

学生と研究室のミスマッチ減少のための 研究室診断システム

東京情報大学 河野ゼミ 4年 望月奎斗、村山万流

もくじ

- 背景
- 関連研究
- 目的と手法
- システムについて
- デモ
- 評価方法
- 今後の取り組み

背景

- 学生と研究室のミスマッチ
 - 活動前のイメージと活動後の現実のギャップの発生
 - 研究室を選択した学生の活動意欲が低下し研究活動に悪影響
 - 教員が指導に難儀し研究活動や成果に悪影響

例：学生が研究活動に参加せず学ぶチャンスを失う

先生が来なくなった学生に連絡を取り自身の時間を浪費



関連研究

- 研究成果DBを利用した研究室選択支援
- 目的：学生と研究室のミスマッチの減少
- 手法：研究室配属前の学生向け研究DBシステム
 - 研究室配属前の学生に研究室の研究を知る機会を与える
 - 研究内容を具体的に知ることによりミスマッチの減少を促す

目的と手法

- 目的

- 学生と研究室のミスマッチ減少

- 手法：研究室配属前の学生向け診断システム

- 学生に対して「活動内容」,「室内環境」,「人間関係」の3つの観点から調査
 - 対象は研究室配属済みの学生
 - 調査方法はアンケート

- 学生の回答結果を主成分分析し近い回答結果ごとにグループ分け

- グループ分けはクラスタリングを用いる
- グループ分けには第2,第3主成分を用いる(第1主成分の固有値は1であり特徴を調べるのが困難なため)

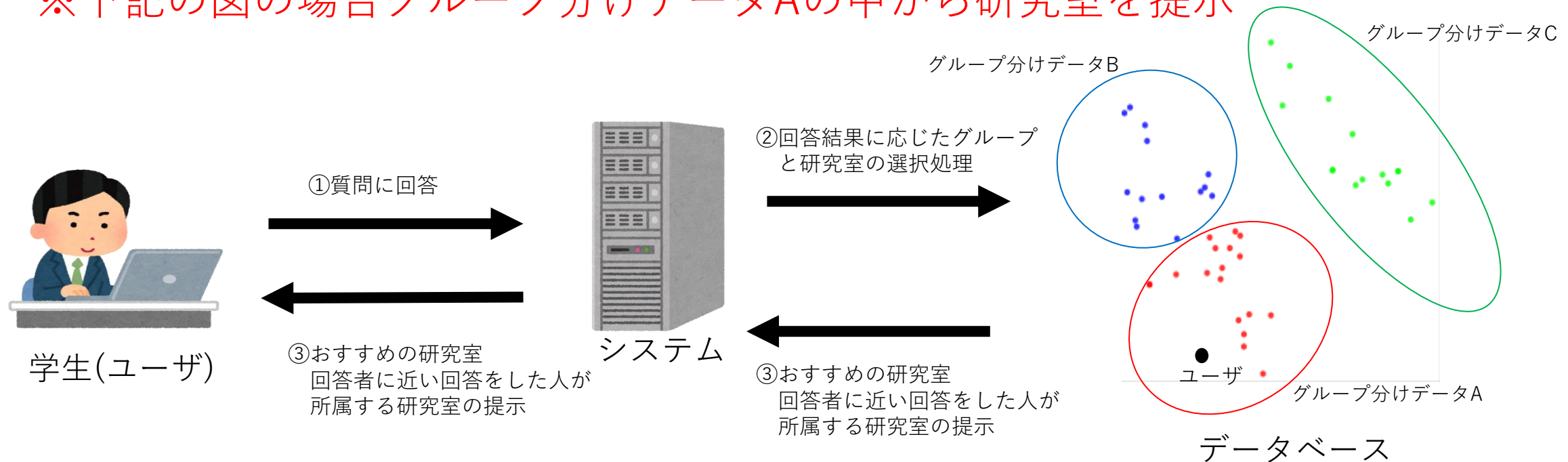
- グループ分けしたデータを用いて研究室配属前の学生に適した研究室の提示

- ①：アンケート調査に用いた質問を研究室配属前の学生向けに変更し回答してもらう
- ②：①の回答結果から疑似的な主成分得点を生成する
- ③：②の主成分得点を用いてどの主成分得点に近いグループの中から研究室を提示

診断システム

- 研究室配属済みの学生のデータを用いた診断システムの作成
 - ユーザが質問に答えた内容で回答結果が最も近いグループを提示
 - 提示したグループの人が満足している研究室をユーザに提示

