NISTEP REPORT No. 29

日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント

平成5年7月

科　学　技　術　庁
科学技術政策研究所

澤田　真明
田中　　敏
富澤　宏之
塚本　　勝
長浜　　元

"THE PRESENT STATE OF JAPANESE CORPORATIONS' STRATEGIC R&D MANAGEMENT SYSTEMS"

by

SAWADA, Masaki, TANAKA, Satoshi, TOMIZAWA Hiroyuki,

TSUKAMOTO, Masaru and NAGAHAMA, Hajime

JULY 1993

2nd Policy–Oriented Research Group

2nd Theory–Oriented Research Group

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

Science and Technology Agency

JAPAN

日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント

目　　次

Ⅰ．はじめに ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 1

Ⅱ．目的・仮説 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 3

Ⅲ．調査手法 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 6
　１．調査手法
　２．対象企業及び対象者
　３．回答企業及び回答者の属性

Ⅳ．調査結果
　１．研究開発活動の概況
　　1-1 研究開発活動の構成比率 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 8
　　1-2 研究開発の人員配分比率 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 8
　　1-3 研究形態の構成比率 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 8
　　1-4 標準的研究期間 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 10
　　1-5 年間の研究開発予算に占める新規テーマ予算の割合 ．．．．．．．．． 10
　　1-6 新技術の頻度 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 10
　　1-7 製品体系変更の必要性 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 10
　２．戦略的研究開発マネジメントに対する認識の高まり
　　2-1 研究開発戦略を立案する専門の部門の有無 ．．．．．．．．．．．．． 12
　　2-2 研究開発部門長の地位の向上（１９８１年と１９９１年を比較して）．．．．．． 16
　　2-3 研究開発活動の効率化に対する関心の高まり ．．．．．．．．．．．． 18
　　2-4 投資対効果の観点からみた研究開発活動の評価についての認識 ．．．．．．． 20
　　2-5 全体の業績に影響を与える事柄についての各部門の発言力、影響力 ．．．．．． 22
　３．戦略的研究開発マネジメントの現状
　　3-1 研究開発予算計画の策定方法 ．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 24
　　3-2 全社的な研究計画の立案について ．．．．．．．．．．．．．．．．． 26
　　3-3 全社的な研究戦略の立案について ．．．．．．．．．．．．．．．．． 28
　　3-4 研究開発戦略立案にあたり重視される項目 ．．．．．．．．．．．．． 32
　　3-5 環境変化に対応するための研究開発戦略の見直しをする部門 ．．．．．．．．． 36
　　3-6 コンソーシアについて ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 38
　　3-7 技術移行について ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 40

４．研究開発部門の他部門との連携
4-1 研究開発部門は通常どの程度他部門と連携しているか 48
4-2 研究開発戦略の立案に関する他部門の影響力 50
５．研究者・技術者に対する処遇、研究・研究者に対する考え方
5-1 研究者・技術者に対する処遇について 54
5-2 研究・研究者に対する考え方について 56
６．研究開発のパフォーマンス
6-1 新製品比率と新製品売上寄与率について 60

Ⅴ．調査結果の総括 65

Ⅵ．おわりに 67

参考文献 69

資料
１．アンケート質問調査表 73
２．単純集計結果 97
３．回答企業リスト 123

Ⅰ．はじめに

近年、日本の製造業においては、研究開発が直接業績に影響を及ぼす度合いが年々大きくなっており、「研究開発力の増強を抜きには業績の拡大を図ることはできない」、「研究開発を制するものは市場を制す」というような認識が企業トップの意識に定着している。

また、製造業を取り巻く経営環境は、熾烈な国際的技術競争、技術・製品・市場の成熟化に伴う利益率の低下、市場ニーズの多様化、経営多角化による事業範囲の広範囲化等混迷を深め、成熟し停滞する技術の壁をブレークスルーすることが非常に困難で、新技術のシーズ、基盤技術の多様化、成果を得る為の研究開発投資額の高騰、研究期間の長期化等により製造業は着手課題の取捨選択を迫られている。このような混沌とした不確実性の高い経営環境に的確に対処するため、日本の製造業においては「戦略」、「戦略的マネジメント」の重要性が高まりつつある。

高度経済成長期には、何をどのように作ればよいかという命題が比較的明確で、そのために何をすべきかという目標をトップがことさら強調するまでもなく、個々の従業員が「より良い製品を短期間でより安価に大量に造り事業を発展させる」という共通の問題意識の下に、品質・性能の向上に努力した。「より良い製品を短期間でより安価に大量に造り事業を発展させる」ことの実現に際して旧来の体制が効率的で絶大な役割を果たしたことは言うまでもない。

研究開発はＲ＆Ｄと表記されるが、この時代の民間企業内での研究開発は言わば「ｒ」＆Ｄで、多くの経営資源が製品開発・製造に費やされ、研究は製品の品質・性能向上に関わる応用研究に重点が置かれていた。短期間に前述のミッションを遂行するためには極めて効率的な研究－開発－生産プロセスであった。

高度経済成長期を経て基礎体力を十分に身につけた日本企業は、一連の中央研究所設立ブームを経て、技術力の強化を図るため研究開発に力を注ぎ、国際競争力のある企業へ大きく成長してきた。その過程で日本企業の研究開発は「ｒ」＆ＤからバランスのとれたＲ」＆Ｄへと変貌を遂げつつある。

「造る企業から考える企業へ」(*) と企業自身が変革しつつあるトレンドの中で、「何を如何に造り」そのためには「何をすればよいか」という従業員が目指すべき方向性・目標としての「戦略」を改めて明確に提示することの重要性が高まりつつあり、情報が氾濫しているが故に有益な情報のみを取捨選択しかつ垂直、水平、部門間のスムーズな情報の流れを可能とし、差別化、重点化を念頭に置いた戦略的な研究開発マネジメントを運営するためのシステムが必要とされているのではないだろうか。

昨今の不確実性の高い環境に対応するために、企業は組織変革（ダイナミックな有機的システムへ）、戦略の策定・遂行、もしくはその両方の選択を迫られるとすれば、日本企業はどのような行動をとっているのであろうか。

参考文献；(*) NISTEP REPORT NO.15「企業が造る集団から考える集団に」

本報告書は、「日・米・欧の民間企業の研究開発マネジメントに関する国際比較調査」の一環として、日本企業を対象に実施した調査結果をとりまとめたものである。調査の企画、調査票作成、報告書作成に際しては、当研究所第１研究グループ野中郁次郎総括主任研究官に特に指導を受けるとともに、第２研究グループ権田金治総括主任研究官、ならびに新技術事業団川崎雅弘専務理事（元当研究所長）にも多くの有益な示唆を頂いた。この場を借りて感謝の意を表したい。

平成５年７月

第２調査研究グループ　特別研究員　澤田　真明
前第２調査研究グループ　上席研究官　田中　敏
（現カナダ日本国大使館　一等書記官）
第２研究グループ　研究員　富沢　宏之
第２調査研究グループ　総括上席研究官　塚本　勝
前第２調査研究グループ　総括上席研究官　長浜　元
（現信州大学経済学部教授）

II. 目的・仮説

本研究を実施するに際して、日本の製造業においては、熾烈な国際的技術競争、技術・製品・市場の成熟化に伴う利益率の低下、市場ニーズの多様化、経営多角化による事業範囲の広範囲化、新技術のシーズ、基盤技術の多様化、成果を得る為の研究開発投資額の高騰、研究期間の長期化等による不確実性の高い経営環境に的確に対処するため、「戦略」、「戦略的マネジメント」の重要性が高まりつつあるのではないかという問題意識が前提としてあった。

本研究の目的は、日本の製造業における戦略的研究開発マネジメントの重要性に対する認識の高まりをアンケート調査に基づく様々なデータをもって検証するとともに、前述のような不確実性の高い環境に対応し、研究開発活動を効果的、効率的に運営するために、日本の民間における研究開発を担う代表的な製造業各社がどのように努力し、どのような問題意識を持っているのかを明らかにすることにある。また、結果を踏まえて、民間企業に限らず、広く研究開発活動を営む機関に研究開発マネジメントについて効果的、効率的な研究開発を運営する上で普遍性のある示唆を提示したいと考えた。

日本の製造業が「造る企業から考える企業へ」と企業自身が変革しつつあるトレンドの中で、「何を如何に造り」そのためには「何をすればよいか」という従業員が目指すべき方向性・目標としての「戦略」を改めて明確に提示することの重要性が高まりつつある。不確実性の高い経営環境に的確に対処するため差別化、重点化を念頭に置いた戦略的マネジメントが必要とされているとすれば、このような動向に対する企業内での具体的な対応施策の一つとして、「戦略」を立案・遂行するための研究開発戦略を専門に担当する部門が設置されているのではないかという仮説をたてた。研究開発戦略を専門に担当する部門は、社内外の多様な経営情報の中から自社に有益なものだけを捨取選択し、社内で利用できる形に加工（創造）し提供したり、「戦略」を立案・遂行するに際して、部門間の意見を調整する機能を果たすことを想定した。

仮説に基づき、研究開発戦略を専門に担当する部門が有るか無いかという視点で、「研究開発部門長の地位の変遷」、「研究開発予算計画の策定方法」、「研究開発部門と他部門との連携」、「研究者・技術者に対する処遇、考え方」、「コンソーシアについて」等の研究開発マネジメントに関する個々の項目について回答の傾向を見ることで日本の製造業の研究開発マネジメントの特徴を把握しようという試みを行った。

誤解を招くことを回避するために付け加えると、研究開発戦略を専門に担当す

る部門が設置されていることが、即、戦略的研究開発マネジメントが実施されていることを意味すると考えているわけではなく、あくまで「戦略」の重要性の高まり、「戦略的マネジメント」の導入レベルを示す一要素（メルクマール）として当該部門の有無を取り上げた。

本研究では、下記のように「戦略」、「戦略的マネジメント」を定義した。

「戦略」：社内外の環境を分析した上で、それに適合する自社の資源配分を論理的に展開するために策定されたビジョン。

「戦略的マネジメント」：策定された「戦略」に照らし合わせて、差別化、重点化を念頭に置きその実行手段（戦術）を立案し、遂行すること。

また、組織構成員の自律性、自主性を重んじる有機的システムにおいても「戦略」は何等対峙する概念ではないと考えている。

III．調査手法

1．調査手法

郵送によるアンケート調査手法を用いた。質問調査票は３８問からなり、研究開発に関する全般的な事項について質問した。（質問調査票は資料１参照）

2．対象企業及び対象者

研究開発費は研究開発活動の規模を反映しており、研究開発費が一定規模以上であればそれらの企業で実施されている研究開発マネジメントは比較可能であるという趣旨に基づき、対象企業の選定に際して研究開発費が１００億円以上の企業を目安とした。また、これは本調査が研究開発活動の運営に普遍性のある（業種特性等を超越した）示唆を提示することを目指していることと無関係ではない。東洋経済新報社の会社四季報により、１９９０年度の研究開発費が１００億円以上の企業１４９社を対象企業とした。（但し、業種比較を可能とするため、１００億円未満の企業を１２社含めた。ちなみに最小額は７５億円、平均額は９０億円。）

これらの企業の研究開発部門長もしくは研究開発部門担当役員をダイヤモンド社の会社職員録で調べ、１９９１年１２月上旬に直接、質問調査票を郵送した。質問調査票の表紙に、回答にあたっては研究開発戦略、研究開発マネジメントシステム、経営環境などについて客観的なデータに基づいて回答できる人に記入してもらうよう要請した。

3．回答企業及び回答者の属性

対象企業１４９社のうち１２６社から回答を得ることができた。（回収率84.6%）回答企業全社の研究開発費、売上高、従業員数、研究者数は日本の民間企業のそれぞれについて各々64.4%、38.4%、32.2%、55.3%を占める。(*)

回答者の役職の構成は図１に示す。（以下、図中Nはサンプル数、Qはアンケート質問調査票の質問番号を示す。）

また、回答者がどのセクションで研究開発戦略立案に従事しているかについては図２に示す。

(*) 本調査回収データの総務庁統計（平成３年科学技術研究調査報告：特殊法人を除く全産業の研究を行っている会社を対象としたデータ）に占める割合。研究開発費は社内使用支出額、研究者数は研究本務者数。

図1　回答者の役職 [Q.1]

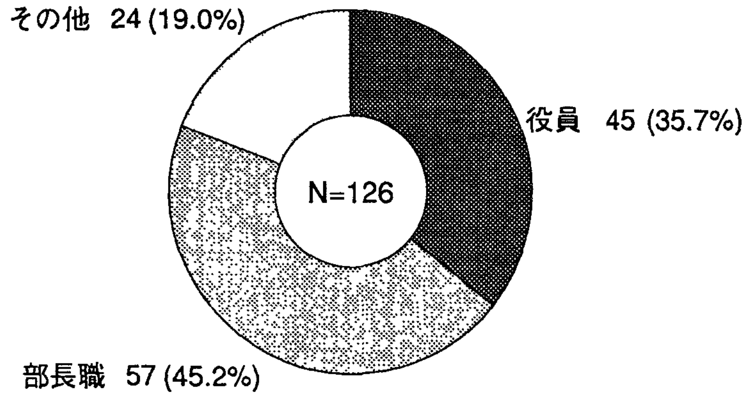
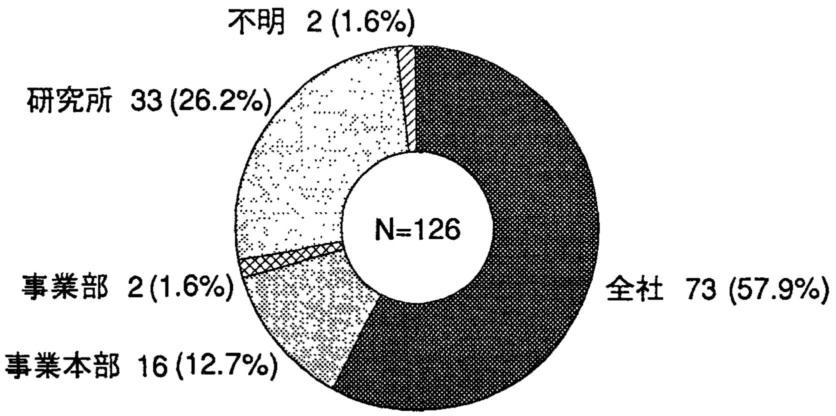


図2　回答者がどのセクションのR&D戦略立案に従事しているか [Q.2]



Ⅳ．調査結果

1．研究開発活動の概況

1-1 研究開発活動の構成比率

研究開発活動の内訳について、研究テーマ数による分類、人員配分比率による分類で各々の構成比率を百分率で回答を求め、有効回答企業の回答数字の単純平均で集計した。

研究テーマ数による構成比率は、基礎研究が11.3%、主要事業に関する研究テーマが46.4%、主要事業関連研究テーマが24.1%、新規事業分野研究テーマが16.8%、その他が 1.4%となった。（図３参照）基礎研究の比率については、総務庁統計（平均10%）に比すると高いがこれは本調査の対象企業の規模が大きいためと考えられる。

人員配分による構成比率は基礎研究のうち (1)学術研究が 3.3%、(2)新技術に関する研究が 9.7%、応用研究のうち (1)新製品の開発に関する研究が40.8%、(2)既存製品の改良に関する研究が26.3%、新しい製造方法の開発が 9.5%、生産工程の改善が 8.5%、その他が 1.9%となった。（図４参照）

1-2 研究開発の人員配分比率

研究開発の人員配分比率について、自社研究、技術導入を受けての研究、試作、その他の４つに分類し、各々の構成比率を百分率で回答を求め、有効回答企業の回答数字の単純平均で集計した。自社研究の比率は79.6%、技術導入を受けての研究は 9.0%、試作は10.0%、その他は 1.4%であった。（図５参照）

1-3 研究形態の構成比率

研究形態の構成について、個人研究、共同研究（グループ外の個人との共同研究）、グループ研究、社外プロジェクト、委託研究、その他の６つに分類し、各々の構成比率を百分率で回答を求め、有効回答企業の回答数字の単純平均で集計した。個人研究の比率は 7.9%、共同研究は 9.8%、グループ研究は66.9%、社外プロジェクトは 6.6%、委託研究は 8.1%、その他は 0.7%であった。（図６参照）

図3　研究開発活動の構成比率 [Q.22]
（研究テーマの数による）

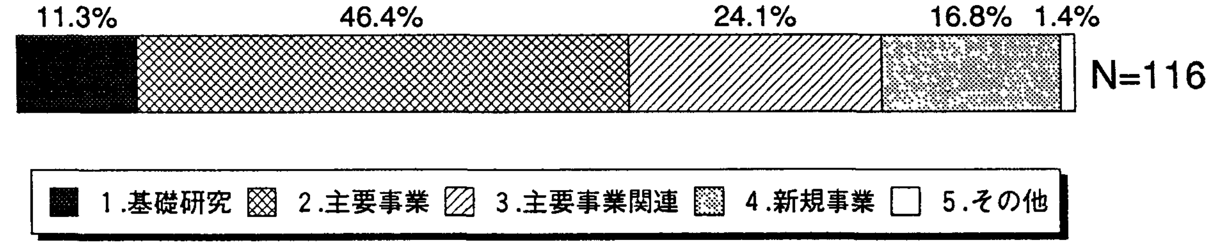


図4　研究開発活動の構成比率 [Q.26]
（人員配分比率による）

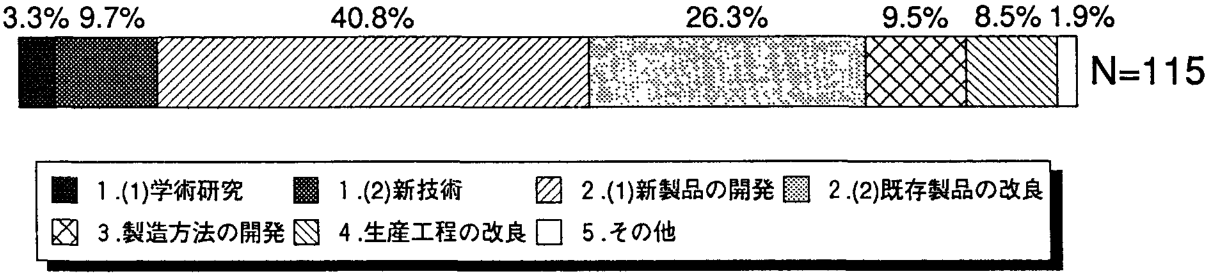


図5　研究開発の人員配分比率 [Q.24]

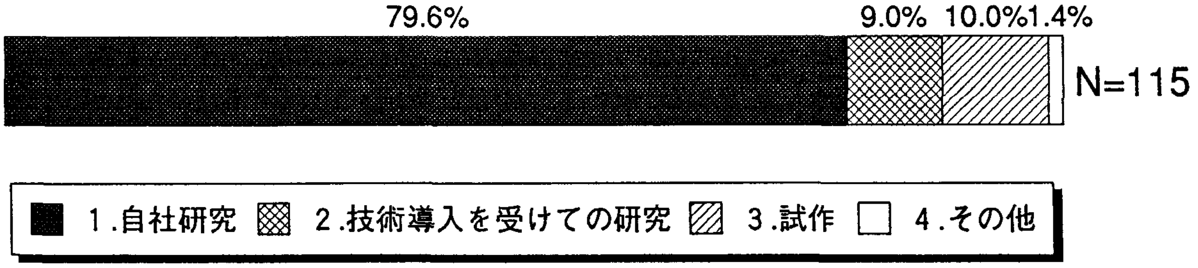
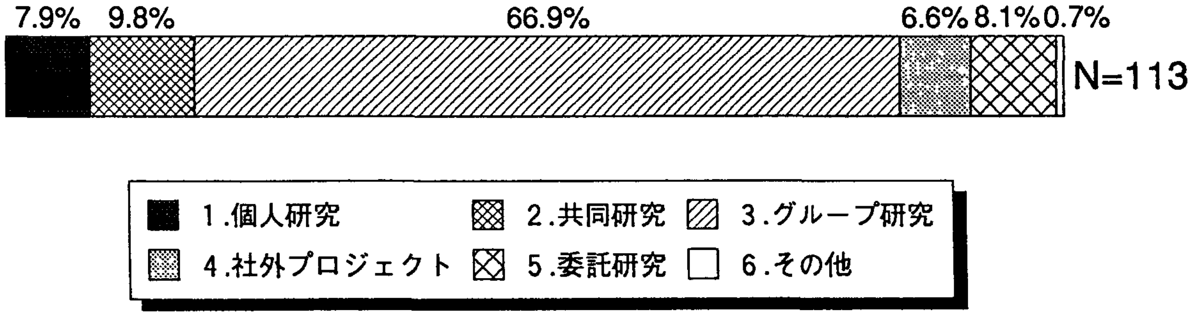


図6　テーマ別研究形態の構成比率 [Q.23]



1-4 標準的研究期間

標準的研究期間について1～2年、3年、5年、10年以上の4つから択一形式で回答を求めた。1～2年と回答した企業の比率は11.6%、3年と回答した企業の比率は52.0%、5年と回答した企業の比率は32.3%、10年以上と回答した企業の比率は 4.2%で、3年を標準的研究期間と回答した企業がもっとも多かった。（図7参照）

1-5 年間の研究開発予算に占める新規テーマ予算の割合

年間の研究開発予算に占める新規テーマ予算の割合について聞いた。
回答企業は101社で、それらの単純平均は21.7%であった。

1-6 新技術の頻度

対象企業の主要市場における新技術の頻度（単年度）について、極めて低いから極めて高いまでの7段階評価で聞いた。図8は結果を大まかな業種別(*)に表したものである。機械関連製造業では、他の業種に比し新技術の頻度が高い。

1-7 製品体系変更の必要性

製品体系変更の必要性について、極めて低いから極めて高いまでの7段階評価で聞いた。（図9参照）　半数の企業で製品体系変更の必要性についての認識が比較的高くなっている。

(*) 産業区分は以下のとおり。

建設業；建設業

消費関連製造業；食品、繊維

素材関連製造業；化学、医薬、塗料、その他化学、石油、ゴム、ガラス、その他窯業、普通鋼、非鉄、電線

機械関連製造業；産業機械、その他機械、重電、通信機、家電・部品、計器、その他電機、造船、自動車、精密

その他製造業；その他製造業

通信・公益業；放送・通信、電力、ガス

図7　標準的研究期間 [Q.21]

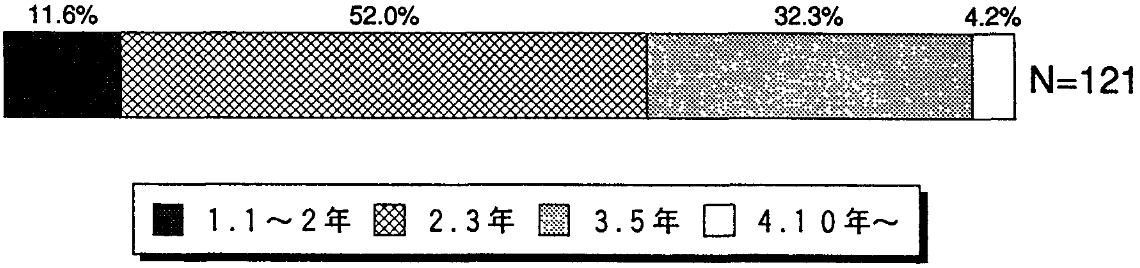


図8　新技術の頻度 [Q.10]

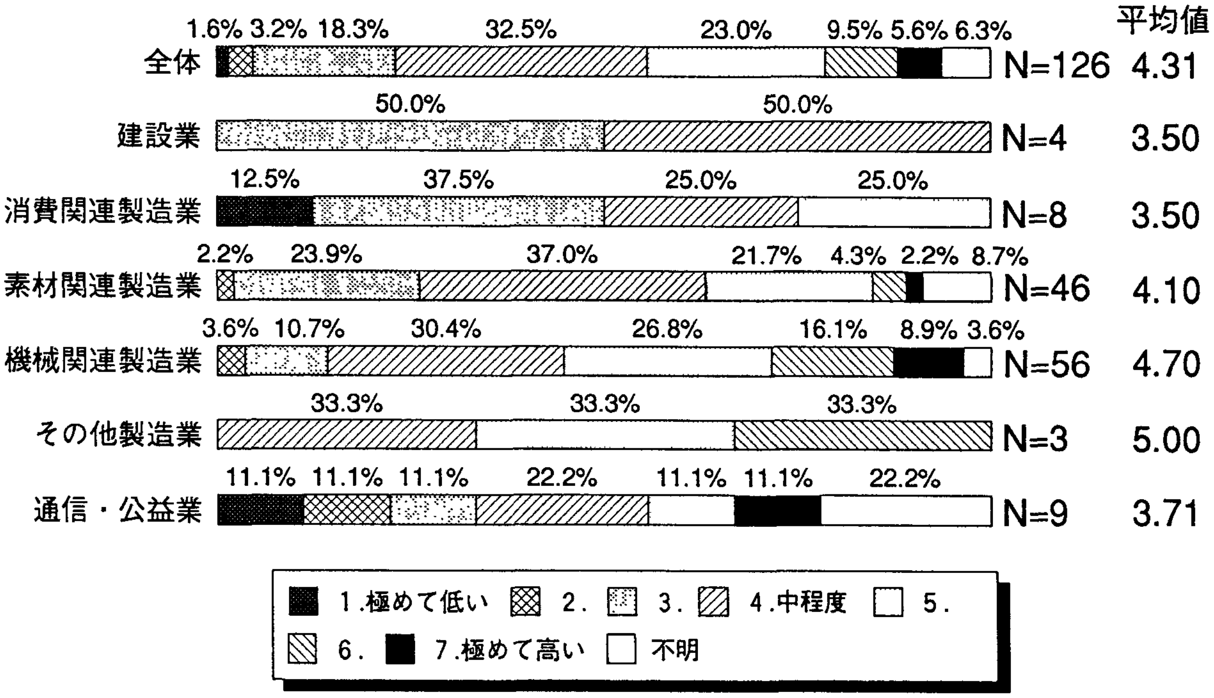
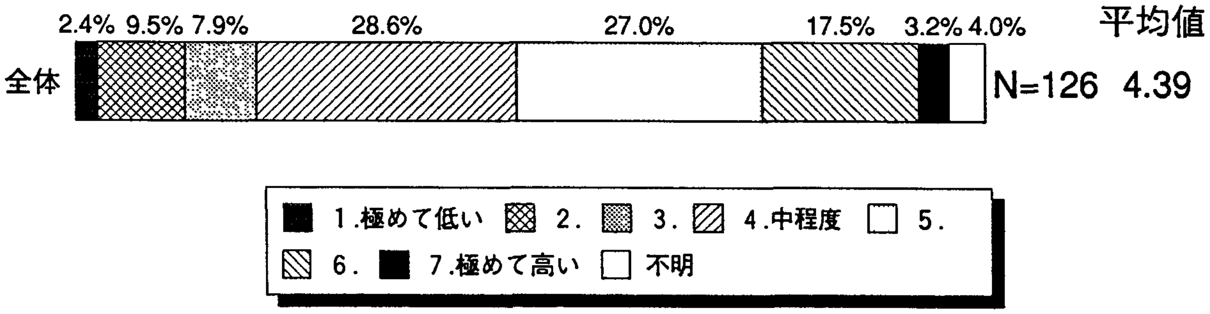


図9　製品体系変更の必要性 [Q.11]



２．戦略的研究開発マネジメントに対する認識の高まり

2-1 研究開発戦略を専門に担当する部門の有無

日本企業における戦略的研究開発マネジメントに対する認識の高まりを確認するために、研究開発戦略を専門に担当する部門の有無について回答を求めた。また、当該部門の設置を「戦略」の重要性の認識、「戦略的マネジメント」の導入レベルを示す一要因とみなし、当該部門の有無を次項以下の回答結果の傾向を分析するために利用した。回答結果は、図１０に示す。有効回答企業数は１２６社で、研究開発戦略を専門に担当する部門が有ると答えた企業は全体の65.1%（８２社）、当該部門が無いと答えた企業は33.3%（４２社）であった。また、研究開発戦略を専門に担当する部門が有ると答えた企業のその部門の従属部門は、図１１に示すとおり、59.8%（４９社）が社長、22.0%（１８社）が事業本部、9.8％（８社）が研究所であった。研究開発戦略を専門に担当する部門の有無と研究開発費の規模、業種との相関は認められなかった。（図１２、図１３参照）

回答結果から分かるように、１２６社の内、４９社が社長直属の研究開発戦略を専門に担当する部門を持っている。これらの企業では、「戦略」、「戦略的マネジメント」の重要性を十分に認識しているものと考えられる。また、あると答えた他の２６社においても戦略的研究開発マネジメントを念頭に置き、組織として社内外の研究開発環境に対処していると言えるのではないだろうか。

図１０　R＆D戦略立案担当部門の有無 [Q.5]

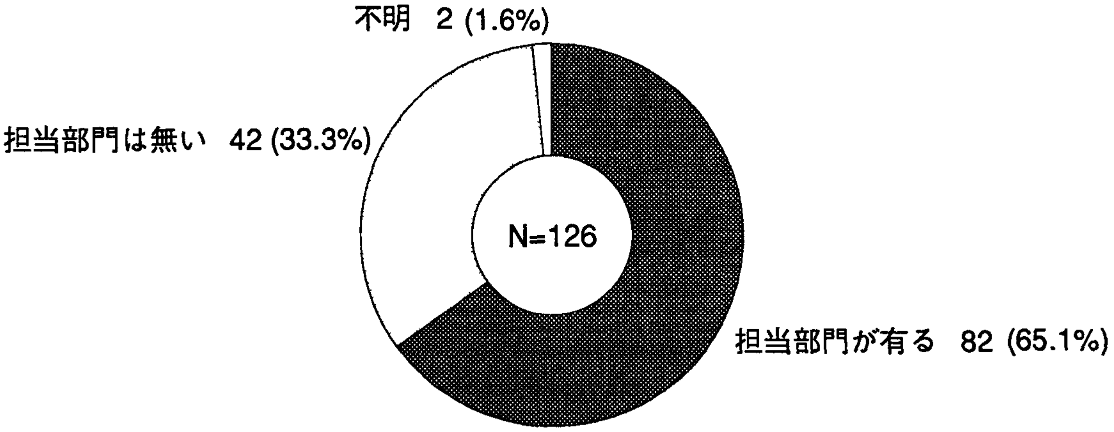


図１１　R＆D戦略立案担当部門の従属部門 [Q.5]

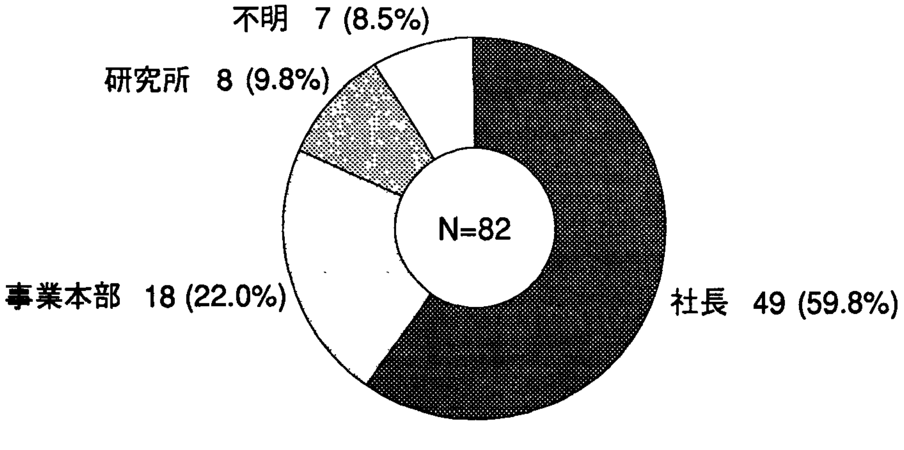


図１２　研究開発戦略を専門に担当する部門の有無 [Q.5]
（研究開発費の規模別）

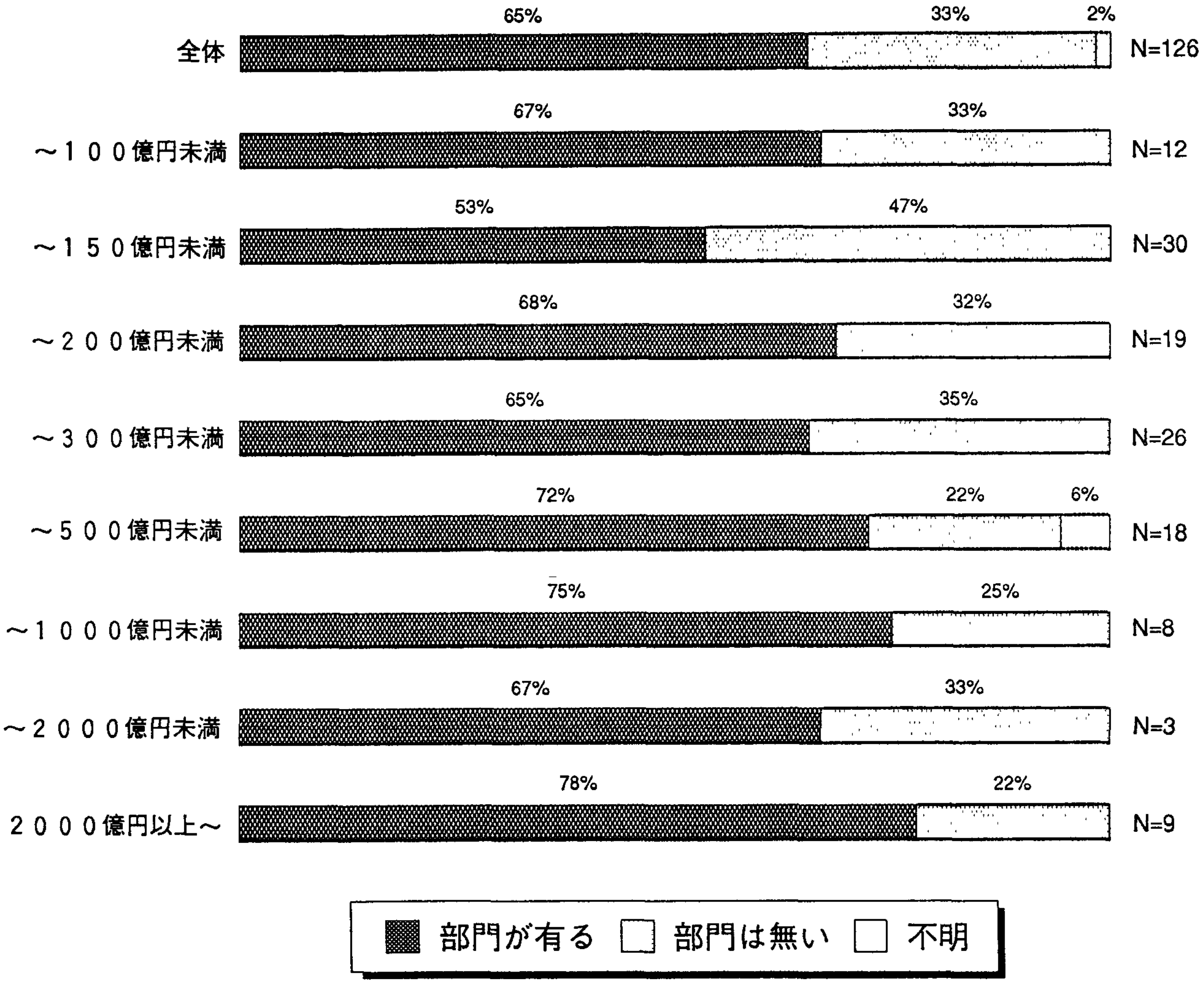
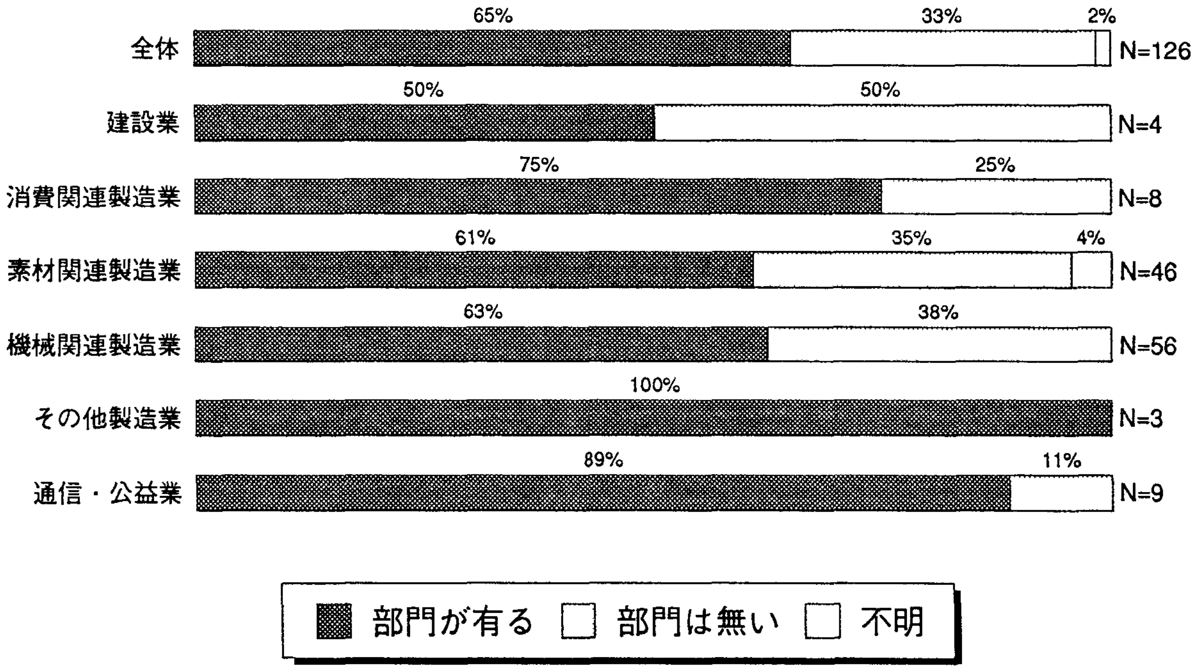


