

Title	大学本務教員の年齢階層構造の変化
Author(s)	神田, 由美子
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 543-547
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11081
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

大学本務教員の年齢階層構造の変化

○神田由美子（文科省・科学技術政策研究所）

1. 調査研究の背景と目的

優れた研究者の養成・確保はいつの時代でも必要不可欠であり、優れた研究成果を生み出す科学技術システムの構築は国の基本方針の一つでもある。その中でも若手研究者の自立支援、研究環境の整備は科学技術基本計画にも常に盛り込まれており、近年の科学技術基本計画では、大学における若手研究者のポストの拡充が期待されている。他方、優れた研究者が年齢を問わず活躍し成果をあげていくことは、我が国の科学技術水準の向上にとって重要であり、優れた高齢研究者の能力の活用も必要である。そこで、本稿では大学教員の年齢に着目し、年齢階層構造の変化及び教員の異動状況からストックとフローの関係を見る事により、今後の具体的な政策立案の基礎となるであろうと考えられる分析を試みた。

本稿では文部科学省が発表している「学校教員統計」を基礎データとして用いた。「学校教員統計」は、学校の教員構成並びに教員の個人属性、職務態様及び異動状況等を明らかにすることを目的としており、3年ごとに調査をして行っている。教員数は当該調査時の10月1日時点の測定、異動教員数は当該調査時の前年度(4/1～3/31)を測定している。

2. 大学における教員の年齢階層構造

ここでいう教員とは本務教員のことであり、当該学校に籍のある常勤教員である。任期付や特任の教員であっても、当該学校に勤務しているのであれば、本務教員に含まれる。また、大学とは大学院、附置研等を含み、短大、高専は含まないものとしている。

図表 1(A)に全大学の教員の年齢階層の構成比率を示した。1989年度には39歳以下の教員の比率は39.3%であったのが2010年度では26.1%にまで減少した。一方で、60歳以上の比率は11.8%であったのが2010年度には19.5%と増加している。40歳代の比率は、2004年度から39歳以下比率を上回り、また、50歳代比率は39歳以下比率と同程度になっている。

次に、国・公・私立大学別の教員の年齢階層構成

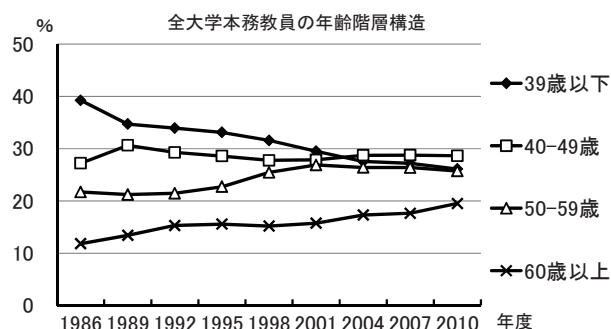
を見ると(図表 1(B)～(D))、国立大学は、1980年代では、39歳以下比率が一番大きく、次いで年齢の低い順から高い順に並んでいたが、39歳以下の比率の減少が激しくなるにつれて、40歳代比率の割合が増加し、2004年度から39歳以下比率を上回っている。60歳以上の比率は元々低かったが、増加している。また、公立大学も同様な状況であるが、39歳以下の減少は国立大学より著しく、50歳代比率より下回っている。

一方、私立大学でも、1980年代では年齢の低い順から高い順に並んでおり、他の大学との差異については、そもそも60歳比率が高いことであったが、2011年度では、いずれの年代も25%程度の同等の比率になっている。

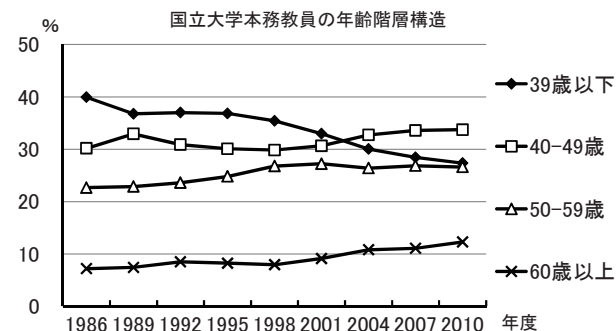
各大学ともに若手教員の割合が減少する一方で、年長の教員の割合が増加しつつある。大学教員の年齢階層に変化が生じており、高齢化しつつある。

