

プレゼンテーション制作法に関する学生向け学習方式

金沈諤^{†1} 湯浦克彦^{†1}

概要: 学生はプレゼンテーションを行う機会が多い。そこでより効果的なプレゼンテーションを実施するための学習ホームページを提案する。学習ホームページでは、理想的なプレゼンテーションを制作するための3つのステップ(流れの3P: Plot, Preparation, Performance)に基づいた制作手順と参照すべきコンテンツ及び自己診断機能を含む。学習ホームページを大学の授業内で Plot, Preparation の範囲で学生に適用したところ、Preparation の最後の過程を除いてプレゼンテーションの品質の向上が見られ、理想的なプレゼンテーション制作手順に関する知識が有効に用いられた可能性があると考えられる。

A Learning Method on Effective Presentation Creation for Students

YEONSEO KIM^{†1} KATSUHIKO YUURA^{†1}

Abstract: Students often have the opportunity to make presentations. Therefore, we propose a learning website for implementing more effective presentation. The learning website includes production procedures based on three steps (3P: Plot, Preparation, Performance) for producing an ideal presentation and contents to be referred and self-diagnosis function. When applying the learning website to students within the scope of Plot and Preparation in the university classwork, improvement of presentation quality was seen except for the last process of Preparation, knowledge on the ideal presentation production procedure was effectively used.

1. はじめに

情報化時代の進展と共に、情報を表現し伝達することにおいてプレゼンテーションを利用し、より効果的にコミュニケーションを行う事の必要性が高まっている。近年は企業において顧客とのコミュニケーションを取る際にプレゼンテーションを利用する機会が増加している。また、学生においても課題の発表や自己アピールなど様々なプレゼンテーションを経験する時代となった。学生時代に身につけたプレゼンテーション能力が、卒業後、企業や社会の中で使える重要な能力要素の一つになっている。

プレゼンテーションというのは、与えられた時間内に必要な情報を効果的に伝達し、聴衆が興味を持って理解をした結果によって判断と意思決定をするようにする双方向的なコミュニケーション方法である(図 1-1)。発表者は聴衆を説得していくため、プレゼンテーションの構造は、論理的で複雑な内容を簡単明瞭に説明し、聴衆から好感を得なければならない。プレゼンテーションは、読むより聞くあるいは見ることを通じて聴衆の注目度を高め、理解度と満足度を最大値まで引き上げることができるため、コミュニケーション手段としての重要性がますます大きく評価されている。

しかし、現在の学生のプレゼンテーションではその効果が必ずしも最大限に発揮されているとは言えない状態である。プレゼンテーションの教育が専門的に行われている機関は少なく、学生が自らの経験のみでプレゼンテーション

を作成しているため、プレゼンテーションの根本的な意義を明確に理解しているとは言えない。自分自身のプレゼンテーション能力を確認し、様々な分野で使えるプレゼンテーションスキルを向上させる機会が乏しい状況にある。

本研究では、効果的にプレゼンテーションの品質を高めるための学習ホームページを制作する。学習ホームページに必要とされる項目は、ビジネス向けのプレゼンテーションスキルに関する文献や書籍の調査を元に必要とされるスキルを洗い出し、学生に必要とされる内容を選別していく。制作した学習ホームページを学生に与え、彼らが先に発表に用いたプレゼンテーションと比較して、学習ホームページによる改善効果を分析する。

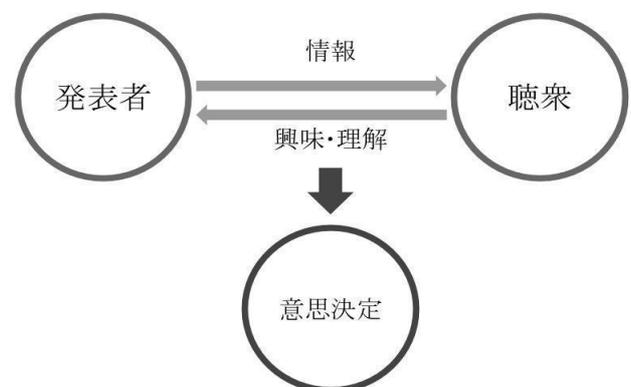


図 1-1 プレゼンテーションの双方向コミュニケーション

^{†1} 静岡大学大学院総合科学技術研究科
Shizuoka University Graduate School of Integrated Science and Technology

2. プレゼンテーションの目的と状況

2.1 プレゼンテーションの概念と目的

プレゼンテーションとは何か。プレゼンテーションとは、情報伝達手段の一種で、聴衆に対して情報を提示し、理解・納得を得る行為を指す。言葉通りにプレゼンテーションは説得することであるとイギリスのジャーナリストであるアントニー・ジェイは、その著書 *Effective Presentation* (参考文献[1]) の中で述べている。17世紀イギリスの哲学学者フランシス・ベーコン(Francis Bacon)は彼の著書”学問の進歩(The Advancement of Learning)”で、説得というのは他人の意欲を誘発させるため感性に理性を結び付ける手段だと述べている(参考文献[2])。つまりプラトーンの分断法やアリストテレスの三段論法のような理性的な方法だけで一般大衆の意思を誘発させるのは難しいので、感性的な方法を加えて彼らの意思を動かす方法だからこそ説得であるということである。したがって、プレゼンテーションは限定された時間内に情報を理性的あるいは感情的に伝え、その結果として、聴衆の判断と意思決定まで導く説得コミュニケーションの一つの方法だと言える。

説得コミュニケーションにおいては、発表者が伝えたい情報に対して聴衆から関心が寄せられなければならない。関心を得るためには視覚的で印象的な刺激を与えることが有効である。その刺激によって聴衆に共感と感動を与え、彼らの行動が変化するように決心させる。また、その決心が実際の行動の変化までもたらしたならば説得コミュニケーションが成功したと言える。図 2-1 は、プレゼンテーションの期待する過程と効果を合わせて示したものである。ここで、発表者は聴衆に自分の経験・アイデア・ノウハウ・提案・情報など伝えたいメッセージを聴衆にプレゼンテーションを通じて伝達する。また、聴衆はそこから得た発表者のメッセージに対し関心を持ち、理解・意思決定・満足度の決定・判断をする。そして発表者にメッセージに対する決定や判断の表現として、信念・態度・行動の変化を見せる。こうして発表者と聴衆の双方向的な伝達行為が成立することになる。

