

Title	価値共創企業に変化するに伴い求められる人材スキル
Author(s)	田中, 泰弘; 石橋, 哲
Citation	年次学術大会講演要旨集, 37: 847-850
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/18585">http://hdl.handle.net/10119/18585</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 価値共創企業に変化するに伴い求められる人材スキル

○田中 泰弘(東京理科大学 (大興電子通信株式会社))

石橋 哲(東京理科大学 教授)

### 1. はじめに

デジタル革新により社会は急激に変化するとともに、環境問題など多くの課題を抱えている。「第5期科学技術基本計画(2016年1月)」では、目指すべき未来社会の姿としてサイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会課題の解決を両立する、人間中心の社会「Society 5.0」の構築を提唱した。

日本経済団体連合会では、「Society5.0時代を切り拓く人材の育成(2020年3月)」の中で、デジタル革新と多様な人々の想像力・創造力により課題解決をおこない、価値創造をおこなうことが求められると提言し、企業においては、価値共創型ビジネスモデルの構築が必要になると考える。

本稿では、顧客とビジネスを直接つなぐプラットフォーム企業で活躍するプロダクトマネージャーのスキルに着目し、SIerが価値共創型企業に変化する際に求められる人材スキルについて論考する。

### 2. 当社の目指す姿と求められる変革

中堅中小企業をメイン顧客層とするSIerたる所属企業は2030年の長期ビジョン(「CANVAS」)において、「当社は、お客さまのビジネスの変革を支援すること、お客さまが社会へ提供したい価値そのものを、ときには伴走型で、ときには先導型で共創できる存在でありたい」を将来像として掲げる。

ビジョン実現には、自社業務(システム構築)の目的を、「既存事業の効率化、コスト削減」から「価値創造」へ、構築を担うSEに求められる人材の質は、「知識・実務ノウハウ・着実さ・正確さ」から「新しい技術への好奇心や運用力、独創性・創造性」へ、システム構築により提供する価値は、「仕様に基づいたシステム提供」から「プロダクトの成功、顧客のビジネス変革」へ変える必要がある。

また、顧客と接するSEのマネジメント範囲については、「顧客仕様に基づきシステム構築をおこなうプロジェクトのマネジメント」から、「顧客が提供したい価値に共感し、顧客のビジョン実現、価値向上に向けたマネジメント」へ変える必要がある。

ビジョンが実現し、顧客が提供したい価値に共感し、プロダクトの成功、顧客ビジネスの変革を一緒に実現できる企業となった際に、活躍する人材スキルについても、現在のものとは異なることが予測される。

### 3. 先行研究(価値創造型人材に求められる質)

#### 3-1. 「IT人材白書2018」(独立行政法人情報処理推進機構[IPA]2018年4月)

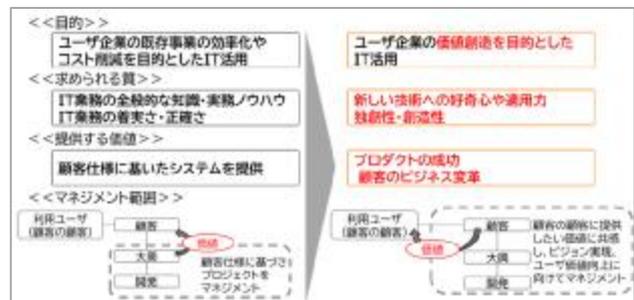


図1:課題解決型と価値創造型のIT業務、事業の違い。「IT人材白書2018」から筆者加工、作成



図2:所属企業におけるSEの役割。筆者作成

価値創造型人材に関する調査をおこない、価値創造型に関わる IT 人材は増加傾向にある一方で、IT 人材の”質”は8割を超える企業で「不足」と回答しており、価値創造型人材の拡大が追いついていない状況を示している。

人材要件「求められる”質”」については、「問題を発見する力(探索能力)・デザイン力」「新しい技術への好奇心や適用力」「独創性・創造性」が、求められることを示している。