図１３　研究開発戦略を専門に担当する部門の有無 [Q.5]
（業種別）



2-2 研究開発部門長の地位の向上（１９８１年と１９９１年を比較して）

近年、製造業においてトップマネジメントにおける研究開発の重要性が以前にもまして高まりつつある現状を踏まえ、この傾向をデータをもって検証するとともに、トップマネジメントにおける研究開発部門の相対的発言力の増大を確認するために、１９８１年と１９９１年の研究開発部門長の役職を聞き、比較した。（図１４参照）

図１５は、１９８１年の役職の回答番号と１９９１年の役職の回答番号の差をとったものであるが、役職の回答番号は社長以下上役順になっており、その差が正であれば、研究開発部門長の地位が向上したことを示し、０ならば同一、負ならば低下したことを示す。

図を見て明らかなように、全体的に１０年間で研究開発部門長の地位は上役にシフトしているのがわかる。

研究開発部門長の地位の向上は、

1. トップマネジメントにおける研究開発部門の相対的な発言力の増大
2. 研究開発に対する全社レベルでの戦略的対応の強化
3. 研究開発部門内での指揮命令系統のトップダウン化の強化

が図られた結果であると考えられる。

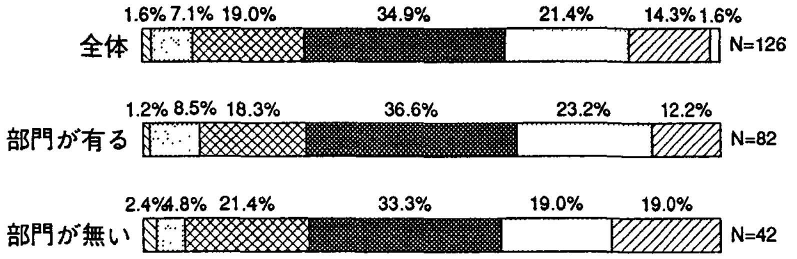
また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有無によっても回答結果の傾向に差異がみられた。

図１５をみると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群においては、研究開発戦略を専門に担当する部門の無い企業群と比較し、研究開発部門長の地位が低下した企業の比率も向上した企業の比率も低く地位が同一である企業が多い。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群では早くからトップマネジメントにおける研究開発の重要性が認識され、企業内での対応が図られていたことがうかがわれる。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の無い企業群においては地位が向上した企業の占める比率が最も高く、この１０年間で組織的な対応が進んでいることがわかる。

図１４　研究開発部門長の役職 [Q.13]

(1) 1981年の研究開発部門長の役職



(2) 1991年の研究開発部門長の役職

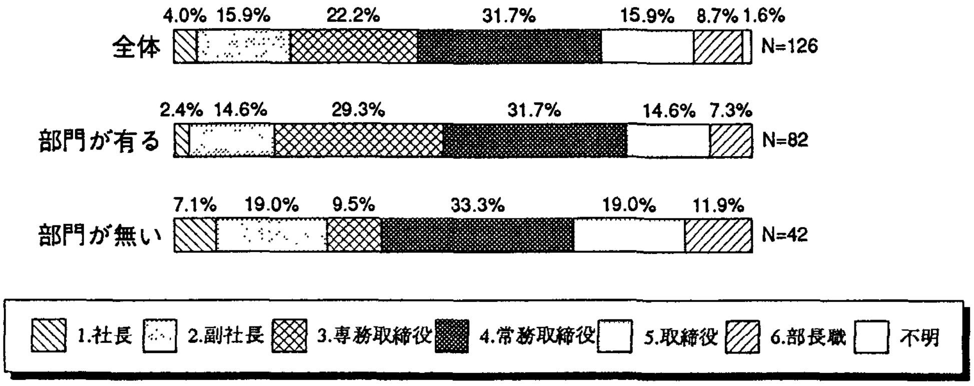
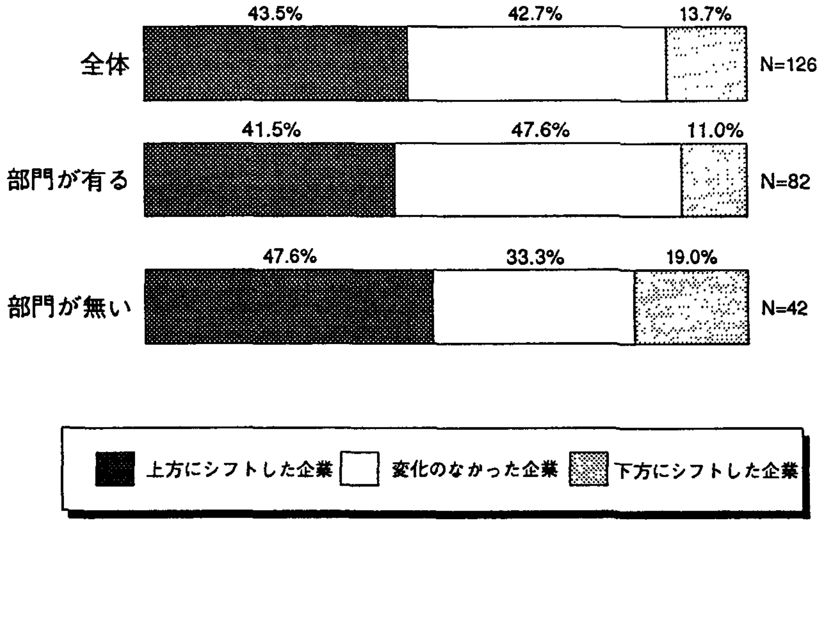


図１５　研究開発部門長の地位の変化 [Q.13]
（1981年と1991年の比較）



2-3 研究開発活動の効率化に対する関心の高まり

つい最近まであるいは現在でもなお、トップマネジメントにとって研究開発は、経営資源を投入しても、どの程度のアウトプットを得られるか計り知ることのできない、いわば、ブラックボックスであるというような認識が定着している。

研究開発をとりまく環境が厳しさを一層増し、不確実な要因が増大するにつれて、経営者は、研究開発はブラックボックスとの意を深める一方で、何とか研究開発活動の効率化を図りたいという願望を根強く持っている。研究開発の効率化を図る必要性については、回答企業全社がその必要性を感じていると答えた。（図１６参照）

また、効率化を図るための課題について優先順位の高いものから複数回答可として回答を求めたところ、過半数の企業が最優先課題として「資源を投入する分野の絞り込み」を挙げた。（図１７参照）この回答結果は、研究開発を運営する上で資金の増大、研究開発期間の長期化を強いられている昨今の厳しい企業の経営環境を反映していると考えられる。最優先課題として２番目に多くの企業に挙げられた「研究→開発→生産各部門への技術移行の円滑化」は、製品化を短期間に低コストで実現することを熟知していると言われる日本企業の回答としては一見、意外なものであったが、日本企業が研究に本腰をいれて取り組み始めた現状を踏まえれば、特に研究ステージから各段階への技術移行について問題視しているものと考えられる。

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群と比較するとどちらかというと「技術移行の円滑化」を挙げた比率が少なく、「研究分野の絞り込み」を挙げた企業が多かった。

図１６　R&Dの効率化を図る必要性 [Q.12]

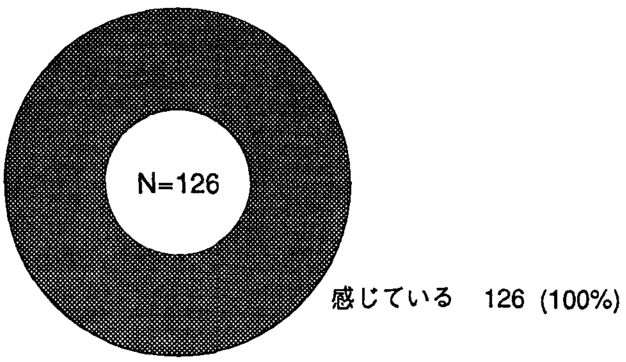
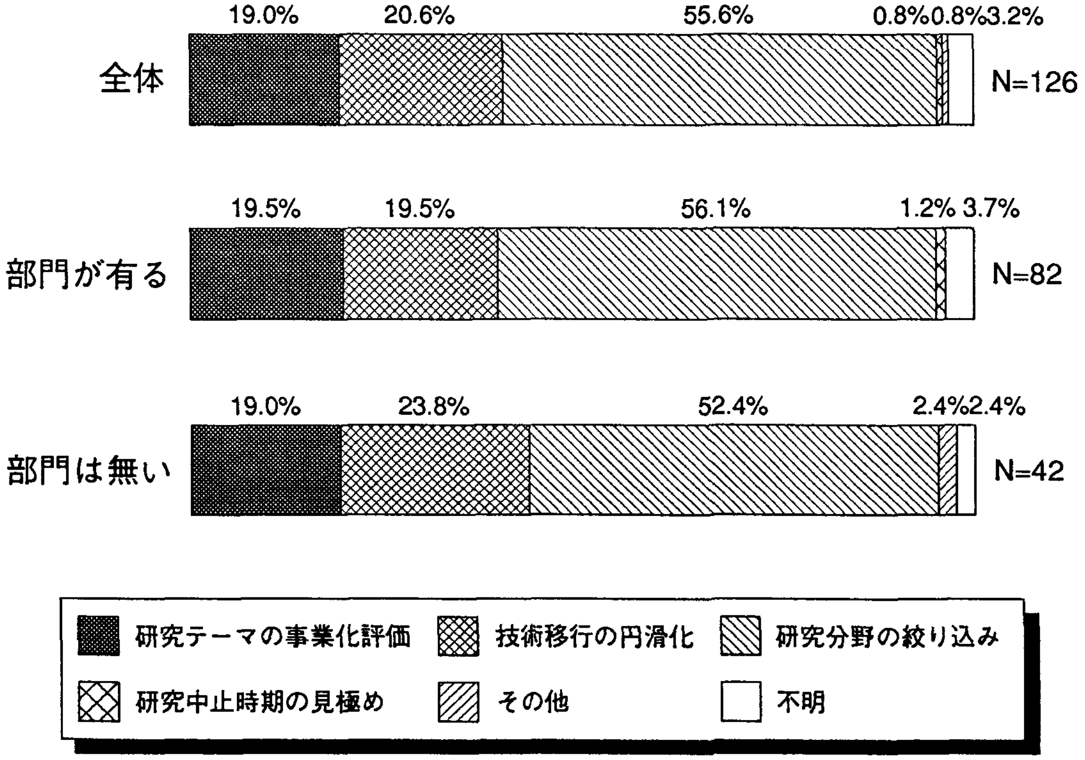


図１７　R＆Dの効率化を図る課題 [Q.12]



2-4 投資対効果の観点から見た研究開発活動の評価についての認識

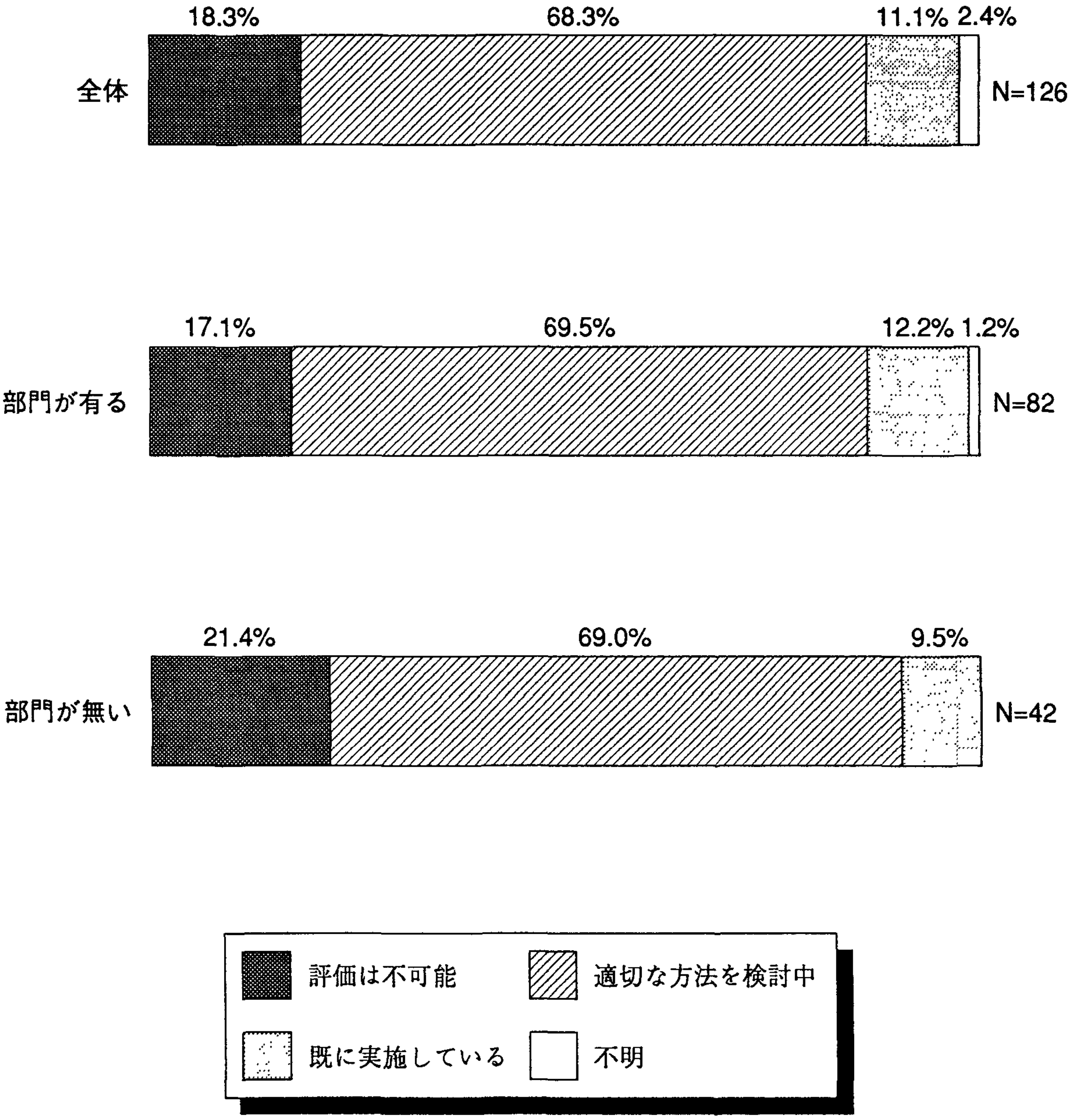
企業の経営陣は、研究開発部門を企業内の他の部門と同様にはマネジメントできそうにもないという認識を持っているようである。研究開発の投資対効果は予測不可能なため研究開発部門は前述のブラックボックスにたとえられたりしている。一部には、研究開発は効率を求めるのは間違いで、効果的（個々の研究者の創造力の活性化を図りつつ短期的な収支にとらわれず腰を据えて研究に取り組むの意）に運営すべきであると主張する人もいる。確かに、研究開発を運営する上での基本姿勢はかくあるべきという意味では議論の余地はない。研究開発は効果的に運営するべきであると分かっていても、一方で、経営者は何とかコスト効率を向上させたいと考えている。図１８は、Ｒ＆Ｄ活動を投資効率の側面からみた評価について聞いた回答結果である。全体の18.3%（２３社）が、「投資効率を評価することは不可能だと思う。」、68.3%（８６社）が「適切な評価手法の導入を検討中。」、11.1%（１４社）が「既に実施している。」と答えた。

「投資効率を評価することは不可能だと思う。」と答えた企業には、「評価が不可能」の意に加え、「評価する手間暇が利用価値に見合わない」と考えている企業があるのではないだろうか。これは、「適切な評価手法を検討中。」、「既に実施している。」と答えた企業の中にも潜在意識の中に少なからずあると思われるが、定量化できるものはできる限り客観的データとして蓄積することが、戦略的研究開発マネジメントを導入するための第一歩であることは言うまでもない。その意味では、回答結果を見る限り、全体の８割の企業は戦略的研究開発マネジメントの重要性を認識し、研究開発の投資効率を評価しているあるいは評価を前向きに検討していると言えるのではないだろうか。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群には当該部門の無い企業群と比して回答傾向に多少の違いが認められた。（図１１参照）

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は相対的に「投資効率を評価することは不可能だと思う。」と回答した企業の比率が低く、「既に実施している。」と回答した企業の比率が高かった。

図１８　研究開発活動の投資効率の評価 [Q.9]



2-5 トップマネジメントにおける研究開発部門の発言力、影響力

トップマネジメントにおける研究開発部門の相対的発言力、影響力を明らかにするために、企業全体の業績に影響を与える事柄について各部門がどの程度の発言力や影響力を持っているかについて、回答番号１「ほとんどあるいは全く影響力をもたない」、回答番号２「やや影響力をもつ」、回答番号３「かなり影響力をもつ」、回答番号４「多くの影響力をもつ」、回答番号５「極めて多くの影響力をもつ」の５段階評価で聞いた。

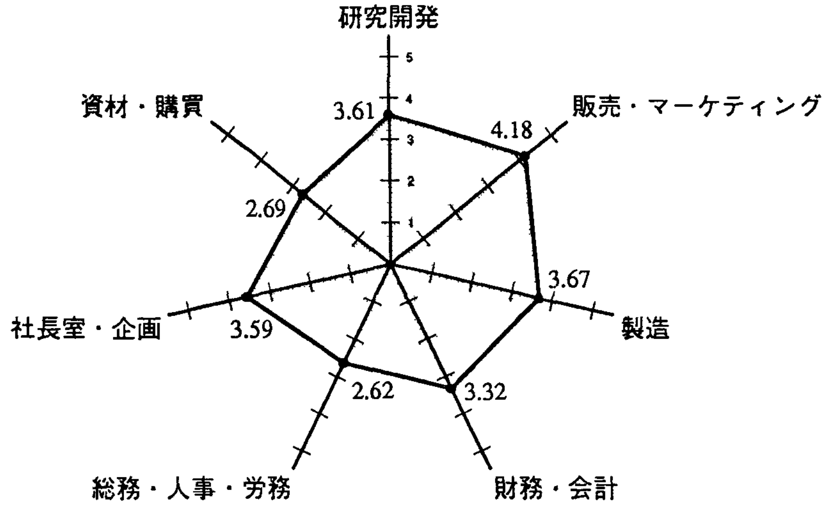
図１９は、企業全体の業績に影響を与える事柄についての各部門の発言力、影響力の度合いを回答番号の平均値【（１×ａ＋２×ｂ＋３×ｃ＋４×ｄ＋５×ｅ）／（ａ＋ｂ＋ｃ＋ｄ＋ｅ）：数字は回答番号、ａ，ｂ，ｃ，ｄ，ｅは回答企業数】をとり表したものである。平均値が大きいほど影響力が大、小さいほど小であることを示す。一番影響力の大きい部門は販売・マーケティング部門（平均値4.18)で、次いで製造部門（同3.67）、研究開発部門（同3.61）、社長室・企画部門（同3.59）、財務・会計部門（同3.32）、資材・購買部門（同2.69）、総務・人事・労務部門（同2.62）の順となった。

ちなみに回答番号５の「極めて多くの影響力をもつ」と回答した企業数のみで比較すると研究開発部門は販売・マーケティング部門に次ぐ影響力をもつ。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の回答結果は当該部門の無い企業群よりも各部門総じて発言力、影響力が大きい傾向にあった。（図２０参照）研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群を各部門毎に回答番号の平均値で比較すると、研究開発部門の影響力は0.19、販売・マーケティング部門は0.17、製造部門は0.16、財務・会計部門は0.22、総務・人事・労務部門は0.23、社長室・企画部門は0.40、資材・購買部門は0.20研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が大きかった。

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は、概して各部門の情報、意見がより十分に吸い上げられ、トップマネジメントの意志決定に反映されているのではないだろうか。

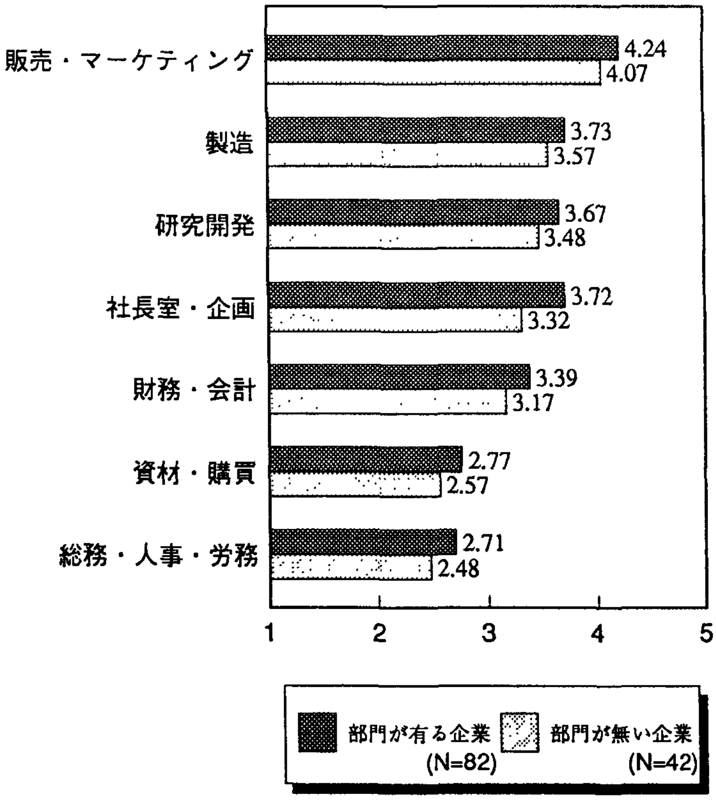
図１９　企業全体の業績に影響を与える事柄についての各部門別の発言力、影響力 [Q.16]



図に示した数値は、次の選択肢からの回答番号の平均値。（N=124）

1	2	3	4	5
ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ

図２０　企業全体の業績に影響を与える事柄についての各部門別の発言力、影響力 [Q.16]



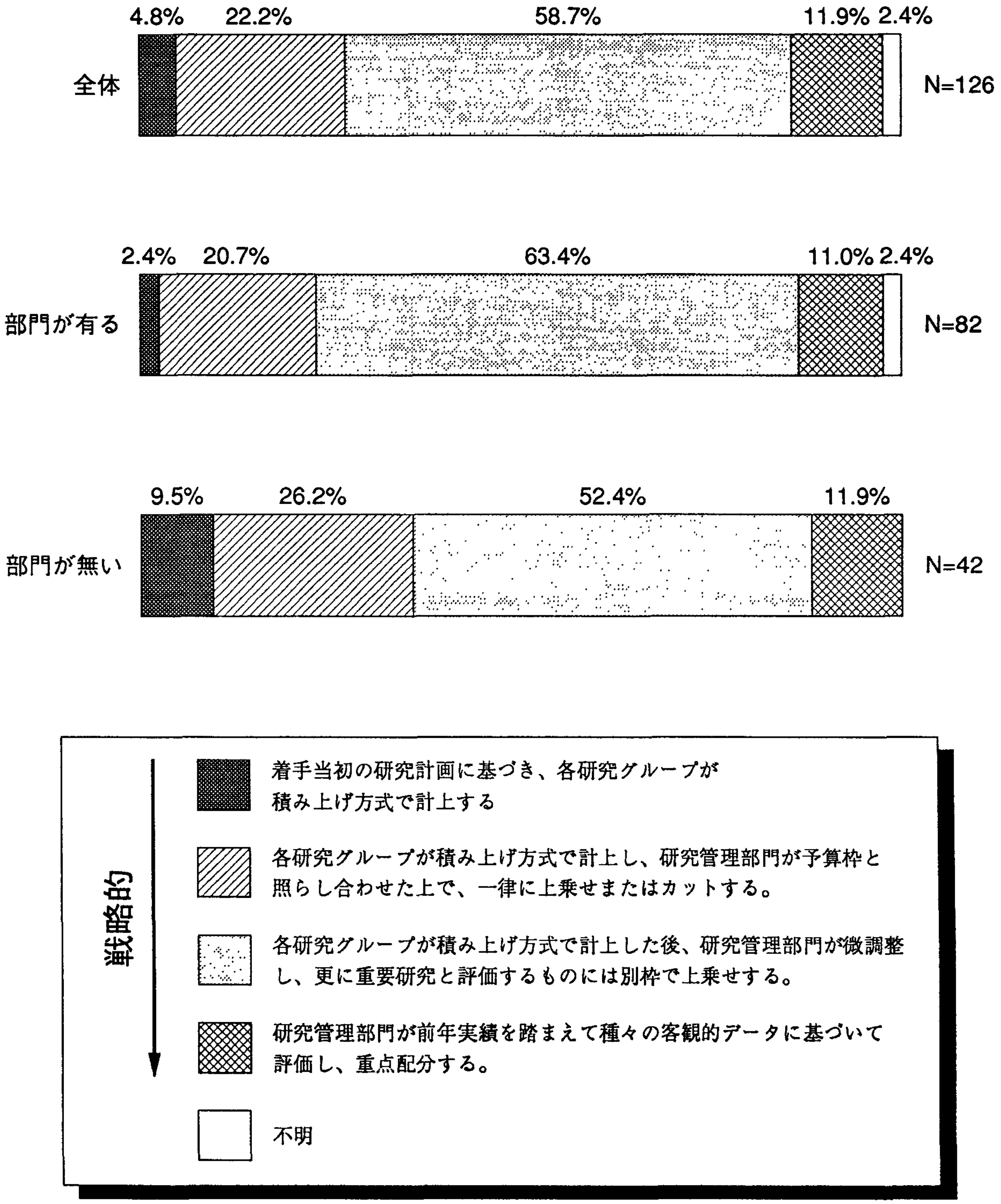
３．戦略的研究開発マネジメントの現状

3-1 研究開発予算計画の策定法

戦略的研究開発マネジメントの導入の現状を把握するために、研究開発予算計画の策定方法について回答を求めた。回答番号１の「着手当初の研究計画に基づき、各研究グループが積み上げ方式で計上する」は現場任せでほとんど戦略的マネジメントが導入されていないことを、回答番号２の「各研究グループが積み上げ方式で計上し、研究管理部門が予算枠と照らし合わせた上で、一律に上乗せまたはカットする。」は、研究開発マネジメントに戦略性が乏しいことを、回答番号３の「各研究グループが積み上げ方式で計上した後、研究管理部門が微調整し、さらに重要研究と評価するものには別枠で上乗せする。」は、ある程度戦略性をもった研究開発マネジメントが実施されていることを、回答番号４の「研究管理部門が前年度実績を踏まえて種々の客観的データに基づいて評価し、重点配分する。」は戦略的研究開発マネジメントが実施されていることを、回答番号５の「研究管理部門が前年度実績を踏まえて種々の客観的データに基づいて評価し、重点配分するが、予算計画の策定にあたり営業部門の意向が大きく反映される。」は、戦略的研究開発マネジメントの実施に加えて欧米企業との比較を意識して営業部門の意向が大きく反映されることがあることを考慮して設定した。有効回答企業数は１２６社で、回答番号１と回答した企業は全体の 4.8%（６社）、回答番号２と回答した企業は22.2%（２８社）、回答番号３と回答した企業は58.7%（７４社）、回答番号４と回答した企業は11.9%（１５社）、回答番号５と回答した企業は０%であった。（図２１参照）この結果を見ると、回答番号３，４と回答した企業は全体の７割を超えていることが分かる。これらの企業では戦略的研究開発マネジメントの導入のレベルが高いと考えられる。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と無い企業群では回答結果に差があらわれた。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は無い企業群に比して回答番号１「着手当初の研究計画に基づき、各研究グループが積み上げ方式で計上する。」、回答番号２「各研究グループが積み上げ方式で計上し、研究管理部門が予算枠と照らし合わせた上で、一律に上乗せまたはカットする。」の回答比率が低く、回答番号３「各研究グループが積み上げ方式で計上した後、研究管理部門が微調整し、更に重要研究と評価するものには別枠で上乗せする。」の回答比率が高かった。研究開発予算計画の策定方法についても戦略にのっとった予算配分、調整を行うという点で、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が、戦略的なマネジメントの導入が図られているという点について先進的であると考えられる。

図２１　研究開発予算計画の策定方法 [Q.37]



3-2 全社的な研究計画の立案について

全社的な研究計画の立案について、立案の有無、計画の期間、立案の実質的な責任者、計画の決裁者を聞いた。

全社的な研究計画とは、企業戦略に照らして全社的に通常の研究計画よりも長期に取り組まねばならないものであると想定した。

有効回答企業数は１２６社で、全社的な研究計画の立案を行うと答えた企業は全体の81.0%（１０２社）で、行わないと答えた企業は全体の15.1%（１９社）であった。（図２２参照）

また、その期間は５年と回答した企業が最も多く該当企業１０２社の49.0%（５０社）を占め、次いで３年と回答した企業が40.2%（４１社）、１０年と回答した企業が9.8%（１０社）を占めた。（図２３参照）

計画立案の責任者は、研究管理部門長、研究管理担当役員と回答した企業がともに３３社（32.4%）あった。（図２４参照）

計画の決裁者は、担当役員と回答した企業が５８社で全体の56.9%を占め、次いで社長と回答した企業が３６社あり全体の35.3%を占めた。（図２５参照）

研究開発戦略を専門に担当する部門の有無により回答結果の傾向を見ると、図２２に示すとおり、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して「全社的な研究計画の立案を行う。」と回答した比率が高い。

研究計画の期間については差は認められなかった。（図２３参照）

研究計画立案の責任者については、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は「研究管理担当役員」と回答した比率が最も高く、当該部門の無い企業群と比して全体的により役職が上位に回答する傾向がみられた。（図２４参照）

また、研究計画の決裁者については研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群よりも「社長」と回答した比率が低かった。（図２５参照）

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比し、全社的な研究計画を立案する比率が高く、「全社的な研究計画」の意味及び重要性を踏まえ立案の責任者の役職は比較的上位で、計画の決裁者は権限の委譲が図られた結果「社長」より「担当役員」と回答した比率が高かったと考えられる。

図２２　全社的な研究計画について [Q.6]

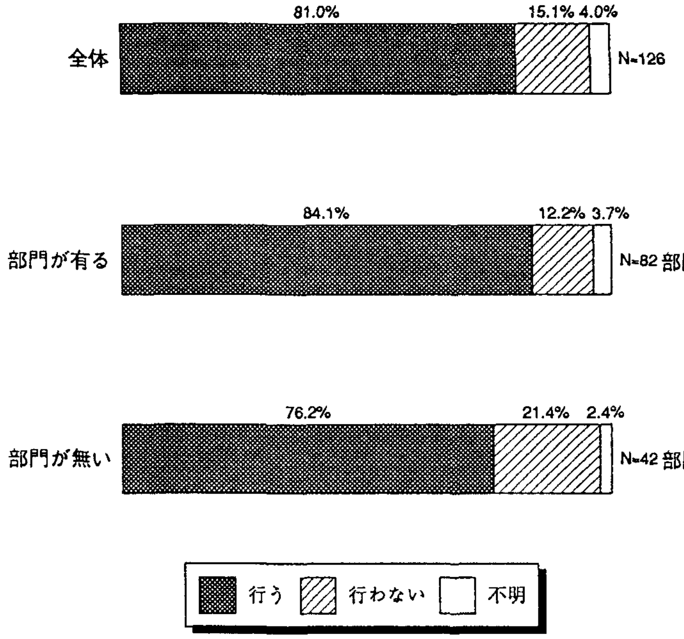


図２３　研究計画の期間 [Q.6]

