
プロジェクトマネジャの育成

—プロジェクトマネジャの技術と資質を磨く新しい人材育成—

リーディングエッジシステム研究会 2004 年度研究分科会

プロジェクトマネジャの育成

■ 執筆者 Profile ■



佐藤 達男

1991 年 株式会社アイネス 入社
金融系システム開発担当
1999 年 人事部人事課長
2005 年 現在 研修センター 課長



伊藤 英雄

1987 年 株式会社シーイーシー 入社
制御系システム開発担当
1997 年 情報通信系システム開発担当
2005 年 現在 ソリューションサービス本部
第一システム開発部スペシャリスト



小島 博史

1998 年 富士写真フイルム株式会社 入社
会計関連システム担当
1998 年 富士フイルムコンピューター
システム株式会社 設立に伴い移籍
ERP パッケージ導入担当
2005年 現在 システム事業部 主査
GDWH(連結会計)構築担当

■ 論文要旨 ■

富士通のユーザー団体であるリーディングエッジシステム研究会において、計画的なプロジェクトマネージャの育成を実現する方法を研究し、「プロジェクトマネージャ育成モデル／育成ツール」として体系化した。これまでのプロジェクトマネージャ育成上の問題点を明確にし、解決するための仮説を設定した上でモデル化したことにより、従来のプロジェクトマネジメント知識体系や教育研修などから一歩踏み込んだ、より実践に近い教育効果を生む新しい考え方とプロセスの提示が可能となった。これは、これからのプロジェクトマネージャ育成の基本として、各企業のプロジェクトマネージャ育成に有効活用できるものである。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 研究の概要	
1. 2 研究の背景	
1. 3 研究の目標	
2. プロジェクトマネージャ育成上の問題点と解決策	《 4》
2. 1 プロジェクトマネージャ育成上の問題点	
2. 2 問題点の分析結果	
2. 3 問題点の解決策	
3. プロジェクトマネージャ育成モデル	《 6》
3. 1 プロジェクトマネージャ教習システムの概要	
3. 2 プロジェクトマネージャ教習システムの仕組み	
4. プロジェクトマネージャ育成を支援するためのツール	《 8》
4. 1 仕事の教習科目	
4. 2 資質の教習科目	
5. まとめ	《 11》
5. 1 期待される効果	
5. 2 今後の課題	
5. 3 提言	

■ 図表一覧 ■

図1 プロジェクトマネージャ育成上の問題点.....	《 4》
図2 仕事を「見える化」するイメージ.....	《 5》
図3 資質を「見える化」するイメージ.....	《 6》
図4 プロジェクトマネージャ教習システムの概要.....	《 6》
表1 プロジェクトマネージャ教習システムの仕組み.....	《 7》
表2 仕事の教習科目（一部抜粋）	《 9》
表3 資質の教習科目（一部抜粋）	《 10》

1. はじめに

1. 1 研究の概要

富士通のユーザー団体であるリーディングエッジシステム研究会において、計画的なプロジェクトマネジャの育成を目指して、これまでの育成上の問題を整理し、プロジェクトマネジャ育成のための環境と、技術と資質を磨く方法を研究した。

研究成果は各社で有効活用できるプロジェクトマネジャ育成モデル／育成ツールとして体系化した。

1. 2 研究の背景

各企業の生き残りをかけた熾烈な競争の中で、IT 活用は事業展開の重要なポイントであり、その成否は企業経営に直接影響を与えるため、プロジェクトの的確な遂行と納期厳守はIT部門の最重要命題となっている。一方で、近年の多様化、複雑化し、著しく変化する情報化技術、外部環境、ユーザーニーズなどはプロジェクトマネジメントを格段に難しくし、失敗しやすい状況を作り出している。

このような状況下で、プロジェクトマネジメントができる人材を育成することの重要性は、衆目の一致するところであるが、ほとんどの企業は効果的な育成プログラムがなく、「成り行きで育った」人材をプロジェクトマネジャとしているのが実態である。

計画的にプロジェクトマネジャを育成することのできる方法を見出すことは、企業の経営力強化においても重要な課題となっている。

1. 3 研究の目標

プロジェクトマネジャ育成における課題を解決して、計画的な育成を実現するために、目標とする研究成果を以下のように設定した。

(1) プロジェクトマネジャ育成上の問題点の整理と解決策の策定

プロジェクトマネジャ育成上の問題点を抽出し、分析するために、研究メンバー各社で「何故、プロジェクトマネジャが育たないのか」をヒアリング調査した。

問題点の分析結果を踏まえて、プロジェクトマネジャ育成上の問題点を解決するための仮説を設定した。

(2) 計画的な育成を実現するプロジェクトマネジャ育成モデルの体系化

仮説をモデル化するために、どのような育成パターンが有効であるかを研究し、その結果をプロジェクトマネジャ育成モデルとして体系化した。

(3) 育成を支援するためのプロジェクトマネジャ育成ツールの整備

プロジェクトマネジャ育成モデルを実際の育成に適用させていくために、現場で活用することができるコンテンツとして、プロジェクトマネジャ育成ツールを整備した。

2. プロジェクトマネージャ育成上の問題点と解決策

本章では、プロジェクトマネージャ育成上の問題点を整理し、解決策について述べる。

2.1 プロジェクトマネージャ育成上の問題点

研究メンバー各社で「何故、プロジェクトマネージャが育たないのか」をヒアリング調査した。各社からあげられた問題点 291 件を整理、分類した結果は図 1 のとおりである。

