

# 高等教育機関における学問的生産性の実証的検討

—学科の組織的特性を中心に—

相原 総一郎

## 目 次

はじめに

1. 問題の所在
  2. 分析の枠組とデータ
    - (1) 分析の枠組
    - (2) データの紹介
  3. 学科の特性と学問的生産性
    - (1) 学科の平均的教員の学術論文発表数
    - (2) 高等教育システムと学科の学問的生産性
    - (3) 学科の諸条件と学問的生産性
    - (4) 学科の規範と学問的生産性
  4. 学科の学問的生産性の規定要因
- まとめと展望



# 高等教育機関における学問的生産性の実証的検討

— 学科の組織的特性を中心に —

相原 総一郎\*

## はじめに

大学人の多くは、高等教育機関の某かの学科 (department) に所属し、日々の学究生活 (academic life) を営んでいる。大学人の役割期待には、一般に、教育、研究、社会サービス、管理運営をあげられるが、本稿では、研究者としての側面について、彼ら/彼女らが所属する学科に焦点をあて、大学人の研究活動がどのように社会的に規定されているかを学問的生産性 (academic productivity) について実証的に検討する。

研究者としての役割は、歴史的には近代ドイツの大学に端を発する、大学人にとっては新たに期待されるようになった役割である。しかし、社会の産業化の進展は研究者としての役割を増大させてきている一方で、教育活動の軽視や所属機関への帰属意識の希薄化など、他の役割期待に様々な弊害を及ぼすに至っている<sup>1)</sup>。したがって、大学人の研究活動の検討には、理論的および実践的な関心が払われよう。理論的関心としては、近代以降、高等教育においてその重要性が増大してきた研究活動の規定要因群の解明をあげられる。実践的関心としては、学科、大学あるいは高等教育システムなど、組織の水準は異なっても、研究単位として組織をいかに活性化するか、さらに大学人の他の役割期待といかに統合していくかなどが検討されよう。

本稿では、主に理論的関心の視角から、大学人の研究活動がどのように社会的に規定されているかについて、わが国の高等教育システムにおける学科を分析の単位に設定し、学問的生産性 の規定要因を明らかにする。検討にあたっては、わが国の高等教育機関に在職する大学教員に実施された全国調査のデータを分析する。

## 1. 問題の所在

高等教育の研究領域において、大学人の研究活動の側面だけを抽象するとしても、研究の対象および方法は多岐にわたる。本稿では、「学科」(department)の「学問的生産性」の規定要因を実証的に検討することをねらいとする。「学問的生産性」あるいは「科学的生産性」(scientific productivity)の概念には、既に考察や概念規定が与えられてきたが<sup>2)</sup>、本稿では「大学人によってなされる創造的な学究活動の活性度」とゆるやかに規定する。また、本稿において検討される「学科」とは、「大学の研究単位であり、人事権と予算の配分権をもった大学自治を構成する単位で、講座や研究室より大きく、学部より小さい単位」と定義する。

\*広島大学 大学教育研究センター助手

「学問的生産性」の規定条件の検討は、R. K. Merton らを始めとする科学社会学の分野で研究成果が蓄積されてきている<sup>3)</sup>。有本章（1986）によれば、「学問的生産性は科学社会学を基礎にするとき、科学制度の諸側面とかかわっているから、その条件を考えるには、これらの諸側面における条件を探る必要がある。科学制度の諸側面には、①科学の規範（科学制度特有の規範、文化、価値）、②科学の社会構造（科学社会の組織・集団の特徴）、③科学的社会化（科学者のパーソナリティ、成長発達、教育、等を含めた社会化過程）が含まれるであろう。これらのいずれの側面に焦点を当てるかによっても科学的生産性や学問的生産性の条件は異なってこざるを得ない。学問的生産性を高めるためには、これら①②③の個々の側面において適切な条件が作用しなければならない<sup>4)</sup>」と指摘している。本稿では、有本の範疇によるなら科学制度の社会構造的側面と規範的側面を検討する。具体的には、科学社会学と高等教育の社会学の接点として学科に着眼し、①高等教育システムにおける学科の位置と学問的生産性との関係、②学科の各種資源の諸条件と学問的生産性との関係、③学科に内在化された規範の反映としての職業的地位（Occupational Position）の配分原則と学問的生産性との関係を記述する。そして、さらに学科の学問的生産性規定要因を実証的に明らかにしよう。あらかじめ学科の学問的生産性を高める条件を予想するならば、学問的生産性の高い学科は、生産性の低い学科に比べて、①高等教育システムにおいて研究が制度的に期待されており、②研究を遂行するための諸資源や業績を公表するための諸条件がより整い、③任用や昇任人事についてみれば科学共同体（scientific community）の規範がより反映されていよう。

「学科」に着目して分析する理由は次の2点である。第一に、学科を行為主体（agency）と設定することにより、理論的枠組に高等教育システムの変動の可能性を組み込めるのである。言い換えれば、学科の主体的な運営による高等教育の改善あるいは改革の余地を明示的に設定した。定義にしたがえば、各学科は、高等教育システムにおける学科の威信的地位や学科の施設・設備や財政規模など所与とされる条件のもとで、学科に内在化された規範に整合する人事や予算の配分等の状況的用具を操作し、研究活動および教育活動を進展させるべく学科を運営している<sup>5)</sup>。この際、理論的には、学科の運営方針に関する意思決定は学科に信託されており、学科は状況的用具を操作することにより、所与の条件に変更をもたらせる<sup>6)</sup>。

第二に、科学社会学と高等教育の社会学との接点としての学科への着目である<sup>7)</sup>。たとえば専門分野や高等教育機関ごとに、固有の文化があり、学問的生産性も異なっていることは想像に難くない。実際に、所属機関で某しかの専門分野について学究生活を送っている大学人の学術活動は、それらの特性によって大きな影響を被っている。個別の学科の学問的生産性を専門分野や所属機関、学科の特性との関連で検討しようとしても、本稿のデータからは個性記述的に十分な知見を導き出せない。しかし、科学社会学および高等教育の社会学の先行研究の知見に立脚するならば、特殊の類型的な検討、たとえばわが国の高等教育機関の類型ごとに学科の学問的生産性がどのように規定されているかは検討できよう。

## 2. 分析の枠組とデータ

### (1)分析の枠組

学科の学問的生産性がどのように規定されているかを明らかにするため、分析枠組を以下のように構築する。

①学問的生産性 まず学問的生産性は、質問紙調査に対して回答者が自己申告した「学科の平均的な教員が2年間に発表した学術論文数」（以下、学術論文発表数と呼ぶ）で測定する。学問的生産性の概念は豊富であり、研究業績によって測定される研究生産性だけでなく、研究の後継者の養成をはかる教育面での生産性も内包されうる<sup>8)</sup>。また研究生産性は、著書や学術論文の発表数の他に、著書や学術論文の引用数や研究者の指名やエポニミーによる測定もなされている<sup>9)</sup>。本稿のデータでは、学問的生産性を研究生産性に限って、学術論文の発表数について測定している。

