

## Y13a ICE モデルに基づき設計した大学での反転授業のデジタル Diamond Mandala Matrix を使った実践と分析

青木成一郎（京都情報大学院大学/京都大学），小林信三（コンソーシアム TIES），土持ゲーリー法一（京都情報大学院大学）

ある総合大学での宇宙の基礎に関する授業を、ICE モデルに基づく反転授業形式で設計して実施している。ICE モデルでは、学びが I (ideas) から C (Connections) を経て E (Extensions) へ転移するとされる。授業は、I から C や E への転移を促すように、アクティブラーニングで行っており、グループワークと発表及び議論を主体としている。グループワークの準備として、事前に教員が用意した授業コンテンツ (pdf とビデオ) で知識を得た (I) 上で、自分の考えを事前学習としてまとめる。授業では事前学習でまとめた考えをメンバーが持ち寄り、グループとしての意見へ集約し、発表及び議論する。授業後には、授業での発表や議論を踏まえ、同じテーマで再考して考えをまとめる。これらの考えをまとめて記入するツールとして、デジタル Diamond Mandala Matrix を用いた。ICE モデルでは動詞から I、C、E のいずれの学びの段階にあるかを把握するため、これらの活動を通した I から C や E への転移を捉える目的で、記入された文章で使用された動詞を I、C、E へ分類し、KH Coder を使って統計的に分析した。その結果、初回授業では I に対応する動詞の使用が多く、最終回の授業後（総括）では C と E に対応する動詞の使用が多かった。つまり、授業を通した I から C や E への転移が確認された。発表では授業実践内容と分析結果を紹介する。