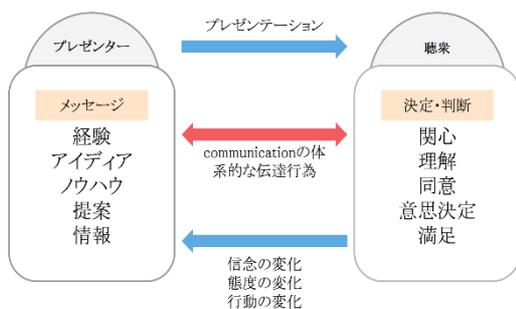


図 2-1 プレゼンテーション効果

2.2 理想的なプレゼンテーション

2.2.1 プレゼンテーションの3大構成要素

理想的なプレゼンテーションの制作は「3本脚の椅子」にたとえることができるとジム・エンディコットは述べている(参考文献[5])。メッセージ、ビジュアルストーリー、デリバリーの3つが重要な3大要素だと訴える。プレゼンターは自分のプレゼンテーションが上手く進んでいるかということばかりを気にする傾向があり、コンテンツやビジュアル、デリバリーが相手にどう映っているかについてはあんまり考えようとしないものなので、この3つを常に意識すべきであるとナンシー・デュアルテも述べている(参考文献[6])。

(1) メッセージ(Message)

メッセージはコンテンツとも呼ばれる。メッセージは伝えようとする内容であり、様々な面で綿密に分析して聴衆の立場で一目瞭然に論理的な構造として整理、展開しなければならない。メッセージの内容を充実させるには、メッセージ(主張)の背景、メッセージの内容およびメッセージを伝達する環境をチェックすること。また、メッセージに含めるべきアイデアを出すためのブレインストーミングを行って、メッセージのテーマを設定し構成を立てることである。

(2) 視覚的表現(Visual)

どのような形式、どのようなビジュアルで表現するのかを意味する。整理されたコンテンツをもとにして視覚化する過程であり、様々な技法を効果的に活用して伝達内容の核心を浮き彫りにさせるものである。メッセージの視覚化は伝達しようとするメッセージをより早く、簡単に理解できるように助けてくれる。このような視覚的資料は言語や数字による情報よりずっと明確かつ機敏にそれぞれの要素の関連性を表す能力がある(参考文献[7])。視覚的表現を充実させるためには、文章を絵コンテンツ・図表・ワードマップなどの視覚化表現に置き換える能力が必要である。また、フォント・配色・背景・テンプレートなどのグラフィック技術とともに資料を動きで見せるアニメーションを身につける必要がある。最後に、ビジュアル資料を目的、聴衆の反応、統一感を考慮して検定をおこなう。

(3) 伝達(Delivery)

プレゼンテーションはコミュニケーションであるので、伝達者の声とビジュアル資料を、同時性を持って提示するのが重要である。したがって伝達は、一方的な資料の提示ではなく聞き手が一緒にプレゼンテーションに参加できるように誘導する双方コミュニケーションを成立させる必要がある。伝達の要素を充実させたプレゼンテーションを行うためには、ジェスチャーやアイコンタクトなど人と自然なコミュニケーションをとる方法を考案し、使用するメディア・音声・デザインな

どのデバイスをチェックする。また、配布資料やパンフレットなどメッセージの伝達を援助する資料を準備する。最後にリハーサルを通じて自分の姿を確認し、他人からのフィードバックを受けてメッセージ内容をより正確に、より印象的に伝えるための検証を行う。

ナンシー・デュアルテは3大要素をさらに詳細化した12の要素とそれらの関係を定義した。3大要素のうちのメッセージには、聴衆、アイデア、文書及び検証の要素が存在する。ビジュアルストーリー(視覚的表現)には、ビジュアル思考、グラフィック、アニメーション及び検証の要素が存在する。デリバリー(伝達)には、対人、デバイス、資料及び検証の要素が存在する。(参考文献[6])図2-2

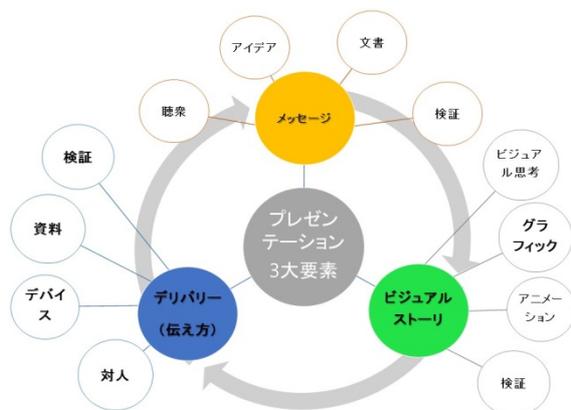


図 2-2 プレゼンテーションの3大要素と12要素
 (参考文献[6]を元に作成)

本研究では、以上述べた3大要素と12の要素を満たすプレゼンテーションの制作支援を大きな目標とするが、後で述べる学生のニーズに合わせて要素を選択していく。

2.2.2 理想的なプレゼンテーション制作の流れ：3P(Plot, Preparation, Performance)

理想的なプレゼンテーションは、3つの段階によって制作される。と永田豊志は彼の著書「プレゼンがうまい人」で述べている。(参考文献[8])この段階を表す英語 Plot, Preparation, Performanceの頭文字を合わせてプレゼンテーションの「流れの3P」と呼んでいる。

(1) Plot(筋書き)

目的に合わせてプレゼンテーションのメッセージを決め、プレゼンテーションの状況を明確にする段階である。この段階を明確に準備しなければ、次の段階に異常が発生する可能性が大きくなる危険性がある。最も努力を支払い、時間をかけるべき段階である。

(2) Preparation(準備)

プレゼンテーションを実施する準備の段階である。メッセージをより効果的に伝えるためのスライド作成段階である。メッセージをストーリー化した視覚的な要素を制作することを主に行う。

(3) Performance(実行)

プレゼンテーションを実施する段階である。聴衆とのコミュニケーションをとるために行うパフォーマンスを用意する。メッセージの内容や視覚的な要素だけではなく声や行動、表情など身体的な魅力が影響を与える段階である。また、事前に予想される質問などを決めリハーサルを行ったり他人にコメントを聞いたりプレゼンテーションの後に反省を行う。

