

独立行政法人、国立大学法人等の  
科学技術関係活動(平成17事業年度)  
に関する所見について

平成18年10月27日  
総合科学技術会議有識者議員

独立行政法人、国立大学法人等の活動の財源の大部分は、国からの渡しきりの運営費交付金であり、予算編成段階では、用途の詳細内容、配分額を把握するには限界



**昨年度より、各法人の科学技術関係活動の状況を  
アウトプットを中心に各種指標等を活用しつつ把握、分析、公表**

(調査対象:独立行政法人45法人、国立大学法人等92法人)  
国立高等専門学校機構を含む

## 進展が見られる事項例

### (独立行政法人)

#### ➤人材の育成、確保、活躍の促進

- ・公募制による研究者の採用は、80%以上の水準を維持
- ・任期付、女性、外国人研究者はコンスタントに増加

### (国立大学法人等)

#### ➤法人化による環境の変化を活かした取組

- ・運営・経営体制の充実・強化が図られ、**学長・機構長のリーダーシップの下で機動的・戦略的な法人運営・経営が定着**

学長・機構長裁量経費(91法人中91法人)、裁量定員・人件費の確保(91法人中66法人)

平成13年度から17年度の在籍率

	H13	H17
任期付研究者	9.8%	20.1%
女性研究者	7.5%	8.8%
外国人研究者	3.3%	6.3%

# 今後、取組を充実すべきと考えられる事項例(独法)

## 特許等の知的財産活動について

- 発明の選別が不十分なまま特許出願をしている可能性が高い
- 特許所有件数は拡大するものの実施許諾に結びついているものは少ない
- 知的財産収入が、関連する支出である知的財産活動費を下回っている

研究所型独法36法人で

発明届出数	2,661	国内出願件数	2,510
特許所有数	16,025	うち実施許諾	1,625
知財収入	約11億円	知財活動費	約35億円

**研究成果の社会還元的重要性も踏まえつつ、知的財産戦略のみならず経営戦略の観点からも、実態の継続的把握、要因の分析、必要に応じた対策の検討が必要**

## 資金配分機関(9法人)の連携

- 全法人で重複や過度の集中の排除への取組みは実施
- JSPS、JST、NEDO 間で連携強化のための連絡会の開催(18年5月~)
- しかしながら、**評価結果の相互活用は、まだ行われていない**

**シームレスな制度間連携などによるイノベーション創出への取組みが必要**

日本学術振興会[JSPS]  
科学技術振興機構[JST]  
新エネルギー・産業技術総合開発機構[NEDO]

A法人の制度(基礎)で得られた優れた成果が  
B法人の制度(応用)で次のステップへ

# 今後、取組を充実すべきと考えられる事項例(大学)

## 研究費・研究活動等の情報発信

学部等に配分された**教育研究経費**の大部分は、研究室使用分を含む水光熱費など**基盤的な共通経費**として使用

常勤教職員の人件費は含まない

今後とも、決算、情報公開などにより、**基盤的な経費の実状**を国民に分かり易く説明していく必要

## 個々の人材が活躍する環境の形成

例えば、**女性教員の割合**は拡大しつつあるが、**法人間や分野間・職種間で差**

女性教員の割合

13年度 9.5% 17年度 11.1%  
(教授6.3%、助教授11.0%)

