

国内大手電機メーカーの
両手使いの経営能力 (Ambidexterity) に関する研究

石田 壮史・藤原 浩一・北 寿郎

Organizational Ambidexterity of Japanese Electric Firms on Innovation

Takeshi Ishida / Koichi Fujiwara / Toshiro Kita

ITEC Working Paper Series

16-01

March 2016

国内大手電機メーカーの
両手使いの経営能力 (Ambidexterity) に関する研究

Organizational Ambidexterity of Japanese Electric Firms
on Innovation

同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター
ワーキングペーパー16-01

石田壮史、藤原浩一、北寿郎
同志社大学大学院ビジネス研究科
602-8580 京都府京都市上京区今出川通烏丸東入

Tel : 075-251-4600

Fax : 075-251-3139

E-mail: ishida.takeshi@sharp.co.jp, kfujiwar@mail.doshisha.ac.jp,
tokita@mail.doshisha.ac.jp

キーワード： テキスト分析、アニュアルレポート、電機産業、イノベーション マネージメント、 Ambidexterity

本文内容の専門領域： Ambidexterity

著者（共著者を含む）の専門領域： 技術経営、イノベーションマネジメント

要旨：

高度経済成長期に日本経済を牽引してきた国内大手電機メーカーの多くが、現在業績不振にあえいでいる。これらはリーマンショックを契機とする不況や行き過ぎた円高など外部環境が影響していることは間違いないが、企業が抱える内部要因に依存するところも大きい。先行研究では、その要因の一つに両手使いの経営のバランスの悪さを指摘している。本研究では、両手使いの経営能力が国内大手電機メーカーの業績に与える影響について実証分析を行った。企業の戦略を示す客観的且つ定量的データを取得するために、企業が公刊するアニュアルレポート中の経営者のメッセージをテキストマイニング解析によって計量データに変換した。この戦略を表す解析データと業績との関係性を分析した結果、近年は両手使いの経営が業績に大きく影響しており、知の探索の重要性が増してきていることが分析結果より示された。

謝辞：

本研究は JSPS 科研費基盤研究 C 「組織能力からみたオープンイノベーションに関する国際比較研究」および日本証券奨学財団研究調査助成「アニュアルレポートに基づく企業のオープンイノベーション戦略の研究」の援助の下に実施されたのであることを明記するとともに、感謝の意を表します。

国内大手電機メーカーの両手使いの経営能力（Ambidexterity）に関する研究

石田壮史、藤原浩一、北寿郎

1. はじめに

日本の大手電機メーカーの元気が無い。かつて日本がジャパン・アズ・ナンバーワンと称された時代、その成長の牽引役は大手自動車メーカーと大手電機メーカーであった（Vogel, 1980）。トヨタ自動車は2012年から3年連続で販売台数世界一を記録していることに代表される大手自動車メーカーの勢いに対して、日本の大手電機メーカーにその栄光の面影はもはや感じられない。Appleの創業者であるスティーブ・ジョブスが憧れたソニーには、以前の様な輝きはない。2000年代前半に液晶のシャープと呼ばれ、急成長を果たしたシャープは今や経営破綻の危機に陥っている。また、三洋電機は、2009年9月にパナソニックの子会社となり、その後2015年4月1日に法人格だけを残して全社員が親会社のパナソニックに転籍し、事実上消滅している。これら3社は、その全盛期に競争力のある電機メーカーとして、それらの頭文字を取って「3S」と呼ばれていた企業群である。現在、電機大手8社に分類されるその他の大手メーカーも、近年持続的な成長を遂げている企業は1社も存在しない。図1は、東芝を除く電機大手7社の1985年度から2014年度までの30年間の業績推移を示したグラフである。このグラフから、1980年代後半にはいずれのメーカーも順調に業績を伸ばしているが、失われた20年と呼ばれる1990年代以降は全てのメーカーが複数回の最終赤字を計上しており、電機大手各社の苦しい経営状況を如実に表している。さらに、電機大手8社の中で、図1に取り上げなかった東芝では、2015年に不適切会計問題が明らかとなった。当期利益至上主義と目標必達のプレッシャーが、組織的な利益操作を招いたと言われている（『日経新聞』2015年7月21日朝刊一面記事より）。東芝で発覚した問題は行き過ぎた事例ではあるが、昨今の厳しい経営環境下において短期的利益を追求しすぎてしまう大手電機メーカー全体の実態を象徴しているように思えてならない。

このような電機メーカー不調の背景には外部環境が大きく影響を与えていることは間違いないだろう。1990年代のバブル崩壊に伴う長期不況、2001年のITバブルの崩壊、そして、最近では2008年のリーマンショックを受けて発生した世界的な大不況や過度な円高など経済環境は厳しいものであった。また、高い法人税率、自由貿易協定への対応の遅れなども電機メーカーにとって足枷になったことは否めない。しかしながら、同じ環境下にあっても、持続的な成長を遂げている電機メーカーが存在することも事実である。CANONはその好例

であり、電機大手 8 社が業績不振に苦しんでいた 1990 年代以降も順調な成長を遂げ、この間に赤字に陥ったことは一度もない。取り扱っている製品群の違いによるビジネス環境の差の影響はあるにせよ、企業がその事業ポートフォリオを自らの意思によって選択する権利を有していることを考えれば、製品群の違いをその言い訳にすることはできない。

つまり、外部環境の影響を受けていたとしても、内部的な要因が企業の業績を大きく左右していることを経営者は強く認識すべきである。

次節にて詳細に説明するが、このような電機メーカー凋落の内部要因については多くの研究がなされている。その主たる要因として、多くの研究者が製品アーキテクチャの変化を指摘している。藤本・延岡（2004）は、電機産業に

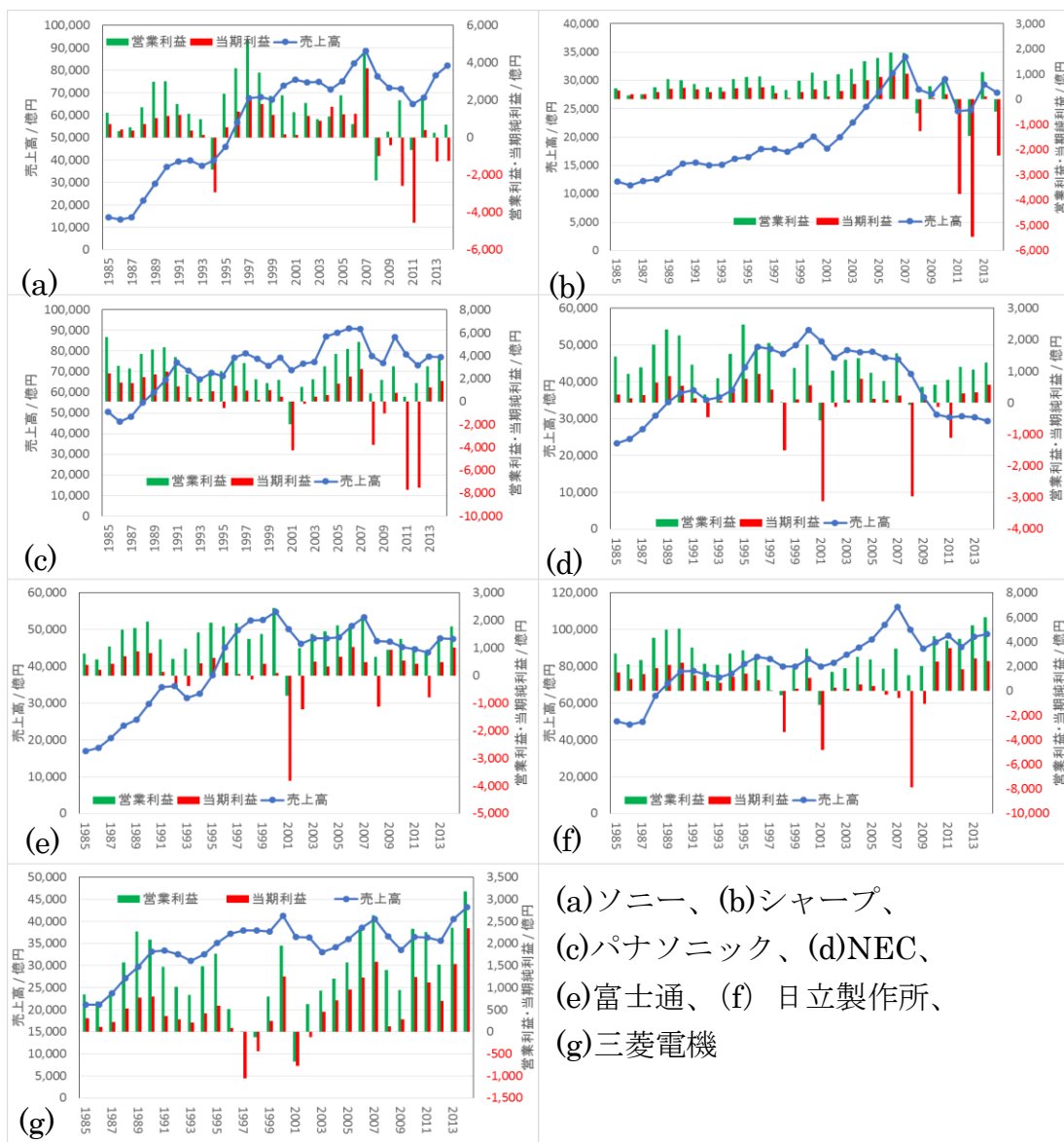


図 1. 日本の電機大手各社の過去 30 年の業績推移
〔出所：日経 NEEDS より取得したデータにて筆者作図〕

において、日本企業が得意とするインテグラル型（擦り合せ型）から日本企業が不得意なモジュラー型に製品アーキテクチャがシフトしたことを問題提起している。また、延岡・伊藤・森田（2006）は、顧客価値が機能的価値に限定され、意味的価値が付加されにくいと言われている電気製品では、モジュール化した製品のコモディティ化が促進されてしまうため、過度な価格競争に陥りやすいことを問題視している。以上の様に、日本の電機産業に対して明確な問題提起がなされており、いくつかの研究ではその具体的解決策には至らないまでも、有効と思われる解決の方向性を指示しているにもかかわらず、多くの企業が未だに問題の渦中から抜け出せていないのが日本の大手電機メーカーの現状である。その有効な方策の一つとして、世界の経営学者から両手使いの経営が注目されている（入山, 2012）。企業が中長期的な成長を遂げるためにはイノベーションが不可欠であり、イノベーションを生み出し、それを収益性のあるビジネスへと進化させるためには、知の探索と知の深化をバランスよく組み合わせた両手使いの経営が有効であると述べられている。しかしながら、一般的に組織はその成長過程で知の探索をおざなりにするコンピテンシー・トラップに陥りやすい傾向があり、日本で「イノベーションが枯渇している」と言われる場合、その企業はコンピテンシー・トラップに陥っている可能性が高いと言われている。日本の大手電機メーカーにおいても、例外なくこの状態に当てはまることが推察される。

上記に述べた問題意識の下で、本研究では、なぜ日本の大手電機メーカーが先行研究で指摘されている問題から脱却できないのか、両手使いの経営に焦点を当ててその内部要因を分析することを目的としている。両手使いの経営は戦略、組織、個人及び脳の4つのレベルに分けることが出来るが（入山, 2015）、本研究では戦略レベルに特化して実証研究を行う。また、本研究は戦略を客観的、且つ、定量的に分析するために、企業が毎年外部向けに公的に発行しているアニュアルレポートを分析対象とし、これをテキストマイニングの手法を用いて解析を行っている。本手法によって電機大手各社の経営戦略の特徴を解析し、その戦略と業績との関係性を分析することで、大手電機メーカーに内在する問題点を明らかにしていく。

本稿の構成は以下のとおりである。続く第2節では、先行研究で指摘されている大手電機メーカー低迷の内的要因をレビューし、本研究で究明すべき課題を整理する。第3節では、本研究で採用したテキストマイニングによるアニュアルレポートの解析手法とその解析データを活用した分析方法について紹介する。第4節では、テキストマイニングによるアニュアルレポートの解析結果と、これと業績との関係性について分析した結果を整理する。第5節では、分析結果に基づいて考察を行い、本研究で明らかとなった日本の大手電機メーカーに内在する課題を明らかにする。最後に、第6節では本稿の結論を述べると共に、

日本の大手電機メーカーが目指すべき方向性について提言を行う。また、分析に使用したデータを付表として、本論では言及しなかった業績と戦略の関係性を統計分析した結果を付録として、本稿の最後に付け加えている。

2. 先行研究から見る日本電機メーカー凋落の内部要因分析

本節では、第1項から第3項において、先行研究で指摘されている大手電機メーカー低迷の内的要因をレビューし、その結果を受けて、第4項にて本研究で取り組むべき研究命題について整理する。

2.1 製品アーキテクチャのモジュラー型シフトとコモディティ化

電機メーカー凋落の内部要因については多くの研究がなされており、多くの研究者が製品アーキテクチャの変化を重大な問題点として指摘している。藤本・延岡（2004）は、インテグラル型製品であれば統合能力が重要であり、モジュール型製品であれば選択能力が重要となると述べている。表1に示す通り、日本企業が得意分野とするのはオペレーション統合能力が重視されるインテグラル型製品であるが、電気製品においては、以前はインテグラル型であった製品アーキテクチャが、デジタル化に伴いモジュラー型にシフトしたことにより、製品レベルのオペレーション統合能力によって競争力を持っていた企業の多くが、現在ではその能力を十分に発揮できない状況に直面している。この製品アーキテクチャの変化を受けて、藤本・延岡（2004）は、日本企業の多くにとっては戦略的な選択能力を高めることも必要であるが、あくまでもオペレーション統合能力を最大の武器にしていくということを忘れるべきではないと指摘している。ここで指摘された問題点については、その後、中井（2014）、中村（2014）、藤田（2011）など多くの研究者に支持されており、電機メーカー

表 1. 各国の得意な製品アーキテクチャ比較

国・地域	得意な製品アーキテクチャ
日本	オペレーション重視のインテグラル型製品
欧州	ブランド重視のインテグラル型製品
アメリカ	知識集約的なモジュラー型製品
韓国	資本集約的なモジュラー型製品
中国	労働集約的なモジュラー型製品

〔出所：藤本隆宏(2004)「日本の得意産業とは何か:アーキテクチャと組織能力の相性」*RIETI Discussion Paper Series 04-J-040*を参考に筆者作成〕

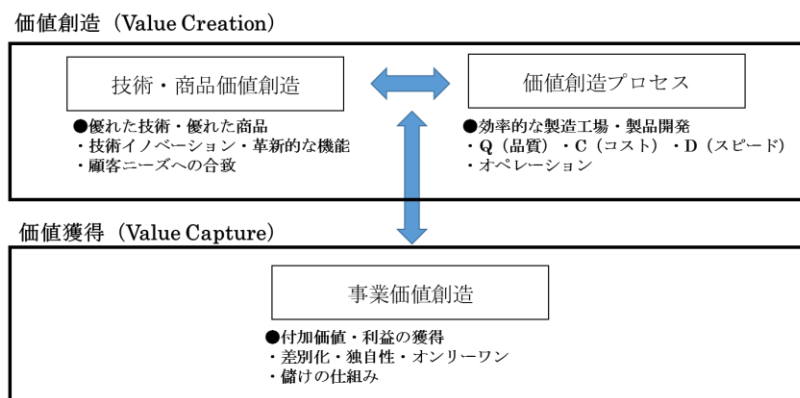
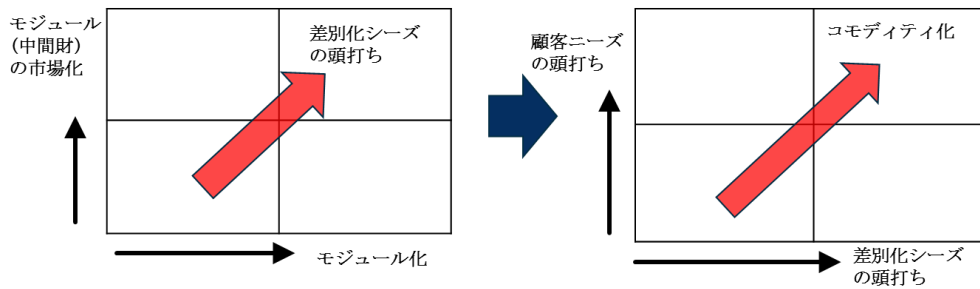


図 2. 付加価値創造の 3 要素

〔出所: 延岡健太郎 (2006) 「コモディティ化による価値獲得の失敗: デジタル家電の事例」 *RIETI Discussion Paper Series 06-J-017*, 3 頁を参考に筆者作成〕

が抱える主要な問題点の一つだと言える。

さらに、デジタル家電製品においては、製品アーキテクチャのモジュラー型シフトが、結果として製品のコモディティ化を招き、過度競争に陥っていることを延岡・伊藤・森田 (2006) は指摘している。日本のデジタル家電産業は、DVD、デジカメ、薄型 TV など多くの大型商品を日本発のイノベーションによって世界に提供しているにも関わらず、急速な価格低下 (コモディティ化) によって付加価値や利益は限定されている。延岡 (2006) ほかによると、ものづくりを付加価値や利益に結びつけるためには、図 2 に示す「価値創造 (Value Creation)」と「価値獲得 (Value Capture)」の大きく 2 つの視点が必要である。価値創造の源泉としては、「技術・商品による価値創造」と「価値創造のプロセス」の 2 つがあり、これら 2 つにおいて日本は優れているが、問題はコモディティ化によって価値獲得ができていないことにある。コモディティ化のメカニズムは①モジュール化、②中間財の市場化、③顧客価値の頭打ちの 3 つの要素にまとめることができ、次に述べる理由によってコモディティ化が発生する (延岡、2006)。まず、図 3(a) に示す通り、モジュール化は短期的にはコスト低下や生産性向上に直結するので、この推進傾向が強くなる。更に、完成製品よりも利益率が高いモジュールの積極的な外販に走り、中間財 (モジュール) の市場化が促進される。また中間財の市場化はモジュールやデバイスだけでなく、システム統合に関する知識や擦り合せも市場化され、競争に大きな影響を及ぼしている。皮肉にも、この中間財の市場化は主に日本企業によって牽引されている。このようにモジュール化と知識や擦り合せを含む中間財の市場化が促進されることにより、競争力の源泉であった差別化シーズが頭打ちする。これらに加えて、デジタル家電では、機能的に顧客が求める価値が頭打ちすること、顧客価値が具体的な機能に限定されていることが顧客ニーズの頭打ちに繋がっ



a.差別化ニーズの頭打ちのメカニズム b.コモディティ化のメカニズム

図 3. コモディティ化のメカニズム

〔出所: 延岡健太郎 (2006) 「意味的価値の創造：コモディティ化を回避するものづくり」『国民経済雑誌』 194(6), 3-4 頁より筆者作成〕

ている。自動車の場合はエンジン性能や高速走行性などの機能的価値の他に、微妙な操作性やエンジンサウンドなど意味的価値の高い商品であるため顧客ニーズが頭打ちしにくい。図 3(b)に示す通り、この差別化ニーズと顧客ニーズの頭打ちにより、コモディティ化が促進され、結果として過渡な価格競争を誘引し収益性が悪化する。延岡 (2006) ほかは、電機産業におけるこの問題に対する提言として、①モジュール販売から安定的な収益をあげるためのプラットフォームリーダー戦略、②モジュールと最終商品の両面戦略における矛盾を打破する戦略の必要性、③顧客価値における意味的価値の追求、の三点をあげており、その有効性については本節第 3 項にて改めて議論する。

2.2 統合型企業のジレンマ

前項で紹介した先行研究結果を踏まえて、岡本 (2015) はモジュール型である家電製品に注力した弱電系メーカー3社のソニー、パナソニック、シャープは経営危機へ陥る一方、インテグラル型であるインフラ事業へシフトした重電系メーカー3社の日立、東芝、三菱は業績を回復させたと述べているが、実態は少し異なる。最初に述べた通り、重電系メーカーである東芝は不適切な会計処理をせざるを得ないほど、その経営状態は追い込まれていた。また、弱電系メーカーであるシャープの主力事業の液晶産業はインテグラル型の製品アーキテクチャだと認識されている。中田 (2008) は、液晶産業はカスタマイズ装置を用いる擦り合せ型産業であり、他の日本メーカーが業績の影響で投資を控えたのに対し、韓国、台湾メーカーと同様、シャープはビジョンに基づく積極投資を展開したことで競争力を維持してきたと分析している。加えて、多角化戦略の観点から見てもシャープの戦略は評価されていた。多角化戦略に関する研究は、古くは Rumelt (1975) や吉原・佐久間・伊丹・加護野 (1981) の研究によって、関連分野における多角化を行った企業の方が収益性が高いことが示され

ている。この研究結果を発展させて、玄場・児玉（1999）は日本の製造業を対象に統計分析を実施した結果、単なる事業展開ではなく自社で構築した技術を川下方向へ展開する多角化が収益性向上に繋がることを明らかにし、その好例としてシャープが紹介されている。加護野（2004）は日本の電気電子機器産業を対象に分析した結果、コア事業で圧倒的な競争優位を築くことによって、多くの事業部での自発的な協働を生み出す効果があることを示しており、同じくシャープをその代表例として挙げている。しかしながら、これら過去の研究によって評価されてきたシャープが、現在経営危機に陥っていることは周知の事実である。

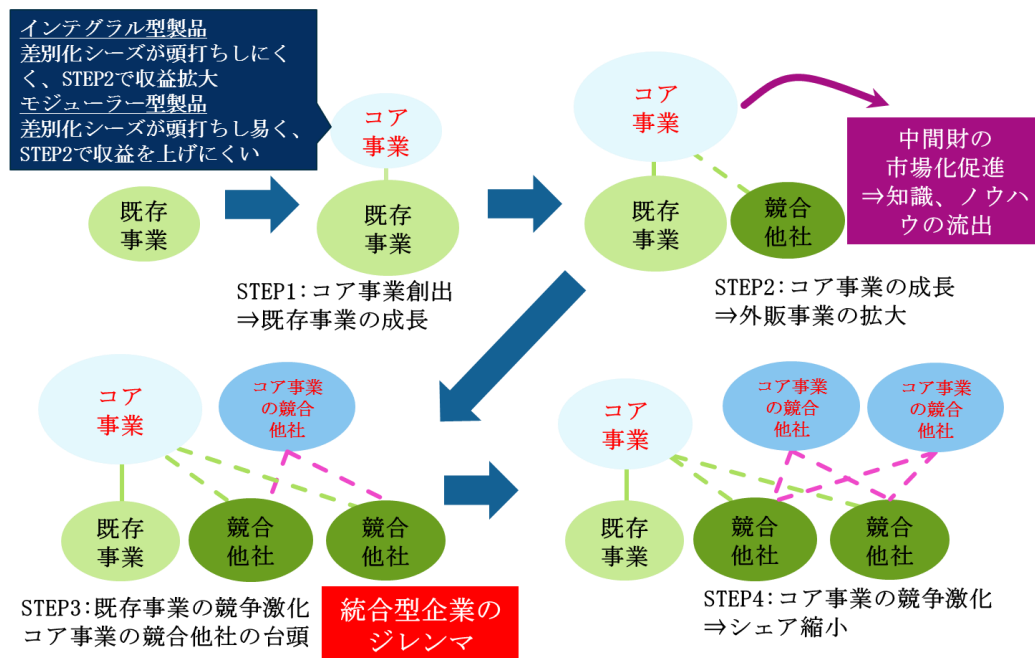
シャープの様な特殊な事例は、榊原（2006）が提唱する「統合型企業のジレンマ」によって説明することができる。統合型企業とは、部品とその部品をコア部品として使った完成品の両方を事業として営む企業のことを意味する。統合型企業は完成品よりも利益率の高い部品の外販事業を積極的に進める傾向にあり、この部品の外販事業は短期的には企業に収益をもたらすが、完成品の収益性悪化に拍車をかけてしまい、結果として統合型企業の業績悪化を招くことを「統合型企業のジレンマ」と呼んでいる。事例を挙げると、1969年セイコーはクォーツ式時計の開発によって時計業界にイノベーションを起こすが、部品の外販によって競合他社に対する優位性を徐々に失い、結果として完成品の収益性悪化を招いた。また、当時2000年代半ばの液晶デバイス外販が加速しているテレビ事業でも同じことが現在進行形で発生しており、将来的に統合型企業のジレンマに直面することを榊原は予測している。その後、中田（2012）の研究によって、シャープが統合型企業のジレンマにより業績不振に陥ったことが検証されている。ここで、前項にて紹介した延岡（2006）ほかの先行研究を思い出してほしい。モジュール型製品において、モジュールと最終商品の両面戦略における矛盾が発生すると述べているが、榊原（2006）と中田（2012）の研究は、インテグラル型製品であっても、中間財（インテグラル型製品）の市場化によって最終製品のコモディティ化が促進され、部品と最終商品の両面戦略における矛盾が発生することを明らかにしている。つまり、シャープはインテグラル型の液晶産業を事業の柱としていたことにより、その他の大手電機メーカーが業績不振に悩む2000年代半ばに急成長を遂げたが、自らの手によって、液晶デバイスと言う中間財の市場化を促進させたことによって統合型企業のジレンマに陥ったと解釈できる。

2.3 両手使いの経営

これまでに紹介した先行研究で挙げられた課題をシャープのケースを例にして図4の通り整理する。図4では、楕円の大きさが各事業の規模の大きさを表し、楕円をつなぐ線が取引関係を示している。図4のSTEP1に示すように、シ

シャープは自社独自の液晶技術によってコア事業を創出した。このコア事業は自社の既存事業である電卓事業やテレビ事業に中間財として液晶デバイスを提供することにより、既存事業を成長させた。次に、STEP2の様に、液晶事業は自社の既存事業に貢献するだけに留まらず、電卓やテレビなどの完成品よりも利益率が高い液晶デバイスの積極的な外販展開を始める。これによりコア事業は成長し一時的に高い収益を得られるが、この中間財の市場化を促進した過程で、デバイスのみならず、そのデバイスに関する知識やノウハウも外部に流出している。この影響はSTEP3のように、まずは完成品を扱う既存事業で顕著となる。中間財を市場化したことにより、完成品市場において競合他社の成長を促し、競争激化によって既存事業のシェアと収益性が減少していく。ここまでの流れが、「統合型企業のジレンマ」で紹介されていたメカニズムである。既存事業が縮小していく背景で、自らが中間財を市場化させたことにより、コア事業である液晶産業においても競合他社が着実に成長していた。STEP4に示す通り、コア事業においても競合他社の台頭を許してしまい、既存事業と同様に、シェアを落とし収益性が悪化する結末となっている。シャープの場合は、コア事業の液晶デバイスがインテグラル型製品であったため、STEP4に至るまで比較的長い時間を要し、一定期間の競争優位を確保することができたが、この中間財がモジュール型製品であった場合には、十分な収益を得る余裕もなくSTEP4に至ってしまう。

