

大学院教育の在り方についての論点

「大学院の量的規模に関する考え方について」

1. 「大学院の量的規模」に関する考え方

- 大学院の規模に関する考え方については、平成3年の大学審議会答申「大学院の整備充実について」及び「大学院の量的整備について」により、平成12年時点で大学院を平成3年時点の規模の2倍程度の拡大の必要性が提言されたが、平成17年以降は大学院の規模については、社会の諸要請を的確に踏まえつつ、学部の量的な構成も含め、各大学の責任において判断すべき事柄であるとした。

【大学院教育の規模の確保】

- 「新時代の大学院教育 ―国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて― 答申」(平成17年9月5日 中央教育審議会)(以下「平成17年答申」という。)においては、「知識基盤社会にふさわしい大学院教育の規模の確保」として、以下の考え方が示されている。

大学院政策において大学院の全体あるいは分野別に量的な目標を設定すること等は、本審議会答申「我が国の高等教育の将来像」において行わないこととされ、また、多様化・複雑化し、変化の速度を増していく人材需要に対して、一元的な調整を行うことは困難であり、各大学院が、大学院教育に対する社会の諸要請を的確に踏まえつつ、競争的環境の下で自主的・自律的な検討に基づく機能別分化の流れの中で、自らの果たすべき役割を基に新たな専攻等の設置・改組の対応を柔軟かつ機動的に図ることが基本であると考えられる。

また、各大学における大学院と学部の量的な構成については、大学の機能別分化が進んでいく状況の中で、各大学の責任において検討・判断すべき事柄であると考えられる。

- 「グローバル化社会の大学院教育 ―世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために― 答申」(平成23年1月31日 中央教育審議会)(以下「平成23年答申」という。)においては、これを踏まえ、以下のように入学定員の見直し等の考え方が示されている。

<専攻・大学間の連携や入学定員の見直し等による教育の質の確保>
学生数が非常に少ない博士課程等の専攻においては、体系的な大学院教育を通じて多様な学生が互いに切磋琢磨する環境を確保する必要がある。このため、それぞれの基礎となる学部・学科の上に設置されている専攻間の壁を超え、各大学の強みを生かした融合型の専攻へ再編することや、専攻間、大学間

が連携・協力することなどにより、教育の質を確保していくことが求められる。

また、安易に入学者数の確保を優先するのではなく、大学院教育の質の保証を図り、定員の充足状況や社会的需要等を総合的に勘案し、必要に応じ、自ら入学定員を見直すよう努めることが必要である。

- 「未来を牽引する大学院教育－社会と協働した「知のプロフェッショナル」の育成－審議まとめ」（平成27年9月15日 中央教育審議会大学分科会）（以下「平成27年審議まとめ」という。）においても、平成17年答申の考え方を踏まえ、各大学の責任において判断すべき事柄と言及している。

【規模に関する現状】

- 大学院の各課程における規模の現状については、以下の通り（詳細は別添関連データを参照）。

【博士課程】

- ・ 入学者数については、留学生・社会人以外の修士課程を修了して博士課程に進学する者を主とする一般学生の入学者数が平成15年度の約1.2万人をピークに大幅に減少し、平成30年度には約半数の0.6万人に減少。（図5）
- ・ 専攻規模及び分野別の入学者数については、①入学者数3名未満の専攻が約72%、②人文・社会及び工学については入学者数5名以下の専攻の割合が大きく、7割を超えている。③これらの人文・社会・工学に加え農学については、入学定員充足率も6割以下となっている。（図7～10）
- ・ 修了者の状況について、全体の就職率（経常的な収入を目的とする仕事について者／博士課程修了者及びいわゆる満期退学者）は緩やかに増加する傾向にあり、平成15年度の54.4%と比較し、平成30年度では67.7%まで上昇している。分野別でも平成15年度と比較するとどの分野でも上昇しているが、理学・工学・農学・保健分野の伸び率に比べると人文・社会分野の伸びは小さく、分野間の就職状況の差が大きくなっている。分野別の就職先も、人文・社会は4割以上の進路が大学教員となっており、大学教員以外の専門職（科学研究者・技術者等）の割合が一番高い理学・工学・農学・保健分野と就職状況が異なる。（図11～13）
- ・ 社会人学生の状況については、博士課程の入学者は既に約4割が社会人学生となっている。平成15年度の入学者数3,187名/18.5%と比較すると、平成29年度では6,203名/41.4%となっており、実数、割合ともに増加している。在籍者の状況を分野別にみると、他の分野はほぼ横ばいの中で保健分野だけが大きく増加しており、また、工学分野については微減している状況にある。（図14、15）
- ・ 留学生の状況については、理学・工学・保健分野を中心に全体として増加傾向にあるものの、国際比較を見ると博士課程または同等の学位プログラムに在籍する留学生の割合はOECD平均では24%であるのに対し、我が国は20%弱となっている。（図16、17）

- ・ 人口 100 万人当たりの学位取得者数の国際比較については、①我が国は 100 万人当たり 121 人と、米国、ドイツ、イギリス、韓国と比較すると半分以下と少ない数である。②2008 年度と 2013 年度を比較すると、フランス、中国を含めて比較対象の国の中で、日本だけが学位取得者の数が低下している。③分野の比率を比較すると、日本は自然科学の占める割合が多く、人文・社会の割合が非常に低い。(図 18)
- ・ 国公私の比率については、在学者比率を見ると、大学院全体の在籍者の約 6 割が国立大学に在籍しており、特に博士課程では約 7 割に達する。(図 3)

【修士課程】

- ・ 入学者数については、平成 22 年のピーク時に 82,310 名存在したが、平成 30 年度では 74,096 名となっている。ただし修士課程の入学者数は学部学生の就職率の影響を大きく受けるため、社会・経済の状況等にも留意する必要がある。直近 5 年度間では入学者数はほぼ横ばい傾向であり、学士課程修了者の進学率も 11%台で推移している。(図 19、20)
- ・ 入学定員との関係では、入学者 3 人未満の専攻の割合は約 16%、579 専攻となっている。定員充足率については、全体的には 100%前後で推移しているが、①人文・社会分野は充足率 100%を下回る状態が続いており、近年は低下傾向を示している。②理学分野では、近年は定員超過の状況が続いている。(図 21～24)
- ・ 修了者の状況については、就職率の推移を見ると概ね上昇傾向にある。平成 30 年度(平成 29 年度修了者)では、工学が 9 割、理学・農学・保健が約 8 割、社会科学 6 割、人文約 5 割の就職率となっており、分野により状況に差がある。(図 25、26) 一方、修了者の進学率を見ると、全体では平成 15 年度の 14.3%と比較して、平成 30 年度は 9.3%まで減少している。分野別にみると、人文・理学・保健は 15%を超える進学率となっており、農学・社会科学が約 10%、工学については約 5%となっている。(図 6)
- ・ 社会人学生の状況については、修士課程の入学者の 1 割は社会人学生という状況が平成 12 年度以降継続している。平成 15 年度の入学者数 8,182 名/10.8%と比較して、平成 29 年度では 7,824 名/10.8%となっており、比率は一定となっている。分野別では、保健と農学が増加傾向、工学、社会科学等が減少傾向にある。(図 27、28)
- ・ 留学生の状況については、平成 15 年以降総じて増加の傾向にあり、各分野において留学生数を増加させているが、国際比較を見ると修士課程または同等の学位プログラムに在籍する留学生の割合は OECD 平均では 12%であるのに対し、我が国は 10%弱となっている。(図 29、30)
- ・ 人口 100 万人当たりの学位取得者数の国際比較については、①我が国は 100 万人当たり 583 人と、米国、ドイツ、フランス、イギリス、韓国と比較すると 1/3 以下ときわめて少ない数である。②2008 年度と 2013 年度を比較すると、中国を含めて比較対象の国の中で、日本だけが学位取得者の数が横ばいであり、他国は微増もしくは増加している。③おおまかな分野の比率を比較すると、日本は自然科学の占める割合が多く、人文・社会の割合が非常に低い。また、米国、イギリスは学際研究や複合課程を含む「その他」分野の比率も高い。(図 31)
- ・ 国公私の比率については、在学者比率を見ると、修士課程在籍者の約 6 割が国立大学に在籍している。(図 3)

【専門職大学院】

- ・ 入学者数については、専門職大学院全体で、平成 30 年度は 6,951 人となっている。分野ごとに平成 23 年度と平成 29 年度を比較すると、平成 23 年度は専門職大学院全体で 8,274 人の入学者に対し、平成 29 年度では 7,033 人と減少している。ただし、この差の 1,241 人減に対し法科大学院での減少が 1,916 人に達しており、逆にこの間、ビジネス・MOT 分野では 439 人増、公衆衛生分野で 62 人増、教職大学院で 576 人増と、分野によって増減の状況に差が生じている。(図 32、33)
- ・ 修了者の状況については、平成 30 年度の就職者数は約 6 割である。平成 30 年度は修了者の 23%が法科大学院修了者であり、法科大学院修了者を除くと就職者が 8 割を超える状況となる。(有職者が仕事に戻るケースを含む) (図 34)
- ・ 社会人学生の状況については、専門職大学院の在学者の約 5 割は社会人であり、社会人比率の低い法科大学院での学生が減少し、ビジネス・MOT 領域等で学生数が増加していることから、専門職大学院全体では、実数は横ばいなものの社会人比率は上昇傾向にある。(図 35)
- ・ 国公私の比率については、専門職大学院の約 6 割が私立大学となっている。(図 3)

2. 論点

【国の役割】

- 大学院の規模に関しては、累次の答申を踏まえ、各大学院の適正な定員規模等を各大学の責任において判断するというを基本とすべきではないか。その上で、国は、各大学が判断する上で必要な情報の収集・公表や、大学院に対する政策上の期待等を示すことに努めるべきではないか。

【全体の方向性】

- 諸外国に比して修士・博士の学位を持つ者の割合が 2 分の 1 から 3 分の 1 程度に留まっており、特に人文・社会科学分野の取得者の割合が極端に低いことから、諸外国と遜色のない水準で Society5.0 を支える「知のプロフェッショナル」を育成していかなければ、高度人材の確保や我が国の国際競争力の維持・向上に大いに問題を生じるのではないか。
- 現行の大学院教育では、定員の充足していない専攻が常態化しているケースが見受けられる。学問分野の継承の観点から設定されたごく小規模の専攻においてやむを得ず未充足が発生するケースも考えられるが、小規模専攻のすべてがそうとも限らず、また、比較的規模の大きい専攻においても未充足が発生しているケースもみられており、諸外国と比較して大学院修了者の割合が低いにも関わらず何故このような状況となっているのかを、改めて真剣に検討し、早急に改善を図る必要があるのではないか。
- また、これまで本部会で議論している通り、企業をはじめとする社会からは、高度な専門的知識と併せて、大学院修了者にふさわしい普遍的なスキル・リテラシー等の幅広い能力が求められていることや、大学院のカリキュラムと企業をはじめとする社会のニーズ

との間にギャップが生じているとの意見もあり、特に博士課程（後期）では長期にわたり指摘され続けている。こうした課題が若手研究者ポストの確保の困難さという問題と相まって、大学院修了者のキャリアパスに対する不安を招き、優秀な学生の博士課程（後期）や、人文・社会分野における修士進学者の伸び悩みを招いているとも言えるのではないか。

- 諸外国と遜色のない水準で大学院において人材養成の需要に応えていくためには、これらの定員の未充足や社会からの新たな人材育成上の要請、指摘されている社会とのギャップなどの課題に同時並行的に対応することが喫緊に必要であり、本部会でこれまで議論してきたとおり、各大学院が四つの人材養成機能を踏まえつつ、人材養成目的を明確に意識し、「学位授与の方針」から順次「教育課程編成の方針」、「入学者受入れの方針」（三つの方針）を明確に設定し、それに基づき教育方法、教育内容等を見直し、コースワークの充実等を図ることなどにより、大学院教育の質の向上を図ることが必要ではないか。
- あわせて、三つの方針に位置付けられた専攻の性格に応じ最適な定員の設定や社会のニーズへより一層対応する観点から、教育組織（課程）や教育研究体制の再点検を行い、必要な場合は見直しを図ること、人材養成目的と課程（「修士課程」、「博士課程（区分制・一貫制）」、「専門職大学院の課程」）との関係性についても、再点検を行うことが必要ではないか。その際には、現在将来構想部会制度・教育改革ワーキンググループにおいて議論が進められている、学位を与える課程に着目し、大学自らの判断で機動性を発揮して横断的な教育に積極的に取り組むことのできる、「学部・研究科等の組織の枠を超えた学位プログラム」制度を積極的に活用すべきではないか。
- さらに、労働に対する考え方や長寿命、勤労年齢の長期化等を踏まえ、各大学院は高度な専門知識・技能を身に付けるリカレント教育に積極的に取り組むべきではないか。
- こうした形で、社会のニーズに対して大学院として積極的に対応していくことで、学生を惹きつけ、大学院が2040年の社会に求められる需要に応えるための好循環を生み出す出発点となる意識を持つことが必要ではないか。
- これらに加え、大学院はこれまで学生の進路や就職などに対する意識も低く、学士課程と比較しても就職率、就職先の公表等の取組が進んでいないことを踏まえ、学生の進路に対し一定の責任を負う観点からも、各専攻で養成する人材の需要について調査・把握した上で人材育成に努めるべきではないか。特に博士課程については、進路において一定の割合を占める大学の若手教員・研究者の雇用の状況や、ポストドクターの分野ごとの雇用の増加や減少等の変化についても留意すべきではないか。

「今後の大学院（修士課程・博士課程）の規模の在り方について」
関連データ

「今後の大学院(修士課程・博士課程)の規模の在り方について」関連データ 一覧・目次

(1)各課程に共通するデータ

- 図1 大学院在学者数の推移
- 図2 大学院の進路フロー推計
- 図3 課程別・設置者別在学者比率(在学者数)
- 図4 国立大学の大学院の専攻の設置数・廃止数の推移

(2)博士課程に関するデータ

- 図5 博士課程入学者の推移
- 図6 修士課程修了者の進学率の推移(分野別)
- 図7 博士課程における専攻別入学者数の分布(全体)
- 図8 博士課程における専攻別入学者数の分布(人文、社会、教育)
- 図9 博士課程における専攻別入学者数の分布(理工農系、保健)
- 図10 博士課程における入学者充足率の推移(分野別)
- 図11 博士課程修了者数及び就職者数の推移(全体)
- 図12 博士課程修了者の就職率の推移(分野別)
- 図13 博士課程修了後の就職先(分野別・職業別)
- 図14 博士課程への社会人の受入れ状況
- 図15 博士課程に在籍する社会人学生数(分野別推移)
- 図16 博士課程に在籍する留学生数(分野別推移)
- 図17 高等教育機関に在籍する留学生または外国人学生の割合
- 図18 諸外国との比較一人人口100万人当たりの学位取得者数比較(博士)

(3)修士課程に関するデータ

- 図19 修士課程入学者の推移
- 図20 学士課程修了者の進学率の推移(分野別)
- 図21 修士課程における専攻別入学者数の分布
- 図22 修士課程における専攻別入学者数の分布(人文、社会、教育)
- 図23 修士課程における専攻別入学者数の分布(理工農系、保健)
- 図24 修士課程における入学者充足率の推移
- 図25 修士課程修了者の就職率の推移(分野別)
- 図26 修士課程修了後の就職先(分野別)
- 図27 修士課程への社会人の受入れ状況
- 図28 修士課程に在籍する社会人学生数(分野別推移)
- 図29 修士課程に在籍する留学生数(分野別推移)
- 図30 高等教育機関に在籍する留学生または外国人学生の割合(再掲)
- 図31 諸外国との比較一人人口100万人当たりの学位取得者数比較(修士)

(4)専門職大学院に関するデータ

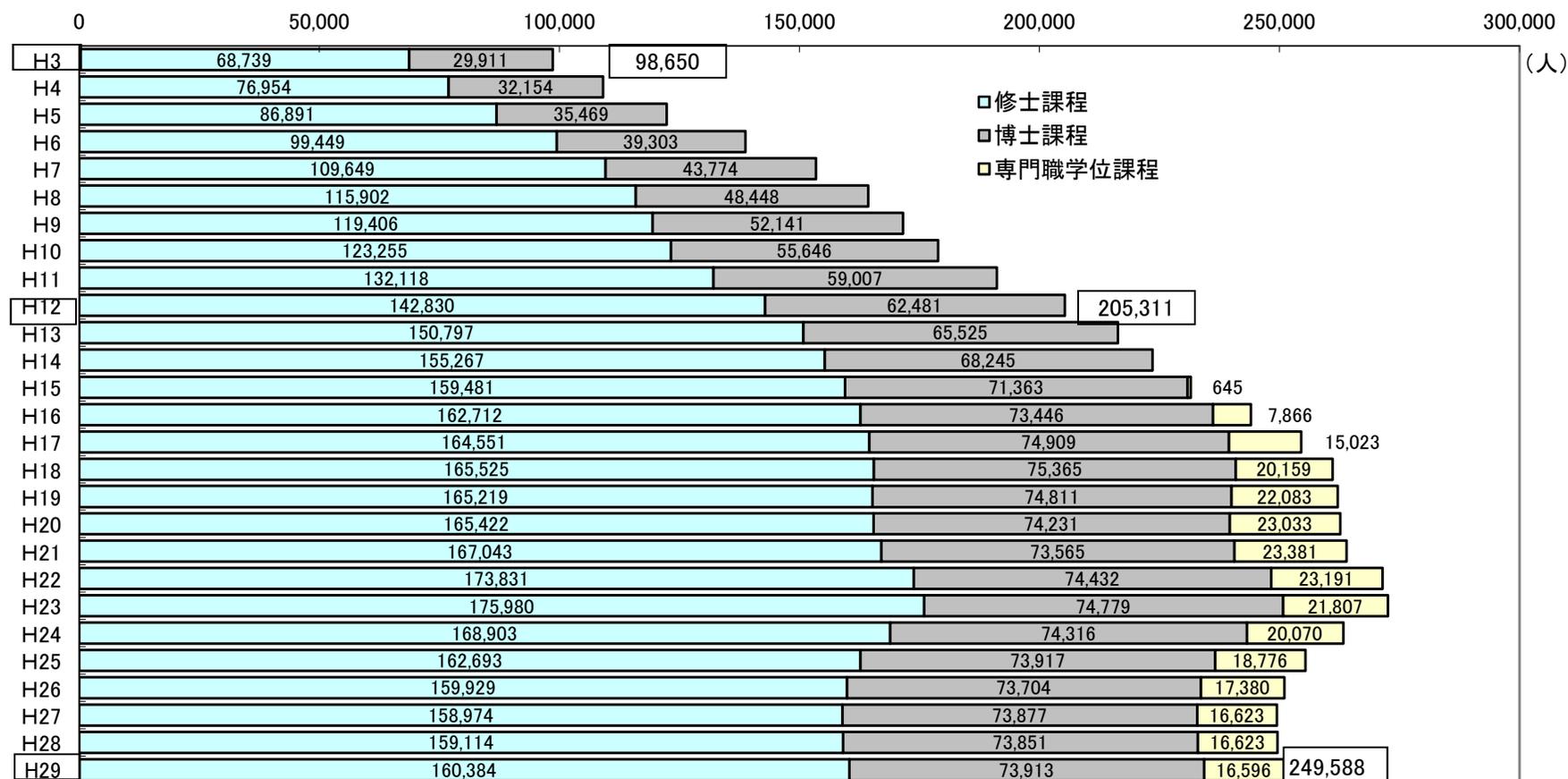
- 図32 専門職大学院入学者数の推移
- 図33 専門職大学院入学者数の推移(分野別)
- 図34 専門職大学院修了者数及び就職者数の推移
- 図35 専門職大学院への社会人の受入れ状況

(1) 各課程に共通するデータ

- 図1 大学院在学者数の推移
- 図2 大学院の進路フロー推計
- 図3 課程別・設置者別在学者比率(在学者数)
- 図4 国立大学の大学院の専攻の設置数・廃止数の推移

図1・大学院在学者数の推移

(各年度5月1日現在)



※ 在学者数
 「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・薬学（4年制），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

図2・大学院の進路フロー推計(全体)

