

令和 4 年 6 月 14 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18H01025

研究課題名(和文) 学士課程カリキュラムの共通性に関する実証分析

研究課題名(英文) Research on the commonality in undergraduate curriculum

研究代表者

串本 剛 (Kushimoto, Takeshi)

東北大学・高度教養教育・学生支援機構・准教授

研究者番号：60457835

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 9,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では、日本の学士課程教育を対象に9つの専門分野(人文科学、社会科学、理学、工学、農学、教育、教養、音楽、スポーツ)を区別し、それぞれにおける必修単位数(卒業要件単位数に占める必修科目単位数の割合)とその規定要因を探った。その結果、必修単位数の全体平均は35.2%で、音楽系の49.3%から社会系の23.8%まで開きがあることが判明した。また、専門分野の違いがカリキュラムの必修単位数を厳然と規定しており、同時にその違いを考慮してもなお、学生集団や教育資源の影響が残ることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

大学進学率が50%を超えるに至り、学士課程教育はその社会的役割の再定義を迫られ、絶えず改革の圧力に晒されている。しかし学士課程教育のカリキュラムは、専門教育とそれ以外の教育を分けて論じられる傾向にあり、専門分野を超えた4年間ないし6年間の学士課程教育が包括的かつ実証的に論じられる機会は限られていた。そこで本研究は、大学が公開する履修要件を悉皆調査することで、必修単位数(卒業要件単位数に占める必修科目単位数の割合)の観点から実態解明を行い、学科属性との関係についても明らかにした。必修単位数はカリキュラムの構成要素の一面に過ぎないものの、得られた知見は上記「機会」の礎となる学術的意義を備えている。

研究成果の概要(英文)：In this research, we distinguished nine specialized fields for Japanese undergraduate education and explored the compulsory credit rate (ratio of the number of compulsory credits to the number of required credits for graduation) and the determinants of the rate. As a result, it was found that the overall average of compulsory credit rate was 35.2%, which ranged from 49.3% for music to 23.8% for social sciences. In addition, it was clarified that the difference in the field of specialization strictly regulates the compulsory credit rate of the curriculum, and at the same time, the influence of the student traits and educational resources remains even if the difference is taken into consideration.

研究分野：高等教育論

キーワード：学士課程教育 カリキュラム研究 必修科目 専門分野 進学率 偏差値 ST比 質保証

1. 研究開始当初の背景

1990年代から続く大学改革の主要テーマのひとつに、学士課程教育の共通性がある。専門分野に応じて29種類あった称号としての学士が、学位としての「学士(専門分野)」に変わったのを契機に、その後も、学位プログラムの提唱(中央教育審議会2005年の答申)や学士力の例示(同じく2008年の答申)が行われ、日本の学士課程卒業生に共通の学修成果に対して意識が向けられている。

共通性の実現如何を知るためには、学修成果そのものを見るアプローチと、カリキュラムを見るアプローチのふたつが考えられる。研究の動向としては、国際的趨勢の影響もあって、学生調査を使った学修成果の検討が主流である。しかし、例えば間接指標(学生の自己評価など)と直接指標(成績など)の相関が一般的には高くないなど、おそらくは学修成果の自己評価基準が学生により異なることに起因する問題点も指摘されている(山田2016)。

他方で、学科系統による多様性が大きいこともあり、カリキュラムを見るアプローチは大学設置基準の大綱化前における一般教育科目に関わる部分を対象とした研究に限られてきた(杉谷2005や吉田2013など)。とはいえ、冒頭で述べた諸改革を念頭に置けば、専門分野を超えたカリキュラムの共通性について議論する段階にきているのは確かである。

2. 研究の目的

そこで本研究課題では、「現代日本において学士課程カリキュラムの共通性はどの程度あるのか」を核心的な問いに位置づけ、専門職養成を目的としない約3,000学科の学士課程について、必修の授業科目を用いたカリキュラム分析を試みた。具体的には9つの専門分野(人文科学、社会科学、理学、工学、農学、教育、教養、音楽、スポーツ)を区別し、それぞれにおける必修単位数(卒業要件単位数に占める必修科目単位数の割合)とその規定要因を明らかにした。

3. 研究の方法

(1) 分析の枠組み

本研究がカリキュラムの具体像を知るために参照したのは、各大学が定める履修要件(卒業要件のうち授業科目の履修に関わる部分)である。履修要件の主要構成要素は、何を(授業科目)、いつ(配当年次)、どれくらい(割当単位数)、どのように(履修区分)の4点である。本研究ではこのうち履修区分に着目し、必修単位数が学科属性のどのような側面に規定されているのかを明らかにした。

