

科学技術・学術審議会学術分科会  
学術研究推進部会 (2005/05/19)

資料3  
学術分科会  
学術研究推進部会(第8回)  
H17.5.19



# 研究者養成に向けて

## 日本学術振興会の関わりと将来(私見)

(独) 日本学術振興会  
学術システム研究センター  
医歯薬学専門調査班・主任研究員  
内海英雄  
(九州大学薬学研究院教授)

# JST・先端計測機器開発の実例

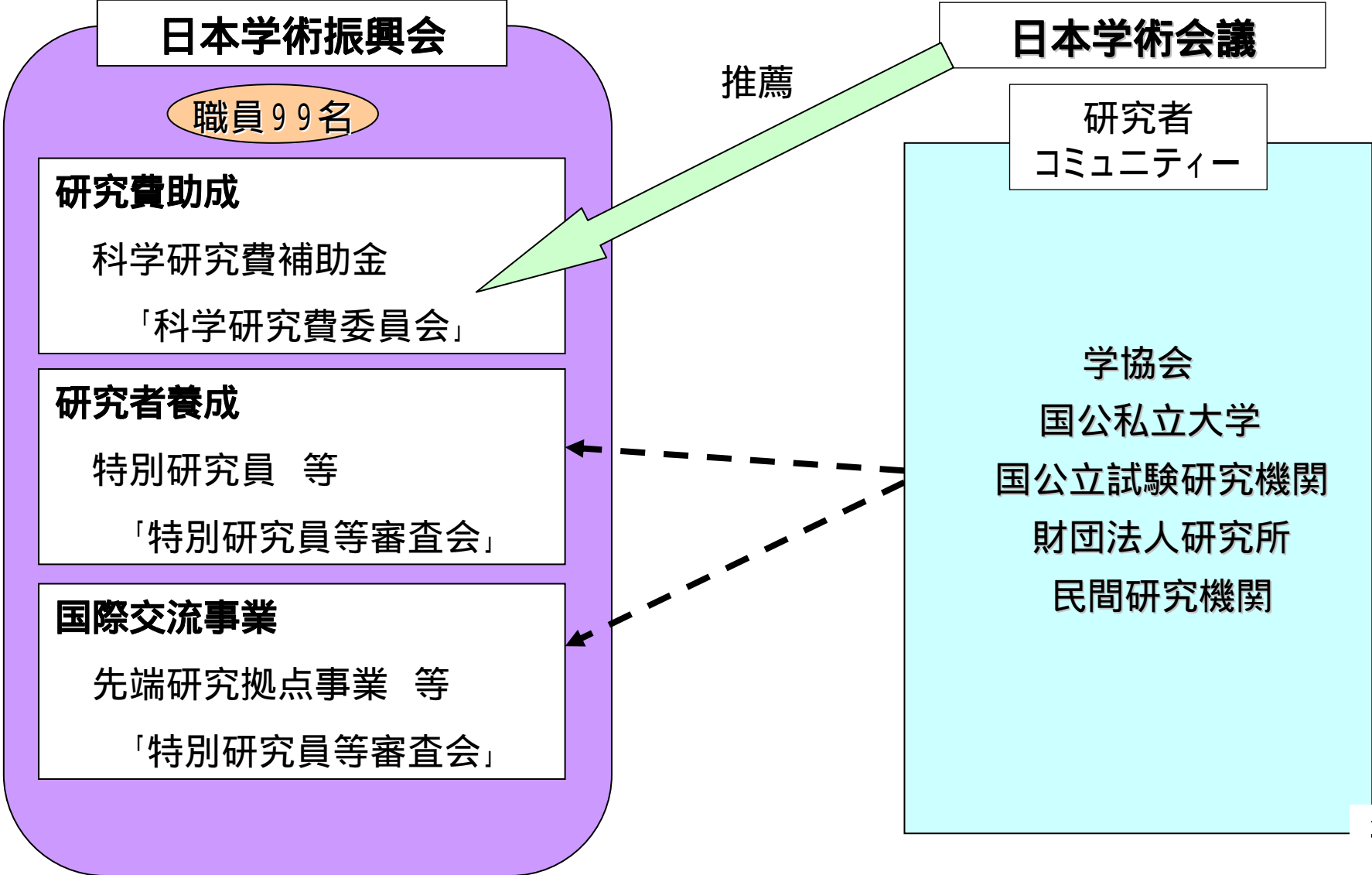
## 「レドックス動態の磁気共鳴統合画像解析システム」





# 学術システム研究センターについて

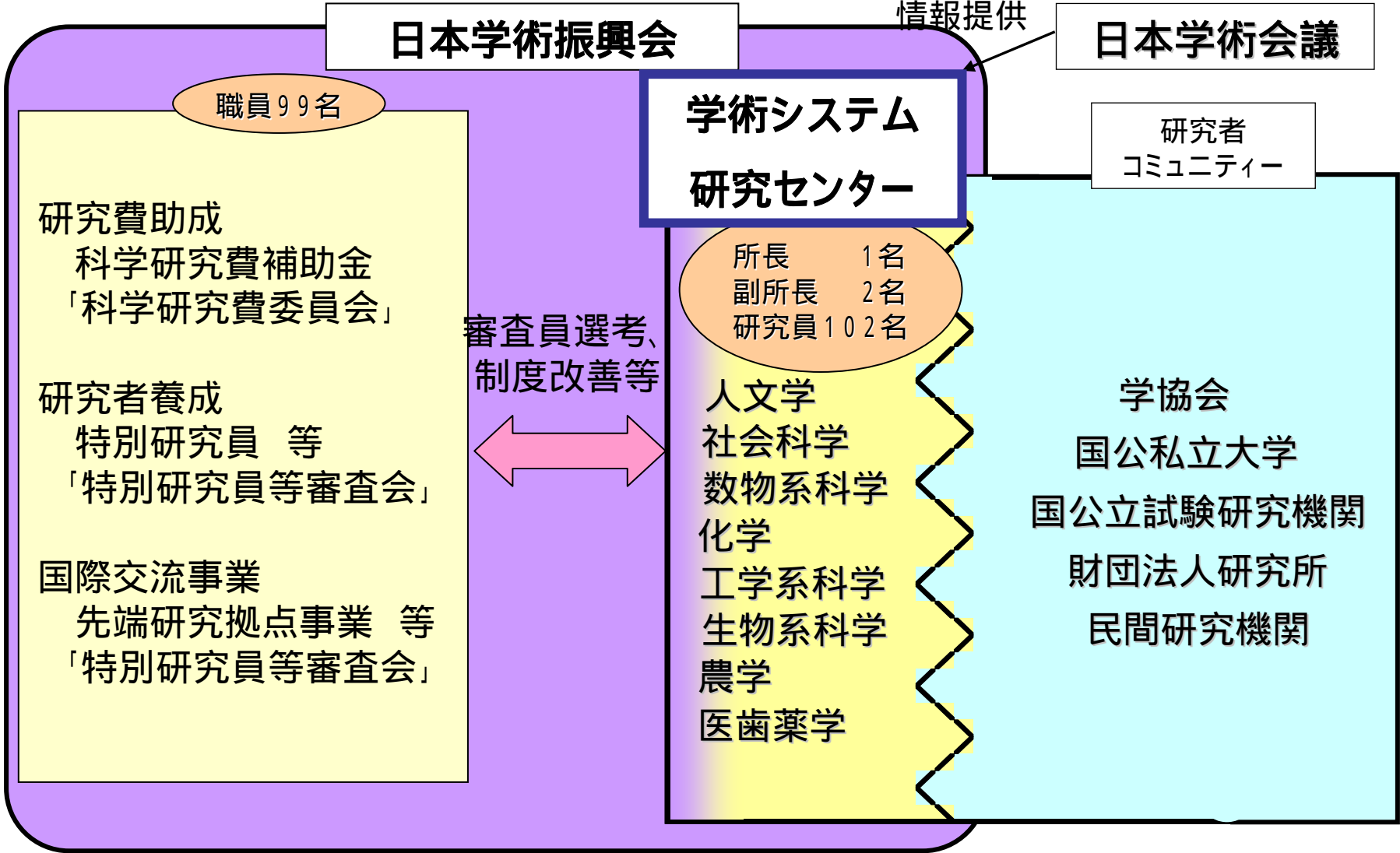
プログラムオフィサー制度導入以前(概念図)



