



Title	IRデータによる学生層と大学層の形成と評価のシミュレーション
Author(s)	山田, 邦雅; Yamada, Kunimasa; 宮本, 淳 他
Citation	高等教育ジャーナル : 高等教育と生涯学習, 26, 67-76
Issue Date	2019-04
DOI	https://doi.org/10.14943/J.HighEdu.26.67
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/73556
Type	departmental bulletin paper
File Information	HighEdu.26_67.pdf



Simulation of Grouping and Evaluating Students and Universities by IR data

Kunimasa Yamada,^{1)*} Atsushi Miyamoto²⁾ and Toshiyuki Hosokawa¹⁾

1) Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University

2) Office of Institutional Research, Hokkaido University

IR データによる学生層と大学層の形成と評価の シミュレーション

山田 邦雅^{1)**}, 宮本 淳²⁾, 細川 敏幸¹⁾

1) 北海道大学高等教育推進機構

2) 北海道大学総合 IR 室

Abstract — Institutional Research (IR) in higher education not only gathers information from within the institution, but also collects a wide range of data without limitation, connects the data with the student ID as a key and adjusts data to a standard among universities. Data gathered via such a policy might be able to reveal new concepts that could not be shown clearly until now. In this paper, we focus on the characteristic patterns of the university students' lifestyles as a concept that has been hard to determine and made an attempt to simulate them using the data. Using IR data of the Universities IR Consortium that includes 40 universities, the universities were divided into 6 types of students. In some combinations of these types, there were large differences in questionnaire results. We ran a simulation to determine unique features of the university using data from Hokkaido University according to a policy in which the characteristics appeared based on reference points of the categories in the university.

(Accepted on 8 February, 2019)

1. 背景

年々、大学の教育改革は成果主義の傾向が強まり、計画段階で成果がデータとして確認できることを意識しなければならなくなってきた。特に日本では社

会において出身大学で能力が評価される傾向があり、さらには大学の出口が緩く事実上大学入学の可否が能力評価の目安となっている現状があるため、よりいっそう高等教育の実質的な成果が問われる形となっている。そして、この成果主義に呼応して大

*) Correspondence: Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University, Sapporo 060-0817, Japan
E-mail: yamada@high.hokudai.ac.jp

**) 連絡先：060-0817 札幌市北区北 17 条西 8 丁目 北海道大学高等教育推進機構

学 IR が高等教育の世界に浸透しつつある。従来であれば、成果は成績や満足度で確認していたが、客観性や指標としての妥当性の問題があり、より多角的・総合的に評価するための基盤として大学 IR は期待されている。

しかし、大学 IR の普及とともにデータ件数が大きくなり、また比較を目指してデータ規格を共通化する範囲が広くなるにつれて評価対象が同列に扱われ、レファレンスポイントは全データの平均値とされて、さらには機関に依らずに平坦化された目標到達度が目指される傾向があるように思われる。このため、まず対象を知り対象に合わせた成果を目指すことができるように、評価対象を層分けすることの重要性を意識する必要があるのではないだろうか。教育改革において、全ての層に効果がある万能薬を求めるのは教育問題を単純化しすぎであり、全学生層をまとめて評価することである層に有効であった効果を見過ごすことにもなりかねない。これを1つ上のレベルでいえば、どのような大学にでも効果があるとは限らないし、さらに上にいくと欧米の取り組みを導入しても思うように機能するとは限らない。実直に足がかりを確認しながら進めるのであれば、層ごとに押さえてゆくパッチワークになる覚悟が必要であろう。

また、大学 IR の導入により従来は感覚的に語られてきた「今年度の入学生はよくできる」などの評価がデータで確認できるようになってきたものの、大学固有の学生文化のようなものは漠然としており依然としてデータで捉えること自体が難しい。このように、層の存在自体が捉え切れていない場合、それに依拠した結果は全て客観的な検証の基盤を持たず、信頼性を持って語ることができないままである。

しかし大学 IR は、従来の別個のデータがただ増えただけではない。下記の3つの方針の基でデータが収集されていることが重要である。それは、①必ずしも評価事項に直接的に影響するものに限定せず、間接的な情報をも収集する広範性を持たせるという方針、②項目ごとにデータを評価すればよいのではなく、学生 ID をキーとして各データを選別することなく相互に繋げてゆくという方針、そして、③評価対象集団のデータのみを測定するのではなく、データ規格を揃えることで他の集団との比較を