カリキュラムに影響を与える学科属性についても、やはり4点を想定できる。第1は専門分野で、高等教育のカリキュラムにとっては概して最も影響が大きい要因であることは間違いない。第2の教育目的は少なからず学問分野に依存するとはいえ、それとは独立に、学士課程教育が社会の中で担う役割に応じて変わりうる。第3点にあげた学生集団は、学力や学習意欲といったその集団の平均的な質を学科属性と見做すことで、規定要因のひとつと位置づけられる。これらに加え第4点として、教員の専門や人数、また施設・設備などに関わる教育資源もカリキュラムに影響するだろう。

カリキュラム研究の全体像を図1のように捉えた上で、本研究ではカリキュラムの構成要素の中から履修区分のみを取り上げ、専門分野は統制変数として分析対象の類別に利用し、他の3属性が持つ影響力を検証した。概念の操作化にあたっては、履修区分には上記の通り必修単位数を、教育目的には学科の進学率を、学生集団には学科の入試に係る偏差値を、そして教育資源には教員1名あたりの学生数であるST(Student-Teacher)比を用いる。いずれの変数も網羅的に把握可能であることを条件に一応の「共通独立変数」として設定したもので、実際の分析においてはこれ以外の変数が用いられることもあった。

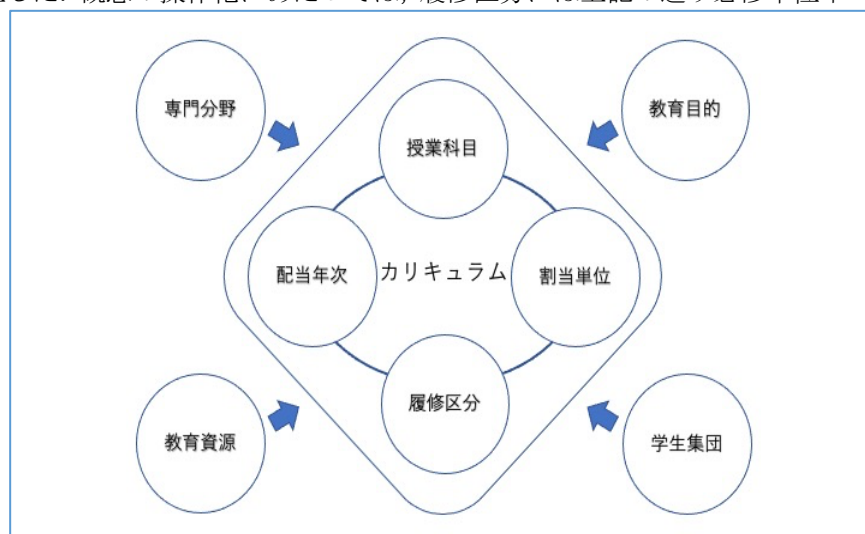


図1 分析の枠組み

(2) データセット

使用するデータセットは、教育ソリューション株式会社が提供する2018年版の全国学校データ(大学)を基礎とした。同データ収録の全5,314学科から、9分野に係る凡そ2,400学科を取り出した。ひとつの学科に必修要件の異なる複数のカリキュラムがある場合にはケースを分け、最終的に3,208のカリキュラムに整理した。分野別のカリキュラム数では、社会系が最多の1,038、教養系が最少の33であった。

進学率は、大学からの申告に基づく2018年5月1日現在の数値を読売新聞による『大学の実力2019』から転載し、不足分については、2020年6月に各大学の公開情報を調査した。2018年度(2017年度実績)の数値を基本とし、当該年度分が不明な場合、そこに一番近い年度(古いものよりも新しいものを優先)で公開されている情報を採用した。新設により卒業生を出していない学部・学科もあるため、119のカリキュラムに関しては情報が無い。全体平均は15.6%で、文系で低く理系で高くなっており、最高は理学系の42.9%、最低は社会系の2.6%であった。

偏差値は、国内大手と言われる複数の予備校や進学塾等を参考に、教育ソリューション株式会社が学科単位で設定した値である。全体平均が44.0であるのに対し、最高は理学系の51.8、最低は音楽系の36.8となっていた。ひとつの学科に複数のカリキュラムがある場合には、同じ値を入力した(進学率も同様)。

ST比は、各大学の公開情報にある学生定員と専任教員数から算出した。調査は2020年6月に行い、対象は2018年度の数値を基本としたが、当該年度の情報が不明で定員変更等が行われていない場合は、2019年度もしくは2020年度の数値を用いた。また算出単位は学科を基本とし、公開情報の形態によりその算出が難しい場合は、学部単位の数値を用いることとした。