図表 1 大学教員の年齢階層構造

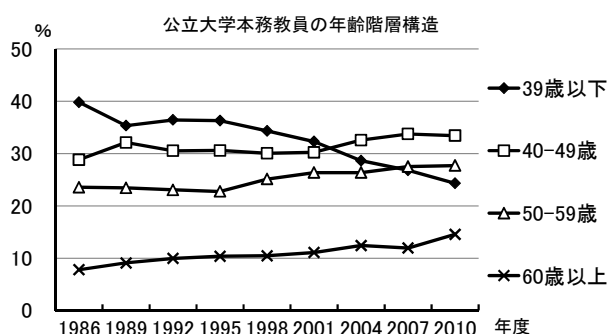
(A)全大学



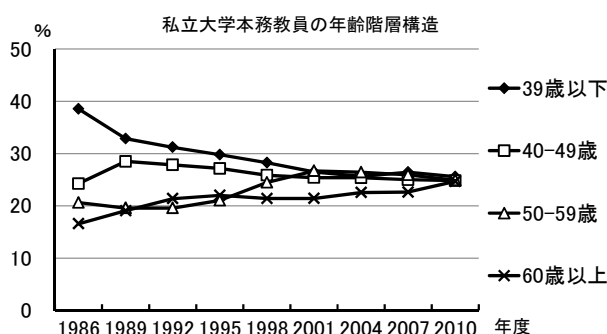
(B)国立大学



(C)公立大学



(D)私立大学



3.大学教員の異動状況

大学教員の年齢階層構造に影響を及ぼす要因として、人材の流動が挙げられる。その場合、(1)入って来た教員(インフロー)、(2)出て行った教員(アウトフロー)の年齢に変化が生じていると考えるのが最もシンプルであろう。

「学校教員統計」では大学教員の異動のデータとして、大きく分類して①採用、②転入、③転出、④離職といった教員のデータが入手できる。そこで、(1)を①採用、②転入した教員と考え、(2)を③転出、④離職した教員として考え、教員の異動状況を、特に国立大学、私立大学に注目して見る事とする。

(1)採用教員の年齢階層

ここでいう採用教員とは、新規学卒者、民間企業や研究所のポスドクなどの職業から本務教員として採用した者であり、大学、短期大学及び高等専門学校から異動してきた者は含まれていない。

国立大学では(図表 2(A))、39 歳以下の採用教員数の比率が 1989 年度には 91.6%であったのが、2010 年度には 75.0%にまで減少している。代わって他の年代の比率が増加しており、特に 40 代の比率が

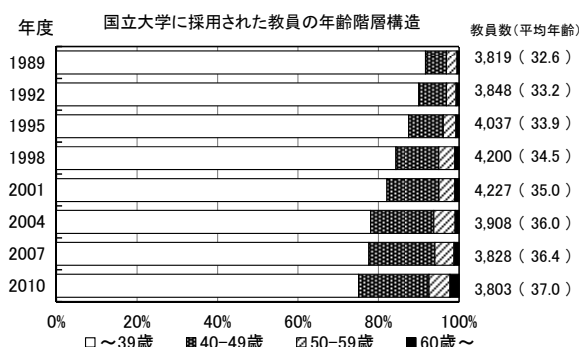
5.2%から 17.5%にまで増加している。なお、平均年齢は 32.6 歳から 37.0 歳と年齢が上がっている。

一方、私立大学については(図表 2(B))、そもそも国立大学より 39 歳以下の採用教員数の比率は少なく、他の年代の比率は多い。39 歳以下の比率は 1989 年度には 79.5%であったが、2010 年度で 65.4%にまで減少した。他の年代で最も増加したのは 40 代の教員であるが、60 歳以上の教員の割合も大きく増加している。なお、平均年齢は 35.8 歳から 39.2 歳と年齢は上がっている。

