

クロスファンクショナル・チームの業績管理

FUKUDA, Junji / 福田, 淳児

(出版者 / Publisher)

日本原価計算研究学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

原価計算研究 = The journal of cost accounting research

(号 / Number)

1

(開始ページ / Start Page)

59

(終了ページ / End Page)

70

(発行年 / Year)

1994-02-28

クロスファンクショナル・ チームの業績管理

福田 淳 児

1 はじめに

グローバルな競争の激化、技術革新の加速化、また技術革新の加速化と顧客ニーズの多様化を原因とする製品ライフサイクルの短縮化の下で、顧客のニーズを適確に捉えて、それを他社に先駆けて市場化する能力が、今日の企業が競争優位性を獲得し、維持する上で重要である。

日本企業が高品質、低価格の製品を迅速に市場化することのできる理由の1つに、製品開発プロセスに関与する職能部門、またその担当者を巻き込んだクロスファンクショナルな活動があることは、今日では研究者また実務家の共通の認識であろう。

しかしながら、単に異質な職能的背景を有する人々を同じ場所に集めたとしても、そこに参画している人々が「共通の目的にコミットし、業績目標を設定し、また彼ら自身が共同で責任を負っているものに対して取り組む」(Katzenbach and Smith, 1993, p. 112) という保証はない。それは、職能部門間に不可避免的に存在するコンフリクトを顕在化させてしまうだけであるかもしれない。

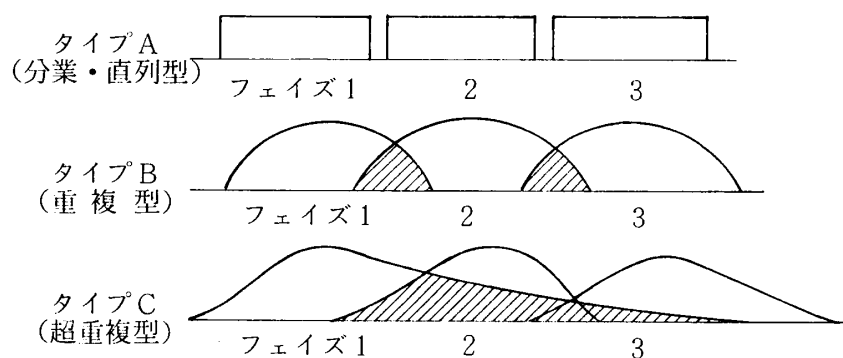
本稿では、管理会計システム、特に業績管理システムのある設計が、異質な職能的背景を有する人々の間で効果的な情報の交換や協力が行われることを促進することで、企業の競争優位性の獲得、維持に貢献する可能性について考察しよう¹。

2 製品開発プロセスの特徴

日本企業における製品開発プロセスの特徴として、多くの論者により、製品開発における各フェイズの重複化が指摘されている(竹内・野中, 1985, 1986; 藤本, 1988; Clark

and Fujimoto, 1991; Clark and Wheelwright, 1993)。竹内・野中（1985）では、日本企業における製品開発プロセスに関する調査研究に基づき、その共通の特性が析出されている。このうち、製品開発における分業のパターンについては、「各フェイズを明確に区切ってバトンタッチするというよりは、各フェイズをオーバーラップさせ、関係者が相互の機能を侵食し合いながら移動するというやり方」（p. 32）が特徴的であるとされている。これは、図1に示している製品開発の分業のパターンのうち、重複型、または超重複型に相当する²。なお、竹内・野中が、日本企業の製品開発プロセスの特徴が単に製品開発プロセスにおけるフェイズのオーバーラップにあるのではなく、その上で各フェイズを担当する部門、またその担当者間で緊密な情報の交換が行われることが必要であることを指摘している点は重要である³。重複的な製品開発プロセスの下では、分業・直列型のアプローチの下での「『壁越しにボールを投げ入れる』と冷やかされる無責任な組織間関係」（加登，1993，p. 18）にかえて、「職能の壁を越えて共通の目標達成のためにクロスファンクショナルな活動が展開されている」（小林，1993，p. 191）といえよう。

図1 分業開発 vs 共有された分業開発



（出所：竹内・野中，1985，p 32）

製品開発が多様な職能部門を巻き込んだクロスファンクショナルな活動として展開されることのポジティブな側面を強調する議論として、例えば、野中（1990，1992）がある。野中は、きわめて個人的であり形式化することが困難であるために他者への伝達が難しい暗黙知を組織レベルのパースペクティブへと高める上で、集団という場が重要な役割を担うとしている。集団のこの役割は、集団が異質な職能的背景を持つメンバーから構成され

