The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	世界的研究大学との協力による学生経験調査の実施と阪大生の特徴に関する考察 : Student Experience Survey in Research Universityへの参加と実施
Author(s)	齊藤, 貴浩; 和嶋, 雄一郎; 廣森, 聡仁 他
Citation	大阪大学高等教育研究. 2016, 4, p. 1-14
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/56232
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

大阪大学高等教育研究　4（2015），1－14

【原　著】

世界的研究大学との協力による学生経験調査の実施と阪大生の特徴に関する考察

― Student Experience Survey in Research Universityへの参加と実施 ―

齊藤　貴浩[※1]・和嶋　雄一郎[※1]・廣森　聡仁[※1]・安部（小貫）　有紀子[※1]・
藤井　翔太[※1]・前原　忠信[※2]

Characteristics of Osaka University's Undergraduate Students: Results of Participation and Implementation of Student Experience Survey in Cooperation with the World-wide Research Universities

Takahiro SAITO[※1], Yuichiro WAJIMA[※1], Akihito HIROMORI[※1],
Yukiko ABE (ONUKI) [※1], Shota FUJII[※1], Tadanobu MAEHARA[※2]

Student Experience in Research University (SERU) is a world-wide project, in which all of the member universities employ the same questionnaire to understand the students' behavior in their campuses. In the recent policy of higher education in Japan, the student experience is also regarded as one of the essential factors to improve the university education system. This study aims at understanding the characteristics of the students of Osaka University and their experience in the campuses. All the students at this university were requested to answer the survey from December in 2014 to February in 2015, and 998 undergraduate students and 826 graduate students responded (response rate is 6.4% and 10.4%, respectively).
The result shows that the students of Osaka University spend as much time for study as the other universities', but their learning hours outside of the class are somewhat shorter than the others. Especially, only the senior has more learning hours than the other grades because of their graduation research, and then it was made clear the problem in the learning hours exists in the first three years of the undergraduate. Concerning the student experiences in the class, Osaka University students have less experience of making output than the other universities' students. Osaka University students also have less experience for positive attitude for discussion and communication with the other students, while they have a similar amount of experience of studying hard to have the skills and knowledge by themselves. As a result, Osaka University students have different experience with the other university students, and their academic satisfaction was influenced only by the self-effort of their learning, while the other university students' academic satisfaction was defined not only by the self-effort, but also by the positive attitude for the output from the skills and knowledge they required.

Keywords : student experience survey, learning time, learning contents, undergraduate program, quality assurance

所　属：[※1]大阪大学未来戦略機構　[※2]大阪大学総長室
Affiliation : [※1]Institute for Academic Initiatives, Osaka University, JAPAN
[※2]Office of President, Osaka University, JAPAN
連絡先：saito@iai.osaka-u.ac.jp（齊藤　貴浩）

1. 研究の背景と目的

大学において学生がどのような経験をするかは，大学教育の質を測定する上で重要な観点の一つである．これまで，わが国の大学教育は学生に知識を授けることに主眼を置いてきた．授業における教員の役割は自分の持つ知識を開示することであり，その一方，学生が学習するかどうかは学生次第であって，教員の想定するレベルに達するかどうかという責任は主に学生の側にあるとみなされてきた．優秀な学生が集まる大学では特に，学生の潜在的能力は選抜的な大学入試によってある程度担保されており，仮に教員が甘い成績評価を行ったとしても，他の利害関係者から興味を持たれない限りにおいて（例えば就職の際の考慮など），それが問題視されることはほとんどなかった．

しかし，社会の高度化や国際化等への対応という社会的要請から，大学の卒業生に求める能力が高度化し，また変化し，学生が大学で身につける知識や能力に着目せざるを得なくなったとき，学生がどのような学習をしているのかを改めて考える必要が生じた．たとえば，認証評価機関が学生の授業外学習の時間を確認するようになり，中央教育審議会では2012年のいわゆる「質的転換答申」において「学士課程教育の現状と学修時間」という項を設け，「学士課程教育の質的転換への好循環の始点として学生の学修時間の増加・確保に着目」した．学生がどのように，またどの程度学習しているのかを，大学が十分に把握してこなかったのは，わが国の大学が「学生による学習の把握」に無頓着であったことの証しと言えよう．

さらには，昨今の国際化の流れから，2014年にはスーパーグローバル大学等事業が開始され，国内の限られた数の大学はいくらかの予算措置を得て国際化を推進する大学としての肩書きを有することとなり，大阪大学はタイプA（トップ型：世界ランキングトップ100を目指す力のある大学を支援）の指定を受けた．また昨今の国立大学の類型化の議論からは，大阪大学は「世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進する」大学として目標を定めることを表明した．このように，国際的な競争力を持つ大学となるためには，研究のみならず，教育面でも国際的な質を追求する必要がある．しかし，今まで，教育を国際化する視点はあっても，国際的な水準をベンチマークとした質的向上は想定されていなかった．

学生経験調査は，米国では以前よりカリフォルニア大学ロサンゼルス校（University of California, Los Angeles: UCLA）の高等教育研究所（Higher Education Research Institute）によるCollege Student Survey（CSS）[(1)] や，The Freshman Survey（TFS）[(2)] インディアナ大学（Indiana University）の中等後教育研究センター（Center for Postsecondary Research）によるNational Survey of Student Engagement（NSSE）[(3)] などの調査があり，英国では国家としてNational Student Survey（NSS）[(4)] が実施され，また国内でも多くの実践例が紹介されている（金子 2013, 溝上 2008，山田2012など）．国際的な水準という点では，現在，わが国の学生調査に関して先導的な役割をしているIRコンソーシアムが行っている調査はUCLA高等教育研究所の調査（CSS，TFS）の翻訳権を得て互換性を担保しており，4年生大学に関しては日本版大学生調査（JCSS），日本版新入生調査（JFS）を開発し，実施に当たっている（山田 2009, 2010, 2012）．日米比較で得られた知見としては，日本では授業や実験への出席時間が長い一方で，授業時間以外の勉強や宿題時間が短いこと，教育課程でのアクティブラーニングなどの新しい教育方法の経験の頻度が少ないこと，日本の多文化・異文化に関する成果の評価が低いことなどが挙げられる（山田 2012）．これらの分析は筆者も指摘しているように日米のデータを統合した同一データベース上で分析しているわけではなかった（同，p.68）が，山田ら（2013a, 2013b）および山田（2015）は，日本と韓国の大学生調査（JCSSとKCSS）を用いて日韓比較を行い，アクティブラーニングの経験および教員の関与が学修成果の規定要因となっていることなどを明らかにするなど，先駆的な研究を進めている．しかし，規定要因の分析については同一のモデルを使用してはいるものの，日韓の別のサンプルにそれぞれ分析を行っており，日韓間の係数比較を行っているわけではない．

現在，さまざまな大学ランキングをはじめとして，欧州連合（European Union）の支援によるU-Multirankのような大学の情報公開が進んでおり，国内のみならず国際的にも，各大学がどのような教育を行っているのかが示されるようになってきている．それは，大学が学生にどのような資源や機会を提供し，学生がそれにどの程度関与するかで満足度や学修成果が生まれるというエンゲージメント[(5)] が重視されているためである．すなわち，本学が「世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進する」という上位目標を見据えて教育改革を進めていくためには，大学が環境をより良くするとともに，学生がその学習環境に関与しなければならない．

