

再生の経営

— 資源循環と市場創造 —

栗屋仁美

1. 目的と戦略理論

本稿の目的は、自動車の再資源化ビジネス¹⁾の考察より、企業が「再生の経営」を行うことで、「再生の経済」の効く社会システムの可能性を提示することにある。再生とは、資源をリサイクルし財として再生すること、またその財を扱う市場を創造することのふたつの意味を含む。

社会の目的を経済面より捉え社会の豊かさであると定義した場合、その手段は資本主義経済の担い手である企業の利潤の実現である。企業が利潤を最大化するためには、ステークホルダーと適正な関係を保ち、適切な資源配分が手段となる。このステークホルダーへの適切な資源配分が、社会の経済的目的である社会の豊かさとなる。すなわち、社会と企業の目的と手段は連鎖している²⁾。

企業が利潤を最大化するには、経営資源（ヒト・モノ・カネ）をいかに配分するかという戦略（Strategy）が問われる。そもそも戦略とは軍事学における用語であり、現代のように企業間競争に用いられるようになったのは1960年代である。そうはいえ1960年代の企業の競争意識は現在と比較して稀薄であった。戦略理論の対象は自社の経営リスクの軽減、分散が課題であり、事業の衰退への対抗策として多角化が促進された³⁾。

1970年代には経営戦略の主眼点は多角化した事業の管理へと移る。限られた経営資源（ヒト・モノ・カネ）をいかに配分するか、すなわち収益の期待できそうな事業には配分し、収益が期待できない事業への投資は回避する選択を議論することが戦略論の主流となった⁴⁾。

1980年代では経営戦略の主眼点は競争のための戦略に移行する。産業組織論の視点より、収益性に富む業界、すなわち魅力的な業界を探し、競争優位に立つことのできる産業や市場に参入することが検討された。また競争戦略論（集中戦略、コストリーダーシップ戦略、差別化戦略）などの考え方も創出された⁵⁾。

1990年代になると、1980年代に対して経営戦略の主眼点は、個々の企業が保有する経営資源へと移る。これが資源ベース理論（RBV：Resource Based View）と言われるものである。企業の組織的な、あるいはその企業が得意とする能力をケイパビリティと言い、その必要条件として、価値（value）、希少性（rareness）、模倣困難（imitability）、以上を活用する組織の力（organization）の4点であるとの理論もある⁶⁾。また企業の固有能力として、知識創造が必要とされた⁷⁾。

そうした戦略論の発展過程より、現在では戦略を競争戦略と資源ベース戦略の2種類に大別されて語られることが多い。しかし、競争戦略論は経営資源に関する視点で補われる必要があり、資源ベース理論は市場側・需要側の視点で補われる必要がある。また、相手の出方により打つ手を変えるゲーム理論も注目されることになる。

現在の最先端の戦略論は、変化を感知し、機会を捕捉して行動する、加えて資産・知識・技術を再構築することを含んだダイナミック・ケイパビリティ理論であると言われる⁸⁾。ダイナミック・ケイパビリティ理論は、これまでの戦略理論に動態性を持たせたものである。

以上、戦略論の推移について雑駁に確認したが、どの戦略にしても目的は、企業が自身の持続的競争優位を確立することにある。そのためには経営環境と自社の経営資源を客観的に見極めて、経営資源の配分先と配分方法を定めることとなる。

戦略論の推移の大枠を眺めるに、社会性についての言及は見当たらないが、社会性を配慮する経営行動は現実には多々見受けられる。また社会戦略

やCSR戦略、戦略的CSRのように社会性と戦略を結びつける概念は特に2000年以降散見され、企業も社会性を折り込みながら経営計画を立てているといえよう。しかしながら、社会性の重要性は理解しつつ、いまだ特別なものと認識されている感は否めない。

そこで本稿は、これまでの経営学理論の潮流を踏まえたうえで、社会性と経済性の両者を含有した戦略概念を社会システムと共に再検討するものである。なぜならば、本稿は、冒頭に述べたように社会と企業の目的と手段は連鎖しているとの立場をとるからである。我々が意図する戦略は、具体的には企業の社会性を、負の外部性（以下 外部性）を補完するビジネス活動と捉え、企業が市場の失敗（market failures）⁹⁾、すなわち市場交換により生じる外部性であるひずみを補いつつ、経済性を追求するというものである。以前我々は戦略的にCSRを行う概念として動態的CSR¹⁰⁾を提起した。当該動態的CSRを、本稿ではCSRの文言を外し、他の戦略理論と同列に捉え、論じるものである。

