

調査資料・データー49

(NISTEP-BETA 共同研究)

日本企業とフランス企業の  
研究開発マネジメントに関する  
比較調査研究

1997年5月

科学技術庁 科学技術政策研究所

第2調査研究グループ

瀬谷 道夫

Florence ARICO, Gilles LAMBERT, Patrick LLERENA

Bureau d'Economie Théorique et Appliquée

Université Louis Pasteur Strasbourg FRANCE

**(NISTEP-BETA JOINT STUDY)**

**A COMPARATIVE STUDY ON R&D MANAGEMENT  
BETWEEN JAPANESE AND FRENCH COMPANIES**

**May 1997**

**Michio SEYA**

**National Institute of Science and Technology Policy**

**Science and Technology Agency JAPAN**

**Florence ARICO, Gilles LAMBERT, Patrick LLERENA**

**Bureau d'Economie Théorique et Appliquée**

**Université Louis Pasteur Strasbourg FRANCE**

## 目 次

I	目的及びまとめ	1
I-1	研究の目的	3
I-2	結果のまとめ	5
II	アンケート調査	17
II-1	アンケート調査票	19
II-2	アンケート調査の実施	21
II-3	アンケート調査対象企業及び回答企業の全体的プロフィール	21
II-4	両国でのアンケート調査に関する違い	28
III	アンケート結果の比較	31
III-1	回答者及び回答企業	33
III-2	研究開発活動と研究開発組織	41
III-3	研究開発マネジメント	55
III-3-1	内部マネジメント	57
III-3-2	研究開発部門と他の部門の関係	71
III-3-3	研究開発組合（コンソーシア）	93
III-4	研究開発レベルでの人的資源マネジメント	103
III-5	研究開発予算及び研究開発評価	113
III-5-1	研究開発予算	115
III-5-2	研究開発効率と評価	121
IV	総括及び考察	131
IV-1	フランス企業におけるR & D戦略部門の採用とその部門の影響	133
IV-2	日本とフランスの企業におけるR & Dマネジメント等の違い	139
V	結語	151

# I 目的及びまとめ

## 1-1. 研究の目的

本比較研究は、研究協定に基づき、科学技術政策研究所（National Institute of Science and Technology Policy；以後、「NISTEP」という）とルイ・パスツール大学の付属研究所である経済理論応用研究所（フランス、ストラスブール；Bureau d'Economie Théorique et Appliquée；以後、「BETA」という）の共同研究として実施したものであり、両研究所が各々の国で実施した同様のアンケート調査に基づくものである。

現在の企業経営環境においては、

- ・ 総需要の頭打ち（飽和／成熟化）及び参入企業数の増加による利益率の低下
- ・ 製品の多様化や製品サイクルタイムの短縮化に伴う製品シェアの激変

等のような企業の将来を不安定化させる要因が増大しており、各企業はこの状況に対応するため、生き残りをかけて研究（技術）開発競争を激化させている。激しい技術開発競争下では、自社の研究開発（以後、「R&D」ともいう）活動を効率的に運営する必要に迫られることとなり、自社の持つ研究開発資源を有効に展開するための”研究開発戦略”の構築が必須のものとなる。また、一般に、企業の規模が大きくなると、関連する研究開発活動間の種々の調整事項が相乗的に増える。従って、企業が一貫した経営方針（すなわち研究開発（R&D）戦略）に基づき、自社の研究開発活動を効率的に行おうとする場合、そのための社内横断的な調整部門の必要性が高くなってくる。

NISTEPの事前の研究<sup>注1)</sup>では、このような認識に基づき、日本企業を対象として、

ほとんどの企業は、“企業の研究開発戦略を専門に扱う部門（以後、「R&D戦略部門」という）”を設置している

ことを実証するものとし、また、この部門の有無を企業の戦略的なR&Dマネジメントの実施レベルに対する1つの指標と想定し、

**R&D戦略部門を有する企業群の、当該部門を有しない企業群と比較した場合の特徴**を明らかにすることとした。

---

注1) NISTEPにおいては、既に1991年12月～1992年1月において、企業の（戦略的な）研究開発マネジメントに関する38の質問から成るアンケート調査票を用いて、日本企業の主として年間研究開発費が100億円以上（1990年度実績）の企業149社を対象にアンケート調査を実施し（126社より回答を得た（回収率84.6%））、その結果を1993年7月にNISTEP REPORT NO. 29「日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント」[1]として発表している。

その結果、このR & D戦略部門は、回答企業の65%が有していると答えており、日本の企業ではかなり一般的な部門となっていることが明らかになった。また、当該部門の有無によりアンケート結果を分類すると、当該部門を有するグループは有しないグループと比較して、

- ・コンソーシアを通じてより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
- ・革新的研究を促すため、研究者の待遇の改善をより進めたり、研究者により自由度をもたせている

等、この2つのグループ間の「R & D戦略」の傾向の違いや、その「R & Dマネジメント」の違いがクローズアップされた。

一方、R & D戦略の傾向やその戦略に基づくR & Dマネジメントについては、社会的・経済的発展経過の異なる国では異なっていると考えられるので、他の国の企業とのR & Dマネジメントの比較は意味あるものと考えられる。NISTEPは、欧米の企業との比較研究を行うため、共同研究のパートナーを求めたところ、BETAがその提案に応じ、NISTEPのアンケート調査票をベースとした日本とフランスの企業のR & Dマネジメントに関する比較を行うことに合意し、共同研究を開始した。

本比較研究の目的は、事前のNISTEPの研究結果を踏まえ、

- ① “フランス企業においても「R & D戦略部門」を採用しているか” また “そのような自律的な部門のR & Dマネジメントに及ぼす影響は日本企業の場合と同程度か” という質問の答えを調べること

及びこのことを調べる過程において、

- ② 日本企業及びフランス企業におけるR & D戦略の傾向の違い及びR & Dマネジメントの相違を明らかにすること

とした。

BETAでは、NISTEPの使用したアンケート調査票をフランスの社会的背景に合わせて修正し、1994年6月～8月時点で調査を実施した。対象はフランスオリジンの（本社がフランス国内にある）企業で、売上高及び従業員数で選んだ上位106社であり、そのうちの31社から回答を得た（回収率29.2%）。結果として、回答を得た企業の年間の研究開発投資額は80MFF（1FF≒20円として約16億円）以上であった。回答企業の規模（従業員数、売上げ高）は日本企業の方が大きなものとなっている。

本報告書のⅡにおいては、両国のアンケート調査について述べる。また、Ⅲにおいては、両

者が取り上げた質問項目毎の結果の比較を行い、日本とフランスの企業の研究開発マネジメントの相違等を明らかにする。なお、両者のアンケート調査票の質問内容については、翻訳上の問題等から若干の違いが生じたため、比較が困難なものもいくつかある。また、日本側のアンケート調査結果については、NISTEP REPORT NO. 29 に報告したもの以外に、この比較のため、調査結果を再整理したものも使用している。当然のこととして、フランス側のアンケート質問票には載せられなかったものについては省略している。Ⅳにおいては、Ⅲにおける個々の比較結果から、日本企業とフランス企業の研究開発マネジメント等の相違を全体として総括するとともに、それを起因させる要因・背景について考察する。

なお、後のⅡにおいても述べるように、日本とフランスの回答企業数は大きく異なり、また産業分野別分布も若干異なったものとなっており、日本企業とフランス企業の全体を代表して比較するものではないことに留意されたい。ただ、回答企業は、日本企業、フランス企業ともに両国の大企業を中心としているので、本比較研究は、両国の大企業のR & D戦略及びR & Dマネジメント等の傾向を大まかに比較するものであると言える。また、上に述べたように比較が困難な質問がいくつかあり、あまりシステマティックなものにはなっていない。

## Ⅰ-2. 結果のまとめ

### Ⅰ-2-1. R & D戦略部門の存在とその影響

R & D戦略部門の採用については、日本企業においては回答企業の約 65%が有していると答えているのに対して、フランス企業においても回答企業の約 58%が有していると答えている{JQ.5(図J-3(a))-FQ.6(図F-3(a))参照}。両国の回答企業の規模については、日本企業の方が大きく(企業内を横断的に調整する)このような部門を有する必要性が高いことを考慮すると、

①-1. “研究開発戦略を専門に担当する部門(R & D戦略部門)”は、フランス企業においても、かなり一般的な企業内の一部門となっている。(Ⅳ-1.のA-1.参照)

と言える。このような企業内横断的組織は、一般的に、規模の増大とともに複雑化する各部門の活動を統合させ、限られた研究開発資源を効率的・効果的に使うことに寄与するものと考えられているものであり、上の結果は、厳しい企業間の技術開発競争を行うために、このような部門が両国の企業において既にかかなりの割合で導入されていることを示している。

また、このR & D戦略部門は、両国の企業とも主に社長あるいは役員の経営層に所属し{JQ.

5(図J-3(b))－FQ. 6(図F-3(b))参照}、企業内の研究開発活動に対して大きな影響力を持っており、当該部門を有する企業は、日本、フランスともに全社的な研究開発戦略や研究開発計画の策定をより高い割合で行っている{JQ. 7(図J-8(a))－FQ. 12(図F-8(a))及びJQ. 6(図J-9(a))－FQ. 11(図F-9(a))参照}。

次に、アンケート調査票における各質問への回答結果において、各々の国における当該部門を有する企業のR&Dマネジメントを当該部門の無い企業に比較した場合の特徴から、R&D戦略部門が有していると考えられる機能等を抽出する(IV-1. の表-5参照)と、以下のようになる。

日本企業においては、

- J-① 研究開発の(国際展開を含む)多方面(多分野)への積極的展開を促す
- J-② 各部門の意見を調整しつつ、より組織的に研究開発活動を支援する
- J-③ 研究開発投資の効率の改善あるいは研究開発コスト削減を支援する
- J-④ 研究者の待遇改善や研究者の自主性の引き出しを支援する
- J-⑤ 社内外の研究開発環境因子をより幅広く吟味する

フランス企業においては、

- F-① 研究開発の(国際展開を含む)多方面(多分野)への積極的展開を促す
- F-② 各部門の意見を調整しつつ、より組織的に研究開発活動を支援する
- (F-②' 販売・マーケティング部門の影響力が弱まり、その他部門の影響力が強まる)
- F-③ 研究者の自主性の引き出しを支援する
- F-④ 社内外の研究開発環境因子をより幅広く吟味する

従って、フランス企業内におけるR&D戦略部門のR&Dマネジメントへの影響については、次のようにまとめられる。

①-2. フランス企業におけるR&D戦略部門がR&Dマネジメントに及ぼす影響は、研究開発の積極的展開、各部門の意見調整、環境因子の幅広い吟味・分析、研究者の自主性確保の支援等、日本企業の場合とほぼ同様なものとなっている。また、研究開発活動への販売・マーケティング部門の影響力が弱くなる傾向が見える。  
(IV-1. のA-2.参照)



以上、①-1. 及び①-2. の結果より、日本企業及びフランス企業とも、厳しい企業経営環境に対処するため、社内横断的な部門組織の活用により、研究開発資源の効率的・効果的運営に努力していることが窺える。なお、本アンケートに対して” R & D戦略部門を持っていない”と回答した企業においても、従来の部門においてその機能を有していることがあるものと考えられる。また、フランス企業において、当該部門を有する企業では、販売・マーケティング部門の影響力が弱くなる傾向が見えているが、これは、R & D戦略部門が販売・マーケティング部門の持っている役割（自社製品の売上げや競争力などの情報収集及び分析並びにこれに基づく他部門への働きかけ）を一部代替しているとも考えられる。

#### 1-2-2. 日本企業とフランス企業のR & Dマネジメント等の違い

現在の世界的な規模での激しい技術開発競争や新しい技術の出現によるシェアの激変等、企業経営環境の不安定化に対処するため、企業はそのR & Dマネジメントに知恵を絞ることとなる。世界の主要先進諸国に共通するこのような環境下においても、社会的・経済的発展の異なる国の間では、企業の対処の仕方は自ずから異なったものとなる。本比較検討により、日本企業とフランス企業のR & Dマネジメント等の違いに関して、他の研究を追認するものも含めていくつかのことが明らかになった。IV-2. に比較の結果としての主要相違点をまとめるとともに、それらの相違点を引き出す要因及び背景を考察しているが、考えられる大きな要因として、国全体の研究開発体制、企業の競争環境、企業の資金調達方法及び人材の流動性（あるいは社会における人材育成制度）に関する相違があげられる。

##### (1) 国全体の研究開発体制の相違に起因する違い

国全体の研究開発体制の相違が主に影響していると考えられるものでは、企業の基礎研究への取組みの積極性の違いがあげられる。

**②-1-1. 企業の基礎研究については、フランス企業に比べて、日本企業の方がより積極的に取組んでいる。（JQ.22(図J-4)－FQ.7(図F-4) IV-2. のB-1.参照）**

概していうと、フランスでは、“国は基礎研究、企業は応用・開発研究”という役割分担が明確であり、企業が基礎研究を行わなければならないという意識はあまりないようであるのに対して、日本においては、国の基礎研究への寄与が小さく、かつ、国全体の研究開発が民間主導であったことから、企業が自ら基礎研究を行わなければならないという意識がやや強く、上

の違いが出ているものと考えられる。

フランスでは、戦後の経済発展は、基礎研究と応用・開発研究間で比較的バランスの良い研究開発体制を維持しながら行われてきた。歴史的にフランス政府は基礎研究に力を入れてきており、また、大型国家プロジェクトを推進してきているが、一方で、基礎研究の政府系機関への集中が生じ、これが民間産業分野への技術（ノウハウ）の普及を阻害していると認識<sup>#2)</sup>されてきている。これまでのフランスにおける他の研究[2][3]でも、フランス企業の基礎研究への取組みは、日本企業に比べて見劣りするものとなっていることが示されている。このような中で欧州連合がこれまで推進してきている先端技術開発のためのR&Dプログラムは、コンソーシアという形をとりつつ、フランス企業も含めた欧州企業の研究開発活動を支援するものとなっており、

**②-1-2. フランス企業は、日本企業に比べて、国際的なコンソーシアの参加に必要性を感じており、かつ、より積極的に参加している。**  
(JQ.14(図J-14(a),(b))—FQ.13(図F-14(a),(b)) IV-2.のB-4.参照)

という結果を出す基本的な背景となっている。

一方、日本においては戦後、国全体としての基礎・基盤研究を行う余力がない状況で、導入した技術を基に、「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」という製造部門の圧倒的リードの下に発展してきた経過を持っている。そのため、製品の改良研究に力を注ぎ、製品の（改良）設計と生産が強く結びついた同時的エンジニアリング（Simultane

注2) 1980年代以後、民間部門における特に基礎的な研究開発活動が必ずしも十分ではないという認識（この認識は他の西欧諸国にもほぼ共有されるものである）が強まり、産業界における研究開発への支援が強化されてきている。欧州連合では、過去10年にわたり、新素材と製造技術に関するBRITE-EURAM プログラムやネットワーク技術に関するESPRITプログラム等の、先端技術開発のための大きなR&Dプログラムを推進し、企業の参加機会を増大させてきている。これらのプログラムは、企業に、単独では実施することのできないリスクの多いR&Dを他の企業と実施する機会を与えており、その多くは意欲的なものであり、時には10社以上の企業が参加し1億FFを超える予算規模のものもある。このようなプログラムは、学術的な評価の他に、研究が商業化には遠く、競争以前の状態にあるものであることが求められ、また、参加する企業は自身の投資も必要とされる（通常、EUが支払う額と同じ金額）。日本と比較すると、欧州連合のR&Dプログラムは、研究開発予算の重要な源になっており、国や企業の研究開発投資を補充するものとなっている。

-ous Engineering) を発展させてきたものの、新しい技術を生み出す基礎・基盤研究においては、国全体として欧米に比してかなり脆弱なものとなった。実際、日本のこれまでの基礎研究への投資割合は欧米諸国と比べて小さく、国全体として応用・開発研究に重点があり、かつ、全研究開発投資に対する政府の支出も欧米諸国と比べて小さいものであり、日本の研究開発は民間企業主導で進められてきた(IV-2. のB-1. 参照)。このような状況において、日本企業としては、応用・開発研究に重心を置きつつも、欧米へのキャッチアップが進むとともに、企業自ら基礎研究に取り組む必要性に迫られたと言える。

日本の研究開発体制については、国全体としての脆弱な基礎研究への取組みに関して、欧米諸国から1980年代後半に特に強い批判を受けたこと、また、日本企業の製造技術については、多くの分野でキャッチアップが完了したこともあり、現在の応用研究や開発研究にかたよったものから基礎研究にも配慮したバランスのとれた研究開発体制へ変化してゆくべきものと認識されている<sup>注3)</sup>。

## (2) 企業の競争環境の相違に起因する違い

日本企業は、国際的な競争に加えて、国内同業種の多数の企業とも競争する必要がある、欧米各国に比べて厳しい製品開発競争を行っている。激しい競争下においては、新しい技術の出現により企業の製品シェアが短期間で激変することが多くあり、日本企業は一般的に、技術動向について極めて敏感なものとなっている。日本企業の戦略としては、当面数年間の消費者ニーズの変化を予測し、研究開発資源の重点的投入を行っていくこととなる。このようなことを背景として、以下のように、研究開発投資の効率化を考えた場合には、“投資すべき研究開発分野の絞り込み”に特に強い関心が示されることとなり、また、日本企業の研究開発戦略立案

---

注3) このような認識に加えて、産業のグローバル化、激しい経済競争及び高賃金のために産業の空洞化が急速に進むこと、かつ、それが失業率を高めるのではないかと懸念や、また、前例のない速さで進んでいる人口の高齢化が近い将来において、社会のバイタリティーを失わせてしまうのではないかと懸念が強くなってきている。日本の国会は、このような国民の認識や懸念を背景にして、新しい技術を生みだし、科学技術の未知の分野への挑戦を支援する目的で、1995年11月に全会一致で「科学技術基本法」を制定した。それを受けて日本政府は、1996年7月に、新しいR&D体制を作り、様々な研究開発予算の増大や研究開発基盤や教育体制の整備等の、創造的研究開発を支援する具体的政策を、「科学技術基本計画」としてとりまとめている。

過程においては、“技術の将来性”や“マーケットニーズ”が最も関心が持たれる事項となる。

**②-2. 日本企業においては、**

- a. R & Dの効率化を図る課題として、“投資すべき分野の絞り込み”が特に重要視されている (JQ.12(図J-21(b))—FQ.25(図F-21(b)) IV-2.のB-8.参照)
- b. “企業の将来の発展を担う技術”や“マーケットニーズ”を軸に研究開発戦略を立案する (JQ.19(図J-7(a))—FQ.10(図F-7(a)) IV-2.のB-2.参照)

**(3) 企業の資金調達方法の相違に起因する違い**

フランス企業の資金調達方法は、金融市場において株式や社債等を発行して調達する”直接金融”が主となっている。このため、企業運営への株主の影響力は大きなものとなり、“企業は株主のものであり、企業運営の方向付けは株主が行う”という認識が基本となっており（このことは他のヨーロッパ諸国やアメリカにおいても同程度かより強いものと考えられる）、企業の経営層においては、株主の利益（短期的な企業収益の向上）を第一優先に考える必要がある。経営層は、株主より常に最も効率的な資金運用を求められることとなり、投資計画の妥当性を客観的なデータにより示すことを迫られる。一方、日本企業の資金調達は、一般的に見ると、銀行等の融資による”間接金融”型を取っている。また、株式については、大株主のほとんどは関連銀行や関連する企業であり、一般の株主の経営に対する影響力は大きいものではない。

本比較検討の結果として出てきている、以下のようなフランス企業の投資効率を求める強い意識については、フランス企業の直接金融型の資金調達方法を背景にしているものと理解される。

**②-3-1. フランス企業は、日本企業に比べて**

- a. R & Dの成果を生産につなげる努力（市場ニーズへの適用強化）  
(JQ.12(図J-21(b))—FQ.25(図F-21(b)) IV-2.のB-8.参照)
  - b. R & D活動の投資効率の（定量的）評価  
(JQ.9(図J-22)—FQ.27(図F-22) IV-2.のB-9.参照)
- により重点をおいている。

また、株主の強い影響力から、フランス企業のマネジメントは、日本企業に比べて経営層に

集権されたものとなり、短期間に企業業績を向上させることに最も留意する傾向をもつものとなり、研究開発戦略の立案においても、製品のコスト競争力が第2位の順位で重要視されている（JQ.19(図J-7(a))－FQ.10(図F-7(a)) IV-2.のB-2.参照）。そのような背景から、フランス企業においては、売上げや製品の競争力に関する情報を握る販売・マーケティング部門の社内での影響力が強くなっており、以下の点が出てくることになる。

**②-3-2. フランス企業では、研究開発部門が最も密に連携をとるのは、販売・マーケティング部門である。（JQ.17(図J-11(a))－FQ.22(図F-11(a)) IV-2.のB-3.参照）**

日本企業の場合、株主の影響力が大きいものではなく、欧米企業に比べて経営層に自由度があり、“企業は企業のためのものである”という意識が強い。経営層は短期間の業績向上に留意する（(2) 企業の競争環境の相違に起因する違い参照）のと同様に、企業の将来の発展についても関心を示すことになる。欧米へのキャッチアップの完了に伴う技術開発競争の不透明化、及び近年の製品サイクルタイムの短縮化に伴うシェアの大きな変動の可能性等の状況を踏まえると、日本企業の経営層の関心は、必然的に新しい技術を生み出すR&D活動への関心が高くなり、②-1-1.に示したような、企業の基礎研究への取組みを積極的にさせると同時に、以下のような特徴を出すこととなる。

**②-3-3. 日本企業においては、**

**a. 企業の将来の発展を担う技術を軸に研究開発戦略を立案する**（フランス企業では、研究開発部門の能力（人材）を軸にする）（②-2. b.）

（JQ.19(図J-7(a))－FQ.10(図F-7(a)) IV-2.のB-2.参照）

**b. 研究開発部門長の地位が向上してきており、経営層自らが研究開発部門をリードしている場合が多く見られる**

（JQ.13(図J-15(a),(c))－FQ.19(図F-15(a),(c)) IV-2.のB-5.参照）

なお、日本企業の新しい技術に対する積極的な姿勢は、欧米からの技術獲得後に、自身で新しい技術分野を大量に作り市場をリードすることができた経験、すなわち、新しい技術を獲得すると、それを応用する新技術分野をリードすることができるという認識、からも来ているものと考えられる。

#### **(4) 人材の流動性（人材育成の制度）の相違に起因する違い**

企業内の様々なマネジメントにおいて、人材の流動性に留意しなければならない面が多々あ

るが、人材の流動性については、社会における個人の能力獲得あるいは企業における人材の育成に関する制度・意識等と密接に関連している。

日本社会においては、これまで企業間の人材の流動性が極めて低い制度である終身雇用制をとってきているが（現在はそれが崩れつつあると言われている）、その反面、企業内では人事異動（人事ローテーション）により職が変わる（企業内での流動性が高い）ことが一般的であると認識されており、以下のように、日本企業において生産現場（製造部門）と研究開発部門の連携が密になっているのはごく当然な結果と言える。

**②-4-1. 日本企業では、研究開発部門が最も密に連携をとるのは製造部門である。**

**（JQ.17(図J-11(a))－FQ.22(図F-11(a)) IV-2.のB-3.参照）**

これはまた、日本企業の発展の基礎であった同時的エンジニアリングの基本要因ともなっている。

企業での人材の育成あるいは個人の能力獲得に関しては、日本とフランスでは大きな相違がある。日本企業の場合は、終身雇用制を前提に人材（研究開発に携わる人材も含めて）を長い期間をかけて企業内で育成していくのが一般的である。一方、フランス企業においては、研究者・技術者は企業上層部に属する高学歴技術者（IV-2.のB-2.参照）が主体であり、自らの能力に見合った待遇を求めて他の企業に移っていく（この過程において自身の能力を高めていく）ことが多く、企業間の研究者・技術者の流動性は日本に比べて高い（IV-2.のB-2.参照）。反面、同一企業内で他の部門に移ることはあまりない（企業内での流動性は低い）。このようなことを背景として、

**②-4-2. フランス企業においては、研究者・技術者を事務系従業員と同一の人事体系で処**

**遇する傾向があるのに対して、日本企業では、研究者・技術者を専門職を設けて処遇す**

**る割合が高い。（JQ.34(図J-16)－FQ.20(図F-16) IV-2.のB-6.参照）**

というような結果がでているものと考えられ、フランス企業では、研究者や技術者を特別扱いをしないのに対して、日本企業では研究者や技術者の能力を引き出し、同時に、会社への忠誠心を保持するような配慮をしており、やや対蹠的な人事待遇を行っている。

日本では、企業間の人材の流動性が低いため、新しい研究開発に携わる人材を外部に求めることは困難であり、どのような技術を選択しようが研究開発人材は基本的に自社企業で育成せ

ざるを得ない。そのため、日本企業としては、研究開発投資に関連する多大な人材育成への投資を無駄にしないためにも、企業の将来にとっての技術の重要性（企業がどのような技術に絞り込むか）に焦点をあてることとなり、②-2. b.の結果が出てくることとなる。また、企業経営層においては、企業間の人材流動性が低い状況下で厳しい技術開発競争を行う必要性から、研究者に革新的な研究を促すこととなり、研究活動に関する自由度を高める配慮をしている。このようなことから

**②-4-3. 企業経営者の研究者の自主性の尊重や研究者への信頼（アングラ（個人）研究の容認）については、日本企業の方が高い傾向にある。フランス企業においては、研究者はまず第一に年間研究計画の遵守が求められている。**  
(JQ.35(図J-17(a))—FQ.21(図F-17(a)) IV-2.のB-7.参照)

という結果が出ているものと考えられる。

一方、フランス企業では、流動性の高い（すなわち、他企業に流れやすい）研究者・技術者層を対象として、人材を外部にも求めつつ自社の研究開発戦略を策定することから、

**②-4-4. フランス企業では、研究開発戦略の立案に際して最も留意される事項は、自社の研究開発部門の能力（人材）である。**  
(JQ.19(図J-7(a))—FQ.10(図F-7(a)) IV-2.のB-2.参照)

という結果が出てきている。なお、フランス企業においても、技術の重要性を強く認識していることは、FQ.10(図F-7(a))の結果において、研究開発戦略立案に際して留意される事項の第3番目にそれがあげられていることからわかる。

また、フランス企業の歴史は一般的に古く、人々の新しいものに対する保守的な姿勢や製造部門の作業者と研究者・技術者間の階層的なギャップがあり、かつ、各部門の役割・分担の固定化が進んでいる。企業経営層においては、これらに起因する企業内での技術移行上の問題について意識を有しており、

**②-4-5. フランス企業では、R & Dの効率化を図る課題として”技術移行の円滑化”をあげている。** (JQ.12(図J-21(b))—FQ.25(図F-21(b)) IV-2.のB-8.参照)

という結果が出てきているものと考えられる。

以上のような、フランス企業の制約（人材が他企業に流れやすいこと及び企業内階層間のギ

アップ) から、フランス企業の新しい分野への進出については、若干硬直した、ダイナミズムに欠けるものとなっている面があり、国際競争力の低下の一因ともなっている。が、一方、このダイナミズムの欠如を補うような形で、②-1-2. のようなコンソーシアを活用して自社の技術の補完を行ってゆくことに積極的な姿勢が見られる。この点については、フランスのみならず西欧諸国においても共有される認識となっており、欧州連合が過去に進めてきた大きなコンソーシアによる R & D プログラムがこの受け皿となっている。先に述べた” 必要なノウハウの流動化” の問題に対する回答の一つは、欧州の企業間で、研究開発資源の共有化や開発技術の複雑化に伴う R & D 支出の不足を補う方法を考案しつつ、協力（コンソーシア）を増やしていくことである。

なお、現在フランスでは、このようなコンソーシアへの積極的参加によるダイナミズムの確保の他に、大企業においては、マトリックス型組織や技術移行チーム等の柔軟な組織を用いた、従来に比べてより活動的なモデルを使ったマネジメントの動きも始まっている。

この比較結果から、日本企業とフランス企業の R & D マネジメント等を概観すると、次表のようによまとめられる。



日本企業とフランス企業のR & Dマネジメント等の相違の概観

	日 本 企 業	フ ラ ン ス 企 業	相違を生み出す要因・背景
・ 企業の基礎研究への取組み	短期的な技術開発に重点を起きつつも、基礎研究にも取り組んでいる	基礎研究への関与は日本に比べて少ないがコンソーシアを積極的に活用している	国全体の研究開発体制の違い
・ 研究開発戦略立案時の主軸	” 会社の将来にとっての技術の重要性” 及び” マーケットニーズ” を重視する	” 研究開発部門の人材（能力）” 及び” 製品のコスト競争力” を重視する	企業競争環境、人材の流動性及び企業資金調達方法の相違による株主の影響力の違い
・ 研究開発投資効率の追求	個別の研究開発投資の効率性を定量的に追求する姿勢はあまり強くない	研究開発投資の効率性を定量的に追求する姿勢が強く見られる	企業資金調達方法の相違による株主の影響力の違い
・ 研究開発の効率化を図る課題の認識	研究開発資源を投入する分野の絞り込みを最重要視する	市場ニーズへの適用（事業化）の強化及び企業内の技術移行の円滑化を重視する	企業競争環境、企業資金調方法の相違による株主の影響力及び人材の流動性の違い
・ 研究開発部門長の地位	1. 研究開発部門長の地位は向上してきている  2. 経営最上層が研究開発部門の長を兼ねる場合（研究開発への直接的関与）が多く見られる	1. 研究開発部門長の地位はほとんど変化していない  2. 経営最上層が研究開発部門の長を兼ねる場合（研究開発への直接的関与）はほとんど見られない	企業競争環境の違い及び企業資金調達方法の相違による経営層の関心の違い
・ 研究開発部門の企業内他部門との連携	製造部門との連携度合いが最も強い	販売・マーケティング部門との連携度合いが最も強い	企業資金調達方法及び企業内での人材の流動性の違い
・ 研究者・技術者の処遇	専門職等の特別な地位を設けて処遇する機会が多い	特別な地位を設けて処遇することはあまり見られない	人材の流動性（人材育成の制度）の違い
・ 企業内での研究の自由度	研究者の自主性尊重や個人研究を容認する姿勢が見られる	研究者に年間計画の遵守を求める姿勢が強く見られる	人材の流動性（人材育成の制度）の違い

## Ⅱ アンケート調査

## II-1. アンケート調査票

この比較研究のために用いた両者のアンケート調査票は、事前に日本及びフランス両国の状況を踏まえつつ調整して共通のアンケート調査票として作成したものではなく、フランスでの調査においては、NISTEP側で作成したものをベースに、BETA側でフランスの状況を踏まえて修正したものを用いた。

NISTEP側におけるアンケート調査票（添付-1参照）は、「ほとんどの企業内においては、不安定な経営環境に対処するために「研究開発戦略を専門に担当する部門」（R&D戦略部門）」を設置している。」という認識をベースに構成されており、「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の連携」、「研究者・技術者に対する処遇、考え方」等の研究開発マネジメントに関する種々の項目等に関する38の質問をあげている。

BETA側のアンケート調査票は、調査の基本的な目的を変更せずに、NISTEP側のアンケート調査票と同様の内容のものを取ったが、フランスの社会的背景に合わせる修正を行った。主たるものは、日本企業とフランス企業における（R&D）管理階級層別の違いである。次表は、両国の管理階級層のおおよその対応関係を示したものである。フランスの階級層のなかで、機能

日 本	フ ラ ンス
役員（役員会メンバー）	la Direction Générale
社長	<i>le Président Directeur Général (le PDG)</i>
副社長	<i>le Vice-Président</i>
専務取締役	<i>le Directeur Général</i>
常務取締役	<i>membre du Comité de Direction</i>
取締役	<i>(Directeur Divisionnel)</i>
役員以下	la Direction Générale 以下
部長	<i>(Directeur Divisionnel)</i>
	<i>Directeur Fonctionnel</i>
	<i>Directeur Operationnel</i>
	<i>Cadre</i>
課長、室長	<i>Chef du Service</i>

的分類である "Directeur Fonctionnel(例えば、Directeur de Finances)" と事業分類である "Directeur Opérationnel(例えば、Directeur de Truck Division)" の上下関係は、組織の形態に依存するものである。組織形態として、単純な機能的な階級層別を有する会社の場合、会社の経営会議(Comité de Direction)の下にいくつかの機能組織があり、"Directeur Fonctionnel" は、"Directeur Opérationnel" より上の立場となる。また、事業分類で構成された組織形態を有する会社の場合、会社は地理的な市場や顧客の種類(民生、軍事等)に合わせて、いくつかの下部組織に分けられているが、この場合、一般的な機能を持った販売や財務等の部署が、下部組織に重複するように置かれることとなり、"Directeur Divisionnel" は、大きな力をもつこととなる。第三のものが、マトリックス組織である。これは、上に述べたものの組合せになるものであり、事業分野と技術的専門分野(例えば、電子技術、機械技術等)がクロスするような形で運営されるものである。このような運営組織は、プロジェクト毎に設定され、"Directeur Fonctionnel" と "Directeur Opérationnel" の上下関係は無い。

また、アンケート調査を行う上で、会社組織を表す言葉の違いを認識する必要がある。NISTEP REPORT No. 29では、事業本部は、その中に販売や製造等の部門 "Division" を有する、大きな下部組織(これを "Department" とした)であるものとした。フランスでの "Division (Secteur)" は、通常 "Car Division" や "Truck Division" のように事業分類を表すように使われており、NISTEP 側の事業本部 "Department" に対応するものとなっている。また、"Service" は、販売やマーケティング等の部門を表す際に用いられており、英語への訳においては、通常 "Department" とされているが、このレポートにおいては、"Service" は部門 "Division" とした。

下表は、両国での会社組織を表す言葉のおおよその対応関係を表すものである。

日 本	フ ラ ン ス
事業本部 (Department)	Division (Secteur)
部門 (Division)	Service

その他、日本とフランスの企業会計・予算システムの違いにも注意が必要である。

また、NISTEPのオリジナルアンケート調査票においては似たような質問が提示されており、

フランス企業の回答意欲を削ぐこととなるため、BETA側において整理し、質問数を38から27に減らした。また、BETA側において、重要であると考えたものについては追加修正を行っている。最後に質問を束ねて次のような章立てとした（添付－2参照）。なお、一部の質問については、翻訳上の問題で、内容が異なったものとなっている。

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 1. 回答者と企業 | 5. 研究開発人事管理     |
| 2. 研究開発組織 | 6. 研究開発部門と企業の関係 |
| 3. 研究開発戦略 | 7. 研究開発評価       |
| 4. 研究開発予算 |                 |

両者の質問項目の対応表を添付－3に示す。

## II－2．アンケート調査の実施

NISTEP側において、本研究に係わるアンケート調査を実施した時期は1991（平成3）年12月～1992（平成4）年1月であり、BETA側において実施した時期は1994（平成6）年6月～8月である。日本の場合は対象企業の研究開発担当役員に、フランスの場合は研究開発担当部長に郵送によりアンケート調査票を送り、回答を求めた。

参考として、本共同研究に関するタイムスケジュールを図－1に示す。

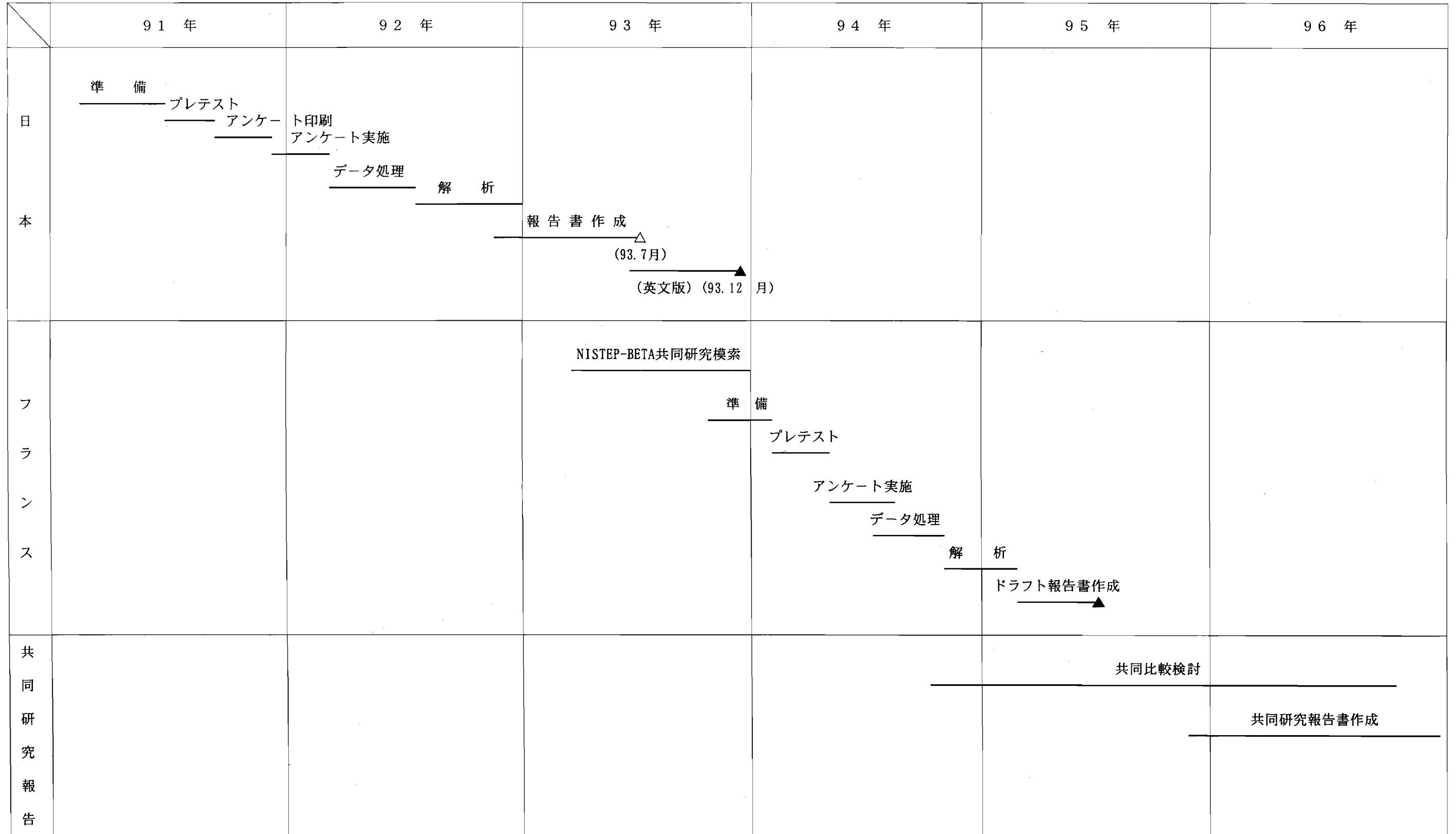
## II－3．アンケート調査対象企業及び回答企業の全体的プロフィール

日本でのアンケート調査の対象とした企業は、1990年度研究開発費100億円以上（東洋経済新報社；会社四季報調べ）の137社及び業種毎の対象企業数を増やすために選んだ研究開発費75億円～100億円（同）の企業12社の合計149社である。この対象企業149社のうち126社（但し、質問により回答企業数が若干変動している）から回答を得ることができた（回収率84.6%）。

