

日本は26.4%(図9, 16))。

また、例えばOECD諸国間での入国留学生数、出国留学生数を比較すると、先進国から日本にやってくる外国人留学生は米国をはじめヨーロッパの主な国に比べ、学生千人当たりにして極めて少なくなっており、また、入国率(入国者数/出国者数)が1に満

たないのは主要国中我が国だけとなっている(図17)。

この要因については日本語という言語の壁なども挙げられるが、優秀な外国人留学生を引き付けるためにも、今後更に我が国の大学等の魅力を高めていくことが求められている。

また、我が国の大学院博士課程修了者の能力については、既に第一次提言において、国際的に見て視野や関心の広さ、国際的なコミュニケーション能力を含めた様々な能力、変化への柔軟な対応力などの面で改善が必要であることを指摘したところであるが、内外の優れた学生を引き付けるためにも、世界水準の教育研究環境の実現を目指した取組が急務である。

### 3 多様な研究人材が能力を十分発揮し、研究に専念できる環境

多様な研究人材の活躍のためには、人材の能力、業績を適切に評価し処遇に反映するシステムが整備され、研究人材の流動化が促進される必要があるが、我が国においては流動性は依然として低い状況にある。また、女性研究者、高齢研究者、外国人研究者、若手研究者などの多様な研究者がそれぞれの能力を十分発揮できるような研究環境の整備を図る必要がある。

さらに、研究者が研究に専念できるような研究支援体制や研究施設・設備の整備の推進が必要である。

#### (1) 研究人材の流動化の推進 (研究人材の流動化の必要性)

第一次提言でも指摘したとおり，大学，研究機関の研究能力を高めるためには，多様な背景を有する研究人材を集めるとともに，それらの者が相互に刺激しあい影響されるような研究環境を整えていくことが重要である。

多様な研究人材が活躍するためには，様々な人材が能力を十分発揮できるよう，それぞれの実情等に応じた環境整備が進められることが重要であるが，あらゆる人材が活躍し，能力を発揮できるための基本的な前提条件として，各人材の能力，業績を公正・適切に評価し，処遇に反映するシステムが整備されていることが必要である。このため，大学，研究機関においては，任期制の導入や公募の実施による研究人材の流動性向上など，関連する取組を積極的に推進していくことが期待される。第2期科学技術基本計画において，大学，研究機関においては，任期制，公募の適用方針を定めた研究人材流動化促進のための計画の作成に努めることとされている。

**(我が国の流動化の状況)**

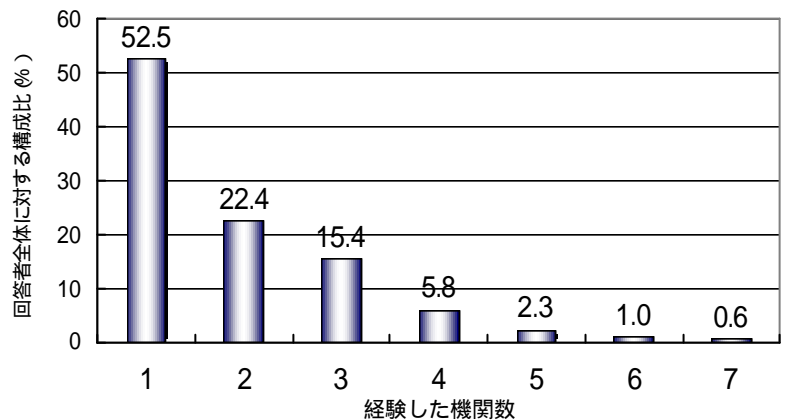
我が国においては，第1期科学技術基本計画に示された「ポストドクター等1万人支援計画」に基づきポストドクター<sup>\*1</sup>等に対する支援制度の普及が図られるとともに，第2期科学技術基本計画においては，「30代半ば程度までは広く任期を付して雇用し，競争的な研究開発環境の中で研究者として活動できるよう，任期制の広範な定着に

**表18 新規学卒者から直接採用される助手の人数**

	大学	
	助手採用者	うち新規学卒者
平成3年度間	6,197人	1,518人 (25%)
平成6年度間	6,189人	1,462人 (24%)
平成9年度間	6,387人	1,580人 (25%)
平成12年度間	6,484人	1,444人 (22%)

資料 文部科学省 学校教員統計調査

**図19 研究者の経験した機関数 回答割合 (%)**



資料：文部科学省「我が国の研究活動の実態に関する調査(平成14年度)」

**表20 「研究機関における任期付研究者の状況」(平成14年度末現在)**

	機関数	任期付研究者数	任期付研究者/常勤研究者
国立試験研究機関 (24)	9	36	1.6%
特定独立行政法人研究機関 (32)	23	478	5.8%
特殊法人研究機関 認可法人研究機関・非特定独立行政法人研究機関 (12)	5	2401	41.0%

資料：内閣府調べ

**表20 - 大学の教員等の任期に関する法律に基づき任期制の導入状況 (平成14年10月現在)**

	大学等数	任期付研究者数	任期付任用者/教員定数
国立大学 (99)	65	3,546	5.8%
公立大学 (75)	12	131	1.2%
私立大学 (512)	119	1,571	1.9%
大学共同利用機関 (15)	9	73	4.1%

資料：文部科学省調べ

\*1 ポストドクターとは，主に博士課程修了後，研究者としての能力をさらに向上させるため，引き続き大学等の研究機関で，研究業務に従事する者をいう。

努める」こととされている。

しかしながら、我が国においては、ポストドクターを経験すること等多様なキャリア・パス（職業の経路）を通じて常勤の研究者となる状況には至っていない。第一次提言において指摘したように、ポストドクター支援制度は、人材の流動化、研究者の質の向上にも資するものであるが、その後も大学における助手の採用状況を見る限り、引き続き新規学卒者からの採用が一定の割合を示している（表18）。

また、文部科学省が研究者の在籍した機関数（経験機関数）を調査した結果でも、半数以上の人がある一つの機関のみにしか在籍したことがないと回答している（「我が国の研究活動の実態に関する調査（平成14年度）」（図19）ほか、流動性向上を目的として導入された任期付任用制についても、その採用等の現状は、例えば国立試験研究機関等において37機関（平成14年度末時点）、国立大学において65大学（平成14年10月時点）であり（表20）、年々高まってきている。一方、第一次提言でも指摘したように、データが異なるため単純な比較はできないが、我が国の大学院の全所属教官においては、カリフォルニア大学の新規採用助教授に見られるような米国の大学の教員に比べ自校出身比率が高い状況が伺える（表21-、）。

他方、公募制の実施状況は大学においては、一部実施も含め国立大学など96校、公立大学67校、私立大学249校となっており、（平成12年度）、研究機関においては国立試験研究機関14機関、特定独立行政法人研究機関27機関、特殊法人機関7機関（平成14年9月）となっている（表22-、）。

表21- 大学教官における自校出身者の状況

	学部所属教員		大学院所属教員	
	教官数(人)	自校出身	教官数(人)	自校出身
平成4年	116,776	34.8%		
平成7年	121,535	34.3%		
平成10年	122,193	31.2%	10,158	62.2%
平成13年	118,305	26.9%	18,929	59.1%

