

業務 IT システム検討におけるプロジェクトマネジメント
-日本企業における IT 導入の典型的なプロジェクトマネジメントの失敗事例から-
Project management in business IT system study
-A case study of a typical project management failure in IT introduction in a Japanese company-

白井貴子/Takako SHIRAI¹・桐谷恵介/Keisuke KIRITANI²

¹産業技術大学院大学・²情報経営イノベーション専門職大学

[Abstract]

In Japanese companies, the study and introduction of business IT is implemented as a project, and there are many cases where the failure leads to the non-utilization of the business IT system. In Japanese companies, which have been pointed out in previous research, such as "hands-on approach (personalization, complication of workflow)" and "obsessed with organizational structure, flexible cooperation and inability to respond well to change", and the problems that occur in the process of considering business IT systems, verify whether the directionality of the solution can be shown by using the revised PMBOK® 7th edition.

[キーワード]

業務 IT システム検討、活用、日本型経営、プロジェクトマネジメント、PMBOK®第 7 版

1. はじめに

1.1 研究背景

日本企業において、業務オペレーションレベルで、業務効率化や原価低減を阻害する問題が発生し、企業の効率を落としている。その業務オペレーションの改善策として、BPR (Business Process Re-engineering) を行い、業務 IT システムを導入し、効率化を図っているが、効果が上がっているとは言いにくい。

特に、日本企業においては、業務プロセスの多さや複雑さ、組織構造などの問題から、業務 IT システムを導入しても解決されない問題をそのままに、業務 IT システムを導入しても効果が上がらず、新業務 IT システム導入自体を失敗と捉えてしまうこともしばしばである。その結果、生産性に寄与しない等、業務 IT システム導入が経営課題に对应できないという問題がしばしば起こっている。原因として、終身雇用 (就社)、年功序列といった日本の経営[1] 及び、製造業における、現場主義 (属人化、業務フローの複雑化) に起因する問題点が、業務 IT システムが不活性と、関連があることを明らかにしてきた。[2] [3] [4]

加えて、多くの日本企業において、業務 IT システムは、プロジェクト型で検討、導入がされている。プロジェクト実施及びプロジェクトマネジメントに関しては、国際標準である PMBOK®を利用するなど、その有用性が示されており、[5] [6]、加えて、プロジェクト管理の概念は、広く経営マネジメントにおいても適応され、有用であることが示されている。[7] [8]

一方、特に近年、プロジェクトの失敗が、業務 IT システムの不活用につながる事例が多くみられることも指摘されている。[9] [10] 著者はこれまで、日本企業における業務 IT システムの不活用の問題点とともに、業務 IT システム検討プロセスにおける「現場主義 (属人化、業務フローの複雑化) [3]」や、「組織構造にとらわれ、柔軟な連携や、変化にうまく対応できない[4]」といった問題が生じていることを明らかにしてきた。

1.2 研究目的

本稿では、このような状況を踏まえ、プロジェクトの国際標準である PMBOK®第 6 版[11]から PMBOK®第 7 版[12]の改編内容を捉え、業務 IT システムの導入プロジェクトマネジメントに関する進め方を分析し、PMBOK®第 7 版の有用性を検証することを目的とする。

具体的には、これまでの研究で指摘してきた「現場主義 (属人化、業務フローの複雑化) [3]」や、「組織構造にとらわれ、柔軟な連携や、変化にうまく対応できない[4]」といった特徴を持つ日本企業における、業務 IT システムを検討するプロセス内で発生する様々な問題点に対し、「解決の方向性を示し得るか」といった観点で検討し、PMBOK®第 7 版の有用性を検証する。

最終的には、検討結果をもとに、業務 IT システム検討のプロセスを検証し、その上で業務 IT システム導入や活用による業務課効率化に役立つ仮説のモデル化を目的としている。

2. 仮説とリサーチクエッション

2.1 仮説

日本企業においては、業務 IT 検討導入は、プロジェクトで実施され、その失敗が、業務 IT システムの不活用につながる事例が多くみられる。これまでの研究で指摘してきた「現場主義（属人化、業務フローの複雑化）」や、「組織構造にとらわれ、柔軟な連携や、変化にうまく対応できない」といった特徴を持つ日本企業において、業務 IT システム検討のプロセス内で発生する「問題点」は、改編された PMBOK®第 7 版を利用することで、解決の方向性を示し得るかを検証する。

2.2. リサーチクエッション

これまでの研究内容で指摘してきた「現場主義（属人化、業務フローの複雑化）[3]」や、「組織構造にとらわれ、柔軟な連携や、変化にうまく対応できない[4]」といった特徴を持つ日本企業における、業務 IT システム検討において、PMBOK®第 7 版を適応することにより、解決の方向性を得ることができる。