外部性は多種多様であるが、ここでは製造物の使用後に生じる外部性を議論の対象とする。使用後の外部性は放置するとゴミや廃棄物になる。埋めるか燃やすしかない。その外部性を有効活用することを前提とした戦略を有する企業の経営を「再生の経営」と呼び、またその戦略が効く経済システムを、本稿ではまずは資源循環という意味で「再生の経済」と呼び、提案する。

外部性が生じて、換言すれば市場の失敗が起きても、市場交換は法制度や税金などにより是正され、遂行される。こうした是正については、Pigue（1920）が論じた厚生経済学や¹¹⁾、環境経営論などの学問分野でも言及されているが、経済学・経営学の全体から眺めれば一部を構成するにすぎない。企業の環境への配慮は、法令遵守の経営行動であり、法制度を超越する行動は、社会貢献や企業の自主性による社会への配慮といった規範論として捉えられがちである。

亀川（1993）は、財務論の観点より、市場の失敗について、広義の概念では、市場が有効性を発揮し得たとしても依然として残る所得配分の不平等・不公正に関わる市場の外在的欠陥とし、狭義の概念では、完全競争市場の均衡がすべての財について普遍的に成立しない状態を示すと述べる。そのうえで、企業の経営意思決定が介入すべき点は、市場の失敗と称される部分であるとする。その場合、静態的な均衡市場の枠組みでは論じることができないため、時間要素、不確実性、取引費用の大小を決定する制度などの問題が認識の対象となると主張する¹²⁾。

すなわち、市場の失敗は市場交換のひずみであるが、他方で企業にとっては新たな利潤獲得の機会ともなり得る。よって市場創造という2つめの意味を含めた「再生の経営」を改めて提起する。「再生の経営」は、企業の利益とはかけ離れた善行や貢献などの領域を扱うのではなく、通常の商品交換における競争優位の獲得を示唆する概念である。留意すべきは市場の失敗は動的であり、外部環境により変化することである。製造物の使用後の外部性は、その時代や技術により変化するが、その外部性を再生することが必要であることは普遍である。

2. 市場の失敗と戦略

戦略は経営資源を配分し、消費者の必要とする製品を作り、収益をあげる策を考えるものである。そのためには効率的な経営活動による費用の低減が最も速い策である。そうした策は、規模の経済、範囲の経済、経験曲線効果等を通じて検討されてきた。規模の経済とは生産規模の拡大による製品一単位当たりの（生産）コストの逓減であり、範囲の経済とは、製品・事業の種類の拡大による（管理等諸）コストの節減である。規模や範囲を効かせることで、企業は費用を抑え利益を拡大することが可能となる。これらは企業の拡大化あるいはコスト削減を主とした視点である。

また、環境への配慮がいかに関係的なパフォーマンスを生み出すかの議

論¹³⁾は散見されるが、業績が良いから環境配慮が可能である¹⁴⁾というトートロジーを産んでしまう。また経済性が伴わないと環境への配慮を行わないという意味決定は、経営哲学としていかなるものかという疑問も生まれる。そうした課題を踏まえただうえで、経済性を伴う環境への配慮、特に再資源化を前提にした戦略が必要となる。

本稿で主張する「再生の経営」は企業の視点に加え、社会からの視点、かつ持続性といった将来への時間軸も含むものである。我々の提起は規範論であり、理想論であるといった批判もあるであろう。しかし、すでに自動車再資源化産業に関与する企業は、「再生の経営」そして「再生の経済」を可能にするビジネスを構築しようとしている¹⁵⁾。

再生あるいは資源循環に類似した既存概念としては、環境省が掲げた循環型社会（3Rなど）、経済産業省の循環型経済システムがある。外川（2017）は環境省の掲げる循環型社会は、3Rを基本とする社会であると述べる。3Rとはリデュース（Reduce、発生抑制）、リユース（Reuse、再使用）、リサイクル（Recycle、再資源化）の3つの英語の頭文字を表したものである¹⁶⁾。経済産業省の関与は、1970年代のオイルショック時に、当時、通商産業省であったが、省エネルギーとともにリサイクルを資源政策として取り上げていることから始まる¹⁷⁾。

