

小学校社会科概念探求学習の創造（5）

—主要概念の更新を中心に—

社会科教育教室 小 山 直 樹

Creation of Concept-Inquiry Learning of Social Studies in elementary school (5)
— centered on the reform of Key-Concept —

Naoki KOYAMA

I はじめに—本稿の目的—

日本経済は、1986年末から長い好況を維持した後、91年春から下降局面に転じた。現在（94年7月）は回復基調にあると言われているものの、なお“平成不況（90年代不況）”を脱しきれていない状況にある。むしろ急激な円高ドル安に直面して、立ち直り気味の動向に水を注すのではないかと懸念されている。そのような中、企業各社は経営パラダイムの変更を図り（リストラクチャリング、リエンジニアリング）、増収増益体質から減収増益体質への転換を図っている。

ところで、このような事態・推移は当然ながら概念探求学習の根幹を成す主要概念構造図にも多大な影響を与える。その更新を迫らずにはおかない。バブル経済崩壊以後の動向を視野に収めた主要概念構造図が早急に求められる。リストラが一巡したと言われている現段階こそその好機と思われる。本稿は、このような問題意識から関連諸科学からの本格的な分析を待望しつつも、とりあえず概念探求学習論の立場から主要概念の更新を図るものである。⁽¹⁾

II 新経営パラダイムを模索する各界の動向

平成不況下における経営者の意識変化の中で、最も注目したいそれは従来からの「川下主導の垂直統合型経営戦略（日本型供給方式）」が限界に達したととらえている点である。新たな生産流通販売（消費廃棄をサイクル内に取り込む考え方も含む）のパラダイム・方式を創出しなければならない事態に立ち至ったと認識している点である。⁽²⁾

その結果、いかなる経営パラダイム・方式を構築するのかということは主に産業界自身が選択することであり、それに積極的に関与する科学は政策科学としての経済学、経営学等である。社会認識教育学は直接的に関与する立場には無い。（社会認識教育学の主たる任務はあるがままの産業動向から現代社会構造をより科学的に手繰り寄せる授業構成原理や典型的教材教具を明らかにすることにある。）しかしながら、教科内容学（社会認識教育学にとって関連社会諸科学の理想的なあり方）研究としての関連社会諸科学の成果に学び、その結果を主要概念構造図に組み替える作業は社会認

識教育学にとって常に必要である。残念ながら教科内容学自体は未だ未発達である。次善の方策として構築済みの主要概念「川下主導の垂直統合型経営戦略」の更新に関する限りで産業界や政策科学の最近の指摘を整理しておこう。⁽³⁾

1 用語整理

佐和隆光京大教授は、著書『尊厳なき大国』（講談社、92年）において「新リベラリズム＝地球規模での環境保全、国際協調、持続可能な発展をめざすグローバル・ケインズ主義」の立場から昨今の方式転換論議の大筋を次のように把握している。

「70年代末から80年代半ばすぎまでは、日本式制度・慣行ないしは日本経済と日本社会の『構造』がむやみに礼賛される時代であった。欧米の経済学者や経営学者のあいだでは、地理的には狭隘で天然資源に恵まれない日本が、二度のオイルショックを首尾よく乗り切れたのはなぜか、という素朴な疑問から始まり、日本式制度・慣行なかんづく日本式経営や日本式産業政策に日本の成功のゆえんをたどろうとの知的関心が空前の高まりをみせた。ところが意外なことに、日本式制度・慣行への評価は、86年末から87年初頭にかけてのところに、まるで180度の大逆転をとげたのである。このころ、日米の貿易不均衡はとどまるところを知らぬ勢いで拡大の一途をたどっていたのだが、アメリカのワシントン筋や言論界の一部は、その原因を、日本式経営の優秀性や日本企業の技術力の比較優位にではなく、日本式制度・慣行の不公正さに求めるようになった。こうして87年の春ごろを境目にして、文化・思想面でのジャパン・バッシングが始まったのである。」

氏が言われるところの「日本式制度・慣行」「日本経済と日本社会の『構造』」がネオ・モダン時代の日本型資本主義の全体的・総括的特徴表現とすれば、その下位に「日本式経営」「日本式産業政策」などが位置付き、さらに下位に「終身雇用・年功序列といった日本式企業システム」「系列関係に代表される日本式企業間システム」などが位置付く。そのまた下位に「トヨタ生産方式」「ジャスト・イン・タイム方式」「日本型供給方式」「川下川上理論」などがある。まずは、多様に使用されている用語をこのように段階的に整理しておきたい。そして、本稿で言うところの「新経営のパラダイム」とは生産方式を軸にした生産流通販売という生産財の流れに関するパラダイムである。（なお、「日本型供給方式」の用語自体は直接的には橋本寿朗法政大学教授〈現：東京大学教授〉の論文「ネオ・モダンな経済と日本企業—日本経済の歴史的展開と到達点—」〈『世界』91年3月号〉に学び、使用している。）

2 産業界・学会からの発言

①盛田昭夫氏の見解

佐和見解を裏打ちする発言が、盛田昭夫ソニー会長発言である。氏の論文「日本型経営が危ない」（『文芸春秋』92年2月号）である。また、平岩経団連会長（当時）が唱える「生活者（消費者）、地域社会、外国企業、地球環境と企業の共生をはかる新三位一体論」も同様であろう。

盛田氏の見解は、「『良いものを安く』が欧米から批判される理由」が「競争ルールの違い」にあることを指摘したものである。価格設定のし方を例にとり、日本企業は先に市場獲得のための販売価格を設定し、コストや利益を削る方式であるのに対して、欧米は逆方向の方式であり、「整合性のあるルールの上でフェアな競争をしていく」べきであると説いている。しかもそのようなルール変更は、シェア獲得に走る日本企業の現実を踏まえるならば、一企業のみで行なえるものではなく、

「日本の経済、社会のシステム全体を変えていくこと」で初めて可能になるとしている。(なお、盛田論文の波紋は大きく、反対論も数多く提起されているが割愛する。以下の各界の場合も同様である。)⁽⁴⁾

②山口敏明氏の見解

盛田見解を地球環境問題に絡めて発言するのが山口敏明東ソー社長(経済同友会副幹事)である。「企業活動全体が、研究開発の計画から始まって、生産、販売、物流、回収、廃棄という全工程にわたっての環境面での配慮なり、マネジメントをしっかりとっていくということも含めた環境マネジメント・システムをつくらなければ、いくらお題目だけ唱えていてもしかたがない。…資本主義が本当に健全性を保持し続けるためには、利益とか成長だけを志向していればいいということではない。…四%も五%も成長しなければ経済がうまくいっているという感じじゃないということがいつまで続けられるのかを含めて、環境と経済成長をもう少し掘り下げて、いろいろな角度から議論や検討をする必要があると思っています」と。(『世界』92年6月号)