資料：学校基本調査

表21- カリフォルニア大学(UC)9校(米国)の助教授採用者(1994-1998)

出身校	採用者数	%
全体	995	100
UC9校	215	22
出身校別		
UCバークレー	103	10
スタンフォード	74	7
ハーバード	59	6
エール	41	4
UCLA	41	4
海外	85	9

資料：カリフォルニア大学資料  
出典：平成15年版科学技術白書

表22- 教員の採用における公募制の実施状況(平成12年度)

		国立(99)	公立(72)	私立(480)
公募制の実施状況	実施(一部実施を含む)	96	67	249
	未実施	3	5	231
公募による採用者数	採用者数	2,616	415	1,193
	うち企業人 <sup>1</sup>	128	33	145
国際公募の実施状況 <sup>2</sup>	実施(一部実施を含む)	85	31	124
	未実施	14	41	356

<sup>1</sup>「企業人」とは、企業の職員である者をいう。

<sup>2</sup>「国際公募」とは外国の大学、研究機関等に所属している者、又は外国籍の者が応募可能である公募をいう。

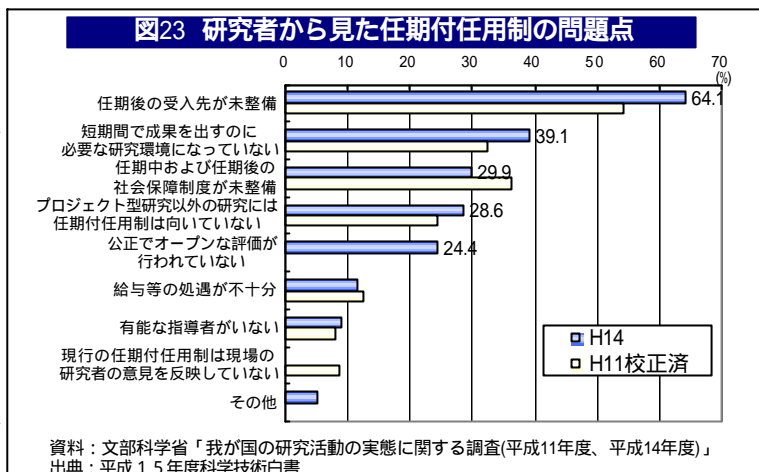
資料：文部科学省調べ

表22- 国研等における公募制の実施状況(平成14年4月~9月30日)

		(新規採用実施機関数)	国立試験研究機関(15)	特定独立行政法人研究機関(20)	特殊法人等研究機関(9)
公募制の実施状況	実施機関数(一部実施を含む)	14	27	7	
	採用者数	78	176	408	
公募による採用者数	公募採用者/総採用者数	96%	66%	72%	

資料：文部科学省調べ

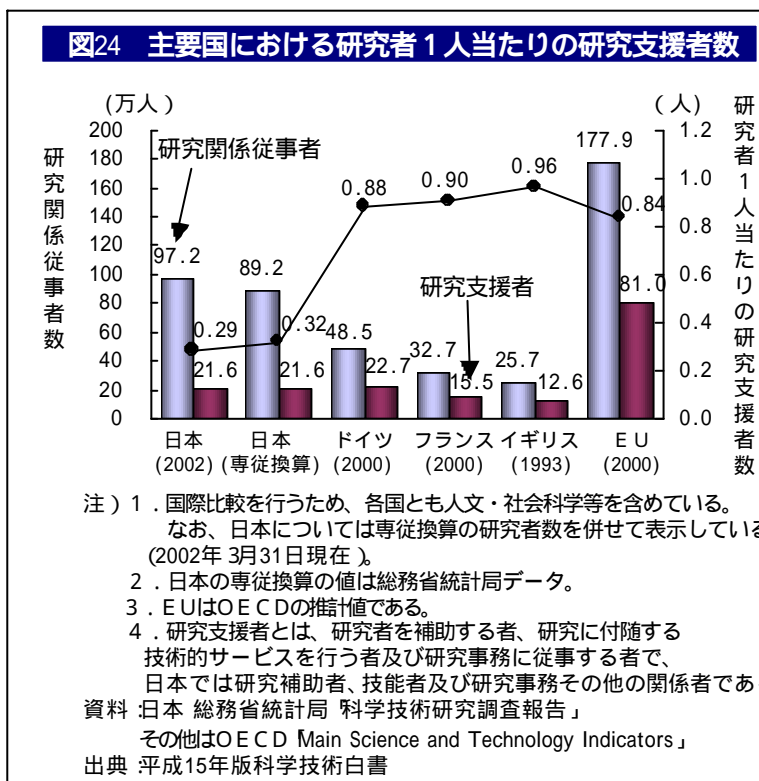
このように、我が国においては、流動性の向上が引き続き課題となっているが、流動性の向上が妨げられている要因としては、多くの研究者が「社会システムが整っておらず負担」と回答しており、転職によって退職金や年金などにおいて不利となる社会システムが研究者の流動性を妨げていることが考えられる（「我が国の科学技術



政策の効果と課題に関する調査」平成11年度科学技術振興調整費調査研究報告書)。また、任期付任用制度の問題点に関して、「任期後の受入先が未整備」、「短期間で成果を出すのに必要な研究環境になっていない」、「任期中および任期後の社会保障制度が未整備」などの回答が多くなっており、流動的であることが雇用不安に直結している現状が現れている(図23)。これは、任期付研究者という一部の集団のみが流動的である一方で、全体の流動性が未だ低いことが背景として考えられ、流動性を更に高めるとともに、流動性を前提として各人がより良い環境を求めて自己研鑽をするような科学技術システムへと更に変革していく必要があると考えられる。

## (2) 研究者が研究に専念できる環境 (研究支援体制の充実)

多様な研究者が研究に専念できるようにするためには、研究支援者、事務職員等のスタッフなど研究支援体制の整備が重要であるが、我が国は、例えば研究者一人当たりの研究支援者数が減少しており、諸外国に比べ少なくなっている(日本0.29人(平成14年)、ドイツ0.88人(平成12年)、フランス0.90人(平成12年))(図24)。研究者の間でも、国内に比べ、海外の研究環境が優れている点として、雑用を排し研究に集中できること、事務スタッフ・技能スタッフなど支援体制が充実していることなどが多く指摘されており、研究支援体制が国際的に見て不十分であることが認められる。





国立大学 私立大学や大学共同利用機関が行う優れた研究プロジェクト等については、大学院博士課程学生を参画させ、研究遂行能力の育成とともに、研究体制の充実を図るリサーチアシスタント制度の充実が図られている。

これまでに、競争的研究資金制度改革の一環として、研究費による研究支援者の雇用が多く、競争的研究資金全体の約4%で、単純な比較はできないが、米国と比べ少なくなっている。また、機関の管理部門のスタッフの充実に充てることのできる競争的研究資金の間接経費については、第2期科学技術基本計画において、研究費の30%程度を当面の目途とすることとされているが、政府全体の競争的研究資金におけるその比率は3.4%（平成13年度）となっている。

