

平成24-25年度 地球温暖化への取組みに関する調査 報告書

著者	辻中 豊
雑誌名	平成24-25年度 地球温暖化への取組みに関する調査 報告書
発行年	2015-03-30
URL	http://hdl.handle.net/2241/00152131

独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金基盤研究(S)
『政治構造変動と圧力団体、政策ネットワーク、市民社会の変容に関する比較実証研究』
(平成 22～26 年度、課題番号：22223001) 研究報告書

平成24-25年度 地球温暖化への取り組みに関する調査

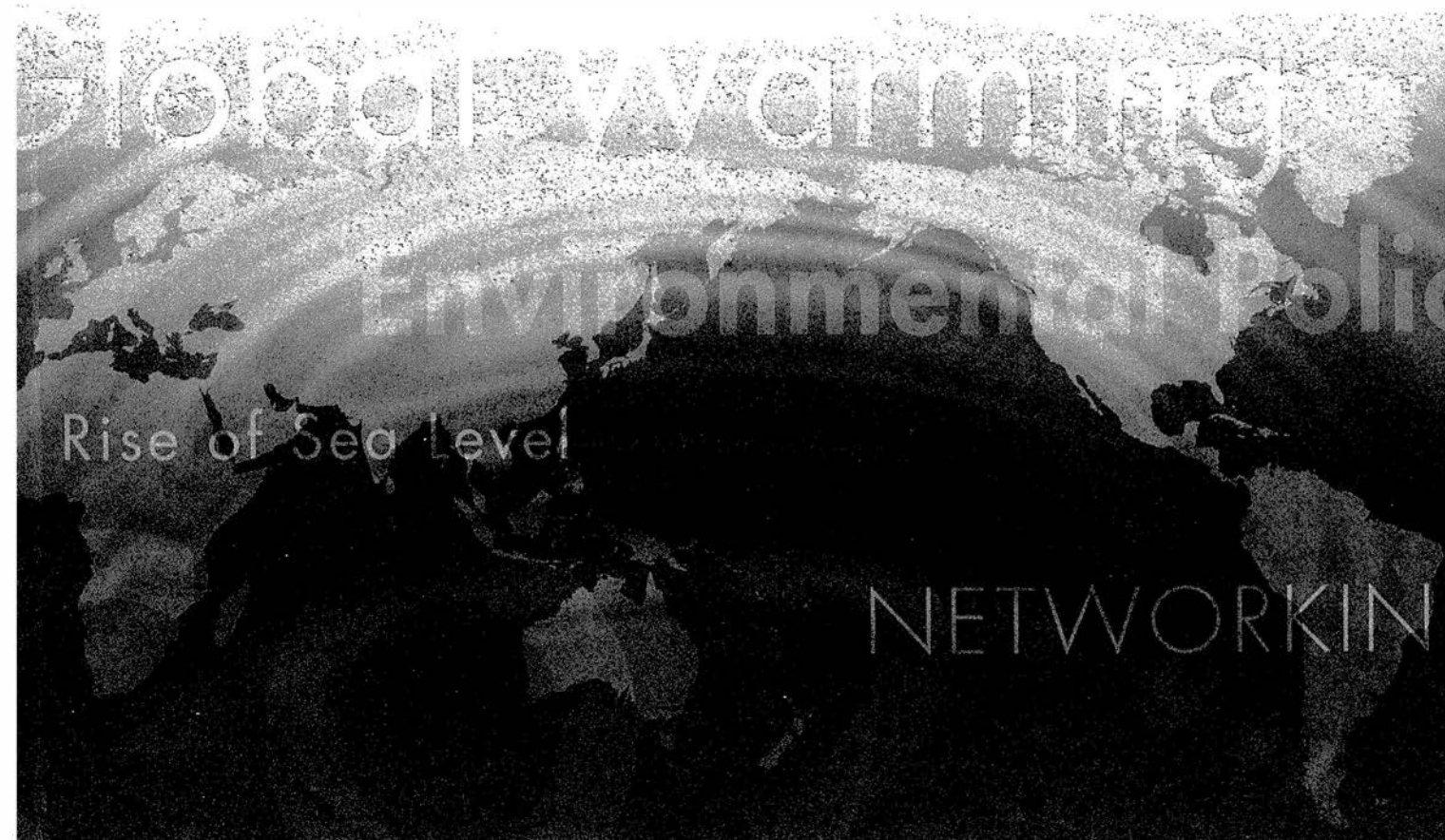
Global Environmental Policy Network Survey, 2nd (GEPON2)

報告書

An Interim Report

辻中 豊 編著

2015年3月



平成 24-25 年度
地球温暖化への取り組みに関する調査
報告書

Global Environmental Policy Network Survey, 2nd (GEPON2)

An Interim Report

辻中豊編著

2015 年 3 月

独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金基盤研究(S)
『政治構造変動と圧力団体、政策ネットワーク、市民社会の変容に関する比較実証研究』
(平成 22～26 年度. 課題番号 22223001) 研究報告書

はじめに

「団体の基礎構造に関する調査」研究グループ（辻中豊代表，略称：団体基礎構造研究会）では、10年以上にわたり日本および世界の市民社会組織，利益団体に関する実証的調査研究を行ってきた。現在は筑波大学人文社会系，国際比較日本研究センターに拠点を置いている。

本報告書は，独立行政法人日本学術振興会基盤研究S（平成22～26年度，2011年から2016年春）『政治構造変動と圧力団体，政策ネットワーク，市民社会の変容に関する比較実証研究』（課題番号：22223001，辻中豊代表，略称：基盤S）による成果である。2009年と2012年，2度にわたる政権交代という政治変動はなぜ起きたのか。その背後では，どのような社会変容が生じていたのか。また，政治変動は社会にどのような影響を与えたのか。基盤Sでは，政治変動と社会変容の関係を立体的に描き出すことを目的として，頂上レベルの圧力団体調査，政策ネットワーク調査，市民社会組織調査という3つの異なる調査を企画した。本報告書は，地球環境政策領域を対象とした政策ネットワーク調査（以下，地球環境政策ネットワーク調査）を中心とした報告書である。

地球環境政策ネットワーク調査の実施にあたっては，1997年に実施した地球環境政策ネットワーク調査（GEAPON）の調査方法を発展的に継承しており，本調査は第2次調査と位置づけられる。ただし，地球環境政策の領域で気候変動（地球温暖化）対策の占める比重が高まっていることを受けて気候変動に焦点を当てた調査内容となっていることから，調査名は「平成24-25年度 地球温暖化への取組みに関する調査 Global Environmental Policy Network Survey, 2nd（GEAPON2）」とした。

以下，基盤S研究開始当初の背景，目的，方法，研究組織の概要をまとめた後，本報告書の概要を示す。

1. 研究の背景と目的

日本における政権の変動，公共政策の変化といった一連の政治変動は，どのような衝撃を，政策過程や市民社会に与えるのだろうか。本プロジェクトでは，複数の調査を行い立体的に検証することを目指している。政治構造が実質的に変化したとすれば，最初に中央政府や政党と緊密な関係を有し利益の確保に努力する圧力団体の態度に変容が生じ，それとともにアクター間の政策ネットワークが変容し，さらに分権改革とともに地方政府や草の根の市民社会に波及すると予想される。

本研究は順次，1) 頂上レベルの圧力団体，2) 政策ネットワーク，3) 地方政府・市民社会を体系的に調査し，頂上団体，政策ネットワーク，市民社会の3レベルから日本政治の構造変動と政治・社会関係の変容を比較政治的に解明することを目的とする。世界の学界において，政治と社会の相互規定性やそれによる変動は常に議論されるが，比較実証され，検証されることは少ない。時系列的な比較やいくつかの側面からの立体的な実証研究も稀である。今回は2009年以後の現代日本を素材にそれを行う。

2. 研究の方法

国際的に「一党優位政党制以後」および10カ国以上の市民社会比較，さらに既存の日本市民社会・地方政府データから，仮説を設定する。次いで，頂上レベルの圧力団体調査，地球環境政策ネットワーク調査，4種類の市民社会組織と地方政府の調査を各年に行い，諸仮説を比較によって検証していく。

3 研究成果

下記のウェブサイトで順次公開している。

<http://cajs.tsukuba.ac.jp/>

<http://icrhs.tsukuba.ac.jp/>

4 研究組織

研究代表者

辻中 豊（筑波大学・人文社会系・教授）

比較市民社会論，政治過程論。全般統括。

研究分担者

森 裕城（同志社大学・法学部・教授）

日本政治，選挙研究，利益団体。サーベイ調査全般。

坪郷 實（早稲田大学・社会科学総合学術院・教授）

比較市民社会論，ドイツ政治。日独比較，環境政策分析。

大西 裕（神戸大学・大学院法学研究科・教授）

現代韓国政治，行政学。日韓比較，頂上団体調査分析。

小嶋 華津子（慶応義塾大学・法学部・准教授）

現代中国政治，中国社会分析。日中比較，政治変動分析。

坂本 治也（関西大学・法学部・准教授）

現代日本政治，ソーシャルキャピタル，NP●。市民社会分析。

近藤 康史（筑波大学・人文社会系・准教授）

政治理論，比較政治。比較分析，理論的検討を中心に。

竹中 佳彦（筑波大学・人文社会系・教授）

政治史，現代日本政治論。歴史的分析，サーベイ調査分析。

Dadabaev, Timur（筑波大学・人文社会系・准教授）

国際関係，比較政治，中央アジア。比較分析全般。

山本 英弘（山形大学・地域教育文化学部・准教授）

政治社会学。調査全般，計量分析。

崔 宰榮（筑波大学・人文社会系・准教授）

公共政策工学，計量分析。計量分析全般。

濱本 真輔（北九州市立大学・政策科学部・講師）

政治過程論。調査分析全般。

久保 慶明（琉球大学・法文学部・准教授）

地方自治，政治過程論。調査分析全般。

柳 至（琉球大学・法文学部・准教授）

行政学，地方自治。調査分析全般。

5 科研費（直接経費）

2010年度 7,700千円

2011年度 31,700千円

2012年度 21,600千円

2013年度 47,100千円

2014年度 8,100千円

6 本報告書の概要

本書は、次の3部から構成される。第1部は総論として日本の地球環境政策にまつわる基本的な事項を整理し、GEPONのネットワークデータを用いて政策ネットワークの全体像についてメゾ、マクロレベルの視点から解釈を試みる。第1章では、国際レベルの動向も含めた気候変動レジームとその中で日本のあり方について概観した上で、GEPONを用いた研究の意義と調査概要を示した。第2章では特に日本の政策に焦点を当て、先行研究のレビューを中心に本研究分野で取り組まれるべき課題と本書の位置付けを述べる。第3章では組織間の関係を尋ねた質問の集計結果およびネットワーク分析の結果を示し、1997年以降の日本の政策ネットワークの中で変容した点、変化が見られない点それぞれを概観する。

続く第2部では、ミクロレベルへと視点を映し、日本の気候変動をめぐる政策過程を論じる。まず、気候変動問題で中心となる争点は温室効果ガスの削減であり、日本が立てるべき中長期目標のあり方について、アクター間のネットワーク（第4章）および麻生政権時の中期目標を巡る政策過程（第7章）についてGEPONデータを用いた分析を行う。また、気候変動問題に関する意志決定で不可欠な専門知に焦点を当て、政策態度への影響（第5章）と技術的な側面（第6章）について論じる。また、民間アクターの中で中心的な役割を果たすと考えられる電力業界を取り上げ、政策過程における振る舞いを記述的にまとめる（第8章）。

最後に、第3部では、国際比較を通じた評価を試みる。第9章では、1997年ごろに行われた日韓のGEPON調査データとGEPON2データの比較を通して、現在の日本の政策ネットワークの計量的な評価を行う。そして、第10章では、日独のフィード・イン・タリフ（日本では再生可能エネルギー特別措置法）を対象とし、省庁または国会の会議録を用いたネットワーク分析による比較の結果を示す。

7. 謝辞

前プロジェクトである特別推進研究に引き続き、調査研究を継続することを可能とした日本学術振興会に感謝したい。また、研究スペースや関連研究への助成を惜しまなかった筑波大学にも心から感謝申し上げたい。特に、国際比較日本研究センターおよび人文社会国際比較研究機構のメンバーに感謝したい。

調査企画段階では、亀山康子先生（国立環境研究所）、森裕城先生（同志社大学）、山本英弘先生（山形大学）など諸先生方から多くのご助言をいただいた。感謝申し上げます。

調査は、それに丁寧に応えてくれた調査対象組織の皆様なしには成り立たない。本調査では107組織の皆様に、貴重なお時間を割いてご協力いただいた。心から感謝申し上げます。

本調査を精力的に準備した小橋洋平筑波大学人文社会系研究員には特段の感謝をしている。さらに久保慶明琉球大学法文学部准教授（当時筑波大学人文社会系助教）、田川寛之研究員、館野喜和子非常勤職員、小杉香非常勤職員に感謝する。大倉沙江、竜聖人、和嶋克洋、河野千寛（当時）の大学院生各氏にも感謝する。

2015年3月

辻中 豊

筑波大学学長特別補佐
人文社会系教授
基盤研究S研究代表者

平成 24-25 年度 地球温暖化への取組みに関する調査 報告書

目 次

はじめに	i
第 1 部 総論	
第 1 章 調査の狙いと実施概要	3
第 2 章 先行研究の課題と本研究の意義	19
第 3 章 The Global Environmental Policy Network in Contemporary Japan (現代日本の地球環境政策ネットワーク)	41
第 2 部 政策過程	
第 4 章 温室効果ガスの排出削減目標策定をめぐる組織間ネットワーク	63
第 5 章 地球温暖化対策における専門的情報	75
第 6 章 温暖化政策における政策決定と統合評価モデル	89
第 7 章 麻生政権時の政策過程と専門的情報	99
第 8 章 東京電力の影響力行使と地球環境政策	111
—エネルギー政策への温暖化言説の従属をめぐって—	
第 3 部 国際比較	
第 9 章 Developments in the Global Environmental Policy Network in Japan: A Comparative Study of Japan, Korea, and US (日本の地球環境政策ネットワークの展開：日韓米比較研究)	133
第 10 章 Energy Policy Participation Through Networks Transcending Cleavage	147
—An Analysis of Japanese and German Renewable Energy Promotion Policies— (対立を超えたエネルギー政策参加のネットワーク —日本とドイツの再生可能エネルギー促進政策を対象とした分析—)	
附 録	183
1. 調査票 (面接)	
2. 調査票 (留置)	

執筆者紹介

—編著者—

辻中 豊 (筑波大学人文社会系) はじめに・第1章・第3章

—執筆者 (執筆順) —

小橋 洋平 (筑波大学人文社会系) 第1章・第3章・第4章・第10章

竜 聖人 (筑波大学大学院人文社会科学研究科博士後期課程) 第2章

Anax Koli (創価大学国際教養学部) 第3章

久保 慶明 (琉球大学法文学部) 第4章

橋本 秀和 (筑波大学大学院人文社会科学研究科博士後期課程) 第5章・第7章

増井 利彦 (国立環境研究所) 第6章

田川 寛之 (筑波大学人文社会系) 第8章

甲斐田 直子 (筑波大学システム情報系) 第9章

Manuela Hartwig (ベルリン自由大学歴史文化研究科博士課程) 第10章

大倉 沙江 (筑波大学大学院人文社会科学研究科博士後期課程) 第10章

レスリー・タック川崎 (筑波大学人文社会系) 第10章

第 1 部 総論

第1章

調査の狙いと実施概要

辻中豊・小橋洋平（筑波大学）

1 地球環境政策で日本が直面する課題

1.1. 1997年と2012年の地球環境政策と日本

本書で取り上げる主題は「気候変動対策に関わる国内の政策ネットワーク」である。地球環境政策の政治学研究は主にレジーム論やグローバル・ガバナンス論を中心とした国際関係論、またはNGOや地方自治体が中心的なアクターとなるローカル・ガバナンス論で盛んに行われているが、国家レベルでの研究は必ずしも多くなく、特にエネルギー政策、環境運動といった特定の議題ではなく気候変動に関連する政治的状況を包括的に論ずる研究は限られる。本章では、日本を中心に1997年以降の気候変動政策を概観した上で、国際機関や非政府組織の重要性が着目される本政策分野において中央政府レベルの政策ネットワークを取り上げる狙いを述べる。

1997年、京都議定書が採択された年に我々の研究グループが実施した1回目の地球環境ネットワーク調査（GEPON1）から、本書で報告する第2回調査（GEPON2）を実施した2012年までの間、地球環境政策を取り巻く日本の状況は様変わりした。GEPON1 当時は1992年の地球サミットを契機とした気候変動に対処するレジーム¹の形成期であり、環境外交に対する関心の高まりを受けて日本政府が京都会議の誘致に代表されるような積極性を見せた時期であった（川島 2000; 阪口 2011; Schreurs 2002=2007）。日本はオゾン層問題での消極性を反省し、1989年9月に地球環境保全に関する東京会議を開催するなど政権主導でリーダーシップを発揮するようになった。京都議定書の目標設定でEUやアメリカと比べて消極的な姿勢を示し、そのリーダーシップに疑問符のつく部分もあったが、1997年の時点では、日本はEUとアメリカの間を仲裁し、レジームの形成に貢献するアクターと位置付けられていた。

一方、2012年の日本は気候変動レジームをリードするアクターとは言い難い状況となっている。日本は炭素税や全国レベルの排出量取引など直接的な規制につながる国内制度は導入せず、国際舞台では2001年のアメリカ離脱以降、EUから追加的な吸収源の特例措置を引き出すなど国内削減目標を緩くする方向へと交渉を進めた（阪口 2011; Yoshida 2011）。

¹ 信夫（2000: 15）によると、レジームの標準的な定義は「国際関係の特定の分野における明示的あるいは黙示的な原理、規範、ルール、ならびに意思決定手続きのセットであり、それを中心としてアクターの期待が収斂していくものである」とされているが、IPCCや気候変動枠組条約を核として形成されているセットが期待の収斂に結びついているかには議論の余地がある。とはいえ、気候変動にまつわる研究では収斂の有無を判断することが困難な初期の段階から「レジーム」と呼ばれており（例えば信夫編著 2000）、近年でもその流れが引き継がれている（例えば、「環境・持続社会」研究センター編（2010））。

その結果、国際 NGO からたびたび「化石賞」²を授与されるなど、その消極的な態度を批判される立場となっている。

以上のように日本の国際舞台における立ち位置は大きく変容したが、日本の国際交渉での振る舞いを規定する要因として国内政治構造に着目した場合、従来の経済・産業セクターと環境セクターの対立という枠組みだけでは捉え切れない側面がある。気候変動レジームの議論では中央政府は重要なアクターであるにもかかわらずブラックボックスとされることが一般的であり、国家を対象とした研究の必要性が唱えられている (Bulkeley & Newell 2010; Giddens 2011)。京都議定書を離脱したアメリカや野心的な削減目標を提示した EU 諸国と比べ、ちぐはぐな行動が目立つ日本政府の意思決定を政治構造から説明するには、排出量取引市場の形成や再生可能エネルギーの拡大などによって、各セクターの多様化が進んだ現状に即した新たな枠組みを提示する必要があるだろう。

1.2. ポスト京都議定書と日本の課題

次に、京都議定書以降の将来的な排出削減目標に対する日本の振る舞いに目を向けよう。2014 年 12 月にペルーのリマで開催された国連気候変動枠組条約第 20 回締約国会議 (COP20) において、2020 年以降の温室効果ガス削減のための枠組みに関して 2015 年の COP21 に先行して各国が約束草案を提出することが採択された³。京都議定書採択時に中期目標と位置付けられていた 2020 年を超え、長期目標である 2050 年へ向けた動きの具体化が始まったといえる。京都議定書の第一約束期間では、森林等吸収源や京都メカニズムを含めた値では附属書 I 国 36 カ国すべてが目標を達成している一方、排出量のみで見た場合、経済崩壊の影響が大きいロシアと東欧諸国の 13 カ国は全て目標を満たすものの、その他の先進国では 23 カ国のうち日本を含む 12 カ国が目標に届いていない⁴。2009 年 8 月、当時の環境大臣である斎藤鉄夫が気温上昇を 2℃以内で収束させるためには現状から 2050 年に世界全体で 50%、日本を含む先進国は 80%削減する必要性を唱えており⁵、環境省はこの方針を現時点でも撤回していない⁶。この目標を達成するには、これまでのようなエネルギー

² 気候変動対策に消極的な国に対して国際 NGO の気候行動ネットワーク (Climate Action Network: CAN) によって与えられる賞で、COP 開催期間中に毎日、消極的な態度を見せた国が選出される "Fossil of the Day Award" と、年間を通じた評価により表彰される "Fossil of the Year Award" の 2 種類がある。The Year Award は 2007 年から 13 年までカナダが連続受賞 (2012 年はニュージーランドと共同受賞) しているが、日本もグループとしての受賞を含めると少なくとも 2009 年以降は毎年 the Day Award に選出されている。参考 URL: Climate Action Network International "Fossil of the day," <http://www.climateactionnetwork.org/fossil-of-the-day> (2014 年 2 月 3 日閲覧)

³ 外務省「国連気候変動枠組条約第 20 回締約国会議 (COP20)、京都議定書第 10 回締約国会合 (CMP10)」, http://www.mofa.go.jp/mofajic/ch/page3_001047.html (2015 年 1 月 16 日閲覧)

⁴ 国立環境研究所地球環境研究センターニュース「附属書 I 国の京都議定書 (第一約束期間) の達成状況 ―すべての締約国が達成に目途―」2014 年 7 月号 [Vol.25 No.4], http://www.cger.nies.go.jp/cgernews/201407/284004.html#note_01 (2015 年 1 月 16 日閲覧)

⁵ 環境省「温室効果ガス 2050 年 80%削減のためのビジョン」, <https://www.env.go.jp/earth/info/80vision/vision.pdf> (2015 年 1 月 21 日閲覧)

⁶ 日本経済新聞「COP20、『目標、できるだけ早く』、環境相、20年以降の温暖化対策」2014 年 12 月 11 日夕刊。

効率の漸進的な改善や京都メカニズムで利用された諸制度の活用のみならず国内排出量の大幅な削減が不可避であり、エネルギー政策の抜本的な見直しが求められる。

しかし、日本国内の政治的状況は長期目標に向けた新たな枠組みを提示するには極めて厳しい状況に置かれている。象徴的なのは東日本大震災を受けたエネルギー政策の見直しであり、自由民主党は2012年12月の衆議院選挙の公約で「電力構成のベストミックス」を10年以内に確立するとしているが⁷、COPの議論に歩調を合わせるにはCOP21の前に方向性を定める方が望ましい。2014年4月に閣議決定された第4次エネルギー基本計画では電力構成に関する具体的な数値が提示されなかったが、電力構成の見通しが立たない状態でCOPの約束草案を作成しても具体性や実現可能性に疑問符が残るものとなろう。第4次基本計画には「エネルギーミックスについては、各エネルギー源の位置付けを踏まえ、原子力発電所の再稼働、固定価格買取制度に基づく再生可能エネルギーの導入や国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）などの地球温暖化問題に関する国際的な議論の状況等を見極めて、速やかに示すこととする。」という記述はあるものの、原子力政策の長期的な方針や再生可能エネルギーの最終的な普及目標などで国内の議論が収束しない中、先進国として国際会議での約束を順守できるかどうかが問われる局面に差し掛かっている。

ただし、日本のエネルギー政策が抱える課題の契機を東日本大震災のみに求めるのは妥当ではない。原子力政策は震災以前から長期的な見通しが立たない状況が続いている。2000年代以降、日本政府は一貫して原子力を地球温暖化対策の手段と位置付けてきた。2003年の第1次エネルギー基本計画では、「原子力については、そのリスクを踏まえた厳格な安全管理が必要であるが、安定供給に資するほか、地球温暖化対策の面で優れた特性を有するエネルギーであるため、安全の確保を大前提に、核燃料サイクルを含め、原子力発電を基幹電源として推進する」とし⁸、2005年の原子力基本大綱では「原子力発電がエネルギー安定供給及び地球温暖化対策に引き続き有意に貢献していくことを期待するためには、2030年以後も総発電電力量の30～40%程度という現在の水準程度か、それ以上の供給割合を原子力発電が担うことを目指すことが適切である」と目標を定めている⁹。民主党政権となった2010年の第3次エネルギー基本計画でも「電源構成に占めるゼロ・エミッション電源（原子力及び再生可能エネルギー由来）の比率を約70%（2020年には約50%以上）とする。（現状34%）」としており、仮に再生可能エネルギーの比率を30%としても、概ね原子力基本大綱の方針が維持されていると考えられる。

以上のような政府の方針に対して、実際の稼働、新設は計画通りに進まなかった（大島2010；大山2002；Yoshida 2011）。1990年代以降に原子力関連施設でのトラブルが相次いだことでNIMBY（Not In My Backyard: 迷惑施設）としての認識や原子力政策そのもの

⁷ 自由民主党「第46回衆議院議員選挙 自民政権公約」http://jimin.ncss.nifty.com/pdf/seisaku_ichiban24.pdf（2015年1月17日閲覧）

⁸ 経済産業省「エネルギー基本計画」<http://www.meti.go.jp/report/download/files/g31006b1j.pdf>（2015年1月21日閲覧）

⁹ 内閣府原子力委員会「原子力政策大綱」<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/tyoki/taihou/kettei/siryu1-3.pdf>（2015年1月21日閲覧）

に対する疑義が強まり、自治体の首長や地域住民、市民団体から問題提起や反発の声が上がった。その影響で、1998年の総合エネルギー調査会需給部会では2010年までに21基の新設を想定していたが、その後、下方修正されている。1998年から2010年までの間に運転開始した原子力発電所は5基に留まっており¹⁰、当初の計画からは大幅に遅れていることがうかがえる。同様に設備利用率についても計画では80%程度を想定していたが、2002年以降の稼働率は60~73%程度に留まっており、原子力政策の推進、撤退のいずれを取るにしても、震災以前からエネルギー政策の見直しが迫られていたといえよう。このように、震災の影響は無視できない一方で、日本のエネルギー政策は長期的に課題を抱えており、政治構造という観点から検討する意義は大きいと考える。

1.3. 気候変動レジームの持つ歪み

気候変動枠組条約が採択されて20年以上経ち、日本だけでなく気候変動レジーム全体としても多くの課題が顕出している。まず、先進国と発展途上国の政治的対立（南北問題）の複雑化が挙げられる（古沢 2010； Bulkeley & Newell 2010； Giddens 2011）。これまでは、温室効果ガスの増加に対し大きな責任を負う先進国がレジームを統括し、如何に発展途上国から協力姿勢を引き出すかという関係であったが、中国やブラジル、インド、といった新興国の急激な経済成長によりレジーム内の主導権が分散しつつある。中国とインドは2009年のCOP15を前にそれぞれ具体的な数値目標の達成を宣言した。そして、COP15のコペンハーゲン合意の合意へ向けた交渉ではオバマ大統領と中国、ブラジル、インド、南アフリカの各首脳が面会をして留意にこぎつけたという経緯があり、これまでEUが中心的な役割を果たしてきた気候変動レジームの転機を印象付けた。そして、2014年のCOP20では中国が2020年までの排出量の目標値および、来年の1~3月までに20年以降の削減目標も含む包括的な対策を示すと公表した¹¹。新興国が気候変動問題に対して責任を負うようになったという点では前進とも言えるが、EUと比べて積極的な目標を持たない中国とアメリカの共同歩調は2℃未満という目標の達成を難しくするという見方もあり¹²、影響力のあるアクターの増加によって長期的な目標設定へ向けた合意形成は困難さを増していると考えられる。また、新興国とそれ以外の途上国との利害の乖離という問題もある。2009年までの実績ではグリーン開発メカニズムの大半は中国、インド、ブラジル、南アフリカの4つの大国に集中しており（Giddens 2011: 188）、気候変動による被害やレジームによる発展制約に対する途上国への支援は不透明な状況にある。

加えて、アンソニー・ギデنزが「ギデنزのパラドックス」（Giddens 2011: 2）と呼ぶ気候変動の性質もレジームが支配力を発揮できない要因となる。一般に地球環境問題は政

¹⁰ 資源エネルギー庁「原子力発電所の状況（電気事業用 2014年4月1日 現在）」、http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/pdf/001_02_004.pdf（2015年1月21日閲覧）

¹¹ 日本経済新聞「COP20、中国、CO2抑制へ目標、16~20年、年100億トン以下に。」2014年12月10日夕刊。

¹² 日本経済新聞「温暖化めぐる2つの裂け目『可能性の窓』開く対策を」2015年1月19日朝刊。

府による管理が困難な社会的ジレンマ問題であるが、加えて気候変動問題は科学的不確実性の大きさにより問題の先送りが生じやすい、言い換えると将来のリスクに対する割引率が大きいという特徴を有する。京都議定書では、削減目標を課されたのが先進国のみであり、その目標も京都メカニズムや森林吸収源等の活用によって削減に前向きではなかったロシアや日本は過大な負担を避けることが可能だったため（川又・堀田 2012）、このパラドックスに起因するレジーム崩壊は免れたが、目標達成が厳しくなる長期目標の交渉では長期的なリスクに対する評価の違いが交渉に大きな影響を及ぼすことが予想される。

2 なぜ政策ネットワークを調査するのか

2.1. 国家というアクターの再考

前節で取り上げた日本と気候変動レジームが抱える諸問題を踏まえ、本書の狙いは国家というアクターを捉え直すことで新たな視角を提供することにある。前述の通り、気候変動レジームに関わる政治学の研究では国家を対象とした研究が少ないといわれている。ギデンズは、国際条約や民間組織の重要性を認める一方で、国家が依然、温暖化問題に重大な影響を及ぼす多くの権限を有していることを指摘する（Giddens 2011: 94-97）。市民による将来へ向けた思索、気候変動とエネルギーリスクの管理、気候変動対策とエネルギー政策を推進すべく政治的、経済的収斂の促進、市場への介入による「汚染者負担の原則」の制度化、気候変動対策を妨げる経済利益の抑止、気候変動を最優先の政治的争点として位置付け、経済と金融の枠組みの低炭素経済への移行、気候変動への適応、草の根レベルから国際レベルまでの気候変動対策の統合といった諸々の事柄に対して、国家は責任を担うことが求められる。

また、気候変動レジームが十分な機能を果たせない中で、相対的に国家の重要性が高まっているという見方もできる。ギデンズのパラドックスと関連して、ギデンズは「予防原則」や「持続可能な発展」という地球環境政策の正当性を支える 2 つの概念に対して指摘されている問題点を取り上げている（Giddens 2011: 55-69）。予防原則では予防のために事前にリスクを評価する必要があるが、気候変動の場合、その不確実性の高さから予防すべきリスクの予測が困難である。そして持続可能な発展に関しては、気候変動対策は発展途上国から過去の工業先進国と同様の道筋による発展の可能性をはく奪するものであり、本質的に矛盾を内包した概念だという指摘がある。石炭の利用や農地開拓の制限が制限されることで発展途上国の経済発展や食糧生産に与える影響は大きく、制度による補完が求められるが、グリーン開発メカニズムの活用がリターンの見込める新興国に偏っているように、市場メカニズムに頼るアプローチには限界がみられる（Bulkeley & Newell 2010: 45-46）。以上の原因によりレジームの影響力が弱まっている中、EU 主導で形成された現行のレジームを維持するにせよ、再構築を図るにせよ、国家の自発的な行動が重要な状況が続くものと予想される。

国家というアクターを再考するにあたり論点となるのはその中立性である。気候変動の

研究では、国家が特定の経済・産業アクターに高く依存している可能性を考慮せず国家の中立性を仮定することが問題視されている (Bulkeley & Newell 2010: 9-10)。この問題への対処の1つとして、先行研究では、国内のアクターを経済・産業セクターと環境セクター、もしくは排出削減に対する賛成派と反対派に分けるモデルが存在する。例えば、蟹江・松本・李 (2013) の国内交渉と国際交渉を同時に分析するマルチエージェントモデルでは、行為主体を政府、NGO、産業界という3種類のエージェントに分類し、同種類の間での相互作用と同じ国家内での相互作用が存在すると仮定してシミュレーションを行っている。そこから観察された1つのパターンとして、政府エージェントのブロック化が生じ、その結果がNGOへ伝播、そして、NGOが政府への働きかけを行うことで政府間での合意がまとまり、政府からの働きかけで産業界に波及するという過程を紹介している。

NGOと産業界という区分は排出量削減を巡る最も顕著な利害対立を表すものとして一定の妥当性を有する一方で、京都議定書を通して構築された新エネルギーや排出量取引を始めとする「地球環境ビジネス」を巡る新たな利益は、いまや国家の政策に影響を及ぼすものとなっている。日本においても、東京都の排出量取引制度や再生可能エネルギー特別措置法の成立など、排出削減に消極的な産業界と積極的なNGOという図式だけでは解釈が難しい政治過程が生じている。地球環境ビジネスに取り組むアクターは排出削減によってメリットを享受する一方で、既存の経済・産業界とも重なるため、どちらのアクターに振り分けても利害の特殊性が際立つ。この第3極が国家の動向に及ぼす影響は改めて検討される必要がある。

加えて、日本固有の問題として政党や政治家の果たす役割の解明があげられる。気候変動問題に対する欧米諸国の動向を理解する上で政権与党の政策態度は重要であり、地球温暖化対策の急進派は反資本主義、左派的な政治活動と、温暖化そのものへの懐疑派は右派的な政治活動と結びつく傾向がある (Giddens 2011: 48-49)。ヨーロッパでは左派的な運動との合流が戦略的な側面として現れ、EUの統合を望む勢力が気候変動対策を統合の正当性を増す手段として、それを見出して以降、EU全体として排出削減に積極的な姿勢を見せている。同様にアメリカでは民主党と共和党のどちらが与党かによって態度が変容しており、民主党であるクリントン政権時には7%削減を提案し京都議定書の合意に貢献し、共和党であるブッシュ政権時には京都議定書からの離脱を決定、そして民主党に戻ったオバマ政権時に再び交渉の場に加わった。これに対し日本では、気候変動に関わる重要な決定は2009年までは一貫して自民党の下で行われており、イデオロギーとの対比に基づく説明は困難である。自民党自体は気候変動対策に積極的ではなく、80から90年代に「自民党新環境族」が形成されたものの、90年代の終盤には影響力を発揮できずに崩壊したとされる (村井 2001)。そのような中でも、1989年の環境サミットでは竹下登、1997年のCOP3では橋本龍太郎、2002年の京都議定書の批准では小泉純一郎と、当時の首相または前首相によってレジームに貢献する方向での決断がトップダウンで行われてきた (阪口 2011; Schreurs 2002=2007)。民主党政権との対比に関しては欧米と同様の説明が可能だが、自民党時代で

の政策態度の推移は解釈が難しい。イデオロギーに基づく政治的対立だけでなく、省庁や経済・産業界、NGOも含めた広い視点で検討する必要があるだろう。

2.2. セクターを超えた協調の必要性

環境問題への対処では、エネルギー、通商、工業、農業、住宅といった個々の政策の積み上げではカバーしきれず、政治的な包括性を満たせないという問題がある (Bulkeley & Newell 2010: 106)。この包括性の問題に対して、民主主義国家では利益のセクション化が進むために改革が実現できないという制度上の問題を抱える一方で、環境問題で実際に優れたパフォーマンスを見せているのは権威主義国家ではなく民主主義国家であるという現実もある (Giddens 2011: 76-77)。この背景には 70 年代のオイルショックの影響があり、スウェーデンやデンマークでは OPEC による禁輸措置を受けて脱化石燃料へと舵を切り、結果として温室効果ガスの削減につなげている。

しかし、オイルショックの経験は民主主義国家の制度的な問題を克服する十分条件でなく、日本も同様にオイルショックを経験したが、気候変動問題ではセクショナリズムの弊害が生じていると考えられる。イギリスやドイツでは環境問題とエネルギーあるいは原子力発電を扱う省庁が統合されているのに対して、日本では環境省と経済産業省で別れており、温室効果ガス削減の計画では常に複数の省庁による共管でなければ実効性を持つことは難しい。そのため、関係省庁が一枚岩となって政策に取り組むことが求められるが、毎日新聞で紹介された COP20 での日本代表団の事務所配置図によると、環境省と外務省、経済産業省が個別に部屋を確保していることを含めて 1 国で 7 部屋を使用しており、日本のセクショナリズムを象徴する出来事として紹介されている¹³。

省庁横断という制度的な障害に加え、地球環境問題では民間のアクターによる協力も不可欠であり、官民の協調関係を構築することが肝要となる。特に温室効果ガスの削減では電力会社を含む主要産業の役割が重要であり、公的機関と同様の姿勢で対策に取り組むことが要請される (Bulkeley & Newell 2010: 107)。亀山 (2010: 39-44) は、気候変動問題の抱える特殊性を克服するためにはトップダウン型とボトムアップ型の双方を組み合わせる必要があると指摘している。ボトムアップ型では全体の目標達成が保障されなくなる一方で、気候変動問題の場合、一方的なトップダウン型では計画の実効性が疑われる。このことは、国家を評価する理論枠組みとして、政府の取り組みだけ取り上げても地域のガバナンスに着目するだけでも十分ではなく、政府と民間を合わせた統合的なアプローチが求められることを示唆する。本書での取り組みは、トップダウンのメカニズムがどのように機能しているのかの検討に力点があると同時に、民間の主要なアクターも含めた政策ネットワークにも目が向けられており、ボトムアップ型のガバナンス研究との接合点を有する研究と位置付けられよう。

¹³ 2014年12月13日毎日新聞夕刊。

2.3. 地球環境問題を通じた日本政治構造の評価

一方、気候変動問題に関する国家レベルでの分析は、日本の政治構造を再考する上でも重要な知見を提供することが期待される。戦後日本の団体政治研究では、個別の組織を対象とした種々の事例研究や欧米の政治過程論、多元主義論、コーポラティズム論や合理的選択論などの理論研究を基盤とし、社会調査によって日本の政治過程構造が有するイデオロギーの対立では捉え切れない側面を明らかにする取り組みが行われてきた（辻中・久保 2014: 4-5）。例えば、政治学では伝統的に、官僚と政治家、財界を中心に形成される本系列と、社会党や労働組合に代表される政府・自民党の政策形成に関与できない別系列からなる政治構造の二環性が指摘されてきたが、村松・伊藤・辻中（1986: 98-103）は、1980年の団体調査の結果から、経済成長とともに福祉、教育、行政関係の分野で政策受益団体が台頭し、本系列とは異なる政府間関係を築くことで二環から三環への変化が生じていることを指摘している。また、村松（2006: 332-340）では、2001-02年の調査結果に基づき、制度や規範の変容によって「下位政府」または「鉄の三角形」と呼ばれる圧力団体、族議員、官僚からなる利益団体政治の影響力が弱まることで「利益集団の民主主義」が崩壊し、地域格差是正よりも中央政治改革が優先される「中央化」が生じていると述べている。これらの研究は日本の政治や社会に根差す制度、規範的な独自性を暴き出す上で意義のあるものだが、個々の政策過程においてこのような特徴が顕著に表出するとは限らず、政策研究との理論、分析上の整合性が問われる。

このような課題に対して、気候変動対策は以下に述べる理由から既存の団体政治研究の検証に適う政策領域だと考える。まず、前述の二環性や官僚・自民党・財界からなる三頭性パワーエリート・モデルといった日本の政治構造を捉える旧来の通説（村松・伊藤・辻中 1986: 11-15）と、温室効果ガス削減における経済・産業界と環境セクターの関係には、公共性を巡るイデオロギー的な対立という共通項が挙げられる。ギデنزが批判的に指摘する気候変動問題と環境保護運動(green movement)の強い結びつき(Giddens 2011: 48-49)は、様々な政策が新自由主義的な政策に対する賛否を軸とした政治活動に取り込まれる戦略性に起因する。日本の2系列は環境問題とは独立して形成されたものではあるが、財界が本系列に属することで外部不経済の諸問題は別系列の政治活動に組み込まれやすい。気候変動問題においても民主党が自民党に比して積極的な方針を打ち出してきたことから、同様の傾向にあることがうかがえる。加えて、気候変動問題では利害関係のない人が存在しないため関与するアクターが広範であり、特にエネルギーという人々の生活や経済にかかわる政策領域と密接に関係することから、政府が対策を実施する方針を示した場合、多くのアクターにとって無視し得ない争点となる。主要なアクターが総じて重要度が高いと位置付けられた政策では、既存の政策共同体を介した働きかけが強まり、アクターの選好や影響力が既存の政治構造によって規定される蓋然性が高まると考えられる。

ただし、本書の取る分析手法の理論的背景となる R.A.W. ローズの政策ネットワーク論 (Rhodes 2006) では、ローズ自身も指摘している問題として、ネットワークの政策過程に

対する説明力を過大に評価すべきではなく、アクターの特徴や政治的、経済的、社会的文脈を考慮するためのモデル化が課題となる（古地 2012: 52-55）。本書では 1997 年以降の日本政治の変容の一端を記述することが目的の 1 つとなるが、ネットワークの記述だけでは変容の要因を解明することができない。制度構造を重視するコア・エグゼクティブ論など（伊藤編 2008）、政策ネットワーク論と隣接する諸理論を取り入れた新たなアプローチの模索が今後の課題となる。

3 GEPON の概要

3.1. 平成 24-25 年度 地球温暖化への取り組みに関する調査

以上の課題に取り組むにあたり、本書では 2012 から 13 年にかけて実施した「地球温暖化への取り組みに関する調査 (Global Environmental Policy Network Survey: GEPON2)」のデータを用いた分析が軸となる。そこで、本節では GEPON2 の概要を示す。GEPON2 では、現在、気候変動にかかわる政策をめぐる政治・社会構造はどのような状況にあるのかということを明らかにするために、政府、政党、シンクタンク、企業、環境 NGO、マスメディアなど幅広い組織に対し調査を実施し、その実態をネットワークや政策態度を通して体系的に記述することが目的となる。本調査の質問は主に、組織間の情報ネットワーク、支援・協力ネットワークに関する質問、各組織の政策態度、および組織の概要の 4 つからなる。以下、表 1-1 に主な質問項目を示す。

表 1-1 GEPON2 の主な質問項目

項目	質問例
情報ネットワーク	情報源となる地域、重要な専門的情報、情報交換を行う組織
支援・協力ネットワーク	支援・協力関係にある組織、働きかけの対象となる組織やグループ
政策態度	温室効果ガスの中長期削減目標に対する自組織や他組織の態度、個別政策に対する自組織や他組織の態度
組織の概要	設立年、職員数、予算、会員数、行政機関との関係

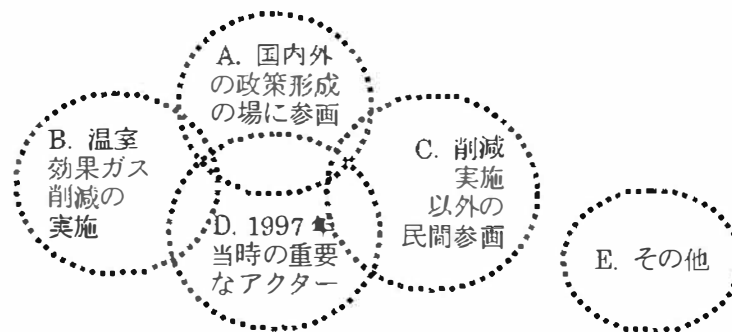


図 1-1 調査対象となる組織のカテゴリ

3.1.1. 対象組織の選定方法¹⁴

本調査では「地球温暖化問題に関わる政策に影響を及ぼす組織」を母集団と位置付けた上で、無作為抽出ではなく複数の基準を用いて母集団の中で特に影響力が大きいと予想される組織を絞り込んで調査対象とする。

気候変動は政府、人類全体に影響する問題であり、問題解決には企業、家庭を含む幅広い主体の協力が欠かせないことから、母集団は極めて膨大となる。電話帳や企業要覧、NPO 総覧、住民基本台帳などの各種データベースを集め、できるだけ網羅性の高いリストを作成して層化無作為抽出を行うと、中心的な役割を果たす組織が調査対象から外れる確率が極めて高くなる。そこで、無作為抽出ではなく、重要性を測るための基準を設けて、その基準を満たす組織を対象とした¹⁵。その基準は大きく分けて次の4つとなる(図 1-1)。

政府や学者などの国内外の政策形成の場に出席、関与するアクター (A)、企業などの温室効果ガスの削減という国内政策を実施する役割を担うアクター (B)、NGO やマスメディアなど直接的な削減以外の役割で政策に関与するアクター (C) に加え、90 年代からの通時的な影響という面を重視して 1997 年当時、地球温暖化政策の専門家によって重要と見なされていたアクター (D) も採用した。以下、各基準の詳細を記す。

A. 国内外の政策形成の場に参画するアクター

COP15 と 17 の両方に出席 (60 組織)

京都議定書の第一約束期間が始まった 2008 年以降、気候変動枠組条約締約国会議 (COP) では 2012 年以降の方針について議論が重ねられてきた。その中でも、鳩山首相 (当時) が出席する中で長期目標の基本方針であるコペンハーゲン合意が示された COP15、震災後初の会議であり第二約束期間への不参加を表明した COP17 をそれぞれ重要な節目と考え、こ

¹⁴ 個々の組織名についてはコードブックを参照。CAJS の Web サイトで閲覧可能である。

<http://cajs.tsukuba.ac.jp/2014/09/24-25-1.html>

¹⁵ そのため、データは 1 つの母集団を代表するものではなく、複数の異質な集団が混在していることを考慮して下記の組織に関する諸情報を踏まえた解釈が求められる。ただし、政策への影響が特に大きいアクター群の回答傾向を示していることが期待され、回答者に関する政策形成過程の動向を考察する上で意義があるものと考えられる。

の両会議に政府関係者またはオブザーバーとして参加した国内の組織全てを選定した¹⁶。

環境省の委員会への参加および関連法案での国会招致（18組織¹⁷）

2009年より環境省が実施した地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの各会合へ参加し、2008年以降の地球温暖化対策に関わる4法案である「地球温暖化対策の推進に関する法律」（推進法）、「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律案」（改正省エネ法）、「地球温暖化対策基本法」（基本法）、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案」（再エネ法）の国会審議いずれかで参考人招致を受けた組織を、国内の政策形成過程に継続的に参画する組織として選定した。

衆議院の議席数で上位5位の政党（5組織）

立法過程では国会議員も重要な役割を果たす。そこで調査当時（2012年11月1日現在）の衆議院の議席数に基づいて5つの政党を選定した。

B. 温室効果ガスの削減に取り組むアクター

政府の資料で温室効果ガス排出量が上位に位置付けられる組織（14組織¹⁸）

2009年度排出量¹⁹で特定事業所排出量が上位5位に含まれる4社（上位5社のうち、1位と3位の企業が2010年以降に合併したため4社となった）と発電所等配分前排出量の上位5社を選定した。また、産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会の2011年度自主行動計画フォローアップで排出量が上位5つの業界団体も選定した。

朝日新聞または日本経済新聞で国内最大級の再生可能エネルギー事業計画が取り上げられた企業（12組織²⁰）

2011年8月の再エネ法成立前後から、大規模な再生可能エネルギー事業計画の、「メガソーラー」、「太陽熱」、「風力発電」、「波力発電」、「海洋温度差発電」、「燃料電池」、「バイオマス」、「地熱」、「スマートグリッド」、「スマートシティ」のいずれかと「国内最大」を組み合わせたキーワードで、2011年の1月1日以降に発行された朝日新聞の本紙または日本経済、日経産業、日経流通(MJ)新聞の記事を検索し、10万kw以上の事業計画を取り上げた記事の中で事業者として名前が挙げられている企業を選定した。ただし、親会社または出資元となる企業が他の基準で調査対象に含まれている場合は除外した。

¹⁶ UNFCCCが公開している参加者リストに従い選定した。リストに組織名の記載がなくても会議のイベントに参加している組織の存在が確認されているが、そのような組織を網羅的に把握することの難しさを考慮し、今回はそのような組織は対象としなかった。

¹⁷ うち6組織はCOPの参加者と重複する。

¹⁸ うち7組織はこれまでの基準と重複する。

¹⁹ 地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度によって公開されている最新のデータとなる（2012年11月1日時点）。

²⁰ うち4組織はこれまでの基準と重複する。

C. 直接的な削減実施以外の役割で政策に関与するアクター

リソースを有し地球温暖化に関心を持つ環境NGO（18組織²¹）

環境再生保全機構が公開する「環境NGO総覧」、地球環境パートナーシッププラザと環境パートナーシップオフィスが運営するデータベースである「環境らしんばん」、環境情報センターが公開する「EIC ネット」の機関情報を全て確認し、いずれかのデータベースで「目的・活動」欄で「温暖化」または「気候変動」に言及し年間予算規模が1億円以上の政府、企業を除く18組織を選定した（2012年10月5日当時）。

マスメディア（11組織）

2012年度日刊紙発行部数上位5つの新聞社、および全国ネットを有するテレビ局6社を選定した。

D. 1997年に実施した1次調査で回答を得た組織（87組織²²）

1997年に実施した「第1次地球環境政策ネットワーク調査」では、地球環境政策の専門家7名が地球環境政策への主要な参加者として選出した組織を調査対象としている。ここでは、1次調査と本調査を比較することを念頭に、1次で回答を頂いた組織を調査対象に追加した。ただし、1次で回答を頂いた103の組織のうち、合併や再編、解散などによって既に存在しない7組織、今回は組織として扱わない省庁の3委員会、およびフロンガスや酸性雨など温暖化以外の地球環境問題に取り組む6組織を除外した。

E. その他（12組織）

上記以外に、COP3の開催地であり地球温暖化対策条例を施行している京都市やスマートシティの実証実験で複数の地域に参画する大企業²³、取り組みに関与する組織、電力供給事業者、エネルギー問題または森林という関連事項を扱うシンクタンク、リソース面で重要な役割を果たす金融機関や基金、そして、調査中に調査対象から地球環境政策に関与しているというご指摘を受けた2つの組織を研究者の判断で追加した²⁴。

3.1.2. 調査時期と回収状況

調査時期：2012年12月～2013年6月

回収状況：172組織のうち107組織から回収（62.2%）

²¹ うち3組織はこれまでの基準と重複する。

²² うち45組織はこれまでの基準と重複する。

²³ 横浜市、豊田市、けいはんな学研都市（京都府）、北九州市の「4地域におけるスマートシティ/スマートコミュニティ実証実験」への参加企業のうち、複数の地域で参加し、かつ「新地球環境ビジネス2009-2011」の「業界別ビジネスアイテム一覧」に掲載されていた企業。

²⁴ その他で追加されたこれらの組織が政策で果たしている役割については今後改めて検証する予定である。

表 1-2 組織分類ごとの回答率

組織分類	調査対象数	回答組織	回答率(%)
政府官庁	23	17	73.9
独立行政法人・特例民法法人	9	8	88.9
政党・超党派の議員連盟	7	6	85.7
経済・業種別団体	19	15	78.9
株式会社	41	21	51.2
環境 NGO	19	12	63.2
財団法人	30	15	50.0
マスメディア	13	6	46.2
その他・任意団体	11	7	63.6
合計	172	107	62.2

表 1-2 に組織分類ごとの回収率を示す。「マスメディア」の回収率が 46.2%と最も低いですが、いずれのカテゴリからも一定の回答が得られている。ただし、未回答の割合が高い質問が存在するため、分析の際には分類ごとの未回答率に留意する必要がある。

3.3. GEPON1 との比較

本書の分析では一部、GEPON1 との比較を行っているため、GEPON1 の概要および GEPON2 との相違点を簡単に紹介する。GEPON1 では『地球白書』、『全国環境行政要覧』、『環境 NGO 総覧』、『地球環境ビジネス』、『アエラムック 環境学が分かる』ほかの文献、名簿から粗リストを作成し、省庁所管の研究所と官僚、企業関係者、政治家、NGO 関係者に属する地球環境政策の専門家 7 名に重要度を判定してもらい、1 名以上の専門家が重要と判定した（0 点から 3 点の評価で 1 名以上が 1 以上とした）122 組織に、専門家から挙げられた 5 つの組織を加えた 127 組織を対象とし、うち 103 組織から回答を得て、回答率は 81.1%となった（辻中 1999）。

表 1-3 GEPON1 と 2 の回答状況ごとの分類分布

組織分類	GEPON1, 2 両方で回答		GEPON2 のみ回答		GEPON1 のみ回答	
	N	%	N	%	N	%
政府官庁	12	20.7	5	10.2	8	17.0
独立行政法人・特例民法法人	7	12.1	2	4.1	4	8.5
審議会・私的諮問機関等	0	0.0	0	0.0	3	6.4
政党・超党派の議員連盟	5	8.6	1	2.0	3	6.4
経済・業種別団体	15	25.9	0	0.0	6	12.8
株式会社	3	5.2	18	36.7	5	10.6
環境 NGO	3	5.2	13	26.5	9	19.1
財団法人	6	10.3	5	10.2	5	10.6
マスメディア	5	8.6	1	2.0	2	4.3
任意団体・その他	2	3.4	4	8.2	2	4.3
合計	58	100.0	49	100.0	47	100.0

GEPON2ではGEPON1で調査対象となった組織のうち93組織(うち、1次で回答した組織は87)を含んでおり、うち58組織から回答を得た。表1-3にGEPON1,2それぞれで回答を得た組織の分類別の割合を示す。ただし、GEPON1と比較してGEPON2では株式会社や環境NGOの割合が増加し、入れ替わりも多い。両調査の間に行政改革に伴う組織再編があったとはいえ、政府系機関は相対的に安定して存続しているのに対し、90年代から2000年代にかけて急速に拡大した政策領域の中で、民間アクターの新規参入や入れ替わりは活発であったという予想に即した変化となっている。

参考文献

- 「環境・持続社会」研究センター編. 2010. 『カーボン・レジーム: 地球温暖化と国際攻防』 オルタナグリーン選書.
- 伊藤光利編. 2008. 『政治的エグゼクティブの比較研究』 早稲田大学出版部.
- 大島堅一. 2010. 『再生可能エネルギーの政治経済学』 東洋経済新報社.
- 大山耕輔. 2002. 『エネルギー・ガバナンスの行政学』 慶應義塾大学出版会.
- 蟹江憲史・松本光崇・李賢映. 2013. 「マルチエージェントモデルによる気候変動ガバナンスへのアプローチ」 船木由喜彦・武藤滋夫・中山幹夫『ゲーム理論アプリケーションブック』 東洋経済新報社: 191-208.
- 亀山康子. 2010. 「国際社会は気候変動に対処できるのか」 「環境・持続社会」研究センター編『カーボン・レジーム: 地球温暖化と国際攻防』 オルタナグリーン選書: 26-50.
- 川島康子. 2000. 「気候変動問題のゆくえ—国際交渉と市民の役割」 『レヴァイアサン』 27: 9-34.
- 川又孝太郎・堀田昌英. 2012. 「気候変動国際交渉プロセスのゲーム理論的考察」 『社会技術研究論文集』 9: 41-49.
- 古地順一郎. 2012. 「ローズの政策ネットワーク論」 岩崎正洋編著『政策過程の理論分析』 三和書籍: 47-61.
- 阪口功. 2011. 「日本の環境外交—ミドルパワー, NGO, 地方自治体—」 『国際政治』 166: 26-41.
- 信夫隆司. 2000. 「地球環境レジーム論」 信夫隆司編著『地球環境レジームの形成と発展』 国際学院: 11-67.
- 信夫隆司編著. 2000. 『地球環境レジームの形成と発展』 国際学院.
- 辻中豊. 1999. 「日本の地球環境政策アクターとは何か」 『選挙』 52(2): 8-13.
- 辻中豊編著. 2002. 『現代日本の市民社会・利益団体』 木鐸社.
- 辻中豊・久保慶明. 2014. 「利益団体と市民社会の国際比較研究の展望: 日本発のJIGSプロジェクトの来歴と展開」 『国際日本研究』 6: 77-84.
- 古沢広祐. 2010. 「転機に立つ世界と地球環境政策: 『カーボン・レジーム』 形成の今後」 「環境・持続社会」研究センター編『カーボン・レジーム: 地球温暖化と国際攻防』 オルタナグリーン選書: 4-24.

- 村井恭. 2001. 「自民党新環境族の形成と崩壊—族議員の変種」 国際政治経済学研究 7: 133-156.
- 村松岐夫. 2006. 「規範・制度・インセンティブ構造の変容」 村松岐夫・久米郁男編著『日本政治変動の30年』東京経済新報社: 325-345.
- 村松岐夫・伊藤光利・辻中豊. 1986. 『戦後日本の圧力団体』東洋経済新報社.
- 山口光恒. 2012. 「2°C目標の実現可能性と今後の方向— EMF 22 International Scenario 及び Representative Concentration Pathways (RCP) 2.6 を中心に—」 環境経済・政策学会 2012年大会報告論文, 東北大学.

Bulkeley, Harriet & Peter Newell. 2010. *Governing Climate Change*. Routledge: New York.

Giddens, Anthony. 2011. *The Politics of Climate Change - Second Edition, Fully Revised and Updated*, Polity: Cambridge.

Rhodes, R.A.W., 2006 “Policy Network Analysis” in Robert E. Goodin (ed.) *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford University Press: 425-447.

Schreurs, Miranda A., 2002, *Environmental Politics in Japan, Germany and the United States*, Cambridge University Press. (長尾伸一・長岡延孝監訳 2007『地球環境問題の比較政治学: 日本・ドイツ・アメリカ』岩波書店.)

Yoshida, Tokuhiisa, 2011, “The process of political decision - making on climate change and journalism in Japan” in Akimasa Sumi, Nobuo Mimura and Toshihiko Masui. eds., *Climate Change and Global Sustainability: A Holistic Approach*. United Nations University: Tokyo: 217-240.