そこで，大阪大学では米国の研究大学を中心とした「研究大学における学生経験調査（Student Experience in the Research University: SERU）」[(6)] の国際コンソーシアム（SERU International Consortium: SERU-I）に2013年4月に参加し，同コンソーシアムと連携して学習成果や学習経験等に係るアンケート調査を行い，調査結果を分析し，今後の教育改革に役立てることとした．このような国際比較調査は，現実と理想とのギャップを把握して貴重な知見を得る反面，当然のごとく文化の異なる環境間で比較を行うことの難しさが存在する．しかし，国内でのベンチマーキングでは，抜本的な教育改革に結びつくことは難しく，世界の中の大阪大学として伍して戦うことが求められていることからも，世界の研究大学と直接的にベンチマーキングを行うことが選択された．したがって，本研究は，必ずしもわが国の教育が他国の教育と同じかどうかという比較が主目的ではなく，私達の大学が世界の大学の中でどの位置にいるかという点を一つの研究大学のコンソーシアムの中で把握し，いわゆる国際的研究大学の水準という文脈の中で，次の一歩を探すことを目的としたものである．具体的には，2014年から2015年に実施された第2回のSERU調査を元に，世界の研究大学との比較において，大阪大学の学生経験（エンゲージメント）の状況，学生の学問的満足度を規定する要因等を明らかにするとともに，大阪大学と他の大学との差異を把握することによって，さらなる改善に結びつけるための方策についての検討を行うこととする．

2. SERUとその基礎となる思想

SERUは，カリフォルニア大学機構による，キャンパス間で同じ質問紙を用いて学部生の学生経験を把握する学部生経験調査（University of California Undergraduate Experience Survey（UCUES））を起源とし，カリフォルニア大学バークレー校高等教育研究センターを中心に，州立の研究大学が集まり，全米規模の研究大学の調査としたものである（南カリフォルニア大学だけが私立として例外的に加盟している）．研究大学であることは，研究大学の集まりであるアメリカ大学協会（American Association of Universities（AAU））に所属する大学という条件を課しているが，必ずしもすべての大学が参加を認められる訳ではない．また，参加には会員校の招待を受けなければならない．

2012年からは国際的な研究大学を招待し，SERU-Iを形成している．2015年12月の段階で，米国では州立大学を中心に15の大学が参加し，また米国外からは12の大学が参加している[(7)] 大阪大学は2013年4月にコンソーシアムに参加し，日本から初めての参加大学となった．2015年3月には日本から広島大学も参加している．

SERUの質問項目はコアの質問と，オプションの質問からなり，大学によってオプション項目の学生への割り振りを選択することができる．つまり，回答者によって回答内容が異なる設定とすることができる．コアの質問としてはI-E-Oモデルに基づきおよそ150問が設定されており，学業との関わり，学生としての生活，キャンパスの風土，個人属性等からなる．さらに，オプション項目として300問（学生にランダムに割り振ることが可能）があり，国際的なスキルと気づき，社会参画・市民参画，授業での情報技術の使用などが設定されている．さらに，大阪大学では独自設定をした質問を入れて，教育成果の把握のために使用しており，質問数は平均しておよそ250問くらいの設定となっている．

その基礎には，1998年に発行された，“The Boyer Commision on Educating Undergraduates in the Research University（以降，「ボイヤー委員会」と称する）” による，“Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America’s Research Universities”（学士課程教育の再構築：米国の研究大学のための設計図）がある．この設計図を基にどのように学部教育を変えていくのかを把握するためにSERUは開発された．このレポートを紹介する中島（2008）によれば，その課題意識は次の通りである．当時の研究大学における学士課程教育の問題は，リベラル・アーツ・カレッジと同様の教育を実施しようとし，研究大学としてのリソースを活用することなく，研究大学全体の活動から乖離したものとなっていることであり，結果として研究という使命に学士課程学生をどのように関わらせればよいかわからなくなっていたことである．しかし，これからの時代において研究の使命が重要であることは間違いない．『したがって，今，必要とされているのは，「学士課程教育を研究大学全体の活動に不可分なものとするモデル」である．その研究大学ならではのモデルとは，「一般教育の必要な要素を教える一方で，学生を探求に基づく学習（inquiry-based learninig）に導く」ものである．』

一般に，日本の大学では，4年生になればゼミや卒業研究として研究に携わる経験を得ることができる．しかし，それは4年生になるまでの教育の上に築かれたものとなっているだろうか．共通教育や専門教育は，将来の

研究に結びつく形で提供されているだろうか.

ボイヤー委員会による主要な提言は「研究大学の学士課程教育を変える10の方法」としてまとめられている. 以下の訳も，項目（3）の解釈の違いを除き中島（2008）による.

1）研究に基づく学習を標準とする（Make Research-based Learning the Standard）
2）探求に基づく初年次教育を構成する（Construct an Inquiry-based Freshman year）
3）初年次の基礎を構築する（Build on the Freshman Foundation）
4）学際的教育に対するバリアを除く（Remove Barriers to Interdisciplinary Education）
5）コミュニケーション能力とコースワークをリンクさせる（Link Communication Skills and Course Work）
6）情報技術（IT）を創造的に利用する（Use Information Technology Creatively）
7）最終年次にはキャップストーン経験を通して学問を修めさせる（Culminate with a Capstone Experience）
8）大学院生を教員見習いとして育てる（Educate Graduate Students as Apprentice Teachers）
9）教員の報酬システムを変える（Change Faculty Reward System）
10）コミュニティの意識を育てる（Cultivate a Sense of Community）

これらの提言は今でも十分にわが国の大学教育に通ずるものであり，方向性としても一致していると言えよう．一部だけでも達成できているのは（7）の卒業研究であるが，果たして現在の卒業研究が研究を第一の使命とする大学において，十分にその意図を汲んだものとなっているかどうかは疑問が残る.

通常，学生調査の主たる目的は，学生の現状の理解である．したがってその基礎は，現在置かれた大学と学生の文脈から学生の経験と意識を測定することとなるだろう．しかし，上述のように，SERUのコンセプトは米国における新たな研究大学としての学部教育のあり方であり，SERU-Iに参加する大学の環境も千差万別であると考えられる．そして，その理想とする学部教育の姿は，現在の大阪大学の学部教育とは異なるであろう．したがって，SERUに参加して海外の基準で学生経験の調査をすることの意図は，現在の大阪大学の方向性をそのまま肯定し，学生を深く理解するということではなく，SERUの定規にあわせて学生の学習経験を理解し，今後の学部教育の方向性を見定めることにある．少なくとも大阪大学にとって，SERUは今後の大学教育改革の中で意識をしなければならない参考指標であり，「世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進する」というミッションに基づいて改革を行うための，一つのベンチマークであるとみなすことができる.

3. 調査の方法

SERUの調査は，原則としてSERU-Iの定めに従い，以下の方法で実施された.

SERUはキャンパスの学部生の全数調査を基礎としており，2013年の試行ではいくつかの学部研究科のみを対象としたが（齊藤ら 2014），第2回となる今回は，全学を対象に調査を行った．調査期間は2014年12月から2015年2月にかけての3ヶ月であった．また，本学の学生経験の状況をより広く捉えるためにSERU-Iに許可を取り，質問項目が概ね大学院生にも適用可能であることを確認し，学部生と大学院生の双方を調査対象とした．なお，他の大学との比較を行う際には大学院生のデータは使用していない.

調査方法は，学務情報システム（KOAN）により対象者にアンケート回答を依頼するとともに，ポスターを掲示するなどして広報し，学内の専用ページにアクセスした協力者に調査用IDを付与した．実際には，KOANのメールでは対象者に情報が届かない場合が多く，教職員，関係者に学生への連絡を依頼した.

調査協力者はそのIDを保持し，SERU-Iと提携を結んだ英国のInternational Graduate Insight Group（i-Graduate）[8] の提供するアンケートページにアクセスし，アンケートに回答した．質問に用いる言語としては留学生もいるために日本語と英語を用意して回答を求めた．質問項目は一部の大学独自の追加項目を除いてSERU-Iと同じ項目を使用しており，文化の違い等によってそのままでは意味をなさない場合[9] に，同じ質問の意図であることを確認しながら修正を加えた．質問項目は2節で示したとおり，かなり膨大である．第1回の調査ではすべての質問項目に回答することを要請したが，質問の分量が多かったため，オプション項目をあらかじめ設定したサンプルの割合にランダムに割り振ることで，回答者の負担をおよそ半分に減らした．本研究ではそのうち，特に学習経験（学修時間を含む），授業での研究的な経験，能力の主観評定に着目する．なお，第2回のSERU調査は大阪大学未来戦略機構戦略企画室の研究倫理委員会の承認を得ている.

