

3. イノベーションの担い手の活動状況

3.1 研究開発型法人

研究開発型法人一覧

ここでは、研究開発型の独立行政法人における科学技術関係活動を整理する。調査対象とした研究開発法人(33法人)を図表1に示す。本節で示す集計結果は原則としてこの33法人全てを対象としているが、一部項目については集計対象となる法人を限定している。

図表1 研究開発型法人一覧

所管府省	研究開発型独立行政法人(研究開発型法人)名	所管府省	研究開発型独立行政法人(研究開発型法人)名
総務省	情報通信研究機構	厚生労働省	国立長寿医療研究センター
財務省	酒類総合研究所	農林水産省	農業・食品産業技術総合研究機構
文部科学省	国立科学博物館		農業生物資源研究所
	物質・材料研究機構		農業環境技術研究所
	防災科学技術研究所		国際農林水産業研究センター
	放射線医学総合研究所		森林総合研究所
	理化学研究所		水産総合研究センター
	宇宙航空研究開発機構	経済産業省	産業技術総合研究所
	海洋研究開発機構		石油天然ガス・金属鉱物資源機構
	日本原子力研究開発機構	国土交通省	土木研究所
厚生労働省	労働安全衛生総合研究所		建築研究所
	医薬基盤・健康・栄養研究所		交通安全環境研究所
	国立がん研究センター		海上技術安全研究所
	国立循環器病研究センター		港湾空港技術研究所
	国立精神・神経医療研究センター		電子航法研究所
	国立国際医療研究センター	環境省	国立環境研究所
	国立成育医療研究センター		

(注) 本節は平成27年度の実績についてアンケートで収集し、過年度の調査データと接続のうえ分析を行っている。

3.1.1 財務

【研究開発型法人】収入：収入の全体構成

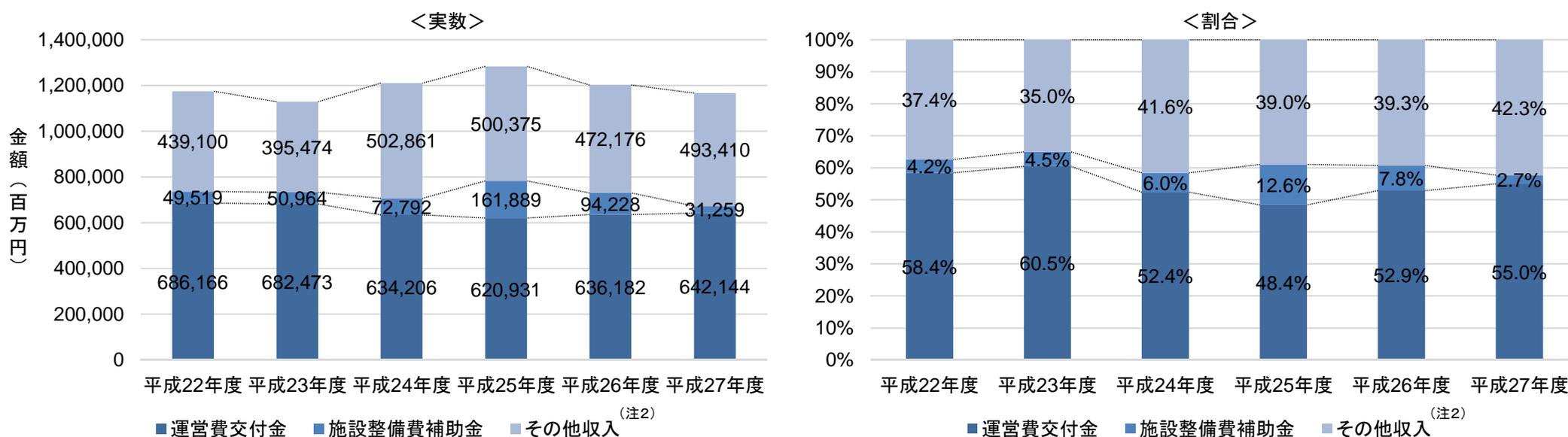
収入規模は、平成25年度をピークにやや減少傾向。

- 収入総額は平成23年度(1兆1,289億円)から増加し、平成25年度(1兆2,832億円)をピークに減少している。平成27年度では1兆1,668億円であった。

運営費交付金は、平成25年度まで減少傾向であったが、それ以降は横ばい。

- 運営費交付金は、平成22年度(6,862億円)から減少を続け、平成25年度では6,209億円であった。それ以降は、横ばいで、平成27年度は6,421億円となっている。

図表1 収入構成(実数、割合)^(注1)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人の内、石油天然ガス・金属鉱物資源機構を除く32法人に関する集計結果。石油天然ガス・金属鉱物資源機構は研究活動以外の収入・支出が極めて大きいため、集計から除外している。

(注2) 「その他の収入」とは運営費交付金や施設整備費補助金以外の全ての収入を指す。例えば、競争的資金や産学連携で受け入れた研究費なども含む。

(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】支出：支出の全体構成

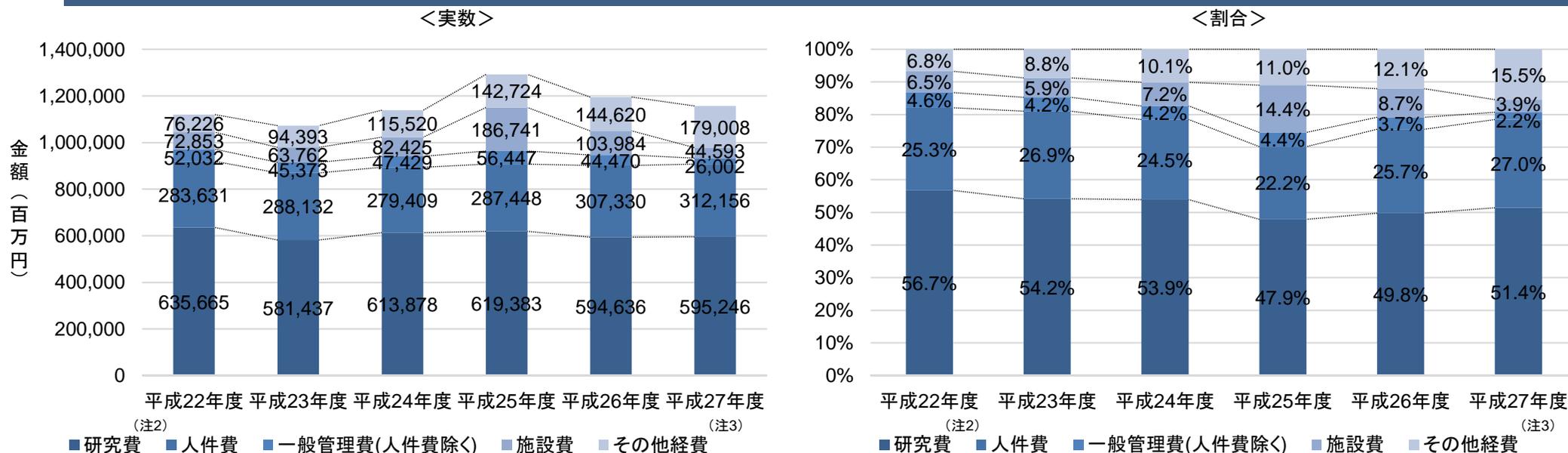
支出総額は、収入総額と概ね同様に変動。

- 支出総額は、平成25年度(1兆2,927億円)をピークとしてそれ以降は減少し、平成27年度では1兆1,570億円となっている。

研究費支出の割合は、平成25年度まで減少傾向であったが、それ以降は横ばい。

- 研究費支出の支出総額に占める割合は、平成22年度(56.7%)から減少し、平成25年度では47.9%であった。それ以降は横ばいで、平成27年度は51.4%となっている。

図表1 支出構成(実数、割合)^(注1)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人の内、石油天然ガス・金属鉱物資源機構を除く32法人に関する集計結果。石油天然ガス・金属鉱物資源機構は研究活動以外の収入・支出が極めて大きいため、集計から除外している。

(注2) ここでの「研究費」は、法人内部での実施だけでなく、外部機関へ支出した資金配分プログラム分も含む。

(注3) 「その他の経費」とは、他項目に計上されていない経費全てを含む。

(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

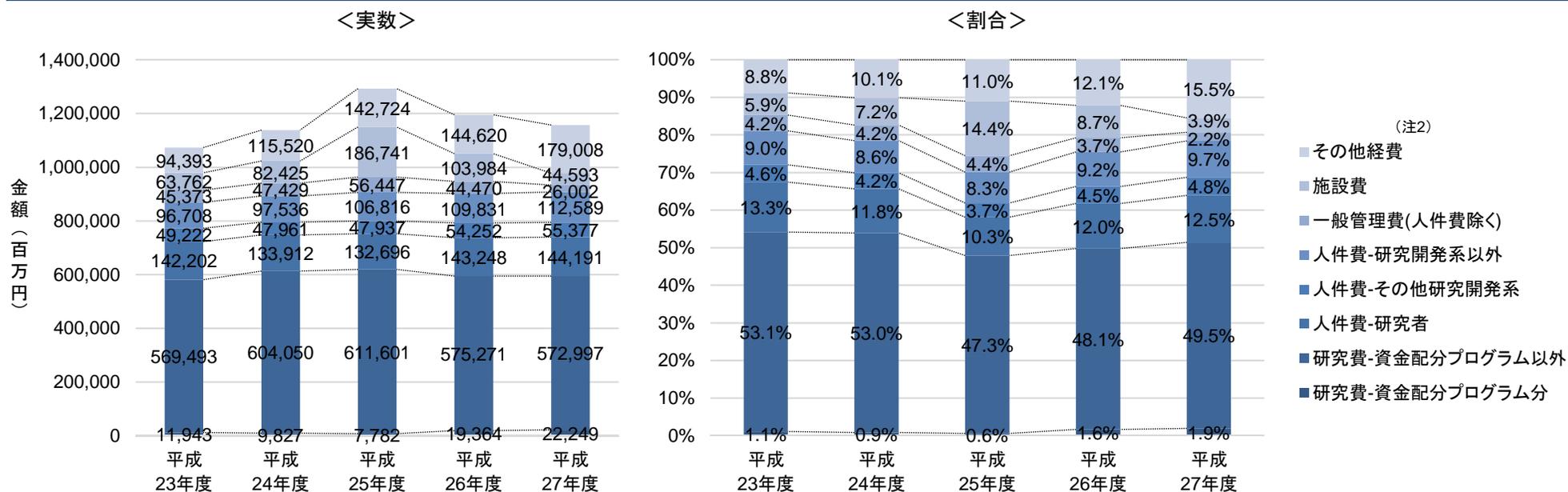
【研究開発型法人】支出：研究系支出の構成

法人内部で実施した研究活動のコスト※は、平成25年度をピークとして、それ以降実数は減少、割合は増加。

- 資金配分プログラム分を除いた研究費は、平成25年度(6,116億円)をピークとしてそれ以降は減少し、平成27年度は5,730億円となっている。
- 法人内部で実施した研究活動のコスト※は、平成25年度(7,922億円)をピークとして、以降は減少し、平成27年度では7,726億円となっている。一方、支出総額に占める割合は、平成23年度(70.9%)から平成25年度(61.3%)までは減少、それ以降、平成27年度(66.8%)までは増加している。

※「研究費-資金配分プログラム以外」「人件費-研究者」「人件費-その他研究開発系」の合算値で算出。

図表1 人件費・研究費の詳細を含む支出構成(実数、割合)(注1)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人の内、石油天然ガス・金属鉱物資源機構を除く32法人に関する集計結果。石油天然ガス・金属鉱物資源機構は研究活動以外の収入・支出が極めて大きいため、集計から除外している。

(注2) 「その他経費」とは、他項目に計上されていない経費全てを含む。

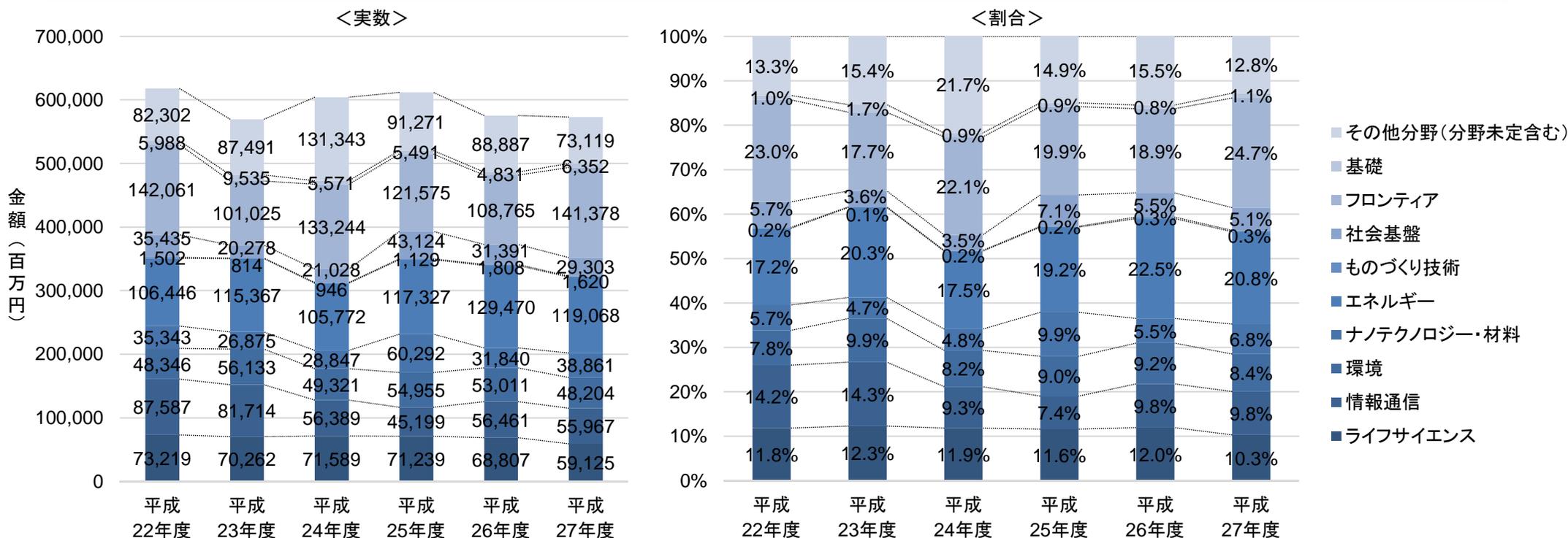
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】支出：研究費の分野構成

研究費(内部実施分)^(注2)の分野構成については、細かく変動しており、明確なトレンドは見られない。

- 前述の通り、資金配分プログラム分を除いた研究費(「研究費(内部実施分)」)は、平成23年度(5,695億円)から平成25年度(6,116億円)まで増加、平成25年度から平成27年度(5,730億円)までは減少している。
- 各分野構成に細かい変動はあるものの、明確なトレンドは見られない。

図表1 研究費(内部実施分)の分野構成(実数、割合)^(注1、注2)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人の内、石油天然ガス・金属鉱物資源機構を除く32法人に関する集計結果。石油天然ガス・金属鉱物資源機構は研究活動以外の収入・支出が極めて大きいため、集計から除外している。

(注2) ここでの「研究費(内部実施分)」は法人内部での実施分のみを含み、外部機関へ支出した資金配分プログラム分は含まない。(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】外部資金の獲得状況

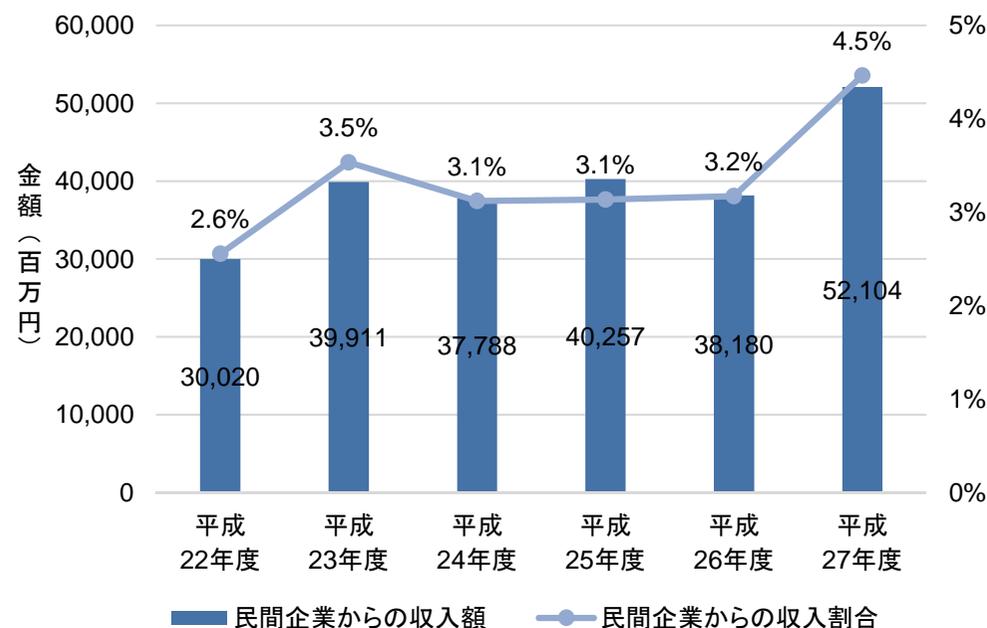
民間企業からの収入は、平成26年度から平成27年度にかけて実数・割合共に増加。

- 民間企業からの収入額は、平成26年度までは概ね横ばいであったが、平成26年度から平成27年度にかけて、実数・割合ともに著しく増加した(実数は382億円→521億円、前年度比で36.5%増加。割合は3.2%→4.5%)。
- 平成26年度と平成27年度を比較して、増加が大きい法人としては、海洋研究開発機構(24億円→65億円)、国立がん研究センター(28億円→89億円)が挙げられる。

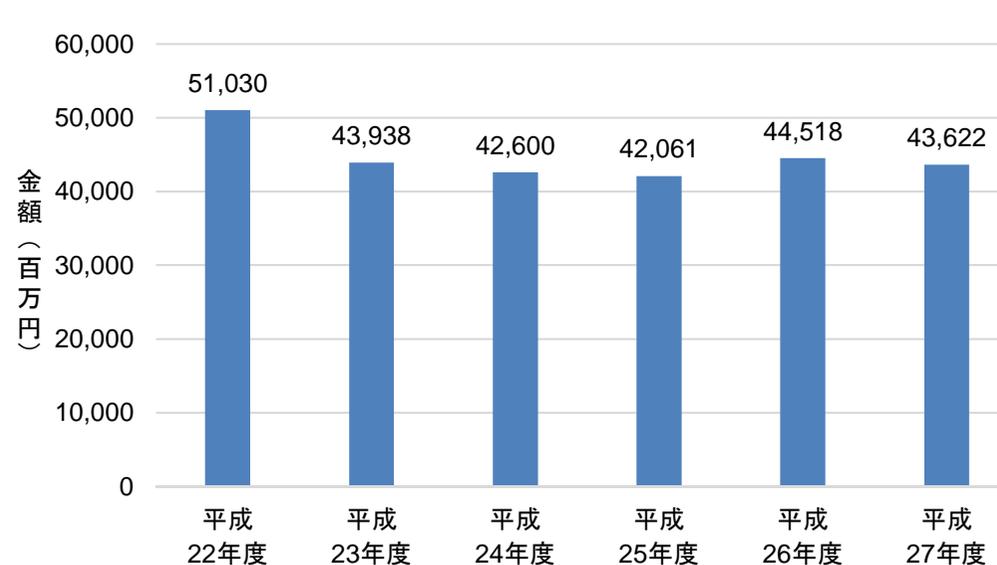
競争的資金の獲得額は430億円程度で推移。

- 競争的資金の獲得額は、平成22年度(510億円)から平成23年度(439億円)にかけて減少して以来、平成27年度までの直近5年間は430億円程度で横ばいとなっている。

図表1 民間企業からの収入(注)



図表2 競争的資金の獲得額(注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人の内、石油天然ガス・金属鉱物資源機構を除く32法人に関する集計結果。石油天然ガス・金属鉱物資源機構は研究活動以外の収入・支出が極めて大きいため、集計から除外している。
(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】寄付の受入状況

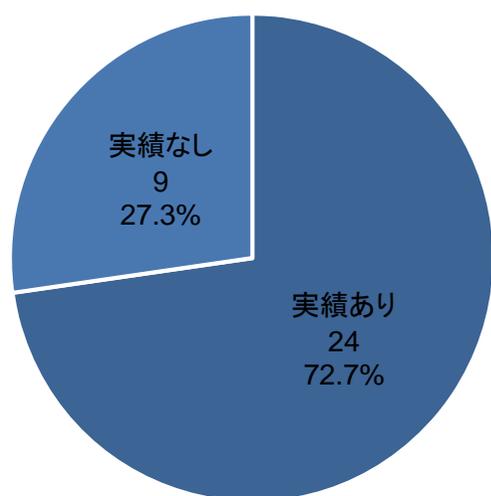
「現金、有価証券等の寄付」を受け入れた法人は72.7%、「その他の寄付」を受け入れた法人は約半数。

- 平成27年度に「現金、有価証券での寄付」を受け入れた法人は、24法人(72.7%)であった。
- 同様に「その他の寄付」(施設、設備、土地、備品等)を受け入れた法人は、16法人(48.5%)であった。

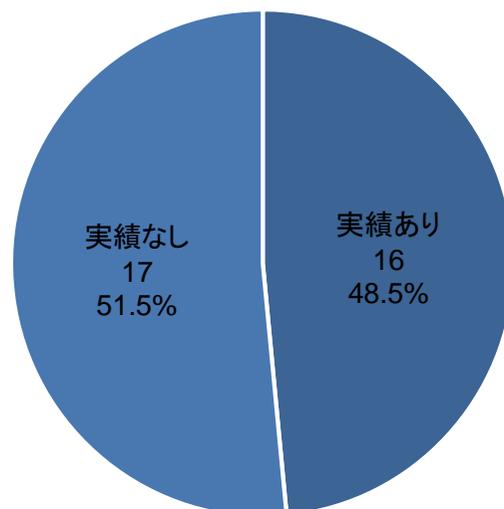
寄付の総受入件数・金額は、「現金、有価証券等の寄付」に比べて、「その他の寄付」の方が多い。

- 「その他の寄付」の受入件数(2,384件)及び受入金額(65億円)は、「現金、有価証券等の寄付」の受入件数(1,928件)及び受入金額(26億円)を上回っている。

図表1 現金、有価証券等の寄付の受入実績
(平成27年度)^(注)



図表2 その他の寄付の受入実績
(平成27年度)^(注)



図表3 寄付の受入件数、受入金額
(平成27年度)^(注)

	件数	金額
現金、有価証券等の寄付	1,928	2,573 百万円
その他の寄付	2,384	6,484 百万円

※「その他の寄付」とは、例えば、施設、設備、土地、備品等を指す。

(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

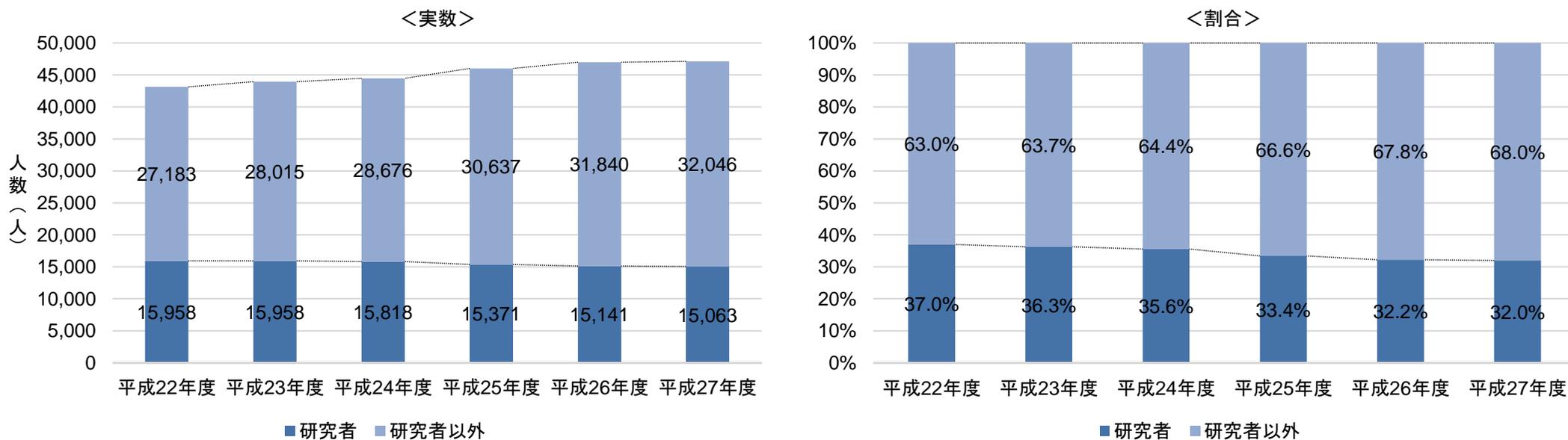
3.1.2 人材と体制

【研究開発型法人】職員構成

職員の総数は増加傾向。そのうち、研究者は減少傾向。

- 研究者以外の職員が平成22年度(27,183人)から平成27年度(32,046人)にかけて増加傾向であることに伴い、職員全体の人数も平成22年度(43,141人)から平成27年度(47,109人)にかけて増加傾向である。
- 一方で、研究者数は実数・割合ともに、平成22年度の15,958人(37.0%)から平成27年度の15,063人(32.0%)にかけて減少傾向である。

