

参考データ集

(第5回基本政策専門調査会)

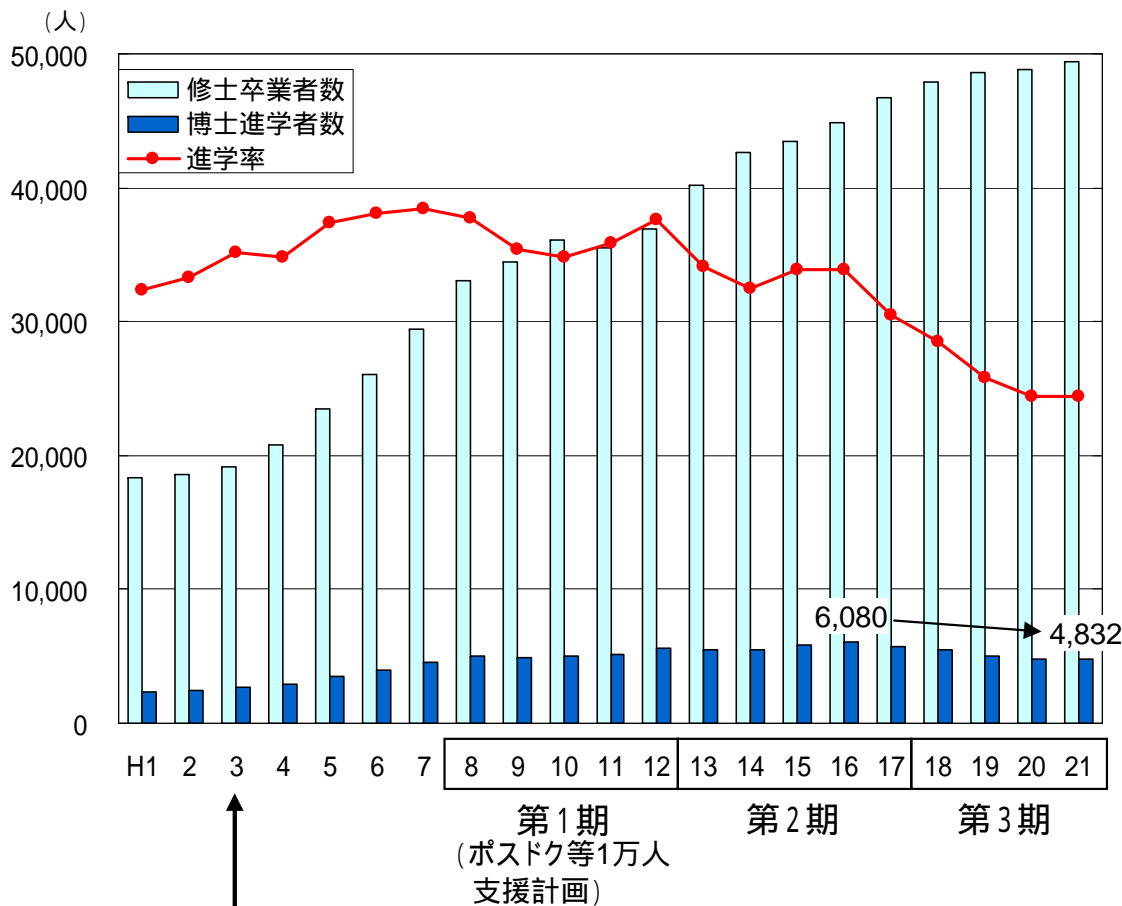
目 次

タイトル	ページ
人財	
人財育成	3
キャリアパス	6
女性研究者	11
研究者の流動性	12
研究者の海外派遣	15
外国人研究者の受入れ	16
理数教育	17
競争的資金	19
評価	21
民間研究開発活動の促進	23