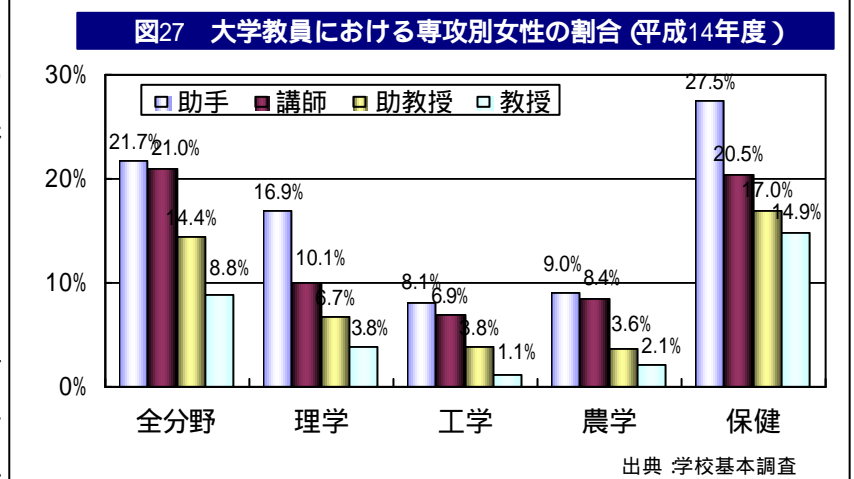
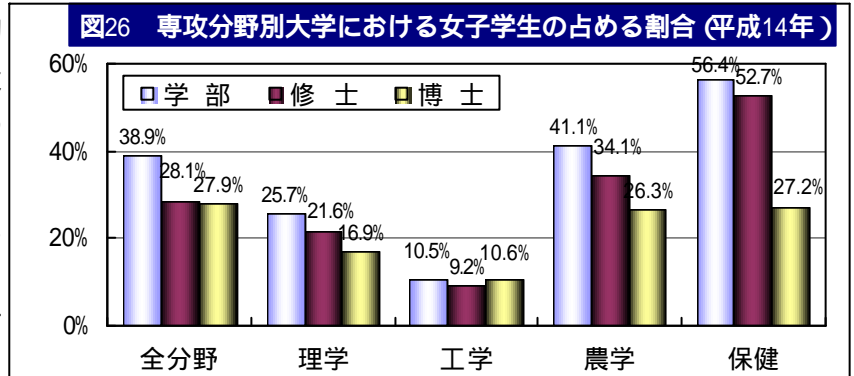
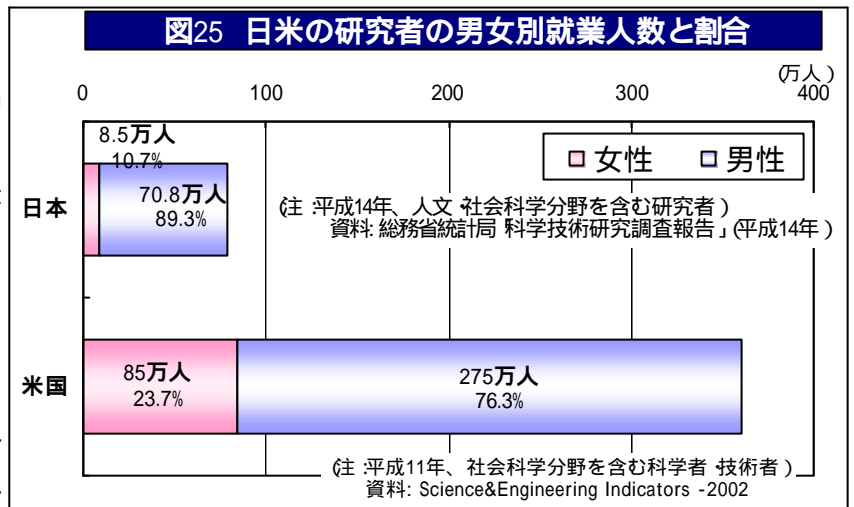
さらに、今日、研究支援のために求められる業務の内容も、知的財産の活用、国際化対応など、多様化、高度化しており、支援者等の養成、資質の向上も課題となっている。

**(研究施設・設備の計画的整備)**

大学、研究機関においては、活発な研究活動を展開し、優れた研究成果を生み出すため、安全で効果的に研究に専念できる研究施設・設備の整備が必要である。このため、第2期科学技術基本計画に基づき、「国立大学等施設緊急整備5か年計画」が策定されるなど、大学、研究機関の施設・設備が計画的に整備されているが、今後とも、国内外の優れた研究者等を引き付ける魅力に富んだ世界水準の優れた研究施設・設備の整備が課題となっている。

