

4. 科学技術イノベーション総合戦略2014 第3章の目標

区分	目標
イノベーションの芽を育む	大学及び公的研究機関における女性研究者の採用割合を自然科学系全体で2016年までに30%に
	世界トップレベルの大学等と競争する十分なポテンシャルを持つ大学及び研究開発法人の研究拠点等において外国人研究者の割合を2020年までに20%、2030年までに30%に
イノベーションシステムを駆動する	大学における1000万円以上の大型の共同研究の件数を2030年までに倍増
	大学における3年を超える共同研究の件数を2030年までに倍増
	大学による特許の外国出願件数を2030年までに倍増
イノベーションを結実させる	国際標準化機関における規格開発に係る幹事国引受件数を2015年末までに世界第3位に入る水準(95件)に増加
	技術輸出額は2020年までに約3兆円

以降、目標に対応する数値は赤字で示している。

イノベーションの芽を育む：

大学及び公的研究機関における女性研究者の採用割合を自然科学系全体で2016年までに30%に

国立大学 | 人数・採用比率ともに増加。

n 女性「教員」採用数は828人で、採用数に占める比率は**21.8%**(平成21年度)。

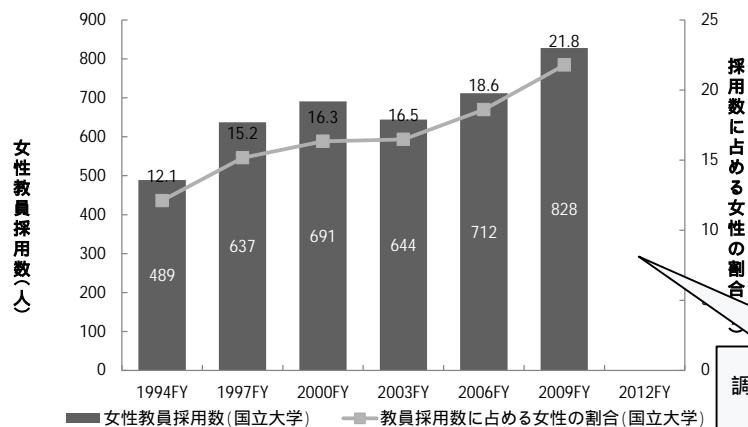
n 女性「研究者*」の採用数に占める比率は全大学平均よりも国立大学は低く、さらに自然科学系で低い。(平成25年度)

研究開発法人 | 人数は減少するも採用比率は増加。

*研究者には「教員」、「医局員」、「その他研究員」を含む。

n 女性常勤研究者の採用数は161人で採用数に占める比率は**18.9%**(常勤+非常勤では21.6%)。

図表1 女性教員の採用数と採用比率(国立大学)



(出所)文部科学省「学校教員統計調査」を基に作成。

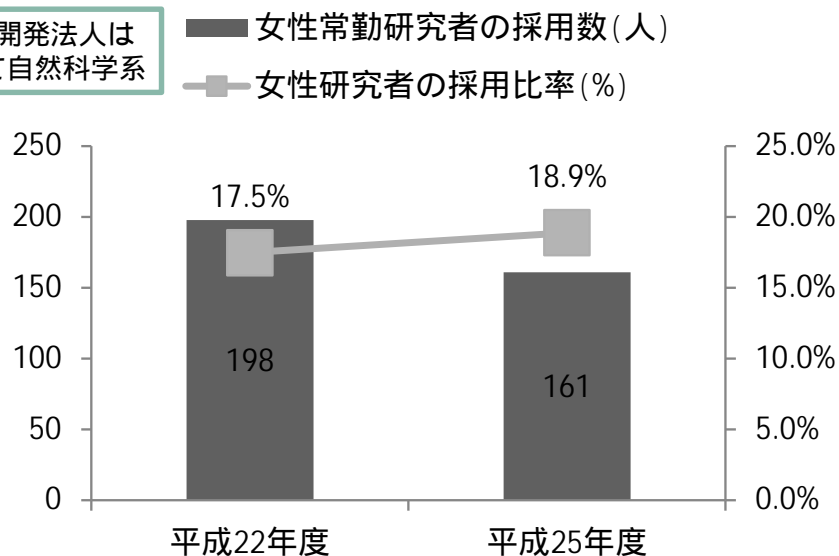
図表2 大学等における女性研究者の採用割合

区分	大学等 (単位: %)			
	大学等	国立	自然科学	人文・社会科学
新規採用者	32.6%	29.0%	26.8%	37.9%
新規採用者及び転入研究者	30.0%	26.6%	26.0%	30.3%

(注)平成25年度実績。研究者には「教員」「医局員」「その他の研究員」を含む。「新規採用者」は所謂新卒採用者、「転入研究者」は新規採用者を除く者をいう。(注)大学等には、大学(大学院、附置研究所及び附置研究施設を含む)、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。(出所)総務省「科学技術研究調査」平成26年度

図表3 研究開発法人における女性研究者の採用割合

研究開発法人はすべて自然科学系



(注1) 平成25年度実績。研究者の定義は「科学技術研究調査」に準じる。常勤(任期無し)を含む。非常勤研究者および出向研究者の受け入れなどは含まない。

(注2) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

(注3) 女性研究者の採用割合は常勤よりも非常勤で高い(平成25年度で常勤18.9%、非常勤24.4%)ため、常勤・非常勤を合計すると全体的に女性研究者の採用比率は高まることに注意。

(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

イノベーションの芽を育む：世界トップレベルの大学等と競争する十分なポテンシャルを持つ大学及び研究開発法人の研究拠点等において外国人研究者の割合を2020年までに20%、2030年までに30%に

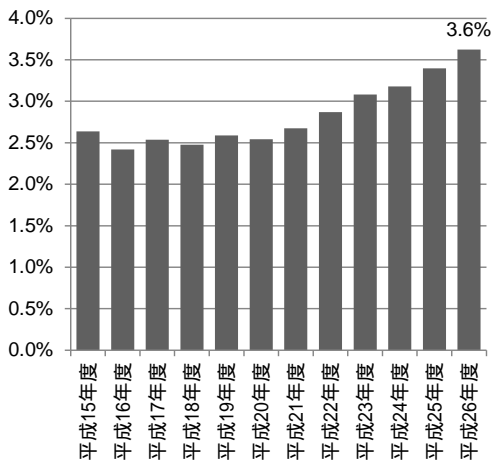
国立大学(3.6%) | 研究開発法人(6.1%)

- 国立大学教員で見ると、外国人教員の比率は増加傾向にあり、平成26年度で**3.6%**である。
- 研究開発法人の常勤研究者で見ると、外国人研究者の比率は平成22年度からやや増加し、平成25年度で**6.1%**である。
 - ただし、外国人常勤研究者比率には法人別に大きな差が見られる(最大値28.6%、最小値0%)。

(参考) 個別事業の採択拠点

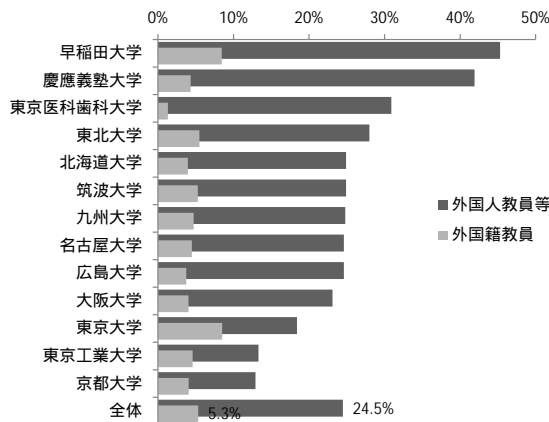
- スーパーグローバル大学(SGU)創生支援事業 | トップ型13大学における外国人教員等割合24.5%(外国籍教員**5.3%**)
- 世界トップレベル研究拠点プログラム事業(WPI) | 採択9拠点における外国人研究者の割合**42%**

図表1 国立大学における外国人教員割合



(注) 数字は5月1日現在。
(出所) 文部科学省「学校基本調査」を基に作成。

図表2 SGU(トップ型)における外国人教員等の割合



(注) 数字は平成25年5月1日現在。
外国人教員等：外国籍教員、外国の大学で学位を取得した日本人教員、外国で教育研究歴のある日本人教員。
(出所) 日本学術振興会「スーパーグローバル大学創成支援」採択大学一覧 タイプA(トップ型)構想調査(各採択大学)を基に作成。