※下記の図の場合グループ分けデータAの中から研究室を提示



システム

- [研究室診断システム](#)



※青い文字をクリックするとシステムをご利用できます

※QRコードからでもご利用できます

評価方法

- 対象：研究室配属前の学生(2年生)
- 時期：10月下旬
- 実験：専門演習で実施(10/21)
- 調査方法：web上でのアンケート調査

評価アンケートについて

- 参考：「研究成果DBを利用した研究室選択支援」
- 参考の質問項目：Q1～Q2，Q4～Q6，Q9
- 評価基準：研究室選択時に役立つかどうか
システムを利用して選択時の視野が広がったかどうか

アンケート項目

質問項目(参考にしたもの)

- Q1:本システムにより希望研究室を絞り込むことができましたか
- Q2:本システムにより希望研究室候補を新たに見つける事ができましたか
- Q3:本システムにより提示された研究室に興味を持つことができましたか
- Q4:本システムにより自身に合った研究室選択時に専門分野以外の判断基準が増えましたか
- Q5:本システム利用前から自分なりのゼミ選びの基準を持っていましたか？
- Q6:Q5で「はい」と答えた人でその基準で重視しているものを教えてください
- Q7:このシステムは希望研究室候補を見つけるためのツールとして利用したいと思いますか
- Q8:このシステムは希望研究室候補を見つける為に利用されると思いますか
- Q9:このシステムは希望研究室候補を見つけるのに役立つと思いますか
- Q10:良かった点や改善点を教えてください

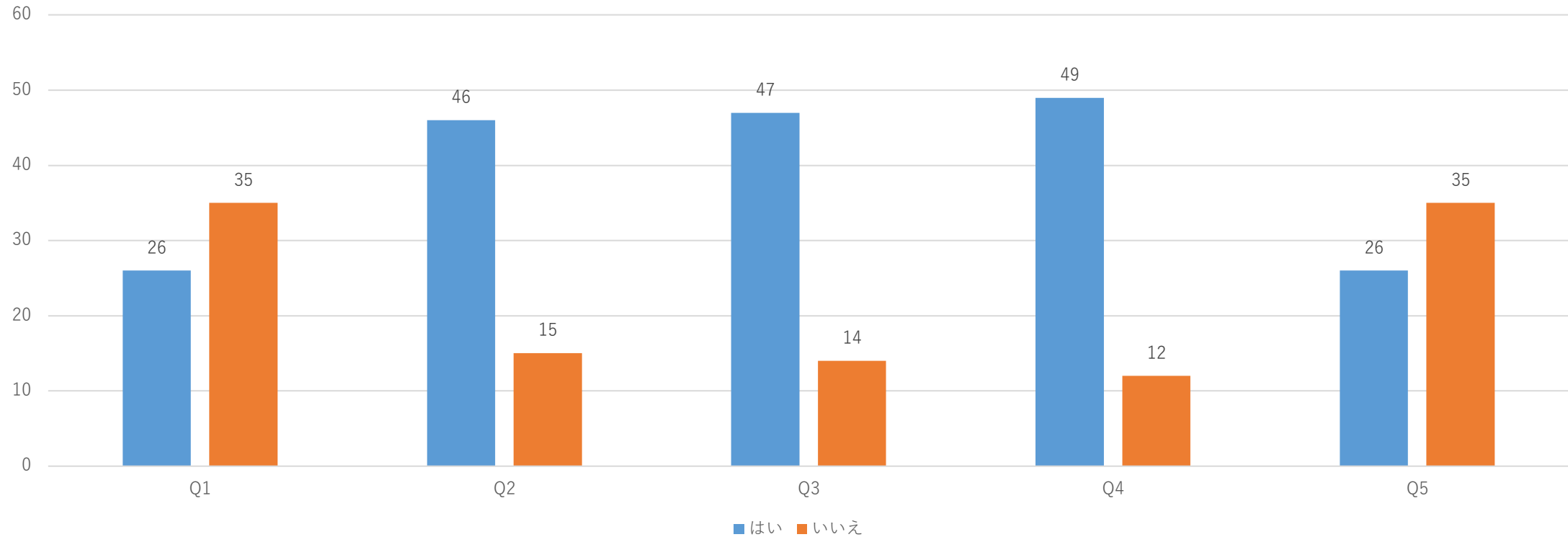
※下線が引いてある項目は参考にした項目です

回答内容

- 赤：2択(1.はい 2.いいえ)
- 青：5択(1.とてもそう思う 2.そう思う 3.どちらでもない 4.そう思わない 5.全くそう思わない)
- 緑：自由記述