人財育成 博士の魅力

修士課程修了者の博士課程進学者数はこの5年で20%以上減。
インターンシップ実施校及び実施率は年々増加し、産業界と連携した人財育成が進んでいる。

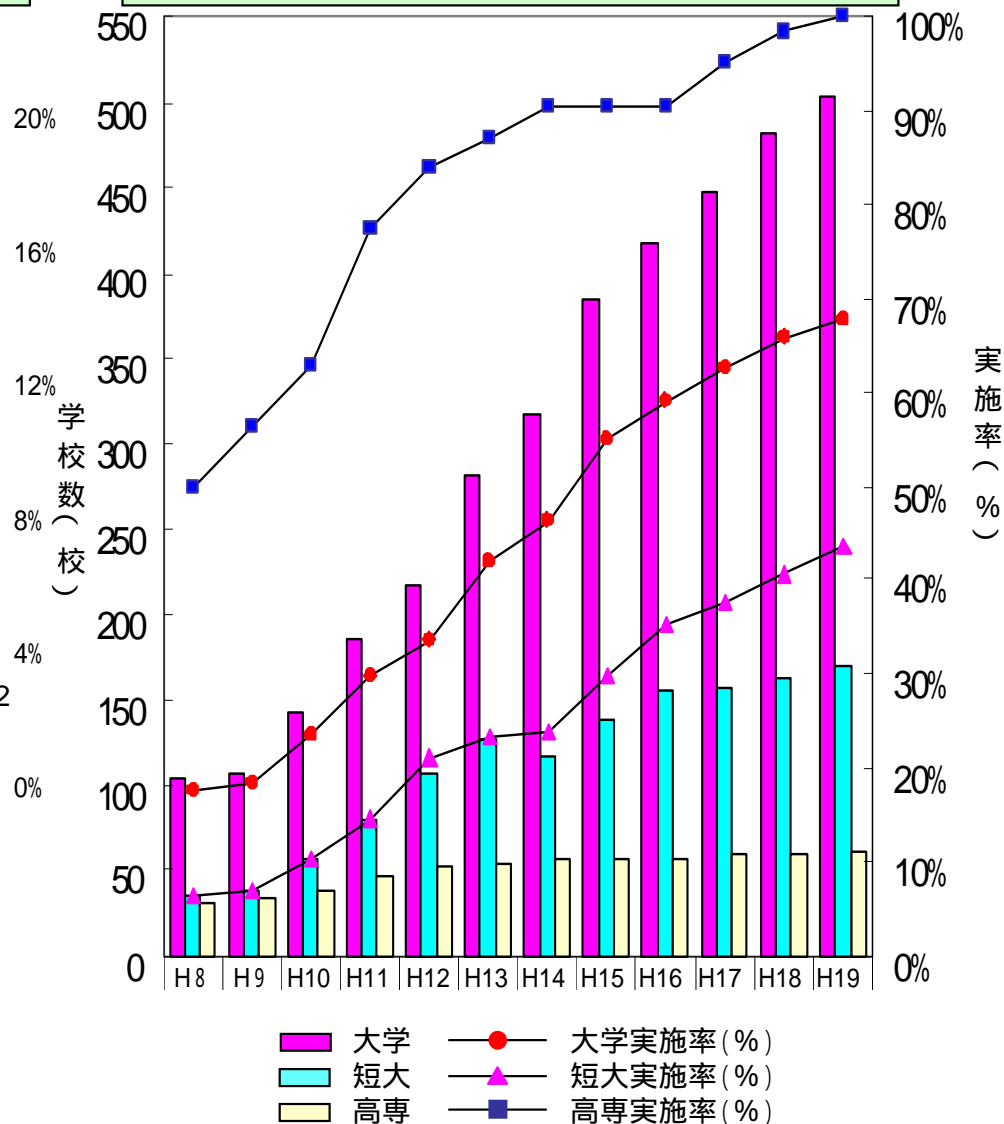
修士課程修了者の博士課程進学者数・進学率(自然科学系)



H3年11月大学審議会「大学院の量的整備」
(大学院生倍増(20万人)提言)

出典: 文部科学省「学校基本調査」から内閣府作成

インターンシップ実施校及び実施率の推移



出典: 文部科学省「大学等における2007年度インターンシップ実施状況調査」

人財育成 博士の能力

博士課程(後期)での教育研究を通じて、**知識の応用や融合、あるいは組織管理**の能力について、必要性を認識しているものの、身につけることが難しいと考えている。

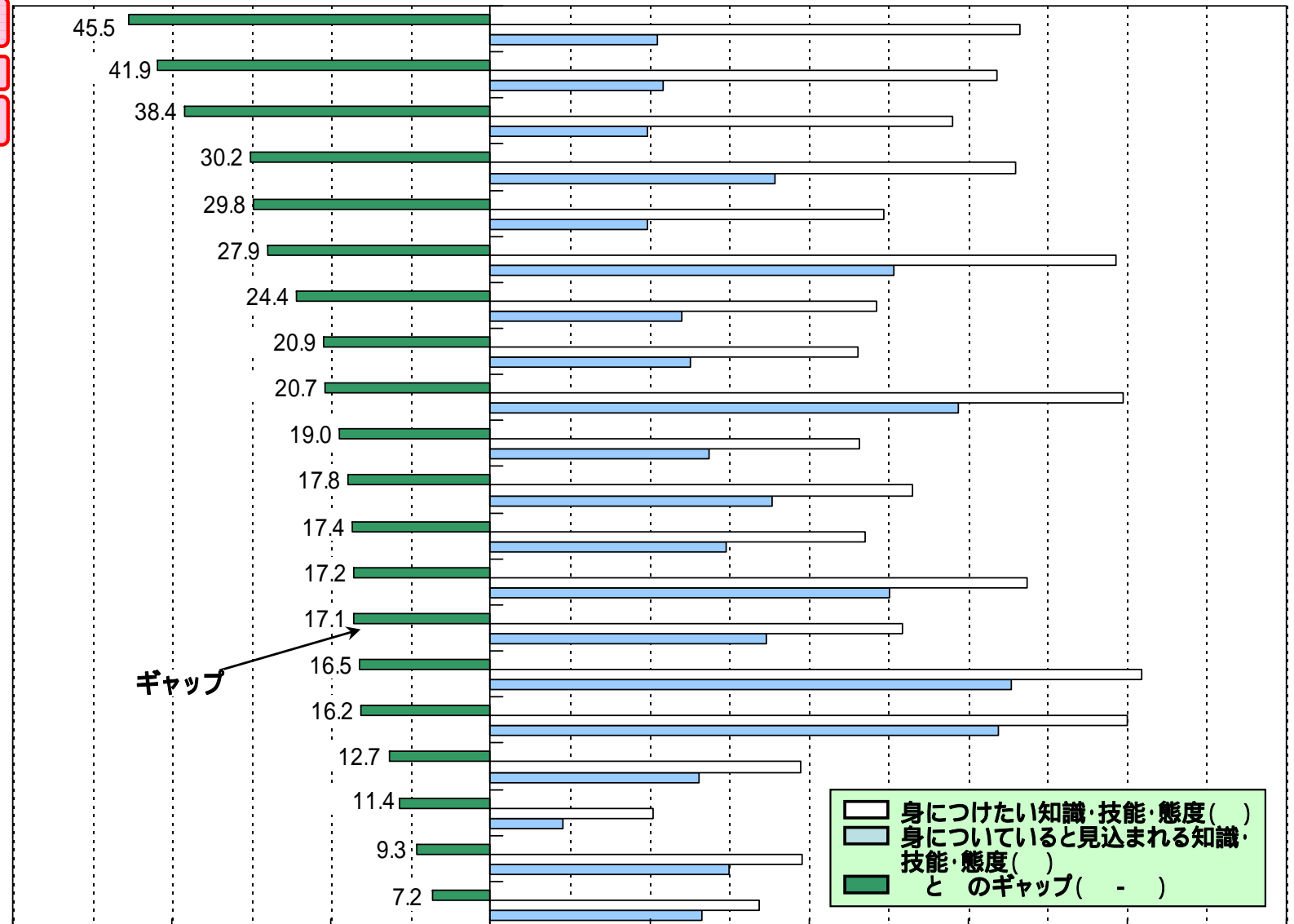
博士課程(後期)の学生の身につけたい知識・技能・態度()、
 身につけていると見込まれる知識・技能・態度()、
 身につけたい知識・技能・態度と身につけていると見込まれる知識・技能・態度のギャップ(-) (%)