ている場合により顕著である。なぜなら、「集団の異質性は個々の視点の移動を活性化させ、相互に刺激しあうという関係をより促進するからである」(1990, p. 103)。なお、彼は組織レベルでのパースペクティブが創造されるためには、これらの集団が単に形成されるだけでなく、集団内で濃厚かつ継続的な対話が行われることが必要であることを指摘している。

しかしながら、製品開発におけるクロスファンクショナルな活動が、必ずしも製品開発のパフォーマンスに望ましい効果をもたらさないとする議論も存在する。例えば、竹内・野中(1985)においても、重複した製品開発プロセスによって、職能部門間での情報の交換が促進されることで、全体としては柔軟かつ迅速な統合が可能となるとしながらも、製品開発プロセスの各フェイズを重複化させるアプローチが一方で各フェイズを担当する職能部門間でのコンフリクトを発生させるリスクのあることが指摘されている。

製品エンジニアリングと工程エンジニアリングの担当者が製品開発の初期の段階で情報の交換を行うことで、製造上の制約や「作りやすさ」を考慮した設計が行われ、その結果、コストが低減され、開発期間が短縮される可能性がある。しかしながら、工程エンジニアリング担当者が、製品エンジニアリング担当者の要求に対して、既存の技術では不可能なことを理由に提出されたアイデアを拒否する可能性もある。このような場合、両部門の対立が顕在化し、製品開発プロセスが進行しなくなるか、仮に進行したとしても、その結果としての製品設計は両部門の妥協の産物となるかもしれない。すなわち、異質な集団による内部プロセスが効果的に管理されないならば、集団の異質性は意思決定を遅らせる、またはそのアウトプットとしての意思決定が、関与する部門の妥協の産物となってしまうかもしれないのである(Ancona and Caldwell, 1992)。

重複的な製品開発プロセスでは、異なる職能的背景を有するチームのメンバーが情報を交換し、協力することで、異質な専門知識や情報が統合され、複雑な問題の解決が図られることが意図されている。この点で、重複的な製品開発プロセスの成果は、これらの人々による共同の成果であるといえよう。小林(1993, p. 210)は、この点について、「混然一体として進む組織的な活動のなかでは、個々の組織メンバーや担当部署の責任を明確にした上で業績評価を行うには難しい点が多い」としている。また、個々のメンバーの責任を明確にせず、意図的にあいまいにしておくことで、責任が重複した状況を作り出し、メンバー間の情報の交換や協力を促進するという側面もあるのかもしれない。しかしながら、このことは業績評価の意味を減じてはいない。混然一体とした組織的な活動に個々のメン

バーがより積極的に取り組み、新しいアイデアを生み出していく上で、個々のメンバーの努力を公正に評価することは、なお重要である（小林，1993，p.221）。

それでは、重複的な製品開発プロセスの下で機能する業績管理システムはどのような特徴を有しているのでしょうか。既述のように、重複的な製品開発プロセスにおいては、各フェイズを担当する部門またはその担当者間で緊密な情報の交換が行われることで、製品開発における複雑な問題の解決が図られることが期待されている。このためには、製品開発プロセスにおいて、チームのメンバーが、早い段階から積極的に情報の交換と協力を行うことを促進するような業務管理システムの設計が必要とされよう。

あるフェイズでの意思決定は、他のフェイズでの意思決定や最終的な製品開発の成否に深く関連している。例えば、設計のフェイズで製造性を考慮した決定がなされることにより、製品開発プロセスの後の段階での設計変更の必要性が少なくなることで、製品開発のリードタイムが短縮化するという効果が得られる。重複的な製品開発プロセスにおいては、各部門またはその担当者に、ある意思決定が全体の結果に影響を与えていることを認識させることが必要である。あるフェイズにおいて意思決定が行われるさいに、その決定が製品開発全体のアウトプットに対してどのような影響をもたらすのかを明らかにすることで、全体の有効性を高めるような意思決定を動機づける情報を提供する業績管理システムの設計が必要とされよう。