図表1 職員の全体構成(実数、割合)^(注)



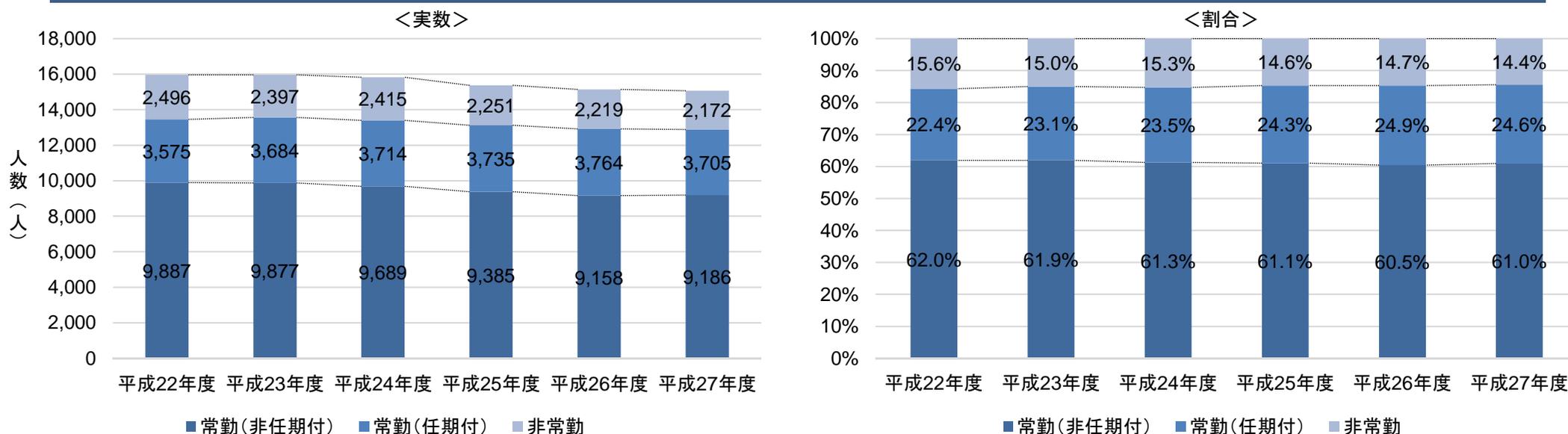
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：雇用形態別

常勤（任期付）の研究者は、平成22年度から微増傾向。一方、常勤（非任期付）の研究者は微減傾向。

- 常勤（非任期付）の研究者は、平成22年度（9,887人）から平成27年度（9,186人）にかけて微減傾向である一方、常勤（任期付）研究者は、平成22年度（3,575人）から平成27年度（3,705人）にかけて微増傾向である。
- 非常勤の研究者は、平成22年度（2,496人）から平成27年度（2,172人）にかけて微減傾向であった。

図表1 研究者構成（雇用形態別）（実数、割合）（注）



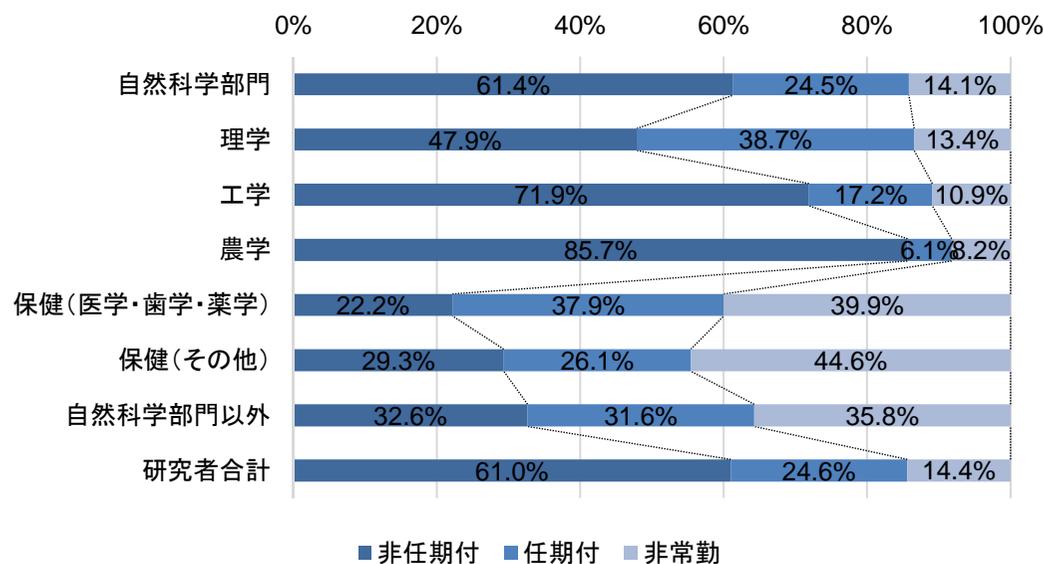
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：在籍する研究者の分野別・雇用形態別内訳（平成27年度）

研究者の雇用形態の傾向は、分野により異なる。

- 保健系を除いた自然科学部門（理工農学）は常勤雇用が多く、その中でも農学・工学は非任期付が、理学は任期付雇用が多い。
- 保健系と自然科学部門以外の分野では非常勤雇用が多い。

図表1 在籍する研究者の分野別・雇用形態別内訳（平成27年度）（注）



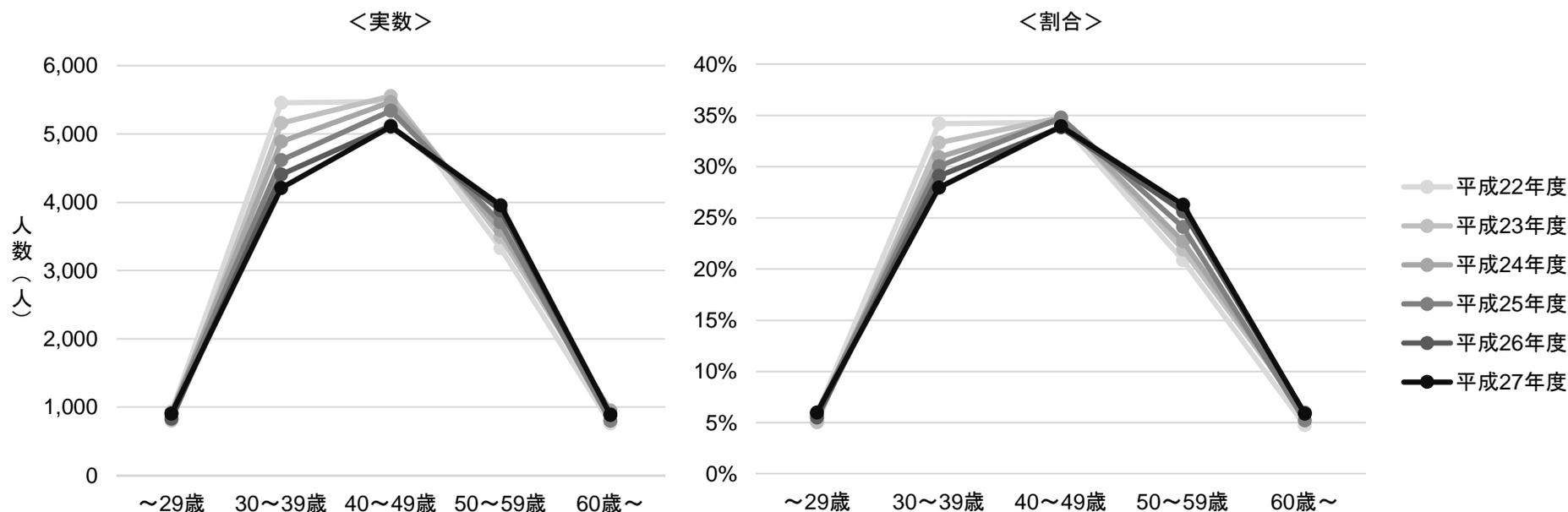
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：若手研究者（年代別研究者） — a.研究者全体

30・40歳代の研究者は減少傾向である一方、50歳代の研究者は増加傾向にあり、研究者全体として高齢化が進行している。

- 研究者全体に占める30歳代の研究者の割合は、平成22年度(34.2%)から平成27年度(27.9%)にかけて、6.3ポイント減少している。
- 一方、50歳代の研究者の割合は、平成22年度(20.8%)から平成27年度(26.3%)にかけて5.5ポイント増加している。

図表1 研究者構成(実数、割合)(注)



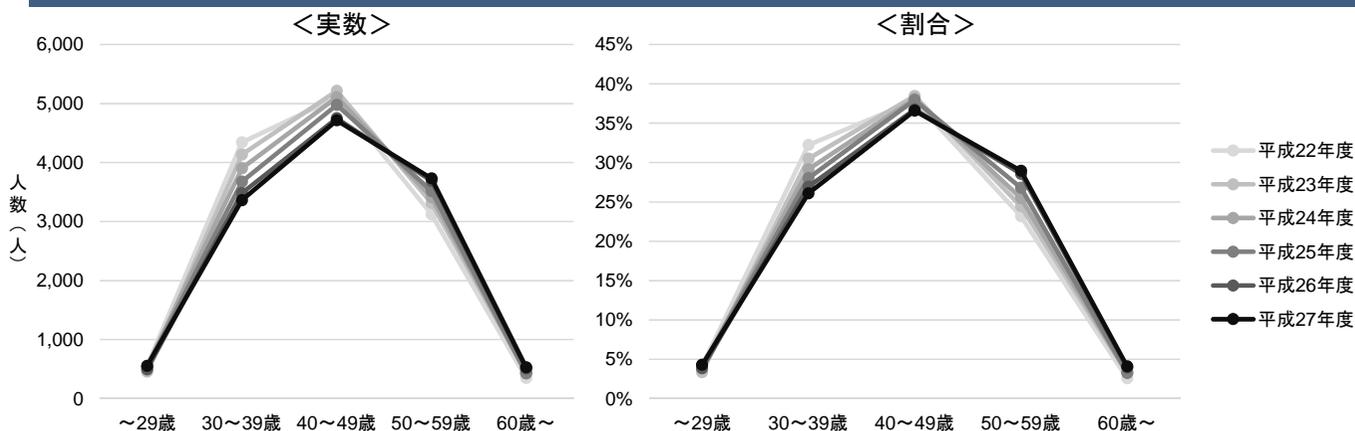
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：若手研究者（年代別研究者） — b. 雇用形態別

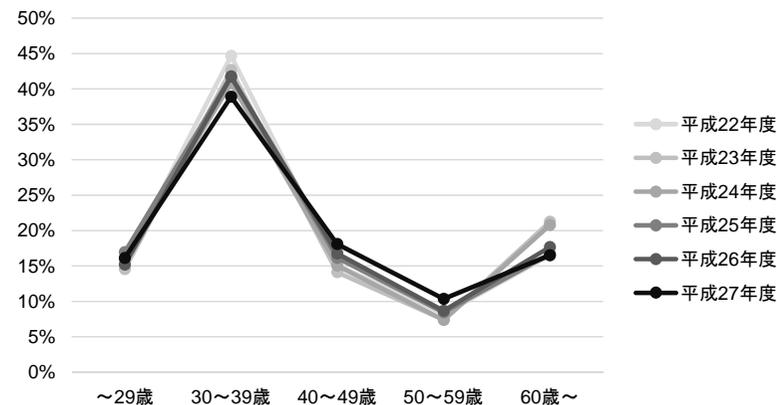
不安定な雇用形態は若手に集中している。

- 常勤研究者（非任期付）は40歳代、50歳代の割合が高く、平成27年度では、それぞれ41.2%、36.6%であった。
- 一方、常勤研究者（任期付）や非常勤研究者では、30歳代の割合が非常に高くなっている。平成27年度では、30歳代の常勤研究者（任期付）は50.6%、非常勤研究者は38.9%であった。

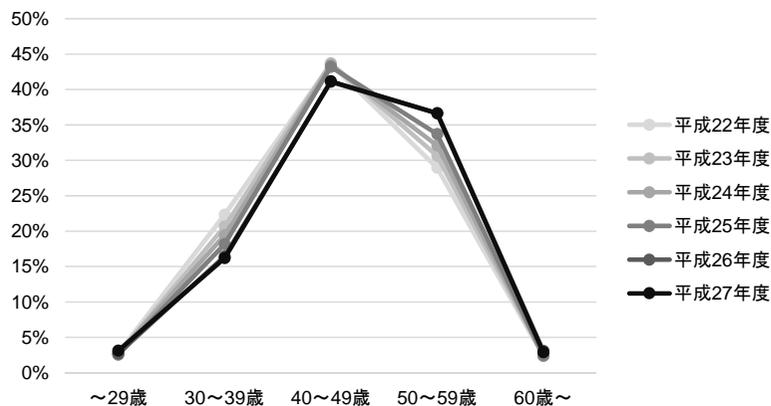
図表1 常勤研究者（非任期付・任期付合計）の構成（年代別）（実数・割合）（注）



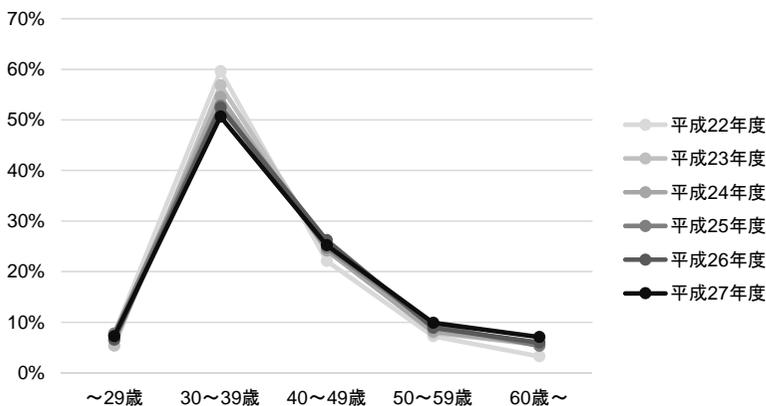
図表2 非常勤研究者の構成（年代別）（割合）（注）



図表3 常勤研究者（非任期付）の構成（年代別）（割合）（注）



図表4 常勤研究者（任期付）の構成（年代別）（割合）（注）



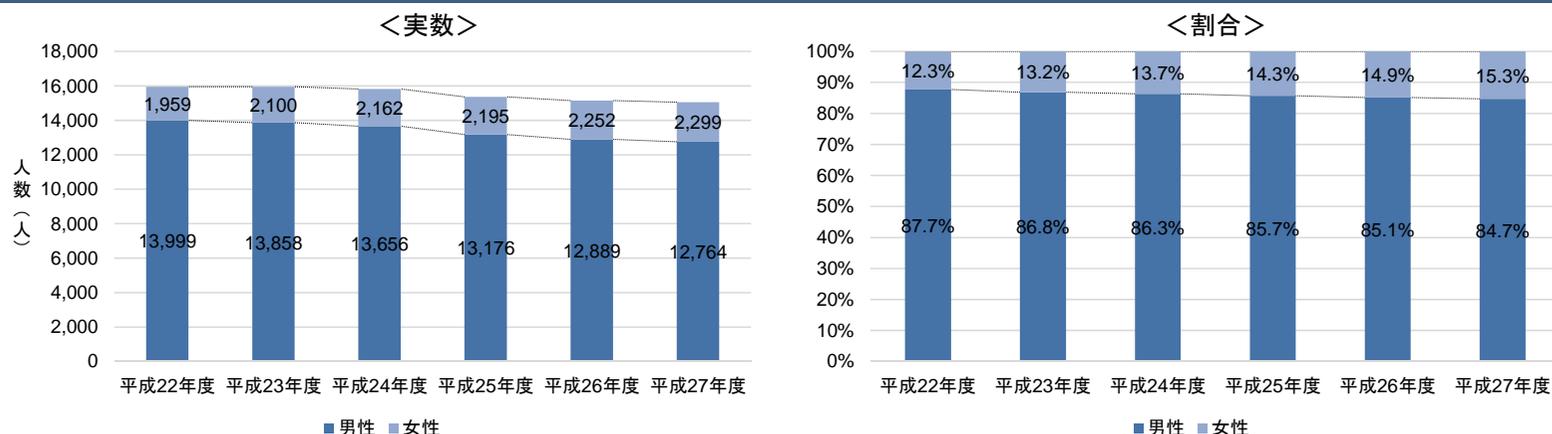
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：女性研究者

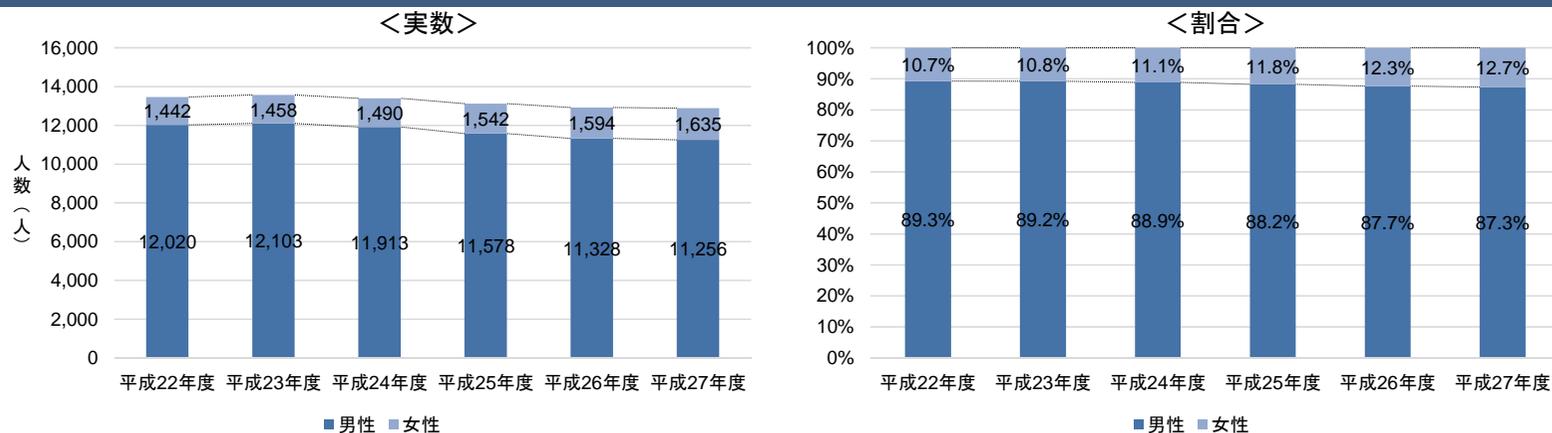
研究者全体に占める女性研究者の割合は微増傾向。

- 研究者全体に占める女性研究者の割合は、平成22年度(12.3%)から平成27年度(15.3%)にかけて微増傾向にある。
- 常勤研究者(非任期付・任期付)に占める女性研究者の割合も、平成22年度(10.7%)から平成27年度(12.7%)にかけて微増傾向である。ただし、研究者全体よりも常勤に絞った場合の方が女性研究者の割合は低くなっている。

図表1 研究者(全体)の男女構成(実数・割合) (注)



図表2 常勤研究者(非任期付・任期付)の男女構成(実数・割合) (注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

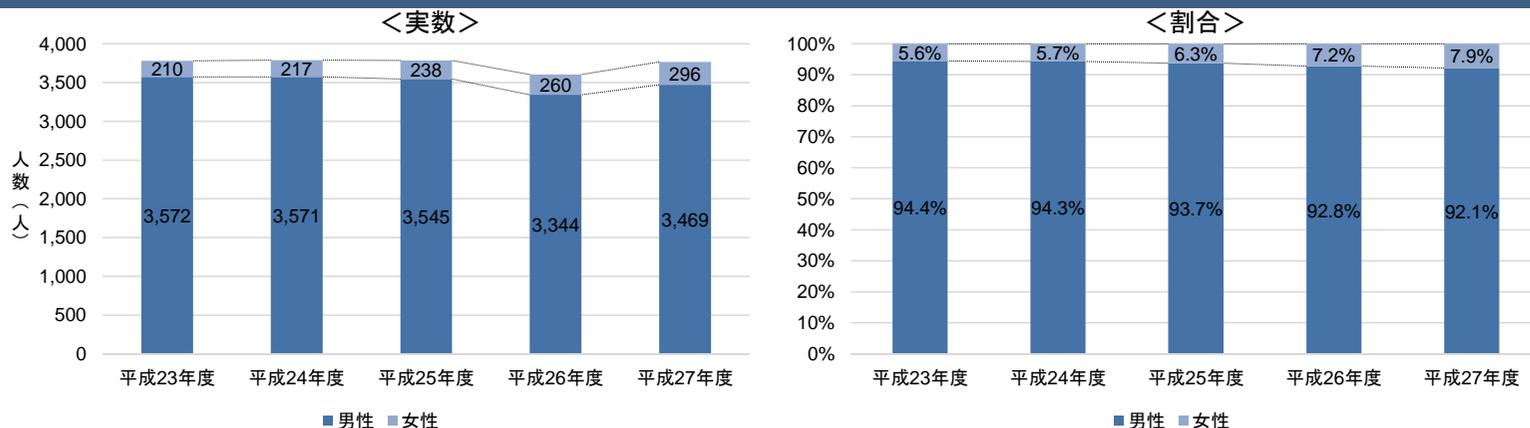
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：女性研究者（管理職）

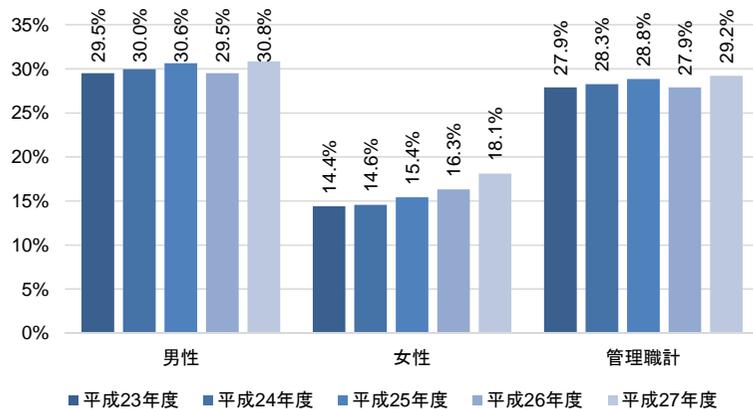
女性の常勤研究者に占める管理職の割合は、増加傾向。

- 常勤研究者の管理職に占める女性研究者の割合は、平成23年度（5.6%）から平成27年度（7.9%）にかけて微増傾向にある。但し、前述の常勤研究者全体に占める女性の割合と比較すると、管理職の女性割合は非常に低い値である。
- 女性の常勤研究者に占める管理職の割合は、平成23年度（14.4%）から平成27年度（18.1%）にかけて増加傾向である。

図表1 常勤研究者のうち、管理職の男女構成（実数・割合）（注）



図表2 常勤研究者に占める管理職の割合（注）



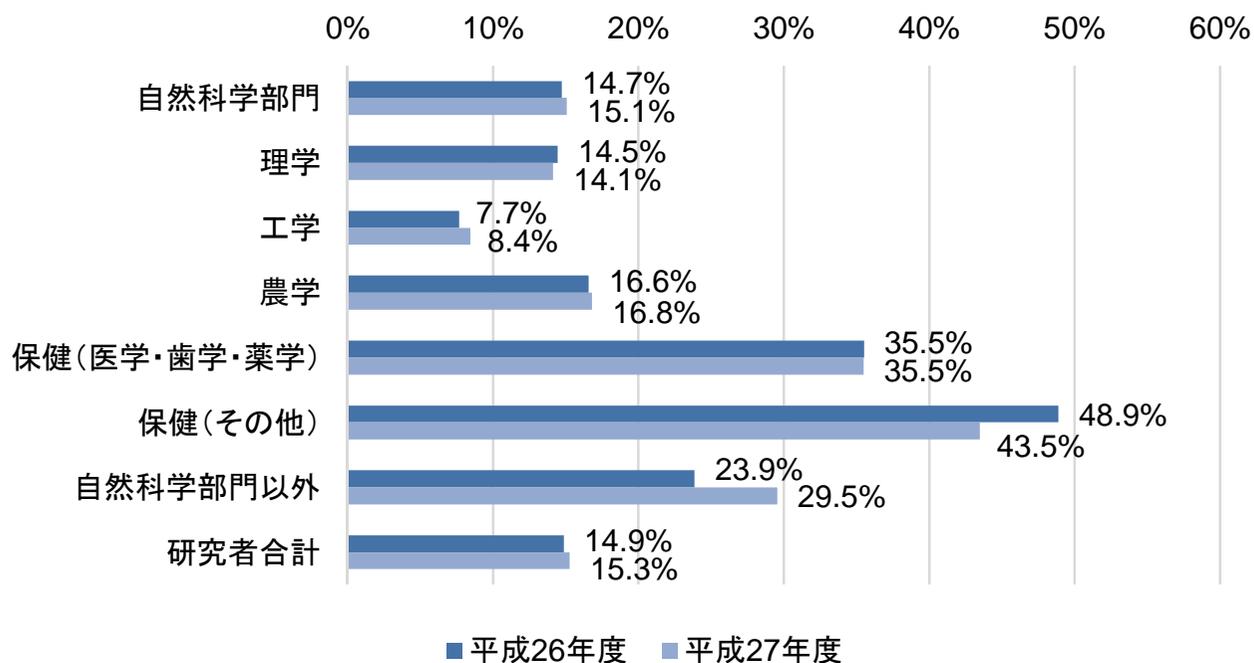
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：女性研究者（分野別）

