プロジェクトマネジメント再考

坂　手　啓　介

1．概　要
2．PM の現状と知識体系
3．PM の知識体系
4．管理会計におけるプロジェクト管理の位置づけ
5．PM と管理会計の関係
6．おわりに

1．概　要

プロジェクト・マネジメント（以降 PM）は過去に類をみない非定型業務であるプロジェクトの管理手法である。PM のグローバルスタンダードである PMBOK （A Guide to the Project Management Body of Knowledge）には、拙稿（2005a，2005b）によって検討したように、コスト・マネジメントなどの管理会計[1)]の諸技法が含まれていた。

しかしながら、管理会計の生成から現代までの研究を検討しても、たとえばアーンドヴァリュー・マネジメント（以降 EVM）のような PM 内の管理会計の諸技法が含まれていない。PM ではスケジュールの厳守が必要であり、進捗度と関連してコスト情報を管理者が把握する必要がある。しかし、管理会計はあくまである一定期間内での生産の能率性の尺度としてコストを計算する。つまり、スケジュールは管理会計ではなく生産スケジュールという別の領域で管理されるのみで、進捗度ごとのコスト情報の把握ということの必要性などは主張されてこなかったように思われる。

ここに一つの仮説を設定することができる。すなわち、PM が管理会計技法を積極的に導入する一方で、管理会計が PM の手法を導入することに関しては消極的であるという仮説である[2)]。この点について考えるために、PM の現状について述べたうえで、管理会計と関連の深いと思われる分野および管理会計における PM の位置づけについて考察する。そのうえで PM と管理会計の関係がどうあるべきかについて述べたい。

1）本稿での管理会計の定義としては、後述のアメリカ会計学会の「管理会計委員会報告書」に従うものとする。すなわち、経営管理者の意思決定を助けるための会計情報の生成と提供である。
2）小原他（2004）によるプロジェクト・バランス・スコアカードが管理会計領域におけるプロジェクトマネジメントの研究という意見もあるだろうが、同著はプロジェクトマネジメントが管理会計の技法を導入した例の一つであると考えられる。

2．PM の現状と知識体系

PM は米国に1960年頃から存在しているが、誕生以来現在までにその内容が変わってきている。1980年代までは公共事業や軍事産業、宇宙産業において用いられており、その内容もスケジューリングが最も重視されるものであったが、現在の PM はモダン PM と呼ばれるものとなっている。すなわち、比較的定性的ともいえる既存の PM に、顧客の要求事項に応えるという明確なコンセプトが入ったほか、各マネジメントを実施するための具体的な手法が取り入れられている［日刊工業新聞，1995，5/18］。

PM はアメリカだけでなく、イギリス、欧州連合などでも知識体系が創られ、それにともなう資格や知識獲得の認定試験などが設置されている。

我が国でも経済産業省によって2004年に「プロジェクト＆プログラムマネジメント（P2M）標準ガイドブック」が出版されている。同ガイドブックによれば、日本において PM の研究が本格的に行われるようになったのは、1990年代の後半からである。1997年に千葉工業大学に PM の専門学科が創設され、1998年には職業人交流の場である JPMF （Japan Project Management Forum）が設立された。 PMI は1997年に PM の資格試験を日本でも行うようになっている［P2M 標準ガイドブック，p.30］。以下に主な PM の知識体系を記す。

① PMBOK （The Guide to the Project Management Body of Knowledge）

PMI が1987年にそれまでの PM に関する知識の集大成である ESA （Ethics, Standard and Accreditation）をもとに作成した知識体系。プロセスベースの知識体系となってい

図表 1　PM 全般（知識体系）

名称（略称）	機関	国等
PMBOK	PMI	米国
ISO10006		ISO
BS6079		英国
AMPBOK	APM	英国
PRINCE2	イギリス商務局（OGC）	英国
IPMA （International Project Management Associaton） Competence Baseline	IPMA	EU
P2M	PMAJ （日本プロジェクトマネジメント協会	日本

図表 2　PM の資格

名称	機関	国等
PMP （Project Management Professional）	PMI	米国
Foundation or Practitioner Certification	イギリス商務局 APMG-UK	英国
ICB （IPMA 能力体系ガイド）	IPMA	EU
PMS （Project Management Specialist）	PMAJ	日本
NCSPM	AIPM	豪州

る。1987年にホワイトペーパーとして初版が発行され、以降、1996年（改訂版）、2000年（第２版）、2004年（第３版）、2008年（第４版）と数年おきに新版を発行している。

② ISO10006

1997年に国際標準化機構によって発行されたプロジェクト管理における品質の指針である。PMBOK を下敷きしている指針であり、PMBOK との共通点も多い。その違いは、「品質」をストラテジックプロセスとして先頭に配置している点である［能澤，1999，p.23］。

③ BS6079

この規格は、英国の国内規格（BS）であり、おもに、ジェネラルマネジャー、プロジェクトマネジャー、プロジェクトスタッフといった切り口から規格化されている［能澤，1999，p.30］。

④ AMPBOK（The AMP Body of Knowledge）

英国の PM 団体である APM が発行しているもので、PM、組織と人、技術、一般的マネジメントの４つのグループからできている［能澤，1999，p.30］。

⑤ PRINCE2（Projects IN a Controlled Environment）

英国の商務局（OGC）が開発した PM 手法。前バージョンの PRINCE は CCTA（the Central Computer and Telecommunications）により1989年に発行された［PRINCE2オフィシャルサイト］。フェーズ指向の PM 手法であり、最初はソフトウェア開発用だったが、一般プロジェクトに適用されるようになった。［OGC ホームページ，2011］。

３．PM の知識体系

3.1　PMBOK ガイド

3.1.1　PMBOK における管理会計領域

PMBOK ガイドでは、プロジェクトをプロジェクトマネジメント・プロセスを通じて管理する[3]。プロセス数は44あり、次の５つのプロセス群に分類することができる［PMBOK ガイド第４版，p.38-39］。

① **立ち上げプロセス群**―プロジェクトやプロジェクトの新しいフェーズを開始する認可を得ることにより、新規プロジェクトや既存プロジェクトの新しいフェーズを明確に定めるために実行するプロセス