異質な目標を有する職能部門間でのコンフリクトの高まりは、部門間での情報の交換にあたり、正確な情報を提供しなかったり、また情報の提供のタイミングを遅らせることによって、製品開発プロセスの進行を阻害してしまうかもしれない。そこで、重複的な製品開発プロセスにおける業績管理システムは、職能間に不可避のコンフリクトをチーム内に持ち込まないように工夫されるべきであろう。

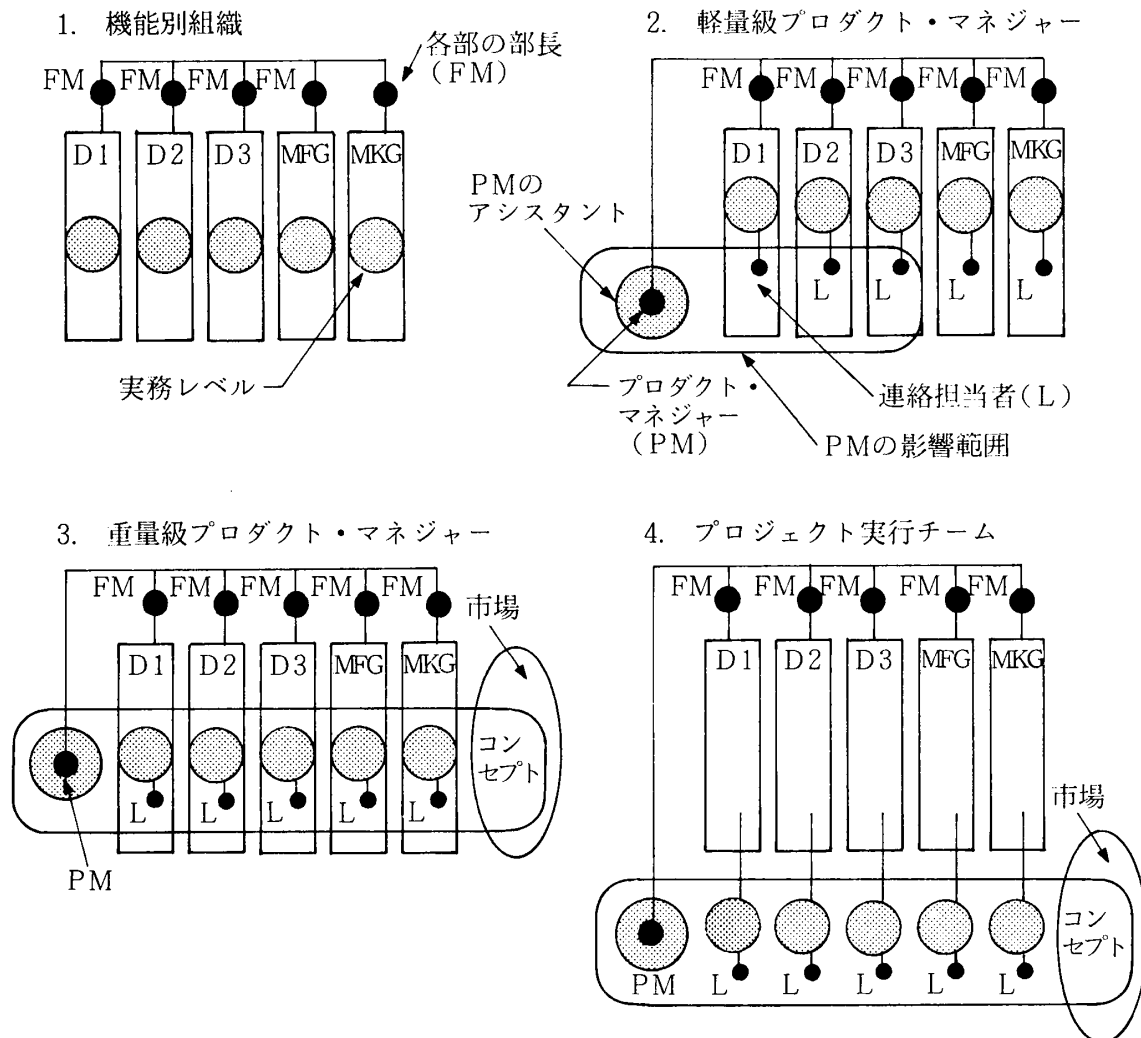
3 プロダクト・マネジャーの影響力

多様な職能部門によるクロスファンクショナルな活動の展開を促進する業績管理システムの設計について考察する前に、本章ではまず、製品開発プロセスを支える組織の特性について考察しよう。

