



Title	日本企業における資本予算実務：上場企業を対象とした調査データの報告
Author(s)	篠田, 朝也
Citation	経済學研究, 61(1/2), 61-84
Issue Date	2011-09-08
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/47161
Type	departmental bulletin paper
File Information	ES_61(1-2)_061.pdf



日本企業における資本予算実務¹⁾

——上場企業を対象とした調査データの報告——

篠 田 朝 也

1. はじめに

本稿は、わが国の上場企業を対象として、企業が資本予算の編成および投資決定の可否判断をどのように行っているのかについて、その実態を把握するために実施した質問票調査の結果の概要を、筆者による補足情報と若干のコメントを付したうえで紹介するものである。

本稿の最大の目的は、わが国の企業における資本予算実務の概要と特徴を、調査結果に基づいて提示することにある。研究者によるこの種の質問票調査は、研究者の関心に関連する仮説検証を目的とした分析的論考に資するデータを収集するために実施されることが多く、本質問票調査も同様の目的を持って実施されたものではあるが、他方で、調査結果それ自体に、資料的価値が認められることも事実である。したがって、本稿では、調査結果の資料的価値を損なわないように、実数データを提供することを重視している。そのため、調査結果を利用した仮説検証的な定量的・統計的な分析的論考については、他に公表の機会を持つこととする²⁾。ただし、実務における実態を理解し、把握するうえで、特に必要と思われる一部の論点については、先行研究における調査結果と比較したり、データをクロス集計した結果を提示しているの

で参考にされたい。

このように、本稿は調査結果報告に近い体裁をとることになるが、その結果からも十分に興味深いわが国の資本予算実務の概要が浮かび上がるものと思われる。本稿が、わが国の企業における資本予算実務における実態の概要を把握し、その理解を深めるうえで有益な情報を提供できれば幸いである。

2. 調査の概要

筆者は、日本企業の資本予算の実務実態の概要を把握するために、上場企業の経理実務経験者数名から助言を得ながら、「わが国の上場企業の投資意思決定に関する実態調査」と題する質問票を作成した³⁾。質問票では、投資意思決定のために利用する評価方法から、投資決定のプロセスに至るまで、幅広い内容について質問している。作成した質問票をわが国の全上場企業（ただし、金融・保険は除く）の経営企画担当・経理担当の責任者宛に郵送した⁴⁾。なお、質問票には、資本予算に詳しい担当者に回答を願う旨

3) 質問票の作成においては、わが国の代表的な先行調査である山本(1998)および鳥邊(1997)の質問票を参考にした。

4) わが国の企業では、資本予算の調整・取りまとめ等に従事する担当部署が、経営企画部または経理部に大きく分かれていることが事前調査で判明していたため、質問票の送付先を個人宛とはせず、資本予算に詳しい担当者に回答を願う旨を記載した別紙と質問票自体の内容から、適切な回答者を企業内で判断してもらうことを優先した。

1) 本稿は、科学研究費補助金(若手研究(B): 課題番号 20730298)の助成による成果の一部である。

2) 今回報告するデータの一部を利用した仮説検証的な分析的論考として、既に公表されたものに篠田(2010)があるので、こちらも参考にされたい。

の別紙も添付している。発送は2008年10月下旬で、回収の締切りは2009年1月下旬に設定した。この調査を通じて、わが国の上場企業の225社からの回答を得た。回収数と回収率(業種別)は、図表1の通りである。

図表1 回収数と回収率

業種	回答数	企業数	業種別回収率
建設業	6	130	4.6%
食料品	10	99	10.1%
繊維製品	7	59	11.9%
パルプ・紙	2	16	12.5%
化学	18	151	11.9%
医薬品	5	40	12.5%
石油・石炭	2	13	15.4%
ゴム製品	4	17	23.5%
ガラス・土石	3	39	7.7%
鉄鋼	6	44	13.6%
非鉄金属	4	33	12.1%
金属製品	6	55	10.9%
機械	12	165	7.3%
電気機器	23	211	10.9%
輸送用機器	8	82	9.8%
精密機器	5	35	14.3%
その他製品	6	65	9.2%
電気・ガス	5	24	20.8%
陸運業	5	44	11.4%
海運業	1	14	7.1%
空運業	1	6	16.7%
倉庫・運輸関連業	3	30	10.0%
情報通信業	20	183	10.9%
卸売業	21	188	11.2%
小売業	16	210	7.6%
不動産業	6	86	7.0%
サービス業	20	185	10.8%
合計	225	2,224	10.1%

3. 調査の結果: 投資評価方法の利用実態

まずは、投資評価方法の利用実態に関するいくつかの質問項目に対する回答を示すこととする。本調査では、投資決定の評価方法として、次の8つの代表的な評価方法を挙げている。8つの方法は、(A) (単純)回収期間法(以下、SPP)、(B)割引回収期間法(以下、DPP)、(C)割増回収期間法(以下、PPP)⁵⁾、(D)会計的利益

率(投資利益率など)(以下、ROI)、(E)正味現在価値法(以下、NPV)、(F)内部利益率法(以下、IRR)、(G)モンテカルロ法などを用いたシミュレーション分析による割引現在価値法(以下、MCDCF)、(H)リアル・オプション法(以下、RO)である。なお、各評価方法の意味内容について、回答者に誤解が生じないように、評価方法ごとの意味内容の概略を解説した一覧表を質問票に掲載している。

① 投資意思決定の評価方法の利用頻度

投資意思決定を行う際の評価方法について、上述の8つの方法の利用頻度を、5段階のリカースケール(1=利用しない、2=稀に、3=しばしば、4=大抵、5=常に)によって質問した。この結果をまとめたものが、図表2である。

図表2から明らかな通り、わが国の上場企業では、SPPが最も好まれて利用されていることが分かる。これは、過去のわが国の調査結果とも整合的である。

なお、DPPやPPPは、いずれも回収期間を算定する方法であるがゆえに、SPPと併用されることは少ない⁶⁾。つまり、DPPまたはPPP

値を考慮する回収期間法の一形態である。通常、SPPには貨幣の時間価値を考慮していないという欠点があると指摘されるが、その欠点を解消するものとして、DPPが提示され、DPPがSPPの貨幣の時間価値考慮バージョンとして定着している(Rappaport (1965))。このDPPは、投資の回収額に対して貨幣の時間価値を考慮したうえで回収期間を計算しようとする方法であるが、これに対して、PPPは、投資額に対して借入資本利子額等の資本コスト額を加算したうえで回収期間を計算するという方法である。詳しくは、上總(2003)を参照されたい。

- 6) クロス集計表の掲載は省略するが、データを詳細にみると、SPPを「大抵」または「常に」利用すると答えた企業(111社)のうち、72.1%の企業がDPPを「利用しない」または「稀に」利用すると答えており、90.1%の企業がSPPを「利用しない」または「稀に」利用すると答えている。このように、SPPとDPPおよびSPPは併用されない傾向にある。貨幣の時間価値を考慮するか否かという点での考え方の違いによってどの方法を採用するかは異なっ

5) PPPとは、上總(2003)が提示した貨幣の時間価

図表 2 投資意思決定の評価方法の利用頻度〔数値：回答数，比率〕

評価方法	利用しない		稀に		しばしば		大抵		常に		合計
SPP	49	22.2%	23	10.4%	38	17.2%	52	23.5%	59	26.7%	221
DPP	116	52.5%	36	16.3%	24	10.9%	22	10.0%	23	10.4%	221
PPP	177	80.1%	18	8.1%	13	5.9%	7	3.2%	6	2.7%	221
ROI	90	40.7%	23	10.4%	41	18.6%	29	13.1%	38	17.2%	221
NPV	74	33.6%	35	15.9%	44	20.0%	29	13.2%	38	17.3%	220
IRR	117	53.2%	28	12.7%	21	9.5%	22	10.0%	32	14.5%	220
MCDCF	202	91.4%	11	5.0%	6	2.7%	1	0.5%	1	0.5%	221
RO	206	93.2%	12	5.4%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	221

を利用する頻度が高い企業は、SPP とはおおむね独立に DPP, PPP を利用している。これら回収期間を重視する評価方法については、約 50% 強の企業が、SPP を「大抵」または「常に」利用しており、同様に、約 20% 強の企業が DPP を、約 6% 弱の企業が PPP を、「大抵」または「常に」利用していることになる。先に述べた通り、SPP および DPP, PPP は、互いに併用されることは少ないため、回収期間を重視する評価方法という観点でいえば、日本企業のおよそ 7 割は、投資決定の際に回収期間を重視する評価方法を利用しており、その利用頻度が高いということが分かる。

周知の通り、回収期間法といえば、特に SPP に限定すると貨幣の時間価値を考慮していないという点、および、いずれの回収期間法であっても回収期間終了後の収益性を一切考慮しないという点で、投資の評価方法として欠点があるということが指摘されている。それでもなお、回収期間法の利用頻度は高く、投資意思決定上、回収期間は重要な評価基準となっていることが分かる。また、少なくとも前述の欠点のうち、前者を克服するために、貨幣の時間価値を考慮した回収期間法(DPP, PPP)を利用している企業が少なからず存在しているという点は注目に

値する⁷⁾。

なお、回収期間を算定する評価方法の利用頻度が高いということは、わが国のみに見られる特徴とは言えない。例えば、米国や英国の調査結果においても同様に、投資の可否判断において回収期間は重視されている⁸⁾。

ROI の利用頻度は、回収期間を算定する方法と比べるとそれほど利用頻度は高くないが、約 30% の企業が、「大抵」または「常に」利用して

7) わが国において、DPP, PPP など貨幣の時間価値を考慮した回収期間法の利用頻度に関する過去の調査結果は存在しないため、時系列的な推移に関する詳細は不明である。