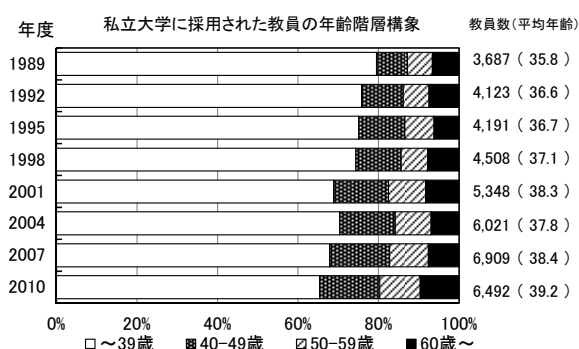
採用教員の 39 歳以下の割合は減少しており、国立、私立大学ともに平均年齢を 39 歳以下に保っているが、私立大学ではぎりぎりで保っている状態になっている。

図表 2 大学の採用教員数の年齢階層構造

(A)国立大学



(B)私立大学



(2)転入教員の年齢階層

国立大学に転入してきた大学教員を図表 3(A)に示した。国立大学間での動きはインナーフローであるため除き、国立短大、高専、公立及び私立大学から転入してきた教員を対象としている。1989 年度から 2004 年度にかけて、39 歳以下の比率は減少し続け、

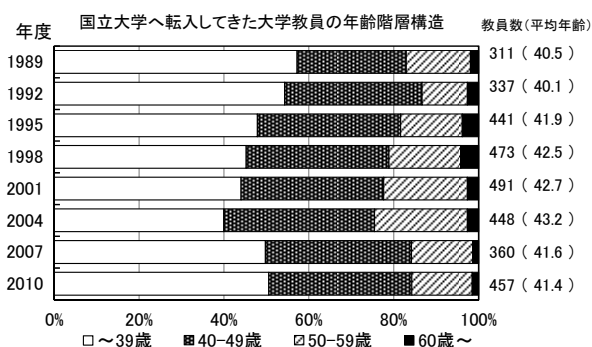
一方で40歳代、50歳代の比率は増加傾向にあった。しかしながら、2007年度になると39歳以下の比率は増加し、50歳代は減少した。2010年度は各年代とも2007年度と同等の比率であった。平均年齢については2004年度が最も年齢が高くなったが、2010年度では41.4歳と1990年代始めと同程度となっている。

図表3(B)は私立大学へ転入してきた教員(国立大学(短大、高専を含む)、公立大学から)の状況である。国立大学同様に私立大学間での動きは除いている。これを見ると、大きな変化が見えるのは60歳以上の比率であり、1989年度には40.5%であったのが2010年度には24.4%にまで減少している。一方、40歳代、50歳代は増加傾向にある。また、39歳以下は年ごとに割合が上下している。平均年齢については減少傾向が見え、2010年度では48.7歳である。

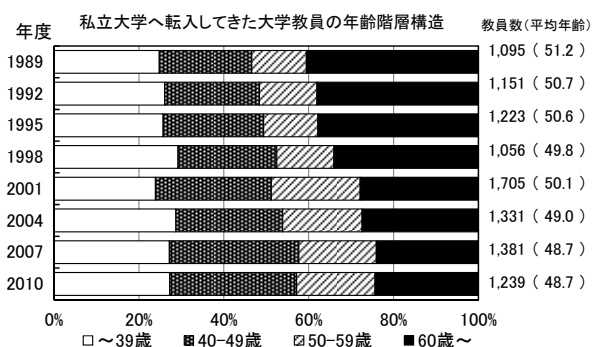
国立大学に転入してくる教員は40歳代前半であり、私立大学に転入してくる教員は50歳前後である。

図表3 大学の転入教員数の年齢階層構造

(A)国立大学



(B)私立大学



(3)転出教員の年齢階層

図表4(A)は、国立大学の教員が、国立短大、高専、公立及び私立大学へ転出した状況を示したものである。なお、国立大学間での動きは除いている。これを見ると、増加しているのは、39歳以下、40歳代、50歳代である。特に40歳代の比率は1989年度に21.2%であったのが、2010年度では30.3%となり、39歳以下と同程度になった。それに反して、60歳以上の比率は減少が著しく、1989年度で42.8%であったのが2010年度では24.5%となった。平均年齢は1989年度で51.1歳であったのが、2010年度では47.6歳と若くなっている。

