

生産システムの革新と投資決定行動の変化

——日米企業の実態調査に基づく比較分析——

坂 口 博

1. はじめに

わが国の先端製造企業におけるここ数年の特筆すべき点は、経営体質の強化をねらって CAD/CAM や FMS 等を通信システムによって統合し発展させた CIM を導入して積極的に生産システムの革新（いわゆるリストラクチャリング）をはかっていることである。その波及効果は大きく、わが国産業界では1980年代の中頃にいわゆる円高不況によって製造業を中心に設備投資が手控えられたこともあって、21世紀へ最後の10年という時期を迎えて、目下非常に積極的にハイテク化投資が推進されている。しかもそれは単なる増産効果を狙ったものではなく、省力化をはかりつつ多品種少量生産の効果をあげようという合理化投資的な性格の強いものである。それは、鉄鋼、自動車、電機、OA 機器産業等における構造改善のための投資需要に支えられて、まず産業用ロボット、NC 工作機械等の FA 関連業界の生産拡大を促進し、順次その他の関連産業へと波及してきたが、今日では製造業のみならず、非製造業にあっても情報化関連投資を柱に積極的に投資が進められている。

こうして、わが国製造企業は、消費の多様化・個性化に対応できる多品種中少量生産システム、あるいは景気変動や人手不足状況等に柔軟に対処しうる生産システムの確立に努める一方で、世界に目をむけてグローバルかつ長期的な視点から積極的に投資戦略を推進しつつある。すなわち、予測し難い諸々の政治経済的変動や経済摩擦から生ずるリスクを避けるために、企業は経営資源の分散化や生産の現地化を意図した生産拠点の海外移転とか海外投資（M&A等を含む）を積極的に進めてきているのである。

では、こうした生産システムの革新や経営体質の強化に関する意思決定はどのような判断に基づいて行われてきたのであろうか。本稿では、前稿に続きわが国先端製造企業における投資決定の問題に関する調査(1988年2月実施)について分析してみた。そしてその結果を R. A. ホーエル, A. H. シードら (R. A. Howell, J. D. Brown, S. R. Soucy & A. H. Seed, III) の行った米国企業における調査結果 (1986年)⁽¹⁾ と比較して、日米企業の投資決定行動に関する比較分析を

(1) R. A. Howell, J. D. Brown, S. R. Soucy & A. H. Seed, III, Management Accounting in the New Manufacturing Environment, 1987, NAA.

行った。まず調査結果の分析に入るまえに、予備知識としてわが国の産業における最近の設備投資の動向についてみておきたい。

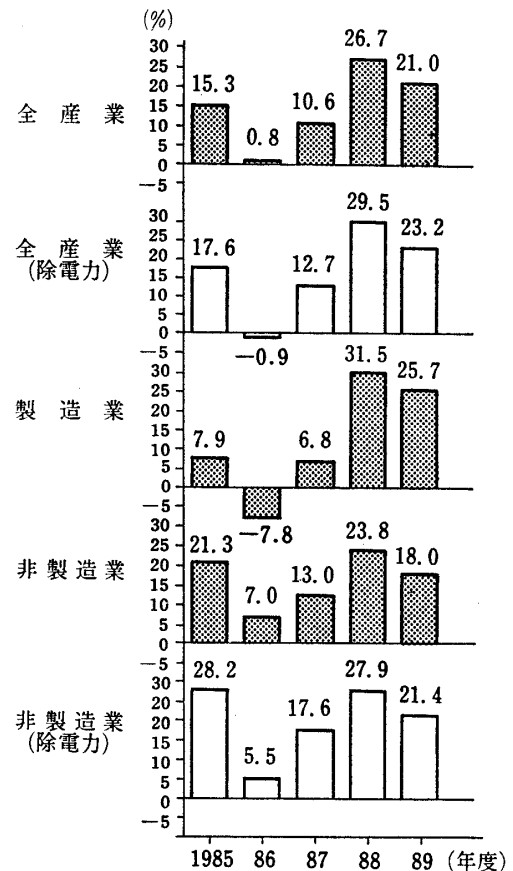
2. わが国の産業における設備投資の動向

最近数年間におけるわが国の産業の設備投資の動向を経済企画庁の調査によって俯瞰してみると、1980年代の初期には設備投資の伸び率は全体的には下降傾向をたどっており、特に製造業においてその傾向が顕著であったが、84年以降になると伸び率に増減はあるもののおおむね上昇傾向を示しており、特に非製造業において急激な伸びをみせている。そして88年以降には再び製造業の設備投資の伸びが非製造業のそれを凌ぐようになって今日に至っている（第1図～第3図参照）。

では、わが国産業の設備投資動向におけるこうした変化はどのような原因によってもたらされたものであろうか。80年代初頭のわが国の産業界はNIESの追上げを受けて、それに対抗するために製品の高付加価値化や信頼性の向上とかコストダウンを目的として製造工程の自動化（ME化）を推進してきたが、その動きは当時はまだ自動車産業とか電子機器産業のような一部の先端的な加工型製造業に限られていた。

しかし、その後の円高傾向の定着によって製品輸入が増大する一方で貿易摩擦回避のために内需

〔第1図〕 産業別設備投資の伸び
（対前年度比）



（資料出所） 経済企画庁「法人企業動向調査報告」（1990年2月）

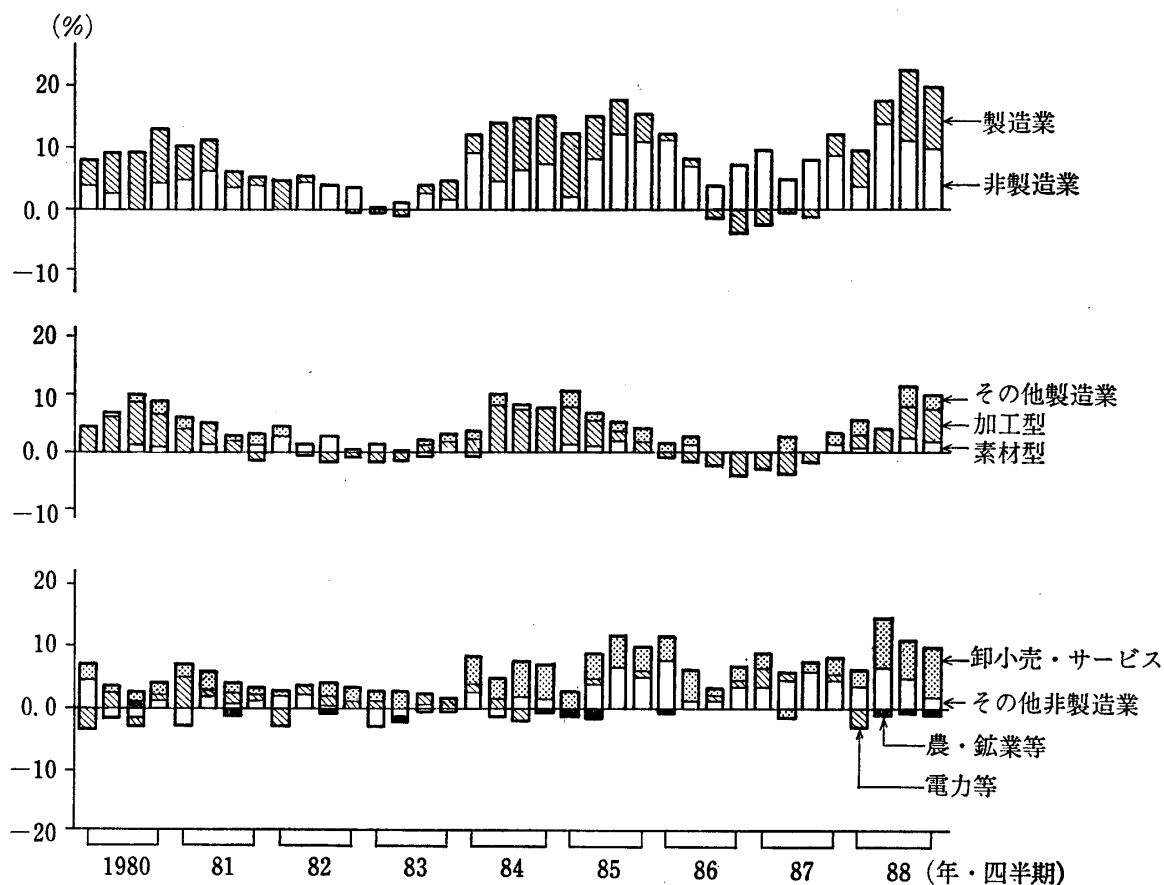
〔第2図〕 1990年度わが国の産業の設備投資計画

（工事ベース、単位百万円、カッコ内は前年度比伸び率%）

	社数	90年度当初計画	89年度実績見込み
全産業	1,484	19,779,545 (8.7)	18,188,985 (16.3)
（電力除く）	1,470	15,893,065 (9.4)	14,529,546 (20.7)
製造業	936	9,927,777 (10.5)	8,980,454 (26.6)
非製造業	548	9,851,768 (7.0)	9,208,531 (7.7)

（資料出所） 「民間設備投資動向調査」日本経済新聞社90年度調査による。

〔第3図〕 産業別設備投資増減寄与度（対前年同期比増減）



(注) 製造業の分類は次の通り

素材型：繊維，パルプ・紙，化学，一次金属

加工型：一般機械，電気機械，輸送機械，金属製品

その他：食品，出版・印刷，その他の製造業

(資料出所) 経済企画庁「平成元年（1989年）版経済白書」より作成

拡大策が採られるようになると、消費需要を一層喚起するために非製造業でも投資が活発に行われた。特に86、87年にかけては建設・不動産業、卸・小売業、サービス業等でその傾向が顕著であり、これらの産業が、円高によって輸出の低迷した製造業の設備投資の減少をカバーして景気後退の下支えをしたが、なかでも不動産業およびその関連産業では土地高騰の元凶と非難されたりするほど投資意欲が旺盛であった。そして88年以降では、設備投資需要は製造業、非製造業ともに高い伸びを続け、特に加工組立型製造業において高水準の成長が維持されてきた（第3図参照）。

最近における製造業の設備投資の傾向は、消費の成熟化・個性化に伴う多品種少量生産への要請、あるいは労働需給の逼迫（人手不足）に伴う生産プロセスの合理化（省人化）要請等に対応するために、新しい生産技術体系への転換をはかる構造改善（リストラクチャリング）投資から生産能力の増強を目指す拡大投資まで幅広い目的のもとに推進されているのが特色である。こ