第2章

先行研究の課題と本研究の意義

竜聖人（筑波大学）

1 はじめに

本章では、気候変動対策に関する日本の中央政府レベルでの政治過程を分析する先行研究をレビューすることで、それに関して、どのような観点から、何が明らかになっており、何が明らかになっていないのかという現状を確認し、さらに本研究の意義について考察していきたい。

本研究はネットワーク分析を主な手法として、気候変動対策に関する政策ネットワークを明らかにするものである。このような研究を行う目的は、日本の気候変動対策に関して、省庁や政党のみならず、経済団体や企業、環境NGOなどの組織を含めた、政治過程の構造を明らかにするという点にある。

我々の研究グループは、こうした目的の下、1997年に1度目の調査（GEPON1）を行っている。しかし、京都議定書採択から現在に至るまでに、ポスト京都議定書をめぐる国際交渉の進展、中央省庁再編、京都議定書の第一約束期間の削減目標が所与となったことによる国内政策の比重の高まり、2009年の自民党政権から民主党政権への政権交代、2011年の東日本大震災など、日本における気候変動対策に関する政策を取り巻く環境に対して、多様かつ大規模な変化が起こってきた。

このことは、前回調査で確認された、従来の気候変動対策に関する中央政府レベルにおける政治過程の構造や特徴といったものが大きく変化している可能性も十分にあることを意味している。そのため、そういった環境変化を経て、現在の日本の気候変動対策に関する政策形成過程の構造がどのようなものとなっているのか、それは第1次調査時と比べ、どのような特徴を有するのかといったことを確認することは重要なことである。

ただし、研究を進めていくにあたっては、気候変動対策政策に関する先行研究の状況を確認しておかなければならない。それでは、京都議定書採択以後の日本の気候変動対策に関する政治過程の構造やネットワークを明らかにするという目的からみた場合、先行研究はどのような状況にあるといえるだろうか。本章ではそれを確定した上で、先行研究の課題と本研究の意義を示していく。

2 先行研究のレビュー

2.1 環境問題・気候変動問題に対する諸研究領域のアプローチ

気候変動問題に限らず、環境問題はさまざまな研究領域から接近が試みられている問題

である。例えば、社会科学の領域に限ってみても、経済学、法学、社会学などにおいては、環境経済学、環境法学、環境社会学といった固有のディシプリンが成立しているといっただろう。

例えば、30年以上前に成立した環境経済学の分野において、気候変動問題は、現在では中心的な関心事の1つとなっている。有限な資源をどのように有効に使うかという経済学的見地から、それは気候変動問題にアプローチしていく（植田ほか 1991; 細江・藤田 2002; 細田・横山 2007）。アプローチの手法は様々あるが、その主眼は、環境税や排出権取引制度などの政策や国際交渉における制度の制度設計に関する政策提言を行うこと、気候変動対策に関する政策の評価を行うことなどに置かれているといえる（細江・藤田 2002; 西條編 2006; 有村・武田編 2012; 川又・堀田 2012）。ただし、経済学的なアプローチの特徴といえるだろうが、気候変動対策に関する政治過程に関心が薄く、さらに、そこに登場するアクターを可能な限り絞り込んだ上で分析が行われている。しかし、多様なアクターの動態やその政治過程を考慮することなしに、気候変動対策に関する政策のあり方を理解することは実際には困難であるといえよう。本研究はまさにその点を明らかにすることを目的とするものである。

法学においては、90年代に入り環境法学とよばれる分野が成立している。環境法学は、廃棄物・リサイクル問題や気候変動問題のような複合的環境問題の解決には法学の一分野からのアプローチでは対応できないことが明確となり、規制的手法に加え、自主的取り組みや協定的手法、取引的手法などの民事的手法、税や課徴金などの経済的手法など様々な手法の組み合わせ（ポリシー・ミックス）が必要とされるようになったことを背景に成立した（淡路 2002: 10-14）。そして、環境法学は、法学の一分野として、国際法も含めた様々なレベルにおける環境法のあるべき基本理念、法原則、法的手法などを追求することを目的としているといえよう（淡路 2002: 16-25）。

ただし、本研究の目的から考えると、こうしたアプローチにおいても、その特性上、日本の中央政府レベルでの気候変動対策政策の政治過程に対して関心がほとんど向けられていないという点に問題を抱えている。

社会学においても、環境社会学という固有の分野が確立しているといえる（長谷川 2001a・2001b・2003）。これもまた分析手法、対象はさまざまであるが、環境問題に対して社会学的見地からアプローチしている領域である。環境問題がそれを生み出す社会構造と不可分であり、それに対する政策の形成過程や実効性も社会構造に左右される。そのため、環境社会学、特に日本のそれにおいては、環境問題や環境政策と社会構造との相互関係を解明することに主眼が置かれている¹（長谷川 2001a・2001b; 池田 2001）。

ただし、90年代以降、社会運動の分析では、社会運動論において代表的な潮流である集合行為論的アプローチ、新しい社会運動論的アプローチ、資源動員論的アプローチの間に

¹ 環境社会学の分野では、このようなアプローチに代わって、社会構築主義のアプローチによる研究が盛んになってきている（池田 2001）。

は総合的な説明が志向されるようになり、その際、文化的フレーミング、政治的機会構造、動員構造が分析視覚として用いられるようになった（長谷川 2001）。こうした観点からの日本の環境運動に対する中心的な研究としては、Jeffrey Broadbent の業績があげられる（1997・1998）。

また、2008 年から Broadbent を中心に、15 の国と地域の環境社会学者が集った、Comparing Climate Change Policy Networks (COMPON) という研究プロジェクトが始動している。このプロジェクトは気候変動対策に関する政策におけるメディア報道の各国ごとの相違と特質を分析するものである（池田・平尾 2011）。その中には日本も対象に含まれており、今後の研究動向が注目される²。

なお、こうした社会学の問題意識は本研究と重なる部分も多いが、そのアプローチの性質上、やはり政治過程に対する関心は薄い。しかし、気候変動対策のこれまでの経緯を考えれば政治の重要性は大きい。その構造を明らかにすることなしに、気候変動対策に関する政策のあり方を理解することは困難であるといえるだろう。

さらに、気候変動問題は、何らかの公共的意思決定を必要とする一方で、その理解には高度に科学的、専門的な知識を必要とする事柄である。そのため、科学技術社会論といった自然科学と人文科学の境界面に位置する研究分野においても関心が高まっている。例えば、科学技術社会論学界は 2011 年 10 月発刊の『科学技術社会論研究』において、地球温暖化問題の特集している。その他にも、この分野の研究としては、科学技術社会論の専門家である松本三和夫が編者の 1 人として加わり、気候変動問題と密接に絡み合うエネルギー政策を取り扱った『エネルギー技術の社会意思決定』（鈴木・城山・松本 2007）などがあげられる。ただし、気候変動問題に関して科学技術社会論の分野においては、公衆理解やコミュニケーションに対する関心が強く、政治過程の構造に対する関心は低いものとなっている。

加えて、気候変動問題は、ここまでみてきたように、様々な研究領域を横断するものであり、そして、様々な意味で専門性も高く、その解決に向けた国際交渉も毎年行われ、進展しているという非常に複雑かつ流動的な問題でもあるため、それに対し、学際的に接近していくという方法もあり得る。そのような研究として、高村・亀山編（2002）や亀山・高村編（2011）をあげることができる。これらは、国際関係論、国際法学、政治学、経済学などの見地から、気候変動対策に関する国際制度、関係各国の政策の現状や展望について述べていく。ただし、こうした方法の性質からか、国内の政治過程のネットワークや構造といった部分にまで必ずしも光が当たっていないように思われる。

以上のように、政治学に近接する研究領域において、気候変動問題に対する関心は高ま

² このプロジェクトにおける日本に関する研究成果としては、現在のところ、池田・平尾（2011）がある。これは、朝日新聞、読売新聞、日本経済新聞の 3 紙の新聞記事データベースから 1999 年と 2007 から 2009 年を対象に「温暖化」もしくは「気候変動」を検索語として記事を抽出し、それを圧縮したデータベースを作成し、〈主な内容〉を 6 種類、〈空間的社会的なスケール〉を 5 種類、〈主要な争点〉を 10 種類に分け、それぞれの記事をコーディングして全体の傾向を分析するものである。詳細については、参照願いたい。

り続け、研究の厚みも増し続けている状況にあるといえるだろう³。それでは、政治学の領域における研究はどのような形で進められているのであろうか。その点について、次にまとめていきたい。

2.2. レジーム論、グローバル・ガバナンス論、ローカル・ガバナンス論

気候変動問題に関する政治学的研究は、レジーム論やグローバル・ガバナンス論の観点から気候変動対策に関する国際交渉の推移などを対象としたものと地方自治体や NGO を中心においたローカル・ガバナンス論によるものに集中してきた。そのため、気候変動問題に大きな影響を及ぼす権限を中央政府が依然有しているにもかかわらず (Giddens 2011: 94-97)、その内部はブラックボックスとして扱われてきたことから、それに焦点を当てた研究の重要性が高まっている。本研究の意義はそこに焦点を当てる点にある。

ここでは、国際関係論の中で、レジーム論やグローバル・ガバナンス論、ローカル・ガバナンス論において気候変動問題ないしは環境問題がどのようにとりあげられているのかを簡単にまとめておきたい。

レジームの定義としては、スティーブン・クラスナーの「特定の問題領域において、行為体の期待が収斂する原則、規範、規則、政策決定手続きの総体」というものが広く受け入れられている (信夫 2000: 15; 蟹江 2004: 26; 大八木 2013: 136)。このレジームは国際政治の舞台においてさまざまにみられるが、その形成については、①アクターの合理的選択によって形成される、②覇権国がコストを負担した上で形成する、③国家だけでなく NGO なども含んだアクターがアイデアと行動力をもって形成する、④専門家集団である「認知共同体 (epistemic community)」が専門知識をもとにレジーム形成を主導する、という仮説がある (大八木 2013: 137-139)。気候変動問題においては、レジームの形成において、認知共同体が大きな役割を果たした点が強調されている。また、レジームがアクターの行動にどのような影響を与えたのかという、いわばレジームを従属変数でなく独立変数として扱う研究を行うことが課題の 1 つと捉えられているようである。

グローバル・ガバナンスにおけるアカデミックな定義は様々あるが、それは各国政府のみならず、国連やその専門組織などの国際組織、EU のような地域組織、NGO などの非政府組織そして企業や個人といった多様なアクターによって何重にもネットワークが張り巡らされて、グローバルな問題の処理と解決が図られ、秩序が保たれていくことを指す (大八木 2013: 140-142)。気候変動問題に関しては次のような形で一定のガバナンスが成立しつつある状況にある (大八木 2013: 144-145)。すなわち、アジェンダ 21 という公式の憲章によって世界の進むべき方向性が示され、京都議定書のような環境条約や京都メカニズムのような制度が公式ルールとして、様々なアクターの行動を具体的かつ法的に方向づけ、制約している。また、「持続可能な開発」、「世代間の責任」といった原則が確立されてきて

³ 上記の研究領域以外にも、気候変動問題を含めた環境問題については、政治経済学の観点からアプローチする領域 (除本・大島・上園 2010) や言説分析という分析手法によって接近を試みる研究 (Dzyrek 2005 = 2007) などをあげることができる。

いることによって、アクターはそれを考慮しつつ行動するように動き始めているのである。

そして、環境問題全般に関するローカル・ガバナンスに関する研究としては、坪郷(2009)をあげておきたい。この研究は、主にドイツの中央政府レベルと地方政府レベルでの環境政策の展開について触れられているが、日本についても触れられている。そこでは、自治体におけるローカル・アジェンダ21に関する現状と課題を明らかにしている。ローカル・アジェンダ21とは、アジェンダ21において呼ばれる、持続可能な発展を目指す自治体の統合的環境政策を実施するための組織体制とプロセスを指す。そして、日本における現状の課題として、①自治体が独自の法令解釈権を持ち、政策・制度に関する自主権を行使する体制を実現すること、②地域の住宅政策、公共交通機関の重視といった交通政策などと、自治体の環境政策を統合させていくこと、③それを実施する組織体制、多様な担い手のネットワークを形成すること、④自治体の環境計画の策定において、持続可能性を目標とする具体的な政策目標の設定と政策指標を開発すること、⑤自民が主導する参加方式によるローカル・アジェンダ21の形成のための活動の必要性、の5つをあげている。

2.3. 日本の中央政府レベルの政治過程に関する諸研究の検討

ここまで、様々な研究領域において、気候変動問題がどのように扱われてきたのかを概観した上で、それらと本研究の有する違い、意義について触れてきた。ここでは、政治過程論の視座から日本の中央政府レベルにおける気候変動対策政策の政治過程を取り扱った研究をより詳細な形で整理していきたい。

そもそも、その政治過程を取り扱った政治過程論上の研究は数的に多くないが、全く扱われていないわけではない。本稿では、それらの研究について、①国際比較による研究、②「アイディア」の役割に注目した研究、③日本政治の政策決定過程における特徴に注目した研究に分けて整理を行っていく。

2.3.1. 国際比較による研究

それでは、国際比較の観点から行われた分析についてまとめていきたい。このような観点からの研究として、Gesine Folijanty-Jost (ゲジーネ・フォリヤンティ=ヨスト) の「環境政策の成功の条件—環境保護における日本の先駆者的役割の興隆と終焉」(2000)と「NGOs in Environmental Networks in Germany and Japan: The Question of Power and Influence」(2005)、Miranda A Schreurs の『地球環境問題の比較政治学—日本・ドイツ・アメリカ』(2002=2007)をあげることができる。ちなみに、ヨスト(2000・2005)は第1次GEPON調査の成果でもある。

まず、フォリヤンティ=ヨスト(2000)は、70年代、80年代、90年代の日本の地球環境に関わる政策を「問題構造」、「アクター」、「状況的条件」、「システム要因」という規定要因をもとに分析している。そこでは、地球環境政策において、国際比較の面からみて、なぜ70年代に日本が先駆者的役割を演じることができたのか、なぜ80年代にそれを失い、

90年代は中位の位置にあるのかを明らかにする。

それぞれの規定要因について説明したい。「問題構造」という概念は、環境問題は解決可能か、物質的被害があるのか、加害者・被害者間の力関係といった、どのような問題の構造を持つものかということを示すものである。「アクター」は環境団体、政治制度における環境問題の専門家、市民社会における団体のそれぞれの強さ、専門的能力、組織形態、ネットワーク化の程度などを指す。「状況的条件」とは、積極的な環境政策を行うことを促進する国レベル、国際レベルでの出来事を意味する。「システム要因」とは、政治システムの構成要素、協調的政治スタイルのことを指す。

まず、70年代、日本が先駆者的役割を果たすことができたのは、次の通りである。状況的条件としては、60年代に既に公害問題に苦しみ、公害防止投資が企業で進んだことや自治体の公害防止協定等による対策が採られたこと、そして、石油危機によって産業構造の転換が求められ、エネルギー効率が高められたことがある。アクターに関しては、住民運動の存在、経済界が公害病患者への損害補償を行う圧力下にあったこと、自民党が革新自治体の増加を恐れていたことがある。政治システムについては、公害防止協定が多様なアクターの参加を可能にするものであったことをあげることができる。

次に80年代については、以下の通りである。70年代後半、日本の環境政策をめぐる状況的条件が変化した。大気汚染は改善され、新たな環境災害も起きず、重要な国際会議も開かれなかった。また、革新自治体首長はその数を減らし、環境汚染に対する住民運動も力を失っていった。さらに、中曽根政権以降、ネオ・リベラリズム的な視点から政府の介入モデルが市場協調的になり、「バブル景気」によって資源消費が増大していく中でも、政府は環境政策への介入を行わなかった。アクターについては、ドイツでは緑の党の創設以降、環境政策が政党にとって重要な位置を占めるようになった一方で、日本にはそのような社会勢力は登場しなかった。こうしたことは、様々な環境問題が山積しているにもかかわらず、世論調査において有権者は社会福祉と経済の安定を望むことを示していたことが裏書きする。また、チェルノブイリ事故も、ドイツほど世論に影響を与えなかった。さらに、システム要因としての公害防止協定も住民運動の衰退などから有効性を減じていた。このため、80年代の日本の環境政策は先駆者的役割を演ずることができなかった。

90年代の日本の位置は中位であると指摘される。オゾン層保護法や環境保護法の制定、CO2排出に関する「行動計画」の策定など、90年代以降、日本の環境政策は進展したが、それが決して他の西側先進国と比べて早いものではないことなどから、そう位置付けられている。

このような状況が生まれたのは、状況的条件の変化によるところが大きい。リオでの気候サミット以降、日本政府は、先進国として環境保護のための応分の寄与を国際社会から強く求められることとなった。経済界も、この圧力の下で企業が環境保護への対応をみせなければ世界市場における競争に不利に働くと考えようになり、例えば輸出企業におけるISO規格への適応など、環境保護への取り組みを加速させた。また、このような動きの

中で、アクターとしてのNGOが大きな役割を担うことはなかった。これは、日本の環境運動の弱さに由来し、さらに日本の環境政策の選択肢を狭めている。加えて、システム要因としての、官僚制と経済団体が優位にある協調的政治スタイルがそれをもたらしている。

しかし、この研究の課題としては以下をあげることができる。1つめは、2000年代以降の気候変動対策に関する政治過程が明らかではないということがある。前述のように、2009年の政権交代や東日本大震災の発生など、気候変動対策に関する政策を取り巻く政策環境に大きな変化があったために、それを考慮した形で研究を行っていく必要がある。2つめは、分析の鋭さを際立たせるために、通産省や経済団体、自民党からなるアクターの連合と環境NGO間の対立という枠の下に事例を分析することに由来する課題である。我々の第1次調査では、気候変動対策の決定において、強い影響を持つと考えられるアクター間の情報と人的、物的な支援・協力のネットワークを分析した。それによって、それらのネットワークにおいてそのような傾向は確かに強くみられるが、情報については彼らが対峙はしているものの濃密な情報網を発達させていること、支援・協力においても、非ビジネス系のブロックがビジネスのブロックとも関係を持っていたことが明らかになっている。つまり、上記のような対立軸を際立たせすぎると、その政治過程の構造に対する認識が誤ったものになりかねないのである。言い換えれば、その対立点を強調しているために、この研究は、気候変動対策に関する政策過程に強く関係を持つアクターが情報や人的、物的なつながりを実際にはどのように有しているのかという構造を明らかにし切れない可能性がある。

次に、Folijanty-Jost (2005) はドイツと日本における環境政策ネットワークにおけるNGOの位置について、第1次GEPON調査のデータなどを基に計量的に把握している。彼女は、国レベルの環境政策における様々な部分でドイツは日本に先行しているが、その違いは環境政策ネットワークにおけるNGOに対する開放性、統合性の違いによってもたらされていると指摘する。

そこでは、まず、前提として、日本とドイツの環境NGOの規模を、会員数、スタッフ数、財政規模という観点から比べると、ドイツの方が相当程度大きい点が明らかにされる。

そして、開放性は、データセットを基に、①情報交換の対象となる組織のカテゴリー（政府ユニット、研究機関ユニット、NGO、利益団体の4つ）上の割合と②情報交換の相手として言及された組織のランキングを基に判断している。①については、最も情報交換を行う組織カテゴリーが、政府ユニット（日本：31.7%、ドイツ：56.9%）である点は同じであるが、NGOカテゴリーの割合において大きな違いがある（日本：23.9%、ドイツ：56.9%）。②については、日本の場合、情報交換を行う相手の上位には官僚機構や経済団体が位置しており、NGOが情報交換において重要な役割を果たしていないことが示唆される一方で、ドイツの情報交換のネットワークは多元的なものとなっている。

統合性については、①自組織が支援を受ける組織カテゴリーの割合と②組織カテゴリー間における支援の頻度から判断される。①について、NGOに注目すると、日本はNGOカ

テグリーが 5.8%と他の組織カテゴリーと比べ最も低く、ドイツは 29.9%で他の組織カテゴリーと比べても最も高い。そもそも、ドイツは、ネットワークにおける組織カテゴリー間の支援の程度が全体的に高い点も特徴といえる。②については、ドイツでは NGO と NGO の間での支援頻度がとても高い点の特徴である。要約すると、双方において NGO の人的、財政的リソースは比較的少ないものの、ドイツでは多角的なネットワークの中に NGO も統合されている一方、日本はそうになっていない。

彼女はこれらの点から、日本とドイツの環境政策の違いを説明するが、残された課題はどのようなものであろうか。1 つは、論文の刊行された時期からして、2009 年の政権交代や東日本大震災などにより、そのネットワークに変化が起こったかどうか分からない。また、両国における NGO の位置、役割は明らかになったものの、気候変動対策に関する中央政府レベルの政策ネットワークの全体がどのようなものかを明らかにしていない点も課題の 1 つであるといえるだろう。

そして、Schreurs (2002=2007) は、アメリカ、ドイツ、日本の間で環境保護の取り組みについて、各国での環境保護運動の結果として環境行政を司る機関や法律が制定されていく 1960 年代以降から EU と日本が京都議定書を批准する時期である 2000 年代前半までを通時的に追い、それを分析している。

そこでは、①3 国の中で環境保護運動の制度化の形態が異なる要因、②環境コミュニティの形態や強さがそれぞれの環境政策の結果を説明できるか、③地球環境問題の意思決定へ関与することが、国内の環境保護政策の策定者の目標や戦略にどのような影響を与えるかという 3 点について分析が行われている。

ここでは、それらの点における日本に関する分析をまとめていきたい。その前提として、日本は環境 NGO が弱体であること、環境保護政策が行政指導というインフォーマルな意思決定プロセスの下決定される場合が多く、環境 NGO がそれにかかわることができないことなどが明らかにされる。

そして、①については、選挙制度と政治的機会構造という要因が重視される。日本の選挙制度は 94 年に改革がなされるまで中選挙区制であり、有権者は政党よりも候補者個人を重視した投票を行いがちであり、単一争点政党の登場を妨げる可能性が高く、環境問題もそれに影響されたとする。政治的機会構造については、政府が環境保護運動に対し、鉛と鞭を組み合わせた政策をとってきたことを重視する。日本政府は、公害健康被害補償法などの汚染者負担原則による措置、汚染防止やエネルギー効率の高い技術を導入するための補助金や減税措置、原子力発電所建設を受け入れた自治体に対する補助金などを作成し、環境保護を進めていった。一方で、非営利団体の基準を定める諸法律は環境保護団体がそれとして認められることを困難にした。その上、日本にはそれを支援するための大きな民間の基金があるわけでもない。そのために、1970 年代、80 年代の大半において官僚がその政策決定を主に担うこととなった。

②については、環境コミュニティの形態や強さは政策の結果を説明する場合とそうでな

い場合の双方があるとしている。日本については、ドイツほどではないが、80年代末から90年代にかけて、環境保護に関する政策は進展したとされる。その要因としては、『ブラウンの（環境に関心のない）』思考方法を持つ人の『グリーン化』への対応』がある。それは、ある部分の保守政治家、経済界、官僚が、環境問題を通じて国際社会における日本のリーダーシップを強めることができ、さらに日本の省エネルギー技術などを新たな市場に売り込むことができると考えるよう思考方法が変化したことによって成り立っていた。

③については、90年代初めに、気候変動枠組条約など、地球規模での環境問題が取り上げられ、日本の環境保護政策はそれに大きな影響を受けた。官僚は、地球環境保護に関する部局へのリソースの増員や研究施設の整備等を進めた。そして、多くの企業がISO14001の認証を得ようとしたり、自主的な行動計画を策定したりするなど、経済界もその影響を受けた。さらに、環境NGOと政府や経済界との間での対話が行われるようになるなど、政府と市民社会との関係も大きく変わった。ただし、日本は、縦割り行政の問題から環境省や経産省を軸としたアクターの連合の強さによって、政策に違いが表れるという問題を残している」と指摘される。

この研究は、1960年代から2000年代前半までと長期間の環境保護政策の過程を、国際比較の観点から明らかにしたという点で非常に重要な研究である。また、環境NGOなどの環境保護団体の会員数、専従職員数、予算額などの比較を通じ、環境政策コミュニティの動態について明らかにしている点も興味深い。

ただし、この研究も気候変動問題に対してはSchreurs (2002=2007)と同様の課題を抱えているといえる。すなわち、①研究の対象となる期間、②通産省（経産省）・経済団体・自民党（商工族）によるアクター連合と環境NGOや環境庁（環境省）などからなる環境政策コミュニティという連合との連合間の対立という枠組みを強調した上で分析がなされているという点で課題が残っているといえるだろう。

2.3.2. 「アイデア」の役割を重視した研究

この観点からの研究として、Yves Tiberghien and Miranda A Schreurs の「High Noon in Japan: Embedded Symbolism and Post-2001 Kyoto Protocol Politics」(2007)と鄭方婷『「京都議定書後」後の環境外交』(2013)をあげることができる。

Tiberghien and Schreurs (2007)は、日本の京都議定書の批准と京都議定書における目標達成のための国内政策形成の過程を分析している。それらの過程を分析するにあたり、彼らは、2つの問いを設定している。1つめは、京都議定書に反対する利益集団や官僚組織が存在するにもかかわらず、なぜ日本政府は条約を批准したのかというものである。2つめは、日本の批准が、本当に気候変動問題に対する行動に深くコミットすることを意味したのかというものである。

そして、まず1つめの問いに答えるために、彼らは、「利益」、「制度」、「アイデア」という観点からそれを分析している。そして、彼らは、利益や制度の視点からでは、日本の

行動を説明しきれないために、アイデアの果たした役割を重要視する。

まず、「利益」に関して、大きく2点触れられている。日本では、製造業を代表する経団連、長年政権与党の地位にあった自民党、政策形成に大きな影響力を持つ経産省の3者の結びつきが非常に強い。さらに、産業界の利益は、大衆への直接的アピール、審議会への参加、与党へのロビイングなど、様々なルートを通じて表出されてきた。そして、京都議定書の締約交渉において、産業界は、日本のエネルギー効率が他国と比べ高いことや既存の自発的排出削減対策をとっていたことなどを背景に、アメリカや発展途上国抜きでの批准や法的拘束力の強い排出削減目標の設定に反対姿勢を示し続けていた⁴。しかし、それにもかかわらず、条約は批准された。一方、この時期は、環境、災害、事件問題などに関心を示すNGOの影響力が増していた。それは、環境省や外務省への情報提供や彼らの大衆との直接的なつながりによってである。しかし、比較的资源が不足している彼らの存在が批准に決定的な要因となったかは疑問が残る。

次に、制度については2点に触れている。気候変動問題は、基本的に、外交政策を担う外務省、環境問題を所管する環境省、エネルギー政策や産業政策を所管する経産省の3省の所管に関わる問題である。ただし、批准に際しては、経産省からの出向者が多かった内閣府の地球温暖化対策推進本部が議論に加わった。これらの省の影響力の程度を考えれば、京都議定書に関する一連の論争において、経産省が勝利するはずであるが、そうはならなかった。もう1点は、93年の政界再編と94年の政治制度改革、特に選挙制度改革の影響について触れる。政界再編以後、自民党は他党と連立し政権を維持する必要に迫られるようになった。そのような中で、例えば99年に公明党と連立を組んだことで、自民党の選挙は、気候変動問題に関心をもち公明党に影響を受けるようになった。また、選挙制度改革に関しては、それ以降も自民党内に族議員が存在し続ける中で、環境族の影響は依然として小さかったが、政党リーダー層は都市部の有権者の票を獲得し、若手議員は自身の評判をあげるために気候変動問題に関心を有するようになった。しかし、この観点からの説明も決定的なものといえるほどではない。

そうして、彼らは、共鳴するシンボル⁵として埋め込まれた公的、政治的言説となったときに特に、「アイデア」は政策過程における影響を大きくするとし、その役割を重視する。日本にとっては、京都会議において交渉が成功したことがシンボルとなった。さらに、それは、気候変動に対する世論の関心が高まっていったことによって強められていった。

ブッシュ政権が京都議定書離脱の意向を表明して以降、当時、森喜朗政権下で日本はアメリカに交渉の場に戻るよう要請していった。例えば、川口順子環境大臣はEUの使節団に対し、それを主とする声明を発表し、衆参両院が、アメリカを交渉の場に戻す、早期に京都議定書を批准する、2002年の京都議定書発効に対して国際的にリーダーシップを発揮する、ということの主とした決議を行った。このような日本の動きは、京都議定書がシン

⁴ 経済同友会が京都議定書の批准を肯定的に評価するなど、産業化は完全に一枚岩というわけではなかった。これは、それぞれの組織が代表する産業がどの程度化石燃料に依存するかによるところが大きい。

⁵ シンボルは「他の何かを表象するもの」という定義の下で用いられている。

ボルとして埋め込まれていたことから引き起こされたものである。

そして、森の次の首相である小泉純一郎は、京都議定書の批准にあいまいな態度を示し続けた。ただし、前提として、京都というシンボルの影響と世論の関心の高まりから、その合意を破棄することは、困難であったことに留意する必要がある。

ただし、その外交姿勢は、国内では連立を組む公明党の突き上げ、野党からの弱腰外交という批判を生んだ。一方で、アメリカの離脱を受けて京都議定書が実効性のあるものとするには、日本の批准が大変重要なものとなったことで、EUが日本の意向に注意せざるを得なくなったという状況を考慮すれば、その外交姿勢は政治的ゲームを有利に進めるには賢いものでもあった。実際に、COP6の再開会合であるボン会議にて、日本政府はEUから大きな譲歩を引き出した。それにより、小泉は京都議定書を批准することを決定した。

以上のように、問いの1つめに関しては、京都というシンボルの重要性が指摘された。そして、2点目に関しては、彼らは、京都議定書の目標達成のための日本の政策の内容をみることで理解できると指摘する。すなわち、それは、自主的な行動、炭素税の回避、キャップアンドトレード方式に焦点が当たっており、深いコミットをしているとは言い難い。これは、自民党、経産省、外務省という影響力のあるアクターが、国内の影響力あるアクターの利益を受容したことや日本の最も重要なアメリカとの同盟を支えることを目指し、政策形成を行った結果である。

この研究の興味深い点は、京都議定書の批准におけるアイディアの重要性の高さを示した一方で、その達成のための具体的な政策は影響力の強いアクターの利益を色濃く反映しているというギャップを明らかにしたことにある。

一方で、この研究の課題としては、①研究の対象となる期間、②アクターの連合間の対立を強調している点をあげることができるだろう。

鄭(2013)は、京都議定書採択以降の国際交渉における日本の態度や役割を説明するにあたって、国際関係レベルと国内レベル間の相互作用に注目する、いわゆる2レベル・ゲームの観点から分析している⁶。それは、国際レベルで合意可能な範囲と国内レベルで合意可能な範囲が重なる範囲をwin setと定義し、国際交渉担当者はその範囲内で国際交渉に関する合意を行うことを示す枠組みである⁷。さらに、2レベル・ゲームは、レベル1の後にレベル2という段階を含む逐次決定ゲームを示すものであることから、この研究の記述もそのような流れに沿うものとなっている。

そして、彼女は気候変動問題における国際政治の領域では、アクター間の「利害関係」の観点だけでなく、アクターの考える「価値」などの認識的要因も説明のための要素として組み込む必要性があるという立場をとっている。

⁶ 地球環境問題への国際的取り組みの歴史や交渉過程などを概説した亀山(2003・2010)においても、2レベル・ゲームの観点から気候変動問題に対する日本・アメリカ・ヨーロッパの対応について解説がなされている。

⁷ これは、国際交渉の担当者が国際的合意を形成する段階であるレベル1と、国内交渉において、その構成員が国際合意を受け入れ、国際レベルの合意を批准する段階のレベル2からなる。

これらの観点から、彼女は京都議定書以後の国際交渉、国内合意形成について以下の点を明らかにする。

1つは、京都議定書以降の締約交渉において、京都会議の議長国として日本は、米国抜きでの発効を避けるために一貫してその復帰を促し、その一方で、自国の利益や価値から生み出される政策方針の下、EUから譲歩を引き出すという、積極的な意味での「仲介役」という役割を担ったことである。

2つめは次のとおりである。京都議定書批准の段階においては、対立を含む省庁間の意見を一定程度調整できたことが重要だということである。特に、気候変動問題においては、環境省（庁）と経産省（通産省）の対立が根深い。環境省は気候変動を省の最優先課題と捉え、国内制度を構築していくことで国際交渉力を高めようとしてきた。その一方で、産業界との関連の深い通産省は、「経済と環境の両立」の点から、それに対し消極的な姿勢を示してきた。従来、環境省は予算や職員規模の小ささから、経産省より影響力が小さいとされてきたものの、①アメリカ離脱に伴い京都議定書の存亡が問われたこと、②小泉内閣が経済に配慮しつつも京都議定書に対する「価値」を重視し、国際的リーダーシップを発揮するという統合された目標の下での環境外交に強い意志を有したこと、③こうした状況下で、バーゲニング・パワーを増大させた環境省がEUから具体的な譲歩を引き出したことで、環境省は国内合意形成においてその調整力を高めた。これにより、国内合意形成が進んだ。

3つめは、先にも触れたが、小泉内閣が、京都議定書に関する問題に対して、京都議定書の枠組みを維持するための国際交渉を行いつつも、経済的利益や強い法的拘束力の免除といった利益の確保を図るという外交方針の下で、国際交渉を継続したからこそ、京都議定書の枠組みが維持されたのである。

4つめは、小泉以後の自民党政権、民主党政権下では、気候変動問題に対する日本政府の基本的立場が「すべての国が参加する実行ある枠組みの構築」に向けたものとなり、アメリカ寄りともいえるものとなった⁸。ただし、法的な国際枠組みの実現には反対していない点では、EUと共通する部分である。また、短命内閣が続いたことが気候変動問題に対する日本の国際交渉におけるイニシアティブやリーダーシップの発揮に影を落としたこと、東日本大震災による原発事故の影響が気候変動政策に対し大きな影響を及ぼす可能性が示される。

この研究の興味深い点は、2レベル・ゲームの観点から分析したことで、京都議定書の批准過程において国際交渉を担う環境省の影響力が大きくなったという点が指摘されていることである。この点が他の先行研究と異なる点である。

しかしながら、この研究は、あくまでも京都議定書採択以降の国際交渉における日本の

⁸ 自民党政権と民主党政権の動きが全く同じであるというわけではない。民主党政権は、気候変動問題に関しては、2020年までに1990年比25%の温室効果ガス削減をうたった「鳩山イニシアチブ」を2009年9月の国連気候変動サミットで示すなど、第1次安倍政権以降の自民党政権より積極的な態度を示していたとされる。

役割などを明らかにすることを目的としていることから、中心的な視点は国際交渉における日本政府の動きと京都議定書批准における政治家や省庁、それらの間の動きに向けられる。そのため、日本の気候変動対策に関する政治過程の構造全体については明らかにならないという問題を抱える。

2.3.3. 日本政治の政策決定過程における特徴に注目した研究

ここまでにあげた先行研究においては、気候変動対策に関する政策における日本政治の特徴は半ば前提とされ、分析の中心に据えられてはいなかった。それを中心に据える研究として、金井利之・森田朗編『政策変容と制度設計—政界・省庁再編前後の行政』（2012）の第5章に所収されている、久保はるかの「地球環境政策—温暖化対策の変容と政界再編・省庁再編」があげられる⁹。

彼女は、1970年代から80年代前半、1980年代後半から90年代前半、1990年代後半から2000年代前半、2000年代後半以降と4つに時期区分したうえで（気候変動における国際的流れと90年代以降の政治改革の流れを合わせて考えて）、気候変動対策に関する政策の政策過程を、①政策形成に関係する主体間関係、②調整の場と段階、③地球温暖化対策の政策領域のスコープ、④政策を構成する対策間関係、⑤政策の方向性の5つの要素から把握し、その変容から政策再編の有無、態様を分析する。

それぞれについて説明する。①主体間関係については、「相互に自律的な省庁組織を核とする」官僚・族議員・利益集団からなる「省庁共同体」という概念を用いている。そして、地球温暖化対策政策は、環境保護を目的とする省庁共同体が、産業界・族議員・事業官庁の強力な省庁共同体に対峙する、「省庁共同体間対立」を内包した政策領域であるとする。

②調整の場と段階についてであるが、日本では、調整はまず二省庁間調整という形で行われる。そして、さらに内閣レベルでの総合調整、政党の関心の高さによっては政党の関与による調整が行われる。

③政策領域のスコープについては、地球温暖化対策政策の国内実施において、関係省庁がそれを自らの所管領域のどこに位置づけるかによって決定される。日本の環境行政においては、例えばオゾン層保護政策に見られるように、環境省が排出面と環境影響を所管し、経産省は生産面での規制を所管するという棲み分けが強く意識されているという特徴がある。

④対策間関係においてである。戦略的・総合的な対策間関係が望ましい地球温暖化防止対策において、それがどの程度達成されているかをみるということである。省庁共同体間の対立が解決されていない場合には、それも縦割り・分立の性質を有し、省庁間調整の変容や内閣主導の調整の強まっている場合には、それはそれが結合・融合する可能性も強い。

⑤については、以上の4つの要素から、政策のベクトルが積極的・消極的のどちらに向

⁹ 第1次GEPONに連なる研究においてもこうした研究は行われている。そのようなものとして、自民党新環境族の形成と崩壊の過程を明らかにした村井（2001）やフロン回収・破壊法成立過程における市民団体と与党議員のネットワークに関する分析を行った仙保（2009）などがある。

くかが決まるということを意味している。

そして、この要素に着目したうえで、彼女は4つの時期区分についてそれぞれ次のようにまとめる。70年代から80年代前半については以下のようにまとめられる。日本の環境行政は、1970年の公害国会、翌年の環境庁の設置から幕を開ける。その背景には、革新自治体の増加につながるような、組織的利益に捕捉されない有権者の増加、公害問題に対する世論の高まりといった危機的状況の下、自民党が支持獲得という目的があり、そのような理由から環境行政に対する関与を自民党は強めた。

しかしながら、環境庁には他の省庁共同体に対抗するための制度的担保がなされなかった。環境庁に与えられた権限は、他省庁の核心的でない権限を寄せ集めたものにすぎず、組織的にも、関係省庁からの「準プロパー」職員からなる寄り合い所帯的であった。加えて、利益代表組織に関しても、90年代以降、地球環境問題にかかわるNGOが登場しているが、リソースの不足から相対的影響力は小さい。

また、こうしたことから、政策形成の過程はボトムアップ的なものとなり、環境行政の政策領域のスコープは既存の所管領域へ取り込まれ、対策間関係は縦割り・分立的なものとなり、消極的な政策の方向性を有することとなった。

80年代後半から90年代前半については以下のようにまとめられる。首脳サミット参加や冷戦構造の終焉を迎えて、外交政策の見直しが迫られ、特に竹下登などをはじめ、自民党政治家が「国際貢献」の必要性を訴えるようになった。その中で地球環境政策に関する関心は高まり、自民党政治家の地球温暖化対策政策に対する関与は強まったことで、地球温暖化対策政策に一定の進展が見られた。そして、地球環境問題に取り組む環境NGOが複数誕生した。しかしながら、それも省庁共同体間の対立からなる主体間関係を変えるには及ばなかった。

そして、政策領域のスコープについては、環境庁が温暖化対策独自の政策領域を確立しようとした一方で、通産省はエネルギー政策との整合性確保に努めたことで、それが定まらなかった。こうして、対策間関係は縦割り・分立的に、政策の方向性は消極的なものにとどまった。

90年代後半から2000年代前半については以下である。この時期は戦後の環境政策をめぐる制度などに変化が生じた時期である。1つに、政界再編以降、従来型の政官関係に亀裂が生じる中で、事業者側の省庁共同体が弱体化した。2つに、1997年の京都会議(COP3)を契機にネットワーク組織(のちの「気候ネットワーク」)を形成したり、温暖化対策についての専門性を高めたりするなど、その影響力を増した。3つに、中央省庁改革で、内閣官房に企画立案機能を付与するなど、内閣機能の強化によってトップダウン型の政策形成を可能とする制度が整えられ、さらに、環境庁においては、省に昇格したことを機に部局再編を行い、国際交渉体制を充実させた。

ただし、この時期においては、省庁共同体間の対立という主体間関係の構図に大きな変化はなく、内閣による調整も受動的なものにとどまった。そうした結果として、政策のス

コープ、対策間関係、政策の方向性においても大きな変化はなかった。しかしながら、上記の変化は次の時期での変化につながるものであった。

2000年代後半以降の動きは次のようにまとめることができる。この時期には、上記の変化の下で、地球温暖化対策政策における政策編成のあり方に根本的ではないにしろ、若干の変化が見えた。まず、内閣官房については、2005年の京都議定書発効を受けた「(新)地球温暖化対策推進本部」を設け、体制強化を図った。そして京都義的諸目標達成計画や福田政権下での「低炭素社会づくり行動計画」、麻生政権下での中期目標の決定過程では、従来型の各省の施策の積み上げの枠を超えた議論を主導しようとした。「低炭素社会づくり行動計画」においては、洞爺湖サミットを控えていたという理由はあるものの、排出量取引制度の試行的実施のめどをつけた。

次に省間調整については、環境庁、通産省の間で90年代に行われていた対案持ち寄り型調整のプロセスが、合同審議会の開催などを通じた情報交換経路を日常的に確保し、調整をスムーズに行うためのルーティーン型調整に2000年代には変化した。また、両省共管の事業が増加するなど、主体間関係に変化の兆しが見える。ただし、これにより、環境省が「環境保護」に立脚した議論が展開されにくくもなっている。

このように、従来型の省庁共同体間対立的側面は、維持されながらも相対的に低下している。また、政策のスクープも地球温暖化対策政策に関する精査からやや明瞭になり、対策間関係の結合も若干進み、政策のベクトルも推進の方向にやや進んでいる。ただし、変化が定着したかは慎重に判断すべき問題である。

さらに、政権交代以降の変化として、鳩山政権期には環境NGOと人的ネットワークを持つ議員が閣僚となったことで、COP15への政府代表団に環境NGOメンバーを加えるなど、相対的に環境NGOの影響力が増した場面が見られた。そして、菅首相の退陣と引き換えに固定価格買取制度が法制化された。東日本大震災の影響は今後の再生可能エネルギー推進に大きな影響を与えるであろうことが示唆される。

この研究は、70年代から2010年代に入るまでという長期間を分析対象としている点やここまでにあげた中央政府レベルに関する先行研究が気候変動に関する国際交渉という国際関係の動向に強く目を向けていたことから、あまり重要視されてこなかった政界・省庁再編を通じた変化を重要な分析のポイントとしてとりあげている点が興味深い。

一方、この研究の課題としては上述の先行研究の課題と類似した「省庁共同体間対立」の枠組みを基に分析を行っている点と政策編成に関心を向けていることから、経済団体や環境NGOの動きなどに対する注意がやや不足している点をあげるができるだろう。

3 まとめ

ここまで、日本の気候変動対策に関する政策について、中央政府レベルの政治過程に焦点を当てた研究をみてきた。ここでは、それを通じてみえてきた課題や本研究の意義について整理しておきたい。まず、先行研究を整理する上で考慮すべき、本研究の特徴をあげ

ておきたい。それは、①京都議定書採択以後の気候変動問題を取り巻く政策環境の変化を踏まえているという点、②日本の中央政府レベルでの気候変動対策に関する政策決定に強い影響を持つと考えられるアクターに対して直接に面接調査を行っているという点、③ネットワーク分析という手法を主に用いて分析を行う点にあるといえるだろう。これらの点からいえる、先行研究における現状の課題とそれに対する本研究の意義として、次の3つのポイントをあげることができる。

1 つめは、気候変動対策に関する日本の中央政府レベルでの政治過程を取り上げた研究が未だに少ないということがあげられる。気候変動問題が提起されてから20年以上を経て、他の研究分野における研究蓄積が世界的なレベルで深まり、さらにそのスピードも加速しているにもかかわらず、政治過程論における研究がこうした状況にあることは、解決していかなければならない大きな課題であるといえよう。

2 つめは、政治過程論における京都議定書批准以降の研究、特に、2009年の自民党から民主党への政権交代や東日本大震災、福島原発事故といった事柄によって、気候変動対策の政策決定に強く関係するアクターの選好や行動に変化があったのか、もしあったとすればどのようなものであったのかといった現状を把握しようと試みる研究が不足している点である。鄭（2013）や久保（2012）のように、その時期にまで目を向けた研究は存在するが、比較的新しい事象に対して事例研究的なアプローチによって分析を行っているためか、示唆的な分析にとどまっている。2009年の政権交代や東日本大震災の日本政治に対するインパクトを考慮すれば、こうした点は補完していかなければならない課題である。

3 つめは、次のとおりである。気候変動問題を取り扱った先行研究は、経産省・経済界・商工族の連合と環境省・環境NGO・環境族の連合間の対立と前者の影響力の優位を強調した上で分析を行うものが多い。しかしながら、我々のグループが行った第1次調査において明らかとなった情報ネットワークや支援・協力ネットワークの姿をみると、単純にそうと言い切ることは難しい。たしかに情報と支援・協力ネットワークにおいてそれと類似した傾向を読み取ることはできるが、情報についてはそれらが対峙しつつも濃密な情報網を発達させていること、支援・協力ネットワークにおいても非ビジネス系のブロックが経団連や東電とも関係を持つことから単純なエリート型の構造をなしているわけではないことが明らかにされている。つまり、アクター間の関係を上記の連合間の単純な対立関係とみることは、気候変動対策に関する政治過程の構造の様相を誤った形で認識することにつながりかねない。このことから、京都議定書採択以降の政策環境の変化を考慮したうえでネットワーク分析を行う必要性は高く、この点も本研究を行う意義といえる。

最後に、ここまでみてきたことをまとめると、本研究の意義はこれら3つの課題を克服する点にあるといえる。すなわち、本研究は、気候変動対策に関する政策の中央政府レベルにおける政治過程を分析対象とする点において1つめの課題を解決し、対象となるアクターに対して面接調査を直接に実施している点で2つめの課題を乗り越え、ネットワーク分析という手法を用いることで、3つめの課題を克服するものである。

参考文献

- 有村俊秀・武田史郎編. 2012. 『排出量取引と省エネルギーの経済分析—日本企業と家計の現状』日本評論社.
- 淡路剛久. 2002. 「序章 環境法の課題と環境法学」大塚直・北村喜宣編『環境法学の挑戦—淡路剛久教授・阿部泰隆教授還暦記念』日本評論社.
- 池田和弘・平尾桂子. 2011. 「気候変動の多重メディア—京都会議とポスト京都のあいだ」『地球環境学』上智地球環境学会. 6: 1-12.
- 池田寛二. 2001. 「地球温暖化防止政策と環境社会学の課題—ポリティクスからガバナンスへ」『環境社会学研究』7: 5-23.
- 植田和弘・落合仁司・北島佳房・寺西俊一. 1991. 『環境経済学』有斐閣.
- 大塚直. 2002. 『環境法』有斐閣.
- 大塚直. 2011. 『国内排出枠取引制度と温暖化対策—どう法制度設計すべきか』岩波書店.
- 大八木時広. 2013. 「第9章 国際レジーム論とグローバル・ガバナンス論」佐渡友哲・信夫隆司編『国際関係論』弘文堂: 136-150.
- 科学技術社会論学界編集委員会編. 2011. 『科学技術社会論研究』9.
- 蟹江憲史. 2004. 『環境政治学入門—地球環境問題の国際的解決へのアプローチ』丸善.
- 亀山康子. 2003. 『地球環境政策』昭和堂.
- 亀山康子. 2010. 『新・地球環境政策』昭和堂.
- 亀山康子・高村ゆかり編. 2011. 『気候変動と国際協調—京都議定書と多国間協調の行方』慈学社出版.
- 川又孝太郎・堀田昌英. 2012. 「気候変動国際交渉プロセスのゲーム論的考察」『社会技術研究論文集』9: 41-49.
- 北村喜宣. 2011. 『環境法』弘文堂.
- 久保はるか. 2012. 「第5章 地球環境政策—温暖化対策の変容と政策再編・省庁再編」森田朗・金井利之編『政策変容と制度設計—政界・省庁再編前後の行政』ミネルヴァ書房: 133-178.
- 仙保隆行. 2009. 「13章 フロン回収・破壊法成立過程にみる市民団体と与党議員とのネットワーク」辻中豊『米欧アジア主要国家における地球環境政策ネットワークに関する比較政治学的実証研究』1998年度—2001年度科学研究費補助金成果報告書, 筑波大学.
- 西條辰吉. 2006. 『地球温暖化対策—排出取引の制度設計』日本経済新聞社.
- 信夫隆司. 2000. 「第1章 地球環境レジーム論」信夫隆司編『地球環境レジームの形成と発展』国際書院: 11-67.
- 信夫隆司編. 2000. 『地球環境レジームの形成と発展』国際書院.
- 鈴木達治郎・城山英明・松本三和夫. 『エネルギー技術の社会意思決定』日本評論社.
- 鄭方婷. 2013. 『「京都議定書」後の環境外』三重大学出版会.
- 高村ゆかり・亀山康子編. 2002. 『京都議定書の国際制度—地球温暖化交渉の到達点』信山

- 社。
- 辻中豊. 2009. 『米欧アジア主要国家における地球環境政策ネットワークに関する比較政治学的実証研究』1998年度—2001年度科学研究費補助金成果報告書, 筑波大学.
- 坪郷實. 2009. 『環境政策の政治学—ドイツと日本』早稲田大学出版部.
- 長谷川公一. 2001a. 「第4章 環境運動と環境研究の展開」飯島伸子・鳥越皓之・長谷川公一・船橋晴俊編『環境社会学の視点 (講座 環境社会学第1巻)』有斐閣: 89-116.
- 長谷川公一. 2001b. 「第1章 環境運動と環境政策」長谷川公一編『環境運動と政策のダイナミズム (講座 環境社会学第4巻)』有斐閣: 1-34.
- 長谷川公一. 2003. 『環境運動と新しい公共圏—環境社会学のパーспекティブ』有斐閣.
- フォリヤンティ=ヨスト, ゲジーネ (坪郷實訳). 2000. 「環境政策の成功の条件—環境保護における日本の先駆者的役割の興隆と終焉」『レヴァイアサン』27: 35-48.
- 細江守紀・藤田敏之. 2002. 『環境経済学のフロンティア』有斐閣.
- 細田衛士・横山彰編. 2007. 『環境経済学』有斐閣.
- 村井恭. 2001. 「自民党新環境族の形成と崩壊—族議員の変種」『国際政治経済学研究』7: 133-156.
- 余本理史・大島堅一・上園昌武. 2010. 『環境の政治経済学』ミネルヴァ書房.
- Broadbent. Jeffrey. 1997. “Political Opportunity Structure and the Rise of Environmental Protest in Japan,” 『環境社会学』3: 121-128.
- Broadbent. Jeffrey. 1998. *Environmental Politics in Japan: Networks of Power and Protest*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Dryzek. John S.. 2005. *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*. Oxford University Press. (丸山正次訳. 2007. 『地球の政治学—環境をめぐる諸言説』風行社.)
- Folijanty-Jost. Gesine. 2005. “NGOs in Environmental Networks in Germany and Japan: The Question of Power and Influence,” *Social Science Japan Journal*, 8 (1): 103-117.
- Giddens. Anthony. 2011. *The Politics of Climate Change: Second Edition, revised and update*. Polity: Cambridge.
- Schreurs. Miranda A.. 2002. *Environmental Politics in Japan, Germany and the United States*. Cambridge University Press. (長尾伸一・長岡延孝監訳. 2007. 『地球環境問題の比較政治学—日本・ドイツ・アメリカ』岩波書店.)
- Tiberghien. Yves and Schreurs. Miranda A.. 2007. “High Noon in Japan: Embedded Symbolism and Post-2001 Kyoto Protocol Politics,” *Global Environmental Politics*, 74: 70-91.

付録 気候変動問題関連年表

年号	国際的な動向	日本の動向
1988	国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により国連気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change) 設立	
1989		竹下登首相の指示の下、UNEP と「地球環境保全に関する東京会議」を開催
1990	IPCC 第 1 次評価報告書公表	地球環境保全に関する関係閣僚会議において「地球温暖化防止行動計画」を策定
1991		経済団体連合会が経団連地球環境憲章を発表
1992	国連環境開発会議 (地球サミット) (リオデジャネイロ) にて、気候変動に関する国際連合枠組条約が採択	地球環境賢人会議を開催
1993		環境基本法を制定
1995	第 1 回気候変動枠組条約締約国会議 (COP1) (ベルリン)	
1996	COP2 (ジュネーヴ)	気候フォーラム設立
		経団連が経団連環境アピール—21 世紀の環境保全に向けた経済界の自主行動宣言—を発表
1997	COP3 (京都) において京都議定書採択：柔軟性措置 (京都メカニズム) として共同実施・クリーン開発メカニズム・排出取引を採用	経団連が経団連環境自主行動計画を発表
		内閣に地球温暖化対策推進本部を設置
1998	COP4 (ブエノスアイレス) において「ブエノスアイレス行動計画」を採択	気候ネットワーク発足 (気候フォーラム解散)
		地球温暖化対策推進大綱を策定
		省エネルギー法を改正：大規模エネルギー消費工場を対象に省エネ計画の作成・提出を義務付け、電気器等の省エネ基準にトップランナー方式を導入
		地球温暖化対策推進法を制定
1999	COP5 (ボン)	地球温暖化対策に関する基本方針閣議決定 東海村 JCO 臨界事故
2000	COP6 (ハーグ)	
2001	アメリカが京都議定書からの離脱表明	中央省庁再編
	COP6 再開会合 (ボン) COP7 (マラケシュ) においてマラケシュ合意採択：京都議定書の具体的な運用細則を定める合意文書を採択	小泉純一郎内閣成立

2002	COP8 (ニューデリー)	地球温暖化対策推進大綱を見直し
		京都議定書を批准
		地球温暖化対策推進法を改正：京都議定書の国内担保法
		エネルギー政策基本法を制定
		電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 (RPS 法) を制定：電気事業者に再生可能エネルギーの一定割合での導入を義務付け
省エネルギー法を改正：大規模オフィスに対して大規模工場に準ずるエネルギー管理の仕組みを導入		
2003	COP9 (ミラノ)	第1次エネルギー基本計画を閣議決定
2004	COP10 (ブエノスアイレス)	
2005	京都議定書発効	地球温暖化対策推進法を改正：温室効果ガス算定・報告・公表制度の創設
	COP11及び京都議定書第1回締約国会議 (CMP1) (モントリオール)	京都議定書目標達成計画を閣議決定 省エネルギー法を改正：運輸部門に対する対策導入
2006	COP12・CMP2 (ナイロビ)	地球温暖化対策推進法を改正：京都メカニズムの活用に関する事項を定める
2007	アメリカ元副大統領アル・ゴア氏とIPCCがノーベル平和賞を受賞	産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会による「2006年度自主行動計画フォローアップ結果及び今後の課題等」発表
2007	COP13・CMP3 (バリ)：2009年までに2013年以降(ポスト京都議定書)の新たな枠組みを合意・採択することを合意したバリ・ロードマップを採択	安倍晋三首相が「美しい星へのいざない (Invitation to “Cool Earth 50”)」を公表：2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量の半減を提案 柏崎刈羽原子力発電所事故
2008	京都議定書の第1約束期間開始	省エネルギー法を改正：対象を事業所から事業者へと範囲を拡大
	G8北海道洞爺湖サミット	地球温暖化対策推進法を改正：事業者の排出抑制に関する指針の策定、地方自治体の実行計画の策定事項の追加等
	COP14・CMP4 (ポズナニ)	福田康夫首相が「福田ビジョン」を発表：2020年までに2005年比で14%の削減が可能との見通し、国内排出量取引制度の試験導入の明言 低炭素社会づくり行動計画を閣議決定

	国連気候変動サミット	麻生太郎首相が温室効果ガス削減の中期目標を発表:2020年までに2005年比15%減少
2009	COP15・CMP5 (コペンハーゲン) : コペンハーゲン合意の留意—①気温上昇を2℃以内に抑える, ②先進国は2020年までに削減すべき目標・途上国は削減のための行動を2010年1月末までに提出, ③途上国の気候変動対策のために先進国合同で2010-2012年に300億ドル・2020年までに毎年1000億ドルを支援動員の目標とする, など	自民党から民主党への政権交代 鳩山由紀夫首相が国連気候変動サミットにおいて鳩山イニシアチブを発表:1990年比25%の温室効果ガス削減を発表
2010	COP16・CMP6 (カンクン) : コペンハーゲン合意と基本的に同じ内容のカンクン合意を採択	第3次エネルギー基本計画を閣議決定 UNFCCCに2020年までに1990年比25%削減の排出削減目標を提出
2011	COP17・CMP7 (ダーバン)	東日本大震災・福島第一原子力発電所事故発生 菅直人首相がエネルギー基本計画の撤回表明 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法を制定
2012	COP18・CMP8 (ドーハ) : 2013年から2020年までを京都議定書の第2約束期間と設定, 日本は第2約束期間への不参加を表明	再生可能エネルギーの固定価格買取制度の開始 民主党から自民党政権へ政権交代: 第2次安倍内閣発足
2013	COP19・CMP9 (ワルシャワ)	地球温暖化対策推進法を改正 地球温暖化対策の中期目標を変更:2020年までに2005年度比3.8%削減 経団連が環境自主行動計画(温暖化対策)総括評価報告を公表
2014	IPCC 第5次評価報告書公表	第4次エネルギー基本計画: 原発を重要なベースロード電源に位置づけ

EKONZAI「年表 - 気候変動に対する取り組みの変遷 - 」<http://www.e-konzai.co.jp/news/chronology.html> (2015年2月25日閲覧), 日本経済団体連合会「環境自主行動計画・低炭素社会実行計画」<http://www.keidanren.or.jp/policy/vape.html> (2015年2月25日閲覧), 経済産業省「自主行動計画」http://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/vap.html (2015年2月25日閲覧), 気候ネットワーク「気候ネットワーク:年表」<http://www.kikonet.org/about-us/history/history/chronology> (2015年2月25日閲覧) を基に筆者作成。

第 3 章

The Global Environmental Policy Network in Contemporary Japan¹

Yutaka Tsujinaka (University of Tsukuba), Anar Koli (Soka University),

Yohei Kobashi (University of Tsukuba)

1. Introduction

During the past two decades, Japan has become one of the front-runners in the environmental policy arena particularly in the climate policy process. Despite various contradictions and debates, Japan's recent climate change initiative marks a significant shift in Japan's domestic and international policy. Regardless of Japan's reluctance position to take up global environmental concerns in the 1980s, it emerges as one of the prominent international actors in the global climate change in the late 1990s (Schreurs 1997). Since then, the climate policy development in Japan is moving through various inter-ministerial debates and through accommodation of conflicting viewpoints at the domestic and international levels (Kameyama 2009, Asselt, Kannie and Iguchi 2009). Focusing on the global environmental policy network in Japan, this paper aims to understand how the GEAPON is shaping the contemporary climate policy development in Japan. The key objective of this study is to understand how do the network organizations in Japan influence the contemporary climate policy development in Japan?

The study argues that the role of Japan in global climate change politics is substantially related to the environmental policy network of the country. The network indexes are a key predictor of actor behavior which can track the accommodation of diverse and conflicting viewpoint in the contemporary climate policy development. Focusing on the analysis of the information network, support network and organizational reputation network this paper argues that the power structure of the environmental policy network in Japan is balanced by two diverse and sometimes conflicting agenda settings such as pro-environmental and pro-economic agenda. Internationally also, Japan's position towards climate policy is influenced by the combination of this two poles. Thus the findings from the network indexes can give the insights about how the climate policy in Japan is being shaped by the various interests of the network organization and why Japan's position is in between the pro-environmental and pro-economic agenda settings.

The past research especially the comparative policy research reveals that there are considerable difference in the willingness and ability of countries to adopt and implement policy measures. In case of Japan, we find that various policy initiatives and their implementation have been taken place since 1990s. To explain these variation in policy initiative, this paper will analyze the

¹ 本章は”the 85th Annual Meeting of Southern Political Science Association (SPSA), New Orleans, Louisiana, USA, January 9-11, 2014”の発表に基づく。

constellation of actors associated with the climate change policy making in Japan. A crucial point to determining whether or not the political system is able to respond to environmental challenges proactively seems to be the degree of integration of leading societal actors into the policy making process and their capacity to build coalitions (Kitschelt 1986; Sabatier 1993, Jost and Jacob 2004).

In this study we focused on several interorganizational relationships such as information exchange, organizational reputation and support exchange network to reveal the constellation of actors and the multiplex pattern connecting core and peripheral clusters of actors. This paper contribute this understanding through a quaitative analysis of the policy network of actors that concerned with global climate change issues in Japan. Following the introducton, it focuses on the methodological and theoretical framework of our empirical research. Then the GEPON network is described in terms of it's size, composition and the key development in the climate policy in Japan in last two decades. In the following section we will focus on the power structure of the network based on three key areas or three main variable such as information exchange, support exchange and organizational reputation. In conclusion we will focus how the power structure and power relation in the network is influencing the policy outcome of climate change.

2. Environmental policy network as a theoretical framework

To understand the policy development in the climate change, this study will employ the theory of policy network. The term policy network is used in a number of ways in the literature. Rod Rhodes, one of the chief proponents of Anglo-governance school has described policy networks in terms of 'the structural relationship between political institutions' at different levels. A policy network, on this view, is thus a 'cluster or complex of organizations connected to one another by resource dependencies', and network interaction is a game in which the participant 'maneuver for advantages' (1997a: 37). According to the organizational analysis of network view, policy network theory is about the nature and conditions of strategic action in an institutional context that shape the perceptions, preferences, and interactions of the network participants (Enroth 2011). It is a systematic and formalized 'search for mechanisms that real-world actors could rely upon to increase their ability to predict each other's strategic choices' (Scharph, 1991: 294). In another form of analysis 'networks as governance' views policy network in terms of strategic action among public and private actors most commonly between business, trade unions and the government under conditions of interdependence (Atkinson and Coleman 1989; Jordon 1981; Kickert *et al.* 1997). It focuses on the question of how a multiplicity of interdependent actors can be coordinated in the long chains of actions typical of complex society (Rhodes 2008, Bovens 1990s).

In case the climate change policy making and its governance in Japan government actors are playing a significant role along with numerous other organizations. In this study we approach policy network concept in the way it has been analyzed in the organizational analysis. Some of the impressive attempts to apply organizational network analysis to politics and policy making is the several collaborative work of David Knoke, Edward Laumann, and Franz Pappi (Knoke *et al.* 1996; Laumann and Knoke 1987) and of Martin and Mayntz (1991). The analytical framework of this study is largely based on these above two studies.

Framework of analysis

The basic unit of analysis in the organizational state is the policy domain, a complex social organization in which collectively binding decisions are made, implemented, and evaluated with regard to specific topics (Knoke et al 1996). In this study our focus will be on the climate change policy domain. However, policy domain is not legally recognized entities whose membership criteria are clear-cut and enforced by a central authority (Laumann, Marsden and Prenskey, 1983). Rather, all domain boundaries are more or less fuzzy and porous, allowing various participants, problems, and policy proposals to enter and leave in a disorderly fashion. Hence we should expect to find a gradient from the greater to the lesser intensity of involvement (Knoke et al 1996).

To understand the internal structure of policy domain a number of basic components has been analyzed by a number of authors. Largely based on the analytical framework of Dohler (Max-Planck-Institute), this study will employ the following framework to analyze the climate change policy domain in Japan. It will be focused on two key characteristics and each of which is divided into a more fine-grained set of variables. Policy networks also may be analytically related to the different phase of policy development such as agenda building, negotiation, policy formulation and implementation.

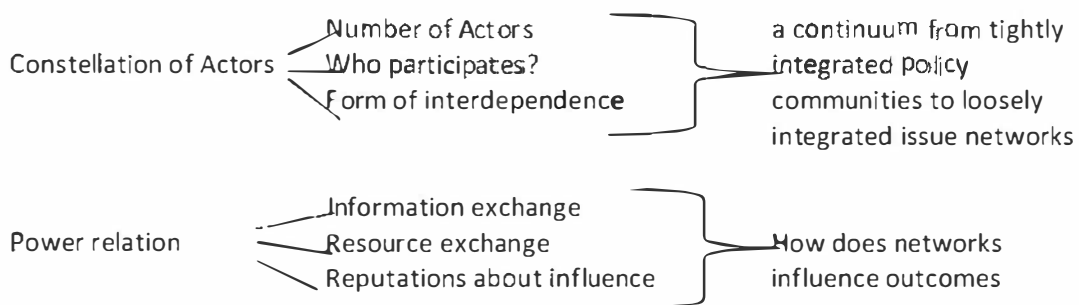


Figure 1: Framework of analysis

Constellation of Actors

Actors are the dynamic element of every network. From the organizational state perspective, the policy actors in the policy domains are formal organizations, not individual persons. The stability and the strategic selectivity of a policy network are basically related to who participates, how many actors are involved and how they are linked to each other and to the network (Dohler 1991). This analysis will find out the size of important actors, whether the number of actors is growing slowly or rapidly, whether the linkage is vertical or horizontal, etc.

Power relation

Uncovering power relations among the core domain organizations is a critical objective in the organizational state approach. Power accrues to those policy actors who control scarce resources and intangible resources that are highly valued by others. The analysis of the climate change policy network in this study is particularly relevant to information exchange and resource exchange. Governmental agencies typically possess enormous resource stocks, however, core positions in the both types of power networks are not exclusively occupied by state institutions. Rather, as resource exchange becomes increasingly diffuse, their global structures lead to an interpenetration of state and civil society that can be captured with network imagery (Knoke et al. 1996).

The above organizational state framework surrounding the climate policy domain will provide the conceptual basis to describe macrostructure of decision making on climate change issue in Japan. It can reflect both the formal and informal decision making power flowing through state and society. However, in this paper, we particularly focus on who are these organizational actors and how they interact each other to influence climate decision making. These interactions are focused on three key areas or three main variables such as information exchange, support exchange and organizational reputation.

3. The development of global environmental policy network in Japan

In this section, we provide an overview of the environmental policy network in Japan. Rhodes (1986a: chapter 2) defines a policy network as a cluster or complex of organizations connected to one another by resource dependencies, but elaborates this definition by distinguishing between five types of networks ranging along a continuum from tightly interested policy communities loosely integrated issue networks (Rhodes 1997). In the organizational state, the central actors are formal organizations, not individual persons. The primary function of the organizational state is to produce collectively binding decisions and as well to implement and evaluate with regard to specific topics, which is called the policy domain (Knoke et al 1996). Like any other policy domain, environment policy domain also encompasses a diversity of claimant groups and public authorities, each seeking in varying degrees to influence the ultimate decision making about various policy matters including controversial.

If we look at the environmental policy domain in Japan, the national environmental policy domain was weak and informal in the early 1960s. A number of organizations such as Ministry of Health and Welfare (MHW), Ministry of International Trade and Industry (MITI) performed various environmental related activities such as enacting law for controlling dust. The formalized policy domain basically formed with the establishment of the Japanese Environmental Agency (Kankyocho) in 1971 in response to the pollution problem. One of the key activities of the Environmental Agency (EA) was the planning of basic environmental policies and overall coordination of environmental measures implemented by other ministries and agencies (Imura and Schreurs 2005). Later, in 2001 the EA was reformed as the Ministry of the Environment (MOE). In

the late 1980s, the global environmental policy subsystem emerged both in the international and Japan's political agenda. EA of Japan set up the Global Environment Protection office in 1989 which in 1990 was elevated to a division (Schreurs 2002). In the beginning of 1990s, Japan became enthusiastic about the global climate change issue and it hosted an international conference on climate change in Tokyo in 1990. Later with the adoption of UNFCCC in 1992 and holding the COP3 in Kyoto, climate change issue became a mainstream political agenda in Japan. Since then the climate policy subsystem became matured within the broader environmental policy domain. The development of Japanese climate policy moved through debates and negotiation among a diverse policy actors who are seeking in varying degrees to influence the ultimate decision about the climate change policy. In the period of Kyoto Protocol signing, ratification of the protocol, implementation of Kyoto protocol and as well in the post Kyoto climate discussion we see the development of the climate policy is significantly marked by this influence making over controversial policy matter.

In this study we identify the global environmental policy network in Japan in two ways. First we identify 172 national organization in Japan that represent the actors of today's environmental policy network. Table 1 represents 9 categorizations of the GEPON1 and 2 in Japan.

Second, we identify 146 organizations in global climate change policy domains which include both national and international organizations (Table 2). In GEPON1, we included all the 163 organizations except for 2 other national organizations that are identified during the survey. In GEPON2, we chose the governmental offices, political parties and participants of COP15 and 17 from the targets. Besides, the most 24 influential international organizations and NGOs from the list of GEPON1. We classify them 11 categories. The following table is represents the GEPON which include both national and international organizations.

Table 1: Response Rate by Category

	GEPON2			GEPON1		
	Target	Response	Response Rate	Target	Response	Response Rate
Government Office	23	17	73.9%	25	18	72.0%
Quasi-government (Incorporated Administrative Agency)	9	8	88.9%	13	11	84.6%
Political Group (Political Party or Federation of Diet member)	7	6	85.7%	8	8	100.0%
Business Organization (Economic or industrial Organization)	19	15	78.9%	24	21	87.5%
Company	41	21	51.2%	13	8	61.5%
NGO (mainly Environmental NGO)	19	12	63.2%	14	12	85.7%
Foundation	30	15	50.0%	14	11	78.6%
Mass-Media	13	6	46.2%	9	7	77.8%
Other	11	7	63.6%	9	7	77.8%
Total	172	107	62.2%	129	103	79.8%

Table 2: Numbers of 146 and 161 organizations in the list

	GEPON2	GEPON1
Government Office	22	25
Quasi-government	9	13
Political Group	8	8
Business Organization	19	24
Company	18	13
NGO	13	14
Foundation	20	14
Mass-media	7	9
Other National Organization	6	7
International Organization	15	22
International NGO	9	12
Total	146	161

In the following section we will focus on the power structure of the network based on the above relationships.

4. Power relation among actors of the network

In this section we provide an overview of how different policy actors influence decision making. The struggle over collective decision involves varieties of interactions among different actors. Some organizations control scarce political resource that is highly valued by others. Resource rich organizations typically exchange their resources for cooperation and support of their exchange partners. Occupancy of central positions with exchange networks allows these actors to coordinate collective actions (Kayfuman in Knoke 1996). In this study, we conceptualize the environmental policy domain here as information exchange, support exchange and the reputation about organizational influence making. we provide the power relation among different actors based three different aspects of the network.

4.1. Explanation of network analysis

There are three questions in GEPON1 and 2². We draw the three networks using the answers. The list mentioned in these questions is 146 and 161 organizations explained above.

Information Network: "Has your organization exchanged professional and/or political information regarding the global environmental policies with other organizations? From the list below, check all the organizations with which your organization has exchanged information."

² Questions in GEPON2 is more detailed than ones in GEPON1. Input and output of information or support are asked separately in GEPON2. We will explain it below. But we edited the answers of GEPON2 to be comparable with GEPON1 when we draw the graphical networks.

Support Network: “Your organization may have personal and other types of relationships with organizations in addition to mere information exchange. From the list below, check all organizations with which your organization has this type of relationship.”

Reputation Network: “How influential are the following organizations in the global environmental policy domain? Indicate if the organization is very influential or if the organization is somewhat influential.”

In these networks, nodes (= circles) express organizations. The size is determined by this formula “ $1.5 + 20 * \text{PageRank}$ ”. Edges (= arrows) from organization A to organization B means that A checked B with each question. The detailed explanations are below:

Information Network: “ $A \rightarrow B$ ” means that A checked B as information exchanger.

Support Network: “ $A \rightarrow B$ ” means that A checked B as the other type of collaborator.

Reputation Network: “ $A \rightarrow B$ ” means that A checked B as “very influential”.

We draw the the information, support and reputation networks using Kamada-Kawai algorithm, which is a force-directed graph drawing. There are unclear relations in all the networks because all the organizations did not answer the questions. We imputed the unanswered relations from the answered ones³. We used unrestricted (covariate) model and estimated missing values with MCMC algorithm⁴. This imputed data is used only when we draw the graphical network. All percentages in the tables below are calculated using the raw data.

4.2. Information Network

The information network captures a salient power structure dimension. In GEON2 we asked the respondent organization to identify all the 146 organizations to which your organization gives information on global climate change policies (Table 3). We can call it information supply connection or giving information network. We also asked the respondent to identify all the

³ This imputation needs the assumption that the policy network is a kind of policy community (not issue network) since relations can be estimated from other relations. Relations do not depend on other relations in an issue network. The validation of this assumption is our future task.

⁴ We used Gibbs sampling. The number of chains is 2 and maximum iteration is 50,000. We adopted the Gelman-Rubin convergence criterion and the parameter is 0.05. Burn-in period is the first half.

Table 3: Percentage of giving information to 146 organizations (GEPO2)

Category		The highest organization in each category	
Government Office	16.8%	Ministry of the Environment, Global Environment Bureau, Climate Change Policy Division	56.1%
Quasi-government	14.2%	National Institute for Environmental Studies (NIES)	31.7%
Political Group	15.2%	Democratic Party of Japan (DPJ); Liberal Democratic Party (LDP)	28.0%
Business Organization	13.8%	Keidanren (Japan Business Federation)	39.0%
Company	12.2%	Tokyo Electric Power Company (TEPCO)	22.0%
Foundation	9.2%	The Institute of Energy Economics, Japan (IEE Japan)	23.2%
NGO	7.8%	Kiko Network	18.3%
Mass-media	32.9%	Nihon Keizai Shimbun (The Nikkei)	37.8%
Other National Organization	12.6%	Tokyo Metropolitan Government (Tokyo-to)	23.2%
International Organization	9.3%	United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)	20.7%
International NGO	8.4%	Friends of the Earth (FoE International)	12.2%
Total	13.1%		
N	82		

organization from whom they receive information. So we can call it 'demand information connection or receiving information network. Based on these two forms of information exchanges both from the sender and receiver sides indicate the existence of their relationship. From our survey we find that the policy actors (respondent) give information mostly to mass media (32.9%), then government office (16.8%), political party (15.2%), quasi government (14.2%), industrial organization (13.8%) respectively on a category basis. Civil society organization both at national and international level remain as a lowest category. If we focus on the individual organization in each category then we find that Ministry of Environment (56.1%) within government organization category and Keidanren (39.0%) within business organizations are in the high position of giving information to the policy community. In the receiving information network, where we asked the respondent from whom they receive information, we find a little bit difference from the supply or giving information network (Table 4). Like the previous information giving network, in this network mass media (43.5%) and government office (24.5%) remain in prominent position, however, international organization (29.4%), quasi government (26.3%) and international NGO (21.1%) are also remain as important source of information. Just like the previous network of giving information, civil society organization category in the lowest ranking. Apart from the category based findings, at the individual organization level, MOE (66.3%), National Institute for Environmental Studies (53.3%), and Keidanren (51.1%) remain as most significant source of information. The following table shows the details for the findings in regard to from whom the respondents receive information.

