

目次

第 1 章 序論	1
1. はじめに	1
1.1 プロジェクトマネジメント研修	1
1.1.1 株式会社インソースのプロジェクトマネジメント研修	1
1.1.2 一般社団法人日本 PMO 協会のプロジェクトマネジメント研修	2
1.1.3 PM 桃太郎	3
第 2 章 本研究の目的及びプロジェクトマネジメントとの関連について	5
2. 研究目的	5
2.1 プロジェクトマネジメントとの関連	5
第 3 章 研究方法及び仮プログラムの実施について	7
3. 研究方法	7
第 4 章 プログラムについて	22
4.1 プログラムの実施	22
4.2 実施条件	24
4.2.1 調査及び物語の選択	24
4.2.2 PMBOK「知識エリア」の学習	24
4.2.3 マネジメントの選択	25
4.2.4 グループ内考察	25
4.2.5 考察	28
4.2.6 考察 2	29
第 5 章 検証結果	41
5. 検証結果	41
第 6 章 改善後のプログラム内容	52
6. 考案したプログラムの改善内容	52
6.1 プロジェクトチームの作成	52
6.2 物語の選択及び整理	53
6.3 物語のターニングポイントの選択	54
6.4 ガントチャートの作成	55
6.5 PMBOK10 個の知識エリアについて	57
6.6 プロジェクトについて	58
第 7 章 本研究まとめ	60
7. 本研究のまとめについて	60
第 8 章 おわりに	61
8. 謝辞	61

図目次

図 1 議事録テンプレート	23
図 2 議事録 1.....	301
図 3 議事録 2.....	33
図 4 議事録 3.....	35
図 5 議事録 4.....	37
図 6 議事録 5.....	39
図 7 アンケート用紙	41
図 8 アンケート用紙 2.....	42
図 9 アンケート用紙 3.....	44
図 10 アンケート用紙 4.....	45
図 11 分散分析結果	47
図 12 ワークシート 1	52
図 13 ワークシート 2	53
図 14 ワークシート 3	54
図 15 ワークシート 3 記入例	54
図 16 ワークシート 4	55
図 17 ワークシート 5	56
図 18 ワークシート 6	57

表目次

表 1 二元配置の分散分析要素	47
表 2 分散分析表 1.....	47
表 3 分散分析表 2.....	47
表 4 アンケート集計結果 1.....	48
表 5 アンケート集計結果 2.....	49

第 1 章 序論

1. はじめに

プロジェクトマネジメントに関する知識及び活動には、多くの経験から蓄積された実務的な経験が必要となる。そのため、多くの企業でプロジェクトマネジメントの知識を習得するための研修が行われている。

1.1 プロジェクトマネジメント研修

プロジェクトマネジメント研修とは、プロジェクトマネジメントの知識を習得するために行われる研修である。プロジェクトマネジメント研修は、企業ごとにプログラムは異なるが、今回は株式会社インソースと、一般社団法人日本 PMO 協会の 2 つを例に挙げる。

1.1.1 株式会社インソースのプロジェクトマネジメント研修

株式会社インソース（以下、インソース）は、人材育成のための研修や、社会人教育の研修を多数展開している企業である。

インソースが行っているプロジェクトマネジメント基礎研修は、プロジェクトを理解し、プロジェクトマネージャーとして求められる要素を考えて、プロジェクトの遂行に必要な手順や手法を理解して高いパフォーマンスを生むチーム構成ができることを目標としている。

この研修は、プロジェクトマネジメントの流れである、定義・計画・実施・終了に沿って行われる[1]。

プロジェクトマネジメント基礎研修の流れは、以下の通りである[1]。

1. プロジェクトとは

(1)プロジェクトとは

(2)日ごろ困っていることを考える

- ・日ごろ困っている内容の共有

(3)プロジェクトが行き詰ってしまう原因

2. プロジェクトマネジメントのステップ

3. 定義 プロジェクトの明確化

4. 計画 1 スケジュール作成

(1)関係者を洗い出す

- ・関係者の洗い出し
- ・関係者の肯定的な参加意識を高める方法を考える

(2)作業の洗い出し WBS の作成

(3)役割分担と作業時間の見積もり

(4)スケジュール作成

- ・ガントチャートの作成

5. 計画 2 リスクマネジメント

6. 計画 3 コストマネジメント

7. 実施 プロジェクトの進捗管理

- (1)進捗管理とは
- (2)進捗管理の仕方
- (3)進捗管理上の留意点
 - ・関係者とのコミュニケーション
ハウレンソウ徹底見直し講座
 - ・仕事間の優先順位を付ける
自分の仕事を再確認する

8. 終結 プロジェクトの振り返り

- (1)仕事の PDCA サイクル「同じ轍は踏まない」
- (2)評価する項目
- (3)文書にまとめて完了報告をする

9. プロジェクトマネージャーのキャリアアップ

- (1)どのように業務で活かしていきたいか
- (2)今後どのようなプロジェクトマネージャーになりたいか

この研修は、1 日で行われ、参加者から「とても簡潔で分かりやすい内容である」と好評である。

1.1.2 一般社団法人日本 PMO 協会のプロジェクトマネジメント研修

一般社団法人日本 PMO 協会（以下、日本 PMO 協会）は、日本におけるプロジェクトマネジメントの普及と、その健全な普及を支える PMO の普及を目指して活動している[2]。

日本 PMO 協会の展開するプロジェクトマネジメント研修は、「実践型プロジェクトマネジメント研修」であり、主に大企業や中小企業に採用されている。なぜなら、短時間で実際の実務に生かせる内容となっているからである。

この研修の目的は、以下 3 点である[2]。

- (1)プロジェクトマネジメントの基礎概念、目標設定、計画、実行・修正の知識と技術を習得する。
- (2)知識の技術を座学で学び、その後、ケーススタディを活用し、実際にプロジェクトマネジメントを体感して学んだことを実践する。
- (3)研修修了後、提供するプロジェクトツール(Microsoft Excel)を利用して、実際の業務で知識と技術を活用する。

日本 PMO 協会が行っている実践型プロジェクトマネジメント研修の流れは、以下の通りである[2]。

- (1)座学でプロジェクトマネジメントの基本を習得する。
- (2)ケーススタディを基に、グループワークで実際のプロジェクトツールを利用してプロジェクト疑似体験をする。

(3)実務現場ですぐに利用可能な、基本的なプロジェクトマネジメントツール(Microsoft Excel)を提供する。

この研修の特徴は、プロジェクト（独自の目標が設定された、有期限の仕事）の本質の理解と、プロジェクトの成功に極めて重要な知識と、技術の習得を通じ、「今日から使える」実践的プロジェクトマネージャーの育成を目指していることである。また、経験豊富なプロジェクトマネジメント国際有資格者が、体験型ゲームやグループワークを通じて「プロジェクト成功の秘訣」を伝えることである。

企業で行われる研修の内容は、上記のようにすぐに実務に活かせるものとなっている。

しかし、企業を対象者にした研修ではなく、学生を対象にしたセミナーが存在する。本研究では、そのセミナーに着目した。

1.1.3 PM 桃太郎

「PM 桃太郎」（以下、PM 桃太郎）[3]は、小学校高学年から中学生を対象としたセミナーである。主催は、特定非営利活動法人 Layer Box（レイヤーボックス）である。

そのセミナーでは対象者が理解しやすいように、昔話の「桃太郎」を用いている。セミナーは2日間にかけて行われ、グループごとに「桃太郎」をプロジェクトの視点から解釈し、独自の物語を考察したものとなっている。

PM 桃太郎では、桃太郎の発祥地が奈良県であることから、奈良県磯城郡田原本町にある「田原本町観光協会[4]」が発行した“絵本『ももたろう—完結版』”が使用される。

一般的に言い伝えられている「桃太郎」では、主人公の桃太郎が鬼ヶ島にいる鬼を退治することで物語が完結しているが、この絵本は、桃太郎が鬼退治後にお姫様と結婚をするという形で物語が完結している。

なぜ、一般的に言い伝えられている終わり方ではなく、お姫様と結婚をするという物語にしたのかというと、田原本町観光協会が、家運隆昌や子孫繁栄、天下泰平の願いを込めて作製したからである。

PM 桃太郎の目的[3]は、プロジェクトマネジメントの概念を知り、実習で体験することである。また、桃太郎発祥の地である奈良県で発光された絵本を使用することで、奈良の歴史や物語に触れることも目的としている。

PM 桃太郎の内容[3]は以下の通りである。

1 日目 コンセプト「物語を通じて、成功の秘密の整理」

1. アイスブレイク（誕生日並び）
2. 実習（絵本を読む、絵本を電子ブック化した映像を鑑賞する）
3. 解説（桃太郎の話の整理）

- (1)目標：誰のためか、いつ、どこで、何をしたのか、なぜしたのか
- (2)仲間：猿、犬、雉（きじ）の役目について
- (3)実践：どんな戦い方をしたか、どうやって伝えたのか
- (4)結果：得られた物は何か、目標は達成されたか

4. 解説（プロジェクトマネジメント的アプローチ）

- (1)準備：誕生から、家庭環境、周囲の環境を通じて意識したこと、時間設定

(2)目標設定：はっきりとした目標設定

(3)仕事分担：役割の意味

(4)経過報告・記録：伝えた人は誰か、誰に伝えるべきか、ステークホルダー

(5)結果の整理：目標達成リストの作成

5. 実習

(1)各自で桃太郎の話を書いて、整理する.

(2)PM 書類を記入する.

(3)情報交換タイム

6. 課題

(1)チーム編成スカウトタイム（1 チーム 4 名）

- ・プロジェクトリーダーが発表者となる.
- ・その他 3 名は、記録係及び制作者とする.

1 日目は、参加者全員で考察し、最後にプロジェクトチームのメンバーを互いにスカウトし、1 チーム 4 名のチームを構成する.

2 日目は、コンセプトを「物語の制作プロジェクトと学習コーチによるプロジェクトログの記録」とし、1 日目に構成したチームで、アイスブレイクをすることから始める.

その後、各自で考察した桃太郎の話をもとに絵本を作成し、チームごとにプレゼンテーションをする.

PM 桃太郎の実施を主催した特定非営利活動法人 Layer Box（レイヤーボックス）は、このセミナーを実施してプロジェクトマネジメントの知識を学習することで、以下のような効果が期待されるとしている[3].

- 自己管理能力や時間管理能力が身につく
- コミュニケーション能力が身につく（意見をはっきりと表明できる）
- プロジェクトマネージャーをはじめとして、「役割」について学ぶことができる
- 物事を整理し、まとめる能力が身につく
- 小さな成功体験を積むことによって自信がつく
- 集中力が増す
- 自発的に勉強する意欲が湧く

さらに、以下のような波及効果も期待されるとしている.

- 経済観念が生まれる
- 成績がアップする
- 親子の会話が生まれる

上記の波及効果は、期待されているだけでなく、PM 桃太郎に参加した小中学生が実際に得ることができたという感想が主催側に伝えられている.

第2章 本研究の目的及びプロジェクト マネジメントとの関連について

2. 研究目的

今回私は、プロジェクトマネジメントの知識を効率的かつ効果的に習得できる方法を考案する。

その方法とは、物語を活用して、プロジェクトマネジメントの知識を学ぶことのできるプログラムを考案することである。

プログラムは、PM 桃太郎で期待される効果が反映されることを視野に入れ、考案する。

本研究では、プロジェクトマネジメントの知識を学習できるプログラムを考案し、プロジェクトマネジメントを学ぶ千葉工業大学の学生を対象に、考案したプログラムを実施し、結果を検証する。

2.1 プロジェクトマネジメントとの関連

本研究は、プロジェクトマネジメントを学ぶことを目的としているため、プロジェクトマネジメントとの関連が全面的にある。

私の考案するプログラムは、プロジェクトマネジメント知識体系ガイド（PMBOK®ガイド）の第 4 版（以下、PMBOK）[5]を参考にし、プロジェクトマネジメントの一連の活動や、PMBOK に記載されている知識エリアについての内容を活用する。

PMBOK とは、プロジェクトマネジメントに関する知識体系である。

現在は、PMBOK に従ってプロジェクトマネジメントを実施することが、デファクトスタンダードになっている[6].

PMBOK に記載されている 9 つの知識エリアとは、何をやるべきかという観点、何を管理するべきかという観点からみた切り口である。

9 つの知識エリアは、以下 9 つのマネジメントについての内容となっている。

- (1)プロジェクト統合マネジメント
- (2)プロジェクト・スコープ・マネジメント
- (3)タイム・マネジメント
- (4)コスト管理
- (5)品質・マネジメント
- (6)人的マネジメント
- (7)プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント
- (8)プロジェクト・リスク・マネジメント
- (9)プロジェクト・調達・マネジメント

本研究のプログラムでは、上記の 9 つの知識エリアを活用し、プロジェクトマネジメントの知識を学ぶ。

9 つの知識エリアは、千葉工業大学社会システム科学部プロジェクトマネジメント学科の学生が講義で必ず学ぶ、プロジェクトマネジメントの知識である。

私も、入学後に東京ディズニーランドでのプロジェクトのオリエンテーションを行った。

その当時、PMBOK に記載されている 9 つの知識エリアは、入学後に初めて取り組むプロジェクトのオリエンテーションで、是非学んでおきたいと思っていたプロジェクトマネ

ジメント知識の1つであった。そのため、考案するプログラムに取り入れることにした。また、9つの知識エリアは1年生の必須科目とされているPM概論という科目の講義で学ぶことができるが、私や他の学生は、テスト対策として、9つの知識エリアの項目だけを暗記していた。暗記だけでは、自分の学力として習得することができずに忘れてしまうので、項目を暗記するだけでなく、内容も一緒に覚えられるように学習しておきたかった。

本研究では、対象者に9つの知識エリアの項目及び内容をきちんと学習してほしいと考え、プログラムの中に取り入れる事に関して重要に、そして慎重に考えた。

第 3 章 研究方法及び仮プログラムの 実施について

3. 研究方法

まず、PM 桃太郎のセミナーから、プロジェクトマネジメントの知識をどのように学習するのかを調査した。そして、プロジェクトマネジメント知識を学ぶことができるプログラムを考案するために、私自身が PM 桃太郎を実践し、その他の物語についてもプロジェクトマネジメントの知識を学習することができるのかどうかを検証した。その後、東京ディズニーシーを題材とした、プロジェクトマネジメント知識を学ぶことができるプログラムを考案する。