回収数および回収率は，学部が998（6.4%），大学院が826（10.4%）であり，低調な結果となった．SERUは悉皆調査を原則としているため，コンソーシアムからは30％程度の回収率が期待されている．回答者の属性は付録に示したとおりであり，学問分野，学年，性別ともに，ほぼ大阪大学の母集団と大きく変わりがない．4年生が多く見えるが，やや回収率は高いものの，もともと母集団も大きいためである．回収率が低かったのは，実施が遅れて試験期間に近づいてしまったことによる影響が大きく，調査期間を延ばしたために最終的には試験期間にも重なることとなった．そのため，調査結果は必ずしも平素の姿を正確には表現できていない可能性があることに留意する必要がある．

なお，比較対象としたSERU-Iのサンプルは，情報の交換を承諾した米国およびその他諸国の13大学で2013年から2014年にかけて収集された72,637名のデータである．詳細については契約上公表できないが，半数以上が米国の大学の学生であり，それ以外にアジアやヨーロッパ等の大学の学部学生のデータを用いている．各大学の実施時期は日本と同じではなく，SERUとして学事歴のうち中盤から後半にかけて行うことを推奨しており，米国では2月～5月の間に春休みを入れて行うことが一般的だとされている．中には試験期間に近い時期にも調査している大学もあり，大阪大学との間の比較においては実施時期の問題はほぼないものと推察される．セレクションバイアスの問題についても，他大学でも同様の問題があることに留意する必要がある．なお，単純集計の結果の比較に際しては，原則として全サンプルを対象にした属性毎の単純平均を用いている．

4. 調査の結果

4.1 時間の使用

中央教育審議会答申でも学生の学修時間の短さがあらゆる問題の根本的原因とされているように，時間の使用はエンゲージメントの概念を代表するものである．そこで，最初に阪大生による時間の使用，特に授業内と授業外の学修時間について，SERUのデータと比較する．質問は，平均的な一週間の時間の使用に関する質問であり，例示する項目のそれぞれについて，選択肢から回答する形となっている．データは，各回答に対して各選択肢の範囲のうち中央の値を割り当てており，時間の一番長い選択肢である「30時間以上」には30時間を割りあてていることから，特に時間が長い活動（例えば，大学院生の授業時間外の学修）は抑制されている可能性がある．なお，断りがない限り，SERUが対象としているのは学部生であることから，比較に使用するのは学部生のデータとする．

学生の時間の使い方についての本学とSERU-Iとの比較では，「授業への出席」，「授業時間外の勉強，研究，及びそれらに関連する活動」のそれぞれにおいて，本学の学部生は17.11時間，12.15時間であった（図1）．SERU-Iの平均と比較すると，授業に長く出て，授業時間外の学修時間は少ないというCRAMPやJCIRP等の先行研究の傾向とはやや異なっているが，これはテスト期間も調査時期に含まれたことによると考えられる．なお，第一回の調査では，授業に長く出て，授業外学修時間は短いという結果が示されている．

このデータだけを捉えれば，国際的に比較すると全体的な学修時間がやや短いという結果になる．結果として，もう少し勉強をするようにという結論になるであろう．しかし，これを学年別に捉えると，大きな問題が明らかとなる．図2は授業時間外の学修時間を学年別に把握したものであるが，1年生から3年生の授業外学修時間が明らかに少ない．また，4年生が卒業研究で忙しい時期であることを考えれば，それによって4年生の授業外学習時間が多くなっていると推測できる．これも上記の先行研究で指摘されているところであるが，必ずしも海外と同様に授業外に勉強をしているわけではないということが指摘できる．さらに，学内のデータ[(10)]からは1年生から3年生までの間にほとんどの単位を修得することがわかっており，本来は，授業に多くの時間出席する，つまり授業を多く履修しているということは，授業時間外の学修時間もそれに比して多くならなければならず，このアンバランスは海外と異なると言わざるを得ない状況となっている．

さらには，学部生で0時間と回答した者が一定程度占めており，このような傾向は比較対象となる他大学ではほとんど見られない．特に3年生までの学部生に対して主体的な学習を促す取組が必要であると考えられる．また，大学院生の授業時間外の学修時間は，修士，博士で20.51時間，21.18時間となっており，学部とは大きな差があることがわかる．なお，これらの値はおそらく選択肢の上限に引っかかって過小推定となっていると考えられる．

他の活動に着目すると，大阪大学の学生は，地域貢献活動・ボランティアの時間，運動への参加の時間が海外大学の学生に比べて少ない傾向にあった．一方で，大阪

大学の学生の通学時間は海外大学の学生に比べて多い傾向にあった．ともに日本の大学生の特徴を表していると言えよう．

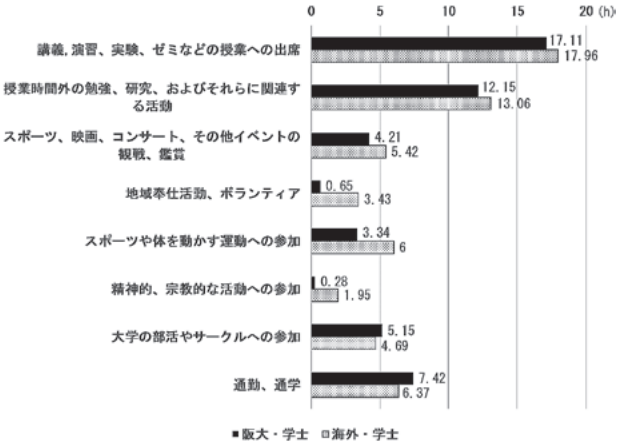


図１　学生の学習・生活時間の比較（一週間当たり）

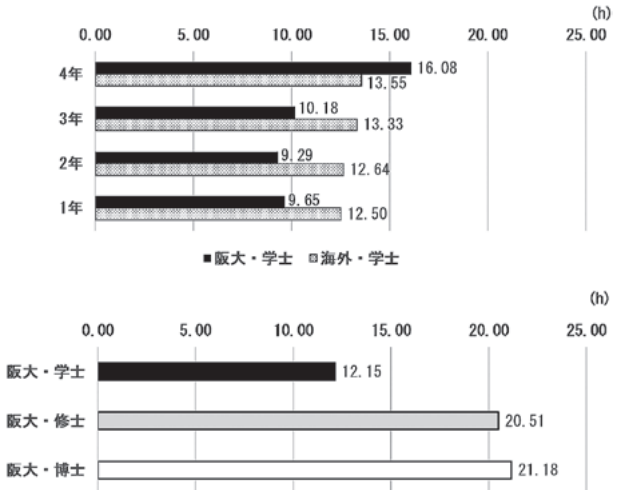


図２　授業時間外の勉強，研究，およびそれらに関連する活動（一週間当たり）

4.2　授業での経験（学習内容）

授業等での経験については，二つの質問群を紹介する．ともに，「この1年間で，あなたはどれくらいの頻度で以下のことを行いましたか？」という質問であり，一つは授業の中で具体的にどのような学習が求められたか（学習内容），もう一つは授業においてどのような活動を行ったか（活動内容）である．選択肢は6件法で（1.まったくなかった，2.ほとんどなかった，3.ときどきあった，4.いくらかあった，5.あった，6.よくあった）となっている．なお，繰り返しになるが，これらの項目は米国の研究大学が掲げる内容であり，必ずしも大阪大学が今まで行ってきた教育と整合するものではない．