2.3. 調査手法

公開されている情報及び、論文、書籍、インターネットサイト上で公開されている資料を中心とし、調査を行った。また、4 章における事例は、著者が参画した近年の事例をもとに整理し、まとめた内容となる。

3. PMBOK®第 7 版への改版

PMBOK®は、1987 年に米国 PM 学会によってホワイトペーパーとして出版された後、標準化された、1999 年に初版が出版された。その後、数年おきに変更が加えられ、改版されており、2017 年に第 6 版、2021 年に第 7 版が出版された。PMBOK®第 7 版は、2021 年 10 月に、PMI 日本支部主導で、日本語版が発表されたばかりであり、先行的な研究はまだ少ない。そのため、現段階で公開されている情報[11] [12] [13] [14]を参考に、変更内容及び特徴をまとめた。

3.1. PMBOK®第 7 版における主な改編内容

PMBOK®第 7 版における主な改編内容は以下の通りである。

(1) 適応プロジェクトの拡大

PMBOK®第 6 版までにおいて、プロジェクトは「予測型」とされ、プロジェクトの初期段階で内容が決まり、その内容にそって実施していくケースが多かった。しかし、時代の変容に従って、プロジェクトの初期段階では内容が決まらず、プロジェクトを進めていく中で、内容を決めながら進めていく「適応型」というケースが増加した。あわせて、両方の要素を持つ、「ハイブリット型」といったケースも見られるようになった。

従来の予測型であれば、プロジェクトの初期段階で決められた内容を、プロセスに沿って実施していくことが重要であったが、「適応型」の場合、それだけでは対応が難しくなる。そのため、PMBOK®第 7 版においては、「適応型」のケースでも、活用できる形に変更された。

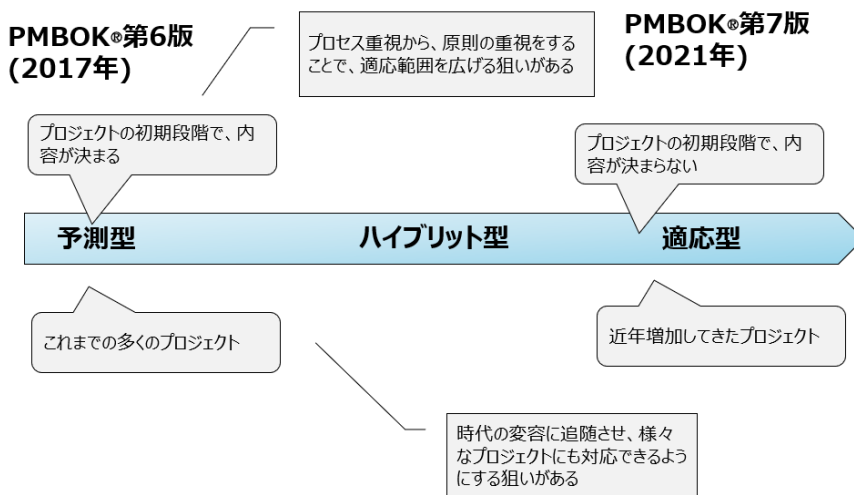


図-1：PMBOK®第6版とPMBOK®第7版の適応範囲（[11]を参考に著者作成）

(2) ノウハウ本からバイブルへ

PMBOK®第6版までは、プロジェクトマネジメントをするためのノウハウを集約した内容となっていたが、PMBOK®第7版においては、冒頭、具体的なノウハウの提示の前に、より抽象化されたプロジェクトに対峙する心構えに関する記載に近い内容が書かれている。PMBOK®第6版は、5つのプロセスと、10の知識エリアから構成されている。

PMBOK®第6版 (2017年)

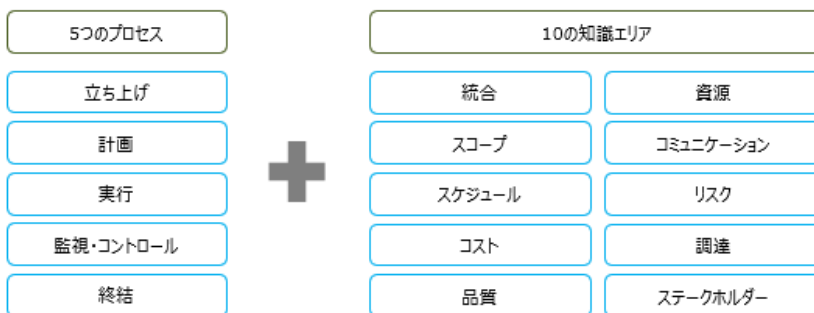


図-2：PMBOK®第6版の構造（[11]を参考に著者作成）

一方、PMBOK®第7版は、12の原則と、8つのパフォーマンスドメインで構成されている。

PMBOK®第7版 (2021年)