女性教員の採用割合

13年度 16.3% 16年度 16.5%  
第3期基本計画の目標:自然科学25%

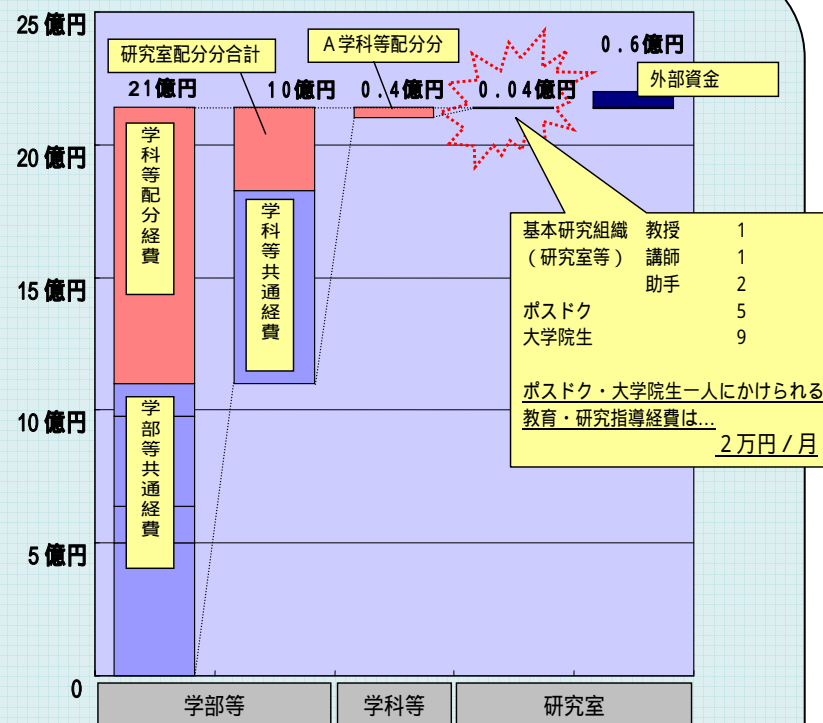


図 大規模総合大学:理学(実験系)における資金管理状況の例

各大学等の特色・実情等を踏まえつつ、数値目標・計画策定を含め、**更なる自主的取組が必要**

# 主要指標ランキング(独法)

2005年度査読付き論文発表数(件)

実数		研究者一人当たり	
産業技術総合研究所	4,244	国立健康・栄養研究所	2.82
理化学研究所	2,855	国立科学博物館	2.71
物質・材料研究機構	1,041	海洋研究開発機構	1.76
農業・生物系特定産業技術研究機構	769	医薬基盤研究所	1.48
情報通信研究機構	762	食品総合研究所	1.45
海洋研究開発機構	690	情報通信研究機構	1.44
森林総合研究所	442	物質・材料研究機構	1.42
日本原子力研究開発機構	430	理化学研究所	1.40
水産総合研究センター	370	産業技術総合研究所	1.38
国立環境研究所	338	防災科学技術研究所	1.38

所有特許の実施許諾件数(件)

実数		研究者一人当たり	
産業技術総合研究所	640	土木研究所	1.15
理化学研究所	286	酒類総合研究所	0.27
土木研究所	186	食品総合研究所	0.26
物質・材料研究機構	102	産業技術総合研究所	0.21
農業・生物系特定産業技術研究機構	100	港湾空港技術研究所	0.21
日本原子力研究開発機構	99	電子航法研究所	0.21
食品総合研究所	33	石油天然ガス・金属鉱物資源機構	0.19
農業生物資源研究所	25	理化学研究所	0.14
宇宙航空研究開発機構	20	物質・材料研究機構	0.14
水産総合研究センター	20	産業安全研究所	0.11

1996-2005年ISI論文数・引用度( )

論文数		引用度	
産業技術総合研究所	23,190	理化学研究所	2.95
理化学研究所	13,943	国立健康・栄養研究所	2.93
日本原子力研究開発機構	8,421	農業生物資源研究所	2.70
物質・材料研究機構	8,211	国際農林水産業研究センター	2.60
農業・生物系特定産業技術研究機構	4,096	海洋研究開発機構	2.14
宇宙航空研究開発機構	3,487	国立環境研究所	1.75
情報通信研究機構	2,202	産業技術総合研究所	1.62
農業生物資源研究所	2,114	食品総合研究所	1.59
国立環境研究所	1,976	物質・材料研究機構	1.49
水産総合研究センター	1,876	放射線医学総合研究所	1.46

(注)論文引用度はISIデータベースで96-05年に刊行された論文に対する2005年での引用数を当該論文数で除した値。10年間論文数で上位20法人について引用度の高い順に並替

競争的研究資金からの収入(百万円)

実数		研究者一人当たり	
産業技術総合研究所	2,375	国立環境研究所	5.71
国立環境研究所	2,038	食品総合研究所	3.55
理化学研究所	2,018	交通安全環境研究所	3.38
農業・生物系特定産業技術研究機構	1,759	建築研究所	2.89
日本原子力研究開発機構	1,587	農業生物資源研究所	2.87
農業生物資源研究所	794	農業環境技術研究所	2.67
海洋研究開発機構	770	放射線医学総合研究所	2.05
物質・材料研究機構	746	文化財研究所	1.99
森林総合研究所	659	防災科学技術研究所	1.97
放射線医学総合研究所	631	海洋研究開発機構	1.96

国際学会での招待講演・基調講演件数(件)

実数		研究者一人当たり	
物質・材料研究機構	418	国立健康・栄養研究所	1.18
産業技術総合研究所	329	物質・材料研究機構	0.57
理化学研究所	113	電子航法研究所	0.32
国立環境研究所	92	国立環境研究所	0.26
海洋研究開発機構	66	産業医学総合研究所	0.17
情報通信研究機構	64	海洋研究開発機構	0.17
宇宙航空研究開発機構	46	医薬基盤研究所	0.15
国立健康・栄養研究所	39	建築研究所	0.13
農業・生物系特定産業技術研究機構	38	港湾空港技術研究所	0.13
農業生物資源研究所	31	情報通信研究機構	0.12

民間企業等からの収入(百万円)