# 学術システム研究センターについて

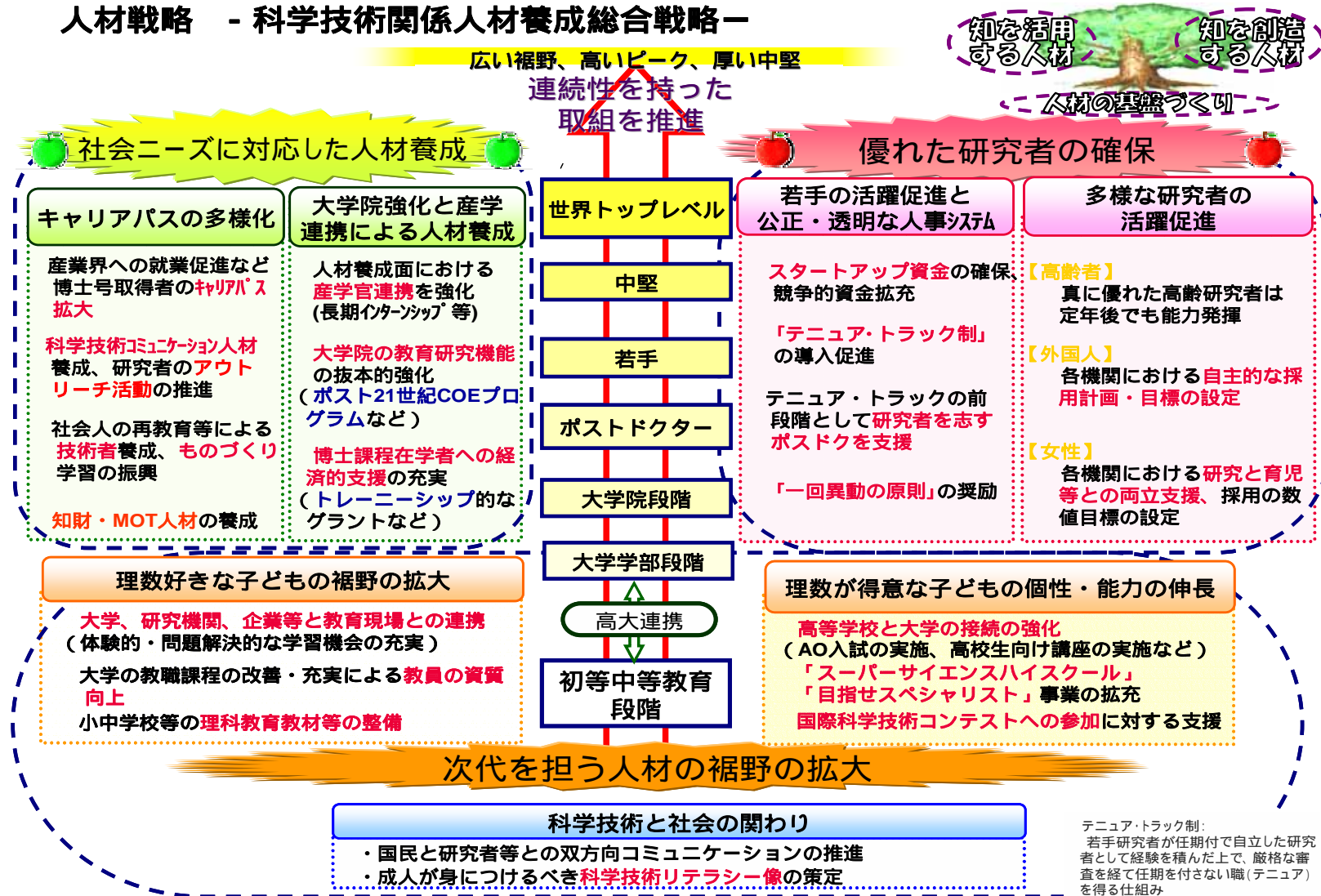


プログラムオフィサー制度導入後



# 第3期科学技術基本計画に向け総合科学技術会議での提言

## 人材戦略 - 科学技術関係人材養成総合戦略 -



テニユア・トラック制：  
若手研究者が任期付で自立した研究者として経験を積んだ上で、厳格な審査を経て任期を付さない職(テニユア)を得る仕組み

# 人材戦略 - 科学技術関係人材養成総合戦略 -



広い裾野、高いピーク、厚い中堅

連続性を持った  
取組を推進

世界トップレベル

中堅

若手

ポストドクター

大学院段階

大学学部段階

高大連携

初等中等教育  
段階



社会ニーズに  
対応した人材養成

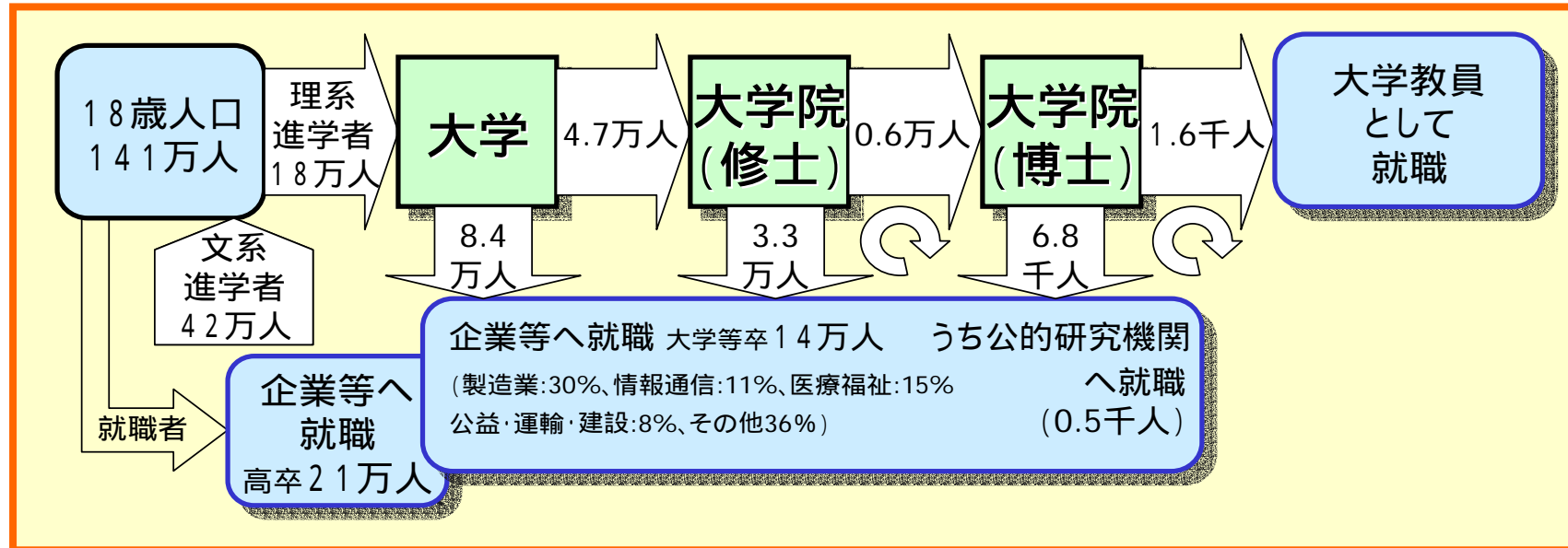
優れた研究者  
の確保

次代を担う人材の裾野の拡大

## 学術研究推進部会での 「研究者養成」に関する 主要な論点

- 1) 「ポスト・ポスドク」の処遇問題
- 2) 若手研究者が自立できる  
研究環境の整備
- 3) 将来リーダーになりうる  
研究者の養成
- 4) 任期制導入の推進
- 5) 重点4分野以外の基礎科学  
分野での研究者の「空洞化」

# 「研究者養成」へ向けて

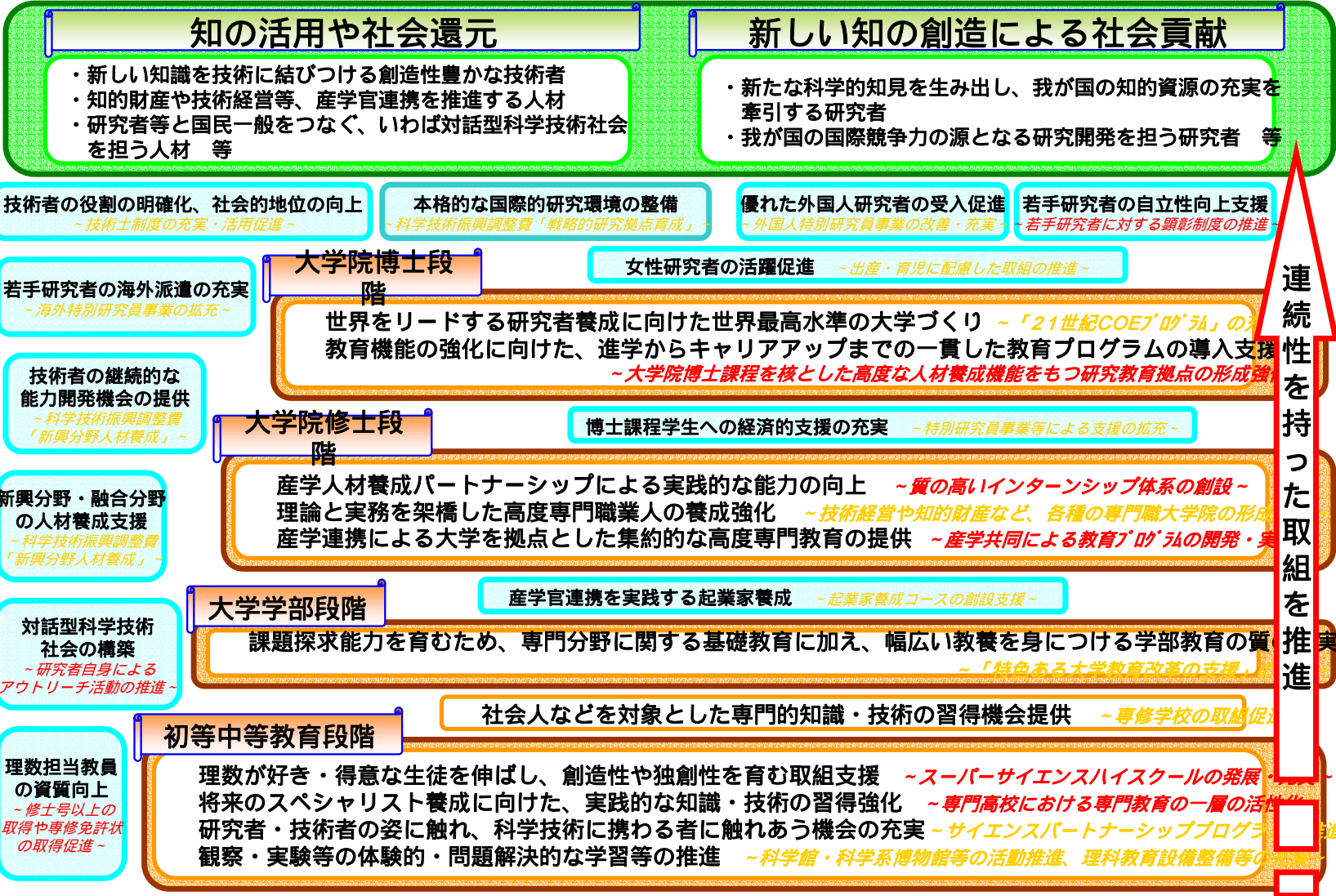


1. 優秀な大学院博士課程学生の確保と支援
2. ポスドクの研究支援 (独立した研究環境の確立)
3. ポスト・ポスドクの処遇と若手研究者育成
4. 研究者養成と研究システム改革



# ～ 科学技術・学術審議会人材委員会第三次提言～

## 科学技術と社会という視点に立った人材養成を目指して（主な改革方策）







# 第三次提言における日本学術振興会の関わり

## 知の活用や社会還元

- ・新しい知識を技術に結びつける創造性豊かな技術者
- ・知的財産や技術経営等、産学官連携を推進する人材
- ・研究者等と国民一般をつなぐ、いわば対話型科学技術社会を担う人材 等

## 新しい知の創造による社会貢献

- ・新たな科学的知見を生み出し、我が国の知的資源の充実に牽引する研究者
- ・我が国の国際競争力の源となる研究開発を担う研究者 等

技術者の役割の明確化、社会的地位の向上  
～技術士制度の充実・活用促進～

本格的な国際的研究環境の整備  
～科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」～

優れた外国人研究者の受入促進  
～外国人特別研究員事業の改善・充実～

若手研究者の自立性向上支援  
～若手研究者に対する顕彰制度の推進～

若手研究者の海外派遣の充実  
～海外特別研究員事業の拡充～

### 大学院博士段階

女性研究者の活躍促進 ～出産・育児に配慮した取組の推進～

世界をリードする研究者養成に向けた世界最高水準の大学づくり  
～「21世紀COEプログラム」の充実～  
教育機能の強化に向けた、進学からキャリアアップまでの一貫した教育プログラムの導入支援  
～大学院博士課程を核とした高度な人材養成機能をもつ研究教育拠点の形成強化～

博士課程学生への経済的支援の充実  
～特別研究員事業等による支援の拡充～

技術者の継続的な能力開発機会の提供  
～科学技術振興調整費「新興分野人材養成」～

### 大学院修士段階

産学人材養成パートナーシップによる実践的な能力の向上 ～質の高いインターンシップ体系の創設～  
理論と実務を架橋した高度専門職業人の養成強化 ～技術経営や知的財産など、各種の専門職大学院の形成支援～  
産学連携による大学を拠点とした集約的な高度専門教育の提供 ～産学共同による教育プログラムの開発・実施～

新興分野・融合分野の人材養成支援  
～科学技術振興調整費「新興分野人材養成」～

### 大学学部段階

産学官連携を实践する起業家養成 ～起業家養成コースの創設支援～

課題探求能力を育むため、専門分野に関する基礎教育に加え、幅広い教養を身につける学部教育の質の充実  
～「特色ある大学教育改革の支援」の充実～

対話型科学技術社会の構築  
～研究者自身によるアウトリーチ活動の推進～

### 初等中等教育段階

社会人などを対象とした専門的知識・技術の習得機会提供 ～専修学校の取組促進～

理数が好き・得意な生徒を伸ばし、創造性や独創性を育む取組支援 ～スーパーサイエンスハイスクールの発展・充実～  
将来のスペシャリスト養成に向けた、実践的な知識・技術の習得強化 ～専門高校における専門教育の一層の活性化～  
研究者・技術者の姿に触れ、科学技術に携わる者に触れあう機会の充実～サイエンスパートナーシッププログラムの推進～  
観察・実験等の体験的・問題解決的な学習等の推進 ～科学館・科学系博物館等の活動推進、理科教育設備整備等の充実～