経済学では製品のライフサイクルより、生産・消費の領域を動脈、回収・再資源化・廃棄の領域を静脈と呼び、静脈産業も意味づけを行っている。経営学では、企業による環境問題の取り組みや、環境に配慮した経営について検討する環境経営という考え方が¹⁸⁾ある。しかしながら、これら既存概念の主眼は市場の失敗を補完することにあり、経済性に言及しながらも、具現化はこれからの議論に期待される。

その中で、2015年（平成27年）12月に発行された欧州連合（EU）の報告書「EU新循環経済政策パッケージ（Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy）」では、「循環」をキーワードとして、こ

れまでの経済社会システムの在り方を見直し、新たな産業や経済を構築していくことが述べられている¹⁹⁾。同報告書や政策提言等の考え方は本書の主張と意図を同じくするため、環境省の文言を使用し、以下に詳細を記す。

同報告書では「資源効率」や「循環経済」といった概念が提唱され、各種施策が進められていることも述べられている。欧州委員会は資源効率を「環境へのインパクトを最小化し、持続可能な形で地球上の限られた資源を利用して、より少ない資源投入で、より大きな価値を生み出すこと」と定義し、循環経済を、「廃棄物の3Rや資源効率の向上を進めることで、資源の利用及び環境への影響と、経済成長との連動を断ち切る（デカップル：decouple）こと」を意味している。

そのうえで、「EUにとって持続可能な成長を確実にするためには、我々は我々の資源をより賢く、より持続的な方法で利用しなければならない」、「多くの天然資源に限りがあり、それらを使用していくのに環境的にも経済的にも持続可能な方法を見出さなくてはならない。それらの資源を最適な方法で利用することは、ビジネスの経済的利益でもある」と述べている。そして、製造段階から廃棄物管理、二次材の利用に至るまで、「資源の環を結ぶ（closing the loop）」必要性についても言及している。

こうした考え方の背景として、EUが循環を通じて新たな産業の在り方を構築し、欧州の経済成長や雇用につなげ、さらには、人口増加・経済成長によって資源消費が増大し、資源需給が逼迫していく世界の経済・社会の将来を見据えていることが推察されると環境省はまとめる。また同省はこうした動向を踏まえ、廃棄物政策のみならず、生産・消費段階も含んだ、新たな産業や経済成長にもつながるような総合的かつ効果的な取り組みを検討していく必要があると述べている。

EUが提言するClosing The LoopやCircular Economyの文言は、今後再資源化の領域でキーワードとなるであろう。EUが率先して電気自動車を推進すること等に、この考え方が反映されてもいるが、本稿の議論はこの

ような国家（EUの場合は共同体であるが）としての政策ではなく、市場機能の可能性を信じ、企業の自主自発的な経営行動に期待する。

本稿で提起する「再生の経済」を定義付けるならば、「製品を再生し有価物化による価値の創造が可能となる社会」である。具体的には既存の製品を、使用後に再生し、原料、材料、中古品として有価物化することで、その主体が将来のキャッシュを得ることができることである。企業にとっては（生産や処理等）コスト、社会にとっては有限の地球資源を節減する、ということであり、有価物化することによる経済性の担保、同時に社会全体のサステナビリティの実現を意図する概念である。

3. 我が国の循環型社会²⁰⁾

「再生の経済」を提起するに際し、ここで我が国の環境施策やその背景を確認してみよう。

現代の我が国の経済社会のスタートは、第二次世界大戦が終了した後の復興にある。1945年から高度経済成長時代にかけての環境問題は、汚物による公衆衛生問題であった。

その後、高度経済成長期を迎えることになるが、右肩上がりの経済成長は大量生産・大量消費の経済状態を生み、それはおのずと大量廃棄物を吐き出すこととなった。生産することに注力していた企業は、本意・不本意にかかわらず、そうした廃棄物に対し適正な処理をすることができず、環境汚染が拡大する。そこで産業廃棄物も含めた廃棄物の処理責任や処理基準などを定めた廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）が1971年に施行された。同法の目的は、「廃棄物の排出抑制、適正な処理（運搬、処分、再生等）、生活環境の清潔保持により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る」ことである。

