

# 共同利用・共同研究拠点等による大学の機能強化への貢献例

共同利用・共同研究体制  
(共同利用・共同研究拠点としての機能)

特色・強みとして各大学の  
機能強化への貢献  
(全学的な研究システムの構築、  
グローバル化、教育への発展)

各大学の枠を越えた連携・ネットワーク形成を  
促進し新たな特色・強みを形成

共同利用・共同研究拠点等による大学の機能強化への貢献

## 【東北大学】

(電気通信研究所)  
長年蓄積された研究実績を基盤とし、「情報通信共同研究拠点」として材料・情報の基礎科学や高密度・高次情報通信の研究を牽引。

当該拠点が推進している分野であり、大学の強みとなっているスピントロニクス分野を中核に据えた「国際共同大学院」を設置。海外有力大学との「対等な立場での協働」により世界最高水準の大学院教育を推進。  
拠点の国際性、高水準の研究実績を基盤とし、同大学の「グローバル化」、「人材育成」に貢献。

スピントロニクス分野において、国際的なハブとして活動を推進している4大学の拠点と連携ネットワークを形成し、All Japanとして世界的に研究をリードするとともに、「国際共同大学院」と連携し、研究のみならず、教育の拠点としても、我が国における大学の枠を越えた次世代の人材育成が促進。

## 【金沢大学】

(がん進展制御研究所)  
我が国において重大な社会問題となっている「がん」に焦点をあて、がんの悪性進展過程と称されている転移、薬剤耐性の克服に資する研究を中核的に実施。「がんの転移・薬剤耐性に関わる先導的共同研究拠点」として、国内外の研究者コミュニティと連携して分野研究を推進。

当該拠点の国際性・研究実績等を基盤とし、全学的な研究司令塔機能を担う「新学術創成研究機構」を設置。海外から世界一線級の研究者を招へいし、世界レベルの研究者・若手研究者・成績優秀な大学院生が共同して分野融合研究を推進するとともに、その効果が教育へ反映。

全学的な研究司令塔による分野融合研究を通じた同大学の新たな特色・強みの創出により新たな連携・ネットワーク形成、さらには若手研究者の育成が促進。

## 【北海道大学】

(人獣共通感染症リサーチセンター)  
「人獣共通感染症研究拠点」として、医学・獣医学・情報工学等の研究者が、国内唯一の拠点として、国内外で世界トップレベルの「人獣共通感染症制圧の総括的研究」を推進。

当該拠点の国際性・研究力を基盤として、全学的研究・教育戦略に資する学長直轄の研究組織である「GI-CoRE」を設置。同拠点のネットワークを活用し、海外から教育研究ユニットを丸ごと招致することにより、学内の人材育成、研究力の強化に寄与。

最先端の国際連携拠点を構築し、学内のみならず、我が国における研究力の強化及び次代を担う人材の育成に寄与し、同大学の研究基盤を醸成するとともに、国際的な研究ネットワークの構築により、社会的な問題解決にむけた研究が促進。

## 【鳥取大学】

(乾燥地研究センター)  
地域性を活かし、乾燥地における諸問題に対処し、自然と社会との持続性の維持・向上に資する研究を中核的に推進する「乾燥地科学拠点」として、国内外の機関と連携して国際的な研究拠点として研究を推進。

同大学の強みである乾燥地研究を伸長するため、全学的組織である「国際乾燥地域研究機構」を設置。既存の国際ネットワークや有機的連携を活用して、研究者等を招聘するとともに、農学・社会科学・医学系等の分野横断的な国際研究を推進。

国際的な研究成果やネットワークを基盤とし、国際的研究教育拠点を構築するとともに、乾燥地問題に貢献できる人材育成を通じた教育組織改革の促進を通じ、大学の枠を越えた地域発のグローバル人材の育成が促進。

## 【熊本大学】

「発生医学研究所」や「パルスパワー研究所」、「エイズ学研究センター」などの国際性を有し、最先端の研究を推進している複数の附置研究所を、大学の特色・強みとして、国内外の世界的な研究拠点として研究を推進。

同大学の附置研究所の研究分野を中核とした学内の戦略的な研究推進に向け、全学的な研究システムを担う組織として「国際先端科学技術研究機構」を設置。「融合研究」、「国際共同研究」を推進し、学内のシステム改革、ガバナンス改革として機能。

新たな研究システムを通じ、学内の新たな特色・強みを創出するとともに、海外大学との連携強化、教育の国際標準化により、世界に対して、当大学の国際的な認知を促し、地域と世界をつなぐハブとしてグローバル化が促進。

附置研究所における取組

## 大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点に係る組織規模・国際共同の状況・産学連携の状況(1/3)

### 【理工学系(大型設備利用型)】

大学名	研究機関名	平成26年度組織規模		平成26年度国際		平成26年度産学連携	
		常勤の教員数(人)	国際共同研究件数(件)	受入派遣教員数(人)	民間等との共同研究件数(件)	民間等との共同研究金額(百万円)	
東北大学	電子光科学研究センター	12	0	0	0	0	
筑波大学	計算科学研究センター	33	0	0	7	9	
東京大学	宇宙線研究所	54	52	95	1	1	
	素粒子物理国際研究センター	24	14	26	0	0	
京都大学	物性研究所	81	51	36	8	33	
	原子炉実験所	79	0	11	18	38	
大阪大学	生存圏研究所	40	57	59	33	83	
	核物理研究センター	29	16	30	9	45	
広島大学	レーザーエネルギー学研究所	29	23	0	17	128	
	放射光科学研究センター	11	19	6	4	3	
高知大学	海洋コア総合研究センター	10	0	3	6	20	
九州大学	応用力学研究所	43	0	4	36	238	
佐賀大学	海洋エネルギー研究センター	10	0	26	9	16	
北海道大学							
東北大学							
東京大学							
東京工業大学	学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点	128	0	35	45	65	
名古屋大学							
京都大学							
大阪大学							
九州大学							
自然科学研究機構	国立天文台	179	328	312	7	50	
	核融合科学研究研究所	127	88	174	44	20	
高エネルギー加速器研究機構	素粒子原子核研究所	209	79	437	34	533	
	物質構造科学研究所						

