

学 位 の 種 類	博士(教育情報学)
学 位 記 番 号	教情博 第 17 号
学位授与年月日	平成 23 年 9 月 7 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条 1 項該当
研究科・専攻	東北大学大学院教育情報学教育部(博士課程後期 3 年の課程) 教育情報学専攻
学位論文題目	大学生のプレゼンテーション能力育成に関する研究
論文審査委員	(主査) 准教授 中 島 平 教授 熊 井 正 之 教授 渡 部 信 一

〈論文内容の要旨〉

本論文における研究では、プレゼンテーションの初学者である大学生に対するプレゼンテーション能力の育成を目的とし、情報システム及び授業手法を考案・開発している。

このためには、まず、育成すべきプレゼンテーション能力を明らかにする必要がある。そこで、書籍を内容分析することにより、プレゼンテーションに必要な能力や具体的な実践手法を調査した。この結果、書籍による言及数が最も多く、重要と判断される能力は「内容検討能力」であった。2 番目が「資料作成能力」であり、続いて、「話し方に関する能力」、「動作・態度に関する能力」が挙げられる。また、この調査では、プレゼンテーション能力として 8 能力が定義され、先に挙げた 4 能力の他は、「情報収集・分析能力」、「質疑応答に関する能力」、「リハーサルに関する能力」、「ツール使用に関する能力」である。次に、一般的なプレゼンテーションには分かりやすさが求められるため、書籍から導かれたプレゼンテーション能力と分かりやすさの関係を分析した。その結果、分かりやすさに最も関わる要素は、「内容検討能力」であり、次いで「資料作成能力」であった。特に、直観的な分かりやすさには、「話の繋がり・一貫性」や「絵・図・表・写真などの利用」が関わる可能性が示唆された。

続いて、上記の調査で得られた結果を踏まえて、大学生へ向けたプレゼンテーション能力育成のための情報システムを開発する。

まず、本研究ではじめに開発した情報システムは、ビデオカメラとレスポンスアナライザからプレゼンテーションに関するデータを取得し、そのデータや電子掲示板などを Web アプリケーションにより受講生全体で共有する機能を持つ。この情報システムに対する評価は、操作性や安定性共に実用可能なものであった。また、情報システムの機能であるビデオ映像、及び、レスポンスアナライザ、電子掲示板は、プレゼンテーション改善に有効であると示唆された。さらに、開発した情報システムの利用は、紙媒体でのフィードバックに比べ、話し方に関する能力と資料作成に関する能力に関して、改善すべき点に気づきやすくなる可能性が示された。ところで、上述したように、この情報システムは話し方に関する能力と資料作成に関する能力で効果があるものの、分かりやすいプレゼンテーションには内容検討能力が最も重要である。このため、内容検討能力の向上が次の課題となる。そこで、本研究では、内容検討能力向上のために新しいワークシートを開発した。この開発したワークシートは、従来のワークシートに比べ、目的の明確化やストーリーの可視化などの効果が期待される。ただし、評価実験によると、ワークシートを記入するだけではこの効果が低く、記入内容に関して意見交換を実施することが望ましいと判断される。この実験結果を踏まえ、意見交換を促進するために、Web アプリケーションを基盤とする情報システムを開発した。この情報システムに開発したワークシートを組込むことで、受講生全体でワークシートを共有し、ワークシートに関する意見交換を可能とした。そして、評価実験の結果、この情報システムは、内容検討能力の向上に有効である可能性が示唆された。

ところで、上記で開発した情報システムには、2 点の課題が確認された。すなわち、プレゼンテーション中に聴衆を観察・分析することが困難という点、及び、自主学習が困難という点である。そこで、これらの課題を解決するための情報システムを開発する。

まず、プレゼンテーション中に聴衆を観察・分析することが困難であるという課題に対して、本研究では、プレゼンテーション中に聴衆をビデオ撮影し、同時に、聴衆の感情をレスポンスアナライザにより把握することを可能とする情報システムを開発した。評価実験によると、この情報システムのサポートにより、聴衆の単純な反応を確認することは可能であるものの、その情報をプレゼンテーションの改善に活かすことが難しいという結論であった。

続いて、自主学習が困難という課題に対して、本研究では「ビデオを利用した自己改善」及び「プレゼンテーション学習の電子教材」という側面から、課題の解決を試みた。開発した電子教材は、Web ベースのテキストコンテンツを主として、確認テストやビデオ映像が組み込まれている。また、プレゼンテーションを自己評価するための情報システムは、自分のプレゼンテーションを自分自身で撮影した後、それを情報システムに登録することで、ビデオに対する自己評価を可能とする。この情報システム、及び、電子教材は、自主学習に対する効果が期待されるものの、いくつかの改善点が確認された。これらの改善点は、ビデオを利用した自己評価の情報システム

と電子教材を統合することで解決が期待される。

〈論文審査の結果の要旨〉

主査および副査により論文の内容を確認するとともに、2011年7月27日に、大学院教育情報学教育部内において20分の口頭発表および20分の質疑応答による博士論文本審査会を実施した。

その結果、下記に示す事項が確認された。

- 1) 第1章では、大学生のプレゼンテーション能力育成に関する社会的背景を紹介し、プレゼンテーション教育の必要性を述べている。また、これまでのプレゼンテーション教育に関する研究を概観し、その利点と課題を、特に情報システムを使用するものに関して明らかにしている。
- 2) プレゼンテーション能力は資料作成能力や話し方の能力など様々な能力の集合体である。しかしながら既存のプレゼンテーション教育に関する研究では、育成すべきプレゼンテーション能力の構成要素が明確に定義されていなかった。第2章では、書籍調査によりプレゼンテーションに必要な能力や具体的な実践手法を調査した。この結果、重要な能力として「内容検討能力」、「資料作成能力」、「話し方に関する能力」などの8能力が確認された。続いて、上記のプレゼンテーション能力と、プレゼンテーションの分かりやすさの関係を分析した。その結果、「内容検討能力」と「資料作成能力」が、プレゼンテーションの分かりやすさに最も関わることを明らかにしている。
- 3) 第3章では、第2章で明らかとなったプレゼンテーション能力を、20名程度の少人数授業により育成するための、情報システムとその情報システムを用いた教育手法を提案・評価している。その結果、開発された情報システムは実用可能なものであり、情報システムの各機能はプレゼンテーション改善に有効であることがわかった。特に紙媒体を使用した場合と比較して、利用者が、話し方に関する能力と資料作成に関する能力の改善すべき点に気づきやすくなる可能性が示された。一方で、上記の評価から直接、プレゼンテーション能力の向上が果たされたかどうかは明確に判断することができないという課題がある。今後は、熟達者などの第三者評価などで、プレゼンテーション能力を評価することが必要であることが述べられた。
- 4) 第4章では、発表者の聴衆観察力の育成を支援する情報システムの提案を行なっている。その結果、初学者はビデオを利用して聴衆の反応は確認できるが、それをプレゼンテーションの改善に活かすことは難しいことが明らかとなった。
- 5) 第5章では、プレゼンテーションの自主学習を支援する電子教材の提案を行い、その有効性を確認している。

以上の結果は、本論文が提案する大学生のプレゼンテーション能力育成のための情報システム及び授業方法の有用性を示すものであり、大いに評価できる。特にプレゼンテーション能力の定義と、その定義に基づいた能力の育成に関して、新規性、有用性とも高いと判断される。よって、本論文は博士(教育情報学)の学位論文として合格と認める。