女性研究者の在籍割合は、分野により異なる。

- 保健（医学・歯学・薬学）、保健（その他）では女性研究者の割合が高く、平成27年度では、それぞれ35.5%、48.9%であった。
- 女性研究者の割合が最も低いのは工学で、平成27年度では8.4%であった。

図表1 在籍する研究者の分野別・女性研究者割合（注）



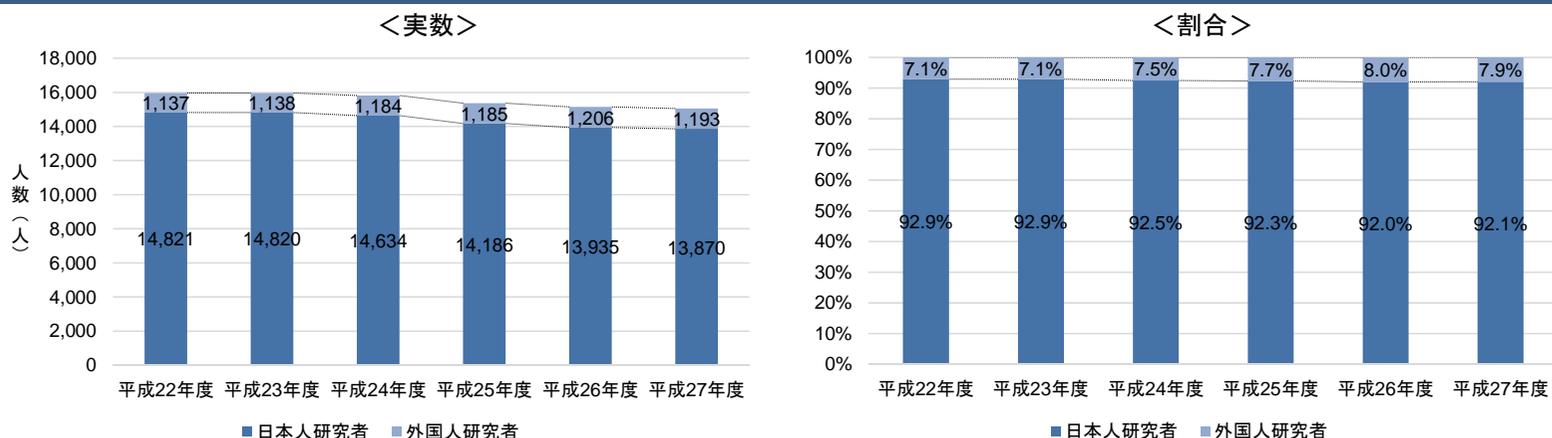
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：外国人研究者

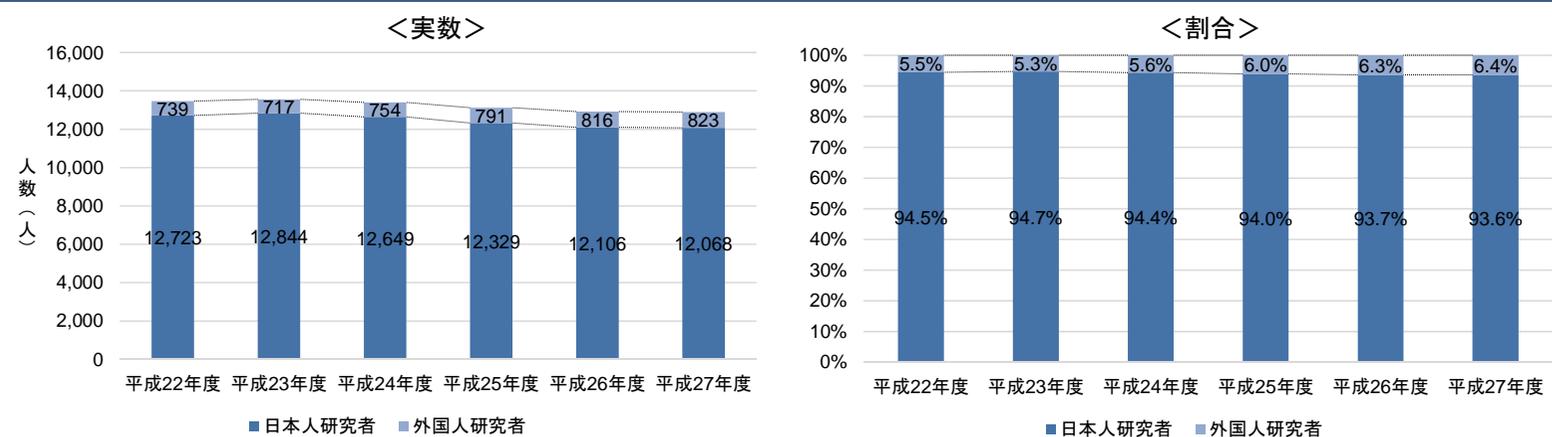
外国人研究者は、実数・割合ともに微増傾向であり、平成27年度では全研究者の7.9%程度を占める。

- 外国人研究者は平成22年度の1,137人(7.1%)から平成27年度の1,193人(7.9%)にかけて微増傾向である。
- 常勤研究者のうちの外国人研究者数も、平成22年度の739人(5.5%)から平成27年度の823人(6.4%)にかけて微増傾向である。

図表1 外国人研究者数(実数・割合) (注)



図表2 常勤の外国人研究者数(実数・割合) (注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

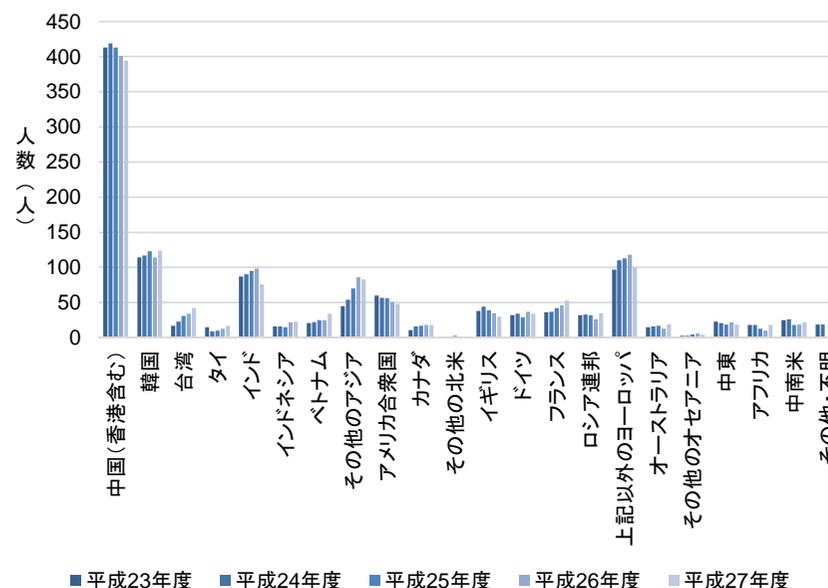
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の在籍：外国人研究者

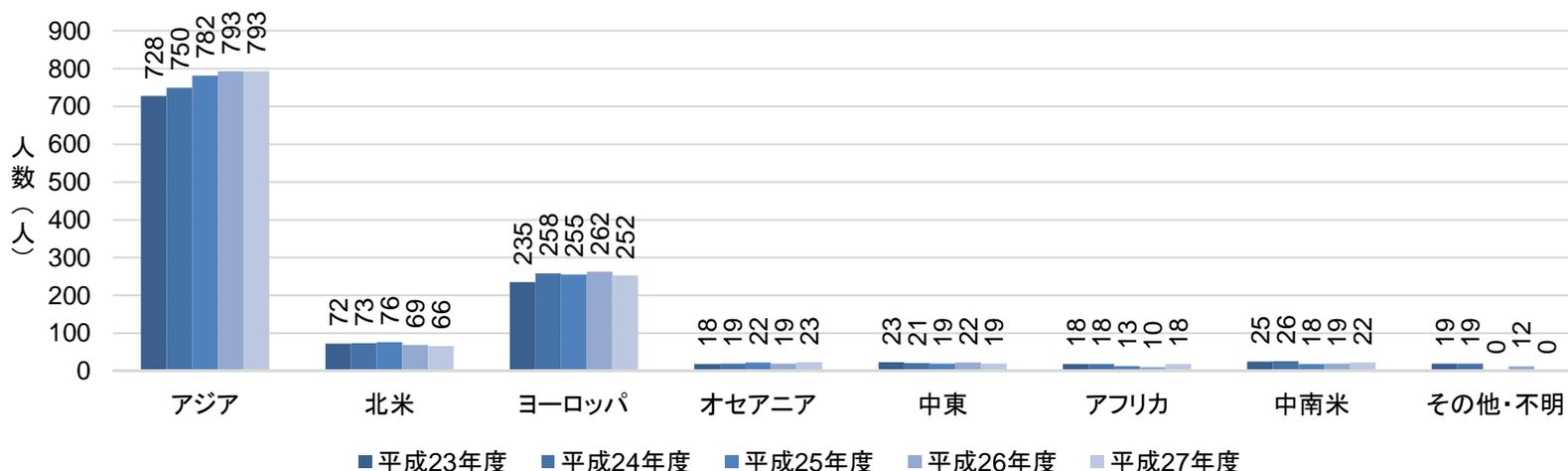
アジア地域の国籍をもつ外国人研究者が増加傾向。しかし、そのうち中国国籍の研究者は減少傾向。

- 他地域に比べて、アジア地域の国籍をもつ外国人研究者が非常に多く、平成22年度(728人)から平成27年度(793人)にかけて増加傾向にある。
- その中でも中国国籍の研究者は最も多く在籍しているが、平成24年度(419人)をピークに減少傾向にある。平成27年度では394人であった。
- その他の国では、台湾、ベトナム、フランス等が増加傾向にあり、アメリカ合衆国、イギリス等が減少傾向にある。

図表2 外国人研究者の国籍(国・地域別詳細)(注)



図表1 外国人研究者の国籍(地域別)(注)



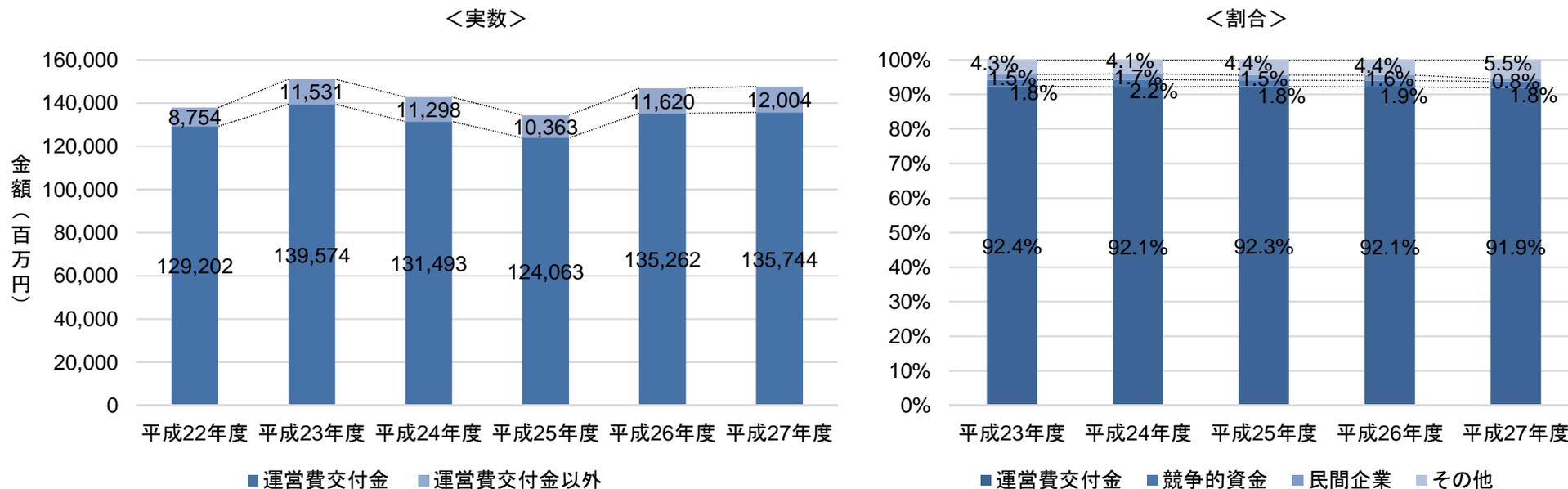
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の人的費

研究者の人的費は、およそ1,300億円～1,500億円。そのうち、92%程度が運営費交付金で賄われている。

- 研究者の人的費は、1,300億円～1,500億円程度の間で変動しており、平成27年度は1,477億円であった。
- そのうち財源が運営費交付金である割合は、平成23年度(92.4%)から全体の92%前後で推移している。平成27年度では91.9%であった。

図表1 研究者の人的費(注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の採用：若手・女性・外国人

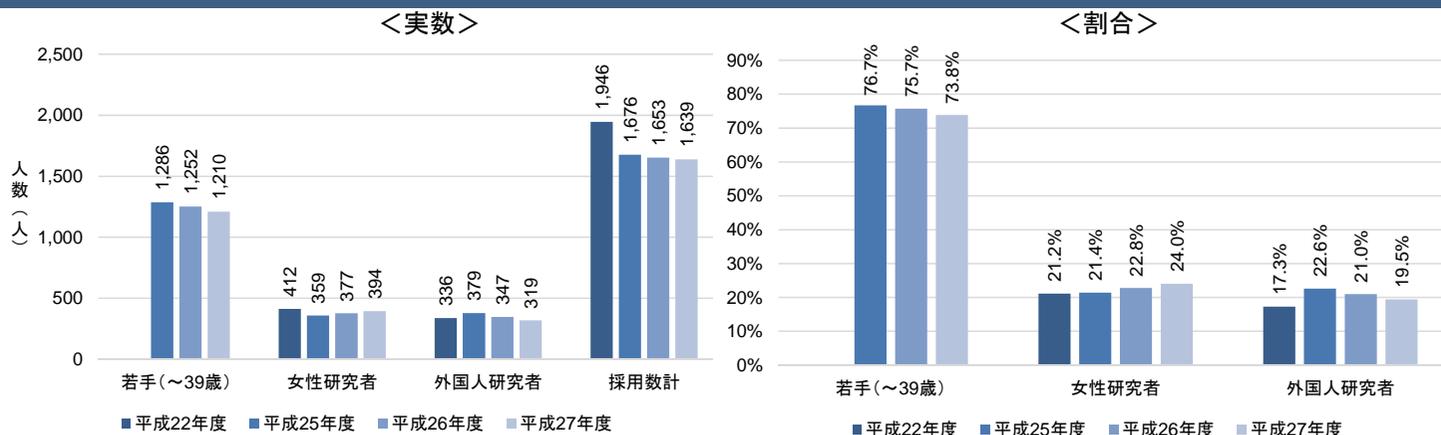
若手研究者・外国人研究者の採用者^(注3)数は、平成25年度から減少傾向。

- 若手研究者(39歳以下)の採用者数は、平成25年度の1,286人(76.7%)から平成27年度の1,210人(73.8%)にかけて、実数・割合ともに減少傾向である。
- 外国人研究者の採用者数も同様に、平成25年度の379人(22.6%)から平成27年度の319人(19.5%)にかけて、実数・割合ともに減少傾向である。

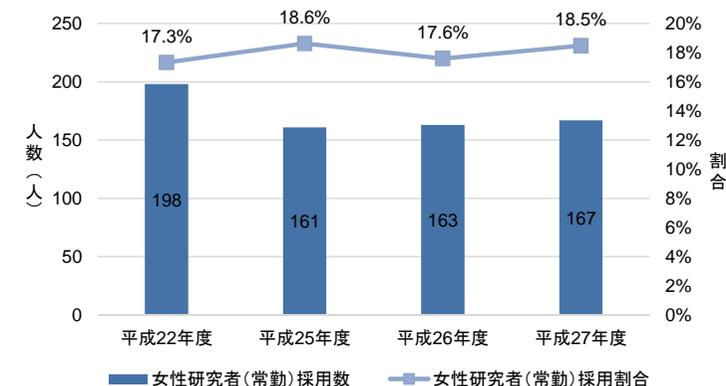
女性研究者の採用者数は、平成25年度から増加傾向。但し、常勤の女性研究者の採用割合は横ばい傾向。

- 女性研究者の採用者数は、平成25年度の359人(21.4%)から平成27年度の394人(24.0%)にかけて増加傾向である。但し、常勤の女性研究者の採用割合は、18.0%前後で横ばいに推移している。

図表1 採用研究者の内訳(若手、女性、外国人)(実数・割合) (注1、注2、注3)



図表2 女性研究者の採用割合(常勤) (注1、注3)



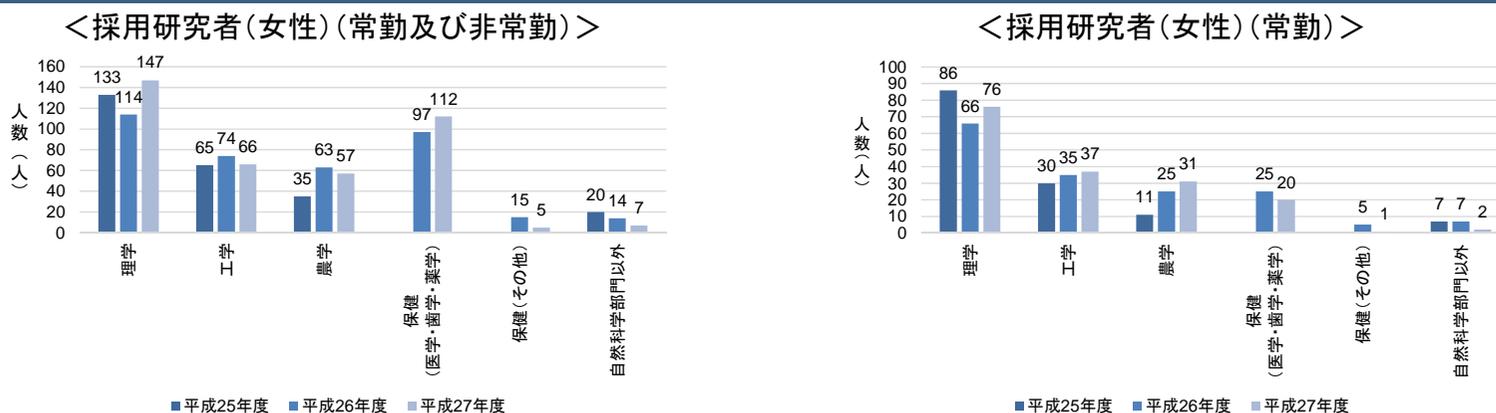
(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (注2) 平成22年度の調査では、若手研究者の採用者数に関する問を設けていなかったため、「若手(～39歳)」の平成22年度のデータは存在しない。
 (注3) 「採用」には、出向研究者の受入等は含まない。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の採用：女性研究者

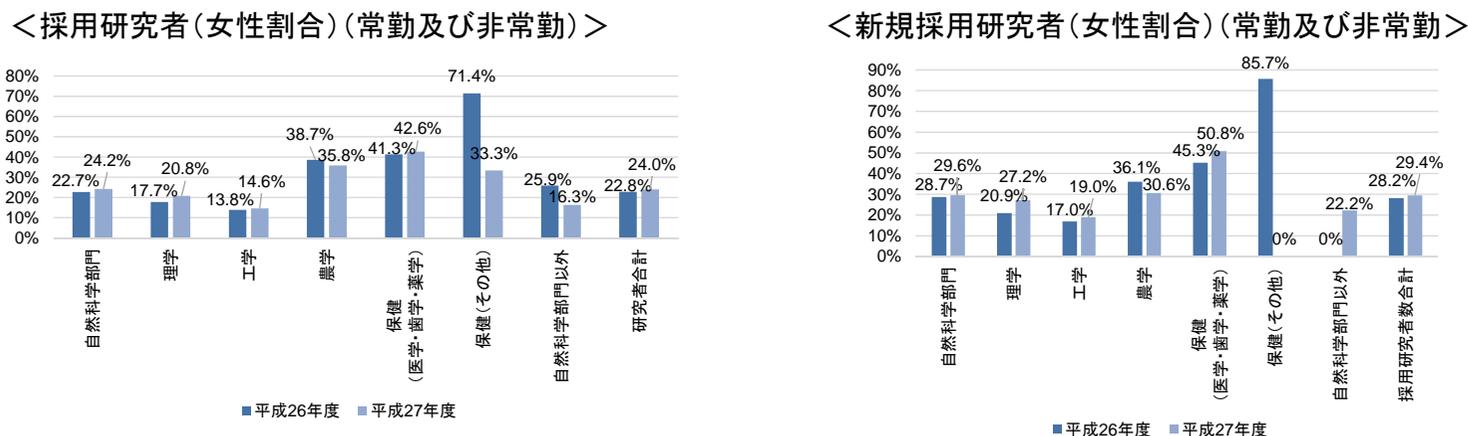
女性研究者の新規採用割合に関する目標値は、「自然科学系全体」を除く個別分野で達成している。

- 平成27年度において、女性研究者の新規採用割合は、自然科学系全体で29.6%であり、第5期科学技術基本計画の目標値である30%に僅かに届いていない。
- 但し、自然科学系の個別分野(理学、工学、農学、保健)については、それぞれの分野で設定されている目標値を上回っている。

図表1 女性研究者の採用数(分野別) (注1、注2)



図表2 採用者・新規採用者に占める女性の割合 (注1、注2、注3)



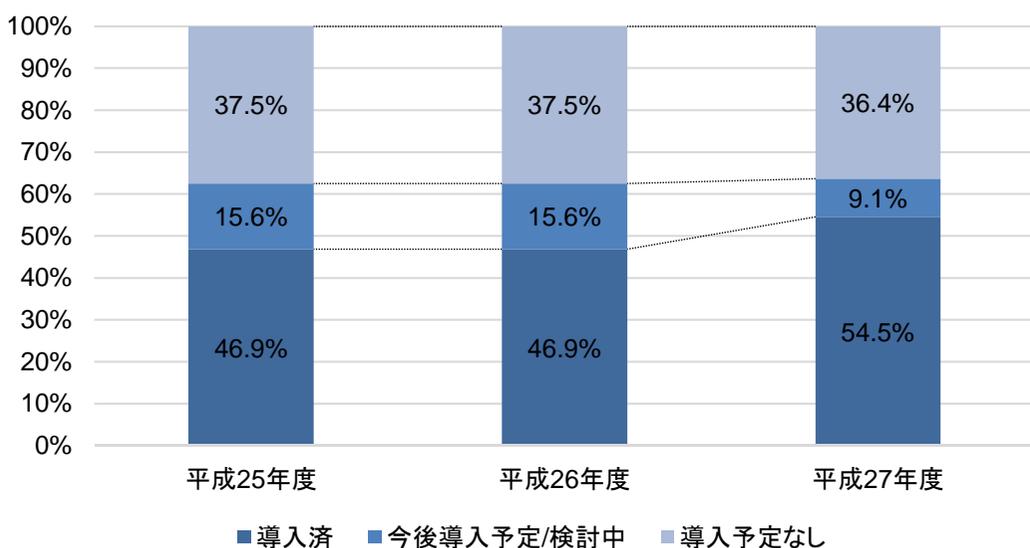
(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (注2) 「採用」には、出向研究者の受入等は含まない。
 (注3) 「新規採用研究者」とは、「採用研究者」の内数であり、いわゆる新卒採用者を指す。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の採用：テニュアトラック制度