フランスでのアンケート調査の対象企業としたものは、フランスオリジンの企業（本社がフランス国内にあるもの）で、従業員数と売上高を基準に選んだ上位106社である。この対象企業選択の際に“Atlas des régions(1993)”，“L’Expansionレビュー”，“Usine Nouvelle(技術特集号，1993)”及び“Kompass(フランス企業に関するレポート，1994)”を参照した。

図-1 日本及びフランス企業の研究開発マネジメントに関する比較研究タイムスケジュール

(暦年)



この対象企業のうち56社から何らかの回答を得たが、そのうちの25社については有効なものではなく、31社分の回答が有効であった（回収率 29.2%）。結果として、これらの企業の年間の研究開発投資額は約80MFF（1FF≒20円として約16億円）以上となった。

日本及びフランスの回答企業の売上高及び従業員数に関する比較をしたものが表－1及び表－2である。表－1及び表－2において、売上高分類1及び従業員数分類1はフランスの各々の分類に合わせたものであるが、日本側においてそれぞれある分類区分に過度の集中が生じており、サンプルを分散させる目的で新たな分類をしたものが、売上高分類2及び従業員数分類2である。（従って、日本側においては売上高分類2及び従業員数分類2を用いるものとする。）これらの表よりわかるように、日本企業の売上高はフランス企業のものに比べて全体的に大きく、また、従業員数についても大きくなっている。すなわち、対象企業のサイズは日本企業の方がかなり大きくなっている。業種別分類については、表－3に示すように、日本側のものとフランス側のものは異なっているため、業種分類により比較することは困難である。なお、図－2に、日本とフランスの回答企業の業種別構成割合を示す。フランス側においては、繊維及び医薬関係のサンプルがないが、その他の分布は似かよったものとなっている。

図－2 回答企業の業種別構成

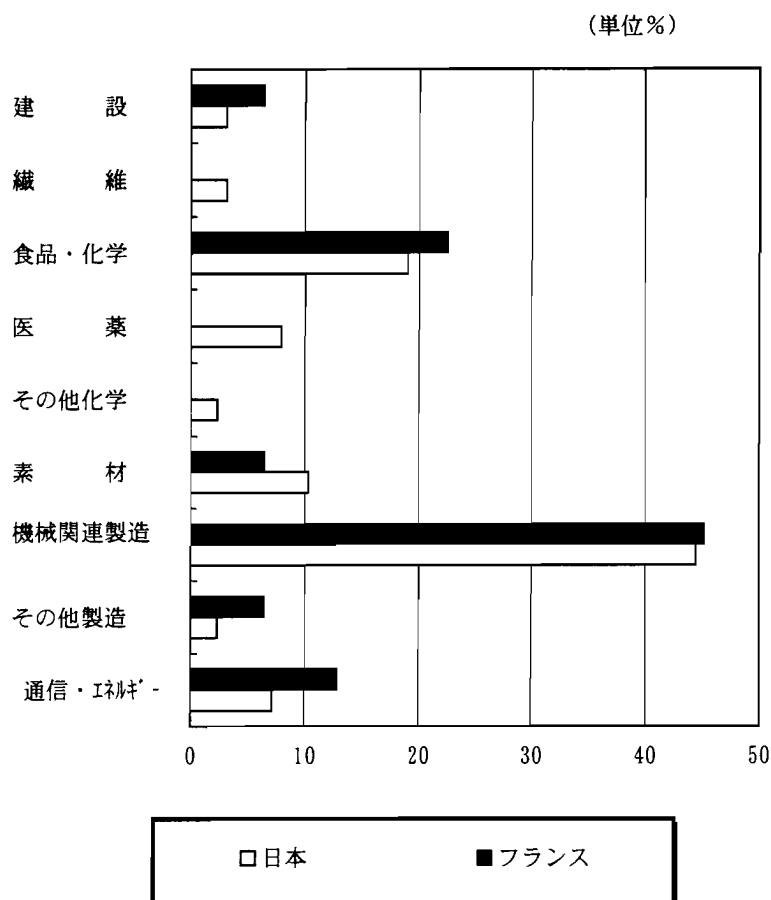


表-1 回答企業の売上高分類

(1FF=20円で換算)

日 本 (1990年度)				フランス (1993年)	
売上高分類 1		売上高分類 2		売上高分類 1	
<400億円 (2,000MFF)	0	<2,000億円 (10,000MFF)	15	<2,000MFF (400億円)	6
400-2,000億円 (2,000-10,000MFF)	15			2,000-10,000MFF (400-2,000億円)	10
2,000億円-1兆円 (10,000-50,000MFF)	75	2,000-5,000億円 (10,000-25,000MFF)	44	10,000-50,000MFF (2,000億円-1兆円)	4
		5,000億円-1兆円 (25,000-50,000MFF)	31		
1兆円-2兆円 (50,000-100,000MFF)	16	1兆円 - 2兆円 (50,000-100,000MFF)	16	50,000-100,000MFF (1兆円-2兆円)	3
>2兆円 (100,000MFF)	18	>2兆円 (100,000MFF)	18	>100,000MFF (2兆円)	3
合 計			124	合 計 26	

表-2 回答企業の従業員数分類

日 本 (1990年度)				フランス (1993年)	
従業員数分類 1		従業員数分類 2		従業員数分類 1	
<1,000人	1	<5,000人	26	<1,000人	3
1,000-10,000人	70			5,000-10,000人	45
10,000-50,000人	45	10,000-25,000人	35	10,000-50,000人	5
		25,000-50,000人	10		
>50,000人	7	>50,000人	7	>50,000人	5
合 計			123	合 計 27	



表-3 回答企業の業種別分類

日 本			フ ラ ン ス	
全 体		126	全 体	31
建 設 業		4	建 設	2
消 費 関 連 製 造 業	織 維	4	食 品・化 学	7
	食 品	4		
	小 計	8		
素 材 関 連 製 造 業	化 学	15	素 材	2
	石 油・ゴ ム	5		
	医 薬	10		
	塗 料 そ の 他 化 学	3		
	ガ ラ ス そ の 他 窯 業	3		
	普 通 鋼	5		
	非 鉄・電 線	5		
小 計	36			
機 械 関 連 製 造 業	産 業 機 械 そ の 他 機 械	8	機 械	6
	自 動 車	14		
	家 電・部 品	10		
	重 電	6	航 空 ・ 国 防	8
	通 信 機	4		
	造 船	3		
	計 器 そ の 他 電 機	5		
	精 密	6		
小 計	56			
そ の 他 製 造 業		3	そ の 他 ( 多 方 面 展 開 )	2
通 信 公 益 業	放 送・通 信 電 力・ガ ス	9	エ ネ ル ギ ー	4

## II-4. 両国でのアンケート調査に関する違い

両国でのアンケート調査に関する違いを表にしたものが表-4である。

表-4 両国でのアンケート調査の違い

		日 本 (N I S T E P)	フ ラ ンス (B E T A)
1. アンケート実施時期		1991(平成 3)年12月～ 1992(平成 4)年 1月	1994(平成 6)年 6月～ 同 8月
2. 回収率	対象数	149	106
	回答企業数	126	31
		84.6%	29.2%
3. 回答企業全体としての規模		売上高、従業員数ともにフランスの企業よりも日本企業の方が大きい	

### (アンケート実施時期の違い)

日本経済は、1980年代末期から1991年までの数年間（バブル経済期）比較的高めの成長を記録したが、1992年以後現在に至るまで低成長かあるいはマイナス成長という厳しい局面にある。NISTEP側でアンケートを実施した時期（1991年12月～1992年 1月）は、日本の経済成長が悪くなる局面に向かいつつもまだ比較的良い時期のものであった。また、1980年代から強まる欧米諸国からの日本に対する“技術タダ乗り論”が最も激しい時期でもあり、企業の研究開発に対する見方は積極的なものであったと考えられる。1992年からはバブル経済の終えんによる厳しい景気後退が始まり、企業における経費削減等の影響により研究開発費の伸びの低迷が続いており、研究開発経費節減のために海外への展開を始める動きが活発化している傾向も見える。しかし、このような中でも、世界的な激しい研究開発競争の中での、戦略としての研究開発の重要性が認識されているのも事実である。

一方、フランス経済は、1990年代前半の経済はほとんどゼロ成長（極めて低い値かマイナス成長）を記録しており、BETA側のアンケートを実施した時期もこの時期にある。更に、欧州の市場において、ほとんどの工業製品（エネルギーについては一部のみ）が自由化された直後である。（これは、欧州連合への重要な一ステップである。）このため、欧州内での企業間競争が更に激化しつつある局面であり、フランス企業の研究開発に対する姿勢には一般的にかなり

厳しいものがあると考えられる。すなわち、この時期は不確定要因への対応として、一般的に、投資に対して懐疑的であり、先延ばしをする時期に当たっている。

このことから、日本企業の研究開発に対する姿勢は積極的な面がやや誇張され、逆にフランス企業の研究開発に対する姿勢はやや消極的なものとなっていると考えられる。

#### （回答率の違い）

回収率については、NISTEP側で 84.6%、BETA側で 29.2%と大きな差が出ている。通常、大学等の機関において民間企業に対するアンケート調査を行う場合、その回収率は約 30%程度であり、BETA側の回収率は平均的なものと考えられる。NISTEP側の回収率はかなり高いものであるが、一般的に、政府機関や報道機関が行うアンケートの場合は高めの回収率が出ている。

#### （回答企業全体の規模の違い）

回答企業全体としての規模については、売上高及び従業員数とも日本企業の方がフランス企業よりも大きい。一般に、企業の規模が大きくなるほど組織が複雑化するとともに、部門の連携が疎になってゆくため、企業の戦略立案等の全社的な作業において、それを社内横断的に取り仕切る部門の必要性が高くなると考えられる。また、企業の規模が大きくなる程、各種の権限委譲が進む（逆に言うと、企業規模が小さいほど集権的である）と考えられる。このような点を考慮すると、日本とフランスの企業の性格の違いがないとしても、日本企業の方が“R&D戦略部門”を有している割合が高くなるものと考えられる。また、同様に日本とフランスの企業の資金調達の方法の違いを別にしても、フランス企業の方がより集権的であるような傾向を持つこととなる。

### Ⅲ アンケート結果の比較

## Ⅲ－１ 回答者及び回答企業

これ以後、各々の対応する質問の組に対し、NISTEP REPORT No. 29からの抜粋またはBETA側との比較のために再整理したNISTEP（日本）側の結果を左のページに、BETA（フランス）側の結果及びBETAにおける分析を右のページに示す。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

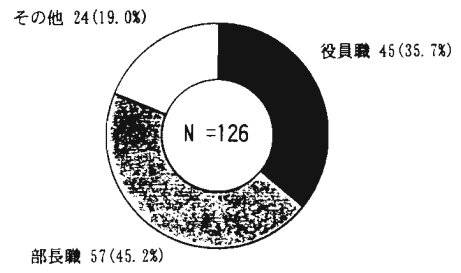
NISTEP（日本）

JQ.1 あなたの職位は？

1. 役員職 2. 部長職 3. その他



図J-1 回答者の役職



Ⅲ-1-1. 回答者の役職(JQ.1)

対象企業 149社の研究開発部門を職掌する担当役員にアンケートを郵送した結果、126社から回答を得たが、その回答者の役職については、役員職にある者が45人（35.7%）、部長職が57人（45.2%）、それ以外が24人（19.0%）となっている（図J-1参照）。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

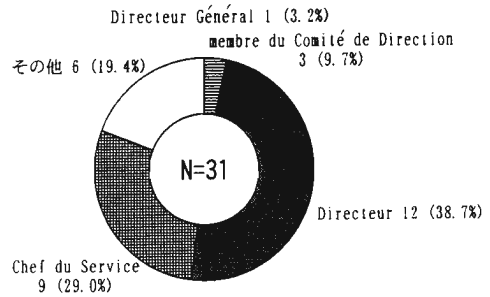
BETA (フランス)

FQ.1 あなたの職位は？

1. 管理職    2. 役員    3. その他

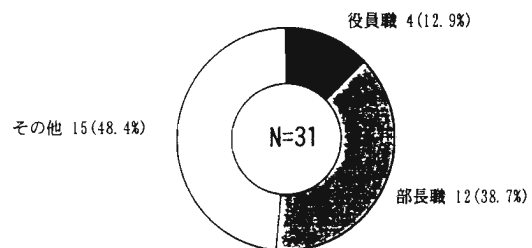


図F-1(a) 回答者の役職



図F-1(b) 回答者の役職

(日本のシステムに直した場合)



III-1-1. 回答者の役職 (FQ.1)

図F-1(a)及びF-1(b)はBETA側のアンケート調査におけるこの質問の結果を示している。回答者の地位に関する日本側との直接的な比較は難しい。フランス側の2つの階層分類(*Directeur Général*と*membre du Comité de Direction*)は、日本側の役員に相当するものである。これら2つの階層は、回答者の13%を占めており、日本側の35.7%との比較となる。フランス側分類の*Directeur*は39%を占めているが、これは日本側の部長職に相当するものと考えられる。このことからすると、フランスでのアンケートの回答者は、日本側に比べて低い地位のものとなっている。アンケートは、R&D部門の*Directeur*(部長職に相当)に郵送したが、そのうち、*Directeur Général*まで届いたものは1社のみであった。この結果については、いくつかの解釈ができる。中でもっとももらしいのは、意志決定に関する権限の委譲によるものである。しかし、また、フランスの大企業における、この種の郵送物に対する飽和感も見ることができる。更に、戦略的R&Dマネジメントに対する興味が無いからであるという議論も可能であるが、アンケートに対する拒否の答えが常に階層のトップから返ってきたという事実からすると、その議論は成り立たない。

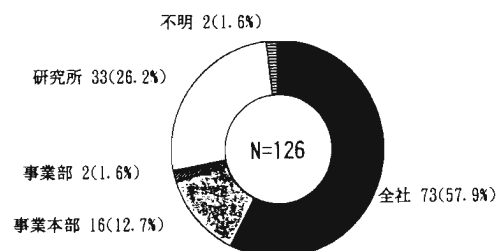
## 〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

JQ.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

図J-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



### Ⅲ-1-2. 回答者が研究開発戦略立案を行うセクション(JQ.2)

回答者が企業のどのセクションにおいて研究開発戦略立案に従事しているかについての結果を図J-2に示す。前の質問の結果において述べたように、約2/3の回答者は部長かそれ以下の職位のものとなっているが、58%の回答者は、会社全体のR&D戦略の立案に参加していると答えている。



〈BETA-NISTEP 比較研究〉

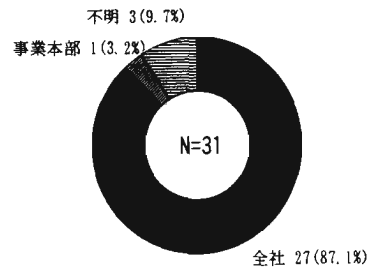
BETA（フランス）

FQ. 2 あなたはどのレベルでR & D戦略立案に従事されていますか？

1. 全社 2. 事業部 3. 事業本部 4. 研究所



図F-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



Ⅲ-1-2. 回答者が研究開発戦略立案に参加する部門(FQ. 2)

フランス側での上記設問に対する回答結果を図F-2に示す。この結果は、回答者の影響力に関する日本企業とフランス企業間の違いを示している。フランス企業では、回答者の87%が全社を対象にした戦略立案に参画していると回答しており、研究開発戦略立案については、日本企業より柔軟で、権限委譲がなされている。フランスでは、大企業における“ホワイトカラー”は研究開発戦略立案により参画している（あるいは参画していると感じている）。

また、日本企業では、部長職や役員を除いて、回答者が研究所レベルあるいは特定の事業本部レベルの戦略立案に従事しているように見え、この種の活動の対象領域が小さく区分されているようだ。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

JQ.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		

新製品の種類数 (新製品は新技術を  
\*新製品比率 =  $\frac{\text{新製品の種類数}}{\text{全製品の種類数}}$  含むものを対象と  
全製品の種類数 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。

表 J-1 (a) 回答企業の売上高分類

(1FF=20円で換算)

日 本 ( 1 9 9 0 年 度 )			
<400億円(2,000MFF)	0	<2,000億円 (10,000MFF)	15
400 - 2,000億円 (2,000-10,000MFF)	15		
2,000億円 - 1兆円 (10,000-50,000MFF)	75	2,000-5,000億円 (10,000-25,000MFF)	44
		5,000-10,000億円 (25,000-50,000MFF)	31
1兆円 - 2兆円 (50,000-100,000MFF)	16	1兆円 - 2兆円 (50,000-100,000MFF)	16
>2兆円(100,000MFF)	18	>2兆円(100,000MFF)	18
合 計			124

表 J-1 (b) 回答企業の従業員数分類

日 本 ( 1 9 9 0 年 度 )			
<1,000人	0	<5,000人	26
1,000-10,000人	71	5,000-10,000人	45
		10,000-25,000人	35
10,000-50,000人	45	25,000-50,000人	10
		>50,000人	7
合 計			123

III-1-3. 回答企業に関する一般的情報(JQ.4)

回答を寄せた企業について、1990年のデータを基に、売上高及び従業員数により分類したものが表 J-1 (a) 及び表 J-1 (b) である。NISTEP REPORT NO.29 においては、回答企業についての分類は年間の研究開発費のみで実施しており、これらの分類は行っていない。表 J-1 (a) 及び表 J-1 (b) において、左側の分類はフランス側の各々の分類に合わせたものであるが、それぞれある分類区分に過度の集中が生じており、以後の分析を行うため、サンプルを分散させる目的で新たな分類をしたものが、右側の分類である。

研究開発費の売上高に対する割合は0.43%~14.31%の範囲であり、平均は5.32%、また、これが10%以上の企業は11社であった。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

FQ.3 貴社の次に関する値はどのようなものでしょうか。

表F-1(a) 回答企業の売上高分類

	1987年	1992年
売上高		
従業員数(人)		
研究開発費		
研究者数(人)		
新製品の種類数 / 全製品の種類数		
新製品売上寄与率(%)		
特許出願件数		

(1FF=20円で換算)

フランス(1993年)	
<2,000MFF (400億円)	6
2,000-10,000MFF (400-2,000億円)	10
10,000-50,000MFF (2,000億円-1兆円)	4
50,000-100,000MFF (1兆円-2兆円)	3
>100,000MFF (2兆円以上)	3
合計	26

表F-1(b) 回答企業の従業員数分類

貴社の新製品の定義についてご説明下さい。

.....

フランス(1993年)	
<1,000人	3
1,000-10,000人	14
10,000-50,000人	5
>50,000人	5
合計	27

III-1-3. 回答企業に関する一般的情報(FQ.3)

この設問に関する回答の状況は、売上高と従業員数を除いて悪い。特にR&D費用と研究者数については、多くの企業が答えたがらなかった。この質問はおそらく、フランス企業の研究開発組織に関する最初のものである。この点に関する回答状況が良くないということは、R&D関連の人事管理は、フランス企業ではあまり重要視されていないことを示している。

回答を寄せた企業について、1992年のデータを基に、売上高及び従業員数により分類した表が表F-1(a)及び表F-1(b)である。断片的な情報をまとめると以下のとおりである。

- R&D分野の従業員(研究者)の数は平均的に見て減少している。
- 従業員数は 400人~146,000人
- R&D費/売上高比は0.19%-24.13%(この値が20%を超えるのは3社で、平均は6.01%)
- 研究者数は20人~6,200人
- 研究者/従業員数比は平均で6.34%(この値が10%を超えるのは4社)

## Ⅲ－２ 研究開発活動と研究開発組織

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

JQ.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JQ.6へお進み下さい)

SQ.1 その部門の名前は？

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。

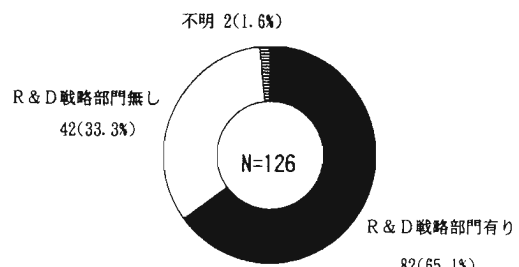
.....

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？

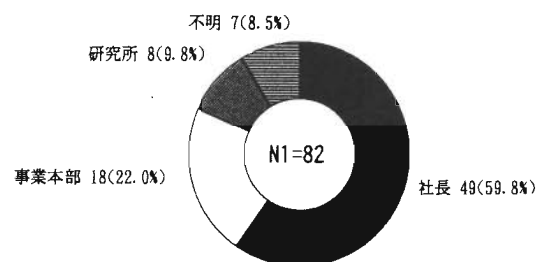
1980年 1990年

人 員  
部門予算

図J-3(a) R & D戦略部門の有無



図J-3(b) R & D戦略部門が従属する部門



III-2-1. 研究開発戦略を専門に担当する部門(R & D戦略部門)の有無(JQ.5)

日本企業における戦略的研究開発マネジメントの必要性を確認するために、R & D戦略部門の有無について回答を求めた。この回答結果を、図J-3(a)に示す。有効回答企業数は126社で、R & D戦略部門が有ると答えた企業は82社(全体の65.1%)、当該部門が無いと答えた企業は42社(33.3%)であった。また、R & D戦略部門が有ると答えた企業において、その部門がどこに従属しているかについては、図J-3(b)に示すとおり、49社(59.8%)が社長に、18社(22.0%)が事業本部に、8社(9.8%)が研究所に従属するものであった。

回答結果から分かるように、126社の内、49社が社長直属のR & D戦略部門を持っている。

なお、以後の分析においては、当該部門の設置を「研究開発戦略」及び「戦略的研究開発マネジメント」の導入レベルを示す一指標とみなし、当該部門の有無を回答結果の傾向を分析するために利用した。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

FQ. 6 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 (FQ. 7へお進み下さい)

・その部門は何と呼ばれていますか

・その部門はどのセクションに所属しますか

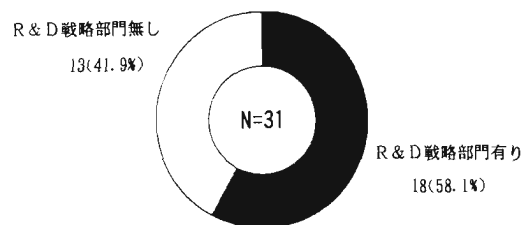
1. 社長 2. 役員 3. 事業本部 4. 研究所

・その部門の発足から現在までの経緯を簡単にご説明下さい

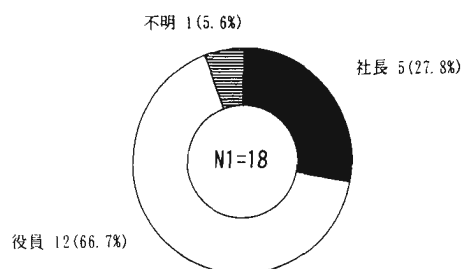
・その部門の人員、予算はどのように推移してきましたか

	1982年	1992年
人 員		
予 算		

図F-3(a) R & D戦略部門の有無



図F-3(b) R & D戦略部門が従属する部門



Ⅲ-2-1. 研究開発を専門に担当する部門(R & D戦略部門)の有無(FQ. 6)

フランス側の結果を図F-3(a)～図F-3(f)に示す。図F-3(a)よりわかるように、フランス企業の場合、58%がR & D戦略部門が有ると答えており、図J-3(e)及び図F-3(e)を比較すると、従業員数区分で見ると若干フランス企業でのこの部門の存在割合が低いものの、この部門の存在は、日本企業の場合とほぼ同程度に一般的であるようだ。この部門を有する企業が有るということは、研究開発が戦略要素として重要であることを示していると言える。なお、この戦略部門が無いということがすなわち研究開発戦略の重要性を無視しているということではなく、他の部門がその役割の一部を担っていると考えられる。

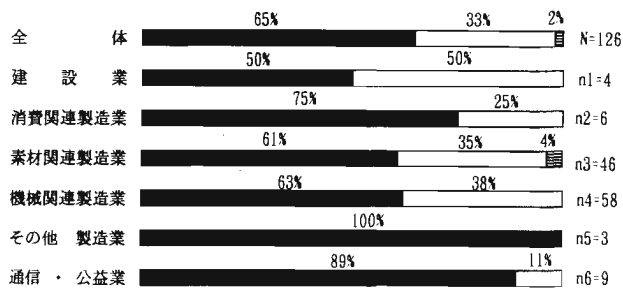
更に、図F-3(b)に示されるように、この部門の94.5% (社長に27.8%、副社長または専務取締役役に66.7%)が経営上層部に従属している。日本の企業では、R & D戦略部門の有る企業においては、その部門が社長に従属している割合が約60%であるから、この結果(図F-3(b))は、フランス企業の方がR & D戦略に関しては権限委譲がなされていることを示している。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

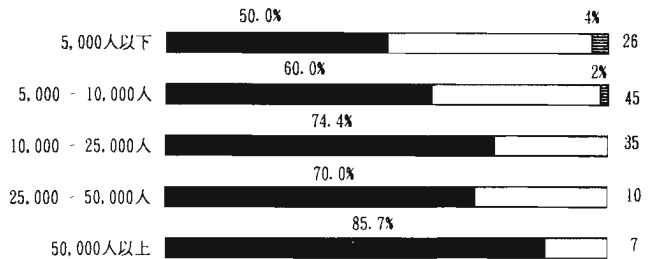
NISTEP（日本）

(JQ.5続き)

図J-3(c) R&D戦略部門の有無（業種別）

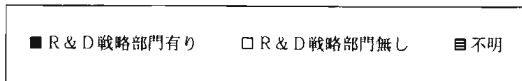
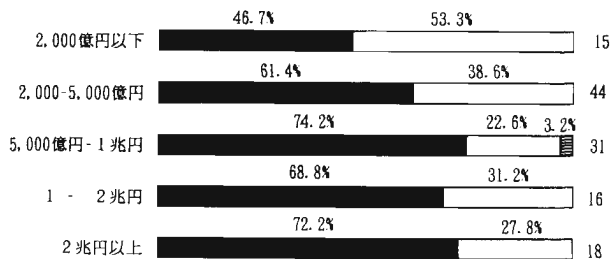


図J-3(e) R&D戦略部門の有無（従業員数分類）



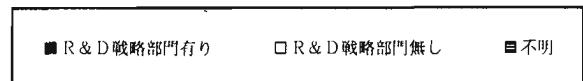
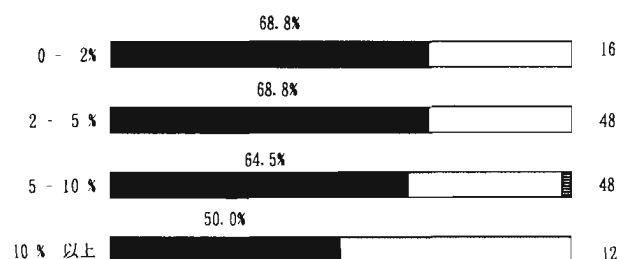
図J-3(d) R&D戦略部門の有無

(売上高分類)



図J-3(f) R&D戦略部門の有無

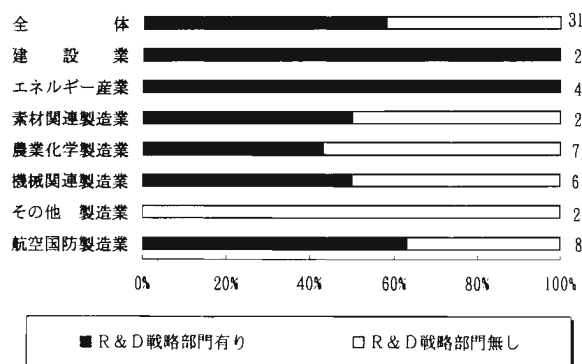
(R&D費 / 売上高比分類)



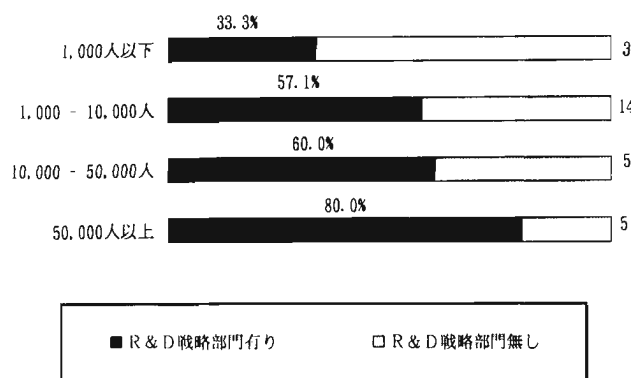
また、R&D戦略部門の有無について、業種、売上高、従業員数及びR&D費／売上高比により分類した結果を各々図J-3(c)、図J-3(d)、図J-3(e)及び図J-3(f)に示す。(売上高、従業員数及びR&D費／売上高比による分類は、フランス側との比較を行うためにNISTEP REPORT NO.29の報告のベースとなったアンケート調査結果を再整理したものである。)NISTEP REPORT NO.29で述べたように、研究開発費の規模で分類した場合には、R&D戦略部門の有無との明確な相関は見られない。一方、売上高及び従業員数による分類では、売上高が多いほど、また従業員数が多いほどR&D戦略部門を有する割合が高いという相関が見られる。

(FQ. 6 続き)

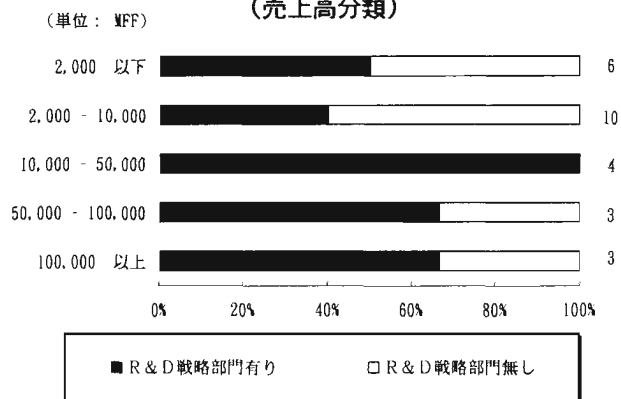
図F-3(c) R & D戦略部門の有無 (業種別)



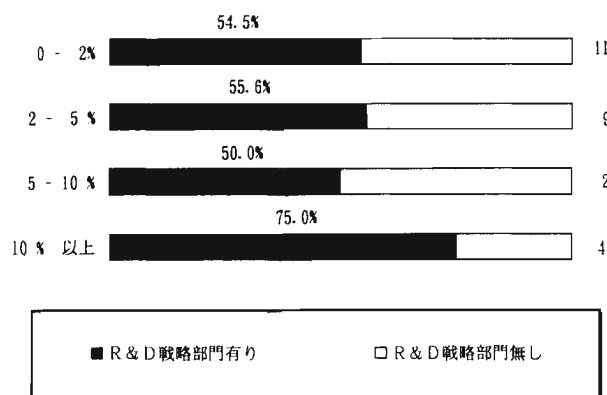
図F-3(e) R & D戦略部門の有無 (従業員数分類)



図F-3(d) R & D戦略部門の有無 (売上高分類)



図F-3(f) R & D戦略部門の有無 (R & D費 / 売上高比分類)



フランス企業でR & D戦略部門を有する企業は、売上高で 10,000 MFF 以上、従業員数で 50,000人以上の企業に多い (図F-3 (d) 及び図F-3 (e) 参照)。このような部門は、多くの場合、会社の規模が大きくなることにより生ずる繁雑さを減少させる部門として議論されている。

業種別及びR & D費 / 売上高については、サンプルサイズにより有効な結果となっていない (図F-3 (c) 及び図F-3 (f) 参照) が、建設業及びエネルギー関連については、R & D戦略部門を有する割合が高く、また、航空・電子産業もこの部門を有している割合が高い。

フランス企業においては、R & D戦略部門の創設は最近のことである (最も古い企業で1972年、ほとんどの企業で1985年)。また、この部門のメンバーは、R & D部門、技術管理部門及び役員会メンバーから構成されており、R & D部門に関連したいくつかのプロジェクトを調整する目的で創設されている。



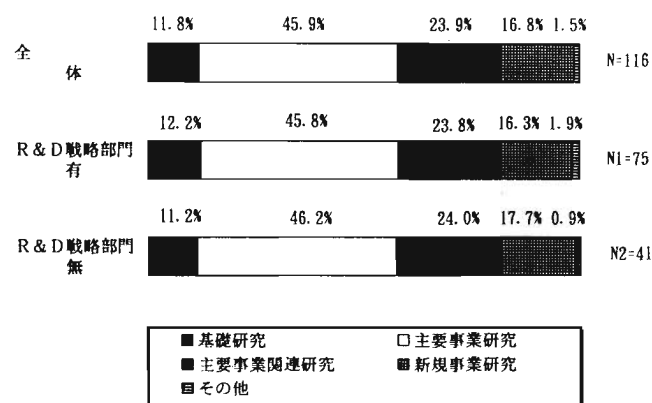
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

JQ.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（ ）        | % |
| 計 100%           |   |

図J-4 研究開発活動の構成  
(研究テーマ数による)



Ⅲ-2-2. 研究開発活動の構成 (JQ.22)

研究活動の内分けについて、1. 基礎研究、2. 主要事業に関する研究、3. 主要事業関連研究、4. 新規事業分野研究、及び5. その他、の分類により、各研究テーマ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。その結果を図J-4に示す。

その結果、基礎研究が11.8%、主要事業に関する研究テーマが45.9%、主要事業関連研究テーマが23.9%、新規事業分野研究テーマが16.8%、その他が1.5%となった。基礎研究の比率については、総務庁統計（平均10%）に比べると高いが、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。なお、図J-4によりわかるように、R&D戦略部門の有無で分類しても両者にほとんど差は見られない。

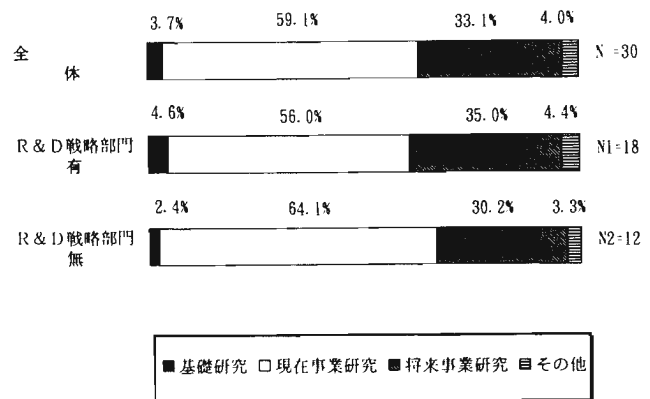
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

FQ.7 研究テーマ数の配分はどのようなものでしょうか。

1. 基礎研究	%
2. 現在のプロジェクトに関する応用研究	%
3. 将来のプロジェクトに対する研究	%
4. その他	%
計 1 0 0 %	

図F-4 研究開発活動の構成  
(研究テーマ数による)



Ⅲ-2-2. 研究開発活動の構成 (FQ.7)

研究開発活動に関するフランス側の設問においては、日本側設問における2. 主要事業に関する研究テーマと3. 主要事業関連研究テーマとの違いがうまく伝わらなかったため、設問内容が若干異なっており、直接的な比較はできない。が、事業に関連する研究と事業に関連しない研究(基礎研究)で区分した比較は有効である。なお、集計の方法は日本の場合と同様である。フランス側の結果(図F-4参照)では、基礎研究は他のものと比べて重要視されていない。R&D戦略部門が有る企業群の方が若干重要視しているようであるが、値が小さすぎて(4.6%(R&D戦略部門有)と2.4%(同無))意味ある結論を引き出すのは困難である。この結果は、他のいくつかの研究([3]等参照)の結果(これらの研究では、フランス企業は日本の企業ほど基礎研究に力を入れていないことを述べている。)を確認するものとなっている。日本企業は、将来にわたり、基礎研究をより強力に進めてゆきたいようである。

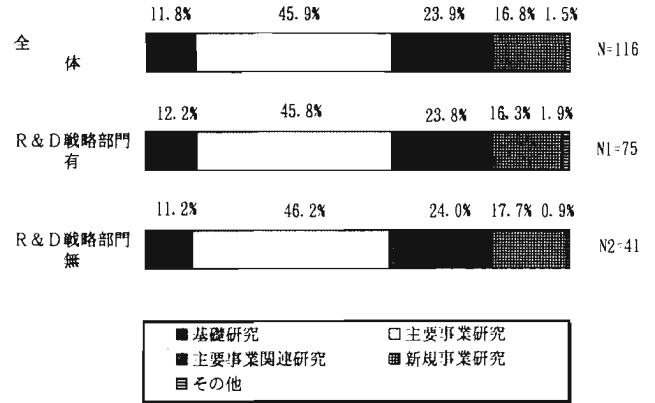
フランス企業の研究開発活動は、現在の事業に焦点が当てられており、R&D戦略部門の無い企業群ではその傾向がやや強い(64.1%(R&D戦略部門無))に対して56.0%(同有))。逆に、R&D戦略部門の有る企業群は、将来のプロジェクトに関する研究開発に取り組んでいる(35.0%(R&D戦略部門有)に対して30.2%(同無))。この当該部門の有る企業群が将来のプロジェクトに関する研究開発をより好む傾向は、当該部門の有る方が研究開発活動をよりうまく計画するというので説明でき、更に、当該部門を有する企業群の方がより長い研究開発戦略を立てることを好むこととも関連している。しかし、フランスの大企業の現在の共通

〈NISTEP-BETA比較研究〉  
NISTEP（日本）

JQ.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（                    ） | % |
| 計 1 0 0 %                    |   |

**図J-4 研究開発活動の構成**  
(研究テーマ数による)



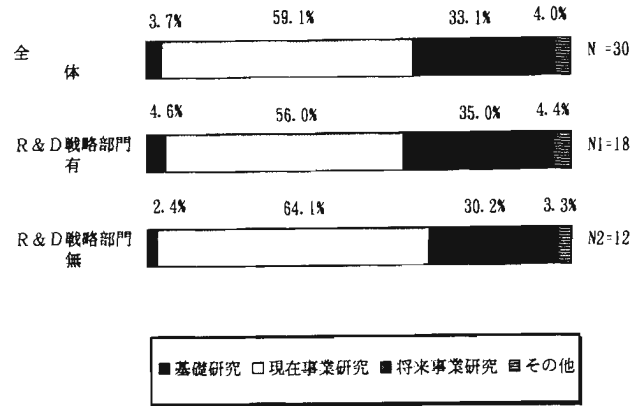
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

FQ.7 研究テーマ数の配分はどのようなものでしょうか。

- |                      |        |
|----------------------|--------|
| 1. 基礎研究              | %      |
| 2. 現在のプロジェクトに関する応用研究 | %      |
| 3. 将来のプロジェクトに対する研究   | %      |
| 4. その他               | %      |
|                      | 計 100% |

図F-4 研究開発活動の構成  
(研究テーマ数による)



の関心は、変化の激しい環境に適応できるような高い活動性を発展させていくことにある。多くの企業は、R&D計画を3年以内としている。そのような戦略においては、最も重要な問題は、新しい市場に機敏に対応するのに十分な量の専門的知識や技術的ノウハウ (critical mass) をいかに保っていくかということである。この点に関しては、後に、研究計画期間を考察する際にも確認されることとなる。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

