

氏名	むら 村 かみ 上 まさ 正 ゆき 行
学位(専攻分野)	博 士 (情 報 学)
学位記番号	情 博 第 173 号
学位授与の日付	平成 17 年 9 月 26 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	情 報 学 研 究 科 知 能 情 報 学 専 攻
学位論文題目	遠隔教育特有の授業デザイン及びシステムの評価研究

論文調査委員 (主査) 教授 美濃導彦 教授 喜多 一 教授 田中毎実

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、遠隔教育の特長を活かしてデザインされた同期式、非同期式合わせて3種類の遠隔教育実践を対象として、授業デザイン、システムの両面から両者の相互関係を考慮しながら、受講生の満足度を高めている要因や授業目標の達成度について評価を行い、受講生に共有感を持たせることの効果を検証することで、遠隔教育実践の有効性及び実践をデザインする際の知見を明らかにすることを目指したものであり、全8章から構成されている。

第1章は序論であり、本研究の背景と概要、及び本論文の構成について述べている。

第2章では、本論文における遠隔教育の定義を行い、遠隔教育の構成要素、遠隔教育の意義について述べている。遠隔教育とは、ICTを利用して遠隔地にいる教授者、学習者がコミュニケーションを行うことによる教育実践全般、と定義し、授業デザインとシステムによって構成されるものとする。遠隔教育の特長を受講生集団間の文化的な差異の活用と捉え、両集団に共有感を持たせることの有効性、およびこれにより受講生が他者理解や自己相対化を達成できる可能性を検討する。このために、遠隔教育の特長を活かしてデザインされた実践を対象として、授業デザイン、システムの両面から両者の相互関係を考慮して評価研究を行い、実践の有効性及び実践のデザインに関する知見を明らかにすることが本研究の目的であると述べている。

第3章では、非同期型ゼミ形式であるKKJ実践を対象とした評価研究について述べている。この実践では、非同期型のICTとしてWeb掲示板を利用し、関西国立と関東私立、プロセス志向とタスク志向といった文化的差異を有する京都大学と慶応義塾大学の受講生が、授業、合同合宿、Web掲示板という異なる3つの学習環境において、対面や遠隔など様々なコミュニケーションをすることによって、自己形成、自己探索を行うことを目指しており、共有感を高めるための授業デザインとして合宿などの共有体験を取り入れている。Web掲示板の発言を中心に分析を行った結果、授業当初は集団内の結束を高めるために自集団内でのやりとりが多いが、徐々に他集団との関わりが増加していき、合宿直後になれば共有感が高まって同一集団としての意識が強くなっていくこと、両集団の共有感が高まっていく過程の中で自己探索の手がかりを得ることができたことを示している。

第4章では、同期型遠隔ゼミであるKNV実践を対象にした評価研究について述べている。この実践では、同期型のICTとしてビデオチャットを利用しており、共有感を高めるためのデザインとして両者に共通の関心事項である教育をテーマにして、理論重視の京都大学教育学部生と実践重視の鳴門教育大学現職教員院生という文化的差異を有する受講生が議論を行い、主体的な学びが起ることを目指している。この実践の評価として、インタビュー調査を分析した結果、「教師一生徒」という枠組みを越えて対等に議論できるようなテーマを選択することによって、主体的な学びを行う上で相手が「他者」として有効に働くこと、両集団の共有感を高めて他者性を有効に機能させるためには、授業当初の段階で各集団の結束を高めておくことが重要であることを示している。

第5章では、第6章と第7章で対象とする同期型遠隔講義であるTIDE Projectの概要、システムについて解説している。

この実践では、同期型の ICT として画質や対話性に優れた高性能な遠隔講義システムを用いており、これによって講義での高い臨場感を実現すると共に、グループ協同学習を導入することによって受講文化の異なる日米の受講生の共有感を高め、学びにつなげることを目指した授業デザインがなされていることを述べている。