図4. 電機産業における事業衰退に陥る事業展開モデル



〔出所:筆者作成〕

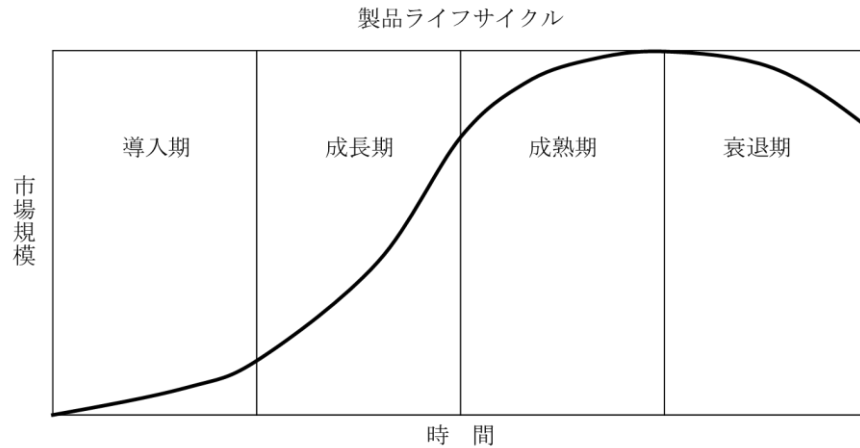


図5. 製品ライフサイクル

〔出所:ジェイ・B・バーニー(2003)『企業戦略論(下)』

ダイヤモンド社、244頁を参考に筆者作成〕

以上の様に、中間財の市場化によって、製品アーキテクチャのタイプに依存せず、いずれ事業は衰退していく。このように事業に寿命が存在することは、電機産業や統合型企业に限定された事例ではない。図5に示すように、一般的に製品にはライフサイクルが存在し、導入期、成長期、成熟期、及び衰退期と4つの段階がある。Barney (1996) の『企業戦略論(下)』を参照すると、第1段階である導入期では、比較のごくわずかの企業が製品を製造し、顧客の数もごく限られており、その製品に対する需要の伸び率も比較的緩やかである。第2の成長期では、需要が急拡大し、その製品やサービスを提供すべく、多くの企業が参入してくる。第3の成熟期では、製品やサービスを提供する企業数は安定し、需要の成長速度も鈍化する。最終段階である衰退期では、技術的により優れた製品やサービスが市場に導入されるにつれて需要そのものが減少する。

この避けることのできない製品ライフサイクルの中で、企業が収益を上げていくには、いくつかの方法がある。一つは、製品ライフサイクルを長くすることである。電機産業においては、本節第1項で紹介した延岡(2006)ほかが提言する①モジュール販売から安定的な収益をあげるためのプラットフォームリーダー戦略、②モジュールと最終商品の両面戦略における矛盾を打破する戦略の必要性、③顧客価値における意味的価値の追求、の三点もその有効な手段として挙げられる。この内、提言①と③の2つの手段を成功させ、好業績を収めているのがAppleである。AppleはスマートフォンやPC産業において、自社独自のOSによってプラットフォームリーダー戦略を成功させている。また、完成された製品とデザインにより顧客価値が機能的価値に限定されやすい電気製品の中において、新製品発売時には販売店に長蛇の列ができるほど製品に意味的価値を付与できている数少ない事例である。日本の電機メーカーもこれと同

じ戦略を成功させることが出来れば、確かに日本の電気メーカーは再び成長の途に着くことができるだろう。しかしながら、藤本・延岡（2004）によって指摘されているように、日本企業が得意分野とするのはオペレーション統合能力が重視されるインテグラル型製品であり、これを武器として戦略を展開すべきである。提言①のプラットフォームリーダー戦略はアメリカが得意とするオープン・モジュラー型の製品の上で成り立っており、同じ戦略では Apple などのアメリカ企業に対抗することは難しい。また、提言③の意味的価値の追求はさらに困難な手段である。Apple が製品に意味的価値を付与できたのはスティーブ・ジョブスというカリスマ的存在の貢献するところが大きく、ジョブスが率いた Apple 以外で電気製品に意味的価値を生み出した例は極めて少ない。提言②の「モジュールと最終商品の両面戦略における矛盾を打破する戦略」に関しては、シャープが一時的に成功を取っていた。独自技術で開発したデバイスをもとに画期的な商品を創出し、それに対するフィードバックを新たなデバイスの開発に反映させるとすることで、デバイスと商品がスパイラルのように相互に関連しあいながら進化していく「スパイラル戦略」によって（図 6 参照）、2000年代前半に急成長を遂げたのである。皮肉にも、モジュールと最終商品の両面戦略における矛盾を打破する戦略（スパイラル戦略）だけでは、企業が長期持続的な利益を得るためには不十分であることを証明したのも同じくシャープであり、シャープの現状を見ればこの事実は明白である。

上記の事例と異なるアプローチで、持続的な利益を得ることに成功している企業に IBM が挙げられる。IBM は、大胆な事業の買収・売却や積極的なアライアンス戦略を推進し、事業ポートフォリオを組み替えることによって安定した

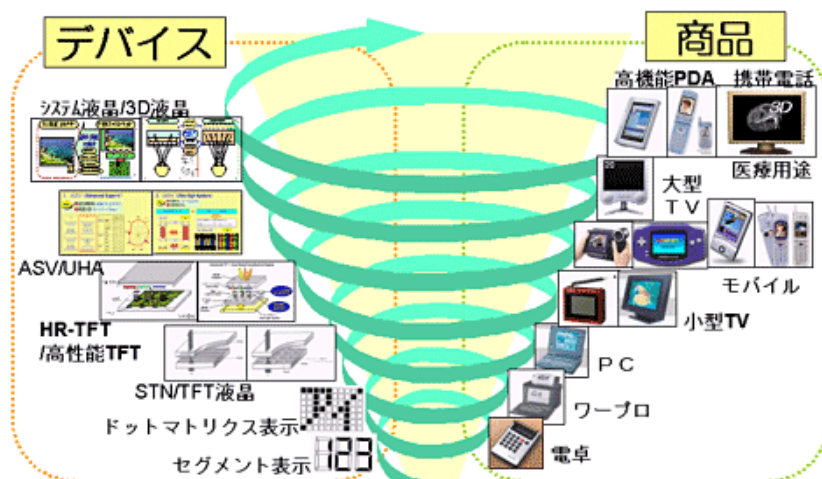


図6. シャープのスパイラル戦略
〔出所:シャープ株式会社資料を転載〕

好業績を収めている。この IBM の取り組みは、1990 年代初めに IBM が崩壊の危機に立たされた時から始まった。1990 年代初めにメインフレームという事業の柱が低迷期を迎え、ハードウェア事業からソフト・サービス事業へと大きく舵を切った。すなわち、製品ライフサイクルの寿命を延ばすのではなく、製品ライフサイクルが成熟期から衰退期に至る前に事業を撤退・売却し、成長と収益が期待できる製品サイクルが導入期から成長期にある事業へと事業ポートフォリオを刷新する手法である。同様のアプローチによって、危機を脱して成長を続けている企業が日本にも存在する。かつて、写真フィルムの開発・製造において業界トップの規模を誇っていた富士フィルムである。1990 年代からデジタルカメラの出現によって写真フィルム事業を縮小せざるを得ない状況に追い込まれた富士フィルムは、化粧品事業を含むヘルスケア・医薬品事業へ参入することを決定した。つまり、IBM と同じく、事業ポートフォリオを刷新したことにより富士フィルムは危機を乗り越えたわけであるが、この事例と比較して引き合いに出されるのが同じく写真フィルム事業で世界トップ規模を有していた米イーストマン・コダックである。コダックは富士フィルムと異なり、この環境変化に対応することができず、2012 年に米連邦破産法 11 条の適用をニューヨークの連邦地裁に申請し、事実上経営破綻している。曹 (2013) の分析結果によると、コダックは既存イメージング関連事業への復帰を狙い、富士フィルムは新しい成長動力の確保を狙ったことが両社の相違点である。この相違点は、March (1991) が述べた “exploration” と “exploitation” の違いと解釈できる。“exploration” と “exploitation” は、入山 (2015) によって、それぞれ「知の探索」と「知の深化」と日本語で表現されており、知の探索は既存の知から離れて新しい知を探することを示し、知の深化は既存の知を深く活用することと説明されている。つまり、既存イメージング関連事業への復帰を図ったコダックは知の深化を重視し、新しい成長動力の確保を狙った富士フィルムは知の探索を重視したと言える。知の探索と知の深化はどちらも企業にとって重要な活動であるが、組織は知の探索をおざなりにし、知の深化に傾斜する傾向があり、この傾向が結果として中長期的なイノベーションが枯渇する「コンピテンシー・トラップ」に陥りやすいと入山 (2015) は指摘している (図 7 参照)。企業には知の探索と知の深化をバランスよく行う両手使いの経営が求められている。富士フィルムとコダックの事例を比較する限りでは、知の探索をおざなりすることは企業の存続そのものが危ぶまれる事態を招き、近年技術革新のスピードが加速してきたことにより、知の探索による異なる知の獲得活動の重要性が増してきていると言える。

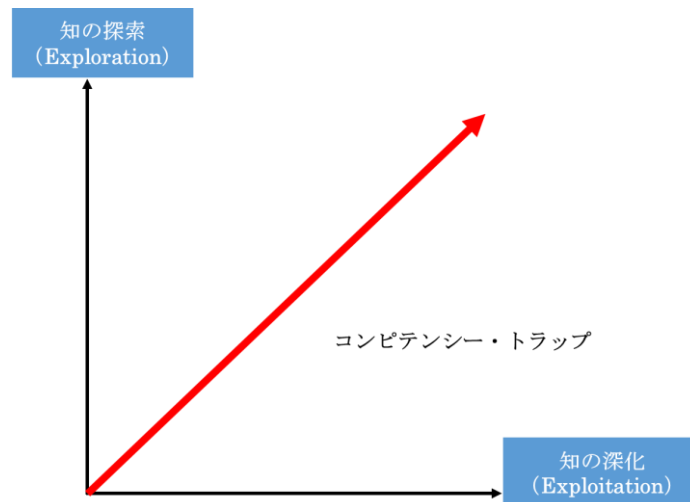


図7. イノベーションの理論:両手使いの経営

[出所:入山節栄(2015)「組織学習イノベーションの理論①」『DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー』第40巻第11号、128頁を参考に筆者作図]

2.4 本研究の命題

ここまでの議論により、日本大手電機メーカーには両手使いの経営が欠如していることを問題点として示唆している。なぜ両手使いの経営が必要なのか改めて確認しておく。今日の企業の発展にイノベーションが不可欠であることに疑問の余地はない。Schumpeter (1983) によると、イノベーションは「既存の知と他の既存の知の新しい組み合わせ」であると定義されている。入山 (2015) は、新しい知を生み出すために、自分の現在の認知の範囲外にある知を探索して、それをいま自分の持つ知と新しく組み合わせることが重要であり、知の探索の必要性を強調している。また、知の探索だけでは不十分であり、新しい知を収益性のあるビジネスに昇華させるためには、それを深堀りすることが重要であり、知の深化も同時に必要だと述べている。このように、イノベーションを起こし、それをビジネスへと発展させる上で、両手使いの経営は非常に有効な経営手法である。

イノベーションという言葉で思い起こされるのが、Christensen (2011) の『イノベーションのジレンマ』であるが、富士フィルムの事例は、両手使いの経営がイノベーションのジレンマに遭遇した際の解決策となる可能性を示している。Christensen (2011) はイノベーションのジレンマの克服法として、スピニアウトやカーブアウトにより新しい市場に見合った規模の独立組織で破壊的技術を立ち上げることを提言しているが、イノベーションのジレンマを真正面から克服することだけが解決策ではない。児玉 (2011) は、写真のデジタル化を破壊

的イノベーションであったと述べているが、富士フイルムは破壊的イノベーションを真っ向から克服するのではなく、先述の通り、両手使いの経営を駆使して新しい市場へと進出することによって危機を乗り切った。この事例が示すように、両手使いの経営は企業がイノベーションのジレンマに直面した時のもう一つの対応策にも成りうるのである。

以上の通り、両手使いの経営の重要性を述べてきたが、日本で「イノベーションが枯渇している」と言われる場合、その企業はコンピテンシー・トラップに陥っている可能性が高いと言われており（入山、2015）、例外なく現在の日本大手電機メーカーにもこの状態に当てはまることが予想される。入山（2012）は、かつての日本企業は会社に秘密で自発的に製品開発を行う、いわゆる「ヤミ研」が活発であり、このヤミ研は正に知の探索活動であったと述べている。果たして、入山（2015）の指摘通り、現在の日本大手電機メーカーは知の探索活動が軽視され、コンピテンシー・トラップに嵌ってしまっているのだろうか。両手使いのレベルは、戦略、組織、個人、そして脳の4つに分類されるが（入山、2015）、本研究では、戦略レベルに特化して日本大手電機メーカーの両手使いの経営の活用度を分析することを命題とする。戦略レベルでの両手使いの経営が日本大手電機メーカーにおいて、どのように活用されており、それが業績にどのような影響を与えたのかを分析することにより、その有効性を検証するとともに、日本大手電機メーカーの戦略レベルでの問題点を浮き彫りとすることを目的としている。最終的に、明確化された問題点を元に、今後日本大手電機メーカーが目指すべき方向性を提言したい。

3. 分析手法

本節では、研究に用いた分析手法について説明する。第1項では本分析手法を選定した理由を述べ、第2項と第3項において具体的な分析手法の説明を行う。

3.1 本分析手法を選定した理由

戦略レベルでの知の探索と知の深化に関する先行研究は、オープン・イノベーション戦略を主な分析対象としてなされている。Puranam と Singh（2006）は、企業買収の観点から実証研究を行い、ハードウェア業界の大企業49社によるベンチャー企業の買収を分析した結果、知の探索段階にある（製品発売前の）ベンチャー企業を買収するとそのイノベーションの成果に負の影響を与え、逆に知の深化段階にある（製品発売後の）ベンチャー企業を買収した場合には正の影響を与えることを明らかとしている。Wadhwa と Kotha（2006）は、通信

機器製造業 36 社のコーポレート・ベンチャー・キャピタル (CVC) による投資に関して実証研究を行い、CVC 投資数と技術の多角化の 2 つが知の創造 (特許取得率) と顕著な相関関係にあることを明らかにしており、知の探索が知の創造に有効であることを示している。Im と Rai (2008) は、米国のロジスティック企業とその顧客企業のアカウントマネージャーに対してサプライチェーン間での知識共有に関するアンケート調査を行い、知の探索型と知の深化型のどちらの知識共有もパフォーマンスを高める効果があることを実証している。

Rothaermel と Alexandre (2009) は、新技術獲得時のアウトソーシングの活用に関して米国製造業にアンケート調査を実施し、アウトソーシング (知の探索) と内製化 (知の深化) をバランスよく組み合わせている企業ほど、その後の ROE (Return On Equity) や特許取得数などが高まることを明らかにしている。以上の研究が示しているように、オープン・イノベーション戦略が戦略レベルでの両手使いの経営に有効であることは間違いないが、日本企業を分析対象とする場合、先に述べた「ヤミ研」のようなクローズド・イノベーション型の知の探索活動にも焦点を当てる必要がある。また、M&A や CVC などの限定された活動のみを分析対象とした場合には、企業戦略の全体像を把握するには不十分である。よって、本研究では異なるアプローチで戦略レベルでの知の探索と知の深化に関する分析を行う。

上述のような観点から、本研究では企業が毎年公的に発行するアニュアルレポート中の経営者からのメッセージを戦略の分析対象として選定した。アニュアルレポートにおける経営者からのメッセージは、前年度の業績と取り組みを振り返り、次年度以降の目標とそれを達成するための戦略を示すだけでなく、その具体的な取り組み内容にまで言及することが多く、企業の状況と経営者の考え方を包括的に把握するには最も適した資料であると言える (吉居・北、2013)。また、インタビュー等での当事者による振り返りには自らの判断・行為の正当化や、あるいは過度の反省など、認知バイアスが強く生じるのに対し、アニュアルレポートなどの公刊資料は株主やステークホルダーへの配慮を含むため、ある程度はバイアスがかかるといえる問題があるものの、当該時点での経営者の考えについて一定の質が担保されていると考えることができる (中川・松本・坪川、2014)。特に、本研究では、主に 1984 年度から 2011 年度 (決算年度) までの長期間に渡って分析を行うことから、過去の記憶に頼ったインタビューよりも当該時点での考えをリアルタイムに反映したアニュアルレポートの方が客観的分析をする上で優れていると言える。

さらに、分析結果に客観性と定量性を持たせるために、本研究ではアニュアルレポート中の経営者からのメッセージをテキストマイニングを用いて解析している。このような研究例は少ないが、近年、自然言語処理の手法の進化に伴い、経営者のメッセージ、事業内容や財務状況分析結果を解析する研究がなさ

れ始めている。いくつかの代表例を紹介すると、Subramanian、Insley 及び Blackwell (1993) は、業績の良い企業は簡潔で力強い表現を多用しているのに対し、業績の悪化している企業はあいまいで判り難い表現や、専門用語を多用する傾向があることを指摘している。Yadav、Prabhu 及び Chandy (2007) は、米国の銀行 176 行の 1990 年から 2000 年代初頭にかけての年次報告書中の投資家向けの経営者のメッセージを対象にテキストマイニングによる解析を行い、経営者が「未来指向」を前面に打ち出した銀行ほど、業績が高いことを発見した。本研究と最も関連深い先行研究は、吉居・北 (2013) のものである。吉居・北 (2013) は、日本のエレクトロニクス関連の大手企業 10 社とそれらのライバルでもある米国の IBM および韓国の Samsung の計 12 社の 1999 年から 2011 年までの 13 年間の年次報告書中の投資家向けの経営者のメッセージを対象に解析を行った。その結果、安定した業績を上げている海外企業では、外部環境対応能力や経営資源をベースした価値創造能力に関連するキーワードに関して極めて高い一貫性が存在しているのに対し、低業績に喘いでいる日本企業のほとんどで、M&A、Short-term future、IP、Business model、Originality、Commodity、Software、Cash flow といった今日的な経営課題を議論する際のキーワード群の用法に一貫性が見られなかったと結論付けている。このように、経営者のメッセージとその企業の業績に関連性がある可能性が示されていることは非常に興味深い。しかしながら、本研究が目的とする戦略レベルでの知の探索と知の深化に注目して年次報告書を解析し、業績との関連性を分析した先行研究は存在せず、本稿が最初に未知の領域を開拓することとなる。

3.2 アニュアルレポートの解析手法

本研究では、年次報告書中の経営者からのメッセージと言う質的データをテキストマイニングによって、可視的かつ定量的な戦略データとして算出している。まずは、この解析手法について説明する。テキストマイニングによる解析は、同じく電機メーカーを分析対象とした吉居・北 (2013) が用いた手法を採用し、樋口耕一氏が開発した KH Coder というテキスト解析ソフトウェアを用いて実施した。KH Coder には様々な機能があるが、本研究ではその一部を活用して、下記の手順⑦及び⑧で導出した特定キーワード群の使用割合 P_i と特定キーワード群間の共起ネットワークを、最終的に分析データとして用いている。そのデータの活用方法については、後で改めて説明することとし、まずは KH Coder による解析手順について以下の通り説明する。

<KH Coder による解析手順>

- ① アニュアルレポートの収集

- ② KH Coder で処理可能なテキストフォーマットへの変換
- ③ メッセージに含まれるセンテンス数 N の計数
- ④ 形態素解析による単語の分類
- ⑤ キーワード群の選定とそれに基づくコーディングルール（キーワード群を表す語句の定義）の決定
- ⑥ 上記コーディングルールを適用し、特性を表すキーワード群を含むセンテンス数 n_i を計数
- ⑦ メッセージ中の全センテンス数における特定キーワード群の使用割合 $P_i = n_i / N$ を計算
- ⑧ 特定キーワード群間の共起ネットワークを計算

この一連の手順の中で最も重要となるのが、⑤のキーワード群の選定とそれに基づくコーディングルール（キーワード群を表す語句の定義）の決定であり、それぞれ以下の考えと定義に基づいて実施した。

（１）キーワード群の選定

本研究の主題である知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）に加えて、それらがその他の企業戦略にどのように結びつくのかを分析するために、戦略を示すキーワードをいくつか選定した。まず、前項にて紹介した戦略レベルの知の探索と知の深化の先行研究が多くなされているオープン・イノベーション戦略との関連性を評価するために、オープン・イノベーション（Open Innovation）とクローズド・イノベーション（Closed Innovation）をキーワードとして設定した。但し、オープン、クローズドに関わらず、中長期的な成長に欠かせないイノベーションの必要性や重要度を経営者がどのように考えているかを個別に判断するために、イノベーション（Innovation）を示すキーワードをこれらとは別に独立して設定した。また、戦略を語る上で欠かせないポーターの競争戦略に基づき、差別化戦略（Product differentiation）とコストリーダーシップ戦略（Cost-leadership）をキーワードに選定した。もう一つ注目すべきキーワードとして、技術志向（Tech oriented）と顧客志向（Market focus）を選定した。かつて日本の電機メーカーの多くが最先端の技術力を背景に技術志向のモノづくりで成功を収めてきたが、前刀（2012）は日本の電機メーカーの生き残る道は顧客志向の基本に立ち返ることだと指摘している。私自身も電機メーカーに勤務する現役の技術者であるが、常にどちらを志向すべきか自問自答しているテーマであり、同じ悩みを抱えるエンジニアに方向性を照らすためにも非常に興味深いキーワードである。なお、共起ネットワーク解析においては、これらの戦略に関するキーワードに、その方向性を示すキーワードとして、未来志向（Future）、成長志向（Growth）、改革重視（Change）、継続性重視

表 2. 本研究におけるキーワード群とキーワード群を表す語句の定義

	キーワード群	キーワード群の定義
相対する 戦略キーワード①	Exploration	search variation various variously risk & taking take & risk experimentation experiment experimental experimentally play flexibility flexible flexibly discovery discover new & (business market field area technology) diversification diversify diversity
	Exploitation	refinement refine improvement improve choice choose selection select selective selectively production product produce efficiency efficient efficiently effective effectively effectivity implementation implement execution execute core & (business competency technology) concentrate concentration focus
相対する 戦略キーワード②	Open innovation	Open external contributor other bazaar partner inbound outbound collaboration collaborate licensing acquire acquisition merge M&A connect connection outside university academic external
	Closed innovation	Closed internal close group inside
相対する 戦略キーワード③	Product differentiation	value-added new & (technology product value) high & (performance capacity potential) high-definition high-quality high-end high-end highend state-of-the-art state & of & the & art wide-screen wide+screen high+speed high-speed advanced easy-to-use ease-of-use easy-to-access functionality design reliability cost+performance fine-tuned fine & tune quality high & (density precision performance resolution fidelity) clear & image (multi multiple many rich) & function lightweight ultra brand award+winning original originality (world industry) & (leading first) cutting+edge cutting-edge world-class world-class one-of-a-kind one & of & a & kind (only & one) never-before-imagined never & before & maged never & seen & before never-seen-before frontrunner front+runner
	Cost-leadership	cost & (competition competitive) low & price productivity (decrease minimize minimization reduce reduction reducing cut cuts cutting save low competitive) & (cost process) efficiency effectiveness efficiently
相対する 戦略キーワード④	Tech oriented	development develop research R&D technology technological technologically technical technically engineering design high-tech tech invent invention
	Market focus	market user customer marketing client need requirement demand consumer buyer purchaser shopper end+use
独立した 戦略キーワード	Innovation	innovation innovative innovate innovator
方向性を示す キーワード	Future	future forward will shall going+to ready+to want+to hope+to progress advance advancing towards toward hereafter outlook prospect time+to+come approaching coming destined eventual expected fated forthcoming impending in+the+offing later prospective subsequent to+be to+come ultimate unborn tomorrow new & generation beyond next & decade new & period
	Growth	grow growth stretching
	Change	change shift revolution revolutionary transform transformation reform reformation restructure restructuring remake remaking reorganize reorganization alter convert fluctuate metamorphose moderate modify mutate remodel restyle shift transform transmute vacillate vary veer regeneration re-position reposition reestablish rebuild re-build
	Sustaining	sustain sustaining sustainability sustainable stable stability keep maintain continue continuous continuously tradition traditional traditionally legacy legend legendary hold keep remain stay constancy constant consistent consistently consistency invariability monotony permanence stability uniformity year-on-year consecutive consecutively year+on
	Investment	invest investment funding

(Sustaining) の 4 種類と、企業の成長に不可欠な投資 (Investment) を追加して計算を実施している。

(2) コーディングルール (キーワード群を表す語句の定義) の決定

本研究で使用したコーディングルールを表 2 に示す。キーワード群の定義 (コーディングルール) については、吉居・北 (2013) が選定したものをベースとしている。吉居・北 (2013) によると、Wordnet¹や NTT コミュニケーション

科学研究所監修の日本語語彙大系²さらには Web 上のシソーラス辞書³を用いて、キーワード群を選定し、網羅性と正確性を高めている。例えば、変化 Change の場合であれば、change だけでなく、shift や transform 等の 34 の単語を定義し、これらの単語が含まれているセンテンスを変化 (Change) について語られているセンテンスであるとして計数している。また、知の探索 (Exploration)⁴と知の深化 (Exploitation)⁵に関しては、March (1991) の定義をベースとし、それに加えて吉居・北 (2013) が定義した多様化 (Diversity) と集中 (Concentration) に関連する語句をそれぞれ知の探索 (Exploration) と知の深化 (Exploitation) の定義に付与している。

3.3 分析手法とその目的

テキストマイニングによって算出した解析データは、それぞれ目的別に次の 2 つの分析に活用している。

分析 1. 各社の戦略の特徴の分析

分析 2. 業績が戦略に与える影響の分析

分析 1 では、各キーワードの使用割合とそれらの共起ネットワークの計算結果を用いて、各企業の戦略の特徴を分析することを目的としている (結果は第 4 節第 1 項参照)。分析 2 では、テキストマイニングによって算出された各キーワードの使用割合を各企業がその時々においてどのような戦略を重視していたかを表す定量的な指標として用いて、企業が業績の良し悪しによってどのように戦略を変更しているかを分析した (結果は第 4 節第 2 項及び第 3 項参照)。