の点はいわゆる大企業でも中小企業でも変わりはなく、省人化・合理化のための投資は人手不足が深刻な中小企業でその意欲が高く、設備の増強や構造改善のための投資は先端製造企業で盛んであるという相違が見られる。また、産業別にみても加工型、素材型産業を問わず多くの製造企業で構造転換のための投資が積極的に進められている。

こうした諸々の要求を満たすために、今日、多くの企業で計画されているのがコンピュータと通信を結合したCCN（Computer Communication Network）関連の投資である。特に製造企業では製造システムと物流システムの統合化を果たすCIM（Computer Integrated Manufacturing, コンピュータによる統合生産システム）の導入が活発に計画されている。今日の製造企業にとっては、CIM化投資は研究開発投資や海外進出直接投資と並んで21世紀への生き残りをかけた戦略の遂行、経営構造の強化・改善策という位置付けを担うものとなっている。

3. CIM化投資の動向

CIM（コンピュータによる統合生産）は1970年代後半にSME（Society of Manufacturing Engineers, 米国製造技術者協会）が提唱したFA化の新技术であり、それまでのFA化が生産現場の自動化・合理化、ロボットの導入やFMS化等いわゆるハードウェア面の革新に重点をおいてきたのに対して、CIMはハード面の革新をソフト面（情報・計画策定システム）の革新によってさらに前進させ、ソフト面からより一層の統合化・合理化を図ろうとするシステム化技法である。それは技術（生産形態）であるとともにより広義には戦略決定のための思考方法である。

わが国企業におけるCIMは、80年代になって、NC工作機械、ロボット、CAE、CAD/CAM等の個別に開発されてきた自動化技術を製造現場の革新としてコンピュータ・システムによって有機的に統合する形（ボトムアップ型CIM）で発展・普及し始めた。しかし、こうした個別（サブ）自動化システムの統合は需要に対する製造工程の自動化・省力化の推進による柔軟な対応（いわゆるFMS化）という点に主眼が置かれたので、多品種少量生産の要求には応えられたものの、合理化の範囲が工場の製造現場とかその特定部門に限られていた。

しかし最近（80年代後半の円高不況以後）におけるわが国製造業の設備投資の動向を見ると、それは単なる規模拡張投資ではなく全社的な見地からの合理化・省力化投資が、それもソフト面の革新に基づくCIM（トップダウン型CIM）化投資が積極的に推進されてきている。そのねらいはトップの明確な戦略方針に基づいて企業内の全経営組織を総点検し、全部門を通信ネットワークで結びつけて、製品の設計・製造から出荷・在庫管理に至る全過程を有機的に統合し、製品の流れをオンライン管理する統合生産システムないし技術・製造・販売（製販技）一体化システムを構築することにある。

今日の CIM 化投資は、製造現場の自動化・省力化を目的としたボトムアップ型の CIM 化から企業の経営組織の全部門を情報ネットワークで統合することを目的とした CIM 化の推進、いわばトップダウン型の CIM 化へと展開してきているが、その推進には巨額の投資を必要とするから、その成功には経営者の強力なリーダーシップのもとに全社的に組織機構の抜本的な見直しをするという意識変革（そのための教育訓練）をはかることが不可欠となる。CIM 化の最終目的は、工場の製造工程の自動化（FMS 化）はもちろん、開発、製造、販売、海外拠点等までもコンピュータ通信網を張り巡らして、情報の相互利用と本社の一括管理を可能にする総合的管理システムの構築にある。その発展は現在は未だ一部の先端製造企業や情報関連企業に限られているが、製造工程が多品種少量生産化すれば生産指示情報は膨大なものになるであろうから、そうした情報を効率よく処理するためにも CIM 化システムが不可欠になるであろうし、また特に中小企業では労働力不足・優秀な技能者不足という点からも生産システムの合理化革新が急務になっていることでもあり、今後数年を経ずして大企業、中小企業を問わず、CIM は多くの製造業に拡大普及していくことであろう。

ところで、日本経済新聞社の「CIM アンケート調査」（「日本経済新聞」1989年11月6日、および「日経産業新聞」同11月6～10日）によれば、有効回答93社のうち85社が CIM に強い関心を持っており、経営者の多くは CIM を戦略情報システム（SIS）と関連させて理解しているという結果が得られている。また、93社中68社が現実的に CIM を一部導入済か目下構築中と答えているが、導入に伴う問題点としては、システム設計スタッフ（人材）の不足（99%）、技術的問題（システムの統合等の困難性（65%）、プロトコルの統一の困難性（28%）⁽²⁾）、その他、社員の意識改革の必要性、投資額の巨大化、部品会社・子会社等の系列化が強まる等の点を指摘している。また CIM の適用範囲については、まず特定の品目や分野から適用し始めて段階的に全社的に広げる戦略をとる企業が全体的には多い。そして CIM 構築を計画している企業の35%が国際 CIM ネットワークを計画している等の点がわかった。

4. わが国先端製造企業における投資決定要因に関する分析

そこで次に、わが国の先端製造企業が投資を決断する際に、いかなる判断に基づいて決定しているかを実態調査に基づいて分析してみたい。本調査は、前稿の続きとして NAA 東京支部（1987年10月実施）⁽³⁾および日本会計研究学会スタディ・グループ（1988年2月実施）で行った「生産工程の自動化に伴う会計領域への影響度調査」（全調査対象企業109社）の「投資の決定につい

(2) プロトコルについては LAN（企業内情報通信網）として米国 GM 社が提唱している MAP（生産自動化のための通信制御手順）という標準接続仕様がある。

(3) NAA 東京支部「新しい製造環境下の管理会計——米国管理会計の再構築に何を学ぶか——」（NAA 東京支部研究報告 No. 1）1988年10月。

て」の部分进行分析したものである。それゆえ、調査対象企業の概要については同グループの最終報告「業績評価会計の国際比較に関する実証的研究」⁽⁴⁾と同一なので、まず本分析に関連のある事項を簡潔に整理しておきたい。そして必要に応じてR. A. ホーエル, A. H. シード等の行った米国企業の調査と比較しながら、日米先端製造企業の投資決定行動にいかなる相違が見られるかを検討してみたい。

(1) 日本における調査の概要

① 調査実施時期

1987年10月 (NAA 東京支部調査) および

1988年2月 (日本会計研究学会・スタディ・グループ調査)

② アンケート発送数 833社

有効回答数 109社, 回答率 13.1%

③ 業 種

金 属	7.3% (8社)	自動車および自動車部品製造	7.3% (8社)
化 学	22.0% (24社)	その他ハイテク製品製造	4.6% (5社)
製 紙	0.9% (1社)	その他工業製品製造	5.5% (6社)
石 油	2.8% (3社)	消費財製品製造	4.6% (5社)
ガ ス	0.0% (0社)	雑貨品製造	0.9% (1社)
機械工業	10.1% (11社)	その他	18.3% (20社)
電子機器製造	15.6% (17社)		

④ 事業単位の規模 (年間売上高)

1億円未満	0.0% (0社)
1億円以上 10億円未満	3.7% (4社)
10億円以上 50億円未満	5.5% (6社)
50億円以上 100億円未満	11.9% (13社)
100億円以上 300億円未満	13.8% (15社)
300億円以上 500億円未満	29.4% (32社)

(4) 日本会計研究学会スタディ・グループ (主査 兼子春三教授) では「業績評価会計の国際比較に関する実証研究 (1989年5月, 日本会計研究学会第48回大会で報告 (於松山大学) のために, 1988年2月に「生産工程の自動化に伴う会計領域への影響度調査」に関する実態調査を行った。その調査内容は, A. 事業単位, B. 投資決定, C. 原価計算, D. 業績測定, の4項目であり, 同グループは「D. 業績測定」についての分析を行った。本稿は「B. 投資決定」に関する分析である。なお, 「C. 原価計算」については, 拙稿「生産形態の高度化と原価計算制度の動向」城西経済学会誌 第24巻第1号 (1989年9月) 参照のこと。

500億円以上	32.1% (35社)
無回答	3.0% (4社)

⑤ 調査対象企業の産業特性と生産形態特性

産業特性格別	生産形態別		従来型生産形態企業 (大量生産型)		合 計	
	F A 化生産形態企業 (ハイテク型)					
加工組立型産業	39% (24%)	10社	37% (76%)	31社	38%	41社
素材型装置産業	15% (14%)	4社	29% (86%)	24社	26%	28社
その他産業	46% (30%)	12社	34% (70%)	28社	37%	40社
回答合計	100%	26社	100%	83社	100%	100社

* () なしは縦%, () 内は横%

* 調査企業の産業分類, および生産形態別業種分類は次のとおりである。

加工組立型産業: 機械, 自動車・部品, 電子機器, その他ハイテク製品産業

素材型装置産業: 化学, 製紙, 石油精製産業

その他産業: 金属, 消費財製造, 雑貨, その他工業製品, その他の産業

ハイテク型: 化学, 機械, 自動車・部品, 電子機器, その他ハイテク製品, その他工業製品, その他の産業 (7業種)

大量生産型: 上記産業分類に含まれている全 (12) 業種

(2) アメリカにおける調査の概要

R. A. ホーエル, A. H. シード等 (R. A. Howell, J. D. Brown, S. R. Soucy & A. H. Seed,

III) の行った米国での調査は1986年に実施され, その対象企業の概要は以下のとおりである。

① アンケート発送数	有効回答数	回答率
情報作成者 1,000人	260人	26.0%
情報利用者 1,000人	64人	3.5%
その他 217人	26人	12.0%
合計 2,217人	350人	15.7%

他に17企業100人の財務, 会計, 業務担当役員等に面接調査を行った。

② 回答者の事業単位レベル

本社 (全社) レベル	21%	工場レベル	43%
事業部レベル	28%	その他レベル	3%

③ 業 種

金属, 化学, 製紙, 石油, ガス	11%	その他ハイテク製品製造	6%
機械工業	6%	その他工業製品製造	15%
自動車および自動車部品製造	10%	消費財製品製造	15%
航空宇宙産業	8%	雑貨品製造	5%
電子機器製造	10%	その他	14%

④ 事業単位の規模（年間売上高）

1,000万ドル以下	7%	5万～10億ドル	8%
1,000～5,000万ドル	29%	10億～50億ドル	11%
5,000～1億ドル	15%	50億ドル以上	4%
1億～5億ドル	25%	無回答	1%

(3) 日米先端製造企業の投資決定行動に関する分析

前稿（本誌第24巻第1号）にならって、実態調査の質問事項〔B1〕～〔B8〕（詳細は末尾〔付表〕参照）のアンケート結果を整理し、日米企業の比較、および日本企業の産業特性並びに生産形態別にその特色を検討してみたい（なお、回答会社数は日本の場合は109社で、米国の場合は350人と標本数が異なるので、日米比較は回答比率（％）によった）。