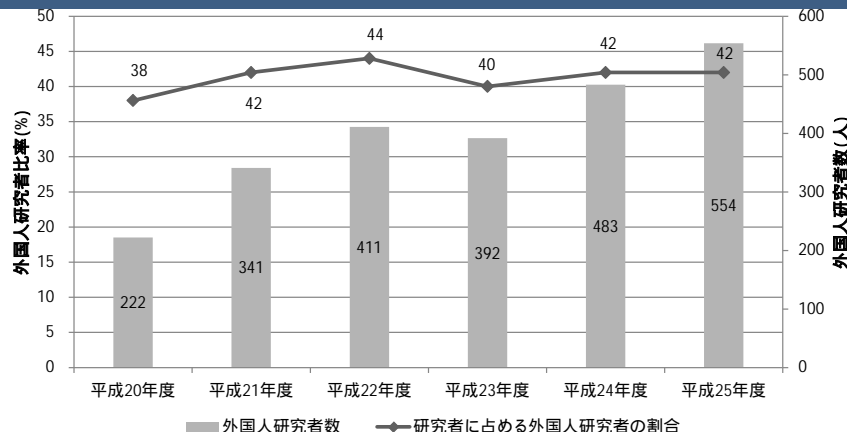
図表3 外国人常勤研究者比率(研究開発法人)

	平成22年度	平成25年度
日本人研究者(常勤)	94.4%	93.9%
外国人研究者(常勤)	5.6%	6.1%
常勤研究者計	100.0%	100.0%

	平成22年度	平成25年度
日本人研究者(常勤)	12,549	12,163
外国人研究者(常勤)	738	789
常勤研究者計	13,287	12,952

(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

図表4 トップレベル研究拠点(WPI)における外国人研究者割合



(注) 外国人研究者数は、「研究者数」に「研究者に占める外国人研究者の割合」を乗じて推計。
(出所) 文部科学省「行政事業レビューシート(世界トップレベル研究拠点プログラム)」(平成26年度)を基に作成。

イノベーションシステムを駆動する：大学における1000万円以上の大型の共同研究の件数を2030年までに倍増

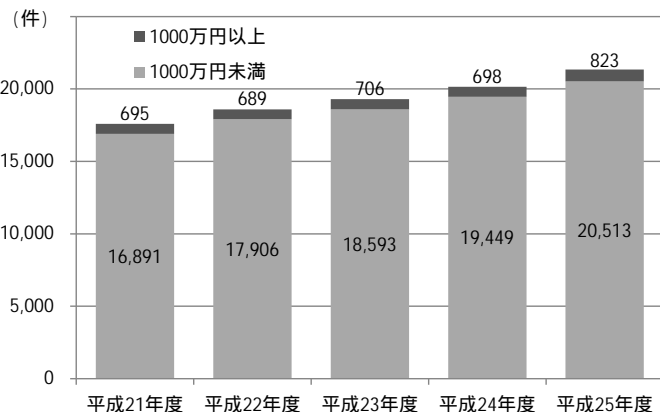
共同研究の大部分を占める大学等での件数は、1,000万円以上で1年で18%増加している。

- 大学等における企業・独立行政法人等・地方公共団体等との共同研究件数(平成25年度)は21,336件で6%増加。
- 受入額1000万円以上の大型案件は平成24年度まで横ばい、平成25年度に**823件**で前年比18%増。
- (参考)研究開発型独法における企業との共同研究の実施件数を受入規模別にみると、1,000万円以上の大型共同研究の件数は平成25年度で90件で全件の4.3%(大学における3.9%とほぼ同じ)。

新規項目
(規模別件数)

図表1 大学等における共同研究全体の実施件数
(受入額規模別)

図表2【参考】研究開発法人における企業との共同研究実施
件数(受入額規模別)



(平成24年度=100)

年度	1000万円未満	1000万円以上	計
平成21年度	87	100	87
平成22年度	92	99	92
平成23年度	96	101	96
平成24年度	100	100	100
平成25年度	105	118	106

(単位:件)

年度	1000万円未満	1000万円以上	計
平成25年度	2,001	90	2,091

企業との共同研究件数のみ把握。

(注1) 上記は規模別データが存在する国内企業との共同研究の件数のみを計上している。また、ここでの受入額とは当該年度に企業から受け入れた研究費を指す。

(注2) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

(出所) 独立行政法人の科学技術関係活動等の把握(調査)

企業・独立行政法人・地方公共団体等との共同研究件数の合計。

(注1) 大学等には、大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。

(注2) 共同研究の相手先には企業・独立行政法人、地方公共団体等を含む。また、上記は規模別データが存在する相手先との共同研究の件数のみを計上している。また、ここでの受入額とは当該年度に相手先から受け入れた研究費を指す。

(注3) 1000万円未満の共同研究件数には「0円」の共同研究を含む。「0円」とは、民間企業等と複数年契約を結び、研究費の受入れを別年度に行った場合等である。

(出所) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査」(各年度)を基に作成。

*企業との大型共同研究件数については、「日本再興戦略」改訂-2014未来への挑戦-のKPIである「整理No.35大学又は研究開発法人と企業との大型共同研究の件数を5年後(2018年度末)に30%増」にも活用される。

イノベーションシステムを駆動する：大学における3年を超える共同研究の件数を2030年までに倍増

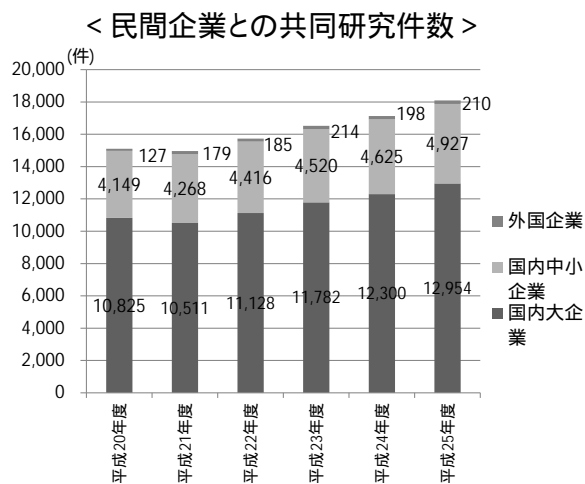
大学等 | 共同研究件数、3年超の比率は共に増加傾向。

n 平成20～平成23年度の3年間で、3年超の共同研究件数は約1.9倍。

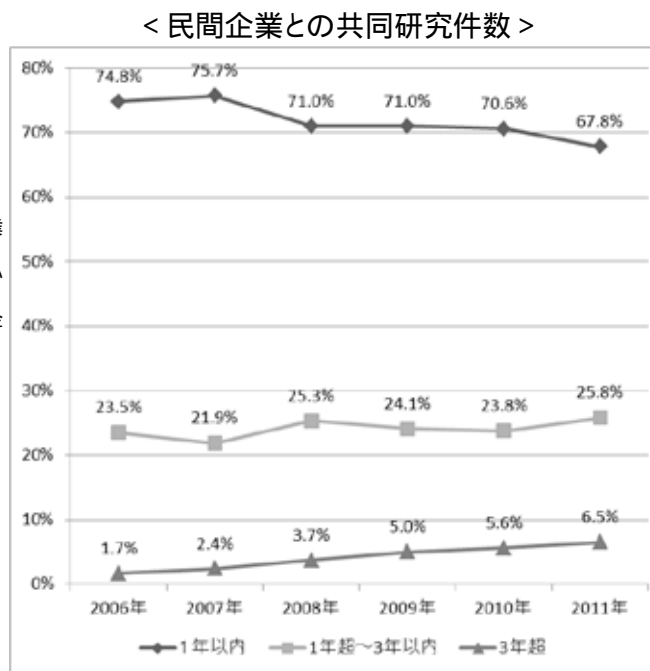
(参考) 研究開発法人 | 大学等よりも3年超の割合が高い。

n 平成25年度の3年超の共同研究件数は19.1%。

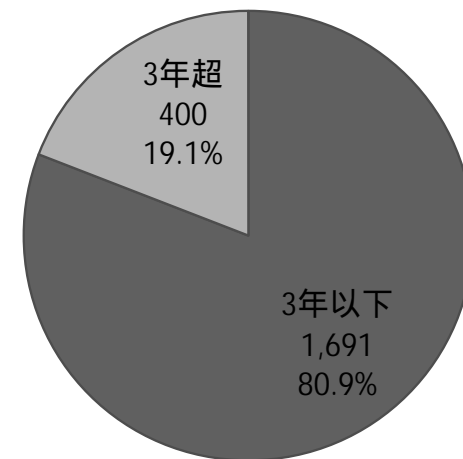
図表1 民間企業との共同研究件数の推移 (大学等)



図表2 共同研究件数の全件数に対する契約期間別の比率の推移 (大学等)



図表3 [参考] 国内民間企業との長期の共同研究件数割合 (研究開発法人)



単位(件数): 件

(注) 大学等には、大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。
(出所) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査」(各年度)を基に作成。