8) 例えば、アメリカの調査結果としては、Graham and Harvey (2001) および Ryan and Ryan (2002) などがある。詳細は省略するが、Graham and Harvey (2001) によれば約 60% の企業が SPP を、また、約 30% の企業が DPP を、「ほとんど常に(almost always)」または「常に(always)」利用するという調査結果を示している。Ryan and Ryan (2002) は、約 50% の企業が SPP を、約 40% 弱の企業が DPP を、「しばしば(often)」または「常に(always)」利用していることを報告している。イギリスの調査結果としては、Lefley (1994), Pike (1996), Arnold and Hatzopoulos (2000) などがある。詳細は省略するが、Lefley (1994) によれば、SPP と DPP のいずれかを 93.8% の企業が利用しており、Pike (1996) によれば、94% の企業で SPP が利用されており、Arnold and Hatzopoulos (2000) によれば 70% の企業で SPP が利用されているということが示されている。このように、アメリカおよびイギリスにおいても、回収期間法の利用頻度は高いことが確認されている。

くるが、いずれも回収期間を算定するための評価方法であるため、いずれかの回収期間法を利用するのみで事が足りるということだと推察される。

いるという結果となった。この結果について特に注目すべき点は、過去の調査結果と比較すると利用頻度が低下しているということである。山本(1998)⁹⁾の調査における、ROIの利用頻度についての質問では、有効回答数193社のうち、84社(43.5%)が「大抵」または「常に」利用していると回答している。この調査結果と比較すると、約10年強の期間を経て、わが国の企業ではROIの利用頻度が低くなってきているということが観察できる¹⁰⁾。

NPVとIRRは、ともに割引現在価値を基礎とした評価方法である。NPVおよびIRRともに、回収期間を算定する方法と比べるとそれほど利用頻度は高くないが、NPVについては約30%の企業が、IRRについては約25%の企業が、「大抵」または「常に」利用しているという結果となった¹¹⁾。この結果について注目すべき点は2つある。

まず1点目は、NPVとIRRを比較すると、NPVの方が利用頻度が高いということである。特に、「しばしば」利用するという回答まで含めると、NPVは50%以上の企業が利用しているのに対して、IRRは35%弱の企業しか利用しておらず、その差はかなり広がる。「利用しない」という回答に注目しても、IRRについては

過半数の企業が利用しないと回答している。実は、わが国における過去の調査結果では、IRRとNPVを比較すると、IRRの方が利用頻度が高かった。例えば、山本(1998)の調査におけるIRRとNPVの利用頻度に関する質問では、IRRについては有効回答数190社のうち48社(25.3%)が、NPVについては有効回答数181社のうち34社(18.9%)が、「大抵」または「常に」利用していると回答しており、この当時はIRRの方がNPVよりも利用されていたのである。つまり、この10年強の期間を経て、わが国においては、IRRよりもNPVの方がよく利用されるようになってきたという変化が生じているのである。

第2点目は、過去の調査結果と比較すると、NPVの利用頻度が高まってきているということである。上述したように、山本(1998)の調査結果によれば、18.9%の企業がNPVを「大抵」または「常に」利用していると回答していた。これと比較すると、本調査では、約30%の企業がNPVを「大抵」または「常に」利用していると回答しており、かなり大きな利用頻度の変化があることが分かる。他方で、IRRについては、山本(1998)の調査結果と本調査結果の間の利用頻度に大きな差は見られない。したがって、NPVとIRRの利用頻度が逆転したのは、IRRの利用頻度に変化は見られないものの、NPVの利用頻度が急激に高まったところに要因があると考えられる。

MCDCFおよびROについては、ほとんどの企業で利用されていなかった。もちろん、これらの評価方法の価値が否定されるものではないが、少なくとも現時点におけるわが国の多くの企業においては、実務上高い汎用性を有する評価方法として受け入れられる段階には至っておらず、今後の展開を注意深く見守る必要がある。なお、MCDCFを「大抵」または「常に」利用すると回答したのは、「化学」と「小売業」に属する企業であり、ROを「大抵」利用すると回答したのは「卸売業」に属する商社であった。

9) 山本(1998)では、東京証券取引所の第1部に上場している製造業718社に質問票を送付した調査結果を提示している。有効回答社数は201社であった。

10) 本調査は、全上場企業を対象としているため、製造業以外の業種の企業も混在している。山本(1998)と比較可能にするために、本調査における製造業のみでのROIの利用頻度についても言及しておく。有効回答数173社中51社(29.5%)が、「大抵」または「常に」ROIを利用していると回答しており、全業種における結果221社中67社(30.3%)と大きな違いは見られない。

11) NPVとIRRについて、本調査における製造業のみでの利用頻度についても言及しておく。「大抵」または「常に」利用しているという企業の割合は、NPVが172社中51社(29.7%)、IRRが172社中42社(24.4%)であり、サンプル全体での比率と比較しても目立った差はない。

② 近年における評価方法の利用頻度の変化

前出①の評価方法の利用頻度に変化がないかどうかについて、「近年(この3-5年間)において、回答いただいた評価方法の利用頻度に変化はありますか?」と質問した結果をまとめたものが、図表3である。

ここからも分かる通り、基本的には、多くの企業において数年間のうちに評価方法の利用頻度に変化が生じるようなことはないようである。しかし、いくつかの点について指摘しておきたい。

まず、回収期間法に関していえば、SPPの利用頻度が若干減少しているという点と、DPPの利用頻度が若干増加しているという点には注目すべきである。特に、このSPPの利用頻度が減少していると回答した19社のうち、12社がDPP、1社がPPPの利用頻度が増加している、と回答している。SPPに内在する貨幣の時間価値を考慮していないという欠点を改善した方法を利用しようとする傾向が近年においてみられてきていることが分かる。

次に、NPVの利用頻度が増加しているという回答が多い点にも注目したい。NPVの利用頻度が高まってきているということは先に述べ

た通りである。特に、このNPVの利用頻度の増加は、すべての評価方法の利用頻度の変化なかで最も大きな変化である。

③ 最も重視している評価方法

通常、前述の評価方法のうち複数の評価方法を併用している企業が多い。したがって、評価方法を併用している場合、総じて、どの評価方法を最も重視しているかを把握することも大切である。「評価方法を複数使用する場合、貴社が総合的な見地から最も重視しているものはどれですか?」と質問した結果をまとめたものが、図表4である。

図表4の結果から分かる通り、わが国の企業において、複数の評価方法を併用している場合、SPPを最も重視するという企業が多いようである。DPP、PPPを最も重視すると回答した企業も合わせると、回収期間を最重要視するという企業が、全体の40%を超えている。

他方、NPVを最も重視すると回答した企業も20%を超えてきている。NPVとIRRを合わせると全体の40%弱となる。すなわち、約40%弱の企業がNPVやIRRといったDCF系の評価方法を、回収期間よりも重視するというこ

図表3 評価方法の(この3-5年間における)利用頻度の変化

評価方法	利用頻度は減少している		利用頻度に変化はない		利用頻度は増加している		合計
SPP	19	9.7%	169	86.2%	8	4.1%	196
DPP	8	4.5%	149	84.7%	19	10.8%	176
PPP	7	4.4%	148	93.1%	4	2.5%	159
ROI	8	4.4%	158	86.8%	16	8.8%	182
NPV	1	0.5%	156	81.7%	34	17.8%	191
IRR	11	6.2%	151	84.8%	16	9.0%	178
MCDCF	6	3.8%	145	92.9%	5	3.2%	156
RO	6	3.8%	148	94.9%	2	1.3%	156

図表4 最も重視している投資決定の評価方法

SPP		DPP		PPP		ROI		NPV		IRR		MCDCF		RO		合計
61	28.9%	22	10.4%	9	4.3%	37	17.5%	48	22.7%	33	15.6%	1	0.5%	0	0.0%	211

とである。このように日本企業では、回収期間系の評価方法と DCF 系の評価方法を比較すると、やや回収期間法系の評価方法の方を重視する企業が多いようであるが、いずれを重視するかは、おおむね拮抗してきているようである。

④ 近年における最も重視している評価方法の変化

前出③の最も重視している評価方法に変化がないかどうかについて、「近年(この3-5年間)において、貴社が総合的な見地から、最も重視している評価方法に変化はありましたか?」と質問するとともに、変化があったと回答した場合のみ、「数年前まで最も重視していた評価方法はどれですか?」という質問にも回答してもらった形式で回収した回答結果をまとめたものが、図表5である。

さらに、最も重視している評価方法が近年変わったと回答した30社のデータについて、上述の図表4で提示してもらった、最も重視している投資決定の評価方法のデータと個別につ

き合わせることで、どの評価方法からどの評価方法へ移行したかについて示したものが下記の図表5-1である。

ここから、いくつかの興味深い点を読み取れる。最も重視する評価方法が近年変化したと答えた企業の多くは、数年前まで SPP および ROI を重視していたようである。特に、この30社のうち半数の15社は SPP を重視していた。この SPP を最も重視していた企業は、DPP および PPP といった貨幣の時間価値を重視した方法へと移行したケースと、NPV に移行したケースに大別できるようである。

最も重視する評価方法が変化したと回答した30社について、最も重視する評価方法の移行を踏まえて、最も重視する評価方法の最終的な増減をみると、SPP が-13社、DPP が+5社、PPP が±0社、ROI が-2社、NPV が+9社、IRR が+1社となり、SPP を重視する企業が減少して、NPV と DPP を重視する企業が増加しているという状況が極めて鮮明になる。