アンケート結果(Q1～Q5)

回答結果 (Q1～Q5)



Q1:本システムにより希望研究室を絞り込むことができましたか

Q2:本システムにより希望研究室候補を新たに見つける事ができましたか

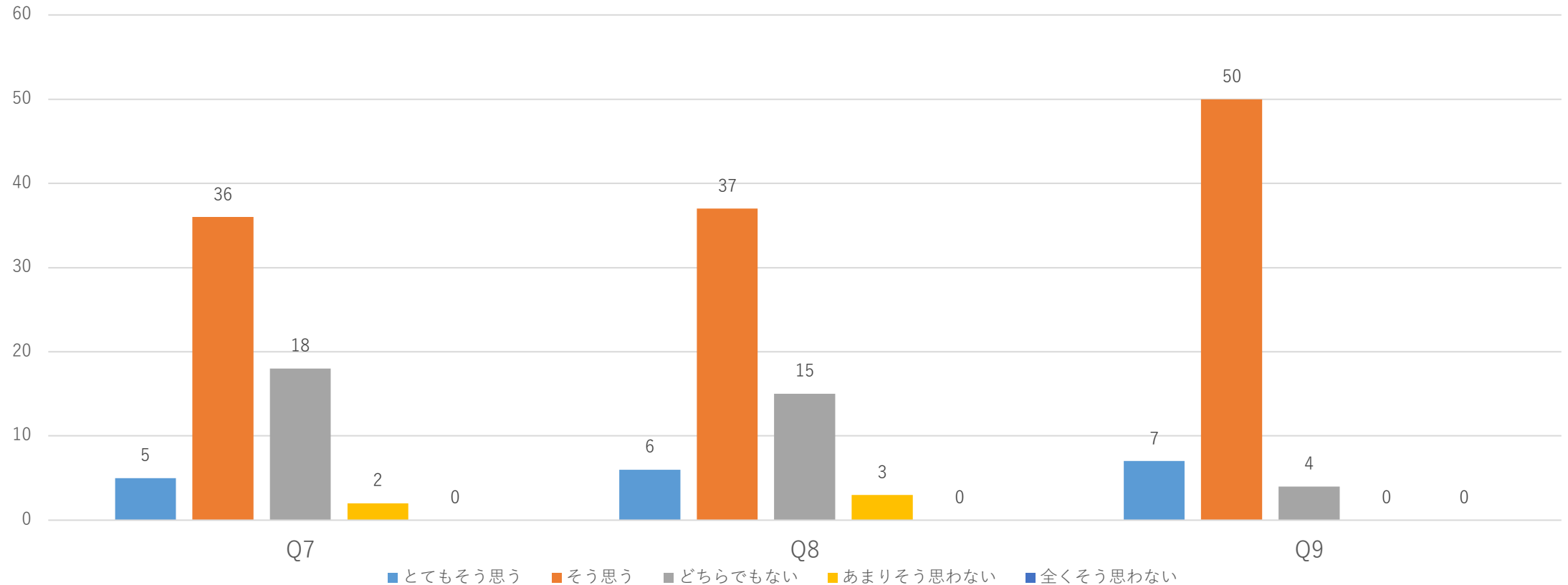
Q3:本システムにより提示された研究室に興味を持つことができましたか

Q4:本システムにより自身に合った研究室選択時に専門分野以外の判断基準が増えましたか

Q5:本システム利用前から自分なりのゼミ選びの基準を持っていましたか

アンケート結果(Q7～Q9)

回答結果(Q7～Q9)



Q7:このシステムは希望研究室候補を見つけるためのツールとして利用したいと思いますか

Q8:このシステムは希望研究室候補を見つける為に利用されると思いますか

Q9:このシステムは希望研究室候補を見つけるのに役立つと思いますか

アンケート結果(Q6,Q10)

- Q6:Q5で「はい」と答えた人でその基準で重視しているものを教えてください
 - 研究内容
 - 活動内容
- Q10:システムで良かった点、改善点を教えてください
 - 先輩の経験に基づいた意見を知れた
 - 質問項目に研究内容も含めて診断してほしかった

ありがとうございました