4. 研究成果

データセットにあった3,208のカリキュラムのうち、必修単位数が算出できたのは96.5%にあたる3,097であった(表1)。全体平均で見れば、要卒単位数は125.5、必修単位数は44.2で、必修単位数率は35.2%であった。ところで必修単位数率における「理高文低」の傾向は、私学高等教育研究所の調査結果を使った小島(2011)や葛城(2013)、あるいは文部科学省の委託研究として行われた「平成26年度大学教育改革状況調査」に基づく串本(2016)でも指摘されてきた。ただしいずれも質問紙調査への回答を根拠としており、回答率の問題はおくとしても、調査設計上の限界によって分析結果の信頼性には疑問の余地があった。その点本研究では、各大学が公表する履修案内から直接データセットを作成することで、調査時点の実態をかなりの精度で明らかにしている。カリキュラム研究、とりわけ実証分析を伴う場合は正確な実態把握は不可欠であり、その実現は本研究の意義のひとつと言えるだろう。

表1 必修単位数率

	人文	社会	理学	工学	農学	教育	教養	音楽	スポーツ	全体
n	516	998	190	798	124	113	32	242	84	3097
\bar{x}	30.5	23.8	38.0	46.1	41.0	40.4	25.1	49.3	36.5	35.2
σ	12.7	15.2	15.0	16.1	17.2	20.3	12.7	16.5	18.0	18.2
Min	1.6	0.0	1.6	3.5	0.0	9.6	1.6	8.1	10.5	0.0
Max	79.8	98.6	77.8	96.0	84.7	86.3	50.0	95.2	90.7	98.6

規定要因分析に関しては、表2にまとめた通りの知見を得た。表中の符号は相関の方向を示しており、表側にある学科属性が3つ以上の値を取る名義尺度の場合は「±」としている。教育目的の違いを見るための代理変数としては進学率を設定したが、必修単位数率との有意な相関が確認できたのは教育系学科のみであった。しかも、直感的には進学率の高さは大学院での学修に備えた必修単位数率の高さを予想させるのに対し、教育系では負の相関が見られた。その原因は、教員免許取得と大学院進学とのトレードオフにあると考えられる。資格取得には大学院への進学準備以上に必修科目の設置が求められるため、進学率が高い学科においてむしろ必修単位数率が低い傾向にあったということである。同様の傾向はスポーツ系学科でも見られ、必修単位数率と進学率が無相関ではあるものの、進学率の高い学科で必修単位数率が低く、救命救急士の養成が盛んな学科において必修単位数率が高い事情が事例分析を通して明らかにされていた。また音楽系学科では、演奏家養成か教養としての音楽教育かの違いが入試科目に現れており、前者と親和的な入試科目を課す学科では、必修単位数率が高い傾向にあった。

学生集団の代理変数として設定した偏差値と必修単位数率の間には、学科系統を根拠に類別した6つの専門分野のうち5つにおいて、負の相関が見られた。仮に偏差値が、自ら学習内容を選び学んでいく準備の程度を表すとすれば、多くの専門分野における負の相関(学科の偏差値が高いほど必修単位数率が低い傾向)には首肯できる。他方で、理学系で例外的に無相関である点は興味深い。同じ理系の工学系や農学系と比べ、偏差値の平均値が若干高いものの、その分散や偏差

値と進学率の高い相関には大差がない。ただし進学率そのものの高さは理学系で顕著（平均値は理学系 42.9%、工学系 31.5%、農学系 28.9%）であり、このあたりに理系内での差異を説明する鍵があるのかもしれない。

教育資源の代理変数である ST 比と必修単位数の間には、負の相関が想定される。なぜならば、卒業要件を満たす上で必修科目には代わりがきかないので、全ての学生が単位を修得できるような工夫が必要になるからだ。指導が行き届くようにクラス定員を設けたり、再履修用のクラスを設定したりするためには開講クラス数を増やさなければならず、その分コストが嵩む。同じ学生数であるならば、教員の人数が多く ST 比が低い学科の方が有利（必修科目を選択しやすい）になると考えられる。表 2 を見ても、相関がある場合には必ず負の相関であり、仮説の正しさを裏付けている。例外は教養系で、ST 比というよりは、学科の規模（学生数や教員数）を示す変数との間に負の相関が確認できる。本研究では教育資源に係る共通独立変数として ST 比を採用したが、学科規模とどちらが妥当な代理変数と言えるのか、検討の余地がある。

以上、3つの学科属性と必修単位数の関係を振り返ったが、表 2 からもうひとつ明らかなのは、専門分野毎に分析をしても依然として下位分野の影響を無視できない、ということである。例えば、人文系では哲・史・文、社会系では法・商・社のダミー変数が必修単位数と相関するだけでなく、下位分野毎に必修単位数の規定要因が異なり、交互作用があることもわかった。こうした発見は、学科属性のうち専門分野を統制変数として扱った本研究の分析枠組みを支持する一方で、学士課程教育を対象とした法則定立型のカリキュラム研究の難しさを露呈する。分野毎のサンプルサイズが小さくなれば、統計分析に馴染まなくなることは自明だからだ。

