

〔論 説〕

企業の環境戦略の実現に向けた予算実践

一日産自動車事例として一

安 藤 崇

1. はじめに

近年企業による環境戦略が活発に展開されている。環境戦略というと聞きなじみのない読者も多いかもしれない。環境戦略は量的な面に限らず、質的な面での社会環境と経済の両方の価値を同等に捉え、その実現を目指す経営戦略である。展開のレベルも製品レベルのものから全社レベルのものまで多様である。例えば全社レベルの環境戦略として、全社的な環境負荷量の削減目標を一定年度までに実現させる活動がある。典型的な例としてはパナソニックのエコアイデア戦略等がある。同社は2007年に全社で排出するCO₂総量を、2009年度末までに2006年度比で30万トン削減することを公表し、1年前倒しでこれを実現している。一方製品レベルの環境戦略としては省エネ製品やエシカル商品などがある。CO₂排出量や電力消費量の少ない製品は長期的な経済パフォーマンスも高いため、特にライフサイクル志向の消費者に受け入れられやすい傾向がある。

経営戦略に資する管理会計研究は戦略管理会計とよばれ、その中でも多くのタイプの研究が蓄積されている。本稿で研究対象とするのは環境戦略であり、なかでも全社戦略を実現するための管理会計の仕組みを検討する。それは環境戦略は経済性と同時に環境性も(質的に)同レベルで重視する戦略であるため、意思決定のプロセスが複雑であるにもかかわらず、これまで体系的な検討がなされていないからである。さらに環境戦略の中でも全社戦略を取り扱うのは、近年産業全体や一企業体レベルでの脱炭素化がますます重視されてきているため⁽¹⁾、製品レベルよりも全社レベルの管理会計システムの解明がより優先的な課題と考えるからである。

本稿の目的は企業の環境戦略の実現に向けた論理と方法を明らかにすることである。いったん設定した計画や目標を、トップは企業内の部門をコントロールすることで実現しようとする。トップは自社内の部門をどのような仕組みで目標達成に向けて動機付けしようとするのだろうか。本稿はこの問題に対して、企業事例をもとに取り組んでいくことにしよう。方法は単一ケーススタディ法を採用する。それは社会環境と経済の両立を目指す経営戦略とはいえ、実現に向けた推進プロセスでこれらを体系的に展開している事例はまれなためである(Yin 1994)。そうした稀有の事例として、本稿では日産自動車株式会社(以下では「日産」と表記)の環境予算の実践を取り上げる。同社は環境予算の配分において経済原理を導入し、生産拠点間の競争意欲を高めることを通じて、全社的な環境戦略を実

(1) こうした背景には国連が現在展開中の世界基本戦略であるSDGs (Sustainable Development Goals) や、それを受けての2050年に向けた日本政府の脱炭素化(カーボン・ニュートラル)の政策動向がある。

現させている。

本稿の構成は次節で戦略に資する管理会計システム（特に予算制度）の役割について先行研究を再検討する。第3節は、日産の環境戦略実現に向けた環境予算実践の事例を叙述する。ここでは環境予算獲得に向けた生産拠点間の競争・協調関係の実態を明らかにする。第4節は、事例の分析と結論（環境予算実践の論理）を述べ、第5章で本稿の貢献点と含意、今後の課題について述べる。

2. 経営戦略の実現に資する予算制度の役割

全社的な環境戦略として最も典型的な活動は、自社の一定時点におけるCO₂や廃棄物の排出量を基準として、特定年度までにその何割以内に排出量を抑制するものである。こうした戦略に有効なのは、旧来からのシステムの継続的活用によるインクリメンタルな改善活動より、設備投資による抜本的な生産システムの刷新であることが多い⁽²⁾。本節では環境戦略を実現する手段として、予算制度の役割に注目することにしよう⁽³⁾。それは設備投資は資本予算との関わりが強いからである。本節では経営戦略を実現する予算（資本予算と年次予算）の役割と関係性について確認したのち、これらの予算をどのように活用すれば経営戦略が実現できるのかについて、先行研究を再検討しよう。

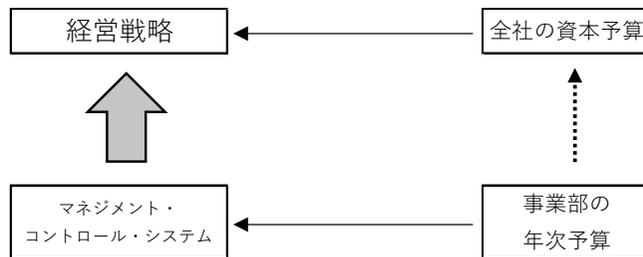
2-1. 予算制度の類型とそれらの関係性

Anthony and Govindarajan (2007) によれば、予算制度には大きく2つの類型があるという。1つは企業を構成する複数の事業部の年次予算（予算管理システム）であり、もう1つは企業全体の資本予算（設備投資を含む）である。設備投資の計画は通常資本予算レベルで検討されるが、資本予算は年次の予算とは別個に編成される。企業は年次の予算で事業部が達成不可能と判断した時は、資本予算の活用を検討し始める。ただ資本予算も原資に限りがあるため、各事業部から上申されてきた案件を総合的に検討することになる。認可される案件もあれば、棄却されるものや規模を縮小して認められるもの、延期されるものまで様々である。資本予算は戦略的計画の一部として進められる。これに対して、事業部の年次予算は部門のマネジメント・コントロール・システムの一部である。これは予算管理として事業部やそれを構成する部門間の計画や調整、統制の手段として機能する。要するに経営戦略と資本予算、事業部の年次予算とマネジメント・コントロールは以下のような関係を持つとされている（参照図表1）。