考案したプログラムは、千葉工業大学社会システム科学部プロジェクトマネジメント学科に所属する1年生が参加する、東京ディズニーシーでのオリエンテーションで実施する。

本研究の対象者は、千葉工業大学社会システム科学部プロジェクトマネジメント学科の矢吹グループに所属する1年生10名（以下、矢吹グループの学生）であり、私が考案したプログラムを実施し、その結果を分析し、考察する。

研究方法は、以下の通りである。

- (1)PM 桃太郎のセミナーに関する調査
- (2)PM 桃太郎の実践，その他物語での検証
- (3)東京ディズニーシーでのオリエンテーションで行うプログラムの考案
- (4)対象者に，プログラムの実施
- (5)プログラムの終了後，プログラムの対象学生にアンケート調査
- (6)プログラムの対象学生及び非対象学生の成績（一般的な科目の成績・プロジェクトマネジメントに関する科目の成績）の収集
- (7)学生の成績を分析，プログラムの効果の検証

私は、プログラムを考案するために、PM 桃太郎のセミナーについて調査をした。

調査内容については、1. はじめに の 1.1.3 PM 桃太郎に記載している通りである。

次に、PM 桃太郎のセミナー内容を参考に、桃太郎以外の物語を活用し、「PM○○」といった仮プログラムを考案し、私自身でプログラムを実施した。

仮プログラムを実施するにあたり、最初に行うことが、物語の選択である。

物語の選択は、プログラムの中で重要項目である。なぜなら、プロジェクトマネジメントの知識を学ぶことのできる内容であることが必須であるからである。

PM 桃太郎では、選択理由として、日本の昔話である「桃太郎」が、誕生→成長→自立→旅→苦難（戦闘）→帰還→結末という物語の骨格が、見事に無駄無く描かれていることが理由とされている[7]。

このように、プログラムに活用する物語は、計画→実施→結果→終結という流れになっている物語を選択することが必要である。

そのため、私はまず、「桃太郎」以外の日本の昔話について、仮プログラムを行うことにした。

仮プログラムの実施内容については、以下の通りである。

選択した昔話

- (1)金太郎
- (2)三年寝太郎
- (3)浦島太郎

私が上記 3 つの物語を活用して、プロジェクトマネジメントの知識を学習した内容を以下に記載する。

(1)金太郎

まず、金太郎の物語を以下に記載する。

昔、あるところに、金太郎という元気な男の子がいた。金太郎は、森の動物たちと遊んで過ごし、森の動物たちと稽古をしていた。

金太郎は、稽古のおかげで元気で力持ちの青年と成長した。金太郎の力の強さは、熊に負けないほどである。

乳母に育てられている金太郎は、乳母から「立派な武士になるように」と言い聞かされていたため、将来は無事になることが夢だった。

ある日、金太郎が熊の背に乗り山道を歩いていると、谷で動物たちが「橋が無いので、先に渡れない」と困っていた。それを聞いた金太郎は、動物たちを助けるために、近くにあった大木をなぎ倒し、橋として谷に掛けた。動物たちは、金太郎に感謝し、大木の橋を渡っていった。その行為を鬼退治の道中で森にいた源頼光一行が見ていた。

源頼光は、体が大きく、動物たちを助けている金太郎を見て、家来にしようと考えた。

その後、強い力と優しい心を持った金太郎は、立派な若者になり、源頼光の家来になって、悪い者を次々と倒した[8]。

この物語を整理すると以下の通りになる。

- (1)金太郎は、森で稽古をしており、元気で力持ちな青年である
- (2)金太郎の力の強さは、熊に負けないほどである
- (3)金太郎は、心の優しい青年である
- (4)金太郎の夢は、立派な武士になること
- (5)金太郎は、立派な若者になり、都の偉い源頼光の家来になる
- (6)金太郎は、源頼光の下で、悪い者を次々と倒す

私は、「金太郎」の物語を、計画→実行→評価→終結という流れで当てはめて考えた。

この流れは、プロジェクトを行う一連の活動を PDCA サイクルで管理するフレームワークを参考にした。

PDCA サイクルとは、Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（修正）という流れで活動を行うフレームワークである[9]。

一連の流れが終わったら、反省点を踏まえて再計画へのプロセスに入り、新たな PDCA サイクルを進める。

「金太郎」の物語を PDCA サイクルに当てはめると、以下の流れになる。

- (1)金太郎の目的は、立派な武士になること
- (2)目的を果たすために、金太郎は森で稽古をする（計画，実行）
- (3)稽古をして蓄えた力を使い、動物たちを助ける（実行）
- (4)侍の家来となる（評価）
- (5)金太郎は、侍の下で悪い者を次々と倒す（修正，終結）

上記のように金太郎の物語を PDCA サイクルに当てはめると、PDCA サイクルの A（修正）という項目が判断しづらいことが分かった。

金太郎は、立派な武士になるという目的を持ち、その目的果たすために森で稽古をする。（計画，実行）しかし、立派な武士になるためには、力を蓄えるだけでなく、侍の家来となる必要がある。

金太郎の物語では、森で動物たちを助けたときに、侍に遭遇しているが、これは金太郎の計画上には想定外の出会いである。物語上は、侍と遭遇したおかげで金太郎は武士になるが、プロジェクトとして成立するのかと聞かれると難しいと考えた。

上記のことから、私は「金太郎」という物語を、プロジェクトとして成立させるために、もう一つの物語を考察した。考察した物語は以下の通りである。

昔、あるところに、金太郎という男の子がいた。金太郎は、森の動物たちと遊んで過ごし、森の動物たちと稽古をしていた。

金太郎は、稽古のおかげで元気で力持ちの青年と成長した。金太郎の力の強さは、熊に負けないほどである。

乳母に育てられている金太郎は、乳母から「立派な武士になるように」と言い聞かされていたため、将来は無事になることが夢だった。

そこで、金太郎は武士になるために計画を立てることにした。

まず、武士になるための条件を調査した。武士になるためには、都にいる侍の家来にならなければいけないことが分かった。

次に、武士を必要としている侍がないかを調査した。すると、都にいる源頼光が鬼退治をしに行くという噂を聞きつけた。

金太郎は、いい機会だと思い、日々森で動物たちと稽古に励み、力を蓄えて行った。

ある日、金太郎が森で稽古をしていると、源頼光一行が鬼退治の道中、森へ入ってきた。

金太郎は自分をアピールする絶好の機会だと思い、源頼光に声をかけた。

源頼光は、初めて見る金太郎の大きな体に魅了され、金太郎を家来にしようと考えた。しかし、家来にするには、力の強い者を採用したい源頼光は、金太郎に、自身の力を見せるように要求する。

源頼光からの要求に応えようとした金太郎は、どうしたら一番自分の力を発揮できるのかを考えた。そこに、森の動物たちが緊迫した思惑で金太郎に助けを求めた。その内容と

は、先にある谷の橋が落ちてしまい、森中の動物たちが困惑しているというものであった。
金太郎は、源頼光に事情を話し、森にある一番大きな木を倒して橋を作った。
源頼光は、金太郎の行動に感銘を受け、家来にすることを決めた。
その後、強い力と優しい心を持った金太郎は、立派な若者になり、源頼光の家来になって、悪い者を次々と倒した。

上記の物語を整理し、PDCA サイクルに当てはめると、以下の通りになる。

- (1)金太郎の目的は、立派な武士になること
- (2)目的を果たすために、金太郎は森で稽古をする（計画、実行）
- (3)源頼光に声をかける（評価）
- (4)動物たちを助ける（修正）
- (5)源頼光の家来となる（終結）

金太郎を、上記のような物語にすると、「金太郎」の物語は、一つのプロジェクトとして考察できると考えられる。なぜなら、プロジェクトの条件とされている有期性と独自性が生まれるからである。

この物語の有期性とは、金太郎が誕生してから武士になるまでの期間である。独自性とは、私がオリジナルとして加えた「源頼光が森で金太郎と出会い、金太郎が声をかけること」、「動物たちを助けることを源頼光に伝えること」である。

金太郎は、「立派な武士になる」というプロジェクトを立ち上げ、森の動物たちと一緒に、武士になるために必要な条件である「強い力」を蓄える。そして、武士になるためには、もう一つ条件が必要である。それは、侍の家来になることである。

金太郎は、その条件を満たすために、武士を必要としている侍がどこにいるのかを調査して、自らが武士になることに対して、侍に働きかける。

これらのことから、金太郎は見事家来になることができ、立派な武士になった。これは、金太郎が「立派な武士になる」というプロジェクトを見事終え、プロジェクトは成功したといえる。

通常の「金太郎」の物語であれば、武士になる目的に対する活動が無いので、プロジェクトとして成立しているとは言い難い。しかし、私の考察した物語は、目的に対して、達成するための活動が成されているため、プロジェクトとして成立しているといえる。

以上のことから、私はこの活動により、「金太郎」という物語をプロジェクトマネジメントの視線から考察することができた。

(2)三年寝太郎

まず、三年寝太郎の物語を以下に記載する。

昔、ある村に、一日中寝ていて、村人から怠け者と嫌われていた寝太郎と呼ばれている男がいた。

寝太郎は、十日にいったんは起きて、山の上から小便をするものの、それ以外は寝続けていた。そういう過ごし方をしていた寝太郎は、もう三年も寝続けていた。

ある年に、寝太郎の住む村が、日照りのせいで田んぼの水が無くなってしまった。村人たちは、田んぼの水が無くなったのは、この村に、働かずに寝てばかりいる罰当たりの寝太郎がいるせいだと口々にした。

村人たちは、そんな罰当たりの寝太郎を殺そうと企てていた。

その晩、寝太郎は、夜中に急に起き出して、山の上にある大きな岩を動かし、崖下に落とした。大きな岩は、大きな山崩れを引き起こした。

その結果、山の下を流れる川の流れを変えて、村の近くまで水が届くようになり、田んぼに再び水を引くことができた。

村人は田んぼに水が戻ったことに大喜びした。田んぼの米は、すくすくと育ち、村人たちは幸せに暮らした。

寝太郎はただ寝ていたのではなく、どうすれば村が助かるのかをずっと考えていたのだった[10]。

この物語を整理すると以下の通りになる。

- (1)村人に怠け者と嫌われ、寝太郎と呼ばれている男がいる
- (2)寝太郎の住む村の田んぼが、日照りで水が無くなってしまう
- (3)村人は、田んぼの水が無くなったのが、寝太郎が原因であることにする
- (4)村人は、原因である寝太郎を殺そうと計画する
- (5)寝てばかりいた寝太郎は、突然起き出し、山へ向かう
- (6)寝太郎は、山の上にある大きな岩を動かし、崖下へ落とす
- (7)大きな岩は、山崩れを引き起こした
- (8)山崩れのおかげで、山の下を流れる川が流れを変えて、村の田んぼに水が戻る
- (9)村人たちは大喜びする
- (10)寝太郎が寝ていたのは、居眠りのためではなく、村を助けるための案を考えていたためである

私は、「三年寝太郎」の物語を、PMBOK に記載されている 9 つの知識エリアにある「調達マネジメント」に当てはまるのではないかと考えた。

調達マネジメントとは、プロジェクトに必要なプロダクト（生産・生産品）、サービス、所産をプロジェクトチームの外部から購入または取得するプロセスである。

簡潔にすると、購入や調達によって外部資源を取り入れ、それをどう管理していくかという考え方である[6]。

この物語で、寝太郎は、村の田んぼの干ばつという問題に対して、山の上にある大きな岩を活用し、再び田んぼに水を引いている。大きな岩を外部資源に当てはめることにより、その資源を寝太郎がどう管理することで問題解決をするかというように、調達マネジメントとして考えることができる。

私は、このように、「三年寝太郎」の物語を一つのプロジェクトとして考え、調達マネジメントに当てはめて次のように考察した。

プロジェクト名 「村の田んぼに水を引くプロジェクト」

目的 日照りにより干ばつした村の田んぼに、水を引くこと

リーダー 寝太郎

メンバー 無し（寝太郎は、村人から嫌われていたため、協力者は無い）

期間 田んぼの水が無くなった日から、再び田んぼの水を引くまでの間

方法 村の近くにある川の流れを変える

このプロジェクトに必要なのは、「どうしたら川の流れを変えることができるのか」ということである。川の流れを変えるには、以下の方法が考えられる。

- (1)川から水を汲み、田んぼまで運んで水を入れる
- (2)水を川から田んぼまで引くことのできる新しい水路を作る

プロジェクトのメンバーが寝太郎一人に対して、(1)の方法は不可能であると考え。なぜなら、川から水を汲み、田んぼまで運ぶには時間がかかるからである。また、水を入れた後、再度川へ戻る間に、田んぼの水は干からびてしまうからである。この方法は、複数の人の協力が必要である。しかし寝太郎は、村の人たちから嫌われていたため、協力はしてもらえないと考える。また、(2)の方法も、不可能であると考え。なぜなら、新しい水路を作るには、多人数の人手と、かなりの期間が必要であるからだ。

村の人たちから嫌われている寝太郎は、田んぼの水を引くことを一人でやらなければならないため、一人でも実行のできる方法を考えた。

その方法とは、川の近くにある山へ行き、山の上にある大きな岩を利用して川の水の流れを変えることである。川の水を変えるということは、(2)の方法と似ているが、一から水路を作るのではなく、大きな岩を利用するため、協力者がいなくても実行できると考える。

寝太郎が、この方法を実行するためには、考えなければいけないことがある。それは、大きな岩をどのように利用するかである。

寝太郎は、物語では大きな岩を動かして山崩れを起こしている。しかし、一人の人間が大きな岩を押して動かすことは、不可能であると考え。その場合、この物語では大きな岩を動かした方法が記載されていないため、プロジェクトとして考えることが難しくなってしまう。そのため、私は「三年寝太郎」の物語にオリジナルを加えて考察した。