専門的知識・技術を様々な問題に活用できる専門応用能力

複数の専門分野を融合できる知識や方法論

研究等プロジェクトを推進するマネジメント能力

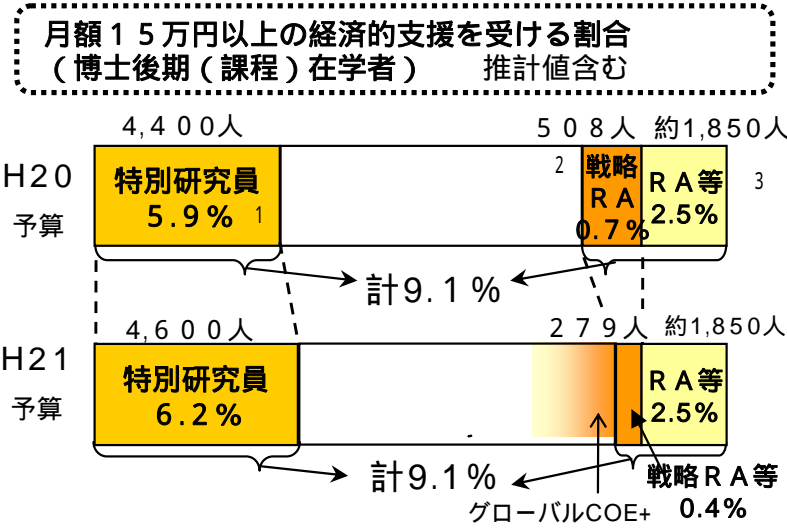
- 学際的な知識や方法論
- 幅広い教養的知識
- 専門分野の先端的な知識
- 実務に必要な問題解決能力
- 実務に必要な知識・スキル
- 専門分野の研究能力
- 予想される進路に必要な基礎的思考方法
- 幅広い学問的興味関心
- 予想される進路に関する基礎的な知識
- プレゼンテーション能力
- コミュニケーション能力
- 専門分野の理論的知識
- 専門分野の方法論や分析方法
- 豊かな人間性・感受性
- 資格取得に必要な知識
- 社会人として必要な態度
- 倫理観



人財育成

米国の大学院学生は、約65%の者が何らかの経済的支援を受け、約41%の者が生活費相当額の支援を受けているが、日本では月額15万円以上の経済的支援を受ける割合は9.1%にとどまる。

日本における博士課程在学者への経済的支援



- 1 特別研究員は、日本学術振興会特別研究員制度において研究奨励金を支給されている者。
- 2 戦略的創造研究推進事業のRA(リサーチ・アシスタント)
- 3 RA等は「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(平成18年実績)」によるもの。各種競争的資金制度等により雇用された者が含まれる。

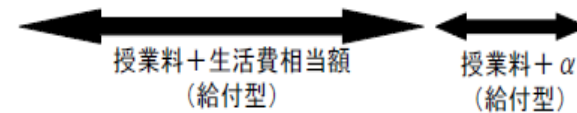
米国における大学院学生への経済的支援(制度・財源別)

(※科学及び工学分野のフルタイム大学院学生を対象)

(2005年)

	大学院学生数	フェロウシップ	トレーニングシップ	リサーチアシスタント	ティーチングアシスタント	その他	自己負担
連邦政府	83,832 (20.6%)	8,347 (2.1%)	9,725 (2.4%)	58,199 (14.3%)	1,619 (0.4%)	5,942 (1.5%)	-
大学・州など	183,401 (45.1%)	28,140 (6.9%)	4,797 (1.2%)	56,052 (13.8%)	72,657 (17.9%)	21,755 (5.4%)	-
合計	406,653 (100.0%)	36,487 (9.0%)	14,522 (3.6%)	114,251 (28.1%)	74,276 (18.3%)	27,697 (6.8%)	139,420 (34.3%)