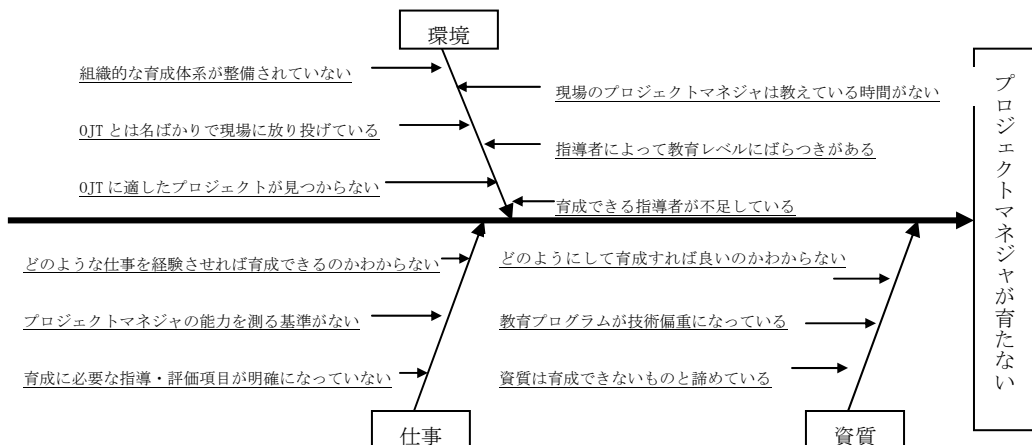


図 1 プロジェクトマネージャ育成上の問題点

2.2 問題点の分析結果

問題点を分析した結果、プロジェクトマネージャの育成は、育成の環境、経験すべき仕事、プロジェクトマネージャの資質という、環境、仕事、資質の三つの側面に集約されることがわかった。

(1) OJT (On the Job Training) が機能していない (環境面の問題)

育成における OJT の重要性は認識されているものの、現場に投入して仕事を体験させれば能力が身につくと短絡的に考えている企業が多く、プロジェクトマネージャ候補生に明確な育成目標を与えずに漠然と仕事をさせているため、OJT が効果的に機能していない。

(2) 何を体験させたら育成できるのかわからない (仕事面の問題)

プロジェクトマネージャを育成するために、どのような仕事を体験させれば良いのかを体系的に整理している企業はなく、とりあえず現場に投入してプロジェクトマネジメントに関係する仕事をさせているという企業が多い。

(3) 資質の磨き方がわからない (資質面の問題)

プロジェクトマネージャには、資質も重要な要素であることは、全ての企業が認識しているが、どのようにして資質を磨けば良いのかわからず、「生まれ持った資質を変えることはできない」、「資質を持っている人材を選抜して、プロジェクトマネージャに登用すれば良い」という意識が大半を占めている。

2.3 問題点の解決策

前項の分析結果を踏まえ、問題点の解決策として以下の三つの仮説を設定した。

(1) 計画的に必要な経験をさせるための環境を整備する（環境面の解決策）

現場で活用できる能力の修得には、OJTを通じて「経験させる」ことが不可欠であるが、やみくもに経験させても効果的ではない。OJTを効果的に機能させるためには「計画的に良い経験ができる場面を与えて、意図的にプロジェクトマネージャとして必要な行動をさせる」ことができるように、以下の要件を踏まえた環境を整備することが重要である。

- 組織全体の育成の体制・仕組みを整備すること
- 経験させることが具体的であること
- 段階的にプロセスを経験させること
- 主体的に判断・行動させること
- 本人への的確なフィードバックを欠かさないこと

(2) 経験させる仕事を「見える化」する（仕事面の解決策）

プロジェクトマネージャを育成するためには、スケジュール作成、見積り作成、計画書作成などの成果物を作成させるだけではなく、成果物作成におけるプロセスのひとつひとつを理解させ、段階的に経験させることが重要である。

例えばスケジュールを作成するためには、WBSの分解を行い、WBSを分解するためには、顧客へのイベント確認やSEへのヒアリングを行わなければならない。

このようなプロジェクトマネージャに必要な仕事のひとつひとつを「見える化」することによって、指導者は何を経験させれば良いのか、プロジェクトマネージャ候補生は何を経験すれば良いのかが明確になり、「経験させる」ことによる効果的な育成が可能になる。仕事を「見える化」するイメージを図2に示す。