③稲盛和夫氏の見解

盛田見解に一部批判的であり、後に紹介する環境経済学の一部にも通じる見解として、稲盛和夫京セラ会長の「森の思想」発言がある。

氏は、「日本の企業が海外から非難されている本当の理由は、『いいものを安く』売るからではなく、過当競争に基づく集中豪雨的な輸出や直接投資によって海外の市場にもともと存在していた企業を根絶やしにしてしまいかねないからである」と盛田見解を批判的にとらえ、しかし、「日本企業は自由競争に一定の修正を加えるべきではなからうか」と述べて、「共生と循環の思想」「森の思想」を経営倫理とすべきであると提言している。「森の思想」には伊谷純一郎氏によって紹介された焼畑農業を営むアフリカ原住民の生産思想や、梅原猛氏の縄文時代論、さらには石田梅岩の思想がミックスされているようであるが、要は日本資本主義が「新たに市場を開発するような独創性ある商品の開発競争」に努め、世界の資本主義と「一種の『棲み分け』を目指す」べきであるとする提言である。(日本経済新聞92年6月18日)

④橋本寿朗氏の見解

橋本氏は、K.ポランニーの発想を借りて次のように方式転換の必要性を提起している。

「社会に『埋め込まれた』市場経済が、日本では『埋め込まれる』べき枠を超えて展開したことが問題であろう。産業廃棄物や家庭の廃棄物は環境の許容限度を超えている。過剰な産業主義は社会的損失を産み、それは回復不可能な結果をもたらしかねない。そして、1986～89年に発生した狂乱的地価の高騰は、期待が期待を呼ぶ、自己実現的な投機の結果であったと解釈できる。J.K.ガルブレイスも観察できなかった社会的アンバランスはさらに一層著しくなっている。過剰な市場原理の展開が、社会問題になっているのである。そして、中長期的に重大な問題は、世界システムとの関係では、日米関係であるが、日本経済の歴史的展開という点からいえば、二つの供給制約の可能性であろう。一つはエネルギーであり、もう一つは労働力であって、1970年代前半に似ている。…したがって、日本型供給方式が普遍的に優位であるとみれば、市場原理の働きを望ましい社会的枠組のなかに『埋め込み』直すことを検討しなければならない時にきているように思われるのである。」(『世界』92年6月号)

氏の『埋め戻し』論は、佐和氏が唱える「日本改造のプロポーザル」と共通しよう。

⑤「川鉄21世紀財団設立記念シンポジウム・21世紀の新しい産業パラダイムの構築に向けて」
（92年5月）における議論

このシンポジウムは、中谷巖大阪大学教授の基調報告「日本型産業システムの世界的位置づけ」を受けて、新産業パラダイムの構築を議論したものである。パネリストには中谷氏に加えて、経済評論家の田中直毅氏、リーン生産方式に詳しいダニエル・ルース MIT（マサチューセッツ工科大学）教授、イブ・ドーズ INSEAD（仏ビジネススクール）教授、ナロンチャイ・アクラサニタイ開発研究所理事（タイ）が登場した。（報告書は91年8月に同財団から出版された。）

中谷報告はまず、「日本型産業システム」とアメリカ合衆国のそれを比較し、前者がネットワーク中心のシステムであるのに対して、後者はマーケット中心のシステムであり、コーディネーションやネットワークが力を発揮する分野、例えば自動車産業や半導体産業では日本の産業が強いことを指摘する。（渡辺尚京大教授は日米欧の資本主義形態を、日本＝生産優位型、米＝投資優位型、欧＝販売優位型と類型化する。日本経済新聞92年6月12日）

次いで、ネットワークは放置すると内輪社会化するので「シェアを非日本企業、非日本個人にも分け与えるような仕組みを導入」し「非常に強い日本のシステムを、むしろ長続きさせるということが、いまの日本の産業には要求されている」と述べる。このように、中谷報告は一種の参入障壁緩和論、撤廃論の色彩が強く、方式転換論としては中途半端な論に思われる。その意味では、先の盛田見解と共通している。

これに対してルース氏の見解は厳しい。「日本の企業の中でも、ベストの企業だけがそのパフォーマンスが優れていたということです」と言う。例えばトヨタ生産方式を見ても、トヨタ本社工場のみが理論的完成度の高い JIT 生産を成し遂げているのであり、下請企業はそのツケを余儀なくされていることを指摘している。

田中氏も同様の見解を述べている。JIT システムは極めて「局所合理システム」であり、「完成したが故に解体し始めているのが実態ではないか」と言う。氏の著書『最後の十年・日本経済の構想』（日本経済新聞社、92年5月）ではさらに次のように指摘している。「この方式は部分的合理化ではあったものの、トータル・システムとしては問題を含むもの」であり、「インフラが不十分であるために、社会システムの方から生産システムが反逆を受けることになった」と。ルーツ氏が近未来の産業活動は「環境、持続可能、産業エコロジー」への関心無しには成り立たないと言い、これまでの日本企業がその点で「傲慢」であったと指摘することと、田中氏が「社会」全体の視野のもとで JIT システムを判断することは、先の橋本氏の「埋め戻し論」に通じる。

ナロンチャイ氏も日本企業と東南アジア企業との関係から厳しい見解を展開している。「生産のパートナーとしての海外企業への期待」を次のように披瀝する。「1960—70年代、日本は東南アジアをマーケットとしてしかみなかったわけですね。工業製品や消費者向けの製品のマーケット、原料の輸入ソースとしてしかみていなかったわけです。…しかし、80年代に入って、東南アジアを生産拠点とみるようになり、進出するようになった。…しかし、80年代における発展の結果、われわれも豊かになってきたわけです。シンガポールなどはニュージーランドよりもずっと豊かになっておりますし、バンコックもニュージーランドよりもだいぶお金持ちになっております。ということは、『発展途上国』という姿がずいぶん変わってしまったわけです。…海外の企業に何を期待するのかといいますと、それは生産のパートナーになることなのです。…（注；小山—日本企業の）姿勢が

変わらなければいけない、出資比率が変わっていかねばならないわけです。また、企業の運営の仕方、経営の仕方も変わっていかねばなりませんし、製品やプロセスの開発の研究もしっかりであります。…日本のシステムを、そのままそっくりよそに移植することはできないはずです。」と。⁽⁵⁾

⑥寺西俊一氏の見解

92年6月に開催された地球サミットをはさみ、地球環境問題と社会経済産業システムとの関係論議も盛り上がりを見せた。『経済』(新日本出版社)6月号は「地球サミットと環境問題の原点」を特集し、『経済セミナー』(日本評論社)6月号も「地球環境の経済学」を特集した。

本稿では、それら個々の論文の検討に有効な視点を与える寺西俊一—橋大学教授の論文「環境経済学の課題と方法」(『一橋論叢』92年4月号)を要約、紹介しよう。現在認められる環境経済学諸論の類型的整理にも役立つ。⁽⁶⁾

氏によれば、「1980年代の後半以降(正確にいえば1988年秋から)、いわゆる『地球環境問題』が内外で急速にクローズアップしてきた」と言う。そして、「環境と開発に関する国連会議(United Nations Conference on Environment and Development, UNCED)」(92. 6. 1~6. 12)を契機に環境経済学も注目を集めていると言う。さらに、確かに従来の経済学は環境問題を必ずしも主要な研究対象ないしは分析対象とはしてこなかったが、カップ、ピグー、マルサス、エンゲルス、マルクス、クネーゼ、等々の経済学者達は環境問題の経済学的アプローチをしてきた、と言う。これらの考え方も含めた上で、氏は環境経済学をまず二つに大別する。