本研究では、学生の作成するプレゼンテーションが、必要な要素を含む理想のプレゼンテーションに近づくことを目的としており、学習ホームページも流れの3Pを意識し作られる。流れの3Pを遵守することが理想のプレゼンテーションの根幹となるため、制作の際にも常に意識する必要がある。

2.3 プレゼンテーション・チェックリストに関する先行研究

理想的なプレゼンテーション制作を支援する方法の一つとして報告者らはチェックリストが提案している(参考文献[9])。このチェックリストにおいては、流れの3Pを基にした9つのステップ毎に理想的なプレゼンテーションに必要な要件を提示し、利用者の制作物への見直しを誘導している。

3. プレゼンテーション学習ホームページの開発

3.1 プレゼンテーション学習法の比較

2.2で提示した理想的なプレゼンテーションに近づくためにプレゼンテーションスキルを向上させる方法について、下記の5つの方法を取り上げて、その特徴と期待効果を述べる。

(1) ネットでプレゼンテーションスキルに関する記事検索

ネット上のブログやホームページでプレゼンテーションスキルについて記述したコンテンツを検索し、学習する。ネットに接続できる環境であれば簡単に学習することができるし、全世界の様々なプレゼンテーション資料に接することができる。しかしネット上では、個人的な意見を載せたコンテンツが多く、学習のための機能は少ない。

(2) プレゼンテーションに関する書籍を読む

市販されているプレゼンテーションに関する書籍は多い。専門的で正確な知識を得ることができる。しかし、書籍を入手するための時間を含めて知識の取得に時間がかかる。また書籍の内容の傾向や質によって得られる知識も影響される。得たいプレゼンテーションスキルの分野に合う書籍を効率よく探す必要がある。

(3) 他人のプレゼンテーションを評価する

有名なプレゼンテーションや周りの人々のプレゼンテーションを鑑賞し、プレゼンテーションの質の違いについて理解を深めることができる。また、鑑賞によって良いと感じたプレゼンテーションの技術や手法を自分で応用してみることもできる。ただし、様々なプレゼンテーションの例に接する必要があるため、学習に時間がかかる。

(4) プレゼンテーションスキルを高める講義を聴く

教育機関で行われるプレゼンテーションの講義に参加する。有料で行われている場合が多い。学生の場合は、学校で関連授業を受けることもできる。しかし、プレゼンテーションスキルだけを教える講義や教育機関は少ない。したがって質の高いプレゼンテーションを行いたいと思った時に即座にプレゼンテーションスキルを高めるのは難しい。

(5) 他人から評価をしてもらう

プレゼンテーションスキルが高い人にコメントをってもらうことで、新しいアイデアを得たり、自分のプレゼンテーションレベルを自覚したりしながらプレゼンテーションスキルを向上することができる。直接的にコメントや感想を聞けるのでスキル向上に良い影響を与えることができる。しかし、相手とコミュニケーションをとるための時間や場所的な制約がある。

(1)~(5)の5つの方法の長所(○)と短所(×)とその中間(△)を表 3-1 にまとめた。

表 3-1 各学習方法の比較

	A. ネット検索	B. 関連書籍を読む	C. 他人のプレゼン鑑賞	D. 専門講義へ参加	E. 他人からの評価受け
専門知識の習得	△	○	X	○	△
時間制限なし	△	X	X	X	X
空間制限なし	△	○	X	X	X
経済的制限なし	○	△	○	X	△
自習可能	○	○	○	△	○
学習頻度が高い	○	△	X	X	X

3.2 プレゼンテーション能力に関するヒアリング

プレゼンテーションの学習法を検討するに当たって、指導教員と共に企業の専門家や利用者へのヒアリングを行った。

3.2.1 プレゼンテーション制作の専門家

デザイン会社において顧客プレゼンテーション制作を担当している専門家やプレゼンテーション制作支援の専門部署に所属する専門家にヒアリングを行った。

こういった専門家によるとプレゼンテーション制作においては何よりも相手を説得する（自分たちへの発注を決断させる）ことが重視され、利き手の性格や心理の動きにまで注目して発表の内容や表現を最適化している。視覚的表現に関しても流通しているツールやアイテムを利用するだけでなく、自作アイテムによって差別化を図ることが多い

ことが分かった。

3.2.2 プレゼンテーション教育の専門家

一般社員に対してプレゼンテーションに関する教育講座や個別のレクチャーを提供する専門家にヒアリングを行った。

一般社員は自分のプレゼンテーションの品質を向上させたがっているが、時間をかけて自分の能力を向上しようとはあまりしない。当面制作しなければならないプレゼンテーションの部品となるものが提供されることや、制作を手伝ってくれることを望む傾向があるということがわかった。

3.2.3 一般社員

これは主に報告者が就職活動などで対象企業の関係者に対し、自分の研究内容を説明する過程で様々な感想を得たことである。

自動車メーカーや電機メーカーの製造部門、研究部門、企画部門あるいは人事部門においてもプレゼンテーション能力への関心が高く、自分たちの担当業務に必要であることや、自分たちが扱う製品サービスにおけるユーザーインターフェースの向上と類似した課題であると理解されていることが徴収された。

3.2.4 プレゼンテーション・チェックリストへの反響

プレゼンテーション・チェックリスト(参考文献[9])を公開したことにより、学生をはじめとして利用者からの反響を得ることができた。これによると、チェックリストは短時間に利用可能で軽微なミスを修正することには効果があるが、大多数のチェック項目については改善の方法が即座に提供されないで、チェックした事項が忘れがちなことや、優れたプレゼンテーションを行う方向にモチベーションを向上させにくいことが徴収された。

3.3 プレゼンテーション学習ホームページ制作提案

3.1 で提示した様々な学習方法にはそれぞれ長所と短所がある。そこで、各方法の長所を組み合わせた学習方法が期待される。3.2 で述べたヒアリングの結果を参考にし、最も利用者がアクセスしやすい方法であるネット学習に他の方法の長所を加えて新しい学習方法を制作する。ここで本研究では、ネット上でより効果的にスキル向上の情報を得ることができるプレゼンテーション学習ホームページ(OURPREZEN)を提案する。

3.4 ユーザーモデル

本研究のホームページでは、以下の3つのユーザーモデルを対象とする。

3.4.1 学生

授業などの学校生活で主にプレゼンテーションを行うユーザーである。学んだ知識を伝達する時や成果物の発表の際に教員・教師や他の学生を相手にプレゼンテーションを行う。また、サークルの勧誘やコンテストなどの授業外活動でプレゼンテーションをする場合も多い。聴衆の行動の変化を目指すプレゼンテーションスキルが求められる。