分析 1 に用いた KH coder による共起ネットワークの機能は、出現パターンの似通った語、すなわち共起の程度が強い語を線で結んだネットワークを描くことができる。語と語のネットワークは、単に語がお互いに近くに布置されているというだけでは、それらの語の間に強い共起関係があることを意味しない。重要なのは線で結ばれているかどうかであって、近くに布置されているだけで線で結ばれていなければ、強い共起関係はない点に注意が必要である (樋口、2015)。分析 2 では、各社の業績を基準に決算期毎に成長期と低迷期に分類して、成長期と低迷期のそれぞれにおけるキーワード使用割合の平均値を比較分析した⁶。これにより、各企業が成長期と低迷期のそれぞれにおいて、どのような戦略を重視、あるいは軽視しているのかを分析した。この分析手法の詳細については、次節にて分析結果を示す際に改めて説明する。

これら 2 つの分析は、日本の大手電機各社を主な分析対象としており、各社が安定した成長を遂げていた 1980 年代半ばから、業績低迷に苦しむ近年までを

分析期間とした。具体的には、決算期における1984年度から2011年度までの業績結果とそれぞれに対応した各年のアニュアルレポート⁷を分析対象としている。2012年度以降は、アニュアルレポートそのものを発行しない企業や、アニュアルレポートを発行したとしても経営者からのメッセージが極端に短くなっている傾向があり、経営者の考えや企業の戦略を分析する上で十分な情報が得られないと判断したため、分析期間から除外した。設定した分析期間において、全ての、もしくは、大部分のアニュアルレポートを収集できたソニー、シャープ、パナソニック、NEC、富士通、及び日立製作所を日本大手電機メーカーの代表例として取り上げる。これら日本大手電機メーカーのお手本とすべき参考企業として、米国企業のIBMを設定した。その他に、分析対象期間全てを網羅できなかったものの、好調な日本電機メーカーとしてCANONを、そして両手使いの経営のお手本となる日本企業として富士フイルムをそれぞれ参考企業に挙げて、分析を行っていく。また、言語による違いが分析結果に影響を与えること防ぐために、アニュアルレポートは全て英語表記の物を分析対象としてい

表3. 分析に用いた業績データと
戦略データ（アニュアルレポートの発行年）の組み合わせ

業績データ	戦略データ（アニュアルレポートの発行年）								
	ソニー	シャープ	パナソニック	NEC	富士通	日立製作所	IBM	CANON	富士フイルム
1984年度	1984年	1985年	—	1985年	1985年	1985年	1984年	—	—
1985年度	1985年	—	1985年	1986年	1986年	1986年	1985年	—	—
1986年度	1986年	—	1986年	1987年	1987年	1987年	1986年	—	—
1987年度	1988年	—	1988年	1988年	1988年	1988年	1987年	—	—
1988年度	1989年	1989年	1989年	1989年	1989年	1989年	1988年	—	—
1989年度	1990年	1990年	1990年	1990年	—	1990年	1989年	—	—
1990年度	1991年	1991年	1991年	1991年	—	1991年	1990年	—	—
1991年度	1992年	1992年	1992年	1992年	—	1992年	1991年	—	—
1992年度	1993年	1993年	1993年	1993年	—	1993年	1992年	—	—
1993年度	1994年	1994年	1994年	1994年	—	1994年	1993年	—	—
1994年度	1995年	1995年	1995年	1995年	1995年	1995年	1994年	—	—
1995年度	1996年	1996年	1996年	1996年	1996年	1996年	1995年	—	—
1996年度	1997年	1997年	1997年	1997年	1997年	1997年	1996年	1996年	—
1997年度	1998年	1998年	1998年	1998年	1998年	1998年	1997年	1997年	—
1998年度	1999年	1999年	1999年	1999年	1999年	1999年	1998年	1998年	—
1999年度	2000年	2000年	2000年	2000年	2000年	2000年	1999年	1999年	2000年
2000年度	2001年	2001年	2001年	2001年	2001年	2001年	2000年	2000年	2001年
2001年度	2002年	2002年	2002年	2002年	2002年	2002年	2001年	2001年	2002年
2002年度	2003年	2003年	2003年	2003年	2003年	2003年	2002年	2002年	2003年
2003年度	2004年	2004年	2004年	2004年	2004年	2004年	2003年	2003年	2004年
2004年度	2005年	2005年	2005年	2005年	2005年	2005年	2004年	2004年	2005年
2005年度	2006年	2006年	2006年	—	2006年	2006年	2005年	2005年	2006年
2006年度	2007年	2007年	2007年	2007年	2007年	2007年	2006年	2006年	2007年
2007年度	2008年	2008年	2008年	2008年	2008年	2008年	2007年	2007年	2008年
2008年度	2009年	2009年	2009年	2009年	2009年	2009年	2008年	2008年	2009年
2009年度	2010年	2010年	2010年	2010年	2010年	2010年	2009年	2009年	2010年
2010年度	2011年	2011年	2011年	2011年	2011年	2011年	2010年	2010年	2011年
2011年度	2012年	2012年	2012年	2012年	2012年	2012年	2011年	2011年	2012年

る。以上に説明した分析対象企業の業績データと戦略データ（アニュアルレポートの発行年）との比較対象の組み合わせは、表 3 に示す通りである。

4. 分析結果

本節では、先に述べた 2 つの分析結果について述べる。1 つ目が、各キーワードの使用割合と共起ネットワークの計算結果を用いて各企業の戦略の特徴を分析した結果であり、これを第 1 項で紹介する。2 つ目が、テキストマイニングによって算出された各キーワードの使用割合を戦略指標として用いて、業績が戦略に与える影響について分析した結果である。これらは分析期間全体を対象に分析した結果を第 2 項に、分析期間を 1999 年度以前と 2000 年度以降の 2 つに分けて時代ごとの影響を分析した結果を第 3 項で紹介する。なお、本節において取り上げる図や表は全て本研究の分析結果から得られたものであり、筆者が独自に作成したものである。

4.1 各社の戦略の特徴

本項では、テキストマイニングによるアニュアルレポートの計算結果を元に、分析対象各社の戦略の特徴を分析する。テキストマイニングによって算出した分析対象各社の全分析期間における特定キーワード群の使用割合の平均値と変動係数（＝標準偏差/平均値）、及びサンプル数（分析に使用したアニュアルレポートの数）を表 4 に示す。なお、表 4 において、電機 6 社と表記されているのは、主な分析対象として取り上げたソニー、シャープ、パナソニック、NEC、富士通、及び日立製作所の日本大手電機メーカー 6 社のことを示している。電機 6 社の結果は、これら 6 社のデータを一つに組み合わせて解析したものであり、この結果を以って、日本大手電機メーカー全体の大まかな傾向を分析している（これ以降、電機 6 社とは上記の定義に基づく）。

表 4 において、電機 6 社と IBM の違いに注目すると、知の深化 (Exploitation)、クローズド・イノベーション (Closed innovation)、差別化戦略 (Product differentiation) および未来志向 (Future) の 4 つのキーワードの使用割合の平均値が、IBM に比べて電機 6 社の方が相対的に大きく、これらは電機 6 社の特徴を最もよく表しているキーワードであると言える。電機 6 社の中で、これら 4 つのキーワードの使用割合の平均値が最も大きいのは、知の深化

(Exploitation) がシャープ、クローズド・イノベーション (Closed innovation) がソニー、差別化戦略 (Product differentiation) がシャープ、そして未来志向 (Future) がパナソニックであり、これら全ての項目のトップを近年業績が急激に悪化している弱電メーカー 3 社のいずれかが占めていた。また、本研究の主

表 4. 分析対象各社の特定キーワード群の使用割合の平均値
と標準偏差、及びサンプル数

		Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation	Future	Growth	Change	Sustaining	Investment
ソニー	平均	6.3%	23.3%	8.7%	8.3%	9.5%	3.2%	12.4%	17.8%	2.7%	23.2%	8.2%	7.1%	13.1%	3.1%
	変動係数	0.537	0.362	0.477	0.919	0.500	1.121	0.538	0.379	1.459	0.350	0.592	0.798	0.419	0.781
	サンプル数	28													
シャープ	平均	7.4%	33.0%	5.9%	3.6%	16.5%	3.7%	19.0%	16.2%	2.7%	27.2%	9.9%	6.1%	13.4%	5.9%
	変動係数	0.581	0.225	0.905	0.925	0.448	0.829	0.356	0.436	0.939	0.291	0.455	0.857	0.365	0.940
	サンプル数	25													
パナソニック	平均	7.7%	31.6%	7.8%	7.0%	8.3%	5.7%	14.7%	18.0%	3.8%	29.7%	15.8%	11.9%	9.5%	3.0%
	変動係数	0.645	0.263	0.431	0.665	0.414	0.583	0.484	0.335	0.777	0.320	0.476	0.678	0.349	0.854
	サンプル数	27													
NEC	平均	5.4%	22.1%	6.9%	3.7%	5.4%	3.9%	13.3%	23.4%	2.5%	20.9%	12.8%	7.6%	13.2%	6.3%
	変動係数	0.726	0.256	0.631	1.373	0.634	0.662	0.538	0.431	1.495	0.352	0.409	0.761	0.542	0.889
	サンプル数	27													
富士通	平均	7.9%	23.7%	8.6%	7.0%	8.9%	2.6%	17.3%	24.4%	1.6%	20.6%	9.5%	10.7%	12.4%	2.9%
	変動係数	0.521	0.371	0.420	0.877	0.675	0.850	0.405	0.297	1.327	0.401	0.460	0.519	0.417	0.831
	サンプル数	23													
日立製作所	平均	6.2%	26.9%	9.8%	7.3%	7.2%	3.5%	14.3%	18.4%	2.5%	21.3%	8.7%	9.7%	12.8%	7.8%
	変動係数	0.521	0.352	0.479	0.774	0.478	0.476	0.404	0.494	1.652	0.330	0.531	0.450	0.438	0.701
	サンプル数	28													
電機6社	平均	6.8%	26.7%	8.0%	6.2%	9.2%	3.8%	15.1%	19.6%	2.7%	23.8%	10.8%	8.8%	12.4%	4.9%
	変動係数	0.597	0.337	0.555	0.940	0.644	0.775	0.466	0.424	1.268	0.363	0.544	0.697	0.443	0.956
	サンプル数	158													
IBM	平均	5.5%	15.0%	8.5%	1.4%	5.7%	2.7%	12.4%	20.8%	2.9%	16.5%	9.8%	8.7%	11.4%	4.8%
	変動係数	0.371	0.618	0.355	0.706	0.450	0.867	0.349	0.312	1.363	0.345	0.453	0.454	0.575	0.546
	サンプル数	28													
CANON	平均	8.1%	29.5%	6.5%	8.6%	12.1%	4.0%	15.1%	13.0%	2.2%	28.3%	11.5%	7.7%	17.7%	3.0%
	変動係数	0.478	0.233	0.463	0.751	0.469	0.685	0.343	0.418	1.065	0.268	0.504	0.593	0.385	0.847
	サンプル数	16													
富士フィルム	平均	8.7%	24.7%	11.3%	10.7%	9.3%	4.5%	13.9%	18.6%	1.0%	20.6%	18.3%	15.0%	16.6%	5.5%
	変動係数	0.545	0.277	0.587	0.478	0.554	0.508	0.789	0.516	2.224	0.500	0.620	0.560	0.363	0.860
	サンプル数	13													

題である知の探索 (Exploration) と知の深化 (Exploitation) に注目して変動係数を見ると、IBM のみが、知の探索 (Exploration) の変動係数が極めて小さく、分析期間において時代や業績に関係なく知の探索 (Exploration) の使用割合が相対的に安定していたことを示している。一方で、IBM は知の深化 (Exploitation) の変動係数がその他各社に対して大きく、知の深化 (Exploitation) の使用割合を時代や業績に応じて変化させていたことが分かる。

次に、分析期間全体を対象として、KH Coder による各企業の共起ネットワーク (NW) の解析結果を図 8 に示す。共起ネットワークは出現パターンの似かよったキーワード、すなわち共起の程度が強いキーワードを線で結び、且つ、比較的強くお互いに結び付いている部分を自動的に検出してグループ分けを行い、その結果を色分けによって示している。これらの色分けにおいて、背景が白であれば他のキーワードとグループを形成していない単独の語であることを意味している。なお、円の大きさはキーワードの出現率の高さを表し、線の太さは共起関係の強さを表している (樋口、2015)。

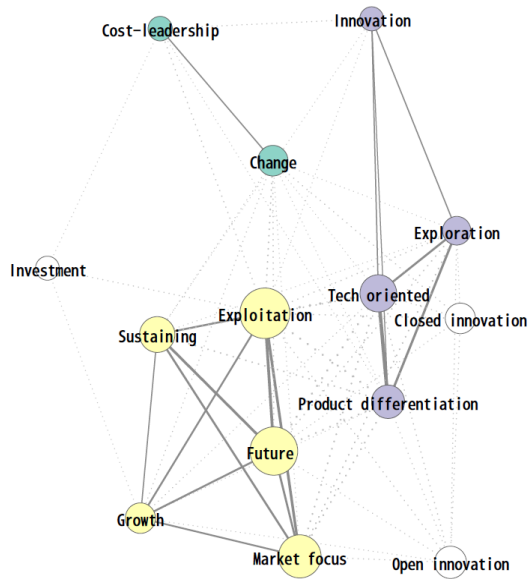


図 8-1. ソニーの共起 NW

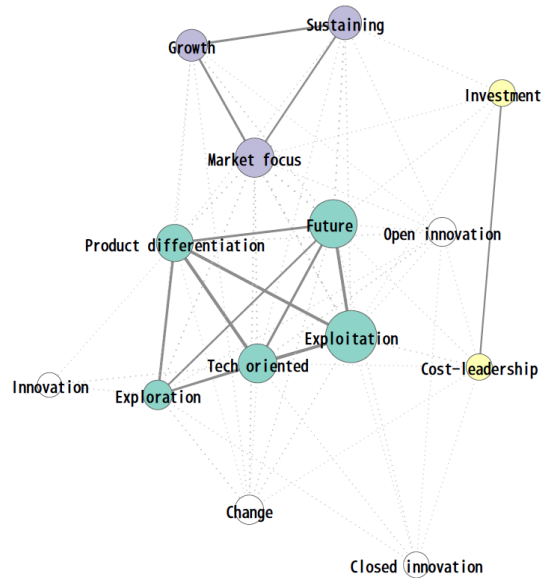


図 8-2. シャープの共起 NW

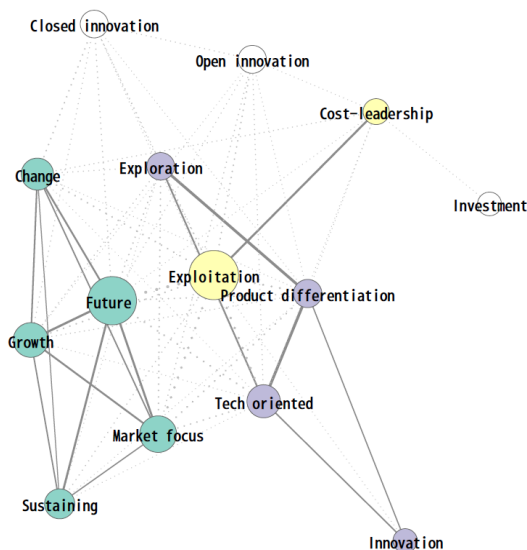


図 8-3. パナソニックの共起 NW

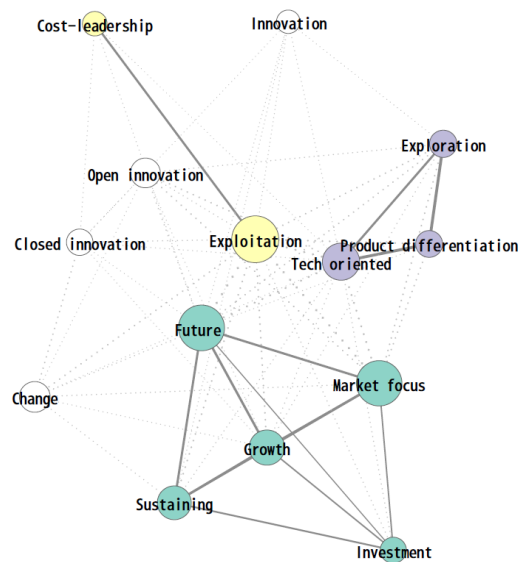


図 8-4. NEC の共起 NW

ここでも最初に電機 6 社と IBM を比較すると、大変類似した特徴を有していることが分かる。色分けされた比較的強くお互いに結び付いているグループを見ると、どちらも「知の探索 (Exploration)」-「イノベーション (Innovation)」-「差別化戦略 (Product differentiation)」-「技術志向 (Tech oriented)」の 4 つのキーワードからなる第一のグループ、「知の深化 (Exploitation)」-「コストリーダーシップ戦略 (Cost-leadership)」の 2 つのキーワードからなる第 2 のグループ、そして、「顧客志向 (Market focus)」-「未来志向 (Future)」-「成長志向 (Growth)」-「継続性重視 (Sustaining)」-「投資 (Investment)」の 5

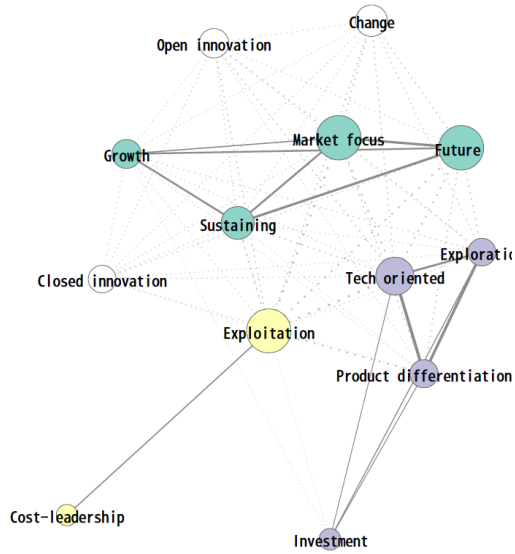


図 8-5. 富士通の共起 NW

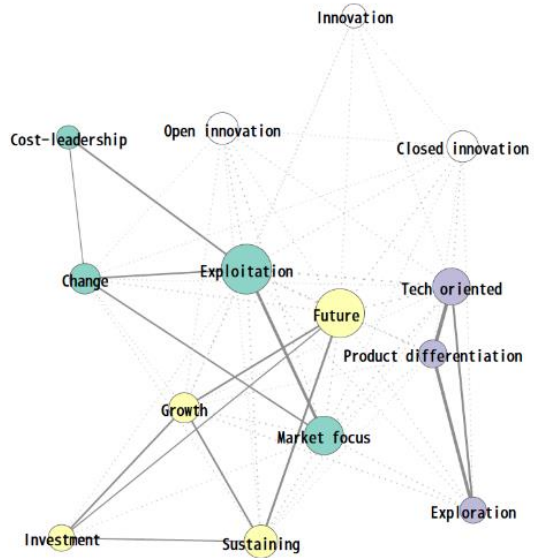


図 8-6. 日立製作所の共起 NW

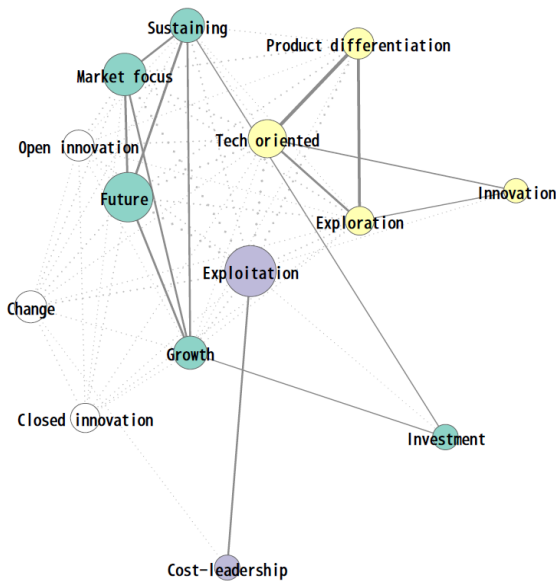


図 8-7. 電機 6 社の共起 NW

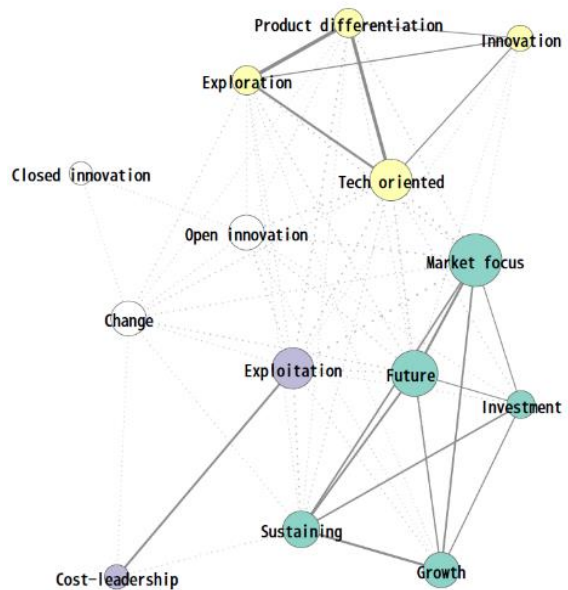


図 8-8. IBM の共起 NW

つのキーワードからなる第 3 のグループを形成しており、グループ分けの傾向が完全に一致している。但し、先ほど述べた通り、知の深化 (Exploitation)、クローズド・イノベーション (Closed innovation)、差別化戦略 (Product differentiation) および未来志向 (Future) の 4 つのキーワードが電機 6 社の特徴を表していると見て取れるが、電機 6 社においても、これら 4 つのキーワードが全て異なるグループに分けられていることに違和感を覚える。また、電機 6 社のそれぞれについて、知の探索 (Exploration) と知の深化 (Exploitation)

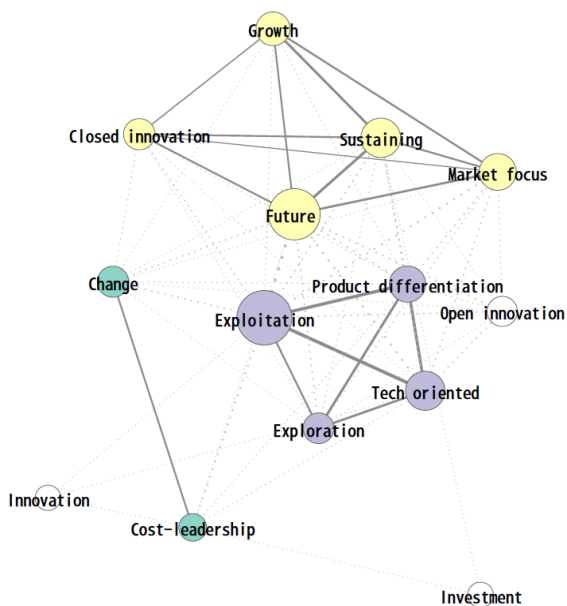


図 8-9. CANON の共起 NW

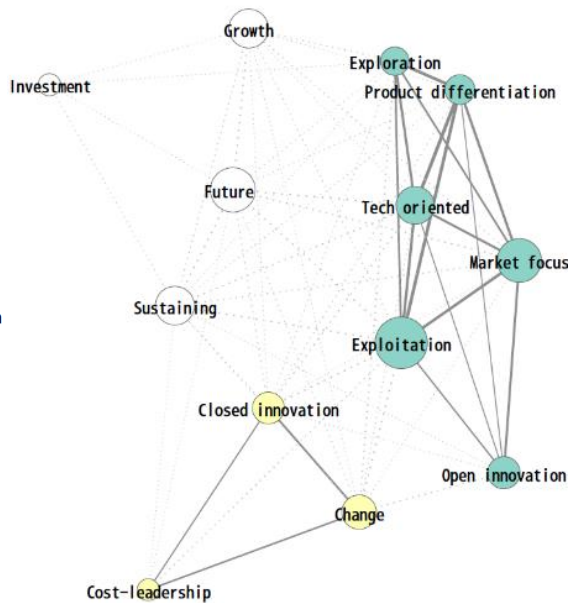


図 8-10. 富士フィルムの共起 NW

に着目して比較すると、ソニーとシャープが残り 4 社とは異なる傾向を示している。ソニーは知の深化（Exploitation）が「顧客志向（Market focus）」-「未来志向（Future）」-「成長志向（Growth）」-「継続性重視（Sustaining）」とグループを成しており、これは電機 6 社と IBM のグループ分けにおける第 3 のグループに比較的近い属性にグループ分けされている。一方で、シャープは、知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）が同じグループに属している。この傾向は分析期間が異なるものの、参考企業として取り上げた CANON と富士フィルムと共通している。また、いずれの企業においても、知の深化（Exploitation）は、多くのキーワードとの繋がり（実線だけでなく点線含む）を持つ中心的な存在であるのに対し、知の探索（Exploration）は繋がりのあるキーワードの数が相対的に少ないことが全体的な共通点として確認された。

4.2 業績が戦略に与える影響の分析

本項では、前節において分析 2 として定めた業績が戦略に与える影響を明らかにすることを目的とし、利益に関する業績指標とアニュアルレポートの経営者からのメッセージ内の各キーワードの使用割合の関連性を分析する。分析に用いたデータは、本稿の最後に付け加えた付表の通りである（業績データとアニュアルレポート発行年の組み合わせは前節の表 3 参照）。各社が好調時及び不調時のそれぞれにおいてどのような戦略を重視しているか、もしくは軽視する

表 5. 成長期及び低迷期の定義

	定義
成長期	当期純利益がプラスであり、且つ、当期純利益成長率がプラスであること
低迷期	当期純利益がマイナスである、もしくは当期純利益成長率がマイナスであること

表 6. 全分析期間における各社の成長期と低迷期の回数

	ソニー	シャープ	パナソニック	NEC	富士通	日立製作所	電機6社	IBM	CANON	富士フィルム
全期間	28	25	27	27	23	28	158	28	16	13
成長期	13	18	13	14	10	13	81	19	12	6
低迷期	15	7	14	13	13	15	77	9	4	7