図表5 最も重視している評価方法の(この3-5年間における)の変化

近年、変化はない		近年、変化した		合計
185	86.0%	30	14.0%	215

「近年、変化した」という回答(30社)のうち、数年前まで最も重視していた評価方法

SPP	DPP	PPP	ROI	NPV	IRR	MCDCF	RO	合計
15	1	2	7	1	4	0	0	30

図表5-1 最も重視する評価方法が、どの評価方法からどの評価方法へ移行しているか

			現在最も重視する評価方法					
			SPP	DPP	PPP	ROI	NPV	IRR
かつて最も重視していた評価方法	SPP	15		3	2	3	5	2
	DPP	1	1					
	PPP	2					1	1
	ROI	7		3			2	2
	NPV	1				1		
	IRR	4	1			1	2	
	合計	30	2	6	2	5	10	5

⑤ 投資プロジェクトタイプごとに最も重視する評価方法

複数の評価方法を併用している企業は、投資プロジェクトのタイプごとに重視する評価方法に違いがある可能性がある。そこで、本質問票では、投資プロジェクトのタイプを、(a)施設(工場・店舗等)の新規または拡張投資、(b)新規設備投資、(c)設備の多額な取替投資、(d)新製品・商品の投入等の新事業一連に関わる投資、(e)企業の合併・買収(M&A)に関わる投資、(f)研究開発投資、(g)情報化投資、(h)海外事業投資の8つのタイプに分類したうえで、投資プロジェクトごとに最も重視する評価方法について質問している。分類された投資プロジェクトのタイプによっては、投資決定の評価技法を利用しない場合もある。利用する場合に限って、最も重視する評価方法を回答してもらっている。この回答をまとめたものが図表6である。

図表6から、いわゆる設備投資全般(施設への新規・拡張投資、設備への新規投資、設備の取替投資)については、回収期間を重視する評価方法(SPP,DPP,PPP)が重視されており、また、研究開発投資や情報化投資についても、回収期間を重視する評価方法が重視されているこ

とが分かる。他方で、M&A投資や、海外事業投資に関してはNPVが重視されており、また、新製品投入投資については、ROIが最も重視されているということが分かる。このように、投資プロジェクトのタイプに応じて、最も重視する評価方法が異なっているという興味深い結果が示されている。

⑥ 割引率(資本コスト率)の水準

投資評価を行う際に、評価方法によっては、割引率(資本コスト率)を利用する必要がある場合がある。この際の割引率(資本コスト率)の水準について質問をした結果をまとめたものが、図表7である。

図表7から分かる通り、資本コスト率として、5%以上10%未満の範囲に設定している企業が約45%である。5%未満に設定している企業と合わせて、10%未満という設定をしている企業は全体の約65%を超えている。山本(1998)の調査では、5%未満が11.1%、5%以上10%未満が48.5%であった。これと比べると、現在の資本コスト率は、さらに低い水準に設定されているということになる。資本コスト率としてはかなり低い水準であると思われるが、資本コス

図表6 投資プロジェクトタイプごとに最も重視する評価方法

プロジェクトのタイプ	SPP		DPP		PPP		ROI		NPV		IRR		MCDCF		合計
施設への新規・拡張投資	74	46.3%	15	9.4%	10	6.3%	20	12.5%	20	12.5%	20	12.5%	1	0.6%	160
設備への新規投資	77	46.4%	14	8.4%	10	6.0%	23	13.9%	25	15.1%	17	10.2%	0	0.0%	167
設備の取替投資	61	47.3%	15	11.6%	6	4.7%	15	11.6%	20	15.5%	12	9.3%	0	0.0%	130
新製品投入投資	50	36.8%	13	9.6%	7	5.1%	27	19.9%	22	16.2%	17	12.5%	0	0.0%	137
M&A投資	30	20.8%	17	11.8%	4	2.8%	22	15.3%	53	36.8%	18	12.5%	0	0.0%	145
研究開発投資	31	57.4%	3	5.6%	1	1.9%	7	13.0%	10	16.7%	3	5.6%	0	0.0%	56
情報化投資	46	57.5%	7	8.8%	3	3.8%	9	11.3%	8	10.0%	7	8.8%	0	0.0%	83
海外事業投資	39	31.2%	12	9.6%	4	3.2%	19	15.2%	30	24.0%	21	16.8%	0	0.0%	126

図表7 割引率(資本コスト率)の水準

5% 未満		5% 以上 10% 未満		10% 以上 15% 未満		15% 以上 20% 未満		20% 以上		割引率を必要とする経済評価を行わない		合計
43	20.7%	95	45.7%	24	11.5%	1	0.5%	2	1.0%	43	20.7%	208

図表 8 割引率(資本コスト率)の算定方法

資本コスト率の算定方法	利用しない		稀に		しばしば		大抵		常に		合計
資本資産プレイングモデル(CAPM)	130	70.7%	12	6.5%	16	8.7%	6	3.3%	20	10.9%	184
マルチファクターCAPM(いくつかのリスク要因を考慮したCAPMの類型)	159	86.9%	8	4.4%	12	6.6%	2	1.1%	2	1.1%	183
配当割引モデル	162	88.5%	13	7.1%	7	3.8%	1	0.5%	0	0.0%	183
ヒストリカル・リターンの平均値	155	84.7%	13	7.1%	11	6.0%	2	1.1%	2	1.1%	183
出資者が要求してくる期待リターン	129	70.9%	21	11.5%	13	7.1%	7	3.8%	12	6.6%	182
借入金の利率	81	44.3%	20	10.9%	36	19.7%	27	14.8%	19	10.4%	183
加重平均資本コスト率(WACC)	47	25.1%	15	8.0%	27	14.4%	45	24.1%	53	28.3%	187
投資案件ごとに、そのリスクの程度を主観的に考慮した調整割引率	110	59.5%	26	14.1%	23	12.4%	15	8.1%	11	5.9%	185

ト率が最低要求収益率であることを鑑みれば、長期にわたる景気の低迷と、低水準となっている市場利率が、低い資本コスト率の設定に影響しているのかもしれない。

⑦ 割引率(資本コスト率)の算定方法

前出の割引率(資本コスト率)を見積る際には、さまざまな見積もりの算定方法がありうる。どのような算定方法を利用して、割引率(資本コスト率)を見積もっているのかについて質問した回答結果をまとめたものが、図表8である。

資本コスト率を算定する方法にはさまざまな方法があるが、図表8からは、加重平均資本コスト率、いわゆるWACC(Weighted Average Cost of Capital)の利用頻度が高いことが分かる。しかし、負債の資本コスト率の算定はともかくとして、自己資本の資本コスト率をどのように算定しているのかは、必ずしも明らかではない。というのは、約50%の企業が、WACCを「大抵」または「常に」利用していると回答しているものの、自己資本の資本コストの計算については、例えば、CAPMを「大抵」または「常に」利用していると答えている企業が15%弱しかなく、マルチファクターモデルに至っては、ほとんど利用されていない¹²⁾。また、

借入金の利率もWACCを算定するために必要になるが、借入金の利率を利用する頻度よりもWACCを利用する頻度のほうが高いということ、どのように解釈すべきか悩ましい。これは、WACC算定のためだけに借入金の利率を利用するという場合は、借入金の利率を資本コスト率の算定方法としては「利用しない」と回答したという解釈をすべきなのだろうか。しかし、本設問での質問は、「割引率(資本コスト率)を見積もる際、その算定に用いる方法として、以下の方法の利用頻度として適切なものを選んでください」として各方法を個別列挙して利用頻度を訊ねており、資本コスト率の算定のために用いる方法ならば、計算過程で用いるものも含めて回答して欲しいところであった。前述のように、回答者が、資本コスト率を算定する最終的な方法を回答すると理解したのかもしれないが、あるいは他方で、WACCを利用するとした回答者のなかには、WACCの算定過程を十分に理解していないものがある可能性も否定できない。いずれにしても、わが国

を報告しているGraham and Harvey (2001)によれば、およそ70%強の企業がCAPMを「常に」または「ほとんど常に」利用していると回答している。それと比較すると、わが国の企業におけるCAPMの利用頻度はかなり低いものと考えられる。

12) 例えば、アメリカ企業を対象にしている調査結果

図表 9 将来キャッシュフローの見積もりの不確実性への対応

将来キャッシュフローの見積もりの不確実性への対応	件数
不確実性は考慮に入れずに、単一の予測数値を利用している	28
不確実性については考慮しているが、経営者や担当者の経験的な知識に基づいた見積もりに依拠して、単一の予測数値を利用する場合が多い	87
いくつかの不確実性をもたらすような要因について、経営者や担当者の経験的な知識に基づいた見積もりに依拠した悲観値や楽観値などを設定し、シナリオ分析や感度分析を行っている	122
不確実性については、確率理論やコンピューター・シミュレーションなどを用いて、予測値の精度を高めようと努力している	5
不確実性については、オプション理論など、金融工学理論・ファイナンス理論に依拠した精緻な価値評価モデルを用いて、予測値の精度を高めようと努力している	3
その他	2

において資本コスト率の各種算定方法について、「大抵」または「常に」利用するという回答の多い順でいえば、「WACC」,「借入金の利子率」,「CAPM」,「投資案件ごとに、そのリスクの程度を主観的に考慮した調整割引率」という順になり、おおむね半数以上の企業が「大抵」または「常に」WACCを利用しているという認識であることがうかがわれる。ただし、WACCの計算過程の実際については不明点も残っている。

⑧ 将来キャッシュフローの見積りに際する不確実性への対応方法

投資案件の評価には、将来キャッシュフロー（キャッシュ・インフローおよびキャッシュ・アウトフロー）を見積もることが欠かせない。しかし、この作業は、将来に関する予測となるため不確実なものとならざるをえない。このような不確実性に対する対応方法についていくつかの選択肢を用意して回答してもらった結果を集計したものが、図表 9 である。なお、この設問に関しては複数回答を認めている。