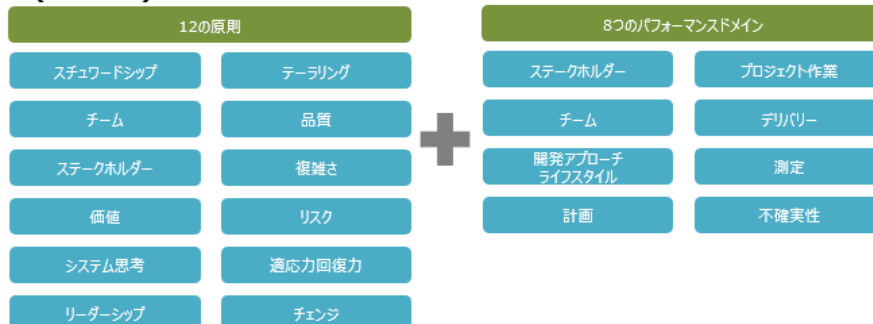


図-3：PMBOK®第7版の構造（[12]を参考に著者作成）

3.2. PMBOK®第7版の変更内容に関する解釈

各章に記載されている内容を確認すると、PMBOK®第7版における8つのパフォーマンスドメインは、PMBOK®第6版に書かれた10の知識エリアの内容と類似している部分も多い。また、PMBOK®第7版においてはPMBOK®第6版までの内容を反故にする内容ではない、という趣旨の表現がされていることから、以下にまとめるように、3つの構成になったと推察される。

1つ目は、理念の提示である。プロジェクトの初期段階で、内容が定まらず、予測のできないケースに対して対応するためには理念的なものをもって対応することで、最適な対応が図れるようになるのではないかと、いう意図で、PMBOK®第7版における「12の原則」が追加され、この原則をもって、不確実な事象への対応を行うことを提案していると推察される。また、この概念は、予測型/ハイブリット型/適応型どの形でも、共通して利用できるものであるとされる。加えて、「システム思考」という「ものごとを体系的に整理し、それぞれの相互作用に着目する」といった少し新しい観点が加わっている。突発的に発生する事象であったとしても、体系的整理が有効であるということを示唆していると考えられる。

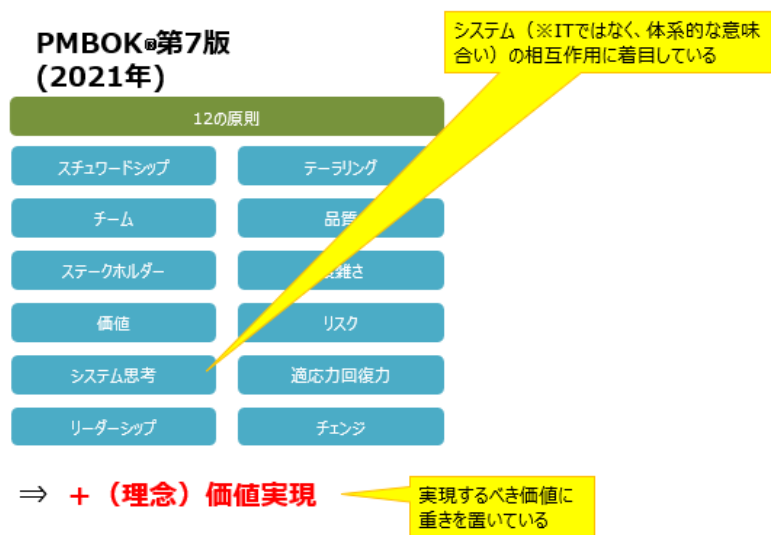


図-4：PMBOK®第7版で追加された内容（[12]を参考に著者作成）

次に、PMBOK®第6版まででは、プロジェクト管理に必要な要素を、大まかに分類すると人（コミュニケーション）、モノ（資源やスコープ）、金（調達、コストやスケジュール等）という概念で整理し、体系的に説明していたが、PMBOK®第7版では、より IT や不確実性への対応といった要素を加え、「領域」という表現から、各要素が重なり合う前提で、整理しなおしたのではないかと推察される。

