

大学連携における学生意識調査から得られた 学生タイプに関する検討

徳野淳子^{†1} 田中洋一^{†2} 入澤学^{†3} 杉原一臣^{†4}
籠谷隆弘^{†5} 山川修^{†1}

福井県大学間連携事業（F レックス）では、教学 IR（Institutional Research）の初期段階の取り組みとして、2010 年から学生意識調査を実施している。本調査は、学生の将来設計や授業外の過ごし方、大学生活で身につけた知識や技能など多角的な視点で学生像を分析することで、学生理解や教育改善に関わる IR データを提供することを目的としている。本稿では、最新の分析結果として、2013 年度に行った F レックス学生意識調査アンケートの結果について報告する。その中で、過去の分析結果と比較しながら、新たに見られた学生タイプやその特徴について報告する。

Examination on Student Types Obtained from an Students' Consciousness Survey in University-Cooperation

JUNKO TOKUNO^{†1} YOICHI TANAKA^{†2} MANABU IRISAWA^{†3}
KAZUTOMI SUGIHARA^{†4} TAKAHIRO KAGOYA^{†5} OSAMU YAMAKAWA^{†1}

In F-LECCS (Fukui Learning Community Consortium), we have implemented a students' consciousness survey as the initial phase of IR (Institutional Research) for teaching and learning since 2010. The purpose of this survey is to provide data for IR concerning students' perceptions and education reform by analyzing the students in multiple perspectives such as future perspective, out-of-class studies, acquisition of knowledge and skills. In this paper, we show the latest analysis results of F-LECCS students' consciousness survey conducted in 2013. Among them, we describe the new students' types and their characteristics which were not appeared in previous analysis results.

1. はじめに

IR (Institutional Research) は、主に「機関の計画策定、政策形成、意思決定を支援するための情報を提供する目的で、高等教育機関の内部で行われる調査研究」1)と定義されている。近年、大学教育の質保証、管理運営の高度化、情報公開の促進を担うものとして、同志社大学が代表校となり活動している「大学 IR コンソーシアム」や「IR プロジェクト in 立命館」などを中心に、国内において教学 IR への関心が急速に高まっている 2)3)。

現在、大学教育や学生は社会から多くの課題を求められている。しかし、学生には得意不得意があり、様々なタイプの学生が存在する。学生を一元的に理解せず、複眼的に理解し、実態に沿った学習・学生支援、教育改革を行う必要がある。そのため、教学 IR では、学生に関わるデータを収集・分析し、それらを学生理解、支援に役立つ意味のある情報に変換することが求められる。溝上氏の先行研究 4) では、学生理解を目的に、全国の大学生を対象にした意識

調査、及び分析を行っている。この研究では、大学生の過ごし方から見た学生像が複数のタイプに分けられ、それによって大学生の充実度や大学での成長度合いが異なることが示されている。

福井県大学間連携事業（通称：F レックス）5)においても、この研究を参考に、教学 IR を目的とした学生意識調査を実施している。大学連携で学生意識調査を行う利点として、学生タイプを分析するのに十分なデータが収集できること、大学間での学生の特徴の違いを比較できることなどが挙げられる。また、F レックスに参加する高等教育機関が保有する学部や学科は、あまり重ならず相互補完的になっている。そのため、様々な専門分野の学生の特徴を調査できるという利点もある。

F レックスの学生意識調査では、これまで学生の将来展望の強さ、将来を考え始めた時期、一週間の過ごし方、大学生活を通じて身につけた知識や技能の自己評価などの重要な要素について、学部学科に顕著な違いが見られている 6)7)。本稿では、最新の分析結果として、2013 年度に実施した F レックス学生意識調査アンケートの結果について報告する。その中で、過去の分析結果と比較しながら、新たに見られた学生タイプやその特徴について報告する。

†1 福井県立大学
Fukui Prefectural University

†2 仁愛女子短期大学
Jin-ai Women's College

†3 システムグラフィ
System Graphi co.,ltd.

†4 福井工業大学
Fukui University of Technology

†5 仁愛大学
Jin-ai University

2. F レックス学生意識調査

2.1 実施体制

F レックスは、福井県内の高等教育機関が各機関の特色を活かしながら緩やかにつながることで、多様な学びの空間を創造することを目的としたプロジェクトである。2013年度は福井県立大学、福井工業大学、仁愛大学、仁愛女子短期大学、福井工業高等専門学校の5校が参加している。F レックスは複数のチーム及びワーキンググループ(以下、WG)に分かれて活動を行っているが、学生意識調査の実施に関しては相互研修型FDチーム(略称:FDチーム)が担当し、分析に関してはIR-WGが担当している。

2010年6月にFDチーム主催のFD合宿研修において講師を務められた、京都大学 溝上慎一氏にF レックス参加校の学生を対象に学生意識調査(学修行動調査)を監督、分析して頂いた。それ以降、この調査を毎年継続して実施している。2010年度の調査では、サンプル数が少なく十分な分析ができなかったが、2011年度以降、徐々にその規模を拡大している。

2.2 調査項目

F レックスの学生意識調査の項目については、2012年度まで溝上氏による研究4)で用いられている調査項目を踏襲していたが、2013年度実施分より、一部、質問項目の追加や表現の変更などを行っている。調査項目は問1~問9まで設定しているが、このうち、本稿で報告する分析に使用した問2、問3、問4のみ以下に示す。

問2: 2つのライフ

学生が自分の将来についてどのように考えているかを調査するため、「将来について見通しを持っているか否か」を調査した。さらに、見通しがあればその次の設問で「見通しを実現するために何をすべきか分かっているか、またそれを実行しているか」(分かっているが実行もしている・分かっているが実行ではできていない・分かっているが実行していない)について尋ね、逆に、見通しがなければ、その次の設問で「将来の見通しを積極的に求めているか否か」について尋ねた。

問3: 大学生生活の過ごし方

学生の活動パターンを把握するため、1週間当たりどのような活動にどれくらいの時間を費やしているかを調査した。活動として、授業への参加、及び、授業外活動として、自主学習、友人とのつきあい、パソコン利用、サークルなど18項目を設定し、それぞれの活動に費やす1週間当たりのおよその時間数を“(1)全然ない”,“(2)1時間未満”~“(8)21時間以上”と8段階で回答を求めた。先行研究4)の調査項目からの変更点として、2012年度までの分析の結果を踏まえて、特徴に差異の見られなかった質問について

は統合し、逆に、パソコンやスマホの利用時間については、その目的(勉強、娯楽、コミュニケーション)によって質問を細分類した。また、一部質問において表現を変更した。各調査項目の詳細は表2を参照されたい。

問4: 知識・技能の獲得

学生が大学生活でどのような知識や技能が身に付いたかを把握するため、23項目の知識・技能を設定し、それぞれ、「授業(予習復習などの授業外での学習も含む)」と「授業以外(クラブ、サークル、アルバイト、自主勉強、読書など)」活動を通じてどの程度身についたかを調査した。それぞれの評定は“(1)かなり身についた”~“(4)あまり身につかなかった”の4段階で回答を求めた。各調査項目の詳細は表3を参照されたい。