傾向があるかを見極めるために、各社の業績を決算期毎に成長期と低迷期に分類して、成長期と低迷期のそれぞれにおけるキーワード使用割合の平均値を比較分析した。成長期と低迷期の定義は、表 5 に示す通り当期純利益とその成長率を基準とし、当期純利益がプラスであり、且つ、当期純利益成長率がプラスである場合に成長期（最終黒字であり、収益が前年度より増加していること）、当期純利益がマイナスである、もしくは当期純利益成長率がマイナスである場合に低迷期（最終赤字である、もしくは収益が前年度より減少していること）と設定した。なお、この定義に基づいて企業の業績を決算期ごとに成長期と低迷期に区分した結果、各分析期間における成長期と低迷期の回数は表 6 に示す通りであった。

この成長期と低迷期に区分した分析手法は、本研究独自のものであり、研究の根幹を成す部分であるため、具体例を挙げて詳細な説明を加えておく。図 9 は、ソニーにおける知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）の分析例を示している。図 9 の左表では、当期純利益と当期純利益成長率の 2 つの業績パラメータから各決算年度を成長期と低迷期に分類している。同じく左表の右 2 列にはテキストマイニングより算出した知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）に関するキーワードの使用割合を、それぞれの決算年度に対応させて掲載している。この各キーワードの使用割合から、図 9 の右表の様に、全期間（成長期、低迷期に関わらない分析期間全体）、成長期、及び低迷期毎の平均値を計算し、これ以降の分析結果として用いている。さらに、分析における重要な指標として、同じく図 9 の右表に示した「A 値」を用いている。A 値とは本研究独自に設定した両手使いの経営（Ambidexterity）のバランスを示す指標であり、知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）の使用割合の平均値の比率（Exploration/ Exploitation）によって定義している。その他のキーワードに関しても同様の分析を実施し、相対するキーワードのバランスを示す指標をそれぞれの頭文字を取って、次の通り設定している。オープン・イノベーション（Open Innovation）とクローズド・イノベーション（Closed Innovation）のバランスは OC 値、差別化戦略（Product differentiation）とコストリーダーシップ戦略（Cost-leadership）のバランスは PC 値、そして、技術志向（Tech oriented）と顧客志向（Market focus）のバランスは TM 値として設定し、それぞれの定義は表 7 に示す通りである。なお、イノベーション（Innovation）については、独立したキーワードとして扱っているため、キー

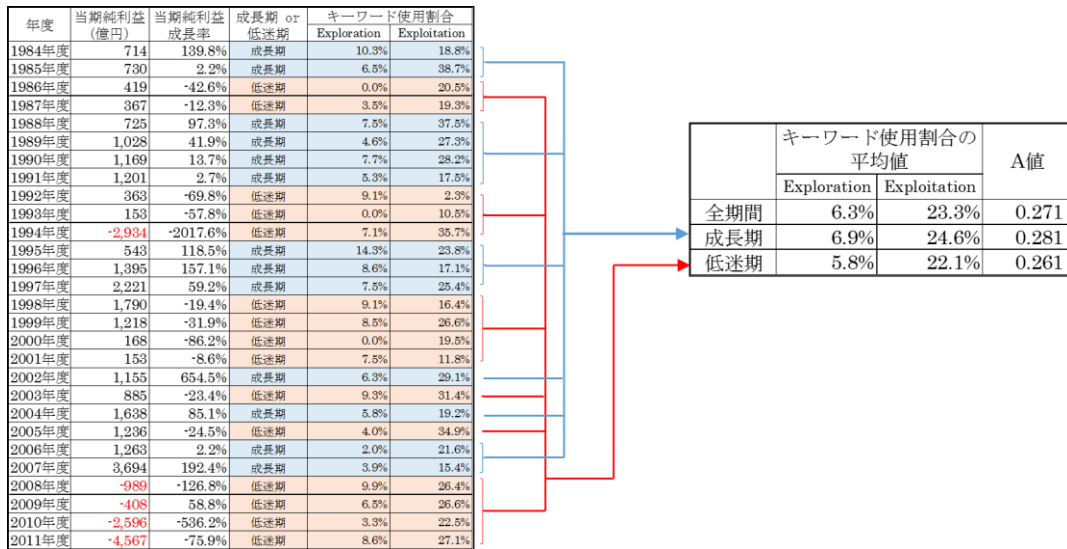


図 9. 成長期と低迷期に区分した分析手法の説明

ソニーにおける知の探索(Exploration)と知の深化(Exploitation)の分析例

表 7. 相対するキーワードのバランスを示す指標一覧

指標	定義
A 値	両手使いの経営 (Ambidexterity) のバランスを示す。知の探索 (Exploration) と知の深化 (Exploitation) の使用割合の平均値の比率 (Exploration/Exploitation) によって算出され、A 値が高いほど知の探索を重視していることを示している。
OC 値	オープン・イノベーション (Open Innovation : OI) とクローズド・イノベーション (Closed Innovation : CI) のバランスを示す。OI と CI の使用割合の平均値の比率 (OI/CI) によって算出され、OC 値が高いほどオープン・イノベーションを重視していることを示している。
PC 値	差別化戦略 (Product differentiation : PD) とコストリーダーシップ戦略 (Cost-leadership : CL) のバランスを示す。PD と CL の使用割合の平均値の比率 (PD/CL) によって算出され、PC 値が高いほど差別化戦略を重視していることを示している。
TM 値	技術志向 (Tech oriented : TO) と顧客志向 (Market focus : MF) のバランスを示す。 TO と MF の使用割合の平均値の比率 (TO/MF) によって算出され、TM 値が高いほど技術志向を重視していることを示している。

ワードの使用割合の平均値のみを分析データとして用いている。

以上に説明した分析手法と定義に基づいて導出した結果を図 10 から図 14 に棒グラフ化して示す。まず、図 10 には、本研究の主題である知の探索

(Exploration) と知の深化 (Exploitation) のキーワード使用割合の平均値と両手使いの経営のバランスを示す A 値を、全期間、成長期、低迷期で比較して表している。A 値に着目すると、IBM において低迷期よりも成長期の方が顕著に高いことが分かる。程度は小さいものの、この傾向は、ソニー、富士通、CANON、富士フイルムにも共通する。IBM を含めたこれら 5 社は、今回分析した 9 社の

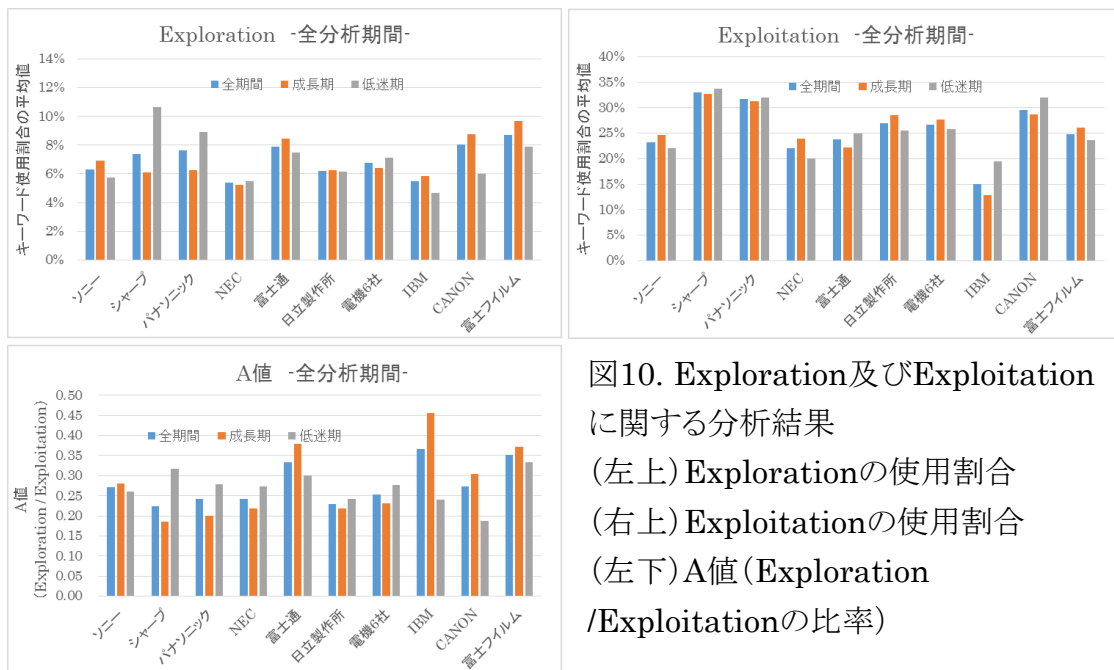


図10. Exploration及びExploitationに関する分析結果

(左上) Explorationの使用割合
 (右上) Exploitationの使用割合
 (左下) A値 (Exploration / Exploitationの比率)

内、全期間においてA値が高い上位5社であり、相対的に普段から知の探索を重視している企業群である。よって、この傾向を示す企業を知の探索型企業として定義する。反対に、成長期に比べて低迷期にA値が高くなる傾向を示したのは、全期間におけるA値が9社中下位4社となる残りの企業であり、これらは相対的に知の深化を重視している。よって、この傾向を示す企業を知の深化型企業として定義する。これらの定義に基づいて、今回観測された結果を改めて整理すると、低迷期においては、知の探索型企業は知の深化を、知の深化型企業は知の探索を従来よりも重要視する傾向があると言える。つまり、低迷期には両手使いの経営のバランスを調整するようなバイアスが企業内に働いていると思われるような結果が示された。

次に、オープン・イノベーション (Open innovation) とクローズド・イノベーション (Closed innovation) に対する同様の分析結果を図11に示す。オープン・イノベーションとクローズド・イノベーションのバランスを示すOC値において、IBMが飛びぬけて高いことが一目で分かる。これは、IBMにおいてクローズド・イノベーションの使用割合がその他の企業と比べて極端に低いことに起因している。また、ここでは企業を跨いだ全体的な共通点がある。ほぼ全ての企業において、低迷期においてクローズド・イノベーションの使用割合が大きくなることである。この傾向に反するのは日立製作所のみであった。

続いて、図12に差別化戦略 (Product differentiation) とコストリーダーシップ戦略 (Cost-leadership) の分析結果を示す。差別化戦略とコストリーダーシップ戦略のバランスを示すPC値に注目すると、シャープにおいて極めて高いことが企業の特徴として表れている。但し、シャープにおいては低迷期にはこの比率が他社同等レベルまで低くなっている。これは低迷期においてコストリーダーシップ戦略の使用割合が大幅に増加していることに起因しており、シャープが戦略策定において業績の影響を強く受けていることが読み取れる。シャ

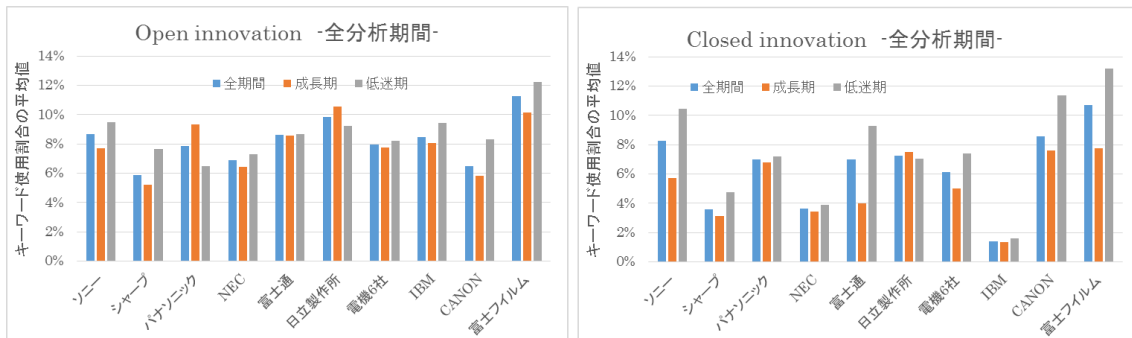


図11. Open innovation(OI)及び Closed innovation(CI)に関する分析結果

(左上) OIの使用割合
(右上) CIの使用割合
(左下) OC値 (OI /CIの比率)

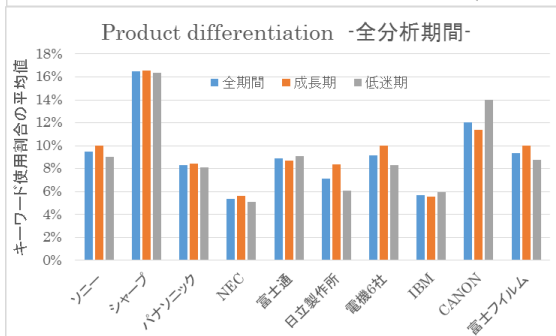
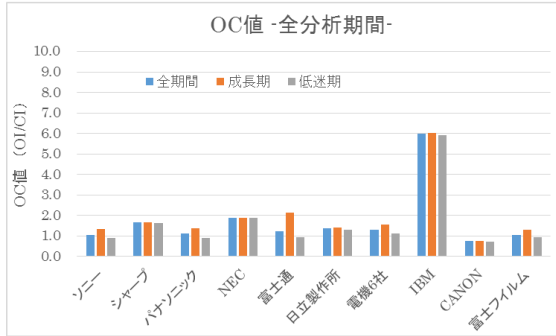
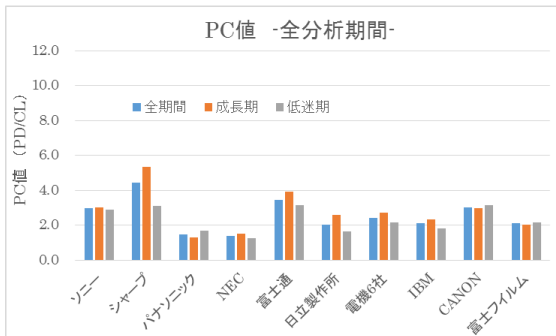


図12. Product differentiation(PD)及び Cost-leadership(CL)に関する分析結果

(左上) PDの使用割合
(右上) CL使用割合
(左下) PC値 (PD /CLの比率)



ープに次いで、日立製作所が低迷期に PC 値の低下が大きいですが、これは差別化戦略の使用割合の低下が支配的でありシャープとは異なる。このようにいくつかの企業で、業績を受けて差別化戦略とコストリーダーシップ戦略の重視度を変更していることが確認できたが、全体として共通した傾向は見取れない。

最後の相対比較として、技術志向 (Tech oriented) と顧客志向 (Market focus) の分析結果を図 13 に示す。ここでは、成長期と低迷期の間で各キーワードの使用割合と技術志向と顧客志向のバランスを示す TM 値に特別な傾向や大きな変化が確認されていない。このことは、技術志向と顧客志向が業績に左右されに

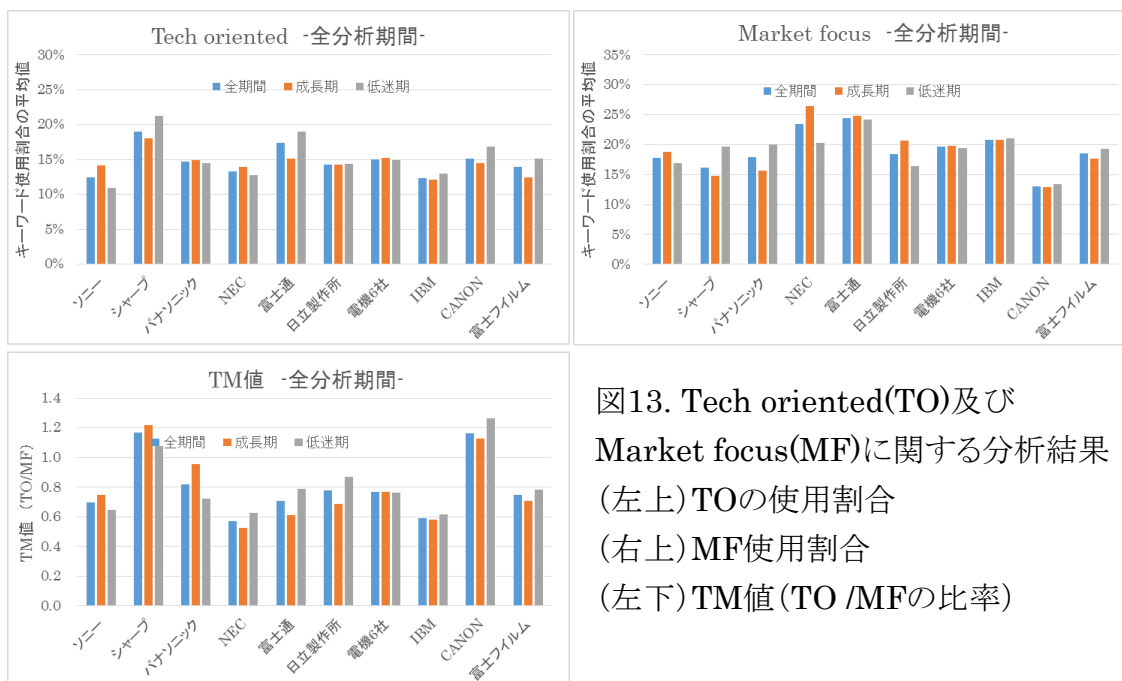


図13. Tech oriented(TO)及び Market focus(MF)に関する分析結果
 (左上)TOの使用割合
 (右上)MF使用割合
 (左下)TM値(TO /MFの比率)

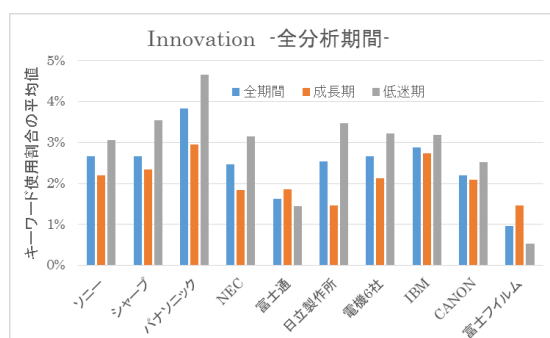


図14. Innovationに関する分析結果

くいキーワードであることを示しているように思える。

独立したキーワードとして、図 14 に示すイノベーション (Innovation) の使用割合を見ると、ほとんどの企業で低迷期にイノベーションが増加する傾向が確認された。これに反するのはイノベーションの使用割合が分析対象全体の下位 2 位以下となる富士通と富士ファイルのみであり、イノベーションの使用割合が極めて小さい場合にのみ観測されている。

以上の様に、成長期と低迷期のそれぞれにおけるキーワード使用割合の平均値を比較分析した結果、表 8 に示す通り、いくつかの共通した傾向が確認された。企業戦略に共通点を確認されたことは、前項の共起ネットワーク分析において、比較的強くお互いに結び付いているキーワードのグループがほとんどの企業で一致していた結果とも整合が取れている。これらの共通した傾向は、電機メーカーが業績の影響を受けて戦略をどのように変更しているかを読み解くカギとなり、非常に重要な情報である。

表8. 業績が戦略に与える影響まとめ

指標（キーワード）	特徴
A 値 Exploration Exploitation	・低迷期には、知の探索型企業は知の深化を、知の深化型企業は知の探索を従来よりも重要視する傾向がある。
OC 値 Open innovation Closed innovation	・低迷期においてクローズド・イノベーションの使用割合が増加する。
PC 値 Product differentiation Cost-leadership	・一部の企業で業績に応じて差別化戦略とコストリーダーシップ戦略の重視度を変更しているが、全体的な共通点は確認できない。
TM 値 Tech oriented Market focus	・技術志向と顧客志向について、特別な特徴は確認されていない。
Innovation	・イノベーションの使用割合は低迷期に増加する。

4.3 業績が戦略に与える影響-時代別分析結果-

本項では、前項で実施した成長期と低迷期に分類した分析を、さらに 1999 年度以前と 2000 年度以降の 2 つに時代を分けて実施する。時代と共に、企業の組織能力は変化し、また、外部環境も変化しているはずである。これらの変化を受けて、企業の戦略の在り方がどのように変化したのか、もしくは変化しなかったのかを分析することを目的としている。本項では分析データの全てを紹介するのではなく、第 2 項において全期間の分析結果と異なる傾向を示した結果のみを抽出して紹介する。なお、収集できたアニュアルレポートの制限により、1999 年度までの分析結果は、電機 6 社に分類したソニー、シャープ、パナソニック、NEC、富士通及び日立製作所に加えて IBM の 7 社のみを分析対象とし、2000 年度以降の結果はこれに CANON と富士フィルムの 2 社を加えた計 9 社を対象として分析を行っている。前項と同様の定義に基づいた決算期毎の成長期と低迷期の回数は、1999 年度以前と 2000 年度以降の各分析期間において、それぞれ表 9 及び表 10 に示す通りである。

表 9. 1999 年度以前の各社の成長期と低迷期の回数

	ソニー	シャープ	パナソニック	NEC	富士通	日立製作所	電機6社	IBM
対象全期間	16	13	15	16	11	16	87	16
成長期	9	9	7	9	6	8	48	10
低迷期	7	4	8	7	5	8	39	6

表 10. 2000 年度以降の各社の成長期と低迷期の回数

	ソニー	シャープ	パナソニック	NEC	富士通	日立製作所	電機6社	IBM	CANON	富士フィルム
対象全期間	12	12	12	11	12	12	71	12	12	12
成長期	4	9	6	5	4	5	33	9	10	5
低迷期	8	3	6	6	8	7	38	3	2	7

最初に、知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）に関する分析結果を示す。図 15 に示す通り、第 2 項で示した全期間での分析結果と同様に、知の探索型企业（分析期間全体において A 値が相対的に高い企業）は低迷期に A 値が減少し、知の深化型企业（分析期間全体において A 値が相対的に低い企業）は低迷期に A 値が増加する傾向が確認された。つまり、本傾向は時代に影響されない特性であると言える。興味深いことに、2000 年度以降の分析結果を見ると、見習うべき参考企業として取り上げた IBM、CANON、富士フィルムの 3 社はいずれも知の探索型企业の傾向を示している。一方で、2000 年度以降に特に業績が悪化している電機 6 社は、NEC を除いて知の深化型企业の傾向を示した。なお、IBM において 1999 年度以前に比べて 2000 年度以降に A 値が極端に大きくなっているが、これは 2000 年度以降に IBM が知の深化の使用割合を大きく減少させたことに起因する。

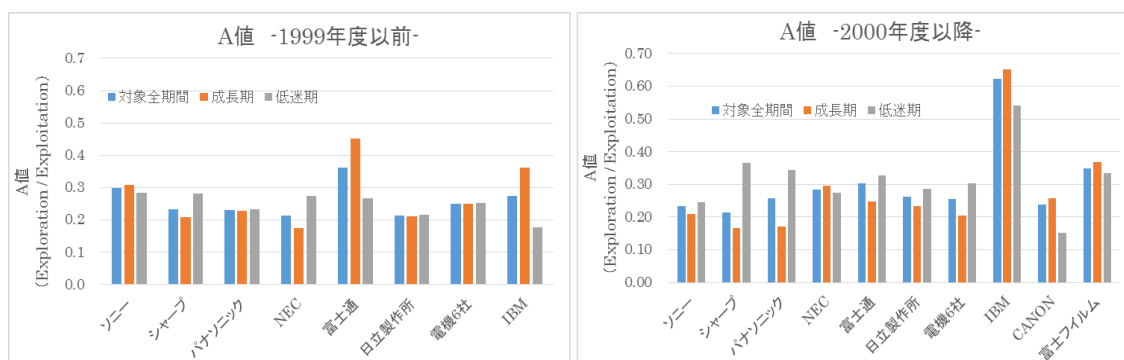


図15. 時代別A値の比較

(左)1999年度以前 (右)2000年度以降

オープン・イノベーション（Open innovation）とクローズド・イノベーション（Closed innovation）に関しては、第 2 項の全期間の分析結果において、低迷期にクローズド・イノベーションの使用割合が増加することを特徴として挙げた。図 16 に示す通り、この傾向は 2000 年度以降に鮮明に表れている。更に、1999 年度以前と 2000 年度以降のクローズド・イノベーションの使用割合に関するデータを比較すると、2000 年度以降にこの使用割合が増加していることが分かる。これは近年多くの企業がオープン・イノベーションを重要視していることと反対の傾向を示しており、一般的に考えると矛盾した結果であるように思える。この矛盾した現象については、次節で詳細に考察を行う。

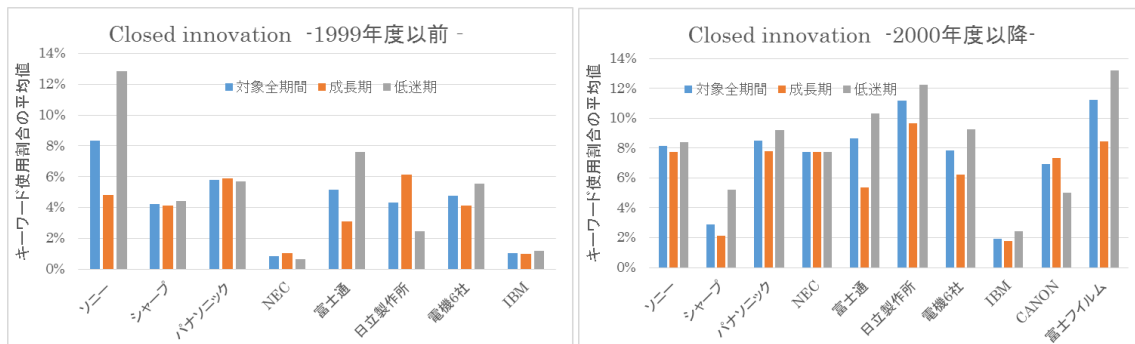


図16. 時代別Closed innovationの使用割合の比較
(左) 1999年度以前 (右) 2000年度以降

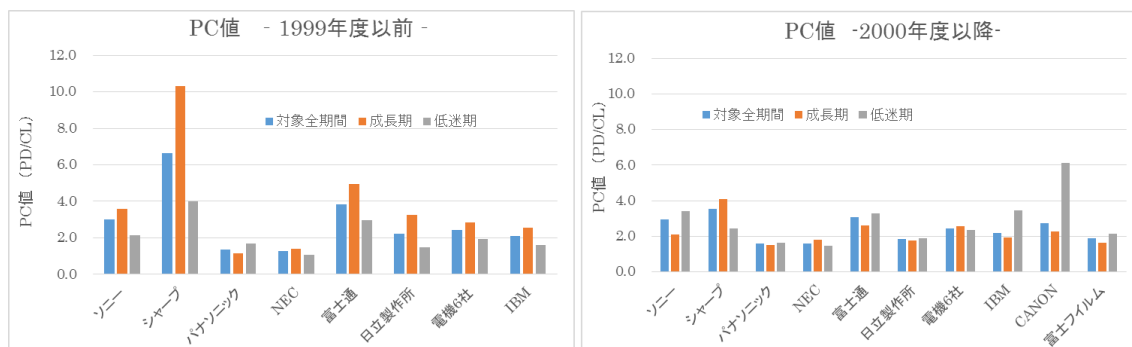


図17. 時代別PC値の比較
(左) 1999年度以前 (右) 2000年度以降

差別化戦略 (Product differentiation) とコストリーダーシップ戦略 (Cost-leadership) については、第2項の全期間の分析結果において各社それぞれ異なる傾向を示していたが、時代別に見ると新たな共通傾向が確認された。図17の通り、2000年度以降は企業毎に異なる特徴を示しているが、1999年度以前は、低迷期にPC値が低くなる傾向が全体的に確認される。これは、1999年度以前は各社ともに低迷期において相対的にコストリーダーシップ戦略を重視していたことを示している。また、シャープにおいて、1999年度以前に比べて、2000年度以降にPC値が極端に低くなっている。これはコストリーダーシップ戦略の使用割合が急増したことに起因する。

