

日・欧米型プロジェクトマネジメントの特性に関する一考察

—工事段階を中心として—

A Study on the Character of Japan-, Western Style Project Management

(株) フジタ 大崎康生^{*1}

鹿島建設 (株) 齋藤 隆^{*2}

佐藤工業 (株) 柴田秀昭^{*3}

清水建設 (株) 高崎英邦^{*4}

by Yasuyuki OHSAKI, Takashi SAITO, Hideaki SHIBATA, Hidekuni TAKASAKI

PM が、グローバルスタンダードの一つとして建設業界に導入されようとしている。より良い PM のためには、グローバルスタンダード化の基本精神のもとに、日本型 PM と欧米型 PM の良い所を整理統合し融和させることである。

本論文では、日・欧米企業間で競合あるいは連携することが多くなる工事段階を中心として、両者の PM は何が相違点で、何が問題で、対応・融合化の方向性は何処にあるか、を明らかにすることを目的とする。これは、ISO を導入したり両タイプの PM が接触する際の相互理解と調整、さらには融合化の一助となるものである。

まず日本型、欧米型 PM の概念や構成を概略整理する。これは日・欧米型 PM 対比の議論のベースとなる。次いで、発注者・事業者の論理から要求される PM とは何か、を述べる。また、プロジェクト推進者の観点から、プロジェクトを推進するに必要な PM の機能と構造について、日・欧米型の思想や相違点を検討する。そして、PM 行為そのものを事業として見た場合の考え方の相異と現状を述べる。最後にまとめとして、日・欧米型 PM 融合化の方向等を述べる。

【キーワード】プロジェクトマネジメント、マネジメント国際比較、ISO10006、工事管理

1 はじめに

ISO10006(品質管理—プロジェクト管理における品質の指針)の定義に従えば、プロジェクトマネジメントとは(以下 PM)、「目的を達成する一連のプロセスにおいて、プロジェクトの全ての側面の計画、組織化、管理および統制を包含するものである」とある。

建設業界そして建設会社にグローバルスタンダード化の時代が到来した。たとえば、ISO9000s、14000をはじめ PM もその一つで、いわゆる PMBOK²⁾を含む欧米型 PM や ISO10006, BS6097³⁾

の調査研究および導入検討がそれを物語っている。この背景として、経済活動のグローバル化と公平・透明・競争性を目指した社会システムからの要求があるが、建設業界にはさらに、公共投資額やコスト縮減、民間投資の落込みなどがある。すなわち企業にとっては、より機能的、効率的、合目的な事業・経営活動が求められることになり、PM の概念と手法の導入は今後必然性を増してこよう。

しかし欧米型 PM をそのまま導入してうまく機能するものだろうか。日本型・欧米型 PM それぞれは、異なった文化、歴史、社会システム、商慣習をベースに発展してきた。単純な導入は、形骸化した単なる PM のツールや個別技術の適用に止まり、その本質は何も変わらない、ということになりかねない。たとえば PERT/CPM はその PM の本質としてよりも、単なるツールとして理解されてきた傾向

*1 経営企画室情報企画部 03-3796-3147

*2 土木技術本部企画管理部 03-5474-9106

*3 土木本部土木部門 03-3661-4793

*4 土木本部技術企画部 03-5441-0552

がある。

PMは、プロジェクト推進のインフラとして考えるべきであろう。より良いPMのためには、日本型PMと欧米型PMのベストミックスが必要と考える。すなわち、グローバルスタンダード化の基本精神のもとに、日本型PMと欧米型PMの良い所を整理統合し融和させることである⁴⁾。

以上を背景として本論文では、日・欧米企業間で競合あるいは連携することが多くなる工事段階を中心として、両者のPMは何が相違点で、何が問題で、対応・融合化の方向性はどこにあるか、を明らかにすることを目的とする。これは、ISOを導入したり両タイプのPMが接触する際の、相互理解と調整さらには融合化の一助となるものである。

以降の概要を示すと、まず2章で日本型、欧米型PMの概念や構成を概略整理しておく。これは3章以降の日・欧米型PM対比の議論のベースとなる。3章では、プロジェクト受託者の論理ではなく、発注者・事業者の論理から要求されるPMとは何か、を述べている。4章では、プロジェクト推進者の観点からプロジェクトを推進するのに必要なPMの機能と構造について、日・欧米型の思想や相違点を検討する。5章は、プロジェクトを対象にPMを実行するのであるが、PM行為そのものを事業として見た場合の考え方の相異と現状を述べている。そして6章でまとめとして、日・欧米型PM融合化の方向性を含む考察を示す。