学生はプレゼンテーション専門の学習に時間を使うより、校内での発表経験や他の学生のプレゼンテーションをモチーフとしてスキルを身につけていく傾向がある。学生ユーザーには、短時間に手軽に学習できるツールと個性を出せるコンテンツの入手するルートが必要とされる。

3.4.2 企業における社員コミュニケーション

企業では、顧客への提案以外に、社内での業務の状況の報告や新しい制度の説明にプレゼンテーションが多く行われている。しかし、企業内では決められた書式や会社独自の形式の報告を行う場合が多い。個人の個性よりは幅広い聴衆に高い伝達力が求められる。また、プレゼンテーションの内容に正確さが求められる傾向がある。

企業では学生よりも大規模で継続的なプレゼンテーションを論理的なアプローチにより実施するため、時間をかけてプレゼンテーションを学習するケースが多い。企業のユーザーには、様々な事前練習方法やストーリーテリング記法などの学習方法が求められる。

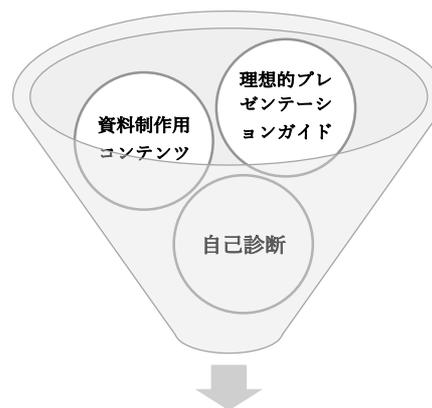
3.4.3 一般ユーザー

学生や企業以外にも個人的な目的でプレゼンテーションスキルの向上を目指すユーザーである。プレゼンテーション実施の目的や習得スキルを特定しにくいいため、様々な知識やコンテンツの種類ごとに表示してニーズを満足させる必要がある。

またガイド機能を順番通りに学習せずホームページの必要な部分のみアクセスする可能性も高いため、どのページにアクセスしても分かりやすい内容であることが求められる。

3.5 ホームページの機能構成

プレゼンテーション学習ホームページは、ネット環境さえあれば実際のプレゼンテーション制作に必要な要素を検討しながらプレゼンテーションの学習を進めることが可能とするものを目指す。本研究で提案するホームページは、のように2.2で論じた理想的なプレゼンテーションを考慮して利用する際に効果的になることを目標とする。また、様々なコンテンツの提供とともに自己診断などの機能を加えて自らの学習意欲を高める。プレゼンテーション制作にガイドだけの機能ではなくユーザーのニーズを考慮したホームページの制作を目指す図 3-1。ホームページではユーザーのニーズを考慮し、3.5.1～3.5.3の機能を含むことにする。



プレゼンテーション学習ホームページ

図 3-1 ホームページの目的概念

3.5.1 ガイド機能

ガイド機能とは、理想的なプレゼンテーションにたどり着くための基本的な知識を提供する機能である。このガイド機能での学習を通じて、2.2で述べた流れの3Pを元にプレゼンテーションの3大要素を含めたプレゼンテーション制作が可能となる。

ガイド機能は、流れの3Pに基づいて作成する。項目ごとにアクション効果や特徴あるページを作り、ユーザーの集中力を高める。またページの最後に学習確認機能を制作し、ユーザーの理解度を確かめる。

ユーザーはガイドの順番による学習も可能であるが、必要とさせる項目のみ閲覧し情報を得ることも可能とする。すなわちガイド機能は、「前回の続き」のような順番に従った利用法だけではなく、各ページが新しい情報の提供を目標とする。

3.5.2 自己診断機能

自己診断機能は、ガイド機能と表裏一体の内容構成とする。ガイド機能で詳しく説明されている内容を簡単に総括し、チェックしながらユーザー自ら確認していく。理想的なプレゼンテーションに近づくための要素を確認することで、ユーザーは自分のプレゼンテーションに不足な要素がないか確認することができる。

この自己診断機能は、短時間で行うことができる。また、文書ファイルとして配布することで、印刷してどこでも利用できるようにする。

3.5.3 コンテンツの提供

以上の理論的な情報以外に資料制作で有用に活用できるコンテンツを提供する。アイコンやイラスト、他人のプレゼンテーション、ツールの機能説明などのチップ(TIPs)を提供する。

ユーザーはデザイン的な要素を接することで、より品質の高い資料を制作することができると期待される。また、他人のプレゼンテーションやツールの新しい機能の情報を得ることで資料制作のスキルを向上させることができる。

3.6 ホームページの画面構成

ホームページの制作は、WIX(ウィックス)というホームページ作成ツールを利用して行う。このツールは、モバイルアプリケーションの開発と機能拡張を行うことができる。ユーザーはネット環境があるところであれば、タブレットやスマートフォンなど様々な機器を利用して快適にホームページへアクセスすることができる。

また、数多いデザインツールを利用してガイド機能を作成することができる。ガイド機能のページごとに特性を持たすという機能に適合なツールであると判断できる。その他にも充実した SNS 機能を通じてホームページの活性化を目指すことができる。

3.6.1 ホーム画面

ホーム画面は、最近の記事や人気のページを集めた形にした。また、よりデザインが性高いという印象を与えることで、プレゼンテーションに関する興味を高めるようにする。図 3-2

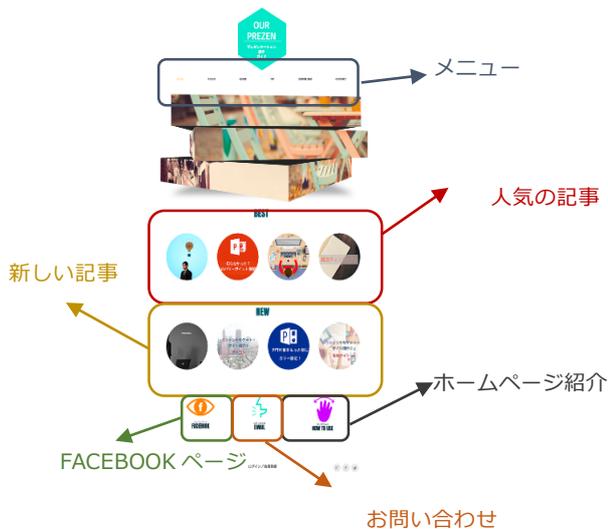


図 3-4 ホーム画面

3.6.2 ガイド画面

ガイドのメイン画面は、ガイドの順番通りに閲覧を進めるようにボタンを並べてユーザーを誘導する。各タイトルをクリックすることで、ガイドの詳しい説明が記載されているページに移動する。また最後の「SKILL UP TIP」や「SPEED CHECKLIST」ボタンで、コンテンツ提供ページと自己診断ページに移動することができる。