図3は，授業での経験のうち，学習内容への回答について，阪大生と海外大学の学生を比較したものである．大阪大学の学生は全体的に，海外大学の学生と比べて低く回答をしている傾向にあり，このことには文化的なバイアスが影響を与えている可能性がある．しかし，項目間での比較については意味があると考えられ，大阪大学の学生の回答の平均値が高かった項目を挙げると，「方法，考え方，概念を理解し，問題や課題に適用すること」が4.55で最も高く，次いで「具体的な事実，用語，概念などを理解し，また使えるようにすること」が4.39,「課題を行うときに，それまで受けた別の授業で学んだ考えや概念を用いること」が4.25であった．一方，回答の平均値が低かった項目は，「他者がデータを集め，解釈し，結論づけた事例に対して，それがどの程度正しいと言えるか分析すること」が3.51で最も低く，次いで「新たな考え，成果，理解方法などを，自ら創造すること」が3.68,「他社の論拠を評価した後で，それに対して自分はどうか，自分の立場をもう一度検討すること」が3.73であった．

大阪大学と海外大学の学部生の学習内容を比較すると，「方法，考え方，概念を理解し，問題や課題に適用すること」のように，概念の理解や応用に関わる項目については，大阪大学と海外大学の学生による回答はほぼ同等といえる．一方で，「物事を構成要素に，あるいは議論を仮説に分解することで，異なる成果や結論の根拠となることを理解すること」,「あなたの意見を支持する事実や事例を使用すること」といった，自らの意見や新たな成果を導くために，他者のデータや事例を用いたり分析したりする経験は，海外大学の学部生よりも大阪大学の学部生の方が求められなかったと感じていることが明らかになった．「知識や方法を理解し適応する」だけではなく，「知識や方法を分析し，自分の成果のために一部あるいは全部を利用していく」といった経験を推進することが望まれる．

なお，学年によって比較をすると，大阪大学の学生，海外大学の大学生ともに，全体の傾向としては，4年生に向かって求められたと答える割合が高くなるが，阪大生の場合は，1年生よりも，2・3年生でやや低くなる（求められないと答えている）項目が多く見られる．「新たな考え，成果，理解方法などを，自ら創造すること」（1年：3.58→2年：3.53→3年：3.59→4年：3.87），「あなたの意見を支持する事実や事例を使用すること」（4.00→3.78→3.93→4.12），「他者の論拠を評価した後で，それに対して自分はどうか，自分の立場をもう一度検討すること」（3.66→3.54→3.84→3.82）などであり，

1年生の共通教育の時にはある程度何かを生み出す学習をしていたものが，2年生以降の基礎専門で詰め込み型の学習になっている可能性がある．学生の履修行動等とあわせて更なる検討が必要である．

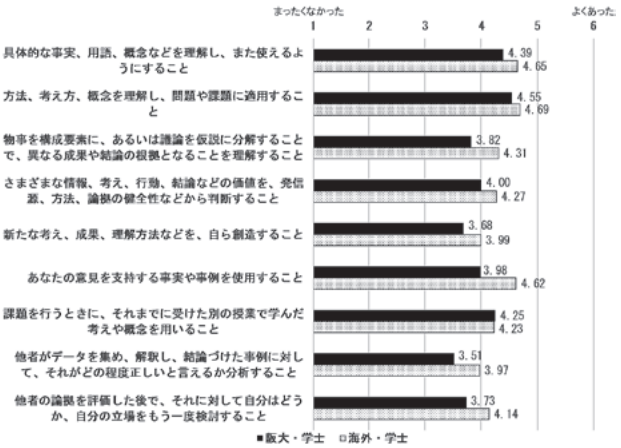


図３　学習経験：授業等の学習で求められたこと

4.3　授業での経験（活動内容）

授業等での経験のうち，活動内容について，大阪大学の学生の回答の平均値が高かった項目は，「レポートを提出する前に，少なくとも一度は細かいところまで推敲した」が4.08で最も高く，次いで「クラスメイトと一緒に勉強を行い，クラスメイトの勉強の手助けをした」が3.65,「授業中のディスカッションに貢献した」が3.50であった．一方，回答の平均値が低かった項目は，「授業中に鋭い質問をした」が2.57で最も低く，次いで「たとえ成績が悪くなろうとも，できるだけ高度な授業を受講した」が3.09,「授業外でクラスメイトと一緒にプロジェクトやグループ学習を行った」と「授業が興味深いので，自分から授業で求められているよりも多くの勉強をした」が3.22であった．

大阪大学と海外大学の学部生の活動内容を比較すると，「レポート提出前の推敲」の経験についてのみ，大阪大学の学生の方が平均値が高かった．また，海外の大学の学生と差があまりないのは「授業が興味深いので，自分から授業で求められているよりも多くの勉強をした」,「クラスメイトと一緒に勉強を行い，クラスメイトの勉強の手助けをした」であり，「勉強をする」という行為についてはほぼ同じ回答を得られたものと考えられる．

しかし，一方で最も差が大きいのは，「授業中に鋭い質問をした」,「クラスメイトと一緒に勉強を行い，クラスメイトの勉強の手助けをした」,「たとえ成績が悪くなろうとも，できるだけ高度な授業を受講した」であり，授業中での発言やチャレンジをするような態度に差が見られていると考えられる．

なお，学年によって比較をすると，大阪大学の学生は，4年生に向かって授業に関わる活動の経験が減少している．「授業中のディスカッションに貢献した」(3.75→3.57→3.53→3.31),「たとえ成績が悪くなろうとも，できるだけ高度な授業を受講した」(3.35→3.13→3.26→2.85),「授業外で他の学生とグループワーク」(3.44→3.43→3.21→2.99)．大阪大学の学生は，学年が進行するに従っておとなしく，また無難な態度を取ろうとしているという結果であると解釈できる．しかし，これは学部生だけを見た結果であり，博士になると,「鋭い質問」などが海外大学の学部生と同等になっており（海外・学士3.29，阪大・博士3.32)，授業における活動については，数値だけを見れば，大学院博士課程で海外の学部生と同様の活動をしているということとなる．学生の何を学修の成果とするのかについて，検討を進める必要がある．

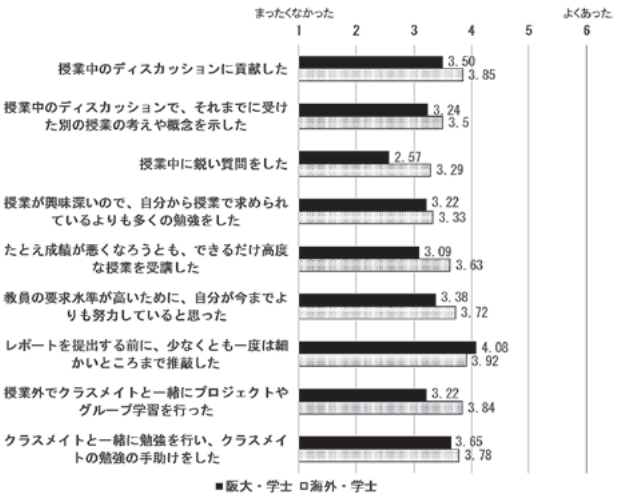


図４　学習経験：授業に関わる活動

4.4　現在の能力の自己評価

SERUの質問紙では，現在の学生に，入学時の能力と現在の能力を聞いている．能力項目は図5に示すとおりであり，「あなたが大学で学習を始めた時と今現在について，以下の項目についてのあなたの熟達の程度をそれぞれ評価してください.」という質問に6件法で答える設定になっている（1.ほとんどない，2.低い，3.なくはない，4.相応にある，5.とてもある，6.優れている」(この大学で学び始めたときの能力評定はこれらの過去形)．回答方法は，何か根拠を基に回答するものではなく，あ