「廃棄物」とは、「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液

状のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）」と定義されている。換言すれば、所有者が自ら利用または他人に有償で売却することができないために不要になったものである。廃棄物処理法により、事業者には、事業活動に伴い生じた廃棄物を自らの責任で適正処理、または廃棄物処理業の許可を有する処理業者に委託することなどが義務付けられた。加えて、不法投棄・不法焼却等も禁止され、罰則の対象となった²¹⁾。

しかしながら、豊島問題に代表される不法投棄などが社会問題となったこともあり、1991年には再生資源利用促進法（2001年に資源有効利用促進法と改正される）が制定される。

2000年には循環型社会形成推進基本法が制定され、循環型社会元年といわれた。CSR元年と言われているのが2003年であることより、企業に社会性を問う社会の価値観は、環境面への配慮がトリガーになっている²²⁾。

循環型社会形成推進基本法²³⁾は、循環型社会の実現に向けた基本的枠組みを示し、その道程を明らかにすることを目的としており、我が国の環境の施策の基本となる。循環型社会とは、①廃棄物等の発生の抑制、②循環資源の循環的な利用（再使用、再生利用、熱回収）の促進、③適正な処分の確保により、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が低減される社会のことである。循環資源とは、有価・無価を問わず、廃棄物等のうち有用なものと定義されている。

循環型社会を形成するための基本原則として、循環型社会の形成に関する行動が、自主的・積極的に行われることにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の実現を推進することが掲げられ、①発生抑制（リデュース）、②再使用（リユース）、③再生利用（マテリアル・リサイクル）、④熱回収（サーマル・リサイクル）、⑤適正処分の優先順位により、対策を推進すること、自然界における物質の適正な循環の確保に関する施策等と有機的な連携をとることが述べられている。

それらを推進するために、各プレイヤーに責務があるとされる。まず国

は、基本的・総合的な施策の策定・実施である。地方公共団体は、循環資源の循環的な利用及び処分のための措置の実施、また自然的社会的条件に応じた施策の策定・実施である。次に事業者、すなわち本稿で言及している企業であるが、循環資源を自らの責任で適正に処分（排出者責任）すること、また製品、容器等の設計の工夫、引取り、循環的な利用等（拡大生産者責任）である。消費者である国民には、製品の長期使用、再生品の使用、分別回収への協力があげられている。

これらを具体的に推進するために、特定の製品のライフサイクル（生産→流通→消費・使用→回収）の消費・使用から回収にかけては、以下の法律が定められている。容器包装リサイクル法（1997年施行、2006年6月改正）、家電リサイクル法（2001年施行）、食品リサイクル法（2001年施行、2007年6月改正）、自動車リサイクル法（2005年施行）、建設リサイクル法（2002年施行）、小型家電リサイクル法（2013年施行）である。

我々が研究対象としている自動車リサイクルも、上記法制度の一つであり、こうした社会的背景と制度に組み込まれている。我が国では循環型社会の構築のために、国・地方公共団体、企業、消費者の三者で役割を分担しようとしている。消費者も法制度遂行の義務をおっており、市場に供出された製品の所有権をその都度明確にし、所有者が再資源の処理費用を分担しているのである。

4. 「再生の経営」、「再生の経済」の提案

3で述べた制度は、企業の生産活動において市場の失敗が生じており、それを是正するために構築されたものである。消費者が、もっといえば消費者を含むステークホルダーの束である社会が、現状の技術や環境を鑑みて、市場の失敗を容認し、皆でそのひずみをカバーしようとする社会の総意の表れである。それが前節で述べた環境保全に関する法制度である。

そもそも企業は財・サービスを市場で交換することで利潤を獲得し、そ

れを将来に向けて投資することで、自らの存続を担保する。利潤の獲得は、消費者の欲する財・サービスを提供することで実現できるため、利潤の実現は、企業が消費者の効用を満たしていることと等しい。よって長期的に儲かっている企業は、事業を通して消費者に貢献している企業であるといつて間違いなであろうし、その利益は妥当なものである。

しかし、商品の製造や販売等、企業活動の際に、換言すれば市場交換の際に、市場の失敗が生じているとしたならば、その利潤には不当な収入が含まれることになる。もちろん、先述したように市場の失敗に対しては、国・自治体、消費者、企業が分担して補完しており、我々の経済生活は滞りなく機能している。市場の失敗は、市場の「見えざるひずみ」であり、そのひずみは蓄積され続け、将来的に大きな損傷として露呈する可能性もある。

