資料8

科学技術・学術審議会学術分科会 学術の基本問題に関する特別委員会(第4回) H21.5.28

## 研究支援体制関連データ

## 目次

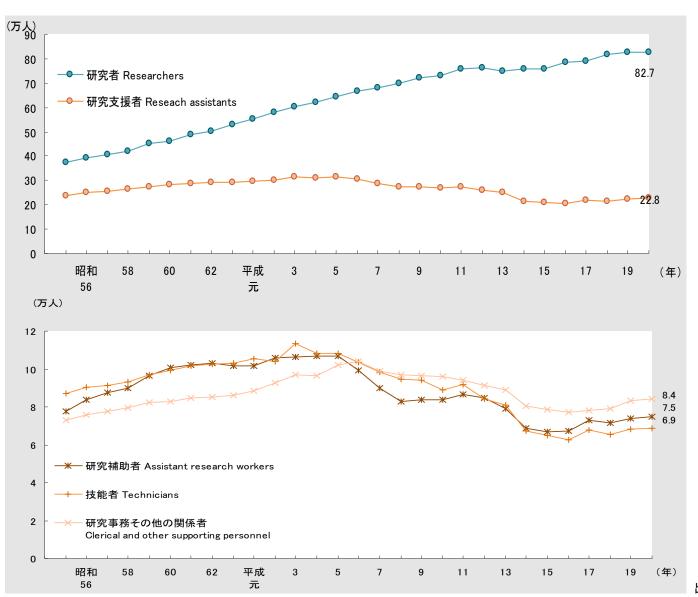
<u>1.</u>	研究	<u>支援</u>	:者(:	<u>こ関</u>	する	る り	<u> </u>	,	•	•		•		•	<u>1</u>										
	が国の 立・私																								
	立・私																								
																•								-	
主(	要国等	の研?	究者	1人ま	あた	y o	)研?	究支	を援	者数	汝	ı		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	
基	礎研究	の状況	況に	関す	る研	开究:	者の	)認	識		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	
2.	研究	環境	<u>. (</u> 华	<u>寺に</u>	研3	究氏	<u> </u>	•	研:	究	<u>支</u>	<u> 爰</u> え	<b>首</b> )	) [	<u>ا</u>	<u>對</u>	す	る	<u>ケ</u>	<u></u> 大	斤	•	•		7
つ研	究環境	(特)	こ研	究時	間、	研:	究支	援	者)	1=	関·	する	<b>5</b> 5	分析	-	•	•	•	•	•	•	•	•	- 8	8
⊃職	務時間	の増加	加と	活動	時間	引比:	率の	減	少	(分	野	ごと	<u>L</u> )	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. (	9

〇職務時間の増加と研究活動時間比率の減少(大学形態ごと)・・・・・10

## 1. 研究支援者に関する状況

### 我が国の研究関係従事者数の推移

つ 我が国の研究者数は増加傾向にある一方、研究支援者数は横ばい傾向。



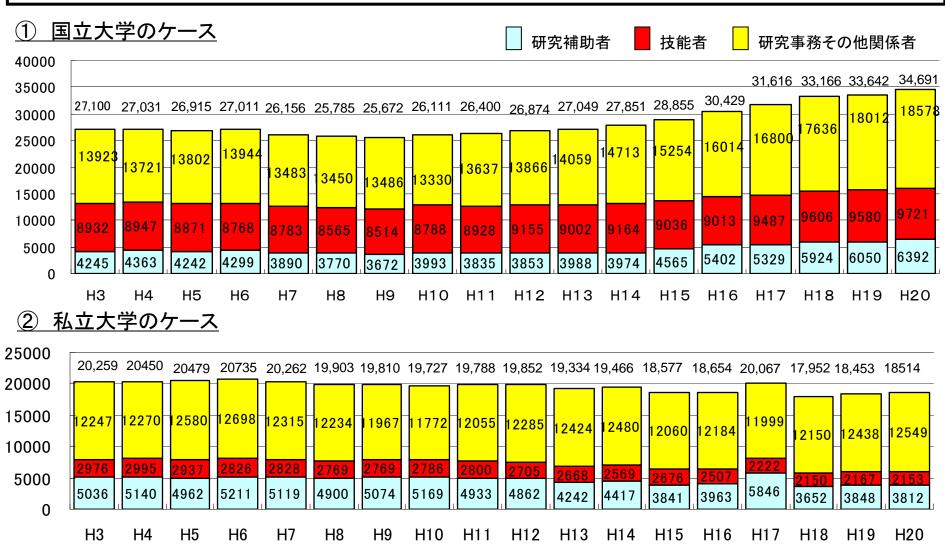
- ※「研究者」とは、大学(短期大学を除く。)の課程を修了した者(又はこれと同等以上の専門的知識を有する者)で、特定の研究テーマをもって研究を行っている者をいう。
- ※「研究支援者」とは、「研究補助者」、「技能者」、 「研究事務その他の関係者」の合計。
- ※ 各年次とも人文・社会科学を含む3月31日現在の値である(ただし、平成13年までは4月1日)。