一つは、「すでに確立してきた経済学の理論的枠組みを前提とし、いわば応用経済学の一分野として環境経済学を定立しようとするもの」である。いま一つは、「環境問題の現実から従来までの経済学の理論的枠組みそのものを改めて問い直そうとする立場」「経済学方法論の再検討をすすめることを通じて環境経済学の定立を図ろうとするもの」である。

次いで、これまでの経済学の諸理論と体系の発展史を振り返り、下記の五つの理論的アプローチ・タイプに整理する。

タイプ1は、「物質代謝論アプローチ」である。エントロピー経済学、エコロジー経済学と呼ばれているものも含まれる。環境問題を「人間と自然との間の物質代謝過程のあり方の問題」と把握し、「物質代謝機構を担っている社会経済システムとそれに対応した経済学のあり方自体が根本的に再検討される必要がある」とする考え方である。玉野井芳郎氏が代表的論者である。⁽⁷⁾

タイプ2は、「環境資源論アプローチ」である。現代の環境問題を「“環境資源”をめぐる経済問題」として把握し、「ストックとしての“環境資源”の合理的利用の問題とそこから生み出されるフローとしての環境サービスの最大化との関係をどうするかが重要な環境経済学上の理論問題」とする考え方である。ヘブマン、ベスキンが代表的論者である。

タイプ3は、「外部不経済論アプローチ」である。「ピグーによる外部不経済としての社会的費用の理論的認識に端を発し」、「今日の経済学が公害現象や各種の環境破壊の問題に取り組む場合の主流的なアプローチ」である。さらにまた、「厚生経済学」「公共経済学」として独自の発展を遂げてきた考え方でもある。「いわゆる『市場の失敗』として、市場経済がもつ固有の欠陥を社会が認識し、その限りにおいて、その是正のための公共介入を正当化する論理を組み立てた」点に注目したい。

タイプ4は、「社会的費用論アプローチ」である。カップに代表されるように厚生経済学の流れを継ぐ考え方であるが、「社会的費用の発生は私企業体制のもとでは不可避だとする政治経済学的な志向を持っている点で、独自のアプローチとしての意義」が認められている。

タイプ5は、「経済体制論アプローチ」である。代表的論者に都留重人氏、宮本憲一氏がいる。宮本氏は「中間システム」論による環境保全型経済学を提唱している。

⑦その他、現実的な産業組織論的発言

2の①から⑥までの諸見解は、強弱、濃淡の差はあるものの社会経済システムや産業システムを環境論的背景を視野に含めながら論じたものであった。

しかし、日本の産業をどのように再構築するかに関心の中にはそのような配慮と無縁なもの、希薄なものも多い。極めて現実的、経営戦略的な諸見解を次に紹介しておこう。（このような見解こそが現実をリードする可能性も大きいと予想される。）⁽⁸⁾

例えばフォーカス戦略・特化戦略・水平化（リージョナル）戦略と呼ばれる考え方がそうである。

小林裕A・Tカーニー社（国際コンサルティング会社）副社長は、日本企業の生産リストラクチャリングが垂直分業からアジア全域を舞台にした水平分業に変化しつつあることから、生産戦略の特徴を「ハブ&スポーク型＝日本中心の垂直分業型」から「ワン・ノブ・ゼムのチェーン型」への変化ととらえ、AFTA（ASEAN自由貿易連合）の形成により各国の保護貿易規制が緩和され国別インサイダー化を前提にする日本企業の従来の戦略が通用しなくなってきた今日、国別に独立して考えるマルチドメスティックス戦略から、水平分業を基軸とするグローバルないしアジア広域を対象とするリージョナル戦略へのシフト移動が求められていると言う。

確かに、生産戦略面や産業技術の融合という側面では「全面的な水平分業」が進行している。家電や自動車生産が典型である。しかし、経営面からとらえるならば「垂直統合」の側面を無視できない。否、むしろ垂直統合による極大利潤の確保のための「水平分業」と言えよう。そのことを指摘するのが福田伸次神戸製鋼所副社長である。氏は「規模の利益」（水平分業）と「連結の利益」（垂直統合）の組み合わせへと、換言すれば産業システムの個別業種毎のタテ型構成からタテとヨコで関連づけるネットワーク型構成への進化を提言している。（日本経済新聞、朝日新聞）

日本国内の生産を高付加価値製品に焦点化（フォーカス）し、多角的経営から得意な分野の経営に特化して垂直統合の核となり、規模の利益が生かせる分野、比較的低賃金労働力を期待できる分野は、極力、アジア諸国にシフトしようという訳である。

III 新パラダイム

今後の産業動向をフォローしながら適宜修正を加えていかなければならないが、現時点で以上に見たような新経営パラダイムを概括的に表現すれば「新旧タイプの水平分業を各社なりの選択組み合わせで一段と強化する川下主導の垂直統合型経営戦略」と言えよう。

すでに日本企業（多国籍企業）の多くは、これまでに構築してきた資本力・市場支配力比較優位の立場から垂直統合の要の位置を確保し、工程間分業と製品差別化分業による国際分業―貿易関係を強化・再構築し直し、一層の世界大での利潤の極大化と超過利潤の獲得をめざした新戦略に走り出している。今後はこの動きが一層加速されよう。（もちろん、先述したように“フライング・ギース”による工業化に一定程度成功し得たアジア諸国・地域が日本企業の戦略をそのまま受認するとは考えられず、何らかの修正・転換を余儀なくされることも予想されるが。）

以上のことを産業学習に引き付けて繰り返して述べてみよう。

80年代後半からバブル経済の崩壊、不況に至るまでの好況期の日本の産業（現行指導要領や教科書が提示する産業像）に関しては、“川下主導の垂直統合型経営戦略”と規定、命名した旧パラダイムを適用することで大方の説明が可能であった。典型的事例や教材は、各産業分野におけるロジスティックス物流情報システムを駆使した多品種少量混流多頻度 JIT な生産流通販売（トヨタ生産システムを原型とした日本型供給システムによるそれ）に求めることができた。しかしやや時期を遅れて、最低コスト・最高収益の実現という日本型供給システム構築当初の狙いに反する過度なシステム化（例えば過剰品質のモノ作りや超多頻度小口配送など）や、システム内部に潜む負の側面の顕在化（例えば自社中心システム同士の摩擦、外部負経済の非内部化による環境公害問題の発生など）も進行し、気がつけば日本の産業は自動車産業に見られるような高コスト体質に陥っていた。

（対照的にアメリカ製造業界は立ち直りの気配を見せている。自動車業界もトヨタ生産システムを原型とするリーン生産方式にアメリカ式合理主義を加味して低コストの日本車キラー・ネオンなどを次々に生み出している。）