藤本（1988）、Clark and Fujimoto（1991）は、日米欧の自動車メーカーにおける製品開発に関する広範な調査研究に基づき、製品開発組織の理念型として、図2に示す4つの

タイプをあげている。

図2 製品開発組織の4つのタイプ



(出所：Clark and Fujimoto, 1991, 邦訳, p. 323)

機能別組織とその他のタイプの組織との大きな相違点は、製品開発にかかわる職能部門間の調整役割を担うプロダクト・マネジャーの存在の有無である。機能別組織においては規則や手続、事前に設定された詳細な仕様、また職能間にまたがる問題が発生したさいの会議などの比較的単純なメカニズムによって職能部門間の調整が図られている。これに対して、軽量級または重量級のプロダクト・マネジャー型の組織の場合、重複的な製品開発プロセスの調整役割はプロダクト・マネジャーが担うことになる。

プロダクト・マネジャーの責任と権限の範囲は組織によって、またその個人の特性によっても異なるのであるが、一般に、プロダクト・マネジャーは製品開発プロジェクト

に対して全般的な責任を負っている。プロダクト・マネジャーは製品開発プロセスにおいて、多様な職能部門の代表者から、製品開発に有用な情報を引き出し、それを凝集することで、製品コンセプトの実現に向けて努力しなければならない（小林，1993，p. 196）。

なお、Clark and Fujimoto は、製品開発組織と製品開発パフォーマンス⁴との関係を検証し、国際競争の激化、要求水準が高く、洗練されたユーザー達による市場の細分化、めざましい技術革新という現在の企業環境の下で、高い製品パフォーマンスを獲得するためには、重量級のプロダクト・マネジャー型の組織形態を採用することが望ましいことを示している⁵。

Clark and Fujimoto（邦訳，pp. 321-325）によれば、重量級のプロダクト・マネジャーは、各部門の連絡担当者を通じて、また必要に応じて実務レベルのエンジニアと直接的に接触することで、製品開発にかかわる部門や活動に対して強い影響力を発揮する。また、重量級のプロダクト・マネジャーは市場との直接的な接触を有しており、製品プランニングやコンセプトの創出にも責任を有している点で特徴的であるとされている。重量級のプロダクト・マネジャーは製品開発プロセスに関与する部門との日常的な接触を通じて、製品設計の重要な部分に影響力を有することが可能となり、製品コンセプトが製品設計のなかに反映されることを確実にするのである。

しかしながら、重量級のプロダクト・マネジャー型の組織においても、エンジニアを始めとする主要な資源は職能管理者のコントロールの下にあり、製品開発プロジェクトに従事しているエンジニアの長期的な経歴開発に関する権限は職能管理者が有している（Clark and Wheelwright，1992，p. 527）。このために、クロスファンクショナル・チームに参画している各職能部門の代表者は、一方で職能上の上司に対して責任を負い、他方でチーム全体の業績に対して責任を負っている。このことは次章で議論するように、業績管理上の大きな問題を提起している。

4 業績管理上の問題点

Clark and Fujimoto（p. 311）によれば、製品開発に関与する部門間の効果的な連携調整を確保するためには、短いサイクルで問題を解決するためのハードな分析能力、具体的には問題点を摘出する手段、予測能力、分析及びコミュニケーションのための手法、を適切なソフト、すなわち人々の姿勢、ものの考え方とバランスよく組み合わせることが必要

である。

Clark and Fujimotoによれば、調整された問題解決のためには、メンバーが早めに行動を起こすように心掛けることが必要である。また、メンバー間の相互信頼も重要である。製品開発に関与する人々による情報の交換は、各部門のなかで今何が行われているのか、また当該部門の能力の限界など、多くの点を明らかにする。重複的な製品開発プロセスでは、あるフェイズでの意思決定に中心的な役割を果たすメンバーを特定することが可能であるにしても、意思決定の過程でメンバーが本来の職能の枠を越えて相互作用するために、彼らの責任と権限の範囲はあいまいである。製品開発に関与する人々が、製品開発プロセスの早い段階から情報の交換を行うには、互いが互いの成功のためにコミットしているという認識に基づく相互信頼が不可欠であろう。最後に、製品開発において部門が協力した結果については、それらの部門が共同責任を負うという考えが重要である。製品開発における複雑な目標の達成にあたり、各部門はそれぞれの部門の行う作業に関係するすべての要素を完全にコントロールしてはいないので、これらの部門による共同作業の結果に対しては、共同で責任を負うべきであるとされる。

