



日本銀行ワーキングペーパーシリーズ

経営管理と R&D 活動 —日韓インタビュー調査を元にした実証分析—

宮川 努*

tsutomu.miyagawa@gakushuin.ac.jp

枝村 一磨**

edakazu@gmail.com

Kim YoungGak***

younggakkim@gmail.com

Jung Hosung****

hosungj.jung@samsung.com

No.14-J-4
2014年3月

日本銀行
〒103-8660 日本郵便（株）日本橋郵便局私書箱 30号

- * 学習院大学
- ** 科学技術政策研究所
- *** 専修大学
- **** 三星経済研究所

日本銀行ワーキングペーパーシリーズは、日本銀行員および外部研究者の研究成果をとりまとめたもので、内外の研究機関、研究者等の有識者から幅広くコメントを頂戴することを意図しています。ただし、論文の中で示された内容や意見は、日本銀行の公式見解を示すものではありません。

なお、ワーキングペーパーシリーズに対するご意見・ご質問や、掲載ファイルに関するお問い合わせは、執筆者までお寄せ下さい。

商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行情報サービス局 (post.prd8@boj.or.jp) までご相談下さい。転載・複製を行う場合は、出所を明記して下さい。

経営管理と R&D 活動

— 日韓インタビュー調査を元にした実証分析 —

2014 年 3 月

宮川 努 (学習院大学)

枝村 一磨 (科学技術政策研究所)

Kim YoungGak (専修大学)

Jung Hosung (三星経済研究所)

*本稿は、2013 年 11 月 28 日に開かれた、東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局第 5 回共催コンファレンス「グローバル化と日本経済の対応力」で報告された論文を改訂したものである。改訂にあたっては、討論者の伊藤恵子専修大学教授、座長の深尾京司一橋大学経済研究所教授他、コンファレンス参加者からの貴重なコメントに感謝したい。また分析に重要な役割を果たしたインタビュー調査の実施にあたっては、経済産業研究所上席研究員・大阪大学の尾崎雅彦氏、日本経済研究センター主任研究員の可部繁三郎氏の献身的な協力を得たことにも感謝したい。さらに、Tobit 推計に関する疑似決定係数の計算方法については、赤司健太郎学習院大学准教授から貴重な助言をいただいた。なお本論文の見解は、研究者個人のものであり、筆者達が所属する組織の見解を反映したものではない。論文中の誤りもすべて筆者達の責任である。

要旨

本稿は、2008年、2011－12年に日韓両国で実施された経営管理に関するインタビュー調査をもとに、両国の組織管理、人的資源管理などを比較するとともに、こうした経営管理が、研究開発行動にどのような関係にあるのかを考察した。インタビュー調査の結果から得られた経営スコアを見ると、日本の経営スコアは、全体的に韓国の経営スコアを上回っているものの、韓国の2回目のスコアが1回目のスコアを上回ったため、第2回調査における日韓のスコア差は縮小している。このインタビュー調査を使って、経営スコアと研究開発行動の関係を実証的に検証すると、日韓ともにおおむね経営スコアの高い企業では、研究開発が行われていることが確認できた。特に組織管理に関しては、経営スコアと研究開発支出の間に有意な関係が見られた。個別の質問項目と研究開発行動との関係を見ると、日本では組織目標の達成度の検証、権限移譲、IT化などが研究開発活動と関わりがあるのに対し、韓国では人材確保や人材育成が研究開発活動と関係があることがわかる。

Keywords:組織管理、人的資源管理、研究開発、Probit 分析、Tobit 分析

JEL Classification Numbers: L21, L22, O32, O33

1. はじめに：生産性格差の国際比較

1990年代に入り、日本の経済成長率が著しく低迷する一方で、新興国や開発途上国には急速な経済成長を実現する国々が現れた。Solow (1956)の古典的な経済成長論では、各国の1人当たり所得は、長期的には収束すると教えているが、Hall and Jones (1999)が示すように、国レベルでの所得格差は依然大きく、富める国と貧しい国の格差が共存する状態が続いている。Jones and Romer (2009)は、「新しい「カルドア」の定型化された事実」と題する論文の中で、こうした所得格差が生産性の違いに起因していることを新たな「定型化された事実」の一つにあげている。

何故このような1国レベルでの生産性格差が持続性を持って生じるのだろうか。この問いに答えるため、1国の産業レベル、企業レベル、事業所レベルに遡って生産性格差の要因を考察しようとする試みが行われている。産業レベルでは、すでに Bernard and Jones (1996)が、1桁分類の粗い産業分類を使って、先進諸国においては産業レベルでの労働生産性が収束することを示しているが、Harvard大学のJorgenson教授が作成しているようなより詳細な産業レベルのデータを利用すると、産業間での生産性格差が存在するだけでなく、同一産業においても、国際間で生産性格差が存在することがわかっている。2000年代に入って先進諸国では、Jorgenson教授にならった産業別の生産性データベースが次々に作成されたため、こうした産業間の生産性格差や生産性の国際比較が盛んに行われるようになった。例えば、米国とヨーロッパについては、Jorgenson et, al. (2012) や van Ark et, al. (2012)が、日本と韓国については Fukao et, al. (2012)らが、先進国内の産業間に相当の生産性格差が存在していることを確認している。また野村(2004)は、Jorgenson教授と同様のデータベースを利用して、日米間の全要素生産性(TFP)ギャップを計測している。こうした産業レベルでの生産性分析は、先進国におけるIT産業への産業構造の転換や日本におけるサービス産業の生産性向上などの政策課題を提起してきた。

国レベルや産業レベルと同様、企業レベルや事業所レベルでも 1990 年代以降の実証分析から、企業や事業所レベルでも生産性格差が持続的に存在し、この生産性格差の要因についても分析が行われるようになった。Bartelsman, Haltiwanger, and Scarpetta (2009), (2013)は、20 か国にわたる事業所レベルの生産性データを整理し、事業所レベルの属性を比較し、参入や退出、資源の再配分が、経済全体の生産性を向上させることを示している。日本でも Nishimura, Nakajima, and Kiyota (2005)や Fukao and Kwon (2006)らが、Good, Nadiri, and Sickels (1997)や Foster, Haltiwanger, and Krizan (2001)らの生産性変動の分解公式を利用して、日本の製造業の生産性変動を企業内要因、シェア変動要因、参入・退出要因に分解した。深尾一橋大学教授らは、日本だけでなく、韓国、中国の上場企業の生産性データを整備し、TFP 水準の比較を行っている (Fukao, et,al. (2008))。表 1 は、こうした企業、事業所レベルでの生産性の変動要因に関する各国の分析を要約したものである。

(表 1 挿入)

産業レベルや企業レベルでの、生産性向上要因として注目されてきたのは、研究開発投資である。Griliches (2000)や Hall (1993)などは、産業レベルや企業レベルで、研究開発投資が、生産性を向上させることを示してきた。しかし日本における研究開発投資の効率性には、様々な議論がある。平成 14 年度経済財政白書、安部 (2004) やみずほ総合研究所 (2010) は、日本の研究開発効率の低下を指摘している。一方元橋 (2008) は、研究開発ストックを含む生産関数を推計し、バブル崩壊後も研究開発資産の限界生産力は低下していないことを示している。ただこれらの調査・研究は、研究開発が生産性や付加価値の向上に資する過程で、経営能力、経営戦略、研究開発マネジメントが関わっていることを指摘している。

企業組織に関する研究は、Milgrom and Roberts (1992)や Roberts (2004)以来、理論的な発展と実証分析の蓄積が見られる。¹ しかし、Azoulay and Lerner (2013)が指摘するように、企業の組織管理がイノベーションにどのような影響をもたらすかについては、未だ十分な実証研究の蓄積がない。彼らのサーベイでは、成果主義による報酬体系が、イノベーションを促進するという考え方に対し、Ederer and Manso (2011)が、イノベーションは現時点での成果報酬に対してではなく、将来時点での成果報酬に対して影響を受けるという結果を示していることを紹介している。一方日本では、こうした研究は、経済学や経営学の分野ではなく、技術者による技術マネジメントの分野で研究が行われている。²こうした分野の研究では、丹羽 (2013) 第3章が、アンケート調査を利用して、研究者の活性化のための組織管理のあり方を調べている。

数少ない上記の研究を踏まえると、欧米では報酬体系が研究者のインセンティブに与える影響を重視し、日本では組織目標が研究者の研究意欲に与える影響に着目しているようである。そこで、我々は組織管理と報酬体系に関する調査の両者を兼ね備えた独自の調査を元に、企業組織と研究開発行動の関係を調べる。³我々が用いるデータは、研究開発のインセンティブを調べるために独自に実施されたものではないが、Syverson (2010)が、ミクロレベルの生産性分析に関するサーベイで、生産性に変動をもたらす企業内要因の一つとしてあげた経営要因を分析するにあたって紹介した Bloom and Van Reenen (2007)の経営管理に関する独自のインタビュー調査に基づいている。

Bloom and Van Reenen (2007)の最初の分析は、米、英、仏、独の4か国の企業に関し、経営目標 (target)、生産活動のモニタリング (monitoring)、従業員へのインセ

¹ 最近の企業組織に関する研究をまとめたものとしては、Gibbons and Roberts (2013)がある。

² 経済学・経営学の分野における技術マネジメントの文献としては、一橋大学イノベーション研究センター (2001) があるが、企業内組織とイノベーションに関してはあまり体系的な解説がない。一方丹羽 (2006) では、技術開発を行うための組織のあり方を論じている。

³ Azoulay and Lerner (2013)は、企業組織とイノベーションに関する研究では、既存のデータセットは利用できず、独自の調査に依存するしかない点を強調している。

ンティヴ (incentive) に関するインタビュー調査を行っており、そのインタビュー項目は、先に述べた組織管理と人的資源管理を含んだものとなっている、彼らは、このインタビュー調査結果を経営スコアとして数量化し、企業パフォーマンスとの関係を調べている。さらに、Bloom, Sadun, and Van Reenen (2012)は、調査対象国を先の4か国を含む12か国に広げ、事業所レベルでの投資決定の範囲、現場の労働者の雇用決定権、新製品の導入、製品販売やマーケティングに関し、どの程度事業者レベルの管理者が決定権を有しているかを、権限移譲 (decentralization) の指標とし、これと World Values Survey による、各国の文化的特性の指標から信頼性 (trust) の指標を抽出し、信頼性と権限移譲の関係を調べている。こうした分析の背景には、権限移譲に代表される経営特性の背景にある文化的要素を実証的に検証しようとする意図がある。

本稿は、Bloom, Sadun, and Van Reenen (2012)のように、各国の文化的背景の違いが、経営スタイルの違いを生み、さらに企業のパフォーマンスへの影響を類推する作業までは行わない。しかし、Bloom and Van Reenen (2007)に基づいたインタビュー調査を実施し、彼らの経営スタイルの国際比較では含まれていなかった韓国と日本の経営スコアを利用して、企業の生産性に大きな影響を与える研究開発動向と経営管理との関係を調べる。⁴

我々の分析は次のように構成されている。まず、企業内組織に関する変数を確保するために、日本と韓国で2回にわたって行われてきた経営管理に関する企業インタビュー調査の概要を説明する。そしてそのインタビュー結果をもとに算出された経営スコアの比較を行う。またこの経営スコアと研究開発支出との関連性について定量的な検証を行う。論文の最後では、こうした実証研究の成果を要約する。

2. 日韓インタビュー調査の概要

⁴日本と韓国との研究開発投資研究については、すでに Kim and Ito (2013)の分析があるが、彼らは伝統的な手法に基づいて、研究開発の効率性の分析をしている。