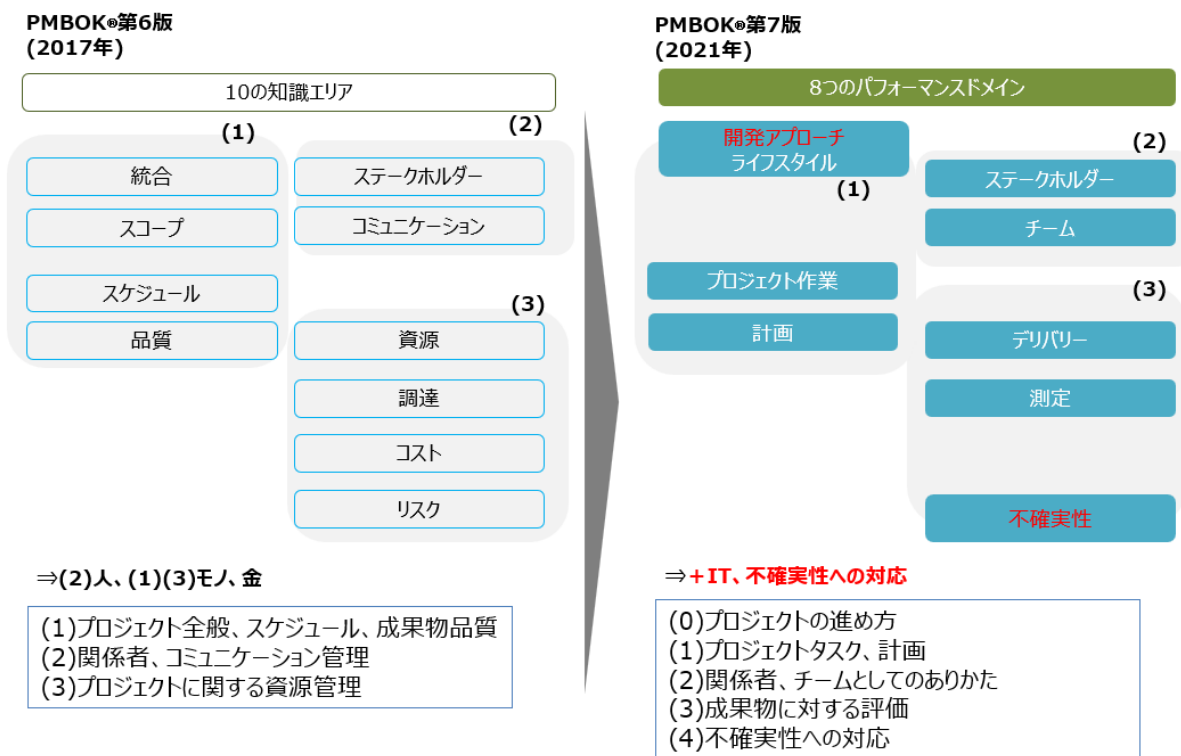


図-5：PMBOK®第6版とPMBOK®第7版の概念比較（[11] [12]を参考に著者作成）

最後に、PMBOK®第6版における5つのプロセスについては、PMBOK®第7版では触れられていないことから、特に予測型のプロジェクト中心に引き続き有効であると考えられる。

4. 日本の業務ITシステム検討プロジェクトにおけるプロジェクトマネジメント

先行研究においても、日本企業においては、特に企業の基幹業務に関わるような大規模な業務ITシステムは、プロジェクト組織が母体となって、検討・導入されることが多く、管理手法として、PMBOK®を利用している。[15]しかしながら、日本における業務ITシステムプロジェクトの先行事例においては、失敗とされる事例も散見され、PMBOK®に対する評価は必ずしも高くないように見える。[9] [10]そこで、著者が経験した業務ITシステム検討プロジェクトにおいて、PMBOK®の考えを取り入れて実施されたA社の事例をもとに検証していく。

(1) A社を取り巻く環境

A社は、某大規模サプライチェーンのグループ子会社の1つであり、サプライチェーンで扱う一部商品の製造を行っている。製造する商品の企画は、親会社より、概要や価格帯といった重要な情報を指示され、その中で自社製造計画を作成し、製造、親会社への販売を行っている。受注は、親会社経由で行われているため、製造を予測して生産することは難しい。加えて調達も、半数程度をグループ会社への調達となっており、仕入品の価格交渉は限定的にしか行うことができない。また、A社の受注および仕入を管理している基幹システムは、グループ会社内で指定されたものであり、大きな変更等は行うことができない。

こういった中小製造業は、多くの日本の中小製造業の構造と類似している。

(2) プロジェクト立ち上げ経緯

A社は、2021年10月ごろ、グループ親会社より、製品ごとの原価情報を把握するように求められ、社長自らの指示により、基幹システムからの抽出を試みたが、製品ごとの材料投入量等の把握は、システム構造上難しく、Excelなどで手計算などを行っても、抽出が困難な状況であった。そこで、社長は、IT部門や製造部門等からプロジェクトメンバーを選出し、新システムを検討するプロジェクトを立ち上げた。

