

大学院教育の現状について(資料)

大学院教育の現状について 目次（１）

○ 大学院の規模	
・ 日本の大学院の現状	2
・ 大学院の研究科、専攻数	3
・ 学問分野別の大学院学生数	4
・ 大学院在学者数の推移	5
・ 主要国の大学院の規模の国際比較	6
・ 学位取得者の専攻分野別構成（修士課程・国別）	7
・ 学位取得者の専攻分野別構成（博士課程・国別）	8
・ 学問分野別の入学定員数	9
・ 修士課程入学定員の推移（分野別）	10
・ 修士課程入学率の推移（分野別）	11
・ 博士課程入学定員の推移（分野別）	12
・ 博士課程入学率の推移（分野別）	13
・ 修士課程への社会人の受入れ状況	14
・ 博士課程への社会人の受入れ状況	15
・ 博士課程への社会人の受入れ状況（分野別）	16
・ 日米の年齢別大学院就学率	17
・ リカレント教育の現状	18
・ 大学院への留学生受入れ状況について（全体）	19
・ 大学院への専攻分野別の外国人学生の受入れ状況	20
・ 外国人学生の受入れに関する取組	21

大学院教育の現状について 目次（２）

○ 大学教員等	
・ 学問分野別、職名・国公私別本務教職員数	2 3
・ 分野別・年齢構成別の大学教員数（人数）	2 4
・ 分野別・年齢構成別の大学教員数（構成比）	2 5
・ 国公私別・年齢構成別の大学教員数	2 6
・ 主要国における研究者一人当たりの研究支援者数	2 7
・ 外国人教員の受入れに関する取組	2 8
○ 大学院教育の実質化	
・ 大学院教育の実質化状況	3 0
・ 博士の学位授与の円滑化に関する取組状況	3 5
・ 博士の標準修業年限内での学位授与状況	3 6
○ 大学院生の進路	
・ 修士課程修了後の進路の状況と博士課程入学者の推移	3 8
・ 修士課程修了者数と進学率及び就職率の推移	3 9
・ 修士課程修了者の進学率の推移（分野別）	4 0
・ 修士課程修了者の就職率の推移（分野別）	4 1
・ 修士課程修了後の就職先（分野別・職業別）	4 2
・ 博士課程への入学志願者、入学者、修了者の推移	4 3
・ 博士課程修了者数及び就職者数の推移（全体）	4 4
・ 博士課程修了者の就職率の推移（分野別）	4 5
・ 博士課程修了後の就職先（分野別・職業別）	4 6
・ 博士課程修了者の大学教員採用数（平成 1 9 年度）	4 7
・ 博士課程修了者の研究開発者としての採用実績と推移	4 8
・ 博士課程修了者等のうちポスドク等の数	4 9
・ ポスドクター等の状況（各機関で雇用されている実数及び分野別の状況）	5 0

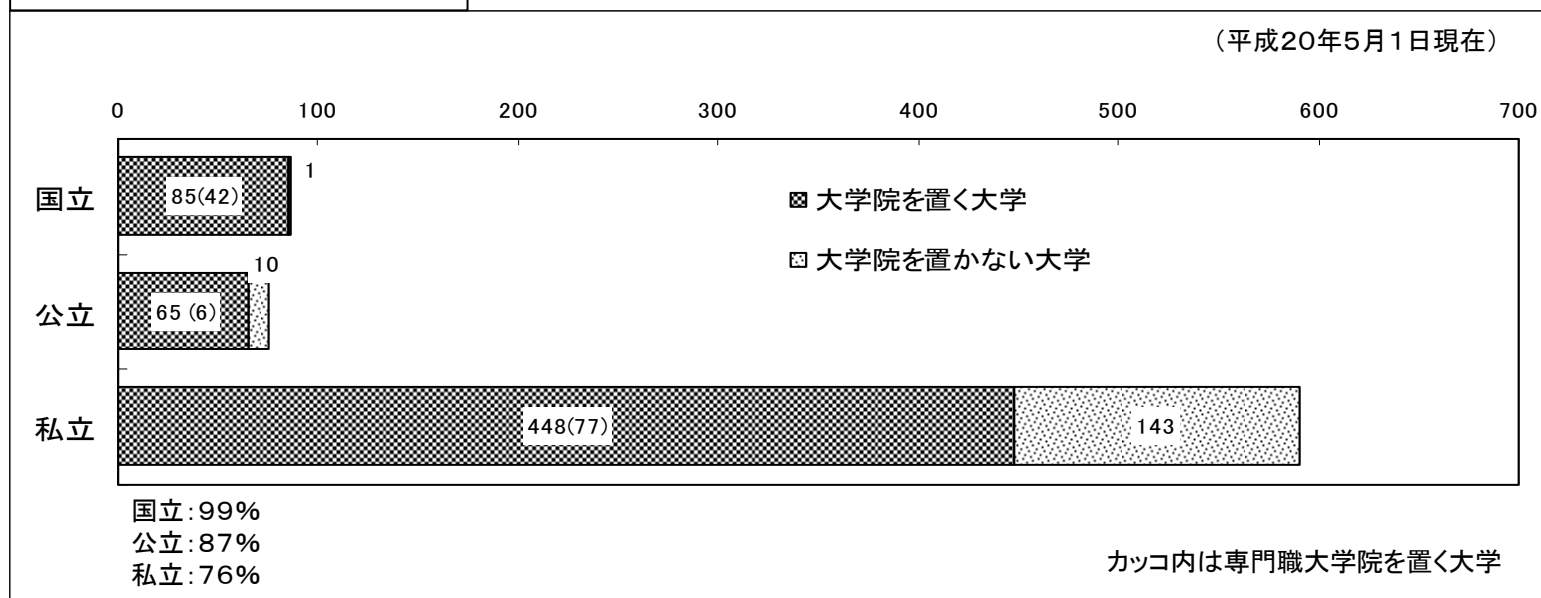
大学院教育の現状について 目次（３）

○	大学院生への経済的支援	
・	学生に対する経済的支援の全体像（修士課程）	5 2
・	学生に対する経済的支援の全体像（博士課程）	5 3
・	博士課程学生に対する経済的支援の状況（分野別）	5 4
・	T A ・ R A の概要	5 5
○	大学院教育支援	
・	グローバルC O E プログラム	5 7
・	組織的な大学院教育改革推進プログラム	6 0
○	学問分野別・学位の種類別の大学院の現状	
・	人文科学分野の現状（修士）	6 4
・	人文科学分野の現状（博士）	6 5
・	社会科学分野の現状（修士）	6 6
・	社会科学分野の現状（博士）	6 7
・	教育学分野の現状（修士）	6 8
・	教育学分野の現状（博士）	6 9
・	理学分野の現状（修士）	7 0
・	理学分野の現状（博士）	7 1
・	工学分野の現状（修士）	7 2
・	工学分野の現状（博士）	7 3
・	農学分野の現状（修士）	7 4
・	農学分野の現状（博士）	7 5
・	保健分野の現状（修士）	7 6
・	保健分野の現状（博士）	7 7
○	学問分野別の進路フロー推計	7 8

大学院の規模

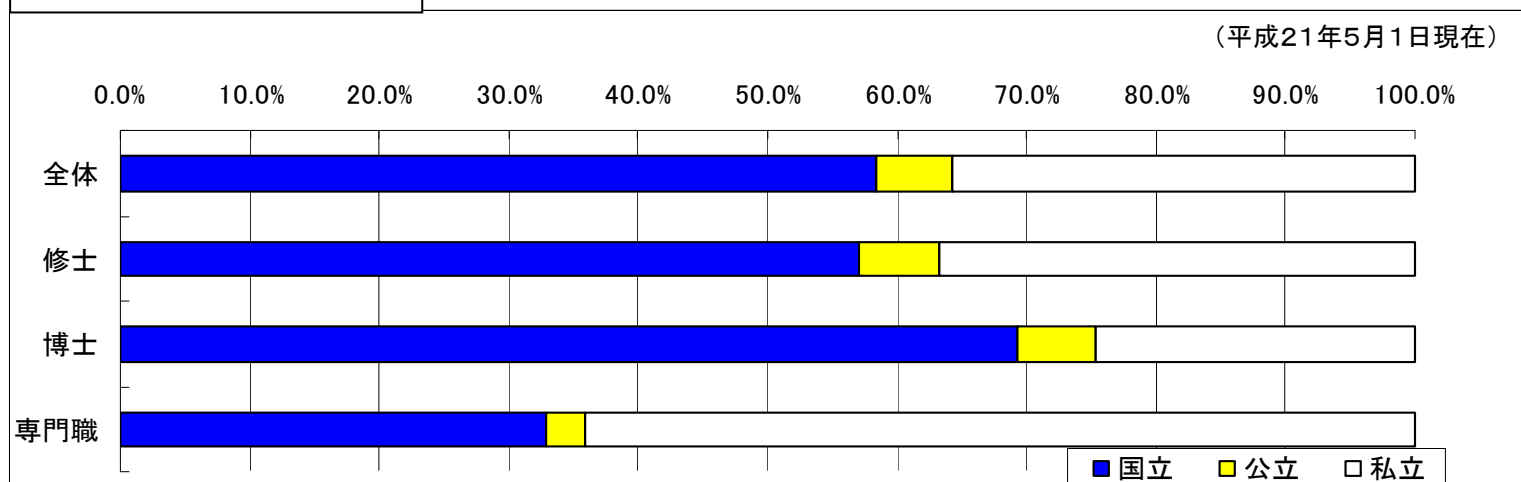
■ 日本の大学院の現状

(1) 大学院を置く大学



出典: 全国大学一覧(平成20年度)

(2) 在学者の状況



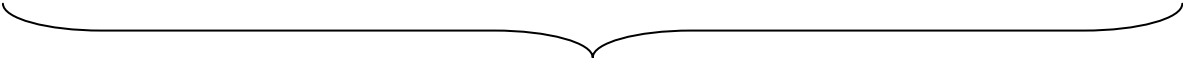
出典: 学校基本調査

■ 大学院研究科、専攻数について

区分	研究科数							実際の 研究科数
	修士課程のみ の専攻を置く	博士課程(5年 一貫制)の専攻 を置く	博士課程(区分 制)の専攻を置く (前期・後期両方)	博士課程(区分 制)の専攻を置く (後期3年のみ)	博士課程(医歯 獣医学)の専攻 を置く	専門職学位課 程の専攻を置く	全体	
国立	202	11	196	84	51	46	590	466
公立	65	0	76	16	10	5	172	145
私立	497	5	571	115	51	92	1,331	1,120
計	764	16	843	215	112	143	2,093	1,731

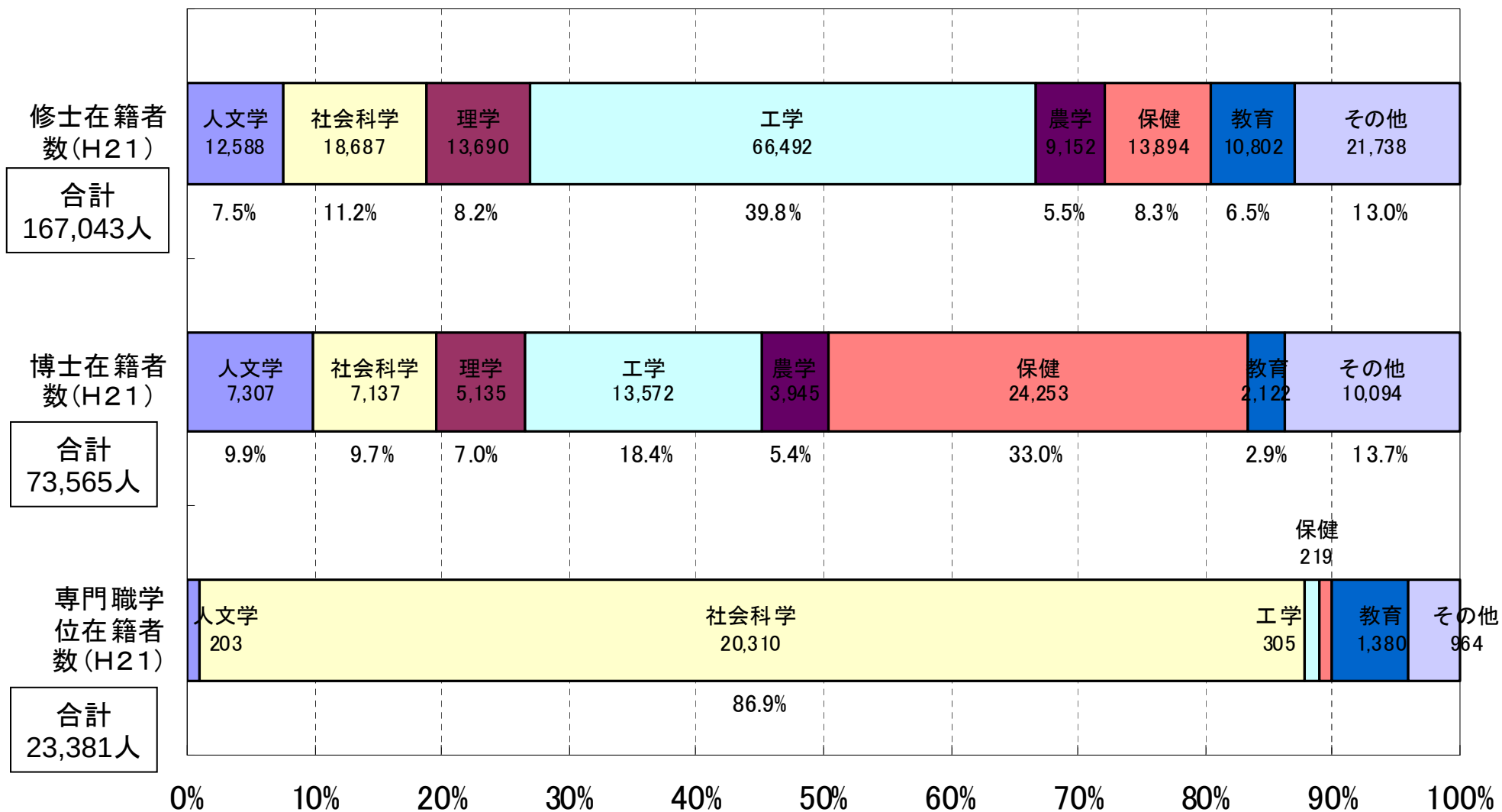
※同一研究科内で、複数の専攻が置かれている場合が多数あるため、実際の研究科数と合計は一致しない。

区分	専攻数						
	修士課程のみを 置く	博士課程(5年一貫 制)を置く	博士課程(区分制) を置く	博士課程(後期3年の み)を置く	博士課程(医歯獣医 学)を置く	専門職学位課程 を置く	全体
国立	780	34	650	201	134	48	1,847
公立	124	0	132	17	26	5	304
私立	849	11	1,088	152	139	96	2,335
計	1,753	45	1,870	370	299	149	4,486



博士課程後期 2,584 専攻

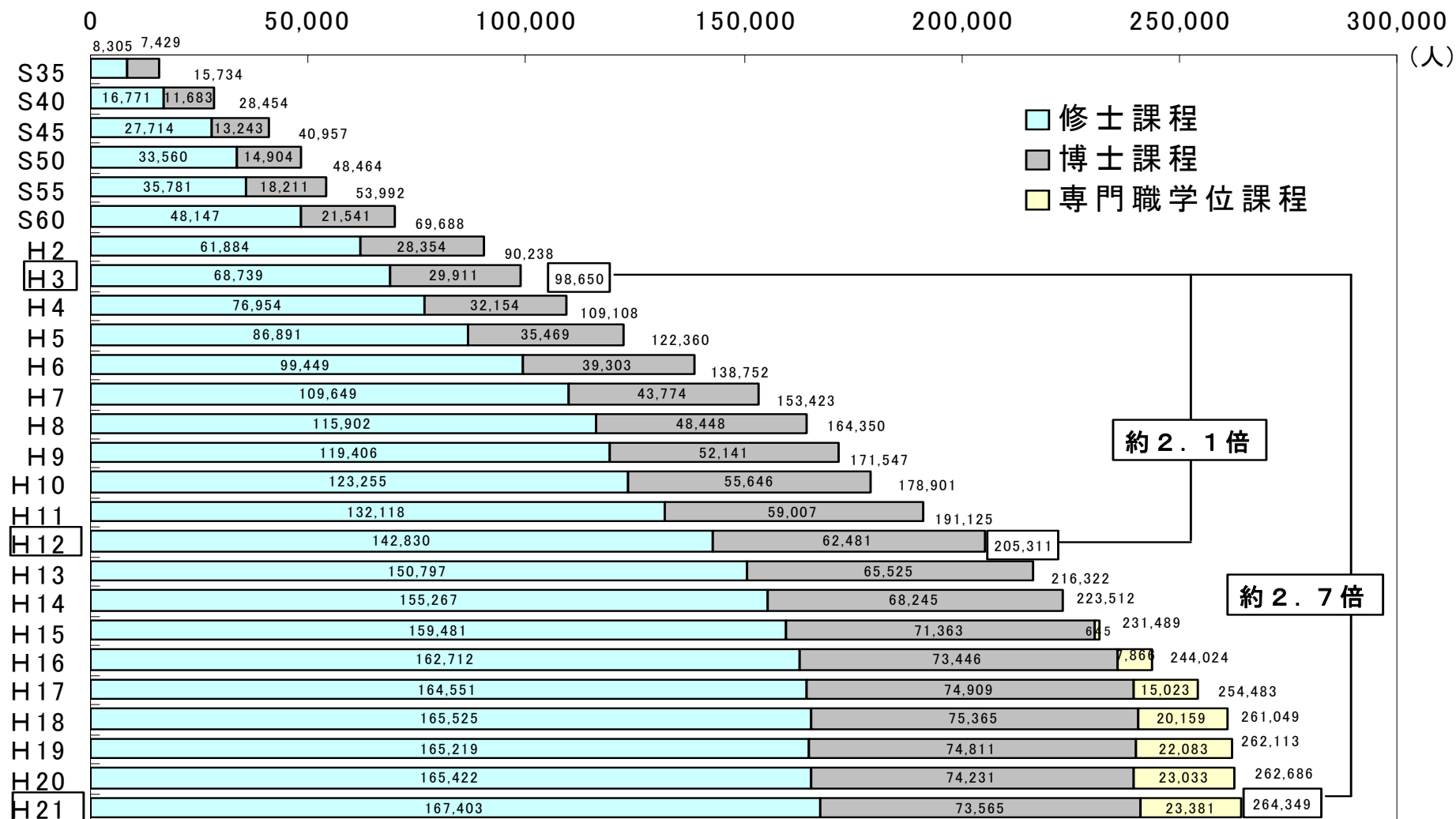
■ 学問分野別の大学院学生数について



出典: 学校基本調査

■ 大学院在学者数の推移

(各年度5月1日現在)



※ 在学者数

出典：学校基本調査

「修士課程」：修士課程，区分制博士課程（前期2年課程）及び5年一貫制博士課程（1，2年次）

「博士課程」：区分制博士課程（後期3年課程），医歯獣医学の博士課程及び5年一貫制博士課程（3～5年次）

通信教育を行う課程を除く

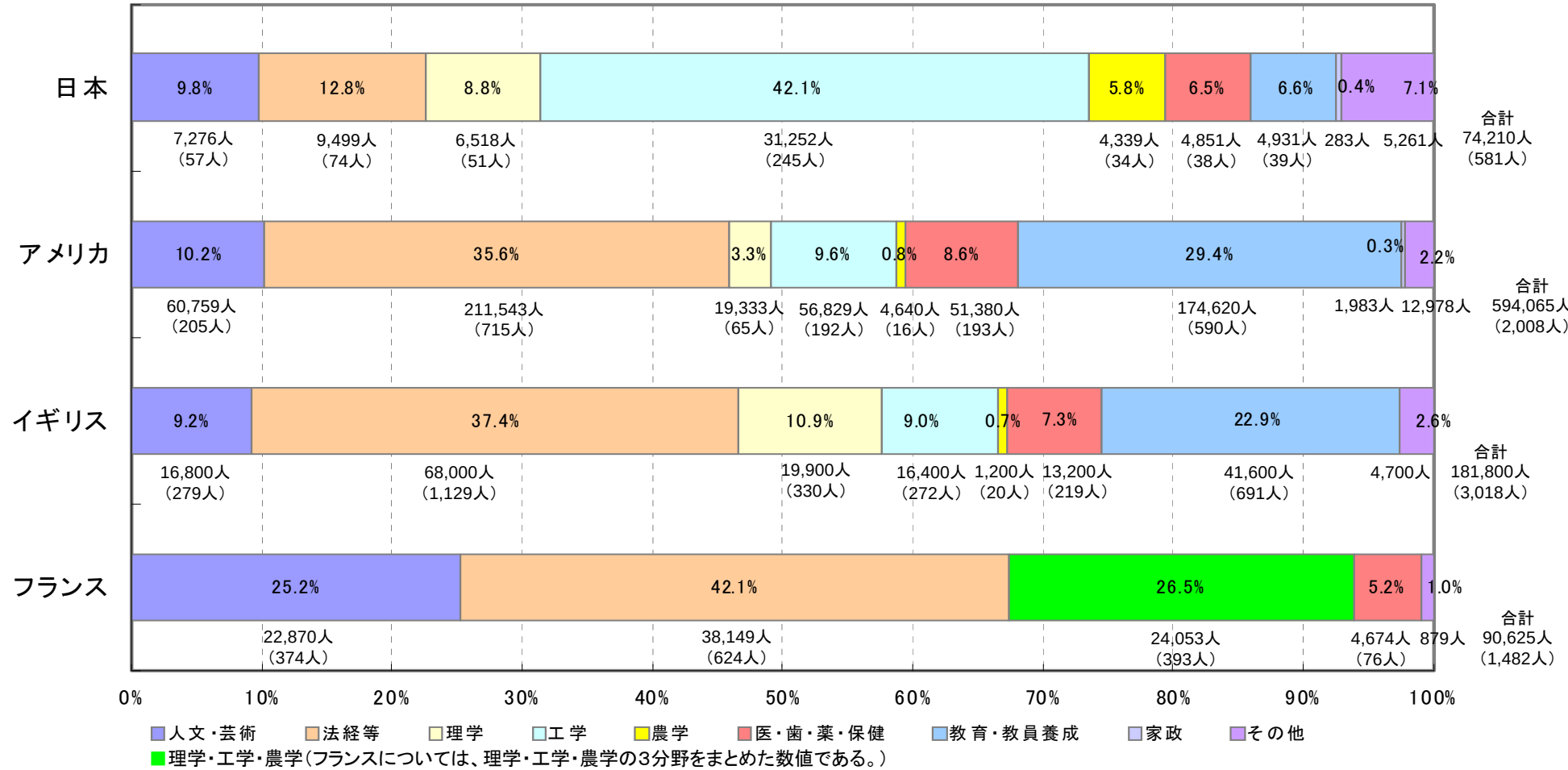
■ 主要国の大学院の規模の国際比較

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ	韓国
大学数	752校 (内訳) 国立 11% 公立 10% 私立 79%	2,579校 (内訳) 州立 25% 私立 75%	169校 (内訳) 国立 99% 私立 1%	94校 (内訳) 国立 86% 私立 14%	376校 (内訳) 国立 82% 州立 18% (教会立を含む)	186校 (内訳) 国立 18% 公立 1% 私立 81%
学生数 (学部・大学院のみ)	学部252万人 (内訳) 国立 18% 公立 5% 私立 77% 大学院26万人 (内訳) 国立 58% 公立 6% 私立 36%	学部848万人 (内訳) 州立 65% 私立 35% 大学院252万人 (内訳) 州立 52% 私立 48% (パートタイムを含む (117万人))	学部180万人 (内訳) 国立 100% 私立 0.0003% 大学院56万人 (内訳) 国立 100% 私立 0.0004% (パートタイムを含む (32万人))	学部88万人 大学院52万人 (内訳) 国立 98% 私立 2%	学生数199万人 (内訳) 国立 97% 州立 3% 私立 3%	学部191万人 (内訳) 国立 21% 公立 1% 私立 78% 大学院29万人 (内訳) 国立 28% 公立 2% 私立 70%
学部進学率	49%	64%	57%	41%	37%	58%
人口1000人 当たり学生数	22人 学部 20人 大学院 2人	37人 学部 29人 大学院 9人	39人 学部 30人 大学院 9人	23人 学部 14人 大学院 9人	24人	46人 学部 40人 大学院 6人
一大学 当たり人口数	17万人	11万人	36万人	65万人	22万人	26万人
留学生受入数	9万1000人 学部 6万人 大学院 3万2000人	56万5000人 学部 23万6000人 大学院 26万人	24万9000人 学部 13万2000人 大学院 11万7000人	21万人 学部 10万2000人 大学院 10万8000人	19万人	1万8000人 学部 1万1000人 大学院 7000人

日本は2008年、アメリカは2005年、イギリスは2006年、フランスは2005年、ドイツは2005年、韓国は2006年の統計を主に使用
(文部科学省「教育指標の国際比較」、OECD「図表でみる教育」、各国の統計資料等を基に作成。表中の数値は、四捨五入により合計が一致しないことがある)
なお、18歳人口は、日本124万、アメリカ412万、イギリス79万、フランス79万、ドイツ96万、韓国60万。
学部・大学院への入学者に占める25歳以上の者の割合は、日本2.7%、アメリカ20%、イギリス21%、ドイツ14%、韓国9% (フランスは不明。日本は「社会人入学学生数」を使用)

■ 学位取得者の専攻分野別構成（修士課程・国別）（2005年）

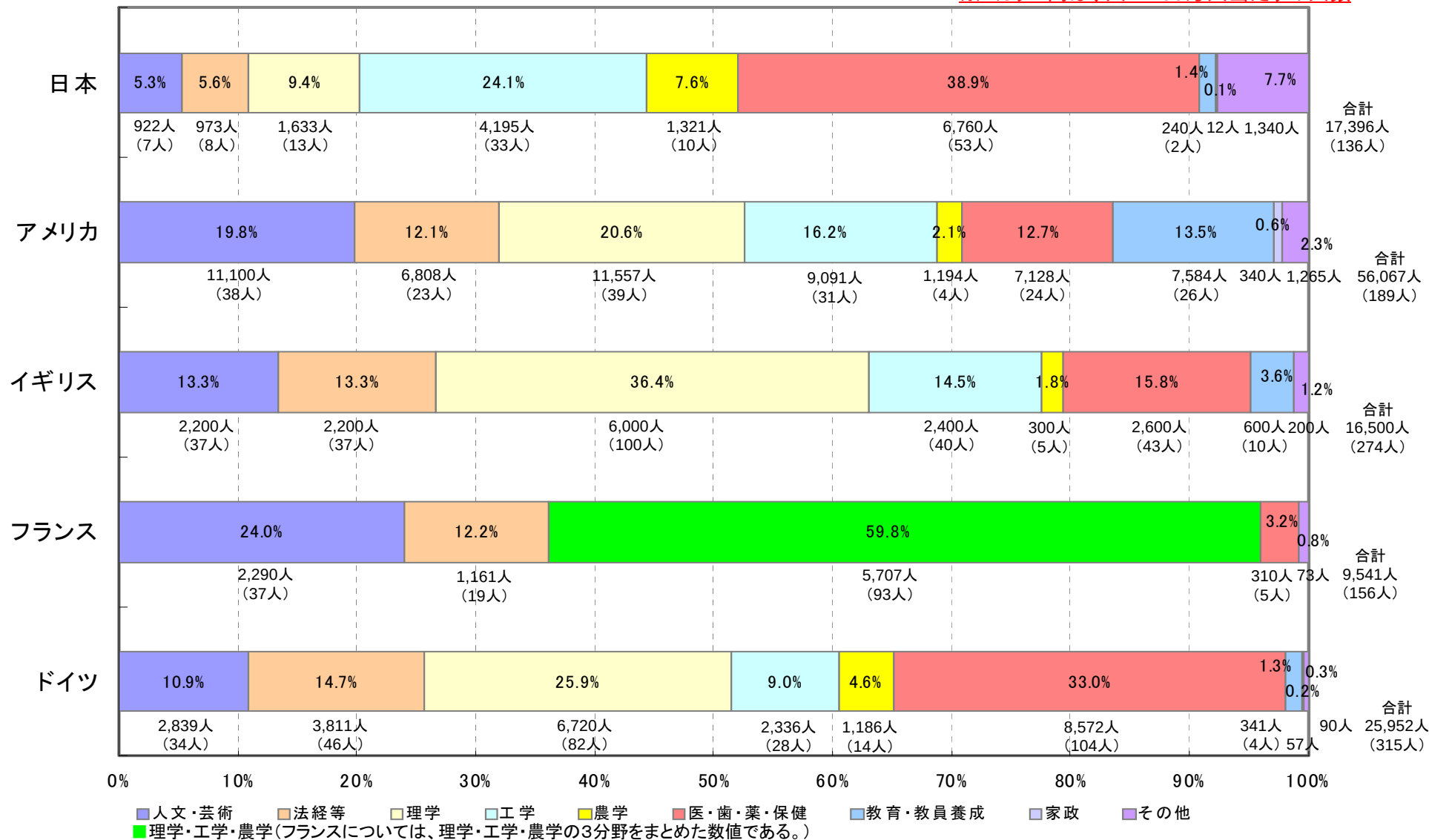
※ カッコ内は、人口100万人当たりの人数



(注)
日本: 当該年度の4月から翌年3月までの修士号取得者数を計上したものである。
アメリカ: 標記年9月から始まる年度における学位取得者数。
イギリス: 標記年(暦年)における大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数。1995年まで含まれていなかった公開大学を含み、また、「その他」に含まれていた建築は「工学」に含めたため、それ以前の数値とは対応しない。
「その他」はマスメディア・情報科学及び学際研究等である。外国人学生を含む。
フランス: 標記年(暦年)における修士号(通算5年)の取得者数。

■ 学位取得者の専攻分野別構成（博士課程・国別）（2005年）

※ カッコ内は、人口100万人当たりの人数



(注)

日本：当該年度の4月から翌年3月までの博士号取得者数を計上したものである。

アメリカ：標記年9月から始まる年度における学位取得者数。

イギリス：標記年(暦年)における大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数。1995年まで含まれていなかった公開大学を含み、また、「その他」に含まれていた建築は「工学」に含めたため、それ以前の数値とは対応しない。

「その他」はマスメディア・情報科学及び学際研究等である。外国人学生を含む。

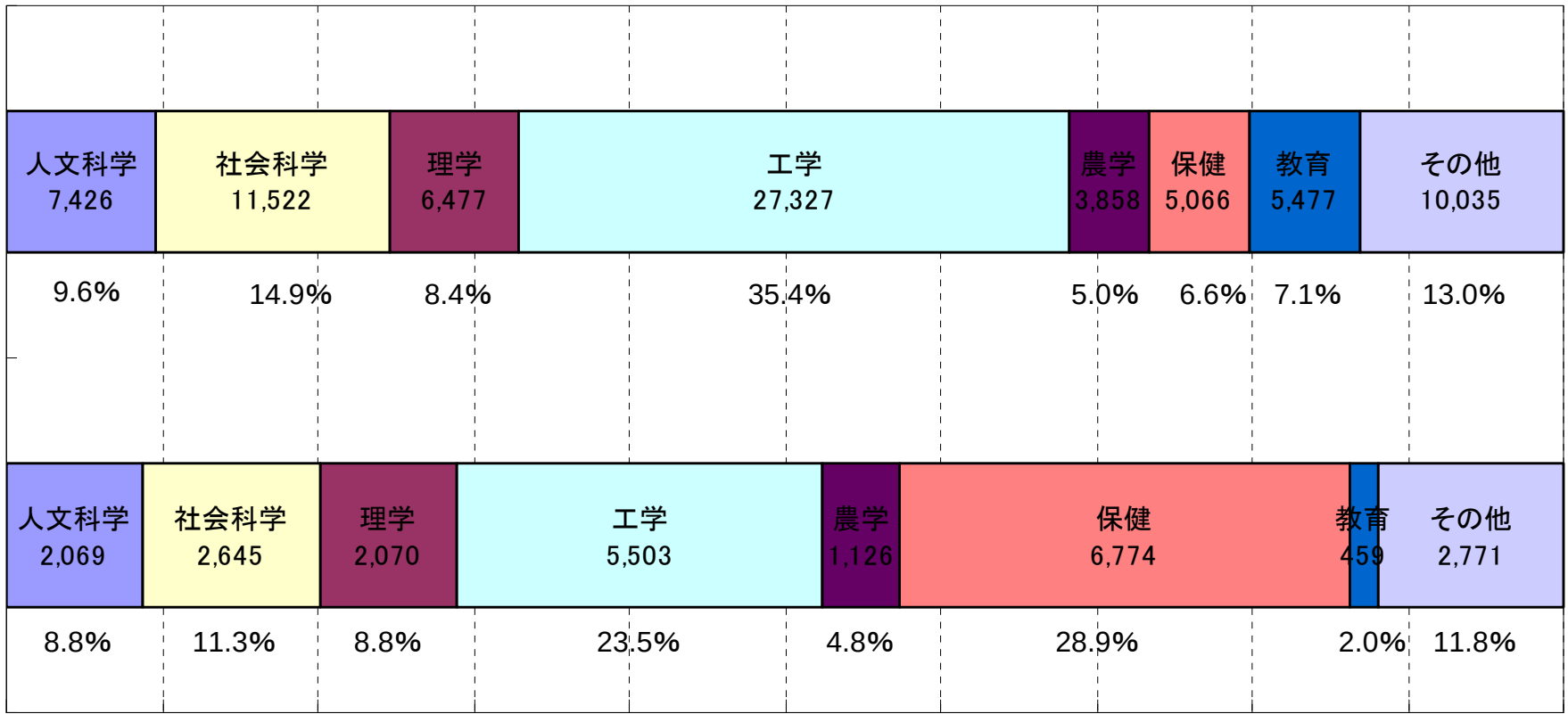
フランス：標記年(暦年)における博士号(通算8年)の取得者数。

ドイツ：標記年の冬学期及び翌年の夏学期におけるドクター試験合格者数。

■ 学問分野別の入学定員について

修士入学
定員(H18)

合計定員
77,188人



博士入学
定員(H19)