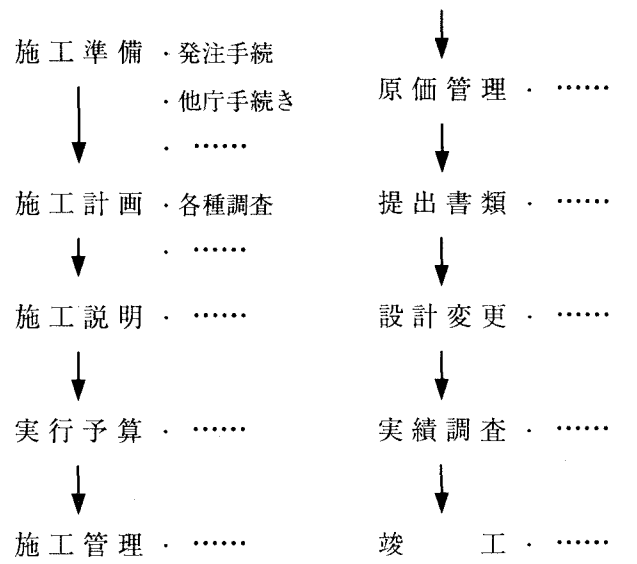
2 工事段階における日・欧米型PMの概念的特性

(1) 日本型PMの特徴

工事段階における日本型PMは、参考文献⁵⁾にまとめられている。簡略的には図—1に示すように、PMを構成する機能や行為を1次元時系列に並べ、各段階には個別の管理項目が配される。この表示は外見上は近代的PMに見えるが実態はかなり異なる。すなわちそこには、全体的、統合的、システムの意味でのPM概念は乏しく、PMは各段階ごとに分割され各機能別管理の独立性が高い。機能間相互の補完は担当者相互の関連性を基本に、実際はコンカレントにまた往々にして相互にブラックボックスになっていることも多い。このシステムでうまく行っていたのは、人と人の問柄をベースとする、

いわゆる問人主義と企業文化とも言える業務標準（慣習に近い）を背景として、相互信頼と自己規律でプロジェクトを運営してきたことによる。

この日本型PMは、人と人の関連性をPMのベースと置くことから柔軟性、普遍性を持っているといえる。しかし一方、①全体最適化意識あるいは共通意識の欠如、②機能別で遅い意思決定、③連帯責任の無責任、④純血主義による馴合い、⑤リスクがあることはやらない、⑥上職・部下との関係がフォーマル、などの問題点を持つ。PMのグローバルスタンダード化時代を迎えて、我々が問われているのは正にこの点にある。問人主義⁶⁾、互助精神は世界共通の文化と考えられ、極限までその発展を追求した我々のPMの良い所は残したいが、グローバルスタンダード化および競争激化の時代を迎え、前述の欠点の改善を図らねばならないことも事実である。すなわち、プロジェクト推進における合理性追求や科学的手法によるPM構築などの整備が遅れている。



図—1 施工フロー⁵⁾

(2) 欧米型PMの特徴

欧米型PMは現在でも進化しつつあるが、その代表としてISO10006を取上げたい¹⁾。これは工事段階のみに止まらずより広義にプロジェクトに適用できるものであり、母体となったPMBOKや類似の標準BS6079ともども、modern PMの一つとして評価されている。ISO10006によれば、PMを

表—1(4 章)に示すように9つの構成要素に捉えている。言い換えれば、PMを時系列を追った単純な形で捉えるのではなく、プロジェクトを推進するために必要な機能や行為をすべてPMに包含し、統合と機能別管理を多面的に合成するとともに、それぞれの独立性と総合化を合わせ持たせているように見える。すなわち、PMを多次元の時間一位相空間、すなわち単的にいえばシステムとして捉えている。

まず気付くのは、日本型PM体系ではPMの対象としていない、あるいは与条件として考慮していないものまで包含していることである。たとえば相互依存性、スコープ、コミュニケーション、リスクマネジメントなどである。欧米型システムは、独立した個人をベースに、その集積を図るとともにトップダウン的な指示系統による徹底した合理主義の思想よりなる、といわれる。そのため、個の存在を組織化し生かすためには、PMの領域をより広義に定式化し、それぞれのPMエリアを実像化、具現化し、そしてマニュアルや規定等によって各機能や管理項目をより詳細に記述する必要がある。そしてプロジェクトマネジャーが責任と権限を持ってトップダウン的に全体を管理し、最も重要な戦略的プロセス、相互依存性、スコープマネジメントを明確にして、プロジェクトの全体目的を達成しようとする方法論を取っている。このように多くの機能を包含するPMは不確実性を全体系の各部で含んでいるが、欧米の合理性追求の基本である科学的手法、たとえば工程管理手法やその他管理ツールの開発によって、不確実性の範囲を可能な限り狭めようとしている。

