

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	TAIST Tokyo Tech 遠隔教育の 5 年間
Title(English)	Five Years of Distance Education in TAIST Tokyo Tech
著者(和文)	西原 明法
Authors(English)	Akinori NISHIHARA
出典(和文)	日本教育工学会 第29 回全国大会, , ,
Citation(English)	, , ,
発行日 / Pub. date	2013, 9
権利情報 / Copyright	本著作物の著作権は日本教育工学会に帰属します。 Copyright (c) 2013 Japan Society for Educational Technology.

TAIST Tokyo Tech 遠隔教育の 5 年間

Five Years of Distance Education in TAIST Tokyo Tech

西原 明法

Akinori NISHIHARA

東京工業大学 社会理工学研究科 人間行動システム専攻

Department of Human System Science, Tokyo Institute of Technology

＜あらまし＞ 5 年間にわたる日タイの連携大学院 TAIST Tokyo Tech の組込み情報システムプログラムにおける遠隔教育と対面教育を振り返る。LMS の活用、現地共同講師との協調指導等、学習支援の取り組みが功を奏していると考えている。

＜キーワード＞ 遠隔教育・学習、インターネット、高等教育、国際協力

1. はじめに

日タイの連携大学院 TAIST (Thailand Advanced Institute of Science and Technology) Tokyo Tech は 2007 年に自動車工学プログラムからはじまり、2008 年には組込み情報システム (ICTES, Information and Communication Technology for Embedded Systems) プログラムがはじまった。以来 5 年間、東工大教員は現地集中講義か日本からの遠隔教育で、十数科目 (1 科目 15 時間) の講義を実施してきた。遠隔教育においても、e-ラーニングサイトを活用したり、現地講師が共同で学生の指導する等の体制で支援することにより、教育効果を確保する努力をしている。2012 年度の実績を振り返るとともに、過去 5 年間を総括する。

2. TAIST 遠隔教育

TAIST ICTES プログラム[1]では、ほぼすべての授業科目を東工大教員が担当し、現地での集中対面講義か、東工大から毎週双方向遠隔教育で実施し、タイ大学教員が演習等を担当している。遠隔教育は、H.323 ビデオ会議システムを用い、500kbps ほどで双方向リアルタイムに日タイを結んでいる。この帯域は必ずしも十分ではないが、教員や学生の努力もあり、講義や質疑は順調に進んでいる。また LMS により、学生達は講義資料にアクセスし、講義映像で復習ができる。

3. 2012 年度の成績とアンケート

2012 年度は 5 期生 24 名に対し、6 割以上を遠隔で実施した 5 科目と現地ですべて対面で実施した 10 科目の成績を比較すると図 1 のようにな

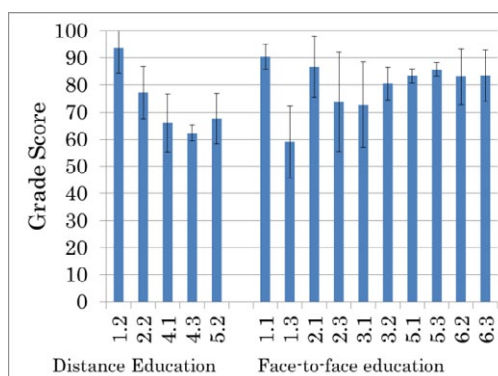


図 1 遠隔教育と対面教育の成績比較

り (横軸は科目番号)、対面教育が有意に高い ($p < 0.05$)。しかし、科目、教員等が異なるため、授業形態の差によるか否かはわからない。学生毎に遠隔科目と対面科目の成績を比較したところ 24 名中 3 名で有意傾向が認められた。得点を標準化した上で比較すると、3 名で有意な差が認められたが、他の 2 名に逆方向に有意あるいは有意傾向があった。また 24 名の学生の標準化平均得

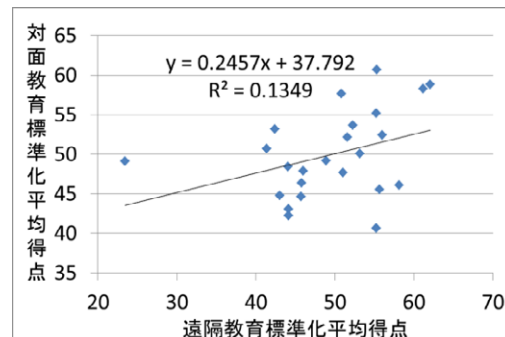


図 2 標準化得点の相関

点を遠隔教育と対面教育とで比べたところ、図 2 に示すように 0.37 という低位だが有意傾向のある相関が観測された。すなわち、成績は個人により、授業形態に依らないと考えられる。

