

③ 国際的科学賞の受賞

- 主要な国際的科学賞の受賞実績をみると、平成 19 年度においては、ロベルト・コッホ賞が山中伸弥・京都大学教授に、ベンジャミン・フランクリンメダルが故・戸塚洋二・東京大学特別栄誉教授に、各々贈られている。
(平成 20 年度においては、ノーベル物理学賞が小林誠・高エネルギー加速器研究機構名誉教授、益川敏英・京都大学名誉教授に贈られている。)

④ 研究上の不正行為等への取組

- 文部科学省の実態調査の結果によれば、国立大学法人等において、研究上の不正行為(論文の捏造、データの改ざんなど)への対応に関する方針、基準、規則(規程)等の策定について対応しているのは、98.8%(前年度 77.0%)となっており、着実に取り組まれており、不正告発窓口についても 98.8%の大学法人等(前年度 80.5%)で設置されている。
- 一方、研究費の適切な管理に関する方針、基準、規則(規程)等の策定、窓口の設置については全ての国立大学法人等で取組がなされている。

(5) 基盤の整備

① 施設整備

- 国立大学法人等の施設については、「国立大学等施設緊急整備 5 か年計画(第 1 次:平成 13 年度~17 年度、第 2 次:平成 18 年度~平成 22 年度)」に基づき、老朽・狭隘の解消などに取り組んでいる。施設保有面積のうち老朽施設面積(建設後 25 年以上を経過した施設のうち、未改修建物の面積)の占める割合(国立高専を含む。以下同じ。)は、平成 19 年度には 32.5%(前年度 31.9%)に増加しており、老朽施設の改善整備に着実に取り組んできたものの経年等による老朽施設の増加で、改善需要が 828 万㎡(前年度 804 万㎡)に増加している。
- 一方、狭隘施設面積(学生・教員 1 人当たりに必要な面積に基づいて算出された標準的な面積(必要面積)から保有面積を控除した面積)の割合は、平成 19 年度には 10.8%(前年度 11.0%)となり改善が見られたが、狭隘施設が 308 万㎡(前年度 312 万㎡)残っている。

② 研究者支援

- 総務省「科学技術研究調査」によれば、平成 19 年 3 月末の国立大学法人等の研究補助者は、6,050 人(前年 5,924 人)、技能者 9,580 人(9,606 人)、研究事務その他関係者は 18,012 人(17,636 人)となっている。

③ 研究情報基盤・国際化

- 国際化に関しては、留学生招致プログラムの実施、アジア・アフリカ地域などとの連携・協力の強化、海外拠点の設置、国際共同研究の実施などがあげられる。
- 「大学等における科学技術・学術活動実態調査」によれば、国立大学法人等における外国人留学生は、学部課程 6,055 人、修士課程 7,845 人、博士課程 9,020 人、専門職課程 139 人となっている。専攻分野別では、学部課程においては工学が 46.7%と最多であり、次いで社会科学が 20.0%となっている。修士課程においては、工学が 31.3%、社会科学が 21.7%となっている。博士課程においては、工学が 34.6%、保健（医・歯学）が 13.3%、農学が 13.2%となっている。専門職課程においては、社会科学が 87.8%となっている（図 10）。

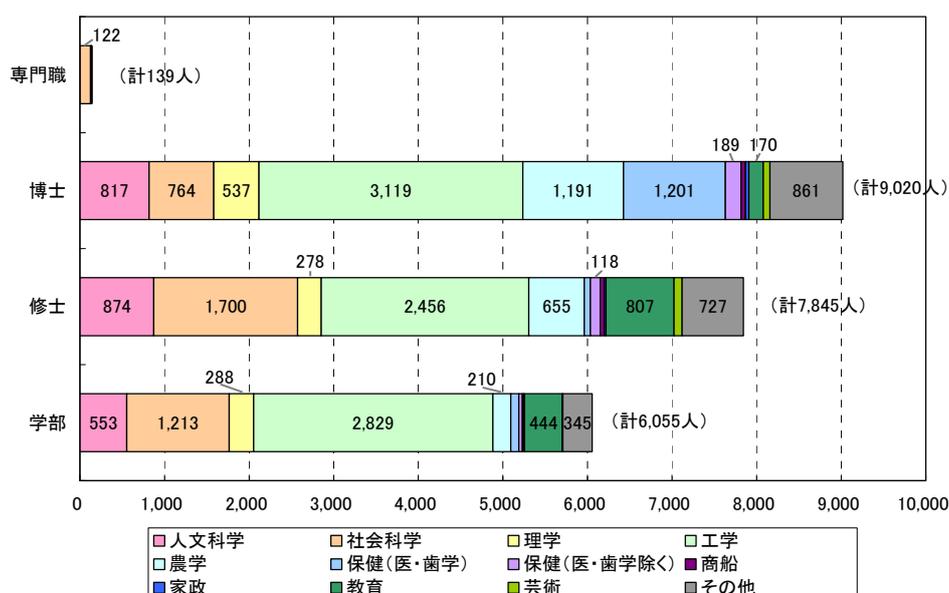


図 10 国立大学法人における課程段階別・専攻分野別外国人留学生数

④ 科学技術に関する理解増進活動

- 科学技術に関する理解増進活動については、大学博物館の開設・公開、研究施設の公開、体験プログラムの実施、シンポジウム・公開講座の実施、小・中・高等学校への出前講座の実施、スーパーサイエンスハイスクールの支援、小・中学校教員への研修の実施など多様な取組が積極的に行われている。