各ガイド詳細ページでは、その内容に合わせて、様々なデザインテーマを決め制作を行うことができる。また、実際学んだ内容の理解を確認する機能も持っている。図 3-2, 図 3-3

3.6.3 自己診断ページ

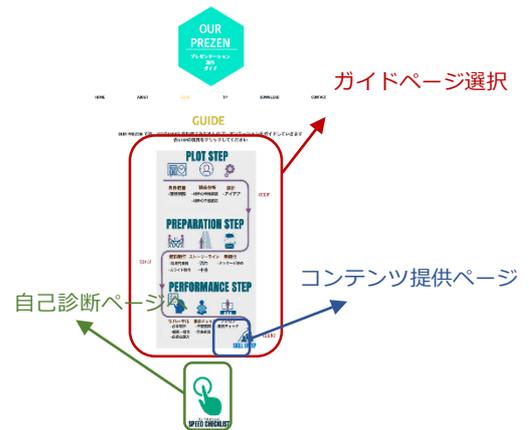


図 3-2 ガイドメイン画面



図 3-3 ガイド詳細画面(左)と学習内容確認画面(右)

自己診断ページでは、実際自分でチェックを行いユーザーが自分のプレゼンテーションスキルを確認することができる。また、チェックリストの文書化したファイルをダウンロードすることができる。図 3-5



図 3-5 自己診断画面

3.6.4 コンテンツ提供画面

プレゼンテーションに関する様々なコンテンツを紹介するページである。資料製作に有用な情報を提供する。パワーポイントなどのツールの使い方や無料アイコンに関するホームページの情報を得ることができる。図 3-6

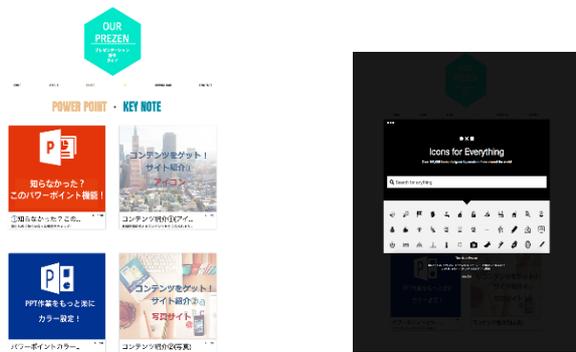


図 3-6 コンテンツ提供画面(左)とコンテンツ紹介画面(右)

4. 学習ホームページの適用評価

4.1 実験の実施

4.1.1 実験の目的と手段

学習ホームページを使用前のパワーポイントと使用後のパワーポイントを比較し、学習ホームページに期待する効果が発揮されたかを検証する。ただし、プレゼンテーションの実行する際の態度変化による伝達力改善に関しては、本研究の検証の対象外としている。

4.1.2 実験の環境

静岡大学情報学部のプロジェクトマネジメントという授業における、二回にわたる学生のプレゼンテーション資料を分析する。この授業では、まずプロジェクトの立ち上げに関する説明を教員が行い、学生は一回目のプレゼンテーションにおいてプロジェクト立ち上げ案を発表する。プロジェクトの立ち上げを検討するための、ロジックツリーやリーンキャンパスなどの形式が紹介される。

さらにプロジェクト計画方法についての説明を教員が行うと共に、学生に学習ホームページを提供し二回目のプレゼンテーションではプロジェクトの立ち上げ案と計画案を含めて改善されたプレゼンテーションを実施する。プロジェクト計画の記述形式として WBS やリスク整理表などの形式が紹介される。

本研究では学生 4 人組の 20 チームを対象に、1 回目の授業後作成したパワーポイントを、学習ホームページを使用して見直してもらい、2 回目のプレゼンテーションに向けての改善を行ってもらった。図 4-1

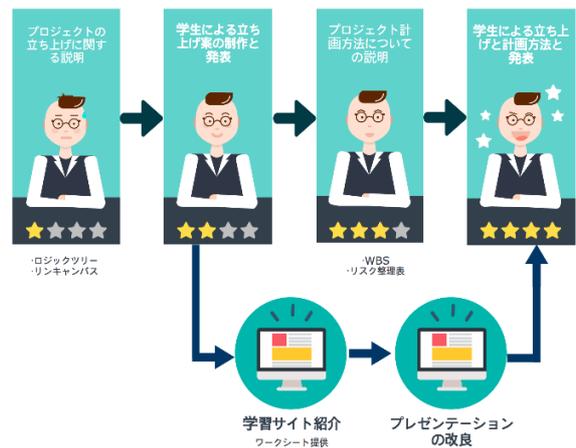


図 4-1 「プロジェクトマネジメント」授業の流れと実験の手順

学習ホームページを紹介する際に、3回に分けてワークシートを配り、3ステップに分かれている学習ホームページの利用を順次誘導する。ワークシートには学習ホームページの利用方法や内容の紹介を含め、学習ホームページで得た知識を記述して学んだ内容を

図 4-2 のように確かめることができる。



図 4-2 3 回分のワークシート(左から)

4.1.3 実験の評価項目

(1) メッセージ

スライドの論理構成の変化をチェックする。スライド資料の中の目次、目的、主張、結論などにおいて、相手を認識した上で伝えたいメッセージが記述されているのかを評価する。また、変化したところで見られる特徴を確認する。

(2) 視覚的伝達力

スライドのデザイン構成を確認する。コンテンツ(写真やイラスト、表など)の数、配置や変化を計測する。また、内容の量の変化を文字の数で明らかにし、メッセージを伝達するために使った文字の効果(文字の色違いや大きさ)の数量も評価する。最後にその変化による特徴を確認する。

4.2 実験結果分析

(1) 対象全体にわたる分析

プレゼンテーションのページを教員から提示された形式による「課題ページ」と課題ページの内容の説明や課題ページの内容の関係を説明した「課題以外ページ」に分けて集計した。