〔質問B1〕先端生産技術導入のための資本支出決定の基準（重要度の段階にお答えください）。

経営者が投資決定を行う場合は多様な要因を検討して最終的決断を下すが、その際に主として定量的要因と定性的要因のどちらの要因を重視して決定しているかを質問したものである。調査結果〔表1〕（数字は日米ともにアンケートの「極めて重要」と「非常に重要」の合計）からは、日米両方の企業ともに「市場競争」と「業務改善」の定性的要因の2項目が1位、2位を占めた。投資の計画は、対外的環境分析および内的資源の分析から開始されることを考えれば、この2要因が上位を占めることは十分に予想されることではあるが、それでも日本の企業で「市場競争」が

〔表1〕 先端技術導入の資本支出決定方法／日米比較（％）

資本支出決定の基準	日本		米国	
	％	社	％	（順位）
定性的要因				
市場競争	75.2	82	78	（2）
業務改善（品質、技術力、配送等）	73.4	80	85	（1）
製造上の戦略決定	66.1	72	68	（5）
直観による	4.6	5	22	（8）
定量的要因				
回収期間法	68.8	75	71	（3）
会計的利益率法	41.3	45	46	（7）
正味現在価値法	21.1	23	64	（6）
内部利子率法	14.7	16	69	（4）

* 数字はアンケート回答の「極めて重要」と「非常に重要」の合計

* 日本の回答は109社に対する回答会社数合計（複数回答可）

* 米国の％は回答者350人の当該項目に対する回答比率

1位なのに対して、アメリカ企業では「業務改善」が1位という結果になったことは、日本企業のチャンスに乗り遅れまいとする競争意識の強さか、あるいは製品についても他社と同等でありたいという横並び主義なり総花主義意識（これらの結果として過当競争が起きる）を象徴するものとして興味深い。またアメリカでの調査は、米国企業が日本企業の進出を脅威に感じ、失地回復のための投資の必要性を痛感し、従来の経営方式の反省のうえにたって業務の改善を行うことが先決であると考えた時期に当たっていたためにこのような結果になったのではないと思われる。

また定量的要因の項目は、投資プロジェクトの決定に当たって経済性の判定にどのような評価方法を用いているかを問うもので、この点については従来からいわれてきたことがそのまま当てはまる調査結果となっている。すなわち、わが国の企業では「回収期間法」を用いる場合が圧倒的に多いのに対して、アメリカ企業の場合には「回収期間法」と「内部利子率法」、それに「正味現在価値法」の利用がほぼ接近した割合になっている。回収期間法は計算が簡便ではあるが、判断基準としては多くの欠陥をもつ方法であることは周知のことであるから、わが国の企業でも多様な評価方法を用いて多元的判断を下すように心掛ける必要があるであろう。またアメリカの企業経営者は、一見多様な評価方法を用いて多元的な意思決定を行っているように思えるが、その実「経営者に短期財務成果志向が強いことが障害と感じている」ことがわれわれの研究から既に明らかになっているように⁽⁵⁾、多元的分析を行った折角の評価が活用されていないようである。

投資は長期的考慮のもとに行う必要があるからこそ合理的方法に基づく綿密な検討（精密な計算）が必要になるのであり、短期的な投資回収に終始するならば時間価値を考慮するような長期志向に基づく計算は必要ではなくなる。この点で、結論的には長期的視点に立ちながら計算方法は時間価値を無視した「回収期間法」を用いる日本企業と、時間価値を考慮する「現在価値法」や「内部利子率法」等の多様な計算方式を用いて詳細な検討を行いながら投資の回収には短期志向をとるためにそれを生かせないアメリカ企業という、いわば両者とも矛盾した計算技法の使い方をしているという図式が浮かびあがる。投資活動は長期的成果の獲得を意図して行われるべきものであり、そうだからこそ多元的で詳細な検討が必要になるのである。それゆえ、わが国の企業は科学的（合理的）な投資計算の方法をより一層活用するように努力すべきであり、アメリカ企業はもっと長期的志向に立脚した戦略決定を行うべきであると提言しておきたい。

次にわが国の調査対象企業を業種別に分類して投資の評価方法の採用状況を調査したのが〔表2〕である。それによると化学と電子機器の産業が最も多様な方法を活発に利用しており、自動車工業や機械工業では定量的基準の利用割合が低く、「業務改善」が重要視されているようである。

(5) 前掲、日本会計研究学会スタディ・グループ（主査 兼子春三教授）「業績評価会計の国際比較に関する実証研究」（1989年5月）参照。

〔表 2〕 先端技術導入の資本支出決定方法／業種別比較 (%)

	市場競争	業務改善	回 期 収 間 法	製造戦略 決 定	会 計 的 利 益 率 法	正 味 現 在 価 値 法	内 部 利 子 率 法	直 観 に よ る
全 回 答 合 計	75.2	73.4	68.8	66.1	41.3	21.1	14.7	4.6
金 属	5.5	4.6	6.4	5.5	4.6	0.9	0.9	—
化 学	16.5	19.3	14.7	15.6	10.1	6.4	2.8	0.9
機 械 工 業	4.6	6.4	6.4	6.4	1.8	0.9	0.9	—
自 動 車・部 品	5.5	7.3	6.4	3.7	3.7	—	0.9	0.9
電 子 機 器	13.8	11.0	11.0	11.0	8.3	3.7	4.6	0.9
そ の 他 ハイテック製品	4.6	3.7	3.7	3.7	3.7	0.9	1.8	—
そ の 他 工 業 製 品	3.7	4.6	3.7	4.6	1.8	1.8	—	—
消 費 財 製 造	3.7	2.8	3.7	2.8	1.8	1.8	—	0.9
雑 貨	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9	—	—	0.9
そ の 他	16.5	12.8	12.8	11.9	4.6	3.7	3.7	—

* %は「採用」回答会社数の109社に対する比率の業種別内訳（複数回答可）

〔表 3〕 先端技術導入の資本支出決定方法／産業特性別

資本支出基準	加工組立型産業		素材型装置産業		その他産業		合 計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
市 場 競 争	75.6	31	67.9	19	80.0	32	75.2	82
業 務 改 善	75.6	31	78.6	22	67.5	27	73.4	80
回 収 期 間 法	73.1	30	67.9	19	65.0	26	68.8	75
製 造 戦 略 決 定	65.9	27	64.3	18	67.5	27	66.1	72
会 計 的 利 益 率 法	46.3	19	39.3	11	37.5	15	41.3	45
正 味 現 在 価 値 法	17.1	7	25.0	7	22.5	9	21.1	32
内 部 利 子 率 法	19.5	8	16.0	4	10.0	4	14.7	16
直 観 に よ る	4.9	2	3.6	1	5.0	2	4.5	5
調 査 対 象 会 社 数	100.0	41	100.0	28	100.0	40	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

これを産業特性別に集計すると〔表 3〕のような結果になる。それによると「加工組立型産業」と「その他産業」は類似した採用状況で「市場競争」志向が強く、「素材型装置産業」ではどちらかといえば「業務改善」志向が強いことがわかる。これは中間財産業と最終財産業という製品の性格の違いによるものであろうか。あるいは生産プロセスの違いによるものであろうか。この点を「規模」と関係させて分析すると産業別の特質がもっと明確になるかも知れない。

次に同様の分析を、生産形態別（〔表 4〕参照）に行うと、「ハイテク型企业」よりも「大量生産型企业」の方が若干定量的決定基準の採用割合が高いようにもみうけられるが、サンプルが小さいことを考慮すれば、殆ど有意な差異は見出せないといってよいであろう。

〔表 4〕 先端技術導入の資本支出決定方法／生産形態別

資本支出基準	ハイテク型		大量生産型		合 計	
	%	社	%	社	%	社
市場競争	76.9	20	74.7	62	75.2	82
業務改善	73.1	19	73.5	61	73.4	80
回収期間法	53.8	14	73.5	61	68.8	75
製造戦略決定	61.5	16	67.5	56	66.1	72
会計的利益率法	34.6	9	43.4	36	41.3	45
正味現在価値法	23.1	6	20.5	17	21.1	23
内部利子率法	15.4	4	14.5	12	14.7	16
直観による	3.8	1	4.8	4	4.6	5
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

* 数字はアンケートの「極めて重要」と「非常に重要」の合計

〔質問B2〕回収期間法を用いた場合の基準年数について。

投資の回収目標年数は企業経営者の戦略思考パターンのパロメーターであるが、前問との関連で本質問を検討すると興味深い結果が得られる（〔表5〕参照）。すなわち、資本支出決定基準としてはどちらの国でも回収期間法が重要視されているが、基準年数については、わが国企業の場合は「5年」、「3年」、「4年」、「6年」の順になるが、アメリカの場合には「3年」、「2年」、「4年」、「5年」の順となり、アメリカ企業の方が明らかに日本企業よりも回収期間が短期であるという実態が実証されている。しかもアメリカ企業の60%以上が回収期間3年以下と回答して

〔表 5〕 回収期間法採用の場合の基準年数／日米比較（%）

基準年数	日 本		米 国	
	%	社	%	(順位)
5年以下	33.0	36	9	(4)
3年以下	21.1	23	37	(1)
4年以下	13.8	15	12	(3)
6年以下	8.2	9	1	(6)
2年以下	3.7	4	23	(2)
1年以下	3.7	4	1	(6)
10年以下	1.8	2	1	(6)
10年超	0	0	1	(6)
同法を使用せず	0	0	7	(5)
無回答	14.7	16	8	
全回答合計	100.0	109	100	

* 日本の%は調査対象会社109社に対する回答会社数の比率

* 米国の%は回答者350人の当該項目に対する回答比率

いるのに対して、日本の場合には全体の約70%の企業が回収期間5～3年と答えている。このことは、アメリカ企業が業績測定システムを変更する時の最大の障害として「経営者の短期財務成果志向」をあげていることと根拠を一つにするものと受け取ってよいであろう。

次に日本企業について産業特性格（〔表6〕参照）にみると、「その他産業」で無回答が多かったので明確な特徴とはいえないが、回収基準年数の長さは「加工組立型産業」>「素材型装置産業」>「その他産業」の順になりそうである。

さらにこれを「生産形態別」（〔表7〕参照）に分析すると、ハイテク型企業では大量生産型企業よりも明確に回収基準年数が短くなっている。その主たる理由は技術革新の激しさ（変化の速さ）の違いによるものと考えられる。