Table 4: Percentage of getting information from 146 organizations (GEPON2)

Category	The highest organization in each category	
Government Office	24.5%	Ministry of the Environment, Global Environment Bureau, Climate Change Policy Division 66.3%
Quasi-government	26.3%	National Institute for Environmental Studies (NIES) 53.3%
Political Group	15.1%	Liberal Democratic Party (LDP) 27.2%
Business Organization	18.2%	Keidanren (Japan Business Federation) 51.1%
Company	13.9%	The Kansai Electric Power Co. Inc. and Mitsubishi Research Institute, Inc. 22.8%
Foundation	17.1%	Institute for Global Environmental Strategies (IGES) 42.4%
NGO	12.2%	Kiko Network 34.8%
Mass-media	43.5%	Nihon Keizai Shimbun (The Nikkei) 47.8%
Other National Organization	15.0%	Tokyo Metropolitan Government (Tokyo-to) 28.3%
International Organization	29.4%	Intergovernmental Panel on Climate Change(IPCC) 52.2%
International NGO	21.1%	World Wide Fund for Nature (WWF Global) 30.4%
Total	20.7%	
N	92	

Based on the information exchange, the following Figure 1 displays the 9 organizational type's ranking, in network terms the number of times an actor was mentioned as information exchange (either information receiving or giving). We will show densities (the number of lines as a proportion of the maximum possible number) within and between groups below:

- (1) Within Business Organizations (red → red)
- (2) Within NGOs (blue → blue)
- (3) From NGOs to Business Organizations (blue → red)
- (4) From Business Organizations to NGOs (red → blue)
- (5) From NGOs to divisions in MOE (blue → MOE (white))
- (6) From NGOs to divisions in METI (blue → METI (white))
- (7) From Business Organizations to divisions in MOE (red → MOE (white))
- (8) From Business Organizations to divisions in METI (red → METI (white))

We focus on MOE, METI, NGOs and business organizations when we discuss about the graphical networks. We find that during this period from 1997 to 2012, both the ministry MOE and METI, and business sector remain substantially prominent actors. White nodes which express government offices are networks to mono-polar networks. In information networks (figure 2), percentages from business

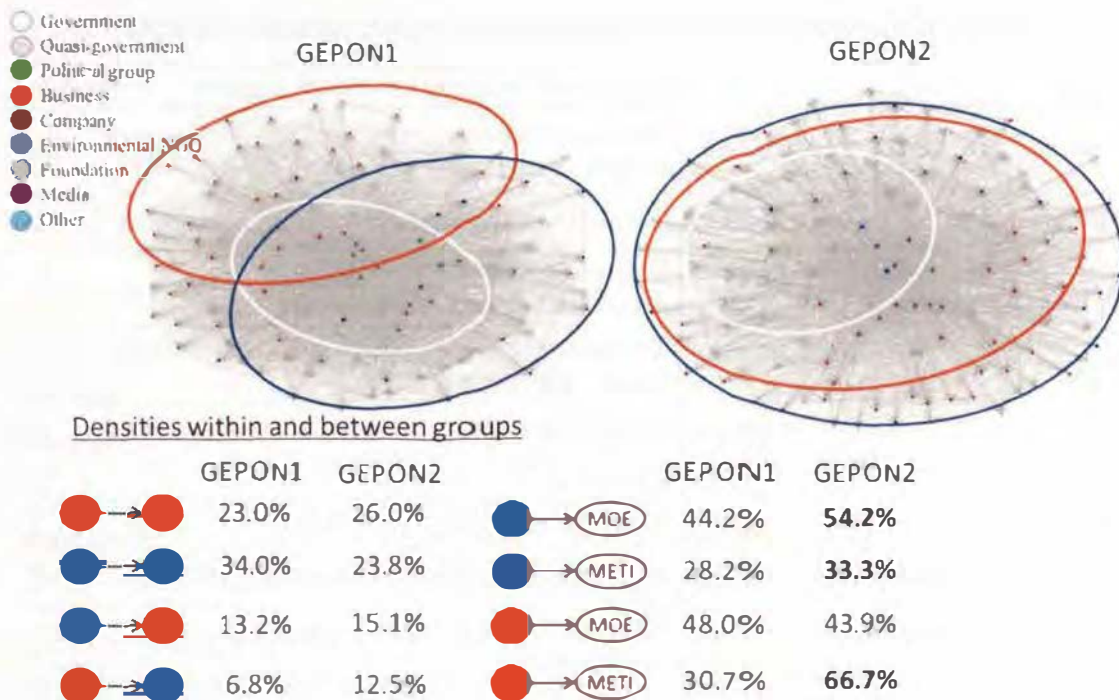


Figure 2: Imputed information network of GEPON1 and 2

to MOE and from NGOs to METI are also high while the ones from business associations to METI and from NGOs to MOE increased. Both MOE and METI look like centralized and it changes the constellation of the information network.

There is another question in the survey which addressed about the most important organization (by category and by individual organization) as a source of four types of information such as 1) information about international action, 2) information about domestic action, 3) information about science technology, and 4) information about impacts of global warming on society and economy. We find that both MOE and METI are two most important source of information about international and domestic action (Table 5). METI is relatively more influential as a source of information about domestic action than that of international action, whereas MOE is influential in both domestic and international action related information. The following table depicts the details of each category of organization as source of the above four types of information.

It shows that UN agencies including IPCC are not the most important source for science technology while they are the most important one for international action. The governmental offices or think tanks are more reliable for about a half of 58 respondents.

Table 5: Important information sources for each theme (GEPON2) (%)

	International action	Domestic action	Science technology	Impacts on society and economy
M●E	19.0	44.8	10.3	17.2
METI	5.2	20.7	15.5	10.3
Sub national gov. (in Japan or other countries same as below)	0.0	0.0	0.0	0.0
Political Party	1.7	0.0	0.0	0.0
Academic	0.0	1.7	12.1	3.4
Think tank	0.0	0.0	22.4	15.5
Environmental consultant	0.0	0.0	0.0	0.0
Environmental NGOs	3.4	6.9	0.0	3.4
UN agencies	44.8	0.0	6.9	6.9
International organizations except UN	3.4	0.0	0.0	1.7
Members of your organization	0.0	0.0	1.7	1.7
Other	3.4	6.9	5.2	13.8
N.A.	19.0	19.0	25.9	25.9

4.3. Relationship through support network

Among the three networks information network, support network and reputation network, support network is the most important network to understand the power structure and the interaction of each other within the network. Within the institutionalized policy domain settings, a single actor is able to achieve its objectives in the collective decisions, either directly in an authority role or indirectly through access to the authorities (Schnorpfeil and Knoke 1996). Individual actors need political support to influence decision making and seek to get better access to the support channel in various form. Resource rich organizations typically exchange their resources for cooperation and support of their exchange partners. To understand the support network, we focused on two type of questions. The first one is to whom (out of 146 organizations) the respondent organization give support in regard to the global climate change policies and the second one is from whom they receive support for global climate change activities (Table 6). In the network of giving support, we find that respondent organizations give support mostly to international organization (8.5%) and quasi government organization (6.8%). Business organizations (5.0%) and company (5.3%) also get relatively better support. The most nominal support is given to the political party (1.1%). At the individual organization level, some of the business organizations like Keidanren (21.1%) and some of the quasi government organizations such as JICA remain in the highest ranking. WWF Japan (Foundation category) and IPCC in the international organizational category also get supports 15.8% and 14.0% respectively from the respondent organizations.

Table 6: Percentage of giving support to 146 organizations (GEPON2)

Category		The highest organization in each category	
Government Office	4.5%	Ministry of the Environment, Global Environment Bureau, Climate Change Policy Division	14.0%
Quasi-government	6.8%	Japan International Cooperation Agency (JICA)	15.8%
Political Group	1.1%	Liberal Democratic Party (LDP)	3.5%
Business Organization	5.0%	Keidanren (Japan Business Federation)	21.1%
Company	5.3%	Mitsubishi Research Institute, Inc.	12.3%
Foundation	3.9%	WWF Japan	15.8%
NGO	3.6%	Kiko Network	8.8%
Mass-media	4.0%	NHK(Japan Broadcasting Corporation) and Kyodo Tsushin (K.K. Kyodo News)	5.3%
Other National Organization	6.4%	Tokyo Metropolitan Government (Tokyo-to)	12.3%
International Organization	8.5%	Intergovernmental Panel on Climate Change(IPCC)	14.0%
International NGO	3.7%	Climate Action Network(CAN)	8.8%
Total	4.9%		
N	57		

In regard to the question from whom the respondent organization receive support (Table 7), we find that the respondents receive highest support from quasi government organization (14.0%) such as JICA (28.2%). The respondent organizations also receive substantial support from government office (8.0%) and international organization (9.9%). The MOE (20.5%), IGES (20.5%), WWF Japan (20.5%), Keidanren (17.9%) and World Bank (17.9%) are the key organizations those provide significant support to the respondent organizations. Respondant organizatios receive relatively less support from Political party (4.5%) and , and NGOs (4.3%).

Table 7: Percentage of receiving support from 146 organizations (GEPON2)

Category		The highest organization in each category	
Government Office	8.0%	Ministry of the Environment, Global Environment Bureau, Climate Change Policy Division	20.5%
Quasi-government	14.0%	Japan International Cooperation Agency (JICA)	28.2%
Political Group	4.5%	Liberal Democratic Party (LDP)	10.3%
Business Organization	4.0%	Keidanren (Japan Business Federation)	17.9%
Company	5.3%	Mitsubishi Research Institute, Inc.	15.4%
Foundation	4.4%	Institute for Global Environmental Strategies (IGES) and WWF Japan	20.5%
NGO	4.3%	Kiko Network	12.8%
Mass-media	6.2%	NHK(Japan Broadcasting Corporation), Kyodo Tsushin (K.K. Kyodo News) and Jiji Tsushin (Jiji Press)	7.7%
Other National Organization	5.6%	Tokyo Metropolitan Government (Tokyo-to)	15.4%
International Organization	9.9%	World Bank	17.9%
International NGO	5.7%	World Wide Fund for Nature (WWF Global), Greenpeace (Greenpeace International), Friends of the Earth (FoE International) and Climate Action Network(CAN)	7.7%
Total	6.4%		
N	39		

Figure 3 shows similar tendency that the support network has transformed from bi-polar to mono-polar. Densities implies that MOE and METI are more centralized contrary to business organizations and NGOs. However the spaceness is quite different. The government office is not the most centralized as table 6 and 7 shows. It might express that a cleavage between business and civil society has been absorbed.

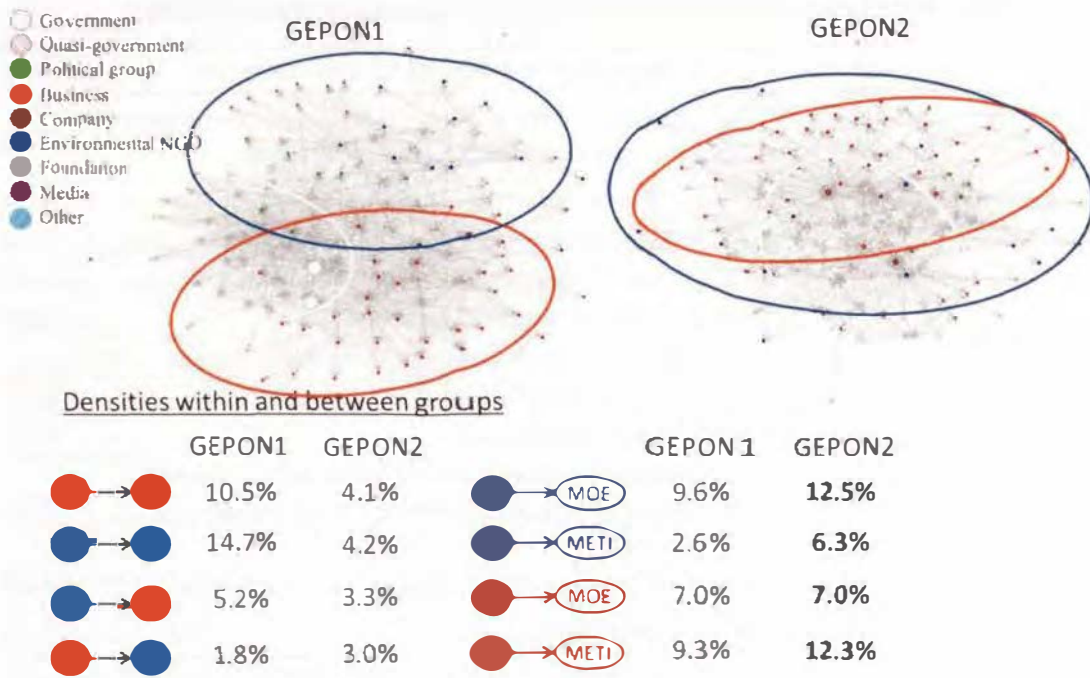


Figure 3: Imputed support networks of GEPON1 and 2

4.4. Reputation Network

The respondents were asked to give their opinion about whom they think are influential in the global climate change policy making. They are also asked to check whether these organization's reputation about influence making is very influential or somewhat. International organizations and mass media are in the highest ranking (Figure 4). After their position, government organizations, business organizations, international NGOs and quasigovernment organizations are also well reputed organization (category basis) to the respondents. At the individual level, after the IPCC, the MOE is the most well reputed organization in global climate change issue (Figure 5). UNFCCC, Keidanren and LDP also considered as well enough reputed organization towards climate change issue within the GEAPON.

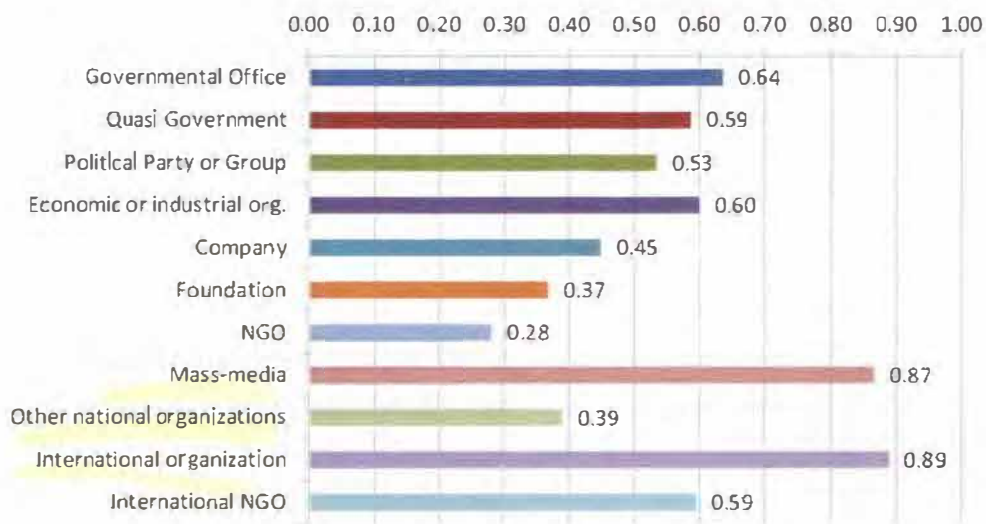


Figure 4: Average of influence by category (GEAPON2)

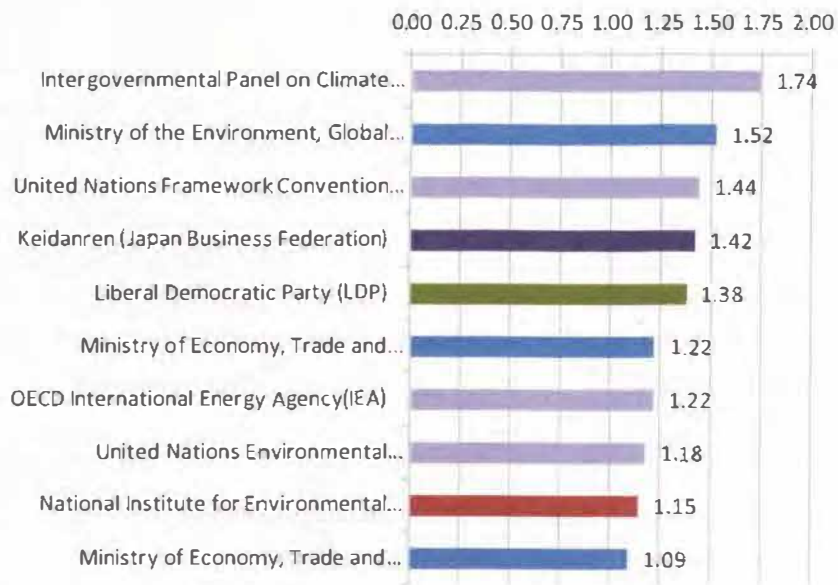


Figure 5: Reputation Ranking (individual organization) (GEAPON2)

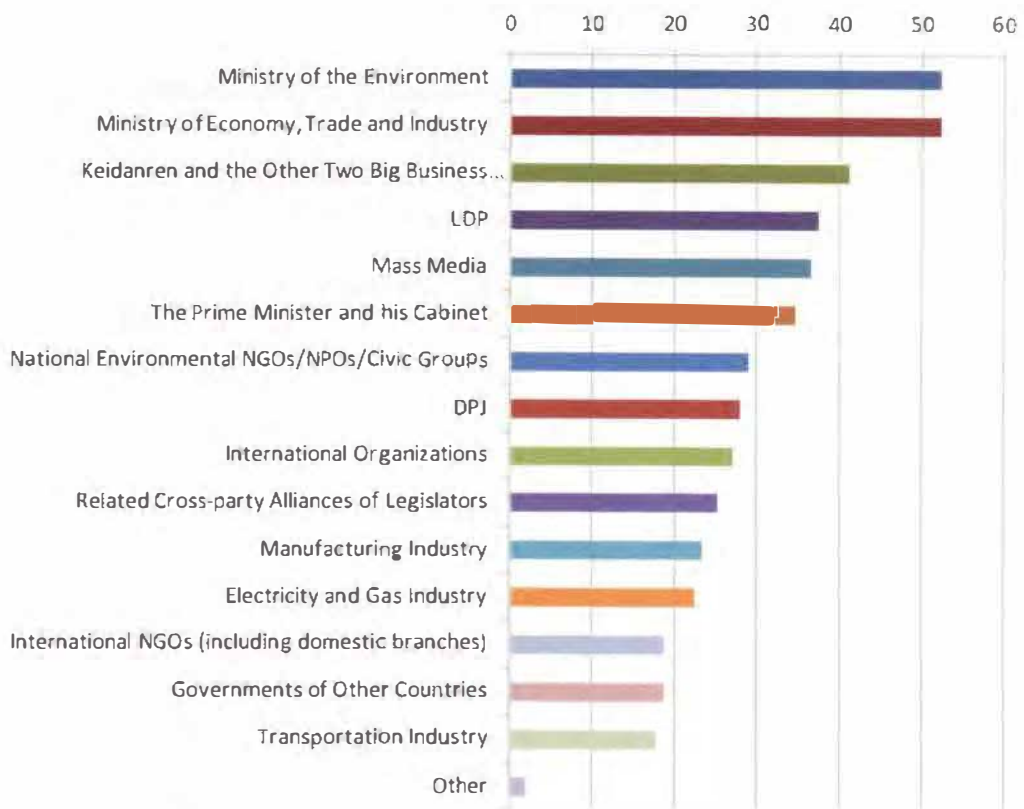


Figure 6: Imputed Reputation Networks of GEAPON1 and 2

Reputation networks of GEPON1 and 2 are both mono-polar and the government offices occupy the center (Figure 6). However, MOE and METI are more centralized. The percentages of connection from business associations or environmental NGOs to MOE or METI (= densities in Figure 6) are higher in GEPON2 than GEPON1. It implies that MOE and METI are regarded as more influential.

Effective lobbying target

Besides the above three network, lobbying is another way that the network organizations intend to make influence in any policy (Figure 7). In regard to influence the climate change policy, which organizations are usually targeted for lobbying by the networking organizations. The survey asked to the respondent that which organizations they think are the effective lobbying target to influence the climate change policy and related activities. We find both MOE and METI are the two key organizations that are usually targeted or think to be target for lobbying by the networking organizations. Other high ranking lobbying target organizations are keidanren, LDP, Mass media and pri-minister and his cabinet.

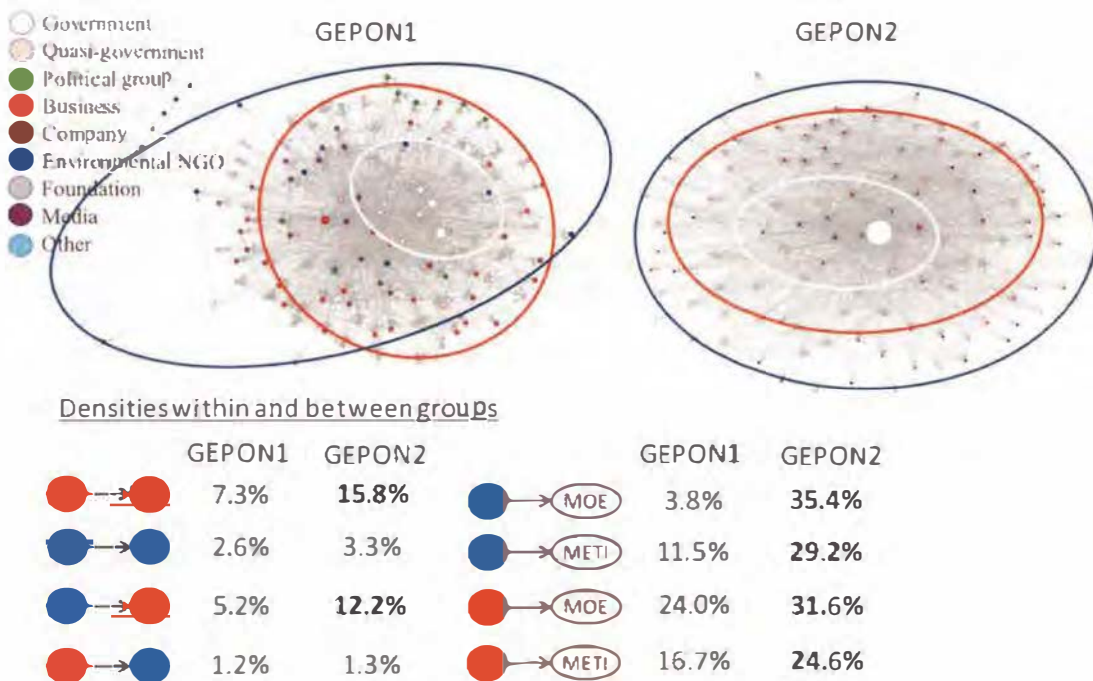


Figure 7: Effective lobbying targets (GEPON2)

5. Explaining political influence by policy network

Based on the GEPON survey 2012, we found that the overall structure of the network is moderately centralized and integrated. It is well evaluated with respect to cooperation and integration that Foljanty-Jost and Jacob (2004) suggested. Business community and civil society are both incorporated in this network via the governmental offices and some influential actors, and we did not observe a cleavage there.

However, it is difficult to give it an excellent grade in terms of openness, which refers to free and equal access (Foljanty-Jost and Jacob 2004). It might not be enough to take over from the government as a supporter for non-government. A few foundations have been centralized more in GEPON2 but are not many. The governmental offices and Keidanren are still outstanding supporters in the political network. One of the key features of the network is that a limited number of important actors in the network. A few new actors emerged by 2012, however, the number of important actors remain limited and more or less similar with 1997. Among the important actors, ministries enjoy highest influence that is substantially above the other actors. Some quasi-governments might be an alternative of the government as a hub.

As we found from the literature that these two ministries MOE and METI very often move through various inter-ministerial debates (Kameyama 2009), our findings also indicate that they are the two most significant actors in the network and they have two distinctive coalitions. Centering the MOE, other actors like NGOs specially environmental NGOs form the pro-environmental coalition and METI with business association form the pro-economic coalition. The overall influence of environmental decision making is basically balanced by these two poles. In other words, the reflection of accommodating conflicting viewpoint in various policy process (such as environmental tax) are balanced by MOE and METI and their related coalitions in the network.

What we find that even though both the MOE and METI are balanced in power relation in terms of influence making in the environmental decision, however other actors in the coalition (in pro-environmental and pro-economic) are not equal in influence making. We find, business community is stronger than the civil society organizations (particularly environmental NGOs) now and before. If consider the 15 years duration from 1997 to 2012, as a whole the influence of MOE and METI become stronger in GEPON 2 than in GEPON1 through all the networks. However, the densities related to METI have increased rapidly and it causes a hierarchy in which environmental NGOs is allocated to the outside of business association. Thus, despite the power structure of climate policy is balanced by two diverse and sometimes conflicting agenda settings such as pro-environmental and pro-economic agenda, it is significantly influenced by the business and economic community.

Broadly we can say the basic structure of networks looks like stable during 1997-2012. The governmental actors and Keidanren are dominant and mediate NGOs and business actors. Although we cannot observe high autonomy of NGOs, the network is well integrated including

NGOs. At present the network is more mono polarized than before, that means government have more controlling power and civil society remain weak. This pattern of network which is characterized by a strong business community and bureaucracy with a relatively weak civil society and political leadership pushed Japan to take a 'in between' position rather than to be proactive actor in the global climate policy making.

References

- Erik-Hans Klijn and Joop F.M. Koppenjan. 2000. Public management and policy networks. *Public Management*, vol. 2, Issue 2. pp. 135-158
- Jost, Gesine Foljanty and Jacob, Klaus. 2004. The Climate Change Policy Network in Germany. *European Environment*. 14, pp. 1-15.
- Kameyama, Y. 2003. Can Japan be an environmental leader? Japanese environmental diplomacy since the Earth Summit. *Politics and the Life Science*. Vol.21 No. 2, pp. 66-71.
- Kameyama, Y. 2003. Climate change as Japanese foreign policy: from reactive to proactive. In: Paul Harris ed. *Global Warming and East Asia*. London: Routledge. pp. 135-151.
- Kanie, Norichika. 2006. International Institutions Beyond Kyoto: Towards Diffused Climate Change Governance. *International Affairs*. No. 552, pp.47-59.
- Knoke, David, Franz Urban Pappi, Jeffrey Broadbent, and Yutaka Tsujinaka, eds. 1996. *Comparing Policy Networks -Labor politics in the U.S.A, Germany, and Japan*. New York: Cambridge University Press.
- Kawata Yuko, Robert Pekkanen and Tsujinaka Yutaka. 2012. Civil Society and the triple disaster: Revealed strength and weakness. In: *Natural Disaster and Nuclear Crisis in Japan*, ed. Jeff Kingston. USA and Canada: Routledge. pp. 78-93.
- R. A. W. Rhodes.1997. *Understanding Governance- policy networks, governance, reflexivity and accountability*. Open University Press, USA.
- R. A. W. Rhodes.2008. Policy Network Analysis. In Moran, Rein and Goodin. *The Oxford Handbook of Public Policy*. Oxford University Press, USA.
- Schreurs, Miranda. 2002. *Environmental Politics in Japan, Germany and the United States*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tsujinaka, Yutaka and Robert Pekkanen. 2007. Civil Society and Interest Groups in Contemporary Japan. *Pacific Affairs* 80.
- 辻中豊 2009 『米欧アジア主要国家における地球環境政策ネットワークに関する比較政治学的実証分析』平成10年度～平成13年度科学研究費補助金（基盤研究（A）（1））研究成果報告書
- 辻中豊編 2000 「特集 地球環境政治と市民社会」『レヴァイアサン』27巻。

第 2 部 政策過程

第4章

温室効果ガスの排出削減目標策定をめぐる組織間ネットワーク

小橋洋平（筑波大学）・久保慶明（琉球大学）

1 個別政策をめぐる地球環境政策ネットワーク

日本の団体政治研究では、政党制や官僚制、利益集団の制度的、規範的な共通性に依拠しつつ、日本政治の普遍的な構造を捉える研究が取り組まれている（村松・伊藤・辻中 1986; 辻中 1988; 村松・久米 2006 など）。このアプローチでは二環（もしくは三環）構造や族議員など特定の政策領域に囚われずに議論可能な概念もあれば、領域ごとの独自性に重きを置いた議論も存在し、村松・伊藤・辻中（2001: 100-139）では、外交、治安、財政・金融、産業、農業、中小企業、公共事業、政策関連政策と福祉、医療、環境政策それぞれについて既存研究のレビューをもとにその特色が整理されている。その中で環境政策に関しては、保守政党と革新政党の対立と中央政府と地方政府の対立という 2 つの軸、法制化の推進主体である環境庁（現環境省）の限られた権限、首相のリーダーシップの重要性が指摘される（村松・伊藤・辻中 2001: 136-138）。環境政策では官庁の影響力が弱く、政治に強い影響力を持つ頂上団体も存在しないため、首相の権限に頼らざるを得ないと解釈できよう。第 1 章で見たように、気候変動対策をめぐる国際交渉では竹下登、橋本龍太郎、小泉純一郎と首相もしくは首相経験者の決断が政策参加の決め手となっており、少なくとも 1990 年代から 2000 年代初頭までは地球環境政策でも同様の状況に置かれているものと考えられる。

これに対し、2000 年代には地球環境政策を取り巻くアクターの状況に変化が生じた。まず、2001 年の省庁再編により、環境政策を取り巻く政府内アクターは制度的な変容を遂げた。環境庁は省に昇格した一方で、原子力行政に関わる科学技術庁の文部科学省への統合、産業政策やエネルギー政策で中心的な役割を果たす通商産業省（以下、通産省）の経済産業省（以下、経産省）への再編などが行われた。同時に、温室効果ガスの削減目標達成に伴い、省エネルギーや再生可能エネルギーなどの技術が重要度を増し、企業や団体にとって市場開拓の機会を与える政策という側面も強まっている。

また、気候変動問題ではアンソニー・ギデンズが指摘するように、不確実性に伴う将来のリスクに対する割引率の高さや懐疑論の存在、国境を超えた問題でありアクターに対して強制力を働かせることのできる単一の主体が存在しないという問題など、1970 年代以前の環境政策とは異なる困難さを有する（Giddens 2011: 2-9）。

以上を踏まえ、本章では、温室効果ガスの排出量削減という個別の政策に焦点を当て、GEPON2 のデータ分析を通して政策ネットワークにおける環境省の位置付けを中心に考察する。

2 環境省と他のアクターとの関係性の変化

2.1. 2000年以前の環境政策と環境庁

分析の前に、先行研究で環境政策にまつわる中心的なアクターがどのように位置付けられているのかを環境省の役割を中心に概観する。まず、2000年以前の環境政策と環境庁について Schreurs (2002=2007) に基づいて整理する。環境政策の黎明期である1960年代から70年代初頭には官僚が環境問題に対する十分な知識を有しておらず、市民運動が重要な役割を果たしたが、次第に官僚が知識を得ることで、主導権は官僚へとシフトした。ただし、そこには縦割り行政という制度的特徴が横たわっており、環境庁は環境政策の政策形成・執行で中心的な存在ではあったが、環境規制を行う主要な省庁は環境庁以外に、通産省、大蔵省、外務省、農林水産省、運輸省、建設省に及んだ¹。

環境庁の設立当初は、社会的な関心の高さと裁判所の判決の後押しを受け、世界的にも厳しい公害規制の法律立案、制定を実現していったが、国民の関心低下と経済政策への関心が再興した1970年代後半から90年代初頭まで重要な環境法を成立させることができなかった。日本の環境運動は公害問題に対して起こったものであり、それ以外の環境問題はそれほど人々の関心を集めなかった。通産省や産業界、そして自民党も規制に対して否定的な態度を示す中、環境庁の権限や政治的影響力が限られているため、市民運動の後押しなしに法案を制定することは難しかったと考えられる。

地球環境問題に限っても、1980年代までは同様の状況であった。酸性雨やオゾン層破壊の問題に対し、日本政府や環境庁は関心を示したものの、政治的な動向としては消極な姿勢を取り続けた。しかし、90年代に国際的な交渉が本格化した気候変動問題に際しては、竹下登が環境保護に対して積極的に取り組み、自民党の有力政治家によって環境問題に取り組む勢力が形成された。環境庁と通産省の対立的な関係はこれまでと同様であったが、通産省の計画が支持を得られなかったことで、環境庁の提案も影響力を持った²。結果的に、日本の態度は折衷的なものとなり、1990年の二酸化炭素安定化目標値の宣言では環境庁が存在感を発揮したが、炭素税に関しては通産省や産業界の反対により阻止された。また、市民セクターに目を向けると、2000年時点での日本の環境NGOは会員数、財政ともにアメリカやドイツと比べて見劣りし、政策過程に与える影響は小さいものの、90年代には環境庁や国会議員、企業との連携が見られるようになった。

2.2. 2001年以降の地球環境政策と環境省

2001年、環境庁は環境省への昇格を果たし、その権限を拡大した。そのような制度的変容に対し、京都議定書の目標に反対する経済団体連合会（以下、経団連）、省エネやエネルギー政策の推進につなげたい経産省と、国際公約を達成したい環境省との間の対立は京都

¹ その背景には、環境庁が単独で政策を実施する権限や情報・知識を有しておらず、歴代の首相がリーダーシップを発揮することに積極的でなかったことがあると考えられる（村松・伊藤・辻中 2001: 137）。

² また、自民党一党優位体制の崩壊によって、通産省、経済・業界団体、族議員による省庁共同体が弱体化したことも指摘されている（久保 2012: 151）。

議定書の成立後も変わらなかったという見解がある一方で(Yoshida 2011: 217-220),「1980年代と比べて環境省が産業界と直接やりとりをする機会が増え, 環境省と産業界とのパイプが太くなりつつある一方で, 環境 NGO とのパイプが相対的に細くなる傾向が観察される」(久保 2012: 193)という指摘もある。この見解の違いは, 前者が国際交渉, 後者が国内政策に焦点を当てたことによって生じたものと思われる。鄭 (2013: 68-83)によると, 環境省の初代大臣となった川口順子は通産省への勤務経験があることから経産省との調整役を期待されていたと考えられ, 中央環境審議会の答申も 1998 年と比べると 2002 年では経済的イニシアティブを強調しているが, 同時に国際交渉の場では, 政府の交渉代表として京都議定書の発効実現と遵守という立場を一貫して堅持し続けた。

対して経産省の側にはっきりとした態度変容があったかどうかは管見の限り明白ではないが, 少なくとも形式的にはエネルギー使用効率の向上や原子力の拡大といった施策を温室効果ガス排出削減として制度的に位置付けた点は 1 つの変化といえよう。2001 年 12 月 17 日, 経産省の産業構造審議会は中間とりまとめの中で地球温暖化対策を, 経済, エネルギー, 環境政策の三位一体で取り組む必要があることを確認し, 政策的には「更なる省エネルギー, 新エネルギー, 燃料転換などの対策, 原子力政策の推進を中心に, 技術開発を含めた新たな追加措置を実施する必要がある」とした(鄭 2013: 71)。その後, 第 1 章で取り上げたようにエネルギー基本計画が出され, 温暖化対策も視野に入れたエネルギー政策の骨子ができあがった。他方, 京都議定書をめぐる国際交渉に対しては消極的な態度を示した(鄭 2013: 84)。

このように一定の態度変容が見られるものの, 国際交渉の舞台では両省の対立構造は不変であったが, 2001 年にアメリカが京都議定書からの離脱を表明したことで状況は変わった。京都議定書の不成立が日本の決断に左右されることとなり, 経産省などの反対勢力の存在が EU から妥協を引き出す材料になるとともに, 環境省は批准を目指すために自らの方針を調整する立場へと転換した。その一方で, 政府の代表団は京都体制の崩壊阻止という意思を示し, この点では環境省の立場が強まったともいえる(鄭 2013: 100-102)。

以上, 省庁再編や国際情勢の変化によって, 2001 年以降の政策ネットワークには次の 2 点の変化が考えられる。まずは, 両省庁の歩み寄りの可能性であり, 環境省は政策実施へ向けて存在感が増すと同時に経済セクターへの配慮を示すようになり, 経産省もエネルギー政策に温暖化対策を明記することで消極的な姿勢ながらも気候変動対策に取り組む姿勢を公式に示した。一方で, 環境省は京都議定書の批准のために一定の妥協を強いられており, 前述の久保(2012)による指摘のように, 相対的に環境 NGO と環境省とのつながりが弱まっている可能性もある。環境 NGO からみると, 環境省とのネットワークが弱体化しているならば, マスメディア, 国会議員, 政党など, 他のアクターへの働きかけに頼らざるを得なくなる。ただし, 日常的なパイプが細くなったとしても, 個別政策ごとの一時的なネットワークが存在する可能性もある。

3 環境省，経産省を中心とした政策ネットワークの記述

3.1. 本章での分析の視角と手法

前節を踏まえ，本節では以下の2点に着目して分析を行う。まず，環境政策の政治構造と政策ネットワークの相関が挙げられる。環境庁の影響力が弱く，環境NGOも十全な働きかけを行うことができず，首相のリーダーシップが重要とされてきた環境政策の政治構造と，削減目標をめぐる政策ネットワークは類似するのかを，GEPONのデータを用いて政策ネットワークを記述することで検証する。次に，環境省と経産省，民間のアクターの相互関係である。環境省と経産省の対立関係が緩和し，環境省と環境NGOの協調関係が弱まったという仮説，および派生的に生じ得るネットワークの変化について，再編前後の直接的な比較は行えないものの，GEPONから得られる構造を通して間接的に考察する。

ネットワークの記述には3種類の質問を用いる。まず，本プロジェクトで「情報ネットワーク」，「支援協力ネットワーク」と呼ぶ，地球温暖化に対する政策全般にまつわる関係を尋ねるもので，各回答者は地球温暖化に対する政策で中心的な役割を果たす146組織との間に情報や支援の提供および収受が存在するかを答える。2つ目は政策に影響を与える際の働きかけ先を尋ねる質問で，政府の官庁や政党，各業界など15の対象について有効な働きかけ先かどうかを尋ねている。そして3つ目は，2008年の「福田ビジョン」，同年の麻生政権による「中長期目標策定」，2009年の鳩山首相による国連での「2020年1990年比25%削減」という目標発表，2011年のCOP17における野田政権の「米中等主要排出国の参加する新たな国際的枠組」という条件の要請という4つの事柄それぞれに関して，各対象への働きかけを行ったかどうかを尋ねる質問となる。

3.2. 情報ネットワークと支援協力ネットワーク

まず，「情報ネットワーク」と「支援協力ネットワーク」の分析を行う。本ネットワークは他の章でもいくつか分析が行われているが，ここでは環境省，経産省との関係のみに焦点を当てて集計する。情報，支援協力ネットワークを尋ねる質問では，環境省では水・大気環境局大気環境課，地球環境局環境保全対策課，地球環境局地球温暖化対策課との関係，経産省では産業技術環境局，資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部，製造産業局化学物質管理課との関係を尋ねている。ここでは，両省それぞれについて「部局のいずれかと関係があるかどうか」という基準で集計を行った。

表4-1に組織分類ごとの集計結果を示す。なお，集計時には官庁，政党，独立行政法人は除外している。まず，経済・業種別団体は主に情報提供で環境省，経産省の両方に対して高い割合を示す。これは，経産省，環境省が実施する自主行動計画フォローアップにおいて，経済・業種別団体から排出量削減に関する報告を受けることが影響しているものと思われる。他方，環境NGOも経済・業種別団体ほどではないが，環境省と経産省の双方と一定の割合で接触している。自主行動計画の影響が大きいと予想されるものの，経済・業種別団体は経産省，環境NGOは環境省という2極化は生じていないことが伺える。

表 4-1 環境省、経産省との情報、支援協力の授受がある組織の割合（有効%）

情報提供	回答組織→ 環境省		環境省→ 回答組織		回答組織→ 経産省		経産省→ 回答組織	
		N		N		N		N
経済・業種別団体	66.7	12	83.3	12	83.3	12	91.7	12
株式会社	43.8	16	57.9	19	50.0	16	57.9	19
環境 NGO	55.6	9	70.0	10	33.3	9	60.0	10
財団法人	70.0	10	63.6	11	30.0	10	36.4	11
マスメディア	0.0	3	83.3	6	0.0	3	83.3	6
任意団体・その他	66.7	6	83.3	6	33.3	6	66.7	6
支援協力	回答組織→ 環境省		環境省→ 回答組織		回答組織→ 経産省		経産省→ 回答組織	
		N		N		N		N
経済・業種別団体	11.1	9	0.0	6	33.3	9	33.3	6
株式会社	9.1	11	16.7	6	18.2	11	16.7	6
環境 NGO	40.0	5	33.3	6	20.0	5	16.7	6
財団法人	0.0	8	50.0	6	0.0	8	16.7	6
マスメディア	50.0	2	-	0	50.0	2	-	0
任意団体・その他	25.0	4	33.3	3	0.0	4	0.0	3

次に、環境省と経済・産業界の関係が改善したことで環境 NGO との関係が相対的に弱まったという仮説を間接的に検討するために、環境省との関係と経産省との関係についてクロス集計を行う。ただし、久保（2012）における「環境 NGO」と GEPON の「環境 NGO」は同一の概念でない可能性がある。GEPON の分類では、設立趣旨が環境保護活動である基金以外の民間非営利組織を環境 NGO としているが、財団法人や設立趣旨は異なるが環境保護活動を行う組織を環境 NGO に含むべきかどうかについては議論の余地がある。この問題に対し本分析では、GEPON のカテゴリとしての「環境 NGO」に限定した集計と、経済・産業界以外の民間非営利組織（環境 NGO、財団法人、任意団体・その他）を全て含む集計の両方を行う。

表 4-2 に集計結果を示す。ここでは紙幅の関係で非営利組織全般の集計結果のみ示すが、前者についても本文で言及する。情報ネットワークでは環境省と経産省の両省とつながりを持つ組織の数が、環境省のみとつながりを持つ組織以上である。GEPON の環境 NGO に限定した集計でも、環境省に情報提供する 5 つの組織のうち 3 組織、環境省から情報提供

表 4-2 情報・支援協力ネットワークにおける環境省、経産省とのつながりのクロス集計

情報提供	回答組織→経産省				経産省→回答組織			
	なし	あり	合計		なし	あり	合計	
回答組織 →環境省	なし	9 (36.0%)	0 (0.0%)	9 (36.0%)	なし	7 (25.9%)	1 (3.7%)	8 (29.6%)
	あり	8 (32.0%)	8 (32.0%)	16 (64.0%)	回答組織 あり	6 (22.2%)	13 (48.1%)	19 (70.4%)
	合計	17 (68.0%)	8 (32.0%)	25 (100.0%)	合計	13 (48.1%)	14 (51.9%)	27 (100.0%)
支援協力	回答組織→経産省				経産省→回答組織			
	なし	あり	合計		なし	あり	合計	
回答組織 →環境省	なし	14 (82.4%)	0 (0.0%)	14 (82.4%)	なし	8 (53.3%)	1 (6.7%)	9 (60.0%)
	あり	2 (11.8%)	1 (5.9%)	3 (17.6%)	回答組織 あり	5 (33.3%)	1 (6.7%)	6 (40.0%)
	合計	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	合計	13 (86.7%)	2 (13.3%)	15 (100.0%)

を受ける7つの環境 NGOのうち5組織が経産省からも情報提供を受けている。情報ネットワークに関しては「環境省か経産省か」以上に「官庁とのつながりがあるかないか」という区別が表れている。このことから環境省と環境 NGO の関係の弱まり自体を論じることは難しいが、京都議定書を受けて国内政策を進めるにあたり、経産省と環境省の双方が政策の実施主体となることで両省に接触する機会を得るアクターが増加する一方で、政策に直接関わらない環境 NGO は相対的に環境省への接触の機会を失ったという状況が反映された分析結果である可能性が考えられる。この件については以下の分析で追加の検討を行う。他方、支援協力ネットワークでは両省とつながりのある組織は限られる。

3.3. 有効な働きかけ先

次に地球温暖化対策に関わる政策で回答組織が有効な働きかけ先と考える対象について集計結果を見る。表 4-3 では、首相官邸・内閣官房、民主党、自民党、超党派議員連盟、環境省、経産省、経済3団体（日本経済団体連合会、経済同友会、日本商工会議所）、製造業界、電気・ガス業界、運輸業界、国際 NGO、国内環境 NGO、マスメディア、国際機関、外国政府それぞれに対し、有効な働きかけ先だと回答した組織の割合を組織分類別に示し

表 4-3 有効な働きかけ先と回答した組織の分類別割合（有効%）

	首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	超党派 議員連盟	環境省	経産省	N	
経済・業種別団体	41.7	33.3	75.0	8.3	66.7	91.7	12	
株式会社	6.3	6.3	25.0	18.8	56.3	81.3	16	
環境 NGO	54.5	36.4	45.5	45.5	63.6	45.5	11	
財団法人	25.0	16.7	16.7	16.7	50.0	33.3	12	
マスメディア	100.0	75.0	100.0	75.0	75.0	100.0	4	
任意団体・その他	60.0	60.0	60.0	20.0	100.0	60.0	5	
全体	36.7	28.3	45.0	25.0	63.3	66.7	60	
	経済3団体	製造業界	電気・ガス業界	運輸業界			N	
経済・業種別団体	83.3	33.3	25.0	8.3			12	
株式会社	56.3	31.3	25.0	18.8			16	
環境 NGO	36.4	18.2	18.2	9.1			11	
財団法人	25.0	33.3	25.0	33.3			12	
マスメディア	50.0	50.0	75.0	50.0			4	
任意団体・その他	80.0	0.0	40.0	0.0			5	
全体	53.3	28.3	28.3	18.3			60	
	国際 NGO	国内環境 NGO	マスメディア	国際機関	外国政府			N
経済・業種別団体	0.0	0.0	33.3	16.7	0.0			12
株式会社	6.3	12.5	25.0	12.5	6.3			16
環境 NGO●	54.5	63.6	72.7	36.4	27.3			11
財団法人	16.7	50.0	33.3	25.0	16.7			12
マスメディア	50.0	50.0	50.0	25.0	25.0			4
任意団体・その他	40.0	60.0	40.0	0.0	0.0			5
全体	21.7	33.3	40.0	20.0	11.7			60

表 4-4 有効な働きかけ先の質問における環境省と経産省のクロス集計

非営利 組織全般	経産省			環境 NGO のみ	経産省		
	有効でない	有効	合計		有効でない	有効	合計
環境省 有効でない	9 (32.1%)	1 (3.6%)	10 (35.7%)	有効でない	3 (27.3%)	1 (9.1%)	4 (36.4%)
有効	7 (25.0%)	11 (39.3%)	18 (64.3%)	有効	3 (27.3%)	4 (36.4%)	7 (63.6%)
合計	16 (57.1%)	12 (42.9%)	28 (100.0%)	合計	6 (54.5%)	5 (45.5%)	11 (100.0%)

ている。環境 NGO を見ると、首相官邸・内閣官房の割合が全体の割合より高く、相対的に首相または内閣を重視しており、首相のリーダーシップによって環境政策を実現してきた環境セクターの実績と整合的である。一方、環境省を有効と答える環境 NGO の割合は全体と 0.3 ポイントしかかわらない。経産省を有効と答える経済・業種別団体が 91.7%と全体よりも 25.0 ポイント上回るのと対照的である。官庁の影響力が弱いという環境政策の政治構造を反映したものか、環境省と経産省の対立緩和の影響が表れたものなのかは不明だが、経済・産業界にとっての経産省と比べると、環境省は環境 NGO から高い期待を受けていないといえよう。一方で、環境 NGO は経産省と経済セクターの諸対象を除く 10 の対象において、全体を上回る割合で有効と回答している。環境省に格上げされる以前との比較はできないが、環境 NGO 全体としては幅広い対象を有効な働きかけ先と見なしているという傾向が浮かび上がる。

また、表 4-2 と同様に対象を限定し、有効な働きかけ先の質問について環境省と経産省をクロス集計した結果を表 4-4 に示す。こちらでも情報ネットワークと同様に、環境省のみを有効と考える非営利組織や環境 NGO よりも環境省、経産省の両方を有効と考える組織の方が多い。環境省を有効と考える組織の方が割合は多いものの、働きかけの有効性を考える上でも、パートナーである環境省と対立関係にある経産省という評価軸とは別に、官庁または政府全体に対する評価が 1 つの基準となっている可能性がある。

3.4. 事柄毎の働きかけ先

最後に、2008～12 年の 4 つの事柄に対する組織の働きかけを見る。ここでは、民間アクターによる政治アクターへの接触に焦点を当てて議論するため、政治アクターに限定して集計を行う。表 4-5 に事柄ごとの集計結果を示す。環境 NGO を見ると、表 4-4 と同様、事柄にかかわらず全体としてどのアクターに対しても一定の割合で働きを行っている反面、環境省への働きかけの割合は経済・業種別団体の経産省に対する割合と比べて低い。また、経済・業種別団体と比べ、事柄に応じた割合の変動の仕方が異なる。経済・業種別団体では国内政策にあたる麻生政権の中長期目標では首相官邸・内閣官房に対する働きかけが他の事柄と比べて 30 ポイント前後高いが、環境 NGO では首相官邸・内閣官房の変動は 10 ポイント以内に留まる。また政党に対する働きかけに関しては、経済・業種別団体は、民主党政権以前の 2 つの事柄では自民党への働きかけの割合の方が高いが、以降の事柄では民主党の割合が自民党以上となる。対して、環境 NGO では民主党が政権を奪取する前の麻

表 4-5 事柄毎で働きかけを行った組織の分類別割合（有効%）

福田ビジョン	首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	超党派議員連盟	環境省	経産省	N ³
経済・業種別団体	25.0	25.0	40.0	0.0	50.0	57.1	4
株式会社	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	17.6	17
環境 NGO	22.2	11.1	33.3	12.5	33.3	12.5	9
財団法人	16.7	16.7	25.0	16.7	33.3	18.2	12
マスメディア	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	6
任意団体・その他	50.0	50.0	50.0	33.3	50.0	33.3	4
合計	17.3	15.4	22.6	12.0	26.9	24.5	52
麻生中長期目標	首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	超党派議員連盟	環境省	経産省	N ⁴
経済・業種別団体	62.5	16.7	42.9	0.0	28.6	55.6	8
株式会社	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	16.7	17
環境 NGO	25.0	33.3	22.2	25.0	37.5	25.0	8
財団法人	8.3	8.3	16.7	8.3	25.0	9.1	12
マスメディア	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	4
任意団体・その他	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	4
合計	20.8	15.4	18.9	11.8	25.0	25.9	53
鳩山 25%目標表明	首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	超党派議員連盟	環境省	経産省	N ⁵
経済・業種別団体	25.0	40.0	40.0	20.0	20.0	57.1	4
株式会社	5.9	5.9	0.0	5.9	17.6	17.6	17
環境 NGO	30.0	30.0	10.0	22.2	33.3	11.1	10
財団法人	8.3	16.7	0.0	8.3	25.0	9.1	12
マスメディア	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	6
任意団体・その他	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	4
合計+	18.9	22.2	13.5	17.0	26.4	24.1	53
野田 COP17	首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	超党派議員連盟	環境省	経産省	N ⁶
経済・業種別団体	33.3	42.9	33.3	0.0	28.6	50.0	6
株式会社	6.3	5.9	0.0	5.9	16.7	27.8	16
環境 NGO	30.0	40.0	20.0	22.2	50.0	30.0	10
財団法人	9.1	9.1	9.1	9.1	18.2	9.1	11
マスメディア	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	6
任意団体・その他	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	1
合計	16.0	20.8	12.0	12.0	24.1	25.5	50

³ 働きかけ先ごとに値が異なる場合があり、経済・業種別団体は自民党で5、経産省で7、環境NGOは超党派議員連盟と経産省で8、財団法人は経産省で11、任意団体・その他は超党派議員連盟と経産省で3、合計では自民党と経産省で53、超党派議員連盟で50である。

⁴ 経済・業種別団体は民主党と超党派議員連盟で6、自民党と環境省で7、経産省で9、株式会社は経産省で18、環境NGOは民主党と自民党で9、財団法人は経産省で11、合計は民主党と環境省で52、超党派議員で51、経産省で54。

⁵ 経済・業種別団体は民主党と自民党、超党派議員連盟、環境省で5、経産省で7、株式会社は自民党で16、環境NGOは超党派議員連盟と環境省、経産省で9、財団法人は自民党と経産省で11、合計は民主党と経産省で54、自民党で52。

⁶ 経済・業種別団体は民主党と環境省で7、超党派議員連盟で5、経産省で8、株式会社は民主党と超党派議員連盟で17、環境省、経産省で18、環境NGOは超党派議員連盟で9、任意団体・その他は民主党、超党派議員連盟、環境省、経産省で2、合計は民主党で53、環境省で54、経産省で55。

表 4-6 事例ごとの働きかけでの環境省と経産省のクロス

福田ビジョン	経産省			麻生中長期目標	環境省	経産省		
	なし	あり	合計			なし	あり	合計
環境省 なし	15 (68.2%)	0 (0.0%)	15 (68.2%)	環境省 なし	16 (69.6%)	0 (0.0%)	16 (69.6%)	
あり	3 (13.6%)	4 (18.2%)	7 (31.8%)	あり	2 (8.7%)	5 (21.7%)	7 (30.4%)	
合計	18 (81.8%)	4 (18.2%)	22 (100.0%)	合計	18 (78.3%)	5 (21.7%)	23 (100.0%)	
鳩山 25%目標表明	経産省			野田 COP17	環境省	経産省		
	なし	あり	合計			なし	あり	合計
環境省 なし	17 (70.8%)	0 (0.0%)	17 (70.8%)	環境省 なし	16 (72.7%)	0 (0.0%)	16 (72.7%)	
あり	3 (12.5%)	4 (16.7%)	7 (29.2%)	あり	3 (13.6%)	3 (13.6%)	6 (27.3%)	
合計	20 (83.3%)	4 (16.7%)	24 (100.0%)	合計	19 (86.4%)	3 (13.6%)	22 (100.0%)	

生政権の中長期目標から自民、民主の逆転が起こっている。民主党は 2009 年衆議院選挙のマニフェストで麻生政権よりも高い目標を提示していることから、麻生政権の中長期目標が環境 NGO の行動変容の 1 つの契機となった可能性がある。そして、環境 NGO は野田政権の COP17 へ向けた条件設定に際して働きかけを活発に行っている。この時期は、日本の京都議定書第 2 約束期間への参加可否が最終決定する段階であり、環境 NGO にとって重要度の高い出来事であった可能性がある。

環境省と経産省とのクロス集計に関しては、紙幅の関係上、表 4-6 に非営利組織全般の結果のみを示す。環境省に働きかけている組織の半数以上は経産省にも働きかけている点は、情報ネットワークや有効な働きかけ先と一致する。ただし、環境 NGO に限定した集計では、福田ビジョンや鳩山政権 25%目標表明で経産省に働きかけている割合が半数を下回る。とはいえ、経産省に働きかける組織が全て環境省にも働きかけており、両省への働きかけの間に一定の相関があるという点では共通している。

3.5. GEPON1 の情報・支援協力ネットワークとの比較

GEPON2 は省庁再編後に実施した調査であり、再編前後のネットワークの変容に関して直接的な検証を行うことは難しい。そこで、再編前に実施した GEPON1 の調査データを用いた比較を行う。ただし、GEPON1 と 2 にはいくつか相違があり、比較の際に注意する必要がある。まず、GEPON1 では有効な働きかけ先や排出量削減に関する質問は存在しないため、情報・支援協力ネットワークのみ比較する。次に、GEPON1 では環境庁の部署として企画調整局地球環境部と大気保全部、長官官房、水質保全部、通産省の部署として資源エネルギー庁、環境立地局（環境政策課地球環境室を含む）、大臣官房人事課、産業政策局、生活産業局、生活産業局、基礎政策局に対する情報、支援関係を尋ねている。官房は GEPON2 では含まれていないアクターだが、その役割の特殊性から対象から外し、官房を除く何れかと関係があるかどうかを基準とする。また、GEPON1 では情報や支援の送り手と受け手の区別をしていないため、方向に関わらず授受が存在するかどうかを集計する。そして、欠損値の扱いにも違いがある。ネットワークの質問は複数回答のため、基本的に「接触な

し」と「未回答」の区別がつかず、GEPON1 では全て「接触なし」として扱われている。対して、GEPON2 では調査員が回答者に未回答かどうかの確認を取っており、欠損値をより詳細に設定している。このような違いがあることを踏まえ、3.5 では全体%を用いるとともに、調査間の割合の変化については慎重な判断が求められる。

では、表 4-7 にそれぞれの集計結果を示す。まず、情報ネットワークにおける環境庁と環境 NGO、通産省と経済・業種別団体の関係を見ると、GEPON2 の有効%のときと比べ差は少ないものの、前者が後者と比べて割合が低いという傾向は共通している。むしろ、環境庁に対する割合は環境 NGO よりも経済・業種別団体の方が高い。少なくともデータ上は、環境庁または環境省と環境 NGO との相対的に希薄な関係は、省庁再編以前にも存在するものといえる。ただし、GEPON1 と 2 では同じ組織分類でも実際に含まれる組織には相違がある。そこで、GEPON1 と 2 の両方で回答している 15 の経済・業種別団体と 6 の環境 NGO に限定して比較すると、経済・業種別団体に関しては環境庁（環境省）との情報交換するのは 10 団体、通産省（経産省）では 11 団体と GEPON1 と 2 で全く変動がないのに対し、環境 NGO については環境庁（環境省）では 4 から 3、通産省（経産省）では 5 から 3 と減少している。そのことから、1990 年代に影響力を持った環境 NGO の中には省庁との関係が希薄になったところが存在し、久保（2012）の観察と整合的といえる。

一方、支援協力ネットワークでは特徴的な違いが見られ、GEPON1 では環境庁と経済・業種別団体と株式会社、環境 NGO との割合が高いのに対し、GEPON2 では環境 NGO、財団法人、マスメディアとの割合が高い。環境 NGO 以外の組織にも目を向けた場合、環境省はむしろ経済セクター以外の組織とのネットワークを広げている可能性がある。

次に、表 4-8 で環境庁と通産省のクロス集計を見る。ここでは非営利組織に限定して集計する。情報ネットワークでは両省庁とのつながりを持つ組織がどちらか片方とのみつなが

表 4-7 情報、支援協力ネットワークの GEPON1 との比較（全体%）

GEPON1	情報提供				支援協力			
	環境庁	N	通産省	N	環境庁	N	通産省	N
経済・業種別団体	71.4	21	71.4	21	14.3	21	28.6	21
株式会社	87.5	8	87.5	8	25.0	8	25.0	8
環境 NGO	63.6	11	63.6	11	27.3	11	9.1	11
財団法人	91.7	12	75.0	12	8.3	12	25.0	12
マスメディア	100.0	7	100.0	7	0.0	7	0.0	7
任意団体・その他	100.0	4	75.0	4	0.0	4	0.0	4

GEPON2	情報提供				支援協力			
	環境省	N	経産省	N	環境省	N	経産省	N
経済・業種別団体	66.7	15	73.3	15	6.7	15	20.0	15
株式会社	57.1	21	57.1	21	9.5	21	14.3	21
環境 NGO	66.7	12	50.0	12	33.3	12	8.3	12
財団法人	53.3	15	33.3	15	20.0	15	6.7	15
マスメディア	83.3	6	83.3	6	16.7	6	16.7	6
任意団体・その他	71.4	7	57.1	7	14.3	7	0.0	7

表 4-8 GEPON1 と 2 の支援、情報ネットワークにおけるクロス集計⁷

GEPON1		通産省			支援協力		通産省		
情報提供		なし	あり	合計			なし	あり	合計
環境庁	なし	3 (11.1%)	2 (7.4%)	5 (18.5%)	環境庁	なし	20 (74.1%)	3 (11.1%)	23 (85.2%)
	あり	5 (18.5%)	17 (63.0%)	22 (81.5%)		あり	3 (11.1%)	1 (3.7%)	4 (14.8%)
	合計	8 (29.6%)	19 (70.4%)	27 (100.0%)		合計	23 (85.2%)	4 (14.8%)	27 (100.0%)
GEPON2		経産省			支援協力		経産省		
情報提供		なし	あり	合計			なし	あり	合計
環境省	なし	13 (38.2%)	0 (0.0%)	4 (11.8%)	環境省	なし	26 (76.5%)	0 (0.0%)	6 (17.6%)
	あり	6 (17.6%)	15 (44.1%)	21 (61.8%)		あり	6 (17.6%)	2 (5.9%)	8 (23.5%)
	合計	10 (29.4%)	15 (44.1%)	34 (100.0%)		合計	12 (35.3%)	2 (5.9%)	34 (100.0%)

っている組織より多いのに対し、支援協力ネットワークでは逆にどちらかのみとつながる組織の方が多という基本的な傾向は同じだが、GEPON2では経産省とのみつながりを持つ非営利組織が存在しない。この変化は単に調査対象の違いによるものという可能性があるが、再編後に現れた変化の兆候の可能性もある。そのことを確認するために、GEPON1、2両方に回答した12の非営利組織に限定した集計結果を見ると⁸、GEPON1の情報ネットワークでは環境庁のみが1で通産省のみが1、支援協力ネットワークでは環境庁のみが2で通産省のみが1となるが、GEPON2ではどちらのネットワークでも片方の省のみとつながりを持つ組織は0となり、どちらの省ともつながりのない組織の数が増加する。数としてはわずかだが、GEPONでは重要度の高い組織が調査対象となっていることを考慮すると、12の組織で両省とつながりを持つか、両省ともつながりを持たないかという2極化が生じたことは、再編前後の変化として注目に値すると考える。

4 まとめ

以上、環境省、経産省と民間アクターの関係を中心に温室効果ガスの排出削減目標に関わるネットワークを概観した。集計結果から得られた傾向をまとめると、環境NGOを含め、GEPONの対象となる重要度の高い民間のアクターにおいては「環境省（環境庁）または経産省（通産省）」という対立軸に加え、「官庁（または政府）との関係」という軸の存在がうかがわれた。この傾向は、久保（2012）で指摘される省庁再編以後の環境省と環境NGOの関係変容や、国内政策の本格化を受けて生じたものであることが予想されたが、GEPON1との比較では、断片的な結果ではあるが、再編以前から同様の傾向が存在していたものと考えられる。少なくとも中央政府レベルのネットワークでは、再編以前から経済セクターと環境セクターの対立以上に官庁に近いアクターと距離を置くアクターとの対立という二

⁷ 表 4-7 と同様の理由により、GEPON2 の「なし」には欠損値も含まれている。そのため、「GEPON2 は 1 と比べて「あり」の割合が減少している」という判断は留保する必要がある。

⁸ この 12 の組織の中には「地球環境センター」が含まれるが、この組織は GEPON1 では「政府系機関」、GEPON2 では「財団法人」に分類されている。これは、本来、国連の下部組織であったのが 2010 年に公益財団法人に認定されたためである。そのため、表 4-7 や 4-8 の GEPON1 では集計に含まれていない。

環境構造を想起させる構造が浮かび上がる状況だったといえよう。フォリヤンティ=ヨスト (2000: 44-45) は、1990年代の地球環境政策は70年代の公害問題と異なり、住民運動やNGO不在で政府や経済界によって進展したと指摘しており、地球環境政策では当初から旧来の政治構造が色濃く反映された可能性がある。ただし、この結果は必ずしも久保(2012)の見解と矛盾するものではなく、GEPON1と2で共通して回答するアクターにおいては、再編前後で環境庁と通産省の対立構造が消えるという構造変容が部分的に観察された。

また、環境政策の持つ政治構造との相関に関しては、首相のリーダーシップに対する期待の高さ、環境省に対する相対的な期待の低さともに村松・伊藤・辻中(2001)と整合的な結果といえる。ただし、環境NGOに関しては多様なアクターとの接触も併せて観察され、首相への依存というよりは、環境セクター全体としては様々な働きかけの窓口を持ちつつ、結果として効力を発揮するのが首相であるという解釈の方が妥当と思われる。

なお、本分析は3.1の視角に対して間接的な情報からの推察に留まっており、今後、更なる分析や事例研究による裏付けを進めることで、更なる妥当性の検証が求められよう。

参考文献

- 久保はるか. 2012. 「地球環境政策—温暖化対策の変容と政界再編・省庁再編—」 森田朗・金井利之編著『政策変容と制度設計』ミネルヴァ書房: 133-178。
- フォリヤンティ=ヨスト, ゲジネ. 2000. 「環境政策の成功の条件—環境保護における日本の先駆者的役割の興隆と終焉」『レヴァイアサン』27: 35-48。
- 辻中豊編著. 1988. 『利益集団』東京大学出版会。
- 鄭方婷. 2013. 『京都議定書後の日本環境外交』三重大学出版会。
- 本田宏. 2005. 『脱原子力の運動と政治—日本のエネルギー政策の転換は可能か』北海道大学図書刊行会。
- 村松岐夫・久米郁男編著. 2006. 『日本政治変動の30年』東京経済新報社。
- 村松岐夫・伊藤光利・辻中豊. 1986. 『戦後日本の圧力団体』東洋経済新報社。
- 村松岐夫・伊藤光利・辻中豊. 2001. 『日本の政治 第2版』有斐閣。

Giddens, Anthony. 2011. *The Politics of Climate Change - Second Edition, Fully Revised and Updated*, Cambridge: Polity.