つまり全社レベルの資本予算は経営戦略の実現に向けた手段であり、事業部レベルの年次予算はマネジメント・コントロールの手段である。またマネジメント・コントロールは

(2) 例えば小倉(2014)なども同様の主張をしている。

(3) 津田(1971)は今日のような市場環境の変化が激しく、変化の方向性が不透明な環境下においては長期経営計画の持つ意義が一層重要となり、その実現に向けて予算管理が実質的な役割を果たすことを指摘している。そして長期経営計画（通常10年以上の期間計画）と予算管理システムのベースとなる短期経営計画（通常年次の期間計画）をつなぐ手段として、中期経営計画（3年から5年にわたる期間計画。一般に「経営戦略」とよばれる。）の果たす役割が重要であることを、先行研究の再検討から主張している。



注：矢印の終点・始点は目的・手段関係を示している

図表 1 予算の種類と相互関係

Anthony and Govindarajan (2007) をふまえて筆者作成

そもそも経営戦略を実現するための手段の1つである。要するに経営戦略を実現するために2つのタイプの予算が果たす役割は重要であると言える⁽⁴⁾。ではこうした予算はどういった主体によってどのように展開されていくのだろうか。この点について先行研究を再検討しよう。

2-2. 予算の推進主体とプロセスに関する再検討

本項では戦略実現に向けた予算制度の推進主体と推進プロセスに関する先行研究を再検討しよう。そして予算実践の本質にアプローチすることを目的とする。そして最終的に予算制度をどのように活用すれば経営戦略が達成できるのかについても先行研究から明らかにしよう。

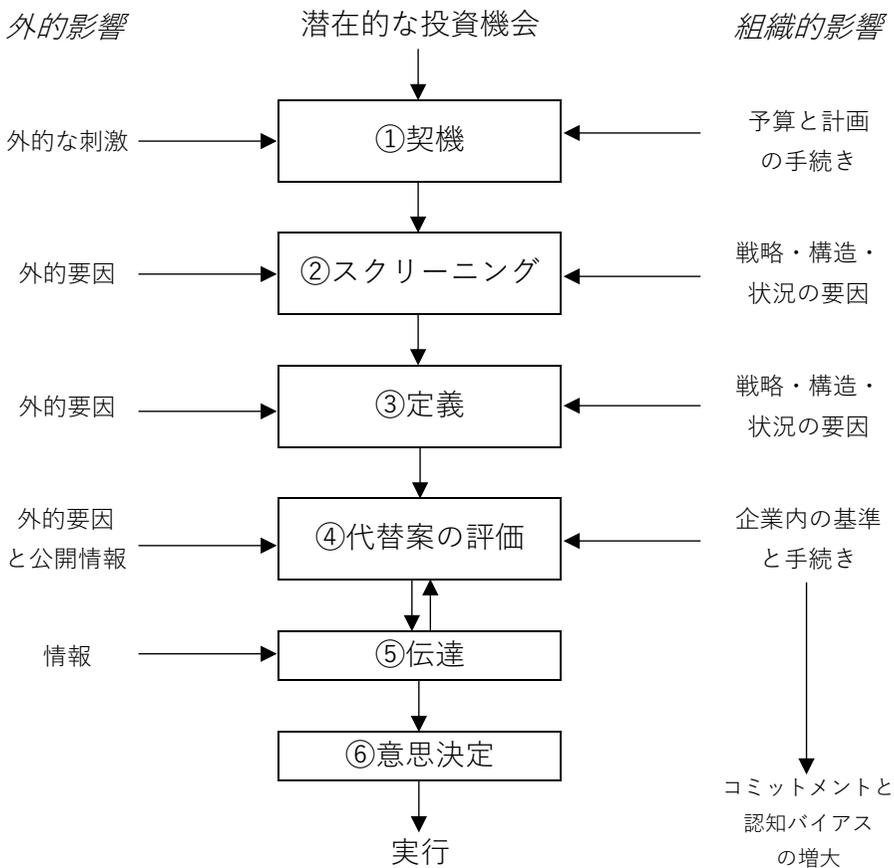
2-2-1. King (1975)

King (1975) は予算（特に資本予算）の推進プロセスについて、単一ケーススタディ法を用いて事例内での一般化を図っている⁽⁵⁾。これまでの資本予算に関する先行研究は、静態的な環境を前提に、組織内のコンテキストとは別個に議論されてきたと限界点を指摘している。そして組織の戦略に関わる重要な意思決定の過程を検討する重要性を主張している。King (1975) はその意思決定の展開プロセスを以下の図表2のように定式化した。

第1段階は「契機」である。設備投資の機会は多様な方法でもたらされる。工場の生産規模の拡大や施設の老朽化、新製品開発にともなう新たな生産の開始などである。ただ企業内において設備投資案はしばしば否認される。そのため現実的には何らかの刺激が必要

(4) 以下の先行研究からも明らかとなり、実際企業の設備投資においては、単に評価が優れた案件のみが採択されるわけではない。組織内の主体間におけるインタラクションを通して、コンセンサスが形成され最終的な採択にいたる。資本予算は組織の全体的かつ長期的な意思決定だからこそ、このコンセンサスを形成するプロセスが何より重要なのである。つまり予算（特に資本予算）はトップの示した戦略をいかにミドル以下が具体的に実現していくのかという現実的な意思決定（取捨選択）のプロセスといえる。

(5) 確かに King (1975) は、以下で提示したモデルを他の事例企業にも援用し、外的妥当性を検証済みであると述べている。ただその検証に関する記述はほぼ見当たらないため、ここでは単一ケーススタディ法としてみなし、再検討を進めることにする。



図表2 投資意思決定の展開プロセス

King (1975) 72頁を筆者訳出

となることが多い。具体的には老朽化した機械設備の重大な故障や、稚拙な配送で大きな顧客離れが生じてしまうなどである。ただこうした対応は、すでに事業機会を逃していることも多い。

第2段階は「スクリーニング（ふるいにかける）」である。あらゆる代替案を評価できるほど時間、コスト、人的側面において企業に余裕があるわけではない。実際にはどの代替案を評価段階（第3段階）で比較・検討すべきかを判断する。ここで①利益の見込み、②企業戦略との適合性、③そのプロジェクトの実行に有用な資源、④その案件に投資する際のリスクなどを具体的に審査・検討する。