日本と韓国で実施された経営管理に関するインタビュー調査は、2008年と2011年から12年の2回にわたって行われた。各調査の概要は表2に示されている。日本の調査は、2回とも経済産業研究所を通して、韓国の第1回目の調査は日本経済研究センター、第2回目の調査は三星経済研究所によって行われた。第2回目の日本の調査は、当初2011年中に実施する予定であったが、2011年3月に起きた東日本大震災のために、2012年に延期された。この地震の影響と、2回目の調査は上場企業を対象としたため、回答率が著しく低下した。⁵

(表2挿入)

インタビュー調査は、基本的には Bloom and Van Reenen (2007)の調査項目を参考にして作成されている。彼らは、生産管理、企業目標、生産活動のモニタリング、従業員へのインセンティブの4種類の経営管理に関し、18の質問項目を作成し、これらを電話インタビューによって調査した。しかし彼らの調査が製造業のみを対象としていたのに対し、我々の調査では、調査対象企業にサービス業が含まれていることから第1回目では生産管理の質問項目を除外している。また日本や韓国では電話によるインタビュー調査はなじまないため、調査員による対面調査を実施した。さらに彼らは、事業所へのインタビューを実施したのに対し、我々は企業の経営管理に関する部局（経営管理部など）や人事管理に関する部局（人事部）に対してインタビューを実施した。

以上のような Bloom and Van Reenen (2007)の調査との違いを踏まえて、我々は経営管理に関する特性を、組織管理と人的資源管理の2種類に再構成した。組織管理は、Bloom and Van Reenen (2007)の企業目標と生産活動のモニタリングを合わせたものであり、人的資源管理は、従業員へのインセンティブに関する質問項目をカバーしてい

⁵ 韓国でも、第2回目の調査の回答率は低下している。

る。

Bloom and Van Reenen (2007)は、それぞれの質問項目に関してさらに3つの段階的な質問を用意している。例えば、組織目標の運用に関する質問では、次の3つの副質問が用意されている。

- (1) 全社，部，課などレベルを問いませんが，複数の段階でビジョンやスローガンに留まらない具体的な数値目標を持っていますか。
- (2) 各部門の目標は、整合性がとれるように、部門間で調整されていますか。
- (3) これらの目標は、経営理念または長期的な全社レベルの目標と整合性が保たれていますか。

Bloom and Van Reenen (2007)の場合、それぞれの質問の回答によって、経営管理の段階を1点、3点、5点としてスコアをつけている。一方我々の場合は、回答者に応えやすいように、基本的には各質問について yes か no で答えてもらうようにしている。もし(1)の回答に対して no であれば、1点、yes であれば(2)の質問に移り、(2)で no であれば、2点、yes であれば(3)の質問に移り、no であれば、3点、yes であれば4点をつける。ただ曖昧な答え方がある場合は、記述形式で回答をもらい、後程研究者同士がその回答を検討し採点をするという方式をとっている。

インタビュー調査では、組織管理、人的資源管理以外の質問項目も含まれている。IT革命以降、組織の決定権限のフラット化が注目されるようになったが、そうした組織内の決定権限の見直しも含めて、組織改革を行ったどうか、その改革の内容はどのようなものだったかを第1回、第2回ともに質問している。また第1回では、企業理念についても質問を行っている。さらに第2回の調査では、グローバル化の観点から、調査企業の主要市場や競争状況（競合企業の社数）などを聞き、日韓比較の観点から事業開始や、既存事業からの撤退に要する時間などについても質問している。各調査の質問項目は、補論にまとめている。

3. 日韓インタビュー調査結果の比較

最初に調査対象企業の分布を見ておこう。表 3 は、2 回のインタビュー調査における製造業と非製造業の割合である。第 1 回目の調査では、製造業については機械系産業、サービス業については、情報サービス業、メディア関連産業、小売業を対象としたが、第 2 回の調査では、上場企業に限ったため、全業種を調査対象としている。日本の場合は、第 1 回の調査で製造業の業種を限定したため、製造業の比率が小さくなっており、製造業対サービス業の比率がほぼ 1:2 になっているが、第 2 回目の調査では、この比率が逆転している。一方、韓国の調査では、いずれの調査でも製造業の比率が 80%前後と高い比率となっている。

(表 3 挿入)

次に表 4 では、調査回答企業の規模分布を見ている。日本の第 1 回調査では、従業員数 300 人未満の中小企業が全体の半数をわずかに上回っていたが、第 2 回目の調査は上場企業を対象にしたこともあり、中小企業の割合が 42.5%となっている。韓国も同様の傾向だが、韓国の場合は第 1 回調査、第 2 回調査ともに中小企業の割合が半数以上となっている。

(表 4 挿入)

次に経営スコアの比較に移る。経営スコアは、第 1 回調査では、質問 2、4、5、と質問 7 から 13 までのすべての質問についてスコアを付け、この平均値を全体の経営スコアとしている。次に第 2 回調査では、質問 3 から質問 6-1 と、質問 10-1 から 10-4

の平均値を全体の平均スコアとしている。このうち組織管理に関するスコアは、第1回調査では、質問2と質問4の中の質問項目についての平均値を、第2回調査では質問3の中の質問項目と問10-2から10-4についての平均値をとっている。そしてスコアをつけた質問全体から組織管理の質問を除いた質問の平均値が、人的資源管理の平均スコアとなる。組織管理に関する経営スコアが高いということは、企業内で経営目標がしっかりと定まっており、その経営目標の到達度が従業員に広く認識されているということを示している。一方人的資源管理については、高いパフォーマンスを達成した従業員に対して報酬、昇進などの面で速やかな対応がなされ、人材育成にも力を入れている場合について経営スコアが高くなるようになっている。

表5は、以上のように計算された日韓の経営スコアである。これをみると、日本の経営スコアは第1回に比べて第2回の経営スコアがわずかながら低下しているのに対し、韓国の経営スコアは、第2回の方が第1回を大きく上回り日本にキャッチアップしている。これを組織管理と人的資源管理のスコアに分けてみると、日本の場合は組織管理のスコアはあまり変化が無いのに対し、人的資源管理のスコアが、全体の経営スコアの低下要因になっていることがわかる。一方韓国では、組織管理、人的資源管理双方ともにスコアを上げており、特に人的資源管理のスコアは日本に並んでいる。

(表5挿入)

しかしこの経営スコアの違いには、第1回と第2回における調査対象の産業の違いも反映されている。そこで日本のデータについて、第1回調査の対象産業に属している企業に限って第1回調査と第2回調査の経営スコアを比較すると、第2回における経営スコアの低下はわずかになる。しかも組織資本に関する経営スコアは変化していない。こ

のことは、日韓の経営スコアの縮小の要因の一つが、第1回の調査対象企業以外の業種にあることを示唆している（表6参照）。

（表6挿入）

この調査から導き出した経営スコアが、日韓や第1回と第2回で有意な差があるかどうかを、Kolmogorov=Smirnov test で検証した。Kolmogorov=Smirnov test は、

$D_{mn} = \sup_{-\infty < x < \infty} |F_m(x) - G_n(x)|$ で定義される2種類の累積分布（ここでは、日韓や第1回と第2回の経営スコアの分布）の最大距離（ D_{mn} ）を取った際に、 $(\frac{mn}{m+n})^{1/2} D_{mn} > c$ （ c は定数）の場合に二つの累積密度関数が等しい（すなわち、 $F(x)=G(x)$ ）という帰無仮説が棄却されることを使って、二つの分布が等しいかどうかを検定する統計量である。

表7は、このKolmogorov=Smirnov test をまとめたものである。第1回、第2回の調査とも日本のスコア分布が韓国のスコア分布よりも有意に上回っていることがわかる。すなわち、日本は経営スコアの平均値だけでなく、分布全体として韓国よりも良好なスコア分布をしているということがわかる。一方、日本、韓国について第1回と第2回の調査結果の違いをみると、日本は全体的に、第1回調査の方が第2回調査よりもスコア分布が良い方に分布していたことがわかる。ただ人的資源管理に関するスコア分布に関しては第1回と第2回では有意な差は見られない。これに対して韓国の方は、第2回調査のスコア分布の方が第1回よりも有意に良好であることがわかる。これもまた、韓国の第2回調査における平均スコアが第1回のスコアを上回っていることと整合的である。

（表7挿入）

第2回の調査では、第1回と共通の調査の他に、日韓の企業行動の差が明確になるような質問を用意した。その回答を表8にまとめている。まず国内市場のウエイトでは、やはり日本の企業のほぼ2/3が、国内市場のウエイトが75%以上であると答えている。これに対して韓国では、国内市場のウエイトが75%以上であると答えた企業は全体の半数以下である。競争環境でも日韓の違いは大きい。日本では6社以上の競合会社がある場合は、全体の半数以上を占めるのに対し、韓国では競合会社が5社以下と答えた企業は全体の3/4にもものぼる。

(表8挿入)

海外で競合する日韓企業の最も大きな違いは、意志決定スピードの差であると言われる。第2回調査ではいくつかの局面について、日韓企業の意志決定スピードを尋ねている。まず表8-3に見られるように、既存の組織目標の見直しや運用に関わる時間は、韓国企業の方が日本企業に比べて圧倒的に短い。韓国企業の65%が、組織目標の見直しや運用に関する決定を3カ月以内で行うのに対し、日本では同様の決定を行うのに半年以上要する企業が約3/4もある。一方組織決定に関わる根回しの時間の割合は、40%以上の日本企業が20%未満と答えているのに対し、韓国企業は、20%から60%の割合が6割を占めている。ただし、先ほどの組織目標の見直しや運用にかかる時間を考慮すると、日本企業の根回しに要する時間が韓国企業より短いとは言えない。表8-3から多くの日本企業が組織決定に至るまでの時間を10カ月としよう。その中で根回しにかける時間の割合が20%ならば、実際の根回しの時間は2カ月ということになる。一方韓国では組織決定に至るまでの時間が大体3カ月なので、もし根回しの割合が40%としても、実際の根回しの時間は1.2カ月になる。

ただし新規事業に関して要する時間は、韓国の方が必ずしも速いとはいえない。日本の場合は、極端に早く決定する場合と、決定に半年以上かかる場合の2極に分化している。一方韓国の場合は、新規事業の決定に半年以上かかる企業の割合が6割近くにのぼる。既存事業の撤退に関しても新規事業の決定と同じ傾向である。大方の予想に反して、日本企業の方が決定時間の短い企業の割合が多い。

最後に事業担当者が有する情報についての比較について述べておこう。表8-7をみると、事業担当者が全体の戦略情報の中で、保有している情報の割合が40%未満の企業は、日本が40%あるのに対し、韓国はわずか12%である。このことは全般的に韓国の方が、事業レベルの意思決定に要する情報に関して、日本よりもより多くの情報が担当者に与えられているという意味で、韓国の方が、**decentralization**が進んでいるといえる。また表8-8は、事業担当者が有する情報のうち、インフォーマル・ルートの割合に関して、必ずしも日本の企業が韓国よりもインフォーマル・ルートの割合が多いとはいえないことを示している。