これらの条件に対して、従来、製品開発のための組織に適用されてきた業績管理システムはいかなる効果をもつであろうか。既述のように、製品開発に関与するメンバーは、職能部門に属しており、少なくとも長期的な経歴開発に関する権限は職能管理者が有している。この場合、職能管理者がチームのメンバーをチーム全体の目標への貢献ではなく、職能領域における目標への貢献の程度に基づき評価するならば、彼らは、チーム全体の成果を犠牲にしても、職能上の上司に評価されるような行動をとるであろう。この結果、メンバー間の協力が阻害され（Dertouzos, Lester, and Solow, 1989）、チーム全体にとっては部分最適な決定や製品をもたらすかもしれない（Ancona and Caldwell, 1992）。例えば、ある部分のコストの上昇が全体のコストの減少につながるようなケースであっても、仮にエンジニアがコスト目標の達成の程度に基づき、彼の上司によって評価されているとすれば、彼は自らの担当部分についてのコストが上昇するような決定に対しては従わないであろう。Ancona and Caldwellも指摘するように、製品開発のための新しい組織であるクロスファンクショナル・チームを設定する一方で、従来の職能的な報酬システムをほっておくことはできないのである。

製品開発チームのメンバーに相互信頼や共同責任を生じさせ、チーム・メンバーが製品コンセプトという共有の目標の実現に向けてクロスファンクショナルな活動に従事することを促進するような業績管理メカニズムとはどのようなものであろうか。

チームのメンバー間に相互信頼関係を構築するには、個々のメンバーがチーム全体の成功にコミットし、全体の最適化のためにそれぞれの意思決定が行われているという認識を持つことが必要であろう。このためには、個々のメンバーが意思決定を行うにあたって、その意思決定がチーム全体の業績に対してどのような影響を及ぼすかを明らかにするような会計情報を含む情報を当該メンバーに与え、この情報に基づき各メンバーを評価することが考えられる。例えば、ある設計担当者が設計変更を行うさいに、その変更が機能、または製品全体のコストにどのような影響を及ぼすかを明らかにするような情報を提供するとともに、その情報に基づき当該設計担当者を評価することが考えられよう。ただし、この場合にもコストの増加、または減少が、製品全体の品質にどのような影響を及ぼすかを詳細に検討することが必要であることはいうまでもない。

複数の研究者によって蓄積されてきたケースのなかから、クロスファンクショナルな活動を促進している可能性がある実務として、ここでは、青田(1992)による株式会社リコー(以下、リコー)におけるコストリスクマネジメントと、加登(1993)による日産自動車(株)(以下、日産)におけるフォーカス・アップを取り上げよう。

青田によれば、リコーでは売価、販売量、原価を相互に関連付けたトータル⁶採算検討に基づき、トータルビジネスでのトータルコスト最小化の観点から製品(群)を対象とした目標を設定し、目標達成のために、Plan-Do-Check-Actionという一連のプロセスを実施している⁷。プロセス実施にあたり、各ステップでの正確な原価見積もりとともに、量産段階での原価の適確な予測が必要であるとされている。このためには、コスト・テーブルなど原価の見積もり・予測を支援するツールの整備も重要であるが、試作・量産段階でコストの変動を生じさせるかもしれないリスクを事前によみこみ、このリスクをステップの進行に応じて具体的に検討し、管理していくことが必要とされる。試作・量産段階までにコスト変動を及ぼす可能性のあるリスクを事前に把握し、そのコストを見積もるには、試作・量産段階での技術上の制約など、従来製品開発の後工程に関与する部門の有する情報が不可欠である。このことは、設計部門と試作、また生産部門との間での緊密な情報の交換を促進するかもしれない。設計構想、レイアウト設計、また詳細設計段階で行われるコストデザインレビューで、各ユニット別のコスト目標の達成の程度や、構想段階でのVE案の実現の程度、コスト変動リスクの審査が行われる。このような評価システムの確立は、部門間での情報の交換を促進しているのかもしれない。

