

プロジェクトマネジメントの研究動向¹

古 川 千 歳

要 旨：ビジネスの現場では複数のプロジェクトが活用され、プロジェクトマネジメントに関する実務的な認定試験が多数実施されている。しかし、実務的な見解と学術研究が乖離している面が見受けられる。そのため、本稿は、プロジェクトマネジメントの先行研究を再検討した。結果、プロジェクトチーム発展段階、プロジェクトベースの組織化と人的資源管理、組織間プロジェクトの学術的研究が求められていることが明らかになった。

キーワード：プロジェクトマネジメント、プロジェクトチーム、複数プロジェクト、プロジェクトビジネス

1. はじめに

ビジネスの外部環境は、VUCA²world (Bennet and Lemmoine, 2014) という言葉で表現され、ますます変化のスピードが増している。近年、顧客や外部環境の変化に順応するため、企業では、複数のプロジェクトチームを編成して対応している。さらに、ロボティクス・プロセス・オートメーション (Robotic Process Automation : RPA) で日常業務が自動化されるのに伴い、すべての業務がプロジェクト化すると予測 (中鉢, 2018) されている。

多国籍企業は、部門を超えた知恵・知識を結合する社内横断的なプロジェクトチー

ム (cross-functional project team) や、複数の国にまたがる仮想的なプロジェクトチーム (global virtual project team) を編成していることがある。このような傾向が見られることから、米国団体のプロジェクトマネジメント協会 (Project Management Institute : PMI) はプロジェクトマネジメントに関連する雇用は将来増加すると予測しているが、人材は不足していると指摘している (大井, 2018)。そして、学術的な観点からのプロジェクトマネジメントの研究は未発展とされている (Keegan, Ringhofer, & Huemann, 2018)。よって、本稿は、プロジェクトマネジメントの先行研究レビューを行い、将来のプロジェクトマネジメント分野における研究の方向性

¹ 本稿は、梶浦雅己編著(Forthcoming)『はじめて学ぶ人のためのグローバル・ビジネス (三訂版)』に掲載予定のプロジェクトマネジメントの章を発展させたものである。

² VUCAは、Volatility (変動性)、Uncertainty (不確実性)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性)の頭字語とされている。アメリカ軍隊用語として使われていた。

を探索することを目的にする。

本稿の構成は、次のようになっている。第2節では、プロジェクトマネジメントの概要として、プロジェクトマネジメントの定義、プロジェクトの種類・流れについてまとめる。第3節では、プロジェクトを実行するプロジェクトチームのマネジメントについて、プロジェクトチームの発展段階や国際的なプロジェクトチームのマネジメントの研究動向を探る。第4節では、複数プロジェクトのマネジメントとして、プログラムマネジメント、複数プロジェクト群のマネジメント、プロジェクトポートフォリオマネジメントについて述べる。そして、第5節では、企業で活用されているプロジェクトの現状に近いプロジェクトビジネスについてまとめ、第6節で考察し、結論を導き出す。

2. プロジェクトマネジメントの概要

企業の日常業務において、プロジェクトという言葉を開く機会が増えてきた。本来、プロジェクトという用語は、繰り返し同じ業務が行われる日常業務と明確に区別されている (PMI, 2017)。プロジェクトは、ある一定期間だけに存在し、プロダクト・サービス・所産などを創造するために実施する業務であると定義されている (同著)。プロジェクトは、個人レベル、チームレベルなどを含む組織レベルで実施され、複数組織レベルや複数部門が関与することがある。学術的な観点からみると、プロジェクトは一定期間だけ存在する組織の性質を持つと認識されている (Turner & Müller, 2003; Sydow & Braun, 2018)。

プロジェクトマネジメントとは、「プロジェクトの要求事項を満足させるために、知識、ツール、スキル、ツール、および技法をプロジェクト活動へ適用することである」 (PMI, 2017, p.10) と定義されている。PMIによって監修されたプロジェクトマネジメン

トの知識や技法はProject Management Body of Knowledge (PMBOK) として体系化されている。その知識や技法などを問うProject Management Professional (PMP) の試験が国際的に実施されている。また、国際標準として知られるInternational Organization for Standardization (国際標準化機構: ISO) は、ISO21500 Guidance on project management を2012年に制定 (International Organization for Standardization Website, 2012) し、プロジェクトマネジメントに関する国際的な共通認識の概念やプロセスを示したガイドラインを提供している。しかし、実務レベルのプロジェクトマネジメントの知識体系や認定試験は、国・産業・企業によって異なる (Cambell, 2014)。

プロジェクトマネジメントではガントチャートやPERT図などの技法やツールばかりが先行し、理論の構築が未発達であるという批判 (Söderlund, 2004) が存在する。それに対し、組織論の観点からプロジェクトマネジメントを体系化しようとする動きがある (Lundin & Söderholm, 1995; Turner & Müller, 2003; Turner, 2006)。プロジェクトマネジメントに関する学術雑誌として Project Management Journal, International Journal of Project ManagementそしてInternational Journal of Managing Projects in Business が国際的に認知されている (Keegan *et al.*, 2018)。日本ではプロジェクトマネジメント学会 (The Society of Project Management: SPM) が、実務家と研究者の見地から学会誌を発刊している。このように、組織論などの観点から学術分野からプロジェクトを分析しようとする動向が見られる。

