SCSを用いた遠隔講義における
授業者のプレゼンテーション能力に関する事例研究

附属教育実践研究指導センター　林 徳治

1. はじめに

京都教育大学附属教育実践研究指導センターでは，平成 9 年 10 月に，学内・附属学校共同利用施設として，スペース・コラボレーション・システム（ＳＣＳ）スタジオが設けられた。

スペース・コラボレーション・システム（ＳＣＳ）は，21 世紀のマルチメディア社会に対応できる高等教育システムとして，文部省メディア教育開発センターが開発した映像交換を中心とした衛星通信ネットワークシステムである。（平成 8 年 10 月より事業開始）

このシステムにより，ＳＣＳで結ばれている大学等高等教育機関（全国で 116 機関 139 局）において，リアルタイムで双方向の情報交換が可能となり，遠隔での授業や研修，研究会，遠隔会議等，教育・研究利用に大きな期待が寄せられている。

今年度から実施されている大学間遠隔共同講義では，大学院での単位取得が可能となり，時間・場所からの制約の緩和，学習機会の拡充に大きく寄与すると考えられる。

現在，教育工学特講，教育臨床，教科教育特別講義（理科教育・環境教育），教育心理学特別講義等の授業が行われており，現職教員である大学院生，研究生を中心に多くの学生が受講している。ＳＣＳの利用開始時に挙げられた映像や音声の配信等に関するいくつかの問題点も改善され，現在，技術面では，遠隔講義を行う上で十分なシステムが整っていると考えられる。

しかし，ＳＣＳを利用した遠隔講義での教授・学習過程に着目すると，双方向のコミュニケーションが可能であるとはいえ，対面の授業とはかなり異なる状況がある。したがって，十分な学習効果を上げるためには，それらを十分に考慮した方法・技術の改善とＳＣＳ独自の特徴を十分に活かした活用方法の検討が急務である。

そこで筆者らは，現在，ＳＣＳを利用した大学間遠隔共同講義のうち，「ＳＣＳ教育工学特講１」より，講義型（提示型）のものを取り上げ，主な情報発信者である授業者のプレゼンテーション技術に着目した研究を行っている。

本稿では，現在，実践されている遠隔共同講義等の概要を述べるとともに，抽出した授業の評価・分析の結果より，遠隔授業における授業者のプレゼンテーション技術が学習効果に及ぼす影響について考察した。

2. 大学間遠隔共同講義「SCS教育工学特講1」について

平成 11 年度には，「ＳＣＳ教育工学特講１」（前期）（後期）が予定されている。前期の講義日程等を以下に示す。

大学間遠隔共同講義「ＳＣＳ教育工学特講１」（前期）

単　位：2単位　原則として，第2・4金曜・隔週，計8回実施する。

対　象：大学院

時　程：18:00～19:30　ＳＣＳ講義

19:30～20:00　ＳＣＳ討論

20:00～21:00　事後演習

日　程：(1)4/23　(2)5/14　(3)5/28　(4)6/11　(5)6/25　(6)7/9　(7)7/23　(8)9/10

参加局：26局

講義のテーマ：

回	日時	種類	テーマ
(1)	4/23	講義討論	授業研究と教師の成長
(2)	5/14	講義討論	教育実践の研究方法と学習する組織
(3)	5/28	講義討論	授業設計と学習方略
(4)	6/11	講義討論	授業におけるコミュニケーションとその改善
(5)	6/25	講義討論	総合学習におけるカリキュラム開発の方法と授業実践
(6)	7/ 9	講義討論	授業者及び学習者の観察分析評価の方法と授業改善
(7)	7/23	講義討論	質的分析による授業研究方法と授業改善
(8)	9/10	ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ	２１世紀に求められる教師の資質能力とその育成

＊詳細については，次のサイトで見ることができる。

http://gauge.u-gakugei.ac.jp/cerd/cerd98/SCS/scs99.htm

３．遠隔講義における授業者のプレゼンテーション分析

筆者らは，前述の遠隔講義「ＳＣＳ教育工学特講１」より，２名の授業者を抽出し，各々の講義を言語・非言語・メディア利用の観点より，受講者による評価・分析を行った。これらの結果より，今後ますます活用が期待される遠隔授業において，授業者に求められるプレゼンテーション技術や講義の構成について考察した。