〔表6〕 回収期間法の基準年数／産業特性格

基準年数	加工組立型産業		素材型装置産業		その他産業		合計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
5年以下	15.6	17	10.1	11	7.3	8	33.0	36
3年以下	5.5	6	5.5	6	10.1	11	21.1	23
4年以下	7.3	8	3.7	4	2.8	3	13.8	15
6年以下	2.8	3	0.9	1	4.6	5	8.3	9
1年以下	1.8	2	0.9	1	0.9	1	3.7	4
2年以下	—	—	1.8	2	1.8	2	3.7	4
7年以上	0.9	1	0.9	1	—	—	1.8	2
無回答	3.7	4	1.8	2	9.2	10	14.7	16
調査対象会社数	37.6	41	25.7	28	36.7	40	100.0	109

* %は調査対象会社109社に対する回答会社数の比率

〔表7〕 回収期間法の基準年数／生産形態別

基準年数	ハイテク型		大量生産型		合計	
	%	社	%	社	%	社
5年以下	19.2	5	37.3	31	33.0	36
3年以下	23.1	6	20.5	17	21.1	23
4年以下	15.4	4	13.3	11	13.8	15
6年以下	—	—	10.8	9	8.3	9
1年以下	7.7	2	2.4	2	3.7	4
2年以下	7.7	2	2.4	2	3.7	4
7年以上	—	—	2.4	2	1.8	2
無回答	26.9	7	10.8	9	14.7	16
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率

〔質問B3〕 会計的利益率法，内部利子率法を用いた場合の税引後ハードル・レートまたは正味現在価値法を用いた場合の割引率について。

ここでは，投資決定の際に定量的方法を用いる場合の「回収期間法」以外の技法における期待資本コストの水準について尋ねた。本問に関しては日本企業については無回答が多くあり，また「特に定めず」との回答も多くあったが，一般的にいて，アメリカ企業の方が期待資本コスト水準は高く，1位は，日本の「9.1%～11%」に対してアメリカは「15.1%～21%」となっている（〔表8〕参照）。企業が早期に投資の回収を図ろうとすればそれだけ回収に要する期待ハードル・レートを高く設定する必要があるから，ハードル・レートの高さは回収期間の長さと同様に密接に関係する。そして，高いハードル・レートの設定は，新製品開発とか不確実性の高い新規事業分野への投資機会の検討を怠る恐れがあり，結果として企業の革新なり新陳代謝を困難にし発展を

〔表8〕 投資決定の際の期待資本コスト／日米比較（%）

ハードル・レート， または割引率	日 本		米 国	
	%	社	%	(順位)
特に定めず	16.5	18	23	(2)
9.1%以上11%以下	17.4	19	4	(5)
7%以下	7.3	8	1	(7)
7.1%以上9%以下	6.4	7	2	(6)
11.1%以上15%以下	5.5	6	20	(3)
15.1%以上21%以下	3.7	4	28	(1)
21.1%以上	2.8	3	13	(4)
無 回 答	40.4	44	9	

* 日本の%は調査対象会社109社に対する回答会社数の比率

* 米国の%はアンケート回答者350人の当該項目に対する回答比率

〔表9〕 投資決定の際の期待資本コスト／産業特性別

ハードル・レート， または割引率	加工組立型産業		素材型装置産業		その他産業		合 計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
特に定めず	3.7	4	6.4	7	6.4	7	16.5	18
9.1%以上11%以下	6.4	7	0.9	1	10.1	11	17.4	19
7%以下	1.8	2	3.7	4	1.8	2	7.3	8
7.1%以上9%以下	2.8	3	2.8	3	0.9	1	6.4	7
11.1%以上15%以下	0.9	1	2.8	3	1.8	2	5.5	6
15.1%以上21%以下	2.8	3	0.9	1	—	—	3.7	4
21.1%以上	—	—	1.8	2	0.9	1	2.8	3
無 回 答	19.3	21	6.4	7	14.7	16	40.4	44
調査対象会社数	37.6	41	25.7	28	36.7	40	100.0	109

* %は調査対象会社109社に対する回答会社数の比率

〔表 10〕 投資決定の際の期待資本コスト／生産形態別

ハードル・レート, または割引率	ハイテク型		大量生産型		合 計	
	%	社	%	社	%	社
特に定めず	26.9	7	13.3	11	16.5	18
9.1%以上11%以下	11.5	3	19.3	16	17.4	19
7%以下	7.7	2	7.2	6	7.3	8
7.1%以上9%以下	3.8	1	7.2	6	6.4	7
11.1%以上15%以下	—	—	7.2	6	5.5	6
15.1%以上21%以下	—	—	4.8	4	3.7	4
21.1%以上	—	—	3.6	3	2.8	3
無 回 答	50.0	13	37.4	31	40.4	44
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率

阻害する危険性がある。アメリカの産業が革新に立ち遅れたのはこうした点に原因があったのかもしれない。ハードル・レートは本来投資プロジェクトごとに、また景気動向や自社の財務状況等を勘案して柔軟に設定されるべき性格のものであろう。

次に日本企業についての産業特性格別分析（〔表9〕参照）では産業による違いは見い出せず、また生産形態別分析（〔表10〕参照）では、ハイテク型企業には「無回答」と「特に定めず」とする回答が多いのが目立つだけであり、強いていえば大量生産型企業の方がハイテク型企業よりも明示的にハードル・レートを設定していることが読み取れる。これもやはりハイテク型企業の絶えざる技術革新の激しさと競争環境の不透明さの影響であろうか。

〔質問B4〕 先端生産技術導入のための資本支出について、次のどの要素をとりますか。その場合、定量的（金額）と定性的（品質等）のいずれをとりますか。

企業が設備投資等の資本支出を行う場合、多様な目的の同時的実現を意図して行われるが、先端製造企業ではどのような要因が検討されるか、そしてそれらが定量的要因と定性的要因のいずれの範疇に属するものと考えられているかについて調査した（〔表11〕参照）。その結果、定量的要因については日米企業共に上位2位までは同一要因、1位「直接労務費の低減」、2位「材料費の低減」がきたが、3位以下については日本とアメリカとはかなり異なった様相を呈した。すなわち、日本で同順位で3位の「操業度の増大」と「在庫の縮小」がアメリカではそれぞれ7位と5位になっており、逆にアメリカで3位の「作業屑および手直し費の低減」が日本では7位に、またアメリカで4位の「時間当り間接労務費の低減」が日本では6位にきている。定量的要因を全体的に見るとコストダウン要因がほとんどである。ここから「操業度の増大」とか「製造能力の追加」、「競争的地位の改善」といった漠然とした事項では示すべき目標とはなりえないこ

〔表 11〕 先端技術導入の資本支出目的/日米比較 (%)

資本支出目的		日 本		米 国	
		%	社	%	(順位)
定量的要因	直接労務費の低減	79.8	87	88	(1)
	材料費の低減	67.9	74	75	(2)
	操業度の増大	53.2	58	45	(7)
	在庫の縮小	53.2	58	59	(5)
	製造期間の短縮	46.8	51	50	(6)
	時間当り間接労務費の低減	45.0	49	63	(4)
	作業屑及び手直し費の低減	36.7	40	70	(3)
	製造能力の追加	34.9	38	23	(10)
	支払給与当り間接労務費の低減	32.1	35	41	(8)
競争的地位の改善	22.0	24	18	(11)	
定性的要因	品質改善	66.1	72	65	(4)
	経営戦略との一貫性	46.8	51	70	(1)
	競争的地位の改善	43.1	47	70	(1)
	配送・サービスの改善	33.0	36	68	(3)
	製品開発期間の短縮	32.1	35	61	(5)
	製造能力の追加	23.9	26	59	(6)
	製造期間の短縮	17.4	19	34	(8)
	操業度の増大	13.8	15	39	(7)

* %は調査対象会社 109 社に対する回答会社数の比率 (複数回答可)

* 米国の%はアンケート回答者 350 人の当該項目に対する回答比率

とがわかる。定量的目的は具体的数値で明確に指示できるものでなければならないから、この点については当然の結論といえるが、「どのようにして」とその達成手段についてまで深く突込んで聞いたならば日米間で非常に大きな違いが出たのではないと思われる。

次に、定性的要因については日米企業ともに重要性の順位に大きな相違はないが、「品質改善」だけは例外である。日本企業が「品質改善」を1位にあげているのにアメリカ企業で4位になっているのは、アメリカの企業経営者に日本製品の輸入急増という事態に対する危機感が未だそれほど強くなく、対応への意識改革が進んでいなかったということであろうか、あるいはアメリカ製品に対して自信をもち高い信頼性をおいていたからであろうか。後者の見解は、MIT 産業生産性調査委員会の2年間にわたる調査研究が「アメリカの産業は、憂慮される脆弱さの徴候を現実を示している……アメリカの企業は、新しい世界の現実に自らを適応させなければならない……」⁽⁶⁾ という結論から出発していることから、非現実的な認識といわざるをえない。アメリカ企業では「経営戦略との一貫性」と「競争的地位の改善」が同列で1位になっているが、日

(6) Michael L. Dertouzos, et al., MADE IN AMERICA, 1989, MIT Press.

MIT 産業生産性調査委員会 (依田直也訳) 「Made in America——アメリカ再生のための米日欧産業比較」草思社, 1990年, 32頁。

本ではそれぞれ2位および3位になっている。しかしこの項目が具体的にはどんな内容であるのかは企業のおかれた状況によって異なるから、具体的にその内容にまで踏み込んで回答を求める必要があったであろう。その他4位「配送・サービスの改善」以下の要因については、「経営戦略との一貫性」や「競争的地位の改善」のサブ項目という位置付けになるかもしれない。この2項目は日米の回答ともに上位にあるだけに今後この点の一層の検討が必要になるであろう。

また定量的要因と定性的要因の両方にあげられている要因には、「操業度の増大」、「製造期間の短縮」、「製造能力の追加」、「競争的地位の改善」の4項目がある。いずれも先に述べた漠然とした事項に属するものであるが、これらはいずれも目標数値を明確に示せる性格のものであり、その他の定性的要因を含めて可能な限り定量的要因に一本化する努力をすべきであろう。その点では、何らかの適切な代理の定量的指標を設ければ定性的要因は必要なくなるので、定性要因の定量化もしくは適切な代理指標（surrogates）を設定する努力を怠ってはならないであろう。

次に、日本企業の産業別特性（〔表12〕参照）については、「その他産業」において定量的要因の重要性の順位が多少異なる程度でほとんど特徴らしきものは見い出せない。また生産形態別分析（〔表13〕参照）においても、ハイテク型企业で「経営戦略との一貫性」という定性的要因の比重が低く、「製品開発期間の短縮」という要因が重視されている点が特色といえらる程度で、生