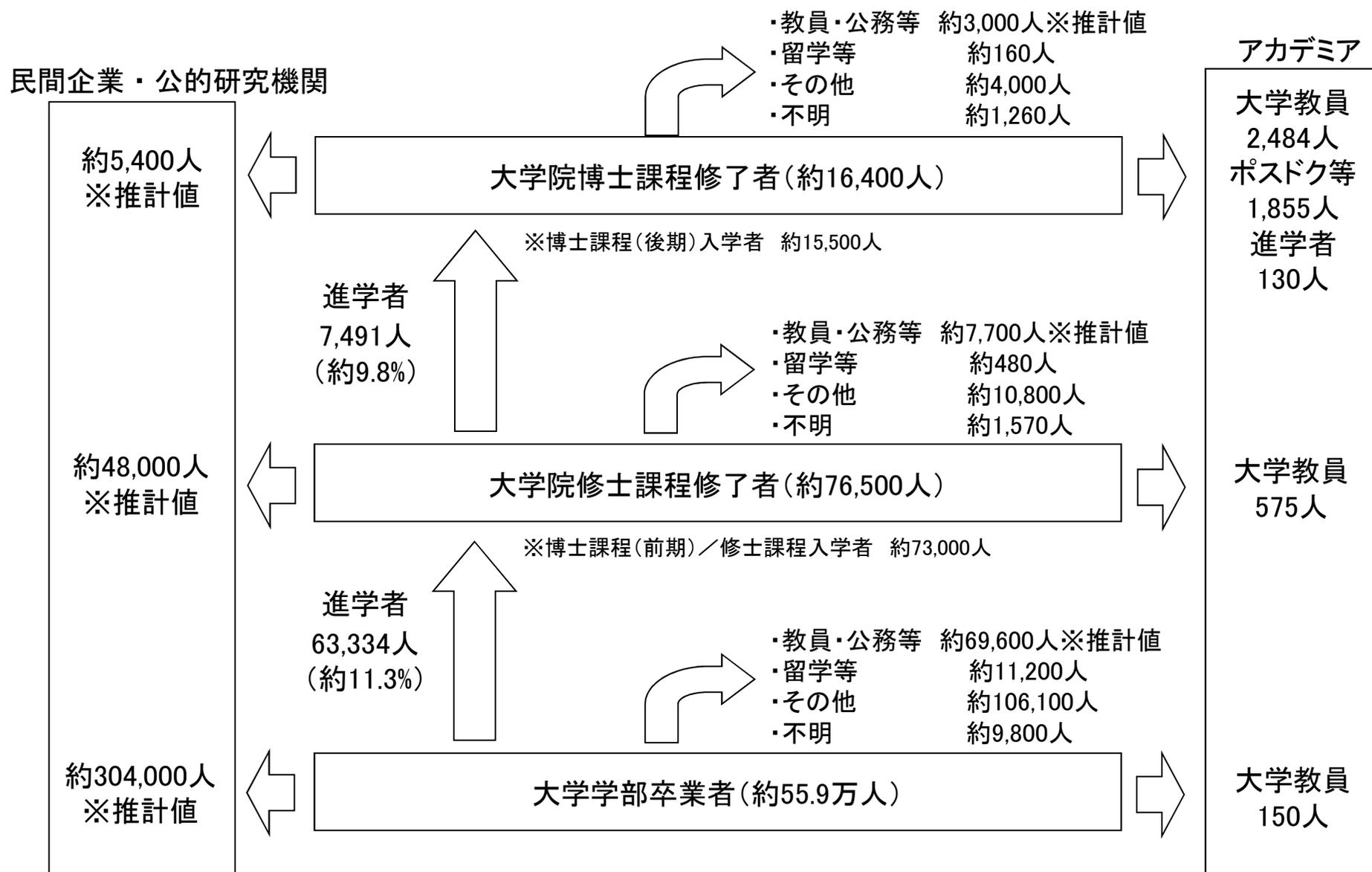
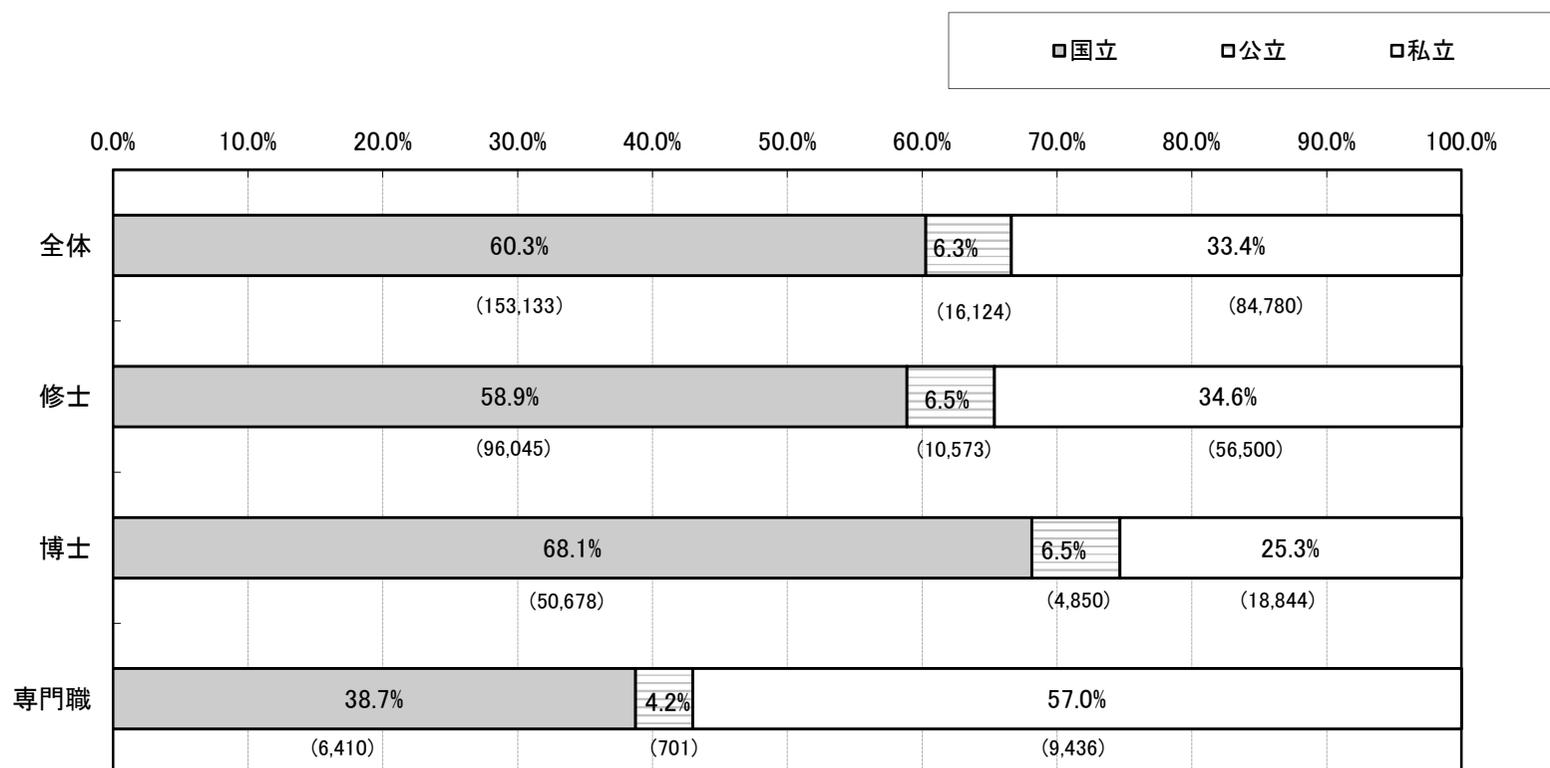


図3・課程別・設置者別在学者比率(在学者数)

- 我が国の大学院在籍者の6割は国立大学に在籍。博士課程においては国立の割合が7割弱である一方、専門職大学院においては私立の在籍者比率が一番高い。

(平成30年5月1日現在 速報値)



出典: 学校基本統計

図4・国立大学の大学院の専攻の設置数・廃止数の推移

- 国立大学の大学院における専攻の廃止数は新設数を上回っており、平成26年度以降は毎年度50以上の専攻が廃止されている。

(※平成28年度の件数が突出して多いのは、特定の大学で大規模な改組が行われたことによるもの。)



※文部科学省調べ

(2) 博士課程に関するデータ

- 図5 博士課程入学者の推移
- 図6 修士課程修了者の進学率の推移(分野別)
- 図7 博士課程における専攻別入学者数の分布(全体)
- 図8 博士課程における専攻別入学者数の分布(人文、社会、教育)
- 図9 博士課程における専攻別入学者数の分布(理工農系、保健)
- 図10 博士課程における入学者充足率の推移(分野別)
- 図11 博士課程修了者数及び就職者数の推移(全体)
- 図12 博士課程修了者の就職率の推移(分野別)
- 図13 博士課程修了後の就職先(分野別・職業別)
- 図14 博士課程への社会人の受入れ状況
- 図15 博士課程に在籍する社会人学生数(分野別推移)
- 図16 博士課程に在籍する留学生数(分野別推移)
- 図17 高等教育機関に在籍する留学生または外国人学生の割合
- 図18 諸外国との比較—人口100万人当たりの学位取得者数比較(博士)

図5・博士課程入学者の推移

- 博士課程入学者のうち、修士課程を修了して博士課程に進学する者を主とする一般学生の入学者数は、平成15年度の約1.2万人をピークに大幅に減少、平成30年度には最大時の約半数の約0.6万人に低下。この「一般学生」は将来研究者となる者の多い層であることから、将来における国際競争力の地盤沈下が懸念されている。

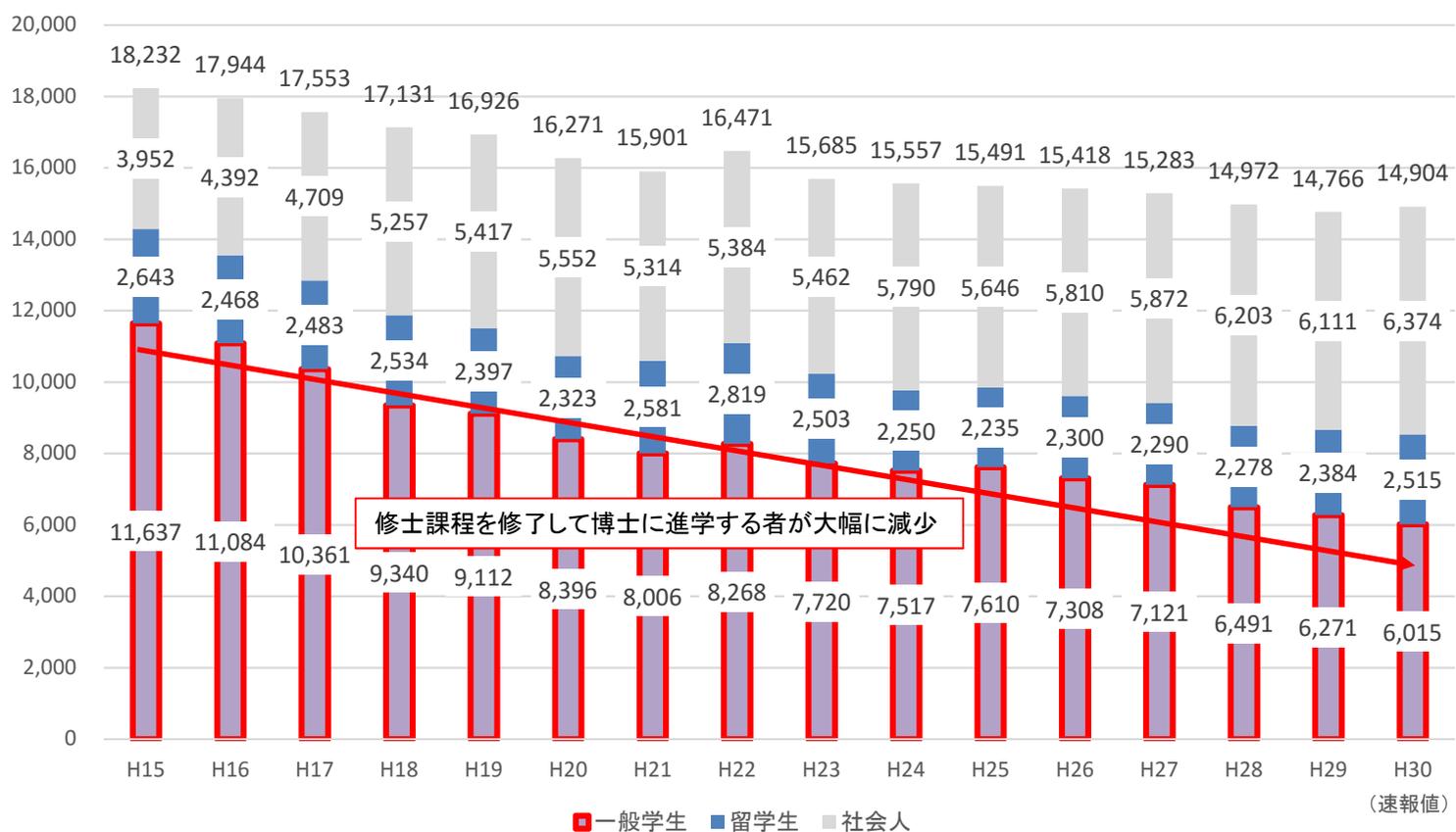
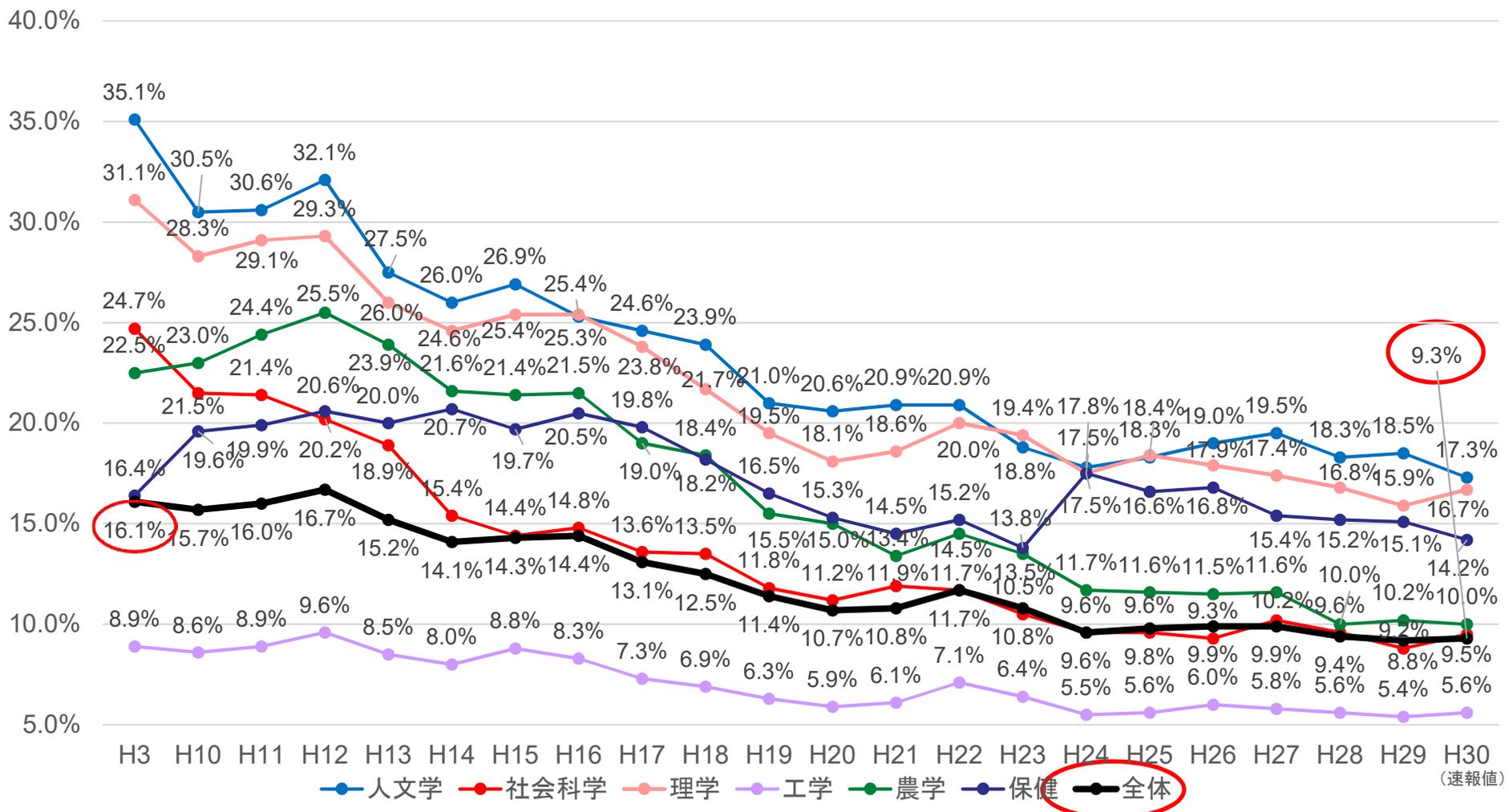


図6・修士課程修了者の進学率の推移(分野別)

● 修士課程修了者の博士課程への進学率は、各分野を通じて減少傾向。



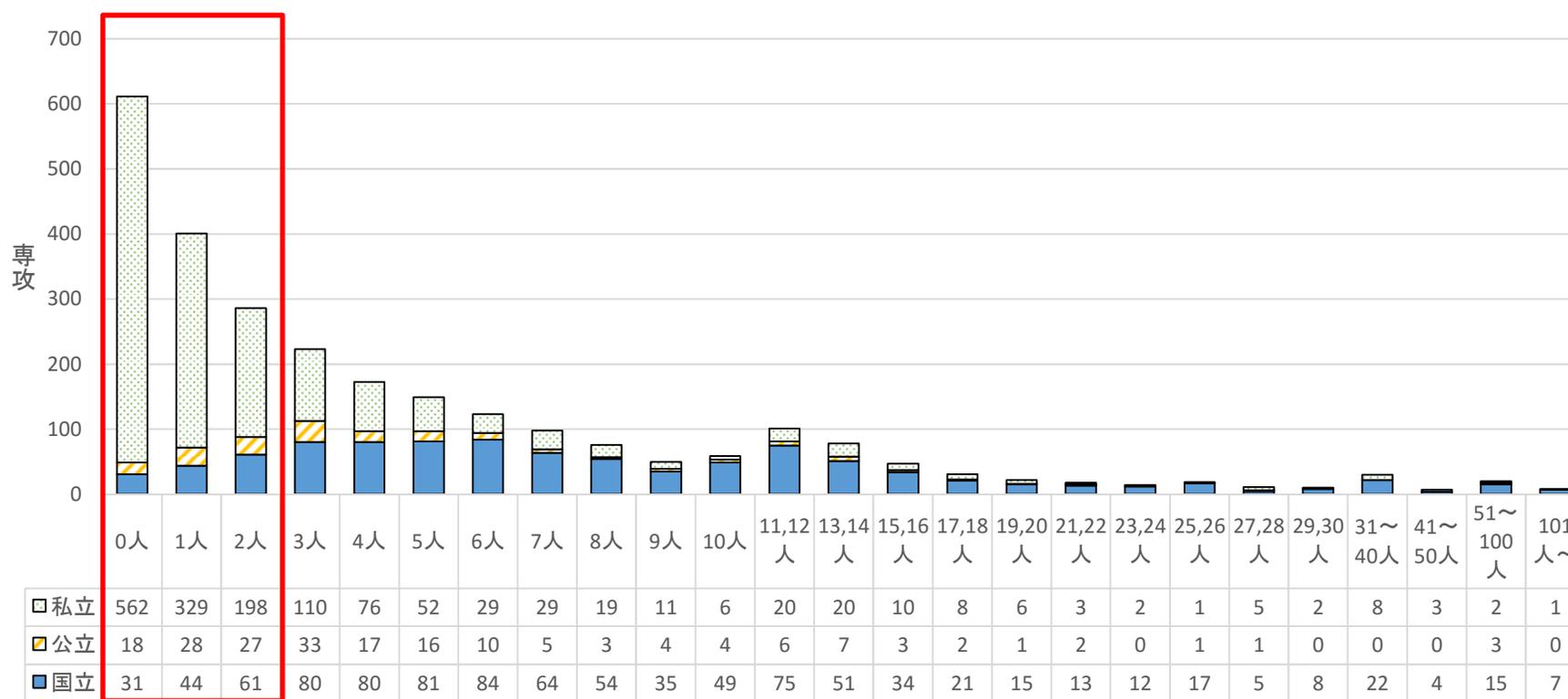
※「教育」、「芸術」、「家政」、「その他」分野は修了者数が比較的小さいことから省略

出典：学校基本統計(文部科学省)