(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

イノベーションシステムを駆動する：大学による特許の外国出願件数を2030年までに倍増

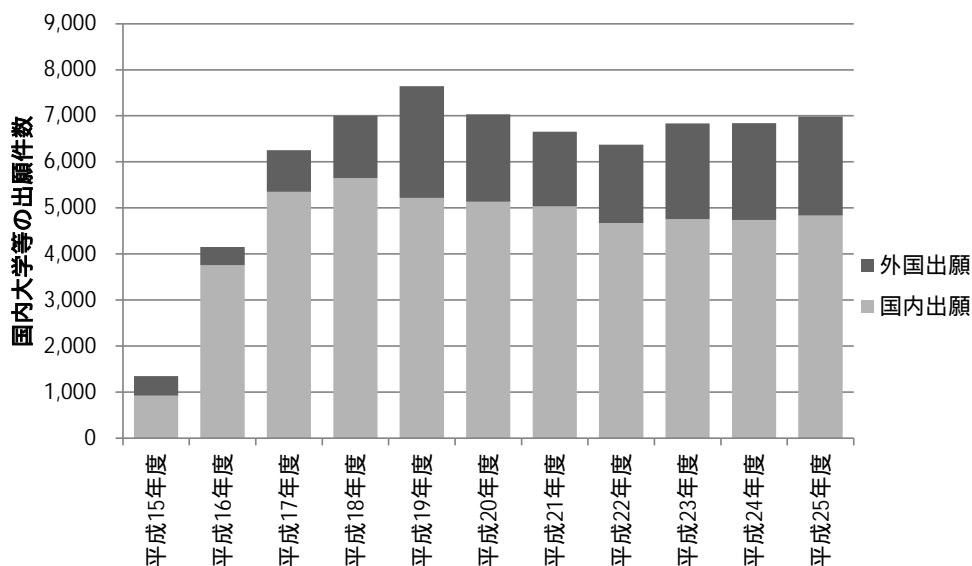
国立大学等の外国出願件数は平成21年度以降、増加傾向にある。

○ 国立大学等は、平成23～25年度までの2年間に年平均1.7%の増加。

○ 大学等では、平成23～25年度までの2年間に年平均1.5%の増加。

図表1 大学等における特許の出願件数

< 国立大学等の出願件数 >



単位: 件

年度	国立大学等			大学等		
	国内出願	外国出願	出願計	国内出願	外国出願	出願計
平成15年度	918	426	1,344	1,881	581	2,462
平成16年度	3,756	396	4,152	5,085	909	5,994
平成17年度	5,349	906	6,255	7,197	1,330	8,527
平成18年度	5,650	1,353	7,003	7,282	1,808	9,090
平成19年度	5,215	2,427	7,642	6,882	2,987	9,869
平成20年度	5,134	1,898	7,032	6,980	2,455	9,435
平成21年度	5,033	1,619	6,652	6,799	2,002	8,801
平成22年度	4,670	1,703	6,373	6,490	2,185	8,675
平成23年度	4,758	2,078	6,836	6,507	2,617	9,124
平成24年度	4,735	2,104	6,839	6,517	2,587	9,104
平成25年度	4,835	2,151	6,986	6,605	2,698	9,303

(平成24年度=100)

年度	国立大学等			大学等		
	国内出願	外国出願	出願計	国内出願	外国出願	出願計
平成15年度	19	20	20	29	22	27
平成16年度	79	19	61	78	35	66
平成17年度	113	43	91	110	51	94
平成18年度	119	64	102	112	70	100
平成19年度	110	115	112	106	115	108
平成20年度	108	90	103	107	95	104
平成21年度	106	77	97	104	77	97
平成22年度	99	81	93	100	84	95
平成23年度	100	99	100	100	101	100
平成24年度	100	100	100	100	100	100
平成25年度	102	102	102	101	104	102

(注) 国立大学等には、国立大学、国立高等専門学校、大学共同利用機関を含む。大学等には、大学短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。

(出所) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査」(各年度)を基に作成。

イノベーションを結実させる：

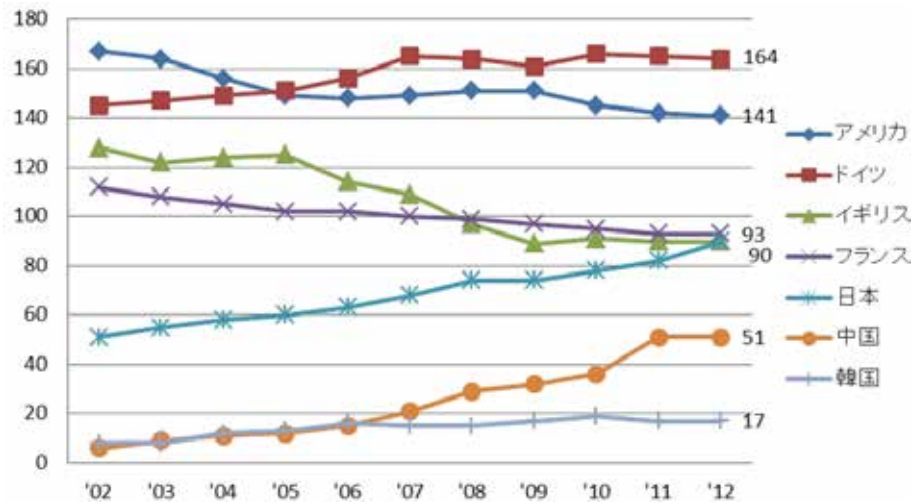
国際標準化機関における規格開発に係る幹事国引受件数を2015年末までに世界第3位に入る水準(95件)に増加

日本の幹事国引受数は世界第3位に入る水準を達成

■ 国際幹事引受数は、平成24年末でISO67、IEC23の合計90。

■ 平成25年度末には94(経済産業省調べ)。

図表1 ISOとIECにおける日本の幹事国引受数



	2010	2011	2012
ISO 専門委員会数	706	737	737
ISO 日本が幹事国を引き受けている専門委員会数	63	67	67
ISO 割合	9%	9%	9%
ISO 日本人が議長を引き受けている専門委員会数	54	60	61
ISO 割合	8%	8%	8%
IEC 専門委員数	174	175	184
IEC 日本が幹事国を引き受けている専門委員会数	15	15	23
IEC 割合	9%	9%	13%
IEC 日本人が議長を引き受けている専門委員会数	11	9	15
IEC 割合	6%	5%	8%

(出所)経済産業省産業構造審議会 産業技術環境分科会(第1回) 配布資料

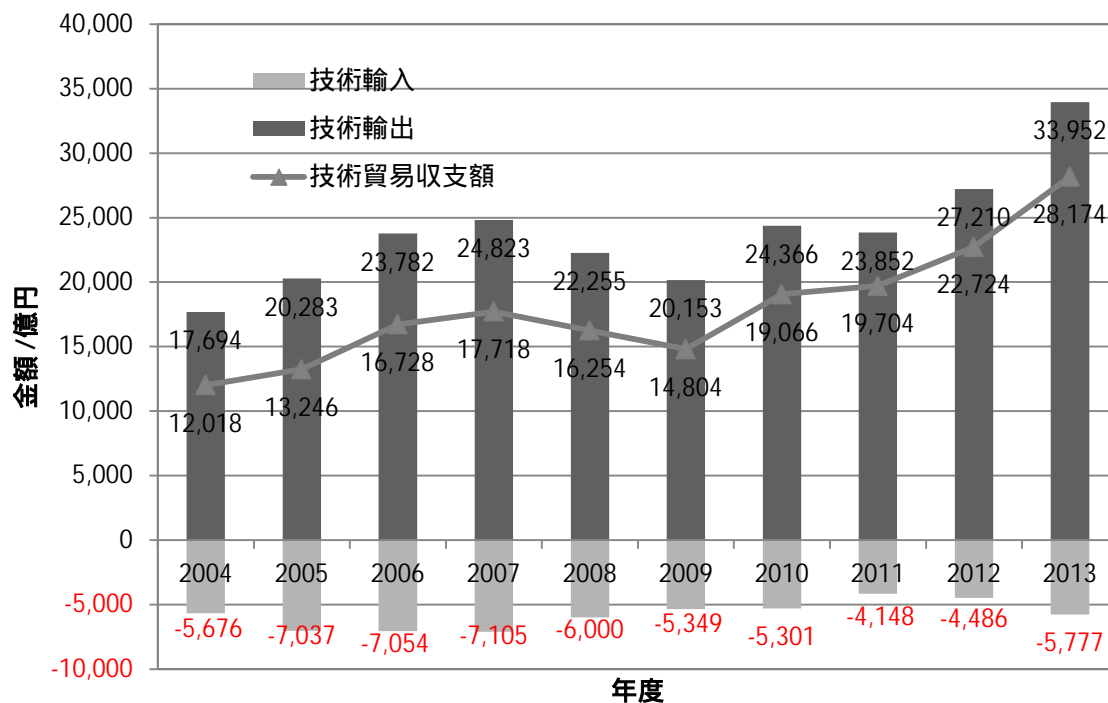
(出所)経済産業省「基準認証政策の歩み2013」

イノベーションを結実させる：技術輸出額は2020年までに約3兆円

技術輸出額は2013年度に3兆円を超過。

- n 平成24年度は2.7兆円であったが、平成25年度で3.4兆円と3兆円を越えている。
- n なお、技術輸出額に占める、海外の親会社・子会社からの受取額の割合は高く、平成25年度は69%となっている。

図表1 技術貿易額の推移



(出所) 総務省「平成26年科学技術研究調査」

(参考) 技術貿易額について

技術貿易額については、ここであげた科学技術研究調査のほか、国際収支統計月報の数値があり、両者は一致しない。これは両方で調査方法、調査対象、調査項目が異なるためである。