支給額の目安



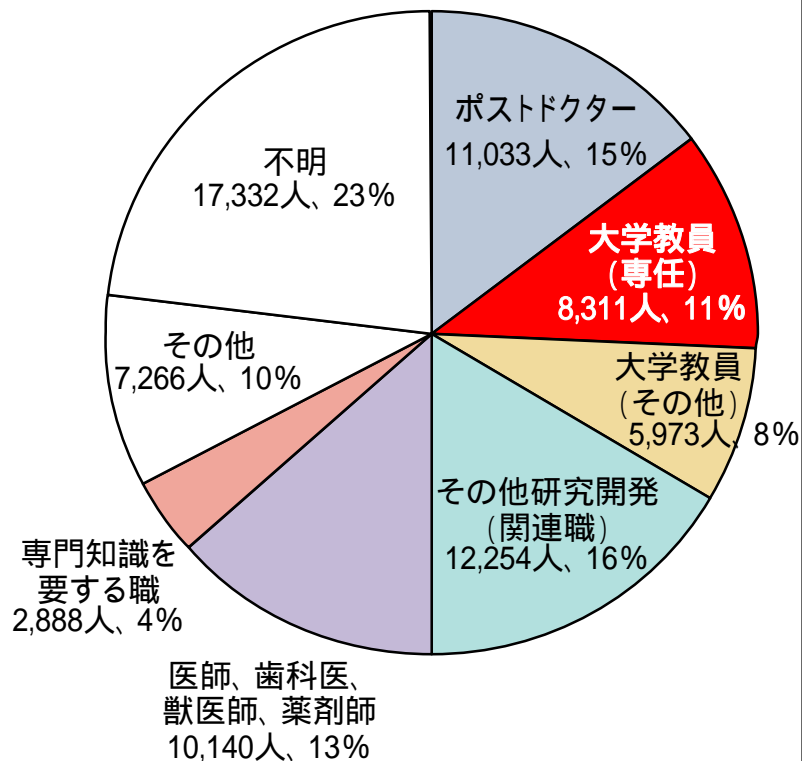
(※支給額の目安は、一般的な状況を示したものであり、それぞれの制度において保証されているわけではない。)

(出典：NSF, Science&Engineering Indicator 2008, Appendix table 2-7)

出典：文部科学省 科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会「我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略に向けて～ポスト第3期科学技術基本計画における重要政策～参考資料」(平成21年12月25日)

キャリアパス

我が国の博士課程修了者の修了直後の職業内訳 (2002-2006年度修了者全体)



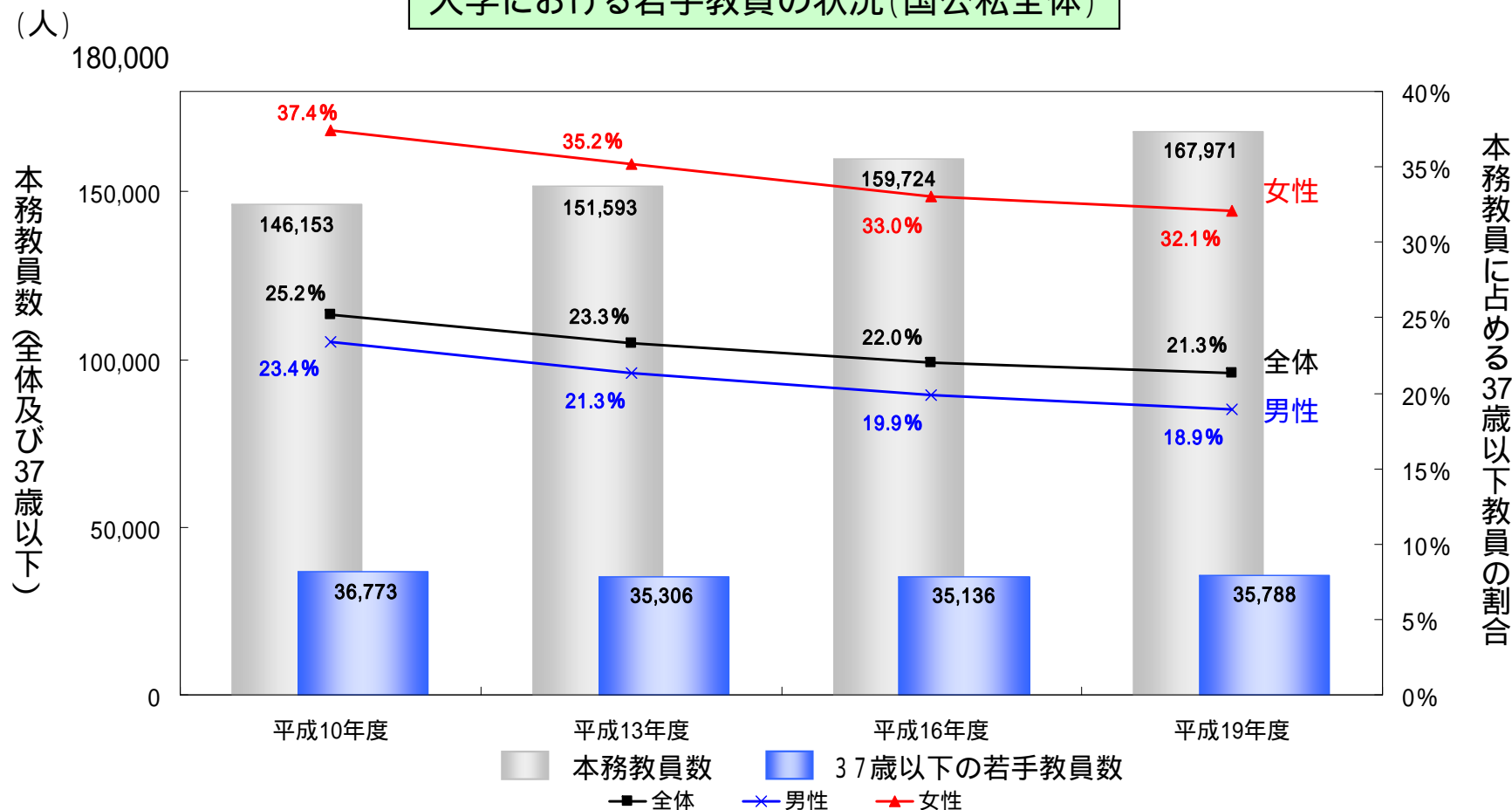
調査票上の職業分類		人数	割合	
研究・開発職	ポストドクター	11,033	14.7%	
	専任大学教員 (高専、短大、共同利用機関を含む)	助手	3,630	4.8%
		助教	1,531	2.0%
		専任講師	1,872	2.5%
		助教授・准教授	1,000	1.3%
		教授	278	0.4%
	上記以外の大学教員 (職階不明を含む)	5,973	7.9%	
	大学以外での研究グループ・リーダー、主任研究員	1,075	1.4%	
その他の研究・開発者	11,179	14.9%		
非研究・開発職	教育関係職	教員 (幼稚園・養護学校・小学校・中学校・高等学校)	703	0.9%
		その他の教育職 (塾・予備校講師など)	309	0.4%
		上記以外の教育関係職 (事務など)	227	0.3%
	専門知識を要する職	医師、歯科医師、獣医師、薬剤師	10,140	13.5%
		知的財産関連職 (弁護士、弁理士など)	85	0.1%
		経営専門職 (公認会計士、税理士など)	84	0.1%
		産学連携コーディネーター	14	0.0%
		科学技術コミュニケーター (科学記者、学芸員など)	121	0.2%
		その他の専門知識を要する非研究・開発職	1,881	2.5%
	公務員 (教育関係職、専門知識を要する職を除く)	432	0.6%	
その他の非研究・開発職 (事務職など)	929	1.2%		
起業 (ベンチャーなど)	153	0.2%		
学生	2,176	2.9%		
専業主夫・婦	328	0.4%		
無職 (専業主夫・婦を除く)	1,690	2.2%		
その他 (上記で分類できない職業)	1,022	1.4%		
不明	17,332	23.0%		
合計	75,197	100.0%		