図7・博士課程における専攻別入学者数の分布

- 調査に回答した総計2,665専攻のうち、約23%で博士課程入学者数0人の状態(昨年度:約19%)。特に私立では、入学者数0人が約37%、3人未満まで含めると約72%になる。

全体:2,665専攻(国立:962専攻、公立:191専攻、私立:1,512専攻)



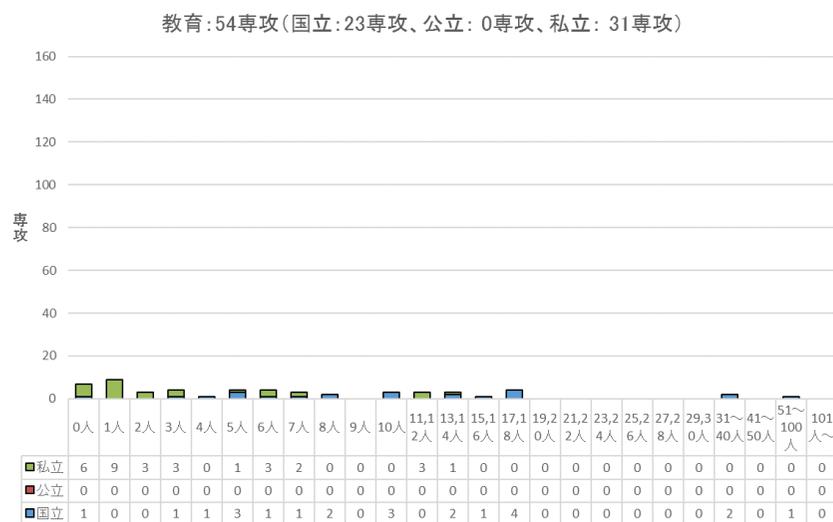
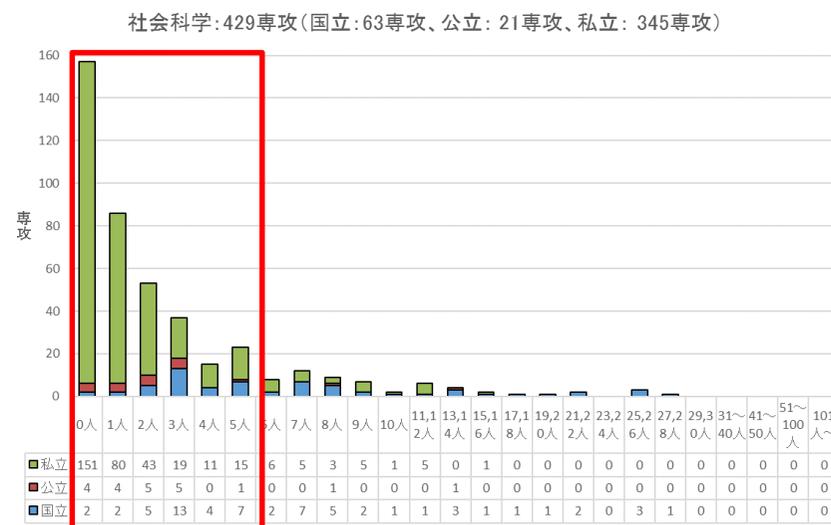
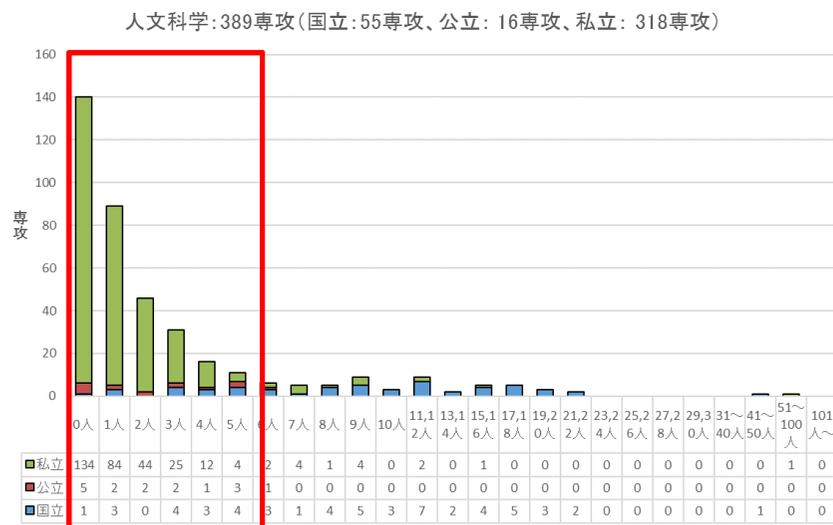
入学定員充足率

入学者数	0~2人	51人~ (参考)
私立	19.2%	117.8%
公立	24.9%	113.5%
国立	22.1%	111.7%
全体	16 20.0%	112.4%

出典:文部科学省委託調査「大学院における「第2次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成28年2月 リベルタス・コンサルティング)

図8・博士課程における専攻別入学者数の分布(人文、社会、教育)

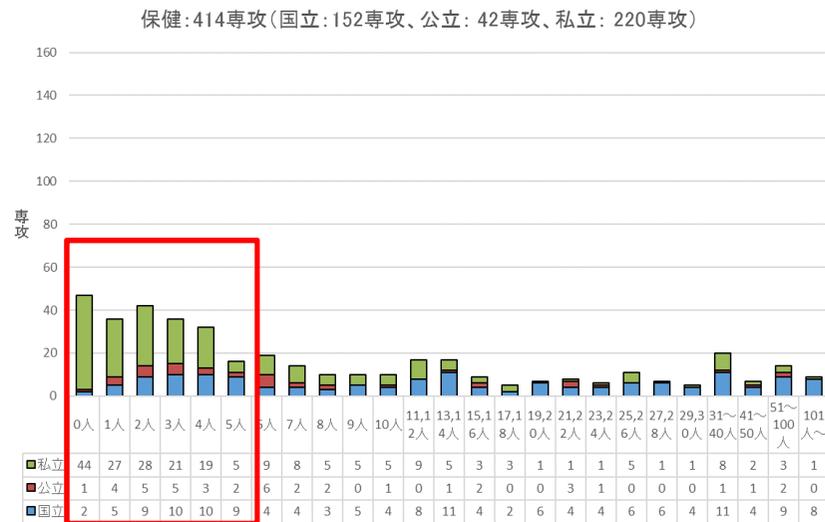
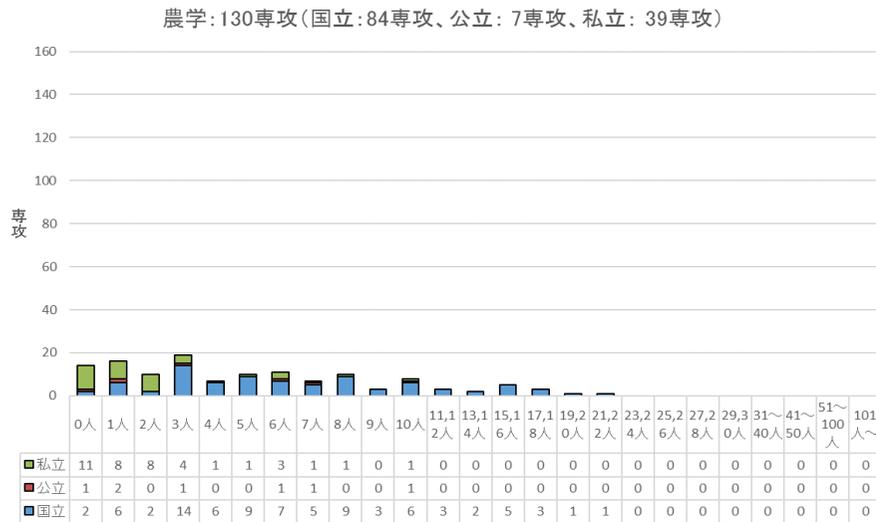
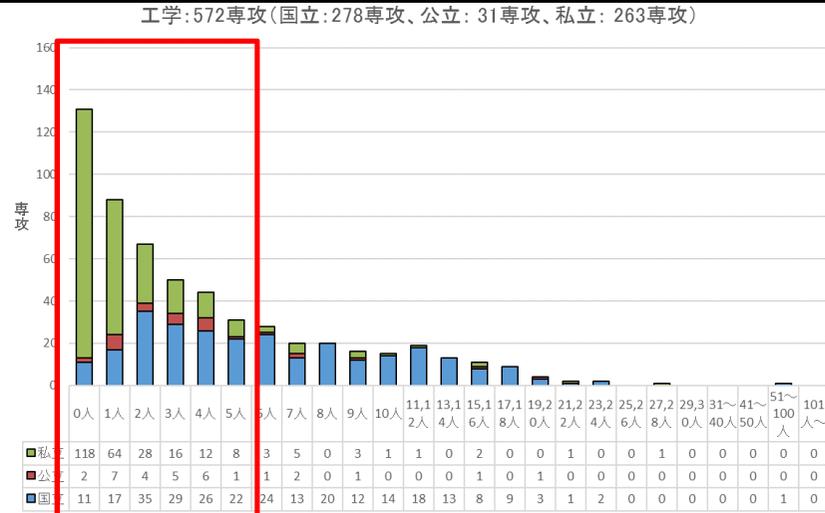
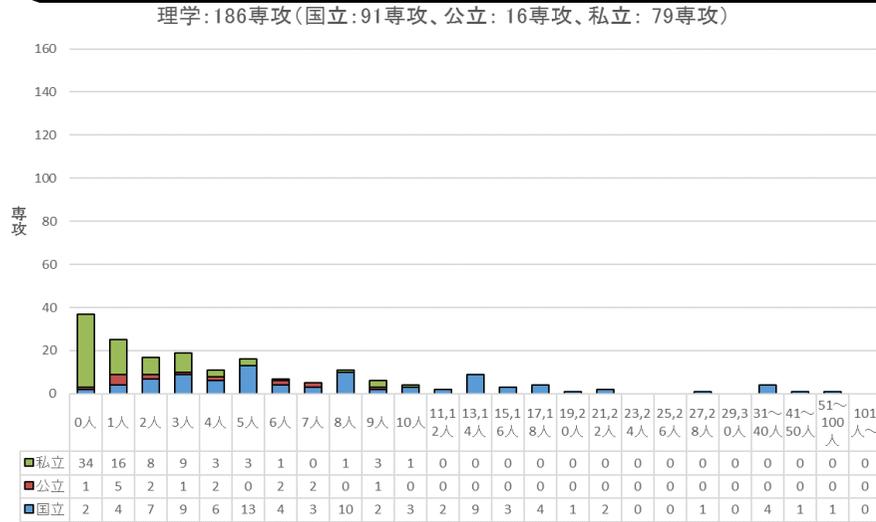
- 「人文科学」、「社会科学」分野は、博士課程入学者数の少ない専攻の割合が非常に大きい。



出典: 文部科学省委託調査「大学院における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年3月 リベルタス・コンサルティング)

図9・博士課程における専攻別入学者数の分布(理工農系、保健)

- 「工学」分野は、博士課程入学者の少ない専攻の割合が非常に大きい。また、「保健」分野は、博士課程入学者数の少ない専攻の割合が大きい。

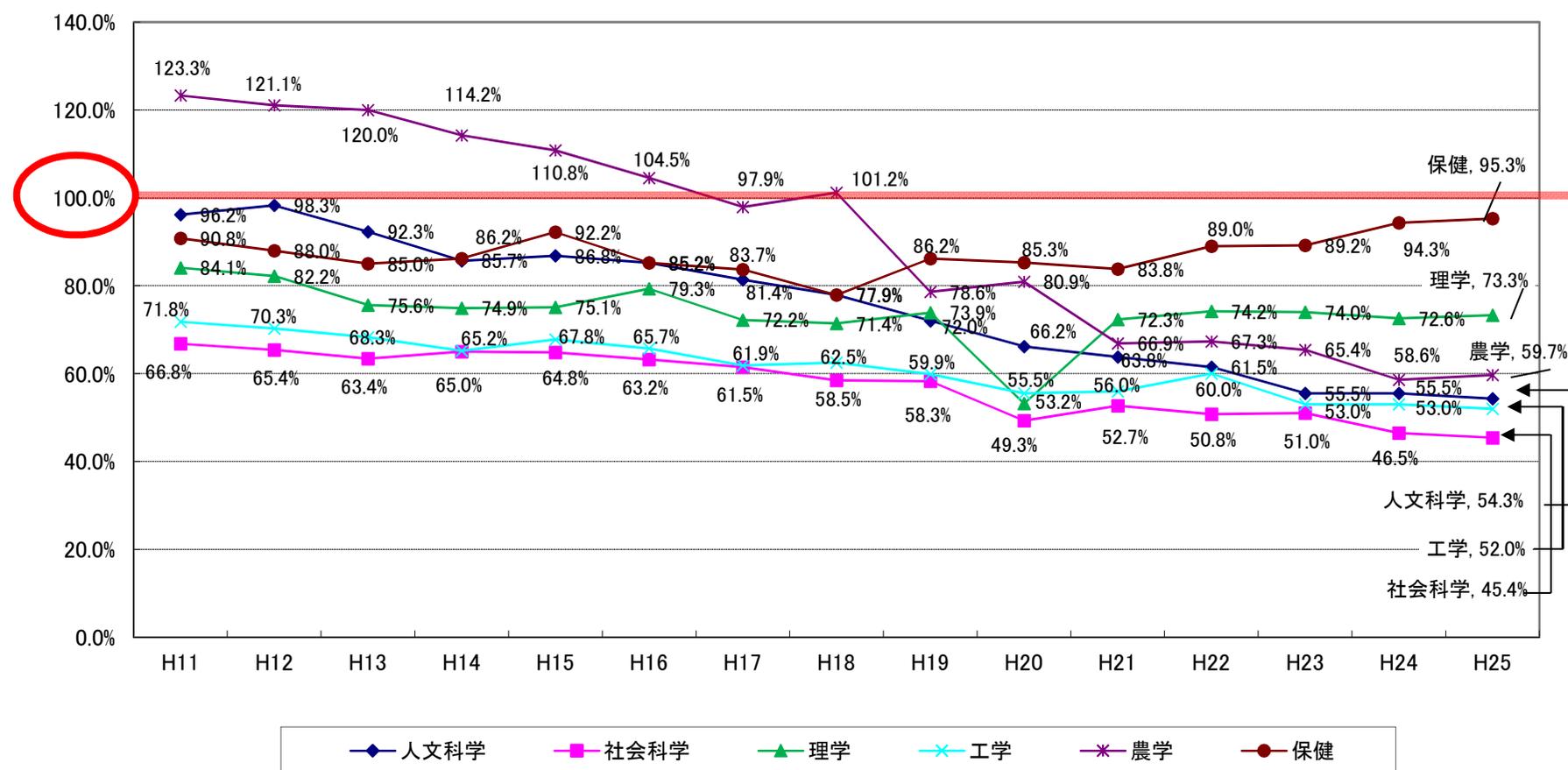


出典:文部科学省委託調査「大学院における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年3月 リベルタス・コンサルティング)

図10・博士課程における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25年度においては人文・社会・工学・農学系の入学者定員充足率が5割前後となっている。

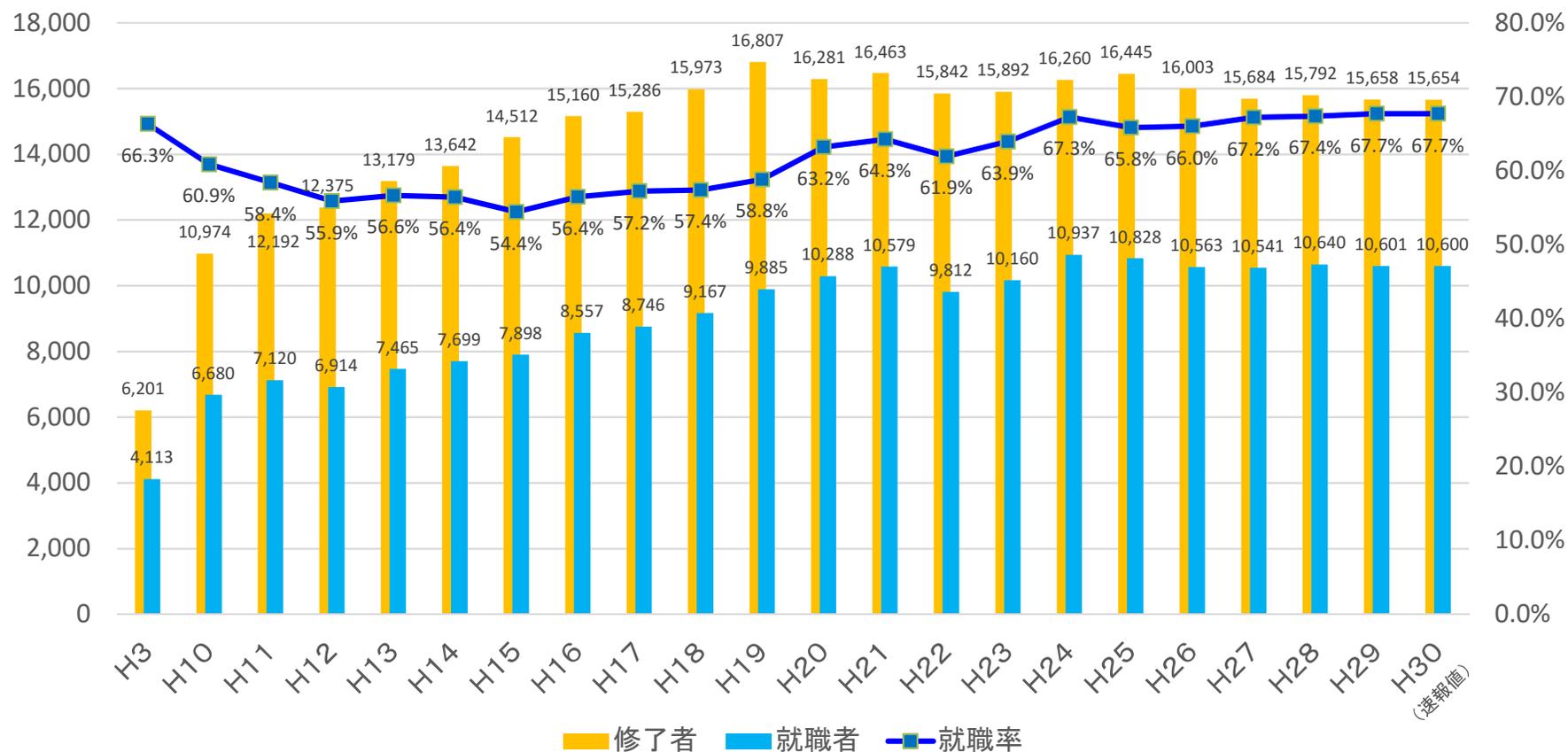
※ 「教育」・「芸術」・「家政」・「その他」分野は修了者が比較的少ないことから省略



(出典) 学校基本統計、全国大学一覧より作成

図11・博士課程修了者数及び就職者数の推移(全体)(5月時点)