そこで日本の企業各社は、“新旧タイプの水平分業を各社なりの選択組み合わせで一段と強化する川下主導の垂直統合型経営戦略”への転換を急いでいる。グローバルなリストラ、本格的な多国籍企業化を追求し、高利潤体制（増収増益体制→減収増益体制）を再構築しようという訳である。（論者により、日本中心の垂直分業＝ハブ&スポーク型からワン・ノブ・ゼムのチェーン型への転換、国別マルチドメスティック戦略から水平分業を基軸とするグローバル戦略・リージョナル戦略への転換、産業システムの個別業種毎のタテ型構成から規模の利益と連結の利益を組み合わせ、タテとヨコで関連づけるネットワーク型構成への転換、キャッチアップ型経営からパイオニア型経営への転換、フルセット型産業展開からアジアネットワーク型産業展開への転換、“二十一世紀の大市場中国”や“アジア最後の市場ベトナム”に照準を合わせたネットワーク型への転換、などと表現は多様である。それらの共通性に着目して上記のように標準化した。なお、新パラダイムへの転換が負の側面の解決にどの程度有効であるか、さらには欧米の資本主義や勢いを増す東アジア＝東北・東南アジアの資本主義との軋轢を回避し、日本型資本主義に棲み分けの場を保障するか、それは定かではない。見解も分かれている。）

IV 新パラダイムから見える産業諸相

暫定的にせよ、新パラダイムをこのように設定すると、新たな事実や局面が見えてくる。以下、産業毎に幾つかの顕著な事例を紹介してみよう。

① 工業

日本のリーディングカンパニーと呼ばれ、旧パラダイムを象徴するトヨタ自動車も、ここに来て新パラダイムへの一層の傾斜、重点移動を語り始めた。豊田達郎社長は年頭所感で「今後はどこで何をつくれれば安い、地球的な視野で精密にコスト計算をしなければなりませんね、部品によっては海外のほうが相当安いものがあり、それらは海外拠点で集中生産して日本に持ってくる、でないとコスト的に外国メーカーに太刀打ちできません」（朝日新聞94年1月5日）と明快に戦略転換を語り、国内下請部品企業を震撼させたという。

これまで、旧パラダイムの典型中の典型としてトヨタ生産システムに注目してきたが、それは同社が西三河モンロー主義に固執している限りのことである。低コスト部品の所在に合わせた地球規

模での生産拠点の配置とは、“脱西三河”を意味する。振り返れば、日本の自動車産業は好況時においても海外水平分業を行ってきた。トヨタも例外ではない。しかし、旧パラダイムを西三河地方で完成度高く実現したために海外生産比率は日産などに比べて低かった。ところが、急激な円高に遭遇し、乾いたタオルを絞ると形容されるコスト削減努力にも限界が見えた今、本格的な生産拠点海外分散化に踏み切らざるを得なくなった訳である。

ちなみに、日本の乗用車11社の94年海外生産計画を見ると、目標台数は前年に比べ1割強増え500万の大台に、逆に輸出は1割程度減り410万台程度、9年連続の減少である。今年初めて海外生産台数が輸出台数を上回る見通しである。トヨタの海外生産も初めて100万台を超え、首位の日産を追う。前年比伸び率も15%と高い。

組み立て工程が自動車産業よりも比較的簡単な家電産業や、付加価値が付けにくい部品を扱う電子部品産業のアジア水平分業の中には、旧パラダイム型水平分業の一層の強化が見られる。

それは、資本進出・技術移転の第一期以来続く“賃金格差を利用したコスト削減、国際競争力の維持”を目的にした水平分業である。コイル生産のスミダ電機のように海外生産比率95%と、すでに脱日本化したメーカーもある。

一方、同じ家電産業や電子部品産業の中には、成長するアジア市場に照準を合わせた現地化戦略、アジア企業化戦略を採用する例もある。アジアには安価な労働力が豊富にあるというのはひと昔前のイメージであるとの認識から、第二期（技術移転を行い、その技術を磨き、他の第三国への輸出拠点化をめざす段階）の水平分業へ、さらには第三期（部品を生産し、組み立て、現地市場へ販売する段階、日本へ逆輸入する段階）のそれへと脱皮する動きである。単に生産規模を拡大する段階から、より高い投資効率を求め高付加価値製品を製造する段階である。当然、国内設計部門や製品開発・研究部門の移転、現地化も進んでいる。家電・電子部品産業に限らず他の分野でも、例えば自動車産業でも同様の新パラダイム型水平分業が増えている。加えて最近では、共生型水平分業の芽も生まれている。日本セラミック（鳥取市）と中国科学院の合弁企業・上海尼賽拉伝感器（防犯装置の赤外線センサーを製造）の場合、中国側が光学フィルター技術を、日本側がセラミック・チップ加工技術を持ち寄り、対等なパートナーシップの形成を目指した。その成功で日本セラミックは大証二部上場を果たした。日本側が基本技術や生産手法を一方向的に提供し日本型経営の押し付けと批判されるケースもある中、相手国の自立的工業化にもつながる事例ではなからうか。

ところで、日本輸出入銀行の調査によれば、すでに海外に生産拠点を持つ日本の製造業各社は96年度計画で海外生産比率を20%超（92年度全業種平均は14.8%）にまで高める意欲を持っているという。その通りに推移すればますます逆輸入比率や部品現地調達比率も高まろう。大蔵省の貿易統計によれば、93年の製品輸入額は前年比6.9%増の1251億4千万ドル、製品輸入比率も52%と過去最高を記録した。半導体、音響映像機器（テレビ、ビデオ）、衣類が急増している。中でも中国からの製品輸入は前年比31%増の141億8千万ドル、製品輸入比率69%と、急増している。

一方、急加速する海外水平分業と対照的に、国内では下請企業の倒産、大企業の工場閉鎖・再編、すなわち“産業の空洞化”が進行し、雇用失業問題や草の根技術消滅問題が深刻化している。国内各地への工場進出も激減している。日本の産業を覆うこれら今日的諸問題も、実はパラダイム転換と密接不離の関係、表裏の関係にあることがわからう。当事国の産業空洞化を防御しながらいかに技術移転を進めるか、ここに先進資本主義国共通の焦眉の課題がある。

旧パラダイムを前提にした“製販同盟”の動きもある。花王はこれまで“物流とはいかに運ぶかではなく、いかに運ばないかである”との理念から“時間革命・情報深化”（販社社員の直行直帰型

勤務が典型)を推進し、川上メーカーによる川下から川上までの一貫した JIT 展開をめざしてきた。しかし先頃、同社はジャスコと情報システム型の製販同盟を結んだ。不況で価格体系が崩壊するなか、無駄のない低価格商品供給体制の確立が製販共通の利害であると認識し、自社中心システムを一部崩した訳である。味の素や丸紅と製販同盟を結んだダイエーの中内功社長によれば、このような新たな関係は“取り引きから取り組みへ”の変化であると言う。価格支配権を巡る対立と緊張は、低コストを合い言葉にした同盟へと変わりつつある。

② 農水産業

旧パラダイム下では、川下主導化する国内の農水産業に焦点を当てて教材化した。新パラダイム下では、新農政プラン(農家護送船団方式から選別方式への転換)やウルグアイ・ラウンドの合意内容(コメの部分開放、コメ以外の農産物の全面関税化)に象徴される今後の農政基調(規制緩和領域の全面化)＝“高まる日本の食の海外依存”にも眼を向けたい。

