

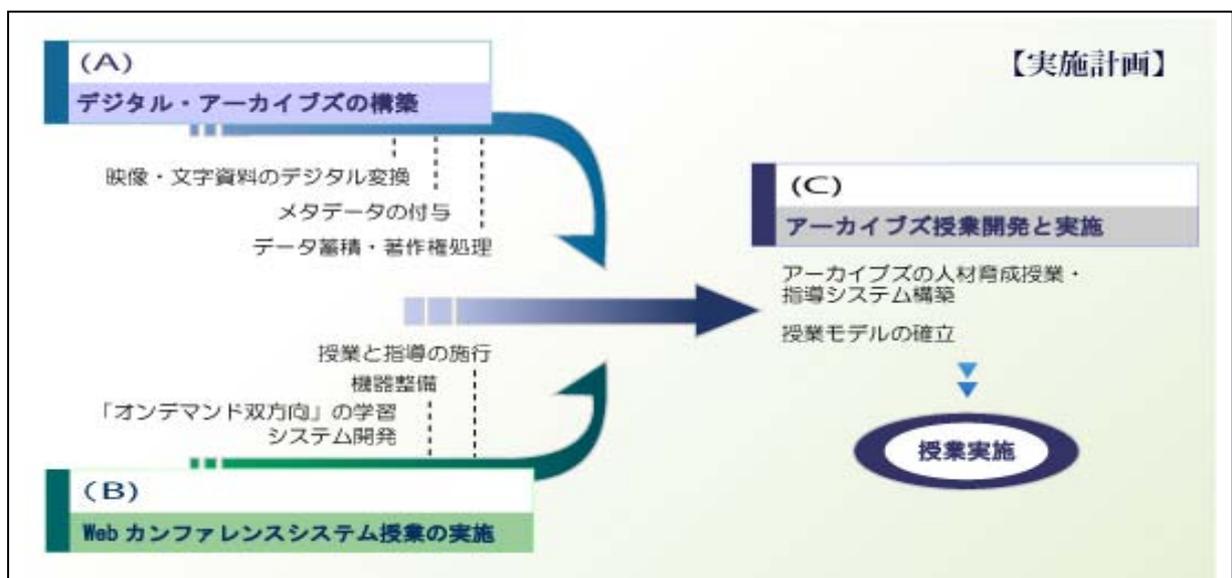
大学等名	放送大学
テーマ名	テーマ6：ITを活用した実践的遠隔教育（e-Learning）
取組名称	アーカイブズ活用による双方向型遠隔教育
取組学部等	教養学部
取組担当者	准教授 坂井素思
取組期間	平成16年度～平成18年度
Webサイト	http://www.u-air.net/GP/

取組の概要

このプロジェクトでは、映像とテキストのアーカイブズを作り、双方向型の遠隔教育を試行することを目指した。このなかで、放送大学がこれまで蓄積してきた「放送授業」の映像と「印刷テキスト」のデジタルでの蓄積と再利用を図っている。また、遠隔教育の難点とされる「双方向性」を補うために、ネットワーク技術を利用し、映像・テキストのアーカイブズなどのメディアを多様に組み合わせる再利用モデルを確立し、その実践を行い、そのうえで成果を蓄積・公開することを目的とした。

具体的な取組では、（A）放送大学に蓄積されている映像とテキストのデジタル集積を作成し、研究指導や授業にフィードバックできる実践的教材コンテンツを開発する。（B）上記のアーカイブズを活用して、遠隔地の学生への卒業論文・修士論文研究の「面接指導」と「面接授業」、そして「Webカンファレンス・システム」「インターネット配信システム」を通じて行う授業モデルを構築し、本学学生との双方向性をより補完できる遠隔教育モデルを築くことを目指した。

実施の経緯・過程



平成16年度から平成18年度にかけて行った主なことは、（A）放送授業の映像教材と、印刷テキスト教材をデジタル化して蓄積することと、（B）双方向型授業モデルの模索である。

これらの実施過程でとくに工夫が必要であったのは、（A）の過程では、いかに著作権処理を円滑に進めることができるのか、という点であり、（B）の過程では、いかに学生に受け入れやすい双方向型授業を開発するのか、という点であった。これらを進めるために、著作権処理と授業モデル開発のための組織化を行い、体制を整えた。