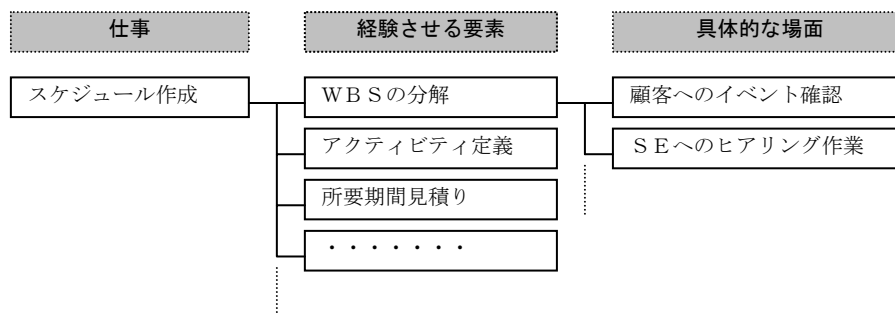


図2 仕事を「見える化」するイメージ

(3) 資質と結び付いている行動を「見える化」する（資質面の解決策）

資質とは「生まれ持った性質、資性、天性」であり、顕在化しづらい。また「人の内面に位置するものを教育することはできない」、「教育で変えることはできない」という考え方もある。しかし資質そのものではなく、資質と結び付いている行動を「見える化」し、プロジェクトマネジメントの具体的な場面でとるべき行動を明確にすることによって、資質を磨くことができる。

例えばリーダーシップとは、プロジェクトのさまざまな場면을リードする行動の総称であり、リーダーシップそのものには実態はない。従ってミーティングなどで、意図的に「メン

バーに役割、期待を浸透させる行動」、「メンバーの計画達成を支援する行動」などリーダーシップと結び付いている行動をさせて、その行動を評価することによって、リーダーシップが磨かれることになる。資質を「見える化」するイメージを図3に示す。

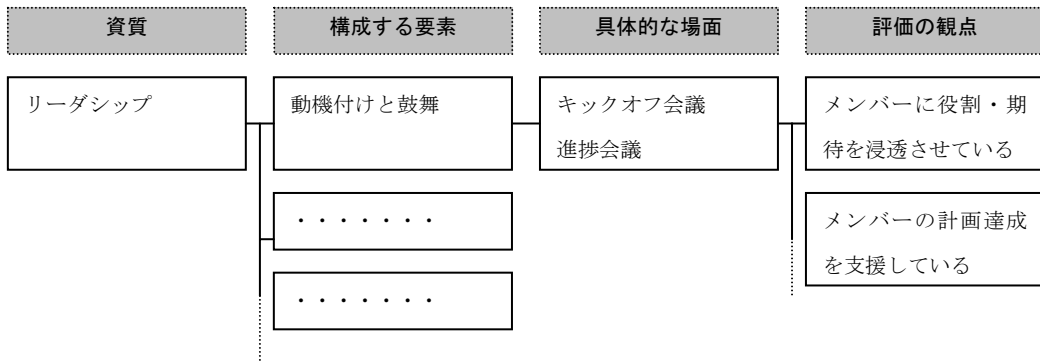


図3 資質を「見える化」するイメージ

3. プロジェクトマネージャ育成モデル

仮説のモデル化にあたって、「プロジェクトマネージャの育成において経験すべき仕事と資質を明確にし、より現場に近い環境で計画的に経験させる仕組み」を検討し、我々の身近にある一般的な育成の仕組みのひとつである「自動車教習所」に着目した。

自動車教習所は、机上で必要な知識を学習し、路上で実践的な運転技術と運転に必要な資質を修得させる、体系化された計画的な育成の仕組みとして長い歴史と実績がある。

本研究は、現場で通用するプロジェクトマネージャ（ITSS レベル3～4）を任命できるレベルを目標として、「教習所方式」を応用したプロジェクトマネージャ育成の環境を「プロジェクトマネージャ育成システム」として体系化した。

