

## Y24a 天文学研究PBL型授業におけるルーブリックの開発と評価

田中幹人 (東北大学)

アクティブラーニングは、単なる実践ではなくディープであるべきであると言われている。しかし、これまで教員の主観によって聖域化されてきた教育評価の領域において、質を評価することは容易ではない。「学習成果とは何か、それをどう設定し、どう評価すべきか、その方法はいかにあるべきか」というアクティブラーニングが抱える課題に対して、本研究では学習成果のパフォーマンスを客観的に評価できるルーブリックを検討する。

ルーブリックを導入する授業は、我々が東北大学の初年次教育・基礎ゼミにおいて実践している、学生チームで天文学研究を体験するPBLタイプの高次のアクティブラーニング型授業（君天）である。学生の研究活動や成果を評価するためのルーブリックを、4名の教員の意見を取り入れつつ、先行研究のトリプルジャンプを参考に観点とレベルを設定し、提示モデルにもとづいて2016年度の君天に導入した。開発したルーブリックは、君天のプロポーザル審査と研究成果発表の2つのプロセスにおいて、同一6名の教員によって使用した。

授業後の事後アンケートに基づく記述統計により、ルーブリックは学生にとってはおおむね研究活動を進める指標になっていたことが分かった。一方、評価者間信頼性を評価するために、ルーブリック各観点における級内相関係数 $ICC(3,6)$ をハミルトニアンモンテカルロ法を用いたベイズ推定により算出した。その結果、プロポーザル審査におけるルーブリックは全体的に比較的高い信頼性があった一方で、研究成果発表におけるルーブリックは、信頼性が不十分な観点が多かった。本発表では、開発したルーブリックの各観点やレベルの詳細内容、および授業プロセスにおける学生のルーブリック獲得得点の変化に加えて、2017年度へ向けた修正案についても合わせて報告する。