図3: IT企業の実務者層に不足している”質”。「IT人材白書2018」より抜粋

### 3-2. 「ユーザー企業ソフトウェアメトリクス調査 2020」(一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会[JUAS] 2020年4月)

QCDに影響した事象の発現工程と原因工程の分析をおこなっており、この中で約50%は要件定義工程に原因があるとの調査を公表している。

価値共創においては、顧客ニーズを把握し、顧客の提供したい価値に共感することが必要となるが、システム構築において顧客ニーズを正しく捉えることが難しいことをデータで示している。

### 3-3. プロダクトマネージャー(PdM)について

ユーザーは自分が本当に欲しいものを自分で分かっていない」「ユーザーは自分が想像できる範囲でしか改善策の発想ができない」「現場から要求として形になるまでにユーザーのニーズが歪んでしまう」等、顧客ニーズの把握には根本的な課題が影響していると考えられる。急成長を遂げているプラットフォーム企業では、この課題を解決し、顧客価値を高める『プロダクトマネジメント』が多く採用されている。プロダクトマネージャーはIT業界だけでなく、メーカーなど他業種でも採用されており、業界や企業によって、概念が異なる場合がある。本稿は「プロダクトマネジメントのすべて(2021)」を参考に、「マネジメント対象」「目的」「仕事」「視点」の4点を図4で整理した。

	プロダクトマネージャー(PdM)	プロジェクトマネージャー(PjM)
マネジメント対象	製品(プロダクト)	プロジェクト
目的	製品価値・売上の最大化	プロジェクトの完遂・達成
仕事	Why(なぜ作るのか) What(何を作るのか)	How(どうやって作るのか) When(いつまでに作るのか)
視点	どうすれば顧客の課題を解決できるか どのような技術を使えば解決できるか ビジネスとして成立するかの	いつまでに、どうやればプロジェクトを完遂・達成できるか

図4: プロダクトマネージャーとプロジェクトマネージャーの違い。「プロダクトマネジメントのすべて」より筆者作成

「マネジメント対象」についてプロダクトは、終了期間は予め定められておらず、価値を提案し続けることが理想とされる。一方のプロジェクトは、開始時期と終了時期が定義された活動を指す。

また、プロダクトとプロジェクトの関係性は右図のように表わすことができる。段階的なプロジェクトを通じてプロダクトのアップデートをおこない、ビジョン実現、ユーザー価値の向上、事業収益の向上を図って行くこととなる。このような役割を担うプロダクトマネージャーには以下の6つの人材スキルが必要とされる。



図5: プロダクトとプロジェクトの関係。「プロダクトマネジメントのすべて」より筆者

**発想力**・・・新しい発想を常に考える力。

**仮説検証力**・・・仮説検証サイクルを回し、検証結果を論理的に捉える力

計画力・・・プロダクトを着実に成功へと向かわせる計画力

実行力・・・プロダクトのCore から How すべてに責任を持ち実行する力

リスク管理力・・・プロダクトのライフサイクルに合わせて適切にリスクを管理する力

チーム構築力・・・リーダーに求められる力 + ハードスキル

### 3-4. 検討・仮説

そのマネジメントを担う『プロダクトマネージャー(PdM)』のスキルを調査し、顧客システムの構築においても、そのスキルが顧客価値の創出に貢献するのかを検証する。

## 4. 仮説検証

価値共創企業の人材に求められるスキルを考察するにあたり、自社プロダクトの成功を目指して活動をおこなうプロダクトマネージャーの人材スキルが、所属企業のように顧客システム構築をおこなう企業においても、評価軸として有効であることを顧客満足度アンケートの結果と、担当 SE のスキル評価を用いて検証をおこなった。

