

## アメリカ研究大学博士課程の評価

### — 全米研究協議会(NRC)の大学教員調査2006年から —

相原総一郎（芝浦工業大学）

#### 1. はじめに

本発表では、全米研究協議会(National Research Council: NRC)が2010年博士課程評価のために実施した大学教員調査2006年をとりあげる[1]。全米研究協議会(NRC)による2010年博士課程評価については、MJIRで過去3回、発表している[2, 3, 4]。それらの発表は、アメリカ研究大学の博士課程ランキングや大学院生の学術活動についてである。本発表では、大学教員調査2006年から大学教員の属性と博士課程の質に関する価値観を明らかにする。2010年評価報告書の第5章は「2つの例示的ランキングに反映される教員の価値観(Faculty Values as Reflected in the Two Illustrative Rankings)」である。大学教員調査では、博士課程の質について大学教員の価値観をたずねた。そして、その結果を博士課程の評価に反映させた。しかし、大学教員の属性や博士課程の質に関する価値観について、2010年評価報告書にはわずかな言及しかない。

#### 2. データの紹介

全米研究協議会(NRC)では、1980年代から十数年毎に、質保証を目的とするランキング形式の博士課程評価をしている。前回のランキングは1995年で、2010年評価は、現時点で最も新しい評価である。そして、2010年評価では新しい試みをいくつか実施した。その一つが、評価対象の博士課程の大学教員に対する調査である。そして、博士課程の質に関する調査結果をランキングに反映させた。調査票は、2010年評価報告書の付録Dに収録されている。本発表では、政治・社会調査のための大学協会(Inter-University Consortium for Political and Social Research: ICPSR)のアーカイブ・データを分析する(ICPSR 34318-0004)。データは重複を含む169,600名で、回答者86,596名、回答率78%である。

#### 3. 大学教員調査2006年の結果

##### (1) 大学教員の属性

年齢・性別・人種/民族的背景・職階・専門分野は表1-1～表1-5のとおりである。

**年齢** 平均51.1歳(表1-1-1)である。段階では46歳から55歳が段階最も多い(22.3%)。

**性別** 男性75.7%、女性24.3%である(表1-2)。男性が4分の3を占めている。

**人種/民族的背景** 白人(85.3%)が最も多く、次いでアジア系(12.8%)である。ヒスパニック・ラテン系(2.9%)や黒人またはアフリカ系アメリカ人(2.2%)は、かなり少数である。

**職階** 教授(49.7%)が最も多く、ほぼ半数を占める。次いで准教授(23.4%)である。

**専門分野** 生物科学(26.8%)が多く、健康科学(4.0%)と農業科学(6.0%)が少ない。なお、報告書では生物科学と健康科学を統合して、6分野にしている。

表1-1-1 教員属性：平均年齢

	n	平均値	標準偏差
年齢	116,310	51.1	10.46

注) 変数H1から発表者作成。

表1-2 教員属性：性別

	n	%
男性	88,223	75.7
女性	28,390	24.3
合計	116,613	100.0

注) 変数H2から発表者作成。

表1-3 教員属性：人種/民族的背景

	n	回答者比率
ヒスパニック・ラテン系 (Hispanic or Latino)	3,390	2.9%
アメリカインディアンまたはアラ スカ原住民 (American Indian or Alaska Native)	1,188	1.0%
ハワイアンまたはその他の太平洋 諸島人 (Native Hawaiian or Other Pacific Islander)	256	0.2%
アジア系 (Asian)	14,790	12.8%
黒人またはアフリカ系アメリカ人 (Black or African American)	2,540	2.2%
白人 (White)	98,392	85.3%
合計	120,556	104.5%

注) 変数H4, H6\_1~H6\_5から発表者作成。

注) 複数回答のため合計は100%にならない。

表1-5 教員属性：専門分野

	n	%
農業科学 (agricultural sciences)	10,260	6.0
生物科学 (Biological sciences, e.g. Biomedical sciences, Genomics)	45,493	26.8
健康科学 (Health sciences: Public Health/Nursing/Kinesiology)	6,810	4.0
物理学・数理科学 (Physical and mathematical sciences)	31,447	18.5
工学 (Engineering)	24,416	14.4
社会・行動科学 (Social and behavioral sciences)	28,083	16.6
人文科学 (Humanities)	23,091	13.6
合計	169,600	100.0