くまでも学生自身による自己評価，自己申告である．これらの全体的傾向としては，大阪大学の学生は，海外の学生よりも，ほとんどの項目で入学時の能力が低いと評価し，そして現在の能力はやや低いと評価している．控えめな日本的文化が回答結果に影響していると考えるのが自然であろう．それでも，項目間の比較など，制約がある中で様々な事柄が推察できる．ここでは，現在の能力について述べ，次の項で能力の伸びについて考察する．

現在の能力について，大阪大学の学生の回答の平均値が高かった項目は，「分析的・批判的思考力」が3.76で最も高く，次いで「特定の専門分野の理解」が3.71，「学術的な教材を読み，理解する能力」が3.69であった．一方，回答の平均値が低かった項目は，「その他研究に関する技術」が3.02で最も低く，次いで「国際的視点で理解する能力」「リーダーシップ」が3.18であった．

学年進行で比較をして特徴的なのは，能力項目によって高くなる項目と高くならない項目があることである．大阪大学の学生のデータで把握すると，「特定の専門分野の理解」（3.46→3.63→3.74→3.87）（図7参照），「その他の研究に関する技術」（3.26→3.38→3.58→3.61），「図書館での文献調査技術」（2.62→2.88→3.07→3.28）は，両者ともに学年進行にしたがって評定が高くなる傾向にある．一方で，「外国語能力」，「民族的，人種的多様性を，理解し，許容し，正しく認識する能力」，「芸術（絵画，音楽，演劇，舞踏）を正当に鑑賞する能力」は，両者ともに評定が高くならない．それ以外の項目については，海外大学の大学生は学年進行にしたがって評定が高くなる傾向にあるのに対し，阪大生は高くなっていない．典型的には，「分析的・批判的思考力」であり，大阪大学の学生が（3.72→3.72→3.81→3.78）とほぼ同じであるのに対し，海外の学生は（4.08→4.30→4.46→4.77）と，着実に評点を上げている（図8参照）．解釈は色々と考えられるだろうが，そもそも大阪大学の学生は授業で分析的・批判的思考力が上がると考えておらず，またそのような方針やルーブリックも大学側から提供されておらず，実際にはこのような能力が上がっていたとしても学生が理解できていないのではないかと推察される．海外の大学の学生が能力が高まったとしているのは，それが一つの成果として考えられているからではないか．例えば，イギリスのTransferable Skill Traininigでは，研究の中で学ぶTransferable Skillを明示化，体系化し，国としてスタンダードを決めて取り組んでおり，スキルを意識化することで学習を促進している（山内ら 2012）．今後検討すべき課題であると考えられる．

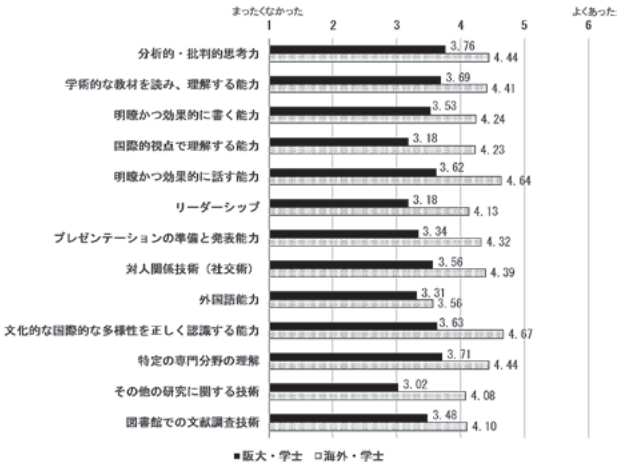


図 5　能力の主観評定（SERU 共通項目）

4.5　入学時から現在までの能力の伸び（自己評価に基づく）

理論上，現在の能力の評定値と，入学時の能力の評定値との差を取れば，自己評価に基づく入学時から現在までの能力の伸びが算出される．つまり，これは教育・学修成果としての付加価値ということになる．大阪大学の学生と海外大学の学生の算出値を比較すると，項目によって違いが出て，また全てを平均すればほぼ同じ値となった（図6）．言い換えれば，それぞれに回答性向が違っても，差分を取ればほぼ解消されるということかもしれない．

大阪大学の学生が入学時に比べてよく伸びた（現在の能力の主観評定と入学時の能力の主観評定の差が大きかった）項目は，「特定の専門分野の理解」が1.69で最も高く，次いで「その他の研究に関する技術」が1.38，「図書館での文献調査技術」が1.22であった．どれも研究に直接的に関わる知識や技術を問う項目である．一方，入学時と比較してもあまり伸びなかった（現在の能力の主観評定と入学時の能力の主観評定の差が小さかった）項目は，「外国語能力」が0.08で最も低く，次いで「対人関係技術（社交術）」が0.21，「明瞭かつ効果的に話す能力」が0.39であった．

興味深いことに，伸びが大きかった項目は，学年進行でも伸びが大きくなっており（「特定の専門分野の理解」（1.05→1.48→1.77→2.08），「その他の研究に関する技術」（0.92→1.14→1.53→1.69），「図書館での文献調査技術」（0.61→0.85→1.26→1.73）），また，伸びだけで見れば，能力の絶対値が高くなっていない能力項目も，

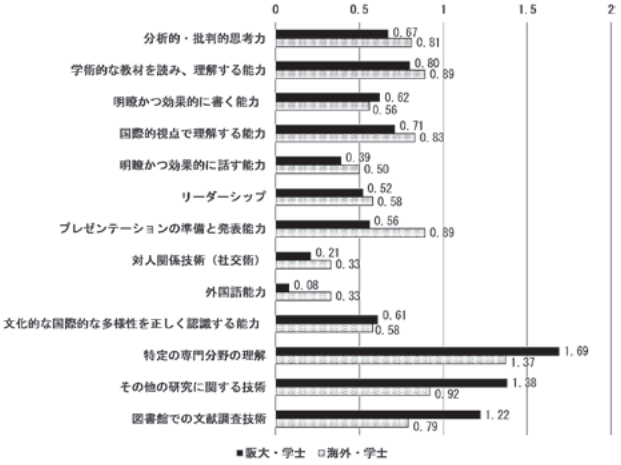


図6　現在の能力と入学時の能力の差（入学時からの伸び）

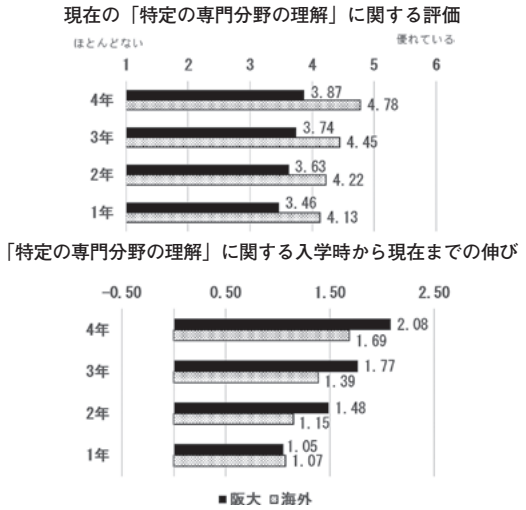


図7　現在の能力，および入学時からの伸び（特定の専門分野の理解）

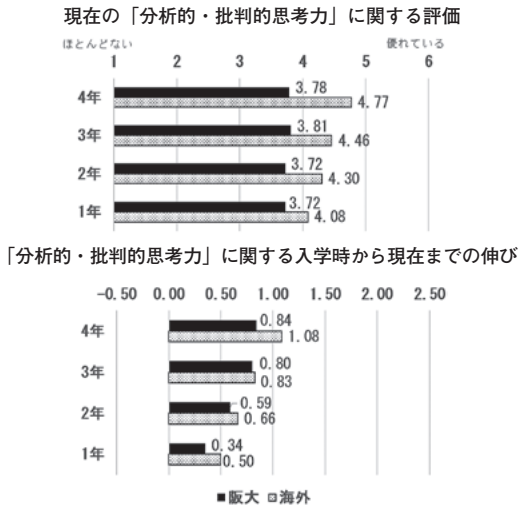


図8　現在の能力，および入学時からの伸び（分析的・批判的思考力）

伸びは学年進行で大きくなっている．可能性として，大阪大学の学生は，現在の能力をある程度控えめな水準に設定し，そのために入学時の能力を低く見積もったのに対し，海外の大学の学生は，入学時の能力をある程度高い水準に設定したがために，現在の能力を評価しようにもシーリングがあって高く表現できなかったのかもしれない（図7，図8）．今後の検討課題としたい．