2.3 実施概要

2013年度のF レックスの意識調査アンケートの実施概要を表1に示す。

表1 2013年度F レックス意識調査アンケート実施概要

調査方法	記名式または無記名式で実施
調査時期	2013年11月
実施校	福井県立大学、福井工業大学、仁愛女子短期大学、(福井工業高等専門学校)、(仁愛大学) a)
回答者数	2,907名
有効回答数	2,571件

学生の変化を継続的に調査することや、個別に調査結果をフィードバックすることを目的に、2012年度から一部の機関の学部・学科・専攻において、記名式で調査を行っている。また、2011年度はLMS(Moodle)を用いて行い、回収、分析のためのデータ処理の効率化を図ったが、機関によって回収率が低く、また記入漏れが生じやすいという問題が発生した。そこで、2012年度以降は、一部の機関を除き、質問紙を用いてアンケートを行っている。

2011年度の実施校は3校、回答者数が603名であったのに対し、2012年度は5校で2,744名、2013年度は5校で2,907名となった。ただし、次項で述べる学生タイプの抽出に利用した問3の回答18項目のうち、1項目でも未回答や選択肢以外の回答があったものは除外したため、有効回答数は2,571件であった。

a) 実施校のうち仁愛大学に関しては、分析は別に行われたため、仁愛大学の回答者数は、この中には含まれていない。また、福井工業高等専門学校の回答データの一部不備があったため、有効回答数には含まれていない。

3. 学生タイプの抽出

以下では、2.2 の調査項目：「問 3 大学生生活の過ごし方」から学生を複数のタイプに分けて分析する。

3.1 因子分析による共通因子の検討

「問 3：大学生生活の過ごし方」の 18 項目の活動に対し、その相関関係から共通因子にまとめて分析を行うため、回答データに対し因子分析を行った。また、因子分析では最尤法を用いて解釈可能な 8 因子を抽出した。各間に対する因子負荷量と各因子の解釈を表 2 に示す。

分析結果について、「Q3-8 家庭教師や塾の講師のアルバイトをする」という活動に関しては、因子負荷量が因子 5 「国際交流・語学学習」に対して比較的高くなっているが、共通性が 0.156 と低く、どの因子にも関与しないという結果になった。この原因としては、サンプル全体の中で Q3-8 の活動を行っている学生が少ない、または、他の活動に比べて活動時間数が少ないなどが考えられる。これと同様のことが、「Q3-17 新聞を読む」にも考えられる。

2012 年度に行った調査では、4 因子による推定を行い、因子 1 「授業外の自主学習」、因子 2 「娯楽の享受」、因子 3 「友人とのつきあい」、因子 4 「授業への参加」という結果が得られた 7)。一方で、2013 年度に収集した回答データに対し、4 因子で分析を行うと、「Q3-1 学校で授業や実験に参加する」という活動が「Q3-13 SNS を利用する」や「Q3-12 娯楽のためのパソコンやスマホを利用する」、「Q3-4 友人と交流する」などの活動と共通因子として扱われるため、解釈が困難であった。そこで、因子数を 5 に増やしたとこ

ろ、「Q3-1 学校で授業や実験に参加する」という活動が単独因子として抽出された。さらに因子数を 8 に増やすことで、寄与率が向上するとともに、「Q3-9 家庭教師や塾の講師以外のアルバイトをする」という活動が単独の因子として抽出された。本研究では、学生タイプの作成に、アルバイトに多くの時間を費やしている学生とそうでない学生間での特徴の違いも調査したいと考え、因子数 8 を採用することとした。なお、因子数 8 での累積寄与率は 0.44 であった。

その他の過去の分析結果との相違点として、まず、娯楽が「メディア・ICT 利用」と「読書」に分かれたことが挙げられる。また、「Q3-4 友達（同性、異性を含む）と交流する」という項目が、因子 6 「友人とのつきあい」ではなく、因子 2 「娯楽・交流（メディア・ICT 利用）」として分類された。F レックスでは、2012 年度まで「異性の友達と交際する」「同性の友達と交際する」という 2 つの項目について活動時間を尋ねていたが、これまでの調査で、回答者から「『交際』というキーワードが特定の交際相手の異性と過ごす時間を連想させる」という意見や「同性・異性を交えた複数の友人と過ごす時間はどのように回答すべきか」などの質問が出たことから、2013 年度より質問を「Q3-4 友達（同性、異性を含む）と交流する」という表現に変更した。しかし、「交流」というキーワードが逆に対面ではなく、オンライン上の友人との付き合いを連想させたことなどがこの結果に繋がったと考えられる。これについては、次年度以降の調査で再度調査項目を見直す必要がある。

表 2 大学生生活の因子分析結果

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6	因子 7	因子 8
【因子 1：授業外の自主学習】								
Q3-14 勉強のための本(新書や専門書など)を読む	0.670	-0.077	-0.034	0.112	0.033	0.031	0.035	-0.079
Q3-11 勉強のためにパソコンやスマホを利用する(調べ物、質問など)	0.643	0.164	-0.055	-0.051	-0.117	0.038	-0.042	0.034
Q3-2 授業に関する勉強(予習や復習、宿題・課題など)をする	0.570	-0.006	0.203	-0.092	-0.012	-0.038	-0.024	-0.003
Q3-3 授業とは関係のない勉強(資格取得など)を自主的に取り組む	0.411	0.061	-0.075	-0.029	0.298	-0.112	0.014	-0.057
【因子 2：娯楽・交流（メディア・ICT 利用）】								
Q3-13 SNS(LINE, Facebook, Twitter, mixi 等)を利用する	-0.011	0.739	-0.043	-0.140	0.112	0.021	0.047	0.020
Q3-12 娯楽のためにパソコンやスマホを利用する(ゲーム、動画、音楽など)	0.032	0.624	0.011	0.215	-0.037	-0.152	-0.022	-0.073
Q3-4 友達(同性、異性を含む)と交流する	0.012	0.428	0.111	0.009	-0.002	0.251	0.049	-0.041
Q3-10 テレビをみる	0.004	0.370	-0.042	-0.005	-0.102	0.025	-0.109	0.250
【因子 3：授業への参加】								
Q3-1 学校で授業や実験に参加する	0.005	-0.002	0.990	0.036	0.061	0.008	0.013	0.080
【因子 4：娯楽（読書）】								
Q3-15 娯楽のための本(小説や一般書など、ただしマンガや雑誌を除く)を読む	0.126	-0.106	0.049	0.732	-0.001	0.024	-0.001	-0.056
Q3-16 マンガや雑誌を読む	-0.100	0.145	-0.007	0.654	0.035	-0.009	0.001	0.031
【因子 5：国際交流・語学学習】								
Q3-5 留学生と交流したり、自主的に語学を勉強したりする	0.045	0.073	0.075	0.024	0.697	0.000	0.005	-0.049
【因子 6：友人とのつきあい】								
Q3-6 クラブ・サークル活動をする	-0.027	-0.066	0.107	-0.003	-0.039	0.585	-0.090	-0.096
Q3-7 飲み会や懇親会などに参加する	0.059	0.039	-0.133	0.029	0.057	0.513	0.102	-0.014
【因子 7：一般的なアルバイト】								
Q3-9 家庭教師や塾の講師以外のアルバイトをする	0.002	0.038	0.016	-0.001	-0.008	-0.007	0.815	0.063
【因子 8：通学・新聞】								
Q3-18 通学にかかる時間	-0.079	0.024	0.106	-0.054	-0.042	-0.102	0.068	0.578
Q3-17 新聞を読む	0.248	-0.212	-0.072	0.157	0.059	0.071	-0.005	0.339
【その他】								
Q3-8 家庭教師や塾の講師のアルバイトをする	-0.110	0.038	-0.009	-0.032	0.393	0.053	-0.097	0.100