4. 経営スコアと R&D 行動

4-1 経営努力と R&D

経営努力が R&D に及ぼす影響を考えるため、Aghion and Tirole (1994a, 1994b)を参考に次のようなモデルを考える。⁶まず次のような企業 i の生産関数を考える。

$$(1) \quad Y_i = A_i F(K_i, L_i)$$

ここで、 Y は企業の生産（付加価値）、 A は企業の生産性、 K は資本量、 L は労働投入

⁶ Aghion and Tirole (1994a, 1994b)のモデルは、もともと Grossman and Hart (1986)や Hart and Moore (1988)らの不完備契約モデルを、研究者がイノベーションを起こしやすいインセンティブ・モデルに応用したものである。したがって彼らの目的は、イノベーションを起こしやすい報酬と制度のあり方を考察することにあるが、本稿ではそこまでは踏み込まない。

量である。このときこの企業の生産性は、

$$(2) \quad A_i = G(R_i)e_i$$

で表されるとする。Aghion and Tirole (1994a, 1994b)は、イノベーションを起こす確率が、研究開発資源の投入量と研究者のインセンティブに依存すると想定したが、ここでも、 R を研究開発資源の投入量とみなし、財単位で投入量が図られると考える。そして $G(R)$ は研究開発資源の投入によって生産性が向上する確率と考え、

$G'(R) > 0, G''(R) < 0$ を仮定する。ただし e は、研究者の研究へのインセンティブではなく、研究開発をサポートする経営努力と考え、 $e > 1$ を仮定する。このような前提のもとで、企業の利潤 (π_i) 最大化は、

$$(3) \quad \text{Max} \pi_i = G(R_i)e_i F(K_i, L_i) - rK_i - wL_i - R_i - c(e_i)$$

で表される。ここで、 r は実質金利、 w は実質賃金である。この生産要素価格が競争的な市場で決定されていると考えると、資本、労働といった通常の生産要素の投入量は、標準的な利潤最大化を通して決定される。また $c(e)$ は、企業の経営努力に関する費用で、 $c'(e) > 0, c''(e) > 0$ を仮定する。すなわち、Penrose(1959)が考えたように、企業内の経営能力は有限であるため、経営努力を増せば増すほど、それに伴うコストが逡増すると想定する。このため、最適な研究開発資源の投入量(R^*)と最適な経営努力(e^*)は、

$$(4) \quad G'(R_i^*)e_i F(K_i^*, L_i^*) - 1 = 0$$

$$(5) \quad G(R_i^*)F(K_i^*, L_i^*) - c'(e_i^*) = 0$$

となる。この (4) および (5) 式から、最適な経営努力と最適な研究開発資源投入量との関係は、

$$(6) \quad \frac{dR_i^*}{de_i^*} = \frac{G'(R_i^*)\{c'(e_i^*) + c''(e_i^*)e_i^*\}}{G'(R_i^*) - G''(R_i^*)c'(e_i^*)e_i^*} > 0$$

となる。すなわち (6) 式は、企業の最適な経営努力と最適な研究開発資源が正に相関していることを示している。

4-2. Probit 分析

前節の (6) 式から、経営努力を行う企業では研究開発資源の投入も増え、結果的に生産性向上への確率も上昇することになる。こうした関係をもとに我々は、以下のような Probit 関数を推計する。

$$(7) \quad \text{Prob}(R_i = 1 | e_i, x_i) = \Phi(\alpha e_i, \beta x_i)$$

(7) 式の左辺は、企業 i が研究開発活動を行う確率であり、 e はインタビュー調査から得られた経営スコアによって表される経営努力、 x は経営努力の他に研究開発活動に影響を及ぼす変数である。我々の推計では、企業年齢と従業員数で測った企業規模を x として選んでいる。経営スコアのデータは日本及び韓国の第 1 回、第 2 回のインタビュー調査から算出したものである。また研究開発投資は、各調査に対応する期の企業活動基本調査、日本政策投資銀行財務データ、韓国財務データからデータを取得している。こうした財務データは、第 1 回のインタビュー調査に関しては 2006-08 年度決算、第 2 回のインタビュー調査に関しては 2009-2011 年度決算のデータを対応させている。こ

これは、Bloom and Van Reenen (2007)や Lee et, al. (2009)のように、management practice は単年度ではあまり変更がないため、複数期間の財務データを対応させることができる考えたためである。経営スコア以外で、推計に利用したデータの記述統計量は表 9 にまとめている。

(表 9 挿入)

まず日本と韓国の第 1 回調査および第 2 回調査を使った全サンプルの推計結果を表 10 で見てみよう。表 10-1 を見ると、経営スコアの係数は、全体、組織管理に関する経営スコア、人的資源管理に関する経営スコアのいずれの場合についてもほぼすべての推計において正で有意である。すなわち、経営努力による経営スコアの向上は、研究開発行動につながる可能性を示している。企業規模の変数を含めない推計の場合、企業年齢に関する係数は、正で有意となるが、この有意性は、企業規模を説明変数に加えると消えてしまう。一方企業規模の係数は正で有意となるため、規模の大きい企業ほど有意に研究開発行動を起こす確率を高めることを示している。

(表 10 挿入)

次に日本と韓国にサンプルを分けた推計結果を見てみよう (表 10-2 参照)。表 10-2 を見ると、経営スコアの全体平均はいずれの推計についても有意で正となっている。係数のすぐ下の<>内は、経営スコアが 1%上昇した際に研究開発を実施する限界確率を示しているが、平均スコアの変化に関する感応度は日本が高い。

しかし、これを組織管理のスコアと人的資源管理のスコアに分けて推計すると日韓の推計結果に違いが現れる。すなわち、日本は組織管理スコアのみが正で有意なのに対し、

韓国では人的資源管理スコアのみが正で有意となる。組織管理スコアが高いということは、組織に透明性があり、組織の目標が各部署に浸透し、常に組織目標との乖離を検証していることを示しているが、このことは、丹羽（2013）では、研究者のインセンティブは組織目標と、個人的な研究目標が一致すると上昇すると述べられているが、この考え方の前提には、組織の目標が研究者レベルに認識されていなければならない。それを考えると、組織目標が広く各部署に浸透するという事は、丹羽（2013）の前提条件を満たし、研究活動を行う基盤が整っていると考えられる。一方韓国では、成果を素早く報酬や昇進に反映したり、人材育成をより行う企業で研究開発が行われる傾向がある。

その他の説明変数についても日韓の違いが見られる。企業年齢に関しては、日本が古い企業ほど研究開発を行っているのに対し、韓国では企業年齢の若い企業ほど研究開発を行う確率が高い。若い企業ほど企業規模が小さいことを考えれば、これは中小企業の研究開発が日本より韓国で活発であるという Kim and Ito(2013)の結果と整合的である。

4-3 Tobit 分析

前節は、経営スタイルの違いによって、研究開発活動を行うか否かを Probit 推定で検証した。しかし (6) 式が意味するところは、経営努力を進めると、研究開発資源投入量が増加していくという関係であった。したがって、ここでは一定以上の経営努力をすると、研究開発資源投入量が増加すると考え、次のような Tobit model を推計することにする。

$$\begin{aligned} & \left(\frac{R_i}{Y_i}\right)^* = \text{const.} + \gamma e_i + \eta x_i + u_i \\ (8) \quad & \frac{R_i}{Y_i} = \left(\frac{R_i}{Y_i}\right)^*, \text{if } \left(\frac{R_i}{Y_i}\right)^* > 0 \\ & \frac{R_i}{Y_i} = 0, \text{otherwise} \end{aligned}$$

ここで (8) 式の左辺は、研究開発費を売上高で除した研究開発集約度である。

この (8) 式を推計した結果は表 11 に要約されている。まずすべてのサンプルを利用した推計結果 (表 11-1) を見ると、全質問項目の平均スコアの係数は正ではあるが有意ではない。これを組織管理スコアと人的資源管理スコアに分けて推計すると、組織管理スコアは正で有意となるが、人的資源管理スコアは符号がマイナスで有意となってしまう。すなわち、全サンプルを使った推計結果では、組織目標の浸透度や達成度の検証をよく行う企業ほど研究開発投資比率が高いという結果が得られる。また企業年齢は負で有意となり、若い企業ほど研究開発投資比率が高くなることがわかる。

(表 11 挿入)

次に、国別の推計を行うと、日本では全体の経営スコアの係数が正で有意となる。また日本では組織管理スコアが高くなる企業においては研究開発投資比率も高くなっている。しかし韓国では、経営スコアと研究開発投資の規模に関係は見られず、年齢の若い企業ほど研究開発投資比率が高いという結果だけが得られる。

4-4 個別質問項目と研究開発投資

Probit 推計及び Tobit 推計では、経営管理の種類によって研究開発行動との関係が異なることが示された。そこで、より詳細に組織管理及び人的資源管理の個別の質問項目

と研究開発行動の関係を調べた。推計は、日韓のすべてのサンプルまたは国別のサンプルを用いて、Probit 推計及び Tobit 推計の両方を行い、単一の質問項目のスコアと研究開発の有無または研究開発投資比率との関係をみた。制御変数としては、企業年齢及び企業規模を用いた。表 12 は推計結果の要約だが、ここでは、個別の質問項目の係数の有意性だけを示している。

(表 12 挿入)

表 12 をみると、組織管理の項目が研究開発行動や研究開発の規模と深く関係していることがわかる。特に日本では、組織目標の達成度の点検や権限移譲、IT の活用などが研究開発行動と深い関わりを有することがわかる。

一方人的資源管理では、報酬を通じた職員へのインセンティブ付けが、日本の研究開発行動と強い関係を有していることがわかる。韓国でも成果の高い職員への素早い対応が研究開発行動と関係があるが、それだけでなく、人材育成や中核人材の確保が研究開発にとって重要であることがわかる。

第 2 回のインタビュー調査では、経営管理以外に企業の経営環境に関する質問を行っているため、その中から海外市場への依存度や国内市場シェアに関する質問項目を選び、これを説明変数に加えた推計を行った。この質問は第 2 回のインタビュー調査のみ行っているため、サンプル数を確保する観点から、日韓の企業を合わせたサンプルで推計を行った。推計結果をまとめた表 13 を見ると、Probit 推計は、新たな質問項目を含まない推計とほとんど違いはないが、Tobit 推計では経営スコアの有意性は失われてしまう。市場シェアに関する係数は、すべて正で有意であり、市場シェアが 5%未満の企業に比べれば、研究開発を行うインセンティブがあることを示している。一方海外市場への依存度は、非常に依存度が高い企業ほど研究開発投資比率が高くなるが、依存度が 25-

50%の場合も正で有意であることから決定的な結論を得るには至っていない。

4.5 推計結果のまとめ

以上の推計結果をまとめると、日韓とも経営管理は、研究開発行動を行うか否かというものと重要な関係を有していることがわかる。特に日本では組織管理において組織目標を絶えず検証していき、権限委譲をすることが研究開発活動と深い関わりを持っており、このことは日本に関するこれまでの技術経営での先行研究と整合的である。韓国では組織管理は日本ほど重要性を持たないが、人材確保や人材育成を中心とする人的資源管理は、研究開発活動にとって重要な要素となっている。

5. 結論と今後の課題

グローバル化が進み、企業が国境を超えて、人材や資本を調達でき、技術の伝播速度も進む中で、企業パフォーマンス違いを生む出す要因として各企業の経営努力や経営文化の違いが注目されている。Acemoglu, et, al. (2003)は、追随型の技術革新の際には経営能力をさほど必要としないが、技術水準がフロンティアに近づいた際には、イノベーションにおいて経営能力の重要性が増すと述べている。

本稿は、こうした問題意識の端緒となった Bloom and Van Reenen (2007)が実施した経営管理に関するインタビュー調査にならった調査を日本と韓国で2回にわたって実施し、両国の経営管理の違いを把握するとともに、その違いが研究開発活動にどのような影響を及ぼすかを調べた。