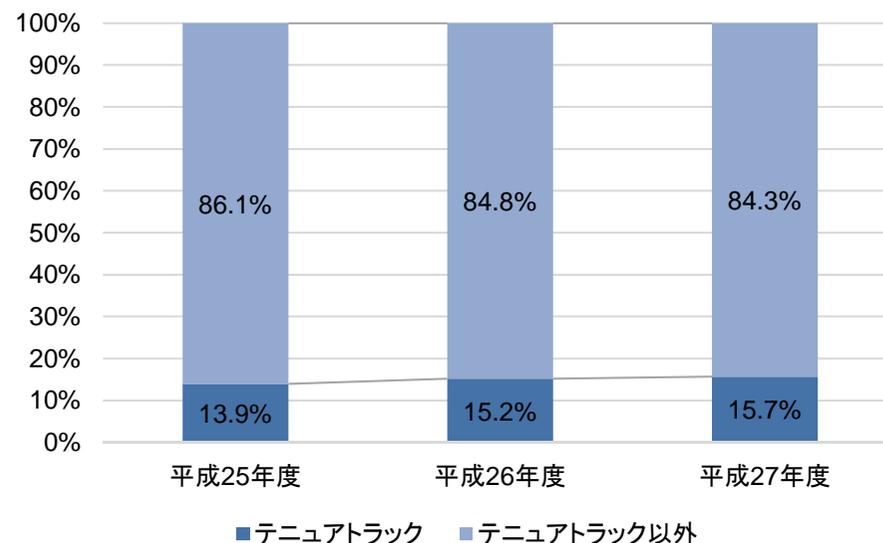
平成26年度から平成27年度にかけて、テニュアトラック制度を導入した法人が増加。

- テニュアトラックの制度を導入した法人の割合は、平成26年度(46.9%)から平成27年度(54.5%)にかけて7.6ポイント(3法人)増加した。一方で、制度を導入する予定のない法人も、平成27年度で36.4%存在している。
- テニュアトラック制度に該当する常勤(任期付)研究者の割合は、平成25年度(13.9%)から平成27年度(15.7%)にかけて増加傾向にある。

図表1 テニュアトラック制度の整備状況 (注1、注2)



図表2 テニュアトラック制度に該当する常勤(任期付)研究者 (注1、注2)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 平成27年度の「国立健康・栄養研究所」と「医薬基盤研究所」の統合に伴い、集計対象が年度によって異なることに注意が必要である。具体的には、平成25年度、平成26年度では、これらの機関が独立して存在していたため、集計対象としていない。平成27年度については、統合後の「医薬基盤・健康・栄養研究所」を集計対象に含んでいる。その結果、平成26年度から平成27年度にかけて法人数の合計が1法人増加している。

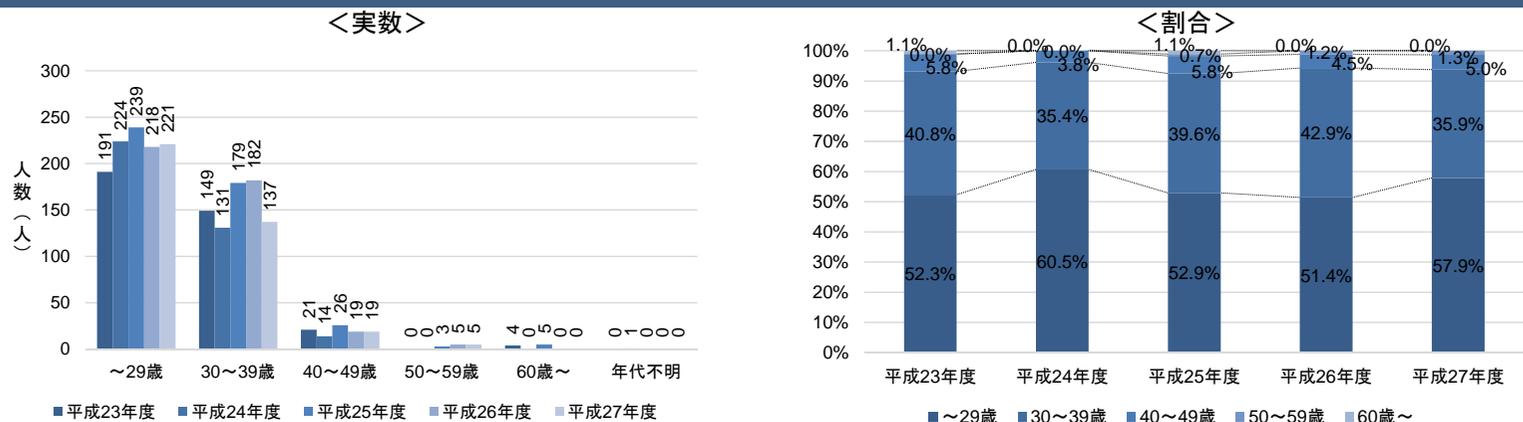
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：採用・転入（年齢階層別）

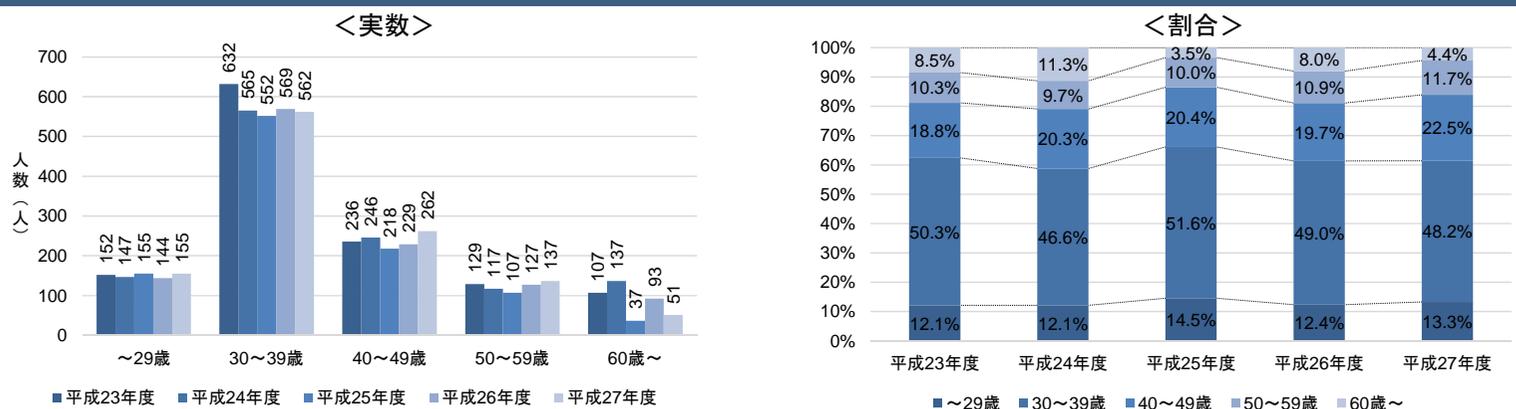
新規採用研究者は29歳以下が全体の50～60%程度を、転入者^(注2)は30歳代が全体の約半数を占めている。

- 新規採用研究者の内訳は、平成23年度から「～29歳」の割合が最も高く、全体の50～60%の割合で概ね横ばい傾向に推移している。平成27年度では57.9%であった。
- 転入者は「30～39歳」の割合が最も高く、全体の50%程度で横ばい傾向に推移している。平成27年度は48.2%であった。

図表1 新規採用研究者の内訳（年代別）（実数・割合）^(注1)



図表2 転入者の内訳（年代別）（実数・割合）^(注1、注2)



^(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

^(注2) 「転入者」とは、研究者にあたる者で、外部から加わった者のうち、新規採用者（新卒採用者）以外の者を指す。

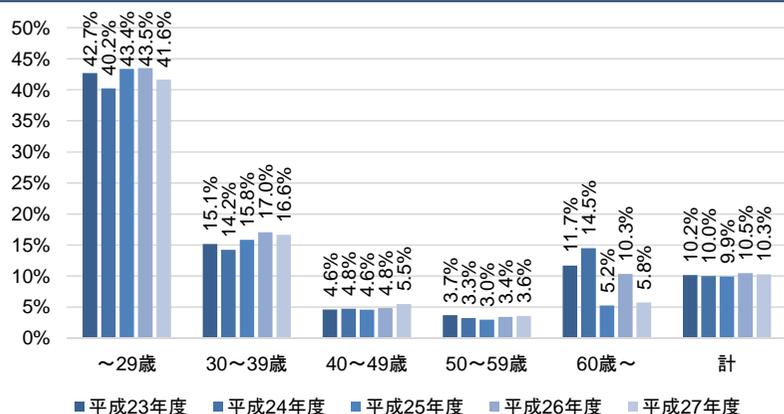
^(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：採用・転入（年齢階層別）

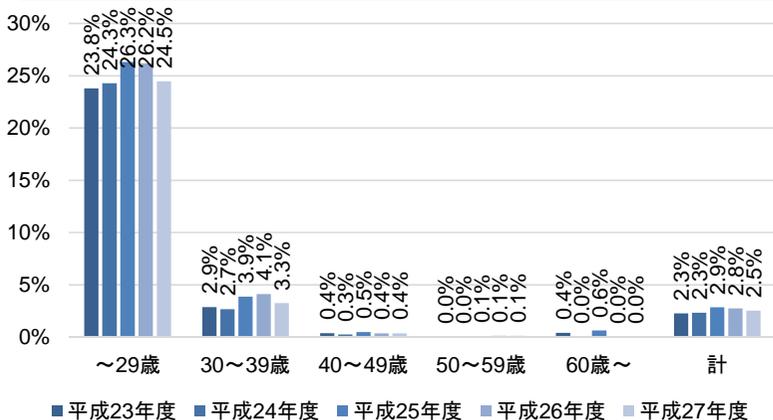
在籍研究者に対する新規採用者・転入者の比率は、ともに29歳以下で横ばい傾向。転入者の比率は、30歳代で増加傾向。

- 在籍研究者に対する新規採用者の内訳は、「～29歳」の割合が最も高く、平成27年度では24.5%であった。
- 在籍研究者に対する転入者の割合も「～29歳」の割合が最も高く、平成25年度から横ばいに推移しており、平成27年度は17.2%であった。また「30～39歳」は、平成24年度（11.6%）から平成27年度（13.4%）にかけて増加傾向である。

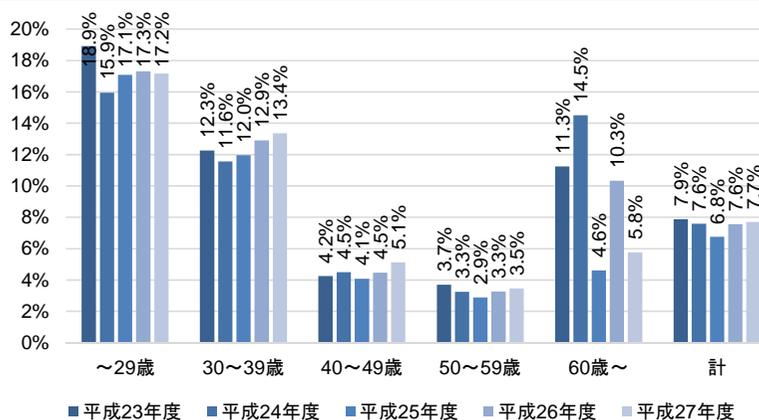
図表1 在籍研究者に対する新規採用者・転入者の比率（注）



図表2 在籍研究者に対する新規採用者の比率（注）



図表3 在籍研究者に対する転入者の比率（注）



（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

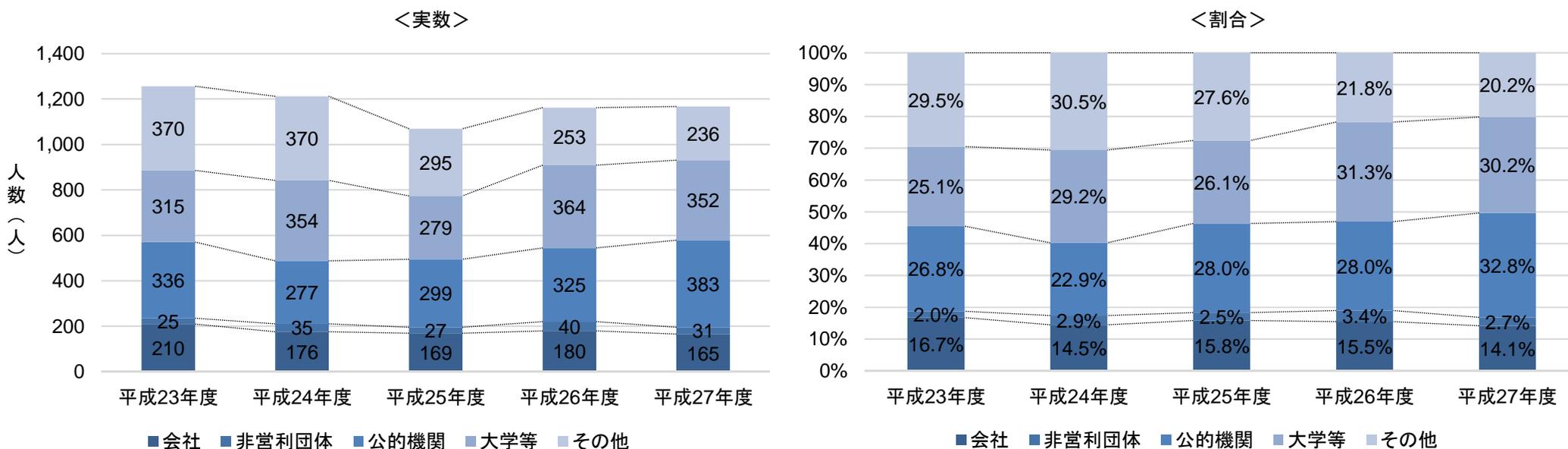
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：採用・転入（セクター別）

民間企業からのセクターを超えた転入が少なく、転入者の総数に占める割合も概ね減少傾向。

- 平成27年度は、公的機関、大学等からの転入者が、転入者の総数のそれぞれ32.8%、30.2%を占めている。また、この割合は平成23年度（公的機関：26.8%、大学25.1%）から概ね増加傾向にある。
- 一方、「会社」からの転入者は、平成23年度の16.7%から減少傾向となっており、平成27年度では14.1%となっている。

図表1 転入者の内訳（転入者の前職の所属セクター別）（実数・割合）（注）



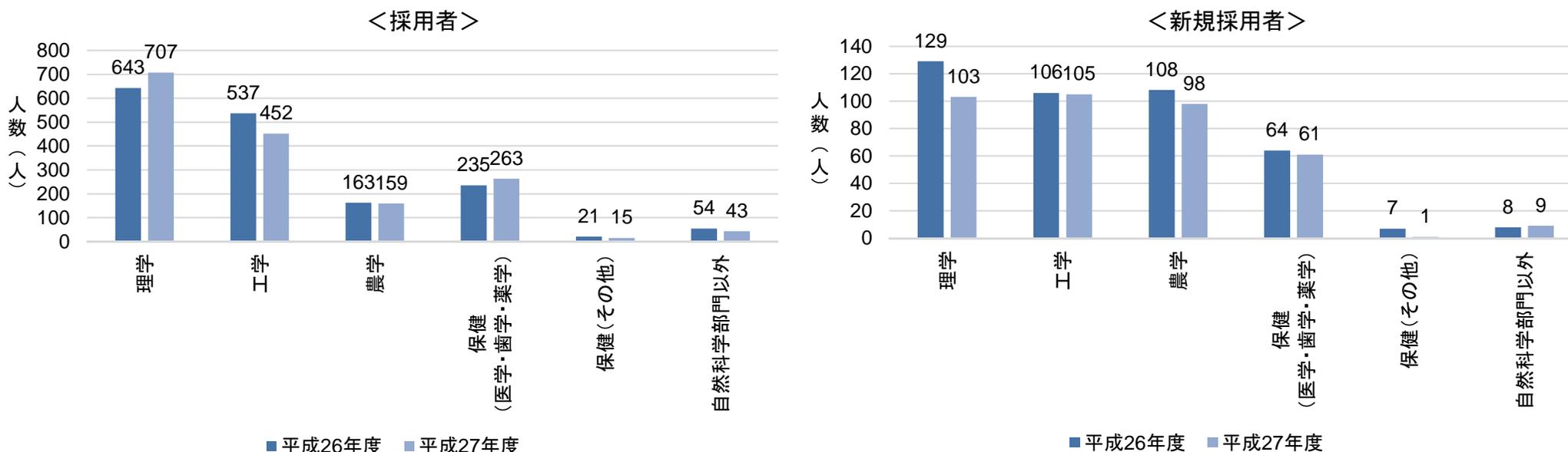
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：採用・転入（分野別）

研究者の採用者数・新規採用者^(注2)数は、分野により傾向が異なる。理学では、平成26年度から平成27年度にかけて、新規採用者数が前年度比20.2%減少した。

- 研究者の採用者数は、理学、工学の分野で多く、平成27年度ではそれぞれ707人、452人であった。また全分野を通じ、平成26年度から平成27年度にかけて大きな変動はなかった。
- そのうち、研究者の新規採用者数は、理学の分野で平成26年度(129人)から平成27年度(103人)にかけて大きく減少した(前年度比20.2%減少)。その他の分野では、大きな変動は見られなかった。

図表1 研究者の採用者数・新規採用者数(分野別) (注1、注2)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(注2) 「新規採用者」とは、「採用者」の内数であり、いわゆる新卒採用者を指す。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：転出（年齢階層別）

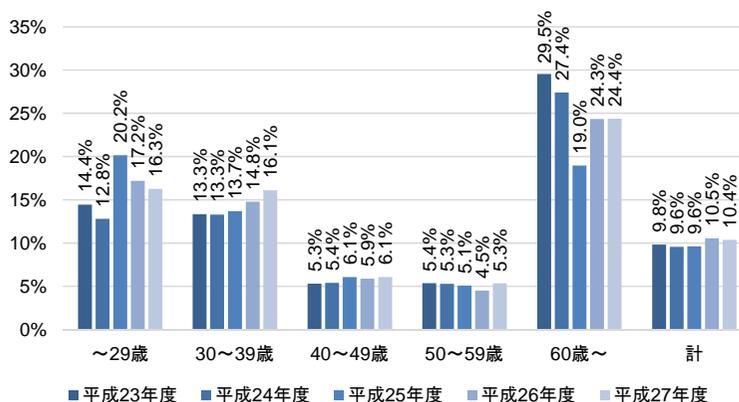
在籍研究者に対する転出者数の比率は、30歳代が平成25年度から平成27年度にかけて増加傾向。

- 転出研究者の人数は30歳代が最も多く、平成27年度では677人であった。
- 在籍研究者に対する転出者数の比率は、30歳代で平成23年度（13.3%）から平成27年度（16.1%）にかけて増加傾向である。

図表1 転出研究者の内訳（年齢階層別）（実数・割合）（注）



図表2 在籍研究者に対する転出者数の比率（年齢階層別）（注）



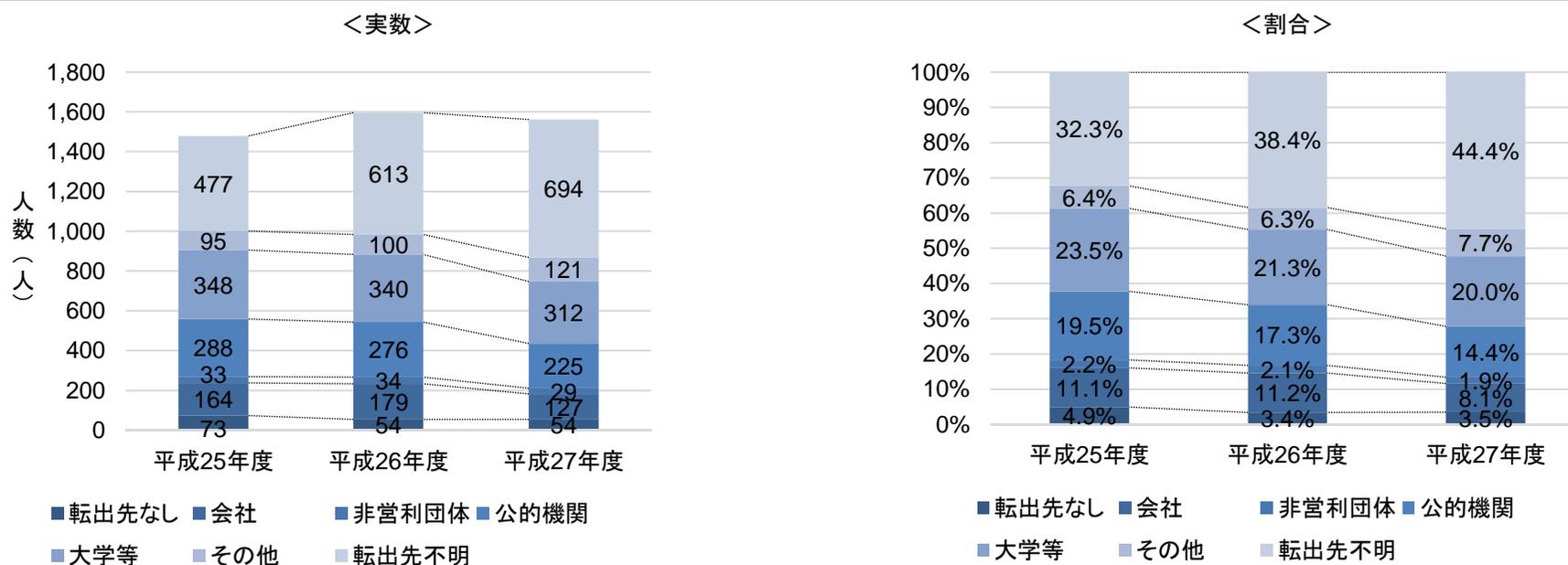
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：転出（セクター別）

民間企業へのセクターを超えた転出が少ない。

- 「会社」への転出者は、平成27年度では8.1%となっており、前述の「会社」からの転入者数の割合（14.1%）を下回っている。
- 「転出先不明」を除けば、転出先セクターの割合は「公的機関」や「大学等」が多くを占めており、平成27年度では、それぞれ14.4%、20.0%であった。
- 「転出先不明」の割合が非常に多く、平成25年度（32.3%）から平成27年度（44.4%）にかけて増加傾向である。これにより、転出後のキャリアを把握できていないケースが多いことが分かる。

図表1 転出研究者の内訳（転出先セクター別）（実数・割合）（注）



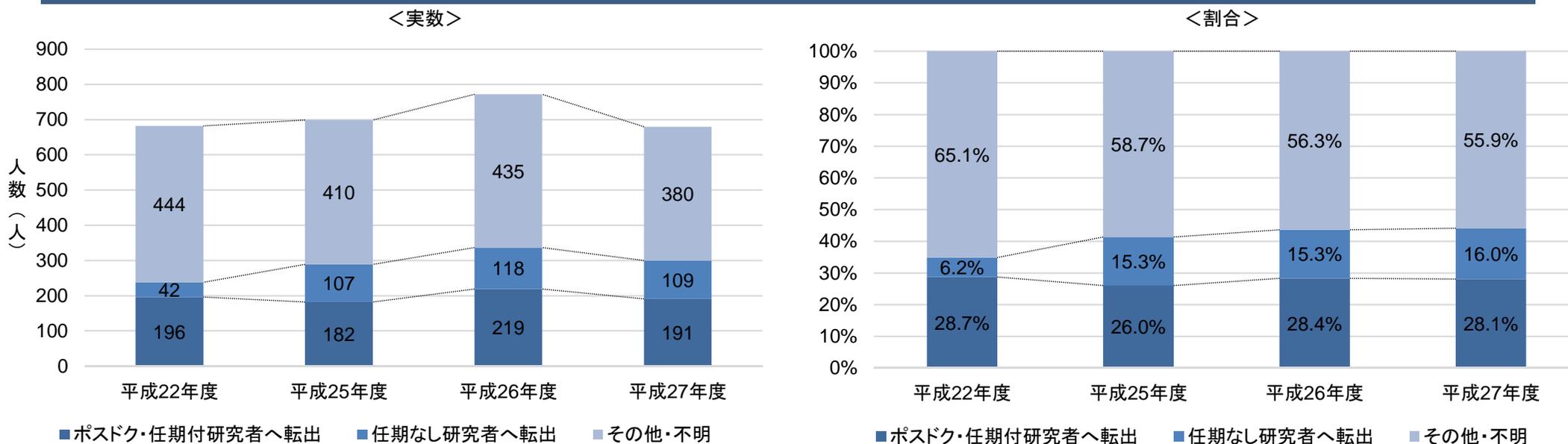
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：転出（転出したポストクの進路）

任期なし研究者へ転出できたポストク^(注1)は、転出したポストクの総数の16.0%であり、増加傾向。

- 平成27年度で任期を終了し、転出したポストクは680人であった。そのうち、任期なし研究者へと転出したポストクは16.0%にあたる109人であった。
- 転出したポストク総数に占める、任期なし研究者へ転出したポストクの割合は平成22年度(6.2%)から平成27年度(16.0%)にかけて増加傾向である。