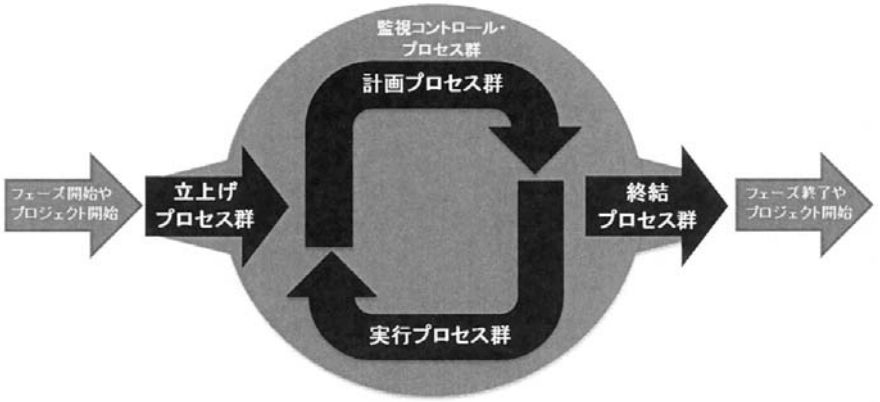
② **計画プロセス群**―プロジェクトのスコープ[4]を確定し、目標を洗練し、プロジェクトが取り組むべき目標の達成に必要な一連の行動を規定するために必要なプロセス

③ **実行プロセス群**―プロジェクトの仕様を満足し、プロジェクトマネジメント計画書に

3）特定のガイドブックなどにおける用語としてのプロジェクトマネジメントである場合は、PM と略さずそのまま用いている。

4）プロジェクトで提供するプロダクト、サービス、所産の総体を意味する。スコープにはプロジェクトスコープや成果物スコープなどのより詳細なスコープも存在する。プロジェクトスコープはプロダクト、サービス、所産を生み出すために実行しなければいけない作業を意味し、成果物スコープはプロダクト、サービス、所産の特性や機能を意味する［PMBOK ガイド第４版，p.441，443，455］　。

図表3　プロジェクトマネジメント・プロセス群



おいて規定された作業を完了するために実行するプロセス

④ **監視・コントロール・プロセス群**―プロジェクトの進捗やパフォーマンスを追跡し、レビューし、統制し、計画の変更が必要な分野を特定し、それらの変更を開始するために必要なプロセス

⑤ **終結プロセス群**―プロジェクトやフェーズを公式に完結するために、すべてのプロジェクトマネジメント・プロセス群のすべてのアクティビティを終了するために実行するプロセス

これらのプロジェクトマネジメント・プロセス群は図表4に示す9つの知識エリアに分類される。この中で、特に管理会計と関連性が深い、類似性が認められるものに関して、色を付けて表示している[5)]。

①　プロジェクトスコープマネジメント

プロジェクトスコープマネジメントでは、プロジェクトの要素成果物およびプロジェクトの作業を、より細かく、マネジメントしやすい要素に分解するためにWBS（Work Breakdown Structure）を作成する。WBSとは、プロジェクト目標を達成するために、プロジェクト・チームが実行する作業を、要素成果物を主体に階層的に要素分解したものである［PMBOKガイド第4版，p.116］。WBSはさら詳細にワークパッケージに分解される。ワークパッケージはプロジェクトのスケジュール、コスト見積もり、監視、コントロールの対象となるものであり、このワークパッケージの設定はすなわち会計単位の設定に他ならない。このコントロールすべき会計単位をコントロールアカウントと呼ぶ。

5）各プロセスは、あるプロセスのアウトプットがほかのプロセスのインプットとなるという意味において、相互に関連性を持つ。たとえば、「計画プロセス群」の「プロジェクトマネジメント計画書作成」のインプットには、「予算設定プロセス」のアウトプットである「コスト・パフォーマンス・ベースライン」がある。このように管理会計領域とそうでない領域を厳密に区別することは難しい。しかし、ここでは、インプットに管理会計関連プロセスからのアウトプットがあるだけでは、管理会計関連のプロセスとは認めていない。

図表４　プロジェクトマネジメント・プロセス群と知識エリアの分類

知識エリア	プロジェクトマネジメント・プロセス群				
	立ち上げプロセス群	計画プロセス群	実行プロセス群	監視・コントロール・プロセス群	終結プロセス群
4. プロジェクト統合マネジメント	4.1 プロジェクト憲章作成	4.2 プロジェクトマネジメント計画書作成	4.3 プロジェクト実行の指揮・マネジメント	4.4 プロジェクト作業の監視・コントロール 4.5 統合変更管理	4.6 プロジェクトやフェースの終結
5. プロジェクト・スコープ・マネジメント		5.1 要求事項収集 5.2 スコープ定義 5.3 WBS 作成		5.4 スコープ検証 5.5 スコープ・コントロール	
6. プロジェクト・タイム・マネジメント		6.1 アクティビティ定義 6.2 アクティビティ順序設定 6.3 アクティビティ資源見積り 6.4 アクティビティ所用期間見積り 6.5 スケジュール作成		6.6 スケジュール・コントロール	
7. プロジェクト・コスト・マネジメント		7.1 コスト見積り 7.2 予算設定		7.3 コスト・コントロール	
8. プロジェクト品質マネジメント		8.1 品質計画	8.2 品質保証	8.3 品質管理	
9. プロジェクト人的資源マネジメント		9.1 人的資源計画書作成	9.2 プロジェクト・チーム編成 9.3 プロジェクト・チーム育成 9.4 プロジェクト・チームのマネジメント		
10. プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント	10.1 ステークホルダー特定	10.2 コミュニケーション計画	10.3 情報配布 10.4 ステークホルダーの期待のマネジメント	10.5 実績報告	
11. プロジェクト・リスク・マネジメント		11.1 リスク・マネジメント計画 11.2 リスク特定 11.3 定性的リスク分析 11.4 定量的リスク分析 11.5 リスク対応計画		11.6 リスクの監視・コントロール	
12. プロジェクト調達マネジメント		12.1 調達計画	12.2 調達実行	12.3 調達管理	12.4 調達終結

出典：PMBOK ガイドブック第４版，p.43.

