

ICT を活用した遠隔地の教育環境支援システムの検討

Learning Support System by Using the Information and Communication Technology with Satellite for Isolated Remote Location

東海大開発工¹, 東海大総合情報センター²○千葉 雅史¹, 藤田 泰裕², 加藤 大貴², 久保田 美明²School of High-Tech. for Human Welfare, Tokai Univ.¹, Info. Tech. Cent., Tokai Univ.²,○Masafumi Chiba¹, Yasuhiro Fujita², Hiroki Kato², Yoshiaki Kubota²

E-mail: carl@tokai.ac.jp

【はじめに】 派遣留学は、高等教育機関の国際化・際競争力強化とともに、グローバル社会で活躍できる人材の育成に高い効果が認められ、本学では数多くの留学プログラムを準備している。しかし応募学生や保護者の視点に立つと、経済的負担とともに安全に対する不安が障壁となっているようである。そこで近年、ICT を活用して遠隔地に留学中の学生の教育環境の安全を確保するシステムの構築に筆者らが取り組んできた。本報告では、留学期間中の学生の教育環境支援について、派遣先現場と本学に加えて保護者にも安全・安心な情報を共有できる仕組みを、より安価で簡便に構築し、精度向上を目指してこれ迄の実施例と比較しながら検討することとした。

【実験ならびに結果・検討】 研究対象としたプログラムは、本学が所有する海洋調査研修船を利用した短期留学である。これは約 40 日間かけて複数の国々を歴訪しながら、国際交流、異文化理解、環境教育、外洋航海と船上生活を通じ協調性を実践的に学ぶものである。陸上とは異なり、ネットワークインフラが確保しにくい洋上教育現場に対して、インマルサット衛星とインターネット回線を活用したリアルタイム双方向通信システムを構築して安全・安心な情報を送受信した。ここで通信の核となるのは、インマルサット衛星とそれとの通信を行う機器であり、研修船に搭載した通信システムは Thrane & Thrane 社の Fleet Broad Band 500 である。伝達経路として、ブログ形式の公式ホームページ、Facebook、さらにメールマガジンで、それら 3 つを併用した。

まず、インマルサット衛星回線 (256kbps) のような狭帯域回線の環境下であっても、リアルタイム双方向配信に成功し、大学と保護者が洋上にある遠隔地からの安全・安心な情報を違和感なく統合して利用できることを確認した。次に、Fig. 1 に留学期間の経過に対する好意的関心指数の変化を直近 2 年間のデータを用いて比較して示す。期間の進行とともに徐々に関心は薄れる傾向にあるが、初日の最大値は 92 であり、ほぼ全保護者が関心を持ったことになる。しかもわずか 1 年で、関心数が 102% も向上していることが明らかとなった。

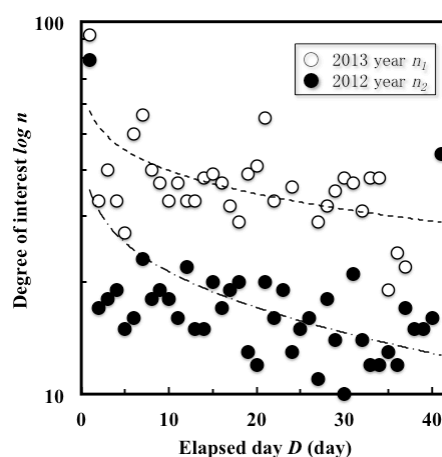


Fig. 1 Dependence of the degree of interest on elapsed day through study abroad.