図表1 当該年に任期を終了し、転出したポストクの進路(実数・割合) (注1、注2、注3)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) ここでのポストクとは以下の定義に該当する者を指す。

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・助教授・助手等の職にない者。

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。)

(注3) 平成25年度以前と平成26年度以降で調査項目が異なっている。ここでは平成26年度以降の数値を平成25年度以前の項目に合わせ、国内ポストク、国内任期付(ポストク以外)、外国ポストク、外国任期付(ポストク以外)を「ポストク・任期付研究者へ転出」、国内任期無し及び外国任期無しを「任期なし研究者への転出」、研究関係従事者(研究者除く)及びその他・不明を「その他・不明」として集計した。

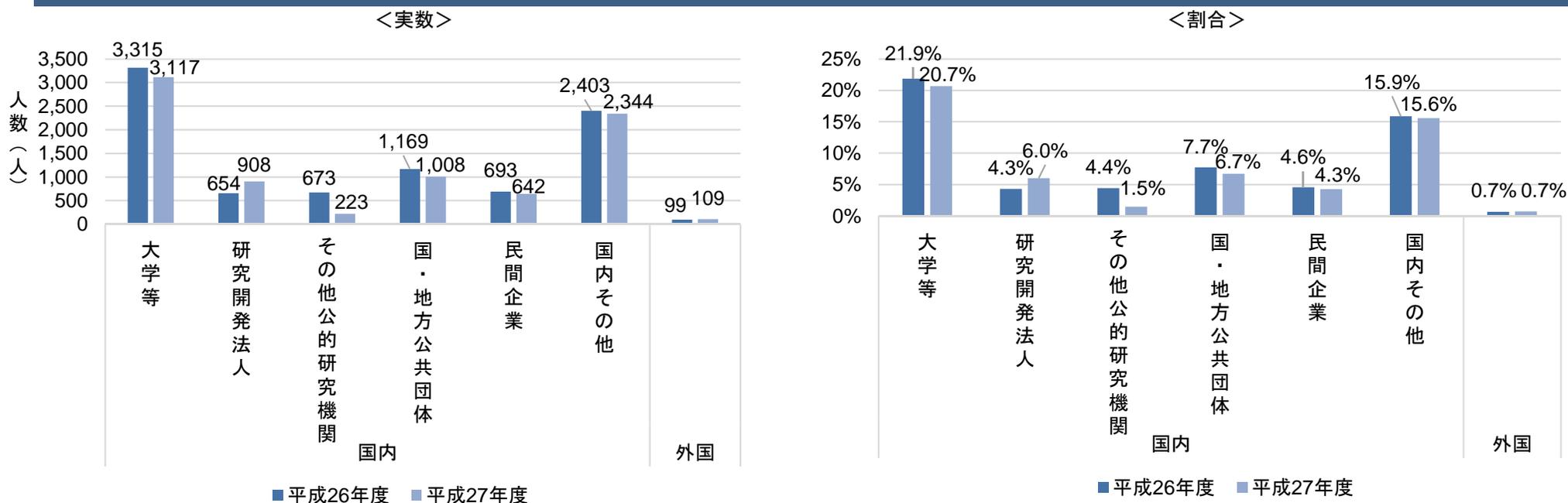
(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者のセクター間流動：外部機関との兼業

国内の大学等との兼業は、全研究者の20.7%が行っている。一方で、その他の国内機関や外国機関との兼業は数%程度。

- 外部機関との兼業を行っている相手先として、最も多かったのは国内の大学等であり、平成27年度で3,117人(全研究者の20.7%)であった。
- 国内民間企業との兼業を行っている研究者数は、平成27年度で642人(全研究者の4.3%)であった。
- また、海外の機関との兼業をおこなっている研究者数は、平成27年度で109人(全研究者の0.7%)であった。

図表1 研究者の外部機関との兼業(実数・研究者数の総数に占める割合) (注1、注2)



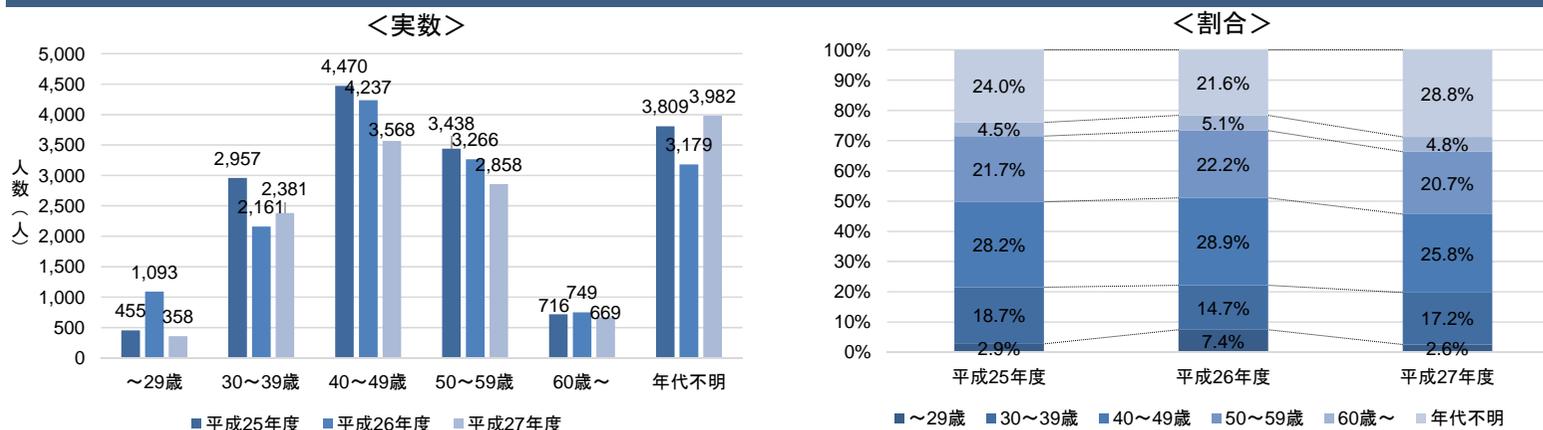
(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (注2) 1人で複数機関との兼業をしている場合、各兼業先に対して1人とカウントしている。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の国際流動：派遣（短期、中・長期）

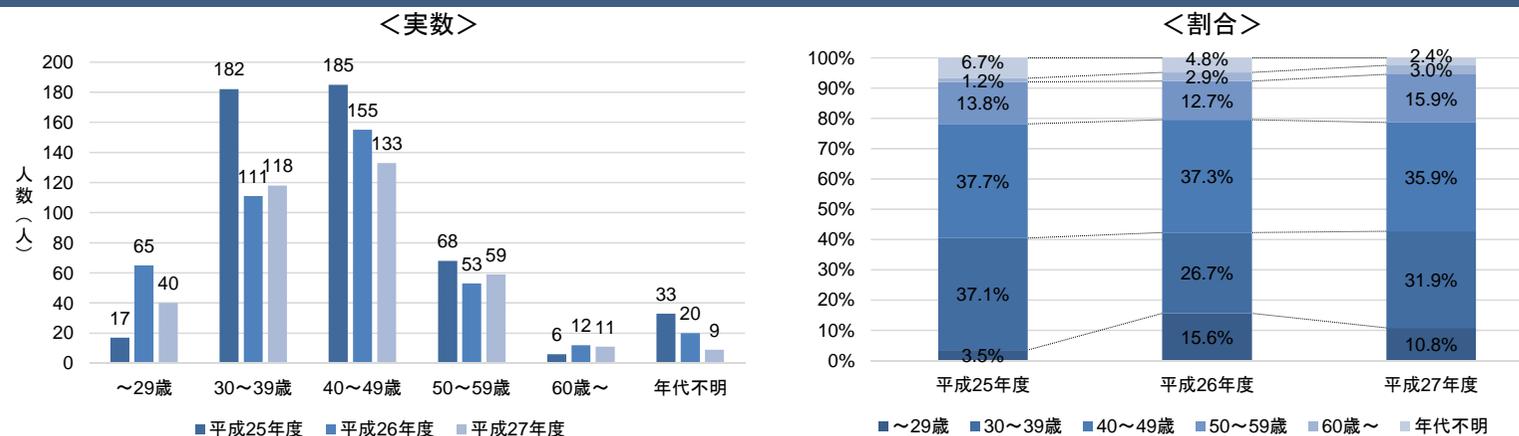
派遣研究者の人数は、派遣の期間を問わず、ほとんどの年齢で微減～横ばい傾向。

- 派遣研究者の人数は、短期、中・長期（注2）ともに、ほとんどの年齢で減少～横ばい傾向である。特に、30歳代、40歳代の中・長期の派遣研究者の人数は、平成25年度（30歳代：182人、40歳代185人）から平成27年度（30歳代：118人、40歳代：133人）にかけて、それぞれ35.2%、28.1%減少している。

図表1 海外への派遣研究者の内訳（年代別、短期）（実数・割合）（注1、注2）



図表2 海外への派遣研究者の内訳（年代別、中・長期）（実数・割合）（注1、注2）



（注1）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

（注2）「短期」とは30日以内を、「中・長期」とは31日以上を指す。

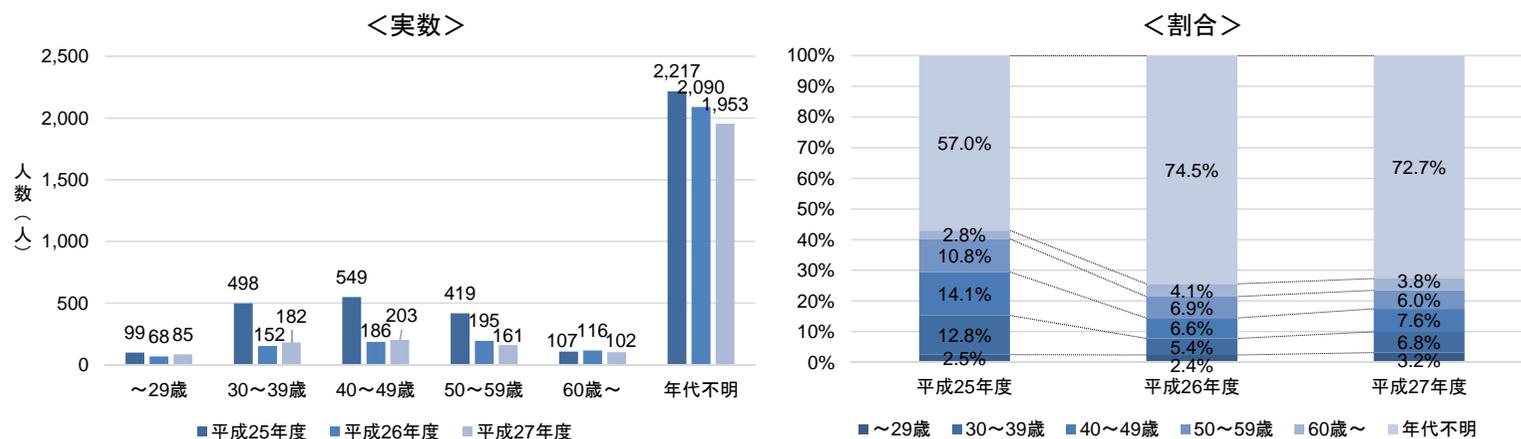
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の国際流動：受入（短期、中・長期）

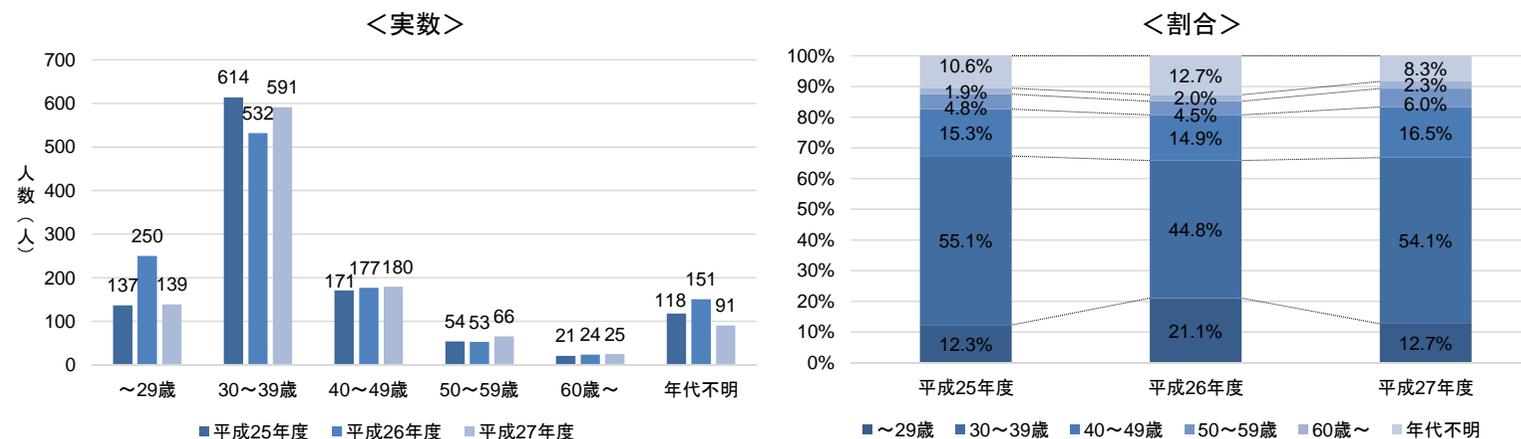
中・長期の受入れ研究者の人数は、30歳代の研究者の受入が最も多い。

- 中・長期^(注2)の受入れ研究者の人数は、30歳代の受入が最も多く、全体の50%程度を占めている。
- 短期の受入れ研究者の人数は、平成25年度から平成27年度にかけて全ての年齢層で、減少～横ばい傾向である。

図表1 海外からの受入れ研究者の内訳（年代別、短期）（実数・割合）（注1、注2）



図表2 海外からの受入れ研究者の内訳（年代別、中・長期）（実数・割合）（注1、注2）



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 「短期」とは30日以内を、「中・長期」とは31日以上を指す。

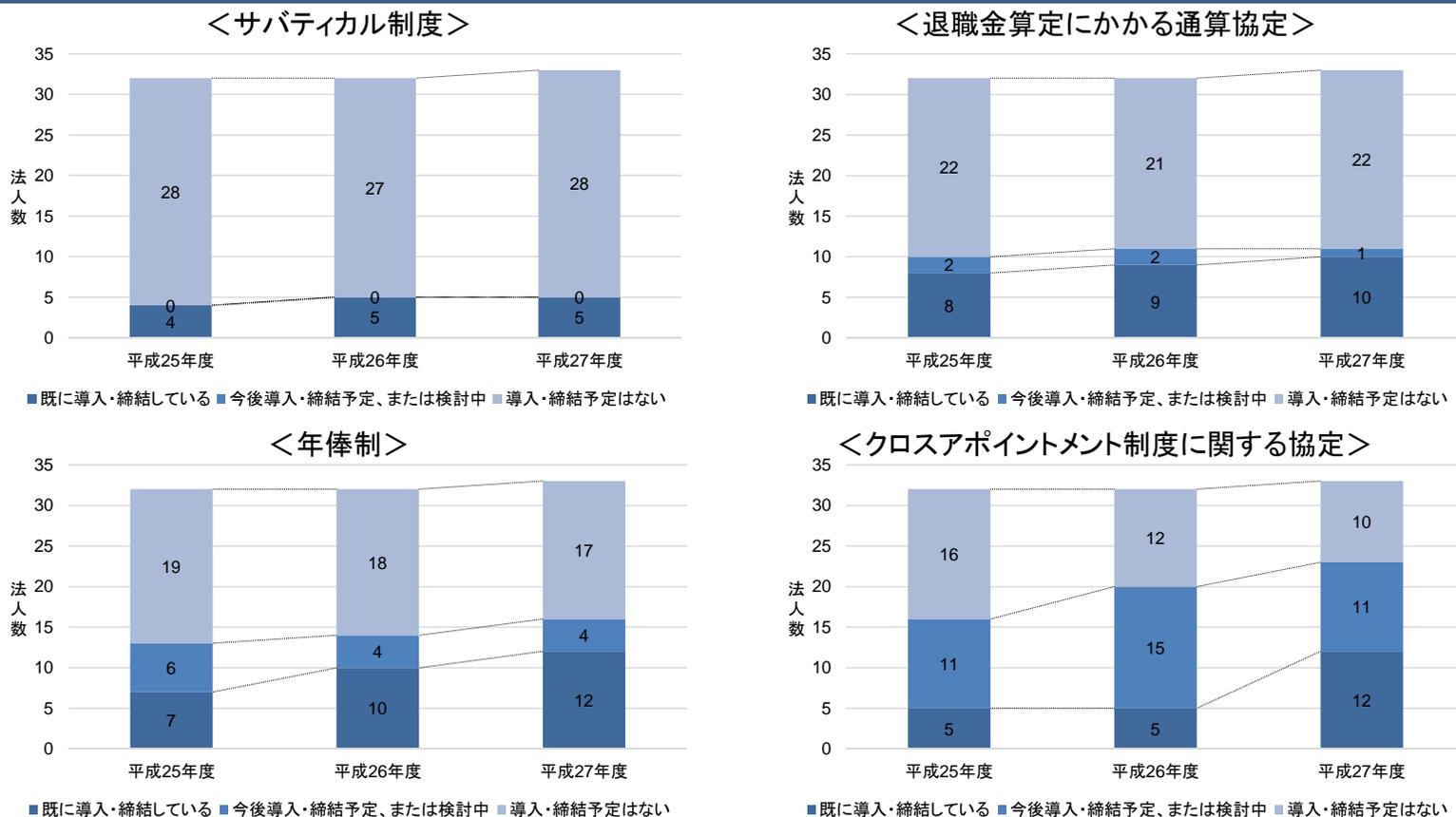
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の流動化を促進する制度

研究者の流動化を促進する制度の整備状況は、制度の内容によって大きな違いが見られる。

- サバティカル制度を導入している法人は、平成25年度から平成27年度を通して15%程度しか存在せず、図表1の4制度の中で最も整備が遅れている。
- 一方、クロスアポイントメント制度は平成27年度で新たに7法人が導入し、12法人が導入している状態となった。また、今後導入予定の法人も11法人と非常に多く、今後の展開・活用が期待される。

図表1 研究者の流動化を促進する制度の整備状況（注1、注2）



（注1）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

（注2）平成27年度の「国立健康・栄養研究所」と「医薬基盤研究所」の統合に伴い、集計対象が年度によって異なることに注意が必要である。具体的には、平成25年度、平成26年度では、これらの機関が独立して存在していたため、集計対象としていない。平成27年度については、統合後の「医薬基盤・健康・栄養研究所」を集計対象に含んでいる。その結果、平成26年度から平成27年度にかけて法人数の合計が1法人増加している。

（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究者の流動化を促進する制度

クロスアポイントメント制度の利用者数は大幅に増加。適用期間も長期であるケースが多くなった。

- 平成27年度時点で、実際にクロスアポイントメント制度に基づいて兼務しているのは46人であり、平成26年度の11人と比べて、318.2%増加している。
- そのうち、相手先が大学等である研究者は35人(全体の76.1%)であり、非常に多い。
- 協定書の適用期間が3年以上となる利用者は、平成26年度(3人)から平成27年度(16人)にかけて、大幅に増加した。

図表1 クロスアポイントメント制度に関する協定(注)

利用者数	相手先別			出向型		受入型		出向・受入 計		
				平成26年度	平成27年度	平成26年度	平成27年度	平成26年度	平成27年度	
	国内	大学等		2	10	5	25	7	35	
		研究開発法人		1	4	0	3	1	7	
		その他公的研究機関		0	0	0	0	0	0	
		その他		1	0	2	4	3	4	
		計		4	14	7	32	11	46	
	外国			0	0	0	0	0	0	
		計		0	0	0	0	0	0	
		当該機関での業務 従事割合別	20%未満		1	6	4	12	5	18
		20%以上～40%未満		0	2	0	12	0	14	
		40%以上～60%未満		1	2	1	2	2	4	
	60%以上～80%未満		0	2	0	2	0	4		
	80%以上		2	2	2	4	4	6		
	計		4	14	7	32	11	46		
	協定書の 適用期間 別	半年未満		1	1	0	3	1	4	
		半年以上1年未満		1	0	1	3	2	3	
1年以上3年未満			1	10	4	13	5	23		
3年以上			1	3	2	13	3	16		
計			4	14	7	32	11	46		

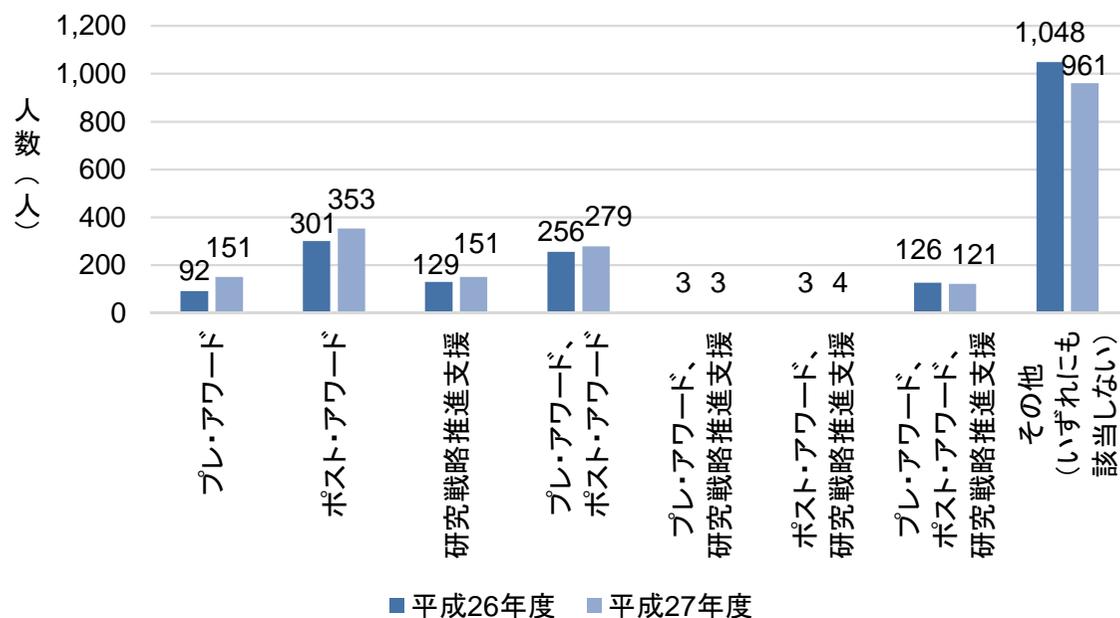
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】研究関連人材の確保状況

研究関連人材のうち、ポスト・アワードに関与している人材が多い傾向がある。

- 平成27年度において、プレ・アワードに関与している者は554人、ポスト・アワードに関与している者は757人、研究戦略推進支援に関与している者は279人であり、ポスト・アワードに関与する者が多い。
- 平成26年度と比較すると、プレ・アワードに関与している者は77人(16.1%)増加、ポスト・アワードに関与している者は71人(10.3%)増加、研究戦略推進支援に関与している者は18人(6.9%)増加であり、いずれも増加していることが分かる。

図表1 研究関連人材の内訳(主たる担当業務別) (注1、注2、注3)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 各業務には以下のようなものを含む

- ① 研究戦略推進支援(政策情報等の調査分析、研究力の調査分析、研究戦略策定)
- ② プレ・アワード(研究プロジェクト企画立案支援、外部資金情報収集、研究プロジェクト企画のための内部折衝活動、研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整、申請資料作成支援)
- ③ ポスト・アワード(研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整、プロジェクトの進捗管理、プロジェクトの予算管理、プロジェクト評価対応関連、報告書作成)

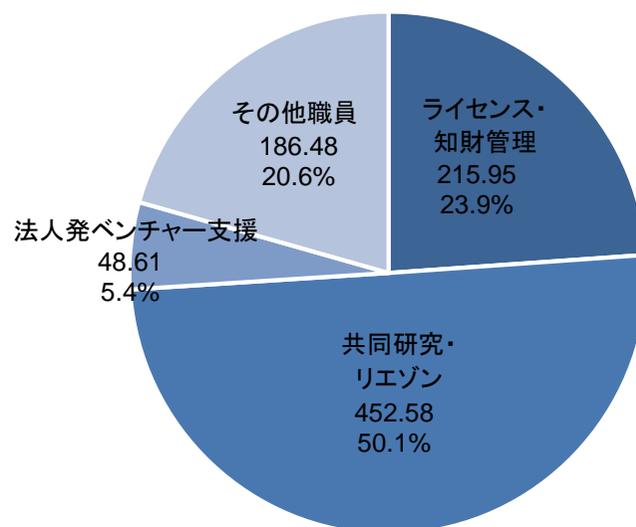
(注3) 複数の業務に携わっている者も1人としてカウントした。例えば「プレ・アワードに関与している者」は、「主としてプレ・アワード担当」、「プレ・アワード及びポスト・アワード担当」「プレ・アワード及び研究戦略推進支援担当」、「プレ・アワード、ポスト・アワード、研究戦略推進支援担当」の合計となる。従って、複数の業務に携わっている者は、重複してカウントされていることに注意が必要である。