自己申告数を用いた点に若干言及するなら、各種アブストラクト等を利用した学問的生産性の測定も考えうる<sup>10)</sup>。アブストラクトを利用すれば、個々の教員の業績数の実数を算出できるだけでなく、業績が発表された学術雑誌の重要度を考慮した生産性も測定できる。しかし、わが国の高等教育システムを包括的に調査範囲とするデータを分析する場合、個々の学問領域についてアブストラクトから業績数を計測することは困難である<sup>11)</sup>。ただし、自己申告を用いる場合には、申告された業績数の信憑性が問われよう。特に、本質問紙調査では、教員個人についてではなく学科の平均的な教員の業績数を尋ねている。教員個人の申告数についてはあるが、米国の心理学者が申告した業績数と心理学アブストラクトから実際に算出した業績数との相関を調べたところによれば、申告数が若干高い傾向を認められるものの、0.84の相関係数が得られている<sup>12)</sup>。したがって、自己申告された学科の平均的な教員の業績数による学問的生産性の計測は、教員による学科の学問的生産性の主観的な同僚評価の域をでないが、妥当と思われる。

②高等教育システム 次に高等教育システムは、わが国の高等教育機関を類型化した天野郁夫（1984）の分類を援用して検討する<sup>13)</sup>。天野は、わが国および米国の大学分類の先行研究を検討し、大学分類の主要な基準に研究機能を用いて、わが国の大学を①研究大学（Research — R型）、②大学院大学（Doctorate Granting1 — D<sub>1</sub>型）、③準大学院大学（Doctrate Granting2 — D<sub>2</sub>型）、④修士大学（Master Granting — M型）、⑤学部大学（College — C型）の5つのタイプに類別した<sup>14)</sup>。天野分類はわが国の高等教育機関を包括的に分類する枠組を提供するだけでなく、大学院の有無と大学院生／学生の比率で測られた研究機能を分類の基準としている点で、学科の学問的生産性の規定要因を実証的に検討しようとする本稿のねらいにとって、好都合でもある。天野分類に⑥短期大学と⑦高等専門学校の2つの類型を追加して「勤務大学分類」とし、わが国の高等教育システムと学科の学問的生産性との関係を検討する。

③学科の諸条件 学科の構成員にとって所与とされる条件として、(1)機能的条件、(2)物的条件、(3)人的条件、(4)財政的条件を検討する。(1)機能的条件では、学科の活動にとってもっとも基本的な活動である研究活動（Q10A1）と教育活動（Q10A2）の状態が専任教員によってどのように認識さ

れており、学科の学問的生産性とどのように関係しているかを検討する。(2)物的条件としては、学科の研究施設・設備(Q10A3)の状態に対する専任教員の認識と学科の学問的生産性との関係を検討する。(3)人的条件で検討するのは、学科の教員1人あたりの大学院生数(Q17B1)、学術賞を授与された教員数(Q14)、国際的に活躍している教員数(Q15B1)、そして教員個人の一週間あたりの研究時間数(Q32A1)である。最後に(4)財政的条件では、教員個人の総額研究予算(Q20A3)(大学の経常研究費・科学研究費・民間からの受託研究費等を含む)と学科の学問的生産性との関係を検討する。(1)~(4)で検討される学科の条件は、学術論文の発表数の場合と同様、個々の教員によって申告された限りの、すなわち大学教員の意識の水準の限りでの学科の条件であるが、物的、人的および財政的資源を効率よく、つまり機能的に円滑に運営していると大学教員に認識されている学科の学問的生産性は高いと考えられよう。

④**学科の規範** 学科の規範では、任用および昇任の人事における重要項目を検討する。検討する項目は、(1)属性的項目として、1. 候補者のパーソナリティ、2. 候補者の出身大学、3. 候補者の年功である<sup>15)</sup>。また(2)業績的項目として、1. 候補者の研究活動、2. 候補者の教育活動、3. 候補者の管理運営活動、4. 候補者の社会サービス活動、5. 候補者の各種資格・審査・報賞などを検討する。「5. 候補者の各種資格・審査・報賞など」の項目は、1. ~ 4. の項目が一般に大学人の4つの役割期待からなるのに対して、これらの活動に対する報賞や将来において報賞が授与される見込みなどで構成されている。人事のみならず、一般に種々の資源配分の原理には属性原理と業績原理を設定できうるが、極限事例を除いて、実際の資源配分には程度の差こそあれ双方の原理がそれぞれ多元的に機能していると考えられる<sup>16)</sup>。

本稿のねらいにそって学問的生産性の高い学科を生産性の低い学科と比べてみるなら、属性的項目よりも業績的項目がより重視されている、つまり、より普遍的な規範がみられると予想される。大学教員の任用および昇任人事に学科の規範を析出しようとする意図には、科学社会学の側からは科学社会の報賞システムの分析が企図されており<sup>17)</sup>、高等教育の社会学の側からは大学の自治や学術研究の発展にとって不可欠な基礎研究となることが含意されている<sup>18)</sup>。

## (2)データの紹介

本稿で検討されるデータは、広島大学大学教育研究センターの有本章教授を研究代表者とする平成元年度~平成2年度科学研究費補助金による『高等教育機関における学問的生産性の規定条件に関する比較社会学的研究』(研究課題番号01450046)の一環として実施された「学術研究の改善に関する基礎調査」のデータである。この調査では、質問紙はわが国の高等教育機関(短期大学および高等専門学校を含む)に在職する講師以上の大学教員、2,035人を対象に1989年11月に送付され、1990年3月末までに1,205票の有効回答を得ることができた(回収率は59.0%)。本稿では、理事長および学長を除く、学部長以下の大学教員、982票について検討する<sup>19)</sup>。

### 3. 学科の特性と学問的生産性

わが国の高等教育機関では、学科の平均的な大学教員はどのくらい学術論文を発表しており、この学術論文の発表数で測られた学科の学問的生産性は高等教育システムにどのように分布しているのだろうか。さらに学科の諸条件や人事にみられる規範と学科の学問的生産性はどのような関係であろうか。以下ではこれらの点について記述し、学科における学問的生産性の実態を明らかにする。

#### (1) 学科の平均的教員の学術論文発表数

平均的な大学教員が過去2年間に何篇の学術論文を発表したか（学術論文発表数）を学科の学問的生産性を示す指標として用いる。論文の発表状況を専門分野別に表1に示した<sup>20)</sup>。専門分野の特性より、専門分野ごとに学術論文発表数が大きく異なるかと思われたが、いずれの分野についても2～3篇と答えた教員がもっとも多い（人文系：63.0%，社会系：52.9%，理学系：48.8%，工・農学系：45.2%，医歯保健系：46.5%）。しかし、専門分野間に差異がみられないのではなく、たとえば学術論文発表数が1篇の学科は工・農学系（30.7%）と社会系（27.1%）で多い。一方、学科の平均的な教員が4～5篇の学術論文を発表している、いわば多産的な学科は医歯保健系（28.1%）と理学系（17.4%）で多い。

専門分野で学術論文発表数が異なる原因としては、第一に専門分野ごとの性格の差異をあげられる。つまり専門分野が純粋分野か応用分野であるか、扱っている知識素材やコード化の程度、そして「学術論文」と呼ばれる論文の範囲などの差異による説明である<sup>21)</sup>。純粋分野でソフトな知識を

表1 専門分野別平均的教員の学術論文発表数／2年間

#### ① 分布状況

	人文系	社会系	理学系	工・農学系	医歯保健系
1. 0篇	3.3	1.4	2.3	3.1	0.0
2. 1篇	25.3	27.1	23.3	30.7	11.4
3. 2-3篇	63.0	52.9	48.8	45.2	46.5
4. 4-5篇	7.8	14.3	17.4	14.2	28.1
5. 6篇以上	0.7	4.3	8.1	6.9	14.0
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	154	140	86	261	114