3.1 プロジェクトマネージャ教習システムの概要

プロジェクトマネージャ教習システムの概要を図4に示す。

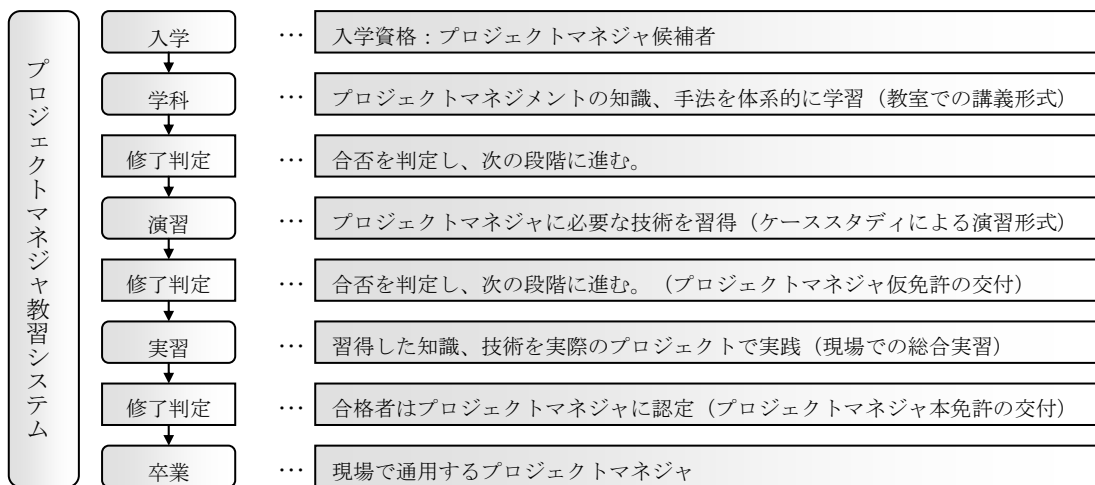


図4 プロジェクトマネージャ教習システムの概要

- (1) 入学（育成計画の策定・教官の選定）

事業部門で教習生（プロジェクトマネージャ候補生）を選定する。教育部門は事業部門からの依頼を受けて、教習生別に具体的な育成計画（育成目標、期間、修得すべき能力と期待レベル、教育カリキュラム、実習プロジェクト、教習期間）の策定、教官（指導者）の選定を行う。
- (2) 教習（育成の実施）

教育部門が主体となり「プロジェクトマネージャ教習システム」に基づいた教習を実施する。教習生は育成計画に基づいて学科、演習、実習を段階的に履修する。
教官は教習科目に基づき教習生を指導、評価し、教習生にフィードバックする。
- (3) 修了判定（育成成果の確認）

学科、演習、実習の各段階において修了判定を行い、プロジェクトマネージャとして適切な行動や判断をしているかを判定する。修了基準に到達しない場合は再履修とする。
- (4) 卒業（プロジェクトマネージャ免許の交付）

全ての教習を修了し卒業した者にプロジェクトマネージャ本免許を交付する。

3. 2 プロジェクトマネージャ教習システムの仕組み

プロジェクトマネージャ教習システムの仕組みを表1に示す。

表1 プロジェクトマネージャ教習システムの仕組み

	プロジェクトマネージャ教習システム	現在のプロジェクトマネージャ育成	自動車教習所
構成	学科（知識教習） 演習（ワークショップ） 実習（OJT）	知識学習 ワークショップ OJT（効果的に機能していない）	学科教習 技能教習（場内走行） "（路上走行）
指導者	専任のトレーナー	先輩プロジェクトマネージャ （教えている時間がない、先輩によって指導・評価のバラツキが生じる）	教官
修了判定	プロジェクトマネージャ仮免許交付 プロジェクトマネージャ本免許交付	なし（研修を受講すれば修了）	自動車仮免許交付 自動車本免許交付

- (1) 構成

プロジェクトマネージャ教習システムは、教習所方式にならって、学科、演習、実習と進める。実習は、従来のOJTのように、プロジェクトで実際の仕事をさせるのではなく、実習としてプロジェクトの中で擬似的に仕事を体験させるので、実際の仕事に影響を及ぼすことはない。
- (2) 指導者

これまでのように、指導者不在や指導者のレベルによって育成レベルにバラツキが生じないように、先輩プロジェクトマネージャなどではなく、教育部門の専任のトレーナーを教官とする。
- (3) 修了判定

研修を受講しただけで修了とせず、「教習科目」に基づいて、レベルを見極め、基準に達している場合だけ修了者として認定し、プロジェクトマネージャ仮免許、本免許を交付する。

4. プロジェクトマネージャ育成を支援するためのツール

プロジェクトマネージャ育成ツールは、プロジェクトマネージャに必要な経験と指導、評価するための指標を、「プロジェクトマネージャ教習科目」として「見える化」した。

「プロジェクトマネージャ教習科目」を活用することにより、以下の効果が期待できる。

- 教官（指導者）の視点
「何をどこまで修得させれば良いのか」が具体的にわかり、修得レベルを把握することができる。
- 教習生（プロジェクトマネージャ候補生）の視点
「何をどこまで修得すれば良いのか」がわかり、自分のレベルや弱点を把握することができる。
- 人事、教育部門の視点
教習科目を指導要綱として、計画的な人材育成に活用することができる。
- 経営者、管理者の視点
客観的な指標による評価に基づいて、プロジェクトマネージャを選定することができる。

4. 1 仕事の教習科目

仕事の教習科目は、プロジェクトマネジメントスキルを養成するために、プロジェクトマネージャとして経験させるべき仕事と、指導、評価の指標を整理し、標準化したものである。（表2参照）

(1) 教習科目

プロジェクトマネージャの仕事を、立上げ、プロジェクト計画立案、プロジェクト推進、プロジェクト管理、プロジェクト終結5項目に分類。

分類はPMBOK(Project Management Body of Knowledge)の知識体系を参考にした。

- プロジェクトマネージャの仕事
プロジェクトマネージャ自身か、あるいは要員に指示して遂行する具体的な仕事。
- 仕事を遂行するための要素
具体的な場面を与えて計画的に「プロジェクトマネージャに必要な経験」をさせる項目。研究メンバーの実務経験とプロジェクトマネジメント関連文献より抽出、集約した。