次に、日産の欧州での製品開発会社である日産ヨーロッパ技術センターによる英国での

原価企画活動の導入プロセスについてみてみよう。日産は、英国において、分業・直列型の製品開発アプローチにかえて、フォーカス・アップ方式と呼ばれる日本流の製品開発アプローチの導入を試みた。フォーカス・アップ方式の下では、製品開発の初期の段階で、開発、試作、技術、製造、営業などの部門間で情報の交換が行われることで、新製品の全体像が明らかにされる。各部門はこの全体像に基づき、それぞれの作業に従事するのであるが、その過程での頻繁な連携を通じて、調整が行われ、最終的に新製品の開発が完了する⁸。

製品開発プロセスの変更に対応し、またその背後に、原価企画の導入とその進め方の変更があった⁹。従来、コスト計算は、詳細設計図出図後に行われていたのであるが、図面確定後ではコスト低減の可能性が少なく、コスト未達の場合にも、本質的な問題の解決は不可能であった。また、建設的な問題の究明が行えず、部門間に相互不信を引き起こす原因となっていた（加登，pp. 255-256）。これは、企業の競争力の低下を招く結果となっていた。

これらの指摘に対して、コスト計算が詳細設計図出図前のより早い段階で行われるようになった。市場調査に基づく販売価格と事業計画から導出された目標利益に基づき設定された目標コストと、部品コンセプトに基づく原価見積もりデータによって、目標コストのモニタリングが行われる。両者にギャップが存在する場合にはコスト低減活動が実施される。詳細設計図の出図前の段階では、例えば、設計部門と製造部門が問題解決のための情報の交換を行うことで、全体的により効果的な原価低減を行うことのできる可能性が高い。このことは、設計部門と製造部門の間に相互信頼関係を生む1つの原因となっているのかもしれない。

5 今後の展望

本稿では、製品開発の局面において、ある管理会計システムの設計が、異なる職能部門の代表者からなるクロスファンクショナル・チームにおける情報の交換や協力を促進する可能性について検討してきた。そこでは、クロスファンクショナルな活動を促進する業績管理システムは、メンバー間に相互信頼関係を構築するとともに、成果に対して共同責任を負っているという認識を持たせることが必要であることが明らかになった。

製品開発または原価企画に関するケースのなかからクロスファンクショナルな活動を促

進する業績管理システムの設計を考える上での手掛かりとなる実務として、リコーのコストリスクマネジメントと日産のフォーカス・アップを取り上げ、検討した。

しかしながら、これらケースは、クロスファンクショナルな活動を促進する管理会計システムの設計を明らかにすることを直接的に意図して行われたものではないという点で大きな限界があるといえよう。このような段階では、いくつかの企業、特に同一の産業に属しながら製品開発力に大きな違いのある企業数社を取り上げ、そこで展開されているクロスファンクショナルな活動の実態、またそれを支える管理会計システムの設計やその運用のされ方について、ケース研究を行うことを通じて、明らかにしていくことが当面の課題となろう。

¹ 本稿では管理会計システムの設計という観点からこの問題にアプローチしているが、例えば、部門間ローテーションや従業員の訓練も、異質な職能的背景を有する人々間の情報の交換や協力を促進する1つの方法となりうる。

² なお、竹内・野中（1986）では、製品開発に対する超重複型アプローチを、製品開発プロセスにおけるメンバーの相互作用の特質を捉え、ラグビー的アプローチと称している。

³ 同様の指摘は Clark and Fujimoto（1991）、また曾根（1991）によってもなされている。例えば、Clark and Fujimoto は、製品開発プロセスのフェイズを単にオーバーラップさせるだけでは調整された問題解決が実現することは不可能であり、さらにその上に、各フェイズ間で豊富で頻繁な双方向性の情報の流れ、いわば「緊密なコミュニケーション」が行われることが必要であることを指摘している。

⁴ Clark and Fujimoto は、製品開発のパフォーマンスを評価する要素として次の3点をあげている（pp. 97-102）。第1は、製品がユーザーの要求を満足させる程度を表わす総合商品力（TPQ = Total Product Quality）である。第2は、メーカーがいかに早く製品コンセプトを製品の形にして市場に導入することができるかを示すリードタイムである。第3は、製品コンセプトの創出から製品の商業生産開始に至るまで、製品開発プロジェクトを進めていくのに必要な資源量を示す開發生産性である。