実験に参加した 20 チームの全体ページの数の分析結果を図 4-4 に表している。

まず、学習ホームページを利用する後はスライド資料ページ数(課題ページ数+課題以外ページ数)が増加していた。また、授業で課題として指定した資料のページ数の全体割合が 44%から 36%まで減っている。

また、一つのスライド資料内の単語数と文字以外に使用したコンテンツの変化を図 4-3 に表した。文字数が増えたチームが多いが、少なくなっているチームもある。また、コンテンツの利用も増えているということを確認できる。

(2) 個別グループ(A)に関する分析

● 全体分析

全体 20 グループのうち 1 つのグループ(A グループ)を選んで詳細に分析した。

A グループは、2 回目のプレゼンテーションにおいて、最も効果的なプレゼンテーションを行なったと見られるグループの 1 つであった。学習ホームページ適用の前後のスライド変化をに示した。

学習ホームページを利用した、流れる的追加が多く行われた。流れる的变化は、前半に行われた。また、視覚的な追加も多かった。視覚的な変化は表の形式で行われた。

適用前のスライドは、プレゼンテーション資料というより課題の提出用資料に近かった。学習ホームページを利用した後、内容が多く増え、プレゼンテーションを行う目的を明らかにした。 図 4-5

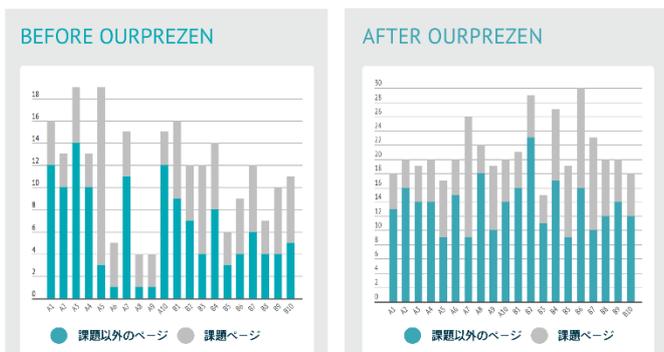


図 4-4 学習ホームページ利用前のスライド枚数(左)と利用後のスライド(右)枚数分析

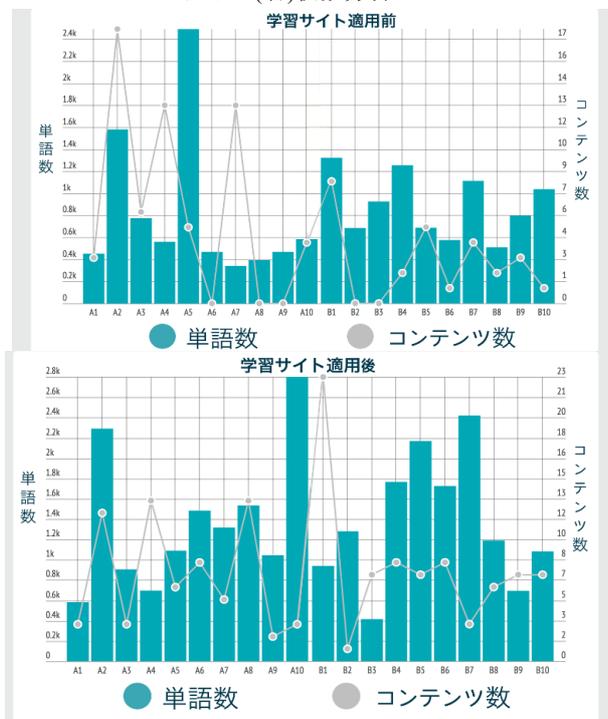


図 4-3 単語数とコンテンツ数の変化：画集ホームページ利用前(上)利用後(下)

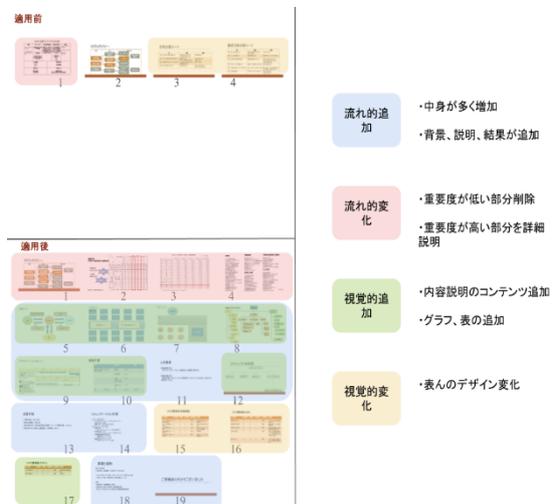


図 4-5 実態対象 A の前後

● メッセージ分析

スライドの枚数は 4 枚から 19 枚に増え、内容の構成もより細かくなった。教員から提示された形の資料においても、学習ホームページ使用前ではそれだけの記述であったものが、使用後には合わせて発表者のメッセージが加わったものに変わるケースが増えた。表 4-1

表 4-1 実験対象 A のメッセージ分析

	実験前	実験後
スライドの数 (表紙抜き)	4 (課題物：4中4)	19 (課題物：19中5)
内容の手順	教員から提示 された課題 のみ	背景 ↓ 問題定義 ↓ コンセプト ↓ 説明 ↓ 目標
特徴	プレゼンテーションという概念が少なく、課題提出としてプレゼンテーションを行なったが、学習ホームページを利用し、大きく変化を起こした。	

● 視覚的分析

イラストなどの数と文字数が増加した。視覚的な効果を使って内容を伝達しようとする努力が払われたと考えられる。表 4-2

表 4-2 実験体 A の視覚的分析

	実験前	実験後
文字以外のコンテンツ数 (課題物抜き)	0	13
単語数	468	1484
効果を使った文字数	0	8
特徴	サイト利用前後の差が大きい。コンテンツの数がたくさん増えた。また、調査資料が最も増えている	

(3) 個別グループ(B)に関する分析

● 全体分析

実験対象 B は 1 回目のプレゼンテーションの品質が高かったグループの 1 つであった。学習ホームページ使用の前後のスライド変化を に示した。

制作したスライドは、前半部で流れの変化が起こった。後半部では中身が多く増え、流れの追加が行われた。視覚的な変化も多く行われた。グラフや表で情報伝達を行い、内容理解を高めるような写真やイラストなど視覚的追加も起きた。図 4-6