#### ② 平均と標準偏差

	全体	人文系	社会系	理学系	工・農学系	医歯保健系
平均	2.95	2.77	2.93	3.06	2.91	3.45
標準偏差	0.86	0.66	0.80	0.91	0.92	0.87

扱うコード化の程度の低い分野、たとえば人文系の学術論文の発表数に比べて、応用分野でハードな知識を扱うコード化の程度が高い分野、たとえば工・農学系の学術論文発表数は高いと考えられる。ただし、「学術論文」と呼ばれる論文の範囲は、コード化の水準が高い専門分野ほど専門的知識と専門的でない知識との区別がはっきりしているために、より限定されると思われる。この専門分野特性説は、医歯保健系と理学系で学問的生産性が高くあらわれる事象を説明あるいは部分的に説明する。しかし、この説明は、専門分野の特性からすれば学術論文発表数が多いと予想される工・農学系で学術論文発表数が1篇である学科が多いという反証事例を説明できない。

そこで第二の原因としてあげられるのは、高等教育システムにおける学科の分布の差異による説明である。分析対象のデータはわが国の高等教育機関に在職する教員全体の分布を反映するように標本を抽出しており、高等教育機関には短期高等教育機関である短期大学と高等専門学校が含まれている。そして、高等専門学校に在職する教員の専門分野は、ほとんどが工学系である<sup>22)</sup>。つまり、他の専門分野と比べ、工・農学系では短期高等教育機関に在職する教員が多いため全体として学術論文の発表数は低くなるという説明である。

専門分野の特性からの接近は、本稿のデータが包括的な全国調査である点を考慮して今後の課題としよう<sup>23)</sup>。高等教育システムの側から、本稿では、学科に焦点をあてて学問的生産性の規定条件を検討する。

高等教育システムを総体としてみれば、わが国の高等教育機関に在職する大学教員は、一年間に1.5篇程度の学術論文を発表している。先行研究では、新堀(1965)は教育学の大学教授の学問的生産性は5年間に口頭発表だけなら毎年一回、紀要論文だけなら二年に一回、専門的な著書なら一冊出していることを明らかにした<sup>24)</sup>。また日本の大学の理学部化学科(研究所も含む)の講師以上の教員は、一人あたり平均して一年間に2篇強の論文を公表している(山崎1982, 1983)<sup>25)</sup>。教育学は、どちらかといえば研究よりも教育を志向する教員が多い分野である。また本調査では、短期高等教育機関に在職する大学教員も対象とされており、さらに学問的生産性は分散が大きな逆J字型の分布を描くことが知られている。以上の先行研究の知見に立脚するなら、教員の実感的な主観評価として一年間に1.5篇程度の学術論文発表数は妥当であろう<sup>26)</sup>。

## (2)高等教育システムと学科の学問的生産性

高等教育システムおよび学科の諸条件や規範と学問的生産性の関係を記述し、学科の学問的生産性の実態を明らかにするために、学術論文発表数より学科を3つに類型化する。第一に、学科の2年間での平均的教員の学術論文発表数が0～1篇である学科を「低生産性学科」とする。次いで2～3篇である学科を「平均生産性学科」とする。最後に、4篇以上である学科を「高生産性学科」とする。図1は、わが国の高等教育システムに3種類の学科がどのように分布しているかを示す。

天野分類を援用して大学教員が所属する高等教育機関を分類した(以下、この類型を勤務大学分類と呼ぶ)。この勤務大学分類にしたがって、学科の学問的生産性の分布をみれば、高生産性学科は研究大学45.9%、大学院大学15.4%、準大学院大学27.7%、修士大学20.2%、学部大学13.9%、短期大学7.1%、高等専門学校4.2%である。すなわち、研究に対する制度的期待に沿って、わが国



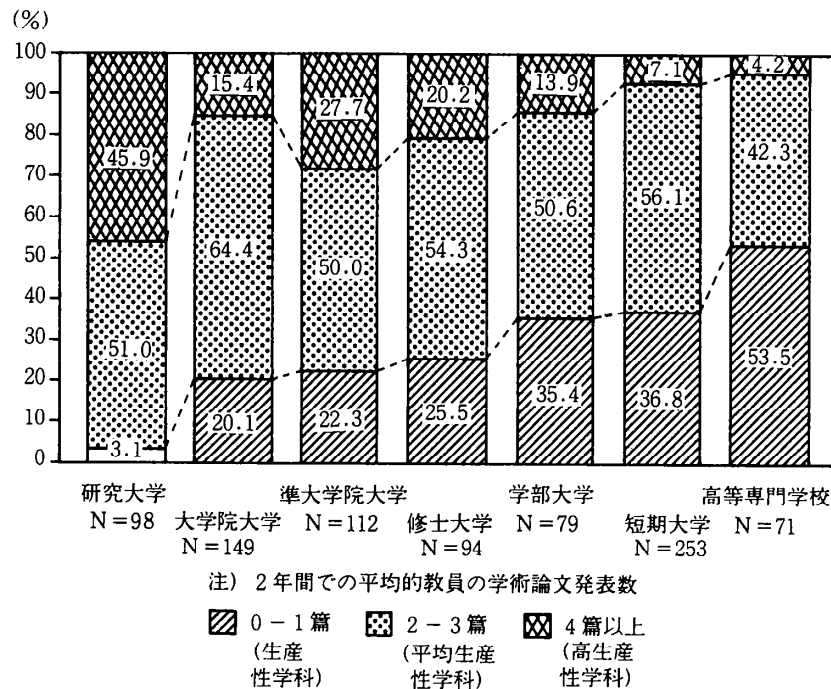


図1 勤務大学分類別学科の学問的生産性

の高等教育システムに高生産性学科は分布している。また大学院大学での高生産性学科の比率が15.4%と低くなっている点には、大学院大学が制度的に未発達であることを示唆しよう<sup>27)</sup>。

### (3) 学科の諸条件と学問的生産性

学科の諸条件と学問的生産性との関係を①学科の構成員である大学教員の研究活動および教育活動に対する認識（学科の機能的条件）、②大学教員の研究施設・設備に対する認識（学科の物的条件）、③学科の学術賞授賞者数、国際的に活躍している教員数、教員1人あたり大学院生数、大学教員の研究時間（学科の人的条件）、④教員の総額研究費（財政的条件）について検討する。それぞれの項目と学科の学問的生産性の3類型から得られた知見は以下のようである。

①学科の機能的条件 表2および表3は、研究活動および教育活動に対する大学教員の認識がどのように学科の生産性と関係しているかを示す。まず表2の専任教員の研究活動に対する認識と学問的生産性の関係をみれば、大変良好であると認識している教員が所属する学科の35.8%は高生産性学科であるのに対して良好でないと認識している教員が所属する学科の72.7%は低生産性学科である。したがって、学科の研究活動が良好であると教員に認識されている学科ほど学問的生産性は高い傾向である。同様な傾向は表3にもみられる。教育活動が良好であると認識されている学科の22.5%は高生産性学科であるのに対して良好でないと認識されている学科の77.8%は低生産性学科である。したがって、研究活動ならびに／あるいは教育活動が機能的に円滑に運営されていると大学教員に認識されている学科ほど学問的生産性は高い。