〔表 12〕 先端技術導入の資本支出目的／産業特性別

資本支出要因		加工組立型産業		素材型装置産業		その他産業		合計	
		%	社	%	社	%	社	%	社
定量的要因	直接労務費の低減	85.4	35	82.1	23	72.5	29	79.8	87
	材料費の低減	78.0	32	67.9	19	57.5	23	67.9	74
	操業度の増大	61.0	25	57.1	16	42.5	17	53.2	58
	在庫の縮小	58.5	24	57.1	16	45.0	18	53.2	58
	製造期間の短縮	56.1	23	57.1	16	30.0	12	46.8	51
	時間当り間接労務費の低減	48.8	20	42.9	12	42.5	17	45.0	49
	作業層及び手直し費の低減	36.6	15	32.1	9	40.0	16	36.7	40
	製造能力の追加	29.3	12	46.2	13	32.5	13	34.9	38
	支払給与当り 間接労務費の低減	29.3	12	39.3	11	30.0	12	32.1	35
	競争的地位の改善	17.1	7	21.4	6	27.5	11	22.0	24
定性的要因	品質改善	63.4	26	67.9	19	67.5	27	66.1	72
	経営戦略との一貫性	53.7	22	50.0	14	37.5	15	46.8	51
	競争的地位の改善	48.8	20	46.2	13	35.0	14	43.1	47
	配送・サービスの改善	34.1	14	35.7	10	30.0	12	33.0	36
	製品開発期間の短縮	36.6	15	32.1	9	27.5	11	32.1	35
	製造能力の追加	31.7	13	28.6	8	12.5	5	23.9	25
調査対象会社数		100.0	41	100.0	28	100.0	40	100.0	109

* %は産業特性別対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

〔表 13〕 先端技術導入の資本支出目的／生産形態別

資本支出要因		ハイテク型		大量生産型		合計	
		%	社	%	社	%	社
定量的要因	直接労務費の低減	65.4	17	84.3	70	79.8	87
	材料費の低減	46.2	12	74.7	62	67.9	74
	操業度の増大	42.3	11	56.6	47	53.2	58
	在庫の縮小	42.3	11	56.6	47	53.2	58
	製造期間の短縮	34.6	9	50.6	42	46.8	51
	時間当り間接労務費の低減	38.5	10	47.0	39	45.0	49
	作業屑及び手直し費の低減	30.8	8	38.6	32	36.7	40
	製造能力の追加	26.9	7	37.3	31	34.9	38
	支払給与当り	26.9	7	33.7	28	32.1	35
	間接労務費の低減 競争的地位の改善	19.2	5	22.9	19	22.0	24
定性的要因	品質改善	65.4	17	66.3	55	66.1	72
	経営戦略との一貫性	30.8	8	51.8	43	46.8	51
	競争的地位の改善	38.5	10	44.5	37	43.1	47
	配送・サービスの改善	26.9	7	34.9	29	33.0	36
	製品開発期間の短縮	34.5	9	31.3	26	32.1	35
	製造能力の追加	30.8	8	21.7	18	23.9	26
調査対象会社数		100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

産形態による有意な差異は存在しない（もちろんサンプル数が少ないという限定つきであるが）と見るのが妥当であろう。

〔質問 B 5〕 貴社（貴工場）は技術改善のための投資を評価する方法に満足していますか。

投資の評価方法については、日米企業の回答共に大体同様な結果（〔表14〕参照）がでている。

〔表 14〕 技術改善投資の評価方法に対する満足度／日米比較（%）

満足 の 程 度	日 本		米 国	
	%	社	%	(順位)
非常に満足している	—	—	9	(3)
まあまあ合理的と思う	45.9	50	40	(2)
改善を必要とする	46.8	51	44	(1)
全く不満である	4.6	5	6	(4)
無 回 答	2.8	3	1	
調査対象会社数	100.0	109	100	

* %は産業特性別対象会社数に対する回答会社数の比率

* 米国の%はアンケート回答者 350 人の当該項目に対する回答比率

〔表 15〕 技術改善投資の評価方法に対する満足度／産業特性格

満足の程度	加工組立型産業		素材型装置産業		その他産業		合計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
非常に満足している	—	—	—	—	—	—	—	—
まあまあ合理的と思う	53.7	22	46.4	13	37.5	15	45.9	50
改善を必要とする	43.9	18	42.9	12	52.5	21	46.8	51
全く不満である	2.4	1	10.7	3	2.5	1	4.6	5
無回答	—	—	—	—	7.5	3	2.8	3
調査対象会社数	100.0	41	100.0	28	100.0	40	100.0	109

* %は産業特性格対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

〔表 16〕 技術改善投資の評価方法に対する満足度／生産形態別

満足の程度	ハイテク型		大量生産型		合計	
	%	社	%	社	%	社
非常に満足している	—	—	—	—	—	—
まあまあ合理的と思う	30.8	8	50.6	42	45.9	50
改善を必要とする	50.0	13	45.8	38	46.8	51
全く不満である	11.5	3	2.4	2	4.6	5
無回答	7.7	2	1.2	1	2.8	3
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

すなわち、日本企業の方が「不満足を訴える」割合が1/2をこえ、アメリカ企業では「満足である」とする割合が若干高くなっているが、両者ともに「満足」、「不満足」の割合はだいたい相半ばしており、それほど大きな差異はないと認識できる。

そこで次にこれを日本企業について産業特性格（〔表15〕）および生産形態別（〔表16〕）に分析してみた。前者によると、「改善を必要とする」と回答したのは「その他産業」に多く、「合理的だと思う」と回答したのは「加工組立型企業」に多く（いずれも50%以上）、「素材型装置産業」については「全く不満である」とする回答が他の2産業よりも高いので、総合的に判断すると「その他産業」と同様の結論（改善を希望する割合の方が大きい）になる。また生産形態別分析では、「ハイテク型」企業の方が改善に対する希望が強く、「大量生産型」企業の方が満足度が高い（改善を希望する割合が小さい）という結果になった。このことは、一般的にあってハイテク型企業の方が技術の陳腐化が速いことから当然に予想される結論であるといえる。

〔質問B6〕 貴社の事業単位では、先端生産技術を導入した後に実際支出額やベネフィットをどのように評価（監査）していますか。

〔表 17〕 技術改善投資の事後評価の実施/日米比較 (%)

実施の方向	日 本		米 国	
	%	社	%	(順位)
特定プロジェクトの追跡及び報告制度	52.3	57	20	(2)
計画ベネフィットに対し予算修正	13.8	15	14	(3)
事後評価を実施せず	10.1	11	20	(2)
特定投資プロジェクトの定期的監査	7.3	8	48	(1)
全投資プロジェクトの定期的監査	5.5	6	12	(4)
そ の 他	2.8	3	3	(5)
無 回 答	8.3	9	0	
調査対象会社数	100.0	109		

* %は調査対象会社数 109 に対する回答会社数の比率

* 米国の%はアンケート回答者 350 人の当該項目に対する回答比率 (複数回答可)

企業は、投資活動を実行に移したならばその投資に対する事後評価を行って計画通りの効果をあげているかどうかを追跡調査すべきであろう。さもないと不能率な投資を継続的に行う恐れがあり、企業経営を危うくするからである。そこでここでは、投資を実施した後の評価の実施状況を確認してみた。

〔表17〕によれば、意外なことに全体的にはアメリカよりも日本の方が実施状況は良いようである。個別的な方法については、日本企業では「特定プロジェクトの追跡及び報告制度」(52%)が主流なのに対し、アメリカ企業では「特定投資プロジェクトの定期的監査」(48%)が中心的な方法となっている。「事後評価を実施せず」というのは日本で10%なのに対してアメリカでは倍の20%もある。また「全ての投資プロジェクトを定期的に監査」と答えた企業はアメリカでもわずか(12%)にすぎない。サンプル数の違いはあるものの、割合からいえば事後評価の実施率はわが国の企業の方が高いといえるが、「定期監査を実施している」と答えた企業が少ないことから予想して、実施後のフォローの状況(反省点を次期の機会に生かすこと)については恐らく日本の方が不十分な対応しかできていないと解釈してよいであろう。

では、この点を日本企業についてさらに産業特性別(〔表18〕)および生産形態別(〔表19〕)に分析するとどんな特色が見出せるであろうか。

まず、多様な方法を使用しているのは「素材型装置産業」に属する企業(89.3%)で、「加工組立型」企業では、使用される方法が最も少ない(3種類)うえに「事後評価しない」との回答も多く、その割合は「その他産業」の企業と大体同等で10%程度となっている。

また生産形態別に分類すると、「ハイテク型」企業に「事後評価を実施せず」とする回答の割合が高く(23%)、「大量生産型」企業には「特定プロジェクトの追跡及び報告制度」の利用とか「計画に対する予算修正」の2つで対応しているケースが多いことがわかった。ハイテク企業で

〔表 18〕 技術改善投資の事後評価の実施／産業特性別

実施の方向	加工組立型産業		素材型装置業		その他産業		合計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
特定プロジェクトの追跡及び報告制度	53.7	22	53.6	15	50.0	20	52.3	57
計画ベネフィットに対し予算修正	6.1	8	14.3	4	7.5	3	13.8	15
事後評価を実施せず	12.2	5	7.1	2	10.0	4	10.1	11
特定投資プロジェクトの定期的監査	12.2	5	10.7	3	—	—	7.3	8
全投資プロジェクトの定期的監査	—	—	7.1	2	10.0	4	5.5	6
その他	—	—	3.6	1	5.0	2	2.8	3
無回答	2.4	1	3.6	1	17.5	7	8.3	9
調査対象会社数	100.0	41	100.0	28	100.0	40	100.0	109

* %は産業特性別対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

〔表 19〕 技術改善投資の事後評価の実施／生産形態別

実施の方向	ハイテク型		大量生産型		合計	
	%	社	%	社	%	社
特定プロジェクトの追跡及び報告制度	34.6	9	57.8	48	52.3	57
計画ベネフィットに対し予算修正	15.4	4	13.3	11	13.8	15
事後評価を実施せず	23.1	6	6.0	5	10.1	11
特定投資プロジェクトの定期的監査	3.8	1	8.4	7	7.3	8
全投資プロジェクトの定期的監査	—	—	7.2	6	5.5	6
その他	3.8	1	2.4	2	2.8	3
無回答	19.2	5	4.8	4	8.3	9
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

プロジェクトに対する定期的監査が実施され難いのは、これまでの高度先端技術を用いた設備は通常は個別・独立的であり、コスト低減効果も比較的短期間で表われるので、定期監査が必要ではなかったことによるのであろう。

このように、どちらかといえば成熟産業に属し経営を計画的に実施することが可能な大量生産型企業と技術革新の激しいハイテク企業とでは、生産形態の革新や技術進歩の速度に大きな違いがあり、このことが「事後評価の必要性の有無」を条件づけてきたと理解してよいであろう。