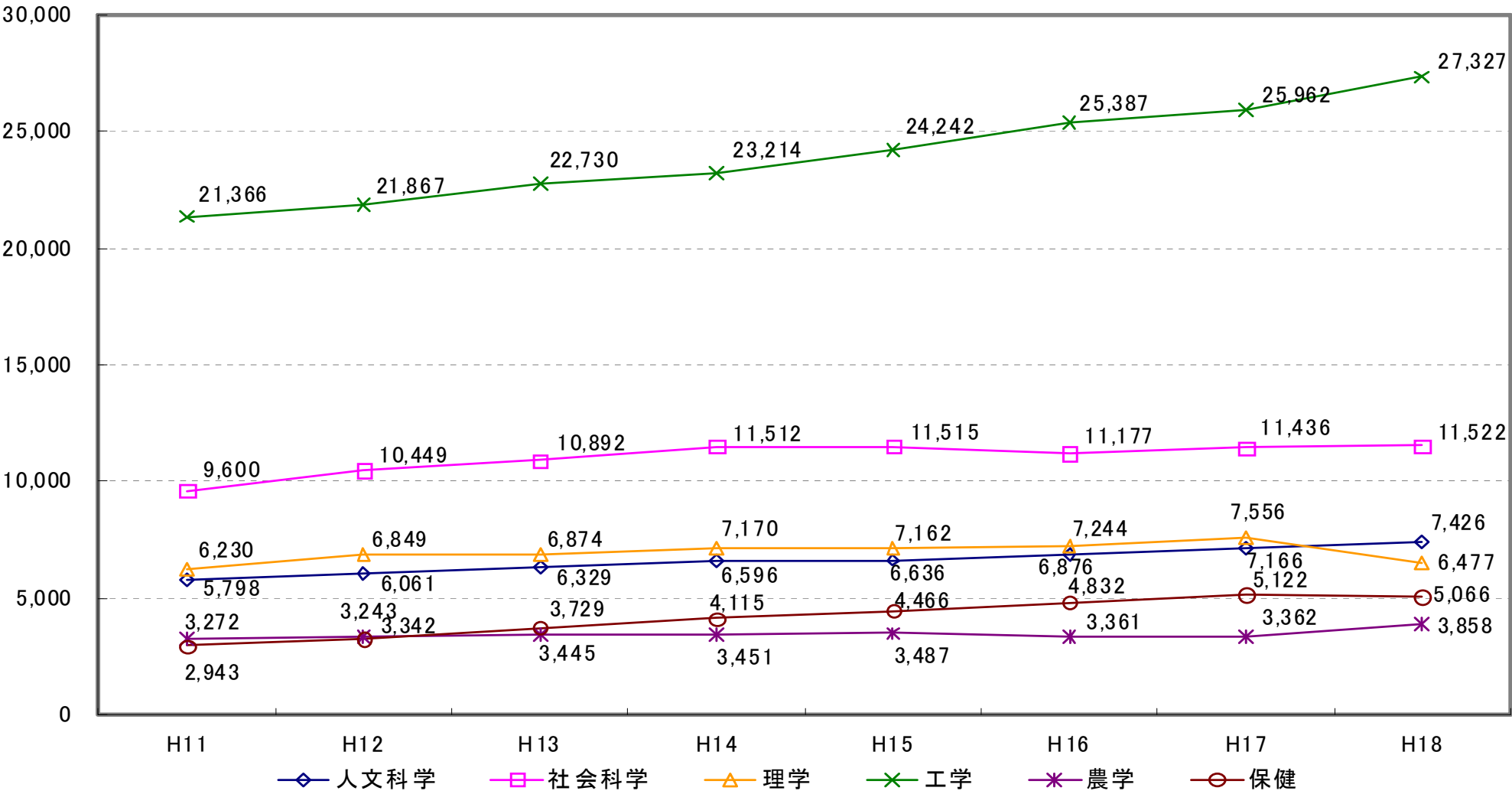
合計定員
23,417人

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

■ 修士課程入学定員の推移（分野別）

修士課程の定員は工学分野をはじめとして全体的に増加傾向にあるが、理学、社会科学、保健分野においては近年頭打ちの傾向にある。

※ 「教育」・「芸術」・「家政」・「その他」分野は修了者が比較的少ないことから省略

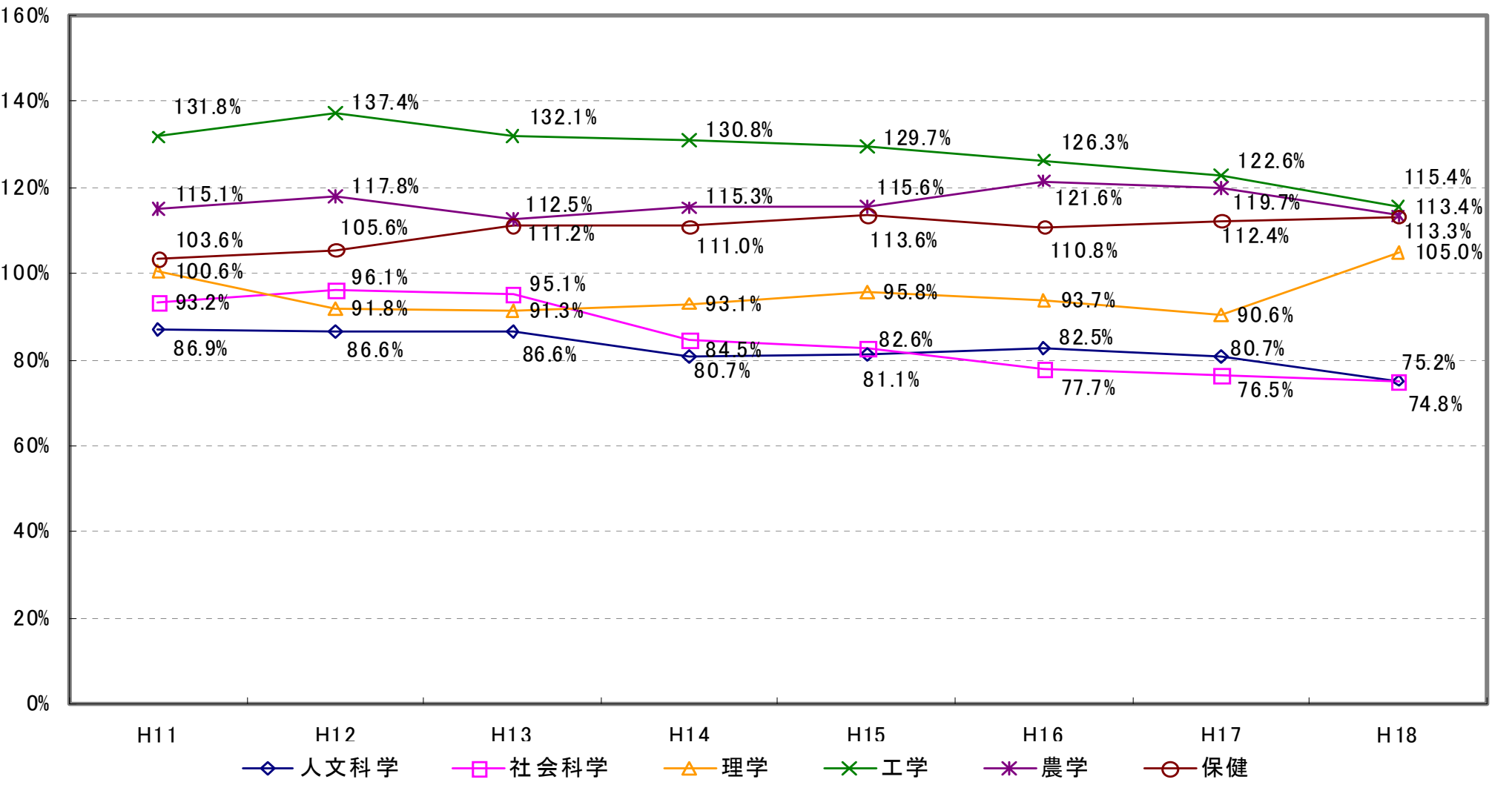


（出典）「学校基本調査」（文部科学省）、「全国大学一覧」（財団法人文教協会）

■ 修士課程入学者充足率の推移（分野別）

修士課程の入学者充足率（＝入学者／入学定員）は分野によっては低下傾向にあり、平成19年度においては人文、社会科学分野の入学者充足率が8割以下となっている。

※ 「教育」・「芸術」・「家政」・「その他」分野は修了者が比較的少ないことから省略

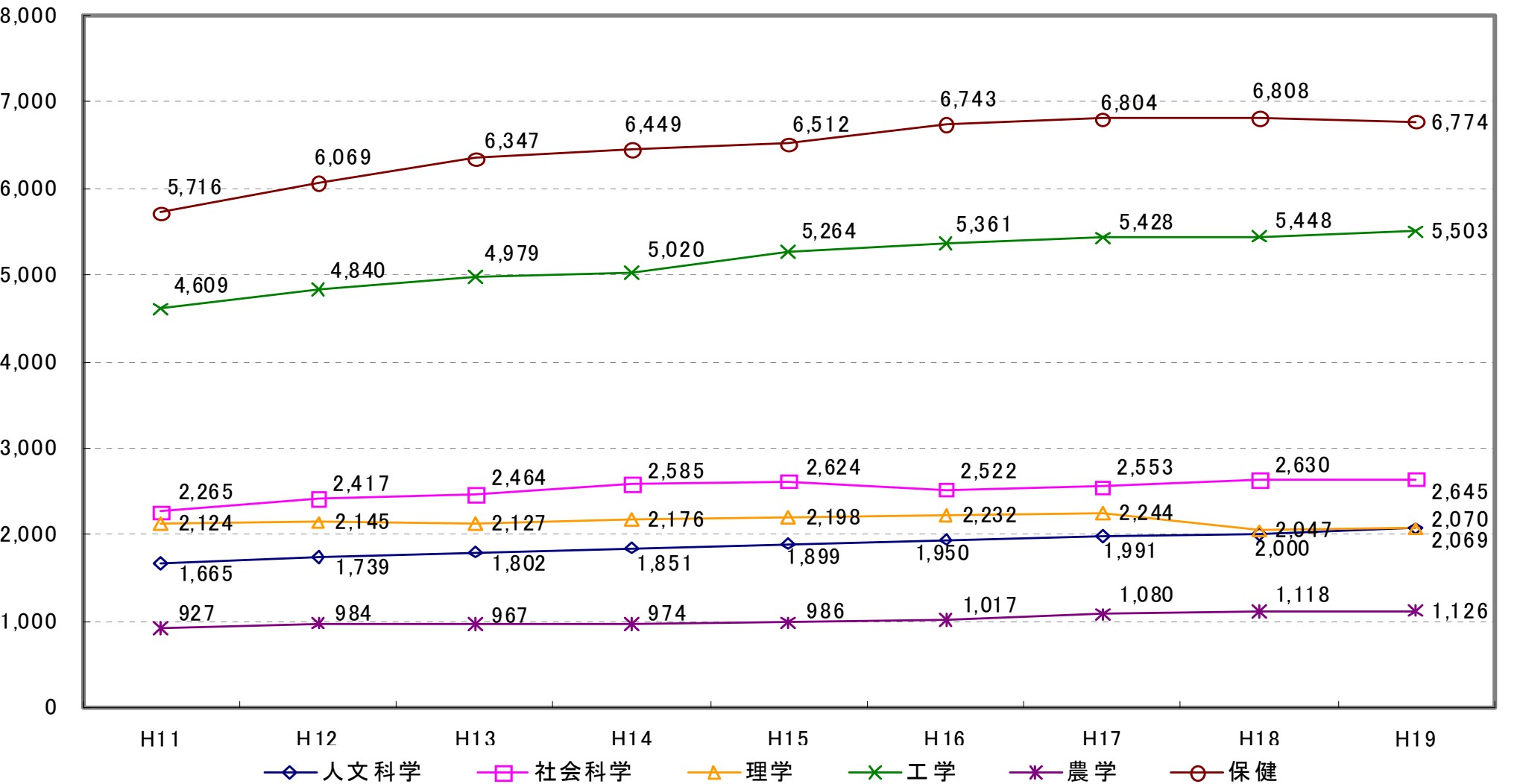


（出典）「学校基本調査」（文部科学省）、「全国大学一覧」（財団法人文教協会）

博士課程入学定員の推移（分野別）

博士課程の定員は全体的に増加傾向にあるが、理学、社会科学、保健分野においては近年頭打ちの傾向にある。

※ 「教育」・「芸術」・「家政」・「その他」分野は修了者が比較的に少ないことから省略

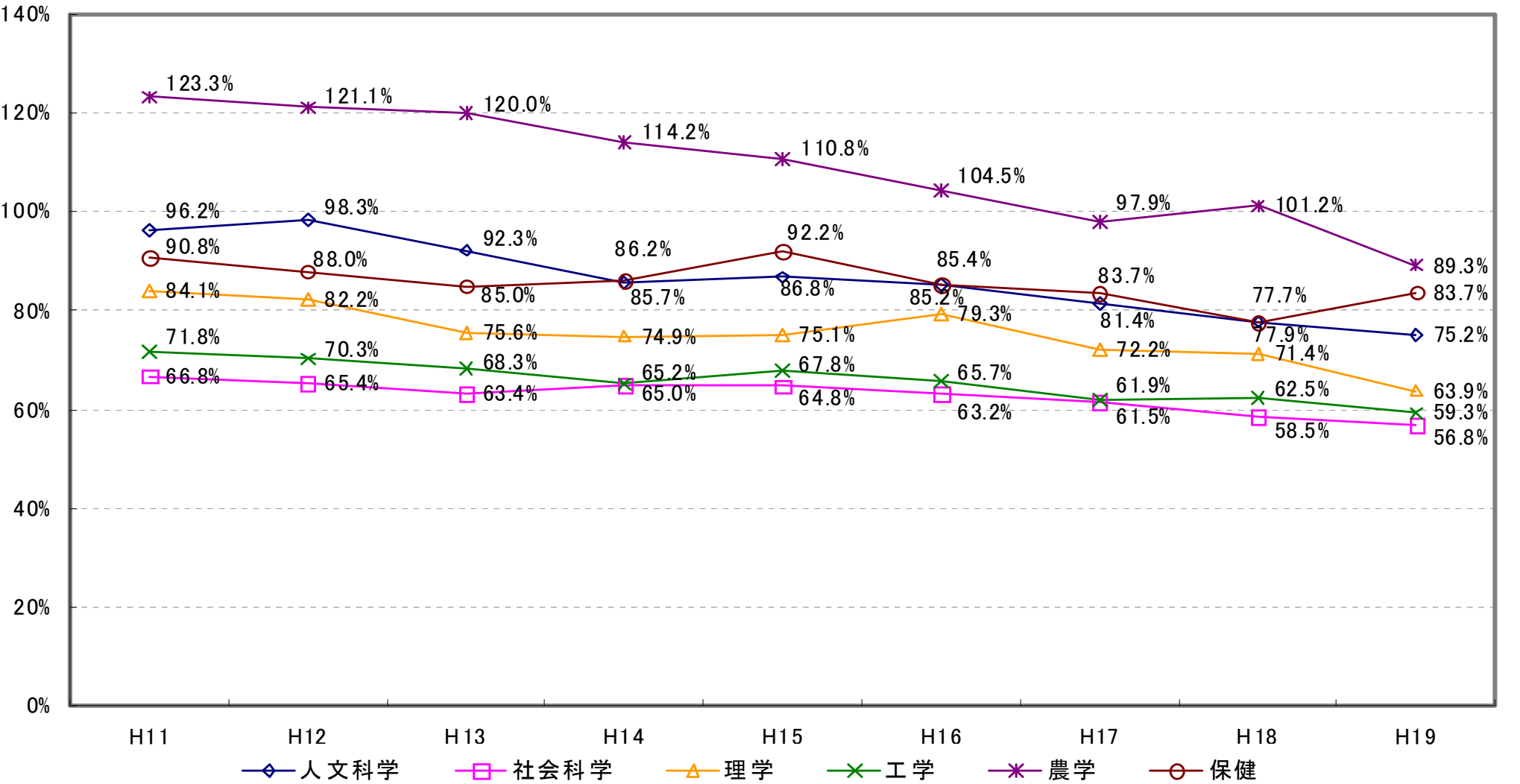


（出典）「学校基本調査」（文部科学省）、「全国大学一覧」（財団法人文教協会）

博士課程入学者充足率の推移（分野別）

博士課程の入学者充足率（＝入学者／入学定員）は全体的に低下傾向にあり、平成１９年度においては全ての分野の入学者充足率が９割以下となっている。

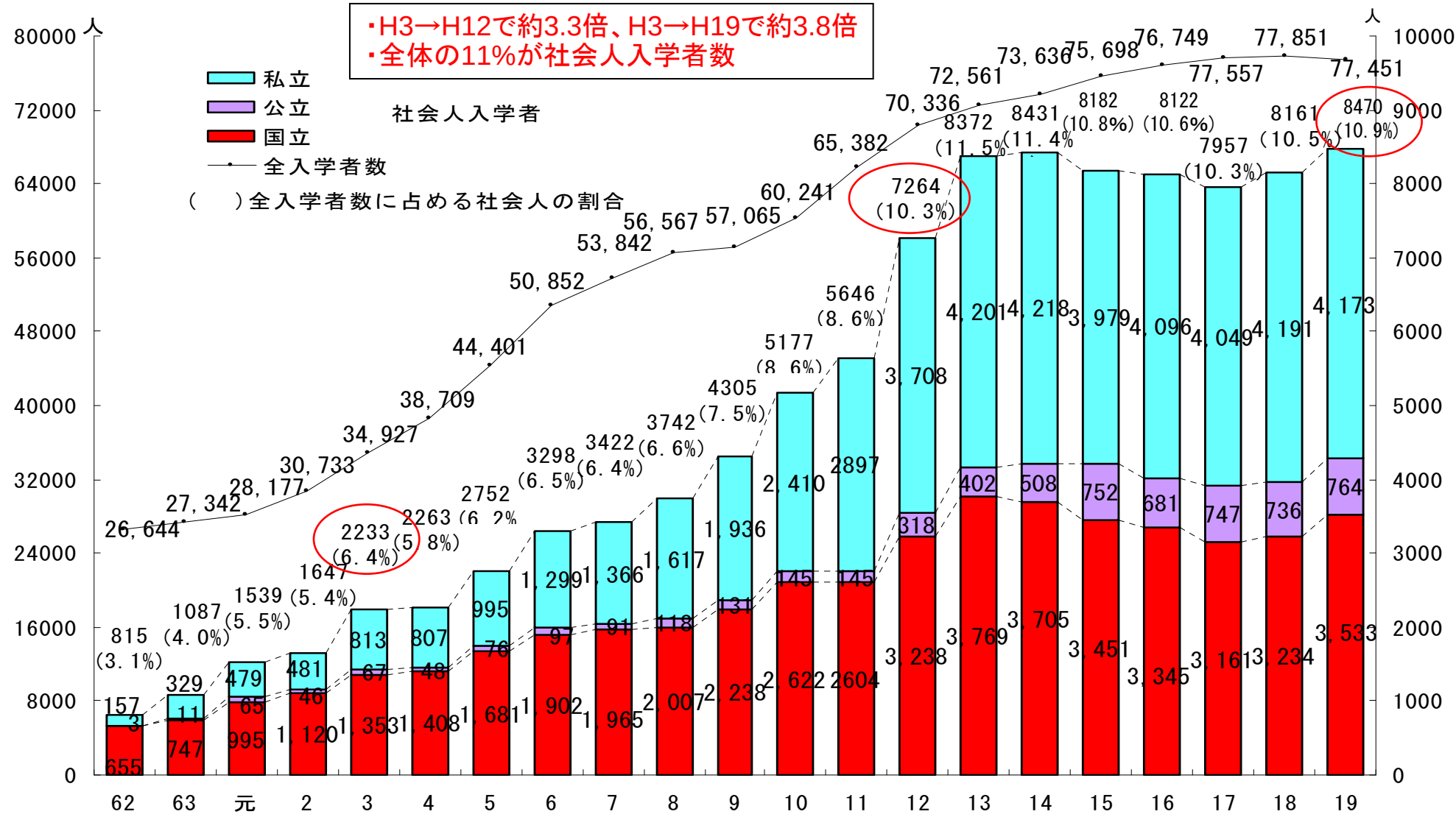
※ 「教育」・「芸術」・「家政」・「その他」分野は修了者が比較的に少ないことから省略



（出典）「学校基本調査」（文部科学省）、「全国大学一覧」（財団法人文教協会）

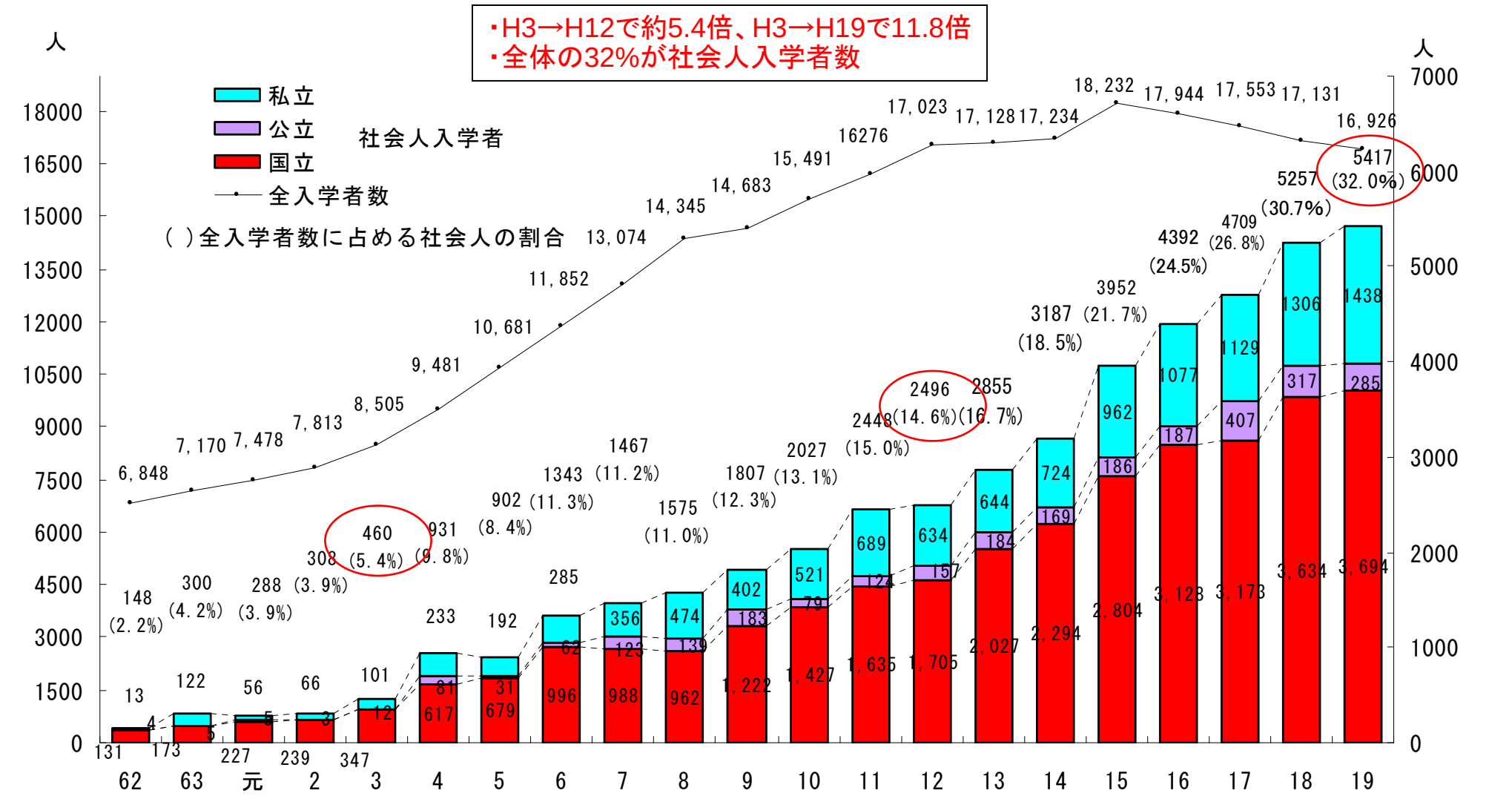
■ 修士課程への社会人の受入れ状況

修士課程への社会人の受入れ数は、大学院の拡充に合わせて大幅に拡大したが、近年はほぼ横ばい。



博士課程への社会人の受入れ状況

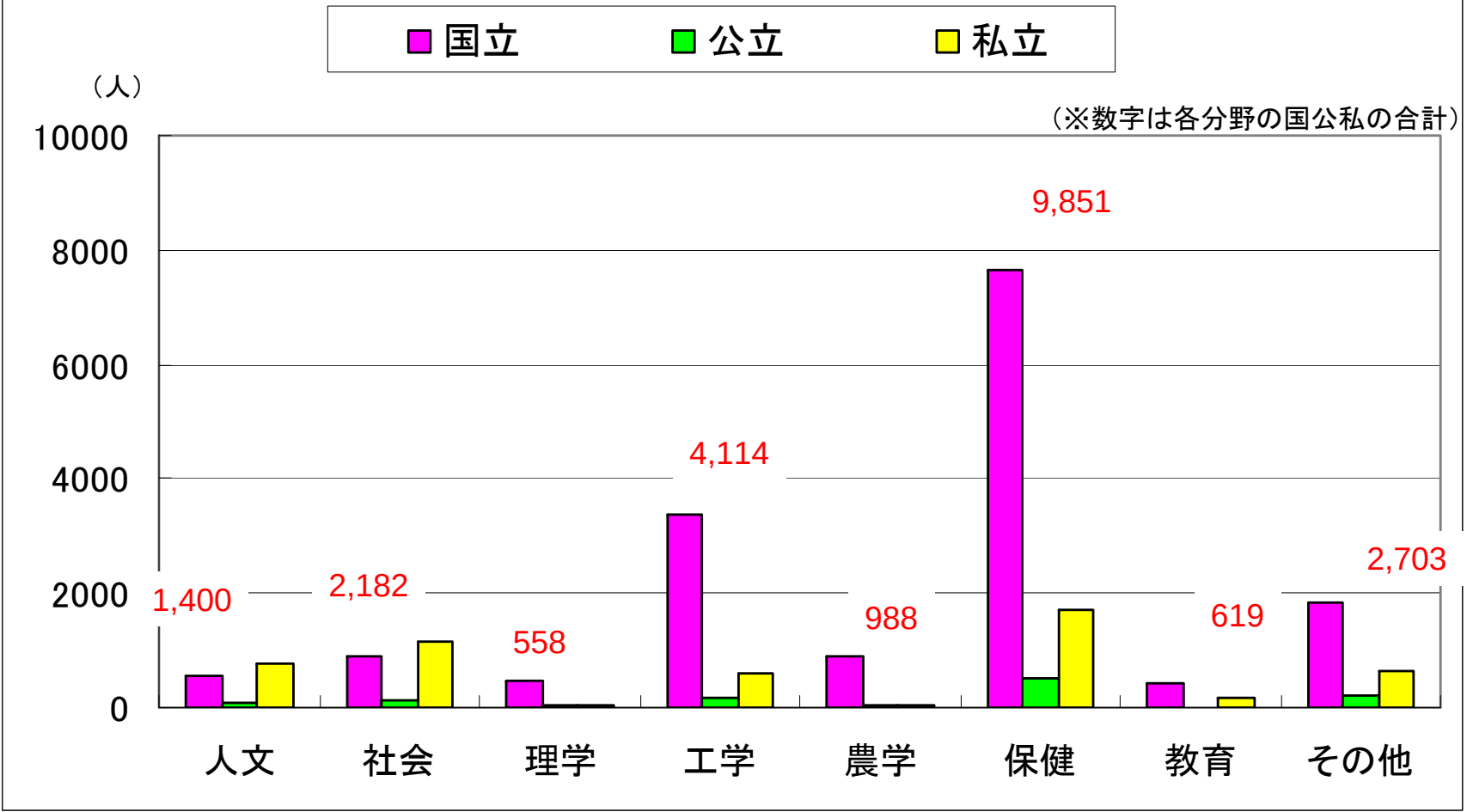
博士課程への社会人の受入れ数は、大学院の拡充に合わせ大幅に拡大し、H12以降も拡大傾向が継続している。



博士課程への社会人の受入れ状況（分野別）

社会人の受入れは、分野別では、「保健」、「工学」、「社会科学」の順に多くなっている。

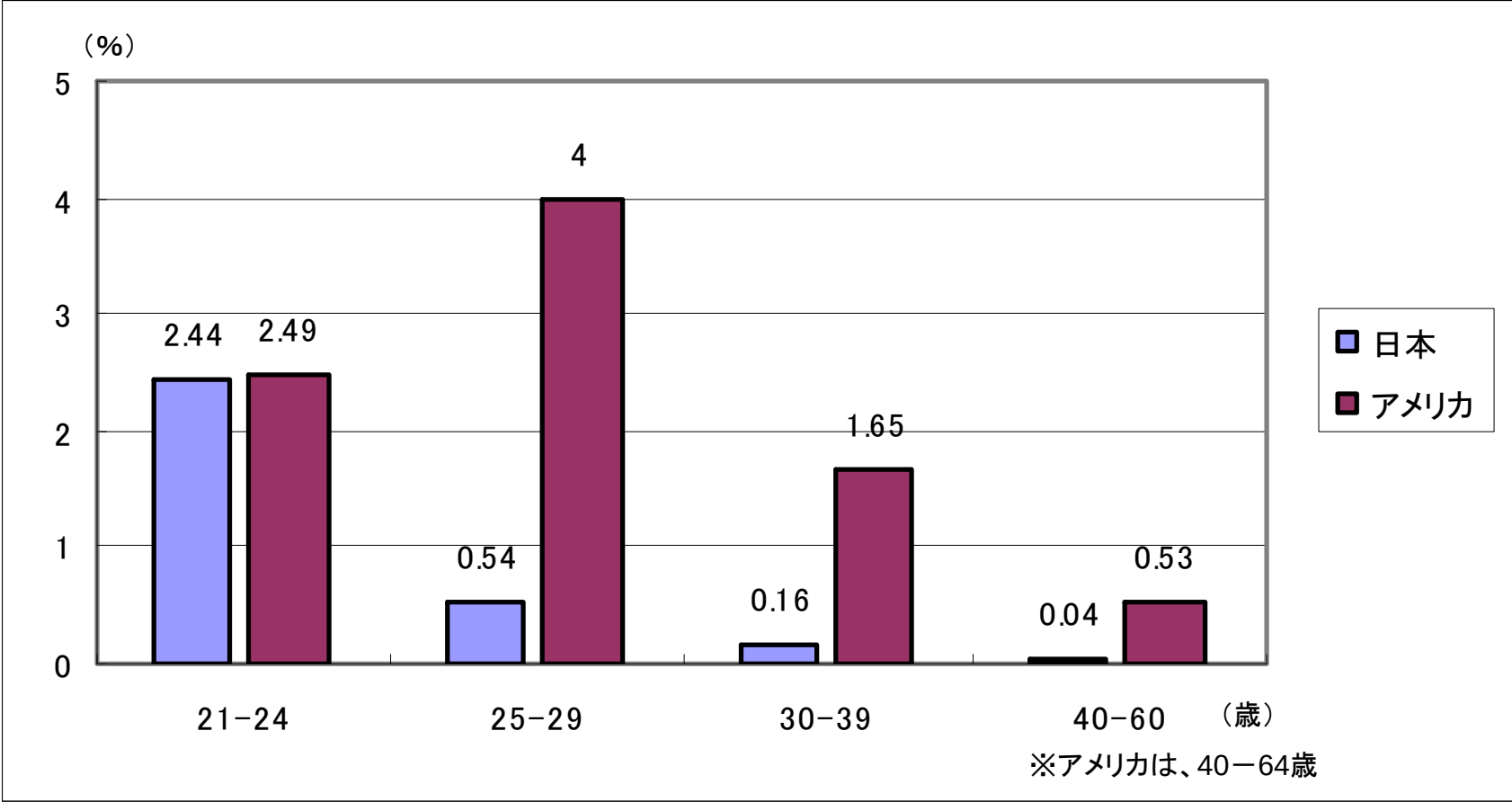
■平成19年度のデータ



(出典: 文部科学省「学校基本調査」)

■ 日米の年齢別大学院就学率

21-24歳では日米にほとんど差がないが、25-29歳、30-39歳では日米の差はきわめて大きい。

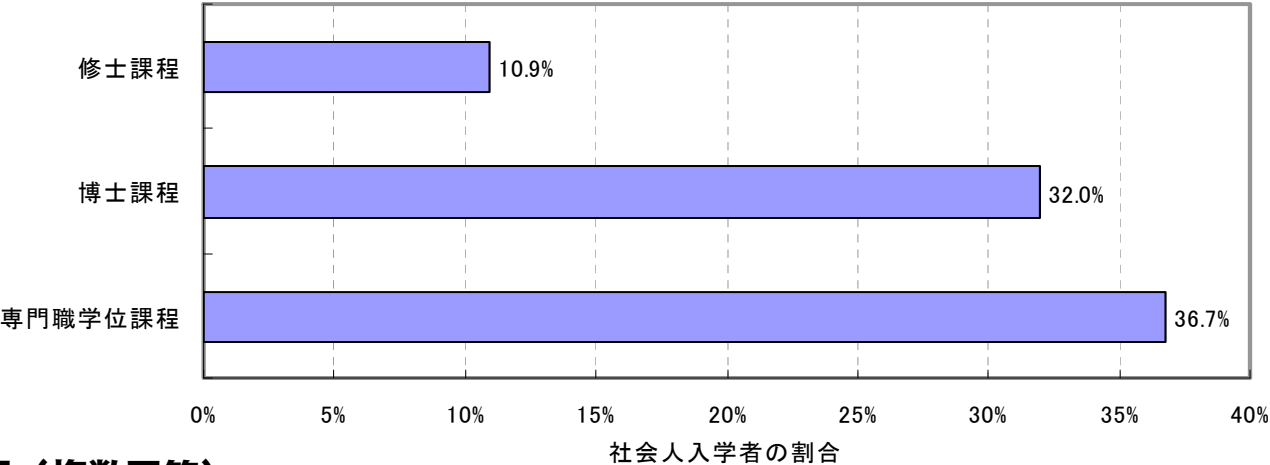


(出典: 金子元久「社会人大学院の展望」『カレッジマネジメント』151号, 2008.7, p.6)

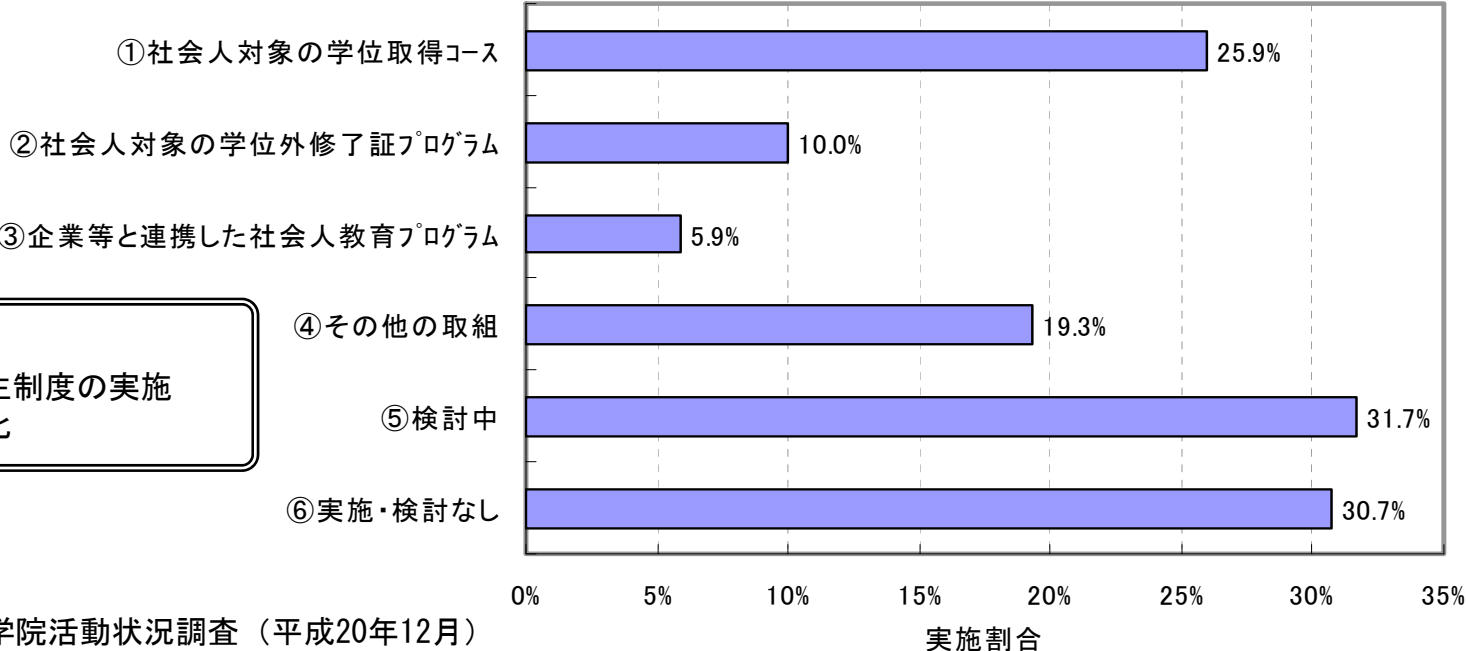
■ リカレント教育の現状

平成19年度の大学院入学者のうち、社会人の割合は修士課程（約1割）と比較して、博士課程（約3割）、専門職学位課程（約4割）において高い。各大学院では、約7割がリカレント教育（社会人に対して、学校教育の修了後、いったん社会に出てから行われる教育）の実施あるいは実施に向けた検討を行っている。

社会人入学者の割合



リカレント教育に関する取組（複数回答）

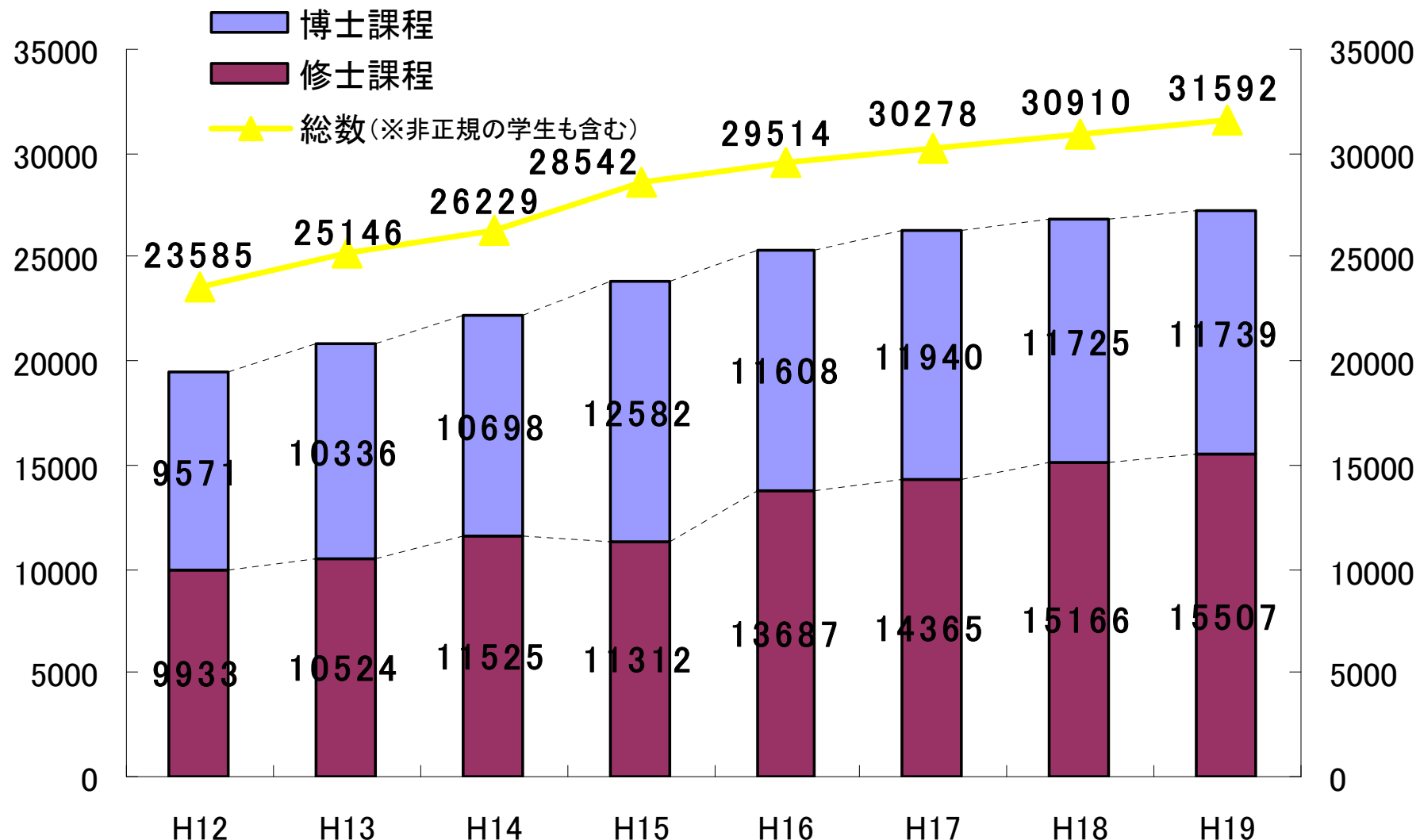


その他の取組例：

- ・ セミナー・聴講生制度の実施
- ・ 開講時間の弾力化

■ 大学院への留学生の受入れ状況について（全体）

大学院への留学生受入れは全体として、増加傾向にあるが、修士課程への受入れは拡大が継続しているものの、博士課程ではほぼ横ばいになっている。



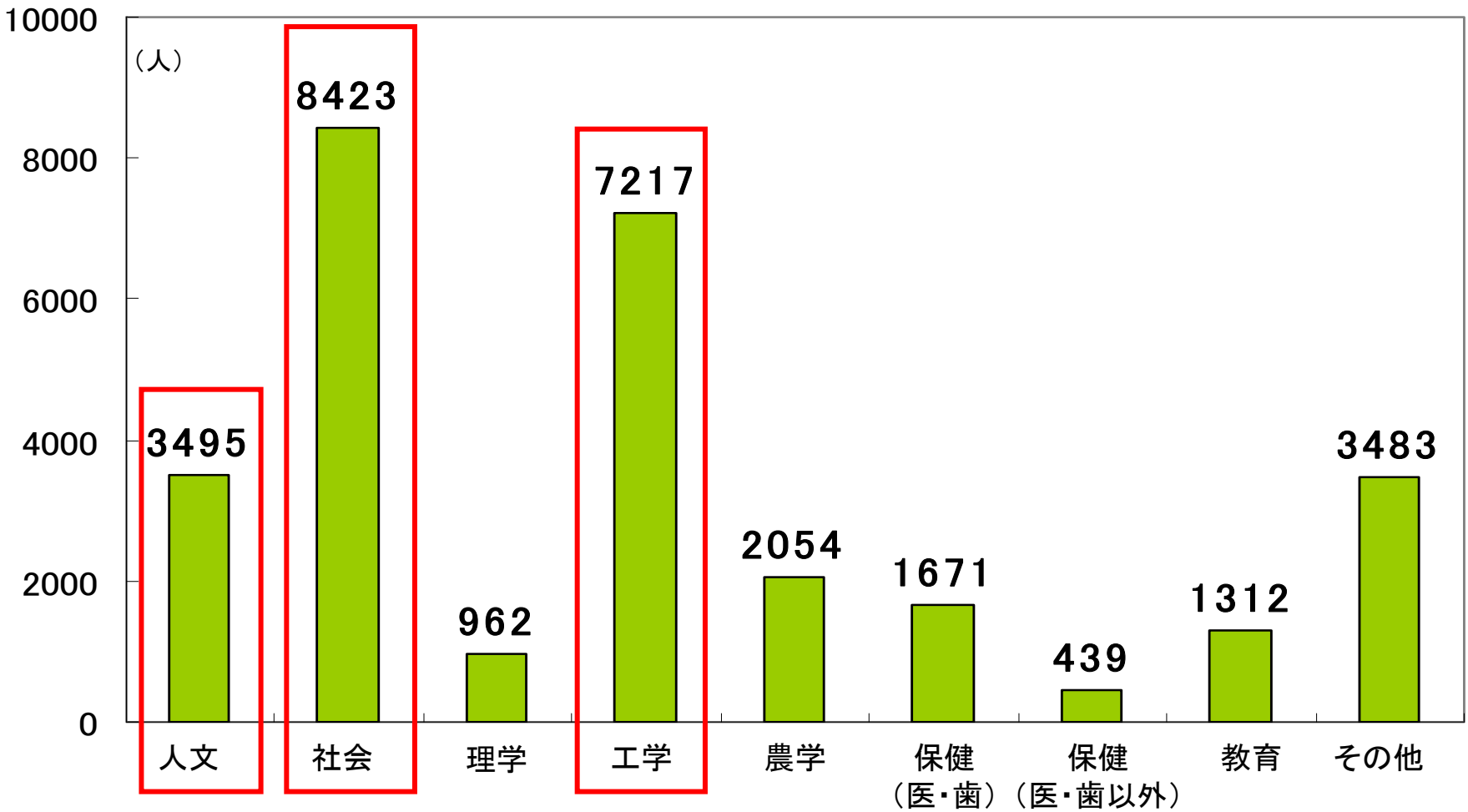
(文部科学省及び独立行政法人日本学生支援機構調べ)