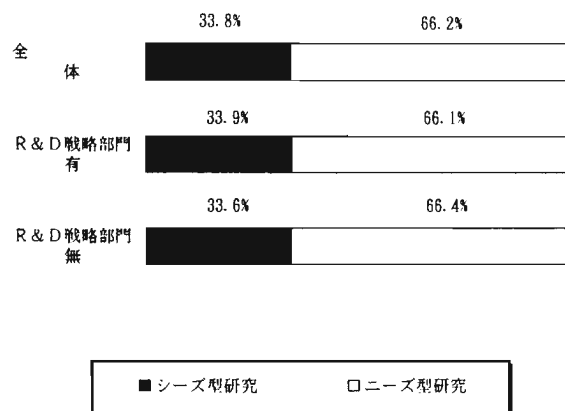
NISTEP（日本）

JQ.25 貴社のテーマはシーズ型とニーズ型に分類すると  
その構成比はどの程度ですか。

（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%	

図J-5 研究テーマのオリジン別構成



Ⅲ-2-3. 研究テーマのオリジン別構成（JQ.25）

企業の研究テーマを、いわゆるシーズ型（Technology push 型）とニーズ型（Demand pull型）に分けて、そ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。

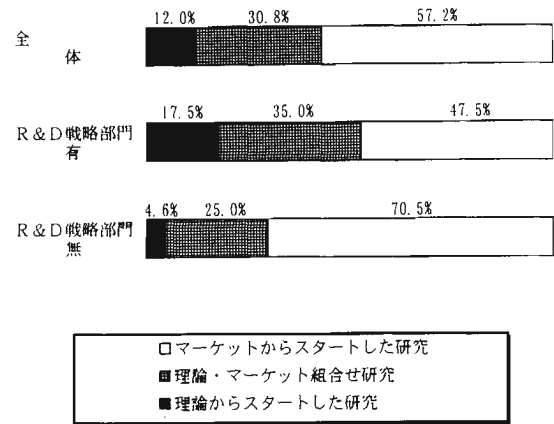
その結果、図 J - 5 に示すように、R & D 戦略部門の有無についての差はほとんどなく、約 1/3 のテーマがシーズ型であり、約 2/3 がニーズ型である。このことにより、R & D 戦略部門の有無にかかわらず、日本企業全体としてはシーズ型（Technology push 型）の研究開発にある程度の力を注いでいることがわかる。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA（フランス）

FQ. 8 研究テーマをそのオリジンに従って分類すると、  
その比率はどのようになるでしょうか。

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. 理論からスタートした研究      | % |
| 2. マーケットからスタートした研究   | % |
| 3. マーケットと理論を組み合わせた研究 | % |
| 計 100%               |   |

図F-5 研究テーマのオリジン別構成



Ⅲ-2-3. 研究テーマのオリジン別構成 (FQ. 8)

この設問においては、シーズ型を理論からスタートした研究、ニーズ型をマーケットからスタートした研究とともに、それらを合わせた形の設問も入れたため、日本とフランスの直接的な比較は難しい。集計の方法は日本側の場合と同様であり、その結果を図F-5に示す。

フランス企業の多くは、マーケットニーズを基にした研究を行っているが、R&D戦略部門を有する企業群においては、理論からスタートした研究（17.5%（R&D戦略部門有））に対して4.6%（同無））ないしは、理論とマーケットニーズを組み合わせた研究を、当該部門の無い企業群に比べて、より重視している。フランス側のこの結果は、理論からスタートした研究あるいは理論とマーケットニーズを組み合わせた研究が、より組織的で、かつ、より長期間の戦略性の高い計画を持った取り組みを必要とする、ことから妥当なものと考えられる。

＜NISTEP-BETA比較研究＞

NISTEP（日本）

JQ. 3 貴社の研究開発組織は以下の分類のどれに該当し

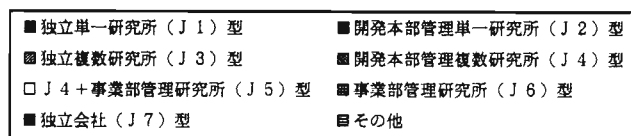
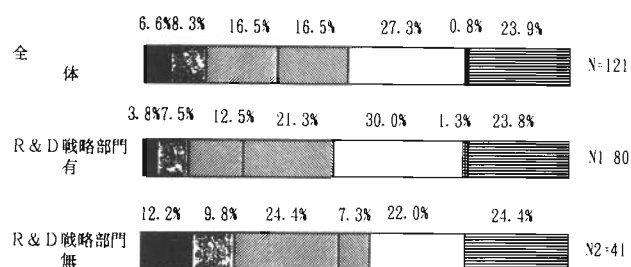
ますか?該当する番号でお答えください。該当する型

がない場合は余白にご記入ください

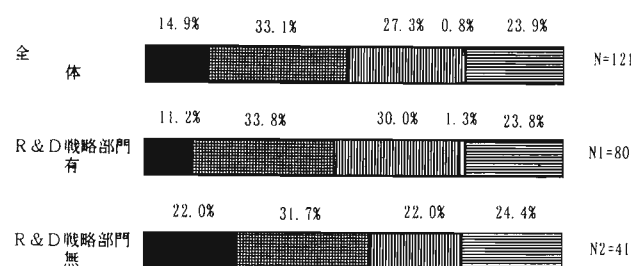
(詳細については、次々ページ参照)

1. 独立単一研究所型 (J1型)
2. 開発本部管理単一研究所型 (J2型)
3. 独立複数研究所型 (J3型)
4. 開発本部管理複数研究所型 (J4型)
5. 4. + 事業部管理研究所型 (J5型)
6. 事業部管理研究所型 (J6型)
7. 独立会社型 (J7型)
8. その他の型

図J-6(a) 研究開発組織タイプ



図J-6(b) 研究開発組織タイプ (BETA側分類)



III-2-4. 研究開発部門の組織タイプ (JQ. 3)

企業の研究開発組織のタイプについて、福井忠興氏のタイプ分類[4]を用いて回答を求めた。この結果については、NISTEP REPORT NO. 29 [1]においては、資料2単純集計表に載せているのみであったが、それを整理し直したものを図J-6(a)及び図J-6(b)に示す。図J-6(b)は、フランス側の結果と比較するため、BETAの分類を用いて整理したものである。なお、福井氏の分類(J-型)とBETAの分類(F-型)との対応については、次ページに示すとおりである。

図J-6(a)及び図J-6(b)よりわかるように、4. 開発本部管理複数研究所(J4)型及び5. 4. + 事業部管理研究所(J5)型については、R&D戦略部門の有る企業群では無い企業群に比べて割合が顕著に高い。これは、福井氏が述べている(J4の型は研究開発部門が経営の将来を先導するのに適しており、かつ、J5の型は多角経営の大企業にみられる。)ことと整合しており、戦略的な研究開発を行う場合の一般的な型と考えられる。また、1. 独立単一研究所(J1)型及び2. 開発本部管理単一研究所(J2)型は、比較的規模が小さく、専門的な企業に見られる型(福井氏)であり、これらの企業では、R&D戦略部門の有る必要性はあまり高くはないことから、R&D戦略部門の無い企業群において高い頻度で出現していると考えられる。

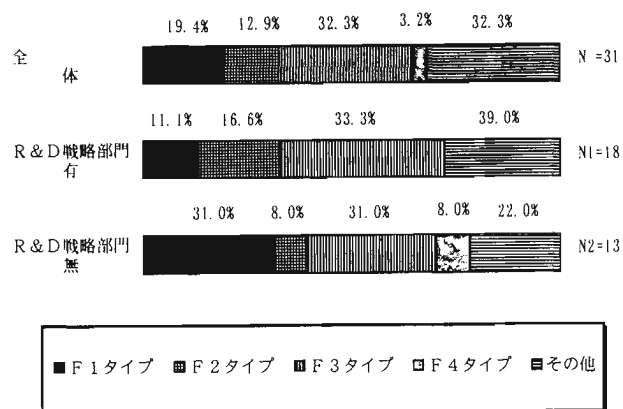
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA（フランス）

FQ.9 貴社の研究開発は次のどの形式のものになりますか？

1. 事業部とは独立した単一の研究所または単一の開発本部 (F1)
2. 事業部とは独立した複数の研究所群／開発本部群 (F2)
3. 独立した単一開発本部と事業部に組み込まれた研究所 (F3)
4. 外部機関への委託研究 (F4)
5. その他

図F-6 研究開発組織タイプ



III-2-4. 研究開発部門の組織形式 (FQ. 9)

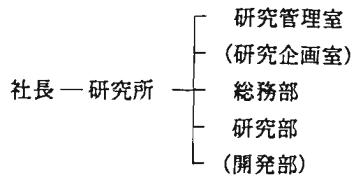
この設問においては、日本側設問の1. 独立単一研究所 (J1)型と2. 開発本部管理単一研究所 (J2)型をまとめて“1. 事業部とは独立した単一の研究所／開発本部” (F1)型とし、日本側設問の3. 独立複数研究所 (J3)型と4. 開発本部管理複数研究所 (J4)型をまとめて“2. 事業部とは独立した複数の研究所／開発本部” (F2)型とし、日本側設問の5. 4. +事業部管理研究所 (J5)型を“3. 独立した単一開発本部と事業部に組み込まれた研究所の併設” (F3)型とした。また、日本側設問の7. 独立会社 (J7)型を“4. 外部機関への委託研究” (F4)型とし、日本側設問の6. 事業部管理研究所 (J6)型は除外した。フランス側の結果を図F-6に示す。

この図よりわかるように、R & D戦略部門の無い企業群では、独立単一研究所／開発本部の割合が当該部門の無い企業群に比して顕著に高い。論理的には、企業が複数の研究所等を有する場合には、R & D戦略部門が有ると考えられるが、その傾向が日本及びフランス両方の結果から見える。R & D戦略部門は組織の複雑さのレベルと関係しているものと考えられ、フランス側のサンプル企業については、R & D戦略部門の有る企業群はより統合・組織化されているようである。

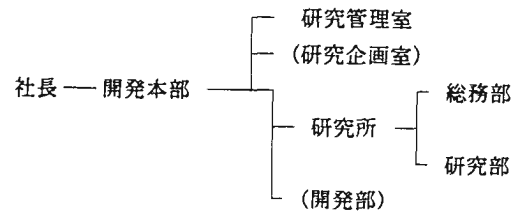
また、フランス側の結果では、外部機関へ研究開発を委託する型はR & D戦略部門の無い企業にのみ見られた (8%)。この結果は驚きであった。というのは、現代のダイナミックな組織 (自動車企業等) の新しい研究開発戦略の1つがR & D活動の一部を外部機関へ出して行くことになっているからである。更に、約 1/3のフランス側の回答企業では、単一の関連本部と事業部に組み込まれた研究所との併設型をとっており、研究開発がより細分化されている。



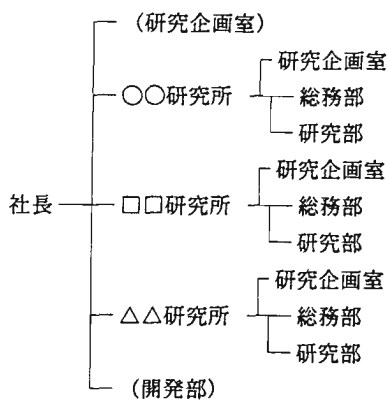
1. 独立単一研究所型



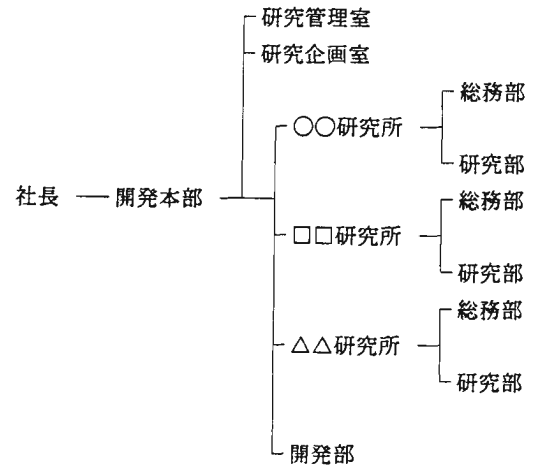
2. 開発本部管理単一研究所型



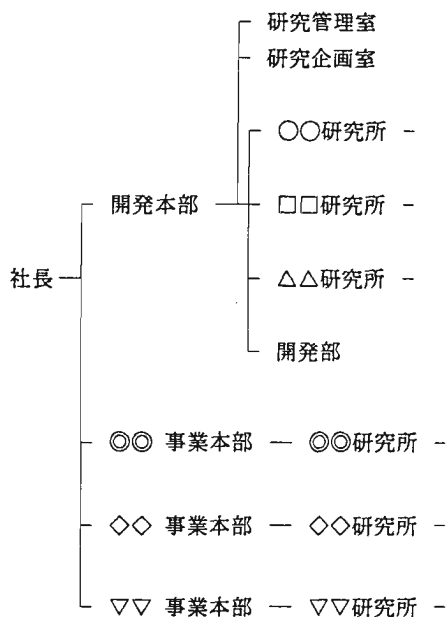
3. 独立複数研究所型



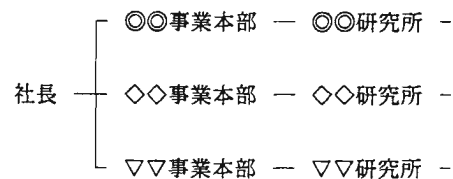
4. 開発本部管理複数研究所型



5. 4.+ 事業部管理研究所型



6. 事業部管理研究所型



7. 独立会社型

8. その他

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である。  
 注3：部は実施部門を、室はスタッフ部門を表す。



### Ⅲ－３ 研究開発マネジメント

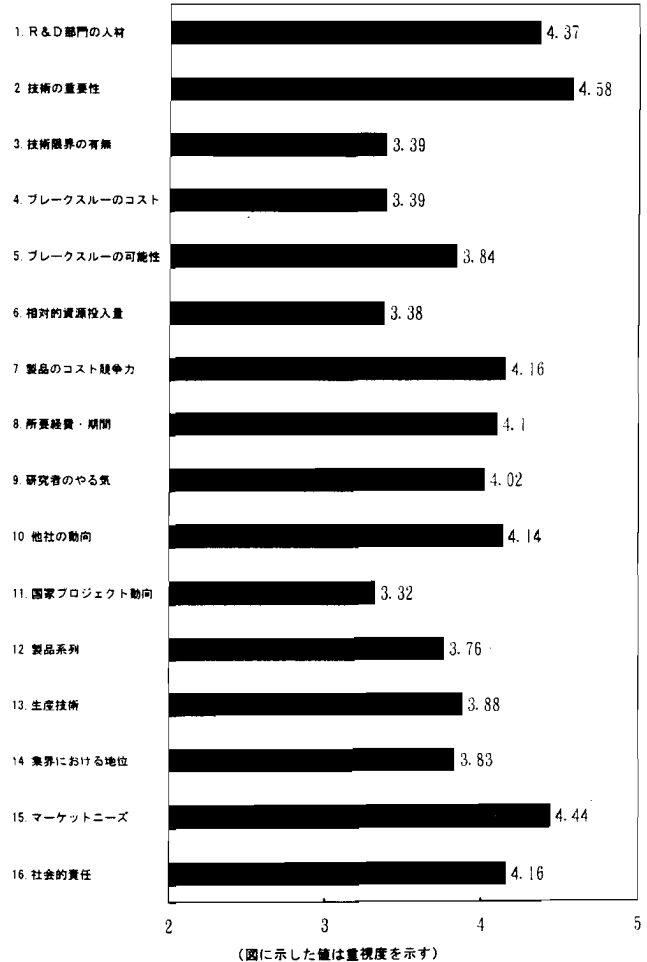
### Ⅲ－３－１ 内部マネジメント

〈NISTEP-BETA 比較研究〉  
NISTEP(日本)

JQ. 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。

図J-7(a) 研究開発戦略立案にあたり重視される項目

	極 め て 重 い 視 る	重 い 視 る	ど い ち え ら な い と い も	あ ま り 重 い 視 な い	重 い 視 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 (環境問題等)	1	2	3	4	5
16. 社会的責任	1	2	3	4	5



Ⅲ-3-1-1. 研究開発戦略立案にあたり重視される項目 (JQ. 19)

研究開発戦略の立案に際して影響を与えると考えられる16項目を掲げ、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」、及び回答番号5「重視されていない」の5段階評価で回答を求めた。その結果を図J-7(a)に示す。なお、各項目がどの程度重視されているかを示す重視度として、次で定義される値を用いた。

$$(\text{各項目の}) \text{ 重視度} = (5 \times \text{回答番号1と答えた企業数} + \dots + 1 \times \text{回答番号5と答えた企業数}) / \text{全回答企業数}$$

図J-7(a)よりわかるように、相対的に重視されている上位5項目は、以下のとおりであった。

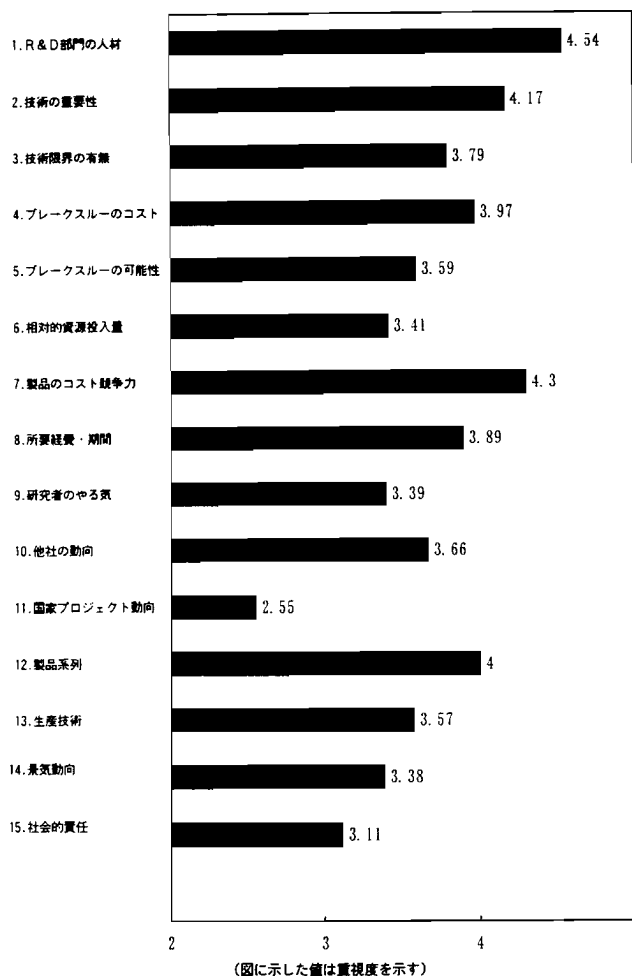
- 1位：将来の会社にとってのその技術の重要性(重視度4.58)
- 2位：マーケットニーズ (同4.44)
- 3位：R & D 部門の人材 (同4.37)
- 4位：製品のコスト競争力 (同4.16)
- 5位：社会的責任(環境問題等) (同4.16)

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA(フランス)

FQ. 10 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。

図F-7(a) 研究開発戦略立案にあたり重視される項目

	重 い 視 な ま さ い り さ れ て	あ ま り 重 い 視 な ま さ い り さ れ て	ど い ち え ら な さ い と い も	重 い 視 な ま さ い り さ れ て	極 さ め れ て 重 い 視 る
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. 景気動向	1	2	3	4	5
15. 社会的責任 (環境問題等)	1	2	3	4	5



III-3-1-1. 研究開発戦略立案において考慮される項目 (FQ. 10)

この設問は、日本側のもとの基本的と同じであるが、日本側の10. 他社の動向と11. 業界における地位は、フランス企業にとっては、近い意味に取れ、あまり適切なものではないため、10. の項目で代表できると考えた。また、15. マーケットニーズと16. 社会的責任（環境問題等）についても同様であり、企業の経営者は、マーケットニーズへの対応の内ある部分は環境汚染等の問題への対応ともなっていると考えている。このため、社会的責任（15.）のみを残し、予備的調査の段階で回答者から示唆を受けた景気動向（14.）を新たに追加することとした。

各項目に関する重視度の定義は各項目の回答番号の平均値である。その結果を図F-7(a)に示す。図F-7(a)よりわかるように、研究開発戦略立案において重視される項目の上位5項目は、以下のとおりであった。

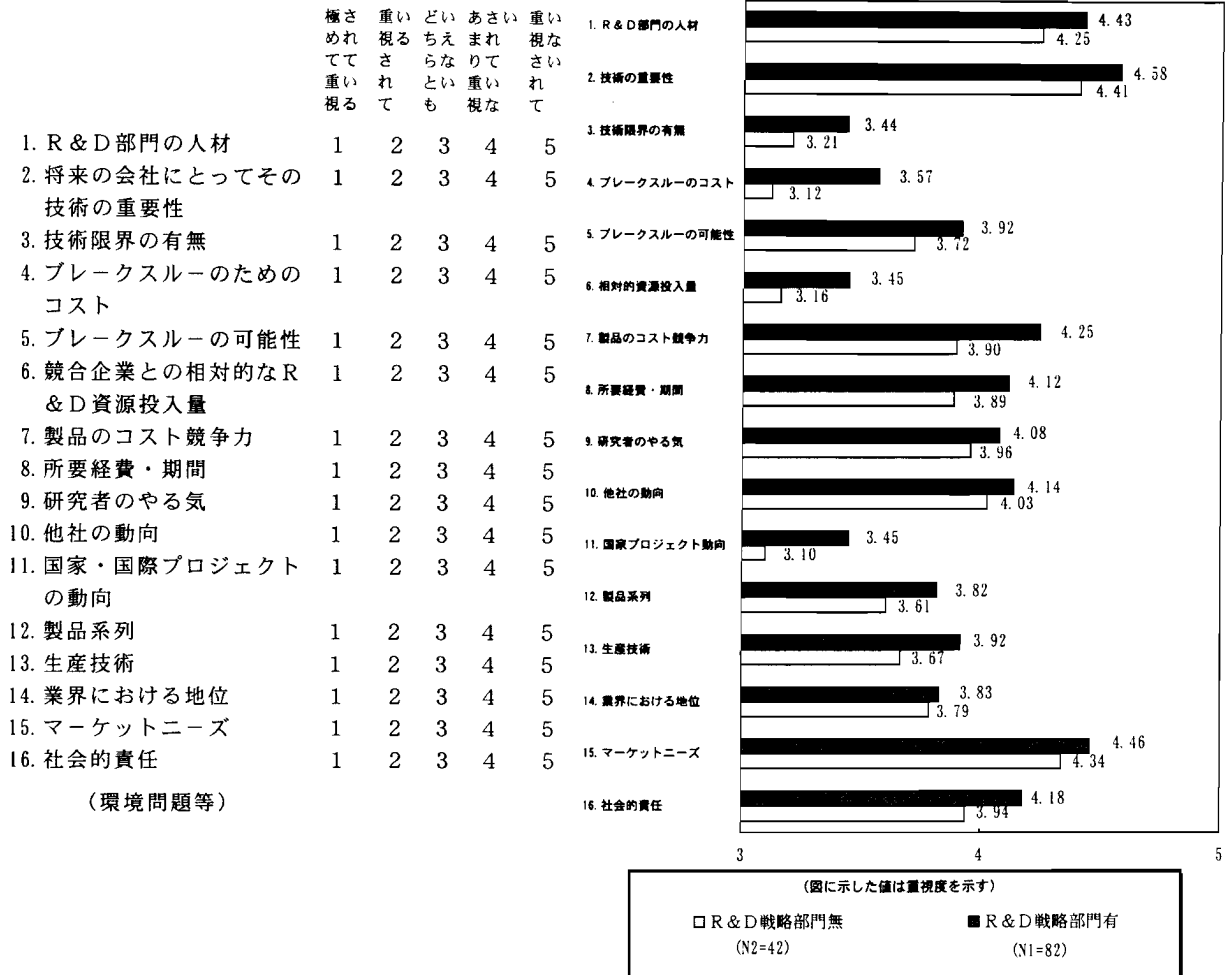
- 1位：R & D部門の人材(重視度4.54)
- 2位：製品のコスト競争力(同4.30)
- 3位：会社の将来にとってのその技術の重要性(同4.17)
- 4位：製品系列(同4.00)
- 5位：ブレークスルーのためのコスト(同3.97)

〈NISTEP-BETA 比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ.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。

図J-7(b) 研究開発戦略立案にあたり重視される項目 (R & D戦略部門の有無別)



R & D戦略部門の有無により整理したものが図J-7(b)である。この図よりR & D戦略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高い(重視度の差の平均値が0.22)ことがわかる。重視度の差で見ると、R & D戦略部門の有る企業群が当該部門の無い企業群に比して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」(重視度の差0.45)、「国家プロジェクトの動向」(同0.35)、及び「製品コスト競争力」(同0.35)であった。

また、相対的に重視されている上位3項目は、R & D戦略部門の有る企業群、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。

これらより、R & D戦略部門の有る企業群は、戦略の立案にあたり社内外の研究開発環境を構成する因子をより吟味してることがうかがえる。

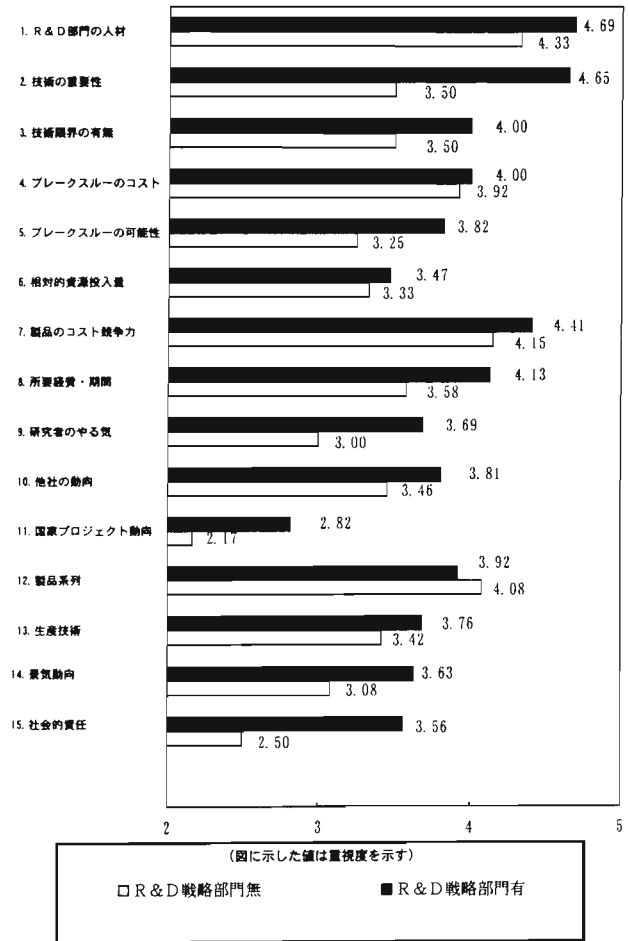
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.10 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。

	重 い 視 な ま さ い れ て	あ ま り さ い れ て	ど い ち え ら い と い も	重 い 視 な ま さ い れ て	極 さ め れ て 重 い 視 る
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. 景気動向	1	2	3	4	5
15. 社会的責任 (環境問題等)	1	2	3	4	5

図F-7(b) 研究開発戦略立案にあたり重視される項目 (R & D戦略部門の有無別)



フランス企業においては、研究開発戦略立案に際し、「企業のR & D部門の人材」を「将来の技術」や「製品のコスト競争力」より重視している。これら3項目は日本側の結果の上位5項目内においても見られているが、重視項目で見ると、日本側が「将来にとっての技術の重要性」を第一優先に、かつ、「マーケットニーズ」を第二順位にあげ、将来指向でありダイナミックな姿勢であるのに対して、フランス側では「R & D部門の人材」を第一優先にあげ、かつ、コストに関する項目により高い順位を与えており、内向きな姿勢を持っているように見える。また、特徴的なのは、日本企業が「社会的責任(環境問題等)」を上位にあげているのに対し、フランス企業においては、研究開発戦略立案における環境問題等の社会的責任についてはかなり低い順位となっていることである。

R & D戦略部門の有無により整理すると、図F-7(b)のようになる。この図より、日本側の結果と同様、R & D戦略部門の有る企業群は当該部門の無い企業群に比べて、ほとんどの項目について重視する度合いが高いことがわかる。重視度の差で見ると、R & D戦略部門の有る企業群が顕著に高い項目は、「会社の将来にとっての技術の重要性」(重視度の差1.15)、「社会的責任」同1.06)であった。

フランス側のこの結果を見ると、R & D戦略部門を有する企業群においては、技術の将来展開及び社会的責任に対して、当該部門の無い企業群に比べてかなり敏感なように見える。

〈NISTEP-BETA 比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ. 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JQ. 8へお進みください)  
( )

SQ. 1 研究戦略とは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

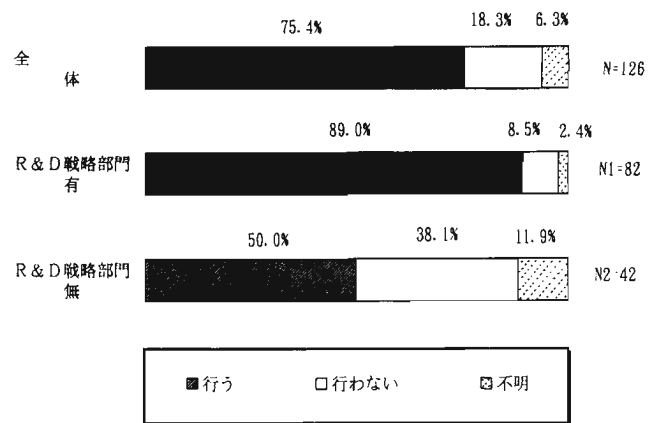
( )

SQ. 3 その戦略の決裁者は？

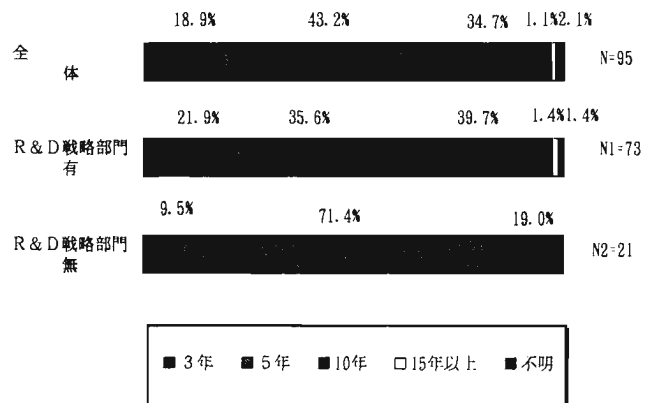
1. 社長                      2. 担当役員  
3. その他の役員      4. 研究管理部門長

( )

図J-8(a)全社的な研究戦略の立案



図J-8(b)全社的な研究戦略の期間



III-3-1-2. 全社的な研究戦略の立案(JQ. 7)

全社的な研究戦略の立案に関し、立案の有無、戦略の期間、立案の実質的な責任者、戦略の決裁者について回答を求めた。

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J-8(a) 参照)。また、研究戦略期間については、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、ついで10年と回答した企業が34.7% (33社) を占めた (図J-8(b) 参照)。

R&D戦略部門の有無により回答結果の傾向を見ると、R&D戦略部門の有る企業群で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J-8(a) 参照)。研究戦略の期間についても、R&D戦略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J-8(b) 参照)。R&D戦略部門の有る企業群の回答結果は「3年」、「5年」、「10年」に分散しているが、R&D戦略部門の無い企業群では、7割以上が5年を選んでいる。この違いの一部は、R&D戦略部門の有る企業数は72 (これに対して、R&D戦略部門の無い企業数は21) であり、事業分野が幅広くなっているという事実で説明される。即ち、製品サイクル期間が幅広くなっているため、そのR&D戦略の期間が広がったものと考えられる。

上述のように、R&D戦略期間の有る企業群においては、そのR&D戦略期間が分散しているものの、4割以上が10年以上と答えており、R&D戦略期間の無い企業群の7割が5年と答えていることを考えると、R&D戦略部門の有る企業群ではより長い戦略期間を取っていると言える。



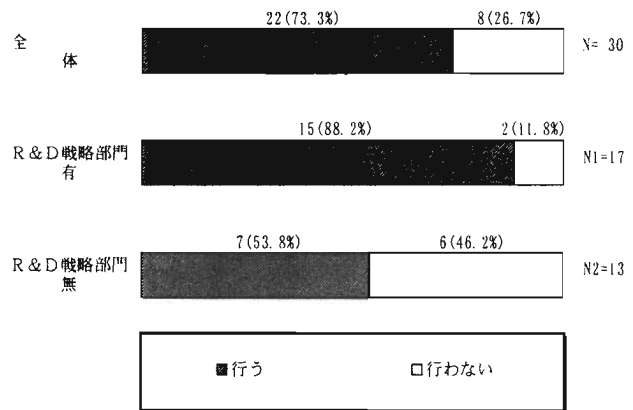
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.12 全社的な研究戦略の立案を行いますか？

1. YES                      2. NO (FQ.13へお進みください)  
( )

図F-8(a)全社的な研究戦略の立案



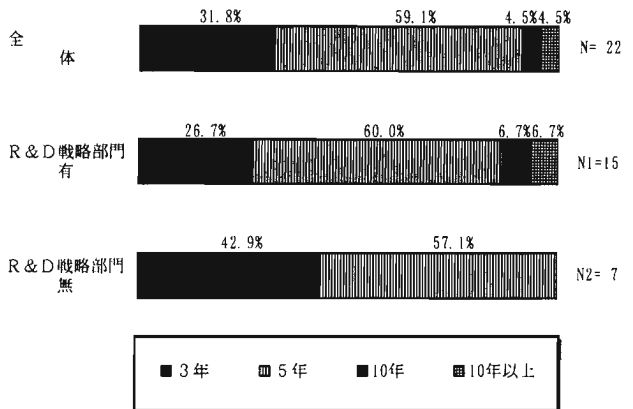
SQ.1 一般的に言って研究戦略期間はどの程度ですか？

1. 3年    2. 5年    3. 10年    4. 10年以上  
( )

SQ.2 研究戦略立案の責任者はどなたですか？

1. 研究者                      2. 研究ディレクター  
3. 研究管理部門長        4. 研究管理部門の管理職  
5. 社長  
( )

図F-8(b)全社的な研究戦略の期間



SQ.3 研究戦略の内容を誰が最終決裁を行いますか？

1. 社長                      2. 研究管理部門長  
3. 研究管理部門の管理職    4. その他の管理職  
( )

III-3-1-2. 全社的な研究戦略の立案 (FQ.12)

この設問については、フランス企業は一般的にあまり長い戦略期間をとらないため、戦略期間についての15年以上は意味がないと考え10年以上とした。また、研究戦略立案の責任者及び最終決裁者の地位については、フランスの階層レベルを用いた。ちなみに、研究戦略立案の責任者の階層順位は、低い順から、1. 研究者<4. 研究管理部門の管理職<3. 研究管理部門長<2. 研究ディレクター<5. 社長となっている。

全社的な研究戦略の立案に関しては、日本とフランスの結果は同じようなものである(図J-8(a)及び図F-8(a)参照)。R&D戦略部門の無い企業群では、フランスの場合46.2%が全社的な研究戦略を立案しないと回答しているのに対し、日本の場合38.1%であった。

研究戦略期間について見ると、R&D戦略部門の機能としては、長期間の戦略をリードしてゆくことを期待されているが、R&D戦略部門の有る企業群においては、10年以上の期間も選ばれてはいるものの半数以上が5年を選んでおり、10年を超えるような長期間の戦略は一般的ではない。R&D戦略部門の無い企業群においては、3年及び5年で、5年がやや多いのに対して、日本側の結果では5年が圧倒的に多い(図J-8(b)及び図F-8(b)参照)。

R&D戦略部門の研究開発戦略に関する影響については、日本側とフランス側で異なったものとなっている。日本側の結果ではR&D戦略部門の存在は研究戦略期間の長期化を促している(10年以上の期間に対して、R&D戦略部門の有る企業では39.7%、当該部門の無い企業で

〈NISTEP-BETA 比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ. 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JQ. 8へお進みください)

( )

SQ. 1 研究戦略とは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

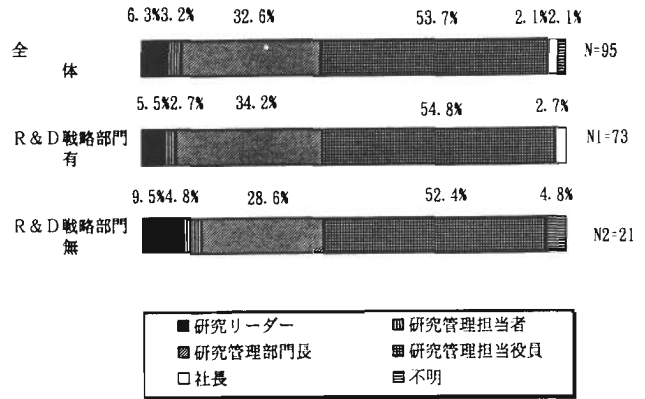
( )

SQ. 3 その戦略の決裁者は？

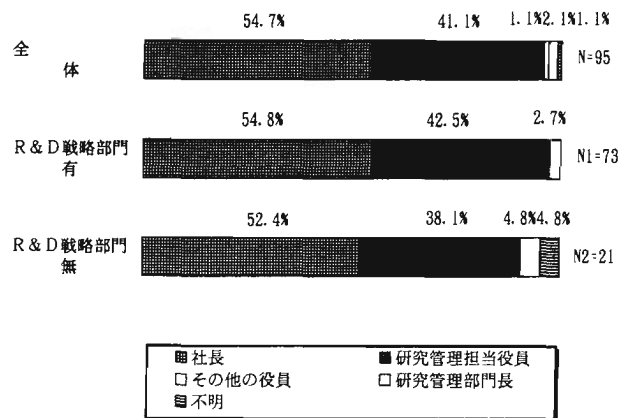
1. 社長                      2. 担当役員  
3. その他の役員    4. 研究管理部門長

( )

図J-8(c) 研究戦略立案の責任者



図J-8(d) 研究戦略の決裁者



研究戦略立案の責任者については、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%）であった（図J-8(c) 参照）。研究戦略立案の決裁者については、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J-8(d) 参照）。

R&D戦略部門の有無により回答結果の傾向を見ると、研究戦略立案の責任者及び戦略の決裁者とも両者にほとんど差が見られなかった。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.12 全社的な研究戦略の立案を行いますか？

1. YES                      2. NO (FQ.13へお進みください)  
( )

SQ.1 一般的に言って研究戦略期間はどの程度ですか？

1. 3年    2. 5年    3. 10年    4. 10年以上  
( )

