

学生教職員マッチング診断サイトの構築

A Construction Trial of Our Matching Site for the Students and Faculty Members at Tama University

共同研究メンバー

○彩藤ひろみ* 出原至道* 大森拓哉* 中村その子* 黒瀬洋* (○代表、執筆者)

Keywords : Matching, Seminar, Club Activity, WEB Form

1. はじめに

学生がゼミを選ぶ際、授業で出会っていない教員には直接質問がしづらい傾向がある。ゼミ説明会、サークル説明会等が実施されても参加人数の割合は高くない。職員に対しても同じで、窓口対応者以外の者にはなかなか接触機会がない。

そこで遊び感覚でアクセスできるマッチング診断サイトを作成し、学生がゼミやサークル、教職員に対して個人的興味を持つ一助にしたい。

2. 先行研究

参考になるサイトは、京都大学学際融合教育研究推進センターが作成した <https://navischola.app/network/6/general-science-and-engineering>

こちらのサイトでは、学問分野の相関図を表示しており、アクセスした人が簡単な質問20問に回答することで、自分の興味範囲がどの学問分野に近いかを診断している。ただ、このままでは一般学生のマッチングに適さない。

3. 研究方法

当大学の研究者（常勤教員）の研究テーマを提出してもらい、言語解析によって、どのようなつながりがあるかを視覚化する。

これとは別に、ゼミで重視する観点、学生がゼミを選択する要素を研究メンバーで話し合い、その項目を教員に回答してもらった。回答結果を、クラスター分析、主成分分析をし、結果、第3主成分までを要素とする3次元空間に教員データを並べ、学生が回答した結果に近い3つのゼミを推奨する、マッチングサイトを構築した。

* 多摩大学経営情報学部 School of Management and Information Sciences, Tama University

4. 研究結果

(1) 教員研究テーマのつながり分析

フリーワードにより、各教員の研究テーマをあげてもらった（図1）。この結果をテキストマイニングの共起分析手法でプロットしたもの（ソフト kh-coder）が図2になる。

教員	児童英語教	小学校放課	TOEIC	TOEFL	英検	CM	キャッチコ	学内外イベ	スピ
授	システム構	実装技術の	外部に成果	コンテスト	プロジェクト	システム開	プログラミ		
授	データ分析	統計的デー	データマイ	多変量解析	回帰分析	主成分分析	判別分析	データプレ	エク
授	地域社会学	レジャー社	レジャーブ	学習社会学	生涯学習ブ	ライフデザ	生活文化	スポーツ社	生涯
授	人間行動の	データの収	人間行動の	心理学	統計学	プログラミ	認知心理学	実験心理学	社会
任	心理学の基	データのと	分析法	調査計画	わかりやす	自分の興	サンプリン	検定	相関
授	国際経営論	国際関係学	アジア経済	北東アジア	グローバル	国際情報戦	グローバル		
任	複式簿記	会計	財務諸表	決算制度	有価証券報	会計基準	企業評価	経営者の会	
教員	データサイ	ビッグデー	データの視	空間データ	SNSデータ	スマホアプ	Webアプリ	データ分析	
授	経営学	商業学	マーケティ	消費者行動	電子マネー	企業通貨	仮想通貨	初年次教育	高大