「総務省統計は我が国の研究活動の実態把握に主眼が置かれているのに対し、国際収支統計は外国為替の管理に主眼が置かれている。

収支面から見ると、国際収支統計では輸出入額はほぼ同じであるが、総務省統計では輸出超過(以下本章では「出超」となっている。)(出所)平成19年版科学技術白書

5. 科学技術イノベーション総合戦略2014 パッケージ関連データ

区分		関連データ
若手・女性の挑戦の機会の拡大	若手の挑戦の機会	就職先の多様性
		テニユアトラック制の教員割合
		パーマネントな職(ポスト)に占める若手割合
		若手研究者への研究費
	女性の挑戦の機会	研究者(又はパーマネントな職(ポスト))に占める女性割合
		管理者に占める割合
研究開発法人を中核としたイノベーションハブの形成		研究開発法人への研究者転入数
		研究開発法人と他機関との共著特許・共著論文数
		民間企業からの収入
		産業化につながった研究成果の数
中小・ベンチャー起業の挑戦の機会の拡大		イノベーション活動を実施している中小企業の割合
		研究開発型ベンチャー企業の起業数
		中小・ベンチャー企業(又は研究開発型ベンチャー企業)への投資額
		中小企業からの新製品・サービス数

若手・女性の挑戦の機会の拡大：若手の挑戦の機会

就職先の多様性(博士課程)

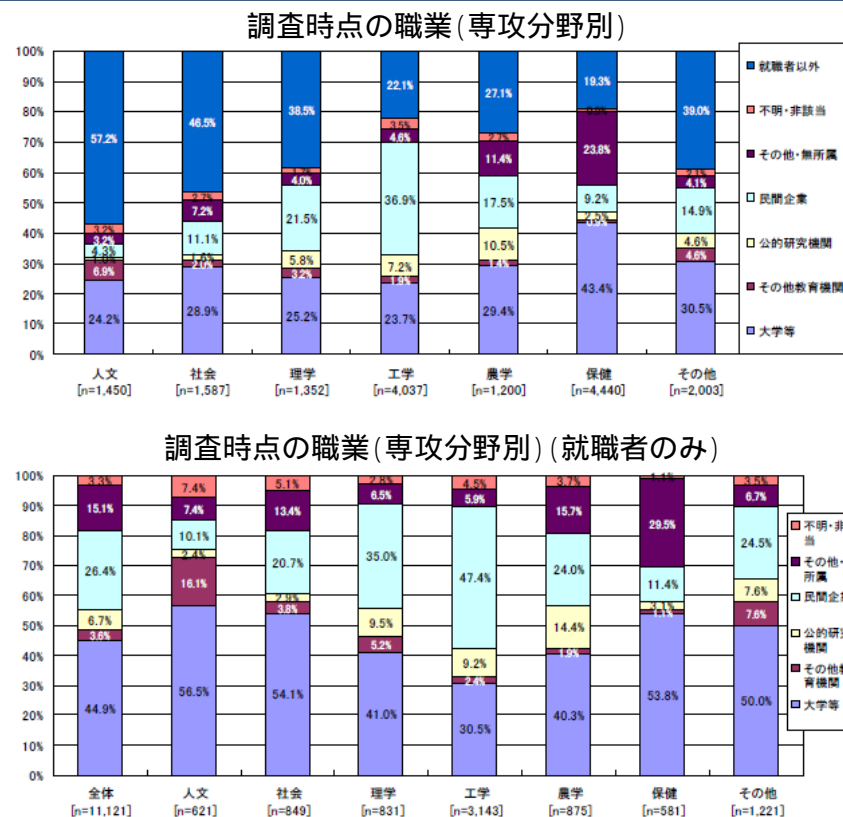
- n 博士課程修了者のうち、就職者の進路は「研究者」、「技術者」、「教員」、「医療保健」が主。「その他」の増加傾向も見られず、職種からみて多様化が進む傾向は見られない。
- n 専攻分野別にみると、工学では民間企業、農学では大学等が最も多い職業となる等、分野による違いは顕著。

図表1 博士課程の就職者の進路の推移



(出所) 文部科学省『学校基本調査』(各年度版)を基に作成。

図表2 博士課程の就職者の進路の推移(2010年度修了者の2011年11月時点)



(出所) 文部科学省『博士課程修了者の進路実態に関する調査研究』

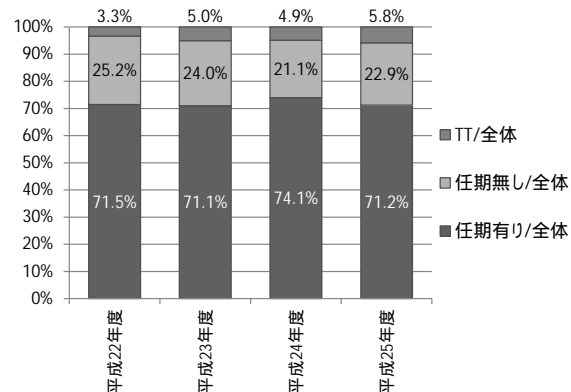
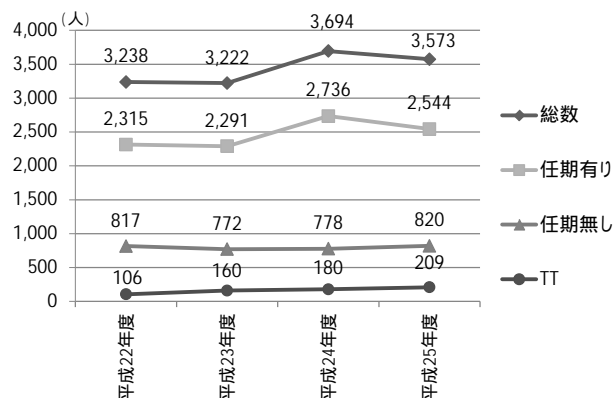
若手・女性の挑戦の機会の拡大：若手の挑戦の機会

テニュアトラック制の教員割合

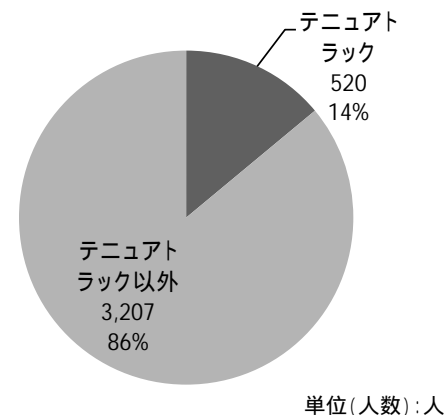
- テニュアトラック実施機関において、新規採用教員に占めるテニュアトラック教員は平成22年度の3.3%から平成25年度の5.8%に増加。
- 研究開発法人においては、常任任期付研究者の14%がテニュアトラック制度の対象者。

*大学は新規採用教員全体に占めるテニュアトラック教員の割合であるのに対して、研究開発法人では既に在籍している常勤任期付研究者に占める割合であり、数字を単純比較はできない。

図表1 新規採用教員に占める
テニュアトラック教員の割合



図表2 常任任期付研究者におけるテニュアトラック制度対象者の割合 (研究開発法人)