**(3) 女性研究者に関する環境  
(女性研究者の割合等の現状)**

我が国においては、女性研究者の割合は増加しているものの、平成14年度で研究者全体（人文・社



会科学分野の研究者も含む)の10.7%であり、米国(23.7%)の1/2未満であるなど、諸外国と比べて依然として低い(図25)。

### (就業前の進学等の現状)

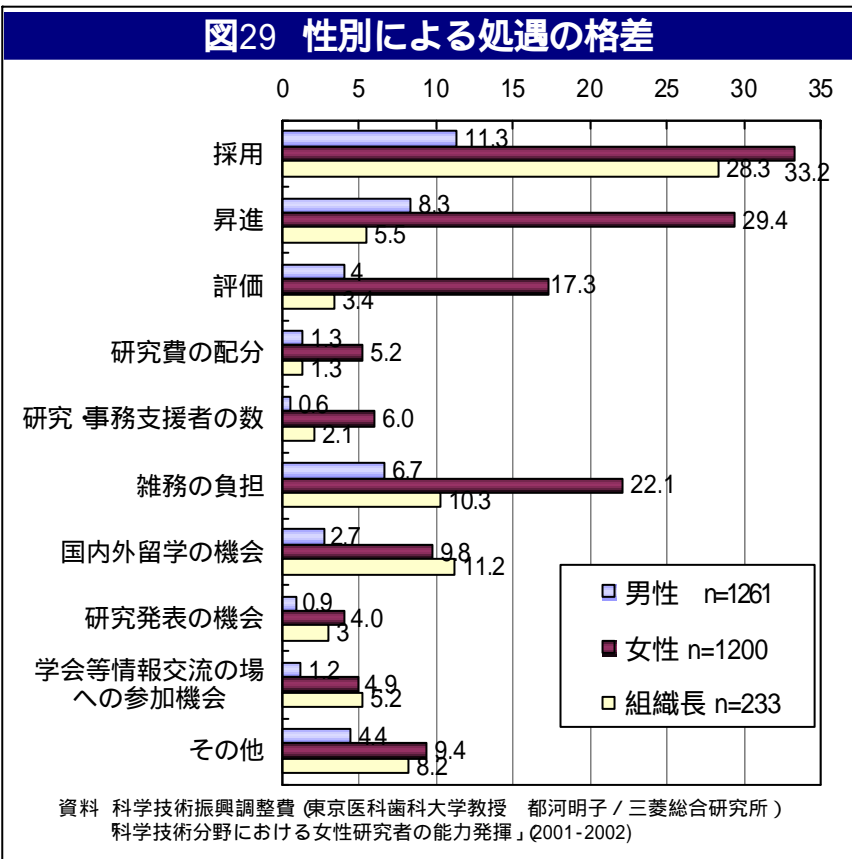
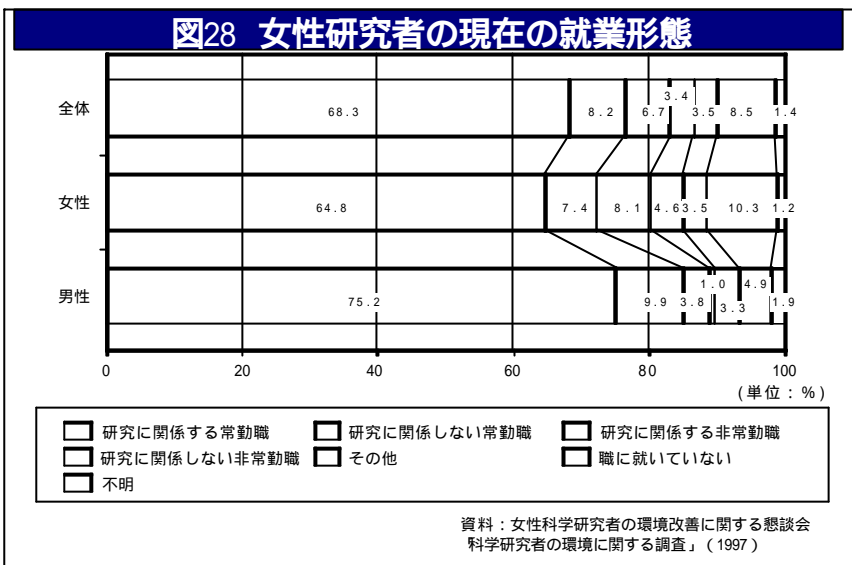
就業前の状況をみると、大学学部、大学院への女性の進学率は向上し学生に占める女性の割合も向上しているが、理系においてはまだ女性の割合は低く、ほとんどの分野で大学学部、大学院修士課程、博士課程と進むにつれて女性学生の割合は減少している(平成14年では、全分野で学部38.9%、修士28.1%、博士27.9%、理学系で学部25.7%、修士21.6%、博士16.9%、工学系で学部10.5%、修士9.2%、博士10.6%)(図26)。

### (大学等における処遇、研究環境等の現状)

大学の教授等のポストにおける女性の割合も増加しつつあるが、助手、講師、助教授、教授とポストが上位になるほど女性の割合は低くなっている(平成14年度で、助手21.7%、講師21.0%、助教授14.4%、教授8.8%。なお、理学系では助手16.9%、講師10.1%、助教授6.7%、教授3.8%、工学系では助手8.1%、講師6.9%、助教授3.8%、教授1.1%となっている)(図27)。また、女性研究者は、男性研究者に比べ、非常勤職に就く者の割合が多くなっている(図28)。

また、女性研究者の数が少ないため、大学等における意思決定の場や研究費等の審査への参画も少ない状況にある。

さらに女性研究者の処遇、研究環境に関し、採用、昇進、評価、雑務の負担等について性別による処遇格差があるとする女性研究者が多くなっている。ま



た，例えば，海外での学会，出張，研究等の経験について女性研究者は男性研究者より少ないなどの現状がある（図29）。

また，女性研究者の割合や，上位のポストに就く女性が少ないことから，研究者を志す女子学生等にとって，ロールモデル<sup>\*2</sup>がない，あるいは研究活動・研究生活についての将来のキャリアが見えにくいといった問題が指摘されている。

### （出産，育児等による研究活動への影響）

科学技術振興調整費による「科学技術分野による女性研究者の能力発揮」（平成13年，三菱総合研究所）によれば，研究活動を中断した経験のある者の割合は男性で10.9%，女性で33.3%となっており，中断の理由は男性が「健康上の理由」や「その他」が多いのに対し，女性は7割以上が「出産育児」となっている。研究費の受給期間中や特別研究員制度等の支援期間中にやむなく研究を中断することにより，その後の支援を受けられなくなるなど，研究者のキャリア形成上に支障を生じる場合もあるほか，研究の中断を期に退職する率も高い。また，研究者社会全体の流動性が低いため，退職後の再就職が難しい状況にある。

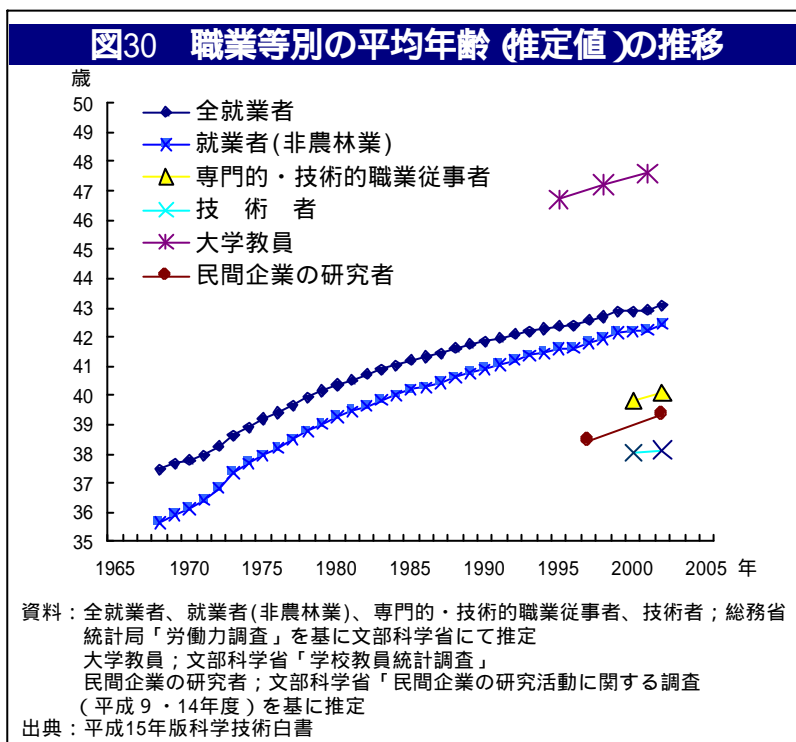
## （4）高齢研究者に関する環境

### （研究者の高齢化）

我が国においては，全就業者や様々な職業に就いている人の平均年齢が年々上昇しているが，研究人材全般についても高齢化が進展しつつあると考えられ，特に大学教員では全就業者の平均よりも5歳程度高めで推移している（図30）。

### （高齢研究者の活躍等の状況）

年齢の上昇とともに研究者の創造性がどのように変化するかということについての科学技術政策研究所の調査研究によれば，知識能力，身体能力の推移を総合的にみて，65歳付近でも研究能力を長期に維持できると予想する研究者は約4割いるとの結果が出ている（（図31）「創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状