- ※「研究補助者」とは、研究者を補佐し、その指導に従って研究に従事する者をいう。
- ※「技能者」とは、研究者、研究補助者以外の者であって、研究者、研究補助者の指導、 監督の下に研究に付随する技術的サービス を行う者をいう。
- ※「研究事務その他の関係者」とは、上記 以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会 計、雑務などに従事する者をいう。

出典:総務省統計局「科学技術研究調査報告」

### 国立・私立大学における研究関係従事者数の推移

○ 国立大学においては研究支援者数は全体的に増加。私立大学では低下傾向にある。



- ※1:研究補助者・・・研究者を補佐し、その指導に従って研究に従事する者をいう。
- ※2:技能者・・研究者、研究補助者以外の者であって、研究者、研究補助者の指導及び監督の下に研究に付随する技術的サービスを行う者をいう。
- ※3:研究事務その他・・・上記以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会計、雑務等に従事する者をいう。

### 国立・私立大学における研究関係従事者数の推移(分野別の構成比)

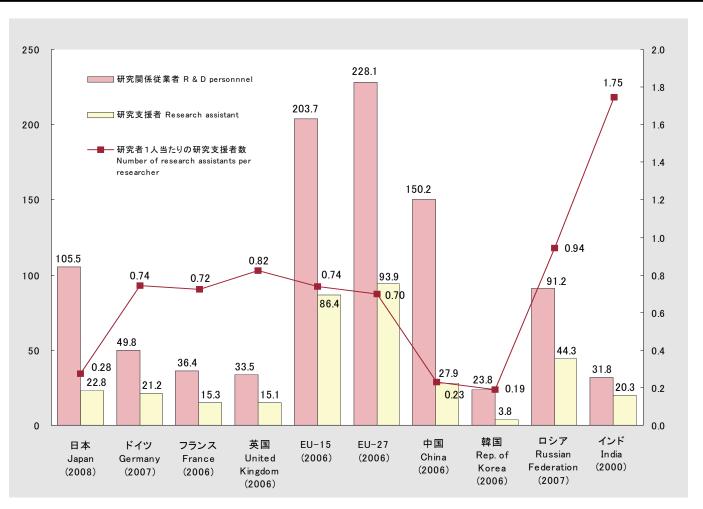
国立大学では、保健、工学、理学分野に多い。一方、私立大学では人社、保健、その他分野に多い。



出典:総務省統計局「科学技術研究調査報告書」(平成3年~20年)をもとに作成

#### 主要国等の研究者1人あたりの研究支援者数

○ 我が国においては、研究者1人当たりの研究支援者数が、主要国と比べて低水準。



- 注) 1. 研究者1人当たり研究支援者数は研究者数及び研究支援者数より文部科学省で試算。
  - 2. 国際比較を行うため、各国とも人文・社会科学を含めている。
  - 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。
  - 4. ドイツの2007年は推計値である。英国及びEUはOECDの推計値である。