(注) 事業支援機関(実施機関57機関)を対象とし、当該年度に新規採用された自然科学系の若手教員(39歳以下)数を調査したもの。

(注) テニュアトラックは、TTと表記する。

(出所) 文部科学省「学術研究の総合的な推進方策について(最終報告)」参考資料を基に作成。

(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：若手の挑戦の機会

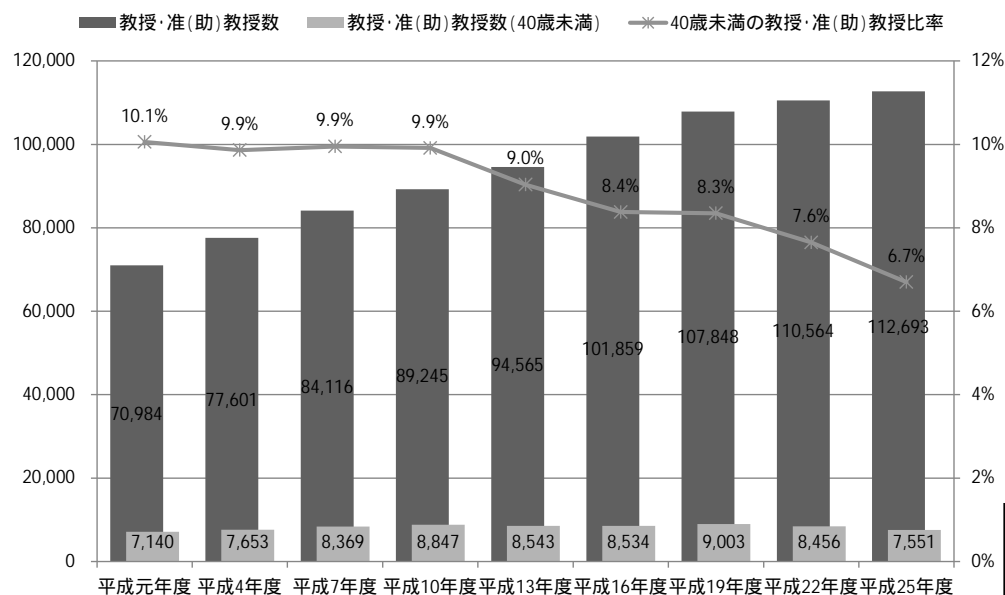
パーマネントな職(ポスト)に占める若手割合

研究開発法人の常勤研究者(非任期付)に占める40歳未満の比率は平成22～平成25年度で25.0%から20.5%に低下。

大学については教授・准(助)教授に占める40歳未満の比率を見ると、平成22～平成25年度で7.6%から6.7%に低下。

*任期の有無別データがないため、パーマネントな職が多数と考えられる教授・准(助)教授について見ている。

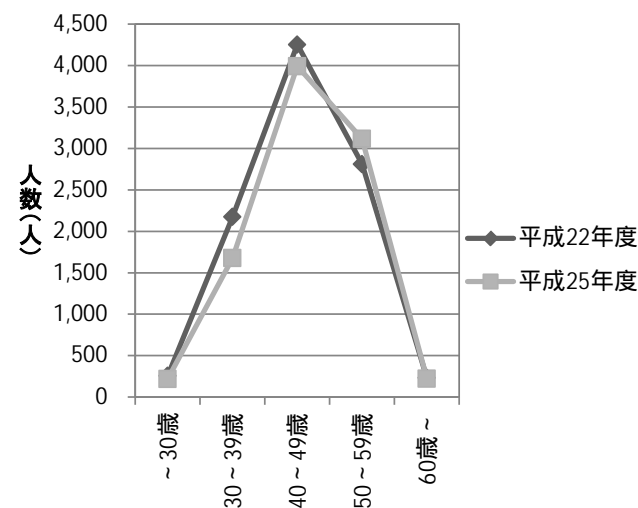
図表1 若手教授・准(助)教授数および比率(全大学)



(注) 数字は10月1日現在。

(出所) 文部科学省「学校教員統計調査」各年度(3年毎)

図表2 常勤研究者(非任期付)の年齢階層分布(研究開発法人)



	平成22年度	平成25年度		平成22年度	平成25年度
～30歳	256	218	～30歳	2.6%	2.4%
30～39歳	2,173	1,676	30～39歳	22.3%	18.2%
40～49歳	4,254	3,993	40～49歳	43.7%	43.3%
50～59歳	2,812	3,116	50～59歳	28.9%	33.8%
60歳～	230	222	60歳～	2.4%	2.4%

(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

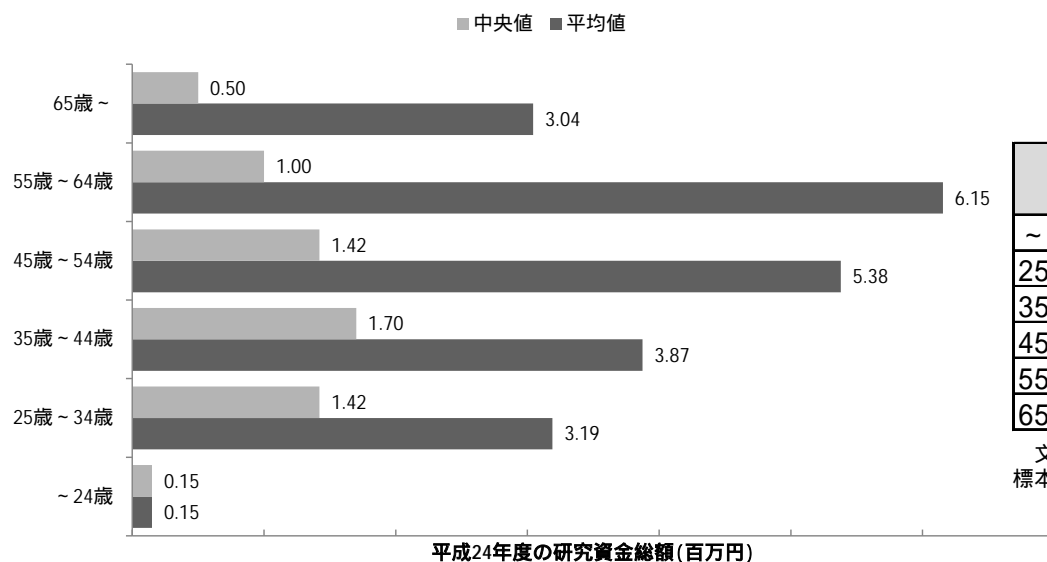
(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：若手の挑戦の機会

若手研究者への研究費(平成24年度)

- n 大学教員が平成24年度に得た研究資金(個人又は研究代表者として得た研究資金の金額)は、年齢とともに平均値、標準偏差が増加(65歳～を除く)。
- n 一方、中央値で見ると、35歳～44歳がピーク(1.70百万円)。
- n 平均的には若手にも研究費が配分されているが、大型外部資金は一部のシニア教員が獲得していることが推測される。

図表1 教員の研究資金(年齢階層別)



	平均値	中央値	標準偏差	推定母集団数
～24歳	0.15	0.15	0.00	133
25歳～34歳	3.19	1.42	7.04	17,899
35歳～44歳	3.87	1.70	8.14	61,414
45歳～54歳	5.38	1.42	19.31	58,133
55歳～64歳	6.15	1.00	20.71	43,879
65歳～	3.04	0.50	14.96	6,151

文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」は悉皆調査ではなく、標本(サンプル)調査である。

(注)「平成24年度における個人又は研究代表者として得た研究資金の金額」金額は内部資金と外部資金(間接経費を除く)の合計。平成24年度に入金された時点の金額であり、複数年にわたる研究資金について平成24年度の金額が確定していない場合は、その金額を案分した一年あたりの金額。他機関の研究分担者に研究資金を振り分けている場合は、その資金を除く。
(出所)文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」平成25年度を基に作成。

研究開発法人については該当するデータなし。

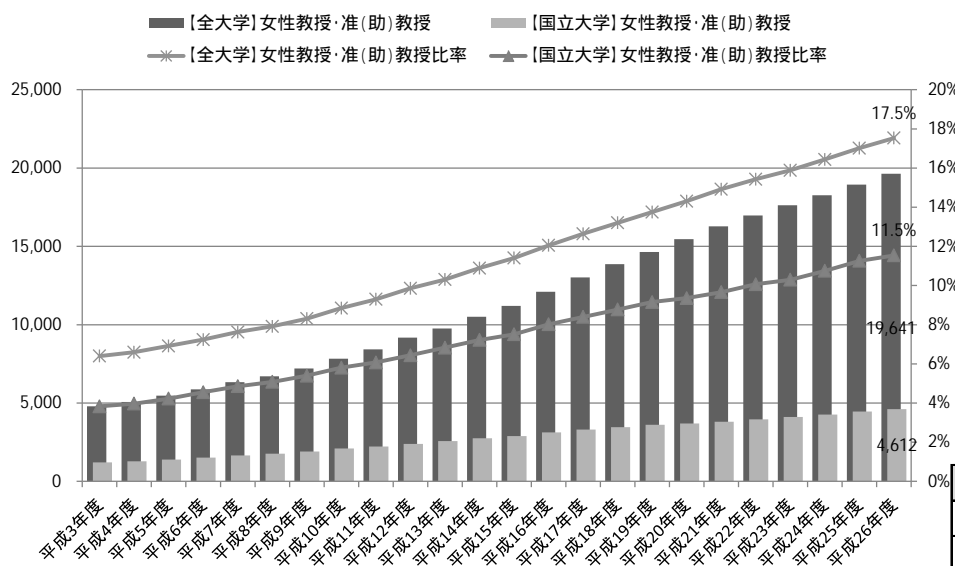
若手・女性の挑戦の機会の拡大：女性の挑戦の機会

研究者(又はパーマネントな職(ポスト))に占める女性割合

- n 研究開発法人の常勤研究者(非任期付)に占める女性の比率は平成22～平成25年度で8.8%から10.0%に増加。
- n 大学については教授・准(助)教授に占める女性の比率を見ると、平成26年度で17.5%に増加。

*任期の有無別データがないため、パーマネントな職が多数と考えられる教授・准(助)教授について見ている。

図表1 女性教授・准(助)教授数および比率(全大学・国立大学)