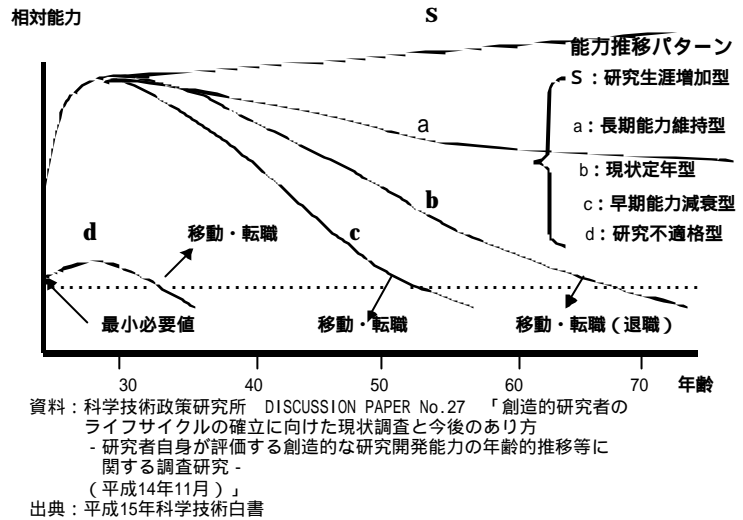
\*2 ロールモデルとは，将来像を描いたり，自分のキャリア形成を考える際に参考にする役割モデルをいう。

調査と今後のあり方」。

また、産学官の研究機関を対象とした中高年研究者・技術者に対する将来の望ましい処遇の在り方についてのアンケート結果によれば、各機関は、中高年研究者について業績等を評価した結果適切であれば、研究の継続を可能とする処遇を行うことが望ましいと考えている。民間企業においては、研究者の平均年齢は比較的 low、早くからマネジメント部門等の職種へ進ん

でいる人が多いと考えられるが、管理職以外に専門職としてのコースを設けたり、嘱託等で雇用するなど、能力のある研究者が長く研究者として活躍できるような対応を行っているところも多い。

図31 創造力・発想展開力の能力推移パターン



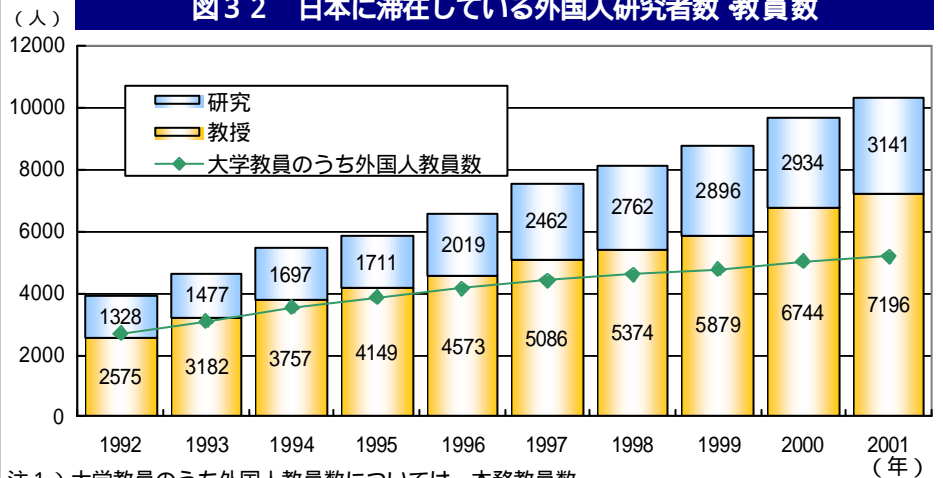
(定年後の優れた研究者の処遇等)

他方、我が国の優れた研究者が、定年によって国内のポストを失うことを契機に海外の研究機関に流出する事例が生じており、我が国の国際競争力の維持・向上の観点から問題であるとの指摘もなされている。

(5) 外国人研究者に関する環境  
 (我が国における外国人研究者の状況)

「研究」、「教授」の在留資格で日本に滞在している外国人数は急速に増加しており、平成13年においては「研究」が3,141人、「教授」が7,196人となっている。国別で見ると、「研究」については約7割がアジア籍であり、欧州からは約2割であるが、北米からは約

図32 日本に滞在している外国人研究者数 教員数



注1) 大学教員のうち外国人教員数については、本務教員数。  
 注2) 「教授」については、入国時の在留資格における教授を示す。  
 資料：法務省入国管理局「在留外国人統計」、文部科学省「文部統計要覧」  
 出典：平成15年版科学技術白書



3%と少ない。「教授」についてはアジア47%、欧州21%、北米26%となっている(図32)

科学技術政策研究所の調査によると、平成10年度に国立試験研究機関及び特殊法人研究開発機関について調査した47機関のうち、38機関に外国人研究者2,125人(うち任期付研究員2,062人)が在籍しており、対象機関の研究開発者総数に占める比率は19.2%であった。国籍別では中国(20.8%)、米国(10.9%)、韓国(9.5%)が多くなっている。

一方、大学における外国人教員は、平成14年度で5,286人であり、全教員に占める割合は3.4%となっている(表33)

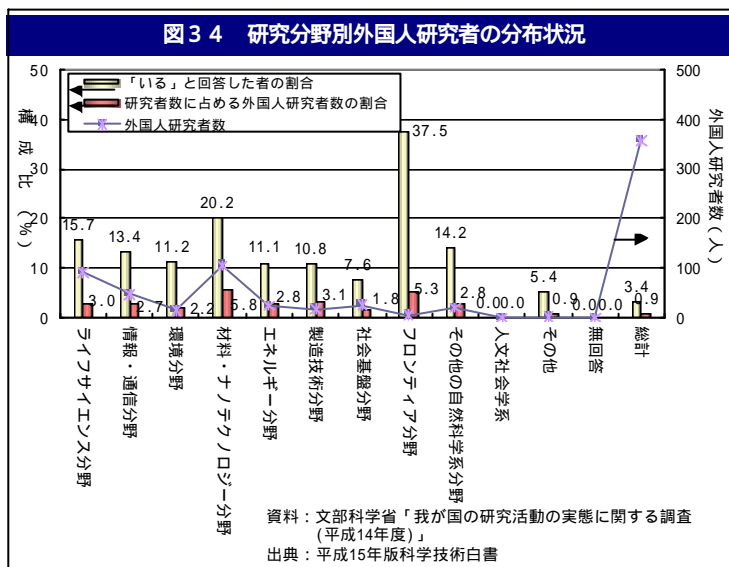
また、産学官の研究者に対する意識調査において、自分の所属する研究室、あるいは研究グループにいる外国人研究者の人数を調査した結果では、1人以上の外国人研究者がいると回答した者は、わずか3.4%であり、回答者の所属する研究室あるいは研究グループの研究者総数に占める外国人研究者総数の割合は0.9%であった。研究分野別では「材料・ナノテクノロジー分野」が最も多く5.8%、ついで「フロンティア分野」5.3%、「ライフサイエンス分野」3.0%であった。「材料・ナノテクノロジー分野」は我が国の国際的な論文数占有率や論文の被引用度数が比較的高く、我が国の研究レベルが世界的に評価されているために、外国人研究者を吸引していることが考えられる(文部科学省「我が国の研究活動の実態に関する調査(平成14年度)」)(図34)