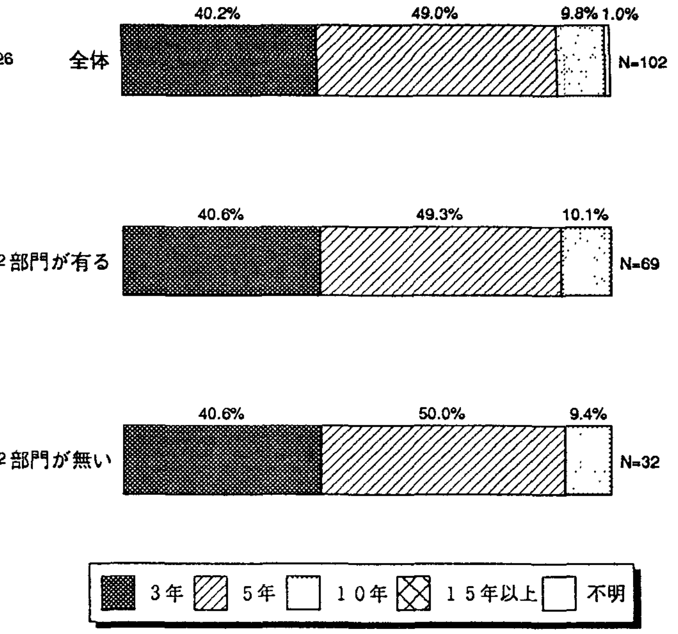


図２４　研究計画立案の責任者 [Q.6]

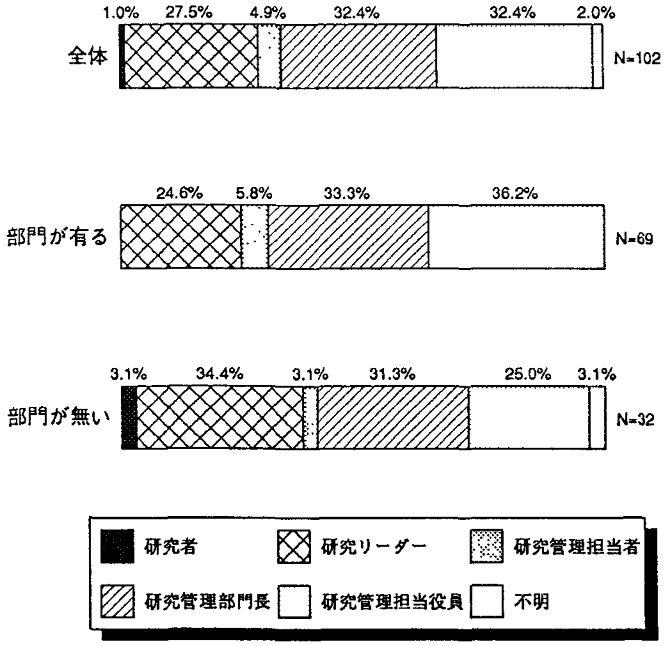
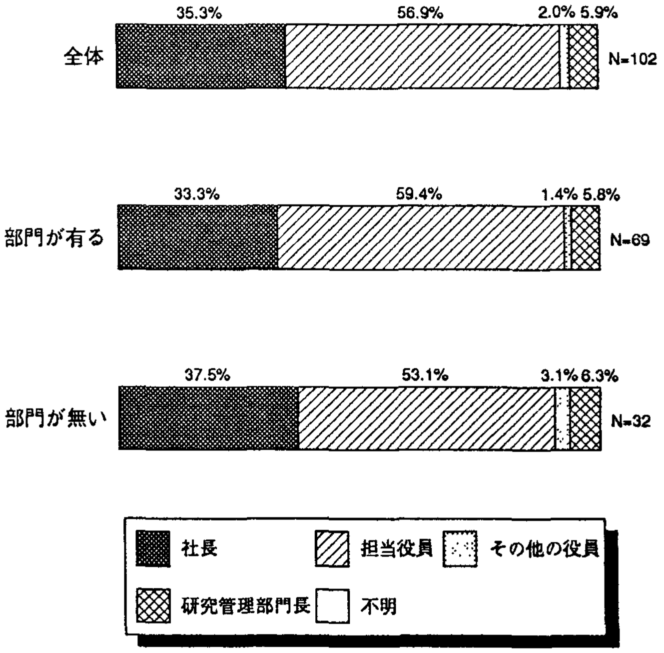


図２５　研究計画の決裁者 [Q.6]



3-3 全社的な研究戦略の立案について

全社的な研究戦略の立案について、立案の有無、戦略の期間、立案の実質的な責任者、戦略の決裁者を聞いた。

全社的な研究戦略の立案を行うと回答した企業は全体の75.4%（９５社）で、行わないと回答した企業は18.3%（２３社）であった。（図２６参照）

また、その期間は５年と回答した企業が最も多く、該当企業全９５社の43.2%（４１社）を占め、次いで１０年と回答した企業が34.7%（３３社）を占めた。（図２７参照）

研究戦略立案の責任者は、研究管理担当役員と回答した企業が５１社（53.7%）あり、次いで研究管理部門長と回答した企業が３１社（32.6%）あった。（図２８参照）

研究戦略立案の決裁者は、社長と回答した企業が５２社で全体の54.7%を占め、次いで研究管理担当役員と回答した企業が３９社あり全体の41.1%を占めた。（図２９参照）

研究開発戦略を専門に担当する部門の有無により回答結果の傾向を見ると、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して「全社的な研究戦略の立案を行う。」と回答した比率が圧倒的に高い。（図２６参照）

研究戦略の期間についても研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群の回答結果に大きな差異がみられた。（図２７参照）研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の回答結果は「３年」、「５年」、「１０年」と分散しているが、当該部門の無い企業群は「５年」の回答比率が７割を超えた。これは、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は短期、中期、長期に分けて網羅的に戦略を立案しているにもかかわらず、回答欄が一つしかなかったため回答結果が散らばったのではないかということがまず考えられる。次に考えられるのは、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は７２社と当該部門の無い企業群の２１社と比し数が多く、業種も多岐にわたるため業種による研究開発の期間の違いではないかということである。業種によって製品のライフサイクルが異なりそれが戦略の期間に反映されているのではないだろうか。回答結果は比較的分散したものの、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は「１０年」以上と回答した比率が４割を超え、全社的な研究計画期間で最も回答比率の高かった「５年」（５割）を考慮すると本調査で意図した「戦略」、「計画」の言葉の意味をより正しく理解していると言えるのではないだろうか。

図２６　全社的な研究戦略の立案 [Q.7]

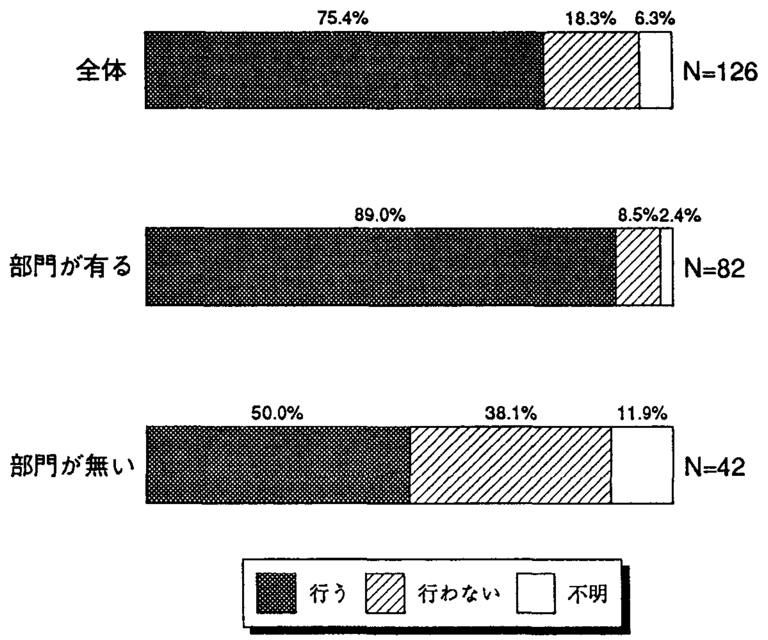
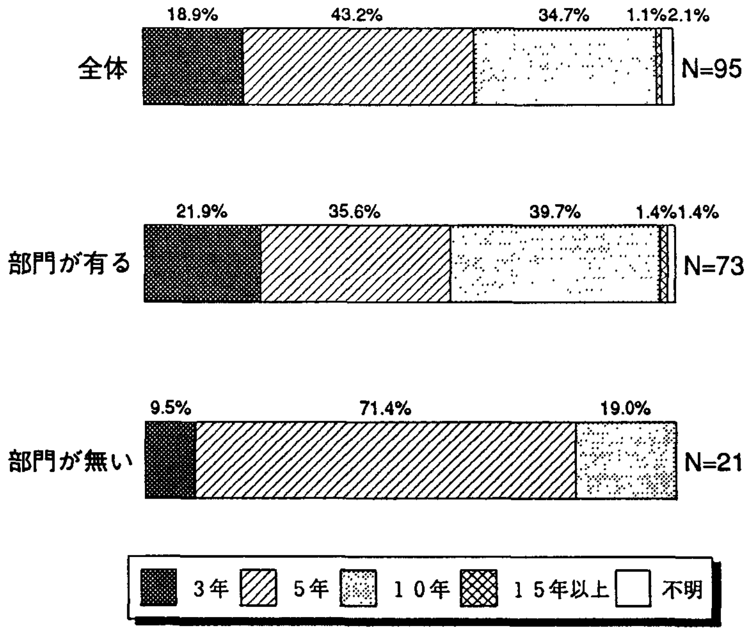


図２７　研究戦略の期間 [Q.7]



研究戦略立案の責任者には差が認められなかったが、「社長」と回答した企業は２社ともに研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群に属している。（図２８参照）

研究戦略の決裁者については研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群、当該部門の無い企業群では差は認められなかった。（図２９参照）

図２８　研究戦略立案の責任者 [Q.7]

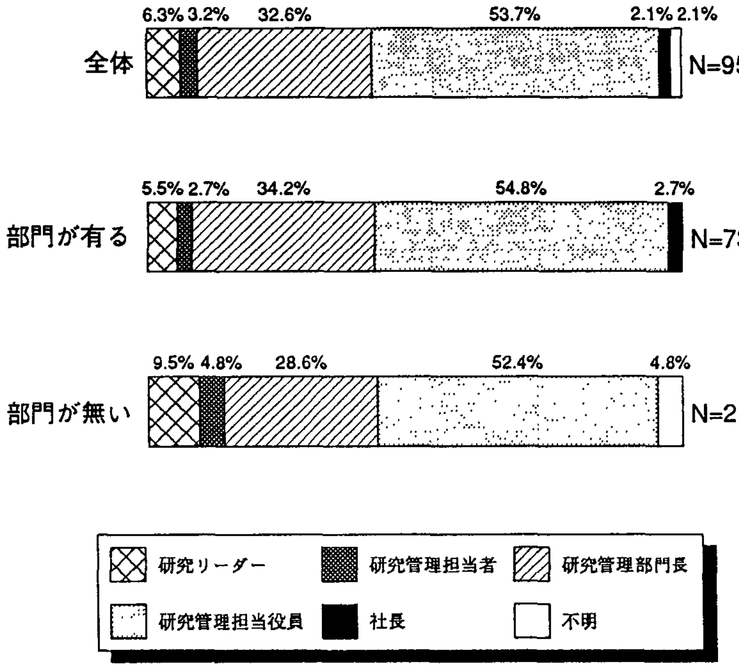
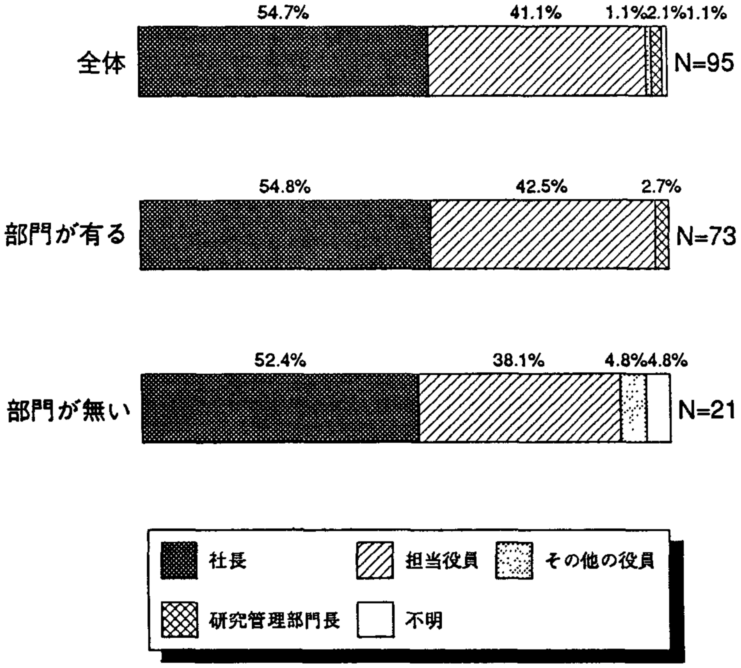


図２９　研究戦略の決裁者 [Q.7]



3-4 研究開発戦略立案にあたり重視される項目

研究開発戦略の立案に際して、各項目がどの程度重視されているかについて回答番号１「極めて重視されている」、回答番号２「重視されている」、回答番号３「どちらともいえない」、回答番号４「あまり重視されていない」、回答番号５「重視されていない」の５段階評価で聞いた。（図３０参照）

相対的に、重視されている上位３項目は、１位「将来の会社にとってのその技術の重要性」（回答番号の平均値1.45）、２位「マーケットニーズ」（同1.56）、３位「Ｒ＆Ｄ部門の人材」（同1.63）であった。

また、下位３項目は、１位「国家プロジェクトの動向」（同2.67）、２位「技術限界の有無」（同2.63）、３位「競合企業との相対的なＲ＆Ｄ資源投入量」（同2.63）であった。

重視されている上位３項目は、異論をはさむ余地はない。最下位から２番目の「技術限界の有無」は研究開発に技術限界はつきものであることを考えれば相対的な重視の度合いが低かったのも当然であろうか。最下位から３番目となった「競合企業との相対的なＲ＆Ｄ資源投入量」は意外な結果であった。競合企業の情報を入手することが困難であろうことは想像できるが、本来、企業戦略上必須項目であるのではなかろうか。

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して全ての項目について重視する度合いが（回答番号の平均値の差の平均値が0.20）高かった。（図３１参照）回答番号の平均値で比較すると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群が顕著に重視する度合いが高かった項目は「ブレークスルーのためのコスト」（平均値の差0.40）、「国家プロジェクトの動向」（同0.33）、「製品のコスト競争力」（同0.33）であった。また、相対的に重視されている上位３項目は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群、当該部門の無い企業群ともに全体の結果と同様１位「将来の会社にとってその技術の重要性」、２位「マーケットニーズ」、３位「Ｒ＆Ｄ部門の人材」であった。

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は、戦略の立案にあたり社内外の環境を構成する因子をより十分に吟味していることがうかがえる。

図３０　研究開発戦略立案にあたり重視される項目 [Q.19]

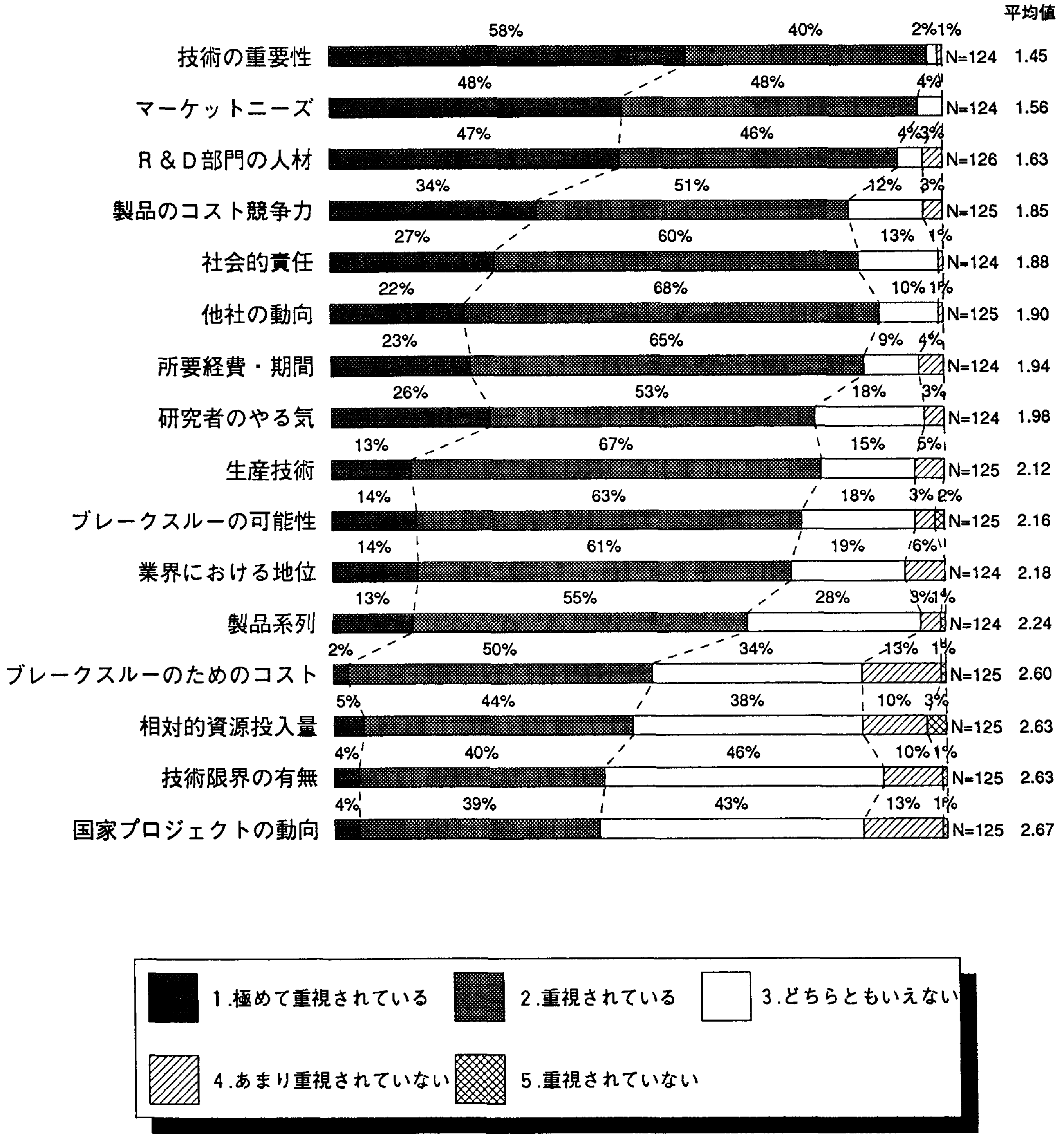
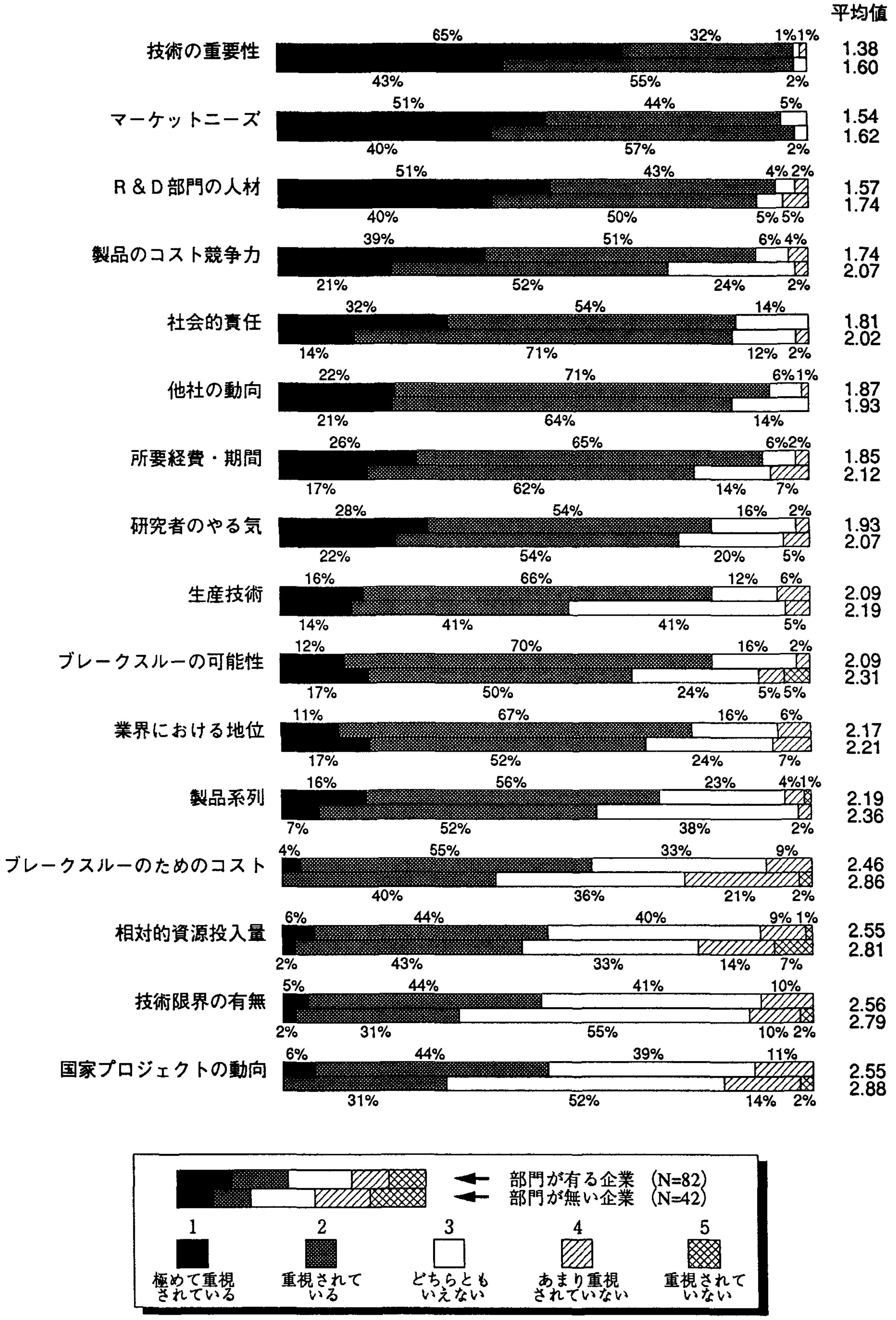


図３１　研究開発戦略立案にあたり重視される項目 [Q.19]（部門の有無別）



3-5 環境変化に対応するため研究開発戦略の見直しをする部門

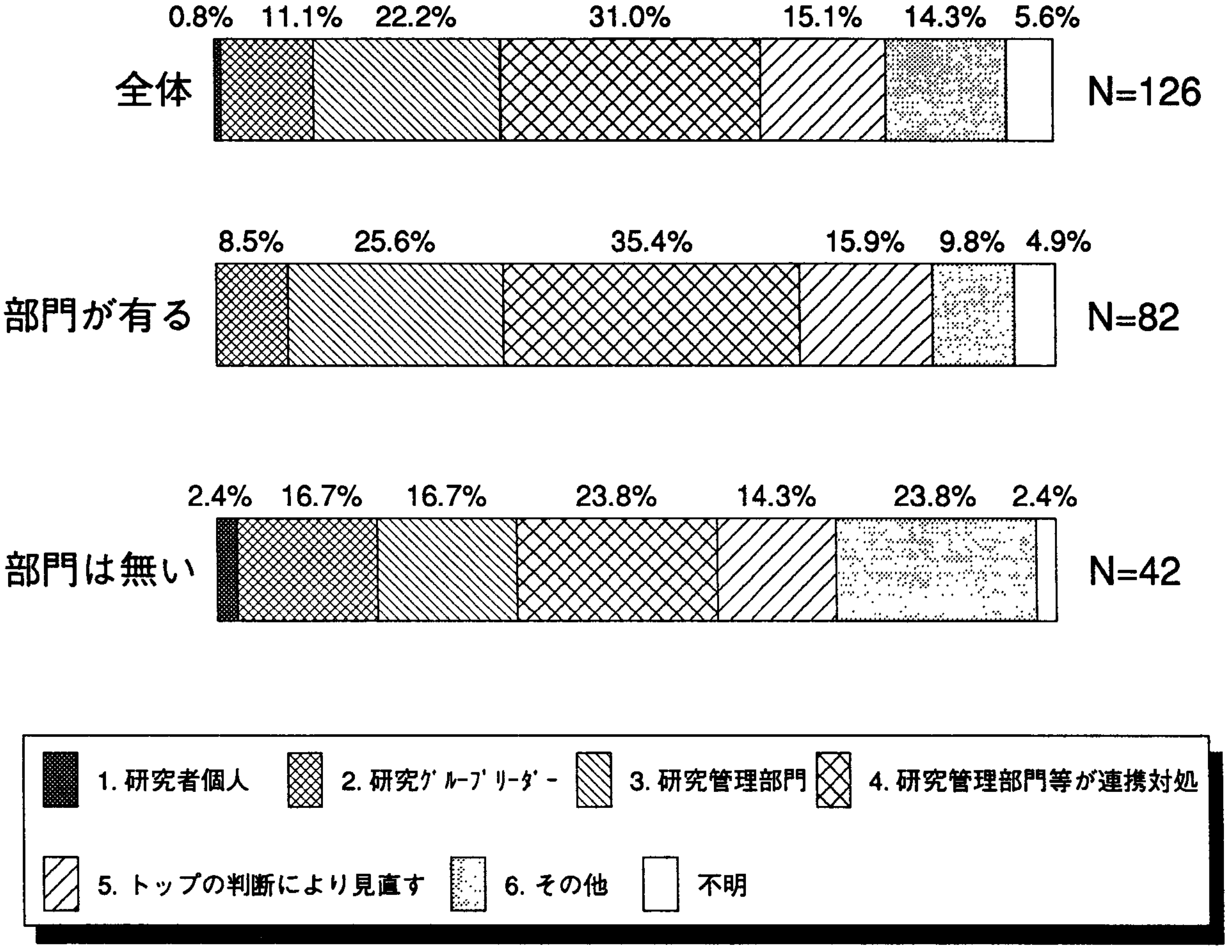
戦略的研究開発マネジメントの実施状況を把握するため、研究進行中の環境変化（他社動向、市場規模、代替技術の台頭等）に対応するための研究開発戦略の見直しをどの部門（個人）がしているかについて回答を求めた。

回答番号４の「研究管理部門とマーケティング部門等が連携して対処する。」と回答した企業が最も多く全体の31.0%（３９社）を占め、次いで回答番号３の「研究管理部門が適切な指示をする。」が22.2%（２８社）を占め、回答番号５の「トップの判断により見直す。」が15.1%（１９社）を占めた。回答番号１の「研究者が個人的判断により見直す。」は 0.8%（１社）、回答番号２の「研究グループリーダーが個人的判断により見直す。」は11.1%（１４社）にすぎなかった。（図３２参照）

回答番号３はある程度組織的な対応がなされていることを、回答番号４は組織的かつ戦略的に対応がなされていることを、回答番号５は組織的情報収集・分析をもとにトップが判断していることを（今回の対象企業の規模は比較的大きいためトップが全ての懸案について把握し独自に判断を下すことは不可能と考えた。）想定した。結果より、全体の７割弱の企業で、研究開発環境の変化にある程度組織的かつ戦略的に対応がなされていることがわかる。

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して「研究管理部門が適切な指示をする。」、「研究管理部門とマーケティング部門等が連携して対処する。」と回答した企業が顕著に多く、組織的かつ戦略的に対応がなされている

図３２　Ｒ＆Ｄ戦略見直しの担当 [Q.30]



3-6 コンソーシア（研究組合）について

コンソーシアに対する企業の認識について聞いた。ここでいうコンソーシアは政府主導及び公的資金供与を受けてのものを除いた純粋に民間企業間のものを指し、企業がコンソーシアを必要としているかどうか、経験の有無、経験が有る場合その代表的なケースについてコンソーシアに参加する動機、相手企業の国籍及び成否について質問した。

(1) コンソーシアの必要性

コンソーシアの必要性を感じると回答した企業は全体の65.9%（８３社）、必要性を感じないと回答した企業は全体の31.0%（３９社）であった。（図３３参照）参考までに研究開発費の規模別、業種別で見ると回答結果は図３４、図３５の通りである。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して「コンソーシアの必要性を感じる」と回答した比率が顕著に高かった。図３３に示すとおり、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は「必要性を感じる」と回答した企業数が74.4%（６１社）で、当該部門の無い企業群は50.0%（２１社）であった。

(2) コンソーシアの経験の有無

コンソーシアの経験が有ると回答した企業は全体の47.6%（６０社）、経験がないと回答した企業は全体の47.6%（６０社）であった。（図３６参照）研究開発費の規模別、業種別で見た回答結果は、図３７、図３８の通りである。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は過半数の企業がコンソーシアの経験が有ると回答し、当該部門の無い企業群で経験が有ると回答した企業は４割程度にとどまった。（図３６参照）

以下(3)～(5)はコンソーシアの経験が有ると回答した企業を対象にしている。

(3) コンソーシアの動機

コンソーシアの経験が有ると回答した企業にその代表的なケースについて動機を聞いた。全体の（経験が有ると答えた６０社中）61.7%（３７社）の企業が「自社の研究開発力を補完するため。」を挙げた。次いで25.0%（１５社）の企業が「研究開発費が莫大にかかるため。」を挙げた。「海外の拠点作りのため。」、「その他」はそれぞれ 3.3%（２社）にすぎなかった。（図３９参照）コンソーシアの経験の有る企業では研究開発力の補完がコンソーシア参加の主たる動機となっている。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業

