

## プロジェクトマネージャの育成 —新時代の育成方法—

池本由香<sup>+</sup>、伊東俊彦<sup>++</sup>

<sup>+</sup>学習院大学経済学部経営学科、<sup>++</sup>愛知淑徳大学ビジネス学部ビジネスコミュニケーション学科

企業は、プロジェクトマネージャ (PM) にシステムエンジニア (SE) と同様な IT (情報技術) スキルの熟達度が不可欠と考え、何年も SE として従事させてから PM にさせるというキャリアパスを設定している。だが、実際には、PM はプロジェクト・チームのメンバーや、プロジェクトに係る顧客や部門等とコミュニケーションをとりながら、プロジェクトを成功に導くことを最終的には求められている。PM の育成が急務であるという現状を打破するため、IT スキルではなく、マネジメントスキルを中心に身につけさせ、充実させていくべきである。そこで、我々は PM の育成方法について仮説を立て、その仮説が成り立つかどうかをインタビューによって検証した。その結果、仮説は制限つきで支持された。

## The Project Manager Training —The Method of The Training in A New Era—

Yuka Ikemoto<sup>+</sup>, Toshihiko Ito<sup>++</sup>

<sup>+</sup>Department of Management, Faculty of Economics, Gakushuin University

<sup>++</sup>Department of Business Communication, Faculty of Business, Aichisyukutoku University

In many companies, it is thought indispensable to PM (project manager) that he is an expert in IT as SE (systems engineer). So the process to go on to PM is set after he has worked as SE for more than several years. However, PM actually is demanded that he lead the project to success as he communicates with members of the project team, clients and department related the project and so on. To do away with the present condition that the PM training is the urgent problem, PM should concentrate not IT skill but management skill on the PM training, and focus on management skill. So we formed the hypothesis about the PM training, we verified whether our hypothesis would hold good through several interviews. As a result, though restrictions were put on our hypothesis, most of our hypothesis was supported.

### 1. プロジェクトマネージャ育成の概要

仮説について述べる前に、プロジェクトマネージャ (PM) の定義と育成の現状について、本章では述べていく。

#### 1.1 プロジェクトマネージャの定義

本稿における PM は、「ゼネラルマネージャ (GM) <sup>1</sup> の責任と権限を代行して、プロジェク

ト・マネジメントを実際に行なう直接的な責任者」とする。また、PM は、プロジェクトのあらゆる段階において、GM の定めた方針に従って業務が遂行されるようにしていく GM の組織上の分身である (マーチン、1978)。予想され得るリスクを巧みに回避しながら、多くのコストと多数の要員を使って、予定の期間内に、かつ当初の予

<sup>1</sup> GM の定義はマーチン (1978) の「ゼネラル・マネジメント」の定義を採用する。その定義とは、「組織として一つのまとまりをなす組織のトップ層、す

なわち、いくつかの下位部門にまたがる調整を必要とするようなプロジェクトの執行権限を与え得る立場の人」である。

算内でプロジェクトを達成させるには、GM が片手間にプロジェクトを管理することでは不十分である。そのため、専任の管理者である PM による適切なプロジェクト・マネジメントが必要で、PM には、プロジェクトを成功に導く責任とその達成に必要な権限が与えられるのである。

本稿の議論の対象となるプロジェクトとは、「自社の情報システムを独自で開発するプロジェクトではなく、IT ベンダーが情報システムの開発を顧客から請け負って実施するようなプロジェクト」とする。ここでの情報システムとは、「経営、業務、情報システムの基礎的な知識を総合的に駆使して構築されたシステム」とする<sup>2</sup>。

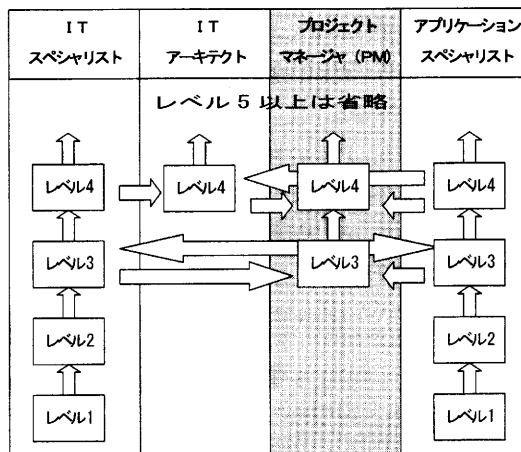
そのため、本稿での PM の位置づけは情報システム開発の請負会社が推進するプロジェクトの PM (請負会社側) とする。