理数担当教員の資質向上  
～修士号以上の取得や専修免許状の取得促進～

連続性を持った取組を推進

# 日本学術振興会における研究者養成制度の変遷

年代	政策	大学院	ポストドク	需要側
1953年		新制大学院（国立）発足		
1960年前後	理工系増員			
1965年前後		理工系大学院拡大		理工系ブーム
(この間)	大学定員拡大（進学率倍に）		製鉄・化学で修士卒業採用拡大	
1975年前後				大学、公的研究機関での研究者採用ピーク
1980年前後		供給拡大	オーバードクター問題（人文、理学が主）	
1981年			ERATO（流動的研究組織始まる）	
1984年	学術審議会「学術研究体制の改善のための基本的施策について」「昭和61年度以降の高等教育の計画的整備について」			
1985年			JSPS・特別研究員	
1980年代		工学系修士拡大	民間研究開発活発化	
			理系修士採用拡大	
1986年			理研・国際フロンティア研究システム	
1980年代末			OD問題緩和	18歳人口増大に伴う
			大学入学定員の拡大	
1989年			理研・基礎科学特別研究員	
1991年	「大学院の量的整備について」大学院重点化はじまる			大学新増設抑制への計画的整備について
1992年		TA制度		
1993年			VBL・非常勤研究員	
1993年頃	学術審議会「研究者の養成・確保」議論始まる			不況 研究者需要低迷へ
1995年			ポストドクター等1万人支援計画	
			JSPS・特別研究員（COE）	
	政府出資金による研究助成（未来開拓学術研究推進事業等）		リサーチ・アソシエイト等のプロジェクト雇用型ポストドク	
1996年	科学技術基本計画			
	建議「21世紀に向けての研究者の養成・確保について」			
1997年		RA制度		大学等の任期制
				理研・ゲノム科学総合研究センター等設置
1998年				「21世紀の大学像と今後の改革方向について」
				2010年に大学院規模22ないし25万人
1999年	学校教育法等改正	大学院組織の多様化		需要低迷の見込み
2001年以降	行政改革・独法化		ポスト・ポストドク問題話題に	
			独法による定員外の研究員の雇用拡大	
			科学技術振興調整費による雇用	
	21世紀COEプログラム		COE研究員	
2002年				特別研究員（SPD）

1959 流動研究員及び奨励研究生

1968 流動研究員 奨励研究員(改称)

1982 海外特別研究員

1985 特別研究員

(1988 外国人特別研究員)

1991 特別研究員 - DC1

2002 特別研究員 - SPD

2004 日本学術振興会賞

出典：総合科学技術会議  
科学技術関係人材専門調査会（2004/4/14）



# 日本学術振興会での研究者養成事業の概要

## 研究者養成関係事業

### 特別研究員等審査会

(16年度:委員 40名、専門委員 約1700名)  
(17年度から;委員 約50名、専門委員 約1100名)

#### 特別研究員

- ・書面審査(専門委員)
- ・合議審査(委員)
- ・面接審査(委員・専門委員)

海外特別研究員  
外国人特別研究員  
外国人招へい研究者  
論文博士号取得希望者  
に対する支援

- ・書面審査(専門委員)
- ・合議審査(委員)

## その他の国際交流事業

先端研究拠点事業、アジア研究拠点事業、  
二国間交流事業、外国人特別研究員(欧米短期)、  
アジア学術セミナー、国際研究集会等

- ・書面審査(特別研究員等審査会専門委員)
- ・合議審査(国際事業委員会、相手国学術機関)

## 科学研究費補助金事業

### 科学研究費委員会

(第一段審査委員 約4000名)  
(第二段審査委員 約700名)

学術  
創成  
部会

成果  
公開  
部会

奨励  
研究  
部会

審査  
第二  
部会

審査  
第一  
部会

- ・書面審査(第一段審査委員)
- ・合議審査(第二段審査委員)



## 特別研究員(DC, PD, SPD)の概要(平成17年度)

	特別研究員(DC)	特別研究員(PD)	特別研究員(SPD)
対象者	大学院博士課程在学者	大学院博士課程修了者等	大学院博士課程修了者等
規模	3,420人	1,364人	48人
待遇	採用期間: 2、3年間 年額 240万円 科研費 150万円以内	採用期間: 3年間 年額 437万円 科研費 150万円以内	採用期間: 3年間 年額 535万円 科研費 300万円以内
その他		所属研究室の移動	PD合格者から採用 所属機関の移動

多様な研究環境による研究者の能力向上及び受入機関活性化のため15年度に申請条件を付加



# 我が国における博士課程在学者への支援制度比較

	<b>特別研究員(DC)</b>	<b>日本育英会奨学金</b> (16年度より独立行政法人日本学生支援機構において実施)	<b>国立大学による授業料免除制度</b>	<b>ティーチングアシスタント(TA)</b> (16年度以降は国立大学運営費交付金の範囲内において各法人の裁量により実施)	<b>リサーチ・アシスタント(RA)</b> (16年度以降は国立大学運営費交付金の範囲内において各法人の裁量により実施)
要旨	優れた若手研究者に対し主体的に研究機会を提供	経済的に困難な優れた学生に奨学金を貸与し、教育機会を提供	経済的に困難な優秀な学生に授業料を免除し教育機会を提供	優秀な大学院生に教員・研究者トレーニング機会を提供	研究補助業務を通じ若手研究者として研究遂行能力を育成
規模	16年度 3,000人	16年度 27,483人	14年度 13,790人	15年度 23,071人	15年度 4,267人
待遇	年額:240万円 科研費:150万円 以内	無利子貸与 年額:145.2万円	授業料全額又は半額免除 15年度:52万円	年額:52万円	年額:103万円

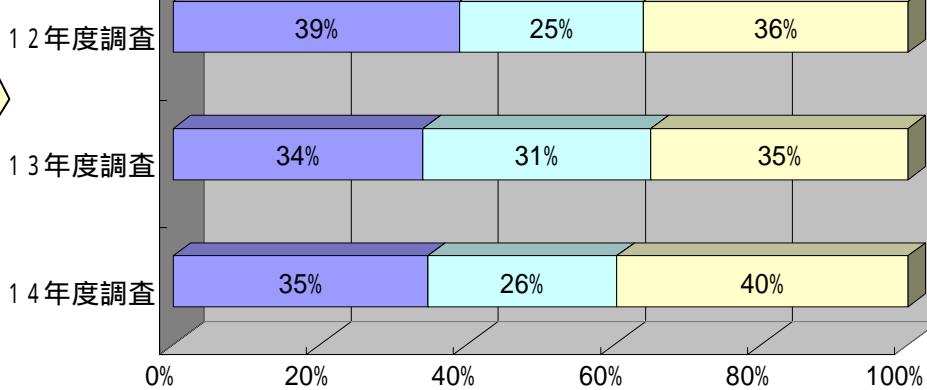
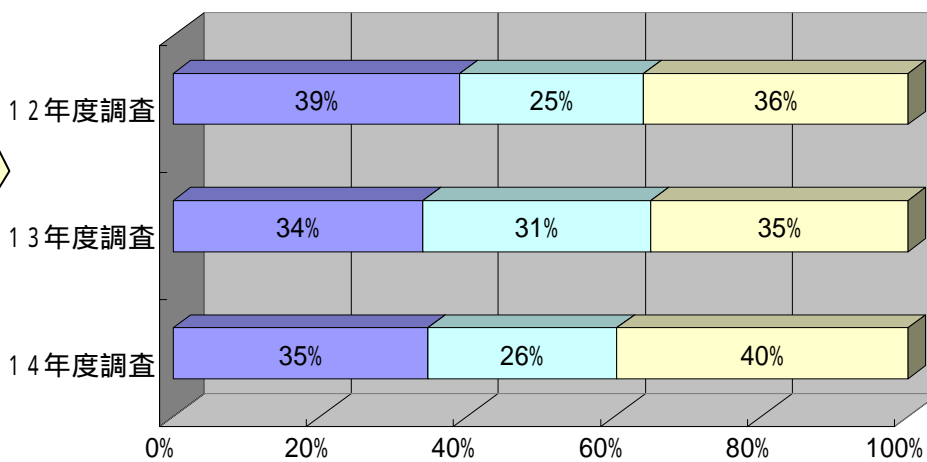
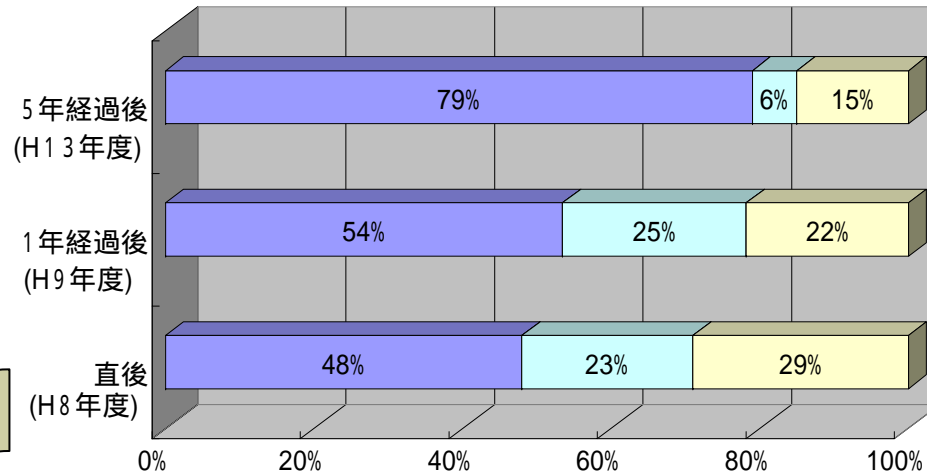
第6回科学技術関係人材専門調査会(16年2月開催)の文科省提出資料に基づき作成



# 大学院博士課程在学者支援制度の日米比較

	日本	米国(NSF)	米国(NIH)
制 度	特別研究員(DC)	NSF Graduate Research Fellowships	Ruth L. Kirschstein National Research Service Awards for Individual Predoctoral Fellows (F31)
要 旨	優れた若手研究者に対し主体的に研究機会を提供	科学、数学、工学における人材養成	博士課程学生の論文研究をサポートし、将来の若手研究者養成
規 模	16年度申請者7,429人 採用者1,048人	2004年申請者8,939人 採用者1,020人	2002年申請者約700人 採用者約400人
待 遇	採用期間: 2、3年間 年 額 240万円 科研費 150万円以内	5年以内(通常は2、3年) 生活費 30,000ドル 授業料 10,500ドル	5年以内(通常は2、3年) 生活費 20,772ドル 授業料 3,000ドル

# DC終了後の就職状況(経年推移)



常勤の研究者
  PDF
  その他非常勤等 (\* 不明を含む)

## 米国における科学・工学分野の博士の進路 (1990 - 1996 卒業者の97年における状況)

就業	96.2%
大学等	46.8%
うちポスドク	14.1%
産業界	30.0%
政府機関	8.7%
その他	10.7%
非就業	3.8%

出典; 人材委員会第一次提言

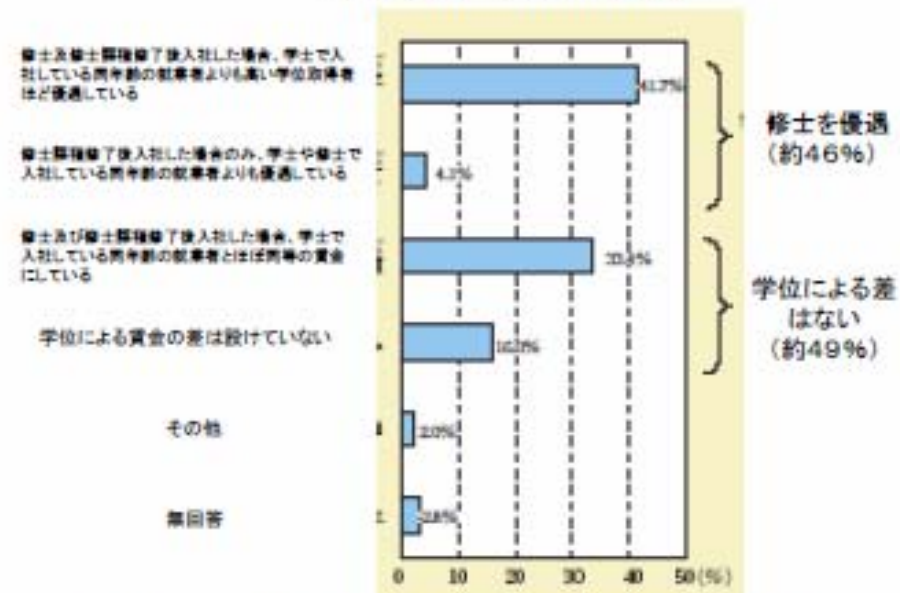
# 日米の待遇比較

## ●学士、修士、博士の初任給

◆日本  
初任給を一律とする企業： 88%  
※経済同友会教育委員会  
「企業の教育・人材に関するアンケート調査」(平成15年)