実数		研究者一人当たり	
日本原子力研究開発機構	10,572	日本原子力研究開発機構	5.62
産業技術総合研究所	5,430	産業技術総合研究所	1.77
宇宙航空研究開発機構	727	医薬基盤研究所	1.48
物質・材料研究機構	626	国立健康・栄養研究所	1.38
理化学研究所	607	交通安全環境研究所	1.19
海洋研究開発機構	183	物質・材料研究機構	0.86
土木研究所	96	食品総合研究所	0.72
食品総合研究所	91	土木研究所	0.59
海上技術安全研究所	90	電子航法研究所	0.50
農業生物資源研究所	84	港湾空港技術研究所	0.49

# 主要指標ランキング(大学)

## 2005年ISI論文数(3分野抜粋)

2005年	化学		2005年	物理学		2005年	臨床医学	
	法人名	(件)		法人名	(件)		法人名	(件)
1	京都大学	861	1	東京大学	1527	1	東京大学	893
2	東京大学	739	2	東北大学	1312	2	大阪大学	635
3	大阪大学	663	3	大阪大学	1034	3	京都大学	590
4	東京工業大学	603	4	京都大学	933	4	九州大学	557
5	東北大学	467	5	東京工業大学	762	5	名古屋大学	459
6	九州大学	463	6	名古屋大学	474	6	東北大学	451
7	北海道大学	410	7	高エネルギー加速器研究機構	409	7	北海道大学	436
8	名古屋大学	351	8	筑波大学	376	8	慶應義塾大学	414
9	広島大学	218	9	北海道大学	329	9	岡山大学	381
10	東京理科大学	213	10	九州大学	320	10	東京医科歯科大学	354

公私立大学を含む。

(出典) Thomson Scientific社刊行"ISI National Citation Report for Japan 1996-2005"(NCR-J)に対する情報・システム研究機構/国立情報学研究所、根岸正光教授の調査統計結果

## 競争的資金(科学研究費補助金)

平成17年度	法人名	科学研究費補助金配分額(千円)	平成17年度	教員一人当たり科学研究費補助金配分額	
				法人名	(千円/人)
1	東京大学	20,111,555	1	東京大学	4,809
2	京都大学	13,114,960	2	奈良先端科学技術大学院大学	4,352
3	東北大学	9,479,090	3	京都大学	4,272
4	大阪大学	8,928,940	4	東京工業大学	3,783
5	名古屋大学	6,455,040	5	東北大学	3,711
6	九州大学	5,682,570	6	大阪大学	3,593
7	北海道大学	5,614,351	7	名古屋大学	3,547
8	東京工業大学	4,543,970	8	東京医科歯科大学	2,644
9	筑波大学	3,019,900	9	北海道大学	2,641
10	神戸大学	2,472,822	10	九州大学	2,436

(出典) 文部科学省調べ

(出典) 文部科学省データをもとに内閣府で算出

## 産学連携

平成17年度	法人名	共同・受託研究受入額(千円)	平成17年度	法人名	中小企業との共同研究比率
1	東京大学	26,558,391	1	室蘭工業大学	56.9%
2	京都大学	11,532,691	2	鳥取大学	56.6%
3	大阪大学	11,144,091	3	鹿児島大学	55.3%
4	東北大学	9,184,880	4	琉球大学	55.0%
5	九州大学	6,136,352	5	国立高等専門学校機構	54.0%
6	北海道大学	5,529,466	6	大分大学	54.0%
7	東京工業大学	5,153,086	7	電気通信大学	49.6%
8	名古屋大学	3,496,171	8	茨城大学	48.5%
9	情報・システム研究機構	2,936,635	9	弘前大学	45.3%
10	筑波大学	2,180,084	10	岐阜大学	44.7%

(出典) 文部科学省調べ

共同研究件数50件以上に限る

## 知的財産(実施料収入)

平成17年度	法人名	実施料収入(千円)
1	名古屋大学	199,354
2	岩手大学	47,630
3	筑波大学	35,650
4	北海道大学	20,087
5	東京工業大学	17,995
6	東北大学	10,967
7	京都大学	9,814
8	金沢大学	8,567
9	岡山大学	7,434
10	大阪大学	7,304

承認TLOを通じた実施料収入は含まれない

(出典) 文部科学省調べ

## 女性研究者

平成17年度	法人名	本務教員女性比率
1	お茶の水女子大学	45.4%
2	東京外国語大学	29.7%
3	一橋大学	28.6%
4	奈良女子大学	27.6%
5	大阪外国語大学	26.4%
6	政策研究大学院大学	21.7%
7	上越教育大学	21.1%
8	奈良教育大学	20.8%
9	福岡教育大学	20.5%
10	大阪教育大学	18.6%

(出典) 文部科学省調べ