図表 9 の通り、わが国の企業では、投資決定の評価に際する不確実性への対応策として、シナリオ分析や感度分析を行っているケースが最も多い(122 社)。つづいて、経営者や担当者の経験に基づいた見積もりによって不確実性を考慮するという方法をとっている企業が多い

(87 社)。また、不確実性は考慮せずに単一の予測数値を利用しているというケースも少なからず存在している(28 社)。これに対して、コンピューター・シミュレーションや、オプション理論などを利用した方法(リアル・オプションなど)は、ほとんどの企業で利用されていないかった。

なお、山本(1998)の調査において、感度分析を実施しているかどうかを問う質問項目がある。この調査では、4 段階のリカートスケールで利用頻度を確認しているが、まったく利用しないという回答が約 71%であった。また、鳥邊(1997)の調査においても、リスク分析手法として、感度分析を利用していると回答した企業は全体の 33.3%であり、シナリオ分析を利用していると回答した企業は全体の 24.7%であった¹³⁾。本調査では、122 社がシナリオ分析や感度分析を行っているという回答しており、回答企業の 225 社をベースにすると約 54%の企業が、シナリオ分析や感度分析を実施していることになる。これらを比較すると、感度分析やシナリオ分析などを利用することで不確実性に対応した意思決定をしようとする企業が、近年において

13) 鳥邊(1997)は、1996 年に実施された質問票調査の調査結果を報告している。製造業 1,004 社に郵送して 93 社の有効回答を得ている。

大きく増加してきたものと考えられる。

⑨ 減損会計基準の影響

わが国においては、平成 17 年 4 月 1 日以後に開始する事業年度から、減損会計基準の適用が始まっている。減損会計基準は、固定資産のキャッシュ獲得能力が低下した場合に、固定資産の評価額を切り下げを要求しており、評価の切り下げに際しては、将来キャッシュフローを見積もり、割引計算により固定資産の現在価値を評価することなどを基準に盛り込んでいるところに特徴がある。本質問票では、この会計基準が企業の投資決定の評価方法に影響を与えたかどうかについて質問し、影響があったと回答した場合のみ、どのような点で影響を与えたのかについて、4 つの選択肢を与えて回答してもらった。集計結果は図表 10 の通りである。

図表 10 の通り、減損会計基準の導入によって、投資決定の評価方法に影響がなかったという回答と、影響があったという回答は、およそ 6 対 4 の割合となった。影響があったとする約 4 割の企業 (89 社) のうち、最も多くの企業が影響があったと回答したのは、「投資内容と全社的な達成目標との関連を厳密に管理するようになった」というものであった (47 社)。つまり、

図表 10 減損会計基準導入の影響

影響はない		影響があった		合計
130	59.4%	89	40.6%	219

影響があった場合 (89 社)、どのような点で影響を与えたか? (複数回答可)

将来キャッシュフローの予測をより厳密に行うようになった	38
将来キャッシュフローの予測値の変動を、より管理するようになった	21
以前と比べて正味現在価値法 (NPV) を活用するようになった	8
投資内容と全社的な達成目標との関連を厳密に管理するようになった	47
合計	114

投資案件が、全社的な達成目標に益しているかどうか、厳密にフォローをするようになってきたということだと考えられる。また、多くの企業は、「将来キャッシュフローの予測をより厳密に行うようになった」という影響も受けているようである (38 社)。これは、投資の事前における投資案件の経済性評価に際して、特に将来予測に関して注意深く行うようになったということを示唆している。このように、減損会計基準の導入により、投資の評価に関して、これまで以上に慎重に対応するようになったという影響があったということが見てとれる。

⑩ 数年前 (3-5 年前) と比べた、投資の評価方法に対する認識の変化

投資の評価に関する企業側の認識の変化を探るために、近年の投資の評価方法に対する認識の変化について、いくつかの選択肢を用意して、5 段階のリカートスケール (1=明らかにそうではなく、2=ある程度そうではなくなった、3=変化はない、4=ある程度そうになった、5=明らかにそうになった) によって回答を収集した。その結果を示しているのが、図表 11 である。

図表 11 によれば、「評価方法は、より精緻化した」という質問に対して、約 60% 弱の企業が「ある程度そうになった」または「明らかにそうになった」と回答している。例えば、NPV の利用が増加してきていること、回収期間法でも DPP、PPP のように貨幣の時間価値を利用する方法などが採用されてきていること、および、将来キャッシュフローの予測の厳密化やシナリオ分析や感度分析などによる不確実性への対応をするようになってきていることなど、企業の担当者は、様々な観点で投資の評価方法の精緻化が進んでいると認識しているものと推察される。他方、同じく「ある程度そうになった」と「明らかにそうになった」を合計した約 50% 弱の企業が、「評価に、時間がかかるようになった」と回答している。これは、評価方法の精緻化が進展する

図表 11 数年前と比較した、投資の評価方法に対する認識の変化

数年前と比べた 投資の評価方法に対する認識の変化	明らかに そうではなく なった		ある程度 そうではなく なった		変化はない		ある程度 そうなった		明らかに そうなった		合計
評価方法は、より精緻化した	1	0.5%	2	0.9%	87	40.1%	106	48.8%	21	9.7%	217
評価に、時間がかかるようになった	2	0.9%	5	2.3%	104	48.6%	92	43.0%	11	5.1%	214
評価に、費用がかかるようになった	3	1.4%	4	1.9%	159	74.3%	37	17.3%	11	5.1%	214
投資意思決定の評価および統制にたいして、より有効になった	0	0.0%	2	0.9%	104	48.8%	96	45.1%	11	5.2%	213
実際の投資の成功度合いが向上した	2	0.9%	2	0.9%	158	74.5%	50	23.6%	0	0.0%	212

ことで、かつてよりも評価に時間がかかるようになってきているということを示唆しているのかもしれない。対して、「評価に、費用がかかるようになった」という質問に関しては、25%弱の企業が「ある程度そうなった」または「明らかにそうなった」と答えているものの、「評価に、時間がかかるようになった」という質問と比べると、そうなったという認識が低いようである。時間がかかるようになるということは、素直に考えると費用がかさむことを意味するものと思われるが、そうは認識されていない。評価方法の精緻化により、関連部署の費用には直接反映されない形で、時間的負担のみが大きなものとなっているということが推察される。

また、「ある程度そうなった」と「明らかにそうなった」を合計して約50%の企業が「投資決定の評価および統制にたいして、より有効になった」と回答している。これは、投資決定の評価と統制における経済性評価方法の有効性の向上を示唆するものであり、特に、経済性評価に基づいた投資の統制への有効性が高まってきていると考えられている点は注目に値する。

なお、「実際の投資の成功度合いが向上した」という質問に対して、そうなったという回答は相対的に少ない。投資の成功は意思決定の方法以外の経済環境要因、経営環境要因に左右されるため、近年の経済の停滞・後退局面ではやむを得ない反応なのかもしれない。いずれにしても、評価方法の精緻化が進展して、投資決定の評価や統制が有効になったとしても、それが必

ずしも実際の投資の成功度の向上にはつながっていないというのが、わが国企業の現状認識であるようである。

⑪ 投資プロジェクトの予測値と実績値の事後的な比較と評価

投資決定の評価においては、予測値によって事前にその可否が判断される。したがって、投資の予測と実際の結果が完全に一致することはない。そこで、予測値と実績値を事後的に比較したうえで、どのように評価しているかについて、いくつかの質問項目を用意して、それらについて、5段階のリカートスケール(1=そうは思わない、2=あまりそうは思わない、3=どちらともいえない、4=多少そう思う、5=明らかにそう思う)にて回答を募った。その集計結果をまとめたものが、図表12である。

図表12から、予測と実績の事後的な比較と評価に関していくつかのことが示されている。

まずは、「実績値と予測値は、非常に近い値をとることが多い」という質問に関しては、「どちらともいえない」という回答が約60%弱で、最も多い回答となっている。投資案件の内容によって、予測がうまく行くケースとそうでないケースが混在しているのであろう。他方で、「あまりそうは思わない」と「そうは思わない」の合計で約30%強の回答となっており、予測はどちらかと言えば実績値と乖離するという認識をもつ回答者が多いと解釈できる。しかも、「実績値が予測値を上回ることの方が多い」という

図表 12 予測値と実績値の事後的な比較と評価

予測値と実績値に関する質問項目	そうは 思わない		あまりそうは 思わない		どちらとも いえない		多少 そう思う		明らかに そう思う		合計
実績値と予測値は、非常に近い値をとることが多い	15	7.0%	51	23.7%	126	58.6%	19	8.8%	4	1.9%	215
実績値が予測値を上回ることの方が多い	16	7.5%	60	28.2%	124	58.2%	12	5.6%	1	0.5%	213
予測値と実績値の差異が生じる場合、その原因は、将来の変化を的確に予測できなかったために生じたものであることが多い	4	1.9%	16	7.5%	61	28.8%	104	49.1%	27	12.7%	212
予測値の過大見積もりが生じる場合、その原因は、プロジェクト担当部署が当該プロジェクトを採用させたいという熱意によるバイアスであることが多い	10	4.7%	17	8.1%	68	32.2%	94	44.5%	22	10.4%	211
キャッシュ・インフロー(売上など)とキャッシュ・アウトフロー(コストなど)の予測を比較すると、キャッシュ・アウトフローの予測の方が外れるケースが多い	24	11.3%	66	31.1%	105	49.5%	15	7.1%	2	0.9%	212
予測値が実績値よりも楽観的に見積もられている傾向があることがはっきりと分かる	6	2.8%	26	12.3%	81	38.2%	85	40.1%	14	6.6%	212

