

# 携帯端末用ルーブリック評価ツールを用いた大人数による評価活動の実践

## Practice of Evaluation Activity in Large-Size Class using Mobile Rubric Assessment Tool

高橋 暁子<sup>\*1</sup>, 金西 計英<sup>\*1</sup>, 吉田 博<sup>\*1</sup>  
Akiko TAKAHASHI<sup>\*1</sup>, Kazuhide KANENISHI<sup>\*2</sup>, Hiroshi YOSHIDA<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> 徳島大学総合教育センター

<sup>\*1</sup>Center of University Education, Tokushima University

Email: atakahashi@tokushima-u.ac.jp

あらまし: 本研究では, 自己評価と相互評価の差異を可視化するための携帯端末用ルーブリック評価ツールを, 大人数による評価活動で用いた. アンケートの結果, 操作性に問題なく, 大人数の評価を集計できる点が良いという意見があり, 本ツールが 100 名規模の評価活動にも使用できることが確認できた.

キーワード: モバイル, スマートフォン, ルーブリック, グループワーク, 評価活動

### 1. はじめに

著者らはこれまで, 学習者自身の自己評価と学習者間の相互評価活動を支援する携帯端末用ルーブリック評価ツールを開発した<sup>(1)</sup>. 本ツールは, チームでの活動を主体とした授業を想定し, チーム内でメンバー同士による相互評価活動 (自己評価と他者からの評価) を支援するものである.

本稿では, 教員からの要望により, チーム発表を大人数で評価する活動に本ツールを使用した. 開発当初に想定した利用形態とは異なるため, ツールの操作性と有用性についてアンケート結果を分析した.

### 2. 実践内容

#### 2.1 対象授業

対象授業は, 徳島大学医学部保健学科 1 年生 (約 120 名) を対象として入学直後に開催される半日のワークショップである. 本ワークショップはチーム医療の重要性やプレゼンテーション力といった大学生に必要な基礎スキルを学ぶことを目的としている.

具体的な進行は次のとおりである. まず, あるテーマについて賛成/反対意見をチーム (8 名程度) でまとめる. その後, 全体を 4 ブロックに分け, ブロック内でチーム毎の成果物 (模造紙) やプレゼンテーションに対して投票が行われ, ブロック代表が選ばれる. そして 4 チームによる最終プレゼンテーションが実施され, 発表チーム以外の学生がルーブリック評価表に基づき評価する. ルーブリック評価表は 4 つの観点 (内容, 内容の構成, 姿勢, チームワーク) と 3 つの尺度で構成されている. 最後に結果を集計し, 最優秀チームを表彰する. また, 終了後に本活動の振り返りレポートを作成する.

#### 2.2 本ツールの利用方法

本ツールは, 最終プレゼンテーションにおけるチーム評価に使用した. 本ツールとクリッカーなどのレスポンスアナライザーとの違いは, 観点別に尺度が文章で明示されるため, 根拠がなくあいまいな印

象で数値を決定する評価になりにくい点と, コメントの記述ができる点である.

事前準備として本ツール上に「A ブロック代表」といった仮想ユーザを用意した. これは使用直前でない代表チームがわからないためである. そして当日は, 代表チームの発表後, オーディエンスの学生が各自のスマートフォンを使い, 配布した QR コードを読み取って本ツールにアクセスし, 仮想ユーザに対して評価活動を行った. 図 1 に評価画面を示す. なお, スマートフォンを持っていない学生には紙のルーブリック評価表を渡し, 手書きで評価してもらった.

また, 本ツールには教員機能がある<sup>(2)</sup>. 最優秀チームの決定においては, 本ツールの教員機能の一つである「評価サマリー」を参照した (図 2). また, 教員が各チームの結果概要 (観点別のレーダーチャート) を教室のスクリーンで学生に提示した.

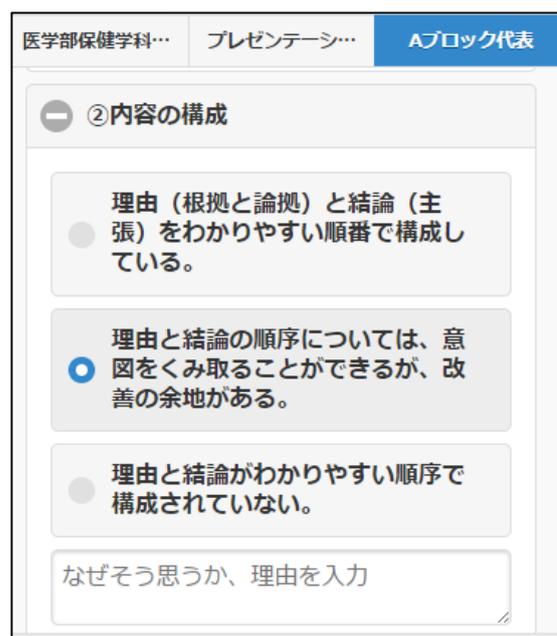


図 1 評価画面 (学習者機能)