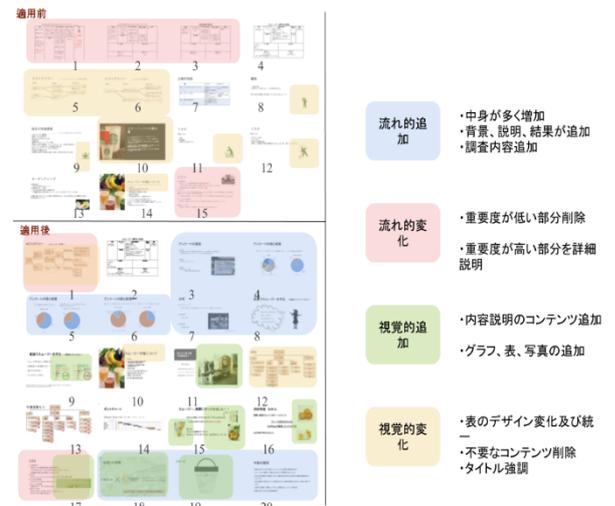


図 4-6 実験対象 B の前後

● メッセージ分析

スライドの枚数は 5 枚増加し、内容の手順が大きく変わった。コンセプトを支える事前調査や背景が追加され、より論理的な内容になった。また、コンセプトの説明も詳しくなり、考察や目標が追加された。表 4-3

表 4-3 実験対象 B のメッセージ分析

	実験前	実験後
スライドの数 (表紙抜き)	15 (課題物：15中5)	20 (課題物：20中4)
内容の手順	コンセプト ↓ 提案 ↓ 問題定義 ↓ 背景	事前調査 ↓ 背景 ↓ コンセプト ↓ 説明 ↓ 目標
特徴	プレゼンテーション内容構成の順番に大きい変化は起きた。変化した順番でより説得力も高くなり、分かりやすくなっていた。	

● 視覚的分析

必要度が低いコンテンツを削除し、調査結果のグラフや表などの重要なコンテンツが増加した。また、説明文章を短くし、文字を拡大する強調効果を使うことで効果を使った文字数が増えたが全体の文字は減った。表 4-4

表 4-4 実験対象 B の視覚的分析

	実験前	実験後
文字以外のコンテンツ数 (課題物抜き)	8	21
単語数	1321	339
効果を使った文字数	85	220
特徴	文字数が多く減り、コンテンツが増加した。文字での説明を図形化したり、言葉を省略させて聴衆の目を引く効果を増やした。	

(4) 個別グループ(C)に関する分析

- 全体分析
 実験対象 C は、1 回目のプレゼンテーションから 2 回目にかけて最も品質が向上したグループの一つである。学習ホームページ使用の前後のスライド変化を示した。学習ホームページ利用前は、最低限の情報のみ作成している。流れの追加が多く行われ、視覚的追加と変化も起こっている。また、伝えたい目的をまとめて説明するページや今後の考察のページも加えた。 図 4-7

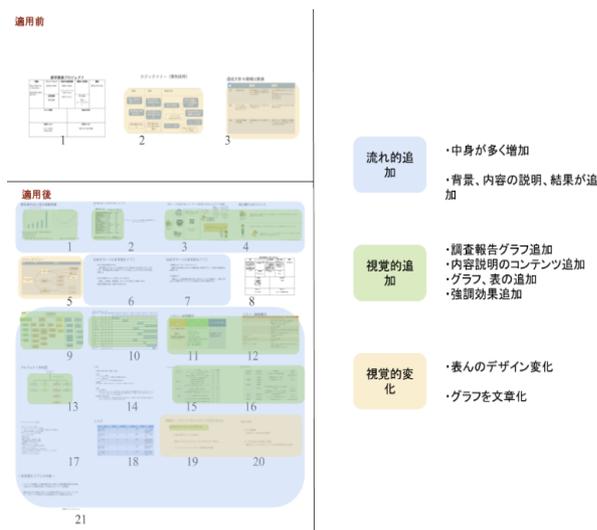


図 4-7 実態対象 C の前後

- メッセージ分析
 内容の変化が多く行われたことを分けることができる。スライドは、3 枚から 21 枚に増え、目次をもつようになった。また、事前調査や問題定義などで、伝えたい提案を強調することができた。提案の説明後には考察や結論が追加された。表 4-5

表 4-5 実験対象 C のメッセージ分析

	実験前	実験後
スライドの数 (表紙抜き)	3 (課題物：3中3)	21 (課題物：21中4)
内容の手順	教員から提示された課題のみ	事前調査 ↓ 問題定義 ↓ 提案 ↓ 説明 ↓ 目標・考察
特徴	プレゼンテーションというより、表の作成資料であったスライドが学習サイト利用後大きく変化した。伝えたいメッセージを根拠を元に伝えるようになった。	

- 視覚的分析
 グラフや表のコンテンツが多く増加した。文字数は多くなり、説明も増えている。説明に伴う図形化も行い、コンテンツが多く増えた。表 4-6

表 4-6 実験対象 C の視覚的分析

	実験前	実験後
文字以外のコンテンツ数 (課題物抜き)	0	13
単語数	393	1534
効果を使った文字数	0	20
特徴	学習サイト利用の前後の格差が大きい。資料調査のグラフや内容の説明図が増えた。	

4.3 学習ホームページ利用結果の分析に対する考察

20 チーム全体の変化を見ると、すべてのチームのスライドページ数が増えた。そのうち全体スライドページ数から課題ページの割合は低くなり、課題以外ページ(ストーリー展開用のスライド)が増加しているところを確認できた。また、文字数も大きく増加した。内容の説明文が増え、聴衆の理解度を高める役割をした。しかし、文字以外のコンテンツ数は、文字数に比べて変化が少なく、今後はよりコンテンツを利用した完成度の高いスライド制作を行うことが課題である。

個別分析を行なった 3 チームは同じ学習ホームページを参照して改善を行ったが、その変化は多様であった。実験対象 A は、学習ホームページ利用前は課題として提出すべきスライドのみ制作し、課題の考察や資料のメッセージが存在しなかった。しかし学習ホームページの利用後、内容の手順に背景や提案内容を加えており説明も詳細となっ