目に見えないひずみの溢れる現代において、企業が市場の失敗を生じさせずに交換活動を可能にできるならば、それは他者の技術やビジネスシステムとは差別化した経営行動の構築となり、まさに戦略となる。しかしながら企業は何か活動をすれば、なにごしかの負の外部性を生じてしまう。3Rの一つであるReduceは、企業にとって可能な、負の外部性によるひずみの最小化策であろう。

本稿で述べる「再生の経営」は市場の失敗を逆手にとり、活用する戦略である。市場の失敗で生じた負の外部性を価値ある財に転換する戦略である。これは現在の自動車再資源化ビジネスとして、関連企業が鋭意取り組んでいるビジネスである。しかしながら、経済性の確立には道半ばである。

「再生の経営」が機能するためには、再生資源が動脈で資源として購入されることが必要である。「再生の経営」を効かせることのできる「再生の経済」が、規模の経済や範囲の経済のように、費用よりも収益が高じるようにするには、次の4つの条件が揃うことが必要である。

一点目は、再生品（材料もしくは商品のどちらとも）の質がバージン材

料で作ったそれと、同等か高品質であることである。

再生資源を利用して製造した財の質 \leq バージン資源を利用して製造した財の質

二点目は、再生品（材料もしくは商品のどちらとも）に要する費用（購入、再生、販売）がバージン資源より生じたそれに要する費用よりも同等か安価であることである。

再生資源を利用して生産に要する費用 \geq バージン資源を利用して生産に要する費用

三点目は、先の二点が企業主体の課題であることに対し、社会の価値観によるが、再生品や再生資源の需要が市場にあることである。

再生品や再生資源の需要 >0

四点目は、再生の対象となる資源（廃棄物）にある程度の量が存在することである。この四点目は、3Rの一つであるReduceと二律背反する。

以上が実現できれば、「再生の経営」が効く「再生の経済」が成り立つであろう。そのため自動車の静脈産業は、使用済自動車を解体し、破碎し、リユース品として付加価値をつけ再販売をする、またマテリアルリサイクルをして再素材化する。サーマルリサイクル用に商品化するなど技術開発やビジネスモデル開発を鋭意行っている。静脈産業における「再生の経済」の究極の目標値は、使用済自動車より生まれる財の総合値が、新車に使用される材料や部品の総合値と同等かそれ以上の価値になることである。

しかし静脈で創造される財の価値には総量の限界がある。それは動脈で創造された財の総価値である。自動車産業の動脈では、自動車が生産され、一台ごとに売価が付与される。その自動車が使用済となった後には、中古部品、鉄スクラップ、非鉄金属、熱源として市場化される。これらの価値の総和、すなわち販売価格と、新車として販売される自動車価格と比較すると、新車のほうが高い。この点が静脈市場のボトルネックであり、ここに「再生の経済」の限界がある。

5. 結びに変えて：イノベーションと再生

使用済自動車の再資源化は、自動車の誕生と共にある。その自動車が現在、T型フォード誕生以来の転換期を迎えている。既存のガソリンを使用したエンジンから電気自動車へ、そして自動運転へと、自動車の技術や素材は変化しつつある。加えて、個人の所有からシェアリングへ、走行を楽しむ対象からITとのコネクティングへと、機能や意味も変化する過渡期にある。自動車のコモディティ化は今後促進し、AIの進歩と活用も伴い、その概念が過去と未来では大きく様変わりすることも予測できる。

そうした激変の時代に、自動車産業の主役である自動車メーカーはもちろん、静脈産業を担う解体事業者、破碎事業者、素材メーカーは対応を迫られるであろう²⁴⁾。自動車産業の構造も企業間連携は当然として、今後は予測できない垂直統合、水平統合が生じるかもしれないし、企業によっては自動車産業からの離脱や業態変換による生き残りの策をとることもありうる。自動車産業は意図しなくてもイノベーションの時が到来している。

Schumpeter, J. A. (1977) はイノベーションを、利用できるいろいろな物や力を、これまでとは異なる形で結合する新結合だと述べる。具体的には、①新しい財貨すなわち消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産、②新しい生産方法の導入、③新しい販路の開拓、④原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得、⑤新しい組織の実現の5点である²⁵⁾。