［１］研究の内容・方法

（１）分析の対象：ＳＣＳ教育工学特講１の授業者2名のプレゼンテーション

講義時間：　授業者Ａ－44分

授業者Ｂ－46分30秒

使用メディア：

授業者Ａ：OHC（文字・図等の印刷物）

授業者Ｂ：OHC（文字・図等の印刷物），PC（パワーポイント），VTR

（２）受講者（評価者）：

京都教育大学現職内地留学生4名

受講者Ａ　　：中学校教諭（理科）

受講者Ｂ～Ｄ：小学校教諭

（3）授業記録方法

言語・非言語・メディア利用の項目が記入された授業記録シートを利用し，ＳＣＳの授業を時間の流れに沿って記録した。記録終了後，言語・非言語・メディア利用の各項目について費やされた時間を集計した。

なお，「言語」に分類される時間とは，授業者が話している時間，「非言語」とは，授業者の表情や行動がモニターに表示されている時間，「メディア利用」とは，前述の各種教材（印刷物，PC，VTR）がモニターに表示されている時間とした。

（4）受講者による評価の方法

①プレゼンテーションの評価

②受講者の自己評価

筆者らが開発した上記二つの評価項目に従い，各々四段階による評価を行った。①プレゼンテーションの評価は授業者のプレゼンテーション技術に関する評価であり，②受講者の自己評価は，授業の印象や理解度，関心度等について受講者が自己評価したものである。（各評価項目については図１，図２を参照されたい）

また，①プレゼンテーションの評価項目は，以下のように分類して分析を行った。

非言語　　－項目①～⑦
メディア利用－項目⑯～⑱
言語　　－項目⑧～⑭
その他　　－項目⑮

得点は肯定的な回答順に 4～1 点とした。

［2］結果・考察

（1）授業記録より

結果を表１に示す。

表１　授業記録の結果

	授業者A	授業者B
言語	43分31秒（98.9%）	32分47秒（70.5%）
非言語	55秒　（2.1%）	12分44秒（27.4%）
メディア利用	41分　（93.2%）	28分53秒（62.1%）

授業者Ａによる講義では，授業開始時から終了時まで，OHC による資料提示と説明が続く授業形式であり，講義中，授業者Ａの表情はほとんどモニターに映し出されなかった。

授業者Ｂによる授業は，Ａに比べ，非言語・メディア利用に費やされた時間が長く，特に複数のメディアを組み合わせて利用している点がＡとの顕著な相違点であった。

（2）受講者による評価より

①プレゼンテーション評価の結果を図１に，また，②受講者の自己評価の結果を図２に示す。各項目の値は，４人の受講者が評価した得点の平均値を示している。

図１より，受講者Ａは言語関連に分類される項目のほとんどにおいて，わずかながらＢより高

い結果であるのに対し，非言語とメディア利用に関するすべての項目において低い結果であった。特にメディア利用について，Bの得点との差が大きかった。

図２より，すべての項目について，授業者Ｂによる講義を受講した時の方が，受講者の自己評価が高かった。したがって，授業者Ｂの授業の方がわかりやすく，学習効果が期待できると考えられる。