3 顧客満足のためのPMの役割と機能

(1) 顧客から要請されるPM機能

設計図書等の基本条件受領以降のプロジェクト業務受託者は、受託者の論理、価値観で、あるいは自己利益追求に偏向していることがある。本当は何が要求され、顧客のために何をなすべきか、顧客の立場からPM機能を見直す必要がある。この観点から見た場合の顧客の要求するPMの役割と機能は、プロジェクトの計画、設計、専門業者入札・契約、工事、安全の全領域にわたるサービスを行い、コスト、工程、品質に於いて顧客の目標を達成し、利益を最大化するために必要な最適な手段を顧客の了解のもとに計画し実行かつマネジメントすること

にある。そのため、プロジェクトマネジャーはPM技術を駆使し、プロジェクトの達成目標を次のように設定する。

- ① 顧客の要求事項を規定した仕様どおりに出来上がったか
- ② 納期どおりに完成できたか
- ③ 顧客が十分満足する品質を確保することができたか
- ④ 顧客より信用を得ることができたか

これらの目標を遂行・達成するためのプロジェクトマネジャーの役割は、プロジェクトを成功させるシナリオを計画し、効果的なプロジェクト組織、配置を計画・運営し、限られた資源、技術、機材、コスト、情報等を管理し、刻々と変化するプロジェクトの状況に応じ、シナリオを是正しながら目標達成に努力しなければならない。

ISOの基本精神は、顧客満足の商品・製品を作り出すのに必要な生産ラインの定式化と責任体制の明確化にある。そういう点ではISO10006は、顧客すなわち発注者のためのPMであり、その母体とされるPMBOKも顧客満足を充足すると考えてよい。高崎、他は、米国の発注者から直接ヒアリングして、発注者はPM受託者に何を期待し要求するかをまとめている。それによれば、発注者によるPM/CM会社の選択基準は以下のとおりである。

- ①プロジェクトに選任される予定の人材の経験と技術
- ②発注者との以前の関係
- ③PM/CM会社の本社支援スタッフとシステムのサポートの質
- ④PM/CM会社の類似プロジェクトの過去の経験

これらに基いて工費と工期の削減を期待するわけであるが、要求する具体的PM/CMサービスの大項目を工事段階だけでも11上げている。これらはいずれも次章で述べるISO10006の構成の一部に含まれる。すなわちISO10006やPMBOKは、顧客要求のPMサービスを基調に、PM会社がプロジェクト遂行に必要なPM機能を付加して体系化したものと考えられる。日本型PMでは、発注者から提示される管理に関する仕様書や提出書類がそれに当る。

このように欧米型PMを総合してみると、PMは

発注者主導型すなわち顧客満足のためのプロセス革新であり、効率性と透明性の両立を追求し、発注者側のリスクを軽減するための一連のアプローチといえる。

(2) PM の情報化と顧客満足

顧客の要求する PM の役割と機能の概要は前述したが、情報技術の高度化時代を迎えて、必要情報の伝達に関する発注者からの要求が明らかになってきた。PM は、役立つ情報を糧にしてより付加価値の高い情報を生産する仕事である、ともいえる。そのためには役に立つ情報が適時適切に顧客に提供されねばならない、すなわち正しい情報が、タイムリーに、必要ならば統合されて提供され、また情報伝達に有効な環境も整備されなければならない。PM では種々雑多な情報が、非定型の手続きで交換される。統合情報の提供方法も画一的なものだけではなく、必要に応じてフレキシブルに対応できるようなシステム構築が必要である。

a) 顧客の要求する PM 情報の特徴

顧客の要求する PM 情報は、プロジェクトの過程に応じて必要な情報を適宜提供することである。プロジェクトの進捗度情報はプロジェクト・ライフ・サイクルの中で何度か更新され、比較のために各時点の情報を保持する必要がある。また進捗度、生産性等については時系列で把握しなければ管理指標として利用できない情報もある。また、コスト情報、スケジュール情報、品質情報等については管理要素間の関連が判るように整理して報告する必要がある。例えば、コスト管理では予算、実績予想の対比が報告されるが、正確な出来高を顧客に報告するためにはコスト/スケジュール情報の一元的な管理が必要である。顧客への報告資料は、プロジェクトのコスト/スケジュール・パフォーマンスを評価し、さらにプロジェクト完成時のコストとスケジュールを予測する情報をいつでも最新の状態で提供することにある。

b) PM 情報の技術環境

適時適切な情報が得られる作業環境が、知能的なマネジメントのために重要である。このためには情報技術をうまく活用するのが最も効果的である。国際標準として評価されている PM ツールを揃え、情報のボーダーレスを可能にできるように組み立て、