図３３　コンソーシアの必要性 [Q.14]
（Ｒ＆Ｄ戦略立案を担当する部門の有無別）

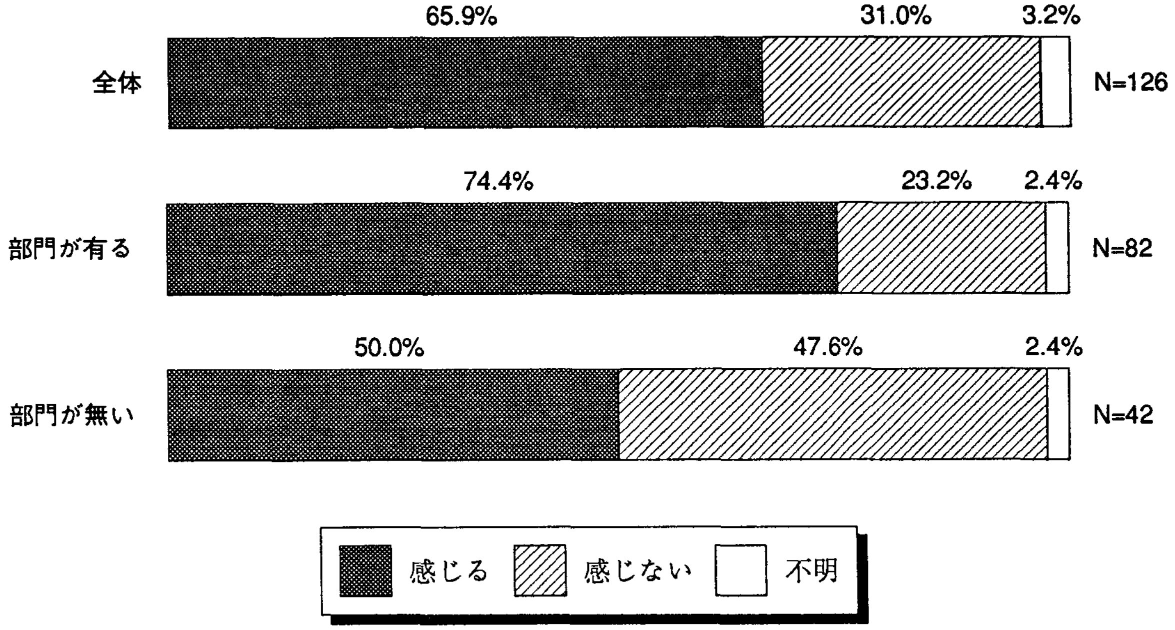


図３４　コンソーシアの必要性 [Q.14]
（研究開発費の規模別）

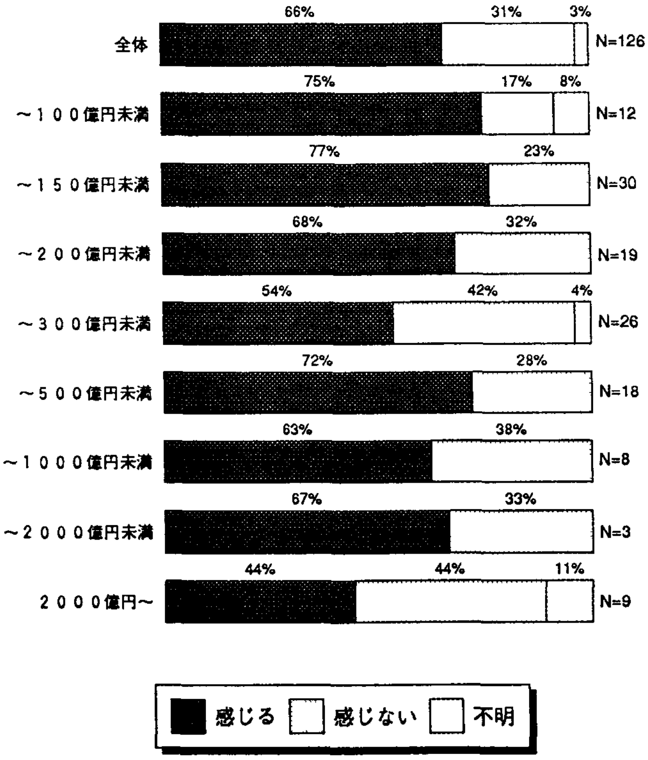


図３５　コンソーシアの必要性 [Q.14]
（業種別）

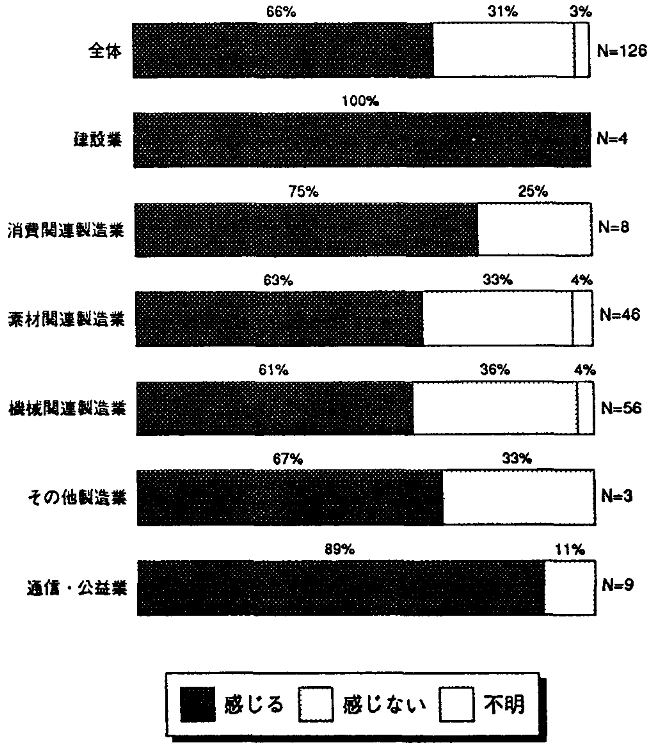


図３６　コンソーシアの経験の有無 [Q.14]
（Ｒ＆Ｄ戦略立案を担当する部門の有無別）

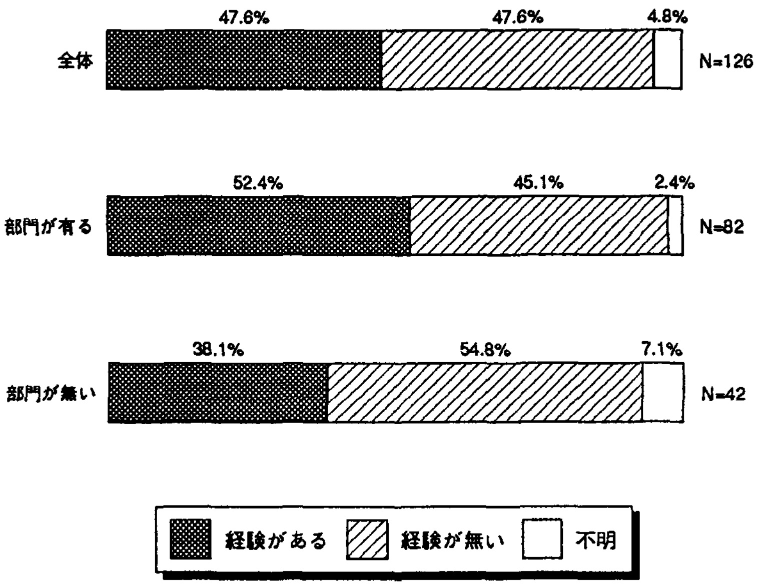


図３７　コンソーシアの経験の有無 [Q.14]
（研究開発費の規模別）

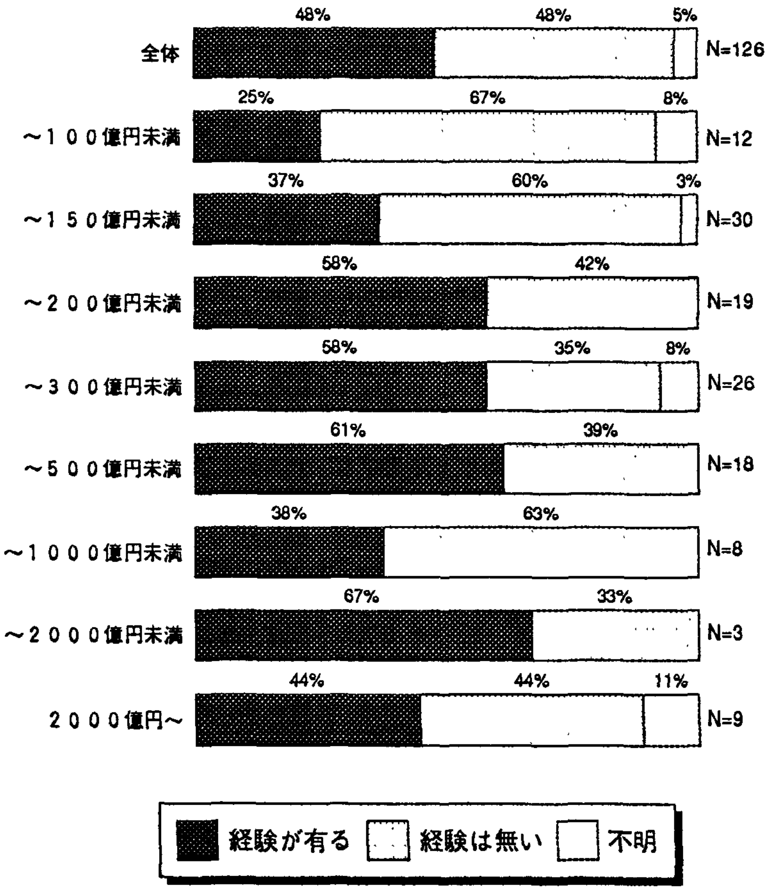


図３８　コンソーシアの経験の有無 [Q.14]
（業種別）

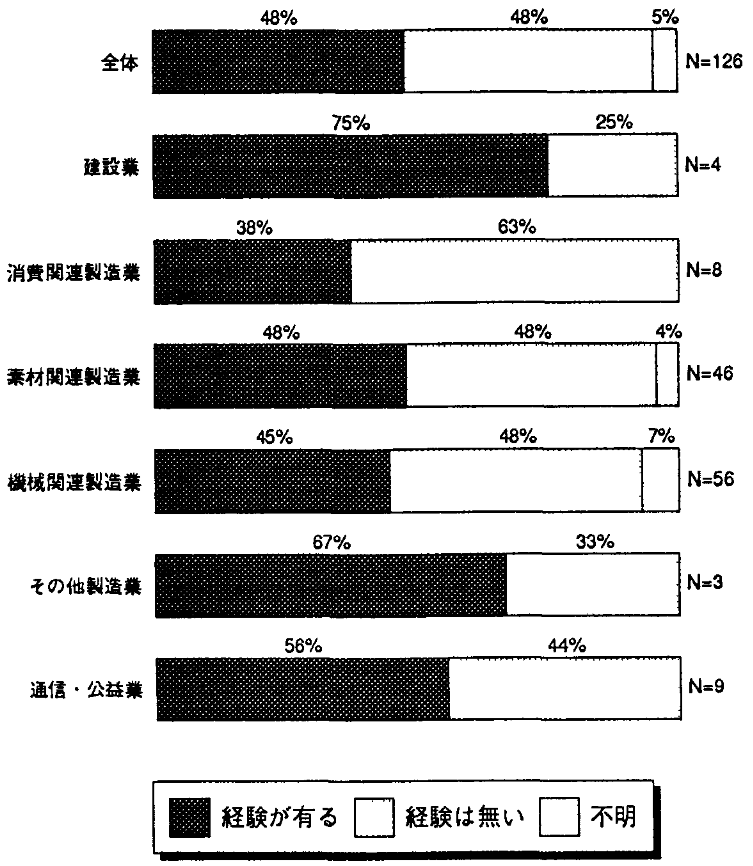
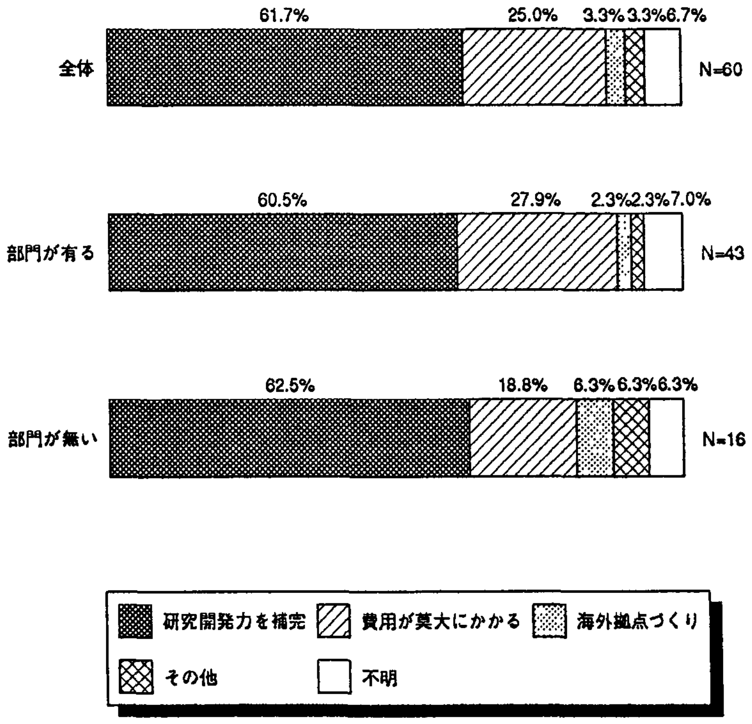


図３９　コンソーシアの動機 [Q.14]



群に比して「研究開発費が莫大にかかるため。」と回答した比率が1割程度高かく、コストについて敏感であることがうかがえる。「自社の研究開発力を補完するため。」と回答した比率には両群で差は認められなかった。

(4) コンソーシア参加企業の国籍

コンソーシアの経験が有ると回答した企業に、その代表的なケースについて参加企業の国籍について聞いた。日本企業とのコンソーシアを挙げた企業は全体の50.0%（３１社）で、45.2%（２８社）の企業は外国企業ともしくは外国企業を含むと回答した。（図４０参照）

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して参加企業の国籍が多岐にわたる傾向がはっきりと認められた。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群にはヨーロッパの企業、欧米企業とのコンソーシアをその企業の代表的なコンソーシアと回答する企業が特に多くみられた。当該部門を有する企業群は積極的にグローバルネットワークの構築に取り組んでいるのに対し、当該部門の無い企業群は研究開発の国際化が今一つ進んでいない。

(5) コンソーシアの成否について

コンソーシアの経験が有ると回答した企業に、その代表的なものについて成否を聞いた。「成功した。」と回答した企業は全体の50.0%（３０社）で、「成功しなかった。」と回答した企業は 8.3%（５社）、回答しなかった企業（不明扱い）は41.7%（２５社）であった。（図４１参照）

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群、当該部門の無い企業群の回答結果には差異が認められた。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群４３社中２４社（55.8%）、当該部門の無い企業群１６社中５社（31.3%）が成功したと回答し、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が成功したと回答した比率が顕著に高かった。

コンソーシアに対する企業の認識についての回答結果を通じて、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群には当該部門の無い企業群よりも、コンソーシアを研究開発費の負担増加に対するリスクヘッジの手段として捉える傾向が強く、コンソーシアを通じて積極的にグローバルネットワークの構築に取り組んでいるなどコンソーシアを一戦術として積極的に活用しようという姿勢が見られる。

図４０　コンソーシアの参加企業の国籍 [Q.14]

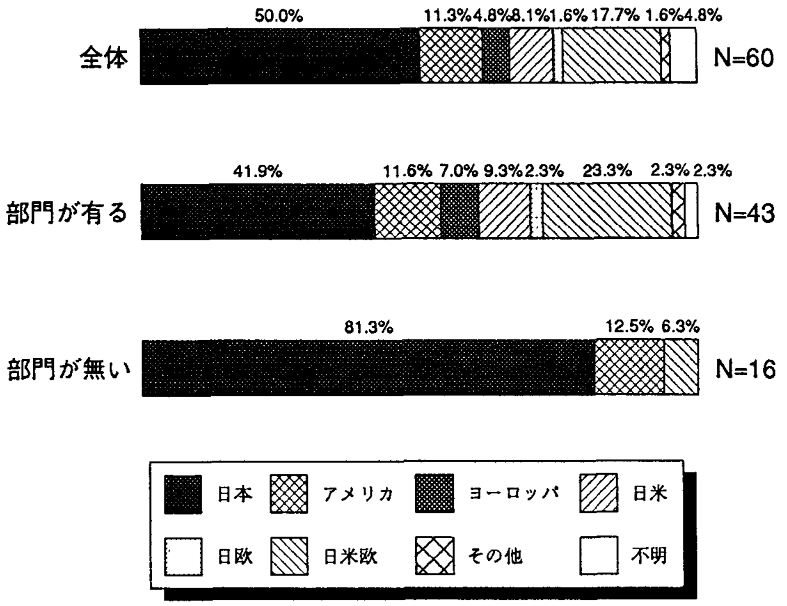
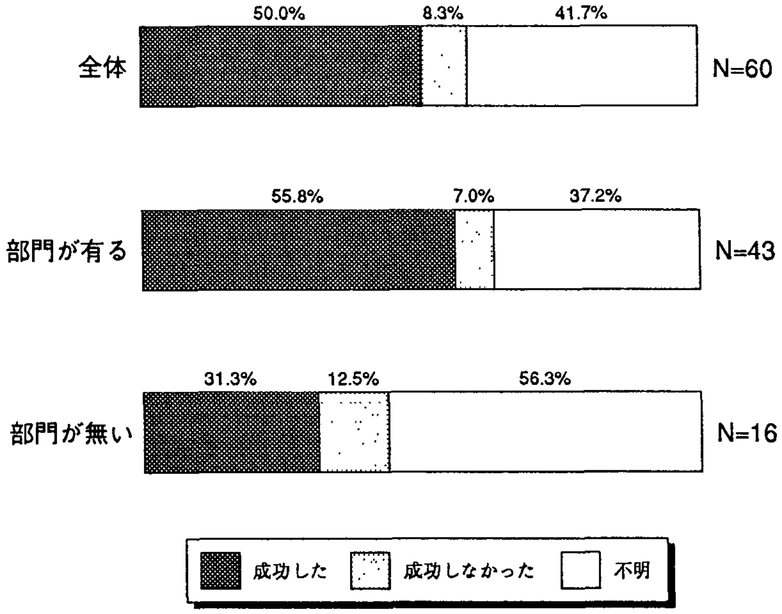


図４１　コンソーシアの成否 [Q.14]



3-7 技術移行について

研究成果が開発、生産へと移行する過程について各項目毎に、回答番号1「全くその通り」、回答番号2「どちらかといえば正しい」、回答番号3「どちらともいえない」、回答番号4「どちらかといえば違う」、回答番号5「全く違う」の5段階評価で回答を求めた。

「研究者が研究成果を持って開発、生産へと移行する。」は、日本企業の技術移行のスタイルの典型的な例、「研究、開発、生産各ステージ毎に各担当者が引き継ぐ。」は分業化の図られた欧米企業の典型例、「研究テーマの選定の際に開発部門、マーケティング部門、販売部門の意見が十分反映され、各ステージにスムーズに移行し易いような配慮がなされている。」は戦略性の高いマネジメントの例を想定して設定した。また、「引継に十分な時間及び密接な連絡が必要である。」は、これについての認識の程度について確認するために設定した。

結果を見ると、日本企業の技術移行の過程は「研究者が研究成果を持って開発、生産へと移行する。」スタイルよりも分業化の図られたスタイルになっており、引継の際の配慮の必要性について認識が極めて高い。（図42参照）

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群では回答結果に差が認められた。（図43参照）

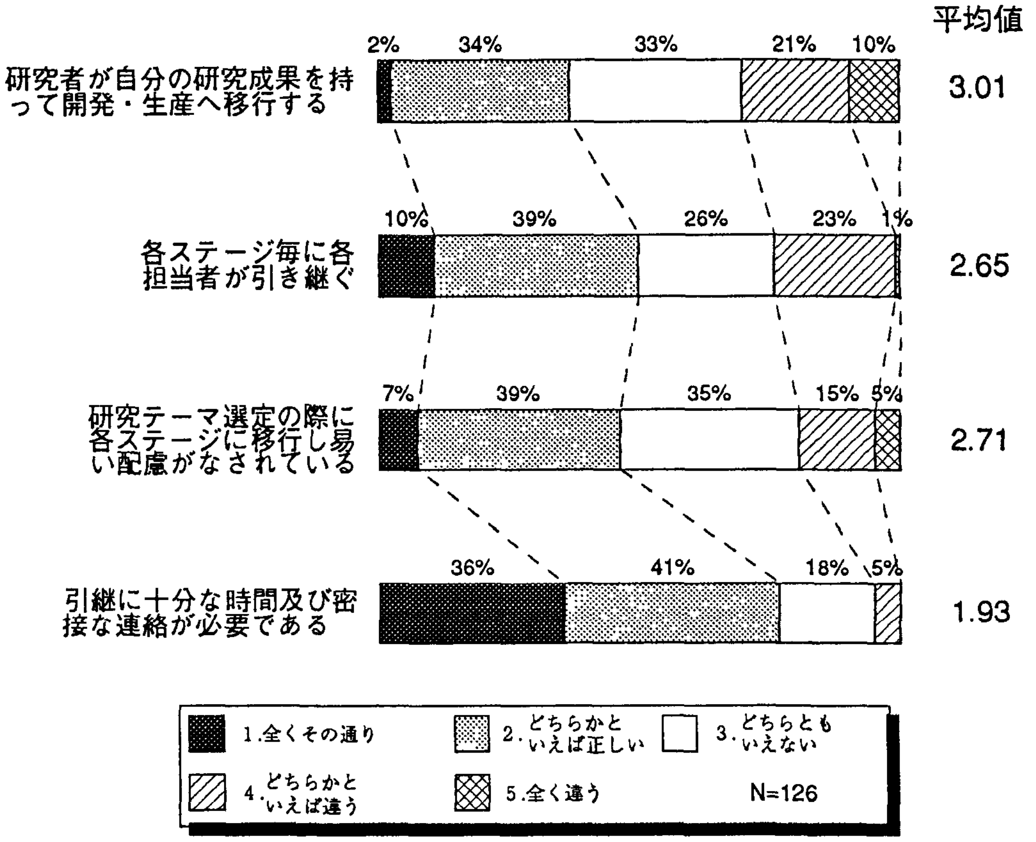
「研究者が自分の研究成果を持って開発、生産へ移行する。」は、回答番号の平均値で比較すると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は3.13、当該部門の無い企業群は2.76で、当該部門の無い企業群に比較的あてはまる傾向がみられた。

「各ステージ毎に各担当者が引き継ぐ。」は、回答番号の平均値で比較すると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は2.54、当該部門の無い企業群は2.86で当該部門の有る企業群の方が比較的該当した。

「研究テーマ選定の際に開発部門、マーケティング部門、販売部門の意見が十分反映され、各ステージにスムーズに移行し易いような配慮がなされている。」は、回答番号の平均値で比較すると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は2.57、当該部門の無い企業群は3.00で当該部門の有る企業群の方がより顕著に該当した。

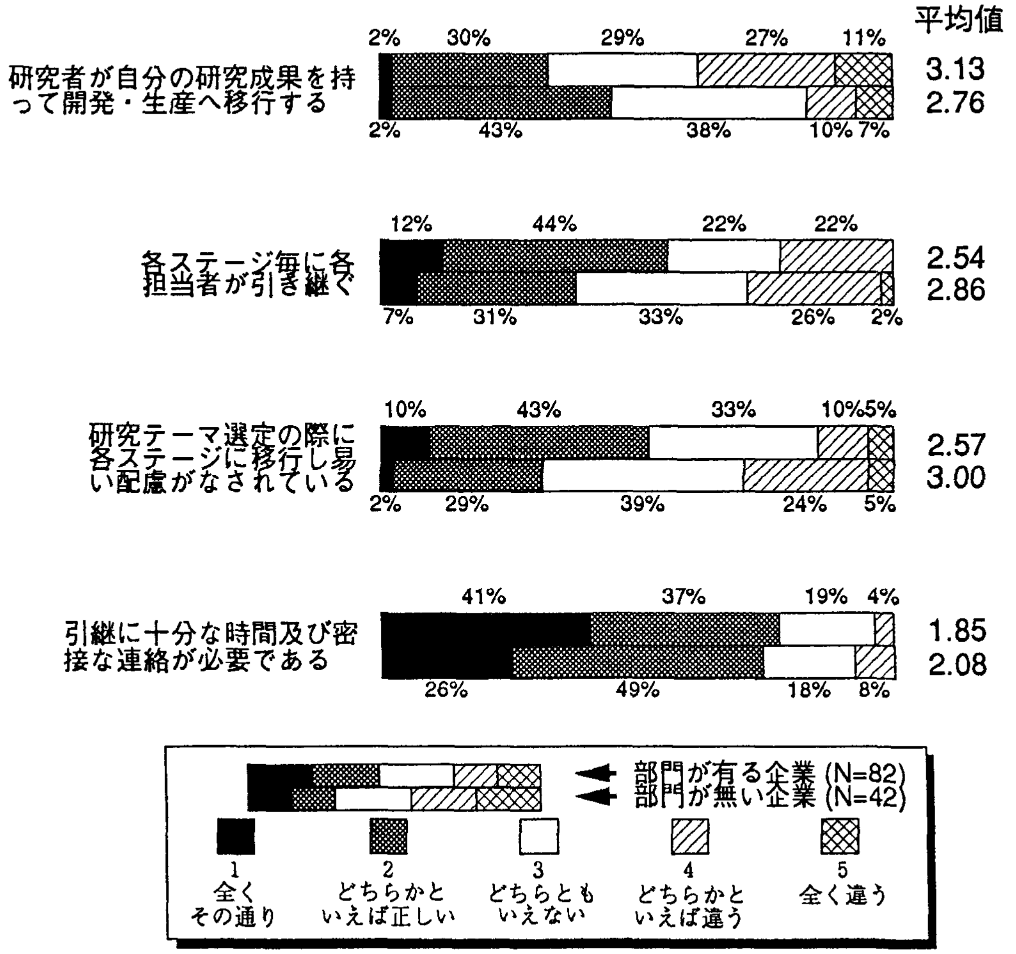
「引き継ぎの十分な時間及び密接な連絡が必要である。」は、回答番号の平均値で比較すると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は1.85、当該部門の無い企業群は2.15で当該部門の有る企業群の方がより該当する傾向がみられた。

図４２　技術移行について [Q.33]



研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群においては、技術移行の過程に比較的分業化が図られており、研究成果がスムーズに移行し易いような配慮がテーマ選定の際になされ、各部門との意見交換、調整の必要性についての認識が高いことがわかる。これらの企業では分業化が図られた欧米型のメリットと人と共に研究成果が移行する旧来の日本型の技術移行のスタイルのメリットをうまく取り入れていこうとする傾向が見られる。

図４３　技術移行について [Q.33]
（Ｒ＆Ｄ戦略立案担当部門の有無別）



４．研究開発部門と他部門との連携

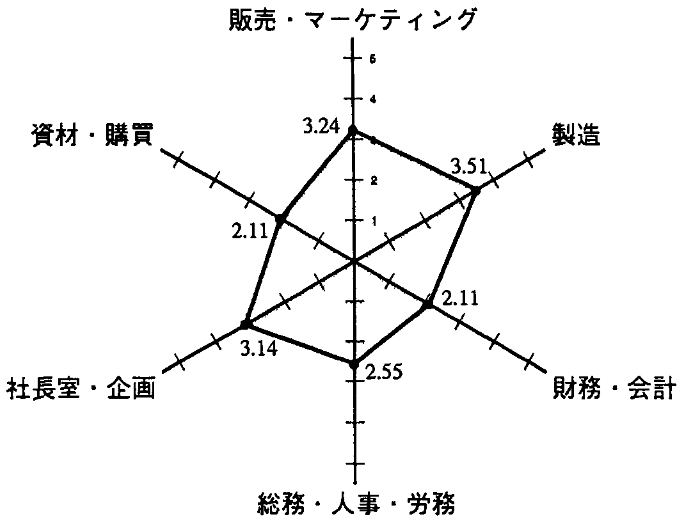
4-1 研究開発部門は通常どの程度他部門と連携しているか

研究開発部門と他部門がどれくらいの頻度で連携しているかについて、回答番号１「ほとんどあるいは全く連携はない」、回答番号２「半期に１回程度会議をもつ」、回答番号３「月に１回程度会議をもつ」、回答番号４「週に１回程度会議をもつ」、回答番号５「日常的に連携している」の５段階評価で聞いた。研究開発部門と企業内の各部門（販売・マーケティング、製造、財務・会計、総務・人事・労務、社長室・企画、資材・購買）の相対的な連携の度合いを明らかにすることを目的としている。

図４４は、研究開発部門と各部門の連携の度合いを回答番号の平均値をとり表したものである。平均値が大きいほど連携が密、小さいほど疎であることを示す。研究開発部門と一番連携が密なのは「製造」部門（平均値3.51）、次いで「販売・マーケティング部門」（同3.24）、「社長室・企画」部門（同3.14）、「総務・人事・労務」部門（同2.55）、「財務・会計」部門（同2.11）、「資材・購買」部門（同2.11）の順となった。

また、研究開発戦略を立案する専門の部門の有無によって回答結果に差が認められた。回答番号の平均値でみると、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群では当該部門の無い企業群に比して、研究開発部門が「財務・会計」部門、「総務・人事・労務」部門を除く他部門とより密接に連携している。特に研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群では、研究開発部門と「社長室・企画」部門との連携が当該部門の無い企業群に比して密であった。（回答番号の平均値の差0.37）　一方、研究開発部門と「財務・会計」部門、「総務・人事・労務」部門との連携について当該部門の無い企業群の方が連携が密な傾向があり、特に「総務・人事・労務」部門との連携は当該部門の有る企業群に比して顕著に密な傾向がみられた。（回答番号の平均値の差0.28）（図４５参照）

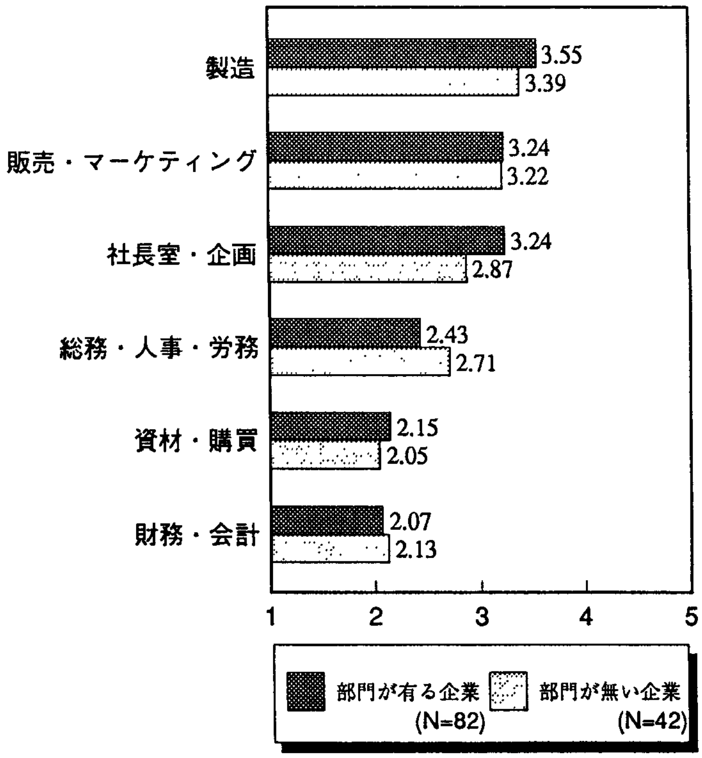
図４４　研究開発部門と他部門との連携の程度 [Q.17]



図に示した数値は、次の選択肢からの回答番号の平均値。（N=124）

1	2	3	4	5
ほとんどあるいは全く連携はない	半期に１回程度会議をもつ	月に１回程度会議を持つ	週に１回程度会議をもつ	日常的に連携している

図４５　研究開発部門と他部門との連携の程度 [Q.17]
（「部門」の有無別）



4-2 研究開発戦略の立案に関する他部門の影響力

研究開発戦略の立案に際して企業内の他部門がどの程度の発言力や影響力を持っているかについて (1)研究所設立に際して (2)新卒採用に関して (3)研究領域の選定 (4)研究予算計画の策定に関してと研究開発戦略に関する４つの具体例を挙げて、回答番号１「ほとんどあるいは全く影響力をもたない」、回答番号２「やや影響力をもつ」、回答番号３「かなり影響力をもつ」、回答番号４「多くの影響力をもつ」、回答番号５「極めて多くの影響力をもつ」の５段階評価で聞いた。

図４６～図５３は各部門の影響力の度合いを回答番号の平均値をとり表したものである。平均値が大きいほど影響力が大、小さいほど小であることを示す。

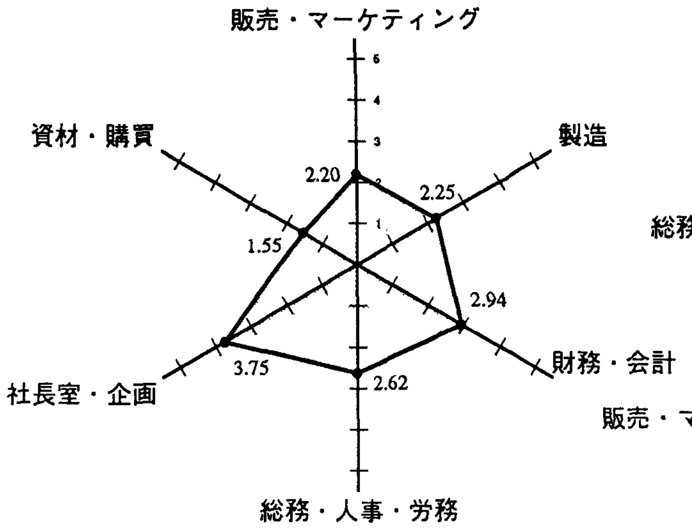
(1)研究所設立に際して

全体の回答結果は「社長室・企画」部門（平均値3.75）の影響力が一番大きく、次いで「財務・会計」部門（同2.94）、「総務・人事・労務」部門（同2.62）、「製造」部門（同2.25）、「販売・マーケティング」部門（同2.20）、「資材・購買」部門（同1.55）の順となった。（図４６参照）研究開発戦略を専門に担当する部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図４７参照）、一番影響力の大きい部門は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群、当該部門の無い企業群ともに「社長室・企画」部門で、当該部門の有る企業群は無い企業群に比して回答番号の平均値の差で0.58影響力が大きかった。また、次いで差が顕著であったのは「製造」部門で、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が当該部門の無い企業群より回答番号の平均値の差で0.40影響力が大きかった。

(2)新卒採用に関して

全体の回答結果は「総務・人事・労務」部門（平均値4.20）の影響力が一番大きく、次いで「社長室・企画」部門（同3.09）、「製造」部門（同2.28）、「財務・会計」部門（同2.13）、「販売・マーケティング」部門（同2.00）、「資材・購買」部門（同1.28）の順となった。（図４８参照）研究開発戦略を専門に担当する部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図４９参照）、一番影響力の大きい部門は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群、当該部門の無い企業群ともに「総務・人事・労務」部門で、当該部門の有る企業群は無い企業群に比して回答番号の平均値の差で0.31影響力が大きかった。また、差が顕著であったのは「社長室・企画」部門、「製造」部門で、それぞれ回答番号の差で0.55、0.51研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が当該部門の無い企業群より影響力が大きかった。

図４６　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (1) 研究所の設立に際して



図に示した数値は、次の選択肢からの回答番号の平均値。(N=124)

1	2	3	4	5
ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ

図４７　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (1) 研究所の設立に際して（「部門」の有無別）

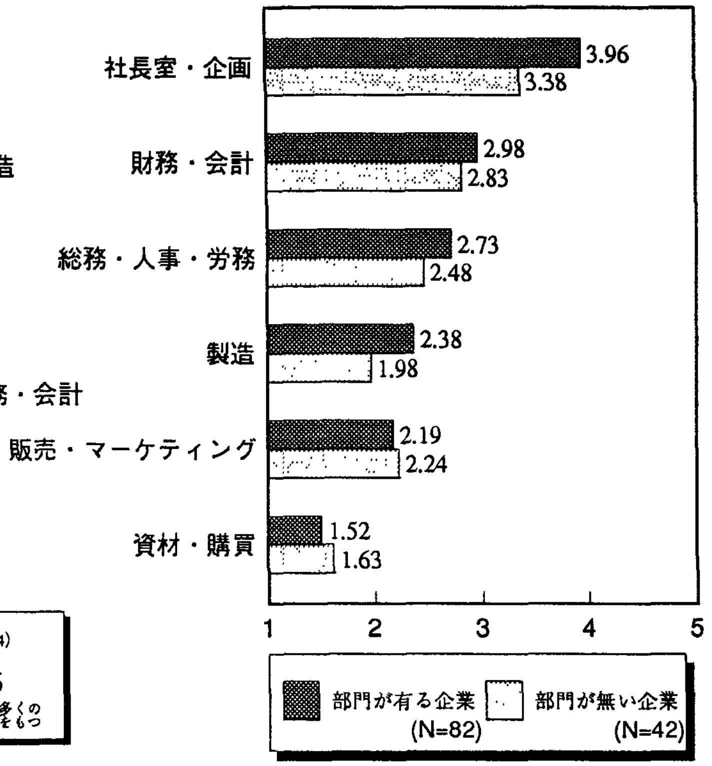
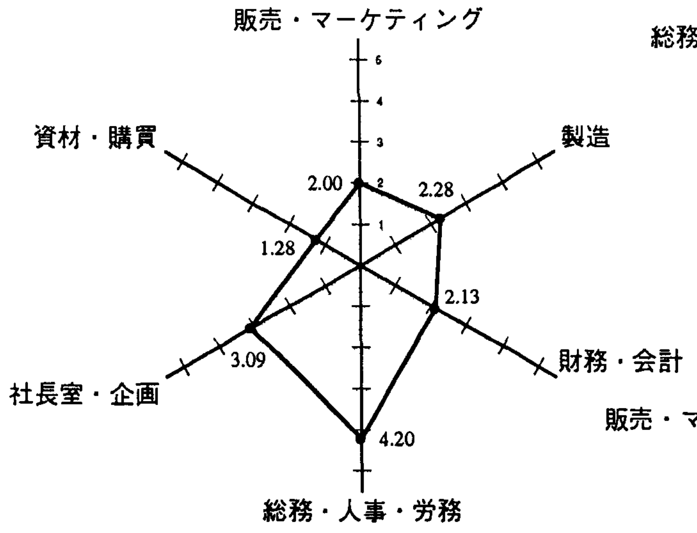


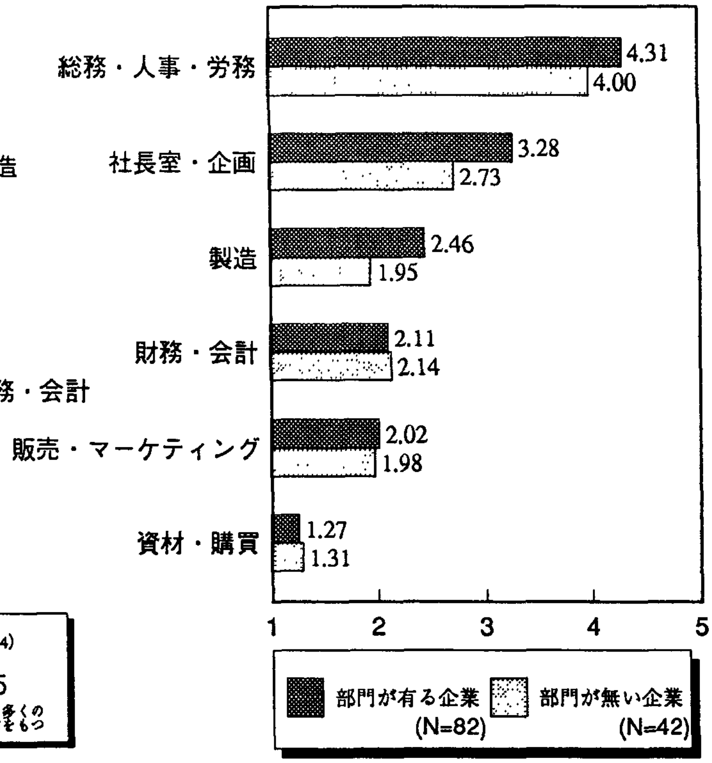
図４８　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (2) 新卒採用に関して