■ 大学院への専攻分野別の外国人学生の受入れ状況

大学院への外国人学生の受入れは、「社会科学」、「工学」、「人文科学」の分野で多くなっている。

■平成19年度のデータ

(※聴講生、選科生、研究生等は含まない)



(出典: 文部科学省「学校基本調査」)

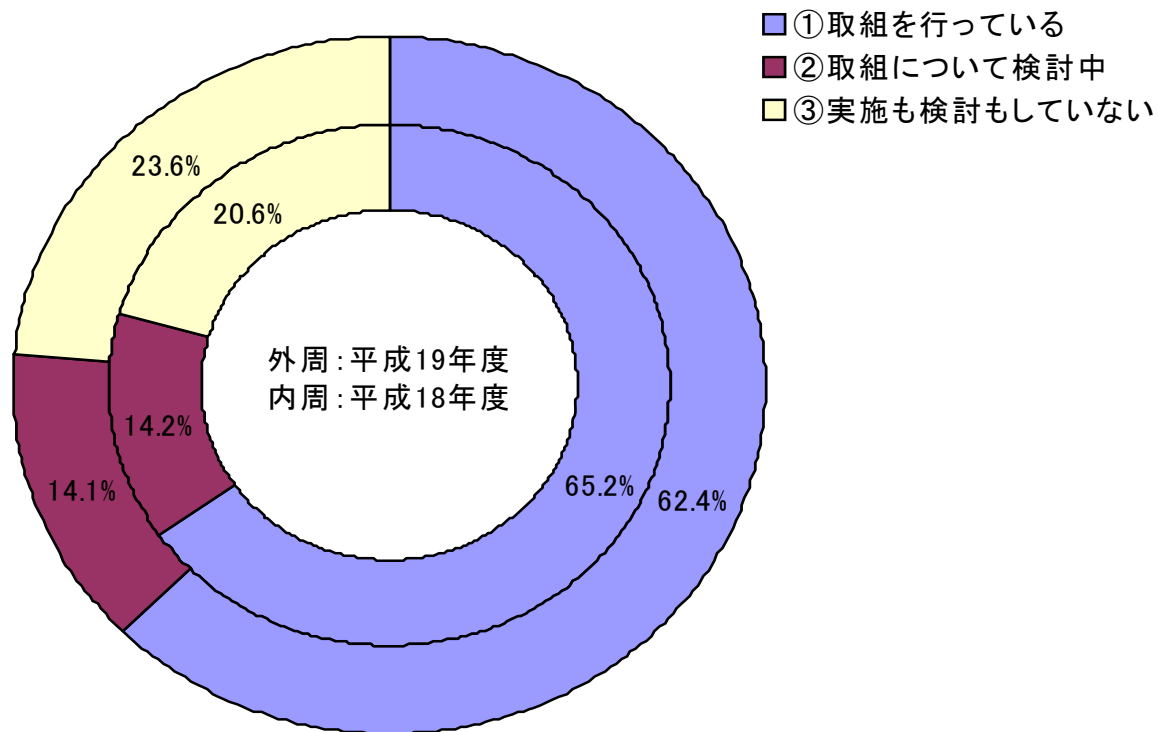
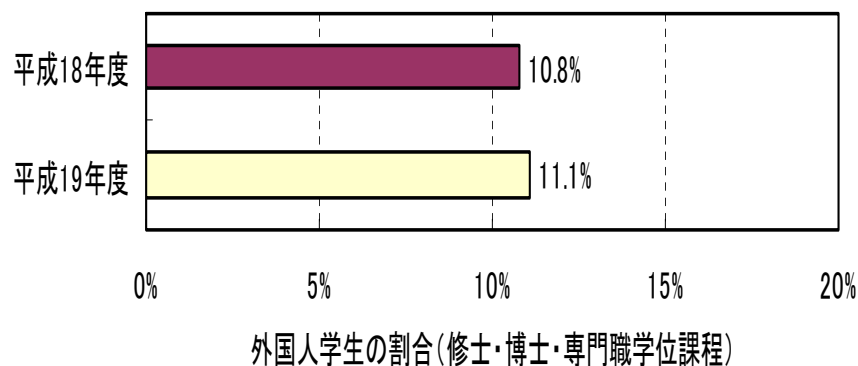
■ 外国人学生の受入れに関する取組

外国人学生の受入れに関する取組

取組例：

- ・ 留学生向けの入試制度（書類審査のみ）
- ・ 日本語サポートの実施
- ・ 経済的支援（奨学金、入学料・授業料免除）
- ・ 宿舍の提供等生活支援
- ・ 英語による教育研究の実施
- ・ 留学情報の提供
- ・ 渡日時の便宜供与
- ・ 多様なプログラムの提供

外国人学生の割合

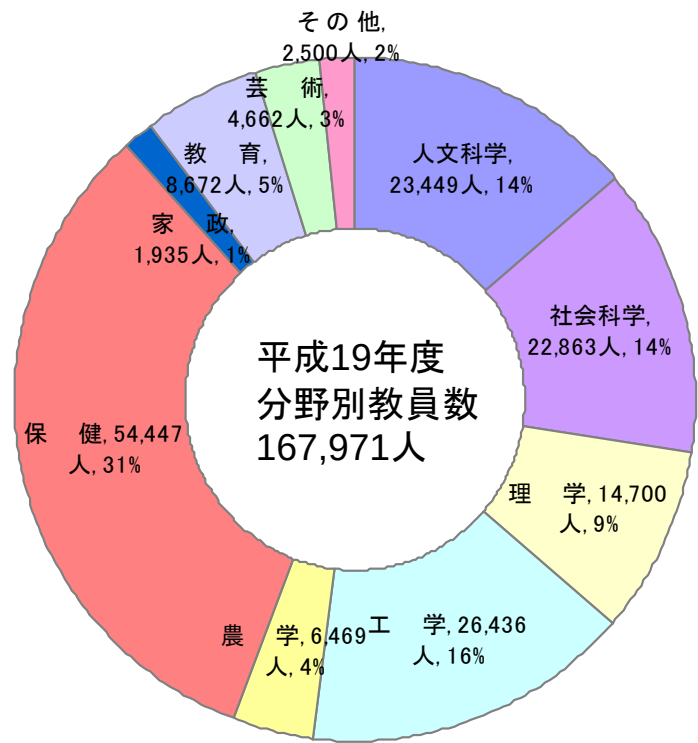


大学教員等

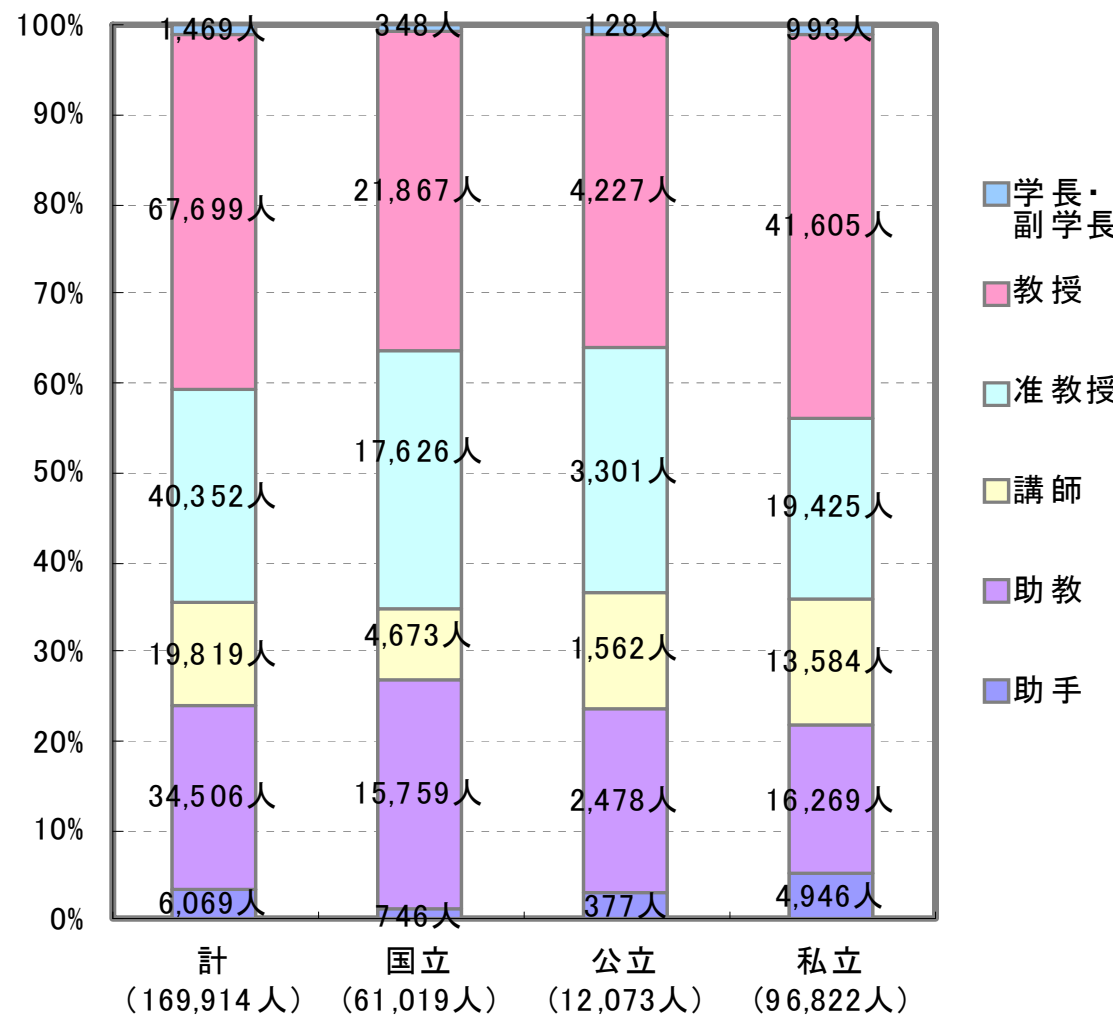
■ 学問分野別、職名・国公私別本務教職員数

学問分野別では保健、工学、人文・社会科学の順、国公私別では、私立、国立、公立の順、職名別では教授、准教授、助教、講師の順に教員数が多い。

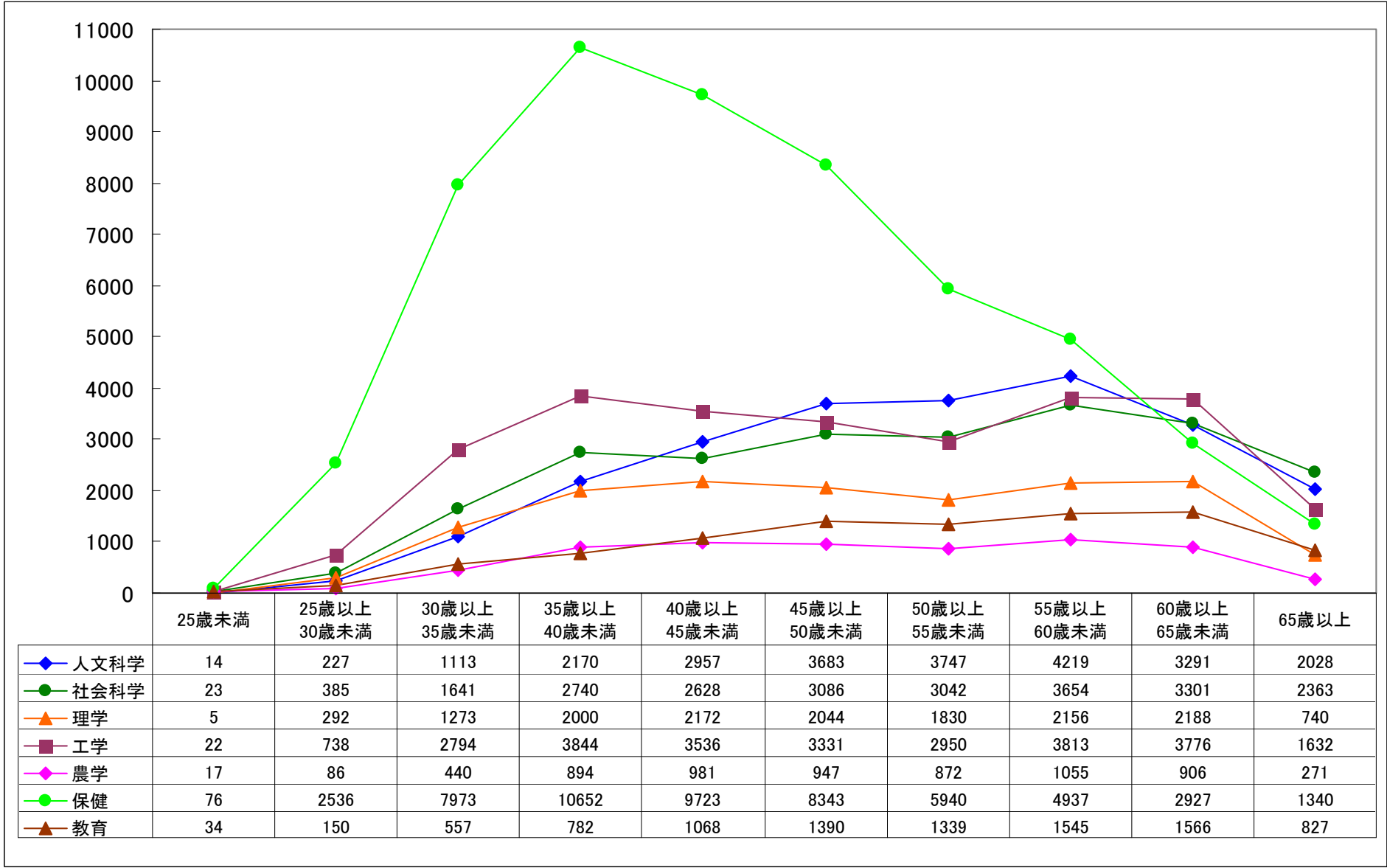
■ 学問分野別教職員数



■ 職名・国公私別教職員数

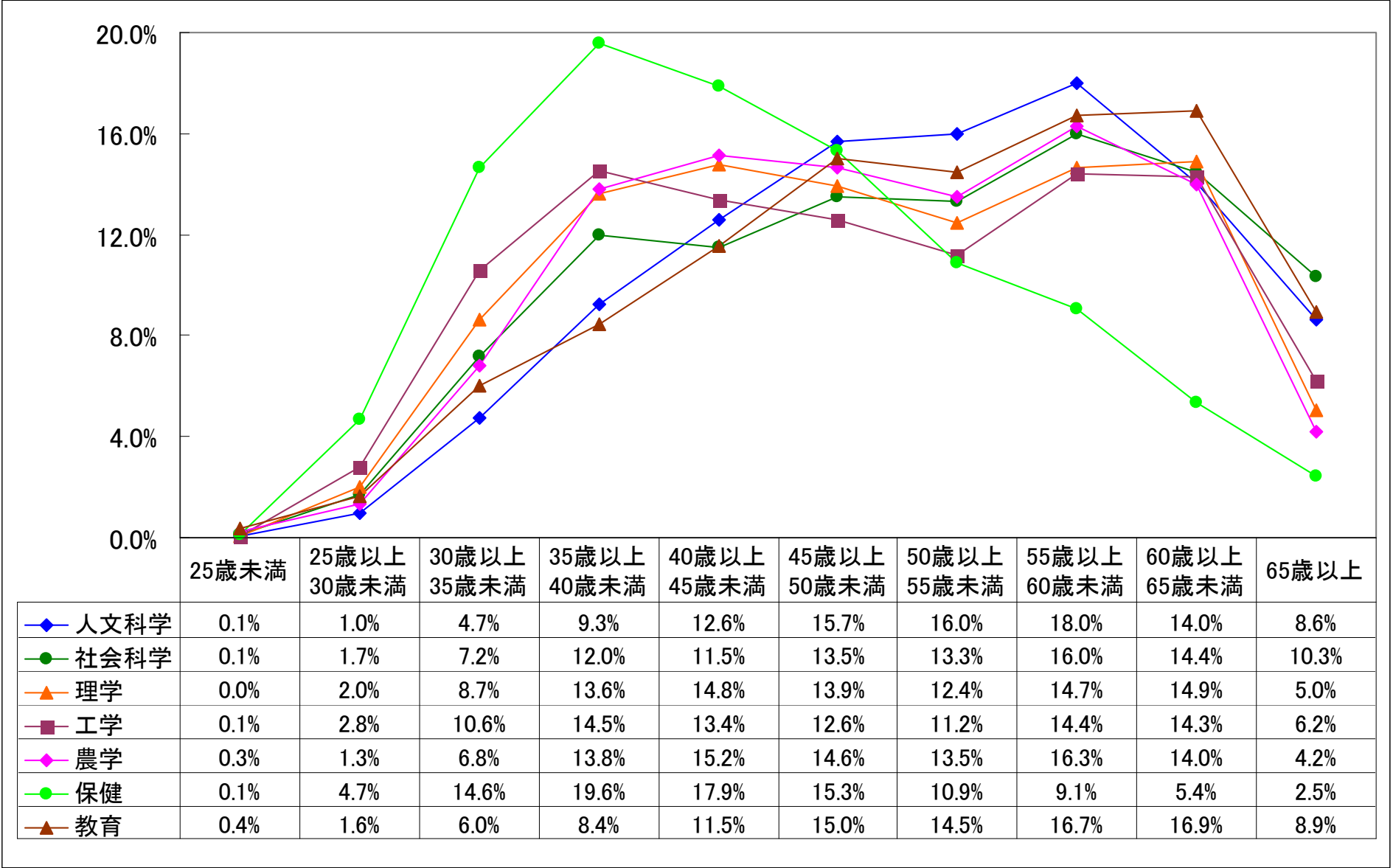


■ 分野別・年齢構成別の大学教員数（人数）



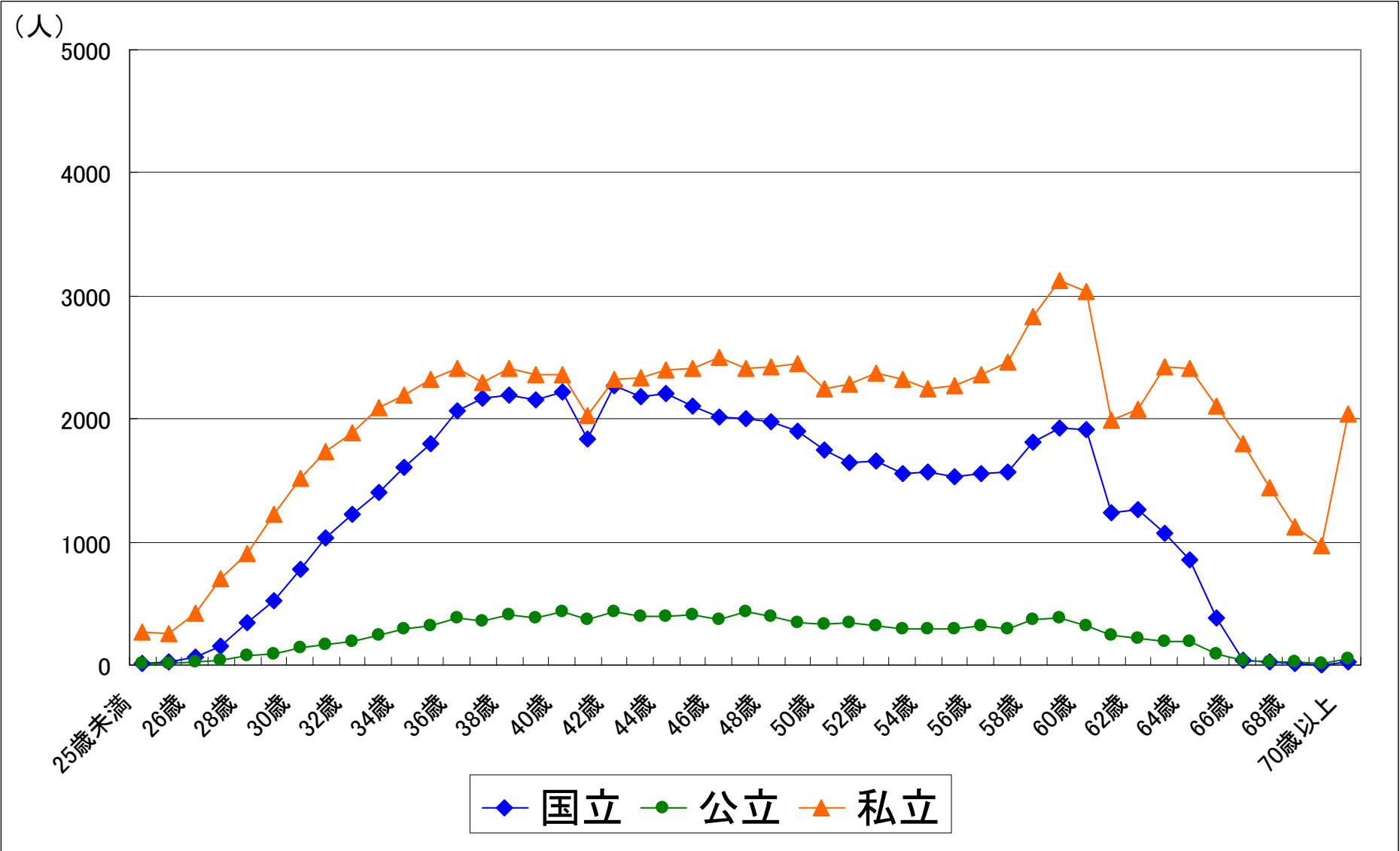
出典：平成19年度学校教員統計調査（文部科学省）

■ 分野別・年齢構成別の大学教員数（構成比）



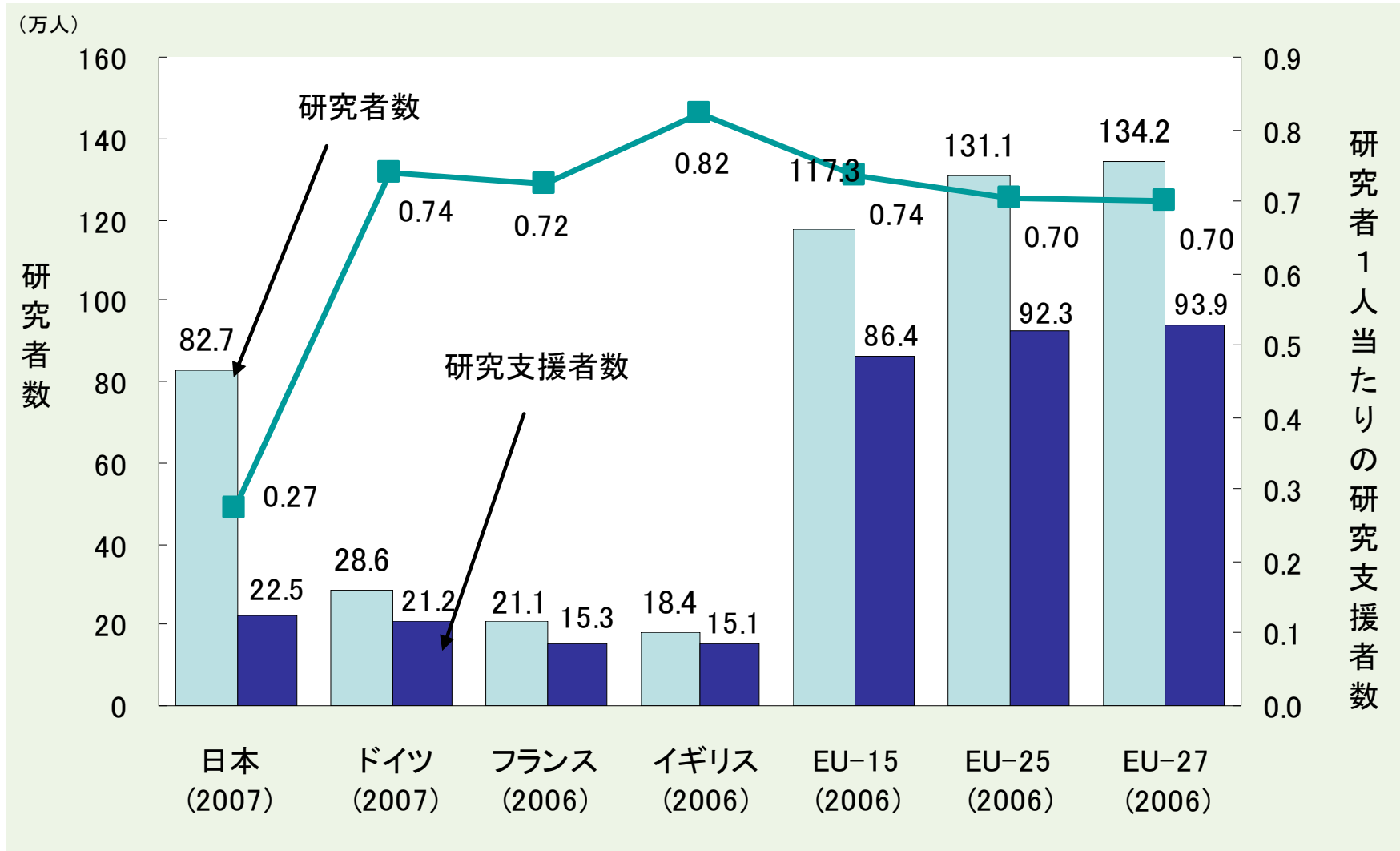
出典：平成19年度学校教員統計調査（文部科学省）

■ 国公私別・年齢構成別の大学教員数



出典：平成19年度学校教員統計調査(文部科学省)

■ 主要国における研究者一人当たりの研究支援者数



注) 1. 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。
2. EU-15とEU-25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。

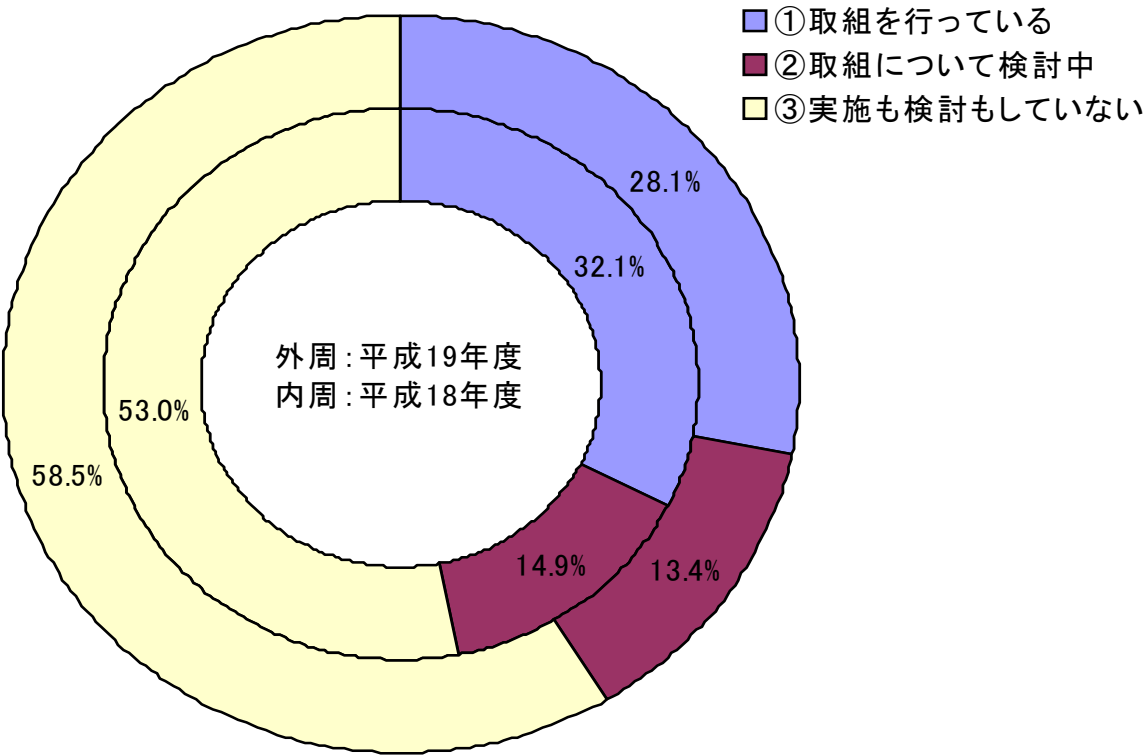
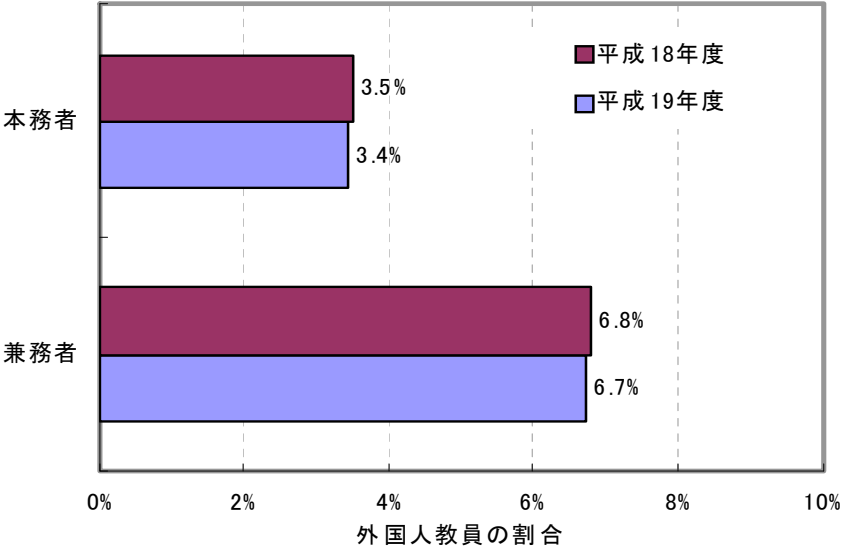
(出典) 日本 総務省統計局「科学技術研究調査報告」、その他はOECD「Main Science and Technology Indicators」

外国人教員の受入れに関する取組

外国人教員の受入れに関する取組

- 取組例：
- ・ 国際公募の実施
 - ・ 給与設定の柔軟化
 - ・ 宿舍の貸与等の支援
 - ・ 中期目標、中期計画に受入促進を記載
 - ・ 事務体制の国際化

外国人教員の割合



大学院教育の実質化

■ 大学院教育の実質化状況

大学院を置く国公立大学（597大学）に対してアンケート結果（平成21年3月時点）

□ 人材の養成に関する目的その他の教育上の目的の学則等への規定状況

・全学的な目的を定めている大学	84.5%（国立:94.1%、公立:82.8%、私立:83.0%）
・研究科ごとに目的を規定している大学	78.8%（国立:90.6%、公立:65.5%、私立:78.5%）
・専攻ごとに目的を規定している大学	53.8%（国立:78.8%、公立:37.9%、私立:51.2%）

参考 大学院活動状況調査（平成19年度の状況）

- ・大学院設置基準改正後に、研究科又は専攻ごとの人材養成に関する目的を明確にするために学則等の改正を行った大学 61.8%

□ 各国公立大学における具体的な取組状況

【人材養成目的の明確化】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
課程において身に付けさせる知識・技能を明確にしている	実施している	93.3%	98.8%	93.1%	92.2%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(4.8%)	(8.2%)	(5.2%)	(4.0%)
	実施していない	6.2%	1.2%	6.9%	7.1%

【目的に沿った体系的な教育課程の編成】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
学位授与の方針に基づき、知識・技能をそれぞれの学年で修得すべきレベルに応じて計画的に配置し、体系的に身に付けさせるよう教育課程を編成している	実施している	90.3%	96.5%	87.9%	89.3%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(12.6%)	(25.9%)	(13.8%)	(9.7%)
	実施していない	9.2%	2.4%	12.1%	10.2%
インターンシップ(企業等と連携しての現地研修、プロジェクト参画)を実施している	実施している	52.4%	85.9%	51.7%	45.7%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(26.9%)	(56.5%)	(31.0%)	(20.4%)
	実施していない	47.3%	14.1%	48.3%	53.8%
キャリア教育等を通じて、キャリアパス形成に関する指導を実施している	実施している	42.1%	75.3%	46.6%	34.8%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(21.8%)	(50.6%)	(20.7%)	(16.1%)
	実施していない	56.8%	24.7%	53.4%	63.7%
海外の大学や研究機関等と連携した(学生交流、教員招聘等による)教育研究を実施している	実施している	62.8%	96.5%	67.2%	55.5%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(25.7%)	(45.9%)	(19.0%)	(22.5%)
	実施していない	36.3%	2.4%	32.8%	43.6%
セミナー、学会発表、技能・資格試験等を通じて英語による論文作成能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力等の実践的能力を養成している	実施している	60.5%	90.6%	62.1%	54.3%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(24.1%)	(49.4%)	(22.4%)	(19.2%)
	実施していない	38.9%	9.4%	37.9%	45.0%

【目的に沿った体系的な教育課程の編成】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
学部生への講義補助や質疑応答対応を通じて、学生に多角的な教育能力を身に付けさせている	実施している	75.9%	95.3%	81.0%	71.3%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(20.2%)	(31.8%)	(20.7%)	(17.8%)
	実施していない	23.2%	3.5%	19.0%	27.7%
社会人を対象とした教育プログラム(短期在学コース、学位以外の修了証を授与するコース等)を実施している	実施している	48.7%	76.5%	46.6%	43.4%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(27.3%)	(56.5%)	(27.6%)	(21.3%)
	実施していない	50.3%	23.5%	53.4%	55.2%
教育の標準化、高度化のために、教育研究の成果を活かして教材開発を行っている	実施している	42.3%	83.5%	37.9%	34.6%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(21.6%)	(55.3%)	(13.8%)	(15.9%)
	実施していない	56.6%	16.5%	62.1%	64.0%

【教員組織の整備等】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
教員の業務を支援し、協働で業務の推進に取り組むことのできる、専門的知識を有する大学職員を雇用し、教員が教育研究に専念できる体制を構築している	実施している	43.7%	72.9%	32.8%	39.3%
	〔 うち一部の研究科等 においてのみ実施 〕	(20.9%)	(50.6%)	(10.3%)	(16.4%)
	実施していない	55.6%	27.1%	67.2%	59.7%

【FDの実施体制等】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
授業及び研究指導の改善を図るための組織的な研修及び研究(FD)を実施している	実施している	86.5%	97.6%	93.1%	83.4%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(11.0%)	(16.5%)	(13.8%)	(9.5%)
	実施していない	12.7%	2.4%	6.9%	15.6%

【成績評価基準等の明示】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
厳格な成績評価と適切な研究指導により、標準修業年限内に学位を授与することのできる体制を整備している	実施している	93.3%	96.5%	91.4%	92.9%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(8.0%)	(14.1%)	(10.3%)	(6.4%)
	実施していない	6.4%	3.5%	8.6%	6.6%