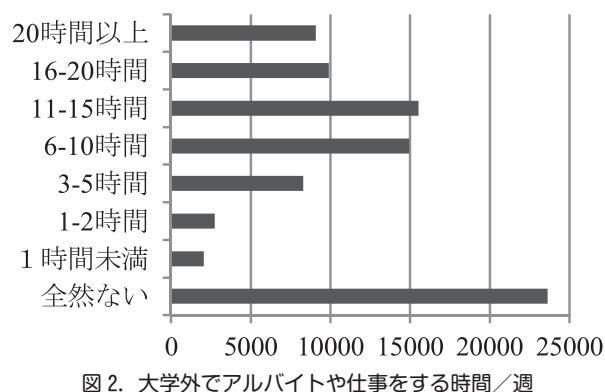
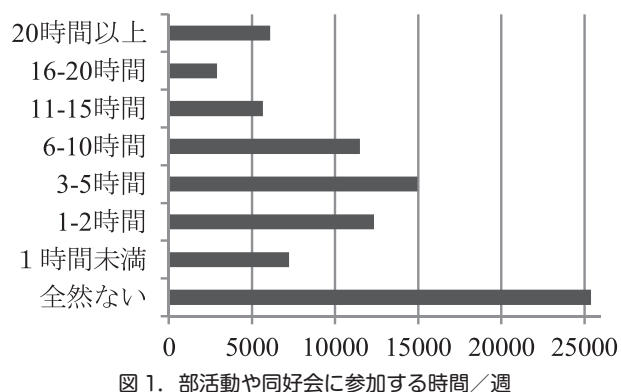
可能にし、選別することなく各集団を繋げてゆくという方針の3つである。このような方針の基でデータが集積されると、第三次人工知能ブームのディープラーニングに見られるように、従来よくわからなかったものを捉えられることが期待できる。

このように、近年発展してきた大学 IR によって、一律横並び主義に流されるのではなく、本稿では学生・大学・国などの個性を際立たせるための基盤として活用する方向に焦点を当てる。そこで、まず学生層について従来は成績高群低群のような成果に対して直接的なデータで層分けされていたのに対し、直接的に学習面と関連しない間接的なデータによる層分けを行ってみる。また、大学層について従来は偏差値で表される合格難易度が典型的な大学層であるが、感覚的に語られてきた大学文化とか大学カラーと呼ばれるものを想定した層分けのシミュレーションを試みる。

本稿で利用するデータは一般社団法人大学 IR コンソーシアムの一年生調査(アンケート調査データ)の2014~2017年度のものであり、全体で40大学、回答者数の合計は87,162である(大学 IR コンソーシアム 2018)。質問項目の主なカテゴリは、授業経験、学習態度、週当たりの活動時間、入学後の能力変化、英語運用能力、大学生活への適応、学生生活の充実度、大学教育の満足度、大学の設備・支援制度の満足度であり、133問からなるアンケートである。

2. 学生層—生活タイプのシミュレーション

直接的に学習面に影響するとは考えられていない間接的な学生のデータを利用して学生の層分けを行ってみる。なお方針として、層の内容を解釈し易いように扱う変数の数を最小に抑えるとともに各層に明確な違いが見て取れるものを扱い、またその違いを基にした場合に学習成果を中心として構成されているアンケート結果に大きな差を見いだすことを目指す意味でもできるだけ各層が顕著な違いを持つものとし、シミュレーション内容がブラックボックス化しないようにする。もちろん IR データの多角



		部活動	バイト
度数	有効	86131	86170
	欠損値	1031	992

的・総合的なデータの利点は、広範な変数を扱えることや個別の小さな差も総合的に扱うことで初めて効果を見いだせるような活用の仕方にもあるであろうが、このような人間の解釈が困難となることを許容するタイプの解析は機械学習に任せ、できるだけ中身が見える形でのシミュレーションを試みたい。

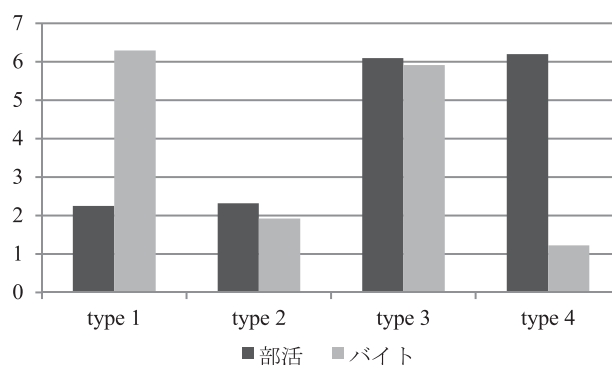
まず、間接的なデータを扱うことを考えた場合、現状では大学 IR のデータにはその候補は非常に少ない。大学では近年多くの種類のアンケートが実施され、またアンケートは多くの質問が含まれる傾向にあり、学生の負担とならないよう学習に直接的に関連しない項目の数は抑えられる。大学 IR では広範な情報を収集することが目指されると同時に如何に取捨選択するかという問題にも直面している。大学 IR コンソーシアムの一年生調査の設問においても、学習成果と直接的ではないものは少ない。さらに、質問紙調査データには今回のシミュレーションの目的に合うような明確に層が形成されるタイプのデータも少ない。もともと回答結果の分布がなだらかに広がる質問項目が用意されているので当然のことでもある。