● 博士修了者就職率は平成30年度で3分の2程度。

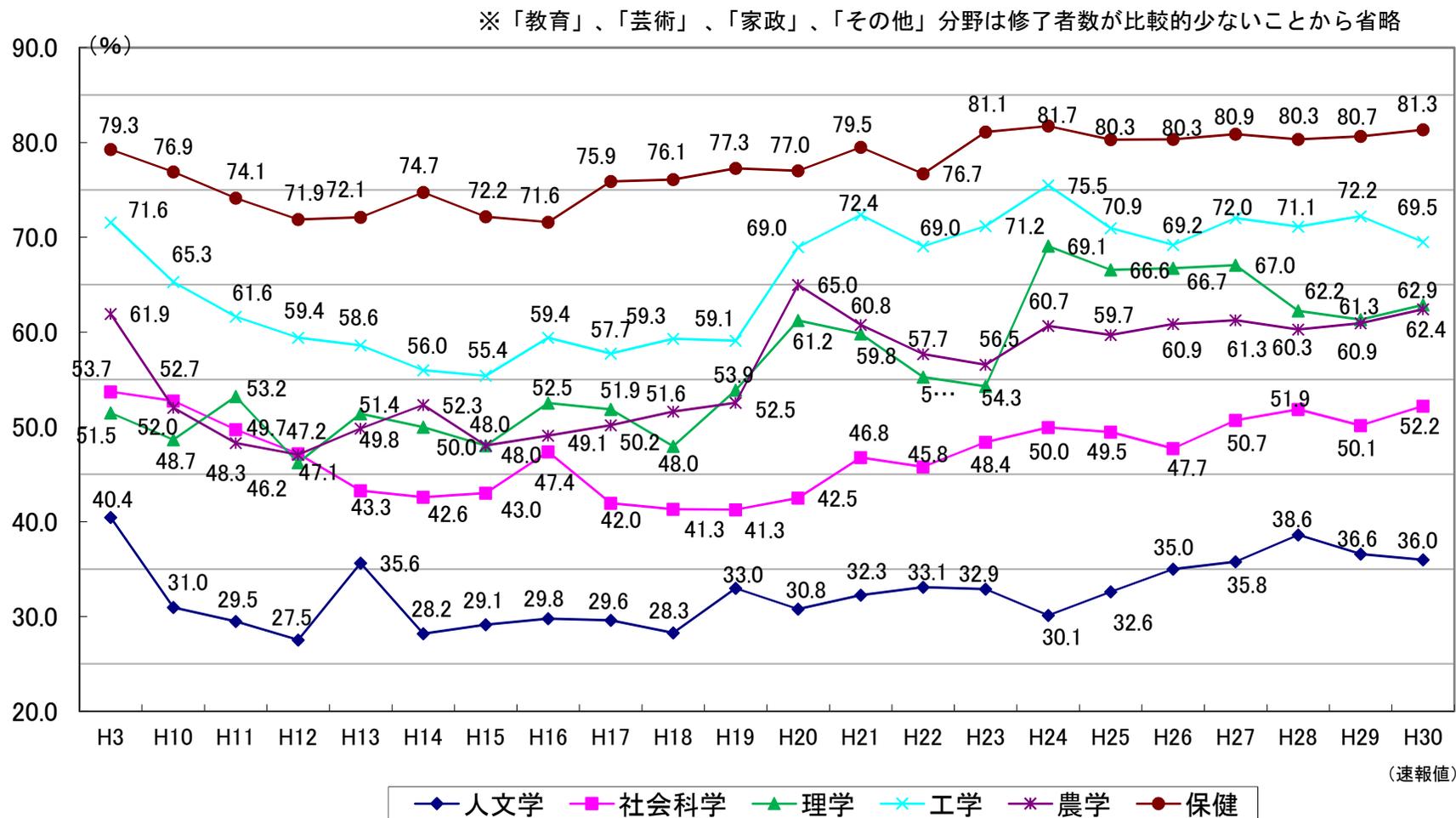


(注)・博士課程修了者には、所定の単位を修得し、学位を取得せずに満期退学した者を含む
 ・就職者とは、給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を目的とする仕事に就いた者をいう

(出典:文部科学省「学校基本調査」)

図12・博士課程修了者の就職率の推移(分野別・5月時点)

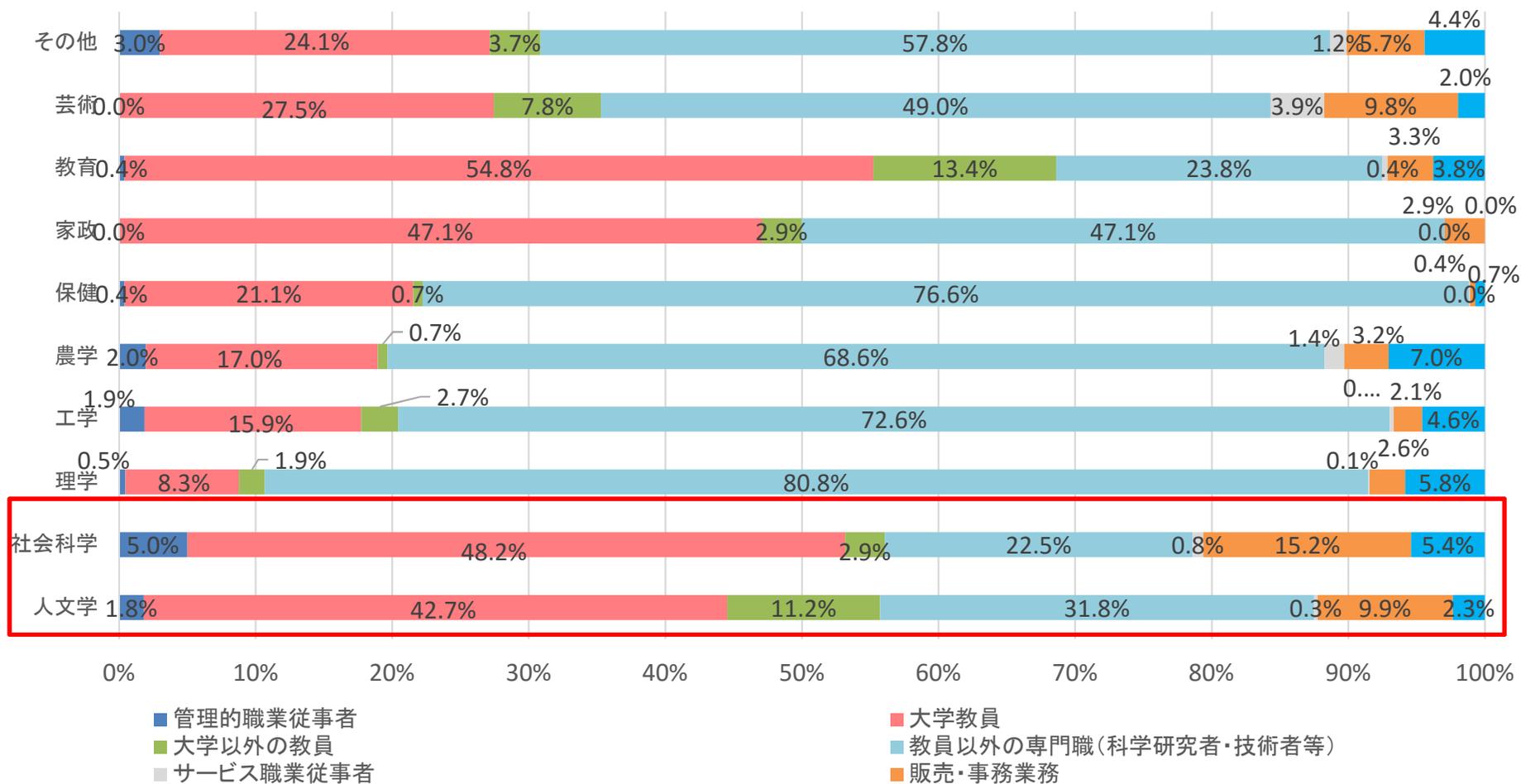
- 「人文学」、「社会科学」分野の就職率が他の分野と比較して低い状況は、近年継続して見られる傾向。



出典:学校基本統計(文部科学省)

図13・博士課程修了後の就職先(分野別・職業別)

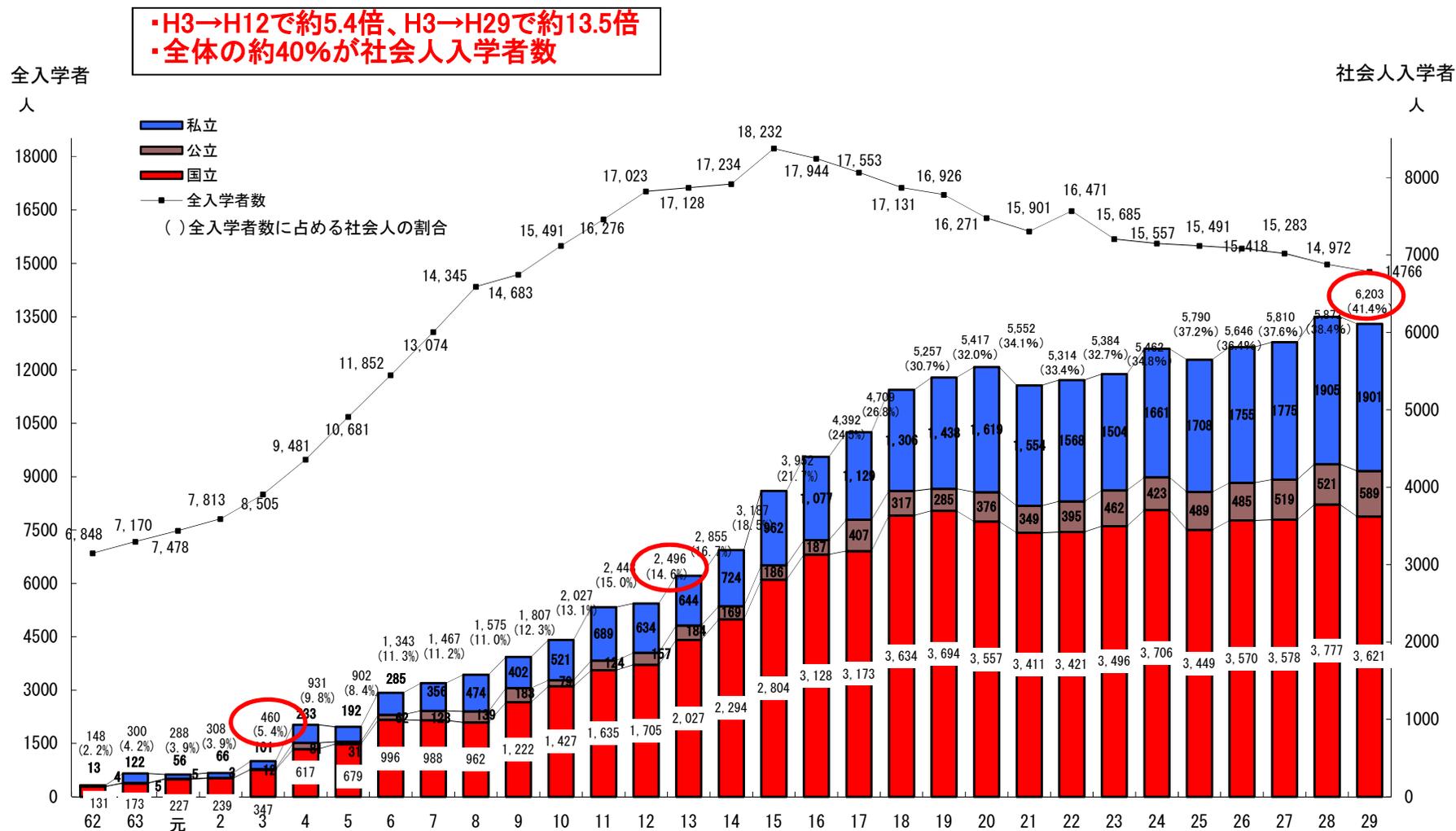
- 理工農・保健分野においては博士課程修了後、大学教員以外の専門的職業に従事する者の割合が高く、人社系分野においては大学以外も含めて教員になる者の割合が高い。



※ 所定の単位を取得し、学位を取得せず退学した者(いわゆる満期退学者)の数を含む (出典)「平成29年度学校基本調査」(文部科学省)

図14・博士課程への社会人の受入れ状況

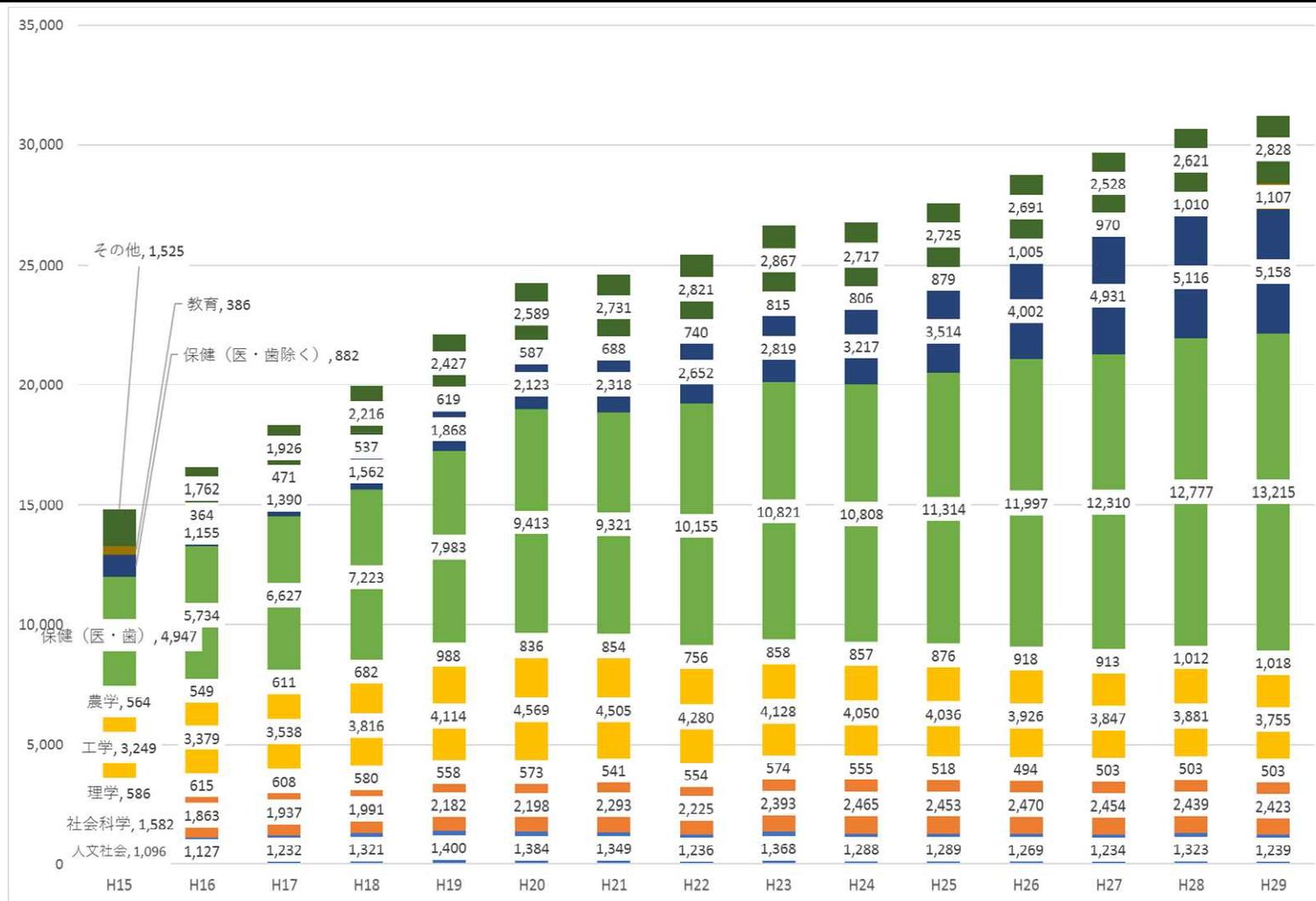
- 博士課程への社会人の受入れ数は、大学院の拡充に合わせて大幅に拡大したが、近年はほぼ横ばい。



出典:平成15年以降 学校基本統計(文部科学省)、それ以前は大学振興課調べ

図15・博士課程に在籍する社会人学生数(分野別推移)

- 博士課程に在籍する社会人学生数は平成15年から平成29年にかけて約2.1倍増加している。特に、保健の増加率が非常に高い。

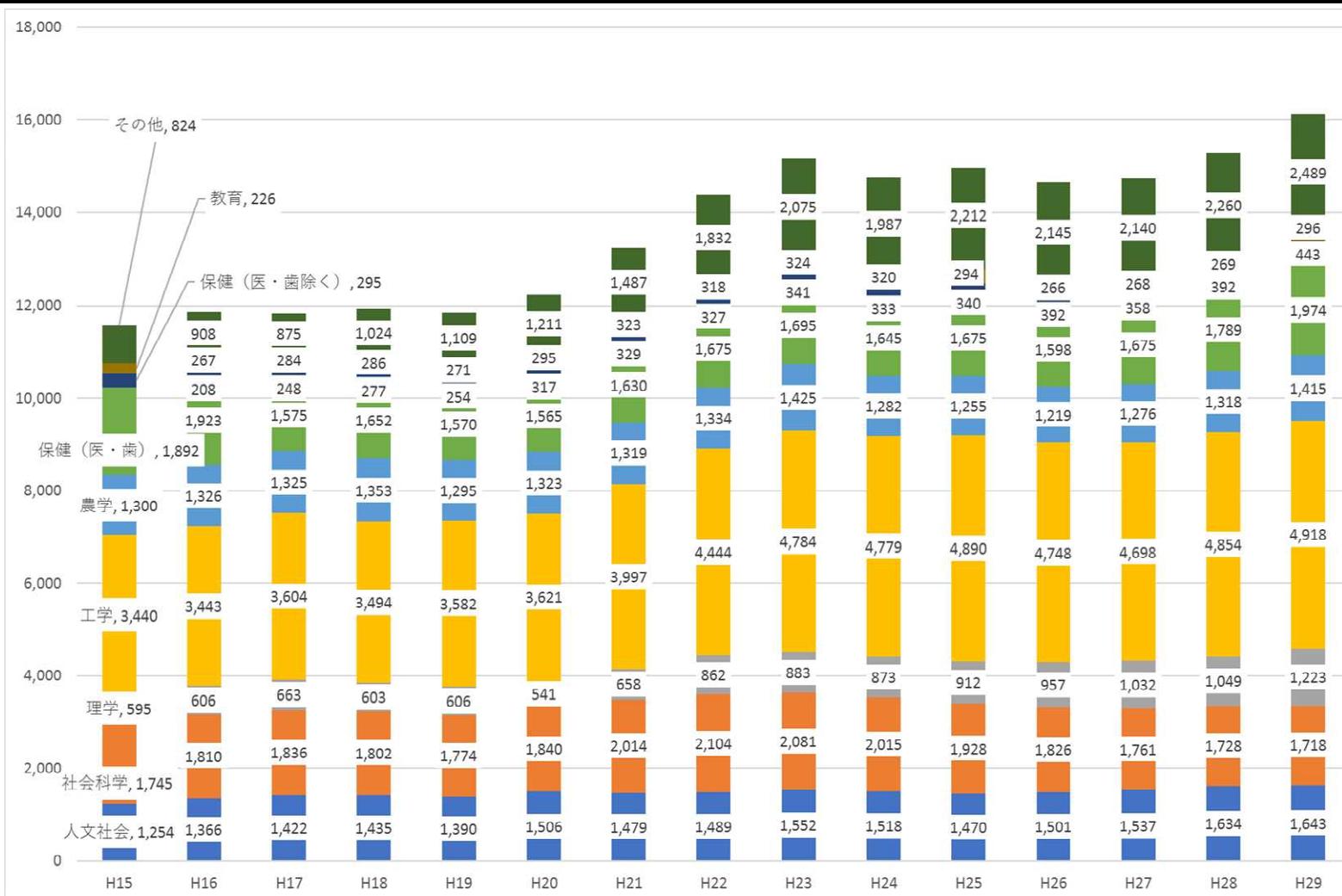


※「商船」、「家政」、「芸術」分野は修了者数が比較的小さいことから省略

出典：学校基本統計

図16・博士課程に在籍する留学生数(分野別推移)

- 博士課程に在籍する留学者数は増加傾向にあり、平成15年から平成29年にかけて理学は約2.1倍、保健(医・歯除く)は約1.5倍に増加している。



※「商船」、「家政」、「芸術」分野は修了者数が比較的少ないことから省略

出典：学校基本統計

図17・高等教育機関に在籍する留学生または外国人学生の割合（2014年）

OECD加盟国では、在学者に占める留学生の割合は、博士課程または同等の学位プログラムでは24%、修士課程または同等の学位プログラムでは12%である。日本は博士課程で20%弱、修士課程で10%弱であり、OECD平均に届いていない。

[Education at a Glance 2016: OECD Indicators - © OECD 2016](#)

Indicator C Indicator C4. Who studies abroad and where?