※「受入派遣教員数(人)」については、学術国際交流協定に基づく受入教員数+派遣教員数を記載。

### 【理工学系(共同研究型)】

大学名	研究機関名	平成26年度組織規模		平成26年度国際		平成26年度産学連携	
		常勤の教員数(人)	国際共同研究件数(件)	受入派遣教員数(人)	民間等との共同研究件数(件)	民間等との共同研究金額(百万円)	
北海道大学	触媒科学研究所	22	0	5	11	15	
	低温科学研究所	49	4	13	6	13	
	金属材料研究所	133	4	51	94	222	
東北大学	電気通信研究所	67	7	38	21	66	
	固体科学研究所	41	38	44	18	324	
千葉大学	環境リーディングセンター	14	5	6	6	5	
	空間情報科学研究センター	17	5	17	9	43	
東京工業大学	地震研究所	77	9	10	16	48	
名古屋大学	フロンティア材料研究所	30	14	1	13	49	
京都大学	宇宙地球環境研究所	45	5	14	5	9	
	基盤材料・システム研究所	48	0	3	38	74	
九州大学	エネルギー理工学研究所	35	4	43	23	158	
	化学研究所	93	5	52	39	76	
大阪大学	基礎物理学研究所	24	13	33	1	67	
	数理解析研究所	40	12	24	1	12	
大蔵大学	防災研究所	96	15	163	31	75	
	複合科学研究所	36	12	104	69	175	
岡山大学	感量物質研究所	24	8	1	0	0	
愛媛大学	地球深部ダイナミクス研究センター	14	41	8	1	2	
九州大学	ガス・フォア・インダストリアル研究所	26	7	9	9	13	
北海道大学							
東北大学							
東京工業大学	物質・デバイス領域共同研究拠点	404	62	86	249	835	
大阪大学							
九州大学							
東京医科大学							
東京工業大学	生体医工学共同利用・共同研究拠点	109	0	30	87	213	
静岡大学							
広島大学							
自然科学研究機構	分子科学研究所	73	19	79	7	85	
	国立極地研究所	100	0	41	2	10	
	国立情報学研究所	145	15	234	36	106	
	統計数理研究所	59	19	16	13	21	

出典：平成27年度研究活動等状況調査に基づき、文部科学省作成

大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点に係る組織規模・国際共同の状況・産学連携の状況（2 / 3）

【医学系】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
北海道大学	遺伝子病制御研究所	27	5	0	19	120
	人獣共通感染症リサーチセンター	17	0	56	13	26
東北大学	加齢医学研究所	61	0	3	23	117
群馬大学	生体調節研究所	33	3	3	5	16
千葉大学	真菌医学研究センター	16	1	5	3	26
東京大学	医科学研究所	166	0	3	110	372
東京医科歯科大学	難治疾患研究所	79	4	5	42	45
新潟大学	脳研究所	44	0	2	8	15
金沢大学	がん進展制御研究所	40	4	8	12	18
京都大学	ウイルス研究所	42	7	0	3	40
	再生医科学研究所	33	0	0	19	117
大阪大学	微生物病研究所	83	0	12	15	103
徳島大学	先端酵素学研究所	19	0	1	5	18
九州大学	生体防御医学研究所	42	0	0	9	70
長崎大学	熱帯医学研究所	61	1	162	8	41
熊本大学	発生医学研究所	22	1	0	4	128
広島大学	放射線障害・医科学 共同利用・共同研究 拠点	73	0	6	9	21
長崎大学						
自然科学研究機構	生理学研究所	70	5	65	19	15

※「受入派遣教員数（人）」については、学術国際交流協定に基づく受入教員数＋派遣教員数を記載。

【生物系】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
帯広畜産大学	原虫病研究センター	22	1	10	4	10
筑波大学	遺伝子実験センター	24	0	19	0	0
東京大学	大気海洋研究所	64	0	29	3	8
京都大学	生態学研究所	12	1	0	0	0
	放射線生物学研究センター	8	0	0	0	0
	野生動物研究センター	11	6	26	0	0
	豊長観研究所	39	12	29	3	7
大阪大学	蛋白質研究所	46	18	4	9	51
鳥取大学	乾燥地研究センター	13	34	1	5	8
岡山大学	資源植物科学研究所	43	5	2	4	3
筑波大学	熱帯生物園研究センター	20	0	4	7	38
自然科学研究機構	基礎生物学研究所	54	2	7	3	3
	情報・システム 研究機構	149	11	0	1	4

出典：平成27年度研究活動等状況調査に基づき、文部科学省作成

大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点に係る組織規模・国際共同の状況・産学連携の状況（3 / 3）

【人文・社会科学系】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
北海道大学	スラブ・ユーラシア 研究センター	16	6	1	0	0
東京大学	社会研究所附属社会 調査・データアーカイブ 研究センター	44	1	0	2	9
	史料編纂所	54	1	47	0	0
東京外国語大学	アジア・アフリカ言 語文化研究所	36	10	0	0	0
一橋大学	経済研究所	33	6	1	0	0
京都大学	経済研究所	24	1	0	2	22
	人文科学研究所	49	16	17	2	10
	地域研究統合情報セ ンター	12	0	58	0	0
	東南アジア研究所	22	32	96	3	5
大阪大学	社会経済研究所	14	6	35	0	0
人間文化研究機構	国立歴史民俗博物館	41	11	84	0	0
	国文学研究資料館	35	3	3	0	0
	国立国語研究所	32	2	3	0	0
	国際日本文化研究セ ンター	44	12	0	1	1
	総合地球環境学研究所	29	10	248	0	0
	国立民族学博物館	62	4	90	0	0

※「受入派遣教員数（人）」については、学術国際交流協定に基づく受入教員数＋派遣教員数を記載。

【合計及び平均】

大学名	区分	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携		
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)	
共同利用・共同 研究拠点	理工学系 (大型設備利用型) 14拠点	合計	583	232	331	193	679
		平均	41.6	16.6	23.6	13.8	48.5
	理工学系 (共同研究型) 22拠点	合計	1,444	270	755	747	2,494
		平均	65.6	12.3	34.3	34.0	113.4
	医学系 17拠点	合計	858	26	266	307	1,293
		平均	50.5	1.5	15.6	18.1	76.1
	生物系 11拠点	合計	302	77	124	35	125
		平均	27.5	7.0	11.3	3.2	11.4
	人文学・社会科学系 10拠点	合計	304	79	255	9	46
		平均	30.4	7.9	25.5	0.9	4.6
全体 74拠点	合計	3,491	684	1,731	1,291	4,637	
	平均	47.2	9.2	23.3	17.4	62.7	
人間文化研究機構	6機関	合計	243	42	428	1	1
		平均	40.5	7.0	71.3	0.2	0.2
自然科学研究機構	5機関	合計	503	442	637	80	173
		平均	100.6	88.4	127.4	16.0	34.6
高エネルギー加 速器研究機構	2機関	合計	209	79	437	34	533
		平均	104.5	39.5	218.5	17.0	266.5
情報・システム 研究機構	4機関	合計	453	45	291	52	141
		平均	113.3	11.3	72.8	13.0	35.3

出典：平成27年度研究活動等状況調査に基づき、文部科学省作成

## 共同利用・共同研究拠点の強化・充実

- 文部科学省は、平成20年度に共同利用・共同研究拠点認定制度を創設  
最先端の研究装置、大量のデータ・貴重資料等を有し、高い研究成果を挙げている優れた研究拠点を認定（認定期間6年）し、大学の枠を越えた共同利用・共同研究を推進
- 3年毎に厳格に評価を実施、評価結果は予算配分に反映するとともに、認定更新の可否も判断

### 期末評価（H27実施）結果に基づく平成28年度からの認定更新の状況

評価区分	拠点数
S	18
A	46
B	9
C	1

※H24末時点で認定を受けた74拠点を対象に実施



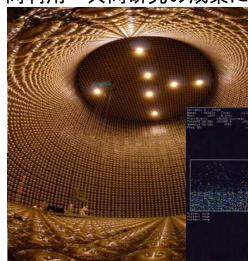
評価区分	拠点数
S	20
A	49
B	8
C	0

- うち、3拠点  
⇒ **認定更新せず**
- うち、3拠点  
⇒ ・学内の他の研究組織との統合  
・学外の他の研究組織とのネットワーク化  
など既存の拠点とは異なる形態に**組織改組を行い、機能強化を図った上で認定更新**※