②学科の物的条件 次に学科の物的条件に対する大学教員の認識と学問的生産性との関係を表4に示した。学科の研究施設や設備が良好であると認識している教員が所属する学科の23.7%は高生

表2 研究活動に対する認識と学科の学問的生産性 (%)

	大変良好	良好である	どちらもない	あまり良好でない	良好でない
低生産性学科	13.6	16.4	36.1	50.0	72.7
平均生産性学科	50.6	59.0	55.2	45.1	24.2
高生産性学科	35.8	24.6	8.7	4.9	3.0
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	81	402	230	122	33

カイ2乗値：135.2 有意確率：0.000

表3 教育活動に対する認識と学科の学問的生産性 (%)

	大変良好	良好である	どちらもない	あまり良好でない	良好でない
低生産性学科	22.5	24.4	35.6	42.9	77.8
平均生産性学科	55.1	55.8	49.3	54.8	22.2
高生産性学科	22.5	19.8	15.1	2.4	0.0
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	98	500	219	42	9

カイ2乗値：32.14 有意確率：0.000

表4 研究施設・設備に対する認識と学科の学問的生産性 (%)

	大変良好	良好である	どちらもない	あまり良好でない	良好でない
低生産性学科	12.8	21.1	25.2	34.6	39.6
平均生産性学科	64.1	55.3	56.2	49.8	48.7
高生産性学科	23.1	23.7	18.6	15.6	11.7
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	39	152	322	243	111

カイ2乗値：24.63 有意確率：0.002

産性学科である。一方、良好でないと認識している教員が所属する学科の39.6%は低生産性学科である。先述の「学科の機能的条件」で示された傾向ほどではないが、物的条件についても、良好であると認識されている学科ほど学問的生産性が高い傾向を認められる。しかし、物的条件が大学教員に大変良好であると認識されている学科の高生産性学科の比率は23.1%と、良好であると認識されている学科の高生産性学科の比率23.7%よりも低い。物的条件が大変良好である学科において学問的生産性をもっとも高くはない点に、わが国の高等教育機関における物的条件の実態についてのより精密な検討の必要性が窺われる。

③学科の人的条件 学科の人的条件として、学術賞授賞者数、国際的に活躍している教員数、教員1人あたり大学院生数、教員の研究時間について検討する。

学科の学術賞授賞者数と国際的に活躍している教員数は、学術賞や知名度は研究活動に対する報賞として授与されることから、学科がどれだけ研究能力にすぐれた人材を得ているかを表示するであろう<sup>28)</sup>。また大学院生は専任教員の研究補助として働くことが多分に考えられるので、一般には大学院生数が多いほど生産性は高まると考えられる。そして、研究時間については、管理運営や教育負担の増大による研究時間の圧迫は生産性の低下をまねくであろう。

表5に学科の学術賞授賞者数を示した。学術賞授賞者が「いない」と答えた学科では34.8%が低生産性学科でもっとも低生産性学科の比率が多いのに対して、「2人以上」と答えた学科では、36.7%が高生産性学科でもっとも高生産性学科の比率が多くなっている。同様の傾向は、表6の国際的に活躍している教員数、表7に示した大学院生数にもみられる。つまり、学術賞や国際的に活躍している大学教員がいない、教員1人あたりの大学院生数が少ないという特性を有する学科の学問的生産性は低い傾向がみられる。

表5 学術賞授賞者数と学科の学問的生産性 (%)

	いない	1人	2人以上
低生産性学科	34.8	19.4	6.3
平均生産性学科	51.4	62.4	57.0
高生産性学科	13.8	18.3	36.7
合計	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	615	93	79

カイ2乗値：47.154 有意確率：0.000

表6 国際的教員数と学科の学問的生産性 (%)

	いない	1人	2人	3人	4人以上
低生産性学科	37.7	32.2	24.2	16.1	8.8
平均生産性学科	53.3	53.7	55.0	59.3	53.5
高生産性学科	9.1	14.1	20.8	24.7	37.7
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	385	149	120	81	114

カイ2乗値：80.519 有意確率：0.000

表7 大学院生数と学科の学問的生産性 (%)

	1人未満	2～3人	4人以上
低生産性学科	21.6	10.8	6.1
平均生産性学科	57.6	55.4	53.1
高生産性学科	20.8	33.9	40.8
合計	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	125	186	49

カイ2乗値：15.24 有意確率：0.004

注) 教員1人あたり

表 8 研究時間と学科の学問的生産性 (%)

	10時間未 満	10-20時 間未満	20-30時 間未満	30時間 以上
低生産性学科	33.6	28.6	28.3	25.5
平均生産性学科	54.4	55.0	55.2	51.8
高生産性学科	12.0	16.4	16.5	22.7
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	125	280	230	251

カイ 2 乗値 : 8.604 有意確率 : 0.197

注) 研究時間は個人について

表 9 総額研究費と学科の学問的生産性 (%)

	50万円未 満	50-300万 円未満	300万円 以上
低生産性学科	36.1	27.3	10.8
平均生産性学科	57.6	51.5	55.4
高生産性学科	6.4	21.3	33.8
合計	100.0%	100.0%	100.0%
(N)	344	367	148

カイ 2 乗値 : 74.64 有意確率 : 0.000 注) 総額研究費は個人について

また表 8 に教員の研究時間と学科の学問的生産性との関係を示した。標本抽出された大学教員の研究時間が一週間あたり10時間未満である学科では、およそ3分の1の比率にあたる33.6%が低生産性学科に分類される。一方、一週間あたり30時間以上の研究時間を費やしている教員の所属する学科は22.7%が高生産性学科に分類される。表 8 にあらわれた学問的生産性の傾向は、教員個人の研究時間が多いほど学科の学問的生産性も高い傾向であるが、カイ 2 乗検定より統計的な有意性は認められない。大学人の研究時間は、年齢や職階、審議会への参加など個人的特性によって大きく規定されているので、研究時間と学科の学問的生産性との関係は弱いのであろう。しかしながら、総計的な学科の研究時間を算出するならば、研究に費やせる時間が多い学科ほど学問的生産性は高まると考えられる。

④学科の財政的条件 表 9 に大学教員の総額研究費(経常研究費、科学研究費、受託研究費等を含む)と学問的生産性の関係を示した。専門分野の特性を考慮すれば、純粹でソフトな知識を扱う人文系は応用的でハードな知識を扱う工・農学系や医歯保健系にくらべて研究の遂行にかかる経費は少ないという事実をあげられる。しかし、人文系に比べ医歯保健系の学問的生産性が高く、高等教育システムにおいて制度的に研究が期待されている大学ほど研究費が多く交付されているのであるから<sup>29)</sup>、全体的傾向として、研究費が多いほど学問的生産性も高くあらわれよう。

表 9 より、総額研究費が50万円未満の学科では低生産性学科の比率が36.1%と他の総額研究費のカテゴリーに比べて低生産性学科の比率がもっとも多くなっている。300万円以上の総額研究費を