また、A社では同時に、メインの工場の老朽化、手狭となってきたことから、敷地内に、2024年を目指して新工場の竣工する計画が別途立ち上がっており、その新工場竣工を考慮しつつ、プロジェクトを進め

るというミッションを得た。プロジェクトマネージャーは、A社内から選抜され、プロジェクトで別拠点工場立ち上げ経験のあるS氏であった。S氏はプロジェクトマネジメントのセオリーに則って、準備を始めた。

(3) プロジェクトの立ち上げ

プロジェクトメンバーは、IT部門、製造部門、企画部門、設備部門といった複数の部署から選出され、2022年2月頃より、原価管理ができるシステムの検討を開始した。大まかなミッションは、製品ごとの原価管理ができることと、2024年の新工場竣工におけるこれまでより高度なシステム化であった。

(4) プロジェクトの計画

プロジェクトチーム内で、プロジェクトの目的、コスト、リスク等を検討した結果、新工場の運用が見えない以上、具体的なシステム化の検討を行うことは、むしろリスクが高いと判断し、先行して現工場における原価管理ができる仕組みを検討し、その上で新工場への移行を行う計画を立て、2022年3月に社長承認を得た。

(5) プロジェクトの実行

プロジェクトメンバーは、社内関係者に現状の業務ヒアリングを実施し、受注から仕入、製造、出荷に関わる流れを整理したが、その際には、多くプロセスにおいて、矛盾や重複などが発覚し、複数の部署をまたぐ検討・整理が必要となった。プロジェクトメンバーは、各部署との協議およびプロセスの整理を行いまとめ、システム化すべき部分を抽出した。その内容をもとに、既存ベンダーなどに打診し、実現可能なシステムの選定、見積などの依頼を行った。

2022年6月に入り、提示された見積検討を行っていたところ、上層部会議内で社内別部署より、プロジェクトメンバーで検討・決定した方針と異なる検討が進んでいる事が、判明した。プロジェクトメンバーから社長に確認したところ、社長は異なる検討の内容は把握していなかった。そこで、プロジェクトメンバーが、別部署での検討内容を確認し、協議を図ったが、整合性取れない部分も多く、再び最初から検討をやり直す必要が生じた。プロジェクトメンバーは、状況を社長に報告し、2022年10月までに再検討をやり直す準備することになり、大きなロスや遅延が生じる結果となった。

なお、著者の実務家としての経験からも、A社事例は、プロジェクトの初期段階において、非常に良く起こりえるケースである。さらに、初期段階での部署間齟齬に気づかず、後工程に入り、手戻りする場合、非常に大きな損出となるケースも見られるため、本事例をベースに考える有用性は高いと考える。

5. 考察

5.1. A社のケースにおける検討の問題点とPMBOK®第7版の比較

(1) A社事例における問題点

A社のケースは、プロジェクトの内容や進め方といった枠組みを、プロジェクトの初期で決定し、社長承認を経て実行したという点や、立ち上げから順番にプロセスを進めているという点において、PMBOK®第6版の手法に準拠している。しかしながら、A社における構造上の問題として存在していた、組織間における整合性の不足などから、社長の把握外で、別部署での別検討を進めており、プロジェクト組織、会社としての合意・決定プロセスを阻害することにつながった。加えて、現場の業務プロセスの定義があいまいな状態で、製造行っていたことが、業務要件定義の決定を阻害することにつながり、その結果、プロジェクトでの業務ITシステム検討が、手戻りや遅れにつながることに繋がった。