② プロジェクトタイムマネジメント

プロジェクトタイムマネジメントは、プロジェクトを所定の時期に完了させるために必要なプロセスからなる［PMBOK ガイド第 4 版，p.129］。このプロセスには、「6.1アクティビティ定義」、「6.2アクティビティ順序設定」、「6.3アクティビティ資源見積り」、「6.4アクティビティ所要期間見積り」、「6.5スケジュール作成」、「6.6スケジュールコントロールの各プロセス」があるが、6.1～6.4までの各プロセスは管理会計における活動基準予算におけるステップに類似している。

③ プロジェクトコストマネジメント

プロジェクトコストマネジメントは、プロジェクトを承認済みの予算内で完了するために必要な「7.1コストの見積り」、「7.2予算化」、「7.3コントロール」のプロセスからなる［PMBOK ガイドブック第 4 版，p.167］。

「7.1コストの見積り」プロセスでは、スコープ記述書や WBS などをインプットとし、「アクティビティ・コスト見積り」や「見積りの根拠」などが生成される。このプロセスでのアウトプットに、「プロジェクトスケジュール」や「資源カレンダー」、「契約」、「組織のプロセス資産」などを加えたものが「7.2予算化」プロセスのインプットとなる。

「7.2予算化」のプロセスでは最終的に、「コストパフォーマンスベースライン」、「プロジェクト資金要求事項」などがアウトプットとして生成される。

「7.3コストコントロール」は、プロジェクトの予算を更新するためにプロジェクトの状況を監視し、コスト・ベースラインへの変更を管理する［PMBOK ガイド第 4 版，p.179］。支出に対して達成した作業の価値を考慮せずに、資金の支出だけを監視しても意味がないため、コストコントロールのほとんどがプロジェクト資金の支出とその支出によって達成された実際の作業との関係を分析することにあてられる［PMBOK ガイド第 4 版，p.179］。このプロセスのアウトプットは「作業パフォーマンス測定結果」、「予算の予測」、「変更要求」、「プロジェクトマネジメント計画書更新版」を作成する。「予算の予測」とは、完了した作業に対して発生した実コストをベースとし、残作業のコスト見積りを加えたものである［PMBOK ガイド第 4 版，p.184］。

④ プロジェクト品質マネジメント

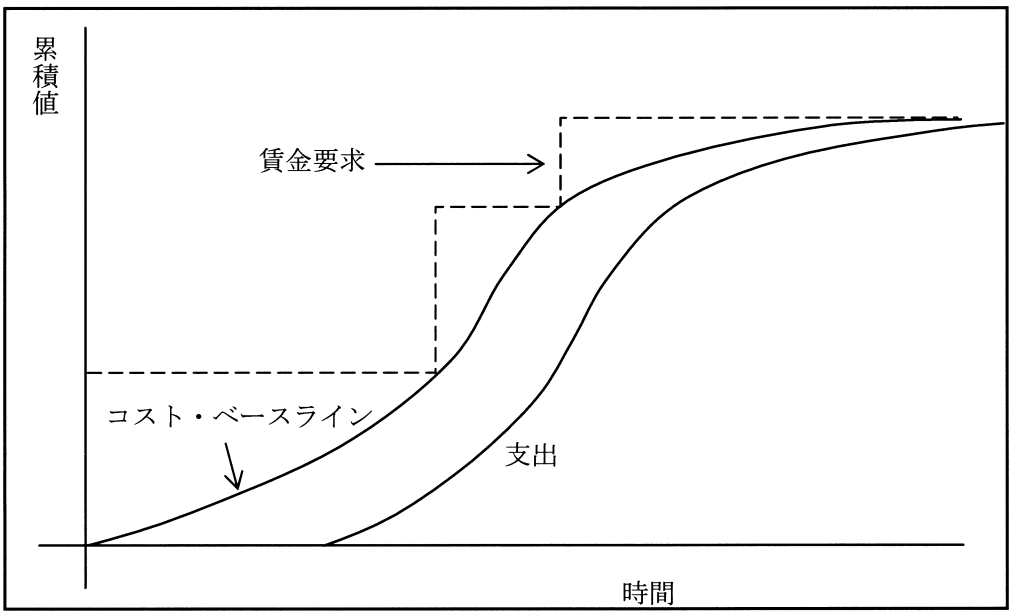
［PMBOK ガイド，第 4 版，p.189］によれば、プロジェクト品質マネジメントは、プロジェクトが取り組むべきニーズを満足するために、品質方針、品質目標、品質に対する責任等を決定する母体組織のプロセスと活動である。このプロセスには、「8.1品質計画」、「8.2品質保証」、「8.3品質管理」の各プロセスが含まれている。この中での管理会計関連プロセスと考えられるプロセスは「8.1品質計画」である。このプロセスのアウトプットを生み出すためのツールと技法の中に品質コストが含まれている。

品質コストには、適合コストと不適合コストがあり、適合コストには予防コスト（不良品を予防するためのコスト）と評価コスト（不良品をチェックするコスト）が、不適合コストには内部不良コスト（手直しや廃棄によるコスト）、外部不良コスト（損害賠償や補償作業のコスト）がある。

⑤ プロジェクトコミュニケーションマネジメント

プロジェクトコミュニケーションマネジメントは、情報の生成、収集、配布[6]、保管、検

図表5　コスト・ベースライン、支出、賃金要求



出典：PMBOK ガイドブック第 4 版，p.178.

索、最終的な廃棄等を適宜、適切、かつ確実に行うために必要なプロセスからなる［PMBOK ガイド第 4 版，p.243］。この知識エリアのプロセスの中で、管理会計関連プロセスと思われるのが、「10.5実績報告」である。このプロセスは、状況報告、進捗測定、予測等のパフォーマンス情報（スコープ、スケジュール、コスト、品質）を収集し、配布することを目的としている［PMBOK ガイド第 4 版，p.266］。