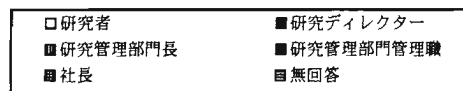
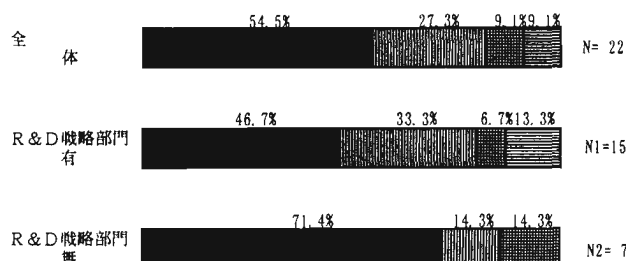
SQ.2 研究戦略立案の責任者はどなたですか？

1. 研究者                      2. 研究ディレクター  
3. 研究管理部門長          4. 研究管理部門の管理職  
5. 社長  
( )

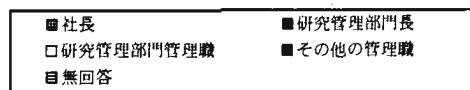
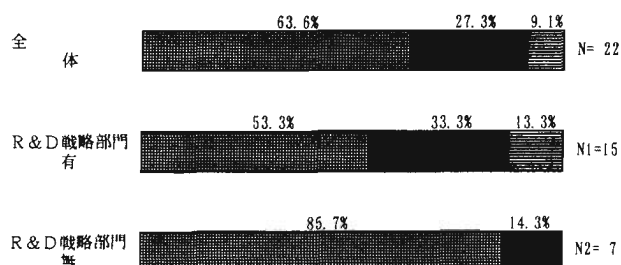
SQ.3 研究戦略の内容を誰が最終決裁を行いますか？

1. 社長                              2. 研究管理部門長  
3. 研究管理部門の管理職      4. その他の管理職  
( )

図F-8(c) 研究戦略立案の責任者



図F-8(d) 研究戦略の決裁者



は、19.0% ) と考えられるが、フランス側の結果ではあまり長期化を促してはいない。研究戦略立案の責任者については、研究ディレクターがなっている場合が最も多く、R & D戦略部門の有る企業群では46.7%、無い企業群では71.4%であった。また、R & D戦略部門の有る企業群においては、研究管理部門長が主要の責任者になっている割合が高く ( 33.3% ; R & D戦略部門の無い企業群では 14.3% ; 図F-8(c) 参照)、より組織的にR & D戦略立案が行われているようだ。

研究戦略の決裁については、R & D戦略部門の無い企業群ではほとんど ( 81.7% ) 社長が決裁するのに対して、R & D戦略部門が有る企業では研究管理部門長が決裁する割合が高く ( 33.3% ) になっている。

日本側の結果は、決裁に関してはR & D戦略部門の有無による違いがあまりなく、この点に関しては、それほど有効なものとはなっていない。

〈NISTEP-BETA 比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ. 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JQ. 7へお進みください)

( )

SQ. 1 研究計画とはおよそ何年間程度のもを指しますか？

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

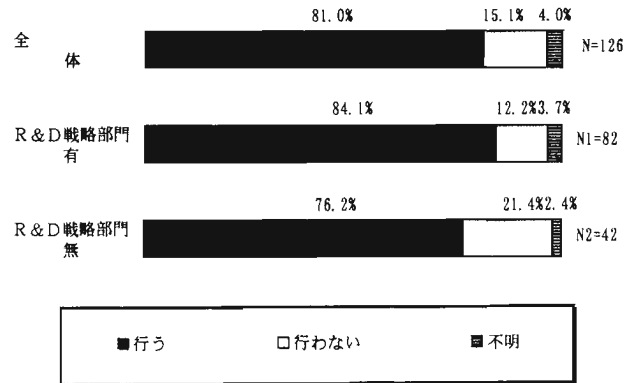
( )

SQ. 3 その計画の決裁者は？

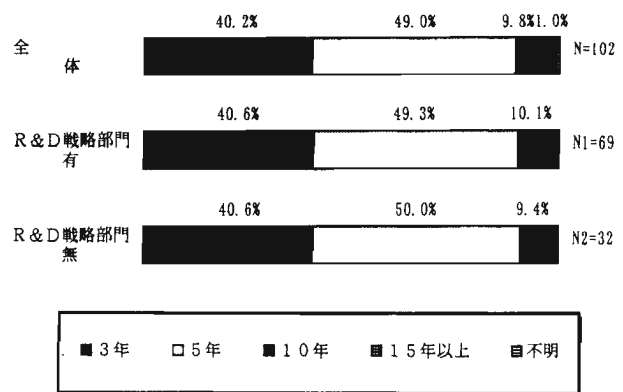
1. 社長                      2. 担当役員  
3. その他の役員    4. 研究管理部門長

( )

図J-9(a) 全社的な研究計画の立案



図J-9(b) 研究計画の期間



Ⅲ-3-1-3. 全社的な研究計画の立案 (JQ. 6)

全社的な研究計画の立案に関し、立案の有無、計画の期間、立案の実質的な責任者、計画の決裁者について回答を求めた。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 J-9 (a) 参照)。また、研究計画期間について、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 J-9 (b) 参照)。

R & D戦略部門の有無により回答結果の傾向を見ると、図 J-9 (a) に示すとおり、R & D戦略部門の有る企業群では、当該部門の無い企業群に比して「全社的な計画の立案を行う」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 J-9 (b) 参照)。

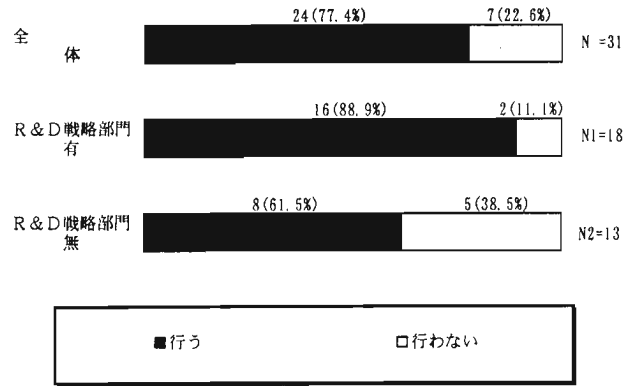
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.11 全社的な研究計画の立案を行いますか？

1. YES                      2. NO (FQ.12へお進み下さい)  
( )

図F-9(a) 全社的な研究計画立案



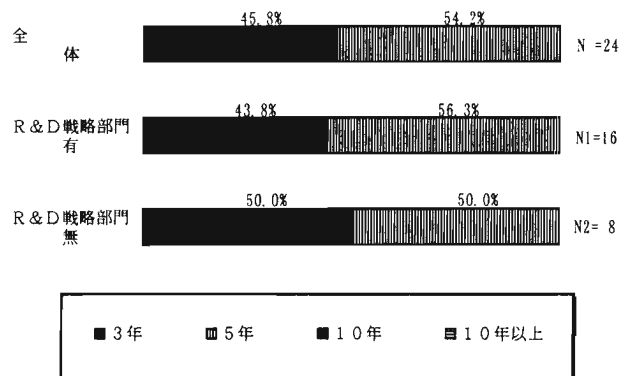
SQ.1 一般的に言って研究計画期間はどの程度ですか？

1. 3年    2. 5年    3. 10年    4. 10年以上  
( )

SQ.2 研究計画立案の責任者はどなたですか？

1. 研究者                      2. 研究ディレクター  
3. 研究管理部門長    4. 研究管理部門の管理職  
5. 社長  
( )

図F-9(b) 研究計画の期間



SQ.3 研究計画の内容を誰が最終決裁を行いますか？

1. 社長                              2. 研究管理部門長  
3. 研究管理部門の管理職    4. その他の管理職  
( )

Ⅲ-3-1-3. 全社的な研究計画の立案 (FQ.11)

この設問についても、FQ.12と同様の修正を行った。フランス企業に関する全社的な研究計画の立案の関しては、全体の77%が立案を行うと回答しており、R&D戦略部門の有無による差は日本側の結果より明瞭に出ており、R&D戦略部門の有る企業群の方が全社的な研究計画立案を行う割合が高い。すなわち、R&D戦略部門の全社的な研究計画の立案に関する影響はフランス企業の場合の方がより強い。

R&D戦略部門の有る企業群では、無い企業群に比べてあまり明確には出ていないが、3年程度よりは5年程度のものがやや多くなっている (図F-9(b)参照)。

〈NISTEP-BETA 比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ. 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JQ. 7へお進みください)

( )

SQ. 1 研究計画とは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

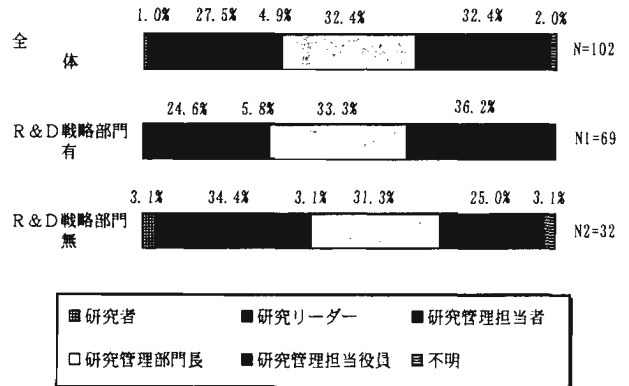
( )

SQ. 3 その計画の決裁者は？

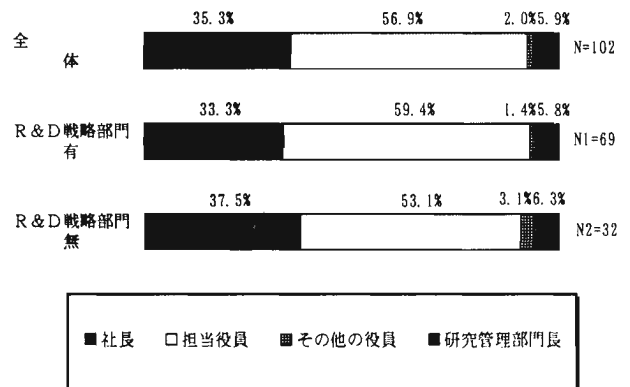
1. 社長                      2. 担当役員  
3. その他の役員      4. 研究管理部門長

( )

図J-9(c) 研究計画立案の責任者



図J-9(d) 研究計画の決裁者



計画立案の責任者については、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%）であった（図J-9(c)参照）。計画の決裁者については、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J-9(d)参照）。

R&D戦略部門の有無により回答の傾向を見ると、研究計画立案の責任者については、R&D戦略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、全体的により上位の役職に回答する傾向が見られた（図J-9(c)参照）。

一方、研究計画の決裁者については、R&D戦略部門の有る企業群では、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J-9(d)参照）。

R&D戦略部門の有る企業群では、当該部門の無い企業群に比し全社的な計画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、立案の責任者の職位は比較的上位で、かつ、計画の決裁者については担当役員への権限の委譲がより図られている。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.11 全社的な研究計画の立案を行いますか？

1. YES                      2. NO (FQ.12へお進み下さい)  
( )

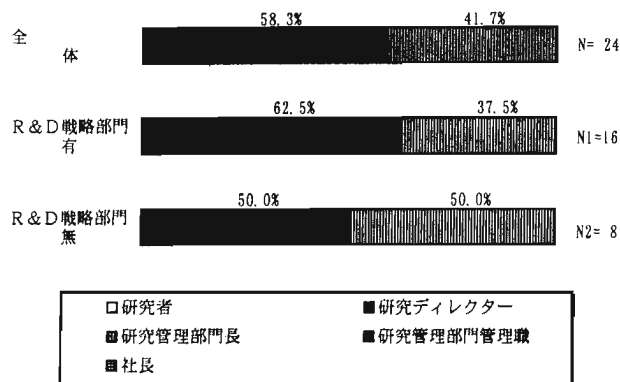
SQ.1 一般的に言って研究計画期間はどの程度ですか？

1. 3年    2. 5年    3. 10年    4. 10年以上  
( )

SQ.2 研究計画立案の責任者はどなたですか？

1. 研究者                      2. 研究ディレクター  
3. 研究管理部門長    4. 研究管理部門の管理職  
5. 社長  
( )

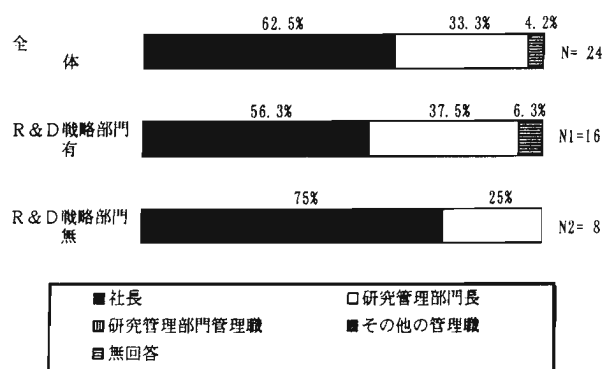
図F-9(c) 研究計画立案の責任者



SQ.3 研究計画の内容を誰が最終決裁を行いますか？

1. 社長                              2. 研究管理部門長  
3. 研究管理部門の管理職    4. その他の管理職  
( )

図F-9(d) 研究計画の決裁者



研究計画立案の責任者については、研究ディレクター(58.3%)及び研究管理部門長(41.7%)で占められている。

研究計画の決裁については、フランス企業の場合、研究計画の立案には参加しない社長が行う割合(62.5%)が日本(35.3%)の場合に比べて顕著に高い。日本の場合、研究計画の決裁は、研究管理担当役員が主に行っている(56.9%)。このことは、フランスの決裁が集権的に行われていることを示すものとなっている。

R&D戦略部門の有無でフランス側の研究計画の決裁の結果を見ると、R&D戦略部門を有する企業では、社長より下位の職に委ねられる割合がやや高くなっている。

### Ⅲ－３－２ 研究開発部門と他の部門の関係



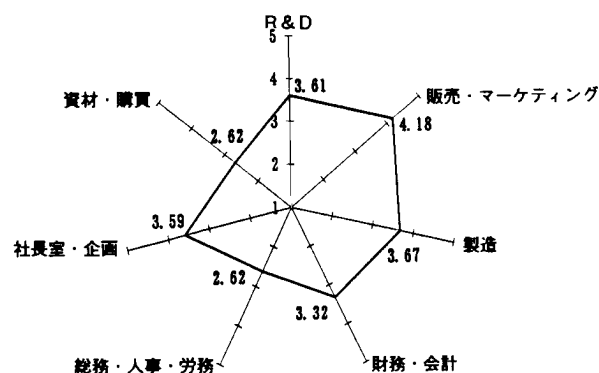
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ.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もっていると思われますか

	ほぼ全力的に 発言力をもつ	かなり 発言力をもつ	やや 発言力をもつ	ほとんど 発言力をもたない	ほとんど 発言力をもたない
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

図J-10(a) 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影響力  
(数値は影響度を示す)



Ⅲ-3-2-1. 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影響力(JQ.16)

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影響力をもっているか、5段階評価（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）で回答を求めた。

図J-10(a)は、次の定義の「影響度」（この値が大きいほど影響が大きい）を各部門毎に示したものである。

$$\text{影響度} = \frac{(1 \times \text{回答番号} 1 \text{ と答えた企業数} + \dots + 5 \times \text{回答番号} 5 \text{ と答えた企業数})}{\text{全回答企業数}}$$

この図よりわかるように、販売・マーケティング部門が最も大きな影響力（影響度4.18）をもっており、次いで製造部門（3.67）、研究開発部門（3.61）、社長室・企画部門（3.51）となっている。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

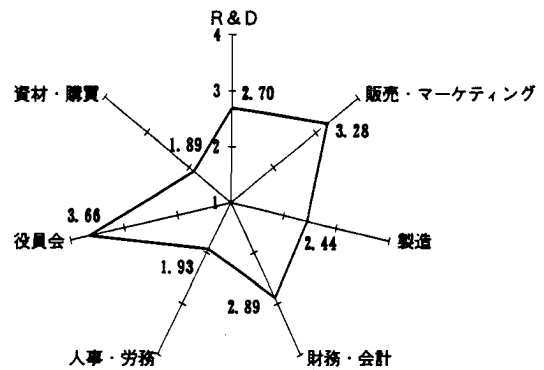
BETA(フランス)

FQ. 5 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影響力をもっていますか

	ほあ全	いあ	お影も	極お響つ
	とるく	くる	お響つ	めくカ
	んいな	ら	くカ	てのを
	どはい	か	のを	お影も
1. 研究・開発	1	2	3	4
2. 販売・マーケティング	1	2	3	4
3. 製造	1	2	3	4
4. 財務・会計	1	2	3	4
5. 人事・労務	1	2	3	4
6. 役員会	1	2	3	4
7. 資材・購買	1	2	3	4

図F-10(a) 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影響力

(数値は影響度を示す)



Ⅲ-3-2-1. 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影響力(FQ. 5)

日本側の設問にフランスの状況を適用させた若干の修正を加え（「社長室・企画」の代わりに「役員会」）、5段階評価を4段階とした。この結果を図F-10(a)及び図F-10(b)に示す。なお、影響度の定義は日本側のものと同様である。

この質問は、いくつかの異なった機能をもつ部門間での戦略的な意志決定の行い方の問題に関わるものであり、その結果は、意志決定過程がどのようになっているかということについて、示唆を与えてくれるものとなっている。この意志決定過程に関する極端なものは、一方では、企業の企画部門のスタッフだけで決めていく場合であり、他方では、権限委譲が進んで、どの部門も意志決定に参加する場合である。日本の場合もフランスの場合も、もちろん、両者の中間のものとなっている。

ここで留意すべきことは、この回答がR&D部門や役員会の人意見を代表していることである。もし、他の部門の人意見で回答がなされた場合には、この結果は、違ったものとなっていたと考えられる。仮に、影響度の低い部門（例えば、「資材・購買」あるいは「労務・人事」）の回答結果が比較可能であれば、その結果は、主要な影響力をもつ部門がかなり分散しているものとなっていたと思われる。

日本の企業の各部門は、戦略的な意志決定に際して、フランス企業に比べてより均等な影響力をもっている。

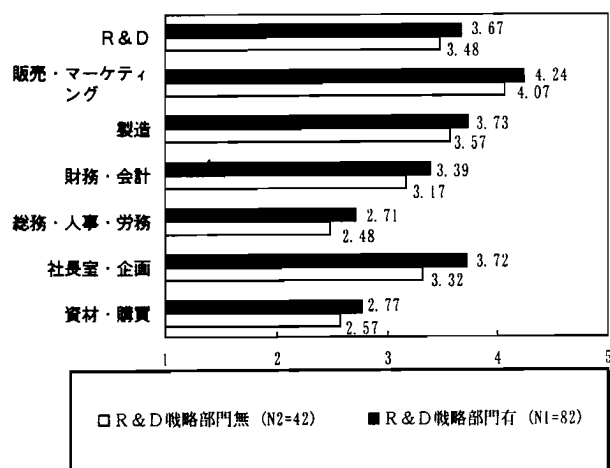
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ.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もっていると思われますか

	ほあ全力な	や力	か響つ	多響つ	極く力
	とるくをい	やを	な力	く力	めのを
	んい影も	影も	りを	のを	て影も
	どは響た	響つ	影も	影も	多響つ
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

図J-10(b) 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影響力 (R&D戦略部門の有無別)



R & D 戦略部門の有無で分類したデータで見ると (図 J - 10 (b) 参照)、R & D 戦略部門を有する企業は、当該部門の無い企業に比べて、各部門の影響度が総じて大きくなっている。R & D 戦略部門を有する企業の影響度と当該部門の無い企業の影響度の差は、販売・マーケティング部門で0.17、製造部門で0.16、研究開発部門で0.19となっている。

このことは、R & D 戦略部門を有する企業群は、概して各部門の情報、意見がより吸い上げられ、トップマネジメントの意志決定に反映されていることを示していると考えられる。

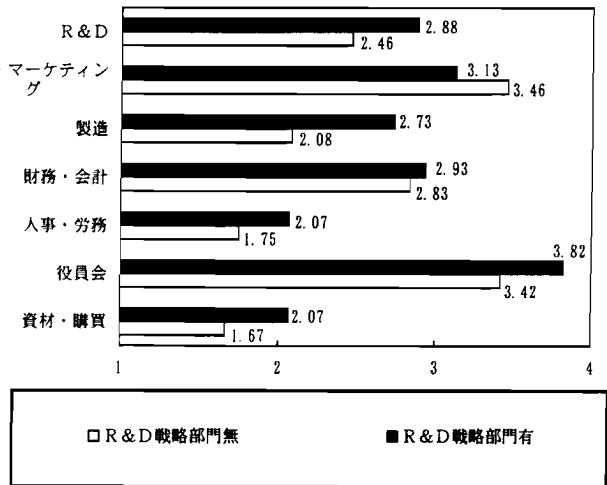
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.5 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影響力をもっていますか

	ほあ全 とるく んいな どはい	いあ くる ら か	お影も お響つ くカ のを のを お影も	極お響つ めくカ てのを お影も
1. 研究・開発	1	2	3	4
2. 販売・マーケティング	1	2	3	4
3. 製造	1	2	3	4
4. 財務・会計	1	2	3	4
5. 人事・労務	1	2	3	4
6. 役員会	1	2	3	4
7. 資材・購買	1	2	3	4

図F-10(b) 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影響力 (R&D戦略部門の有無別)



フランスの結果では、役員会は第1位の影響度をもっているが、日本の「社長室・企画」部門は第4位となっている。「販売・マーケティング」部門は、両国の結果とも、強い影響力をもっており、このことは、世界での一般的な傾向が、激しい競争にから来る製品の差異に基づく研究開発であることを示している。フランスの結果でもう一つ特徴的なものは、「製造部門」の影響力が中間の位置にあることであり、フランスの企業が、新しいアイデアを生み出す過程において、「製造部門」を低い順位でしか見ていないことを示している。これに対して、日本企業では、同時的エンジニアリングで行っているように、「製造部門」を組織の中心にもってきている。このことは、次の「研究開発部門と他の部門の関係」においても確認されることになる。

M. AOKI [5] は、日本とアメリカの企業の比較において、日本の企業組織の中では、人の地位の上下関係がよく触れられるが、意志決定においては、各部門の自律性が見受けられることを示している。このような意味では、日本のマネジメントの特徴は、意志決定により高い自律性を導入するものであり、何よりも、お互いの情報を共有させる組織間の水平的な繋がりや合意形成過程を使うことにある。この比較研究においても、日本とフランスの企業での上記のような現象の違いが確認できている。また、組織階層と意志決定過程は、強い文化的な根源に根ざすものであり、それを理解するためには様々な角度からの分析を必要とする。

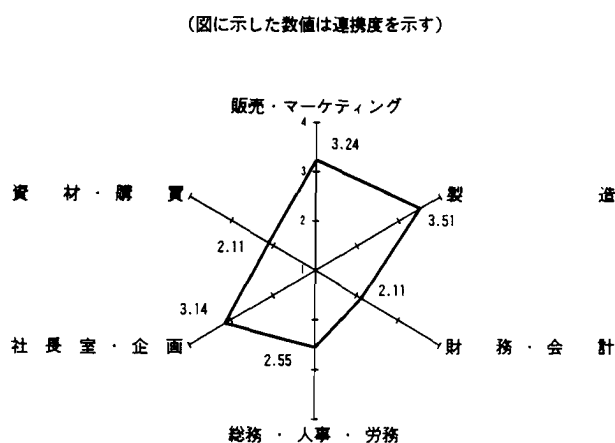
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ.17 貴社のR&D部門と他部門との連携はどの程度ですか

	ほぼ全 とるくい んい連 どは携	半回議 期程を に度も 一会つ	月程を に度も 一会つ 回議	週程を に度も 一会つ 回議	日連い 常携る 的し にて
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

図J-11(a) 研究開発部門と他部門の連携の程度



Ⅲ-3-2-2. 研究開発部門と他部門の連携度 (JQ.17)

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・企画及び資材・購買）との相対的な連携の度合いを明らかにするため、上記設問により、5段階評価で回答を求めた。

図J-11(a)は、研究開発部門と各部門の連携の度合いを、以下の定義による値（以後、「連携度」という；この平均値が大きいほど連携が密、小さいほど疎である）を用いて表したものである。

$$\text{連携度} = (1 \times \text{回答番号1と答えた企業数} + \dots + 5 \times \text{回答番号5と答えた企業数}) / \text{全回答企業数}$$

研究開発部門と一番連携が密なのは「製造」部門(連携度3.51)、次いで「販売・マーケティング」部門(同3.24)の順となった。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

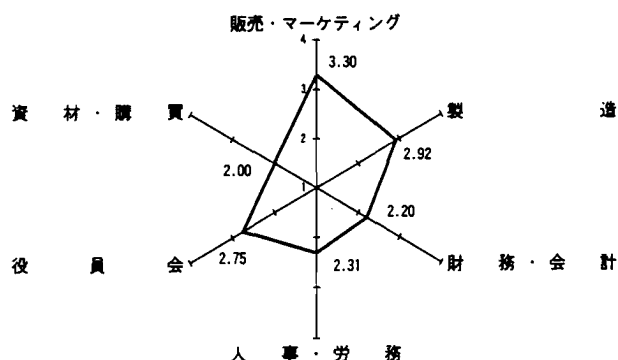
BETA(フランス)

FQ. 22 貴社のR&D部門と次の部門との会合の頻度はどの程度はですか

図F-11(a) 研究開発部門と他部門の連携の程度

	ほぼ全 とる んい どは	全 半 回 期 に	一 月 程 に	週 程 に	日 常 的 に
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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

(図に示した数値は連携度を示す)



Ⅲ-3-2-2. 研究開発部門と他部門の連携度(FQ. 22)

日本側の設問に若干の修正を加え(2.の“半期に一回程度”を“四半期に一回程度”とし、5.の社長室・企画の代わりに役員会とした)、研究開発部門と他部門の連携の度合いについて回答を求めた。連携度の定義については日本側のものと同様である。その結果を図F-11(a)に示す。

フランス側の結果においては、研究開発部門との連携の順位は、「販売・マーケティング部門」(連携度3.30)、次いで「製造」部門(同2.92)、役員会(同2.75)となっている。

日本と比較すると、全体的な状況は似ているが、日本企業においては研究開発部門と製造部門の連携度が最も強いのに対して、フランス企業においては、販売・マーケティング部門との連携が最も強い。このことは、「日本の製造業において、設計部門と製造部門の協力による同時的エンジニアリング等の管理手法がよく発達している」[6]ということを確認するものと言える。すなわち、この結果は、欧米でより一般的な“逐次的エンジニアリング”が“待ち”のエンジニアリングであるのに対して、“日本型R&Dシステム”が、製造部門において発生するであろう問題点を製品開発の早い段階から取り込んでゆくという、“早期エンジニアリング”であることを示している。

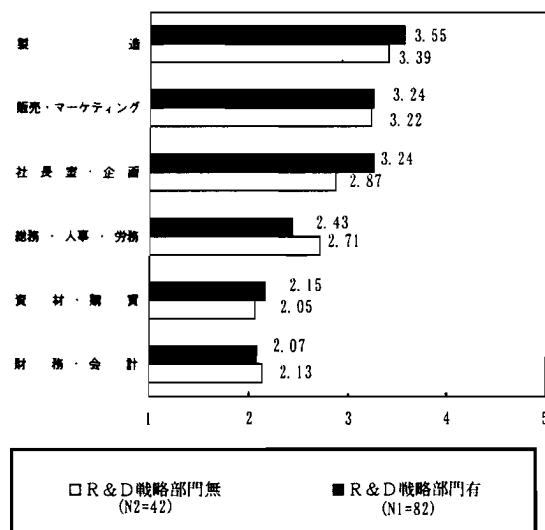
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

IQ.17 貴社のR&D部門と他部門との連携はどの程度ですか

	ほぼ全 とるくい んい連 どは携	半回議 期程を に度も 一会つ	月程を に度も 一会つ 回議	週程を に度も 一会つ 回議	日連い 常携る 的し にて
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

図J-11(b) 研究開発部門と他部門との連携の程度 (R&D戦略部門の有無別)



R&D戦略部門の有無により回答結果を見ると、差が認められた(図J-11(b)参照)。R&D戦略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R&D戦略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(連携度の差0.37)。

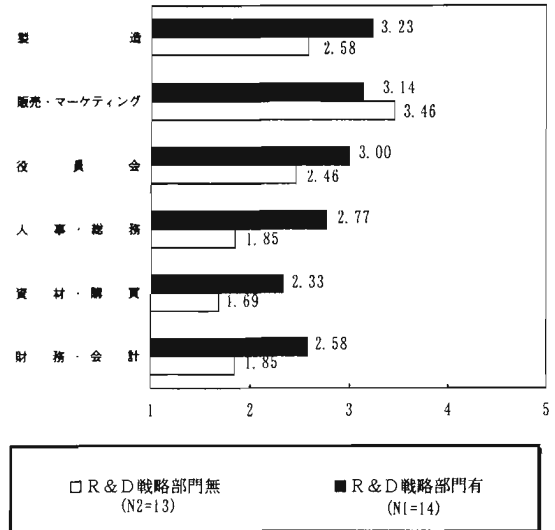
一方、当該部門の無い企業群では当該部門の有る企業群に比して研究開発部門は、特に「総務・人事・労務」部門との連携を保持する傾向が見られた(連携度の差0.28)。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA(フランス)

FQ. 22 貴社の R & D 部門と次の部門との会合の頻度はどの程度はですか

	ほぼ全 とるく い連 どは携	四 半回 期程 に度	一 月程 に度 回	週程 に度 回	日 常 的 に
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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

図F-11(b) 研究開発部門と他部門との連携の程度 (R & D戦略部門の有無別)



R & D戦略部門の有無により整理したものが図F-11(b)である。この図からわかるように、R & D戦略部門の有る企業群においては、販売・マーケティング部門を除くどの部門についても、当該部門の無い企業群に比べて研究開発部門との連携の度合いが強い。また、研究開発部門との連携度の順位については、R & D戦略部門の有る企業群では、製造（連携度 3.23）→販売・マーケティング（同3.14）→役員会（同3.00）であるのに対し、R & D戦略部門の無い企業群では販売・マーケティング（同3.46）→製造（同2.58）→役員会（同2.46）の順となっている。ここでは、R & D戦略部門の存在は、販売・マーケティングの影響を抑える効果を持っていることがわかる。



〈NISTEP-BETA比較研究〉

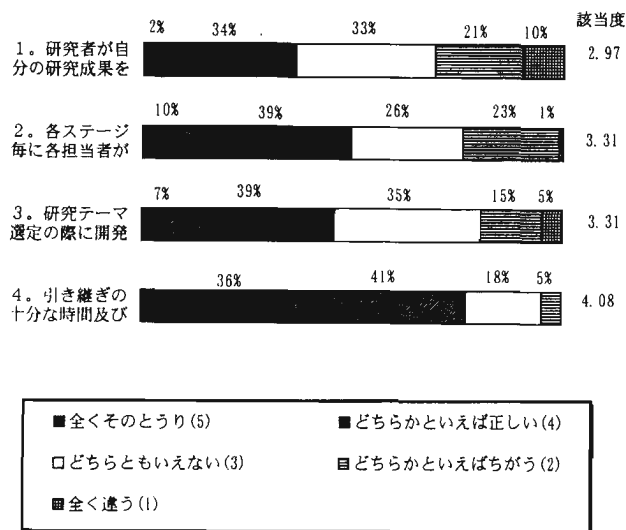
NISTEP(日本)

JQ. 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。以下の文書はどの程度該当するでしょうか。

該当する数字に○印をつけてお答えください。

- |  |   |     |     |     |     |   |
|--|---|-----|-----|-----|-----|---|
|  | 全 | そ   | どと正 | どもい | どと違 | 全 |
|  | く | の   | ちいし | ちい  | ちいう | く |
|  | 通 | らえい | らえ  | らえ  | 違   |   |
|  | り | かば  | とな  | かば  | 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
  2. 各ステージ毎に各担当者が引き継ぐ
  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。
  4. 引き継ぎの十分な時間及び密接な連絡が必要である。

図J-12(a) 技術移行について



III-3-2-3. 研究成果の開発・生産への移行(技術移行)(JQ. 33)

研究成果が開発・生産へと移行する過程について、上記設問の各項目毎に5段階評価で回答を求めた。ここで、項目1.「研究者が研究成果を持って開発、生産へと移行する」は、旧来の日本企業の技術移行の典型的なスタイル、項目2.「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的技術移行スタイル、項目3.「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、戦略性の高い技術移行マネジメントの例を想定したものである。また、項目4.「引継に十分な時間及び密接な連絡が必要である」は、研究成果を開発・生産に引継ぐ際の戦略的な調整、意見交換の必要性に関する認識の程度を確認するために設定した。

得られた回答を用いて、各項目毎に、その該当度（（5×回答番号1と答えた企業数+…+1×回答番号5と答えた企業数）／全回答企業数；この値が大きいほど該当する程度が高い）を求めた。その結果を図J-12(a)に示す。

この結果を見ると、日本企業の技術移行スタイルは、「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（該当度2.96）よりも分業化の図られたスタイル（該当度3.31）になっており、引継の際の配慮の必要性に関する認識が高い（該当度4.08）。

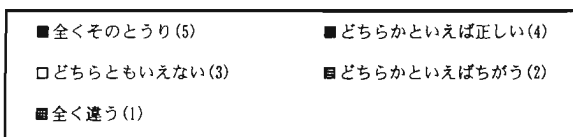
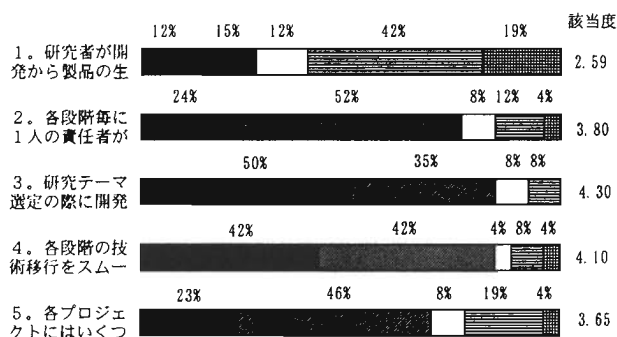
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ. 23 研究から製品の開発段階への移行に関して、次に記述される文章がどの程度該当するでしょうか。

	全そ くの 通 り	どと正 ちいし らえい かば	どもい ちい らえ とな	どと違 ちいう らえ かば	全 く 違 う
1. 研究者が開発から生産まで通して自らの計画を監督する	1	2	3	4	5
2. 各段階毎に1人の責任者が引き継ぐ	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、各段階に移行しやすい配慮がなされている	1	2	3	4	5
4. 各段階の技術移行をスムーズに行うには、十分な時間と密接な連絡が必要である	1	2	3	4	5
5. 各プロジェクトはいくつかの異なる部門(研究開発、マーケティング、製造…)から選ばれた人から成る特別なグループにより実行される	1	2	3	4	5

図F-12(a) 技術移行について



III-3-2-3. 研究から開発への移行(FQ. 23)

研究成果の製品開発への移行に関し、日本側設問の他に、プロジェクトを実行する特別なグループを結成して行うことも想定して5.の項目を追加した。その結果を図F-12(a)に示す。

なお、該当度については、日本側定義と同じである。

フランス企業は、項目1.に対してやや否定的な答え(該当度2.59)であるのに対し、項目2.に対してはかなり肯定的に(該当度3.80)に答えている。すなわち、フランス企業内においては、研究者はプロジェクトの始まりから生産段階に至るまで携わることはない。これに対し日本企業ではこのことが度々行われている。これは先の議論(すなわち、日本型の“早期(同時的)エンジニアリング”と欧米型の“待ちの(逐次)エンジニアリング”)を確認するものとなっている。この点に関するフランス企業と日本企業の違いは企業内における人材の流動性の違いから来ているものと考えられる(フランス企業内では人材の流動性が低い、職の固定化がより進んでいる)。なお、項目5.「各プロジェクトは…特別なグループにより実行される」の該当度も3.65でやや肯定的となっており、タスクフォース的なプロジェクトの進め方も一般的になっているようだ。

一方、販売・マーケティング部門が関係する項目3.(日本側、フランス側とも)について見るとフランス側結果での該当度は4.30と極めて肯定的であるのに対し、日本側の該当度は

〈NISTEP-BETA比較研究〉

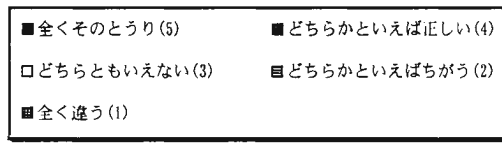
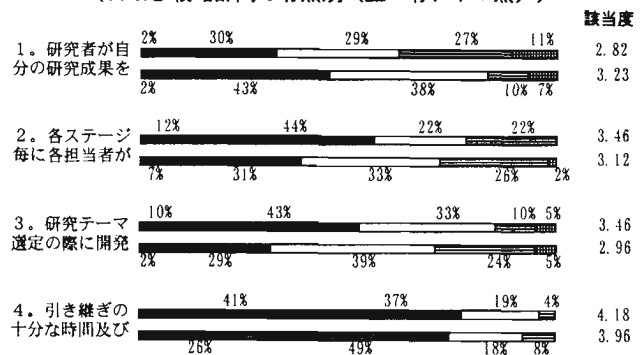
NISTEP(日本)

IQ.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。以下の文書はどの程度該当するでしょうか。

該当する数字に○印をつけてお答えください。

- |  |   |     |     |     |   |
|--|---|-----|-----|-----|---|
|  | 全 | どと正 | どもい | どと違 | 全 |
|  | く | ちいし | ちい  | ちいう | く |
|  | 通 | らえい | らえ  | らえ  | 違 |
|  | り | かば  | とな  | かば  | 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

図J-12(b) 技術移行について  
(R&D戦略部門の有無別(上:有、下:無))



R & D 戦略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 J-12(b) 参照)。

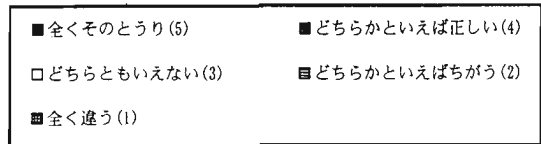
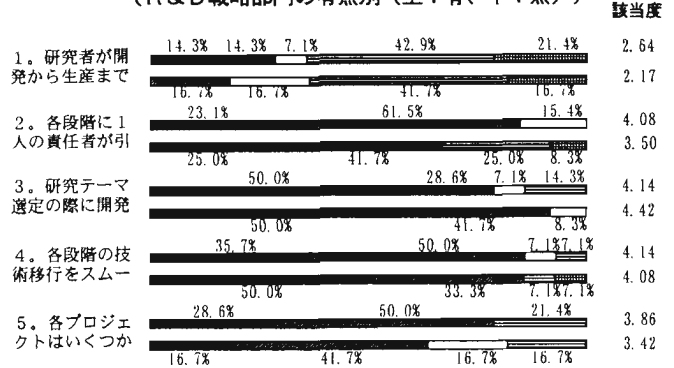
項目1.の「研究者が自分の研究成果を持って開発、生産へと移行する」スタイルは、該当度で比較すると、R & D 戦略部門の有る企業群では2.82、当該部門の無い企業群では3.23で、当該部門の無い企業群に比較的あてはまる傾向がみられた。項目2.の「各ステージ毎に各担当者が引き継ぐ」分業スタイルについては、R & D 戦略部門の有る企業群では3.46、当該部門の無い企業群では3.12で、当該部門の有る企業群の方が該当度が高かった。項目3.の「研究テーマ選定の際に開発部門、マーケティング部門、販売部門の意見が十分反映され、各ステージにスムーズに移行し易いような配慮がなされている」については、R & D 戦略部門の有る企業群では3.46、当該部門の無い企業群では2.96で、当該部門の有る企業群の方がより該当する結果となった。また、項目4.の「引き継ぎの十分な時間及び密接な連絡が必要である」については、R & D 戦略部門の有る企業群では4.18、当該部門の無い企業群では3.96で、当該部門の有る企業群の方により該当する傾向がみられた。