図に示した数値は、次の選択肢からの回答番号の平均値。(N=124)

1	2	3	4	5
ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ

図４９　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (2) 新卒採用に関して（「部門」の有無別）



(3)研究領域の選定

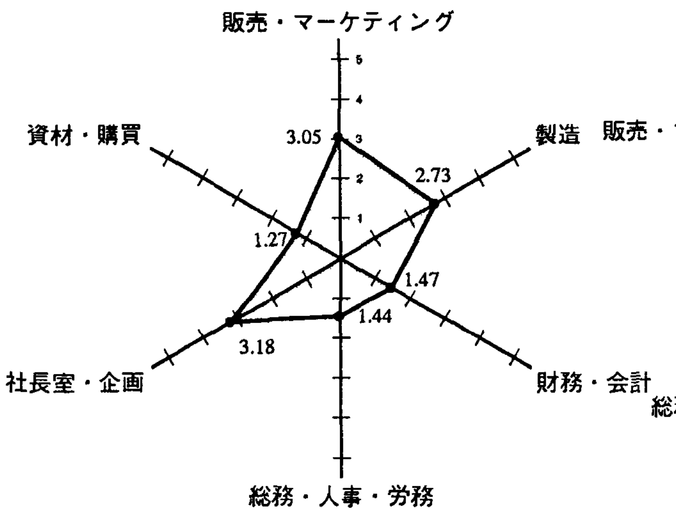
全体の回答結果は「社長室・企画」部門（平均値3.18）の影響力が一番大きく、次いで「販売・マーケティング」部門（同3.05）、「製造」部門（同2.73）、「財務・会計」部門（同1.47）、「総務・人事・労務」部門（同1.44）、「資材・購買」部門（同1.27）の順となった。（図５０参照）研究開発戦略を専門に担当する部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図５１参照）、一番影響力の大きい部門は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群、当該部門の無い企業群ともに「社長室・企画」部門で、当該部門の有る企業群は無い企業群に比して回答番号の平均値の差で0.27影響力が大きかった。また、差が顕著であったのは「製造」部門、「販売・マーケティング」部門で、それぞれ回答番号の差で0.45、0.27研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が当該部門の無い企業群より影響力が大きかった。

(4)研究予算計画の策定に関して

全体の回答結果は「社長室・企画」部門（平均値3.48）の影響力が一番大きく、次いで「財務・会計」部門（同3.44）、「販売・マーケティング」部門（同2.19）、「製造」部門（同2.11）、「総務・人事・労務」部門（同1.78）、「資材・購買」部門（同1.30）の順となった。（図５２参照）研究開発戦略を専門に担当する部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図５３参照）、一番影響力の大きい部門は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は「社長室・企画」部門、当該部門の無い企業群は「財務・会計」部門であった。また、差が顕著であったのは「社長室・企画」部門、「製造」部門で、それぞれ回答番号の差で0.40、0.39研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方が当該部門の無い企業群より影響力が大きかった。

(1)～(4)について、総じて研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は無い企業群に比して研究戦略立案について「社長室・企画」部門、「製造」部門の影響力が大きい。また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群では全般的に各部門の発言力が大きく、研究開発戦略立案にあたり各部門の意見が反映されていると考えられる。

図５０　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (3) 研究領域の選定



図に示した数値は、次の選択肢からの回答番号の平均値。（N=124）				
1	2	3	4	5
ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ

図５１　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (3) 研究領域の選定（「部門」の有無別）

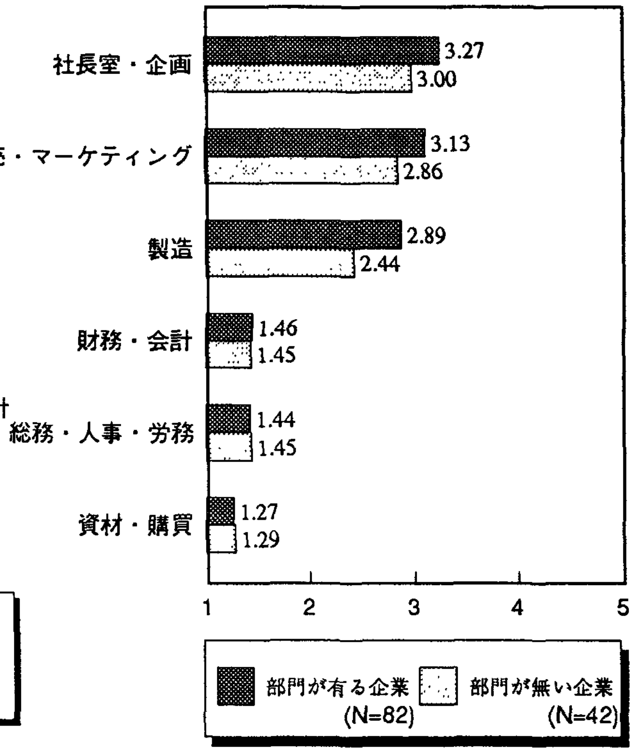
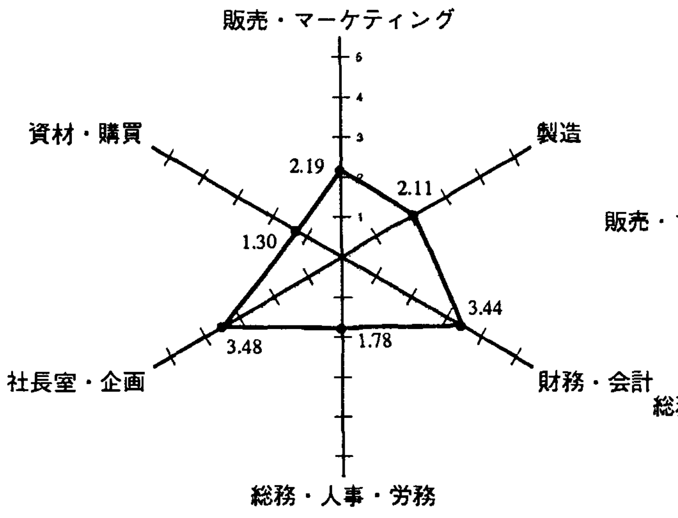
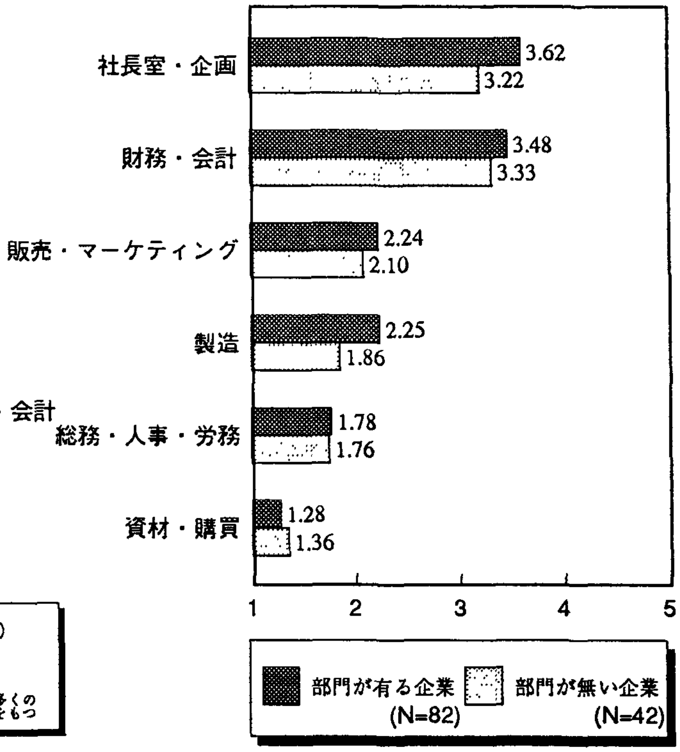


図５２　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (4) 研究予算計画の策定に関して



図に示した数値は、次の選択肢からの回答番号の平均値。（N=124）				
1	2	3	4	5
ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ

図５３　研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力
[Q.18] (4) 研究予算計画の策定に関して
（「部門」の有無別）



５．研究者・技術者に対する処遇、研究・研究者に対する考え方

5-1 研究者・技術者に対する処遇について

研究者・技術者に対する待遇・処遇の現状について回答を求めた。（図５４参照）回答番号１の「研究者、技術者を事務系従業員と同一の人事体系で処遇している。」と回答した企業は５４社（42.9%）、回答番号２の「研究者、技術者については、管理職とは別に研究主幹、主管研究員等の専門職を設けて処遇している。」と回答した企業は６５社（51.6%）、回答番号３の「研究者、技術者をＩＢＭのリサーチフェロー制度にみられるように最高位役員に相当する専門職を設けて処遇している。」と回答した企業は４社（3.2 %）、回答番号４の「その他」と回答した企業は２社（1.6%）あった。

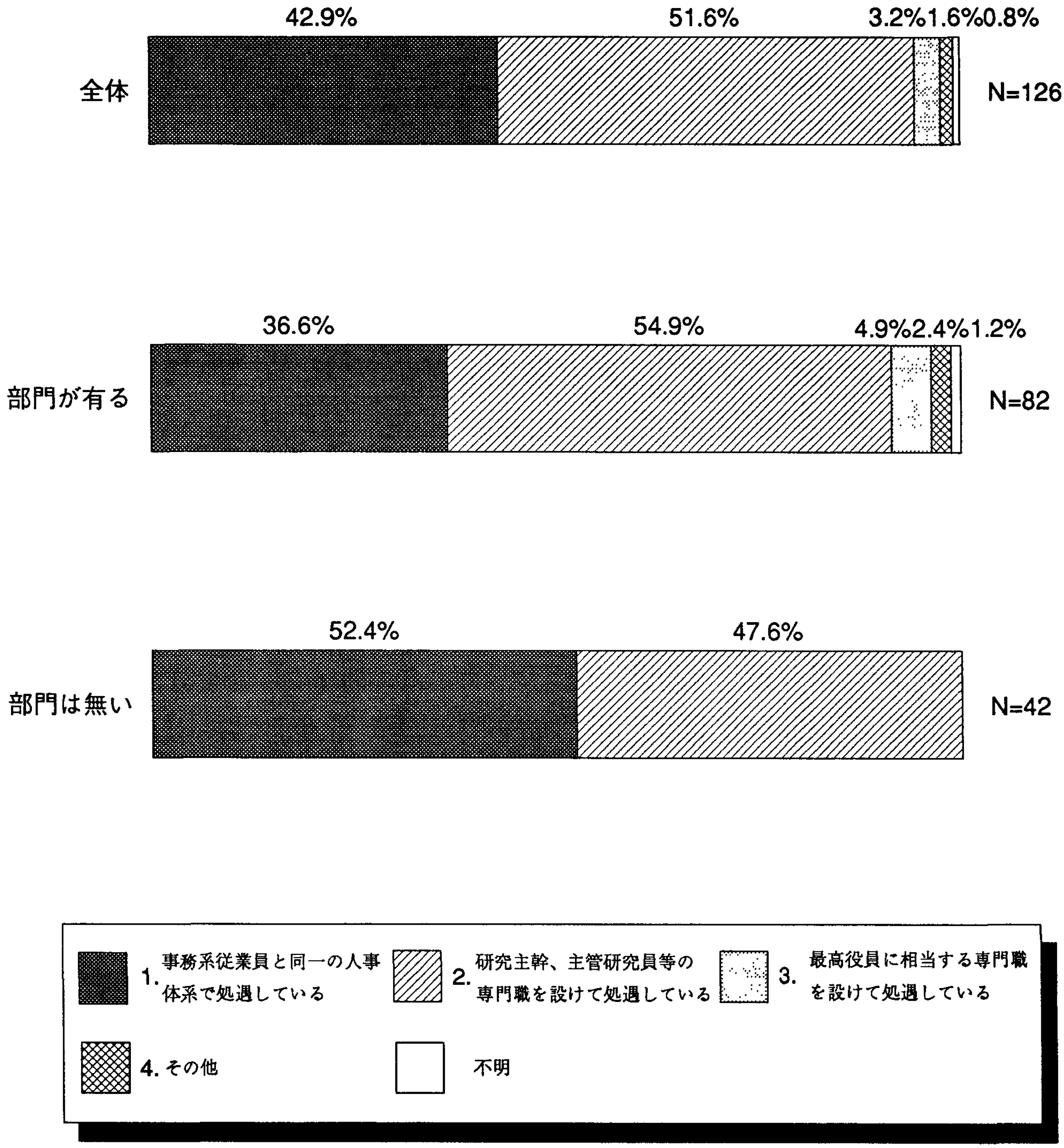
回答番号２の「管理職とは別に専門職を設けて処遇している。」と回答した企業の中には、実質的に事務系従業員と同一の人事体系で技術者・研究者を処遇している企業も含まれると考えられ、その意味では一般的に言われているようにまだまだ技術者・研究者に対する待遇は恵まれているとは言えないようである。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群では回答結果に差がみられた。図５４に示すとおり、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比して「研究者、技術者を事務系従業員と同一の人事体系で処遇している。」と回答した比率は低く、「研究者、技術者については、管理職とは別に研究主幹、主管研究員等の専門職を設けて処遇している。」と回答した比率が高く、「研究者、技術者をＩＢＭのリサーチフェロー制度にみられるように最高位役員に相当する専門職を設けて処遇している。」と回答した４社は全て研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業であった。

以上から研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は研究者、技術者を厚遇しているとは一律には言えないが、少なくとも研究者、技術者の処遇の仕方について前向きな姿勢で検討していることがうかがえる。

研究開発活動を効果的、効率的に運営する上で研究者、技術者を取り巻く環境を良好に保つこと、快適な職場環境はもちろんのこと、とりわけ給与を含めた待遇を手厚くすることが不可欠である。残念ながら、日本企業の研究開発環境はまだまだ改善の余地が有りそうだ。

図５４　研究者・技術者に対する処遇について [Q.34]



5-2 研究・研究者に対する考え方

研究開発マネジメントに際してのマネジメントサイドの研究及び研究者に対する考え方について、回答番号１「全くその通り」、回答番号２「どちらかと言えば正しい」、回答番号３「どちらともいえない」、回答番号４「どちらかといえば違う」、回答番号５「全く違う」の５段階評価で回答を求めた。

図５５に回答結果を各項目の回答番号の平均値の小さい順に示す。

「革新的な研究を行うためには研究者の自主性を尊重することが重要である。」と概念的に分かってはいても、現実には企業組織の中では研究者の全く自由にさせるわけにはいかないといったジレンマが「研究者を管理することは自由な発想を阻害する。」の回答結果に現れている。

また、5-1 の回答結果では研究者を「事務系従業員と同一の人事体系で処遇している。」と回答した企業が４割以上あるにもかかわらず、「研究者も事務系従業員と同様に管理すべきである。」の回答結果は極めて否定的であるのは理想と現実のギャップを示している。

全項目の回答結果を通じて研究・研究者を「管理」することと研究者の「自由度を高く保つ」ことの兼ね合いをめぐる模索がうかがわれる。

また、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群では以下に述べる項目の回答結果に顕著な差がみられた。（図５６参照）

「アングラ研究は積極的に容認すべきである。」は回答番号の平均値で比較すると研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群が2.14であるのに対して当該部門の無い企業群は2.45でその差は0.31あり、当該部門の有る企業群の方がより肯定的であった。

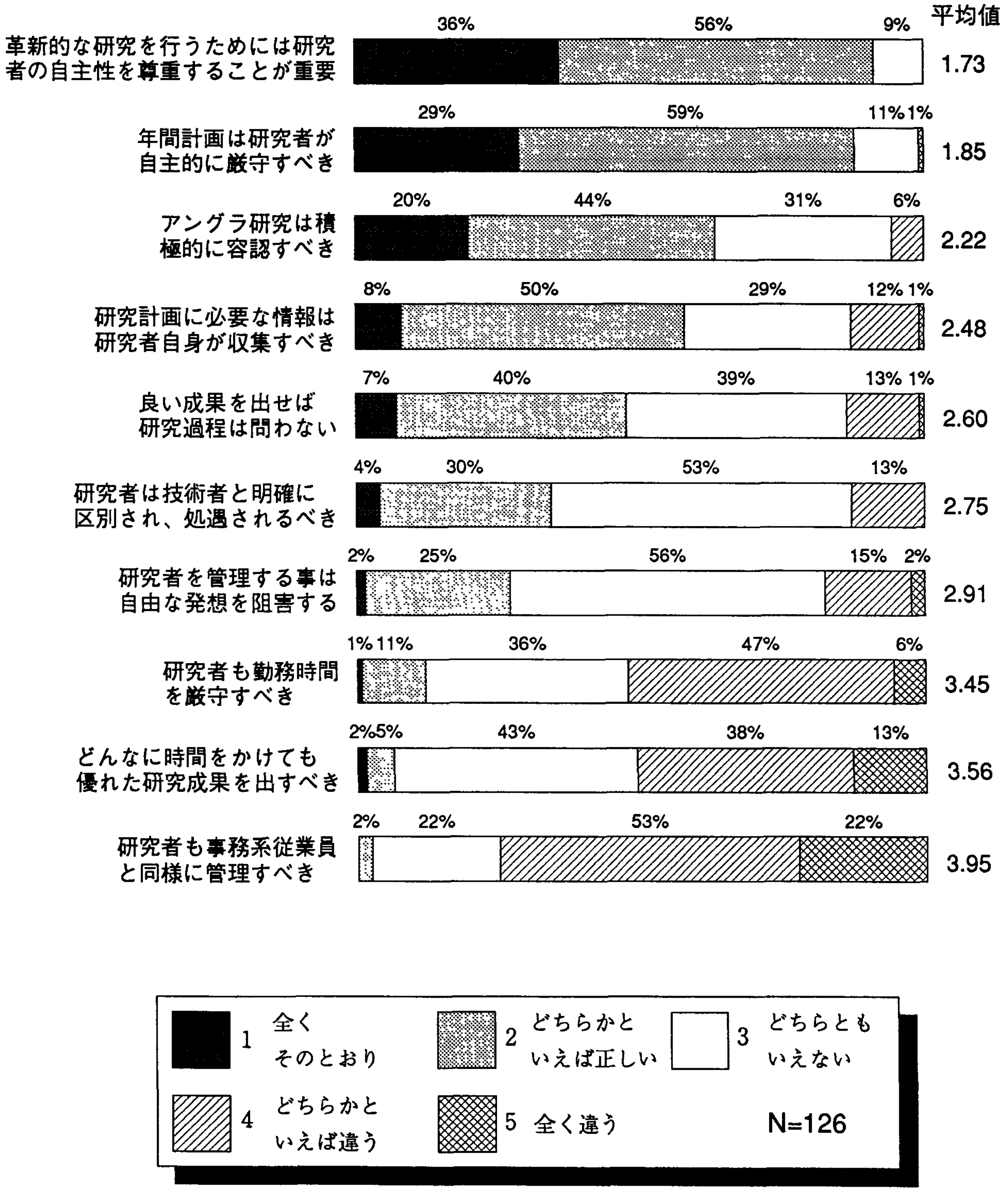
「革新的な研究を行うためには研究者の自主性を尊重することが重要である。」は同様に研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群が1.66であるのに対して当該部門の無い企業群は1.86でその差は0.20あり、当該部門の有る企業群の方がより肯定的であった。

「良い研究成果を出せば研究過程は問わない。」は同様に研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群が2.72であるのに対して当該部門の無い企業群は2.41でその差は0.31あり、当該部門の有る企業群の方がより否定的であった。

「研究者も事務系従業員と同様に管理すべきである。」は同様に研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群が4.02であるのに対して当該部門の無い企業群は3.81でその差は0.21あり、当該部門の有る企業群の方がより否定的であった。

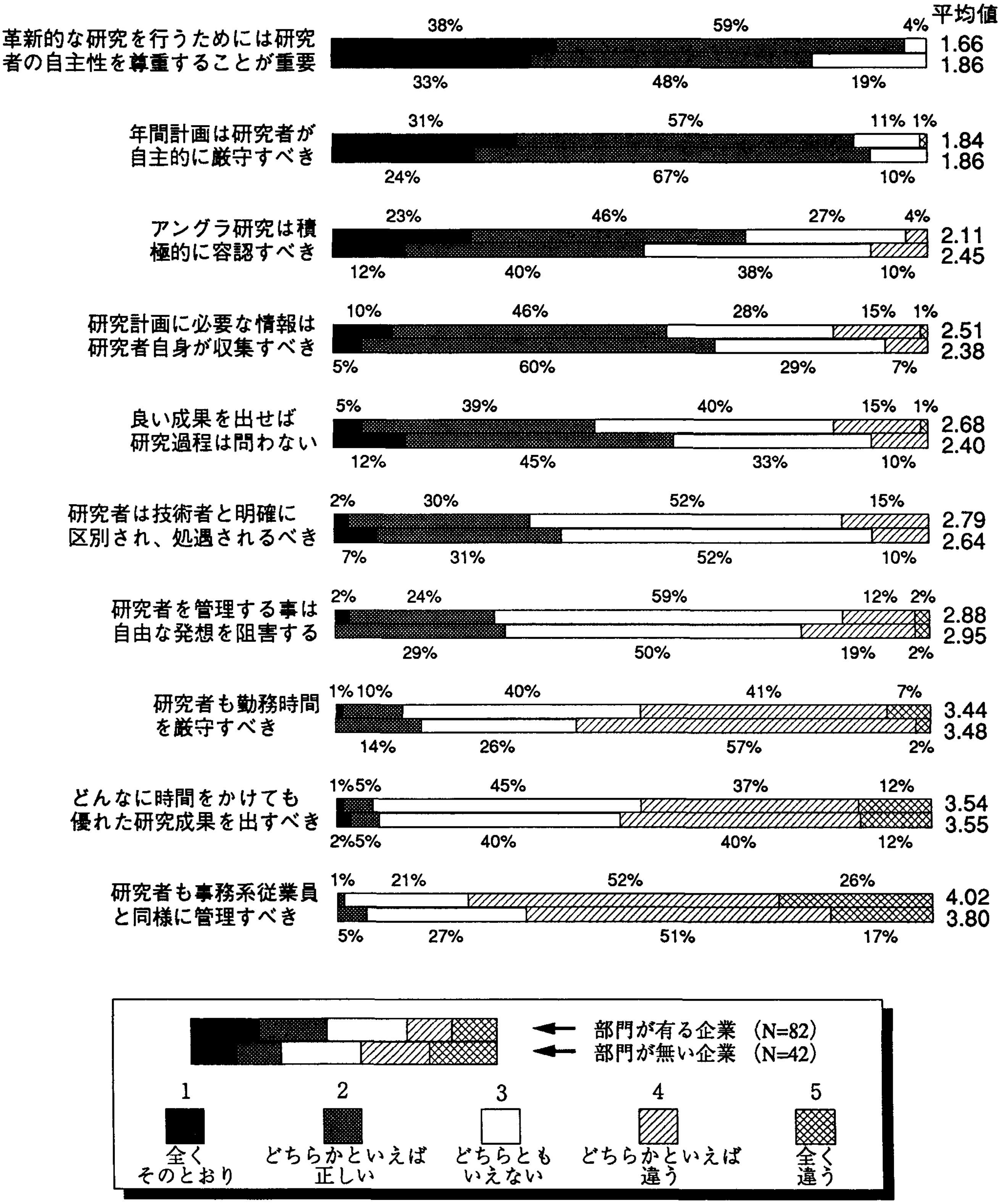
以上４項目について研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部

図５５　研究・研究者に対する考え方 [Q.35]



門の無い企業群の回答結果に比較的顕著な差異がみられたが、全項目を通じても研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は概念的に研究者個々の自主性、自律性を高める配慮をしつつも、その一方で組織としての基本的な枠組みを研究者に遵守させようという傾向が当該部門の無い企業に比して回答結果に表れた。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群においては、研究開発活動を運営する上での効率を追求するために試行錯誤が繰り返された結果、革新的な研究を促進を図るためには研究者個々の創造性を尊重し自主性、自律性を高める配慮が重要であるという結論に達したと考えられないだろうか。

図５６　研究・研究者に対する考え方 [Q.35]
（Ｒ＆Ｄ戦略立案担当部門の有無別）



６．研究開発のパフォーマンス

6-1 新製品比率と新製品売上寄与率について

一般的に研究開発活動のパフォーマンスを評価する尺度には、論文発表数、特許出願数等がよく用いられるが、これらが「量」に着目しているのに対して、本研究では研究開発の成果が如何に業績に貢献しているかという「質」に着目し、製造業において研究開発の戦略指標として一般的に用いられている新製品比率と新製品売上寄与率を尺度として研究開発活動を評価することを試みた。

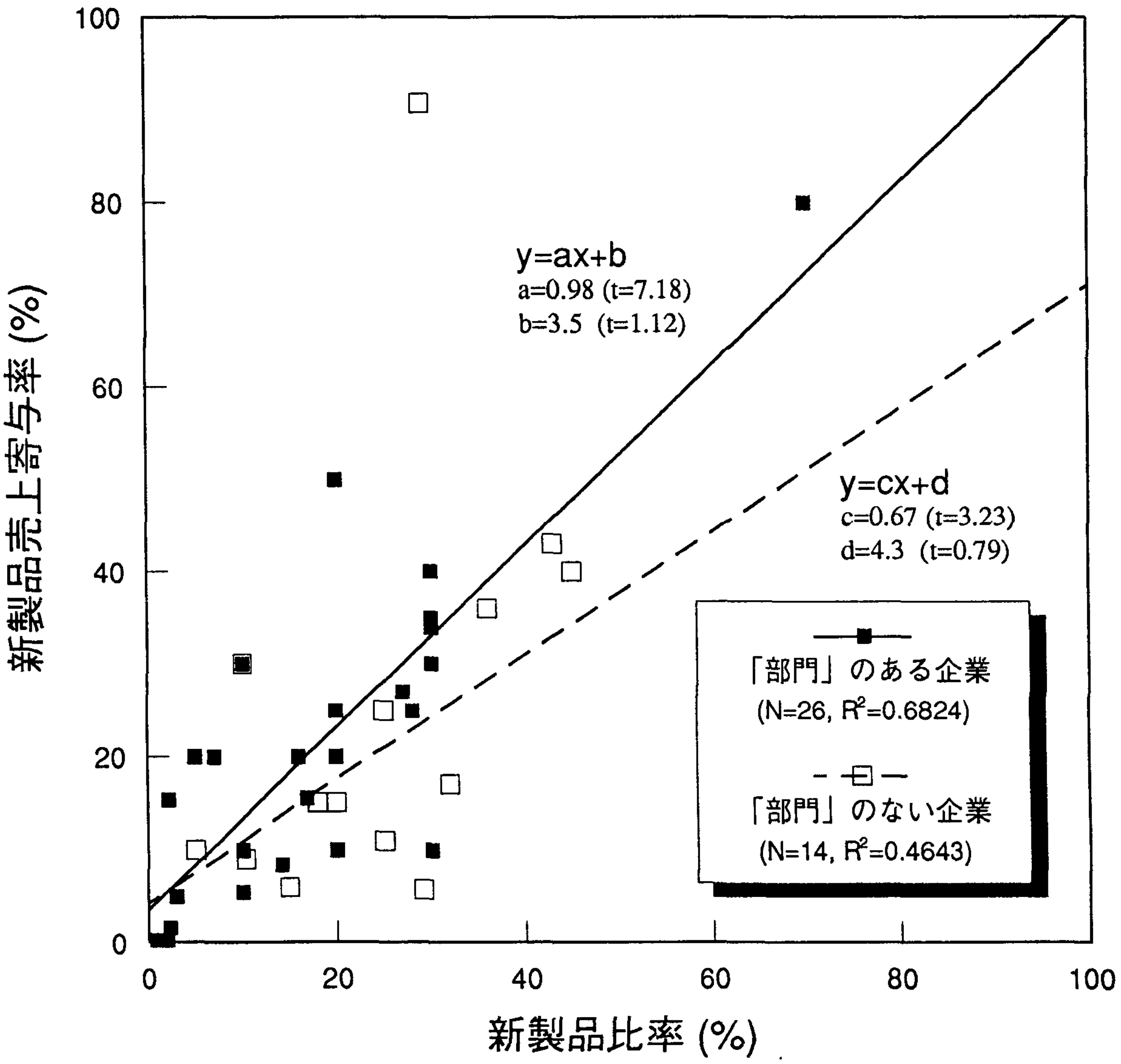
新製品は新技術を含む製品、新製品比率は新製品の種類の数を全製品の種類の数で除したもの、新製品売上寄与率は売上高にしめる新製品の売上の率と定義した。

予め、新製品の定義は業種、企業によって様々であることは予測できたが、ここではあえて最大公約数レベルで概観し、比較することを考えた。予想通り新製品の定義は業種、企業によって異なった。回答結果は、組立型産業で発売後３年（自動車産業はフルモデルチェンジしたものを新製品と定義するため４年～５年）、素材型産業では発売後５年～１０年とする企業が多かった。１９９０年度のデータについて、新製品比率を回答した企業は４９社（全１２６社中）、新製品売上寄与率を回答した企業は５７社、新製品比率、新製品売上寄与率ともに回答した企業は４１社であった。非回答企業のコメントには、製品の種類が膨大なためデータが把握されていないとしたものが目についた。

新製品比率が高ければ研究開発活動の成果があがっているという見方もできようが、ここでは新製品売上寄与率を新製品比率で除した比が１を超えるものを研究開発を効率的に運営している企業と位置づけようと試みた。このような視点で研究開発活動のパフォーマンスを評価することで、新製品比率及び新製品売上寄与率の業種特性を無視することができ異業種間のパフォーマンスの比較が可能となると考えた。新製品比率が高くとも新製品の売上が全体の売上に貢献する比率が低ければ投資回収効率の良い研究開発活動が営まれているとはいえない。新製品売上寄与率には研究開発力（新製品の技術的優位性）の他に営業力をはじめとする社内各部門のパフォーマンスが大きく関わっていると考えられるが、売上に貢献できる新技術、新製品の創出という意味で、新製品売上寄与率単独でも広義の研究開発のパフォーマンスを評価する尺度と考えられる。

残念ながら本調査では回収データが少ないため、新製品売上寄与率／新製品比率を研究開発を効率的に運営しているエクセレントカンパニーと定義する為のクライテリアとして用いるのには多少の無理があった。参考までに１９９０年度の新製品比率、新製品売上寄与率ともに回答した４１社のデータを図５７に示す。

図５７　新製品比率と新製品売上寄与率の相関 [Q.4]
（１９９０年度のデータ）



新製品比率、新製品売上寄与率ともに回答した４１社のデータを基に研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群の回答結果を比較する。2-1 で述べたように、研究開発戦略を専門に担当する部門の有無と研究開発費の規模、業種との相関は認められず、前述４１社中の研究開発戦略を専門に担当する部門の有無にも業種による偏りは認められなかった。

４１社中研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業数は２６社で当該部門無い企業数は１５社であった。

図５７で、■は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業を、□は当該部門の無い企業を示す。また、 ― は研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の回帰直線、 -- は当該部門の無い企業群の回帰直線である。（３０，９３）のデータは他社のデータと比して突出していたので、後日回答企業に確認したところ算出基準が他社と大きく異なったため、当該部門の無い企業群の回帰直線を求める際には異常値として除外した。

研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群と当該部門の無い企業群の分布を回帰直線で比較すると有意な差が認められる。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の回帰直線の傾きが0.98（ｔ検定１％有意）であるのに対して当該部門の無い企業群の回帰直線の傾きは0.67（ｔ検定１％有意）で、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群は新製品比率に対する新製品売上寄与率が高い傾向にあった。

さらに業種による分析を行った。対象となる業種は、「素材関連製造業」(*1)（１６サンプル）、「機械関連製造業」(*2)（２１サンプル）である。ここでも「素材関連製造業」に含まれる（３０，９３）のデータは異常値として除外した。

表５２は新製品売上寄与率、表５３は新製品売上寄与率／新製品比率の単純平均を「素材関連製造業」、「機械関連製造業」、全体、研究開発戦略を専門に担当する部門の有無別にみたものである。表５２で「素材関連製造業」の新製品売上寄与率について研究開発戦略を専門に担当する部門の有無でわずかながら逆転が見られるものの、表５３の新製品売上寄与率／新製品比率については、すべて研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群が当該部門の無い企業群を上回

(*1) 「素材関連製造業」は、「化学」（６サンプル）、「医薬」（５サンプル）、「その他化学」（１サンプル）、「石油」（１サンプル）、「ガラス」（１サンプル）、「普通鋼」（２サンプル）以上６業種１６サンプル。

(*2) 「機械関連製造業」は、「産業機械」（３サンプル）、「重電」（１サンプル）、「通信機」（１サンプル）、「家電・部品」（６サンプル）、「その他電機」（３サンプル）、「自動車」（６サンプル）、「精密」（１サンプル）以上７業種２１サンプル。

表５２：新製品売上寄与率の単純平均 [Q.4]

	素材関連 製造業 該当企業数	機械関連 製造業 該当企業数	素材＋機械 該当企業数	全体 該当企業数
全体	13.9 15	26.5 21	21.3 36	20.5 40
部門が有る	13.8 10	29.5 12	22.4 22	21.1 26
部門は無い	14.0 5	22.5 9	19.5 14	19.5 14

（３０、９３）のデータは含まない

表５３：新製品売上寄与率／新製品比率の単純平均 [Q.4]

	素材関連 製造業 該当企業数	機械関連 製造業 該当企業数	素材＋機械 該当企業数	全体 該当企業数
全体	1.64 15	1.10 21	1.32 36	1.33 40
部門が有る	1.76 10	1.25 12	1.48 22	1.47 26
部門は無い	1.38 5	0.89 9	1.07 14	1.07 14

（３０、９３）のデータは含まない

っており、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群の方がパフォーマンスの良い傾向が見受けられる。

以上より、研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業ではマーケット情報が的確に研究開発部門にフィードバックされ売上に貢献できる新製品の開発、研究開発活動が営まれていることがうかがわれる。

これをもって「研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業は研究開発のパフォーマンスが高い。」と言うことはできないが、興味深い結果であると言えよう。今回調査の対象とした比較的大企業において新製品比率及び新製品売上寄与率が定量データとして把握され、研究開発の戦略指標として活用されていること自体、マネジメントの戦略性が高いとの評価に値する。

Ｖ．調査結果の総括

本研究では、民間企業内での研究開発の重要性についての認識の高まり、それに伴う「戦略」、戦略的研究開発マネジメントの必要性に対する認識の高まりをアンケート調査に基づく様々な角度から客観的データを持って検証することができた。認識が高まっているだけにとどまらず、既に実施レベルで戦略性に富んだ研究開発活動を運営している企業を数多く確認することもできた。研究開発をＲ＆Ｄと表記するならば、日本を代表する製造業のそれは着実に「ｒ＆Ｄ」からバランスのとれた「Ｒ＆Ｄ」へとシフトしており、それに伴い製造業全体において「戦略」、「戦略的マネジメント」が必要とされ、研究開発活動を効果的かつ効率的に運営するための研究開発マネジメント手法の改善について試行錯誤が繰り返されている。