3.2　わが国の P2M による知識体系

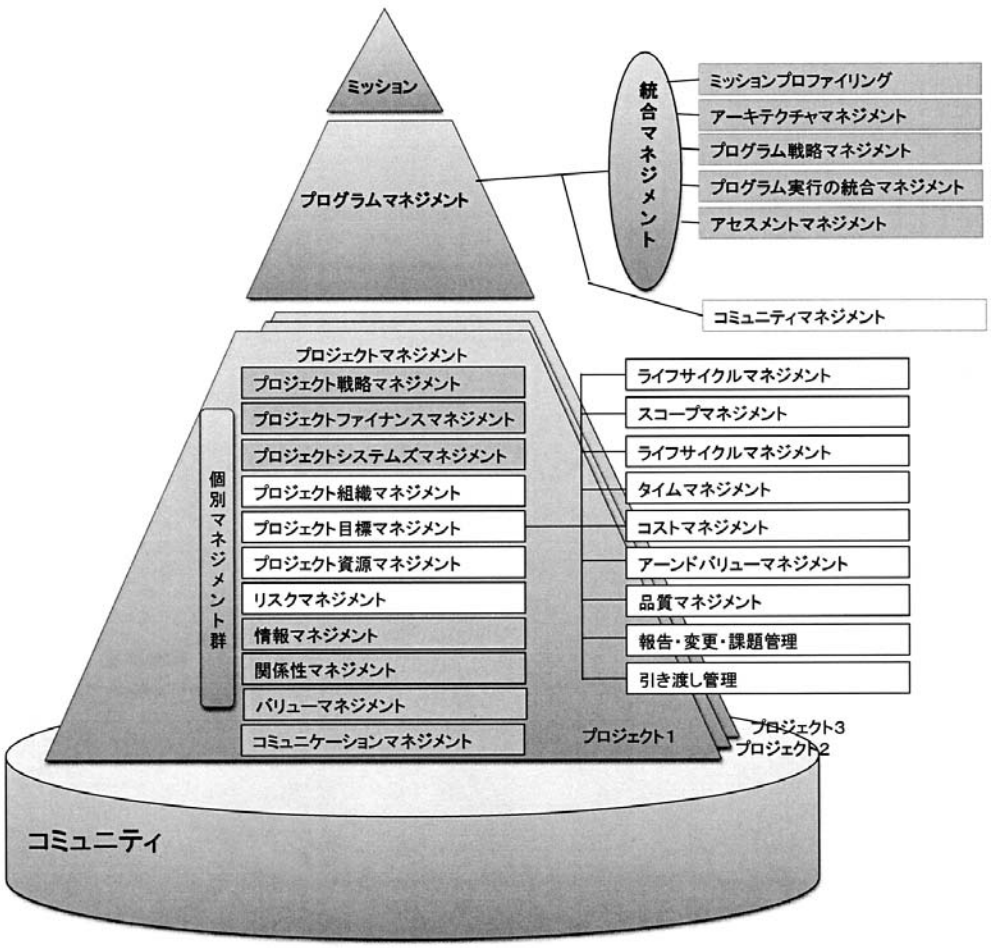
平成13年に経済産業省が（正確には経済産業省が特定非営利活動法人プロジェクトマネジメント資格認定センターに委託して）実施した事業である「プロジェクト・プログラムマネジメント人材育成プログラム開発事業（以下 P2M 事業）」において、「プロジェクト＆プログラムマネジメント（P2M）知識体系」が構築された。当該事業の中で、① P2M 標準ガイドブック、②プロジェクトマネジメントスペシャリスト（PMS）資格取得のためのテキスト（基礎知識および業界別知識）③プロジェクトマネジャー（PMR）資格のためのテキスト[7)]④ P2M 標準ガイドブックの解説本・副読本⑤ベストプラクティスが作成された。

P2M 事業はプロジェクトマネジメントの知識体系を示すだけでなく、特に PM スキルを持つ人材育成に焦点があてられている。そのために各種テキストなども作成されたが、その

6）会計上の用語としては、伝達や報告のほうが適切であろうが、配布は原著では distribute であり、やはり配布という訳が正しいと思われる。

7）PMR 資格は、P2M の 3 段階の資格制度の第 2 段階に位置づけられている。第 3 段階の資格は PMA（Program Management Architect）であり、複数プロジェクトの統合管理、使命達成型のプロジェクト創造や開発に関する能力を重視している。なお、現在は PMS の前にプロジェクトマネジメント・コーディネーター（PMC）という基礎レベルの資格が追加されている［P2M 標準ガイドブック，p.41.］。

図表 6　P2M タワーによる体系の概要[8)]



出展：P2M 標準ガイドブック，p.32.

中心にあるのが P2M 標準ガイドブックである。上記報告書に収められているガイドブックがのちに改定されて『新版　P2M プロジェクト & プログラムマネジメント標準ガイドブック』として出版された[9)]。

3.2.1　P2M の概要

P2M の概要を示したものが図表 6 のプロジェクトマネジメントタワーである。[P2M 標準ガイドブック，p.9] によれば、「第 1 部 P2M エントリー」では、P2M の狙い、特長、使命達成型職業人、発展、構成と学び方、活用分野、資格認定制度、実践力が解説され、「第 2 部プロジェクトマネジメント」では、プロジェクトと PM の定義、基本的枠組み、共通観、および活動が解説されている。「第 3 部プログラムマネジメント」ではプログラム

8）網掛けは P2M の特長項目ということである [P2M 標準ガイドブック，p.33]。
9）これ以降 P2M 標準ガイドブックとは新版のガイドブックを意味する。

とプログラムマネジメントの定義、共通観、プログラム統合マネジメント、およびプログラム戦略マネジメントが解説されている。そして、「第4部個別マネジメント」は、PMおよびプログラムマネジメントにおいて高い頻度で発生する個別領域でのマネジメントを解説するものである。

11の個別マネジメントは、PMBOKでの知識エリアに相当するものであり、テンプレートにもとづいて解説されているものの、PMBOKのようなインプット、アウトプットを持つプロセス形式では示されていない。これは、プロジェクトマネジャーが持つべき、ゼロベース発想や広い視野を形成する努力を阻害することにつながると考えられているからである。つまり、P2Mは、時と場に応じた臨機応変な実践力こそが重要であると考えており、プロセスを細かく示すよりも、PMの前提としての知識ポケットという位置づけで個別マネジメントを解説しているのである［P2M標準ガイドブック，p.34］。

図表7　手順実践力の形式（テンプレート）

実践指針		
目的	業務プロセス	成果
知識ベース　データベース		

出展：　P2M標準ガイドブック，p.34.