(2) 評価の観点

「仕事を遂行するための要素」に対応して、教習生に経験させた仕事に対する評価の観点。プロジェクトマネージャ育成の指導、評価の指標であり、フィードバックに活用する。

(3) 仕事を与える具体的な場面

「仕事を遂行するための要素」に対応した仕事を体験させるのに適した場面。

(4) 具体的経験例

「仕事を与える具体的な場面」に対応して、その場面で経験させる項目。

表2 仕事の教習科目 (一部抜粋)

仕事の教習科目				
教習科目		評価の観点	経験させる場面	具体的経験例
プロジェクトマネージャの仕事 仕事を遂行するための要素				
立上げ(Start)				
S1	顧客の要求内容を引き出し明確に定義できる	顧客から必要な情報を十分引き出しているか スコープ定義決定にその内容を生かしているか	顧客ニーズを明確にする プロジェクトの目的・ねらいを明確にする 制約条件や前提条件を明確にする	顧客や現場SEからヒヤリングをさせる ステークホルダとのキックオフミーティングに参加させる
	プロジェクトの目的・ねらいについて明確にできる	目的の記述が明確になっているか ねらいは定量的な表現(数値)に近い表現となっているか		IRR(内部収益率)を算出させる
	費用対効果を定量的に表わすための基準を策定できる	評価基準が妥当な算出式となっているか 基準の価値が明確か		過去の類似プロジェクト資料を取集させ詳細についてヒヤリングをさせる
	スコープ定義に過去情報を収集し生かすことができる	過去のプロジェクトで経集された妥当な資料が収集されているか 過去のプロジェクトを成功させたPMAとヒヤリングを行っているか 収集された資料の活用箇所の説明ができるか		
プロジェクト計画立案(Plan)				
P1	要件段階の情報を基にハイレベル業務フローを明確にできる	プロセスの分割のレベルがバラツキはないか 前後のプロセスに不整合はないか プロセスの開始と終了が明確になっているか	ステークホルダとのシステム機能に関する要件を調整する ステークホルダとの作業上の制約に関する要件を調整する	インタビューして要求事項を聞き出しそれに基づいた要件定義書を作成させる
	要件段階の情報を基に要求システム概要を明確にできる	業務フローで表したシステム機能について記述されているか システム機能に必要な情報がSWHで漏れなく表現できているか システムにおける制約事項が洗い出されているか		
	要件段階の情報を基にマンマシール作を明確にできる	利用者システムとのI/Oの洗い出しが十分か 必要な機能及びシステム要件が洗い出されているか ユーザー業務運用のフローが洗い出されているか		
	要件段階の情報を基にインフラ要件の概要を明確にできる	インフラ計画を作成するための必要な情報が洗い出されているか 各制約条件に対して対応が明確になっているか システム仕様が要件と制約条件が排他的関係となっていないか 顧客要件が高たれた成果物の定義がなされているか		
P2	WBS毎に成果物を定義し明確化することができる	作業フェーズごとの成果物を定義しているか 成果物の形式は統一されているか 成果物の記述レベルを明示し明確化しているかあるいはサンプルを用意しているか	成果物の詳細について決定する 構成管理規約の検討・作成・レビュー 設計規約・コーディング規約等の検討・作成・レビュー(顧客/内部) 開発環境の設計	ステークホルダと成果物に関する要件を調整させる プロジェクト運営環境を作成させる 顧客と契約させる
	成果物の保存場所・媒体(ドラフト/最終版)に確定することができる	プロジェクト内で共有することができる環境を整備したか 成果物を作成・変更・保存する運用が明確になっているか 納品先と納品形態について合意されているか		
	成果物の納品時の形態を確定することができる			
P3	マイルストーンとなる各種イベントを明確にできる	イベントのSWHが明確になっているか ユーザーの大きなイベントがマイルストーン化されているか	プロジェクト全体計画におけるイベントを洗い出す サービスインに向けて大項目レベルの洗い出しを行う 大項目レベルを1段階ブレイクダウンし入力情報とアウトプット・EXIT条件について整理する	コストと時間見積り・資源割当をさせる
	WBSの第1,第2レベルを明確にできる	十分な作業のブレイクダウンが行われているか WBSのレベルに統一感があるか この段階のWBSとしての粒度が揃っている事はないか		
	個々のWBSに必要な入力情報と成果物を明確にできる	WBS毎にインプット・アウトプットが定義されているか インプット・アウトプットはWBSに対して適切な内容であるか タスク終了の基準が明確か		
	クイティカルパスとなるWBSを洗い出し明確化することができる	WBS上のクイティカルパスを明確にしているか クイティカルパスとなるタスクを把握し明示することができるか 各WBSの前提となる先行依存のWBSが明確か 依存関係に矛盾や無理はないか ユーザーの営業日を考慮し適当に同期した標準稼働日となっているか ユーザー稼働時間を考慮し適当に同期した標準稼働時間となっているか 休日や夜間の作業する場合の時間運用は明確か	第2レベルまでブレイクダウンさせたWBSを1週間単位で作業単位まで落とし WBS間の依存関係を洗い出し先行関係を明確化する 標準稼働時間・稼働日を定義する WBS毎の必要作業時間の洗い出しを行う 特に必要となるスキルセットについて洗い出しを行う 他プロジェクトまたは組織に関わる作業について洗い出しを行う 必要な要員の割当を行う	スケジューリング的に企画したシステムが納期までの実行可否を判断させる