出典: 文部科学省 科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.126 「我が国の博士課程修了者進路動向調査」

キャリアパス

平成10年度から平成19年度において、大学教員の総数は約22,000人増えているが、本務教員に占める37歳以下の若手教員の割合は減少している。

大学における若手教員の状況(国公私全体)



【調査対象となる本務教員】

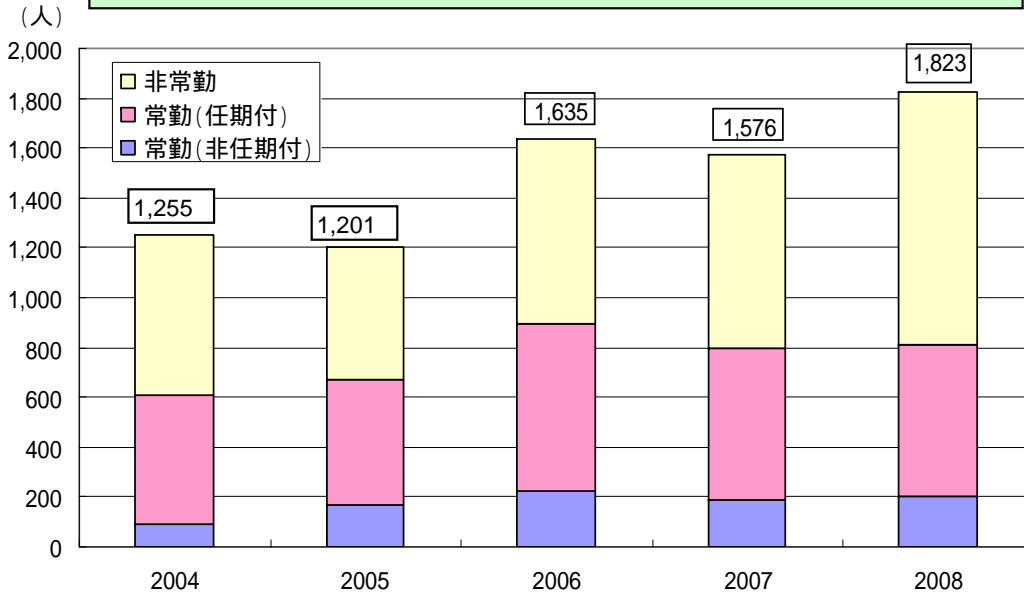
各年10月1日現在、大学に籍を置くすべての本務教員(平成16年調査までは、学長、副学長、教授、助教授、講師、助手、平成19年調査は、学長、副学長、教授、准教授、講師、助教、助手)をいい、休職(休暇)者、現職のままでの長期研修(内外地留学)中の者も含む。