3.2.2　管理会計領域

管理会計と関連が深いと思われるものは、個別マネジメントの1つである戦略マネジメント)、およびプロジェクト目標マネジメントである。

3.2.2.1　戦略マネジメント

プロジェクト戦略マネジメントとは、企業戦略とプロジェクトの関係を明確にし、プロジェクト活動を効果的に企業の価値創造に導入する仕組みであり、プロジェクトの環境整備であるプロジェクト基盤システムの構築とプロジェクトの取捨選択、資源優先配分などを行うプロジェクトガバナンスの2つからなる［P2M標準ガイドブック，p.162］。

プロジェクト基盤システムは企業戦略を効果的に達成するためのモデルであり、活動基盤、構造基盤という2つの基盤からなる。構造基盤を構成する4つのドメインの1つにファイナンシャルドメインをあげている[10)]。ファイナンシャルドメインは、資金面での企業価値を最大化する仕組みを意味する［P2M標準ガイドブック，p.177］。企業価値は、過去や現在だけでなく将来の企業価値をも含んでいるため、損益計算書、貸借対照表の項目や、株価純資産倍率、株価収益率、株主資本利益率などの指標だけでは計測できない。そのため、P2Mにおける企業価値は、将来キャッシュフローの割引現在価値として考えられている［P2M標準ガイドブック，pp.177-178)。

プロジェクトガバナンスでは、プロジェクトの投資収益性の評価方法および評価指標として、正味現在価値法や回収期間法、内部収益率、リアルオプション、投下資本利益率、株主

10)［P2M標準ガイドブック，p.165］によれば、プロジェクト化企業とはプロジェクトを企業活動の中心と位置付ける企業を意味する。また、プロジェクト基盤システムのドメインには、プロジェクトドメイン、プロセスドメイン、組織ドメイン、ファイナンシャルドメイン、ナレッジドメインが存在する。

資本利益率が紹介されている。

3.2.2.2　プロジェクトファイナンスマネジメント

プロジェクトファイナンスマネジメントとは、プロジェクトの枠組みをつくりながら、同時並行的に効率的な資金拠出の枠組みを考え全体を実現性のある仕組みにしていくためのプロジェクトの管理手法である［P2M 標準ガイドブック，p.205］。

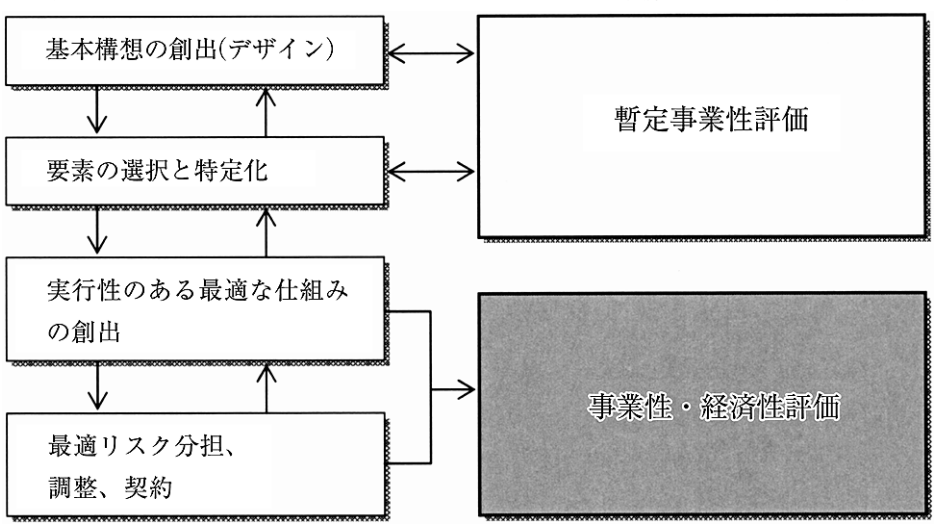
資金拠出の枠組みを作る際に重要なのが、プロジェクトのステークホルダーの負担の均衡性を考慮した合理的なリスク分担の取り決めにより、負担の合理的な分散と分担をはかることである。

プロジェクトファイナンスマネジメントにおける業務プロセスを図で表したものが図表8である。この中で管理会計と関連性が深いと思われるものは「事業性・経済性評価」である。資金調達の枠組みをつくるにはプロジェクトの事業性が合理的な検証により確認されなければならない［P2M 標準ガイドブック，p.235］。事業性評価はプロジェクトファイナンスマネジメントの基本構想の創出から最適リスク分担までの繰り返し行われる業務プロセスに合わせ継続的に行われる。これは、段階的詳細化、すなわち、初期段階ではあいまいなプロジェクトの諸条件が次第に明らかになり、最終的に確定するというプロジェクトの持つ性質ゆえである。

事業性評価により事業の合理性が確認されれば、事業採算モデルが作成されることになる。モデル作成の際には、予備費を含む初期投資費用や資金調達（負債と資本の構成のありかた）、運営時点での収入、費用、金利、手数料、税金、減価償却費などの多くの要因を前提条件として仮定する。そして、モデルのアウトプットとして、プロジェクトのライフサイクルにわたる財務諸表や様々な分析評価が生み出される［P2M 標準ガイドブック，p.235］。

分析評価の指標としては、債務資本比率、ローンライフ・元利返済カバレージレシオ、年度別・元利返済カバレージレシオなどがある[11]。

図表8　プロジェクトファイナンスマネジメントにおける業務プロセスの要素の関連性



出典：P2M 標準ガイドブック，p.207.

3.2.2.3　プロジェクト目標マネジメント

プロジェクト目標マネジメントは、プロジェクトマネジャーやチームメンバーが、契約条件や資源などの制約のもとで、その時点から完了までの工程を想定し、バランスのとれた形で完遂するための路程図を提供することにある。具体的には、ライフサイクルマネジメント、スコープマネジメント、コストマネジメント、タイムマネジメント、品質マネジメント、 EVM、報告・変更管理、引き渡し管理から構成されている［P2M 標準ガイドブック，p.304］。

これらのマネジメントの中でも管理会計に関連が深いと思われるものは、ライフサイクルマネジメント、スコープマネジメント、コストマネジメント、 EVM である。なかでもコストマネジメントは原価企画および原価維持と原価改善、 ABC ／ ABM に関する説明があり、コスト見積りなどにおいて PM 独自のコストマネジメント技法も存在するもののかなりの部分において管理会計の諸技法が導入されている。

コストマネジメント以外でもライフサイクルマネジメントはライフサイクルコスティングについて説明しているし、スコープマネジメントでは WBS やワークパッケージを構築し、PM における会計単位であるコントロールアカウントを設定している。アーンドヴァリューに関してもプロジェクトのスコープ、スケジュールにコストデータを絡めている。これらのプロジェクト目標マネジメントにおける諸技法から、やはり管理会計技法の多くが導入されていることをうかがい知ることができる。

4．管理会計におけるプロジェクト管理の位置づけ

4.1　1955年度「原価概念および基準委員会」報告書[12)]

管理会計の意義および本質についての議論のなかでも特筆されるべきものは、周知のとおりアメリカ会計学会における「管理会計委員会報告書（ウェルシュ報告書）」である。ウェルシュ報告書の中では、管理会計について「管理会計とは、経済実体の歴史的および計画的な経済的データを処理するにあたって、経営管理者が合理的な経済的目的の達成計画を設定し、またこれらの諸目的を達成するために合目的的な意思決定を行うのを援助するため、適切な技術および概念を適用することである。」と定義している［AAA，1959， p.210］。