表10 任用および昇任人事における重視項目と学科の学問的生産性

	カイ2乗値 の有意確率	5%未満 有意確率
①属性的項目		
1. 個人		
任用人事における候補者のパーソナリティ (Q11A5)	0.854	
昇任人事における候補者のパーソナリティ (Q12A5)	0.409	
2. 出身大学		
任用人事における候補者の母校の威信 (Q11A1)	0.555	
昇任人事における候補者の母校の威信 (Q12A1)	0.579	
任用人事における候補者の指導教授の威信 (Q11A4)	0.332	
昇任人事における候補者の指導教授の威信 (Q12A4)	0.541	
3. 年功		
昇任人事における候補者の所属大学での勤務年数 (Q12A13)	0.000	*
昇任人事における候補者の年齢 (Q12A15)	0.904	
②業績的項目		
1. 研究活動		
任用人事における候補者の学術専門誌への発表 (Q11A3)	0.000	*
昇任人事における候補者の学術専門誌への発表 (Q12A3)	0.000	*
任用人事における候補者の学会活動 (Q11A7)	0.000	*
昇任人事における候補者の学会活動 (Q12A7)	0.000	*
任用人事における候補者の研究費の獲得能力 (Q11A6)	0.352	
昇任人事における候補者の研究費の獲得能力 (Q12A6)	0.012	*
昇任人事における候補者の個展や演奏会などの活動 (Q12A18)	0.771	
2. 教育活動		
任用人事における候補者の教育(授業)能力 (Q11A8)	0.327	
昇任人事における候補者の教育(授業)能力 (Q12A8)	0.506	
3. 管理・運営		
昇任人事における候補者の大学運営への貢献度 (Q12A14)	0.009	*
4. 社会奉仕		
昇任人事における候補者の社会(奉仕活動)への貢献度 (Q12A16)	0.705	
5. 各種資格・審査・報賞など		
任用人事における候補者の大学時代の学業成績 (Q11A2)	0.264	
昇任人事における候補者の大学時代の学業成績 (Q12A2)	0.785	
任用人事における候補者についての各種推薦状 (Q11A9)	0.176	
昇任人事における候補者についての各種推薦状 (Q12A9)	0.005	*
任用人事における候補者が獲得した学術賞 (Q11A10)	0.005	*
昇任人事における候補者が獲得した学術賞 (Q12A10)	0.001	*
任用人事における候補者の修士・博士などの学位の水準 (Q11A11)	0.217	
昇任人事における候補者の修士・博士などの学位の水準 (Q12A11)	0.000	*
任用人事における候補者の研究者としての将来性 (Q11A12)	0.000	*
昇任人事における候補者の研究者としての将来性 (Q12A12)	0.000	*
昇任人事における候補者の留学経験 (Q12A17)	0.000	*
任用人事における学科以外のレフェリーによる審査 (Q11A13)	0.466	
昇任人事における学科以外のレフェリーによる審査 (Q12A19)	0.283	

注) 2変数クロス表によるカイ2乗検定結果

交付される学科では高生産性学科の比率が33.8%と他の総額研究費のカテゴリーに比べて高生産性学科の比率がもっとも高い。したがって、大学人の研究費が豊かであるほど学問的生産性も高い傾向を認められる。

#### (4)学科の規範と学問的生産性

任用や昇任人事において重視される項目に運営主体としての学科の規範が反映されていると考えられる。表10は、任用および昇任人事における重視項目と学科の学問的生産性について得られたカイ2乗検定の結果を示した。統計的に有意性をみとめられるのは、①属性的項目では「3.年功」の昇任人事における候補者の所属大学での勤務年数(Q12A13)、②業績的項目では「1.研究活動」の任用および昇任人事における候補者の学術専門誌への発表、任用および昇任人事における候補者の学会活動、昇任人事における候補者の研究費獲得能力である。また、「3.管理運営」の昇任人事における候補者の大学運営への貢献度、「5.各種資格・審査・報賞など」の昇任人事における候補者の各種推薦状、任用および昇任人事における候補者が獲得した学術賞、昇任人事における候補者の学位の水準、任用および昇任人事における候補者の研究者としての将来性、昇任人事における候補者の留学経験にも統計的な有意性を認められた。

表には示していないが、有意性が認められた傾向をまとめるならば、低生産性学科と比べて高生産性学科は、(1)任用や昇任人事において学術専門誌への論文発表や学会活動、学術賞の獲得、研究者としての将来性を重視し、(2)昇任人事において研究費の獲得能力や各種推薦状、学位の水準、留学経験を重視するが、(3)所属大学での勤務年数や大学運営への貢献は昇任人事において重視しないという傾向であった。

## 4. 学科の学問的生産性の規定要因

学科の学問的生産性がどのように条件づけられているかを、2変数クロス表より、第一に高等教育システム、第二に学科の諸条件、第三に学科の規範について記述的に検討してきた。最後に、以上の知見を構造的に検討することにより、わが国の高等教育機関における学科の学問的生産性の規定要因を明らかにする。

学科の学問的生産性の規定要因の検討を目的として、以下の16説明変数からなる学科の組織特性モデルを構築した。各変数名は次のとおりである。

### (1)高等教育システム

(勤務大学分類：AMANOC2)

### (2)学科の条件

①機能的条件(研究活動：Q10A1, 教育活動：Q10A2)

②物的条件(施設・設備：Q10A3)

③人的条件(学術賞授賞者：Q14, 国際的教員：Q15B1, 大学院生数：Q17B1, 研究時間：Q31A1)

表11 学科の学問的生産性の規定要因

寄与率=0.32

説明変数	F 値	P 値	順位
高等教育システム 説明大学分類 (AMANOC2)	1.54	0.16	9
学科の条件			
①機能的条件			
研究活動 (Q10A1)	4.22	0.00	①
教育活動 (Q10A2)	0.88	0.48	12
②物的条件			
施設・設備 (Q10A3)	0.11	0.98	16
③人的条件			
学術賞受賞者 (Q14)	4.12	0.04	④
国際的教員 (Q15B1)	1.95	0.10	7
大学院生数 (Q17B1)	1.03	0.38	11
研究時間 (Q32A1)	0.15	0.93	15
④財政的条件			
総額研究費用 (Q20A3)	3.09	0.05	⑤
学科の人事			
任用：論文発表 (Q11A3)	1.68	0.15	8
昇任：論文発表 (Q12A3)	2.60	0.04	③
任用：学会活動 (Q11A7)	3.48	0.01	②
昇任：学会活動 (Q12A7)	1.09	0.36	10
任用：将来性 (Q11A12)	0.64	0.63	14
昇任：将来性 (Q12A12)	0.80	0.52	13
昇任：勤務年数 (Q12A13)	2.25	0.06	6

注) SASのGLM (一般線形モデル) プロシージャ使用。平方和の算出は Type II を使用。

#### ④財政的条件 (総額研究費：Q20A3)

#### (3)学科の人事

(任用時の候補者の論文発表：Q11A3, 昇任時の候補者の論文発表：Q12A3, 任用時の候補者の学会活動：Q11A7, 昇任時の候補者の学会活動：Q12A7, 任用時の候補者の将来性：Q11A12, 昇任時の候補者の将来性：Q12A12, 昇任時の候補者の勤務年数：Q12A13)

被説明変数となる学科の学問的生産性は、学術論文発表数を指標に6段階(1.0篇, 2.1篇, 3.2-3篇, 4.4-5篇, 5.6-10篇, 6.11篇以上)の順序尺度で測定している。学科の組織特性モデルは学問的生産性をどのように説明するであろうか。