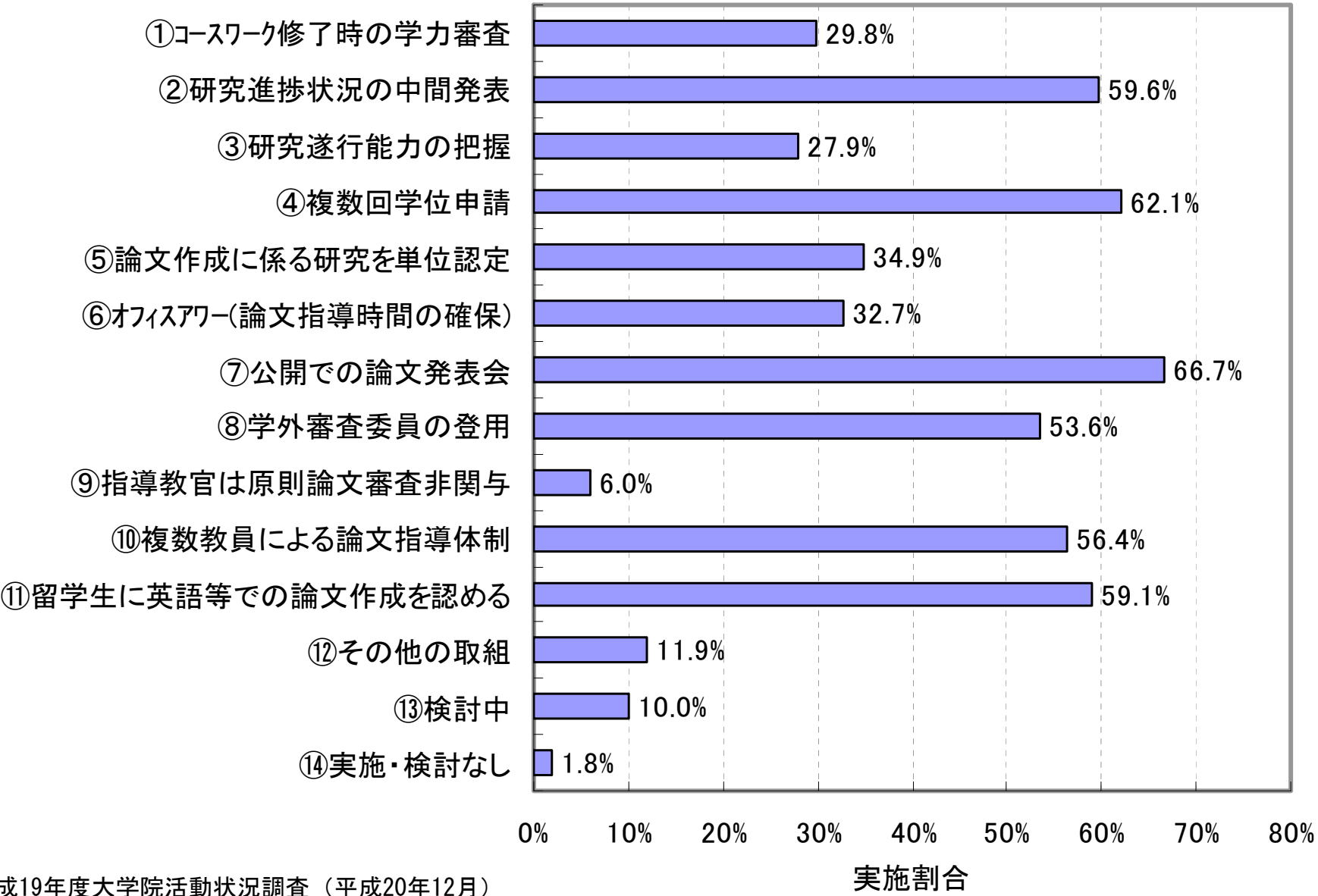
【学生に対する修学上の支援】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
学位取得までのトータルコストが予め明示されているとともに、奨学金等の経済的支援の内容が予め周知されている	実施している	87.6%	92.9%	79.3%	87.7%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(9.4%)	(24.7%)	(10.3%)	(6.2%)
	実施していない	11.9%	7.1%	20.7%	11.6%
TA・RA等による優秀な学生への経済的支援を行っている	実施している	75.9%	97.6%	84.5%	70.4%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(13.3%)	(17.6%)	(24.1%)	(10.9%)
	実施していない	23.4%	1.2%	15.5%	28.9%
就学困難学生に対する経済的支援を行っている	実施している	75.9%	96.5%	81.0%	71.1%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(12.0%)	(23.5%)	(13.8%)	(9.5%)
	実施していない	23.5%	3.5%	19.0%	28.2%

【学生に対する修学上の支援】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
留学生受入れや国際関係業務への対応のため、事務局体制の国際化を図っている	実施している	58.8%	89.4%	48.3%	54.0%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(15.8%)	(31.8%)	(10.3%)	(13.3%)
	実施していない	40.5%	9.4%	51.7%	45.3%

【自己点検・評価体制の整備等】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
専門分野別自己点検・評価を実施している	実施している	76.8%	90.6%	82.8%	73.2%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(15.2%)	(32.9%)	(15.5%)	(11.6%)
	実施していない	22.8%	9.4%	17.2%	26.3%
専門分野別第三者評価を実施している	実施している	59.5%	82.4%	65.5%	54.0%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(18.4%)	(45.9%)	(20.7%)	(12.6%)
	実施していない	39.8%	17.6%	34.5%	45.0%
教員に対して教育面での能力や業績の公正な評価を行い、評価結果を給与等の処遇に反映している	実施している	38.2%	87.1%	34.5%	28.9%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(10.8%)	(31.8%)	(6.9%)	(7.1%)
	実施していない	61.2%	12.9%	65.5%	70.4%

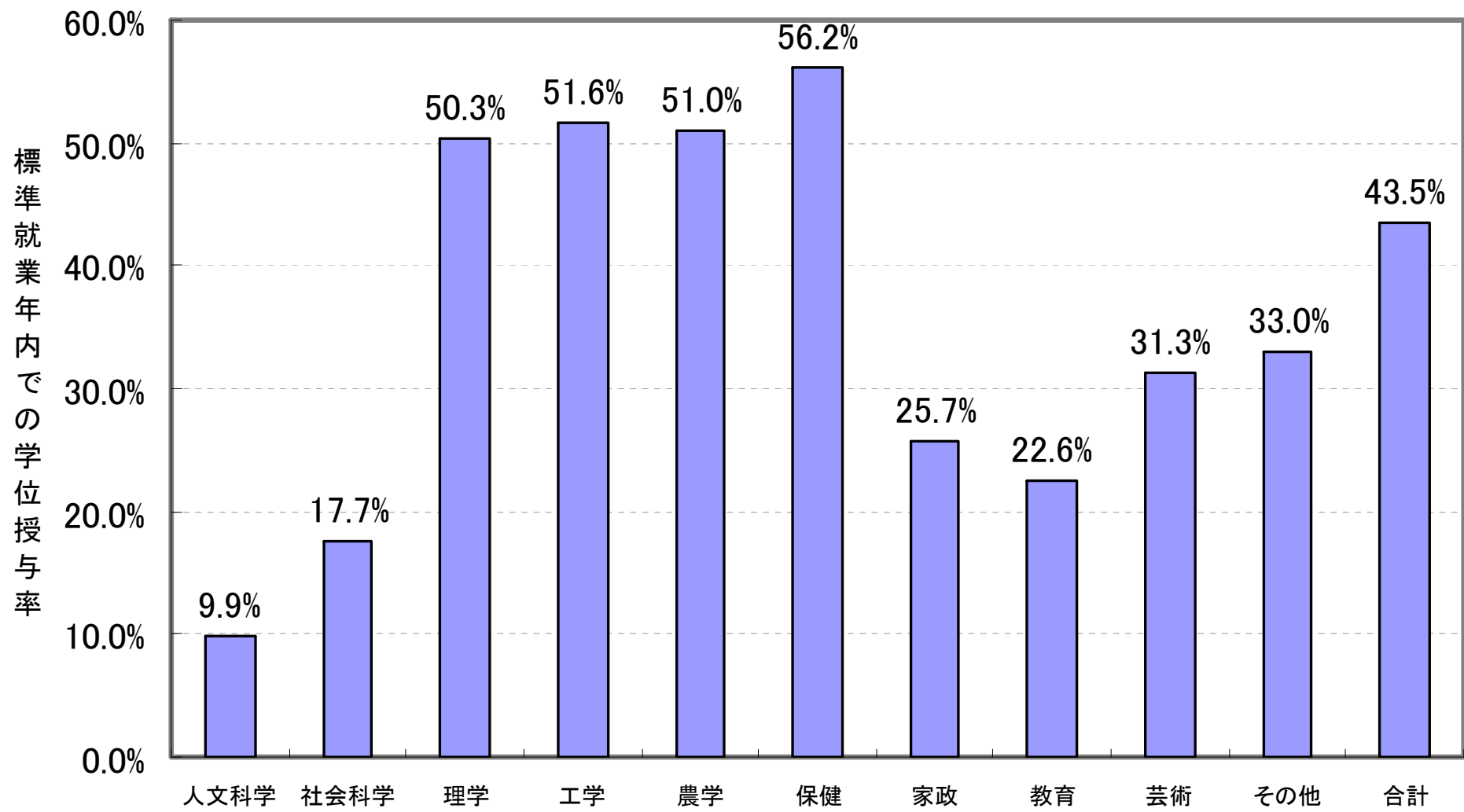
【大学院進学準備における審査】		全体	国立大学	公立大学	私立大学
大学院の進学に関し、進学者選抜方針が明示され、同方針に基づき、学生の意欲や能力を適切に評価している	実施している	82.5%	90.6%	75.9%	81.8%
	〔うち一部の研究科等 においてのみ実施〕	(11.2%)	(22.4%)	(10.3%)	(9.0%)
	実施していない	16.5%	5.9%	24.1%	17.5%

博士の学位授与の円滑化に関する取組状況



出典：平成19年度大学院活動状況調査（平成20年12月）

博士の標準修業年限内での学位授与

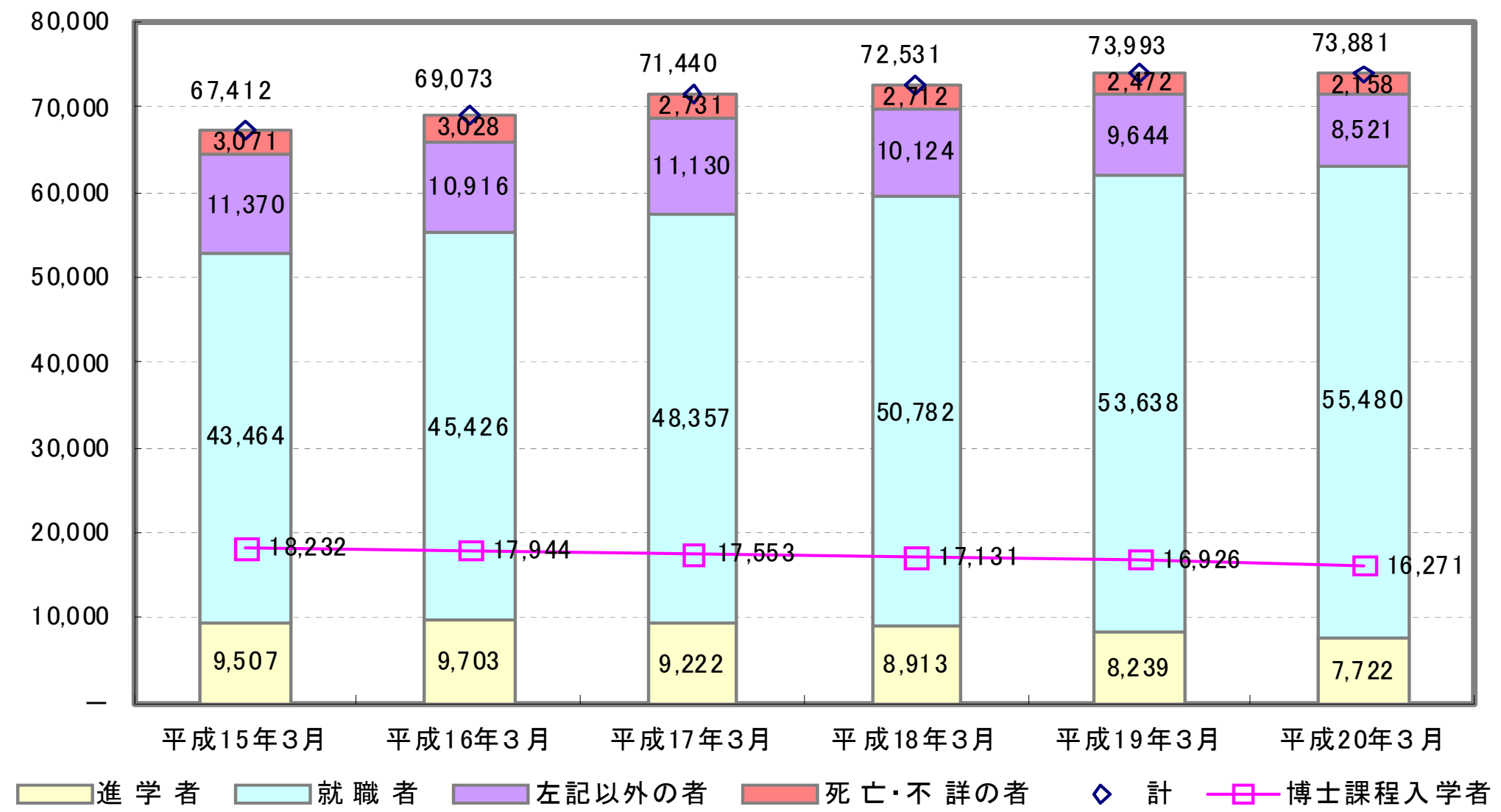


出典：平成19年度大学院活動状況調査（平成20年12月）

大学院生の進路

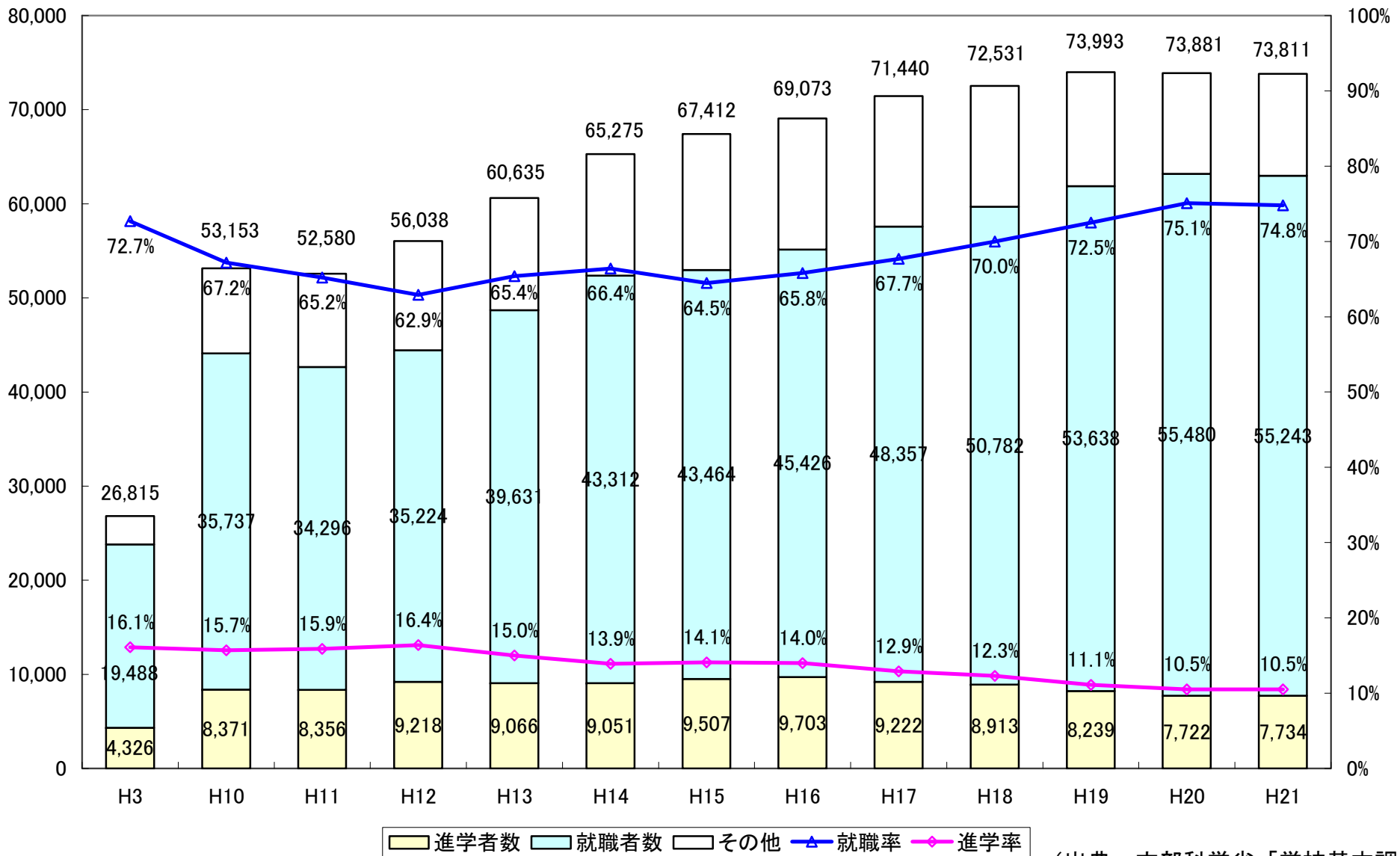
■ 修士課程修了後の進路の状況と博士課程入学者の推移

修士課程修了者は増加の傾向にある一方、進学者及び博士課程の入学者は年々減少する傾向。



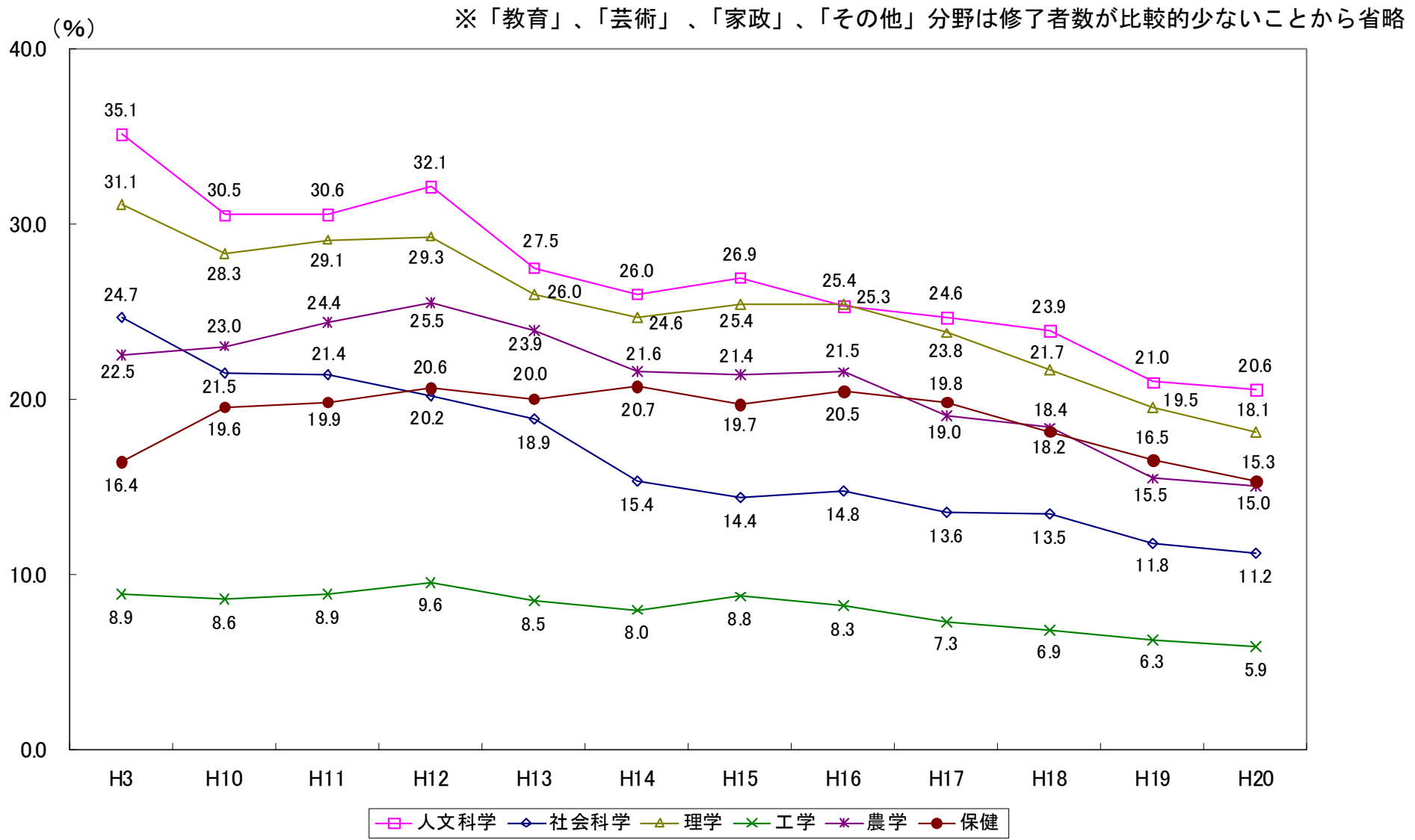
■ 修士課程修了数と進学率及び就職率の推移

修士課程修了者の就職率は増加の傾向にある一方、進学率は年々減少する傾向。



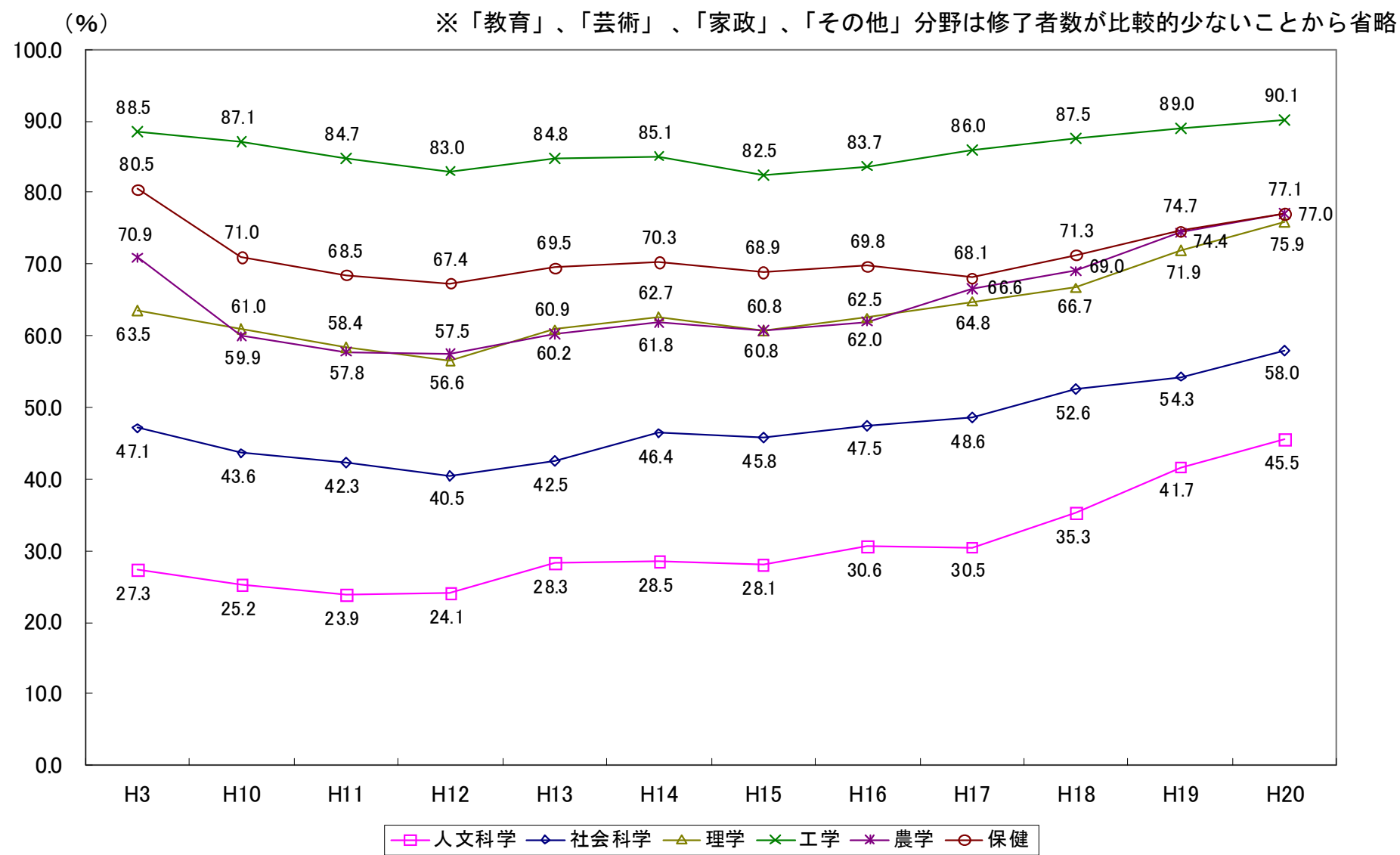
■ 修士課程修了者の進学率の推移（分野別）

修士課程修了者の進学率は、各分野を通じて減少傾向。



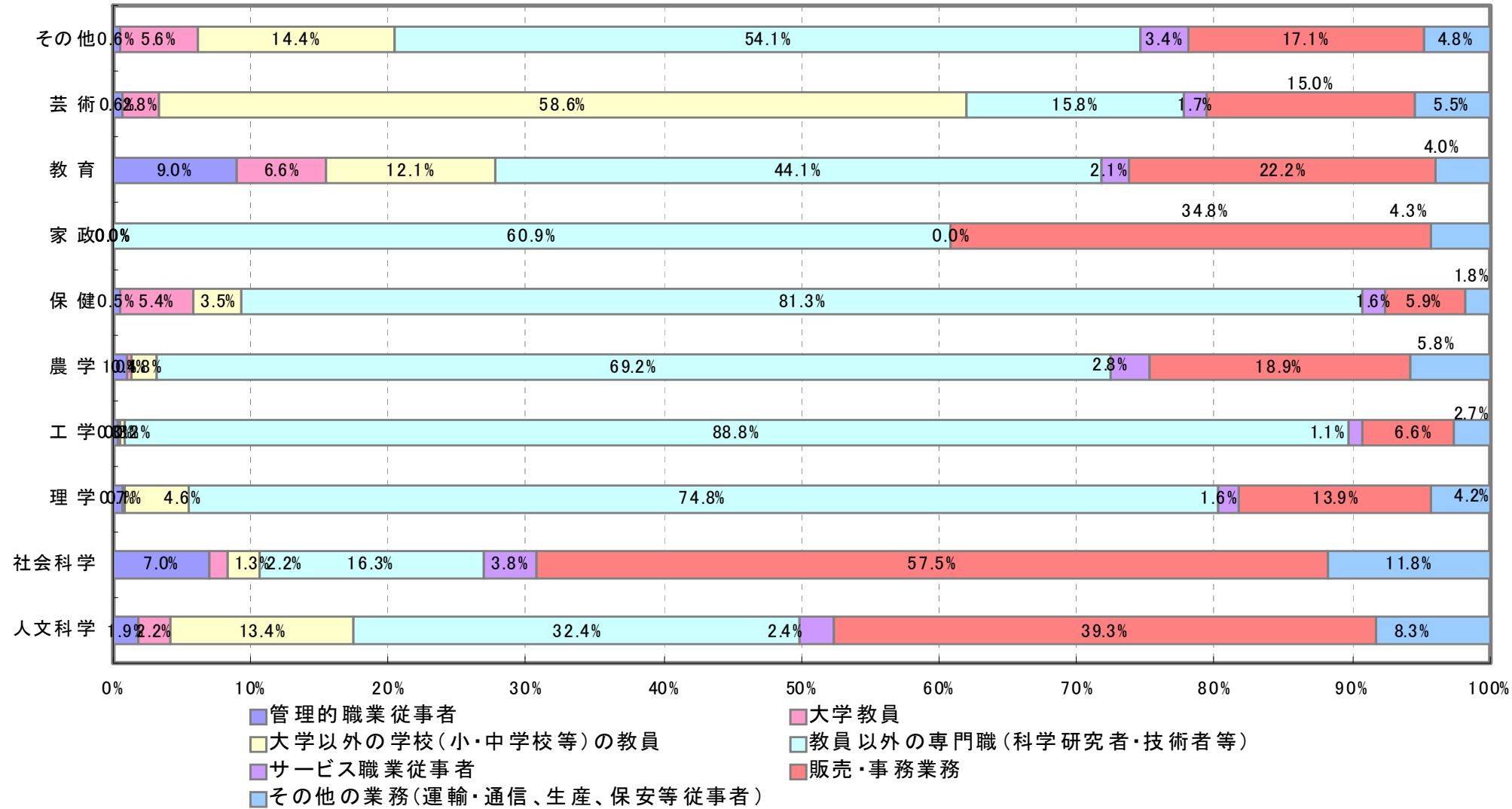
■ 修士課程修了者の就職率の推移（分野別）

修士課程修了者の就職率は、各分野を通じて上昇傾向。とくに、人社分野で顕著。



■ 修士課程修了後の就職先（分野別・職業別）

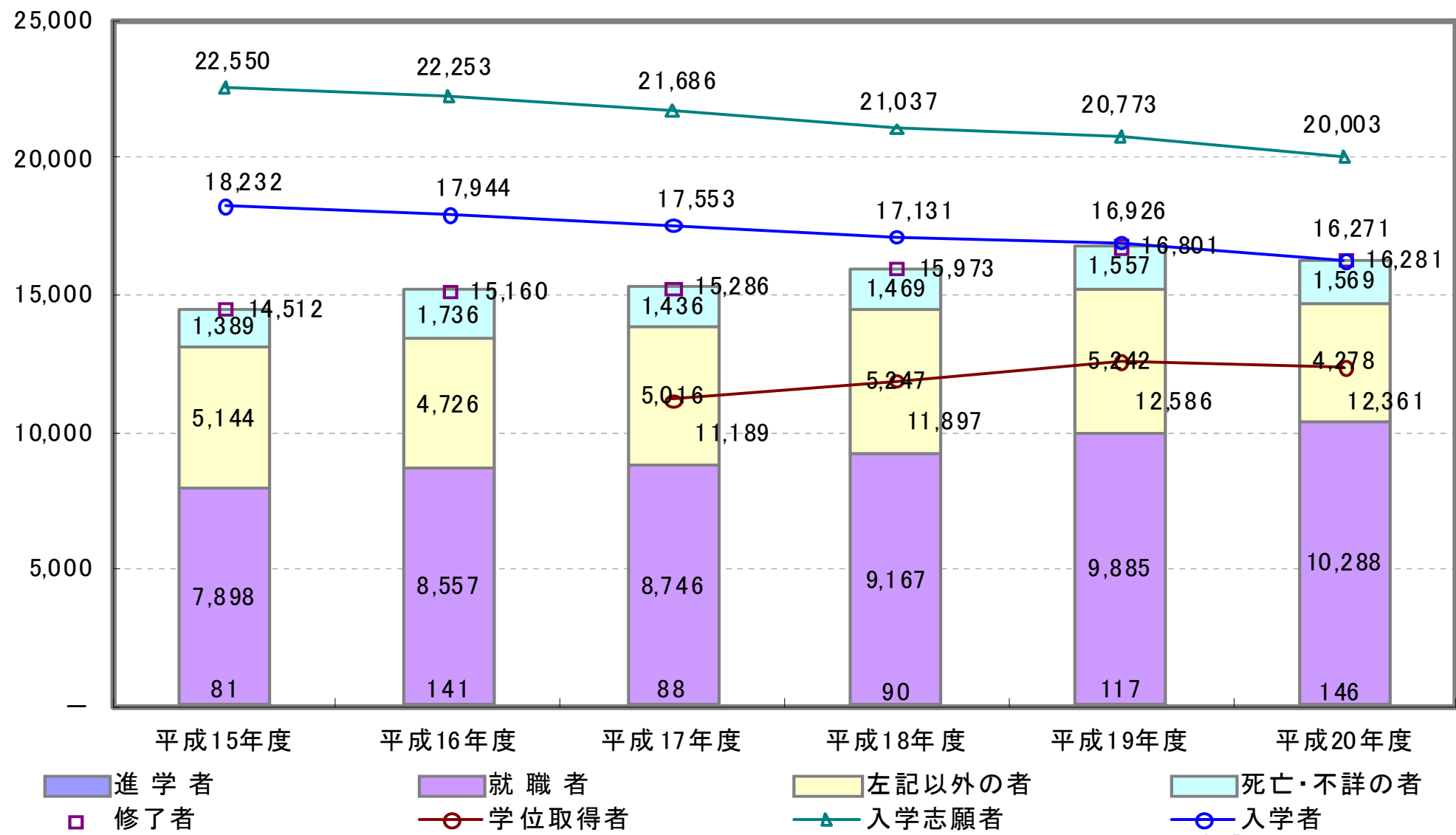
理工農、保健分野においては博士課程修了後、技術者等として専門的・技術的職業に従事する者の割合が高く、人社系分野においては販売・事務業務に従事する者の割合が高い。



※ 専門的・技術的職業従事者には、教員、科学研究者、技術者、その他専門職を含む。
※ 満期退学者を含む。

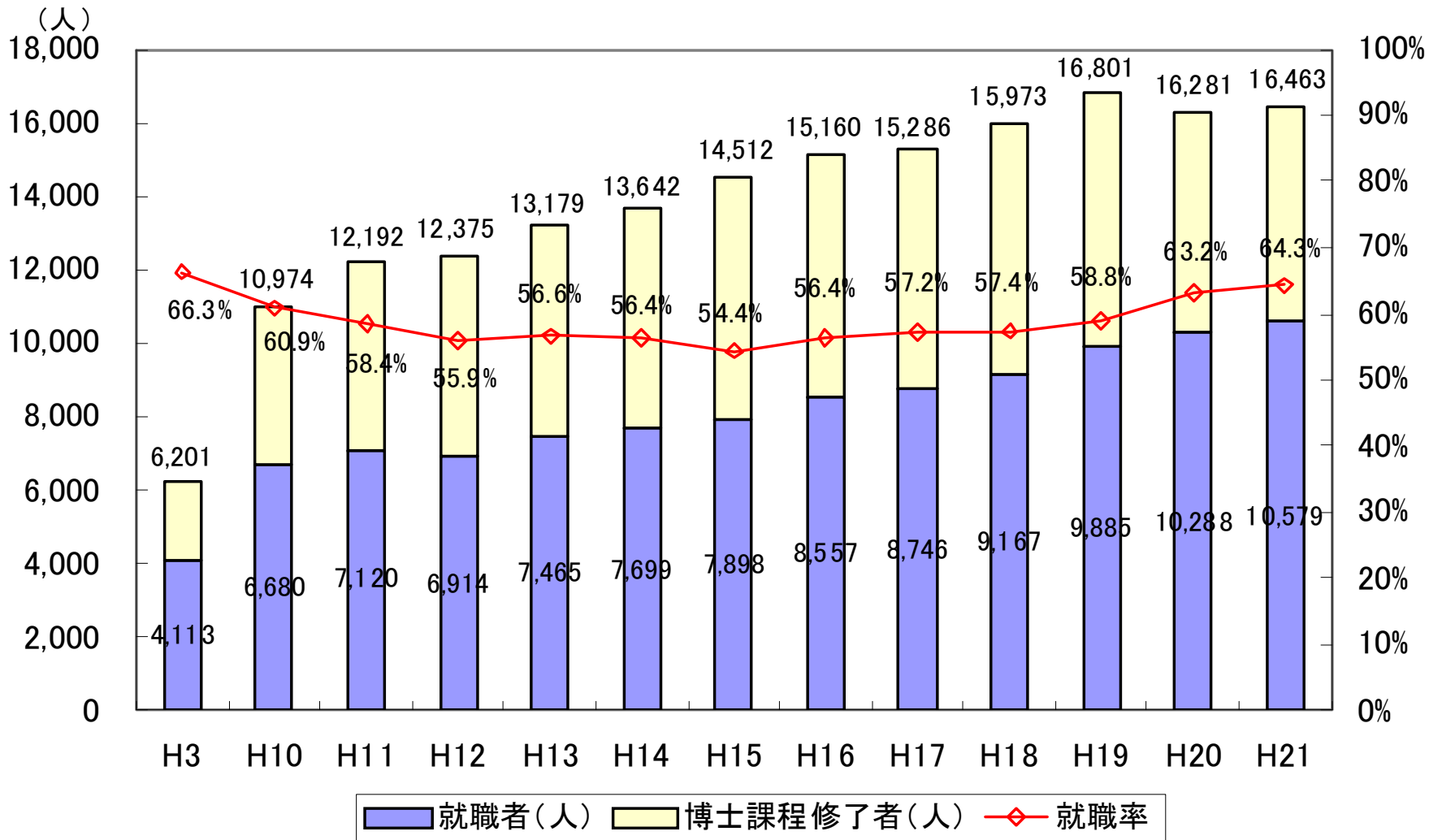
博士課程への入学志願者、入学者、修了者の推移

博士課程への入学志願者、入学者は年々減少の傾向。
博士課程修了者数は年々増加してきたが、平成20年度には対前年度減少。



博士課程修了者数及び就職者数の推移（全体）

博士修了者の就職者は年々増加している。就職率は平成21年度で3分の2程度（平成21年度64.3%）。

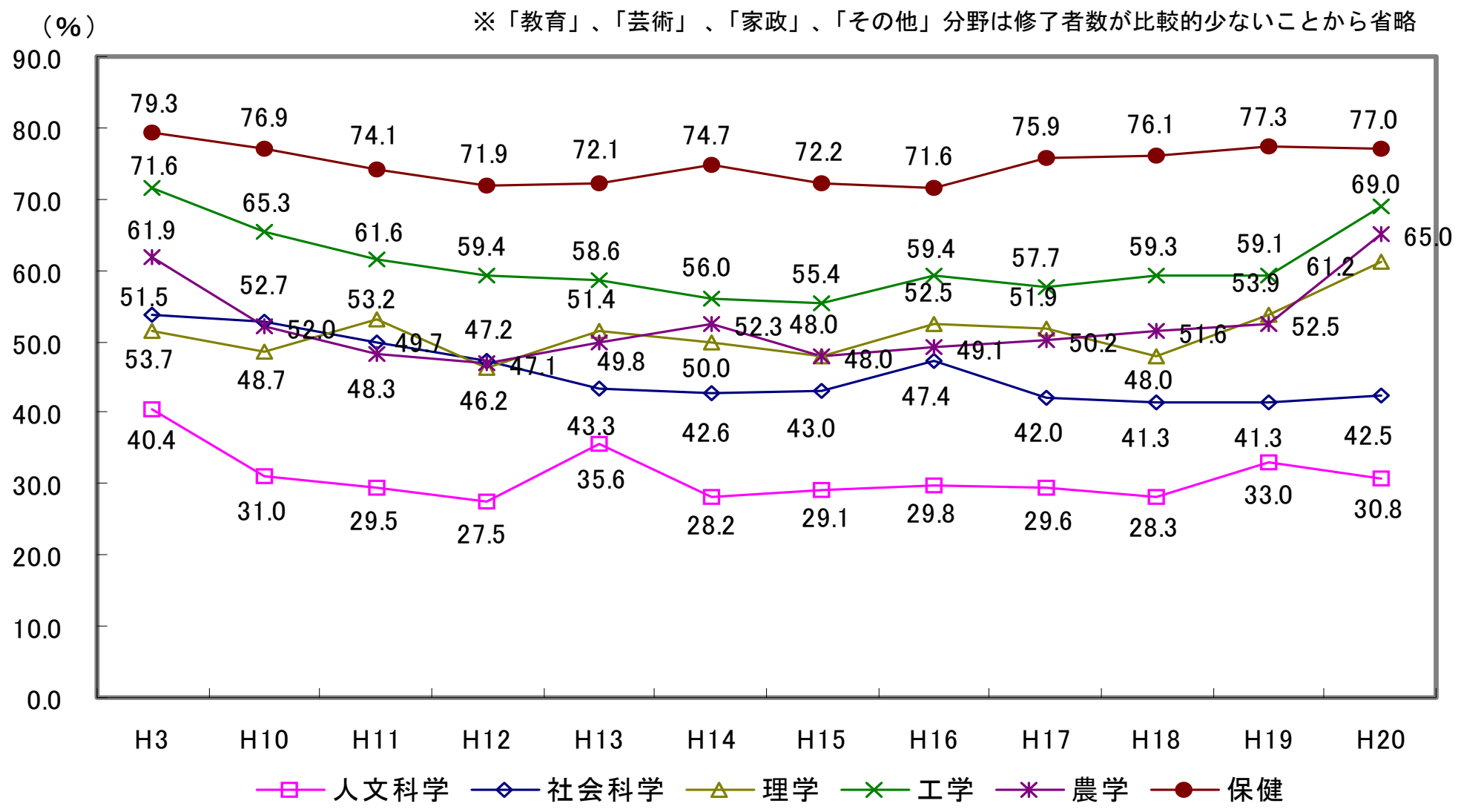


(注) ・博士課程修了者には、所定の単位を修得し、学位を取得せずに満期退学した者を含む
・就職者とは、給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を目的とする仕事に就いた者をいう