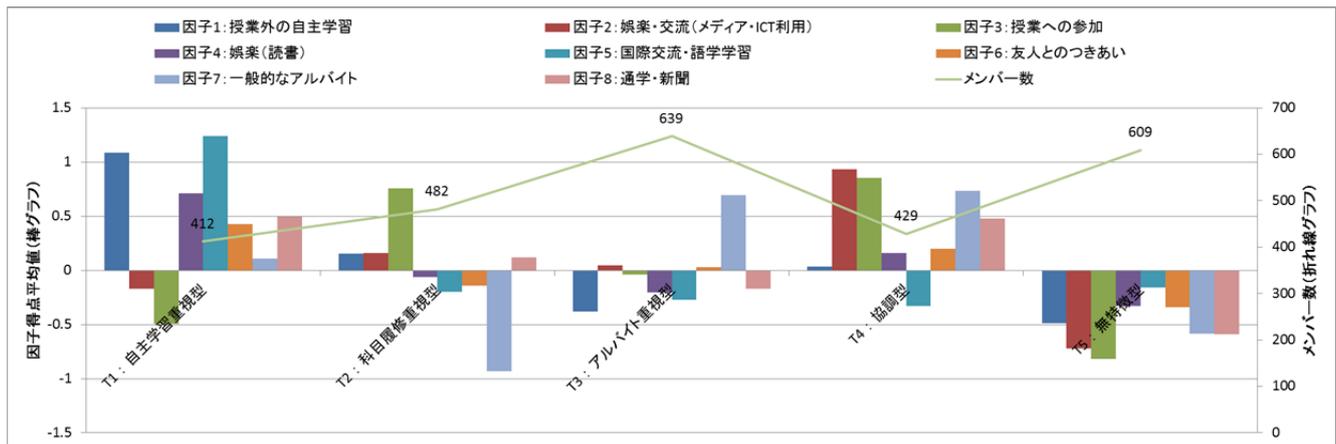


図1 大学生生活の過ごし方から見た学生タイプ (クラスター分析・Ward法) : 2013年度の調査結果

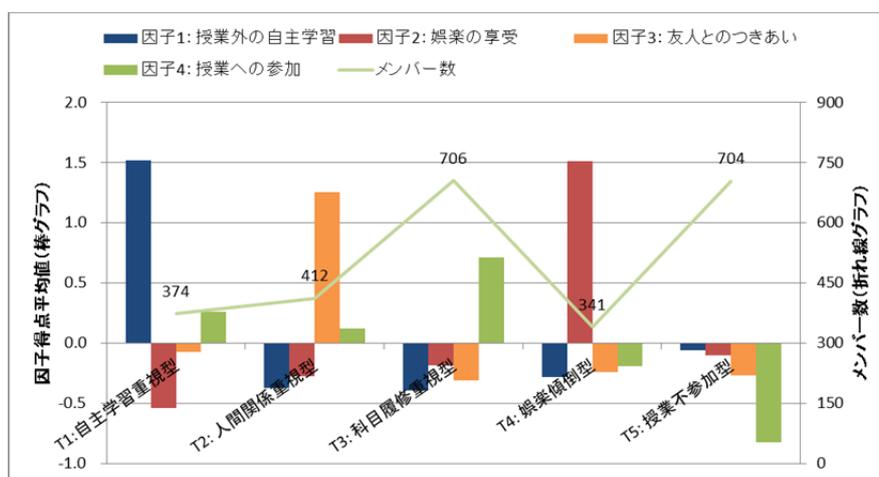


図2 大学生生活の過ごし方から見た学生タイプ (クラスター分析・k平均法) : 2012年度の調査結果 (文献6)の分析結果から作成) (被験者総数: 2,537)

3.2 学生タイプの検討

次に、推定された8因子の因子得点を用いて、クラスター分析 (Ward法) を行い、極端なメンバー数の偏りが無い5群に分類した。結果を図1に示す。5つの学生タイプは、8軸の因子得点平均値から特徴を調べることで、タイプ1「自主学習重視型」、タイプ2「科目履修重視型」、タイプ3「アルバイト重視型」、タイプ4「協調型」、タイプ5「無特徴型」と命名した。

各学生タイプの特徴をそれぞれ見ていくと、タイプ1は、「授業外の自主学習」「国際交流・語学学習」の因子得点が高い学生である。メディアやICTを利用した娯楽よりも読書をする時間が長いというのも特徴的である。タイプ2は、「授業への参加」の因子得点が高く、「一般的なアルバイト」の因子得点が高い。タイプ3は、逆に「一般的なアルバイト」の因子得点が高い。タイプ4は、「娯楽・交流 (メディア・ICT利用)」「授業への参加」「一般的なアルバイト」の因子得点が高く、大学生として典型的な活動が目立つ。個性ある活動よりも、多くの大学生が行っているような決められた枠の中での活動が目立つため、「協

調型」と命名した。タイプ5は、今回の調査内容では目立った特徴が見られなかった学生タイプである。この割合は609人と全体で2番目に多い。なお、先行研究4)においても同様の指摘がなされているが、図1において、このタイプは全ての活動で因子得点がマイナスになっているが、これは他のタイプの学生に比べ活動時間が少ないことを示しているだけであって、これらの活動を全く行っていないことを意味するものではない。

過去の分析結果との比較するため、2012年度の学生意識調査結果から得られた学生タイプを図2に示す。前述の通り、2012年度の調査では4軸の因子得点平均値からクラスター分析によって5つの学生タイプを抽出した。クラスター分析におけるk平均法を用いており、2013年度の分析内容と多少条件に違いがあるものの、「自主学習重視型」や「科目履修重視型」などの学生タイプは共通して見られるb)。

b) 参考資料として、2013年度に調査した回答データに対し、2012年度と同じくクラスター分析としてk平均法を用いた結果を付録の図A.1に示す。各学生タイプのメンバー数は多少異なるが、クラスターの特徴には概ね違いが無いことを確認できる。

しかし、2012年度の調査では、「友人とのつきあい」や「娯楽の享受」など一つの活動時間が特化した学生タイプが多く見られるが、2013年度の学生タイプは、複数の活動において費やす時間数が多い。この理由として、前項で述べた調査項目の変更により、「友人とのつきあい」と「娯楽」の活動の一部が共通因子として抽出されたことや、娯楽活動が複数の因子として細分類化されたことなどが影響していると考えられる。また、2012年度の調査よりも因子数を増やし、「一般的なアルバイト」活動を単独の因子として扱ったことで、この活動に特化した学生タイプが新たに抽出された。