表11は、学科の組織特性モデルを構成する変数のそれぞれが学科の学問的生産性をどのくらい規定しているかを示している。言い換えれば、学科の学問的生産性の規定要因群とこれら要因群の規定力の大きさである。表11のp値は規定要因のそれぞれの規定力の大きさを示す。p値が小さいほど、変数名で示された規定要因の規定力は大きい。p値から、学科の学問的生産性を規定する上位5つの要因をあげれば、第一に学科の研究活動(0.00)、第二に任用時における学会活動(0.01)、第三に昇任時における論文発表(0.04)、第四に学術賞授賞者(0.04)、第五に総額研究費(0.05)

表12 数量化Ⅰ類アイテム・カテゴリ数量

(抽出変数のみ)

変数名	カテゴリ	数量化Ⅰ類 カテゴリ数量
機能的条件①研究活動 (Q10A1)	大変良好	0.365
	良好である	0.096
	どちらでもない	-0.062
	あまり良好でない	-0.198
	良好でない	-0.639
学科の人事②任用：学会活動 (Q11A7)	大変重要	0.385
	重要である	0.032
	どちらでもない	-0.099
	あまり重要でない	-0.166
	重要でない	-0.458
③昇任：論文発表 (Q12A3)	大変重要	0.104
	重要である	0.035
	どちらでもない	-0.315
	あまり重要でない	-0.120
	重要でない	-0.540
人的条件 ④学術賞受賞者 (Q14)	いる	0.026
	いない	-0.224
財政的条件⑤総額研究費 (20A3)	50万円未満	-0.075
	50-300万円	-0.009
	300万円以上	0.218
学科の人事⑥昇任：勤務年数 (Q12A13)	大変重要	-0.125
	重要である	-0.019
	どちらでもない	0.187
	あまり重要でない	-0.060
	重要でない	-0.110
高等教育 9 勤務大学分類 システム (AMANOC2)	研究大学	0.253
	大学院大学	-0.048
	準大学院大学	0.125
	修士大学	-0.126
	学部大学	-0.119
	短期大学	0.008
	高等専門学校	-0.147
物的条件 16 施設・設備 (Q10A3)	大変良好	-0.075
	良好である	-0.018
	どちらでもない	0.019
	あまり良好でない	0.012
	良好でない	0.053

注) 数量化Ⅰ類のアイテム・カテゴリは竹内他編『SASによる実験データの解析』東京大学出版会, 1989, p.212を参照して算出。



である（「順位」の欄に規定力の大きさの順序を○印で囲んでいる）。しかし、寄与率が0.32であることから、学科の組織特性モデルは学科の学問的生産性を決して大きくは説明していない。この理由としては、第一にモデルの不備をあげられる。たとえば学科の設置者や所在地、教員の年齢や出身大学の構成など、モデルに組み込まれていない重要な学科の組織特性が存在する。また、第二に学科の組織特性以外の要因による学科の学問的生産性の規定をあげられる。たとえば専門分野の研究の展開の段階や高等教育機関における研究活動への社会の支持の程度などがあげられよう<sup>30)</sup>。

表12には、学科の組織特性モデルから、学科の学問的生産性を大きく規定する上位5つの説明変数と規定力は大きくないが学科の学問的生産性の社会的な規定要因を解釈するにあたり重要と思われる説明変数について、数量化I類のカテゴリー数量にあたる数値を示した。表11および表12から、学科の学問的生産性の規定要因は構造的に次のように解釈される。

わが国の高等教育システムを総体としてみるなら、学問的生産性の高い学科の特性は、第一に研究活動が大変良好であると大学教員に認識されており、第二に学科の人事では任用人事において候補者の学会活動をより重視し、第三に昇任人事において候補者の論文発表をより重視している。また第四に学科には学術賞の授賞者がおり、第五に教員の総額研究費が豊富な学科である。

しかし、学科の組織的特性モデルの規定要因を詳細にみていくなれば、学問的生産性の規定要因を解釈するにあたりいくつかの注意を要することが明らかとなる。

まず、わが国の雇用制度に特徴的な年功序列制の学問的生産性にたいする規定力である。年功序列制を学科の昇任人事における勤務年数の扱いにみれば、数量化I類カテゴリー数量は表12に示すように、「どちらでもない」は「0.187」で正の値であるが、これ以外のカテゴリー数量は「大変重要」が「-0.125」、「重要である」が「-0.019」、「あまり重要でない」が「-0.060」、「重要でない」が「-0.110」と負の値で示されている。人事における年功の過度な重視、あるいは反対に軽視は学科の学問的生産性に逆機能として働いている。すなわち、年功序列制は学問的生産性に対してアンビバレントな要因である。年功については学問的生産性の促進要因が顕在化するような配慮が求められるのであり、年功の扱いには暗黙のうちに慎重さが求められよう<sup>31)</sup>。

次に高等教育システムの規定力を勤務大学分類についてみると、研究大学および準大学院大学、そして短期大学で学問的生産性を促進する効果を認められる。短期大学で促進する効果がみられるのは、短期大学の学科が優れた若手研究者や定年退官した教官等を任用しているからかも知れない。また大学院大学、修士大学のカテゴリーが学問的生産性を阻害するような効果をみせるのは、まず学科の条件や人事等の効果を独立に検討したことをあげられるが、次にわが国の大学院制度の未発達さをあげられよう。

最後に物的条件の学問的生産性の規定力をみれば、規定力は16番目で最も弱い。しかし、表12のカテゴリー数量からは、研究のための施設・設備が良好でないほど学問的生産性が高くなる傾向を看取できる。これは、他の条件を等しくするならば、実際に活発な研究活動を展開している学科ほど十分な施設・設備が配備されていないと大学教員に認識されていることを物語っている。したがって、より柔軟で効果的な物的条件の整備が必要であると解釈すべきであろう。

## まとめと展望

本稿のねらいは、大学人の研究活動がどのように社会的に規定されているかを、わが国の高等教育システムにおける学科を分析の単位に設定し、学問的生産性の規定要因を実証的に検討することであった。本稿における「学科」とは、「大学の研究単位であり、人事権と予算の配分権をもった大学自治を構成する単位で、講座や研究室より大きく、学部より小さい単位」である。また「学問的生産性」は「大学人によってなされる創造的な学究活動の活性度」と規定した。また検討されるデータは、高等教育機関を対象として実施された全国調査のデータである。

「学科」を分析の単位と設定する理由は、第一に学科を行為主体と設定することにより、わが国の高等教育システムの改善あるいは改革の可能性を理論的に示すためであった。第二には、科学社会学と高等教育の社会学の接点として「学科」への着眼であった。学科に着目することによって、科学社会学および高等教育の社会学、双方の先行研究の知見に立脚して検討を進められる。

まず学問的生産性は、学科の平均的な教員が2年間に発表した学術論文数（学術論文発表数と呼ぶ）で測定した。わが国の平均的な大学教員の学術論文発表数は、どの専門分野についても、2年間に2～3篇であるとする教員の比率がもっとも多かった。しかし、専門分野による学術論文発表数に差異がみられないのではなく、学科の平均的な大学教員の2年間での学術論文発表数が1篇であるとするものは工・農学系と社会系で多く、4～5篇であるとする多産的な学科は医歯保健系で多かった。ただし、高等教育システム総体としてみれば、わが国の高等教育機関に在職する大学教員は、一年間に1.5篇程度の学術論文を発表している。本稿では、学科の平均的な大学教員の2年間での学術論文発表数が0～1篇である学科を「低生産性学科」、2～3篇である学科を「平均生産性学科」、4篇以上である学科を「高生産性学科」と類別した。