2.1. プロジェクトの種類

プロジェクトは、多くの産業で用いられている。図表1にみられるように、プロジェクトで提供される製品・サービスごとに種類を

分けることがある (Youker, 2017)。例えば、展示会やオリンピックなどのイベントプロジェクトは、開催期間が明確に分かり、開催地は数年前に決定され、開催に向けて準備や運営を行う一時的な組織が編成される。また、

ソフトウェア開発プロジェクトは、新しいソフトウェア導入や開発などが行われる期間限定の組織である。これらのプロジェクトは、それぞれ異なり特有の製品・サービスを生み出している (図表1 参照)。

図表1. 製品・サービス別による代表的なプロジェクトの種類

プロジェクトの種類	具体例
建設プロジェクト	ビル, 道路, 鉄道などの建設など
ソフトウェア開発プロジェクト	新しいコンピュータプログラムの導入・開発など
イベントプロジェクト	展示会, オリンピック, 新しいビルへの移転など
新製品開発プロジェクト	新製品, 新サービスの開発など
研究プロジェクト	基礎研究, 応用研究, 実証研究など

(出典) Youker(2017)をもとに筆者作成

上記の図表1の区分だけでなく、予算規模、地理的配置、産業別、業務別、機能別などによってプロジェクトを分類することもある。例えば、大規模なインフラ関連の建設プロジェクトの場合、巨額の予算が投資され規模や社会的影響も大きいメガプロジェクト (Mega-project) (Flyvbjerg, 2017) と呼ばれる。メガプロジェクトの中には、高速鉄道、空港、海港、高速道路など建設のプロジェクトが含まれる (Flyvbjerg, 2014)。コンサルティング関連業務において、クライアントごとに提供される内容が異なるため一時的な組織が編成され、サービスを提供している。また、緊急問題に対応するために一時的に編成し、問題解決を行うプロジェクトチームも存在する (Furukawa, 2016)。

2.2. プロジェクトの流れ

プロジェクトの流れは、プロジェクトライフサイクルと呼ばれ、「プロジェクトがその開始から完了するまでに通過する一連のフェーズ」 (PMI, 2017, p.19) と定義されている。このプロジェクトライフサイクルの間には、プロジェクトの概念化段階、計画段階、実行段階、終了段階がある (Adams, 1978)。

概念化段階は、プロジェクトを編成する前の段階といえる。つまり、プロジェクトを編成する何らかの要因があり、実際にプロジェクトを組織化するか否かを決定する。プロジェクトを編成する要因は、企業の外部もしくは内部から発生する。例えば、インフラ関連建設プロジェクトであれば、政府などの外部機関からの働きかけがあり、請負契約見込みの企業が呼ばれ競争入札が行われる。その入札決定後、入札した企業の経営意思決定者が、プロジェクトの編成を始めていく。また、組織の内部を変革するプロジェクトであれば、企業内部から変革する必要性の要望が経営上層部に挙げられ、プロジェクトを編成する必要があるのかを組織内で判断される。プロジェクトを編成する場合、計画段階としてそのプロジェクトの目的・目標、理由、利害関係者 (ステークホルダー)、リスクなどを洗い出し、タイムライン、予算、範囲を決め、必要とされる人材の条件を決めていく (好川, 2011)。プロジェクトの実行段階において、プロジェクト業務を実施するのはプロジェクトチームであるため、そのマネジメント活動は重要視されている (PMI, 2017)。

一連のプロジェクトライフサイクルを通

じて、プロジェクトに関わる利害関係者のマネジメントであるステークホルダーマネジメント、利害関係者との関係性構築としてコミュニケーションマネジメント、危険性を予測し対応するリスクマネジメントもプロジェクトマネジメントの活動範囲となる(好川, 2011)。

3. プロジェクトチームのマネジメント

通常、組織にはさまざまな種類のチームが存在する。例えば、マネジメント意思決定チームにみられるストラテジーチーム、製造組立工程や生産工程に関わるプロダクションチーム、製品販売後に精密機器の修理などに関わるサービスチーム、新製品開発・ソフトウェア開発・問題解決などに取り組むプロジェクトチーム、サッカーチームや弦楽四重奏団のようなパフォーミングチームなどがある(West, 2012)。そして、これらのチームを分析する側面として、持続期間、スキル・能力開発、自律性・影響力、業務や戦略的レベルなどがある(*ibid.*)。