コメは市場原理の時代に突入した。関税化を待ち望む米国コメ農家では長粒種から中粒種への品種転換が進んでいる。コシヒカリなどの銘柄米はすでに試作段階を脱し、専用の精米設備を導入する段階にある。オーストラリアも日本の新米端境期に出荷できることを差別化して同様の準備を進めている。すでにコスト面での国際競争力を備えたこれらの外国米産地は、今後は専ら川下ニーズへの対応(日本人の味覚に的を絞ったコメづくり)を急ごう。

逆に、日本のコメ農家は待ったなしの生き残り時代に入った。低コスト高収益をめざした大規模化や法人化が進もう。高コスト体質を改善できずにコメからの離脱を余儀なくされる農家も増えよう。アグリビジネスも盛んになろう。

コメ以外の農水産物の世界では、すでに生鮮デフレ(国内市場で農水産物価格が軒並み下落し、多くの品目が戦後最安値を更新)現象が常態化している。安価な輸入品の大量流入が続いているからである。今回のラウンド合意はそれを一段と加速させよう。バター、脱脂粉乳も新たに関税化の対象となり、牛肉、オレンジなどの関税率は軒並み引き下げられる。豚肉よりも安い牛肉の出現で“自由化後も品質差から国産牛肉の生き残りが可能”という棲み分け論は急速に色あせた。今、国内農家は一部の高級和牛を除いて衰退する一方との危機感を募らせている。鳥肉も輸入プロイラー肉に、豚肉は輸入牛肉に消費を奪われている。

その模様を角度を変えて(野菜や魚介類も含めて)“海外に依存する日本の食事情”としていまいし見ておこう。周知の通り、近年、アジア NIES から ASEAN へと輸入先を移動してきた日本の食は、現在、中国やベトナムへと達した。その背後には外貨獲得の手段として対日輸出拡大を狙う新興産地の事情と、低コストや鮮度を求めて次々とシフト移動する日本の国際流通業者の思惑がある。八百伴中国室の鈴木三知登部長は、十年後には野菜を中心に中国が日本の台所になると予想する。ちなみに、93年の中国産ニンニクの輸入量は、国内最大産地の青森県産に迫る勢いである。他に味噌用大豆、ソバ粉、アスパラガス、キャベツ、サトイモ、ゴボウ、ウナギ、焼き鳥串なども多い。変わったところでは墓石も伸びている。まさに、“味噌汁から墓石まで中国産”と呼べる状況が生まれつつある。ちなみに、93年には、中国から見て日本は最大の、日本から見て中国は米国に次ぐ第二位の貿易相手国になった。

ベトナムにとって日本は総輸出額の25%を占める最大の輸出相手国である。海産物は冷凍ものに加えて低コストの加工品が日系企業によって逆輸入されている。コトブキのイカめし・カニおこわである。野菜に注目する野崎産業は日越合弁企業の協力で日本の種子を用いたキャベツ、タマネギ、

キヌサヤなどの契約栽培，試験輸入を開始し，近く本格輸入に踏み切る。

両国以外にも，“アジアの農場化”をめざすニュージーランド（関東向けと関西向けの二種類のカボチャを輸出），低コストのブラックタイガーで攻勢をかけているインド，北半球の漁端境期に養殖銀サケを輸出するチリ，などの動向も見逃せない。最近目立つもの幾つかを挙げてこの有り様である。当然，国内農水産業界は生産体制の抜本的見直しを迫られ，生産性が高い一部の大規模生産者しか生き残れない状況が生まれている。産業空洞化は農水産業にも確実に及び始めている。

③ 伝統工業・地場産業

旧パラダイムにおいては，伝統工業は多品種少量生産時代の先に予想される芸術的一品手づくり時代の工業ととらえている。それに変更はない。このタイプの伝統工業は，ニーズに見合う規模で今後も持続的に発展しよう。

しかし，日本全国や海外を市場にする地場産業（約400産地と言われる地場産業の中で，ある程度の歴史や伝統を有するものを伝統工業・在来工業と呼ぶ。南部の鋳物，会津若松漆器，足利の絹・人絹織物，燕の金属洋食器，輪島漆器，丹後ちりめん，府中家具，今治のタオル，有田磁器なども地場産業であり，その中の一部が伝統工業と呼ばれている。）の多くは危機的状況にある。特産品の消費財を生産するためにアジア途上国の低価格製品と競合せざるを得ないからである。日本の親企業もアジア水平分業を行い，逆輸入比率を高めているからである。（燕の金属洋食器の場合も中国製中間半製品に押されて出荷高3割減に追い込まれている。）

丹後ちりめんと今治タオルの現状を見てみよう。丹後ちりめんの場合，和服離れに加えて中国などからの安い輸入品（93年の外国産和装用絹織物の輸入量は300万反超）に圧倒されている。丹後織物工業組合によれば，73年の生産量996万反が93年には241反に，業者も5400社から1300社に減少した。最近1年間で休止した機械は7200台増，約400社が倒産や廃業追い込まれた。安い原料で生産し国際競争力を増大させているアジア途上国とは対照的に，生糸一元輸入制度に縛られてコスト削減も限界を超えた。まさに瀕死の状態である。（通産省は多国間繊維取り決めMFAにもとづく輸入数量制限を発動する準備に入った，と報じられているが。）

これまで，高級品に特化し不況や輸入品の攻勢に強いとされてきた今治のタオルも方向転換を強いられている。アジア途上国の追撃（汎用製品で得た利益で中高機能製品製造設備を導入）が予想以上に早く，特化・棲み分けが崩れ始めている。資本力のある一部のメーカーは相次いで中国に生産拠点を移し，日本向け高級品の本格生産を開始する。それでもなお，5年後に生き残れるのは今治産地約300社強のうちわずか数十社と予想されている。不況に資金難や後継者不足が加わり廃業を選ぶケースも目立つ。

地場産業に限らず産業全体に言えるが，アジア途上国の追撃をかわし国内生産を維持するためには，絶え間無い製品の高度化や新素材・新生産技術の開発が不可欠になる。

④ 運輸業・通信業

二十世紀はモノに付加価値をつける時代であった。二十一世紀は情報に付加価値をつける時代になろう。日本のリーディング産業も“大量生産・組み立て型最終財”産業から“最終財の支援・統合型”産業（最終財の生産や利用を支援し，統合する財を提供する産業）にその座を譲ろう。そこで注目を集めているのが通信産業（電子情報通信産業）である。アジアとの水平分業，棲み分けにも適した産業であり，2010年には市場規模123兆円，雇用吸収力240万人に達すると期待されている。