このように、ウェルシュ報告書では、計画と統制という経営管理過程に役立つ計画・統制会計という体系が採用されている。この計画と統制という経営管理過程は、ウェルシュ報告書以前の「原価概念および基準委員会」による「経営管理目的のための報告書の基礎をなす原価概念試案」報告書（1955）の中で示されたものである。同報告書では経営計画を個別計画と期間計画に分けており、その中で原価概念について論じている。

個別計画とは経営管理者が特定の問題に直面して、将来の活動のコースに関する意思決定

11）ローンライフ・元利返済カバレージレシオとは、借入全期間にわたる元利返済前のキャッシュフロー合計額の現在価値が、借入元本の何倍になるかを表したものである。結果が 1 未満である場合、元利金の返済が不可能となる［P2M 標準ガイドブック， p.590］。
12）2 つの報告書については、原文以外に櫻井（1981）を参考にしている。

に到達するために、各代替案を評定するプロセスである［AAA，1956，p.184］。一方、期間計画とは、企業または企業のある機能別小区分の、将来の総合的活動に対する一連の許容しうる計画を、経営管理者が特定期間にわたって組織的に設定するプロセスである［AAA，1956，p.184］。個別計画は原著では、project planningと表記されていることからもわかるように、プロジェクトに関する計画である。

1955年度委員会の報告書によれば、個別計画のための原価は、会社が考慮している代替的な将来の活動のコースのうち、いずれか1つを採択した結果として予期される将来の価値犠牲の見積額である。そして、評価は、将来の一連の異なった条件のもとで、原価（および収益）がその総額においていかに変化すると考えられるかを決定するのに必要な比較のプロセスであるから、個別計画のための原価は、差額原価として表される未来原価である［AAA，956，p.185］。すなわち、1955年委員会報告書におけるプロジェクトのための管理会計情報は投資意思決定に有用な会計情報である。

4.2　マックファーランドの管理会計の基礎概念

AAAから1966年に出版された『Concepts for Management Accounting』の著者Mcfarlandは第2章「Project profit planning」において、プロジェクトをとりあつかっている[13)]。

彼は、管理会計担当者がプロジェクトの投資評価に責任を負う経営管理者チームに加わり、経済的資料を解釈し、かつその意義を経営管理に携わる同僚たちに伝達する役割を担うと述べている［Mcfarland，1966，p.15］。

上記の説明から窺い知ることができるように、彼のプロジェクト管理への管理会計の役割はプロジェクト計画における財務目標を設定する際に必要となる投資評価に役立つ会計情報を提供することである。その会計情報の中身としては、増分原価[14)]と増分収益に関する情報や相対的な収益性指標（投資1ドルあたりの利益や使用資本1ドルあたりの年間利益率）、流動性に関する情報である［Mcfarland，1966，pp.16-17］。

プロジェクトの増分原価と増分収益は長期的なものであるからキャッシュフローによる投資評価、すなわち増分支出と増分収入による投資評価が必要であること、さらに貨幣の時間価値を考慮することの必要性についても述べている[15)]。

このように、Mcfarlandはプロジェクトの長期性や特異性という性質から、プロジェクト計画において必要な会計情報と期間計画において必要な会計情報が異なるものであることを説明したうえで、プロジェクト別計画と期間的な計画および報告の一体化の必要性について説いている。その方法は総合予算の編成である。

つまり、プロジェクトに対する多額な支出については資本予算に組み込まれ、プロジェクトにかかわる支出及び収入の見積額は見積キャッシュフロー計算書に含まれる。総合予算の

13）Mcfarland［1966］はプロジェクトは「企業資本の使用に関する1個の提案」であり、「一連の関係のある将来の諸活動のことで、意思決定を行う目的のためにだけ他から切り離して検討されるもの」と定義している［Mcfarland，1966，p.18］。

14）プロジェクトの増分原価には、支出原価だけではなく機会原価も含まれる［Mcfarland，p.31］。

15）正確にはキャッシュフローではなく、プロジェクトに投下され、あるいはそれからひきだされるあらゆる種類の資産を網羅するいっそう広い資金フロー（funds flow）という概念が用いられている［Mcfarland，1966，p24］。

中で、資本予算や見積キャッシュフロー計算書とその他の諸活動のための予算が結合され、プロジェクトの支出に関する情報が全社的な長期利益計画や年次利益計画に統合される。こうすることにより、計画されたプロジェクトが会社全体の営業活動にどのような影響を与えるかを評価することができるようになるわけである［Mcfarland，1966， p.29］。

さらに、彼は、総合予算においてプロジェクト別計画と期間計画とを一体化することにより、これまで明らかでなかったものが、明らかになると述べている。たとえば、１つのプロジェクトとして望ましいと思われたとしても、長期間にわたり企業の流動資本のかなりをつぎ込まねばならない場合、そのようなプロジェクトが企業全体の期間利益に及ぼす影響がわかるということである［Mcfarland，1966， p.29］。

Mcfarland［1966］でのプロジェクト利益計画における以上のような記述をみれば、プロジェクトに関する会計情報を提供することを重要視しているが、期間計画との整合性を保つことがより重要だと説いているのではないだろうか。

4.3　Anthony and Govindarajan の Management Control Systems

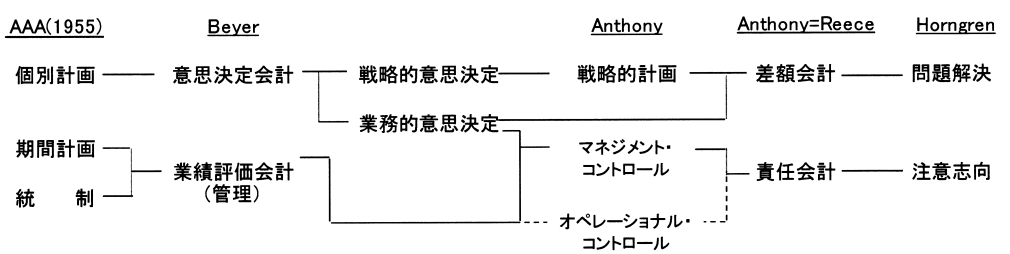
これまで考察してきたように、プロジェクト管理のための伝統的な会計情報とは投資意思決定のための情報であった。もっぱら計画のための情報であり、プロジェクトの進捗管理のようにプロジェクトそのものをコントロールすべきであるという考えは見られない。

この理由はやはり管理会計の伝統的な体系によるものが大きいと考えられる。以下の管理会計の体系図を見ればわかるように、個別（プロジェクト）計画はもっぱら戦略的意思決定の対象だからである。

Anthony は1965年に出版された『経営管理システムの基礎』において、経営管理者の３つの階層のそれぞれに有用な会計情報を提供すべきとした。彼はその後、 Govindarajan との共著『Management Control Systems』の最終章でプロジェクトのコントロールについて述べている。

彼らは同著の中で、プロジェクトと定常業務のちがいやプロジェクトが実行される環境、すなわち、組織構造や情報構造について述べたうえで、適切なマネジメント・コントロール・システムを構築することの重要性について述べている［Anthony and Govindarajan,

図表９　管理会計の体系図[16)]



出典：櫻井（1981）， p.105.

