

個人属性を中心にして専門ゼミナールの選択を支援するアプリケーション

中村 周

麗澤大学
経済学部 経営学科経営専攻 吉田ゼミ

Nakamura Shu
a17722s@reitaku.jp

概要:麗澤大学経済学部のゼミナールとこれからゼミナールを受講する下級生の学生に対してのマッチングするシステムの土台づくり。現時点でゼミナールに所属している3、4年生を対象にゼミナールへの満足度やその人の個人的価値観の調査を元に今後受講する学生に対してゼミナールのマッチングを行う。

キーワード:ゼミナール、マッチング、Excel、マクロ、

1. はじめに

本研究ではゼミナール選びで目標や目的がなくどのゼミナールの選択に迷う学生や友達につられて同じゼミナールに入る学生が多くみられ、学生自身自分の意思(興味)でゼミナールに入っていないのではないかと考えた。

そのために学生のゼミナール選びの意思決定となる参考材料としてゼミナールのマッチングシステムを作成した。

2. マッチングについて

マッチングするために、現在ゼミナールを受講している人に対してアンケート調査を行なった。所属しているゼミの満足度とその人個人の価値観について質問した。その結果によって、この価値観を持つ人は〇〇のゼミナールで満足しているなどの結果を得られた。

その結果を元に、これからゼミナールを選ぶ学生は自分に当てはまるゼミナールをマッチングする。

3. 尺度および調査内容に関して

本研究では、教育心理学研究での大学生における日常生活スキル尺度の開発の論文を引用した(図 1)。現在、各ゼミナールに所属している学生に対して、所属ゼミナール、ゼミナールの満足度に関する5つの質問と個人的価値観に関する8つの尺度に対する質問、計22問を集計した。

そして、3、4年次が履修することができる授業にてアンケートを依頼し、回答を得た。なお、各ゼミナールで得られた詳細な結果は非公開とする。

高木・石井：大学生における日常生活スキル尺度の開発 215

TABLE 1 ライフスキルを多面的に測る多次元尺度の最終的な因子行列 (Promax回転, N = 729)

因子名	No.	項目内容	平均値	SD	因子負荷								
					F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
親和性	32	困ったときに、友人らに気軽に相談することができる	3.18	.83	.503	.025	.023	.018	.036	.068	.061	.013	.774
	43	親身になって友人らに相談に乗ってもらうことができる	3.12	.87	.750	.016	.016	.006	.009	.006	.002	.023	.612
	19	どんな状況のことでも友人らとまで話しあうことができる	3.20	.89	.725	.053	.000	.022	.028	.000	.008	.008	.671
リーダーシップ	25	話し合いのときにみんなの意見を一つにまとめることができる	2.38	.81	.039	.791	.001	.001	.001	.028	.039	.025	.612
	2	集団で行動するときには誰かに立ってみんなを引っ張っていくことができる	2.35	.81	.015	.753	.008	.011	.014	.015	.014	.015	.518
	12	自分自身を動かさずともみんなを動かすことができる	2.49	.72	.025	.653	.044	.127	.073	.135	.047	.059	.647
計画性	49	常に整理して計画を立てることができる	2.54	.81	.008	.693	.074	.027	.133	.026	.045	.043	.526
	21	計画が崩れると、優先順位を自ら決める等の工夫をしてやる事を引き出す	2.38	.95	.007	.521	.650	.048	.024	.094	.138	.030	.414
	36	やるべきことをやり終え終わるまで待つことができる	2.53	.85	.013	.594	.609	.081	.085	.101	.109	.060	.479
感受性	33	困っている人を助けることを好む	2.95	.77	.027	.584	.025	.725	.012	.136	.064	.063	.532
	39	他人の事を自分のことのように感じる	2.71	.84	.076	.604	.016	.596	.016	.027	.119	.036	.486
	37	思っている人と意見が合わないとき、自分も思いやりになる	2.94	.85	.003	.607	.019	.544	.019	.145	.138	.036	.349
情報習得力	3	学んだ内容を覚えることができ、より知識の深い内容を習得する事が出来る	2.33	.88	.638	.012	.001	.000	.001	.001	.001	.001	.467
	1	新しく学んだ内容から、本質的な部分に気づき知識を学べ入らぬ	2.65	.86	.658	.009	.102	.030	.121	.002	.002	.002	.432
	14	多くの情報をもとに自分の考えをまとめることができる	2.57	.73	.005	.534	.058	.011	.444	.009	.049	.042	.391
自尊心	7	自分が好きである	2.64	.83	.017	.622	.019	.015	.001	.042	.052	.028	.449
	22	自分の存在が他人に必要とされている	2.57	.86	.009	.606	.123	.030	.060	.040	.009	.008	.477
	23	自分の理想に対して自信を持っている	2.38	.74	.083	.523	.083	.017	.063	.123	.006	.011	.416
経済的な思考	6	儲かることだけでなく、いつまでもよくよと学ばない	2.47	.94	.011	.648	.041	.035	.016	.002	.729	.002	.537
	9	学上のみに対しては勉強を怠らうことができる	2.94	.92	.010	.607	.148	.070	.055	.027	.509	.011	.318
	29	肩かたを凝らしたままにずっと自分の考えをまとめることができる	2.33	.95	.006	.538	.088	.178	.040	.143	.386	.031	.290
対人マナー	15	目上の人の前では礼儀正しく振る舞うことができる	3.23	.68	.449	.020	.081	.028	.003	.047	.070	.712	.558
	1	目上の人に対しては敬語を使うことができる	3.32	.71	.400	.015	.018	.009	.007	.015	.013	.631	.562
	20	初対面の人に対しては敬語を使うことができる	3.29	.71	.405	.038	.033	.027	.031	.006	.000	.479	.552
因子率(%)					18.1	7.3	6.7	6.8	3.4	3.1	2.2	1.9	8.7