第3段階は「定義」である。ここではスクリーニングの最終段階として、案件に求められる最低条件が形成される。ここで解決すべき経営課題とプロジェクトの関連付けも行われる。この段階では「文脈」が重視され、情報収集に向ける人々のコミュニケーションの中で一種の決定事項や暗黙の合意がなされる。また代替案を探索したり、情報を収集したりする際の判断基準も開発される。こうした動向は案件に対するさらなるコミットメントをもたらしていく。同段階はリスク、不確実性、変化に対する必須の合意形成プロセスで

ある。これによって人々の想像（イマジネーション）と創造性がもたらされる。

第4段階は「評価」である。ここで様々な代替案の優位性の分析と選択がなされる。この段階は前段階と同期で展開されるが、これらの主な違いは「定義」は企業目標と関連づけて形式面から選択するのに対し、「評価」は投資案件自体を内容面から比較・選択するという点にある。さらなる情報の収集がなされ、多くの企業は特定の公式的な採択の結果にいたる。

第5段階は「伝達」である。事業部レベルのプロジェクトチームはこの段階で、企業内で政治的な交渉（公式・非公式ともに）を展開し、企業全体の資産の活用に関わる合意を得ることが重要である。そこで良い判断を得るためには、自身の評判を高めておく必要がある。そしてこのプロセスを通して、プロジェクト内のチームワークも同時に高まっていく。

最終段階（第6段階）は「意思決定」である。この段階では実際に経営チームの前でプレゼンを行い、認可を得ることも多い。こうして最終的に公式的な決定がなされるのである。ちなみにこの段階で案件が棄却されたり、差し戻されたりすることはまれである。こうした意味でも同段階は判断や評価というより、認可案件に対するコミットメントを公式的に承認するものである。

King (1975) はこうした意思決定の展開プロセスにおいて、4段階目の「評価」のみに先行研究は焦点を当てていたと批判している。この一連のプロセスは本質的にアイデア、情報、意思決定の基準の探索であるとし、特に①契機、②スクリーニング、③定義の初期の3段階が重要であると指摘した。そしてこれらの段階を企業戦略に十分に反映させる必要があるとしている。それは段階が後に進むほど、組織内の調整や外部資金獲得に向けた政治的交渉が展開し、案件間の比較・精査の余地が小さくなるからである。

ただ本研究ではこうした展開プロセスにおいて、活動主体や制度の持つ本質的な機能や意義についてまで洞察していない。こうした視点から資本予算の動態性（ダイナミズム）を研究しているのが Marsh et al. (1988) であるため、次項で深く検討していくことにしよう。

2-2-2. Marsh et al. (1988)

Marsh et al. (1988) は、資本予算は企業全体の戦略的な意思決定にも関わらず、トップは必ずしも現場の事情に精通しているわけではない点に問題意識を抱いている。そしてこのジレンマを克服する取り組みとして資本予算のプロセスに着目し、3つの英国企業の事例研究をふまえて、資本予算の4つの主要な構成要素について分析した。それらは①公式的な計画、②資本予算システム、③トップの直接的な介入、④組織的コンテキストのコントロールである。

公式的な計画は通常何らかの脅威や機会を契機としている。そして特定の事業に関わる異なる投資案は一見相反するようではあるが、実は相互に関連している。それは事業の定義の曖昧さ、つまりプロジェクトの境界（バウンダリ）の解釈の多様性がもたらすものである。最終的に大部分の設備投資は、事業部の戦略的計画により適合した目的に関連付けて正当化されることが多い。公式的な計画は、期限やプロジェクトの推進の速度（ペース）、組織内の階層間における対面でのコミュニケーションに影響を与える。そしてその投資案の認可に向けて活動するプロジェクトチーム内における個人的・社会的なコミットメントをもたらす。

資本予算システムにおける経済手法による分析と評価は、それが最終結果ではなく、そこが起点となることを Marsh et al. (1988) は指摘している。その評価結果による投資案が、後々の意思決定や交渉、そこからの新たな関わりをもたらす。そうした意味で資本予算システムは単に儀式的なものではなく、現実に影響力を持つものといえる。

先行研究においてトップの設備投資における影響力は間接的と指摘されていたが、Marsh et al. (1988) によればそうではなかった。むしろトップは設備投資において重要な直接的役割を果たしている。大部分の努力は公式的な書面の準備に割かれる一方、トップはマネジャに他の選択肢の可能性の探索と熟考を促す。これに対して、ミドルは自分の事業部の投資案の有効性と正当性を主張することがメインであり、必ずしも全社的な判断といえない場合もある。トップの仕事はできるだけ情報を客観的にかつ包括的に伝えるようミドルに促すことである。こうしてトップはミドルと緊密なコミュニケーションを取って、活動の前提の監視と質問を重ねることになる。こうして組織内における投資案の正統性が高められていく。

組織内コンテクストとしては、少なくとも3つの事例企業のマネジャは直接的にマネジメント・コントロール・システム（特に業績評価や報酬）によって動機付けられていたわけではなかった。マネジャは自部門の長期的な繁栄や昇進への期待といった動機から意思決定に臨んでいるようであった。さらに投資案の認可はマネジャのモラルや当該部門内のテンションに非常に大きな影響を与えることも明らかとなった。

結局 Marsh et al. (1988) は投資意思決定は今後企業が進むべき方向性の選択肢を提示するものであり、投資案が採択されるかどうかはもちろん運もあるが、トップも含めどういったマネジャが関わるかという今後の企業の構造自体を決定するものと結論づけている。

では実際、こうした構成要素はどのように相互に関わることによって、意思決定プロセスが展開していくのだろうか。この点について Butler et al. (1993) をもとに再検討することにしよう。

2-2-3. Butler et al. (1993)