技術志向 (Tech oriented) と顧客志向 (Market focus) についても、第2項の全期間の分析結果において共通傾向は確認されなかったが、時代別に見ると新たな特徴が確認された。図18に示す通り、1999年度以前は全体的な特徴は確認できないが、2000年度以降は、シャープを除いて、低迷期にTM値が高くなる傾向が全体的に確認されており、これは各社が低迷期に技術志向を相対的に重視するようになったことを表している。

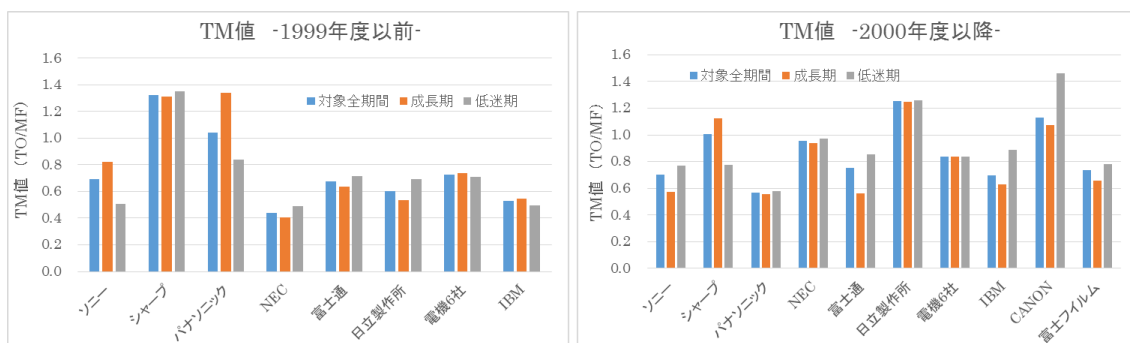


図18. 時代別TM値の比較
(左)1999年度以前 (右)2000年度以降

イノベーション (Innovation) は、第2項の全期間の分析結果において、低迷期にイノベーションの使用割合が増加する共通傾向があることを述べたが、時代別に分析するとこれとは異なる結論が導き出された。図19に示す通り、1999年度以前はシャープとパナソニックの2社のみにおいて、2000年度以降はソニー、NEC、日立製作所、IBM、及びCANONの5社のみにおいて、低迷期にイノベーションの使用割合が増加する傾向が確認されており、全体的な共通傾向とは言い切れない。但し、これらの企業はいずれもそれぞれの分析期間において、対象期間全体のイノベーションの使用割合が相対的に大きい企業で

表11. 業績が戦略に与える影響まとめ-時代別傾向を追記-

キーワード	特徴
A 値 Exploration Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ・低迷期には、知の探索型企業は知の深化を、知の深化型企業は知の探索を従来よりも重要視する傾向がある。 ・2000年度以降には、業績が好調なIBM、CANON、富士フイルムの3社が知の探索型企業であった。
OC 値 Open innovation Closed innovation	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年度以降に、低迷期においてクローズド・イノベーションの使用割合が増加する傾向がある。 ・1999年度以前に比べて、2000年度以降に全体的なCI使用割合が大きくなっている。
PC 値 Product differentiation Cost-leadership	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年度以前は、低迷期にPC値が低くなり、相対的にコストリーダーシップ戦略が重視される傾向が全体的に確認される。
TM 値 Tech oriented Market focus	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年度以降は、低迷期にTM値が高くなり、相対的に技術志向が重視される傾向が全体的に確認される。
Innovation	<ul style="list-style-type: none"> ・イノベーションの使用割合が大きい企業ほど、低迷期にイノベーションの使用割合が増加する。 ・シャープ、パナソニックを除いて、イノベーションの使用割合は1999年度以前に比べて、2000年度以降に増加傾向にある。

あり、イノベーションを重視している企業ほど低迷期にイノベーションをさらに重視する傾向があると言い換えることができる。また、シャープ、パナソニックを除いて、イノベーションの使用割合は1999年度以前に比べて、2000年度以降に増加傾向にあり、近年イノベーションの重要性が高まっていることが示されている。

表11は以上の時代別の分析結果から判明した特徴を付け加えることで、第2項の表8でまとめた分析結果を更新したものであり、本結果をもって次節にて考察を行う。

5. 考察

本研究の分析結果より、企業間に共通した傾向や各企業の特徴を示すような傾向が明確に示された。この事実は、アニュアルレポート中の経営者のメッセージの中にその戦略を解き明かす重要なカギが存在していたことを示している。企業間に共通した傾向がいくつも確認されたにも関わらず、主な分析対象として取り上げた電機6社と、お手本とすべき参考企業として分析したIBM、CANON、富士フイルムとでは、現在の経営状況に天と地ほどの差が生じている。これらの分析結果がどのような意味を示しているのか、各企業がその時々実際に展開した戦略と照らし合わせて考察していく。最終的に、それらの企業の戦略がその業績にどのような影響を与えたのかを考察することで、現在の企業間格差の発生要因を追求していく。第1項では、テキストマイニングによる解析結果から明らかとなった各企業の戦略の特徴について考察する。第2項以降は成長期と低迷期に分類して戦略と業績の関係性を分析した結果に基づき、第2項では時代別分析結果から見て取れる時代に合わせた戦略の変化の傾向について、第3項では各社の両手使いの経営の傾向について考察する。

5.1 各企業の戦略の特徴から分かること

最初に、第4節第1項にて紹介した各企業の戦略の特徴について考察していく。まず、知の深化 (Exploitation)、クローズド・イノベーション (Closed innovation)、差別化戦略 (Product differentiation) および未来志向 (Future) の4つのキーワードの使用割合の平均値が、IBMに比べて電機6社の方が相対的に大きいことが明らかとなった。特に、知の深化やクローズド・イノベーションのようなキーワードが多用されていることは、日本の大手電機メーカーがコンピテンシー・トラップに陥りやすい状態にあったことが傍証されている。なぜなら、企業のリソースが限られていることを考慮すると、相対的に知の探索 (Exploration) やオープン・イノベーション (Open innovation) と言った新たな領域の知を獲得するための活動が制限されるからである。一方で、IBM

は知の探索に関するキーワードの使用割合のばらつき（変動係数）が小さく、継続的に知の探索に取り組んでいたことが示されており、IBMはコンピテンシー・トラップを避けるべき戦略を取っていたことが分かる。

以上の様な相違点が存在するのに対して、電機6社とIBMは、非常に類似した特徴を有していることも本研究によって明らかとなっている。その特徴を本研究の主題である知の探索（Exploration）と知の深化（Exploitation）に基づいて整理すると次の通りとなる。知の探索はイノベーション（Innovation）、差別化戦略（Product differentiation）、技術志向（Tech oriented）の3つのキーワードとの結びつきが強く、一方で、知の深化はコストリーダーシップ戦略（Cost-leadership）と結びつきが強いという共通傾向が共起ネットワークの解析結果から示されている。これらの結果は、アバナシーとアターバック（1978）によって提示された産業イノベーションのパターンと非常に良い整合が取れている。アバナシーとアターバック（1978）が提示した「プロダクト・イノベーション」と「プロセス・イノベーション」は、それぞれ知の探索と知の深化に対応するイノベーションであると言える。図20に示す通り、企業の発展においてイノベーションの役割と性質は変化する。流動期には知の探索に相当するプロダクト・イノベーションが重要であり、技術力を駆使してイノベーションを起こし、他社と差別化できる製品を開発することが求められる。この特徴が、知の探索の共起性に表れている。流動期から過渡期、固定期へと移行するにつれて、知の深化に相当するプロセス・イノベーションの重要性が増してくる。特に、固定期では、コスト削減が競争における重点であり、知の深化とコストリーダーシップ戦略が強い結びつきを見せた分析結果と一致している。また、全ての企業の共起ネットワーク解析結果において、知の深化はその他のキーワー

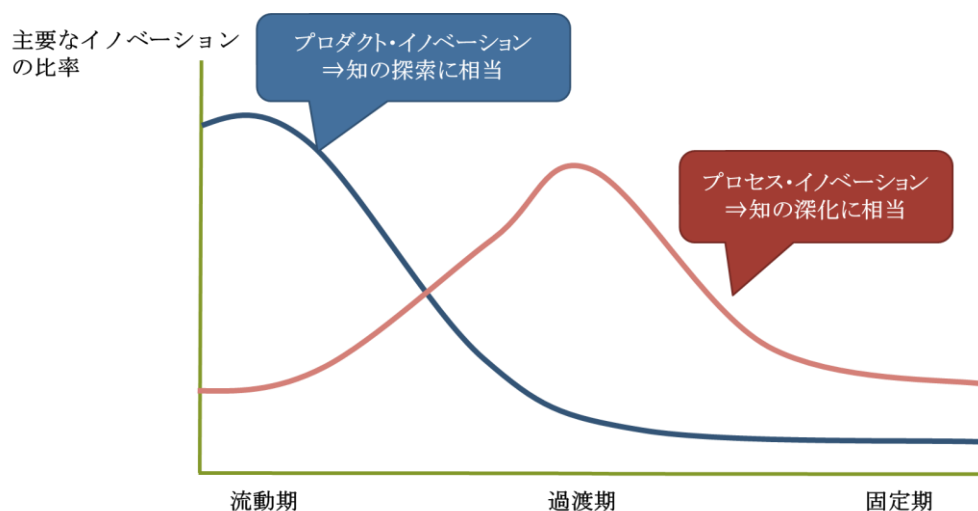


図20. 企業の発展におけるイノベーションの役割と性質の変化
 [出所:アバナシー, J. ウィリアム・ジェームズ M. アターバック(1978)
 「産業イノベーションのパターン」225頁を参考に筆者作成]

ドとも幅広い繋がりを示しており、知の深化の過程で得られた知見や組織能力は企業の様々な活動に貢献していることが読み取れる。

これらの共通点は電機産業に属する企業として当然の戦略の様に思えるが、ソニーとシャープの解析結果では、知の深化に関して他社とは異なる特徴を見せている。ソニーの共起ネットワーク解析結果では、知の深化がコストリーダーシップ戦略ではなく、顧客志向 (Market focus)、未来志向 (Future)、成長志向 (Growth)、及び継続性重視 (Sustaining) と強い結びつきを見せている。この傾向は 1994 年に初号機が発売されたソニーの主力製品のひとつであるゲーム機、PlayStation の販売戦略から読み取れる。現代では多くの電気製品が電気量販店を経由して販売され、その販売価格は電気量販店に委ねられているのに対し、当初の PlayStation はハード、ソフト共に定価販売を目指していた。結果的には 2001 年に公正取引委員会から独占禁止法に基づく排除勧告を受けたことにより定価販売は継続できなかったが、ソニーが安易な低価格路線に走るのではなく、高付加価値な製品による差別化を重視していたことは明らかである。初期の PlayStation の開発は知の探索に関わる活動に区分されるが、PlayStation2 や PlayStation3 などの次世代機以降の開発及び販売は既存事業を発展させるための知の深化の取り組みとして捉えることができる。また、当時高いブランドが確立されていたソニーは、その他の製品も他社に比べて値崩れが起きにくい状況であったことも、ソニーがコストリーダーシップ戦略をそれほど重視する必要がなかった要因に挙げられるだろう。よって、ソニーにおいては、コストリーダーシップ戦略ではなく、顧客志向や未来志向などの新たな価値を創出するための視点に知の深化の活動の多くを費やしていたとしても不思議ではない。

これに対して、シャープの共起ネットワーク解析結果では、知の深化が知の探索と同じグループに区分されており、差別化戦略、技術志向、及び未来志向と強い結びつきを示している。この特徴は正にシャープのスパイラル戦略を表していると言える。独自技術で開発したデバイスをもとに画期的な商品を創出する知の探索活動と、それに対するフィードバックを新たなデバイスの開発に反映させる知の深化活動がスパイラルのように相互に関連しあいながら進化していく戦略が解析結果に表れている。この知の深化が知の探索と同じグループに区分されている特徴は、シャープの他に、CANON と富士フイルムで観測されている。プラハラッドとハメル (1990) は、CANON は精密機械、精密光学、及びマイクロエレクトロニクス of 3 つのコア・コンピタンスを持ち、同社の製品は全て、少なくとも 1 つ以上のコア・コンピタンスから生まれていると指摘している。このように、コア・コンピタンスを最大限に活用して、コア製品を生み出し、それを進化させる戦略が、知の探索と知の深化が強い結びつきを示す今回の結果を表していると言える。

但し、CANONと富士フィルムが現在も好業績を維持しているのに対して、シャープは近年急激に業績を悪化させている。その原因は大きく2つ考えられる。1つ目が、その事業領域にある。図21はシャープ、CANON、富士フィルムの2014年度の事業セグメント別売上高構成を示した円グラフであるが、シャープは他の2社に比べて事業領域が多岐に渡っていることが一目で分かる。これらの事業領域は各企業が独自の基準で設定しているため、一概にこのデータのみを参照して事業の多角化度合いを比較することはできないが、少なくとも各企業内で認識されている事業領域を示しており、その定義においてはシャープの事業の多角化度はその他2社と比べて極めて高いと言える。シャープでは、このように広範な事業展開を行っているにもかかわらず、ともに3つの事業領域しか持たないCANON、富士フィルムと同じ戦略の特徴を示しているのである。この結果は、シャープが「液晶のシャープ」と呼ばれたその特徴を風刺しているようにも思える。つまり、シャープは広範囲に事業を展開する企業にも関わらず、液晶事業に固執するあまりに、事業の多角化度が低い企業がとるべき戦略に即して活動していたとも解釈できる。今回の限られた事例から、シャープで示された特徴が、スパイラル戦略による効果を示すのか、もしくは事業領域にそぐわない限定的な戦略の欠乏性を表しているのか、その功罪を断定することはできない。しかしながら、図22に示す通り、シャープの2000年代半ばまでの急速な成長と2000年代後半からの衰退が、液晶事業とその関連事業に依存していた事実を見ると、シャープのスパイラル戦略の効果が限定的であったことを否定することはできないだろう。

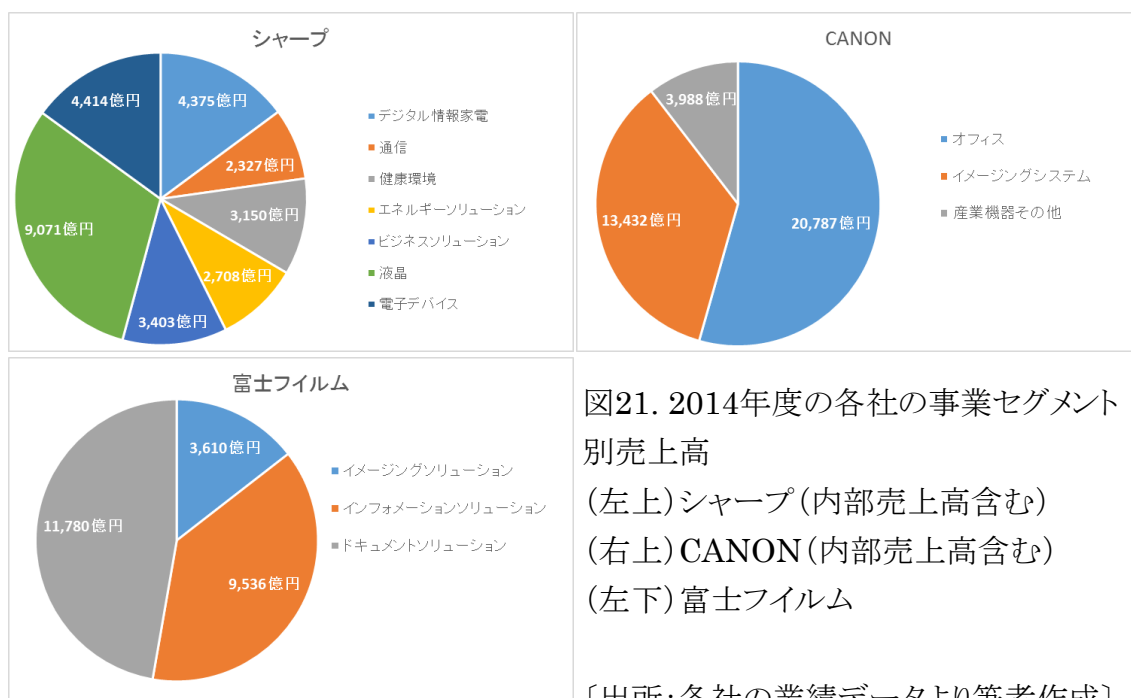


図21. 2014年度の各社の事業セグメント別売上高
 (左上)シャープ(内部売上高含む)
 (右上)CANON(内部売上高含む)
 (左下)富士フィルム

[出所:各社の業績データより筆者作成]

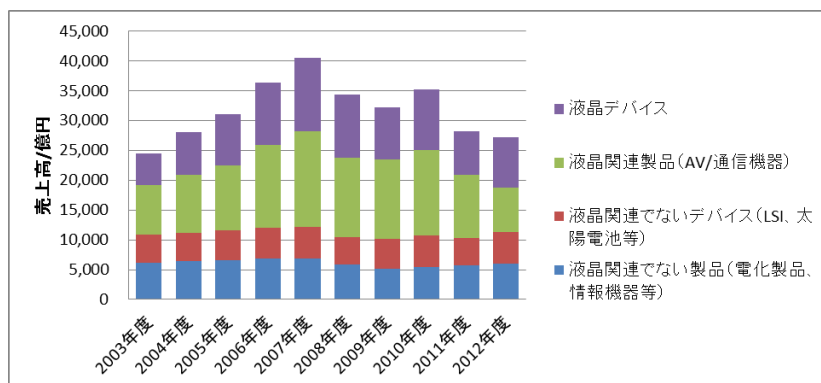


図 22. 内部売上を含むシャープの事業別売上高推移 (2003年度から2012年度までの10年間)

もう1つの原因に、急速過ぎた成長が挙げられる。図22の通り、2003年度には内部売上を含む売上高が2兆5千億円に満たなかったのが、それからわずか4年後の2007年度には4兆円を超えているのである。これは、液晶事業とその関連事業がわずか4年間で2倍以上の規模に達したことによるものであり、当時のシャープの液晶事業が恐るべきスピードで成長したことが分かる。この速すぎた成長に、経営を始めとする組織能力や戦略は追い付いていたのだろうか。液晶事業とその関連事業のみが急増していた事実に着目すると、両手使いの経営に関しては、知の深化に注力するのが精一杯であり、知の探索をおざなりにしていたことが見て取れる。

5.2 時代に応じた戦略の変化

第4節第3項にて紹介した業績が戦略に与える影響を1999年度以前と2000年度以降の時代別に分析した結果から、時代に応じた変化が確認された項目について考察する。両手使いの経営を除く全ての分析項目において、時代に応じた変化が確認されており、これらを順に述べていく。

まず、オープン・イノベーション (Open innovation) とクローズド・イノベーション (Closed innovation) に関しては、2つの傾向が確認されている。1つ目が、1999年度以前に比べて2000年度以降にクローズド・イノベーションの使用割合が増加していることであり、2つ目がその使用割合が低迷期において特に増加することである。実際に使用されているセンテンスを詳細に解析していくと、これら2つの傾向は、いずれも“group”と言うセンテンスの使用回数が増加したことに大きく影響を受けていることが分かった。これは業績不振に喘いだ2000年度以降に各社が内部の組織改革を重視していたことの表れと見て取れる。実際に、ソニーは2005年にカンパニー制を廃止し、パナソニックは2000年の中村改革にてビジネス・ユニット制をとるなど、2000年度以降は各社において大きな組織変革が実行されている。しかしながら、これらの組織改

革がその後の業績改善に繋がらなかったことは現在の日本大手電機メーカーの現状が雄弁に物語っている。これとは反対に IBM ではクロズド・イノベーションの使用割合が他社に比べて極めて低く、低迷期にはオープン・イノベーションの使用割合が増加する傾向が表れている。これは、IBM では収益性の低い事業からは早々に撤退し、より高い収益性と成長が見込める事業へと投資を集中させることによって事業ポートフォリオの組み替えを積極的に実行してきた結果である。日本企業では、未だに終身雇用の概念が強く、従業員を最後まで守ろうとする文化が根付いている。この日本企業の古き良き文化に対して個人的には尊敬の念を抱くものの、企業が危機的状況に陥ってから、最終手段として人員削減を断行している昨今の日本企業を見ると、IBM のように事業の再生が可能な段階で適切な企業に事業ごと売却した方が、企業、従業員の双方にとって、より幸福な選択肢であるように思える。

差別化戦略 (Product differentiation) とコストリーダーシップ戦略 (Cost-leadership) のバランスを示す PC 値では、1999 年度以前は低迷期に PC 値が低くなり、つまり低迷期において相対的にコストリーダーシップ戦略が重視される傾向が全体的に確認されている。これは、1999 年度以前はコスト力の強化によって競争力の回復を図れたことを示している。一方で、現在は中国メーカーや韓国メーカーなどの高いコスト競争力を持つ新興国企業の台頭により、日本企業はコスト面での競争力を失いつつある。残る 2 つの時代別傾向は、このことを背景にして表れたものだとして認識される。技術志向 (Tech oriented) と顧客志向 (Market focus) のバランスを示す TM 値において、2000 年度以降は低迷期に TM 値が高くなる傾向が観測された。つまり、2000 年度以降は低迷期において相対的に技術志向が重視されている訳であり、2000 年度以降にコスト競争力を失った日本メーカーに残された手段として、技術力を駆使して新たな競争力を創出しようという試みの表れだと解釈できる。また、2000 年度以降にイノベーション (Innovation) の使用割合が増加していることも同様に理解できる。先述のような競争環境の変化を受けて、イノベーションによる新たな価値の創出することの重要性が増してきたのである。これらの動きは、競争環境だけでなく、技術革新のスピードが加速してきたことにも起因しているだろう。2000 年代以降は、IT 技術の発展によりデジタル製品の製品ライフサイクルはどんどん短くなってきている。よって、企業は常に新しい技術やイノベーションに対して、貪欲であり続ける必然性があったのである。

以上の通り、1999 年度以前は、コストリーダーシップ戦略の推進により競争力を確保できる時代であったが、2000 年度以降は、高いコスト競争力を持つ新興国企業の台頭により日本企業はコスト面以外での新たな競争軸を必要としていた。多くの企業が技術志向やイノベーションの重視によってその解決策を模索し、また組織改革によって時代に順応しようとした意図が分析結果から読み

取ることができた。一方で、本研究の主題である両手使いの経営については、時代に応じた変化が見られないことが非常に気がかりである。前項で述べた通り、コストリーダーシップ戦略は知の深化との関連性が強く、技術志向とイノベーションは知の探索と関連性が強い。したがって、両手使いの経営に関しても、時代に応じたバランスを取るべきであるが、分析結果からその傾向は確認できていない。この矛盾が何を意味するのか、次項にて議論する。

5.3 両手使いの経営のバランス

本研究の主題である両手使いの経営に焦点を当てて考察を行う。前節の第2項及び第3項にて紹介したように、知の探索（Exploration）と知の深化

（Exploitation）の戦略の在り方に関しては、時代の影響を受けることの無い非常にユニークな傾向が確認されている。その傾向とは、全ての企業において、例外なく低迷期に両手使いの経営のバランスを調整する戦略をとっていることである。実際の分析結果で示された特徴は、本研究で定義した両手使いの経営のバランスを示すA値において、知の探索型企業は低迷期にA値が減少し、知の深化型企業では低迷期にA値が増加すると言うものであった。この結果より、知の探索型企業は低迷期に知の深化を重視し、反対に知の深化型企業は低迷期に知の探索を重視する傾向が明確に示されたのである。更に、前節の第3項で時代別の影響を分析した結果、興味深い業績との関係性が示されている。2000年度以降において、お手本とすべき参考企業として取り上げたIBM、CANON、富士フイルムの3社全てが知の探索型企業の特徴を示しており、一方で、NECを除く⁸日本大手電機メーカーの全てが知の深化型企業の特徴を示したのである。このように昨今の業績別に両手使いの経営に対する傾向がほぼ二分されていることが判明した。これらの興味深い分析結果に対しては、様々な観点からその要因と影響を議論することが出来るが、本稿では3つの視点に絞って考察を行う。

1つ目が、1999年度以前は知の探索と知の深化のバランスと業績との関係性が見出せなかった理由に関するものである。第4節第3項の図15の通り、1999年度以前に知の探索型企業の特徴を示したのは、ソニー、富士通、IBMの3社であった。但し、表12に示す通り、この期間における各社の業績を赤字回数（当期純利益がマイナスである回数）と該当期間全体の売上高当期純利益率平均値から見ると、知の探索型企業であるソニー、富士通、IBMの3社の業績が優れているとは言い難い。一方で、2000年度以降に知の探索型企業の特徴を示したIBM、CANON、富士フイルムの3社の2000年度以降の業績はその他の日本電機メーカーよりも優れていることが表12より明らかである。この事実より、知の探索と知の深化のバランスが業績に影響を及ぼしたのは2000年度以降であ

表 12. 各社の 1999 年度以前と 2000 年度以降の業績比較

	1999年度以前		2000年度以降	
	赤字回数	売上高当期純利益率平均値	赤字回数	売上高当期純利益率平均値
ソニー	1	2.2%	4	0.0%
シャープ	0	2.3%	2	0.0%
パナソニック	1	2.3%	5	-1.0%
NEC	2	0.8%	5	-1.1%
富士通	3	1.5%	3	-0.2%
日立製作所	1	1.5%	5	-0.6%
IBM	3	5.5%	0	10.4%
CANON	—	—	0	7.8%
富士フイルム	—	—	1	2.5%