Schreurs, Miranda A. 2002. *Environmental Politics in Japan, Germany and the United States*, Cambridge: Cambridge University Press. (長尾伸一・長岡延孝監訳. 2007. 『地球環境問題の比較政治学: 日本・ドイツ・アメリカ』岩波書店。)

Yoshida, Tokuhisa. 2011. "The process of political decision - making on climate change and journalism in Japan" in Akimasa Sumi, Nobuo Mimura and Toshihiko Masui. eds., *Climate Change and Global Sustainability: A Holistic Approach*. United Nations University: Tokyo: 217-240.

第5章

地球温暖化対策における専門的情報

桶本秀和（筑波大学）

1 はじめに

高度な科学的知見や情報が必要とされる政策領域の出現によって、実効性ある政策を作るためには、専門家が提供する情報¹が必要である。専門家が提供する情報は、それらをまとめて専門的情報と呼べる。現在では、専門的情報は、官僚組織で培われたり、外部専門家から提供されたりすることで、政策形成に活かされている。

地球温暖化対策は、専門的情報が求められる政策の例といえる（那須 2009; 亀山 2010; 久保 2011; 桶本 2012 など）。国連の世界気象機関のひとつである、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）には、地球温暖化の原因探索やその対策の検討に多くの専門家が参加している。さらに、地球温暖化問題は世界的な対策だけでなく、国や地域によって実情に応じた対策を講じることが必要であり、それぞれの地域の実態を把握した専門家も必要となる。地球温暖化対策の政策過程に参加するアクターは、様々なアクターから提供される専門的情報を理解し、共有することで、問題の重要性や適切な対策を認識するのである。このように、地球温暖化対策に関する政策過程全般において、専門的情報に対する注目が以前にも増して、集まっている。

そこで本章は、環境問題のひとつである地球温暖化問題の特徴や地球温暖化対策に関する先行研究を概観し、専門的情報の重要性を明らかにする。つづいて第2次 GEPON 調査結果の問1から問4までをもとに、諸団体はどのような専門的情報を重要だと考えているのか、そしてどのように入手しているのかを示す。

2 先行研究の検討

ここでは、はじめに環境問題の政策的特徴を示し、特に地球温暖化問題では、アクターの専門性が求められることを明らかにする。つづいて地球温暖化対策に関する研究を概観し、多様なアクターが参加することや専門的情報が必要な政策であることを確認する。最後に、専門的情報の役割を示す。

¹ 「専門家が提供する情報」には、科学的知見や情報など、政策形成や評価に必要な物が含まれる。政策過程研究では、専門的知識やアイデアと呼称する場合が多いが、ここでは、本調査の質問票に従い「専門的情報」とする。

2.1. 環境問題の特徴

環境問題は、産業革命以降、森林伐採や鉱物資源の採掘、化石燃料の消費などによって顕著となってきた。森林の伐採は、地域の生態系を乱し、治水を悪化させる要因である。鉱物資源の採掘は、それによって生じる汚染水が河川に流れ出すことで、流域一帯を汚染する。化石燃料の消費は、地域の大気汚染を引き起こす。ただし、これらの問題は、当初、その被害が特定の地域だけに限定されると考えられていたため、世界的な問題とは認識されなかった。

しかし近年では、こうした環境問題は 1 カ国の問題としてではなく、国際的な問題として認識されている。中でも地球温暖化問題は、その影響が世界的になるため注目が集まっている。化石燃料の消費によって生じる温室効果ガスは、地球の気温を上昇させる。その結果として生じる気候変動や海面上昇の影響は、温室効果ガスの大量排出国だけにとどまらないからである。

1988年に設立された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、地球温暖化問題に関する科学的知見を各国に提供してきた。これにより、各国は問題の重要性を認識し、国際連合のもとで将来にわたる気候の保全を目的とした気候変動枠組条約や温室効果ガスの削減目標を定める京都議定書を採択した。ただし、気候変動枠組条約や京都議定書の検討過程は、各国の産業構成や経済状況の違いから、意見が衝突した。さらに、検討過程に参加したアクターは国家だけでなく、多国籍企業や環境NGOなど複数のアクターが含まれていた。そのため、世界的な統一目標を決めるのには、困難を極めた。

こうした地球温暖化を含めた環境問題の難しさは、①政策課題間の競争、②高い専門性、③不確実性の3つにある(飯尾 2009: 28-30)。環境問題は、比較的近年になって注目されるようになったため、他の政策課題に比べて政策過程に参加するアクターの認知や重要性が低く、他の政策課題よりも優先度が低い。そのため環境問題は、国内の政策過程において取り上げられるために、従来から政策課題として取り上げられてきた経済問題や福祉問題などとの競争を強いられる。国際関係においても環境問題は、紛争解決や国家間格差の是正といった従来から解決が求められる問題との競争を強いられる。つまり環境問題は、国内外の政策過程において、既存の政策との競争を求められる。

また、環境問題は、原因の探索やその対策に高い専門性が必要となる。環境問題は、何が原因物質であるのか、その原因物質を抑制や除去するためにはどのような方法があるのか知るためには、科学的知見が必要となる。例えば、東京都のディーゼル車規制の削減目標値の設定過程では、EU諸国やアメリカの事例を参照するだけでなく、排出ガスを抑制するための装置に関する専門的情報に基づいて検討された(定松 2005)。ディーゼル車の排気ガスにはどのような物質が含まれているのか、その物質の除去にはどのような規制装置が必要なのかについては、専門的情報をアクターが理解し、共有することで、決められたのである。

では環境問題は、政策過程に専門的情報が提供され、関係アクター間で共有されると解

決に進むのだろうか。環境問題は、多数の原因が複雑に関係しており、何が原因なのか、対策にはどのような方法が有効なのかについて、不確実性が高い。原因や対策に関する知見を提供する専門家同士でも、その意見は異なることもある。近年では、麻生政権下における温室効果ガスの中期削減目標の決定について、モデルを用いて将来にわたる温室効果ガスの推移を示す試みが行われたものの、モデルの基礎となるデータについてアクター間での相違が見られた（久保 2011）。

このように、環境問題は、いくつかの難しさがあるために、政策決定に困難が伴うのである。しかしながら、環境問題の一つである地球温暖化対策は、困難を乗り越えて、国際条約の締結や国の法制定、さらには地方自治体においても対策が講じられてきている。つぎに、様々な政府レベルで結実した地球温暖化対策の政策過程には、どのような特徴があるかを先行研究から明らかにする。

2.2. 地球温暖化対策の政策過程の特徴

地球温暖化対策の政策過程の特徴は、多様なアクターが参加することや専門的情報が必要な点である。亀山（2010）は、国家間における地球温暖化対策の国際条約や議定書の政策過程について、専門的情報の重要性や複数のアクターが参加するため決定過程が複雑化することを指摘している。久保（2011）は我が国における地球温暖化対策の中期目標の政策過程を検討し、専門的情報が政策の正統性付与や根拠付けに用いられたことを明らかにした。鹿島（2003）は、我が国における自動車グリーン税制において、関係する中央省庁や自動車メーカーだけでなく、地方自治体や外国政府など多様なアクターが参加していることを指摘した。さらに、地方自治体レベルでは、桶本（2012）が、京都府地球温暖化対策条例の政策過程において、事業者や国民、行政組織、環境 NGO などの多様なアクターの参加と専門的情報が、条例の制定に影響を与えたことを明らかにしている。

なぜ、地球温暖化対策の政策過程には、多様なアクターが参加するのだろうか。それは、各アクターが温室効果ガスの排出アクターであり、温暖化の影響を受けるアクターだからである。そのため、地球温暖化対策は、各アクターに問題の重要性や科学的知見を認識してもらい、広範な利害関係を調整するために、多様なアクターの参加が必要となる。一方で、多様なアクターの参加は、アクター間の利害関係を複雑にするため、利害調整が難しくなることが想定できる。

多様なアクターの参加と同じく重要なのが、専門的情報が政策過程で必要とされる点である。地球温暖化対策は、国や地域によってどのような施策が有効なのか異なるため、専門家などによる科学的知見、行政組織が持つ地域の実態などの情報、これまでの地球温暖化対策の効果に関する情報などを総動員することが重要となるからである²。

² こうした専門的情報については、河野（2009）が「専門知」と「現場知」という形で分類している。

2.3. 専門的情報の役割

専門的情報の役割には、①アクターに対する選択肢の提供、②アクターの影響力のリソースという役割がある。専門的情報は、政策の選択肢を増やしたり政策の妥当性を認識させたりする。地球温暖化問題の場合、現象が複雑ゆえに、専門家による知見に基づいた対策や削減目標値を設定することが重要となる。一方で、専門的情報に基づいて示された対策や目標値が、地域の実情に見合っているのか、また実施可能なものかといった点も重要な論点である。国内にどういった産業があるのか、産業部門と市民からの温室効果ガスの排出量はどの程度なのかなど、国家が置かれている状況に関する情報は、行政活動の中でも蓄積されていく。さらに、行政組織は温暖化対策のために人員や予算といったリソースを全て利用するわけにはいかない。どの程度のリソースを地球温暖化対策に振り向けることができるのかは、行政組織しか知り得ない情報である。

さらに、専門的情報は、各アクターの影響力のリソースにもなる。地球温暖化対策は、各国に対して温室効果ガスの削減を求めたり、国内でも事業者や国民に対して削減を求めたりするため、規制の性質を持つ。ラダエリは、規制型政策では、知識が最大のリソースであり、知識を保有する組織が政策過程で大きな影響力を発揮することを指摘している (Radaelli 1999)。他には、「官僚優位説」が唱えられた時期においては、官僚が政策形成や実施に必要な「情報」や「専門性」を独占していることがその根拠として唱えられた (Johnson 1982; 1975; 河野 2009: 6)。官僚優位説に対抗して登場した「多元主義説」についても、政治家や政党が官僚に匹敵する「情報」や「能力」を持つようになったことがその根拠として指摘された (河野 2009)。近年では、曾我謙悟が、中央省庁の政策形成スタイルについて、厚生省では利害調整を通じた政策形成を主としているのに対して、農水省や建設省では、利害調整よりも各省庁が持つ情報ネットワークから得たアイデア³を政策形成のリソースとしていることを明らかにしている (曾我 2006)。

このように専門的情報は、政策の選択肢を提供し、アクターに問題を認識させるのにも影響を与えるのである。また、諸アクターの影響力リソースとして重要である。

3 地球温暖化への取り組みに関する調査 (GEPON2) Q1-4 の報告

ここまで、地球温暖化問題について、多様なアクターの参加や専門的情報に着目することが重要であることを指摘してきた。なかでも専門的情報は、政策の選択肢を提供し、諸アクターの影響力リソースとして重要であった。では、実際に、諸アクターは専門的情報をどのように考えており、またどのように入手しているのだろうか。以下では、GEPON2のデータによって、その実態を明らかにする。

³ アイデアや専門的情報は、アクター間で共有されることで影響力を発揮するという共通点がある。アイデアについては、ゴールドスタイン (1993) や近藤 (2006) が詳しい。

3.1. 国内と国外のどちらを対象とした活動が多いか

表 6-1 は、地球温暖化という気候変動問題をめぐって、国内と国外のどちらを対象とした活動が多いかを示している。表では、「国内」を対象とした活動が多いと回答した団体が 41.2%、「同じ程度」が 41.2%、「国外」が 17.6%であり、国内を対象とした活動を行う組織が多いことがわかる。「国内」と回答した団体が半数を超えたのは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（1998年制定）が、国、地方自治体、事業者に対して温室効果ガスの削減を求めていることや「京都議定書」でも国内の温室効果ガスの削減を求められるなど、具体的な対策を必要とされているためと考えられる。

これを団体区分別に見ていくと、「国内」を対象とした活動が 5 割を超えた団体は、「経済・業種別団体」（80.0%）、「マスメディア」（83.3%）、「任意団体・その他」（71.4%）、「政党・超党派の議員連盟」（66.7%）、「環境NGO」（66.7%）であった。これに対して、「国外」を対象とした活動が 5 割を超えた団体はなかったものの、3 割を超えた団体として「独立行政法人・特例民法法人」（37.5%）、「財団法人」（33.3%）であった。「国内」と「同じ程度」が拮抗している団体は、「政府官庁」、「株式会社」であった。

表 6-1 国内と国外のどちらを対象とした活動が多いか

団体分類（9 分類）		活動対象(国内・国外)			
		国内	同じ程度	国外	合計
政府官庁	度数	7	7	3	17
	%	41.2%	41.2%	17.6%	100.0%
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	2	3	3	8
	%	25.0%	37.5%	37.5%	100.0%
政党・超党派の 議員連盟	度数	4	2	0	6
	%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
経済・業種別団体	度数	12	3	0	15
	%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
株式会社	度数	10	9	2	21
	%	47.6%	42.9%	9.5%	100.0%
環境NGO	度数	8	3	1	12
	%	66.7%	25.0%	8.3%	100.0%
財団法人	度数	7	3	5	15
	%	46.7%	20.0%	33.3%	100.0%
マスメディア	度数	5	1	0	6
	%	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
任意団体・その他	度数	5	2	0	7
	%	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
合計	度数	60	33	14	107
	%	56.1%	30.8%	13.1%	100.0%

3.2. どの国や地域からの情報が多いか

表6-2は、地球温暖化に関する情報を国外から得る場合、どの国や地域からの情報が多いかについて、1位から3位までを示している。まず、情報を得る国や地域として1位にあげられたのは、「アメリカ合衆国」(25.2%)、「EU」(23.4%)、「その他」(15.9%)であった(「無回答」を除く)。続いて2位にあげられたのは、「アメリカ合衆国」(18.7%)、「EU」(16.8%)、「イギリス」(11.2%)であった。3位にあげられたのは、「中国」(12.1%)、「EU」(10.3%)、「ドイツ」(9.3%)、「その他」(9.3%)であった。情報を国外から得る場合は、主に「アメリカ合衆国」、「EU」、「中国」といった国や地域からが多いことがわかる。1位と2位で、「アメリカ合衆国」と「EU」が登場していることは、地球温暖化に関する情報源として重要なのが、その2つであることを示していると考えられる。情報源として「アメリカ合衆国」や「EU」に集中するのは、独自の温室効果ガスの排出取引制度を持っているためと考えられる。同様に、2位でイギリスが登場しているのは、京都議定書(1997年)を基に、2002年にイギリスで国内排出量取引市場が世界で初めて開設されており、排出量取引に関する情報を入手しているためと考えられる。

これを団体別に見ると、全ての団体が上記で示した結果と同じ傾向ではない。1位で「アメリカ合衆国」を選んだ割合が多い団体は、「マスメディア」(50.0%)、「政府官庁」(47.1%)、「財団法人」(33.3%)、「株式会社」(28.6%)であった。これに対して「EU」を選んだ割

表6-2 地球温暖化に関する情報を国外から得る場合、どの国や地域からの情報が多いか

団体分類(9分類)	国際的な情報源(1位)											合計
	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ	EU	中国	インド	メキシコ	その他	無回答		
政府官庁	度数 8	0	0	0	2	0	0	0	4	3	17	
	% 47.1%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	0.0%	0.0%	0.0%	23.5%	17.6%	100.0%	
独立行政法人・ 特例民法法人	度数 1	0	0	2	1	1	0	0	3	0	8	
	% 12.5%	0.0%	0.0%	25.0%	12.5%	12.5%	0.0%	0.0%	37.5%	0.0%	100.0%	
政党・超党派の 議員連盟	度数 0	0	1	2	0	0	0	1	0	2	6	
	% 0.0%	0.0%	16.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	33.3%	100.0%	
経済・業種別団 体	度数 1	1	0	0	6	0	0	0	1	6	15	
	% 6.7%	6.7%	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	40.0%	100.0%	
株式会社	度数 6	2	0	0	9	1	0	0	2	1	21	
	% 28.6%	9.5%	0.0%	0.0%	42.9%	4.8%	0.0%	0.0%	9.5%	4.8%	100.0%	
環境 NGO	度数 2	0	0	1	3	0	0	0	3	3	12	
	% 16.7%	0.0%	0.0%	8.3%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	100.0%	
財団法人	度数 5	0	0	1	2	1	1	0	4	1	15	
	% 33.3%	0.0%	0.0%	6.7%	13.3%	6.7%	6.7%	0.0%	26.7%	6.7%	100.0%	
マスメディア	度数 3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	
	% 50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%	
任意団体・その 他	度数 1	0	0	0	2	0	0	0	0	4	7	
	% 14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	57.1%	100.0%	
合計	度数 27	3	1	6	25	3	1	1	17	23	107	
	% 25.2%	2.8%	0.9%	5.6%	23.4%	2.8%	0.9%	0.9%	15.9%	21.5%	100.0%	

表 6-2 地球温暖化に関する情報を国外から得る場合、どの国や地域からの情報が多いか
(続き)

団体分類 (分類)		国際的な情報源(位)													合計	
		アメ リカ	カナダ	イギ リス	フラ ンス	スイ ス	ドイツ	デン マーク	スウェ ーデン	EU	中国	韓国	インド	その他		無回答
政府官庁	度数	1	1	4	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	5	17
	%	5.9%	5.9%	23.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	17.6%	5.9%	0.0%	0.0%	11.8%	29.4%	100.0%
独立行政法人・ 特別行政法人	度数	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	8
	%	25.0%	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%	12.5%	100.0%
政党・超党派の 議員連盟	度数	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	6
	%	16.7%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	100.0%
経済・業種別 団体	度数	4	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6	15
	%	26.7%	0.0%	6.7%	0.0%	6.7%	0.0%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	100.0%
株式会社	度数	7	0	4	0	0	0	0	0	3	3	0	0	2	2	21
	%	33.3%	0.0%	19.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	9.5%	9.5%	100.0%
環境NGO	度数	2	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	6	12
	%	16.7%	0.0%	8.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
財団法人	度数	2	0	1	0	1	1	0	3	1	1	0	0	0	5	15
	%	13.3%	0.0%	6.7%	0.0%	6.7%	6.7%	0.0%	20.0%	6.7%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	100.0%
マスメディア	度数	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	6
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
任意団体・ その他	度数	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	7
	%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	57.1%	100.0%
合計	度数	20	2	12	1	5	1	1	18	6	1	1	5	34	107	
	%	18.7%	1.9%	11.2%	0.9%	4.7%	0.9%	0.9%	16.8%	5.6%	0.9%	0.9%	4.7%	31.8%	100.0%	

団体分類 (分類)		国際的な情報源(位)											合計
		アメリカ	カナダ	イギリス	ドイツ	EU	ロシア	中国	韓国	その他	無回答		
政府官庁	度数	0	0	0	2	3	0	2	0	4	6	17	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	17.6%	0.0%	11.8%	0.0%	23.5%	35.3%	100.0%	
独立行政法人・ 特別行政法人	度数	0	1	1	0	1	0	0	2	2	1	8	
	%	0.0%	12.5%	12.5%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	12.5%	100.0%	
政党・超党派の 議員連盟	度数	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3	6	
	%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	50.0%	100.0%	
経済・業種別 団体	度数	2	0	1	2	1	0	2	1	0	6	15	
	%	13.3%	0.0%	6.7%	13.3%	6.7%	0.0%	13.3%	6.7%	0.0%	40.0%	100.0%	
株式会社	度数	5	1	1	0	1	0	5	0	3	5	21	
	%	23.8%	4.8%	4.8%	0.0%	4.8%	0.0%	23.8%	0.0%	14.3%	23.8%	100.0%	
環境NGO	度数	1	0	0	2	0	0	0	0	0	9	12	
	%	8.3%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	100.0%	
財団法人	度数	0	0	2	1	4	0	3	0	0	5	15	
	%	0.0%	0.0%	13.3%	6.7%	26.7%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	33.3%	100.0%	
マスメディア	度数	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	6	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%	
任意団体・ その他	度数	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	7	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	71.4%	100.0%	
合計	度数	9	2	5	10	11	1	13	3	10	43	107	
	%	8.4%	1.9%	4.7%	9.3%	10.3%	0.9%	12.1%	2.8%	9.3%	40.2%	100.0%	

合が多い団体は、「株式会社」(42.9%)、「経済・業種別団体」(40.0%)、「任意団体・その他」(28.6%)、「環境NGO」(25.0%)であるが、「株式会社」は「アメリカ合衆国」からも一定程度の情報を得ている。これが2位になると、「アメリカ合衆国」や「EU」を情報源としてあげている団体が多いものの、「イギリス」、「ドイツ」、「中国」といった国々からも情報を得ていると回答した団体の割合が増えてくる。こうした傾向は第3位でも同じである。

3.3. 専門的情報はどの程度重要か

表6-3は、地球温暖化に関して、専門的情報はどの程度重要かを示したものである。「A 条約や規約など国際的な取り組み」では、「非常に重要だ」(52.3%)と「かなり重要だ」(28.0%)の合計は80.3%であり、8割の団体が専門的情報を重要だと考えている。これに対して、「重要でない」(4.7%)と「あまり重要でない」(1.9%)の合計は6.6%であり、専門的情報を重要だと考えていない団体は1割に満たない。団体別に見ると、多くの団体が専門的情報を重要だと考えているものの、「マスメディア」(16.7%)、「株式会社」(9.5%)、「財団法人」(6.7%)、「政府官庁」(5.9%)の一部団体では専門的情報を「重要でない」と考えている。

つづいて、「B 国内の取り組みに関する情報」では、「非常に重要だ」(66.4%)と「かなり重要だ」(15.9%)の合計が82.3%であり、約8割の団体が専門的情報を重要だと考えている。これに対して、「重要でない」(4.7%)と「あまり重要でない」(1.9%)の合計は6.6%であり、専門的情報を重要だと考えない団体は1割に満たない。団体別に見ると、多くの団体が専門的情報を重要だと考えているものの、「株式会社」、「経済・業種別団体」、「財団法人」、「政府官庁」の一部団体では専門的情報を「重要でない」もしくは「あまり重要でない」と考えている。

「C 科学技術に関する情報」では、「非常に重要だ」(45.7%)と「かなり重要だ」(32.7%)の合計は78.4%であり、約8割の団体が専門的情報を重要だと考えている。これに対して、「重要でない」(2.8%)と「あまり重要でない」(2.8%)の合計は5.6%であり、専門的情報を重要だと考えない団体は1割に満たない。団体別に見ると、多くの団体が専門的情報を重要だと考えているものの、「マスメディア」、「政府官庁」、「株式会社」、「財団法人」の一部団体では専門的情報を「重要でない」もしくは「あまり重要でない」と考えている。

最後に、「D 社会・経済への影響に関する情報」では、「非常に重要だ」(47.7%)と「かなり重要だ」(30.8%)の合計は78.5%であり、約8割の団体が専門的情報を重要だと考えている。これに対して、「重要でない」(3.7%)と「あまり重要でない」(0.9%)の合計は4.6%であり、専門的情報を重要だと考えない団体は1割に満たない。団体別に見ると、多くの団体が専門的情報を重要だと考えているものの、「マスメディア」、「株式会社」、「財団法人」、「政府官庁」の一部団体では専門的情報を「重要でない」と考えている。

このように、今回質問した専門的情報について、約8割の団体が重要だと考えており、専門的情報を重要でないと考えている団体は約1割に満たないことがわかる。また、専門

表 6-3 地球温暖化に関して、専門的情報はどの程度重要か

団体分類（9分類）		A 専門的情報の重要性(条約や規約など国際的な取り組み)						無回答	合計
		重要でない	あまり重要でない	どちらともいえない	かなり重要だ	非常に重要だ			
政府官庁	度数	1	0	1	4	11	0	17	
	%	5.9%	0.0%	5.9%	23.5%	64.7%	0.0%	100.0%	
独立行政法人・特 例民法法人	度数	0	0	0	2	6	0	8	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%	
政党・超党派 の議員連盟	度数	0	0	0	0	6	0	6	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
経済・業種別団体	度数	0	1	0	4	6	4	15	
	%	0.0%	6.7%	0.0%	26.7%	40.0%	26.7%	100.0%	
株式会社	度数	2	0	1	8	10	0	21	
	%	9.5%	0.0%	4.8%	38.1%	47.6%	0.0%	100.0%	
環境 NGO	度数	0	0	1	1	10	0	12	
	%	0.0%	0.0%	8.3%	8.3%	83.3%	0.0%	100.0%	
財団法人	度数	1	0	3	6	5	0	15	
	%	6.7%	0.0%	20.0%	40.0%	33.3%	0.0%	100.0%	
マスメディア	度数	1	0	1	2	2	0	6	
	%	16.7%	0.0%	16.7%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%	
任意団体・ その他	度数	0	1	2	3	0	1	7	
	%	0.0%	14.3%	28.6%	42.9%	0.0%	14.3%	100.0%	
合計	度数	5	2	9	30	56	5	107	
	%	4.7%	1.9%	8.4%	28.0%	52.3%	4.7%	100.0%	

団体分類（9分類）		B 専門的情報の重要性(法律や条令など国内の取り組み)						無回答	合計
		重要でない	あまり重要でない	どちらともいえない	かなり重要だ	非常に重要だ			
政府官庁	度数	1	0	0	3	13	0	17	
	%	5.9%	0.0%	0.0%	17.6%	76.5%	0.0%	100.0%	
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	0	0	1	1	6	0	8	
	%	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%	75.0%	0.0%	100.0%	
政党・超党派の 議員連盟	度数	0	0	0	0	6	0	6	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
経済・業種別団 体	度数	1	0	0	4	7	3	15	
	%	6.7%	0.0%	0.0%	26.7%	46.7%	20.0%	100.0%	
株式会社	度数	2	0	1	2	16	0	21	
	%	9.5%	0.0%	4.8%	9.5%	76.2%	0.0%	100.0%	
環境 NGO	度数	0	0	1	2	9	0	12	
	%	0.0%	0.0%	8.3%	16.7%	75.0%	0.0%	100.0%	
財団法人	度数	1	0	3	3	8	0	15	
	%	6.7%	0.0%	20.0%	20.0%	53.3%	0.0%	100.0%	
マスメディア	度数	0	1	0	2	3	0	6	
	%	0.0%	16.7%	0.0%	33.3%	50.0%	0.0%	100.0%	
任意団体・その 他	度数	0	1	3	0	3	0	7	
	%	0.0%	14.3%	42.9%	0.0%	42.9%	0.0%	100.0%	
合計	度数	5	2	9	17	71	3	107	
	%	4.7%	1.9%	8.4%	15.9%	66.4%	2.8%	100.0%	

表 6-3 地球温暖化に関して、専門的情報はどの程度重要か（続き）

団体分類（9分類）	C 専門的情報の重要性(排出量や削減方法など科学技術)						合計	
	重要でない	あまり重要でない	どちらともいえない	かなり重要だ	非常に重要だ	無回答		
政府官庁	度数	1	1	0	5	10	0	17
	%	5.9%	5.9%	0.0%	29.4%	58.8%	0.0%	100.0%
独立行政法人・特例民法法人	度数	0	0	1	1	6	0	8
	%	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%	75.0%	0.0%	100.0%
政党・超党派の議員連盟	度数	0	0	0	1	5	0	6
	%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
経済・業種別団体	度数	0	0	0	7	5	3	15
	%	0.0%	0.0%	0.0%	46.7%	33.3%	20.0%	100.0%
株式会社	度数	1	1	1	8	10	0	21
	%	4.8%	4.8%	4.8%	38.1%	47.6%	0.0%	100.0%
環境NGO	度数	0	0	2	3	7	0	12
	%	0.0%	0.0%	16.7%	25.0%	58.3%	0.0%	100.0%
財団法人	度数	1	0	6	5	3	0	15
	%	6.7%	0.0%	40.0%	33.3%	20.0%	0.0%	100.0%
マスメディア	度数	0	1	1	2	2	0	6
	%	0.0%	16.7%	16.7%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
任意団体・その他	度数	0	0	3	3	1	0	7
	%	0.0%	0.0%	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	100.0%
合計	度数	3	3	14	35	49	3	107
	%	2.8%	2.8%	13.1%	32.7%	45.8%	2.8%	100.0%

団体分類（9分類）	D 専門的情報の重要性(社会・経済への影響)						合計	
	重要でない	あまり重要でない	どちらともいえない	かなり重要だ	非常に重要だ	無回答		
政府官庁	度数	1	0	1	4	11	0	17
	%	5.9%	0.0%	5.9%	23.5%	64.7%	0.0%	100.0%
独立行政法人・特例民法法人	度数	0	0	1	1	6	0	8
	%	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%	75.0%	0.0%	100.0%
政党・超党派の議員連盟	度数	0	0	0	1	5	0	6
	%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
経済・業種別団体	度数	0	0	2	5	5	3	15
	%	0.0%	0.0%	13.3%	33.3%	33.3%	20.0%	100.0%
株式会社	度数	2	0	4	6	9	0	21
	%	9.5%	0.0%	19.0%	28.6%	42.9%	0.0%	100.0%
環境NGO	度数	0	0	1	5	6	0	12
	%	0.0%	0.0%	8.3%	41.7%	50.0%	0.0%	100.0%
財団法人	度数	1	0	1	8	5	0	15
	%	6.7%	0.0%	6.7%	53.3%	33.3%	0.0%	100.0%
マスメディア	度数	0	1	0	3	2	0	6
	%	0.0%	16.7%	0.0%	50.0%	33.3%	0.0%	100.0%
任意団体・その他	度数	0	0	5	0	2	0	7
	%	0.0%	0.0%	71.4%	0.0%	28.6%	0.0%	100.0%
合計	度数	4	1	15	33	51	3	107
	%	3.7%	0.9%	14.0%	30.8%	47.7%	2.8%	100.0%

的情報を重要でないと考えている一部の団体としては、「政府官庁」、「業種別団体」、「労働組合」、「株式会社」、「財団法人」、「マスメディア」があげられる。

3.4. 専門的情報の情報源として、最も重要な組織はどこか

表 6-4 は、専門的情報の情報源として、最も重要な組織を示したものである。「A 国際的な取り組み」では、上位 3 位（「無回答を除く」）をあげると「国連の機関（専門機関含む）」（39.3%）、「環境省または外国の相当機関」（26.2%）、「経済産業省または外国の相当機関」（5.6%）、「国連以外の国際機関」（5.6%）であった。「B 国内の取り組み」では、上位 3 位（「無回答を除く」）をあげると「環境省または外国の相当機関」（48.6%）、「経済産業省または外国の相当機関」（19.6%）、「その他」（6.5%）であった。「C 科学技術」では、「国内外のシンクタンク・研究所」（17.8%）、「国内外の学術機関（大学、学会など）」（15.9%）、「経済産業省または外国の相当機関」（15.0%）、「環境省または外国の相当機関」（14.0%）であった。「D 社会・経済」では、「環境省または外国の相当機関」（20.6%）、「国内外のシンクタンク・研究所」（15.0%）、「その他」（14.0%）、「経済産業省または外国の相当機関」（10.3%）であった。

専門的情報の情報源としては、「環境省または外国の相当機関」と「経済産業省または外国の相当機関」が、いずれの項目においても上位に登場しており、その重要性がうかがえ

表 6-4 専門的情報の情報源として、最も重要な組織

団体分類（9 分類）	A 専門的情報の情報源(国際条約)										
	環境省 ¹⁾	経産省 ¹⁾	地方府 ¹⁾	研究政党 ¹⁾	研究所 ¹⁾	環境NGO ¹⁾	国連機関	ほか国際機関	その他	無回答	合計
政府官庁	度数 8	0	0	0	0	0	5	0	1	3	17
	% 47.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	29.4%	0.0%	5.9%	17.6%	100.0%
独立行政法人・特例民法法人	度数 1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	8
	% 12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
政党・超党派の議員連盟	度数 4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6
	% 66.7%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
経済・業種別団体	度数 1	2	0	0	0	0	6	2	0	4	15
	% 6.7%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	13.3%	0.0%	26.7%	100.0%
株式会社	度数 6	4	1	0	2	0	6	1	1	0	21
	% 28.6%	19.0%	4.8%	0.0%	9.5%	0.0%	28.6%	4.8%	4.8%	0.0%	100.0%
環境 NGO	度数 1	0	0	0	0	3	6	0	2	0	12
	% 8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	50.0%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
財団法人	度数 4	0	0	0	1	0	6	2	1	1	15
	% 26.7%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	40.0%	13.3%	6.7%	6.7%	100.0%
マスメディア	度数 1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	6
	% 16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
任意団体・その他	度数 2	0	0	0	0	0	3	1	0	1	7
	% 28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%	14.3%	0.0%	14.3%	100.0%
合計	度数 28	6	1	1	3	3	42	6	5	12	107
	% 26.2%	5.6%	0.9%	0.9%	2.8%	2.8%	39.3%	5.6%	4.7%	11.2%	100.0%

1) 外国の相当機関を含む

表 6-4 専門的情報の情報源として、最も重要な組織（続き）

団体分類（9分類）	B 専門的情報の情報源(国内法令)										
	度数	学術					環境	自組織	その他	無回答	合計
		環境省 ¹⁾	経産省 ¹⁾	政党 ¹⁾	機関 ¹⁾	研究所 ¹⁾	NGO ¹⁾	会員			
政府官庁	8	1	0	1	0	0	0	0	2	5	17
	%	47.1%	5.9%	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	29.4%	100.0%
独立行政法人・ 特例民法法人	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	%	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
政党・超党派 の議員連盟	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
	%	83.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
経済・業種別団 体	4	6	0	0	0	0	0	2	3	15	
	%	26.7%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	20.0%	100.0%
株式会社	8	8	1	0	3	0	0	1	0	21	
	%	38.1%	38.1%	4.8%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	100.0%
環境NGO	5	1	1	1	0	3	1	0	0	12	
	%	41.7%	8.3%	8.3%	8.3%	0.0%	25.0%	8.3%	0.0%	0.0%	100.0%
財団法人	7	2	0	0	1	1	0	2	2	15	
	%	46.7%	13.3%	0.0%	0.0%	6.7%	6.7%	0.0%	13.3%	13.3%	100.0%
マスメディア	3	2	0	0	0	0	0	0	1	6	
	%	50.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	100.0%
任意団体・その 他	5	0	0	1	0	0	0	0	1	7	
	%	71.4%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	100.0%
合計	52	21	2	3	4	5	1	7	12	107	
	%	48.6%	19.6%	1.9%	2.8%	3.7%	4.7%	0.9%	6.5%	11.2%	100.0%

1) 外国の相当機関を含む

団体分類（9分類）	C 専門的情報の情報源(科学技術)										
	度数	学術				国連	ほか国	自組織	その他	無回答	合計
		環境省 ¹⁾	経産省 ¹⁾	機関 ¹⁾	研究所 ¹⁾	機関	国際機関	会員			
政府官庁	4	3	1	1	0	1	0	2	5	17	
	%	23.5%	17.6%	5.9%	5.9%	0.0%	5.9%	0.0%	11.8%	29.4%	100.0%
独立行政法人・ 特例民法法人	0	0	2	2	2	2	0	0	0	8	
	%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
政党・超党派の 議員連盟	2	2	1	1	0	0	0	0	0	6	
	%	33.3%	33.3%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
経済・業種別団 体	0	4	2	3	0	0	1	0	5	15	
	%	0.0%	26.7%	13.3%	20.0%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	33.3%	100.0%
株式会社	2	6	6	4	0	0	1	1	1	21	
	%	9.5%	28.6%	28.6%	19.0%	0.0%	0.0%	4.8%	4.8%	4.8%	100.0%
環境NGO	1	0	2	5	1	0	0	1	2	12	
	%	8.3%	0.0%	16.7%	41.7%	8.3%	0.0%	0.0%	8.3%	16.7%	100.0%
財団法人	2	0	2	2	1	0	0	3	5	15	
	%	13.3%	0.0%	13.3%	13.3%	6.7%	0.0%	0.0%	20.0%	33.3%	100.0%
マスメディア	1	1	0	0	1	0	0	1	2	6	
	%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	33.3%	100.0%
任意団体・その他	3	0	1	1	0	0	0	0	2	7	
	%	42.9%	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	100.0%
合計	15	16	17	19	5	3	2	8	22	107	
	%	14.0%	15.0%	15.9%	17.8%	4.7%	2.8%	1.9%	7.5%	20.6%	100.0%

1) 外国の相当機関を含む

表 6-4 専門的情報の情報源として、最も重要な組織（続き）

団体分類（9分類）	D 専門的情報の情報源(社会・経済)											合計	
	環境省 ¹⁾	経産省 ¹⁾	政党 ¹⁾	学術機関 ¹⁾	研究所 ¹⁾	環境NGO ¹⁾	国連機関	ほか国際機関	自組織 ¹⁾ 役員	その他	無回答		
政府官庁	度数 6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	6	17
	% 35.3%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	17.6%	35.3%	100.0%
独立行政法人・特例民法法人	度数 3	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	8
	% 37.5%	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%	0.0%	25.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
政党・超党派の議員連盟	度数 3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6
	% 50.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
経済・業種別団体	度数 0	4	0	0	2	0	0	1	0	0	3	5	15
	% 0.0%	26.7%	0.0%	0.0%	13.3%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	20.0%	33.3%	100.0%	
株式会社	度数 2	4	1	2	5	0	0	1	0	4	2	21	
	% 9.5%	19.0%	4.8%	9.5%	23.8%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	19.0%	9.5%	100.0%	
環境 NGO	度数 1	1	0	1	4	0	0	0	1	2	2	12	
	% 8.3%	8.3%	0.0%	8.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	8.3%	16.7%	16.7%	100.0%	
財団法人	度数 3	0	0	4	1	0	2	0	0	1	4	15	
	% 20.0%	0.0%	0.0%	26.7%	6.7%	0.0%	13.3%	0.0%	0.0%	6.7%	26.7%	100.0%	
マスメディア	度数 1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	6	
	% 16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	100.0%	
任意団体・その他	度数 3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	7	
	% 42.9%	14.3%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	100.0%	
合計	度数 22	11	1	8	16	3	5	3	1	15	22	107	
	% 20.6%	10.3%	0.9%	7.5%	15.0%	2.8%	4.7%	2.8%	0.9%	14.0%	20.6%	100.0%	

1) 外国の相当機関を含む

る。一方で、専門的情報の情報源として有力と考えられる「国内外の学術機関（大学、学会など）」や「国内外のシンクタンク・研究所」は、科学技術や社会・経済に対する影響では、一定程度、情報源とされているものの、その割合は他の情報源と比べて高いとはいえない。

4 おわりに

本章は、環境問題には、①政策課題間の競争、②高い専門性、③不確実性という特徴があることを確認した。環境問題の中でも地球温暖化問題は、その複雑さから、専門的情報が重要であった。そして地球温暖化対策に関する先行研究を概観し、専門的情報が諸アクターに政策の選択肢を提供したりすることや影響力のリソースであることを確認した。

そうした専門的情報の実態を把握するため、クロス集計表をもとに、諸団体における専門的情報の重要性やその入手先を報告した。諸団体は専門的情報が重要だとするが、その入手先や重要性には違いがある。クロス集計表からは、①諸団体は、「国内」だけでなく「国外」でも比較的活動していること、②情報を国外から得る場合は、主に「アメリカ合衆国」、「EU」、「中国」といった国や地域からが多いこと、③今回質問した専門的情報について、約 8 割の団体が重要だと考えており、専門的情報を重要でないと考えている団体は約 1 割

に満たないこと、④専門的情報の情報源としては、「環境省または外国の相当機関」と「経済産業省または外国の相当機関」が重要であり、「国内外の学術機関（大学，学会など）」や「国内外のシンクタンク・研究所」は他の情報源と比べて特別に高いとはいえないこと、の4点が明らかとなった。

参考文献

- 飯尾潤. 2009. 「環境政策における政治的決定の意義—民主主義の活用による政策的選択肢の拡大」 足立幸男編『持続可能な未来のための民主主義』ミネルヴァ書房: 25-44.
- 桶本秀和. 2012. 「京都府地球温暖化対策条例の制定過程分析」『国際公共政策論集』30: 83-100.
- 鹿島茂. 2003. 『地球環境世紀の自動車税制』勁草書房.
- 亀山康子. 2010. 『新・地球環境政策』昭和堂.
- 亀山康子. 2011. 「第1章 国際関係論からみた気候変動レジームの枠組み」亀山康子・高村ゆかり編『気候変動と国際協調—京都議定書と多国間協調の行方』慈学社: 20-42.
- 久保はるか. 2011. 「地球温暖化対策の中期決定過程における専門的知識の活用」『環境研究』161: 201-218.
- 河野勝. 2009. 「政策・政治システムと『専門知』」久米邦男編『専門知と政治』早稲田大学出版部: 1-30.
- 近藤康史. 2006. 「比較政治学における『アイディアの政治』—政治変化と構成主義—」日本政治学会編『年報政治学 2006-Ⅲ』: 36-59.
- 定松功. 2005. 「東京ディーゼル車規制と政策転用—先進事例との相対性が政策立案過程に及ぼす影響について—」『法学研究』7: 111-135.
- 曽我謙悟. 2006. 「中央省庁の政策形成スタイル」村松岐夫・久米郁男 編著『日本政治変動の30年—政治家・官僚・団体調査に見る構造変容』東洋経済新報社: 159-180.
- 那須耕介. 2009. 「環境ガバナンスの政治的条件について—民主的な環境ガバナンスにおける専門家の役割を求めて」 足立幸男編『持続可能な未来のための民主主義』ミネルヴァ書房: 87-110.
- Goldstein, Judith. 1993. *Ideas, Interests, and American Trade Policy*. Cornell University Press: New York.
- Johnson, Chalmers. 1975. "Japan: Who Governs? An Essay on Official Bureaucracy." In *Journal of Japanese Studies*, Vol. 2(1), pp. 1-28.
- Johnson, Chalmers. 1982. *Miti and The Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925-1975*. Stanford University Press: California.
- Radaelli, Claudio M. 1995. "The Role of Knowledge in The Policy Process." In *Journal of European Public Policy*, No. 2(2): 159-183.

第6章

温暖化政策における政策決定と統合評価モデル

増井利彦（国立環境研究所）

本章は、温暖化政策に関する分析を行うために広く利用されている統合評価モデル（Integrated Assessment Model）の特徴について説明するとともに、わが国の温暖化政策との関わりについて説明するものである。地球温暖化問題は、全球レベルを対象に、100年にもわたる長期を対象とする。このため、地球温暖化問題を取り扱うモデルは、地域の特徴や短期の現象の積み重ねたものである一方、地球全体を取り扱う必要がある。とりわけ、温暖化政策は、大幅な社会の変革を前提とする可能性もあり、過去のトレンドを重視するのではなく、理論をベースとしたモデルが求められる。なお、以下では、日本を対象とした2020年もしくは2030年までの緩和策を中心に紹介するため、上記の要件を満たしたモデルの一部を抽出したモデルであることをあらかじめお断りしておく。

1 AIM モデル（Asia-Pacific Integrated Model）の概要

国立環境研究所では、京都大学、みずほ情報総研とともに、中国、韓国、インド、インドネシア、タイ等の海外の大学や研究機関と共同で、1990年から温暖化の緩和策の評価や温暖化の影響、適応策を分析することを目的として、アジア太平洋統合評価モデル（Asia-Pacific Integrated Model; AIM）の開発を行ってきた。世界を対象としたモデルのほか、日本の政策を詳細に評価する日本を対象としたモデルの開発を行い、分析を行ってきた。モデルの種類としては、エネルギーサービス需要をあらかじめ想定し、初期費用の年価と1年あたりの運転費用の合計を最小化するように個々の技術やエネルギー種を選択する「技術選択モデル」、技術水準を前提に、財、サービス、生産要素の各市場での需給が均衡するように価格、活動量を推計する「応用一般均衡モデル」の開発を中心に行ってきた。前者は技術的な削減ポテンシャルを評価し、後者は対策時の経済影響を評価することを目的としている。これらのモデルを用いて、温暖化政策の構築に貢献してきた。

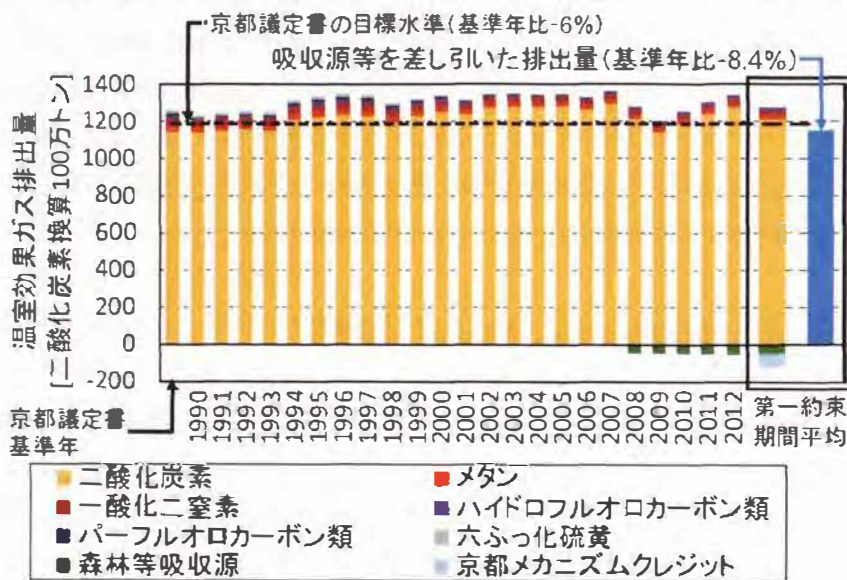
2 京都議定書とわが国における温室効果ガス排出量の推移

1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）では、第一約束期間となる2008～2012年を対象とした排出削減目標が議論され、京都議定書が採択された。それに先立って、日本では、環境庁（現在の環境省）と通商産業省（現在の経済産業省）を中心に第一約束期間における排出削減目標が議論され、日本を対象とした技術選択モデルであるAIM/Enduseの結果も議論のために活用された。しかしながら、当時の議論は、オープンではなく、また、モデルに対する認識は必ずしも正しくなく、前提に疑問

があると「モデルがおかしい」という批判も展開された。

COP3における交渉において、第一約束期間におけるわが国の温室効果ガス排出削減目標は、1990年（一部のガスは1995年）を基準として6%、米国は7%、EUは8%、附属書I国全体では5%と定められた京都議定書が採択された（環境庁、1998）。温室効果ガスインベントリオフィス(2014)によると、第一約束期間におけるわが国の温室効果ガス排出量は、目標を上回っていたが、森林による吸収源や京都メカニズムによるクレジットを考慮すると、目標は達成された（図1）。

日本では京都議定書(2008-2012年排出目標)は達成



データ出典 国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス
<http://www.gio.nies.go.jp/index-j.html>

図 6-1 わが国における第一約束期間までのガス種別の温室効果ガス排出量の推移

しかしながら、部門別では大きく傾向が異なる。温室効果ガスインベントリオフィス(2014)から、2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれによって生じた東京電力福島第一原子力発電所の事故により、2011年以降のエネルギー転換部門における温室効果ガス排出量は大幅に増加している（図2の左）。また、エネルギー転換部門の排出量をエネルギー需要量に応じて配分した場合の排出量では、民生部門（家庭部門や業務部門）における排出量が増大してきた（図2の右）。しかしながら、震災以降取り組んできた節電によって、温室効果ガス排出量を現状の水準にとどめることができたと見ることも可能であり、温室効果ガス排出量の削減に向けて今後のさらなる節電等の取り組みが重要になるといえる。

日本における温室効果ガス排出量の内訳の変化

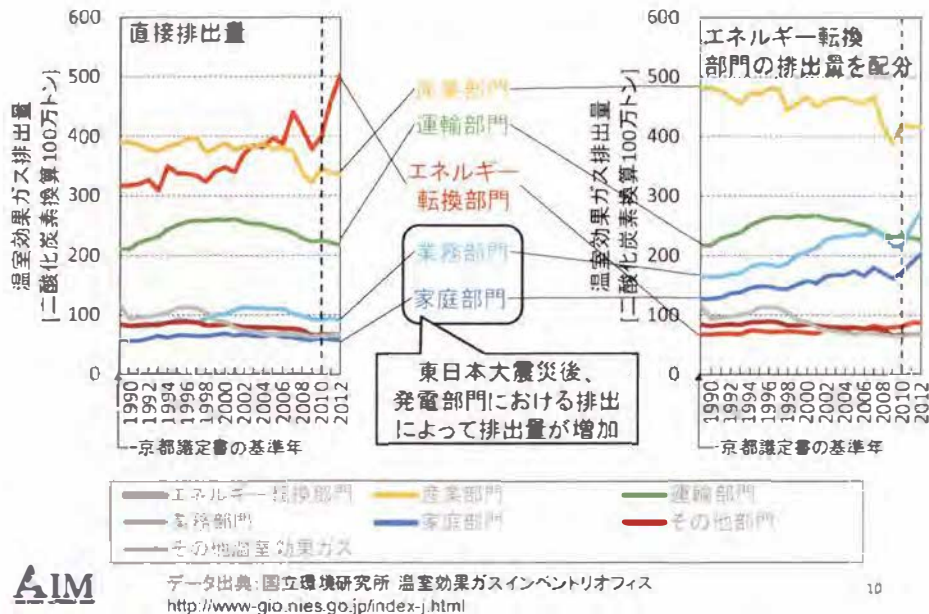


図 6-2 部門別の温室効果ガス排出量の推移

3 2020 年を対象とした排出削減目標議論とモデル

3.1. 中期目標検討委員会と 6 つの選択肢

2009 年にコペンハーゲンで開催された COP15 において、2020 年の排出削減が議論された。結局、合意には至らなかったものの、それに向けて国内では京都議定書の反省も踏まえて、オープンな議論が試みられた。「地球温暖化に関する懇談会（奥田碩座長）」が組織され、そのもとで「中期目標検討委員会（福井俊彦座長）」において削減目標の選択肢が議論された。さらに、選択肢の姿を定量的に示すためのワーキングチームが組織され、①世界を対象とした技術選択モデルを用いて、国際的な視点からわが国の削減ポテンシャルや限界削減費用が見積もられ、②日本を対象とした技術選択モデルを用いて、技術的な裏付けのある削減量が詳細に定量化され、③日本を対象とした応用一般均衡モデルを用いて温暖化対策の経済影響が評価された。図 3 に示すように、中期目標検討会では、全部で 6 つの選択肢が議論され、最終的には麻生首相（当時）が 2009 年 6 月 11 日に、日本の中期目標を「国内対策として 2005 年比 15%削減（1990 年比 8%削減）」と決定した（首相官邸, 2009a）。ここでのモデルの役割は、中期目標検討委員会において議論された選択肢について、その選択肢が示す社会の姿を定量的に明らかにすることであり、目標についての選択肢の想定と最終的な目標の決定は政治家が行うという構造であった。

中期目標検討の6つの選択肢

- 2009年4月14日に「6つの選択肢」として結果を公表。
- 2009年6月10日に麻生元首相が日本の中期目標を「国内対策として2005年比15%削減(1990年比8%削減)」と決定。http://www.kantei.go.jp/jp/asospeech/2009/06/10kaiken.html

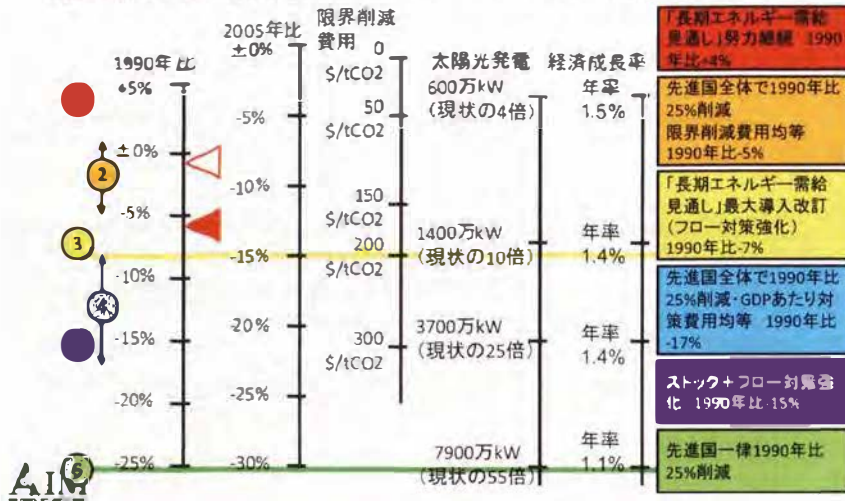


図 6-3 中期目標検討委員会での6つの選択肢と2009年6月時点での目標水準

3.2. 25%削減目標の実現に向けた議論

6つの選択肢から2020年の温室効果ガス排出削減目標が決定されたあとの2009年8月に実施された総選挙によって、民主党政権が誕生した。鳩山首相(当時)は、2009年9月22日に開催された国連気候変動首脳会合において、「主要国の参加を前提に1990年比25%削減」を宣言し、わが国の温室効果ガス排出削減目標が根本から見直されることとなった(首相官邸, 2009b)。

25%削減の表明を受けて、2009年10月より地球温暖化問題に関する閣僚委員会タスクフォース会合(植田和弘座長)が組織され、25%削減の可能性が議論された。しかしながら、ここでの議論は、再生可能エネルギーの導入などを除き、前提等はこれまでと同じであったため、検討結果に大きな変化は見られず、25%削減は困難という結果であった(首相官邸, 2009c)。

そこで、2009年12月より、環境省において地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会(西岡秀三座長)が組織され、前提や対策等も見直し、25%削減を実現した社会の姿を示すことが検討された(環境省, 2010)。こうした検討結果をもとに、2010年3月31日に、25%削減の実現を示した小沢環境大臣(当時)試案が提示された(環境省, 2010)。

中長期ロードマップ検討会を引き継ぐ形で、2010年4月より中央環境審議会のもとで地球環境部会中長期ロードマップ小委員会(西岡秀三委員長)が組織され、業界や市民団体からのヒアリング、さらなる前提(マクロフレーム)や対策等も見直し、25%削減を実現した社会の姿を示した(環境省, 2011)。

このように、25%削減目標が提示されてからは、モデルの役割は、25%削減をいかに実現するかという道筋を示すことであった。

3.3. 東日本大震災と排出削減目標の見直し

2011年3月11日に東日本大震災が発生し、東北地方を中心に数多くの被害をもたらすとともに、東京電力福島第一原子力発電所事故は温室効果ガス排出削減の議論にも大きな影響を及ぼした。これは、25%削減に向けた議論では、原子力発電の役割が重視されていたが、震災後は原子力の安全性に対する議論が高まり、定期点検後の原子力発電は一部を除いて再稼働ができないという状況となった（2013年9月15日から国内のすべての原子力発電は稼働を停止している）。このため、これまでに構築してきたロードマップの見直しが求められ、2011年4月には中央環境審議会において2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会が組織された（環境省、2012）。

こうした議論の中、2012年4月に第四次環境基本計画が閣議決定され、2050年の温室効果ガス排出量を80%削減するという長期の目標が改めて提示された。また、2012年6月には、中央環境審議会にAIMを用いた2020年及び2030年のGHG排出量が報告された。こうした結果を受けて、革新的エネルギー・環境戦略（エネルギー・環境会議）は、2012年9月に2020年の温室効果ガス排出量の見通しとして、慎重ケース（経済成長率が年率1%程度）の場合で1990年比5~9%削減、成長ケース（経済成長率が年率2%程度）の場合で同2~5%削減とし、2030年の温室効果ガス排出量は、1990年比概ね2割削減とした。また、第四次環境基本計画と同様に、2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減とした。

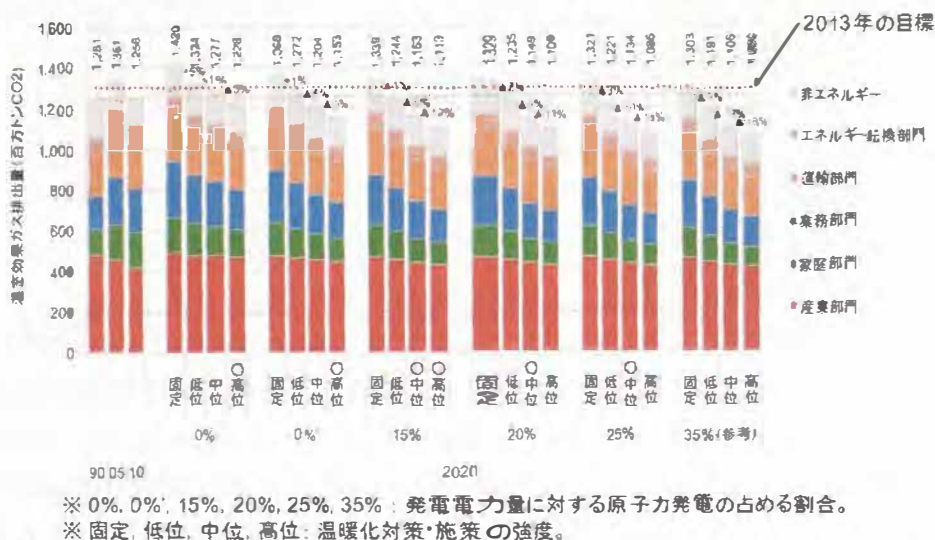
2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会等の議論においてのモデルの役割は、選択肢の議論は十分にされず、すべてをモデルに依存するというものであり、それまでのものとは比較にならないほど作業量（計算量）が増大するとともに、結果もケースが増え、何がポイントかが極めてわかりにくいものとなった。こうした状況は、結果的にモデルに対する信頼性を損なうものでもあると危惧している。

しかしながら、2012年12月の総選挙で再び自民党が与党となると、温室効果ガス排出削減量は、改めて見直されることとなった。2013年初めに安倍首相は、2020年目標をゼロベースで見直し、COP19（2013年）までに目標をまとめるように指示したものの、国内における温室効果ガス排出削減目標に関する議論は、エネルギー問題の影に隠れ、以前のように進まなかった。政府内では、環境省と経済産業省の間で調整が進められ、2013年11月にワルシャワで開催されたCOP19において石原環境大臣（当時）から新しい2020年の排出削減目標を公表された。新しい目標は、原子力発電を0として、2005年比3.8%削減するというものであり、1990年比に換算すると3.1%増加というものであった（原子力発電の再稼働によって目標そのものを見直すことも明言されている）。なお、この目標設定に関する議論には、モデルは参加せずに、それまで公表してきた結果をもとに評価する

しかなかった。図4は、2012年6月に中央環境審議会AIM/Enduseを用いた結果として提示された2020年の温室効果ガス排出量の状況を、原子力発電所のシェアや温暖化対策の強度に応じて示したものである。この図から、COP19で表明された目標水準は、温暖化対策の低位と中位の間であることがわかる。

中央環境審議会 2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会の検討結果より

温室効果ガス排出量(成長シナリオ, 2020年)



19

図 6-4 成長シナリオにおける2020年の温室効果ガス排出量と対策の強度

4 2020年以降の排出削減目標の議論に向けて

4.1. COP21での議論に向けた約束草案の提出

2015年にパリで開催されるCOP21にて、2020年以降の排出削減目標が議論される予定で、それに向けて各国は自主的に決定する目標草案(INDC: Intended Nationally Determined Contributions)を2015年の第一四半期までに提出されることになった。これに対して、2014年9月の気候サミットで安倍首相は、「日本は、COP19の決定も踏まえ、約束草案をできるだけ早期に提出することを目指す」と発言した。国内では、2014年10月から、中央環境審議会地球環境部会2020年以降の地球温暖化対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会約束草案検討ワーキンググループ合同会合が組織され、INDCに関する議論が進められているものの、2015年3月を目前に控えた現時点で、まだINDCの具体的な値は示されていない。

なお、EUは2014年1月に2030年の目標を1990年比40%とする目標を提案した。また、2014年11月には、中国と米国がそれぞれの排出削減目標を示すなど、気候変動の防止に向けて積極的に取り組む姿勢が示されつつある。こうした中、原子力発電所事故を受

けた日本の取り組みが注目されている。

4.2. 温暖化対策はコストか？

これまでの温室効果ガス排出量の削減をめぐる議論において、温暖化対策はコストかという問いが常に示されてきた。図5は、AIM/Enduseを用いた温暖化対策の追加費用と省エネによるエネルギー節約を比較したものである。ここで追加費用とは、温暖化対策のために追加的に支出した金額であり、たとえば、ハイブリッド車購入の場合の追加費用とは、ハイブリッド車ではなく従来型の自動車を購入した場合との差額で評価される。また、省エネによる節約額は、追加投資を行う期間と省エネ機器の耐用年数いっぱいまで考慮した場合の期間に分けて検討している。その結果、省エネ機器の耐用年数までの省エネ効果を考慮すると、追加費用よりも省エネによる節約額の方が大きいという結果となった。

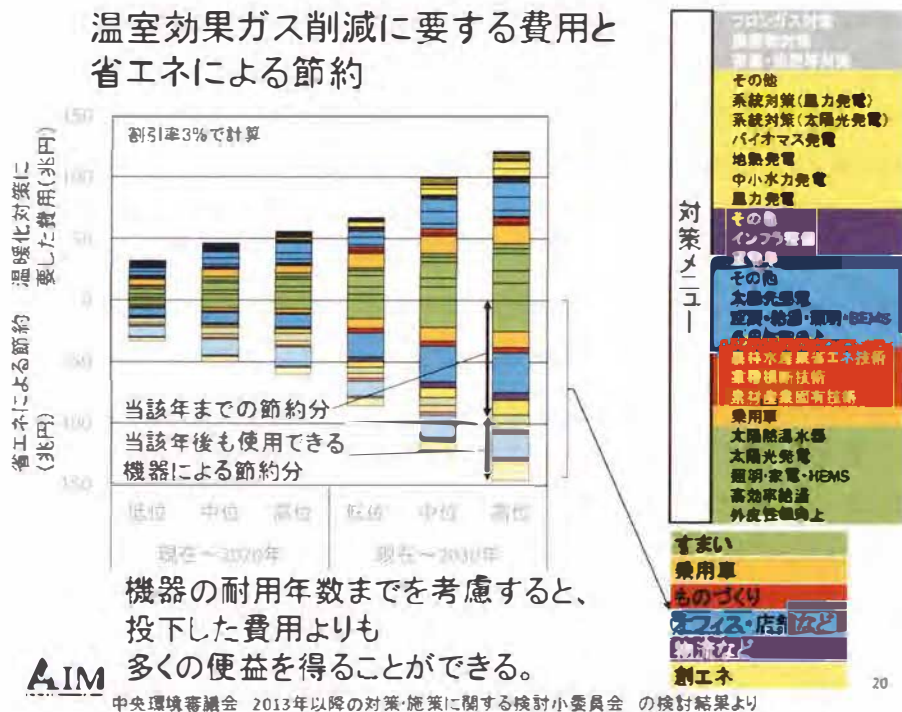


図 6-5 AIM/Enduse による追加費用と省エネによる節約額の比較

4.3. どのように温暖化対策を進めればよいか？

一般に、エネルギーの価格弾力性は低い、つまり、エネルギー価格が上昇してもエネルギー需要量は削減されにくいといわれてきた。短期的に見れば、こうした考え方は確かにあてはまる。短期的には、エネルギーを削減するような選択肢を導入することは困難で、導入できたとしても十分ではないことがある。こうした状況で、二酸化炭素排出量を削減するためには、活動の水準を落としてエネルギー消費量を削減し、二酸化炭素排出量を削減するという選択肢以外に方法はない。しかしながら、長期的には、既に保有している機

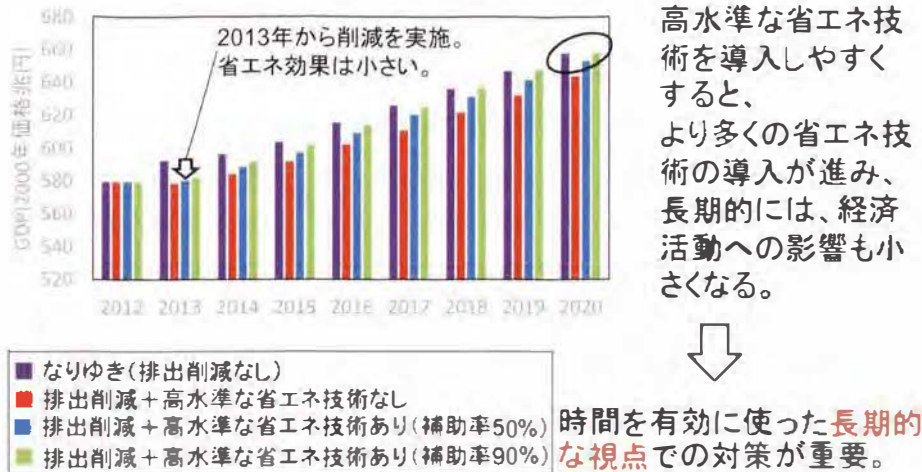
器の買い換えのタイミングで省エネ機器を導入したり、学習効果によってこれまでに高価であった機器の価格が低下し、導入が促進されるという効果が期待でき、価格弾力性は短期のものと比較すると小さくなるといえる。

こうした短期と長期のエネルギー消費行動の違いを、応用一般均衡モデルである AIM/CGE は反映させてきた。ただし、従来のモデルでは、各年のエネルギー効率の水準は、技術選択モデルである AIM/Enduse の結果を前提としてあらかじめ与えてきており、省エネ技術の導入については、最も効果的かどうかは不明であった。そこで、技術選択そのもののメカニズムを AIM/CGE に組み入れることによって、温室効果ガス排出量の削減に対して省エネ技術の水準そのものについても内生的に評価することをした。ここでは、COP19 で明示された排出削減目標の評価についての結果を紹介する。モデルの詳細は、増井他(2014)を参照されたい。

分析の結果、二酸化炭素排出量の削減を開始する 2013 年に GDP のロスが最も大きくなり、省エネ技術の導入がない場合には、生じた差は埋まることなく推移するが、省エネ技術の導入について、投資回収年数を長く設定し、省エネ技術の導入が促進される場合には、GDP ロスはほとんど解消する結果となった。こうした結果は、短期的には対策が困難であるが、長期的には対策に向けて適切な技術選択の行動をとることで、温暖化対策をとる場合の GDP の水準を、対策をとらないなりゆきの場合の GDP の水準に回復させることが可能であることを示している（なりゆきの場合においてこうした省エネ技術の選択が可能となるように設定すると、いわゆる No regret の対策が導入され、更に GDP を押し上げる結果となる）。なお、省エネ技術の費用が高いまま、つまり、省エネ技術の導入に向けて、投資回収年数が短い状況では、同じ省エネ技術の選択肢が存在しても、こうした技術が選択されずに、効果が十分でないという結果となった。

こうした結果から、二酸化炭素排出量の削減ポテンシャルを確保するとともに、いかに長期的な視点で行動することができるかが、経済活動への影響を回避しつつ二酸化炭素排出量を削減する社会を構築する上で必要になるということがわかる。現状の政策では、温室効果ガス排出量の削減目標だけでなく、個々の政策（たとえば、固定価格買取制度）をみても、方針が定まらず、長期的な計画を立てにくい状況にある。こうした状況を改善し、個々の主体が長期的な方針が安心して立てられるようにすることが政策には求められる。

新しい目標(2020年の排出量を2005年比3.8%削減)を達成した場合の経済への影響



AIM

23

図 6-6 AIM/CGE を用いた現在の目標水準達成時の経済影響

5 政策決定にモデルをどのように利用するか？

本稿では、温室効果ガス排出量の削減目標の議論において、モデルがどのように活用されてきたかを振り返ってきた。1997年のCOP3前の状況と比べると、モデルに対する誤解は小さくなっているといえるが、モデルの利用についてまだまだ問題点も多い。

問題点の1つが、モデルの前提が議論されずに、結果のみが注目される(一人歩きすること)である。モデルは将来を予言するための水晶玉では決してない。根拠なく将来の姿を示すのではなく、様々な前提に基づいた帰結としての将来の姿を示しているに過ぎない。モデルを使って計算する過程は客観的であるが、どのような前提を想定するかは極めて主観的である。たとえば、価格弾力性をどのように設定するかによって、投資回収年数をどのように想定するかによって、結果は大きく変わってくる。こうした結果だけが大きく取り上げられる状況については、逆にモデルに対する信頼性を損ねる結果につながるという。

問題点の2つめが、モデルで取り上げられている要素(変数や方程式)は、これまでに経験してきた中で重要と思われる要素や観察されてきた数値を当てはめているに過ぎないが、将来もこうした数値が続くとは限らないという点である。むしろ、低炭素社会や持続可能社会と呼ばれる社会は、これまでの社会の延長線(トレンド)上にあるのではなく、方向性を大きく変化させる必要がある。そのためには、我々の行動基準を変える必要があり、モデルの前提すらも大きく変える必要が出てくる、しかしながら、そうした前提を変更することに対しては、「都合のいい結果を出すために前提を変えている」といった批判も

根強い。そうではなく、様々な前提を変えることで、目標を実現するために、我々自身がどのように変わらないといけないかという課題を示すこともモデルの重要な役割の1つである。

既に述べたように、2008年からの温室効果ガス排出量の削減目標の議論において、モデルの役割は、「議論の上で提示された選択肢について定量的な解を示す」から、「25%削減という目標をいかに実現するかという道筋を検討する」、さらには「選択肢も含めて将来の姿を検討する」というように変わってきた。福島第一原子力発電所の事故など、社会の状況が変わってきたことも原因の1つではあるが、モデルに対する過剰な期待があると感じられる。将来の姿はモデルが決めるのではなく、1人1人の行動や意志決定の結果として決まるものである。モデルは将来の姿をあらかじめ推測するためのツールに過ぎないという点を忘れて、モデルに過剰な期待をかけることは、逆に将来を危うくするといえる。

参考文献

- 環境庁編. 1998. 『京都議定書と私たちの挑戦』大蔵省印刷局: 273.
- 首相官邸. 2009a. 「麻生内閣総理大臣記者会見『未来を救った世代になろう』」,
<http://www.kantei.go.jp/jp/asospeech/2009/06/10kaiken.html> (2014年12月4日閲覧).
- 首相官邸. 2009b. 「国連気候変動首脳会合における鳩山総理大臣演説」,
http://www.kantei.go.jp/jp/hatoyama/statement/200909/ehat_0922.html (2014年12月4日閲覧).
- 首相官邸. 2009c. 「地球温暖化問題に関する閣僚委員会タスクフォース会合」,
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/t-ondanka/> (2014年12月4日).
- 環境省. 2010. 「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会(平成21年12月～平成22年12月)」, <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/rmstudy.html> (2014年12月4日閲覧).
- 環境省. 2011. 「地球温暖化に係る中長期ロードマップ」,
<http://funtoshare.env.go.jp/roadmap/> (2014年12月4日).
- 環境省. 2012. 「2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会」,
<http://www.env.go.jp/council/06earth/yoshi06-13.html> (2014年12月4日).
- 温室効果ガスインベントリオフィス編. 2014. 『日本国温室効果ガスインベントリ報告書』
国立環境研究所地球環境研究センター,
<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/2014/NIR-JPN-2014-v3.0-J.pdf>, (2014年12月4日閲覧).
- 増井利彦・日比野剛・大城賢. 2014. 「技術選択を考慮した応用一般均衡モデルによるわが国の温室効果ガス排出削減目標の評価」『土木学会論文集G(環境)』70(5): I_43-I_51.