Butler et al. (1993) は、イギリスと世界規模にわたる幅広い企業の投資意思決定に関する研究である。この研究の最も大きなファインディングは、投資意思決定は公式的な手続きをふんで経済効率性のみからなされるのではなく、質的な判断や交渉、直観をも含むということである。Butler et al. (1993) は投資の効果性に関して2つの概念を提示している。それらは目的適合性と学習効果である。多くの事例はこれらの2つの概念の組み合わせを達成するものとして説明することができる。本書ではこうした事例研究に統計的分析を加え、投資効果性の一般モデルを開発した。このモデルの中心的な考え方は、意思決定においては合理性と直観の相互作用が重要かつ有効ということである。合理性とは入念で段階的な計画と、活動以前の最適解の計算およびアルゴリズムの活用を意味している。

一方直観とは、不完全な情報と先行きが不透明な状況を前提とし、活動と同期的、もしくは事後的に分析と修正がなされることを含意している。この統計結果によると、投資意思決定の有効性を感じている評価者のうち、学習効果（23%）の約2倍の数の評価者が目的適合性に対してしていることが分かった（44%）。それは基本的に投資意思決定は事前の何らかの問題を解決するためになすのであり、事後的に様々な副次的な学習効果もたら

されることもあるだろうが、それよりも事前の目的が重視される傾向があるからである。しかし Butler et al. (1993) は、目的適合性の達成は当然のことであるとみなし、いずれかという学習効果のメカニズムがどのように展開されるかに焦点を当てている。そして、判断や交渉・直観に加えて、タイミングや影響（誰が人に伝えるかという問題）といった事象を深く検討している。このように Butler et al. (1993) は、以上の様々な方法を総合的に組み合わせることによって、投資意思決定の有効性は高まるとしている。特に意思決定の展開プロセスでは、活動の結果を自省し、以降に反映させる方法（reflective practitioner：Shon 1983）が重要であると指摘した。

このように、企業内における設備投資に関わる実際の意思決定は、単に一定の経済的評価手法における優位性のみが反映されるわけではない。これまで資本予算に関して先行研究を再検討してきたが、予算管理システムはどのようにして活用すれば戦略の実現に資するのだろうか。この点について次目で堀井（2015）を再検討しよう。

2-2-4. 堀井（2015）

堀井（2015）は、不確実性の高い市場環境のもとで、予算管理システムが果たす役割について株式会社バッファローを事例に具体的な検討をしている。同社の予算管理は従来型の実績評価といったフィードバック形式ではなく、将来志向的なフィードフォワード形式であるという特徴をまず指摘している。同社では環境変化がおころうとも予算目標はまず変更せず、環境変化に対してはロードマップ（RM）の更新によって具体的な対応が検討されていた。実際同社においては予算目標達成のプレッシャーは非常に強く、事業部も予算達成に向けた意識は高い。予算にもとづいて事業部目標が設定され、その達成度は半年に一度業績評価されるからである。RM は予算管理システムとともに事業部をコントロールする手段の1つである。RM は製品ポートフォリオを具体的に示したものであり、毎月トップ中心に構成される事業戦略会議で承認を受け、現実的なものに更新される。そして予算目標は現行の RM の総合的な結果ではなく、よりストレッチな水準に設定される。そのため、想定以上（外）の環境の変化がおこったり、そうした変化がおこったりしなくても、何らかの製品イノベーションをもたらすことが事業部に常に求められる仕組みとなっている。要するにこの実践のポイントは、事業部にとって予算目標は必達であるため、その実現に向けた部内のテンションの高まりに伴って、イノベーションが創発されやすい仕組みになっているということである。

こうした一種の緊張関係をダイレクトに部門が受け止める場合もある。ただ本稿で扱う全社的な環境戦略は社会的かつ組織的な課題であるため、本社や部門間の協調的なインタラクションの中で実現していく特徴を持っている。ただ協調的とはいえトップは必ずしもこれまでの方針や論理を根本から変更するわけではない。ここにこそ企業（および企業活動）の本質を捉えることができるだろう。次節ではその具体的な展開を検討することにしよう。

3. 日産自動車の環境戦略実現に向けた予算実践の展開

日産は日本を代表する自動車製造企業である。日産は自動車および部品の製造販売を主な事業内容とし、さらにこれらの事業における販売活動を支援するために金融サービス活

動も展開している。同社グループは世界的な本社機能として、グローバル日産本社を横浜市西区に設立し、各事業への資源配分を行うとともに、グループ全体の事業を管理している。また同社グループは7つの地域別の管理と、研究・開発、生産、販売といった機能軸による地域を超えた活動を有機的に統合した組織（いわゆるマトリックス組織形態）によって運営されている。2021年度のグループ全体の売上高は84,245,500万円、経常利益は30,611,700万円、グループ全体の構成員数は134,111名である（2022年3月時点）。

日産は自動車産業は地球環境そのものに大きな影響を与えていると捉えている⁽⁶⁾。そのため自然環境の保全や資源の効率的な活用、化石燃料からの脱却など様々な方向性を現在模索している。そして究極的な目標として、「事業活動やクルマによって生じる環境への依存と負荷を自然が吸収可能なレベルに抑え、豊かな自然資産を次世代に引き継ぐ。」ことを掲げている。具体的に同社は2002年から環境戦略（NGP：ニッサン・グリーンプログラム）を策定してきた。その主な戦略目標は、2005年末に向けては都市や地域の環境負荷削減、2010年末に向けては地球環境負荷の削減、2016年に向けては地球環境負荷の削減と資源利用効率の向上、2022年末に向けては社会課題の解決に射程を拡大し、活動を段階的に展開してきた。本節で取り上げる事例は、第3期目の省エネに関する全社的な環境設備投資の取り組みである。