◆米国  
学位取得から1～4年後の平均年収  
- 学士4万5000ドル(約470万円)  
- 修士は+1万ドル(+100万円)  
- 博士は+2万ドル(+200万円)  
(NSF調査(平成13年))

取得学位による初任給の差



(出典) 「平成14年度 科学技術の振興に関する年次報告(概要)」



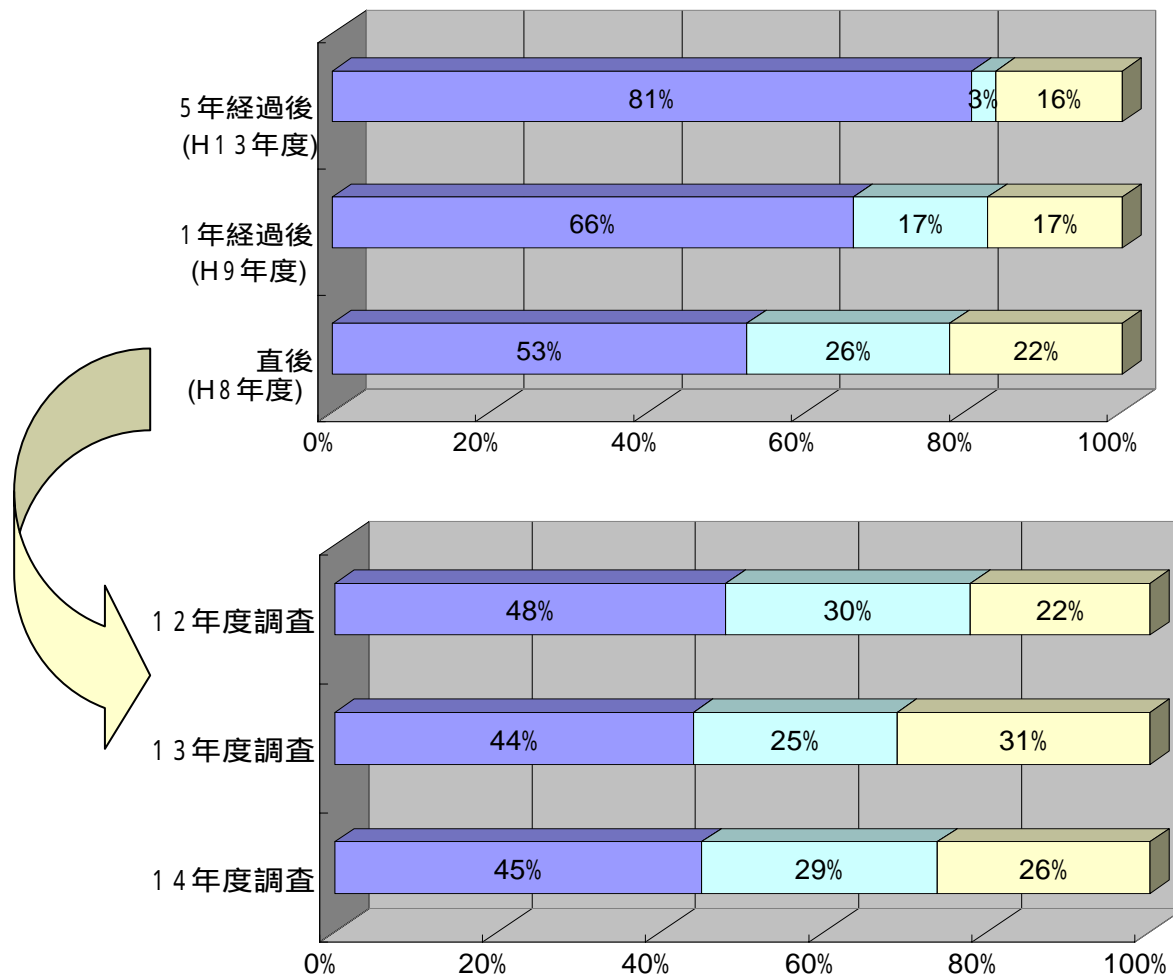


## 特別研究員 (PD, SPD) の概要 (平成17年度)

	特別研究員(DC)	特別研究員(PD)	特別研究員(SPD)
対象者	大学院博士課程在学者	大学院博士課程修了者等	大学院博士課程修了者等
規模	3,420人	1,364人	48人
待遇	採用期間: 2、3年間 年額 240万円 科研費 150万円以内	採用期間: 3年間 年額 437万円 科研費 150万円以内	採用期間: 3年間 年額 535万円 科研費 300万円以内
その他		所属研究室の移動	PD合格者から採用 所属機関の移動

多様な研究環境による研究者の能力向上及び受入機関活性化のため15年度に申請条件を付加

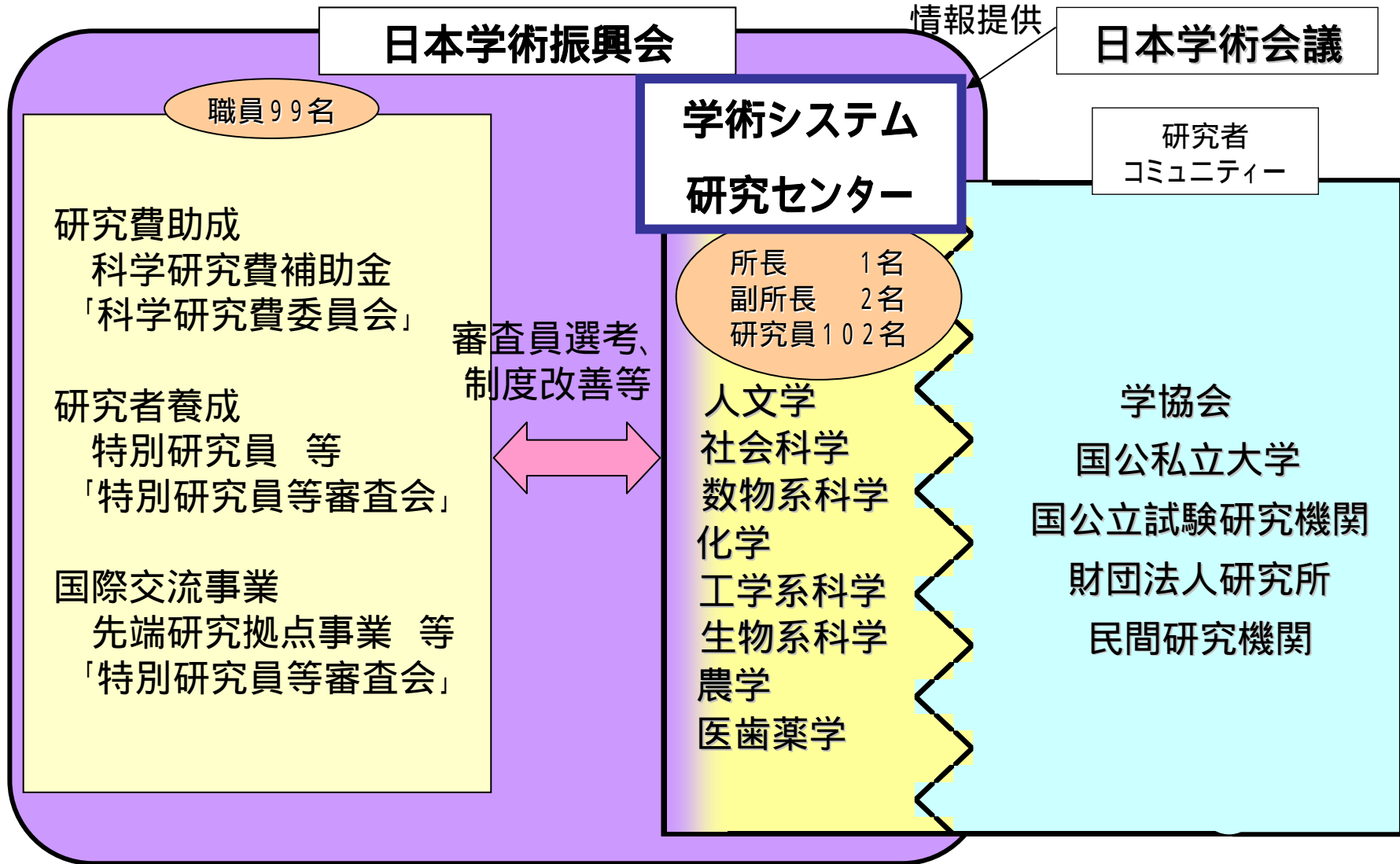
# PD終了後の就職状況(経年推移)



常勤の研究者
  PDF
  その他非常勤等 (\* 不明を含む)



# 学術システム研究センターの機能



# 特別研究員事業の改善

## これまでの問題点

1. 現在の4系別では、申請しにくい分野がある
2. 審査会の役割が明確でない
3. 委員の分野が偏っている
4. 国際事業の審査で適切な書面審査員がない事がある
5. 書面審査員の評価基準が一定でない
6. PDとDCで申請書様式が同じ
7. 研究業績が乏しいDCで適切な審査が困難

## 改善のポイント

1. 4系別から8領域に再編
2. 審査会委員の役割を明確化  
審査会委員は第2段審査  
専門委員は面接・書面審査
3. 適切な書面審査員の選考  
センターで候補者を推薦  
研究者データベースを構築
4. 書面審査の客観性公平性の確保  
書面審査員を3名から6名に  
一領域を同じ審査員が審査  
書面審査の結果をTスコア化
5. 適切な審査に向け申請書の変更  
PDとDCで分け、内容を変更

# 改善の具体例(申請書の変更)

平成18年度日本学術振興会特別研究員申請者に関する評価書 (DC)