**(検証方法)** 所属企業が毎年実施している顧客満足度アンケートを用い、検証対象部門が担当している顧客分(152件)と、以下の要領で採取した当該部門 SE の行動評価を基にした人材スキル評価値の2つのデータを用いて、検証。

**[行動評価]** プロダクトマネージャーの人材スキルと当該部門 SE の業務行動は図6の内容で設定

**[検証対象部門]** 所属企業ではスクラッチ開発中心の部門とパッケージ導入中心の部門があるが、このうち、導入システムの品質が一定であり、人材スキル評価が顧客評価に反映されやすいパッケージ導入部門を選択

PdMスキル	当該部門SEの業務内容
発想力	「顧客業務理解力」「顧客業界理解力」をベースに「提案力」「情報提供力」につなげられる。情報感度を高く保ち、思考をめぐらせることにより、システムをさらに進化させるアイデアを発想することができる。
仮説検証力	要件定義時にヒアリング内容や現況より、改善事項の仮説立てをおこない、データやヒアリングによって仮説を論理的に補完し、説明できる。
計画力	中長期的なロードマップ作成やユーザーに提供できる価値(効果)が大きくなるものから優先付けて対応計画を作成できる
実行力	上流工程～設計、開発、導入の一連のシステム導入における基礎的な知識と、多くの人をまとめて物事を実現に向かわせることができる
リスク構築力	各意思決定にどれだけのリスクがあるのか、リスクを軽減する方法はあるのかを把握し、状況に合わせて適切にリスクを享受、管理することができる
チーム構築力	リーダーに必要なコミュニケーション、他者とのネゴシエーションを取ることができる。心理的安全性について理解し、チームを最良の状態に保つことができる。

図6: PdMスキルと所属企業SEの業務内容の紐付け。筆者作成

**[採取方法]** 部門マネージャーへのインタビュー

**(検証1)** 顧客満足度アンケートの評価項目「総合的な満足度」にて5段階中で5の高評価を受けた14件の担当SEをピックアップし、部門マネージャーよりヒアリングした人材スキル評価の値を確認。

高評価を受けたSEにおいては、1名を除き、当該部門内で相対的に高いスキル評価を受けていることが明らかとなり、プロダクトマネージャースキル素養を有しているSEが高評価を得やすい傾向があることを確認できた。

	発想力	仮説検証力	計画力	実行力	リスク管理力	チーム構築力
A	61	61	61	60	61	60
B	55	60	59	60	63	56
C	51	52	48	50	47	49
D	54	51	51	54	52	48
E	50	54	52	53	49	53
F	51	47	52	50	53	52
平均	53.7	54.2	53.8	54.5	54.2	53.0

図7: 高評価SE部内スキル偏差値。検証結果より筆者作成

**(検証2)** 顧客満足度アンケートの評価項目「総合的な満足度」と担当SEのスキル評価を採取し、プロダクトマネージャーに必要なスキル素養が総合的な満足度につながるのかを相関係数を用いて検証

「総合的な満足度の相関性」	発想力	仮説検証力	計画力	実行力	リスク管理力	チーム構築力
a. 当該部門全員	0.621	0.648	0.446	0.748	0.608	0.514

図8: 総合満足度とSE部内スキルの相関度。検証結果より筆者作成

図8より、全てのスキルで正の相関があることが確認でき、その中でも「実行力」「発想力」「仮説検証力」の相関性が高く、プロダクトマネージャースキル要素が顧客満足度に大きく寄与していることが明らかとなった。

### (考察)

検証1、検証2により、自社プロダクトの成功を目指して活動をおこなうプロダクトマネージャーの

人材スキルが、所属企業のように顧客システム構築をおこなう企業においても評価軸として有効であることが確認でき、プロダクトマネージャースキル要素を持つ人材が、顧客価値の創出に貢献してきたことが明らかとなった。