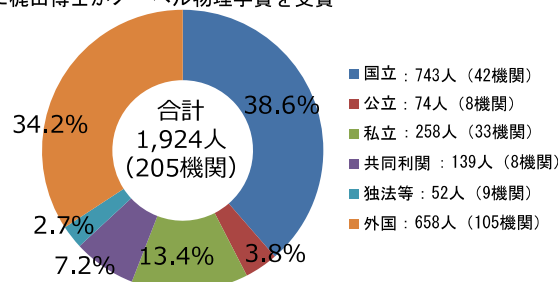
※ このほかにも、第3期の認定更新の際には**3拠点が学内他研究組織との統合や他大学研究組織とのネットワーク化などの組織改組を実施**

### 卓越した研究成果を挙げている共同利用・共同研究拠点の事例（東京大学宇宙線研究所〈宇宙線研究拠点〉）

最先端の研究装置を個々の大学の枠を越えた多くの研究機関・研究者の利用に供し、国内外を通じた先端的な研究を実施。これら装置等の共同利用・共同研究の成果により、平成27年度に梶田博士がノーベル物理学賞を受賞



大型水チェレンコフ宇宙素粒子観測装置内部と装置により捉えたデータの一例（宇宙線ミュー粒子）



宇宙線研究拠点における平成26年度研究者受入れ状況

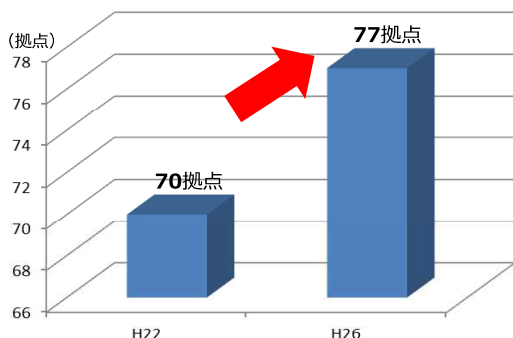


NOBEL PRIZE

49

## 第二期中期目標・中期計画期間中の共同利用・共同研究拠点（国立大学）の活動状況

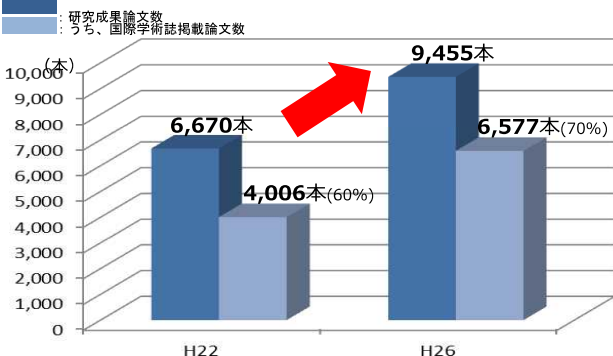
### ○拠点数が7拠点（10%）増



### ○研究成果論文数が約3,000本（40%）増

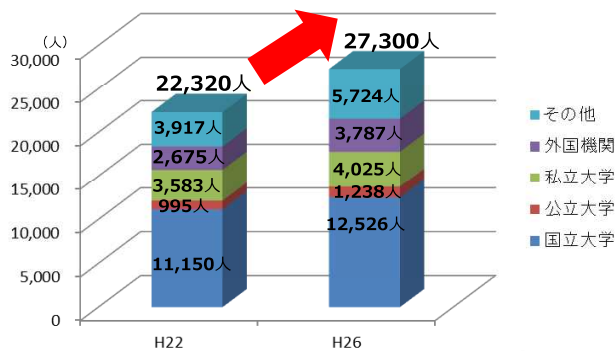
うち、国際学術誌掲載論文数は約2,500本（65%）増

【参考】我が国の論文数はH22:74,376件数、H26:76,916件数であり、2,540件数（3.4%）増（「科学技術指標2016」（文部科学省科学技術・学術政策研究所）より）