次いで、学問的生産性、高等教育システム、学科の諸条件、学科の規範から分析のための枠組を構築した。まず学科の学問的生産性を記述的に検討し、次いで高等教育システムにおける学科の学問的生産性の規定要因群を構造的に検討した。高等教育システムの社会的構造と学科の規範的構造が学科の学問的生産性をどのように規定しているかに限定して、その規定要因群を検討した結果、学問的生産性の高い学科の特性は、第一に学科の機能的条件である研究活動が大変良好であると大学教員に認識されていることであった。第二に学科の人事、すなわち職業的地位の配分における学科の規範であり、任用人事において候補者の学会活動を重視する、また昇任人事において候補者の論文発表を重視する学科は学問的生産性を高める。そして第三に、学科に学術賞の授賞者がいることであり、知名度の高い大学教員のいる学科は学問的生産性を高めることが明らかにされた。最後に、大学教員の総額研究費の豊富な学科は学問的生産性を高めており、荒い数値ではあるが、クリティカル・ポイントは総額研究費300万円であった。

しかし、以上の知見は学科の組織特性モデルが学問的生産性を説明する限りにおいて整合的に得られていることに注意が必要である。学科の組織特性モデルは、モデルに含まれていない重要な規定要因、たとえば学科の設置者や所在地、学科の構成員の年齢や出身大学の構成などを考慮してい

ない。また組織特性以外の要因による学科の学問的生産性の規定、たとえば専門分野の特性や大学教員の個人的特性による学問的生産性の規定状況も検討していない。大学人の研究活動以外の役割期待、つまり教育活動、社会サービス、管理運営だけでなく、研究活動を規定するであろう他の重要な条件も捨象されている。

さらに学科の組織特性モデルから得られた規定要因の規定力の解釈についてもいくつか注意を要する。それは、第一にわが国の雇用制度に特徴的な年功序列制の規定力の解釈である。表面的な理解においては、属性原理から業績原理へと資源配分の原理を移行させれば学問的生産性は高まるはずである。確かに、部分的にはそのような抑制的要因を年功序列制に認められたが、年功序列制を軽視することによっても学問的生産性は抑制される。すなわち、学問的生産性の規定要因として年功序列制はアンビバレントな要因である。学問的生産性が促進されるような配慮が、実践的な含意としては、年功に求められよう。

第二に学科が位置する勤務大学による学問的生産性の規定力の解釈である。制度的に研究が期待されている研究大学で学問的生産性が促進されていることが明らかになった。しかし、博士課程を有する大学院大学は学問的生産性を抑制する効果を示した。ここには、わが国の高等教育システムにおける大学院制度の未発達さを窺えよう。さらに短期高等教育機関である短期大学で学問的生産性を促進する効果がみられることに対しては、短期高等教育機関のより詳細な検討の必要性を示唆しよう。

第三には、物的条件による学問的生産性の規定力の解釈である。表13に得られた知見を字義どおり受け取るなら、研究のための施設・設備が良好でない学科ほど学問的生産性は促進されることになる。しかし、実際には、他の条件を等しくするならば、学術活動に励んでいる学科ほど研究のための施設・設備が良好でないと大学教員に認識されていると解釈されるべきであろう。

最後に、本稿の射程とデータの制約に言及しておこう。まず理論的には、「学科」の運営による高等教育システムにおける威信的地位の移動の可能性を示した。しかし、高等教育システム内での実際の学科の地位の移動は示していない<sup>32)</sup>。また本稿で依拠しているデータは、わが国の高等教育機関を横断的に調査した、大学教員に意識された限りでの主観的データである。面接法や客観的なデータにも依拠した、より詳細な調査が求められよう<sup>33)</sup>。

## 【注】

- 1) たとえば、Boyer, E. L., *Scholarship Reconsidered*, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1990 を参照。
- 2) 「学問的生産性」の考察は、有本章「アカデミック・プロダクティビティの条件—科学社会学の試み—」有本章編『アカデミック・プロダクティビティの条件に関する国際比較研究』大学研究ノート第66号, 1986, pp.2-3, 概念規定は奥川義尚・江原武一「アメリカにおける大学院の学問的生産性とその規定条件」同前, pp.57, 等で試みられている。
- 3) 大学教育研究センター刊行の『大学研究ノート』および『大学論集』だけを見ても、新堀通也

- 編『科学社会学の研究』大学研究ノート第49号,1981年,有本章編『アカデミック・プロダクティビティの条件に関する国際比較研究』大学研究ノート第66号,1986年,新堀通也「アカデミック・プロダクティビティの研究」『大学論集』第1集,1973年,山崎博敏「科学の生産性とその階層化過程—マタイ効果の基礎理論—」『大学論集』第11集,1982年,新堀通也「エポニミー研究序説—科学社会学の試み—」『大学論集』第13集,1984年,山野井敦徳「Academic Award 研究序説—その科学社会的アプローチ—」『大学論集』第14集,1985年がある。
- 4) 有本章「アカデミック・プロダクティビティの条件」同編『アカデミック・プロダクティビティの条件に関する国際比較研究』大学研究ノート第66号,1986, p.4。
- 5) 行為を条件, 状況的用具, 目的, 規範の要素で把握する理論的背景は, Parsons, T., *The Structure of Social Action: A Study in Social Theory with Special Reference to A Group of Recent European Writers*, McGraw Hill ed. 1937 (稲上毅・厚東洋輔訳『社会的行為の構造 1 総論』木鐘社, 1976) の第2章付論B「行為理論体系の諸類型についての図式的定式化」及び厚東洋輔「主意主義的行為理論」『基礎社会学第1巻 社会的行為』東洋経済新報社, 1980を参照。高等教育研究への適用例にウィリアム・K・カミングス(岩内亮一・友田泰正訳)『日本の大学教授』至誠堂, 1972がある。
- 6) 「学科」のこのような性格について有本(1978)はつぎのように述べている。  
「学科制の特徴は講座制と異なり, 新しい学問の専門分化に対応できる柔軟性をもち, 知識の保存や伝達よりも知識の生産に適したシステムであるため, 学問的生産競争を促進する」(p.35)。  
「したがって, 優秀な人材を集め, 適切な環境条件を装置した学科の学問的生産性は高揚するだろうし, それに失敗すれば不振に陥いるだろう」(p.41) (有本章「米国の大学教授市場—社会学分野の成層を中心に—」『大学論集』第6集, 1978, pp.25-51)。
- 7) 高等教育の社会学における専門分野の視点は, 有本章「大学教授職の国際比較研究における専門分野の視点」『大学論集』第18集, 1989, pp.75-100 に展開されている。
- 8) 奥川義尚・江原武一, 前掲書, p.57。
- 9) 科学の生産性の測定については, 山崎博敏「科学社会学における実証的方法」新堀通也編『科学社会学の研究』大学研究ノート第49号, 1981の第2節を参照のこと。またエポニミーについては, 新堀通也「エポニミー研究序説—科学社会学の試み—」広島大学・大学教育研究センター『大学論集』第13集, 1984, pp.1-17, 新堀通也編『学問業績の評価 科学におけるエポニミー現象』玉川大学出版部, 1985を参照のこと。
- 10) アブストラクトを用いて学問的生産性を測定した先行研究は数多い。たとえば Cole, J. R. & S. Cole *Social Stratification in Science*, University of Chicago Press, 1973 をあげられる。わが国では新堀通也(『日本の大学教授市場—学閥の研究—』東洋館出版社, 1965, 第3章1節実力の判定)や山崎博敏(『科学の生産性とその階層化過程—「マタイ効果」の基礎理論—』1982, 第2章日本の化学者の生産性の分布), 有馬朗人(『科学諸分野の研究論文評価』昭和60年度科学研究費研究成果報告書(課題番号61234002)), 山本明夫(『我が国の大学等における学術研究成果等に関する調査研究』)などを挙げられる。