(6) 特色や特性を生かした国立大学の活動

- 科学技術創造立国を目指す上で、人材育成や創造的・先端的な研究活動の裾野を広げることは重要であり、各地における国立大学の役割は大きく、全体として、研究、人材育成、地域貢献の各方面において、重要な役割を果たしていると言える。

例えば、三大都市圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）と、それ以外に分けて状況を見てみると、次のとおりであった。

- 研究論文引用数の上位 30 大学（平成 19 年実績）をみると、三大都市圏の国立大学で 486,059 件、シェア 54%、それ以外の国立大学で 315,568 件、シェア 35%となっており、研究面において、それぞれの国立大学が大きな役割を担っている様子が分かる（表 7）。
- 財務諸表をもとに平成 19 年度における収益構造をみると、全国国立大学法人の外部資金収益の占める割合は、8.5%（平成 16 年度 6.2%）、三大都市圏では 12.0%（平成 16 年度 8.7%）、それ以外では 6.0%（平成 16 年度 4.6%）となっている。国立大学の外部資金収益は、法人化後、様々な自助努力により増加しているものの、都市圏以外の大学では、全体として、経常収益に占める外部資金収益の割合が比較的少ない（表 8）。
- さらに、サンプルとして個別の大学の状況をみると、東京大学では運営費交付金収益が 42.5%、附属病院収益が 18.1%、外部資金収益が 19.8%のところ、香川大学では運営費交付金収益が 36.8%、附属病院収益が 41.4%、外部資金収益が 3.9%であり、附属病院収益や外部資金収益の依存度には差があることが分かる（表 9）。
- また、附属病院を持たない場合、静岡大学では運営費交付金収益が 51.8%、外部資金収益が 8.8%であるところ、福岡教育大学では運営費交付金収益が 60.4%、外部資金収益が 1.7%と、教育系単科大学では、外部資金の獲得が困難な状況にあることから、収入の多くを運営費交付金に頼っている状況が分かる。
- 一方、大学発ベンチャーに関する調査によると、公私立大学を含む都市圏（東京都、千葉県、神奈川県、大阪府、京都府、兵庫県）の大学発ベンチャー設立数は、平成 13 年度末から平成 19 年度末かけて約 2.6 倍となったのに対して、地方圏（都市圏以外を指す）では約 3.5 倍となっており、地方圏の方が大学発ベンチャーの設立が活発であることが分かる（図 11）。
また、国立大学が企業や自治体と連携して、地域活性化に向けた取組を積極的に行っているところもある。例えば、岩手大学では、大学、自治体、企

業が連携して高度技術者を育成、定着させることにより、地域産業の技術の高度化に取り組む「21世紀型ものづくり人材岩手マイスター育成」を実施している。山梨大学では、大学、自治体、地域ワインメーカーが連携して、地域ワイン産業の技術力を世界水準に向上させ、地域ワインブランドの確立を目指す「山梨ワイン人材生涯養成拠点」を実施しており、他にも国立大学を中核とした拠点形成の取組事例が数多く見られる。

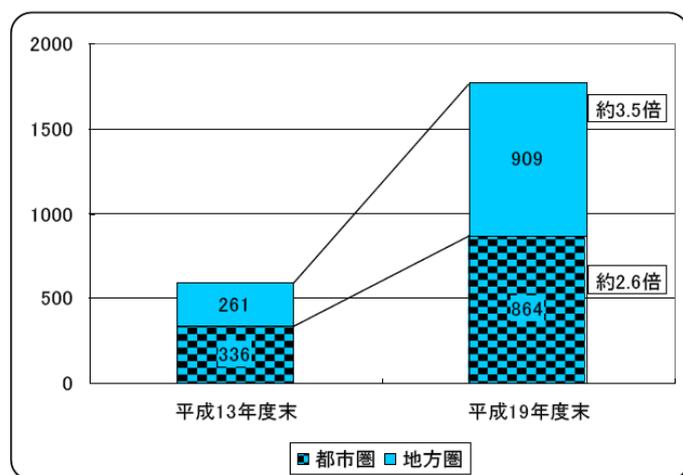
- 大学と地方自治体との関係では、総合科学技術会議等の提言を受けて、平成14年の地方財政再建促進特別措置法施行令改正により、地方公共団体の要請に基づき国立大学法人が行う研究開発経費等について、地方公共団体の支出が可能となっており、平成14年11月から平成20年1月にかけて、52件、約30億円の実績があった。
- また、平成19年12月には、総合科学技術会議等の提言を受け、国立大学等に対する寄附金について、その運用を緩和する通知が発出されており、例えば、「地域のものづくり産業の振興の観点からの人材育成に必要な講座や課程のための施設の無償貸与」、「地域の食品産業の振興の観点から、研究開発とともにその成果を学生に教育する経費を含む寄附講座」等も可能となっている。さらに、平成20年3月の政令改正により、国立大学が地方公共団体の要請に基づき地域の産業振興等に資する研究開発等を行う場合の土地等の無償譲渡も可能となった。