また共有情報を保証する仕組みを構築し、プロジェクト・データベースから欲しい情報を任意に引き出し、顧客の要求する多機能業務をこなせる環境を整備する。情報技術環境の発展と高度化は、PM の支援業務に大きな変化をもたらし、顧客が期待する PM 業務機能はますます高度化して行くのが現状から将来にかけての姿である。

c) PM 支援ツールの活用

プロジェクト遂行に伴い、定期的、不定期的に行う各種報告、状況把握などにおいては、手作業で行うことは、プロジェクトの規模にもよるが現実的には不可能に近い。PM 支援ツールの活用により、豊富なデータを利用した分析とプロジェクト目標達成の現実性の向上ができる。経験と勘だけに頼っていた判断から、よりの確な判断を下すことが可能となる。そのためには、国際標準の基準に合致した PM 支援ツールを活用また開発することが必要である。これらの PM 支援ツールとしての機能を以下に示す。

- ①実績進捗状況のモニタリング／プロジェクト進行過程での定量的状況把握
- ②生産性、E VMS（達成価値）の分析と評価
- ③標準化されたレポーティングシステム
- ④PM 基準（DOD-COST/SCHEDULE CONTROL

SYSTEM CRITERIA(C/SCSC) DOD INSTRUCTION
5000.1、5000.2-R 他）に準拠

4 プロジェクトマネジメントの構造と機能

(1) 欧米型 PM の論理構造

PMBOK 改訂版²⁾が 1996 年に、同年に BS6097³⁾、また 1997 年に ISO10006¹⁾ が発刊された。これらの一連の流れは、PM の機能による体系的側面、時系列的実務側面、品質的側面の国際的標準化が、ここ 2～3 年の間に具体化されたことを示している。これらの指針（a Guide）の PM 概念には、以下に示すように共通した論理構造が採用されている。

a) 適用範囲の普遍化

プロジェクトの種類、規模、期間、側面などを問わず適用できるように、普遍的な PM プロセスについて規定している。

b) プロセスアプローチ

以下のように“プロセスアプローチ”による論理展開を行っている。

- ・ プロジェクトは“プロセス”から構成される。
- ・ プロジェクトプロセスは“PM プロセス”と“プロダクト関連プロセス”から構成される。
- ・ PM プロセスは機能的に9の知識エリア(枠組)に分かれる。
- ・ プロダクト関連プロセスはプロジェクト目的物を作り出すプロセスであり、FSー計画・設計ー生産ー引き渡しーコミショニングなどのプロジェクトサイクルあるいはプロジェクトフェーズに分けられる場合もある。
- ・ PM プロセスとプロダクト関連プロセスは相互にオーバーラップし、作用し合う関係にあり、後者の理解なしではPMの効果は上がらない。

c) PM プロセスの枠組

ISO10006 と PMBOK では、“PM を構成するマネジメントプロセスの枠組”を体系化して記述している。その枠組みと両者の対応関係を表ー1に示す。

ISO10006 の枠組は PMBOK の枠組をベースとしているが、顧客満足・品質保証の側面から、利害関係者との調整およびプロジェクトの方針管理を行う「戦略的プロセス」を付加している。また PMBOK における品質マネジメントは、ISO10006 ではプロダクト関連プロセスの品質側面をマネジメントする ISO9000 シリーズの分野としている。

表ー1 PM プロセスの枠組の比較

ISO10006	PMBOK
1.戦略的プロセス	
2.相互依存性マネジメントプロセス	統合マネジメント
3.スコープ関連プロセス	スコープマネジメント
4.タイム関連プロセス	タイムマネジメント
5.コスト関連プロセス	コストマネジメント
6.資源関連プロセス	コストマネジメント (一部)
7.要員関連プロセス	組織マネジメント
8.コミュニケーション関連プロセス	コミュニケーション マネジメント
9.リスク関連プロセス	リスクマネジメント
10.購買関連プロセス	調達マネジメント
ISO9004	品質マネジメント