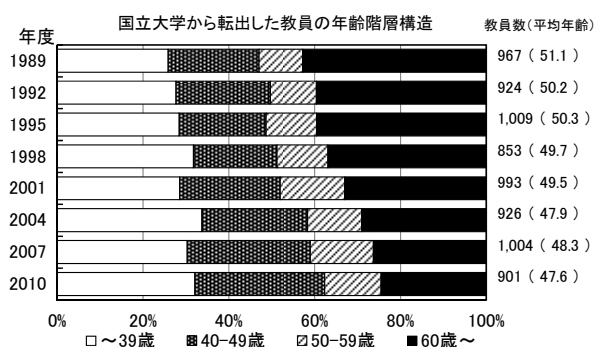
図表4(B)は私立大学の教員が国立大学(短大、高専を含む)、公立大学へ転出した状況である。国立大学同様に私立大学間での動きは除いている。

これを見ると、各年代とも年度ごとに増減を繰り返しており、一貫した動きは見えない。ただし、60歳以上の比率は長期的に見ると減少傾向にある。平均年齢についても増減の繰り返しであり、近年は微減傾向である。

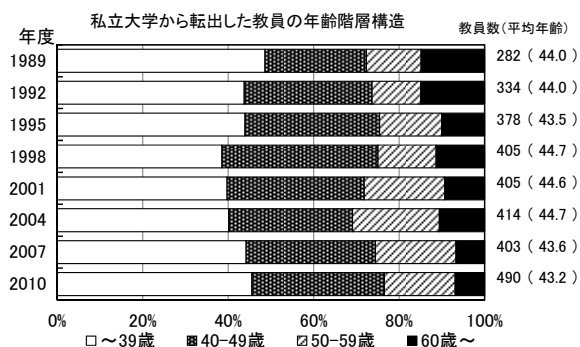
国立大学から転出した教員の平均年齢は50歳前後であり、私立大学から転出した教員は45歳弱である。

図表4 大学の転出教員数の年齢階層構造

(A)国立大学



(B)私立大学



(4)離職教員の年齢階層

ここでは離職教員について見る。離職教員とは、大学の本務教員を辞職した者であり、定年(勸奨を含む)または転職(大学以外)等の理由で教員職を離れた者を指す。

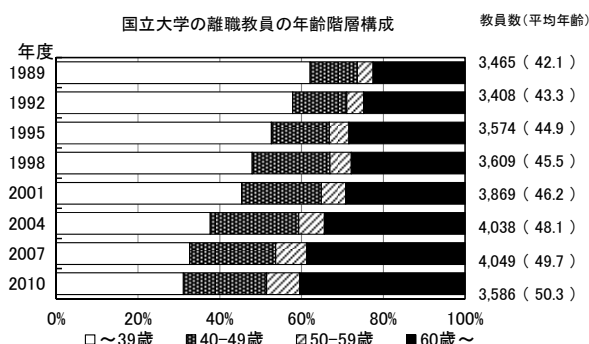
国立大学の状況を見ると(図表 5(A))、39 歳以下の比率が 1989 年度では 62.1%であったのが、2010 年度では 31.1%と半分まで減少した。その他の年代の比率は全て増加しており、特に 60 歳以上の比率が著しく、1989 年度では 22.5%であったのが、2010 年度では 40.5%にまで増加した。よって平均年齢も 1989 年度の 42.1 歳であったのが、2010 年度では 50.3 歳まで年齢が上がっている。

また、私立大学の状況を見ると(図表 5(B))、39 歳以下の比率が減少し、そのほかの年代は増加しているという現象は国立大学と同様であるが、1995 年度以降は各年代とも動きが鈍くなっている。平均年齢については、1989 年度では 45.0 歳であったのが、2010 年度では 49.9 歳と年齢が上がっている。