このような中でも、間接的なデータであって且つ多極化するのが一般的であるものが、「部活動や同好会に参加する時間／週」と「大学外でアルバイトや仕事をする時間／週」の 2 データである（図 1, 2）。部活もバイトも大学として必須の活動ではないため行うか否かで 2 分され、行う場合はある程度の時間が費やされるため必然的に 2 極化する。

学生を層分けするためにこの 2 つのデータを変数としてクラスタ分析を行えば、IR のデータを繋げてゆく方針の恩恵により、バイトをする・しない、部活をする・しないの 2 つの方向だけでなく、「部活はしないがバイトをする」などの交互作用として現れる層も捉えることができる。実際、明確な特徴を持った解釈の容易な 4 つのタイプに分けられることが解る（図 3）。ここで、これらの 4 つの時間の費やし方の傾向、「バイトのみする（type 1）」「部活とバイトどちらもしない（type 2）」「部活とバイトどちらもする（type 3）」「部活のみする（type 4）」のタイプを“生活タイプ”と呼ぶことにする。各生活タイプには、学生数が極端に少ない特殊層になっているものはない。

それでは、生活タイプの違いによりアンケートの回答結果に大きな差が認められるかを確認してみる。一元配置分散分析により差を確認してみると、全ての項目について効果量 η^2 は 0.05 以下の小さなものであった。さらに多重比較により各組み合わせにおいて認められる差で最も大きいものは「他の学生と友情を深める」で type 2 が type 3 よりも高くなり、さすがに部活もバイトもしない層に比べて部活もバイトもする層が高くなるが、効果量としては $d=0.37$ にとどまり特段大きいわけではない。これは、北大の学生に限定しても同様の結果となる。

明確な違いが現れる層分けを行ったのは大きな差に繋がることを期待する意図もあったが、アンケート結果の大きな差には繋がらなかった。アンケート



分散分析

	クラスタ		誤差		F	p
	MS	df	MS	df		
部活	89765.942	3	1.521	85780	59016.107	.000
バイト	135945.333	3	1.300	85780	104596.146	.000

各クラスタのケース数

type 1	type 2	type 3	type 4	有効数	欠損
34191	25576	17233	8784	85784	1378

図3. 生活タイプ (クラスタ分析)
縦軸の0～7は図1, 2の「全然ない」～「20時間以上」に対応

項目は学習成果に関連したもので構成されているため、生活タイプの違いが結果に繋がらないのは普通かもしれないが、そもそもこの層分けは全学生を大きく4分割したものであり、各層には多様な事情を要因として属する学生が混在するため成果に大きな差が認められないのは不思議ではない。逆に、これだけの層分けで一部のコンピテンシーを大きく上げてしまう層が出るのであれば、授業で能力を育成するよりもいっそのこと部活やバイトを単位化してカリキュラムに組み込む方法が大きな学生層に有効な教育改革となるであろう。これは逆に、コミュニケーション能力のような部活やバイト経験による on the job training 的な方法の影響が大きいことが予想される項目ですら決定的な差を生み出さないのであるから、大学はカリキュラムとしてその能力の向上を目指す余地があるともいえる。

それでは、さらにクラスタ数を増やして層分けを細分化すればより大きな差が見いだせるであろうか。上で扱った4クラスタは2項目それぞれの一般的な高群低群をとらえており、その両極においても大きな差が出なかったのであるから、これ以上の細分化を行っても単に小さな特殊層が見出されるだけであろう。では、これらの2項目と学習到達度は繋

がっておらず、パラメータが足りないと考えた方がよいであろうか。しかし、パラメータを増やすにしても、他にクラスタを特徴づける間接的な項目は見当たらず、少数の小さな影響をもつ項目を加えても大きな差を生むことは期待できないであろう。

本章で扱った生活タイプでは、どのタイプに属するかは個人的な事情が大きな要因となることが予想される。しかし、大学が目指す到達度の高低は学生個人に丸投げされているものではなく、質保証を目指している大学が計画的に推進し学生に促進させるものであるから大学依存性があるはずであり、大学を特徴づけるような層分けを扱わなければ成果の差には結び付き難いはずである。次章では、大学を特徴づける層を考察する。