まずインタビュー調査の結果から得られた経営スコアを見ると、日本の経営スコアは、人的資源管理のスコアが低下したために、第1回に比べて第2回のスコアは少し低下している。一方韓国は、逆に第1回に比べて第2回の組織管理、人的資源管理のスコアが上昇したことで、全体のスコアが上がり日韓のスコアの差は縮小している。ただし、日

本の第1回と第2回の調査対象業種を合わせてスコアを比較すると、それほど変化がないことから、日本の経営スコアの低下は、第2回に新たに加わった業種の影響によると考えられる。

この経営スコアを算出するための質問以外の問いに関し、第2回の調査から日韓企業の特徴を見ると、日本企業の方が、内需志向が強く、かつ国内では韓国より多い同業他社との競合にさらされていることが確認できる。また組織目標の変更や見直しに要する時間は韓国の方が短く、現場の従業員が把握している情報の割合も多い。

このインタビュー調査から算出した経営スコアと従業員規模のデータと研究開発に関するデータを使って、経営スコアと研究開発行動に関する関係を実証的に検証した。実証方法は Probit 分析と Tobit 分析の双方を利用した。Probit 分析では、経営スコアが研究開発行動の有無に関係しているかどうかを調べたが、日韓全体のサンプルを利用した推計では、おおむね経営スコアの高い企業では、研究開発が行われていることが確認できた。また全体の経営スコアを組織管理と人的資源管理に分けると組織管理と研究開発行動の関係性が強いことが分かった。この点は Tobit 分析及び日本だけのサンプルを使った推計でより明瞭になる。より詳細に質問項目と研究開発行動の関係を調べると、日本は組織目標の達成度の検証や権限移譲、IT の活用が研究開発活動と関連性があることがわかる。一方韓国では人材確保や人材育成の方が研究開発活動との関わりが強い。また海外依存度の強い企業は、研究開発活動も活発だが、決定的な関係を得るまでには至っていない。

今回の分析は、(6) 式からわかるように、経営努力と研究開発行動がともに内生変数であることと、2 時点のインタビュー調査の結果を利用せざるを得なかったことから、両変数間の関係性を検証したに留まっている。恐らくは、研究開発行動から経営努力への因果性は考えにくいことから、逆の因果性の可能性が強いと言えるが、より正確な分析をすれば、インタビュー調査時点よりも後の研究開発データを利用し、操作変

数法を使って、経営努力から研究開発行動への因果性の検証をすべきである。⁷

また我々の分析は、インタビュー調査に基づいているため、Aghion and Tirole (1994a, 1994b)のモデルにおける研究者の研究意欲を引き出す源泉を経営努力と置き換え、経営努力と研究開発行動の直接的な関係を検証するに留まっている。しかし、彼らのモデルでは、研究者の意欲を引き出すための研究成果の分配契約にまで議論を進めている。また、Aghion, Van Reenen, and Zingales (2013)は、経営者が研究開発に注力するインセンティブを増加させるために、どのような資金調達方式が望ましいかということ議論している。日本では、Hosono, Tomiyama, and Miyagawa (2004)が資金調達方法と研究開発支出との関係を調べているが、その資金調達方式が研究者の研究努力や、それを引き出すための経営努力にまでは言及していない。今後はこうした資金調達方式を通じたコーポレート・ガバナンスのあり方と経営努力、研究開発意欲の関係を踏まえながら、研究開発行動を考えていくようなデータの整備と実証分析が必要とされるだろう。

⁷ こうしたインタビュー調査結果と企業パフォーマンスとの関係を内生性を考慮して分析することは非常に難しい。唯一の例外は、Bloom et,al. (2013)がインド企業の経営管理に関して調べた分析である。ここでは、彼らは、け栄コンサルティングを受け入れた企業とそうでない企業のパフォーマンスを調べることで、経営コンサルティングを外生的に捉えることに成功している。

参考文献

日本語文献

安部忠彦（2004）「なぜ企業の研究開発投資が利益に結び付きにくいのか」 富士通総研

Economic Review

伊藤恵子・松浦寿幸（2011）「政府統計マイクロ・データによる生産性分析」 藤田昌久・

長岡貞男編『生産性とイノベーションシステム』 日本評論社

丹羽清（2006）『技術経営論』 東京大学出版会

丹羽清編（2013）『技術経営の実践的研究』 東京大学出版会

内閣府（2002）『平成 14 年度 経済財政白書』

野村浩二（2004）『資本の測定』 慶應義塾大学出版会

一橋大学イノベーション研究センター編（2001）『イノベーション・マネジメント入門』

日本経済新聞社

みずほ総合研究所（2010）「日本企業の競争力低下の要因を探る ―研究開発の視点か

らみた問題と課題―」

元橋一之（2009）「日本企業の研究開発資産の蓄積とパフォーマンスに関する実証分析」

深尾京司編『マクロ経済と産業構造』 内閣府経済社会総合研究所

英語文献

Acemoglu, Daron, Phillippe, Aghion, and Fabrizio Zilibotti (2003), “Vertical Integration and

Distance to Frontier”, *Journal of the European Economic Association* 1, pp. 630-638.

Aghion, Phillippe, and Jean Tirole (1994a), “Opening the Black Box of Innovation” *European*

Economic Review 38, pp. 701-710.

Aghion, Phillippe, and Jean Tirole (1994b), “The Management of Innovation” *Quarterly Journal*

of Economics 109, pp. 1185-1209.

- Aghion, Phillipe, John Van Reenen, and Luigi. Zingales (2012), “Innovation and Institutional Ownership” *American Economic Review* 103, pp.277-304.
- Azoulay, Pierre, and Josh Lerner (2013), “Technological Innovation and Organizations”, in Robert Gibbons, and John Roberts eds., *The Handbook of Organizational Economics*, Princeton University Press, Princeton, NJ, pp. 575-603.
- Bartelsman, Eric, and John Haltiwanger, and Stefano Scarpetta (2009), “Measuring and Analyzing Cross-Country Differences in Firm Dynamics,” Timothy Dunne, J. Bradford Jensen, and Mark J. Roberts eds., *Producer Dynamics New Evidence from Micro Data*, The University of Chicago Press, pp. 15-79.
- Bartelsman, Eric, and John Haltiwanger, and Stefano Scarpetta (2013), “Cross-Country Differences in Productivity: The Role of Allocation and Selection,” *American Economic Review* 103, pp. 303-334.
- Bloom, Nicholas, Benn Eifert, Aprajit Mahajan, David McKenzie, and John Roberts (2013) “Does Management Matter? Evidence from India” *Quarterly Journal of Economics* 128, pp. 1-51.
- Bernard, Andrew, and Charles Jones (1996) “Comparing Apples to Oranges: Productivity Convergence and Measurement across Industries and Countries” *American Economic Review* 86, pp. 1216-1238.
- Bloom, Nicholas and John Van Reenen (2007), “Measuring and Explaining Management Practices across Firms and Countries,” *Quarterly Journal of Economics* 122, pp.1351-1408.
- Bloom, Nicholas, Raffaella Sadun, and John Van Reenen (2012), “The Organization of Firms across Countries,” *Quarterly Journal of Economics* 127, pp.1663-1705.
- Foster, Lucia, John. Haltiwanger, and C.J. Krizan (2001), “Aggregate Productivity Growth:

- Lessons from Microeconomic Evidence,” Charles Hulten, Edwin R. Dean, and Michel J. Harper eds., *New Development in Productivity Analysis*, The University of Chicago Press, Chicago IL, pp. 303-363.
- Fukao, Kyoji, Tmohko Inui. Shigesaburo Kabe, and Deqiang. Liu (2008), “An International Comparison of the TFP Levels of Japanese, South Korean, and Chinese Firms,” *Seoul Journal of Economics* 21, pp.5-38.
- Fukao, Kyoji, and Hyeog. U. Kwon (2006) “Why Did Japan’s TFP Growth Slow Down in the Lost Decade? An Empirical Analysis Based on Firm-Level Data of Manufacturing Firms,” *Japanese Economic Review*, Vol.57, pp. 195-228.
- Fukao, Kyoji, Tsutomu Miyagawa, Hak K. Pyo, and Keun H. Rhee (2012), “Estimates of Total Factor Productivity, the Contribution of ICT, and Resource Allocation Effects in Japan and Korea” M. Mas, and R. Stehrer eds., *Industrial Productivity in Europe: Growth and Crisis*, Edward Elagar, pp. 264-301.
- Gibbons, Robert, and John Roberts (2013), *The Handbook of Organizational Economics*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Good, David, H. M. Isaq, Nadiri, and Robin C. Sickles, (1997). “Index Number and Factor Demand Approaches to the Estimation of Productivity”, M. Hashem Pesaran, Peter. Schmidt, eds., *Handbook of Applied Econometrics, Vol. 2. Microeconometrics*. Blackwell, Oxford.
- Grilliches, Zvi,(2000) *R&D, Education, and Productivity*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Hall. Bronwyn (1993) “Industrial Research in the 1980s: Did the Rate of Return Fall?” *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, 2, pp. 289-331.
- Hall. Robert, and C. Jones (1999) “Why Do Some Countries Produce So Much More Output per

- Worker Than Others?" *Quarterly Journal of Economics* 114, pp. 83-116.
- Hosono, Kaoru, Masayo Tomiyama, and Tsutomu Miyagawa (2004), "Corporate Governance and Research and Development: Evidence from Japan," *Economic of Innovation and New Technology*, 13, No.2, pp.141-164.
- Jones, Charles, and Paul. M. Romer (2009), "The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital" *NBER Working Paper* No. 15094.
- Jorgenson, Dale, W., Mun S. Ho, and John D. Samuels (2012), "Information Technology and US Productivity Growth: Evidence from Prototype Industry Production Account" M. Mas, and R. Stehrer eds., *Industrial Productivity in Europe: Growth and Crisis*, Edward Elagar, pp. 35-64.
- Kim, YounGak, and Keiko. Ito (2013) "R&D Investment and Productivity: A comparative study of Japanese and Korean firms" *RIETI Discussion Paper Series* 13-E-043
- Lee, K., T. Miyagawa, S. Kabe, J. Lee, H.Kim., and Y. Kim (2009), "Management Practices and Firm Performance in Japanese and Korean Firms," *JCER Discussion Paper* No. 120.
- Milgrom, Paul, and John Roberts (1992) *Economics, Organization and Management*, Prentice Hall Inc., 奥野正寛・伊藤秀史・今井晴雄・西村理・八木甫訳『組織の経済学』NTT出版
- Nishimura, Kiyohiko G., Nakajima, Takanobu and Kiyota, Kozo (2005) "Does the Natural Selection Mechanism Still Work in Severe Recessions? -- Examination of the Japanese Economy in the 1990s," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol.58, No.1, pp. 53-78.
- Penrose, Edith (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell Publishers, 末松玄六訳『会社成長の理論』ダイヤモンド社
- Roberts, John, (2004) *The Modern Firm: Organizational Design for Performance and Growth*,

Oxford University Press, 谷口和弘訳『現代企業の組織デザイン』NTT出版

Solow, Robert (1956) “A Contribution to the Theory of Economic Growth” *Quarterly Journal of Economics* 70, pp.65-94.

Syverson, Chad (2010), “What Determines Productivity?” *Journal of Economic Literature* 49, pp. 326-365.