3.3 学生タイプの存在比率

回答者の学年別の学生タイプの存在比率を図3に示す。ピアソン χ^2 検定の結果、1%水準で有意差が見られた。タイプ1「自主学習重視型」の学生の割合は、1,2年生に比べ、3,4年生が多いことが確認できる。一方で、タイプ2「科目履修重視型」の割合は、3,4年生の方が少ない。本調査には短期大学も含まれるため、一概には結論付けられないが、4年制大学の場合、多くの学生が1,2年生のうちに卒業に必要な単位を多く取得し、高次年生になると授業への参加時間が減少することが少なからず影響していると予想される。一方で、タイプ3「アルバイト重視型」の学生は学年が上がるにつれて増加していることが確認できる。また、タイプ4「協調型」の学生は、タイプ1と同様に1,2年生に比べ3,4年生は減少している。この理由として、入学時は決められた枠の中で他の学生と同様の活動をしていた学生が、学年が上がり、進路を考える機会が増えるにつれて、何らかの特徴をもった活動に変化していることが予想される。しかし、現在の分析結果のみではそれ以上の分析は困難なため、今後、各学生の経年変化を調査することで、それぞれの学生タイプがどのように推移するのか調査していきたい。また、タイプ5「無特徴型」の割合も比較的高次年生での割合が多い。これらの学生がどのような活動を行っているのかを分析するために、今後、調査項目を見直すなど更なる検討を行う必要がある。

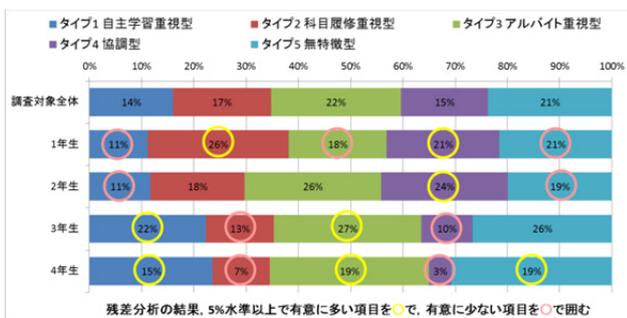


図3 学年別の学生タイプの存在比率

(注) 1年生 (888名), 2年生 (682名), 3年生 (515名), 4年生 (466名) であった。大学院生等サンプル数が少ない学年は分析から除外した。

次に大学間での学生タイプの存在比率を比較した結果を図4に示す。ピアソン χ^2 検定の結果、1%水準で有意差が見られた。それぞれの大学において、学生タイプの存在比率が大きく異なり、A大学はタイプ1「自主学習重視型」とタイプ3「アルバイト重視型」が、B大学はタイプ5「無特徴型」が、C大学はタイプ2「科目履修型」とタイプ4「協調型」の割合が多く、機関によっての違いが顕著に出ていることが確認できる。また、B大学において、タイプ5「無特徴型」が占める割合の多さから、その理由を探ることで、無特徴型の学生タイプにおける特徴抽出につなげていきたい。

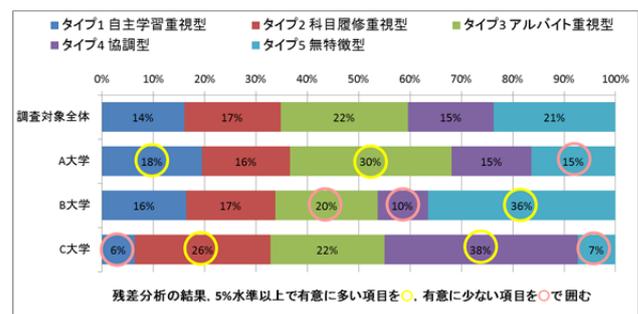


図4 機関毎の学生タイプの存在比率

4. 各学生タイプの特徴

4.1 将来展望

次に各学生タイプの特徴を探るため、調査項目:「問2 2つのライフ」に対する回答を用い、5つの学生タイプそれぞれの将来展望を分析した。「問2 2つのライフ」の回答データを「見通しあり+理解実行(将来の見通しがあり、その実現に向けて何をすべきか理解し、実行もしている)」、「見通しあり+理解不実行(将来の見通しがあり、何をすべきか理解しているが、実行できていない)」、「見通しあり+不理解(将来の見通しがあるが、何をすべきか分かっていない)」、「見通しなし+求めている(将来の見通しがなく、求めている)」、「見通しなし+求めていない(将来の見通しが無く、求めてもいない)」という5群に分類し、学生タイプによる出現の違いをクロス集計で分析した。

結果を図5に示す。ピアソン χ^2 検定の結果、1%水準で有意差が見られた。タイプ1「自主学習重視型」では、「見通しあり+理解実行」と回答している学生の割合が多く、「見通しあり+不理解」、「見通しなし」の割合が少ないことが確認できる。前項の結果とあわせて考えると、このタイプは3,4年生の占める割合が多いことから、高次年生になると進路をある程度確定し、それに向けて何をすべきか理解し、実行している学生が多いと考えられる。一方で、タイプ3「アルバイト重視型」やタイプ4「協調型」では、「見通しあり+理解実行」の学生の割合が低く、さらに前者は、「見通しなし+求めていない」と回答している割合も

多いことが確認された。

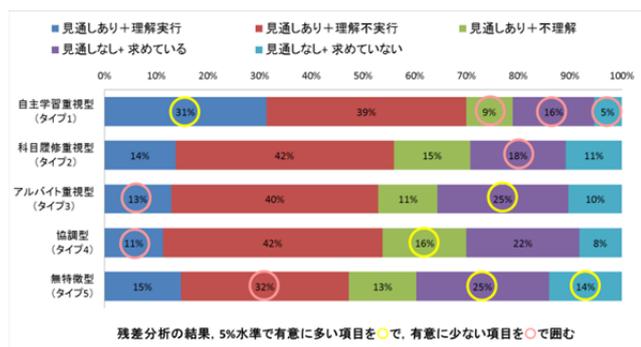


図5 学生タイプ別による将来展望

4.2 大学生活で身に付いた知識・技能

2.2 で述べた調査項目「問4 知識・技能の獲得」に対する回答を用い、各学生タイプが授業内外の活動を通じてどのような知識や技能が身に付いたかを分析した。分析では23項目(計46項目)への回答をまとめるべく因子分析を行った。因子分析では最尤法を用いて解釈可能な7因子を抽出した。因子分析の結果、及び各因子の解釈を表3に示す。因子2,3,7は授業を通じて身に付いた知識・能力であるのに対し、因子1,4,6は授業外の活動を通じて身に付いた知識・能力となった。また、因子5の「企業家精神」については、授業内外の活動を問わず、一つの因子として抽出された。

また、2012年度の分析結果との相違点を表4に示す。2012年度は因子数4で分析を行っていたが、2013年度の分析で因子数を増やした理由として、寄与率が向上すること、より詳細な能力を分析できること、授業内外の活動を対応付けて扱うことができるようになったことなどが挙げられる。なお、因子数7の場合の累積寄与率は0.42であった。

先の述べた学生タイプを独立変数、知識・技能の獲得に関する7因子の因子得点を従属変数として一要因分散分析を行った結果を図6に示す。結果、7因子全てにおいて1%水準の有意差が見られた。また、多重比較の結果、タイプ1「自主学習重視型」は、因子7「『コミュニケーション能力』(授業)」を除くすべての因子において、他のタイプよりも有意に得点が高かった。また、タイプ4「協調型」は、因子7および因子2「『課題遂行能力』、『競い合う姿勢』、『自己理解・自信』(授業内)」に関して、タイプ1を除く他のタイプよりも有意に得点が高かった。また、タイプ3「アルバイト重視型」とタイプ4「協調型」の学生は、因子1「『コミュニケーション能力』、『課題遂行能力』、『競い合う姿勢』(授業外)」に関して、他の2つのタイプ：タイプ2「科目履修重視型」、タイプ5「無特徴型」よりも有意に得点が高かった。