プロジェクトチームはチームに区分され(Chiochio, 2015)、プロジェクトの目標を達成するために期間限定で招集された個人の集まり(PMI, 2017)とされている。プロジェクトチームマネジメント活動では、プロジェクトの要件を満たす技術やスキルを持った人材を集め、プロジェクトチームを編成・運営する活動を行う(PMI, 2017)。詳細な活動として、プロジェクトチームの編成計画、チームの編成、チームビルディング、チームの編成変更などがある(好川, 2011)。プロジェクトチーム編成計画で、プロジェクトを管理するマネジャー(プロジェクトマネジャー)は、プロジェクトに資源を提供するリソースマネジャー(もしくはプロジェクトスポンサー)と相談しメンバーを決定する(同著)。プロジェクトの目標が達成された後、プロジェク

トチームメンバーは解散されプロジェクトは終結を迎える。プロジェクトチームの持続期間は、週単位や年単位までさまざまあり、数時間しか存在しないものもある。

プロジェクトチームには、通常の作業チームとは異なる特徴がある。プロジェクトチームの特徴は、期間限定であること、部門を超えた専門性があること、プロジェクトメンバー変更があるということが挙げられる(Pearce, Powers, & Kozlowski, 2015)。日常の繰り返しの業務を遂行している作業チームは組織の中で半永続的に存在するが、プロジェクトチームは期間が限定されている。そのため、数日しか存在しないプロジェクトチームでは、メンバーは自分の決められている範囲業務を遂行すれば、作業チームで通常必要とされているチーム規範を必要としない場合がある。通常の作業チームではメンバーは似通った機能・専門技術に関する知識を保持しているが、プロジェクトチームのメンバーは異なる専門知識を保持し部門を超えた横断性を持つことがある。作業チームではメンバーの変更は滅多に発生しないが、プロジェクトチームではメンバー変更が起こることがある。チーム編成時には必要とされなかった専門知識が要求される場合や、緊急性が高いプロジェクトでプレッシャーに弱いメンバーがいる場合などで、メンバーが交換されることもある。プロジェクトチームのマネジメントは、プロジェクトチームの発展段階やプロジェクトチームの編成内容などで異なるといわれる(Pearce *et al.*, 2015)。このようなプロジェクトに特有のチームマネジメントは、組織心理学の観点から研究が行われ始めている(Chiochio, Kelloway, & Hobbs, 2015)。

3.1. プロジェクトチーム発展段階

プロジェクトチームの発展段階は、成立期(Forming)、動乱期(Storming)、安定

期 (Norming), 遂行期 (Performing), 解散期 (Adjourning) をたどるとされている (PMI, 2017)。この発展段階は、タックマン・モデル³ (Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977) と呼ばれる組織進化プロセスを参考にしている (PMI, 2017)。Tuckman & Jensen (1977) は、メンバーを互いに理解する時期を成立期、メンバー間の意見対立を経験する時期を動乱期、役割分担や規範が確立する時期を安定期、協働に向けて活発に課題を取り組む時期を遂行期、集団内外のさまざまな理由により解散を迎える時期の解散期としている。ただし、すべての集団が遂行期に発展するとは限らない (*ibid.*)。

プロジェクトチームの場合、成立期はメンバーが集められてから時間が経過していない状態で、プロジェクト内容と各メンバーの役割を学習しメンバーが個々に独立している段階である (PMI, 2017)。動乱期は、チームメンバーがプロジェクトマネジメント技法にのっとりプロジェクト作業に取り掛かる。この時に、メンバーが協力的でない場合、非生産的なチーム環境になってしまうことが懸念される。安定期に入ると、チームメンバーの間に信頼関係が構築され始め、チームメンバーが協力し業務を遂行する。そして、所属するプロジェクトチームを支援するために、自らの行動を調整することも見受けられるようになる。遂行期には、メンバー同士が相互依存関係を持ち、課題に円滑かつ効率に対応するようになる。解散期には、プロジェクトの目標を達成しチームの作業を終了させ、プロジェクトメンバーはプロジェクトチームから転出していく。しかし、プロジェクトチームは一時的な組織で、時に多様性を持つメンバーで構成されることから、その組織進化プロセスはタックマン・モデルよりも複雑かつ

動的であるとする見解がみられる (Pearce *et al.*, 2015)。

Pearceら (2015) は、プロジェクトチームの特徴である期間限定、部門を超えた専門性、メンバー変更を考慮したプロジェクトチーム発展段階を探索する必要性を指摘している。プロジェクトチームの期間限定の側面には、存在期間 (短期—長期)、時間的制約 (時間的制約が弱い—時間的制約が強い)、業務の複雑性 (単純—複雑)、業務優先順位 (プロジェクトチーム内の業務—プロジェクトチーム外の業務) がある。部門を超えた専門性の側面として、専門を超えた相互関係 (協力関係不必要—協力関係必要) とメンバーの専門性 (類似の専門分野—異なる専門分野) が挙げられている。プロジェクトメンバー変更では、メンバー交換の程度 (頻繁でない—頻繁である) とメンバー交換の質 (中核でないメンバー—中核であるメンバー) が指摘されている。これらのプロジェクトチームの特徴を踏まえた発展段階のモデルは、未だ確立されていない (*ibid.*)。