同社は2016年を目標に2005年度比CO₂排出量を20%削減する環境戦略を掲げた⁽⁷⁾。本事例はその成功を導くプロセスを予算制度の活用を中心に叙述するものである。同社には従来からCO₂削減に向けた省エネの診断を行うチーム「NESCO（Nissan Energy Saving Collaboration）：ネスコ」が組織化されていた。同組織は国内外の生産拠点（工場）で省エネ診断を実施し、運用改善とともに設備投資を伴う提案をしてきた。環境配慮型の設備投資は大幅な省エネ効果により、長期的には工場全体の運用コストを削減することができる。ただ短期的に見れば環境性能を付加させているためコスト高になり、投資対効果で他の案件に不利なことが多かった。そのため同社内ではいくら環境に配慮した案件であっても、案件自体が採択されにくいという問題があった。しかしトップは環境戦略を実現させる必要があった。そこで環境戦略を達成するための予算を、本社で一括計上することにした。いわゆる環境設備投資に関わる資本予算の編成である。次に本社はCO₂削減やコスト削減効果の高い案件をリストアップし、それぞれの対策について生産拠点（工場）からより投資効率の高い代替案を募集した。こうしてより投資額が少なく、回収も早い代替案を提示した拠点順に枠一杯になるまで予算配分していった。要するに省エネに関する予算を経済原理に従って配分していったのである。多くの拠点が予算獲得に向けて懸命に取り組んだため、予算配分からもれた拠点から本社へ問い合わせが相次いだ。そのため以降本社が募集をかけるときには、投資額や回収期間がどの程度の案件が何件採用されたのかという従来の実績を示して、工場に納得してもらうように努めた。

一方で優良事例は「インターナル・ベンチマーキング」を通して、知見を拠点間で共有させていった。同社は品質やコスト構造の改善等に関してもこのベンチマーキングを通して世界各地の生産拠点間で有効な対策とその成果を競っている。グローバル本社はこれを集

(6) 本段落の内容は日産自動車株式会社サステナビリティ推進部（2020）をふまえている。

(7) 本節の以下の内容は特に断りのない限り岸（2017）をふまえている。

約し、拠点間での国際比較を行い、優良事例は「日産生産方式（NPW：Nissan Production Way）」に反映させて世界中に水平展開している。このようにして各拠点のモチベーションを高めると同時に、拠点間のコミュニケーションを活性化させようとした。

本社はこのように、一定の環境パフォーマンスの案件を前提としてまず拠点に共有させた。そしてさらなる投資効率性の向上（投資額と回収期間の圧縮）に向けて動機づけていった⁽⁸⁾。具体的な改善事例として、工場内で活用されていなかった排熱を加温や保温が必要な設備で有効利用する「排熱利用」という対策をあげることができる。ある工場はより少ない投資でこれを実施するために、排熱を送る配管の長さを極力短くするように経路の変更を行った。またこの配管の太さや材質を替えて、材料費や工事費用を抑制する事例も見られた。

このように同社の省エネに関わる設備の投資効率性（投資対効果）はますます改善していった。こうして同社はこの環境戦略を2年前倒しの2014年に達成することに成功した。その後も年々応募の件数が増え、投資効率性の高い案件が続出している。こうした動向を反映して、同社は2017年度時点で、資本予算原資額を制度開始当初の約3倍に拡大させた。こうして一定の環境パフォーマンスをふまえた投資効率性の高い案件と予算獲得をめぐって、現在も同社内では企業内における競争が日々展開されている。

4. 環境戦略実現に向けた企業の活動原理と方法の分析

ここから日産の環境戦略実現に向けた予算実践の論理を分析しよう。まずは第1項で事例を先行研究と比較分析し、環境版の予算実践における独自性と新規性を明らかにしよう。第2項では日産の同活動の論理を①評価方法、②組織内の展開プロセスの両面から明らかにしていくことにする。

4-1. 環境予算実践の独自性と新規性

本項では2節で再検討した先行研究をもとに、本事例を比較分析することにしよう。まず全ての先行研究に共通するのは、実際の投資意思決定は必ずしも一定の評価手法における優位性のみでなされるわけではないという点である。本事例はもちろんこの点をふまえている。投資意思決定の展開プロセスは、King（1975）ほど組織内部に立ち入って調査したわけではないが、大まかにこうした流れをふまえるものである。さらにMarsh et al（1988）の問題意識は本研究においても重要なテーマとして共通していた。つまり資本予算の意思決定は経営戦略（環境戦略）と大きく関わるため、トップが関わるべき重要な課題であるにもかかわらず、現場の実態はトップに十分理解されているとは限らないということである。本事例では、こうした課題について現場からよりよい案件を提示させるランキング方式を採用した。しかも、本事例は環境設備投資と関わるため、通常の経済面での評価のみならず環境面での評価も同時に展開した。

詳細に述べれば評価段階は3段階に分かれていた。第1段階ではトップがまず環境面や

(8) 運用改善を含めた省エネに関するコスト削減額が、2016年度は2010年度比で約12倍を達成できた（岸2017）。

コスト面で削減効果の高い活動をリストアップした。第2段階は第1段階で作成したリストのテーマに関して、一定の環境パフォーマンスを前提に経済性のより優れた案件を生産拠点から募った。第3段階は第2段階で寄せられた案件を環境・経済両面で評価し、枠がいっぱいになるまで優れた案件順に予算を配分した。こうした点からも、通常の経済面みの投資案件の評価より、多面的な評価体系となっていることが分かる。

さらに注目すべき点は、経済面の審査をあらゆる段階にわたって展開している点である。1段階目はトップが様々な情報を収集して現場の動向や課題を整理し、トップ主導で一定の水準を定めている。第2段階は、そうした状況や動向、そして一定の環境・経済性能をふまえて、両面からの評価を本格的に始めている。第3段階では環境・経済両面において優れたパフォーマンスの案件を評価し、高い順に予算配分を展開している。このように事例企業は経済面での評価をかなり丁寧に展開していることが分かる。一方 Marsh et al (1988) は設備投資意思決定は「以降の企業の構造自体を決定するもの」と位置付けたが、この点については次項でさらに深く本事例の論理を検討していくことにしよう。