(2) ISO10006 の枠組みから見た工事段階の日本型 PM の現状

表ー2は施工請負形態の受注者(ゼネコン)のPMに、ISO10006の枠組を適用した場合の各PMプロセスに対する日本の実状を対比したものである。この対比表を参考に、ISO10006が提供するPMプロセスの枠組に沿って日本の実状を考察する。

a) スコープ

請負った工事の役務範囲を明確にし、その内訳書を作成して業務を管理する事は常に実施されている事柄である。施工請負の契約形態では、工事のスコープは契約図書によって発注者から与えられ、それを内訳書に分解する形で実施している。しかし、日本には「内訳書管理」という管理項目は認知されていないのが現状である。

b) 品質、工程、コスト

品質、タイム、コストに関するPMプロセスは、日本においても「早く、良く、安くは施工管理の3大要素である」として認識されている。またISO10006では、プロダクト関連プロセスの品質側面の管理およびアウトプットの品質保証はISO9004に指針が与えられている。安全、環境に関しても、プロダクト関連プロセス=施工プロセスの安全側面および環境に対する負荷側面の管理という位置づけになる。

c) 購買管理および資源管理

購買管理および資源管理に関しても、日本の工事管理ではPM業務として認知されており、内容的にも大差がない。

d) コミュニケーション、リスク関連プロセス

コミュニケーションマネジメントおよびリスクマネジメントは、日本における工事管理の概念の中では存在はするが公知されていない管理項目である。

しかしながらコミュニケーションのない工事管理は考えられないし、リスクを考慮しない土木工事もありえない。顧客(発注者)とのコミュニケーションについては、通知、報告、指示、協議などの枠組が契約図書において明確にされるのが普通であるが、自組織内を含め、その様式・記載する情報の中味、発信者と受信者などを計画書に規定し、マネ

表－2 ISO10006 の PM プロセスの枠組と日本の現状

ISO10006 のマネジメントプロセスの枠組 ¹⁾		日本の現状 ⁵⁾	
マネジメント プロセスの名称	規格が要求するマネジメント事項	名称を付けて認 知されている PM プロセスの名称	認知されていないが 対応している事項
戦略的プロセス	・ PM 方針の設定 利害関係者のニーズ・期待の確認・イン ターフェースの確立		発注者手続き 公官庁手続き 発注者対応
	プロジェクトを統括管理する		
	・ 製品とプロセス双方の品質確保		
	・ 品質環境の設定と PMR の任命		
	・ 母体組織の PM 改善責任		
相互依存性マネ ジメントプロセ ス	・ プロジェクト計画書の作成		施工計画書 設計変更 契約変更 検査書類、引渡し
	・ 各プロセス間の調整		
	・ 変更管理		
	・ プロジェクトの終結管理		
スコープ関連プ ロセス	・ 顧客ニーズの文書化（作成）		内訳書の作成 工種分類 施工方法検討
	・ スコープ文書の作成／管理		
	・ 作業内訳書（WBS）の作成		
	・ 実際作業の管理／改善		
タイム関連プロ セス	・ アクティビティ順序の計画	工程管理	工程計画 工程管理
	・ 所要時間見積もり		
	・ スケジュールの作成		
	・ スケジュールの管理		
コスト関連プロ セス	・ コストの見積もり	原価管理	実行予算 発生原価検討 残工事検討
	・ 予算の作成		
	・ コストの管理		
資源関連プロセ ス	・ 資源計画－資源特定／評価／配分		労務管理 資機材管理
	・ 計画に基づく管理・見直し		
要員関連プロセ ス	・ プロジェクト組織体制の設定	現場組織管理	現場組織計画 組織管理 OJT
	・ スタッフの配置		
	・ チームの育成		
コミュニケーション 関連プロセ ス	・ コミュニケーション計画		発注者対応 提出書類
	・ 情報管理		
	・ コミュニケーション管理		
リスク関連プロ セス	・ リスクの特定		保険契約
	・ リスクの評価		
	・ リスク対策の作成		
	・ リスク管理		
購買関連プロセ ス	・ 購買計画書の作成／管理	購買管理	下請け管理
	・ 要求事項の文書化		
	・ サプライヤーの評価		
	・ 購買契約の締結		
	・ 契約管理		
（プロダクト関 連プロセス）	・ ISO9000s	品質管理 環境管理 安全管理	
	・ ISO14000s		
	・ OHS		

ジメントするようなプロセスは、例えば緊急連絡体制計画を除き存在しないのが現状である。

技術的なリスク、コストに関するリスク、工期に関するリスク、社会経済的なリスク、自然・環境の脅威などに対し、工事着手前に「施工検討」と称し、建設企業の母体組織と現場組織が一体となってリスク対応策を検討し、施工において重点管理を行っている。しかし、システムチェックに評価をし、適切な対処をしているかどうかという疑問がある。

e) 戦略的プロセスおよび相互依存性マネジメントプロセス

戦略的プロセスは、顧客や地域住民、管轄官庁等の利害関係のニーズを明確にし、工事实施の方針を策定し管理するプロセスである。このようなプロセスは工事着手前に母体組織と現場組織の間で十分に検討されている。