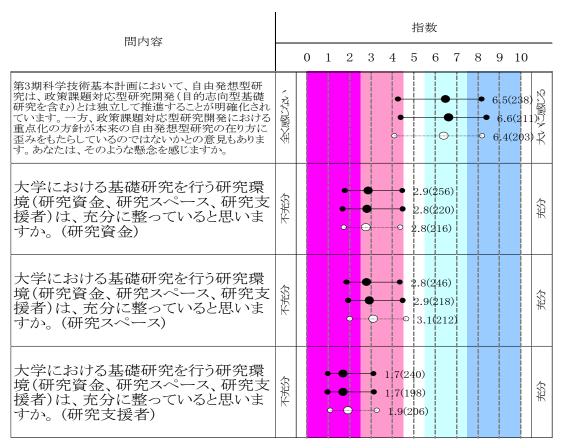
資料:日本:総務省統計局「科学技術研究調査報告」

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他はOECD「Main Science and Technology Indicators 2008 edition 02」

#### 基礎研究の状況に関する研究者の認識

○ 代表的研究者や有識者からは、大学で基礎研究を行うための研究資金・研究スペースは共に「不十分である」との認識が示されている。特に、研究支援者については、「著しく不十分である」との認識が示されている。



注:指数は、上から2006年度、2007年度、2008年度調査の結果である。

出典:科学技術政策研究所「科学技術システムの課題に関する代表的研究者·有識者の 意識定点調査(科学技術システム定点調査2008)」

# 2. 研究環境(特に、研究時間、研究支援者)に関する分析

科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.122日本の大学に関するシステム分析 より抜粋

## 研究環境(特に、研究時間、研究支援者)に関する分析

#### 「パネル討論+アンケート調査」

- ■パネルの分野とパネリストの大学分類
  - ・応用物理、化学、基礎生物学、機械工学、数学・理論物理学の5分野

※臨床医学について

臨床医学分野においては、当該分野の特殊性(緊急の診療活動時間などのため。)と、各研究者の多忙な状況、過去に診療時間の多さを明らかにするためのタイムスタディを学会、個別大学病院等で多数行っており、回答協力を得づらいとの指摘がなされた。そのため、「アンケート調査+パネル討論」として検討することが困難なため、複数の研究者へのグループインタビュー形式にて代替した。したがって、臨床医学分野に関しては、以降のアンケート調査結果部分には含まれない。

- 各分野のパネリストについて、旧帝大、国立総合、私立総合、国立単科、私立単科のバランスをとった。
- ■アンケート調査対象者
  - ・パネリスト及びパネリストの主宰する研究室構成員(研究活動に携わっているとパネリストが判断した方)
- ■調査での比較時点
  - ・平成15年度(国立大学法人化前)と平成19年度(国立大学法人化後)
- ■回収状況

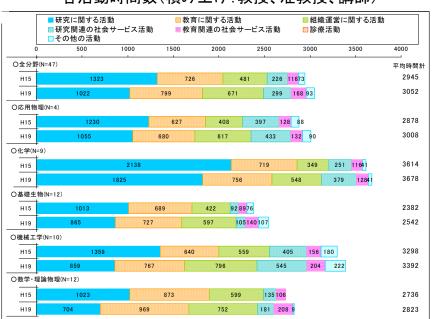
分野	有効回収数	回収率	内割	沢1	内訳2				
刀钳	有别凹収数	凹収平	研究者	学生	男性	女性			
応用物理	56	60.9%	11	45	48	8			
化学	135	83.9%	25	110	105	30			
基礎生物	64	62.1%	25	39	42	22			
機械工学	77	42.1%	18	59	74	3			
数学·理論物理	52	91.2%	30	22	45	7			
総計	384	64.4%	109	275	314	70			

サンプル数が少ないため、各分野における代表的な回答結果として統計的に分析することは難しく、当該研究分野における研究者及び研究室の傾向値である。しかし、研究者個人の時間の使い方を詳細に調査したため、多岐に渡る分析を可能にし、かつデータに基づいたパネル討論の展開を促すことが出来た。