- 11) たとえば, Fulton, O. & M. Trow, *Sociology of Education*, 1974, Vol.47, No.1, "Research Activity in American Higher Education" やカーネギー教育振興財団による The 1989 National Survey of Faculty でも自己申告数を用いている (Boyer, E. L., op. cite., Appendix B Technical Notes, pp.127-128 を参照)。
- 12) Clark, M. J. & J. A. Centra, "Influences on the Career Accomplishments of Ph.D's," *Research in Higher Education*, Vol.23 No.3, 1985, p.259.
- 13) 天野郁夫「大学分類の方法」慶伊富長編『大学評価の研究』東京大学出版会, 1984, pp.57-69 を参照のこと。本稿では, 天野郁夫による類型を天野分類と呼ぶ。
- 14) 天野分類の5つの大学類型と分類基準は, 前掲書 (pp.67-68) を参照のこと。
- 15) 高等教育における年功制については, 新堀通也, 前掲書 (1965), pp.203-222, ウィリアム・K・カミングス, 前掲書, pp.119-126 に詳しい。
- 16) たとえば原純輔「階層構造論」『基礎社会学第IV巻 社会構造』東洋経済新報社, 1981, pp.34-54 を参照。
- 17) Cole, J. R. & S. Cole, op. cite., pp.57-58.
- 18) たとえば新堀通也, 前掲書 (1965), 第一章プロローグを参照のこと。
- 19) 調査の方法については, 有本章編『学術研究の改善に関する調査研究—全国高等教育機関教員調査報告書—』広島大学大学教育研究センター, 1991. 3, pp.22-23 を参照のこと。
- 20) 前掲報告書の付録「アンケート調査票及び素集計」の問13 (Q13) に全標本の学術論文発表数の分布状況が掲載されている (p.150)。専門分野は, フェイスシート (p.128) にある「あなたの専門分野 (MAJOR2)」から統計的に有効な標本数を得られた5つの専門分野について示した。
- 21) 山崎 (1991) は, わが国の大学における学術研究を専門分野の特性によって分類している (『日本教育社会学会第43回大会発表要旨集録』1991年, pp.159-160)。
- 22) 高等専門学校に在職する教員の専門分野は広潤社『全国短大・高等専門学校職員録』を参照。また, 機関種ごとの標本数は, 有本章編, 前掲書の「表1-2 調査票の発送及び回収状況」(p.23) を参照。
- 23) 専門分野の視角から学問的生産性を扱った論文としては, Baird, L. L., "Publication Productivity in Doctoral Research Departments : Interdisciplinary and Intradisciplinary Factors," *Research in Higher Education*, Vol.32, No.3, 1991 がある。
- 24) 新堀通也, 前掲書 (1965), p.145。
- 25) 山崎博敏「科学の生産性とその階層化過程—『マタイ効果』の基礎理論—」『大学論集』第11集, 1982, pp.1-21, 同「科学における報賞の分布と配分—日本の化学を例にして—」『教育社会学研究』東洋館出版社, 1983, pp.113-121。
- 26) カーネギー高等教育調査データを分析した江原 (1990) はアメリカの大学教員の学術論文発表数を明らかにしている。学術論文を発表しない教員と5編から10編の学術論文を発表する多産的な教員とが日本の大学教員に比べて多く, 両国の平均では若干多いか同じ程度の学術論文を発表している (江原武一「教育と研究—大学教員の役割と意識の変化—」『高等教育研究紀要第11号』

- 高等教育研究所, 1990, pp.13-37)。
- 27) わが国の大学院については, 有本章「学術研究と大学院—調査をもとに—」『IDE』No.329, 1989, pp.28-34 を参照のこと。
- 28) 科学の報賞システムについては, Cole, J. R. & S. Cole, op. cite., や山野井敦徳「Academic Award 研究序論—その科学社会的アプローチ—」『大学論集』第14集, 1985, pp.95-110 を参照のこと。
- 29) 相原総一郎「学究生活の規定要因—研究志向と研究費について—」『学術研究の改善に関する調査研究』(高等教育研究叢書第10号) 広島大学大学教育研究センター, 1991, pp.66-82。
- 30) 山崎博敏, 前掲論文(1982), p.15 では, 教員個人の所在地域や年齢, 出身大学などの変数を用いて科学の生産性規定要因を検討している。また, 研究の展開については, 林雄二郎・山田圭一編『科学のライフサイクル』中央公論社, 1975を参照のこと。
- 31) Merton, R. K., *The Sociology of Science*, The University of Chicago Press, 1973 の pp.534-535 に展開されている師弟関係のアンビバレンスの考察は興味深い。
- 32) Clark, K., “The New Race to Be Harvard or Berkeley or Stanford”, *Change*, Vol.23, No.3, 1991, pp.8-15, は1906年から1982年間の大学の威信的地位の変化を示している。
- 33) 国立大学協会国立大学財政基盤調査研究委員会第二中間報告『国立大学財政の現状』平成3年11月30日では, アンケート調査から国立大学財政の現状を明らかにしている。また, わが国の学術研究の実態は, 文部省編『我が国の文教施策』平成3年度を参照のこと。

## **An Empirical Examination of Academic Productivity in the Institution of Higher Education : With Focus on the Organizational Character of the Department**

Soichiro AIHARA\*

The purpose of this paper is to examine the determinants of academic productivity of the department. We define "department" as research unit of the university, which constitute the self-government of the university having the right of personnel matters and of distribution of the budget. The examination is based on the data of a national survey for improving academic activity, named "Gakujutsu Kenkyu no kaizen ni kansuru Kisochoha".

The reason why we focus on the department is two-fold. The first is by setting the department as the agency, we can suggest theoretical possibilities for improvement or innovation of the higher education system in Japan. The second reason is to make the department as the point of contact between sociology of science and sociology of higher education.

In this examination, we found the academic productivity of the average faculty in Japanese Higher Education is about 1.5 papers per year across disciplines. The main determinants of academic productivity of the department are as follows.

- 1) The faculty understand the functional conditions of research activities very well.
- 2) Regarding the norm of the department in personnel matters, his/her activities of the candidate in the academic society are important for recruitment and his/her publications are important for promotion.
- 3) There are academic prize winners in the department.
- 4) The faculty have rich research funds which are more than three million yen in total per a budget year.

We have to pay attention for the consistency of findings in so much as we refer to the organizational character model of the department. But, there are some important factors which are not in this model. These factors are include the sector of the department, the location of the department, the faculty make-up of age and Alma Mater etc. Furthermore there are other important factors in addition to organizational character, such as disciplinary characteristics of the discipline and personnel characteristics, etc. We need to examine academic productivity more in-depth and carefully.

---

\*Research Associate, R. I. H. E., Hiroshima University