注) 変数BROADFIDから発表者作成。

表1-1-2 教員属性：年齢5段階

	n	%
～35歳	7,443	4.4
36歳～45歳	30,635	18.1
46歳～55歳	37,778	22.3
56歳～65歳	30,209	17.8
66歳～	10,245	6.0
合計	116,310	68.6

注) 変数H1から発表者作成。

表1-4 教員属性：職階

	n	%
教授 (Professor)	84,244	49.7
准教授 (Associate Professor)	39,705	23.4
助教 (Assistant Professor)	25,855	15.2
その他 (Others)	19,796	11.7
合計	169,600	100.0

注) 変数RANKから発表者作成。

表2-1 博士課程の質：教員の質 (Faculty quality)

	n <sup>a)</sup>	回答者比率 <sup>a)</sup>	n <sup>b)</sup>	回答者比率 <sup>b)</sup>
教員あたり出版数 (Number publications per faculty member)	100,588	<b>86.2%</b>	62,113	<b>59.6%</b>
教員あたり被引用数 (Number citations per faculty member)	77,760	<b>66.6%</b>	43,196	<b>41.4%</b>
学外研究費の獲得 (Receipt of extramural research grants)	91,693	<b>78.6%</b>	55,198	<b>53.0%</b>
学際的な仕事への関与 (Involvement in interdisciplinary work)	46,049	39.5%	14,323	13.7%
博士課程の教員の人種/民族の多様性 (Racial/ethnic diversity of program faculty)	16,685	14.3%	4,378	4.2%
博士課程の教員のジェンダー多様性 (Gender diversity of program faculty)	20,023	17.2%	3,847	3.7%
表彰や受賞で測られる同僚による教員評価 (Peer's reception of faculty member's work measured by honors and awards)	64,897	<b>55.6%</b>	23,368	22.4%
合計	417,695	358.0%	206,423	198.0%

注a) 4つまで答える複数回答。変数G1a\_1~G1g\_1から発表者作成。

注b) 4つ以上答えた回答者について上位2つの複数回答。変数G1a\_2~G1g\_2から発表者作成。

表2-2 博士課程の質：学生の特徴 (Student characteristics)

	n <sup>a)</sup>	回答者比率 <sup>a)</sup>	n <sup>b)</sup>	回答者比率 <sup>b)</sup>
入学する学生のGRE得点の中央値 (Median GRE scores of entering students)	77,723	<b>67.0%</b>	39,610	<b>43.3%</b>
全額支援を受けている学生の割合 (% students receiving full financial support)	74,506	<b>64.3%</b>	39,087	<b>42.7%</b>
ポータブル・フェロシップをもつ学生の割合 (% students with portable fellowships)	48,497	41.8%	20,290	22.2%
学生の出版数と発表数 (Number student publications and presentations)	95,079	<b>82.0%</b>	61,855	<b>67.6%</b>
学生の人種・民族の多様性 (Racial/ethnic diversity of student populations)	33,218	28.6%	8,414	9.2%
学生のジェンダー多様性 (Gender diversity of student population)	29,409	25.4%	5,314	5.8%
留学生の高い割合 (A high % of international students)	15,387	13.3%	4,561	5.0%
合計	373,819	322.4%	179,131	195.9%