理事長、理事及び監事は除く。ただし、学長が理事長、理事及び監事を兼ねている場合には、学長として調査対象とする。また、学長又は副学長が教授を兼ねている場合には、学長、副学長としている。

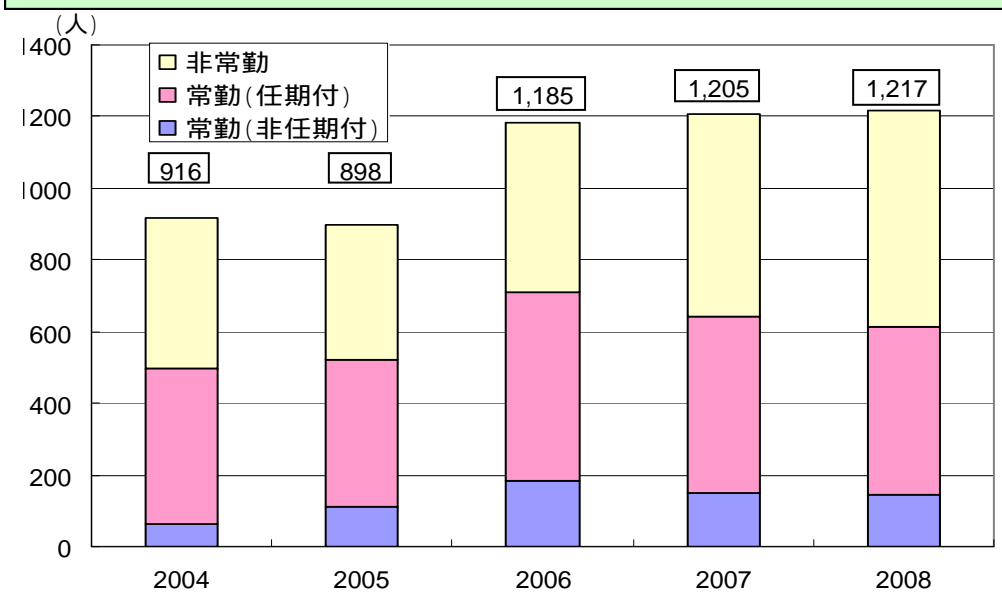
キャリアパス

研究開発独法における研究者の採用人数を見ると、非常勤の採用が増加傾向。
 研究開発独法から転出入したポストクの年齢を見ると、40歳以上で転出入するポストクも相当数いる。