16）櫻井（1981， p.105）によれば、点線部分は、オペレーショナル・コントロールのなかには、管理会計体系に属さない部分がふくまれていることを意味している。

2007，pp.730-737］。

彼らの述べるプロジェクトのマネジメント・コントロール・システムに提唱されている技法の多くは、PERT（Program Evaluation and Review Technique）やCPM（Critical Path Method）のようなPMの中でも採用されている工学的な手法であり、PMとの共通点が多い。

共通点が多いながらも、プロジェクト予算におけるコストの見積もり、プロジェクト実行後の評価と予算の改訂といったプロジェクトのコストコントロールに重点を置いた説明がなされている［Anthony and Govindarajan，2007，pp.737-748］。

彼らはプロジェクトのコントロールについて考察した点においてそれまでの管理会計概念を拡張しているといえるだろうが、定常業務の管理とプロジェクトの管理をどのように統合するか、あるいは調整するかについては触れていない。

5．PMと管理会計の関係

5.1　プロジェクト指向か日常業務指向か

Anthony and Govindarajanが触れているように、実務ではプロジェクトマネジャーは職能部門の管理者の許しを得て、プロジェクトメンバーを招集しており、複数のプロジェクトがある場合は、職能部門の管理者がどのプロジェクトにメンバーを派遣するかについて意思決定をすることを通じて、プロジェクトの優先順位をつけることが可能となっている［Anthony and Govindarajan，2007，pp.733-734.］。このようなプロジェクトマネジャーの権限の弱さはプロジェクトマネジャーの権限を制限したうえで、プロジェクトの実行に対して責任を負わせることになる。この点について、PMはプロジェクト優先型の組織やプロジェクトマネジャーへの大幅な権限移譲、プロジェクトマネジメント・オフィスの設置などを提唱している。しかし、プロジェクト指向の組織において、プロジェクトマネジャーがプロジェクトを最重要視し、プロジェクトメンバーを編成したり、プロジェクトの作業にメンバーを拘束することが日常業務へについてどのような負の影響を及ぼすのかやその影響をどのように和らげるかについては、十分な考慮がなされているとはいいがたい。

プロジェクト指向か日常業務指向かという点において、伝統的な管理会計とPMでは徹底的な差がある。たとえば、プログラムに関する考え方にPMと管理会計との考え方の違いを見て取れる。管理会計領域においてはプログラムはAAAの1959年度委員会報告書において、計画のなかでも特に業務内容に関する計画を意味するものとして記述されている。すなわち、定常業務に関する実行計画である。また、Anthony and Govindarajan［2007］では、戦略を受け、プログラムの選択を行うが、この場合のプログラムはやはり定常業務を念頭に置いたものである。

一方でPMにおけるプログラムとは、PMBOKガイド第4版によれば、プログラムは「調和の取れた方法でマネジメントする、関連したプロジェクトのグループ」である。P2M標準ガイドブックではプログラムを「全体使命を実現する複数のプロジェクトが有機的に結合された事業」と定義している。どちらも、企業の戦略を達成するために必要なプロ

ジェクトを調整しつつ束ねたものをプログラムと考えている。プログラム間のコンフリクトを調整しながら、日々取り組むプロジェクトの作業をマネジメントすることをプログラムマネジメントとよんでいるわけである。P2M においては、定常業務との調整についても考えられているが、その方法は定常業務をひとつのプロジェクトとしてとらえ、プログラムの中に取り入れる方法である［P2M 標準ガイドブック，pp.75-76］。このことは、P2M では、定常業務とプロジェクトの調整についても熟慮していると考えることもできるが、反対に、プロジェクトマネジメントの全面的な導入を受け入れた、すなわち、プロジェクト管理指向の組織にならなければ、プロジェクトと定常業務の統合的な管理は難しいことを物語っているのではないだろうか。

このように管理会計と PM との視点には定常業務管理指向かプロジェクト管理指向かという問題に対して根本的な考え方の違いがあるように思える。現実の経営を考えると、まずは、原材料の調達、生産、販売という定常業務が重要であり、プロジェクトがとまっても直ちに企業の業績に悪影響はでないが、定常業務が止まれば、利益にもキャッシュにも即座に影響が出るのである。こう考えると、実務では、建設業のような事業内容そのものがプロジェクトである企業かプロジェクトを担当する専門の子会社を設立するかしないかぎり、PM を全面的に導入し、プログラムの中の 1 つのプロジェクトとして定常業務を管理することは難しいのではないだろうか。

5.2　企業間管理会計としてのプロジェクト管理会計

定常業務管理指向の管理会計とプロジェクト管理指向の PM との間の理論的な溝は埋められるのだろうか。換言すれば、管理会計と PM を同時に 1 つの企業に導入することは可能だろうか。導入を可能とするには 2 つの方法が考えられる。1 つは両者を包含する統合的なマネジメント・システムを構築することである。たとえば、ERP を導入し、定常業務の計画や業績管理とプロジェクトの計画、進捗管理を含んだ業績管理をデータベースを介して統合することは可能である。しかし、ERP 内のプロジェクトマネジメントモジュールは PM の手法を取り入れたものであるため、結局のところ PM を重視した経営を行うことを意味している[17]。すなわち、従来とくらべるとプロジェクト管理のために定常業務の人員が優先的にプロジェクトに割り振られたり、労務費などが削減されたりすることを覚悟しなければならないだろう。