また相互依存性マネジメントに関しても、「施工計画書」を作成し、計画に従ってプロジェクトプロセスを現場代理人が調整・統合している。変更管理と変更に伴う構成管理(configuration)についても、影響する変更範囲・内容に従い文書の変更などは適時実施している。しかし、戦略的プロセスや相互依存性プロセスのマネジメント手順は、担当者あるいは現場代理人の経験と度量による個人的な裁量に任せられ、顧客をはじめとした利害関係者にとって不透明な手順を辿る場合が多く、アカウンタビリティに欠ける問題がある。

(3) 国際標準化指針と日本型 PM プロセスの相違

日本のゼネコンの工事管理と、国際標準化指針における PM プロセスの体系を比較した場合、以下のような相違が明らかである。

a) プロダクト関連プロセス・PM プロセスの分離

国際標準化指針では、設計・施工などのプロダクト関連プロセスと PM プロセスを分離した論理体系を持つ。これによって建設物のライフサイクルと切り離し、プロジェクトフェーズに左右されない PM プロセスの体系を構築し、PM 機能を明確にし、その付加価値側面に注目する事を可能にしている。しかし日本の工事管理においては、この2つのプロセスの分離が明確に認識されておらず、PM プロセスはプロダクト関連プロセスに従属し、独自の付加価値が明確でない様相を呈している。

b) PM のアカウンタビリティ

日本の土木工事における PM は、長い間変化に乏しい公共工事の調達を起源とし、発注者－施工請負者という固定された枠組の中で育まれたものである。ここでは、調達物を施工するプロダクト関連プロセスを管理し、そのアウトプットである工事目的物のアカウンタビリティが PM の中心であった。

国際標準化指針は、プロジェクト執行形態の多様化が進んだ欧米で体系化され、どのようなプロジェクト執行形態であろうとも、技術的に明るくないオーナーや社会に対してアカウンタビリティを保持するよう考慮されている。ISO10006 に至っては、PM プロセスそのものに具備すべき“品質”要件を設定し、社会や顧客へのアカウンタビリティを高める評価基準に言及している。

5 事業対象としての PM

(1) システム、知識・ノウハウの集合体としての PM とその付加価値

PM を事業対象として見る場合、まず前提として、PM はシステムとして初めて付加価値を生み、その付加価値が事業報酬の対象となることを理解すべきである。PMBOK や ISO10006 が示す PM プロセスは、PM の機能的側面の枠組 (Framework) であるが、実際の PM はこれらの機能を果たすために、ノウハウや風土を持った“人や組織”が一連のシステムとして実践し、付加価値のある結果を生み出している。すなわち PM は知識、ノウハウ、風土を含むシステムとしてはじめて付加価値を生むということを理解する必要がある。欧米型 PM と日本型 PM の差異は、この PM システムの差異としてみることができる。

システムとは何か、を考える参考として、「ISO8402；品質管理および品質保証－用語」の定義にしたがえば、マネジメントシステムとは「マネジメントを実践するために必要な、組織構造 (Organization Structure)、手順 (Procedures)、プロセス (Process) および経営資源 (Resources)」と定義される。欧米と日本の PM システムの相違は、これらの構成要素としての、

①経営資源：中でも文化と風土を属性として持つ

“人”的資源、

②組織構造：機能遂行のための責任・権限とその相互関連であり、PM システムを運営するためのプロジェクト実施形態に対応した意志決定構造、

③手順：PM プロセスを遂行するための実践手続きであり、“人”の思考、技量、行動、風土にマッチした有効な手順、

④プロセス：第4章に網羅したインプットをアウトプットに変える変換あるいは付加価値を生む変換、によって左右される。

日本と欧米の工事段階におけるこれらの要素を表－3に対比する。

表－3 PM システム要素の比較

項目	欧米	日本
人的資源	プロジェクト雇用 PM／施工分業型技術者 権利・義務意識	終身雇用 施工重視型技術者 相互扶助・ロイヤリティ意識
プロジェクト執行形態	多様な契約形態 発注者－CMR－施工者（3C型） プロジェクト達成指向	施工請負中心 発注者－施工者（2C型） 調達指向
意志決定構造	責任・権限明確化型	自発・協議型
業務手順	マニュアル型 トップダウン型 PM のアカウントビリティ重視	口頭型 ボトムアップ型 調達物のアカウントビリティ重視