＜BETA-NISTEP 比較研究＞  
BETA(フランス)

FQ. 23 研究から製品の開発段階への移行に関して、次に記述される文章がどの程度該当するでしょうか。

	全そ くの 通 り	どと正 ちいし らえい かば	どもい ちい らえ とな	どと違 ちいう らえ かば	全 く 違 う
1. 研究者が開発から生産まで通して自らの計画を監督する	1	2	3	4	5
2. 各段階毎に1人の責任者が引き継ぐ	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、各段階に移行しやすい配慮がなされている	1	2	3	4	5
4. 各段階の技術移行をスムーズに行うには、十分な時間と密接な連絡が必要である	1	2	3	4	5
5. 各プロジェクトはいくつかの異なる部門(研究開発、マーケティング、製造…)から選ばれた人から成る特別なグループにより実行される	1	2	3	4	5

図F-12(b) 技術移行について  
(R&D戦略部門の有無別(上:有、下:無))



3. 31でフランス側に比べてかなり低い。このことはフランス企業内では製品開発段階に入る場合の事業化評価において、販売・マーケティング部門の発言力が強いことを再確認するものとなっている。

R & D戦略部門の有無によりデータを分類してみると(図F-12(b)参照)、R & D戦略部門を有する企業群では、各プロジェクトを実行するための特別なグループを編成することが、より一般的に行われているようだ。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ.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持っていると思われますか。該当する数字に○印を記入してお答えください

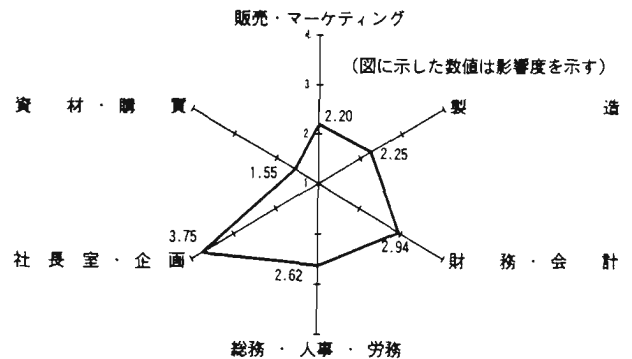
(1) 研究所設立に際して

ほあ全力な や力 か響つ 多響つ 極く力  
とるくをい やを な力 く力 めのを  
んい影も 影も りを のを て影も  
どは響た 響つ 影も 影も 多響つ

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

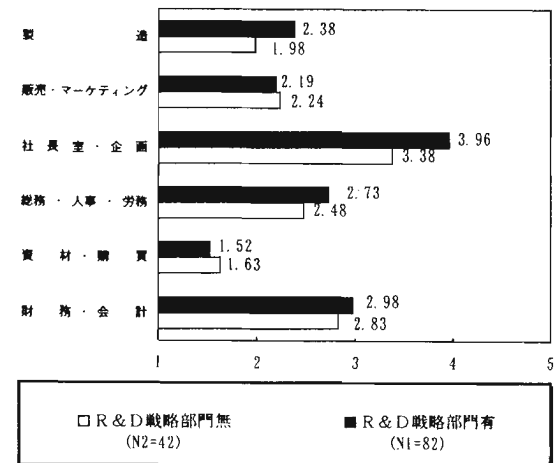
図J-13(a) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力

(1) 研究所の設立に際して



図J-13(b) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力

(1) 研究所の設立に際して (R&D戦略部門の有無別)



III-3-2-4. 研究開発戦略の立案に関する各部門の影響力(JQ.18)

研究開発戦略立案に際して、企業内の各部門がどの程度の相対的な発言力や影響力を持っているかを確認するため、上記設問のように(1)研究所設立、(2)新卒採用、(3)研究領域の選定及び(4)研究予算計画の策定の4つの具体例を挙げ、その各々の項目に関する各部門の影響力について、5段階評価で回答を求めた。

得られた回答結果より、項目毎に各部門の影響度を以下のように求めた。

$$\text{各部門の影響度} = \frac{(1 \times \text{回答番号1と答えた企業数} + \dots + 5 \times \text{回答番号5と答えた企業数})}{\text{全回答企業数}}$$

(1) 研究所設立に際して

全体の回答結果において、「社長室・企画」部門の影響力が一番大きく(影響度3.75)、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J-13(a)参照)。

R&D戦略部門の有無によって回答結果の傾向を見ると(図J-13(b)参照)、一番影響力の大きい部門は、R&D戦略部門の有る企業群、当該部門の無い企業群ともに、「社長室・企画」部門であるが、当該部門の有る企業群では無い企業群に比して影響度の差で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、R&D戦略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度の差で0.40影響力が大きかった。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA(フランス)

FQ.14 種々の局面でR & D戦略を決定する際に、下記の部門はどの程度の影響力を持っていますか？

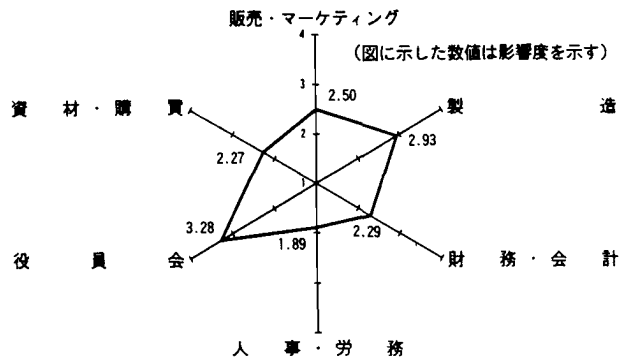
(1). R & D施設・設備の選定に際して

ほとんど ある	やや影 響力を もつ	かなり 影響を もつ	多くの 影響を もつ	極めて 多くの 影響を 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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

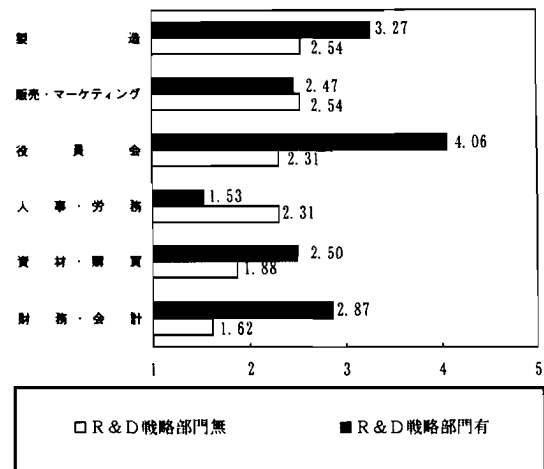
図F-13(a) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力

(1) 研究設備の選択に際して



図F-13(b) 研究開発戦略の立案に際する部門別の発言力

(1) 研究設備の選択に際して (R & D戦略部門の有無別)



III-3-2-4. 研究開発戦略の立案に関する各部門の影響力 (FQ.14)

日本側と同様の設問により、研究開発戦略の立案に際して、企業内の各部門がどの程度の相対的な影響力を持っているかについて、回答を求めた。この質問では、日本側の「研究所の設立」の代わりに「R & D施設・設備の選定」とし、また、「社長室・企画」の代わりに「役員会」とし、若干の違いがある。得られた回答結果により、日本側と同じ定義による影響度を用いて整理した。

(1) 研究施設・設備の選定に際して

図F-13(a)はこの項目に関する回答企業全体の結果を示しているが、それを見ると役員会が最も大きな影響力を持っており(影響度3.28)、次いで製造部門(同2.93)、販売・マーケティング部門(同2.50)等の順になっている。フランスと日本の結果で特徴的な違いは、フランス企業においては資材・購買部門がある程度影響力をもっている反面、人事・労務部門の影響力はほとんど無いのに対し、日本企業では状況が逆になっていることである。概して、日本側の結果は、異なった部門の影響がより階層化されているように見え、「社長室・企画」及び「財務・会計」の影響が際だっている。フランスの結果における「販売・マーケティング」部門の影響力の強さは、国際的な競争の圧力による製造コストの削減傾向により説明できるものである。

フランス側のこの設問においては、R & D戦略部門の影響が日本側より大きく出ているように見える(図F-13(b)参照; R & D戦略部門の有無による影響度の差が日本側よりかなり大きい)。特に役員会の研究施設・設備の選定に際する影響力は、当該部門の無い企業に比べて顕著に高い。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

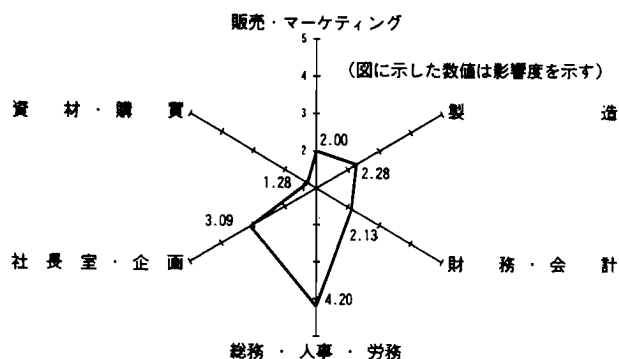
JQ.18 以下の研究開発戦略の立案にあたり、下記の部門はどの程度の発言力や影響力を持っていると思われるか。該当する数字に○印を記入してお答えください

(2) 新卒採用に関して

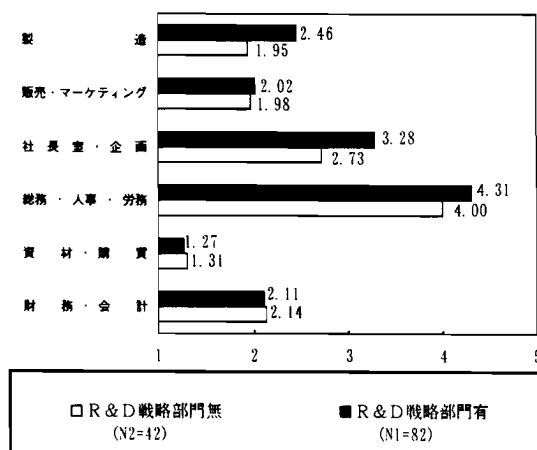
ほあ全力な やか か響つ 多響つ 極く力  
とるくをい やを な力 く力 めのを  
んい影も 影も りを のを て影も  
どは響た 響つ 影も 影も 多響つ

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

図J-13(c) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(2) 新卒採用に際して



図J-13(d) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(2) 新卒採用に際して (R & D戦略部門の有無別)



(2) 新卒採用に関して

全体の回答結果において、「総務・人事・労務」部門の影響力が一番大きく（影響度4.20）、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J-13(c) 参照）。

R & D戦略部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図J-13(d) 参照）、一番影響力の大きい部門は、R & D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では無い企業群に比して影響度の差で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」部門及び「製造」部門で、それぞれ影響力の差で0.55及び0.51、R & D戦略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。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA(フランス)

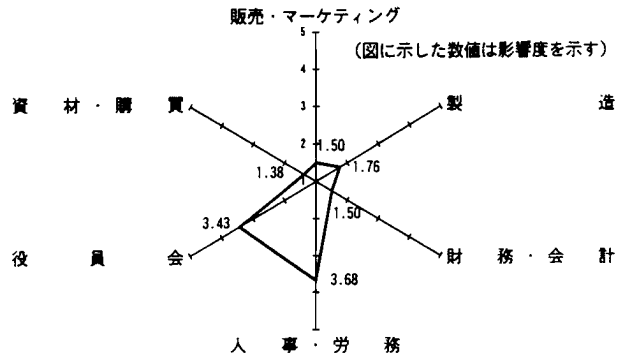
FQ. 14 種々の局面でR & D戦略を決定する際に、下記の部門はどの程度の影響を持っていますか？

(2). 新人の採用に際して

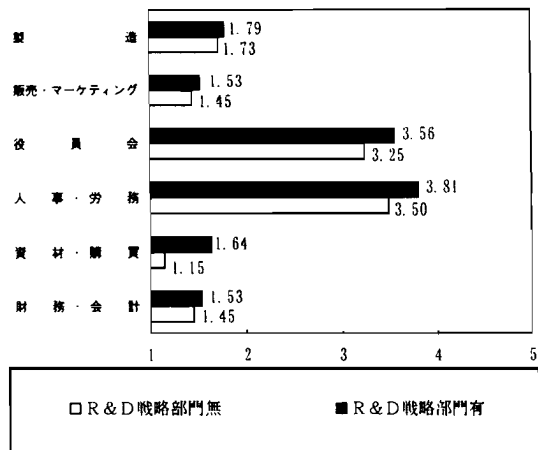
ほとんど				極めて
どある	やや影	かなり	多くの	多くの
いは全	響力を	影響力	影響力	影響力
く影響	もつ	をもつ	をもつ	もつ
力をも				
たない				

	1	2	3	4	5
1. 販売・マーケティング					
2. 製造					
3. 財務・会計					
4. 人事・労務					
5. 役員会					
6. 資材・購買					

図F-13(c) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(2) 新人採用に際して



図F-13(d) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(2) 新人採用に際して (R & D戦略部門の有無別)



(2) 新人採用に際して

全体の結果よりわかるように（図F-13(c) 参照）、新人の採用に際しては人事・労務部門及び役員会の影響が他の部門に比べて顕著に強い（影響度各々3.68及び3.43）。従ってこの結果からすると、新人採用に関しては、日本側と同じような機構になっている。

R & D戦略部門の有無による差については、当該部門の有る企業においては無い企業に比べてこの両部門の影響が強いものの両部門の圧倒的な影響力を左右するほどのものではない（図F-13(d) 参照）。



〈NISTEP-BETA比較研究〉  
NISTEP(日本)

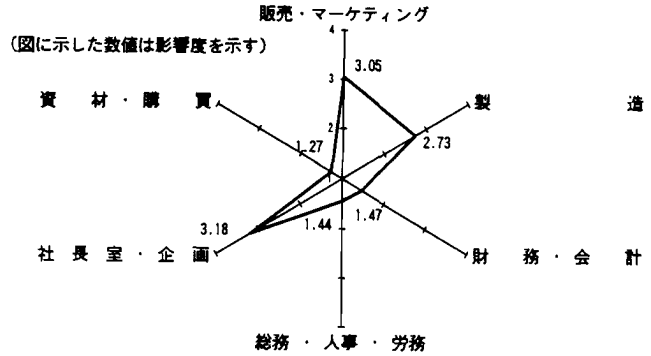
JQ.18 以下の研究開発戦略の立案にあたり、下記の部門はどの程度の発言力や影響力を持っていると思われますか。該当する数字に○印を記入してお答えください

(3) 研究領域の選定に関して

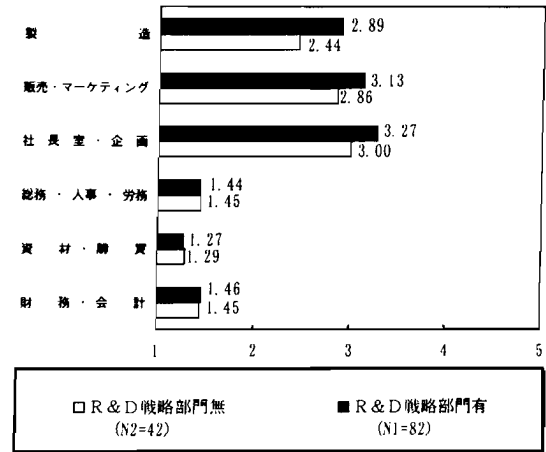
ほあ全かな や力 か響つ 多響つ 極く力  
とるくをい やを な力 く力 めのを  
んい影も 影も りを のを て影も  
どは響た 響つ 影も 影も 多響つ

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

図J-13(e) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(3) 研究領域の選定に際して



図J-13(f) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(3) 研究領域の選定に際して (R&D戦略部門の有無別)



(3) 研究領域の選定に関して

全体の回答結果を見ると、「社長室・企画」部門の影響力が一番大きく（影響度3.18）、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J-13(e) 参照）。

R&D戦略部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図J-13(f) 参照）、一番影響力の大きい部門は、R&D戦略部門の有る企業群、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では無い企業群に比して影響度の差で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」部門及び「販売・マーケティング」部門で、それぞれ影響度の差で0.45及び0.27、R&D戦略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。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA(フランス)

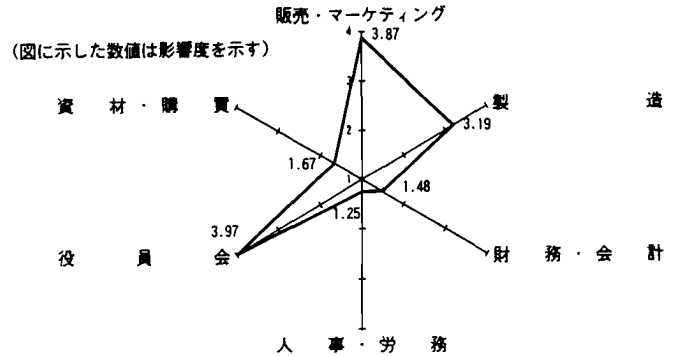
FQ.14 種々の局面でR&D戦略を決定する際に、下記の部門はどの程度の影響力を持っていますか？

(3). 研究領域の決定に際して

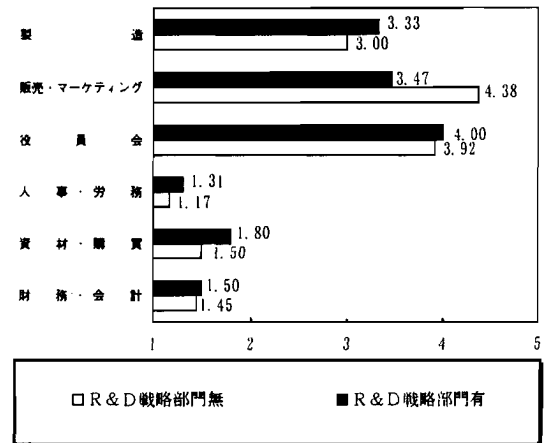
ほとんどある	やや影響をもつ	かなり影響をもつ	多くの影響をもつ	極めて多くの影響をもつ
--------	---------	----------	----------	-------------

	1	2	3	4	5
1. 販売・マーケティング					
2. 製造					
3. 財務・会計					
4. 人事・労務					
5. 役員会					
6. 資材・購買					

図F-13(e) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(3) 研究領域の選定に際して



図F-13(f) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(3) 研究領域の選定に際して (R&D戦略部門の有無別)



(3) 研究領域の選定に際して

全体の結果 (図F-13(e) 参照) においては、役員会及び販売・マーケティング部門の影響力が大きい (影響度各々3.97及び3.87)。この結果については、日本側と同様なものとなっている。

一方、R&D戦略部門の有無別でデータを見ると (図F-13(f) 参照)、R&D戦略部門の無い企業では、販売・マーケティング部門の影響力が他に比べて顕著に高い (影響度4.38) 反面、R&D戦略部門の有る企業では役員会のリードが強い。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP(日本)

JQ.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持っていると思われますか。該当する数字に○印を記入してお答えください

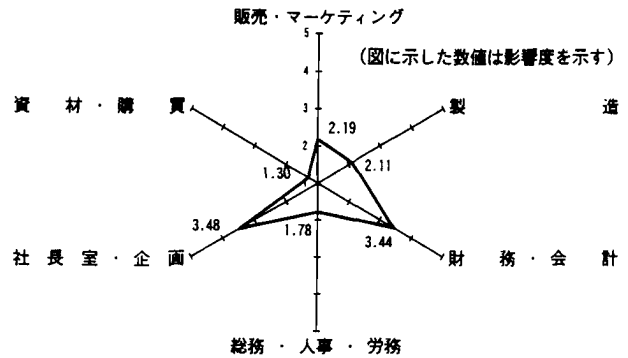
(4) 研究予算計画の策定に関して

ほあ全力な	や力	か響つ	多響つ	極く力
とるくをい	やを	な力	く力	めのを
んい影も	影も	りを	のを	て影も
どは響た	響つ	影も	影も	多響つ

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

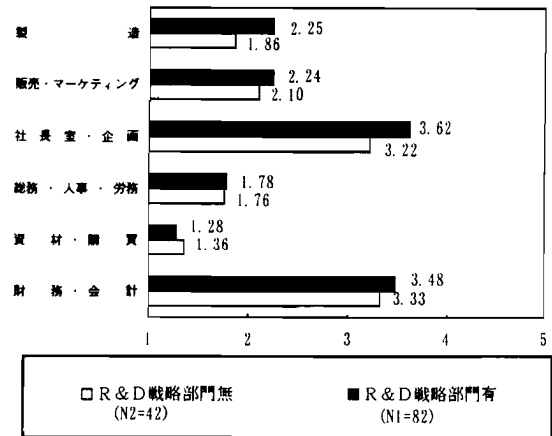
図J-13(g) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力

(4) 研究予算計画の策定に際して



図J-13(h) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力

(4) 研究予算計画の策定に際して (R&D戦略部門の有無別)



(4) 研究予算計画の策定に関して

全体の回答結果においては、「社長室・企画」部門の影響力が一番大きく（影響度3.48）、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J-13(g) 参照）。

R&D戦略部門の有無によって回答結果の傾向を見ると（図J-13(h) 参照）、一番影響力の大きい部門は、R&D戦略部門の有る企業群について、「社長室・企画」部門、当該部門の無い企業群について、「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」部門及び「製造」部門で、それぞれ影響度の差で0.40及び0.39、R&D戦略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)に関する研究開発戦略立案について、総じてR&D戦略部門の有る企業群では無い企業群に比して、「社長室・企画」部門及び「製造」部門の影響力が大きい。また、R&D戦略部門の有る企業群では、全般的に各部門の影響力が大きく、研究開発戦略立案にあたり各部門の意見をより反映させる努力をしていると考えられる。

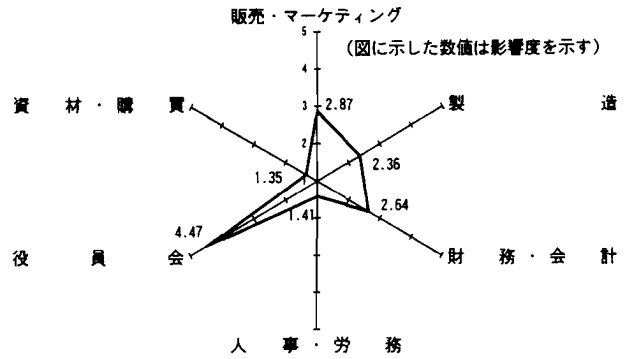
〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA(フランス)

FQ. 14 種々の局面でR & D戦略を決定する際に、下記の部門はどの程度の影響力を持っていますか？

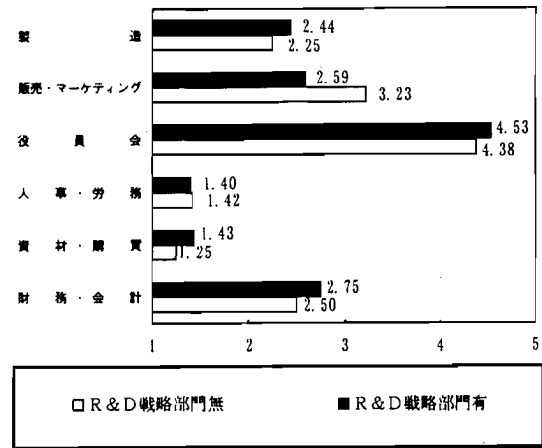
(4). 研究予算計画の策定に際して

	ほとんどある	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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

図F-13(g) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(4) 研究予算計画の策定に際して



図F-13(h) 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力  
(4) 研究予算計画の策定に際して (R & D戦略部門の有無別)



(4) 研究予算計画の策定に際して

全体の結果 (図F-13(g) 参照) で見ると、フランス企業においては、研究予算の策定に際しては役員会の圧倒的なリードにより運営されることがうかがえる。日本企業においては、社長室・企画部門と財務・会計部門の二つの部門がほぼ同程度の影響力を持って、研究予算計画策定にあたっており、この点では、日本とフランスの違いが出ている。

また、R & D戦略部門の有無のよる違いを見てみると (図F-13(h) 参照)、R & D戦略部門の存在はあまり影響を与えていないが、販売・マーケティング部門はR & D戦略部門が無い企業群においては、有る企業群に比べて顕著に影響力が高い (当該部門無：影響度3.23、当該部門有：同2.59)。これは、R & D予算の決定においては、市場動向予測に重点が置かれていることと関係している。

(1)~(4)について、総じて役員会の影響力が最も強いが、フランス企業においては、R & D戦略部門が無い企業群では、研究領域の選定や研究予算の策定のように直接的に企業の方向性を担う項目については、販売・マーケティング部門の影響力が強い。逆に言えば、R & D戦略部門は販売・マーケティング部門の影響力を弱めるか、あるいはその機能を一部代替しているように見える。

### Ⅲ－３－３ 研究開発組合（コンソーシア）

＜NISTEP-BETA比較研究＞

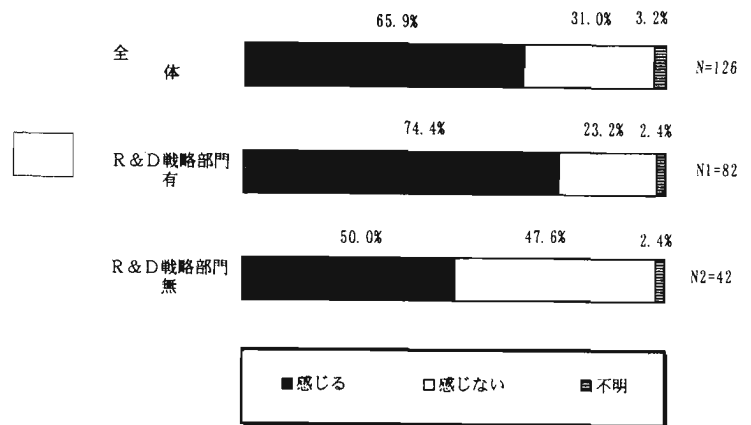
NISTEP（日本）

JQ.14 R & Dに関してコンソーシア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

図J-14(a) コンソーシアムの必要性



Ⅲ-3-3. コンソーシア（研究組合）に対する認識(JQ.14)

コンソーシアに対する企業の認識に関して、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、相手企業の国籍等について質問した。なお、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ている。

(1) コンソーシアの必要性

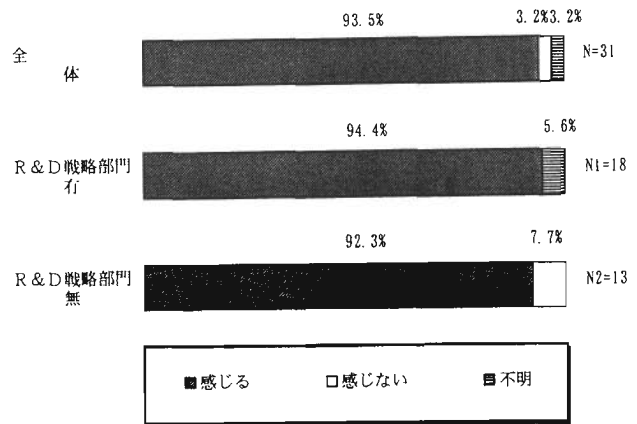
図J-14(a)に示すように、コンソーシアの必要性を感じるという回答した企業は、回答した126社全体の65.9%（83社）、必要性を感じないと回答した企業は全体の31.0%（39社）であった。また、R&D戦略部門の有る企業群では、「必要性を感じる」と回答した企業数が74.4%（61社）であり、当該部門の無い企業群（「必要性を感じる」と回答した企業が50.0%（21社））に比して比率が顕著に高かった。

＜BETA-NISTEP 比較研究＞  
BETA（フランス）

FQ. 13 R & Dに関する企業間の協力(研究コンソーシア)  
協定を締結することは必要と思いますか(政府の補助金になるものは除きます)?

1. YES                      2. NO

図F-14(a) コンソーシアの必要性



III-3-3. 研究組合(コンソーシア)に対する認識(FQ. 13)

企業間の研究組合(研究コンソーシア)に関するフランス側の質問では、一部でより詳しい問いを設けてはいるが、基本的には日本側と同じ構成の設問により回答を求めた。

(1) 研究コンソーシアの必要性

フランス企業にとって研究協力(コンソーシア)は、必要なものと考えられている。図F-14(a) からわかるようにR & D戦略部門の有無に関わらず、90%を超える企業がコンソーシアの必要性を認めている。これは、後でも述べるように、技術移転を促進させようとするフランス企業の努力とも関係している。一方、日本側の結果ではフランス企業ほど高い必要性を感じていなく、R & D戦略部門の無い企業では更に必要性を感じていないようだ。過去10年来、ヨーロッパの大企業は、企業間のコンソーシアに参加する強い動機があった。というのは、ヨーロッパのR & Dプログラムの多くは、外国企業とのコンソーシアを結成することが必要条件になっているからである。宇宙関係事業の場合は、ヨーロッパ宇宙機関(ESA)のアリアンロケットによる衛星打ち上げ事業の影響下において、この現象は最も早く(1970年代)から起きている。また、先端技術の分野においても、1980年代にヨーロッパ共同体のいくつかのプログラム(例えば、BRIT-EURAM やESPRIT)により、企業間の協力が進められた。BETAによるこれらのプログラムの経済的影響評価研究[7]においては、このようなヨーロッパ企業間の協力が他のR & Dプログラムや企業の研究者間の協力のきっかけになっていることが示されている。しかし、この協力の形態は、単なるアイデアの交換というものから、エアバスインダストリーのような本格的企業形態のものまで様々である。日本企業の場合には、コンソーシアの意味するところは、ヨーロッパの場合のような変化に富んだ形態のものではなく、企業間の強い繋がりを示すもののようだ。

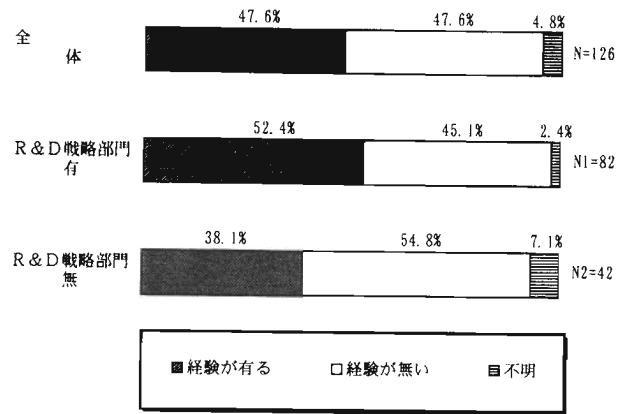
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

SQ.1 R&Dに関するコンソーシア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ください

1. YES      プロジェクト名： \_\_\_\_\_  
2. NO

図J-14(b) コンソーシアムの経験の有無



(2) コンソーシアム経験の有無

図J-14(b)はこの質問に対する結果を示しているが、コンソーシアム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。

また、R&D戦略部門の有る企業群では、過半数の企業がコンソーシアムの経験が有ると回答しているのに対し、当該部門の無い企業群では、経験が有ると回答した企業は4割にとどまった。



〈BETA-NISTEP 比較研究〉

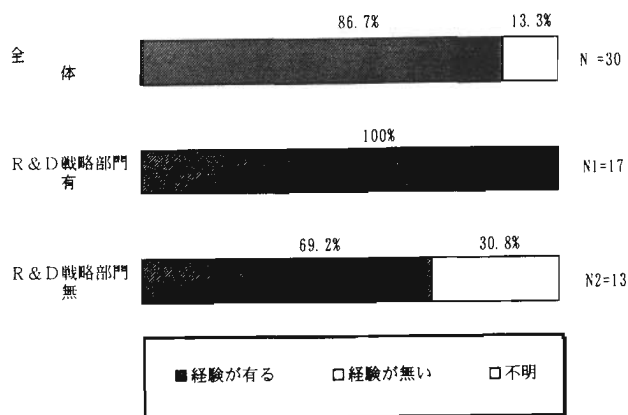
BETA（フランス）

(FQ. 3) R & Dに関する協力(研究協力)に参加したことは  
ありますか？

1. YES      2. NO (FQ. 14へ進んでください)



図F-14(b) コンソーシアの経験の有無



(2) コンソーシアの参加経験の有無

コンソーシアへの参加に関しても、必要性を高く感じていることから、積極的である。特に R & D 戦略部門を有する企業群においては、全てが参加経験有と回答しており（図 F-14(b) 参照）、日本側のコンソーシア参加経験が少ないのに比べて対照的な結果となっている。

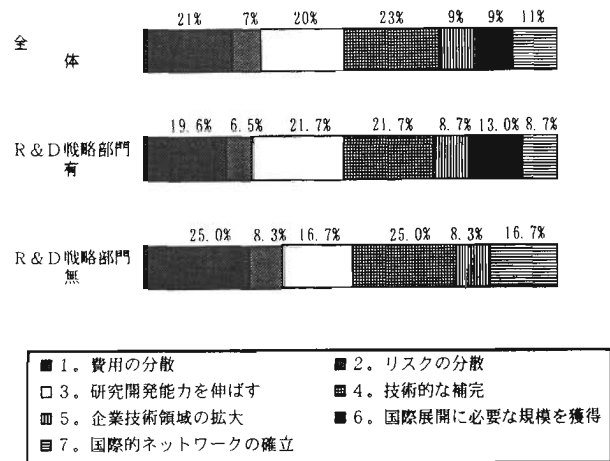


〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA (フランス)

(FQ.13) その動機はどれでしょうか(複数回答可)

図F-14(c) コンソーシアの動機

- 1 - 費用を分ける(減らす)
- 2 - リスクを分ける
- 3 - 研究開発能力を伸ばす
- 4 - 技術的な補完を得る
- 5 - 企業で既に確立された能力の外(新規技術領域)への参入
- 6 - 国際展開に必要な(企業の)大きさに到達する
- 7 - 国際的結びつき(ネットワーク)を確立する
- 8 - その他



(3) コンソーシア参加の動機

この設問については、日本側のものよりも詳しいものを用いた。これは、フランス企業においては、コンソーシアの必要性が極めて高いと認識されており、その動機についてもより詳しい研究が進んでいるためである。従ってこの設問に関する日本とフランス間の直接的な比較は困難である。

図F-14(c) からわかるように、フランス企業がコンソーシアに参加する動機として以下の4つの点があげられる。

- 費用を分ける
- 研究開発能力を伸ばす
- 新規技術領域への参入
- 技術的な補完を得る

このうち、“技術的な補完を得る”ことについては、フランス企業が技術移転を受けたいと考えていることと関係している。

特徴的なのは、フランス企業でR&D戦略部門の有る企業群においては、コンソーシアの動機として、“国際的展開を図るための企業の大きさを得る”点をあげている企業があることである(13.0%)。これに対して、日本企業においては、研究開発能力の補完がコンソーシア参加の最も大きな動機である。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

（SQ. 1でYESと答えた方にお伺いします）

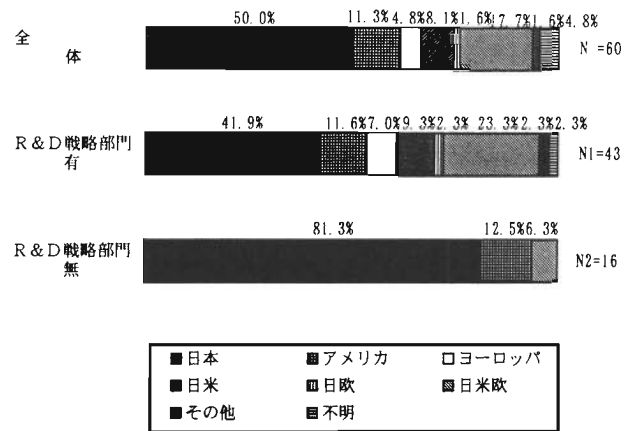
SQ. 2 参加企業は日本企業ですか欧米企業ですか

（コンソーシアムの例が複数ある場合代表的なものについてお答えください）

- 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



図J-14(d) コンソーシアの参加企業の国籍



(4) コンソーシアの参加企業の国籍

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関する参加企業の国籍について回答を求めた。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、45.0%（27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 J-14(d) 参照）。

R & D 戦略部門の有る企業群では、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顕著に認められた。R & D 戦略部門の有る企業群には、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。すなわち、R & D 戦略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では研究開発活動の国際化については、それほど重視していないようである。

コンソーシアに対する企業の認識に関する回答結果を通じて、R & D 戦略部門の有る企業群においては、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見え、かつ、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より強く見られる。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

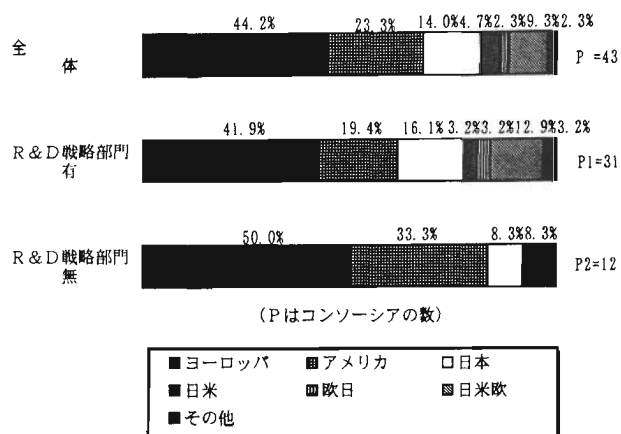
BETA (フランス)

(FQ. 13) 貴社の協力の相手は、ヨーロッパ企業、日本企業、アメリカ企業のどれでしょうか。(複数ある場合は、最も代表的なものについて述べてください)

- 1. ヨーロッパ企業    2. アメリカ企業    3. 日本企業
- 4. USA/CEE            5. CEE/日本        6. USA/日本/CEE
- 7. その他



図F-14(d) コンソーシアの参加企業の国籍



(4) コンソーシアの参加企業の国籍

フランス企業が参加するコンソーシアにおいては、その相手先はまず第一にヨーロッパ企業である(図F-14(d)参照)。これは、地理的な理由によるものであり、同様な傾向は日本企業にも見られる(日本企業はコンソーシアを組む場合、やはり日本企業優先となる)。

R & D戦略部門の有無別に見てみると、日本の場合と同様(日本の方がより明瞭)であるが、R & D戦略部門の有る企業群のコンソーシア相手企業の国籍がバラエティーに富んでいる。また、R & D戦略部門の無い企業群では、コンソーシアの相手として米国企業を選ぶ傾向が見える。

### Ⅲ－４ 研究開発レベルでの人的資源マネジメント

〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

JQ.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ください。

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

図J-15(c) 研究開発部門長の地位の変化  
(1981年と1991年を比較して)