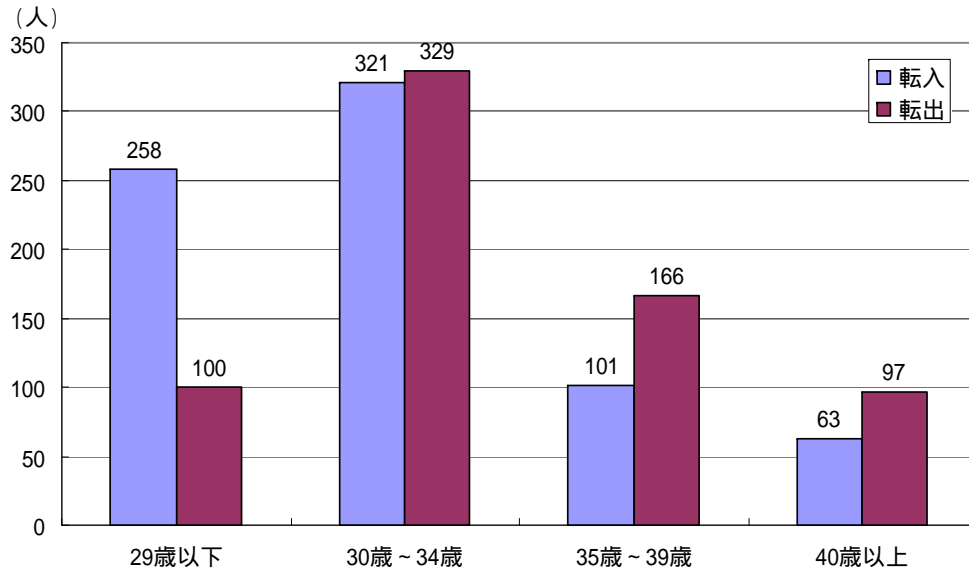
研究開発独法における研究者の採用人数の推移



研究開発独法における若手研究者*の採用人数の推移



研究開発独法で採用・転入あるいは転出したポストクの年齢の内訳



* 37歳以下の研究者を指す

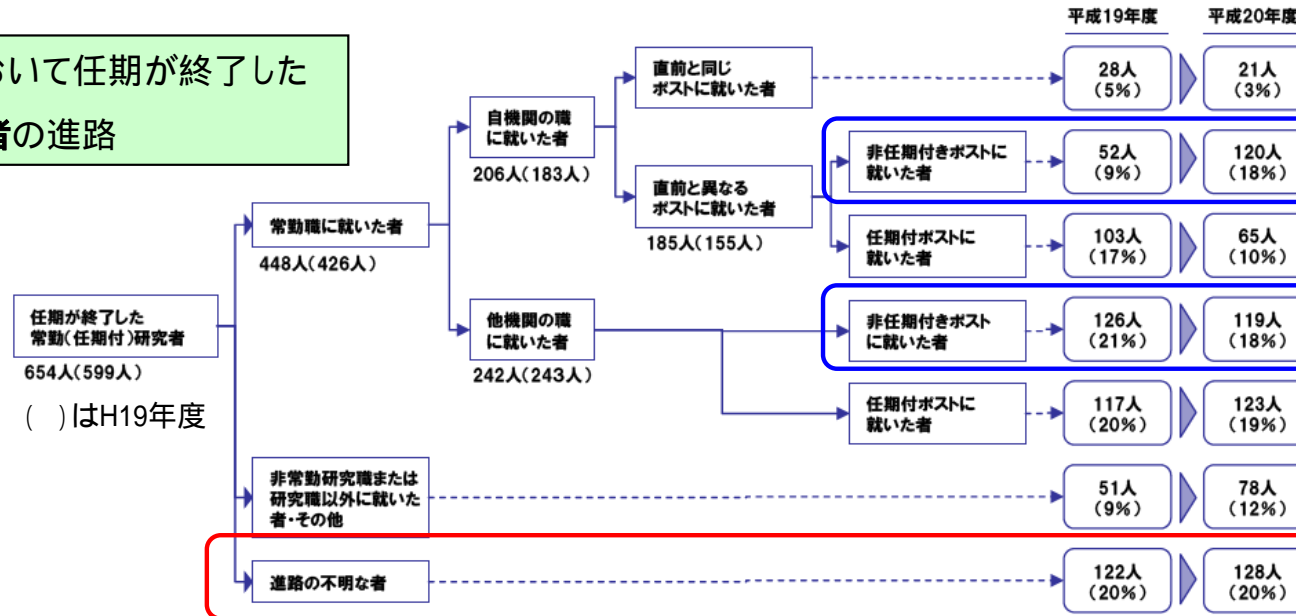
出典: 内閣府 独立行政法人の科学技術関係活動に関する調査結果
 (平成20事業年度)

キャリアパス

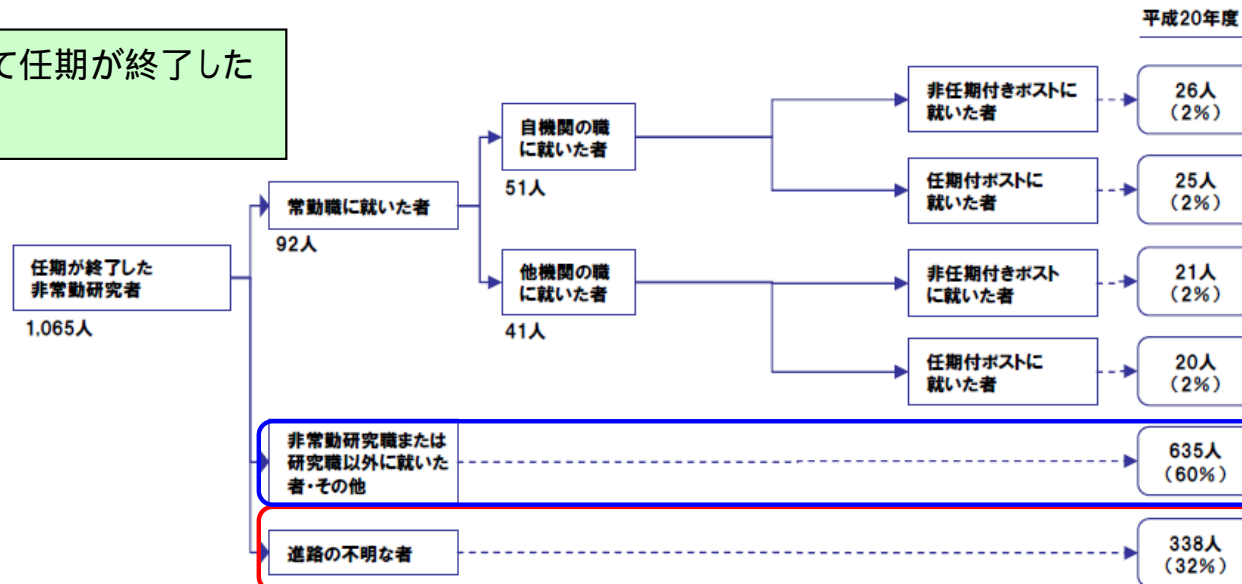
研究開発独法の任期付常勤研究者のうち、任期終了後に正規雇用ポストに就いた者の割合は、平成20年度で36%。進路不明の者は、20%に上る。