一方で、タイプ2「科目履修重視型」はいずれの因子に関しても得点が低い。前項までの結果と併せて考えると、1

年生の多くは授業には参加しているが、そこで学んだ知識や技能が身に付いたという実感をまだ持てていないことが予想される。

5. まとめ

本稿では、教学IR (Institutional Research) の取り組みとして、F レックスで実施している学生意識調査の最新の分析結果について報告した。調査項目の変更や、因子分析における因子数を検討したところ、昨年度までの分析では抽出されなかった学生タイプや特徴が見られた。学年別による学生タイプの存在比率の違いも見られたが、これらがその年度によって学生の特徴が異なるのか、大学生活の過ごし方によって個々のタイプが変化していったのかについては、更なる分析が必要である。前述の通り、F レックスでは一部の機関の学部・学科・専攻科において記名式で調査を実施しているため、今後は個々の回答データに対し、経年変化を調査していきたいと考えている。

また、今回タイプ5「無特徴型」として抽出された学生タイプがどのような特徴を持つのかを分析するために、大学間で見られた違いなどを参考に、調査項目の見直しも必要であると考えられる。

最後に、IRを実施するためには、Research Question (RQ) が重要であると言われている。今後は、RQを探る活動も行っていきたい。

参考文献

- 1) Saube, J.L. "The Functions of Institutional Research", 2nd Edition, Tallahassee, FL: Association for Institutional Research, 1990.
- 2) 大学IRコンソーシアム: <http://www.irnw.jp/>
- 3) IRプロジェクト in 立命館: <http://www.ritsumei.ac.jp/acd/ac/itl/irp/>
- 4) 溝上慎一, 「大学生活の過ごし方」から見た学生の学びと成長の検討—正課・正課外のバランスのとれた活動が高い成長を示す—, 京都大学高等教育研究第15号, pp.107-118, 2009.
- 5) 山川修, 藤原正敏, 菅谷隆弘, 坪川武弘, 菊沢正裕, 北野皓嗣, 杉原一臣, 「福井県大学間連携取組(Fレックス)の概要と目的」, 教育システム情報学会研究報告, Vol.24, No.1, pp.24-27, 2009.
- 6) 入澤学, 「大学連携活動からIRを探る—複数の高等教育機関に跨る学生意識調査の分析」, 大学情報・機関調査研究会, 2012.
- 7) 田中洋一, 入澤学, 山川修, 「大学連携ですすめる学生意識調査の分析—Fレックスにおける教学IRの取り組み—」, 日本教育工学会第29回全国大会講演論文集, pp.151-154, 2013.

表3 大学生活で身に付いた知識・技能の因子分析結果

		因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7	
【因子1:「コミュニケーション能力」「課題遂行能力」「競い合う姿勢」(授業外)】									
Q4-7	授業外	対話の能力	0.839	-0.258	0.005	-0.096	0.036	-0.035	0.318
Q4-17	授業外	他人との協調性	0.823	0.005	0.078	-0.217	-0.017	-0.079	0.109
Q4-8	授業外	日本語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	0.663	-0.200	-0.003	0.075	-0.029	0.041	0.323
Q4-23	授業外	忍耐強く継続して物事に取り組む力	0.626	0.291	0.053	-0.135	-0.035	-0.003	-0.128
Q4-19	授業外	チャレンジ精神	0.622	0.371	-0.129	-0.041	0.024	-0.002	-0.119
Q4-10	授業外	問題解決能力	0.613	-0.123	0.147	0.180	0.010	-0.073	-0.001
Q4-16	授業外	時間を有効に利用する能力	0.491	0.187	0.055	-0.016	-0.018	0.001	-0.021
Q4-11	授業外	リーダーシップの能力	0.485	0.035	-0.162	0.284	0.087	-0.020	0.102
Q4-22	授業外	競争心	0.462	0.428	-0.166	0.053	0.052	-0.036	-0.126
Q4-21	授業外	自己理解	0.452	0.291	-0.058	0.162	-0.082	-0.006	-0.096
Q4-18	授業外	創造性	0.355	0.299	-0.053	0.174	0.026	0.082	-0.101
Q4-3	授業外	専門外にわたる幅広い教養	0.324	-0.184	0.217	0.154	0.009	0.271	-0.072
【因子2:「競い合う姿勢」「課題遂行能力」「自己理解・自信」(授業)】									
Q4-19	授業	チャレンジ精神	-0.010	0.702	0.075	-0.068	0.044	0.053	0.068
Q4-22	授業	競争心	-0.043	0.658	0.003	0.060	0.033	0.034	0.000
Q4-23	授業	忍耐強く継続して物事に取り組む力	0.082	0.582	0.274	-0.152	-0.057	0.016	0.017
Q4-20	授業	知的面での自信	-0.071	0.543	0.125	0.200	0.028	-0.001	0.031
Q4-21	授業	自己理解	-0.018	0.537	0.151	0.072	-0.059	-0.006	0.064
Q4-18	授業	創造性	-0.017	0.531	0.184	0.032	0.039	0.042	0.028
Q4-16	授業	時間を有効に利用する能力	0.060	0.421	0.227	-0.043	0.002	-0.040	0.090
Q4-17	授業	他人との協調性	0.244	0.316	0.234	-0.174	-0.051	-0.048	0.281
【因子3:「知識の活用能力」(授業)】									
Q4-5	授業	情報の管理能力と技術	0.026	-0.066	0.712	0.008	0.065	-0.078	-0.060
Q4-4	授業	分析を通しての批判的思考力	-0.004	-0.004	0.622	0.079	0.057	-0.012	-0.004
Q4-1	授業	専門分野で研究するための基礎的な学力と技術	-0.052	0.138	0.596	-0.213	-0.021	0.211	0.060
Q4-3	授業	専門外にわたる幅広い教養	-0.042	0.084	0.562	-0.115	0.088	0.072	0.038
Q4-15	授業	コンピュータ・インターネットの操作能力	0.011	0.122	0.506	0.058	-0.057	-0.144	-0.076
Q4-2	授業	将来の職業に専門的知識を生かす応用力	-0.102	0.211	0.478	-0.223	0.085	0.328	0.085
Q4-10	授業	問題解決能力	0.050	0.185	0.433	0.139	-0.031	-0.130	0.113
Q4-5	授業外	情報の管理能力と技術	0.244	-0.248	0.389	0.319	0.025	0.100	-0.168
Q4-12	授業	文章表現の能力	0.034	0.114	0.330	0.234	-0.053	-0.091	0.195
Q4-13	授業	プレゼンテーションの能力	0.082	0.061	0.257	0.256	0.001	-0.090	0.164
【因子4:「一般知識の活用能力」(授業外)】									
Q4-14	授業外	数理的な能力	-0.184	0.033	0.023	0.760	-0.062	0.079	-0.014
Q4-13	授業外	プレゼンテーションの能力	0.042	0.010	-0.149	0.680	-0.008	0.105	0.100
Q4-12	授業外	文章表現の能力	0.141	-0.039	-0.026	0.577	-0.041	0.071	0.104
Q4-9	授業外	外国語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	-0.069	0.039	-0.149	0.468	0.168	0.095	0.047
Q4-15	授業外	コンピュータ・インターネットの操作能力	0.032	-0.030	0.231	0.464	-0.117	-0.029	-0.099
Q4-14	授業	数理的な能力	-0.216	0.084	0.378	0.463	-0.041	-0.165	-0.051
Q4-20	授業外	知的面での自信	0.160	0.359	-0.124	0.391	0.001	0.081	-0.055
Q4-4	授業外	分析を通しての批判的思考力	0.174	-0.149	0.245	0.388	0.038	0.212	-0.115
Q4-9	授業	外国語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	-0.104	0.078	0.160	0.223	0.185	-0.068	0.075
【因子5:「起業家精神」(授業内外)】									
Q4-6	授業	起業家精神 (自分で会社を設立しようとする気持)	-0.061	0.074	0.154	-0.117	0.908	-0.090	-0.006
Q4-6	授業外	起業家精神 (自分で会社を設立しようとする気持)	0.123	-0.011	-0.063	0.071	0.784	0.004	-0.046
【因子6:「専門知識の活用能力」(授業外)】									
Q4-2	授業外	将来の職業に専門的知識を生かす応用力	-0.010	0.068	-0.022	0.198	-0.051	0.707	0.053
Q4-1	授業外	専門分野で研究するための基礎的な学力と技術	-0.095	0.090	-0.005	0.224	-0.059	0.687	0.062
【因子7:「コミュニケーション能力」(授業)】									
Q4-7	授業	対話の能力	0.095	0.124	0.045	0.017	0.000	0.053	0.616
Q4-8	授業	日本語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	0.087	0.078	0.190	0.050	-0.043	0.060	0.558
Q4-11	授業	リーダーシップの能力	-0.048	0.278	-0.007	0.280	0.063	0.023	0.298