【研究開発型法人】橋渡し人材の確保状況

産学連携・技術移転部門の総職員数はフルタイム換算^(注2)で約900名で、その中でも「共同研究・リエゾン」の職員の割合が最も大きい。

- 産学連携・技術移転部門の職員総数はフルタイム換算^(注2)で904名であった。
- 産学連携・技術移転に関する人材を配置している機関は、全33法人中28法人(84.8%)存在した。
- 最も多かったのは「共同研究・リエゾン」の職員(50.1%)で、最も少なかったのは「法人発ベンチャー支援」の職員(5.4%)であった。

図表1 産学連携・技術移転部門に所属する職員数の内訳(平成27年度)^(注1、注2)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 非常勤・短時間勤務者はフルタイム換算した場合の人数を計上している。また、複数の担当を兼務する場合は、各担当業務に従事する割合で按分している。

(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

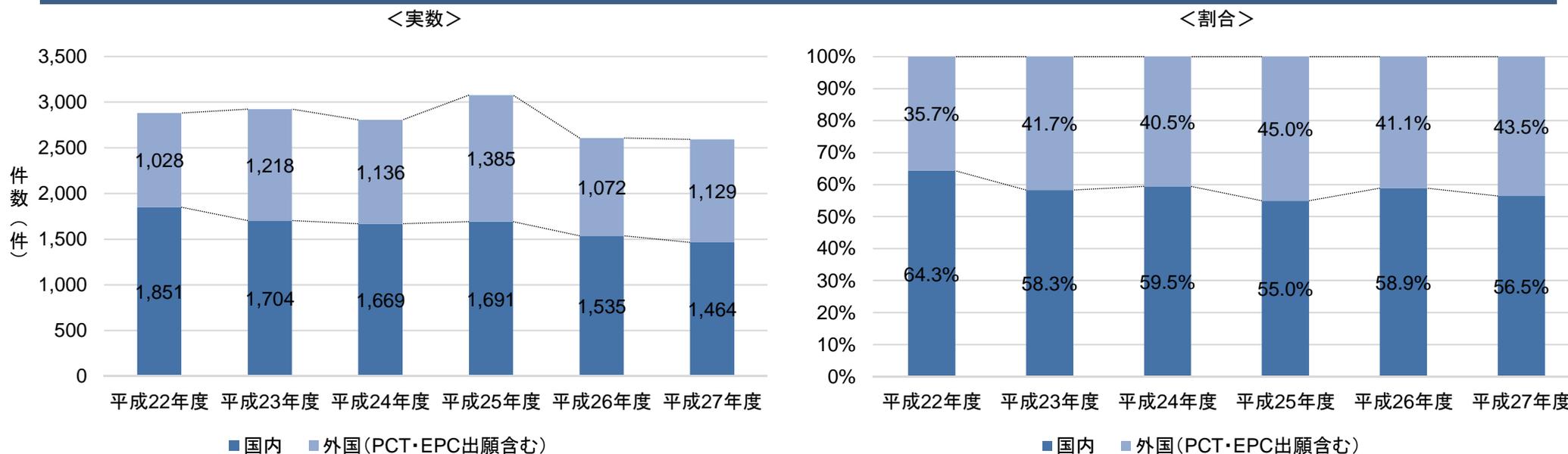
3.1.3 研究内容・成果

【研究開発型法人】知的財産：特許の出願（全体）

国内における特許出願件数は平成22年度以降減少しており、これに伴って特許出願件数の総数も減少傾向。

- 国内における特許出願件数は平成22年度（1,851件）以降減少している。これに伴い、特許出願件数全体に占める国内出願件数の割合も減少傾向にあり、平成22年度で64.3%であったが、平成27年度では56.5%まで減少している。
- 外国における特許出願件数は、概ね1,100件前後で横ばい傾向である。

図表1 特許出願件数（実数・割合）（注）



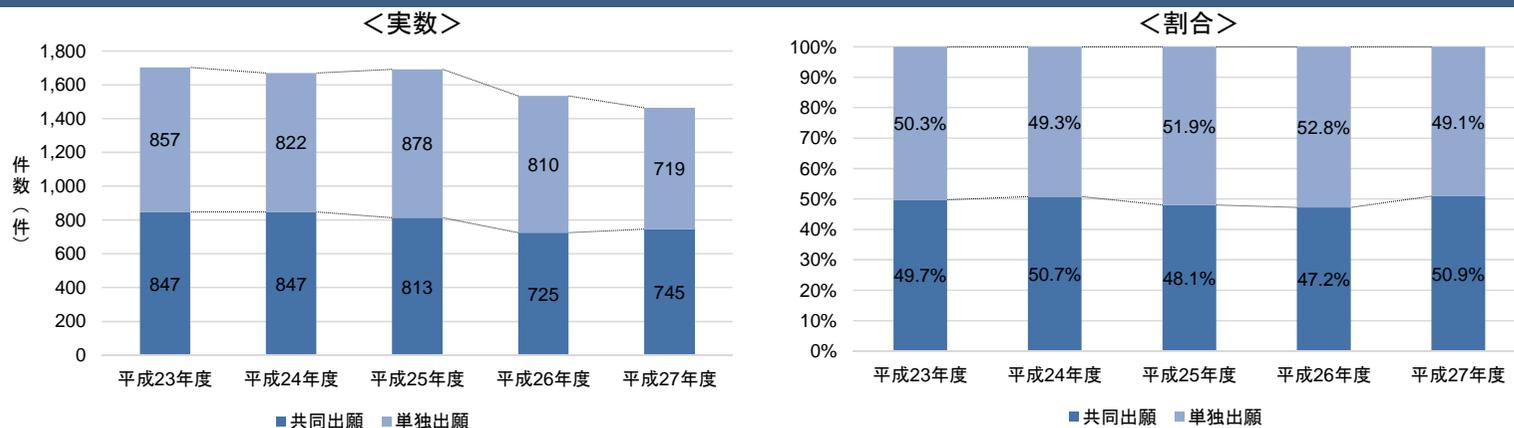
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】知的財産：特許の出願（共同出願・単独出願）

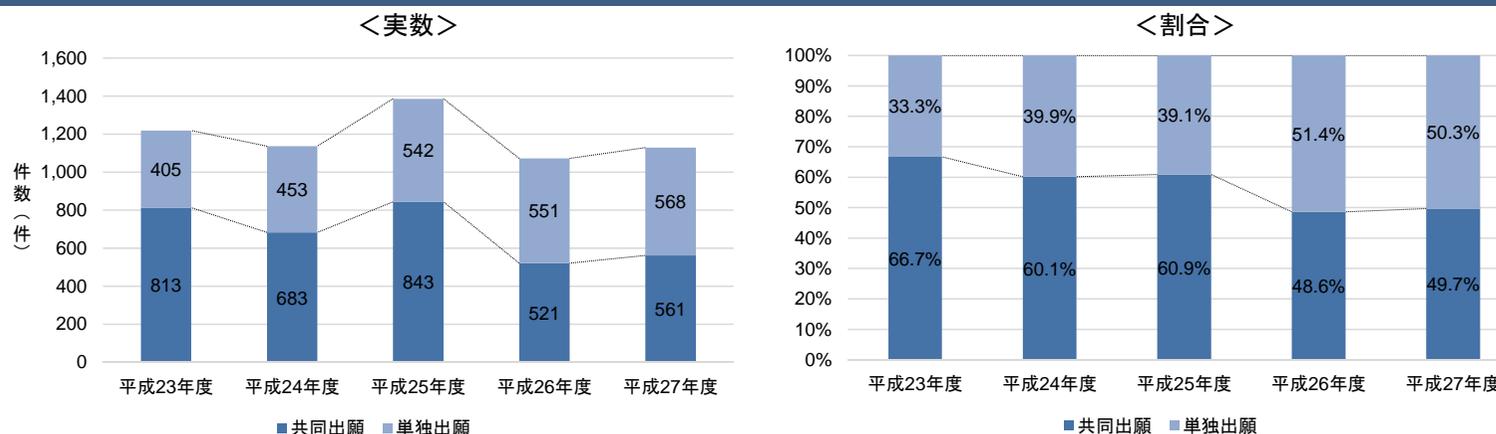
出願件数の総数に占める共同出願件数の割合は、国内では横ばい、外国では減少傾向。

- 国内出願件数の総数に占める共同出願件数と単独出願件数の割合は、平成23年度から平成27年度にかけて、ともに50%程度の割合で横ばいに推移している。
- 外国出願件数の総数に占める共同出願件数（単独出願件数）の割合は、平成23年度の66.7%（33.3%）から平成27年度の49.7%（50.3%）にかけて、減少（増加）傾向にある。

図表1 特許の共同出願と単独出願の件数（国内出願）（注）



図表2 特許の共同出願と単独出願の件数（外国出願（PCT・EPC含む））（注）



（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

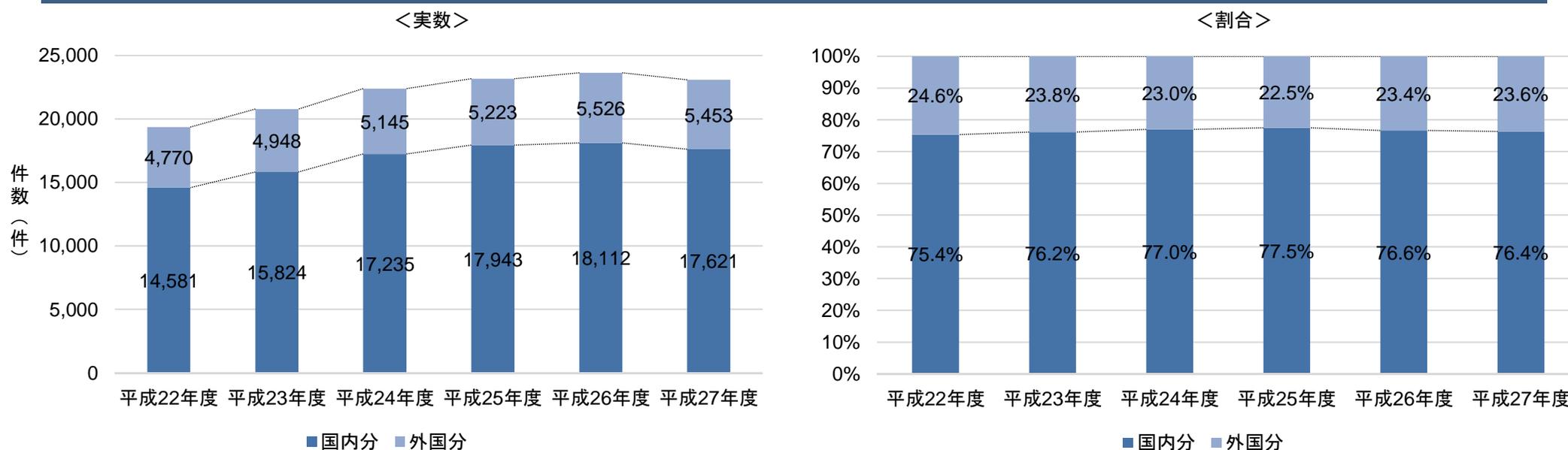
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】知的財産：特許の保有

特許保有数は、平成22年度から平成25年度にかけて増加し、その後は横ばいに推移。

- 特許保有数の総数は、平成22年度(19,351件)から平成25年度(23,166件)にかけて増加し、その後は概ね横ばいに推移しており、平成27年度では23,074件である。
- 特許保有数の総数に占める国内分、外国分の割合は、平成22年度から平成27年度にかけて、それぞれ約24%、76%程度で横ばいに推移している。

図表1 特許保有数(実数・割合)(注)



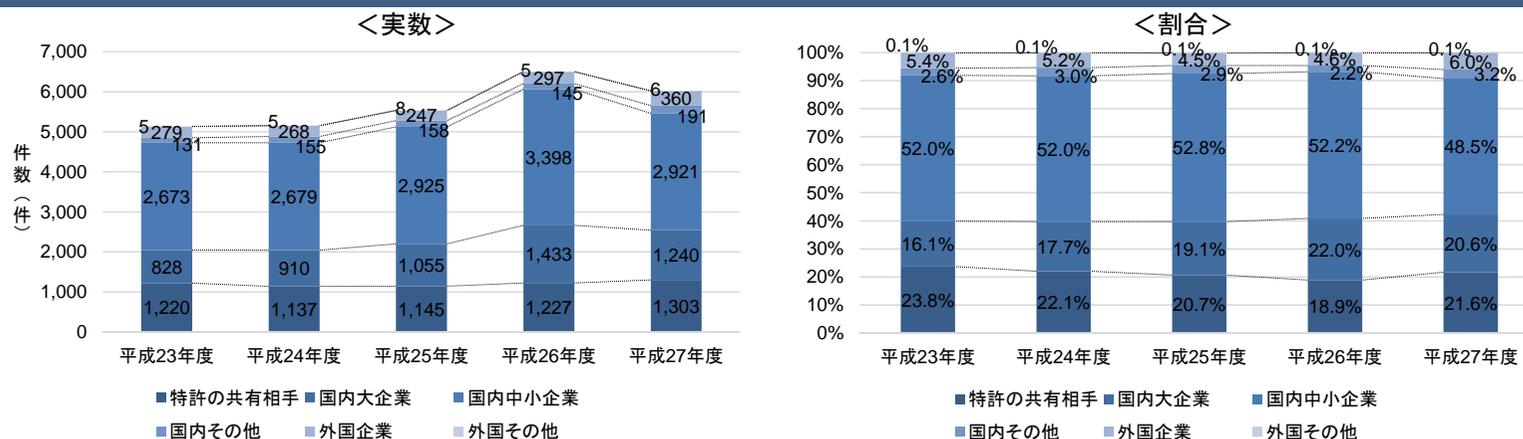
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】知的財産：特許の実施許諾等

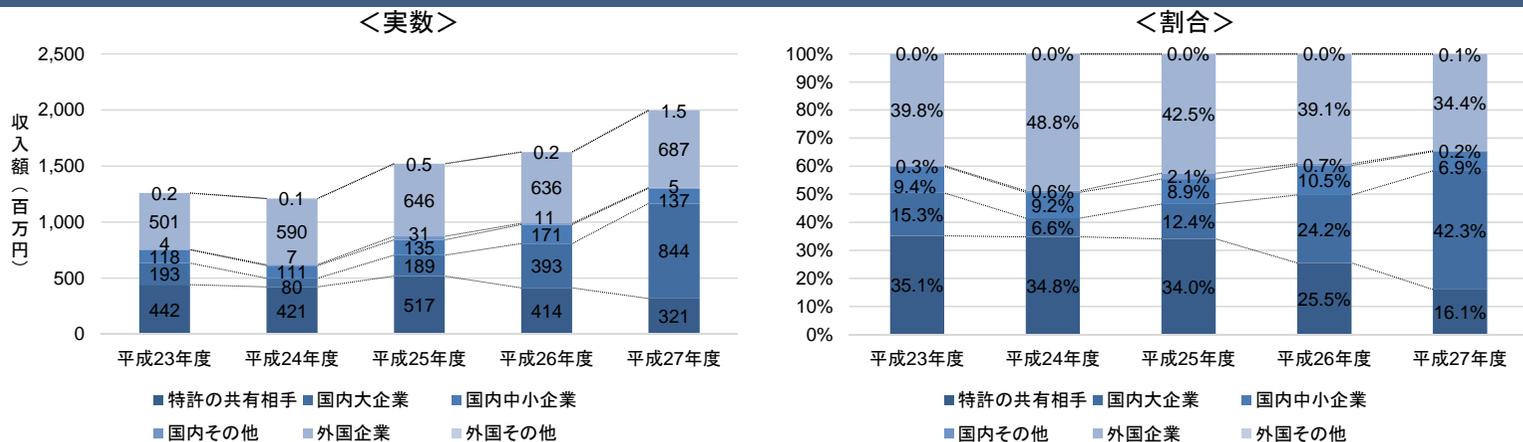
特許権の実施許諾・譲渡件数は、平成26年度をピークに減少。その収入額は平成24年度から増加傾向。

- 特許の実施・譲渡件数の総数は、平成26年度(6,505件)をピークに減少し、平成27年度では6,021件であった。一方、実施許諾・譲渡した特許権の収入額は平成24年度(12億円)から増加傾向にあり、平成27年度では20億円であった。
- 実施許諾・譲渡した特許権の収入額のうち、国内大企業からの収入額は、平成26年度の3.9億円(24.2%)から平成27年度の8.4億円(42.3%)に、実数・割合ともに大きく増加している。

図表1 特許権の実施許諾・譲渡件数 (注1、注2、注3)



図表2 実施許諾・譲渡した特許権の収入額 (注1、注3)



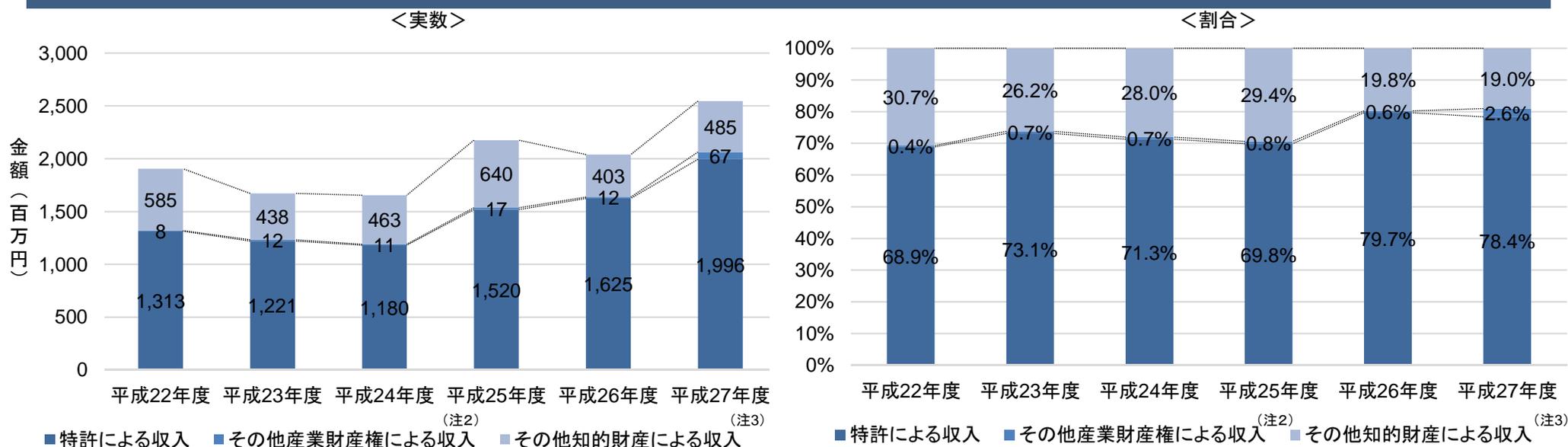
(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (注2) 件数は実施許諾・譲渡したのべ権利数
 (注3) 実施許諾・譲渡相手を「特許の共有相手」「共有相手以外」に区分し、後者について相手先を細かく分類。「国内その他」「外国その他」とは、企業以外の相手先(例えば大学、公的研究機関など)を含む。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】知的財産：知的財産収入

平成24年度からの特許による収入の増加に伴い、知的財産による収入額は増加傾向。

- 特許による収入額は、平成24年度(12億円)から増加傾向にあり、平成27年度では20億円であった。この変化に伴い、知的財産による収入の総額も、平成24年度(17億円)から概ね増加傾向であり、平成27年度には25億円となっている。
- 「その他産業財産権による収入」は、平成26年度(12百万円)から平成27年度(67百万円)にかけて、前年度比469%と大きく増加している。

図表1 知的財産による収入(実数・割合) (注1)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 「その他産業財産権による収入」とは、実用新案、意匠、商標による収入を含む。

(注3) 「その他知的財産による収入」とは、産業財産権に該当しない権利(育成者権、回路配置利用権等)や著作権、ノウハウ提供、マテリアル提供に関する契約などによる収入を含む。また、分類できなかった収入も含む。

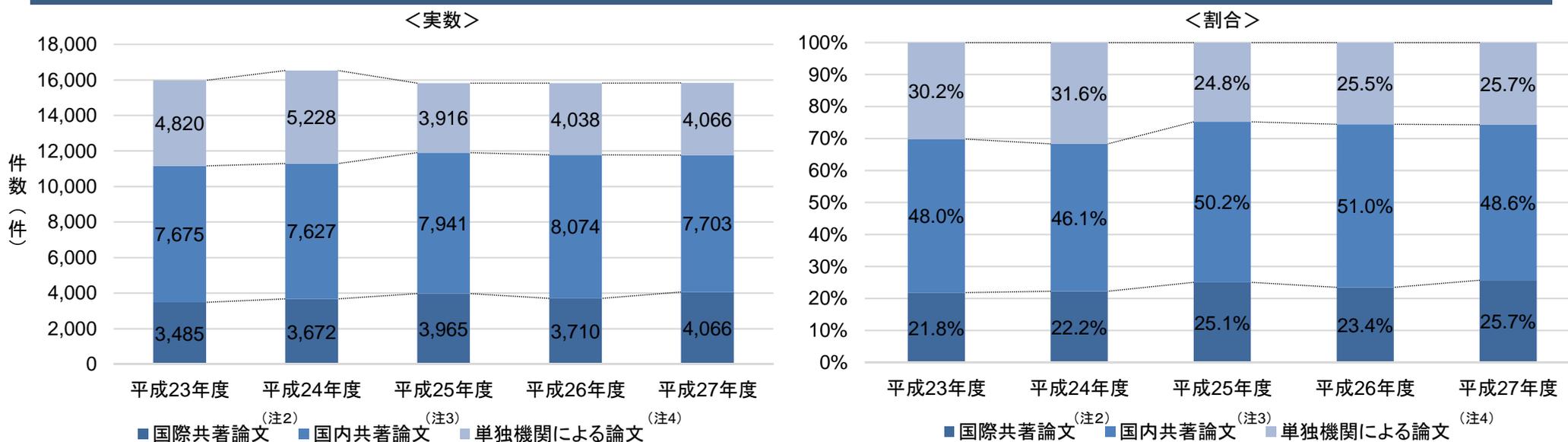
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】論文

査読付き論文発表総数は16,000件程度で推移。そのうち、国際共著論文数は微増傾向。

- 査読付き論文発表総数は、平成23年度からほぼ横ばいに推移しており、平成27年度では15,835件であった。
- 国際共著論文数は、平成23年度の3,485件(21.8%)から実数・割合ともに微増傾向であり、平成27年度では4,066件(25.7%)であった。

図表1 査読付き論文発表数(実数・割合) (注)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (注2) 「国際共著論文」とは、当該機関の研究者と他機関(外国)の研究者の双方が著者に含まれる共著論文。
 (注3) 「国内共著論文」とは、当該機関の研究者と他機関(国内のみ)の研究者の双方が著者に含まれる共著論文。
 (注4) 「単独機関による論文」とは、当該機関の研究者しか著者に含まれない論文。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

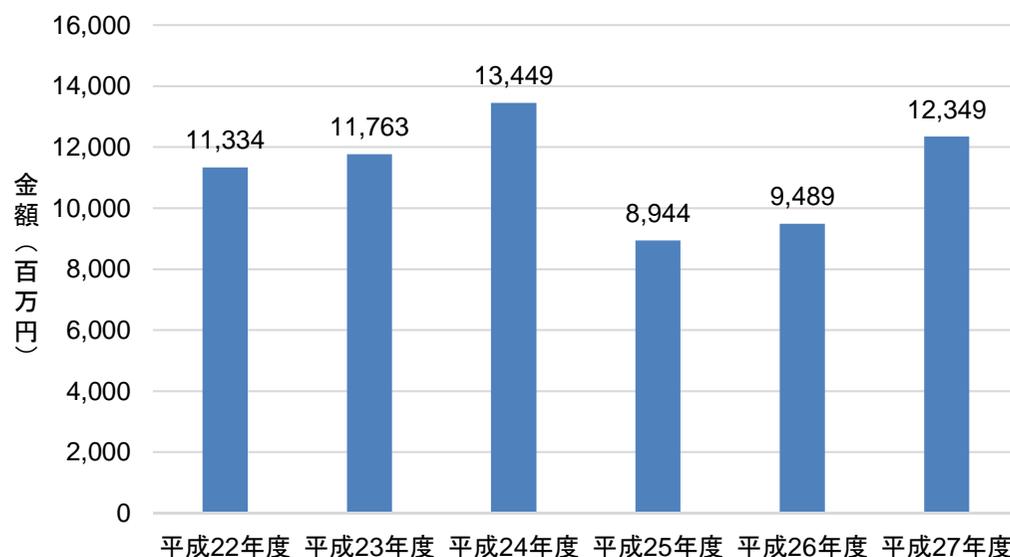
3.1.4 外部機関等との連携

【研究開発型法人】産学連携：共同・受託研究（民間企業との共同・受託研究）

民間企業との共同・受託研究の金額は、平成24年度から平成25年度にかけて減少した後、増加している。

- 民間企業との共同・受託研究の金額は、平成22年度（113億円）から平成24年度（134億円）にかけて増加していたが平成25年度（89億円）に大きく減少した。以降、平成25年度から平成27年度にかけては増加傾向にある。特に平成26年度（95億円）から平成27年度（123億円）にかけては前年度比30.1%増加し、平成22年度と同程度の金額となった。