以下にⅣ．結果の各項目の結果に基づき総括する。

1．この１０年間の研究開発部門長の地位の向上、企業内での研究開発部門の相対的な発言力の増大に見られるように、日本の製造業において研究開発の重要性が以前にも増して高まっている。

2．(1) 回答企業の65％の企業が研究開発戦略を専門に担当する部門を設置している。

(2) 全ての回答企業が研究開発の効率化を図る必要性を感じている。

(3) 全体の80％の企業が研究開発活動の投資効率の評価に積極的である。

(4) 全体の70％の企業が戦略的な研究開発予算の策定を行っている。

(5) 全体の75％の企業が全社的な研究戦略の立案を行っている。

(6) コンソーシアに参加することによって研究開発力の補完及び増大する研究開発費の負担軽減を図ろうとしている。

(7) 技術移行について欧米型の長所と日本型の長所の両方を取り入れていこうという姿勢がみられる。

以上より、日本の製造業においては「戦略」、「戦略的マネジメント」の必要性が高まりつつあり、実施レベルでも戦略性の高い研究開発マネジメントが営まれていると評価することができよう。

3．研究者・技術者の処遇、研究・研究者に対する考え方について、広義の効率を追求する上で、個の創造性をより喚起するための改善が必要であるという認識が高い。

４．研究開発戦略を専門に担当する部門を有する企業群（回答企業１２６社中８２社）では当該部門の無い企業群と比し全体的に、コンソーシアを通じて積極的にグローバルネットワークの構築に取り組んでいるなど研究開発マネジメントの戦略性が高く、社内各部門の意見を調整し研究開発活動にフィードバックしており、新製品比率・新製品売上寄与率の相関をとった場合、研究開発のパフォーマンスが高い傾向がみられた。また、研究開発マネジメントの在り方、すなわち研究開発をどの様に運営すれば活性化を図ることができるかといった研究・研究者に対する考え方、研究者の処遇を含めた研究環境の改善についても理解が深く先進的であるという傾向が見られた。

Ⅵ．おわりに

バブルがはじけて景気が後退し一段と経営環境が厳しさを増している昨今、はたして企業は経費節減等の短期的な経営効率化の一環として研究開発費をも削減する方向に向かいつつあるのだろうか。少なくとも、本研究を通して日本の代表的な製造業各社の研究開発にかける意気込みはそのような生半可なものではなく、より大きな潮流であることが感じとられた。短期的に研究開発費が削減されるとしても極くわずかにすぎず、長期的に見れば研究開発費が増大することはあっても減少することはないと考えられる。

また、日本企業内において、不確実性の高い経営環境に対処し、経営資源の有効活用を図る上で、「戦略」、「戦略的マネジメント」の必要性は十分に認識されている。研究開発活動の効率化を図りたいという経営陣の願望は根強いが、投資（INPUT）と研究成果（OUTPUT）の効率を第一義に追求したのでは革新的成果は得られそうにもないことを試行錯誤を繰り返す中で覚りはじめているようだ。

本研究を通じて、研究開発活動を効果的、効率的に運営する上で以下の３つが肝要で有ることを示唆することができると考えられる。

1．「何を如何に造り」そのためには「何をすればよいか」という組織構成員が目指すべき方向性・目標としての「戦略」を改めて明確に提示することの重要性。

2．効果的な「戦略」を立案する上で垂直、水平、部門間のスムースな情報の流れ、有益な客観的なデータの取捨選択、蓄積を可能とする差別化、重点化を念頭に置いた戦略的な研究開発マネジメントを営むためのシステムの確立。

3．研究・研究者を管理しようとするのではなく、組織人としてなさねばならないごく基本的な最低限のレベルで管理すべきところは押さえながらも、研究ユニットに権限の委譲を図り、個々の研究者の自律性、自主性を最大限に尊重しつつ、自由度を高め革新的な成果が生まれるような配慮。

3．は、研究者・技術者に対する処遇、研究・研究者に対する考え方の回答結果を踏まえたものであるが、研究者・技術者の処遇の改善、研究開発環境の整備、マネジメントに際しての基本的な取り組み姿勢については検討の余地が大である。翻って考えれば、ここに効果的、効率的に研究開発活動を運営するためのキーポイントがありそうである。おおむね概念的には理解できていても、いざ実行に移すとなると効果を裏付けるデータが無いだけに躊躇することになるのであろう。研究開発戦略を専門に担当する部門の有る企業群において、当該部門の無い企業群に比して、研究開発環境やマネジメントの基本的な姿勢が先進的でなおかつ研

究開発のパフォーマンスが高い傾向が見られたことが研究開発環境改善の拠り所となればと思う。

日本企業にとって「戦略」、「戦略的マネジメント」の必要性が高まっており、7割の企業が研究開発戦略を専門に担当する部門を設置していることが調査結果よりわかった。日本企業は全体の傾向として、主体的な戦略行動をとることで昨今の不確実性の高い環境に対処しているようである。一方で、研究開発戦略を専門に担当する部門の設置は広義の組織改革ともとれることから、大半の日本企業が研究開発戦略を専門に担当する部門を設置しているのは、的確に環境に対処するための有機的組織構築へ向けての過渡的な対応であると考えることもできる。残念ながら本研究では研究開発戦略を専門に担当する部門が実際に果たす機能の詳細について十分に知ることはできなかった。不確実性の高い環境に対処するための対応策の実態とともに今後の課題としたい。

本研究は、I章でも述べたように「日・米・欧の民間企業の研究開発マネジメントに関する国際比較調査」の一環として、日本企業を対象に実施した調査結果をとりまとめたものである。欧米の民間企業の調査については実現に向けて努力しており、調査が完了したあかつきには新たな示唆を得ることができるであろう。

参考文献

ANSOFF,H.I. "CORPORATE STRATEGY" 1965, McGRAW-HILL INC.

ANSOFF,H.I. "STRATEGIC MANAGEMENT" 1978, THE MACMILLAN PUBLISHERS, U.K.

BURGELMAN,R.A. "A MODEL OF THE INTERACTION OF STRATEGIC BEHAVIOR, CORPORATE CONTEXT & THE CONCEPT OF STRATEGY" 1983, ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW 8:61-70

CHANDLER,A.D.Jr. "GIANT ENTERPRISE" 1964, PREFACE P.xii

CHANDLER,A.D.Jr. "STRATEGY & STRUCTURE" 1966, NEW YORK, DOUBLEDAY ANCHOR BOOKS EDN., U.S.A.

COOMBS,R., SAVIOTTI,P. & WALSH,V. "ECONOMICS & TECHNOLOGICAL CHANGE" 1987, THE MACMILLAN PUBLISHERS, U.K.

DERTOUZOS,M. et. "MADE IN AMERICA"

福井忠興 「研究開発部門の人事新戦略」 日本経済新聞社 １９８９年

HEDLUND,G. "THE HYPERMODERN MNC - A HETERARCHY?" 1986, HUMAN RESOURCE MANAGEMENT, Vol.25-1

児玉文雄 NISTEP REPORT NO.15 「企業（製造業）が造る集団から考える集団に」 科学技術庁科学技術政策研究所 １９９１年

MARK,H., & LEVINE,A. "THE MANAGEMENT OF RESEARCH INSTITUTIONS" 1984, SCIENTIFIC TECHNICAL INFORMATION BRANCH, NASA, U.S.A.

NONAKA,I. & KAGONO,T. et. "STRATEGIC vs. EVOLUTIONARY MANAGEMENT" 1985, NORTH-HOLLAND, NETHERLAND

野中郁次郎 「企業進化論」 日本経済新聞社 １９８５年

野中郁次郎 「知識創造の経営」 日本経済新聞社 １９９０年

ROUSSEL,P., SAAD,K., & ERICKSON,T. "THIRD GENERATION R&D" 1991, HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS, U.S.A.

SAKAKIBARA,K. & WESTNEY,D.E. "COMPARATIVE STUDY OF THE TRAINING,CAREERS & ORGANIZATION OF ENGINEERS IN THE COMPUTER INDUSTRY IN THE U.S. & JAPAN" 1985, HITOTSUBASHI JOURNAL OF COMMERCE & MANAGEMENT VOL.20, NO.1, DECEMBER 1985, PP.1-20

「会社四季報」 東洋経済新報社 １９９１年

「会社人名録１９９２」 ダイヤモンド社 １９９１年

資　料

資料１　アンケート質問調査票

Ｒ＆Ｄマネジメントの
国際比較に関する質問調査票

平成３年１２月
科学技術庁
科学技術政策研究所
第２調査研究Ｇ

1　ご回答にあたって

(1) この調査の目的は、日本、アメリカ、ヨーロッパの企業の研究開発マネジメントにいかなる相違があるかを明らかにすることにあります。
(2) 質問票は、貴社のＲ＆Ｄ戦略、Ｒ＆Ｄマネジメントシステム、経営環境などに関する質問からなっています。ご回答は、こうした点について客観的なデータに基づいてお答え頂ける方（できましたら研究開発部門担当役員）にご記入頂きたく、お願い致します。

2　ご返送のお願い

(1) ご記入頂きました調査票は、添付の封筒にてご返送頂きますようお願い致します。
(2) ご返送は、恐れ入りますが、１２月２０日迄にご投函下さいますようお願い申し上げます。
(3) 尚、回収した質問票は統計処理を行った結果のみを公表し、個々のご回答の結果については一切公表致しません。

貴社名	TEL（　）　－		
御氏名		所属	

Q．1　あなたの職位は？

１．役員　２．部長職　３．その他　□

Q．2　あなたはどのセクションでＲ＆Ｄ戦略立案に従事されていますか？

１．全社　２．事業本部　３．事業部　４．研究所　□

Q．3　貴社の研究開発組織は以下の分類のどれに該当しますか？
該当する番号でお答え下さい。該当する型がない場合は余白にご記入下さい。

[　　]

1．独立単一研究所型

- 社長 ― 研究所
  - 研究管理室
  - （研究企画室）
  - 総務部
  - 研究部
  - （開発部）

2．開発本部管理単一研究所型

- 社長 ― 開発本部
  - 研究管理室
  - （研究企画室）
  - 研究所
    - 総務部
    - 研究部
  - （開発部）

3．独立複数研究所型

- 社長
  - （研究企画室）
  - 研究管理室
  - ○○研究所
    - 総務部
    - 研究部
  - □□研究所　〃
  - △△研究所　〃
  - （開発部）

4．開発本部管理複数研究所型

- 社長 ― 開発本部
  - 研究管理室
  - 研究企画室
  - ○○研究所
    - 総務部
    - 研究部
  - □□研究所　〃
  - △△研究所　〃
  - 開発部

5．事業部管理研究所併設型

- 社長
  - 開発本部
    - 研究管理室
    - 研究企画室
    - ○○研究所
      - 総務部
      - 研究部
    - □□研究所　〃
    - △△研究所　〃
    - 開発部
  - ◎◎事業部 ― ◎◎研究所
  - ◇◇事業部 ― ◇◇研究所
  - ▽▽事業部 ― ▽▽研究所

6．事業部管理研究所型

- 社長
  - ◎◎事業部 ―― 研究所
  - ◇◇事業部 ―― 研究所
  - ▽▽事業部 ―― 研究所

7．独立会社型

8．その他の型

[　　]

注１：カッコ内は必ずしも設置するとは限らないもの。
注２：各部署の名称はそれぞれの機能を表す代表的名称。
注３：部は実施部門を、室はスタッフ部門を表す。

Q．4　貴社の売上高、経常利益率、研究開発費、従業員数、研究者数、新製品比率、新製品売上寄与率、特許出願件数、論文発表数の推移をお聞かせ下さい。

	１９８５年	１９９０年
売上高（億円）		
経常利益率（%）		
研究開発費（億円）		
従業員数（人）		
研究者数（人）		
新製品比率（%）＊		
新製品売上寄与率（%）		
特許出願件数		
論文発表数		

$$\text{＊新製品比率} = \frac{\text{新製品の種類数}}{\text{全製品の種類数}}$$

（新製品は新技術を含むものを対象とします。）

既に貴社独自の算出法を用いられている場合は、ご説明の上、それに準拠して下さい。
また、貴社の新製品の定義についてご説明下さい。

Q．5　貴社には研究開発戦略を専門に担当する部門がありますか？

1．YES　　2．NO
（NOと回答された方はQ．6へお進み下さい）

SQ.1 その部門の名称は？

SQ.2 その部門はどのセクションに所属しますか？

1．社長　　2．事業本部　　3．事業部　　4．研究所

SQ.3 その部門の発足から現在までの経緯を時系列で簡単にご説明下さい。

SQ.4 その部門の人員、部門予算はどのように推移してきましたか？

	1980年	1990年
人　　　員		
部 門 予 算		

Q．6　全社的な研究計画の立案を行いますか？

1．YES　　2．NO
（NOと答えられた方はQ．7へお進み下さい）

SQ.1 研究計画とはおおよそ何年間程度のものを指しますか？

1．3年　　2．5年　　3．10年　　4．15年以上

SQ.2 計画立案の実質的な責任者はどなたですか？

1．研究者　　2．研究リーダー　　3．研究管理担当者

4．研究管理部門長　　5．研究管理担当役員　　6．社長

SQ.3 計画の決裁者は？

1．社長　　2．担当役員　　3．その他の役員　　4．研究管理部門長

Q．7　全社的な研究戦略の立案を行いますか？

1．YES　　2．NO
（NOと答えられた方はQ．8へお進み下さい）

SQ.1 研究戦略とはおおよそ何年間程度のものを指しますか？

1．3年　　2．5年　　3．10年　　4．15年以上

SQ.2 戦略立案の実質的な責任者はどなたですか？

1．研究者　　2．研究リーダー　　3．研究管理担当者

4．研究管理部門長　　5．研究管理担当役員　　6．社長

SQ.3 その戦略の決裁者は？

1．社長　　2．担当役員　　3．その他の役員　　4．研究管理部門長

Q．８　年間のＲ＆Ｄ予算に占める新規テーマ予算の割合は何％ですか？

％

Q．９　Ｒ＆Ｄ活動を投資効率の側面からみた評価について伺います。
以下の選択肢の中から該当するものをお選び下さい。

１．投資効率を評価することは不可能だと思う。

２．適切な評価手法の導入を検討中。

３．既に実施している。（評価手法を下欄に記入して下さい。）

Q．１０　貴社の主要市場における新技術の頻度（単年度）は一般にどの程度ですか？

極めて低い　　中程度　　極めて高い

1　2　3　4　5　6　7

Q．１１　貴社は製品体系を変更する必要性を感じていますか？

極めて低い　　中程度　　極めて高い

1　2　3　4　5　6　7

Q．１２　貴社は研究開発の効率化を図る必要性を感じていますか？

１．　ＹＥＳ　　　　　２．　ＮＯ

ＹＥＳと答えられた方にお伺いします。

SQ.1　効率化を図るための手段を以下の項目からお選び下さい。
（優先順位の高いものから複数回答可）

１．研究テーマの事業化評価の強化

２．研究→開発→生産各部門への技術移行の円滑化

３．資源を投入する研究分野の絞り込み

４．研究中止時期の見極め

５．その他　[　　　　　　　　　　　　　　]

1	
2	
3	
4	

Q．１３　現在と１０年前の研究開発部門長の役職を以下の中からお選び下さい。

１．社長　　２．副社長　　３．専務取締役

４．常務取締役　　５．取締役　　６．部長職

10年前	
現在	

Q．１４　Ｒ＆Ｄに関してコンソーシウムの必要性を感じますか？
（公的資金を受けてのものは除きます。）
１．　ＹＥＳ　　　２．　ＮＯ

SQ.1　Ｒ＆Ｄに関するコンソーシウムの経験がありますか？
さしつかえなければプロジェクト名もお答え下さい。

１．　ＹＥＳ　　　プロジェクト名：＿＿＿＿＿＿＿＿
２．　ＮＯ

SQ.1でＹＥＳと答えた方にお伺いします。
SQ.2　参加企業は日本企業ですか欧米企業ですか？
（コンソーシウムの例が複数ある場合は代表的なものについてお答下さい。）

１．日本企業　　２．アメリカの企業　　３．ヨーロッパの企業
４．日米　　５．日欧　　６．日米欧　　７．その他の外国企業

SQ.3　その動機は？以下の項目からお選び下さい。
（頻度の高いものから複数回答可）

１．研究開発費が莫大にかかるため。
２．自社の研究開発力を補完するため。
３．海外拠点作りのため。
４．その他　［　　　　　　　　　　］

1
2
3
4

SQ.4　そのプロジェクトは成功しましたか？

１．　ＹＥＳ　　　成功の鍵は？

２．　ＮＯ　　　原因は？

Q．１５　以下の文章は、経営戦略及びその基礎にある経営理念を記述したものです。
それぞれの文章は貴社の経営戦略、Ｒ＆Ｄ戦略の特色にどの程度妥当するでしょうか。
該当する数字に○印を記入してお答下さい。

	全くその通り	どちらかといえば正しい	どちらともいえない	どちらかといえば違う	全く違う
1．あらゆる市場において一貫して高シェアを志向し、コスト効率の利点を追求する。	1	2	3	4	5
2．新製品、新市場開発のリスクを回避し、フォロアーの利点を追求する。	1	2	3	4	5
3．少数の重点市場セグメントに経営資源を集中する。	1	2	3	4	5
4．株主の利益を追求することこそ、最も重要な社会的責任である。	1	2	3	4	5
5．競合者と同一市場で正面から対決する。	1	2	3	4	5
6．問題事業分野からの撤退についても積極的である。	1	2	3	4	5
7．新しい製品ラインの追加は、既存の技術基盤と強いつながりのあるものに限定される。	1	2	3	4	5
8．自社に有利な市場セグメントを見つけ、競合者との共存を目指す。	1	2	3	4	5
9．海外市場の開拓に積極的である。	1	2	3	4	5
１０．経営戦略の策定にあたっては、精緻な分析手法と体系的な調査データを重視する。	1	2	3	4	5
１１．常に新製品、新市場開発のリスクを積極的に負うイノベーターである。	1	2	3	4	5

	全くその通り	どちらかといえば正しい	どちらともいえない	どちらかといえば違う	全く違う
１２．新規事業への進出のための吸収・合併を積極的に行う。	1	2	3	4	5
１３．管理職や専門職の人材確保は、即戦力よりも長期人事計画に基づいて行われる。	1	2	3	4	5
１４．新しい製品ラインの追加は、既存のマーケティング能力を生かせる分野に限定される。	1	2	3	4	5
１５．未知の市場に対しても、広範な情報収集活動を展開する。	1	2	3	4	5
１６．高付加価値・高品質製品を志向して、非価格のマーケティング戦略を追求する。	1	2	3	4	5
１７．既存技術ノウハウの企業化よりも、多様な技術ノウハウの蓄積を重視する。	1	2	3	4	5
１８．経営の基本戦略は現在の社長、会長、あるいは創業者のユニークな理念と不可分である。	1	2	3	4	5
１９．社会的責任の遂行は、経営政策の中に明確に組み込まれている。	1	2	3	4	5
２０．海外生産子会社への投資に積極的である。	1	2	3	4	5
２１．経営者は現場の管理者や専門家の自発的な提案を頻繁に採用・実施する。	1	2	3	4	5
２２．経営戦略の策定にあたっては、経験に富んだ経営者の直観が重視される。	1	2	3	4	5

Q．１６　一般に次の部門は貴社全体の業績に影響を与える事柄について、それぞれどの程度の発言力や影響力を持っていると思われますか。

	ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ
１．研究開発	1	2	3	4	5
２．販売・マーケティング	1	2	3	4	5
３．製造	1	2	3	4	5
４．財務・会計	1	2	3	4	5
５．総務・人事・労務	1	2	3	4	5
６．社長室・企画	1	2	3	4	5
７．資材・購買	1	2	3	4	5

Q．１７　貴社のＲ＆Ｄ部門と他部門との連携はどの程度ですか。

	ほとんどあるいは全く連携はない	半期に１回程度会議をもつ	月に１回程度会議をもつ	週に１回程度会議をもつ	日常的に連携している
１．販売・マーケティング	1	2	3	4	5
２．製造	1	2	3	4	5
３．財務・会計	1	2	3	4	5
４．総務・人事・労務	1	2	3	4	5
５．社長室・企画	1	2	3	4	5
６．資材・購買	1	2	3	4	5

Q．１８　以下の研究開発戦略の立案にあたり下記の部門はどの程度の発言力や影響力をを持っていると思われますか。該当する数字に〇印を記入してお答下さい。

(1)研究所設立に際して

	ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ
1．販売・マーケティング	1	2	3	4	5
2．製造	1	2	3	4	5
3．財務・会計	1	2	3	4	5
4．総務・人事・労務	1	2	3	4	5
5．社長室・企画	1	2	3	4	5
6．資材・購買	1	2	3	4	5

(2)新卒採用に関して

	ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ
1．販売・マーケティング	1	2	3	4	5
2．製造	1	2	3	4	5
3．財務・会計	1	2	3	4	5
4．総務・人事・労務	1	2	3	4	5
5．社長室・企画	1	2	3	4	5
6．資材・購買	1	2	3	4	5

(3)研究領域の選定

	ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ
1．販売・マーケティング	1	2	3	4	5
2．製造	1	2	3	4	5
3．財務・会計	1	2	3	4	5
4．総務・人事・労務	1	2	3	4	5
5．社長室・企画	1	2	3	4	5
6．資材・購買	1	2	3	4	5

(4)研究予算計画の策定に関して

	ほとんどあるいは全く影響力をもたない	やや影響力をもつ	かなり影響力をもつ	多くの影響力をもつ	極めて多くの影響力をもつ
1．販売・マーケティング	1	2	3	4	5
2．製造	1	2	3	4	5
3．財務・会計	1	2	3	4	5
4．総務・人事・労務	1	2	3	4	5
5．社長室・企画	1	2	3	4	5
6．資材・購買	1	2	3	4	5

Q．１９　貴社のＲ＆Ｄ戦略立案にあたり次の項目はどの程度重視されていますか。

	極めて重視されている	重視されている	どちらともいえない	あまり重視されていない	重視されていない
１．Ｒ＆Ｄ部門の人材	1	2	3	4	5
２．将来の会社にとってその技術の重要性	1	2	3	4	5
３．技術限界の有無	1	2	3	4	5
４．ブレークスルーのためのコスト	1	2	3	4	5
５．ブレークスルーの可能性	1	2	3	4	5
６．競合企業との相対的なＲ＆Ｄ資源投入量	1	2	3	4	5
７．製品のコスト競争力	1	2	3	4	5
８．所要経費・期間	1	2	3	4	5
９．研究者のやる気	1	2	3	4	5
１０．他社の動向	1	2	3	4	5
１１．国家、国際プロジェクトの動向	1	2	3	4	5
１２．製品系列	1	2	3	4	5
１３．生産技術	1	2	3	4	5
１４．業界における地位	1	2	3	4	5
１５．マーケットニーズ	1	2	3	4	5
１６．社会的責任（環境問題等）	1	2	3	4	5

Q．２０　研究成果の評価について伺います。研究成果の評価のやり方は？
定量評価、定性評価の手法、及びそれらをどの程度実施されているかについてお聞かせ下さい。

（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

Q．２１　貴社が行っている一研究テーマの標準的研究期間は何年ですか？

１．１～２年　　２．３年　　３．５年　　４．１０年～

Q．２２　貴社の研究テーマ数を次のように分類すれば構成比率はどの程度でしょうか。

１．基礎研究

２．主要事業に関する研究テーマ

３．主要事業関連研究テーマ

４．新規事業分野研究テーマ

５．その他［　　　　　　　　　　　　］

1	%
2	%
3	%
4	%
5	%
計	１００％

Q．２３　テーマ別の研究形態の構成についてお聞きします。

１．個人研究	1	%
２．共同研究（グループ外の個人との共同研究）	2	%
３．グループ研究	3	%
４．社外プロジェクト	4	%
５．委託研究	5	%
６．その他［　　　　　　　　　　］	6	%
	計	１００％

Q．２４　Ｒ＆Ｄの人員配分比率についてお聞きします。

１．自社研究	1	%
２．技術導入を受けての研究	2	%
３．試作	3	%
４．その他［　　　　　　　　　　］	4	%
	計	１００％

Q．２５　貴社の研究テーマはシーズ型とニーズ型に分類するとその構成比率はどの程度ですか。
（該当テーマ数／全テーマ数）

	構　成　比　率
シーズ型（理論からスタート）	%
ニーズ型（マーケットからスタート）	%
計	１００％

Q．２６　貴社のＲ＆Ｄ活動を基礎研究、応用研究（新製品の開発、既存製品の改良に関する）、新しい製造方法の開発、工程の改善に分類すればその構成比率はどの程度ですか。人員配分比率でお答え下さい。

１．基礎研究（1）学術研究

（2）新技術に関する研究

２．応用研究（1）新製品の開発に関する研究

（2）既存製品の改良に関する研究

３．新しい製造方法の開発

４．生産工程の改善

５．その他　［　　　　　　］

1	(1)	%
	(2)	%
2	(1)	%
	(2)	%
3		%
4		%
5		%
計		１００％

Q．２７　提案者別による採用研究テーマの構成比率をお聞かせ下さい。

１．研究者個人

２．研究リーダー

３．研究グループ

４．研究開発管理部門

５．研究開発部門担当役員

６．営業部門

７．マーケティング部門

８．社長

1	%
2	%
3	%
4	%
5	%
6	%
7	%
8	%
計	１００％

Q．２８　研究テーマ選定に際しての総提案研究テーマ数と採用研究テーマ数をお聞かせ下さい。

１．年間総提案研究テーマ数

２．採用研究テーマ数

1		件
2		件

Q．２９　研究テーマ選定の評価に際して、公開特許、文献等で知り得ない技術動向を把握する方法についてお聞かせ下さい。

Q．３０　研究進行中のドメインの環境変化（他社動向、市場規模、代替技術の台頭等）に対応するための研究開発戦略見直しはどなた（部門）が行われていますか。

１．研究者が個人的判断により見直す。

２．研究グループリーダーが個人的判断により見直す。

３．研究管理部門が適切な指示をする。

４．研究管理部門とマーケティング部門等が連携して対処する。

５．トップの判断により見直す。

６．その他　［　　　　　　　　　　　　］

Q．３１　研究戦略立案を社外に委託されることがありますか。

１．社外に委託する。　２．関連会社に委託する。　３．委託することはない。

SQ.1 １または２とお答えになった方にお聞きします。
どのような研究開発戦略を委託されますか？
（頻度の高いものから複数回答可）

１．全ての研究開発戦略

２．長期研究開発戦略

３．新しい研究分野に関するもの

４．海外に研究開発拠点を設置する際

1
2
3
4

Q．３２　研究者、技術者の知的成果（論文、特許情報等）に関するデータベースは整備されていますか？

十分整備されている　　中程度　　整備されていない

1　2　3　4　5　6　7

Q．３３　研究成果が開発、生産へと移行する過程についてお伺いします。
以下の文章はどの程度妥当するでしょうか。該当する数字に○印をつけてお答え下さい。

	全くその通り	どちらかといえば正しい	どちらともいえない	どちらかといえば違う	全く違う
1．研究者が自分の研究成果を持って開発、生産へと移行する。	1	2	3	4	5
2．各ステージ毎に各担当者が引き継ぐ。	1	2	3	4	5
3．研究テーマ選定の際に開発部門、マーケティング部門、販売部門の意見が十分反映され、各ステージにスムーズに移行し易いような配慮がなされている。	1	2	3	4	5
4．引き継ぎの十分な時間及び密接な連絡が必要である。	1	2	3	4	5

Q．３４　貴社における研究者、技術者の処遇についてお伺いします。
以下の中から該当するものをお選び下さい。

1．研究者、技術者を事務系従業員と同一の人事体系で処遇している。

2．研究者、技術者については、管理職とは別に研究主幹、主管研究員等の専門職を設けて処遇している。

3．研究者、技術者をＩＢＭのリサーチフェロー制度等にみられるように最高位役員に相当する専門職を設けて処遇している。

4．その他　［　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　］

Q．３５　研究及び研究者に対する考え方についてお伺いします。以下の文章はどの程度妥当するでしょうか。該当する数字に○印をつけてお答え下さい。

	全くその通り	どちらかといえば正しい	どちらともいえない	どちらかといえば違う	全く違う
１．年間研究計画は研究者が自主的に厳守すべきだと思う。	1	2	3	4	5
２．革新的な研究を行うためには研究者の自主性を尊重することが重要である。	1	2	3	4	5
３．良い研究成果を出せば研究過程は問わない。	1	2	3	4	5
４．アングラ研究は積極的に容認すべきである。	1	2	3	4	5
５．どんなに時間をかけようと優れた研究成果を出すべきである。	1	2	3	4	5
６．研究計画に必要な情報は研究者自身が収集すべきである。	1	2	3	4	5
７．研究者は技術者と明確に区別され、処遇されるべきである。	1	2	3	4	5
８．研究者を管理することは自由な発想を阻害する。	1	2	3	4	5
９．研究者も勤務時間を厳守すべきである。	1	2	3	4	5
１０．研究者も事務系従業員と同様に管理すべきである。	1	2	3	4	5

Q．３６　研究テーマ選定の際の評価基準を具体的な項目毎にお聞かせ下さい。

（

）

Q．３７　貴社では研究開発予算計画の策定をどのように行われていますか？
以下の選択肢の中から該当するものをお選び下さい。

1．着手当初の研究計画に基づき、各研究グループが積み上げ方式で計上する。

2．各研究グループが積み上げ方式で計上し、研究管理部門が予算枠と照らし合わせた上で、一律に上乗せまたはカットする。

3．各研究グループが積み上げ方式で計上した後、研究管理部門が微調整し、更に重要研究と評価するものには別枠で上乗せする。

4．研究管理部門が前年度実績を踏まえて種々の客観的データに基づいて評価し、重点配分する。

5．研究管理部門が前年度実績を踏まえて種々の客観的データに基づいて評価し、重点配分するが、予算計画の策定にあたり営業部門の意向が大きく反映される。

☐

Q．３８　貴社と欧米企業の研究開発マネジメントの相違、トップマネジメントにおける研究開発マネジメントの位置づけ等についてお気づきの点がありましたら、下欄にご記入下さい。

これですべての質問項目は終わりです。
ご協力大変ありがとうございました。

資料2　単純集計表

表1：回答者の役職 [Q. 1]
（図1）

	合計(%)	役員	部長職	その他	不明
全体	126 100	45 35.7	57 45.2	24 19.0	0 0.0

表2：回答者がどのセクションのR＆D戦略に従事しているか [Q. 2]
（図2）

	合計(%)	全社	事業本部	事業部	研究所	不明
全体	126 100	73 57.9	16 12.7	2 1.6	33 26.2	2 1.6

表3：研究開発活動の構成比率（研究テーマの数による） [Q. 22]
（図3）

	合計(%)	回答企業数	1 基礎研究	2 主要事業に関する研究ﾃｰﾏ	3 主要事業関連研究テーマ	4 新規事業分野研究テーマ	5 その他	不明
全体	126 100.0	116 92.1	11.3	46.4	24.1	16.8	1.4	10 7.9

表4：研究開発活動の構成比率（人員配分比率による） [Q. 26]
（図4）

	合計(%)	回答企業数	1 (1) 学術研究	1 (2) 新技術	2 (1) 新製品の開発	2 (2) 既存製品の改良	3 製造方法の開発	4 生産工程の改良	5 その他	不明
全体	126 100.0	115 91.3	3.3	9.7	40.8	26.3	9.5	8.5	1.9	11 8.7

表5：研究開発の人員配分比率 [Q. 24]
（図5）

	合計(%)	回答企業数	1 自社研究	2 技術導入を受けての研究	3 試作	4 その他	不明
全体	126 100.0	115 91.3	79.6	9.0	10.0	1.4	11 8.7

表6：テーマ別の研究形態の構成比率 [Q. 23]
（図6）

	合計(%)	回答企業数	1 個人研究	2 共同研究	3 グループ研究	4 社外プロジェクト	5 委託研究	6 その他	不明
全体	126 100.0	113 89.7	7.9	9.8	66.8	6.6	8.1	0.7	13 10.3

表7：標準的研究期間 [Q. 21]
（図7）

	合計(%)	1 1～2年	2 3年	3 5年	4 10年～	不明
全体	126 100.0	14 11.1	63 50.0	39 31.0	5 4.0	5 4.0

表8：年間の研究開発予算に占める新規テーマ予算の割合 [Q. 8]

	合計(%)	回答企業数(%)	不明(%)	平均値(%)
全体	126 100.0	101 80.2	25 19.8	21.7

表９：新技術の頻度（業種別）[Q.10]（図８）

業種 大分類	業種 小分類	Y軸 合計 (%)	X軸 合計 (%)	1 極めて 低い	2	3	4 中程度	5	6	7 極めて 高い	不明	平均値
全体	全体	126 100.0	126 100.0	2 1.6	4 3.2	23 18.3	41 32.5	29 23.0	12 9.5	7 5.6	8 6.3	4.31
建設業	建設	4 3.2	4 100.0	0 0.0	0 0.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3.50
消費関連 製造業	食品	4 3.2	4 100.0	1 25.0	0 0.0	3 75.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2.50
	繊維	4 3.2	4 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4.50
	小計	8 6.3	8 100.0	1 12.5	0 0.0	3 37.5	2 25.0	2 25.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3.50
素材関連製造業	化学	15 11.9	15 100.0	0 0.0	1 6.7	5 33.3	6 40.0	1 6.7	0 0.0	0 0.0	2 13.3	3.54
	医薬	10 7.9	10 100.0	0 0.0	0 0.0	1 10.0	3 30.0	4 40.0	1 10.0	1 10.0	0 0.0	4.80
	塗料 その他化学	3 2.4	3 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 33.3	2 66.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4.67
	石油・ゴム	5 4.0	5 100.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	2 40.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	1 20.0	4.25
	ガラス その他窯業	3 2.4	3 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 33.3	2 66.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4.67
	普通鋼	5 4.0	5 100.0	0 0.0	0 0.0	3 60.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	3.25
	非鉄・電線	5 4.0	5 100.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	3 60.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4.00
	小計	46 36.5	46 100.0	0 0.0	1 2.2	11 23.9	17 37.0	10 21.7	2 4.3	1 2.2	4 8.7	4.10
機械関連製造業	産業機械 その他機械	8 6.3	8 100.0	0 0.0	2 25.0	0 0.0	3 37.5	2 25.0	1 12.5	0 0.0	0 0.0	4.00
	重電	6 4.8	6 100.0	0 0.0	0 0.0	1 16.7	2 33.3	0 0.0	1 16.7	0 0.0	2 33.3	4.25
	通信機	4 3.2	4 100.0	0 0.0	0 0.0	1 25.0	1 25.0	0 0.0	1 25.0	1 25.0	0 0.0	5.00
	家電・部品	10 7.9	10 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 20.0	5 50.0	1 10.0	2 20.0	0 0.0	5.30
	計器 その他電機	5 4.0	5 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 40.0	1 20.0	2 40.0	0 0.0	0 0.0	5.00
	造船	3 2.4	3 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 66.7	0 0.0	1 33.3	0 0.0	0 0.0	4.67
	自動車	14 11.1	14 100.0	0 0.0	0 0.0	4 28.6	5 35.7	4 28.6	0 0.0	1 7.1	0 0.0	4.21
	精密	6 4.8	6 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 50.0	2 33.3	1 16.7	0 0.0	5.67
	小計	56 44.4	56 100.0	0 0.0	2 3.6	6 10.7	17 30.4	15 26.8	9 16.1	5 8.9	2 3.6	4.70
その他 製造業	その他製造	3 2.4	3 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 33.3	1 33.3	1 33.3	0 0.0	0 0.0	5.00
通信 公益業	放送・通信 電力・ガス	9 7.1	9 100.0	1 11.1	1 11.1	1 11.1	2 22.2	1 11.1	0 0.0	1 11.1	2 22.2	3.71
不	明	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.00