3. 学生文化と大学カラーのシミュレーション

学校には文化があるといわれている。教育社会学では学校文化が制度的文化、教員文化、生徒文化の3つで語られることがあるが(長谷川裕・久富善之2008)、本稿では特に捉え難い大学の学生文化に注

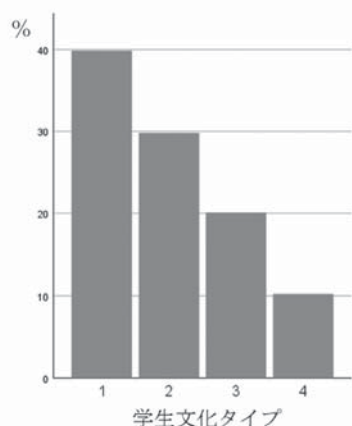


図 4. 40 大学全体の大学カラー

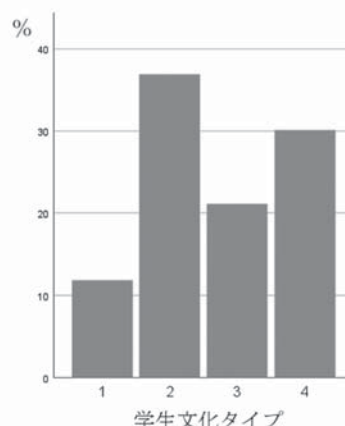


図 5. 北大の大学カラー

目したい。

教育に関して議論していると、他大学の教職員から「うちの大学ではそれはあまり問題にならない」というような話を耳にすることがあり、大学によって問題意識が前提から異なることがある。しかし、このような大学固有の状況は文化的でありその原因となるデータが示されることはほとんどない。大学 IR の広範なデータであれば、文化やカラーをデータで示すことはできるであろうか。もちろん、本 IR データの範囲内では文化やカラーといわれているものをカバーすることはできないが、変数の多さという意味での広範性を活用するのではなく、幅広い種類の変数という意味での広範性を活用して逆に変数の数は抑え、文化やカラーを扱う 1 つの方法としてのシミュレーションを行ってみたい。

まず、大学の学生文化とはどのように捉えればよいだろうか。文字通り民族・地域・社会が形成する一般に用いられる「文化」が念頭にあって使用される概念であるから、この文化の意味に習って大学の文化を「大学や地域の環境に合わせて学生が作り上げ伝承してきた固有の学生行動様式」としてみる。ここで「伝承」という営みに違和感を覚えるかもしれないが、それは大学では一般にカリキュラムとして学年間の交流がほとんど設けられていないからであろう。しかし、前章で扱った部活とバイトであれば地域・大学の環境の一部であり、大学の先輩の行動様式が伝承される傾向のある学生生活様式の 1 つであるから、この生活様式に前章の生活タイプを対応させることができる。ここで前章の生活タイプを“学生文化タイプ”と呼び替えることにする。

次に、学生文化の側面から形成される大学のカラーを考えてみる。ここでは、大学のカラーをある大学においてあるタイプの学生が表面上目につき易いか難いかで表される概念として捉えてみる。これにより、本稿で扱った学生文化タイプを基に大学のカラーを形成するならば、その無形物としての大学固有性を学生文化タイプのヒストグラムの形状として有形化することで、コンパクト化された大学のカラーをシミュレーションする方法が考えられる。ここで、各学生文化タイプの学生数の比率を“大学カラー”と呼ぶことにする。

前章で考えた各学生文化タイプに属する学生は各大学において混在しているのが普通であるが、各タイプの割合は大学によって大きく変化し、その比率が大学の固有性を形成する。まず、40 大学全体で構成される大学カラーを確認すると部活をしない層が多く、type 1~4 がほぼ 40%、30%、20%、10%と階段状になる形で特徴づけられる（図 4）。一方、北大の大学カラーを確認してみると、40 大学全体のものから大きく外れ、バイトのみする層（type 1）が極端に少なく、部活のみする層（type 4）が極端に多い形状を成すことが解る（図 5）。