り、1999 年度以前は大きな影響はなかったと判断できる。これらは前項の時代に
 応じた戦略の特徴の考察結果により説明することが出来る。前述の通り、1999
 年度以前はコスト力の強化によって競争力を維持することが可能であり、コス
 トリーダーシップ戦略と結びつきの強い知の深化を重視した戦略でも通用した
 時代であった。一方で、2000 年度以降は新興国メーカーの台頭により、先進国
 メーカーはコスト競争力ではなく、技術力を駆使した新たな競争力の創出が不
 可欠であり、技術志向と結びつきの強い知の探索を重要視する必要があった。
 つまり、両手使いの経営のバランスに関しても、時代に応じて求められる戦略
 の在り方が、その業績に反映されていたと言える。前項の最後に述べた矛盾は、
 結果として近年の日本大手電機メーカーの衰退を招いたと言えるだろう。すな
 わち、時代に応じた両手のバランスをコントロールできなかつたことが現在の
 危機的状況を引き起こしたと推察される。

次に、2 つ目の視点は、日本大手電機メーカーは十分に戦略を実行するための
 組織能力を有していたのかという疑問に基づくものである。先ほどの 1 つ目の
 視点でも言及した通り、今回の分析結果を安直に解釈すると、「2000 年度以降
 は、知の探索を重視していることが戦略として重要である」と、表層的に結論
 付けることができる。一方で、日本大手電機メーカーも知の探索を完全に軽視
 していたわけではない。それどころか低迷期に関してのみ言えば、参考企業 3
 社を凌駕するほど知の探索を重視していた企業も存在する。この事実をリソー
 スに基づいて議論すると「知の深化型企业は、知の探索活動に対する組織能力
 が欠如しており、戦略を十分に実行できなかつたために業績に結び付かなか
 った」と言う考察もできる。ここでは後者のリソースの観点から考察を行い、上
 記の疑問に対する回答を導き出したい。知の探索に対する取り組みを組織が実
 行できたかどうかを体系的に証明することは非常に難しい。但し、今回分析し
 た企業はいずれも技術力の高さを強みとしている企業であり、この点から知の
 探索の実行度を評価することは有効な判断方法の 1 つだと考えられる。具体的
 には、特許の出願状況から技術の多角度を算出し、算出された技術多角度によ

って知の探索の実行度を評価することを試みた。分析の対象としたのは知の深化型企业の中でも、低迷期に A 値が高くなる傾向が最も顕著に表れていたシャープである。詳細な評価手法は以下の通りである。

〈知の探索の実行度の評価手法〉

- ① (株) ウィズドメインの特許検索分析システム「ULTRA Patent」より、分析期間 (1984 年度から 2012 年度⁹) におけるシャープが出願した全特許データを取得。
- ② 取得した特許データを出願年度 (決算年度を基準とする) 及び国際特許分類 (International Patent Classification : IPC) のサブクラス別に分類。
- ③ 出願年度毎に IPC のサブクラスを分割単位として、以下に定義された技術多角化度 (DIV) を算出。

$$DIV = 1 / (\sum_i N_i / N)^2$$

- ④ 本研究で定義した低迷期を契機に技術多角化度 (DIV) ¹⁰がどのように変化したかを観測。

以上の評価手法に基づいてシャープの技術多角化度 (DIV) を算出した結果を低迷期と照らし合わせて図 23 に示す。図 23 より、2000 年度以降にシャープが低迷期を迎えると、その翌年度以降に技術多角化度 (DIV) が増加していることが分かる。つまり、2000 年度以降のシャープは、少なくとも技術の観点から見ると低迷期に知の探索に対する取り組みを実行できていたと言える。これに対して、1999 年度以前を見ると、低迷期後に技術多角化度 (DIV) が増加している傾向は確認できない。むしろ、1980 年代後半と 1990 年代後半の低迷期後には技術多角化度 (DIV) が低下しており、知の探索に対する取り組みが十分に実行されていなかったことが確認される。この事実は、これまで述べてきたよう

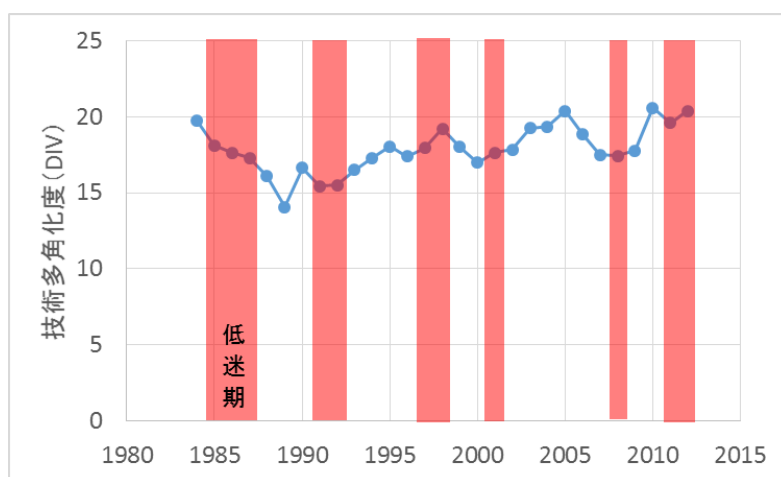


図 23. シャープの技術多角化度 (DIV) の推移

に、1999年度以前は知の深化に偏った戦略であったとしても、コスト力などを強化することによりある程度の競争力を維持できた時代背景から、知の探索が軽視されていたことの表れのように思える。但し、現在の日本大手電機メーカーの状況を考えると、この時代に知の探索を軽視してきたことが、2000年代以降の危機的状況を引き起こしたのではないかと疑ってしまう。

ここまでに2つの視点で考察を行ってきた。1つ目の視点において、両手使いの経営の業績への影響を時代別に振り返った結果、1999年度以前は知の深化に頼った戦略でも競争力を確保することが出来たため、知の探索を軽視したとしても業績に対して表面的な影響はないと言う結論に至った。2つ目の視点では、知の深化型企業が、低迷期を契機に知の探索に対する活動を積極的に行い、それを実行する組織能力があることを傍証した。最後に、3つ目の視点として、これらの考察結果を受けて、なぜ2000年度以降に両手使いの経営のバランスが業績に大きく影響を与えているのか、その要因を考察していく。2000年度以降の両手使いの経営の傾向を再度整理すると、知の探索型企業の業績は優れており、知の深化型企業の業績が低迷もしくは悪化していると言うものであった。また、知の探索型企業は知の深化を、知の深化型企業は知の探索をそれぞれの低迷期において重視する傾向が確認されている。つまり、低迷期においては、従来と真逆の戦略を重視するわけであるが、知の探索型企業が低迷期に知の深化を重視することで業績を回復させているのに対し、知の深化型企業のほとんどが低迷期に知の探索を重視しても再び成長軌道に乗ることに成功していない。2つ目の視点での考察結果において、知の深化型企業にも知の探索に取り組む組織能力が存在すると傍証されたことから、このことは知の探索と知の深化を推進するタイミングに要因があると考えべきである。結論を先に述べると、分析結果が示す通り、成長期にこそ知の探索に優先的に取り組むべきであり、低迷期には知の深化によって業績回復を図ることが企業の持続的な成長に効果的である。

仮に、成長期に知の深化を重視していた場合には、その成長過程において問題は表面化されないが、先行研究が指摘するコモディティ化などの要因によって低迷期に至った場合に問題が深刻化してしまう。なぜなら、すでに何度も述べてきたように、現代では知の深化に頼ったコスト力の強化は通用せず、また、コモディティ化した製品においては従来の延長線上にある進化によって差別化要因となり得る付加価値を創出することも困難である。残された手段として、企業は半ば強制的に知の探索を追求し始めるが、知の探索とはそもそも効率的なものではない。例えば、既存製品に新たな知を加えてイノベーションを起こそうとした場合、あるいは、これまでに培った組織能力を新たな市場に活用しようとした場合、いずれの場合においても正しい方向性が確約されているわけではなく、企業はあらゆる可能性に向けて試行錯誤する必要がある。また、低

迷期には、このような不確かな活動に対する投資が抑制されがちであることも、低迷期に重視される知の探索がその効果を発揮しにくい理由だと言える。

反対に、成長期に知の探索を重視した場合には、知の探索の効果を発揮しやすい要素がいくつか考えられる。まず、資金面での制約がかかりにくいことが挙げられる。成長期に既存事業で獲得した利益を知の探索活動の資金に充てることにより、活動の選択肢を広げることができる。さらに、いざ低迷期に至った際には、それまでに知の探索活動によって育ててきた中から有望な新たな競争力の源泉を見出し、その領域に知の深化の活動を集中させることにより迅速な業績回復が可能となる。例えば、IBMは2001年度と2002年度に利益が減少し低迷期を迎えているが、その後2003年に収益性が悪化していたハードディスク事業を日立製作所へ売却するなどハード事業からの撤退を加速させ、1990年代から急速に事業を拡大させてきたITサービスビジネスへと特化する事業転換を実施した。その後、右肩上がりの成長を遂げるが、成長の真っ只中で、再びハード事業を取り込む動きを見せる。2012年にIBMはSSD (solid state drive) メーカーのTexas Memory Systemsの買収を決定し、新たな成長に向けて事業領域を拡大させたのである。これらの例に表されるように、知の探索と知の深化のバランスをタイミングよく調整していることが、IBMの長期に渡る好業績を支えている要因の一つだと言えるだろう。

以上に述べた通り、現代の電機産業においては、タイミングよく両手使いの経営のバランスを調整する戦略が求められ、これを図24に概念図として表す。成長期においては、知の深化によって既存事業が順調に成長する。短期的な利益を追求した場合、成長が確かな既存事業を優先した知の深化重視の戦略が取

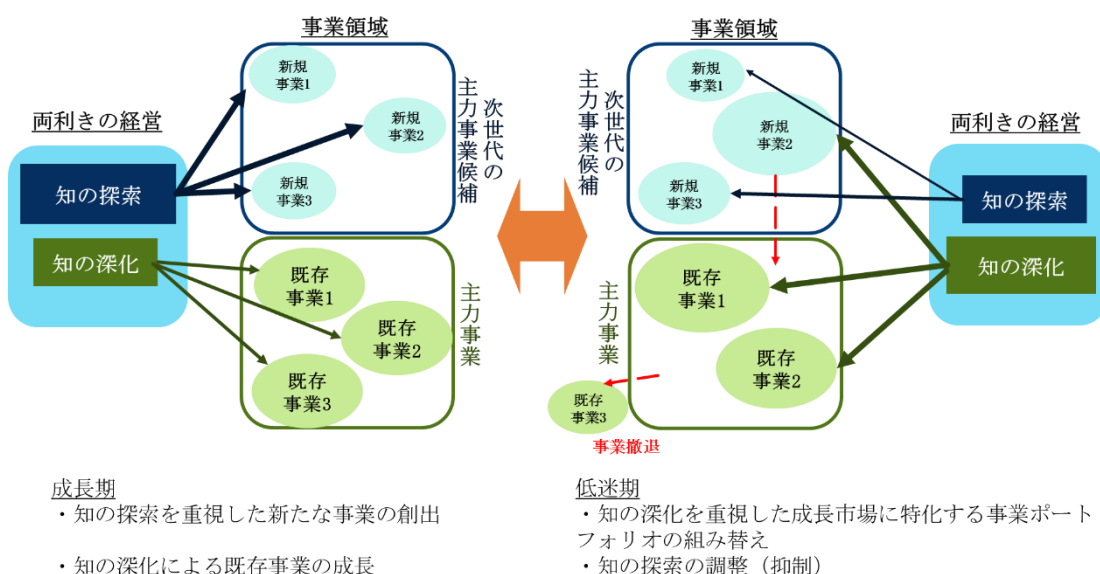


図 24. 両手使いの経営のバランスの概念図
〔出所：筆者作成〕

られる傾向が日本大手電機メーカーには見られるが、成長期にこそ次世代の主力事業となり得る新たな知の探索を重視すべきである。成長期に知の探索を重視した成果は、低迷期においてその効果を最大限に発揮する。既存の主力事業の一部が低迷し業績が悪化した場合にでも、収益性が見込めない既存事業から撤退し、その代わりに、知の探索の成果として生まれた新たな主力事業候補にリソースを集中させることで、新たな成長の途へと踏み出すことができるのである。

6. 総括

本研究では、日本大手電機メーカーに内在する課題を追求することを目的に、両手使いの経営に対する戦略の分析を行った。その結果、本研究は大きく2つの意義を果たした。

1つ目が、各企業の戦略の特徴を独自の分析手法によって見出したことである。本研究で採用したアニュアルレポート中の経営者のメッセージをテキストマイニングによって解析する手法はすでに多くの研究者によって活用されてきた。しかしながら、知の探索と知の深化に関するキーワードに注目して解析したのは本研究において初めての試みとなる。また、テキストマイニングによって導出された戦略データと業績との関係性を分析する際に、業績を基準に成長期と低迷期に分類して戦略の傾向を分析したのも本研究独特の手法である。これら独自の分析手法によって、業績の優れた企業と低迷している企業との間に明確な戦略レベルでの相違点を見出さすことが出来た。

2つ目が、その確認された相違点によって、日本大手電機メーカーが両手使いの経営に対して戦略レベルでの問題を抱えていることを明らかにしたことである。その問題とは、先行研究が指摘する通り、日本大手電機メーカーは知の探索をおざなりにする傾向があり、且つ、業績が低迷してくるとそれまで知の深化を重視してきた戦略を一変させて、途端に知の探索を追求し始めることである。これに対して、持続的に好調な業績を収めている企業は正反対の傾向を示していた。つまり、優れた業績を収めている企業は普段から知の探索を重視し、且つ、業績が低迷してくると知の深化に重点を置き始めるのである。この傾向は2000年度以降に顕著に表れており、近年両手使いの経営がその業績に大きな影響を与えていることを明らかにした。その他の成果として、時代や業績の影響を受けて企業が戦略を変更させている傾向がいくつも確認された。1999年度以前は、コストリーダーシップ戦略によって業績回復を図っている傾向が示され、コスト削減によって競争力を維持できた時代背景を的確に反映していた。一方で、2000年度以降は、技術志向やイノベーションが重要視されており、新

興国メーカーの台頭によりコスト面での競争力を失い、技術革新によって新たな価値を生み出す活動に注力している傾向が示された。さらに、2000年度以降は、日本大手電機メーカーにおいて組織改革と言うクローズド・イノベーションによって企業の立て直しを図る傾向が示されているが、それが業績に結び付いていないことも明らかとなった。

このように非常に有意義な成果を得ることができたが、本研究には課題も存在する。例えば、テキストマイニングによる分析手法については、コーディングルールを再考した方がより有効なデータが得られるであろう。特に、今回クローズド・イノベーションに関しては、“group”と言うセンテンスが支配的となっており、その他に設定した“internal”や“close”などのセンテンスはほとんど使用されていない。クローズド・イノベーションにおいては、シャープにおける緊急プロジェクト制度¹¹など、企業独自の取り組みを実施していることが多いため、企業毎にセンテンスを設定する方が好ましいだろう。また、分析対象としてアニュアルレポートを用いることの限界も課題である。先ほど、クローズド・イノベーションにおいて企業毎の独自の取り組みをコーディングルールに追加すべきと述べたが、企業によってはこれに全く言及していない場合もある。先に述べた通り、アニュアルレポートは株主やステークホルダーへの配慮を含んで表記されるため、必ずしも企業の戦略の本質を正確に表しているものではない。さらに、文節をテキストマイニング解析することは客観性と定量性を重視する上では非常に有効であるが、文節として綴られた質的データを計量分析することの弊害も考えられる。実際の文節やメッセージの中には、その言葉が多用されてなかったとしても、たった一つの言葉の中に語り手の最も重要なメッセージが秘められている可能性も大いに考えられる。テキストマイニングの様な計量分析において、そのメッセージの本質を読み解くことは困難であり、計量分析と質的分析を組み合わせることで、更に本質に近づくことが可能になるだろう。

このような問題が存在する一方で、本研究にて非常に興味深い結果が明確に示されたこともまた事実である。このことはアニュアルレポート中の経営者のメッセージをテキストマイニングによって解析することが、戦略の分析手法として一定の有効性があることを示しており、今後の発展が期待できる。今回は日本大手電機メーカーの6社のみを主な分析対象としたが、分析対象をその他の電機メーカーに広げることで、電機産業の実態をより正確に把握することが出来るだろう。また、自動車産業など、その他の業界へと分析対象範囲を拡大することにより、今回明らかとなった結果が電機産業特有のものなのか、あるいは、産業の垣根を越えて企業全般に共通するものなのかを研究することも大変意義がある。本研究が今後の研究の一助を担うことが出来れば、研究者の端くれとしてこれほど光栄なことは無い。

最後に、今回得られた研究結果を元に、日本の大手電機メーカー再興に向けた提言をして本稿を締めくくる。結論として述べた通り、近年は普段から知の探索を重視し、業績が低迷してくると知の深化に重点をシフトする両手使いの経営が有効である。しかしながら、多くの日本大手電機メーカーが知の探索を重視しないまま低迷期を迎えたことで、長期的な経営不振に陥っている。つまり、本研究で示された両手使いの経営の効果的なバランスを活用できない状況にあることが問題を深刻化させている。よって、安易な対策では事態を打開するどころか、更なる悪化を招く可能性も十分考えられるため、敢えて犠牲を伴う困難な方向性を示したい。

実施すべき対策は、企業の財務状態によって選択されるべきである。まず、財務面での体力がある、もしくは、新たな資金繰りの目途がつく企業は、短期的な回復はあきらめて、中長期的な視点で抜本的な対策に臨むことが好ましい。短期的な業績を犠牲にして、知の探索活動に注力する必要がある。ここで言う知の探索とは、知の深化型企業が低迷期を迎えて慌てて取り組む類いのものではなく、知の探索型企業が成長期において振る舞うような腰を据えて取り組む活動のことを指している。つまり、短期的に成果が得られないことを覚悟した上で、将来の成功が確約されていない領域にも十分な投資を断行するのである。この行為は、両手使いの経営のバランスを一度リセットさせることを意図している。知の探索活動の成果が期待できるようになった段階で、その新たな成長の芽を開花させるために知の深化に企業のリソースを集中させる。そうして再び成長の途に着くことができれば、本研究で明らかにした効果的な両手使いの経営を活用して、長期継続的な成長を遂げることの可能性が高まる。但し、この対策案がステークホルダーからの理解を得ることは非常に困難であろう。業績の優れない企業が、短期的な業績を犠牲にしてまで、効果が不透明な投資を断行することは株主や従業員などからの反発を買うことは間違いない。従業員においては、業績が回復しない間は自身の給与にも影響が出るため、大きな苦痛を伴う。しかしながら、現状のまま抜本的な対策を実施しなければ取り返しのつかない事態を招きかねない可能性が高いことを考えると、長期的に見た場合にはステークホルダーにとっても最も犠牲の少ない対策だと言えるだろう。この方向性に進むためには、経営者が明確なビジョンと業績回復までの期限を示し、定期的な説明責任を果たすことが求められる。

一方で、財務的に危機的状況にある企業は、上記の方法を試みる余裕が無い。この場合は、知の深化での業績回復が期待できる規模に事業を再編する必要があるだろう。これは中途半端な人員削減や事業縮小ではなく、知の深化のみによって業績の回復が期待できない事業や、現状の体力では十分な資源を注入できない事業からきっぱりと撤退することが求められる。非常に大きな犠牲を伴うが、そうせざるを得ないほど事態は深刻化している。この方法による一時的

な犠牲は大きいものの、知の深化に頼った業績回復は効果的である。よって、財務面での体力がある企業も先述の両手使いの経営のバランスをリセットする手法と組み合わせて、本手法を活用することで業績回復を早めることが期待できるだろう。知の深化によって業績が回復した際には、知の探索を重視して効果的な両手使いの経営を活用することで、二度と危機的状況を迎えないように備えておく必要がある。

日本の大手電機メーカーが置かれる状況は困窮を極めている。しかしながら、本来、日本の大手電機メーカーは知の探索を得意としていた。かつて、ソニーはウォークマンによって、世界に新たなライフスタイルを提案した。現在経営危機にあるシャープは、国内企業の中で唯一 IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers) のマイルストーンを 3 件認定されている企業である。日本の大手電機メーカーが往年の力を取り戻し、両手を上手く使いこなすことができれば、再びジャパン・アズ・ナンバーワンと世界から称される日を迎えることができるだろう。

¹ <http://wordnet.princeton.edu/>

² 岩波書店刊 1997 年 9 月 26 日 ISBN4-00-009884-5 C3581

³ <http://ejje.weblio.jp/english-thesaurus/>

⁴ March (1991) における「知の探索 (Exploration)」の定義は次の通りである。但し、本研究ではイノベーションに関するキーワードを別に設定したため、“innovation” を示すセンテンスは知の探索を表すセンテンスに含まない。

“Exploration includes things captured by terms such as search, variation, risk taking, experimentation, play, flexibility, discovery, innovation.”

⁵ March (1991) における「知の深化 (Exploitation)」の定義は次の通りである。

“Exploitation includes such things as refinement, choice, production, efficiency, selection, implementation, execution.”

⁶ 本研究では、業績データだけでなく、戦略データも定量的な数値データとして扱っているため、業績と戦略との関係性を分析する際には、統計学的手法を用いるのも有効な方法の一つである。しかしながら、今回分析対象とした各社のサンプル数はいずれも 30 未満であり、統計分析にて結論を導き出すには不十分であるため、本文で紹介した手法を採用している。一方で、相関分析を実施したところ、第 4 節で述べる分析結果を支持するような結果が得られており、これを参考データとして、本稿の最後に付け加えた「付録」にて紹介する。

⁷ 決算期によって、アニュアルレポートの発行年は異なる。例えば、3 月を決算期とする企業の 2010 年度の業績は 2011 年発行のアニュアルレポートに対応するのに対し、12 月を決算期とする企業の 2010 年度の業績は 2010 年発行のアニュアルレポートに対応する。

⁸ NEC は低迷期に A 値が減少すると言う知の探索型企業の傾向を示している。但し、その傾向は参考企業 3 社と比べて小さく、また、A 値そのものが高い数

値を示していない。よって、NECを知の探索型企业だと言い切ることはできないだろう。

9 戦略変更を受けて技術の多角化がどのように変化したかを評価するために、第4節第2項で実施した戦略の分析期間（1984年度から2011年度）よりも1年長く設定している。

10 技術多角化度（DIV）は竹中（2012）の手法を参考にし、ある企業が*i*技術分野において出願した特許数を N_i とした場合、当該企業がある期間に出願した総特許数 N は $\sum_i N_i$ によって求められる。DIVの値が高いほど、技術の多角化が進んでいることを示している。

11 社長直轄下に部門横断的なチームを結成し、短期間（1-2年）に集中して独自商品技術の開発を行い、新商品を立ち上げる制度のこと。

参考文献

- ・ Barney, J. B. (1996), *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Addison-Wesley Pub. (岡田正大訳『企業戦略論—競争優位の構築と持続』上中下巻, ダイヤモンド社, 2003年。)
- ・ Christensen, C. M. (2011), *The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business*, HarperBusiness. (玉田俊平太監修, 伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ—技術革新が巨大企業を滅ぼすとき (Harvard business school press)』翔泳社, 2001年。)
- ・ Im, G., & A. Rai. (2008) “Knowledge Sharing Ambidexterity in Long-Term Interorganizational Relationships” *Management Science* 54(7), pp. 1281-1296.
- ・ March, J. G. (1993) “Exploration and Exploitation in Organizational Learning” *Organization Science*, Vol. 2, No. 1, pp. 71-87.
- ・ Puranam, P., & H. Singh. (2006) “ORGANIZING FOR INNOVATION: MANAGING THE COORDINATION-AUTONOMY DILEMMA IN TECHNOLOGY ACQUISITIONS” *Academy of Management Journal* 2006, Vol. 49, No. 2, pp. 263-280.
- ・ Rothaermel, F. T., & M. T. Alexandre. (2009) “Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity” *Organization Science* Vol. 20, No. 4, pp.759-780
- ・ Rumelt, R. P. (1974) *Strategy, structure and economic performance*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (鳥羽欽一郎・山田正喜子・川辺信雄・熊沢孝訳『多角化戦略と経済成果』東洋経済新報社, 1977年。)
- ・ Schumpeter, J. A. (1983) *Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle* (Social Science Classics Series), Transaction Pub. (塩野谷祐一・東畑精一・中山伊知郎訳『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—研究』上下巻, 岩波文庫, 1977年。)
- ・ Subramanian, R., R. G. Insley, & R. D. Blackwell. (1993) “Performance and readability : A comparison of annual reports of pro table and unprofitable corporations” *Journal of Business Communication* 30, pp. 50-61.
- ・ Vogel, E. F. (1980) *Japan As Number One*, Harpercollins College Div. (広中和歌子・木本彰子訳『ジャパン・アズ・ナンバーワン』阪急コミュニケーションズ, 2004年。)
- ・ Wadhwa, A., & S. Kotha. (2006) “Knowledge Creation through External Venturing: Evidence from the Telecommunications Equipment

Manufacturing Industry” The Academy of Management Journal Vol. 49, No. 4, pp. 819-835.

・Yadav, M.S., J.C. Prabhu, & R.K. Chandy. (2007) “Managing the Future: CEO Attention and Innovation Outcomes” Journal of Marketing, 71(4), pp. 84-101.