第7章

麻生政権時の政策過程と専門的情報

桶本秀和（筑波大学）

1 はじめに

本章は、諸アクターが自らの要望を政策過程において、どのように反映させようとしているのかを、第2次 GEPON 調査から確認する。その際、専門的情報がどのような役割を果たしているかについても確認する。なぜならアクターは、自らの要望を、様々なリソースを用いて政策に反映させようとし、そのリソースの一つとして、専門的情報が重要なためである。第5章では、専門的情報が政策過程に参加するアクターに政策の選択肢を提供し、さらに影響力の源泉であることを指摘した。第6章は、政策過程に投入される専門的情報が具体的にどのようなものかを示した。これらをもとに、本章は麻生政権における中期排出削減目標の政策過程と調査結果の両面から報告する。

では、本章が対象とする中期排出削減目標という地球温暖化対策には、どのような政策的特徴があるのだろうか。1つめには、利害関係者がお互いに温室効果ガスを排出するとともに、その影響を受けるという点である。2つめは以下のとおりである。地球温暖化対策は、温室効果ガスを削減するために、国民や事業者といったアクターに一定の規制を課さなければならず、規制の性質を持つ。そのため国は、アクター間の反対を調整しながら、対策を講じなければならない。

こうした地球温暖化対策に対して、諸アクターは、これまで積極的な働きかけを行ってこなかった。1990年10月、地球温暖化防止計画が公表されたが、計画作成の間に国内の産業界や環境保護団体から政府への働きかけはほとんど見られなかった(亀山 2010: 126)。

こうした状況が変化したのは、2000年以降である。特に福田政権下においては「福田ビジョン」として長期排出削減目標見通しが策定され、次の麻生政権は、2020年までの中期削減目標を表明した。これらの策定過程では、産業界や環境保護団体が自らの意見を施策に反映させようと、政府や官庁に対して働きかけを行った。また中期削減目標の策定は、研究機関が提示するモデルを利用して、いくつかのシミュレーション結果をもとに削減目標値を決める試みが行われた。このように、2000年以降の地球温暖化対策において、多様なアクターが参加するようになった。さらに、研究機関などが提供する専門的情報が政策過程において活用されるようになってきたのである。

以上の背景をもとに、本章は、第2次 GEPON 調査で得られたデータによって、諸団体がどのような意見を持ち、それをどのような方法で政策に反映させようとしたのかを示す。次の第2節では、地球温暖化対策に関する先行研究を概観する。第3節では、麻生政権が

掲げた中期目標の政策過程を概観する。第4節では、第2次 GEPON 調査のデータを報告する。最後に、報告のまとめを行う。

2 先行研究の検討

ここでは地球温暖化対策に関する先行研究を概観し、どのようなアクターが参加するのか、参加アクターはどのような行動を取る傾向にあるのかを確認する。つづいて、地球温暖化対策と専門的情報の関係を再度、確認する。

2.1. 政策過程に参加するアクターとその行動

地球温暖化対策には、多様なアクターが参加する。地球温暖化対策は、産業界や市民、行政組織などが温室効果ガスを排出するアクターであり、温暖化の影響を受けるアクターでもある。そのため、地球温暖化対策の検討には、広範な利害関係を調整する必要から、多様なアクターの参加が求められる。

そうした多様なアクターが参加するようになったのは、近年になってからである。地球温暖化が問題となり始めた1970年代から80年代において、我が国における環境政策の決定主体は、官僚であり、市民やシンクタンクなどの外部から意見が取り入れられることはわずかであった (Schreurs 2002=2007: 213)。しかし近年では、地球温暖化対策を含む環境政策の政策過程において、従来の官僚主導型の政策過程が変化している。たとえば我が国の自動車グリーン税制の政策過程では、税制に係る中央省庁や自動車メーカーだけでなく、地方自治体や外国政府など多様なアクターが参加している (鹿島 2003: 55)。亀山 (2010) は、政治家、科学者、企業、環境保護団体、国際機関が国家間における地球温暖化対策の政策過程に参加していることを指摘している。久保 (2011) は、我が国における温室効果ガスの排出削減目標の検討過程において、利害関係者を除いた研究機関の代表者が選ばれたことを指摘している。桶本 (2012) は、我が国の地方自治体の温暖化対策条例の政策過程において、首長、議会議員、行政組織、企業、市民が参加したことを指摘している。

このように、地球温暖化対策の政策過程には多様なアクターが参加する。そうしたアクターの行動は、国家によって程度の違いがあるものの、一定の共通点がある (亀山 2010: 142-143)。たとえば、環境担当省庁、経済・産業担当省庁、外交担当省庁は、自らが関係する産業などの利益を保護するような動きを取る。産業界は、自らの経済活動が制約を受けることを懸念し、厳しい対策に反対する。環境保護団体は、厳しい排出量削減目標を主張する。これらは各国に共通するが、日本の特徴としては、環境 NGO の影響力が他のアクターと比べて相対的に弱く、環境省が国内の諸アクターや環境に関心がある政治家から支持を獲得しながら政策を進める点である (Schreurs 2002=2007: 211)。これは、ドイツが環境コミュニティ、科学者、企業、および政府の一部の間で、協力的なアプローチが発展したのとは異なっている。(Schreurs 2002=2007: 211)。

2.2. 地球温暖化対策と専門的情報

地球温暖化対策と専門的情報の関係は、第 6 章で検討したように、専門的情報がアクターに対して政策の選択肢を提供したり、アクターの影響力のリソースとなったりすることであった。特に規制的性質の政策は、その政策過程において専門的情報が影響力のリソースとなる (Radaelli 1995)。しかしながら、専門的情報は、無条件で政策過程において影響力を発揮するとは限らない。利害関係者が、自らの利益にかなう専門的情報を政策過程に投入できれば、その結果は利害関係者が望むようなものとなることが予想できる。また専門的情報は、価値中立的ではなく、複数のものから、政策決定者が自らに都合の良い物だけを選択して、それをもとに政策決定を行うことも考えられるのである。専門的情報が十分に活用されなかった例として、麻生政権と鳩山政権における地球温暖化対策の中期目標決定過程がある (久保 2011)。専門的情報が活用されなかった理由として、利害関係者が自らに都合の良い専門的情報を政策過程に投入したこと、そうした専門的情報を占有する官僚制の存在、専門的情報を的確に伝えるアクターの不在がある。そこで、つぎに麻生政権の中期排出削減目標の政策過程を概観し、専門的情報が活用されなかった理由を再確認していく。

3 麻生政権における中期排出削減目標の政策過程¹

麻生政権が策定した温室効果ガスの中期排出削減目標とは、2050 年の長期目標を達成していくための中間段階を示すものである。この目標は、アメリカのオバマ政権が 90 年比で 0%、欧州が 20%を提示していた。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) も 90 年比で 25~40%を提示し、国内では公明党が 25%を提示していた。これらの中期目標の値は、麻生政権が決定した 90 年比で 15%よりも厳しいものである。中期目標の政策過程では、いくつかの中期目標の案が検討されていた。では、どのような政策過程を経て、中期目標が決まったのだろうか。以下では、麻生政権における中期排出削減目標の政策過程を概観する。

中期排出削減目標は、福田政権下で設置された「地球温暖化問題に関する懇談会」(座長はトヨタ自動車株式会社取締役相談役、内閣特別顧問の奥田碩。以下、懇談会と略記)の分科会であり、麻生政権が設置した「中期目標検討委員会(以下、検討委員会と略記)」で検討された。検討委員会には、産業界などの直接的な利害関係者は参加しておらず、7つの研究機関²と前日本銀行総裁が参加した。

上記のような体制のもとで検討委員会は、まず始めに複数の研究機関から提示された「温暖化対策評価に関するモデル」を利用して、どのような対策を導入したときには、温室効果ガスの排出量がどのようになるのかを示した。このモデルに対しては、懇談会に参加し

¹ 麻生政権の中期目標決定過程は、久保 (2011) が詳しい。本節は久保の先行研究をもとに、議事録や新聞記事などで補完している。

² 具体的には、財団法人地球環境産業技術機構、株式会社日本総合研究所、財団法人日本エネルギー経済研究所、独立行政法人国立環境研究所、財団法人地球環境戦略研究機関、財団法人日本経済研究センター、東京大学サステイナビリティ学連携研究機構であった。

ていた新日本製鐵株式会社社長の三村明夫委員から、モデルには捨象されている部分があるため、シミュレーションの前提の情報開示を求めている³。さらに日本鉄鋼連盟の代表者は、国立環境研究所が示した鉄の生産量の推計値を、産業界にとって望ましい値へと近づけようとした⁴。モデルの基礎となるデータは、経産省と関わりが深い産業界のものであり、分析の結果が経産省のスタンスに近いものとなった（久保 2011: 215）。

検討委員会で採用されたモデルは、①国際比較のための「世界モデル」、②対策に応じた日本の排出量を予測する「日本モデル」、③経済への影響を把握する「経済モデル」であった（久保 2011: 207）。検討委員会は、これらのモデルから想定される削減目標の選択肢を検討し、最終的に6つの選択肢に絞った。この選択肢は、①4%増で現状の削減努力を継続、②1%増～5%減で先進国全体で2%削減する際に、省エネの進み具合に応じて削減量を割り当てる、③7%減で新しく導入する省エネ機器などを最先端のものにする、④8～17%減で先進国全体で25%削減する際に、GDPに応じて削減量を割り当てる、⑤15%減で既存の機器も一定割合を最先端のものにする、●25%減で新規、既存の機器をほぼすべて最先端にするとういものであった⁵。

6つの選択肢は、パブリックコメント、計6回の意見交換会、無作為抽出の世論調査によって、社会的議論にさらされた。パブリックコメントや意見交換会では、産業界・労組が大量の動員をかけて一番緩い選択肢を選び、それに対抗する形で環境NGOが動員をかけて一番厳しい選択肢を選んだため、結果は両極端に振れる形となった（久保 2011: 209）。こうした結果は、各アクターが既存の利害に基づく選択を行ったに過ぎず、モデル分析の結果という専門的情報が参照されたとは言い難い（久保 2011: 209）。

6つの選択肢に対しては、与野党が対立していた。与党自民党は、経団連、電力、鉄鋼などの業界団体からの陳情のために、一番緩い選択肢を主張していたのに対して、民主党は、一番厳しい選択肢を主張していた。自民党内では、業界団体からの陳情も受ける一方で、より厳しい選択肢を主張する環境NGOや専門家の働きかけもあり、妥協案を作るのが危ぶまれた。また、連立を組んでいた公明党の斉藤鉄夫環境相は、中期排出削減目標について「国内の削減は90年比で15%減は可能」との考えを表明していた⁶。検討過程では、4月20日に政府は産業界や環境NGOとの意見交換会を開き、日本経団連地球環境部会長の猪野博行氏が「実現可能性に留意すべきだ」と厳し過ぎる目標を牽制したのに対して、環境NGO「気候ネットワーク」の浅岡美恵代表は「(温室効果ガス削減は)科学の要請によるもの」と温暖化による被害に目を向けるように訴えた⁷。

こうした中2009年6月1日に、中期排出削減目標を決めるために河村健夫官房長官、斉藤環境相、二階俊博経済産業相、中曽根弘文外相、与謝野馨財務相が意見交換したものの、

³ 内閣官房 副長官補室『第7回 地球温暖化に関する懇談会 議事要旨』, 6p。

⁴ 朝日新聞, 2009年5月31日。

⁵ 朝日新聞, 2009年4月18日。

⁶ 朝日新聞, 2009年5月26日。

⁷ 朝日新聞, 2009年4月21日。

主張が割れて方向性が出なかった⁸。しかし、政調会・地球温暖化対策本部において40回を超える会議を開き、意見を調整した結果、最終的に中間の選択肢で決着した。2009年6月20日、麻生首相は、太陽光発電の普及策などにより1%を上乗せして首相の決断を演出し、05年比-15%の目標を決定・公表し、この1%分が首相の「政治的リーダーシップ」だったと評された（久保 2011: 210）。

以上のように、麻生政権における中期排出削減目標の政策過程では、①中期排出削減目標値の検討過程には、利害関係者が排除されていたこと、②「温暖化対策評価に関するモデル」の基礎データに対して、産業界からの働きかけがあったこと、③産業界と環境NGOが削減目標値に対して外部から積極的に働きかけていたことがわかった。つぎに、政策過程の概観から明らかとなったことを、調査データから確認する。

4 地球温暖化への取り組みに関する調査 Q24-28 の報告

ここまで、地球温暖化対策の先行研究や麻生政権の中期排出削減目標の政策過程を概観してきた。以下では、第2次GEPONデータをもとに、諸団体が中期排出削減目標についてどのような意見を持ち、それをどのような方法で政策に反映させようとしたのかを確認する。

表 8-1 中期目標に関する自組織の立場

団体分類 (9分類)		1990年 比-25%	1990年 比-15%	1990年 比-7%	1990年 比+5%	関心なし	無回答	合計
政府官庁	度数	1	1	0	0	4	11	17
	%	5.9%	5.9%	0.0%	0.0%	23.5%	64.7%	100.0%
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	0	3	0	0	4	1	8
	%	0.0%	37.5%	0.0%	0.0%	50.0%	12.5%	100.0%
政党・超党派の 議員連盟	度数	3	1	1	0	0	1	6
	%	50.0%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	100.0%
経済・業種別団 体	度数	0	0	4	3	3	5	15
	%	0.0%	0.0%	26.7%	20.0%	20.0%	33.3%	100.0%
株式会社	度数	2	3	7	1	3	5	21
	%	9.5%	14.3%	33.3%	4.8%	14.3%	23.8%	100.0%
環境NGO	度数	4	0	1	0	3	4	12
	%	33.3%	0.0%	8.3%	0.0%	25.0%	33.3%	100.0%
財団法人	度数	4	0	0	0	7	4	15
	%	26.7%	0.0%	0.0%	0.0%	46.7%	26.7%	100.0%
マスメディア	度数	1	0	0	0	2	3	6
	%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	50.0%	100.0%
任意団体・ その他	度数	2	0	0	0	1	4	7
	%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	57.1%	100.0%
合計	度数	17	8	13	4	27	38	107
	%	15.9%	7.5%	12.1%	3.7%	25.2%	35.5%	100.0%

⁸ 朝日新聞, 2009年6月2日。

4.1. 中期目標に関する自組織の立場

表 8-1 は、中期目標に関する自組織の立場を示している。削減目標についての団体合計は、「1990 年比-25%」が 15.9%、「1990 年比-15%」が 7.5%、「1990 年比+7%」が 12.1、「1990 年比+5%」が 3.7%、「関心なし」が 25.2%であった（無回答を除く）。まず目にとまるのは、「関心なし」と回答した団体が多いことである。これを団体別に見ると、「政党・超党派の議員連盟」を除くと、2 割から 5 割前後の団体が、削減目標について関心を持っていない。「独立行政法人」（50.0%）や財団法人（46.7%）は、他の団体と比べると「関心なし」の割合が高い。ただし、「関心なし」の団体は、全体で見ると 25.2%であり、いずれかの削減目標を持っている団体の合計である 39.2%より少ない。

次に、団体ごとに削減目標の回答を見ていく。「経済・業種別団体」（20.0%）と「株式会社」（4.8%）は、1990 年比でプラスの削減目標を回答した団体があるのに対して、他の団体ではプラスの削減目標を回答した団体はない。ただし、いずれの団体も削減目標のマイナスが多い。とくに「株式会社」は「1990 年比-25%」が 9.5%、「1990 年比-15%」が 14.3%、「1990年比-7%」が 33.3%、「1990 年比+5%」が 4.8%と回答が分散している。これに対して、「任意団体・その他」（28.6%）、「財団法人」（26.7%）、「マスメディア」（16.7%）は、「199 年比-25%」と回答した団体しか存在せず、類似した傾向として「環境 NGO」（33.3%）や「政党・超党派の議員連盟」（50.0%）も「1990 年比-25%」と回答した団体が最も多い。

表 8-2 限界削減費用に関する自組織の立場

団体分類（9 分類）	算定額が 低すぎる	妥当	算定額が 高すぎる	算定自体 が妥当で			合計	
				関心なし	無回答	ない		
政府官庁	度数	0	2	0	1	4	10	17
	%	0.0%	11.8%	0.0%	5.9%	23.5%	58.8%	100.0%
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	0	3	0	0	3	2	8
	%	0.0%	37.5%	0.0%	0.0%	37.5%	25.0%	100.0%
政党・超党派の 議員連盟	度数	0	2	2	0	0	2	6
	%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	100.0%
経済・業種別団 体	度数	1	3	2	0	3	6	15
	%	6.7%	20.0%	13.3%	0.0%	20.0%	40.0%	100.0%
株式会社	度数	2	5	5	1	3	5	21
	%	9.5%	23.8%	23.8%	4.8%	14.3%	23.8%	100.0%
環境 NGO	度数	1	0	5	1	2	3	12
	%	8.3%	0.0%	41.7%	8.3%	16.7%	25.0%	100.0%
財団法人	度数	1	0	4	0	6	4	15
	%	6.7%	0.0%	26.7%	0.0%	40.0%	26.7%	100.0%
マスメディア	度数	0	0	1	1	2	2	6
	%	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	33.3%	33.3%	100.0%
任意団体・ その他	度数	0	1	0	1	1	4	7
	%	0.0%	14.3%	0.0%	14.3%	14.3%	57.1%	100.0%
合計	度数	5	16	19	5	24	38	107
	%	4.7%	15.0%	17.8%	4.7%	22.4%	35.5%	100.0%

以上からは、「株式会社」や「経済・業種別団体」といった産業界は、緩い削減目標を回答したのに対して、「任意団体・その他」、「財団法人」、「マスメディア」、「環境NGO」、「政党・超党派の議員連盟」は、厳しい削減目標を回答する傾向にあることがわかる。

4.2. 限界削減費用に関する自組織の立場

表 8-2 は、限界削減費用に関する自組織の立場を示している。表では、「算定額が低すぎる」が 4.7%、「妥当」が 15.5%、「算定額が高すぎる」が 17.8%、「算定自体が妥当でない」が 4.7%、「関心なし」が 22.4%であり、「関心なし」と回答した団体が一番多かった（無回答を除く）。団体別に見ると、「政党・超党派の議員連盟」、「経済・業種別団体」、「株式会社」は、「妥当」と「算定額が高すぎる」が 2 割から 3 割前後で拮抗している。一方、「環境NGO」（41.7%）、「財団法人」（26.7%）、「マスメディア」（16.7%）は、「算定額が高すぎる」と回答している団体が多い。

4.3. 目標策定における接触

表 8-3 は、目標策定において、自組織がどの団体から接触を受けたかを示している。表でそれぞれの項目を見ていくと、「首相官邸・内閣官房」から接触を受けたのは「政府官庁」（17.6%）、「独立行政法人・特例民法法人」（12.5%）、「政党・超党派の議員連盟」（16.7%）

表 8-3 目標策定における接触

団体分類（9分類）		官邸・官房					接触なし		無回答	合計
		民主党	自民党	環境省	経産省					
政府官庁	度数	3	1	0	2	1	5	8	17	
	%	17.6%	5.9%	0.0%	11.8%	5.9%	29.4%	47.1%	100.0%	
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	1	1	1	2	2	5	1	8	
	%	12.5%	12.5%	12.5%	25.0%	25.0%	62.5%	12.5%	100.0%	
政党・超党派の 議員連盟	度数	1	0	0	1	1	3	2	6	
	%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	50.0%	33.3%	100.0%	
経済・業種別団 体	度数	4	0	1	4	6	4	3	15	
	%	26.7%	0.0%	6.7%	26.7%	40.0%	26.7%	20.0%	100.0%	
株式会社	度数	0	0	0	4	4	12	4	21	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	19.0%	19.0%	57.1%	19.0%	100.0%	
環境NGO	度数	0	0	0	1	0	9	2	12	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	75.0%	16.7%	100.0%	
財団法人	度数	0	0	0	2	0	9	4	15	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	0.0%	60.0%	26.7%	100.0%	
マスメディア	度数	0	0	0	0	0	5	1	6	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	83.3%	16.7%	100.0%	
任意団体・その 他	度数	0	0	0	2	1	2	3	7	
	%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	14.3%	28.6%	42.9%	100.0%	
合計	度数	9	2	2	18	15	54	28	107	
	%	8.4%	1.9%	1.9%	16.8%	14.0%	50.5%	26.2%	100.0%	

「経済・業種別団体」(26.7%)であった。「民主党」から接触を受けたのは、「政府官庁」(5.9%),「独立行政法人・特例民法法人」(12.5%)であった。「自民党」から接触を受けたのは、「独立行政法人・特例民法法人」(12.5%),「経済・業種別団体」(6.7%)であった。「環境省」からは、マスメディアを除く全団体が、それぞれ1割から2割程度接触を受けている。「経産省」から接触を受けたのは、「政府官庁」(5.9%),「独立行政法人・特例民法法人」(25.0%),「政党・超党派の議員連盟」(16.7%),「経済・業種別団体」(40.0%),「株式会社」(19.0%)であり、「経産省」から「経済・業種別団体」への接触は、他の接触と比べると約2割高い。

4.4. 自組織の働きかけの方法⁹

表8-4は、諸団体が「首相官邸・内閣官房」に対してどのような働きかけを行ったのかを示している。諸団体は、「働きかけなし」が53.3%であり、他の働きかけは10%以下であった。働きかけの方法として最も多いのは「情報提供」(9.3%)であり、つづいて「直接接触」(8.4%),「間接接触」(2.8%)と「世論喚起」(2.8%)の順であった。これを団体ごとに見ていくと、「情報提供」は1割程度の団体が行っているが、他の働きかけはあまり行われていない。

つづいて諸団体が「環境省」に対してどのような働きかけを行ったのかを見ていく。諸団体は、「働きかけなし」が48.6%であり、他の働きかけは10%程度であった。働きかけの方法として多い順に、「情報提供」(13.1%),「直接接触」(13.1%),「間接接触」(3.7%),「世論喚起」(2.8%)であった。これを団体ごとに見ると、ほぼ全ての団体で、10%~30%前後の「情報提供」と「直接接触」がみられる。「情報提供」では、「財団法人」(20.0%)が、「直接接触」では「政党・超党派の議員連盟」(33.3%),「任意団体・その他」(28.6%),「環境NGO」(25.0%)が、他の団体と比べて活発な働きかけを行っていた。

次に諸団体が「経産省」に対してどのような働きかけを行ったのかを見ていく。諸団体は、「働きかけなし」が49.5%であり、他の働きかけは10%程度であった。働きかけの方法として多い順に、「直接接触」(13.1%),「情報提供」(12.1%),「間接接触」(4.7%),「世論喚起」(3.7%)であった。これを団体ごとに見ると、ほぼ全ての団体で、10%~30%前後の「情報提供」と「直接接触」が見られる。「情報提供」では、「経済・業種別団体」(26.7%)が、「直接接触」でも「経済・業種別団体」(33.3%),「任意団体・その他」(28.6%)が他の団体と比べて活発な働きかけを行っていた。

最後に諸団体が「経済3団体」に対してどのような働きかけを行ったのかを見ていく。諸団体は、「働きかけなし」が53.3%であり、他の働きかけは10%未満であった。働きかけの方法として多い順に、「情報提供」(9.3%),「直接接触」(8.4%),「間接接触」(1.9%),

⁹ 質問では、15の組織に対してそれぞれどのような方法で働きかけたかを問っている。ここでは、「環境省とその関連組織」「経済産業省とその関連組織」「経済3団体(経団連、同友会、日商)」を除いて類似した傾向を持つ「首相官邸・内閣官房」の計4つを取り上げる。

表 8-4 自組織の働きかけの方法

団体分類（9分類）		首相官邸・内閣官房					環境省				
		情報提供	直接接 触	間接接 触	世論喚 起	働きか けなし	情報提供	直接接 触	間接接 触	世論喚 起	働きか けなし
政府官庁	度数	2	0	1	0	7	2	1	0	0	7
	%	11.8%	0.0%	5.9%	0.0%	41.2%	11.8%	5.9%	0.0%	0.0%	41.2%
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	1	0	0	0	6	1	1	1	0	5
	%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	12.5%	12.5%	12.5%	0.0%	62.5%
政党・超党派の 議員連盟	度数	1	0	2	0	2	1	2	1	1	1
	%	16.7%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%	16.7%	16.7%
経済・業種別団 体	度数	3	1	3	1	3	1	2	0	0	5
	%	20.0%	6.7%	20.0%	6.7%	20.0%	6.7%	13.3%	0.0%	0.0%	33.3%
株式会社	度数	0	0	0	0	17	2	1	1	0	15
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	81.0%	9.5%	4.8%	4.8%	0.0%	71.4%
環境 NGO	度数	0	2	1	1	6	2	3	0	1	5
	%	0.0%	16.7%	8.3%	8.3%	50.0%	16.7%	25.0%	0.0%	8.3%	41.7%
財団法人	度数	1	0	0	0	11	3	2	1	0	9
	%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	73.3%	20.0%	13.3%	6.7%	0.0%	60.0%
マスメディア	度数	1	0	0	0	3	1	0	0	0	3
	%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
任意団体・その 他	度数	1	0	2	1	2	1	2	0	1	2
	%	14.3%	0.0%	28.6%	14.3%	28.6%	14.3%	28.6%	0.0%	14.3%	28.6%
合計	度数	10	3	9	3	57	14	14	4	3	52
	%	9.3%	2.8%	8.4%	2.8%	53.3%	13.1%	13.1%	3.7%	2.8%	48.6%

団体分類（9分類）		経産省					経済3団体				
		情報提供	直接接 触	間接接 触	世論喚 起	働きか けなし	情報提供	直接接 触	間接接 触	世論喚 起	働きか けなし
政府官庁	度数	2	1	0	0	7	0	0	0	0	8
	%	11.8%	5.9%	0.0%	0.0%	41.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	47.1%
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	1	1	1	0	5	1	0	0	0	6
	%	12.5%	12.5%	12.5%	0.0%	62.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%
政党・超党派の 議員連盟	度数	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2
	%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%
経済・業種別団 体	度数	4	5	1	1	4	5	5	1	1	3
	%	26.7%	33.3%	6.7%	6.7%	26.7%	33.3%	33.3%	6.7%	6.7%	20.0%
株式会社	度数	2	1	2	0	15	2	2	1	0	14
	%	9.5%	4.8%	9.5%	0.0%	71.4%	9.5%	9.5%	4.8%	0.0%	66.7%
環境 NGO	度数	1	1	0	1	6	1	1	0	1	6
	%	8.3%	8.3%	0.0%	8.3%	50.0%	8.3%	8.3%	0.0%	8.3%	50.0%
財団法人	度数	1	1	0	0	10	0	0	0	0	11
	%	6.7%	6.7%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	73.3%
マスメディア	度数	0	1	0	0	3	0	1	0	0	3
	%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	50.0%
任意団体・その 他	度数	1	2	0	1	2	0	0	0	0	4
	%	14.3%	28.6%	0.0%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	57.1%
合計	度数	13	14	5	4	53	10	9	2	2	57
	%	12.1%	13.1%	4.7%	3.7%	49.5%	9.3%	8.4%	1.9%	1.9%	53.3%

「世論喚起」(1.9%)であった。これを団体ごとに見ると、いくつかの団体で、10%~30%前後の「情報提供」と「直接接触」が見られる。「情報提供」では、「経済・業種別団体」(33.3%)、「政党・超党派の議員連盟」(16.7%)が、「直接接触」でも「経済・業種別団体」(33.3%)、「マスメディア」(16.7%)が他の団体と比べて活発な働きかけを行っていた。

上記からは、約半数の団体が政府や官庁に対して働きかけを行っていないことがわかる。ただし、団体ごとに見ると「環境 NGO」や「経済・業種別団体」は、「環境省」や「経産省」に対して、「情報提供」や「直接接触」といった方法で働きかけを行っている。日本の環境 NGO は他の団体と相対的に弱いという指摘 (Schreurs 2002=2007: 211) は、近年において、変化してきている可能性がある。

4.5. 自組織の意見反映度

表 8-5 は、中期排出削減目標に自組織の意見が反映されたかどうかを示している。表では、「ほぼ反映」が 0.9%、「かなり反映」が 1.9%、「ある程度反映」が 10.3%、「あまり反映されず」が 11.2%、「ほとんど反映されず」が 32.7%であった。「ほぼ反映」、「かなり反映」、「ある程度反映」の合計は 13.1%に対して、「あまり反映されず」と「ほとんど反映されず」の合計は 43.9%であり、多くの団体は自組織の意見が削減目標に反映されたと感じていないことがわかる。

表 8-5 自組織の意見反映度

団体分類 (9分類)		ほぼ反映	かなり反 映	ある程度 反映	あまり反 映されず	ほとんど	無回答	合計
						反映され ず		
政府官庁	度数	1	0	2	0	2	12	17
	%	5.9%	0.0%	11.8%	0.0%	11.8%	70.6%	100.0%
独立行政法人・ 特例民法法人	度数	0	0	2	0	3	3	8
	%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	37.5%	37.5%	100.0%
政党・超党派の 議員連盟	度数	0	1	1	1	1	2	6
	%	0.0%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	33.3%	100.0%
経済・業種別団 体	度数	0	0	2	6	2	5	15
	%	0.0%	0.0%	13.3%	40.0%	13.3%	33.3%	100.0%
株式会社	度数	0	1	1	2	8	9	21
	%	0.0%	4.8%	4.8%	9.5%	38.1%	42.9%	100.0%
環境 NGO	度数	0	0	1	1	7	3	12
	%	0.0%	0.0%	8.3%	8.3%	58.3%	25.0%	100.0%
財団法人	度数	0	0	1	1	7	6	15
	%	0.0%	0.0%	6.7%	6.7%	46.7%	40.0%	100.0%
マスメディア	度数	0	0	0	0	3	3	6
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
任意団体・その 他	度数	0	0	1	1	2	3	7
	%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	28.6%	42.9%	100.0%
合計	度数	1	2	11	12	35	46	107
	%	0.9%	1.9%	10.3%	11.2%	32.7%	43.0%	100.0%

これを諸団体ごとに見ると、「ほぼ反映」、「かなり反映」、「ある程度反映」の合計が10%を超えた団体は、「政府官庁」(17.7%)、「独立行政法人・特例民法法人」(25.0%)、「政党・超党派の議員連盟」(33.4%)、「経済・業種別団体」(13.3%)であり、「4-3. 目標策定における接触」において、組織から接触を受けたという回答が多い団体があがっている。「あまり反映されず」と「ほとんど反映されず」の合計が10%を超えなかった団体はなかった。特に合計が50%を超えた団体は、「経済・業種別団体」(53.3%)、「環境NGO」(66.6%)、「財団法人」(53.4%)、「マスメディア」(50.0%)であった。

5 おわりに

本章は、麻生政権における中期排出削減目標の政策過程を事例と調査データの両面から確認した。事例検討からは、①中期排出削減目標値の検討過程には、利害関係者が排除されていたこと、②「温暖化対策評価に関するモデル」の基礎データに対して、産業界からの働きかけがあったこと、③産業界と環境NGOが削減目標値に対して積極的に働きかけていたことがわかった。

クロス集計表をもとに、中期排出削減目標の政策過程において、諸団体はどのような意見を持ち、それをどのような方法で政策に反映させようとしたのかを確認した。クロス集計表からは、①「株式会社」や「経済・業種別団体」といった産業界は、緩い削減目標を回答したのに対して、「任意団体・その他」、「財団法人」、「マスメディア」、「環境NGO」、「政党・超党派の議員連盟」は、厳しい削減目標を回答する傾向にあること、②約半数の団体が政府や官庁に対して働きかけを行っていないが、団体ごとに見ると「環境NGO」や「経済・業種別団体」は、「環境省」や「経産省」に対して、「情報提供」や「直接接点」といった方法で働きかけを行っていること、③自組織の意見が反映されたとしている団体は1割程度なのに対して、反映されなかったとする団体は約5割であった。

このように、近年の地球温暖化対策の政策過程では、従来のような官僚や利益団体による決定ではなく、外部から環境NGOなどが働きかけることが見られた。ただし、外部からの働きかけの度合いは低い。これは、中期排出削減目標の政策過程において、目標値の検討過程に産業界や環境NGOが参加していないことが理由だと思われる。

参考文献

- 桶本秀和. 2012. 「京都府地球温暖化対策条例の制定過程分析」『国際公共政策論集』30: 83-100.
- 鹿島茂. 2003. 『地球環境世紀の自動車税制』勁草書房.
- 亀山康子. 2010. 『新・地球環境政策』昭和堂.
- 亀山康子. 2011. 「第1章 国際関係論からみた気候変動レジームの枠組み」亀山康子・高村ゆかり編『気候変動と国際協調— 京都議定書と多国間協調の行方』慈学社: 20-42.

久保はるか. 2011. 「地球温暖化対策の中期決定過程における専門的知識の活用」『環境研究』161: 201-218.

川島康子. 2000. 「気候変動問題のゆくえ——国際交渉と市民の役割——」『レヴァイアサン』27: 9-34.

平岡俊一. 2003. 「地方自治体における温暖化対策の現状と課題——近畿地方の市町村に対するアンケート調査に基づいて——」『立命館産業社会論集』39 (3) : 87-103.

Meadowcroft, James. 2009. "Climate Change Governance." Policy Research Working Paper. No. 4941. World Bank: Washington DC, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1407959 (2015年1月31日閲覧).

Miranda A. 2002. *Schreurs. Environmental Politics in Japan, Germany, and The United States*. The University of Cambridge. (長尾伸一・長岡延孝 監訳. 2007. 『地球環境問題の比較政治学—日本・ドイツ・アメリカ ミランダ・A. シュラーズ』岩波書店.)

Radaelli, Claudio M..1995. "The Role of Knowledge in The Policy Process." *In Journal of European Public Policy*. 2 (2) : 159-183.

第 8 章

東京電力の影響力行使と地球環境政策

— エネルギー政策への温暖化言説の従属をめぐって —

田川寛之（筑波大学）

1 本稿の課題と分析視角

1.1. はじめに

本論文は、日本国内における地球環境政策にあつて、民間企業がどのような影響力を行使しているのかという点を検討するための試論として位置づけられるものである。

一口に地球環境政策と言っても、第一次地球環境政策ネットワーク調査が行われた 1997 年から現在に至るまで、政策の象徴的存在である温室効果ガス排出対策のほか、環境税制の導入からカーボン・クレジット事業まで、政策過程における議論の対象は、基本方針から具体的手段へ、そして、技術的手段に関するものへと推移してきたように見える¹。当該政策が手段を議論の対象とするなか、政策過程への企業の関与のあり方、そしてその影響力、また、企業と政策アクターとの関係は複雑化し、その関係性を理解することは一見して難しくなりつつある。しかも、企業の経営行動にとって抑制要因となりかねない環境対策の動きは、政策の拡がりのなかで、むしろ一般化し、企業が内在的に自らの行動パターンを環境親和的なものへと変えるようにすらなりつつある。

とはいえ、そのような現状にあつて、既存の環境政策研究は、外交交渉の権力過程であつたり、排出目標の形成プロセスであつたり、はたまた技術レベルの検討過程や、政策アクター間の交渉について、それぞれ記述するものが研究潮流の主たる地位を占めており、企業の持つ政治的影響力とその行使に注目するものには限りがある²。また、企業の影響力に着目するといつても、「鉄の三角形」やパワー・エリート論といった、大規模産業資本と政府、官僚制との間の静的関係性を所与としつつ、そこに現実を重ねてゆこうとするものが目立ち、その大半はジャーナリズムによるものである³。

環境をテーマにするものでなければ、政治学においてこれまで行われてきた企業と政治の権力関係に関する既存研究は、大嶽秀夫に代表されるように、企業と政治経済の関係性を、制度の配置や影響力行使の構造を考慮しながらアクターの行為のダイナミズムを丹念に記述することに注力してきたといえる（大嶽 1996）。しかし、企業の権力的性格の動態

¹ 本論文のいう「現在」とは、本稿執筆時点（2014 年 12 月現在）までを指すものとする。

² そのなかにあつて、森道哉は、環境政治を主たる関心領域としながら、本論文と同様、東京電力の権力的性格に注目する研究ノートを作成している（森 2008）。

³ 代表的なものとして（竹内 1998）が挙げられる。竹内は電力会社に注目した著作を 2013 年にも刊行している。東京電力に注目したものとしては（齋藤 2012）も挙げることができるが、やや網羅的な記述に傾斜している。

に注目する研究は、1990年代から2000年代にかけて起こった政治や行政、経済システムの再編成の前に集中しており、これらの影響を受けた企業組織をアクターと捉えて、その影響力行使の実像を記述しようとするものは、管見の限り極めて少ない。環境政策や企業の政治を説明するうえで、このような同時代的な経営環境の変化を踏まえた影響力行使の変容に注目しようとする研究態度の生成は不十分であると考えられる。

本論文ではこの視点にあえて着目したいと思う。地球環境政策の外延は広いものの、その政策コミュニティへの影響力行使という点に焦点を絞る。そして、主に「温暖化対策」という言葉が使われてきた政策空間のなかにあつて、民間企業がどのように影響力を行使しようとしてきたのか、また、どのような政治的帰結を生じさせたのかについて、試論的に検討を試みたい。

1.2. 分析対象、記述単位及び論文の構成

本論文において注目するのは、具体的には電力企業であり、さらにいえば「東京電力(東電)」である。記述される対象の中心は主として東電とする。温暖化対策にあつて、彼らに注目する理由は次の通りである。

第一に、第一次地球環境政策ネットワーク調査において電力企業の影響力がすでに示唆されており、その影響力を検討する必要性が高いと考えられるからである⁴。第二に、電力業界は「10電力体制」という地域独占の業界秩序を構成するが、東電はそのうち最大の経営規模を持ち、業界団体(電気事業連合会)のみならず、経済団体(経団連)の中核構成企業でもあった。すなわち、企業の中でも高いプレゼンスを誇示してきたことが知られており、影響力行使の機会を発見しやすいと考えられるからである⁵。第三に、東電は、地球温暖化防止京都会議(1997年)において経団連サイドの代表企業を務めたり、それ以降、政治家を国会に送りこんだり、環境問題のセイリアンスの高まりとともに、政策への関与志向が高い存在であり続けたからである。これらの理由から、温暖化対策に関する企業の影響力を検討するうえで、東電は重要な研究対象であると考えることができる。

本論文の構成は次の通りとする。まず、本節の以降において、京都会議に前後して生じつつあった経済界の経営環境の変化に触れ、それを記述しながら、ラフスケッチではあるものの分析視角を示す。先行研究の多くは、前述のように静態的構造要因を強調するものが多いが、現実には、新自由主義的政策パラダイムの下で、経営環境の変化に直面してもいた。経営環境の変化は企業の行動様式を変化させる可能性を含む。そのため、あらかじめポイントを4点列挙することとしたい。第2節では、東電の影響力行使の中心を加納時男という政治家の存在に求め、彼の政治行動に注目してゆく⁶。加納氏は、東電、経団連と

⁴ 第一次地球環境政策ネットワーク調査における政策ネットワークの配置状況については(辻中・石生・三輪 1998)を参照のこと。

⁵ 例えば(田原 2011)はその嚆矢といえるだろう。ここでは取り上げないが、東日本大震災以降、東京電力に関する書籍は多数刊行されている。

⁶ 記述の中心的対象であることを理由として、初出以降、加納氏に限って敬称を付けることとする。その

要職を歴任し、1998年から2010年まで参議院議員として影響力を行使した。彼の行動と発言は、その経歴と支持のメカニズムからみて、主に東電や経済界の選好を代弁する代理人として位置づけられる。そのため、京都会議の以前から、民主党への政権交代期までを主たる時期的対象とし、行動と発言を掘り起こしながら影響力行使の実態に迫る。最後に第3節では、前節における検討から東電の影響力行使のあり方を改めて整理し、分析視角を交えて振り返りながらその質的理解を試みて、まとめとしたい。なお、試論的な検討であることから、検証されるべき仮説的前提を置かず、もっぱら加納氏を中心とするアクターの記述に努めることとし、そこから帰納的に知見析出を目指したい。

1.3. 企業の影響力行使をめぐる1990年代以降の環境変化

①政治

企業と政治との関係を思考するうえで前提となってきたのは55年体制である。55年体制の下、両者の関係は安定的であるとされてきた。関係を結ぶ対象は一貫して自民党であり、その源泉は主として政治献金であった。経団連は政治献金の取りまとめ役として、自民党に「自由主義体制の保険料」である献金を長年行ってきた（川北 2011：59-72）。自民党に対抗する野党は社会党であり、資本主義と社会主義のイデオロギー対立の中で、企業の献金支出は正当化されてきた。東電そのものは、市川房枝を中心とする企業献金批判運動を受けて、木川田一隆会長（当時）が企業献金をすでに廃止していた⁷。

両者の関係は、まず政党システムによって変化にさらされた。自民党の野党転落（1993年）によって自民党以外が政権党を担う可能性が現実となった。のちに選挙制度改革と政治資金規正法改正が実施されることになるが、企業は自民党に限らず、政権交代の可能性がある政党とも何らかの関係を持つ必要が生じることになった。同時に、政党助成制度は企業の政治献金の必要性を下げ、献金を通じた影響力は以前に比べて低下した。そのため、異なる手段を模索する必要性にかられることにもなった。

②行政

企業はいわゆる経済セクターを構成するが、その中核団体は経団連である。経団連は大規模製造業や労働集約型産業を中核構成企業とし、業種毎に区分された各企業が「産業界」を構成し、主として通産省との間で安定的な関係を維持してきた。両者は行政指導に象徴される日常的なコミュニケーションによって意思疎通を図ってきた。電力業界はその成立の経緯や地域独占、料金方式などから、両者の関係の代表的存在とされ、さらには原子力の存在が、さらに両者を強く結びつけていった。

しかし、このような関係は、規制緩和や自由化といった新自由主義的パラダイムの下で変化に直面した。新自由主義は市場への行政関与縮小という便法を持つが、それを所管官

他の登場人物については敬称を略する。

⁷ しかし、後年になって、企業献金に代わって個人献金の形で継続してきたとされている。例えば（朝日新聞特別報道部 2014：162-171）にも詳しい。

庁である通産省自らが主張するようになったからである。法と許認可に基づく関係は安定的でありながら、政策のパラダイムが置き換わったことにより、企業と行政との構造的安定性は担保されなくなり、関係性の誘因は業種毎そして企業ごとに異なるという多様性を生じさせることになった。加えて、環境庁が温暖化対策をテコに企業への規制手段を政策化するようになり、温暖化対策を理由として、企業と通産省（のちの経産省）の関係に、環境庁（のちの環境省）が割って入る、という機会構造が形成されることにもなった。

③経済

冷戦崩壊後急速に進展していったグローバル化は、政策パラダイムの変化だけでなく、国内の経済環境を変化させた。米国の市場開放要求に始まる規制緩和や自由化の声は、バブル経済以後の不祥事もあり、経済界はその潮流に即して行動していった。細川政権下の平岩レポートに始まる規制緩和ビジョンは政治・行政によって制度化され、企業の経営行動の誘因を、業界横並びから個別企業志向へと変化させることになった。これは国内にとどまらず国際規模での企業間競争を促進する文脈を含むもので、競争化とも呼ぶべき状況を作り出した。

競争化による企業の選好の多様化は、経済界全体としての利益集約や利益媒介、利益表出の必要性を減少させ、とりわけ経団連の合意形成機能を弱体化させることとなった（安西 2013 : 19-22）。そのため、表向きは特定業種への肩入れを避け、むしろ税制や社会保障といった全体利益にかなうイシューへの関心集中や、個別の政策提言機能の強化といった方向へ進む契機にもなった。温暖化対策は全体利益にかかわるイシューであったことから、経団連の機能が発揮されやすい領域ではあった。

④社会

国内で頻発した公害反対運動や裁判闘争は、環境汚染や社会貢献を引き起こす企業に対して批判的な世論を形成することになった。一方、石油危機以降の省エネルギー運動やローマ・クラブの「成長の限界」もあり、1980年代には環境保護意識の高まりは国内でも一般化していった。それらに対する経済界全体の反応として、企業倫理や環境保護憲章を制定する動きが広がりを見せ、やがて「企業の社会的責任」という言説が経済界を覆うようになっていった。

経団連は相次いで行動憲章を制定し、地球環境問題にあっても、1991年の地球環境憲章に始まり、環境アピールや自主行動計画の策定等、環境対策が盛んに展開されてゆくとともに、そうした企業の経営行動を当然視する世論が形成されていった。環境庁による環境政策は、こうした世論の存在や、世論を背景とした市民グループ、NGOの存在を応援団として推進されていったものでもある。

表 6-1 本論文が主に対象とする時系列

年	1990年代以降の環境政策	1990年代以降のエネルギー政策
1991	経団連・地球環境憲章	
1995		第1次電力自由化(卸電力参入)
1996	経団連・環境自主行動計画(自主協定による排出抑制)	
1997	地球温暖化防止京都会議	
1998	温暖化対策推進法(温暖化対策大綱の策定)	長期エネルギー需給見通し改訂
1999		第2次電力自由化(自由化拡大・新電力参入)
2000		原子力長期計画改訂(開発目標時期の明示廃止)
2001	省庁再編	原子力安全行政の経産省への移管
2002	京都議定書批准決定(大綱見直し)	エネルギー政策基本法
2003		第3次電力自由化(自由化拡大・発送電一貫体制維持)
2005	京都議定書目標達成計画	原子力政策大綱(原子力委員会策定)
2006		新・国家エネルギー戦略
		原子力立国計画(経産省の策定)
2007	21世紀環境立国戦略	
2008	目標達成計画改訂・第一約束期間(2008~2013年)	
	低炭素社会づくり行動計画	
2009	民主党への政権交代	

筆者作成。

1.4. 分析視角

1990年代に生じた上述のような変化は、変化そのものは因果的に独立していたり、相互に関連しあっていたりとはしても、温暖化対策をめぐる企業の影響力を規定しているかどうかについて一面的な解釈を加えることは極めて困難である。しかし、企業は、そうした変化が因果的であるかどうかとは関わりなく、環境変化に適応してゆかなければならない。企業組織は自己保存と営利達成を最終的な目的としており、環境に適応できなければ企業は経済的死という帰結を迎えるからである。本論文において記述される加納時男氏を通じて東電の行動は、基本的に、彼らの企業組織による自己保存選好にもとづく環境適応行動として理解する必要がある。

ただし、その行動の質的内容は明らかではない。地球環境政策に関連する影響力行使を論ずる観点からは、加納氏の行動や発言に垣間見える「温暖化対策」の用いられ方に注目し、そこから東電の影響力行使を検討することとしたい。1990年代から2000年代にかけてのそれを検討することによって、特に東電による影響力行使の主たる動機に接近することができるかと想定できる。もちろん、当人や組織への接近やインタビュー行為には制約がある。ここでは、公刊された情報を検討し整理することに留めることとする。検討を通して、環境適応行動の動機、すなわち自己保存のための利益認識がどのようなものであるといえるかを析出することとする。

2 エネルギーと温暖化：加納時男氏の行動を通じて

本節では、電力企業の影響力行使の動態について、東京電力出身の政治家であった加納時男氏の行動に触れながら記述を進めてゆくこととしたい。

表 6-2 加納時男氏の経歴

年	主な役職
1957	東京大学法学部卒業、東京電力入社。
1981	営業部・国際科学技術博覧会对策室長。
1985	筑波科学技術万博・電力館長。
1988	原子力本部・副本部長。
1989	取締役・原子力本部副本部長。
1995	ウラン協会副会長。 世界環境経済人会議副会長。 経団連・地球環境部会長。
1995	常務。
1997	副社長。
1998	参議院議員に初当選(自民党・比例代表。経団連組織推薦候補)。
2001	党エネルギー総合委員会事務局長。 文部大臣政務官(森内閣)。
2004	参議院議員再選。
2006	党エネルギー総合戦略部会事務局長。
2008	国土交通副大臣(福田内閣・麻生内閣)。
2010	不出馬、引退。

筆者作成。

まず、加納氏の経歴について簡単に触れておく。氏は1957年に東京電力に入社のもち、一貫して東京電力に奉職してきた。入社後、改めて慶應義塾大学に入学するなど、学究肌の人物と目された。大平内閣の政策研究会への参加や、大学での講義経験を持つなど、事業領域に囚われない人的ネットワークの広さを持つ人物として評価されていた。温暖化対策との関わりをみると、筑波科学万博後に就任した原子力本部副本部長において、原子力広報担当となったことが関わりを持ち始める公式の機会となっている。奇しくもチェルノブイリ原子力発電所事故(1986年)に前後する時期であり、原子力に批判的な世論を受けながら職務の遂行にあたった。その後、氏は環境問題への関与を深め、経営層への昇進とともに1995年には経団連・地球環境部会長に就任し、翌年、経済界全体の温室効果ガス排出に関する自主協定である「経団連自主行動計画」の取りまとめにあたった。1998年には経団連の組織候補として自民党公認の参議院議員に転身、国会議員としてはエネルギー政策を活動領域とし、党内でも政策通として知られた。

2.1. 加納氏と温暖化：京都会議まで

東電の一従業員として原子力広報に携わり始めた加納氏は、その段階にあって地球温暖化対策をどのように認識をしていたのだろうか。地球環境問題への社会的関心が高まりを見せるなか、東電自体も、とりわけ平岩外四会長(当時)を中心として、全社的に取り組むべき課題として環境問題を認識していた⁸。

⁸ 東電にとっての環境問題は、常に電源立地問題と隣り合わせのものであった。地域住民説明会やアセスメントの問題が付きまとうからである。加納氏ではない東電の人物による環境対策の詳細については(森

当時、加納氏は「地球環境問題は地味な研究分野からいきなり政治問題になった。原因が究明されないまま拙速に政治的に対策を決めていくことには、私も疑問を感じます。しかし、原因が完全にわかるまで何もしなくていいか、ということでもないでしょう。原因究明と同時に当面の対策と長期的な対応を弾力的に組み合わせて考えていくことが必要」と発言している⁹。対応に迫られての対策の必要性という論理を見て取れる。この際、「その時に原子力は一つの選択肢として重要だと思う」とも述べており、対策の解の一つとして原子力エネルギーの有効性に言及するという認識態度は、すでにこの時期から見られる。1980年代末、温暖化対策と原子力エネルギーをリンケージさせることに初めて政府が言及したのは1989年の原子力白書であるが、これは企業行動ではなく技術開発の観点からの記述である。

一方、円高不況後のバブル経済への突入期には、石油危機後、国内は最も急速なエネルギー需要の伸張が明らかとなっていた。加えて、冷戦崩壊に伴う自由市場の拡大によって、国外にあってもエネルギー需要の変化が発生することを危惧する声もあった。氏は「成長と資源環境はトレードオフの関係ではない。これを両立させるのが人類の英知で、それが直ちに原子力に結びつくとは言わないが、経済協力開発機構(OECD)諸国で約20%、日本で約30%も使っている原子力を全く切り離れた議論は成り立たないのではないかと述べ、ここでも原子力利用の可能性を提起している¹⁰。ここでは、途上国のエネルギー需要と原子力エネルギーとのリンケージを見て取れる。

とはいえ、加納氏は国内の原子力発電所の立地難を指摘もしており、原子力への無定見な傾斜という態度として理解することはできない。利益認識に基づく東電の選好というよりも、いささか観念的な態度の発露として捉えられる程度のものである。平岩が経団連会長に就任したのちに取り組むことになる地球環境憲章(1991年)にしても、通産省主導の省エネルギー政策に寄り添う方向性が示されており、後代のように、東電と経済界を挙げて積極的に原子力利用の拡大について働きかけようとする態度はこの時点では見られない。

しかし、自民党の野党転落と時期を同じくして始まったいくつかの変化は、加納氏の行動を政治へとコミットさせる方向へと迫っていった。

その一つが温暖化対策である。リオ・サミット(1992年)以降に本格化する環境政策の充実と気候変動枠組条約の締結による、国際レベルにおける温暖化対策の必要性の強まりである。同時並行して、1993年には電気事業の規制緩和が議論として始まった。高コスト構造の是正を目指すことを目的としており、第1次電力自由化として1995年に結実する。加納氏は自由化議論にはここでは携わっていた形跡は見られない。

加納氏は1995年、ウラン生産業者と需要家の国際組織であるウラン協会の副会長に就任、翌年には会長職に就任する。国際組織への参画は、ウラン協会が国連やIAEA等の国際会議の場においてNGOとしての参加資格を持つことを見越し、国際レベルにおける会議

2008)を参照のこと。

⁹ 『日本経済新聞』朝刊(日曜版)、1989年9月24日。

¹⁰ 『日本経済新聞』朝刊(日曜版)、1989年9月24日。

において東電の発言権を確保することが目的であった（加納 2000：134-137）。これに前後して、社内では環境担当の取締役昇進、さらに経団連の地球環境部会長にも就任した¹¹。加えて、世界環境経済人会議（WBCSD）の副会長職、さらに中央環境審議会の部会委員にも就任することになる。COP1（1995年のベルリン会議）で1997年の京都会議開催が決まり、温暖化対策への必要性が高まることを見越してのロビイング・ルート構築の動きとして理解できる。

このうち、加納氏はもっぱら経団連の温暖化対策策定に奔走する。1996年、環境倫理、観光効率性、自主的努力を理念とする「経団連地球環境アピール」を策定、経済界に環境配慮型の経営行動を求めるという経団連の行動指針を初めて示した。引き続いて、各業界団体が横並びで温暖化対策に取り組むことを自主協定化した「経団連環境自主行動計画」の作成を達成した。この計画は温室効果ガスの削減目標を業界に応じてそれぞれ設定させ、横並びで取り組みに当たりつつ経団連が状況をチェックするという構造になっていた。政府の排出目標策定にあたって環境庁と通産省の間で調整が付かないことから、経済界としての交渉ポジションをあらかじめ設定することに狙いがあったとされている（谷川 2004：12）。なお、その計画のうち、電力業界の個別計画では、エネルギー効率向上や新エネルギー導入の拡大とともに、原子力発電の利用を拡大することが初めて明記されている。

加納氏は、経団連での活動を国際レベルに持ち込むことを企図し、WBCSDの活動にエッセンスを組み込もうと活動を続けた。結果として、温室効果ガス排出対策の原子力エネルギーの必要性を共同宣言に盛り込むことに成功し、その宣言を国際会議の専門家会合や総会の場で主張として展開していった。京都会議の場でも、排出削減を行なう場合の原子力の有効性を主張していった。しかし、温暖化対策を目的とする原子力エネルギーの利用というフレーミングは、必ずしも支持を広げていったわけではなかった。とはいえ、加納氏が自主行動計画に原子力エネルギー利用を埋め込んだことは、自主行動計画の政策的な取り扱われ方次第では、原子力と温暖化対策を政策的に整合する余地をつくるものとなったといえるだろう。

2.2. 政治家への転身：東電・経済界と自民党

1994年、自民党は村山連立政権において政権復帰を果たしたものの、首班を取り戻すまでにはなお時間を要した。1996年、ようやく首班を取り戻した自民党は同年の選挙に勝利、社会、さきがけ両党との連立の解消に向かっていった。橋本政権は政権基盤の強化に着手することになるが、その一環には、経済界との関係修復が含まれていた¹²。京都会議に先立つ1997年9月、自民党の加藤統一幹事長が中心となり、自民党は経団連との関係修復を模

¹¹ 経団連の地球環境部会は、従来から鉄鋼業や電力企業が関与する慣例があったという発言が遺されている（森 2008：72）。

¹² 細川連立政権の発足後、経団連会長であった平岩は細川首相（当時）ら連立与党側と接近し、自民党の不興を買ったとされる（古賀 2000：42-43）。電力業界は業界労組である電力総連からの組織候補も存在しており、自民党一辺倒の関係を有していたわけではない。

索し始めた。一方、経済界にとっても、関係悪化の一因とされた平岩は会長職になく、豊田章一郎に代わったタイミングでの修復が求められた（古賀 2000：44）。

とはいえ、この関係修復は経団連というよりも電力業界にとって一つの契機となるものだった。というのは、同年1月、佐藤通産相（当時）が第2次電力自由化の検討を始めるにあたって、電力企業の発電・送電両事業の分離を行なう「発送電分離」案を発言したことが電力業界に衝撃を与えていたからである。発送電分離案は通産省の自由化推進グループが持ち込んだとされているが、同時に、電気料金価格の引き下げを狙うという意図も含まれていた（竹内 2013：186-189）。電力業界は総じて反対を示すが、自由化を志向する通産省との間で、経団連の影響力が限られた下での自由化論議にあつて劣勢に立たされた電力業界には、政治家との関係を密接化しようとする動機が存在していたといえる。

自民党は、最終的に青木幹雄を経由して加納氏に白羽の矢を立て、翌年の参議院議員選挙に立候補させることに決めた¹³。経団連の組織候補として比例代表区への擁立となったが、それは、集票力に劣る経団連本体に代わり、東電が会社を中心として支援組織作りを行なう組織的能力があったためでもある。参院選では、実質的に「企業ぐるみ選挙」を展開したとされている¹⁴。参院選では自民党が敗北し橋本内閣は退陣に追い込まれたものの、氏は当選、経団連と電力業界、そして東電にとって、人物を直接送り込むという、新たな関係性の構築に踏み出したのである¹⁵。

とはいえ、そもそも本人は政治家への転身をどのように捉えていたのか。本人は「政治と経済界のあいだに距離感があり過ぎると感じたこと。政治と経済は不可分のもので、互いに信頼感と緊張感が必要」であると述べ、それまでの経済界、自民党の関係に違和感を示している。両者の関係を密接化することにあらかじめ目的を置いていたことをうかがわせる。と同時に、環境問題への関心を示し、「環境問題は、30年、50年先を見て考えないといけないのに(中略)落としどころだけを探る議論に終始していました」と、京都会議をめぐって、温暖化対策の政策コミュニティの風潮を問題視する立場に立った¹⁶。

このような問題意識に立った加納氏の政治活動のリソースはどのようなものであったか。当選直後の政治資金力については管見の限り情報が見当たらないものの、2004年の新聞報道によれば、個人政治資金と政治資金パーティ収入の上位ランキングに名を連ねており、派閥領袖ではないにもかかわらず、経団連や電力業界、東電の支援から、参議院議員とし

¹³ 『朝日新聞』朝刊 (be report), 2007年6月30日。参議院自民党の実力者であった青木が、東電の荒木社長（当時）を経由して、加納氏擁立の最終的な根回しを行なっていったことが明かされている。また、当時の自民党と電力業界の観測記事については『選抜』1998年1月号、124-125頁も詳しい。

¹⁴ 『日経産業新聞』, 1998年7月14日。「後援会員150万人」の名簿作りが展開されたという報道がなされており、その範囲は東電に限らず電力各社に広がった。また、東電社員を休職させて加納氏支援に送り込むほどの熱の入れようであった。ただ、労働組合とは異なり、経団連本体は選挙運動可能な人的リソースに欠けるため、企業ができる限りの動員可能をしなければ、十分な選挙運動を行なうことができなかつたという側面もある。

¹⁵ 経団連は3年後の2001年参院選では、伊藤忠商事出身の近藤剛を当選させた。しかし、近藤は2003年、小泉首相（当時）から請われて日本道路公団総裁へと転じ、参議院議員を任期途中で辞職している。

¹⁶ 『エネルギー』33巻10号、2000年におけるインタビュー。

てはかなり豊富な資金源によって支えられていたことがうかがえる¹⁷。加納氏のこのような金銭的リソースは、議員任期中、安定的に推移したであろうと思われる。加納氏は議員当選後、参議院の経済・産業委員会に所属し、まず中小企業対策や金融問題をフィールドに議員活動をスタートさせていった。一方、党務でも、一年生議員にも関わらず、甘利明衆議院議員と連携をとってエネルギー総合政策小委員会を立ち上げた¹⁸。そして、その当初から「事務局長」職に就任、エネルギー政策の領域から、温暖化対策にも関与をしてゆくことになる¹⁹。