4. 大学層—大学カラータイプのシミュレーション

民族・地域・社会が形成する一般的な文化には文化圏や似た文化というものが存在する。前章で扱った大学カラーにもそのような概念に準ずる共通性を

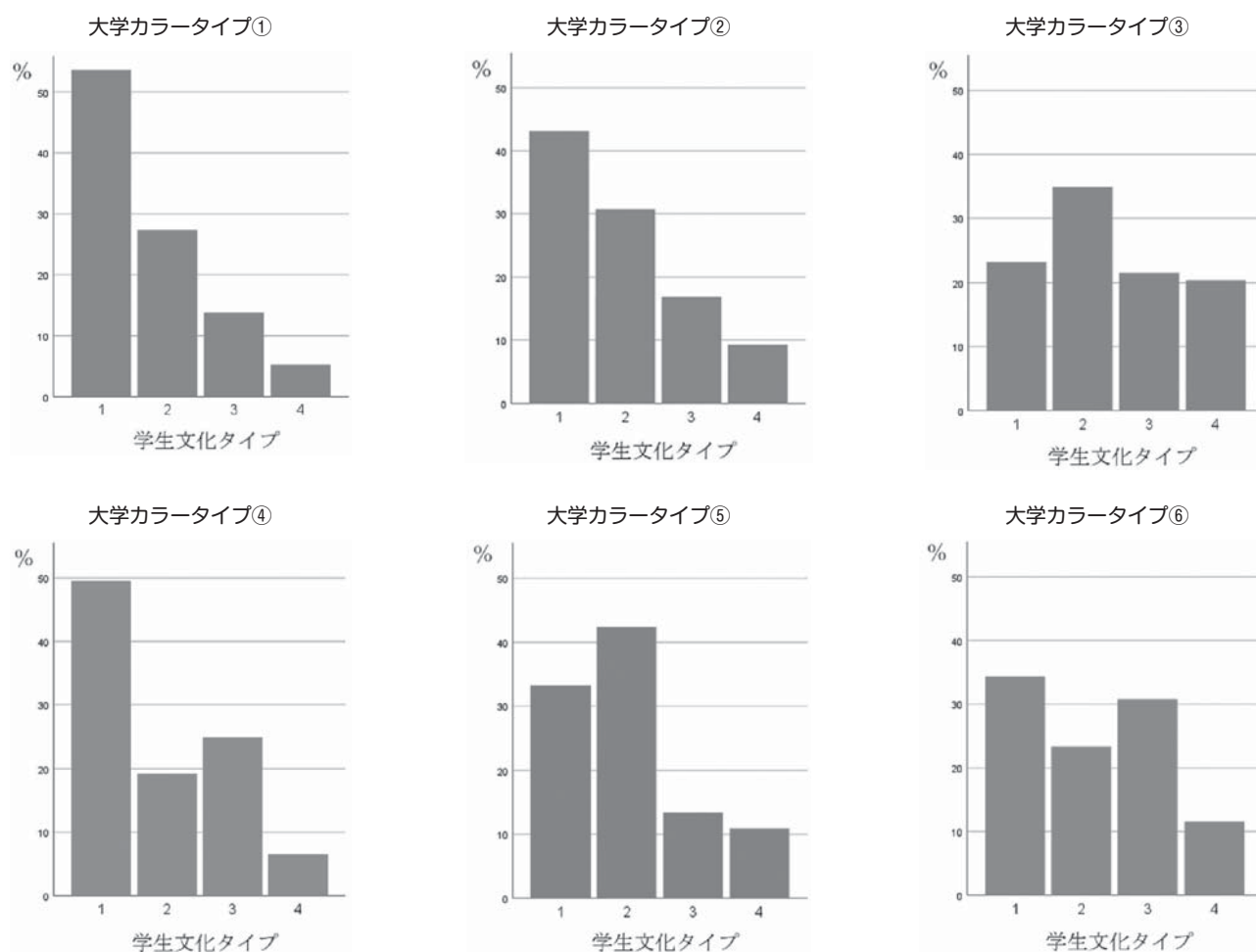


図 6. 大学カラータイプ

見出すことができるであろうか。

40 大学の各大学カラーは様々であるが、概観するといくつかのタイプがあることが解る。ここでは筆者の主観により 6 つのタイプに分けてみた。このタイプを“大学カラータイプ”と呼ぶことにする。各大学カラータイプに属する全大学の学生全体で構成したそれぞれの大学カラーが図 6 である。それぞれの大学カラータイプを象徴する特徴は、①バイトのみする (私 6 公 1)、② (全大学の平均像タイプ) (私 7)、③バイトのみするということはない (国 4)、④バイトをする (私 5 公 1)、⑤バイトをしない (私 7 国 2)、⑥部活とバイトの両方をする or 部活をしないということはない (国 4 私 1 公 2)、という学生文化タイプが目立つことである。北大は前章で示した大学カラーであるので大学カラータイプ③に属しており、大学カラータイプ③の特徴をより強調した大学カラーであることが解る。また、各大学カラータイプは国公私の違いの影響があることも解る。