表4 大学生生活で身に付いた知識・技能 —2012年度の分析結果との比較—

	2012年度の分析結果		2013年度の分析結果	
授業で身に付いた知識・技能	因子1	コミュニケーション能力, 知識の活用能力	因子7	コミュニケーション能力
	因子4	競い合う姿勢	因子2	競い合う姿勢, 課題遂行能力, 自己理解・自信
授業以外の活動で身に付いた知識・技能	因子3	コミュニケーション能力, 競い合う姿勢	因子3	知識の活用能力
	因子2	知識の活用能力, 数学的思考, 外国語, 起業家精神 (授業内外の活動を通じて)	因子1	コミュニケーション能力, 課題遂行能力, 競い合う姿勢
授業内外	—	—	因子4	一般知識の活用能力
	—	—	因子6	専門知識の活用能力
			因子5	起業家精神

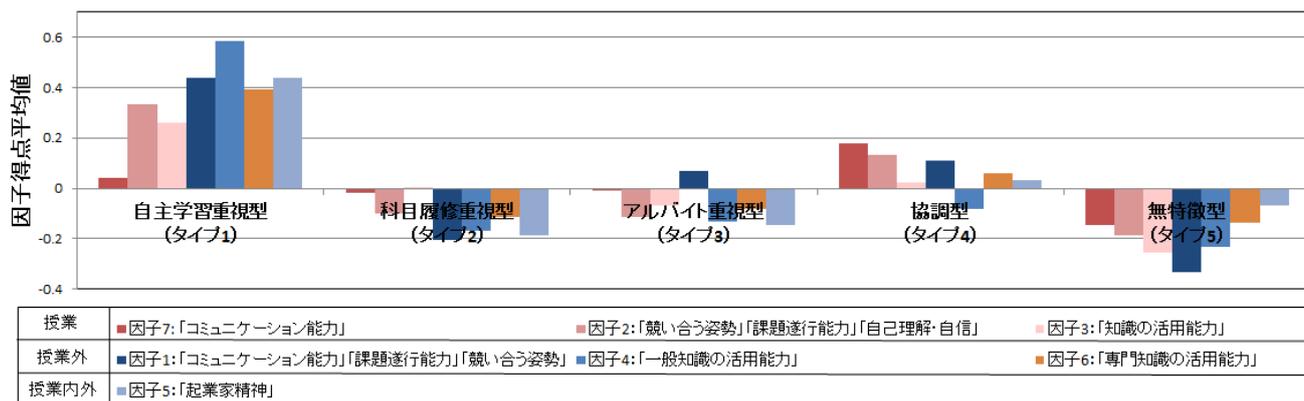


図 6 学生タイプ別に見た大学生生活で身に付いた知識・技能の比較

付録

3.2 学生タイプの検討で述べたクラスター分析について、2013 年度に調査した回答データに対し、2012 年度と同じくクラスター分析における k 平均法を用いた結果を付録として図 A.1 に示す。