表１０：製品体系変更の必要性 [Q.11]
（図９）

	合計(%)	1 極めて低い	2	3	4 中程度	5	6	7 極めて高い	不明	平均値
全体	126 100.0	3 2.4	12 9.5	10 7.9	36 28.6	34 27.0	22 17.5	4 3.2	5 4.0	4.39

表１１：Ｒ＆Ｄ戦略担当部門の有無 [Q.5]
（図１０）

	合計(%)	全社	研究所	不明
全体	126 100	82 65.1	42 33.3	2 1.6

表１２：Ｒ＆Ｄ戦略担当部門の従属部門 [Q.5]
（図１１）

	合計(%)	非該当(%)	該当(%)	社長	事業本部	研究所	不明
全体	126 100	44 34.9	82 65.1 100	49 59.8	18 22.0	8 9.8	7 8.5

表１３：研究開発戦略を専門に担当する部門の有無 [Q.5]
（図１２）　（研究開発費の規模別）

	Y軸合計(%)	X軸合計(%)	部門が有る	部門は無い	不明
全体	126 100.0	126 100.0	82 65.1	42 33.3	2 1.6
～100億未満	12 9.5	12 100.0	8 66.7	4 33.3	0 0.0
100億以上～150億未満	30 23.8	30 100.0	16 53.3	14 46.7	0 0.0
150億以上～200億未満	19 15.1	19 100.0	13 68.4	6 31.6	0 0.0
200億以上～300億未満	26 20.6	26 100.0	17 65.4	9 34.6	0 0.0
300億以上～500億未満	18 14.3	18 100.0	13 72.2	4 22.2	1 5.6
500億以上～1000億未満	8 6.3	8 100.0	6 75.0	2 25.0	0 0.0
1000億以上～2000億未満	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
2000億以上	9 7.1	9 100.0	7 77.8	2 22.2	0 0.0
不明	1 0.8	1 100.0	0 0.0	0 0.0	1 100.0

表１４：研究開発戦略を専門に担当する部門の有無 [Q.5]
（図１３）　　　　　　（業種別）

業種大分類	業種小分類	Y軸合計(%)	X軸合計(%)	部門が有る	部門は無い	不明
全体	全体	126 100.0	126 100.0	82 65.1	42 33.3	2 1.6
建設業	建設	4 3.2	4 100.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0
消費関連製造業	食品	4 3.2	4 100.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0
	繊維	4 3.2	4 100.0	4 100.0	0 0.0	0 0.0
	小計	8 6.3	8 100.0	6 75.0	2 25.0	0 0.0
素材関連製造業	化学	15 11.9	15 100.0	9 60.0	5 33.3	1 6.7
	医薬	10 7.9	10 100.0	6 60.0	4 40.0	0 0.0
	塗料 その他化学	3 2.4	3 100.0	1 33.3	2 66.7	0 0.0
	石油・ゴム	5 4.0	5 100.0	1 20.0	3 60.0	1 20.0
	ガラス その他窯業	3 2.4	3 100.0	3 100.0	0 0.0	0 0.0
	普通鋼	5 4.0	5 100.0	4 80.0	1 20.0	0 0.0
	非鉄・電線	5 4.0	5 100.0	4 80.0	1 20.0	0 0.0
	小計	46 36.5	46 100.0	28 60.9	16 34.8	2 4.3
機械関連製造業	産業機械 その他機械	8 6.3	8 100.0	4 50.0	4 50.0	0 0.0
	重電	6 4.8	6 100.0	4 66.7	2 33.3	0 0.0
	通信機	4 3.2	4 100.0	3 75.0	1 25.0	0 0.0
	家電・部品	10 7.9	10 100.0	6 60.0	4 40.0	0 0.0
	計器 その他電機	5 4.0	5 100.0	2 40.0	3 60.0	0 0.0
	造船	3 2.4	3 100.0	3 100.0	0 0.0	0 0.0
	自動車	14 11.1	14 100.0	10 71.4	4 28.6	0 0.0
	精密	6 4.8	6 100.0	3 50.0	3 50.0	0 0.0
	小計	56 44.4	56 100.0	35 62.5	21 37.5	0 0.0
その他製造業	その他製造	3 2.4	3 100.0	3 100.0	0 0.0	0 0.0
通信公益業	放送・通信 電力・ガス	9 7.1	9 100.0	8 88.9	1 11.1	0 0.0
不明		0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0

表１５：１９８１年の研究開発部門長の役職 [Q. 13]
（図１４(1)）

	合計(%)	社長	副社長	専務取締役	常務取締役	取締役	部長職	不明
全体	126	2	9	24	44	27	18	2
	100.0	1.6	7.1	19.0	34.9	21.4	14.29	1.59
部門が有る	82	1	7	15	30	19	10	0
	100.0	1.2	8.5	18.3	36.6	23.2	12.20	0.00
部門は無い	42	1	2	9	14	8	8	0
	100.0	2.4	4.8	21.4	33.3	19.0	19.05	0.00
不明	2	0	0	0	0	0	0	2

表１６：１９９１年の研究開発部門長の役職 [Q. 13]
（図１４(2)）

	合計(%)	社長	副社長	専務取締役	常務取締役	取締役	部長職	不明
全体	126	5	20	28	40	20	11	2
	100.0	4.0	15.9	22.2	31.7	15.9	8.73	1.59
部門が有る	82	2	12	24	26	12	6	0
	100.0	2.4	14.6	29.3	31.7	14.6	7.32	0.00
部門は無い	42	3	8	4	14	8	5	0
	100.0	7.1	19.0	9.5	33.3	19.0	11.90	0.00
不明	2	0	0	0	0	0	0	0

表１７：研究開発部門長の地位の変化（１９８１年と１９９１年の比較）[Q. 13]
（図１５）

	合計(%)	上方にシフトした企業	変化の無かった企業	下方にシフトした企業	不明
全体	126	54	53	17	2
	100.0	42.9	42.1	13.5	1.6
部門が有る	82	34	39	9	0
	100.0	41.5	47.6	11.0	0.0
部門は無い	42	20	14	8	0
	100.0	47.6	33.3	19.0	0.0
不明	2	0	0	0	2

表１８：Ｒ＆Ｄの効率化を図る必要性 [Q. 12]
（図１６）

	合計(%)	感じている	感じない	不明
全体	126	126	0	0
	100.0	100.0	0.0	0.0
部門が有る	82	82	0	0
	100.0	100.0	0.0	0.0
部門は無い	42	42	0	0
	100.0	100.0	0.0	0.0
不明	2	2	0	0

表１９：Ｒ＆Ｄの効率化を図るための課題 [Q. 12]
（図１７）

	合計(%)	研究テーマの事業化評価	技術移行の円滑化	研究分野の絞り込み	研究中止時期の見極め	その他	不明
全体	126	24	26	70	1	1	4
	100.0	19.0	20.6	55.6	0.8	0.8	3.17
部門が有る	82	16	16	46	1	0	3
	100.0	19.5	19.5	56.1	1.2	0.0	3.66
部門は無い	42	8	10	22	0	1	1
	100.0	19.0	23.8	52.4	0.0	2.4	2.38
不明	2	0	0	2	0	0	0

表２０：研究開発活動の投資効率の評価 [Q. 9]
（図１８）

	合計 (%)	評価は不可能	適切な導入方法を検討中	既に実施している	不明
全体	126	23	86	14	3
	100.0	18.3	68.3	11.1	2.4
部門が有る	82	14	57	10	1
	100.0	17.1	69.5	12.2	1.2
部門は無い	42	9	29	4	0
	100.0	21.4	69.0	9.5	0.0
不明	2	0	0	0	2

表２１：企業全体の業績に影響を与える事柄についての各部門別の発言力・影響力 [Q. 16]
（図１９、２０）

部門		合計 (%)	1 ほとんどあるいは全く影響力をもたない	2 やや影響力をもつ	3 かなり影響力をもつ	4 多くの影響力をもつ	5 極めて多くの影響力をもつ	不明	平均値
販売・ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ	全体	126	0	2	20	56	47	1	4.18
		100.0	0.0	1.6	15.9	44.4	37.3	0.8	
	部門が有る	82	0	0	12	38	32	0	4.24
		100.0	0.0	0.0	14.6	46.3	39.0	0.0	
	部門は無い	42	0	2	8	17	15	0	4.07
		100.0	0.0	4.8	19.0	40.5	35.7	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
製造	全体	126	0	13	37	48	23	5	3.67
		100.0	0.0	10.3	29.4	38.1	18.3	4.0	
	部門が有る	82	0	5	26	32	15	4	3.73
		100.0	0.0	6.1	31.7	39.0	18.3	4.9	
	部門は無い	42	0	8	10	16	8	0	3.57
		100.0	0.0	19.0	23.8	38.1	19.0	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
研究開発	全体	126	2	20	32	41	29	2	3.60
		100.0	1.6	15.9	25.4	32.5	23.0	1.6	
	部門が有る	82	0	13	23	23	22	1	3.67
		100.0	0.0	15.9	28.0	28.0	26.8	1.2	
	部門は無い	42	2	7	9	17	7	0	3.48
		100.0	4.8	16.7	21.4	40.5	16.7	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
社長室・企画	全体	126	4	15	32	50	23	2	3.59
		100.0	3.2	11.9	25.4	39.7	18.3	1.6	
	部門が有る	82	1	8	20	37	16	0	3.72
		100.0	1.2	9.8	24.4	45.1	19.5	0.0	
	部門は無い	42	3	7	12	12	7	1	3.32
		100.0	7.1	16.7	28.6	28.6	16.7	2.4	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
財務・会計	全体	126	0	23	48	45	9	1	3.32
		100.0	0.0	18.3	38.1	35.7	7.1	0.8	
	部門が有る	82	0	14	30	30	8	0	3.39
		100.0	0.0	17.1	36.6	36.6	9.8	0.0	
	部門は無い	42	0	9	18	14	1	0	3.17
		100.0	0.0	21.4	42.9	33.3	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
資材・購買	全体	126	7	53	39	22	3	2	2.69
		100.0	5.6	42.1	31.0	17.5	2.4	1.6	
	部門が有る	82	4	32	27	15	3	1	2.77
		100.0	4.9	39.0	32.9	18.3	3.7	1.2	
	部門は無い	42	2	21	12	7	0	0	2.57
		100.0	4.8	50.0	28.6	16.7	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
総務・人事・労務	全体	126	11	46	51	14	3	1	2.62
		100.0	8.7	36.5	40.5	11.1	2.4	0.8	
	部門が有る	82	6	26	37	12	1	0	2.71
		100.0	7.3	31.7	45.1	14.6	1.2	0.0	
	部門は無い	42	4	20	14	2	2	0	2.48
		100.0	9.5	47.6	33.3	4.8	4.8	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	

表２２：研究開発予算計画の策定方法 [Q. 37]
（図２１）

	合計（%）	各研究グループが積上げ方式で計上	一律に上乗せまたはカット	重要研究と評価するものには別枠で上乗せ	客観的データに基いて評価し重点配分	営業部門の意向大きく反映	不明
全体	126	6	28	74	15	0	3
	100. 0	4. 8	22. 2	58. 7	11. 9	0. 0	2. 4
部門が有る	82	2	17	52	9	0	2
	100. 0	2. 4	20. 7	63. 4	11. 0	0. 0	2. 4
部門は無い	42	4	11	22	5	0	0
	100. 0	9. 5	26. 2	52. 4	11. 9	0. 0	0. 0
	2	0	0	0	1	0	1

表２３：全社的な研究計画について [Q. 6]
（図２２）

	合計（%）	行う	行わない	不明
全体	126	102	19	5
	100. 0	81. 0	15. 1	4. 0
部門が有る	82	69	10	3
	100. 0	84. 1	12. 2	3. 7
部門は無い	42	32	9	1
	100. 0	76. 2	21. 4	2. 4
不明	2	1	0	1

表２４：研究計画の期間 [Q. 6]
（図２３）

	合計	該当（%）	３年	５年	１０年	15年以上	不明	非該当
全体	126	102	41	50	10	0	1	24
		100. 0	40. 2	49. 0	9. 8	0. 0	1. 0	
部門が有る	82	69	28	34	7	0	0	13
		100. 0	40. 6	49. 3	10. 1	0. 0	0. 0	
部門は無い	42	32	13	16	3	0	0	10
		100. 0	40. 6	50. 0	9. 4	0. 0	0. 0	
不明	2	1	0	0	0	0	1	1

表２５：研究計画立案の責任者 [Q. 6]
（図２４）

	合計	該当（%）	研究者	研究リーダー	研究管理担当者	研究管理部門長	研究管理担当役員	社長	不明	非該当
全体	126	102	1	28	5	33	33	0	2	24
		100. 0	1. 0	27. 5	4. 9	32. 4	32. 4	0. 0	2. 0	
部門が有る	82	69	0	17	4	23	25	0	0	13
		100. 0	0. 0	24. 6	5. 8	33. 3	36. 2	0. 0	0. 0	
部門は無い	42	32	1	11	1	10	8	0	1	10
		100. 0	3. 1	34. 4	3. 1	31. 3	25. 0	0. 0	3. 1	
不明	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1

表２６：研究計画の決裁者 [Q. 6]
（図２５）

	合計	該当（%）	社長	担当役員	その他の役員	研究管理部門長	不明	非該当
全体	126	102	36	58	2	6	0	24
		100. 0	35. 3	56. 9	2. 0	5. 9	0. 0	
部門が有る	82	69	23	41	1	4	0	13
		100. 0	33. 3	59. 4	1. 4	5. 8	0. 0	
部門は無い	42	32	12	17	1	2	0	10
		100. 0	37. 5	53. 1	3. 1	6. 3	0. 0	
不明	2	1	1	0	0	0	0	1

表２７：全社的な研究戦略の立案 [Q. 7]
（図２６）

	合計(%)	行う	行わない	不明
全体	126	95	23	8
	100.0	75.4	18.3	6.3
部門が有る	82	73	7	2
	100.0	89.0	8.5	2.4
部門は無い	42	21	16	5
	100.0	50.0	38.1	11.9
不明	2	1	0	1

表２８：研究戦略の期間 [Q. 7]
（図２７）

	合計	該当(%)	３年	５年	１０年	15年以上	不明	非該当
全体	126	95	18	41	33	1	2	31
		100.0	18.9	43.2	34.7	1.1	2.1	
部門が有る	82	73	16	26	29	1	1	9
		100.0	21.9	35.6	39.7	1.4	1.4	
部門は無い	42	21	2	15	4	0	0	21
		100.0	9.5	71.4	19.0	0.0	0.0	
不明	2	1	0	0	0	0	1	1

表２９：研究戦略立案の責任者 [Q. 7]
（図２８）

	合計	該当(%)	研究者	研究リーダー	研究管理担当者	研究管理部門長	研究管理担当役員	社長	不明	非該当
全体	126	95	0	6	3	31	51	2	2	31
		100.0	0.0	6.3	3.2	32.6	53.7	2.1	2.1	
部門が有る	82	73	0	4	2	25	40	2	0	9
		100.0	0.0	5.5	2.7	34.2	54.8	2.7	0.0	
部門は無い	42	21	0	2	1	6	11	0	1	21
		100.0	0.0	9.5	4.8	28.6	52.4	0.0	4.8	
不明	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1

表３０：研究戦略の決裁者 [Q. 7]
（図２９）

	合計	該当(%)	社長	担当役員	その他の役員	研究管理部門長	不明	非該当
全体	126	95	52	39	1	2	1	31
		100.0	54.7	41.1	1.1	2.1	1.1	
部門が有る	82	73	40	31	0	2	0	9
		100.0	54.8	42.5	0.0	2.7	0.0	
部門は無い	42	21	11	8	1	0	1	21
		100.0	52.4	38.1	4.8	0.0	4.8	
不明	2	1	1	0	0	0	0	1

表３１：研究開発戦略立案にあたり重視される項目（１）[Q.19]（図３０、３１）

質問項目		合計(%)	1 極めて重視されている	2 重視されている	3 どちらともいえない	4 あまり重視されていない	5 重視されていない	不明	平均値
技術の重要性	全体	126	72	49	2	1	0	2	1.45
		100.0	57.1	38.9	1.6	0.8	0.0	1.6	
	部門が有る	82	53	26	1	1	0	1	1.38
		100.0	64.6	31.7	1.2	1.2	0.0	1.2	
	部門は無い	42	18	23	1	0	0	0	1.60
		100.0	42.9	54.8	2.4	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
マーケットニーズ	全体	126	59	60	5	0	0	2	1.56
		100.0	46.8	47.6	4.0	0.0	0.0	1.6	
	部門が有る	82	41	36	4	0	0	1	1.54
		100.0	50.0	43.9	4.9	0.0	0.0	1.2	
	部門は無い	42	17	24	1	0	0	0	1.62
		100.0	40.5	57.1	2.4	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
Ｒ＆Ｄ部門の人材	全体	126	59	57	5	4	0	1	1.63
		100.0	46.8	45.2	4.0	3.2	0.0	0.8	
	部門が有る	82	42	35	3	2	0	0	1.57
		100.0	51.2	42.7	3.7	2.4	0.0	0.0	
	部門は無い	42	17	21	2	2	0	0	1.74
		100.0	40.5	50.0	4.8	4.8	0.0	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
製品のコスト競争力	全体	126	42	64	15	4	0	1	1.85
		100.0	33.3	50.8	11.9	3.2	0.0	0.8	
	部門が有る	82	32	42	5	3	0	0	1.74
		100.0	39.0	51.2	6.1	3.7	0.0	0.0	
	部門は無い	42	9	22	10	1	0	0	2.07
		100.0	21.4	52.4	23.8	2.4	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
社会的責任	全体	126	33	74	16	1	0	2	1.88
		100.0	26.2	58.7	12.7	0.8	0.0	1.6	
	部門が有る	82	26	44	11	0	0	1	1.81
		100.0	31.7	53.7	13.4	0.0	0.0	1.2	
	部門は無い	42	6	30	5	1	0	0	2.02
		100.0	14.3	71.4	11.9	2.4	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
他社の動向	全体	126	27	85	12	1	0	1	1.90
		100.0	21.4	67.5	9.5	0.8	0.0	0.8	
	部門が有る	82	18	58	5	1	0	0	1.87
		100.0	22.0	70.7	6.1	1.2	0.0	0.0	
	部門は無い	42	9	27	6	0	0	0	1.93
		100.0	21.4	64.3	14.3	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
所要経費・期間	全体	126	28	80	11	5	0	2	1.94
		100.0	22.2	63.5	8.7	4.0	0.0	1.6	
	部門が有る	82	21	53	5	2	0	1	1.85
		100.0	25.6	64.6	6.1	2.4	0.0	1.2	
	部門は無い	42	7	26	6	3	0	0	2.12
		100.0	16.7	61.9	14.3	7.1	0.0	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
研究者のやる気	全体	126	32	66	22	4	0	2	1.98
		100.0	25.4	52.4	17.5	3.2	0.0	1.6	
	部門が有る	82	23	44	13	2	0	0	1.93
		100.0	28.0	53.7	15.9	2.4	0.0	0.0	
	部門は無い	42	9	22	8	2	0	1	2.07
		100.0	21.4	52.4	19.0	4.8	0.0	2.4	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	

表３２：研究開発戦略立案にあたり重視される項目（２）[Q.19]（図３０、３１）

質問項目		合計(%)	1 極めて重視されている	2 重視されている	3 どちらともいえない	4 あまり重視されていない	5 重視されていない	不明	平均値
生産技術	全体	126	16	84	19	6	0	1	2.12
		100.0	12.7	66.7	15.1	4.8	0.0	0.8	
	部門が有る	82	13	54	10	5	0	0	2.09
		100.0	15.9	65.9	12.2	6.1	0.0	0.0	
	部門は無い	42	3	29	9	1	0	0	2.19
		100.0	7.1	69.0	21.4	2.4	0.0	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
ブレークスルーの可能性	全体	126	17	79	23	4	2	1	2.16
		100.0	13.5	62.7	18.3	3.2	1.6	0.8	
	部門が有る	82	10	57	13	2	0	0	2.09
		100.0	12.2	69.5	15.9	2.4	0.0	0.0	
	部門は無い	42	7	21	10	2	2	0	2.31
		100.0	16.7	50.0	23.8	4.8	4.8	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
業界における地位	全体	126	17	76	23	8	0	2	2.18
		100.0	13.5	60.3	18.3	6.3	0.0	1.6	
	部門が有る	82	9	54	13	5	0	1	2.17
		100.0	11.0	65.9	15.9	6.1	0.0	1.2	
	部門は無い	42	7	22	10	3	0	0	2.21
		100.0	16.7	52.4	23.8	7.1	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
製品系列	全体	126	16	68	35	4	1	2	2.24
		100.0	12.7	54.0	27.8	3.2	0.8	1.6	
	部門が有る	82	13	45	19	3	1	1	2.19
		100.0	15.9	54.9	23.2	3.7	1.2	1.2	
	部門は無い	42	3	22	16	1	0	0	2.36
		100.0	7.1	52.4	38.1	2.4	0.0	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
ブレークスルーの為のコスト	全体	126	3	62	43	16	1	1	2.60
		100.0	2.4	49.2	34.1	12.7	0.8	0.8	
	部門が有る	82	3	45	27	7	0	0	2.46
		100.0	3.7	54.9	32.9	8.5	0.0	0.0	
	部門は無い	42	0	17	15	9	1	0	2.86
		100.0	0.0	40.5	35.7	21.4	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
相対的資源投入量	全体	126	6	55	47	13	4	1	2.63
		100.0	4.8	43.7	37.3	10.3	3.2	0.8	
	部門が有る	82	5	36	33	7	1	0	2.55
		100.0	6.1	43.9	40.2	8.5	1.2	0.0	
	部門は無い	42	1	18	14	6	3	0	2.81
		100.0	2.4	42.9	33.3	14.3	7.1	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
技術限界の有無	全体	126	5	50	57	12	1	1	2.63
		100.0	4.0	39.7	45.2	9.5	0.8	0.8	
	部門が有る	82	4	36	34	8	0	0	2.56
		100.0	4.9	43.9	41.5	9.8	0.0	0.0	
	部門は無い	42	1	13	23	4	1	0	2.79
		100.0	2.4	31.0	54.8	9.5	2.4	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
国家プロジェクトの動向	全体	126	5	49	54	16	1	1	2.67
		100.0	4.0	38.9	42.9	12.7	0.8	0.8	
	部門が有る	82	5	36	32	9	0	0	2.55
		100.0	6.1	43.9	39.0	11.0	0.0	0.0	
	部門は無い	42	0	13	22	6	1	0	2.88
		100.0	0.0	31.0	52.4	14.3	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	

表３３：Ｒ＆Ｄ戦略見直しの担当 [Q. 30]
（図３２）

	合計(%)	研究者個人	研究グループリーダー	研究管理部門	研究管理部門等が連携対処	トップの判断により見直す	その他	不明
全体	126	1	14	28	39	19	18	7
	100.0	0.8	11.1	22.2	31.0	15.1	14.3	5.6
部門が有る	82	0	7	21	29	13	8	4
	100.0	0.0	8.5	25.6	35.4	15.9	9.8	4.9
部門は無い	42	1	7	7	10	6	10	1
	100.0	2.4	16.7	16.7	23.8	14.3	23.8	2.4
不明	2	0	0	0	0	0	0	2

表３４：コンソーシアの必要性 [Q. 14]
（図３３）

	合計(%)	感じている	感じない	不明
全体	126	83	39	4
	100.0	65.9	31.0	3.2
部門が有る	82	61	19	2
	100.0	74.4	23.2	2.4
部門は無い	42	21	20	1
	100.0	50.0	47.6	2.4
不明	2	1	0	1

表３５：コンソーシアの必要性（研究開発費の規模別） [Q. 14]
（図３４）

	Ｙ軸合計(%)	Ｘ軸合計(%)	感じる	感じない	不明
全体	126	126	83	39	4
	100.0	100.0	65.9	31.0	3.2
～ 100億未満	12	12	9	2	1
	9.5	100.0	75.0	16.7	8.3
100億以上～ 150億未満	30	30	23	7	0
	23.8	100.0	76.7	23.3	0.0
150億以上～ 200億未満	19	19	13	6	0
	15.1	100.0	68.4	31.6	0.0
200億以上～ 300億未満	26	26	14	11	1
	20.6	100.0	53.8	42.3	3.8
300億以上～ 500億未満	18	18	13	5	0
	14.3	100.0	72.2	27.8	0.0
500億以上～1000億未満	8	8	5	3	0
	6.3	100.0	62.5	37.5	0.0
1000億以上～2000億未満	3	3	2	1	0
	2.4	100.0	66.7	33.3	0.0
2000億以上	9	9	4	4	1
	7.1	100.0	44.4	44.4	11.1
不明	1	1	0	0	1
	0.8	100.0	0.0	0.0	100.0

表３６：コンソーシアの必要性（業種別）[Q.14]
（図３５）

業種 大分類	業種 小分類	Ｙ軸合計 (%)	Ｘ軸合計 (%)	必要性を 感じる	必要性を 感じない	不明
全体	全体	126 100.0	126 100.0	83 65.9	39 31.0	4 3.2
建設業	建設	4 3.2	4 100.0	4 100.0	0 0.0	0 0.0
消費関連 製造業	食品	4 3.2	4 100.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0
	繊維	4 3.2	4 100.0	4 100.0	0 0.0	0 0.0
	小計	8 6.3	8 100.0	6 75.0	2 25.0	0 0.0
素材関連製造業	化学	15 11.9	15 100.0	7 46.7	8 53.3	0 0.0
	医薬	10 7.9	10 100.0	6 60.0	3 30.0	1 10.0
	塗料 その他化学	3 2.4	3 100.0	3 100.0	0 0.0	0 0.0
	石油・ゴム	5 4.0	5 100.0	3 60.0	1 20.0	1 20.0
	ガラス その他窯業	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
	普通鋼	5 4.0	5 100.0	4 80.0	1 20.0	0 0.0
	非鉄・電線	5 4.0	5 100.0	4 80.0	1 20.0	0 0.0
	小計	46 36.5	46 100.0	29 63.0	15 32.6	2 4.3
機械関連製造業	産業機械 その他機械	8 6.3	8 100.0	5 62.5	3 37.5	0 0.0
	重電	6 4.8	6 100.0	5 83.3	1 16.7	0 0.0
	通信機	4 3.2	4 100.0	3 75.0	1 25.0	0 0.0
	家電・部品	10 7.9	10 100.0	5 50.0	4 40.0	1 10.0
	計器 その他電機	5 4.0	5 100.0	0 0.0	4 80.0	1 20.0
	造船	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
	自動車	14 11.1	14 100.0	9 64.3	5 35.7	0 0.0
	精密	6 4.8	6 100.0	5 83.3	1 16.7	0 0.0
	小計	56 44.4	56 100.0	34 60.7	20 35.7	2 3.6
その他 製造業	その他製造	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
通信 公益業	放送・通信	9 7.1	9 100.0	8 88.9	1 11.1	0 0.0
不明		0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0

表３７：コンソーシアの経験の有無 [Q.14]
（図３６）

	合計 (%)	経験がある	経験は無い	不明
全体	126	60	60	6
	100.0	47.6	47.6	4.8
部門が有る	82	43	37	2
	100.0	52.4	45.1	2.4
部門は無い	42	16	23	3
	100.0	38.1	54.8	7.1
不明	2	1	0	1

表３８：コンソーシアの経験の有無（研究開発費の規模別）[Q.14]
（図３７）

	Y軸合計 (%)	X軸合計 (%)	経験が有る	経験は無い	不明
全体	126	126	60	60	6
	100.0	100.0	47.6	47.6	4.8
～ 100億未満	12	12	3	8	1
	9.5	100.0	25.0	66.7	8.3
100億以上～ 150億未満	30	30	11	18	1
	23.8	100.0	36.7	60.0	3.3
150億以上～ 200億未満	19	19	11	8	0
	15.1	100.0	57.9	42.1	0.0
200億以上～ 300億未満	26	26	15	9	2
	20.6	100.0	57.7	34.6	7.7
300億以上～ 500億未満	18	18	11	7	0
	14.3	100.0	61.1	38.9	0.0
500億以上～1000億未満	8	8	3	5	0
	6.3	100.0	37.5	62.5	0.0
1000億以上～2000億未満	3	3	2	1	0
	2.4	100.0	66.7	33.3	0.0
2000億以上	9	9	4	4	1
	7.1	100.0	44.4	44.4	11.1
不明	1	1	0	0	1
	0.8	100.0	0.0	0.0	100.0

表３９：コンソーシアの経験の有無（業種別）[Q.14]
（図３８）

業種 大分類	業種 小分類	Ｙ軸合計 (%)	Ｘ軸合計 (%)	経験が有る	経験は無い	不明
全体	全体	126 100.0	126 100.0	60 47.6	60 47.6	6 4.8
建設業	建設	4 3.2	4 100.0	3 75.0	1 25.0	0 0.0
消費関連 製造業	食品	4 3.2	4 100.0	2 50.0	2 50.0	0 0.0
	繊維	4 3.2	4 100.0	1 25.0	3 75.0	0 0.0
	小計	8 6.3	8 100.0	3 37.5	5 62.5	0 0.0
素材関連製造業	化学	15 11.9	15 100.0	5 33.3	10 66.7	0 0.0
	医薬	10 7.9	10 100.0	5 50.0	4 40.0	1 10.0
	塗料 その他化学	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
	石油・ゴム	5 4.0	5 100.0	2 40.0	2 40.0	1 20.0
	ガラス その他窯業	3 2.4	3 100.0	1 33.3	2 66.7	0 0.0
	普通鋼	5 4.0	5 100.0	4 80.0	1 20.0	0 0.0
	非鉄・電線	5 4.0	5 100.0	3 60.0	2 40.0	0 0.0
	小計	46 36.5	46 100.0	22 47.8	22 47.8	2 4.3
機械関連製造業	産業機械 その他機械	8 6.3	8 100.0	1 12.5	6 75.0	1 12.5
	重電	6 4.8	6 100.0	6 100.0	0 0.0	0 0.0
	通信機	4 3.2	4 100.0	1 25.0	3 75.0	0 0.0
	家電・部品	10 7.9	10 100.0	5 50.0	4 40.0	1 10.0
	計器 その他電機	5 4.0	5 100.0	0 0.0	4 80.0	1 20.0
	造船	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
	自動車	14 11.1	14 100.0	7 50.0	7 50.0	0 0.0
	精密	6 4.8	6 100.0	3 50.0	2 33.3	1 16.7
	小計	56 44.4	56 100.0	25 44.6	27 48.2	4 7.1
その他 製造業	その他製造	3 2.4	3 100.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0
通信 公益業	放送・通信 電力・ガス	9 7.1	9 100.0	5 55.6	4 44.4	0 0.0
不明		0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0

表４０：コンソーシアの動機 [Q. 14]（図３９）

	合計	該当（%）	研究開発力を補完	費用が莫大にかかる	海外拠点づくり	その他	不明	非該当
全体	126	60	37	15	2	2	4	66
		100.0	61.7	25.0	3.3	3.3	6.7	
部門が有る	82	43	26	12	1	1	3	39
		100.0	60.5	27.9	2.3	2.3	7.0	
部門は無い	42	16	10	3	1	1	1	26
		100.0	62.5	18.8	6.3	6.3	6.3	
不明	2	1	1	0	0	0	0	1

表４１：コンソーシアの参加企業の国籍 [Q. 14]（図４０）

	合計	該当（%）	日本	米	欧	日米	日欧	日米欧	その他	不明	非該当
全体	126	60	31	7	3	5	1	11	1	1	66
		100.0	51.7	11.7	5.0	8.3	1.7	18.3	1.7	1.7	
部門が有る	82	43	18	5	3	4	1	10	1	1	39
		100.0	41.9	11.6	7.0	9.3	2.3	23.3	2.3	2.3	
部門は無い	42	16	13	2	0	0	0	1	0	0	26
		100.0	81.3	12.5	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	
不明	2		0	0	0	1	0	0	0	0	1

表４２：コンソーシアの成否 [Q. 14]（図４１）

	合計	該当（%）	成功した	成功しなかった	不明	非該当
全体	126	60	30	5	25	66
		100.0	50.0	8.3	41.7	
部門が有る	82	43	24	3	16	39
		100.0	55.8	7.0	37.2	
部門は無い	42	16	5	2	9	26
		100.0	31.3	12.5	56.3	
不明	2	1	1	0	0	1

表43：技術移行について [Q.33]
(図42、43)

質問項目		合計(%)	1 全くその通り	2 どちらかといえば正しい	3 どちらともいえない	4 どちらかといえば違う	5 全く違う	不明	平均値
1．研究者が開発・生産へ移行する	全体	126	3	43	41	26	12	1	3.01
		100.0	2.4	34.1	32.5	20.6	9.5	0.8	
	部門が有る	82	2	25	24	22	9	0	3.13
		100.0	2.4	30.5	29.3	26.8	11.0	0.0	
	部門は無い	42	1	18	16	4	3	0	2.76
		100.0	2.4	42.9	38.1	9.5	7.1	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
2．ステージ毎に各担当者が引き継ぐ	全体	126	13	49	33	29	1	1	2.65
		100.0	10.3	38.9	26.2	23.0	0.8	0.8	
	部門が有る	82	10	36	18	18	0	0	2.54
		100.0	12.2	43.9	22.0	22.0	0.0	0.0	
	部門は無い	42	3	13	14	11	1	0	2.86
		100.0	7.1	31.0	33.3	26.2	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
3．各ステージに移行し易い配慮がなされている	全体	126	9	48	43	18	6	2	2.71
		100.0	7.1	38.1	34.1	14.3	4.8	1.6	
	部門が有る	82	8	35	27	8	4	0	2.57
		100.0	9.8	42.7	32.9	9.8	4.9	0.0	
	部門は無い	42	1	12	16	10	2	1	3.00
		100.0	2.4	28.6	38.1	23.8	4.8	2.4	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
4．引継に十分な時間が必要である	全体	126	43	50	22	6	0	5	1.93
		100.0	34.1	39.7	17.5	4.8	0.0	4.0	
	部門が有る	82	33	30	15	3	0	1	1.85
		100.0	40.2	36.6	18.3	3.7	0.0	1.2	
	部門は無い	42	10	19	7	3	0	3	2.08
		100.0	23.8	45.2	16.7	7.1	0.0	7.1	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	