図1. 2019年度教員研究キーワード（一部抜粋）

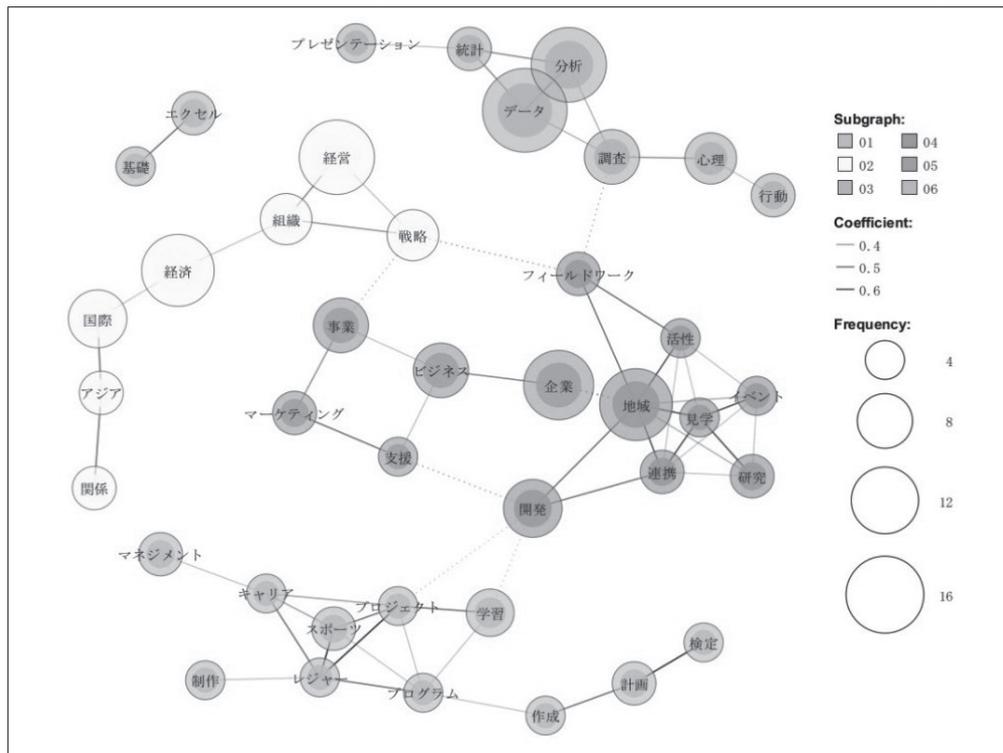


図2. 教員の研究キーワードのつながり

多摩大学では、グローバルビジネス、地域ビジネス、ビジネス ICT 系でそれぞれ学生を育てる目標を掲げているが、教員の研究テーマのつながりを読み取ると、図左側にグローバル系が並び、「戦略」をキーワードに、地域や企業ビジネスとつながっている。図右の地域系からは、「フィールドワーク」をつなぎに、データ分析や行動心理につながっていき、一方「開発」をキーワードにプログラミングや検定へのつながりを読み取ることが出来る。

今後は、研究テーマをつなげていくことによる相乗効果をシミュレーションしたり、関連教員が表示されたり、研究内容を解説するよう改善していく。

(2) ゼミ選択マッチングサイトの構築

学生が何を基準にゼミを選ぶのか、メンバーで事前に話し合った。大学では、プレゼミで「志」の大切さを教え、その「志」にあうゼミを選択するよう指導しており、それに従ってホームゼミを決める学生ももちろん少なくはないが、直接学生たちにヒアリングしてみると、「まだ決めていない」「どんなゼミがあるかわからない」という答えも聞かれ、残念な思いをする。さらに、ゼミの内容よりも、ゼミは合宿があるのか、活動資金はどれぐらいかかるのか、に関心が高い学生もいると聞く。

そこで、ひとまず質問項目として次の 10 項目を作成した。

表 1. ゼミに関する質問項目

Q1	スマホや PC で、ゲームや SNS をよくやるほうだ
Q2	商品開発・イベント企画に興味があるほうだ
Q3	地域の話題に興味があるほうだ
Q4	国際的なニュースなどに興味があるほうだ
Q5	会社経営に興味があるほうだ
Q6	ICT の最先端の話題に興味があるほうだ
Q7	ゼミ活動の在り方としてグループワークを重視する度合
Q8	ゼミの合宿があればそれに参加したい
Q9	ゼミ活動に年間でどのぐらいまでならかかってもいいか
Q10	ゼミ時間以外の活動時間が 1 学期中何回ぐらいあってもいいか