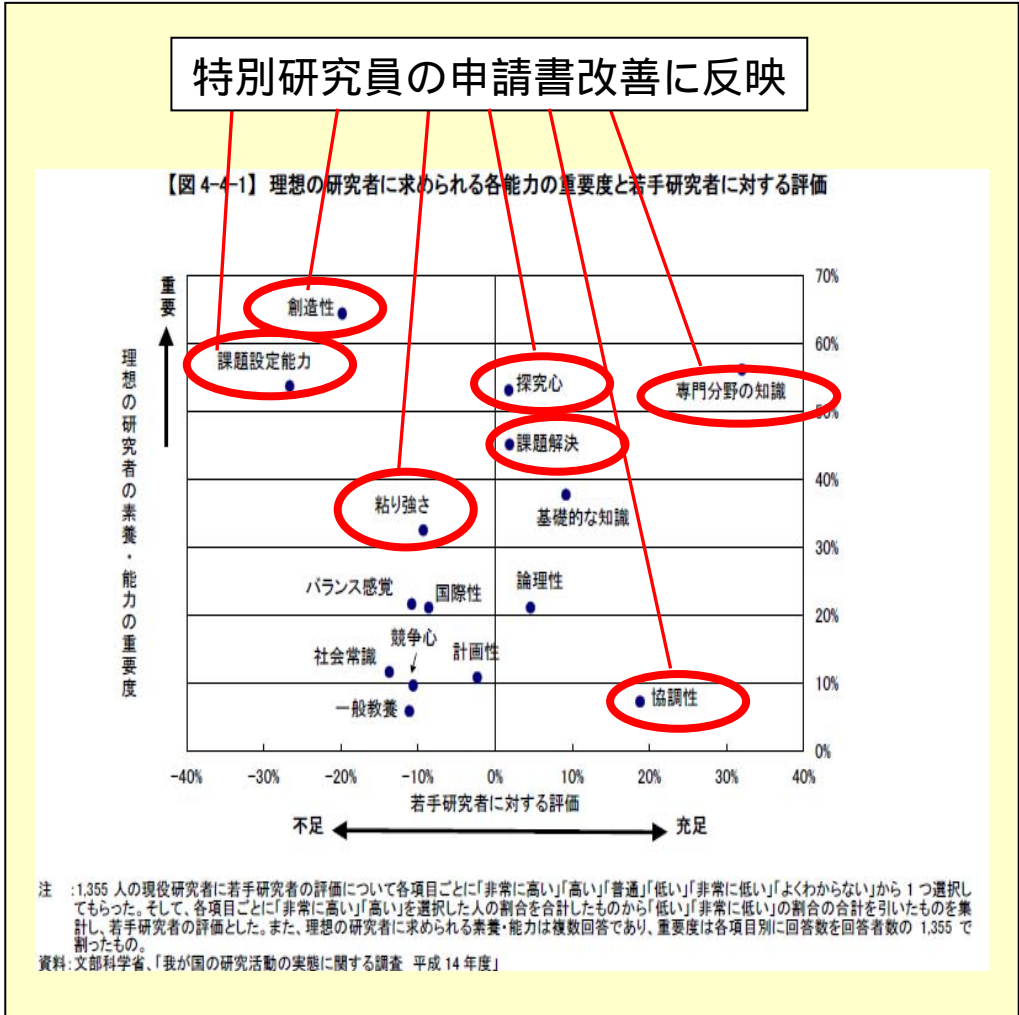
本書式を [http://www.jspss.go.jp/j-pd/pd\\_boshu\\_f.htm](http://www.jspss.go.jp/j-pd/pd_boshu_f.htm) からダウンロードし、次頁に記載した特別研究員の制度並びに評価書作成上の注意点をよく読んで記入してください。

評価者の所属機関： \_\_\_\_\_ 大学 \_\_\_\_\_ 学部・研究科・研究所  
 \_\_\_\_\_ 研究所  
 職： \_\_\_\_\_ 氏名： \_\_\_\_\_ 印

申請者 氏名
研究課題(申請書の「研究課題」を記入)
申請者の研究能力について 次のような観点から申請者の資質を評価し、内にチェックしてください。わからない場合は右端の「わからない」の欄を選択してください。 特に優れている 優れている 普通 劣っている わからない ・研究姿勢・忍耐力 ・専門的知識・技量 ・着想力・創造力 ・コミュニケーション能力 ・将来性 申請者の研究能力を総合的に評価してください(該当する項目を で囲んでください)。 これまでに指導した大学院博士課程学生(約 _____ 名)の中で ア) 上位10%程度 イ) 25%程度 ウ) 50%程度 エ) 50%以下 上記の諸点に着目し、申請者の研究課題遂行能力及び我が国の学術研究の将来を担う人材となりうるかなどの資質について評価してください。

PD、DCそれぞれの様式を作成

重視すべき項目を列挙



# SPD研究発表会(中間評価)

平成16年6月11日実施

人文社会系…2名

数物化学系…5名

生物系……………3名

研究発表会

13:00 ~ 16:00

個別面談

16:00 ~ 17:00

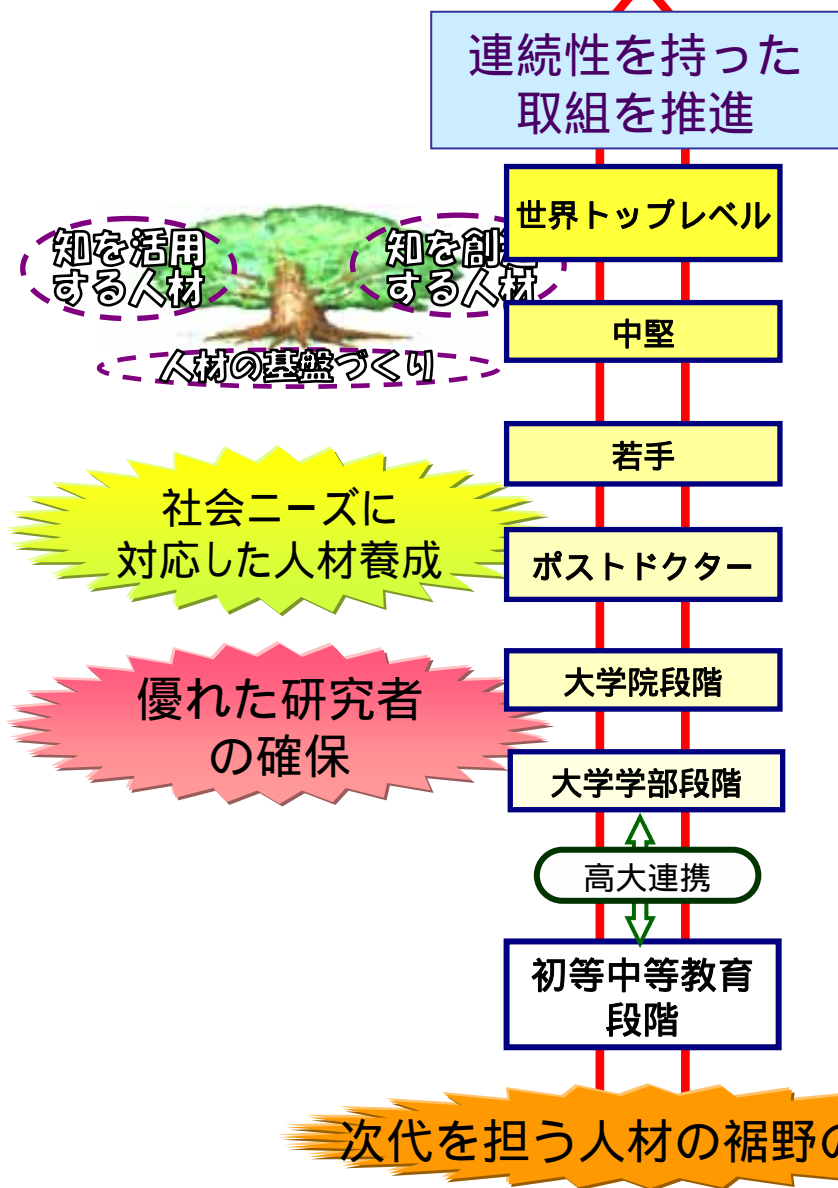
懇談会

17:00 ~ 18:00





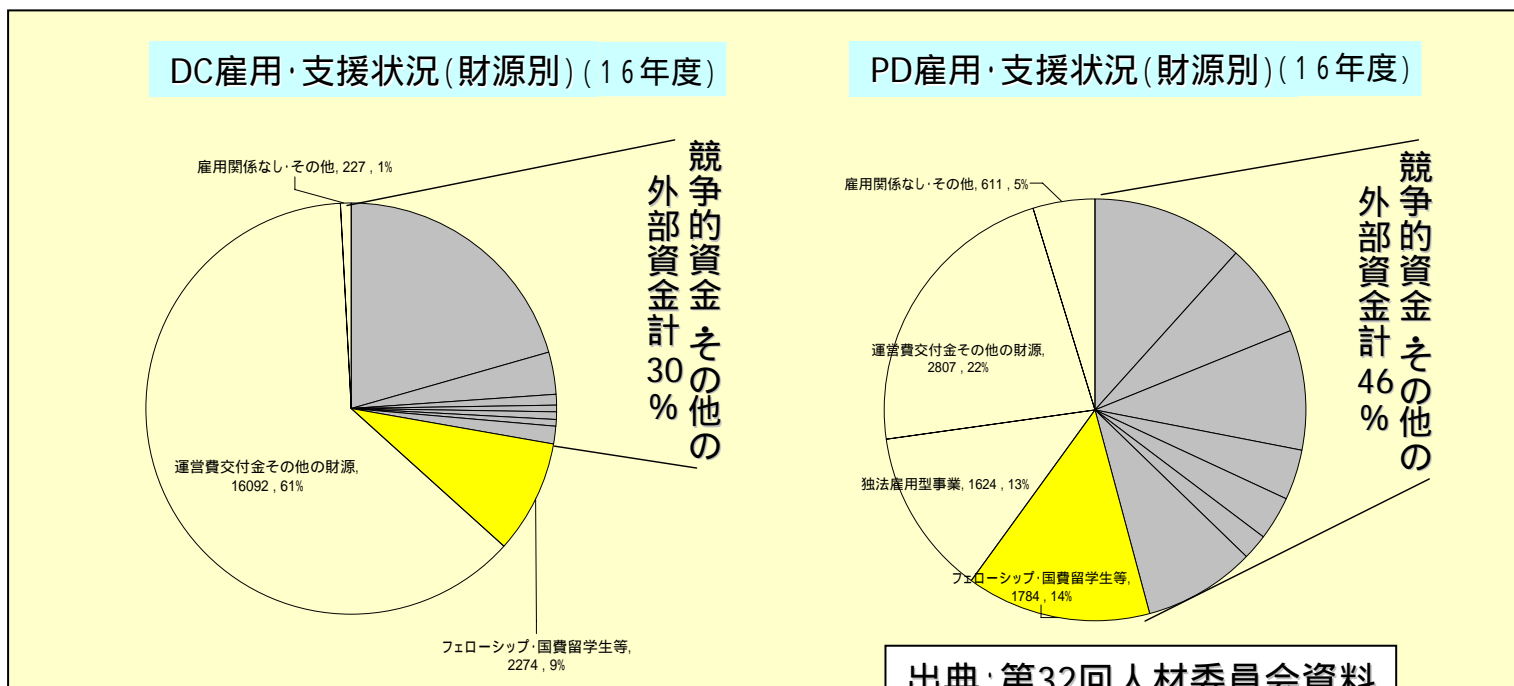
広い裾野、高いピーク、厚い中堅



学術研究推進部会での「研究者養成」に関する主要な論点

- 1) 「ポスト・ポストク」の処遇問題
- 2) 若手研究者が自立できる研究環境の整備
- 3) 将来リーダーになりうる研究者の養成
- 4) 任期制導入の推進
- 5) 重点4分野以外の基礎科学分野での研究者の「空洞化」

# わが国におけるDC,PDの雇用・支援状況と 基礎科学研究分野の空洞化



重点4分野以外の基礎科学分野での研究者の「空洞化」

フェローシップ型支援制度の充実を



# ポストポストドクの処遇問題

読売新聞(平成17年5月2日)

**博士号はあるけれど…**

**就 職 難 易**

博士号を取得したものの、定職に就けない「ポストドクター」(ポストドク)が、2004年度に1万5000人に達したこと、文部科学省が初めて実施した実態調査で明らかになった。2003年度は約1万2000人で、1年間で約3000人も増えている。

年齢別では約8%が40歳以上で、高齢化が進んでいる。大学助手など正規の就職先が見つからず、学際持ちが急増している。見られるように、社会保険の加入状況から推定すると、無職研究者の増加傾向が顕著。就みの待遇のポストドクは半額程度しかないといわれ、経済的に苦しい状態も増えつつある。

政府はこれまで、国内の研究者層を厚くするため、大学の定員拡大やポストドク増産を推進してきた。しかし、研究職は定員を増やしてもその数が出ない形が多くは研究職志望で進路が少なく、企業も「視野が狭い」などと採用に消極的で、不安定な身分が問題化している場合が多い。