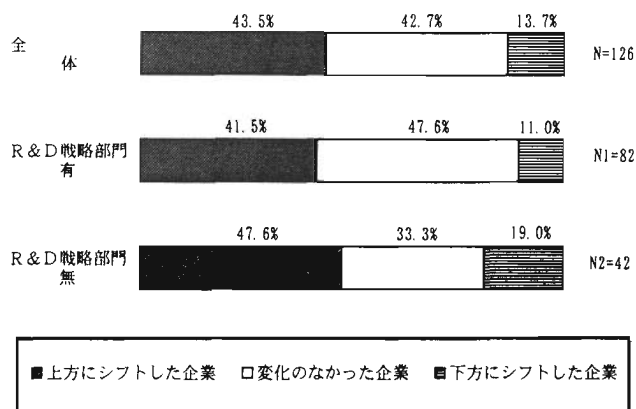


図 J-15(a) 研究開発部門長の地位の変化

( R & D 戦略部門有 N<sub>1</sub>=82 )

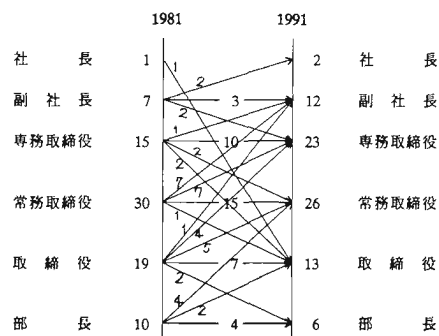
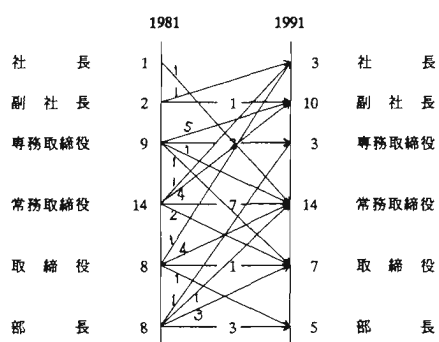


図 J-15(b) 研究開発部門長の地位の変化

( R & D 戦略部門無 N<sub>2</sub>=42 )



Ⅲ-4-1. 研究開発部門長の地位の向上(1981年と1991年を比較して)(JQ.13)

企業の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について回答を求め、比較した(図J-15(a)及び図J-15(b)参照)。これらの図を見て明らかのように、全体的に10年間で研究開発部門長の地位は上位職にシフトしているのがわかる。

R & D 戦略部門の有無による分類においては、回答結果の傾向に差異が見られた。図J-15(c)をみるとR & D 戦略部門の有る企業群においては、R & D 戦略部門の無い企業群と比較し、研究開発部門長の地位が同一である企業が多い。すなわち、R & D 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える。また、R & D 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及び地位が低下した企業の占める比率がともに高く、試行錯誤を繰り返しているようだ。ある企業では、厳しい経営環境に対して組織的な対応を進ませている。

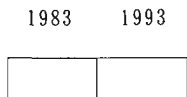
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

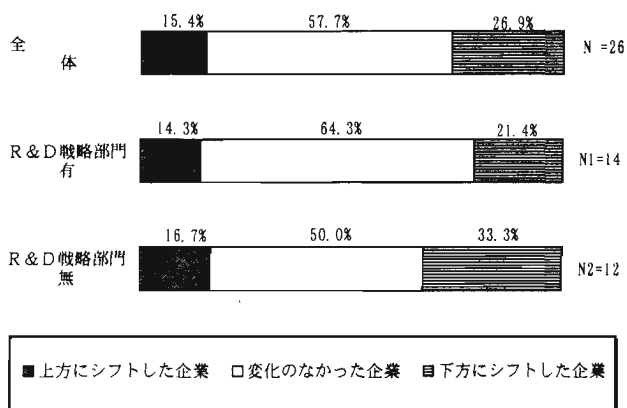
FQ. 19 10年前の研究開発の責任者はどなたでしょうか。

また、現在はどなたでしょうか。

1. le PDG
2. le Vice-PDG
3. le Directeur Général
4. membre du Comité de Direction
5. Directeur Fonctionnel
6. Directeur Opérationnel
7. その他

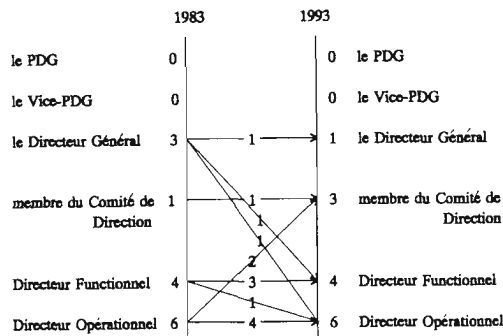


図F-15(c) 研究開発部門長の地位の変化  
(1983年と1993年を比較して)



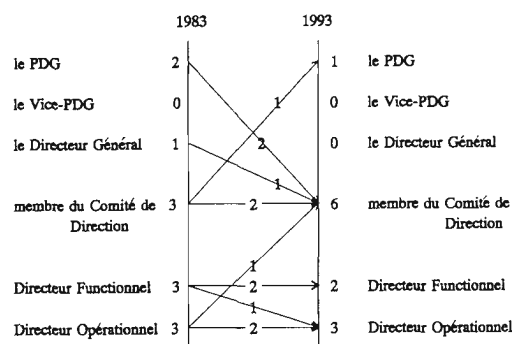
図F-15(a) 研究開発部門長の地位の変化

(R & D戦略部門有 N<sub>1</sub>=14)



図F-15(b) 研究開発部門長の地位の変化

(R & D戦略部門無 N<sub>2</sub>=12)



III-4-1. 研究開発部門長の地位の向上(1983年と1993年を比較して)(FQ. 19)

日本側と同様の設問で、1983年と1993年の研究開発責任者の役職について回答を求め、その結果を図F-15(a)、図F-15(b)及び図F-15(c)に整理した。

図F-15(a)及び図F-15(b)より明らかなように、全体的に見てフランス企業においては、研究開発の責任者は専務取締役以上(社長まで)の役職にはほとんど縁がなく、日本側と比較して下位の者が責任者になっている。概して、フランス企業における1983年からここ10年間の研究開発責任者の地位の変化は、研究開発部門の自律化を示していると言える。

R & D戦略部門の有無で見た場合、若干の違いが見える。R & D戦略部門のある企業群においては、研究開発は部長相当職位(Functional DirectorやOperational Director)がリードしているのに対し、当該部門の無い企業群では役員会のメンバーが責任者となっている割合が高い。この2つのグループ間の違いは、企業内におけるR & D組織の成熟度の違いにより説明できると考えられる。すなわち、R & D戦略部門の無い企業群の状況は、(研究開発部門の自律化に向けて)R & D戦略部門の有る企業群の状況へと変化しているものと見られる。



〈NISTEP-BETA比較研究〉

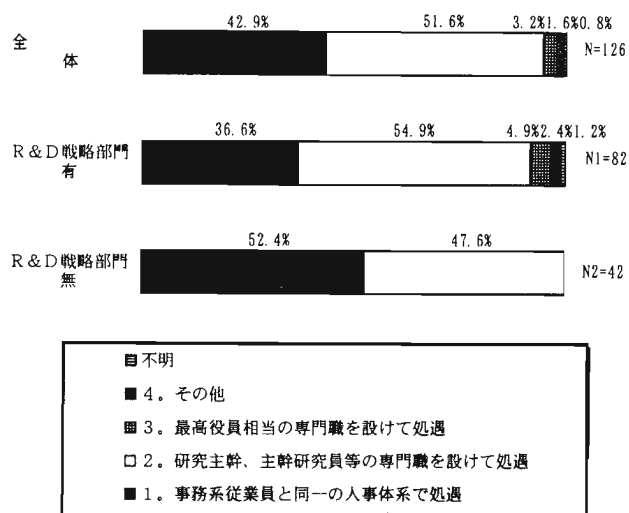
NISTEP（日本）

JQ. 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ください。

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、主幹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の研究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( )



図J-16 研究者・技術者に対する処遇



Ⅲ-4-2. 研究者、技術者に対する処遇について(JQ. 34)

研究者、技術者に対する処遇の現状について、上記の設問により回答を求めた。図J-16に示すように、1.の「研究者、技術者を事務系と同一の人事体系で処遇している。」と答えた企業54社（42.9%）、2.の「研究者、技術者については、管理職とは別の研究主幹、主任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%）、3.の「研究者、技術者をIBMの研究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%）であった。

R&D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。R&D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、技術者については、管理職とは別の研究主幹、主任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い。更に、「研究者、技術者をIBMの研究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R&D戦略部門の有る企業であった。

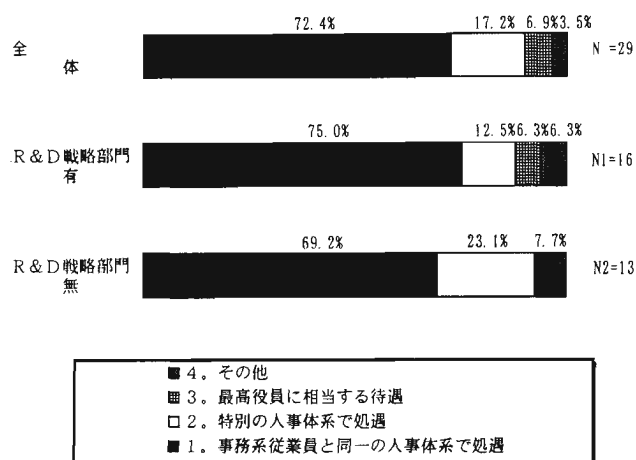
以上から、R&D戦略部門の有る企業群は、研究者、技術者の処遇の仕方について、より前向きな姿勢で検討していることがうかがえる。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA (フランス)

FQ. 20 貴社の研究者及び技術者の処遇について、以下の文章で最もよく当てはまるのはどれでしょうか。

1. 研究者、技術者の人事体系は他の従業員と同じである。
2. 研究開発部門に特別の人事体系がある。
3. 研究者、技術者を上級役員のようにみなしている
4. その他

図F-16 研究者・技術者に対する処遇



Ⅲ-4-2. 研究者、技術者に対する処遇について (FQ. 20)

日本側と同様の設問により、研究者、技術者の処遇について回答を求めた。その結果 (図F-16参照) からわかるように、フランス企業の 2/3以上が1.と答えており、ほとんどの場合、研究者、技術者は他の従業員と同じ人事体系で処遇されている。専門職を設けることを行っている企業は 1/4程度である (24 %が2.及び3.と答えている)。

R & D戦略部門の有無で結果を見ると、R & D戦略部門の有る企業群の方が、研究者、技術者を他の従業員と同じ人事体系で処遇している割合が高く、当該部門の無い企業群の方が、研究者、技術者に特別な地位を与えている割合が高い。

日本の場合と比較すると、日本の企業の方が研究者、技術者を専門職として処遇している割合が高い。回答企業全体として、日本では 42.9%の企業が研究者・技術者を他の従業員と同じに待遇しているのに対し、フランスでは 72.4%である。

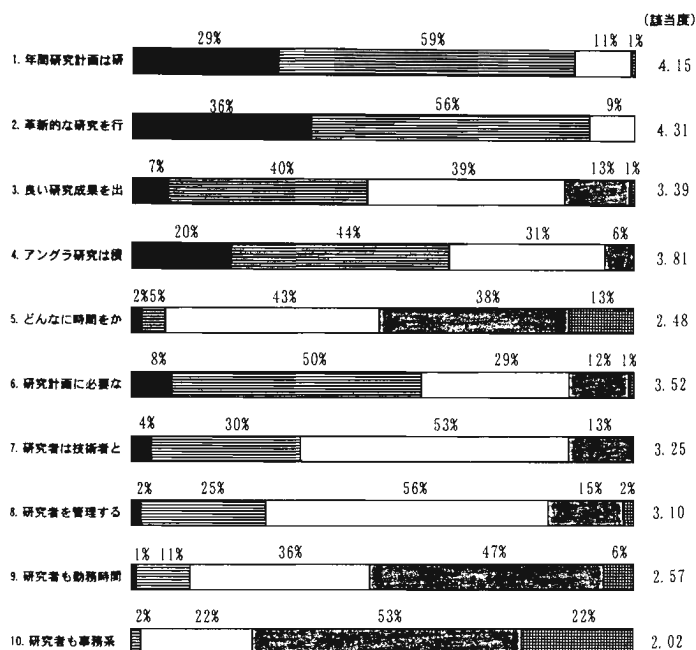
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

JQ. 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該当するでしょうか。該当する数字に○をつけてお答えください。

- 全そ どもい どと違 全  
 くの ちいし ちい ちいう く  
 通 らえい らえ らえ 違  
 り かば とな かば 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して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

図J-17(a) 研究・研究者に対する考え方



■ 全くそのとおり      □ 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

Ⅲ-4-3. 研究及び研究者に対する考え方 (JQ. 35)

研究及び研究者に対する考え方について、上記設問のように10項目を上げ、それがどの程度該当するものかを回答番号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。その結果を図J-17(a)に示す。なお、該当度については、以下の定義を用いた。

$$\text{各項目の該当度} = \frac{(5 \times \text{回答番号1と答えた企業数} + \dots + 1 \times \text{回答番号5と答えた企業数})}{\text{全回答企業数}}$$

この結果より、「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」(該当度1位)と概念的にはわかってはいても、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」項目が低い該当度順位として表れていることからうかがえる。

また、JQ. 34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割以上あるにも関わらず、「研究者も事務系従業員と同様に管理すべきである」の回答結果が極めて否定的である(最も低い該当度になっている)のは理想と現実のギャップを示しているものと考えられる。

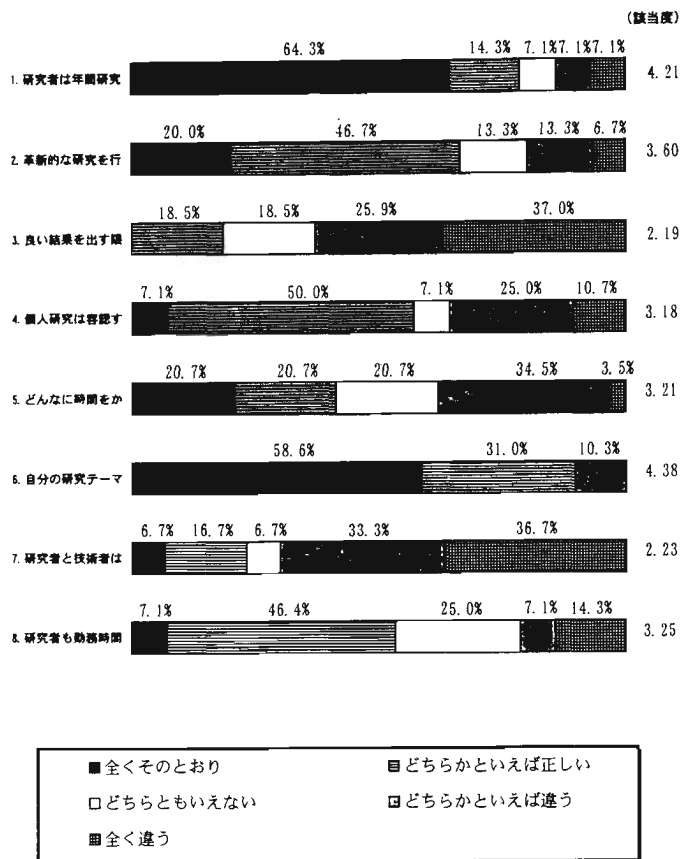
〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

FQ. 21 以下の文章は、貴社の研究者に対する考え方をどの程度表しているでしょうか？

	1	2	3	4	5
1. 研究者は年間の研究計画に従って業務を実行しなければならない					
2. 革新的な研究を行うためには研究者の自主性が極めて重要である					
3. 良い研究成果を出す限り、研究過程を問わない					
4. 個人研究は容認すべきである					
5. どんなに時間をかけようとも、良い研究成果を出すことが重要である					
6. 自身の研究テーマに関する情報は研究員が自ら収集するのが仕事である					
7. 研究者と技術者は異なる職種であるため、区別されて処遇されるべきである					
8. 研究者も勤務時間を厳守すべきである					

図F-17(a) 研究・研究者に対する考え方



Ⅲ-4-3. 研究・研究者に対する考え方 (FQ. 21)

企業の研究者に対する考え方に関して、日本側の設問を基に上記の8項目を掲げ、その該当する程度について回答を求めた。なお、日本側の項目の8.「研究者を管理することは自由な発想を阻害する」及び10.「研究者も事務系従業員と同様に管理すべきである」は、本設問内で他の項目と内容が極めて近いため、フランス側においては省略した。なお、該当度については日本側の定義と同じである。

図F-17(a)からわかるように、企業は、研究者に研究計画を守ることを要求している(項目1.の該当度4.21)。また、研究者は業務遂行上は自由で自分なりに時間を使えるようであるが、企業としては、研究者に研究過程についての報告を求めている(3.「良い結果を出す限り、研究過程を問わない」に対して18.5%の企業のみが肯定的であり、ほぼ否定的な傾向(該当度2.19)が見えることより)。

日本企業の場合と比較すると、日本企業が革新的な研究を促すために研究者の自主性を尊重することを第一順位にあげており、また、“良い結果を出せば研究過程は問わない”ことを比較的高い順位(第4位)にあげていることからすると、研究者への信頼がフランス企業より高いようである。

フランス企業におけるこの設問(FQ. 21)とその前の設問(FQ. 20)の結果は、フランス企業

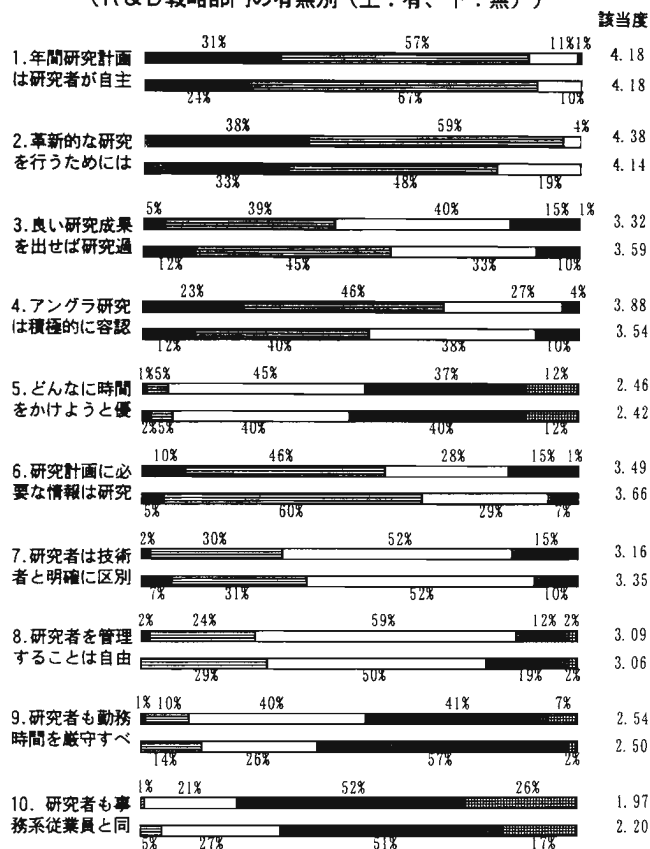
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

10.35 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該当するでしょうか。該当する数字に○をつけてお答えください。

	全そ	どと正	どもい	どと違	全
	く	ちいし	ちい	ちいう	く
	通	らえい	らえ	らえ	違
	り	かば	とな	かば	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

図J-17(b) 研究・研究者に対する考え方 (R&D戦略部門の有無別(上:有、下:無))



全くそのとおり     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

全項目の回答結果を通じて、研究者を「管理」することと新技術の源とすべく研究者の「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。

R & D戦略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J-17(b) 参照)。

- 「アングラ研究は積極的に容認すべきである。」  
該当度の差 (0.34) でR & D戦略部門を有する企業群の方がより肯定的
- 「良い結果を出せば研究過程は問わない。」  
該当度の差 (0.27) でR & D戦略部門の無い企業群により該当
- 「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。」  
該当度の差 (0.24) でR & D戦略部門を有する企業群がより肯定的

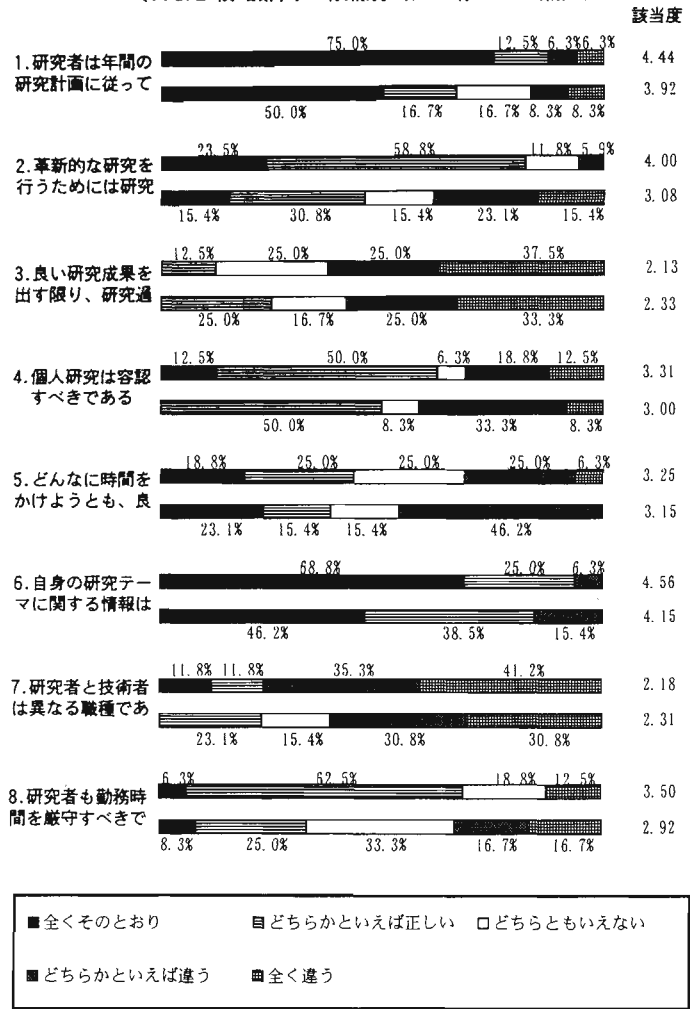
以上より、R & D戦略部門の有る企業群は、研究者個々の自主性、自律性を高める配慮をしつつも、その一方で組織としての基本的な枠組みを研究者に遵守させようという傾向が、当該部門の無い企業に比してより強く表れた。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA（フランス）

FQ. 21 以下の文章は、貴社の研究者に対する考え方をどの程度表しているでしょうか？

	全そ	どと正	どもい	どと違	全
	く	ちいし	ちい	ちいう	く
	通	らえい	らえ	らえ	違
	り	かば	とな	かば	う
1. 研究者は年間の研究計画に従って業務を実行しなければならない	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が極めて重要である	1	2	3	4	5
3. 良い研究成果を出す限り、研究過程を問わない	1	2	3	4	5
4. 個人研究は容認すべきである	1	2	3	4	5
5. どんなに時間をかけようとも、良い研究成果を出すことが重要である	1	2	3	4	5
6. 自身の研究テーマに関する情報は研究員が自ら収集するのが仕事である	1	2	3	4	5
7. 研究者と技術者は異なる職種であるため、区別されて処遇されるべきである	1	2	3	4	5
8. 研究者も勤務時間を厳守すべきである	1	2	3	4	5

図F-17(b) 研究・研究者に対する考え方  
(R&D戦略部門の有無別(上:有、下:無))



は一般的に研究者に特別な地位を与えながらないことを示している。研究活動に対する信頼の無さ及び研究の自由度の無さは、フランス企業の中央集権的な組織体制を再度確認することとなっている。

R&D戦略部門の有無で分類したデータで見ると(図F-17(b)参照)、次のものには該当度において顕著な差が出ている。

- 2. 革新的な研究を行うためには研究者の自主性が極めて重要である (該当度差0.92)
- 8. 研究者も勤務時間を厳守すべきである (該当度差0.58)
- 1. 研究者は年間の研究計画に従って業務を実行しなければならない (該当度差0.52)

ここで、該当度差 = (R&D戦略部門を有する企業群の該当度) - (R&D戦略部門を有しない企業群の該当度) である。これらより、日本企業の場合と同様に、フランス企業においてもR&D戦略部門を有する企業は、研究者へ自由度を与えながら、企業の規則を遵守させつつ、自律化を促すよう、より努力していると見ることができる。

### Ⅲ－５ 研究開発予算及び研究開発評価

### Ⅲ－５－１ 研究開発予算



〈NISTEP-BETA比較研究〉

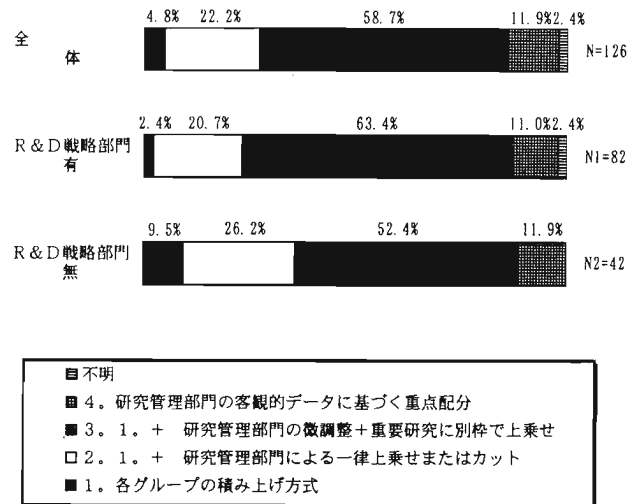
NISTEP（日本）

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

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、一律に上乘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乘せする。
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。



図J-18 研究開発予算計画の策定方法



III-5-1. 研究開発予算計画の策定法 (JQ.37)

研究開発マネジメントの組織性（戦略性）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上記設問により回答を求めた。回答番号1.の項目「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.の項目「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、一律に上乘せまたはカットする」は、研究開発マネジメントに組織性（戦略性）が乏しいことを、回答番号3.の項目「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乘せする」は、ある程度組織性（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.の項目「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、組織的（戦略的）研究開発マネジメントが実施されていることを考慮して設定した。なお、回答番号5.の項目「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、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。

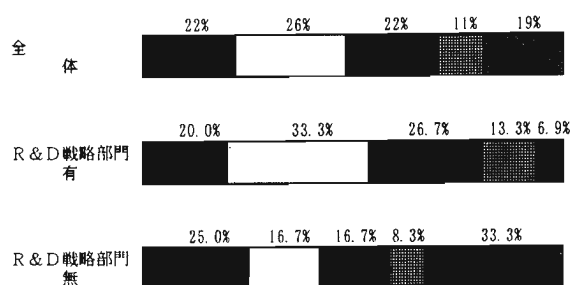
〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA（フランス）

FQ.17 貴社では研究開発予算計画をどのように策定していますか？

1. 規定の研究計画の枠内で、各研究グループが自分のグループの研究予算を決定する（タイプ1）
2. 各研究グループが研究予算を計上した後、研究開発管理部門が調整する（タイプ2）
3. 各研究グループが研究予算を計上した後、研究開発管理部門が調整して、最終的に重要なプロジェクトに対してはふさわしい予算をつける（タイプ3）
4. 研究開発管理部門が前年度までの評価をもとに、各研究グループに研究予算を配分する（タイプ4）
5. 研究開発管理部門が(4)と同様に行うが、その際にマーケティング部門の意見を取り入れる（タイプ5）



図F-18 研究開発予算計画の策定方法



- 5. 研究管理部門が4.と同様に行うが、その際にマーケティング部門の意見を取り入れる
- 4. 研究管理部門の客観的データに基づく重点配分
- 3. 1. + 研究管理部門の微調整+重要研究に別枠で上乘せ
- 2. 1. + 研究管理部門による一律上乘せまたはカット
- 1. 各グループの積み上げ方式

### III-5-1. 研究開発予算計画の策定法 (FQ.17)

研究開発予算計画の策定方法について、日本側と同様の設問により回答を求めた。その結果を図F-18に示す。この図よりわかるように、フランス企業においては、研究予算評価・策定方法は日本側と比べて多様化しており、研究への関心度により調整する方法（タイプ3）と同様に一律に上乘せあるいはカットする方法（タイプ2）を用いている。日本企業では3.の方法が好まれている。

R & D戦略を持っていることは、企業が重要と考えられる研究分野を選択的に支援してゆこうと考えることであるので、論理的には研究予算計画策定において戦略的側面が出てくる。フランス企業では、タイプ1の予算計画策定方法を取っている割合については、R & D戦略部門の有無はほとんど影響を与えていない。このようなことは日本企業では見られなく、R & D戦略部門の存在は、研究開発予算の策定に際し、研究グループの重みを減らす作用を持っている。

更に、R & D戦略部門の無い企業群では、タイプ4あるいはタイプ5の前年度実績をベースにした研究開発開発予算管理方法（8.3+33.3=41.6%）が、当該部門を有する企業群に比して顕著に高くなっている。しかし、この前年度実績を基にした予算策定については、最終配分決裁の前にマーケティング部門の意見が取り入れられている。これは、フランス企業において、

〈NISTEP-BETA比較研究〉

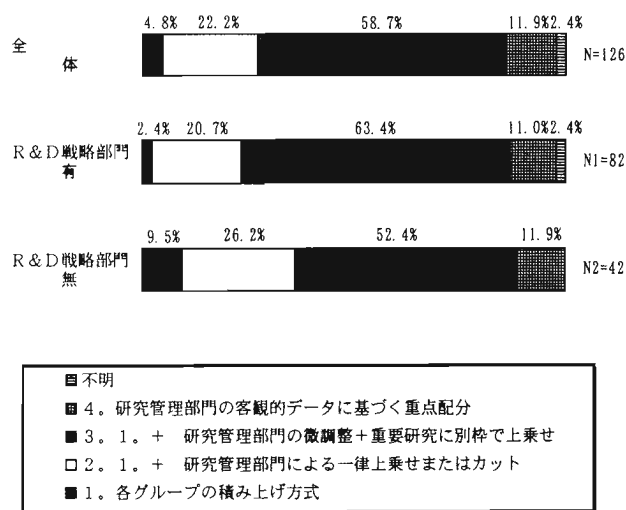
NISTEP（日本）

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

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、一律に上乘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乘せする。
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。



図J-18 研究開発予算計画の策定方法



この設問に対する有効回答企業数は 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J-18参照)。この結果を見ると、回答番号3.が最も一般的であり、かつ、回答番号3.及び4.と回答した企業は全体の7割を超えていることがわかる。これらの企業ではより進んだ組織的(戦略的)な研究開発マネジメントシステムを有していると考えられる。

R&D戦略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。R&D戦略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、一律に上乘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乘せする」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、企業の方針(戦略)に基づく予算配分、調整を行うという点で、R&D戦略部門のある企業群の方が、組織的(戦略的)な研究開発マネジメントの導入がより図られていると考えられる。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

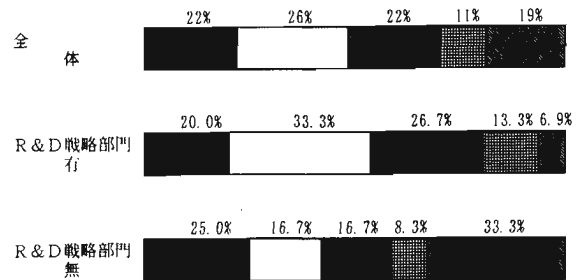
BETA (フランス)

FQ.17 貴社では研究開発予算計画をどのように策定していますか？

1. 規定の研究計画の枠内で、各研究グループが自分のグループの研究予算を決定する (タイプ1)
2. 各研究グループが研究予算を計上した後、研究開発管理部門が調整する (タイプ2)
3. 各研究グループが研究予算を計上した後、研究開発管理部門が調整して、最終的に重要なプロジェクトに対してはふさわしい予算をつける (タイプ3)
4. 研究開発管理部門が前年度までの評価をもとに、各研究グループに研究予算を配分する (タイプ4)
5. 研究開発管理部門が(4)と同様に行うが、その際にマーケティング部門の意見を取り入れる (タイプ5)



図F-18 研究開発予算計画の策定方法



- 5. 研究管理部門が4.と同様に行うが、その際にマーケティング部門の意見を取り入れる
- 4. 研究管理部門の客観的データに基づく重点配分
- 3. 1. + 研究管理部門の微調整 + 重要研究に別枠で上乘せ
- 2. 1. + 研究管理部門による一律上乘せまたはカット
- 1. 各グループの積み上げ方式

マーケティング部門に大きな発言力(重み)が与えられていることと整合している。

フランス企業のこのような研究開発予算計画策定の方法は、過去の実績をベースとする会計方法と似たものである。それ故、フランス企業においては物事を決定する際に、過去の実績や現状に大きく影響される。これに対し日本企業においては、予算決定は将来においてその研究分野が重要であるかどうかに基づいて行われている。従って、日本企業においては、研究軸を移動(転換)する際の柔軟性が大きい。また、R&D戦略部門の存在は、研究開発予算策定における技術の将来性の重要度を更に際立たせることになっている。

### Ⅲ－５－２ 研究開発効率と評価

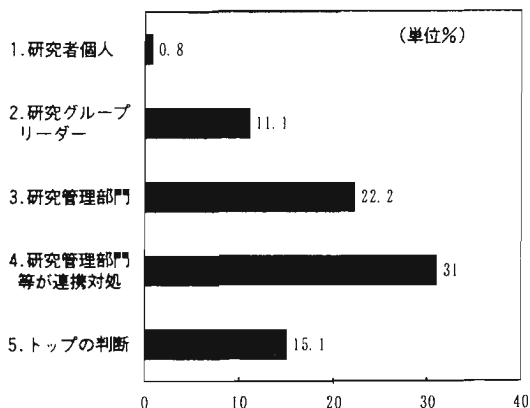
〈NISTEP-BETA比較研究〉

NISTEP（日本）

図J-19(a) R & D戦略見直しの担当（全体）

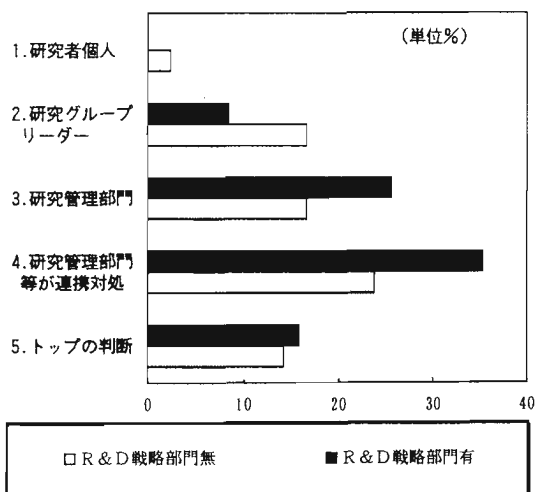
JQ. 30 研究進行中のドメインの環境変化(他社動向、市場規模の変化、代替技術の台頭等)に対応するための研究開発戦略見直しはどなた(部門)が行われていますか。

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 ( )

図J-19(b) R & D戦略見直しの担当 (R & D戦略部門の有無別)



Ⅲ-5-2-1. 環境変化に対応するための研究開発戦略の見直し (JQ. 30)

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、上記設問により回答を求めた。

回答番号1. は全く組織的対応がなされていないことを、回答番号2. はほとんど組織的対応がなされていないことを、回答番号3. はある程度組織的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ているが）想定した。

その結果、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 J-19(a) 参照）。この結果より、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。また、R & D戦略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（図 J-19(b) 参照）、より組織的かつ戦略的な対応がなされているものと考えられる。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉

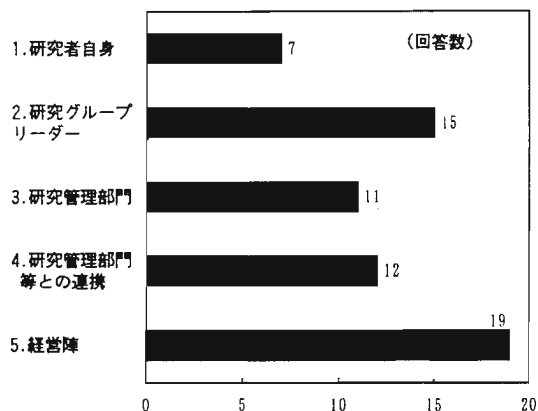
BETA (フランス)

図F-19(a) R & D戦略の見直しの実施者 (全体)

FQ.15 貴社の環境(競争相手の動向、市場規模、新技術の出現)の変化に対応する目的で、研究開発戦略の見直しを行いますか。

行うのであれば誰が実施しますか？

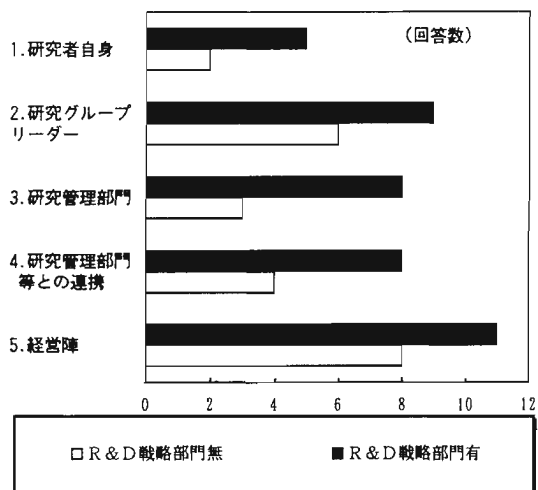
- 1. 研究者自身
- 2. 研究グループリーダー
- 3. 研究管理部門



- 4. 研究管理部門とマーケティング部門の協力で
- 5. 役員職



図F-19(b) R & D戦略の見直しの実施者 (R & D戦略部門の有無別)



Ⅲ-5-2-1. 環境変化に対応するための研究開発戦略の見直し (FQ. 15)

日本側と同様の設問により、環境変化に対応するための研究開発戦略の見直しを行う部門について回答を求めた。その結果を図F-19(a)及び(b)に示す。(なお、この設問においては複数の回答を認めている。)

図F-19(a)からわかるように、フランス企業においては、役員職ないしは研究グループリーダーがR & D戦略の見直しのリーダーシップを取っている。この回答結果(役員職が最もリーダーシップを取っていること)は、フランス企業のマネジメントが中央集権的ということを確認するものとなっている。

R & D戦略部門の有無で見ると(図F-19(b)参照)、有る企業群ではR & D管理部門やマーケティング部門も影響力を持っているが、最も影響力を及ぼしているのは上記の二者である。一方、R & D戦略部門が無い企業群では、研究者は研究開発戦略の見直し過程における影響力はほとんどない。