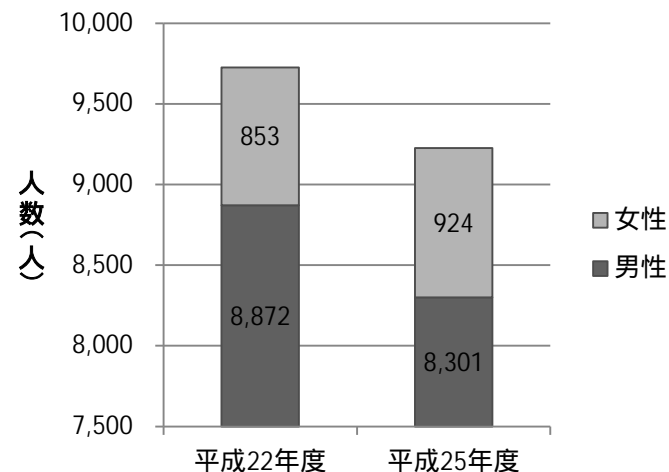


(注) 数字は5月1日現在。

(出所) 文部科学省「学校基本調査」各年度

(参考) 「女性のチャレンジ支援策の推進について」(H15.6.20男女共同参画推進本部決定)における成果目標では、大学の教授等(講師以上)に占める女性の割合は30%(平成32年)とされている。平成26年5月1日現在、【全大学】女性学長・副学長・教授・准教授・講師比率は19.5%となっている。

図表2 女性の常勤研究者(非任期付)(研究開発法人)



	平成22年度	平成25年度
男性	8,872	8,301
女性	853	924
研究者計	9,725	9,225

	平成22年度	平成25年度
男性	91.2%	90.0%
女性	8.8%	10.0%
研究者計	100.0%	100.0%

(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

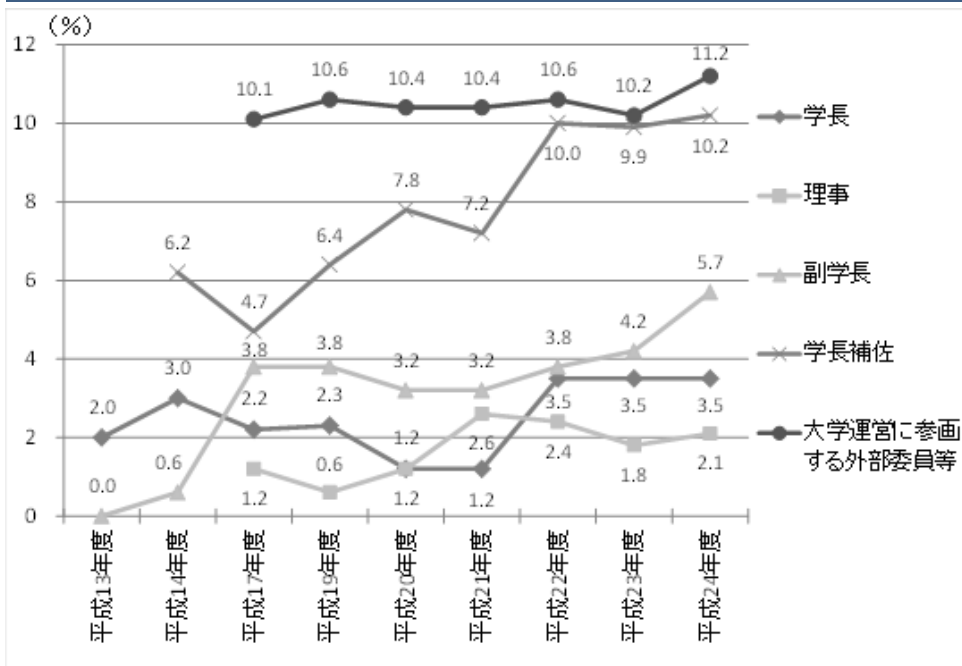
(参考) 内閣府「独立行政法人等女性参画状況調査の結果について」によれば、独立行政法人等(研究に従事する職員がいると回答した49法人)における研究に従事する職員の女性の割合(平成26年4月1日現在)は18.6%(常勤職員で13.5%)である。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：女性の挑戦の機会

管理職に占める割合

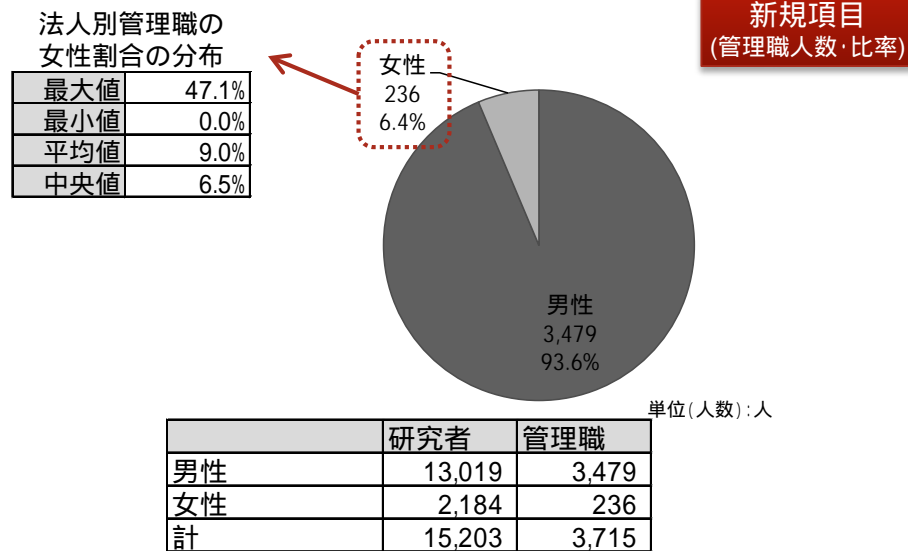
- n 国立大学における管理職の女性比率を見ると、国立大学法人化された平成16年度以降増加傾向。
- n 研究開発法人では、女性の管理職人数は236人(平成25年度末現在)であり、管理職全体に占める比率は6.4%である。
 - n ただし、管理職の女性割合には法人別に大きな差が見られる(最大値47.1%、最小値0%)。

図表1 女性学長・理事・副学長・学長補佐・外部委員等の比率(国立大学)



(注) 数字は平成13年10月、平成14年12月、平成17年9月、平成19年以降は7月。
 (出所) 一般社団法人 国立大学協会「国立大学における男女共同参画推進の実施に関する追跡調査」

図表2 常勤研究者の内、管理職の男女構成(研究開発法人)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

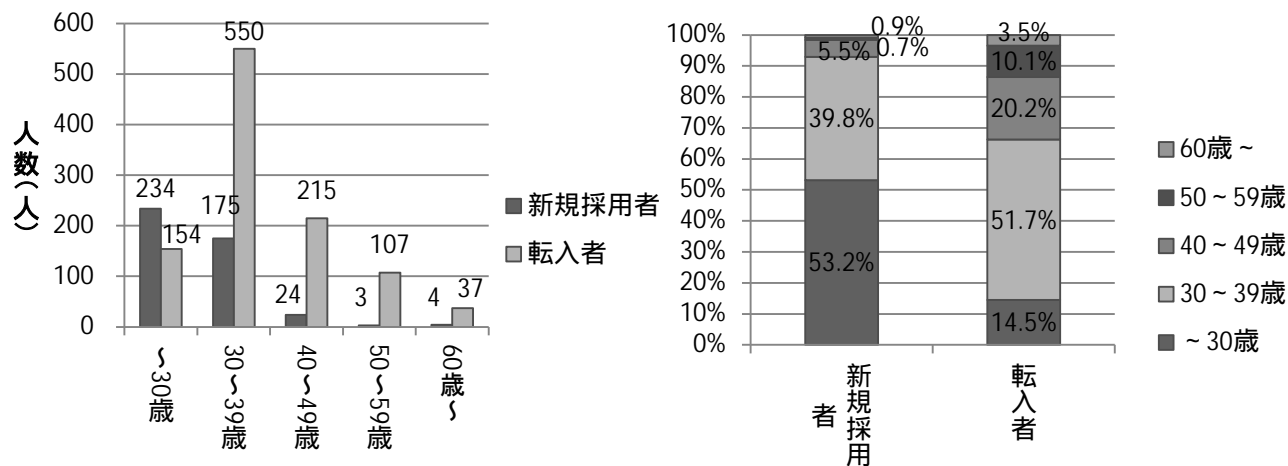
(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

研究開発法人を中核としたイノベーションハブの形成

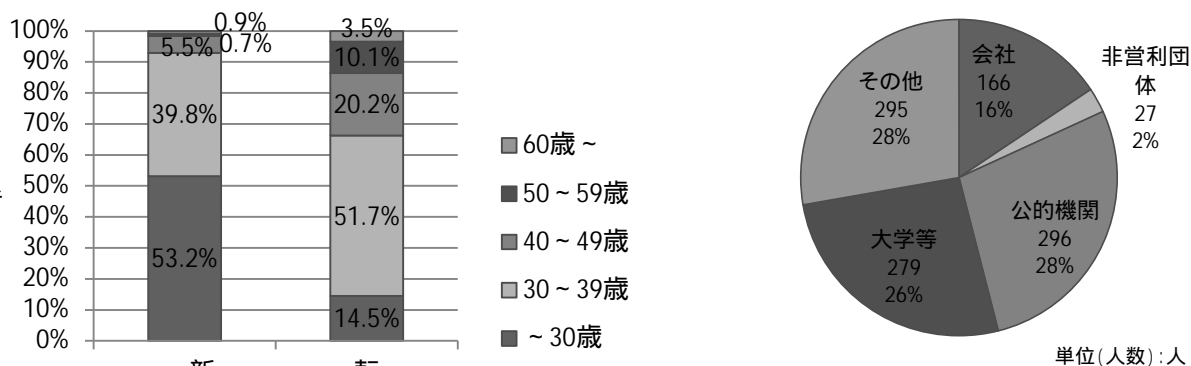
研究開発法人への研究者転入数

- 平成25年度の研究者新規採用数は440人、転入者は1,063人
- 年代別では39歳以下のみで転入者全体の66%を占めている。
- 転入者の前職の所属セクターは、公的機関、その他、大学等がほぼ同じ割合で、民間企業(会社)はやや少ない。

