

狂言を事例とした所作を伴う伝統芸術の実時間遠隔 e-Learning の研究構想

小出由起夫* 野島伸仁* 善竹十郎** 森 幸男* 吉野純一*
 マルクス ルイス* 山舘 順* 杉本文司* 鈴木雅人*** 市村 洋*

*サレジオ工業高等専門学校 ** (社)日本能楽会 ***東京工業高等専門学校

1 はじめに

科学・技術(左脳的)分野の e-Learning は現在実用段階に至っているが, 芸術・技能(右脳的)分野のそれは研究段階にあると言える. このような中であって, 筆者らは, 静的芸術分野のペン・書道を事例として, 書家との共同で弟子と師範の e-Learning 方式の実証研究[1]を行い, 鏡型データベース[2]及び感性的質問のメモ及びその伝達機能(超備忘・超伝達機能)[3]を提案し, その有効性を確認してきた. そして, それを基に動的動作の伴う e-Learning システム[4]の開発を進めている.

今回は, これら静的芸術分野の研究蓄積と動的動作の e-Learning システムを基にして, 日本伝統芸術「狂言」[5]を事例として, 所作が伴う右脳的分野の臨場感溢れる e-Learning の研究を狂言師との共同研究で着手することになった. 本論文は, この研究構想について報告する.

2 本研究の背景と意義付け

サレジオ高専は小規模校でありながら, 大蔵流狂言師善竹十郎氏(大蔵流狂言方・重要無形文化財総合指定保持者)の弟子である英語科教員を始めとして, 5ヶ語に通じる外国人教員, 国際文化交流論と一芸に秀でた多彩な教養担当教員を有する. また専門学科は芸術工学(映像技術), 情報工学, 電子工学(通信工学)から構成され, 学際領域研究が整った環境といえる.

また, サレジオ高専はキリスト教精神に基づく精神文化・国際性を校是としており[6], 1,700余の国際的姉妹校とサレジオ修道会系理工学高等教育機関(IUS, Instituciones Universitarias Salesianas)[7]の 24 大学の一つとして位置付けられ, 積極的な国際交流を開始している.

一方, ASEAN 諸国における日本に関してもっと知りたいと思う分野の関心度の調査[8]によれば, ベスト3は, ①科学技術, ②経済, ③日本

人のものの考え方・文化・芸術 (9項目中)である. 日本の文化・芸術への関心度は3位と強い関心が示されており, 教育における国際異文化交流の具体的なインフラ整備が必要である.

3 システム設計の基本的考え方 実現機能概要

次の機能の実現を考えている.

●狂言遠隔実時間稽古・師範システムの実現

理想とする稽古は, 日々師匠の元に通い, 師匠の五感を介しての指導を経てのそれである. しかし, 国際性の基に有っては, そのことは叶わない. それも日本国内の移転の問題ではなく, 長期的海外の移転である. 海外移転即稽古上達の道は途絶えることに繋がる. この問題を解決するために, 師匠の元に通う稽古に準じ, またはそれに可能な限り近い遠隔実時間 e-learning を実現しなければならない.

この機能を図化すると図1の通りであり, 次の3機能の構成を考えている.

- ・稽古支援及びビデオ撮影・編集機能
- ・指導支援及びビデオ添削・編集機能
- ・遠隔実時間指導(左脳的 e-Learning)

●海外異文化の臨場感溢れる講演の IT 支援

落語家, 浪曲家はいざ知らず, 表現のプロでは無くても, 異文化講演において聴衆に臨場感溢れるイメージの伝達をしたい. このことは, 前述した日本人のものの考え方・文化・芸術の関心への回答である. ASEAN 諸国以外にも欧州, 南米 LATIN 諸国に多くの姉妹校を有するサレジオ高専では特に重要である. ビデオを単に見せるだけではなく, 五感を介しての講演による伝達をしたい. そのための IT 援用システムである. この機能を図化すると図2のようになる. IT 支

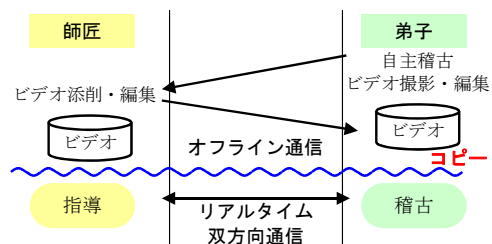


図1 師匠と弟子の双方向通信概念

A Conception of a Research on Realtime Distance e-Learning using Japanese Traditional Art, for example Kyogen Plays, Involving Acting and Movement.