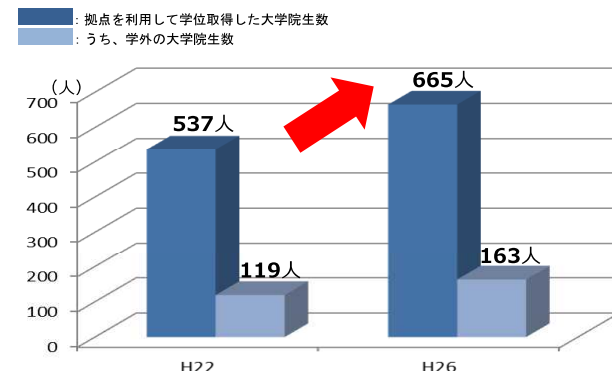
### ○研究者受入数が約5,000人（22%）増

うち、外国研究機関所属研究者受入数は約1,000人（42%）増



### ○拠点を利用して学位取得した大学院生が128人（24%）増

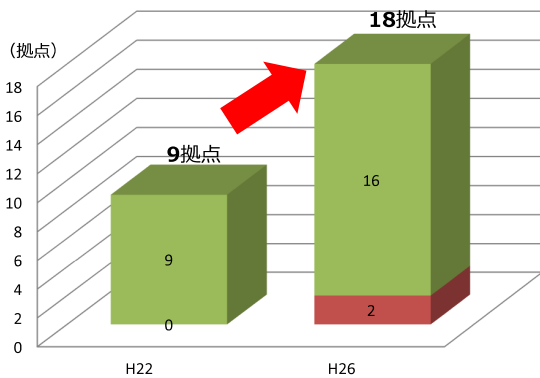
うち、学外の大学院生は44人（37%）増



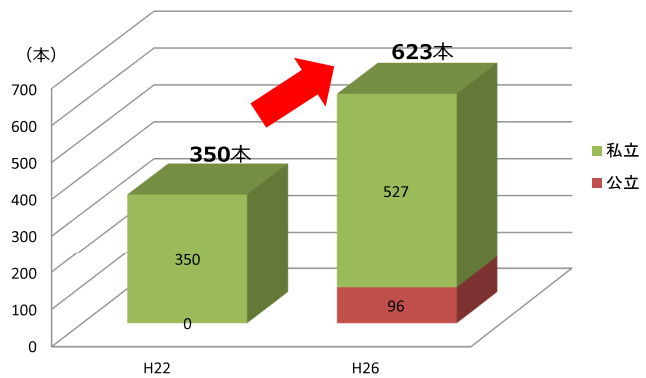
50

## 特色ある共同研究拠点（公私立大学）の活動状況

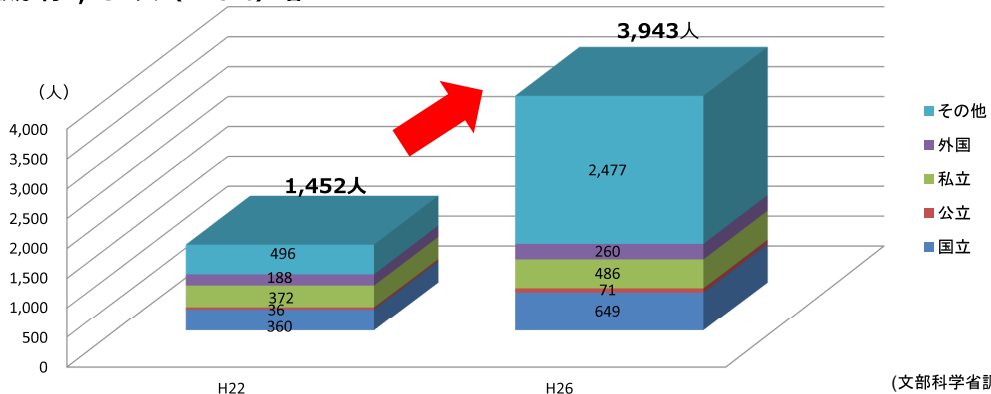
○拠点数が9拠点（100%）増



○研究成果論文数が約270本（78%）増



○研究者受入数が約2,491人（170%）増



(文部科学省調べ)

51

## 大学共同利用機関について

### 設置根拠

国立大学法人法第1条において、我が国の学術研究の向上と均衡ある発展を図るため、**大学共同利用機関を設置して大学の共同利用に供する法人とされている。**

<参考>国立大学法人法(抜粋)  
(定義)

第2条第3項 この法律において「大学共同利用機関法人」とは、大学共同利用機関を設置することを目的として、この法律の定めるところにより設立される法人をいう。  
第2条第4項 この法律において「大学共同利用機関」とは、・・・大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所をいう。

### 基本的位置付け

- 個々の大学に属さない「**大学の共同利用の研究所**」(国立大学法人法により設置された大学と等質の学術研究機関)。
- 個々の大学では整備できない**大規模な施設・設備や大量のデータ・貴重な資料等**を、全国の大学の研究者に提供する我が国の学術研究の中核的拠点。
- 各分野の研究者コミュニティの要望を踏まえ、国立大学の研究所の改組等により設置された経緯。
- 平成16年の法人化で、異なる研究者コミュニティに支えられた複数の機関が機構を構成したことにより、新たな学問領域の創成を企図。

### 具体的取組内容

- 大規模な施設・設備や大量の学術情報・データ等の貴重な研究資源を全国の大学の研究者に提供。
- 研究課題を公募**し、全国の研究者の英知を結集した共同研究を実施。
- 全国の大学に対する技術移転(装置開発支援、実験技術研修開催)。
- 狭い専門分野に陥りがちな研究者に交流の場を提供(シンポジウム等)。
- 当該分野のCOEとして、国際学術協定等により世界への窓口として機能。
- 優れた研究環境を提供し、大学院教育に貢献。(大学院生の研究指導を受託、総合研究大学院大学の専攻を設置。)

### 大規模施設・設備、学術資料等の例



● 電子・陽電子衝突型加速器 (Bファクトリー)  
【高エネルギー加速器研究機構】



● 大型光学赤外線望遠鏡「すばる」  
【自然科学研究機構国立天文台】



● 大型ヘリカル装置 (LHD)  
【自然科学研究機構核融合科学研究所】



● 日本DNAデータベース (DDBJ)  
【情報・システム研究機構国立遺伝学研究所】

# 大学共同利用機関の構成について

## ①人間文化研究機構（機構長：立本 成文）

機関名	研究目的	所在地
国立歴史民俗博物館	我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究	千葉県佐倉市
国文学研究資料館	国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存	東京都立川市
国立国語研究所	国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及び公表	東京都立川市
国際日本文化研究センター	日本文化に関する国際的及び学際的な総合研究並びに世界の日本研究者に対する研究協力	京都府京都市
総合地球環境学研究所	地球環境学に関する総合研究	京都府京都市
国立民族学博物館	世界の諸民族に関する資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに民族学に関する調査研究	大阪府吹田市

## ②自然科学研究機構（機構長：小森 彰夫）

機関名	研究目的	所在地
国立天文台	天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編製、中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務	東京都三鷹市
核融合科学研究所	核融合科学に関する総合研究	岐阜県土岐市
基礎生物学研究所	基礎生物学に関する総合研究	愛知県岡崎市
生理学研究所	生理学に関する総合研究	
分子科学研究所	分子の構造、機能等に関する実験的研究及びこれに関連する理論的研究	

## ③高エネルギー加速器研究機構（機構長：山内 正則）

機関名	研究目的	所在地
素粒子原子核研究所	高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	茨城県つくば市
物質構造科学研究所	高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	

## ④情報・システム研究機構（機構長：北川 源四郎）

機関名	研究目的	所在地
国立極地研究所	極地に関する科学の総合研究及び極地観測	東京都立川市
国立情報学研究所	情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備	東京都千代田区
統計数理研究所	統計に関する数理及びその応用の研究	東京都立川市
国立遺伝学研究所	遺伝学に関する総合研究	静岡県三島市

53

# 諸外国における研究拠点施策の例

国	制度名	制度名略称	開始年	最大支援期間
Australia	ARC Centres of Excellence		2003	7年
Austria	Competence Centres for Excellent Technologies	COMET	2008	7 or 10年
Denmark	Investment Capital for University Research	UNIK	2009	5年
Estonia	Development of Centres of Excellence in Research		2001	7年
Finland	Centres of Excellence (2008-13)	CoE	1995	6年
Germany	Excellence Initiative		2006	5年
Germany-Hesse	State Initiative for the Dev. of Sci. and Eco. Excellence	LOEWE	2008	6年
Germany-Saxony-Anhalt	Networks of scientific excellence		2005	5年
Germany-Thuringia	Thuringian Agenda for Supporting Excellent Research	ProExcellence	2008	5年
Ireland	Programme for Research in Third-Level Institutions	PRTL	1998	6年
	Centres for Science, Engineering and Technology	CSET	2003	10年
Japan	Global Centres of Excellence Programme	Global COE	2007	5年
	World Premier International Research Centre Initiative	WPI	2007	15年
Korea	Brain Korea 21 Programme	BK 21	1999	7年
	World Class University Programme	WCU	2009	5年
Netherlands	Bonus Incentive Scheme	BIS	1998	未設定
New Zealand	New Zealand Centres of Research Excellence	CoRE	2002	6年
Norway	Norwegian Centres of Excellence	CoE (SFF)	2002	10年
	Centres for Research-based Innovation	CRI (SFI)	2007	8年
	Centres for environment-friendly energy research	CEER (FME)	2009	8年
Poland	Leading National Scientific Centres	KNOW	2012	5年
Portugal	Multi-Year Funding Programme		1996	5年
Russian Federation	National Research University Initiative	NRU	2008	10年
Slovenia	Centres of Excellence		2009	4年
Sweden	Strategic Research Areas	SRA	2010	5年
	Linnaeus Grants		2006	10年
	Berzelii Centres		2006	10年
United States	Science and Technology Centres	STC	1989	5年