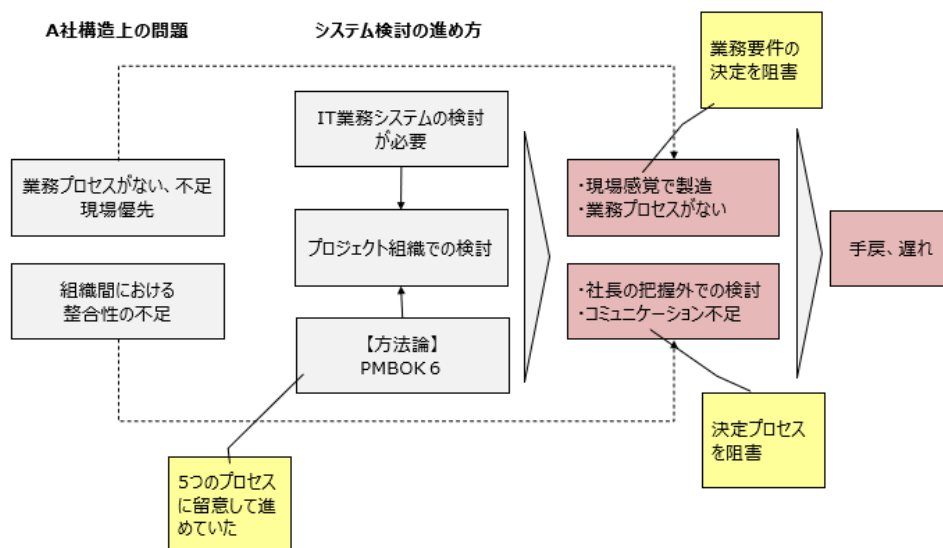


図-7：A社プロジェクトにおける問題点（著者作成）

(2) A社事例のMBOK®第7版のシナリオ適応後（仮説）

もし、A社のケースにおいて、PMBOK®第7版の特に12の原則に則ってプロジェクトを実施したと仮定し、PMBOK®第7版のシナリオに沿って考えると、以下のようになると推察される。A社において問題となっていた、決定プロセスについては、PMBOK®第7版の原則で定義されている「価値実現」をプロジェクト以外のメンバー、「ステークホルダー」を正しくとらえ、お互いに共有していくことで、関係者全員で実現するべき前提に認識齟齬なく、協議が行われることとなり、適切な決定プロセスの実現に近づくと考えられる。また、PMBOK®第7版の原則で定義されている、「システム思考」を利用し、業務要件をとらえ、分析、検討していくことで業務要件の正確な把握が可能になり、より正しい要件の検討が可能となると考えられる。

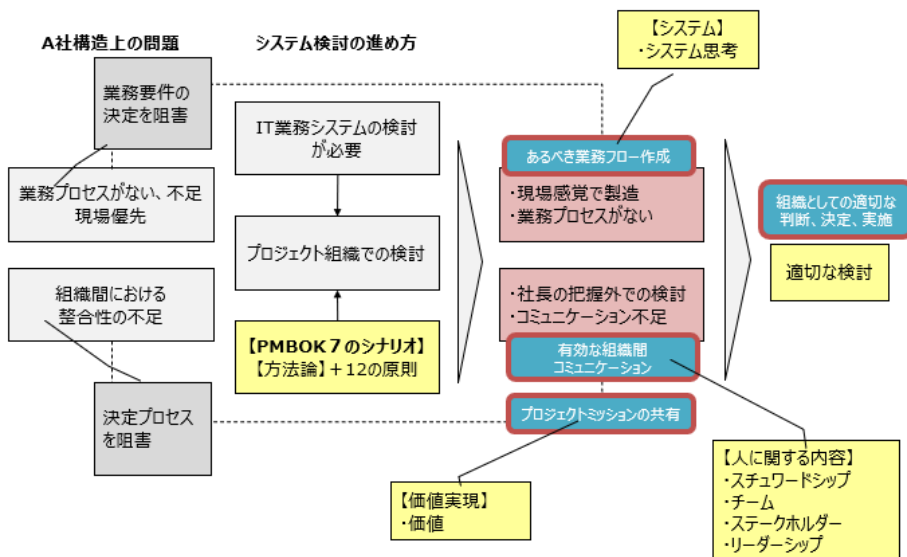


図-8：A社プロジェクトにおける問題点にPMBOK®第7版を適応した場合（仮説）（著者作成）

5.2. A社事例とPMBOK®第7版のシナリオ適応に関する考察

しかし、12の原則はあくまでも理念・原理原則を定義しており、具体的な活動内容は示されていない。A社のプロジェクトにおいても、チーム、スチュワードシップなどといった12の原則に提示内容に類似した行

動として、4-1に記載の通り、プロジェクトリーダーをはじめ、各メンバーは、別部署へのヒアリングやその結果の共有、相談を、かなりの時間をかけて適宜行っていた。しかし、結果的には、プロジェクトメンバーは、別部署での検討を把握することが出来ず、別部署側では、プロジェクトの活動への理解が十分でなかったことが考えられる。

つまり、PMBOK®第7版で提示されている12の原則をプロジェクトメンバーやステークホルダーへ、理解・浸透やその後の実践につなげていく必要があり、成果に至るには、啓蒙や時間を要とする可能性が高いと考えられる。

一方、システム思考については、プロセス整理の重要性と、整理の際の考え方を示しており、A社の事例においても、システム検討の際、各部署からの業務プロセスヒアリングを行った結果、プロセスの分析、統合が重要であるという検討が出ていたことから、分析、検証などに利用できる可能性を含んでいると考えられる。