なお，外国語能力については，大阪大学の学生も海外大学の学生も振るまいがそれ以外の能力とは異なっており，阪大生は4年次にもっとも伸びを感じ，海外大学の大学生は1年次にもっとも伸びを感じていることが明らかとなった．

4.6　授業での経験と満足度の関係

SERUでは，「全体的な学問的満足度（教育，学習，研究等）」にどの程度満足しているかについて，6件法（1.とても不満，2.不満，3.やや不満，4.やや満足，5.満足，6.とても満足）で回答を求めている．この項目に対する回答を大学に対する学問的満足度として，授業での学習内容，授業での活動内容，現在の能力の自己評価が学問的満足度にどのような影響を与えているのか，さらにその影響度について，大阪大学と海外大学との違いを検討した．なお，満足度には学問分野等の影響があることが知られているが（例えば山田 2015など），比較対照群は様々な国の大学の集合体であり，高校での経験，学問分野，学年，性別，人種，社会階層，成績などのあらゆる属性が影響を与えていることが想定される．そのため，ここでは敢えてそれらの属性は誤差として捉え，それぞれの項目のみを説明変数とし，項目間で何が影響を与えるのかを考察することで，大阪大学と他の大学の比較を行うこととした．

大阪大学と海外大学のサンプルを分けて重回帰分析を行った場合，大阪大学と海外大学の影響力の違いについて，数値の差を把握することはできても統計的な検討ができない．そこで，すべての学部生のサンプルを用いてAmos22.0による重回帰モデルを用いた多母集団同時分析を行った．分析では，学問的満足度を従属変数とし，授業での経験（学習内容）項目（4.2参照），授業での経験（活動内容）（4.3参照），現在の能力の自己評価項目（4.4参照）それぞれを独立変数とした3つの重回帰分析を行った．それぞれ別の分析としたのは，それぞれの項目群の中で何が影響力があるかを重視するため，そして大阪大学の学生とSERU-Iの学生の違いをより簡潔な方法で示すためである．

それぞれの分析の結果が，図9（授業での内容による分析），図10（授業での活動による分析），図11（現在の能力による分析）である．図の左側が独立変数であり，

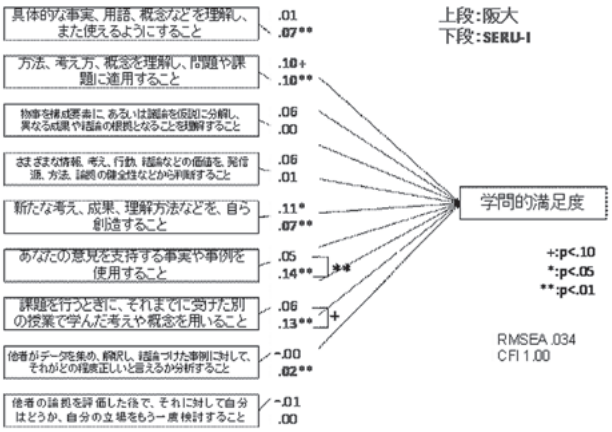


図９　授業で求められたことと学問的満足度

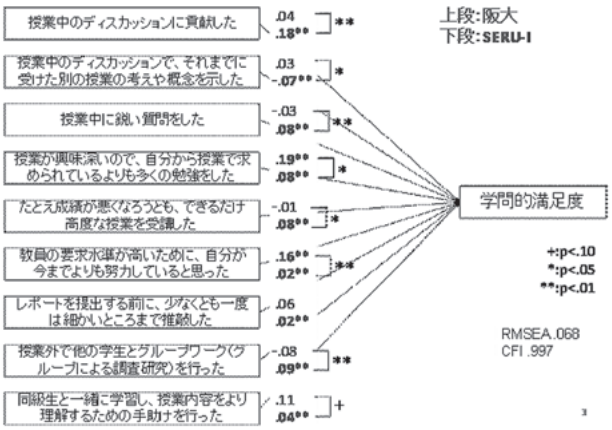


図 10　授業での経験と学問的満足度

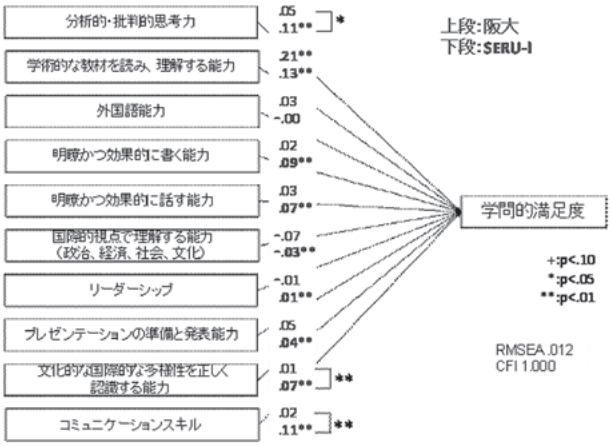


図 11　現在の主観的能力評定と学問的満足度

右側の従属変数である学問的満足度にそれぞれどの程度の影響があるかを，－1～1までの値を取る標準偏回帰係数で表現している．それぞれの独立変数には上下2つの係数が記されており，上段が大阪大学の学生，下段がSERU-Iの学生である．係数の絶対値が大きければ影響が強いことを示しており，係数が正であれば従属変数に正の影響が，負であれば負の影響があることを表す．各係数の**，*，+の記号は，t検定によりそれぞれ有意水準1%，5%で有意であること，有意水準10%で有意傾向があることを示している．すなわち**が付いた絶対値の大きな係数が相対的に影響力がありそうということになる．なお，SERU-Iはサンプル数が多いため，相対的に有意となりやすい傾向がある．2つのサンプルの係数間比較は両係数を橋で渡して有意差を表現しており，大阪大学の学生とSERU-Iの学生の間に影響力について差があるときのみ示している．最後にRMSEAおよびCFIはそれぞれのモデルの適合度指標であり，RMSEAは0に近いほど好ましく，経験的に0.05よりも小さければ真のモデルに適合していると判断され，CFIは1に近いほど好ましく，0.95以上であれば適合度は非常に良好であると判断される．これらのことから図9から図11はどれも概ね良好なモデルであり，サンプル数などに議論の余地はあるが，それぞれの係数の値とその差異から因果関係の傾向を捉えることができる．

授業での内容からの影響（図9）については，大阪大学の学生は「新たな考え，成果，理解方法などを，自ら創造すること」,「方法，考え方，概念を理解し，問題や課題に適用すること」を経験した方が学問的満足度が高いという結果であった．一方，海外の学生はそれに加えて,「具体的な事実，用語，概念などを理解し，また使えるようにすること」,「あなたの意見に根拠を与えるために，事実や事例を使用すること」,「課題を行うときに，それまでの他の授業で学んだ考えや概念を用いること」による影響も認められた．大阪大学の学生と海外の大学の学生を比較した場合,「あなたの意見に根拠を与えるために，事実や事例を使用すること」の影響に関して統計的に有意な差が見られた．さらに,「課題を行うときに，それまでの他の授業で学んだ考えや概念を用いること」については，有意傾向が確認された．つまり，今学んでいる事柄以外の知識を参照し，使用するという点に差が出ていると考えられる．