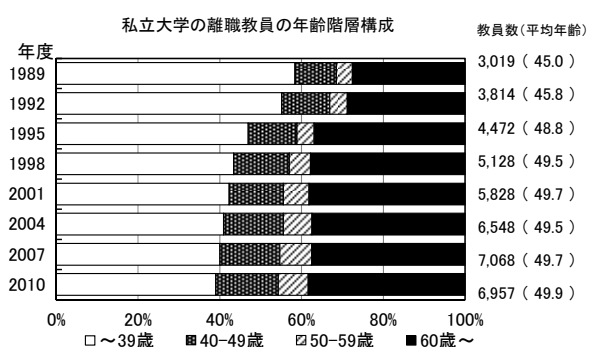
離職教員の平均年齢は上がっており、国立大学のほうが私立大学より高齢化の進みが早い。

図表 5 離職教員数の年齢階層構成

(A)国立大学



(B)私立大学



4.大学教員の異動状況と平均年齢の変化との関係

図表 6(A)は、(1)入って来た教員(インフロー)、(2)出て行った教員(アウトフロー)、(3)残った(異動しなかった)教員(ストック)の関係図を示したものである。これら教員の流動が平均年齢にどの程度、影響を及ぼすのかを考察する。

(1)を z 歳、(2)を y 歳、(3)を x 歳とし、(3)は 1 年たつと 1 歳年を取ると考える。本稿の元データである「学校教員統計」は 3 年ごとの調査であるため、 A 年の前年($A-1$ 年)の W_i 歳は計算して導きだしたものである(統計結果ではなく計算して導きだした値は斜体で表した)。

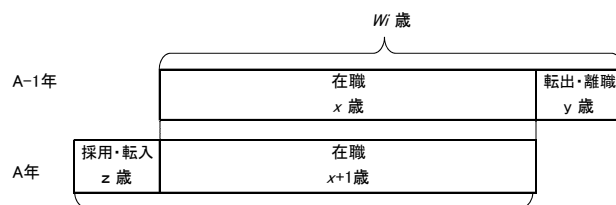
図表 6(B)は図表 6(A)に国立大学の 2010 年度統計の数値を当てはめたものである。2009 年度時の教員の平均年齢は 47.0 歳、そのうち異動しない教員の平均年齢は 46.8 歳である。出ていく教員の平均年齢は 49.8 歳であり、出て行った教員の影響で、残った教員は翌年 47.8 歳となる。もし仮に誰も出ていかなければ 48 歳となるので、出て行った教員たちの影響は $47.8 \text{ 歳} - 48.0 \text{ 歳} = -0.2 \text{ 歳}$ と考えられる。

次に 2009 年度で残った教員の平均年齢は 46.8 歳であり、仮に 2010 年度に誰も入ってこなければ 47.8 歳となる。しかしながら、2010 年度に平均年齢 37.5 歳の教員が入ってきたため、全体では 47.1 歳になったと考える事ができる。入って来た教員の影響は $47.1 \text{ 歳} - 47.8 \text{ 歳} = -0.7 \text{ 歳}$ と考えられる。

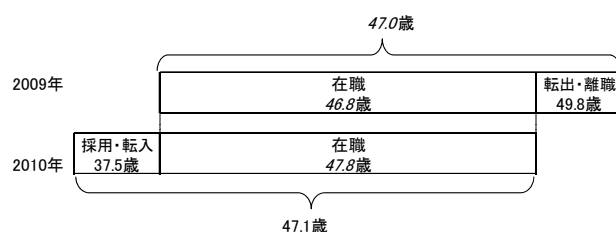
2009 年から 2010 年の間に平均年齢が 0.1 歳程度しか上がらなかったのは、「入って来た教員」の影響によるところが大きい。

図表 6 大学教員の異動状況

(A)関係図



(B)国立大学の例



図表 7 は、(1)入って来た教員の影響、(2)出て行った教員の影響、(3)出入り全体の影響を時系列で表したものである。平均年齢を押し上げる効果の場合は正の数値、押し下げる効果の場合は負の数値を示している。

国立大学について見ると「出て行った教員」の影響は平均年齢を押し下げる効果が大きくなり、「入って来た教員」の影響は平均年齢を押し下げる効果が小さくなっていると考えられる。