ポストドクター(博士号(ドクター)を取得した後、専任の職に就くまでの間、大学などに籍を置いて研究を続ける若手研究者。公募型の研究員を得たり任期付きで給与をもらったりして生活している例が多い。

**■ 激増 1万2500人に**

日本経済新聞(平成17年5月9日)

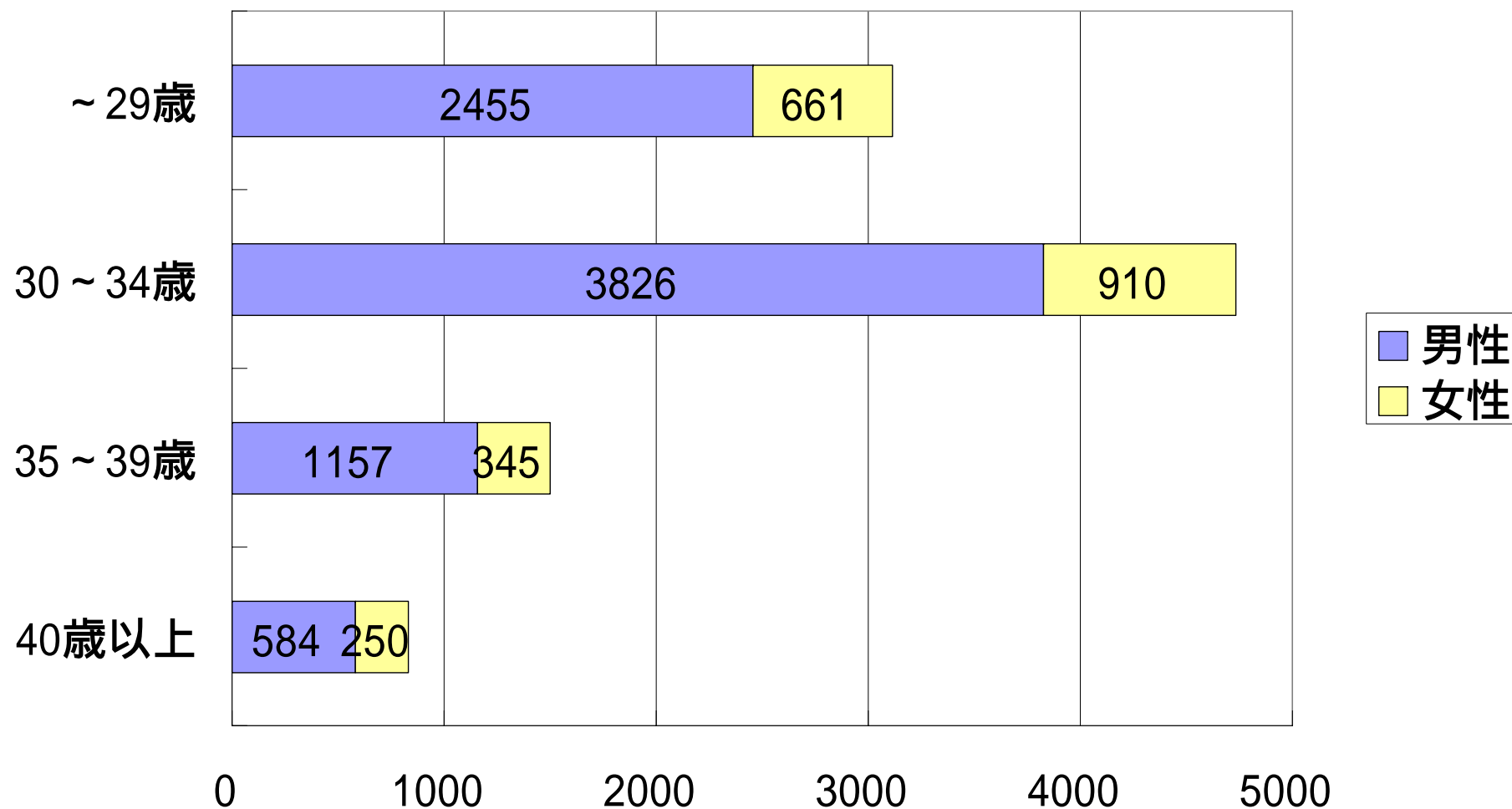
**ポストドク、14が35歳以上**

博士号取得後に任期付きで雇われるポストドクター(ポストドク)と呼ばれる若手研究者が定職に就けずに高齢化が進んでいることが、文部科学省の調査でわかった。1万人を超えるポストドクの四分の一近くが三十五歳以上だった。経験を積んでも助手など常勤ポストに就けず、企業からも採用されない実態が浮かび上がる。

調査は大学や企業など千七百五十九研究機関を対象に実施し、約八八%から回答を得た。二〇〇三年度にポストドクとして研究していた二万二百人のうち四十歳以上は約八%で、三十五歳以上は約一五%にのぼった。

政府は一九九六年度に始まった第一期科学技術基本計画でポストドクを一人に増やす計画を打ち出した。だが、公的研究機関や大学での職は少なく、企業の採用も進んでいない。現在、策定中の第三期科学技術基本計画でも、ポストドクの就職先の確保と教育システムの改善が大きな課題になっている。

# ポストドクターの年齢別・男女別数

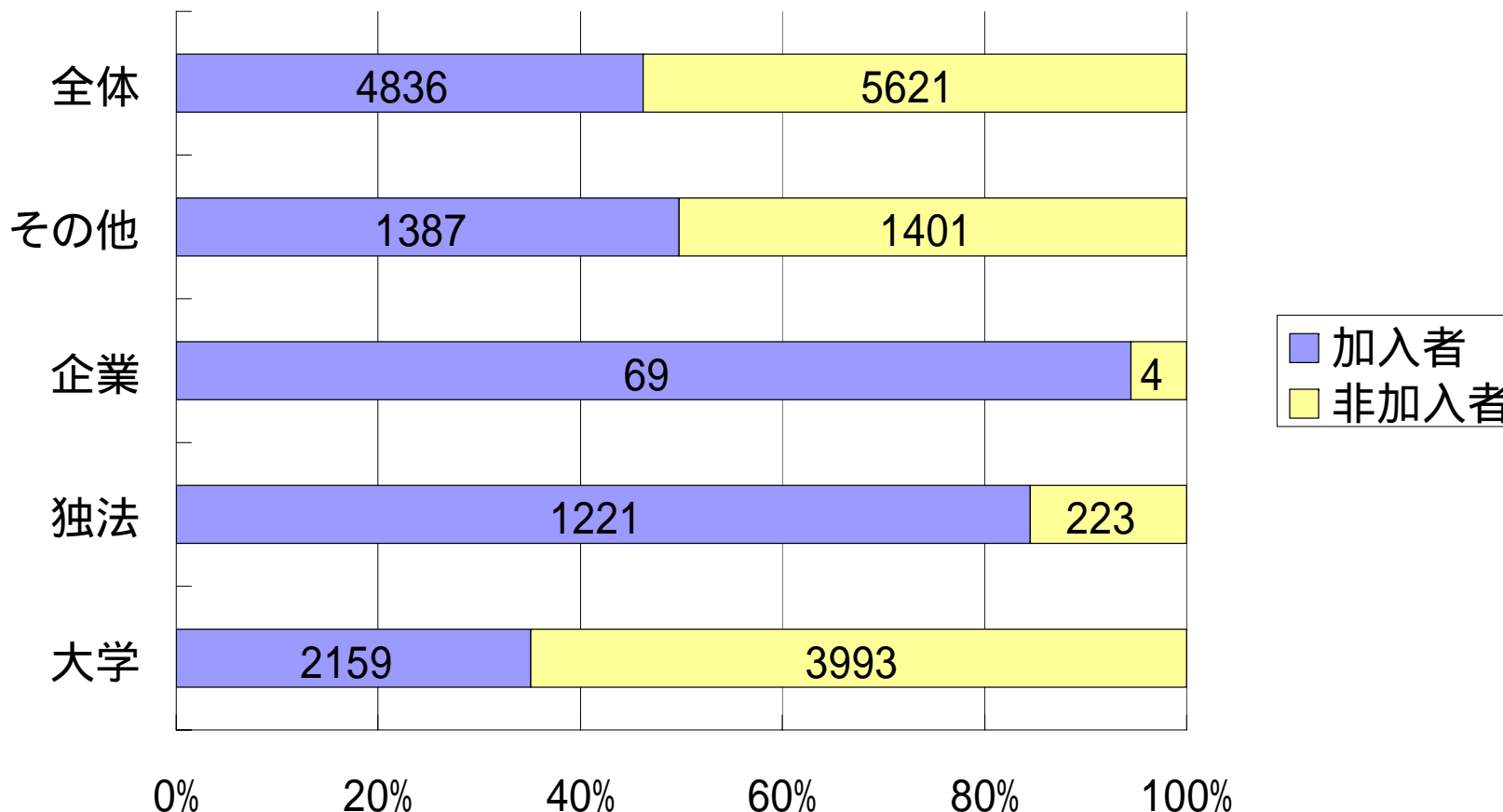


(参考) 大学における女性教員(本務者)比率: 16.0% (平成16年度学校基本調査)

研究者全体における女性の比率: 11.6% (総務省平成16年度科学技術研究調査)



# ポストドクターの社会保険加入率 (平成15年度実績)

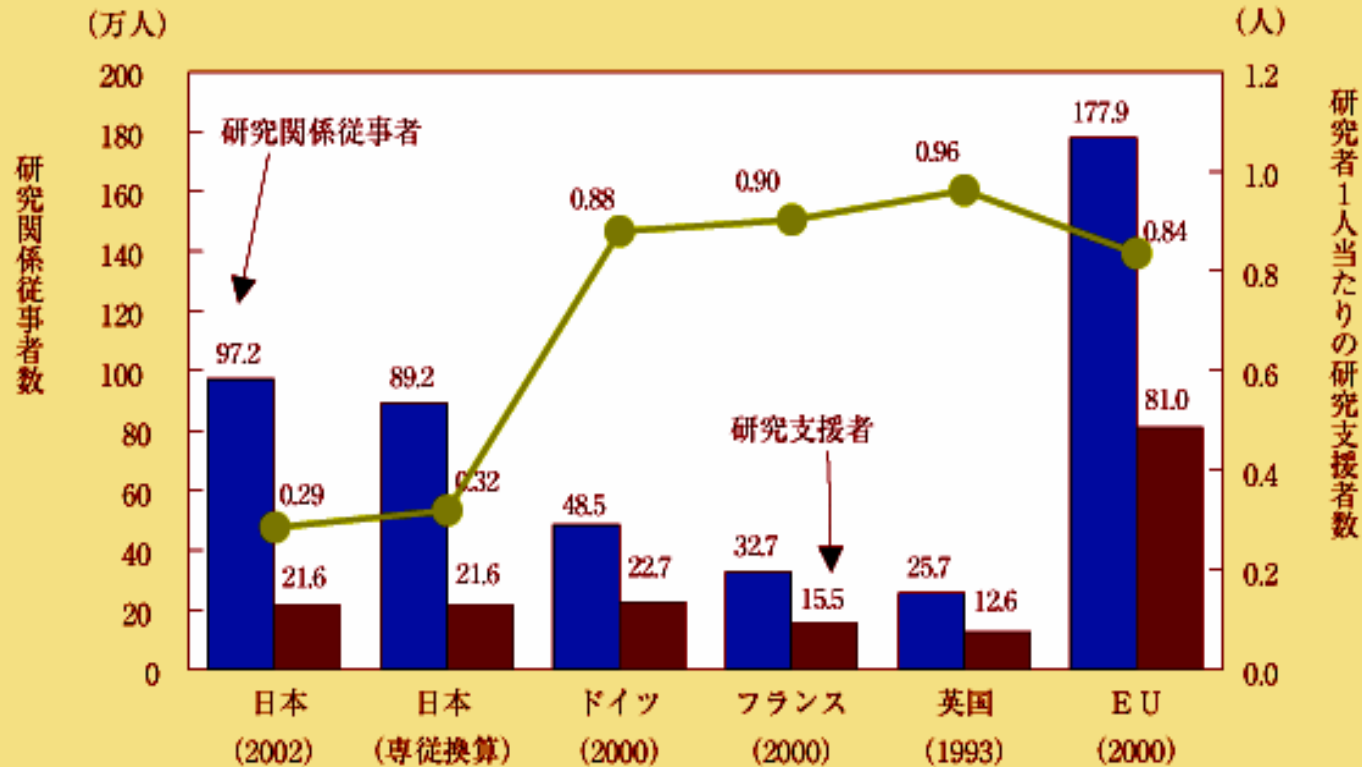


出典：第32回人材委員会資料

被雇用者本人が社会保険(健康保険、厚生年金)に加入している場合の人数。配偶者の被扶養者担っている場合や、日々雇用の場合、週あたりの労働時間が常時勤務者の3/4に満たない場合等には加入できない。また、雇用区分が「フェローシップ・国費留学生等」の場合などは、雇用関係が存在しないため、非加入となる