(出典：文部科学省「学校基本調査」)

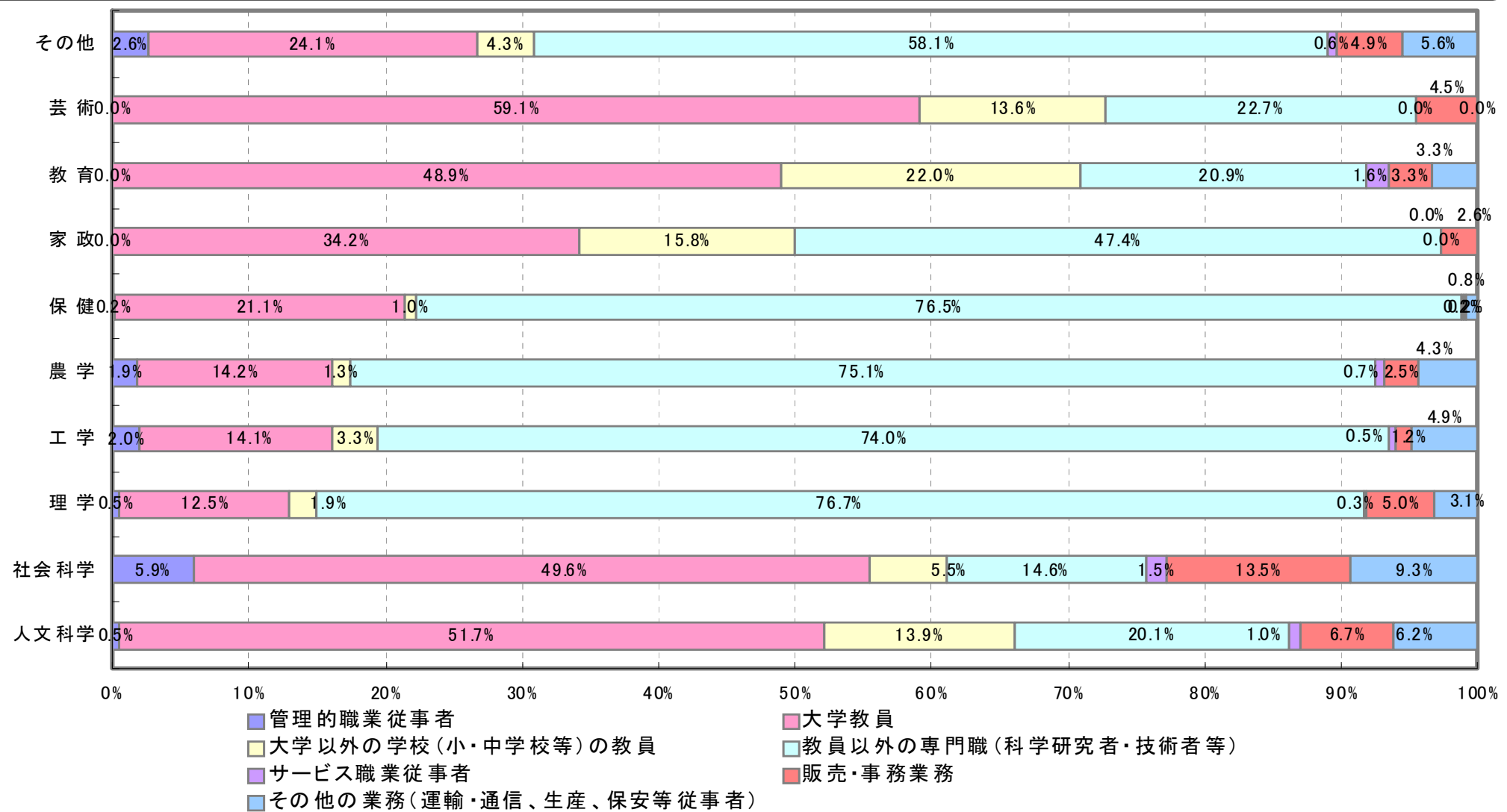
博士課程修了者の就職率の推移（分野別）

「人文科学」、「社会科学」分野の就職率が他の分野と比較して低い状況は、近年継続して見られる傾向。



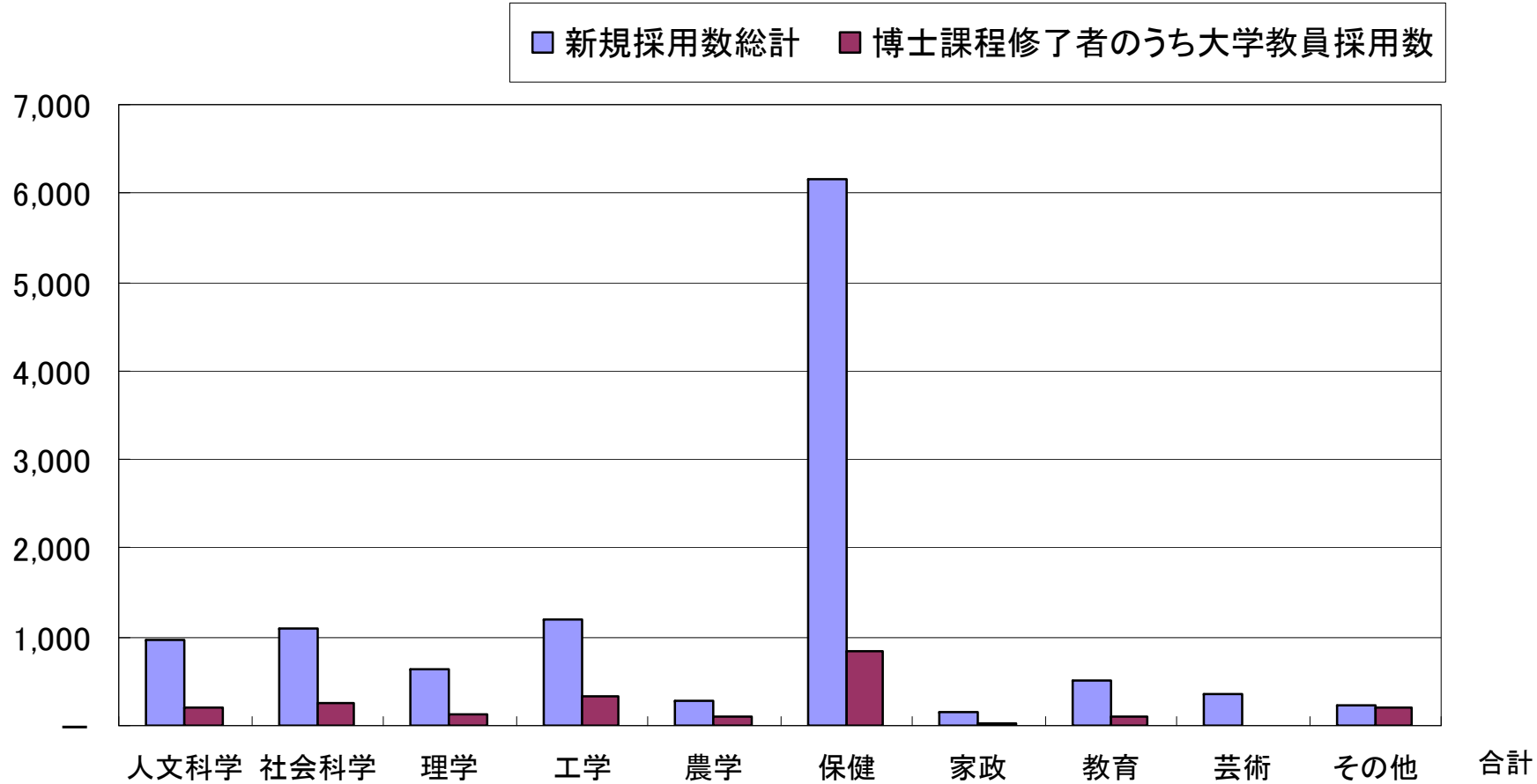
博士課程修了後の就職先（分野別・職業別）

理工農・保健分野においては博士課程修了後、大学教員以外の専門的・技術的職業に従事する者の割合が高く、人社系分野においては大学以外も含めて教員になる者の割合が高い。



※ 専門的・技術的職業従事者には、教員、科学研究者、技術者、その他専門職を含む。
※ 満期退学者を含む。
(出典) 「平成20年度学校基本調査」 (文部科学省)

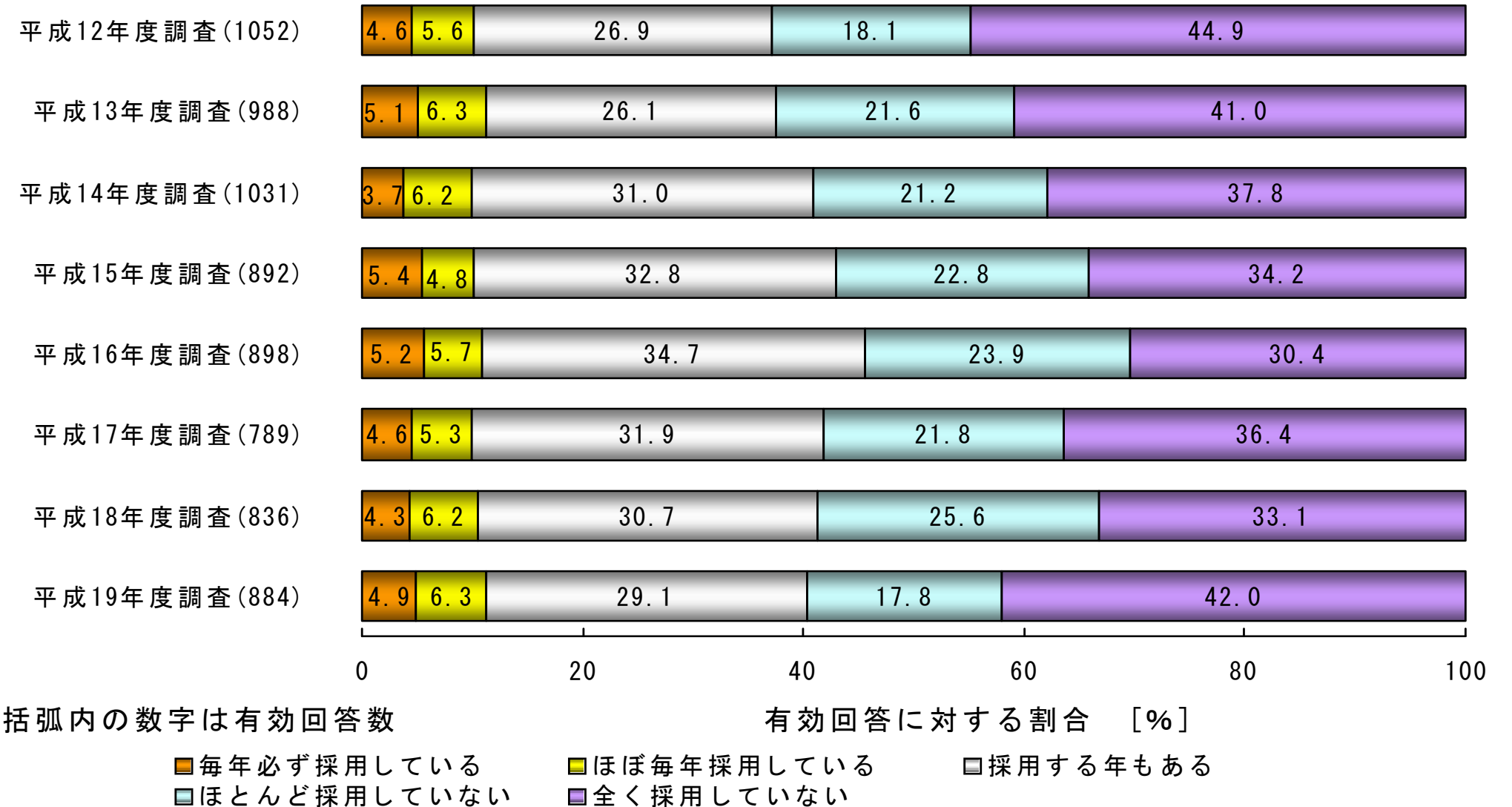
博士課程修了者の大学教員採用数（平成19年度）



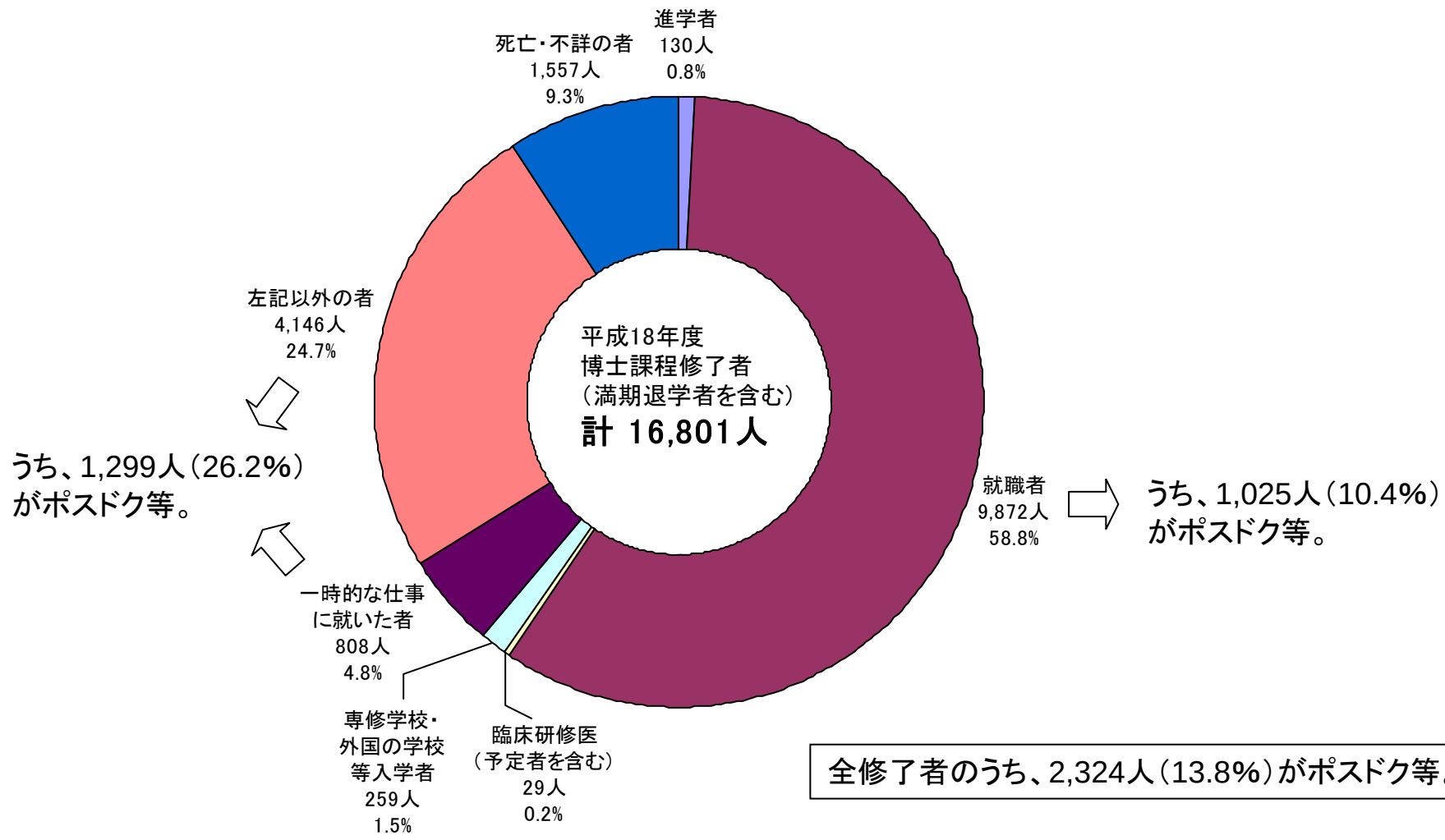
大学教員 新規採用者総計	959	1,086	624	1,206	269	6,152	155	501	351	225	11,528
博士課程修了者のうち 大学教員採用数	203	260	123	319	99	850	23	109	9	196	2,191
博士課程修了者総計	1,271	1,272	1,687	3,719	1,121	5,389	76	362	154	1,750	16,801
博士課程修了者のうち 大学教員採用者の割合	16.0%	20.4%	7.3%	8.6%	8.8%	15.8%	30.3%	30.1%	5.8%	11.2%	13.0%

■ 博士課程修了者の研究開発者としての採用実績と推移

博士号取得者を研究開発者として採用する企業の採用実績は、ここ数年変化なし。
毎年必ず採用、ほぼ毎年採用と回答した企業は10%程度。



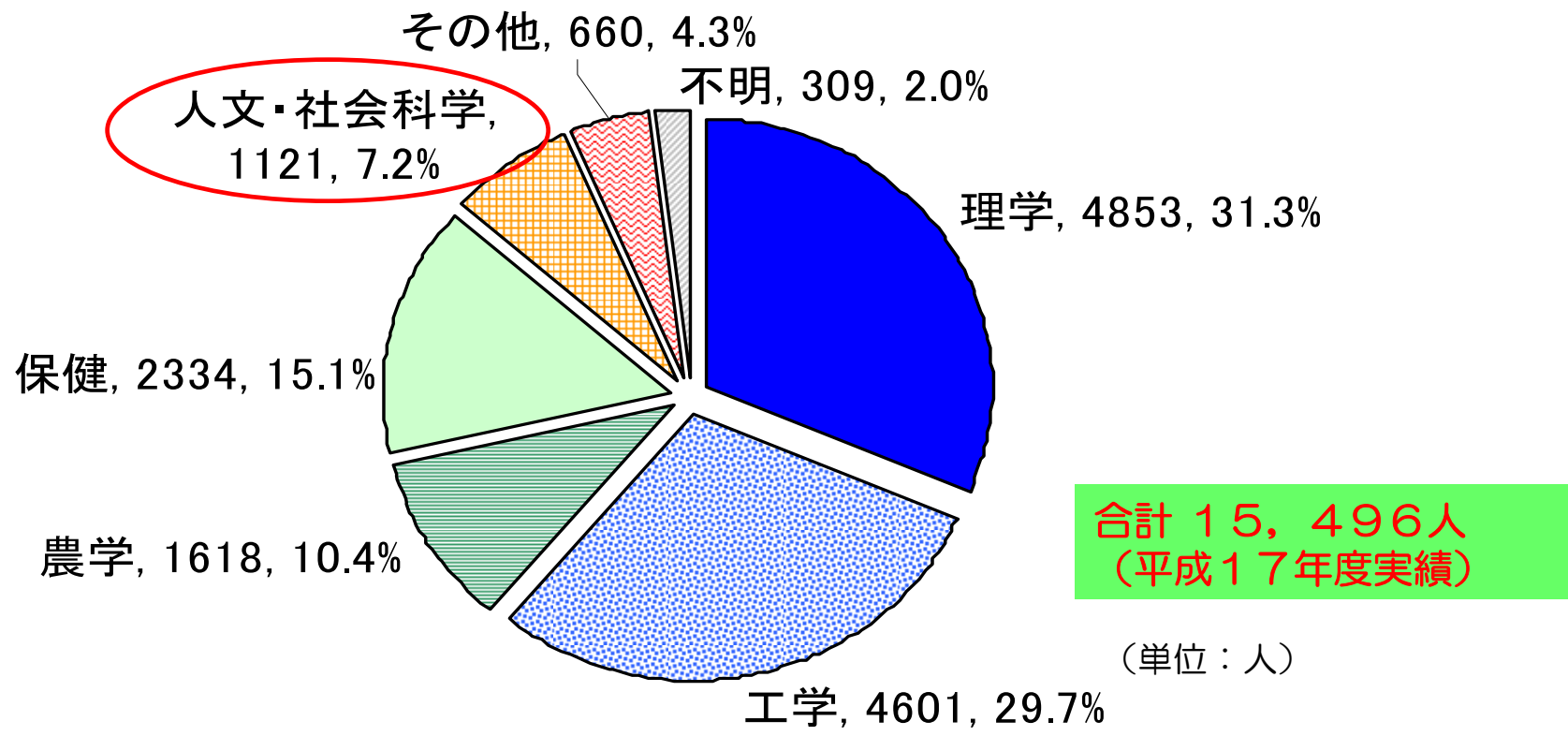
■ 博士課程修了者等のうちポスドク等の数



- 「ポスドク等」とは、博士の学位を取得後、①大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、教授・准教授・助教・助手等の職にない者や、②独立行政法人等の研究機関において研究業務に従事している者のうち、任期を付して任用されている者であり、かつ所属する研究グループのリーダー・主任研究員等でない者をいう。(博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得の上退学した者(いわゆる「満期退学者」のうち①、②に該当する者)を含む。)
 - 「医員」とは、博士の学位を取得後、附属病院に勤務する者であって助手等の常勤医でない者、いわゆる非常勤医の者をいう。(満期退学者のうち、非常勤医に該当する者を含む。)
- (出典) 「平成19年度大学院活動状況調査」 (文部科学省)

■ ポストドクター等の状況（各機関で雇用されている実数及び分野別の状況）

各機関において、平成17年度に研究活動に従事したポストドクター等*は、約1万5千人。
分野別にみると、「理学」「工学」「農学」についてはポストドクター等が多数存在。一方で、「人文・社会」についてはポストドクター等が相対的に少ない。



* 「大学・公的研究機関におけるポストドクター等の雇用状況調査」においては、以下の者を「ポストドクター等」としている。
博士の学位を取得後、①大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、教授・准教授・助教等の職にない者や、
②独立行政法人等の研究機関において研究業務に従事している者のうち、任期を付して任用されている者であり、かつ所属する研究グループのリーダー・主任研究員等でない者。（博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得の上退学した者（いわゆる「満期退学者」）を含む。）

大学院生への経済的支援

■ 学生に対する経済的支援の全体像（修士課程）

大学院修士課程

学生数: 16.5万人

(国立) 学生数: 9.5万人
(公立) 学生数: 1.0万人
(私立) 学生数: 6.1万人

* () は全学生に占める対象者の割合

勤労学生の所得から27万円を控除できる(住民税では26万円の控除)。(制度適用者約8万人)
・勤労学生とは、①勤労による所得があること、②所得金額が65万円以下で、しかも勤労によらない所得が10万円以下であること
(* 給与と所得者の場合、給与の収入金額が130万円以下であれば適用対象。(給与と所得控除65万円を差し引くと所得金額が65万円以下)
③特定の学校(1条学校、専修・各種学校、一定の職業訓練施設)の学生や生徒であること。

奨学金

(独)日本学生支援機構奨学金 貸与総人数: 7.1万人(42.6%) / 貸与総額: 750億円 (H19実績)

1人当たり月額: 8.9万円

●無利子奨学金事業: 4.9万人(29.3%) / 貸与総額: 507億円

1人当たり月額: 8.8万円

[人数]

・国立大学: 3.2万人(32.6%) / 貸与総額: 332億円

[単価]

・私立大学: 1.7万人(24.6%) / 貸与総額: 175億円

・国私立大学共通

5万、又は8.8万円から選択

1人当たり月額:

・国立大学: 8.8万円

・私立大学: 8.8万円

1人当たり月額: 9.2万円

●有利子奨学金事業: 2.2万人(13.3%) / 貸与総額: 243億円

[人数]

・国立大学: 1.4万人(14.7%) / 貸与総額: 146億円

[単価]

・私立大学: 0.8万人(11.2%) / 貸与総額: 97億円

・国私立大学共通

5,8,10,13,15万円から選択

1人当たり月額:

・国立大学: 8.5万円

・私立大学: 10.6万円

●業績優秀者返還免除(H19実績) 0.7万人/93億円

1人当たり136万円

給与

●ティーチング・アシスタント(TA) 全体数: 5.8万人(34.9%)(H18実績)

・国立大学: 3.5万人(37.5%)

・私立大学: 2.1万人(33.7%)

1人当たり月額: 4.3万円(平成15年度国立学校特別会計)

授業料減免等

授業料減免

●国立大学 1.8万人(18.9%)(実人数) / 60億円(H19実績)

[参考: 延べ人数] 3.0万人 ※前期・後期それぞれを合わせた人数。

・全額免除: 1.0万人 / 26億円

・半額免除等: 2.0万人 / 34億円

1人当たり月額

・全額免除の場合: 4.5万円(年額: 53.6万円)

・半額免除の場合: 2.2万円(年額: 26.8万円)

授業料減免

●私立大学 0.07万人(1.0%)(延べ人数) / 2億円(H20実績) * 国は左記の事業費の1/2以内を補助(0.7億円)

[事業別内訳](延べ人数)

・授業料減免: 0.01万人

・給付制奨学金: 0.05万人

・教育ローン利子給付: 0.01万人

** 私立大学の数値は全てH20実績からの推計

1人当たり月額2.4万円

・授業料減免の場合: 2.8万円(年額: 34万円)

・給付制奨学金の場合: 2.6万円(年額: 31.2万円)

・教育ローンの利子補給: 0.3万円(年額: 3.5)

修士全体延べ数: 15.5万人

[参考]

民間
団体

民間団体等(公益法人・学校等)奨学金(平成15年奨学事業に関する実態調査)

●大学院 1.1万人 / 56億円

(貸与: 11.6%) (給与: 49.0%) (給与・貸与: 39.4%)

1人当たり 月額 4.2万円

大学院博士課程

学生数：7.4万人

(国立) 学生数：5.2万人
(公立) 学生数：0.4万人
(私立) 学生数：1.8万人

勤労学生の所得から27万円を控除できる(住民税では26万円の控除)。(制度適用者約8万人)
・勤労学生とは、①勤労による所得があること、②所得金額が65万円以下で、しかも勤労によらない所得が10万円以下であること
(＊給与所得者の場合、給与の収入金額が130万円以下であれば適用対象。(給与所得控除65万円を差し引くと所得金額が65万円以下)
③特定の学校(1条学校、専修・各種学校、一定の職業訓練施設)の学生や生徒であること。

奨学金

(独)日本学生支援機構奨学金 貸与総人数:1.6万人(29.7%) / 貸与総額:218億円 (H19年実績)		1人当たり月額:11.7万円
●無利子奨学金事業:1.4万人(27.4%) / 貸与総額:203億円		1人当たり月額:12.2万円
[人数]		1人当たり月額: ・国立大学:12.2万円 ・私立大学:12.2万円
・国立大学:1.1万人(28.8%) / 貸与総額:156億円		
・私立大学:0.3万人(23.7%) / 貸与総額:47億円		
[単価]		1人当たり月額: 1人当たり月額: ・国立大学:10.4万円 ・私立大学:10.1万円
・国立大学共通 8万、又は12.2万円から選択		
●有利子奨学金事業 0.1万人(2.3%) / 貸与総額:15億円		
[人数]		1人当たり月額: 1人当たり月額: ・国立大学:10.4万円 ・私立大学:10.1万円
・国立大学:0.08万人(2.1%) / 貸与総額:10億円		
・私立大学:0.04万人(2.9%) / 貸与総額:5億円		
[単価]		1人当たり月額: 1人当たり月額: ・国立大学:10.4万円 ・私立大学:10.1万円
・国立大学共通 5,8,10,13,15万円から選択		
●業績優秀者返還免除(H19実績) 0.2万人/46億円		
		1人当たり269万円

給与

●ティーチング・アシスタント(TA) 全体数:1.6万人(21.6%)(H18実績)		1人当たり月額:4.3万円(平成15年度国立学校特別会計)
・国立大学:1.2万人(23.2%)		
・私立大学:0.3万人(18.4%)		
●リサーチ・アシスタント(RA) 全体数:1.0万人(13.5%)(H18実績)		1人当たり月額:5万未満52.8%、15万以上20.3% (参考:平成19年度グローバルCOE採択拠点平均値は10.3万円)
・国立大学:0.8万人(16.1%)		
・私立大学:0.2万人(8.5%)		
●フェローシップ(日本学術振興会特別研究員事業(DC)) 対象人数0.5万人(6.2%)/110億円(H21予定額)		1人当たり月額20万円

授業料減免等

授業料減免		1人当たり月額
●国立大学 1.5万人(29.3%)(実人数) / 55億円(H19実績)		・全額免除の場合:4.5万円(年額:53.6万円) ・半額免除の場合:2.2万円(年額:26.8万円)
【参考:延べ人数】2.5万人 ※前期・後期それぞれを合わせた人数。		
・全額免除: 0.7万人 /17億円		
・半額免除等:1.8万人 /38億円		
授業料減免		1人当たり月額
●私立大学 0.02万人(1.0%)(延べ人数) / 0.6億円(H20実績) * 国は左記の事業費の1/2以内を補助(0.2億円)		** 私立大学の数値は全てH20実績からの推計 1人当たり月額2.4万円 ・授業料減免の場合:2.8万円(年額:34万円) ・給付制奨学金の場合:2.6万円(年額:31.2万円) ・教育ローンの利子補給:0.3万円(年額:3.5万円)
【事業別内訳】(延べ人数)		
・授業料減免: 0.003万人		
・給付制奨学金:0.01万人		
・教育ローン利子給付:0.02万人		

[参考]

博士全体延べ数：9.2万人

民団
団体

民間団体等(公益法人・学校等)奨学金(平成15年奨学事業に関する実態調査)		
●大学院 1.1万人/ 56億円		1人当たり 月額 4.2万円
(貸与:11.6%) (給与:49.0%) (給与・貸与:39.4%)		

博士課程学生に対する経済的支援の状況（分野別）

◎平成17年度のデータ

	博士課程在学者数	経済的支援を受ける学生数（※）	割 合
人文・社会科学	15215	6528	42.9%
理 学	6460	5747	89.0%
工 学	13927	10244	73.6%
農 学	4318	3259	75.5%
保 健	23898	6702	28.0%
その他	11089	2699	24.3%
不 明	—	975	—
合 計	74907	36154	48.3%

（※）財源別にのべ人数を調査したものであり、調査期間内に財源が変更になる場合や複数の財源から支援を受けている場合は重複計上となる。

（出典：文部科学省「学校基本調査」及び「大学・公的研究機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査」）

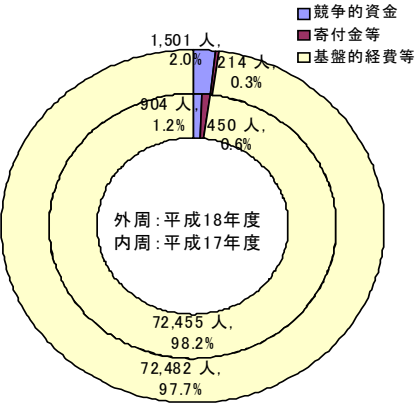
ティーチング・アシスタント(TA)

1. 概要
- 優秀な大学院学生に対し、教育的配慮の下に、学部学生等に対する助言や実験、実習等の教育補助業務を行わせ、大学院学生が将来教員・研究者になるためのトレーニングの機会の提供を図るとともに、これに対する手当支給により、大学院学生の処遇の改善の一助とすることを目的とする。
2. 対象者
- 大学院に在籍する学生
3. 支給額の目安
- 一人当たり月額4.3万円(平成15年度国立学校特別会計)
4. 受給者数
- 7.4万人(平成18年度実績)

※TA採用学生数の割合(平成18年度)

	TA採用学生数	全在学者数	割合
修士課程	57,720	165,525	34.9%
博士課程	16,299	75,365	21.6%
専門職学位課程	178	20,159	0.9%
合計	74,197	261,049	28.4%

※TA採用学生数の割合(財源別)



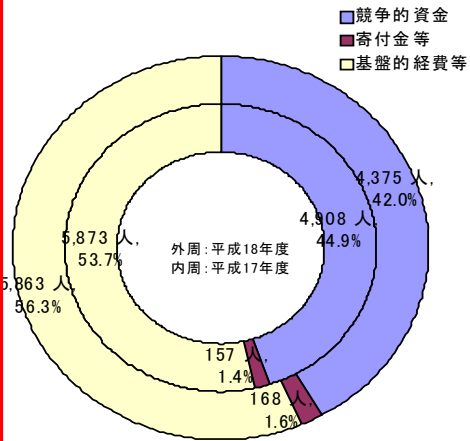
リサーチ・アシスタント(RA)

1. 概要
- 大学等が行う研究プロジェクト等に、教育的配慮の下に、優秀な大学院学生等を研究補助者として参画させ、若手研究者としての研究遂行能力の育成、研究体制の充実を図るとともに、これに対する手当支給により、大学院学生の処遇の改善の一助とすることを目的とする。
2. 対象者
- 大学院に在籍する学生(主に博士課程)等
3. 支給額の目安
- 一人当たり月額10.3万円(平成19年度グローバルCOE採択拠点の平均値)
4. 受給者数
- 1.0万人(平成18年度実績)

※RA採用学生数の割合(平成18年度)

	RA採用学生数	全在学者数	割合
修士課程	226	165,525	0.1%
博士課程	10,165	75,365	13.5%
専門職学位課程	15	20,159	0.1%
合計	10,406	261,049	4.0%

※RA採用学生数の割合(財源別)



大学院教育支援

グローバルCOEプログラム

(平成21年度予算額:342億円)

平成22年度予定額:265億円

背景

- 我が国が国際競争を勝ち抜くには、世界をリードする創造的な人材を養成することが不可欠であり、大学院において国際的に卓越した教育研究拠点(=COE(センター・オブ・エクセレンスの略))の形成を図ることが重要。
- 教育振興基本計画や科学技術基本計画、中央教育審議会、科学技術・学術審議会、総合科学技術会議等の提言等において、国際的に卓越した教育研究拠点形成の必要性が明記。

概要・実績

- 21世紀COEの評価・検証を踏まえ、全国140の大学院(博士課程)専攻等における、国際的に卓越した教育研究拠点形成のための取組を重点的に支援。特に、国内外の大学・機関との連携強化や、優れた若手研究者の育成機能強化のための取組を充実。

対象:大学院研究科専攻等(博士課程レベル) 支援期間:5年間 (3年目に中間評価、終了後に事後評価を実施)

補助金額:年間上限5億円(但し H21年採択拠点は3億円)まで

実績:平成19~21年度の3ヵ年で、9分野の公募を実施し、41大学140拠点を採択。

施策の成果:大学のマネジメントの強化、大学改革の活性化、大学院としての教育研究活動の充実強化(国内外の教員・ポスドク・学生の結集、国際的な教育研究ネットワークの構築、異なる大学の学生・教員の交流促進、共同研究の増加等)、学生の能力の向上(論文発表・学会発表の増加、海外経験の充実等)、優れた学生の経済的支援の充実(RA雇用充実等) など