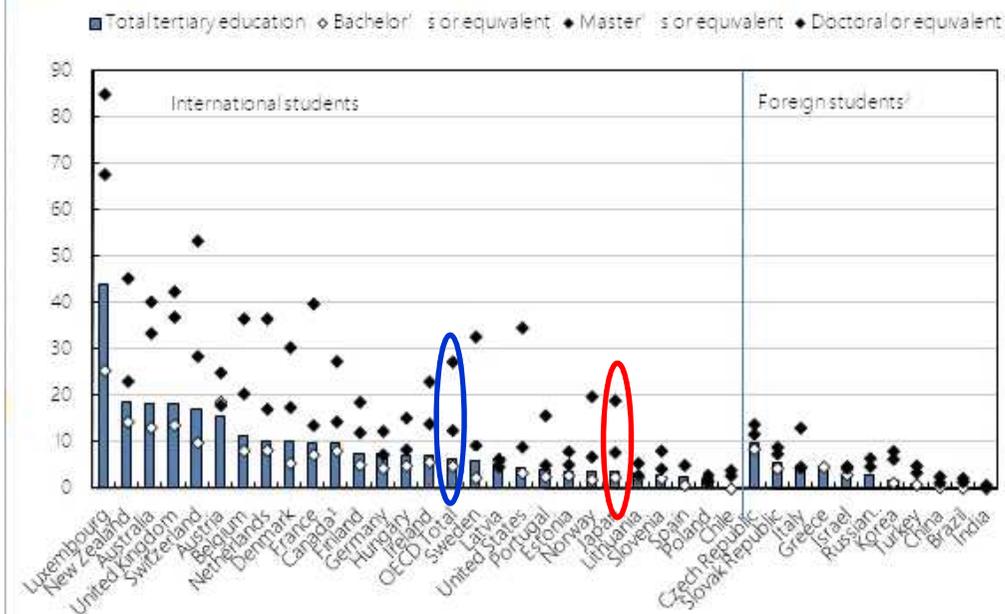
Version 1 - Last updated: 19-Jul-2016

Disclaimer: <http://oe.cd/disclaimer>

Figure C4.1.

Student mobility in tertiary education, by ISCED level (2014)

International or foreign student enrolments as a percentage of total tertiary education.



1. Year of reference 2013.

2. Foreign students are defined on the basis of their country of citizenship. These data are not comparable with data on international students and are therefore presented separately in the figure.

3. International students at the bachelor's or equivalent level are included in the master's or equivalent level.

Countries are ranked in descending order of the percentage of international or foreign students in tertiary education.

Source: OECD, Table C4.1. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/education-at-a-glance-19994407.htm)

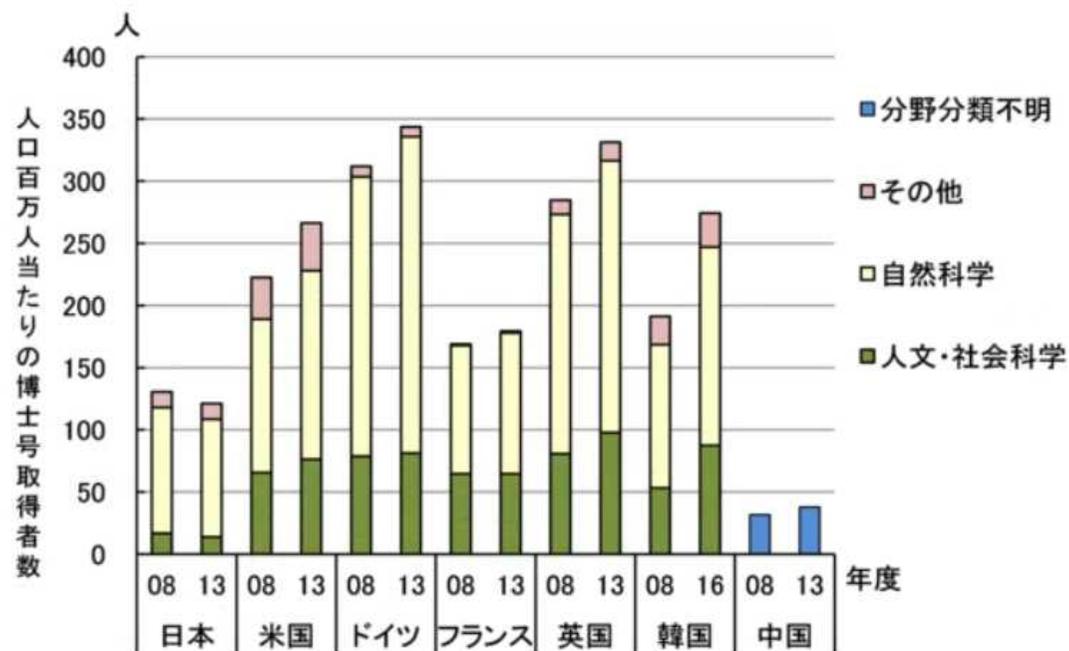
Education at a Glance 2016 - © OECD 2016

図18・諸外国との比較 —人口100万人当たりの学位取得者数比較(博士)

- 博士の数は米・独・英・韓と比較して、1/2程度。また、人文社会の割合が極端に低い。

主要国の博士号取得者数を人口100万人当たりで見ると、日本は2013年度で121人と少ない数値である。他国の最新年の値を見ると、最も多い国はドイツ(344人)、次いで英国(331人)である。一方、最も少ない国は中国(38人)である。

2008年度と各国最新年を比較すると、日本以外の国は全て増加している。大きく伸びているのは韓国、米国、英国である(米国のデータについては注意書きを参照のこと)。(科学技術指標2017より抜粋)



資料:
日本は文部科学省、「学位授与状況調査」、その他の国は修士課程の図表と同じ。

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。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。

<米国> 当該年9月から始まる年度における博士号取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。なお、ここでいう博士号取得者は、「Digest of Education Statistics」に掲載されている“Doctor's degrees”の数値から医学士や法学士といった第一職業専門学位の数値のうち、「法経」、「医・歯・薬・保健」、「その他」分野の数値を除いたものである。

<ドイツ> 当該年の冬学期及び翌年の夏学期における博士試験合格者数を計上。

<フランス> 当該年(暦年)における博士号(通算8年)の取得者数。

<英国> 当該年(暦年)における大学など高等教育機関の上級学位取得者数。連合王国の値であり、留学生を含む。「その他」はマスコミュニケーション及び複合課程を含む。

<韓国> 標記年の2月における博士号取得者数を計上。2016年の人口データは2015年を使用。

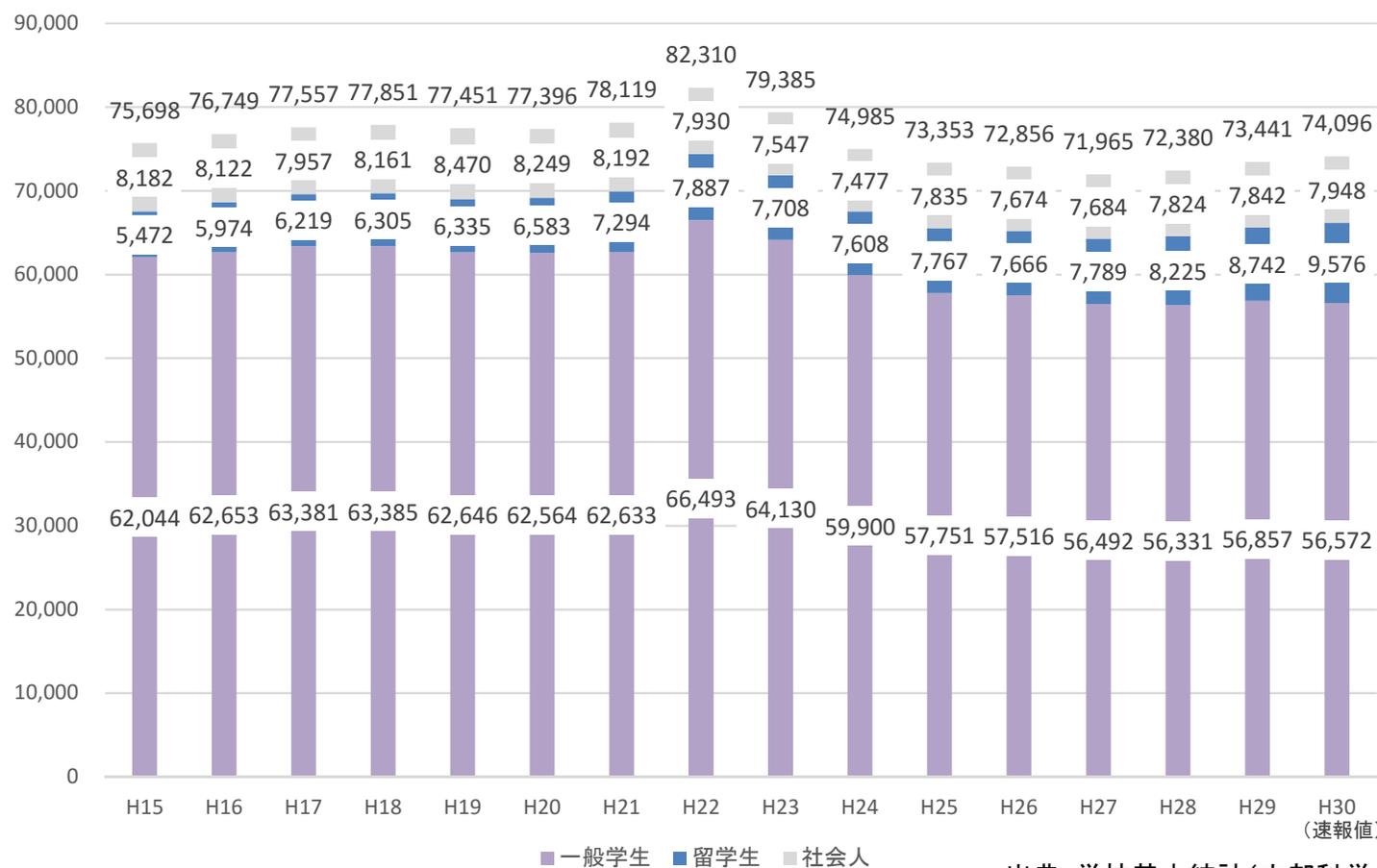
<中国> 高等教育機関以外で大学院課程をもつ研究機関等の学位取得者を含む。専攻分野別の数値は不明。

(3) 修士課程に関するデータ

- 図19 修士課程入学者の推移
- 図20 学士課程修了者の進学率の推移(分野別)
- 図21 修士課程における専攻別入学者数の分布
- 図22 修士課程における専攻別入学者数の分布(人文、社会、教育)
- 図23 修士課程における専攻別入学者数の分布(理工農系、保健)
- 図24 修士課程における入学者充足率の推移
- 図25 修士課程修了者の就職率の推移(分野別)
- 図26 修士課程修了後の就職先(分野別)
- 図27 修士課程への社会人の受入れ状況
- 図28 修士課程に在籍する社会人学生数(分野別推移)
- 図29 修士課程に在籍する留学生数(分野別推移)
- 図30 高等教育機関に在籍する留学生または外国人学生の割合(再掲)
- 図31 諸外国との比較—人口100万人当たりの学位取得者数比較(修士)

図19・修士課程入学者の推移

- 修士課程入学者は平成22年度をピークとして減少したが、近年は若干の回復傾向がみられる。一般学生は緩やかに減少、社会人学生は微増、留学生が平成15年度から30年度までの間で約4千人増加し、比率としても6%弱の増加。

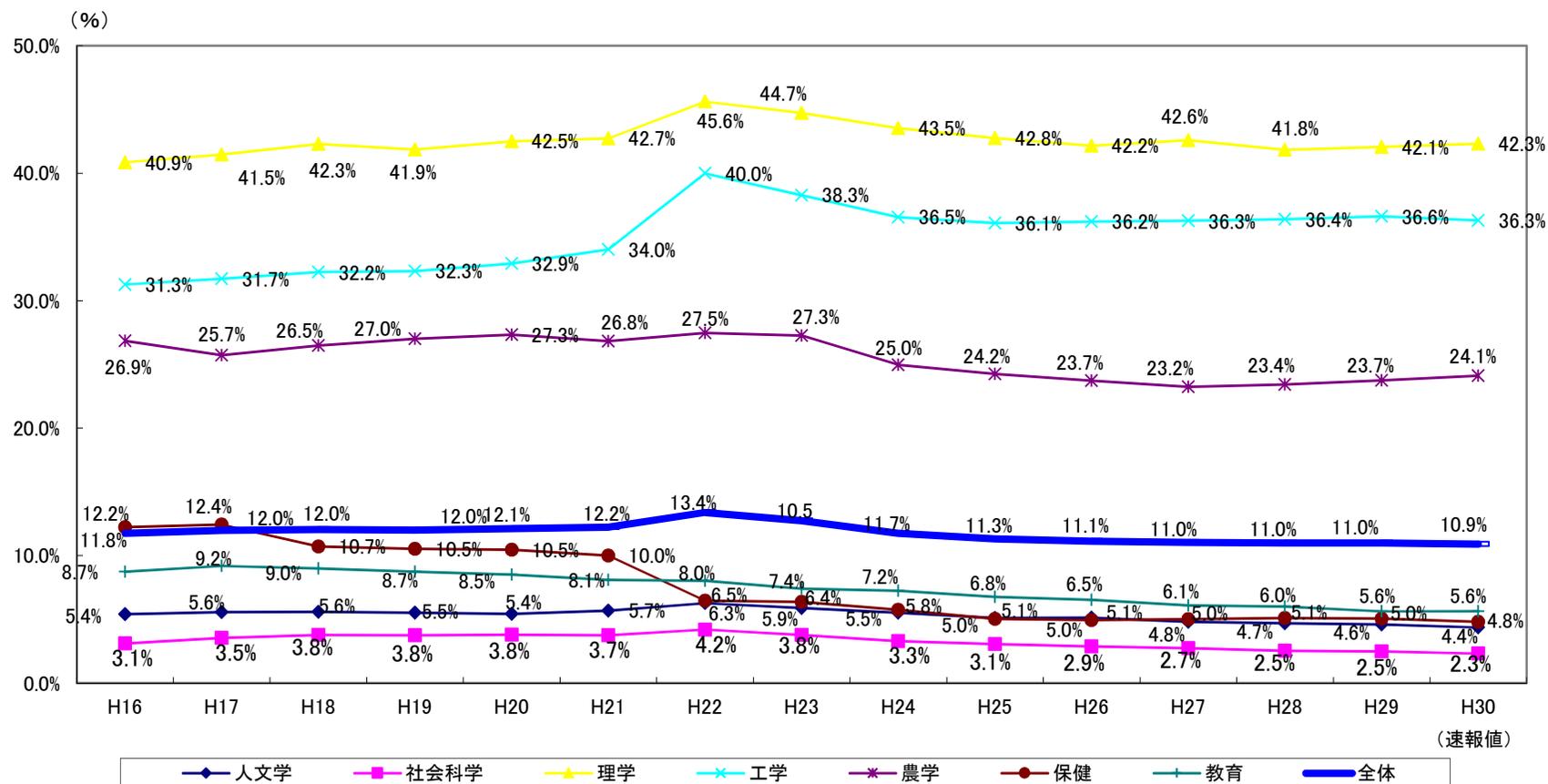


出典：学校基本統計(文部科学省)

図20・学士課程修了者の進学率の推移（分野別）

学士課程修了者の進学率は、全体的に横ばい傾向にある。

※「芸術」、「家政」、「その他」分野は修了者数が比較的小さいことから省略

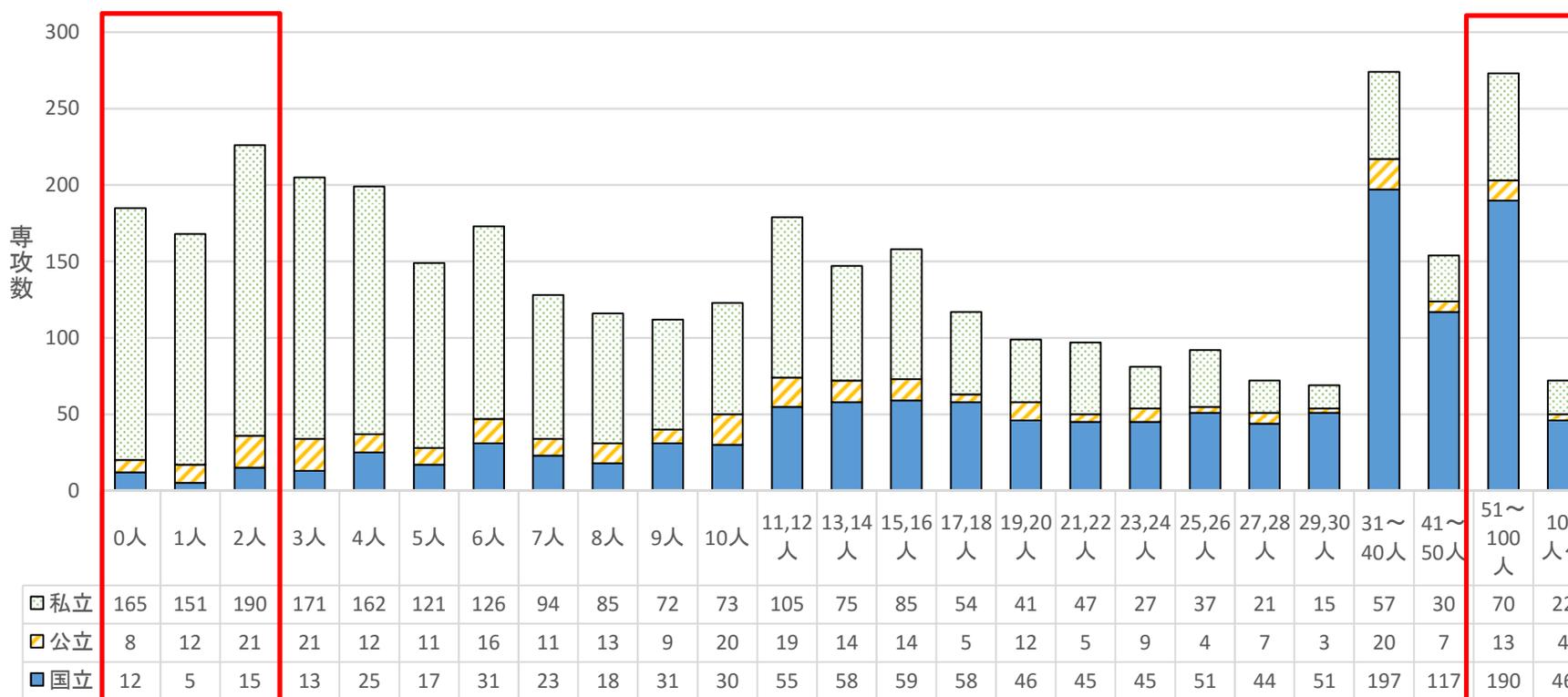


出典：学校基本統計

図21・修士課程における専攻別入学者数の分布

- 調査に回答した総計3,668専攻のうち、修士課程入学者数3人未満の割合は約16% (579専攻)。

全体: 3,668専攻 (国立: 1,282専攻、公立: 290専攻、私立: 2,096専攻)