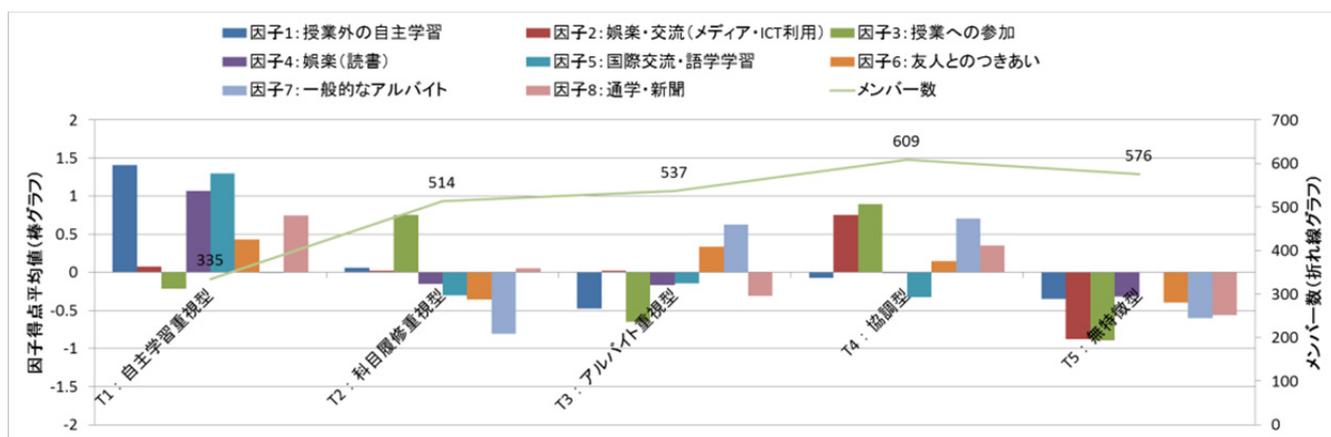


図 A.1 大学生生活の過ごし方から見た学生タイプ (クラスター分析・k 平均法) : 2013 年度の調査結果

正誤表

頁	誤	正						
p.2 2.3 節 文中,表1, 脚注	回答者数：2,907 名 有効回答数 備考：問4の因子分析に使用したデータに一部重複があった。これに伴い問4に関する分析結果も併せて訂正した。	回答者数： <u>2,804</u> 名 問 <u>3</u> の有効回答数						
p.4 図2	文献 6)	文献 <u>7)</u>						
p.5 3.3 節 12 行目	タイプ4「協調型」の学生は、タイプ1と同様	タイプ4「協調型」の学生は、タイプ <u>2</u> と同様						
p.5 図3	<p>残差分析の結果、5%水準以上で有意に多い項目を○で、有意に少ない項目を◇で囲む</p>	<p>残差分析の結果、5%水準で有意に多い項目を○で、有意に少ない項目を◇で囲む</p>						
p.5 図4	<p>残差分析の結果、5%水準以上で有意に多い項目を○、有意に少ない項目を◇で囲む</p>	<p>残差分析の結果、5%水準で有意に多い項目を○、有意に少ない項目を◇で囲む</p>						
p.5 右 最下行	「見通しなし+求めている」	「見通しなし+求めている」						
p.6 図5	科目履修重視型(タイプ2) 見通しなし+求めている 18% 無特徴型(タイプ5) 見通しなし+求めている 25%	科目履修重視型(タイプ2) 見通しなし+求めている <u>19%</u> 無特徴型(タイプ5) 見通しなし+求めている <u>26%</u>						
p.6 4.2 節 7,8 行目	因子 2, 3, 7 は授業を通じて 因子 1, 4, 6 は授業外の活動を通じて	因子 2, <u>4</u> , 7 は授業を通じて 因子 1, <u>3</u> , 6 は授業外の活動を通じて						
p.6 4.2 節 9 行目	企業家精神	<u>起業家精神</u>						
p.6 4.2 節 17 行目	累積寄与率は0.42	累積寄与率は <u>0.41</u>						
p.7 表3	(誤) 表3 大学生生活で身に付いた知識・技能の因子分析結果							
		因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
【因子1:「コミュニケーション能力」「課題遂行能力」「競い合う姿勢」(授業外)】								
Q4-7	授業外 対話の能力	0.839	-0.258	0.005	-0.096	0.036	-0.035	0.318
Q4-17	授業外 他人との協調性	0.823	0.005	0.078	-0.217	-0.017	-0.079	0.109
Q4-8	授業外 日本語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	0.663	-0.200	-0.003	0.075	-0.029	0.041	0.323
Q4-23	授業外 忍耐強く継続して物事に取り組む力	0.626	0.291	0.053	-0.135	-0.035	-0.003	-0.128
Q4-19	授業外 チャレンジ精神	0.622	0.371	-0.129	-0.041	0.024	-0.002	-0.119
Q4-10	授業外 問題解決能力	0.613	-0.123	0.147	0.180	0.010	-0.073	-0.001
Q4-16	授業外 時間を有効に利用する能力	0.491	0.187	0.055	-0.016	-0.018	0.001	-0.021
Q4-11	授業外 リーダーシップの能力	0.485	0.035	-0.162	0.284	0.087	-0.020	0.102
Q4-22	授業外 競争心	0.462	0.428	-0.166	0.053	0.052	-0.036	-0.126
Q4-21	授業外 自己理解	0.452	0.291	-0.058	0.162	-0.082	-0.006	-0.096
Q4-18	授業外 創造性	0.355	0.299	-0.053	0.174	0.026	0.082	-0.101
Q4-3	授業外 専門外にわたる幅広い教養	0.324	-0.184	0.217	0.154	0.009	0.271	-0.072
【因子2:「競い合う姿勢」「課題遂行能力」「自己理解・自信」(授業)】								
Q4-19	授業 チャレンジ精神	-0.010	0.702	0.075	-0.068	0.044	0.053	0.068
Q4-22	授業 競争心	-0.043	0.658	0.003	0.060	0.033	0.034	0.000
Q4-23	授業 忍耐強く継続して物事に取り組む力	0.082	0.582	0.274	-0.152	-0.057	0.016	0.017
Q4-20	授業 知的面での自信	-0.071	0.543	0.125	0.200	0.028	-0.001	0.031
Q4-21	授業 自己理解	-0.018	0.537	0.151	0.072	-0.059	-0.006	0.064
Q4-18	授業 創造性	-0.017	0.531	0.184	0.032	0.039	0.042	0.028
Q4-16	授業 時間を有効に利用する能力	0.060	0.421	0.227	-0.043	0.002	-0.040	0.090
Q4-17	授業 他人との協調性	0.244	0.316	0.234	-0.174	-0.051	-0.048	0.281
【因子3:「知識の活用能力」(授業)】								
Q4-5	授業 情報の管理能力と技術	0.026	-0.066	0.712	0.008	0.065	-0.078	-0.060
Q4-4	授業 分析を通しての批判的思考力	-0.004	-0.004	0.622	0.079	0.057	-0.012	-0.004
Q4-1	授業 専門分野で研究するための基礎的な学力と技術	-0.052	0.138	0.596	-0.213	-0.021	0.211	0.060

Q4-3	授業	専門外にわたる幅広い教養	-0.042	0.084	0.562	-0.115	0.088	0.072	0.038
Q4-15	授業	コンピュータ・インターネットの操作能力	0.011	0.122	0.506	0.058	-0.057	-0.144	-0.076
Q4-2	授業	将来の職業に専門的知識を生かす応用力	-0.102	0.211	0.478	-0.223	0.085	0.328	0.085
Q4-10	授業	問題解決能力	0.050	0.185	0.433	0.139	-0.031	-0.130	0.113
Q4-5	授業外	情報の管理能力と技術	0.244	-0.248	0.389	0.319	0.025	0.100	-0.168
Q4-12	授業	文章表現の能力	0.034	0.114	0.330	0.234	-0.053	-0.091	0.195
Q4-13	授業	プレゼンテーションの能力	0.082	0.061	0.257	0.256	0.001	-0.090	0.164
【因子 4:「一般知識の活用能力」(授業外)】									
Q4-14	授業外	数理的な能力	-0.184	0.033	0.023	0.760	-0.062	0.079	-0.014
Q4-13	授業外	プレゼンテーションの能力	0.042	0.010	-0.149	0.680	-0.008	0.105	0.100
Q4-12	授業外	文章表現の能力	0.141	-0.039	-0.026	0.577	-0.041	0.071	0.104
Q4-9	授業外	外国語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	-0.069	0.039	-0.149	0.468	0.168	0.095	0.047
Q4-15	授業外	コンピュータ・インターネットの操作能力	0.032	-0.030	0.231	0.464	-0.117	-0.029	-0.099
Q4-14	授業	数理的な能力	-0.216	0.084	0.378	0.463	-0.041	-0.165	-0.051
Q4-20	授業外	知的面での自信	0.160	0.359	-0.124	0.391	0.001	0.081	-0.055
Q4-4	授業外	分析を通しての批判的思考力	0.174	-0.149	0.245	0.388	0.038	0.212	-0.115
Q4-9	授業	外国語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	-0.104	0.078	0.160	0.223	0.185	-0.068	0.075
【因子 5:「起業家精神」(授業内外)】									
Q4-6	授業	起業家精神 (自分で会社を設立しようとする気持)	-0.061	0.074	0.154	-0.117	0.908	-0.090	-0.006
Q4-6	授業外	起業家精神 (自分で会社を設立しようとする気持)	0.123	-0.011	-0.063	0.071	0.784	0.004	-0.046
【因子 6:「専門知識の活用能力」(授業外)】									
Q4-2	授業外	将来の職業に専門的知識を生かす応用力	-0.010	0.068	-0.022	0.198	-0.051	0.707	0.053
Q4-1	授業外	専門分野で研究するための基礎的な学力と技術	-0.095	0.090	-0.005	0.224	-0.059	0.687	0.062
【因子 7:「コミュニケーション能力」(授業)】									
Q4-7	授業	対話の能力	0.095	0.124	0.045	0.017	0.000	0.053	0.616
Q4-8	授業	日本語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	0.087	0.078	0.190	0.050	-0.043	0.060	0.558
Q4-11	授業	リーダーシップの能力	-0.048	0.278	-0.007	0.280	0.063	0.023	0.298