次の頁に、「三年寝太郎」の物語に加えたオリジナル部分を次の頁に記載する。

オリジナル部分

その晩、寝太郎は、夜中に急に起き出し、道具を持って山へ向かった。

寝太郎は、山の上に、大きな岩があることを知っていた。なぜなら、寝太郎は十日にいったん起きて、小便をするために山へ行っていたからである。

寝太郎は、大きな岩を押して動かそうとしたが、微動だしない。そこで、山にある木の中でも特別大きな木を探した。

大きな木を見つけた寝太郎は、荷物の中から斧を取り出し、大きな木を切り倒した。

寝太郎は切り倒した大きな木を利用し、てこの原理のようにして大きな岩を動かし、崖下に落とした。すると、大きな岩は、大きな山崩れを引き起こしながら、山を下った。

山崩れによってできた大量の土砂が川の水に入り、川の水の流れが変わった。

こうして川の水は、村の田んぼまで届くようになり、村人は田んぼに水が戻ったことに大喜びした。田んぼの米は、すくすくと育ち、村人たちは幸せに暮らした。

私が物語に加えたオリジナルは、寝太郎が山へ向かう際に、「荷物を持参していたこと」、大きな岩を動かすために「大きな木を探し、切り倒したこと」、それから「切り倒した大きな木を利用して、大きな岩を動かしたこと」である。このオリジナルを加えることで、寝太郎の「村の田んぼに水を引こうプロジェクト」が成立する。

寝太郎のプロジェクトにおいて、外部から資源を調達し、管理するプロセスが調達マネジメントである。この物語での外部とは、山のことであり、資源とは、山で見つけた大きな木と、川の流れを変えるために利用した大きな岩のことである。

以上のことから、「三年寝太郎」の物語を活用して、調達マネジメントについて考察することができた。

(3)浦島太郎

まず、浦島太郎の物語を以下に記載する。

昔、あるところに、浦島太郎という漁師がいた。浦島太郎は心の優しい男性である。

ある日、浦島太郎が浜辺を歩いていると、一匹の亀が子供たちにいじめられていた。そこで、浦島太郎は子供たちに声をかけ、いじめられていた亀を助けた。

またある日、浦島太郎がいつものように海で釣りをしていると、助けた亀が海から出てきて、浦島太郎に声をかけた。

「浦島太郎さん、僕はあなたに助けられた亀です。竜宮城のお姫様が、お礼をしたいと言っております。浦島太郎さんをお連れするようにとのことですので、お迎えに参りました。」

浦島太郎は、早速亀の背に乗り、海の中にある竜宮城へ向かった。

竜宮城は珊瑚に囲まれていて、とても美しい城であった。竜宮城のお姫様は、とても優しく、浦島太郎に豪勢なもてなしをした。素敵なもてなしに浦島太郎は時間を忘れ、竜宮城での日々をとても楽しんだ。

夢のような毎日を過ごしていた浦島太郎は、ある日、村のことや、母親のことを思い出し、自分の村へ帰ることにした。

竜宮城を去る時に、お姫様は浦島太郎に一つの箱を渡した。

「浦島太郎さん、あなたが困った時にこの玉手箱を開けてください。」

亀に乗って村に帰った浦島太郎は、どうしたことか自分の家も、母親も見つけられなかった。村は大変変わっていた。

浦島太郎は、どうしたらよいか分からなくなってしまい、お姫様の言葉を思い出して、渡された玉手箱を開けてみることにした。

そうすると、開けた玉手箱から白い煙が出てきて、その煙をかぶった浦島太郎は、あっという間におじいさんになってしまった。

竜宮城で楽しく過ごしている間に、何百年も経ってしまっていたのである。

浦島太郎は、今自分がどこにいるのか、竜宮城での日々は、夢であったのか分からなくなってしまった[11]。

この物語を整理すると以下の通りになる。

- (1)浦島太郎は、心の優しい漁師である
- (2)浦島太郎は、子供たちにいじめられていた亀を助ける
- (3)助けられた亀は、浦島太郎を竜宮城へ案内する
- (4)竜宮城はとても美しい城で、とても優しいお姫様がいる
- (5)浦島太郎は、竜宮城で楽しい毎日を過ごす
- (6)浦島太郎は帰り際に、お姫さまから玉手箱という箱を渡される
- (7)浦島太郎は、村へ戻ったが、自分の家や母親を見つけられなかった
- (8)浦島太郎は、お姫さまから渡された玉手箱を開ける
- (9)玉手箱から白い煙が出て、浦島太郎はおじいさんになる
- (10)浦島太郎が竜宮城で楽しく過ごしている間、何百年も経っていた

私は、この物語を整理して分かったことがある。それは、「浦島太郎」という物語は、「桃太郎」や「金太郎」、「三年寝太郎」のような成功話ではないということである。

「浦島太郎」という物語は、主人公の浦島太郎が亀を助け、そのお礼に竜宮城へ招待され、竜宮城で素敵な日々を過ごすという物語である。しかし、物語では、最後に浦島太郎が竜宮城のお姫様から渡された玉手箱によっておじいさんに変えられてしまう。

竜宮城から村へ戻った浦島太郎にとって、この物語は、幸せな成功話ではなく、自分の家も母親も見つけられなかった上に、おじいさんになってしまったので、不幸な物語であると考えられる。

私は、物語を活用してプロジェクトマネジメントを学習するプログラムを、自身で実施する際に、プロジェクトとして考察する物語には、「桃太郎」のような成功話でなければいけないと記したが、プロジェクトには、成功で完結するものだけでなく、失敗で完結するものもあるため、あえて失敗話である「浦島太郎」を選択して考察した。

私は、「浦島太郎」の物語を、PMBOKに記載されている9つの知識エリアにある「プロジェクト・リスク・マネジメント」に当てはめて考察した。

プロジェクト・リスク・マネジメントとは、プロジェクトに関するリスクのマネジメント計画、識別、分析、対応、監視コントロール（リスク（障害／弊害）に対する扱い）の実施に関するプロセスである。

簡潔にすると、プロジェクトを行うにあたりどのようなリスク（障害）があり、どのように管理するかという考え方である[6]。

私は、このように、「浦島太郎」の物語を、プロジェクト・リスク・マネジメントに当てはめて、以下のように考察した。

浦島太郎に対するリスクとは、「おじいさんに変えられてしまう煙が入っている玉手箱を手にする」ことである。この物語に登場する玉手箱は、竜宮城のお姫様が「困った時に開ける」として手渡されている。浦島太郎は、玉手箱の中身を知らずにこの箱を受け取ったので、浦島太郎にとって、想定外のリスクであることが考えられる。

プロジェクトにおいて、リスクは必ずしも起こらないとは言えない要因であり、必ず起こるとも一概には言えない。

しかし、必ずしも起こらないとはいえ、起こった際の対策を講じることは、「備えあれば憂いなし」という言葉があるように、大切なことである。

プロジェクトにおいての、リスクの対応には、以下のような方法がある[12]。

- (1) リスクの軽減
- (2) リスクの回避
- (3) リスクの転嫁
- (4) リスクの受容

軽減とは、事象が発生するリスクを低減したり、発生した場合の影響を軽減したりすることである。

回避とは、事象が発生しない方法を選択して、リスク自体を無くしてしまうことである。

転嫁とは、事象の発生する可能性があることを他者に任せたり、発生した影響を他者に負担させたりすることである。

受容とは、その事業の発生した結果を受け入れることである。

上記に記載したリスクの対応方法について、「体重を2キロ減らす」というプロジェクトを例に挙げて記載する。

プロジェクトを達成するには、ダイエットをすることが必要である。ダイエット中に起こり得るリスクとは、ある事象により、体重が増加してしまうことである。

このプロジェクトを達成するために行うダイエットには、食事制限を設定する。

このリスクが発生したことについて対応すると、以下のような対応が考えられる。

- (1) 軽減した場合

体重が増加してしまったというリスクを軽減するということは、食事制限量を超えて食べてしまっても、すぐに運動をすることで、増加する分の体重を軽減させるということである。

(2)回避した場合

体重が増加してしまうこと自体を無くすには、その原因を無くす必要がある。原因には、複数存在することが考えられるが、今回は「他人から外食に誘われたとき」を例に挙げる。

食事制限をしていたダイエット中に、他人から食事に誘われて外食をしてしまうと、設定した食事の制限量を超えてしまい、体重が増加してしまうリスクが格段に上がる。今回のケースの場合、他人から食事に誘われた際に、その誘いを受けずに「断る」ということが、体重が増加するというリスクに対しての回避の対応である。

(3)転嫁した場合

リスクの転嫁とは、発生したリスクを他者に負担させることである。体重が増加してしまったというリスクを転嫁する場合、増加した分の体重を他者に負担させることは不可能である。しかし、今回のようなダイエットの場合、体重が増加したという事実に対する責任を「自分が食べすぎたからである」とするのではなく、「他人が食事に誘ったからである」というように他者に向けることで、自分の心持を軽くすることができる。

(4)受容した場合

体重が増加してしまったというリスクを受容するということは、体重が増加してしまった事実を受け入れ、増加した体重から再び軌道修正をするという対応のことである。

上記のような考え方から、「浦島太郎」の物語では、「おじいさんに変えられてしまう煙が入っている玉手箱を手にする」というリスクをどのようにして管理すれば良いのかを以下のように考えた。

(1)軽減した場合

浦島太郎が玉手箱を手に入れて、おじいさんに変えられてしまったというリスクの発生を軽減する場合、発生したリスクに対する影響度を軽減することが必要である。

玉手箱を手に入れた時点で予測できるリスクは「おじいさんに変えられてしまう」ということではなく、「何か良くないことが起きるかもしれない」という曖昧なものである。

玉手箱を開ければおじいさんに変えられてしまう浦島太郎が、軽減できることとは、玉手箱から発生した煙をいかにかぶらないことができるかということである。玉手箱の煙を、どこまでかぶれば、おじいさんに変えられてしまうのかという影響度は明確ではないが、かぶる煙の量を少なくすることで、おじいさんに変えられてしまう影響度を、中年のおじいさん位に軽減できるかもしれないと考える。

(2)回避した場合

浦島太郎が玉手箱を手に入れたリスクを回避する場合、玉手箱が存在しなければよいということになる。なぜなら、リスクの回避とは、発生するリスク自体を消失させなければいけないからである。玉手箱を手にした瞬間に、浦島太郎は「何か良くないことが起きる可能性もあるかもしれない」と予測しなければならない。予測できたリスクを消失するためには、竜宮城のお姫さまから玉手箱を渡される際に、きちんと断ることが重要である。

そうすることで、玉手箱を手にする事のなかった浦島太郎は、村へ戻ってもおじいさんには変わらないのである。

(3) 転嫁した場合

浦島太郎が玉手箱を手に入れたリスクを転嫁する場合、発生したリスクの影響を第三者に負担させることを目的とする。おじいさんに変えられてしまうというリスクを他人へ負担させるためには、手に入れた玉手箱を一人では開けず、村の人と共に玉手箱を開けることを行えばよい。そうすることで、玉手箱の煙は、浦島太郎にはかからず、一緒にいた村の人にかかることになり、浦島太郎はおじいさんにならずにすむのである。

(4) 受容した場合

玉手箱を手に入れて、おじいさんになってしまったリスクを受容した場合、浦島太郎はおじいさんになってしまったという事実を受け入れ、おじいさんとして、村で生活していくこととなる。

以上が、「浦島太郎」の物語を活用して、プロジェクト・リスク・マネジメントを考察したものである。

日本の昔話についての考察は、以上である。

私は、世界の童話でもプロジェクトマネジメントの知識を学ぶことができるのではないかと考えた。なぜなら、本研究は「物語を活用してプロジェクトマネジメントの知識を学ぶこと」を目的としており、活用する物語において制限を設けることはせず、「どのような物語を活用しても学ぶことができる」ということが私の理想であるからだ。したがって私は、以下の童話についても考察をした。

(1) 三匹の子ブタ

三匹の子ブタは、イギリスの童話である。物語を以下に記載する。

ある町に三匹の子ブタがいた。一番目のお兄さんブタが「大ブタ」。二番目のお兄さんブタが、「中ブタ」。三番目の弟ブタが、「ちいブタ」という名前である。

三匹の子ブタは、お母さんブタに自立するように言われ、自分の家をそれぞれ作る事になった。

大ブタは、道中で出会った農夫にたくさんの藁を貰い、藁の家を作ることにした。大ブタはすぐに藁の家を完成させた。

中ブタは、道中で出会った木こりにたくさんの木を貰い、木の家を作ることにした。中ブタも、大ブタのようにすぐに家を完成させた。

ちいブタは、2匹のお兄さんブタの家を見て、藁でもなく、木でもない固くて丈夫な家を作ろうと、レンガの家を作ることを決めた。

ちいブタは、レンガを一生懸命集め、かなりの時間をかけたが、無事に完成させた。三匹の子ブタは、自分たちの家ができて大喜びをした。

ある日、森に住んでいる悪いオオカミが、大ブタの住む藁の家へやってきた。

オオカミは大ブタに、扉を開けて家へ入れるように指示した。

大ブタはびっくりして、絶対に嫌だと断った。そうすると、オオカミは恐ろしい声で大ブタに怒鳴り、藁の家を息で吹き飛ばした。

大ブタは、食べられてしまうと焦り、中ブタの家へ非難することにした。

オオカミは大ブタを追いかけて、中ブタの家へ行った。そして、大ブタと同じように、家へ入れるように指示をした。しかし中ブタも、オオカミを拒否し、木の家で隠れていた。そうすると、オオカミは大ブタの時と同じように、恐ろしい声で怒鳴り、木の家を体当たりをし、中ブタの家を壊してしまった。大ブタと中ブタは、急いでちいブタの家へと非難した。

オオカミは大ブタと中ブタを追いかけて、ちいブタの家へ行った。そして、ちいブタに家へ入れるように指示をした。

ちいブタはオオカミを家に入れてしまうと、お兄さんブタ達や自分が食べられてしまうと思ったため、もちろん拒否をした。オオカミは、大ブタの家のように吹き飛ばしてやろうと大きく息を吐いたが、レンガの家は、びくともしなかった。次にオオカミは、中ブタの家のように体当たりをすれば家を壊すことができると考え、思い切り体当たりをした。しかし、ちいブタの作ったレンガの家は、びくともしなかった。

オオカミは、どうやらちいブタの作ったレンガの家に入って、ちいブタ達を食べることができるのかを考えた。すると、ちいブタの作ったレンガの家に煙突があることに気が付いた。そこでオオカミは、煙突からちいブタの家に入ることを決めた。

オオカミの考えに気づいたちいブタは、煙突の下にある鍋にお湯を沸かせ、オオカミを待ち構えていた。オオカミは、それに気づかず煙突から下に降り、見事にお湯の張った鍋へ落ちた。大やけどをしたオオカミは大慌てで鍋を飛び出し、森へと逃げて行った。