5. 大学カラータイプ間の差異

まず、大学カラータイプの違いによってアンケート結果に認められる差を確認する。顕著な差のみを確認するため、全大学カラータイプに対して分散分析を行い有意な差が認められる ($p < .05$) 場合に、多重比較において効果量が $d = 0.5$ 以上になる組み合わせと項目を抽出した (表 1)。大学カラータイプ①は他のタイプに比べ、「授業の一環でボランティア活動をする」と「授業中に学生同士が議論をする」が高いのが目立つ。

次に、大学カラータイプをレファレンスポイントとして使用してみる。大学カラータイプは複数の大学が属するカテゴリであって各大学に固有の識別子ではない。大学の個性はあくまで大学カラーで表現されるのであり、大学カラータイプが形成している学生文化タイプの比率からのズレに個性が現れる。つまり、大学の個性は大学カラータイプの中にあっ

表 1. 大学カラータイプの平均値, 標準偏差, 多重比較

項目/多重比較の結果: 効果量 d	type 1	type 2	type 3	type 4	type 5	type 6	F	p
授業の一環でボランティア活動をする (1) > (2) : 0.62, (1) > (3) : 0.71, (1) > (4) : 0.70, (1) > (6) : 0.66	1.91 (0.922)	1.42 (0.705)	1.34 (0.645)	1.36 (0.666)	1.66 (0.830)	1.38 (0.689)	1175.521	0.000
授業中に学生同士が議論をする (1) > (2) : 0.71, (1) > (4) : 0.51, (1) > (6) : 0.57	3.11 (0.798)	2.52 (0.856)	2.77 (0.789)	2.69 (0.857)	2.73 (0.844)	2.65 (0.807)	764.861	0.000
学生自身が文献や資料を調べる (1) > (2) : 0.50	3.18 (0.732)	2.79 (0.798)	3.06 (0.770)	2.89 (0.827)	2.95 (0.803)	2.97 (0.772)	403.489	0.000
実験, 実習, フィールドワークなどを実施し, 学生が 体験的に学ぶ (1) > (4) : 0.55, (5) > (4) : 0.54	2.72 (0.817)	2.44 (0.952)	2.52 (0.865)	2.24 (0.931)	2.73 (0.875)	2.43 (0.918)	650.862	0.000
取りたい授業を履修登録できなかった (6) > (2) : 0.52	2.19 (1.092)	1.89 (0.952)	2.09 (1.063)	2.24 (1.061)	2.08 (1.044)	2.41 (1.037)	466.960	0.000
授業時間外に, 授業課題や準備学習, 復習をする (3) > (4) : 0.66	3.60 (1.333)	3.55 (1.364)	4.20 (1.413)	3.29 (1.342)	3.85 (1.504)	3.76 (1.330)	601.458	0.000

表 2. 北大と北大を除いた大学カラータイプ③の差 (t 検定)

項目		t	df	p	d
仕事に役立つ知識やスキルを学ぶ (授業経験)	北大 < type 3	32.976	9815	0.000	0.74
取りたい授業を履修登録できなかった (授業経験)	北大 > type 3	-47.893	4914.151	0.000	1.08
授業時間外に, 授業課題や準備学習, 復習をする (活動時間)	北大 > type 3	-30.217	4548.325	0.000	0.71
専門分野や学科の知識 (能力変化)	北大 < type 3	25.040	4469.454	0.000	0.60
将来の仕事と授業内容の結びつき (満足度)	北大 < type 3	26.096	5006.266	0.000	0.59

でもなお現れる特徴として確認できる。

それでは, 北大は大学カラータイプ③に属するが, 大学カラータイプ③をレファレンスポイントとしてもなお現れる北大の特徴を確認してみる。北大の学生と大学カラータイプ③に属する他の大学の全学生について t 検定で有意な差が認められ ($p < .05$), 効果量が $d = 0.5$ 以上の項目を抽出した (表 2)。

では大学カラータイプを前提にしたことで, 北大の何が見えなくなり何が浮かび上がったのかを確認するため, 北大と北大以外の全 39 大学の差を確認してみる。t 検定で有意な差が認められ ($p < .05$), 効果量が $d = 0.5$ 以上の項目を抽出したものが表 3 である。

全体と比較したときに北大の特徴として現れる, 「TA の補助を受ける経験頻度の高さ」, 「図書館資料の利用頻度の高さ」, 「バイトをする時間の少なさ」, 「実験室設備の満足度の高さ」は大学カラータイプ③をレファレンスポイントとして差を確認した場合には影を潜め, その代わりに「専門分野の知識が伸びない」, 「将来の仕事と授業内容の結びつきの満足