3.2. 国際的なプロジェクトチームのマネジメント

プロジェクトチームのマネジメント活動において、国籍・文化の違い、配置の地理的な違いなどの国際的なチームメンバーのマネジメントの側面も考える必要がある。国際的なプロジェクトチームの中には、多国籍・多文化プロジェクトチーム (multinational/multicultural project team)、グローバルバーチャルプロジェクトチーム (global virtual project team) などが存在する。

多国籍・多文化プロジェクトチームは、共通の目標を持ち、複数の国籍・文化の背景を持つメンバーから構成される期間限定の

³ タックマン・モデルは「集団発達の5段階モデル」(e.g. 三沢, 2019) ともいわれており、集団とチームに関する研究で参考にされている。

チームである。グローバルバーチャルプロジェクトチームは、多国籍・多文化の背景を持った地理的に分散配置されたメンバーで構成され、メール、ビデオ会議、WEBチャットなどのIT技術を用いてメンバー間でコミュニケーションをとりながら共通の業務を遂行する期間限定のチームとされている (Anatmula & Thomas, 2008)。グローバルプロジェクトの一部は、グローバルバーチャルプロジェクトの要素を持っているとされ、グローバルプロジェクトとグローバルバーチャルプロジェクトは同義であるように扱われる場合もある (*ibid.*)。

国際的なプロジェクトチーム内には、メンバーの文化的多様性が存在する。文化的多様性を持つチームメンバーで構成されるチームは、チームにプラスにもマイナスにも影響を与える (Adler, 2008)。文化的多様性を持ったチームは、多様なアイデアを創出する可能性があるが、単一の文化しか存在しないチームよりもチーム統合力の低下により非効率になることもある (*ibid.*)。つまり、多文化のチームは、多様なアイデアによって物事を広い視野でとらえ、多様な選択肢の中から、より良い解決方法を取りより良い決断をすることがあるが、多様なアイデアの検証をすることができず、文化的背景や言語が異なることからミスコミュニケーションが起りやすく、協調的な行動がとれず非効率になる場合もある。また、チームの初期段階や意思決定の段階では、文化的多様性によって信頼性の構築や合意の形成が困難になる。国際的なプロジェクトチームにおいて文化の類似性や相違性を理解し、共通点を認識し創造する必要がある。Kuchta & Sukpen(2013)は、文化がプロジェクトライフサイクルの各段階に対して与える影響を論じている。

国際的なプロジェクトチームの中でも、グローバルバーチャルプロジェクトチームのリーダーにはスキルとコンピテンシーが求め

られる。リーダーが克服すべき複雑性は、時間・距離・組織の境界を超えること、テクノロジーを使ってコミュニケーションやコラボレーションをすること、文化的多様性がある環境下で業務を遂行すること、共通の母国語を持たないメンバー間での認識の齟齬や意見の衝突をマネジメントすることなどが挙げられる (Martinelli, Rahschulte, & Waddell, 2010)。このような複雑な要素を持つ国際的なプロジェクトチームでは、プロジェクトマネジメントの技法、プロジェクトマネジメントの経験、組織的境界を越えた人脈の構築、コミュニケーションツールの使用経験、時差を配慮した管理、文化の違いを配慮した人間関係の構築の技術などのさまざまな能力が求められる。さらに、チーム共通のビジョンを作り、世界から集めたメンバーを一つにまとめ上げる力が必要だとされている (Martinelli *et al.*, 2010)。

4. 複数プロジェクトのマネジメント

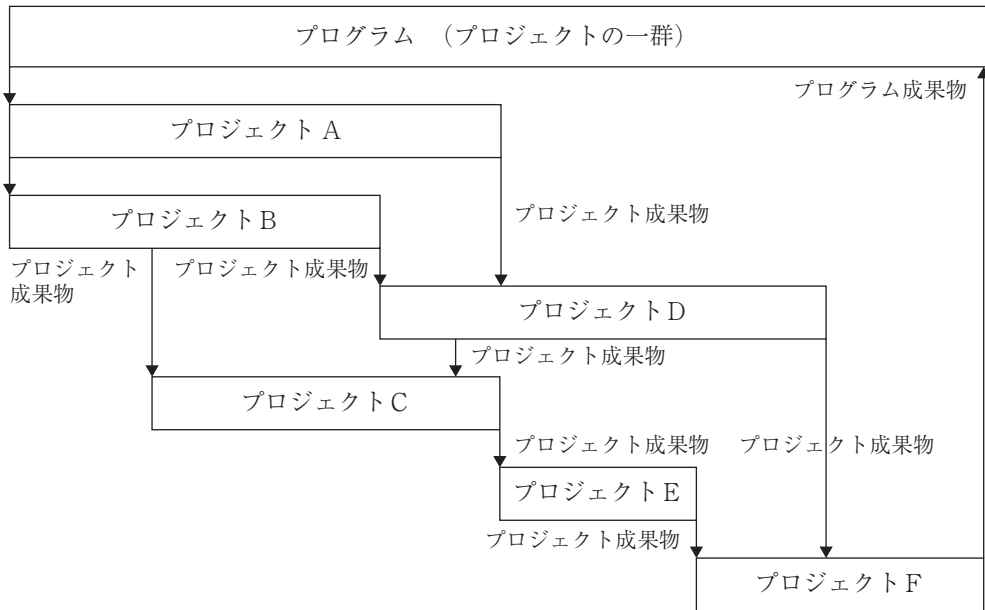
組織内で複数のプロジェクトが並行に活用されていることが多くなり、柔軟な組織構造 (マトリックス型組織構造やプロジェクト型組織構造) を適用している企業がみられる。メガプロジェクトは、大規模なものであるため複数のプロジェクトが存在し、プロジェクト型組織構造を適用していることが多い。IT企業やコンサルティング関連企業などでは、組織内に複数のプロジェクトが並行して運用され、マトリックス型組織構造を適用していることがみられる。このような複数プロジェクトを組織内でマネジメントするために、プログラムマネジメント、複数プロジェクト群のマネジメント、プロジェクトポートフォリオマネジメントが行われている。