Van Ark, Bart., Mary O’Mahony, and Marcal P. Timmer (2012), “Europe’s Productivity Performance in Comparative Perspective: Trends, Causes and Recent Developments”, M. Mas, and R. Stehrer eds., *Industrial Productivity in Europe: Growth and Crisis*, Edward Elagar, pp. 65-90.

補論1：インタビュー調査における質問項目リスト（第1回）

【スコアリング情報】	【()内は定量的定性的付随情報】
1. 経営理念(ビジョン)の浸透	
<ul style="list-style-type: none"> 御社が長年にわたって掲げられている経営理念はありますか。 その理念を職員全員が共有するためにどのような工夫をされていますか。(例えば朝礼やカードにして携帯するなど)。 その理念は社外の取引先や株主にも支持されていますか。 	
2. 組織目標の運用	
<ul style="list-style-type: none"> 全社、部、課などレベルを問いませんが、複数の段階でビジョンやスローガンに留まらない具体的な数値目標を持っていますか。 各部門の目標は、整合性がとれるように、部門間で調整されていますか。 これらの目標は、経営理念または長期的な全社レベルの目標と整合性が保たれていますか。 	
2-1. 組織目標の運用(目標水準の設定)	
<ul style="list-style-type: none"> たとえば部や課の目標水準の設定は、単に上位の部門から与えられるものでしょうか。それとも現場の意見が考慮されてくるのでしょうか。 その目標水準は努力目標として妥当な水準になっていますか。 また、他の部や課と公平性を確保する様、目標水準をチェックしていますか。そのための方法の一つ挙げてください。 	()
2-2. 組織目標の運用(目標の浸透)	
<ul style="list-style-type: none"> すべての職員は所属している組織の目標を知っていますか。 全社、部、課色々なレベルの目標がある場合、それら目標の優先順位を理解していますか。 それら目標水準について、職員は十分に納得していますか。具体例があれば教えてください。 	()
2-3. 組織目標の運用(目標達成度・パフォーマンスのチェック)	
<ul style="list-style-type: none"> 達成度のチェックを行っていますか。そのための方法の一つ挙げてください。 それは必要に応じてということではなく、定期的に行われていますか。またどの程度の頻度で行われていますか。 定期的なチェックだけではなく、自ら進んでさらに追加的なチェックが行われていますか。 	()
2-3-1. 組織目標の運用(目標達成度・パフォーマンスのチェック結果の浸透)	
<ul style="list-style-type: none"> チェックした結果は部署内でオープンにしていますか。 部署内だけでなく関連部署間でもオープンになっていますか。 その際に部署によって異なる目標水準達成度を公平に比較できる(例えば残業時間数など共通の尺度を持つなど)よう工夫していますか。 	
2-3-2. 組織目標の運用(チェック結果-目標未達の場合の対応)	
<ul style="list-style-type: none"> 目標が未達であることがわかった場合、管理職と職員を交えた会議を速やかに開いていますか。 検討後、修正点が部門内に行き渡り、対応措置が速やかに実施されますか。 問題点、対応策が当該部門あるいは必要であれば他部門にまで周知徹底されますか？事例があれば教えてください。 	()
2-3-3. 組織目標の運用(チェック結果-目標達成した場合の対応)	
<ul style="list-style-type: none"> 目標が達成された場合はあらためてその目標を継続するか、さらに改善した目標を設定するかを検討されますか。 さらに改善した目標を設定してから運用、実施までどれだけの期間がかかりますか。 この措置は全社レベルで制度化されていますか。 	
3. 組織内の非定型的コミュニケーション	
<ul style="list-style-type: none"> 定型化された会議以外に、インフォーマル・コミュニケーションを増やすような対策や行事(例えばキーパーソンだけの非公式なミーティングなど)を行っていますか。事例の一つ挙げてください。 インフォーマル・コミュニケーションは、部門を越えて行われていますか。 インフォーマル・コミュニケーションは、階層を越えて行われていますか。 	()
4. 組織改革の実行	
<ul style="list-style-type: none"> 過去10年の間に組織改革をされましたか。 その際にコンサル会社を使いましたか。 組織改革後に効果を数量的に把握しましたか。 	<p>いづれですか。()</p> <p>費用はいくら位でしたか。()</p> <p>収益上昇、費用削減は何%アップと評価していますか。()</p>
4-1 組織改革、戦略変更の時間	
<ul style="list-style-type: none"> 組織改革に1年以上の時間を要しましたか。準備期間を含めて何年くらいかかりましたか。 組織改革の必要性は、どこから生じたのでしょうか。トップのリーダーシップでしょうか。 組織改革の際に、中間管理職も改革に向け協力し、一体感が生まれましたか。 	()
4-2 組織改革の効果の範囲	
<ul style="list-style-type: none"> その効果は部や課といった部署内で表れましたか。表れた場合、効果の事例の一つ挙げてください。 その効果は一つの部署にとどまらず部署間でも表れましたか。表れた場合、効果の事例の一つ挙げてください。 社内だけではなく取引先との間でも表れましたか。表れた場合、効果の事例の一つ挙げてください。 	()
4-3. 組織改革の内容(権限委譲)	
<ul style="list-style-type: none"> 組織改革によって決定権限の下部委譲はありましたか。 下部委譲とともに役職は簡素化されましたか。 その結果として仕事の内容ややり方は変わりましたか。変わったことがあれば事例の一つ挙げてください。 	()
4-4. 組織改革の内容(IT活用)	
<ul style="list-style-type: none"> これまでIT化を進めて、紙ベースの書類流通量の減少化など業務の効率化に行っていましたか。あれば事例の一つ挙げてください。 最近十年間で、IT化を利用して、単なる業務効率化を越えて、組織改革にまで着手されるようになりましたか。 IT化を利用した組織改革によって、新たな収益が得られる機会が生まれていますか。事例の一つ挙げてください。 	()

5. 昇進制度および報酬制度																				
	<ul style="list-style-type: none"> おもに成果主義ですか。 多くが成果に基づく昇進になっている場合、目標管理制度を利用されていますか、または目標管理制度を利用されている場合、それはいつ頃からでしょうか。 目標管理制度を活用した成果主義を導入されて、職員のパフォーマンスは上昇しましたか。 																			
6. モチベーション向上のための工夫																				
	<ul style="list-style-type: none"> 昇進や報酬といった制度以外に従業員のモチベーションを上げるために何か工夫していますか。一つ例を挙げてください。（ ） それは全社で制度的に運用されていますか。 そういった工夫をしたことにより、従業員のモチベーションや定着率、および仕事のパフォーマンスは上がったところをチェックされていますか。 																			
7. パフォーマンスが低い職員への対応																				
	<ul style="list-style-type: none"> 口頭での注意以外に何らかの具体的な対応をしていますか。 その対応には平均的な任期よりも早期の異動といった措置が含まれていますか。 その異動は問題認識後に即座(定期異動前)に行われますか。 																			
8. パフォーマンスが高い職員への対応																				
	<ul style="list-style-type: none"> ミーティングで管理者が褒めるなどにより、パフォーマンスが高い結果を出したことを部署内で明らかにしていますか。 それを報酬や昇進に繋げるような制度はありますか。 その制度を導入したことにより従業員のモチベーションは上がっていますか。 																			
9. 優秀な人材の確保																				
	<ul style="list-style-type: none"> 前の質問に出たパフォーマンスの高い、コアになる優秀な人材を社内で特定できますか。それはどのような人材ですか。（ ） そのような人材は、その他の職員と異なる処遇を受けていますか。それはどのような処遇ですか。（ ） そのような人材の流出を未然に防ぐことができましたか。 																			
10. 管理者の人的マネジメント評価																				
	<ul style="list-style-type: none"> 管理者には、部下の育成をどの程度行なうべきかといった明確な尺度を与えていますか。 優秀な部下を育成した管理者に報酬、昇進などのインセンティブを与える制度はありますか。 その制度を導入したことにより管理者のモチベーションは上がっていますか。 																			
11. 研修による人材育成																				
	<ul style="list-style-type: none"> 職員の業務上の能力向上を目的に職能別研修や課題別研修を行っていますか。1年のうち平均してどれだけの期間が研修にあてられていますか。（ ） (職能別研修とは管理、営業、研究開発、製造などの各部門で必要となる専門能力の研修。 課題別研修とは語学、OAコンピュータ関係、公的資格等のための研修を指す) それらの研修は業績に貢献していますか。事例を一つ挙げてください。（ ） それらの研修による効果は他社に移っても即戦力となる位のレベルですか。 																			
12. OJTによる人材育成																				
	<ul style="list-style-type: none"> OJTは日常的に行われていますか。上司の業務時間の何割が部下の指導にあてられていますか。（ ） OJTは業績に貢献していますが、事例を一つ挙げてください。（ ） OJTによる効果をモニタリングしていますか。その方法を一つ挙げてください。（ ） 																			
13. 職員の専門性																				
	<ul style="list-style-type: none"> ローテーションは例えば2～3年というように期間で決めていますか。 専門性を培うために長期間にわたり特定の部署に置くことはありますか。 職員の専門性獲得のための体系的なプログラムを持っていますか。 																			