日本の工事段階のプロジェクト運営では、PM プロセスが生む付加価値は、あたかもプロダクト関連プロセスすなわち施工プロセスの付加価値を効果的に生むための従属的価値と考えられているようである。確かに海外においても日本の施工プロセスの管理の優秀さは定評があり、表－3に対比したシステム要素の日本側が優位にある。しかし、コスト縮減、国民へのアカウントビリティ、国際化、発注形態の多様化などから、PM の市場化が要請される情勢となって、施工プロセスから PM のシステムと各フェーズの知識・ノウハウを分離し、その付加価値を正当に評価する必要がある。また、その場合の日本型 PM システムのための「PM 標準仕様書」の構築においては、日本の優秀な施工システムをトレ

ードオフしないようにその要素に十分配慮が必要と考えられる。

(2) 工事における PM の価値と事業化

欧米あるいは国際建設プロジェクトでは、PM の価値が生産行為とは別に認知されており、職能としてほぼ確立していると考えて良い。すなわち PM サービスに対し妥当な報酬 (FEE) が支払われることが慣行化されている。例えば、発注者・請負者から独立した工事推進者として、英国の THE ENGINEER (エンジニア) や米国の CMr (コンストラクションマネジャー)、事業を計画・設計から生産まで一括管理する米国の PROGRAM MANAGER (プログラクマネジャー) などは例外なく FEE 契約ないし COST plus FEE 契約の下に仕事を引き受ける職能である。これらの国々では、工事段階の PM がビジネスとして成立する『独立価値』なのである。

日本の建設会社の提供する PM は、通常は一般管理費や諸経費に全て含まれていると見なされる。建設会社は工事段階に対しても、設計図書チェック、施工計画と施工管理、品質保証、研究開発成果の投入、周辺住民や環境への対応、等々、多種多様なリスクに対処しているが、一般にはこれらのリスク担保やサービス機能への評価が欠落している。そのため無償サービス化し、しかもこの部分が肥大化してきているのが実態である。これらを含むプロジェクト全体の総合的マネジメントが建設会社の本質的役割であり、PM 機能が代価の対象と成るべきである。それぞれの項目について対価を求めるのは本来的には正当な商行為であろうが、総額一括契約ないし一律割掛け方式のために曖昧化している。文献9)では、工事受注・施工を重視するあまりソフトサービスの価値をゼネコンの付属物として扱うのではなく、むしろゼネコンの価値そのものであるという認識・ビジネススタンスが必要である、と指摘しているが、これに PM が含まれることは当然である。

現在の一般管理費や諸経費の料率は、工事が比較的小規模で標準工種が多くを占める時代のもので、建設会社は仕様書、標準および事例を遵守するのみで良かった。すなわち比較的単純な、図－2に示す内の個別管理機能に対する対価が主であったと考えられる。その後工事が大規模化・複雑化し、高度な PM、リスク負担、技術資源の開発と投入が必要

になってきた。实际的に総合建設会社が行うプロジェクトでは、この部分のコストが実質的に増大してきている。したがって具体的にPMを事業化・有償化の対象として正当に評価するには、システムとしてのPMおよび知識・ノウハウの集合体を代価の対象として考慮することが必要と考える（図—2参照）。例えば、個別機能を含むシステムとしてのPMに対して一般管理費の増率、および知識・ノウハウを技術経費として評価する方法が考えられる。当然、工事の規模や難易度によってこの料率は変えられるべきである。

システム管理機能 戦略的プロセス、リスク 相互依存性 スコープ	知識・ ノウハウ
個別管理機能 品質、タイム、要員 コスト、資源、購買 ISO9000s、……	

図—2 工事段階のPM構成イメージ

社会の成熟化時代を迎えようとしている日本で、今後ともプロジェクトの品質確保、コストダウン等を図っていくためには、高度なPM技術とともに、アカウンタビリティと透明性、顧客とのパートナーシップ等の要素を具備する必要がある。そのためには、PMに正当な評価を与え有償化する必要があるが、基盤整備としてその妥当性、必要性の社会的合意を得ていかねばならない。また合わせて、下記の要件の成立が要請されてくる。

- ① “工事契約書類”において、関係当事者の責務・権利が明確に文書表現され、“契約”が中心となった工事執行が常態となること。
- ②PMに関わる一人ひとりが上述の責務・権利を常に認識し、保有する専門識見と適用能力とをタイミングよく発揮するアカウンタビリティを備えたプロフェッショナルとして行動できること。
- ③企業の日常活動すべて、すなわち発議・報告・決断・合意・周知・実行などが、PM的合理性のあ

る仕組みの下で運用されること。

6 おわりに

日本型・欧米型PMの概念的特性を示し、次いで3つの側面からのすなわち、顧客満足のためのPMの役割と機能、PMの構造と機能、事業対象としてのPMの特性と対比を試みた。ここで明らかになったのは、日・欧米型PMの特性には、社会・産業構造に根差す大きな差異があることである。