・アバナシー, J. ウィリアム. ・ ジェームズ M. アターバック. (1978) 「産業イノベーションのパターン」 ロバート A. バーゲルマン. ・ クレイトン M. クリステンセン. ・ スティーブン C. ウィールライト. 編『技術とイノベーションの戦略的マネジメント (上)』220-226 頁, 翔泳社。

・入山章栄 (2012) 『世界の経営学者はいま何を考えているのか—知られざるビジネスの知のフロンティア』英治出版。

・入山章栄 (2015) 「組織学習・イノベーションの理論(1)「両手使い」を目指すことこそ、イノベーションの本質である」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』第 40 巻第 11 号, 124-137 頁, ダイヤモンド社。

・岡本義輝 (2015) 「家電 3 社 (パナソニック、ソニー、シャープ) の業績悪化の要因分析と復活への課題」『多文化公共圏センター年報』第 7 号, 74-95 頁。

・加護野忠男 (2004) 「コア事業をもつ多角化戦略」『組織科学』第 37 巻第 3 号, 4-10 頁。

・玄場公規・児玉文雄 (1999) 「わが国製造業の多角化と収益性の定量分析」『研究技術計画』第 14 巻第 3 号, 179-189 頁。

・児玉公一郎 (2011) 「技術変化への適応メカニズム：写真プリント業界による写真のデジタル化への対応を事例として」『一橋大学博士 (商学) 論文』甲第 605 号。

・榊原清則 (2006) 「第 2 章 統合型企業のジレンマ:時計とテレビの事例」榊原清則・香山晋編著『イノベーションと競争優位——コモディティ化するデジタル機器』NTT 出版。

・前刀禎明 (2012) 「電機 勝利の方程式 電機の生きる道 (3) 顧客志向 本当に売りたいのなら顧客志向の基本に立ち返れ」『週刊エコノミスト』2012 年 5 月 29 日号, 30 頁, 毎日新聞社。

・曹圭峒 (2013) 「技術用途の不確実性に対する企業の対応-富士フィルムとコダック-」『AIBS ジャーナル』No.7e, 99-103 頁。

・中井誠 (2014) 「わが国電機産業の国際経営戦略」『四天王寺大学紀要』第 58 号, 429-440 頁。

・中川功一・松本陽一・坪山雄樹 (2014) 「シャープはなぜ経営危機に陥ったか」Discussion Papers In Economics And Business , Discussion Paper 14-28。

- ・中田行彦 (2008) 「日本はなぜ液晶ディスプレイで韓国、台湾に追い抜かれたのか?—擦り合せ型産業における日本の競争力低下原因の分析—」『イノベーション・マネジメント』 No.5, 141-157 頁。
- ・中田行彦 (2012) 「垂直統合と国際水平分業の戦略選択と統合 : シャープと鴻海の提携の事例研究」『年次学術大会講演要旨集』 27, 908-913 頁。
- ・中村久人 (2014) 「日本エレクトロニクス産業の凋落」『経営論集』 83 号, 79-89 頁。
- ・延岡健太郎 (2006) 「意味的価値の創造 : コモディティ化を回避するものづくり」『国民経済雑誌』 194(6), 1-14 頁。
- ・延岡健太郎・伊藤宗彦・森田弘一 (2006) 「コモディティ化による価値獲得の失敗 : デジタル家電の事例」RIETI Discussion Paper Series 06-J-017, 1-21 頁。
- ・樋口耕一 (2015) 『社会調査のための計量テキスト分析』 ナカニシヤ出版。
- ・藤田実 (2011) 「日本の電機産業の構造変化とリストラ」『桜美林論考』 桜美林エコノミックス 2, 1-17 頁。
- ・藤本隆宏・延岡健太郎 (2004) 「日本の得意産業とは何か : アーキテクチャと組織能力の相性」RIETI Discussion Paper Series 04-J-040, 1-27 頁。
- ・プラハラッド, C. K.・ゲイリー ハメル (1978) 「産業イノベーションのパターン」 ロバート A. バーゲルマン, ・クレイトン M. クリステンセン, ・ステューブ C. ウィールライト, 編『技術とイノベーションの戦略的マネジメント (上)』 109-121 頁, 翔泳社。
- ・吉居雅治・北寿郎 (2013) 「経営者のメッセージは何を語っているのか?—2000 年代の電機産業にみる内外比較 —」ITEC Working Paper 13-02, 1-25 頁。
- ・吉原英樹・佐久間照光・伊丹敬之・加護野忠男 (1981) 『日本企業の多角化戦略-経営資源アプローチ-』 日本経済新聞社。
- ・『日経新聞』 2015 年 7 月 21 日朝刊一面記事。

付表：分析に用いた各社のデータ

付表 1. ソニーのデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1984年度	714	139.8%	成長期	10.3%	18.8%	6.8%	2.6%	14.5%	1.7%	11.1%	25.6%	0.9%
1985年度	730	2.2%	成長期	6.5%	38.7%	3.2%	6.5%	9.7%	12.9%	9.7%	29.0%	12.9%
1986年度	419	-42.6%	低迷期	0.0%	20.5%	6.8%	0.0%	4.6%	4.6%	9.1%	18.2%	4.6%
1987年度	367	-12.3%	低迷期	3.5%	19.3%	12.3%	5.3%	1.8%	5.3%	7.0%	24.6%	0.0%
1988年度	725	97.3%	成長期	7.5%	37.5%	2.5%	5.0%	15.0%	7.5%	17.5%	12.5%	2.5%
1989年度	1,028	41.9%	成長期	4.6%	27.3%	6.8%	4.6%	9.1%	2.3%	20.5%	18.2%	0.0%
1990年度	1,169	13.7%	成長期	7.7%	28.2%	7.7%	0.0%	15.4%	2.6%	15.4%	18.0%	0.0%
1991年度	1,201	2.7%	成長期	5.3%	17.5%	7.0%	0.0%	3.5%	0.0%	8.8%	19.3%	1.8%
1992年度	363	-69.8%	低迷期	9.1%	2.3%	4.6%	0.0%	6.8%	0.0%	2.3%	25.0%	0.0%
1993年度	153	-57.8%	低迷期	0.0%	10.5%	10.5%	15.8%	2.6%	2.6%	2.6%	18.4%	0.0%
1994年度	-2,934	-2017.6%	低迷期	7.1%	35.7%	14.3%	26.2%	9.5%	4.8%	11.9%	19.1%	2.4%
1995年度	543	118.5%	成長期	14.3%	23.8%	11.9%	19.1%	9.5%	0.0%	33.3%	26.2%	0.0%
1996年度	1,395	157.1%	成長期	8.6%	17.1%	11.4%	2.9%	11.4%	0.0%	21.4%	12.9%	0.0%
1997年度	2,221	59.2%	成長期	7.5%	25.4%	7.5%	3.0%	9.0%	0.0%	6.0%	13.4%	0.0%
1998年度	1,790	-19.4%	低迷期	9.1%	16.4%	3.6%	30.9%	7.3%	0.0%	14.6%	7.3%	0.0%
1999年度	1,218	-31.9%	低迷期	8.5%	26.6%	11.7%	11.7%	6.4%	1.1%	12.8%	6.4%	0.0%
2000年度	168	-86.2%	低迷期	0.0%	19.5%	4.9%	8.5%	2.4%	1.2%	6.1%	7.3%	0.0%
2001年度	153	-8.6%	低迷期	7.5%	11.8%	12.9%	9.7%	15.1%	0.0%	11.8%	5.4%	0.0%
2002年度	1,155	654.5%	成長期	6.3%	29.1%	13.6%	7.8%	9.7%	4.4%	18.5%	18.9%	1.0%
2003年度	885	-23.4%	低迷期	9.3%	31.4%	10.5%	4.7%	16.3%	4.7%	10.5%	18.6%	3.5%
2004年度	1,638	85.1%	成長期	5.8%	19.2%	7.7%	15.4%	1.9%	7.7%	11.5%	9.6%	1.9%
2005年度	1,236	-24.5%	低迷期	4.0%	34.9%	5.6%	8.7%	11.1%	3.2%	19.8%	21.4%	1.6%
2006年度	1,263	2.2%	成長期	2.0%	21.6%	11.8%	5.9%	15.7%	2.0%	5.9%	17.7%	3.9%
2007年度	3,694	192.4%	成長期	3.9%	15.4%	1.9%	1.9%	5.8%	1.9%	3.9%	23.1%	3.9%
2008年度	-989	-126.8%	低迷期	9.9%	26.4%	19.8%	8.8%	12.1%	13.2%	13.2%	23.1%	15.4%
2009年度	-408	58.8%	低迷期	6.5%	26.6%	10.1%	7.2%	17.3%	4.3%	17.3%	25.9%	7.9%
2010年度	-2,596	-536.2%	低迷期	3.3%	22.5%	9.2%	6.7%	13.3%	1.7%	14.2%	23.3%	5.0%
2011年度	-4,567	-75.9%	低迷期	8.6%	27.1%	5.7%	12.9%	8.6%	0.0%	11.4%	10.0%	5.7%

付表 2. シャープのデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1984年度	399	4.8%	成長期	7.7%	28.2%	5.1%	7.7%	12.8%	0.0%	12.8%	18.0%	2.6%
1985年度	359	-9.9%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1986年度	208	-42.2%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1987年度	203	-2.1%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1988年度	291	43.1%	成長期	2.7%	29.7%	13.5%	0.0%	13.5%	0.0%	8.1%	18.9%	0.0%
1989年度	417	43.4%	成長期	6.7%	23.3%	6.7%	0.0%	10.0%	0.0%	26.7%	20.0%	0.0%
1990年度	469	12.5%	成長期	10.5%	26.3%	0.0%	10.5%	13.2%	2.6%	31.6%	13.2%	5.3%
1991年度	391	-16.8%	低迷期	12.7%	20.0%	7.3%	7.3%	14.6%	5.5%	27.3%	20.0%	7.3%
1992年度	296	-24.2%	低迷期	3.1%	37.5%	21.9%	3.1%	9.4%	3.1%	21.9%	12.5%	9.4%
1993年度	318	7.4%	成長期	10.0%	36.7%	0.0%	3.3%	16.7%	0.0%	16.7%	20.0%	3.3%
1994年度	445	40.0%	成長期	0.0%	27.3%	6.1%	0.0%	3.0%	3.0%	15.2%	15.2%	0.0%
1995年度	463	4.1%	成長期	2.2%	21.7%	4.4%	2.2%	10.9%	0.0%	23.9%	8.7%	2.2%
1996年度	485	4.8%	成長期	10.0%	36.7%	0.0%	6.7%	20.0%	3.3%	20.0%	10.0%	3.3%
1997年度	248	-48.9%	低迷期	13.3%	46.7%	0.0%	0.0%	20.0%	3.3%	23.3%	26.7%	3.3%
1998年度	46	-81.3%	低迷期	9.8%	34.2%	3.7%	7.3%	18.3%	3.7%	25.6%	13.4%	1.2%
1999年度	281	507.4%	成長期	6.5%	39.1%	6.5%	6.5%	15.2%	2.2%	21.7%	10.9%	0.0%
2000年度	385	37.0%	成長期	14.6%	39.6%	8.3%	4.2%	37.5%	8.3%	22.9%	14.6%	4.2%
2001年度	113	-70.6%	低迷期	6.3%	35.4%	0.0%	0.0%	27.1%	8.3%	20.8%	29.2%	2.1%
2002年度	326	188.2%	成長期	4.9%	46.3%	2.4%	0.0%	26.8%	7.3%	29.3%	12.2%	4.9%
2003年度	607	86.3%	成長期	3.5%	45.6%	1.8%	1.8%	24.6%	1.8%	17.5%	8.8%	5.3%
2004年度	768	26.6%	成長期	4.7%	34.9%	0.0%	2.3%	20.9%	0.0%	11.6%	2.3%	0.0%
2005年度	887	15.4%	成長期	6.1%	31.7%	2.4%	4.9%	14.6%	6.1%	6.1%	22.0%	2.4%
2006年度	1,017	14.7%	成長期	3.5%	25.9%	8.6%	0.0%	20.7%	5.2%	8.6%	6.9%	1.7%
2007年度	1,019	0.2%	成長期	4.2%	36.8%	6.3%	3.2%	11.6%	7.4%	21.1%	14.7%	5.3%
2008年度	-1,258	-223.4%	低迷期	13.6%	27.3%	12.1%	6.1%	6.1%	10.6%	13.6%	12.1%	1.5%
2009年度	44	103.5%	成長期	6.0%	32.4%	9.9%	1.7%	13.2%	6.0%	17.6%	19.2%	1.7%
2010年度	194	341.2%	成長期	5.9%	25.7%	11.8%	1.1%	12.3%	2.7%	13.9%	31.6%	0.0%
2011年度	-3,761	-2038.4%	低迷期	15.9%	34.9%	8.7%	9.5%	19.1%	2.4%	15.9%	23.8%	0.0%

付表 3. パナソニックのデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合									
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation	
1984年度	2,384	30.4%	成長期	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1985年度	2,464	3.4%	成長期	10.9%	32.6%	10.9%	2.2%	6.5%	4.4%	—	17.4%	10.9%	2.2%
1986年度	1,637	-33.6%	低迷期	7.1%	28.6%	1.8%	7.1%	5.4%	5.4%	—	7.1%	10.7%	7.1%
1987年度	1,628	-0.5%	低迷期	8.5%	23.4%	4.3%	10.6%	4.3%	2.1%	—	14.9%	19.2%	4.3%
1988年度	2,135	31.1%	成長期	7.7%	18.0%	7.7%	7.7%	12.8%	2.6%	—	33.3%	12.8%	5.1%
1989年度	2,356	10.4%	成長期	3.5%	31.0%	12.1%	3.5%	8.6%	13.8%	—	13.8%	13.8%	1.7%
1990年度	2,589	9.9%	成長期	3.8%	39.6%	7.6%	7.6%	9.4%	1.9%	—	17.0%	20.8%	1.9%
1991年度	1,329	-48.7%	低迷期	2.1%	39.6%	12.5%	6.3%	8.3%	2.1%	—	18.8%	31.3%	6.3%
1992年度	373	-71.9%	低迷期	6.7%	35.6%	4.4%	0.0%	13.3%	4.4%	—	15.6%	22.2%	15.6%
1993年度	245	-34.3%	低迷期	6.0%	24.1%	4.8%	7.2%	6.0%	2.4%	—	19.3%	18.1%	2.4%
1994年度	905	269.5%	成長期	3.6%	34.6%	12.7%	3.6%	9.1%	14.6%	—	16.4%	14.6%	1.8%
1995年度	-569	-162.8%	低迷期	4.6%	30.8%	4.6%	3.1%	7.7%	6.2%	—	6.2%	21.5%	3.1%
1996年度	1,379	342.4%	成長期	9.5%	38.1%	7.9%	7.9%	7.9%	7.9%	—	23.8%	17.5%	4.8%
1997年度	936	-32.1%	低迷期	8.1%	40.5%	2.7%	8.1%	5.4%	5.4%	—	18.9%	14.9%	2.7%
1998年度	135	-85.5%	低迷期	17.2%	37.5%	9.4%	3.1%	12.5%	9.4%	—	28.1%	17.2%	6.3%
1999年度	997	636.3%	成長期	9.9%	20.8%	8.9%	8.9%	4.0%	5.9%	—	16.8%	12.9%	3.0%
2000年度	415	-58.4%	低迷期	18.2%	39.0%	10.4%	6.5%	14.3%	7.8%	—	18.2%	24.7%	1.3%
2001年度	-4,278	-1130.8%	低迷期	16.4%	29.9%	9.0%	17.9%	9.0%	9.0%	—	13.4%	16.4%	0.0%
2002年度	-195	95.5%	低迷期	17.7%	51.0%	5.9%	11.8%	14.7%	4.9%	—	20.6%	20.6%	2.9%
2003年度	421	316.7%	成長期	9.5%	30.5%	9.5%	9.5%	11.6%	6.3%	—	6.3%	16.8%	2.1%
2004年度	585	38.8%	成長期	4.9%	35.8%	13.0%	4.9%	6.5%	6.5%	—	12.2%	14.6%	0.8%
2005年度	1,544	164.0%	成長期	9.5%	44.4%	12.7%	2.4%	9.5%	7.9%	—	10.3%	22.2%	4.0%
2006年度	2,172	40.7%	成長期	3.1%	33.9%	9.2%	4.6%	10.0%	6.2%	—	6.9%	22.3%	3.1%
2007年度	2,819	29.8%	成長期	2.3%	24.6%	5.7%	4.6%	10.9%	4.6%	—	13.1%	13.7%	5.1%
2008年度	-3,790	-234.4%	低迷期	2.6%	28.7%	7.0%	1.7%	4.4%	3.5%	—	13.9%	20.9%	1.7%
2009年度	-1,035	72.7%	低迷期	8.1%	21.2%	10.1%	10.1%	5.1%	4.0%	—	3.0%	9.1%	6.1%
2010年度	740	171.5%	成長期	3.5%	22.7%	3.5%	20.9%	2.9%	2.3%	—	7.0%	11.1%	2.9%
2011年度	-7,722	-1143.2%	低迷期	1.8%	18.2%	3.6%	7.3%	3.6%	1.8%	—	3.6%	34.6%	5.5%

付表 4. NEC のデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合									
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation	
1984年度	671	50.6%	成長期	3.6%	26.8%	3.6%	1.8%	5.4%	3.6%	—	25.0%	26.8%	0.0%
1985年度	272	-59.5%	低迷期	10.0%	18.0%	12.0%	0.0%	4.0%	4.0%	—	10.0%	34.0%	0.0%
1986年度	150	-44.7%	低迷期	0.0%	23.1%	5.1%	0.0%	7.7%	7.7%	—	10.3%	20.5%	0.0%
1987年度	254	68.7%	成長期	0.0%	16.2%	2.7%	0.0%	0.0%	2.7%	—	5.4%	32.4%	2.7%
1988年度	645	154.2%	成長期	5.7%	17.1%	5.7%	0.0%	8.6%	5.7%	—	2.9%	37.1%	0.0%
1989年度	852	32.2%	成長期	5.0%	17.5%	2.5%	0.0%	2.5%	5.0%	—	12.5%	22.5%	2.5%
1990年度	544	-36.2%	低迷期	13.5%	13.5%	2.7%	0.0%	5.4%	2.7%	—	10.8%	35.1%	2.7%
1991年度	153	-71.9%	低迷期	2.6%	20.5%	0.0%	0.0%	5.1%	2.6%	—	7.7%	30.8%	0.0%
1992年度	-452	-395.6%	低迷期	2.4%	22.0%	0.0%	0.0%	4.9%	7.3%	—	9.8%	22.0%	0.0%
1993年度	66	114.6%	成長期	5.7%	31.4%	0.0%	0.0%	5.7%	2.9%	—	11.4%	28.6%	2.9%
1994年度	353	434.6%	成長期	0.0%	22.5%	10.0%	0.0%	2.5%	5.0%	—	15.0%	27.5%	2.5%
1995年度	772	118.5%	成長期	10.2%	30.5%	5.1%	3.4%	10.2%	10.2%	—	27.1%	40.7%	1.7%
1996年度	916	18.7%	成長期	5.9%	36.8%	8.8%	1.5%	14.7%	2.9%	—	8.8%	44.1%	1.5%
1997年度	413	-54.9%	低迷期	6.7%	20.0%	8.3%	1.7%	5.0%	1.7%	—	33.3%	28.3%	5.0%
1998年度	-1,513	-466.2%	低迷期	1.4%	16.4%	5.5%	2.7%	0.0%	4.1%	—	9.6%	16.4%	1.4%
1999年度	104	106.9%	成長期	1.3%	14.5%	14.5%	2.6%	4.0%	0.0%	—	7.9%	26.3%	0.0%
2000年度	566	443.4%	成長期	6.9%	29.2%	5.6%	4.2%	8.3%	4.2%	—	13.9%	23.6%	0.0%
2001年度	-3,120	-651.2%	低迷期	1.5%	14.7%	11.8%	2.9%	4.4%	1.5%	—	16.2%	8.8%	4.4%
2002年度	-123	96.0%	低迷期	3.9%	23.1%	5.8%	0.0%	1.9%	9.6%	—	3.9%	7.7%	3.9%
2003年度	100	181.3%	成長期	5.9%	27.1%	6.8%	5.1%	2.5%	0.9%	—	11.9%	13.6%	0.9%
2004年度	772	670.3%	成長期	5.6%	20.0%	9.6%	7.2%	6.4%	3.2%	—	21.6%	19.2%	2.4%
2005年度	121	-84.3%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2006年度	91	-24.8%	低迷期	5.6%	18.3%	4.2%	7.0%	11.3%	1.4%	—	11.3%	23.9%	18.3%
2007年度	227	148.5%	成長期	4.9%	22.6%	9.8%	6.9%	5.9%	2.9%	—	14.7%	17.7%	7.8%
2008年度	-2,966	-1407.9%	低迷期	3.4%	26.1%	12.5%	19.3%	2.3%	6.8%	—	8.0%	11.4%	3.4%
2009年度	114	103.9%	成長期	12.5%	22.1%	5.8%	15.4%	1.9%	2.9%	—	16.4%	9.6%	1.0%
2010年度	-125	-209.5%	低迷期	13.3%	23.5%	13.3%	12.2%	6.1%	3.1%	—	22.5%	10.2%	1.0%
2011年度	-1,103	-780.9%	低迷期	7.4%	22.1%	13.9%	4.9%	8.2%	0.8%	—	12.3%	13.9%	0.8%

付表 5. 富士通のデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1984年度	890	33.5%	成長期	15.5%	23.8%	3.6%	1.2%	19.1%	1.2%	23.8%	22.6%	0.0%
1985年度	389	-56.3%	低迷期	10.5%	29.0%	5.3%	2.6%	7.9%	2.6%	13.2%	31.6%	0.0%
1986年度	216	-44.5%	低迷期	7.8%	31.4%	9.8%	5.9%	0.0%	3.9%	27.5%	27.5%	0.0%
1987年度	421	94.9%	成長期	14.9%	17.0%	4.3%	0.0%	17.0%	6.4%	31.9%	19.2%	2.1%
1988年度	699	66.1%	成長期	6.7%	13.3%	11.1%	0.0%	2.2%	2.2%	15.6%	22.2%	0.0%
1989年度	868	24.0%	成長期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1990年度	827	-4.7%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1991年度	122	-85.2%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1992年度	-326	-367.0%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1993年度	-377	-15.6%	低迷期	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1994年度	450	219.5%	成長期	9.6%	28.9%	11.5%	3.9%	7.7%	0.0%	5.8%	32.7%	0.0%
1995年度	631	40.2%	成長期	10.3%	25.6%	5.1%	0.0%	5.1%	0.0%	18.0%	41.0%	2.6%
1996年度	461	-26.9%	低迷期	2.2%	17.8%	2.2%	4.4%	6.7%	0.0%	20.0%	28.9%	0.0%
1997年度	56	-87.9%	低迷期	2.3%	20.5%	15.9%	9.1%	13.6%	2.3%	25.0%	34.1%	0.0%
1998年度	-136	-344.1%	低迷期	13.6%	38.6%	4.6%	15.9%	18.2%	6.8%	22.7%	29.6%	2.3%
1999年度	427	413.3%	成長期	8.1%	35.1%	10.8%	13.5%	10.8%	2.7%	8.1%	24.3%	2.7%
2000年度	85	-80.1%	低迷期	9.4%	33.3%	8.6%	19.7%	18.0%	1.7%	22.2%	25.6%	0.0%
2001年度	-3,825	-4589.4%	低迷期	8.7%	33.0%	6.8%	22.3%	19.4%	3.9%	26.2%	20.4%	0.0%
2002年度	-1,221	68.1%	低迷期	2.5%	26.6%	7.6%	0.0%	6.3%	7.6%	19.0%	27.9%	0.0%
2003年度	497	140.7%	成長期	1.3%	18.7%	8.0%	5.3%	4.0%	2.7%	4.0%	22.7%	0.0%
2004年度	319	-35.8%	低迷期	8.9%	35.4%	8.9%	5.1%	12.7%	5.1%	19.0%	17.7%	3.8%
2005年度	685	114.8%	成長期	8.2%	19.4%	14.3%	5.1%	10.2%	4.1%	17.4%	22.5%	3.1%
2006年度	1,024	49.4%	成長期	2.0%	29.9%	9.5%	6.1%	6.1%	1.4%	13.6%	23.8%	6.1%
2007年度	481	-53.0%	低迷期	5.8%	17.4%	11.6%	9.3%	3.5%	1.7%	13.4%	18.6%	4.7%
2008年度	-1,124	-333.6%	低迷期	3.9%	21.4%	13.6%	9.1%	2.6%	0.7%	14.9%	30.5%	7.1%
2009年度	931	182.8%	成長期	7.8%	10.3%	7.4%	4.9%	4.4%	1.5%	13.2%	16.7%	2.0%
2010年度	551	-40.8%	低迷期	12.4%	11.0%	11.5%	6.9%	5.5%	1.4%	12.8%	10.6%	0.9%
2011年度	427	-22.5%	低迷期	9.3%	8.3%	6.2%	10.3%	4.1%	0.0%	11.3%	11.3%	0.0%

付表 6. 日立製作所のデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1984年度	2,102	25.8%	成長期	5.0%	52.5%	0.0%	5.0%	15.0%	2.5%	30.0%	22.5%	0.0%
1985年度	1,502	-28.5%	低迷期	2.7%	43.2%	8.1%	2.7%	2.7%	2.7%	24.3%	21.6%	0.0%
1986年度	987	-34.3%	低迷期	6.7%	31.1%	13.3%	0.0%	2.2%	2.2%	11.1%	17.8%	0.0%
1987年度	1,368	38.6%	成長期	10.7%	35.7%	10.7%	5.4%	8.9%	3.6%	12.5%	25.0%	0.0%
1988年度	1,856	35.7%	成長期	6.4%	17.0%	12.8%	6.4%	6.4%	0.0%	10.6%	29.8%	0.0%
1989年度	2,110	13.7%	成長期	11.1%	40.0%	6.7%	2.2%	8.9%	6.7%	15.6%	28.9%	0.0%
1990年度	2,302	9.1%	成長期	4.3%	27.7%	12.8%	0.0%	10.6%	0.0%	10.6%	27.7%	0.0%
1991年度	1,276	-44.6%	低迷期	17.1%	34.3%	11.4%	2.9%	14.3%	2.9%	22.9%	34.3%	0.0%
1992年度	773	-39.4%	低迷期	2.0%	26.0%	4.0%	0.0%	2.0%	6.0%	14.0%	16.0%	0.0%
1993年度	653	-15.5%	低迷期	7.6%	34.0%	5.7%	0.0%	5.7%	3.8%	17.0%	22.6%	1.9%
1994年度	1,139	74.5%	成長期	6.2%	38.5%	7.7%	4.6%	6.2%	3.1%	12.3%	30.8%	1.5%
1995年度	1,418	24.5%	成長期	7.7%	35.4%	10.8%	6.2%	10.8%	3.1%	15.4%	36.9%	0.0%
1996年度	883	-37.7%	低迷期	4.9%	27.9%	8.2%	6.6%	4.9%	6.6%	13.1%	26.2%	0.0%
1997年度	35	-96.1%	低迷期	8.3%	25.0%	5.0%	3.3%	5.0%	3.3%	10.0%	18.3%	0.0%
1998年度	-3,369	-9789.8%	低迷期	3.3%	21.7%	7.6%	4.4%	9.8%	4.4%	4.4%	12.0%	6.5%
1999年度	169	105.0%	成長期	4.1%	14.6%	8.1%	19.5%	8.1%	4.1%	5.7%	8.9%	0.8%
2000年度	1,044	516.8%	成長期	2.5%	19.8%	14.8%	7.4%	2.5%	2.5%	7.4%	8.6%	1.2%
2001年度	-4,838	-563.5%	低迷期	9.1%	10.9%	3.6%	9.1%	8.2%	4.6%	9.1%	6.4%	1.8%
2002年度	279	105.8%	成長期	6.7%	20.0%	15.6%	5.6%	10.0%	3.3%	14.4%	6.7%	0.0%
2003年度	159	-43.0%	低迷期	8.1%	26.7%	22.1%	12.8%	10.5%	4.7%	17.4%	12.8%	1.2%
2004年度	515	224.4%	成長期	4.4%	23.9%	19.5%	16.8%	8.0%	5.3%	23.0%	9.7%	0.0%
2005年度	373	-27.5%	低迷期	2.4%	17.1%	11.8%	16.5%	5.3%	2.4%	9.4%	11.8%	2.4%
2006年度	-328	-187.9%	低迷期	6.1%	21.9%	7.9%	15.8%	8.3%	4.0%	17.3%	11.9%	5.8%
2007年度	-581	-77.2%	低迷期	5.4%	22.2%	7.8%	11.4%	6.0%	3.0%	18.6%	14.4%	3.6%
2008年度	-7,873	-1254.6%	低迷期	3.4%	18.1%	10.1%	13.4%	2.7%	1.3%	10.7%	10.1%	14.1%
2009年度	-1,070	86.4%	低迷期	5.4%	22.5%	11.6%	6.8%	4.1%	4.1%	15.7%	10.9%	15.0%
2010年度	2,389	323.3%	成長期	4.5%	21.3%	11.0%	5.2%	5.8%	2.6%	14.8%	7.7%	9.7%
2011年度	3,472	45.3%	成長期	7.7%	25.0%	6.7%	13.5%	7.7%	5.8%	12.5%	25.0%	5.8%