4.1. プログラムマネジメント

図表2は、プログラムの一例を示している。

関連性を持っている複数のプロジェクトをまとめられたプロジェクトの一群がプログラムと呼ばれている (PMI, 2017)。

図表2. プログラム (プロジェクトの一群) の例



(出典) Ireland (2002) p.23 より筆者作成

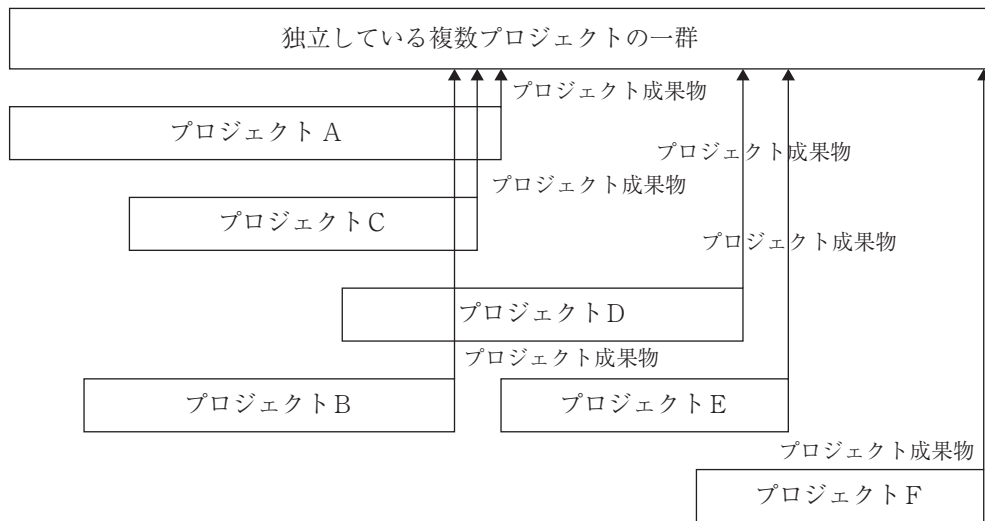
プログラムでは、複数のプロジェクトが並行して実行されており、複数のプロジェクトの成果物が他のプロジェクトの始まりや途中経過に影響を与えている (図表2参照)。図表2を参照すると、プロジェクトBの途中経過の成果物はプロジェクトCの始まりに影響を与え、プロジェクトBの成果物はプロジェクトDの始まりに影響を与えている。また、プロジェクトFの始まりはプロジェクトEの最終成果物から始まり、プロジェクトDの最終成果物がプロジェクトFの途中経過に影響を与えている (図表2参照)。最後のプロジェクトFの成果物は、プログラム (プロジェクトの一群) の最終成果物となっている (図表2参照)。このように、プログラムは複数のプロジェクトが連携して、最終的にプロジェクト群として一つの成果物を出す。例えば、メガプロジェクトでは、複数のプロジェクト

チームを共通の目的を持つひとつのプログラムとして管理している。

4.2. 複数プロジェクト群のマネジメント

図表3は、独立している複数のプロジェクトが並行して運用されている状況を示している。

図表3. 独立している複数プロジェクトをグループ化した例



(出典) Ireland (2002) p.24 より筆者作成

図表3で示されているように、あるプロジェクトの成果物が他のプロジェクトに影響を及ぼしておらず、各プロジェクトは独立している。そのため、組織が複数のプロジェクトを並行して活用する場合、プロジェクトの区分と優先順位を考える必要性が出てくる(Ireland, 2002)。プロジェクトの区分は、そのサイズ、予算額、期間、財政的健全性などで分けられ、一方、プロジェクトの優先順位は、緊急度や時間の制限等によって決められることが多い。複数のプロジェクトが運用されている状況下において、「どのように資源を確保するのか」、「どの人材をどのプロジェクトチームに配置するのか」、「どのプロジェクトの優先順位が高いのか」などが組織の課題になってくる。その際に、企業内で活用されるのがポートフォリオマネジメントである。