1999年9月、東海村JCO臨界事故(茨城県東海村)が発生した。この事故は高速増殖炉用の核燃料製造工程における事故であったが、政策面では原子力技術開発の領域で発生した事故であったため、核燃料サイクル政策と技術開発を所管する科学技術庁の責任が問われる事態となった。最終的に傘下の特殊法人であった核燃料サイクル開発機構が特殊法人改革に巻き込まれるかたちで整理統合の道へと進んでゆくことになるが、この事務処理のために、2001年10月には文部科学大臣政務官を経験することになる。氏本人は度々教育への関心の高さをみせ、それは国会答弁にも表れるものであった²⁰。ただ、教育政策への関心の高さの背後には、原子力やエネルギー教育の必要性をうかがわせるものが多い。氏の原子力観は「日本ではこういうこと(事故規模の大小にかかわらず、という意図)でも大騒ぎになる。外国では騒がない(中略)理由は非常に明快でありまして、日本では広島、長崎、ビキニと、原子力と非常に不幸な出会い、特に核兵器としての、爆弾としての原子力の出会いがあった。ですから原子力といったら原子爆弾、危険、怖い、やめてとなるのは当然だと思います」とし、逆説的にエネルギー教育の必要性を説くというスタイルを見せる²¹。それは、東電時代の原子力P A経験が裏打ちするものであった。

2.3. エネルギー政策基本法の制定運動

京都会議の翌年、1998年から国内の排出削減の割り当てやそのほか対策検討が、環境庁と通産省を中心とする地球環境政策のアリーナでは議論が始まる。この議論に合わせて通産省は長期エネルギー需給見通しの見直しを行なってゆくが、このような温暖化対策をめぐる政策過程は京都議定書を批准する2002年前半まで活性化を見せてゆくことになる。他方で、第2次電力自由化の論議は引き続き行われており、これは2001年から始まる第3次電力自由化へと繋がってゆく。送電網の開放や電力取引とともに「発送電分離」といったテーマは、電気事業をめぐる政策過程において重要な検討課題とされた。このようなエネルギー関連する二つの政策過程が活性化する中で、加納氏はエネルギー政策基本法の制定

¹⁷ 『日本経済新聞』朝刊、2004年9月10日。

¹⁸ 『エネルギーフォーラム』2004年6月号、43頁。

¹⁹ 参院選後、小淵政権下で連立政権を形成した公明党は、党の基本政策に自然エネルギー促進やエネルギー関係法令の整備を公約として掲げており、他方、第2次電力自由化論議の進展に直面して、エネルギー政策に関する党政調サイドの体制整備が求められたという条件も存在していた。

²⁰ 例えば参院・決算委員会(1999年4月7日)における加納氏と有馬文相兼科技庁長官(当時)のやり取り。

²¹ 『建設界』1999年24巻5号における加納氏インタビュー。

運動に邁進していった。

加納氏の悲願とも言えるエネルギー政策基本法の制定は、彼もまた当選直後から積極的な発言を示していたとはいえ、アイディアのもとをたどれば、もともとは東電の荒木社長（当時）がアイディアを示したことによるとされている²²。時を同じくして公明党が連立相手となったことも、法制定には弾みとなっていった²³。第2次電力自由化の論議では、早くも自民党は電力業界の秩序を尊重する姿勢を示し、一方で、原子力を「準国産エネルギー」として温暖化対策の手段として位置づけるとともに、その実行のために、バックエンド対策に取り組むという政策の方向性を示した²⁴。

そもそも、なぜ「基本法」でなければならなかったのだろうか。加納氏は、次のように述べる。「今までは行政がすべてをやってきました。行政が、いろんなエネルギー政策目標を総合勘案して、今は石炭に振ろうとか、今は環境に振ろうとか、やってきたわけです。現に、石炭に振った時もあるわけです。しかし（中略）個別の政策は妥当でも、全体を合わせると「合成の誤謬」が出てきます」というのである²⁵。そして、「どういうエネルギーの組み合わせで、どういう基本方針で行くかというのは出来ていない」²⁶ために、政策を包含する方針を根拠法で作るという意識を党側から醸成していった。

要するに、氏の問題意識は、省エネルギー政策、石油資源開発政策、原子力政策、そして温暖化対策も含めて、バラバラに定められた法律によってエネルギー問題が個別に取り扱われることを問題視し、政策全体の統合を志向するものであった。とりわけ氏が強調したのは「長期的な発想」の必要性であったが、これは当時の政官関係に対する不満の表れでもあった。というのも、自由化論議にあって「総合エネルギー調査会の総合部会に先んじて委員会を立ち上げ、中間報告も同部会より先に出しました。原子力の位置づけも長計（原子力長期計画）に先立って取りまとめ公表しました。政治がリードし、役人がそれに肉付けするのが本来の姿」²⁷と言い切るなど、党と政治家が「長期的な」発想の下で政策指針を決定する機会を持つことが必要だと考えていたのである。

実際、エネルギー関連の政策文書は、通産省が策定していた「長期エネルギー需給見通し」しか存在しておらず、省エネルギー政策以外の政策の影響を排除したりコントロールしたりする能力を持つものではなかった。このままでは、政策間の調整はもっぱら官僚制内部によって担われることになるため、これらを再編して体系化しエネルギーに関連する政策全般に対するドライブを効かせるようにしたいという意図があったのだが、これは東電にとっての選好というだけでなく、経産省の政策的影響力を拡大する結果をもたらすだ

²² 『エネルギーフォーラム』2002年4月号、36頁。エネルギーフォーラムは当時、経産省の自由化推進路線について原子力からの逃避であるとして厳しく批判していた。

²³ 加藤修一や斎藤鉄夫といった環境問題とエネルギー問題の両方に取り組む議員が公明党内の政策を主導していた。

²⁴ 『エネルギーフォーラム』1999年7月号における与謝野通産相（当時）へのインタビュー。

²⁵ 『エネルギーフォーラム』2002年2月号、49頁。

²⁶ 『エネルギーフォーラム』2000年12月号、26頁。

²⁷ 『エネルギーフォーラム』2000年10月号、13-14頁。

けに、彼らにとっても損のないように作られていた。

とはいえ、加納氏を中心とする自民党と経産省の関係は、さほど安定的とは言えなかった。第3次電力自由化の存在があったからである。当時進みつつあった自由化論議にあって、通産省から再編された経産省は、発送電分離案や電力小売り自由化を中心に自由化案を推し進めようとしていた。もちろん、電力業界は発送電一貫体制の維持を主張しており両者の溝は容易に埋まるものではなかったが、加納氏と甘利明を中心とする自民党内のエネルギー政策に携わる政治家は電力業界の主張を受け入れ、経産省に対抗した政治的同盟を形成することになった。氏は表向き電力業界の選好を受容したと述べてはいないものの、「エネルギーの安定供給」という言葉を用いながら、電力業界の意向に沿うよう行動していったことが示されている（竹内 2013 : 197）。

また、「[化石燃料依存度の低減]」、「温室効果ガス排出の抑制」、「エネルギー安全保障」の観点から、原子力発電は、安全管理を充実して推進しなければなりません」と、法案検討に当たって原子力エネルギーを前提とした発想を匂わせる発言を残すようにもなっていた²⁸。この背景には、自由化論議のなかで、原子力政策の取扱いに不確実性が生じていたことを挙げることができる。もんじゅ事故（1995年）以降中断を余儀なくされていた核燃料サイクル政策と高レベル放射性廃棄物の処理問題の先行きにめどが立たず、加えて、その費用負担の行き先が確定しないまま、議論が進められていったからである。自由化によって経営環境の変化に直面していた東電をはじめとする電力業界にとって、さらに原子力政策の方向性が未確定のままでは、自律的な会社経営に支障をきたす懸念が存在していた。

ところで、この時期、温暖化対策のコミュニティからもエネルギー政策へのアプローチが見られた。市民運動と超党派議員連盟が結びついて制定運動が起きた「自然エネルギー法」制定運動である。制定運動をめぐる記述は（飯田 2002）に詳しいが、経産省からは自由化を、また、環境保護派からは自然エネルギーを、というように、電力業界は複数の 이슈がせめぎ合うなかを乗り越える必要のある時期であったといえるだろう²⁹。

エネルギー政策基本法は、結果として生じる電力業界への様々な圧力や影響力を排除するという意味において、加納氏らの立法運動は重要性が高かった。氏の発言を見ると「基本法は「二等辺三角形」。長い二辺が安全保障と環境、短い底辺が競争政策です。私は自由競争は基本的賛成なんです、エネルギーは普通の商品とは違い経済の動脈、国民の血液です。だから自由化と安全保障の優先順位も明らかです。国民から直接選ばれた国会議員が「安全保障を優先する」と法律で原則を決めたのです」という³⁰。

また、甘利氏の発言をみても、エネルギー安全保障と温暖化防止を前面に打ち出すことで、電力自由化をそれらに劣後するものとして合理化しようとしたことをインタビューで

²⁸ 『エネルギー』2000年33巻10号、15頁。

²⁹ 飯田はその論文中において、加納の持つエネルギー認識を「歪んだエネルギー政策感覚」と痛烈な批判を加えている。自然エネルギーを拡大しようというグループにとって、電力業界を代弁するような加納の論理は守旧的態度として映ったものと思われる（飯田 2002）。

³⁰ 『日経産業新聞』、2007年1月22日。

匂わせる発言をしている³¹。このような発言は、自然エネルギーというよりも、温暖化対策を、東電を始め既存の電力業界の秩序を維持する文脈のなかに埋め込む、という効果を持っていた。

2001年12月、衆議院・経済産業委員会に与党提案の議員立法として上程された。野党はこのような法案制定運動にどのような関わりを見せたのか。加納氏当選後の1999年、民主党の大島章宏衆議院議員と誌上インタビューを行なっている³²。ここでは、両者の間では長期エネルギー需給見通しなど、エネルギー政策に関する国会議論の必要性では一致している。大島氏は当時、民主党内のエネルギー政策の取りまとめを行なっており、全体的ではないにせよ与野党間での協調ムードが演出されている。議員立法として制定運動が展開されたのは、国会中心主義的な原理に基づいて野党サイドの合意を得やすくするという目論見があったものと思われる。結果的に法案審議は滞ることなく、ほぼ原案通り、民主党の賛成を得て2002年6月に成立した。

出来上がったエネルギー政策基本法は、表向き、エネルギー政策の「3つのE（セキュリティと環境適合性、経済合理性）」という目的を達成する理念法として、政策全体を再編し統合する効果を持つものとして、これまでバラバラであるとされてきた政策過程の前に姿を現した。「エネルギー安全保障」が根本方針とされたために、自由化論議の中核にあった発送電分離論や温暖化対策や自由化、再生可能エネルギーの導入などといった個別の政策が、総じてエネルギー安全保障に従属することになってゆく。

このような政策再編は、核燃料サイクルも含め、原子力政策における国家関与を拡大させることを通じてエネルギー安全保障を達成する、という逆さのロジックをも生んだ。エネルギー基本法には「原子力」の文言は入っていない。しかし、当人は「競争政策を展開していく前提としてエネルギー安全保障と環境適合があり、この2つを同時に満たすものは現在、原子力であるというのは誰の目にも明らかです」³³と述べている。また、エネルギー基本計画が策定されたのち、「文字としては「原子力」という言葉は入っていないが、「安定供給」とか「地球温暖化対策」とか、原子力を示唆する文言をちりばめられている。それに、その替わりというわけではないが、原子力については基本法を受けて策定したエネルギー基本計画ではっきりと明示している」と述べて、基本法をベースとするエネルギー政策再編のなかに原子力を埋め込むという意図を明かしている。

そして何よりも、エネルギー基本計画や政府報告書（白書）の国会報告事項を規定させたことは、表向きは国会の場での議論ということになるものの、実質的には、そのレビュー・プロセスに党政調が介入できるような環境を作り出すことに成功したことを意味した。これはエネルギー政策をめぐって、政治家が官僚に対する影響力を高める機会構造を作り出した。

³¹ 『公研』2002年7月号、96頁。

³² 『エネルギーフォーラム』1999年8月号、38-41頁。

³³ 『原子力eye』49巻3号、4頁。

2.4. エネルギー政策への温暖化の従属

エネルギー政策基本法の成立は、エネルギー政策を軸としてそれまでのエネルギーに関連する個別政策間の水平的な関係に変化をもたらした。経産省が主導する政策過程に対して国会が介入する余地を開いたからである。とはいえ、これは主に政権党による介入チャネルとして機能することになった。エネルギーに関するものは、総じて自民党政調の影響力を受けることになったのである。

このような党の影響力上昇は、加納氏にとって存分の行動余地を用意した。氏は基本法成立後も引き続き石油等資源・エネルギー調査会事務局長を務め、甘利氏とともに関与を続けていった。既に始まっていた第3次電力自由化の政策過程へ、成立した法の存在を根拠に介入したのである。氏は当時、自由化論議にあたって「電力・ガス制度改革が、エネルギー政策基本法の原則に合っているかどうかを、党として、実際の立法活動を行なっている者として、検証する責任がある」と述べている³⁴。この介入には、政策過程にくすぶっていた発送電分離案を経産省が持ち出すことを抑圧する目的があったが、それは自民党の調査会の場で行われることとなった。自民党議員への支持調達は電力業界を挙げて行われたとされており、加納・甘利両氏だけの力ではなく、背後の電力業界の存在を軽視しえない。最終的には機能を会計的に分離するという妥協案が通り、発送電分離案は退けられた³⁵。

発送電一貫体制の維持は、東電だけでなく電力業界全体の一致した選好であったが、発送電分離の問題が残ることを危惧する加納氏は、発送電一貫体制と業界秩序の維持の目的のために、さらに「原子力」を手段として持ち出すことになる。それは原子力新規立地よりも、核燃料サイクルと放射性廃棄物の処理という、いわゆるバックエンド対策の国家関与拡大として、であった³⁶。バックエンドに関する費用負担は20兆円を超える規模で見積もられていたものの、その負担者については必ずしも明確ではなかった³⁷。電力業界はバックエンド費用を負担させられることを嫌い、エネルギー安全保障の名目で核燃料サイクル路線を定着させ、一方で自由化拡大を抑圧するという方向性を採っていった。

法に則して経産省に策定が義務付けられた「エネルギー基本計画」に先立って、氏を中心に党エネルギー総合政策小委員会は素案の検討を開始した。エネルギー基本計画は経産省が審議会に諮って案の検討を行なうが、それに先んじて検討の方向性をあらかじめ党サイドから規定しようとする行動であった。ここにバックエンド対策を持ち出したのである。加納氏は電力業界の選好に即して、バックエンド対策を含む「原子力」への国家関与拡大を、温暖化対策目的として原子力を位置づけるという論理を組み込んで展開した³⁸。こうした流れは、この時期には自民党内部では主流化していった。加納氏や甘利氏の他のエネルギー政策の責任者の発言を追っても、原子力と核燃料サイクル推進の必要性を主張する声

³⁴ 『エネルギーフォーラム』2003年4月号、38頁。

³⁵ 『エネルギーフォーラム』2003年1月号、34-35頁。

³⁶ 『エネルギーフォーラム』2003年1月号、57頁。

³⁷ 『エネルギーフォーラム』2003年7月号、29頁。籠事連の試算では、バックエンド対策の総事業費(2005～2045年)は総額22兆3000億円に上ると試算している。

³⁸ 『エネルギーフォーラム』2003年3月号、14-15頁。

が上がり、それを温暖化対策目的で正当化、事業者の自主判断による投資リスクを政策的に軽減しようという論理構成が目立つ³⁹。甘利氏は、さらに、温暖化対策目的から海外への原子力プラント輸出を国策として支援すべきという主張すら展開しており、これは電力業界の態度と一致するものでもあった。

他方で、自民党提言では、長期エネルギー需給見通しで原則的に禁止されていた石油火力発電所増設の禁止解除を提言もしている。加納氏や甘利氏はエネルギー分散の観点からその必要性を述べるが、石油火力での参入を狙う新規事業者の開発行為が環境アセスメントにあたって環境省から事実上差し止められる例が出てきており、電力業界にとって不利にならないという観点は考慮されていたであろう⁴⁰。結局、自民党の提言を受けたエネルギー基本計画は、発送電一貫体制の維持と原子力、核燃料サイクル推進における国家責任を打ち出し、電力業界秩序の維持が法定計画上で事実上容認されることになったのである。

翌年、改選期を迎えた加納氏は、「エネルギー政策基本法をつくる時にもいろいろご意見を伺いましたが、(中略)基本方針に沿った経営を進めておられます」と電力業界の姿勢を評価し、原子力については「絶対不可欠」とまで言い切った。参議院議員としての加納氏の活動は経団連の選好よりも東電や電力業界との親和性が目立つ。とはいえ、東電の政治的影響力を経団連の奥田会長(当時)が評価したことは、改選期であった2004年には、東電を経団連に復帰させたことからもうかがい知れる⁴¹。そして再選された加納氏は、さらにエネルギー政策を追求してゆく。

参院選に前後して原油価格を始めとする資源価格の上昇傾向が顕著となり、加えて、中国をはじめとするいわゆる新興国のエネルギー需要の増勢傾向も明らかとなったことが、二期目の加納氏の認識としてあった。党のエネルギー戦略合同部会で「総合エネルギー戦略」を提言し、その議論をベースとしながら、経産省側が新たにエネルギー政策を策定するという流れがここでもみられる。これはエネルギー基本計画策定のプロセスとまったく同様の手続きであった。引き続き事務局長を務めた加納氏は、「党と十二のエネルギー関連部会との二つの調査会を合同した「エネルギー戦略合同部会」を作りました。出席メンバーは何と百八十一人。数十回の会議には関係十二省庁の幹部にも出席してもらい、徹底議論しました。(中略)エネルギーは五十年先を見ないと駄目だと。自民党だってこれまではせいぜい十年先しか見ていませんでした。五十年先の姿を描き、その実現下何をやるかを逆算する発想を今回初めて取り入れました」と述べ、自信をのぞかせている⁴²。

小泉首相(当時)の関心は薄かったとされ、もっぱら党主導によって練り上げられたこ

³⁹ 『エネルギーフォーラム』2003年8月号。この号では、自民党のエネルギー政策の責任者を紙面に描き、エネルギー基本政策に対する党中間報告について紙面を割いて解説を加えている。

⁴⁰ 2002年に発覚した東電トラブル隠し事件では、東電保有の原子力発電所がすべて停止し、その年の夏の首都圏の電力不足が問題視されたことも背景にはあったと考えられる。

⁴¹ 『日経産業新聞』、2004年4月13日。参院選比例区は非拘束名簿式選挙が導入され、選挙戦の激化が予想された。奥田会長自らが加納氏の選挙対策本部長を務めるなど、経団連と東電の組織選挙の様相を見せた。

⁴² 『日経産業新聞』、2007年1月23日。

の提言をもとに、2006年、経産省は「新・国家総合エネルギー戦略」を策定した⁴³。この戦略では、地球環境問題を「エネルギー政策と表裏一体」と明言することで、省エネルギーや石油依存度、原子力発電、海外資源開発にそれぞれ年限を区切った数値目標を盛り込むなど、温暖化対策に関して、経産省のエネルギー政策が長期的にコミットすることを宣言する内容として示された。同時並行的に行われていた原子力政策大綱の策定作業を受けて経産省が策定した「原子力立国計画」とともに、この2つの指針がエネルギー政策の両輪をなすものとして位置づけられたのである。原子力立国計画でも、国と事業者、製造業者の関係を「深化させる」とし、原子炉の新增設、既設発電所の活用、リプレースなど投資環境の整備を具体化し、さらに、温暖化対策の観点で産業レベルの国際展開を支援することを位置づけていった。

このようなエネルギー政策の大掛かりな再構築は2006年中に落着する。翌年初頭、加納氏は次のような発言をしている。「エネルギー政策を巡り党と経産省の間にはひとところ緊張感ばかりあったんですが、今は信頼関係ができています。ただし政策は裁量行政でなく、国会で議論して法律で決めるのが原則。我々が戦略を決め、経産省は戦術を考える。役割はおのずと違ってきます」というのである⁴⁴。地球温暖化だけでなく、電力自由化といった一連の政策再編を乗り越え、政権党と経産省のあいだの役割分担を定着させたことを示唆する発言である。

とはいえ、その一方で、加納氏を支えてきた経済界と自民党の関係は再び変化の様相を示し始めたのも2007年であった。この年、自民党は参院選で敗北するが、経団連は組織候補を自民党から擁立しなかった。自民党が擁立を求めなかったことに加えて、加納氏とともに経団連推薦の参議院議員であった近藤剛の道路公団総裁転出を経団連が疑問視したこともあった。加えて、加納、近藤両氏の選挙戦が経団連にとって厳しい選挙結果として現れた、当初から苦戦が予想された自民党での擁立を躊躇する契機となった⁴⁵。ただ、加納氏本人は、このような経団連の態度変化にもかかわらず、この後も党内の政調会事務局長を続け、原油価格高騰対策の取り組みや、福田政権の温暖化防止政策の中核となった「低炭素社会づくり行動計画」の策定に際して、党側からエネルギー政策との政策的整合を積極的に求める発言を繰り返していった。

2008年8月に国土交通副大臣に就任すると、エネルギーに関する発言や行動は減少した。そして翌年2月には政界引退を表明、2010年の任期満了を迎えることになる⁴⁶。民主党に政権が交代し、自民党が再び野党に転落したことも、発言力の低下に拍車をかけることになった。野党転落後も党政調で民主党の温暖化防止対策に対する対案を示し、環境問題への原子力の有効性を主張しつづけた。議員引退後、同種の発言は東日本大震災(2011年)後

⁴³ 『日経産業新聞』、2007年1月23日。

⁴⁴ 『日経産業新聞』、2007年1月22日。

⁴⁵ 『朝日新聞』朝刊、2007年6月30日。2004年に経団連が開始した政策評価を通じた政治献金制度の導入によって、人物を送り込む動機が弱まったことも指摘されている。

⁴⁶ 2009年3月に浮上した西松建設政治献金事件において、不正献金先に加納氏事務所が含まれていたことも背景にはあったと思われる。

にも一時的にみられたものの批判を浴び、公的な場からは姿を消したのであった⁴⁷。

3 知見の要約と分析課題：適応行動としての影響力行使

3.1. 環境変化と影響力行使の観点から

ここまで、加納時男氏という人物の発言と行動を追いながら、東電の影響力行使の動態について記述を試みてきた。もちろん、加納氏は議員当選にあたって東電を退職しており、すべてを共通した行動動機の下で解釈することは留保をつける必要がある。とはいえ、加納氏の政治行動は結果的に東電と電力業界の秩序維持という方向性を一貫して示しており、企業の持つ選好が反映されていると捉えることは不自然とまでは言えない。では、ここまでの記述を通して、分析視角として示した環境適応行動としての彼らのビヘイビアの動機は、環境変化との関連からどのように整理することができるだろうか。

①政治

加納氏という人物を送り込んだことによる企業と政治の影響力関係の結果は、エネルギー政策に関する東電と自民党との間の政治的同盟の形成という帰結を生んだと整理できるだろう。氏は党政調にエネルギーをテーマとして関与したが、それは一議員としてというよりも、事務局長として一貫して取りまとめ役に座り続けることを通じて果たされた。その影響力は主に行政に対して発揮されることが多く、政治家という職業的地位を存分に利用した。東電と電力業界をバックとする豊富なリソースは、派閥政治的な人間関係の構築というよりも、主として自らの政策推進のために費消されたように見える。

②行政

通産省の主導した自由化政策は、競争化を促進するために経産省が人為的に関係性に介入する、という性格を持つものであった。政策的介入は、規制によって成立していた電力企業の経営環境に不確実性をもたらし、かえって東電側に政策過程への関与動機を植え付けることに繋がった。電力業界は自らに有利な経営環境の保全を前提とした自由化策を求め、それは発送電一貫体制へと他の政策を従属させるという形で表現されるものだった。加納氏は一貫してこのために行動しており、エネルギー政策基本法に関する行動は、それを象徴するものであったといえるだろう。

③経済

経団連による自民党への政治家の送り込みは、少なくとも東電と電力業界にとっては関係性強化に有用であったことは明らかだが、その有用性は経団連にとって同一のものであったかどうかは疑わしい。ここでは加納氏のみ注目しているが、氏が経団連の政策的主

⁴⁷ 『朝日新聞』朝刊、2011年5月11日。この報道の後、同新聞紙上では批判的な声の掲載が続き、氏は公的な発言の場を実質的に失うことになる。

張を党政調に組み込むような局面は、少なくとも表立って確認されなかった。エネルギーに関しては、自主行動計画の維持の主張を続けるという点が見られる程度である。しかし自主行動計画もまた加納氏が議員当選前に取りまとめたものであり、東電の意向が土台となっているだけに、むしろ経団連は東電と電力業界にとって有用に作用したという以上の効果を発見することは困難である。

④社会

記述では触れなかったが、JCO 事故以降、2002 年と 2007 年には原子力発電をめぐるトラブルが東電に発生しており、そのたびに東電と原子力は批判的世論の矢面に立たされることになった⁴⁸。しかし、加納氏の活動は、そのような電力業界に対する社会の批判に影響されて発言を修正したり、行動様式を変更したり、という形跡は見られなかった。むしろ、原子力エネルギーの教育のエネルギー政策の中に位置づけようと試みるなど、むしろ世論対策を考えていた局面も見受けられた。それは、原子力への国家関与を拡大させようとするなかで、政治、行政を自らに巻き込んでいった帰結であるのかもしれない。

3.2. 終わりに代えて

以上のように、加納氏の一連の発言と行動を東電の動機の発露として捉え、それを大雑把にまとめるとすれば、電力企業の経営自律性を確保するためのものだった、単純に形容することができるのかもしれない。しかし、それは、「鉄の三角形」のような静態的、安定的な関係性によって成り立つものではなく、条件によっては、あらゆる手段を使って自らの目的を果たそうとする営利企業のプラグマティックな性質の行き着く先であったように思われる。また、東電は、いくつかの環境変化にあって、その変化に適応する組織的リソースが存在し、それを、主に政治に対して投入することのできる組織的能力があった、ということも言えそうである。

もともと東電は企業倫理や社会貢献に積極的な企業体という側面はあったものの、電力自由化という根本的な変化を前に、根本的な変化を起こさせないように影響力を行使した。政策領域をコントロールすることで、自らに有利なように合理化を図ったと言い換えても良い。電力企業にとって都合がよいのは、既存の収益構造を維持しながら、そのリソースを活かした経営行動を実践するという立場であろう。その目的に適合しなければ、行政を追い詰めるような影響力行使をいとわなかった。

温暖化対策は、このような東電の影響力行使のなかでは、合理化手段のひとつでしかなかったと捉えるのが自然であろう。加納氏を見ても、また、東電の経営計画をみても、温暖化対策の必要性は盛り込まれるが、それはあくまで彼らの経営行動のなかでは従たる位置に留まるし、むしろ原子力を合理化するために使われる傾向が強かった。そして結果的

⁴⁸ 2002 年の東電トラブル隠し事件は、最終的に南社長（当時）を始めとする首脳陣の退陣とともに、経団連役職も辞するほどの騒動となった（『経営塾』2002 年 10 月号、36-38 頁）。

に、2007年以降は温暖化対策そのものが、そうした電力企業のエネルギー政策的志向に従属しながら設定される方向へと動いてゆく。東電・電力業界と政治の同盟に加えて、経産省もようやくそこに平仄を一致させてゆき、結局、環境省はエネルギー政策の原理に太刀打ちする影響力を持つことは無かった。

このように考えてゆくと、東日本大震災以降の地球環境政策にあつて、東電という主体が影響力のネットワークの中からすっぽりと抜け落ちていることが容易に思いつく。東電は原発事故によって自らのリソースの大半を失い、また、加納氏のような政治家を国会に送り込むこともできていない。そして何より、原子力を温暖化対策に据えるというエネルギー政策にとっては高い不確実性を生じさせている。とはいえ、東電を代替するような影響力を持つ企業は存在しないし、今のところ新たに登場する可能性も低いように見受けられる。エネルギー政策への温暖化対策の従属は、地球環境政策の膠着という帰結をもたらしたといえるのかもしれない。

ともあれ、本論文によって析出を試みた知見は、一見複雑に見える地球環境政策をエネルギーの確度から論じようとするところにとどまっておき、その中に東電の一貫した動機を見て取ることができるとはいえ、十分な反証性を担保するには至っていない。それを実現するためには、加納氏本人はもちろん、東電の関係者、甘利氏のような自民党の政治家、そして経産省や環境省に関わる人物についても同様に公開情報を精査しながら、インタビューを重ねて、知見の精緻化を図る必要があることは言うまでもない。また、エネルギー政策による温暖化の転用というテーマについても、権力関係としてだけではなく政策分析的に取り組みされる必要性が高い。さらに、電力企業以外のエネルギー産業、例えば石油業界との比較のなかで、電力企業と地球環境政策の関わりを見極めることも課題としてはありうるだろう。

企業の行動にどのように政治学的に解釈を加えることが可能か。環境政治にあつて企業の重要性が言われる以上、理論化に貢献するうえでも、現実政治を整理し、その理解を促進する研究を多く生み出すことが求められている。

参考文献

- 縣公一郎・藤井浩司編. 2007. 『コレク政策研究』弘文堂.
- 朝日新聞経済部. 2013. 『電気料金はなぜ上がるのか』岩波新書.
- 朝日新聞特別取材班. 2010. 『エコ・ウォーズ：低炭素社会への挑戦』朝日新書.
- 朝日新聞特別報道部. 2014. 『原発利権を追う：電力をめぐるカネと権力の構造』朝日新聞出版.
- 安西巧. 2014. 『経団連：落日の財界総本山』新潮新書.
- 飯田哲也. 2002. 「歪められた「自然エネルギー促進法」：日本のエネルギー政策決定プロセスの実相と課題」『環境社会学研究』8: 5-23.
- 石井孝明. 2004. 『京都議定書は実現できるのか：C●₂規制社会のゆくえ』平凡社新書.

- 大山耕輔. 2002. 『エネルギー・ガバナンスの行政学』慶応義塾大学出版会.
- 奥村宏. 2012. 『徹底検証 日本の電力会社』七つ森書館.
- 加納時男. 2001. 『崖っぷち日本一経済・環境・エネルギー起死回生の処方箋』ミオシン出版.
- 加納時男. 2010. 『三つの橋を架ける：国政参画十二年の挑戦』日本電気協会新聞部.
- 亀山康子. 2010. 『新・地球環境政策』昭和堂.
- 川北隆雄. 2011. 『財界の正体』講談社現代新書.
- 橘川武郎. 2011. 『通商産業政策史 1981-2000 10：資源エネルギー政策』経済産業調査会.
- 橘川武郎. 2012. 『日本のエネルギー問題』NTT出版.
- 古賀純一郎. 2000. 『経団連：日本を動かす財界シンクタンク』朝日選書.
- 齋藤貴男. 2012. 『「東京電力」研究：排除の系譜』講談社.
- 澤昭裕・関総一郎編著. 2004. 『地球温暖化問題の再検証：ポスト京都議定書の交渉にどう臨むか』東洋経済新報社.
- 志村嘉一郎. 2011. 『東電帝国その失敗の本質』文春新書.
- 竹内敬二. 1998. 『地球温暖化の政治学』朝日新聞社.
- 竹内敬二. 2012. 『電力の社会史：何が東京電力を生んだのか』朝日新聞出版.
- 谷川浩也. 2004. 『日本企業の自主的環境対応のインセンティブ構造：ケース・スタディとアンケート調査による実証分析』経済産業研究所.
- 田原総一郎. 2011. 『ドキュメント東京電力：福島原発誕生の内幕』文春文庫.
- 辻中豊. 1999. 「日本の地球環境政策アクターとは何か」『選挙』52(2): 8-13.
- 辻中豊・石生義人・三輪博樹. 1997. 「日本における地球環境政策ネットワークの現状—情報交換と支援協力関係からみた政治・社会アクターとNGOの配置」『中央調査報』482: 1-5.
- 東京電力株式会社. 2002. 『関東の電気事業と東京電力：電気事業の開始から東京電力 50年への軌跡』東京電力.
- 中野実編著. 1988. 『日本型政策決定の変容』東洋経済新報社.
- 吉岡斉. 2012. 『脱原子力国家への道』岩波書店.

第 3 部 国際比較

第 9 章

Developments in the Global Environmental Policy Network in Japan: A Comparative Study of Japan, Korea, and US

Naoko Kaida (University of Tsukuba)

1. Introduction

Among diverse environmental issues, global warming and climate change is a relatively new issue that has been discussed at the global policy arena. On the one hand, climate change can be regarded as a first global environmental policy issue; on the other hand it is also fundamentally a domestic issue that heavily concerns human and economic activities in each country including power generation, manufacturing, transportation, and material consumption (UNEP, 2011). While environmental issues generally form complex relations and dynamisms of stakeholders (actors) (Honda, 2003; Matsuoka & Kuchiki, 2003); taking into account the above-mentioned characteristics of the issue, the policy network related to climate change that emerged relatively a short period under the global and domestic pressures should be characterized with common and unique factors of actor relations by country and time point (Schreurs, 2012). Using the GEPON data, the present study aimed to review global environmental policy networks in three countries namely, Japan, Korea, and the United States, during late 1990s around when the Kyoto Protocol was adopted in 1997, and explore the developments in the global environmental policy network in Japan at present, discussing differences and potential issues regarding the policy networking.

2. Method

2.1 GEPON surveys

The present study employed GEPON survey data obtained from Japan, Korea, and US. The GEPON surveys were conducted during 1997-1999. The second wave of the GEPON survey in Japan was conducted in 2013. The present study thus analyzed the global environmental policy network of Japan using these two wave data (J-GEPON1 and J-GEPON2) while employing one wave data for Korea and US (K-GEPON and U-GEPON respectively) (Table 9-1).

Table 9-1. Survey data sets used in the present analysis

	Japan (J-GEPON1)	Japan (J-GEPON2)	Korea (K-GEPON)	US (U-GEPON)
Survey period	May-June 1997	December 2012- June 2013	April-July 1998	October 1998- September 1999

Survey method	Interview	Interview/mail	Interview	interview/mail
Surveyed	129	172	191	181
Collected	103	107	104	60
Response rate	79.8%	62.2%	54.5%	33.0%
Useable sample	103 (information, support, influence)	80 (information) 35 (support) 96 (influence)	47 (information) 44 (support) 44 (influence)	50 (information) 42 (support)

2.2 Data and analysis

The present study focused on actors in global environmental policy network primarily on global warming and climate change issues in terms of information (information sharing, i.e., receiving and giving information related to climate change policies), support (receiving and giving support from/to in terms of personnel and material support for climate change policies), and influence (perceived influence of each policy actor on climate change policies). Respondents were asked to mark policy actors that they have information and support relations with (yes: 1, no: 0) and to rate the magnitude of influence that respondents perceived each policy actor exerts on climate change policies (very much: 2, somewhat: 1, not at all: 0).

Survey data were summarized by several actor domains. The data of Japan (J-GEPON1 and J-GEPON2) and Korea (K-GEPON) were categorized into nine: 1) government bodies, 2) governmental research and policy institutions, 3) political parties, 4) business groups, 5) businesses, 6) local (domestic) NGOs, and 7) mass media, 8) international NGOs (e.g., Conservation International), and 9) international organizations (e.g., IPCC, UNEP). The first seven domains were also used as respondent domains for J-GEPON1, J-GEPON2, and K-GEPON. The US data were categorized by 1) interest groups, 2) think tanks, 3) NGOs, 4) government, 5) politicians, 6) businesses, and 7) international organizations. The first five domains were used as respondent domains. Information network scores and support network scores by actor domain were between 0-1 and influence scores ranged 0-2. These scores were then tabulated by actor domains to compare the magnitudes of network and influence by actor and country, basically referring to the analysis approach in Foljanty-Jost (2005) and Foljanty-Jost and Jacob (2004) (Foljanty-Jost & Jacob, 2004; Foljanty-Jost, 2005).

Support network scores of political parties and mass media for J-GEPON2 were not analyzed due to no available responses from these actors. For the same reason, government bodies were omitted as response data from K-GEPON. In the US data, politicians were omitted as target actors because questions regarding the evaluation of their information and support network were not asked in the survey. Influence scores were not analyzed for U-GEPON due to large missing data.

3. Results

3.1 Global environmental policy network in Japan, Korea, and US during late 1990s

Figures 9-1 to 9-8 show information and support relations and influence in global environmental policy networks in Japan, Korea, and US during late 1990s (detail results are attached as Appendix). In general, policy network in terms of information and support is stronger within the same actor domains in all the three countries. There are, however, a few exceptions. First, information and support networks within mass media in Japan are considerably low compared to those with other actor domains. Support networks with mass media in Korea are strong. Second, support networks between businesses are considerably low compared to support relations with actors in other domains. Support network of business groups with businesses in Japan is relatively strong. On the other hand, information and support networks between businesses in Korea are weak.

As to actor's influence in the global environmental policy network, influence of mass media on other actors is considerable in Japan and Korea. International organizations were perceived influential among policy network actors in Japan while their role in information network is not so significant. In Korea, influence of international organizations is not necessarily significant across the policy actors but only with government bodies, local NGOs, and mass media. Information networks of international organizations are not significant. In US, international organizations played an important role in information networks of all actors compared to Japan, except with politicians. Their influence in the US global environmental policy is however unknown due to limited data.

Comparing the global environmental policy networks in the three countries during late 1990s, a few key differences were observed. First, in Japan, political parties play an important role in information networks. Second, interesting differences of Korea from Japan are 1) networks (information, support, and influence) of businesses and business groups with other actors are considerably lower compared to Japan, 2) local NGOs give higher evaluation to other actors about their influence compare to Japan, and 3) mass media give higher evaluation to other actors about their support network and influence compare to Japan. Third, information network in US is generally stronger than that in Japan except network of politicians with other actors. Information network scores in interest groups and NGOs are particularly high in US.

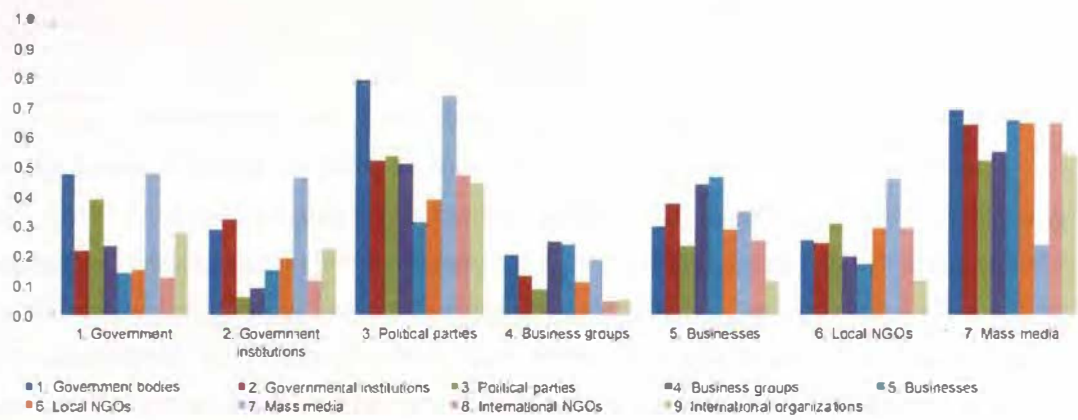


Figure 9-1. Information network of global environmental policy (Japan, GEPO1)

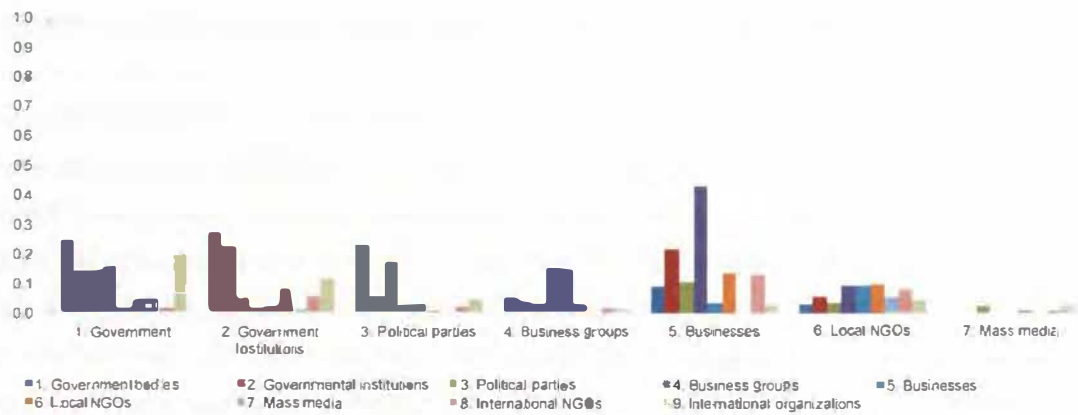


Figure 9-2. Support network of global environmental policy (Japan, GEPO1)

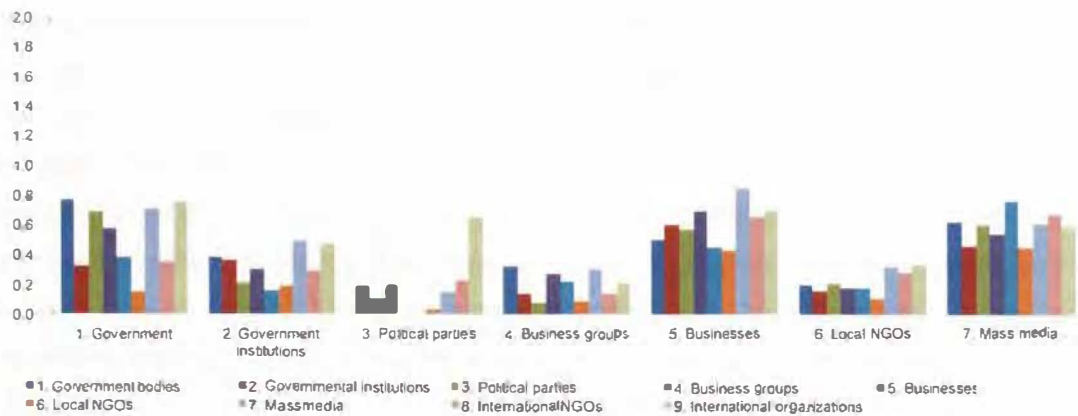


Figure 9-3. Actor influence in global environmental policy (Japan, GEPO1)

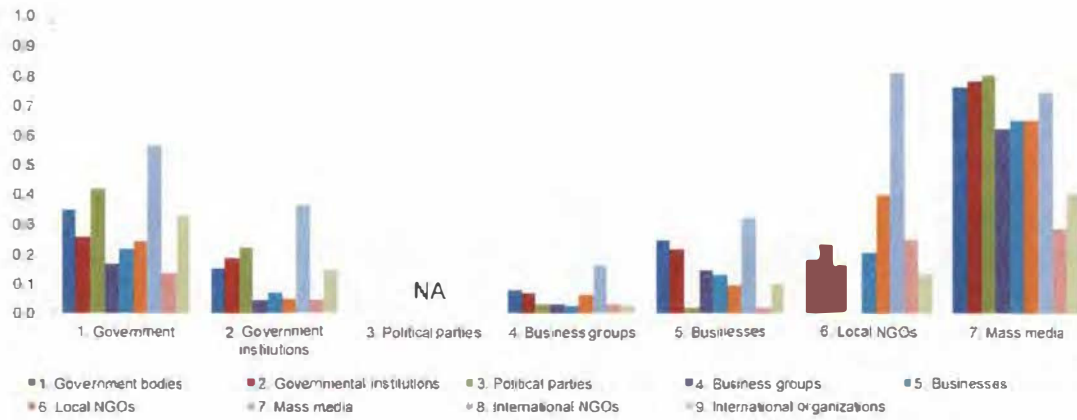


Figure 9-4. Information network of global environmental policy (Korea)

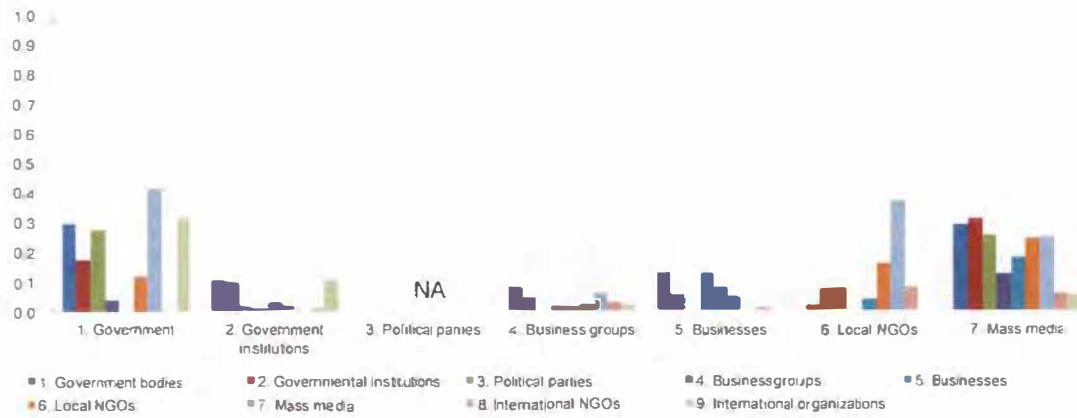


Figure 9-5. Support network of global environmental policy (Korea)

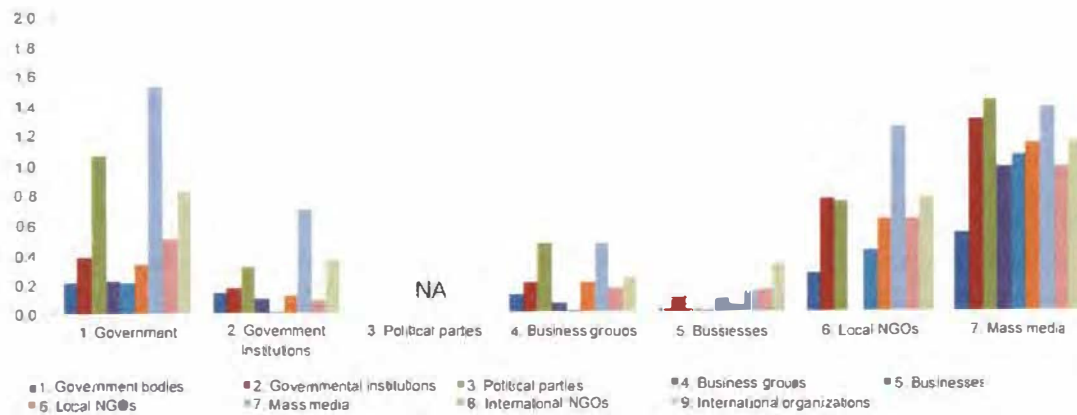


Figure 9-6. Actor influence in global environmental policy (Korea)

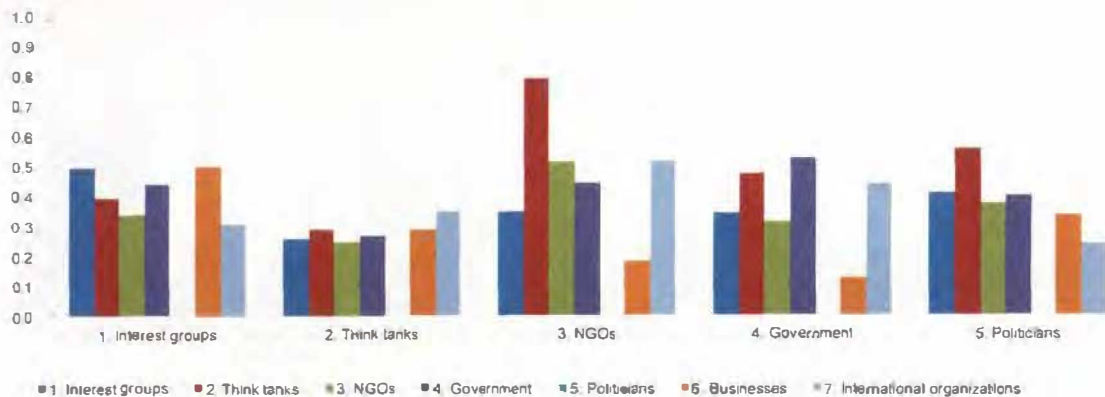


Figure 9-7. Information network of global environmental policy (US)

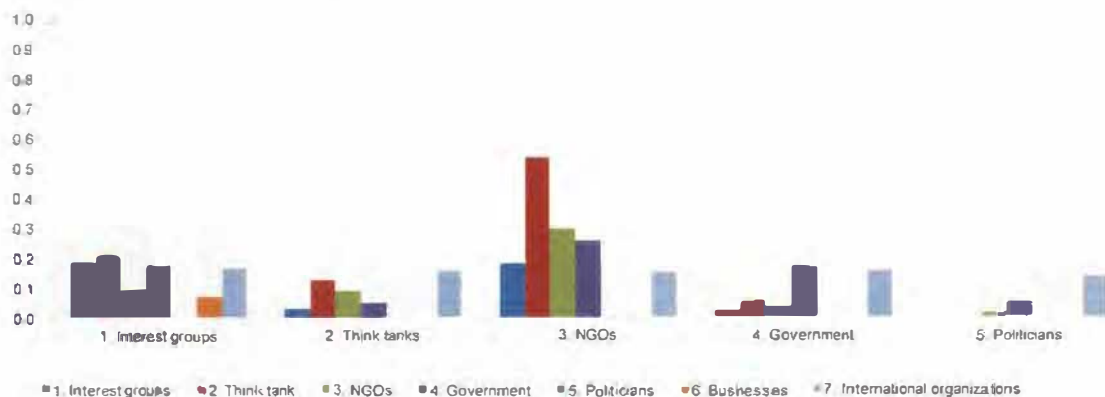


Figure 9-8. Support network of global environmental policy (US)

3.2 Global environmental policy network in Japan in 2013: A reflection from the first wave of the GEAPON surveys

1) Information network

Figure 9-9 shows information relations in the global environmental policy network in Japan in 2013 (J-GEAPON1). Political parties significantly decreased their information network with government bodies (0.790 to 0.283), mass media (0.736 to 0.262), international NGOs (0.469 to 0.241), and international organizations (0.443 to 0.344). Businesses also decreased their information network with other actors in all the domains including themselves. Mass media show similar changes except slightly improving information network within themselves (0.238 to 0.333). Importance of mass media for government bodies (0.475 to 0.267) as well as political parties and businesses (0.349 to 0.214) in information network has decreased from J-GEAPON1 while that for government institutions (0.463 to 0.464) and domestic NGOs (0.460 to 0.455) remains at the same levels.

2) Support network

Figure 9-10 shows support relations in J-GEPON2. Support networks remain at the very low levels, similar to J-GEPON1. There are few exceptions however. First, support relations within government bodies dropped (0.249 to 0.035). Government institutions also decreased their support relations with government bodies (0.273 to 0.120) while their support relations within themselves (0.224 to 0.120), and with business groups (0.017 to 0.105) and businesses (0.028 to 0.154) increased. Business groups decreased their support relations within the groups (0.150 to 0.039) while businesses decreased their support relations with political parties (0.107 to 0.012) and with their own (0.036 to 0.028) and significantly decreased with business groups (0.429 to 0.057). On the other hand, mass media gained higher evaluation for their support networks from government bodies (0.049 to 0.200) and business groups (0.000 to 0.125). Support networks of political parties and mass media with actors in other domains are unknown due to the lack of data.

3) Influence

Figure 9-11 shows influence of actors in J-GEPON2. Overall influence has significantly increased from J-GEPON1. This increase is considerable particularly in the evaluation of government institutions, political parties, business groups, and local NGOs. They evaluated influence of all the actor domains including themselves significantly higher than J-GEPON1. Business groups also increased their evaluation about each actor's influence. On the other hand, government bodies decreased their evaluation toward some actors, namely government bodies themselves (0.764 to 0.633), political parties (0.681 to 0.518), and business groups (0.574 to 0.438). Businesses decreased their evaluation about themselves (0.452 to 0.269) and business groups (0.692 to 0.518) while increasing perceived influence of government institutions (0.604 to 0.804). Mass media and international organizations increased their influence on other actors except businesses.

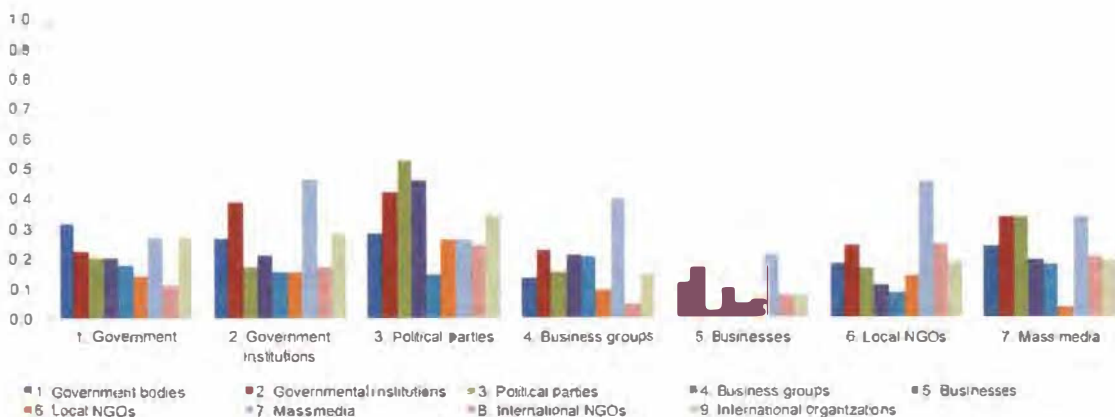


Figure 9-9. Information network of global environmental policy (Japan, GEAPON2)

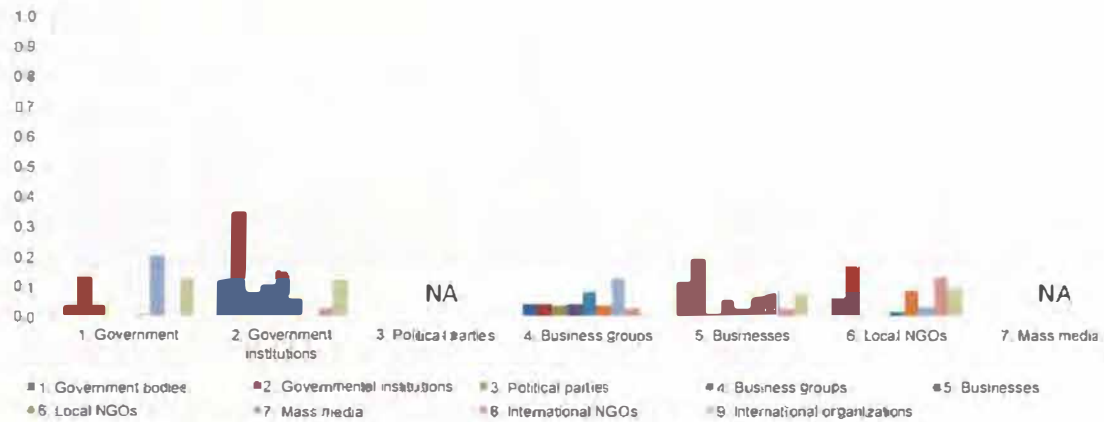


Figure 9-10. Support network of global environmental policy (Japan, GEPO2)

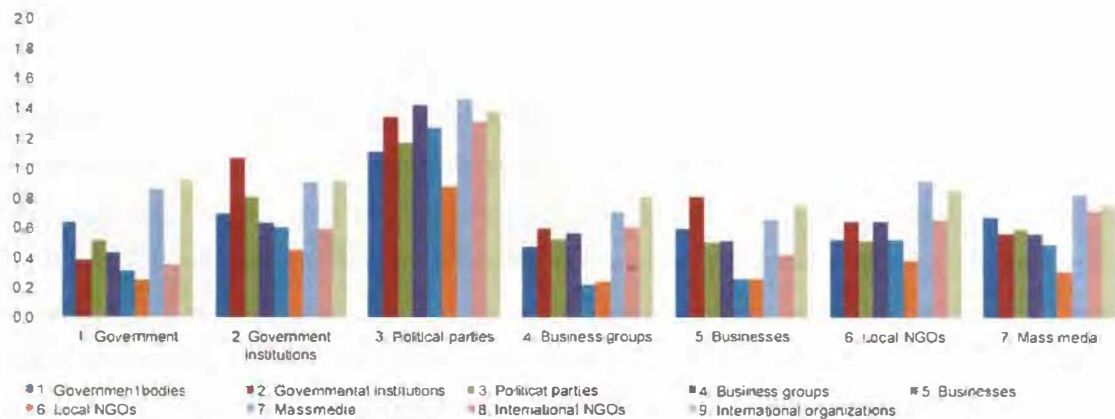


Figure 9-11. Actor influence in global environmental policy (Japan, GEPO2)

4. Conclusions

The present study explored the global environmental policy networks in Japan, Korea, and US during late 1990s, comparing magnitudes of actor relations in terms of information sharing, support, and influence on others in climate change policies. Based on the international comparison and the analysis of Japan's two wave data, the present study revealed several matters on the global environmental policy network developments in Japan. First, apart from policy-makers (government bodies), mass media played a significant role in information sharing of the global environmental policy network in Japan as well as Korea during late 1990s. However, the support of mass media in Japan was negligible while mass media in Korea also played an important role in support network.

Second, policy networks of business groups were generally larger than those of individual businesses in the three countries. This suggests that policy networking and influence of industries is formed through associations of businesses in the same industry (i.e., interest groups) rather than individual networking. This is reasonable for individual businesses, taking into consideration the

efficiency and effectiveness of loads that would require to developing climate change policies that are favorable to their continued economic activities.

Third, international organizations played an influential role in global environmental policy networks in late 1990s while information sharing relations with them were not so significant compared to other actor's relations. This suggests that international authorities may have had a symbolic role in global environmental policy making during the era of global warming and climate change issues as the emerging critical policy issues to be solved at the global scale.

Fourth, comparing Japan's global environmental policy networks in 1997 and 2013, perceived influence of all the actors has drastically increased while information and support networks have not been particularly activated but remain at the same or lower levels. In particular, political parties have become more aware of influence of other actors. On the other hand, political parties and mass media significantly lowered their information networks with actors in other domains. This may be because information and support networks have expanded beyond the actor domains in the present survey or many actors have already established their own networks within themselves to obtain necessary information and knowledge about climate change issues, and they may be particularly concerned with current and future actions of other actors in the same and other actor domains. These changes have made Japan's global environmental policy 'information' networks flat and decentralized comparing to those in 1997 while heightening the influence perception by some particular actors. This disassociation of information networks and influence perception may hinder further developments in the global environmental policy network in Japan.

References

- Foljanty-Jost, G. (2005). NGOs in environmental networks in Germany and Japan: The question of power and influence. *Social Science Japan Journal*, 8(1), 103–117. doi:10.1093/ssjj/jyi019
- Foljanty-Jost, G., & Jacob, K. (2004). The climate change policy network in Germany. *European Environment*, 14, 1–15. doi:10.1002/eet.337
- Honda, N. (2003). Evaluating social capacity development for environmental management in developing countries: case studies. In S. Matsuoka & A. Kuchiki (Eds.), *Social capacity development for environmental management in Asia: Japan's environmental cooperation after Johannesburg Summit 2002* (pp. 23–40). Chiba: Institute of Developing Economies.

Matsuoka, S., & Kuchiki, A. (2003). *Social capacity development for environmental management in Asia: Japan's environmental cooperation after Johannesburg Summit 2002*. (S. Matsuoka & A. Kuchiki, Eds.). Chiba: Institute of Developing Economies.

Schreurs, M. A. (2012). Breaking the impasse in the international climate negotiations: The potential of green technologies. *Energy Policy*, 48, 5–12. doi:10.1016/j.enpol.2012.04.044

UNEP. (2011). *Paving the way for sustainable consumption and production: The Marrakech Process progress report*. UNEP (p. 104). Nairobi: UNEP.

Appendix. Global environmental policy network in Japan, Korea, and US

A-1. Japan (GEPON1)

Information network	1	2	3	4	5	6	7
	Government	Government institutions	Political parties	Business groups	Businesses	Local NGOs	Mass media
1. Government bodies	0.471	0.290	0.790	0.202	0.297	0.251	0.687
2. Governmental institutions	0.218	0.321	0.519	0.131	0.374	0.245	0.637
3. Political parties	0.389	0.063	0.531	0.088	0.232	0.308	0.518
4. Business groups	0.235	0.092	0.507	0.246	0.438	0.198	0.547
5. Businesses	0.144	0.153	0.313	0.238	0.464	0.170	0.655
6. Local NGOs	0.154	0.193	0.387	0.113	0.286	0.294	0.642
7. Mass media	0.475	0.463	0.736	0.189	0.349	0.460	0.238
8. International NGOs	0.125	0.118	0.469	0.046	0.250	0.292	0.643
9. International organizations	0.275	0.223	0.443	0.050	0.117	0.117	0.539

Support network

	1	2	3	4	5	6	7
1. Government bodies	0.249	0.273	0.225	0.050	0.091	0.031	0.000
2. Governmental institutions	0.141	0.224	0.058	0.042	0.220	0.055	0.000
3. Political parties	0.146	0.052	0.172	0.031	0.107	0.036	0.029
4. Business groups	0.156	0.017	0.025	0.150	0.429	0.093	0.000
5. Businesses	0.019	0.028	0.031	0.146	0.036	0.092	0.000
6. Local NGOs	0.047	0.081	0.008	0.034	0.138	0.098	0.014
7. Mass media	0.049	0.009	0.000	0.000	0.000	0.056	0.000
8. International NGOs	0.019	0.056	0.021	0.017	0.131	0.083	0.012
9. International organizations	0.197	0.117	0.045	0.011	0.026	0.049	0.026

Influence

	1	2	3	4	5	6	7
1. Government bodies	0.764	0.387	0.190	0.320	0.509	0.204	0.623
2. Governmental institutions	0.329	0.365	0.106	0.142	0.604	0.159	0.462
3. Political parties	0.681	0.219	0.203	0.081	0.571	0.214	0.607
4. Business groups	0.574	0.299	0.000	0.273	0.692	0.187	0.541
5. Businesses	0.389	0.167	0.000	0.221	0.452	0.182	0.762
6. Local NGOs	0.158	0.191	0.032	0.092	0.433	0.114	0.456
7. Mass media	0.710	0.491	0.153	0.306	0.841	0.321	0.619
8. International NGOs	0.356	0.292	0.229	0.142	0.655	0.283	0.679
9. International organizations	0.753	0.473	0.659	0.214	0.695	0.331	0.597

Numbers in the tables indicate the respective evaluations of actor domains 1-7 in the column toward actor domains 1-9 in the row.

A-2. Japan (GEPO2)

Information network

	1	2	3	4	5	6	7
	Government	Government institutions	Political parties	Business groups	Businesses	Local NGOs	Mass media
1. Government bodies	0.313	0.269	0.283	0.138	0.123	0.181	0.239
2. Governmental institutions	0.222	0.385	0.417	0.229	0.172	0.241	0.333
3. Political parties	0.200	0.170	0.524	0.155	0.033	0.165	0.333
4. Business groups	0.200	0.214	0.456	0.213	0.100	0.109	0.193
5. Businesses	0.179	0.158	0.149	0.206	0.051	0.089	0.175
6. Local NGOs	0.143	0.159	0.263	0.095	0.067	0.141	0.038
7. Mass media	0.267	0.464	0.262	0.399	0.214	0.455	0.333
8. International NGOs	0.111	0.174	0.241	0.051	0.078	0.246	0.204
9. International organizations	0.267	0.283	0.344	0.147	0.078	0.186	0.189

Support network

	1	2	3	4	5	6	7
1. Government bodies	0.035	0.120	NA	0.043	0.116	0.061	NA
2. Governmental institutions	0.133	0.347	NA	0.042	0.194	0.167	NA
3. Political parties	0.043	0.083	NA	0.036	0.012	0.000	NA
4. Business groups	0.000	0.105	NA	0.039	0.057	0.000	NA
5. Businesses	0.000	0.154	NA	0.083	0.028	0.016	NA
6. Local NGOs	0.008	0.064	NA	0.038	0.067	0.088	NA
7. Mass media	0.200	0.000	NA	0.125	0.083	0.032	NA
8. International NGOs	0.000	0.028	NA	0.028	0.028	0.131	NA
9. International organizations	0.127	0.122	NA	0.008	0.078	0.097	NA

Influence

	1	2	3	4	5	6	7
1. Government bodies	0.633	0.696	1.104	0.478	0.595	0.522	0.678
2. Governmental institutions	0.385	1.063	1.333	0.597	0.807	0.647	0.567
3. Political parties	0.518	0.804	1.171	0.524	0.504	0.511	0.600
4. Business groups	0.438	0.632	1.421	0.566	0.518	0.644	0.568
5. Businesses	0.313	0.605	1.263	0.228	0.269	0.524	0.495
6. Local NGOs	0.256	0.453	0.880	0.244	0.264	0.386	0.315
7. Mass media	0.857	0.911	1.457	0.702	0.654	0.912	0.829
8. International NGOs	0.354	0.597	1.311	0.602	0.427	0.654	0.711
9. International organizations	0.917	0.917	1.373	0.806	0.744	0.859	0.760

Numbers in the tables indicate the respective evaluations of actor domains 1-7 in the column toward actor domains 1-9 in the row. NA indicates data not available.