出典：「我が国における拠点形成事業の展開～課題と展望～」(平成28年6月、科学技術振興機構 研究開発戦略センター) (OECD「Promoting Research Excellence: New Approaches to Funding」を基にCRDS作成)

54

## ドイツの取組例：エクセレンス・イニシアティブ①

### 大学院支援 (Graduate School)

- 目的：博士課程に在籍する大学院生に良質な環境を用意し、イノベーションを生む素地を作るために、若手研究者向けの大学院に対して助成する。
- 採択拠点数：
  - フェーズ1(2006年～2011年):39拠点
  - フェーズ2(2012年～2017年):45拠点 (うち12拠点が新規)
- 支援額：フェーズ2までに総額6億ユーロ(約680億円)。1拠点当たり年160万ユーロ(約2.4億円)まで。

### エクセレンス・クラスター支援 (Cluster of Excellence)

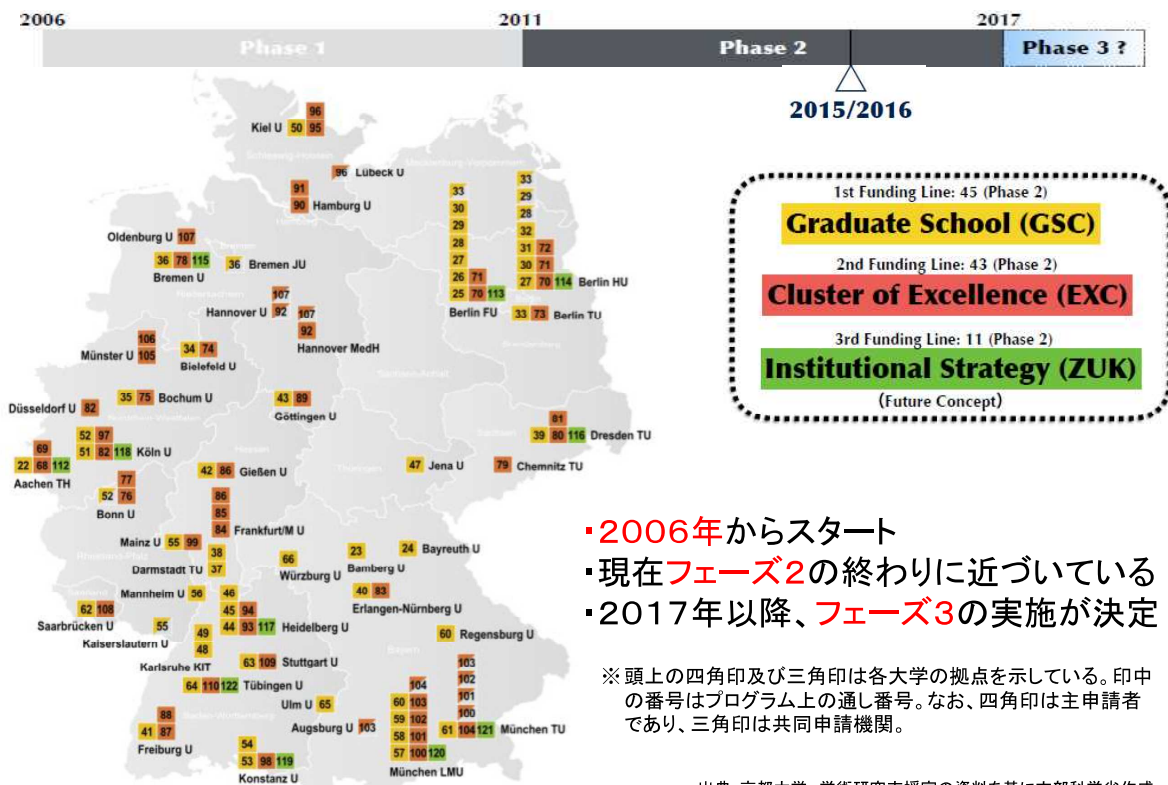
- 目的：国際的に競争力のある研究を行う中核的研究機関にすべく特定の分野のネットワーク化や連携を支援。大学の研究所と主に大学外研究機関が協力する「クラスター」構築に対して助成する。
- 採択拠点数：
  - フェーズ1(2006年～2011年):37拠点
  - フェーズ2(2012年～2017年):43拠点 (うち12拠点が新規)
- 支援額：フェーズ2までに総額27億ユーロ(約3,000億円)。1拠点当たり年630万ユーロ(約7.2億円)まで。

### 将来構想支援 (Institutional Strategies)

- 目的：平均的ではあるが抜きん出たパフォーマンスを示す大学が存在しない状況を打開するために、大学全体の研究マネジメントの長期戦略を支援することにより、持続的に国際的な水準で顕著な研究成果を出し、世界の大学と互角に渡り合えるような大学を育成・強化する。
- 採択大学数：
  - フェーズ1(2006年～2011年):9大学
  - フェーズ2(2012年～2017年):11大学 (うち5大学が新規)
- 支援額：フェーズ2までに総額13億ユーロ(約1,500億円)。1大学当たり年1,200万ユーロ(約13.8億円)まで。