# 主要国での研究者一人当たりの研究支援者数

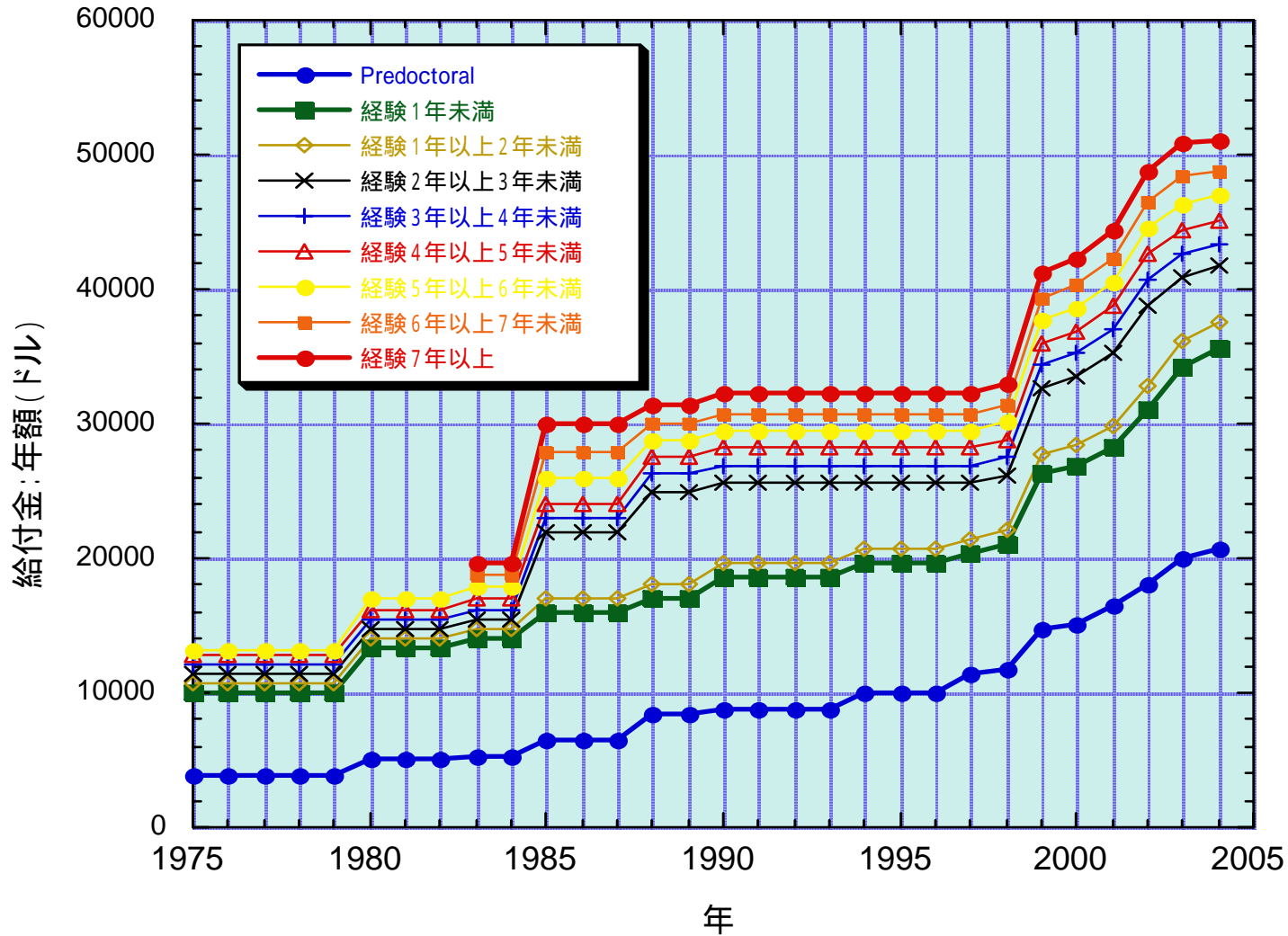
(研究支援者; 研究補助者、技術・事務支援者)



- 注) 1. 国際比較を行うため、各国とも人文・社会科学等を含めている。なお、日本については専従換算の研究者数を併せて表示している (2002年3月31日現在)。  
 2. 日本の専従換算の値は総務省統計局データ。  
 3. E UはOECDの推計値である。  
 3. 研究支援者とは、研究者を補助する者、研究に付随する技術的サービスを行う者及び研究事務に従事する者で、日本では研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者である。

資料：日本 総務省統計局「科学技術研究調査報告」  
 その他はOECD「Main Science and Technology Indicators」

# 米国NIHにおけるポストクの待遇



出典: 米国における若手研究者の養成に関する報告(平成16年7月)  
日本学術振興会ワシントン研究連絡センター



広い裾野、高いピーク、厚い中堅



## 学術研究推進部会での「研究者養成」に関する主要な論点

- 1) 「ポスト・ポスドク」の処遇問題
- 2) 若手研究者が自立できる研究環境の整備
- 3) 将来リーダーになりうる研究者の養成
- 4) 任期制導入の推進
- 5) 重点4分野以外の基礎科学分野での研究者の「空洞化」
- 6) 女性研究者の参画と支援

次代を担う人材の裾野の拡大



## 科研費による若手支援施策

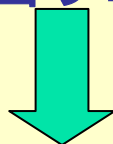
	若手研究	萌芽研究
対 象	37歳以下の研究者が1人で行い、 将来の発展が期待できる研究	独創的な発想、特に意外性のある 着想に基づく芽生え期の研究
規 模	16年度申請 15,090件 採択 4,508件	16年度申請 14,545件 採択 1,779件
内 容	研究費:(A)500~3,000万円 (B)500万円以下 研究期間:2,3年間	研究費:500万円以下 研究期間:1~3年間

# 研究環境の流動性確保

## 九州大学薬学研究院での取り組み

### 弾力的建物・施設の運用

従来は講座当り10スパンを固定的に使用



固定的エリア：5スパン  
流動的エリア：A領域(3年毎)  
B領域(毎年)

#### 配分での考慮点

大学院生数  
研究の種類  
研究業績  
研究院での方針

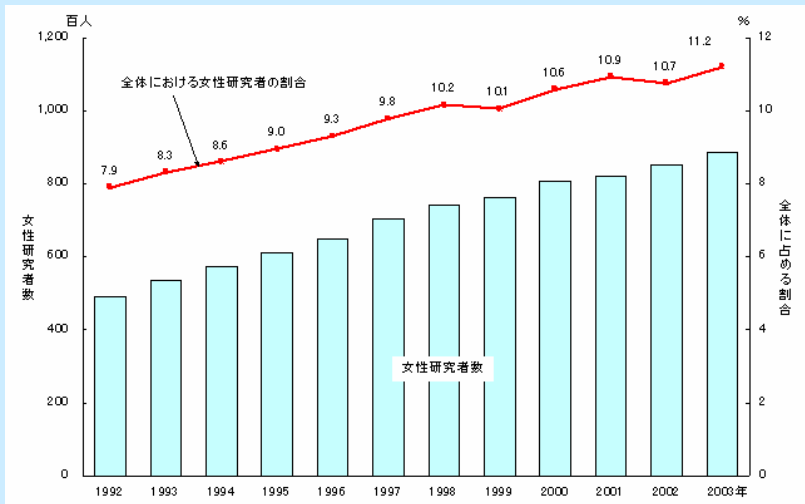
#### 研究室の配分状況

固定エリア; 5218m<sup>2</sup>  
A領域; 1329m<sup>2</sup>  
B領域; 234m<sup>2</sup>  
一分野; 最大338m<sup>2</sup>  
最小130m<sup>2</sup>