- 平成22年度は、平成19~21年度採択拠点(140拠点)に対する継続支援を実施。



○ 国際競争力の高い大学院(拠点)の形成 ○ 世界をリードする創造的な人材の養成

グローバルCOEプログラムの成果と具体的事例

◆ 世界から見てグローバルCOEプログラムの活動は高く評価されている

- ・「材料科学」「化学」「生物学・生化学」「物理学」の4分野を見ると、我が国に、論文被引用数シェア世界20位以内の大学拠点があるが13拠点存在(トムソン・ロイター社調べ)。うち、12拠点(92%)がGCOEで活動中。また、その下の21~40位の8拠点のうち、7拠点(88%)がGCOEで活動中。
- ・GCOE採択拠点のうち、約90%の拠点が、海外の一流大学等との共同の交流・交換プログラム(学生や研究者の長期派遣・長期受け入れプログラム、単位互換など)を設けている。
- ・平成21年10月のNature誌において、名古屋大学のGCOE取組を中心とした特集記事が掲載。

名大のCOE取組を伝える
Nature誌の特集記事

Developing new models for global partnerships



◆ 各拠点において優れた教育研究活動を展開し、成果を上げている

○ 東京大学大学院 医学研究科機能生物学専攻「生体シグナルを基盤とする統合生命学」

- ・現在、被引用論文数シェアが世界第3位の一流拠点
- ・米国UCサンフランシスコ校との学术交流を締結し、相互研修等を実施
- ・UCサンフランシスコ校の多くの学生が卒業後に東大ポスドク職を希望
- ・論文発表数が増加。Nature誌、Science誌、Cell誌だけでも2年で25編発表(うち博士学生が12編)

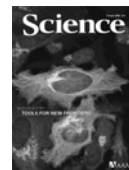


○ 東京工業大学大学院 総合理工学研究科物理電子システム創造専攻「フォトニクス集積コアエレクトロニクス」

- ・UCバークレイ校、ケンブリッジ大学との機関連携の下、高度な研究力、マネジメント力、国際性を身に付けるプログラムを実行
- ・留学生数や論文数、大学・企業との共同研究数、海外との共同研究数が増加

○ 大阪大学大学院 工学研究科マテリアル生産科学専攻「構造・機能先進材料デザイン教育研究拠点」

- ・世界15大学・機関との教育研究協定の下で若手研究人材を育成
- ・2年間で518編の論文を発表。約半数(251編)が博士学生の論文
- ・世界で初めて、毒性のない赤色LEDの作製に成功するなど、多くの新機能材料を創製し、Science誌などに成果を掲載。拠点の分野別世界ランキングも上昇(2003年15位→2007年7位)



阪大GCOEの成果を伝える
Science誌

○ 京都大学大学院 情報学研究科社会情報学専攻「知識循環社会のための情報学教育研究拠点」

- ・若手リーダーシップ養成プログラムを設け、ある学生は、在学中にParallel Computing誌及び12編の国際論文を発表し、ALGORITHM2009で招待講演。さらに、6件の特許を出願(うち3件は国際特許)

◆ 地方から世界に発信できる教育研究拠点も育てている

○ 信州大学大学院 総合工学系研究科生命機能・ファイバー工学専攻「国際ファイバー工学教育研究拠点」

- ・ファイバー工学系分野では世界トップの拠点(マンチェスター大、ノースカロライナ州立大と並ぶ三大拠点の1つ。論文数は世界1位)であり、大学も本拠点を将来構想の中核に据えている

○ 帯広畜産大学大学院 畜産学研究科畜産衛生学専攻「アニマル・グローバル・ヘルス」開拓拠点

- ・北海道十勝の立地条件を活かし、BSEや鳥インフルエンザといった「食の安全」問題の解明に貢献する学際・複合領域「畜産衛生学」のオンリーワン拠点を形成
- ・学生の論文発表数が増加、就職率も100%

○ 近畿大学大学院 農学研究科水産学専攻／水産研究所「クロマグロ等の養殖科学の国際教育研究拠点」

- ・世界初のクロマグロ養殖技術を確立した実績を活かした研究者養成プログラムにより、世界の食糧問題、環境問題の解決に貢献

グローバルCOEプログラムにおける採択前後の指標の推移

○ GCOE採択の有無が、国際競争力のランキングに大きく影響

※ トムソン・ロイター社が公表する4分野(材料科学、化学、物理学、生物学・生化学)における、2006年と2008年の論文被引用数シェア・世界ランキングを比較

- ・ GCOEの採択あり → ランキング上昇 または 現状維持：75%
- ・ GCOEの採択なし → 全て、ランキング下降 または 現状維持(上昇は無し)

平成19年度採択拠点(63拠点)における採択前(平成18年度)と採択後(平成20年度)の2カ年の指標の推移

○ 拠点の研究力に関する指標

- ・ 大学・研究機関との共同研究数
5,354件 → 7,309件 (1,955件増、36.5%増)
(うち海外)
1,690件 → 2,199件 (509件増、30.1%増)
- ・ 企業等との共同研究数
3,464件 → 4,400件 (936件増、27.0%増)
(うち海外)
130件 → 185件 (55件増、42.3%増)
- ・ 教員の国際学会での基調・招待講演回数
1,972回 → 2,369回 (397回増、20.1%増)
- ・ 教員のレフェリー付論文発表数
7,938本 → 8,328本 (390本増、4.9%増)
- ・ 拠点における競争的研究資金(※)の獲得額
403億円 → 500億円 (97億増、24.0%増)

※拠点形成費を除く

○ 拠点の教育力に関する指標

- ・ 博士課程修了者の就職率
74.96% → 75.63% (全国平均は64.3%)
【例】京大(人文系拠点) 70.6%→97.4% 北大(化学系拠点) 65.0%→85.7%
東工大(材料系拠点) 78.1%→95.0% 熊本大(生命系拠点) 78.6%→91.0%
豊橋技科大(電子系拠点) 91.7%→100%
- ・ 研究職への就職割合(大学、企業、公的研究機関等)
67.24% → 69.88% (1,866人→2,025人)
- ・ 博士課程学生の学会発表数
14,778回 → 15,360回 (582回増、3.9%増)
- ・ うち海外での発表数
4,621回 → 5,797回 (1,176回増、25.4%増)
- ・ 博士課程学生のレフェリー付論文発表数
6,213本 → 7,335本 (1,122本増、18.1%増)
- ・ 外国人留学生数
2,049人 → 2,256人 (207人増、10.1%増)

組織的な大学院教育改革推進プログラム

(平成21年度予算額:57億円)
平成22年度予定額:22億円

背景

- 知識基盤社会においては、高度な人材養成機能の強化が求められており、これまで大学院では、課程制大学院としての制度的・財政的な整備を行いつつ、量的拡大を図ってきた。
→ 大学院学生数:平成3年に比べて約2.7倍、人口1,000人当たり大学院学生数:日本(2人)、アメリカ(9人)
- 大学院教育の質を高め、深い専門知識と幅広い応用力を持つ人材を養成するためには、従来型の研究者養成を中心とした教育手法には限界があり、各大学院が人材養成目的に沿って、組織的な教育体制を確立することが重要。
- 教育振興基本計画や科学技術基本計画、中央教育審議会、科学技術・学術審議会、総合科学技術会議等の提言等において、大学院教育の質の向上や、大学院教育に対する投資の拡大の必要性が明記。

概要・実績

- 大学院教育振興施策要綱(平成18年3月)を踏まえ、明確な人材養成目的に沿った組織的・体系的なカリキュラムの構築や、コースワークの改善など、大学院教育の実質化を図るための取組を支援。
対象:博士課程又は修士課程 支援期間:3年間 支援金額:年間25百万円程度
採択実績:平成19～21年度の3カ年で、91大学221件を採択
- 平成22年度は、平成20、21年度採択プログラム(95件)に対する継続支援を実施。
また、19年度採択プログラムの事後評価を実施するとともに、中教審の「大学院教育振興施策要綱」の検証作業の中でも、本事業が大学院教育の実質化にもたらした効果の検証を実施。



○ 大学院教育の実質化 ○アカデミア・産業界など広く社会において活躍する人材の養成

組織的な大学院教育改革推進プログラムの成果と具体的事例

◆ 各大学院専攻等において、組織的な教育を展開

○ 東京農工大学大学院 工学府応用化学専攻 「科学立国人材育成プログラム」

・産業界の即戦力育成のため、修士1年から優れた学生を選抜し、修士2年からの4年一貫教育による
ドクター取得カリキュラムを実践

- ・入学生が多様化、博士課程修了者の就職率が増加(76%→85%)
- ・他の専攻、研究科にも取組が波及



○ 東北大学大学院 理学研究科 「理学の実践と応用を志す先端的科学者の養成」

- ・理学研究科の6専攻が一体となって、組織的な教育プログラムを展開
- ・横断科目履修、英語講義等を通じて広域学際性を、海外研修、インターンシップを通じて実践的研究力を、英語プレゼン演習、セミナー開催を通じて情報発信力、リーダーシップを身に付けさせるプログラム
- ・博士課程修了者の就職率が増加(55%→94%)、学生の博士後期課程への進学希望が増加

○ 同志社大学大学院 工学研究科機械工学専攻 「安全・安心の設計システム技術者養成課程」

- ・ベテラン設計者が激減し、我が国製品の信頼性低下が懸念される中、国際標準に沿った機械の安全・安心設計ができる技術者を養成
- ・基礎学力や安全設計能力を保障するための教育カリキュラム・体験学習、国際性を高めるための研修・実習を体系的に実施
- ・修士課程修了者の就職率は97%、博士課程修了者も全員就職

○ 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科政策・メディア専攻 「社会イノベータ育成コースの創設」

- ・修士課程を対象として、行政・ビジネスで活躍できる人材を養成
- ・国内外の起業家支援組織からの期待は高く、社会人学生が増加

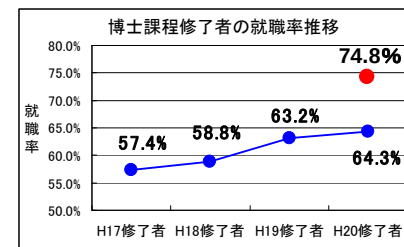


◆ 採択専攻では教育力に関する指標が伸びている

平成19年度採択専攻(126件)における採択前(平成18年度)と採択後(平成20年度)の2カ年の指標の推移

- ・ 修士課程修了者の就職・進学率
86.3 % → 89.2 % (全国平均は85.3%)
- ・ 博士課程修了者の就職率
73.5 % → 74.8 % (全国平均は64.3%)

※ 我が国の博士課程修了者の就職率は年々向上しており、本プログラム採択専攻の高い就職率が後押ししている。



- ・ 研究職への就職割合 (大学、企業、公的研究機関等)
55.0 % → 63.0 % (1,210人→1,399人)
- ・ 学生の学会発表数 (博士+修士)
27,938 回 → 30,926 回 (2,988回増、10.7%増)
- ・ うち海外での発表数 (博士+修士)
5,545 回 → 6,297 回 (752回増、13.6%増)
- ・ 外国人留学生数 (博士+修士)
4,225 人 → 4,689 人 (464人増、11.0%増)

※ このほか、大学教員の教育時間が平成14年度の年662時間(24%)から、平成20年度は年782時間(27%)に増加

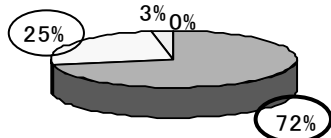
組織的な大学院教育改革推進プログラムの評価

本プログラムに対する社会の評価は高く、また、大学院に対する社会人のニーズ・産業界の期待は高い。他方、我が国の大学院は、諸外国と比較して規模が小さく、大学院の充実に努めていく必要がある。

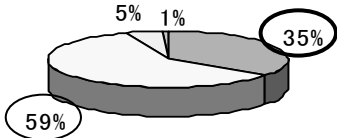
◆ 本プログラムに対する大学や社会から高い評価

Q1～5: ☐ 非常にそう思う ☐ ある程度そう思う ☐ あまりそう思わない ☐ 全くそう思わない Q6～8: ☐ はい ☐ いいえ

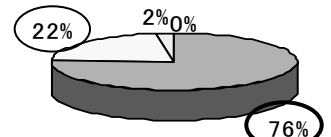
Q1: プログラムの実施が大学全体に良い影響を及ぼしているか



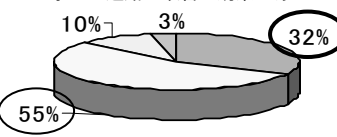
Q2: 教員の力量の改善に効果があったか



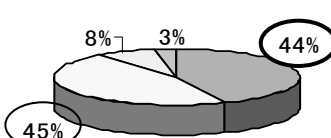
Q3: 学生の学修成果の改善に効果があったか



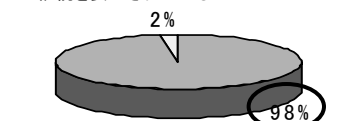
Q4: 学生の進路の改善に効果があったか



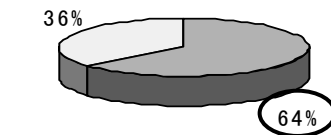
Q5: 企業等出口となる機関の反応は良いか



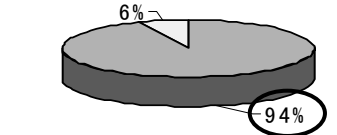
Q6: 地域社会や学生等の関係者から取組の継続を要望されているか



Q7: 他大学から視察や講演依頼を受けたか

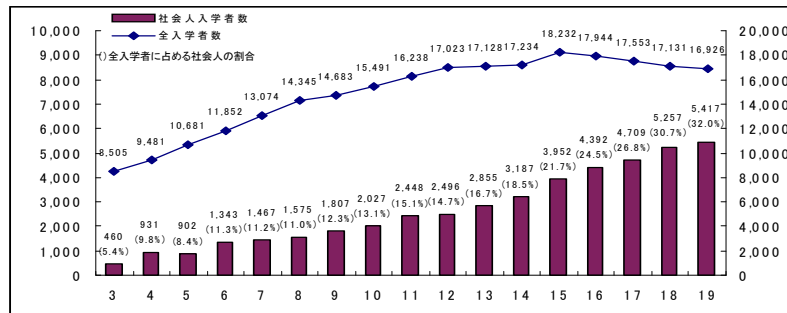


Q8: フォーラム等により取組の普及を図ったか



※ 21年度でプログラムが修了する大学の研究科長(126名)へのアンケート結果

◆ 大学院博士課程に対する社会人のニーズは増加傾向



◆ 産業界は大学院教育の強化について強く要望

【産学人材育成パートナーシップ】

(概要) 人材育成に関し、大学と産業界の連携を強化するため、双方の対話と取組の場として、平成19年10月に創設。産学横断的な課題や、業種・分野的課題等について幅広く議論。

(全体会議委員) 日本経団連副会長、経済同友会幹事、日本商工会議所副会頭、国立大学協会副会長、公立大学協会会長、私立大学協会会長、私立大学連盟会長

(主な意見)

- ・将来的には、大学も企業も、博士人材が充実して、日本の大学及び企業の研究開発の中心になっていくような時代が来る。(化学系企業顧問)
- ・産学が連携して、博士課程人材の幅広い知識、課題発見力・解決力、コミュニケーション能力、リーダーシップ等の強化が必要。(バイオ系企業顧問)

【(社)日本経団連の要望】(平成21年11月19日 文部科学大臣との懇談会)

- ・イノベーション創出基盤を強化するため、大学院における体系的コースワークの充実が必要。

【(社)日本経団連の提言】「イノベーション創出を担う理工系博士の育成と活用を目指して」(平成19年7月30日)

- ・政府は、優れた教育プログラムやカリキュラムの開発・実施を行う大学への資金的支援を拡充するとともに、新しい教育モデルの他大学への横展開を図る。

【(社)経済同友会の提言】「18歳までに社会人としての基礎を学ぶ」(平成21年2月2日)

- ・教養教育で高い水準を目指す大学や、研究型の大学には、世界各国の大学と研究や教育の成果を競い、戦略としての人材育成を担うための一層の取組を期待する。
- ・各大学はそれぞれの明確なビジョンに基づき、カリキュラムの作成を行うことに一層努めて欲しい。

【(社)関西経済同友会の提言】「社会が求める大学の人材輩出戦略」(平成21年7月)

- ・大学が新しい時代に必要な教育を提供できる機関となることを願っている。そのためには、大学が主体性をもって改革を推進するとともに、大学における取組を官民挙げて支援することが重要。

◆ いまだ我が国の大学院は国際的に見て規模は小さい

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	韓国
大学院の学生数	26万人	252万人	56万人	52万人	29万人
人口1000人当たりの学生数	2人	9人	9人	9人	6人

学問分野別・学位の種類別の大学院の現状

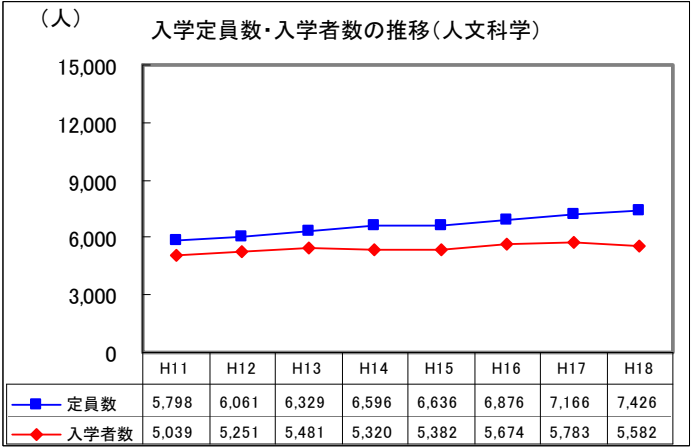
■ 人文科学分野の現状（修士）

学生数(平成20年度) ①

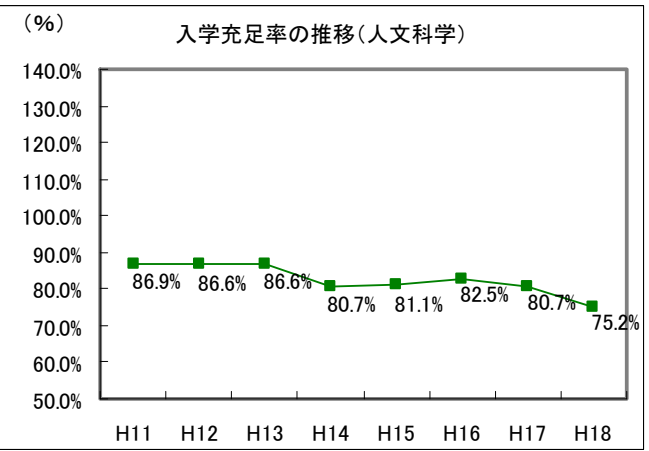
合計	12,828人(100%)
旧帝大	1,944人(15%)
その他国立	2,040人(16%)
公立	498人(4%)
大規模私学	3,035人(24%)
その他私学	5,311人(41%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

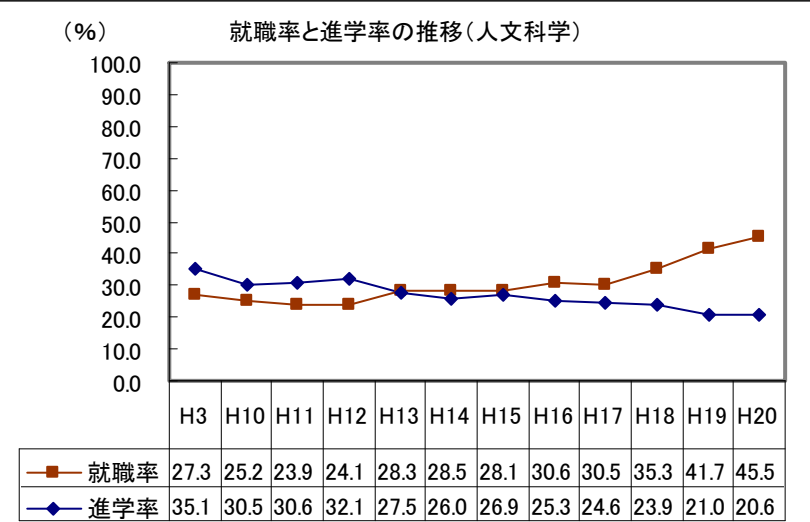
②



③

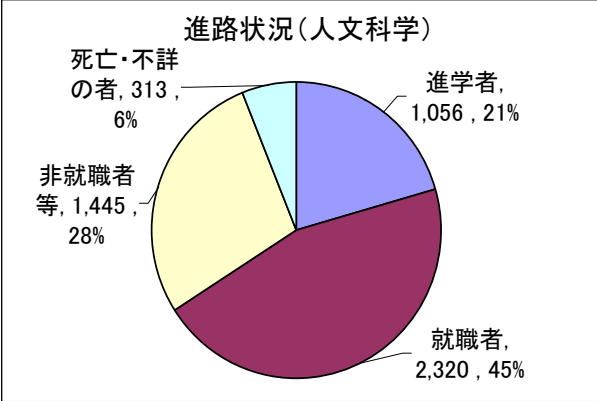


④

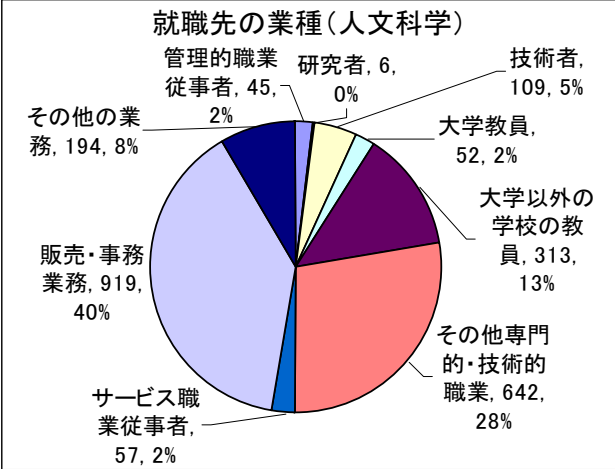


※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上

⑤



⑥



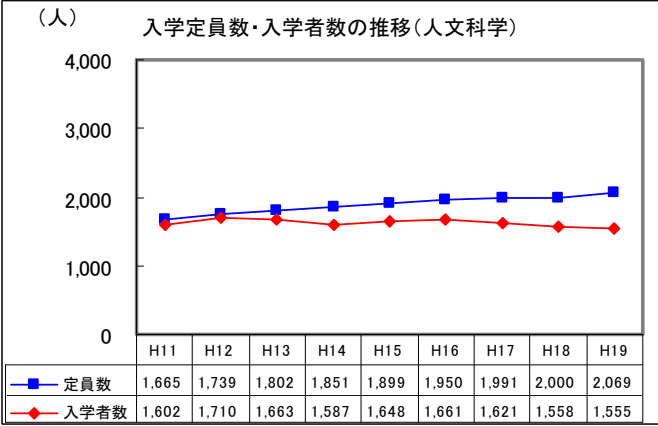
■ 人文科学分野の現状（博士）

① 学生数(平成20年度)

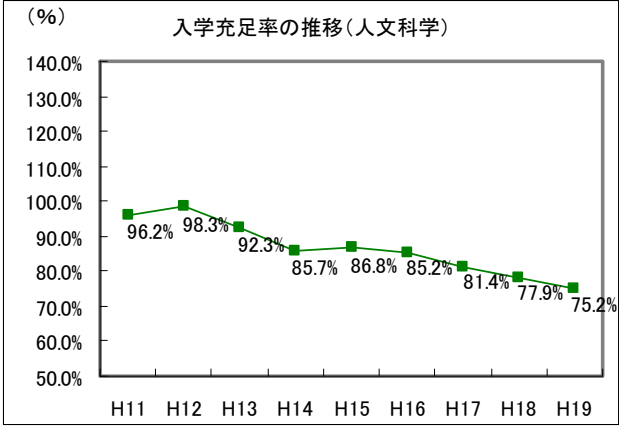
合計	7,508人(100%)
旧帝大	2,411人(32%)
その他国立	1,325人(18%)
公立	378人(5%)
大規模私学	1,970人(26%)
その他私学	1,424人(19%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

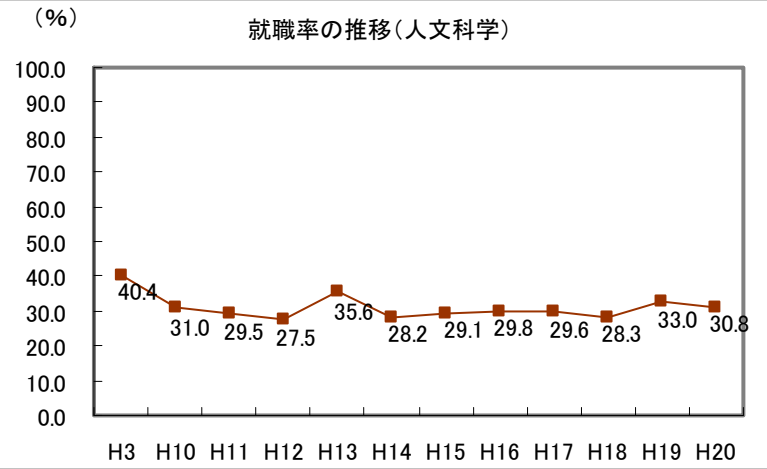
②



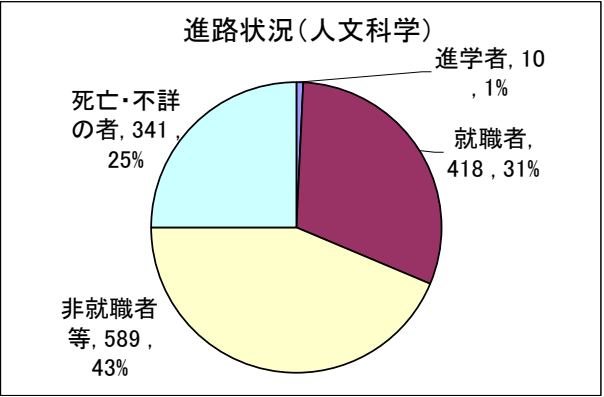
③



④

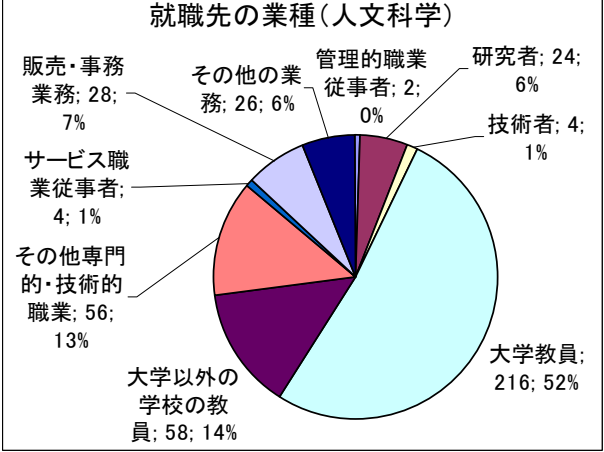


⑤



※就職者のうち45人、非就職者等のうち115人の計160人(12%)はポスドク等に進んでいたことが判明している(⑥)

⑦



※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑧

標準年限内の学位授与状況
(平成18年度)
163人／1651人 (10%)

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.34人 ※人文・社会系の平均

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.19人 ※人文・社会系の平均

※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

教員1人当たり年間研究費
1772万円 ※人文・社会系の平均

⑫

教員1人当たり年間外部資金獲得額
149万円 ※人文・社会系の平均

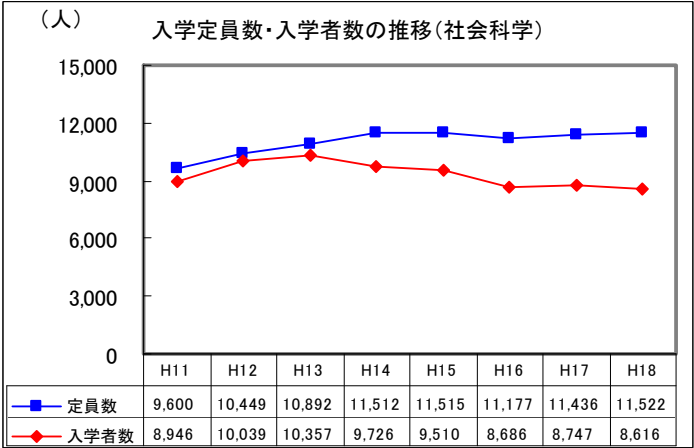
■ 社会科学分野の現状（修士）

① 学生数(平成20年度)

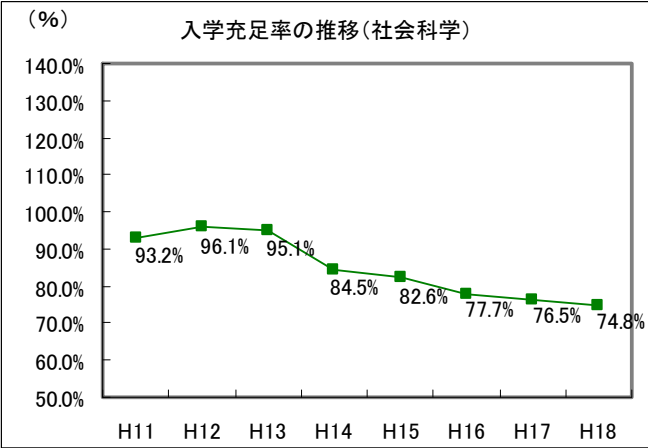
合計	18,740人(100%)
旧帝大	1,333人(7%)
その他国立	3,569人(19%)
公立	1,156人(6%)
大規模私学	6,207人(33%)
その他私学	6,475人(35%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

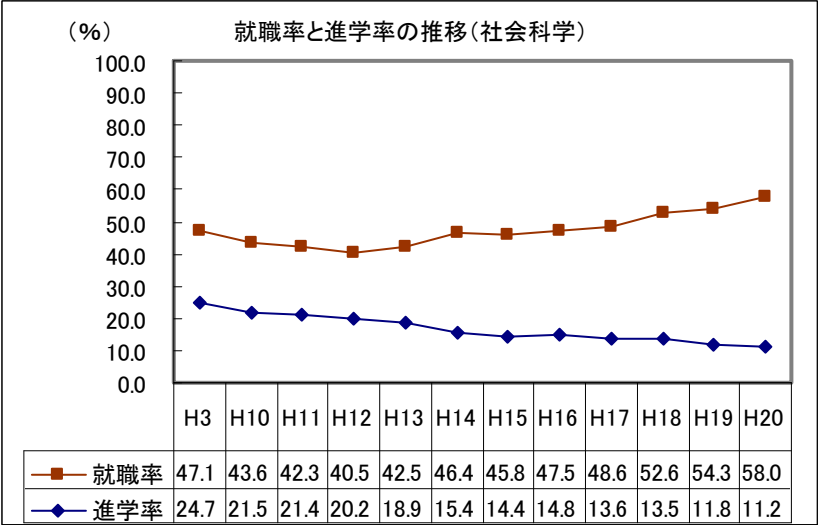
②



③

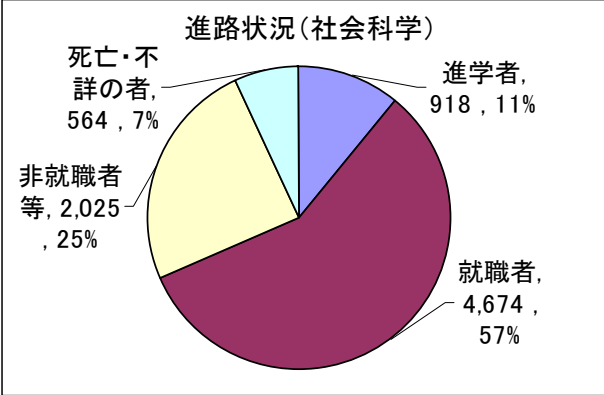


④

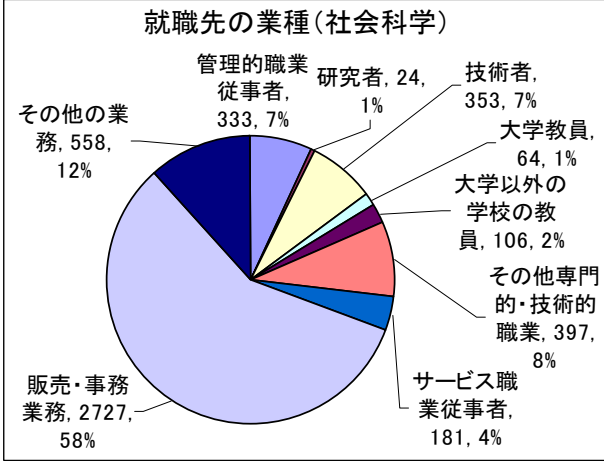


※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上

⑤



⑥



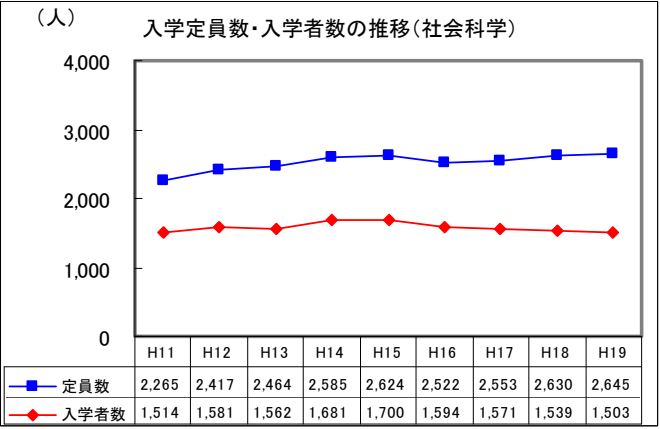
■ 社会科学分野の現状（博士）

学生数(平成20年度) ①

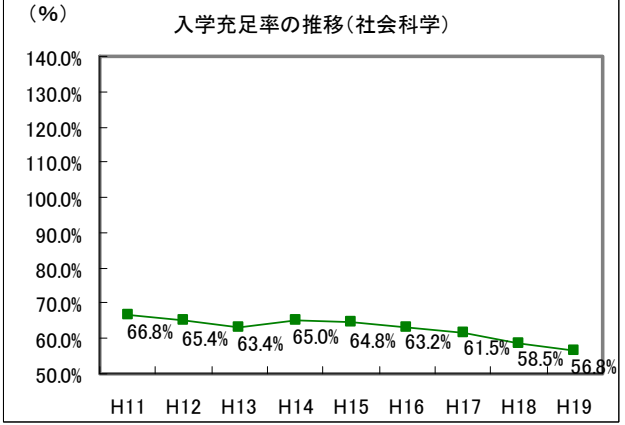
合計	7,315人(100%)
旧帝大	1,368人(19%)
その他国立	1,905人(26%)
公立	489人(7%)
大規模私学	2,523人(34%)
その他私学	1,030人(14%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

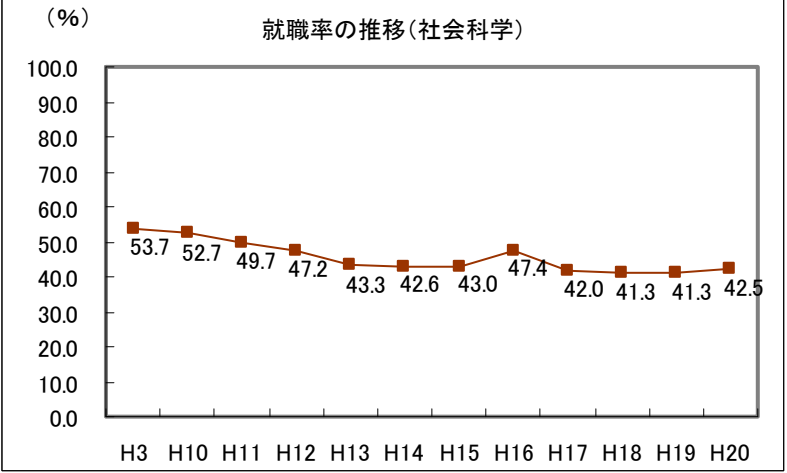
②



③

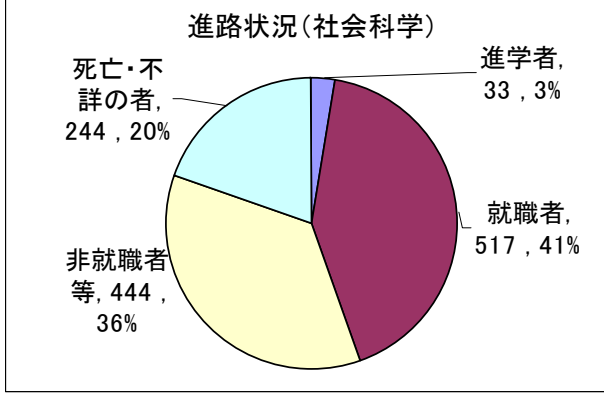


④



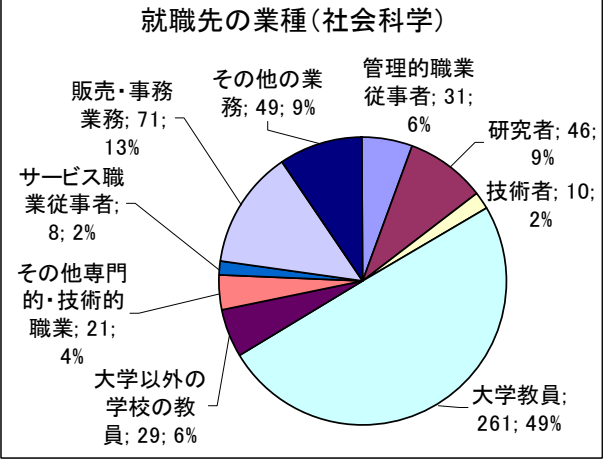
※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑤



※就職者のうち45人、非就職者等のうち73人の計118人(10%)はポスドク等に進んでいたことが判明している(⑥)

⑦



⑧

標準年限内の学位授与状況
(平成18年度)
284人／1609人 (18%)

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.34人 ※人文・社会系の平均

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.19人 ※人文・社会系の平均
※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