助かった大ブタと中ブタは、ちいブタのレンガの家で、仲良く暮らした[13]。

この物語を整理すると、以下の通りになる。

- (1)三匹の子ブタは、それぞれ家を作る
- (2)大ブタは藁の家、中ブタは木の家、ちいブタはレンガの家を作る
- (3)オオカミがやってきて、藁の家を壊し大ブタが中ブタの家へと逃げる
- (4)オオカミは、木の家を壊し、大ブタと中ブタがちいブタの家へと逃げる
- (5)オオカミはレンガの家へ行き、壊そうとするが壊せなかった
- (6)オオカミはレンガの家の煙突へと登る
- (7)ちいブタは、煙突の下で鍋にお湯を張り、待機をする
- (8)オオカミは鍋に落ち、火傷をしてしまい、森へ逃げる
- (9)ちいブタは、オオカミを撃退したことでお兄さんブタたちを助けた

この物語からプロジェクトマネジメントの知識を学習する時、私は「三匹の子ブタ」の物語から「計画の大切さ」を学ぶことができると考えた。そこで、物語を一つのプロジェクトにあてはめて考察した。考察した内容については、次の頁のとおりである。

プロジェクト名「自分の作った家で生活するプロジェクト」

目的 自分たちが住むための家を作り，その家で生活すること

メンバー 大ブタ，中ブタ，ちいブタ

リーダー それぞれがリーダー（つまり，1人で行われるプロジェクト）

方法 大ブタ：長男として一番早く家を完成させるために，プロジェクト・タイム・マネジメントを重視して藁の家を作る

中ブタ：大ブタの作った藁の家を見て，藁よりも立派な家を作るために品質マネジメントを重視して木の家を作る

ちいブタ：大ブタと中ブタの作った家を見て，一番立派で丈夫な家を作るためにプロジェクト・リスク・マネジメントを重視してレンガの家を作る

内容 物語の流れに沿って一つずつ考えていく．

① 大ブタのプロジェクト

② 中ブタのプロジェクト

③ ちいブタのプロジェクト

①大ブタはプロジェクト・タイム・マネジメントを重視する．そのために，三匹の中で一番早く家を作るにはどのような材料で作ることが最善なのかを考える．そこで，大ブタは大量に手に入りやすく組立てのしやすい藁を選択し，家を作る．

藁の家は二匹の子ブタよりも早く完成し，大ブタのプロジェクトの目的は果たされたように思える．しかし，物語ではオオカミが大ブタの家を襲うことで大ブタの住む藁の家は損失してしまったため，プロジェクトの目的である「作った家で生活すること」が達成できなくなってしまった．したがって，プロジェクトは失敗したと考えられる．

②中ブタは，大ブタの作った藁の家を参考にし，藁よりも上等な材料で家を作るために品質マネジメントを重視する．そのために，藁よりも上等な木を家の材料に選択した．

木の家は丈夫であり，大ブタの藁の家よりも良品質であるため，中ブタのプロジェクトも目的を果たされたかのように思える．しかし，大ブタ同様にオオカミに木の家が襲われてしまい，損失してしまう．したがってプロジェクトの目的を達成することができなくなり，プロジェクトは失敗したと考えられる．

③ちいブタは，大ブタと中ブタの作った家を参考にし，「自分が作った家で生活すること」という目的を忠実に達成するために，プロジェクト・リスク・マネジメントを最重視し家の材料を選択する．ちいブタの選択した材料は，レンガである．

レンガは，大ブタが重視したプロジェクト・タイム・マネジメントや中ブタが材料の選択理由とした「手に入りやすくも藁よりも上等である」という条件では不向きな材料である．なぜなら，レンガは藁や木よりも手に入れることが困難であるからだ．レンガで家を作ることは，大ブタや中ブタよりも時間が大いにかかってしまう．しかし，ちいブタが最重視したマネジメントはプロジェクト・リスク・マネジメントである．

この物語におけるリスクとは，「作った家が何らかの理由で損壊または損失してしまう事象」である．ちいブタのプロジェクト・リスク・マネジメントにおけるリスクの対応方法については，「リスクの軽減」を選択する．起こり得るリスクとして「災害」を例に挙げて考察する．

この考察の災害には、①地震②火災③嵐と設定する。

①地震の場合

もしも、ちいブタが大ブタの家と同じように藁の家を作った場合、地震が起きたとき、藁の家はすぐに損壊し、住むことができない状態になってしまう。また、中ブタの家と同じように木の家を作った場合は、藁の家と比較すると地震が起きたときの損壊の度合いなどリスクを軽減することができる。しかし、ちいブタはリスクを最小限にしたいため、木よりも丈夫な材料を選択するべきである。

②火災の場合

もしも、藁の家で火災が起きた場合、藁は火に燃えやすいため、すぐに炎は燃え広がり藁の家は灰となって損失してしまう。また、木の家で火災が起きて、すぐに燃え広がり損失してしまう。したがって、火災が起きたときのリスクは藁でも木でも非常に高い確率で家が損失してしまうのである。そこで、ちいブタは火災が起きて、炎が燃え広がらない材料を選択するべきである。

③嵐の場合

もしも、三匹の子ブタたちの住む村に嵐がやってきた場合、藁の家と木の家は損壊し嵐と共に飛ばされてしまう危険性がある。したがって、ちいブタは、嵐のように強い風や突風にも飛ばされないような強い材料を選択するべきである。

上記のような理由から、ちいブタは地震にも、火災の炎にも、嵐の激しい風にも負けない強い材料を選択する必要がある、藁よりも木よりも丈夫で、上記の条件を満たす材料としてレンガを選択したと仮定する。そして、時間をかけて完成させたレンガの家は藁よりも木よりも丈夫であり、ちいブタのプロジェクトは成功したと考えられる。

しかし、この物語では三匹の子ブタたちが家を作った後、森に住むオオカミが子ブタ達を食べようと襲ってくる。大ブタと中ブタの家はオオカミによって損壊されてしまい、大ブタと中ブタはちいブタの家へと逃げてくる。そこで、ちいブタは、物語のプロジェクトの目的を「立派な家を作り、住むこと」から「オオカミを撃退する」に変更する。

変更後のプロジェクト内容は以下の通りにして考える。

プロジェクト名 「オオカミを撃退する」

目的 自分たちを狙うオオカミの撃退

リーダー ちいブタ

メンバー 大ブタ、中ブタ

方法 煙突の下に大きな鍋を用意し、用意した鍋に水を張り、沸騰させる。

まず、ちいブタは、レンガの家に尋ねてきたオオカミの相手を玄関越しにする。その間にちいブタが指示を大ブタと中ブタにする。

大ブタが煙突の下に大きな鍋を用意し、中ブタが水を用意して火をつける。鍋が沸騰するまでちいブタがオオカミの相手をし、オオカミを煙突へと誘導させる。

ちいブタの作戦通り、オオカミはレンガの家にある煙突を発見し、三匹の子ブタ達に悟られないように煙突へと登り、レンガの家への侵入を試みる。

しかし、煙突の下へと到着したオオカミを待ち受けていたのは、大ブタと中ブタが用意した熱湯の大鍋であり、オオカミはその鍋に落下をしてしまう。

オオカミは大火傷を負い、森へと逃げていった。したがってちいブタのプロジェクトの目的である「オオカミを撃退する」を達成でき、プロジェクトは成功したと考えられる。さらに、オオカミを撃退したことで大ブタと中ブタはちいブタの作ったレンガの家と一緒に仲良く暮らすことができ、当初の目的であった「立派な家を作り、住むこと」についても目的が達成されたとする。

上記のように、プログラムのオリエンテーションを独自で実施し、実際に対象者に実施するプログラムの考案をした。次章に、考案したプログラムについて記載する。

第 4 章 プログラムについて

4.1 プログラムの実施

プログラムの実施は、千葉工業大学がプロジェクトマネジメント学科に所属する 1 年生を対象に毎年行われている東京ディズニーリゾートでのオリエンテーションの機会を利用して行う。今回は東京ディズニーシーを舞台として、行われる。

以下に、私の考案したプログラムの実施内容について記載する。

(1)プログラムの実施期間

4 月 21 日～7 月 5 日（東京ディズニーシーを舞台としたオリエンテーションの期間内）

(2)プログラムの内容

1. 前提条件として、プログラムは、東京ディズニーシーでのオリエンテーションと 1 年生の必須科目とされている PM 概論の講義と並行して行う。（各書類の作成、役割分担、ガントチャートなど）

また、私が行った仮プログラムを紹介し、自分たちが行うプログラムについてイメージをしてもらう。

2. 矢吹グループの学生を、3 つのグループに分け、東京ディズニーシー内のアトラクションに関する物語を選択する。

3. PMBOK が提示する「9 つの知識エリア」について学習する。

4. 選択した物語を各グループで整理し、「9 つの知識エリア」から物語に当てはまるマネジメントを選択する。

5. 当てはまるマネジメントについて再度学習し、物語に照らし合わせてプロジェクトマネジメントについて考察する。

6. 各グループで作成した物語を互いに発表し、他に当てはまるマネジメントがあるか考察する。

7. 選択した物語の他に、ディズニーに関する物語でも同様に考察する。

8. プログラム終了後、矢吹グループの学生に、アンケート調査をする。その後、矢吹グループの学生と他学生の成績(一般的な科目の成績・プロジェクトマネジメントに関する科目の成績)を収集する。

本プログラムの活動後は、1 日の活動内容を記す議事録を、1 枚作成する。議事録は、矢吹グループの学生全員が、作成するように、順番に作成する。

議事録のテンプレートは、次の頁に記載したものを使用する。

議事録のテンプレートは、Google ドライブで矢吹グループのフォルダを作成し、矢吹グループのメンバーと共有した。

書類の作成時は、議事録のテンプレートをウェブ上（Google ドライブ）から入手し、自分の手で編集する。提出時は、編集した議事録のファイルを、再度ウェブ上へアップをすることで提出完了となる。

議事録	
日時	○月○日
作成者	学生番号 氏名
場所	○○○○○
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
	学生番号 氏名
欠席者は、(学生番号 氏名)という表記にする。	
内容	活動内容について書く。 ○○○○○ ○○○○○
感想	活動に対する感想を書く。 ○○○○○
次回内容	次回の活動について書く。 ○○○○○

図 1 議事録テンプレート

次に、本研究を行った内容を上記に記載した流れで以下に記す。

4.2 実施条件

プログラムは、東京ディズニーシーでのオリエンテーションと PM 概論の講義と並行して行う。（各書類の作成、役割分担、ガントチャートなど）

なぜ、プログラムを PM 概論の講義と並行して行うかという点、1 年生は、プロジェクトマネジメントの概論を学ぶ「PM 概論」という講義を必須科目で履修している。そのため、講義で学ぶことと並行してプログラムを行うことの方が、普通に講義を受講するよりも、プロジェクトマネジメントの知識習得ができるのではないかと考えたからである。

1 年生が参加する東京ディズニーシーでのオリエンテーションは、プロジェクトマネジメントを学ぶ 1 年生が、大学入学後に、初めて経験するプロジェクトとなる。

私は、プロジェクトマネジメントの知識が無い 1 年生にとってプロジェクトマネジメントの知識を学ぶことに役立つ方法を考案したいと考えていたため、このオリエンテーションの期間を利用することが良いと考えた。

4.2.1 調査及び物語の選択

矢吹グループの学生を、3 つのグループに分け、東京ディズニーシーに関する物語を調査・選択する。

本研究の対象者は、矢吹グループの学生 10 名である。

プログラムは、物語を活用してプロジェクトマネジメントの知識を習得する内容となっているので、より多くの物語を活用するべく、10 名の学生を 3 つのグループ（3 名/A 班・3 名/B 班・4 名/C 班）に分けた。

そして、オリエンテーションの舞台である東京ディズニーに関する物語を調査してもらい、各グループでプロジェクトマネジメントの知識を学ぶ材料である物語を選択してもらった。

各グループが選択した物語は以下の 3 つである。

A 班：タワー・オブ・テラーに関する物語

B 班：トイ・ストーリー・マニア！に関する物語

C 班：インディ・ジョーンズに関する物語

なぜ上記の物語を選択したかという点、上記のタワー・オブ・テラー、トイ・ストーリー・マニア！、インディ・ジョーンズは東京ディズニーシーにあるアトラクションであり、なおかつ人気のあるアトラクションであるからだ。矢吹グループの学生は、人気のあるアトラクションに関する物語を選択することで、自分たちがイメージしやすいという点があったようだ。

4.2.2 PMBOK「知識エリア」の学習

PMBOK の「9 つの知識エリア」について学習する。この活動は、物語を活用してプロジェクトマネジメントの知識を学ぶ上で重要である。なぜなら、プロジェクトマネジメントの知識を学びやすくするためには、学ぶ対象者がプロジェクトマネジメントという活動のイメージを、より早く把握することが必要であるからだ。

4.2.3 マネジメントの選択

選択した物語を各グループで整理し、「9つの知識エリア」から物語に当てはまるマネジメントを選択する。

矢吹グループの3班（A班，B班，C班）は，それぞれ選択したアトラクションの物語を調査し，以下の知識エリアに当てはめた。

A班：タワー・オブ・テラーに関する物語

- プロジェクト・リスク・マネジメント
- コミュニケーション・マネジメント

B班：トイ・ストーリー・マニア！に関する物語

- 人的マネジメント

C班：インディ・ジョーンズに関する物語

- プロジェクト統合マネジメント
- プロジェクト・スコープ・マネジメント
- プロジェクト・リスク・マネジメント

4.2.4 グループ内考察

当てはまるマネジメントについて再度学習し，物語と照らし合わせてプロジェクトマネジメントについて考察する。3つの班は，選択した物語を9つの知識エリアに当てはめた後に考察した。考察は，各班にワードファイルを作成してもらい，提出してもらった。

以下に，提出されたファイルを参考に，班ごとの考察を記載する。

A班：タワー・オブ・テラー

タワー・オブ・テラーの物語

- ・ハイタワー3世は，骨董品が大好きである。
- ・シリキ・ウトウンドゥが呪いの骨董品だと知らず，手に入れる。
- ・呪いの骨董品にある禁断のルールを破る。
- ・禁断のルールを破ったハイタワー3世は消滅してしまう。
- ・その跡地を見学するのが私たち，アトラクションの乗客である。

これらのことから，この物語は，リスクマネジメントに値すると考える。

なぜ，リスクマネジメントに値するのかというと，危ない骨董品だと聞かされていた自分の欲望のために，シリキ・ウトウンドゥが呪いの骨董品だというリスクを把握できずに，ルールを無視したために，ハイタワー3世は消滅をしてしまうからだ。