A-3. Korea

Information network

	1	2	3	4	5	6	7
	Government	Government institutions	Political parties	Business groups	Businesses	Local NGOs	Mass media
1. Government bodies	0.350	0.151	NA	0.076	0.246	0.180	0.764
2. Governmental institutions	0.260	0.188	NA	0.069	0.220	0.231	0.783
3. Political parties	0.417	0.222	NA	0.033	0.024	0.167	0.803
4. Business groups	0.167	0.046	NA	0.033	0.149	0.000	0.621
5. Businesses	0.219	0.074	NA	0.025	0.131	0.208	0.652
6. Local NGOs	0.242	0.050	NA	0.063	0.097	0.403	0.654
7. Mass media	0.563	0.361	NA	0.163	0.321	0.813	0.750
8. International NGOs	0.135	0.046	NA	0.033	0.024	0.250	0.288
9. International organizations	0.330	0.146	NA	0.027	0.104	0.136	0.409

Support network

	1	2	3	4	5	6	7
1. Government bodies	0.300	0.105	NA	0.080	0.131	0.020	0.291
2. Governmental institutions	0.179	0.096	NA	0.046	0.055	0.077	0.315
3. Political parties	0.278	0.021	NA	0.000	0.000	0.083	0.258
4. Business groups	0.042	0.010	NA	0.017	0.125	0.000	0.129
5. Businesses	0.000	0.031	NA	0.017	0.083	0.042	0.182
6. Local NGOs	0.124	0.020	NA	0.026	0.051	0.161	0.249
7. Mass media	0.417	0.000	NA	0.063	0.000	0.375	0.250
8. International NGOs	0.000	0.010	NA	0.033	0.012	0.083	0.061
9. International organizations	0.318	0.108	NA	0.023	0.000	0.000	0.058

Influence

	1	2	3	4	5	6	7
1. Government bodies	0.216	0.142	NA	0.124	0.023	0.260	0.538
2. Governmental institutions	0.385	0.171	NA	0.200	0.099	0.769	1.294
3. Political parties	1.067	0.318	NA	0.467	0.024	0.750	1.424
4. Business groups	0.225	0.102	NA	0.063	0.006	0.000	0.977
5. Businesses	0.217	0.009	NA	0.017	0.095	0.417	1.053
6. Local NGOs	0.335	0.125	NA	0.203	0.051	0.629	1.141
7. Mass media	1.525	0.694	NA	0.463	0.143	1.250	1.375
8. International NGOs	0.500	0.093	NA	0.167	0.155	0.625	0.977
9. International organizations	0.827	0.364	NA	0.232	0.325	0.773	1.149

Numbers in the tables indicate the respective evaluations of actor domains 1-7 in the column toward actor domains 1-9 in the row. NA indicates data not available.

A-4. US

Information network

	1 Interest groups	2 Think tanks	3 NGOs	4 Government	5 Politicians
1. Interest groups	0.492	0.257	0.350	0.344	0.408
2. Think tanks	0.395	0.286	0.788	0.472	0.556
3. NGOs	0.336	0.246	0.515	0.313	0.370
4. Government	0.436	0.269	0.441	0.522	0.396
5. Politicians	NA	NA	NA	NA	NA
6. Businesses	0.500	0.286	0.182	0.125	0.333
7. International organizations	0.306	0.345	0.515	0.438	0.236

Support network

	1	2	3	4	5
1. Interest groups	0.186	0.031	0.180	0.025	0.000
2. Think tank	0.214	0.125	0.533	0.056	0.000
3. NGOs	0.099	0.093	0.300	0.035	0.019
4. Government	0.175	0.049	0.259	0.174	0.051
5. Politicians	NA	NA	NA	NA	NA
6. Businesses	0.071	0.000	0.000	0.000	0.000
7. International organizations	0.167	0.156	0.150	0.156	0.139

Numbers in the tables indicate the respective evaluations of actor domains 1-5 in the column toward actor domains 1-7 in the row. NA indicates data not available.

第10章

Energy Policy Participation Through Networks Transcending Cleavage: An Analysis of Japanese and German Renewable Energy Promotion Policies¹

Manuela Hartwig (Free University of Berlin),
Yohei Kobashi, Sae Okura, Leslie Tkach-Kawasaki (University of Tsukuba)

1. Introduction

In the past two decades, renewable energy has been a vital policy area in almost every country in the world. With increasing attention to global warming, balanced by decreases in the world's finite energy supplies, each country has had to grapple with devising energy policies that fulfill its current needs and ensure energy supplies for the future.

Although energy policy formation is often carefully planned and conceived, sudden major events can cause massive shifts in energy policy trajectories, both domestically and internationally. One such event was the March 11, 2011 earthquake in Japan, as the immediate aftermath of the earthquake saw decisive shifts in domestic energy policy in Japan. One such example is the Act on Special Measures Concerning the Procurement of Renewable Electric Energy by Operators of Electric Utilities (*Saisei kanō enerugi tokubetsu sōchi hō*), which was sponsored by the DPJ (Democratic Party of Japan) and passed in the summer of 2011. This law, focusing on promoting new energy and the full amount purchase of renewable energy, became obligatory for renewable energy suppliers in Japan.

In response to the difficulties caused by the Fukushima Dai'ichi Nuclear Plant situation, debate over the safety and utility of nuclear power versus renewable energy expanded beyond Japan's borders to other countries that utilize nuclear power. Among other countries in the world, German debate on nuclear energy is one of the most prominent. With a long history of anti-nuclear activism and attention to renewable energy resources—evidenced by the passage of the Renewable Energy Act (EEG or *Erneuerbare Energien Gesetz*) in 2000—German debate on nuclear energy and renewable energy entered a new phrase in the post-Fukushima era.

A key point in the energy policies formulated since 2000 in Germany and Japan was the FIT (feed-in tariff) system. While Schreurs (2002) did not go so far as to investigate the power relationships between actors in terms of energy policy, she identified FIT (feed-in tariff) as a mutual environmental and energy policy, which suggests that it is different from a typical environmental

¹ 本章はSpringer社の*Quality & Quantity* で2014年9月にオンライン刊行された論文の再掲となる。

policy. Germany's FIT system was incorporated within the initial draft of the Renewable Energy Act of 2000, and it is considered to be a solid policy initiative aimed at promoting renewable energy (Jacobsson & Lauber, 2009). Japan also included a FIT system within its 2011 legislation aimed at renewable energy operators with comparable compensation. However, while the formal systems for the FIT in Japan and Germany appear to be similar, are their actual functions or operations also similar?

While the institutions involved in the renewable energy promotion systems are very similar in both countries, specifics concerning new energy, nuclear energy induction amounts, and installation methods are quite different. For example, Table 1 shows the rankings of different countries in terms of the induction of specific renewable energies. Germany leads in renewable power per capita (hydro power not included) and is one of the most active countries in renewable energy implementation. Germany also ranks high in terms of solar photovoltaic, solar photovoltaic per capita, and wind power adoption. In contrast, Japan does not appear in the rankings in implementing renewable power per capita (renewable power including/not including hydro power, renewable power, and renewable power per capita not including hydro power). Even in looking at the implementation of specific new energies, Japan takes barely fifth place in terms of solar photovoltaic, geothermal heat capacity, and the direct use of geothermal power.

Table 1: Total Capacity of Renewable Energy 2012 (as at year end)

Renewable Power (incl. hydro)	Renewable Power (not incl. hydro)	Renewable Power per capita (not incl. hydro)	Bio-power	Geothermal Power
1 China 2 United States 3 Brazil 4 Canada 5 Germany	China United States Germany Spain Italy	Germany Sweden Spain Italy Canada	United States Brazil China Germany Sweden	United States Philippines Indonesia Mexico Italy
Hydropower	Concentrating Solar Thermal Power (CSP)	Solar Photovoltaic	Solar Photovoltaic per capita	Wind power
1 China 2 Brazil 3 United States 4 Canada 5 Russia	Spain United States Algeria Egypt/Morocco Australia	Germany Italy United States China Japan	Germany Italy Belgium Czech Republic Greece	China United States Germany Spain India
Solar water collector (heating)	Solar water collector (heating) per capita	Geothermal heat capacity	Geothermal direct heat use	Solar water collector (heating)
1 China 2 Germany 3 Turkey 4 Brazil 5 India	Cyprus Israel Austria Barbados Greece	United States China Sweden Germany Japan	China United States Sweden Turkey Japan/Iceland	China Germany Turkey Brazil India

Source: REN21 (2013) RENEWABLES 2013 GLOBAL STATUS REPORT, p.17.

There is a striking difference between Germany and Japan in terms of domestic electric power installation of nuclear energy. As of the end of April 2012, Germany was running 126,960,000 kW with no existing construction plans for new nuclear power plants, yet Japan was running 461,480,000 kW nuclear power electricity with actual construction plans which will increase this amount by 168,280,000 kW.²

In other words, regardless of the implementation of similar systems that focus on further reducing environmental burdens and developing renewable energy, a huge difference exists in the background and current state of energy policy. In order to learn from the implications of Germany's experience, Huenteler et al. (2012) argue that the Great East Japan Earthquake became an opportunity for a turnaround in energy policy in Japan, but also speculated whether renewable energy could be a realistic alternative to nuclear energy as it was for Germany.³

Whereas official intentions are discussed within national legislatures, it is necessary to consider the background, as motives may differ because related proposals were made via cabinet decisions in both countries before the earthquake occurred. After the middle-right CDU/CSU (Christian Democratic Union/Christian Social Union) was re-elected as the ruling party in 2009 in Germany, although postponing nuclear phase-out was debated briefly, they intensified efforts towards a total nuclear phase-out from June 2011 in response to the Fukushima Dai'ichi nuclear incident. Whereas in Japan, after the LDP (Liberal Democratic Party) returned to power in December 2012, the possibility for continuing nuclear energy power became part of the larger debate on national energy policy.

Thus, considering the background differences concerning the proposals is key in comparing renewable energy policies in Japan and Germany.⁴ In the next section, we briefly outline the background to environmental and energy policy in Germany and Japan by identifying the institutions, actors, features, legislation, and common issues.

2. Environmental and Energy Policy in Germany and Japan

2.1 Institutions and actors in environmental policy in Japan and Germany

As previously noted, in the past three decades, Germany has been at the forefront in tackling environment and energy policy on a national scale. According to Schreurs (2002), since the

² Federation of Electric Power Companies, FEPCO (2013), Nuclear Energy Construction Plans [*Genshiryoku to enerugii zumen-shū*]. Data for Germany is from January 1, 2012.

³ All nuclear power plants in Japan have been temporarily closed since May 2012.

⁴ Declared in Japan's Reconstruction Strategy formed in committee session on June 14, 2013. Available at http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/en_saikou_jpn_hon.pdf (Access date: March 8, 2014).

inception of Germany's Green Party, calls for environment preservation have been introduced directly to the *Bundestag*, creating a situation wherein other political parties have also been forced to produce environmental policies. In addition, there are numerous NGOs and think tanks, including Greenpeace, BUND (*Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland*), and the BBU (*Bundesverband Bürgerinitiative Umweltschutz*) that wield formidable power in environment-related politics. Attention to energy policy in Germany was also reinforced through the creation of the Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety in 1986. This German ministry was quite powerful compared to the corresponding department for nuclear power oversight within the Science and Technology Agency in Japan. The role of the German business sector is a further point of differentiation. In Germany, the traditional notion of the social market economy has been particularly strong with widespread acceptance of strict regulations governing markets. Thus, when formulating policy, German NGOs, various levels of government, and representatives from businesses and industries conduct spirited discussions and consultations (Schreurs, 2002).

In contrast, national-level ministries and agencies offices in Japan are the main leaders in environmental policy, and the influence of private-sector interests is weak. Through experiences with environmental pollution in the 1970s, companies have been unable to directly oppose environmental regulations, and this point is reflected in differences in Japanese and American attitudes towards the Kyoto Protocol. Furthermore, although organized groups within the environmental protection community were active in the 1960s and 1970s, since that time, the power of their influence has diminished and the center for decision-making in environmental policy has rested with national-level ministries and agencies.

Through the results of network analysis using GEON (Global Environmental Policy Network) data gathered from ministries, politicians, economic and environmental actors, foundations, mass media organs, and other NGOs, Tsujinaka, et al. (1999) confirmed the high degree of centrality of Keidanren (Japan Business Federation), TEPCO (Tokyo Electric Power), and MITI (Ministry of International Trade and Industry).

While it cannot be said that Japanese politicians were particularly concerned about environmental policy up to and including the 1980s, from the beginning of the 1990s, a group of politicians within the LDP led by Takeshita Noboru started to seriously study environmental policy. However, with his resignation as prime minister in 1989 and the brief defeat of the LDP in 1993, neither non-LDP- nor LDP-led coalition administrations have been able to produce original environmental policy aims, and the influence of environment policy actors has become weaker (Murai, 2001).

2.2 Distinct features of Japan and Germany's energy policy

Within Japan's energy policy, as scholars have noted, nuclear energy policy has been heavily promoted by the powerful sub-government ("iron triangle) consisting of MITI, electrical companies, and the LDP (Honda 2005; Yoshioka 2011). Distinctly different from Germany's BMU (Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety),⁵ for a long period in Japan, nuclear energy policy continued under MITI's purview. Even with the 2001 restructuring of national government ministries, including the transformation from MITI into METI (Ministry of Economy, Trade and Industry) as well as the abolishment of Japan's Science and Technology Agency as an independent agency, certain policy areas continued to be formulated through METI, thereby further increasing its influence. While the BMU in Germany is generally in charge of the Renewable Energy Act and holds jurisdiction over nuclear energy and renewable energy power policies in cooperation with the BMWi (Ministry of Economics and Technology), additional actors, including environmental organizations and think tanks, are also capable of wielding distinctive influential power in the political decision-making process in Germany. As for Japan, the METI only holds jurisdiction over energy and industrial policies, which makes it difficult under the iron-triangle structure for other actors to change energy policy by exerting influence on industry and business organizations (Huenteler, et al., 2012).

This situation is further reflected in the Basic Act on Energy Policy (*Enerugi kihon keikaku*), newly established in 2010, wherein similar to renewable energy, nuclear power was located within the plans for "zero-emission power" and promoted as a means of dealing with climate change. This interpretation contrasts that of Germany's policy course, which aims at the spread of renewable energy as an alternative to nuclear power.

2.3 Renewable energy legislation in Germany and Japan

Germany set the foundation to promote development of renewable energy technology for electricity over two decades ago. In 1991, the German government passed the Electricity Feed In Law (*Stromeinspeisungsgesetz* or *StromEinspG*) to promote the feed-in of energy produced by renewable energy technologies into the grid for electricity suppliers. This law evolved into the Renewable Energy Act (*Erneuerbare Energien Gesetz*), which came into effect on April 1, 2000, through which the entire regulatory framework for renewable energy technologies was revised and differentiated tariffs for each form of renewable energy set the path for renewable energy

⁵ Subsequent to the general election September 2013, the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) became the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) in January 2014. As we collected our data during the previous administration (17th legislative period), we use the old acronym (BMU) throughout this paper.

development for the next decade. The Renewable Energy Act's general aim was to promote different types of renewable energy technologies in order to ensure competitiveness among renewable energy sources and to increase electricity output from renewable energy sources to 35% by 2020. The law mandates that renewable energy companies receive a fixed amount of FIT for a specific period of time (usually 20 years), individually calculated according to the type of energy. The law went through major revisions in 2004, 2009, and again in 2012. The latest revision contained a major clause concerning the regulatory framework on photovoltaic technology, including tariff degression, which was not entirely supported by associations promoting solar energy. Since 2009, heat-factor concerns have received more attention, and a framework addressing such concerns (*Erneuerbare Energien Wärme Gesetz* or *EEWärmeG*) was passed. This issue is often referred to as the CHP (combined heat and power).

The Japanese Feed-in Tariff Law for Renewable Electric Energy (former English title being the Act on Special Measures concerning the Procurement of Renewable Electric Energy by Operators of Electric Utilities) was passed by the Japanese Diet in August 2011, coming into effect from July 2012. Yet the political background to its passage is worth noting as part of the renewable energy debate in Japan.

Shortly after ousting the long-serving LDP in August 2009, Japan's new prime minister and leader of the DPJ (Democratic Party of Japan), Hatoyama Yukio, announced at the United Nations Summit on Climate Change on September 22 that Japan will strive to achieve a reduction of 25% in green-house gas emissions⁶ as a midterm target. The full-amount-purchase system became one device to achieve this goal.⁷ Based on this background, a project team was formed to investigate the full amount purchase of renewable energies in order to determine the draft framework for the new system. The first draft of project team's report was tabled on March 11, 2011 for discussion in the Diet. Later in the year, the Renewable Energy Act passed through the parliament after several revisions (Nakano and Nakanishi 2011). One key revision concerning the method used to determine purchase pricing changed the focus of actors from "consulting the opinions of the Advisory Committee on Energy and Natural Resources and later to be determined by METI" to "consulting the opinions of the Procurement Price Calculation Committee and later to be determined by METI" in order to be able to reflect potential annual changes in procurement prices.

⁶ Using figures from emission rates in the 1990s as benchmarks.

⁷ Prime Minister of Japan and His Cabinet, 2009. "Statement by Prime Minister Yukio Hatoyama at the United Nations Summit on Climate Change."
http://www.kantei.go.jp/foreign/hatoyama/statement/200909/ehat_0922_e.html (access date January 30, 2014).

2.4 Common Issues in Germany and Japan

Regardless of the different contexts in both countries, such as Germany's earlier adoption of the committee system, the prevalence of renewable energy resources, and Japan's institutional focus, we identified certain common issues that played important roles throughout the political process concerning renewable energy policy and related issues in both countries. Identifying these common issues is a critical point in understanding the policy environment in Germany and Japan as well as providing the framework for the methodological approach used in this analysis.

As pointed out earlier, the BMU in Germany holds jurisdiction for renewable and nuclear energy policies as well as being in charge of the Renewable Energy Act, and as such, the BMU's official ministerial proceedings of the 17th legislature period between 2009 and 2013 used for this research. For these official proceedings, invited specialists and scholars representing certain points of interest have opportunities to make statements concerning the topics under review, and representatives of political parties occupying seats in the Bundestag may also make similar inquiries.

Due to this specific procedure, two important points need to be drawn out in order to compare the German and Japanese procedures of qualitative data extraction for the identification of common issues. First, different from Japan's METI, the BMU does not express its opinion at official hearings and even political parties emphasize their opinion concerning certain topics rather indirectly or passively, if at all. Second, invited specialists, scholars, or other interest-group representatives are able to forego attendance and instead send in their statements, which will be included in the overall procedural minutes by the BMU and made openly accessible. Yet whether those indirectly submitted statements will be considered by the government and opposition parties in their decision-making process remains unknown.

Based on the above, through our preliminary review of the committee proceedings and background issues, we identified the following as important issues for Germany and Japan. First, concerns about the negative influence of the *Renewable Energy Act* on consumers as well as the potential impact to the economy due to the unavoidable increase in electricity prices under Japan's Renewable Energy Act were often voiced. Moreover, compared with energy-surplus purchases (net metering) in Germany's legislation, the Act contains few incentives to motivate consumers to conserve energy. This raises questions about the most suitable means for reducing GHG (greenhouse gas) and maintaining energy security. This Act faced strong opposition in Japan, particularly until the DPJ achieved political power in 2009, because earlier drafts did not include net metering incentives such as solar energy surplus purchases. Second, *tariff depression*, as a further means to offset the possible negative influence of consumers' burden and impact on the economy by the Renewable Energy Act, was identified. Increased electricity charges brought about by the sudden rise of the renewable energy proportions in Germany became a serious issue, and Japan is

facing the same experience as Germany and Spain.

The third issue involves *nuclear phase out*. As pointed out above, the motives behind the path selected for implementing renewable energy plans distinguishes Germany and Japan. The German government has been gradually phasing out nuclear power, particularly since the impact of contamination from the Chernobyl disaster in 1986. Conceptually similar but chronologically different, calls for promoting alternative energy sources and reducing reliance on nuclear power started to become especially vocal in Japan after the Fukushima Dai'ichi Nuclear Plant incident.

Commensurate with the issue of reducing nuclear-power dependency is the topic of reducing *fossil fuel dependency* as well. Since the 1970s oil crisis, which was especially critical in Japan, nuclear energy has been seen as an alternative for fossil fuels. The oil crisis also had an impact on German energy policy, and Schreurs (2002) notes that this period marks the starting point for formulating approaches towards the development of renewable and sustainable energy sources as alternatives to nuclear energy and fossil fuels.

The fifth issue, namely the *ETS (emission trade system) and climate change*, is particularly germane to Germany. While the ETS has not played an important role in Japan's environmental policy, it is an important instrument for European environmental policy and climate protection, as well as a means for the development of renewable energy.⁸ Closely connected with payment exemptions for renewable energy under the Renewable Energy Act regulations for industrial consumers in energy-intensive industries, the emission trading system on the European level is a critical point in the discussions to ease industry's financial burdens and fulfill emission reduction goals.

Encouraging renewable energy generators to behave more like conventional generators is the sixth issue. Biomass as a source of renewable energy is discussed frequently, especially in connection with the issue of CHP (combined heat and power) in Germany. With greater attention being focused on renewable energy resource, wood and forestry resources that could be used for heating are assuming a more important role. With the 2009 revision in Germany's Renewable Energy Act, this trend was recognized by including special regulations for the heating sector and promoting biomass energy resources. The BUND monitors the environmental risks of the increased use of biomass as energy resource while the BBE (Federal Association for Bioenergy) emphasizes the important role of biomass (including wood) for renewable energy development and as a resource for electricity and heating. The market premium model contained in the 2012 revision of the Renewable Energy Act is a new instrument that was formulated by the BMU to promote market integration of renewable energies. Suppliers benefit from this instrument if they decide to trade renewable energy resources directly on the electricity market. This issue is often brought forward

⁸ Statement made by *Umweltbundesamt*:

<http://www.umweltbundesamt.de/daten/klimawandel/der-europaeische-emissionshandel> (Access date: March 1, 2014).

by interest groups representing the biomass production industry because they have argued in the past that the 2011 draft revisions to the act contained clauses that were discriminatory by offering fewer benefits for biomass resources within the market premium model in comparison to traditional renewable energy sources. Related to alternative energy resources as well is the seventh issue, namely, the *PV (photovoltaic) bonus*. This issue involves boosting the diffusion rate of renewable energy for further growth of solar energy power in terms of the self-consumption bonus for consumers in both countries who produce their own electricity by photovoltaic technologies.

The eighth issue most commonly discussed is that of *efficient power sources other than renewable energy*. This issue is an outgrowth of the GHG reduction and energy security topics and spans discussions not only concerning alternative renewable energies but is also connected to promoting energy efficiency. CHP is an approach that is often representative of this issue in terms of energy policy because electricity-generating and heating energy sources are major topics in industrialized countries and such energy utilization influences GHG emission levels and energy security.

Industrial promotion, particularly in the domestic sector, is the ninth issue. Recent developments within the international solar photovoltaic industry led by China (the world's foremost exporter of photovoltaic panels) have caused serious problems for Germany's domestic PV producing industry. Thus, for Germany, strategies to promote domestic industries, which develop and produce renewable energy resource technologies, is an important issue. In July 2013, the EU made its first agreement with China setting minimum limits for PV panel imports into EU countries.

The tenth and eleventh issues are *electricity liberalization* and *power system stabilization*, respectively. Liberalization has been an important means for realizing efficient electrical power distribution throughout the 1990s and the first half of the 2000s, as it played a major role in helping markets emerge in various countries, in addition to Japan and Germany (Growitsch and Müsgens, 2005). Power system stabilization is a means of handling excess renewable energy contained within electricity grids. As electricity companies do not want to reject the purchase of electricity, measures for handling stabilization were included in the Renewable Energy Act. However, in committee meetings, the issues of sharing the costs for expanding facilities to be able to cope with such increases and efficiently implementing renewable energy into the electricity grid have been discussed.

The final issue is that of exemptions from the Renewable Energy Act's payment regulations. Part of the discussions involving the Renewable Energy Act involved whether the burden for corporate consumers in energy-intensive industries that have fulfilled certain requirements should be exempt from payment regulations. According to the most recently available data on German companies and industries that currently are either exempt or partially exempt from the payment for

renewable energies, as at February 11, 2014, 2,098 companies benefited from this specific regulation. This shows a marked increase from the previous years, wherein 734 companies were exempt in 2012, and 1,716 companies were exempt in 2013. The focus on this issue shows a shift in the burden for environmental and energy policy decisions from the corporate sector to the consumer. Although the tariff degression regulations were originally intended to decrease energy costs for consumers, their costs - as well as the number of companies granted full or partial exemptions—have increased (BAFA, 2013). For example, according to BAFA (Federal Office of Economics and Export Control) data, paradoxically, coal mining, petroleum oil, and gas-producing industries as well do not pay for renewable energies in Germany (BAFA, 2013).

The above noted issues were present both in our background research and the committee meeting minutes and served as the basis for the content portion of our methodology. The following methodology section describes our actor identification and attitude assessment procedure, as well as the latent class and hyperlink network analyses undertaken in our study.

Despite the renewable energy legislation in both countries, two points become clear. First, in Japan, as the abolishment of nuclear power is not tied to the Renewable Energy Act (different from the situation in Germany), the clash between organizations (actors) involved in nuclear power generation and those who want to do away with nuclear power is not a key factor in network formation. Second, while the predominance of economic actors in Japan has been demonstrated, economic actors also act as a hub that unifies the network. However, in Germany, the inclusion of many different organizations (possibly including citizens' organizations and groups) suggests that there may be key differences in the functions and operations of the FIT system in Japan and Germany, as well as the intentions and inclination of the actors involved in both countries.

In order to probe more deeply into these questions, we used a combination of content analysis techniques (using committee meetings in both countries as our main data sources) and hyperlink network analysis (based on the hyperlinks found on identified actor websites). With the growing importance of link data to examine forms of online political communication for social researches, our combined methodology serves the approach of using online data to analyze the potential influential power of online networks on political decision making processes (Park, 2012). The next section provides further discussion regarding this dual methodological approach.

3. Methodology

3.1 Attitude-based networks and actors

In this research, we used an attitude-based network, analyzing the attitudes expressed in committee proceedings as the data for describing the policy networks in the two countries. By

capturing collective action as a feature of the policy network and moving beyond analogies to the description of actual entities, the aim is to reveal the independent variable that grasps the political process (Carlsson, 2000). While similar opinions are expressed in committees, regardless of whether the organizations intend to actually cooperate with each other, such statements can be regarded as a form of collective action for guiding legislation.

We identified the actors who presented opinions in the committees concerning these issues and discovered 76 actors in Germany and 73 actors in Japan. Although we recognized that there were ranges in actor attitudes, we classified their opinions into four categories, namely, “agree,” “disagree,” “other,”⁹ and “no remarks.”

Regardless of the various differences between Germany and Japan, we define common issues and identify actors’ attitudes toward them in both countries. We analyze the attitudes with LCA (Latent Class Analysis) (Hagenaars & McCutcheon, 2002) and classify actors statistically. We recognized that there may be a situation wherein this attitude-based network may be merely a depiction of a fragmented relationship that is limited to discussion about legislation.

In response to the difficulties in assessing change in policy networks, identified by Rhodes (2006), qualitative approaches such as using ACF (Advocacy Coalition Framework) (Sabatier, 1988) and “discourse coalitions” (Bulkeley, 2000) have been used to ameliorate this problem. However, these approaches are not appropriate for this research, as they lack a common standard, and thus, a dual quantitative network approach was used in this study.

An important step in our methodological process involved identifying keywords used in committee hearings in Germany and Japan. Gautam et al. (2014) used a similar approach as part of their study on joint bibliometric analysis of patents and publications in cross-disciplinary projects. Such research results demonstrate the multiple applications of a mixed method approach of identifying actors and keywords as well as show how network analyses can be refined to gain enhanced understanding of networked relationships. Our research within draws also on bibliometric data, yet aims to broaden the scope to cross-national comparisons as well as introduce aspects of civil society involvement.

For these reasons, we have evaluated influential actors through network analyses of attitude-based and hyperlink networks. Given that a hyperlink network can be regarded as a general network, its depiction should supply evidence that influential actors in general tend to be central in attitude-based networks. Are the actors around whom discussion was centered in committee meetings the same as those who form the center of the hyperlink network? Is there a

⁹ When agreement or disagreement was unclear from the actor statements, we classified these comments as “other.” Furthermore, in the case of multiple sub-issues, we identified a single main issue thread and categorized the comments to summarize the different arguments in Japan and Germany. This classification resulted in some sub-issues being categorized as “agree” and others as “disagree.” In this situation, we categorized the overall comment thread as “other.”

tendency associated with certain actors connecting to each other? We believe that the answers to such questions may demonstrate differences between Japan and Germany's energy sector politics.

3.2 Data Sources

We identify actors' attitudes toward FIT using sources from Germany and Japan. For Germany, we used the publicly available proceedings for meetings held at the BMU during the 17th legislature period (September 2009 to September 2013).¹⁰ Unlike Japan, and its establishment into the general governmental issues since 2000, no specific subcommittee or research groups established to debate revisions to FIT in Germany, and public debate concerning revisions has been ongoing since the Renewable Energy Act's initial establishment in 2000 and is bind to the BMU's authority. We focus on this particular date range to ensure source data compatibility with that of Japan. We understand that it is entirely possible that there may have been other government-level meetings, however, such discussions were not included because of their closed nature and inaccessibility to a variety of actors.

For Japan, we focus on the period of 2009 to 2013, a five-year period immediately prior to and following the Great East Japan Earthquake (2011). The source for our data is the proceedings of committees and meetings that met to discuss the actual development and revision process for FIT. In Japan, there are four committees that were launched in the Agency for Natural Resources and Energy to discuss the establishment of Japan's Renewable Energy Law: The Payback System Subcommittee, a subcommittee within the New Energy Subcommittee under the Advisory Committee on Natural Resources and Energy (*Sōgō shigen enerugī chōsakai shin enerugī bukai denki jigyō bunkakai kaitori seido shōiinkai*), the Project Team for an All-quantity Buyback System for Renewable Energy (*Saisei kanō enerugī no zenryō kaitori ni kansuru purajekuto chīmu*), the Subcommittee for Institutional Arrangements on New Energy, part of the Subcommittee of the Advisory Committee on Natural Resources and Energy (*Sōgō shigen enerugī chōsakai shin enerugī bukai denki jigyō bunkakai seido kankyō shōiinkai*), and the Procurement Price Calculation Committee (*Chōtatsu kakakutō santei iinkai*). All four committees met for a total of 37 times, and we also included 10 meetings held by a Diet Committee on Economy, Trade and Industry (*Keizai sangyo iinkai*) that also discussed revisions concerning FIT.¹¹

For both countries, we identified the actors involved based on those proceedings and

¹⁰ The proceedings, divided by topics as well as in a combined archive are publicly available at <http://dipbt.bundestag.de/dip21.web/bt> (access date October 11, 2013).

¹¹ The proceedings are publicly available at http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment.html (the Project Team), <http://kokkai.ndl.go.jp/> (the Diet) and http://www.meti.go.jp/committee/gizi_8/index_old.html (others). The source language is Japanese, and the access date is November 31, 2013.

committees and classified them into the topic categories based on each actors' self-represented information: Economy & Industry, Society & Politics, Education & Science, Labor, Agriculture, Leisure & Culture, Media, Political Party and Quasi-government. Environmental organizations are represented in the Society & Politics category, and actors active politically as political parties are represented in the Political Party category.

3.3 Latent Class Analysis (LCA)

LCA is an analytical method that extracts an unobservable categorical variable from observable categorical variables (McCutcheon, 1987; Hagenaars, 2002). This unobservable variable is referred to as a "latent class" variable, and similar objects are classified into the same classes. In our analysis, we classified actors with similar opinions into the same class, surmising that actors in the same class exhibit similar preferences towards legislation. In other words, with regard to agreement or disagreement with the legislation, we expected them to have similar objectives concerning enactment or revision. We adopted maximum likelihood estimation with robust as the estimator and accelerated EM algorithm for optimization. We decided the number of the classes according to SABIC (Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion), concluding that the four-class model is the best SABIC.¹²

3.4 Hyperlink network analysis

In order to provide a more complete understanding of the dynamics of the policy network, this research incorporates hyperlink network analysis (Park, 2003) as a more stable network representing policy communities. Hyperlink networks can be regarded as socio-communicational networks (Park and Thelwall, 2008) and may show actual communication and information flows in social movements and interorganizational communication (Park and Thelwall, 2003), demonstrate credibility and expertise (Park, et al. 2002), suggest collective action (Shumate and Lipp, 2008), as well as discuss public agendas (Kim, et al. 2010).

While the attitude-based network shows the actual alliances in the committees, hyperlink network is a good metaphor to express the policy community. Marsh and Rhodes (1992) suggest that different networks show a continuum, moving from policy communities at one end to issue networks at the other. There is the possibility that attitude-based networks can engage policy

¹² The two-class model should be adopted if BIC were used as the criterion while AIC also chooses the same four-class model. The first class is composed of "100% of class 1 and 66.1% of class 2," and the second class consists of "the remaining items of class 2, class 3 and class 4." However, we adopted a four-class model since this two-class model only distinguishes between remarking or not and does not provide information about actors' attitudes.

networks that are close to the issue networks that specialize in the specific legislation or bill. Thus, it is expected that hyperlink networks can capture the stable network relationships that are part of the regular policy communities. Through this comparison, it is possible to examine the influence of stable relationships on the debate concerning the proposed legislation in the Renewable Energy Act in both countries. The targets are the websites of the organizations that have expressed their opinions in committee meetings. In addition, we added Germany's BMU in order to facilitate comparison with Japan's METI. We crawled two levels from the top pages using an original script written in Perl.¹³

The hyperlink network analysis represents the overall inter-institutional relationship concerning specific aspects of confrontational collaborative relationships. Ke Jiang (2014) uses a similar approach through the macro structure of bilateral hyperlink connections to analyze the flow of international students. We employed the same macro structure to draw the attitude-based network in our current study. Each organization differs in its attitude towards the main aspects, as each organization wants to maximize outcomes regarding their interests through the decision-making process. The policy network can be seen as an attitude network according to Rhodes (2006), but frequently, a policy community showing common connections with other actors beyond the known political communicative structures emerges. Those qualitative differences are determined by each country's institutionalized relations in the political structure, and we can evaluate the influence of the political structure by comparing the hyperlink and attitude-based networks.

3.5 Drawing Networks

We used the Kamada-Kawai Algorithm for graphical drawing, as it is one type of a force-directed graph drawing and actors connected with each other tend to be placed closely. The size of the nodes is proportional to the PageRank that expresses centrality.

There are certain differences between the attitude-based networks and hyperlink networks. The edges of the former indicate that the actors have similar attitudes, and the width of the edges is proportional to the number of similar attitudes. In other words, the networks are undirected and weighted; by comparison, hyperlink networks are directed and unweighted.

¹³ We identified links written in HTML (.html and .htm) and Javascript (.js). The program script corresponds to a cookie and identifies such links. However it cannot analyze links that are produced dynamically within Javascript's parameters. The script also does not count redirect commands and frames as transitions of web pages.

4. Results: Renewable Energy Policy Network Analysis in Germany and Japan

4.1 LCA Results

The LCA results showed four distinct groups. The first group (the "general group") expressed general statements about topics including nuclear energy, and liberalization of the electricity market, however, they did not express definitive statements concerning fundamental provisions. The second group did not express any opinions about nuclear energy, however, the range of actors in this group is quite broad. The renewable energy industry network, which on the surface does not strongly express opinions against tariff degression, was included in the main stream of the photovoltaic group. As it set the main emphasis for renewable energy development, this second group can be called the "new-energy-implementation group." The third group does not necessarily express an attitude directly against the Renewable Energy Act, although throughout the committee proceedings, whenever the topics of nuclear energy and new energy arose, this group expressed a more passive attitude than other groups towards the Renewable Energy Act. Thus, this group can be called the "renewable-energy-act-passive group." The tendencies of the fourth group are somehow difficult to identify. With topics ranging from reducing fossil fuels to approval of the CHP system, this group could be identified as the energy-security-reinforcement group. Compared to the other groups, this group demonstrates a tendency to express various opinions throughout the proceedings on a broad range of issues. Table 4 shows the resulting classes and their LCA percentages.

Table 4: Classes by Latent Class Analysis in %

	Class 1 (N=64) Observer (Statements regarding nuclear energy in Germany)				Class 2 (N=60) New energy development			
	Agree	Disagree	Other	No remarks	Agree	Disagree	Other	No remarks
Renewable Energy Act	0.0	0.0	6.3	93.8	53.3	0.0	1.7	45.0
Tariff degression	7.8	0.0	0.0	92.2	30.0	5.0	28.3	36.7
Nuclear phase-out	10.9	7.8	12.5	68.8	3.3	0.0	0.0	96.7
Fossil fuels	0.0	0.0	1.6	98.4	21.7	0.0	1.7	76.7
ETS, etc.	6.3	0.0	9.4	84.4	0.0	0.0	38.3	61.7
Other than PV	3.1	6.3	6.3	84.4	63.3	6.7	20.0	10.0
PV bonus	0.0	1.6	0.0	98.4	15.0	23.3	28.3	33.3
Other technology	3.1	0.0	0.0	96.9	11.7	0.0	3.3	85.0
Industrial promotion	4.7	1.6	0.0	93.8	18.3	0.0	0.0	81.7
Liberalization	9.4	3.1	1.6	85.9	6.7	0.0	3.3	90.0
Stabilization	0.0	0.0	0.0	100.0	1.7	0.0	11.7	86.7
Exemptions	1.6	0.0	3.1	95.3	8.3	3.3	1.7	86.7
	Class 3 (N=16) Negative reaction to the Renewable Energy Act (Japan only)				Class 4 (N=9) Active statements			
	Agree	Disagree	Other	No remarks	Agree	Disagree	Other	No remarks
Renewable Energy Act	18.8	43.8	31.3	6.3	55.6	0.0	22.2	22.2
Tariff degression	93.8	0.0	0.0	6.3	44.4	0.0	44.4	11.1
Nuclear phase-out	0.0	12.5	31.3	56.3	33.3	33.3	11.1	22.2
Fossil fuels	31.3	0.0	31.3	37.5	100.0	0.0	0.0	0.0
ETS, etc.	0.0	12.5	75.0	12.5	11.1	0.0	66.7	22.2
Other than PV	0.0	31.3	50.0	18.8	77.8	11.1	11.1	0.0
PV bonus	56.3	0.0	31.3	12.5	66.7	22.2	0.0	11.1
Other technology	18.8	18.8	0.0	62.5	44.4	0.0	33.3	22.2
Industrial promotion	25.0	0.0	31.3	43.8	66.7	22.2	0.0	11.1
Liberalization	25.0	0.0	12.5	62.5	22.2	22.2	11.1	44.4
Stabilization	37.5	6.3	18.8	37.5	33.3	22.2	44.4	0.0
Exemptions	43.8	18.8	25.0	12.5	11.1	22.2	33.3	33.3

4.2 Attitude-Based Networks in Germany

Among the actors in the German renewable energy policy community, the observer group (67.1%) and the new-energy-implementation group (31.6%) are the largest groups in terms of

overall percentage. Besides those two groups, one distinguishing characteristic for Germany is the general absence of a significant number of actors whose stance towards the Renewable Energy Act is passive. While we could identify differences among the actors in the four categories in terms of how actively they generally support the implementation of renewable energies as well as variations in their focus on specific renewable resources, there were no contradictory attitudes towards the Renewable Energy Act overall by any actors. This suggests that among members of the German commission, there is a generally positive attitude towards the implementation of new energy.

Table 5 shows the attitudes towards several issues in terms of the German actors who participated in the specified committees. Even though there are several actors who did not express any opinions about specific issues throughout the committee hearings, for example, about renewable energies other than PV or tariff degression (which could be due to the general procedures for conducting the hearings), in general, there is mutual agreement about liberalization, renewable energies other than photovoltaic and tariff degression. In contrast, slightly over 10% of the associations disagree with the PV bonus, and nuclear phase-out appears to be the only issue towards which actors had range of comments (agree, disagree, other, or no remarks).

Table 5: Attitude-Based Networks in Germany in % (N=76)

	Agree	Disagree	Other	No remarks
Renewable Energy Act	2.6	0.0	1.3	96.1
Tariff digression	21.1	1.3	14.5	63.2
Nuclear phase-out	10.5	6.6	11.8	71.1
Reduction of fossil fuel reliance	2.6	0.0	1.3	96.1
ETS	2.6	0.0	6.6	90.8
Renewable energy other than PV	18.4	5.3	13.2	63.2
PV bonus	5.3	11.8	13.2	69.7
Effective technology other than renewable energy	7.9	0.0	0.0	92.1
Industrial promotion	2.6	2.6	0.0	94.7
Liberalization	10.5	2.6	2.6	84.2
Power system stabilization	1.3	0.0	1.3	97.4
Exemption from the Renewable Energy Act	1.3	2.6	1.3	94.7

Note: Figures in bold highlight percentages greater than 10%.

Since the Great East Japan Earthquake in 2011, nuclear phase-out became a frequently discussed issue within the attitude-based network throughout different categories and generally many actors in the economy and industry, quasi-government, and society and politics sectors agreed with this issue (Table 6). However, actors within the education and science category only

expressed their disagreement with topics discussed within nuclear phase-out. While 20% disagreed, 10% of education and science agreed. In general, the results show mutual agreement concerning nuclear phase-out in the German energy policy network, which can be seen as one key difference compared to Japan. However, even after the government set a goal for complete nuclear phase-out to be achieved by 2022, the issue remains whether it is possible or advisable to withdraw from nuclear energy completely by 2022, especially in terms of energy security.

Table 6: Attitudes About Nuclear Phase-out in Germany (Various Actor Categories) (%)

	Agree	Disagree	Other	No remark	N
Agriculture	0.0	0.0	0.0	100.0	1
Economy & industry	4.8	4.8	9.5	81.0	21
Labor	33.3	0.0	0.0	66.7	3
Education & science	7.7	15.4	15.4	61.5	13
Leisure & culture	0.0	0.0	100.0	0.0	1
Media	0.0	0.0	0.0	100.0	1
Other professional	0.0	50.0	0.0	50.0	4
Quasi-government	50.0	0.0	0.0	50.0	2
Ruling party	0.0	0.0	0.0	100.0	2
Largest opposition party	0.0	0.0	0.0	100.0	1
Other political parties	0.0	0.0	0.0	100.0	2
Society & politics	21.4	0.0	14.3	64.3	14
Other	9.1	0.0	18.2	72.7	11

Note: Figures in bold highlight percentages greater than 10%.

Figure 1 shows the attitude-based network which we drew from the proceedings. The colors show the four classifications that were formed by the latent analysis: Blue denotes the disinterested-observation group, green denotes the new-energy-implementation group, red denotes the Renewable Energy Act-passivity group, and orange denotes the energy-security-reinforcement group. As pointed out earlier, as there are no groups with a passive attitude towards the Renewable Energy Act at all, the new-energy-implementation group (green) and the observation group (blue) dominate the figures. Furthermore, Figure 1 shows that the energy-security-reinforcement group is located at the center, while disinterested-observation group stands at the periphery.

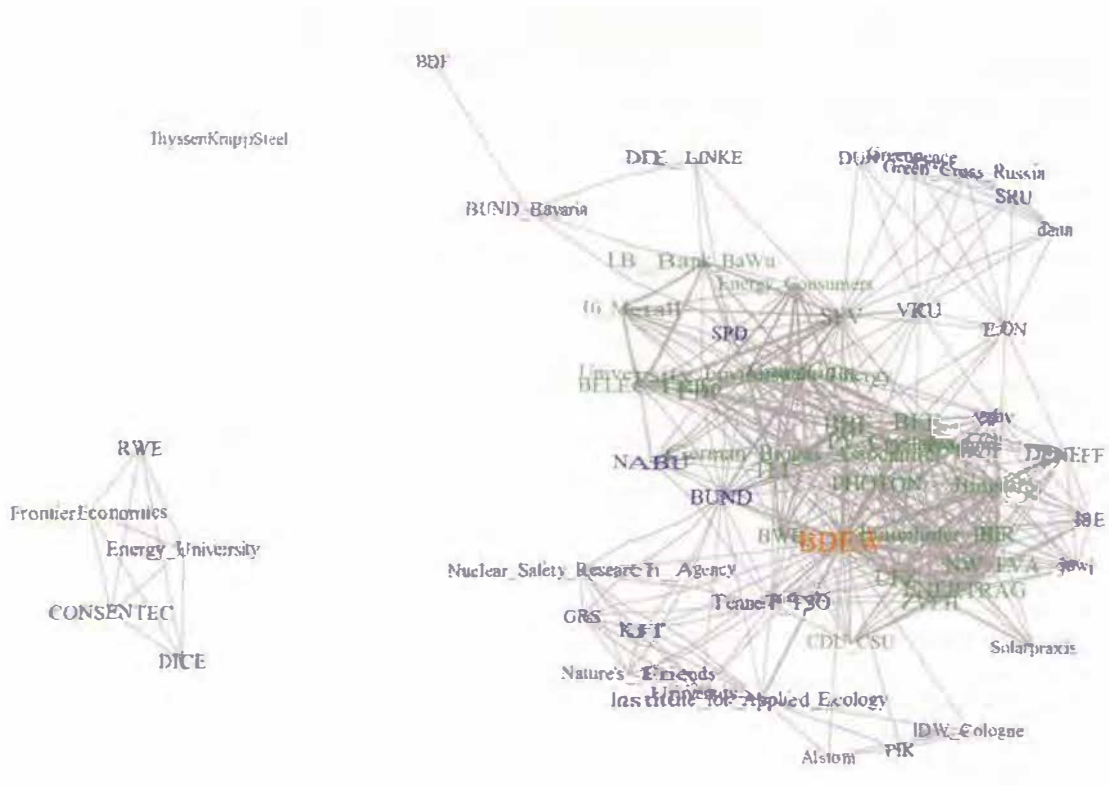


Figure 1: Attitude-Based Network Germany

The attitude-based network of Figure 1 in association with Table 7 shows a strong tie between the economy and industry groups for renewable energy, such as BDEW (*Bundesverband der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft*) as rank 1 in page rank, which represents the energy-security-reinforcement group and actors of the new-energy-implementation group with research institutions such as UFZ (Helmholtz Center for Environmental Research) (rank 6 in page rank) and the Fraunhofer Institute (rank 7 in page rank). The network we drew from the data that we extracted from the proceedings confirmed the notable presence of economy and industry as well as education and science actors. However, the hyperlink network represents a (slightly) different network than the attitude-based network.

Table 7: Attitude-Based Network Page Rank Germany

Organization	PageRank	Organization	PageRank
1 Bundesverband der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)	0.050	24 CONSENTEC GmbH	0.017
2 Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)	0.033	24 Frontier Economics Ltd.	0.017
3 Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE)	0.033	24 Energy University	0.017
4 Solarenergie - Förderverein Deutschland e.V. (SFV)	0.028	29 Bundesverband Wind Energie e.V. (BWE)	0.017
5 Grundgrün Energie GmbH	0.027	30 LB Bank Baden-Württemberg	0.016
6 Helmholtz Center for Environmental Research (UFZ)	0.026	31 Institute for Applied Ecology	0.016
7 Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI)	0.026	32 Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)	0.016
8 ENERTRAG AG	0.026	33 Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF)	0.016
8 Institut für Lebensmittel und Ressourcenökonomik (ILR) University	0.026	34 Energy Consumers	0.015
8 Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW FVA)	0.026	35 E.ON	0.014
11 PV Crystalox Solar	0.024	36 SPD	0.012
12 Biogasrat e.V.	0.024	37 Juwi Holding AG	0.012
13 Fachverband Biogas e.V.	0.024	37 Fraunhofer Institute für Solare Energiesysteme (ISE)	0.012
13 Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)	0.024	39 IG-Metall	0.012
15 PHOTON	0.023	40 CDU/CSU	0.011
16 University Environment Energy	0.023	41 Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	0.010
17 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschlands (BUND)	0.022	41 Natur Freunde Deutschlands	0.010
18 FDP	0.021	41 Nuclear Safety Research Agency	0.010
19 Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH)	0.020	41 Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS)	0.010
20 TenneT TSO	0.020	41 University	0.010
21 BELECTRIC	0.018	46 Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)	0.010
22 Prognos	0.018	46 Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)	0.010
23 Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv)	0.017	46 Deutsche Energieagentur (dena)	0.010
24 RWE AG	0.017	46 Greenpeace Deutschland	0.010
24 Dusseldorf Institute for Competition Economics (DICE)	0.017	46 Green Cross Russia	0.010

4.3 Attitude-Based Networks in Japan

As pointed out above, the Latent Class Analysis revealed four different types of groups: the disinterested-observation group which generally does not express their opinion; the new-energy-implementation group, which puts effort into the main aspects of renewable energies, the Renewable Energy Act-passivity group which represents a rather negative attitude towards the Renewable Energy Act, and the energy-security-reinforcement group.

The largest group in Japan is the new-energy-implementation group with 49.3%, followed by the Renewable Energy Act-passivity group with 21.9%, the disinterested-observation group with 17.8%, and the energysecurity-reinforcement group with 11.0% (N=73). When we look at their main associations, in the first group, direct interests correspond to small regional political groups and the media, electricity, iron, and steel groups, as well as groups outside the educational industry, think tanks and universities. Actors corresponding to the Renewable Energy Act-passivity group, which is limited to Japan, are economic and industrial associations connected to Keidanren, consumers' associations, chemical, iron and steel groups, as well as electric power companies. Possibly because energy-intense consumers are part of the network, expressions of cautious attitudes towards the Renewable Energy Act are inevitable. Furthermore, the fourth group is huge in Japan, and the LDP, DPJ, Tokyo Gas, FEPC (Federation of Electric Power Companies) and universities correspond to this group.

Investigating the attitudes of political actors regarding specific issues, Table 8 shows comparisons among issues in Japan's Renewable Energy Act to the attitudes of actors-participants in the committee proceedings. On the whole, there are many actors who do not express their opinion ("no comment"), but most actors agree with the Renewable Energy Act itself, efficient technology other than renewable energy, exemptions from the Renewable Energy Act, industrial promotion, liberalization, reduction of fossil fuel reliance, and tariff degression. Especially, more than half of the associations are in mutually agreement concerning the Renewable Energy Act itself and political actors appear to express a positive stance towards the implementation of renewable energies. On the other hand, tendencies are observable that most attitudes within the associations differ regarding the PV bonus and renewable energy other than PV. While 46.6% of the associations agree with the PV bonus, 12.3% of the associations disagree. From these results, we can say that even though Japan's political actors approve of the implementation of renewable energy and the Renewable Energy Act itself, opinions about the general method differ among the associations.

Table 8: Attitude-Based Network in Japan in % (N=73)

	Agree	Disagree	Other	No remark
Renewable Energy Act	52.1	9.6	15.1	23.3
Tariff digression	35.6	2.7	13.7	47.9
Nuclear phase-out	5.5	6.8	6.8	80.8
Reduction of fossil fuel reliance	34.2	0.0	8.2	57.5
ETS	4.1	2.7	57.5	35.6
Renewable energy other than PV	46.6	12.3	20.5	20.5
PV bonus	27.4	11.0	16.4	45.2
Effective technology other than renewable energy	16.4	4.1	6.8	72.6
Industrial promotion	30.1	1.4	6.8	61.6
Liberalization	11.0	2.7	5.5	80.8
Power system stabilization	12.3	4.1	17.8	65.8
Exemptions from the Renewable Energy Act	17.8	6.8	12.3	63.0

Note: Figures in bold highlight percentages greater than 10%.

Similar to Germany, in Japan's attitude-based network, nuclear phase-out became one central issue for energy policies after the Great East Japan Earthquake in 2011. Table 9 shows attitudes concerning this issue by each category. At first, one can see a variability of attitudes among the categories. To look at the attitudes of political parties, during the analyzed time period, the ruling party (DPJ) agreed with other political parties, yet the largest opposition party disagreed. It is noteworthy that energy-intense consumers within the economy and industry group disagreed, and they appear to have a cautious attitude towards nuclear phase-out. Furthermore, actors within the education and science category express antagonistic statements, and actors who agree and disagree both represent approximately 7.7%.

Table 9: Attitudes About Nuclear Phase-out in Japan (Various Actor Categories) (%)

	Agree	Disagree	Other	No remark	N
Economy & industry	0.0	7.5	5.0	87.5	40
Education & science	7.7	7.7	7.7	76.9	13
Labor	0.0	0.0	100.0	0.0	1
Media	0.0	0.0	0.0	100.0	2
Other professional	0.0	0.0	0.0	100.0	1
Ruling party	100.0	0.0	0.0	0.0	1
Largest opposition party	0.0	100.0	0.0	0.0	1
Other political parties	66.7	0.0	0.0	33.3	3
Society & politics	0.0	0.0	0.0	100.0	6
National ministries and agencies	0.0	0.0	100.0	0.0	1
Other	0.0	0.0	0.0	100.0	4

Note: Figures in bold highlight percentages greater than 10%.

Figure 2 represents the attitude-based network that we drew from the proceedings in Japan. Situated in the center of Japan's attitude-based network is the new-energy-implementation group (green) and the energy-security-reinforcement group (orange), yet at the periphery lie the actors of the disinterested-observation group (blue). The cautious group regarding the Renewable Energy Act (red) participates in the committee proceedings. Composed mainly of government-related entities, including Keidanren, political parties such as the New Komei Party, and electrical power companies, their presence lies between the center and the periphery.

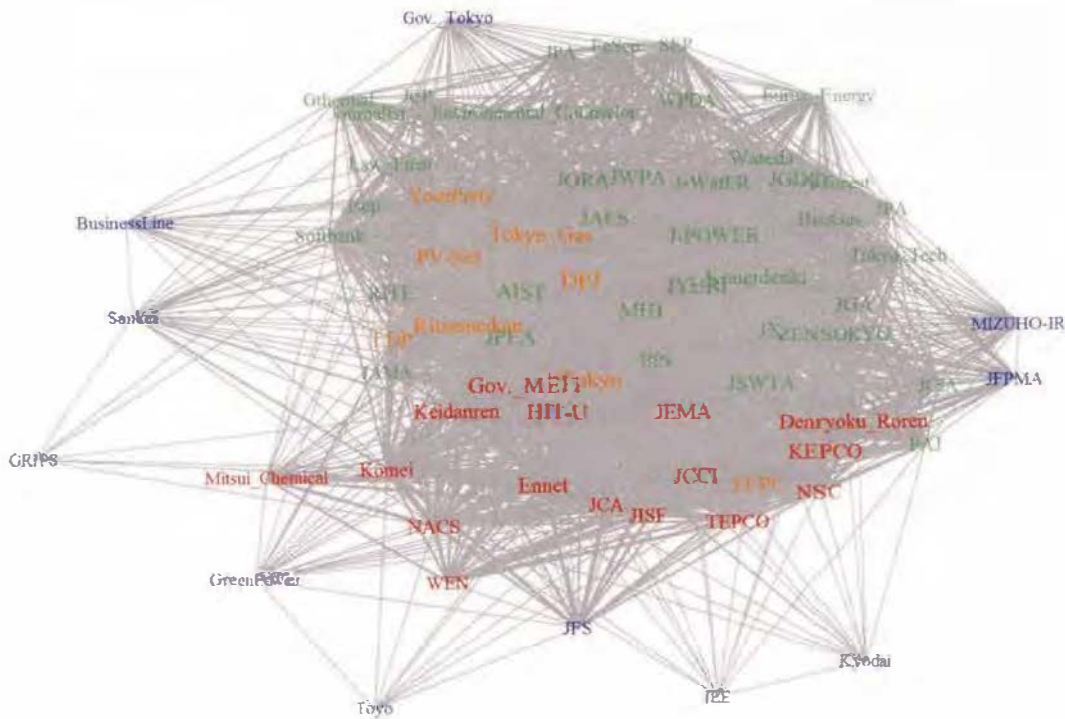


Figure 2: Attitude-Based Network in Japan

Table 10: Attitude-Based Network Page Rank in Japan

Organization	PageRank	Organization	PageRank
1 The University of Tokyo (Utokyo)	0.025	26 Japanese Association for Water Energy Recovery (J-WatER)	0.016
2 Political Party DPJ (DPJ)	0.025	27 National Federation of Forest Owners' Co-operative Association (Jforest)	0.016
3 Gov. METI (METI)	0.024	28 Japan Organics Recycling Association (JORA)	0.016
4 Tokyo Gas Co., Ltd. (Tokyo Gas)	0.023	29 Nippon Steel Corporation (NSC)	0.016
5 Ritsumeikan University (Ritsumeikan)	0.023	30 Waseda University (Waseda)	0.016
6 Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI)	0.023	31 Keidanren	0.016
7 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	0.023	32 Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP)	0.016
8 Hitotsubashi University (HIT-U)	0.022	33 Japan Small Wind Turbines Association (JSWTA)	0.016
9 Japan Photovoltaic Energy Association (JPEA)	0.022	34 Political Party Your Party (Your Party)	0.015
10 Japan Wind Power Association (JWPA)	0.021	35 Softbank	0.015
11 Jukankyō Research Institute Inc. (JYURI)	0.020	36 Tokyo Electric Power Company, Incorporated (TEPCO)	0.015
12 The Japan Chamber of Commerce and Industry (JCCI)	0.019	37 Political Party Komei (New Komeito)	0.015
13 Electric Power Development Co., Ltd. (J-POWER)	0.019	38 Japan Federation of Raw Material Production Cooperatives (ZENSOKYO)	0.015
14 JX Nippon Oil & Energy Corporation (JX)	0.019	39 Biogas Process Council (BioGas)	0.014
15 The Japan Electrical Manufacturers' Association (JEMA)	0.019	40 The Japan Iron and Steel Federation (JISF)	0.014
16 Public Electric Utility Enterprises Forum (Kōeidenki)	0.019	40 Japan Consumers' Association (JCA)	0.014
17 ENNET Corporation (Ennet)	0.019	42 Nippon Association of Consumer Specialists (NACS)	0.014
18 Japan Association on the Environmental Studies (JAES)	0.018	43 Research Institute of Innovative Technology for the Earth (RITE)	0.013
19 The Federation of Electric Power Companies of Japan (FEPC)	0.018	44 Law Firm	0.013
20 Political Party LDP (LDP)	0.018	45 Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech)	0.012
21 PV Owner Network, Japan (PV-Net)	0.018	46 Biomass Industrial Society Network (BIN)	0.012
22 Japan Geothermal Developers' Council (JGDC)	0.017	47 Petroleum Association of Japan (PAJ)	0.011
23 Japan Geothermal Association (JGA)	0.017	48 The First Energy Service Co., Ltd. (FeSco)	0.011
24 The Kansai Electric Power Co., Inc. (KEPCO)	0.017	49 Wind Power Developers' Association (WPDA)	0.010
25 The Federation of Elected Power Related Industry Worker's Union of Japan (Denryoku Soren)	0.017	50 Soft Energy Project (SEP)	0.010

4.4 Hyperlink Network Analysis in Germany

Rather than concrete policies, we turn now to examining the constant (regular) interorganizational networks derived from the hyperlink analysis in terms of the actors' hyperlink Pagerank, represented in Figure 3 and in Table 11. The colors used are similar to those for the attitude-based network showing the LCA results: The first group (observers) is shown in blue; the second group that promotes new energy is shown in green; the Renewable Energy Act-passive (third) group is shown in red; and the fourth group, comprised of energy security and actors considered to be important is shown in orange.

Environmental organizations rather than economic and industrial organizations appear to be major actors in the attitude-based network, and research institutes play an important role in the policy network in terms of energy policy. However, industry actors play a significant role and appear to be generally accepted throughout the policy network.

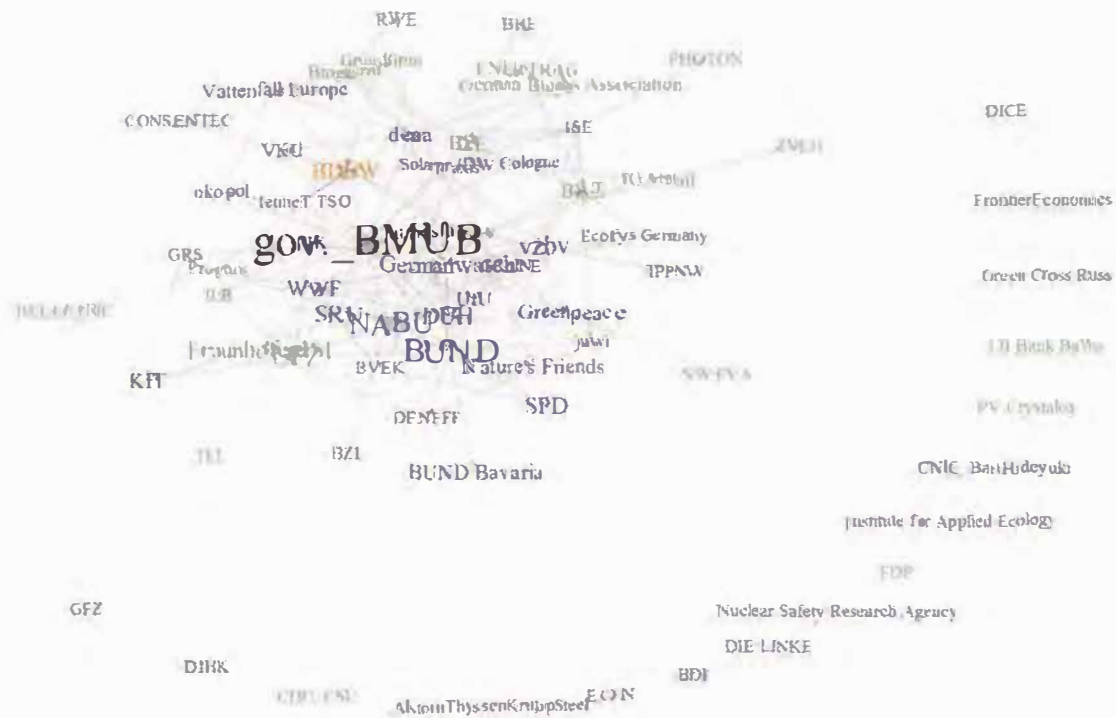


Figure 3: Hyperlink Network in Germany

Table 11: Hyperlink Network Page Rank in Germany

Organization	PageRank	Organization	PageRank
1 Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB)	0.111	26 Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)	0.012
2 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschlands (BUND)	0.069	27 ENERTRAG AG	0.011
3 Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)	0.055	28 Juwi Holding AG	0.010
4 Helmholtz Center for Environmental Research (UFZ)	0.042	29 Fachverband Biogas e.V.	0.010
5 Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv)	0.042	30 IG-Metall	0.010
6 Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI)	0.034	31 RWE AG	0.008
7 Germanwatch e.V.	0.034	32 Solarenergie - Förderverein Deutschland e.V. (SFV)	0.008
8 Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)	0.033	33 Biogasrat e.V.	0.007
9 Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)	0.030	34 Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE)	0.007
10 SPD	0.027	35 Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF)	0.007
11 WWF Deutschland	0.026	36 Solarpraxis	0.005
12 Deutsche Energieagentur (dena)	0.024	37 GRÜNE	0.005
13 Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)	0.024	38 Grundgrün Energie GmbH	0.005
14 Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	0.023	38 Fraunhofer Institute für Solare Energiesysteme (ISE)	0.005
15 Greenpeace Deutschland	0.021	40 PHOTON	0.005
16 Natur Freunde Deutschlands	0.020	41 International Physicians For The Prevention of Nuclear War (IPPNW)	0.005
17 BUND Bavaria	0.019	42 Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften (BDF)	0.004
18 Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)	0.018	42 Kommunikation und Projektsteuerung GmbH (BZL)	0.004
19 atmosfair	0.018	42 Dusseldorf Institute for Competition Economics (DICE)	0.004
20 Vattenfall Europe	0.018	42 Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)	0.004
21 Bundesverband Wind Energie e.V. (BWE)	0.015	42 Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (IDW)	0.004
21 Ökopol Institut für Ökologie und Politik GmbH	0.015	42 Institut für Lebensmittel und Ressourcenökonomik (ILR)	0.004
23 Independent Institute for Environmental Issues (UfU)	0.015	42 LB Bank Baden-Württemberg	0.004
24 Prognos	0.013	42 Nuclear Safety Research Agency	0.004
25 Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)	0.013	* All the other organizations are also 0.004 (rank 42)	

4.5 Hyperlink Network Analysis in Japan

The attitude-based network reveals the same results as the LCA: the disinterested-observation group (blue), the new-energy-implementation group (green), the Renewable Energy Act-passivity group (red), and the energy-security-reinforcement group (orange). The main characteristic for Japan's hyperlink network is the high centrality of the Renewable Energy Act-passivity group. Generally speaking, the constituents of this group are METI, electrical companies (TEPCO and KEPCO) and one university. At the periphery of the passivity group stand actors in the new-energy-implementation group such as MHI (Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.), AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology), JPEA (Japan Photovoltaic Energy Association), JWPA (Japan Wind Power Association), and JYURI (Jukankyō Research Institute Inc.).