表４４：研究開発部門と他部門との連携の頻度 [Q.17]
(図４４、４５)

部門		合計 %	1 ほとんどあるいは全く連携はない	2 半期に１回程度会議をもつ	3 月に１回程度会議をもつ	4 週に１回程度会議をもつ	5 日常的に連携している	不明	平均値
製造	全体	126	8	18	42	9	43	6	3.51
		100.0	6.3	14.3	33.3	7.1	34.1	4.8	
	部門が有る	82	3	14	27	5	29	4	3.55
		100.0	3.7	17.1	32.9	6.1	35.4	4.9	
	部門は無い	42	5	4	15	4	13	1	3.39
		100.0	11.9	9.5	35.7	9.5	31.0	2.4	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	
販売・ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ	全体	126	14	24	39	10	36	3	3.24
		100.0	11.1	19.0	31.0	7.9	28.6	2.4	
	部門が有る	82	10	16	24	7	24	1	3.23
		100.0	12.2	19.5	29.3	8.5	29.3	1.2	
	部門は無い	42	4	8	15	3	11	1	3.22
		100.0	9.5	19.0	35.7	7.1	26.2	2.4	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	
社長室・企画	全体	126	8	38	38	5	33	4	3.14
		100.0	6.3	30.2	30.2	4.0	26.2	3.2	
	部門が有る	82	4	25	25	3	25	0	3.24
		100.0	4.9	30.5	30.5	3.7	30.5	0.0	
	部門は無い	42	4	13	13	2	7	3	2.87
		100.0	9.5	31.0	31.0	4.8	16.7	7.1	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	
総務・人事・労務	全体	126	20	57	23	5	18	3	2.54
		100.0	15.9	45.2	18.3	4.0	14.3	2.4	
	部門が有る	82	12	41	17	3	8	1	2.43
		100.0	14.6	50.0	20.7	3.7	9.8	1.2	
	部門は無い	42	8	16	6	2	9	1	2.71
		100.0	19.0	38.1	14.3	4.8	21.4	2.4	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	
資材・購買	全体	126	52	36	17	6	12	3	2.11
		100.0	41.3	28.6	13.5	4.8	9.5	2.4	
	部門が有る	82	34	24	10	3	10	1	2.15
		100.0	41.5	29.3	12.2	3.7	12.2	1.2	
	部門は無い	42	17	12	7	3	2	1	2.05
		100.0	40.5	28.6	16.7	7.1	4.8	2.4	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
財務・会計	全体	126	31	65	16	4	7	3	2.11
		100.0	24.6	51.6	12.7	3.2	5.6	2.4	
	部門が有る	82	21	45	9	3	4	0	2.07
		100.0	25.6	54.9	11.0	3.7	4.9	0.0	
	部門は無い	42	10	20	7	1	2	2	2.13
		100.0	23.8	47.6	16.7	2.4	4.8	4.8	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	

表45：研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力・影響力 [Q.18]
（図46、47）(1) 研究所の設立に際して

部　門		合計 %	1 ほとんどあるいは全く影響力をもたない	2 やや影響力をもつ	3 かなり影響力をもつ	4 多くの影響力をもつ	5 極めて多くの影響力をもつ	不明	平均値
社長室・企画	全体	126	6	11	23	49	33	4	3.75
		100.0	4.8	8.7	18.3	38.9	26.2	3.2	
	部門が有る	82	3	6	9	36	27	1	3.96
		100.0	3.7	7.3	11.0	43.9	32.9	1.2	
	部門は無い	42	3	4	14	13	6	2	3.38
		100.0	7.1	9.5	33.3	31.0	14.3	4.8	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
財務・会計	全体	126	13	29	42	32	8	2	2.94
		100.0	10.3	23.0	33.3	25.4	6.3	1.6	
	部門が有る	82	9	20	22	24	6	1	2.98
		100.0	11.0	24.4	26.8	29.3	7.3	1.2	
	部門は無い	42	4	9	20	8	1	0	2.83
		100.0	9.5	21.4	47.6	19.0	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	
総務・人事・労務	全体	126	12	46	40	24	1	3	2.64
		100.0	9.5	36.5	31.7	19.0	0.8	2.4	
	部門が有る	82	6	30	24	20	0	2	2.73
		100.0	7.3	36.6	29.3	24.4	0.0	2.4	
	部門は無い	42	6	16	15	4	1	0	2.48
		100.0	14.3	38.1	35.7	9.5	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
製造	全体	126	36	40	26	19	1	4	2.25
		100.0	28.6	31.7	20.6	15.1	0.8	3.2	
	部門が有る	82	17	31	16	14	1	3	2.38
		100.0	20.7	37.8	19.5	17.1	1.2	3.7	
	部門は無い	42	19	9	10	4	0	0	1.98
		100.0	45.2	21.4	23.8	9.5	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
販売・ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ	全体	126	44	36	23	17	4	2	2.20
		100.0	34.9	28.6	18.3	13.5	3.2	1.6	
	部門が有る	82	28	25	16	9	3	1	2.19
		100.0	34.1	30.5	19.5	11.0	3.7	1.2	
	部門は無い	42	16	10	7	8	1	0	2.24
		100.0	38.1	23.8	16.7	19.0	2.4	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
資材・購買	全体	126	71	38	12	2	0	3	1.55
		100.0	56.3	30.2	9.5	1.6	0.0	2.4	
	部門が有る	82	49	24	6	2	0	1	1.52
		100.0	59.8	29.3	7.3	2.4	0.0	1.2	
	部門は無い	42	21	14	6	0	0	1	1.63
		100.0	50.0	33.3	14.3	0.0	0.0	2.4	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	

表４６：研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力・影響力 [Q.18]
（図４８、４９）　(2) 新卒採用に関して

部門		合計 (%)	1 ほとんどあるいは全く影響力をもたない	2 やや影響力をもつ	3 かなり影響力をもつ	4 多くの影響力をもつ	5 極めて多くの影響力をもつ	不明	平均値
総務・人事・労務	全体	126	0	9	9	54	52	2	4.20
		100.0	0.0	7.1	7.1	42.9	41.3	1.6	
	部門が有る	82	0	3	7	33	38	1	4.31
		100.0	0.0	3.7	8.5	40.2	46.3	1.2	
	部門は無い	42	0	6	2	20	14	0	4.00
		100.0	0.0	14.3	4.8	47.6	33.3	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
社長室・企画	全体	126	15	23	30	46	9	3	3.09
		100.0	11.9	18.3	23.8	36.5	7.1	2.4	
	部門が有る	82	7	14	17	35	8	1	3.28
		100.0	8.5	17.1	20.7	42.7	9.8	1.2	
	部門は無い	42	8	8	13	11	1	1	2.73
		100.0	19.0	19.0	31.0	26.2	2.4	2.4	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
製造	全体	126	33	44	25	15	4	5	2.28
		100.0	26.2	34.9	19.8	11.9	3.2	4.0	
	部門が有る	82	17	27	18	13	3	4	2.46
		100.0	20.7	32.9	22.0	15.9	3.7	4.9	
	部門は無い	42	16	16	7	2	1	0	1.95
		100.0	38.1	38.1	16.7	4.8	2.4	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
財務・会計	全体	126	51	26	28	18	1	2	2.13
		100.0	40.5	20.6	22.2	14.3	0.8	1.6	
	部門が有る	82	35	15	18	13	0	1	2.11
		100.0	42.7	18.3	22.0	15.9	0.0	1.2	
	部門は無い	42	16	11	9	5	1	0	2.14
		100.0	38.1	26.2	21.4	11.9	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
販売・ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ	全体	126	45	46	23	8	2	2	2.00
		100.0	35.7	36.5	18.3	6.3	1.6	1.6	
	部門が有る	82	31	26	17	6	1	1	2.01
		100.0	37.8	31.7	20.7	7.3	1.2	1.2	
	部門は無い	42	14	19	6	2	1	0	1.98
		100.0	33.3	45.2	14.3	4.8	2.4	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
資材・購買	全体	126	95	25	2	2	0	2	1.28
		100.0	75.4	19.8	1.6	1.6	0.0	1.6	
	部門が有る	82	63	15	2	1	0	1	1.27
		100.0	76.8	18.3	2.4	1.2	0.0	1.2	
	部門は無い	42	31	10	0	1	0	0	1.31
		100.0	73.8	23.8	0.0	2.4	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	

表４７：研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力・影響力 [Q.18]
（図５０、５１）　(3) 研究領域の選定

部門		合計 (%)	1 ほとんどあるいは全く影響力をもたない	2 やや影響力をもつ	3 かなり影響力をもつ	4 多くの影響力をもつ	5 極めて多くの影響力をもつ	不明	平均値
社長室・企画	全体	126	14	19	38	35	17	3	3.18
		100.0	11.1	15.1	30.2	27.8	13.5	2.4	
	部門が有る	82	7	15	22	25	13	0	3.27
		100.0	8.5	18.3	26.8	30.5	15.9	0.0	
	部門は無い	42	7	4	16	10	4	1	3.00
		100.0	16.7	9.5	38.1	23.8	9.5	2.4	
	不明	2	0	0	0	0	0	2	
販売・ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ	全体	126	10	30	36	42	7	1	3.05
		100.0	7.9	23.8	28.6	33.3	5.6	0.8	
	部門が有る	82	3	23	20	32	4	0	3.13
		100.0	3.7	28.0	24.4	39.0	4.9	0.0	
	部門は無い	42	7	7	16	9	3	0	2.86
		100.0	16.7	16.7	38.1	21.4	7.1	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	0	1	
製造	全体	126	20	32	36	29	5	4	2.73
		100.0	15.9	25.4	28.6	23.0	4.0	3.2	
	部門が有る	82	10	20	23	23	4	2	2.89
		100.0	12.2	24.4	28.0	28.0	4.9	2.4	
	部門は無い	42	10	11	13	6	1	1	2.44
		100.0	23.8	26.2	31.0	14.3	2.4	2.4	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
財務・会計	全体	126	80	33	10	2	0	1	1.47
		100.0	63.5	26.2	7.9	1.6	0.0	0.8	
	部門が有る	82	52	24	4	2	0	0	1.46
		100.0	63.4	29.3	4.9	2.4	0.0	0.0	
	部門は無い	42	28	9	5	0	0	0	1.45
		100.0	66.7	21.4	11.9	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	1	0	0	1	
総務・人事・労務	全体	126	79	37	6	2	0	2	1.44
		100.0	62.7	29.4	4.8	1.6	0.0	1.6	
	部門が有る	82	52	25	4	1	0	0	1.44
		100.0	63.4	30.5	4.9	1.2	0.0	0.0	
	部門は無い	42	27	12	2	1	0	0	1.45
		100.0	64.3	28.6	4.8	2.4	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	0	0	0	2	
資材・購買	全体	126	96	25	3	1	0	1	1.27
		100.0	76.2	19.8	2.4	0.8	0.0	0.8	
	部門が有る	82	64	15	2	1	0	0	1.27
		100.0	78.0	18.3	2.4	1.2	0.0	0.0	
	部門は無い	42	31	10	1	0	0	0	1.29
		100.0	73.8	23.8	2.4	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	

表４８：研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力・影響力 [Q.18]（図５２、５３） (4) 研究予算計画の策定に関して

部門		合計 %	1 ほとんどあるいは全く影響力をもたない	2 やや影響力をもつ	3 かなり影響力をもつ	4 多くの影響力をもつ	5 極めて多くの影響力をもつ	不明	平均値
社長室・企画	全体	126	8	20	25	47	24	2	3.48
		100.0	6.3	15.9	19.8	37.3	19.0	1.6	
	部門が有る	82	4	14	11	33	20	0	3.62
		100.0	4.9	17.1	13.4	40.2	24.4	0.0	
	部門は無い	42	4	5	14	14	4	1	3.22
		100.0	9.5	11.9	33.3	33.3	9.5	2.4	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
財務・会計	全体	126	10	15	30	50	20	1	3.44
		100.0	7.9	11.9	23.8	39.7	15.9	0.8	
	部門が有る	82	6	10	19	33	14	0	3.48
		100.0	7.3	12.2	23.2	40.2	17.1	0.0	
	部門は無い	42	4	5	11	17	5	0	3.33
		100.0	9.5	11.9	26.2	40.5	11.9	0.0	
	不明	2	0	0	0	0	1	1	
販売・ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ	全体	126	40	43	25	12	5	1	2.19
		100.0	31.7	34.1	19.8	9.5	4.0	0.8	
	部門が有る	82	25	27	18	9	3	0	2.24
		100.0	30.5	32.9	22.0	11.0	3.7	0.0	
	部門は無い	42	15	15	7	3	2	0	2.10
		100.0	35.7	35.7	16.7	7.1	4.8	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
製造	全体	126	46	36	26	12	3	3	2.11
		100.0	36.5	28.6	20.6	9.5	2.4	2.4	
	部門が有る	82	28	20	19	10	3	2	2.25
		100.0	34.1	24.4	23.2	12.2	3.7	2.4	
	部門は無い	42	17	16	7	2	0	0	1.86
		100.0	40.5	38.1	16.7	4.8	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	
総務・人事・労務	全体	126	58	46	13	7	1	1	1.78
		100.0	46.0	36.5	10.3	5.6	0.8	0.8	
	部門が有る	82	38	30	9	4	1	0	1.78
		100.0	46.3	36.6	11.0	4.9	1.2	0.0	
	部門は無い	42	20	15	4	3	0	0	1.76
		100.0	47.6	35.7	9.5	7.1	0.0	0.0	
	不明	2	0	1	0	0	0	1	
資材・購買	全体	126	93	27	4	1	0	1	1.30
		100.0	73.8	21.4	3.2	0.8	0.0	0.8	
	部門が有る	82	64	14	3	1	0	0	1.28
		100.0	78.0	17.1	3.7	1.2	0.0	0.0	
	部門は無い	42	28	13	1	0	0	0	1.36
		100.0	66.7	31.0	2.4	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	0	0	0	1	

表４９：研究者・技術者に対する処遇について [Q.34]（図５４）

	合計 (%)	事務系従業員と同一の人事体系で処遇している	研究主幹主幹研究員等の専門職を設けて処遇している	最高位役員に相当する専門職を設けて処遇している	その他	不明
全体	126	54	65	4	2	1
	100.0	42.9	51.6	3.2	1.6	0.8
部門が有る	82	30	45	4	2	1
	100.0	36.6	54.9	4.9	2.4	1.2
部門は無い	42	22	20	0	0	0
	100.0	52.4	47.6	0.0	0.0	0.0
不明	2	2	0	0	0	0

表５０：研究・研究者に対する考え方 [Q.35]（図５５、５６）

質問項目		合計 %	1 全くその通り	2 どちらかといえば正しい	3 どちらともいえない	4 どちらかといえば違う	5 全く違う	不明	平均値
革新的な研究を行う為には研究者の自主性を尊重することが重要	全体	126	45	70	11	0	0	0	1.73
		100.0	35.7	55.6	8.7	0.0	0.0	0.0	
	部門が有る	82	31	48	3	0	0	0	1.66
		100.0	37.8	58.5	3.7	0.0	0.0	0.0	
	部門は無い	42	14	20	8	0	0	0	1.86
		100.0	33.3	47.6	19.0	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	0	2	0	0	0	0	
年間計画は研究者が自主的に厳守すべき	全体	126	36	74	14	0	1	1	1.85
		100.0	28.6	58.7	11.1	0.0	0.8	0.8	
	部門が有る	82	25	46	9	0	1	1	1.84
		100.0	30.5	56.1	11.0	0.0	1.2	1.2	
	部門は無い	42	10	28	4	0	0	0	1.86
		100.0	23.8	66.7	9.5	0.0	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	1	0	0	0	
アングラ研究は積極的に容認すべき	全体	126	25	55	39	7	0	0	2.22
		100.0	19.8	43.7	31.0	5.6	0.0	0.0	
	部門が有る	82	19	38	22	3	0	0	2.11
		100.0	23.2	46.3	26.8	3.7	0.0	0.0	
	部門は無い	42	5	17	16	4	0	0	2.45
		100.0	11.9	40.5	38.1	9.5	0.0	0.0	
	不明	2	1	0	1	0	0	0	
研究計画に必要な情報は研究者自身が収集すべき	全体	126	10	63	37	15	1	0	2.48
		100.0	7.9	50.0	29.4	11.9	0.8	0.0	
	部門が有る	82	8	38	23	12	1	0	2.51
		100.0	9.8	46.3	28.0	14.6	1.2	0.0	
	部門は無い	42	2	25	12	3	0	0	2.38
		100.0	4.8	59.5	28.6	7.1	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	2	0	0	0	
良い成果を出せば研究過程は問わない	全体	126	9	51	49	16	1	0	2.60
		100.0	7.1	40.5	38.9	12.7	0.8	0.0	
	部門が有る	82	4	32	33	12	1	0	2.68
		100.0	4.9	39.0	40.2	14.6	1.2	0.0	
	部門は無い	42	5	19	14	4	0	0	2.40
		100.0	11.9	45.2	33.3	9.5	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	2	0	0	0	
研究者は技術者と明確に区別され、処遇されるべき	全体	126	5	38	67	16	0	0	2.75
		100.0	4.0	30.2	53.2	12.7	0.0	0.0	
	部門が有る	82	2	25	43	12	0	0	2.79
		100.0	2.4	30.5	52.4	14.6	0.0	0.0	
	部門は無い	42	3	13	22	4	0	0	2.64
		100.0	7.1	31.0	52.4	9.5	0.0	0.0	
	不明	2	0	0	2	0	0	0	
研究者を管理する事は自由な発想を阻害する	全体	126	2	32	70	19	3	0	2.91
		100.0	1.6	25.4	55.6	15.1	2.4	0.0	
	部門が有る	82	2	20	48	10	2	0	2.88
		100.0	2.4	24.4	58.5	12.2	2.4	0.0	
	部門は無い	42	0	12	21	8	1	0	2.95
		100.0	0.0	28.6	50.0	19.0	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	1	1	0	0	
研究者も勤務時間を厳守すべき	全体	126	1	14	45	59	7	0	3.45
		100.0	0.8	11.1	35.7	46.8	5.6	0.0	
	部門が有る	82	1	8	33	34	6	0	3.44
		100.0	1.2	9.8	40.2	41.5	7.3	0.0	
	部門は無い	42	0	6	11	24	1	0	3.48
		100.0	0.0	14.3	26.2	57.1	2.4	0.0	
	不明	2	0	0	1	1	0	0	
どんなに時間をかけても優れた研究成果を出すべき	全体	126	2	6	54	48	16	0	3.56
		100.0	1.6	4.8	42.9	38.1	12.7	0.0	
	部門が有る	82	1	4	37	30	10	0	3.54
		100.0	1.2	4.9	45.1	36.6	12.2	0.0	
	部門は無い	42	1	2	17	17	5	0	3.55
		100.0	2.4	4.8	40.5	40.5	11.9	0.0	
	不明	2	0	0	0	1	1	0	
研究者も事務系従業員と同様に管理すべき	全体	126	0	3	28	66	28	1	3.95
		100.0	0.0	2.4	22.2	52.4	22.2	0.8	
	部門が有る	82	0	1	17	43	21	0	4.02
		100.0	0.0	1.2	20.7	52.4	25.6	0.0	
	部門は無い	42	0	2	11	21	7	1	3.80
		100.0	0.0	4.8	26.2	50.0	16.7	2.4	
	不明	2	0	0	0	2	0	0	

表５１：新製品比率と新製品売上寄与率の相関 [Q. 4]
(図５７)　　　　(１９９０年度のデータ)

業種大分類	部門有無	企業名	’９０年度新製品比率	’９０年度新製品売上寄与率
素材関連製造業	＊	Ａ１	14.2	8.4
		Ａ２	18.0	15.0
	＊	Ａ３	2.2	15.3
	＊	Ａ４	10.0	5.5
		Ａ５	29.1	5.8
	＊	Ａ６	27.0	27.0
		Ａ７	10.0	30.0
	＊	Ａ８	10.0	30.0
		Ａ９	10.3	9.0
	＊	Ａ１０	2.3	1.6
		Ａ１１	30.0	93.0
	＊	Ａ１２	16.9	15.5
		Ａ１３	5.0	10.0
	＊	Ａ１４	16.0	20.0
	＊	Ａ１５	3.0	5.0
	＊	Ａ１６	10.0	10.0
機械関連製造業		Ｂ１	36.0	36.0
		Ｂ２	15.0	6.0
	＊	Ｂ３	10.0	10.0
	＊	Ｂ４	20.0	25.0
	＊	Ｂ５	70.0	80.0
	＊	Ｂ６	30.0	40.0
		Ｂ７	43.0	43.0
	＊	Ｂ８	30.0	30.0
		Ｂ９	45.0	40.0
	＊	Ｂ１０	30.0	34.0
		Ｂ１１	32.0	17.0
	＊	Ｂ１２	7.0	20.0
		Ｂ１３	20.0	15.0
	＊	Ｂ１４	20.0	10.0
	＊	Ｂ１５	20.0	20.0
		Ｂ１６	25.0	25.0
		Ｂ１７	25.0	10.9
	＊	Ｂ１８	20.0	50.0
	＊	Ｂ１９	30.0	35.0
	＊	Ｂ２０	2.0	0.3
		Ｂ２１	5.0	10.0
その他	＊	Ｃ１	5.0	20.0
	＊	Ｃ２	30.0	10.0
	＊	Ｃ３	0.9	0.3
	＊	Ｃ４	28.0	25.0

＊：Ｒ＆Ｄ戦略立案を専門に担当する部門の有る企業

表５２：新製品売上寄与率の単純平均 [Q. 4]

	素材関連製造業該当企業数	機械関連製造業該当企業数	素材＋機械該当企業数	全体該当企業数
全体	13.9 15	26.5 21	21.3 36	20.5 40
部門が有る	13.8 10	29.5 12	22.4 22	21.1 26
部門は無い	14.0 5	22.5 9	19.5 14	19.5 14

注；表５１中、Ａ１１のデータは含まない

表５３：新製品売上寄与率／新製品比率の単純平均 [Q. 4]

	素材関連製造業該当企業数	機械関連製造業該当企業数	素材＋機械該当企業数	全体該当企業数
全体	1.64 15	1.10 21	1.32 36	1.33 40
部門が有る	1.76 10	1.25 12	1.48 22	1.47 26
部門は無い	1.38 5	0.89 9	1.07 14	1.07 14

注；表５１中、Ａ１１のデータは含まない

以下の単純集計表は、本編で分析した質問項目と多少性質を異にするため取り上げなかった質問項目の単純集計結果である。（資料１アンケート質問票参照）　各々のデータは非常に有意義なものであるので貴重なデータとして広く活用して頂きたい。

Ｑ３　研究開発組織の分類（研究開発費の規模別）

	合計 (%)	独立単一研究所型	開発本部管理単一研究所型	独立複数研究所型	開発本部管理複数研究所型	事業部管理研究所併設型	事業部管理研究所型	独立会社型	その他の型	不明
全体	126 100.0	8 6.3	10 7.9	20 15.9	20 15.9	33 26.2	1 0.8	0 0.0	29 23.0	5 4.0
～ 100億未満	12 9.5	1 0.8	1 0.8	2 1.6	2 1.6	3 2.4	0 0.0	0 0.0	2 1.6	1 0.8
100億以上～ 150億未満	30 23.8	4 3.2	4 3.2	5 4.0	3 2.4	7 5.6	0 0.0	0 0.0	6 4.8	1 0.8
150億以上～ 200億未満	19 15.1	1 0.8	0 0.0	3 2.4	4 3.2	5 4.0	1 0.8	0 0.0	5 4.0	0 0.0
200億以上～ 300億未満	26 20.6	0 0.0	1 0.8	6 4.8	5 4.0	9 7.1	0 0.0	0 0.0	5 4.0	0 0.0
300億以上～ 500億未満	18 14.3	1 0.8	3 2.4	1 0.8	2 1.6	5 4.0	0 0.0	0 0.0	4 3.2	2 1.6
500億以上～1000億未満	8 6.3	0 0.0	0 0.0	1 0.8	2 1.6	2 1.6	0 0.0	0 0.0	3 2.4	0 0.0
1000億以上～2000億未満	3 2.4	0 0.0	0 0.0	1 0.8	2 1.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2000億以上	9 7.1	1 0.8	1 0.8	1 0.8	0 0.0	2 1.6	0 0.0	0 0.0	4 3.2	0 0.0
不明	1 0.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.8

Q15　経営戦略、R＆D戦略について

	合計 (%)	1 全くその通り	2 どちらかといえば正しい	3 どちらともいえない	4 どちらかといえば違う	5 全く違う	不明	平均値
Q15-1 高シェアコスト効率の追求	126 100.0	20 15.9	50 39.7	24 19.0	25 19.8	5 4.0	2 1.6	2.56
Q15-2 フォロアーの点追求	126 100.0	0 0.0	11 8.7	33 26.2	56 44.4	24 19.0	2 1.6	3.75
Q15-3 経営資源投入の重点化	126 100.0	2 1.6	40 31.7	35 27.8	40 31.7	7 5.6	2 1.6	3.08
Q15-4 株主の利益の追求	126 100.0	8 6.3	28 22.2	46 36.5	36 28.6	5 4.0	3 2.4	3.02
Q15-5 競合者と正面から対決	126 100.0	14 11.1	46 36.5	40 31.7	20 15.9	4 3.2	2 1.6	2.63
Q15-6 撤退についても積極的	126 100.0	3 2.4	32 25.4	52 41.3	32 25.4	4 3.2	3 2.4	3.02
Q15-7 自社技術の周辺での多角化	126 100.0	6 4.8	51 40.5	31 24.6	33 26.2	2 1.6	3 2.4	2.79
Q15-8 競合者との共存を目指す	126 100.0	8 6.3	53 42.1	46 36.5	15 11.9	2 1.6	2 1.6	2.60
Q15-9 積極的な海外市場の開拓	126 100.0	35 27.8	53 42.1	22 17.5	11 8.7	3 2.4	2 1.6	2.15
Q15-10客観的な分析による戦略策定	126 100.0	3 2.4	50 39.7	47 37.3	23 18.3	1 0.8	2 1.6	2.75
Q15-11イノベーターかどうか	126 100.0	11 8.7	48 38.1	37 29.4	27 21.4	1 0.8	2 1.6	2.67
Q15-12M＆Aを積極的に実施するか	126 100.0	3 2.4	19 15.1	38 30.2	49 38.9	15 11.9	2 1.6	3.44
Q15-13人材確保は長期人事計画で	126 100.0	14 11.1	69 54.8	30 23.8	11 8.7	0 0.0	2 1.6	2.31
Q15-14新製品追加はﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ能力如何	126 100.0	4 3.2	50 39.7	41 32.5	24 19.0	4 3.2	3 2.4	2.79
Q15-15未知市場にも広範な情報収集	126 100.0	6 4.8	53 42.1	36 28.6	26 20.6	3 2.4	2 1.6	2.73
Q15-16非価格のﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ戦略を追求	126 100.0	10 7.9	50 39.7	33 26.2	26 20.6	3 2.4	4 3.2	2.69
Q15-17多様な技術ﾉｳﾊｳの蓄積重視	126 100.0	4 3.2	57 45.2	51 40.5	10 7.9	0 0.0	4 3.2	2.55
Q15-18基本戦略はﾕﾆｰｸな理念と不可分	126 100.0	35 27.8	52 41.3	26 20.6	7 5.6	4 3.2	2 1.6	2.14
Q15-19社会的責任遂行は経営政策に	126 100.0	67 53.2	44 34.9	13 10.3	0 0.0	0 0.0	2 1.6	1.56
Q15-20海外生産子会社へ積極的投資	126 100.0	22 17.5	53 42.1	31 24.6	13 10.3	3 2.4	4 3.2	2.36
Q15-21現場管理者の提案を頻繁に採用	126 100.0	23 18.3	65 51.6	31 24.6	5 4.0	0 0.0	2 1.6	2.15
Q15-22戦略策定は経営者の直感を重視	126 100.0	4 3.2	41 32.5	58 46.0	17 13.5	4 3.2	2 1.6	2.81

Q２５　研究テーマをシーズ型とニーズ型に分類した構成比率

	合計 (%)	回答企業数	シーズ型	ニーズ型	不明
全体	126 100.0	118 93.7	33.8	66.2	8 6.3

Q２７　提案者別による採用研究テーマの構成比率

	合計 (%)	回答企業数	1 研究者個人	2 研究リーダー	3 研究グループ	4 研究開発管理部門	5 研究開発部門担当役員	6 営業部門	7 マーケティング部門	8 社長	不明
全体	126 100.0	104 82.5	15.5	30.1	27.7	6.9	4.8	8.3	5.8	1.0	22 17.5

Q２８　年間総提案研究テーマ数と採用研究テーマ数

	合計 (%)	回答企業数	年間総提案研究テーマ数	採用研究テーマ数	不明
全体	126 100.0	82 65.1	225.9	154.7	44 34.9

Q３１　研究戦略立案を社外に委託するか

	合計 (%)	1 社外に委託する	2 関連会社に委託する	3 委託することはない	不明
全体	126 100.0	13 10.3	0 0.0	112 88.9	1 0.8

Q３１-SQ1　どのような研究開発戦略を委託するか

	合計 (%)	非該当 (%)	該当 (%)	1 全ての研究開発戦略	2 長期研究開発戦略	3 新しい研究分野に関するもの	4 海外に研究開発拠点を設置する際	不明
優先順位１	126 100.0	113 89.7	13 10.3 100.0	1 7.7	3 23.1	7 53.8	1 7.7	1 7.7
優先順位２	126 100.0	113 89.7	13 10.3 100.0	1 7.7	1 7.7	2 15.4	1 7.7	8 61.5
優先順位３	126 100.0	113 89.7	13 10.3 100.0	0 0.0	0 0.0	2 15.4	1 7.7	10 76.9
優先順位４	126 100.0	113 89.7	13 10.3 100.0	0 0.0	1 7.7	0 0.0	0 0.0	12 92.3

Q３２　知的成果に関するデータベースは整備されているか

	合計 (%)	1 十分整備されている	2	3	4 中程度	5	6	7 整備されていない	不明	平均値
全体	126 100.0	19 15.1	39 31.0	23 18.3	26 20.6	11 8.7	7 5.6	1 0.8	0 0.0	2.97

資料３　回答企業リスト

以下１２６社の企業に質問調査票の回答にご協力頂きました。重ねて御礼申し上げます。

アイシン精機㈱
アルプス電機㈱
旭化成工業㈱
旭硝子㈱
味の素㈱
石川島播磨重工業㈱
宇部興産㈱
エーザイ㈱
㈱荏原製作所
オムロン㈱
オリンパス光学工業㈱
大阪ガス㈱
㈱大林組
沖電気工業㈱
小野薬品工業㈱
カルソニック㈱
花　王㈱
鹿島建設㈱
鐘淵化学工業㈱
川崎重工業㈱
川崎製鐵㈱
関西電力㈱
キャノン㈱
キリンビール㈱
京セラ㈱
九州電力㈱
九州松下電器㈱
㈱クボタ
㈱クラレ
呉羽化学工業㈱
コニカ㈱
ＫＯＭＡＴＳＵ
㈱神戸製鋼所
国際電気㈱
国際電信電話㈱
サントリー㈱
三　共㈱
シャープ㈱
塩野義製薬㈱
㈱資生堂
㈱島津製作所
清水建設㈱
新日本製鐵㈱
スズキ㈱
住友ゴム工業㈱
住友化学工業㈱
住友金属工業㈱
住友重機械工業㈱
住友電気工業㈱
積水化学工業㈱
ソニー㈱
ダイキン工業㈱
ダイハツ工業㈱
大成建設㈱
第一製薬㈱
大日本インキ化学工業㈱
大日本スクリーン製造㈱
大日本印刷㈱
田辺製薬㈱
武田薬品工業㈱
中部電力㈱
㈱ツムラ
ＴＤＫ㈱
電気化学工業㈱
トヨタ自動車㈱
㈱東　芝
東ソー㈱
東　レ㈱
東　燃㈱
東京ガス㈱
東京電気㈱
東京電力㈱
東陶機器㈱
東北電力㈱
東洋紡㈱
徳山曹達㈱
凸版印刷㈱
豊田合成㈱
㈱豊田自動織機製作所
㈱ニコン
日産ディーゼル工業㈱
日産自動車㈱
日新製鋼㈱
日本ビクター㈱
日本板硝子㈱
日本化薬㈱
日本鉱業㈱
日本合成ゴム㈱
日本石油㈱
日本電気㈱
日本電信電話㈱
日本電装㈱
日本無線㈱
パイオニア㈱
㈱日立製作所
日立建機㈱
日立電線㈱
日野自動車工業㈱
ブラザー工業㈱
㈱ブリヂストン
古河電気工業㈱
富士重工業㈱
富士通㈱
富士電機㈱
藤沢薬品工業㈱
本田技研工業㈱
マツダ㈱
松下通信工業㈱
松下電器産業㈱
松下電工㈱
ミノルタカメラ㈱
三井石油化学工業㈱
三井東圧化学㈱
三菱マテリアル㈱
三菱化成㈱
三菱自動車工業㈱
三菱重工業㈱
三菱電機㈱
三菱油化㈱
㈱村田製作所
明治製菓㈱
ヤマハ㈱
ヤマハ発動機㈱
山武ハネウェル㈱
山之内製薬㈱
横浜ゴム㈱

（５０音順）

謝辞

調査の実施及び報告書の作成を通じて、第1研究グループ永田晃也、第2研究グループ松田正敏、第2調査研究グループ清家彰敏、桑原輝隆、塚本勝、佐藤博子、湯浅太郎、阿南英誠各氏をはじめとする所内諸氏に絶大なるご協力を頂いたことにこの場を借りて感謝の気持ちを表したいと思います。

また、アンケート調査結果集計作業にあたっては、（株）アイ・スリー・サービス井上健、帯金美宏諸氏にご協力頂いたことに感謝致します。

さらに、お忙しい中にもかかわらず調査にご協力頂き、貴重なデータを提供して頂いた各企業の方々に心からお礼を申し上げます。

本報告書に関する問い合わせ先

科学技術庁　科学技術政策研究所
第2調査研究グループ
澤田　真明
塚本　　勝
〒100　東京都千代田区永田町1－11－39
TEL　(03)　3581－2392
FAX　(03)　3503－3996

科学技術政策研究所
011013509