### 5. プロダクトマネージャーとプロジェクトマネージャーのスキル要素比較

4の検証により、プロダクトマネージャースキル要素が顧客価値の創出に有効であることを確認したが、プロダクトマネージャースキルのうち「計画力」「実行力」「リスク管理力」「チーム構築力」の4つのスキルについては、「PMBOKガイド 第6版」の知識エリアにも対応するものがあり、顧客システム構築をおこなう企業においても、これまでも求めてきたスキルである。他方、「発想力」「仮説検証力」の2つのスキルについては、「PMBOKガイド 第6版」の知識エリアに対応するものはなく、これまで明確に求めては来なかったスキルと考えられる。

しかし、この「発想力」「仮説検証力」は顧客評価との相関性が高く、所属企業にて価値共創型ビジネスモデルを構築するにあたり欠かせないスキルの為、その獲得は急務である、また「PMBOKガイド 第7版」では、これまでの予測型アプローチから、適応型アプローチに方針転換しており、所属企業だけでなくSIer全体についても、同様に「発想力」「仮説検証力」の人材スキルが必要とされる。

PdMのスキル	PjMのマネジメント対象	※PMBOKの知識エリア
発想力	該当なし	
情報感度を高く保ち、思考をめぐらせることでアイデアを発想する力		
仮説検証力	該当なし	
ヒアリングや状況より、改善事項の仮説立てをおこない、論理的に補完する力		
計画力	統合、スコープ	
プロダクトを着実に成功へと向かわせる計画力		
実行力	スケジュール、コスト、品質	
システム導入における知識と、多くの人をまとめて実現させる力		
リスク管理力	リスク	
プロダクトの状況に合わせて適切にリスクを管理する力		
チーム構築力	資源、コミュニケーション、調達、ステークホルダー	
リーダーとしてのコミュニケーション力、他者との交渉力		

図9:「プロダクトマネジメントのすべて」「PMBOKガイド第6版」から筆者加工、作成

### 5. おわりに

本稿では、自社プロダクトの成功を目指して活動をおこなうプロダクトマネージャーの人材スキルが、所属企業のように顧客システム構築をおこなう企業においても評価軸として有効であることを検証し、これらの人材スキルが、プロダクトの成功、顧客ビジネスの変革と一緒に実現できる価値共創企業にて必要であることと、「発想力」「仮説検証力」のスキル獲得が急務であることを確認。

課題として、提案した方法を実行するには、「発想力」「仮説検証力」を持った集団を形成し続けることが求められる為、今後、「発想力」「仮説検証力」スキルの初期獲得に寄与する活動を考察し、プロダクトマネージャースキルとプロジェクトマネージャースキルを併せ持った人材の育成方法と、その人材を活かす組織のあり方を検討していく。

### 参考文献

- [1]内閣府 (2016) 「科学技術基本計画」
- [2]日本経済団体連合会 (2020) 「Society 5.0 時代を切り拓く人材の育成 -企業と働き手の成長に向けて-
- [3]大興電子(2022) 「2022年3月期決算および長期ビジョン『CANVAS』と中期経営計画『CANVAS ONE』」説明会」[https://www.daikodenshi.jp/wp-content/uploads/2022/06/other\\_2022\\_7\\_1.pdf](https://www.daikodenshi.jp/wp-content/uploads/2022/06/other_2022_7_1.pdf)
- [4]独立行政法人情報処理推進機構 (2018) 「IT人材白書2018」
- [5]日本情報システム・ユーザー協会 (2020) 「ユーザー企業ソフトウェアメトリックス調査【システム開発・保守調査報告書】2020年版」
- [6]羽山祥樹 (2022) 「45分間で「ユーザー中心のものづくり」ができるまで詰め込む」  
<https://www.slideshare.net/storywriterjp/45-252537767>
- [7]及川卓也、曾根原春樹、小城久美子 (2021) 「プロダクトマネジメントのすべて」
- [8]プロジェクトマネジメント協会 (2017) 「PMBOKガイド 第6版」
- [9]プロジェクトマネジメント協会 (2021) 「PMBOKガイド 第7版」