もう一つの方法は管理会計と PM の対象を分け、コンフリクトを起こらないようにすることである。管理会計と PM の対象を分ける方法の一つとしては、企業内部の事業活動に対しては管理会計による定常業務管理を適用し、企業間にまたがるような事業に関してはプロジェクトマネジメントを適用する方法である。現在、一つの企業内だけで完結するような事業はまれであるし、今後ますます企業間連携によるビジネスモデルの構築は増えると予想される。このような将来を考えると企業内に特化した管理会計と企業間に特化したプロジェクトマネジメントという管理技法の使い分けにより一つの企業内で管理会計とプロジェクト

17）株式会社 NTT データソルフィスのホームページ内にある ERP 導入テンプレートの 1 つにプロジェクト管理モデルシステムがある。このモデルは PM の基本的な概念の WBS がプロジェクトの定義で用いられている。詳しくは同社のホームページを参照されたい。

マネジメントを齟齬なく併用することが可能となるのではないだろうか。

6．おわりに

本稿では、まず、 PM の現状について述べ、ついで、米国での PMBOK とわが国における P2M の概要、および両者における管理会計関連領域の検討を行った。これらの検討によって、 PM で管理会計が重要な位置を占めていることが確認された。その後、管理会計において PM がどのように扱われてきたかについて検討した。伝統的に管理会計はプロジェクト計画の設定に役立つ情報の提供という視点からプロジェクトを取り扱ってきたことが分かった。その後、 Anthony and Govindarajan はプロジェクトのコントロールに役立つ管理会計情報について文献の中で示したが、定常業務とプロジェクトの調整という点についてはその解決策を提示できていない点を指摘した。最後に企業間管理会計として管理会計の中でプロジェクトを扱えないかについて述べた。そもそも管理会計がプロジェクト管理に貢献する必要があるのかという疑問もあるが、やはり今後の企業グループの大規模化やグローバル化、および製品の複雑化を考えると企業間でのプロジェクトは増加し、その重要性は増すと予想される。管理会計が経営管理に役立つ会計情報を提供するためには PM に役立つための会計情報を提供することを重要課題とすべきであろう。

参考文献

1．AAA. 1952. Report of Committee on Cost Concepts and Standards. *The Accounting Review* 27(2): 174-188. 青木茂男監修・櫻井通晴訳著 1981.『A.A.A. 原価・管理会計基準［増補版］』中央経済社.

2．AAA. 1956. Tentative Statement of Cost Concepts Underlying Reports for Management Purposes. The Accounting Review 31（2）: 182-193. 青木茂男監修・櫻井通晴訳著 1981.『A.A.A. 原価・管理会計基準［増補版］』中央経済社.

3．AAA. 1959. Report of Committee on Management Accounting. *The Accounting Review* 34(2): 207-214. 青木茂男監修・櫻井通晴訳著 1981.『A.A.A. 原価・管理会計基準［増補版］』中央経済社.

4．AAA. 1966. *A Statement of Basic Accounting Theory*, America Accounting Association. 飯野利夫訳 1969.『基礎的会計理論』国元書房.

5．Anthony, R. N. 1965. *Planning and Control Systems :* A Framework for Analysis. Harvard University Graduate School of Business Administration 高橋吉之助訳.1968.『経営管理システムの基礎』ダイヤモンド社.

6．Anthony, R. N. and V. Govindarajan. 2007. *Management Control Systems international edition. 12th edition.* Boston: McGraw Hill.

7．浅田孝幸. 2005.「プロジェクト・マネジメントと管理会計：多元的価値尺度の応用について」福島大学商学論集 第73巻第 4 号 23-36.

8．ILX Group. 2011. *About Prince2*. Prince2.com web site.（http://www.prince2.co-m/what-is-prince2.asp）.

9．Kaplan, R. S. and R. Cooper. 1998. *Cost & Effect : Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*. Boston: Harvard Business School Press. 櫻井通晴訳 1998.『コスト戦略と業績管理の統合システム』ダイヤモンド社 .

10. 日刊工業新聞. 1998.「PM（プロジェクトマネジメント）注視される公共事業への導入」日刊建設工業新聞.

11. 能澤徹. 1999.『国際標準プロジェクトマネジメント PMBOK と EVMS』日科技連出版社.

12. 能澤徹. 2003.『アドバンスト・プロジェクトマネジメント ―戦略と PMBOK の融合』日科技連出版社.

13. NTT データソルフィス. 2011.「SAP ERP 導入テンプレート プロジェクト管理モデルシステム：BMI」NTT データソルフィス社ホームページ（http://www.nttdata-solfis.co.jp/solution/erp/solution/sap_erp_model/bmi.shtml）

14. 小原重信, 浅田孝幸, 鈴木研一. 2004.『プロジェクト・バランス・スコアカード』生産性出版.

15. P2M 標準ガイドブック改訂委員会. 2007.『新版 P2M プロジェクト＆プログラムマネジメント標準ガイドブック』日本能率協会マネジメントセンター

16. Project Management Institute. 2000. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 2000 edition.* Project Management Institute, Inc. PMI 東京（日本）支部訳 2002.『プロジェクトマネジメント知識体系ガイド 2000年版』プロジェクトマネジメント協会.

17. Project Management Institute. 2004. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Third edition.(PMBOK® Guide)*. Project Management Institute, Inc. Project Management Institute 訳 2005.『プロジェクトマネジメント知識体系ガイド（PMBOK® ガイド）第 3 版』Project Management Institute, Inc.

18. Project Management Institute. 2008. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fourth edition. (PMBOK® Guide).* Project Management Institute, Inc. Project Management Institute 訳 2009.『プロジェクトマネジメント知識体系ガイド（PMBOK® ガイド）第 4 版』Project Management Institute, Inc.

19. 坂手啓介. 2003.「ビジネスプロセス管理のための管理会計―ABC、BSC による貢献と新たな視点の必要性」大阪商業大学論集　第131号　133-154.

20. 坂手啓介. 2005b.「PMBOK における管理会計領域の検討 － BPR 支援の視点から」大阪商業大学論集　第137号　109-120.

21. 坂手啓介. 2005a.「BPR の実行を支援する管理会計 ―PMBOK におけるプロジェクトマネジメントの可能性－」大阪商業大学論集　第135号　133-154.

22. 櫻井通晴. 1981.『アメリカ管理会計基準研究』白桃書房.

23. 芝尾芳昭. 2009.『プロジェクト会計入門』生産性出版.

24. The Office of Government Commerce. 2011. *PRINCE2 Background.* OGC web-site.（http://www.ogc.gov.uk/methods―prince―2―background.asp）.