政府が規制緩和を急ぎ、育成を画す理由もここにある。

このような動向も睨み、旧主要概念構造図にもとづく教材化を試みたので紹介しよう。教材解釈は「高度情報化社会における情報通信サービス（気象情報サービス）は、多品種少量・変種変量サービスによる高付加価値化が求められるので、川下需要即応型・川下需要開発型になる」というものである。授業展開は、スーパーやコンビニの日配商品（豆腐や牛乳）の発注数と売れ数が、一見、奇妙にも一致する事実を示し、なぜと問いかけ、背後に顧客毎に加工した「単品・品群売れ行き予測システムサービス」（今回の典型的教材はウェザーニューズ社の気象情報サービス）があることを探求するという展開である。これまでの通信学習の中には、例えば放送局を取り上げて放送局自体（記述的知識）や工夫・努力の理解に終始するものも見られたが、上記の教材化では通信産業をサービス産業ととらえている。

運輸学習の場合も同様である。宅配便を扱えば直ちに運輸学習が成立する訳ではない。宅配便はヤマト運輸の社訓（運送行為は委託者の意思の延長と知るべし）が端的に語っているように、顧客・荷主の意思を先取りし、モノと情報の一元的管理システムによる多頻度小口混載 JIT 物流サービスを商品化したものである。この局面を切り出さなければ宅配便業・運輸産業をとらえたことにはなるまい。運輸産業・通信産業共に顧客需要創造型サービス産業である点を再確認したい。

このような視点に立てば、今後も多彩な教材が期待できる。宅配便に関しては、引き続き商品開発アイディアのユニークさ（94年1月の郵便料金の値上げも、価格差解消効果に終わらせず、雑誌やカタログ輸送の需要を狙う新商品の開発に結び付けようとしている）に注目したい。市場の成熟が言われる中で大手各社ともに輸送個数を堅実に伸ばす理由の一つである。放送・通信に関しては、折しも気象情報の自由化に伴い気象予報士が誕生する時期である。テレビ各局の気象情報番組も、今後は諸外国並みに同業他社との差別化を競い合う多彩な画面になろう。CATV 双方向サービスを入り口にしたマルチメディア通信構想（NTT は米国の情報スーパーハイウエー構想に対抗して2010年までに光ファイバーによるネットワークを家庭にまで張り巡らし脱電話化をめざす、東京都は臨海副都心で96年度から大規模実験を予定、杉並ケーブルテレビも対応周波数帯域の拡大を予定）も動き始めた。伝送方式を巡る“ハイビジョン騒動”の記憶も新しい。曲折はあろうが実現すれば社会生活や経済のしくみも大きく変わる。個人向け情報サービスが家庭に入り込み、ホームバンキング、テレビショッピング、遠隔医療サービス、ビデオ・オン・デマンドなども可能になる。家庭情報化時代の到来である。日本のマルチメディア市場を有望視したテレビショッピング米国最大手 HSN 社は、住友商事や米国の CATV 最大手 TCI 社と提携して日本での事業化にむけて早くも動き出している。伊藤忠商事や東芝、三井物産も同様の動きを見せている。近未来社会予測型教材の開発も可能であろう。

V おわりに

川下主導の垂直統合型経営戦略に替わる新パラダイムを「新旧タイプの水平分業を各社なりの選択組合せで一段と強化する川下主導の垂直統合型経営戦略」と規定した。これが新主要概念構造図作成のための基本的視点である。

次の研究課題は主要概念構造図の更新である。それにもとづく典型的教材教具の開発、授業過程の構成（教授書試案作成）である。別稿に譲りたい。

〈注〉

1. 日本経済新聞94年7月4日付の景気動向研究班記事「景気底入れ、円高の試練」は、足元の景気はマイクロ、マクロのどちらから見ても回復への素地が整いつつあるとして、①国内総生産の六割弱を占める個人消費が昨年後半から回復し、景気を押し上げ始めている、②在庫調整が最終段階を迎えている、③米国やアジアの景気が拡大し、欧州の景気にも底入れの兆しが見える、このため円高にもかかわらず液晶表示装置などの輸出が伸びている、④公共事業や住宅建設が景気を下支えしている、の四点を挙げています。同時に、生産設備の過剰感が残り設備投資の減少が足かせとなり回復テンポは緩やかにならざるを得ず、加えて急激な円高問題に直面していると懸念を表明している。ちなみに、5円の円高で電機業界が600億円、自動車業界が500億円、鉄鋼業界が115億円の利益を失うと言う。

産業実態を科学的に分析する関連社会諸科学が“大人のための社会科学研究”“教師自身のための学問研究としての教材研究”ととらえると、それらを子ども向けに解説した“子どものための社会科学研究入門”が構想できる。(社会科学科論が典型である。)

通常はここまでが教科内容学の守備範囲である。しかし、教科教育学としての教科内容研究・教材研究は一段と深化した“子どもが行う源社会科学研究”でなければならない。

“入門”が“精神のバケツ理論”にもとづくのに対して“サーチライト理論”にもとづく。

2. 日本型供給方式が行き詰まっていることは、日本型供給方式の産みの親とも言えるトヨタ自動車(株)の動向を見れば一目瞭然である。多品種少量、変種変量のフル・ライン生産は、販売台数拡大に伴う量的拡大時には高収益をもたらすが、販売台数減少基調にあっては売るだけ損になる。高コストをいかに改善するか、「乾いたタオルをまだ絞る」と形容される無駄の排除に挑んでいるのが現状である。日刊工業新聞93.6.29はトヨタの「特別VA(価値分析)/VE(価値工学)活動」「緊急VA/VE活動」を紹介し、1000億円の製造コスト削減が「これまでとは違った切り口」による無駄の排除であると言う。しかし、急激な円高や海外工場生産能力増強に伴い田原工場第三ラインの停止など、従来の合理化手法だけでは対応しきれない状況が生まれている。一層のリストラを余儀なくされているのである。

川中流通業や川下販売業も同様である。多品種少量混載JIT物流は環境破壊のみならず交通渋滞によるコスト高一無駄を産み出している。販売店も死に筋商品の排除・売れ筋商品陳列に留まらずアイテム自体の削減に努めている。(ヤマト運輸は93年6月29日の取締役会で小倉昌男取締役相談役を代表権を持つ会長に、都築幹彦会長を取締役相談役に入れ替える人事を決めた。)

表向きの理由とは別に「大企業病」対策一都築氏の引責処遇とも報じられている。〈日経新聞93.6.30〉そのことを明確にしたのは小倉会長の弁である。〈日経新聞93.8.24〉「社風刷新三カ年計画を作っても、一線の社員は知らん顔だ。…管理組織をくぐり抜けることに腐心する者が現れたことを問題視している。」と述べている。ちなみに、同社では全額出資子会社のヤマトホームサービスとフードシステムズを93年9月1日付けで合併した。合併により宅配および引越しの付帯事業としての物品販売(既に、トイレトーパーなどの引越し関連日用品と石鹸・そば・文具などの挨拶品と、宅配ラーメンなどの食品販売が同規模に成長している)を一層強化して、「引越しらくらくパック」の差別化にもつなげようとしている。本社スリム化による新規事業の強化、大企業病の克服である。