4.3. プロジェクトポートフォリオマネジメント

複数のプロジェクトチームを並行的に運用している組織では、ポートフォリオ計画のプ

ロセスが必要とされている。プロジェクトマネジメントにおいて、ポートフォリオとは「戦略目標を達成するためにグループとしてマネジメントされたプロジェクト、プログラム、サポートフォリオおよび定常業務」(PMI, 2017, p.15)と定義されている。また、ポートフォリオマネジメントは、「戦略目標を達成するためにひとつ以上のポートフォリオを一元的にマネジメントすること」(PMI, 2017, p.15)と定義されている。複数のプロジェクトを運用するポートフォリオマネジメントの目的には、プログラムやプロジェクトの最適な組み合わせを選択することや、チームの資源配分に優先順位をつけることが含まれる(PMI, 2017)。

このポートフォリオマネジメントでは、複数のプロジェクトを実行する価値判断が行われ、組織が適切なプロジェクトに取り組み、さらに組織内資源を適切に各プロジェクトチームに配分することが求められている(PMI, 2017)。ポートフォリオマネジメントでは、プロジェクトを率いるプロジェクトリーダー(もしくはプロジェクトマネジャー)

と資源を提供する側のリソースリーダー（もしくはリソースマネジャー）が、複数のプロジェクトチームへの資源供給に関与している（Hendriks *et al.*, 1999）。資源供給の際には、組織内環境を分析したうえで、戦略、ポートフォリオ、複数プロジェクト、通常業務の一貫性がある組織的なプロジェクトマネジメントが必要になってくる。

上記のように、実務レベルでは頻繁に行われるプロジェクトチームの編成プロセスであるが、プロジェクトベースの組織化（Project Based Organizing）と人的資源管理（Human Resource Management：HRM）を関連づけた学術研究分野は、発達段階であると指摘されている（Keegan *et al.*, 2018）。さらにプロジェクト型組織では、ひとりの従業員が複数のプロジェクトに配置されることもありプレッシャーがあるため、従業員の心身の健康的な状態（well-being）をHRMにおいて配慮すべき課題としている（Turner, Huemann & Keegan, 2008）。

5. プロジェクトビジネス

プロジェクトビジネスとは、「1つの企業や複数の企業の目標を達成するために、（複数の）プロジェクトに直接的または間接的に関連するビジネスの一部である」（Artto & Wikström, 2005, p.351）と定義されている。現在の企業では1つのプロジェクトチームで、組織間ネットワークをつくることがある。例えば、戦略的提携を締結している複数企業からメンバーが集められる研究開発プロジェクトチームなどが挙げられる。近年では、プロジェクトチームを含む企業内外に存在するチームを有効的に活用しようとするチームング（Edmondson, 2012）という概念が提唱されている。

ArttoとKujala（2008）は、プロジェクトビジネスの概念的なフレームワークを提示した。次の図表4はプロジェクトビジネスのフレームワークを示したものである。

図表4. プロジェクトビジネスのフレームワーク：4つの顕著なマネジメント領域

	1つの企業	複数の企業
1つのプロジェクト	1. プロジェクト単体のマネジメント Management of a project	2. プロジェクトネットワークのマネジメント Management of a project network
複数のプロジェクト	3. プロジェクト型企業のマネジメント Management of a project-based firm	4. ビジネスネットワークのマネジメント Management of a business network

（出典）Artto & Jujala（2008）p.470 より筆者作成

図表4に提示されているように、プロジェクトビジネスの研究領域は4つに分かれる。まず1つのプロジェクトに関わる企業が1つの企業の場合、プロジェクト単体のマネ

ジメント（図表4の1）が研究領域になる。1つのプロジェクトに複数の企業に関わる場合、プロジェクトネットワークのマネジメント（図表4の2）が研究領域になる。また、

複数のプロジェクトに関わる企業が1つの企業の場合、プロジェクト型企業のマネジメント（図表4の3）が研究領域になる。最後に、複数のプロジェクトに複数の企業が関わる場合、ビジネスネットワークのマネジメント（図表4の4）が研究領域になる。しかし、このプロジェクトビジネスの研究領域が、どのようにプロジェクトポートフォリオマネジメントに関連づけられるのか、戦略的に関連付けられていくのか、また組織間関係のネットワークをどのように構築していけばよいのかまでは言及されていない（Artto & Jujala, 2008）。

ビジネス環境において、複数の組織で編成されるプロジェクトは数多くみられ、組織間関係の観点から分析する研究が始まった段階である（Sydow & Braun, 2018）。Sydow & Braun（2018）は、図4の2に提示されている1つのプロジェクトに複数の企業が関わる組織間プロジェクト（interorganizational project）に着目し、概念化・理論化を試みている。