### (外国人研究者の生活環境)

優秀な外国人研究者を我が国に引き付けるためには、研究に専念し、安定して生活を送れるような環境を整備することが重要と考えられるが、そのためには、職場である研究機関や関係する周囲の研究者などだけの問題でなく、入国管理手続きや、年金制度等

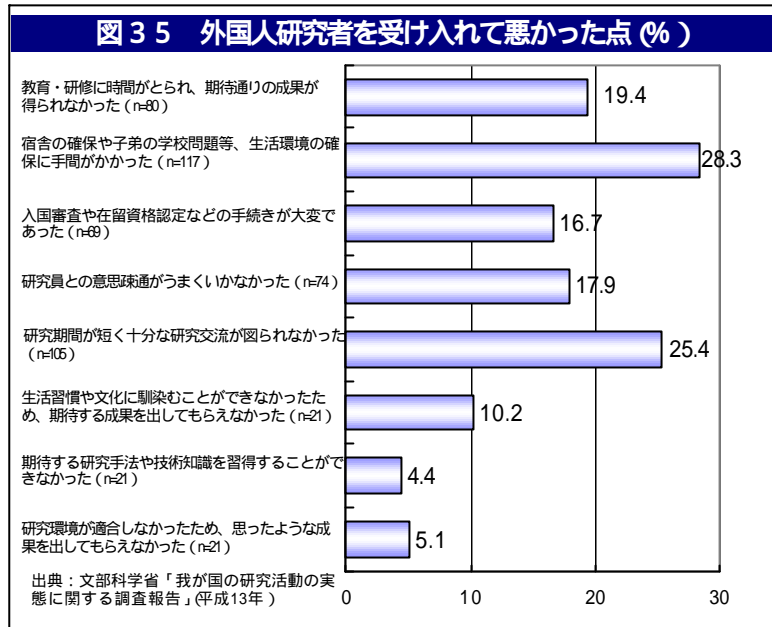
		平成7年度		平成14年度	
		外国人教員	外国人教員 / 教員総数	外国人教員	外国人教員 / 教員総数
国立大学	学長	0	0%	0	0%
	副学長	0	0.0%	0	0%
	教授	62	0.3%	134	0.6%
	助教授	259	1.7%	408	2.4%
	講師	528	9.9%	602	11.4%
	助手	463	2.6%	466	2.7%
	計	1,312	2.3%	1,610	2.6%
公立大学	学長	0	0.0%	0	0.0%
	副学長	0	0.0%	0	0.0%
	教授	44	1.8%	82	2.3%
	助教授	58	3.1%	112	4.2%
	講師	101	8.9%	105	6.5%
	助手	39	1.6%	46	1.6%
	計	242	3.1%	345	3.2%
私立大学	学長	3	0.8%	5	1.0%
	副学長	2	1.5%	1	0.4%
	教授	669	2.3%	1,050	2.9%
	助教授	576	4.2%	937	5.7%
	講師	824	7.7%	1,074	8.3%
	助手	230	1.5%	264	1.5%
	計	2,304	3.3%	3,331	4.0%
大学合計		3,858	2.9%	5,286	3.4%

出典：学校基本調査  
(注) 大学：本務者の数で、雇用契約によるものを含む。



資料：文部科学省「我が国の研究活動の実態に関する調査(平成14年度)」  
出典：平成15年版科学技術白書

の問題，同伴する家族の生活・就業環境，私生活での言語の障壁などの問題がある。文部科学省の調査においても，外国人研究者を受け入れて悪かった点として「**宿舎の確保や子弟の学校問題等，生活環境の確保に手間がかかった**」とする意見が多く見られており（28.3%），家族も含めた外国人研究者への十分な支援が求められている（図35）。