図表1 民間企業との共同・受託研究の金額（注）



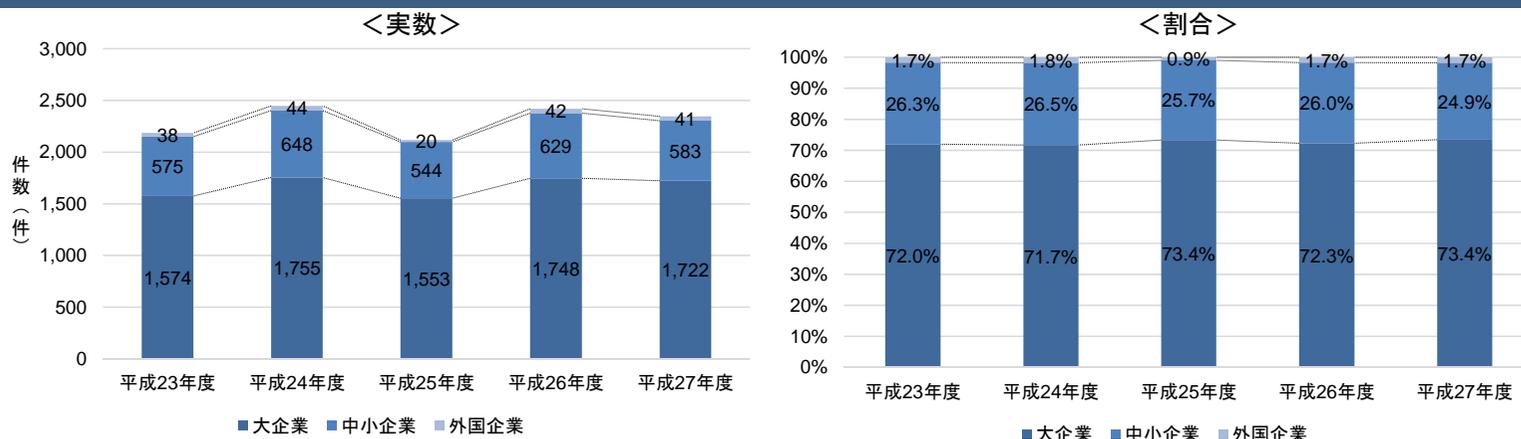
（注）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：民間企業との共同研究

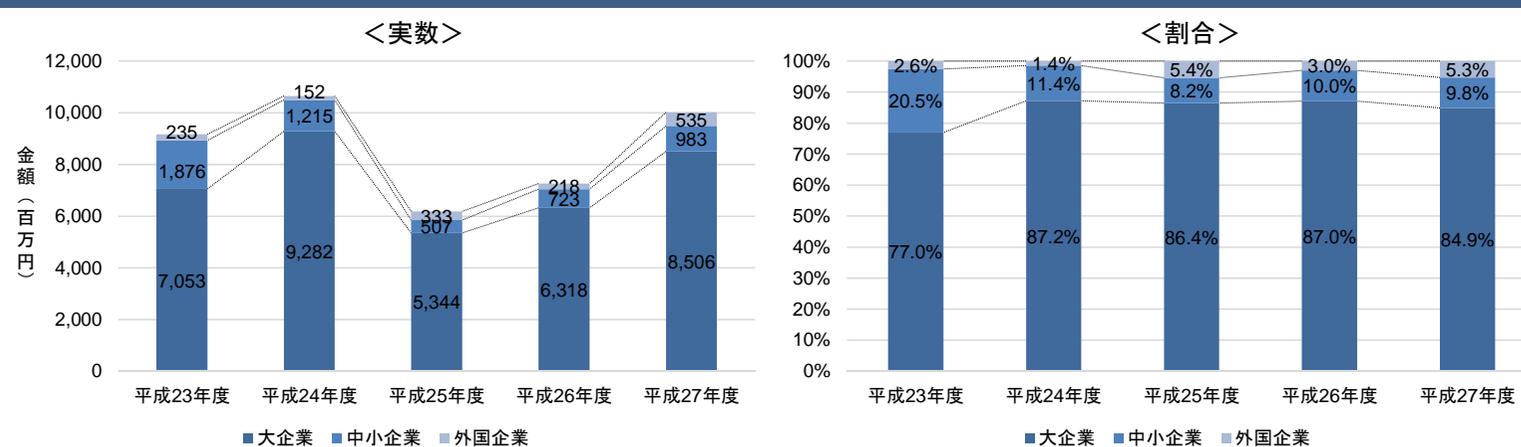
民間企業との共同研究について、件数は概ね横ばいの一方、金額は増加。

- 民間企業との共同研究の件数は、平成23年度から平成27年度にかけて、ほぼ横ばい傾向だが、金額は平成25年度（62億円）から平成27年度（100億円）にかけて、2年連続で増加している。
- 相手先が海外の民間企業である割合は、平成27年度において、件数ベースで1.7%、金額ベースで5.3%であった。

図表1 民間企業との共同研究(件数)(実数・割合)(注)



図表2 民間企業との共同研究(金額)(実数・割合)(注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

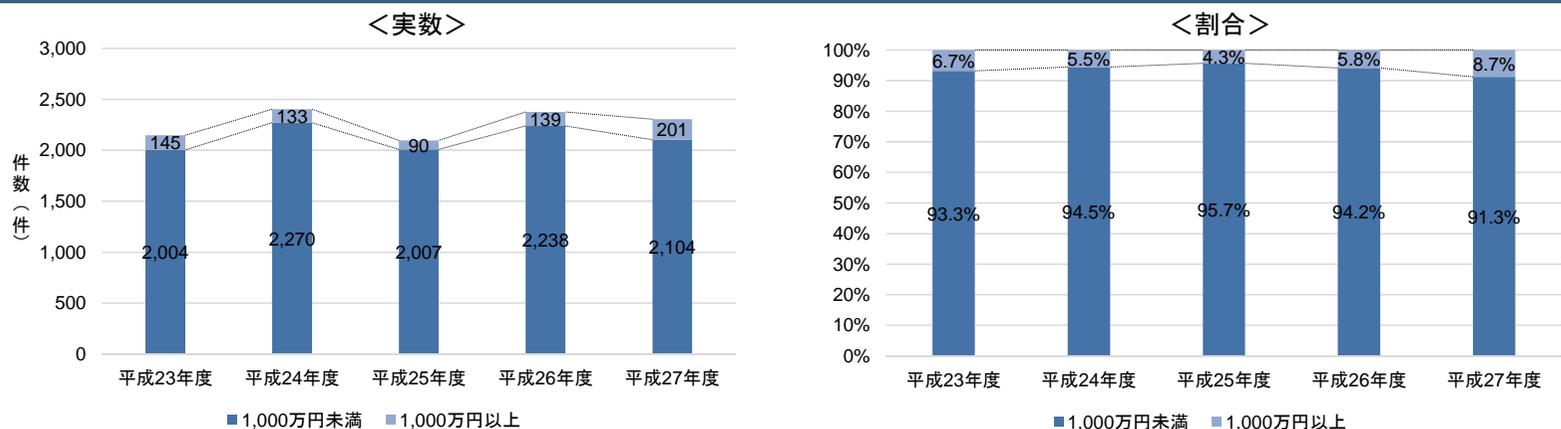
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：国内民間企業との共同研究

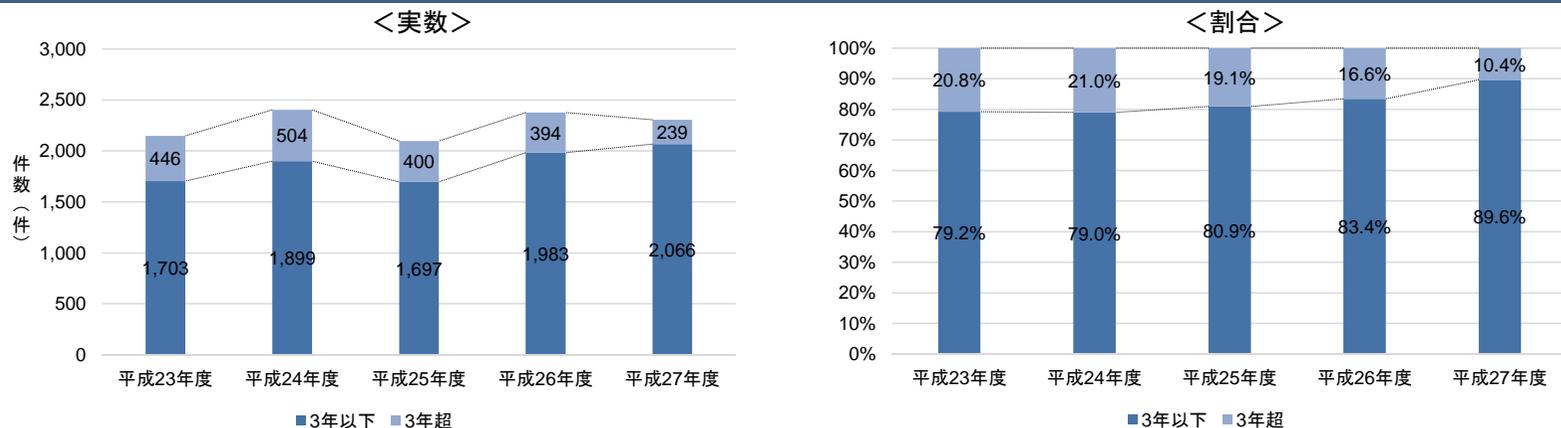
国内民間企業との共同研究において、金額規模が1,000万円以上の件数の割合は平成25年度から微増傾向。研究期間が3年超の件数の割合は、平成24年度から減少傾向。

- 民間企業との共同研究件数の総数に占める、金額規模が1,000万円以上の研究の件数の割合は、平成25年度(4.3%)から微増しており、平成27年度では8.7%となっている。
- 一方、研究期間が3年超の研究の件数の割合は、平成24年度(21.0%)から平成27年度(10.4%)にかけて減少している。

図表1 国内民間企業との共同研究件数(金額規模別)(実数・割合)(注)



図表2 国内民間企業との共同研究件数(期間区分別)(実数・割合)(注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：民間企業からの受託研究

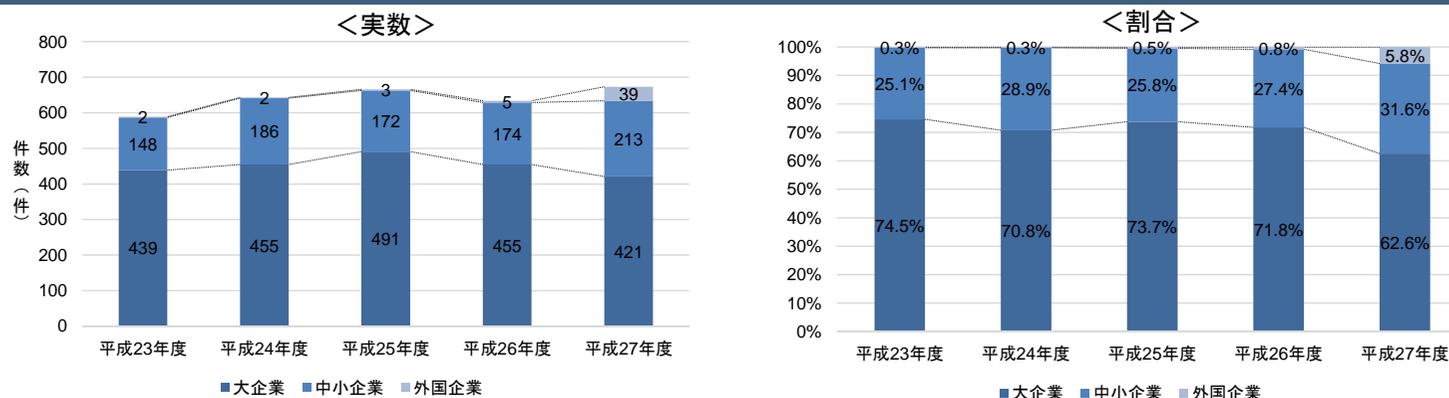
民間企業からの受託研究は、件数は横ばい、金額は減少傾向。

- 民間企業からの受託研究の件数は、平成23年度から620件程度で横ばいに推移している。金額は平成25年度(28億円)から平成26年度(22億円)に減少し、平成26年度から平成27年度(23億円)にかけては横ばい傾向である。

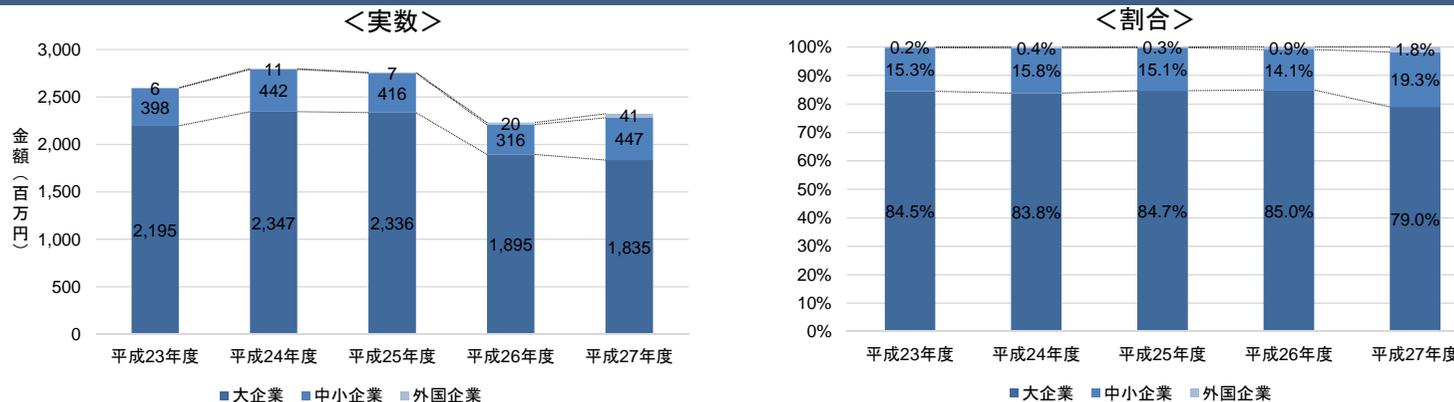
中小企業・外国企業からの受託研究は増加傾向にある。

- 中小企業、外国企業からの受託研究の件数は増加傾向で、割合についてもそれぞれ前年度比で4.2ポイント、5.0ポイント増加している。

図表1 民間企業からの受託研究(件数)(実数・割合)(注)



図表2 民間企業からの受託研究(金額)(実数・割合)(注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：国内民間企業からの受託研究

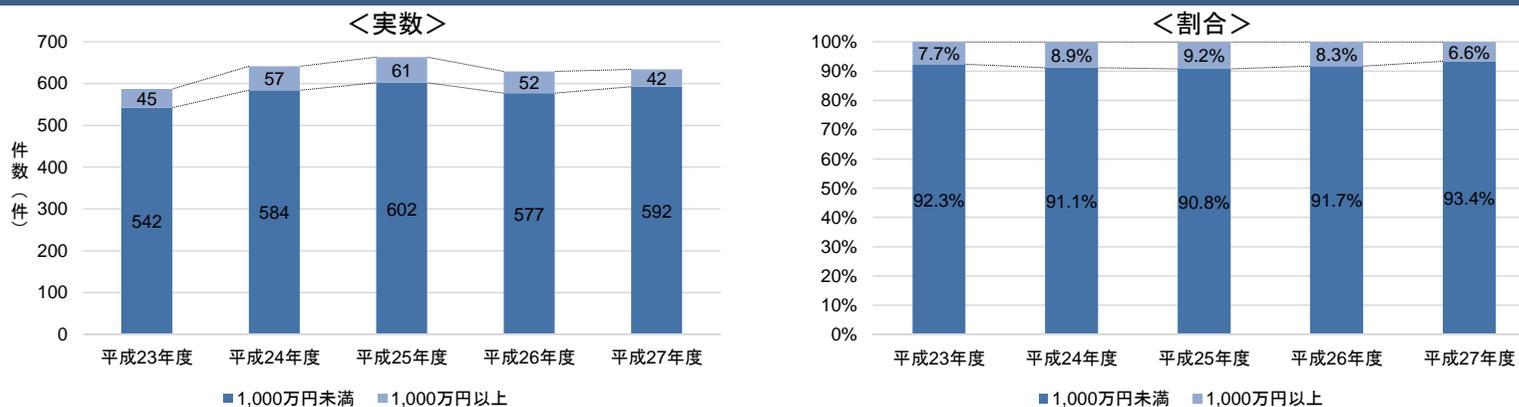
国内民間企業からの受託研究において、金額規模が1,000万円以上の件数割合は微減傾向。

- 国内民間企業からの受託研究件数の総数に占める、金額規模が1,000万円以上の件数割合は、平成25年度(9.2%)から平成27年度(6.6%)にかけて微減傾向にある。

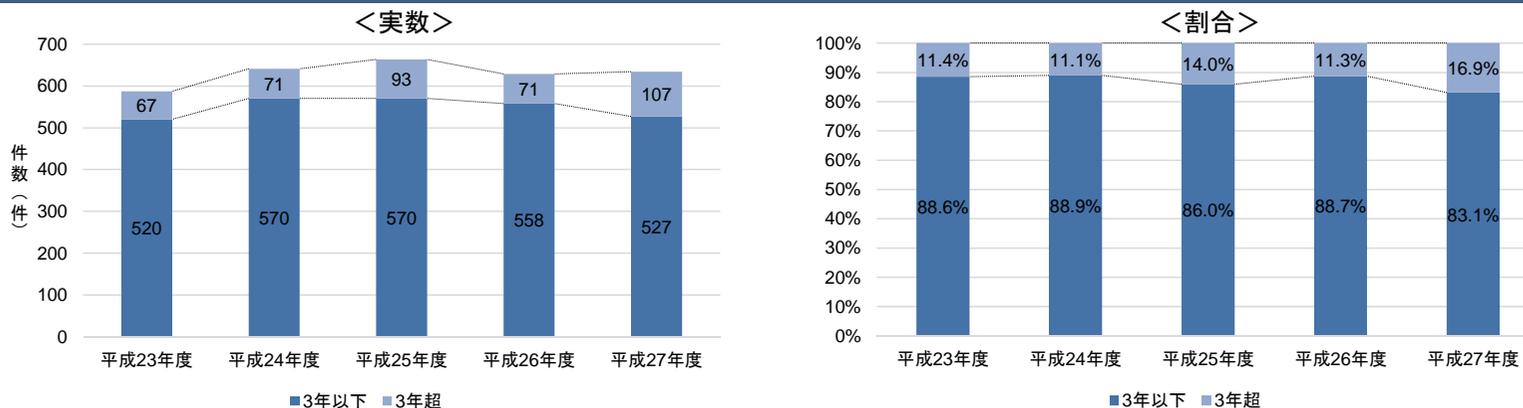
平成26年度から平成27年度にかけて、研究期間が3年超の受託研究の件数割合は増加。

- 研究期間が3年超である割合は、平成23年度(11.4%)から平成26年度(11.3%)にかけて横ばいに推移していたが、平成27年度では16.9%に増加した(前年度比5.6ポイント増加)。

図表1 国内民間企業からの受託研究(件数)(金額規模別)(実数・割合)(注)



図表2 国内民間企業からの受託研究(金額)(期間区分別)(実数・割合)(注)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

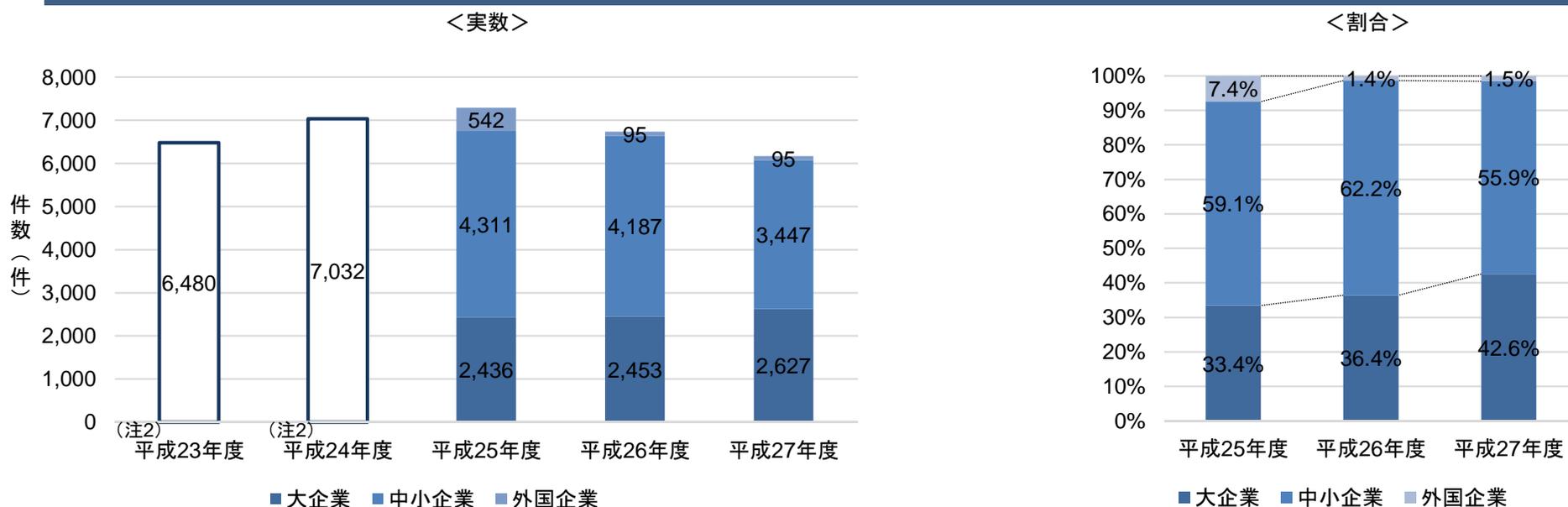
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：技術指導

民間企業への技術指導件数は、平成25年度から平成27年度にかけて減少傾向。そのうち中小企業への技術指導件数の減少がやや大きい。

- 民間企業への技術指導件数は、平成25年度(7,289件)をピークに、平成27年度(6,169件)にかけて減少している。
- そのうち中小企業への技術指導件数は、実数・割合ともに平成25年度の4,311件(59.1%)から減少しており、平成27年度には3,447件(55.9%)となっている。

図表1 民間企業への技術指導件数(実数・割合) (注)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 平成23年度、平成24年度は、内訳のデータが存在しないため、「大企業」「中小企業」「外国企業」の合計値を示している。

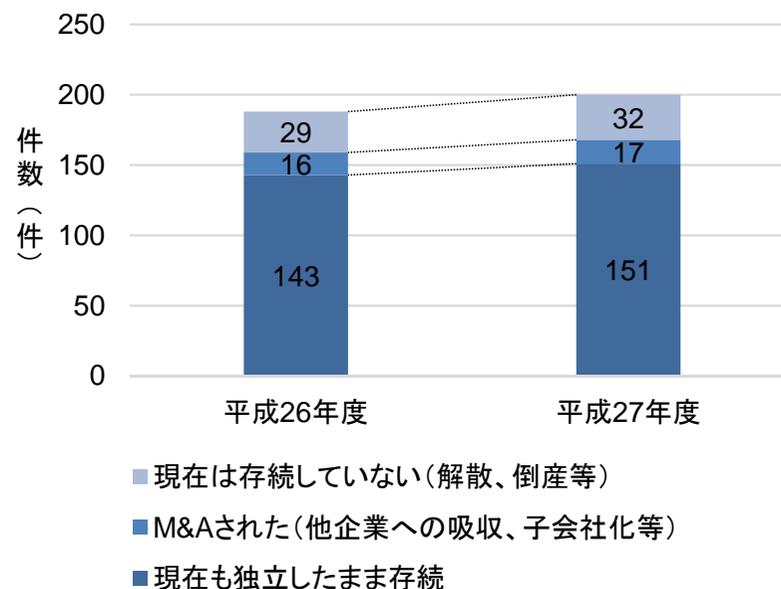
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：法人発ベンチャー