# 女性研究者の確保と支援

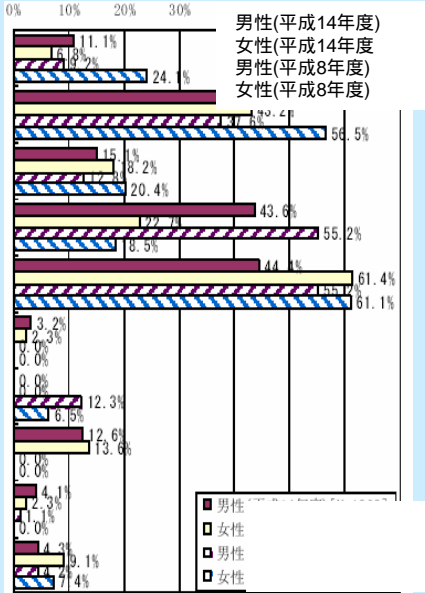
## 女性研究者数の経年変化



出典：文部科学省科学技術政策研究所「科学技術指標(平成16年度版)」

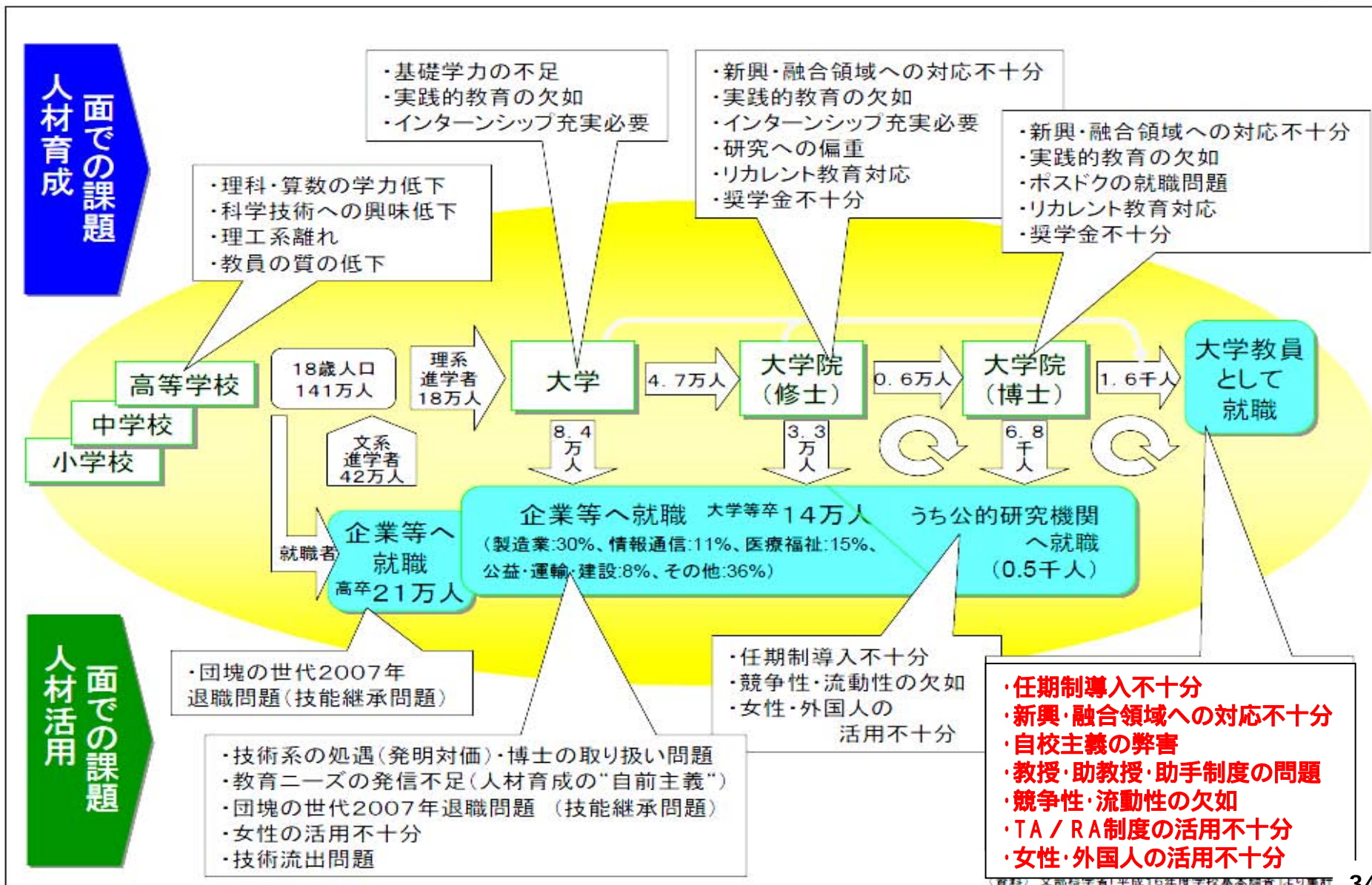
## 研究者(男女)の意識の相違

- 女性研究者の処遇(賃金・昇進等)が低い
- 女性を採用する受け入れ態勢が整備されていない
- 研究者のポストそのものが少ない
- 自然科学系の女子学生が少なく、また選考学科に偏りがある
- 出産・育児・介護等で研究の継続が難しい
- 女性は、自然科学系の研究職への適正が低いから
- 女性は研究職に対する認識が低い
- 目指すべきロールモデルが少ない
- よくわからない
- その他



出典：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)」

# 科学技術関係人材の育成と活用～現状と課題のマップ



資料/文部科学省「平成16年度学校基本調査」より集計



## 任期制導入(九州大学における経過と現状)

平成14年4月  
生体防御医学研究所

平成15年4月  
薬学研究院での任期制  
任期;5年(教授、助教授、助手)、再任可  
再任審査等に関する内規  
ほぼ全教員が同意書を提出

法人化後の任期制 (平成16年4月施行)  
医学・歯学・薬学・工学・農学研究院  
研究所(生体防御医学・応用力学・先導物質化学)  
産学連携センター  
任期;5年(教授、助教授、助手)、再任可  
数理学研究院  
任期;2年(助手のみ)、1回に限り再任可  
経済学研究院  
任期;2年(3部門で助手のみ)、再任可

# 競争性の欠如に対して

## 九州大学4 + 2 + 4アクションプラン

### 使命・活動分野

教育  
研究  
社会貢献  
国際貢献

### 将来構想の方向

新科学領域への展開  
アジア指向

### 評価による支援

戦略的研究費の確保  
研究スペースの整備  
人的資源の重点配置  
教育・研究時間の確保

## 研究スーパースター支援プログラム

「評価による支援」(予算・人・スペース・時間)を具現化するために  
優れた教員に対して予算を重点投資し、

**特任助手を採用(研究時間の確保)**

21世紀COEプログラム拠点リーダー(8名)

研究拠点リーダー (senior研究者; 11名)

若手研究リーダー (junior研究者; 20名)



広い裾野、高いピーク、厚い中堅

連続性を持った  
取組を推進

世界トップレベル

中堅

若手

ポストドクター

大学院段階

大学学部段階

高大連携

初等中等教育  
段階



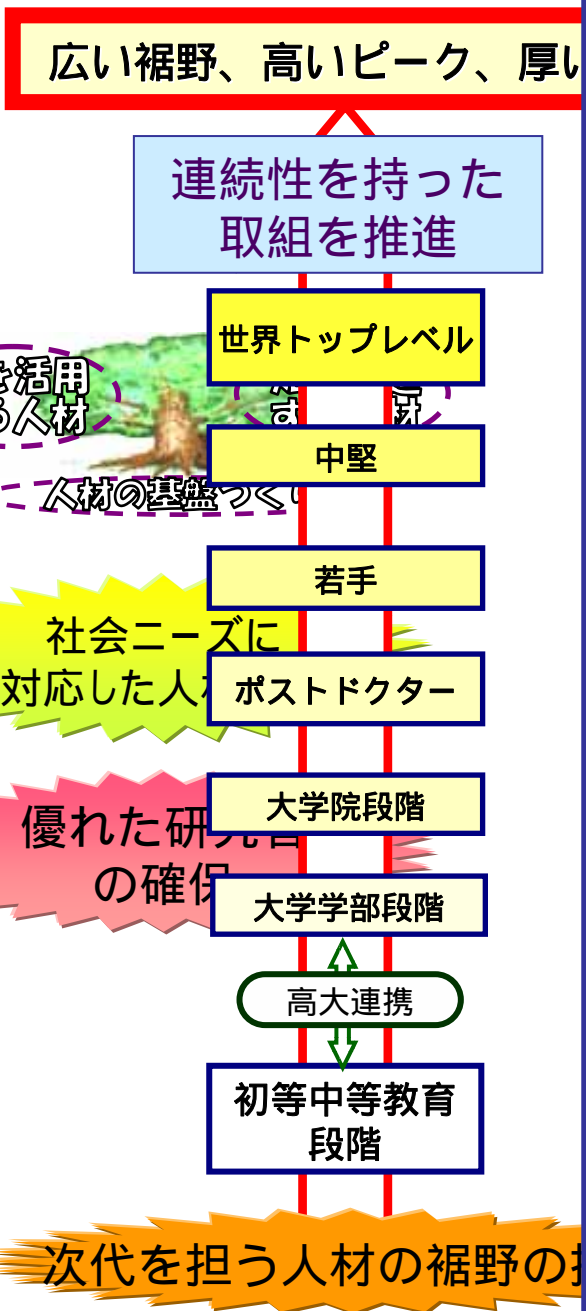
社会ニーズに  
対応した人材養成

優れた研究者  
の確保

次代を担う人材の裾野の拡大

## 学術研究推進部会での 「研究者養成」に関する 主要な論点

- 1) 「ポスト・ポストク」の処遇問題
- 2) 若手研究者が自立できる  
研究環境の整備
- 3) 将来リーダーになりうる  
研究者の養成
- 4) 任期制導入の推進
- 5) 重点4分野以外の基礎科学  
分野での研究者の「空洞化」
- 6) 女性研究者の参画と支援



## 「研究者養成」には連続性のある研究システムの改革が不可欠

### 1) 教員の多様性に基づく研究システム設計と改革

	研究費	研究室	研究支援者
トップレベル	数億円	数百m <sup>2</sup>	十数人
中堅	数千万円	2 ~ 300m <sup>2</sup>	数人
若手	数百万円	100m <sup>2</sup>	1 ~ 2人
自立放棄 教育中心	研究者として研究支援できる環境 多様な評価制度の導入		

### 2) 若手研究者の多様性確保

産業界での研究者の評価と待遇改善  
若手研究者への研究支援(科研費若手)  
中堅研究者(40歳前後)への支援(科研費C)

### 3) 博士課程学生の養成

特別研究員DC採用者の増加

### 4) 「空洞化」分野への対応

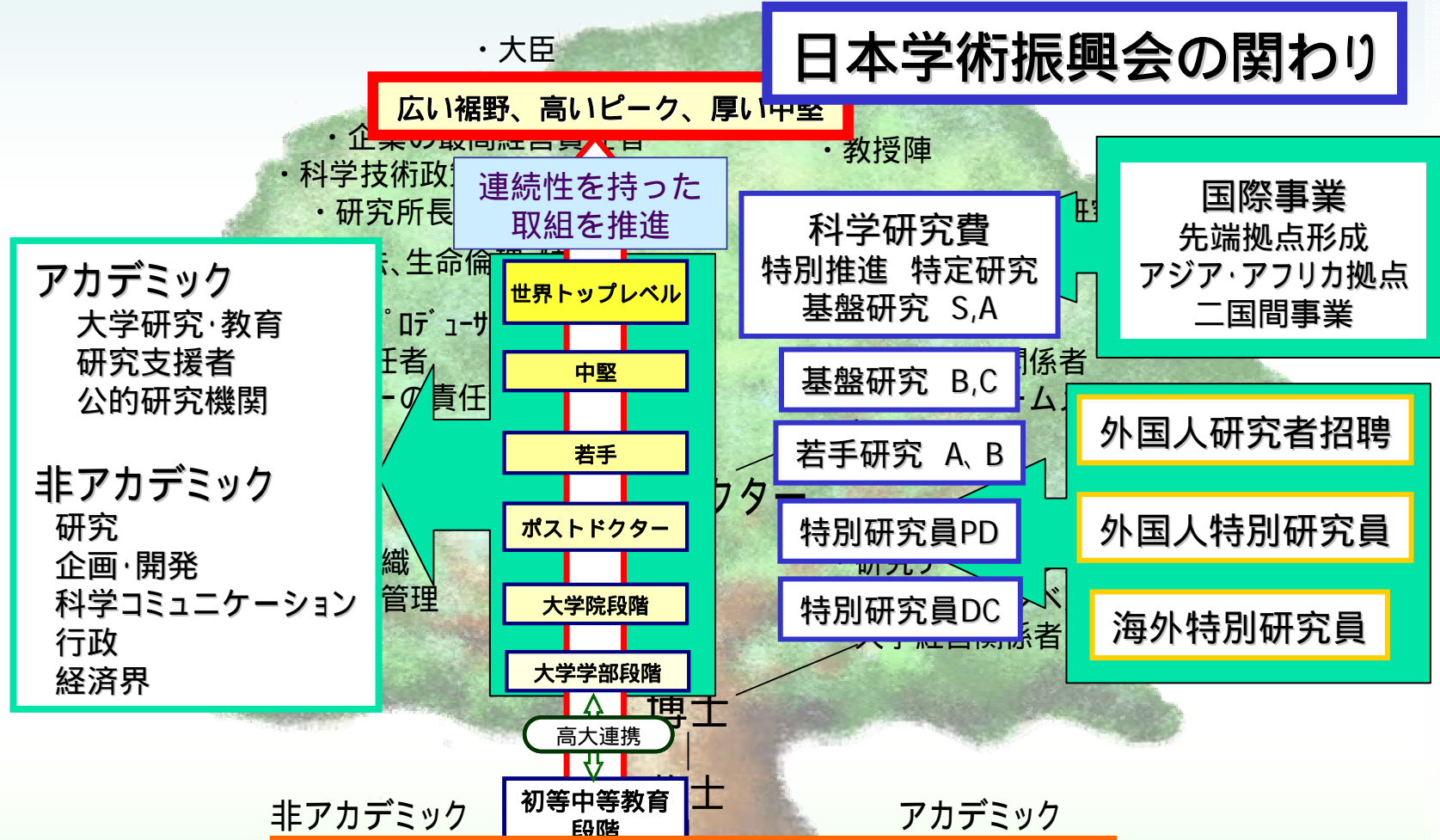
フェローシップ型支援(PD, SPD)の充実

### 5) 女性研究者の参画と支援

問題点の明確化と社会基盤の整備

# 研究者養成と研究システム改革

## 日本学術振興会の関わり



ご静聴有難うございました