

# プロジェクトマネージャ育成ロードマップ構築の検討 -発達段階に基づく-

三好 きよみ<sup>†</sup> 酒森 潔<sup>‡</sup>

産業技術大学院大学 産業技術研究科<sup>†‡</sup>

## 1.はじめに

多くの企業でプロジェクトマネジメントの重要性が認識され、プロジェクトマネージャの養成が急務とされている。優れたプロジェクトマネージャの行動や能力をまとめたものとしては、PMBOK (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) [1], PMCDF(the Project Manager Competency Development Framework) [2] が代表的である。しかし、これらではいつどのように能力を習得していくかという過程について触れられていない。優れたプロジェクトマネージャの育成のためには、成長にあわせた育成カリキュラムが必要である。本研究では、PMBOK[1]等から約 600 件のプロジェクトマネジメント学習要素を抽出して分類し、学習レベルを定義し、最後に、学習要素と学習レベルを各発達段階にマッピングすることによって、プロジェクトマネージャ育成のためのロードマップを構築する。

## 2.方法

まず、PMBOK[1]等から抽出した学習要素を分類し、次に、学習レベルの深さを定義した。続いて、小学生から熟達プロジェクトマネージャまでの時間軸における発達段階を定義した。最後に、それらの発達段階において、それぞれの学習要素について、どの程度の深さの学習を行っていくかについて検討した。

### 2.1. 学習要素の分類

i コンピテンシーディクショナリ[3]の分類を参考にして、学習要素を知識、テクニカル、プロジェクト文書、ビジネスプロセス、ヒューマンファクターの5つに分類とした。

### 2.2. 学習レベルの定義

Katz モデル[4], 及び Bloom Taxonomy[5]の分類を参考にして、学習レベルを知識、実践、コンピテンシーの3段階とした。

### 2.3 発達段階

シャインのキャリアダイナミクス[6], エリクソンの The 10-Year Rule[7], 及びエリクソンの心理社会的発達段階[8]を参考にして定義した。

企業でプロジェクト活動に携わる前のリテラシー育成フェーズと、企業に入った後の育成フェーズの大きく2段階に分け、さらに、それぞれを2段階、5段階とし、計7段階とした。

#### 2.3.1 リテラシー育成段階

小学校から大学を卒業するまでの時期を対象とする。社会人として企業で働き始めるまでに、プロジェクトマネジメント能力の核となる基礎力を育成する。

##### Stage -P1 小中学校段階

計画を立ててものごとを達成させる能力を身に付ける段階である。仕事を最後まで達成させることが重要であることを学習する。また、他人と共同作業を行うことを習得する。

##### Stage -P2 高校大学段階

責任感やリーダーシップを身に付ける段階である。個人あるいはチームで、計画を立てて物事を進める方法について学習する。また、企業活動やプロジェクトマネジメントの必要性の基本的な知識について学習する。

#### 2.3.2 企業プロジェクト活動段階

企業における新入社員から、熟達プロジェクトマネージャまでを対象とする。仕事の責任の重さと個人の成長に合わせた学習内容である。

##### Stage-1 新入社員段階

新入社員として、企業活動の仕組みや、その活動の中でプロジェクトがどのような意味を持つか、プロジェクトとはどういうものかを学習する。また、企業特有のコミュニケーションのルールや、チームの一員としての個人の仕事の進め方、業務を実施する上で必要となるプロジェクトマネジメントの基礎的な用語を学習する。

##### Stage-2 プロジェクトメンバー

プロジェクトに配置され、プロジェクトメンバーとして参加する段階である。プロジェクト活動の進め方や成果物について理解し、指導を受けながらできるように学習する。

##### Stage-3 小規模プロジェクトのリーダー

プロジェクトのサブリーダーや小規模プロジェクトのリーダーとして、チームをまとめ責任者としての自覚を持つ段階である。プロジェクトマネジメントの体系についての網羅的な理解、自ら考えて実施できるように学習する。さらに、

A Study of Building Project Manager Education Road Map - Based on Developmental Stage-