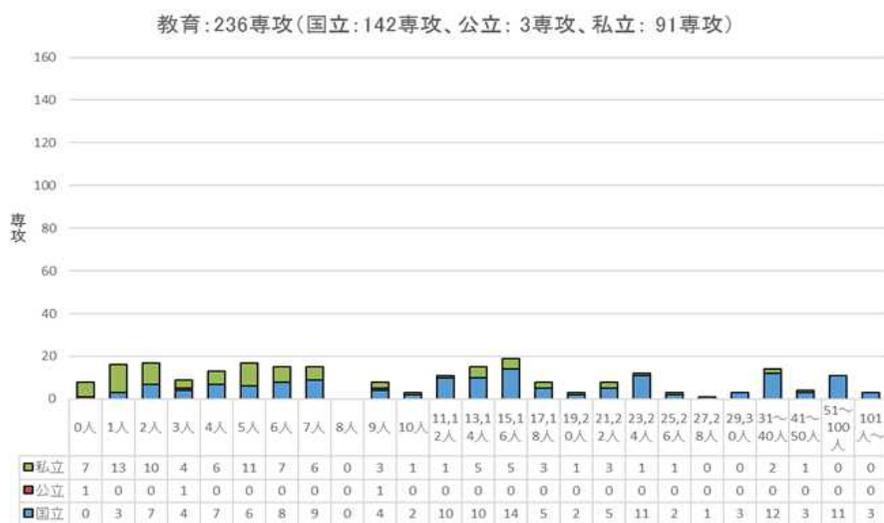
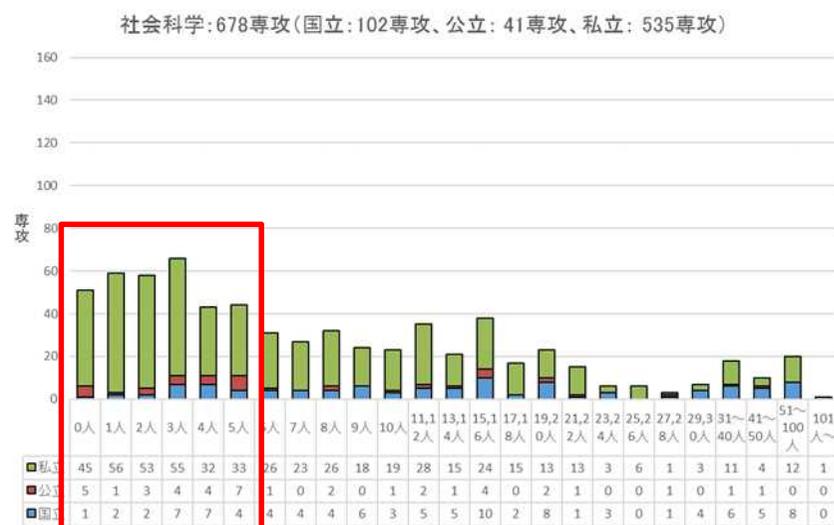
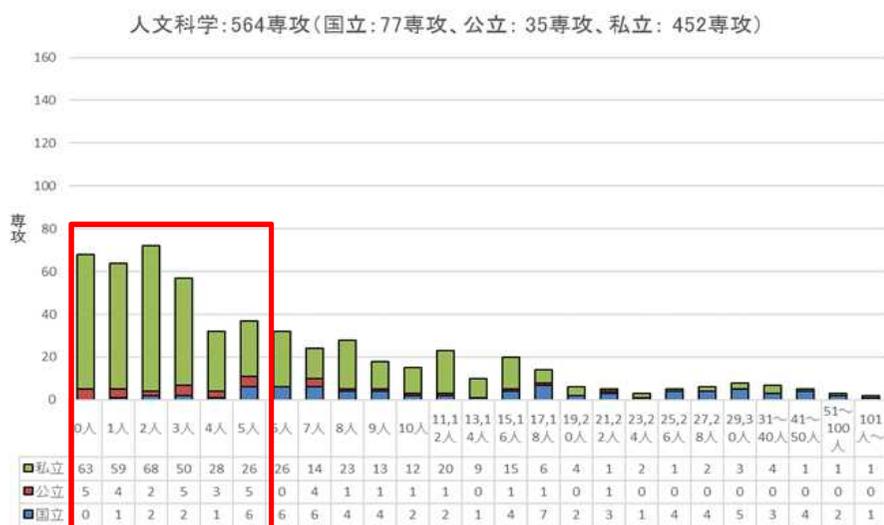
入学定員充足率

入学者数	0~2人	51人~
私立	14.4%	96.0%
公立	20.2%	116.8%
国立	26.9%	105.6%
全体	15.1%	103.0%

(出典: 平成26年度大学院活動状況調査)

図22・修士課程における専攻別入学者数の分布(人文、社会、教育)

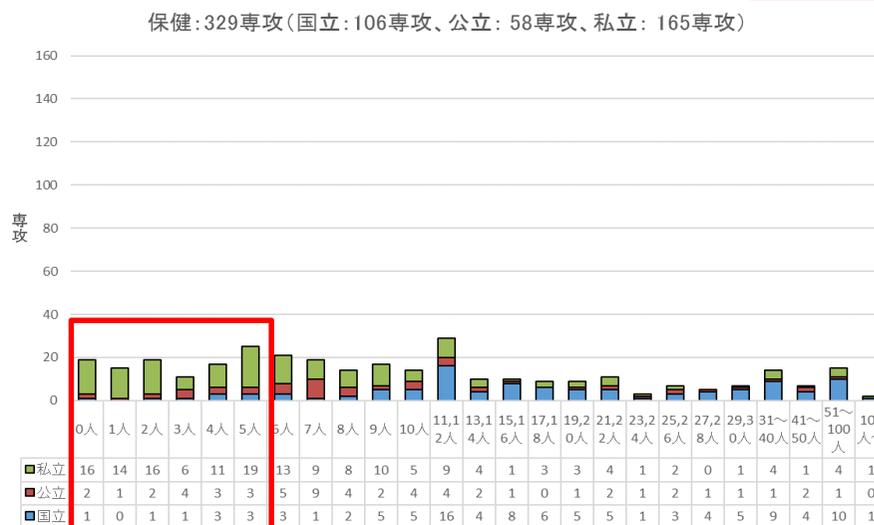
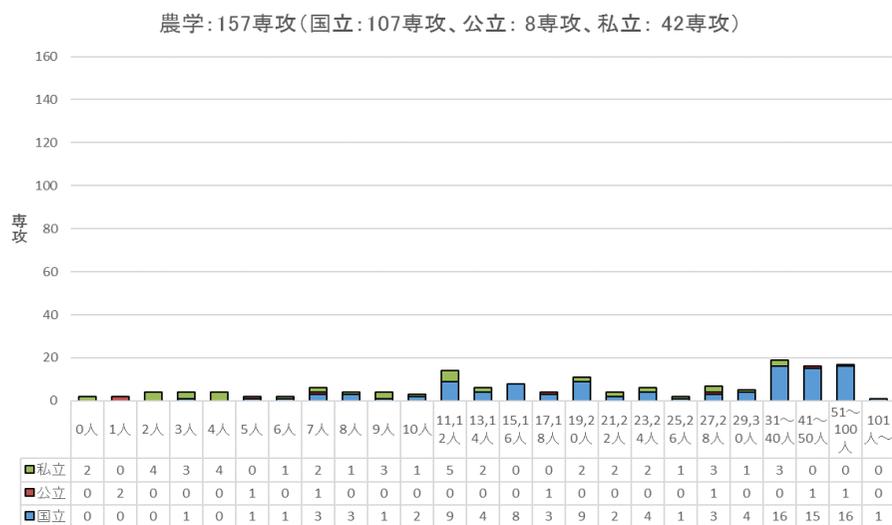
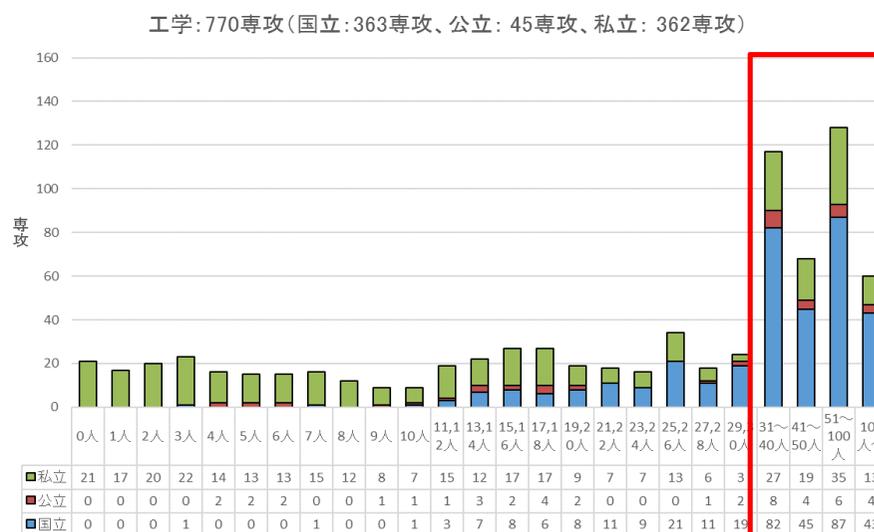
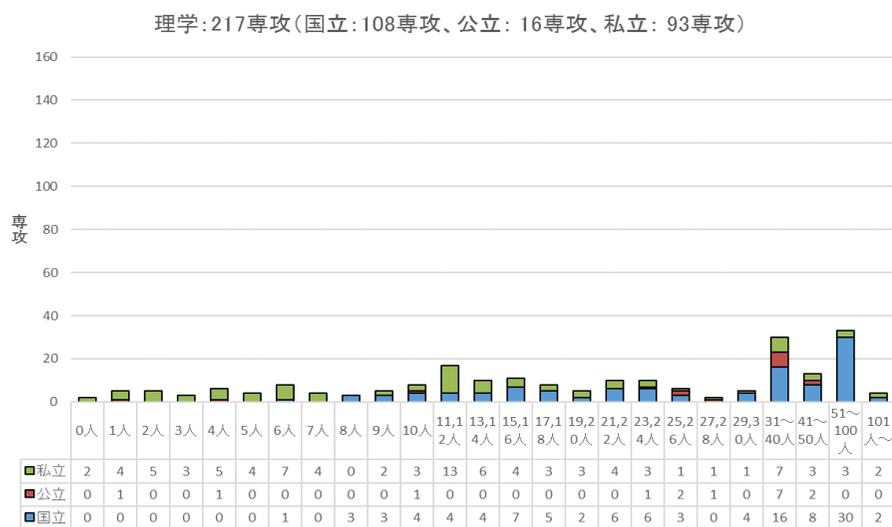
- 「人文科学」、「社会科学」分野は、修士課程入学者数の少ない専攻の割合が非常に大きい。



出典: 文部科学省委託調査「大学院における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年3月 リベルタス・コンサルティング)

図23・修士課程における専攻別入学者数の分布(理工農系、保健)

- 「工学」分野は、修士課程入学者が31人以上の専攻の割合が大きい。一方、「保健」分野は、修士課程入学者数の少ない専攻の割合が大きい。

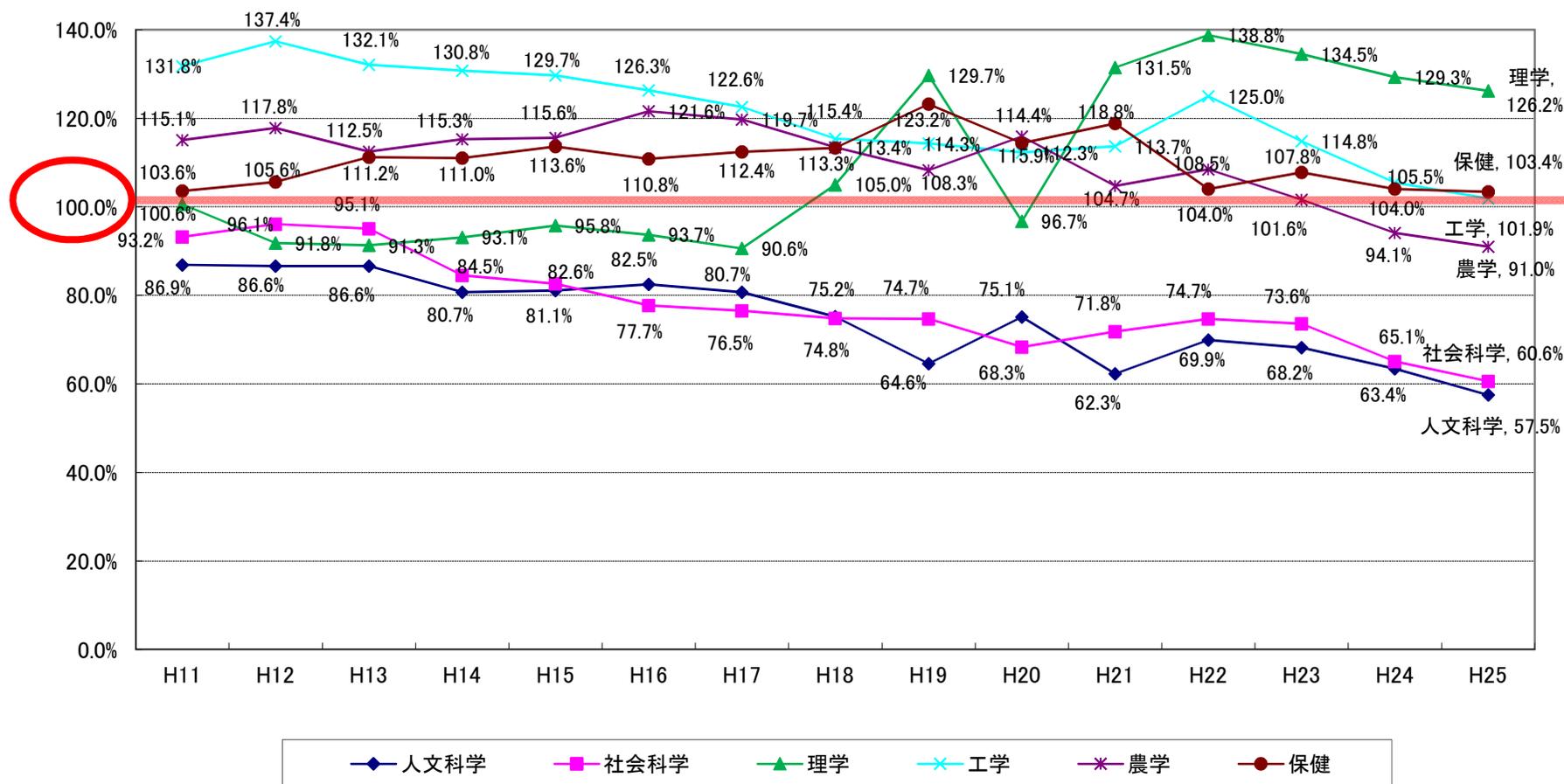


出典:文部科学省委託調査「大学院における「第3次大学院教育振興施策要綱」等を踏まえた教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」(平成30年3月 リベルタス・コンサルティング)

図24・修士課程における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)は近年低下傾向にあり、平成25年度においては人文、社会科学分野の入学者充足率が7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

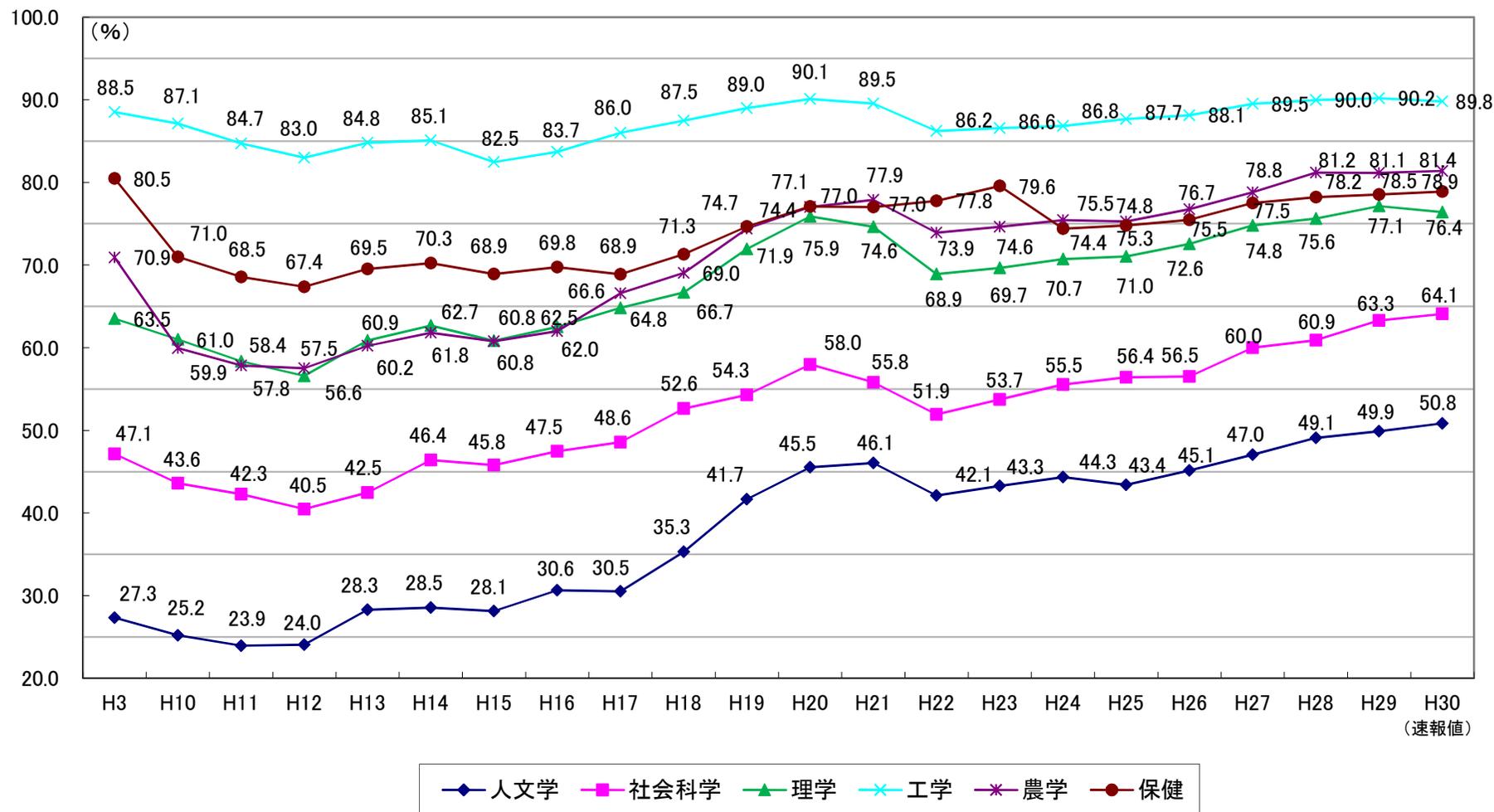


(出典) 学校基本統計、全国大学一覧より作成

図25・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、概ね上昇傾向にある。

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

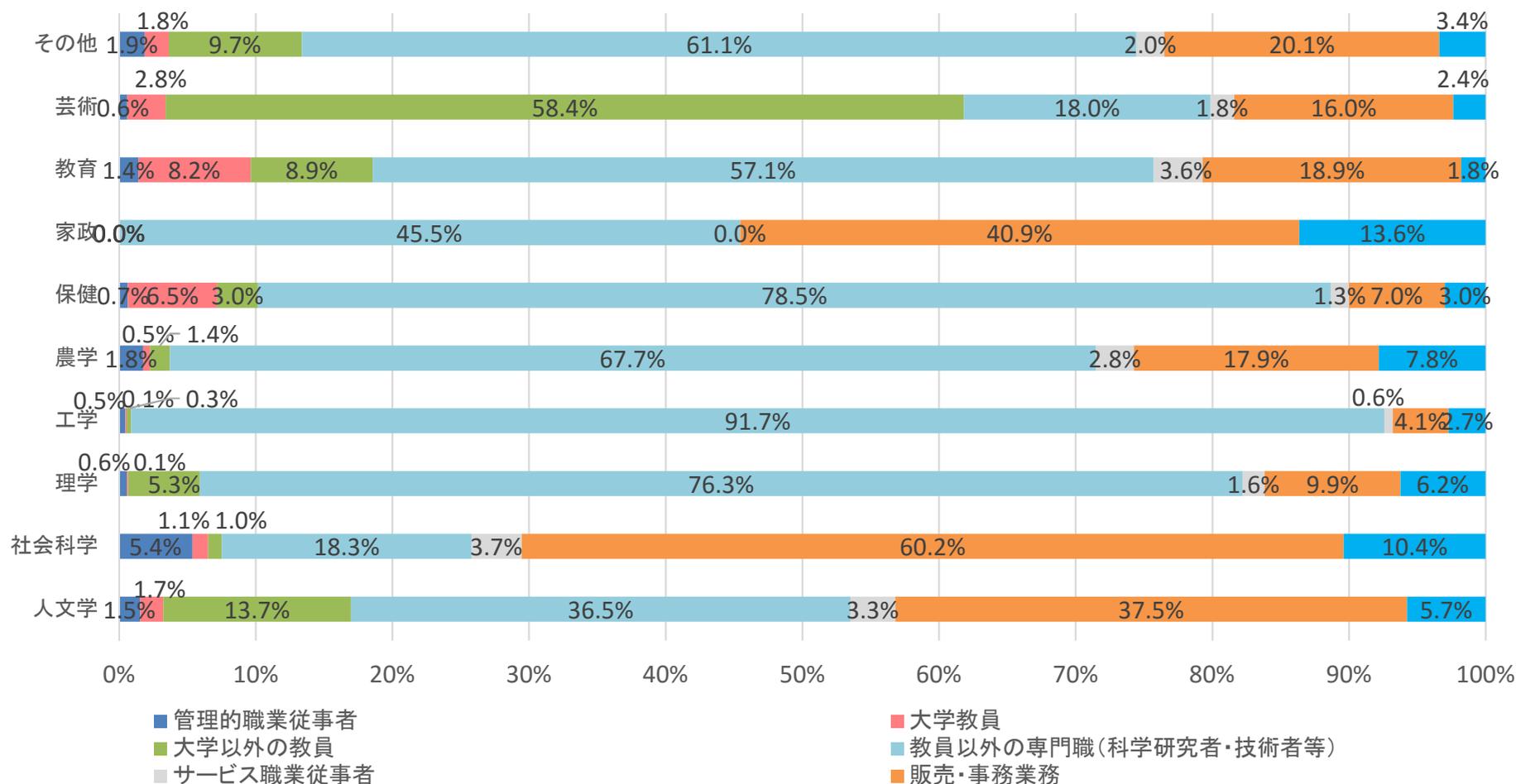


※各年度は 修了年度。

出典：文部科学省「学校基本統計」

図26・修士課程修了後の就職先(分野別・職業別)