た。学習ホームページ適用後スライド枚数と文字数はともに増え、内容構成の明確化という改善は行われた。しかし、資料に利用したコンテンツの色の数が多いのは聴衆の集中力を妨げる原因となることもあるため、資料の全体のテーマを決め統一感を与えることで、効率的でコンパクトなスライドにすることが課題となる。

次に実験対象 B は、内容を伝達する順番が大きく変わった。また事前調査や問題定義を最初に述べたため、伝えたい提案内容を聴衆により効果的に伝達できるようになった。また全て文字で説明していた内容を円グラフで表現することで、内容がより分かりやすくなっていた。チャートにおいても、色やデザインを統一させることでより完成度が高くなり聴衆の集中力を高めることができた。ただ、まだ全体の文字が多く、小さくて見づらいところがあるため、文字の代わりにチャートや視覚資料を用いて効率的なスライドにすることが求められる。

そして実験対象 C は、実験対象 A と同じく学習ホームページ適用前後の格差が大きかった。スライドの枚数が増え、表や図なども多く加えられた。また、提案内容を図形化や表で表すことで、聴衆の理解度を高めた。視覚資料制作の次のステップとして、様々なデザインソースや他のプレゼンテーションを閲覧することでよりデザインの質を高めるスライドを制作することが課題となる。

以上の3グループの制作物を始めとして、全体にわたって本研究の学習ホームページとの関係について以下の3点が注目される。

一つは、学生たちの主張の背景とすることを述べたスライドが増加していることである。本研究の学習ホームページにおいては、全体9ステップの制作の過程のうち2番目の聴衆の分析、3番目のアイデアの設計、4番目のメッセージの定義及び5番目のストーリーラインの設定が背景の記述に関わるものである。背景に関する記述が全体に増加しているということから2番目から5番目までのステップにわたるプレゼンテーション知識が有効に用いられた可能性があると考えられる。

二つ目は、ページの流利的追加が多く行われたことである。これは、本研究の学習ホームページにおける5番目のステップであるストーリーラインの設定に関する知識が有効に用いられた可能性があると考えられる。

三つ目はページの視覚的追加が多く行われたことである。これは、本研究の学習ホームページにおける6番目のステップである効果的な視覚資料作成に関する知識が有効に用いられた可能性があると考えられる。

このように今回の実験では、本研究の学習ホームページの2番目のステップから6番目のステップまで広く参照され制作物に反映された可能性がある。

6番目の資料制作ステップには、「効果的な資料」と「スライド作成」の2つの部分がある。効果的な資料に関して

は、上で述べたページの視覚的な追加によって知識が利用された可能性がある。しかし、スライド作成の知識に関してはあまり利用されておらず、学生たちの制作物における視覚的な改善効果(例えば色の統一や図表の位置や大きさの統一など)はほとんど見られなかった。

5. 結論

5.1 結論

本研究では、プレゼンテーションの3大要素とそれを設計する過程である流れの3Pに基づいたプレゼンテーション制作法を定義し、それを学習するための学習ホームページを制作した。さらに課題制作を行いながらこの学習ホームページを参照して体系的にプレゼンテーション知識を学ぶことができるように学習ホームページ利用ワークシートを準備した。

これらを用いて静岡大学情報学部のプロジェクトマネジメントという授業において、学生たちによるプロジェクト立ち上げ案及びプロジェクト計画に関するプレゼンテーション制作の流れに沿って学習ホームページとワークシートを提供し、プレゼンテーションの改良効果を分析した。

4.3で述べた分析結果、背景に関する記述、ページの流利的追加及びページの視覚的追加がほとんどの制作物に見られ、そのことにより学習ホームページの2ステップから6ステップまでにわたる範囲で知識が利用されている可能性が示された。

しかし、学習ホームページの6ステップ目のスライド作成に関する知識はほとんど利用されておらず、実際の視覚的改良は少量に止まった。

5.2 今後の課題

今回の研究では、学習ホームページの参照に関しては利用者の行動を直接モニタリングしたわけではなく、利用者の制作物から推察している。学習ホームページの各ページにアクセスをモニタリングする機能を持たせることで利用者のアクセスを正確に把握することができる。これによって、利用者が求めているプレゼンテーション知識を分析して適宜知識を追加することや学習法を指導することが可能になる。

本研究では、ワークシートを用いて学習ホームページの参照を誘導していた。より楽しく効果的に学習を進めるためには、プレゼンテーションに興味を持たせる必要がある。そのためには、学習ホームページに様々な成功事例や優秀な作品を多数掲載することが効果的だと考えられる。また、継続的に学習ホームページにアクセスさせるためにはモチベーションを上げる機能が必要だと思われる。

学習ホームページの効果の検証においては、プレゼンテーション制作過程の6ステップ目までを対象としていたが、実際のプレゼンテーションを行う7ステップから9ステップまでの過程に関しても評価を行うべきである。そのため

には、発表者のビデオ撮影とその分析及び聴衆のアンケートなどが必要となる。

参考文献

- [1] 「Effective Presentation」 by Antony Jay Institute Management: 1974
- [2] 「Bacon: The Advancement of Learning」 by Francis Bacon - Clarendon Press, 1876
- [3] パワーポイントチーム・ブログ - <http://blogs.office.com/powerpoint/>(2015年2月現在)
- [4] The Complete History of the WWDC Keynote by Mac Life http://www.maclife.com/article/feature/complete_history_wwdc_keynote(2015年2月現在)
- [5] 「The Presentation Survival Guide」 by Jim Endicott - Paperback: 2001
- [6] 「Slide: ology プレゼンテーション・ビジュアルの革新」 by ナンシー・デュアルテ - 株式会社ビー・エヌ・エヌ新社: 2014 熊谷小白合訳 p. 30
- [7] 「マッキンゼー流プレゼンテーションの技術」 by ジーン・ゼラズニー - 東洋経済新報社: 2011 p. 80
- [8] 「プレゼンがうまい人の「図解思考」の技術」 by 永田 豊志 - 中経出版: 2010
- [9] 「学生向けのプレゼンテーション作成ガイドの提案」 by 金 汎講, 湯浦克彦 - 情報処理学会 第128回コンピュータと教育研究会, 2015

謝辞

アンケート調査に協力いただいた静岡大学情報学部2年生の皆様には感謝いたします。

付録

付録 A. 1 ワークシート提出事例



付録 A. 2 習ホームページ URL

OURPREZEN : www.ourprezen.com