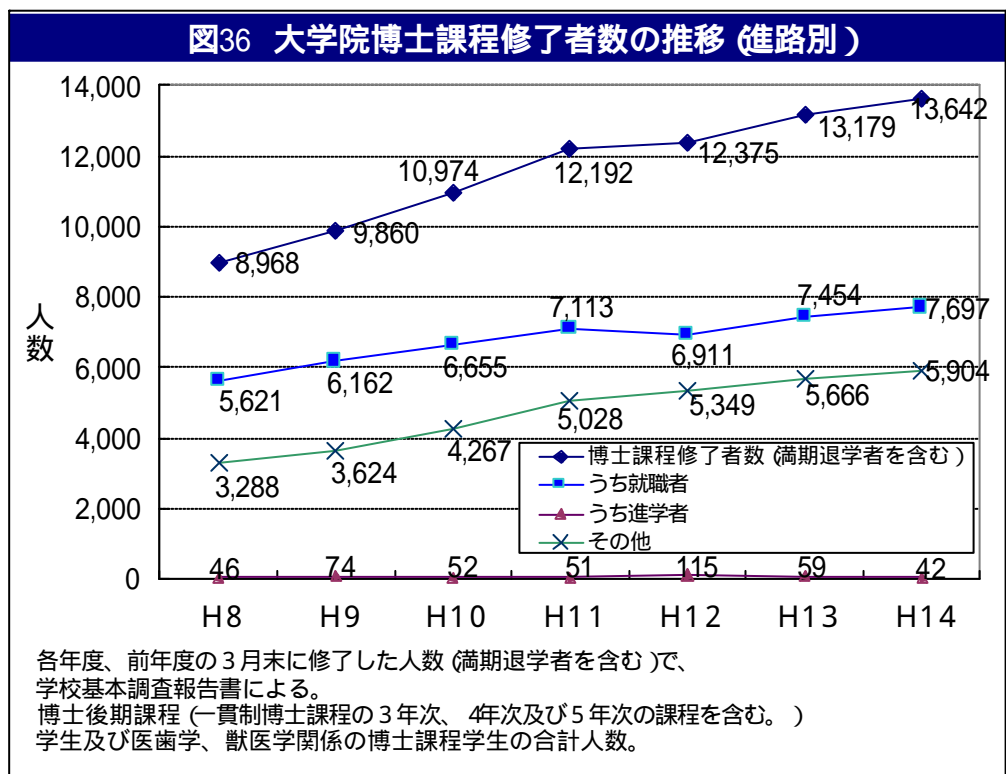


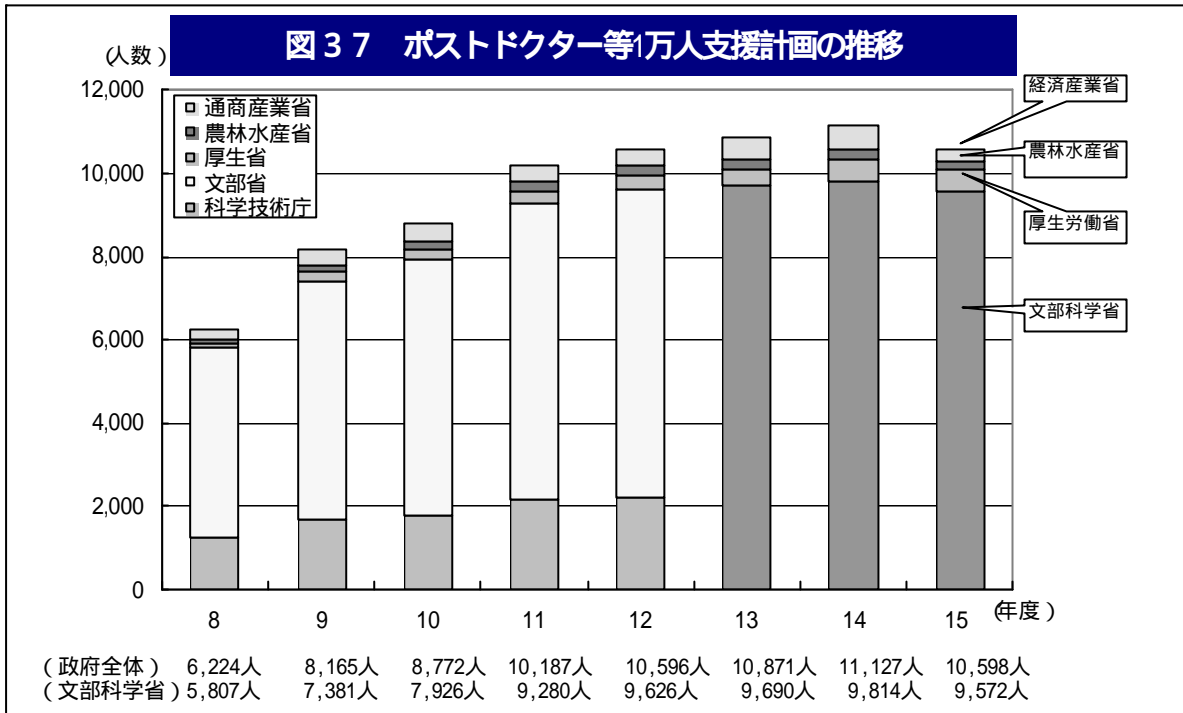
**(6) ポストドクター等若手研究者に関する環境  
(ポストドクター等若手研究者に対する支援の現状)**

我が国の大学院博士課程修了者数は年々増えており，平成13年度には13,642人と，5年前の平成9年度の9,860人に比べ，約1.4倍と大きく増加している（図36）。このような中で，第1期科学技術基本計画に示された「**ポストドクター等1万人支援計画**」に基づき，ポストドクター及び博士課程学生に対する支援は大幅に拡充されており，平成15年度予算においては全体として10,598人に対する支援が措置されている（図37）。

現在実施されているポストドクター等に対する支援は，日本学術振興会の行う特別研究員等のフェローシップ型と，競争的研究資金等による雇用の2つに大別される。このうち，前者は，優れた若手研究者に，その研究生活の初期において自由な発想のもとに主体的に研究

課題等を選びながら研究に専念する機会を与えることにより，我が国の研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保に資することを目的とするものである一方，後者は競争的研究資金等により特定の課題につき研究を推進する





中で、研究指導者の下でポストドクター等を参画させ、その技能の向上など資質の向上に資するものである。

特に、日本学術振興会の特別研究員制度については、若手研究者の主体性を尊重し、特定の研究分野に限らず幅広い研究分野にわたって優れた若手研究者を確保できる点に特徴があり、優れた若手研究者の重要なキャリア・パスの一つとして定着している。また、運用上、研究に従事する場を出身研究室以外の研究室とすることで、研究者の流動性の向上にも資するものとなっている。

他方、第2期科学技術基本計画においては、研究指導者が明確な責任を負うことができるよう研究費でポストドクターを確保する機会の拡充を図ることが掲げられており、これらを踏まえ、競争的研究資金等による雇用の支援が近年大きく拡充されている。

このように、ポストドクター等に対する支援が拡充され、多様化する中で、支援全体の在り方や、各制度の改善についての検討が必要となっている（表38）。

### （研究者のキャリア・パスの現状）

これまでの我が国の研究者のキャリア・パスについては、大学院教育を経て、博士号を取得し、大学教員や研究機関の研究者として経験を積んでいくという、いわゆる「アカデミック・キャリア・パス」が一般的であった。しかしながら、社会全体が科学技術と様々なかかわり合いを持つようになった今日、科学技術に関する教育を受けた者の活躍の場面も広がりを見せている。既に欧米諸国では、研究経験を有する人材が企業、政府、国際機関等の様々な分野に進出・活躍しているが、優秀な人材を幅広く結集するためには、キャリア・パスを一層多様化すべきとの議論がなされている（図39は、平成13年11月のヒューマン・フロンティア・サイエンス財団主催の「自然科学における若手研究者の国際的訓練と支援に関する会議」の報告書による。）。

表 38 ポストドクターに対する形態別支援人数

(平成13年度実績)

(人)

国内で政府の支援を受けている日本人ポストドク				その他		計	
フェローシップ型			リサーチアソシエート・特殊法人雇用型	競争的資金（一部）による雇用（注2）	海外派遣		外国人招聘
特別研究員（JSPS）（注1）	科学技術特別研究員制度（JST）	産業技術フェローシップ（NEDO）					
1,609 (26.0%)	297 (4.8%)	415 (6.7%)	2,473 (40.0%)	1,396 (22.6%)	279	1,340	7,809
2,321 (37.5%)							
6,190				1,619			

(平成14年度実績)

(人)

国内で政府の支援を受けている日本人ポストドク				その他		計	
フェローシップ型			リサーチアソシエート・特殊法人雇用型	競争的資金（一部）による雇用（注2）	海外派遣		外国人招聘
特別研究員（JSPS）（注1）	産業技術フェローシップ（NEDO）						
1,831 (27.9%)	396 (6.0%)		2,293 (35.0%)	2,034 (31.0%)	391	1,653	8,598
2,227 (34.0%)							
6,554				2,044			

\*可能な限り今回の調査による実績人数を用いたが、未判明分については予算上の人数を用いた。

(注1) 特別研究員（日本学術振興会）の人数は、各年度4月1日現在のもので、平成14年度実績には、科学技術特別研究員制度（科学技術振興事業団）からの移管統合に係る継続支援分263人を含む。

(注2) 文部科学省所管及び予算上の人数を把握できた他省の競争的資金による雇用者。その他、他省の競争的資金において、ポストドクが雇用されている。（文部科学省調べ）