## 1.2 プロジェクトマネージャ育成の現状

NTT データ (2000) によると、IT を導入していく中心となる SE のキャリアアップはプログラマ、設計、場合により営業という具合に、職務が変遷拡大している。そして、入社 5 年目から 15 年目あたりが伏し目となって、SE はマネージャ<sup>3</sup>かテクニカルスペシャリスト<sup>4</sup>の 2 つのタイプに分かれるとしている。

IT スキル標準<sup>5</sup> (ITSS と略す) でも、想定さ

れるキャリアパスの典型的なモデルが示されているが、やはり、現場で開発を行なうような職種で経験を積んでから、PM<sup>6</sup>に職種転換する。図表 1 は ITSS のアプリケーション開発系のキャリアパスの例だが、PM になるには IT スペシャリスト、アプリケーションスペシャリストという開発の現場で働く職種を経験しなければ、職種転換できないようになっている。



図表 1 アプリケーション開発系キャリアパスの例  
(経済産業省 (2003) より抜粋)

また、情報サービス産業協会の調査で、同会員企業には、役割を發揮していない PM を部下に持つ上級マネージャが 6 割以上を占めるという報告がある (情報サービス産業協会、2003)。役割を發揮できなくなる主な理由としては、「一人前の IT エンジニアとして自信を持てる技術や仕事の分野を持たなかった」、「社内で PM が不足していたため、やむなく PM になった」、「指示されたことを支持された通りにしかやってこなかった」等が挙げられた。(図表 2)

<sup>2</sup> 情報システムの定義は、木村・高島 (2000) よりヒントを得ている。

<sup>3</sup> NTT データ (2000) によるマネージャとは、「経営資源を自己の裁量で組み替え、自発的な組織活動を実現し、組織として成果を上げることに責任を持つ人」という一般的な意味に加え、SE であること、プロジェクトを管理することという要素をもつ。

<sup>4</sup> NTT データ (2000) によるテクニカルスペシャリストとは、「高度に専門的な知識やノウハウを活用し、組織の目的に沿った成果を実現できる人」を指す。

<sup>5</sup> IT スキル標準 (ITSS: IT Skill Standard の略) とは、経済産業省が、産学における IT サービス・プロフェッショナルの教育・訓練等に有用な「辞書」(共通枠組)を提供しようという目的で、各種 IT 関連サービスの提供に必要とされる能力を明確化・体系化した指標として、ver.1.0 が 2002 年 12 月に策定され、2003 年 7 月に ver.1.1 と『研修ロードマ

ップ』が発表されたものである。

<sup>6</sup> ITSS では、「プロジェクトマネジメント」となっているが、職種として考えると、本稿におけるプロジェクトマネージャと同義と考えられるので、本稿では、ITSS の「プロジェクトマネジメント」を、「プロジェクトマネージャ (PM)」としている。

図表2 役割発揮できなくなる理由  
(情報サービス産業協会 (2003) を参考に表を作成)

指示されたことしかやってこなかった	40.4%
新しい技術等に取り組む意欲が低い	31.0%
習得した技術力・スキルが低かった	25.4%
新しい技術に取り組む機会がなかった	16.9%
ITエンジニアとして自信が持てなかった	43.7%
新しい技術等が適正に合わなかった	17.4%
忙し能力開発する時間がなかった	19.7%
上司や同僚との人間関係が悪かった	5.2%
不足のためプロジェクトマネージャになった	41.3%
処遇のためプロジェクトマネージャになった	5.6%
その他	7.5%
無回答	7.0%

以上、述べてきたような、SE から PM へと職種転換する育成方法では、最低 5 年かかるのである (NTT データ、2000 による)。このように、育成するのに時間がかかっていたら、PM が社内ですべて不足している、すぐに育成して補うということができない。実際、自社の PM 不足が理由で、PM になった人の中には、PM に求められる役割に合った能力を発揮できていないという質の問題が見られる (本稿のインタビューによる)。

このような職種転換の方法では、PM の数の不足だけでなく、質の問題も解決できないことになる。本稿では、このような現状を打破するために、PM の育成について仮説を立て、それを基にインタビューを行ない、仮説の検証をした。その内容は 2 章と 3 章で述べる。