アメリカのシリコンバレーにおけるIT産業は、携帯電話を持ち歩きのできるパソコンであるスマートフォンへとイノベーションを起こしたように、自動車を移動できる箱から、「タイヤのついたパソコン」へと変えていくことも遠い未来ではないであろう²⁶⁾。この変化の時がチャンスでもある。既存技術や概念が変化する時に、動脈に再生することを想定した手法を組み込めば、現段階では経済性が伴わないがために実現できていない資

源循環を行うビジネスにも可能性が生まれる。だからチャンスでもある。

経済の変化、技術の変化は非常に激しく、その変化は留まることがない。その中で唯一不変である、普変でなければいけないのは、サステナビリティを考慮した我々の住む自然社会の維持であり保護である。我々の使用した資源をリピート使用することを所与として、経済社会が機能する、そうした「再生の経済」の効く社会であることが望ましいし、そうしたビジネスモデルである「再生の経営」を積み重ねることが期待される。

「再生の経営」そして「再生の経済」の概念は規範論と批判もされるであろうが、既存の規模の経済、範囲の経済等と並列で理解され、使用され、企業の自主的なビジネス活動により浸透することにより、我々の社会のサステナビリティは担保されることになる。静脈のボトルネックによる限界を承知したうえで、「再生の経営」概念が経営学に浸透する、そんな時代の到来を期待したい。

*本研究は科研費（15K03716）「自動車リサイクルビジネスにおける戦略性の検討」（2015年4月-2018年3月）により行ったものである。

また、自動車再資源化に関する一連の研究では、産官学で形成される広島資源循環プロジェクト、SR研究会に多大なるご協力をいただいた。主宰しているエコメビウス株式会社の木原忠志氏をはじめ企業の皆様に感謝する。

注

- 1) 自動車のリサイクル等の再資源化ビジネスについては、栗屋（2017, 2016a, 2016b, 2015a, 2015b）を参照のこと。
- 2) 社会と企業の目的と手段の連鎖については栗屋（2012）に詳しい。
- 3) Chandler, A. D. (1962) の「組織は戦略に従う」や、Ansoff, H. I. (1965) の製品と市場の組み合わせ（製品-市場ミックス）は、1960年代の代表的な戦略理論である。
- 4) 1970年代には、ボストン・コンサルティング・グループのプロダクト・ポートフォリオ・マネジメント（PPM：Product Portfolio Management）が開発

- された。これは事業や商品を、問題児 (Problem Child)、花形 (Star)、金のなる木 (Cash Cow)、負け犬 (Dog) に分類し、事業の収益期待値を推測するモデルである。
- 5) 競争戦略論の代表的な研究者はPorter, M. E.である。
 - 6) Barney, J. B. (2002) による、4つの頭文字をとってVRIOと呼ばれる。
 - 7) 野中・竹内 (1995)
 - 8) Teece, D. J. (2007)
 - 9) Joseph E. Stiglitz (2014) p.512 市場の失敗とは、市場経済が経済効率性を達成できないような状況をいう。
 - 10) 粟屋 (2012)
 - 11) Pigue, A. C. (1920) [訳書 (1966)]
 - 12) 亀川 (1993) pp.11-12
 - 13) Klassen and McLaughlin (1996), Jeppesen and Hansen (2004) などがある。
 - 14) スラック資源理論 (Slack Resource Theory)
 - 15) 2017年9月現在、トヨタ自動車は「トヨタ環境チャレンジ2050」を、日産自動車はグリーンプログラムの実行を表明している。
<http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/environment/challenge2050/>
(2017年9月19日確認)
<http://www.nissan-global.com/JP/ENVIRONMENT/APPROACH/GREENPROGRAM/>
(2017年9月19日確認)
 - 16) 外川 (2017) p.34 現実には3Rの中で、Recycleのみが推進されていると指摘している。
 - 17) 外川 (2017) p.24
 - 18) 鈴木 (2005) p.115 環境マネジメントのツールについて詳しい。
 - 19) 環境省『平成28年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』
<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h28/html/hj1601030301.html>
(2017年8月6日確認)
 - 20) 経済産業省 (2016) 「資源循環ハンドブック2016 法制度と3Rの動向」を参考にまとめている。
 - 21) 経済産業省 (2016) 前掲 p.23
 - 22) 粟屋 (2012) 前掲 にもその旨が論じられている
 - 23) 循環型社会形成推進基本法については経済産業省 (2016) 前掲 p.13を参考にした。
 - 24) デトロイト・トーマツコンサルティング (2016) でも自動車産業の変化が分析されている。
 - 25) Schumpeter, J. A. (1977)
 - 26) Los Angeles Times (2015) テスラ自動車のCEO Elon Musk氏は、Model S not a car but a 'sophisticated computer on wheels' (モデルEはタイヤを