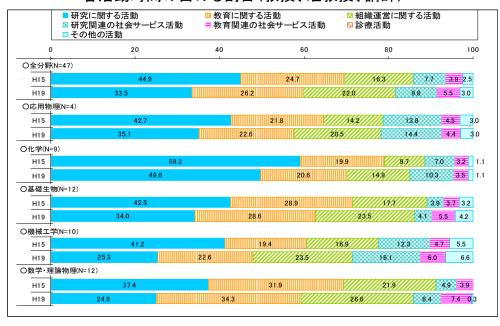
# 職務時間の増加と研究活動時間比率の減少 (分野ごと)

- 研究活動時間は、分野によりかなり異なる。
- ●しかし、研究分野を問わず職務時間が増加し、「研究に関する活動」時間の比率が減少している。
- 大学の法人化前の平成15年度と比較すると、分野によってばらつきはあるものの、概ね5%前後職務時間そのものが増大している(時間数で64時間/年(5.4時間/月)~160時間/年(13.3時間/月))。
- ●「研究に関する活動」時間の占める割合が減る一方で、「組織運営に関する活動」時間の比率は、平成15年度と比較 して増大している。

#### 各活動時間数(積み上げ:教授、准教授、講師)



#### 各活動時間の占める割合(教授、准教授、講師)



※本調査での、「職務」とは、研究者として行なう活動全てを指す。自発的研究活動(休日の論文執筆等)も含まれるため、大学との雇用契約上の職務時間とは異なる。 ※職務時間を、活動の種類により、「研究に関する活動」、「教育に関する活動」、「組織運営に関する活動」、「研究関連の社会サービス活動」、「教育関連の社会サービス活動」、「診療活動」、「その他の活動」に分類されている。

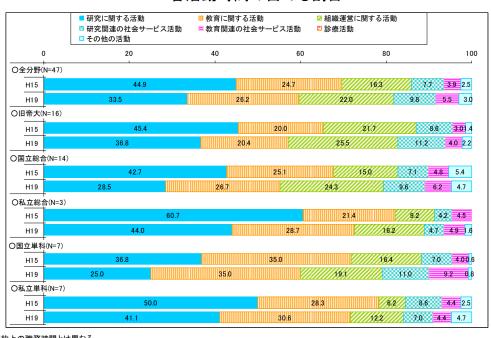
# 職務時間の増加と研究活動時間比率の減少 (大学形態ごと)

- 法人化後、国立大学のみならず、私立大学の「組織運営に関する活動」時間の比率が増大している。旧帝大、新制大学の同比率は、全体の1/4にまで増加している。
  - ▶ 国立大学で行なわれた対応に対しては、私立大学も同様の対応が行なわれるためとのコメントあり。
- 旧帝大から国立単科大の順に、総職務時間が長い。「研究に関する活動」時間の比率は、全大学において減少している。特に、国立単科大学は、研究時間比率が全体の1/4である。

#### 各活動時間数(積み上げ)

#### 研究に関する活動 教育に関する活動 ■組織運営に関する活動 ■研究関連の社会サービス活動 ■教育関連の社会サービス活動 □その他の活動 1000 1500 2000 2500 3000 3500 〇全分野(N=47) 平均時間計 H15 1323 226 116 73 726 2945 H19 799 671 299 3049 〇旧帝大(N=16) H15 1515 287 10045 3339 H19 1239 133 73 3370 〇国立総合(N=14) 2890 H15 721 183 141 2962 H19 〇私立総合(N=3) H15 1758 620 267 122 131 2898 H19 1334 3035 ○国立単科(N=7) H15 451 193 110 17 2740 H19 1095 597 3128 〇私立単科(N=7) 1192 148 205 10461 2383 H15 741 168 106114 2419

#### 各活動時間の占める割合



※本嗣宜での、「城内」とは、朝光有として行る力活動主でを指す。自発的朝光治動(本日の編文執章等)も含まれるにめ、入学との権用关約上の城内時間とは美々る。 ※職務時間を、活動の種類により、「研究に関する活動」、「教育に関する活動」、「組織運営に関する活動」、「研究関連の社会サービス活動」、「教育関連の社会サービス活動」、「診療活動」、「その他の活動」に分類されている。