また 4 段階評価のアンケートの結果を図 3 に示す。遠隔教育と対面教育で差は認められない。

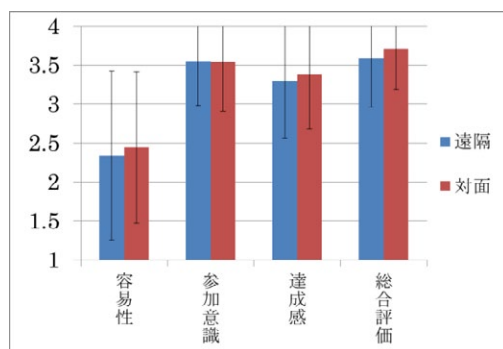


図 3 アンケート結果

4. 過去 5 年間の推移

5 年目を終了して、過去 5 年間の成績を見てみると図 4 のようになり、ほぼ一定して遠隔より対面の方がわずかに高いが、前述のように、この差は科目(講師)によるところが大きいと考えている。

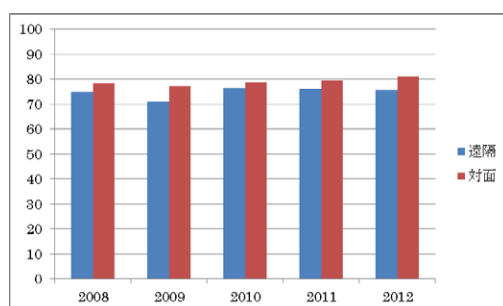


図 4 成績の推移

またアンケート結果の 5 年間の推移は図 5-8 のようになる。

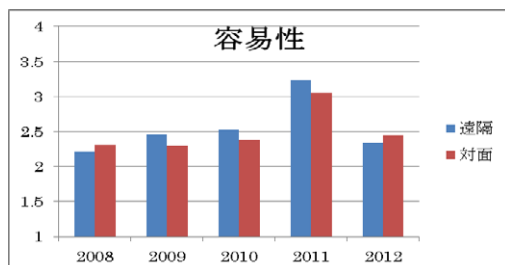


図 5 容易性の推移

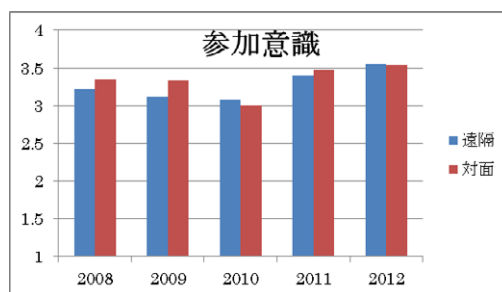


図 6 参加意識の推移

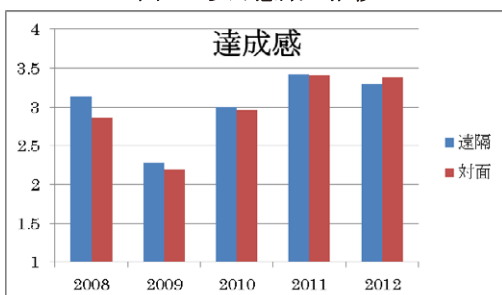


図 7 達成感の推移

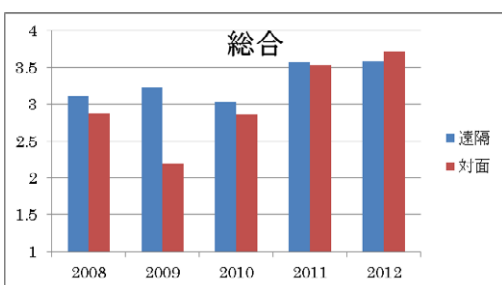


図 8 総合評価の推移

2009 年に達成感が低い、2011 年に容易性が高い等の若干の凸凹はあるが、概ね順調に進んできたと考えている。その背景には、現地共同講師との協調指導などの努力がある。

5. むすび

TAIST Tokyo Tech は昨年より第 2 フェーズに入っている。ICTES プログラムでは 5 年間に 116 名の学生を受け入れ、61 名が既に修了している。修士論文研究で長めの期間を要する学生が多いことが問題である。

参考文献

- [1] A.Nishihara, "Tokyo Tech Graduate Program Allied with Thailand - TAIST (Thailand Advance Institute of Science and Technology) - Tokyo Tech", IEEE EDUCON 2010, pp.1031-1038, Apr. 2010