目次

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	
1.1.2 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	
1.1.3 PM 桃太郎	2
2. 研究目的	
2.1 プロジェクトマネジメントとの関連	
3. 研究方法	
3.1 研究内容	
4. 現在の進捗状況及びこれからの作業について	33

第 1 章 序章

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 ホ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

この研修の目的は、以下3点である[2].

際の実務に生かせる内容となっているからである.

- (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
- 動事を整理し、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

第2章 本研究の目的について

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 9 つの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. そのために、考案するプログラムの中に取り入れることにした.

第3章 本研究の内容について

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.

3.1 研究内容

私は、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〇〇」といったプログラムを考案し、私自身でプログラムを実施した.

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、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から選択したとされている[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、プログラムを行うことにした.

プログラムの実施内容については、次の通りである.

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、侍の家来となることが必要である.

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、十日にいっぺんは起きて、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以下のように考察した.

プロジェクト名「村の田んぼに水を引こうプロジェクト」 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る. 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る. 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いけないため、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る。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。

以下に、「三年寝太郎」の物語に加えたオリジナル部分を記載する.

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ぺん起きて、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、プロジェクトマネジメントの知識の 一つである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、玉手箱を手にすること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。

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.

以下に、プログラムの実施について記載する.

(1)プログラム実施期間

4月21日~7月5日(東京ディズニーシーでのオリエンテーション期間)

(2)プログラム内容

- 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 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)
- 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、以下を使用する.

議事録	
日時	○月○日
作成者	学生番号 氏名
場所	00000
出席者(欠席者) 学生番号:氏名	学生番号 氏名 学生番号 氏名
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

本研究を上記の流れで行った内容を以下に記す.

1.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と、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.

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と、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。

3. PMBOK が提示する「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、より早くつかむことが必要であるからだ.

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.

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

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.

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・ ウトゥ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・ウトゥ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・ウトゥンドゥを扱うには、以下のような注意点がある.

- 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、崇拝すること、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・ウトゥンドゥ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トラクションである.

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。

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.

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.

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.

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:

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 い、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、私の考案したプログラムの活動後に作成してもらった、1 日の活動内容を記す 議事録を以下に掲載する.

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.

議事録は、Google ドライブで矢吹グループのドライブを共有して、提出を行った.

	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 ゴールデンウイーク中の作業について検討
感想	須山君が持ち前の像しさとパソコンの知識の豊富さで僕たち のことをカパーしてくれた。 どうなることかと思ったが何とかプロジェクトっぱくなってきた。
次回内容	津田沼で計画書類等のチェックをしてもらう ゴールデンウイ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、計画書の注意点 7月5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	GWこ入るので、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。

日時	4月28日
	17,1200
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トラクションについて調べる ゴールデンウイ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で 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。ゴールデンウイークにやることをしっかりやる。
次回内容	ゴールデンウイ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つに知識エリアのどれに適応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、GWM月出に再度トイマニ班で 話し合ってみたいと思った。
次回内容	トイマニ班はGW中に各自でトイストーリの内容を確認しといてください

図 2 議事録 1

	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なと思う 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通しを建てた。
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
感相	各グループに分かれて話し合った。 話を進めるためにも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	
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。 集まれ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		
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適するストーリーを考える トイマニ班の発表用のパワポの作成 最終報告書のまとめ	
感想	順調に進んできていると思う。 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はパワポ、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い て良かった。		
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号館二階	
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。 この調子でパワボ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	原稿ができたのでよかったです。 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		
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		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 本場こ向けて発表練習	
	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らいいと思う。 優勝いただきましょう!明日頑張るぞーー!!	
	次回内容	本番(ブレゼン)	

図 6 議事録 5

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,いい経験になったと考える.

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、自分の手で編集して再度ウェブ上へアップをする.

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、レスポンスも早く、意思疎通がしやすい環境になった。

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、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

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。 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。

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	
14	少し出来た (少し良い)	
5	大変よく出来た (大変良い)	

 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。

1 2 3 4 5

(1 と 2 を回答した方) 理由(具体的に):

(4 と 5 を回答した方) 理由(具体的に):

2. 『PM概論』のテストで役立ったと思う。

1 2 3 4 5

(1 と 2 を回答した方) 理由(具体的に):

(4 と 5 を回答した方) 理由(具体的に):

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。

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。

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、○○。××したらもっと良くなる。悪かった点は、××。○○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 7.1 アンケート用紙

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、以下のように作成し、使用した.

- 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 8 アンケート用紙

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 8.1 アンケート用紙

次に、アンケート調査の結果について記載する.

アンケートにある 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 1 アンケート集計結果 1

		1
プロジェクトマネジメント	試験への貢献度	私生活への貢献度
の理解度		
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、以下の通りである.

表 2 アンケート集計結果 2

22 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、全員で集まれた回数が少なくて、必ず欠席者がいた. (中間点 85 点)
- 計画通りに動けていたと思う. 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」と伝える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。"

私は、アンケート調査を行い、今回のプログラムでは、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、考案したプログラムに欠陥があったことに気づいた.

今後は改善を重ねていき、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 える.

最後に、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、今回は、中間発表ということで、本研究の検証方法までを記載する.

(3)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.

検証方法の候補として,分散分析を検討している.

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[4].

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[5].

なぜ、私が分散分析を検証方法として候補にしたのかというと、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.

第4章 現在の進捗報告及び これからの作業について

4. 現在の進捗状況及びこれからの作業について

現在、プログラムの実施、アンケート調査及びアンケート調査の集計は終了している. これからは、学生の成績データの収集を行い、分析方法の決定をしてプログラムの分析 及び検証を行う.

そして,自分が考案したプログラムについて考察をし,改善を重ねて,プログラムを完全化させて改めて考察をする予定である.

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 Management Institute. "プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOK®ガイド)". 出版社, 第 4 版, 出版年.

[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/

[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.syoukoukai.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