P4	プロジェクト期間における標準稼働日及び1日ごとの標準稼働時間を確定することができる			
	スケジューリング化することができる	WBSをカレンダー上にマッピングし担当者・開始終了日・先行依存コスト(工数)・EXIT条件が明確化されているか スケジュール上でもアウトプット可能か スケジュール表上で予実を確認できるか		
	個々のWBSにリソースを割当することができる	WBS毎に必要な能力に適切なリソースを割当しているか リソース別に見た作業工数にオーバーフローを示す確認はないか スケジュールとWBSを視覚化した山積図となっているか 要員の山積みにインシヤルコストが考慮されているか WBS毎のスキルセットを要員別に割り振っているか プロジェクト内で育成する場合は育成コスト・期間を考慮しているか 協力業者を調達する基準としてコスト・スキル・納期が含まれているか 調達に際して複数の協力業者の見積もりをとっているか	スケジュール作成で穴まかに立てた要員割当の調整を行う WBSに必要なスキルセットの再確認を行う 月毎の要員の山積表を作成し調達時期について明確にする プロバで調達できない場合は外部協力会社へ打診を行う	工程別/時期別に人的必要工数を算出しリソース・ヒヤリングを作成させる 工程別/時期別にスキルに見合った要員割当をさせる 協力業者を選定させる
	個々のWBSに必要なコスト(工数)を明確にできる	コスト(工数)の算出が明確でありかつ一貫したものであるか WBSに割当てたコスト(工数)が妥当なものになるか 参考情報を元に生かしているか理由と共に明示することができるか 過去情報を活用し使用するだけでなく 協力業者単価と能力による経験的な社内単価を定めているか 過去の類似のスキル・ランク別単価を参照しているか 過去のプロジェクトで定義したリスクを参考としているか 当該プロジェクトでのリスクの想定を行っているか 協力業者の見積もりのリスクを評価しているか	環境資源の概算費用の見積もりを行う 人的環境毎に必要な資源の調達先について見積もり依頼を行う 要員計画の作成・レビュー システムテスト実施計画の作成・レビュー 本番稼働導入計画の作成・レビュー	工程別/時期別に全てのコストを算出させる 要員計画の作成・レビュー 過去の類似プロジェクト資料を取集させヒヤリングをさせる 工程別/時期別に全てのコストを算出させる
P5	個々のWBSに必要なリソースを明確にできる			
	WBSスケジュール表を元にしたレベルでの必要要員の山積みを行うことができる			
	各要員に必要なスキルセットの洗い出しを行うことができる			
	協力業者の調達時の契約方式(委託/派遣)を決め調達要員を決める事ができる			
P6	個々のWBSに必要なリソースを明確にできる			
	個々のWBSに必要なコスト(工数)を明確にできる			
	費用見積りにあたり過去のプロジェクトの見積りから有用な情報を取捨選択し参考引用することができる			
	費用見積りのため標準単価及び標準単価単価を要員別に定義することができる			
P7	見積りに対してリスク保証を定義することができる			
	プロジェクト期間内に必要となる開発環境についての要件を洗い出し定義することができる	本書のシステム方式に基づいて考えられているか 開発手順に合ったランドスケープとなっているか 必要な技術が明確になっているか 協力業者や社内の担当部署への確認は済んでいるか ハードやソフト以外の作業場所・回線等が考慮されているか	開発環境の設計 開発用ソフトウェア導入計画の作成・レビュー システムテスト実施計画の作成・レビュー 本番稼働導入計画の作成・レビュー	備品の発注・開発用ハードウェアのリース契約・施設確保をさせる
	開発環境の調達・設置・設定・稼働・撤収等のイベント毎にスケジュール上にマッピングすることができる	必要な技術を描き出すタイミングが明確か スケジュールは準備期間も考慮されているか		
	開発環境の調達・設置・設定・稼働・撤収等の手配を行うことができる	開発費の見積もりに組み込まれているか 調達リードタイムが適切にスケジュール上反映されているか		
P8	工程や成果物毎の品質を確保するためのレビューを計画することができる	プロジェクト期間中一貫したレビューを提出しているか 品質レビュー実施対象を明確にしているか 検証の対象となる成果物毎の基本検証項目を明確にしているかベックな検証項目を明確か 協力業者からの納品時における検証条件は明確か	レビュー実施計画の作成・レビュー 検証計画の作成・レビュー	保証すべき品質・仕様・パフォーマンス等についてヒヤリングをさせる
	成果物に対する検証や協力業者からの受入・検収基準を明確にすることができる			
	チームや外部関係組織を含めた役割を明示した体制図を作成することができる	オーナーの役割を明示し理解を得られているか チーム内の役割が明確か チーム内の責任が明確か チーム内のレポートラインは明確か 適切な単位でチームが分割されているか チーム毎の役割が明確か チームリーダーを置き役割に責任を明示しているか 無意味な階層は存在しないか 体制図は簡潔にして枚の紙で表現されているか 構造的な情報として連絡先・会社・窓口などの情報が得られるようになっているか	プロジェクト組織内における役割・責任・命令系統を明確に割り当てる	チーム編成・チームリーダー報告体制・命令系統を決定させる
P9	チームや外部関係組織を含めた役割を明示した体制図を作成することができる			
	顧客担当者等組織間のインタフェースを明確にできる			