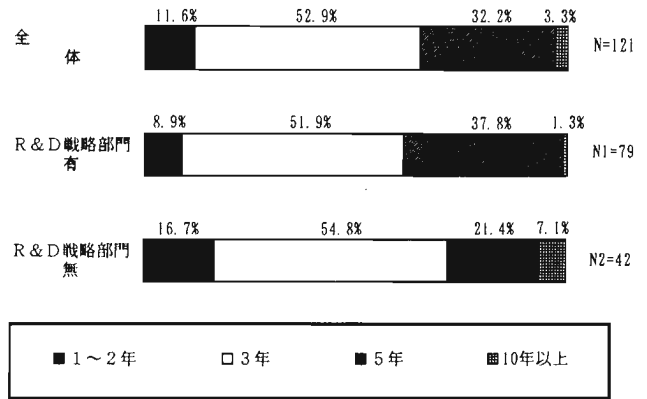
〈NISTEP-BETA比較研究〉  
NISTEP（日本）

JQ. 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～



図J-20 標準的研究期間



Ⅲ-5-2-2. 標準的研究期間 (JQ. 21)

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52.9%、5年と回答した企業の比率は32.2%、10年以上と回答した企業の比率は3.3%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J-20参照）。

R&D戦略部門の有無により結果をみると、R&D戦略部門の有る企業群は無い企業群に比べて、より長い研究期間をとっている。これは、当該部門の有る企業群の方がより長い研究開発戦略や研究計画を持つことから当然と考えられる。



＜BETA-NISTEP 比較研究＞

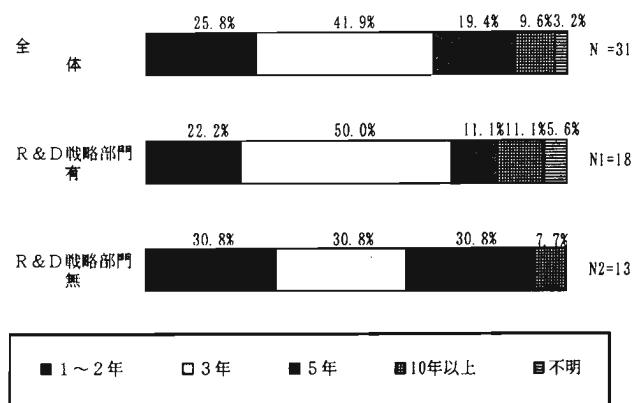
BETA（フランス）

FQ. 24 貴社の研究テーマの平均的な期間はどの程度ですか？

1. 1～2年      2. 3年      3. 5年      4. 10年



図F-20 標準的研究期間



Ⅲ-5-2-2. 標準的研究期間 (FQ. 24)

日本側と同様の設問により、標準的研究期間について回答を求めた。最も多く回答している期間は3年であり、次いで1～2年、5年となっている（図F-20参照）。

R & D戦略部門の有無により見ると、R & D戦略部門の有る企業群においては、3年と回答する企業が顕著に多く、また、10年と長い研究期間を取っている割合も当該部門の無い企業群に比して高い。



〈BETA-NISTEP 比較研究〉

BETA (フランス)

図F-21(a) R & Dの効率化を図る課題

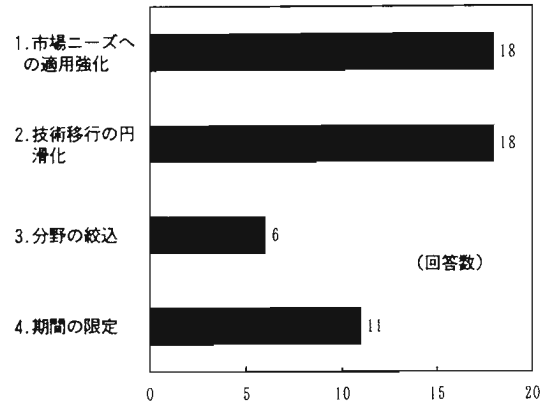
FQ. 25 研究開発の効率を改良するにはどれを優先すべきですか？

1-研究テーマの市場ニーズへの適用(事業化)を強化する

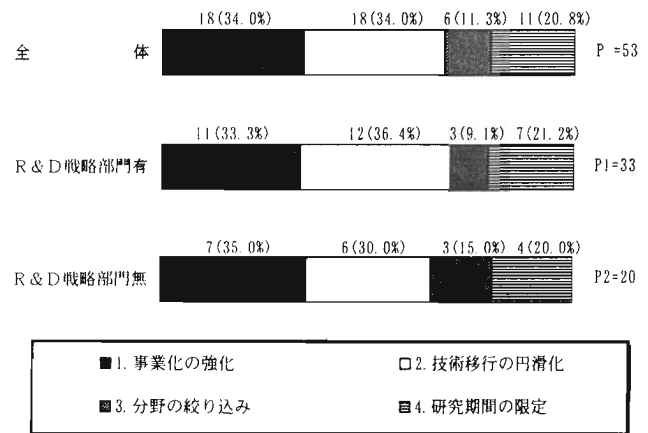
2-研究、開発及び生産間の技術移行の円滑化を図る

3-資源を投資する研究分野を絞り込む

4-研究プロジェクトの期間を限定する



図F-21(b) R & Dの効率化を図る課題



III-5-2-3. 研究開発活動の効率化 (FQ. 25)

日本側と同様の設問により、研究開発の効率化の方策について回答を求めた。フランス企業においては、“研究テーマの事業化の強化”及び“技術移行の円滑化”を中心方策として研究開発の効率化を進めていることがうかがえる（図F-21(a)及び(b)参照）のに対し、日本企業では、これらの方策はあまり重要視されていないと、“研究分野の絞り込み”に重点を置いて効率化を進めている。

日本企業のR & Dマネジメントに関する研究（[3]、[6]）が強調しているように、日本企業の戦略が、消費者の好みの変化をどのように予見してゆくかに重点が置かれている。すなわち、R & Dとは生産-消費過程のシュミレーションであると認識されている。更に、企業戦略を立案するにあたり、内部市場での外国の競争相手は既に強いものとする傾向があり、次の2～3年間の当面の問題は消費者ニーズの多様化に対応する最低限の活動スコープを決めることである。このような日本企業の特徴からすると“研究分野の絞り込み”に重点を置いていることが理解できる。

フランス企業においては、研究プロジェクトの期間を限定すること等のルールを確立しようとしているのに対し、日本企業においては、“研究中止時期の見極め”についてはほとんど関心がないようである。

以上から、日本企業については、研究分野をあまり多方面に広げながらなく、（企業がこれまで行ってきた）研究にこだわりながら事業化させてゆくことには興味がやすい。一方、フランス企業においては、技術移行の円滑化を促進する手段及び市場への適用を意識した研究開発の選択に興味を持っている。

〈NISTEP-BETA比較研究〉

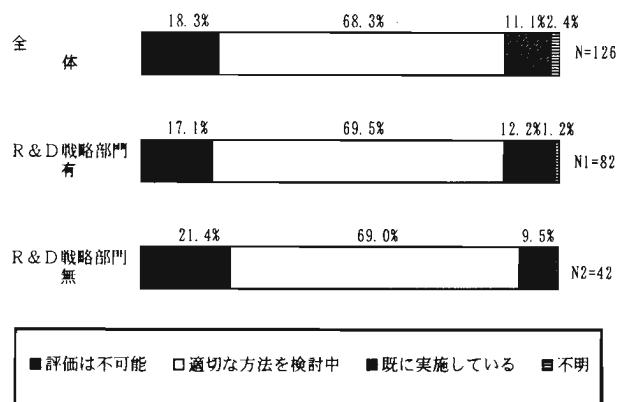
NISTEP（日本）

JQ.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選びください。

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ください。）

.....  
 .....

図J-22 研究開発への投資効率の評価



Ⅲ-5-2-4. 研究開発活動への投資効率の評価 (JQ. 9)

企業の経営陣においては、研究開発活動の投資効率について、かなり幅のある考え方をとっているものと推測される。この点を考慮し、上記設問により研究開発活動に関して回答を求めた。その結果を図J-22に示す。この図より、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「すでに実施している」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」と考えている企業もあると考えられる。この考え方は、「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ものの、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。

R & D戦略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く、研究開発活動の効率評価をより進めていることがうかがえる。

〈BETA-NISTEP 比較研究〉  
BETA (フランス)

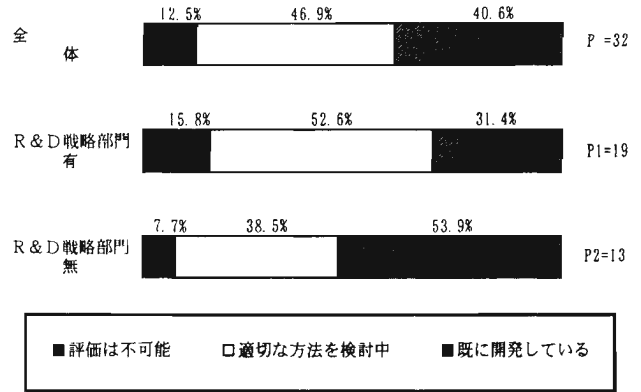
FQ. 27 R & D活動の投資効率の評価について、次のどの文章が貴社に最も良く当てはまりますか？

- 1- R & Dの投資効率を評価することは不可能である
- 2- R & D投資効率を評価することを目下検討中である
- 3- R & D投資効率を評価するシステムを既に開発している

その方法を簡単に記述して下さい

.....  
.....

図F-22 研究開発への投資効率の評価  
(P:回答数)



Ⅲ-5-2-4. 研究開発活動への投資効率の評価 (FQ. 27)

日本側と同様の設問により、研究開発活動の投資効率の評価について回答を求めた。その結果を図F-22に示す。多くの企業がまだR & D投資効率を評価する方法を見つけていないと回答している。また、いくつかの企業は評価方法を既に開発していると回答しているものの、その中味は、一様なものではなく、個々の企業毎に独自の方法を持っているようである。

R & D戦略部門の有無で見ると、R & D戦略部門を持たない企業群では、評価方法を決定している割合がより高い（53.9%に対してR & D戦略部門の有る企業群では31.4%）。これは、このような戦略部門が企業内で新しい組織的な複雑さを生ぜしめており、（まだ見つかっていないあるいは適用されていない）新しい評価方法が必要とされることによるものと考えられる。

回答によると、評価方法として、主に次のような計算式を採用している。〔①新製品の数、②新製品による経済効果／プロジェクトに要した時間、③財務状況の改善（実質支出、NPV、ROI …）〕。また、ある企業においては、“研究の展開ガイド”のようなものに従って評価を行うことを考えたり、指標を定義しようとしていたりする。更に、ある企業では、新規の研究契約の成立により効率を測ることを行っている。

最後に評価方法を既に開発している企業の多くが、自社の技術力を競争相手のものと比較しようとしており、かつ、市場における彼らの製品の品質の良さのイメージを出すことに力点を置いている。

## IV 総括及び考察

本比較研究の目的は、日本企業においてR & D戦略立案等を専門的に行い、かつ、企業のR & Dマネジメントに相当な影響を及ぼしている“R & D戦略部門がフランス企業においても採用されているか”、また、“その部門のR & Dマネジメントに及ぼす影響は日本企業の場合と同程度か”という質問の回答を求めつつ、日本とフランスのR & Dマネジメントの違い及びR & D戦略の傾向の違いを明らかにするものである。

#### IV-1. フランス企業におけるR & D戦略部門の採用とその部門の影響

R & D戦略部門の採用については、日本企業においては、回答企業の約65%が有していると答えているのに対して、フランス企業においても回答企業の約58%が有していると答えている{JQ. 5(図J-3(a))－FQ. 6(図F-3(a))}。フランスの回答企業の規模が日本側のものよりも小さく、このような社内横断的な組織の必要性が日本に比べて小さいにもかかわらず、日本の結果とほとんど変わらない結果となっていることから、以下のようにまとめることができる。

(フランス企業におけるR & D戦略部門の採用)

A-1. “研究開発戦略を専門に担当する部門（R & D戦略部門）”は、フランス企業においてもかなり一般的な企業内の一部門となっている。

このような企業内横断的な組織は、一般的に、企業の規模の増大とともに複雑化する企業内各部門の活動をうまく整合させ、研究開発資源の効率的・効果的運営に寄与するものであり、厳しい企業間の技術開発競争を続けるためには、必要なものであると認識されている。このR & D戦略部門は、日本及びフランスともに社長あるいは役員（役員相当の事業本部長）の経営層に所属しており{JQ. 5(図J-3(b))－FQ. 6(図F-3(b))}、企業内の研究開発活動に対して大きな影響力を持っているものと考えられる。実際、当該部門を有する企業は、日本、フランスともに全社的な研究開発戦略や研究開発計画の策定をより高い頻度で行っている{JQ. 7(図J-8(a))－FQ. 12(図F-8(a))及びJQ. 6(図J-9(a))－FQ. 11(図F-9(a))}。また、Ⅲの各質問毎の比較において、各々の国における当該部門を有する企業のR & Dマネジメントを当該部門の無い企業に比較した場合の特徴を掲げると表-5のようになる。この表からR & D戦略部門が有していると考えられる役割・機能を抽出すると、次のようになる。

日本企業においては、

J-① 研究開発の（国際展開を含む）多方面（多分野）への積極的展開を促す

- J-② 各部門の意見を調整しつつ、より組織的に研究開発活動を支援する
- J-③ 研究開発投資の効率の改善あるいは研究開発コスト削減を支援する
- J-④ 研究者の待遇改善や研究者の自主性の引き出しを支援する
- J-⑤ 社内外の研究開発環境因子をより幅広く吟味する

また、フランス企業においては、

- F-① 研究開発の（国際展開を含む）多方面（多分野）への積極的展開を促す
- F-② 各部門の意見を調整しつつ、より組織的に研究開発活動を支援する  
（F-②' 販売・マーケティング部門の影響力が弱くなり、その他部門の影響力が強まる）
- F-③ 研究者の自主性の引き出しを支援する
- F-④ 社内外の研究開発環境因子をより幅広く吟味する

この調査の結果から、上記のようなこの部門の役割・機能が見いだされており、両国の企業とも厳しい技術開発競争に対処している姿が窺える。

以上から、フランス企業内におけるR&D戦略部門のR&Dマネジメントへの影響については、次のようにまとめられる。

（フランス企業内におけるR&D戦略部門のR&Dマネジメントへの影響）

A-2. フランス企業におけるR&D戦略部門がR&Dマネジメントに及ぼす影響は、研究開発の積極的展開、各部門の意見調整、環境因子の幅広い吟味・分析、研究者の自主性確保等を支援している等、日本企業の場合とほぼ同様のものとなっている。また、研究開発活動への販売・マーケティング部門の影響力が弱くなる傾向が見える。

なお、フランスでの結果では、R&D戦略部門の構成メンバーは、R&D部門、技術管理部門及び役員会構成員等から成り、研究開発と企業経営を統合させるような組織となっていることが窺える。IV-2. において述べるように、フランス企業においては販売・マーケティング部門は、自社の製品の競争力等の情報を収集・分析する等の企業経営の根幹に関わる役割を有しており、企業内での影響力が強いものとなっているが、上記のように、研究開発活動への販売・マーケティング部門の影響力が弱くなる傾向が見えることは、R&D戦略部門は、販売・マーケティング部門の役割を一部代替するものとなっているとも考えられる。



表-5 R & D戦略部門を有する企業のR & Dマネジメントの特徴(1)  
(R & D戦略部門の無い企業に比べて)

項 目 等	日 本 企 業	フ ラ ン ス 企 業
a. 研究開発活動の構成		
a-1 研究開発のタイプ分類 (基礎研究/現在事業研究/将来 事業研究) {JQ. 22(図J-4)-FQ. 7(図F-4)参照}	ほとんど差が見られない	将来事業研究に若干の 重点を置いている
a-2 オリジン別分類 {JQ. 25(図J-5)-FQ. 8(図F-5)参照}	ほとんど差が見られない	理論からスタートした 研究/理論とマーケッ トニーズを組み合わせ た研究(即ち、より複 雑な研究)にやや重点 を置いている
b. 研究組織について - 複数の研究所を運営する {JQ. 3(図J-6(b))-FQ. 9(図F-6)参照}	割合が高い	割合が高い
c. 研究開発戦略立案にあたり重視する 項目 - 社内外の環境因子の吟味 {JQ. 19(図J-7(b))- FQ. 10(図F-7(b))参照}	16項目全部についてより 吟味している	15項目のうち14項目で より吟味している
d. 全社的な研究戦略		
d-1 立案 {JQ. 7(図J-8(a))- FQ. 12(図F-8(a))参照}	立案する割合が高い	立案する割合が高い
d-2 期間 {JQ. 7(図J-8(b))- FQ. 12(図F-8(b))参照}	長めの期間を取っている	やや長めの期間を取っ ている
d-3 立案責任者 {JQ. 7(図J-8(c))- FQ. 12(図F-8(c))参照}	ほとんど差が見られない	責任者が分散している (より組織的に対応が なされている)
d-4 決裁者 {JQ. 7(図J-8(d))- FQ. 12(図F-8(d))参照}	ほとんど差が見られない	社長以下に決裁が委ね られる割合が高い

表-5 R & D戦略部門を有する企業のR & Dマネジメントの特徴(2)  
(R & D戦略部門の無い企業に比べて)

項 目 等	日 本 企 業	フ ラ ン ス 企 業
e. 全社的な研究計画		
e-1 立案 {JQ. 6(図J-9(a))- FQ. 11(図F-9(a))参照}	立案する割合が少し高い	立案する割合がかなり高い
e-2 期間 {JQ. 6(図J-9(b))- FQ. 11(図F-9(b))参照}	ほとんど差が見られない	ほとんど差が見られない
e-3 責任者 {JQ. 6(図J-9(c))- FQ. 11(図F-9(c))参照}	より上位の者が責任者となっている割合が高い	より上位の者が責任者となっている割合がやや高い
e-4 決裁者 {JQ. 6(図J-9(d))- FQ. 11(図F-9(d))参照}	社長以下に決裁が委ねられる割合がやや高い	社長以下に決裁が委ねられる割合がやや高い
f. 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影響力 {JQ. 16(図J-10(b))- FQ. 5 (図F-10(b))参照}	各部門がより影響力をもっている	販売・マーケティング部門を除く全ての部門がより影響力をもっている(販売・マーケティング部門の影響が和らいでいる)
g. 研究開発部門と他部門の連携 {JQ. 17(図J-11(b))- FQ. 22(図F-11(b))参照}	社長室・企画部門及び製造部門との連携が密になっている	販売・マーケティング部門を除く全ての部門との連携が密になっている。見方を変えれば販売・マーケティング部門の影響が和らいでいる
h. 研究開発戦略立案に際する部門別の発言力		
h-1 研究所設立(研究設備の選択)に際して {JQ. 18(図J-13(b))- FQ. 14(図F-13(b))参照}	社長室・企画部門、製造部門、総務・人事・労務部門の発言力が強くなっている	役員会、財務・会計部門、製造部門及び資材・購買部門の発言力が強くなっている
h-2 新卒採用に際して {JQ. 18(図J-13(d))- FQ. 14(図F-13(d))参照}	総務・人事・労務部門、社長室・企画部門及び製造部門の発言力が強くなっている	人事・労務部門及び役員会の発言力が強くなっている
h-3 研究領域の選定について {JQ. 18(図J-13(f))- FQ. 14(図F-13(f))参照}	社長室・企画部門、販売・マーケティング部門及び製造部門の発言力が強くなっている	製造部門の発言力が強くなっているが、販売・マーケティング部門の発言力が弱くなっている

表-5 R & D戦略部門を有する企業のR & Dマネジメントの特徴(3)  
(R & D戦略部門の無い企業に比べて)

項 目 等	日 本 企 業	フ ラ ン ス 企 業
h-4 研究予算計画の策定に際して {JQ. 18(図J-13(h))- FQ. 14(図F-13(h))参照}	社長室・企画部門、財務・会計部門、及び販売・マーケティング部門の発言力が強くなっている	役員会、製造部門及び財務・会計部門の発言力が強くなっているが、販売・マーケティング部門の発言力が弱くなっている
i. コンソーシア		
i-1 必要性 {JQ. 14(図J-14(a))- FQ. 13(図F-14(a))参照}	必要性を感じる割合が高い	ほとんど差が見られない
i-2 参加経験 {JQ. 14(図J-14(b))- FQ. 13(図F-14(b))参照}	参加経験が多い	参加経験が多い
i-3 動 機 {JQ. 14(図J-14(c))- FQ. 13(図F-14(c))参照}	開発費用にやや敏感である	国際展開にやや敏感である
i-4 参加企業の国籍 {JQ. 14(図J-14(d))- FQ. 13(図F-14(d))参照}	多くの国籍にわたる企業とコンソーシアを組んでいる	多くの国籍にわたる企業とコンソーシアを組んでいる
j. 研究開発部門長の地位の変化 (日本 1981~1991; フランス 1983~1993) {JQ. 13(図J-15(c))- FQ. 19(図F-15(c))参照}	変化のなかった割合が高い	変化のなかった割合が高い
k. 研究者・技術者に対する処遇 {JQ. 34(図J-16)- FQ. 20(図F-16)参照}	専門職を設けて処遇する割合がやや高い	他の従業員と同一の人事体系で処遇する割合がやや高い
l. 研究・研究者に対する考え方 {JQ. 35(図J-17(b))- -FQ. 21(図F-17(b))参照}	研究者に企業の規則を守らせつつ研究者の自主性を尊重しようとより努力している	研究者に企業の規則を守らせながら研究者の自主性を尊重しようとより努力している
m. 研究開発予算計画の策定方法 {JQ. 37(図J-18)-FQ. 17(図F-18)参照}	微調整分+重要研究に別枠で上乗せ(N0. 3)の割合がやや高い	一律上乗せまたはカットする(タイ°F2)割合が高い反面、微調整+重要研究に別枠で上乗せ(タイ°F3)の割合も高い

表-5 R & D戦略部門を有する企業のR & Dマネジメントの特徴(4)  
(R & D戦略部門の無い企業に比べて)

項 目 等	日 本 企 業	フ ラ ン ス 企 業
n. R & D戦略の見直しの担当者 {JQ. 30(図J-19(b))- FQ. 15(図F-19(b))参照}	より上位の職位が企業内で幅広く連携して対応する割合が高い	企業内各階層が幅広く見直しに参加する割合が高い
o. 標準的研究期間 {JQ. 21(図J-20)-FQ. 24(図F-20)参照}	5年程度の期間の割合が高くなっている	3年程度の期間に集中しているのに対し、R & D戦略部門の無い企業では、1~2年、3年、5年に分散している
p. R & Dの効率化を図る課題 {JQ. 21(図J-21(a))- FQ. 24(図F-21(a))参照}	分野の絞込を第一優先にあげている割合がやや高い	技術移行の円滑化をあげている割合がやや高い
q. 研究開発への投資効率の評価 {JQ. 9(図J-22)-FQ. 27(図F-22)参照}	適切な方法を検討中あるいは既に実施している割合がやや多い	評価は不可能という考え方がやや多く、また、評価を既に実施している割合が少ない

#### IV-2.日本とフランスの企業におけるR & Dマネジメント等の違い

ここでは、Ⅲの比較において、日本企業とフランス企業での全体としてのR & Dマネジメントの違いが際だったものについて、それを起因させる要因・背景等を考察する。

(企業における基礎研究について)

B-1. 企業の基礎研究については、フランス企業に比べて、日本企業の方がより積極的に取り組んでいる。 {JQ. 22(図J-4) - FQ. 7(図F-4)}

企業の研究開発活動を、事業に関連する研究と事業を意識しない基礎研究に分けて回答を求めた設問において、上記の結果がでている。この点については、主として、日本とフランスの国全体としての研究開発体制の違いにより来ているものと考えられる。

フランスでは、国全体として日本より基礎研究に比重を置いており、国は基礎研究、企業は応用・開発研究という役割分担がより明確であり、企業の経営層においては、企業が自ら積極的に基礎研究に取り組むという意識はあまりないようである。BETAが実施したBRITE-EURAM プログラムやESPRITプログラムの経済評価研究[2]においては、これらのプログラムに参加している企業のほとんどは、基礎研究よりは応用研究や開発に重きを置いていることが確認されている。また、フランス政府による、フランスと日本のいくつかの企業のR & Dマネジメントに関する比較研究[3]では、フランスの大企業において相対的な基礎研究の欠如が見られ、サンプルとなった14企業のうち9社のみが基礎研究を行っているにとどまっている。もちろん、中小企業ではこの傾向がなおさら強くなるものと考えられる。

一方、日本においては、これまで国の基礎研究への関与が欧米諸国に比べて少なかったため、製造業の多くの分野でキャッチアップが進むに連れて、必然的に企業が基礎研究に取り組んできているといえよう。もちろん、この過程において、1980年代後半の欧米諸国からの厳しい「技術ただ乗り」の非難があったことも、日本企業が基礎研究に取り組むことを促したものと考えられる。

参考として、図-3、図-4及び図-5に主要国の研究費の組織別負担・使用割合及び研究費の性格別構成比(いずれも科学技術白書(平成7年度版)[8]より)を示す。これらの図より、日本の研究費の政府負担の割合は、フランスに比べて低いものであり、日本全体の研究開発は、民間企業ベースで進んでいるといえる。また、研究費の性格別構成比を見ると、日本の基礎研究費の割合は、フランスに比べて低いものとなっている。

図-3 主要国の研究費の組織別負担割合

(平成7年度版科学技術白書より)

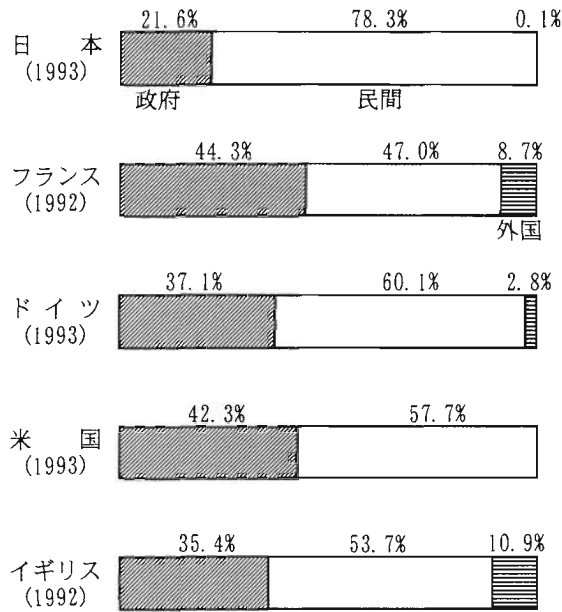


図-4 主要国の研究費の組織別使用割合

(平成7年度版科学技術白書より)

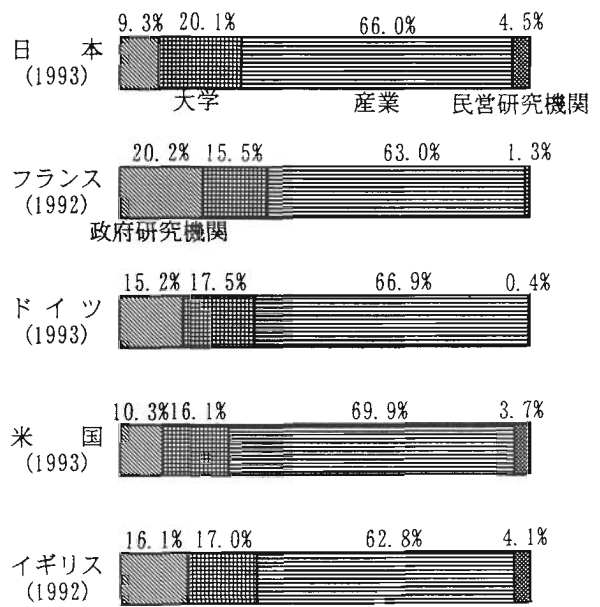
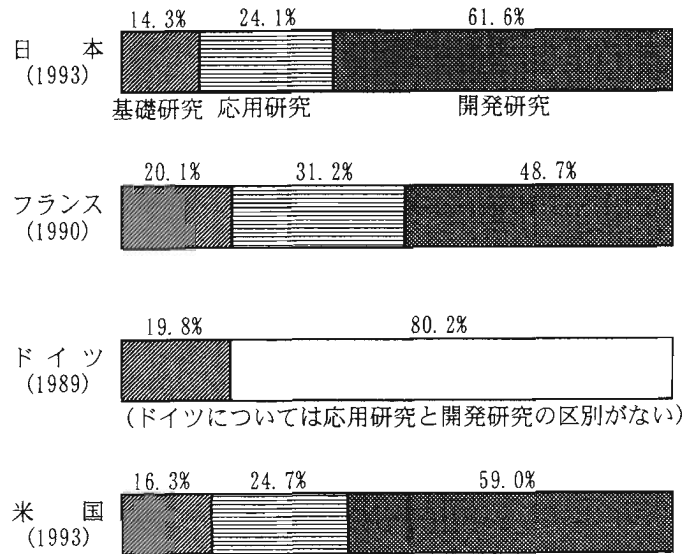


図 - 5 主要国研究費の性格別構成比

(平成7年度版科学技術白書より)



(研究開発戦略立案にあたり重視する項目について)

B-2. 研究開発戦略立案にあたり、フランス企業では”研究開発部門の能力（人材）及び”製品のコスト競争力”を特に重点をおくのに対して、日本企業では、”会社の将来にとっての技術の重要性”及び”マーケットニーズ”を最も重視する。

{JQ. 19(図J-7(a))－FQ. 10(図F-7(a))}

研究開発戦略立案にあたり重視する項目の上位のものは、フランス企業では、第1位：研究開発部門の能力（人材）、第2位：製品のコスト競争力、第3位：会社の将来にとっての技術の重要性、であるのに対して、日本企業では、第1位：会社の将来にとっての技術の重要性、第2位：マーケットニーズ、第3位：研究開発部門の能力（人材）、であった。

フランス企業において、研究開発部門の能力（人材）が最重要視されることは、フランス社会における人材の流動性と関連しているものと考えられる。フランス企業における研究者・技術者の多くは、構造化された職業序列構成のなかでは、企業内の上層部に属している「高学歴技術者<sup>4)</sup>」である。これらの人々は、若年においても、企業内上層部への直接参入の機会を与えられおり、また、企業との間では目標管理的手法による査定を基本とする年俸制に近い雇用形態をとっている[9]。そのため、これらの技術者あるいは研究者は、その個人の能力に見合った待遇を求めて、他の企業に移っていくことが普通である。すなわち、企業間の研究者・技術者の流動性は日本に比べて高いものとなる。このような環境下でフランス企業が新しい研究開発戦略を立てる際には、その企業の研究開発部門に”どの程度の人材が集められるか”が最も留意されることとなる。また、第2位に製品のコスト競争力が揚げられているのは、フランス企業の資金調達に直接金融型であり、企業経営層に対する株主会の影響が構造的に強いものとなっており、必然的に関心の中心は売上業績となることによるものであると考えられる。上記のように、フランスの結果では技術の重要性（将来性）については、第3番目になっており（技術の重要性もかなり留意されていることも事実ではあるが）、新しい技術への対応については、日本企業に比べやや保守的なように見えるものとなっている。

一方、日本ではこれまで、企業間の人材の流動性が極めて低い終身雇用制を採用してきているため、（他の企業はもとより、国の研究機関等からも含めて）外部より人材を確保できる可

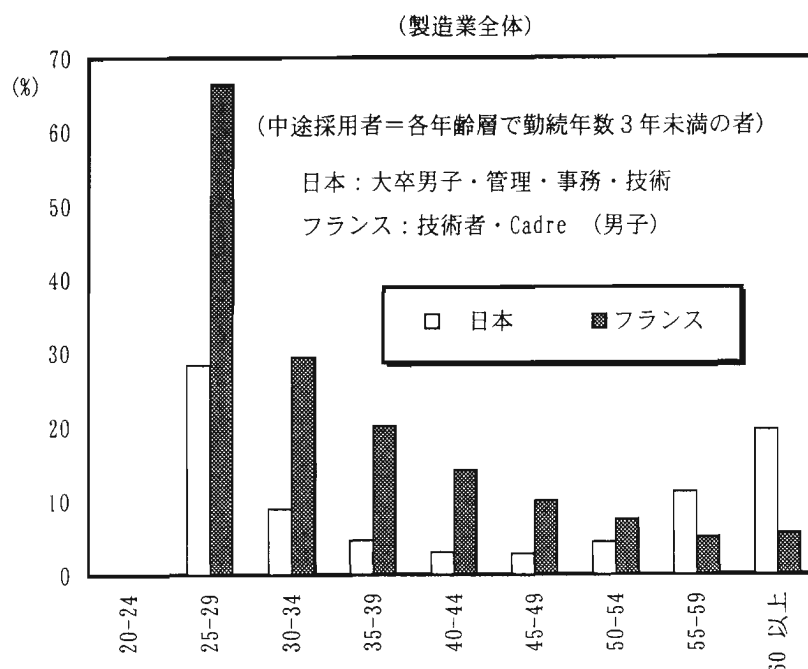
---

注4) このフランスにおける「高学歴技術者」とは、技術者養成学校を卒業し技術者称号を得た者あるいは総合大学5年レベル以上を終了した者を言い、いわゆるエリート技術者と見なされる人である。

能性は低く、人材の外部からの確保が第一優先的検討事項にはならない。日本企業の研究開発戦略立案の過程において、“技術の将来性”が最も重要視されることについては、日本企業の強い製品開発競争意識の影響があげられる。日本においては、同業種に多数の競争企業があるため、製品開発競争が激しく、多くの研究開発資源を投入する“技術の将来性”に対する関心が高くなっている。従って、研究開発戦略立案に際しては、相対的に、技術の将来性を中心として戦略の組立が行われることとなる。また、消費者動向（マーケットニーズ）についても敏感なことが窺える。なお、日本企業においては、外部からの人材の獲得が困難であることから、人材の育成が大きな課題となっている<sup>注5)</sup>。実際、新しい研究開発戦略の立案に際しては、“研究開発部門の能力（人材）”は第3番目に留意されるものとなっている。企業の戦略に組込まれた技術については、企業内での人事異動等により研究開発に携わる人材を集めたり、新しく採用した人材を育てていくこととなる。

なお、参考として、図-6に日本社会とフランス社会での技術者の流動性に関するデータを示す[9]。このデータよりわかるように、フランスの研究者・技術者は20代後半～40代各層において、日本に比べてかなり高い流動性を示している。

図-6 年齢別中途採用者割合の日仏比較（1986年）



注5) フランス企業においても、テクニシャン層では企業内でのキャリアを積み、企業上層部へ昇進していく道もあり、企業内での人材育成が重要視されている。ただ、日本企業と大きく異なるところは、フランス社会での高学歴技術者層については、企業内での育成が中心ではなく、個人の能力に見合った待遇を求めて企業間を移りながら、更に能力を高めていくことである。



(研究開発部門と他の部門の連携について)

B-3. 研究開発部門が最も密に連携している部門は、フランス企業においては販売・マーケティング部門であるのに対して、日本企業では製造部門である。

{JQ. 17(図J-11(a))－FQ. 22(図F-11(a))}

後述するように、フランス企業においては、企業経営層に対する株主会の影響が構造的に強いものとなっており、必然的に関心の中心は売上業績となる。従って、研究開発部門が最も密に意見交換するのは、製品の売上げやコスト競争力等の情報を握る販売・マーケティング部門となる。ただ、この連携については、この調査を行った時期のフランス経済の状況からも来ているものがあると考えられる。この時期のフランス産業界の成長率は極めて低いものであり、企業は製品市場における各社の地位を保とうと、マーケットシェアの獲得競争をライバル企業と激しく行っていた。このような状況下では、企業は、販売面での再調整を行うことにより、短期の業績を伸ばすことに戦略的な重点を置いており、販売・マーケティング部門の影響力が強まっていたとも考えられる。

これに対して、日本企業では、これまで採用してきている終身雇用制の一側面である企業内での人事ローテーション（企業内での人材の流動性が高い）の影響や歴史的に製品及び生産技術の改良・改善を中心として企業が発展してきた経緯があり、製造部門と研究開発部門との連携が最も強くなっている。日本企業では、終身雇用制により研究者や技術者が同一の企業に長くとどまり、いくつかの部門（特に製造部門）あるいは研究分野に携わることが多く、研究や技術開発のみならず、製造部門等の状況もある程度把握している。このような日本企業での内部指向の人事ローテーションシステムは、フランス企業の外部指向システムと比べて、異なった部門の人間に自然な繋がりを醸成することとなり、組織内での切磋琢磨の良い環境を提供するものとなっている。このようなことを背景として、日本企業でよく使われているQCサークル等のマネジメント手法は、企業の各部門の枠を超えてアイデアを回し、より良いものにしてゆくのを促している。

なお、上の結果については、日本企業の調査を行った時期における水平的連鎖等の管理手法を用いたエンジニアリング手法（同時的エンジニアリング）の発展との関連も考えられる。この時期の日本経済が比較的高い成長を遂げており、このような経済状況下では、企業の戦略は、新しい市場に浸透してゆくことに重点が置かれることとなる。企業は、新技術の分野でトップ

であるためには、新しい製品の概念設定から生産までの期間をできるだけ短くする必要があり、開発と生産段階の密接なつながりが要求される<sup>注6)</sup> こととなり、このことも上記の結果に影響を与えているものと考えられる。

(国際コンソーシアへの参加について)

B-4. 国際的なコンソーシアの参加については、日本企業よりもフランス企業の方が必要性を感じており、かつ、より積極的に参加している。

{JQ. 14(図J-14(a), (b)) - FQ. 13(図F-14(a), (b))}

B-2. で述べたように、フランス企業は、人材が他企業に流れやすい環境下において、研究開発戦略立案において自社の研究開発部門の人材を中心とした戦略の組立を行っており、新しい技術に対しては、日本企業に比べてやや保守的でダイナミズムに欠ける面がみえる。このダイナミズムの欠如は国際競争力の低下の一因ともなっており、それに対する危機意識から、フランス企業は国際コンソーシアへの参加により自社の技術を補完し、自社企業のR & D体制を大きく変更せずに新しい技術分野に進出していこうとしていると考えられる。過去10年以上にわたり欧州連合が進めてきた大きなコンソーシアによるR & Dプログラムは、フランスのみならず、欧州企業をコンソーシアに積極的に参加する機会を与えており、フランスにおける民間産業分野への必要なノウハウの移転に寄与している。現在西欧諸国では、欧州連合内での工業製品の自由化により、従来の国境に縛られずにより広い展開が望める状況にあり、今後欧州型のコンソーシアが導く企業のダイナミズムが伸長する可能性があると考えられる。

なお、両国のこの設問の回答でも示されているように、コンソーシアのパートナーは地理的に近いところが中心となっている。日本は地理的な孤立もあり、コンソーシアへの参加経験が少ないことについては、この点も考慮する必要がある。

---

注6) CLARK K. B. - FUJIMOTOの研究[6]等では、この時期の自動車産業に関する報告を出しており、日本企業では新車の設計に要する平均的な期間は18ヶ月であるのに対して、ヨーロッパ企業ではしばしばその2倍の期間を要していることが示されている。前にも述べたように、日本企業は、この時期に設計・製造段階での部門間のオーバーラップや(同時エンジニアリング等)の水平的連鎖等の管理手法を用いた早期エンジニアリングをさらに発展させている。

(研究開発部門長の地位について)

B-5-1. 日本企業においては、企業の社長や副社長が研究開発部門長を兼ねる場合が多く見られるのに対し、フランス企業においては、社長や副社長が兼ねることはほとんどない。 {JQ. 13(図J-15(a), (b)) - FQ. 19(図F-15(a), (b))}