⁵ 製品開発組織とパフォーマンスとの関係については、Clark and Fujimoto (pp.343-348)を参照。

⁶ ここでトータルには2つの側面があるとされている。一つは企画、設計、販売まで連結して試みることであり、もう一つは、マシンのライフサイクルのなかにマシン、サプライ、サービスの各ビジネスを位置付けた上で、これら各ビジネスをそれぞれとその総合で考え

ていくことである (p. 66)。

⁷ リコーでは、トータルコスト目標の設定に続く目標達成の活動をコスト保証活動と呼んでいる。コストリスクマネジメントはコスト保証活動の一貫として実施される (p. 68)。

⁸ ここでの叙述は、加登 (pp. 261-262) による日産ヨーロッパ技術センターのコストマネジメント最高責任者の言葉の記述、ならびに筆者と加登助教授との議論に基づいている。

⁹ 製品開発プロセスの変更に対応し、組織面の変更も行われている。従来、設計担当エンジニアリング部門、技術部門、また購買部門の3つに別れて行われていたコストマネジメント活動が、新設の利益企画室の下で統括的に管理されるようになった (pp. 254-266)。さらに、商品主管制度も導入された (p. 256)。

主 要 な 参 考 文 献

- Ancona, D. G. and D. E. Caldwell, Cross-Functional Teams: Blessing or Curse for New Product Development?, in Kochan, T. A., and M. Useem, (eds.), Transforming Organizations, Oxford University Press, 1992.
- 青田英輔 「複写機事業での原価企画活動」『JICPA ジャーナル』, No. 440, 1992年.
- Clark, K.B. and T. Fujimoto, Product Development Performance, Harvard Business School Press, 1991. (田村明比古訳『製品開発力』, ダイヤモンド社, 1993年.)
- Clark, K. B. and S. C. Wheelwright, Managing New Product and Process Development: Text and Cases, The Free Press, 1993.
- Dertouzos, M. L., R. K. Lester, and R. M. Solow, Made in America: Regaining the Productive Edge, The MIT Press, 1989. (依田直也訳『Made in America-アメリカ再生のための日米欧産業比較』, 草思社, 1990年.)
- 福田淳児 「事業戦略と原価企画活動」『六甲台論集』, 第38巻第3号, 1991年.
- 福田淳児 「水平的なインターアクションの機能」『広島経済大学研究論集』, 第15巻第3号, 1992年.
- 藤本隆宏 「自動車の製品開発組織と設計品質」『組織科学』, 第22巻第1号, 1988年.
- Katzenbach, J. R. and D. K. Smith, The Discipline of Teams, Harvard Business Review, March-April, 1993.
- 小林哲夫 「インターアクティブなコントロール・システムと会計情報の役割」『産業経理』, 第48巻第2号, 1988年.
- 小林哲夫 『現代原価計算論 戦略的コスト・マネジメントへのアプローチ』, 中央経済社, 1993年.
- 加登 豊 『原価企画-戦略的コストマネジメント』, 日本経済新聞社, 1993年.
- 野中郁次郎 『知識創造の経営 日本企業のエピステモロジー』, 日本経済新聞社, 1990年.
- 野中郁次郎 「ナレッジ・クリエイティング・カンパニー」『ダイヤモンド ハーバード・ビジネス』, 3/4月号, 1992年.
- 曾根公毅 「R & D-日産自動車のケース」(田内幸一監修 『ゼミナール マーケティング・理論と実際』, TBSブリタニカ, 1991年.)

竹内弘高・野中郁次郎 「製品開発のマネジメント」『ビジネス・レビュー』, Vol. 32, No. 4, 1985年.

竹内弘高・野中郁次郎 「新たな新製品開発競争」『ダイヤモンド ハーバード・ビジネス』, 4/5月号, 1986年.

谷 武幸 「水平関係の業績管理会計」『企業会計』, 第43巻第3号, 1991a年.

谷 武幸 「業績管理会計の課題—インターアクティブ・コントロールの実証研究」『企業会計』, 第43巻第11号, 1991b年.

(筆者 広島経済大学専任講師)

(本稿は、平成5年度の科学研究費補助金奨励研究(A) (課題番号 05730071)の研究成果の一部である。なお、本稿の作成に際して、日本原価計算研究学会第19回大会自由論題報告の機会に、また神戸大学管理会計研究会において、多くの先生方から貴重なコメントをいただいた。記して感謝したい。もちろん、あり得べき誤謬はすべて筆者の責任である。)