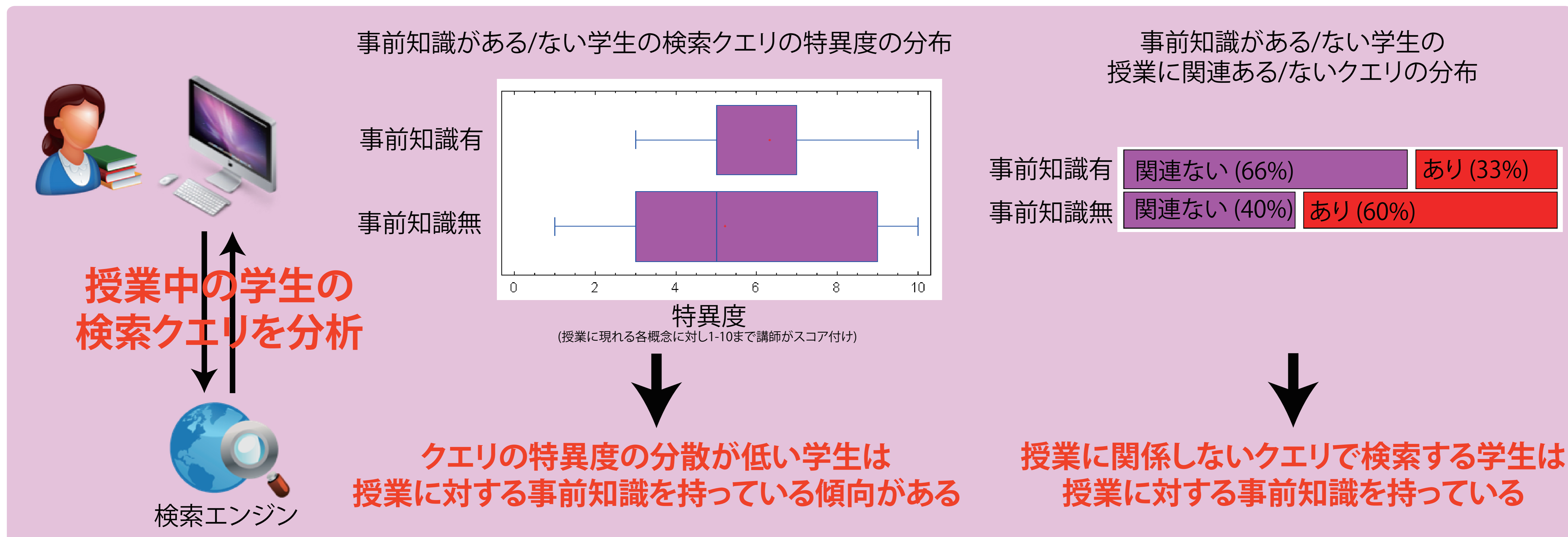


Let Them Search in Your Classroom

Rafael López García, Makoto P. Kato, Yoko Yamakata, Katsumi Tanaka
 ロペス・ガルシア・ラファエル、加藤 誠、山肩洋子、田中克己
 京都大学大学院 情報学研究科 社会情報学専攻 田中研究室

情報系授業において、学生が授業を受けながら、PCを使って自由に検索させる実験を行った。その検索ログを記録し、学生の検索行動を解析した。その結果、1. クエリの特異度の分散が低い学生は、授業に対する事前知識を持っている傾向があり、2. 授業に関係しないクエリで検索する学生は、授業に対する事前知識を持っている傾向がある。これにより、a) 学生に対する授業の難易度の推定、および b) 授業に対する個々の学生の前知識の有無を推定することが可能となる。



学生の事前知識を利用することによって、授業中の検索と授業のスライドを個々の学生に対し最適化することができる。例えば、その授業の事前知識を持たない学生が検索を行った場合には、初学者でも理解できるような検索結果を提示し、一方で、事前知識のある学生が検索を行った場合には、より発展的な内容を含む検索結果を上位に提示する。授業の内容に即した検索結果を取得することも行う。また、授業のスライドに含まれるキーワードの中で、その学生が知らない可能性が高いキーワードにハイパーリンクを自動的に付与することや、学生の事前知識に応じてリンク先のページの難易度を調節することが可能となる。

同じクエリで検索しても、個々の学生の背景知識に適した難易度の検索結果を提示できる

having 使い方 検索

一般的な検索の結果

検索結果

1. 英語の having の使い方 (授業と無関係)
2. MySQL の having の使い方
3. having の使い方 in oracle

having 使い方 検索

その授業の事前知識を持たない学生の検索結果

having 使い方 検索

検索結果

1. MySQL の having の使い方
2. よくわかる having の使い方
3. having と where の違い

having 使い方 検索

その授業の事前知識を持っている学生の検索結果

having 使い方 検索

検索結果

1. MySQL の having の使い方
2. having の制限
3. SQL の集約関数

学生が知らない可能性の高いスライドのキーワードにハイパーリンクを貼ることができる

Relational Database

- 関係データベース (かんけいデータベース、リレーショナルデータベース、英: relational database) は関係モデル (リレーショナルデータモデル、後述) にもとづいて設計、開発されるデータベースである。
- 関係モデルでは、各テーブルのスキーマは各々の列を一意に識別するための主キーと呼ばれる単一、もしくは複数のカラムを持ちます。関係は、テーブルと他のテーブルの列を結びつけることであり、これは外部キーと呼ばれる他のテーブルの主キーを指す単一もしくは複数のカラムにより作られる。
- 関係モデルはデータベースの正規化と呼ばれる、テーブル構造の改善や再構成において様々な役割を果たします。関係データベースのためのデータベース管理システム (DBMS) は RDBMS と呼ばれ、これは関係データベースのためのソフトウェアになります。

事前知識を持たない学生

簡単なページ

事前知識を持つ学生

高度なページ