## 2. プロジェクトマネージャ育成の仮説

前述した通り、我々は、PM 育成の問題を解決するために、「新人から PM を育成する」という仮説を立てた。

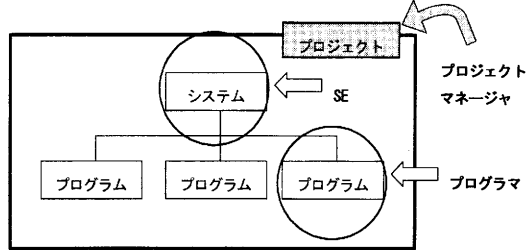
次節から、この仮説定立の経緯を述べる。

### 2.1 プロジェクトマネージャの素養と役割

まず、PM に必要なスキル及び素養について見ていく。菅野 (1990) によれば、PM には以下の

6 項目が必要だとしている。

- ①十分なコミュニケーション能力を持っている
- ②適切な計画・立案・組織編制ができること
- ③十分な管理能力 (QCD 管理ほか) があること
- ④システムを技術サイドではなく、経営サイドから見るができること
- ⑤問題発見能力を持っていること
- ⑥強い行動力・精神力を有していること など



図表3 PM、SE、プログラマの役割

次に、プロジェクトメンバーの役割を考えてみる。PM はプロジェクトのシステム全体の QCD (品質、コスト、納期) を管理する責任を持っている。個々のシステムやプログラムの開発はそれぞれ該当する SE やプログラマが担当する (図表 3)。SE やプログラマはシステムなどを作る人であり、PM はシステムを作る人を管理する人なのである。SE として、長年、システムを作ってきた人が、PM に変わった時に、それまで培われてきた意識を転換することが簡単にできるだろうか。SE としての下積みがあれば長いほど意識転換は困難である (本稿のインタビューで確認)。

また、SE から PM になった人は、SE としてのやり甲斐にこだわる傾向がある。SE 時代はシステムを作ればよかったが、PM になると、プロジェクトの QCD を管理しなければならない。それにもかかわらず、SE 時代と同じように、システムの技術面だけに目がいき、プロジェクト全体の管理に目がいかなくなると、プロジェクトは失敗に向かうだろう (本稿のインタビューで確認)。

だが、新人から PM として育成することで、そのようなことを防ぐことができるであろう。

## 2.2 新人からのプロジェクトマネージャ育成

馬場（2000）は、「新人のときに IT 以外の重要性について教え込まれた SE は、現場に出てからも、『新人教育の体験』を思い出して仕事をす。また、新人は素直で真面目で純粋であるため、先輩から『IT 以外の心構え』を一生懸命学ぼうとする。」と述べている。つまり、新人教育で学んだことがそれ以降のその人の仕事のスタイルに影響するのである。そのため、我々は、PM の育成を新人から行なうことが重要だと考えている。

新人に PM の役割や自社の求める PM 像を示し、チームワーク、コミュニケーション能力、表現力、政治力、管理力などを総合的に教えていくことが本稿の仮説を基にした育成の方法である。新人から PM の教育をすることにより、SE の視点で見るとはならず、PM の役割を果たし、必要なスキルを身につけることに集中し、SE から PM になった人が陥りやすい、技術のみに目が行ってしまうことによる失敗を防ぐことができる。

育成期間、コストの面でも、新人から育成することは効率的だろう。SE から PM に職種転換するには、5 年以上かかる（NTT データ経営、2000 年）。しかし、新人から PM を育成していくと、SE での期間がない分、時間短縮に繋がるだろう。また、SE から PM になった人と新人から PM になった人のコストを比較すると、我が国では、SE から PM になった人の方が長期間経過しているため、人件費が高くなる。

また、極端な例として、ウィーンでは、小学生・中学生に対して、一般的なプロジェクトの PM の演習を行ない、実体験を積み上げているという報告もある（富永、2003 年引用）。

以上のような諸々の問題を解決するため、新人から PM として育成するという仮説を立てたのである。

## 2.3 新人のプロジェクトマネージャ育成における OJT、OFF-JT

一般的な人材育成における OJT には、図表 4 のようなメリット・デメリットがある。OJT のメリットは、仕事を通じての教育訓練なので、時間的にもコスト的にも効率的に教育でき、現在の仕事に直接役立つ実践的な知識や技能を習得できることである。