図表1 新規採用者・転入者の年齢分布



図表2 転入者のセクター別割合(研究開発法人)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

研究開発法人を中核としたイノベーションハブの形成

研究開発法人と他機関との共著特許・共著論文数

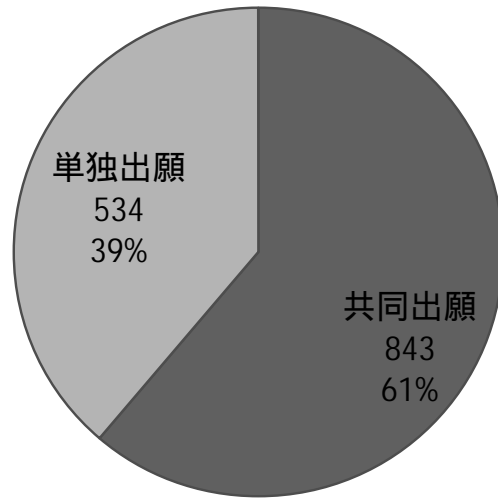
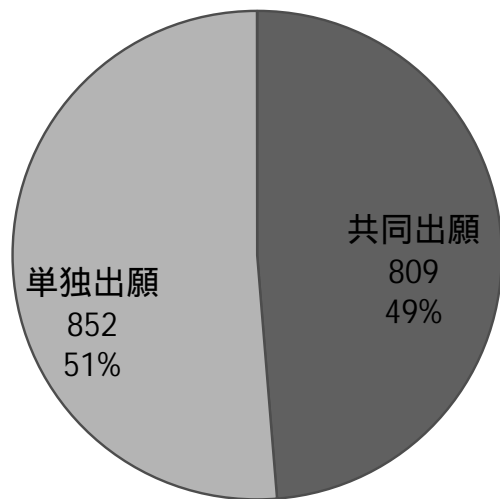
- 他機関との共同出願の割合は国内出願が49%と比較して、外国出願は61%と多い。
- 国内機関との共著論文は全体の48%で、そのうち国際共著は24%。

新規項目
(特許の単独出願・共同出願件数)

図表1 特許の単独・共同出願件数(研究開発法人)

<国内出願>

<外国出願>

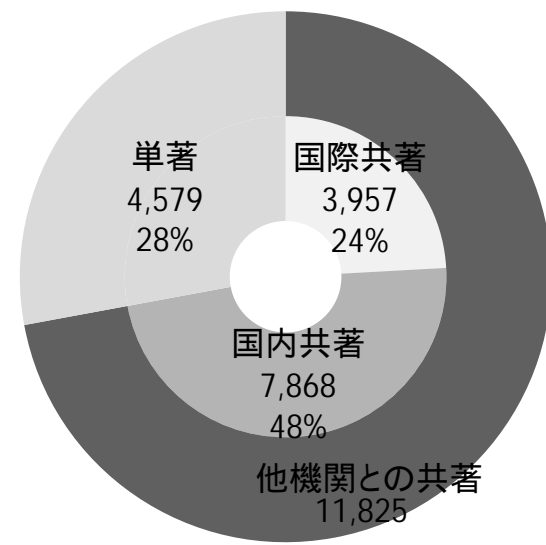


単位(件数):件

単位(件数):件

新規項目
(査読付き論文数)

図表2 査読付き論文の単著・共著件数(研究開発法人)



単位(件数):件

(注)自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。
(出所)内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

研究開発法人を中核としたイノベーションハブの形成

民間企業からの収入

平成25年度の民間企業からの収入額は451億円であり、収入全体に占める割合は3.5%と平成22年度から減少。

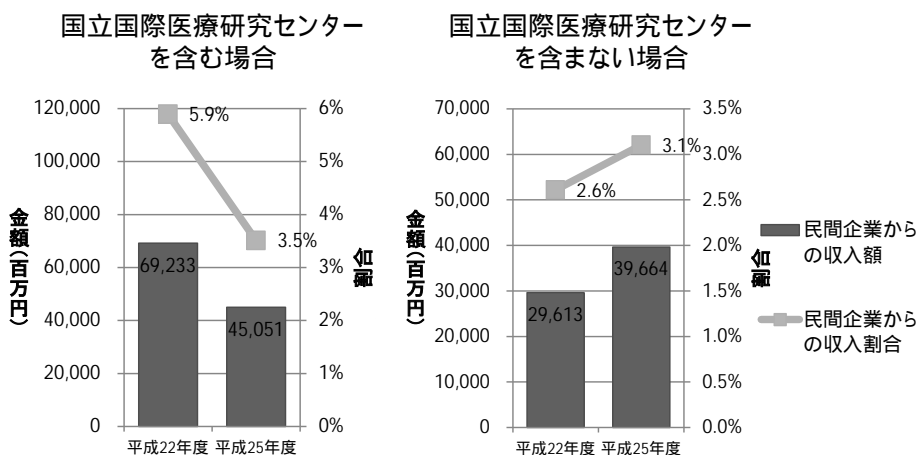
特定の法人(国立国際医療研究センター)が大きく減少したためであり、これを除いた法人では増加傾向にある。

産業化につながった研究成果の数

研究開発法人が実施許諾・譲渡した特許権の権利数は、平成25年度で合計5,530件、相手先は中小企業が最大。

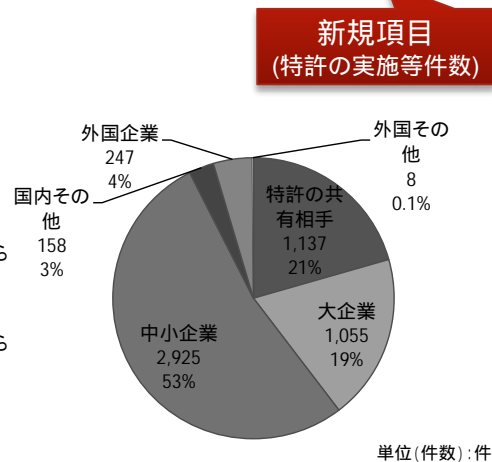
法人発ベンチャーの設立件数は176件、その内で現在も存続しているものが全体で136件、さらに設立5年以下は31件。

図表1 民間企業からの収入と収入全体に占める割合



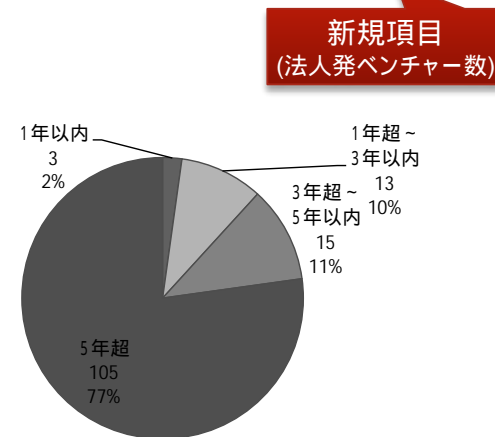
(注) 研究活動以外の収入が大きい石油天然ガス・金属鉱物資源機構は集計から除外している。

図表2 特許権の実施等件数(平成25年度)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人の内、33法人に関する集計結果。

図表3 法人発ベンチャーの設立件数(経過年数別)



(注) 現在も存続している法人発ベンチャーのみの内訳を集計。

(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

中小・ベンチャー企業の挑戦の機会の拡大

イノベーション活動を実施している中小企業の割合

- n 250人以上の企業と比較して、それより規模が小さい企業ではイノベーションの実現割合が低い。
- n 10～49人の小規模企業と、50～249人の中規模企業を比較すると、
 - n 組織又はマーケティング・イノベーションについては小規模企業の方が実現割合が小さい。
 - n プロダクト又はプロセス・イノベーションについてはむしろ小規模企業の方が実現割合が高い。

実現割合：全体の中で、実現している企業の数の割合

図表1 売上高で重み付けたプロダクト/プロセス/組織/マーケティング・イノベーション実現割合 (全企業)

(単位：%)