シリキ・ウトウンドゥを扱うには，以下のような注意点がある。

- ・崇拜すること
- ・燃やさないこと

- ・閉ざされた場所にしまわないこと
- ・馬鹿にしないこと
- ・他人に渡さないこと
- ・放置しないこと
- ・偶像を恐れること

上記の内、崇拜すること、燃やさないこと、馬鹿にしないことという注意点を犯さなければ、ホテル・ハイタワーは、タワー・オブ・テラーにはならなかった。

上記の注意点をハイタワー3世に教えたのは、マンフレット・ストラングという記者と、アーチボルト・スメルディングというハイタワー3世の執事である。

ハイタワー3世が、きっちりと欲望を満たすためには、骨董品の呪いが本当であるかどうかを調査しなければならなかった。調査することができていれば、ハイタワー3世は消滅しなくて済んだのでは無いかと考える。

また、この物語は、コミュニケーション・マネジメントにも値すると考える。なぜなら、ハイタワー3世は、シリキ・ウトウンドウを手に入れた記者会見の時点で、上記に記した通り、記者のマンフレット・ストラングと執事のアーチボルト・スメルディングに、骨董品の呪いは危ないと忠告されていたからである。

自分以外の人間とのコミュニケーションをきちんと行えていれば、ハイタワー3世は消滅しなくて済んだのではないかと考えた。

B 班：トイ・ストーリー・マニア！

トイ・ストーリー・マニア！は、ディズニーのトイ・ストーリーをモチーフにしたアクションである。

トイ・ストーリーの物語

トイ・ストーリーは、主人公が全ておもちゃとなっている。

主人公のおもちゃたちは、持ち主であるアンディーが住んでいる家を離れてしまう。アンディーの家に残されたおもちゃたちが、離れ離れになったおもちゃたちを助けにいく。

おもちゃたちは助け合い、一緒にアンディーの家へ帰ろうとするが、いろいろな困難が待ち構えていた。そこでおもちゃたちは、困難を乗り越えてアンディーの家へ帰るために、自分たちの持つ特徴を活かした作戦を立てて、作戦を実行していく。

これらのことから、この物語は、人的マネジメントに値すると考える。

なぜなら、おもちゃたちの持つ特徴を活かして、効率よく目的達成をしていくことは、プロジェクトメンバーを目的達成のために、効率よく活用することと同じことだと考えたからである。

離れ離れになってしまったバズとウッディというおもちゃが、車を追いかける場面がある。その場面で、ウッディだけが車に辿り着いたが、バズは道路に取り残されてしまった。

実は、そこで指揮を執っていたリーダーは、ポテトヘッドというアンディーの家に取り残されたおもちゃであったと考える。

なぜなら、ウッディはバズを助けるために、RC（ラジコンカーのおもちゃ）を使用した

り、他のアンディーのおもちゃたちが、ウッディとバズを助けるためにレニー（双眼鏡のおもちゃ）を使用して、状況を把握したりするからである。

ポテトヘッドが車の台を降ろすために使用したのは、ロッキー（マッチョのおもちゃ）である。

ロッキーは、マッチョのおもちゃであり、パワーがとてもある。ポテトヘッドは、そのパワーを活かしたり、スリンキー（犬のおもちゃ）のバネを活かしたりして、ウッディたちを助けようとした。このように、ポテトヘッドは、バズとウッディを助けるおもちゃたちの指揮官であったことが分かる。

これらのことから、おもちゃたちの持つ能力や特徴を活かしてウッディたちを助けるという目的を達成するために、おもちゃたちを効率よく活用していたポテトヘッドには、リーダー性があったと考えられる。

C 班：インディ・ジョーンズ・アドベンチャー

インディ・ジョーンズ・アドベンチャーは、ディズニーのインディ・ジョーンズの物語をモチーフにしたアトラクションとなっている。

インディ・ジョーンズ・アドベンチャーの物語

インディ・ジョーンズ博士の助手であるパコが、金儲けのために、永遠の若さを得られるという「若さの泉」を発見するツアーを、インディ・ジョーンズ博士には内緒で企ててしまう。

そのツアーの参加者が、若さの泉を見る際に、騒音の激しい車を使用したことにより、森の静寂を破ってしまう。そして、参加者たちが神聖な神殿に踏み込んだことにより、守り神であるクリスタルスカルを怒らせてしまう。クリスタルスカルは怒り狂い、参加者に向けて様々な罠をしかける。アトラクションでは、乗客がクリスタルスカルのしかけた罠から逃れ、無事に森を抜けることができるかどうかを体験できる。

上記の物語から、以下のことが考えられる。

まず、助手のパコはインディ・ジョーンズ博士の公認でツアーを企画していれば、若さの泉の場所も知ることができ、若さの泉に辿り着くことができた。

もしも、ツアーを行う際に使用する車が、静かな車であるなら、守り神であるクリスタルスカルを怒らせる原因を減らせた。

クリスタルスカルが起こらなければ、ツアーの参加者も、若さの泉の力により、永遠の若さが手に入り、助手のパコにも金が入る。つまり、win-win の関係になる。

これらのことから、インディ・ジョーンズ・アドベンチャーは、統合マネジメント、スコープマネジメント、プロジェクト・リスク・マネジメントに値すると考えた。

理由を以下に記載する。

統合マネジメント

統合マネジメントは、プロジェクトマネジメント全体をどのようにすればよいのか、プ

プロジェクトの目標やプロジェクトの期間、プロジェクトの構成などプロジェクトに関する全体を考える及び管理するプロセスである。

この物語は、助手のパコが、お金儲けという目標を果たすために行うプロジェクトとなっている。お金儲けをするためには、若さの泉を発見するツアーを企画し、ツアー料金をとることで達成される。お金儲けの方法や、ツアー内容を考えるということが統合マネジメントに値すると考える。

スコープマネジメント

スコープマネジメントは、仕事をする、あるいは成果物を作成開始する時点で、成立している条件やプロジェクトの範囲を管理するプロセスである。制約条件を満たすように、活動をする。

この物語のプロジェクトでの制約条件は、お金儲けをすることである。

その制約条件を満たすように、活動をするということは、助手のパコがお金儲けをするために、若さの泉を見つけるというツアーを計画することである。

若さの泉を見つけるツアーを企画する中で、お金儲けをするプロジェクトの範囲を管理するプロセスがあるのではないかと考えた。

プロジェクト・リスク・マネジメント

助手であるパコによるお金儲けのプロジェクトには、リスクが存在する。それは、若さの泉を見つけられないというリスクである。パコのツアーは、若さの泉を発見することで成立する。若さの泉とは、永遠の若さを手に入れることのできる泉であり、誰もが欲するものである。ツアーは、参加者が若さの泉を発見し、永遠の若さを手に入れることがゴールである。つまり、若さの泉を発見するということが、ツアーの前提条件となる。

この条件を満たさなければ、ツアーは失敗となり、パコはお金儲けをするどころか、お金を手にすることすらできなくなってしまうからである。

若さの泉を発見することが出来ないかもしれないというリスクを軽減もしくは消滅させるためには、インディ・ジョーンズ博士に相談し、若さの泉をあらかじめ見つけておくという活動が必要であると考えた。

以上が、矢吹グループの3班が考案したものである。

東京ディズニーでのオリエンテーションでは、現地調査がある。矢吹グループも、3つのアトラクションについて現地調査を行ったが、本プログラムは、アトラクションのストーリーについて考察するため、どの班においても、現地調査での収穫はほとんど無かった。

4.2.5 考察

各グループで作成した物語を互いに発表し、他に当てはまるマネジメントがあるか考察する。

3つの班は、作成した物語をグループごとに発表し合い、9つの知識エリアに当てはめて考察した物語を再度グループ全員で他のマネジメントに当てはめることはできないかと考

察した。

しかし、A 班・B 班・C 班が考察した通りのマネジメントにしか当てはまらないという結論に達した。3 つの班は、その結論に対して、6 の作業を終了させるのではなく、それぞれが考えた考察に加えて、より深い考察ができるかどうかを話し合っていた。そうすることで、3 つのグループのマネジメント内容に理解が深まった。

4.2.6 考察 2

選択した物語の他に、ディズニーに関する物語でも同様に考察する。

矢吹グループの学生は、東京ディズニーシーにあるアトラクションから、物語を選択したが、選択した物語以外の物語でも、9 つの知識エリアのマネジメントに当てはめて考察をした。そうすることで、当てはめられなかったマネジメントについても学習できるからである。矢吹グループの学生が選択した物語及びマネジメントは以下の 3 つである。

(1)カールじいさんの空飛ぶ家：品質マネジメント

(2)白雪姫：調達マネジメント

(3)モンスターズ・インク：コストマネジメント

次に、上記 3 つの物語に当てはめたマネジメントについての考察は以下のとおりである。

(1)カールじいさんの空飛ぶ家

カールじいさんの空飛ぶ家は、品質マネジメントに値すると考える。

この物語は、カールじいさんの妻が先に山に倒れて天国に行ってしまい、カールじいさんは家にたくさんの風船をつけて家ごと天国へ旅に出ようとするという物語である。

カールじいさんは、旅先で様々な困難にあったが乗り切っていく。

これは、風船の品質や個数が適切であったためにできたことであると考ええる。もし、風船の品質が悪かったら、この旅は失敗していたであろう。したがって、カールじいさんは、風船の品質マネジメントができていたので、風船での旅を成功できたと考えた。

(2)白雪姫

白雪姫は、調達マネジメントに値すると考える。

この物語は、白雪姫が王子様と結婚して幸せに暮らすという物語である。

しかし、調達マネジメントの主人公は、白雪姫ではなく、白雪姫を殺そうと企んだ魔女である。

「白雪姫」という物語では、魔女が鏡に向かって、世界一美しいのは誰であるのかを問う。鏡はその問いに対して、白雪姫と答えてしまうことで、魔女は逆切れをして、白雪姫に毒りんごを食べさせて永い眠りにつかせるという場面がある。

この場面から、魔女が調達マネジメントをできていなかったと考えられる。なぜなら、魔女は確実に殺せる毒りんごを用意できていなかったからである。

そのおかげで、白雪姫は王子様のキスにより一命を取り留めるのだが、魔女が調達マネジメントをしっかりとできていたら、白雪姫は死んでいたもので、主人公である白雪姫が幸せに暮らすことを考えると、物語的には調達マネジメントをしっかりとできない魔女で良か

ったと考える。

(3)モンスターズ・インク

モンスターズ・インクは、プロジェクト・コスト・マネジメントに値すると考える。

この物語は、モンスターの社会が舞台である。

物語に登場するモンスターズ・インクという会社は、モンスターの世界のビジネスの1つとして、人間世界の子供たちを驚かし、その悲鳴を使ってモンスターのエネルギーに変えて、そのエネルギーで電気や水が使えるようにする会社である。

この物語のエネルギーである子供たちの悲鳴を、コストとして置き換えて考えると、もしもコスト（子供たちの悲鳴）の管理ができていないと、エネルギーがなくなってしまう、電気や水が使えない社会になって、モンスターの社会は存在できなくなってしまう。

これらのことから、モンスターズ・インクは、プロジェクト・コスト・マネジメントに当てはまると考える。

上記のように、矢吹グループの学生は、東京ディズニーシーのアトラクションでは学習できなかったマネジメントについても、学習することができた。

最後に、1年生が作成した活動日の内容を記す議事録及び1か月毎の考察を次の頁から掲載する。

議事録に記載されている「作成者」及び「出席者（欠席者）学生番号：氏名」については、個人情報の保護により削除した。

議事録の内容について、作業内容が重複している日付のファイルもあるため、その日付については、記載しない。

議事録	
日時	4月23日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	議事録作成方法 ガントチャート期日 決定 発表方法ブレインストーミング ゴールデンウィーク中の作業について検討
感想	須山君が持ち前の優しさとパソコンの知識の豊富さで僕たちのことをカバーしてくれた。 どうなることかと思ったが何とかプロジェクトはまってきた。
次回内容	津田沼で計画書類等のチェックをしてもらう ゴールデンウィーク中の作業について検討

議事録	
日時	4月24日
作成者	
場所	津田沼1号館9階矢吹グループ
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	企画書、支出計画書、ガントチャートの提出 議事録の書き方を再確認 細かい計画書の注意点 7月6日にディズニー発表日(予定)
感想	25日までの期限で少し焦っていたけど 無事に間に合って完成度も思ったより高くできたと思う ので、一安心です。
次回内容	GMに入るので、各自でディズニーシーをネットや本で 調べておいてください。

議事録	
日時	4月28日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	プロジェクトマネジメントの9つ知識エリアについての理解 グループに分かれてアクションについて調べる ゴールデンウィークにやることを決める
感想	今日は集まる時間、場所が事前に知らせられてなかったのが 集まるのにすごく困った。これからは事前にちゃんと報告して ほしいと思った。ゴールデンウィークにやることをしっかりやる。
次回内容	ゴールデンウィーク中に調べてきたことの発表

議事録	
日時	4月30日
作成者	
場所	矢吹研究室
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	トイストーリーマニアの背景を知るためにトイストーリーのDVD鑑賞。
感想	DVD鑑賞をしてある程度の内容は把握できたと思う。 その後、9つ知識エリアのどれに該当するか意見交換したが はっきりとはまとまらなかったため、GW明けに再度トイマニアで 話し合ってみようと思った。
次回内容	トイマニアGW中に各自でトイストーリーの内容を確認しといてください。

図 2 議事録 1

● 議事録 1 の考察

本プログラムが開始され、多くの 1 年生は何から手をつけて良いか分からない状態であったが、矢吹グループのメンバーは、提出書類の期日を確認し、プロジェクトのスケジュールを行った。また、提出書類を期日内に提出するために作業に優先順位をつけ、役割を分担させることができた。

プロジェクト初期の提出書類の完成度について、矢吹グループメンバーは高い満足度を得ていた。また、プロジェクト中にゴールデンウィークという中期休暇が重なることもあり、休暇中の作業についても話し合うことができた。この作業により、プロジェクト期間を無駄なく利用できた。

4 月 28 日の議事録にて、活動における集合の連絡が遅かった報告があるが、この出来事によりプロジェクトにおいて重要である「ハウ（報告）・レン（連絡）・ソウ（相談）」が大切であることを矢吹グループのメンバー一人一人が認識できた模様であった。また、プロジェクトリーダーは、プロジェクトメンバーへの情報伝達が怠った場合、スケジュールの遅延につながるという考えがしっかりと出来ており、プロジェクトリーダーとしての責任感がより強くなった。