付表 7. IBM のデータ

年度	当期純利益 (百万円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1984年度	6,582	20.0%	成長期	5.3%	29.8%	6.4%	1.1%	12.8%	7.5%	6.4%	21.3%	2.1%
1985年度	6,555	-0.4%	低迷期	4.0%	25.0%	9.0%	0.0%	9.0%	8.0%	8.0%	15.0%	2.0%
1986年度	4,789	-26.9%	低迷期	3.3%	26.1%	9.8%	2.2%	6.5%	2.2%	7.6%	22.8%	2.2%
1987年度	5,258	9.8%	成長期	7.8%	29.9%	10.4%	1.3%	9.1%	1.3%	14.3%	27.3%	1.3%
1988年度	5,491	4.4%	成長期	6.0%	25.0%	6.0%	1.0%	7.0%	7.0%	16.0%	39.0%	2.0%
1989年度	3,758	-31.6%	低迷期	2.7%	24.6%	10.0%	0.0%	9.1%	8.2%	12.7%	16.4%	0.0%
1990年度	6,020	60.2%	成長期	10.3%	20.7%	3.5%	0.0%	6.9%	3.5%	3.5%	34.5%	3.5%
1991年度	-564	-109.4%	低迷期	9.1%	38.6%	11.4%	2.3%	9.1%	2.3%	11.4%	34.1%	0.0%
1992年度	-6,865	-1117.2%	低迷期	3.9%	23.1%	5.8%	1.9%	3.9%	1.9%	15.4%	23.1%	0.0%
1993年度	-7,987	-16.3%	低迷期	3.1%	8.4%	3.1%	0.8%	3.1%	3.1%	9.9%	19.9%	0.8%
1994年度	3,021	137.8%	成長期	2.8%	16.7%	8.3%	0.9%	6.5%	0.9%	18.5%	24.1%	0.0%
1995年度	4,178	38.3%	成長期	6.1%	9.5%	8.8%	0.0%	6.8%	2.0%	13.6%	19.7%	0.7%
1996年度	5,429	29.9%	成長期	2.5%	9.9%	10.7%	0.8%	5.0%	2.5%	9.9%	17.4%	2.5%
1997年度	6,093	12.2%	成長期	6.1%	9.5%	8.1%	1.4%	8.1%	2.7%	15.5%	19.6%	0.0%
1998年度	6,328	3.9%	成長期	5.7%	8.8%	6.3%	1.9%	4.4%	0.6%	13.2%	12.6%	0.6%
1999年度	7,712	21.9%	成長期	7.0%	5.1%	8.3%	1.3%	5.1%	0.0%	17.8%	19.1%	5.7%
2000年度	8,093	4.9%	成長期	4.1%	7.2%	9.0%	2.3%	3.2%	0.5%	13.5%	18.5%	3.6%
2001年度	7,723	-4.6%	低迷期	5.6%	7.3%	10.7%	3.4%	3.4%	0.6%	20.8%	18.5%	2.8%
2002年度	3,579	-53.7%	低迷期	4.0%	6.8%	11.9%	0.6%	4.0%	1.1%	14.1%	21.5%	1.7%
2003年度	7,583	111.9%	成長期	6.4%	14.5%	12.1%	0.0%	3.5%	0.6%	9.3%	26.6%	4.6%
2004年度	8,430	11.2%	成長期	7.6%	13.3%	10.8%	1.9%	3.8%	0.6%	15.8%	20.9%	5.7%
2005年度	7,934	-5.9%	低迷期	6.6%	15.9%	13.3%	3.3%	5.3%	2.0%	16.6%	17.9%	19.2%
2006年度	9,492	19.6%	成長期	7.4%	8.1%	10.8%	3.4%	4.1%	0.7%	14.9%	16.2%	9.5%
2007年度	10,418	9.8%	成長期	5.7%	7.8%	8.9%	2.1%	4.7%	3.1%	13.5%	17.2%	5.7%
2008年度	12,334	18.4%	成長期	4.4%	6.9%	12.0%	1.3%	2.5%	2.5%	12.0%	10.7%	1.9%
2009年度	13,425	8.8%	成長期	7.2%	9.0%	6.6%	1.2%	5.4%	3.6%	9.6%	15.0%	0.6%
2010年度	14,833	10.5%	成長期	2.8%	6.3%	4.2%	2.1%	4.9%	2.8%	9.2%	17.6%	2.1%
2011年度	15,855	6.9%	成長期	6.3%	6.3%	1.6%	1.6%	1.6%	3.1%	3.1%	17.2%	0.0%

付表 8. CANON のデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1996年度	942	71.1%	成長期	18.0%	15.4%	10.3%	5.1%	12.8%	0.0%	18.0%	18.0%	0.0%
1997年度	1,188	26.2%	成長期	10.6%	31.9%	6.4%	12.8%	19.2%	0.0%	18.0%	8.5%	0.0%
1998年度	1,096	-7.8%	低迷期	7.3%	27.3%	5.5%	18.2%	10.9%	3.6%	18.2%	21.8%	1.8%
1999年度	702	-35.9%	低迷期	7.7%	40.4%	9.6%	17.3%	5.8%	7.7%	17.3%	9.6%	0.0%
2000年度	1,341	90.9%	成長期	13.5%	21.2%	5.8%	19.2%	7.7%	7.7%	13.5%	19.2%	0.0%
2001年度	1,676	25.0%	成長期	8.7%	32.6%	3.6%	10.9%	9.4%	5.8%	13.0%	15.9%	1.5%
2002年度	1,907	13.8%	成長期	6.7%	38.1%	6.0%	13.4%	18.7%	6.0%	21.6%	15.7%	1.5%
2003年度	2,757	44.6%	成長期	4.9%	36.6%	2.4%	9.8%	12.2%	0.0%	14.6%	19.5%	0.0%
2004年度	3,433	24.5%	成長期	9.5%	31.0%	7.1%	0.0%	16.7%	2.4%	14.3%	11.9%	2.4%
2005年度	3,841	11.9%	成長期	8.9%	26.7%	4.4%	6.7%	8.9%	2.2%	6.7%	8.9%	4.4%
2006年度	4,553	18.5%	成長期	6.9%	17.2%	0.0%	0.0%	0.0%	6.9%	6.9%	0.0%	6.9%
2007年度	4,883	7.2%	成長期	3.8%	32.9%	8.9%	10.1%	10.1%	5.1%	20.3%	10.1%	5.1%
2008年度	3,091	-36.7%	低迷期	2.8%	31.2%	6.4%	4.6%	20.2%	5.5%	22.0%	9.2%	6.4%
2009年度	1,316	-57.4%	低迷期	6.4%	29.1%	11.8%	5.5%	19.1%	0.9%	10.0%	12.7%	1.8%
2010年度	2,466	87.3%	成長期	3.6%	30.9%	8.2%	2.7%	13.6%	5.5%	7.3%	13.6%	2.7%
2011年度	2,486	0.8%	成長期	9.9%	30.2%	7.0%	0.6%	7.6%	4.7%	18.6%	12.8%	0.6%

付表 9. 富士フイルムのデータ

年度	当期純利益 (億円)	当期純利益 成長率	成長期 or 低迷期	キーワード使用割合								
				Exploration	Exploitation	Open innovation	Closed innovation	Product differentiation	Cost- leadership	Tech oriented	Market focus	Innovation
1999年度	849	18.7%	成長期	10.9%	28.3%	10.9%	4.4%	19.6%	4.4%	19.6%	21.7%	0.0%
2000年度	1,179	38.9%	成長期	6.8%	20.3%	13.6%	6.8%	8.5%	3.4%	13.6%	23.7%	1.7%
2001年度	813	-31.0%	低迷期	7.5%	30.0%	20.0%	12.5%	10.0%	2.5%	30.0%	40.0%	0.0%
2002年度	486	-40.3%	低迷期	15.1%	22.6%	17.0%	15.1%	18.9%	3.8%	37.7%	30.2%	3.8%
2003年度	823	69.4%	成長期	14.6%	27.1%	4.2%	10.4%	12.5%	4.2%	22.9%	16.7%	0.0%
2004年度	845	2.7%	成長期	12.9%	35.5%	22.6%	9.7%	6.5%	6.5%	12.9%	19.4%	0.0%
2005年度	370	-56.2%	低迷期	7.4%	11.1%	14.8%	7.4%	3.7%	0.0%	7.4%	14.8%	0.0%
2006年度	344	-6.9%	低迷期	2.2%	21.7%	6.5%	10.9%	4.4%	6.5%	4.4%	2.2%	0.0%
2007年度	1,044	203.2%	成長期	7.1%	14.3%	0.0%	0.0%	7.1%	7.1%	0.0%	7.1%	7.1%
2008年度	105	-89.9%	低迷期	0.0%	30.4%	4.4%	13.0%	4.4%	8.7%	4.4%	13.0%	0.0%
2009年度	-384	-465.3%	低迷期	14.7%	26.5%	14.7%	14.7%	11.8%	2.9%	11.8%	20.6%	0.0%
2010年度	639	266.1%	成長期	5.8%	30.8%	9.6%	15.4%	5.8%	3.9%	5.8%	17.3%	0.0%
2011年度	438	-31.5%	低迷期	8.3%	22.9%	8.3%	18.8%	8.3%	4.2%	10.4%	14.6%	0.0%

付録：業績と戦略の相関分析結果

本論では、成長期と低迷期に区分した分析手法によって、業績と戦略の関係性を分析した。本研究では、業績データだけでなく、戦略データも定量的な数値データとして扱っているため、業績と戦略との関係性を分析する際には、統計学的手法を用いるのも有効な方法の一つである。ここでは、相関分析によって、業績と戦略の関係性を分析した結果を示す。但し、分析に用いたサンプル数は、ソニー、シャープ、パナソニック、NEC、富士通、及び日立製作所を統合した電機6社は158存在するものの、その他の各社のサンプル数はいずれも30未満であり、統計分析にて結論を導き出すには十分とは言えない。よって、ここでの分析結果は、本論で確認された分析結果を支持するための参考データとして紹介する。

本論と同様に、当期純利益ⁱと当期純利益成長率を業績データに、テキストマイニングによって算出されたキーワード使用割合を戦略データとして扱い、業績データと戦略データのそれぞれで2変量の相関分析を行った。分析に用いたデータの組み合わせは本論と同じであり、第3節の表3に示した通りである。以降に示す全ての表において、「**」は相関係数が1%水準で有意(両側)、「*」は相関係数が5%水準で有意(両側)であることを示しており、有意性が確認された結果に着目して議論する。

最初に、両手使いの経営に関する分析結果を表Aⁱⁱに示す。知の探索(Exploration)に着目すると、シャープにおいて業績と負の相関があることが確認された。知の深化(Exploitation)では、日立製作所が業績と正の相関を、IBMが業績と負の相関を示している。シャープと日立製作所は、本論で述べた知の探索型企業の特徴が最も顕著に示された2社である。つまり、成長期に知の深化を重視し、低迷期に知の探索を重視する知の探索型企業の特徴が相関分析結果においても示されている。一方で、IBMは知の探索型企業の代表例であり、低迷期に知の深化を重視するその特徴が相関分析でも確認された。

オープン・イノベーション(Open Innovation)とクローズド・イノベーション(Closed Innovation)の分析結果を表Bに示す。多くの日本企業において、クローズド・イノベーションと業績との間に、負の相関関係が確認されている。すなわち、本論の分析結果と同じく、低迷期にはクローズド・イノベーションの使用割合が増加する傾向が、相関分析でも明確に示されている。

表Cに示した差別化戦略(Product differentiation)とコストリーダーシップ戦略(Cost-leadership)では、相関を確認することはできなかった。但し、このことは、本論の第4章2節の全期間における分析結果において、差別化戦略とコストリーダーシップ戦略の使用割合と業績との間に関係性を見出すことができなかったことと整合が取れているとも言える。

表 D に、技術志向 (Tech oriented) と顧客志向 (Market focus) の分析結果を示す。ここでは、本論では特徴的な傾向が確認されなかった顧客志向で、いくつかの企業が業績との相関を示している。パナソニックと CANON が負の相関、NEC と日立製作所が正の相関を示しており、その傾向に一貫性は確認できない。しかしながら、これらの企業が業績に応じて顧客志向の重視度を変更していると思われる結果が確認された。

最後に、イノベーション (Innovation) の分析結果を表 E に示す。日立製作所において、業績と負の相関が確認され、CANON では正の相関が示された。これは、本論で確認された近年イノベーションの重要性が高まっている傾向が、近年業績を悪化させている日立製作所と安定した好業績を収めている CANON のそれぞれで正負反対の相関係数として示されたと解釈できる。

以上の通り、相関分析によって、本論で述べた分析結果の多くを支持する結果が示された。このことは、本論で実施した分析手法の妥当性を支持するものであり、本研究における成長期と低迷期に区分した分析手法の有効性を示している。

表 A. 相関分析結果 1
- 知の探索 (Exploration) と知の深化 (Exploitation) -

業績データ		戦略データ									
		Exploration					Exploitation				
		Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平方和と積和	共分散	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平方和と積和	共分散	度数
ソニー	当期純利益	-0.058	0.768	-0.023	-0.001	28	-0.193	0.326	-0.192	-0.007	28
	当期純利益成長率	0.041	0.834	0.161	0.006	28	-0.214	0.275	-2.064	-0.076	28
シャープ	当期純利益	-.551**	0.004	-0.516	-0.021	25	-0.018	0.933	-0.029	-0.001	25
	当期純利益成長率	-.474*	0.017	-2.136	-0.089	25	-0.001	0.996	-0.008	0	25
パナソニック	当期純利益	-0.042	0.837	-0.044	-0.002	27	0.253	0.203	0.451	0.017	27
	当期純利益成長率	-0.021	0.917	-0.098	-0.004	27	0.176	0.38	1.381	0.053	27
NEC	当期純利益	0.275	0.165	0.31	0.012	27	0.198	0.323	0.324	0.012	27
	当期純利益成長率	0.092	0.65	0.379	0.015	27	0.095	0.638	0.571	0.022	27
富士通	当期純利益	0.104	0.637	0.094	0.004	23	-0.319	0.138	-0.616	-0.028	23
	当期純利益成長率	-0.05	0.821	-0.44	-0.02	23	-0.243	0.264	-4.57	-0.208	23
日立製作所	当期純利益	0.16	0.416	0.093	0.003	28	.475*	0.011	0.809	0.03	28
	当期純利益成長率	0.169	0.389	2.759	0.102	28	0.136	0.492	6.474	0.24	28
電機6社	当期純利益	0.001	0.992	0.004	0	158	0.091	0.254	1.08	0.007	158
	当期純利益成長率	0.015	0.855	0.86	0.005	158	0.023	0.771	3.055	0.019	158
IBM	当期純利益	0.194	0.323	0.035	0.001	28	-.410*	0.03	-0.342	-0.013	28
	当期純利益成長率	-0.105	0.593	-0.125	-0.005	28	0.101	0.609	0.545	0.02	28
CANON	当期純利益	-0.46	0.073	-0.071	-0.005	16	-0.087	0.75	-0.024	-0.002	16
	当期純利益成長率	0.426	0.1	0.104	0.007	16	-0.389	0.137	-0.169	-0.011	16
富士フイルム	当期純利益	0.016	0.957	0.003	0	13	-0.055	0.859	-0.016	-0.001	13
	当期純利益成長率	-0.29	0.337	-0.281	-0.023	13	-0.07	0.82	-0.098	-0.008	13

表 B. 相関分析結果 2
 -オープン・イノベーション (Open Innovation)と
 クローズド・イノベーション (Closed Innovation) -

業績データ		戦略データ									
		Open_innovation					Closed_innovation				
		Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数
ソニー	当期純利益	-0.291	0.133	-0.142	-0.005	28	-0.281	0.147	-0.253	-0.009	28
	当期純利益成長率	-0.223	0.253	-1.057	-0.039	28	-0.437*	0.02	-3.801	-0.141	28
シャープ	当期純利益	-0.227	0.275	-0.265	-0.011	25	-0.399*	0.048	-0.288	-0.012	25
	当期純利益成長率	-0.086	0.683	-0.483	-0.02	25	-0.385	0.057	-1.338	-0.056	25
パナソニック	当期純利益	0.209	0.296	0.152	0.006	27	-0.192	0.338	-0.192	-0.007	27
	当期純利益成長率	0.229	0.252	0.73	0.028	27	-0.147	0.464	-0.647	-0.025	27
NEC	当期純利益	-0.357	0.068	-0.448	-0.017	27	-0.406*	0.036	-0.59	-0.023	27
	当期純利益成長率	-0.267	0.178	-1.231	-0.047	27	-0.387*	0.046	-2.07	-0.08	27
富士通	当期純利益	0.005	0.983	0.004	0	23	-0.543**	0.007	-0.73	-0.033	23
	当期純利益成長率	0.113	0.606	0.878	0.04	23	-0.581**	0.004	-7.611	-0.346	23
日立製作所	当期純利益	0.07	0.722	0.06	0.002	28	-0.275	0.157	-0.278	-0.01	28
	当期純利益成長率	0.13	0.511	3.08	0.114	28	0.074	0.708	2.103	0.078	28
電機6社	当期純利益	-0.11	0.17	-0.638	-0.004	158	-0.298**	0	-2.259	-0.014	158
	当期純利益成長率	-0.001	0.994	-0.04	0	158	-0.174*	0.029	-14.649	-0.093	158
IBM	当期純利益	0.029	0.884	0.008	0	28	0.192	0.328	0.017	0.001	28
	当期純利益成長率	-0.202	0.302	-0.354	-0.013	28	0.052	0.792	0.03	0.001	28
CANON	当期純利益	-0.403	0.121	-0.049	-0.003	16	-0.546*	0.029	-0.141	-0.009	16
	当期純利益成長率	-0.224	0.405	-0.042	-0.003	16	0.014	0.959	0.006	0	16
富士フィルム	当期純利益	-0.016	0.959	-0.005	0	13	-0.565*	0.044	-0.123	-0.01	13
	当期純利益成長率	-0.344	0.249	-0.466	-0.039	13	-0.345	0.249	-0.36	-0.03	13

表 C. 相関分析結果 3
 差別化戦略 (Product differentiation) とコストリーダーシップ戦略
 (Cost-leadership) -

業績データ		戦略データ									
		Product_differentiation					Cost_leadership				
		Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数
ソニー	当期純利益	-0.135	0.495	-0.075	-0.003	28	-0.073	0.714	-0.031	-0.001	28
	当期純利益成長率	-0.004	0.986	-0.019	-0.001	28	-0.069	0.728	-0.283	-0.01	28
シャープ	当期純利益	0.033	0.874	0.054	0.002	25	-0.074	0.727	-0.049	-0.002	25
	当期純利益成長率	-0.047	0.825	-0.362	-0.015	25	0.005	0.979	0.018	0.001	25
パナソニック	当期純利益	0.265	0.181	0.195	0.008	27	0.125	0.536	0.088	0.003	27
	当期純利益成長率	0.094	0.642	0.303	0.012	27	0.134	0.505	0.419	0.016	27
NEC	当期純利益	0.326	0.097	0.321	0.012	27	0.042	0.836	0.031	0.001	27
	当期純利益成長率	0.151	0.451	0.547	0.021	27	-0.035	0.861	-0.097	-0.004	27
富士通	当期純利益	-0.309	0.151	-0.409	-0.019	23	-0.316	0.142	-0.154	-0.007	23
	当期純利益成長率	-0.389	0.066	-5.016	-0.228	23	-0.14	0.525	-0.661	-0.03	23
日立製作所	当期純利益	0.204	0.297	0.126	0.005	28	0.043	0.828	0.013	0	28
	当期純利益成長率	-0.131	0.507	-2.257	-0.084	28	-0.08	0.685	-0.673	-0.025	28
電機6社	当期純利益	0.069	0.389	0.536	0.003	158	-0.027	0.735	-0.105	-0.001	158
	当期純利益成長率	-0.055	0.496	-4.696	-0.03	158	-0.013	0.876	-0.536	-0.003	158
IBM	当期純利益	-0.183	0.353	-0.042	-0.002	28	-0.019	0.923	-0.004	0	28
	当期純利益成長率	-0.182	0.354	-0.27	-0.01	28	-0.063	0.749	-0.085	-0.003	28
CANON	当期純利益	-0.243	0.364	-0.055	-0.004	16	0.12	0.658	0.013	0.001	16
	当期純利益成長率	-0.173	0.521	-0.062	-0.004	16	-0.021	0.938	-0.004	0	16
富士フィルム	当期純利益	0.107	0.727	0.024	0.002	13	0.048	0.876	0.005	0	13
	当期純利益成長率	-0.163	0.594	-0.173	-0.014	13	0.212	0.487	0.098	0.008	13

表 D. 関分析結果 4

-技術志向 (Tech oriented) と顧客志向 (Market focus) -

業績データ		戦略データ									
		Tech_oriented					Market_focus				
		Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数
ソニー	当期純利益	-0.055	0.782	-0.043	-0.002	28	-0.031	0.875	-0.025	-0.001	28
	当期純利益成長率	0.112	0.569	0.861	0.032	28	-0.034	0.865	-0.262	-0.01	28
シャープ	当期純利益	0.042	0.841	0.062	0.003	25	-0.284	0.17	-0.437	-0.018	25
	当期純利益成長率	0.101	0.63	0.719	0.03	25	-0.197	0.345	-1.464	-0.061	25
パナソニック	当期純利益	0.32	0.103	0.49	0.019	27	-0.439*	0.022	-0.568	-0.022	27
	当期純利益成長率	0.206	0.303	1.386	0.053	27	-0.444*	0.02	-2.527	-0.097	27
NEC	当期純利益	0.168	0.402	0.349	0.013	27	0.592**	0.001	1.732	0.067	27
	当期純利益成長率	0.165	0.412	1.257	0.048	27	0.358	0.067	3.844	0.148	27
富士通	当期純利益	-0.317	0.141	-0.489	-0.022	23	-0.059	0.789	-0.094	-0.004	23
	当期純利益成長率	-0.334	0.119	-5.024	-0.228	23	0.094	0.67	1.457	0.066	23
日立製作所	当期純利益	0.311	0.107	0.323	0.012	28	0.506**	0.006	0.828	0.031	28
	当期純利益成長率	0.349	0.069	10.135	0.375	28	0.154	0.434	7.055	0.261	28
電機6社	当期純利益	0.093	0.246	0.857	0.005	158	0.112	0.162	1.219	0.008	158
	当期純利益成長率	0.092	0.248	9.442	0.06	158	0.062	0.438	7.512	0.048	158
IBM	当期純利益	-0.189	0.335	-0.073	-0.003	28	-0.36	0.06	-0.211	-0.008	28
	当期純利益成長率	0.068	0.732	0.17	0.006	28	0.043	0.828	0.163	0.006	28
CANON	当期純利益	-0.243	0.364	-0.051	-0.003	16	-0.561*	0.024	-0.122	-0.008	16
	当期純利益成長率	-0.244	0.361	-0.08	-0.005	16	0.332	0.208	0.114	0.008	16
富士フィルム	当期純利益	0.154	0.615	0.072	0.006	13	0.168	0.583	0.069	0.006	13
	当期純利益成長率	-0.149	0.628	-0.334	-0.028	13	-0.186	0.542	-0.365	-0.03	13

表 E. 相関分析結果 5

-イノベーション (Innovation) -

業績データ		戦略データ				
		Innovation				
		Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平方和と 積和	共分散	度数
ソニー	当期純利益	-0.317	0.1	-0.146	-0.005	28
	当期純利益成長率	-0.084	0.671	-0.375	-0.014	28
シャープ	当期純利益	0.263	0.205	0.144	0.006	25
	当期純利益成長率	0.134	0.524	0.353	0.015	25
パナソニック	当期純利益	0.044	0.827	0.028	0.001	27
	当期純利益成長率	0.02	0.921	0.056	0.002	27
NEC	当期純利益	-0.087	0.666	-0.093	-0.004	27
	当期純利益成長率	-0.028	0.892	-0.108	-0.004	27
富士通	当期純利益	0.084	0.703	0.04	0.002	23
	当期純利益成長率	0.126	0.566	0.581	0.026	23
日立製作所	当期純利益	-0.516**	0.005	-0.39	-0.014	28
	当期純利益成長率	-0.243	0.212	-5.154	-0.191	28
電機6社	当期純利益	-0.092	0.25	-0.408	-0.003	158
	当期純利益成長率	-0.084	0.292	-4.146	-0.026	158
IBM	当期純利益	0.238	0.223	0.084	0.003	28
	当期純利益成長率	-0.097	0.622	-0.222	-0.008	28
CANON	当期純利益	0.794**	0	0.075	0.005	16
	当期純利益成長率	-0.276	0.301	-0.041	-0.003	16
富士フィルム	当期純利益	0.364	0.221	0.034	0.003	13
	当期純利益成長率	0.336	0.262	0.148	0.012	13

- i 分析期間における各企業の最大値を1とした規格化データを使用している。
 ii 本論のデータと区別するために、ここでの表番号はアルファベットにて表記する。