質問項目に対しては、「あまりそうは思わない」と「そうは思わない」の合計で約 35% 強となっており、実績値と予測値は、実績値が予測値を下回るかたちで乖離するという認識を持つ回答者が多いことが分かる。

続いて、予測値と実績値の差異が生じる原因について、「将来の変化を的確に予測できなかったため」であるかという質問については、「多少そう思う」と「明らかにそう思う」の合計で約 60% 強の回答となっており、将来予測の難しさが感じられる一方で、差異の原因について、「プロジェクト担当部署が当該プロジェクトを採用させたいという熱意によるバイアスである」という質問に対しても、「多少そう思う」と「明らかにそう思う」の合計で約 55% 程度の回答となっており、さらに、「予測値が実績値よりも楽観的に見積もられている傾向があることがはっきりと分かる」という質問に対しては、「多少そ

う思う」と「明らかにそう思う」の合計で約 45% 強の回答となっている。つまり、将来の予測に際しては、評価者の予測の楽観と、プロジェクトを通したいとする担当者(担当部署)の恣意性が付きまとっていることについて、約半数の企業が認識しているという実態がある。

さらに、「キャッシュ・インフロー(売上など)とキャッシュ・アウトフロー(コストなど)の予測を比較すると、キャッシュ・アウトフローの予測の方が外れるケースが多い」という質問に対しては、「どちらともいえない」という回答が約 50% ではあるものの、「あまりそうは思わない」と「そうは思わない」の合計で約 40% 強の回答となっており、おおむね、キャッシュ・インフロー、すなわち収入サイドの予測、端的に言えば売上予測の方が、費用面での予測よりも外れるケースが多いという認識が強く出ていることが分かる。

図表 13 単年度予算の全社的な取りまとめ部署(複数回答可)

経営企画部	経理部	財務部	専門の委員会	その他の部署	合計
121	76	25	7	9	238

図表 14 投資プロジェクトの経済計算の取りまとめ(複数回答可)

経営企画部	経理部	財務部	専門の委員会	個々の事業部等	その他の部署	合計
60	30	15	6	127	3	241

4. 調査の結果: 投資評価のプロセス

前節では、投資の評価方法に関連する質問に対する集計結果を提示した。本節では、主に、投資評価のプロセスに直接的・間接的に関連する質問に対する集計結果を示すこととしたい。

① 単年度予算の全社的なとりまとめ部署

通常の単年度予算編成を全社的にとりまとめる部署は企業によって異なっている。いわゆる予算課や予算委員会のような役割を担っているのが、どの部署にあたるのかについて、経営企画部、経理部、財務部、専門の委員会、その他の部署、の選択肢を提示したうえで質問した結果をまとめたものが、図表 13 である。

図表 13 から分かる通り、わが国では、多くの企業で、経営企画部または経理部と名称が付された部署が、単年度予算の全社的な取りまとめを行っている¹⁴⁾。この質問は複数回答も認めており、経営企画部と経理部が共同して取りまとめというケースなども比較的多くみられた。他方、複数の部署で共同して単年度予算を取りまとめることがあっても、専門の委員会(予算委員会)を設置して編成を行うケースは、わが国では少数であるということが分かる。

② 投資プロジェクトの経済計算の取りまとめ

投資プロジェクトの経済計算を取りまとめ

て、計算結果を算定するのがどの部署であるかというのも各企業によって異なる。したがって、プロジェクトの予算を提示する部署についても単年度予算の選択肢に「個々の事業部等」を選択肢に加えて質問をした。その結果をまとめたものが、図表 14 である。

図表 14 から分かるように、投資プロジェクトの経済計算の取りまとめは、多くの企業で個々の事業部等が行っているということがうかがえる。つまり、個々の事業部等が投資案件の起案を行う際に、経済計算についてもセットで実施しているというケースが多いということのようである。他方、経営企画部、経理部が経済計算の取りまとめを行っているという回答をした企業も比較的多かった。このように、経営企画部あるいは経理部が経済計算の取りまとめを行っている企業では、起案する部署(事業部等)とは別の部署(経営企画部または経理部)が投資の経済計算の取りまとめの主たる役割を果たしていることとなり、経済計算を客観的・独立的に実施することを重視しているものと推察される。とはいえ、起案する部署とは別の部署が、完全に独立して投資案件に関連する経済計算をすることは難しいと考えられるため、経営企画部や経理部が経済計算の主たる役割を果たしつつも、起案する部署との情報交換や調整等が行われているものと思われる。なお、この質問は複数回答を認めているため、個々の事業部等と経営企画部あるいは経理部の両者が共同して経済計算の取りまとめをしているという回答もみ

14) その他の部署という回答も数社あったが、そのほとんどが、経営管理部や経理企画部など、企業特有の部署名を採用しているというものであった。

図表 15 投資プロジェクトの採否の内定を出す部署(複数回答可)

事業部・事業本部	取締役会	常務会	専門の委員会	その他の部署	合計
39	74	65	45	28	251

図表 16 内定を出す部署が投資経済計算の結果を重視する程度

ほとんど重視しない		あまり重視しない		ある程度重視する		非常に重視する		合計
2	0.9%	5	2.3%	143	65.3%	69	31.5%	219

られた¹⁵⁾。このような場合では、プロジェクトの起案とおおよその採算計算を個々の事業部が行い、それを踏まえたうえで、より正確な投資経済計算を行うために、経営企画部または経理部が参加・協力するという形で取りまとめをしているものと考えられる。

③ 投資プロジェクトの採否の内定を出す部署

主要な投資プロジェクトの、事実上の取捨選択、つまり採否の内定を出す部署についても質問をした。その結果をまとめたものが、図表 15 である。

図表 15 から、投資案件の事実上の採否を決定する部署は、取締役会や常務会であるという企業がわが国では多いことが分かる。他方、専門の委員会やその他の部署という回答も多く、事業部・事業本部が採否の内定を出すケースもある¹⁶⁾。この質問でも複数回答を認めており、複数の部署を回答した企業も多かった¹⁷⁾。この結果は、投資の規模や重要性に応じて、採否の内定を出す部署が異なる場合があるということを示している。投資の規模を明示せずに質問をしてしまった点はやや不親切であったと思われるが、筆者による複数の企業に対する聞取調査

から、投資の規模が大きくなるほど、採否の内定を出す部署も組織上位の部署となっていくという仕組みを設けている企業が多いことを確認している。

④ 内定を出す部署が投資経済計算の結果を重視する程度

前出③の投資プロジェクトの採否の内定を出す部署が、投資経済計算の結果を重視する程度について、(1=ほとんど重視しない、2=あまり重視しない、3=ある程度重視する、4=非常に重視する)の4段階に分類して質問した。その結果をまとめたものが、図表 16 である。

内定を出す部署が、投資経済計算の結果をどの程度重視するのかについて、「あまり重視しない」、「ほとんど重視しない」という企業は、4%にも満たず、ほとんどの企業で、「ある程度重視する」または「非常に重視する」と回答している。投資経済計算の結果がプロジェクトの採否のうえでかなりの程度重視されていることが分かる。

⑤ 内定を出す部署が投資経済計算の内容を理解している程度

前出③の投資プロジェクトの採否の内定を出す部署が、投資経済計算の計算結果の理論的な内容を理解している程度について、(1=ほとんど理解していない、2=あまり理解していない、3=ある程度理解している、4=とても良く理解している)の4段階のスケールに分類して質問した。その結果をまとめたものが、図表 17 である。

15) 個々の事業部等と経理部または経営企画部が共同しているという回答は 15 社あった。

16) その他の部署という回答について補足をする、そのほとんどが、経営会議等の特別な会議を設けているという回答が多かった。おおむね、専門の委員会に近い組織が用意されているということのようである。それ以外では、わずかではあるものの、社長単独の判断という回答もあった。

17) 複数の部署を回答した企業は 23 社である。

図表 17 内定を出す部署の投資経済計算の理論的内容に関する理解度

ほとんど理解していない		あまり理解していない		ある程度理解している		とてもよく理解している		合計
2	0.9%	15	6.9%	146	67.0%	55	25.2%	218

図表 18 投資プロジェクトの最終承認部署(複数回答可)

取締役会	常務会	専門の委員会	その他の部署	合計
189	28	9	16	242

図表 19 最終承認部署による否決の程度

0%		0%より大 ～10%未満		10%以上 ～25%未満		25%以上 ～50%未満		50%以上 ～75%未満		75%以上		合計
41	19.5%	108	51.4%	38	18.1%	14	6.7%	1	0.5%	8	3.8%	210

図表 17 によれば、内定を出す部署が投資経済計算の理論的な内容に関して「ある程度理解している」と「とても良く理解している」という回答を合計すると 90% 超となり、おおむね、投資経済計算の理論的内容に関する理解度は高いものと評価できる。とはいえ、「とても良く理解している」という回答よりも「ある程度理解している」という回答の方が圧倒的に多いという点はやや気になるところである。投資の採否を事実上決定する部署においても、投資経済計算に関する高度な専門性を有した人材が十分にいないとは言い切れない企業が多いのかもしれない。また、約 8% 弱の企業が、「あまり理解していない」と「ほとんど理解していない」と回答しており、投資の採否を事実上決定する部署において投資経済計算に対する理解度が低い企業が僅かながらも存在していることは看過できない。