例えば、図表40は、米国における博士号取得者の就職状況を示したものであるが、43.4%の者が4年制大学等の教授、助教授等に就職しているが、そのほかにも、営利企業の経営者、研究者、技術者等に33.6%の者が、また、政府関係の行政官、研究資金の審査担当者等に9.4%の者が就職するなど、極めて多様な職業に就職している状況が認められる。また、米国では民間企業に多くが所属している技術者の平均年収を見ると取得学位によって明らかに差があり、博士号取得者は修士号取得者に比べ収入が約11%多くなっている（学位取得後19年）のに対し、我が国の民間企業では博士課程修了者の初任給を学部卒業者、修士課程修了者より優遇している企業の割合より、学部卒業者、修士課程修了者とほぼ同等か差を設けていない企業の割合の方が高くなっているなどの状況がある（図41）。こうした中で、今後、我が国においても、博士課程修了者が適切に処遇されるような多様なキャリア・パスが確立されることが課題であると考えられる。

### 米国大学におけるテニュア制度

米国では、大学院を卒業後、研究員等として研究経験を積んだ後、講師、助教授等として就職する。ただし当初1年契約で雇用され、審査を経て毎年契約が更新される。助教授として3～7年程度の間実績を積み重ね、準教授となった後に審査試験に合格すると「**テニュア（終身在職権）**」を取得し、その大学に終身雇用される。このように数年後にテニュア審査を受けることが初めから決まっているポジションを「**テニュア・トラックポジション**」と呼ぶ。

米国の研究体制が日本と大きく違う点の一つは、終身在職権のない助教授として採用され、テニュアトラックポジションにたったときから自分自身の研究室が任され、自由に研究を始められることである。その反面、教鞭をとっている期間（約9ヶ月）しか大学から給与が支払われない場合が多く、残りは自ら獲得したグラントなどから賄う必要がある。



図39 研究人材のキャリアパスの例



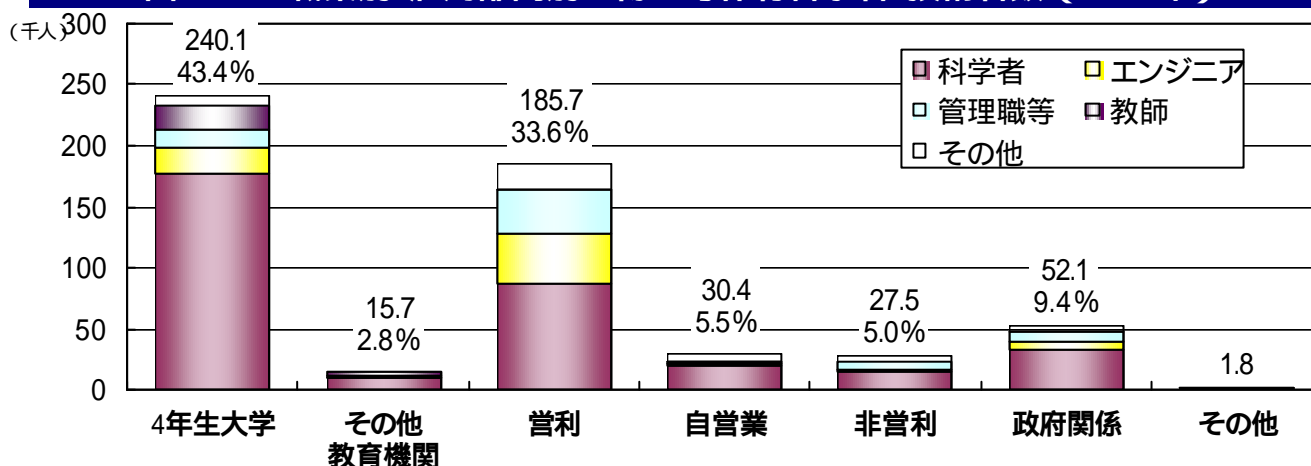
出典 自然科学における若手研究者の国際的訓練と支援に関する会議 (2001年11月29-30日 (仏:ストラスブール)報告書より)

表40- 職業別・雇用部門別の博士号保有科学者・技術者数（1999年）

（単位：千人）

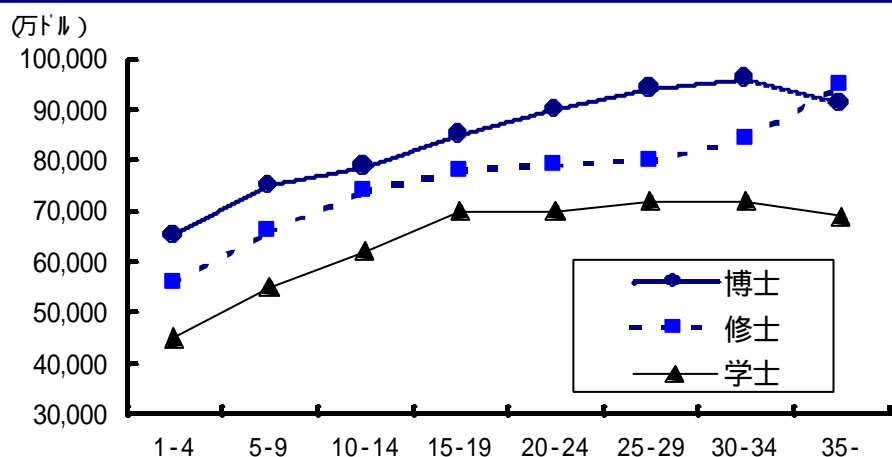
職業分野	雇用部門	計	教育機関		産業界			政府関係	その他
			4年制大学	その他	営利	自営業	非営利		
全職業者数		553.4 100%	240.1 43.4%	15.7 2.8%	185.7 33.6%	30.4 5.5%	27.5 5.0%	52.1 9.4%	1.8
科学技術関連職業		416.7 75.3%	198.4 35.9%	9.8 1.8%	128.6 23.2%	21.5 3.9%	17.7 3.2%	39.4 7.1%	1.4 0.3%
	科学者	342.1 61.8%	176.1 31.8%	9.6 1.7%	86.5 15.6%	19.8 3.6%	15.7 2.8%	33.3 0.1%	1.2 0.2%
	エンジニア	74.6 13.5%	22.4 4.0%	0.2 0.0%	42.1 7.6%	1.7 0.3%	2.0 0.4%	6.1 1.1%	0.2 0.0%
非科学技術関連職業		136.6 24.7%	41.7 7.5%	5.9 1.1%	57.1 10.3%	9.0 1.6%	9.8 1.8%	12.8 2.3%	0.4 0.1%
	管理職等	66.1 11.9%	14.4 2.6%	1.5 0.3%	34.8 6.3%	1.8 0.3%	5.2 0.9%	8.0 1.4%	0.3 0.1%
	教師	23.7 4.3%	19.3 3.5%	3.7 0.7%	0.2 0.0%	0.3 0.1%	0.1 0.0%	0.1 0.0%	

図40- 職業別・雇用部門別の博士号保有科学者・技術者数（1999年）



資料 科学技術政策研究所がN S F / Characteristics of Doctoral Scientists and Engineers in the United States 1999 をもとに作成

図41 米国における取得学位別 学位取得後経過年数別の平均年収



注) 米国籍を有する技術者 (engineer) の平均年収である。 (学位取得後の経過年数)

資料 米国科学財団 Science and Engineering Indicators 2002

出典 平成15年版科学技術白書