〔質問B7〕 投資決定の改善に役立つと思うのは次のどの項目ですか（複数回答可）。

ここでの回答で日本企業と米国企業とで大きく異なるのは、「期間的価値の見積の現実性」（日本5位（20%）、米国12位（6%））、および「長期志向の強化」（日本7位（9%）、米国4位

〔表 20〕 投資決定の改善要因／日米比較 (%)

投資に役立つ改善要因	日 本		米 国	
	%	社	%	(順位)
より正確な予測の提供	56.9	62	48	(1)
投資完了後のベネフィット等の監視	40.4	44	47	(2)
投資しない時の生産能力や 競争力への影響の計量化	40.4	44	43	(3)
個別プロジェクトより全体戦略の重視	35.8	39	39	(5)
より現実的な期間的価値の見積	20.2	22	6	(12)
品質・配送等業務成績の数値化	20.2	22	29	(7)
長期志向の強化	18.3	20	41	(4)
投資計画の長期化	15.6	17	30	(6)
財務収益志向の緩和	13.8	15	14	(10)
考慮要因の範囲の拡大	12.8	14	19	(9)
下部への支出権限の委譲	9.2	10	23	(8)
割引手法の採用	9.2	10	6	(12)
やり方を改善する必要なし	7.3	8	14	(10)

* 日本の%は調査対象会社 109 社に対する回答会社数の比率 (複数回答可)

* 米国の%はアンケート回答者 350 人の当該項目に対する回答比率

(41%)), 「下部への支出権限の委譲」(日本11位 (9%), 米国8位 (23%)) 等である (〔表20〕参照)。

投資の評価方法の改善の必要性については, [質問B5] で日米両国の企業ともにその50% 近くが「改善が必要である」ことを指摘していた (〔表14〕参照)。アメリカ企業の投資慣行の欠陥として「経営者の短期成果志向」ということが良く指摘されるが, 本問での改善要因として, 「長

〔表 21〕 投資決定の改善要因／産業特性別

投資に役立つ改善要因	加工組立型 産 業		素材型装置 産 業		その他産業		合 計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
より正確な予測の提供	61.0	25	64.0	16	52.5	21	56.9	62
投資完了後のベネフィット等の監視	61.0	25	25.0	7	30.0	12	40.4	44
投資しない時の生産能力や 競争力への影響の計量化	43.9	18	46.4	13	32.5	13	40.4	44
個別プロジェクトより全体戦略の重視	24.4	10	64.0	10	32.5	13	35.8	39
より現実的な期間的価値の見積	12.2	5	35.7	10	17.5	7	20.2	22
品質・配送等業務成績の数値化	14.6	6	32.1	9	17.5	7	20.2	22
長期志向の強化	14.6	6	14.3	4	25.0	10	18.3	20
投資計画の長期化	17.1	7	—	—	25.0	10	15.6	17
財務収益志向の緩和	9.8	4	7.1	2	22.5	9	13.8	15
考慮要因の範囲の拡大	14.6	6	14.3	4	10.0	4	12.8	14
調査対象会社数	100.0	31	100.0	28	100.0	40	100.0	109

* %は産業特性別対象会社数に対する回答会社数の比率 (複数回答可)

〔表 22〕 投資決定の改善要因／生産形態別

投資に役立つ改善要因	ハイテク型		大量生産型		合 計	
	%	社	%	社	%	社
より正確な予測の提供	50.0	13	59.0	49	56.9	62
投資完了後のベネフィット等の監視	50.0	13	37.3	31	40.4	44
投資しない時の生産能力や 競争力への影響の計量化	19.2	5	47.0	39	40.4	44
個別プロジェクトより全体戦略の重視	34.6	9	36.1	30	35.8	39
より現実的な期間的価値の見積	15.4	4	21.7	18	20.2	22
品質・配送等業務成績の数値化	7.7	2	24.1	20	20.2	22
長期志向の強化	26.9	7	15.7	13	18.3	20
投資計画の長期化	7.7	2	18.1	15	15.6	17
財務収益志向の緩和	19.2	5	12.0	10	13.8	15
考慮要因の範囲の拡大	3.8	1	15.7	13	12.8	14
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

期志向の強化」（4位）、「全体戦略の重視」（5位）、「投資計画の長期化」（6位）等の問題が提起されていることは、アメリカの経営者に短期志向に対する反省、つまり短期志向から長期志向へという重大な意識転換が起こりつつある兆候といえないであろうか。

また日本企業について、これを産業別に見てみると「加工組立型産業」での重要視されている改善要因の順位はアメリカ企業の場合と類似しており、上位3位はいずれも「正確な予測の提供」、「投資完了後のベネフィットの監視」、「投資を行わない場合の影響の計量化」となっている。しかし「素材型装置産業」において「投資完了後のベネフィットの監視」が6位にあるのを除けば、改善すべき項目については日米企業で、また日本の産業特性によってことさら指摘するほどの著しい差異はみられない。つまり、多少の誤差はあるものの、日米あるいは産業が異なっても、現代の経営環境下では企業がかかえる問題はほぼ似通っているといえることができる。

次に同じく生産形態別（〔表22〕）に分析してみたが、それによれば、「ハイテク型」企業と「大量生産型」企業とではかなり明確な差異が見られる。すなわち、ハイテク型企業では「投資を行わない場合の影響の計量化」ということは問題ではなく、「正確な予測の提供」と「投資完了後のベネフィットの監視」の2項目が重要な改善事項（いずれも1位）とされているが、大量生産型企業では「投資完了後のベネフィットの監視」（3位）よりも「投資を行わない場合の影響の計量化」（2位）の方が重要な問題であるとされている。このことは技術革新の速さとか設備の規模や連続性（＝設備の質的問題）からくる更新の容易さ等の違いによるものと推量することができる。例えば、素材型装置産業のような大規模な大量生産型企業にあっては、いわゆる“規模の利益”が働く一貫生産体制がとられるので、いったん設備投資計画を実行してしまうとその修正とか規模縮小といったことが困難になる。そのために事前の検討「影響の計量化」が非常に重

要になる。これに対して電子・電機工業とか自動車工業のような加工組立型ハイテク企業にあっては、CIM 化生産体制によって設備のシステムの統合が図られるのでサブシステム（部分工程）毎の改善や更新が可能であり、しかも技術革新が激しいために設備の陳腐化が早く更新時期の決定が難しい。そのために工程毎の「投資完了後のベネフィットの計測と監視」が重要になるのであろうと考察できる。

〔質問 B 8〕 先端生産技術の投資決定を改善する場合、次のどれが障害になっていますか（複数回答可）。

最後の質問は投資決定の改善の障害となる要因についてである。日米企業の比較（〔表23〕）については、ある程度予想されたことではあるが、アメリカでは「資本予算上の制約」、および「短期的収益回収志向」が高い回答率を示し、日本で同等に高い回答になったのは「コスト／ベネフィットの予測の困難性」だけである。このことは、アメリカ企業では経営システムとか経営者の意識とか思考形態、あるいは「経営方針と慣習」とか「製造戦略の欠如」、「経営者の理解不足」といった経営者に起因する問題が障害として多く提起されている。これに対して日本企業では予測技術的問題が重要な障害要因になっているが、障害要因として取り上げられている項目は、全体的にはアメリカ企業の場合よりも少なく、その比率もアメリカよりは小さい。逆説的にいえば、日本では問題点が限定されてはいるが、それは多くの企業が共通に抱える困難であって、それだけ解決の道りは遠いといえる。それに対してアメリカの場合には、その多くは経営者の態度次第で容易に解消することのできる障害であり、経営者の意識変革が実行されさえすればアメリカ企業の方が解決のための努力は小さくてすむかもしれない。

〔表 23〕 投資決定改善の障害要因／日米比較（％）

投資改善の障害要因	日 本		米 国	
	％	社	％	（順位）
コスト／ベネフィットの予測の困難性	49.5	54	22	（ 6 ）
資本予算の制約	31.2	34	50	（ 1 ）
短期収益回収志向	30.3	33	47	（ 2 ）
製造戦略の欠如	22.9	25	27	（ 4 ）
経営方針と慣習	15.6	17	30	（ 3 ）
保守的会計及び財務慣習	13.8	15	20	（ 7 ）
財務会計基準，原価計算基準	5.5	6	6	（11）
不適切な投資理論	4.6	5	7	（10）
習 慣	3.7	4	17	（ 8 ）
改善の必要なし	3.7	4	12	（ 9 ）
経営者の理解不足	1.8	2	25	（ 5 ）

* 日本の％は調査対象会社 109 社に対する回答会社数の比率（複数回答可）

* 米国の％はアンケート回答者 350 人の当該項目に対する回答比率

〔表 24〕 投資決定改善の障害要因／産業特性別

投資改善の障害要因	加工組立型産業		素材型装置産業		その他産業		合計	
	%	社	%	社	%	社	%	社
コスト／ベネフィットの予測の困難性	58.4	24	46.4	13	42.5	17	49.5	54
資本予算の制約	39.0	16	28.6	8	25.0	10	31.2	34
短期収益回収志向	26.8	11	35.7	10	30.0	12	30.3	33
製造戦略の欠如	26.8	11	21.4	6	20.0	8	22.9	25
経営方針と慣習	14.6	6	10.7	3	20.0	8	15.6	17
保守的会計及び財務慣習	9.8	4	14.3	4	17.5	7	13.8	15
財務会計基準，原価計算基準	9.8	4	—	—	5.0	2	5.5	6
不適切な投資理論	2.4	1	10.7	3	2.5	1	4.6	5
調査対象会社数	100.0	41	100.0	28	100.0	40	100.0	109

* %は産業特性別対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

次にこの点を、同じく産業特性別（〔表 24〕）に検討すると、「コスト／ベネフィットの予測の困難性」はどの産業でも 1 位にあり、「加工組立型産業」では「資本予算の制約」が 2 位にあり、「素材型装置産業」および「その他産業」では「短期収益回収志向」が 2 位にきている。また「経営方針と慣習」が障害だと回答しているのは「その他産業」に多い。これは「その他産業」に雑多な業種の産業が含まれること、および経営規模の点からみても「加工組立型」や「素材装置型」企業よりも規模が小さいことから企業経営の近代化という点で問題を抱えているのかもしれない。

また「加工組立型」産業で「資本予算の制約」意識が強いのは、それがわが国のリーディング産業であって先進的な自動化生産企業が多く成長性も高いので、工場や事業部等での投資意欲が