⑥ 投資プロジェクトの最終承認部署

主要な投資プロジェクトの最終的かつ正式な実施決定の承認を行う部署についても、質問をした。その結果をまとめたものが、図表 18 である。

図表 18 から、投資プロジェクトの最終承認部署について確認をとると、多くの企業において、取締役会という回答が返ってきている。わが国では、取締役会がほとんどの経営上の重要

事項の最終承認を行っており、投資プロジェクトの最終承認に関してもそれは同様のようである。しかし、前出③でも指摘したように、投資の規模が小さくなると、取締役会での最終承認を不要として、もう少し下位の部署で最終承認を行うことを認めるケースもあるようである¹⁸⁾。

⑦ 最終承認部署による否決の程度

前出③の内定を出す部署により採択されていた投資案件が、前出⑥の最終承認部署で否決されることもありえる。このような、最終承認部署による否決が生じる割合について質問をした。その結果をまとめたものが、図表 19 である。

図表 19 から、いったん内定した投資案件は最終承認で否決されることがない(最終承認での否決の程度が 0%) という企業が約 20% であり、最終承認段階で 0%～10% 未満の投資案件が否決されるとする企業が約 50% となってい

18) なお、筆者の聞取調査では、投資の規模が小さいケースでは社長の単独承認が認められるが、金額が大きくなると取締役会を通じた承認が必要であるという企業もあった。また、その他の部署という回答について補足をする、半数ほどが経営会議等の特別な会議を設けているという回答であり、他の半数が代表取締役という回答であった。

図表 20 最終承認部署が投資経済計算の結果を重視する程度

ほとんど重視しない		あまり重視しない		ある程度重視する		非常に重視する		合計
2	0.9%	12	5.5%	147	67.1%	58	26.5%	219

図表 21 最終承認部署の投資経済計算の理論的内容に関する理解度

ほとんど理解していない		あまり理解していない		ある程度理解している		とてもよく理解している		合計
2	0.9%	15	5.5%	146	67.1%	55	26.5%	218

る。ここから、わが国の企業では、いったん投資案件について内定が出されると、最終承認段階ではほぼ否決されることはないが、場合によって稀に否決されるケースがあるというのが多数派のようである。すなわち、採否の評価は最終承認部署の前段階(内定段階)でほとんど終了しており、最終承認部署での検討は形式的なものとなっているというケースが多いようである。もちろん、企業によっては、最終承認部署のメンバーの多くが内定を出す部署のメンバーでもあるという場合もあり得る。このような場合においては、最終承認段階での否決が少なくなることは当然である。他方、内定案件が最終承認段階で否決される割合が、10%～50%の範囲にあるとする回答も約25%であり、10%以上のすべての回答を合計すると約30%弱となる。このように、最終承認部署が、否決を含めた投資可否決定に関する評価の機能を果たしている企業も少なくはない。こういった企業では、投資案件の採否について、内定段階と最終承認段階で、実質的に2段階の評価を行っていることになる。

⑧ 最終承認部署が投資経済計算の結果を重視する程度

前出⑥の投資プロジェクトの最終的かつ正式な実施決定の承認を行う部署が、投資経済計算の結果を重視する程度について、(1=ほとんど重視しない、2=あまり重視しない、3=ある程度重視する、4=非常に重視する)の4段階のスケールに分類して質問した。その結果をまとめたものが、図表20である。

図表20によれば、最終承認部署においても、内定を出す部署と同様に、90%超の企業で、投資経済計算の結果を「ある程度重視する」または「非常に重視する」と回答している。ただし、図表16の内定を出す部署の場合と比較すると、重視する程度はやや低く出ている¹⁹⁾。これについては、最終承認部署では判断がやや形式化していることで投資経済計算の結果をあまり重視していないという可能性、あるいは、最終承認部署ではすでに内定部署で評価された経済性評価のみでは測りきれない経営戦略を踏まえたうえでの価値判断、定性的情報の評価などが、むしろ重視されているという可能性などが考えられよう。

⑨ 最終承認部署が投資経済計算の内容を理解している程度

前出⑥の投資プロジェクトの最終的かつ正式な実施決定の承認を行う部署が、投資経済計算の計算結果の理論的な内容について、理解している程度について、(1=ほとんど理解していない、2=あまり理解していない、3=ある程度理解している、4=とても良く理解している)の4段階のスケールに分類して質問した。その結果をまとめたものが、図表21である。

図表21によれば、最終承認部署の投資経済性計算の理論的内容に関する理解度は、図表17で示した通り、内定部署における理解の程

19) ウィルコクソンの符号順位検定によると、5%水準で統計的に有意な差が認められる($Z=-2.144$, $p=0.032$)。

度と同様であり、両者に大きな差はみられない。最終承認部署においても、投資経済計算の理論的内容については、おおむね良く理解されているようである。

⑩ 資本予算に関する仕組みや組織の有無

資本予算の編成に関連する各種の仕組みや組織は企業により多様な形態をとっているものと思われる。この点について確認するため、次の4つの質問項目を用意して、これらの仕組み、組織の存在の有無について質問をした。4つの質問項目は、(1) 3年(ないしそれ以上)先までを見越した資本予算(投資意思決定に関わる予算・資本支出計画)、(2) 資本予算のためのマニュアルもしくはフォーマット化された提案書の形式、(3) 資本予算に携わる少なくとも1名以上の専任の従事者、(4) 投資プロジェクトに要求される利益率(などの基準値)の定期的な見直し、である。これらの結果をまとめたものが、図表 22 である。

図表 22 から、いくつかの点が指摘できる。まず、「3年(ないしそれ以上)先までを見越した資本予算(投資意思決定に関わる予算・資本支出計画)」の有無に関する質問では、「はい」と回答した企業が約 60% 強であった。なお、詳細は割愛するが、「いいえ」と回答した企業の約 7 割が回収期間法(SPP,DPP,PPP)を最も重視していると回答しており、約 2 割が ROI を重視していると回答している。つまり、3年以上先までを見越した資本予算の編成を行っていない

企業の多くは、経済計算において回収期間法および ROI を重視しているのである。どの評価方法を重視しているかということが、中長期を見越した資本予算を組んでいるかに影響を及ぼしているようである。

次に、「資本予算のためのマニュアルもしくはフォーマット化された提案書の形式」の有無に関する質問では、ちょうど回答が半数に分かれた。半数の企業において、資本予算に関する内部におけるマニュアル化、フォーマット化は進んでいないようである。

また、「資本予算専任の従事者」については、いないという回答が7割を超えており、資本予算専任の従事者をおく企業は少数派である。「専任」という用語の理解にもよるものと思われるが、資本予算のみに従事する担当者という理解もありえたかもしれない。前述の通り、おおむね投資の経済評価などは、起案する事業部等において行われるケースが最も多く、これを踏まえたうえで経営企画部や経理部も参画するなどして資本予算は編成される。したがって、専任の従事者というよりも、広範な部署において様々な人材が資本予算に関わっているという認識が、回答の結果に表れ出たのかもしれない。

また、「投資プロジェクトに要求される利益率(などの基準値)の定期的な見直し」については、「いいえ」と回答した企業が6割弱となっており、定期的な見直しを行っていない企業の方が若干多いようである。筆者による複数の企業への聞取調査からは、各種の評価方法がすでに

図表 22 資本予算に関する仕組みや組織の存在の有無

資本予算に関する仕組みや組織	いいえ		はい		合計
3年(ないしそれ以上)先までを見越した資本予算(投資意思決定に関わる予算・資本支出計画)	82	37.1%	139	62.9%	221
資本予算のためのマニュアルもしくはフォーマット化された提案書の形式	110	50.0%	110	50.0%	220
資本予算に携わる少なくとも1名以上の専任の従事者	162	74.0%	57	26.0%	219
投資プロジェクトに要求される利益率(などの基準値)の定期的な見直し	128	58.5%	91	41.6%	219

図表 23 プロジェクトの再評価・監視・監査

プロジェクトの再評価・監視・監査	いいえ		はい		合計
投資プロジェクトが承認された後に収益の下方修正が起 こりそうな場合におけるプロジェクトの再評価	66	30.0%	154	70.0%	220
実行されている投資プロジェクトの業績の経過監視	32	14.5%	188	85.5%	220
主要な投資プロジェクトについての事後監査	84	38.2%	136	61.8%	220

図表 24 代替案の探索や審査を実施する頻度

実施しない		稀に		しばしば		大抵		常に		合計
26	12.0%	52	24.1%	56	25.9%	49	22.7%	33	15.3%	216

定着している企業での利益率や基準値の見直しはあまり行われておらず、新しい評価方法を導入したばかりの企業や、海外などの新たな市場において投資を行うことになった企業などにおいては、適宜、見直しが行われているように思われる。

⑪ プロジェクトの再評価・監視・監査

プロジェクトが実施に移された以降、計画通りにプロジェクトが進展しないケースがある。例えば、収益の下方修正が生じる場合などである。こういった場合に、プロジェクトの再評価を行っているかどうかについて質問した。また、実行されているプロジェクトの経過監視や、プロジェクト終了後の事後監査などが実行されているか否かという、プロジェクトの統制実務に関連する質問をした²⁰⁾。なお、この結果をまとめたものが、図表 23 である。

プロジェクトの再評価・経過監視・事後監査については、おおむね実施している企業が多数派であることが分かる。しかし、実行中のプロジェクトに関する経過監視は約 85% の企業が実施しているものの、プロジェクトの再評価を行う企業は約 70% となり、事後的な監査を実

施する企業となると約 60% まで減少していることが分かる。したがって、わが国の多くの企業においては、プロジェクト投資の統制は行われているものの、統制実務のなかでも経過監視がその主たる内容となっていると指摘できよう。