次に，授業での活動からの影響（図10）については，大阪大学の学生は「授業が興味深いので，自分から授業で求められているよりも多くの勉強をした」,「教員の要求水準が高いために，今までよりも自分の努力する水準を上げた」という活動をした方が学問的満足度が高いという結果であった．一方，海外の学生はそれに加えて,「授業中のディスカッションに貢献した」,「授業外で他の学生とグループワークを行った」,「授業中に鋭い質問

をした」,「たとえ成績が悪くなろうとも，できるだけ高度な授業を受講した」による影響もあった．大阪大学の学生と海外の大学の学生を比較した場合,「授業中のディスカッションに参加した」,「授業中に鋭い質問をした」,「たとえ成績が悪くなろうとも，できるだけ高度な授業を受講した」,「授業外で多の学生とのグループワーク（グループによる調査研究）を行った」については統計的な有意差がみられ，海外の学生の方がこれらの項目を行っていればいるほど，学問的な満足度が高くなっていることが確認された．また,「授業中のディスカッションで，それまでに受けた別の授業の考えや概念を示した」,「授業が興味深いので自分から授業で求められているよりも多くの勉強をした」,「教員の要求水準が高いために，自分が今までよりも努力していると思った」,「同級生と一緒に学習し，授業内容をより理解するための手助けを行った」についても統計的な有意差（有意傾向）がみられ，大阪大学の学生の方がこれらの項目を行っていればいるほど，学問的な満足度が高くなっていることが確認された．

これらの結果から，端的に言えば，自分で努力して，頑張っていることで学問的満足度を得るのが大阪大学の学生であり，一方で，海外の学生は，それ以外に授業中のディスカッションやグループワークを行い，質問をし，そしてできるだけ高度な授業を取ろうとすることでより満足をするという構造が明らかとなった．

最後に，現在の能力（自己評価）からの影響（図11）については，大阪大学の学生は「学術的な教材を読み，理解する能力」が高いと評定した方が学問的満足度が高いという結果であった．一方，海外の学生はそれに加えて,「分析的・批判的能力」,「コミュニケーションスキル」,「文化的国際的多様性を正しく認識する能力」,「明瞭かつ効果的に書く能力」,「明瞭かつ効果的に話す能力」による影響も大きい．大阪大学の学生と海外の大学の学生を比較した場合,「分析的・批判的能力」,「コミュニケーションスキル」,「文化的国際的多様性を正しく認識する能力」の影響に関して統計的に有意な差が見られ，海外大学の学生の方が学問的な満足度に対する影響力が高いことが確認された．この結果から，大阪大学の学生が学問的に満足するために必要なのは，学術的な知識だけであり，それ以外の能力が思考としてもおろそかになっているのではないかと解釈できる．

これらのことから，サンプル数の差などから制約のある分析ではあるが，学問的な満足を得るための経験を海外の大学の学生と比較した際に，大阪大学の学生は一人で努力し，勉強し，知識を得ることで満足をするという構造が明らかになった．アクティブラーニングの経験などがないわけではないが，それが能力の獲得の自己評価と結びついておらず，その結果として満足度への影響の低さに現れているのではないかと考えられる．なお，これらのモデルが相互に与える影響や，属性の与える影響に関しては今後の課題としたい．

5. まとめと今後の課題

以上の分析により，世界的な研究大学の水準を念頭に置いて大阪大学の学生経験の特徴について把握してきた．一大学が世界の複数の研究大学と比較した結果であり，これを普遍的なわが国の研究大学の国際比較の結果であると結論づけることはできない．しかし，サンプル数等の問題はあるものの，世界の研究大学群の中で自らの位置づけを把握することで，大阪大学の特徴が浮き上がってきたものと考えられる．

全体的に調査結果を俯瞰すると，大阪大学の学部学生は知識技能を身につけることに注力し，それを使用して何かを生み出すという経験が十分ではない．4年生になって卒業研究に従事するが，1年次に導入されたはずの探求型の学びの考え方は継続されず，専門基礎の学習を経ておとなしい伝統的な学びへと戻ってしまい，4年生ではそのまま個人単位の研究に没頭しているという構図が推測される．その結果，本研究から明らかとなったように，学生は学術的な知識・技術を身につけ，それだけで学術的な満足をしているのではないだろうか．

しかし，世界の他の研究大学の学生は，少なくとも大阪大学との比較において，そのような経験，自己評価と，それに基づく満足はしていないことが明らかとなった．世の中は新たな知識体系の修得を要請してきている．OECDの21世紀型スキル，英国のTransferable Skill，日本では，生きる力，社会人基礎力，就職力，学士力，21世紀教養など，学術や職業という枠に収まらない，共通して必要とされる能力を身につけることが期待されており，その点については反論する余地はないだろう．それでは，どこで，どのようなタイミングで，これらの21世紀型の知識技術体系を身につけるべきか．

大阪大学は研究大学として他大学にはない最先端の施設設備と優秀な教授陣を有し，また教授陣は優秀な若い研究者を求めている．若い優秀な研究者を求めていながら，しかし学部教育は別というのはおかしな話である．英国のTransfereable Skillは，研究者としての基礎的

素養と相反するものではなく，それを別の課題に適用可能な技術として活用しようとするものである（山内ら2012）．現在，文部科学省はすべての教育課程にアクティブラーニングを導入しようとしており，近い将来，すべての学生は大学入学時には何らかのアクティブラーニングを経験して入学してくるだろう．そのときに，研究大学たる大阪大学のアクティブラーニングは，他の大学どころか，中等教育と同じような学習機会を提供するわけにはいかないのではないか．高度なアクティブラーニングの形として，学術界での研究活動に結びつけてこそ大阪大学の使命と合致する教育活動となる．

1998年に発行されたボイヤー委員会の報告書は，inquiry-base，そしてresearch-orientedな学部教育を提言した．SERUが作成した質問紙の根底にあるコンセプトは「研究大学の学部教育」である．20年も前の報告書ではあるが，提示された10の項目は学生のエンゲージメントの意味でも本学の現在の取組と多く一致し，その概念は通用する．今一度，研究大学としての教育として優秀な研究者を育成することを念頭に置き，研究の基礎的素養を有した新たな時代に適応できる優秀な人材を学部で，あるいは大学院までを含めて育成することが求められているのではないだろうか．大阪大学の取組と，SERUに参加する他の研究大学の目指す方向性が大きく違わなければ，SERUはそれら取組のベンチマーキングとして，今後も有意義な結果を提示し続けるものと考えられる．

受付2015.11.20／受理2016.01.26

謝辞

調査にご協力いただいた学生，教職員の皆様に感謝申し上げる．

なお，本論文は筆者の見解であって，大阪大学や所属組織の公式な見解ではない．

参考文献

Chatman, S. (2007) “Institutional Versus Academic Discipline Measures of Student Experience: A Matter of Relative Validity”, Research and Occasional Papers Series: CSHE.8.07, University of California, Berkeley.

Douglass, J.A., Thomson, G., Zhao, C.M. (2012) “The learning outcomes race: the value of self-reported gains in large research universities”, Higher Education, 64(3), Springer.

Douglass, J.A., Zhao, C.M. (2013) “Undergraduate Research Engagement at Major US Research Universities”, Research and Occasional Papers Series CSHE.14.13 (November 2013) http://www.cshe.berkeley.edu/publications/undergraduate-research-engagement-major-us-research-universities (2015.11.1取得)

Huesman, R (2016) “Connecting Data [SERU] and People: Successes and Lessons Learned on our Campus”, Handout for IR seminar held in Osaka University on January 25, 2016.