度が低い」が浮かび上がったことが解る。大学カラータイプをレファレンスポイントとして評価すると, 何の役に立つのか解らないまま基礎トレーニング系の科目に取り組んでいる北大の一年生像が浮かび上がる。北大では授業外学習時間が他の大学に比べて長いことを好ましいデータとして捉えているが, 学生のモチベーションの維持のサポートが弱いのではないかとということが示唆される結果である。

ところで, 本稿で構成した大学カラータイプとは何であったのだろうか。分別された大学カラータイプから逆にその概念を探ってみる。このため, 全アンケート項目を独立変数とした場合, 従属変数である大学カラータイプはどのようなプロセスで層分けされるのか, 決定木によって確認してみた。全項目で評価した決定木全体は大きなものとなるため, 表 4 に決定木の経路を 3 例のみ示した。この決定木からくみ取って概念を言語化することは難しく, 個別大学の 1 つ上の概念のカテゴリを形成しようとしているとしかいうことはできない。ただ興味深いのは, 決定木の全体を見渡しても分岐条件に部活とバ

表 3. 北大と北大以外の全大学の差 (t 検定)

項目		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
仕事に役立つ知識やスキルを学ぶ (授業経験)	北大<全	35.185	86735	0.000	0.69
取りたい授業を履修登録できなかった (授業経験)	北大>全	-38.721	2928.146	0.000	0.70
TA や SA などの授業補助者から補助を受ける (授業経験)	北大>全	-35.445	2984.243	0.000	0.56
授業課題のために図書館の資料を利用した (学習態度)	北大>全	-31.995	2921.202	0.000	0.57
授業時間外に、授業課題や準備学習、復習をする (活動時間)	北大>全	-45.536	85886	0.000	0.89
大学外でアルバイトや仕事をする (活動時間)	北大<全	36.525	2909.660	0.000	0.65
実験室の設備や器具 (満足度)	北大>全	-24.046	2818.257	0.000	0.52

表 4. 決定木における分岐例

全体 n=87161→(所属学科=芸術)→type 5 (77.1%, n=882)
(所属学科=自然科学)→(入試形態=一般入試)→(TOEFL ITP 受験経験=あり)→type 3 (74.4%, n=1952)
(所属学科=その他)→(TOEIC 受験経験=なし)→(授業中に学生同士が議論=全くなし)→type 2 (86.1%, n=970)

相対リスク	
推定値	SE
.569	.002

成長手法: CHAID
従属変数: 大学カラータイプ

イトが現れないことである。学生文化タイプは部活とバイトのデータで構成されているが、学生文化タイプの比率である大学カラータイプはもはや部活とバイトに費やす時間の長さの情報からは離れ、別の概念を構成していることが解る。

なお、大学カラータイプの差や大学カラータイプをレファレンスポイントとした場合の差を確認したが、各大学カラータイプに属する大学数が4~9と少なく、また、属する大学の学生数に大きな違いがあるため、母集団の偏りにより一般化には問題がある。本稿では結果の重要性ではなく、シミュレーション方法に焦点があることに注意されたい。

6. 海外の大学の大学カラータイプ

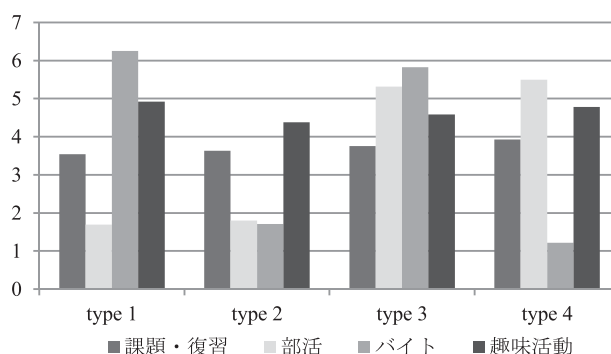
日本の高等教育では欧米の取り組みを無批判に導入してしまう傾向があり、文化の違いを考慮しないことが問題視されることがある。文化の違いのように、海外の大学の大学カラータイプは6タイプとは異なるものになるであろうか。

2章の図3は部活とバイトの2項目を変数として構成したクラスタであったが、これに授業外の時間の使い方としての典型である「授業時間外に、授業課題や準備学習、復習をする時間/週」「個人的な趣

味活動をする時間/週」を変数に加えてクラスタ分析を行ってみたものが図7である。部活とバイトが図3と同様に各クラスタに明確な特徴を与えているが、課題・復習と趣味活動は4クラスタではほとんど変化をみせていない。もちろんクラスタ数を増やして細分化すればこれらの特徴をもった層を抽出できるが、日本人学生の典型的な層として扱うにはサイズの小さなものになってしまう。このため、本稿ではシミュレーション用に扱う変数の数を最小に抑え、各層に明確な違いが見て取れ、特殊層とならない規模の層を起点として扱ったため、課題・復習や趣味活動などは投入されていなかったのである。