〔表 25〕 投資決定改善の障害要因／生産形態別

投資改善の障害要因	ハイテック型		大量生産型		合計	
	%	社	%	社	%	社
コスト／ベネフィットの予測の困難性	38.5	10	53.0	44	49.5	54
資本予算の制約	26.9	7	32.5	27	31.2	34
短期収益回収志向	26.9	7	31.3	26	30.3	33
製造戦略の欠如	23.1	6	22.0	19	22.9	25
経営方針と慣習	23.1	6	13.2	11	15.6	17
保守的会計及び財務慣習	19.2	5	12.0	10	13.8	15
財務会計基準，原価計算基準	—	—	7.2	6	5.5	6
不適切な投資理論	11.5	3	2.4	2	4.5	5
調査対象会社数	100.0	26	100.0	83	100.0	109

* %は各欄の対象会社数に対する回答会社数の比率（複数回答可）

強く、そのために意思決定や行動面で制約を実感しているということであろうか。そのほか「保守的会計及び財務慣習」が障害になるという回答は「その他産業」に多い。本来経営活動の潤滑油となるべき会計制度や財務慣習が障害になるというのは、これらの産業で経営の近代化あるいは多角化等新たな発展を目指して脱皮し始めた企業が増えたこととともに、そうした事態に対して会計制度をはじめその他のソフト面の対応が遅れているということを実感するためであろう。

最後にわが国企業について障害となる要因を生産形態別（〔表25〕）にみってみると、「大量生産型」企業の方がサンプル数が多いせいかな障害要因となる項目が多いうえにその回答割合も高い。特に1位にある「コスト／ベネフィットの予測の困難性」の回答割合は「ハイテク型」企業のそれよりも遙かに高い。このことは、例えば化学や鉄鋼のような大量生産方式で一貫生産している先端的素材型企业であっても、コスト／ベネフィットの予測は非常に難しいということを物語っている。通常、大量生産型企业では長期契約に基づいて計画的生産が行われることから生産量の平準化が可能になるといわれるが、それでもコスト／ベネフィットの正確な予測は困難なのであろうか。もしそうならば、技術革新の急激なハイテク型企业ではそれ以上に困難なのではないだろうか。しかし調査した実態はそうはなっていない。ハイテク型企业の方が困難性を訴える回答は少ない。また「資本予算の制約」や「短期収益回収志向」の割合も小さい。事前の予想では「コスト／ベネフィットの予測の困難性」と「短期収益回収志向」の回答割合は技術革新の急速なハイテク型企业に多く、「資本予算の制約」は規模の大きな大量生産型企业に多いと予想していたのだが、結果は事前予想と異なるものとなった。このずれはどこに原因があったのか、予想の立て方が誤っていたのか、あるいはサンプル数に問題があったのか、はたまたそれ以外のところに原因を求めべきなのか、今後これらの問題をさらに検討する必要があるだろう。いずれにしても、企業の一層の発展はこれらの障害を除去するところから始まるのである。

5. おわりに

今日、日米の経済力は世界経済の動向に直接的影響力をもつまでに巨大化している。かつてわが国や NIES の攻勢をうけて守勢に立たされ弱体化したアメリカの産業はリストラクチャリング（事業の再構築）を成し遂げて再浮上しつつあるし、日本企業の海外直接投資も盛んに行われて、わが国は世界有数の対外資産保有国となった。開放経済下では資本（＝経済活動）はより有利な投資先を求めて国境を越えて移動するから、これからの投資決定にはグローバルな視野をもって検討することが肝要である。また目を国内に転ずれば、既に述べたように先端製造企業を中心に製造業、非製造業を問わず多くの産業で CIM 化投資や情報化投資が積極的に進められつつある。

わが国の企業は、市場のグローバル化、需要の多様化、技術革新の進展に伴う製造設備の老朽

化・陳腐化，ソフト化社会への変化に対応した情報化装備，国内の労働力需給の逼迫からくる合理化・省力化の必要性等，様々な原因によって生じた環境激変に対する対応策として，言い換えれば環境に適応して持続的な成長発展をとげるために自己革新（イノベーション）投資が必要になってきているのである。それは最先端技術を導入して経営の構造転換をはかり経営体質を強化して，次の世紀へ向けて企業の活力を維持するための生き残りをかけた投資なのである。その場合忘れてならないのは，あくまでも「グローバルな視点にたつ」ということである。そうした意味から，今日ここで日米企業の投資決定行動（およびその問題点）の違いを検討することは意義のあることであると思う。

ところで，本稿の意図は「日米企業に対するアンケート」の分析を通じて日本とアメリカの企業の投資決定行動の違いを探ることにあつた。本稿を終えるにあたって各質問に対する分析結果を整理してみると，まず結論からいえば，投資決定問題に関しては総体的には日米企業間で特筆すべき相違点は見られなかったが，細部では特徴といえる相違点がいくつか見られたこと，また現状の改善問題については，日本企業では「予測技術」的問題が，またアメリカ企業では「経営者の意識」の問題がネックになっているという認識が強いということが解つた。そこで，以下に日米企業の投資決定行動における特色といえる相違点を整理して結論としたい。

- (1) 資本支出の決定に際しては，日米企業ともに「市場競争の強化」および「業務活動の改善」の2点が主要動機になっている。
- (2) 投資の評価には，日本企業の場合は「回収期間法」を用いるケースが多いが，その目標回収期間はアメリカ企業よりも長期（3～5年）である。これに対してアメリカ企業の場合は「回収期間法」をはじめ，「内部利子率法」，「現在価値法」等の多様な方法を用いているが，日本の場合よりも短期間（3年以下）での投資回収を目標としている。この点に関しては日米の企業両者の行動とも問題点を含んでいることは指摘したとおりである。
- (3) 投資決定の際の資本コストの水準については，日本企業よりアメリカ企業の方が一般に高い水準を期待している。これは回収期間の長さとの関係があるためであろう。高いハードル・レートの設定は投資機会を見逃してしまう危険性があることも指摘しておいた。
- (4) 企業が設備投資を行う目的については日米ともにあまり相違はなく，両者とも「直接労務費および材料費の低減」が主要課題となっている。これは日米とも企業の労働環境が似通ってきていることが背景にあると思われる。また目的なり目標は具体的に計数で表現できるものであることも希望されていることが理解できた。
- (5) 投資の評価方法に対する満足度については，日本企業の方が「改善が必要である」，「不満足である」とする割合が若干高いが，日米ともに満足と不満足（「改善が必要である」を含む）が大體相半ばし，特色というべきものは見出せない。

- (6) 投資支出額やベネフィットの評価については、日本企業で実施されている手続としては、「特定プロジェクトごとの追跡と報告」が中心であるが、アメリカ企業では「特定投資プロジェクトの定期監査」が主流となっている。日本企業では定期監査の実施割合はほんのわずかなものでしかなく、評価後の対応策についてはアメリカの方が進んでいると推測できる。
- (7) 投資決定の改善に何が役立つかについては、日米ともに「正確な予測情報の提供」、「投資完了後のベネフィットの監視」および「投資を行わない場合の影響の計量化」をあげており、日米ともに大体類似した問題を抱えているということがわかった。ここで注目すべき点は、アメリカ企業で「……プロジェクトの定期監査」が主流になっていながら現在でもこれらの項目が望まれているのは、監査のやり方そのものに対して疑問が提起されているということであり、上記(6)の「定期監査」の有効性について再度詳細に調査をする必要があるということであろう。
- (8) 最後の投資決定の改善の障害については、日本企業では「コスト／ベネフィットの予測の困難性」が主要な問題とされている。これは上記の「正確な予測情報の提供」や「……ベネフィットの監視」に対する願望と同一の判断に基づく裏腹の意見であろうと推察できる。すなわち、適切で正確な情報が提供されれば正確な予測も可能になるからである。またアメリカ企業については、「資本予算の制約」のほか「短期収益回収志向」とか「経営方針と慣習」その他、経営者の側に問題がありとする意見が多く提示されたことは注目すべき点であろう。

以上、投資決定に関する日米企業の実態調査の結果を整理したが、調査結果を概観すると、日本企業とアメリカ企業の行動様式はいくつかの問題で大きな相違が見られるものの全体としてはかなり類似性が高くなってきていることが理解できた。調査項目は異なるが通産省の「日米企業行動比較調査」(1988年1月実施)でも同様の指摘がなされている⁽⁷⁾。投資が国境を越えて行われる時代であるから当然の趨勢であるともいえるが、投資環境がグローバル化すればそれだけ不確実性や危険性あるいは摩擦等が増大するのが常であり、投資決定にはこれまで以上に慎重な判断が必要とされる。21世紀のわが国は技術立国・投資立国を目指そうとしているのであり、企業活動のグローバル化は避けて通ることのできない問題である。それゆえ、これからのわが国企業の生き方は真の多国籍化・国際化とは何かを探ることであろう。そのためには、企業経営者が投資のあり方に対する明確な理念なり信念を持つことが必要であり、日米企業の投資決定行動の分析は、今後わが国企業がアメリカから何を学び何を修正する必要があるのか、また諸外国に何を学び何を伝えるべきか、どうすれば共存共栄が可能になるかを示唆してくれるであろう。

(1990. 4. 稿)

(7) 通商産業省産業政策局編「日米の企業行動比較(実態調査報告)」日本能率協会(1989年1月)参照。

【付表】 <生産工程の自動化に伴う会計領域への影響度調査アンケートおよび回答集計>

★お願い 貴社の工場, 事業部, または会社で最も自動化された単一の事業単位を選んで回答をお願いします。
(該当する項目に○をつけて下さい。)

A. 事業について

A 1. 回答者の事業単位

(有効回答会社数109社)

a 会社	31.2%	34社	c 工場	42.2%	46社
b 事業部	24.8	27	d その他()	1.8	2

A 2. 回答者の事業単位の業種

a 金属	7.3%	8社	h 電子機器	15.6%	17社
b 化学	22.0	24	i その他ハイテク製品	4.6	5
c 紙	0.9	1	j その他工業製品	5.5	6
d 石油	2.8	3	k 消費財製造	4.6	5
e ガス	0	0	l 雑貨	0.9	1
f 機械工業	10.1	11	m その他()	18.3	20
g 自動車または部品	7.3	8			

A 3. 回答者の事業単位の規模(年間売上高)

a 1億円未満	0%	0社	e 100億円以上300億円未満	13.8%	15社
b 1億円以上10億円未満	3.7	4	f 300億円以上500億円未満	29.4	32
c 10億円以上50億円未満	5.5	6	g 500億円以上	32.1	35
d 50億円以上100億円未満	11.9	13	無回答	3.7	4