補論 2：インタビュー調査における質問項目リスト（第 2 回）

1 経営環境と変化への対応					
a	まず、御社がビジネスをしている市場についてお訊きします。国内と海外のウェイトはどの位でしょうか？	1 75%以上国内 2 50%から75%までが国内 3 25%から50%までが国内 4 75%以上が海外			
b	御社で最も売上比率の高い製品またはサービスの、市場での競争状況をどのように感じになってますか？	1 緩やか 2 厳しくも緩やかでもない 3 厳しい 4 とても厳しい			
c	お答えいただいた製品またはサービスについてですが、御社の市場シェアはどれくらいですか？	1 0-5%程度 2 5-10%程度 3 10%-25%程度 4 25%以上			
d	御社とシェアを競い合っている競争相手は何社ですか？	1 1社以下 2 2-5社 3 6社-10社 4 それ以上			
e	主要製品の市場が好調で、製品価格の上昇が長く続いている(または価格が高水準で維持されている)場合、どのような行動をとられますか。(2つまで選択可)	1 当該製品の生産施設の能力増強投資を行う。 2 製品の生産能力を上げるために工場の稼働時間を延長する。 3 現状維持 4 関連分野の人員を追加で配置する。または新規採用を行う。 5 当該製品に対する広告費や販売活動費を減らす。			
f	逆に主要製品の市場が不調で、製品単位で損失が出るなど、憂慮すべき状況が続く場合の対応をお教え下さい。(2つまで選択可)	1 当該製品の販売縮小や生産ラインの稼働縮小を行う(雇用のリストラを含む)。 2 価格を下げる。 3 当該製品の生産費用を抑える工程を開発する。 4 当該製品の新しいマーケティング方法を模索する。 5 当該製品の性能改善、デザイン改善、新製品の開発などを推進する。			
g	今年3月に起きた東日本大震災に関しまして、もし貴社の従業員の方々が被害に会われた方々がいらっしゃったり、生産・販売施設が被害を被られたりされましたら心よりお見舞い申し上りして、この、未曾有の大震災を契機に、貴社の方で、生産設備の移転、製品の見直しなど大きな経営戦略の変更等がありましたらお教え下さい。				
	以上で経営環境についての質問は終了です。 それから、もしよろしければ全部の質問を終えて御社をおいとします際に、御社の最も売上比率の高い製品またはサービスを説明したパンフレットを1部頂戴できれば幸いです。後ほど御社をより知るために勉強したいと思います。(可/否)				
	次に御社の企業としての目標や、日常業務における生産管理、組織管理、人事管理についてお訊きします。 お訊きする事柄に対しまして、「はい」または「いいえ」でお答えください。				
2 生産管理について					
2-1 生産方式					
	2 御社の生産方式を教えてください。汎用品の生産の場合、原材料在庫を極力抑える方法をとられますか。(主力製品が受注生産の場合は、そこで質問を止めて在庫をできる限り抑え方法の中で、御社に特徴的な方式があったらお教え下さい)	4 在庫を極力抑える方法をとった場合、生産面に支障が生じる場合はないでしょうか(例えば、今回の大震災のケースのように)			
2-2 御社の生産方式の採用理由					
	2 御社がとられている生産管理・在庫管理は、御社が、自らの生産環境を踏まえて独自で開発されたのでしょうか。それとも他社が採用しているからでしょうか。(他社が採用し御社のような在庫管理方式をとっているのは、コスト低下のためですか)	4 御社がとられている在庫管理方式は、コスト低下のためだけではなく、物流システムや新たなイノベーションなど会社の他のシステムにも良い影響を与えたと考えたおられるか			
2-3 生産工程の改善					
	2 ここ5年間の間に主要製品の製造工程を改善されていますか。	3 どのようにして、生産工程上の問題点を把握されていますか。最近の工程上のトラブルがあれば教えてください。			
	4 工具の方々は、何か工程上の改善について提言をされていますか。				
3 組織目標					
3-1 まず目標の設定についてお訊きします。					
	2 各部署における目標の設定は、上位の部署ではなく当該部署(現場)が決められていますか？	3 その目標の達成難易度は、厳しすぎたり易すぎたりしない適度なレベルになるよう工夫されていますか？			
	4 他の部署と難易度を比較して公平性が保てるように管理されていますか？ 具体的な管理方法を一つ挙げてください。				()
3-2 次にその目標の浸透度合いについてお訊きします。					
	2 自らが所属する組織目標の内容をすべての職員は知っていますか？	3 課、部、事業部等色々なレベルで組織目標が設定されている場合、職員は優先順位など各目標間の関係を理解していますか？			
	4 多くの職員は組織目標を単に知っているだけでなく、十分に納得し自らの動機として業務に従事していますか？				
3-3 目標をお決めになったら、それが達成されているか否かのチェックをされることが考えられます。					
	2 御社では目標を達成したかどうかの確認を行っていますか？ その確認方法を一つ挙げてください。				()
	3 その確認は定期的に行われていますか？ どの程度の頻度で確認していますか？				()
	4 制度として決められた確認作業に加えて、職員が自ら進んで目標達成の確認を行うことはありますか？				
3-3-2 達成度を確認した後、その結果をどのように取り扱われているかについてお訊きします。					
	2 目標達成の確認を行い得られた結果は、良くても悪くても部署内でオープンにしていますか？	3 部署内だけでなく、業務で繋がりのある他の部署の間でもオープンになっていますか？			
	4 部署間で達成度を公平に比較できる評価方法(例えば残業時間数等の尺度を設定)はありますか？ その評価方法を一つ挙げてください。				()
3-3-3 確認した後、目標未達だった場合の対応についてお訊きします。					
	2 もし、目標未達であった場合、管理職と職員は速やかにミーティングを持っていますか？	3 ミーティングにより得られた改善事項は、部署内で周知されるとともに対応措置が速やかに実施されていますか？			
	4 その改善事項は、他の部署にも周知徹底されていますか？ 他の部署と共有された改善事項の事例を一つ挙げてください。				()
3-3-4 逆に、目標を達成できた場合の対応についてお訊きします。					
	2 目標が達成された場合、より高いレベルの目標設定に見直しすることを検討しますか？	3 見直した目標の検討および運用実施に要する期間は3ヶ月以内ですか？ どれくらいの期間ですか？			()
	4 目標達成後速やかに高いレベルの目標に変更するという措置は御社内で制度化されていますか？				

4 人事管理			
4-1 御社におかれましては、職員のモチベーション向上のために日頃色々のご苦労されていると思います。			
	まずはその方策についてお訊きします。		
	2 御社における職員の評価は、おもに成果主義ですか？	そうなったのはいつ頃ですか？	() 年
	3 昇進や報酬以外に職員のモチベーションを上げる方策をお持ちですか？ 一つ事例を挙げてください。		()
	4 その方策により得られた効果、たとえばモチベーション向上や定着率上昇、或いは業績改善などを確認していますか？		
4-2 さきほど目標達成に関連して組織という観点でお訊きしましたが、今度は人事面という切り口で質問致します。			
	2 達成度が低い職員に対しては、口頭での注意以外に何らかの具体的な対応をとっていますか？		
	3 その対応の中には平均的な任期よりも早期の異動といった措置が含まれていますか？		
	4 その異動は、早期に、少なくとも定期異動前に実施されますか？		
4-3 逆に達成度が高い職員に対するの対応についてお訊きします。			
	2 ミーティングで管理者が褒めるなどにより、パフォーマンスが高い結果を出したことを部署内で明らかにしていますか？		
	3 報酬や昇進に繋げるような制度はありますか？		
	4 その制度を導入したことにより従業員のモチベーションは上がっていますか？		
4-4 次に管理職についてお訊きします。			
	2 管理者には、部下の育成をどの程度行なうべきかといった明確な尺度を与えていますか？		
	3 優秀な部下を育成した管理者に報酬、昇進などのインセンティブを与える制度はありますか？		
	4 その制度を導入したことにより管理者のモチベーションは上がっていますか？		
5 人材育成			
5-1 ここからは人材育成についてお訊きします。			
	2 職員の業務能力向上を目的に定期的な研修を行っていますか？		
	a 年度内に実施される研修期間は合計で何日くらいですか？		() 日
	b 研修には専門能力を得るための職能別研修と資格習得を目的とする課題別研修がありますが、御社ではどちらが主体ですか？		
	・ 職能別研修主体		
	・ 課題別研修主体		
	・ おおむね半々		
	3 それら研修は業績向上に貢献していますか？	成功事例の一つを挙げてください。	()
	4 その効果は他社に移っても即戦力となる位のレベルですか？		
5-2 OJTも重要であるとよく言われています。次にこのことについてお訊きします。			
	2 OJTは日常的に行われていますか？ また、上司の業務時間のうちの何%があてられていますか？		
	全社平均的なイメージ、或いは難しいようでしたら特定の部門でお答えください。		
	a 全社平均像		() %
	b 現業部門		() %
	c 事務部門		() %
	d その他専門部門		() %
	3 OJTは業績に貢献していますか？	成功事例の一つを挙げてください。	()
	4 OJTによる効果をモニタリングしていますか？	その方法の一つを挙げてください。	()
5-3 人材育成についての考え方は、ローテーションにも反映されると思います。			
	2 御社のローテーションは柔軟性を持っている、たとえば2～3年といったベースの任期を守る確率は半分に満たないと思いますか？		
	3 専門性を培うために長期間にわたり特定の部署に置くことはありますか？		
	4 専門性獲得のための体系的な、たとえば研修、OJTおよびローテーションを総合的に勘案したプランまたはプログラムを持っていますか？		
6 人材確保			
6-1 続きまして人材そのものについてお訊きします。			
	2 御社では各部署で中核となる優秀な人材を特定できますか？	それはどのような特性を持った人物ですか？	()
	3 そのような人材は、その他の職員と異なる処遇を受けていますか？	それはどのような処遇ですか？	()
	4 そのような人材の流出を未然に防ぐことができていますか？		
6-2 昨今では海外の人材活用も高い関心を呼んでいます。			
	2 御社の役職員の中に外国人はいますか？	外国人の方は全役職員のうち何%位を占めますか？	() %
	3 海外現地法人の役員の中に外国人はいますか？		
	4 本社の役員の中に外国人はいますか？		
7 終身雇用制について			
最後に終身雇用制についてお聞きします。			
御社は終身雇用を			
	1 重視してきた		
	2 やや重視してきた		
	3 あまり重視してこなかった		
	4 重視してこなかった		
をお答え下さい。			
8 従業員(主に正社員)と経営者との関係についてお伺いします。貴社における従業員と経営者との関係は、次のどれに最も近いですか。			
	1 御社の経営戦略に関する意思決定は、経営陣(者)からのトップダウン方式で決められている。		
	2 経営戦略に関する事項は、経営陣(者)の専権事項だが、従業員の待遇や人事管理に関する事項は、従業員側と定型的な協議の場を設けている。		
	3 経営戦略に関する事項は、経営陣(者)の専権事項だが、従業員の待遇や人事管理に関する事項は、従業員側と定型的な協議の場だけでなく、インフォーマルなコミュニケーションの場を設け、従業員の意向を反映するように努めている。。		
	4 経営者は、従業員の待遇だけでなく、経営戦略に関する事項についても、従業員とコミュニケーションをとる場を設け、それを経営戦略に反映する道場を設けている。(4の場合、具体的な例がありましたらお教え下さい)。		

9 組織決定と情報の流れ									
9-1 複数の事業部と一緒に新規事業を開始する場合、プロジェクトとして検討が開始されてから実際に事業が開始されるまでの間を100%とすると、全社的な根回しに要する時間は何%位ですか？									
1 60%以上									
2 40~59%									
3 20~39%									
4 19%以下									
思い描いて頂いた100%は、プロジェクトによって異なると思いますが標準的には何時間くらいですか？ ()									
9-2 今度は、既存事業の整理・撤退が必要になった場合を想定してください。同様に、整理・撤退のプロジェクトが立ち上がってから実際に実行されるまでの間を100%とすると、全社的な根回しに要する時間は何%位ですか？									
1 60%以上									
2 40~59%									
3 20~39%									
4 19%以下									
思い描いて頂いた100%は、プロジェクトによって異なると思いますが標準的には何時間くらいですか？ ()									
社内の情報の流れについての質問に移ります。									
9-3 ある事業担当者が持っている情報量は、全社戦略情報の全体を100%とするとそのうちの何パーセント位だと思いますか？									
1 40%未満									
2 40-60%									
3 60-80%									
4 80%以上									
9-4 実際に持っている情報を100%とすると、その情報の何%位を、上司やフォーマルな会議などを通じてではなく、他のインフォーマルなルートたとえば飲み会などから入手していると思われませんか？									
1 20%未満									
2 20-40%									
3 40-60%									
4 60%以上									