議事録 1 のまとめとして、初めてのプロジェクトにも関わらず、私が実施した仮プログラムを紹介することで、プロジェクトに対する理解や自分たちが行うプログラムに対する理解が早く作業も円滑に行えたことが分かった。

議事録	
日時	5月12日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	知識エリアをまとめてドライブにアップ 現地調査の計画
感想	知識エリアに当てはめるのに少し迷ったが なんとか当てはめることができてよかったと思う 現地調査の計画もして17日が楽しみになってきた
次回内容	会計報告書と中間報告書の作成

議事録	
日時	5月19日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	ディズニーシーの感想や写真をまとめた。 次の活動に向けて役割の見直しを建てた。
感想	ディズニーシーの思い出話に花が咲き楽しい時間を過ごせた。
次回内容	中間報告書作成

議事録	
日時	5月20日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	ストーリーの改善点について 中間報告書の作成
感想	各グループに分かれて話した。 話を進めるためにもっといろんな意見を出したいと思った。
次回内容	中間報告書の作成

議事録	
日時	5月26日
作成者	
場所	新習志野 12号館二階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	中間報告書関連書類の作成 今後のスケジュールについて ストーリーなど
感想	ガントチャートを作成したところ、意外とスケジュールがカンカンだった ので、やばいと思いました。
次回内容	中間報告書作成

図 3 議事録 2

議事録 2 に記載されている期間中は、東京ディズニーシーでの現地調査やゴールデンウィークが終わった後の作業であったため議事録 1 と比較し、資料作成にも慣れたようであった。また、グループではプロジェクトの内容を話し合うだけでなく、東京ディズニーシーでの現地調査当日の振り返りとして、写真や思い出話をすることで、グループの仲や雰囲気さらに良くなり、活動しやすい環境へと近づいた。現地調査で撮影された写真を振り返り見ることで、「発表する際の材料として使えるかどうか」など発表に向けての話し合うこともできていた。

さらに、この期間中は矢吹グループという 1 つのグループから、A・B・C といった 3 つの班に分かれて活動することも多くなった。中間報告の期日も迫っており、グループ内でスケジュールを確認し合いながら作業をすることができた。

議事録	
日時	5月29日
作成者	
場所	学習支援センター
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	中間報告書作成
感想	中間報告書が完成したので細かいところは後日修正する。 集まった人が少なかったからもう少し集まる日を早めに決めたい。
次回内容	パワーポイント作成

議事録	
日時	6月2日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	パワーポイント作成 最終報告書作成
感想	予定より早くパワーポイントを作り始めることが出来た。
次回内容	パワーポイント作成

議事録	
日時	6月4日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	プロジェクトの方向付け 最終報告書作り 各チームの作業内容まとめ 発表原稿作成
感想	プロジェクトの方向付けを決めることができた。 発表原稿と最終報告書づくりも少し進んだ。
次回内容	発表原稿、最終報告書作成

議事録	
日時	6月9日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	最終報告書の作成 原稿の作成
感想	作業が進んでいき、プロジェクトをしているという実感がわいてきた。 みんなから、いい案がでてきてよくなっている。
次回内容	最終報告書の作成 原稿の作成

図 4 議事録 3

- 議事録 3 の考察

議事録 3 に記載されている内容は、中間報告書や最終報告書の作成及び提出期間となる。矢吹グループの計画したスケジュールよりも早く報告書の完成及び作成を開始することができた。また、プレゼンテーションの形式や内容を議事録 2 に記載されている期間中に話し合うことができていたので、メンバー全員が発表日のイメージができていた。

この期間では、矢吹グループのメンバーが「自分たちはプロジェクトメンバーとして、プロジェクトを遂行している」という実感が湧き、一人一人が積極的にプロジェクトの参加をしていた。

議事録	
日時	6月11日
作成者	
場所	新習志野12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	コスト、品質、調達マネジメントに通ずるストーリーを考える トイマニ社の発表用のパワポの作成 最終報告書のまとめ
感想	順調に進んでいると思う。 後は発表原稿やパワポの内容をしっかりと完成させていきたい。残り1か月を切っているので今まで以上に気合を入れていきたいです。
次回内容	最終報告書の完成後パワポ、発表原稿を完成させます。

議事録	
日時	6月18日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	パワーポイントの作成 発表原稿の作成 最終報告書の作成
感想	欠席者が少し多かったが、このプロジェクトの作業が着々と進んで良かった。
次回内容	パワーポイントの作成 発表原稿の作成

議事録	
日時	6月24日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	パワポ作成 最終報告書手直し
感想	終わりが見えてきた。 この調子でパワポを完成させようと思う。
次回内容	パワポ作成

議事録	
日時	6月28日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	パワーポイント作成 最終報告書作成
感想	原稿ができたので良かったです。 パワーポイントの作成もこの調子で頑張りたい。
次回内容	パワーポイント作成

図 5 議事録 4

● 議事録 4 の考察

議事録 4 の内容の期間では、プロジェクトが進行していく中で、メンバーの集まりが悪くなっていった期間があり、活動日の連絡がきちんとなされているかどうかの確認や欠席の多いメンバーについてグループ全体での呼びかけを行ったため孤立しているメンバーは、幸いにもいなかった。

最終報告書の作成において、ある程度の構成が定まった後、矢吹グループは資料の作成班とプレゼンテーションの練習班に分かれて活動をしていた。資料の作成班では、資料の作成をグループ全体で大まかに仕上げた後、体裁を揃えるなどの細かい修正を担当した。プレゼンテーションの練習班は、プレゼンテーションでの役割を決め、パワーポイントの作成や台詞の作成、発表内容の流れなどを話し合い、発表日に備えて練習をしていた。

プレゼンテーションの練習には、発表者 2 人の練習を他のメンバーが聴者として参加し、意見を出し合って修正していた。また、タイムキーパーの役割を用いて発表時間内にプレゼンテーションが終わるように調整をしていた。

議事録	
日時	7月2日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	原稿とパワポが完成しているため、みんなで練習 タイムキーパーも入れて本番と同じ状況で練習
感想	本格的に完成して、優勝も狙えるプレゼンに仕上がってきたと思う。 金曜日に先輩と一緒に最終確認をして、気合を入れなおしたい。
次回内容	発表に向けての最終確認。

議事録	
日時	7月4日
作成者	
場所	12号館2階
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	
内容	PP、原稿の修正 本場に向けて発表練習
感想	明日は本番。プロジェクトを始めてから今日まで長くも短くも感じる。 明日は自分たちがやってきたことすべてを伝えられたいと思う。 優勝いただきましょう！明日頑張るぞー！！！！
次回内容	本番(プレゼン)

図 6 議事録 5

● 議事録 5 の考察

議事録 5 の内容の期間は、最終発表に向けての最後の調整期間であった。矢吹グループの発表会での目標を優勝と設定し、メンバーのやる気を高め合って練習に参加していた。実際に発表当日と同じようにタイム測定し、練習をしたり、台詞や演出の細かい調整をしたりしていた。

発表当日、早朝に集合し、津田沼校舎にある矢吹研究室のプロジェクターにパソコンを繋げてプレゼンテーションの練習を行った。矢吹グループのメンバーは、「どのような結果になっても悔いの残らないプレゼンテーションの内容となった」と話していた。最後の議事録の内容からも、矢吹グループの気合が感じられる。

今回、矢吹グループの学生にとって、議事録の作成は初めてであったため、書類作成において良い経験になったと考える。

データの持込みや共有について、USB メモリを活用することが主流であると考えていた学生に対して、Google ドライブといったウェブ上での共有は、データを扱う際の一つの知識として、学習させることができた。

Google ドライブの活用は、議事録だけでなく、作成したドキュメントの共有についても Google ドライブを活用して行った。

矢吹グループの学生同士の連絡や、私と学生の連絡手段は主に LINE というスマートフォンのアプリ（ウェブ上での利用も可）を活用した。

これらのツールの活用は、矢吹グループの学生が千葉工業大学から 1 人 1 台支給された iPad mini を持参していたので、Google ドライブや LINE といったツールを利用してもらい、これからも自身たちで活用してほしいという考えから行った。

LINE には、矢吹グループの学生だけが参加するグループチャットと、私と矢吹グループの学生が参加するグループチャットを作成した。

LINE を活用することについてのメリットは、連絡事項を同じ場所にて共有することで、全員が確認できたのかを認識することもできたことである。また、連絡に対するレスポンスも早く、意思疎通がしやすい環境になった。

しかし、連絡において私からプロジェクトリーダーを通じてメンバーに発信されるのでプロジェクトリーダーのミスによる発信ミスや発信の遅れが生じることもあったことが、反省すべき点である。

8. プログラム終了後、矢吹グループの学生に、アンケート調査をする。その後、矢吹グループの学生と他学生の成績(一般的な科目の成績・プロジェクトマネジメントに関する科目の成績)を収集する。

プログラムの実施終了後、プログラムを実施した矢吹グループの学生にアンケート調査をした。

アンケート調査は、無記名式で行った。なぜなら、集計する際に、アンケートに答えた人が特定できないようにするためである。

アンケートは、プログラムを 5 段階で評価する項目と、個々の感想を表記する欄を設けた。

以上が、本プログラムの実施の流れ及び内容である。次の章から本プログラムの検証結果を記載していく。

第 5 章 検証結果

5. 検証結果

アンケート用紙は，以下のように作成し，使用した．

1年生ディズニープロジェクトに関するアンケート														
				2014/7/2										
<p>ディズニープロジェクトに関するアンケートを行います。</p> <p>指定された回答方法については下記を参考にして回答をしてください。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 95%;">出来なかった (悪い)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>あまり出来なかった (少し悪い)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>わからない</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>少し出来た (少し良い)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>大変よく出来た (大変良い)</td> </tr> </table>					1	出来なかった (悪い)	2	あまり出来なかった (少し悪い)	3	わからない	4	少し出来た (少し良い)	5	大変よく出来た (大変良い)
1	出来なかった (悪い)													
2	あまり出来なかった (少し悪い)													
3	わからない													
4	少し出来た (少し良い)													
5	大変よく出来た (大変良い)													
<p>1. ディズニープロジェクトを通してPM (プロジェクトマネジメント) をプロジェクト前よりも理解することが出来た。</p>														
1	2	3	4	5										
<p>(1と2を回答した方)</p> <p>理由 (具体的に) :</p> <p>(4と5を回答した方)</p> <p>理由 (具体的に) :</p>														
<p>2. 『PM概論』のテストで役立ったと思う。</p>														
1	2	3	4	5										
<p>(1と2を回答した方)</p> <p>理由 (具体的に) :</p> <p>(4と5を回答した方)</p> <p>理由 (具体的に) :</p>														

図 7 アンケート用紙

3. 今回のディズニープロジェクトは私生活で役立ちますか？

1 2 3 4 5

(1と2を回答した方)

理由 (なぜ役立たないのか具体的に) :

(4と5を回答した方)

理由 (私生活のどのようなところに役立つのか具体的に) :

4. 今回のディズニープロジェクトで学べたことを書いてください。

5. 自分たち (矢吹グループ) のプロジェクト活動及びプロジェクトについて点数をつけてください。また、その点数の理由も書いてください。

6. 最後に、物語からプロジェクトマネジメントを学んで良かった点と悪かった点を書いてください。また、改善点も一緒に書いてください。

(例：良かった点は、〇〇。××したらもっと良くなる。

悪かった点は、××。〇〇したら良かった。)

良かった点 (改善点もふくめ) :

悪かった点 (改善点もふくめ) :

図 8 アンケート用紙 2

また、本プログラムは、PM 桃太郎で期待されている能力取得の効果についても視野に入れ考案したので、プログラム実施における能力取得の効果についてのアンケート調査も行った。

アンケート用紙は、該当する効果に丸印を記入するものとなっており、次の頁のように作成し、使用した。

1. 以下の能力において、もともと自分が持っていると思う能力に○をつけてください。
(複数可)

- ・ 自己管理能力
- ・ 時間管理能力
- ・ コミュニケーション能力（意見をはっきりと表明できる）
- ・ プロジェクトにおいて「役割」について理解している
- ・ 物事を整理し、まとめる能力
- ・ 自分において何らかの自信がある（容姿、学力、性格、地位など）
- ・ 集中力がある
- ・ 自発的に勉強することができる
- ・ 経済観念がある
- ・ 成績が良い

2. 次に、今回のディズニープロジェクトで自分に身についたと思う能力に○をつけてください。ない場合は、最後にある「特にない」という項目に○をつけてください。(複数可)

- ・ 自己管理能力
- ・ 時間管理能力
- ・ コミュニケーション能力（意見をはっきりと表明できる）
- ・ プロジェクトマネージャーをはじめとして、「役割」について学ぶことができた
- ・ 物事を整理し、まとめる能力
- ・ 小さな成功体験を積むことによって自信がついた
- ・ 集中力が増した
- ・ 自発的に勉強する意欲が湧いた
- ・ 経済観念が生まれた
- ・ 成績がアップした
- ・ 特にない、変わらない

図 9 アンケート用紙 3

3. 2の設問で「特にない」と答えた方への質問です。どうしてそう思うのかを教えてください。

(理由)

4. 2の設問で「特にない」と答えなかった方への質問です。○を付けた能力の中で、どの能力が一番身についたと思いますか？理由も添えて書いてください。

(能力)

(理由)

以上です。ご協力ありがとうございました。

図 10 アンケート用紙 4

次に、プログラムの実施で、矢吹グループの学生の成績に影響があったのかどうかを検証する。以下に検証方法を記載する。

(1)検証方法

様々な分析手法からプログラムの効果を検証するために適した手法を選択し、分析して効果を検証する。

検証方法として、分散分析を採用する。

分散分析とは、一つの特性について、データのばらつきの大きさ、また、そのばらつきを要因別に分解することにより、重要な要因を明らかにして、その影響の強さを知るための統計的方法の一つである[14]。

例えば、ひとつの条件に対して繰り返し実験を行ったとき、同じ条件であっても、その中で平均値からのずれが、多かれ少なかれ生じる。これを実験誤差と呼ぶ。また、条件を変えて同様の実験を繰り返し行ったとき、条件の違いから、他の条件の場合の平均値との差が出た場合、その差を生み出した要因を因子と呼ぶ。

データのもつ、ばらつきは分散として得られるのだが、分散の大小は実験誤差と、因子に左右されるといえる。分散が大きければ散らばりも大きく、分散が小さければ散らばりも小さいと解釈できる。