A 4. 3の内輸出の場合

a 0%

b 1%以上25%未満

c 25%以上50%未満

d 50%以上75%未満

e 75%以上

※ 本質問については無回答であった。

A 5. 貴事業単位の工場は下記のどの形態に該当しますか(複数回答可)。

a 大量生産型	48.6%	53社	i 個別生産型	14.7%	16社
b 少量生産型	15.6	17	j 反復生産型	22.0	24
c 多種製品生産型	69.7	76	k 連続流れ生産型	43.1	47
d 少数基礎製品生産型	9.2	10	l ストック生産型	15.6	17
e 成熟製品継続生産型	20.2	22	m 受注生産型	32.1	35
f 新製品導入生産型	11.9	13	n 長期生産周期型(1ヶ月以上)	12.8	14
g アセンブリー型	14.7	16	o 短期生産周期型(1ヶ月未満)	18.3	20
h ファブリケーション型	12.8	14			

A 6. 貴事業単位では下記生産方法のどれが採用されていますか（複数回答可）。

a	日毎スケジュール生産	57.8%	63社	g	機械本位グループ別生産	21.1%	23社
b	バランスを保つ流れ生産	21.1	23	h	製造工程間の流れ同調生産	33.9	37
c	作業品質管理 (自己生産管理)	23.6	26	i	常時材料部品の供給生産	8.3	9
d	小ロット生産	39.5	43	j	標準コンテナの利用生産	2.8	3
e	プル生産（カンバン方式）	11.0	12	k	過誤自動検出機械利用生産	8.3	9
f	セル（核）生産	1.8	2	l	無回答	4.6	15

A 7. 貴事業単位では下記のうちどの先端生産技法を用いていますか（複数回答可）。

a	CAD	43.1%	47社	h	専門家配置システム (エキスパート・ベースドシ ステム)	14.7%	16社
b	CAE（エンジニアリング）	16.5	18	i	CAI (インスペクション・テスト)	6.4	7
c	コンピュータによる購買・ 生産計画・スケジュールリング	68.8	75	j	顧客、材料部品供給者との電 子通信	10.1	11
d	自動的現場データ収集	34.9	38	k	FMS	13.8	15
e	NC機械	34.9	38	l	CIM	3.7	4
f	ロボット	50.5	55	m	その他（ ）	4.6	5
g	運搬・倉庫等の自動化システ ム	36.7	40	n	無回答	1.8	2

A 8. 先端生産技法の導入の動機は下記のうちどれだと思いますか（複数回答可）。

	最 重 要		非常に重要		いくらか重要		重要でない		
a	在庫縮小の為	10.1%	11社	42.2%	46社	18.3%	20社	3.7%	4社
b	スペース活用	0.9	1	13.8	15	27.5	30	11.0	12
c	技術上の変更命令の減少	3.7	4	15.6	17	19.3	21	9.2	10
d	スケジュール変更の削減	4.6	5	23.9	26	17.4	19	4.6	5
e	品質改善	37.6	41	39.5	43	8.3	9	0	0
f	作業配置、材料流れの改善	8.3	9	33.0	36	11.0	12	4.6	5
g	部品・製品標準化の改善	13.8	15	33.9	37	11.0	12	0.9	1
h	段取りの削減	7.3	8	43.1	47	11.0	12	3.7	4
i	予測確度の向上	8.3	9	23.9	26	14.7	16	8.3	9
j	オートメーション	26.6	29	26.9	29	9.2	10	0	0
k	製造期間の短縮	27.5	30	41.3	45	8.3	9	1.8	2
l	新製品導入時間の短縮	19.3	21	20.2	22	8.3	9	5.5	6
m	製品回転率の増加	6.4	7	23.9	26	15.6	17	4.6	5
n	活動の統合化	4.6	5	31.2	34	5.5	6	4.6	5
o	その他（ ）	1.8	2	0.9	1	0	0	0	0

A 9. 1985年中の先端生産技法導入のための資本その他の費用の増加はいくらですか。

a	1億円未満	%	社	c	10億円以上50億円未満	%	社	e	100億円以上	%	社
b	1億円以上10億円未満			d	50億円以上100億円未満				無回答		

A 10. 今後5ヶ年中に先端生産技術の導入のための追加投資をどの程度見込まれますか。
(1987年, 1988年を含む)

a	1億円未満	%	社	e	100億円以上500億円未満	%	社
b	1億円以上10億円未満			f	500億円以上		
c	10億円以上50億円未満				無回答		
p	50億円以上100億円未満						

※ A9. およびA10. についてはほとんど回答が得られなかった。

B. 投資の決定についてお答え下さい。

B 1. 先端生産技術導入のための資本支出決定の基準（重要度の段階にお答え下さい）

	日 本								米 国			
	極めて重要	非常に重要	いくらか重要	重要でない	極めて重要	非常に重要	いくらか重要	重要でない	極めて重要	非常に重要	いくらか重要	重要でない
a 回収期間法	27.5	30	41.3	45	16.5	18	1.8	2	32	39	20	8
b 会計的利益率法	12.8	14	28.4	31	14.7	16	8.3	9	14	32	28	17
c 内部利子率法	5.5	6	9.2	10	31.2	34	6.4	7	28	41	16	9
d 正味現在価値法 (DCF法)	6.4	7	14.7	16	24.8	27	9.2	10	27	37	22	9
e 業務改善 (品質, 技術能力, 配 送等)	29.4	32	44.0	48	8.3	9	0	0	46	39	11	1
f 製造上の戦略決定	27.5	30	39.4	43	9.2	10	0.9	1	20	48	22	3
g 市場競争	39.4	43	35.8	39	4.6	5	1.8	2	41	37	15	2
h 直観による	0.9	1	3.7	4	24.8	27	16.5	18	5	17	44	26

B 2. 回収期間法を用いた場合の基準年数

	日 本	米 国		日 本	米 国		
a 1年以下	3.7%	4社	1%	f 6年以下	8.3%	9社	1%
b 2年以下	3.7	4	23	g 10年以下	1.8	2	1
c 3年以下	21.1	23	37	h 10年超	0	0	1
d 4年以下	13.8	15	12	i 無回答または採用せず	13.8	15	15
e 5年以下	33.0	36	9				

B 3. 会計的利益率法, 内部利子率法を用いた場合の税引後ハードル・レート, または, 正味現在価値法を用いた場合の割引率

	日 本	米 国		日 本	米 国		
a ハードル・レートなし	16.5%	18社	23%	g 17%以下	0%	0社	15%
b 7%以下	7.3	8	1	h 19%以下	0	0	2
c 9%以下	6.4	7	2	i 21%以下	3.7	4	11
d 11%以下	17.4	19	4	j 25%以下	0.9	1	5
e 13%以下	1.8	2	7	k 25%超	1.8	2	8
f 15%以下	3.7	4	13	l 無回答	40.4	44	9

B 4. 先端生産技術導入のための資本支出について、次のどの要素をとりますか。その場合、定量的（金額）と定性的（品質等）のいずれをとりますか。

	日 本				米 国	
	定 量 的		定 性 的		定量的	定性的
a 直接労務費の低減	79.8%	87社	6.4%	7社	86%	8%
b 時間当り間接労務費の低減	45.0	49	11.9	13	63	18
c 支払給与当り間接労務費の低減	32.1	35	8.3	9	41	33
d 材料費の低減	67.9	74	10.1	11	75	9
e 作業屑及び手直費の低減	36.7	40	8.3	9	70	17
f 製造期間の短縮	46.8	51	17.4	19	50	34
g 操業度の増大	53.2	58	13.8	15	45	39
h 製造能力の追加またはフレキシビリティの追加	34.9	38	23.9	26	23	59
i 在庫縮小	53.2	58	8.3	9	59	25
j 品質改善	15.6	17	66.1	72	27	65
k 配送とサービスの改善	13.8	15	33.0	36	11	68
l 製品開発期間の短縮	18.3	20	32.1	35	7	61
m 経営戦略との一貫性	15.6	17	46.8	51	8	70
n 競争的地位の改善	22.0	24	43.1	47	18	70
o 無 回 答	5.5% (6社)					

B 5. 貴社（貴工場）は技術改善のための投資を評価する方法に満足していますか。

	日 本	米 国	
a 非常に満足している	0%	0社	9%
b まずまず合理的だと思っている	45.9	50	40
c 改善が必要だと考える	46.8	51	44
d 不満足である	4.6	5	6
e 無 回 答	2.8	3	1

B 6. 貴社の事業単位では、先端生産技術導入後に実際支出額及びベネフィットをどのように評価（監査）していますか（複数回答可）。

	日 本	米 国	
a 事後評価をしていない	10.1%	11社	20%
b 特定投資プロジェクトの定期的監査	7.3	8	48
c 全投資プロジェクトの定期的監査	5.5	6	12
d 特定プロジェクトの追跡及び報告制度	52.3	57	20
e 計画ベネフィットに対し予算の修正	13.8	15	14
f その他 ()	2.8	3	3
g 無 回 答	8.3	9	—

B 7. 投資決定の改善に役立つ項目は次のどれですか（複数回答可）。

	日	本	米 国
a な し	7.3%	8社	14%
b より正確な予測の提供	56.9	62	48
c 割引手法の採用	9.2	10	6
d より現実的な割引率の採用	7.3	8	6
e より現実的な各期間の価値の見積	20.2	22	6
f 個別プロジェクトより全体戦略の重視	35.8	39	39
g 考慮すべき要素の拡大	12.8	14	19
h 投資計画の長期化	15.6	17	30
i 財務的数値にとらわれない	13.8	15	14
j 長期志向の強化	18.3	20	41
k 下部に支出権限の委譲	9.2	10	23
l 例えば品質, 配送, フレキシビリティ, その他の業務成績の数値化	20.2	22	29
m 投資しない場合の生産能力, または競争力への影響の計量化 (例えば, 競争力低下から生じる財務上のインパクト)	40.4	44	43
n 投資完了後の実際支出額及びベネフィットの監視	40.4	44	47
o その他 ()	1.8	2	2
p 無 回 答	5.5	6	—

B 8. 先端生産技術の投資決定を改善する場合, 次のどれが障害となっていますか（複数回答可）。

	日	本	米 国
a 改善の必要なし	3.7%	4社	12%
b 不適當な投資理論	4.6	5	7
c 資本予算の制約	31.2	34	50
d 製造戦略の欠如	22.9	25	27
e コスト/ベネフィットの予測の困難性	49.5	54	22
f 財務会計基準, 原価計算基準	5.5	6	6
g 国防上の制約, または他の使用上の制約	0.9	1	4
h 保守的会計及び財務上の制約	13.8	15	20
i 短期収益回収志向	30.3	33	47
j 経営方針と慣習	15.6	17	30
k 習 慣	3.7	4	17
l 経営者の理解不足	1.8	2	25
m その他 ()	0	0	1
n 無 回 答	11.0	12	—

※ 米国での調査データは日本企業との比較の参考として示したものである。