図表 4 OJT のメリット・デメリット  
(君島 (1992) を参考に作成)

メリ ット	<ul style="list-style-type: none"> <li>①余分な費用がかからない。</li> <li>②1 対 1 なので、個人の作業の違いや能力に応じた指導ができる。作業の結果を評価できるので、必要な指導をもしなく徹底に行なうことができる。発明・発見の局面では、教科書では指導できないことを指導できる。</li> <li>③時間・場所に制約されず、タイムリーにその場で指導ができる。</li> <li>④具体的な局面で行なうので、動機付けが容易であるし、理解がしやすい。</li> </ul>
デ メ リ ット	<ul style="list-style-type: none"> <li>①指導者の個人差が大きく、指導しようとしていない人や指導が下手な人に当たる可能性がある。指導をしたかどうかの管理ができない。</li> <li>②大量の情報をうまく編集して伝達することはできない。</li> <li>③ある程度の水準に達成していない学習者の場合には、OJT は実現しない。（初心者に、客に出す料理を作らせながら指導をすることはできない、など）</li> </ul>

OJT のデメリットとして、指導者<sup>7</sup>の能力や熱心さにより、教育の効果が大きく左右されてしまい、指導をしたかどうかの管理ができない点が挙げられる。また、学習者<sup>8</sup>が初心者の場合には、実際の業務の現場（営業と PM が顧客と対応している時など）では、基本的な事柄を指導できな

<sup>7</sup> 本稿では、OJT において、指導する人を指す。

<sup>8</sup> 本稿では、OJT において、指導を受ける人を指す。

いこともある。仕事を通じて行なうのが OJT にはあるが、失敗が許されないような場面もあるだろう。そのため突然、失敗が許されないような仕事に直面しても大丈夫のように、OFF-JT で一人前の実務能力をつける必要がある。

しかし、君島（1992）によれば、OJT には OFF-JT では果たせない、以下のような役割があるとしている。

- ①OFF-JT では模擬できないような複雑な条件での実務能力を指導する。
- ②過去に実績のない新しい局面に対する実務能力を指導する。

一般的に、プロジェクトには、一度限りで先例がない、不確実要素に満ちているなどの特徴がある。過去に起こった問題プロジェクトの対応方法は OFF-JT で身につけられるが、新しいプロジェクトでは何が起こるか分からない。新しい問題が起こった時にその場で対応できる能力を身につける必要がある。そのため、PM の教育は OJT 中心で育成する必要がある。

また、我々は OJT の指導を PM にさせることを提唱する。プロジェクトを管理している PM が現場で新人を教育することにより、生の教育ができるからである。さらに、現場の知識のない新人を教えることを通じて、PM 自身もいっそう学ぶことになるので、PM が OJT の指導者として新人を育成するのが適していると考えられる。

しかし、いくら OJT で育成しても、育成状況を把握・評価できなければ、ただ OJT と称して、プロジェクトに参加させているだけにすぎない。また、OJT から育成を始めた場合に、新人に対して基本から教えられる状況にしなければ、育成だけでなく、プロジェクトにも悪影響を及ぼしかねない。そのため、新人育成の状況や成果が PM だけでなく、PM の上司や関連する人々が評価できるような体制を作る必要がある。

OJT は、伝統的修行方法（大工の修業、板前

の修業のようなもの）に見られる先輩の技術を「盗ませる」といったものではなく、PDC（Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価））のサイクルの下に実施すべきものである。

以上から我々は、OJT で PM の育成を行なう場合、次の条件が必要だと考える。

- ①新人の育成状況を、PM だけでなく、PM と新人の上司を始め、関連する人も把握・評価できる仕組みを持つ。
- ②新人の OJT による弊害が起きないように OJT の PDC を行なうべきである。

プロジェクト全体が明確で、規模が小さいケースがほとんどの組織では、OJT 中心の育成が可能である。しかし、全体が不明確で、規模が大きいケースが多い組織では、OFF-JT も十分に行なう必要がある。実際、多くのコンピュータメーカー（本稿のインタビューにより確認）では、OFF-JT と OJT を組み合わせて PM を育成している。そして、OJT 終了後、PM としてプロジェクトを任せる時には、「大規模ではない、単体システム開発中心のプロジェクト」から始めている。