10 組織改革			
10-1 組織改革の有無または規模についてお教えてください。			
1 過去10年の間に御社は組織改革をしましたか？			
「はい」と答えた場合、以下の質問を継続。「いいえ」なら質問5へ			
2 組織変更の内容は既存の事業部門内の変更、たとえば部や課の統廃合・簡素化などを超える規模でしたか？			
3 それは事業部門レベルの新たな創出や統廃合を超える規模でしたか？			
4 それでは全社レベルの、たとえば職能別組織から事業部制、マトリクス組織への移行、事業本部制やカンパニー制への移行、純粋持ち株会社化といった規模でしたか？			
もう少し組織改革についてお教えてください。			
a 組織改革が始まったのは何年頃でしたか？ ()			
b 改革立案・実行を担当した職員の全職員に占める割合、および改革に要した期間はどれ位？ () (%) ()			
c 改革実施を決定した最大の理由は何ですか？ ()			
即答できない場合、以下を例示(合致した選択肢に○)			
・たとえば、業績が悪化し現状の組織では改善が見込めないと判断したから			
・或いは、(業績は悪化してないが)競合他社が改革したことに伴い対抗上実施する必要があったから			
・或いは、(業績は悪化してないが)取引先など外部からの勧めがあったから			
・或いは、(業績は悪化してないが)自らの意志で将来の布石として			
d 改革目的の重点事項は何でしたか？			
即答できない場合、以下を例示(合致した選択肢に○)			
・たとえば、顧客対応への時間の節約			
・或いは、新製品や新サービス、新生産工程に対する能力強化			
・或いは、量的なものではなく新製品や新サービス提供の質向上			
・或いは、労働コストなどの費用削減			
組織改革の途上においては、社内では色々な調整があったかと思えます。また、組織改革によって色々な変化があったかと思えます。これから申し上げます質問に「はい」または「いいえ」でお答えください。			
10-2 まず組織改革のプロセスについてお訊きします。			
2 組織改革の提案が大多数の職員に受け入れられるのに要した時間は1年以内でしたか？			
3 大多数の職員は受け入れ後、中間管理職と一体になって積極的に行動しましたか？			
4 職員から組織改革に関して新たな建設的な提案が出されるようなことがありましたか？			
10-3 次に組織改革後の変化についてです。			
2 組織改革によって決定権限の下部委譲はありましたか？			
3 下部委譲に伴って役職は簡素化されましたか？			
4 その結果として職員の仕事の内容や仕事に対する考え方は変わりましたか？ 事例の一つ教えてください。 ()			
10-4 IT投資と組織改革は往々にして連動していると言われることがあります。御社の場合についてお訊きします。			
2 組織改革の前後でIT投資を強化しましたか？			
3 IT活用は課や部、事業部門を超えて全社的に行われましたか？			
4 社内のみならず取引先等社外との業務においてもIT活用がなされましたか？			
IT活用によって、もし新たな収益機会が生まれたなら事例の一つ挙げてください。 ()			
10-5 組織改革には多大な費用負担を伴うのが一般的です。調達については色々ご苦労があったと思いますが、御社の場合についてお教えてください。			
a 組織改革に伴う費用は、御社の売上高に対して何%位かかったと想像されますか。 () (%)			
b 組織改革に伴う費用はどのようにして調達しましたか。 () (%)			
これから申し上げます調達手段で各々のどの位の割合だったかを大雑把で結構ですから教えてください。 () (%)			
・ 内部資金 () (%)			
・ 借入金 () (%)			
・ 社債発行 () (%)			
・ 新株発行 () (%)			
・ その他 () (%)			
その他の内容 () (%)			
借入金があると答えた場合は以下の質問			
c 借入を行う際に、金融機関など貸し手は御社の組織改革をどの程度評価しましたか。 () (%)			
これから申し上げます3つの選択肢からお選びください。			
・ 評価し借入条件(融資額、利率、貸付期間や担保等)に反映した。			
・ 評価したが、借入条件に反映されなかった。			
・ 評価しなかった。			
借入金0%と答えた場合は以下の質問			
c' 調達を検討する際に、借入の可能性を考えて金融機関に相談しましたか？ その時、御社の組織改革はどの程度評価されましたか？ () (%)			
「はい」の場合は以下の質問、「いいえ」ならばdへ			
これから申し上げます3つの選択肢からお選びください。			
・ 評価し借入条件(融資額、利率、貸付期間や担保等)にも反映されようとした。			
・ 評価したが、借入条件に反映される様子はなかった。			
・ 評価されなかった。			
d もし組織改革にかかる費用が資産化できるとすれば何年で償却できればよいとお考えですか。 () (%)			
これから申し上げます5つの選択肢からお選びください。			
・ 7年以上 () (%)			
・ 5～6年 () (%)			
・ 3～4年 () (%)			
・ 2年 () (%)			
・ 1年 () (%)			

表 1 生産性の要因分解に関する国際比較

論文名	計測単位	対象業種	推計期間	生産性指標	生産性成長率	内部効果	再分配効果	シェア効果	共分散効果	純参入効果
日本 Fukao and Kwon (2006)	企業	製造業	994-200	TFP	2.1	56	16	-4	20	29
権他(2008)	企業	製造業+サービス業	996-200	TFP	0.96	67	1	9	-8	32
		製造業+サービス業	!001-200!	TFP	1.98	68	7	3	5	25
米国 Foster et. al. (2001)	事業所	製造業	977-198	TFP	1.02	48	26	-8	34	26
	事業所	製造業	987-199!	TFP	0.66	-6	71	-39	110	35
カナダ Baldwin and Gu (2006)	事業所	製造業	979-198	労働生産性	1.41	102	-21	16	-38	20
	事業所	製造業	988-199!	労働生産性	2.91	98	-13	9	-22	14
韓国 Hahn (2000)	事業所	製造業	990-199!	TFP	4.6	57	-3			46
	事業所	製造業	995-199!	TFP	1.57	2	38			65
Ahn, et. al. (2004)	事業所	製造業	990-199!	TFP	2.81	40	2	-8	10	57
オランダ van Dijk (2003)	企業	製造業	978-199!	労働生産性		57		-9	20	31
中国 Brandt, et. al. (2009)	企業	製造業	998-200!	TFP	3.2			53		47
	企業	製造業	!002-200!	TFP	4.9			54		46

(出所) 伊藤・松浦(2011)

表 2 インタビュー調査の概要

	日本		韓国	
	第1回	第2回	第1回	第2回
調査時期	2008年2月-9月	2012年1月-3月 2012年7月-9月	2008年5月-7月	2011年10月-12年5月
調査対象企業	電気機械、通信機械、輸送機械、精密機械、情報サービス、放送業、小売業(非上場企業を含む)		電気機械、通信機械、輸送機械、精密機械、情報サービス、放送業、小売業(非上場企業を含む)	
	上場企業で全産業		上場企業で全産業	
回答企業数	573	402	350	505
回答率	52.8%	22.2%	59.2%	28.9%

表 3 インタビュー調査の産業分布

(単位:%)

	日本		韓国	
	第1回	第2回	第1回	第2回
製造業	33.9	67.7	84.9	79.0
サービス業	66.1	32.3	15.1	21.0

表 4 インタビュー調査企業の規模分布

(単位:%)

従業員数	日本		韓国	
	第1回	第2回	第1回	第2回
~300人未満	54.6	42.5	74.3	54.1
300~499人	15.0	14.7	10.0	17.2
500人~	30.4	42.8	15.7	28.7

表 5 経営スコアの日韓比較

	日本		韓国	
	第1回	第2回	第1回	第2回
全体	2.74 (0.48)	2.62 (0.43)	2.26 (0.59)	2.53 (0.62)
組織管理	2.85 (0.55)	2.87 (0.52)	2.38 (0.65)	2.66 (0.71)
人的資源管理	2.56 (0.46)	2.42 (0.52)	2.12 (0.68)	2.42 (0.70)

注) 括弧内は標準偏差

表 6 第1回目と第2回目の業種をそろえた場合の経営スコア(日本のみ)

	第1回	第2回
平均スコア	2.61 (0.49)	2.55 (0.52)
組織スコア	2.75 (0.63)	2.66 (0.61)
人的スコア	2.50 (0.55)	2.46 (0.60)

注) 括弧内は標準偏差

表 7 経営スコアに関する Kolmogorov=Smirnov test

第1回調査	全体の平均スコア		組織管理のスコア		人的資源管理のスコア	
	Distance	P-value	Distance	P-value	Distance	P-value
日本 < 韓国	0.0067	0.981	0.0055	0.987	0.0091	0.965
日本 > 韓国	-0.3249 ***	0	-0.272 ***	0	-0.2927 ***	0
統合テスト	0.3249 ***	0	0.272 ***	0	0.2927 ***	0

第2回調査	全体の平均スコア		組織管理のスコア		人的資源管理のスコア	
	Distance	P-value	Distance	P-value	Distance	P-value
日本 < 韓国	0.0607	0.192	0.0486	0.348	0.0478	0.36
日本 > 韓国	-0.1084 ***	0.005	-0.0985 **	0.013	-0.1069 ***	0.006
統合テスト	0.1084 ***	0.01	0.0985 **	0.026	0.1069 **	0.012

日本	全体の平均スコア		組織管理のスコア		人的資源管理のスコア	
	Distance	P-value	Distance	P-value	Distance	P-value
第1回<第2回	0.0173	0.869	0.053	0.265	0.0174	0.866
第1回>第2回	-0.0806 **	0.047	-0.1033 ***	0.006	-0.0645	0.14
統合テスト	0.0806 *	0.093	0.1033 **	0.013	0.0645	0.279

韓国	全体の平均スコア		組織管理のスコア		人的資源管理のスコア	
	Distance	P-value	Distance	P-value	Distance	P-value
第1回<第2回	0.2152 ***	0	0.1994 ***	0	0.2029 ***	0
第1回>第2回	-0.0033	0.996	0	1	-0.0026	0.997
統合テスト	0.2152 ***	0	0.1994 ***	0	0.2029 ***	0

(注) **,***はそれぞれ 5%、1%の有意水準を示す。

表 8 第 2 回インタビュー調査の概要

表 8-1 国内市場のウエイト

(単位:%)

	日本	韓国
75%以上	66.4	43.6
50%~75%	16.7	18.2
25~50%	9.7	18.8
25%未満	6.0	19.4

表 8-2 競争環境(主要競合社数)

(単位:%)

	日本	韓国
1社	1.5	22.0
2~5社	41.3	52.9
6~9社	20.3	19.8
10社以上	37.0	25.1

表 8-3 組織目標の運用及び見直しに要する時間

(単位:%)

	日本	韓国
1ヶ月未満	5.8	25.6
1ヶ月以上3ヶ月未満	16.0	40.1
3ヶ月以上6ヶ月未満	4.6	17.5
6ヶ月以上1年未満	63.2	10.4
1年以上	10.4	6.3

表 8-4 組織決定における根回しの時間の割合

(単位:%)

	日本	韓国
60%以上	10.1	17.4
40%~59%	18.3	29.6
20~39%	27.5	29.8
20%未満	44.2	23.0

表 8-5 新規事業の検討から開始までの期間

(単位:%)

	日本	韓国
1ヶ月以内	26.3	2.0
1ヶ月以上3ヶ月未満	17.9	11.6
3ヶ月以上6ヶ月未満	8.9	21.6
6ヶ月以上1年未満	21.3	37.5
1年以上	24.3	27.3

表 8-6 既存事業の検討から撤退までの期間

(単位:%)

	日本	韓国
1ヶ月以内	26.6	4.9
1ヶ月以上3ヶ月未満	17.1	16.3
3ヶ月以上6ヶ月未満	13.5	20.4
6ヶ月以上1年未満	23.5	29.5
1年以上	18.0	28.9

表 8-7 全社戦略情報の内、ある事業担当者が有している情報量の割合

(単位:%)

	日本	韓国
80%以上	12.7	29.9
60%~79%	17.3	34.5
40~59%	29.4	24.0
40%未満	40.8	11.7

表 8-8 事業担当者が有する情報のうちインフォーマル・ルートの割合

(単位:%)