⑫ 代替案の探索や審査を実施する頻度

投資プロジェクトの検討に際しては、多くの場合、代替案の探索や審査をする余地がある。このような、代替案の探索や審査を実施する頻度について(1= 実施しない、2= 稀に、3= しばしば、4= 大抵、5= 常に)の 5 段階のスケールに分類して質問した。その結果をまとめたものが図表 24 である。

図表 24 から分かる通り、約 40% 弱の企業が、「大抵」または「常に」投資の代替案の探索や審査を実施している。とはいえ、代替案の探索や審査が実施される頻度が高いとまでは言えない。ほとんどの投資案件で代替案の探索や評価が行われているというわけではないというのが実態であり、単独の案件のみを評価することかなりの頻度であるという実務の一端を確認することができる。

⑬ 経営計画の策定

多くの企業では一定期間の経営計画を策定しているが、その有り様もさまざまである。そこで、5 年間の長期経営計画、3 年間の中期経営

20) 質問票には、「経過監視」とはプロジェクトの実行管理を目的とした実行期間中のモニタリングであり、「事後監査」とは将来の投資決定の改善を目的として案件の主要局面の終了後に実施されるものである、と補足説明を付している。

図表 25 経営計画の策定の有無

経営計画の策定	いいえ		はい		合計
5年間の長期経営計画	171	76.7%	52	23.3%	223
3年間の中期経営計画	27	12.1%	196	87.9%	223
1年間の短期経営計画	21	9.4%	202	90.6%	223
その他	205	91.9%	18	8.1%	223

図表 26 プロジェクト投資にとって最も重要な経営計画

5年間の長期経営計画		3年間の中期経営計画		1年間の短期経営計画		その他		合計
16	7.3%	123	56.4%	73	33.5%	6	2.8%	218

計画、1年間の短期経営計画、その他、に分類のうえ、それぞれの経営計画の策定の有無について質問した。その結果をまとめたものが、図表 25 である。

図表 25 によれば、わが国の企業の 9 割前後が、「1年間の短期経営計画」と「3年間の中期経営計画」を策定しているということが分かる。他方で「5年間の長期経営計画」となると、2割強の企業しか策定していないようである。山本(1998)によれば、5年の長期経営計画が、34.9%の企業によって策定され、5年を超える長期経営計画が、16.3%の企業によって策定されていることを示していた。その結果と比べると、長期経営計画を策定する企業が明らかに減少してきているということが分かる。これは、近年の経営環境の変化の速さと激しさのために5年先の将来の見通しが立てられず長期経営計画が策定できない、あるいは無理に策定したとしても実績と計画が乖離することが必至であるため、長期計画が無実化するか、改訂を繰り返さざるを得なくなるのが現実であるという状況に置かれた企業が増加してきたことによるものだと考えられる。

⑭ プロジェクト投資にとって最も重要な経営計画

前出⑬における、それぞれの経営計画のうち、プロジェクトの投資決定にとって最も重要であると考えられるものがどれであるかについて質

問した。その結果をまとめたものが、図表 26 である。

プロジェクト投資と関連の深い経営計画としては3年の中期経営計画であるとする回答が約56%であった。つづいて、1年間の短期経営計画という回答が3割強である。5年間の長期経営計画という回答は1割に達しなかった。これらの結果から、プロジェクト投資は中期経営計画または短期経営計画という比較的短い期間での経営計画のもとで検討されるという傾向があることが分かる。

⑮ 経営計画におけるプロジェクト投資戦略の具体化

経営計画において、プロジェクトの投資戦略がどの程度具体化されているのかについては、企業ごとによって異なるだろう。そこで、経営計画において、投資戦略がどの程度具体的に規定されているのかを把握するために、経営計画における投資戦略の具体的内容として、(1)大まかな方針、(2)具体的な方針、(3)具体的な予算額、(4)具体的な個々のプロジェクトの内容、に分類して、それぞれについて経営計画に盛り込まれているかについて確認する質問(複数回答可)をした。その結果をまとめたものが、図表 27 である。

図表 27 から、「全く触れられていない」とする企業はわずか3社しかなく、経営計画において投資戦略について何らかの規定がなされてい

図表 27 経営計画におけるプロジェクト投資戦略の具体化(複数回答可)

全く触れられていない	大まかな方針	具体的な方針	具体的な予算額	具体的な個々のプロジェクトの内容	合計
3	94	66	92	35	290

図表 28 全社的な財務目標の重視度

財務目標	重要ではない		それほど重要ではない		比較的 重要である		きわめて重要である		合計
会計的利益率(ROA, ROE など)	1	0.5%	26	11.7%	106	47.7%	89	40.1%	222
利益の絶対額	0	0.0%	4	1.8%	60	27.1%	157	71.0%	221
売上高の増加	3	1.4%	31	14.0%	108	48.9%	79	35.7%	221
一株あたり利益の増加	2	0.9%	32	14.6%	121	55.3%	64	29.2%	219
株主の富の増加(株主価値の向上)	4	1.8%	20	9.1%	133	60.5%	63	28.6%	220

図表 29 最重要視する全社的な財務目標

会計的利益率		利益の絶対額		売上高の増加		一株あたり利益の増加		株主の富の増加		合計
67	30.9%	117	53.9%	15	6.9%	9	4.1%	9	4.1%	217

る企業がほとんどであることが分かる。プロジェクトの投資戦略については、「大まかな方針」、「具体的な方針」、「具体的な予算額」を経営計画に盛り込んでいる企業が多いということが分かった。しかし、「具体的な個々のプロジェクトの内容」まで踏み込んで、詳細に経営計画に盛り込む企業は相対的には少ない。

⑯ 全社的な財務目標の重視度

全社的な財務目標をおく際に、どのような指標を重視するのかは、企業によって異なっている。どのような財務指標を重視しているのか確認するために、代表的な財務指標として、会計的利益率(ROA, ROE など)、利益の絶対額、売上高の増加、一株あたり利益の増加、株主の富の増加(配当、株価などの株主価値の向上)の重視度について、(1=重要ではない、2=それほど重要ではない、3=比較的重要である、4=きわめて重要である)の4段階のリカートスケールで回答を求めた。その結果をまとめたものが、図表 28 である。

図表 28 から分かる通り、わが国の企業が

財務目標として最も重視しているのは「利益の絶対額」である。続いて、「会計的利益率」、「売上高の増加」である。他方、「一株あたり利益」のような株主を意識した利益額、または、「株主の富の増加」すなわち株主価値などといった株主をベースとした財務目標は、「比較的重要である」という回答は多いものの、「利益の絶対額」などの伝統的な会計関連指標と比較すると重要度は低いということが見てとれる。

⑰ 最重要視する全社的な財務目標

上記の⑯の財務目標の中で、最も重要な財務指標がどれであるかについて質問した結果をまとめたものが、図表 29 である。

図表 29 から分かる通り、半数強の企業が、「利益の絶対額」を財務目標として最重要視している。続いて、約 3 割の企業が「会計的利益率」を重視している。また、「売上高の増加」を挙げた企業も約 7%であった。近年、企業業績を評価するうえで、企業価値および株主価値などが注目を集めるようになってきているものの、わが国の企業が最も重視する財務目標は、いまだ

図表 30 投資規模の制約要因

制約要因	重要ではない		それほど重要ではない		比較的 重要である		きわめて 重要である		合計
資本市場での資金調達の困難さ	39	17.6%	114	51.6%	46	20.8%	22	10.0%	221
借入れによる資金調達の困難さ	42	19.0%	90	40.7%	51	23.1%	38	17.2%	221
負債水準の増加に対する抵抗感	29	13.1%	72	32.6%	90	40.7%	30	13.6%	221
業界における投資機会それ自体の欠如	31	14.0%	108	48.9%	59	26.7%	23	10.4%	221
投資機会をうまく実現する能力のある マネージャーの欠如	18	8.3%	77	35.5%	86	39.6%	36	16.6%	217
経済環境(景気・為替など)の不確実性	2	0.9%	23	10.5%	122	55.5%	73	33.2%	220

なお伝統的に重視されてきた利益等の指標であり、株主価値の最大化であるとは考えられていないという実態が見てとれる。

⑮ 投資規模の制約要因

投資の規模を制約する要因には様々なものがある。そこで、代表的な投資規模の制約要因として、(1)資本市場での資金調達の困難さ、(2)借入れによる資金調達の困難さ、(3)負債水準の増加に対する抵抗感、(4)業界における投資機会それ自体の欠如、(5)投資機会をうまく実現する能力のあるマネージャーの欠如、(6)経済環境(景気・為替など)の不確実性、の6点の要因を挙げて、それぞれについて、(1=重要ではない、2=それほど重要ではない、3=比較的
重要である、4=きわめて重要である)の4段階のリカートスケールで回答を求めた。その結果をまとめたものが、図表 30 である。

図表 30 から投資の規模の制約要因として特に重要であるとされているのは「経済環境(景気・為替など)の不確実性」であるとする回答が多かった。近年の企業経営を取り巻く環境変化の厳しさを感じ取れる結果となっている。

「比較的
重要である」と「きわめて重要である」を合計すると 50%以上の企業が、「負債水準の増加に対する抵抗感」と「投資機会をうまく実現する能力のあるマネージャーの欠如」について、投資規模の制約要因となっていると回答している。財務的なリスクを負いたくないという点は