名前	グループ	①内容		②内容の構成		③姿勢		④チームワーク		総合(合計点)	
		自己評価	相互評価	自己評価	相互評価	自己評価	相互評価	自己評価	相互評価	自己評価合計	相互評価合計
Aブロック 代表		2.00	2.44	2.00	2.26	3.00	2.38	3.00	2.51	10.000	9.990
Bブロック 代表		3.00	2.77	3.00	2.63	3.00	2.44	3.00	2.40	12.000	10.240
Cブロック 代表		3.00	2.31	3.00	2.31	3.00	2.61	3.00	2.61	12.000	9.840
Dブロック 代表		3.00	2.81	3.00	2.75	3.00	2.78	3.00	2.78	12.000	11.120

図2 評価サマリー (教員機能)

### 3. 評価

#### 3.1 目的

ツールが利用者にとって使いやすいか(操作性)、役に立ちそうか(有用性)の確認を目的として、ワークショップ直後にアンケートを実施した。

#### 3.2 結果

表1に、過去3回のワークショップにおける利用状況として、ワークショップに参加した学生数、アンケート回答数、アンケート回答者のうち本ツールを利用したと回答した数を示す。ワークショップに参加した学生のほとんどが本ツールを利用していたことがわかった。また、利用端末に関する設問では、各年度とも回答者の7~8割が「iPhone」であった。

次に、ツール利用者を対象に操作性と有用性に関する設問の結果を表2に示す。4つの設問(5件法; 5が最も良い)の回答は、発表者、評価者ともに平均4以上であった。発表者と評価者間でt検定(対応なし)を行ったが、全設問で有意差はなかった。

良いと思う点の自由記述は、2015年度が94件、2016年度が95件、2017年度が88件あった。中でも「操作が簡単」といった、容易さについての意見が多く、2015年度は44件、2016年度は55件、2017年度は60件あった。次いで、「大人数を集計することができるので良いと思う」といった、集計に関する意見や(2015年度25件、2016年度27件、2017年度19件)、「評価のグラフが分かりやすかった」などのグラフに関する意見が多かった(2015年度8件、2016年度6件、2017年度3件)。

一方で、改善点の自由記述は「なし」が圧倒的に多かったが、「評価の確定の仕方が分かりにくい」といった確定操作に関する意見などがあつた。

表1 利用状況

年度	参加者数	回答者数	ツール利用者数
2015年度	126	126	104
2016年度	129	126	119
2017年度	129	127	112

### 4. 考察

#### 4.1 操作性

操作性に関する設問で、いずれの結果も平均4以上の回答が得られ、自由記述でも容易さに関する意見が多かったことから、大人数での評価活動においても使いやすいツールであったと言える。

なお、先行研究<sup>(1)</sup>では、操作性の回答はどちらも平均3.8程度であり、改善要望が多かったのは、ツールそのものではなくブラウザにURLを打ち込むことであった。本実践ではQRコードを配布したことで、より使いやすい印象与えたのではないかと。

#### 4.2 有用性

有用性に関する設問は、3回の実践で発表者・評価者のいずれも平均4以上であり、自由記述では先行研究<sup>(1)</sup>になかった大人数の評価を集計できる点が良いとの意見があつた。以上から本ツールは大人数での評価活動でも有用であることが示唆された。

### 5. おわりに

本研究では、自己評価と相互評価の差異を可視化するための携帯端末用ルーブリック評価ツールを、大人数による評価活動で用いた。アンケートの結果、操作性には問題なく、本ツールが大人数(100名程度)での評価活動にも使用できることが確認できた。

#### 参考文献

- (1) 高橋 暁子, 金西 計英, 松浦 健二, 吉田 博, 和田 卓人: “自己評価と相互評価の差異を可視化するための携帯端末用ルーブリック評価ツールの開発と試用”, 教育システム情報学会, 第33巻, 第2号, pp.120-125 (2016)
- (2) 高橋 暁子, 金西 計英, 松浦 健二, 和田 卓人: “携帯端末用ルーブリック評価ツールにおける教員機能の開発”, 情報処理学会 情報教育シンポジウム2015 論文集, pp 79-82 (2015)

表2 アンケートの結果 (5件法)

設問		2015年度		2016年度		2017年度	
		発表者 (N=29)	評価者 (N=73)	発表者 (N=28)	評価者 (N=88)	発表者 (N=23)	評価者 (N=87)
操作性	このツールの操作は簡単でしたか?	平均 4.76 (SD=0.68)	平均 4.52 (SD=0.88)	平均 4.89 (SD=0.41)	平均 4.72 (SD=0.67)	平均 4.65 (SD=0.63)	平均 4.71 (SD=0.62)
	画面上の指示や説明はわかりやすかったですか?	平均 4.59 (SD=0.56)	平均 4.37 (SD=0.88)	平均 4.82 (SD=0.54)	平均 4.60 (SD=0.82)	平均 4.78 (SD=0.51)	平均 4.59 (SD=0.72)
有用性	総合評価画面のグラフやコメントの表示はわかりやすかったですか?	平均 4.59 (SD=0.62)	平均 4.49 (SD=0.85)	平均 4.61 (SD=0.77)	平均 4.40 (SD=0.92)	平均 4.74 (SD=0.53)	平均 4.64 (SD=0.59)
	総合的に考えて、本ツールは自己評価や相互評価の役に立ちそうですか?	平均 4.70 (SD=0.59)	平均 4.44 (SD=0.91)	平均 4.57 (SD=0.73)	平均 4.50 (SD=0.78)	平均 4.65 (SD=0.56)	平均 4.42 (SD=0.88)