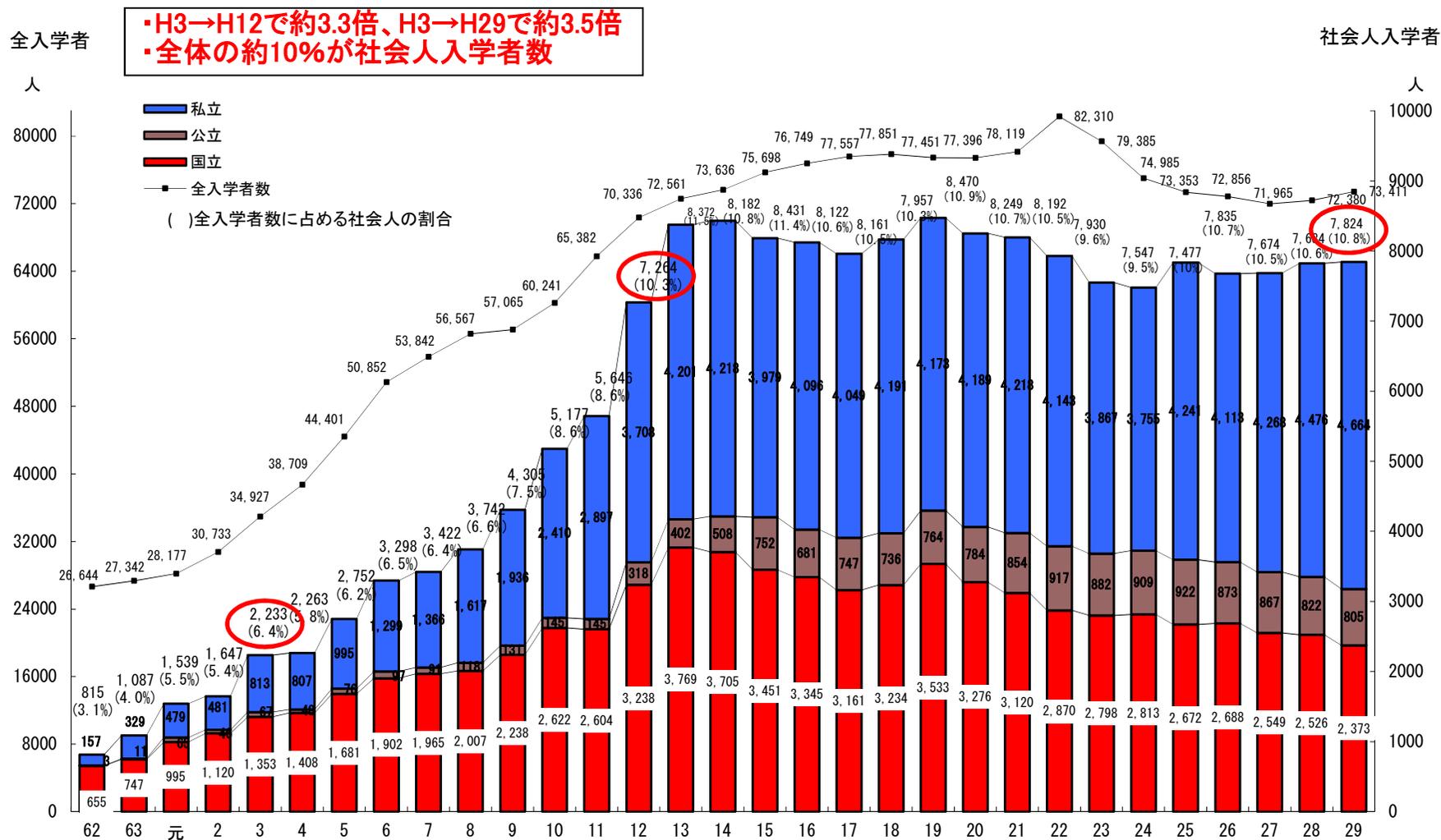
- 理工農、保健分野においては修士課程修了後、技術者等として専門的職業に従事する者の割合が高く、人社系分野においては販売・事務業務に従事する者の割合が高い。



※ 所定の単位を取得し、学位を取得せず退学した者(いわゆる満期退学者)の数を含む (出典)「平成29年度学校基本調査」(文部科学省)

図27・修士課程への社会人の受入れ状況

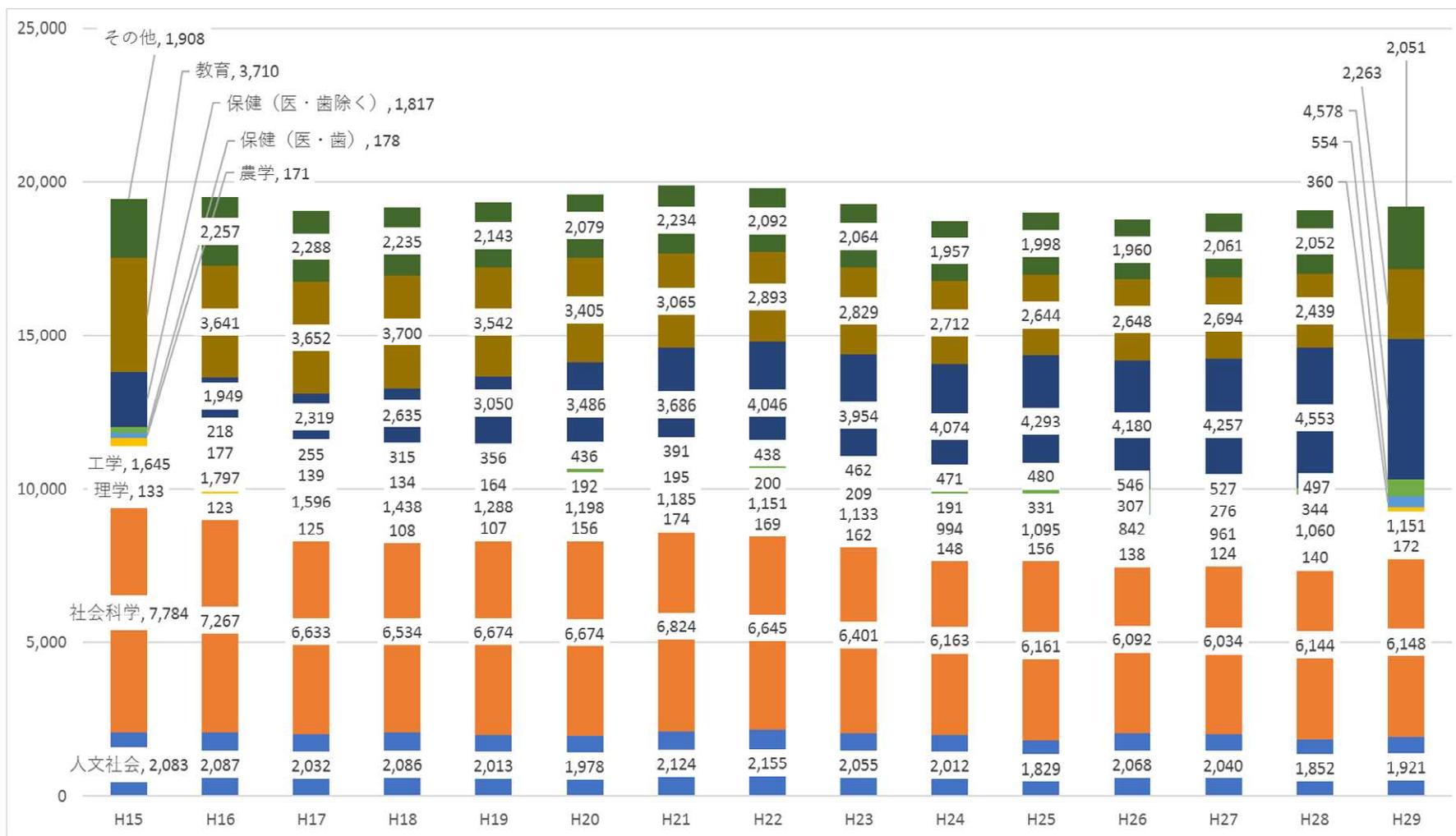
● 修士課程への社会人の受入れ数は、大学院の拡充に合わせて大幅に拡大したが、近年は減少傾向。



出典：平成12年以降 学校基本統計(文部科学省)、それ以前は大学振興課調べ

図28・修士課程に在籍する社会人学生数(分野別推移)

- 修士課程に在籍する社会人学生数はほぼ横ばいである。分野別では、保健、農学等が増加しているが、教育、工学、社会科学等が減少している。

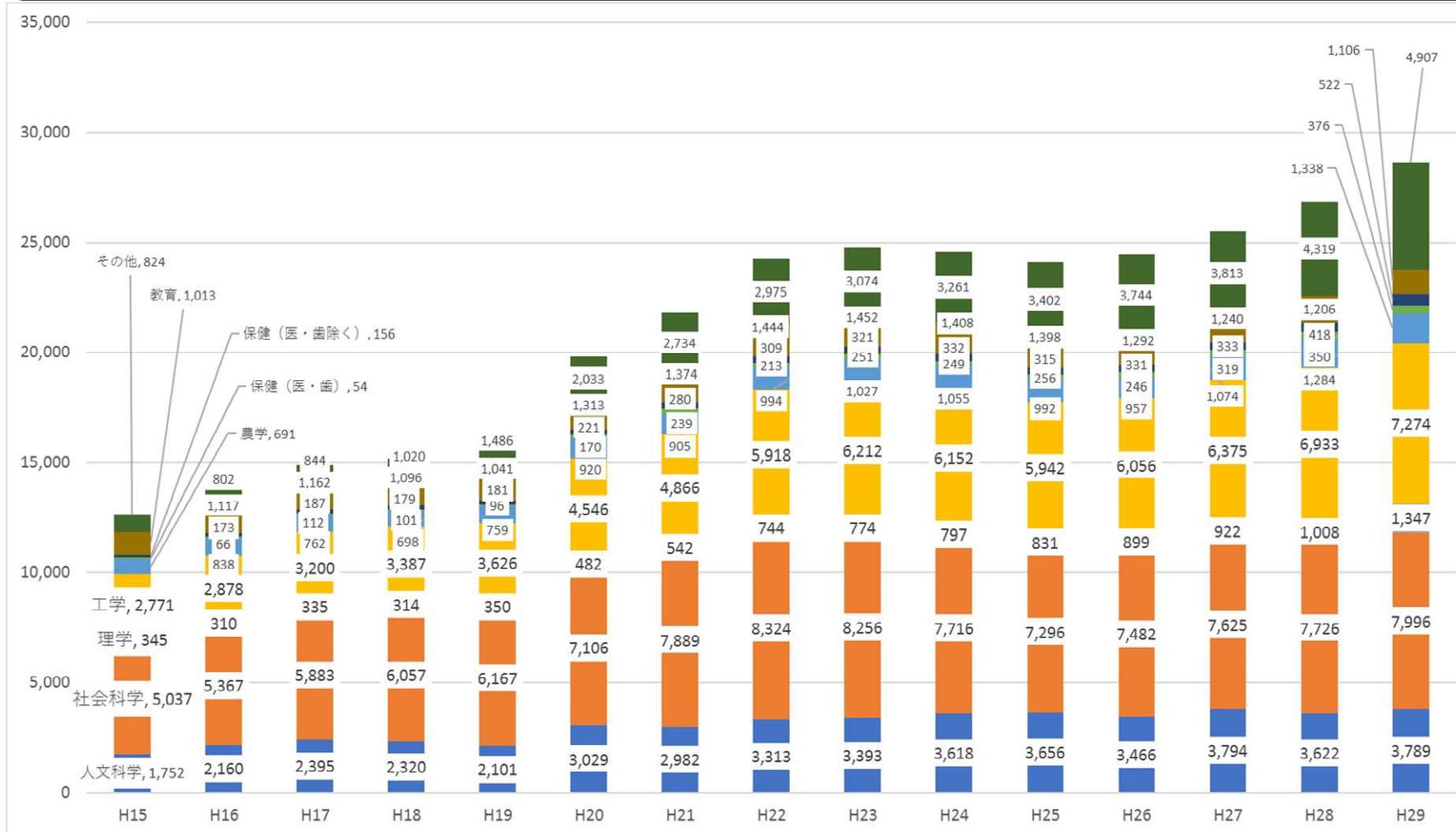


※「商船」、「家政」、「芸術」分野は修了者数が比較的少ないことから省略

出典：学校基本統計

図29・修士課程に在籍する留学生数(分野別推移)

- 修士課程に在籍する留学者数は平成25年以降毎年増加しており、すべての分野が増加傾向か横ばいの状態にある。



※「商船」、「家政」、「芸術」分野は修了者数が比較的少ないことから省略

出典：学校基本統計

図30・高等教育機関に在籍する留学生または外国人学生の割合（2014年）※再掲

OECD加盟国では、在学者に占める留学生の割合は、博士課程または同等の学位プログラムでは24%、修士課程または同等の学位プログラムでは12%である。日本は博士課程で20%弱、修士課程で10%弱であり、OECD平均に届いていない。

[Education at a Glance 2016: OECD Indicators - © OECD 2016](#)

Indicator C Indicator C4. Who studies abroad and where?

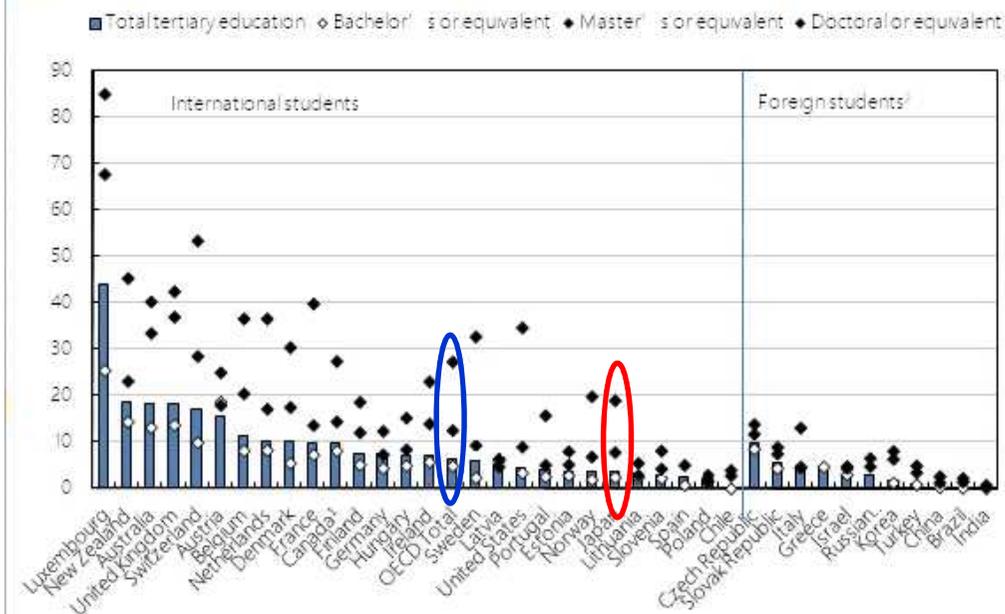
Version 1 - Last updated: 19-Jul-2016

Disclaimer: <http://oe.cd/disclaimer>

Figure C4.1.

Student mobility in tertiary education, by ISCED level (2014)

International or foreign student enrolments as a percentage of total tertiary education.



1. Year of reference 2013.

2. Foreign students are defined on the basis of their country of citizenship. These data are not comparable with data on international students and are therefore presented separately in the figure.

3. International students at the bachelor's or equivalent level are included in the master's or equivalent level.

Countries are ranked in descending order of the percentage of international or foreign students in tertiary education.

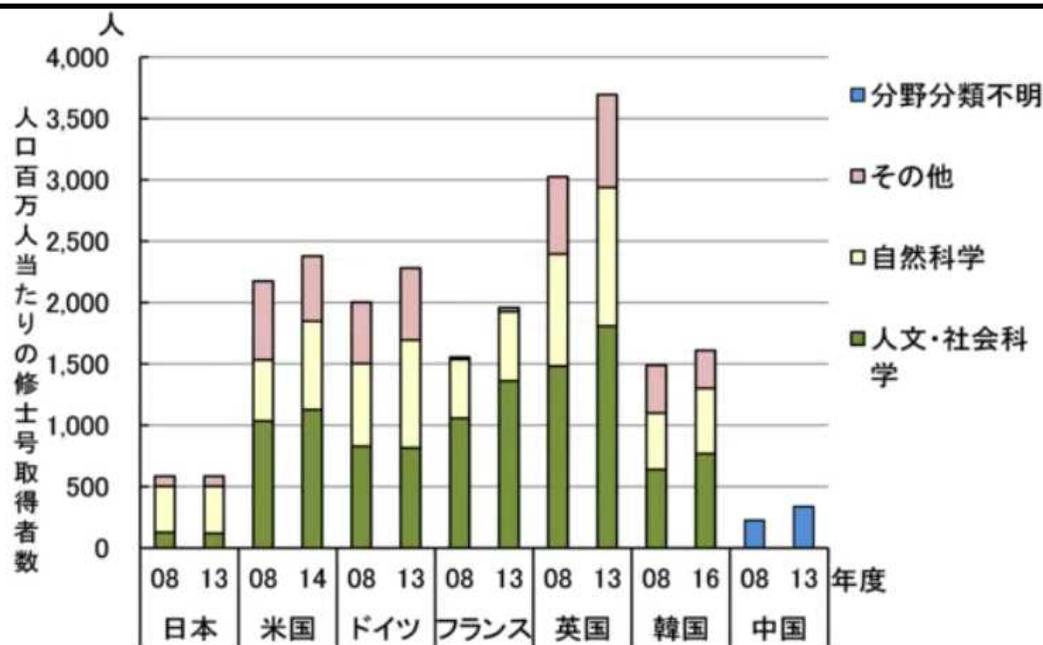
Source: OECD, Table C4.1. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/education-at-a-glance-19991407.htm)

Education at a Glance 2016 - © OECD 2016

図31・諸外国との比較 —人口100万人当たりの学位取得者数比較(修士)

- 修士の数は米・独・仏・英・韓と比較して、1/3程度。また、人文社会の割合が極端に低い。

主要国の修士号取得者数を人口100万人当たりで見ると、日本は2013年度で583人と少ない数値である。他国の最新年の値を見ると、最も多い国は英国で、3,692人と群を抜いている。次いで米国(2,377人)、ドイツ(2,281人)となっている。一方、最も少ない国は中国で336人である。2008年度と各国最新年を比較すると、日本は横ばい、韓国は微増、その他の国は増加しており、特に、英国、フランスの伸びは大きい。(科学技術指標2017より抜粋)



資料：
 日本は文部科学省、「学位授与状況調査」
 <米国>NCES,IPEDS,“Digest of Education Statistics”
 <韓国>韓国教育省・韓国教育開発院、「教育統計年報」各年版
 <その他の国>2008年度：文部科学省、「教育指標の国際比較」各国最新年度：文部科学省、「諸外国の教育統計」