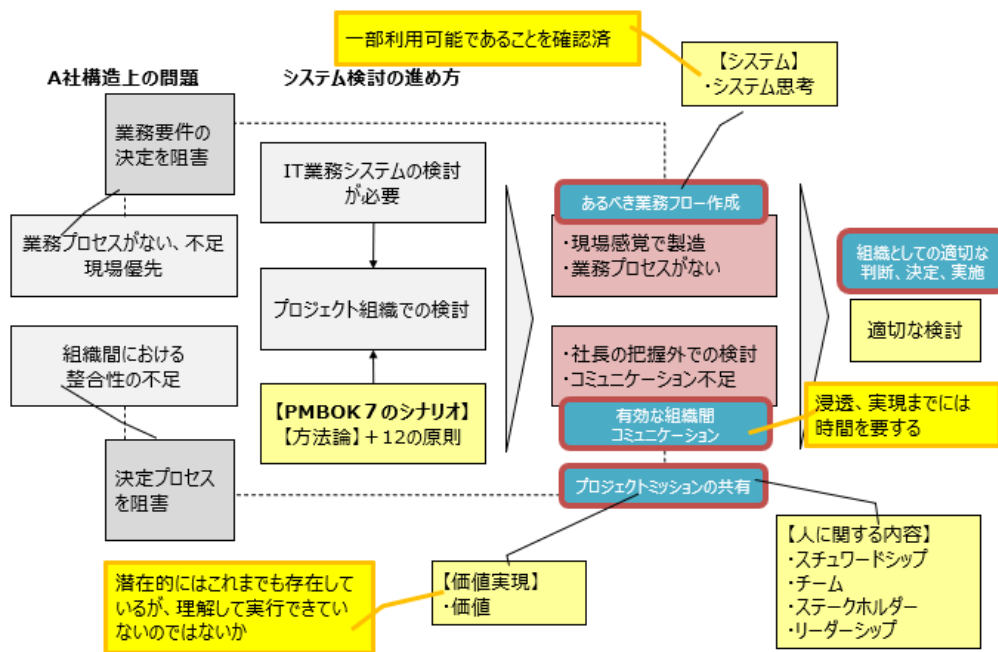


図-9：図-8に対する分析（著者作成）

5.3. 小括

PMBOK®第7版で提示されている12の原則は、大きく分けると、5つの内容に分類できる。その内容に対して、これまで検討してきた問題点を対比し、A社の事例および、著者がこれまで指摘してきた問題点についてまとめたものが下図となる。

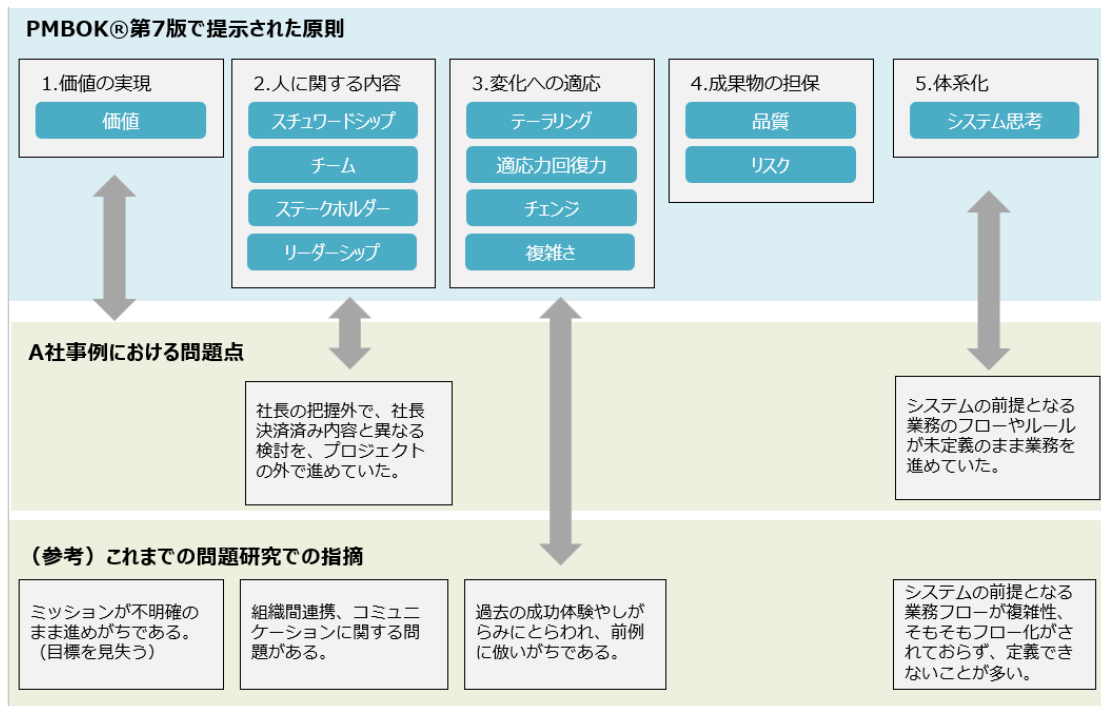


図-10：各問題点と PMBOK®第7版のマッピング (著者作成)