これらの知見は、日本の学士課程教育が新制大学発足から 70 年余りを経た今日でも、専門分野の違いがカリキュラムの構成要素を厳然と規定しており、同時にその違いを考慮してもなお、学生集団や教育資源の影響が残ることを教えている。本研究が着目した必修単位数は構成要素の一面に過ぎないものの、大学の公開情報を悉皆調査することで初めて明らかとなったこの事実は、今後の研究の礎となるに違いない。

表 2 必修単位数との相関

		人文	社会	理学	工学	農学	教育	教養	音楽	スポーツ
教育目的	進学率						—			
	専門職						+			+
	入試科目								±	
学生集団	偏差値	—	—		—	—	—			
	学生数							—		
教育資源	ST 比	—	—		—				—	
	教員数							—		
その他	下位分野	±	±	±	±	±			±	
	設置年			—				+		
	設置形態							±		

引用文献

- 小島佐恵子 (2011) 「Ⅲ. 教育プログラムの設計」日本私立大学協会付置私学高等教育研究所プロジェクト「私学学士課程教育における“学士力”育成のためのプログラムと評価」『第二回 学士課程教育の改革状況と現状認識に関する調査 報告書』, 22-30.
- 串本剛 (2016) 「第 5 章 学士課程の構造とアウトプット指標の関係：専門分野別の分析」リベルタス・コンサルティング編『「大学教育改革の実態の把握及び分析等に関する調査研究」調査報告書』, 126-136.
- 葛城浩一 (2013) 「ボーダーフリー大学における学士課程教育の質保証：一定の学修時間を担保する質保証の枠組みに着目して」『KSU 高等教育研究』2: 113-126.
- 杉谷祐美子, 2005, 「日本における学士学位プログラムの現況」『高等教育研究』8: 29-52.
- 山田礼子, 2016, 「共通教育における直接評価と間接評価における相関関係—成果と課題—」『大学教育学会誌』38(1): 42-48.
- 吉田文, 2013, 『大学と教養教育』岩波書店.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 栗原 郁太	4. 巻 9
2. 論文標題 日本の教養系学部における学際性の特質	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 大学経営政策研究	6. 最初と最後の頁 19～35
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.51019/daikei.9.0_19	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 栗原郁太・串本剛	4. 巻 20/21
2. 論文標題 教養系学科におけるカリキュラムの共通性：授業科目名称の計量分析を通じて	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 大学評価・学位研究	6. 最初と最後の頁 19-38
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32175/hyokagaku.2020.21002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 葛城浩一・宇田響	4. 巻 6
2. 論文標題 現代日本における学士課程カリキュラムの共通性：社会科学系に着目して	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要	6. 最初と最後の頁 113-126
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Harada, Kentaro and Kushimoto, Takeshi
2. 発表標題 Japanese Higher Education Curriculum for Engineering and Agriculture
3. 学会等名 The 17th Annual Hawaii International Conference on Education（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 申本剛
2. 発表標題 現代日本における学士課程カリキュラムの共通性：プログラムレベル指標としての必修単位数
3. 学会等名 日本高等教育学会第22回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 栗原郁太
2. 発表標題 音楽系学科カリキュラムにおける必修単位数の規定要因
3. 学会等名 大学教育学会第43回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 栗原郁太
2. 発表標題 音楽系学科カリキュラムの現況：大学属性・入試科目に着目して
3. 学会等名 大学教育学会第42回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 栗原郁太
2. 発表標題 音楽系学科の入試科目に関する計量分析
3. 学会等名 日本高等教育学会第23回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 原田健太郎
2. 発表標題 日本の大学における工学系学部の教育の現況
3. 学会等名 教育イノベーション学会第34回年次大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 串本 剛	4. 発行年 2021年
2. 出版社 東北大学出版会	5. 総ページ数 226
3. 書名 学士課程教育のカリキュラム研究	

〔産業財産権〕

〔その他〕

学士課程カリキュラム研究会 http://rpuc.ihe.tohoku.ac.jp/
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	葛城 浩一 (Kuzuki Koichi) (40423363)	香川大学・大学教育基盤センター・准教授 (16201)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	原田 健太郎 (Harada Kentaro) (60634441)	島根大学・学術研究院教育研究推進学系・講師 (15201)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力者	杉谷 祐美子 (Sugitani Yumiko)		
研究 協力者	西村 君平 (Nishimura Kunpei)		
研究 協力者	呉 書雅 (Wu Shuya)		
研究 協力者	中島 夏子 (Nakajima Natsuko)		
研究 協力者	栗原 郁太 (Kurihara Ikuta)		
研究 協力者	鳥居 朋子 (Torii Tomoko)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	宇田 響 (Uda Hibiki)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関