3. 本稿では、教科内容学としての関連社会諸科学が未発達であるために、それ自体をも内部に取り込むことを余儀なくされている。論点はズレるが、教員養成学部・大学院を担当するいわゆる教科専門教官はすべからず教科内容学教授能力が求められよう。
4. 盛田提言に対する経営者の反応は様々である。第30回関西財界セミナーでの反応を参照されたい。(毎日新聞92.2.14)
5. 日本型供給方式は「徹底的な無駄の排除」「川下最終工程への同期化・同調化」を推進してきた。それは企業・組織自己中心型システム内での効率化を確保するものであって、システム外への無駄や非効率性は考慮されない。そのため、社会全体から見れば、地球規模で見れば大量の無駄や浪費、非効率を産んでいる。NHKスペシャル「新日本人の条件」はそうした事実の一面を映像化している。(92.1.3)多品種少量生産方式と言っても、大量生産・

大量消費・大量浪費なのである。内部不経済・外部不経済・社会的な不経済・地球環境への負荷を等閑視できない。

6. 小西国義岡山大学教授によれば、「地球環境問題」(GLOBAL ENVIRONMENTAL PROBLEM)という考え方は、72年のストックホルム国連人間環境会議で登場し(人間環境問題)、70年代後半からの公害反対運動への巻き返しを経て、80年代後半に「国境を越えて広がった」環境問題という意味を強めて今日に至った考え方と言う。その具体的問題状況は3タイプに分かれると言う。

①地域的な環境汚染、環境破壊が地球規模にまで広がったもの(酸性雨、海洋汚染、森林の減少、砂漠化、野生生物種の減少、有害廃棄物の越境移動、放射能汚染)、②発生源はどこにもあり、その上地域環境としては問題化しないのに、地球環境全体を破壊して全人類に深刻な悪影響を及ぼすもの(オゾン層破壊)、③それより原因が複雑なもの(地球温暖化問題)である。小西氏は、これらの問題の解決は「かなりの部分が、いまの社会体制のままであっても、先に述べたような運動による政治・経済の徹底的な民主化、民主的な規制によって解決できるように思われます」と言う。(日本科学者会議『日本の科学者』92.3月号)

福田修京都大学教授は「経済学の危機」「新パラダイムへの転換」に言及し、ジョン・ロビンソンの「経済理論の第二の危機」講演、ローマクラブの「成長の限界」、玉野井芳郎氏のエコロジー・経済学・エントロピー・経済学論、カール・ポランニーの「経済埋め戻し」提言等を検討した上で、「経済的価値」に「生態環境的価値」と「生活価値」を導入した農業経済学を提言している。(『新しい農業経済学を求めて』『農業と経済』92.3月号)

7. 工藤秀明千葉大学助教授の見解は示唆に富む。それは、先のタイプ1に重なる立場からの見解である。

氏の論文『「地球環境問題」ともう一つの経済学の復権・序説』(千葉大学経済学会『千葉大学経済研究』第6巻第1号、91年6月)を見て行こう。(なお、この論文はマルチネス・アリエ著『エコロジー・経済学』〈HJB出版局、91年〉に氏が寄せた「解説」を加筆・拡大したものである。)

論文の結論を先取りすれば次の通りである。“地球環境問題を宇宙史・地球史的な座標軸で捉えるならば、市場と工業生産の論理はもはや全一的・自律的な社会形成原理には成り得ず、早晩、地球環境経済学・地球問題経済学・「もう一つの経済学群」・「第三の経済学」が明らかにする新社会形成システムと交替しなければならないであろう”と。

氏がこのような見解に立ち至るまでの手続きを見ていこう。氏の論文はまず、T・クーンの言葉の引用から始まる。「根本的に新しいパラダイムを創造する者は、ほとんどつねに、非常に若い者か、あるいはパラダイムの変革が行われる分野にとってまったくの新参者であるか、そのどちらかである」と。(T・クーンは、科学史の分析から科学的理論の歴史的発展を科学革命と通常科学からとらえ、新しいパラダイム——一定の科学的集団の中で共通にいだかれている学問の基本型一の提供は一人ないし一人以上の偉大な天才が出現してなされると言う。『科学革命の構造』みすず書房、71年)

次いで、現実世界は「地球問題としての『地球環境問題』」に見舞われていると言う。すなわち世間で論じられている「地球環境問題」(海洋汚染問題、オゾン層破壊問題、熱帯森林消滅問題、地球温暖化問題、野生生物種絶滅問題、砂漠化問題、酸性雨問題、放射能汚染問題、有害廃棄物越境問題等)とは、「人間にとっての地球規模の環境問題」ととらえられがちであるが、実は「地球そのものの地球史的な問題、つまり地球問題とこそ呼ぶべきであるかもしれない」と言う。

確かに、産業革命以降に「自然の経済と人間の経済の包摂関係が倒錯」し始め、「商業の発達とともに市場の論理が共同体内に浸透し、ついにこれを解体してみずから支配的な社会形成の原理となり、その上に資本主義的工業が生態系外から大量導入するエネルギー資源を動力として固有の社会経済を実現」してきた。しかも、「時間的にいえば高々200年ないし100年、より厳密にはここ数十年のこと」である。「産業化経済の最近のグローバルな展開が顕在化させた諸問題は、まさにこの地球史、生態系史、人類史の発展そのものを否定し破壊しているのだ」との氏の問題意識が読み取れる。

では、この産業化経済の展開に最も密接に関連する社会科学である経済学は、歴史的にどのような地点に立っているのか、氏の関心はここへと向かう。そして氏は、「二つの経済学派の転換期と生長期」とする整理を試みる。

わが国の経済学界では長らく近代経済学とマルクス経済学の二学派の並立状況が認められてきた。ところが、1970年前後を境にしてこのような状況に「地殻的な変動」が起き始めたと言う。眼を米国経済学会に転じれば、71年には正統派経済学に対して「異端」的であるJ.K.ガルブレイスが経済学会会長に選出され、同年の記念講演でJ.ロビンソンが「経済学の危機」を提起したことに象徴されるように、近代経済学内部で地殻変動が開始されたと言う。

一方、『批判的経済学』たることを任じている『マルクス経済学』とでも決して安泰であったという訳ではないと言う。「高度経済成長そのものによって危機を迎えていた」と言う。

そして、「そこで共通に問題とされていること」とは、「本来、人文＝社会科学である経済学が、自然科学と模範としてのその手法を導入して市場的・工業的合理性を中心とした自己完結の世界を構築することによって、人間と社会の倫理的・文化的・歴史的にきわめて多様な諸次元・諸相を捨象し、同時に本来の自然諸科学の固有の法則性、必然性をも捨象・無視する傾向」であり、「経済学帝国主義」を強くしていることであると言う。その結果としての負の影響の最たるもの、根源的なものが地球環境問題であると言うのである。

マルクス経済学は、この問題を「資本制の蓄積に伴う貧困化として、つまり資本充用上の節約による環境対策費の欠如から発生する『社会的損失』として、資本主義経済の運動法則と関連させて捉え、体制そのものの変革の必然性を証するもの」と位置付けてきたが、解決に貢献出来ていないと言う。また、近代経済学は、「『市場の失敗』と見なし、社会的効率を下げ資源配分を不適正にする『社会的費用』と考へて、企業利潤と消費者効用を最大にしかつ公的支出を最小にする形で『公的介入』を行うための『費用便益分析』や『課徴金制度』等を提起してきた」が、これまた貢献出来ていないと言う。