4-2. 環境予算実践の論理

本社は各拠点の環境設備投資実践の効率性を高めるために、各部門に「競争」と「協調」の同時展開を目指すよう促している。この環境予算実践の原理をまとめたのが、以下の図表3である。

◎「競争」と「協調」

	競争	協調
主なねらい	効率性の追求	戦略の伝播と浸透
目的	企業間における競争優位性の獲得	企業内部部門間でのコミュニケーション活性化による全社的目標の達成
システム設計の頻度	日常的 (オペレーショナル・コントロール)	非日常的 (経営戦略)
主に対象とするシステム	公式システム	非公式システム
具体的な手段	インターナル・ベンチマーキング	環境資本予算の実施と展開
ねらいとするイノベーションの類型	インクリメンタル・イノベーション (構造内の改善)	ラディカル・イノベーション (構造自体の改善)

図表3 環境予算実践の原理と展開

筆者作成

競争原理とは、エコ・エフィシエンシーの高い順に、予算配分を行うということである。エコ・エフィシエンシーとは環境効率性を指し、経済的な投資やコストと環境パフォーマンスの効率性を意味する⁽⁹⁾。競争原理とは、エコ・エフィシエンシーの高い順に、予算配分を行うということである。エコ・エフィシエンシーとは環境効率性をさし、経済的な投資やコスト対環境パフォーマンスの効率性を意味する。つまりそのねらいは最小の経済性

(コストや投資)で最大の環境性(環境パフォーマンス)をもたらすことにある。

協調原理のねらいは、「戦略の伝播と浸透」にある。資本予算が企業全体の今後の構造に大きく関わるということは、Marsh et al. (1988)で確認できた。そのため「戦略の伝播」とは同社が企業全体としてこの環境戦略に取り組むことの重要性を、構成員全員に対してメッセージを送るという点を意味している。一方で「戦略の浸透」とは、環境資本予算の実施やインターナル・ベンチマーキングの展開をきっかけとしてもたらされる。そして①優良事例を広く企業内に伝播させるだけでなく、社内コミュニケーションの活性化を通じて②企業全体に環境への取り組みの文化を醸成させる(ムードをさらに高める)ことを意味している。

同社トップは環境戦略を実現させるために、環境面においても部門間の競争原理を活用しようとした。ただ事業部間の業績評価において、環境評価は競争の組上にのせるには十分でなかった。おそらくそれは当時の同社内では、まだ環境性が経営を構成する重要な要素の1つと、現場に十分に認識されていなかったのであろう。ただ同社トップはいったん戦略的課題としてあげて社会に公表してしまった以上、環境戦略を実現させる必要があった。そのためこの課題はいったんトップ・マターとし、年次の予算ではなく資本予算制度で展開させることにしたのである。堀井(2015)のバッファローの事例では予算は必達であったため、タイトな条件や環境が同社にイノベーションをもたらしていた。ただ本事例は日常の継続的な予算内の改善活動で目標達成できない場合は、いったんトップ・マターとし、資本予算の競争原理にもとづいた活用によって環境戦略を実現するという活動の有効性を示唆している。

同社トップは現場の現状をただ甘受したわけではない。環境戦略の効率的な実現に向け、生産拠点間でもに経済レベルでの競争を展開させていた。マネジメント・コントロールもその推進プロセスでは、事業部間(ミドル・レベル)の競争を促すことが重要だが、本事例では生産拠点間(ロー・レベル)の競争を戦略実現に向けて誘発させている点の特徴である。ただ競争の次元はトップが決定した戦略目標を所与とし、それをいかに実現するか(方法)に焦点が当てられていた。つまり、環境負荷総量の削減を主眼とする環境戦略の実現においては、ミドルよりローのマネジャの果たす役割が大きく、活動の次元も効果性より効率性に重点が置かれていた。

ここで環境戦略の特徴として、経済性の評価を何度も慎重に展開している点を指摘することができる。地球環境問題は一企業が短期的に取り組んですぐに成果の出る課題ではない。多くの主体が長期的に根強く取り組むことが求められる。こうした課題に対しては、様々な主体が色々な知識や技術を持ち寄って、協働することも一方で重要である。事例企業は全社的で戦略的な課題に対して、企業内部部門間の境界を越えた取り組みを促そうとした(具体的にはインターナル・ベンチマーキングを通して)。ただこうした協働活動は成果や責任の所在をあいまいにするケースもある。ここで同社はあくまで企業の根本原理を

(9) 多様なエコ・エフィシェンシー指標の論理に関してはOECD(1998)が詳しい。こうした実践で先進的な事例として、世界最大級の独化学メーカーのBASFの事例をあげることができる。同社は「エコ効率分析」として、企業サイドで発生する製造コスト・レベルとライフサイクル・レベルの2段階で経済評価を行い、それと環境パフォーマンスとの比較・分析を行った上で、製品・事業展開をしている(*1996年から開始)。

追究・重視し、徹底させるために、あらゆる段階で経済評価を導入して経済原理の重要性を強調したといえる。つまり「**本質から外れれば外れるほど、本質を重視した。**」といえる。

協調の原理としてのコミュニケーションの主な目的は、構成員に対する環境意識の向上にある。具体的に同社トップはこれを一連の環境戦略の展開と、本事例においては環境予算の実施によって試みている⁽¹⁰⁾。トップはこれまで下位組織が重視してこなかった課題を戦略的課題として位置づけ、環境資本予算を展開した。これを通じてトップは企業構成員全員に全社的・将来的な重要性を伝えることができる。またこうした取り組みは、現場において急激な変化がもたらされなくても、長期継続的な一連の取り組みを通じてテーマの重要性を伝えようとすることで、企業自体の漸進的な構造変革へとつながりうる。