相原総一郎（2015）「学生エンゲージメントの一考察－アメリカにおける学生エンゲージメント調査（NSSE）の発展－」．『大学論集』，47，広島大学高等教育研究開発センター，169-184頁．

金子元久（2013）『大学教育の再構築－学生を成長させる大学へ』玉川大学出版部

溝上慎一（2008）「授業・授業外学習による学習タイプと能力や知識の変化・大学教育満足度との関連性－単位制度の実質化を見据えて」山田礼子編『転換期の高等教育にける学生教育評価』東信堂，119-133頁

齊藤貴浩，前原忠信（2014）「米国研究大学と連携した学生経験調査」，『日本高等教育学会第17回大会発表要旨集録』，208-209頁．

大学評価・学位授与機構（2011）『大学機関別認証評価 大学評価基準』

中央教育審議会（2012）「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」

中島（渡利）夏子（2008）「米国の研究大学における1990年代以降の学士課程カリキュラムの特徴－研究に基づく学習を重視するスタンフォード大学の事例から－」．『東北大学大学院教育学研究科研究年報』，第57集，第1号，173-189頁．

山内保典，中川智絵（2012）「イギリスの大学におけるTransferable Skills Trainingの取り組み：日本の科学技術関係人材育成への示唆」．『科学技術コミュニケーション』，12，92-107頁．

山田礼子（2009）「日本版学生調査による大学間比較」，第1章，山田礼子編著『大学教育を科学する：学生の教育評価の国際比較』，東信堂，41-62頁．

山田礼子（2010）「大規模学生調査の可能性と課題」．『大学論集』，42，広島大学高等教育研究開発センター，245-263頁．

山田礼子（2012）『学士課程教育の質保証へむけて－学生調査と初年次教育からみえてきたもの』東信堂．

山田礼子（2015）「日韓大学生の学習とエンゲージメント：日韓大学生調査の分析から」．『大学論集』，47，広島大学高等教育研究開発センター，121-136頁．

山田礼子，相原総一郎（2013a）「大学生の学習とエンゲージメントの日韓比較：私立大学について」．『日本教育社会学会大会発表要旨集録』，65，226-227頁．

山田礼子，相原総一郎，渡辺達雄（2013b）「大学生の学習とエンゲージメントの日韓比較：（2）専門分野について」．『日

本教育社会学会大会発表要旨集録』，65，320-321頁.

注釈

(1) http://www.heri.ucla.edu/cssoverview.php（2016.1.25確認）

(2) http://www.heri.ucla.edu/cirpoverview.php（2016.1.25確認）

(3) http://nsse.indiana.edu/（2016.1.25確認）

(4) http://www.thestudentsurvey.com/（2016.1.25確認）

(5) 学生エンゲージメントについては相原（2015）に詳しい.

(6) http://www.cshe.berkeley.edu/SERU（2016.1.25確認）

(7) 参加大学（2016年1月現在）は以下の通り：（SERU-AAU）カリフォルニア大学（バークレー校をはじめサンフランシスコ校を除く9キャンパス），ラトガース大学，フロリダ大学，ミシガン大学，ミネソタ大学，オレゴン大学，ピッツバーグ大学，テキサス大学・オースティン校，南カリフォルニア大学，ノースカロライナ大学，バージニア大学，テキサスA&M大学，アイオワ大学，パデュー大学，ワシントン大学.（準加盟）アラバマ大学，ジョージア大学，ノースダコタ州立大学.（SERU-I）南京大学，西安交通大学，湖南大学，同済大学（以上中国），大阪大学，広島大学（以上日本），高等経済学院（モスクワ）（ロシア），アムステルダム大学カレッジ（オランダ），ランカスター大学（英国），ランド大学（スウェーデン）.（準加盟）カンピーナス州立大学（ブラジル），ブリストル大学，オクスフォード大学（以上英国），ケープタウン大学（南アフリカ）.（Huesman 2016）

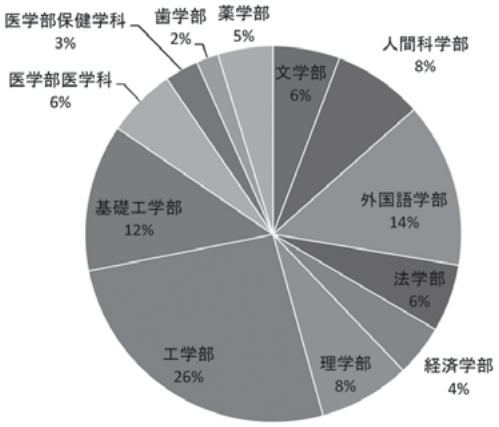
(8) http://www.i-graduate.org/（2016.1.25確認）

(9) 例えば学生活動・サークル活動の代表例など.

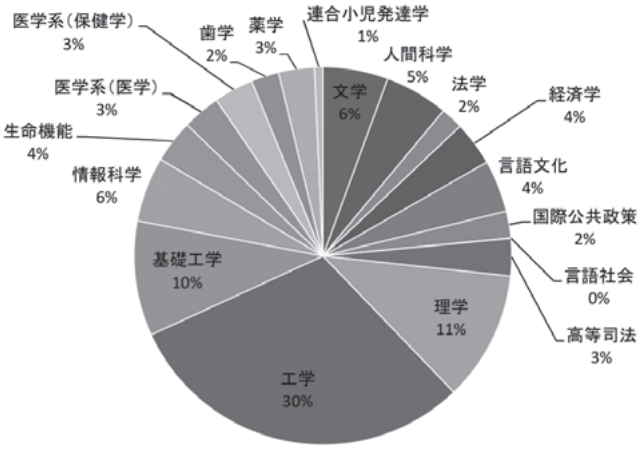
(10) IRプロジェクトのwebページより「（単位）阪大生の単位履修・取得の傾向は？」を参照のこと．http://www.osaka-u.ac.jp/sp/ir_project/content/（2015.11.1取得）

【付録】回答者の属性

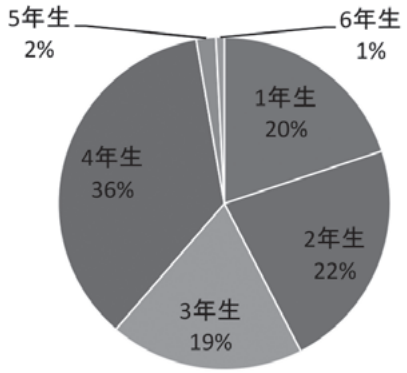
回答者の属性（学部）



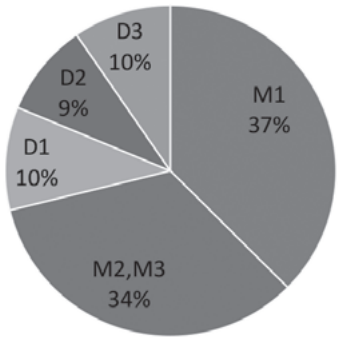
回答者の属性（大学院）



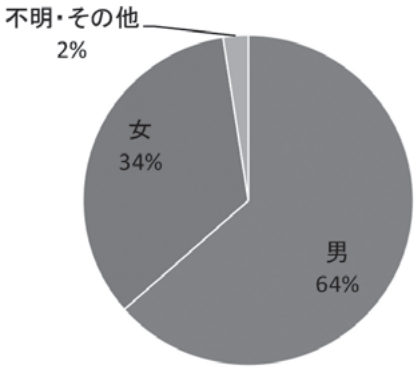
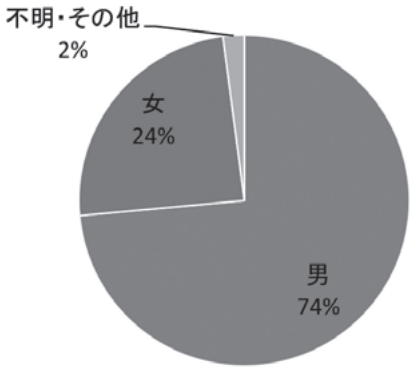
回答者の属性（学部・学年）



回答者の属性（大学院・学年）



回答者の属性（学部・性別）



回答者の属性（大学院・性別）