注a) 4つまで答える複数回答。変数G2a\_1~G2g\_1から発表者作成。

注b) 4つ以上答えた回答者について上位2つの複数回答。変数G2a\_2~G2g\_2から発表者作成。

表2-3 博士課程の質：課程の特性 (Program characteristics)

	n <sup>a)</sup>	回答者比率 <sup>a)</sup>	n <sup>b)</sup>	回答者比率 <sup>b)</sup>
過去5年間の平均博士授与数 (Average # Ph.D.'s granted over last five years)	56,024	48.1%	25,409	27.9%
博士課程修了者の割合 (Percent entering students who complete doctoral degree)	81,165	<b>69.6%</b>	41,102	<b>45.1%</b>
学位取得に要する平均年限 (Time to degree)	50,629	43.4%	13,538	14.9%
修了後の学生の就職 (Placement of students after graduation)	108,661	<b>93.2%</b>	71,592	<b>78.6%</b>
個別の作業スペースを持つ学生の割合 (Percent students with individual work space)	11,208	9.6%	2,223	2.4%
大学・課程がカバーする健康保険料の割合 (Percent health insurance premiums covered by institution/program)	10,689	9.2%	1,895	2.1%
大学・課程レベルが提供する学生支援活動の数 (Number student support activities provided at either institutional/program level)	53,168	45.6%	21,906	24.1%
合計	371,544	318.8%	177,665	195.1%

注a) 4つまで答える複数回答。変数G3a\_1~G3g\_1から発表者作成。

注b) 4つ以上答えた回答者について上位2つの複数回答。変数G3a\_2~G3g\_2から発表者作成。

表2-4 博士課程の質：教員・学生・課程へのスコア配分(0～100点)

	n	平均値	標準偏差
博士課程教員の質的特性 (Program faculty quality characteristics)	116,647	47.3	12.64
学生の特性 (Student characteristics)	116,030	30.6	9.10
博士課程の特性 (Program characteristics)	113,660	23.0	9.58
総合 (Total)	116,770	100.0	0.48

注) 変数G4\_1～G4\_2Dから発表者作成。

## (2) 博士課程の質

調査では博士課程の質について、大学教員の価値観を教員の質、学生の特性、博士課程の特性の3領域21項目についてたずねている。設問は複数回答で、まず7項目から4つまで選ばせ、さらに2項目を選ばせている。そして、3領域について100点満点でスコアを配分させている。調査結果は表2-1～表2-4のとおりである。

**教員の質** 上位2つを選ばせた結果、教員あたりの出版数(59.6%)が最も多く、次いで学外研究費の獲得(53.0%)が多い。この2項目は、どちらも大学教員の過半数が選択している。

**学生の特性** 上位2つを選ばせた結果、学生の出版数と発表数(67.6%)が最も多く、3分の2の大学教員が選んでいる。次いで入学する学生のGRE得点の中央値(43.3%)と全額支援を受けている学生の割合(42.7%)が多い。

**課程の特性** 上位2つを選ばせた結果、修了後の学生の就職(78.6%)が最も多く、8割近くの大学教員が選んでいる。次いで博士課程修了者の割合(45.1%)が多い。退学者が多いことを反映している。

**スコア配分** 多い順に、教員の質(47.3)、学生の特性(30.6)、課程の特性(23.0)である。

## 4. まとめ

本発表では、大学教員調査2006年から大学教員の属性と博士課程の質に関する価値観を明らかにした。この価値観が、博士課程の評価に反映されている。評価項目は、研究や就職の成果のような数値化に適うものであり、教育過程のような数値化が適わない項目はない。また、反映されているのは大学教員の評価だけである。マイノリティの観点からの評価や大学院生の評価は反映されていない。こうした点に改善の余地があると思われる。

**【謝辞】** 本研究は JSPS 科研費 JP18K02735 の助成を受けたものです。

### 【参考文献】

- [1] National Research Council, Committee on an Assessment of Research Doctorate Programs, *A Data-Based Assessment of Research-Doctorate Programs in the United States, Washington (DC): National Academies Press, 2011.*
- [2] 相原総一郎. (2016). 「アメリカ大学院博士課程のランキングー 全米研究協議会 (NRC) 2010年データよりー」第5回大学情報・機関調査研究集会, 5, pp. 80-85
- [3] 相原総一郎. (2017). 「アメリカ研究大学における大学院博士課程のプロフィール」第6回大学情報・機関調査研究集会, 6, pp. 84-89
- [4] 相原総一郎. (2018). 「アメリカ研究大学における大学院生の学術活動ー全米研究協議会 (NRC) の大学院生調査2006年からー」第7回大学情報・機関調査研究集会, 7, pp. 76-81