†Kiyomi Miyoshi · ‡Kiyoshi Sakamori : Advanced Institute of Industrial Technology

企業内の標準やルールに従って単独でプロジェクトを実施できるように学習する。

**Stage-4 プロジェクトのマネージャ**

一定規模のプロジェクトを専任で担当する段階である。様々な経験を積むことで、網羅的なプロジェクトマネジメント能力を身につけることができる。この段階までに習得した基本知識を実際のプロジェクトにどのように摘要させるかということ体を得していく。

**Stage-5 大規模プロジェクトのプロジェクトマネージャ**

自身のプロジェクトに責任を持つとともに、サブリーダーを管理し、経験の浅いプロジェクトマネージャの指導やメンタリングを行う段階である。さらに、企業のプロジェクトマネジメントのルールや標準を作成したり、問題プロジェクトに対してアドバイスを行う。プロジェクトマネジメントの知識体系を理解し、大規模で複雑なプロジェクトに対して適用し実践する。

**2.4 発達段階へのマッピング**

まず、PMBOK[1], PMCDF[2]等のドキュメントから 600 語の学習要素を抽出した。それらから、略語と重複を整理して 521 語を対象とした。つづいて、学習要素を知識：140、テクニカル：182、プロジェクト文書：78、ビジネスプロセス：73、ヒューマンファクター：48 に分類した。次に、それらの学習要素について、3 段階の学習レベルを各発達段階にマッピングした。これらの作業は、10 年以上の経験を持つ熟達プロジェクトマネージャ 5 名によって行った。

**3.結果**

各学習要素の学習レベルと発達段階との関係の一部を図 1 に示す。例えば、改善については、Stage-P1 で知識、Stage-P2 で実践、Stage-1 でコンピテンシーを習得する。WBS は、Stage-P1 で知識、Stage-1 で実践、Stage-P2 でコンピテンシーを習得する。ステークホルダー分析は、Stage-P2 で知識、Stage-1 実践、Stage-P2 でコンピテンシーを習得する。

**4.おわりに**

本研究では、初等教育から熟達プロジェクトマネージャへと成長するまでの育成ロードマップの検討を行った。プロジェクトマネジメント学習要素を 5 分類し、学習レベルを 3 段階、発達段階を 7 段階に定義した。学習要素 521 語を分類し、それらの学習レベル 3 段階について、どの発達段階で習得すべきかを検討した。今後は、このロードマップに基づいて、教育カリキュラムを設計していきたい。

学習要素	発達段階(Stage)						
	P1	P2	1	2	3	4	5
改善	知識	実践	コンピテンシー				
ブレインストーミング							
SMARTの法則							
WBS							
リーダーシップ							
トータルフロート							
フロート							
6-シグマ							
QC7つ道具							
SWOT分析							
品質保証							
ステークホルダー分析							
AOA							
リスクインパクト							
ガントチャート							
コンフリクトマネジメント							
コミュニケーションマネジメント							
AON							
ラグ							
スコープクープ							
プロジェクト憲章							
アード・バリュー・マネジメント							
調達交渉							
S字カーブ							
What-If シナリオ							
キャッシュフロー分析							
チームパフォーマンスアセスメント							

図 1: 各学習要素の学習レベルと発達段階の関係(一部)

**参考文献**

- [1] PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge Fifth Edition (2013)
- [2] PMI: the Project Manager Competency Development Framework Second Edition (2007)
- [3] IPA: 「i コンピテンシディクショナリ」(2015)
- [4] Katz, L. R. : *Skills of an effective administrator.* Harvard Business Review 52 (5),90-101(1974)
- [5] Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. : *Handbook on formative and summative evaluation of student learning.* AcGraw-Hill(1971)
- [6] Schein, E. H.:*Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs.* Reading, MA : Addison-Wesley(1978)
- [7] Erikson, E.H.: *Identity: Youth and crisis.* NY: W. W. Norton(1968)
- [8] Ericsson, K.A.: *The Road to Excellence: The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports and Games.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates(1996).