

Title	リアルタイム型遠隔講義におけるインタラクションの満足度評価に関する研究
Author(s)	田島, 与寛
Citation	
Issue Date	2006-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/1970
Rights	
Description	Supervisor:落水 浩一郎, 情報科学研究科, 修士

リアルタイム型遠隔講義における インタラクションの満足度評価に関する研究

田島 与寛 (410076)

北陸先端科学技術大学院大学 北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科

2006 年 2 月 9 日

キーワード: リアルタイム型, 遠隔講義, インタラクション, 満足度, 評価, AHP .

1 はじめに

遠隔地にいる教授者と学習者がリアルタイムに講義を行うリアルタイム型遠隔講義は、実際に教室で実施される通常講義とは異なり、教授者や学習者同士が講義室間で行うやりとり (インタラクション) が、映像や音声、学習環境として提供されるツールなどのシステムに依存したメディアで実現されるため、通常講義では起こらなかったインタラクションの難しさや学習者の疎外感が問題となっている。特に、多様な構成要素の組み合わせによるリアルタイム型講義形式の実情は様々で、その講義環境に適した評価を行うことは非常に難しい。

本研究の目的は、従来行われてきた蓄積型自習形式の遠隔講義評価手法を拡張した、リアルタイム型講義形式において、学習者のシステムが実現するインタラクションに対する満足度評価法を提案することにある。本研究では、蓄積型自習形式の遠隔講義を対象にした AHP による満足度評価システムをリアルタイム型講義形式におけるインタラクションに注目して拡張する。

2 遠隔教育の主な評価法

先行研究において、猪俣、藤林、本勢らは蓄積型自習形式の WBT(Web Based Training) とよばれる電子教材を受講した学習者に対する、AHP (Analytic Hierarchy Process: 階層化意思決定法) を利用した満足度評価法を提案した。本手法は複数の学習者が持つ共通の判断基準 (評価パラメータ) を、学習者の回答を統計的に処理するアプローチによって推定することにより、電子教材の機能面や内容面に関する主観的・直感的な評価を体系的に実施できる評価法である。しかしながら、蓄積型自習形式の場合と比較して、リアルタイム型講義形式の講義環境が講義毎に大きく異なるために質問紙項目の設計が容易でない

点，一過性の講義のために，システムによって制限される映像や音声などのメディアで実現するインタラクションによる満足度への影響をよりシビアに評価しなければならない点などから，そのままリアルタイム型講義形式の評価法として利用することは難しい。

3 遠隔講義のインタラクションモデル

本研究では，インタラクションに関する問題把握を容易にすることを目的として，各講義参加者間のインタラクションを遠隔講義システムがどのように実現しているかをモデル化し，講義環境に応じた質問紙項目の設計方法を提案する．本インタラクションモデルの構成要素は以下の通りであり，講義環境に応じた各参加者のインタラクションがどのシステムを媒介として実現されるかという観点であらかじめ対応関係を整理しておき，その中で，実際の講義環境で発生したインタラクションについてのみ質問紙項目として評価対象にするという手法である．

- 講義環境：講義参加者（教授者，学習者，TA），講義拠点（教授者側教室，学習者側教室 学習者 PC など）
- システム：遠隔地の講義拠点を結ぶ遠隔講義システム
- インタラクション：講義拠点間の講義参加者の情報のやりとり

実際のリアルタイム型講義形式の評価は，ここで設計した質問紙項目を利用した AHP 評価法として行うことができる．

4 本評価法の適用例

提案する評価法を用いて設計した AHP 評価法を利用して評価を行った．対象は，本学田町キャンパスで開講されている鈴木 正人助教授による組込み大学院「コンポーネント技術とミドルウェア」の講義の一部を本学遠隔教育センターにてリアルタイム型講義形式で行った．その結果，設計した質問紙項目を利用した予備調査により AHP 階層図を作成することができたが，一対比較法による最終的な AHP 評価については，階層図の整合性が保たれず，重要な評価基準を抽出するまでには至らなかった．

5 おわりに

本研究では，システム上で実現されるメディアに関する改良点を見出すために遠隔講義のインタラクションモデルを構築した．これにより，従来，複雑だった多地点間を接続するシステム上で実際に利用されたメディアと，参加者のインタラクションから質問紙調査項目を作り出し，リアルタイム型講義形式におけるシステムの満足度評価法を提案した．

今後の課題としては，AHP による一対比較値の整合値をオーバーした結果についての分析とその解決方法について検討することである．