	プロダクト・イノベーション		プロセス・イノベーション		組織イノベーション		マーケティング・イノベーション		プロダクト又はプロセス・イノベーション		組織又はマーケティング・イノベーション	
	2009年度	2011年度	2009年度	2011年度	2009年度	2011年度	2009年度	2011年度	2009年度	2011年度	2009年度	2011年度
規模合計	40.4	38.1	32.0	29.6	48.5	48.3	39.7	38.2	46.7	44.5	59.5	60.1
10～49人	24.0	23.8	16.4	16.5	18.5	19.2	16.0	17.6	32.5	32.6	26.1	27.9
50～249人	21.3	21.5	16.9	17.7	34.6	34.6	27.0	27.6	26.7	27.4	42.8	43.0
250人以上	52.5	48.5	42.5	38.1	64.0	63.4	52.6	49.1	58.2	54.2	77.3	77.5

(注)本調査は中小・ベンチャー企業に限定したものではない。

経済センサス基礎調査における「経営組織」のうちの「会社」(株式会社(有限会社を含む)、合名会社、合資会社、合同会社、相互会社)に属し、なおかつ常用雇用者数が国内と海外を合わせて10人以上で、農林水産業、鉱業、採石業、砂利採取業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、サービス業の一部に属する企業

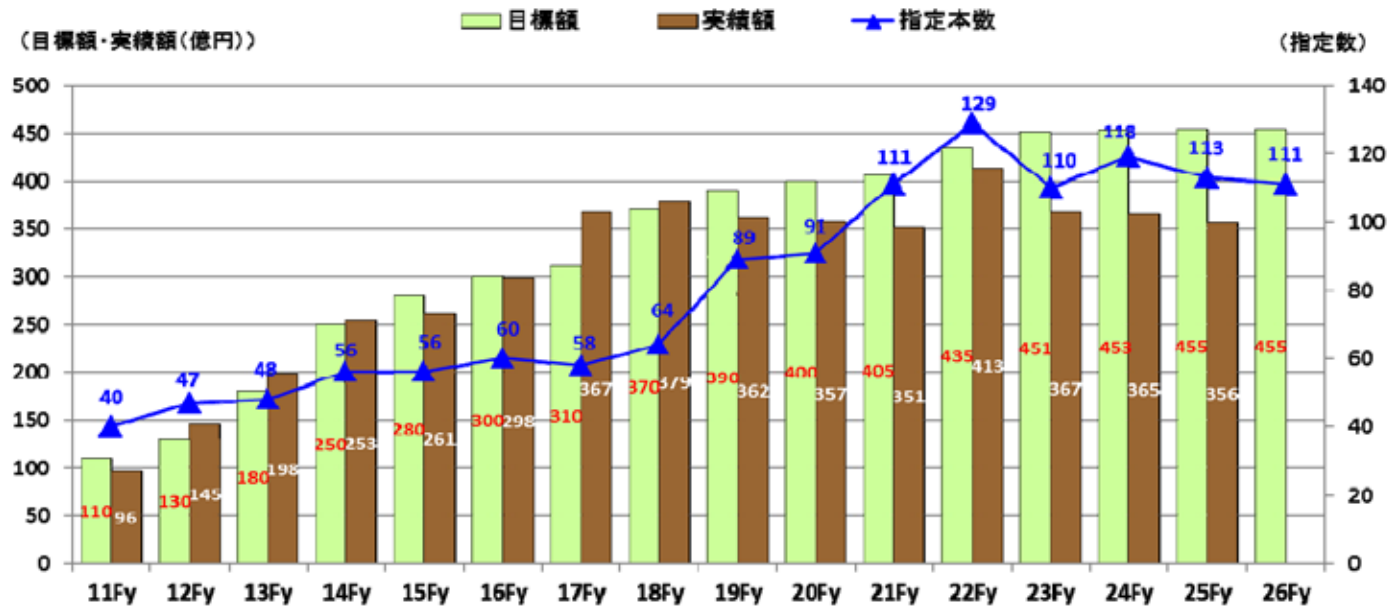
(出所)文部科学省「第3回全国イノベーション調査」

【参考】中小企業技術革新制度 (SBIR制度)

SBIRによる国から中小・ベンチャー企業への研究資金額 | 356億円

- n SBIR制度では、中小企業庁・その他省庁の中小企業・小規模事業者に向けた「特定補助金」などを交付し、補助金をはじめ、特許料の軽減、信用保険の保証枠の拡大などの支援措置により事業者の技術普及活動を促進している。
- n 平成25年度の中小企業・小規模事業者向け「特定補助金」額は目標値455億円に対し実績値356億円である。

図表1 特定補助金等の支出目標額・支出実績額・指定本数の推移



平成11年度～ 5省庁参加 (経産省、総務省、文科省、厚労省、農水省)

平成13年度～ 8省庁参加 (環境省が追加、また、警察庁、防衛庁が関係省庁連絡会議へオブザーバーとして追加)

平成17年度～ 9省庁参加 (国交省参加)

特定補助金等の交付を受けた中小企業は、平成23年度までで延べ約26,000社

※25年度実績額は見込値

(出所)【中小企業庁委託】中小企業・小規模事業者ビジネス創造オープンプラットフォーム・コンソーシアムウェブサイト掲載資料

<https://www.mirasapo.jp/features/policy/vol24/file/monodukuri06.pdf>

中小・ベンチャー企業の挑戦の機会の拡大

研究開発型ベンチャー企業の起業数(新規上場数)

*研究開発型ベンチャー企業の起業数はとりまとめられていないため、新規上場のうち、研究開発活動を行う企業数を示す。

- n 新規上場数の中で、研究開発活動を行うものについてみると、およそ1/3が該当する。
- n 2013年には26社、2014年には30社となっている。

中小・ベンチャー企業(又は研究開発型ベンチャー企業)への投資額

- n 日本のVC等の2013年度の年間投融資額は1,818億円、うち国内向け718億円。

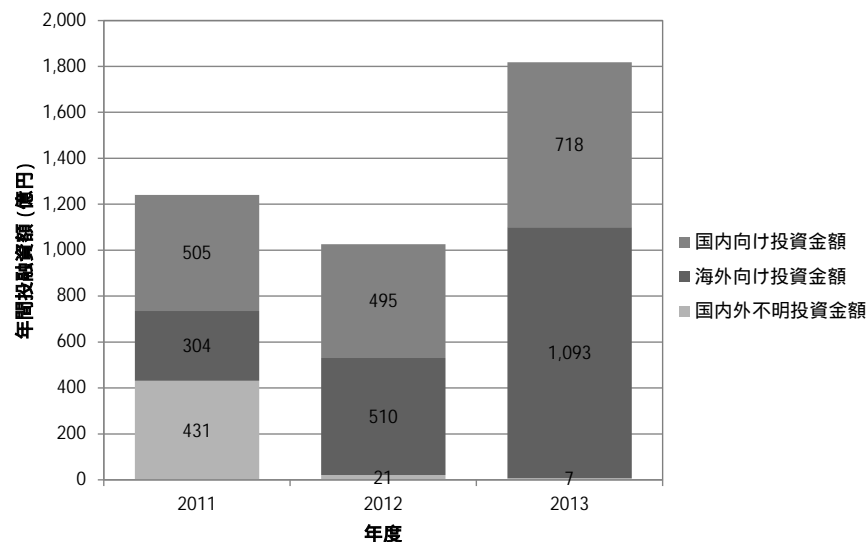
図表1 研究開発活動を行う企業の新規上場数

	新規上場会社数	うち「研究開発活動」あり	左記の比率
2013	75社	26社	35%
1部	19社	7社	37%
2部	18社	8社	44%
JQS	6社		0%
マザーズ	32社	11社	34%
2014	90社	30社	33%
1部	17社	5社	29%
2部	17社	7社	41%
JQS	11社	3社	27%
マザーズ	44社	14社	32%
マザーズ(外国株)	1社	1社	100%
総計	165社	56社	34%

(注)「研究開発活動あり」とは「新規上場申請のための有価証券報告書」の「研究開発活動」に記載のある会社とした。

(出所)東京証券取引所「新規上場会社」を元に作成。

図表2 日本のベンチャーキャピタル等の年間投融資額



(出所)一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター(VEC)「ベンチャー白書2014」を基に作成。

中小・ベンチャー企業の挑戦の機会の拡大

中小企業からの新製品・サービス数

- n 大幅改善、軽度な改善改良のいずれでも、規模が大きい企業ほど新製品・サービスを投入している割合が高い。
- n ただし、軽度な改善改良については規模による違いが比較的小さい傾向にある。

図表1 過去3年間の主力製品・サービス分野における新製品・サービスの投入状況

(単位:%)

	資本金階級	2012年度	2013年度
新しいまたは大幅に改善した製品・サービスを投入した	1億円以上10億円未満	38.7	37.1
	10億円以上100億円未満	41.1	45.6
	100億円以上	53.2	57.0
新しさや大幅な改善はないが、既存技術の軽度な改善改良による製品・サービスを投入した	1億円以上10億円未満	80.6	87.2
	10億円以上100億円未満	79.9	86.1
	100億円以上	85.3	90.5

(注1) 調査対象は研究開発を実施している資本金1億円以上の企業 (中小・ベンチャー企業に限定した調査ではない)

(注2) 「過去3年間」とは、2012年度の値で2009～2011年度、2013年度の値で2010～2012年度

(出所) 文部科学省「民間企業の研究活動に関する調査」を基に作成。