つまり分散分析とは、データの持つばらつきが、因子によるものよりも、実験誤差によるもののほうが大きいかを検定し、因子によるばらつきの方が大きければ、母平均に差があるとする統計的方法である[15]。

なぜ、私が分散分析を検証方法として採用したのかというと、本研究は、プロジェクトマネジメントを学ぶプロジェクトマネジメント学科1年生が、私の考案したプログラムを実施したか、実施しないかという違いから、成績の差が出るのかを検証するからである。

次に、分散分析を行う上での学生の成績データの収集方法を記載する。

(2)学生の成績データの収集方法

必要とする学生の成績データは、入学時に最初に行われたプレスメントテストの成績と1年生の必須科目となっているPM概論の成績である。

学生の成績データは、個人が特定されてしまう学生番号や氏名は伏せてあり、私には特定できない形式で入手した。そして、分散分析を行う前に入手したデータを標準化した。なぜ、標準化をするのかというとデータの平均と分散にばらつきが生じると公平に分析できない可能性があるからである。今回分析するデータは、プレスメントの成績とPM概論の成績であるため、個人の点数で分析してしまうと不都合が生じる可能性がある。そのため、プレスメントテストの成績とPM概論の成績を標準化し、公平に分散分析を行った。

(3)検証結果

まず、分散分析の結果から記す。分散分析は、プレスメントテストの全科目の合計点とPM概論の中間試験と期末試験の合計点をデータに、二元配置で行った。

次の頁に分散分析の結果記載する。

表 1 二元配置の分散分析要素

		グループ	
		他学生	矢吹グループ
科目	プレスメント	-3.19535707	3.627706673
	PM 概論	-3.94640038	4.230229124

上記の表の要素を用いて、分散分析をした結果が以下である。

表 2 分散分析表 1

概要	標本数	合計	平均	分散
プレスメント	2	0.432349599	0.216174799	23.27709945
PM 概論	2	0.283828742	0.141914371	33.42863503
他学生	2	-7.14175746	-3.57087873	0.282033025
矢吹グループ	2	7.857935796	3.928967898	0.181516652

表 3 分散分析表 2

分散分析表						
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
行 (科目)	0.00551461	1	0.005514611	0.012039714	0.930425	161.4476
列 (グループ)	56.2476994	1	56.24769941	122.8021688	0.057293	161.4476
誤差	0.45803507	1	0.458035065			
合計	56.7112491	3				

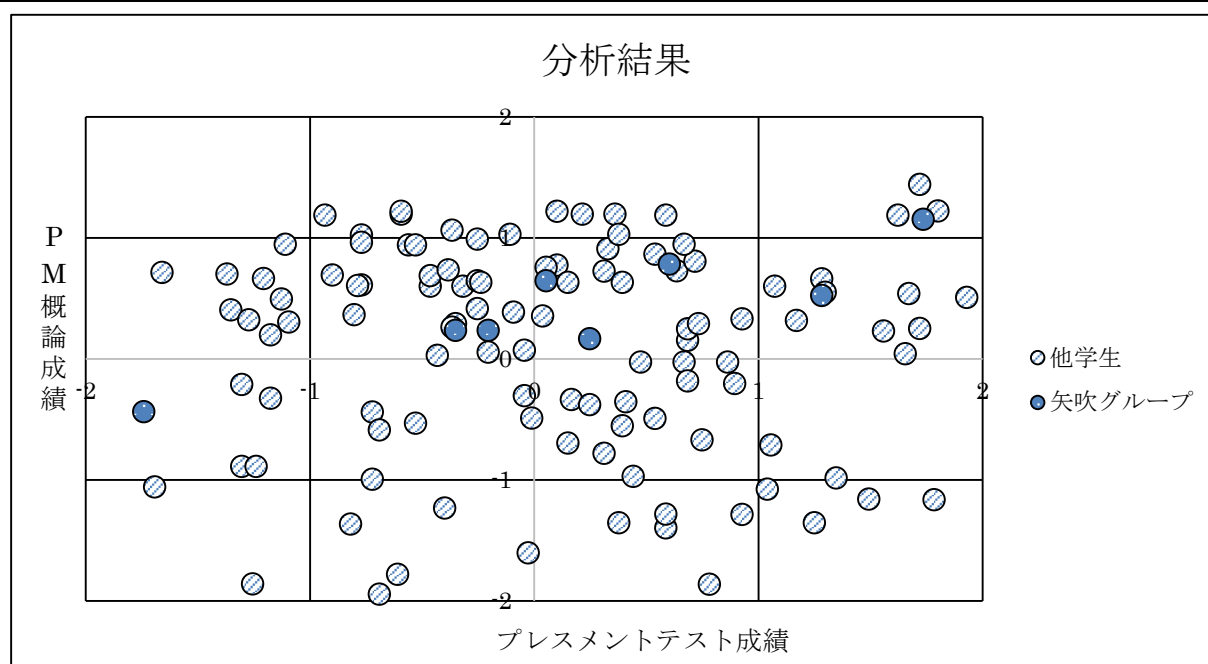


図 11 分散分析結果

分散分析の結果は、上記のようになった。分散分析は、要素の影響があるかどうかを解析するために観測された分散比と F 境界値を比較する。観測された分散比が F 境界値を上回れば、「要素は影響がある」とされる。本研究の場合、学生の学力に私の考案したプログラムの影響がある場合に観測された分散比が F 境界値よりも上回る。

本研究の分散分析によると、要素である「科目」と「グループ」のそれぞれの影響を分析すると、互いに「影響がない」と示した。本研究は、「私の考案したプログラムを学習することで学力の向上が見られるかどうか」を検証したいので、今回はグループの違いを見る。分析結果は、「グループによる影響が科目に対して違いがない」と示した。これは、私の考案したプログラムを実施した学生と実施していない学生とでは大して差が出なかったという解釈である。

差が出なかった原因として、分散分析する要素が少なかったことが考えられる。また、PM 概論は例年 1 年生全体の成績が高いので、本研究のプログラムによる影響が表れなかったと考えられる。

次に、本プログラムを実施した矢吹グループに対して、本プログラムによる満足度調査をするために行ったアンケート調査の結果を記載する。

アンケート用紙に記載した 5 段階評価は、プロジェクトマネジメントの理解度・試験への貢献度・私生活への貢献度の 3 つに分けて集計した。集計結果は、以下の通りである。

矢吹グループのメンバーの内、1 人に対してアンケート調査が行えなかったので、集計結果の調査は 9 件で行った。

表 4 アンケート集計結果 1

プロジェクトマネジメント の理解度	試験への貢献度	私生活への貢献度
4	3	4
5	4	5
4	3	4
5	5	4
5	4	4
5	5	3
5	5	4
4	4	3
4	4	3

5 段階評価とは別に、今回の東京ディズニーシーのオリエンテーションにおいて、自分たちのプロジェクトに点数をつけるとしたら、何点であるのかを 100 点満点で、点数をつけてもらった。

結果は、次の頁の通りである。

表 5 アンケート集計結果 2

No.	点数（100 点満点）
1	75
2	70
3	85
4	80
5	75
6	100
7	70
8	90
9	100
平均点	82.8

自分たちのプロジェクトの点数について、矢吹グループの学生は、次の頁のように記載していた。

- 他のグループと比べて、メンバーの集まりが良かった。しかし、仕事の量のバランスが悪かった。（最低点 70 点）
- 活動はしっかりできたけど、自分たちがもっと最初の段階でやる内容を把握していれば、時間にもう少し余裕ができて、発表練習の時間が長くとれたと思う。全員で集まった回数が少なくて、必ず欠席者がいた。（中間点 85 点）
- 計画通りに動いていたと思う。常に、優勝を目標に活動できた。（最高点 100 点）

次に、プログラム実施における能力取得の効果についてのアンケート調査の結果を以下に記載する。

まず、矢吹グループの学生に、以下の能力について、プログラム実施前の自分がもともと持っていると思う能力を調査したところ、次のような結果となった。（複数回答可）

- 自己管理能力：2 人
- 時間管理能力：2 人
- コミュニケーション能力：5 人
- プロジェクトにおいて、「役割」について理解している：4 人
- 物事を整理し、まとめる能力：2 人
- 自分において何らかの自信がある（容姿、学力、性格など）：2 人
- 集中力がある：2 人
- 自発的に勉強することができる：1 人
- 経済観念がある：1 人
- 成績が良い：0 人

次に、プログラム実施後の自分について、身につけることのできた能力は何かを調査したところ、次のような結果となった。（複数回答可）

- 自己管理能力：2人
- 時間管理能力：2人
- コミュニケーション能力：2人
- プロジェクトマネージャーをはじめに、「役割」について学ぶことができた：3人
- 物事を整理し、まとめる能力：3人
- 小さな成功体験を積むことによって自信がついた：2人
- 集中力が増した：2人
- 自発的に勉強する意欲が湧いた：2人
- 経済観念が生まれた：0人
- 成績が良くなった：1人
- 特に無い、変わらない：0人

プログラム実施後の自分が、身につけることのできた能力について、矢吹グループの学生は以下のように記載している。

- 話し合いなどで、以前より意見が言えるようになった。意見を言うことに対して、ためらいが薄らいだ。（コミュニケーション能力）
- 作業前日までに、役割と当日にやる内容をしっかりと明確に示すことができたときは、効率よく作業が進んだ。役割を割り振っても、個人の能力に適していなかったときは、作業が滞った。これらから、役割について学ぶことができたと思う。（プロジェクトマネージャーをはじめに、「役割」について学ぶことができた）
- 報告書などを作成することで、文章力がついたと思う。（物事を整理し、まとめる能力）
- 新しいものを多く学んで、興味があるものができたので、自発的に取り組めた。（自発的に勉強する意欲が湧いた）

次に、これらのアンケート結果について考察する。

今回、私の考案したプログラムを矢吹グループの1年生に実施したところ、プロジェクトマネジメントの知識を学ぶことができたという意見が多数であった。しかし、東京ディズニーシーでのオリエンテーションについては、活動内容について把握することが遅かった、活動量や期間に余裕を感じられなかったという意見もあった。

また、矢吹グループの学生は、東京ディズニーシーでのオリエンテーションで提出する最終報告書にて、プログラムを以下のように記載した。（以下、ファイルの引用）

“私たちは今までプロジェクトマネジメントについての知識は乏しかったが、今回の調査を通してプロジェクトマネジメントがどのようなものかということを学ぶことができたと思う。今回ではディズニーの3つのアトラクションのストーリーをプロジェクトマネジメントに当てはめたが、金儲けを考えたパコ、忠告を無視したハイタワー3世、リーダー性を発揮した

ポテトヘッドのようにそれらは全て私生活に通じるところがあると思った。私生活においてもプロジェクトマネジメントを当てはめてみると意外な発見があるのかもしれないと思った。

作業工程を振り返ると PM が作業日前日までに作業をワークパッケージにしてある時は、スムーズに作業が進んだが、怠って、「パワーポイントを作る」、「報告書を作る」と伝えたと当日に役割分担から入るために、実質の作業時間が削られてしまった。集団で効率よく作業をするにあたって、WBS は必要不可欠であることを身をもって理解することができた。ガントチャートは作成自体したもの、実際に有効に使う事は出来なかった。そのため行き当たりばったりの作業が増えてしまった。また、人により作業の種類に適正があることが分かった。

私たちはプロジェクトマネジメント学科の学生としてこれからももっとプロジェクトマネジメントについて学んでいきたいと思う。“

上記のことから、本プログラムにおける学生の満足度は高かったものの、矢吹グループの学生にプログラムの活動内容を伝えるにあたり、伝達方法の整理ができていなかったことや、本プログラムに欠陥があったことに気づいた。

その欠陥とは、プロジェクトマネジメントの知識を実際のプロジェクトに活用できていない点である。今回の調査では、ガントチャートの活用が不十分であったと矢吹グループは指摘している。

学生にとって、プロジェクトマネジメントの知識を学ぶには、このプログラムを実施すれば良いという気持ちになれるようなプログラムを作りたいと考えていた私はこの結果を受け、考案したプログラムの改善をしなければならないと考えた。

次の章からプログラムの改善内容を記載する。

第 6 章 改善後のプログラム内容

6. 考案したプログラムの改善内容

分散分析やアンケート調査の結果から、本プログラムの流れや学習指導方法の改善を行う必要があると考えた。なぜなら、私の考案したプログラムは指導する学生に対して作業の指示だけをし、資料はあまり提供していなかった。そのため、作業内容が上手く伝達できない学生、作業について理解できずにいた学生がいた。

この反省点をふまえ、私は考案するプログラムにワークシートを作成し、作業をしやすくする必要があると考えた。

そこで、考案したプログラムの流れに沿って、私が記載したワークシートを記載する。

考案したプログラムの流れ

1. プロジェクトチームの作成
2. 物語の選択及び整理
3. 物語のターニングポイントの選択
4. ガントチャートの作成
5. PMBOK10 個の知識エリアについて
6. プロジェクトについて

次に、プログラムの詳細について記載する。

6.1 プロジェクトチームの作成

プロジェクトチームを構成し、プロジェクトリーダーとメンバーの役割を決める。

プロジェクトチームの構成を以下の用紙にまとめる。

プロジェクトチームについて	
グループ名	
プロジェクトリーダー	
プロジェクトメンバー	
メンバーの役割 (書記・タイムキーパー等)	
アイスブレイク (誕生日順に名前を書◇)	
アイスブレイクメンバー にニックネームをつけよう	

図 12 ワークシート 1

ワークシート1は、プロジェクトチーム結成後に初めて行うミーティングにて活用する。プロジェクトリーダーやメンバーの役割を決める他に、チームの雰囲気を和らげるためにアイスブレイキングを行う。

アイスブレイキングの内容は、「誕生日順に名前を書く」、「メンバーにニックネームをつける」2つである。チーム結成後は、メンバーの多くが初対面であるために、「誕生日」という誰にでも答えられるような話題を与えることで、チーム内の会話の弾みを促進する。また、チーム内にメンバー同士でニックネームをつけることにより、親近感がわき、距離感が近づくことで、より早くチームの雰囲気を和らげることができると思う。

6.2 物語の選択及び整理

アイスブレイキングが終わった後は、プロジェクトマネジメントの知識を学習するために用いる物語を選択する作業を行う。

選択した物語は、以下のワークシートで内容を整理する。

物語の整理シート		
物語名		
主人公		
主人公以外の登場人物		
物語の内容		
物語の目的(何のために、誰のために)		
主人公の役割		
登場人物の役割	《名前》	《役割》