本事例の要点は環境戦略の実現には①競争と協調の原理を効果的に活用すること、②いずれの原理にも生産拠点間のコミュニケーションが重要な役割を果たしていることにある。そして環境戦略が全社的な環境負荷の低減を活動内容とする場合、画期的なパフォーマンスの向上には設備投資がより有効であった。そのため環境負荷削減に向けた継続的な改善活動だけで環境戦略が実現できない場合、トップは資本予算を編成し、この活用を有効化させることが重要である。本事例ではその活用方法として、トップが環境戦略の実現に向けて、ローワーにマネジメント・コントロールと同じ原理（取り組みの主体間における競争原理）を導入し、効果的というよりむしろ効率的な実現方法を探索させるよう動機付けていた。

本稿のファインディングは、予算の達成の仕方には過酷な環境や条件下においてイノベーションを創発させる（堀井 2015）だけでなく、部門にとって達成が困難と判明した時にはいったんトップ・マターとし、資本予算の編成と活用による方法が有効ということである。確かに競争戦略論ではポーターらの主張するように、厳しい環境や条件が企業のイノベーションを誘発させる論調も多い（Porter and Linde 1995 等）。ただ実際人間や社会集団・組織は、そうしたテンションを回避しようとする面もあろう。ただ企業側としてはそうした活動を容認し続けると、そもそも企業目標の達成が困難になってしまう。事例企業はそうした下位組織の要請をいったんは受容しながらも、やはり最終的には生産拠点間の取り組みにあくまで競争原理を採用し、戦略の効率的な実現に向けて各拠点に取り組みを動機づけていた。ここからも企業が下位組織をコントロールする原理として、「競争原理（経済原理）」を確認することができる。一方環境戦略の実現には「協調」的な社内部門間のインタラクションの重要性も確認することができた（例えば環境資本予算やインターナル・ベンチマーキング等）。そしていずれの原理においても、主体間のコミュニケーションが重要な役割を果たしていた。このように日産のトップは、単に予算目標を強制的かつ一方的に部門に課すのではなく、コミュニケーションを重視して協調原理も活用しながら下位組織を巧みにコントロールしていることが明らかとなった。つまり環境戦略とは「環境」という協調的な原理と、「戦略」という競争的な原理の調和を重視した、極めて企業活動の本質に根差した実践なのである⁽¹¹⁾。

要するに本稿の議論から、企業の環境戦略実現のプロセスは「競争」と「協調」の体系

(10) 本事例の取り組みは前節で述べたように、一連の環境戦略の第3期目の一端をなすものである。

的な展開であり、投資案の評価方法はエコ・エフィシエンシー評価であることを明らかにした。そして実現に向けたプロセスにおいては、トップとローのマネジャ間、ロー・マネジャ同士のインタラクション（特にここではコミュニケーション）が重要な活動であることが分かった。

5. おわりに

本稿では企業の環境戦略の実現に向けた論理と方法を明らかにすることを目的とした。方法は単一ケース・スタディ法であり、事例企業は日産自動車株式会社であった。日産自動車は環境戦略として、一定年度に過去の年度をベースとした自社の環境負荷量を一定レベルに抑制することを公約し、その目標達成に向けて自社の下位組織を動機づけていた。下位組織は生産拠点（ロー・マネジャが責任者）であり、効果性よりも効率性を重視して具体的な達成方法をランキング方式で提案させていた。そして環境性と経済性の両面において優れた（エコ・エフィシエンシーの高い）案件に優先的に予算配分を行っていた。そして優れた案件に関しては社内で情報を共有し、企業全体の競争力の向上も同時に図っていた。こうして戦略を期限以前に実現しただけでなく、環境予算の原資自体も大幅に拡大させていた。つまり環境戦略の実現の論理は「競争」と「協調」の体系的な展開にあり、評価方法はエコ・エフィシエンシー評価によることを明らかにした。

本稿の貢献点は環境戦略の実現に向けた企業内のプロセスを、特に企業の中核的なシステム（予算制度）に着目して明らかにした点である。さらに予算・経営戦略や設備投資といった時系列（短期、中期、長期レベル）での企業システムの連携と展開について明らかにした研究はこれまであまりなされていない。また通常の実践と異なり、企業内における環境性は他の性向とのトレード・オフの頻度も高いため、その複雑な実践の論理を明らかにした点も重要な貢献点である。

今後の課題は大きく3つある。1つは全社レベルの環境戦略の他事例の検討である。本研究で導いた結論の有効性を他事例で検証し、その外的妥当性を検証するとともに、他のメカニズム（活動原理）を探索していくことも必要である。2つ目は製品レベルの環境戦略の実現に向けた企業行動の論理の解明である。企業の環境経営は、最終的には顧客に製品やサービスが購入されて初めて効果性と持続性を持つ。そのためこの論点は全社レベルの検討の次に取り組むべき課題である。また本事例のコントロールの対象はロー・マネジャであったが、今後環境戦略が展開していけば、事業部レベルのコントロール・システムの解明も重要な課題であろう。

3つ目であるが本稿では、企業の環境戦略の中でもこれまでの典型的な取り組みとして、自社の一定時点における排出物・廃棄物の排出量を基準として、特定年度までにその何割以内に排出量を抑制する活動を取り上げた。ただ近年パリ協定⁽¹²⁾を背景として、脱炭素化（カーボン・ニュートラル）やRE100（再生エネルギー100%）に向けて企業が動き始

(11) こうした行動原理は安藤（2020）の主張する「競争」と「調和」という異方向のベクトル間の「ゆれ動きのマネジメント」であり、コントロールの対象は確かにローではあるものの、環境マネジメント・コントロールの本質に根差した実践として捉えることができる。

めている。これはかなり長期にわたる挑戦的な環境目標への取り組みであり、これまでの取り組みとは異なる特性を持つ。それは従来の取り組みはフォア・キャスト（過去のデータにもとづく積み上げ方式）であったのに対し、こうした新しい取り組みはバック・キャスト方式（先に目標を設定し、その達成に向ける画期的な考え方や方法を模索し続ける方式）⁽¹³⁾という点である。ただこうした動向は近年始まったばかりであり、企業実践の一定の蓄積をふまえて今後検討していくことが重要であろう。

