

論 文 要 旨

2018 年 3 月 9 日

※報告番号	甲 第 222 号	氏 名	除村 健俊
<p>主論文題名</p> <p>組織横断的問題解決および 日程計画作成の方式とそのプロジェクト型教育への応用</p>			
<p>内容の要旨</p> <p>本論文は、マトリックス組織でのプロジェクトを円滑に実施するためのプロジェクトマネジメント手法の開発と、その手法を Project Based Learning (PBL) に応用することで PBL の学修成果向上を目指す研究に関して論述した論文である。</p> <p>プロジェクトマネジメント手法の開発に関する研究として、マトリックス組織において開発効率を阻害する以下の問題解決を図る研究を行った。</p> <p>(1) プロジェクトの計画通りの実行を妨げる問題発生 の事前対応と迅速な解決。 マトリックス組織では、開発下流において複数の機能組織が関係する組織横断的な問題が発生し、開発日程遅延や開発経費の増加、品質の低下などの悪影響を生む原因となっている。このような組織横断的な問題発生 の事前対応を行い、発生時に迅速に解決できる手法が必要である。</p> <p>(2) プロジェクト統制の問題。 プロジェクトの現場で発生している問題を迅速に検出し、また、決定事項を迅速に指示命令するための情報伝達体制であるプロジェクト体制の構築は、プロジェクトを円滑に推進し成功させるために重要である。しかし、マトリックス組織におけるプロジェクト体制構築の基本的考え方や、その考え方に基づくプロジェクト体制構築手法は確立されておらず、この手法の研究開発が必要である。</p> <p>(3) 日程計画作成手法の問題。 開発現場では、日程計画作成負荷の重さのためや日程計画活用価値の認識が弱い場合があり、開発作業を優先し、日程計画作成時の検討が十分に行われず、日程遅れが発生する場合が多い。このため、マトリックス組織の特性や開発環境に適した、実用性が高く実現可能性の高い日程計画作成手法が求められている。</p> <p>多くの組織が関係する問題を組織横断的問題(Cross Functional Problem: CFP)と呼び、CFP の事前抑制や、発生時の迅速な検出や素早い解決のために、組織論の視点から拡張責任分担表(Extended Responsibility Assignment Matrix: ERAM)と呼ぶツールを開発した。ERAM はプロジェクトのリスクと考えられる複数の CFP に対し専門家から構成されるチームを構成し、さらに、その専門家チームや機能組織内のチームをプロジェクト組織体制に組み込み、主に CFP に対する対応力が強化された階層構造を持つプロジェクト体制を構築することができるツールである。本論文では、上記問題の(1)、(2)に対する解決策として、ERAM の具体的構成方法や、ERAM をプロジェクトで実際に機能させる方法、プロジェクト情報マネジメントシステムへの展開、などについて論じた。さらに、このツールを実際の製品開発プロジェクトに適用し、その効果を確認した。</p> <p>上記(3)に対して、実現可能性の高い日程計画を作成する手法として統合日程計画作成法(Integrated Scheduling Method: IScM)と成果物依存関係表(Deliverables Dependency Matrix: DDM)を提案し、その基本的な考え方と手法、及び、効果について検証した。この手</p>			

法は、マトリックス組織において、機能組織が受け渡す成果物を基にプロジェクト日程計画を作成する手法である。特に、成果物の受け渡し側、受け取り側での成果物に対する認識の相違や受け渡し日程の相違を解消することで、成果物の手戻り、不確実性やリスクを減少させ、日程計画の実現可能性を向上させるとともに、日程の圧縮も可能とする手法である。このツールを実際の製品開発プロジェクトに適用し、その効果を確認した。

PBL では、責任意識の希薄なメンバーがいたり、最終成果物にバラツキがあるなどの課題がある。先の日程計画作成手法を改良し PBL に適用することで、メンバーの役割分担を明確に決め、メンバー間で成果物の受け渡しを基に日程計画作成を行うことで最終成果物の質を向上し、また、自分の担当する日程計画は必ず守るという責任意識の醸成やチームの一体感の醸成などの効用が期待できる。3 つめの研究は、実際の PBL に IScM を修正して適用し、PBL 課題解決の効果を検証した。試行の結果、これら課題を解決できる可能性があることを検証し、さらに、PBL のプロジェクトとしての内部構造や適切な思考法など、PBL の学修成果向上につながる知見を得た。4 つめの研究テーマは、これら知見を PBL の事前学修として実施しすることにより、PBL の学修成果に対する効果を検証した。本試行の結果、日程計画作成において学生が混乱している箇所が明らかになり、その対応を考察した。その結果、WBS 作成の考え方を活動分解と成果物分解に整理し、対応した DDM の拡張を行うことにより、PBL の学修成果を向上できる日程計画作成手法を開発した。

※印欄記入不要