### 3. インタビューによる仮説の検証

前章で述べた仮説の検証のために、我々は 6 社 8 名にインタビューを行なった。実施期間は 2003 年 12 月～2004 年 2 月である。その内訳は、以下の通りである（図表 5 参照）。

図表 5 インタビュー対象会社の内訳

会社	業種・業態	事業部門	対象者	インタビュー期日
U社	ソフトウェアハウス	受託ソフト開発	A氏	2003.12.3
V社	コンピュータメーカー	受託ソフト開発、SI	B氏	2004.1.23
			G氏	
W社	コンピュータメーカー	受託ソフト開発、SI	D氏	2004.2.12
X社	コンピュータメーカー	受託ソフト開発、SI	E氏	2004.2.23
Y社	製造業	IS部門*	F氏	2004.2.26
Z社	ソフトウェアハウス	受託ソフト開発、SI	G氏	2004.2.26
			H氏	

\*注: IS(情報システム)部門のF氏には、ITベンダーの例を想定していただいた。

#### 3.1 仮説が部分的に支持された点

図表 6 は、各社のインタビューの結果を表にし

たものである。

図表6 インタビュー結果（新人からの育成）

会社	新人からの育成	問題点	改善点
U社	賛成	・リーダーシップ不足 ・SEに命令を出しにくい ・SEの技術を理解しにくい	・PMを支援する仕組み ・自己啓発トレーニング
V社	賛成	・協力会社の見積り精度が困難になる ・ITスキル不足	・新人教育の仕組みづくり ・新人のPMの作業範囲の設定 ・技術面の知識を身につける仕組み
W社	賛成	・実力のないPMが出てくる ・明確化されていないプロジェクトを行なうのは無理	・若手を子会社に出向させ、SE経験を積ませる ・新人には明確化されているプロジェクトを任す
X社	反対	・企業文化に合わない ・リーダーシップの不足	・SEトレーニングの中で、リーダーシップ能力強化を取り入れる ・PMO <sup>9</sup> の充実
Y社	賛成	・ビジネスが分かるPMの育成が困難	・小さなプロジェクトのビジネス責任を持たずようにする
Z社	賛成（部分的）	・新人ができるような小規模なプロジェクトでは育成が困難	・小さなプロジェクトのビジネス責任を持たずようにする ・大プロジェクトに入れて、全体を見れるようにすべき

\*注：プロジェクトマネジメント・オフィスの略

表から分かるように、我々の仮説は X 社を除いた各社に制限つきではあるが、支持されたと言っただろう。すなわち、各社とも新人から PM として育成する時の問題点を指摘していたが、それに対する改善点も挙げていた。

特に、U 社の場合は、問題点はあったが、新人から PM を育成することを標準としている。U 社は、入社後半年間、新人を先輩 PM の下でサブ PM としてプロジェクトに参加させた後、ひとり立ちさせている。

X 社は仮説を否定してはいるが、それは、企業文化に大きく関係している。X 社の場合、プロジェクトメンバーがプロジェクトを必ず最後まで担当する。もしプロジェクトに大きな問題が起きても、社内のサポート体制が十分でなく、そのプロジェクトメンバーのみで解決しなければならない。そのため、新人から PM を教育していくのでは問題があるとしている。しかし、X 社は SE 教育の中で、リーダーシップ能力の育成を取り入れ始めている。そして、リーダーシップ能力のある SE をシニア SE と位置づけ、その中からマネジメント能力のある者を PM として育成しつつある。つまり、PM 教育としてではないが、

X 社は PM に必要なマネジメント要素を新人のうちから身につけさせることが必要としている。

Y 社及び Z 社は、新人から PM を育成することに賛成しているが、育成段階の早いうちに、ビジネスとしてプロジェクトを任せることが必要としている。

図表7 インタビュー結果（新人育成におけるOJT）

	OJT中心の育成	自社でOFF-JTを行なっているか	OJTを行なう上での注意点
U社	賛成	行なっていない	・入社後、半年間はサブPMとして、プロジェクトに参加させる
V社	賛成	行なっている	・小規模プロジェクトから始めて、徐々に規模の大きいプロジェクトを任せていく
W社	賛成	行なっている	・明確化されているプロジェクトを任す
X社	—	—	—
Y社	賛成	行なっている	・OJT、OFF-JT両方を行なうことが大事 ・小規模プロジェクトから任せていく
Z社	賛成	行なっている	・大規模プロジェクトにOJTで参加