第6章では、TIDE Project のシステム面に注目し、システムの性能、受講経験、日米の受講習慣の相違のそれぞれが評価に与える影響に注目して質問紙調査を行い、分析を行った結果を報告している。結果として、遠隔講義システムの画質や対話性の向上及びシステムの安定性が両集団の共有感を高め、講義の満足度に影響を与えていること、満足度への影響を与える要因が徐々にシステムから授業内容へと比重が移ること、という点を明らかにしている。

第7章では、TIDE Project の授業デザイン面に注目し、受講生の授業の評価要因の変容、遠隔教育を実施する上において講師が注意していた点、グループ協同学習の実施による受講生への影響を調査した結果を報告している。受講生が遠隔講義のスタイルや言葉の問題を徐々に受け入れることによって授業に対する評価は上がること、講師は両大学の受講生の状態を把握することによって授業を構成しており、システム設計においてこの点を考慮することが重要であること、協同学習が両集団の共有感を高めて授業の満足度に好影響を与えることを示している。

第8章では、結言として、各実践の分析結果をまとめ、本論文を総括している。遠隔教育を実践する上で受講生集団間の文化的な差異を活用し、受講生が他者理解や自己相対化を達成するためには両集団に共有感を持たせることが有効であり、共有感を高めるための具体的な方策を示している。

論文審査の結果の要旨

本論文は、受講生集団間に文化的な差異を設定した3種類の遠隔教育実践を対象として、授業デザイン、システムの両面から相互関係を考慮して評価した結果、両集団に共有感を持たせることの重要性、およびその共有感により受講生が他者理解や自己相対化を行うことができるという遠隔教育特有の特長をまとめたものであり、得られた成果は以下の通りである。

1. 京都大学と慶応大学の間で、授業、合同合宿、Web 掲示板という異なる3つの学習環境を準備して行った非同期型ゼミにおいて、Web 掲示板は受講生に他者を意識させたり、議論の内容を深めるのに役立ったこと、ICTによって場を準備するだけでは両集団の共有感を高めることにはならないことを示した。また、共有感を高めるためには合宿などの共通体験が有効であったこと、両集団の共有感が高まっていく過程の中で自己探索の手がかりを得ることができたことを示した。

2. 教育学部生と現職教員院生という文化的差異を有する集団を結んだ同期型遠隔ゼミにおいて評価を行った結果、伝達される情報量が限られているビデオチャットで議論することによって、受講生は議論に集中する意識が高まったことを示した。また、「教師-生徒」という枠組みを越えて対等に議論できるようなテーマを選択することが主体的な学びを行う上で有効であること、共有感を高めて他者性を有効に機能させるために、各集団の結束を高めておくことが重要であることを示した。

3. 日米の大学生を対象とした遠隔一斉講義である TIDE Project において評価を行った結果、遠隔講義システムの画質や対話性の向上及びシステムの安定性によって共有感を高めることができたこと、満足度への影響を与える要因が徐々にシステムから授業内容へと比重が移ることを示した。また、講師は授業を行う際に双方の学生の状況をいかに把握するかという点に重点を置いており、この点をシステムによって支援することが重要であること、両大学によるグループ協同学習を取り入れることが、共有感を高めて授業の満足度に好影響を与えることを明らかにした。

以上の結果から、遠隔教育実践において文化的な差異を持つ両集団に共有感を持たせることによって、受講生は他者理解、自己相対化を行うことができ、授業目標の達成を支援することが確認できた。また、ICTで伝達できる情報量が増えることによって両集団の共有感を高めることが容易になること、授業デザインにおいて共有感を高めるための具体的な方策として、集団内の結束力を強くする、両集団の対等な関係をつくる、対話性を重視してシステムを構成する、といった点を考慮すべきであることを明らかにした。遠隔教育実践を設計する際には、これらの点を踏まえて授業やシステムをデザインすることが重要であることを示した。

よって、本論文は博士(情報学)の学位論文として価値あるものと認める。

また、平成17年8月22日に実施した論文内容とそれに関連した試問の結果、合格と認めた。