理解できなくもないものの、能力ある人材の欠如が投資規模の重要な制約要因となっていると認識されているのは深刻な問題であろう。

他方、「資本市場での資金調達の困難さ」については、「重要でない」と「それほど重要でない」という回答を合わせるとおよそ7割となり、「借入れによる資金調達の困難さ」については、「重要でない」と「それほど重要でない」という回答を合わせるとおよそ6割となる。資金調達の面が重要な制約要因となっているとは考えていない企業の方が多数派のようである。また、「業界における投資機会それ自体の欠如」というのも、約 65%弱が「重要でない」または「それほど重要でない」と回答しており、投資の機会それ自体がないわけではないということのようである。つまり、資金面や投資機会それ自体よりも、むしろ、経済環境の不確実性への対処が困難である点、財務的な安全性を確保したいという点、投資機会を実現するような能力ある人材が不足している点などのほうが、より重要な制約要因となっているというのがわが国企業の認識のようである。

⑯ 投資決定における質的要因の重視度

プロジェクトの採否は、実務上、投資の経済性計算などの結果のみに従って、機械的に決定にされるわけではない。そこで、投資決定において、質的要因をどの程度重視しているのかについて質問した。その結果をまとめたものが、

図表 31 である。

図表 31 から分かるように、ほとんどの企業が、投資決定の判断に際しては質的要因を重視するという回答を返してきている。なお、ここで質的要因の意味内容について具体的に提示したわけではないので、何を質的要因と捉えたのかは不明であるが、この結果から分かることは、定量的な投資経済計算の評価方法に基づく計算結果等のみで機械的に投資の意思決定がなされるわけではないと、多くの企業が認識しているということである。

② 投資決定において部署間で意見の不一致・対立が生じる頻度

投資案の決定に至るまでの過程においては、様々な項目について、各事業部門と取締役会などとの間などで、意見の不一致・対立が生じる可能性がある。そこで、(1)投資の目的について、(2)プロジェクトの財務的見積値について、(3)プロジェクト評価手法の選択について、(4)投資決定を進める速さについて、(5)個人間や部門間の利害について、の5つの項目について、社内の各部署間で意見の不一致・対立が生じる頻度について、(1=生じない、2=稀に、3=しばしば、4=大抵、5=常に)の5段階のリカートスケールで質問した。その結果をまとめたものが、下記の図表 32 である。

図表 32 から分かる通り、基本的に、部署

間での意見の不一致・対立が生じる頻度はそれほど高くはないようであるが、相対的に見ると「投資の目的」、「プロジェクトの財務的見積値」および「投資決定を進める速さ」について意見の不一致・対立が生じる頻度が高いようである。他方で、「プロジェクト評価手法の選択」と「個人間や部門間の利害」については、意見の不一致や対立が生じる頻度が比較的低いようである。

なかでも、「プロジェクトの財務的見積値」について意見の不一致・対立が生じる頻度が最も高く、案件に対して前向きな担当者と保守的な評価者との間に一定の緊張感が存在していることを示している。

② 投資決定の評価方法の機能の程度

投資決定の評価方法にはさまざまな機能が期待されているが、これらの期待が果たされているかどうかについて確認をすることを目的として、次の6つの項目に関連する評価方法の機能の程度について質問をした。6つの項目は、(1)経営陣による最終的な投資プロジェクト採否の意思決定、(2)企業内部におけるプロジェクト自体の業績評価、(3)企業内部の従業員に対する、経営陣によるプロジェクト採否の判断基準の明確化、(4)企業内部でのプロジェクトに関わる事業部、または、責任従業員に対する、評価と統制、(5)銀行等の融資元への投資プロジ

図表 31 投資決定における質的要因の重視度

ほとんど重視しない		あまり重視しない		ある程度重視する		非常に重視する		合計
2	0.9%	11	5.0%	156	70.9%	51	23.2%	220

図表 32 投資決定において部署間で意見の不一致・対立が生じる頻度

不一致・対立の内容	生じない		稀に		しばしば		大抵		常に		合計
投資の目的について	33	15.3%	102	47.2%	66	30.6%	14	6.5%	1	0.5%	216
プロジェクトの財務的見積値について	32	15.0%	82	38.3%	81	37.9%	19	8.9%	0	0.0%	214
プロジェクト評価手法の選択について	71	33.2%	109	50.9%	34	15.9%	0	0.0%	0	0.0%	214
投資決定を進める速さについて	40	18.5%	97	44.9%	64	29.6%	14	6.5%	1	0.5%	216
個人間や部門間の利害について	70	32.4%	93	43.1%	46	21.3%	5	2.3%	2	0.9%	216

ェクト実行についての経済合理性の説明, (6) 株主や外部の投資家向けへの投資プロジェクト実行についての経済合理性の説明, である。これらの項目について, 投資決定の評価方法が機能しているかどうかについて, (1= 機能していない, 2= あまり機能していない, 3= どちらともいえない, 4= 多少機能している, 5= かなり機能している)の5段階のリカートスケールで回答してもらった。その結果をまとめたものが, 図表 33 である。

図表 33 より分かる通り, 「経営陣による最終的な投資プロジェクト採否の意思決定」については, 「多少機能している」と「かなり機能している」を合わせた回答で 90%弱となっており, 相応に機能しているものと考えられる。その他の項目についてもおおむね機能しているという傾向の回答が多く, 「企業内部におけるプロジェクト自体の業績評価」と「企業内部でのプロジェクトに関わる事業部, または, 責任従業員に対する, 評価と統制」といった, プロジェクト投資の統制的機能についても, 「多少機能している」と「かなり機能している」を合計すると 50%を超えている。

これに対して, 「多少機能している」と「かなり機能している」の合計で 50%を下回った評価方法の機能には, 「企業内部の従業員に対する, 経営陣によるプロジェクト採否の判断基準の明確化」, 「銀行等の融資元への投資プロジェクト実行についての経済合理性の説明」および「株主や外部の投資家向けへの投資プロジェクト実行についての経済合理性の説明」がある。しかし, これらの機能については, 「かなり機能している」という回答をした企業の割合も 1 割～2 割程度あって, 回答の分散がやや大きいところに特徴がある。経営陣による採否の判断基準などは, 明確化しているところとそうでないところに分かれているものと考えられ, また, 銀行等への説明や株主等への説明については, 資金調達との関連で外部への説明が必要な企業とそうでない企業との間で大きく回答が変わっているものと思われる。

以上を要するに, 投資評価の方法は, 意思決定局面ではほとんどの企業で機能しており, 投資の統制局面でもおおむね機能しているものの, 内部における採否判断の基準の明確化や外部の利害関係者への説明などの局面では, 機能

図表 33 投資決定の評価方法の機能の程度

評価方法の機能	機能 していない		あまり機能 していない		どちらとも いえない		多少機能 している		かなり機能 している		合計
経営陣による最終的な投資プロジェクト採否の意思決定	0	0.0%	1	0.5%	25	11.5%	67	30.9%	124	57.1%	217
企業内部におけるプロジェクト自体の業績評価	3	1.4%	32	14.8%	55	25.5%	87	40.3%	39	18.1%	216
企業内部の従業員に対する, 経営陣によるプロジェクト採否の判断基準の明確化	7	3.2%	31	14.3%	84	38.7%	58	26.7%	37	17.1%	217
企業内部でのプロジェクトに関わる事業部, または, 責任従業員に対する, 評価と統制	6	2.8%	24	11.2%	73	34.0%	89	41.4%	23	10.7%	215
銀行等の融資元への投資プロジェクト実行についての経済合理性の説明	15	7.0%	29	13.5%	72	33.5%	70	32.6%	29	13.5%	215
株主や外部の投資家向けへの投資プロジェクト実行についての経済合理性の説明	6	2.8%	21	9.7%	82	38.0%	83	38.4%	24	11.1%	216

している企業もあれば、そうでない企業もあるというところであろう。

5. 結びにかえて

本稿は質問票から集計された結果に基づく報告であるため、質問票調査という方法に内在している各種の限界およびバイアスの介在から免れることはできない。より正確かつ詳細に実務の状況を把握するために、聞取調査を含めたフィールド・スタディなど異なる研究アプローチを補完的に採用する必要がある。

このような限界はあるものの、以上の調査結果から、近年の日本企業における資本予算実務の概要を明らかにするという目的はおおむね果たされたものと思われる。本稿で提示された各種の事実を踏まえたうえで、実務側の認識がどのようなものであるのか、特に、理論的には優れているとされている方法とは異なる実務が形成される要因や諸条件にはどのようなものがあるのか等を明らかにしていくため、より一層踏み込んだ分析が今後求められることになる。残された課題については、別稿において検討していくこととしたい。

【参考文献】

- Arnold, G. C. and P. D. Hatzopoulos (2000) "The theory-practice gap in capital budgeting: evidence from the United Kingdom," *Journal of Business Finance and Accounting*, 10(5), pp. 603-626.
- Graham, J. R. and C. R. Harvey (2001) "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field," *Journal of Financial Economics*, 60 (2-3), pp.187-243.
- Lefley, F. (1994) "Capital Investment Appraisal of Advanced Manufacturing Technology," *International Journal of Production Research*, 32(12), pp. 2751-2776.
- Pike, R. H. (1996) "A longitudinal survey on capital budgeting practices," *Journal of Business Finance and Accounting* 23 (1), pp.79-92.
- Rappaport, A. (1965) "The Discounted Payback Period," *Management Services*, July-August, pp.30-36.
- Ryan, P. A. and G. P. Ryan (2002) "Capital Budgeting Practices of the Fortune 1000," *Journal of Business and Management*, 8(4), pp.355-364.
- 上總康行(2003)「借入金利子を考慮した割増回収期間法」『原価計算研究』, 27(2), pp.1-11.
- 篠田朝也(2010)「わが国企業の投資経済性評価の多様性と柔軟性」『原価計算研究』34(2), pp.90-102.
- 鳥邊晋司(1997)『企業の投資行動理論』中央経済社.
- 山本昌弘(1998)『戦略的投資意思決定の経営学』文真堂.