6. 考察・結論

本稿では、プロジェクトマネジメントの概要、プロジェクトチームのマネジメント、複数のプロジェクトマネジメント、プロジェクトビジネスの研究動向を見てきた。プロジェクトマネジメントの研究分野は、組織行動論、戦略論や人的資源管理が関わってきていることが本稿で明らかになった。

チームレベルにおいては、タックマン・モデル（Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977）を応用し、プロジェクトの特徴（期間限定、部門を超えた専門性、メンバー変更）を考慮したプロジェクトチーム発展段階の改善が求められる（Pearce *et al.*, 2015）。そして、Chiocchio *et al.*（2015）が言及しているように、心理的側面を踏まえたプロジェクト

チームの分析が今後必要になってくる。特に、グローバルバーチャルプロジェクトチーム（Anantatmula & Thomas, 2008）は、今後も増えていくことが予測されることから、リーダーシップ（Martinelli *et al.*, 2010）、チームビルディングやプロジェクトチームにおける学習などの複数分野の研究が望まれる。期間限定性や文化の多様性の特徴を持ち、地理的距離を克服する必要性があるグローバルバーチャルプロジェクトチーム（Anantatmula & Thomas, 2008）は、今後の研究課題といえる。

組織レベルの観点で、プロジェクトマネジメントは戦略論や人的資源管理論が関わってくる。プロジェクトチームに対する人材配置、そして複数プロジェクトにおける優先順位はポートフォリオマネジメント（Hendriks *et al.*, 1999）に関連してくる。しかし、複数プロジェクトをマネジメントするプロジェクトポートフォリオの研究は、人的資源管理の観点から分析がされているとは言えない状況が指摘されている（Keegan *et al.*, 2018）。さらに、プロジェクト組織における従業員の心身の健康的な状態（well-being）に対する課題が、HRMの側面で指摘されている（Turner *et al.*, 2008）。

現状のビジネス環境の複雑さ（Bennet & Lemmoine, 2014）をみると、複数のプロジェクトを複数の企業が運用しているビジネスネットワークのマネジメント（Artto & Jujala, 2008）が多くみられ、複眼的かつ多層的にプロジェクトを分析することが求められている。プロジェクトネットワークやプロジェクトを活用しているビジネスネットワークでは、組織間関係を活用していると考えられる。しかし、Sydow & Braun（2018）が指摘しているように、組織間プロジェクトは、研究分野として未開発の段階である。特に、メガプロジェクト（Flyvbjerg, 2017）においては、組織間関係が多くみられ、多文化の背景を持つ国際的なプロジェクトチームが複数

編成されることが予測される。多様な文化が存在するプロジェクトのマネジメントの課題は未だ解明されていない。

上記で挙げたプロジェクトチーム発展段階、プロジェクトベースの組織化と人的資源管理、組織間プロジェクトに対して、組織行動論、戦略論、人的資源管理論などの学術分野を基に概念定義を再考し、モデル化を図る。同時に、企業での実態調査を行うことが求められる。まずケーススタディを用いて定性調査を重ねることが必要であろう。その際に、組織レベル、産業、プロジェクトチームのメンバー編成（規模、国籍、地理的距離）、プロジェクトチームの特徴（期間限定、部門を超えた専門性、メンバー変更）などを考慮に入れ分析を深めることが求められる。定性調査の蓄積後、定量調査を重ねていく。このように研究を蓄積し、理論化を試みるのがプロジェクトマネジメント分野における今後の研究課題である。

参考文献

Adams, J. R. (1978). Organizational life cycle implications for major projects. *Project Management Quarterly*, 9(4), 32-39.

Adler, N.J. with Gundersen, A. (2008). *International Dimensions of Organizational Behavior* (5th ed.). Mason, OH : Thomson/South-Western, Cengage Learning (小林規一訳 (2009) 『チームマネジメント革命—国際競争に勝つ経営戦略—』同友館。)

Anantamula, V. S. & Thomas, M. (2008). Global projects: how to manage them successfully? *Paper presented at PMI® Research Conference: Defining the Future of Project Management*, Warsaw, Poland. Newtown Square, PA: Project Management Institute. <https://www.pmi.org/learning/library/global-projects-manage-successfully-team-7146>

Artto, K.A. & Wikström, K. (2005). What is project business?, *International Journal of Project Management*, 23(5), 343-53.

Artto, K & Jujala, J.(2008). Project Business as a research field, *International Journal of Projects in Business*, 1(4), 469-497

Benett, N. & Lemoine,G.J.(2014) . What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world, *Business Horizon*, 57(3), 311-317.

Cambell, G.M.(2014). *The Complete Idiot's Guide To Project management* (6th ed.). New York, NY: ALPHA Books/Penguin Group. (中嶋秀隆訳 (2015) 『世界一わかりやすいプロジェクトマネジメント』第4版, 総合法務出版。)

Chiocchio, F. (2015). Defining project teams: A review of conceptual underpinnings. In F. Chiocchio, E. K. Kelloway, & B. Hobbs (Eds.), *The psychology and management of project teams* (pp. 74-100). New York, NY: Oxford University Press.