4. 2 資質の教習科目

資質の教習科目は、プロジェクトマネージャの資質を磨くために、資質と結び付いている行動と具体的な場面、その場の行動に対する評価の観点を明確にしたものである。（表3参照）

(1) 教習科目

プロジェクトマネージャに必要な資質をリーダーシップ、コミュニケーション、交渉力、問題解決力の4項目に分類。分類はPMBOKの知識体系を参考にした。

構成要素はプロジェクトの現場で経験させる要素。研究メンバーの実務経験とプロジェクトマネジメント関連文献より抽出、集約した。

(2) 評価の観点

「教習項目」に対応して、教習生の具体的な行動に対する評価の観点。

プロジェクトマネージャ育成の指導、評価の指標であり、フィードバックに活用する。

(3) 経験させる場面

「教習科目」に対応して、プロジェクトの中での具体的な経験の場面

表3 資質の教習科目（一部抜粋）

資質の教習科目	構成要素	評価の観点	経験させる場面
リーダーシップ	L1 人々の考え方の方向合わせ	プロジェクトの背景・目的・狙いを明確にし、顧客とプロジェクトメンバー間で共有しているか 関係者には作業の手順や方法だけでなく、その目的・意図まで正確に周知できているか	キックオフミーティング 新規参画要員への導入説明 工程開始時の作業方針周知
	L2 方針の設定	幅広い観点から革新性のあるビジョンを策定しているか ステークホルダ及びその組織の構造・権利立場を理解し、関係者の合意を得られる妥当な戦略を立案しているか 顧客要件をもとにプロジェクトの範囲や作業の進め方を明確なビジョンとして示しているか プロジェクトや個人の目標及び達成した姿をイメージし、明示しているか 要員の性格・能力・作業負荷のバランス等を把握し、適切な要員配置を実現しているか	プロジェクト計画の立案 ステークホルダによるプロジェクト計画のレビュー プロジェクト計画の周知 プロジェクト計画の周知
	L3 動機付けと鼓舞	要員に期待役割を理解・浸透させているか 目標達成に向けて要員を動機付け・鼓舞をしているか 要員が作業しやすい環境を整備し、計画を達成するための支援をしているか	メンバーの育成・指導面談 進捗会議 体制作り キックオフミーティング 新規参画要員への導入説明 キックオフミーティング 進捗会議 進捗会議 体制作り
	L4 責任感・積極的行動	会議では中央に着座し、意見をまとめているか 誰かのアクションを受けてからではなく自分から率先して行動しているか プロジェクトや個人の計画に対して妥協せず徹底して取り組んでいるか	顧客との要件調整 会議の設定 進捗会議 顧客との要件調整 会議の設定 メンバーの育成・指導面談 進捗会議
	コミュニケーション	C1 情報の受信	適切な相手から情報を入手しているか リーダーから報告を待つだけでなく自分から現場に出てSEやプログラマー等、積極的に多面的に幅広く情報収集しているか
C2 情報の取捨		入手した情報を分析し、重要な情報に重要でない情報に切り分けているか 会話や文章を正確に理解し、相手の要求や潜在する問題点等の重要情報を読み取ることができるか	顧客/協力会社との要件調整 進捗会議 連絡会議
C3 情報の発信		情報を話す相手が適切か 自分の考えを、具体的に、論理的に、正しく相手に伝達し理解させているか	メンバーへの指示 指示書作成
C4 コミュニケーションの手段		相手や状況に応じて情報伝達手段（会話・電話・メールなど）を正しく使い分け、効果的なコミュニケーションを図っているか	顧客との要件調整 上司への作業報告
交渉力		N1 人脈形成	日常会話等を通じてステークホルダとの関係を良好な状態に保ち、非公式な情報を入手したり、根回ししたりできるか 最適な当事者を選んで交渉しているか
	N2 コール設定・ニーズ抽出	一方的でなく、相手の意見に耳を傾けながら交渉しているか	
	N3 駆け引き	場の雰囲気を読み、折衝のスタイルを臨機応変に変えながら交渉しているか	
	N4 期待値調整	結果を適切な落としどころに導いているか	
	N5 自己満足・合意形成	具体的に論理的な説明で相手を納得させているか	
問題解決力	R1 問題の認知	多数の情報チャネルを有効に活用して問題を認知しているか 定量的な指標をもとにリスクを早期に発見できるか	障害発生時の対処
	R2 問題の定義・分析	問題解決に必要な情報を見極めているか 問題を「原因」「症状」に区別しているか 問題を十分に分析し、本質を捉えているか	
	R3 解決策の決定	自己だけでなく他人（顧客・要員等）の意見も取り入れて、冷静かつ客観的な判断のもとに解決策を決めているか 適切な時期に意思決定しているか 情報収集や分析に時間をかけ過ぎているか リスクを回避するためのシナリオ回避できなかった時のシナリオをイメージしているか	
	R4 責任感・積極的行動	決定した解決策が問題が解決するまで実施しているか 上司に問題を隠さずに報告しているか	上司への作業報告