B-5-2. 1980年代から1990年代にかけて、日本企業においては、研究開発部門長の地位が上位にシフトしてきているのに対して、フランス企業においては、研究開発部門長の地位はほとんど変化していない。 {JQ. 13(図J-15(c)) - FQ. 19(図F-15(c))}

B-5-1. の結果については、企業経営者の関心や研究開発に対する制約の違いを示していると考えられ、それは、日本企業とフランス企業の資金調達方法の違いからくるものと考えられる。

日本企業の資金調達構造を特徴づけるものは、“間接金融型経営”であり、銀行融資やその他の機関の融資に基づく経営である。この場合、銀行等と企業を結ぶ倫理的な繋がり、企業が貸付額の利子を払えるか否かによっている。このような経営では、財務担当者は、なるべく(利子の)安い資金源を捜す努力をする(すなわち、企業側は銀行を選択できる)ことになり、銀行の経営への影響は強いものではない。日本企業の一般的な資金調達構造については、約70%の資産が銀行等の融資によっており、株主資産の比率が低いものとなっている。また、企業の大株主に、関連企業や関連銀行が入っていることが多く、株主会の企業の経営陣への影響は大きいものではない。そのため、企業の経営陣は比較的自由度を有しているものと考えられる。このことは、日本企業の経営層に短期の業績向上と同様に、長期的に企業が発展して行くことにも関心を持たせることとなっており、社長や副社長が研究開発部門長を兼ねることが多く見られる要因となっているものと考えられる。

これに対して、ヨーロッパ諸国やアメリカでは、企業資産のほとんどが銀行融資ではなく、株式や社債等の発行により金融市場で得た資金によっている(金融市場での投資に依存する経営(直接金融型経営))。このような場合、株主は企業の所有者として、特に企業の投資に関する戦略の方向づけに関して直接的に影響を及ぼすことができることとなる[10]。従って、フランス企業では、社長の関心の中心は株主の利益である短期的な業績の向上にあり、企業の財務担当者は、金融市場において、自社の債権や株式等をできるだけ高く売れるように努力することとなる。このような状況下では、企業戦略におけるR & D戦略の占める位置は、日本企

業に比べ相対的に低くなり、社長や副社長が研究開発部門長を兼ねることはほとんどなく、より下位の職位に任されているものと考えられる。

また、B-5-2.における日本企業の研究開発部門長の地位の向上については、製造業の分野における技術キャッチアップの完了とともに、技術開発競争の不透明さが増してきたことや、近年の製品サイクルタイムの短縮化に伴い、新たな技術開発により、企業のシェアが激しく変動する状況となっていることと関連している。このような状況下では、企業経営層においても、自社の研究開発への関心が高くなり、研究開発部門の企業内での相対的位置は上昇することとなる。

(研究者・技術者に対する処遇)

B-6. 一般的にフランス企業においては、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のに対し、日本企業においては、専門職を設けて処遇する割合が高い。  
{JQ. 34(図J-16)－FQ. 20(図F-16)}

この結果については、B-2.と同様に、人材の流動性と企業における人材の育成に関連しているものと考えられる。

日本企業においては、外部からの人材の確保が困難であることから、企業内で研究開発に携わる人材を育てていくという課題がある。この企業内の教育や訓練には長い時間とコストがかかるため、育てた人材が他企業に移る（一般的に日本においては、企業を移ることで待遇が良くなることはあまりないが、優秀な人材については、企業間の引き抜きもある）ことのないように、個人の技術能力あるいは研究能力に応じた専門職を設けるとともに、勤続年数に応じて待遇をあげていく等、技術系職員の地位向上と企業に対する忠誠心を高めるように配慮している。

フランス企業における研究者・技術者は、企業の上層部に属する高学歴層が主であり、その個人の技術能力あるいは研究能力は、個人の努力により獲得すべきものであり、企業はその能力を契約により使うという社会的認識がある。B-2.において述べたように、一般に、これらの技術者あるいは研究者は、その個人の能力に見合った待遇を求めて、他の企業に移っていくことが普通であり、結果として、企業が技術者や研究者を特段に優遇するという環境ではないようだ。

(企業内の研究の自由度について)

B-7. 企業経営者の研究者の自主性の尊重や研究者への信頼（アングラ（個人）研究の容認）については、日本企業の方が高い傾向にある。フランス企業においては、研究者はまず第一に年間研究計画の遵守を求められる。{JQ. 35(図J-17(a))－FQ. 21(図F-17(a))}

世界の主要先進国においては、総需要の伸びが鈍化している反面、多様な製品が開発され、かつ、その製品サイクルタイムが短くなってきており、新たな技術の開発により、企業のシェアが激しく変動する状況となっている。一般に、新しい技術は、研究者等の自由な発想に起因することが指摘されており、企業においては、新しい発想源を自らの企業内に抱える必要がある。

日本企業においては、先にも述べたように（B-2. 及びB-6.）、新しい技術に対応できる人材を外部から確保できる可能性は低く、新しい技術能力を自ら育成・獲得しなければならない。このため、日本企業の自社の研究者に対する考え方は、“何とか革新的な研究を促したい”ということが基本になっており、アングラ研究（個人研究）を容認したり、研究者の自主性を尊重し革新的な研究を促す傾向がやや強く出ているようだ。このことは、また、B-5. でも述べた経営層自らの研究開発への関心の持ち方とも関連している。

フランス企業においては、先に述べたように、優れた研究者や技術者を、必要に応じて、新たに雇うことが普通である。新しい技術に企業として取り組む場合、まず、新しい技術に対応できる能力をもった人材を外部より確保することや、また、B-4. に述べたように、国際コンソーシアに積極的に参加することにより、技術の補完を考えている。したがって、経営層は、研究者あるいは技術者に、決められた年間の研究計画の遵守を求めることとなり、アングラ研究（個人研究）を容認したり、研究者の自主性を尊重するような環境ではないようだ。

(R & Dの効率化を図る課題)

B-8. R & Dの効率化を図る課題として、日本企業においては“投資すべき分野の絞り込み”が最重要視されているのに対して、フランス企業では“市場ニーズへの適用強化”及び“技術移行の円滑化”を重視している。{JQ. 12(図J-21(a))－FQ. 25(図F-21(a))}

この結果については、いくつかの要因が考えられる。

フランス企業においては、企業の経営層は効率的な企業運営を強く求められており、投資し

た研究の成果を生産に結びつける努力（すなわち、市場ニーズへの適用強化）が必要とされている。また、フランス社会全体として、研究者層と製造部門の作業層には階層的なギャップがあり、R & Dの効率化の観点では、この階層的なギャップをカバーし、技術移行を円滑に行うことが重要な点として認識されているようだ。現在、フランスの大企業においては、マトリックス型組織や各部門より人間を集めた技術移行チーム等の、従来に比べてより活動なモデルを使ったマネジメントの動きが始まっている。

一方、日本企業においては、R & Dの効率化を図る上での課題として、技術移行の円滑化についてはさほど問題視されていない。これは、日本企業が、研究開発の成果を製品開発に繋げてゆく連携を得意としていることによるものであり、その基本的な点は、研究者や技術者が同一の企業に長くとどまり（終身雇用制）、いくつかの部門あるいは研究分野に携わることが多く、研究や技術開発のみならず、製造部門等の状況もある程度把握していることによるものと考えられる。

日本企業においては、“投資すべき分野の絞り込み”が最重要視されている要因として、二つのことが考えられる。第一の要因は短期的な観点からのものであり、先にも述べたような（B-2. 参照）、日本企業の激しい新製品開発競争意識があげられる。この状況下では、日本企業の戦略としては、当面2～3年間の消費者ニーズの変化を予測しそれへの対応（すなわち研究分野の絞り込みによる研究開発資源の重点的投入）を行っていくことに重点が置かれることとなる。第二の要因としては、長期的な観点からの企業の人材育成である。日本企業では、企業の将来の発展やそれを支える研究人材の育成が企業の課題として認識されており、限られた研究開発資源をどの分野に絞り込んで投入するかが、研究開発投資を考える上での基本的な命題となっている。このような背景により、日本企業におけるR & Dの効率化の最大の課題は“投資すべき分野の絞り込み”となっている。

#### （R & Dへの投資効率の評価）

B-9. 企業におけるR & Dへの投資効率の評価については、フランス企業では既に何らかの評価を実施している割合が日本企業に比べて顕著に高い。

{JQ. 9(図J-22) - FQ. 27(図F-22)}

フランス企業においては、企業の経営層はすべての企業活動に関して、最も効率的な運営を株主より強く求められており、研究開発への投資についても、何らかの客観的な投資効率の評

価方法が必要とされている。これは、デカルトやパスカル等の哲学者を生み出した国柄からも来ているものと考えられる。すなわち、意志決定は、論理的に正当化されなければならないという基本的な認識に基づくものである。このような認識下では、企業における全ての投資に関する決定は、企業の将来の利益に関する財務的な評価をできる限り行うことから始まることとなる。R & Dプロジェクトに関しても、その評価精度は良くないかもしれないが、通常の投資評価で使われているのと同じ評価基準を用いて行うことが、試みられている。ROI（使用総資本利益率）法またはNPV（正味現在価格）法等が戦略的決定を行う人間にとってはなじみが良いようである。

日本企業の場合は、利益率の予測よりも、組織的学習や連続的進歩（いわゆる「改善」）等による直感的な手順で、投資の問題を処理している[11]。MITの研究者は、日本企業は、欧米の企業と同じ経営手法を用いているが、評価については、より長期の将来の生き残りに重点を置いていることを明らかにしている。この調査においては、日本企業の多くが、R & D活動の効率の評価はできないと回答している。フランス企業においては、この点に関しては、評価基準が示されていないものの楽観的である。

以上述べたことについては、日本においてこの調査を実施した時期が日本経済が比較的高い成長を記録していた1991年であり、フランスにおいて調査した時期が低い成長（景気後退）の時期にあたる1994年であったということから少し修正が必要かもしれない。

## V 結語



産業のグローバル化及びメガコンペティションが進展する中、世界各国の企業は何らかの形で技術（研究）開発に関わらざるを得ない状況となってきた。技術開発あるいは研究開発は不確定要素を多く含むものであり、激しい競争下においてこれを進めていくためには、その実施にかかるコストと成果の大きさを睨みつつ、自社の資源配分を効果的に展開するための戦略（研究開発戦略）が必須のものとなる。この研究開発戦略を実施する上では、企業内の関連する研究開発活動をうまく調整し、全体として企業の戦略目的に合うようにリードしていく企業内の組織横断的な部門（ここでは、「R & D戦略部門」とした）の存在が不可欠であるとの認識の上に、まず日本企業において、それを確認した。また、R & D戦略部門の担う役割としては、R & D活動の積極的な展開の支援等その部門の目的に合致したものが見いだされている。

上記のような組織横断的なR & D戦略部門の存在やその役割については、国による違いはあまり大きなものではないと考えられる一方、企業の研究開発戦略の傾向あるいは研究開発への関わり方（研究開発マネジメント等）は、その国の置かれた立場や社会的発展、文化的背景あるいは経済的成長の過程等に影響されながら、多様なものとなっていると考えられ、それを具体的に明らかにしていくことは重要である。

本研究では、これまであまり比較の対象とはならなかった日本とフランスの企業を取り上げた。日本とフランスは、その社会的発展、文化的背景、経済的成長及び地理的な環境等かなり異なったものとなっており、企業の研究開発マネジメント等は、それらの違いに影響を受け、各々特徴あるものとなっていると考えられる。実際この比較研究においては、R & D戦略部門はフランス企業においても日本企業と同様に一般的な存在であり、その機能も研究開発活動の積極的展開の支援や組織的支援あるいは研究者の自主性の引き出しの支援等日本企業のものと同様なものが見いだされている。一方、R & Dマネジメント等の違いに関しては、国全体の研究開発体制、企業の置かれた競争環境、企業の資金調達方法及び人材の流動性（あるいは企業の人材育成制度）等の相違に起因すると考えられる特徴的な違いが見出されている。日本の製造業はいくつかの分野で非常に競争力が強いものとなっているが、これは、被雇用者の終身雇用制による身分保障を前提とした、柔軟な人事ローテーション等による技術を主軸としたR & Dマネジメントによるところが大きく、終身雇用制が見直されてきている現在の状況や、個人の職業への意識が、企業の仕事に最大の価値観を見出す企業至上主義から個人の生活を重視するものへ変化しつつあることを考慮すると、今後の日本企業は、現在欧州諸国の企業が直

面する課題に向かわざるを得ないと考えられ、日本企業の技術に指向する程度も将来的には弱くなるものと想定される。一方、フランス等欧州では、製造業のある分野では競争力が日米に比べて若干弱いという認識がある。このような認識下において、フランス等欧州諸国では、企業の競争力の向上とこれまで人々が享受してきた社会的な伝統との調和を目指す、進展した企業の課題に向き合うこととなる。この大きな動きの中で、今回の比較研究の結果明らかとなった企業R&Dマネジメント等の違いやその背景・要因は、企業が今後直面するであろう課題への取組みを行う上での参考になるものと思う。

最後に、この研究に用いたアンケート調査票は、企業の研究開発マネジメントを幅広く大まかに捉えようとするものであり、個別のテーマに焦点を当てたものではない。また、日本とフランスの企業の様々な状況の違いを事前に考慮しつつ作成したものではなく、更に、翻訳上の問題等で質問内容が若干異なったものとなり、システムティックな比較ができるものとはならなかったことが反省点である。この比較研究が、今後のより充実した研究の一参考資料になれば幸いに思うものである。

## 参考文献

- [1] 澤田真明他, "日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント" (NISTEP REPORT No. 29), 平成5年7月.
- [2] BETA, "Economic Evaluation of the Impacts of the BRITE-EURAM Programme", Final Report for the DG XII, CEE, 1994
- [3] BOBE B., "La gestion de la R&D dans les entreprises Francaises et Japonaises", Rapport d'etude pour le Commissariat General du Plan, Mars 1990.
- [4] 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.
- [5] AOKI M., "Horizontal vs vertical information structure of the firm", The American Economic Review, Vol. 76 no5, 1986.
- [6] CLARK K. B. - FUJIMOTO T., "Product Development Performance", HBS Press, 1991.
- [7] BETA, "Etude sur les effect economiques des depenses spatiales europeennes", Vol. 1 (Results) and Vol. 2 (Theoretical and Methodological Report), for the European Space Agency, 1988.
- [8] 科学技術庁 科学技術白書 (平成7年版), 1995年.
- [9] 野原博淳, "フランス技術者範疇の社会的創造" 日本労働研究雑誌, No. 393(1992. 9).
- [10] SAKURAI M. - KILLOUGH L. N. - BROWN R. M., "Performance Measurement Techniques and Goal Setting : A Comparison of U. S. and Japanese Practices", in "Japanese Management Accounting : A World Class Approach to Profit Management", Edited by Y. MOND EN - M. SAKURAI, Productivity Press, 1989.
- [11] KAPLAN R. S., "Measures for Manufacturing Excellence", Harvard Business School Series, 1990.

## 謝 辞

本共同研究は、本文図-1にも示したように、1991（平成3）年からスタートし、1997（平成9）年までの足掛け7年にわたるものとなった。科学技術政策研究所においては、第2調査研究グループが主担当となって本研究を進めてきており、今般の日本-フランスの比較研究は、澤田真明氏（元第2調査研究グループ特別研究員）他の NISTEP REPORT NO. 29「日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント」をベースに行ったものである。ここに、澤田氏をはじめ、NISTEP REPORT NO. 29 作成に関係された方々に感謝するとともに、アンケート調査に協力していただいた各企業の方々に再度お礼を申し上げたいと思います。

また、本共同研究は科学技術政策研究所とルイ・パスツール大学（経済理論応用研究所）との研究協力協定（坂内富士男（元）所長 - Adrien SCHMITT学長署名）の下に実施したものであり、そのスタートにあたり科学技術政策研究所においては、柴田治呂（前）総務研究官、フランス側においては、ルイ・パスツール大学を紹介していただいたAlain QUEVREUX氏（当時、研究・宇宙省、人間・労働・技術課、課長補佐）及びルイ・パスツール大学の国際協力担当であるMonique FLASAQUIERさんが尽力されたことを記すものであります。ここに研究協力の締結に尽力された方々及びルイ・パスツール大学において本研究を支援された方々、更に、フランスにおいて本調査に協力していただいた各企業の方々に感謝の念を申し上げるものであります。

最後に、本報告書をまとめるにあたり、貴重なコメントを頂いたNISTEPの宮林正恭所長、林光夫総務研究官、平澤冷総括主任研究官（東京大学教授）、後藤晃総括主任研究官（一橋大学教授）、亀岡秋男客員研究官（株式会社東芝 研究開発センター 特別研究室 技監）、永田晃也主任研究官及び木場隆夫上席研究官並びに文章の校正等に多大なる協力をいただいた大貫佐知子様に厚くお礼を申し上げたいと思います。

平成9年5月 執筆者一同

# 添付－ 1

NISTEPアンケート調査票

# R & D マネジメントの 国際比較に関する質問調査票

科学技術庁  
科学技術政策研究所  
第2調査研究グループ

## 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) 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

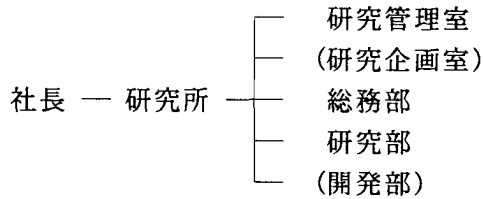
Q. 2 あなたはどのセクションでR & D戦略立案に従事されていますか？

1. 全社    2. 事業本部    3. 事業部    4. 研究所

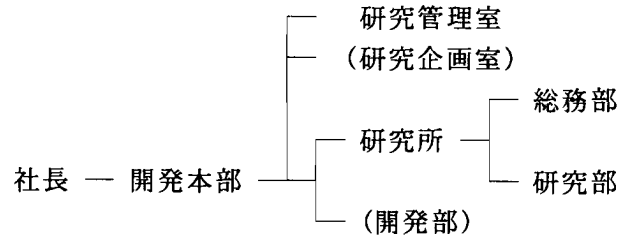
Q. 3 貴社の研究開発組織は以下の分類のどれに該当しますか？

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。

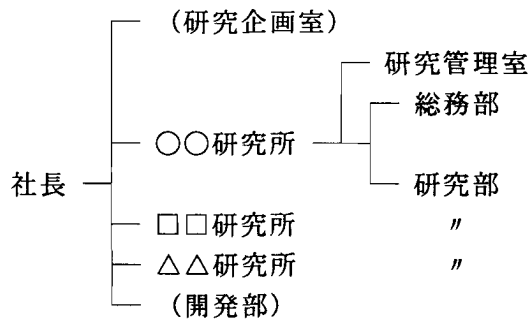
1. 独立単一研究所型



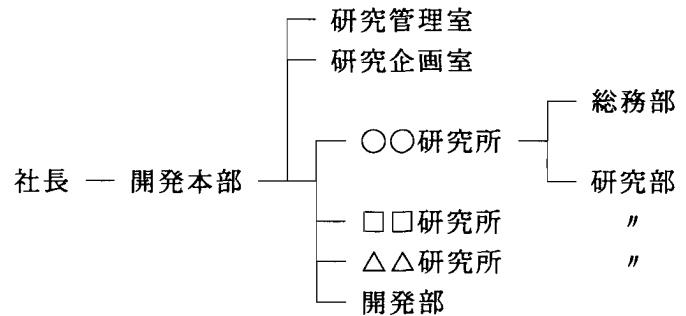
2. 開発本部管理単一研究所型



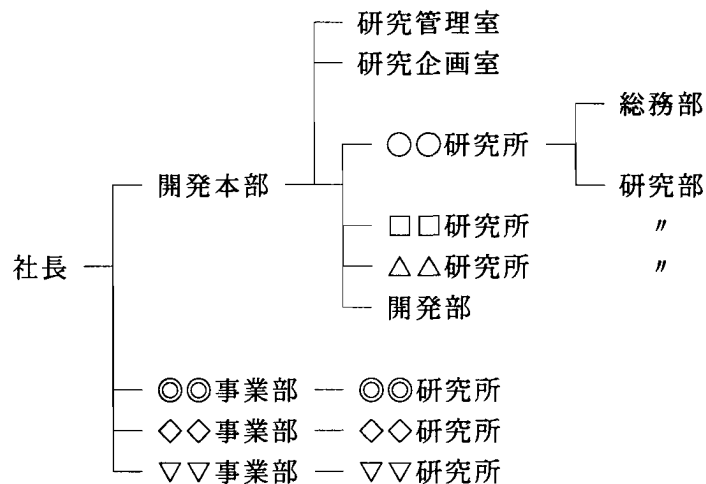
3. 独立複数研究所型



4. 開発本部管理複数研究所型



5. 事業部管理研究所併設型



6. 事業部管理研究所型



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。

	1 9 8 5 年	1 9 9 0 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		

$$* \text{新製品比率} = \frac{\text{新製品の種類数}}{\text{全製品の種類数}} \quad (\text{新製品は新技術を含むものを対象とします。})$$

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。）

---

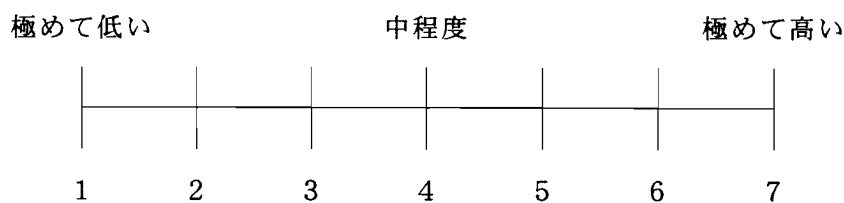
  

---

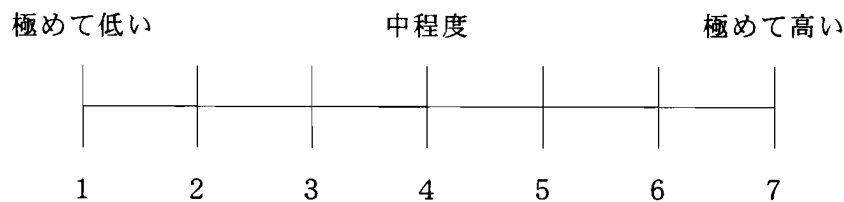
  

---

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？



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？





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と答えられ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え下さい。)

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○印を記入してお答え下さい。

	全そ くの 通 り	どと正 ちいし らえい かば	どもい ちい らえ とな	どと違 ちいう らえ かば	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

	全そ くの 通 り	どと正 ちいし らえい かば	どもい ちい らえ とな	どと違 ちいう らえ かば	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 をもつ	かなり影 響をもつ	多くの影 響をもつ	極めて多 くの影 響をもつ
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持っていると思われますか。該当する数字に○印を記入してお答え下さい。

(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 い 視 る	重 い 視 る さ れ て	ど い ち え ら な い も	あ さ ま れ り て 重 い 視 な い	重 い 視 な い さ い れ て
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. 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	(1)	%
	(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	(1)	%
	(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	3	%
4. 生産工程の改善	4	%
5. その他 [                    ]	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	1	%
2. 研究リーダー	2	%
3. 研究グループ	3	%
4. 研究開発管理部門	4	%
5. 研究開発部門担当役員	5	%
6. 営業部門	6	%
7. マーケティング部門	7	%
8. 社長	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

1	件
---	---

2. 採用研究テーマ数

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。

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------------

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. 3 1 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？

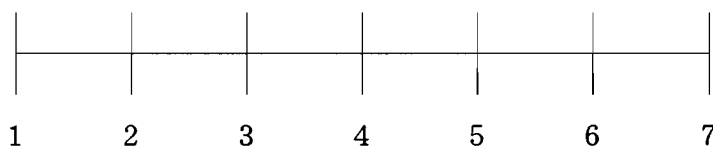
(頻度の高いものから複数回答可)

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. 3 2 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





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。

	全そ くの 通 り	どと正 ちいし らえい かば	どもい ちい らえ とな	どと違 ちいう らえ かば	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。

	全そ くの 通 り	どと正 ちいし らえい かば	どもい ちい らえ とな	どと違 ちいう らえ かば	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、一律に上乘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乘せする。
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。

## 添付－ 2

BETAアンケート調査票

# 研究開発マネジメントシステム

## フランス企業及びその国際比較に関する研究

---

### 序

私達は、ヨーロッパ、アメリカ及び日本企業における研究開発マネジメントシステムに関する比較を行うことを目的とするこの研究に、貴社が参加していただけることを希望するものです。このアンケートは貴社のR & D戦略、R & D管理システムに関する情報を集められるように質問が提示されています。

貴社のこのような情報が極めて重要なものであることを認識しておりますので、情報が守秘されるよう厳格に取扱い致します。また、調査票に対する回答は、個々の回答の内容が守秘されるように、集計して扱われます。

調査表への記入が済みましたならば、添付の封筒にてご返送願います。

**Laurent Bach et Gilles Lambert**  
**Bureau d'Economie Théorique et Appliquée**  
**R & D アンケート**  
**38, Boulevard d'Anvers -67000 Strasbourg**

問合せ先

tel:88 41 52 12 /88 41 52 09 - fax:88 61 37 66

ご協力ありがとうございました。

# 回答者とその企業

---

会社名：	
氏名：	所属：
住所：	
電話：	FAX：

Q1. あなたの職位はどれでしょうか。

1. 管理職    2. 役員    3. その他

Q2. あなたはどのレベルでR&D戦略立案に従事されていますか。

1. 全社    2. 事業部    3. 事業本部    4. 研究所

Q3. 貴社の次に関する値はどのようなものでしょうか。

	1987年	1992年
売上高		
従業員数（人）		
研究開発費		
研究者数（人）		
新製品の種類数／全製品の種類数		
新製品売上寄与率（%）		
特許出願件数		

貴社の新製品の定義についてご説明ください。

---

Q4. 下記に提示した文章は、貴社の戦略とその基礎となっている価値観をどの程度記述しているでしょうか。

	全 く そ の 通 り	.	.	.	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. 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
3. 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
4. 新製品、新市場開発のリスクを回避し、フォロアの利点を追求する。	1	2	3	4	5
5. 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
6. 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
7. 多角化経営を模索している。	1	2	3	4	5
8. 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
9. 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
10. 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
11. 海外市場の開拓に積極的である。	1	2	3	4	5
12. 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
13. 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
14. 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
15. 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
16. 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
17. 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
18. 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



Q5. 一般に、次の各々の部門は貴社全体の業績に影響を与える事柄が討議される際に、どの程度の発言力や影響力をもっていますか。

	ほとんどは あるか 全力を もた ない	少し影 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				
2-販売・マーケティング				
3-製造				
4-財務・会計				
5-人事・労務				
6-役員会				
7-資材・購買				

## 研究開発組織 \_\_\_\_\_

Q6. 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 (Q. 7へお進みください)

・その部門は何と呼ばれていますか。

・その部門はどのセクションに所属しますか。

1. 社長    2. 役員    3. 事業部    4. 研究所

・その部門の発足から現在までの経緯を簡単にご説明下さい。

---

・その部門の人員、予算はどのように推移してきましたか。

	1982年	1992年
人 員		
予 算		

Q7. 研究テーマ数の配分はどのようなものでしょうか。

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. 基礎研究              | % |
| 2. 現在のプロジェクトに関する応用研究 | % |
| 3. 将来のプロジェクトに対する研究   | % |
| 4. その他               | % |

計 1 0 0 %

Q8. 研究テーマをそのオリジンに従って分類すると、その比率はどのようになるでしょうか。

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. 理論からスタートした研究      | % |
| 2. マーケットからスタートした研究   | % |
| 3. マーケットと理論を組み合わせた研究 | % |

計 1 0 0 %

Q9. 貴社の研究開発は次のどの形式のものになりますか。

1. 企業部とは独立した単一の研究所または単一の開発本部 (F1)
2. 事業部とは独立した複数の研究所群／開発本部群 (F2)
3. 独立した単一開発本部と事業部に組み込まれた研究所 (F3)
4. 外部機関への委託研究 (F4)
5. その他

# 研究開発戦略

Q10. 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。

	重い 視な さい れて	あ ま 重 い 視 な さい れて	ど い ち え ら な い も	重 い 視 る さ れ て	極 さ め れ て 重 い 視 る
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. 景気動向	1	2	3	4	5
15. 社会的責任（環境問題等）	1	2	3	4	5

Q11. 全社的な研究戦略の立案を行いますか。

1. YES      2. NO（Q12へお進み下さい）

一般的に言って研究戦略期間はどの程度ですか。

1. 3年      2. 5年      3. 10年      4. 10年以上

研究戦略立案の責任者はどなたですか。

1. 研究者    2. 研究ディレクター    3. 研究管理部門長  
4. 研究管理部門の管理職    5. 社長

研究戦略の内容を誰が最終決裁を行いますか。

1. 社長      2. 研究管理部門長      3. 研究管理部門の管理職  
4. その他の管理職

Q12. 全社的な研究戦略の立案を行いますか。

1. YES            2. NO (Q13へお進み下さい)

一般的に言って研究戦略期間はどの程度ですか。

1. 3年    2. 5年    3. 10年    4. 10年以上

研究戦略立案の責任者はどなたですか。

1. 研究者   2. 研究ディレクター   3. 研究管理部門長  
4. 研究管理部門の管理職   5. 社長

研究戦略の内容を誰が最終決裁を行いますか。

1. 社長            2. 研究管理部門長            3. 研究管理部門の管理職  
4. その他の管理職

Q13. R & Dに関する企業間の協力（研究コンソーシア）協定を締結することは必要と思いますか。（政府の補助金になるものは除きます。）

1. YES            2. NO

・ R & Dに関する協力（研究協力）に参加したことはありますか。

1. YES            2. NO (Q14へ進んで下さい)

・ 貴社の協力の相手は、ヨーロッパ企業、日本企業、アメリカ企業のどれでしょうか。（複数ある場合は、もっとも代表的なものについて述べて下さい。）

1. ヨーロッパ企業            2. アメリカ企業            3. 日本企業            4. USA/CEE  
5. CEE/日本            6. USA/日本/CEE            7. その他

・ その動機はどれでしょうか。（複数回答可）

- 1 - 費用を分ける（減らす）
- 2 - リスクを分ける
- 3 - 研究開発能力を伸ばす
- 4 - 技術的な補完を得る
- 5 - 企業で既に確立された能力の外（新規技術領域）への参入
- 6 - 国際展開に必要な（企業の）大きさに到達する
- 7 - 国際的結びつき（ネットワーク）を確立する
- 8 - その他

・ そのプロジェクトは成功しましたか。

1-YES 成功の理由は\_\_\_\_\_

2-NO 失敗の理由は\_\_\_\_\_

Q14. 種々の局面でR&D戦略を決定する際に、下記の部門はどの程度の影響力を持っていますか。

(1) R&D施設・設備の選定に際して

	ほとんど いは全 く影響 力を ない	やや影 響も つ	かなり 影響 もつ	多くの 影響 もつ	極めて 多くの 影響 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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

(2) 新人の採用に際して

	ほとんど いは全 く影響 力を ない	やや影 響も つ	かなり 影響 もつ	多くの 影響 もつ	極めて 多くの 影響 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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

(3) 研究領域の決定に際して

	ほとんど いは全 く影響 力を ない	やや影 響も つ	かなり 影響 もつ	多くの 影響 もつ	極めて 多くの 影響 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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	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際して

	ほとんど いは全 く影響 力を ない	やや影 響も つ	かなり 影響 もつ	多くの 影響 もつ	極めて 多くの 影響 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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

Q15. 貴社の環境（競争相手の動向、市場規模、新技術の出現）の変化に対応する目的で、研究開発戦略の見直しを行いますか。行うのであれば誰が実施しますか。

1. 研究者自身
2. 研究グループリーダー
3. 研究管理部門
4. 研究管理部門とマーケティング部門の協力で
5. 経営陣

Q16. 過去のテーマ選定の例を示しつつ、貴社の研究テーマ選定に際して使われる評価システムについて記述してください。

---

---

## 研究開発予算

---

Q17. 貴社では研究開発予算計画をどのように策定していますか。

1. 規定の研究計画の枠内で、各研究グループが自分のグループの研究予算を決定する（タイプ1）
2. 各研究グループが研究予算を計上した後、研究開発管理部門が調整する（タイプ2）
3. 各研究グループが研究予算を計上した後、研究開発部門が調整して、最終的に重要なプロジェクトに対してはふさわしい予算をつける（タイプ3）
4. 研究開発管理部門が前年度までの評価をもとに、各研究グループに研究予算を配分する（タイプ4）
5. 研究開発管理部門が（4）と同様に行うが、その際にマーケティング部門を取り入れる（タイプ5）

Q18. R & D 予算のうち何%が新規研究テーマに当てられますか。

%
---

# 研究開発人事管理

Q19. 10年前の研究開発の責任者はどなたでしょうか。また、現在はどなたでしょうか。

1- le PDG		
2- le Vice-président		
3- le Directeur Général		
4- un des membres du Comité de Direction		
5- un Directeur Fonctionnel	1983	1993
6- un Directeur Opérationnel	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7- その他		

Q20. 貴社の研究者及び技術者の処遇について、以下の文章で最もよく当てはまるのはどれでしょうか。

1. 研究者、技術者の人事体系は他の従業員と同じである。
2. 研究開発部門に特別の人事体系がある。
3. 研究者、技術者を上級役員のようにみなしている。
4. その他

Q21. 以下の文章は、貴社の研究者に対する考え方をどの程度表しているでしょうか。

	全く 通 り	そ の ど ち え ら ば か 正 し と し	ど い い ど ち え ら ば か 違 う	ど い ち え ら ば か 違 う	ど い ち え ら ば か 違 う	全 く 違 う
1. 研究者は年間の研究計画に従って業務 を実行しなければならない	1	2	3	4	5	5
2. 革新的な研究を行うためには研究者の 自主性が極めて重要である	1	2	3	4	5	5
3. 良い研究成果を出す限り、研究課程を 問わない	1	2	3	4	5	5
4. 個人研究は容認すべきである	1	2	3	4	5	5
5. どんなに時間をかけようとも、良い研 究成果を出すことが重要である	1	2	3	4	5	5
6. 自身の研究テーマに関する情報は研究 員が自ら収集するのが仕事である	1	2	3	4	5	5
7. 研究者と技術者は異なる職種であるた め、区別されて処遇されるべきである	1	2	3	4	5	5
8. 研究者も勤務時間を厳守すべきである	1	2	3	4	5	5

# 研究開発部門と企業の関係

Q22. 貴社のR & D部門と次の部門との会合の頻度はどの程度ですか。

	ほる連 とい携 んはな ど全い あく	四程 期度 に 一 回	月度 に 一 回程	週度 に 一 回程	日常 的 に
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. 人事・労務	1	2	3	4	5
5. 役員会	1	2	3	4	5
6. 資材・購買	1	2	3	4	5

Q23. 研究から製品の開発段階への移行に関して、次に記述される文章がどの程度該当するでしょうか。

	全そ くの 通り	どいい ちえ らば か正 とし	どい ちえ らな とい も	どい ちえ らば か違 とう	全 く 違 う
1. 研究者が開発から生産まで通して自らの計画を監督する	1	2	3	4	5
2. 各段階毎に1人の責任者が引き継ぐ	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、各段階に移行しやすい配慮がなされている	1	2	3	4	5
4. 各段階の技術移行をスムーズに行うには、十分な時間と密接な連絡が必要である	1	2	3	4	5
5. 各プロジェクトはいくつかの異なった部門（研究開発、マーケティング、製造…）から選ばれた人から成る特別なグループにより実行される	1	2	3	4	5



# 研究開発評価

---

Q24. 貴社の研究テーマの平均的な期間はどの程度ですか。

1. 1～2年      2. 3年      3. 5年      4. 10年

Q25. 研究開発の効率を改良するにはどれを優先すべきですか。

1. 研究テーマの市場ニーズへの適用（事業化）を強化する
2. 研究、開発及び生産間の技術移行の円滑化を図る
3. 資源を投資する研究分野を絞り込む
4. 研究プロジェクトの期間を限定する

Q26. 貴社における研究成果の定性的あるいは定量的評価はどのように行っていますか。また、その頻度はどの程度ですか。

---

---

Q27. R & D活動の投資効率の評価について、次のどの文章が貴社に最もよく当てはまりますか。

- 1 - R & Dの投資効率を評価することは不可能である
- 2 - R & D投資効率を評価することを目下検討中である
- 3 - R & D投資効率を評価するシステムを既に開発している

その方法を簡単に記述して下さい

---

---

## 添付－3

### NISTEP質問とBETA質問の対応

NISTEP質問とBETA質問の対応表 (1)

NISTEP 質問	BETA 質問	JOINT REPORT への採用
JQ 1	FQ 1	○ III-1-1 回答者の役職
JQ 2	FQ 2	○ III-1-2 回答者が研究開発戦略立案を行うアクション
JQ 3	FQ 9	○ III-2-4 研究開発部門の組織タイプ
JQ 4	FQ 3	○ III-1-3 回答企業に関する一般的情報
JQ 5	FQ 6	○ III-2-1 R & D戦略部門の有無
JQ 6	FQ11	○ III-3-1-3 全社的な研究計画の立案
JQ 7	FQ12	○ III-3-1-2 全社的な研究戦略の立案
JQ 8	FQ18	×
JQ 9	FQ27	○ III-5-2-4 研究開発活動への投資効率の評価
JQ10	-	×
JQ11	-	×
JQ12	FQ25	○ III-5-2-3 研究開発活動の効率化
JQ13	FQ19	○ III-4-1 研究開発部門長の地位の向上
JQ14	FQ13	○ III-3-3 コンソーシアに対する認識
JQ15	FQ 4	×
JQ16	FQ 5	○ III-3-2-1 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影響力
JQ17	FQ22	○ III-3-2-2 研究開発部門と他部門の連携度
JQ18	FQ14	○ III-3-2-4 研究開発戦略の立案に関する各部門の影響力
JQ19	FQ10	○ III-3-1-1 研究開発戦略立案において考慮される項目
JQ20	FQ26	×
JQ21	FQ24	○ III-5-2-2 標準的研究期間
JQ22	FQ 7	○ III-2-2 研究開発活動の構成

NISTEP質問とBETA質問の対応表 (2)

NISTEP 質問	BETA 質問	JOINT REPORT への採用
JQ23	-	×
JQ24	-	×
JQ25	FQ 8	○ Ⅲ-2-3 研究テーマのオリジン別構成
JQ26	-	×
JQ27	-	×
JQ28	-	×
JQ29	-	×
JQ30	FQ15	○ Ⅲ-5-2-1 環境変化に対応するための研究開発戦略の見直し
JQ31	-	×
JQ32	-	×
JQ33	FQ23	○ Ⅲ-3-2-3 研究成果の開発・生産への移行
JQ34	FQ20	○ Ⅲ-4-2 研究者・技術者に対する処遇について
JQ35	FQ21	○ Ⅲ-4-3 研究及び研究者に対する考え方
JQ36	FQ16	×
JQ37	FQ17	○ Ⅲ-5-1 研究開発予算計画の策定法
JQ38	-	×