前半の質問は、興味関心の分野、後半は、ゼミをよく知らない学生が選択基準にしているだろうものをメンバーで推測した内容になっている。常勤教員 37 名中 31 名からの回答を得た。結果を主成分分析にかけた結果のプロットが図 3 である。

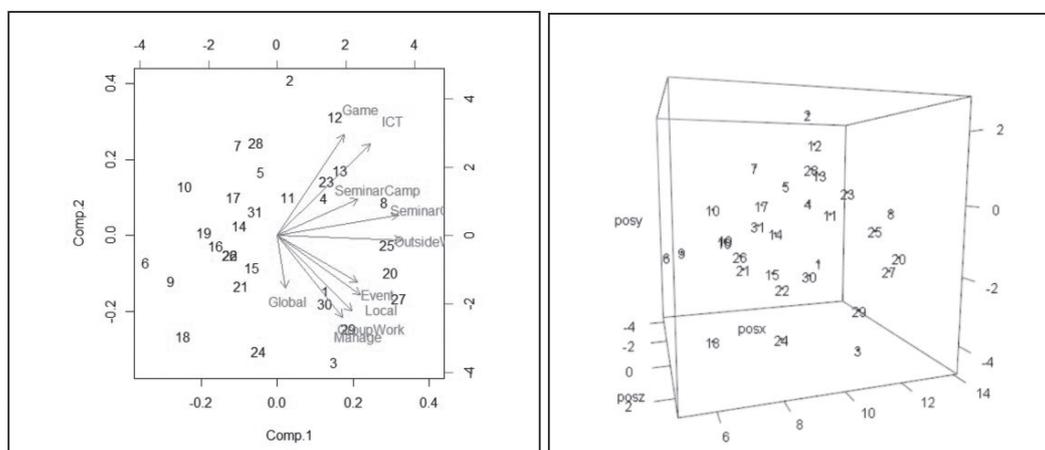


図 3. 主成分分析結果 (数字は、教員の ID を表している)

第4成分までの累積寄与率は次のようになった。

表2. 主成分負荷量と累積寄与率

変数	主成分負荷量			
	第1	第2	第3	第4
Game	0.247	0.498	0.243	0.152
Event	0.297	-0.231	0.486	-0.194
Local	0.308	-0.291	0.263	-0.153
Global		-0.259	-0.353	
Manage	0.241	-0.403	0.329	0.433
ICT	0.343	0.453	0.162	0.218
GroupWork	0.277	-0.371	-0.348	-0.318
SeminarCamp	0.298	0.177	-0.401	-0.198
SeminarCost	0.449	0.1	-0.26	0.118
OutsideWork	0.461		-0.167	
固有値	1.7698127	1.3313751	1.2869009	1.048046
寄与率	0.3132237	0.177256	0.1656114	0.10984
累積寄与率	0.3132237	0.4904797	0.656091	0.765931

第3成分まで使った場合の累積寄与率は、65.6%ではあるが、今回の主旨は、正確な分類ではなく、遊びとしてのマッチングサイト構築であるので、このまま第3成分までを使うことにする。

作成したサイトを下記に置いた。

<https://iis.edu.tama.ac.jp/semi/SeminarMatching.html>

得点の近いゼミが3つ表示される仕組みである。ただし、今回の回答をもらっていないゼミは表示されない。

5. まとめと考察

当初目標のマッチングサイトの基本的な形は出来上がった。1年の学生に「遊び」と称して試してもらったところ、「このゼミに行きたいと思っていたのが出た」とか「まったくどのゼミにするか考えていなかったの、きっかけにする」という意見が聞かれた。今後、このような体験結果をデータとしてまとめることと、項目の妥当性を検証していくことが必要になる。

さらに教職員個人々の趣味を項目として追加し、趣味つながりから、話をするきっかけをつかんだり、サークルに興味を持ったり、新しいコミュニティにつなげていく仕組みに育てたい。