教員1人当たり年間研究費
1772万円 ※人文・社会系の平均

⑫

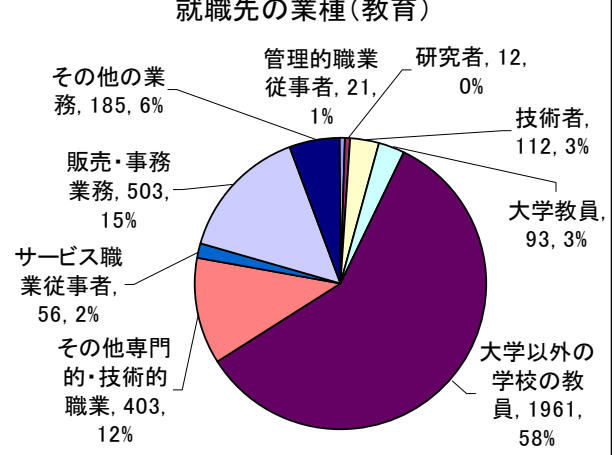
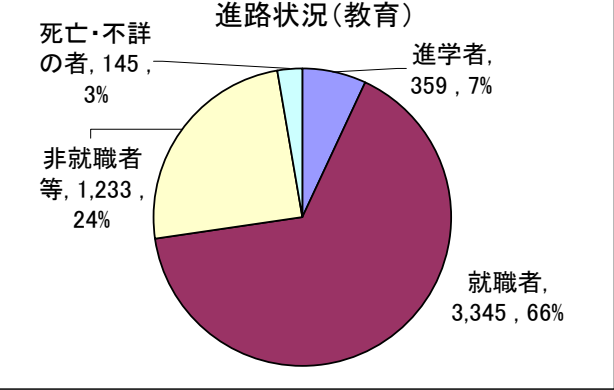
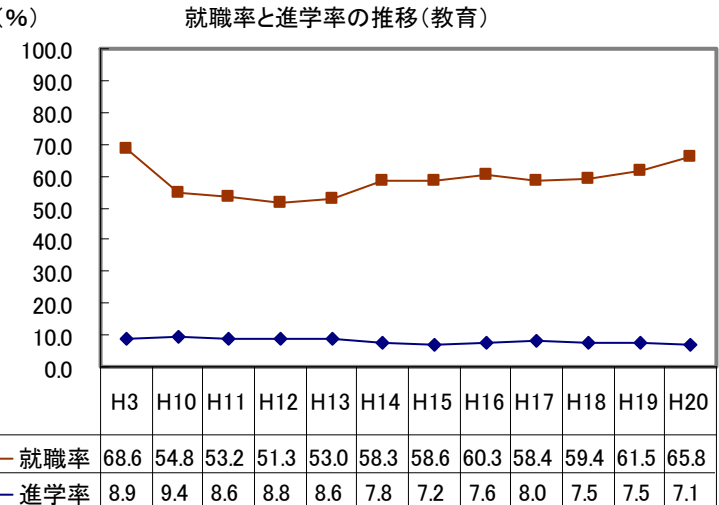
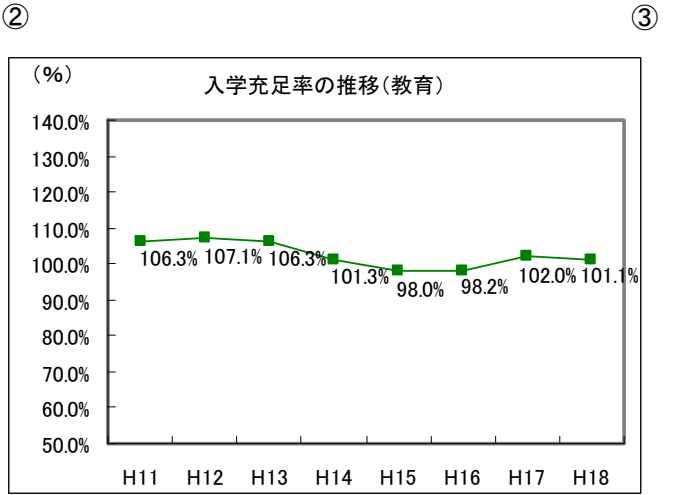
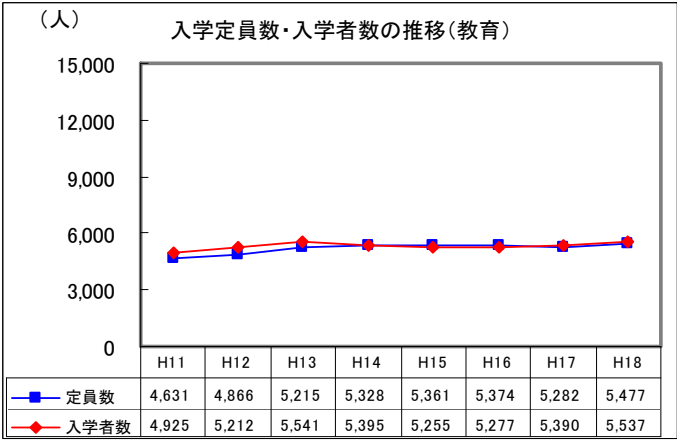
教員1人当たり年間外部資金獲得額
149万円 ※人文・社会系の平均

■ 教育学分野の現状（修士）

学生数(平成20年度) ①

合計	11,467人(100%)
旧帝大	599人(5%)
その他国立	9,219人(80%)
公立	54人(0%)
大規模私学	847人(7%)
その他私学	748人(7%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学



※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上

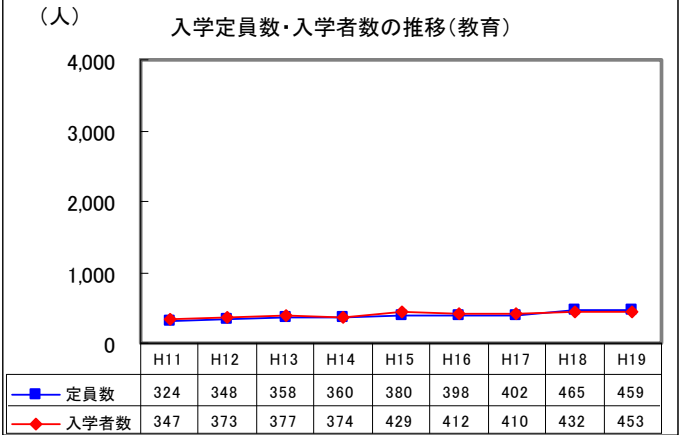
■ 教育学分野の現状（博士）

① 学生数(平成20年度)

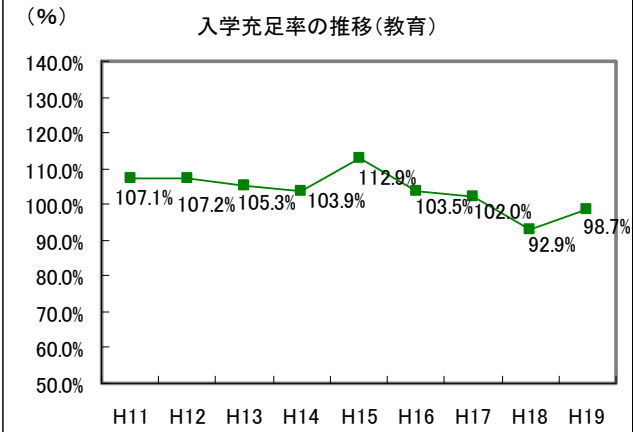
合計	2,021人(100%)
旧帝大	652人(32%)
その他国立	765人(38%)
公立	11人(1%)
大規模私学	402人(20%)
その他私学	191人(9%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

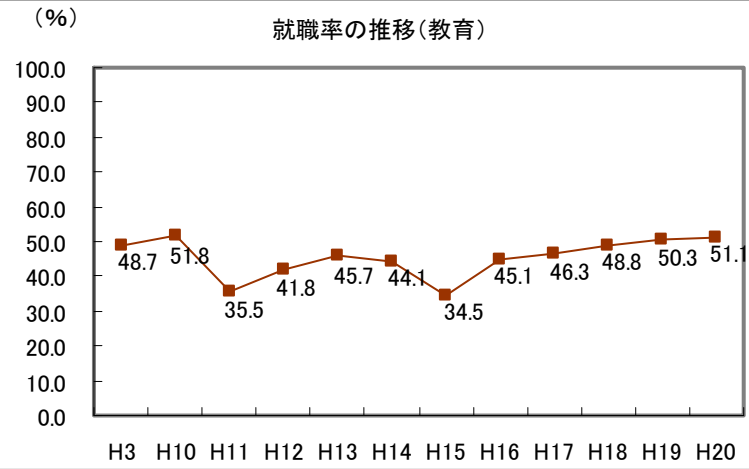
②



③

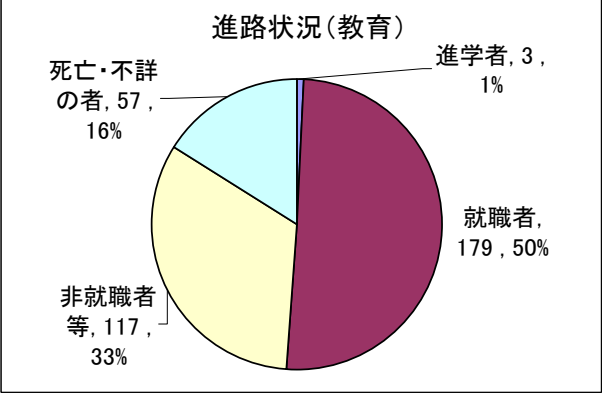


④

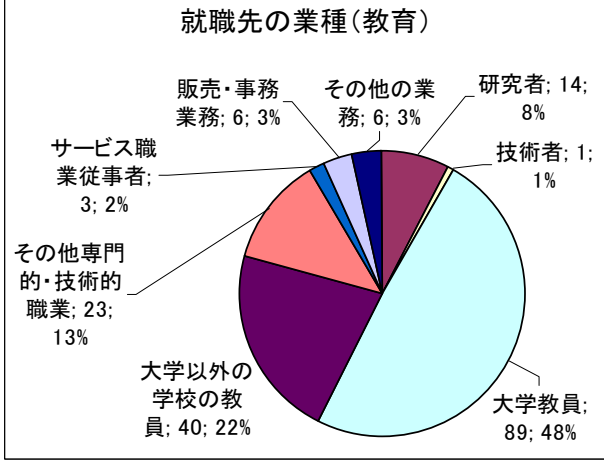


※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑤



※就職者のうち7人、非就職者等のうち14人の計21人(6%)はポスドク等に進んでいたことが判明している(⑦)



⑧

標準年限内の学位授与状況
(平成18年度)
100人／443人 (23%)

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.14人

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.19人

※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

教員1人当たり年間研究費
1559万円

⑫

教員1人当たり年間外部資金獲得額
95万円

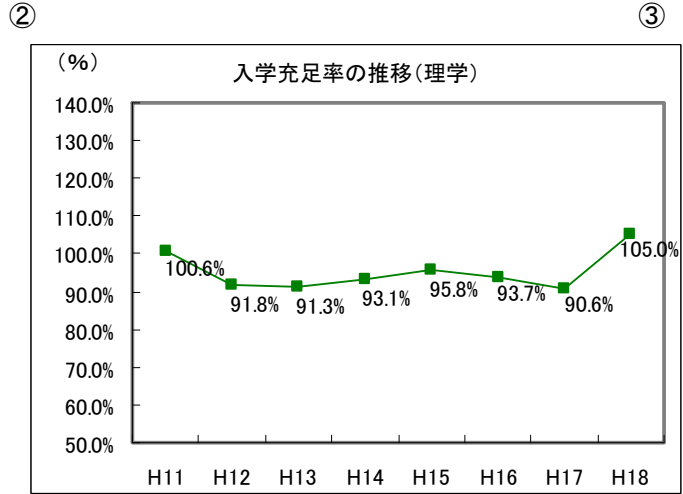
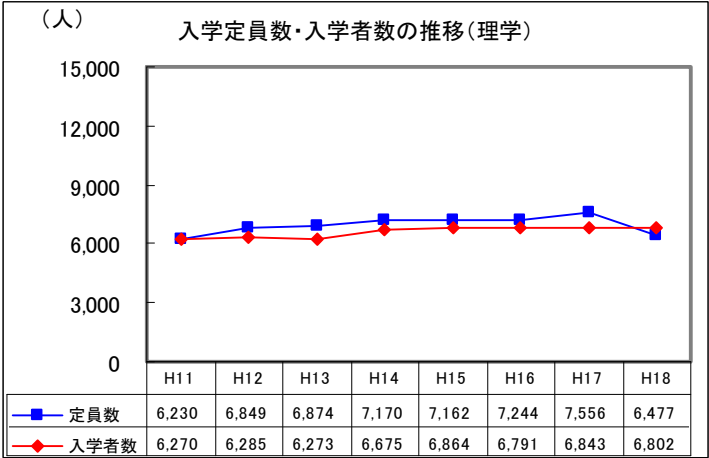
(出典) 学校基本調査(文部科学省): ①、②、③、④、⑤、⑦(最新は平成20年度調査) 平成19年度大学院活動状況調査(大学振興課): ⑥、⑧ 平成20年科学技術研究調査(総務省統計局): ⑨、⑩、⑪、⑫

■ 理学分野の現状（修士）

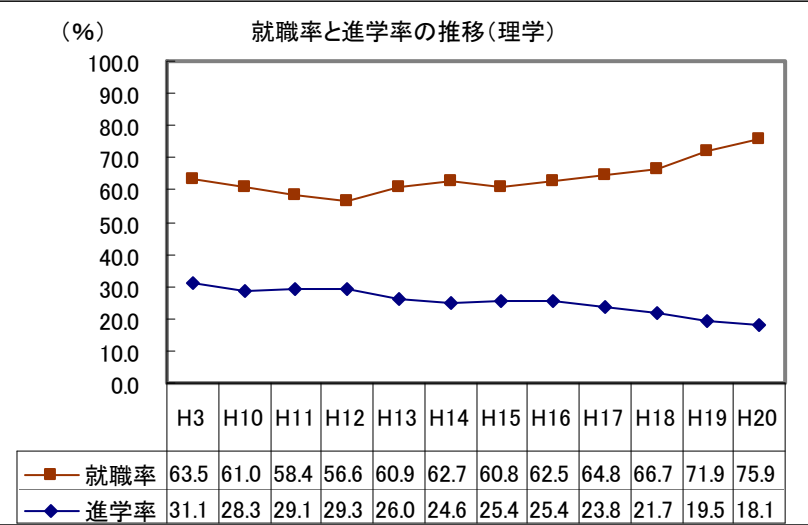
学生数(平成20年度) ①

合計	13,736人(100%)
旧帝大	4,416人(32%)
その他国立	4,951人(36%)
公立	1,086人(8%)
大規模私学	2,153人(16%)
その他私学	1,130人(8%)

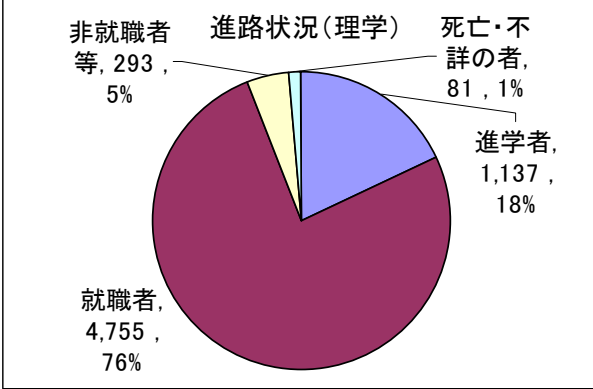
※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学



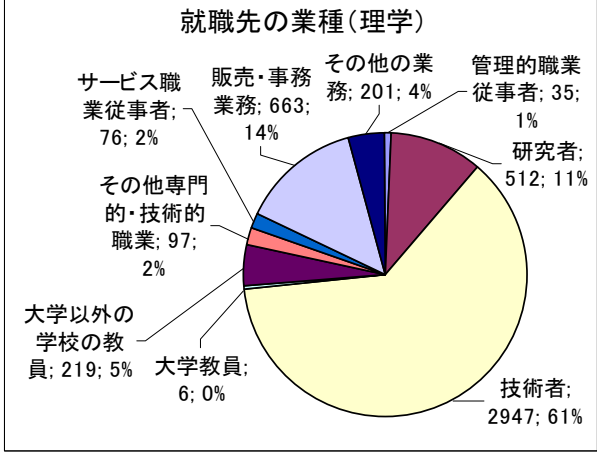
④



※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上



⑤



⑥

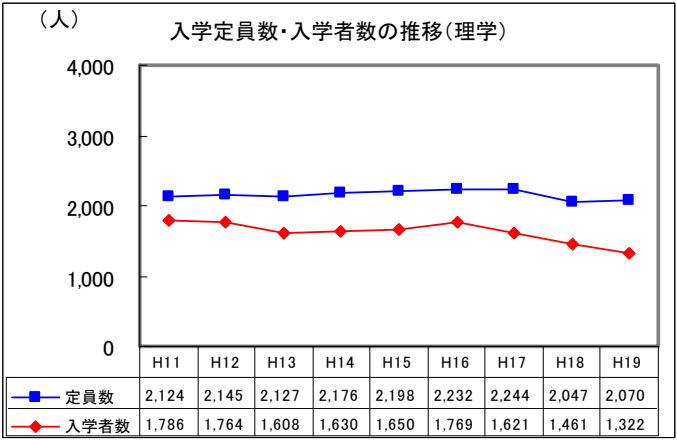
■ 理学分野の現状（博士）

① 学生数（平成20年度）

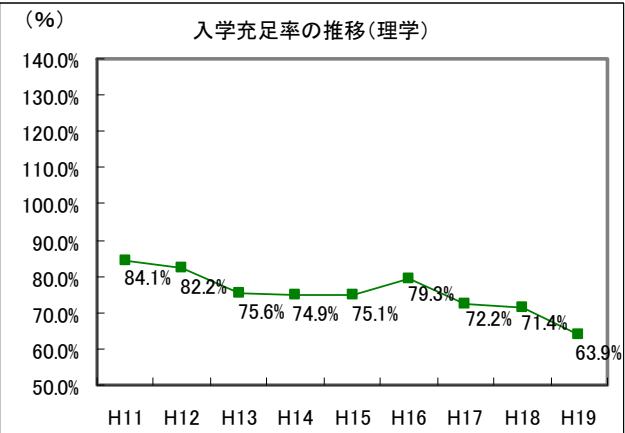
合計	5,313人(100%)
旧帝大	2,754人(52%)
その他国立	1,723人(32%)
公立	384人(7%)
大規模私学	325人(6%)
その他私学	127人(2%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

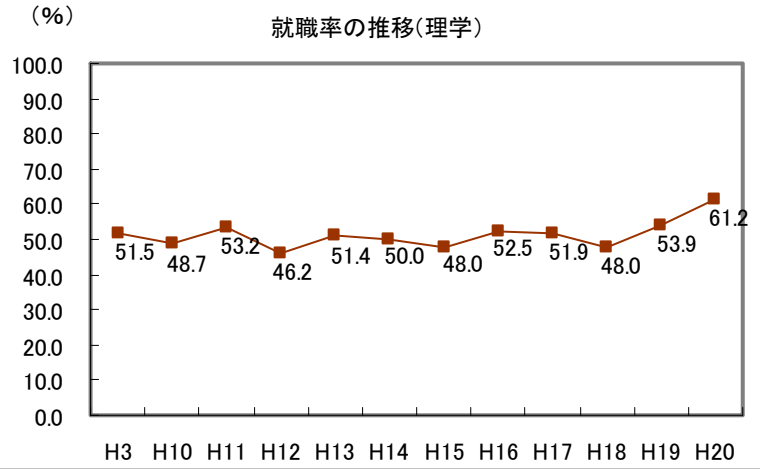
②



③

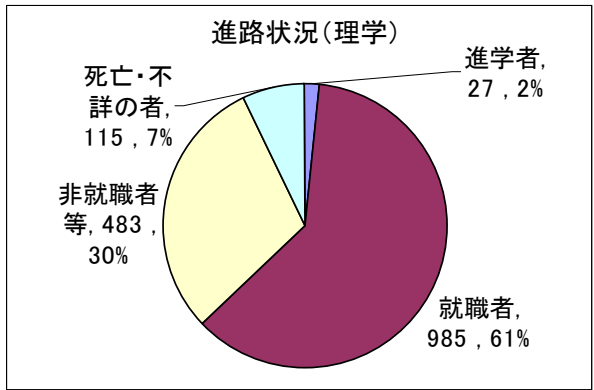


④



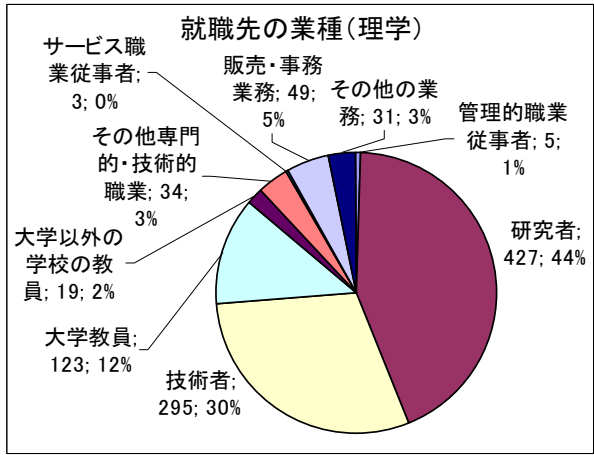
※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑤



※就職者のうち186人、非就職者等のうち261人の計447人（28%）はポスドク等に進んでいたことが判明している（⑥）

⑦



⑧

標準年限内の学位授与状況
（平成18年度）
853人／1696人（50%）

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.67人

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.70人

※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

教員1人当たり年間研究費
3270万円

⑫

教員1人当たり年間外部資金獲得額
801万円

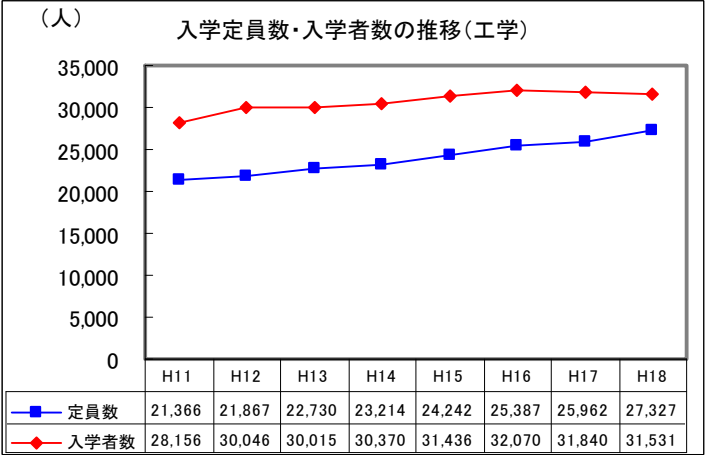
■ 工学分野の現状（修士）

学生数(平成20年度) ①

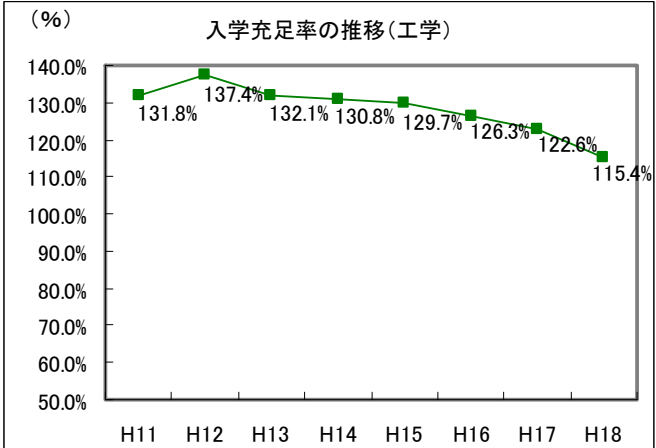
合計	65,277人(100%)
旧帝大	13,027人(20%)
その他国立	29,529人(45%)
公立	2,783人(4%)
大規模私学	12,438人(19%)
その他私学	7,500人(11%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

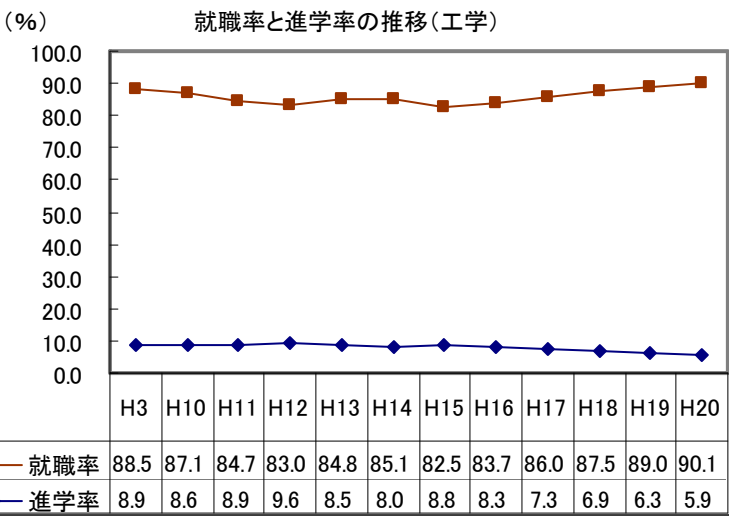
②



③

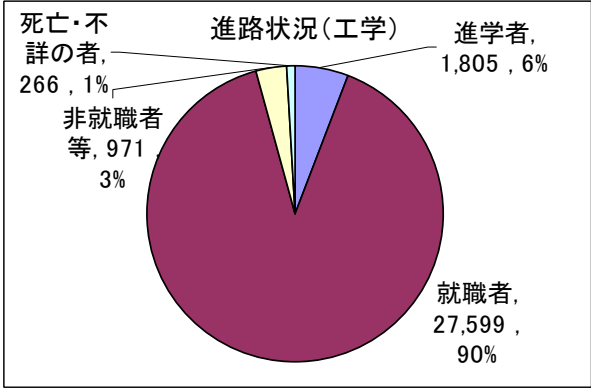


④

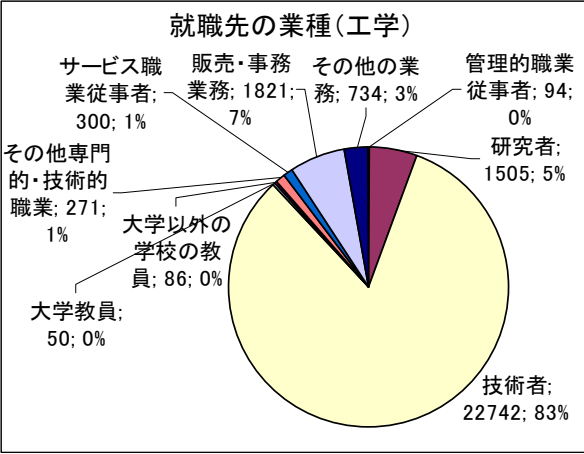


※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上

⑤



⑥



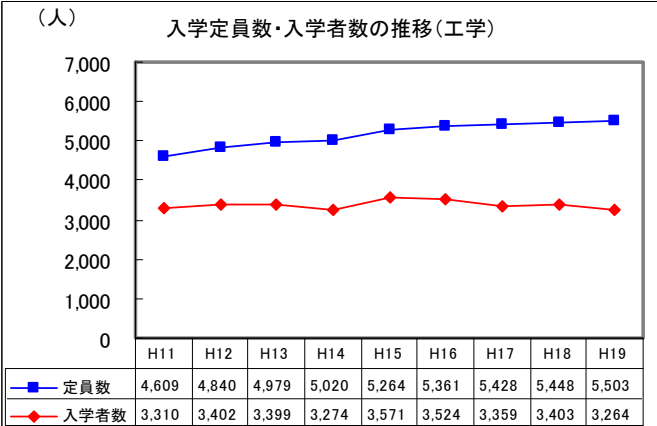
■ 工学分野の現状（博士）

① 学生数(平成20年度)

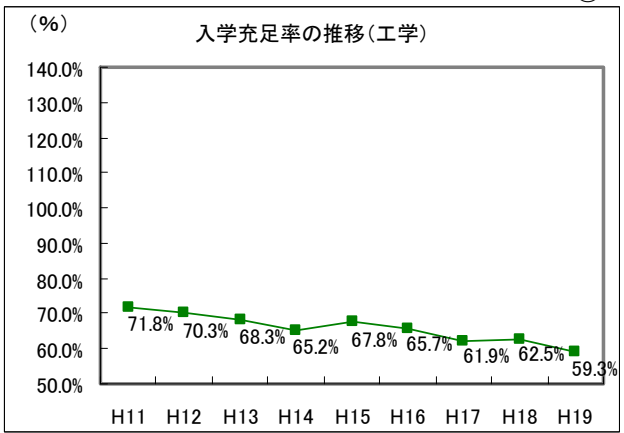
合計	13,755人(100%)
旧帝大	5,010人(36%)
その他国立	6,311人(46%)
公立	481人(3%)
大規模私学	1,178人(9%)
その他私学	775人(6%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

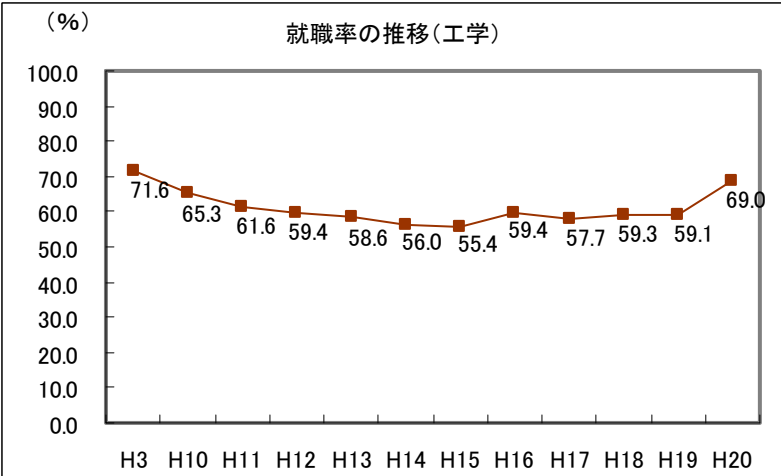
②



③

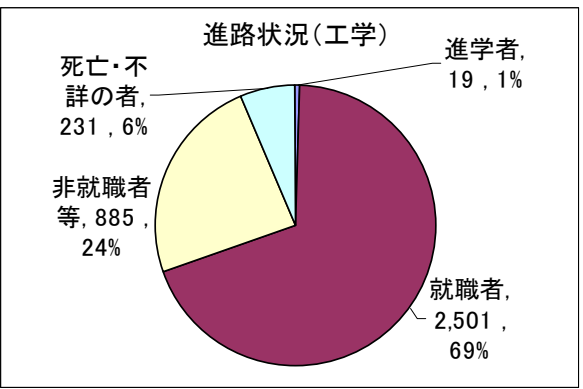


④



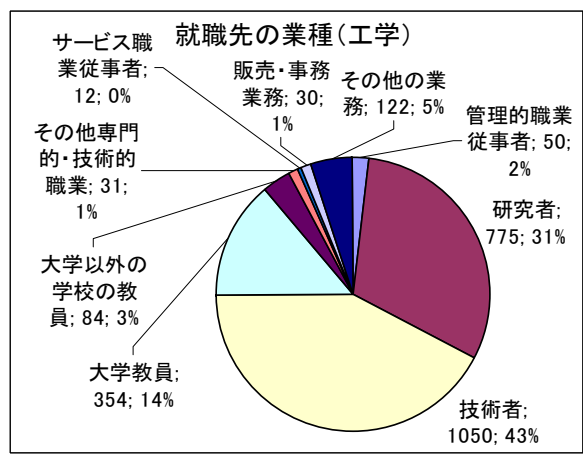
※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑤



※就職者のうち157人、非就職者等のうち359人の計516人(14%)はポスドク等に進んでいたことが判明している(⑥)

⑦



⑧

標準年限内の学位授与状況
(平成18年度)
2008人／3888人 (52%)

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.50人

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.38人

※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

教員1人当たり年間研究費
2257万円

⑫

教員1人当たり年間外部資金獲得額
558万円

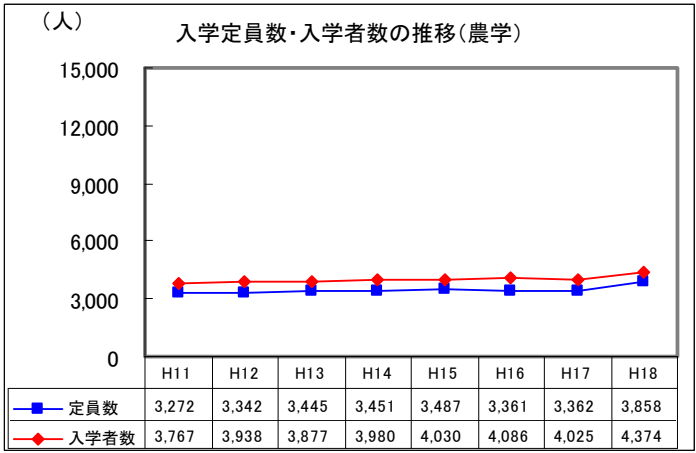
■ 農学分野の現状（修士）

① 学生数(平成20年度)

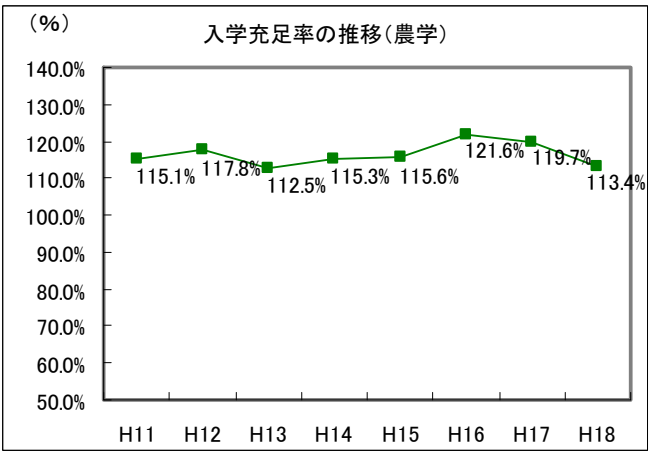
合計	9,108人(100%)
旧帝大	2,785人(31%)
その他国立	4,905人(54%)
公立	300人(3%)
大規模私学	582人(6%)
その他私学	536人(6%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

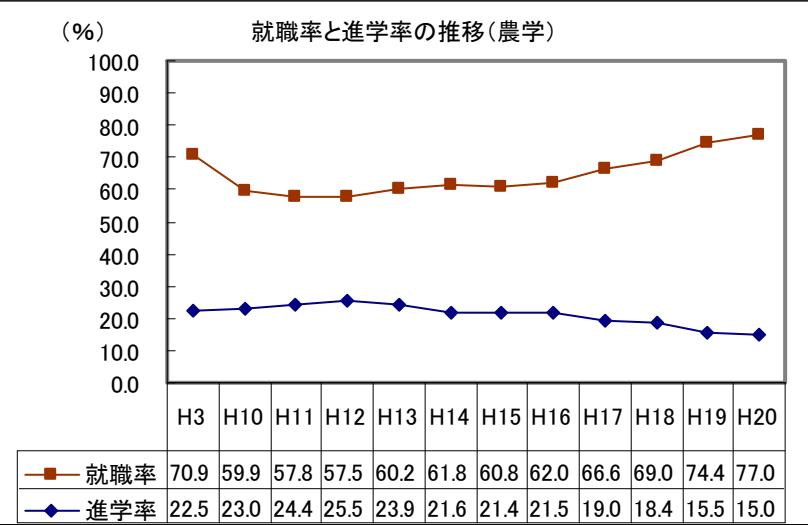
②



③

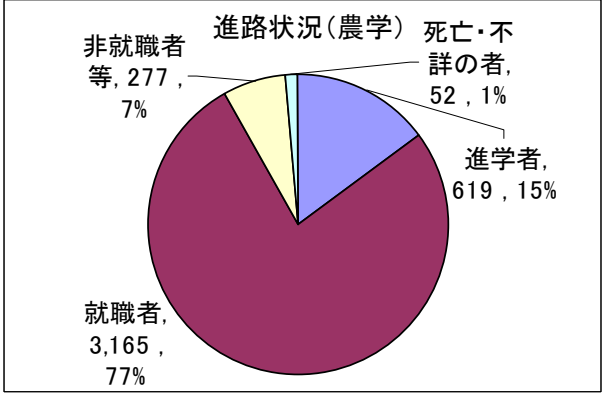


④

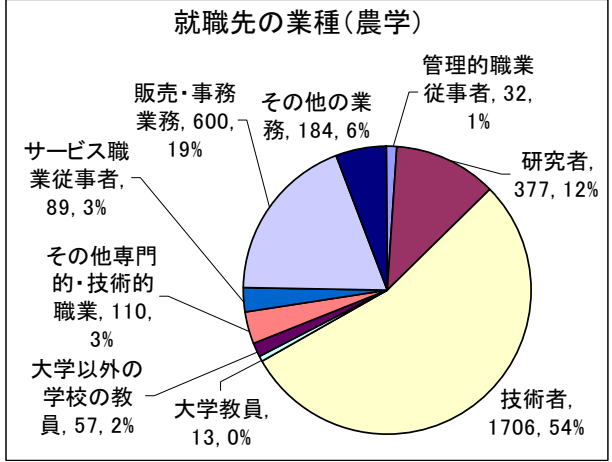


※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上

⑤



⑥



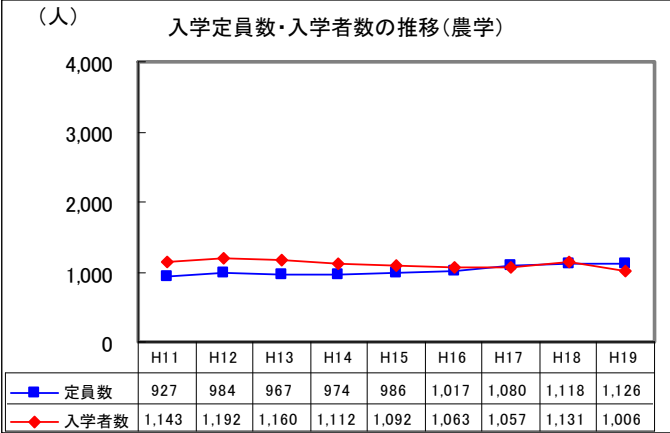
■ 農学分野の現状（博士）

① 学生数(平成20年度)