これに対し、『学生の学修時間の現状』(文部科学省 2012) で比較されているように、例えば米国では授業外学習時間が週11時間以上と回答する大学生が58.4%であるのに対し、日本では週1~5時間が57.1%となっている。課題や復習の時間が日米を分別する有効な項目となることは明らかであり、国を跨いだ学生文化の差を見る場合に1つのキーとなるはずである。

つまり、本稿で扱った大学カラーを形成する項目群は国を跨いで大学を識別するために有効なパラメータを備えておらず、国内大学でのシミュレーション用のミニマムな項目群に限定されているため、海外の大学を新たな大学カラータイプとして見



分散分析

	クラス		誤差		F	p
	MS	df	MS	df		
課題・復習	477.733	3	1.967	84878	242.822	.000
部活	93924.847	3	1.340	84878	70116.359	.000
バイト	136951.033	3	1.214	84878	112830.834	.000
趣味活動	74.607	3	3.635	84878	20.526	.000

各クラスターのケース数

type 1	type 2	type 3	type 4	有効数	欠損
84882	14940	27439	13081	84882	2280

図 7. 課題・復習と趣味活動を変数に加えて行ったクラスター分析

出すことに使用できるものではない。これは本稿では大学 IR コンソーシアムのデータの範囲で考察しており、国を超えて繋がる国際共通規格の IR データではないことに起因する限界である。このことから、大学を跨いでデータ規格を揃えて繋げるべしという方針は、さらに国際間においても重要になってくることが解る。

7. まとめ

ある項目が別の概念を生み出す手法で IR データを扱ってみた。生み出されたものを仮に文化、カラーと呼んだ。部活とバイトをどちらもする学生が特別に多いのであれば、それは大学や地域、学生にその背景があるはずであり文化やカラーと呼ぶことはそう大きく外してはいないであろう。

ところで、本稿で扱った大学カラーが何を表しているかを検証するために付け合やすデータはあるだろうか。すぐに思い浮かぶのは、近年の高等教育改革の中心を成しているディプロマポリシーを始めとした大学のポリシーとの整合性であろう。しかし、ポリシーは目指している最中の目標であるのが現状

であり、それが反映された大学とみなすにはまだ早い感がある。また、ポリシーで謳われているのは学生文化というよりは制度文化的なものであり、まだ建学理念の方が学生文化との関連が深いかもしれない。そして何より、各大学のポリシーは近年社会から求められているコンピテンシーを並べただけで、そもそも個性が現れているのかという根本的な問題もあるであろう。

ポリシーはいわば大学の自己願望であるが、外部の者から見える大学のカラーはどうであろうか。例えば『進学ブランド力調査 2018』（リクルート進学総研 2018）にはイメージ項目が設けられている。しかし、高校生や一般人が名を挙げるのは知名度の高い大学であり、大学全般に渡って個別大学のイメージを知るのは難しい。そして、大学カラータイプを考えるならば、「校風や雰囲気」「おしゃれ」等について“良し悪し”の 1 軸で評価されたものではなく、校風や雰囲気が「どうであるか」も述べられたものでなければ大学のカラーに踏み込むことはできない。

近年の大学 IR 活用場面の動向をみていると、ビッグデータへの依存や学習成果を将来の給料の高さに収斂させる傾向が見て取れる。恐らくは 10 年後に、

人間を集団でしか扱わなかったことが省みられ、給料の高さが人間の価値であるかのように進められた高等教育が省みられる波が来るのであろう。欧米を追随している日本がそのことに気づくのは15年後になるであろうか。文化的な成長を目指す高等教育であるために、各大学には何を基準に何を評価するかを選択する自由と勇気が必要なのではないだろうか。

謝辞

本稿は、一般社団法人大学IRコンソーシアムの許諾を得てデータの利用、分析を行ったものである。

参考文献

- 大学IRコンソーシアム (2018), IRiS, 『一年生調査2014-2017』, <https://iris.irnw.jp/>
- 長谷川裕・久富善之 (2008), 『教育社会学』, 学文社
- 文部科学省 (2012), 中央教育審議会大学分科会 (第108回)・大学教育部会 (第20回) 合同会議配付資料3-2 関連データ, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/siryo/1323904.htm (2019.1.15 閲覧)
- リクルート進学総研 (2018), 『進学ブランド力調査2018』