注1) 色付きの因子は個人因子、そうでない因子は対人因子を表す。
注2) (R)：複因子項目

図1 大学生における日常生活スキル尺度

4. 調査結果

アンケートにより経済学部75名の結果が得られた。今回の結果の中で、各ゼミナールにおいて1名しか結果が得られなかったゼミナールに関しては、満足度やゼミナールの傾向に偏りがあるためマッチングの対象外とした。

本研究では、各ゼミナールで得られた満足度に関する結果は、ほとんどの回答が満足している結果となったため、大きく「かなり満足している」、「満足している」の2種類に分類し、その中でも「かなり満足している」という結果をもとに、各個人のそれぞれ

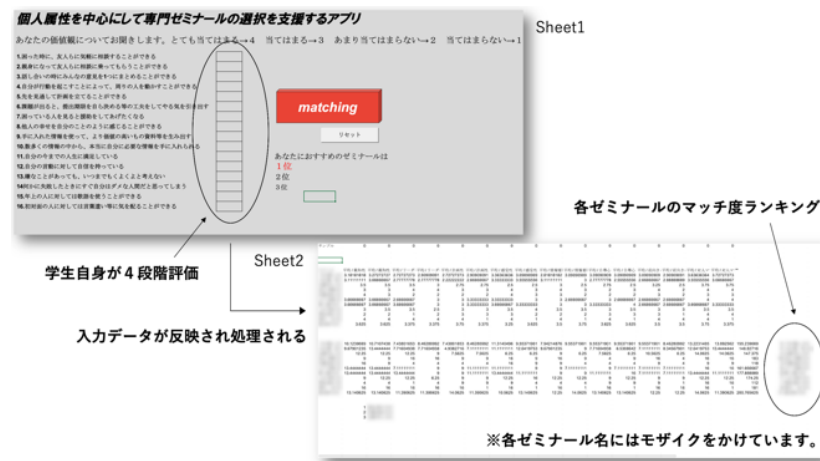


図2 マッチングのためのシステム

の個人的価値観における尺度を各先生と尺度ごとに平均値を算出した。

その平均値をユークリッド距離の法則をもとに、
(平均値 - 学生の尺度の値)の二乗

上記の式を利用してマッチングの度合いを計算した。計算した各尺度の値を先生ごとに合計し、点数化した。合計の数字が低いゼミナールほどその学生とマッチしている結果となった。

5. マッチングシステム

本研究では、ExcelのSheetを利用して、マッチングの処理を行う。学生側(利用者)はSheet1側のみを閲覧でき、各質問に対して、学生自身の価値観を4段階で評価し、数字を入力する。(この評価した4段階が計算のサンプル値になるため点数化する)

すべて入力後、実行ボタンを押すことによって、上位3名のおすすめのゼミナール(先生名)が表示される仕組みとなっている。

Sheet2ではマッチングの処理が行われているが、各ゼミナールの満足度等の公表できない数値が表示されるため、Sheet2は非公開とする。

6. 今後の課題とまとめ

今回、得られた結果では、多くの人が満足しているという結果が得られた。しかし、マッチングの精密度を高めるには満足している結果のみでは、高い精密さがあるとは言えない。そのため、今後不満足に考えている要因や不満足に関する尺度を取り入れ、よく精度の高いゼミナールのマッチングができるように改善が必要である。

来年度、ゼミナールに入る現2年生を対象にゼミ

ナールに入る前に個人的価値観の尺度についてのアンケートを行い、1年経過後に再度アンケートを取ることで、ゼミナールが学生にどのような影響を与えたかを調査する。また将来的には5、6年分の集計を取ることができればかなり精度の高いマッチングが可能だと考える。

本研究では、多くのゼミナールからの回答を得ることができたが、まだまだ得られた結果の少ないゼミナールもあるため、全体的にマッチングができていない部分がある。そのため、今後各ゼミナールからより多くの結果を収集することがマッチングを確立するために必要であると考えます。

現時点ではExcel上での簡易的なマッチングを行っているが、今後ウェブ上で利用できるサービスを目指す。具体的にGoogleフォームなどの外部のプラットフォームから入力、送信をし、システム側で処理を行い、その後メールアドレス等に結果が送信される仕組みを作成する。それによって、学生がどこでも、手軽に決断する参考情報を手に入れることができると思う。

また、ただ情報を入力してもらい、処理して結果を提示するだけでなく、入力されたデータを蓄える機能を搭載することで、利用してもらう度に、多くのデータを収集できるシステム作成を目指したい。

参考文献

[1]島本・石井(2006)「大学生における日常生活スキル尺度の開発」『教育心理学研究 54』教育心理学会、pp.211-221
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjep1953/54/2/54_211/_pdf/-char/ja