

# 遠隔授業における視線一致の必要性和その問題点 解決のための一手法

田上 博司\*

## Necessity of Eyes Correspondence in Remote Teaching and a Solution of the Problem

Hiroshi TAGAMI\*

In remote lectures or remote classes, the non-verbal communication factor, like teacher's stare or asking with eyes correspondence, is not efficiently transformed. Therefore, some systems are suggested for remote teaching with eyes correspondence. But through the study of those systems, a serious problem was found in those "one to many" remote communication systems with eyes correspondence, which is generally known as the name of "poster effect" or "Mona Lisa effect". This study, surveying the past studies about remote communication systems with eyes correspondence, reexamined the efficiency of eyes correspondence from the viewpoint of communication, and using VEM, which is the system designed for eyes corresponded remote lecture, by casting a spotlight on the functions of teacher's eyes, made a solution of that problem.

キーワード：遠隔授業，視線一致，ポスター効果，非言語コミュニケーション，コミュニケーション・トリガー，VEM

### 1. はじめに

インターネットなどの公共ネットワークを經由した遠隔授業・遠隔講義は、最近ではかなり頻繁に行なわれるようになってきている。しかしながら、その多くは授業映像・講師映像のリアルタイム双方向配信にとどまっておき、物珍しさなどから受講生の興味を集めてはいるものの、本来の授業の臨場感や緊張感など授業の質を左右する何か欠如しているように感じられる。

村上らは遠隔教育システムの評価要因の研究<sup>(1)</sup>の中で、遠隔講義における臨場感は画質や映像・音声の遅延に関係するという結果を得ているが、さらに講師と学生の視線の一致が重要な要因となることも指摘している。同様の指摘はこれまでの研究の中にも見ることができ<sup>(2)</sup>、視線一致型遠隔授業の効果測定の試み

もなされるようになってきた<sup>(3)</sup>。

筆者も、遠隔教育の質を左右する大きな要因のひとつに講師と受講者間の視線方向一致の問題があると考え、半透過スクリーンによる視線一致の可能な遠隔授業システム（VEM）を独自開発して、これまでこの問題の改善を試みてきた<sup>(4)</sup>。

しかしながら、2次元平面スクリーンを用いる遠隔コミュニケーションシステムでは、1対1の視線一致はシステム自体の工夫により実現できても、授業や講義のような1対多のコミュニケーションにおける適切な視線一致は、一般に「ポスター効果」と呼ばれる現象によって不可能であることが分かった。

ポスター効果は、2次元平面上に表出された人物の視線が、その人物を捉えているカメラの光軸や画家の視線などと一致している場合、その2次元平面上の被表出者をどの位置から見ても、その視線が自分に向

\* 阪南大学 (Hannan University)

受付日：2008年2月25日；再受付日：2008年8月8日；採録日：2008年10月14日