(正) 表 3 大学生生活で身に付いた知識・技能の因子分析結果

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6	因子 7		
【因子 1:「コミュニケーション能力」「課題遂行能力」「競い合う姿勢」(授業外)】									
Q4-7	授業外	対話の能力	0.847	-0.256	-0.083	0.009	0.040	-0.029	0.320
Q4-17	授業外	他人との協調性	0.815	0.010	-0.206	0.084	-0.012	-0.076	0.112
Q4-8	授業外	日本語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	0.671	-0.199	0.074	0.028	-0.017	0.029	0.302
Q4-23	授業外	忍耐強く継続して物事に取り組む力	0.600	0.299	-0.117	0.062	-0.024	-0.009	-0.136
Q4-19	授業外	チャレンジ精神	0.578	0.396	-0.009	-0.155	0.010	0.015	-0.098
Q4-10	授業外	問題解決能力	0.571	-0.105	0.231	0.097	-0.014	-0.040	0.048
Q4-16	授業外	時間を有効に利用する能力	0.481	0.187	-0.019	0.092	0.007	-0.025	-0.045
Q4-11	授業外	リーダーシップの能力	0.452	0.055	0.324	-0.210	0.060	0.011	0.155
Q4-22	授業外	競争心	0.443	0.431	0.058	-0.163	0.064	-0.041	-0.120
Q4-21	授業外	自己理解	0.420	0.297	0.182	-0.047	-0.079	-0.015	-0.106
Q4-3	授業外	専門外にわたる幅広い教養	0.309	-0.185	0.190	0.202	0.009	0.275	-0.075
【因子 2:「競い合う姿勢」「課題遂行能力」「自己理解・自信」(授業)】									
Q4-19	授業	チャレンジ精神	-0.023	0.709	-0.056	0.064	0.030	0.066	0.083
Q4-22	授業	競争心	-0.038	0.650	0.049	0.021	0.046	0.024	0.005
Q4-23	授業	忍耐強く継続して物事に取り組む力	0.082	0.573	-0.156	0.296	-0.044	0.008	0.014
Q4-20	授業	知的面での自信	-0.083	0.544	0.203	0.135	0.025	-0.005	0.036
Q4-18	授業	創造性	-0.032	0.543	0.045	0.161	0.020	0.067	0.051
Q4-21	授業	自己理解	-0.023	0.534	0.066	0.172	-0.054	-0.011	0.055
Q4-16	授業	時間を有効に利用する能力	0.071	0.409	-0.071	0.275	0.027	-0.066	0.070
Q4-18	授業外	創造性	0.315	0.324	0.201	-0.069	0.011	0.094	-0.088
Q4-17	授業	他人との協調性	0.259	0.313	-0.199	0.272	-0.029	-0.062	0.268
【因子 3:「一般知識の活用能力」(授業外)】									
Q4-14	授業外	数理的な能力	-0.169	0.030	0.717	0.066	-0.036	0.050	-0.046
Q4-13	授業外	プレゼンテーションの能力	0.029	0.016	0.691	-0.156	-0.013	0.106	0.113
Q4-12	授業外	文章表現の能力	0.117	-0.031	0.597	-0.031	-0.058	0.080	0.118
Q4-9	授業外	外国語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	-0.081	0.034	0.480	-0.116	0.168	0.074	0.019
Q4-15	授業外	コンピュータ・インターネットの操作能力	0.038	-0.032	0.433	0.270	-0.088	-0.057	-0.114
Q4-14	授業	数理的な能力	-0.208	0.084	0.432	0.388	-0.032	-0.167	-0.039
Q4-4	授業外	分析を通しての批判的思考力	0.154	-0.139	0.419	0.215	0.026	0.222	-0.107
Q4-20	授業外	知的面での自信	0.139	0.366	0.398	-0.102	0.005	0.063	-0.071
Q4-13	授業	プレゼンテーションの能力	0.070	0.066	0.284	0.217	-0.024	-0.061	0.215
Q4-9	授業	外国語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	-0.112	0.066	0.245	0.181	0.179	-0.083	0.065
【因子 4:「知識の活用能力」(授業)】									
Q4-5	授業	情報の管理能力と技術	0.030	-0.087	0.004	0.718	0.079	-0.074	-0.038
Q4-4	授業	分析を通しての批判的思考力	-0.025	0.005	0.112	0.571	0.026	0.022	0.042
Q4-1	授業	専門分野で研究するための基礎的な学力と技術	-0.053	0.145	-0.204	0.564	-0.030	0.234	0.092
Q4-3	授業	専門外にわたる幅広い教養	-0.048	0.077	-0.094	0.551	0.074	0.084	0.059
Q4-15	授業	コンピュータ・インターネットの操作能力	0.016	0.111	0.028	0.533	-0.034	-0.156	-0.068
Q4-2	授業	将来の職業に専門的知識を生かす応用力	-0.107	0.219	-0.210	0.448	0.070	0.349	0.103
Q4-5	授業外	情報の管理能力と技術	0.249	-0.263	0.320	0.404	0.048	0.084	-0.170
Q4-10	授業	問題解決能力	0.031	0.194	0.154	0.400	-0.053	-0.099	0.157
Q4-12	授業	文章表現の能力	0.020	0.106	0.257	0.324	-0.070	-0.079	0.228
【因子 5:「起業家精神」(授業内外)】									
Q4-6	授業	起業家精神 (自分で会社を設立しようとする気持)	-0.063	0.075	-0.086	0.136	0.881	-0.080	0.027
Q4-6	授業外	起業家精神 (自分で会社を設立しようとする気持)	0.117	-0.003	0.085	-0.065	0.784	0.002	-0.037
【因子 6:「専門知識の活用能力」(授業外)】									
Q4-2	授業外	将来の職業に専門的知識を生かす応用力	0.001	0.071	0.202	-0.020	-0.046	0.691	0.021
Q4-1	授業外	専門分野で研究するための基礎的な学力と技術	-0.081	0.098	0.221	0.006	-0.051	0.664	0.025
【因子 7:「コミュニケーション能力」(授業)】									
Q4-7	授業	対話の能力	0.135	0.112	-0.012	0.115	0.019	0.021	0.568
Q4-8	授業	日本語での口頭と筆記によるコミュニケーション能力	0.121	0.066	0.025	0.255	-0.025	0.026	0.513
Q4-11	授業	リーダーシップの能力	-0.062	0.289	0.304	-0.039	0.032	0.047	0.338

p.7 表 4,
p.8 図 6

因子 3 知識の活用能力
 因子 4 一般知識の活用能力

因子 4 知識の活用能力
 因子 3 一般知識の活用能力