	日本	韓国
60%以上	3.2	4.0
40%~59%	7.1	12.3
20~39%	25.7	34.1
20%未満	64.0	49.5

表9 記述統計量

日韓					
	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
従業員数(万人)	5066	0.10	0.31	0.0004	4.72
企業年齢(十年)	5247	3.54	2.15	0	13.90
国内シェア75%～50%ダミー	2691	0.18	0.38	0	1
国内シェア50%～25%ダミー	2691	0.15	0.36	0	1
国内シェア25%～ダミー	2691	0.13	0.34	0	1
市場シェア5%～10%ダミー	2310	0.15	0.36	0	1
市場シェア10%～25%ダミー	2310	0.27	0.44	0	1
市場シェア25%～ダミー	2310	0.43	0.50	0	1
日本					
	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
従業員数(万人)	2800	0.13	0.36	0.0004	4.72
企業年齢(十年)	2795	4.62	2.06	0	13.90
国内シェア75%～50%ダミー	1187	0.17	0.37	0	1
国内シェア50%～25%ダミー	1187	0.10	0.30	0	1
国内シェア25%～ダミー	1187	0.06	0.24	0	1
市場シェア5%～10%ダミー	806	0.13	0.33	0	1
市場シェア10%～25%ダミー	806	0.29	0.45	0	1
市場シェア25%～ダミー	806	0.41	0.49	0	1
韓国					
	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
従業員数(万人)	2266	0.07	0.23	0.0004	3.53
企業年齢(十年)	2452	2.31	1.49	0	8.10
国内シェア75%～50%ダミー	1504	0.18	0.39	0	1
国内シェア50%～25%ダミー	1504	0.19	0.39	0	1
国内シェア25%～ダミー	1504	0.19	0.39	0	1
市場シェア5%～10%ダミー	1504	0.17	0.37	0	1
市場シェア10%～25%ダミー	1504	0.26	0.44	0	1
市場シェア25%～ダミー	1504	0.44	0.50	0	1

表 10-1 Probit 推計 (全サンプル)

サンプル国	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓
平均スコア	0.179*** (5.021)					0.136*** (3.635)			
組織管理スコア		0.132*** (4.401)		0.092*** (2.703)			0.107*** (3.416)		0.083** (2.355)
人的資源管理スコア			0.133*** (4.267)	0.088** (2.478)				0.094*** (2.882)	0.054 (1.476)
企業年齢	0.029** (2.462)	0.029** (2.507)	0.029** (2.507)	0.029** (2.460)		0.015 (1.276)	0.015 (1.277)	0.016 (1.282)	0.015 (1.274)
従業者数						0.244*** (3.022)	0.254*** (3.152)	0.255*** (3.145)	0.245*** (3.029)
韓国ダミー	0.090* (1.728)	0.084 (1.611)	0.08 (1.537)	0.091* (1.739)		0.201*** (3.758)	0.197*** (3.701)	0.192*** (3.606)	0.201*** (3.775)
定数項	-1.449*** (-12.423)	-1.347*** (-12.396)	-1.317*** (-12.503)	-1.455*** (-12.413)		-1.384*** (-11.488)	-1.324*** (-11.861)	-1.267*** (-11.698)	-1.393*** (-11.510)
製造業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
第2回調査ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
サンプル数	5247	5247	5247	5247		5060	5060	5060	5060
疑似決定係数	0.238	0.237	0.237	0.238		0.254	0.253	0.253	0.254

(注) *, **, ***は、それぞれ 10%、5%、1%水準で有意であることを示す。

表 10-2 Probit 推計 (国別サンプル)

サンプル国	日本	韓国	日本	韓国	日本	韓国	日本	韓国
平均スコア	0.329*** <0.318> (5.405)	0.164*** <0.220> (3.621)			0.314*** (0.303) (5.121)	0.142*** (0.199) (2.872)		
組織管理スコア			0.312*** <0.375> (5.738)	-0.024 <-0.037> (-0.525)			0.304*** <0.365> (5.558)	-0.024 <-0.039> (-0.492)
人的資源管理スコア			0.024 <0.027> (0.420)	0.181*** <0.275> (3.881)			0.018 <0.020> (0.314)	0.161*** <0.257> (3.179)
企業年齢	0.067*** <0.276> (4.272)	-0.064*** <-0.205> (-3.278)	0.064*** <0.263> (4.056)	-0.067*** <-0.215> (-3.428)	0.060*** <0.245> (3.705)	-0.085*** <-0.293> (-4.190)	0.057*** <0.234> (3.531)	-0.088*** <-0.301> (-4.298)
従業者数					0.197** <0.141> (2.076)	0.256 <0.132> (1.552)	0.187** <0.134> (1.986)	0.226 <0.116> (1.358)
定数項	-2.322*** (-12.349)	-0.337** (-2.227)	-2.378*** (-12.531)	-0.301** (-1.973)	-2.276*** (-12.033)	-0.281* (-1.785)	-2.335*** (-12.226)	-0.248 (-1.562)
製造業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
第2回調査ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
サンプル数	2795	2452	2795	2452	2794	2266	2794	2266
疑似決定係数	0.374	0.074	0.377	0.076	0.375	0.078	0.378	0.079

(注) *, **, ***は、それぞれ 10%、5%、1%水準で有意であることを示す。

表 11-1 Tobit 推計 (全サンプル)

サンプル国	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓
平均スコア	0.002 (1.229)				0.002 (1.259)				
組織管理スコア		0.005*** (3.604)		0.007*** (4.637)		0.005*** (3.573)		0.007*** (4.547)	
人的資源管理スコア			-0.001 (-0.864)	-0.005*** (-3.040)			-0.001 (-0.804)	-0.004*** (-2.923)	
企業年齢	-0.001*** (-2.743)	-0.001*** (-2.848)	-0.001*** (-2.635)	-0.001*** (-2.762)	-0.002*** (-3.726)	-0.002*** (-3.799)	-0.002*** (-3.673)	-0.002*** (-3.779)	
従業者数					0.011*** (4.450)	0.011*** (4.335)	0.012*** (4.687)	0.011*** (4.581)	
韓国ダミー	0.001 (0.214)	0.001 (0.403)	0.000 (0.086)	0.001 (0.363)	-0.001 (-0.390)	0.000 (-0.202)	-0.001 (-0.529)	-0.001 (-0.253)	
定数項	-0.005 (-0.963)	-0.014*** (-2.587)	0.002 (0.492)	-0.009 (-1.540)	-0.003 (-0.658)	-0.011** (-2.226)	0.004 (0.819)	-0.006 (-1.209)	
製造業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
第2回調査ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
サンプル数	3426	3426	3426	3426	3411	3411	3411	3411	
疑似決定係数	0.044	0.046	0.044	0.047	0.049	0.051	0.049	0.052	

(注) *, **, ***は、それぞれ 10%、5%、1%水準で有意であることを示す。

表 11-2 Tobit 推計 (国別サンプル)

サンプル国	日本	韓国	日本	韓国	日本	韓国	日本	韓国
平均スコア	0.007*** (3.280)	-0.001 (-0.501)			0.006*** (2.980)	0.000 (-0.161)		
組織管理スコア			0.012*** (6.114)	0.003 (1.490)			0.012*** (5.911)	0.003 (1.225)
人的資源管理スコア			-0.004** (-2.037)	-0.004* (-1.835)			-0.004** (-2.157)	-0.003 (-1.281)
企業年齢	-0.001 (-1.569)	-0.006*** (-6.251)	-0.001** (-2.065)	-0.006*** (-6.057)	-0.002*** (-2.770)	-0.006*** (-6.560)	-0.002*** (-3.224)	-0.006*** (-6.429)
従業者数					0.012*** (4.840)	0.002 (0.379)	0.012*** (4.770)	0.003 (0.577)
定数項	-0.026*** (-3.642)	0.043*** (5.617)	-0.030*** (-4.316)	0.042*** (5.357)	-0.023*** (-3.254)	0.041*** (5.743)	-0.028*** (-3.924)	0.040*** (5.554)
製造業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
第2回調査ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
サンプル数	1754	1672	1754	1672	1753	1658	1753	1658
疑似決定係数	0.134	0.013	0.141	0.014	0.14	0.014	0.146	0.014

(注) *, **, ***は、それぞれ 10%、5%、1%水準で有意であることを示す。

表 12 個別質問項目に関する推計結果

推計方法 サンプル国	Probit			Tobit		
	日韓	日本	韓国	日韓	日本	韓国
組織目標水準の設定		*		*		*
組織目標の浸透程度	***	***				
組織目標の達成度点検	**	**	*		*	
戦略変更の早さ		***		***	***	
組織改革の内容(権限委譲)	**	***	*	*	***	
組織改革の内容(IT活用)	***	***	*	**	***	
職員のインセンティブ	**	***			***	
成果が低い職員への対応	*		*			
成果が高い職員への対応			***			
中核となる人材の確保			**	***		**
管理者の人的管理評価			***			
研修による人材育成			*			
OJT			***			
ローテーション	***	***		*		

(注) *, **, ***は、それぞれ 10%、5%、1%水準で有意であることを示す。

表 13 第 2 回インタビュー調査項目を利用した推計

推計方法	Probit				Tobit			
	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓	日韓
サンプル国								
Average Score	0.150*** (2.676)				0.001 (0.729)			
Organizational Score		0.091* (1.880)		0.034 (0.600)		0.002 (1.363)		0.003 (1.536)
HR Management Score			0.132*** (2.678)	0.114** (2.001)			0.000 (0.081)	-0.001 (-0.712)
企業年齢	-0.079*** (-4.058)	-0.079*** (-4.013)	-0.080*** (-4.090)	-0.080*** (-4.074)	-0.004*** (-6.700)	-0.004*** (-6.723)	-0.004*** (-6.678)	-0.004*** (-6.716)
従業者数	0.387** (2.189)	0.436** (2.448)	0.376** (2.119)	0.377** (2.129)	0.008** (2.229)	0.008** (2.261)	0.008** (2.304)	0.008** (2.341)
国内シェア75%~50%	-0.015 (-0.163)	-0.015 (-0.168)	-0.012 (-0.132)	-0.014 (-0.149)	0.008*** (3.172)	0.008*** (3.157)	0.008*** (3.203)	0.008*** (3.176)
国内シェア50%~25%	0.041 (0.428)	0.031 (0.326)	0.045 (0.476)	0.044 (0.459)	0.004 (1.367)	0.004 (1.396)	0.004 (1.353)	0.004 (1.404)
国内シェア25%~	-0.162* (-1.752)	-0.173* (-1.871)	-0.159* (-1.715)	-0.160* (-1.723)	0.018*** (5.879)	0.018*** (5.809)	0.018*** (5.853)	0.018*** (5.708)
市場シェア5%~10%	0.358*** (3.085)	0.363*** (3.126)	0.360*** (3.102)	0.359*** (3.088)	0.015*** (4.116)	0.015*** (4.087)	0.015*** (4.149)	0.015*** (4.098)
市場シェア10%~25%	0.274*** (2.624)	0.288*** (2.764)	0.278*** (2.664)	0.274*** (2.626)	0.013*** (3.874)	0.013*** (3.837)	0.013*** (3.957)	0.013*** (3.877)
市場シェア25%~	0.179* (1.830)	0.192* (1.955)	0.186* (1.906)	0.181* (1.847)	0.009*** (2.965)	0.009*** (2.917)	0.010*** (3.034)	0.009*** (2.945)
韓国ダミー	-1.043*** (-10.025)	-1.040*** (-10.027)	-1.045*** (-10.036)	-1.044*** (-10.027)	-0.022*** (-7.919)	-0.022*** (-7.928)	-0.022*** (-7.895)	-0.022*** (-7.905)
定数項	0.507** (2.375)	0.632*** (3.059)	0.565*** (2.812)	0.519** (2.422)	0.038*** (5.534)	0.036*** (5.356)	0.040*** (6.308)	0.037*** (5.364)
製造業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
サンプル数	2296	2296	2296	2296	1869	1869	1869	1869
疑似決定係数	0.154	0.152	0.154	0.154	0.033	0.034	0.033	0.034

(注) *, **, ***は、それぞれ 10%、5%、1%水準で有意であることを示す。