付けた洗練されたコンピューター)と述べていることが書かれている。

<http://www.latimes.com/business/autos/la-fi-hy-musk-computer-on-wheels-20150319-story.html> (2017年7月8日確認)

引用文献

- Ansoff, H. I. (1965) “*Corporate Strategy*,” McGraw-Hill. (広田寿亮訳『企業戦略論』産能大学出版社)
- Barney, J. B. (2002) “*Gaining and Sustaining Competitive Advantage*,” Pearson Education, Inc
- Chandler, A. D. (1962) “*Strategy and Structure*,” Massachusetts Institute of Technology. (有賀裕子訳(2004)『組織は戦略に従う』ダイヤモンド社)
- Joseph E. Stiglitz (2014) 『入門経済学 第4版』東洋経済新報社
- Porter, M. E (1980) “*Competitive Strategy*,” The Free Press (土岐 坤, 服部照夫, 中辻万治訳 (1982) 『競争の戦略』ダイヤモンド社)
- Jeppesen, S and Hansen, M. W. (2004) “Environmental Upgrading of Third World Enterprises Through Linkages to Transnational Corporations : Theoretical Perspectives and Preliminary Evidence”, *Business Strategy and Environment*, No.13, pp.26-274
- Klassen, R. D. and McLaughlin, C. P. (1996), The Impact of Environmental Mangement on Firm Performance. *Management Science*, 42 (8), pp.1199-1214
- Schumpeter, J. A. (1977) 『経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究(上)』(岩波文庫)
- Pigue, A. C., (1920) “*The Economic of Welfare*”, Mac-Millan, (千種義人, 気賀健三他訳 (1966) 『厚生経済学』東洋経済新報社)
- Teece, D. J. (2007) “Explicating Dynamic Capabilities : The Nature and Microfoundation of (Sustainable) Enterprise Performance,” *Strategic Management Journal*, Vol.28, No.13, pp.1319-1350
- 栗屋仁美 (2012) 『CSRと市場—市場機能におけるCSRの意義』有斐閣 立教大学出版会
- 栗屋仁美 (2015a) 「自動車リサイクルビジネスと社会制度」『敬愛大学研究論集』(88) pp.3-23
- 栗屋仁美 (2015b) 「社会的課題と企業経営—静脈市場を考える経営哲学—」『経営哲学』12 (1) pp.40-44
- 栗屋仁美 (2016a) 「資源有効活用と社会責任経営—自動車リサイクル事業を事例として—」『経営行動研究年報』(25) pp.10-15
- 栗屋仁美 (2016b) 「経済的費用からみる自動車リサイクル市場」『経営会計研

- 究』20(2) pp.153-162
- 栗屋仁美(2017)「自動車解体事業の海外戦略に関する一考察」『敬愛大学研究論集』(91) pp.3-24
- 亀川雅人(1993)『企業資本と利潤』第2版 中央経済社
- 鈴木岩行(2005)「現代企業の環境経営」佐久間信夫編著『現代経営学』学文社
- デトロイト・トーマツコンサルティング(2016)『モビリティ革命2030 自動車産業の破壊と創造』日経BP社
- 外川健一(2017)『資源政策と環境政策』原書房
- 野中郁次郎・竹内弘高(1995)『知識創造企業』東洋経済新報社

引用資料

- Los Angeles Times (2015)
<http://www.latimes.com/business/autos/la-fi-hy-musk-computer-on-wheels-20150319-story.html> (2017年7月8日確認)
- 環境省『平成28年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』
<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h28/html/hj1601030301.html>
(2017年8月6日確認)
- 経済産業省(2016)「資源循環ハンドブック2016 法制度と3Rの動向」
トヨタ自動車ホームページ
<http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/environment/challenge2050/>
(2017年9月19日確認)
- 日産自動車ホームページ
<http://www.nissan-global.com/JP/ENVIRONMENT/APPROACH/GREENPROGRAM/> (2017年9月19日確認)