図表7は、OJTによる新人の育成についてのインタビュー結果をまとめたものである。

2.3で述べたように、OJT中心でPMを育成していくことに対しては、X社を除いた各社から同表にあるように賛成していることを確認した。だが、同時に、PMとして育成する新人にOJTを行なう際の注意点も指摘された。

U社では、前述した通り、最初はサブPMとしてOJTの形態で、プロジェクトに参加させている。V社は、OJTの一環として、最初はサブプロジェクトや小規模のプロジェクトを任せ、段階的に規模の大きいプロジェクトを任せていけば、新人からのPM育成も可能であるとしている。W社の場合には、明確に定義づけられたプロジェクトであれば、新人から育成したPMに任せることも可能であるとしている。Y社はOJTもOFF-JTも絶対必要としている。Z社はできるだけ大規模なプロジェクトにOJTとして、参画させることが必要としている。

### 3.2 仮説が部分的に反対された点

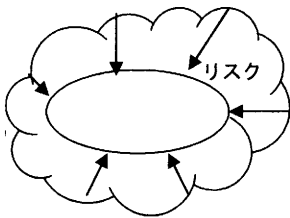
新人からPMを育成するという仮説に対して、

<sup>9</sup> X社は、そもそも新人からPMを育成するのは困難であると反対している。

部分的に反対された点について、以下に述べる。

V社、W社共に仮説を支持しているが、実際には、新人にSE教育を行なってからPMに職種転換させている。V社は以前、社内に新人からPMを育成している部門があった。しかし、協力会社の見積もりをきちんと精査できず、赤字プロジェクトが続出する時期が続いた。そのため、1～3年間はプログラミングをやらせてからPMとして育成する方法に変更したとしている。また、W社でも仮説を支持したが、W社自身は、SE教育を2年間行なってから、その後、素養がある者をPMとして育成している。V社の1～3年間及びW社の2年間というのは、一般的なSEの期間として考えると、比較的短いと言える。

特に、W社は戦略的なプロジェクトを請け負うことが多く、顧客から要求されるシステムの定義が明確でない場合もある。そのようなプロジェクトの場合には、まず、顧客が要求しているものを明確に定義づける必要がある。雲のようにあいまいなプロジェクトを明確に定義づけられた形にしなければ、あいまいな部分は大きなリスクとして残ることになる(図表8)。



図表8 プロジェクトの明確化

この作業は、ベテランのSEをリードして行なっていく必要があり、経験が浅いPMにはそのようなマネジメントが難しいとのことであった。

PMBOK<sup>10</sup>では、リーダーシップとオペレーション<sup>11</sup>を区別する一方、片方だけでは不満足な結

果になりがちであるとして、両方の必要性を強調している。オペレーションは主として、「ステークホルダーから期待される主要な結果を、一貫性をもって生み出すこと」、であり、リーダーシップには以下のことが含まれると述べている。

- ① 方針の設定(将来のビジョンと、そのビジョンを達成するのに協力が必要な変化を生み出す戦略の両方を作り出す)
- ② 人々の考え方の方向あわせ(ビジョンを達成するのに協力が必要になるすべての人々に、言葉と行動でビジョンを伝達する)
- ③ 動機付けと鼓舞(変化に対する政治的、官僚主義的、あるいは資源面での障壁を乗り越えられるように、人々を元氣付ける)

このように、リーダーシップの要素はPMとして経験を積むことによって得られる部分が多いと考えられる。プロジェクトを定義づけする作業は、PMのリーダーシップ的要素が強く求められるので、経験の浅いPMには任せず、リーダーシップのあるベテランのPMが行なう必要がある。

次に、経験の浅いPMが、SE(特に経験を積んだSE)とコミュニケーションするときに、以下のような問題が発生すると考えられる。

- ① SEになめられる
- ② SEに対して命令しにくい
- ③ SEが持っている技術を理解しにくい

これらの対策としては、新人から育成されたPMの上司や先輩のPMが、SEに対して、「PMを役割としての面からみて、PMに従うように」指導することが必要である。つまり、新人がPMの役割を果たすことに専念できるような環境を作り出すのである。そして、新人は、PMとしてのコミュニケーション能力を含むスキルを向上