55

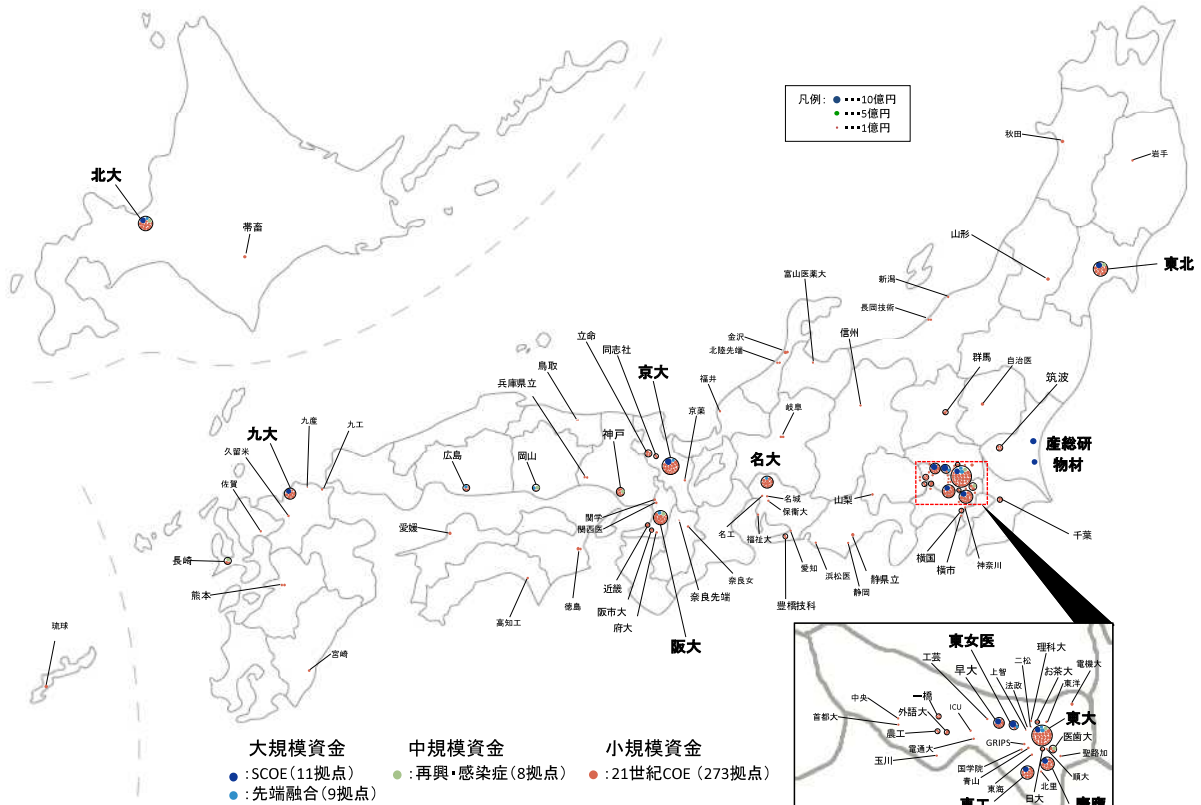
## ドイツの取組例：エクセレンス・イニシアティブ②



出典：京都大学 学術研究支援室の資料を基に文部科学省作成

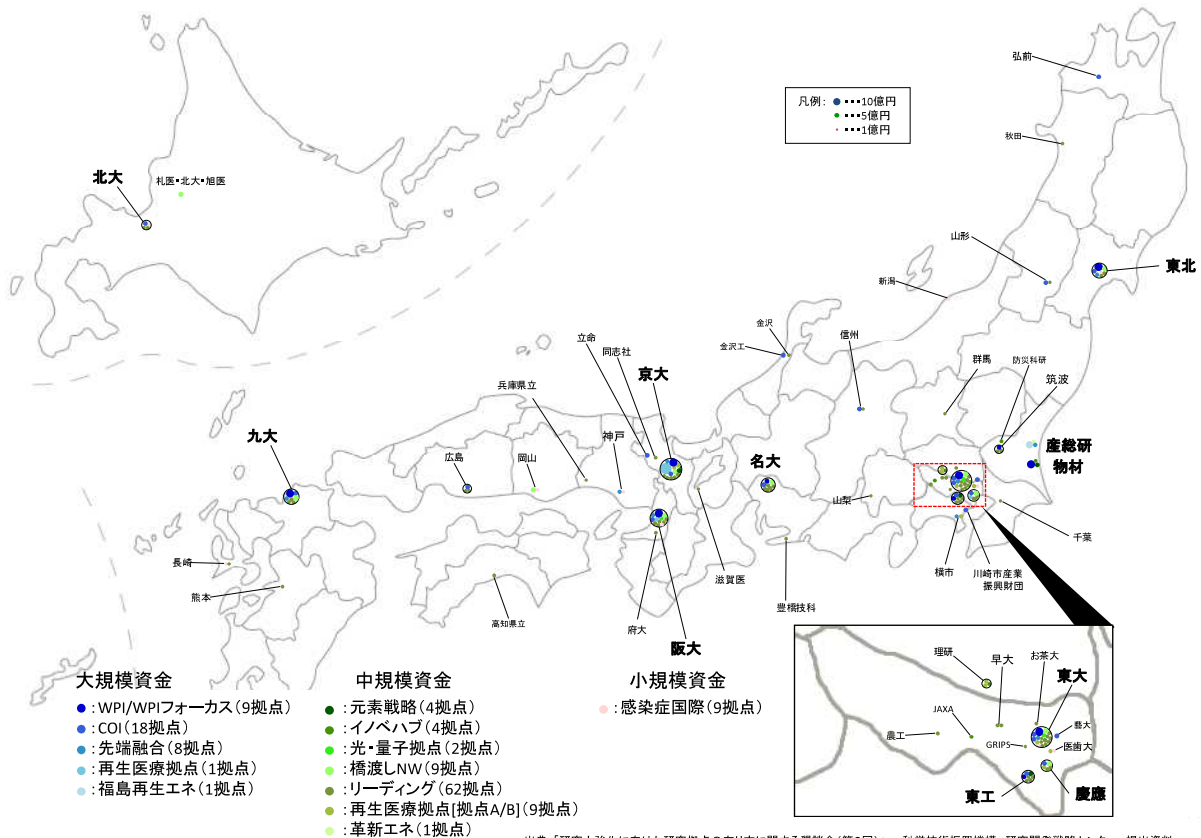
56

## 大学の拠点形成事業の採択実績①(H18年度)



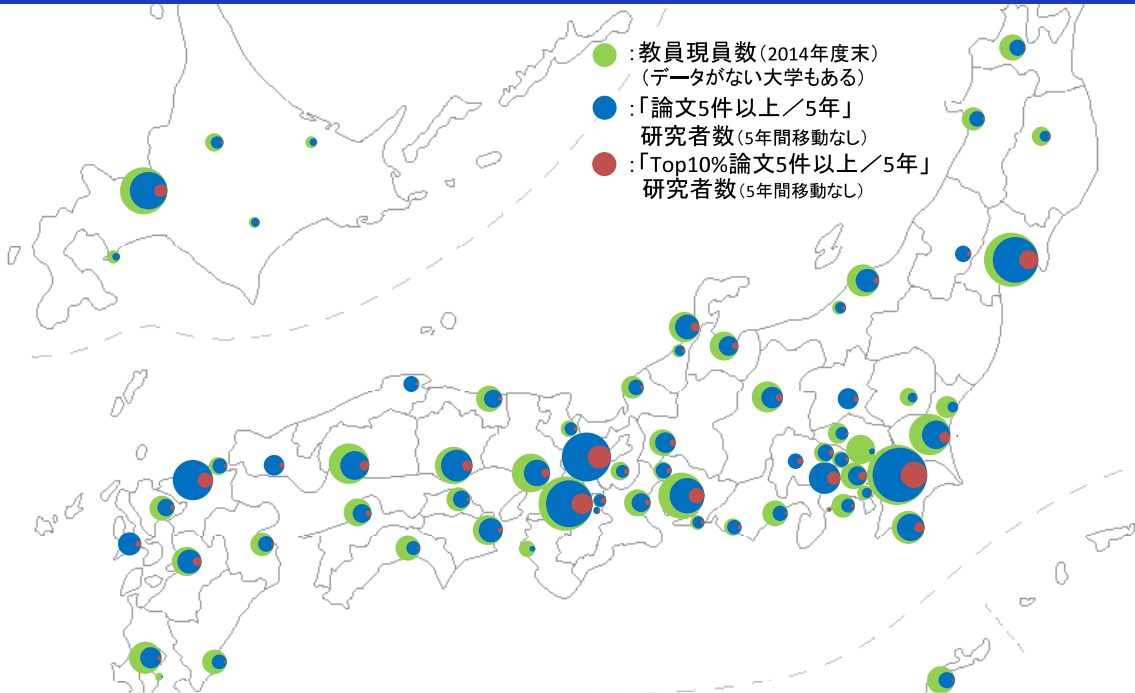
57

## 大学の拠点形成事業の採択実績②(H28年度)



58

## 国立大学におけるアクティブ研究者の分布



(注1) アクティブ研究者数の算出にあたって用いた論文データは、Scopusデータベースの2006～2010年の論文を整数カウントしたものである。教員現員数のデータとは年次が異なる。(注2) 「論文5件以上/5年」研究者数が全ての大学において25名を下回る「教育大学」及び「文科系中心大学」(文部科学省高等教育局による国立大学の旧分類)については掲載していない。(注3) アクティブ研究者数からは、5年間の間に所属機関を移動した研究者は除外している(ダブルカウントを避け、またポストドクや大学院生を概ね排除するため)。(注4) 教員現員数としては大学ポर्टレートのデータを用いているが、大学ポर्टレートには「本務者数」との指定はあるもの実際には特任教員等の人数が含まれている大学とない大学があり、また2014年度末の時点で教員数データがない大学もある。