* Yukio KOIDE, Nobuhito NOJIMA, Yukio MORI, Junichi YOSHINO, Luis MARQUES, Jun YAMADATE, Bunji SUGIMOTO, Hiroshi ICHIMURA, Salesian Polytechnic
 ** Juro ZENCHIKU, The Association for Japanese Noh Plays
 *** Masato SUZUKI, Tokyo National College of Technology

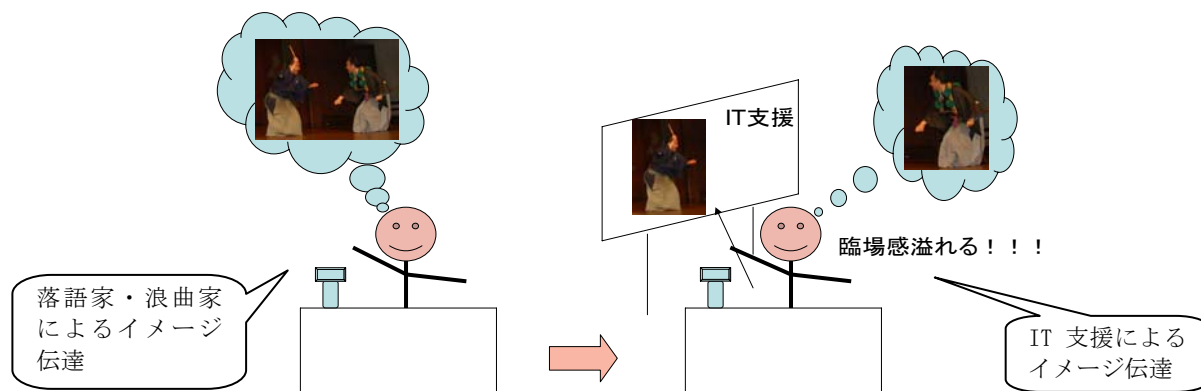


図2 立体音響装置を導入したIT支援

援は映像のみならず音響的な臨場感を演出するように機能する必要がある。

設計指針

前述した機能の設計指針は次の通りである。

● 大蔵流狂言の奥義の科学的分析

一般に「狂言」の伝承は、師弟制度による実空間利用が主であり、一般的な教養講座として成立しにくい。例えば、大蔵流狂言では、はじめに師の型を真似ることから始まり、間合いの習得が重要項目である。同じ台詞でも曲種によって間合いが異なるなど、一般法則に従わない細かな規則があると伺うことができる[5]。我々が既に研究してきた「ペン習字を事例とした静的右脳 e-Learning の研究」[1]と同様に、流派毎の芸術に対応した個の方程式を解かなければならない。

そこで、大蔵流竹善家当主である善竹十郎師匠の奥義書、口述書及び弟子を介しての「所作を伴う芸風」の助言・実演を参考に、科学的に伝承教育を分析する。この分析を基に IT 援用法のモデル化を進め、逐次講評・評価を得ながら研究を進める。

● 左脳的静的 e-Learning システム資産の活用

ペン字書道を事例とした既に開発してきた左脳的静的 e-Learning ソフトウェア資産を活用する。「書家の朱筆添削書」に対応する「遠隔個別稽古ビデオの添削・編集」データベースを師匠側のみならず遠隔地の弟子側にも置く方式を採る(鏡型データベース)[2]。実時間指導中は、ビデオそのものの streaming 転送は行わずに、コマンドのみで鏡型データベースの映像同期方式を採用し、インターネット上のボトルネックの問題を解消させる。Streaming の双方向通信は、音声、問題点指摘のカーソル情報のみである。その他、超備忘・超伝達機能[3]の機能の流用化

を検討したい。

4 まとめ

研究の構想の背景及び意義付け、システム設計の基本的考え方を整理することができた。これらの機能は、既に研究してきた静的右脳 e-Learning システム上に構築する予定であり、実現の可能性は高いと思っている。また拡張機能としては、IUS 連携校の伝統文化(フラメンコ、闘牛、カーニバル等)への流用も検討している。今後、研究・開発が進み次第報告してゆきたい。

参考文献

- [1] Hiroshi Ichimura, Masato Suzuki, Seiu Yamashita, Tadanori Mizuno, Sanshirou Sakai et.al., "Design of Next Generation Distance-learning System for Penmanship and Calligraphy," IJCIS(International Journal of Computer & Information Science), Vol.2, No.4, pp.162-171, Dec.2002.
- [2] 桂川泰祥, 鈴木琢也, 吉川大輝, 鈴木雅人, 山下静雨, 水野忠則, 酒井三四郎, 市村洋, "ペン習字の実時間遠隔指導添削システムの設計及び評価," 教育システム情報学会誌, Vol.23, No.1, pp.3-13, Jan.2006.
- [3] 矢野健二, 小林直彦, 堀田順平, 清水明生, 松崎泰裕, 谷沢智史, 山下静雨, 吉田幸二, 鈴木雅人, 市村洋, "芸術・技能分野の遠隔教育における感覚連想・共有支援システムの設計法," 信学技報, ET2004-102, pp.1-5, Mar.2005.
- [4] 木下貴志, 谷沢智史, 松本章代, 鈴木雅人, 市村洋, "動画像に基づく感性情報共有遠隔実時間システムに関する研究," 八王子産学公連携機構, 第5回研究成果等発表講演会要旨集, pp.90-91, Dec.2005.
- [5] 善竹十郎, ほか, "芸道の形," 形の文化会形の文化編集委員会編, 工作舎, Aug.2002.
- [6] サレジオ高専ホームページ, 教育理念
<http://www.salesio-sp.ac.jp/info/concept/index.html>
- [7] IUSホームページ, IUS-Eng国際会議宣言書,
<http://www2.acad.ucdb.br/pistori/GPEC/download/ius-eg.pdf>
http://www.catholicavirtual.br/cursos/ius/index_esp.swf
- [8] 文部科学省 平成16年度科学技術白書,
http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa200401/hpaa2004012_027.html