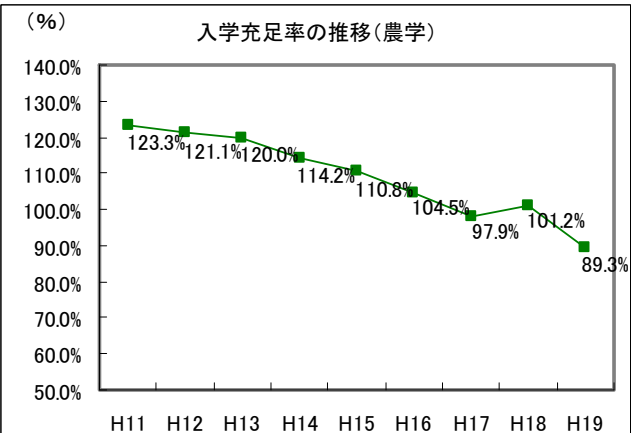
合計	4,113人(100%)
旧帝大	1,618人(39%)
その他国立	2,041人(50%)
公立	128人(3%)
大規模私学	100人(2%)
その他私学	225人(5%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

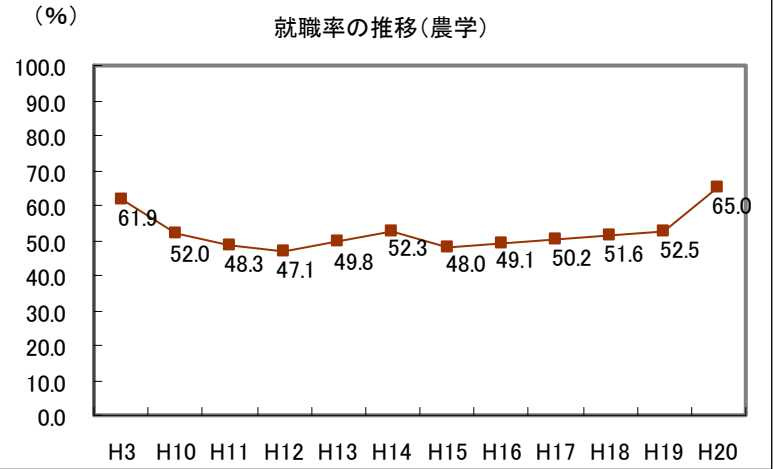
②



③

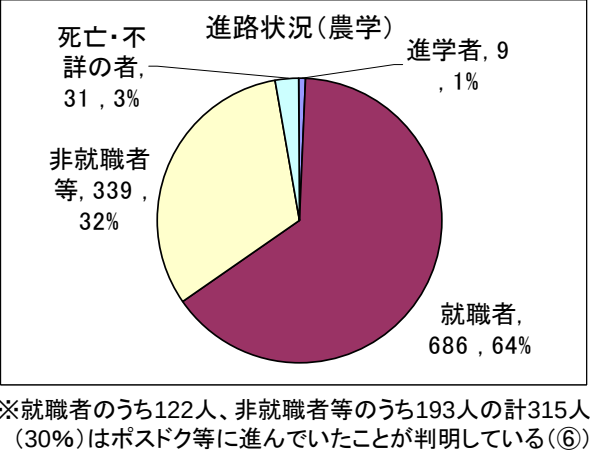


④

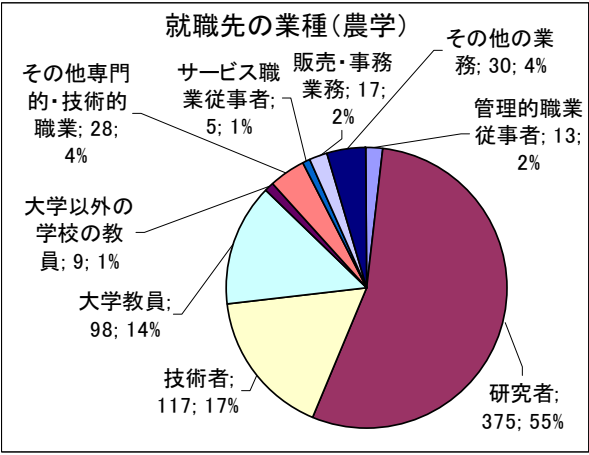


※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑤



⑦



⑧

標準年限内の学位授与状況
(平成18年度)
628人／1231人 (51%)

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.67人

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.60人
※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、
「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

教員1人当たり年間研究費
2231万円

⑫

教員1人当たり年間外部資金獲得額
539万円

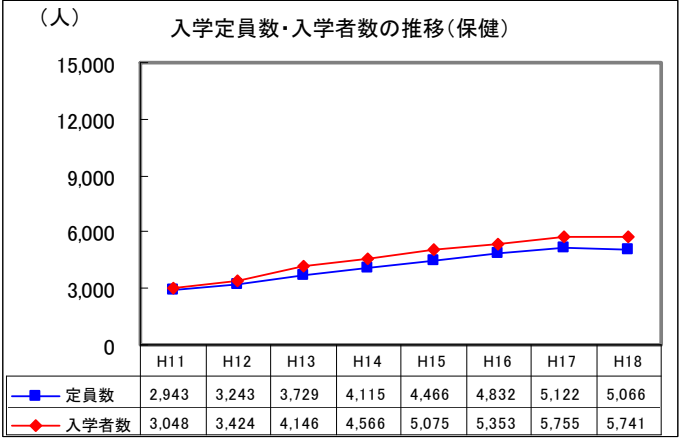
■ 保健分野の現状（修士）

学生数(平成20年度) ①

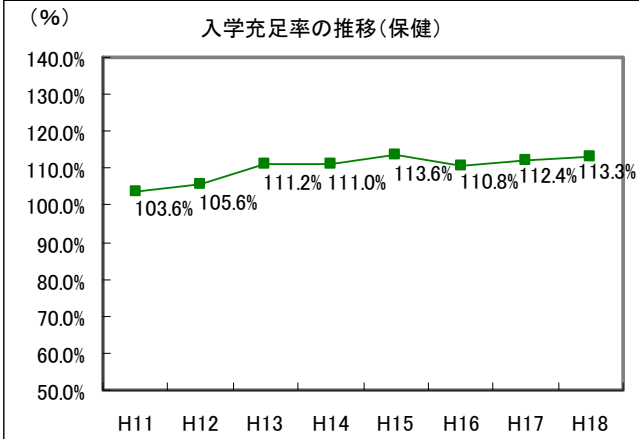
合計	13,283人(100%)
旧帝大	2,170人(16%)
その他国立	4,327人(33%)
公立	1,705人(13%)
大規模私学	1,045人(8%)
その他私学	4,036人(30%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

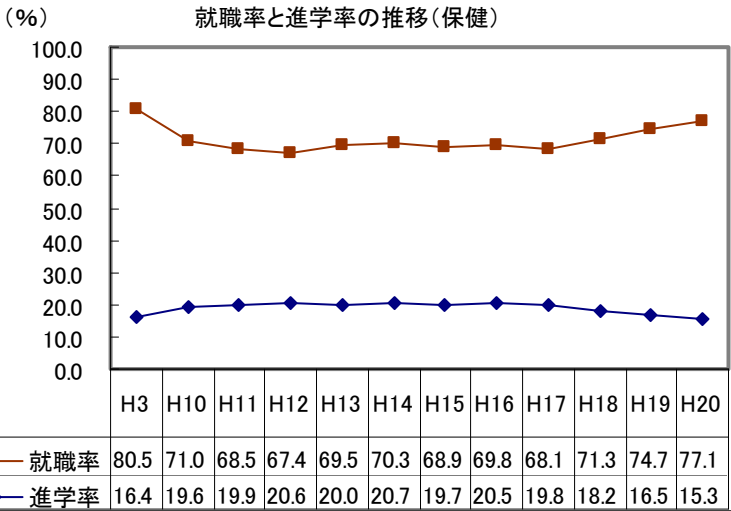
②



③

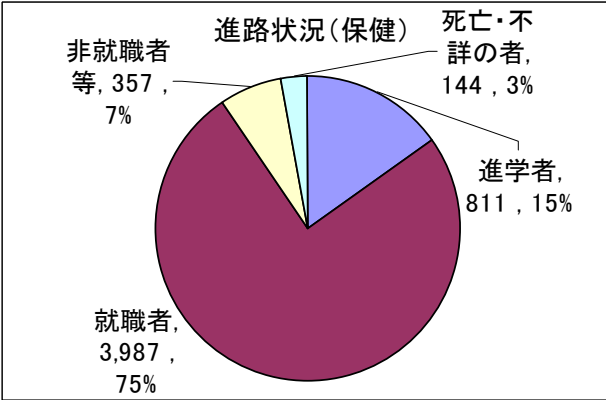


④

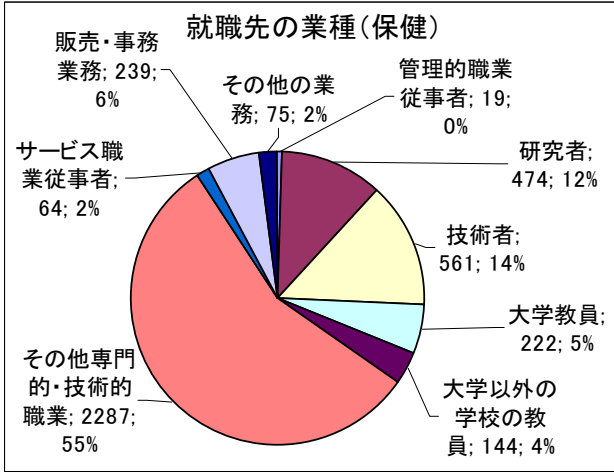


※「進学者」のうち「就職している者」については「就職者」としても計上

⑤



⑥



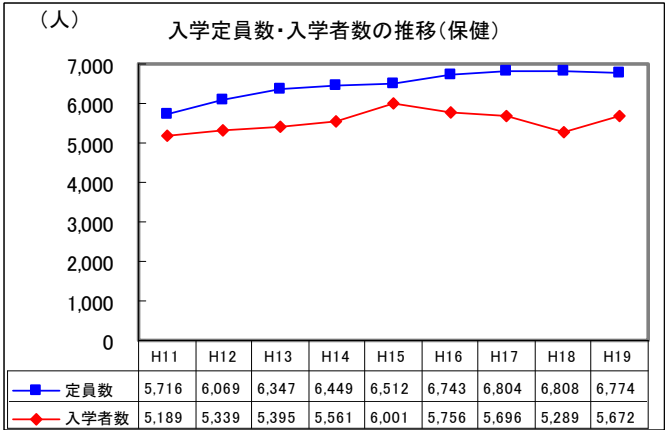
■ 保健分野の現状（博士）

① 学生数（平成20年度）

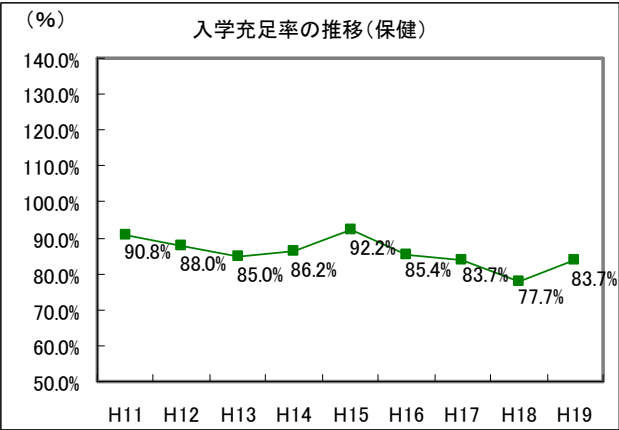
合計	24,134人(100%)
旧帝大	5,873人(24%)
その他国立	10,785人(45%)
公立	1,838人(8%)
大規模私学	1,109人(5%)
その他私学	4,529人(19%)

※大規模私学・・・入学定員2500人以上の大学

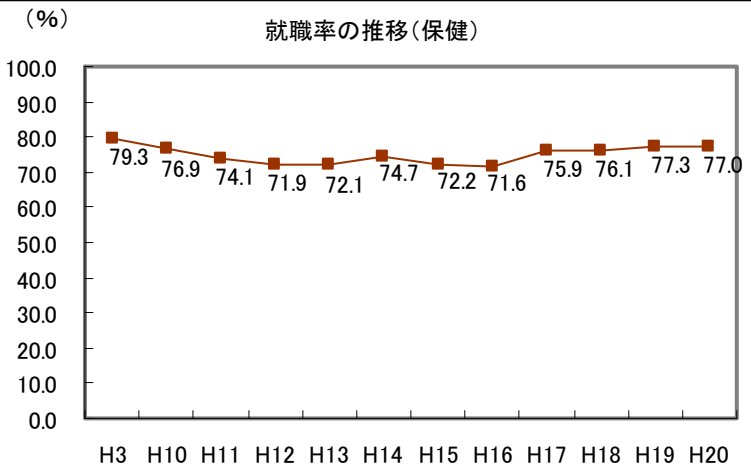
②



③

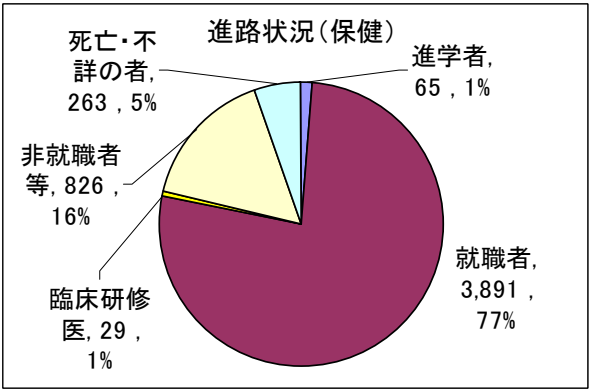


④



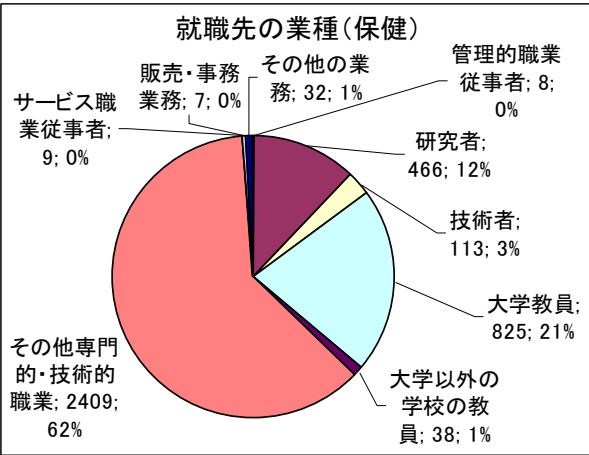
※「進学者」のうち「就職している者」についても「就職者」として計上

⑤



※就職者のうち343人、非就職者等のうち155人の計498人（10%）はポスドク・医員等に進んでいたことが判明している（⑥）

⑦



⑧

標準年限内の学位授与状況
（平成18年度）
3419人／6085人（56%）

⑨

教員1人当たり博士課程学生数
0.40人

⑩

教員1人当たり研究支援者数
0.31人

※研究支援者は「研究補助者」、「技能者」、
「研究事務その他の関係者」の合計

⑪

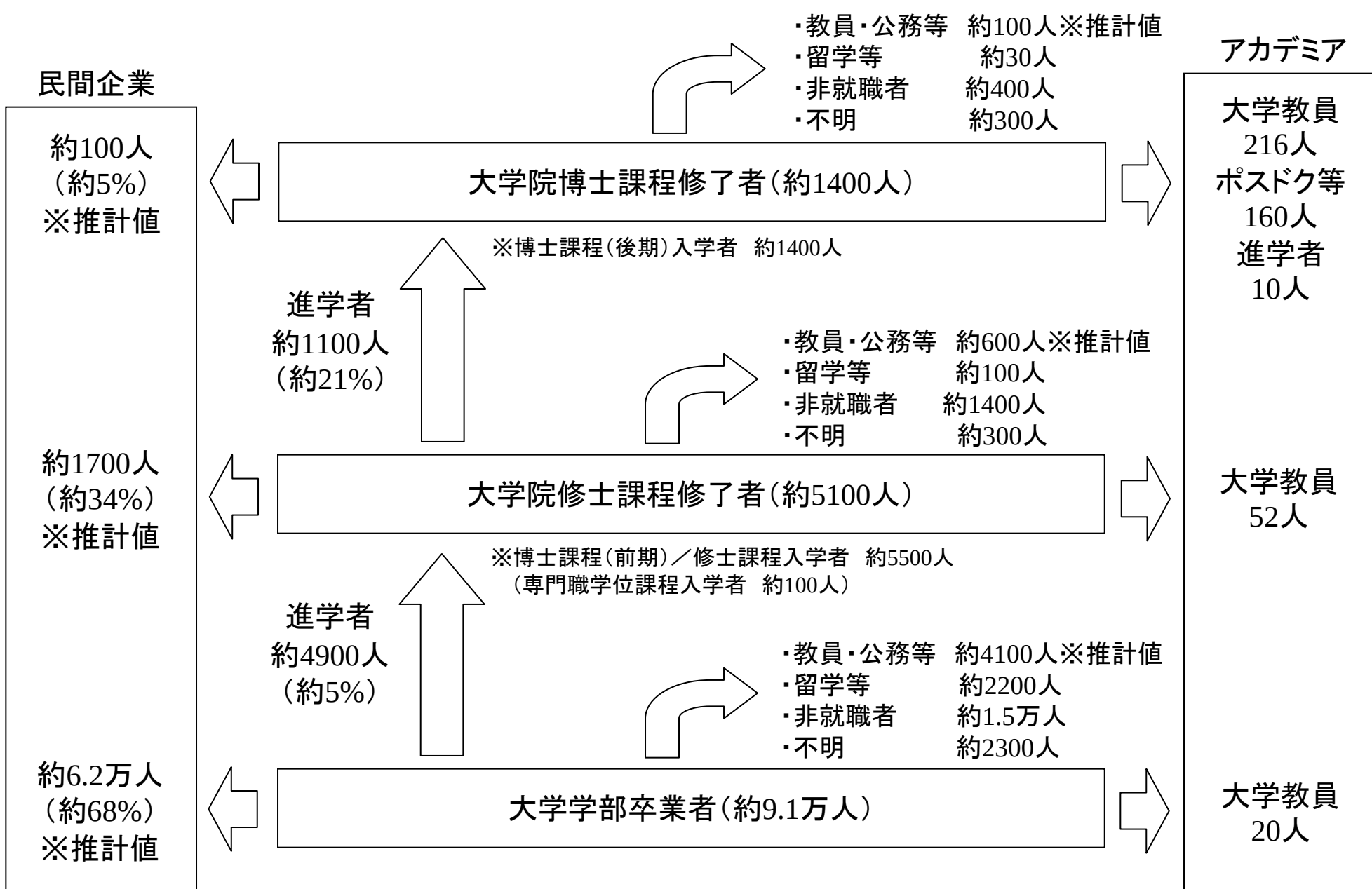
教員1人当たり年間研究費
1675万円

⑫

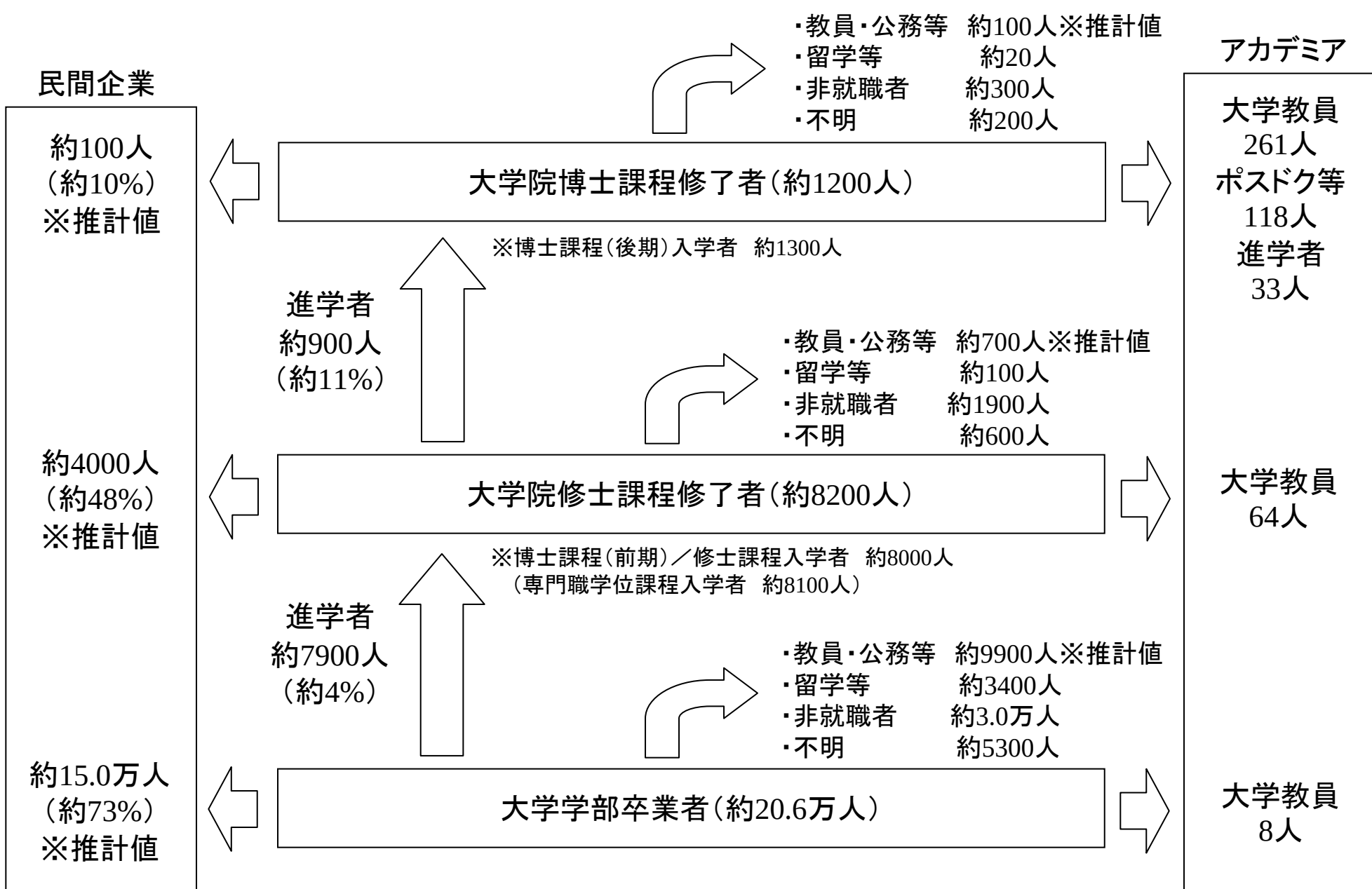
教員1人当たり年間外部資金獲得額
385万円

学問分野別の進路フロー推計

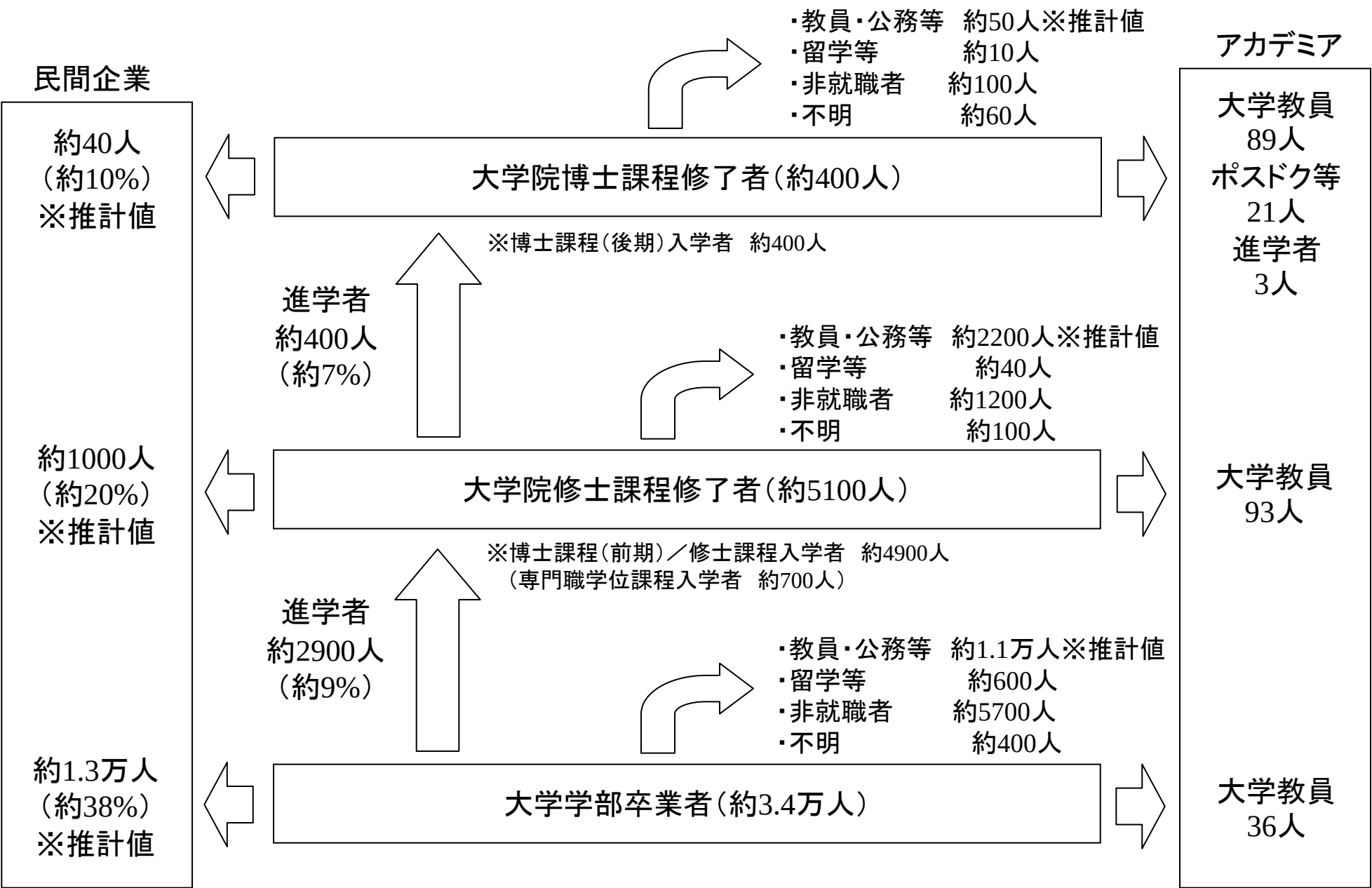
■ 学問分野別の進路フロー推計（人文科学）



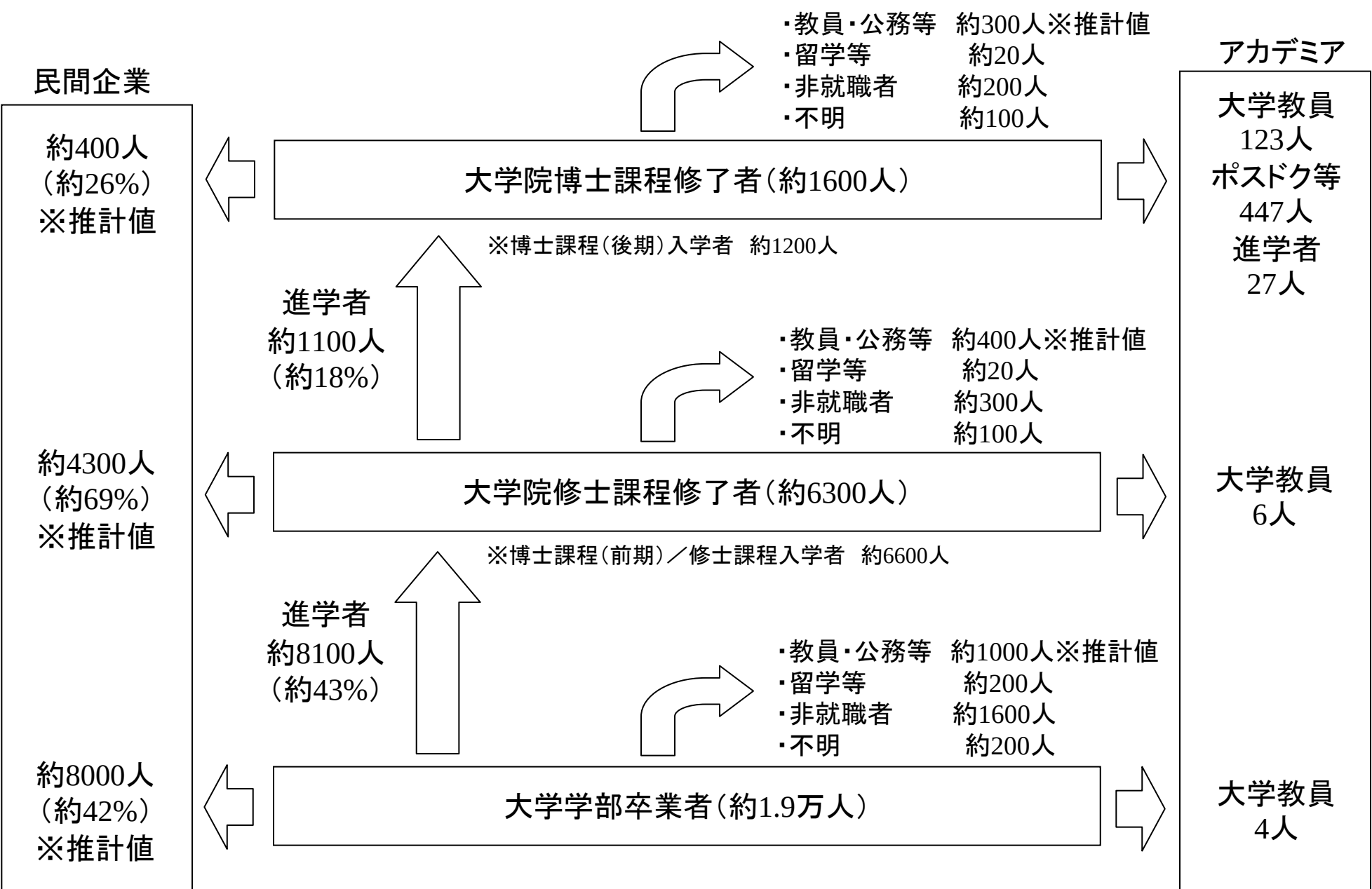
■ 学問分野別の進路フロー推計（社会科学）



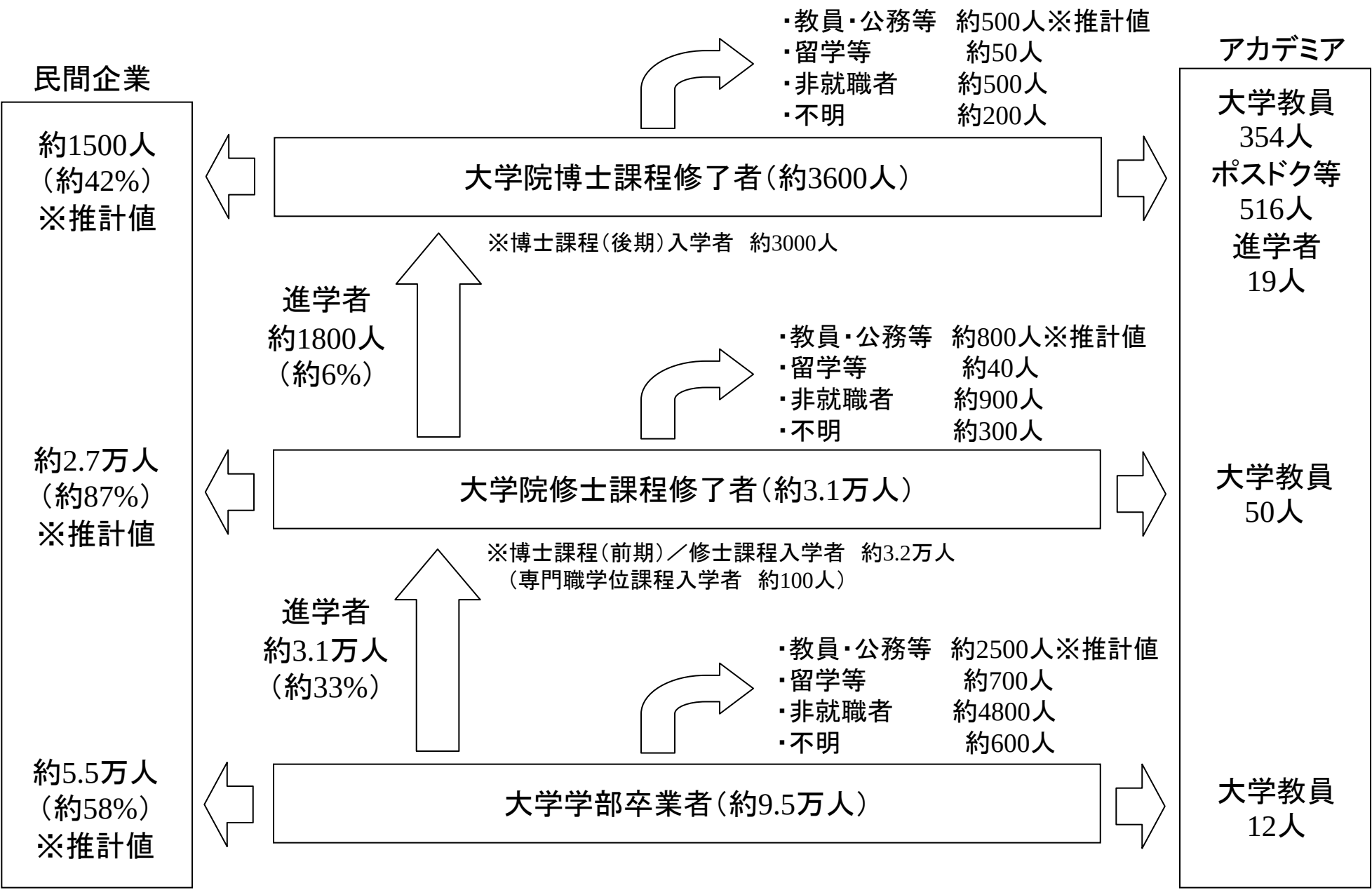
■ 学問分野別の進路フロー推計（教育）



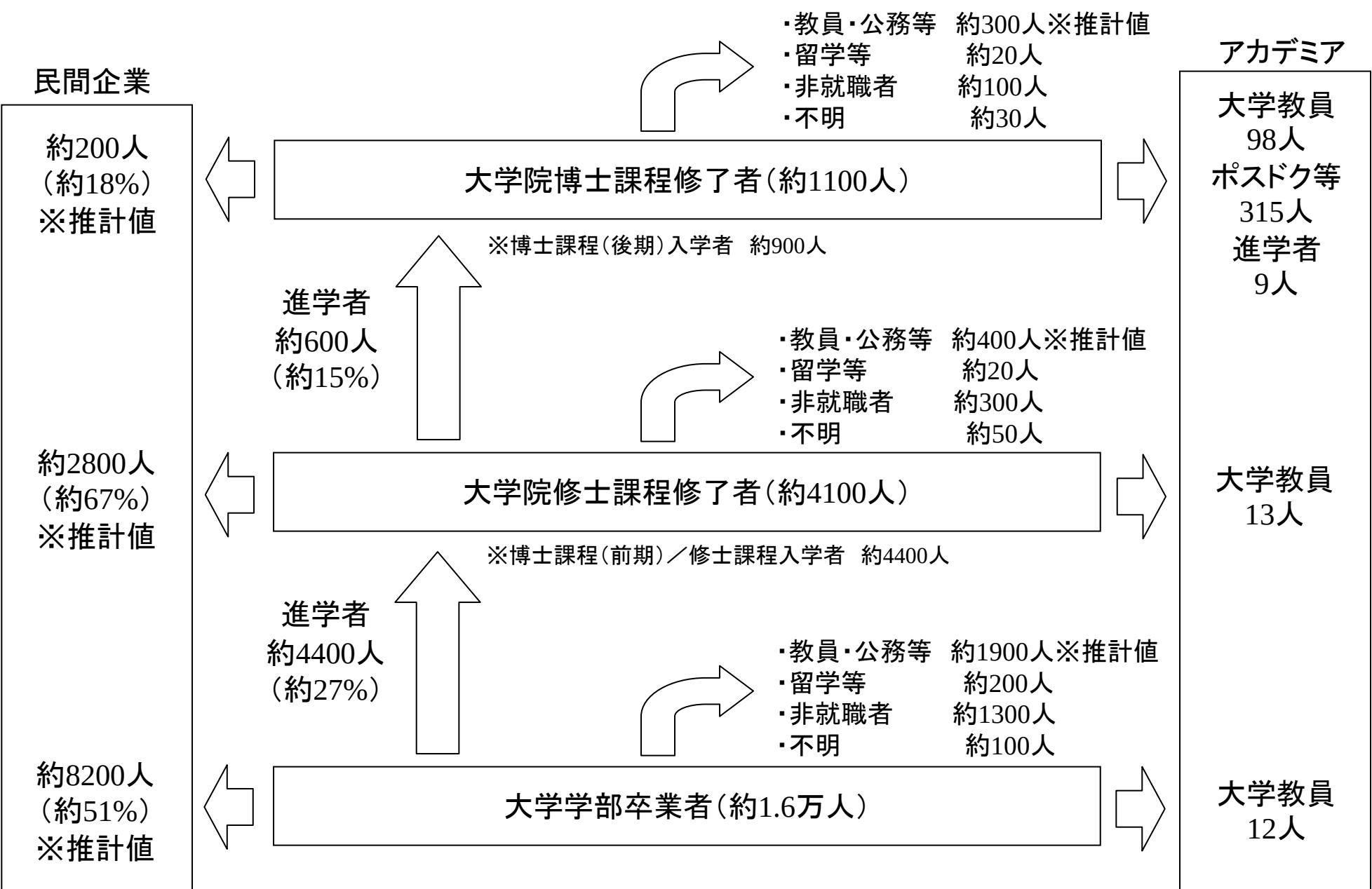
■ 学問分野別の進路フロー推計（理学）



■ 学問分野別の進路フロー推計（工学）



■ 学問分野別の進路フロー推計（農学）



■ 学問分野別の進路フロー推計（保健）