(注5) 本図のデータについては(注1)～(注4)に示したように包括性・正確性の面で多くの限界があることに留意が必要であるとともに、本図の解釈についても慎重さが求められる。「論文5件以上/5年」という閾値に特段の合理性はないし、分野によって論文生産数や共著者数の分布は大きく異なる。また、各大学が有する固有の特性がアクティブ研究者数に影響していることに配慮することも不可欠である(学部構成や、特任教員・非常勤教員・ポストドク等の多寡等)。

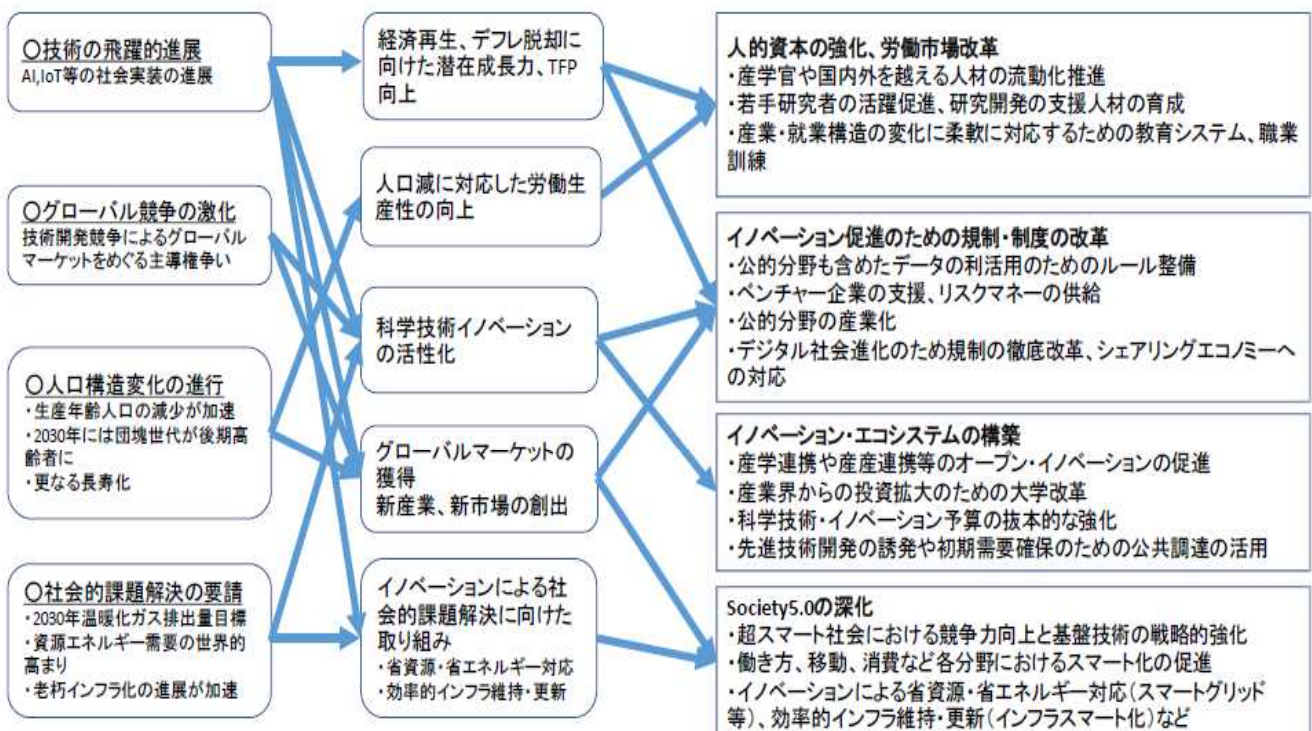
出典: 「研究力強化に向けた研究拠点の在り方に関する懇談会(第2回)」 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 提出資料 59

## 2030年を展望したイノベーション促進のための政策の方向性

(2030年までに予測されること)

(課題)

(対応施策例)



2030年展望と改革タスクフォース(第2回)配布資料

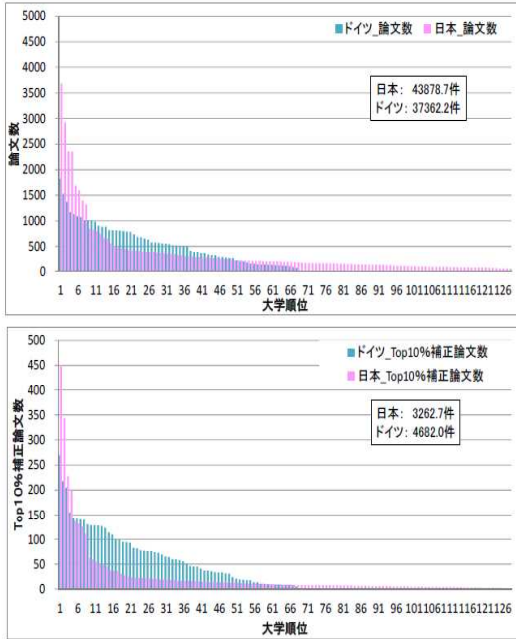
60



## 大学における論文数、研究費等の諸外国との比較

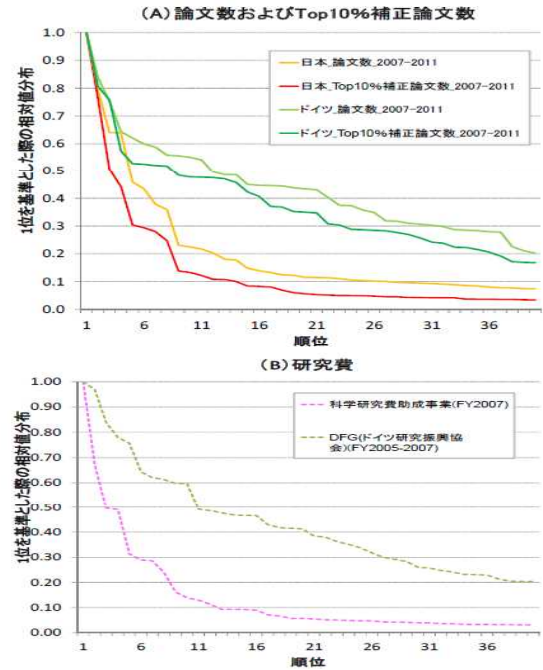
○諸外国と比べ、トップに次ぐ層が弱い。

・日本とドイツの個別大学の論文数および  
Top10%補正論文数の分布の比較



出典:「研究論文に着目した日本とドイツの大学システムの定量的比較分析」(平成26年12月、科学技術・学術政策研究所)