<sup>10</sup> 『プロジェクト・マネジメントの基礎知識体系 (Project Management Body Of Knowledge : PMBOKと略す)』  
1987年に作成、1996年に正式に改訂版が発行された。

<sup>11</sup> PMBOKでは、「マネジメント」となっているが、我々は

マネジメントの中にはリーダーシップも含まれると考えているので、それと区別するために「オペレーション」とした。

することはもちろん、SE とコミュニケーションをとるために、SE の基本知識も理解することが大切である。

また、SE と議論して意思決定する場面でも問題が考えられる。PM がプロジェクトのメンバーや顧客と会話できる程度の基本的な IT の知識しか持っていないと、SE から意思決定を求められた時、その場で議論して決定できないことになりがちである。そのため、新人から育成された PM であっても、意思決定できる程度の IT の知識は必要である。そのような IT の知識を自ら進んで学習できるような仕組み作りが重要である。

### 3.3 仮説の検証結果

以上、各社のインタビューの結果について、我々の仮説が成立するかどうかを検証してきた。その結果、X 社を除いて、新人から PM を育成するという仮説は限界があるものの、条件つきで支持されたと言える。

条件としては、以下の 3 つが挙げられる。

- ①最低限、1~2 年の基本的な SE 及び PM の教育が必要であること
- ②新人から育成された PM は、明確に定義されたプロジェクトから担当させること
- ③PM 育成の時の OJT には、それを PDC サイクルにより、把握・評価する仕組みがあること

## 4. 結論

本稿では、PM の育成について仮説を立て、実際に PM を経験してきた人々にインタビューを行ない、仮説の検証を行なった。

その結果、我々の結論は、3 つの条件の下で成立した。すなわち、ベテラン SE を PM として育成するという従来のやり方のみでなく、新人に 1~2 年、SE 及び PM の教育をした後、PM として担当させていく方法が望まれることが立証できた。そのような PM の育成を実施していくことが、PM の人材不足や質の低下が叫ばれている

現状に対して、大いに貢献すると言えるであろう。

## おわりに

本稿では、企業へのインタビュー数が少ないので、その数を増やしていくことが今後の課題である。また、インタビューにより判明した問題点や改善点を基に、アンケートを実施して、定量的な検証をしていくことも今後の課題である。

最後に、この場を借りてインタビューにご協力いただいた 6 社 8 名の皆様にお礼申し上げたい。

## 参考文献

- ・NTT データ、「不足する IT プロジェクトマネージャー」、2000、<http://www.keieiken.co.jp/monthly/repo0008/0008shtml>
- ・菅野孝男、『改訂 ソフトウェア開発のマネージメント』、新紀元社、1990
- ・君島浩、『~ソフトウェア技術者教育の事例にみる~企業内教育システムハンドブック』、株式会社ソフト・リサーチ・センター、1992
- ・木村博光、高島利尚、『IT ソリューション~戦略的情報化に向けて』、同友館、2000
- ・経営情報研究会 (Mint)、『図解でわかる ソフトウェア開発のすべて』、日本実業新聞社、2000
- ・経済産業省、『IT スキル標準 (ver.1.1)』、経済産業省、2003
- ・篠山勲、『ソフトウェア開発のプロジェクト管理』、日刊工業新聞社、1989
- ・情報サービス産業協会、『概要 すべての IT エンジニアが活躍できる環境整備に向けて 一平成 14 年度情報サービス産業高齢者雇用推進事業報告書』、情報サービス産業高齢者雇用推進事業、2003
- ・富永章、「PM スキル育成の近道を探る」、『特集：成功するプロジェクトマネジメントのための人材育成』、プロジェクトマネジメント学会誌 Vol.5 No.6、2003
- ・長尾清一、『先制型プロジェクト・マネジメント』、ダイヤモンド社、2003
- ・馬場史郎、『SE を極める 50 の鉄則』、日経 BP 社、2000
- ・プロジェクトマネジメント協会、『プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOK ガイド) 2000 年版』、プロジェクトマネジメント協会、2000
- ・マーチン、C・チャールズ、『プロジェクトマネジメント ーその効果的運用の実際』、産業能率短期大学出版部、1978
- ・矢口竜太郎、戸川尚樹編、「プロジェクトマネジメント再入門」『日経コンピュータ 第 594 号(2/23)』、日経 BP 社、2004
- ・好川哲人『プロジェクトマネージャーが成功する法則』、技術評論社、2003