A社の事例において、価値実現においては今後の長期的な課題となるが、システム思考については現実に即して有用性があることが示唆された。また、これまで著者が検討してきた業務 IT システム検討内における、問題点にも一定の親和性を見ることができた。

6. 結論

本稿は、これまでの研究内容及び PMBOK®第7版の改編内容に着目し、業務 IT システム導入、実事例に適用することで、PMBOK®第7版の有用性を検証することを目的とし、特に、PMBOK®第7版にて特徴的であり、追加された12の原則部分に着目し検証した。あわせてこれまで著者が指摘してきた問題点とも照合した。

5.2. で記載した通り、「1. 価値の実現」「2. 人に関する内容」については有用と考えられるが、ステークホルダー全員への浸透や、実践のためには一定期間を要すると考えるため、短期間で有効に運用することは難しく、有効な運用のためには、期間などを要すると考える。一方、「5. 体系化」については、一部ではあるが、A社における、あるべき業務フロー作成の際に概念として活用できていたことから、一定の有用性があると考えられる。

引き続き、PMBOK®第7版の概念を参照しつつ、日本企業における具体的事例調査、検証を通して、最適な業務 IT システム検討プロセスおよび、業務 IT システム導入や、活用による業務課効率化に役立つ仮説のモデル化につなげたいと考えている。

[参考文献]

- [1] 日本経営者団体連盟「新・日本的経営システム等研究プロジェクト中間報告」1994. 8
- [2] 白井貴子、桐谷恵介「A STUDY ON THE PROBLEM OF BUSINESS IT SYSTEM UTILIZATION IN JAPANESE COMPANIES—CONSTRUCTION OF NON-UTILIZATION MODEL ACCORDING TO BUSINESS CHARACTERISTICS OF JAPANESE COMPANIES—」Procedia Computer Science Volume 181.2021、Pages 285–293 Elsevier、2020年10月
- [3] 白井貴子、桐谷恵介「日本企業における業務ITシステム活用の問題研究—業務ITシステム活性化モデルの導出—」情報社会学会学 学会誌Vol. 15 p119–p126、2021年11月
- [4] 白井貴子、桐谷恵介「日本企業における業務ITシステム活用の問題研究—コロナウイルス感染症流行がこれまでのIT組織に与えた影響と今後の展開に関する考察—」情報社会学会学 学会誌Vol. 16 p51–p59、2021年12月
- [5] 栗山 敏「プロジェクト・マネジメントの機能不全解消に向けた経営者の支援行動に関する一考察：情報システム構築プロジェクトに関与するステークホルダー間のコンフリクトに着目して」商学研究 = Commercial science studies (7):2013、p.13–30
- [6] 日本経営科学研究所「現代病 他力依存症候群 多発する「プロジェクトマネジメント失敗症状」—何故システム開発ができなくなったのか」Computer report 46(5) (通号 620) 2006. 5、p. 38~41
- [7] 堀内 俊幸、関 哲朗「経営管理パラダイムとしてのプロジェクトマネジメントの可能性」プロジェクトマネジメント学会誌 = Journal of the Society of Project Management 3(5) (通号 10) 2001. 10、p. 7~12
- [8] 石倉 政幸「プロジェクトマネジメントと企業経営改善 (特集 プロジェクト・マネジャー育成の要諦)」産業訓練：研修スタッフサポート誌 47(8) (通号 551)、2001. 8、p. 12~17
- [9] 梶原 亨「情報技術とプロジェクトマネジメントに基づく技術経営」オフィス・オートメーション学会誌 = Office automation 25(4) (通号 108) 2005. 4、p. 56~61
- [10] 越島一郎「サステナブル経営のためのプロジェクトマネジメント」経営工学の新たなる挑戦：名古屋工業大学経営工学50周年記念論文集、三恵社、2011. 10、P57–67
- [11] PMI 日本支部 監訳「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOK ガイド) 第7版」2021. 11
- [12] PMI 日本支部 監訳「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOK ガイド) 第6版」2017
- [13] 中谷公巳「アジャイル型プロジェクトマネジメント：最高のチームで価値を実現するために」日本能率協会マネジメントセンター、2022. 5
- [14] 中嶋秀隆「PMプロジェクトマネジメント = PROJECT MANAGEMENT 改訂7版」日本能率協会マネジメントセンター、2022. 3
- [15] 渡辺 和宣「経営的効果を上げるための5フェーズERP導入方法論—プロジェクトライフサイクルの観点から (特集 プロジェクトマネジメント)」経営システム = Communications of Japan Industrial Management Association 17(5) 2007. 12、p. 371~377

(2022年9月17日受理)