・論文数、Top10%補正論文数、研究費の相対値分布

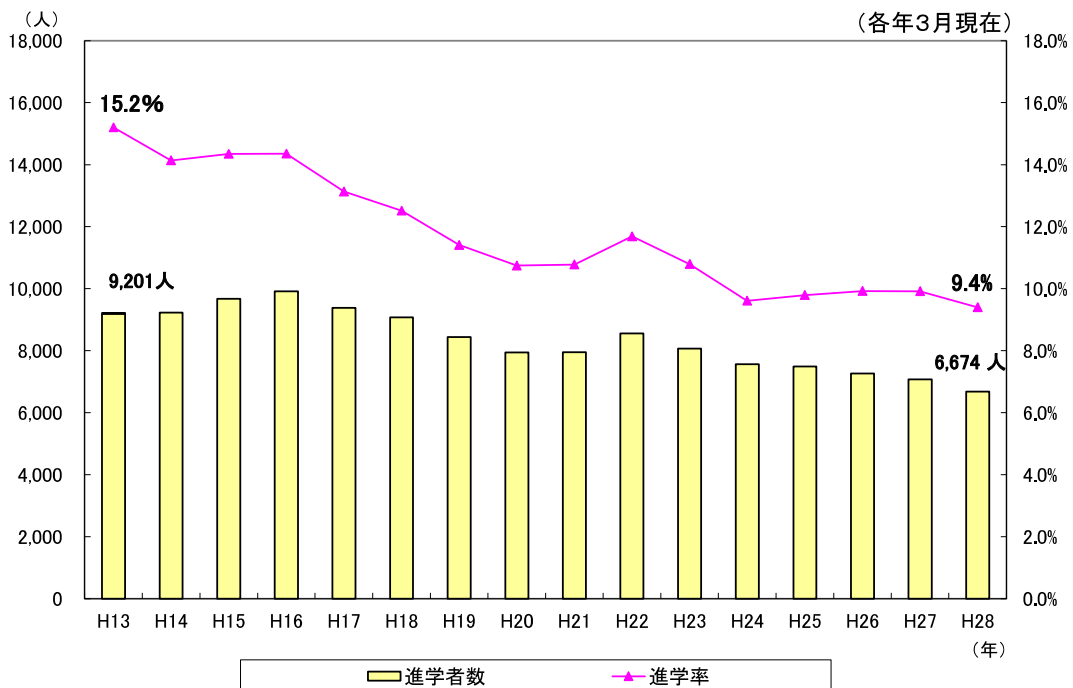


出典:「研究論文に着目した日本とドイツの大学システムの定量的比較分析」(平成26年12月、科学技術・学術政策研究所)

61

## 修士課程修了者の博士課程進学者数及び進学率の推移

○修士課程修了者のうち、博士課程へ進学する者の人数及び進学率は減少傾向にある。



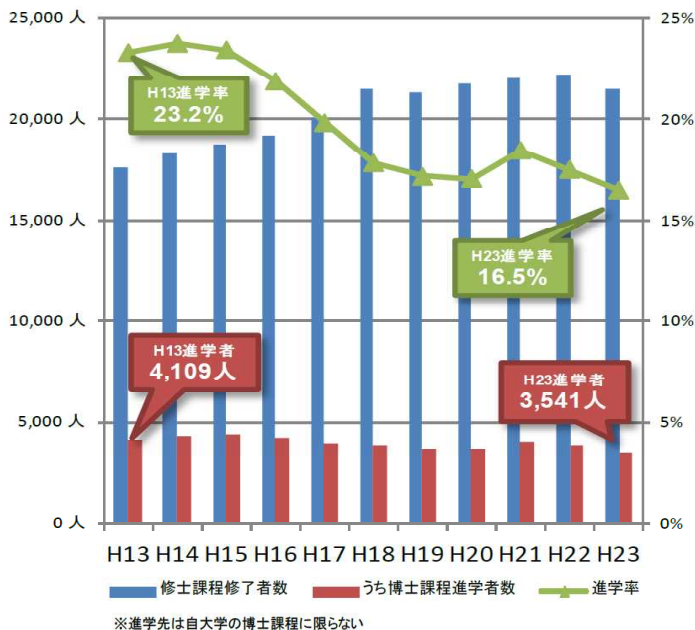
出典:「学校基本調査」(平成28年度、文部科学省)

62

## RU11(※)における修士修了者の博士課程進学状況の推移

○平成13年度の進学率23.2%が、10年後の平成23年度には16.5%となり、6.7%（568名）減少している。

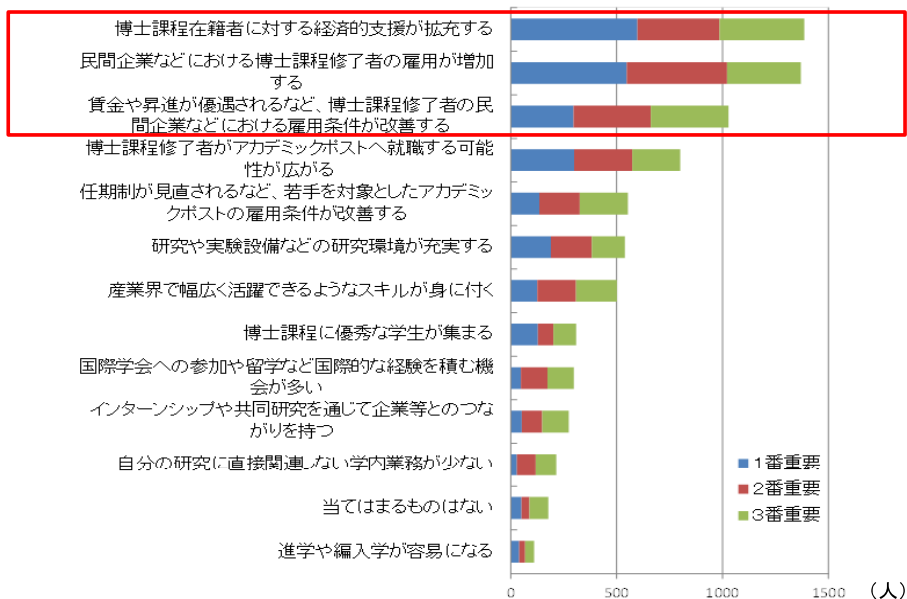
(※)北海道大・東北大・筑波大・東京大・早稲田大・慶應大・東京工業大・名古屋大・京都大・大阪大・九州大



出典：中央教育審議会大学院部会委員懇談会(平成26年9月25日) 東京大学大学院理学系研究科長 五神教授 説明資料

63

## 博士進学を検討する際、進学を考えるための重要な条件



出典：「日本の理工系修士学生の進路決定に関する意識調査」(平成21年3月、科学技術・学術政策研究所)

64