表 7

■研究論文引用数・上位30大学（2007実績）

	国立大学		公立大学		私立大学	
	三大都市圏	その他の地域	三大都市圏	その他の地域	三大都市圏	その他の地域
大学数	9校	13校	3校	0校	5校	0校
論文引用数	486,059件	315,568件	35,683件	0件	62,556件	0件
引用数のシェア	54%	35%	4%	0%	7%	0%

（出典）文部科学省による



都市圏：東京都・千葉県・神奈川県・大阪府・京都府・兵庫県
 地方圏：上記以外

図 1-1 都市圏と地方圏の大学発ベンチャー設立数

(出典) 経済産業省「平成19年度大学発ベンチャー基礎調査」

表 8

■国立大学法人の財務状況(平成19年度実績)

(単位:百万円)

	全国立大学法人				三大都市圏				その他の地域			
	H16	(一大学当り)	H19	(一大学当り)	H16	(一大学当り)	H19	(一大学当り)	H16	(一大学当り)	H19	(一大学当り)
運営費交付金収益	1,087,085	12,641	1,062,927	12,360	460,694	13,163	451,691	12,905	626,391	12,282	611,236	11,985
	(46.4%)		(42.0%)		(49.4%)		(44.0%)		(44.5%)		(40.6%)	
学生納付金収益	356,019	4,140	356,454	4,145	144,365	4,125	143,985	4,114	211,653	4,150	212,469	4,166
	(15.2%)		(14.1%)		(15.5%)		(14.0%)		(15.0%)		(14.1%)	
附属病院収益	624,530	7,262	709,851	8,254	184,690	5,277	215,280	6,151	439,840	8,624	494,571	9,697
	(26.7%)		(28.0%)		(19.8%)		(21.0%)		(31.2%)		(32.9%)	
外部資金収益	145,523	1,692	214,308	2,492	80,852	2,310	123,403	3,526	64,671	1,268	90,904	1,782
	(6.2%)		(8.5%)		(8.7%)		(12.0%)		(4.6%)		(6.0%)	
その他	128,129	1,490	188,613	2,193	62,804	1,794	92,775	2,651	65,324	1,281	95,838	1,879
	(5.5%)		(7.4%)		(6.7%)		(9.0%)		(4.6%)		(6.4%)	
経常収益	2,341,285	27,224	2,532,153	29,444	933,406	26,669	1,027,135	29,347	1,407,880	27,805	1,505,018	29,510
	(100.0%)		(100.0%)		(100.0%)		(100.0%)		(100.0%)		(100.0%)	

(注1)単位未満四捨五入のため計は必ずしも一致しない。

(注2)一大学あたりの収益は、比較可能性を確保するため平成19年度末の86法人で除して算出している。

(出典) 文部科学省による

表 9

■法人別財務状況(平成19年度)

(単位:百万円)

	東京大学		香川大学		静岡大学		福岡教育大学	
	H16	H19	H16	H19	H16	H19	H16	H19
運営費交付金収益	86,181	82,903	11,276	10,413	10,319	9,820	3,798	3,568
	(48.7%)	(42.5%)	(39.7%)	(36.8%)	(55.4%)	(51.8%)	(64.9%)	(60.4%)
学生納付金収益	16,190	16,637	4,119	3,900	6,461	6,323	1,977	23
	(9.1%)	(8.5%)	(14.5%)	(13.8%)	(34.7%)	(33.3%)	(33.2%)	(33.5%)
附属病院収益	29,957	35,324	10,862	11,717	0	0	0	0
	(16.9%)	(18.1%)	(38.2%)	(41.4%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
外部資金収益	26,815	38,716	1,233	1,097	1,141	1,671	46	100
	(15.1%)	(19.8%)	(4.3%)	(3.9%)	(6.1%)	(8.8%)	(0.0%)	(1.7%)
その他	17,977	21,601	922	1,147	707	1,160	61	262
	(10.1%)	(11.1%)	(3.2%)	(4.1%)	(3.8%)	(6.1%)	(1.0%)	(4.4%)
経常収益	177,120	195,181	28,412	28,274	18,629	18,974	5,850	5,907
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

(注)単位未満四捨五入のため計は必ずしも一致しない。

(出典) 文部科学省による