

Eval-QUEST : 質問特性とリアクションタイミングに基づく 学生の質問評価行動の特徴分析

井上沙紀 (関西学院大学 大学院) 王元元 (山口大学)
河合由起子 (関西大学) 白井詩沙香 (大阪大学) 角谷和俊 (関西学院大学)

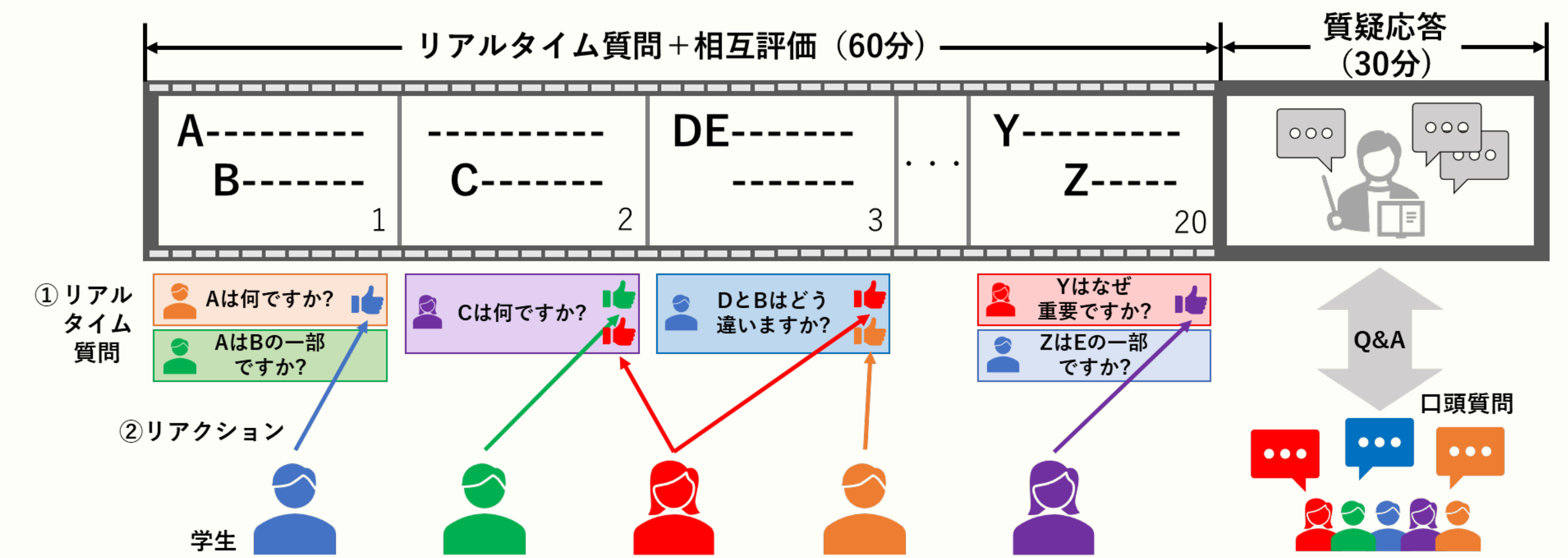
学習者の発問を促進する「Eval-QUEST」

◆ 背景

- 従来の一方向的な教育スタイルにより, 受動的な学習態度が習慣化 (授業中の無質問)
- 対面授業だけでなく, 遠隔・オンライン教育の良さを生かした教育が必要 (ブレンディッドラーニング)

◆ 本研究のアプローチ

- 学生同士が互いの質問を閲覧・相互評価する環境を整え, 質問の量と質の向上を図る
 - ① 講義中の学生のリアルタイム質問投稿・共有による質問投稿の促進
 - ② リアクションを用いた質問の学生間相互評価による批判的思考力の向上



リアルタイム質問投稿と学生間相互評価の実施

◆ 発問促進方式「Eval-QUEST」

- リアルタイム質問の投稿: 講義受講中に学生が質問を**思いついたタイミング**で投稿
- 質問の学生間相互評価: 授業を受講中に他学生の質問を**閲覧し**, **リアクション**「good」で評価

◆ 関西学院大学でのシステム実践

- 科目名: 「社会情報デザイン論」(角谷和俊 教授)
- 形式: 講義60分 + 質疑応答30分
- 対象者: 総合政策学部の学生89名 (同意アリ)
- 講義データ: 講義コンテンツ (スライドや動画), 学生データ, 質問, 相互評価, アンケート
- 指示: **1~5件**の質問投稿 + **3件以上**の評価

◆ 学生アンケートによる発問促進方式の評価

- 発問促進方式が学生に与えた影響を明らかにする
- 対象者: 総合政策学部の学生89名 (同意アリ)

観点	内容	項目例
質問投稿	リアルタイム質問の投稿が, 学習や質問への動機づけにどのような影響を与えたか	「理解につながる」「学習の動機となる」「面白い」「負担」など
相互評価	他学生の質問の閲覧やリアクションが, 学習理解・興味関心にどのような影響を与えたか	「理解につながる」「学習の動機となる」「面白い」「負担」など
匿名性	記名・匿名が投稿行動にどのような影響を与えたか	「質問しづらさ」「恥ずかしさ」「いたづらへの不安」など



Slack APIを用いた画面イメージ

◆ リアルタイム質問データの分析

- 質問特性が学生の評価に与える影響

⇒ 質問文のカテゴリ分類

1. 形式的特徴 (文字長, 語尾, 表現)
2. 内容的特徴 (カテゴリ, 意見, 客観性)
3. 言語的特徴 (語彙, 出現数, ポジネガ)

⇒ 質問投稿・リアクションのタイミング

前半/後半, 授業トピック, 質問量

⇒ 学生の相互評価による分類 (3種類)

1. 気になる (直感的な注目・引っかかり)
2. 思いもよらない (予想外の視点・発想)
3. 理解につながる (学習促進につながる)

※ リアクション総数は「評価の高さ」として利用

今後の課題

◆ 今後の課題

- 質問のリアルタイム分析・可視化システムの開発
- 教育コンテンツ研究データセットの構築

◆ データセットの公開

- NII情報学研究データリポジトリ (IDR) の研究用データセットとしての公開を検討

DEMO