平成16年度には、デジタル化する教材がどの程度存在するのかについて、詳細なヒアリング調査を行い、それに伴って、必要な機器の整備を進めた。平成17年度には、デジタル化を進めると同時に、可能な教材については著作権処理の作業を進めるための体制を整えた。平成18年度には、映像

とテキストを組み合わせたアーカイブズ、テキストのみのアーカイブズなどをさまざまなメディアで完成させた。また、これらを活用するために、インターネット公開授業や双方向型授業モデルの試行を行った。

目的に対する成果、人材養成面での達成度

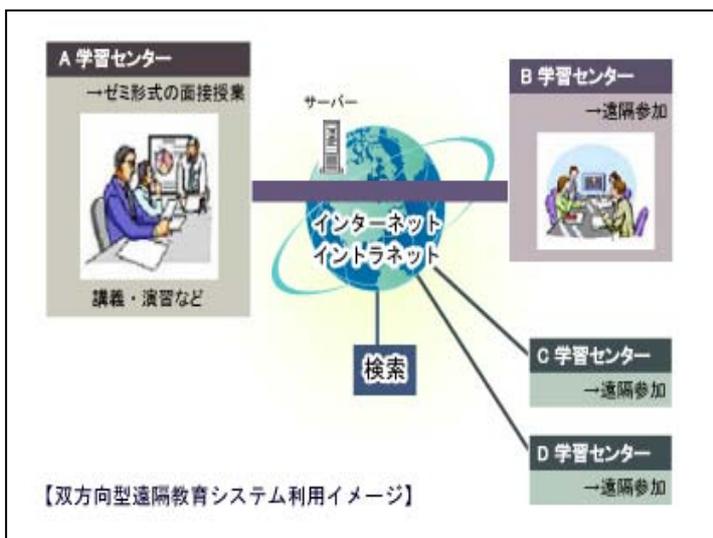
このプロジェクトの主たる成果は、以下のとおりである。

- (1) 「映像とテキストのアーカイブズ」のパイロット版構築
- (2) 授業・講義の「インターネット配信」
(著作権処理の行われたものの一部が実施されている)
- (3) インターネット配信の一般公開
(著作権処理の行われたものの一部が実施されている)
- (4) 学問領域横断的な検索機能を持った「テキスト・アーカイブズ」の開発と CD-ROM 制作
- (5) Web カンファレンス・システム利用の双方向型授業の開発
- (6) 「検索機能」利用の双方向型講義の試行

放送大学には、創立時から現在まで、テレビ・ラジオ科目総計（改訂科目も含む）で、1500科目（それぞれ15回×45分）を超える映像・音声のアナログ資料が蓄積されてきており、またこれと同数の印刷教材テキストが存在する。これらのアーカイブズ素材には、外国の貴重な美術館資料などを記録した映像から、多種多様な映像・資料までと、さらにテキスト情報が含まれている。今回のアーカイブズ構築では、著作権処理が可能なものを実験的に選定し、一部の映像・テキスト資料アーカイブズ資料にメタ・データを付与して、デジタル変換の入力作業を行い、蓄積保存を行った。

学生や研究者が、これらのすべて映像・テキスト資料を学習対象や研究対象とすることは著作権処理の費用がかかるために不可能ではあるが、必要な部分を蓄積し、データベース（映像・テキストのアーカイブズ資料）を整備することで、「検索機能」が可能になり、重要なところだけを重点的に選び、二次的な活用を図ることが可能になる。今回のプロジェクトでは、このためのパイロットモデルを開発し実施してきた。特別講義・放送授業を中心として実験に適合するものを数多く取り上げてきた。

また、双方向型授業モデル開発では、Web カンファレンス・システムを用いたゼミ型遠隔面接授業が試行された。Web カンファレンス・システムは、対面的でありながら、遠隔的な教育提供が可能である特性があり、研究指導やゼミナール指導などの少人数授業に有効であった。これによって、遠隔教育における学生の学習意欲の向上と、教員の教育研究環境の強化を図ることができた。