私立大学について見ると「出て行った教員」の影響はあまりなく、「入って来た教員」の影響は、平均年齢を押し下げる効果が大きくなっていると考えられる。

また、教員の「出入り全体」の影響は、国立大学の方が私立大学のより平均年齢を押し下げる効果大きい、その効果が年々大きくなっているのは私立大学の方である。

図表 7 大学教員の異動による平均年齢の
押し上げ/押し下げ効果

年度	国立大学			私立大学		
	出て行った教員の 影響	入って来た教員の 影響	出入り全 体の影響	出て行った教員の 影響	入って来た教員の 影響	出入り全 体の影響
1987→ 1989	0.03	-0.95	-0.92	0.10	-0.60	-0.50
1991→ 1992	-0.01	-0.89	-0.91	0.09	-0.35	-0.44
1994→ 1995	-0.11	-0.85	-0.95	-0.02	-0.69	-0.67
1997→ 1998	-0.09	-0.84	-0.93	-0.04	-0.73	-0.68
2000→ 2001	-0.10	-0.84	-0.94	-0.03	-0.78	-0.75
2003→ 2004	-0.15	-0.74	-0.89	0.01	-0.89	-0.91
2006→ 2007	-0.23	-0.73	-0.96	0.04	-0.94	-0.98
2009→ 2010	-0.21	-0.71	-0.93	0.00	-0.77	-0.77

5.まとめ

大学教員の年齢階層構造は、各大学ともに若手教員の割合が減少する一方で、年長の教員の割合が増加しつつある。大学教員の年齢階層に変化が生じており、高齢化しつつある。

教員の異動状況を平均年齢から見ると、採用教員の平均年齢は国立、私立大学ともに上昇している。また、私立大学の方が国立大学の平均年齢より高い。

転入教員の平均年齢については、国立大学は2004 年度まで上昇、以後下降しており、一方、私立大学での平均年齢は徐々に下降している。また、私立大学の方が国立大学より平均年齢が高い。

転出教員については、国立、私立大学ともに平均年齢は下降している。なお、転出教員については、

国立大学の平均年齢の方が私立大学より高い。

離職教員については国立、私立大学ともに平均年齢は上昇している。また、以前は私立大学の方が国立大学より高い平均年齢だったのが、最新年度では国立大学の方が高くなっている。

そして、大学教員の平均年齢を押し上げる異動の影響が平均年齢に及ぼす効果は、私立大学の方が徐々に大きくなっている。

このように、大学教員の平均年齢が上昇し、若手の教員が減少しているという状況を、大学側はどのように考えているのであろうか。

科学技術政策研究所が実施した、産学官の研究者や有識者に対する意識定点調査(NISTEP 定点調査)によると、「若手研究者の数が、不十分であるとの強い認識」が大学回答者から示されている。また、「大学や公的研究機関の研究開発のパフォーマンスの長期的な向上という観点から、今後、若手研究者の比率を高めていく必要があるとの強い認識」も示されている。

以上のように、大学側も若手研究者である 39 歳以下の大学教員の減少を憂いており、かつ危機感を抱いていることがわかる。大学教員の年齢階層の変化は、研究のみならず教員の活動全般に何らかの影響を及ぼす可能性がある。特に研究開発のパフォーマンスへの影響は上記「NISTEP 定点調査」でも指摘されており、事実、日本の全論文数の約 70%を生産している大学の論文数の伸びは、2000 年以前に比べ、2000 年代に入ってからの方が小さくなっている。

この状況については、若手教員の減少もその要因のひとつとなっている可能性も考えられる。もちろんその他にも研究資金が取得困難であるとか、全体的な人材の不足、研究時間の減少なども考えられる。

現時点ではこれら要因と研究開発のパフォーマンスとの因果関係まで解析することは困難であるが、これらの要因はいずれも若手教員の量的状況や環境と関係があるため、大学教員の年齢階層構造と関連付けた分析が必要となってくる。

参考文献

- [1] 科学技術政策研究所、「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP 定点調査 2011)」2012 年 8 月
- [2] 科学技術政策研究所、「科学研究のベンチマーキング 2011 -論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-」2011 年 12 月
- [3] 科学技術政策研究所、「減少する大学教員の研究時間」2011 年 12 月