5. まとめ

5. 1 期待される効果

「プロジェクトマネージャ教習システム／教習科目」の効果は以下のとおりである。

(1) 実践的な育成環境

実習は、教習生の育成に適したプロジェクトを教育部門が選定し、学科や演習で学習した知識、手法を実際に経験させることにより、現場で通用する能力を身につけることができる。

(2) 教習生は教習に専念

教習期間中は、実務とは明確に区別し、実習の作業成果はプロジェクトの成果物としては反映させない。また、教習費用は全て教育費で負担する。これにより、教習生は教習に専念することができる。

(3) 教官による教習生への直接指導・評価

教習全般で教育部門の担当者が教官として教習生の指導、評価を行い、実習中は現場のプロジェクトマネージャがアドバイザーとしてフォローすることで、効果的な育成をバックアップすることができる。

(4) 教習科目による指導・評価の標準化

プロジェクトマネージャ育成に必要な項目と評価の観点を設定したことにより、これまで曖昧であった「何をどこまで修得させるか」を明確に提示できるようになり、育成レベルのバラツキを最小限に抑えることができる。

(5) 修了判定による教習成果の評価と結果のフィードバック

学科、演習、実習の各過程の教習成果は修了判定に基づいて評価し、基準を達成するまで再履修させる徹底指導と、教習生に対する評価結果のフィードバックにより、不足と思われる部分を補い、受講しただけで終わることなく教習カリキュラムを確実に修得させることができる。

5. 2 今後の課題

「プロジェクトマネージャ教習システム／教習科目」は、これまでのプロジェクトマネージャ育成上の問題を解決し、より具体的な教育効果を生むための新しい考え方とプロセスであり、これからのプロジェクトマネージャ育成の基本を提示するものである。しかし、その有用性についてはこれからの実績の積み重ねによって証明されていくものであり、以下を今後の課題とさせて頂きたい。

(1) プロジェクトマネージャ育成モデルとして充実と成長

今後は、プロジェクトの規模や対象となる IT 領域を勘案して、各社のプロジェクトマネージャ育成に適用できるように「プロジェクトマネージャ教習システム／教習科目」を充実させ、運用を通じた実績の積み重ねと教育効果の確認を繰り返しながらノウハウを蓄積することによって、プロジェクトマネージャ育成モデルとして成長させていくことが必要である。

(2) プロジェクトマネージャ育成に対する意識の変革と組織的な推進

「プロジェクトマネージャ教習システム」の学科（知識学習）、演習（ワークショップ）については、外部の教育研修機関などを活用することも可能であるが、実習については各社の状況に応じて社内で体制を整備していかなければならず、導入、実践において障壁となることが考えられる。

会社の育成方針を明確にし、現場のプロジェクトマネージャ育成に対する意識を変革して、全社の共通認識によって組織的に取り組んでいくことが重要である。

5.3 提言

最後に、研究成果の活用について提言する。

(1) OJT の中に組み込んで活用

「プロジェクトマネージャ教習システム」は業種、業態、会社規模などに限定されない汎用性、柔軟性があるので、現在の OJT の中に組み込んで、全社レベルや部署レベル、協力会社の教育などに幅広く活用することができる。

また「教習科目」は、PMBOK に代表される知識体系や教育研修テキスト類などの最低限の知識から一歩踏み込んで、現場におけるプロジェクトマネジメントの必須項目をより具体化したものであり、既に教育プログラムを持っている企業においても、指導、評価の指標として活用することができる。

(2) プロジェクトマネージャの育成を目的とした PBL として活用

実際のプロジェクトを立ち上げて、その推進を通して現場で専門能力を向上させる育成方法として PBL (Project Based Learning) がある。これをプロジェクトマネージャ育成の教育プログラムに適用し、プロジェクト推進のプロセスにおいて「プロジェクトマネージャ教習システム／教習科目」を指導、評価のポイントとして活用することができる。

プロジェクトや体制を作ることの難しさを克服することが必要であるが、今後期待できるプロジェクトマネージャ育成方法のひとつである。

参考文献

- [1]プロジェクトマネジメント協会 (PMI) : PMBOK ガイド 2000 年版プロジェクトマネジメント知識体系ガイド
- [2]リーディングエッジシステム研究会「情報システム部門の人材育成」分科会、2002 年度研究成果報告書、2003 年 5 月
- [3]佐藤義男、PMBOK による IT プロジェクトマネジメント実践法、2003 年 11 月
- [4]岡村政司：徹底解説!プロジェクトマネジメント、2003 年 8 月
- [5]キム・ヘルドマン：プロジェクトマネジメント・プロフェッショナル、2003 年 2 月