〔参考文献〕

- ・安藤崇. 2020『環境マネジメント・コントロール：善行の内省と環境コスト・マネジメント』中央経済社.
- ・安藤崇. 2022. 「環境目標斉合性の実現に向ける企業システム：ソニーグループのSDGsへの取り組みを事例として」『千葉商大論叢』第60巻第1号. 53-72.
- ・小倉昇. 2014. 「環境配慮型設備投資決定」國部克彦編著『環境管理会計入門：理論と実践』産業環境管理協会. 83-104.
- ・津田博士. 1971「企業の計画過程」古川栄一編『企業行動と経営管理』経林書房.
- ・堀井悟志. 2015『戦略経営における予算管理』中央経済社.
- ・Antony, R. N. and Govindarajan, V. 2007. *Management Control Systems 12th*. McGraw-Hill/Irwin.
- ・Butler, R. Davis, L. Pike. R. and Sharp. J. 1993. *Strategic Investment Decisions: Theory, Practice and Process*. London and NewYork. Routledge.
- ・OECD. 1998. *Éco-Efficiency*. Organization for Economic Co-Operation and Development. 樋口清秀監訳. 1999. 『エコ効率：環境という資源の利用効率』シーエーピー出版.
- ・King, P. 1975. Is the Emphasis of Capital Budgeting Theory Misplaced? *Journal of Business Finance and Accounting*. 2(1). 1975. 69-82.
- ・Marsh.P. Barwise, P.Thomas, K and Wensley, R. 1988. Managing Strategic Investment Decisions. Pettigrew. A. M. edit. *Competitiveness and the Management Process*.Basil Blackwell.
- ・Porter, M. E. and van der Linde.C. 1995. Toward a New Conception of the Environment-

(12) パリ協定とは、CO₂排出に関する国を規制する国際法である。同協定は工業化以前と比べて世界の平均気温の上昇を2℃以下におさえるよう各国が目標を設定するよう求めている。今世紀後半には人間が排出するCO₂の分量と技術の進化でCO₂を吸収する分量をつり合わせて、排出を「実質ゼロ」にする目標である。アメリカはトランプ政権下で脱退中であったが、バイデン政権発足直後に復帰し、いずれも国際的な注目を集めた。

(13) 環境問題の改善に向けるバック・キャスト方式の取り組みの重要性については、多くの論者がすでに指摘している。これまでの自社の過去の取り組みを基準とした将来の目標設定では活動成果は限定的な面もある。それは、①過去の延長線上で何ができるかを検討する思考形態だからであり、②自社の過去の状態より環境パフォーマンスは比較的改善させることはできるが、その結果が地球環境全体にどれ程の影響を与えるのかは不明だからである。今後は将来のあるべき理想の状態を先に掲げて、それを実現する手段をそこから検討・実行していくことがより重要であろう。そうした1つの取り組み事例の研究として、安藤(2022)（*ソニーグループのSDGs経営に関するケーススタディ）をあげることができる。

- Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*. 9(4). 97-118.
- ・ Shön, D. A. 1983. *The Reflective Practitioner: How Professionals think in Action*. New York. Basic Books.
 - ・ Yin, R. K. 1994. *Case Study Research*. 2nd. Sage Publications. (近藤公彦. 1996. 『ケーススタディの方法 第2版』千倉書房.)

[参考資料]

- ・ 岸雄治. 2017 「NISSAN が挑む CO₂ ゼロ工場 予算の確保と配分：社内コンペで知恵引き出す 省エネの投資対効果高める」『日経エコロジー』217 (7月号)：78-79.
- ・ 日産自動車株式会社サステナビリティ推進部. 2020 『日産サステナビリティレポート2020』

(2023.1.14 受稿, 2023.2.27 受理)

[抄 録]

本研究は企業の環境戦略の実現に向けた論理と方法を明らかにすることを目的とする。方法は単一ケース・スタディ法であり、事例企業は日産自動車株式会社である。日産自動車は環境戦略として、目標年度内に過去の一定年度の環境負荷量を基準としたレベルに抑制することを公約し、その目標達成に向けて自社の下位組織を動機づけていた。下位組織は生産拠点（ロワー・マネジャが責任者）であり、効果性よりも効率性を重視して具体的な達成方法をトーナメント方式で提案させていた。そして環境性と経済性の両面において優れた（エコ・エフィシエンシーの高い）案件に優先的に予算配分を行っていた。そして優れた案件に関しては社内で情報を共有し、企業全体の競争力の向上を図っていた。これによって戦略実現を目標年度以前に達成しただけでなく、環境予算の原資自体も大幅に拡大させた。つまり環境戦略の実現の論理は「競争」と「協調」の体系的な展開にあり、評価方法はエコ・エフィシエンシー評価によることを明らかにした。本研究の貢献点は、環境戦略の実現に向けた企業内のプロセスを、企業の中核的なシステム（予算制度）に着目して明らかにした点である。特に予算・経営戦略や設備投資といった、企業の短期・中期・長期にわたる企業システムの連携と展開について明らかにした研究はこれまであまりなされていない。また通常の実践と異なり、企業内における環境性はトレード・オフの可能性の高い活動であるため、その複雑な実践の論理を明らかにした点も重要な貢献点である。

本研究では企業の環境戦略の中でもこれまでの典型的な取り組みとして、自社の過去の一定年度における環境負荷量を基準として、目標年度までにその何割以内に排出量を抑制するといった活動を取り上げた（フォア・キャスト方式）。ただ近年パリ協定を背景として、企業はかなり長期にわたる挑戦的な環境目標への取り組みが求められている（バック・キャスト方式）。こうした研究領域が、今後の展開として重要であろう。