注：

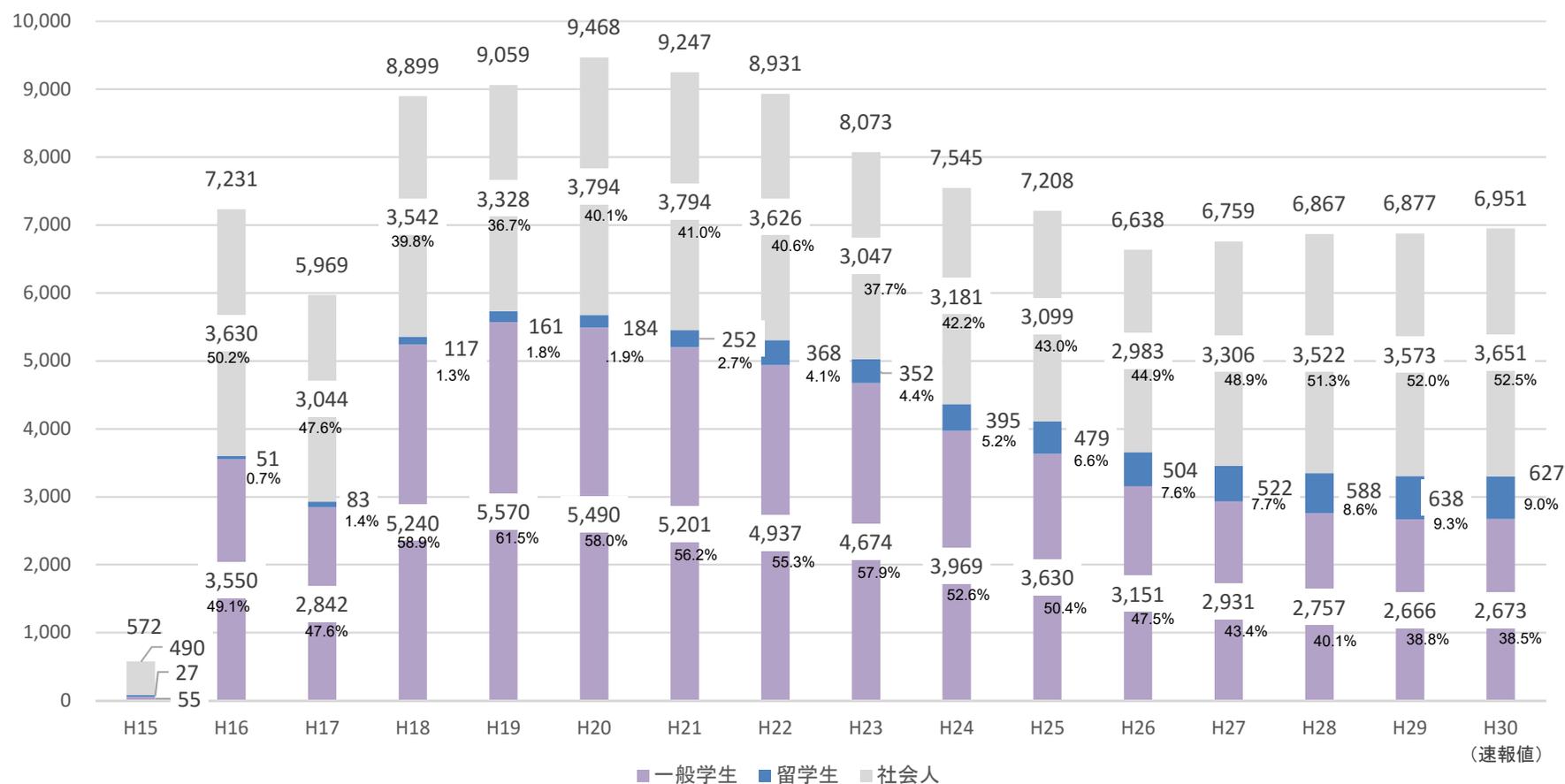
- <日本> 当該年度の4月から翌年3月までの修士号取得者数を計上。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。
- <米国> 当該年9月から始まる年度における修士号取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。
- <ドイツ> 標記年の冬学期及び翌年の夏学期における修士(標準学修期間1~2年)及びディプローム数である。教員試験(国家試験)等合格者(教育・教員養成学部以外の学生で教員試験に合格した者を含む)は、ディプロームの「教育・教員養成」に含まれる。
- <フランス> 当該年(暦年)における修士号(通算5年)の取得者数。
- <英国> 標記年(暦年)における大学の上級学位取得者数。修士は、学卒者を対象とする資格を含む。例えば、教育の修士には、学卒者教員資格(PGCE)課程の修了者22,355人を含む。留学生を含む。「その他」はマスコミュニケーション及び複合課程を含む。
- <韓国> 標記年の2月における修士号取得者数を計上。2016年の人口データは2015年を使用。
- <中国> 高等教育機関以外で大学院課程をもつ研究機関等の学位取得者を含む。専攻分野別の数値は不明。

(4) 専門職大学院に関するデータ

- 図32 専門職大学院入学者数の推移
- 図33 専門職大学院入学者数の推移(分野別)
- 図34 専門職大学院修了者数及び就職者数の推移
- 図35 専門職大学院への社会人の受入れ状況

図32・専門職大学院入学者の推移

- 平成15年度より創設された専門職大学院では、開設後10年程度は大幅な増加や減少があったが、ここ5年程度は一般学生、留学生、社会人の比率はほぼ一定で推移している。平成26年度以降で見ると、一般学生は緩やかに減少傾向にあり約4割を占め、留学生は全体の1割未満ではあるものの増加傾向にある。社会人学生は約5割を占め微増を続けており、全体としては微増傾向にある。



出典：学校基本統計（文部科学省）

図33・専門職大学院入学者数の推移(分野別)

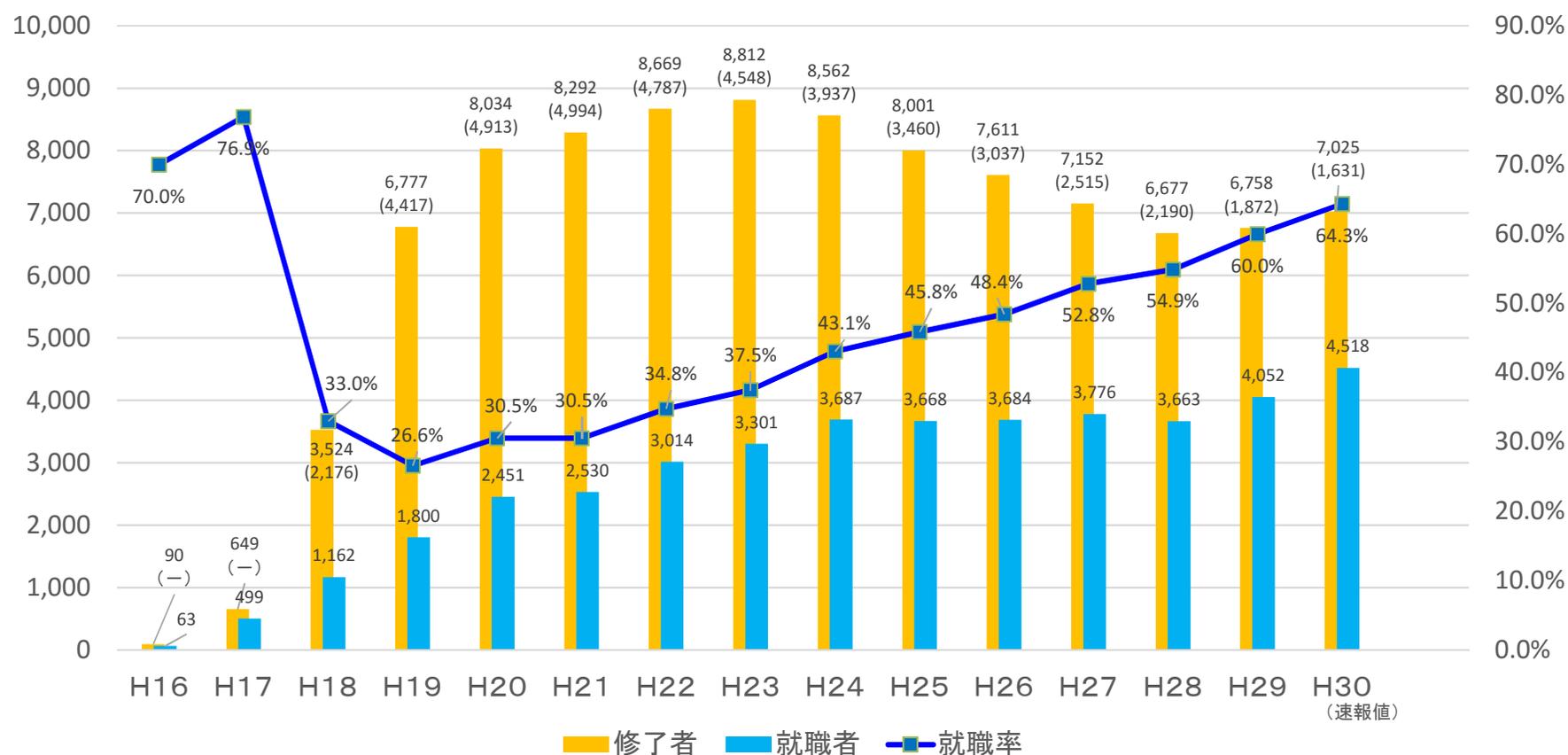
- 専門職大学院の分野別の入学状況を見ると、法科大学院の入学者は大幅に減少。
- 一方、ビジネス・MOT分野、公衆衛生分野、教職大学院では増加。
- 教職大学院が新たにできた平成23年度と直近の平成29年度を比較すると、
法科大学院は1,916人減、ビジネス・MOT分野は439人増、公衆衛生分野で62人増、教職大学院で576人増と、分野により増減の状況に差が生じている。

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
入学者数	8,214人	8,274人	7,720人	7,312人	6,707人	6,883人	6,999人	7,033人
(内訳)								
ビジネス・MOT	1,929人	1,861人	1,995人	2,085人	2,119人	2,274人	2,397人	2,300人
会計	841人	801人	645人	561人	441人	465人	485人	485人
公共政策	373人	310人	308人	321人	275人	300人	263人	276人
公衆衛生	82人	87人	89人	103人	99人	96人	101人	149人
知的財産	143人	131人	118人	108人	82人	82人	63人	39人
臨床心理	126人	124人	121人	128人	117人	106人	123人	115人
法科大学院	4,122人	3,620人	3,150人	2,698人	2,272人	2,201人	1,857人	1,704人
教職大学院	-	767人	782人	803人	772人	874人	1,217人	1,343人
その他	598人	573人	512人	505人	530人	485人	493人	622人

※文部科学省調べ。前頁の入学者数とは別調査であり基準日等が異なるため、数値は一致しない。

図34・専門職大学院修了者数及び就職者数の推移(全体)(5月時点)

- 専門職大学院は平成16年度に初めて修了者が出て以降、就職者数と割合は増加傾向にある。
- 法科大学院修了者は数が多く、また、試験準備等で就職者とならない割合が高いため、参考として括弧内に示している。近年は法科大学院修了者の減少が進み、また、専門職大学院全体の就職率が6割を超えるようになっている。
- 平成30年度の速報値では、専門職大学院全体での就職者数は約6割、修了者数の23%が法科大学院修了者であり、これを除いた就職率は8割を超える。



(注)・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。また、有職者も就職者にカウントしている。
 ・修了者数の後の括弧は、参考として法科大学院修了者数を示す。

(出典：文部科学省「学校基本調査」)

図35・専門職大学院への社会人の受入れ状況

- 専門職大学院在学者の約5割が社会人。
- 社会人比率の低い法科大学院での学生減少傾向が続くことから、専門職大学院全体では実数は横ばいだが社会人比率は上昇傾向にある。
- 専門職大学院では、社会人が高度な専門性や最新の知識・技術を身に付けるための学習機会の提供に継続的に取り組んでおり、社会人向け入学者選抜、夜間開講、サテライトキャンパスやICTの活用等の取組が進められている。

社会人学生への学習機会の提供

実際に社会で活躍する職業人に更に高度な専門性、最新の知識・技術を身に付けさせるための継続的な学習の機会を提供することも、専門職大学院の重要な役割のひとつである。

分野別の社会人比率（在籍者数）

※文部科学省調べ H29年5月現在の状況
※H29年度学校基本調査

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
ビジネス・MOT	81.1%	83.0%	85.3%	87.9%	88.4%	89.7%	89.2%
会計	29.5%	31.0%	33.2%	38.9%	43.6%	42.2%	40.3%
公共政策	38.4%	38.7%	37.4%	40.4%	37.3%	35.8%	38.1%
公衆衛生	72.3%	63.9%	66.7%	75.8%	74.7%	84.5%	77.6%
知的財産	36.4%	30.1%	31.9%	35.2%	43.1%	39.2%	28.0%
臨床心理	25.0%	23.3%	20.4%	15.8%	18.2%	18.6%	16.6%
法科大学院	23.1%	22.8%	21.6%	20.7%	19.6%	19.2%	20.2%
教職大学院	46.0%	46.3%	45.0%	44.9%	45.4%	47.1%	47.5%
その他	47.4%	37.9%	37.8%	40.5%	37.4%	43.3%	44.7%
合計	38.1%	39.6%	42.8%	44.7%	47.1%	51.9%	53.0%
(参考)修士課程	11.2%	11.4%	11.9%	12.0%	12.2%	12.3%	12.2%

※ 「社会人」は、職に就いている者（経常的な収入を得る仕事に現に就いている者）、経常的な仕事を得る仕事から既に退職した者、主婦・主夫を指す。

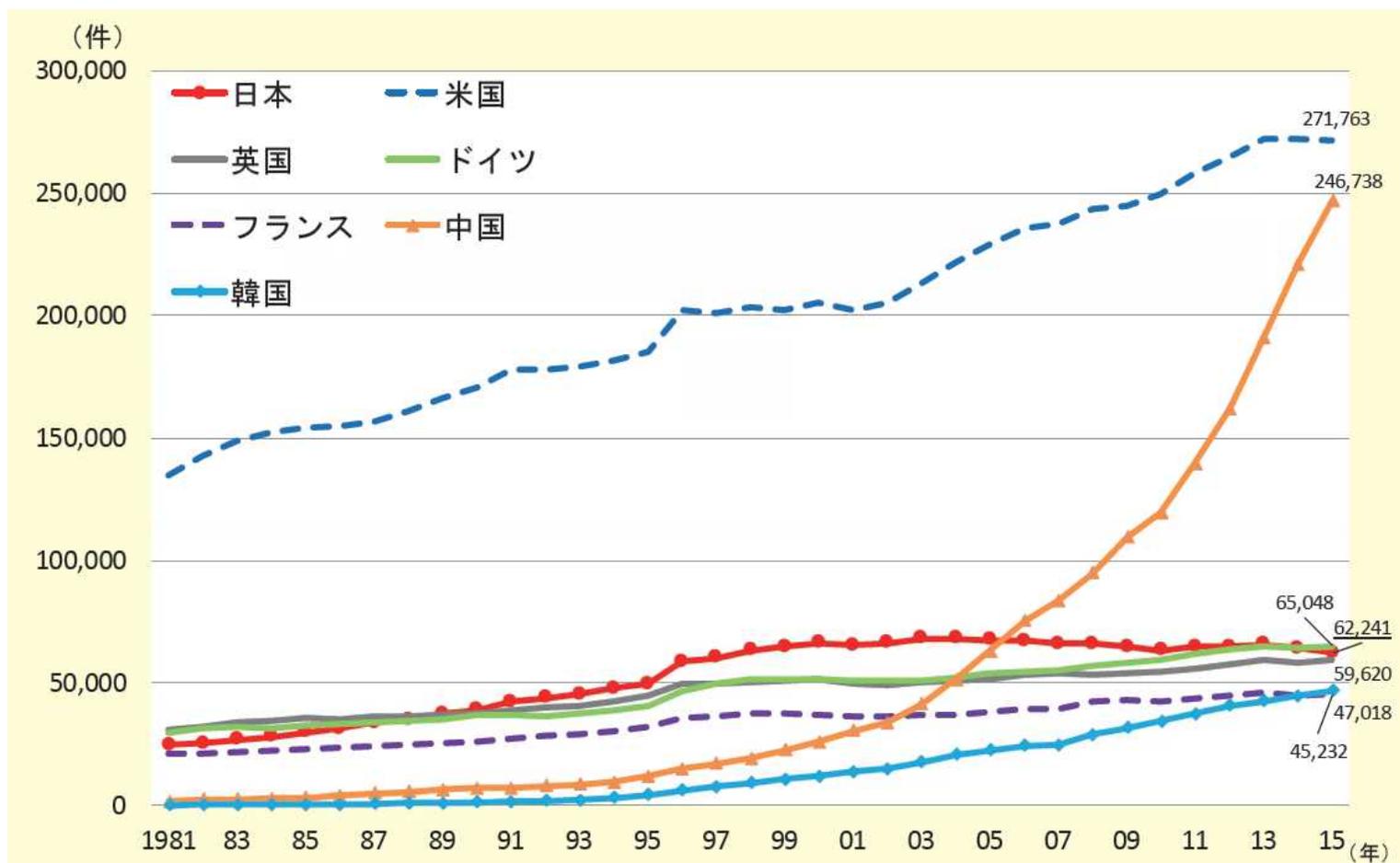
(参考) 研究関係データ

※平成30年7月25日大学分科会将来構想部会配布資料より

- ・主要国における論文数の推移
- ・国・地域別論文数、Top10%補正論文数：上位10か国・地域
- ・被引用数Top10%論文全体に占める割合（研究チーム構成別）

・ 主要国における論文数の推移

- 平成30年版科学技術白書によれば、我が国の論文数は10年前と比較して減少傾向を示しており、この現象は主要国で唯一である。



注：分析対象は、Article、Reviewである。論文のカウントは分数カウント法で行った。年の集計は出版(Publication year、PY)により、3年移動平均値を用いた。

資料：科学技術・学術政策研究所「科学研究のベンチマーキング2017」(平成29年8月)を基に文部科学省作成

※分数カウント：複数機関の共著による論文の場合(例えばA大学とB研究所の共著)、それぞれの機関にA大学1/2、B研究所1/2とカウントする手法であり、各機関の「論文生産への貢献度」が分かるカウント法(平成22年度科学技術白書より)

・ 国・地域別論文数、Top10%補正論文数：上位10か国・地域

全分野	2003－2005年 (PY) (平均)		
	論文数		
国・地域名	分数カウント		
	論文数	シェア	順位
米国	221,367	26.1	1
日本	67,888	8.0	2
ドイツ	52,315	6.2	3
中国	51,930	6.1	4
英国	50,862	6.0	5
フランス	37,392	4.4	6
イタリア	30,358	3.6	7
カナダ	27,847	3.3	8
スペイン	21,527	2.5	9
インド	20,319	2.4	10



全分野	2013－2015年 (PY) (平均)		
	論文数		
国・地域名	分数カウント		
	論文数	シェア	順位
米国	272,233	19.9	1
中国	219,608	16.0	2
ドイツ	64,747	4.7	3
日本	64,013	4.7	4
英国	59,097	4.3	5
インド	49,976	3.7	6
フランス	45,315	3.3	7
韓国	44,822	3.3	8
イタリア	43,804	3.2	9
カナダ	39,473	2.9	10

全分野	2003－2005年 (PY) (平均)		
	Top10%補正論文数		
国・地域名	分数カウント		
	論文数	シェア	順位
米国	33,242	39.4	1
英国	6,288	7.5	2
ドイツ	5,458	6.5	3
日本	4,601	5.5	4
フランス	3,696	4.4	5
中国	3,599	4.3	6
カナダ	3,155	3.7	7
イタリア	2,588	3.1	8
オランダ	2,056	2.4	9
オーストラリア	1,903	2.3	10



全分野	2013－2015年 (PY) (平均)		
	Top10%補正論文数		
国・地域名	分数カウント		
	論文数	シェア	順位
米国	39,011	28.5	1
中国	21,016	15.4	2
英国	8,426	6.2	3
ドイツ	7,857	5.7	4
フランス	4,941	3.6	5
イタリア	4,739	3.5	6
カナダ	4,442	3.2	7
オーストラリア	4,249	3.1	8
日本	4,242	3.1	9
スペイン	3,634	2.7	10

注：分数カウント法を用いた。

資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE、2016年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所作成(「科学研究のベンチマーキング2017」(平成29年8月))

・ 被引用数Top10%論文全体に占める割合（研究チーム構成別）

- 平成30年版科学技術白書によれば、質の高い論文の作成には大学学部生・大学院生・ポスドクを含む若手研究者が関わっている割合が高いことが示され、若手の活用が研究力低下への対応となることが示唆されている。

大学等又は公的研究機関における研究チームの構成と論文の注目度の関係を見ると、若手研究者が参画している研究チームが、被引用数Top10%論文数を生み出した研究活動の約7割(69.6%)を占めている。その一方で、シニアクラスの研究者のみから構成される研究チームは約3割である。(平成30年度科学技術白書より)

○ 被引用数Top10%論文全体に占める割合（研究チーム構成別） [大学等又は公的研究機関、平成16年～平成24年]

大学学部生、大学院生、ポスドクの参画状況	被引用数Top10%論文全体に占める割合
大学学部生、大学院生、ポスドクの参画なし（シニアクラスの研究者（SC）のみ）	30.4%
大学学部生、大学院生、ポスドクの参画あり	69.6%
全体	100.0%

注：SCはシニアクラスの研究者の略称であり、大学学部生、大学院生、ポスドク以外の研究者である。

資料：科学技術・学術政策研究所「論文を生み出した研究活動に用いた資金と人的体制（論文実態調査）（平成29年6月）」、DISCUSSION PAPAR No.146を基に文部科学省作成