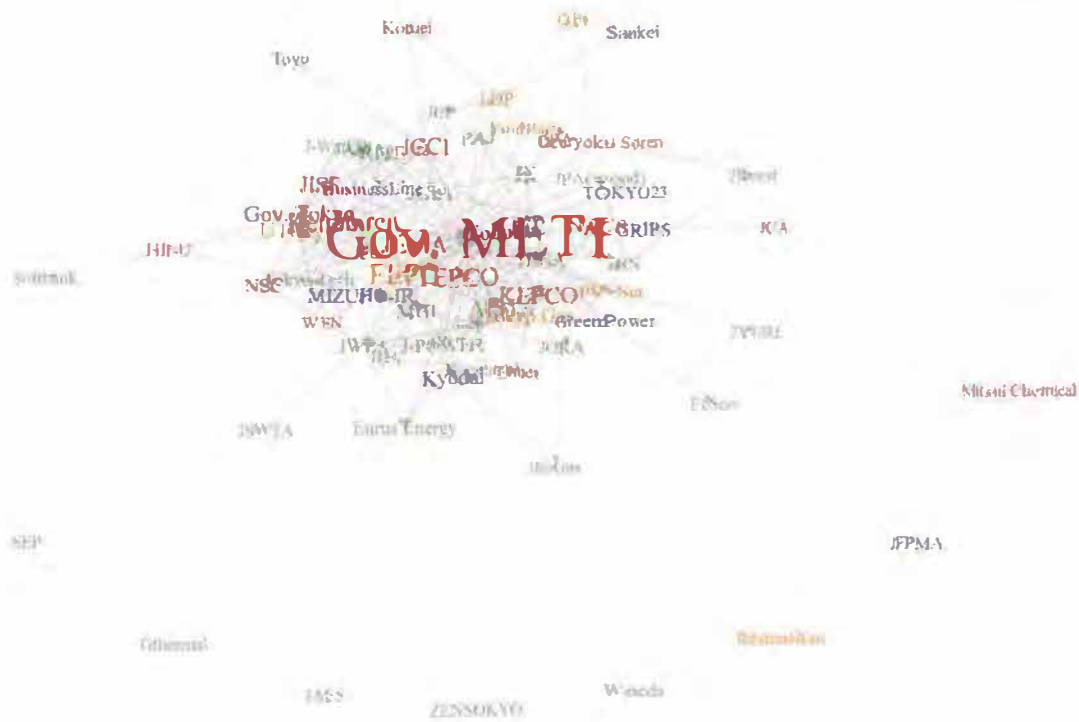


Figure 4: Hyperlink Network in Japan

Table 12: Hyperlink Network Page Rank in Japan

Organization	PageRank	Organization	PageRank
1 Government METI (METI)	0.171	25 Japan Paper Association (JPA)	0.012
2 The Federation of Electric Power Companies of Japan (FEPC)	0.051	25 Nippon Association of Consumer Specialists (NACS)	0.012
3 Keidanren	0.042	28 Japan Wind Power Association (JWPA)	0.011
4 Tokyo Electric Power Company, Incorporated (TEPCO)	0.040	29 Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA)	0.010
5 The Japan Electrical Manufacturers' Association (JEMA)	0.036	30 Nikkan Kogyo Shimbun Ltd. (BusinessLine)	0.009
6 The Japan Chamber of Commerce and Industry (JCCI)	0.031	31 Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech)	0.009
7 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	0.030	32 Eurus Energy Holdings Corporation (Eurus Energy)	0.009
8 The Kansai Electric Power Co., Inc. (KEPCO)	0.027	33 Political Party Komei (New Komeito)	0.007
9 Tohoku Electric Power Co., Inc. (Tohoku)	0.025	34 Japan Foundry Society, Inc. (JFS)	0.007
10 The University of Tokyo (Utokyo)	0.025	35 Political Party LDP (LDP)	0.006
10 Tokyo Metropolitan Government (Govt. Tokyo)	0.025	35 Toyo University (Toyo)	0.006
12 Japan Chemical Industry Association (JCIA)	0.023	37 Political Party DPJ (DPJ)	0.006
13 IEE Japan (IEE)	0.022	38 National Federation of Forest Owners' Co-operative Association (Jforest)	0.006
14 The Japan Iron and Steel Federation (JISF)	0.022	39 Japan Consumers' Association (JCA)	0.006
15 JX Nippon Oil & Energy Corporation (JX)	0.020	40 Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP)	0.006
16 Kyoto University (Kyōdai)	0.019	41 PV Owner Network, Japan (PV-Net)	0.006
17 Japan Photovoltaic Energy Association (JPEA)	0.018	42 Biogas Process Council (BioGas)	0.005
18 Research Institute of Innovative Technology for the Earth (RITE)	0.018	43 The First Energy Service Co., Ltd. (FeSco)	0.005
19 Tokyo Gas Co., Ltd. (Tokyo Gas)	0.017	44 Political Party JCP (Japanese Communist Party)	0.005
20 Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI)	0.017	44 Your Party (Your Party)	0.005
21 Petroleum Association of Japan (PAJ)	0.015	44 The Sankei Shimbun (Sankei)	0.005
22 Nippon Steel Corporation (NSC)	0.015	47 Softbank	0.005
23 Mizuho-IR	0.015	48 Jukankyō Research Institute Inc. (JYURI)	0.005
24 Electric Power Development Co., Ltd. (J-POWER)	0.014	49 Japan Organics Recycling Association (JORA)	0.005
25 National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)	0.012	49 Japan Wood Pellet Association (JPA)	0.005

4.6 Attitude-based networks and hyperlink networks in Germany and Japan

As the LCA for Germany showed, the disinterested-observation group is the largest with 58.7%, followed by the new-energy-implementation group with 39.1% (N=46). And there is no group that expresses resistance towards the Renewable Energy Act in general. The new-energy-implementation group is not only composed of economic and industrial actors, but also civic and educational associations.

The attitude-based network for Germany shows at first a high centrality of the new-energy-implementation group, surrounded by the disinterested-observation group. Furthermore, mainly the members of the new-energy-implementation group express their opinions in the committee proceedings (centrically). On the other hand, the hyperlink network produces a somewhat different impression. The group with the highest centrality is the disinterested-observation group, and the new-energy-implementation group stands on the periphery.

In fact, those two groups, the observer group and the new-energy-implementation group, are connected with the political process regarding the German Renewable Energy Act. It can be said the new-energy-implementation group has a central role that is limited to the Renewable Energy Act. It cannot be said that they are hugely influential at all times, but they repeat important statements in the proceedings regarding the Renewable Energy Act. In general, the German Renewable Energy Act was formed through a cooperative network of the disinterested-observation group and the new-energy-implementation group for which the implementation of new energy is of mutual interest and concern. The formation of the new-energy-implementation group in particular suggests possibilities for a triple-helix partnership of industry, academia, and government.

The hyperlink network for Germany reveals a strong environmental actor network within the political system. However, these actors are categorized mainly as observers. Their institutionalized existence in the political system and ability to penetrate and influence political decision-making processes is an important factor for German environmental (renewable) energy and nuclear policies.

Turning to Japan, as the LCA showed, the new-energy-implementation group with 49.3% is the largest in Japan, followed by the Renewable Energy Act-passivity group with 21.9%, the disinterested-observation group with 17.8%, and the energy-security-reinforcement group with 11.0% (N=73). The Japanese committee proceedings are not only attended by those within the new-energy-implementation group, but by committee members from prudent factions as well.

Japan's attitude-based network reveals a high centrality by the new-energy-implementation group and the Renewable Energy Act-passivity group in equal measures, while within the hyperlink network, the Renewable Energy Act-passivity group's centrality dominates. In fact, the holding

power of statements throughout the committee proceedings suggest that the passivity group holds constant and strong political power.

If we look at the associations that comprise each group in particular, the relevant associations forming the Japanese Renewable Energy Act-passivity group are central ministries, as well as economic and industrial associations such as METI, Keidanren, TEPCO, JEMA (The Japan Electrical Manufacturers' Association), the JCCI (The Japan Chamber of Commerce and Industry), MHI, JPEA, JWPA and J-Power (Electric Power Development Co., Ltd.), think-tanks such as AIST and JYURI, and civic associations. The new-energy-implementation group also contains think-tanks and while each group contains many economic and industrial associations, those within each group appear to hold contradictory opinions. In Japan as well, these networked collaborations suggest potential formations of triple-helix collaborations.

Within the political process surrounding the Japanese Renewable Energy Act, the centrality of the new-energy-implementation group and the Renewable Energy Act-passivity group is high, and the opinions among those group networks differ. However, as it turns out, adversary relationships within the economic and industrial associations appear to be getting stronger.

The proportion for Japan's new-energy-implementation group is 49.0%, which is 10% higher than the figure for Germany (39.1%). While the Renewable Energy Act-passivity group for Japan has 21.9%, this group does not appear at all in Germany. In fact, compared with Germany where only the new-energy-implementation group and the disinterested-observation group have significant proportions, in Japan, in addition to the new-energy-implementation group, there appears to be a level of association with a cautious position regarding Renewable Energy Act implementation.

Throughout the attitude-based networks, the differences for both countries in each group's alignment become less prominent. Compared to the high centrality of Japan's new-energy-implementation group and Renewable Energy Act-passivity group, Germany's new-energy-implementation group has a high centrality as well. That means, regarding the given condition to implement renewable energies within the German political process as mandated by the Renewable Energy Act, the implementation group (formed from economic and industrial associations as well as civic associations) stands in the center of the network. While on the other hand, Japan's implementation and observer group, formed out of economic and industrial associations in which opinions differ, has a similar high centrality.

Taking a closer look at the relationships among actors, the main characteristic for Germany's attitude-based network is that except for education and science, there is no contradictory group classification. This is particularly relevant when considering actors from the society and politics group that generally approve of new energy. It is worth noting that many energy-intense consumers from the economy and industry group approve of the implementation of renewable energy as well. In fact, while we discovered that the economy and industry group actually approves of nuclear

phase-out, while it may have been easy for them to turn against it, we can infer that attitudes against this issue was mostly agreed upon in a harmonious manner.

The attitude for each classification differs in Japan's attitude-based network. For example, while the DPJ and other parties approve of one issue, the LDP opposes it as shown by the attitudes of the political parties. Especially worth noting is that economic and industrial associations, which are the main renewable energy users, take a cautious position concerning renewable energy. In general, in order to strongly demand secure energy prices and secure distribution, they are against pulling away from nuclear energy, in which fluctuations in energy amounts due to time and season do not occur. In general, without the appearance of harmonious attitudes among political actors, we identified that the characteristics of the largest consumers' associations and economic and industrial associations show a complete turn to the opposite.

As the LCA for Germany showed, none of the groups expressed resistance towards the Renewable Energy Act in general. The new-energy-implementation group with 39.1% (N=46) is not only composed of economic and industrial actors, but also civic and educational associations. However, in Japan, such civic and educational associations have been traditionally weak and somewhat ineffective in advocating political positions (Tsujioka & Pekkanen, 2007). As thus, the comparison of the political networks, exemplified by the hyperlink and attitude-based networks between Germany and Japan, possibly highlights an institutional or political process difference between the two countries. As Japan traditionally appears to have a lack of social diversity, as characterized by many scholars, and democracy benefits from diverse input by network diversity, our findings question the impact of the influence of (Japan's) homogenous social structure versus (Germany's) heterogeneous social structure on the informal and formal political networks formed in both countries (Ikeda & Richey, 2009).

5. Conclusion

Germany's FIT laws were the blueprint for Japan's regulations. The Fukushima Dai'ichi Nuclear Plant accident had a major impact on the legislation, and there were expectations that the FIT system would play a role in promoting renewable energy as an alternative to nuclear power. However, as briefly discussed, there are significant differences in the historical background of energy policy in the two countries. Assessing whether FIT performs the same in the two countries requires an investigation of this background and an analysis of actors' intentions and preferences in each country.

Within this paper, we compared Germany and Japan by examining the energy actor network with particular focus on the FIT system and extracting the actor attitudes regarding energy development and described two types of networks: First, the attitude-based networks, which we drew through a content analysis involving FIT and, second, the hyperlink networks of those actors,

involved in the political discussions about FIT. We found indications among those networks regarding collaborations and cleavages between political actors in different aspects. The comparison of those two networks clarifies whether a structural cleavage, shown in the hyperlink networks, has influenced renewable energy policies as well as whether the cleavage could be resolved. Doing so enabled to identify the following differences in energy policy formulation in the two countries.

First, with regards to the network of actors involved in FIT, we discovered that in Germany, economic and industrial associations, civic associations, and educational associations form a cooperative network that later becomes a hub. As noted above, this formation suggests linkages not unlike triple-helix frameworks of industry, academia, and government relationships. Determining the actors involved and showing their fundamental relationships in terms of a triple-helix involving universities, industry actors, and various governmental levels is also an approach taken by Phillips (2014) with regard to innovation and economic development. As our findings suggest that Japan's potential triple helix dynamic appears to differ from that of Germany, its effect on the outcomes of renewable energy promotion policies is an area that we will explore in future papers.

Compared to Germany, economic and industrial associations in Japan form a hub and reveal a rather confrontational network. In general, Japan and Germany differ in terms of three major areas. The first is the participant statements through the Renewable Energy Act's political process (pros and cons concerning new energy implementation). The second is the types of associations formed associations based on these statements, wherein the focus is on economic and industrial associations, as well as other associations. Finally, the types of groups with high centrality (new-energy-implementation group or the "other" group) also differ.

One key difference between Germany and Japan is the general acceptance of nuclear phase-out in Germany through various actors, while this issue was not discussed in Japan at all. However, even after the German government established the obligation to total nuclear phase-out by 2022, the issue remains whether it is possible or advisable to withdraw from nuclear energy completely by 2022, especially in terms of energy security. In particular, Japanese economic and industrial associations demand secure energy supplies if they shift from nuclear energy, while this tendency did not appear in the analysis of Germany. We were able to confirm concretely the differences in attitudes with regards to the focus and development nuclear power development among actors within the German and Japanese environmental promotion networks. As a result, regardless of the FIT system and similar policies, our results suggest that differences are embedded within the design the institutional system that affect the level of adoption of natural energy and the challenges of development.

References

- Bardt, H.; Niehues, J.; Techert, H. 2012. *Die Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland. Wirkungen und Herausforderungen des Erneuerbare Energien Gesetz EEG [The Promotion of Renewable Energies in Germany. Effects and Challenges of the Renewable Energy Act]* (in German), Cologne, IDW Köln.
- Carlsson, L. 2000. Policy Networks as Collective Action. *Policy Studies Journal*, Vol. 28, No. 3:502-520.
- Dowding, K. 1995. Model or Metaphor? A Critical Review of the Policy Network Approach. *Political Studies*, Vol.43, Issue 1:136-158.
- Federal Ministry of Economics and Export Control (BAFA). 2012. Besondere Ausgleichsregelung [Special Compensation Scheme] (in German). Available at http://www.bafa.de/bafa/de/energie/besondere_ausgleichsregelung_eeg/index.html (Access date March 8, 2014).
- Fulton, M. and R. Capalino. 2012. *The German Feed-in Tariff: Recent Policy Changes*. Deutsche Bank Group DB Climate Change Advisors, Frankfurt, Germany.
- Gautam, P.; Kodama, K.; Enomoto, K. 2014. Joint bibliometric analysis of patents and scholarly publications from cross-disciplinary projects: implications for development of evaluative metrics, *Journal of Contemporary Eastern Asia*, Vol. 13, No. 1: 19-37.
- Growitsch, C. and Müsgens, F. 2005. Die Liberalisierung des deutschen Strommarktes - ein Erfolgsmodell? [Liberalization of German electricity market – Model for Success?] (in German), *Wirtschaft im Wandel*, Vol. 12, 2005: 383-387.
- Growitsch, C.; Müsgens, F. 2005. Privatkunden sind die Verlierer des freien Strommarktes [Private customers are the losers in the free electricity market] (in German), <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/15-jahre-liberalisierung-privatkunden-sind-die-verlierer-des-freien-strommarktes/7671640.html> (Access date March 8, 2014).
- Hagenaars, J. A. and A. L. McCutcheon. 2002. *Applied Latent Class Analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Hennicke, P., S. Samadi, and T. Schleicher. 2011. *Ambitionierte Ziele, untaugliche Mittel: Deutsche Energiepolitik am Scheideweg, [Ambitious Goals, Ineligible Instruments: German Energy Policy at a Crossroads]* (in German), Berlin, VDW.
- Honda, H. 2005. Datsu genshi ryoku no undou to seiji: nihon no enerugii seisaku no tenkan [Anti-Nuclear Power Movement and Politics: Japan's Energy Policy Shift] (in Japanese). Sapporo: Hokkaido University.
- Huenteler, J., T.S. Schmidt, and K. Norichika. 2012. Japan's post-Fukushima challenge—implications

- from the German experience on renewable energy policy, *Energy Policy*, Vol. 45: 6-11.
- Ikeda, K., Richey, S. 2009. The Impact of Diversity in Informal Social Networks on Tolerance in Japan, *British Journal of Political Science*, Vol. 39: 655-68.
- Jacobsson S. and V. Lauber. 2009. The politics and policy of energy system transformation, explaining the German diffusion of renewable energy technology. *Energy Policy*, Vol.34, Issue 3: 256-276.
- Jiang, Ke. 2013. International Student Flows between Asia, Australia, and Russia: A Network Analysis, *Journal of Contemporary Eastern Asia*, Vol. 13, No. 1: 83-98.
- Kawashima Y. 2009. Kakkoku no chikyū ondanka taisaku to kikō hendō no yukue [National policies to combat global warming and climate change] (in Japanese). In Tsujinaka Yutaka (ed.) *Beiōajia shūyō kokka ni okeru chikyū kankyō seisaku nettowāku ni kansuru hikakuseijigaku teki jissshō kenkyū* [Comparative political research in environmental policy networks in the U.S., Europe, and major Asian nations]. Tsukuba: University of Tsukuba.
- Kim, J.H., G.A. Barnett, and H.W. Park. 2010. A hyperlink and issue network analysis of the United States Senate: A rediscovery of the Web as a relationship and topical medium. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, Vol. 61, Issue 8: 1598-1611.
- Marsh, D. and R.A.W. Rhodes. 1992. Policy Communities and Issue Networks. Beyond Typology. In David Marsh and R.A.W. Rhodes (eds.). *Policy networks in British government*, Oxford: Clarendon Press:249-268.
- McCutcheon, A. L. 1987. *Latent Class Analysis*, Newbury Park, CA: Sage.
- Murai, K. 2001. Jimintō shin kankyō zoku no keisei to hōkai: zoku giin no baraethi [Creation and collapse of the LDP's new environmental policy group: Variations among member politicians] (in Japanese). *Kokusai seiji keizai kenkyū* [International Political Economy Research], No. 7:133-156.
- Park, H. W. 2003. Hyperlink Network Analysis: A New Method for the Study of Social Structure on the Web, *Connections*, Vol. 25. Issue 1: 49-62.
- Park. H.W., G.A. Barnett, and I.Y. Nam. 2002. Interorganizational Hyperlink Networks among Websites in South Korea, *Networks and Communication Studies*, Vol. 16, No. 3-4: 155-174.
- Park, H. W. and M. Thelwall. 2003. Hyperlink Analyses of the World Wide Web: A Review, *Journal of Computer-mediated Communication*, Vol. 8, Issue 4.
- Phillips, F. 2014. Triple Helix and the Circle of Innovation, *Journal of Contemporary Eastern Asia*, Vol. 13, No. 1: 57-68.
- Rhodes, R.A.W. 2006. Policy Network Analysis. In Robert E. Goodin (ed.) *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford: Oxford University Press: 425-447.

- Sabatier, P. A. 1988. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy Sciences* Vol. 21, Fall:129-168.
- Schreurs, M.A. 2002. Environmental politics in Japan, Germany, and the United States, Cambridge: Cambridge University Press.
- Shumate, M. and J. Lipp. 2008. Connective collective action online: An examination of the hyperlink network structure of an NGO issue network, *Journal of Computer-mediated Communication*, Vol. 14, No. 1: 178-201.
- Tsujioka, Y., Pekkanen, R. 2007. Civil Society and Interest Groups in Contemporary Japan, *Pacific Affairs*, Vol. 80, No. 3: 419-437.
- Park, H. W. and M. Thelwall. 2008. Link analysis: Hyperlink patterns and social structure on politicians' Web sites in South Korea, *Quality & Quantity*, Vol. 42: 687-697.
- Yoshioka, H. 2011. *Shinpan genshiryoku no shakaishi: sono nihon teki tenkai* [A social history of nuclear power: Japan's evolution (New edition)]. Tokyo: Asahi Shimbun Shuppan.
- Park, H. W. 2012. How do social scientists use *link data* from search engines to understand Internet-based political and electoral communication? *Quality & Quantity*, Vol. 46: 679-693.

付 録

◎ 地球温暖化への取り組みに関する調査 ◎

(9910号)

2012年11月

整理番号						点検

調査実施主体 地球環境政策ネットワーク研究会

調査委託機関 一般社団法人 中央調査社

問1. 地球温暖化という気候変動問題をめぐって、あなたの組織では日本国内と国外のどちらを対象とした活動が多いですか。

- 1 国内 2 同じ程度 3 国外

問2. 地球温暖化に関する情報を国外から得る場合、どの国や地域からの情報が多いでしょうか。次の中から重要な順に3つまでお答えください。

1位		2位		3位	
1	アメリカ合衆国	6	スウェーデン	11	中国
2	カナダ	7	イタリア	12	韓国
3	イギリス	8	デンマーク	13	インド
4	フランス	9	EU	14	メキシコ
5	ドイツ	10	ロシア	15	その他 ()

問3. 地球温暖化に関して、次の専門的情報はあなたの組織にとってどの程度重要だとお考えですか。それぞれ次の尺度でお示してください。

- 1 重要でない 2 あまり重要でない 3 どちらともいえない 4 かなり重要だ 5 非常に重要だ

A 国際的な取り組み（条約や規約）に関する情報	1	2	3	4	5
B 国内の取り組み（法律や条例）に関する情報	1	2	3	4	5
C 科学技術（排出量や削減方法）に関する情報	1	2	3	4	5
D 社会・経済への影響に関する情報	1	2	3	4	5

問4. 問3でお答えいただいた専門的情報の情報源として最も重要な組織はどちらでしょうか。それぞれの情報について、以下の選択肢からお選びいただくとともに、その組織の本部がある国・地域をお答えください。また、差し支えなければ具体的な組織名もお答えください。

	組織	国・地域	具体的な組織名
A 国際的な取り組み			
B 国内の取り組み			
C 科学技術			
D 社会・経済			

↑ 以下の選択肢から選んでください。【組織の欄に選択肢の数字を記入する】

1 環境省または外国の相当機関	5 国内外の学術機関（大学、学会など）	9 国連の機関（専門機関含む）
2 経済産業省または外国の相当機関	6 国内外のシンクタンク・研究所	10 国連以外の国際機関
3 国内外の地方政府	7 国内外の環境コンサルタント	11 貴組織の会員
4 国内外の政党	8 国内外の環境NGO	12 その他

問5. 地球温暖化に対する日本の政策に関して、あなたの組織はどの程度の影響力をお持ちですか。

- 1 全然ない 2 あまりない 3 ある程度 4 かなり大きい 5 たいへん大きい

問6. 次の中で、地球温暖化に関する政策に対して影響力を持つと思われる組織すべてをお知らせください。
かなりの影響力を持っているか、少しの影響力を持っているかに分けてお答えください。

問7. 地球温暖化に対する政策に関して、あなたの組織と接触し、あなたの組織から情報を与える関係にある組織はございますか。あてはまる組織すべてをお知らせください。

問8. 地球温暖化に対する政策に関して、あなたの組織と接触し、相手から情報を得る関係にある組織はございますか。あてはまる組織すべてをお知らせください。

※ 勉強会やシンポジウムのような会合等で情報交換をする関係の場合は、問7と問8の両方に該当するものとしてお答えください。

問9. 地球温暖化に対する政策に関して、あなたの組織が情報以外の人的・物的支援を与える関係にある組織はございますか。あてはまる組織すべてをお知らせください。

問10. 地球温暖化に対する政策に関して、相手から情報以外の人的・物的支援を得る関係にある組織はございますか。あてはまる組織すべてをお知らせください。

※ 共同プロジェクトや人材交流などで相互に協力し合う関係の場合は、問9と問10の両方に該当するものとしてお答えください。

問6		問7	問8	問9	問10	
かなりの影響力	少しの影響力を	持っている	情報を与える	情報を得る	支援を与える	支援を得る

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

(国際機関)

(1) 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)	1	1	1	1	1	1
(2) 国連環境計画(UNEP)	2	2	2	2	2	2
(3) 世界気象機関(WMO)	3	3	3	3	3	3
(4) 経済協力機構(OECD)	4	4	4	4	4	4
(5) 世界銀行(World Bank)	5	5	5	5	5	5
(6) 国際エネルギー機関(IEA)	6	6	6	6	6	6
(7) 国連開発計画(UNDP)	7	7	7	7	7	7
(8) 国際自然保護連合(IUCN)	8	8	8	8	8	8
(9) 気候変動枠組条約の事務局(UNFCCC)	9	9	9	9	9	9
(10) アジア開発銀行(ADB)	10	10	10	10	10	10
(11) アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)	11	11	11	11	11	11
(12) 国際原子力機関(IAEA)	12	12	12	12	12	12
(13) 国連食糧農業機関(FAO)	13	13	13	13	13	13
(14) 国際熱帯木材機関(ITTO)	14	14	14	14	14	14
(15) 地球環境ファシリティ(GEF)	15	15	15	15	15	15

(国際NGO)

(16) 世界自然保護基金(WWF Global)	16	16	16	16	16	16
(17) グリーンピース(Greenpeace International)	17	17	17	17	17	17
(18) 世界資源研究所(WRI)	18	18	18	18	18	18
(19) 地球の友(FoE International)	19	19	19	19	19	19
(20) 持続可能な開発のための世界経済人会議(WB/CSD)	20	20	20	20	20	20
(21) イクレイ持続可能性をめざす自治体協議会(ICLEI Global)	21	21	21	21	21	21
(22) ワールドウォッチ研究所(Worldwatch Institute)	22	22	22	22	22	22
(23) 気候行動ネットワーク(CAN)	23	23	23	23	23	23
(24) シェラクラブ(Sierra Club)	24	24	24	24	24	24

(政府官庁)

(25) 外務省経済局経済協力開発機構室	25	25	25	25	25	25
----------------------------	----	----	----	----	----	----

問6		問7	問8	問9	問10
かなりの影響力を 持っている	少しの影響力を 持っている	情報を与える	情報を得る	支援を与える	支援を得る

(26)	外務省国際協力局気候変動課	↓	↓	↓	↓	↓
		26	26	26	26	26
(27)	外務省総合外交政策局	↓	↓	↓	↓	↓
		27	27	27	27	27
(28)	外務省地球環境問題担当大使	↓	↓	↓	↓	↓
		28	28	28	28	28
(29)	環境省水・大気環境局大気環境課	↓	↓	↓	↓	↓
		29	29	29	29	29
(30)	環境省地球環境局環境保全対策課	↓	↓	↓	↓	↓
		30	30	30	30	30
(31)	環境省地球環境局地球温暖化対策課	↓	↓	↓	↓	↓
		31	31	31	31	31
(32)	経済産業省産業技術環境局	↓	↓	↓	↓	↓
		32	32	32	32	32
(33)	経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部	↓	↓	↓	↓	↓
		33	33	33	33	33
(34)	経済産業省製造産業局化学物質管理課	↓	↓	↓	↓	↓
		34	34	34	34	34
(35)	国土交通省海事局安全基準課	↓	↓	↓	↓	↓
		35	35	35	35	35
(36)	国土交通省気象庁地球環境・海洋部地球環境業務課	↓	↓	↓	↓	↓
		36	36	36	36	36
(37)	国土交通省気象庁気象研究所	↓	↓	↓	↓	↓
		37	37	37	37	37
(38)	国土交通省総合政策局	↓	↓	↓	↓	↓
		38	38	38	38	38
(39)	国土交通省都市局公園緑地・景観課	↓	↓	↓	↓	↓
		39	39	39	39	39
(40)	財務省国際局開発政策課	↓	↓	↓	↓	↓
		40	40	40	40	40
(41)	財務省国税庁課税部	↓	↓	↓	↓	↓
		41	41	41	41	41
(42)	農林水産省生産局農産部農業環境対策課	↓	↓	↓	↓	↓
		42	42	42	42	42
(43)	農林水産省食料産業局バイオマス循環資源課	↓	↓	↓	↓	↓
		43	43	43	43	43
(44)	農林水産省大臣官房環境政策課	↓	↓	↓	↓	↓
		44	44	44	44	44
(45)	農林水産省林野庁森林整備部研究・保全課	↓	↓	↓	↓	↓
		45	45	45	45	45
(46)	農林水産省林野庁林政部	↓	↓	↓	↓	↓
		46	46	46	46	46
(47)	文部科学省研究開発局環境エネルギー課	↓	↓	↓	↓	↓
		47	47	47	47	47
(独立行政法人)						
(48)	環境再生保全機構	↓	↓	↓	↓	↓
		48	48	48	48	48
(49)	国際協力機構(JICA)	↓	↓	↓	↓	↓
		49	49	49	49	49
(50)	国立環境研究所(NIES)	↓	↓	↓	↓	↓
		50	50	50	50	50
(51)	産業技術総合研究所(AIST)	↓	↓	↓	↓	↓
		51	51	51	51	51
(52)	新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	↓	↓	↓	↓	↓
		52	52	52	52	52
(53)	ジェトロ・アジア経済研究所(IDE-JETRO)	↓	↓	↓	↓	↓
		53	53	53	53	53
(政党および議員連盟)						
(54)	民主党	↓	↓	↓	↓	↓
		54	54	54	54	54
(55)	自由民主党	↓	↓	↓	↓	↓
		55	55	55	55	55
(56)	国民の生活が第一	↓	↓	↓	↓	↓
		56	56	56	56	56
(57)	公明党	↓	↓	↓	↓	↓
		57	57	57	57	57
(58)	日本共産党	↓	↓	↓	↓	↓
		58	58	58	58	58
(59)	社会民主党	↓	↓	↓	↓	↓
		59	59	59	59	59
(60)	地球環境国際議員連盟(GLOBE Japan)	↓	↓	↓	↓	↓
		60	60	60	60	60
(経済団体)						
(61)	経済同友会	↓	↓	↓	↓	↓
		61	61	61	61	61
(62)	日本経済団体連合会	↓	↓	↓	↓	↓
		62	62	62	62	62
(63)	日本商工会議所	↓	↓	↓	↓	↓
		63	63	63	63	63
(業種別団体)						
(64)	石油化学工業協会	↓	↓	↓	↓	↓
		64	64	64	64	64
(65)	石油連盟	↓	↓	↓	↓	↓
		65	65	65	65	65

問 6		問 7	問 8	問 9	問 10
かなりの影響力を持つている	少しの影響力を持つている	情報を与える	情報を得る	支援を与える	支援を得る

(66)	全国銀行協会連合会	↓	↓	↓	↓	↓	↓
(67)	全国ハイヤー・タクシー連合会	66	66	66	66	66	66
(68)	全日本トラック協会	67	67	67	67	67	67
(69)	電気事業連合会	68	68	68	68	68	68
(70)	日本アルミニウム協会	69	69	69	69	69	69
(71)	日本ガス協会	70	70	70	70	70	70
(72)	日本フルオロカーボン協会	71	71	71	71	71	71
(73)	日本化学工業協会	72	72	72	72	72	72
(74)	日本建設業連合会	73	73	73	73	73	73
(75)	日本自動車工業会	74	74	74	74	74	74
(76)	日本製紙連合会	75	75	75	75	75	75
(77)	日本鉄リサイクル工業会	76	76	76	76	76	76
(78)	日本鉄鋼連盟	77	77	77	77	77	77
(79)	日本百貨店協会	78	78	78	78	78	78
(79)	日本百貨店協会	79	79	79	79	79	79
(企業)							
(80)	JFE スチール	80	80	80	80	80	80
(81)	ソフィアバンク	81	81	81	81	81	81
(82)	旭硝子	82	82	82	82	82	82
(83)	伊藤忠商事	83	83	83	83	83	83
(84)	関西電力	84	84	84	84	84	84
(85)	丸紅	85	85	85	85	85	85
(86)	東日本高速道路	86	86	86	86	86	86
(87)	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング	87	87	87	87	87	87
(88)	三菱重工	88	88	88	88	88	88
(89)	三菱商事	89	89	89	89	89	89
(90)	三菱総合研究所	90	90	90	90	90	90
(91)	住友商事	91	91	91	91	91	91
(92)	新日鐵住金	92	92	92	92	92	92
(93)	神戸製鋼所	93	93	93	93	93	93
(94)	中部電力	94	94	94	94	94	94
(95)	電源開発(J-POWER)	95	95	95	95	95	95
(96)	東京ガス	96	96	96	96	96	96
(97)	東京電力	97	97	97	97	97	97
(98)	富士通総研	98	98	98	98	98	98
(NPO 法人)							
(99)	地球環境と大気汚染を考える全国市民会議(CASA)	99	99	99	99	99	99
(100)	国際協力 NGO センター(JANIC)	100	100	100	100	100	100
(101)	アジア太平洋資料センター(PARC)	101	101	101	101	101	101
(102)	気候ネットワーク	102	102	102	102	102	102
(103)	地域交流センター	103	103	103	103	103	103
(104)	日本消費者連盟	104	104	104	104	104	104
(105)	市民フォーラム 21・NPO センター	105	105	105	105	105	105
(社団・財団法人)							
(106)	WWF ジャパン	106	106	106	106	106	106

問6	問7	問8	問9	問10	
かなりの影響力を持つている	少しの影響力を	情報を与える	情報を得る	支援を与える	支援を得る

(107) イオン環境財団	↓	↓	↓	↓	↓
(108) イクレイ日本ー持続可能性をめざす自治体協議会	107	107	107	107	107
(109) オゾン層・気候保護産業協議会(JICOP)	108	108	108	108	108
(110) グリーンピース・ジャパン	109	109	109	109	109
(111) CI (コンサベーション・インターナショナル) ジャパン	110	110	110	110	110
(112) 運輸政策研究機構	111	111	111	111	111
(113) 海外環境協力センター(OECC)	112	112	112	112	112
(114) 環境情報科学センター(CEIS)	113	113	113	113	113
(115) 環境情報センター(EIC)	114	114	114	114	114
(116) 建築環境・省エネルギー機構(IEEC)	115	115	115	115	115
(117) 国際環境技術移転センター(ICETT)	116	116	116	116	116
(118) 省エネルギーセンター(ECCJ)	117	117	117	117	117
(119) 世界宗教者平和会議日本委員会(WCRP)	118	118	118	118	118
(120) 地球・人間環境フォーラム(GEF)	119	119	119	119	119
(121) 地球環境センター(GEC)	120	120	120	120	120
(122) 地球環境産業技術研究機構(RITE)	121	121	121	121	121
(123) 地球環境戦略研究機関(IGES)	122	122	122	122	122
(124) 地球産業文化研究所(GISPRI)	123	123	123	123	123
(125) 電力中央研究所	124	124	124	124	124
(126) 日本エネルギー経済研究所(IEE Japan)	125	125	125	125	125
(127) 日本経済研究所(JERI)	126	126	126	126	126
(128) 日本船舶技術研究協会(JSTRA)	127	127	127	127	127
(129) 日本品質保証機構(JQA)	128	128	128	128	128
(130) 日本野鳥の会	129	129	129	129	129
(130) 日本野鳥の会	130	130	130	130	130
(マス・メディア)					
(131) NHK	131	131	131	131	131
(132) 共同通信社	132	132	132	132	132
(133) 時事通信社	133	133	133	133	133
(134) 朝日新聞	134	134	134	134	134
(135) 読売新聞	135	135	135	135	135
(136) 日本経済新聞	136	136	136	136	136
(137) 毎日新聞	137	137	137	137	137
(環境 NGO・その他)					
(138) アースデイ JP	138	138	138	138	138
(139) 環境文化研究所	139	139	139	139	139
(140) 古紙問題市民行動ネットワーク	140	140	140	140	140
(141) 地球環境行動会議(GEA)	141	141	141	141	141
(142) 日本科学者会議(JSA)	142	142	142	142	142
(143) 日本環境会議(JEC)	143	143	143	143	143
(144) 日本生活協同組合連合会(Co-op)	144	144	144	144	144
(145) 日本労働組合総連合会	145	145	145	145	145
(146) 東京都	146	146	146	146	146
その他、あなたの組織と情報や支援のやり取りがある重要な組織がございましたらお答えください。					
(147) ()	147	147	147	147	147

問11. あなたの組織では、2011年に東日本大震災が発生した後、地球温暖化をめぐる他の組織や業界との関係は変化しましたか。次にあげる項目それぞれについてお答えください。

A 情報交換関係や支援協力関係を新たに、または再び結んだ組織や業界があった

1 あった 2 なかった

➡ 差し支えない範囲で具体的な組織名や業界名をお答えください。

()

B 従来の情報交換関係や支援協力関係がなくなった組織や業界があった

1 あった 2 なかった

➡ 差し支えない範囲で具体的な組織名や業界名をお答えください。

()

問12. あなたの組織では、2009年に民主党が政権を獲得した頃に、地球温暖化をめぐる他の組織や業界との関係は変化しましたか。次にあげる項目それぞれについてお答えください。

A 情報交換関係や支援協力関係を新たに、または再び結んだ組織や業界があった

1 あった 2 なかった

➡ 差し支えない範囲で具体的な組織名や業界名をお答えください。

()

B 従来の情報交換関係や支援協力関係がなくなった組織や業界があった

1 あった 2 なかった

➡ 差し支えない範囲で具体的な組織名や業界名をお答えください。

()

問13. 温室効果ガスの1990年比排出削減目標として、2012年4月に閣議決定された第4次環境基本計画では、中期目標として2020年25%削減、長期目標として2050年80%が掲げられています。この目標に対するあなたの組織の立場はどのようなものですか。以下の選択肢からお答えください。

	より高い目標にすべきである	適切な目標である	より低い目標にすべきである	目標を設定すべきでない	わからない
A 2020年	1	2	3	4	5
B 2050年	1	2	3	4	5

付問. 日本政府が設定すべき1990年比排出削減目標として、具体的にどの程度が望ましいでしょうか。具体的な数値をお持ちでしたら、お答えください。

2020年 % 2050年 %

問14. 日本政府が設定すべき温室効果ガスの排出削減目標について、東日本大震災が発生したのち、あなたの組織のお考えに変化はありましたか。次の選択肢の中からお選びください。

1 2 3
 より高い目標を持つようになった 変わっていない より低い目標を持つようになった
 あるいはその方向で検討中 あるいはその方向で検討中

問15. 日本政府が設定すべき排出削減目標として、次にあげる組織やグループでは、あなたの組織がお考えの数値に比べてどのような目標を持つ人や組織が多いとお考えですか。
「大震災後」、「大震災前」、「政権交代前」のそれぞれについてお答えください。

	a. 東日本大震災後の 民主党中心の連立政権下				b. 東日本大震災前の 民主党中心の連立政権下				c. 2009年政権交代前の 自民党中心の連立政権下			
	より 高い 目標	同 程 度 の 目 標	よ り 低 い 目 標	わ か ら な い	より 高い 目標	同 程 度 の 目 標	よ り 低 い 目 標	わ か ら な か つ た	より 高い 目標	同 程 度 の 目 標	よ り 低 い 目 標	わ か ら な か つ た
A 首相官邸・内閣官房	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
B 民主党	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
C 自民党	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
D 関連する超党派の議員連盟	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
E 環境省とその関連組織	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
F 経済産業省とその関連組織	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
G 経済3団体(経団連、同友会、日商)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
H 製造業界	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I 電気・ガス業界	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
J 運輸業界	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
K 国際NGO(国内支部含む)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
L 国内環境NGO・NPO・市民団体	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
M マス・メディア	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
N 国際機関	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
O 外国政府	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
P 国内世論	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

問16. 温室効果ガスの排出削減のために、どのような方策が有効だとお考えですか。
次にあげる選択肢の中から、東日本大震災の前後について、1~3位の順位でお答えください。

	1位	2位	3位
A 東日本大震災前			
B 東日本大震災後			

〔「1 クリーン開発メカニズム」は先進国から発展途上国への排出削減の技術供与、「2 共同実施」は先進国同士の技術開発や供与を指す〕

- | | |
|---------------|----------------|
| 1 クリーン開発メカニズム | 5 規制的手法による国内削減 |
| 2 共同実施 | 6 自主的枠組による国内削減 |
| 3 国際排出量取引 | 7 経済的手法による国内削減 |
| 4 森林吸収源活動 | 8 その他 () |

問17. 温室効果ガスの排出削減のために、どのようなエネルギー源が有効だとお考えですか。
次にあげる選択肢の中から、東日本大震災の前後について、1~3位の順位でお答えください。

	1位	2位	3位
A 東日本大震災前			
B 東日本大震災後			

- | | | |
|------------------|----------|-------------------------|
| 1 シェールガス・シェールオイル | 5 風力 | 9 バイオマスエネルギー |
| 2 メタンハイドレート | 6 地熱 | 10 燃料電池 |
| 3 原子力 | 7 水力 | 11 化石燃料(石油・石炭・ガス)のクリーン化 |
| 4 太陽光 | 8 波力・潮汐力 | 12 その他 () |

問18. あなたの組織が地球温暖化に対する政策に影響を与えるために、日本国内の世論への働きかけはどのくらい有効ですか。次の尺度にあてはめてお答えください。

1 まったく有効でない 2 あまり有効でない 3 ある程度有効 4 かなり有効 5 非常に有効

問19. (1) あなたの組織が地球温暖化に対する政策に影響を与えるために、次にあげる組織やグループへの働きかけは有効ですか。あてはまるものすべてをお答えください。

(2) また、該当するものがある場合、以下にあげる中で有効な働きかけの方法すべてをそれぞれお答えください。

[回答者自身の組織について尋ねる際は組織内部や下部組織、関連組織への働きかけを尋ねる。]

	(1) 有効な働きかけ先 (あてはまるものすべて)	(2)【選択した組織やグループについて】有効な方法				
		技術的・専門的な情報を提供する	直接的に接触するなどを通して 面会・電話・メール	介して間接的に他の人や組織を接触する	世論を喚起する働きかけなどによりマス・メディアへの記者会見・訴訟・すわりこみ・集会・	
A 首相官邸・内閣官房	1	→	1	2	3	4
B 民主党	2	→	1	2	3	4
C 自民党	3	→	1	2	3	4
D 関連する超党派の議員連盟	4	→	1	2	3	4
E 環境省とその関連組織	5	→	1	2	3	4
F 経済産業省とその関連組織	6	→	1	2	3	4
G 経済3団体(経団連、同友会、日商)	7	→	1	2	3	4
H 製造業界	8	→	1	2	3	4
I 電気・ガス業界	9	→	1	2	3	4
J 運輸業界	10	→	1	2	3	4
K 国際NGO(国内支部含む)	11	→	1	2	3	4
L 国内の環境NGO・NPO・市民団体	12	→	1	2	3	4
M マス・メディア	13	→	1	2	3	4
N 国際機関	14	→	1	2	3	4
● 外国政府	15	→	1	2	3	4
P その他()	16	→	1	2	3	4

つぎに、二酸化炭素の削減目標に関する2008年以降の国内外の出来事についてお伺いします。出来事が起こった当時の組織の立場を正確に把握していない場合でも、当時の状況から考えられる立場をお答えください。

問20. 2008年洞爺湖サミットに際し、福田首相は2005年比で2020年14%削減、2050年60~80%削減を含めた次期排出削減目標見通し(福田ビジョン)を表明しました。策定の前、福田ビジョンで定めるべき目標についてあなたの組織はどのようなお考えをお持ちでしたでしょうか。次の選択肢の中からお答えください。

1 実際の福田ビジョンより高い目標にすべきだと考えていた 2 実際の福田ビジョンと同等の目標にすべきだと考えていた 3 実際の福田ビジョンより低い目標にすべきだと考えていた 4 福田ビジョンでは目標を設定すべきでないと考えていた 5 関心が無かった

問21. 福田ビジョンの策定にあたり、どこから接触を受けましたか。あてはまるものすべてをお答えください。

1 首相官邸・内閣官房 2 民主党 3 自民党 4 環境省 5 経済産業省 6 接触はなかった

問22. 福田ビジョンの策定にあたって、あなたの組織は以下の方法を用いて次にあげる組織やグループに働きかけましたか。働きかけの方法すべてをそれぞれお答えください。

【回答者自身の組織について尋ねる際は組織内部や下部組織、関連組織への働きかけを尋ねる。】

	技術的・専門的な情報を提供する	面会・電話・メールなどを通じて直接的に接触する	介して間接的に他の人や組織を接触する	記者会見・訴訟・すわりこみ・集会・マス・メディアへの働きかけなどにより世論を喚起する	働きかけなかった
A 首相官邸・内閣官房	→ 1	2	3	4	5
B 民主党	→ 1	2	3	4	5
C 自民党	→ 1	2	3	4	5
D 関連する超党派の議員連盟	→ 1	2	3	4	5
E 環境省とその関連組織	→ 1	2	3	4	5
F 経済産業省とその関連組織	→ 1	2	3	4	5
G 経済3団体(経団連、同友会、日商)	→ 1	2	3	4	5
H 製造業界	→ 1	2	3	4	5
I 電気・ガス業界	→ 1	2	3	4	5
J 運輸業界	→ 1	2	3	4	5
K 国際NGO(国内支部含む)	→ 1	2	3	4	5
L 国内の環境NGO・NPO・市民団体	→ 1	2	3	4	5
M マス・メディア	→ 1	2	3	4	5
N 国際機関	→ 1	2	3	4	5
O 外国政府	→ 1	2	3	4	5
P その他()	→ 1	2	3	4	5

問23. 「福田ビジョン」の最終的な内容において、あなたの組織のご意見はどの程度反映されましたか。

1	2	3	4	5
ほぼすべて反映された	かなりの程度反映された	ある程度反映された	あまり反映されなかった	ほとんど反映されなかった

問24. 2008年9月から福田首相の後を継いだ麻生政権では、中長期目標策定にあたって「限界削減費用」の考えをもとに、以下に示す4つの案が検討の中心に据えられました。あなたの組織の立場は4つの案のどれに近いものでしたか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
82,000円/tCO ₂ を根拠とする1990年比25%削減案	34,000円/tCO ₂ を根拠とする1990年比15%削減案	15,000円/tCO ₂ を根拠とする1990年比7%削減案	35~62ドル/tCO ₂ を根拠とする1990年比4%増加案	関心が無かった

問25. 4つの案の限界削減費用についてあなたの組織の立場は以下のどれに近いものでしたか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
算定額が低すぎると考えていた	算定額が妥当だと考えていた	算定額が高すぎると考えていた	算定すること自体が妥当でないと考えていた	関心が無かった

問26. 麻生政権の目標策定にあたり、どこから接触を受けましたか。あてはまるものすべてをお答えください。

1	2	3	4	5	6
首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	環境省	経済産業省	接触はなかった

問27. 麻生政権による次期排出削減目標の策定にあたって、あなたの組織は以下の方法を用いて次にあげる組織やグループに働きかけましたか。働きかけの方法すべてをそれぞれお答えください。

〔回答者自身の組織について尋ねる際は組織内部や下部組織、関連組織への働きかけを尋ねる。〕

	技術的・専門的な情報を提供する	直接的に接触する などを通して 面会・電話・メール	接触する 介して間接的に 他の人や組織を	世論を喚起する 働きかけなどにより マス・メディアへの 記者会見・訴訟・ すわりこみ・集会・	働きかけなかった
A 首相官邸・内閣官房	→ 1	2	3	4	5
B 民主党	→ 1	2	3	4	5
C 自民党	→ 1	2	3	4	5
D 関連する超党派の議員連盟	→ 1	2	3	4	5
E 環境省とその関連組織	→ 1	2	3	4	5
F 経済産業省とその関連組織	→ 1	2	3	4	5
G 経済3団体(経団連、同友会、日商)	→ 1	2	3	4	5
H 製造業界	→ 1	2	3	4	5
I 電気・ガス業界	→ 1	2	3	4	5
J 運輸業界	→ 1	2	3	4	5
K 国際NGO(国内支部含む)	→ 1	2	3	4	5
L 国内の環境NGO・NPO・市民団体	→ 1	2	3	4	5
M マス・メディア	→ 1	2	3	4	5
N 国際機関	→ 1	2	3	4	5
O 外国政府	→ 1	2	3	4	5
P その他()	→ 1	2	3	4	5

問28. 2009年6月10日、麻生首相は記者会見で、「2020年に2005年比15%削減」を次期削減目標として表明しました。その内容に、あなたの組織の意見はどの程度反映されましたか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
ほぼすべて 反映された	かなりの程度 反映された	ある程度 反映された	あまり反映 されなかった	ほとんど反映 されなかった

問29. 政権交代後の2009年9月22日、鳩山首相は国連の場において、総選挙のマニフェストで示していた「2020年に1990年比25%削減」の目標を国際社会に表明しました。表明当時、これに対するあなたの組織の立場はどのようなものでしたか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
より高い目標を 表明すべきと 考えていた	同程度の目標を 表明すべきと 考えていた	より低い目標を 表明すべきと 考えていた	目標を表明すべき ではないと 考えていた	関心が 無かった

問30. 鳩山政権の目標策定にあたり、どこから接触を受けましたか。あてはまるものすべてをお答えください。

1	2	3	4	5	6
首相官邸・内閣官房	民主党	自民党	環境省	経済産業省	接触はなかった

問31. 鳩山政権による次期排出削減目標の策定にあたって、あなたの組織は以下の方法を用いて次にあげる組織やグループに働きかけましたか。働きかけの方法すべてをそれぞれお答えください。

〔回答者自身の組織について尋ねる際は組織内部や下部組織、関連組織への働きかけを尋ねる。〕

	技術的・専門的な情報を提供する	直接的に接触する 面会・電話・メール などを通して	介して間接的に 他の人や組織を 接触する	世論を喚起する 働きかけなどにより マス・メディアへの 記者会見・訴訟・ すわりこみ・集会・	働きかけなかった
A 首相官邸・内閣官房	→ 1	2	3	4	5
B 民主党	→ 1	2	3	4	5
C 自民党	→ 1	2	3	4	5
D 関連する超党派の議員連盟	→ 1	2	3	4	5
E 環境省とその関連組織	→ 1	2	3	4	5
F 経済産業省とその関連組織	→ 1	2	3	4	5
G 経済3団体(経団連、同友会、日商)	→ 1	2	3	4	5
H 製造業界	→ 1	2	3	4	5
I 電気・ガス業界	→ 1	2	3	4	5
J 運輸業界	→ 1	2	3	4	5
K 国際NGO(国内支部含む)	→ 1	2	3	4	5
L 国内の環境NGO・NPO・市民団体	→ 1	2	3	4	5
M マス・メディア	→ 1	2	3	4	5
N 国際機関	→ 1	2	3	4	5
● 外国政府	→ 1	2	3	4	5
P その他()	→ 1	2	3	4	5

問32. 2009年12月11日、鳩山首相は、内閣閣僚委員会において「2020年に1990年比25%削減」を次期削減目標として決定しました。この決定に対して、あなたの組織の意見はどの程度反映されましたか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
ほぼすべて 反映された	かなりの程度 反映された	ある程度 反映された	あまり反映 されなかった	ほとんど反映 されなかった

問33. 2011年の「再生可能エネルギー特別措置法」についておたずねします。

この事項では、政府による再生可能エネルギーの利用促進とそれに伴う電気料金の上昇が論点となりました。この2点に関するあなたの組織の立場はどのようなものでしたか。東日本大震災前と後について、次の選択肢の中からお答えください。

(a) 政府による再生可能エネルギーの基幹化に賛成でしたか、それとも反対でしたか。

	賛成	やや 賛成	やや 反対	反対	関心が なかった
A 東日本大震災前	1	2	3	4	5
B 東日本大震災後	1	2	3	4	5

(b) 再生可能エネルギーの利用促進に伴う電気料金の上昇を許容できると考えていましたか。

	許容できる	ある程度なら 許容できる	あまり 許容できない	許容できない	関心が なかった
A 東日本大震災前	1	2	3	4	5
B 東日本大震災後	1	2	3	4	5

問34. 菅政権による本法案の策定にあたり、どこから接触を受けましたか。あてはまるものすべてをお答えください。

- 1 首相官邸・内閣官房 2 民主党 3 自民党 4 環境省 5 経済産業省 6 接触はなかった

問35. (1) 次にあげる組織やグループでは、問33でおたずねした、(a)「再生可能エネルギーの基幹化」、
(b)「電気料金の上昇」に対してどのような態度をとる人や組織が多いとお考えですか。

(2) あなたの組織では、再生可能エネルギー措置法をめぐり、以下の方法を用いて次にあげる組織やグループに働きかけましたか。それぞれについてあてはまるものすべてをお答えください。

〔回答者自身の組織への接触について尋ねる際は組織内部や下部組織、関連組織への働きかけを尋ねる。〕

	(1) 各組織の態度						(2) 働きかけ				
	(a)再生可能エネルギーの基幹化			(b)電気料金の上昇			技術的・専門的な情報を提供した	面会・電話・メールなどを通して直接的に接触した	他の人や組織を介して間接的に接触した	マス・メディアへの働きかけなど すわりこみ・集会・記者会見・訴訟・ により世論を喚起した	働きかけなかった
	賛成	反対	態度を判断できなかった	許すことができる	許すできない	態度を判断できなかった					
A 首相官邸・内閣官房	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
B 民主党	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
C 自民党	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
D 関連する超党派の議員連盟	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
E 環境省とその関連組織	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
F 経済産業省とその関連組織	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
G 日本経済団体連合会	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
H 経済同友会	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
I 日本商工会議所	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
J 製造業界	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
K 電気・ガス業界	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
L 再生可能エネルギー発電業界	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
M 運輸業界	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
N 商社	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
O 国際NGO（国内支部含む）	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
P 国内の環境NGO・NPO・市民団体	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
● マス・メディア	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
R 国際機関	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
S 外国政府	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
T 国内世論	1	2	3	1	2	3					
U その他（ ）							1	2	3	4	5

問36. 最終的に成立した法律にあなたの組織のご意見はどの程度反映されましたか。

- 1 ほぼすべて反映された 2 かなりの程度反映された 3 ある程度反映された 4 あまり反映されなかった 5 ほとんど反映されなかった

問37. 2011年11～12月にダーバンで開催されたCOP17についておうかがいします。

野田政権は、「米中等主要排出国の参加する新たな国際的枠組」を「2020年に1990年比25%削減」目標の前提とする方針でした。これに対するあなたの組織の立場はどのようなものでしたか。

次の選択肢の中からお答えください。

- | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 新枠組の実現に関わらず国内削減目標の達成を目指すべき | 新枠組が実現したときのみ国内削減目標の達成を目指すべき | 新枠組を実現の上で国内削減目標を下方修正すべき | 新枠組の実現に関わらず国内削減目標に反対 | 関心が無かった |

問38. 野田政権の交渉方針について、首相周辺から接触を受けましたか。

- | | |
|-----|--------|
| 1 | 2 |
| 受けた | 受けなかった |

問39. (1) 次にあげる組織やグループでは、問37でおたずねした、新枠組と国内削減目標に対してどのような態度をとる人や組織が多いとお考えですか。

(2) あなたの組織では、COP17をめぐり、以下の方法を用いて次にあげる組織やグループに働きかけましたか。それぞれについてあてはまるものすべてをお答えください。

〔回答者自身の組織への接触について尋ねる際は組織内部や下部組織、関連組織への働きかけを尋ねる。〕

	(1) 各組織の態度					(2) 働きかけ					
	新枠組に関わらず国内削減目標を達成すべき	国内削減目標を達成すべきのみ	新枠組が実現したときのみ	国内削減目標を達成すべき	新枠組を実現の上で国内削減目標を下方修正すべき	態度を判断できなかつた	技術的・専門的な情報を提供した	直接的に接触した 面会・電話・メールなどを通して	他の人や組織を介して 間接的に接触した	より世論を喚起した マス・メディアへの働きかけなどに すわりこみ・集会・記者会見・訴訟・	働きかけなかつた
A 首相官邸・内閣官房	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
B 民主党	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
C 自民党	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
D 関連する超党派の議員連盟	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
E 環境省とその関連組織	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
F 経済産業省とその関連組織	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
G 経済3団体(経団連、同友会、日商)	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
H 製造業界	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
I 電気・ガス業界	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
J 運輸業界	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
K 国際NGO(国内支部含む)	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
L 国内の環境NGO・NPO・市民団体	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
M マス・メディア	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
N 国際機関	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
O 外国政府	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
P 国内世論	1	2	3	4	5						
Q その他()							1	2	3	4	5

問40. COP17において、野田首相は「2013～2018年の第二約束期間への不参加」を表明、京都議定書から離脱する見通しとなりました。この表明に対して、あなたの組織の意見はどの程度反映されたとお考えですか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
ほぼすべて 反映された	かなりの程度 反映された	ある程度 反映された	あまり反映 されなかった	ほとんど反映 されなかった

問41. 問37でおたずねした新枠組と国内削減目標について、2009年12月にコペンハーゲンで開催されたCOP15 当時では、あなたの組織の立場はどのようなものでしたか。次の選択肢の中からお答えください。

1	2	3	4	5
新枠組の実現に関わ らず国内削減目標の 達成を目指すべき	新枠組が実現したとき のみ国内削減目標の 達成を目指すべき	新枠組を実現の上で 国内削減目標を 下方修正すべき	新枠組の実現に 関わらず国内削減 目標に反対	関心が 無かった

問42. 以下の政策事項の中で、あなたの組織にとっても最も重要だった事項をひとつお選びください。また、その理由もお答えください。

- 1 2008年6月 「福田ビジョン」 および地球温暖化問題に関する懇談会提言
- 2 2009年6月 麻生政権による中期目標「2005年比15%削減」の決定
- 3 2009年12月 COP15「コペンハーゲン合意への留意」の決定
- 4 2011年8月 「再生可能エネルギー特別措置法」の成立
- 5 2011年12月 COP17「京都議定書第二約束期間に向けた合意」の採択

理由：

〔以下の質問は、政党、議員連盟を除いたすべての組織に尋ねる。〕

問43. あなたの組織と国会議員との関係をおたずねします。それぞれについてお答えください。

- A 自組織出身の議員がいる
 1 はい 2 いいえ 【はい、とお答えの方に】
 議員名 ()
- B 政府に働きかけるときに仲介を頼むことのできる議員がいる
 1 はい 2 いいえ 【はい、とお答えの方に】
 議員名 ()
- C 国政選挙時に推薦、支持、支援などをする議員がいる
 1 はい 2 いいえ 【はい、とお答えの方に】
 議員名 ()
- D 先方から法律や政策の立案について照会を受ける議員がいる
 1 はい 2 いいえ 【はい、とお答えの方に】
 議員名 ()
- E 定期的に面会・電話・メールなどで連絡を取り合う議員がいる
 1 はい 2 いいえ 【はい、とお答えの方に】
 議員名 ()

◎長い間、まことにありがとうございました◎

〔次のように依頼して資料をもらう〕

最後に本調査は震災後日本の政治経済構造について総合的に研究するプロジェクトの一部です。

このようなアンケートだけではなく文献的研究が不可欠です。どうか趣旨をご理解のうえ、地球環境問題に関するパンフレットや冊子、あなたの組織の規約、組織図、予算書、年次報告書、最近の会報などの諸資料がございましたらご提供いただけないでしょうか。まことに恐縮に存じますが、よろしく願い申し上げます。

〔調査員記録〕 調査全体の回答者（具体的に記入： _____）

◎ 地球温暖化への取り組みに関する調査 ◎

(9910号)

2012年11月

調査実施主体 団体基礎構造研究会
調査委託機関 一般社団法人 中央調査社

整理番号					点検	

これからおたずねすることは地球環境問題に関する政治的な取り組みについて調査することを主な目的としております。すぐに面接でご回答いただけない質問につきましては、後日(月 日ごろ)調査員が受け取りに参りますので、それまでにご記入をお願いいたします。

問1. あなたの組織の設立年を西暦でお答えください。

(西暦) 年

問2. あなたの組織には、何人の職員が雇われていますか。常勤職員に換算してお答えください。

非常勤の場合は、勤務時間にあわせて 1/2 や 1/4 などとして計算してください。

総数 人

付問 1. あなたの組織は、中央政治の動向をモニタリングする専任の政策担当職員が何人いますか。常勤職員に換算してお答えください。非常勤の場合は、勤務時間にあわせて 1/2 や 1/4 などとして計算してください。

※ モニタリングとは、政策監視・観察の意味で使われ、日常的・継続的な点検のことを指します。

人 いない

付問 2-1. あなたの組織は、文理問わず、地球温暖化問題に関係のある専門的なデータの収集・分析といった技術的作業を担当する職員が何人いますか。常勤職員に換算してお答えください。非常勤の場合は、勤務時間にあわせて 1/2 や 1/4 などとして計算してください。

人 いない

【付問2-1で、「1人以上」とお答えの方におたずねします】

付問 2-2. 差し支えない範囲でかまいませんので、技術的作業の具体的な内容をお答えください。

問3. あなたの組織が最新年度に立てた予算の総額を、百万円単位でご記入ください。単位未満は四捨五入し、0円の場合は「0」と明記してください。あなたの所属部署ではなく組織全体でお答えください。予算書(決算書)をお渡し頂ける場合はご記入不要です。

予 算 (単位 百万円)

問4. あなたの組織に会員制度はございますか。

1 ある 2 ない

【ある、とお答えの方におたずねします】

付問. 現在の会員数をご記入ください。なお、団体で加入の場合は、団体会員数とその団体に属する構成員の総合計数をご記入ください(正確にわからない場合は概数をご記入ください)。

A 個人会員の会員数	B 団体会員の会員数	(C 所属構成員の合計)
人	団体	(人)

問5. あなたの組織と行政機関との関係をおたずねします。次の中から該当するすべての番号に○をつけてください。なお、すべての関係において地球環境問題に限定せずお答えください。

	環境省 ↓	経済産業省 ↓	他の中央省庁 ↓	地方自治体 ↓
A 許認可を受ける関係がある	1	1	1	1
B 法的規制を受ける関係がある	2	2	2	2
C 行政指導を受ける関係がある	3	3	3	3
D 団体や業界の事情について意見交換をしている	4	4	4	4
E 政策決定や予算編成に対して支持や協力をしている	5	5	5	5
F 政策提言をしている	6	6	6	6
G 政策実施や法執行に対して協力や援助をしている	7	7	7	7
H 政策実施や法執行の動向をモニタリングしている	8	8	8	8
I 有償で委託業務をしている	9	9	9	9
J 審議会や諮問機関に委員を送っている	10	10	10	10
K 職員の中に行政機関の現役職員がいる	11	11	11	11
L 組織の職員が出向している	12	12	12	12
M 行政機関の方が退職した後のポストを提供している	13	13	13	13
N 環境保全に関する協定を結んでいる	14	14	14	14
O 環境保全に関するフォーラムやイベントを共同で企画・運営している	15	15	15	15

問6. あなたの組織は国や自治体から補助金や奨励金を受けておられますか。受けている場合は金額をご記入ください。受けていない場合は「●」をご記入ください。

国： 万円 自治体： 万円

【受けているとお答えの方におたずねします】

付問. 差し支えなければ、具体的な省庁名や自治体名をお答えください。

省庁名 _____

自治体名 _____

問7. あなたの組織は民間の財団等から補助金や奨励金などを受けておられますか。受けていない場合は「0」をご記入ください。

万円

【受けているとお答えの方におたずねします】

付問. 差し支えなければ、具体的な組織名をお答えください。

組織名 _____

面接調査の時にもお伝えいたしましたが、本調査は震災後日本の政治経済構造について総合的に研究するプロジェクトの一部です。こうしたアンケートだけではなく文献的研究が不可欠です。どうか趣旨をご理解のうえ、地球環境問題に関するパンフレットや冊子、貴団体の規約、組織図、予算書、年次報告書、最近の会報などの諸資料がございましたらご提供いただけないでしょうか。まことに恐縮に存じますが、よろしく願い申し上げます。

◎お忙しい中ご協力いただき、まことにありがとうございました。

編著者 辻中 豊 (Yutaka Tsujinaka)

1954年 大阪生まれ

1981年 大阪大学大学院法学研究科博士後期課程単位取得、1996年 京都大学博士(法学)。

現 職 筑波大学人文社会系教授、筑波大学学長特別補佐。

Tel: 029-853-6289 Fax: 029-853-7454

E-mail: yutaka-tsujinaka.fu@u.tsukuba.ac.jp

主要著書

『戦後日本の圧力団体』(共著)東洋経済新報社、1986年。

『利益集団』東京大学出版会、1988年。

Defending the Japanese State (with Peter J. Katzenstein), East Asia Program, Cornell University, 1991.

『ネオ・コーポラティズムの国際比較:新しい政治経済モデルの探索』(共著)日本労働研究機構、1994年。

Comparing Policy Networks: Labor Politics in the U.S., Germany, and Japan (with David Knoke, Franz Urban Pappi, and Jeffrey Broadbent), University of Cambridge Press, 1996.

『日本の政治』(共著)有斐閣、初版:1992年 第2版:2001年。

『現代日本の市民社会・利益団体』(編著)木鐸社、2002年。

“From Developmentalism to Maturity: Japan’s Civil Society Organizations in a Comparative Perspective,” In *The State of Civil Society in Japan*, eds. Frank Schwartz and Susan Pharr. Cambridge University Press, 2003, pp.83-115.

『現代韓国の市民社会・利益団体:日韓比較による体制移行の研究』(共編著)木鐸社、2004年。

『現代日本の自治会・町内会:第1回全国調査にみる自治力・ネットワーク・ガバナンス』(共著)木鐸社、2009年。

『ローカル・ガバナンス:地方政府と市民社会』(共編著)木鐸社、2010年。

『現代社会集団の政治機能:利益団体と市民社会』(共編著)木鐸社、2010年。

『政治学入門:公的決定の構造・アクター・状況』(放送大学教材9)放送大学教育振興会、2012年。

『現代日本のNPO政治:市民社会の新局面』(共編著)木鐸社、2012年。

“Civil Society and Social Capital in Japan,” In *International Encyclopedia of Civil Society*, eds. Anheier, H. and T. Stefan. Springer, 2010, pp. 252-259.

編集担当者

小橋 洋平(Yohei Kobashi) 筑波大学人文社会系研究員

編集助手

竜 聖人(Masato Ryu) 和嶋 克洋(Katsuhiko Wajima)

筑波大学大学院博士課程

平成24-25年度 地球温暖化への取り組みに関する調査 報告書

2015年3月30日

編著者 辻中豊 / 発行者 辻中豊

発行所 筑波大学 (〒305-8571 茨城県つくば市天王台1-1-1)

Tel: 029-853-6289 Fax: 029-853-7454

印刷所 (株)いなもと印刷 (〒300-0007 茨城県土浦市板谷6丁目28-8)

Tel: 029-826-1221 Fax: 029-826-1080