図 13 ワークシート 2

ワークシート2は、プロジェクトチームが選択した内容を整理するために活用する。このシートを活用し、物語をプロジェクトとして捉えて内容を整理することで、プロジェクトの目的やプロジェクトリーダー、プロジェクトメンバー、役割について学ぶことができる。

6.3 物語のターニングポイントの選択

物語を整理した後，物語のターニングポイント（物語の分岐点）を話し合う．この活動は，物語の主なイベントを定めることが狙いである．物語を「はじまり」，「中間」，「おわり」の3つに分け，展開的事象であるイベントを探して整理することでプロジェクトの「マイルストーン」を学ぶことができると考えられる．

ターニングポイントの整理には以下のシートを活用する．

物語のターニングポイント(イベント)の整理				
はじまり	⇒	中間	⇒	おわり

図 14 ワークシート 3

物語の選択を「桃太郎」にし，「桃太郎」のターニングポイントを上記のワークシートを活用し整理した例を以下に記載する．

物語のターニングポイント(イベント)の整理				
はじまり	⇒	中間	⇒	おわり
川から桃が流れてくる		鬼退治することを考える		鬼を退治する
桃太郎が生まれる		イヌ・キジ・サルと出会う		宝物を村へ持って帰る
		鬼ヶ島へ行く		姫様と結婚する

図 15 ワークシート 3 記入例

物語のターニングポイントを整理することで、物語の分岐となるポイントが分かりやすくなり、このワークシートを活用することで、プロジェクトマネジメントの進行に重要なマイルストーンを学習することができる。

つまり、桃太郎の物語をプロジェクトマネジメントの視点から考えると、上記のターニングポイントが、プロジェクトのマイルストーンとなるのである。

上記のターニングポイントをプロジェクトマネジメントの視点からマイルストーンに当てはめて考えると、「桃太郎の誕生」・「プロジェクトの目的（鬼退治）」・「メンバーとの出会い（チーム編成）」・「プロジェクトの実施」・「プロジェクトの成果（宝物を村へ持って帰る）」・「プロジェクトの終結」になると考えられる。

したがって、マイルストーンの学習及び知識の習得が可能であると考ええる。

6.4 ガントチャートの作成

マイルストーンを学習した後、プロジェクトの知識において重要であるガントチャートについても学習できるようなプログラムを考案したいと考え、以下のようなワークシートを作成し、物語の時系列を整理しながらガントチャートについて学習することを考えた。

物語の時系列								
※前提条件「物語の主人公はプロジェクトマネジメントを学んでいる」								
①	⇒	②	⇒	③	⇒	④	⇒	⑤

図 16 ワークシート 4

上記のワークシートには、①から⑤までの区切りを設けたが、選択した物語をどのように区切るかによってこの区切り方は変わっていく。また、図の書き方は定めない。あくまで、物語を時系列で整理するという作業にこだわり、ガントチャートの作成に活用する。

また、物語を時系列で整理する他に「物語の主人公はプロジェクトマネジメントを学んでいる」という前提条件を設け、物語をプロジェクトとして考える作業も行う。

物語をプロジェクトとして捉えたとき、物語の内容及びプロジェクトの内容はどういったようなものになるかを整理するために、次の頁のようなワークシートを作成した。

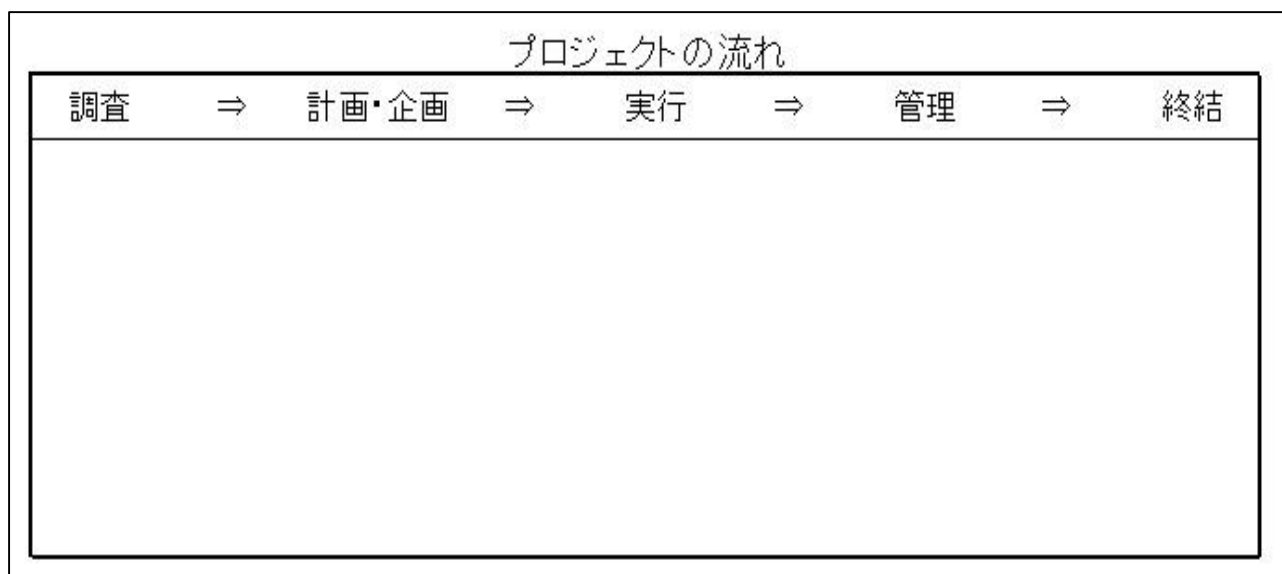


図 17 ワークシート 5

ワークシート 5 は，作業 6 で行う「物語の作成」において材料となる．なぜなら，物語の流れをプロジェクトとして捉えて整理することで，作業 6 で，物語をプロジェクトの視点から作成する作業が楽になるからである．したがって，ワークシート 5 の作成は重要となる．

6.5 PMBOK10 個の知識エリアについて

本プログラムにおいて、東京ディズニーシーでのオリエンテーションで行ったように、物語を PMBOK の知識エリアに当てはめて考えることは、複数個あるマネジメント内容を学習するいい作業であると考えます。

しかし、PMBOK の知識エリアがこういった内容であるのか、どのようなマネジメントがあるのかを最初に学習しなければ、物語に当てはめて考えることは難しいと考えたため、ワークシートとして、知識エリアの項目及び大まかな内容を記すことにした。

作成したワークシートは以下の通りである。

PMBOK10のマネジメント	
統合マネジメント	プロジェクトの目標やプロジェクトの範囲、プロジェクトの構成などプロジェクトに関する全体を考える及び管理するプロセス(プロセス=方法/手順)
スコープマネジメント	プロジェクトを成功させるために(成功のうちに完了させる)必要な作業を不足なく含める事を確実にするために必要なこと
タイムマネジメント	プロジェクトが所定の時期(決めた時期・期間)もしくは決められた時期・期間に完了させるために必要なプロセス(プロジェクトのスケジュール管理)
コストマネジメント	プロジェクトを承認済みの予算内で完了させるために必要な計画・見積り・予算・コストコントロール(プロジェクトの資金面・コスト管理)
品質マネジメント	プロジェクトが取り組むべきニーズ(必要とされていること)を満たすために行う活動(ステークホルダーの要望を満たす)
人的資源マネジメント	プロジェクト・チームを組織化し、マネジメントするプロセス(プロジェクトメンバーの管理)
コミュニケーションマネジメント	プロジェクトに関わる全ての人々とのコミュニケーションをいかに円滑にするかという管理(プロジェクトに関する情報についての扱い)
リスクマネジメント	プロジェクトに関するリスクのマネジメント計画、識別・分析・対応、監視・コントロール(リスク(障害/弊害)に対する扱い)の実施に関するプロセス
調達マネジメント	プロジェクトに必要なプロダクト(生産/生産品)、サービス、所産をプロジェクト・チームの外部から購入または取得するプロセス
ステークホルダーマネジメント	プロジェクトの利害関係者(ステークホルダー)との良好な関係を築くためのプロセス

図 18 ワークシート 6

上記のワークシート 4 は，私が矢吹グループの 1 年生に提示した知識エリアの資料に，PMBOK 最新版に追加された「ステークホルダーマネジメント」を加えたものである．この資料を用いて，PMBOK の知識エリアを学び，さらにはこの資料を見ながら作業をすることで，物語と当てはめて考える作業がしやすくなることが考えられる．また，プロジェクトにおいて重要な知識である PMBOK の知識エリアを上記のように資料としてまとめると，プログラムにおいて常に知識エリアに携わることができるので知識として取得しやすくなると考える．

6.6 プロジェクトについて

物語を活用してプロジェクトマネジメントを学ぶプログラムは，最後に選択した物語をプロジェクトマネジメント視点から考えることで，どのような物語になるかをプロジェクトチームには検証及び物語の作成をしてもらう．この作業で活用するワークシートは以下に記載する．

物語をプロジェクトとして考えると・・・？								
選択した物語								
プロジェクト名								
プロジェクトリーダー 及び役割								
プロジェクトメンバー 及び役割	(名前)	(役割)		(名前)	(役割)		(名前)	(役割)
	(名前)	(役割)		(名前)	(役割)		(名前)	(役割)
	(名前)	(役割)		(名前)	(役割)		(名前)	(役割)
プロジェクト期間								
プロジェクトの目的								
プロジェクトの内容								
プロジェクトの マイルストーン								
プロジェクトの成功条件								

図 19 ワークシート 7

上記のワークシートを活用し，選択した物語をプロジェクトの視点で整理する．また，上記のワークシートのタイトルは「選択した物語をプロジェクトとして考えると・・・？」と設定しているが，このタイトルのシートを 1 枚，タイトルを「自分たちのプロジェクトについて」に変えて 1 枚，計 2 枚活用すると，選択した物語のプロジェクトと自分たちのプロジェクトの 2 つを整理することができる．それにより，物語からプロジェクトマネジメントの知識を学んだことが，実際のプロジェクトに反映させることができる．

第 7 章 本研究まとめ

7. 本研究のまとめについて

本研究は、プロジェクトマネジメントを学ぶ学生がプロジェクトマネジメントの知識について学びやすくなるプログラムの考案をした。

今回、私が矢吹グループ1年生に実施したプログラムでは、プロジェクトマネジメントの知識取得の貢献が成されたかどうかは、数値データとして表すことができなかった。

しかし、課題研究から続けていた本研究は、課題研究の最終発表や卒業研究の中間発表にて、多くの学生が興味を示して積極的に話を聞いてくれた。これは、本研究を通して多くの学生が「物語を活用してプロジェクトマネジメントを学ぶこと」に興味を示したと考える。このことから、千葉工業大学のプロジェクトマネジメント学科の学生には、本研究の「物語を活用して学ぶ」という点に着目し、プロジェクトマネジメント学習する一つの方法として参照してもらいたいと考える。また、本研究の「物語を活用して学ぶ」ことは、プロジェクトマネジメントだけでなく、様々な勉学においても効果が期待されと考えられる。

第 8 章 おわりに

8. 謝辞

本研究を進めるにあたり，ご指導を頂いた卒業論文指導教員の矢吹太郎准教授，ご協力をして頂いた鴻巣努准教授，谷本茂明教授に感謝いたします．また，実験の際に協力していただいた千葉工業大学社会システム科学部プロジェクトマネジメント学科の矢吹グループ 1 年生に感謝いたします．

参考文献

[1] 株式会社インソース. 【研修セミナー公開講座】プロジェクトマネジメント基礎研修.(参照 2014-09-19).

<http://www.insource.co.jp/bup/promane.html>

[2] 日本 PMO 教会. 【法人向け】 実践型 プロジェクトマネジメント研修”. (参照 2014-09-30).

<http://www.npmo.org/研修-セミナー/法人-実践型プロジェクトマネジメント研修>

[3] 特定非営利活動法人 Layer Box. 【PM桃太郎！】～プロジェクトマネジメントを学ぼう～. (参照 2013-10-21).

<http://www.aoniyoshi.us/layerbox/110326-pmmomotaro.htm>

[4] 田原本町観光協会. 桃太郎生誕の地 田原本町（たわらもとちょう）. (参照 2013-10-21).

<http://www.yamataikoku.jp/>

[5] Project Managemant Institute. PMBOK Guide. 第4版, PMI, 2008.

[6] 国立大学法人東京農工大学. “プロジェクト管理と PMBOK”. (参照 2014-05-12).

<http://www.tuat.ac.jp/~asiaprog/courses/project/lesson05/>

[7] TIME with BOOKS. Monthly ESSAYS 「PM 桃太郎」柳沢富夫「本がくれた繋がり」本のある時間. (参照 2013-10-21).

http://www.timewithbooks.com/monthly_special/05yanagisawa/vol18/p01/p01.html

[8] 日本文化いろは事典. 金太郎. (参照 2013-11-04)

http://iroha-japan.net/iroha/D02_folktale/04_kintaro.html

[9] MBA 経営辞書. PDCA サイクルの意味. (参照 2014-10-05)

[http://dictionary.goo.ne.jp/leaf/mb/PDCA サイクル/m0u/](http://dictionary.goo.ne.jp/leaf/mb/PDCA%20サイクル/m0u/)

[10] まんが日本昔ばなし～データベース～. 三年寝太郎. (参照 2013-11-20)

<http://nihon.syokukoukai.com/modules/stories/index.php?lid=14>

[11] 日本文化いろは事典. 浦島太郎. (参照 2013-12-08)

http://iroha-japan.net/iroha/D02_folktale/03_urashima.html

[12]: アゴラ-ライブドアブログ. リスクを管理する. (参照 2013-12-08)

<http://agora-web.jp/archives/1369558.html>

[13]: イクメンのネタ帳. 三匹の子豚の話. (参照 2014-12-08)

<http://19men.net/story-of-3-kobuta/>

[14]: 向後研究室. ハンバーガー統計学へようこそ!. 分散分析とは. (参照 2014-11-19).

<http://kogolab.chillout.jp/elearn/hamburger/chap6/sec2.html>

[15]: 向後研究室. ハンバーガー統計学へようこそ!. 分散分析手法 (Excel). (参照 2014-11-19).

<http://kogolab.chillout.jp/elearn/hamburger/chap6/sec3.html>