工藤氏は、以上の指摘の上で二大経済学派（正統的経済学）の生成期について「端緒は同時に原理である」との問題意識から振り返る。すなわち、1770年前後の古典派経済学の誕生から、約100年後の二大経済学派の新生、さらに100年後の転換期という資本主義的産業化の年月を「コンドラチェフ波と重ねて、イギリス産業革命から19世紀前半期までの軽工業化段階、ドイツなど新興工業国に比重が移った19世紀後半の重（化学）工業化段階、20世紀の合衆国を中心とする重化学工業を基礎とした量産化段階」の三段階区分である。

そして、「客観的生産手段の物的・エネルギー的側面」に注目して、三段階の特徴を次のように類型化（解説）し、図表化する。

主要産業の生産手段を形成する資源（工藤論文 P.103より）

生産手段 \ 段階	産業革命以前	軽工業化 (19C 前半)	重（化学）工業化 (19C 後半)	量産化 (20C)
道具・機械	内	内・*	*	*(ベルトコンベア化)
原材料	内(羊毛など)	内(木綿など)	*(鉄, 石炭など)	*(鉄, 石油など)
動力・燃料	内(水力, 馬力, 薪など)	*(石炭など)	*(石炭など)	*(石炭など)
生態系への依存度	1 0	5	0	0
生態系からの乖離度	0	5	1 0	1 0

産業化の諸段階で、各生産手段の形づくる資源が、生態系の内部から得られるものか外部から得られるものかの分類。

産業革命以前は「(道具・機械, 原材料, 動力・燃料の) 三項目のすべてが生態系内の物質・エネルギーに重きをおくものであった」のに対して、軽工業化段階は「道具・機械類が鉄製化し、また水力などがなお広範に利用されているとはいえ、主要な動力・燃料も蒸気機関＝石炭に変化して、生態系外の物質・エネルギーへの依存度が高まったといえるが、しかし主要産業である紡績・織布産業の原材料は依然として木綿などの農業生産物であり生態系内産物である」。

ところが、重（化学）工業段階においては「機械や動力・燃料のみならず、主要産業の原材料も鉄や石炭をはじめとする生態系外の地下資源に、いわば全面的に依存し、生態系内産物への依存度は大きく低下」した。

軽工業化段階は主要原料が自然生態系内の生物的産物であり、生態系の更新・再生能力の桎梏から解放され得ないために「資本主義の市場的・工業的な合理性と機動性、いわゆる『資本の論理』も「制約と規定」を受けざるを得ず、「資本の論理」は「自然の論理」と二元的に並存せざるを得ない段階と言える。しかし、重（化学）工業化段階は主要原料が自然生態系外の非生物的産物となり、理論上は「資源の希少性」を想定しながらも行為事

実上は「無限に存在するもの」と見なされて、「資本の論理」が一元的に貫徹される段階と言える。

第三段階の量産化段階は「重(化学)工業化が生産財のみならず自動車や住宅建設など消費財産業にまで拡大し、大量生産—大量消費というフォード主義的サイクルが累積的に拡大・加速されて、『内包的蓄積体制』を形成し、この乖離と自律化を完成に向かわせる」段階になると述べている。

工藤氏は、ここで再び「経済学の問題」に還る。重(化学)工業化段階以降の産業化経済を研究対象視することが、「エネルギー保存則のみに従う、可逆的・均衡論的・無限循環的な力学的理論体系の構築」に専念する正統派経済学を生み出したと言う。そして、「構築は、すでに当初から現実と科学の両域で問題をはらんでいた」と述べ、現実面では生態系外の資源・エネルギーは更新・再生不可能であること(資源・エネルギー問題)、廃棄の際に廃物・廃熱化しても自然生態系内に分解・還元されがたく、むしろ循環系自体を汚染し破壊する危険性が大きいことを(環境問題)指摘する。しかも、「この問題が、正統派経済学の力学的体系からは本質的にかつ完全に脱落する可能性」を持っていたと指摘する。科学面ではニュートン力学体系から落ちていた「エネルギー論・熱学」「生物・生態学」が提起する論点を認識出来ずにいたと指摘するのである。工藤氏から見れば、正統派経済学は「初発から『学』的体系の完成を保証されていたと同時に、そのような限度と限界をも運命づけられていた」のである。

以上の論理的展開を踏まえた上で、工藤氏は本論であるところの「もう一つの経済学派の復権」を提起する。

それは、①生物・生態学的次元からの「もう一つの経済学」の試み—Worster『ネイチャーズ・エコノミー—エコロジー思想史』(1977)、②エネルギー論・熱学的次元からの「もう一つの経済学」の試み—S. Jevons, P. Geddes, R. Clausius, F. Soddy, S. Podolsky, E. Sacher, L. Pfaundler—を、主に Martinez-Alier の『エコロジー—経済学』に依拠して紹介するものである。

結論的には、「自然はそれ自体の価値と合理的秩序を有する『生態学的統一性』であり、人間もその一部として自然との『大きな共同体』を形づくっている」とする有機体論的自然観に立ち、「人間と他の全ての生物種との生態学的共同体」を構築すべきであるとする「徹底した民主主義理念」「生態学的民主主義」を基礎にした経済学パラダイムである。正統派経済学に対しては、近代経済学からは宇沢弘文氏の業績を、マルクス経済学からは宮本憲一氏の業績を高く評価しながらである。例えば、「人間社会は環境の中に包摂されている。環境を経済学の中にすべて包摂できるものでなく、反対に、もし環境学が創造されるとすれば、経済はその中に包摂されるものであろう」とする宮本見解(『環境経済学』)を引用しながら。

8. 日本経済新聞地球サミット研究会は、「市場経済メカニズムの中でCO₂排出抑制のための各種対策技術・システムが有利な地位を確保できるように経済的な政策手段を採用することこそが有効との意見も説得力がある。環境税の導入はその一例である」と言う。

経済評論家・内橋克人氏は「地球環境問題は『生産条件』と『生存条件』の矛盾の縮図のようだ」と言う。生産条件の向上が人間の生存条件向上と調和した時代は終わり、現在はこの二条件が対立する時代であるとの基本認識から、経済団体連合会の地球環境憲章を「これは私には陳腐に思える。…経団連は従来のワクを壊さないで環境問題に対処しようとしているからだ。」と批判している。(日経新聞92.2.15)

言われるところの従来のワクとは、多品種少量大量生産—大量消費—大量廃棄方式のことであり、まさしく日本型供給方式そのものである。

同時に同研究会は「地球の有限性を認識する時代の新パラダイムとして登場しつつあるのは、エコロジー—開発という軸である。」とも言う。

堀米孝東京農工大学教授も「地球環境修復税・地球環境安全保障基金・洋上再生可能エネルギーパーク開発」構想を同じ地平から提起している。(日経92.2.6-2.8)

新パラダイムの選択、確定には未だ時間がかかろう。ただし、「地球環境問題は、いまや問題提起—警告の段階から具体的な行動の段階に入ったといわれる」。(日刊工業新聞92.2.11社説)現実も無視し得ない段階である。