グローバルスタンダード化の時代を迎えてPMもその対象になるのは当然であるが、その差異を十分に理解しないで単純にフルセットで欧米型PMを導入するのは、効果も乏しく形骸化しかねない。日本において効果的に建設プロジェクトを推進するには、両者の特性を考慮したベストミックスの方向が肝要であり、そのためにはより精細な対比と世界で通用するPM理論の構築が必要である。すなわち、明快で堅固な論理構造を持った次世代のPMの体系化である。

以下に、日・欧米型PM統合化の概念的方向性をまとめる。

日本型PMの特徴は、欧米型のそれに比べると具体性、精密性には欠けるが、その空隙部は相互信頼、自己規律、間人主義⁶⁾さらには慣習などにより補完している。したがって曖昧さ、柔軟性の部分が大きい。我々は他所からの文化、概念、手法等は受け入れやすい環境下にあるといえる。これは貴重な文化基盤である。

一方欧米型の特徴は、PMを広義に具体的に定式化し、プロジェクトマネジャーの強いリーダーシップの元に、PMに関わる人が個人主義に根差して、それぞれが限定された自分の役割りを確実にこなす、加えて科学的手法を導入して不確実性を排除しつつ合理性を追求している所にある。

したがって、あえて組織、リスクマネジメント等を定式化せず、企業文化、慣習に依存してきた日本型PMは、①PM概念の定式化、②PMは単なるツールではなく業務遂行の標準ないしインフラであるとの認識、③責任と権限を持った有能なプロジェクトマネジャーの存在、等を条件として欧米型PMを十分に吸収・融合できると考えられる。ただし管理点、管理項目を細々分化させ、その全てを規定、標準化して結果として柔軟性のない硬直的なシ

システムになってはいけない。個人や相互信頼を尊重し、創造の場を与える自由度を確保するのを前提として融合を図ることが必要である。これからの企業は、社員一人ひとりの力にかなり頼らざるを得ない。どうやってやる気を引き出し創造性を発揮させるか、効率性ととも創造性が一段と求められる。これを軽視して欧米型 PM に単に迎合するのは日・欧米型 PM が実質的に並列する、いわゆるダブルスタンダードになって混乱や摩擦を招きかねないと考えられる。

(参考文献)

- 1) Quality management - Guidelines to quality in project management, ISO/FDIS10006,1997(E)
- 2) Project Management Institute Standard Committee :A Guide to Project Management Body of Knowledge、Project Management Institute,1996
- 3) British Standard : BS6097 1996 Guide to Project Management,1996
- 4) たとえば高崎英邦：建設エンジニアリングとプロジェクトマネジメントに関する一考察、土木学会論文集 No.498/VI-24,pp.77～86,1994.9
- 5) 建設 CALS 概念分科会：CALS 導入による発注・契約方式と工事段階の建設マネジメントのあり方、建設 CALS 概念研究報告書、土木学会建設マネジメント委員会マネジメント技術小委員会、pp.IV-1～38,平成 9 年 5 月
- 6) 浜口恵俊：どうする霞ヶ関、朝日新聞 1998 年 5 月 3 日(朝刊)、(談)
- 7) 高崎、奥村、Ibbs：米国における PM/CM サービスと市場化に関する調査、建設マネジメント研究論文集、土木学会建設マネジメント委員会、Vol.1,1993, pp.105-114
- 8) International Standard ISO8472 : 1994 “Quality Management and Quality Assurance - Vocabulary “
- 9) 建設業基本問題委員会：(案)21 世紀に向けた建設業経営のあり方～グローバルスタンダードへの対応(中間報告)、(社)日本建設業団体連合会、平成 10 年 4 月 20 日

A STUDY ON THE CHARACTER OF JAPAN-,WESTERN STYLE PROJECT MANAGEMENT

Project management (PM) is being introduced into the Japan construction industry as one of the global standards. It is very important that the good aspects of the Japan-style PM and Western-style PM are examined and integrated in generating the more realistic and suitable PM for Japanese custom.

This paper discusses about the major differences between two PMs, their problems and directions of their integrations in the construction phase in which the world-wide cooperation or competition are expected. The result of the study could be helpful in understanding both sides when the ISO is introduced or both PMs are discussed on the same table.

First of all, the concepts of Japan-style and Western-style PMs are examined generating the basis of discussion upon the comparisons. Next, the paper discusses about what is needed by owners for the PM, and the similarities and differences between both PMs from the view point of the project manager in terms of their basic functions and structures. Also when the PM is positioned as the business, the current situations and differences of both sides are presented. Finally, based upon those discussions, how the Japan-style PM and Western-style PM are integrated in the near future is suggested.