Chiocchio, F., Kelloway, E.F., Hobbs, B (Eds.). (2015) *The Psychology and Management of Project Teams: An Interdisciplinary Perspective*, New York: Oxford University Press.

中鉢 慎 (2018) 『外資系コンサルが教える難題を解決する12ステップ プロジェクトリーダーの教科書』かんき出版。

Edmondson, E.C.(2012), *Teaming How Organizations Learn, Innovate, and Compete in the Knowledge Economy*, San Francisco,CA: Jossey-Bass (野津智子訳 (2014) 『チームが機能するとはどういうことか』英治出版。)

Flyvbjerg, B. (2014), What You Should Know About Megaprojects and Why: An Overview, *Project Management Journal*, 45, 6-19.

Flyvbjerg, B. (2017). Introduction: The Iron Law of Megaproject Management. In B. Flyvbjerg, (Ed.), *The Oxford Handbook of Megaproject Management* (pp. 1-18), New York, NY: Oxford University Press.

Furukawa, C.(2016). Dynamics of a critical problem-solving project team and creativity in a multiple-project environment, *Team Performance Management / An International Journal*, 22 (1/2) , 92-110

Hendriks, M.H.A., Voeten, B., & Kroep, L.(1999). Human resource allocation in a multi-project R&D environment: Resource capacity allocation and project portfolio planning in

- practice, *International Journal of Project Management*, 17(3), 181-188.
- International Organization for Standardization Website, ISO 21500:2012 Guidance on project management, <https://www.iso.org/standard/50003.html> Accessed November 5, 2019.
- Ireland, L.R. (2002). Managing Multiple Projects in the 21st Century IN, J.S. Pennypacker & L.D. Dye(Eds.), *Managing Multiple Project* (pp.21-34), New York: Marcel Dekker.
- Keegan, A., Ringhofer, C., Huemann, M., (2018). Human resource management and project based organizing: Fertile ground, missed opportunities and prospects for closer connections, *International Journal of Project Management*, 36(1), 121-133.
- Kuchta, D. & Sukpen, J. (2014). Culture and Project Management, *Journal of Intercultural Management*, 5(3), 23-38.
- Lundin, R.A., Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*. 11 (4), 437-455.
- Martinelli, R.J., Rahschulte, T.J., & Waddell, J. M.(2010) *Leading Global Project Teams: the New Leadership Challenge*, Oshawa, ON: Multi-Media Publications. (マルティネリ, R., ラシュルト, T., ワデル, J.著 当麻哲哉監訳, 長嶺七海訳 (2015) 『グローバルプロジェクトチームのまとめ方 リーダーシップの新たな挑戦』慶應義塾大学出版社。)
- 三沢良 (2019) 「職場集団のダイナミクス」角山剛 (編) 『組織行動の心理学』北大路書房, 17-41ページ。
- 大井明子 (2018) 「超稼げる世界共通資格「PMP」の全貌」『President Online』2018.8.31 PRESIDENT 2018年9月17日号 <https://president.jp/articles/-/26038?page=2> 最終アクセス日 2019年11月5日。
- Pearce, M., Powers, C.L., & Kozlowski, S.W.J.(2015). The Development of Project Teams, IN F.Chiochio, E.K., Kelloway & B. Hobbs(Eds.) *The Psychology and Management of Project Teams* (pp.423-456), New York, NY: Oxford University Press.
- PMI (2017) 『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、Project Management Institute。
- Söderlund, J. (2004). Building theories of project management: past research, questions for the future, *International Journal of Project Management*, 22(3), 183-191
- Sydow, J. & Braun, T. (2018). Projects as temporary organizations: An agenda for further theorizing the interorganizational dimension. *International Journal of Project Management*, 36(1), 4-11.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384-399.
- Tuckman, B.W. & Jensen, M. C. (1977). Stages of Small-Group Development Revisited, *Group & Organization Management*, 2(4), 419-427.
- Turner, J.R., (2006). Towards a theory of project management: The nature of the project. *International Journal of Project Management*. 24 (1), 1-3.
- Turner, R., Huemann, M., & Keegan, A. (2008). Human resource management in the project-oriented organization: Employee well-being and ethical treatment. *International Journal of Project Management*, 26(5), 577-585. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.05.005>
- Turner, J.R., Müller, R., (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International Journal of Project Management*. 21 (1), 1-8.
- West, M.(2012). *Effective Teamwork: Practical Lessons from Organizational Research* (3rd ed.). Chichester, West Sussex :John Wiley Sons Limited. (ウエスト, M. 著 下山晴彦監修 高橋美保訳 (2014) 『チームワークの心理学 エビデンスに基づいた実践への心理学』東京大学出版社。)
- 好川哲人 (2011) 『プロジェクトマネジメントの基本』日本実業出版社。
- Youker, R(2017). The Difference between Different Types of Projects, *PM World Journal*, 5(5), 1-8.