自大学の教育改革への影響、他大学等への波及効果、地域社会等への波及効果

上記の成果を遂行するなかで、教育上新たな価値をもつ副産物がいくつか得られた。第1に、アーカイブズを利用することで、検索機能を重視した遠隔教育の可能性のあることが理解された。テキスト電子情報のデータベースを電子辞書のように検索することによって、約300科目の学問横断的な研究・学習が可能となった。第2に、授業映像と講義テキストの二次利用を図るなかで、著作権処理の困難さと

重要さについての認識が得られた。以上のことは、今後の教材二次利用を図る場合の参考になると考えられる。

また、取組の発表・評価とアーカイブズの公開を行うなかで、北海道大学、京都大学、広島大学、岐阜高専などの研究会・シンポジウムで、これらの成果に関する詳細な発表を行った。また、北海道大学の現代 GP シンポジウムについては、積極的な参加を行い、後援を実施した。

インターネットでアーカイブズ内容の一部を公開することについては、メディア教育開発センターの技術的・人的な協力を得た。実際には、著作権処理に多くの費用と労力がかかることが判明したが、たとえ著作権処理が終了したもののみという限定はあるにしても、このことによって、本取組を国内のみならず、海外の大学にも情報発信することが可能となり、たいへん有意義な取組みとなった。

また、他大学で行っている双方向授業の手法との比較を行うことで、今後の IT 活用手法の開発・評価の在り方を研究し、遠隔教育における学生の学習環境の改善を目指すことができた。

学生等の評価

今回、この教材を提供する側である放送大学教員に対して、「テキスト検索システム」に関する「モニター調査」が行われた。教材のほとんどに著作権が存在するため、研究用に開発された検索システムに関して、まず教授陣にモニター調査することで、「専門的な使用と利用可能性」についての評価を行った。「使用満足度」については、かなり好意的な評価が得られた。また、「検索の使用方法と使用例」、「検索システムの有効性と可能性」に関する質問に対しても、有益な意見が得られた。

取組支援期間終了後の展開を図る中で、放送大学のホームページを通じて、放送教材のインターネット公開が行われているが、これに関して、学生がどのように受けとめており、インターネットを使用した学習方法に対して、（とりわけ今回独自に試行する「検索機能」を使用した配信システムに対して）どのような意識をもっているのかについての、アンケート調査が本プロジェクトの継続事業として計画されている。

学外からの評価

今回の取組については、インターネットの放送大学ホームページを通じて、あるいは放送大学のテレビ・ラジオ番組を通じてかなり広い範囲にわたって広報が行われてきている。このなかで、CD-ROM 化したテキストのデータベースについては、一般学習に利用したいという声が寄せられた。たとえば、身体障害者の方からの要望や、高校の先生方からの照会があった。

現在のところでは、テキストの電子情報については、著作権者の許諾が必要なので、体系的な電子テキストは公開されていないし、現在のところ放送大学のなかでも、研究用に限定されて作成されているだけである。けれども、今後このような要望や需要が増大する可能性があり、その場合には適切な著作権処理を行い、その需要にこたえる検討が行われる可能性もある。



取組支援期間終了後の展開

放送大学では、テレビ・ラジオなどの放送教材のインターネット配信に関して、本格的な実験が平成 18 年から行われてきている。現代 GP プロジェクトの成果と平行して、平成 19 年度新規ラジオ科目 (37 科目) については、ビデオ・オン・デマンド方式で学生への正式なインターネット授業配信 (ストリーミング方式) が行われている。テレビ科目についても、パイロット的な科目から平成 21 年度以降

に配信実験が行われる予定である。

このような学内の動きのなかで、平成 19 年度第 2 学期には、現代 GP プロジェクトが著作権処理を行った講義映像を使って、メディア教育開発センターの開発した「ビデオ検索機能」システムにてインターネット配信が行われている。また、これに関する「学生に対する意識調査」が本プロジェクトの継続事業の一環として、行われることになっている。

さらに、テキスト・アーカイブズは現在のところは、CD-ROM を媒体として提供されているが、現代 GP プロジェクトの事業展開として、インターネット上で検索が可能な「テキスト・アーカイブズ・システム」の開発が計画されている。

以上

本件お問合せ先 放送大学教務部連携推進室
043 - 276 - 5111 (代)