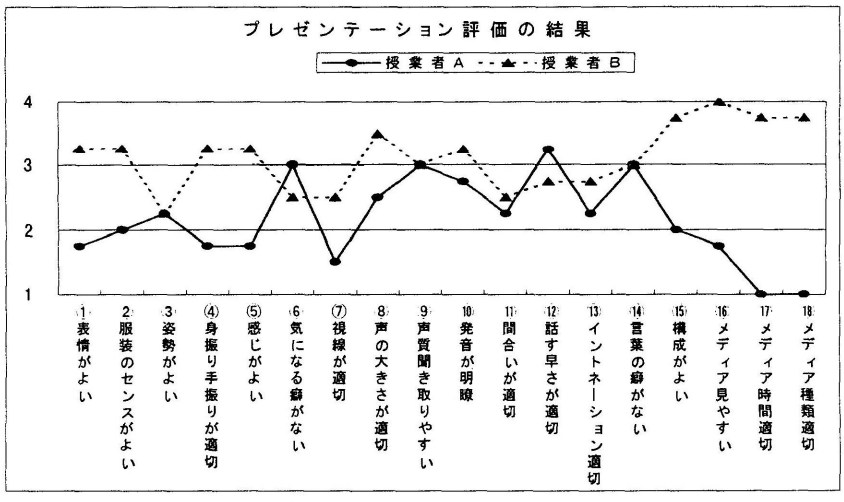


図１　プレゼンテーション評価の結果

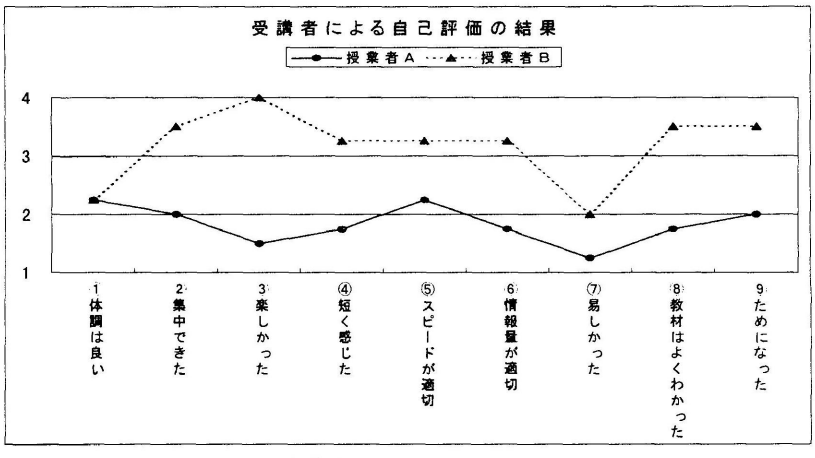


図２　受講者による自己評価の結果

（１），（２）の分析結果より，ＳＣＳを利用した遠隔講義においては，授業者のプレゼンテーション能力，特にメディアを組み合わせた利用方法や画面上に映し出される映像，講義の構成が，受講者の知識・理解，興味・関心，授業の有効性等に大きく影響すると推察できる。

講義内容の違いや評価者が少数であること等から，今後さらに詳細な調査，分析が必要である。これらの知見をもとに，他の講義においても評価・分析を実施し，授業者が講義内容を効果的に伝えるための方法・技術について検討するとともに，カメラワーク等を担当するスタッフの技術に関する改善についても提案していきたいと考えている。

４．おわりに

ＳＣＳは，全国の高等教育機関の連携をめざしたコラボレーションのためのハードウェアである。ＳＣＳと既存のＩＳＤＮを組み合わせたシステムの構築により，ＳＣＳを設置していない初等・中等教育における学校や教育センター等の機関との間で遠隔コミュニケーションが可能となり，多くの実践が実施されている。これらは国内にとどまらず、海外での大学や教育機関とも遠隔コミュニケーションが可能となり，今後大きな期待が寄せられている。

本学においても，平成 11 年 4 月に，附属学校間の遠隔コミュニケーションシステムとしてＡＴＭテレビ会議システムが導入された。また国立教育会館（筑波）では，平成 11 年 8 月から教員研修用の遠隔講義システムが稼働する。これらのシステムが，独立したシステムとして稼働するのではなく，ハード（技術）・ソフト（カリキュラム）面で連携し，学習者にとって学習の機会をますます拡げることができるシステムとして活用できるようにすべきであろう。

科学技術の進展によるこれら遠隔システム（ハード）は，今後ますます我々人間にとって使いやすいものに変容していくであろう。そこで問題になるのは，内容（コンテンツ）や，相互理解のためのコミュニケーション能力の育成といった課題である。

本稿では，その課題の一環として，授業者のメディアを介した表現技術（プレゼンテーション）について考察した。今後，ハードウェアの開発研究はもとより，我々教育に携わる者として同様な実践研究が取り組まれることを切望している。

最後に，本研究の評価・分析にあたりご協力いただいた，鬼頭宜孝先生（八幡市立八幡第三小学校教諭，京都教育大学研究生），真下知子先生（専門学校ビジネスカレッジ京都）に感謝したい。

（参考文献）

情報教養研究会：「新情報社会人のすすめ」，ぎょうせい，１９９７

NIME 文部省メディア教育開発センター紹介文

京都教育大学　機関リポジトリ　クエリの森



この文献は、国立情報学研究所において電子化されたものを、本学でテキスト加工したものです。