研究開発独法の任期付非常勤研究者の任期終了後に常勤職に就いた者は9%にとどまり、非常勤研究職又は研究職以外が60%。進路不明者も32%に上る。

研究開発独法において任期が終了した 任期付常勤研究者の進路



研究開発独法において任期が終了した 非常勤研究者の進路



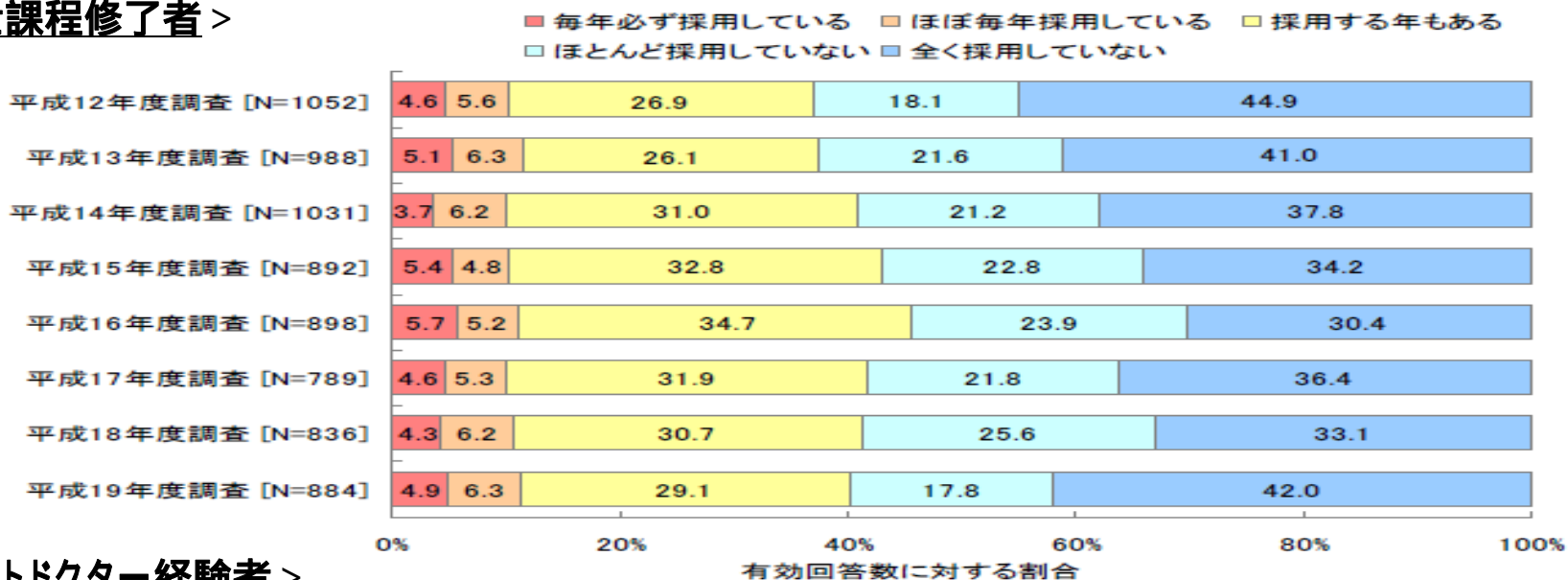
出典：内閣府
独立行政法人の科学技術
関係活動に関する調査結果
(平成20事業年度)

キャリアパス

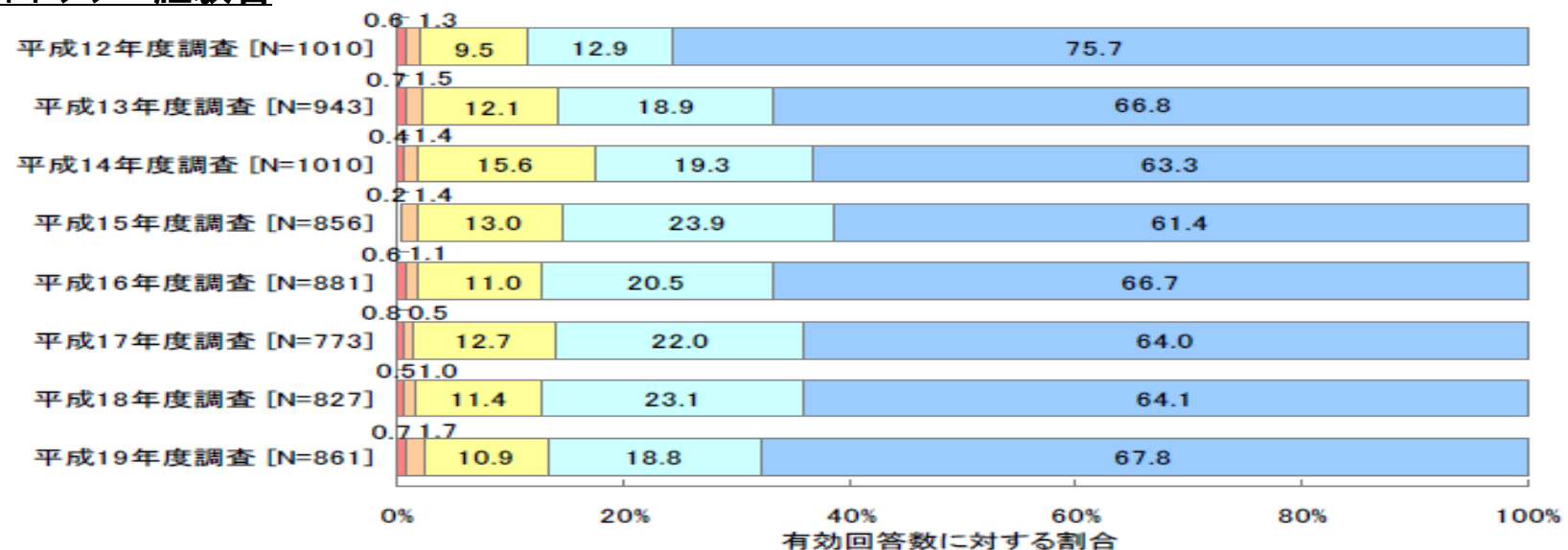
民間企業における博士課程修了者及びポストドクターの採用実績は、各年度で特に大きな変化は見られない。

博士課程修了者及びポストドクターの研究開発者としての採用実績の推移

< 博士課程修了者 >



< ポストドクター経験者 >



出典：文部科学省 科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会「我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略に向けて～ポスト第3期科学技術基本計画における重要政策～参考資料」(平成21年12月25日)