独立したまま存続している法人発ベンチャーの件数は、平成26年度から平成27年度にかけて増加。

- 法人発ベンチャーのうち独立したまま存続している法人発ベンチャーの件数は、平成26年度(143件)から平成27年度(151件)にかけて、前年度比5.7%増加している。

図表1 これまでに設立された法人発ベンチャーの件数(注)



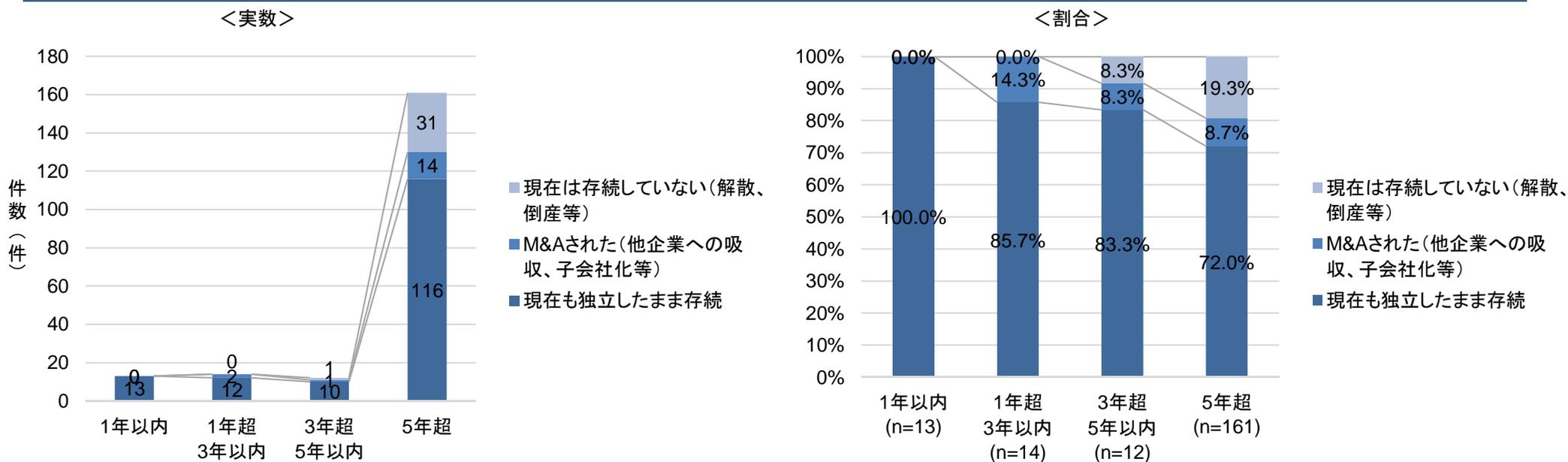
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：法人発ベンチャー（存続状況）

法人発ベンチャーの全設立件数のうち約8割は、設立からの経過年数が5年超である。

- 全件数(200件)のうち161件(80.5%)は、設立からの経過年数が5年を超えている。
- 設立からの経過年数が5年を超えている法人発ベンチャーのうち、72.0%は現在も独立して存続している。

図表1 これまでに設立された法人発ベンチャーの件数(経過年数別)(平成27年度)(実数・割合)(注)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (注2) 項目軸のnは、これまでに設立された法人発ベンチャーの件数を表す。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：法人発ベンチャー（黒字化の実績・株式上場）

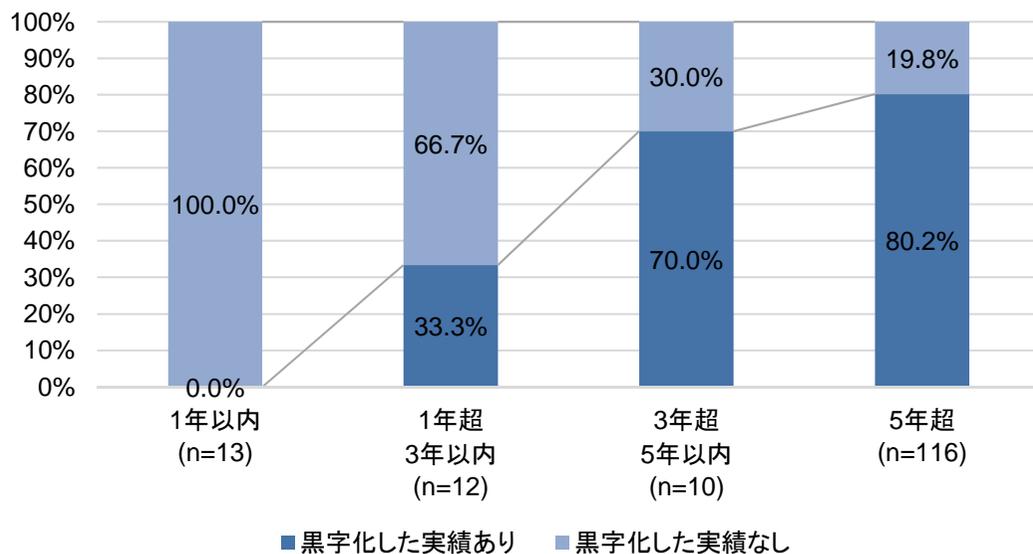
設立からの経過年数が長いほど、黒字化実績のある法人発ベンチャーの割合は増加。

- 設立からの経過年数が長いほど黒字化実績のある割合は増加しており、存続している法人発ベンチャーのうち、設立経過年数が5年超の法人発ベンチャーは、80.2%が黒字化の実績がある。

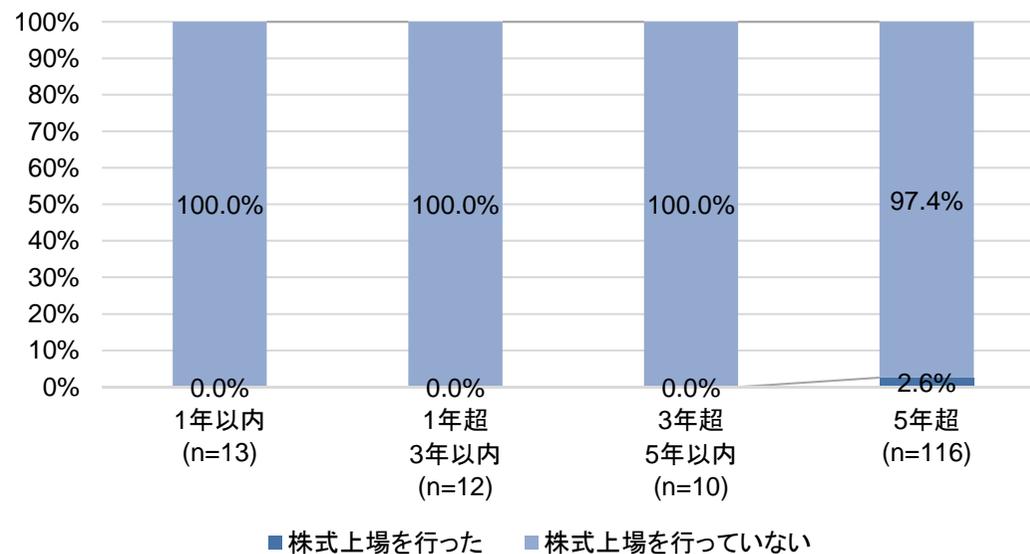
設立からの経過年数が5年超の法人発ベンチャーのうち、3%弱が株式上場を行っている。

- 存続している法人発ベンチャーのうち3件は株式上場を行っており、これは設立からの経過年数が5年超の現在存続している法人発ベンチャー数の2.6%を占める。

図表1 存続している法人発ベンチャー数（黒字化の実績）（平成27年度）（割合）（注）



図表2 存続している法人発ベンチャー数（株式上場）（平成27年度）（割合）（注）



（注1）自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

（注2）項目軸のnは、現在存続している法人発ベンチャーの数を表す。

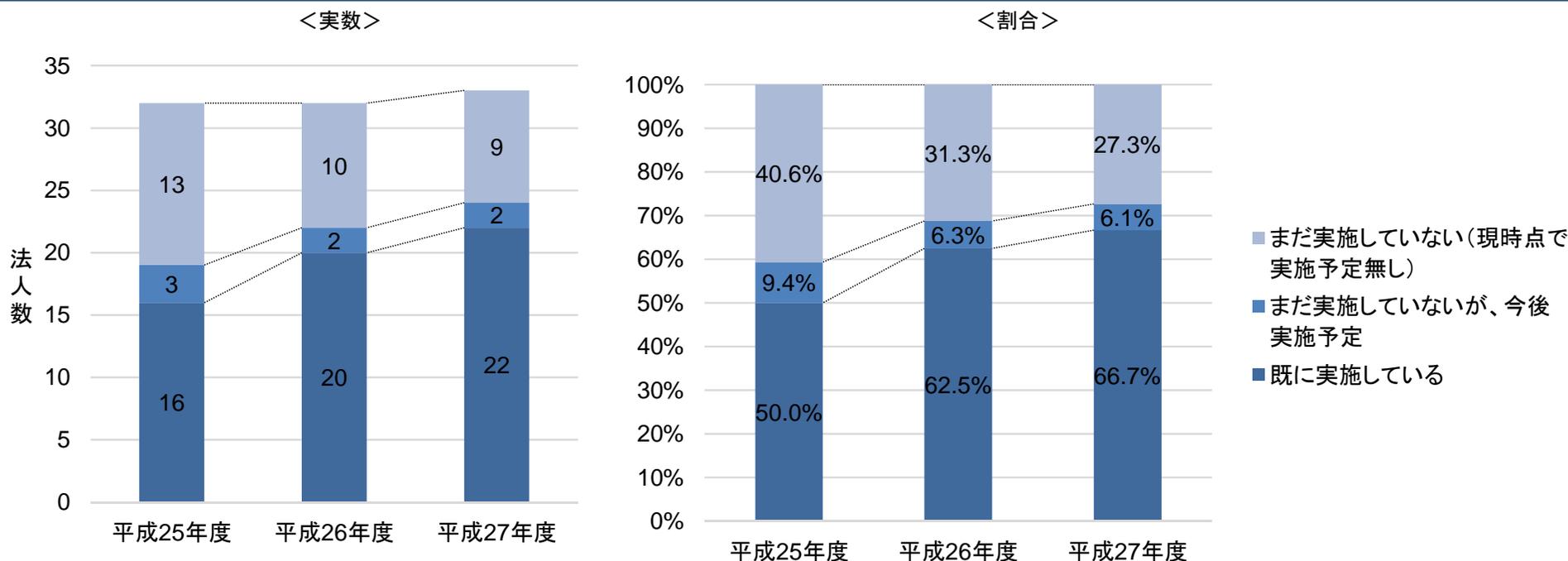
（出所）内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】産学連携：産学連携のPDCA

産学連携の定期的・継続的モニタリング・評価を実施している法人の割合は、平成25年度から増加傾向。

- 産学連携活動の定期的・継続的モニタリング・評価を既に実施している法人の割合は、平成25年度(50.0%)から2年連続で増加しており、平成27年度は66.7%となっている。

図表1 産学連携活動の定期的・継続的モニタリング・評価の状況 (注1、注2)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 平成27年度の「国立健康・栄養研究所」と「医薬基盤研究所」の統合に伴い、集計対象が年度によって異なることに注意が必要である。具体的には、平成25年度、平成26年度では、これらの機関が独立して存在していたため、集計対象としていない。平成27年度については、統合後の「医薬基盤・健康・栄養研究所」を集計対象に含んでいる。その結果、平成26年度から平成27年度にかけて法人数の合計が1法人増加している。

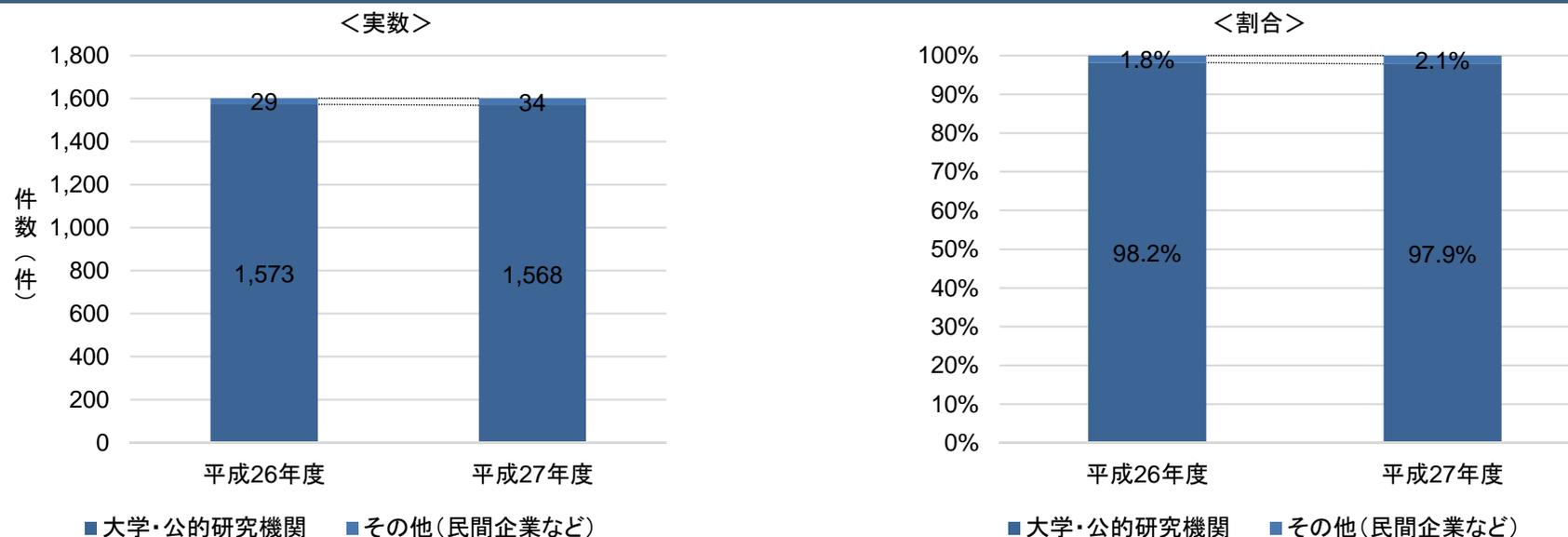
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】大学・他の公的研究機関との教育・研究連携：外国の大学研究機関等との研究協力協定等

外国の大学・研究機関等との研究協力協定等は、件数・割合ともに平成26年度から平成27年度にかけて、大きな変動はない。

- 外国の大学・研究機関等との研究協力協定等の締結件数は、内訳が若干変化したもの、総数に変化はない。

図表1 外国の大学・研究機関等との研究協力協定等の状況（注1、注2）



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 過去に締結され、現時点も有効な協定等も含む。

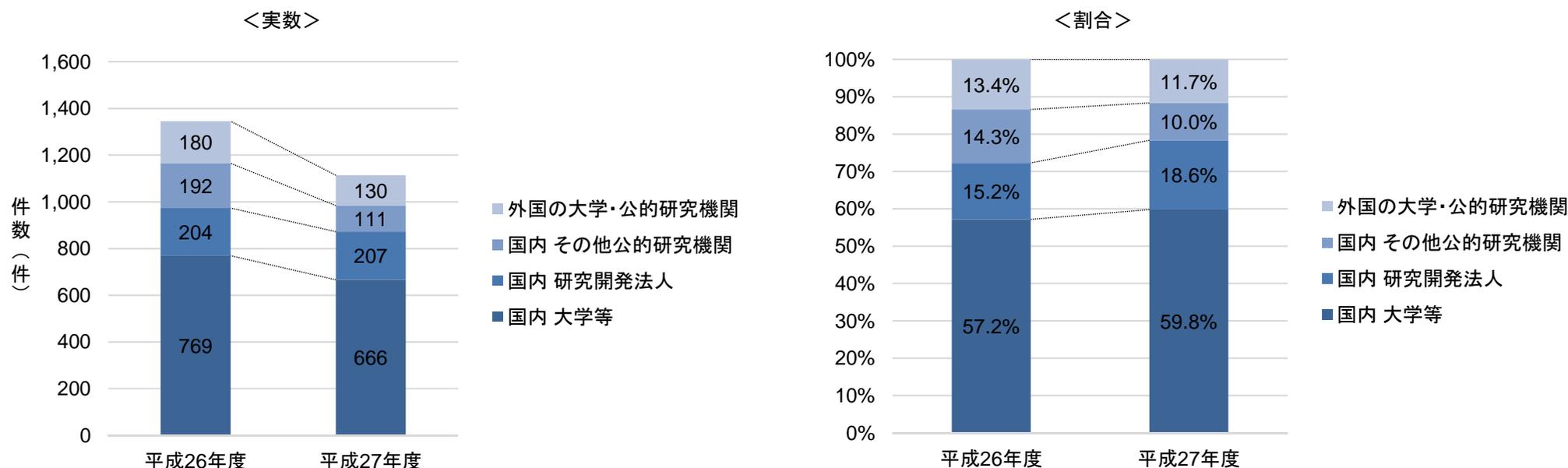
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】大学・他の公的研究機関との教育・研究連携：大学・公的研究機関との共同研究

大学・公的研究機関との共同研究の件数は、平成26年度から平成27年度にかけて大幅に減少。ただし、そのうちで外国の大学・公的研究機関との共同研究の件数のみ増加。

- 大学・公的研究機関との共同研究件数の総数は、平成26年度(1,345件)から平成27年度(1,114件)にかけて、前年度比17.2%減少している。
- そのうち、外国の大学・公的研究機関との共同研究の件数は、平成26年度の180件(13.4%)から平成27年度の130件(11.7%)に、前年度比で27.8%減少している。

図表1 大学・公的研究機関との共同研究の件数(実数、割合) (注1)



(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
 (出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】大学・他の公的研究機関との教育・研究連携：連携大学院等の状況

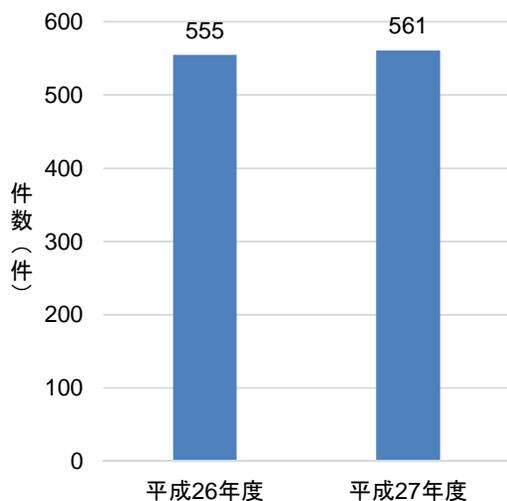
連携大学院協定等の件数は、平成26年度から平成27年度にかけて大きな変動はない。

- 連携大学院協定等(以下、協定等)の件数(年度末時点)は、平成26年度(555件)から平成27年度(561件)にかけて6件増加した。また、この協定等を1件以上締結している法人数は、平成26年度、平成27年度ともに32法人であった。

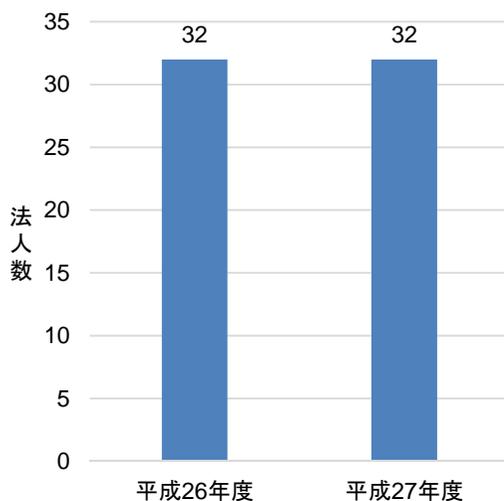
協定等に基づき大学院学生を受け入れた実績のある法人数は増加。一方、協定等に基づいて受け入れた大学院学生数は、平成26年度から平成27年度にかけて減少。

- 協定等に基づいて受け入れた大学院学生数は、平成26年度(1,438件)から平成27年度(1,292件)にかけて前年度比10.2%減少した。一方、この協定等に基づき大学院学生を1人以上受け入れた実績を持つ法人数は、平成26年度(29法人)から平成27年度(31法人)にかけて2法人増加した。

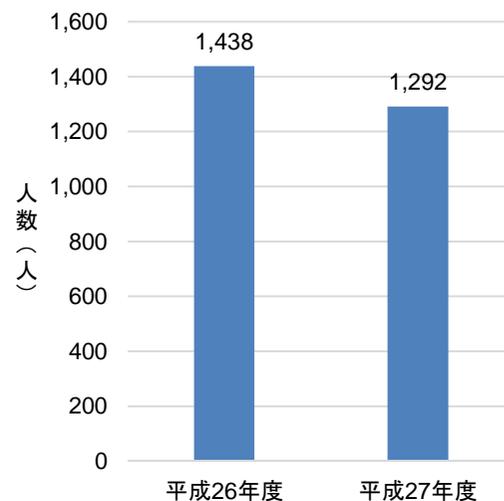
図表1 連携大学院協定等の件数(注1)



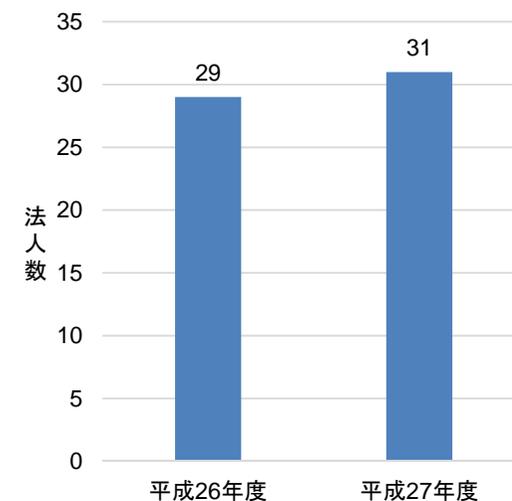
図表2 連携大学院協定等を1件以上締結している法人数(注1、注2)



図表3 連携大学院協定等に基づいて受け入れた大学院学生数(注1)



図表4 連携大学院協定等に基づいて受け入れた大学院学生数が1人以上の実績を持つ法人数(注1、注2)



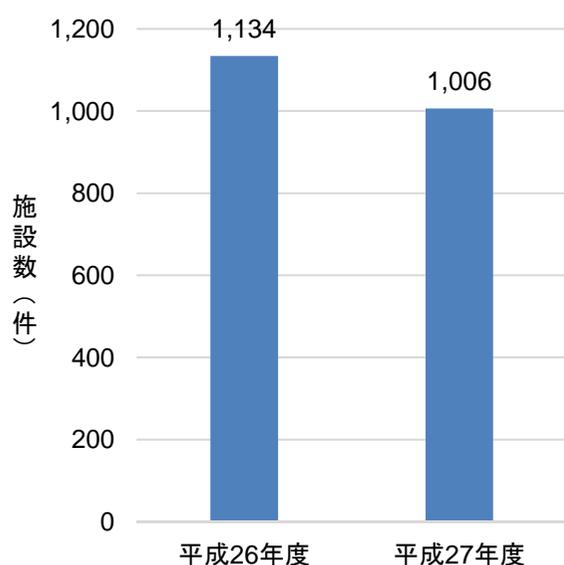
(注) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。
(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

【研究開発型法人】大学・他の公的研究機関との教育・研究連携：先端機器・設備、大規模設備の共用・供用

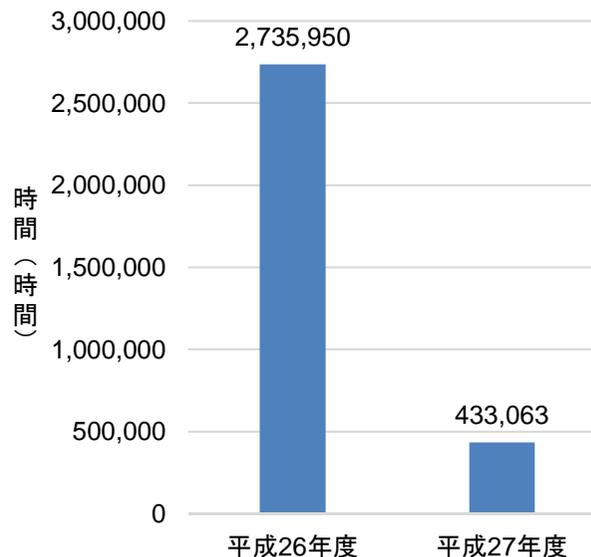
貸出対象先端機器・設備、大規模施設の数、それらの貸出時間は、平成26年度から平成27年度にかけて減少。利用収入は増加。

- 貸出対象先端機器・設備、大規模施設数(及び、延べ貸出時間)は、平成26年度の1,134件(274万時間)から平成27年度の1,006件(43万時間)に減少した。他方、それらの利用収入は、平成26年度(15億円)から平成27年度(23億円)にかけて増加した。

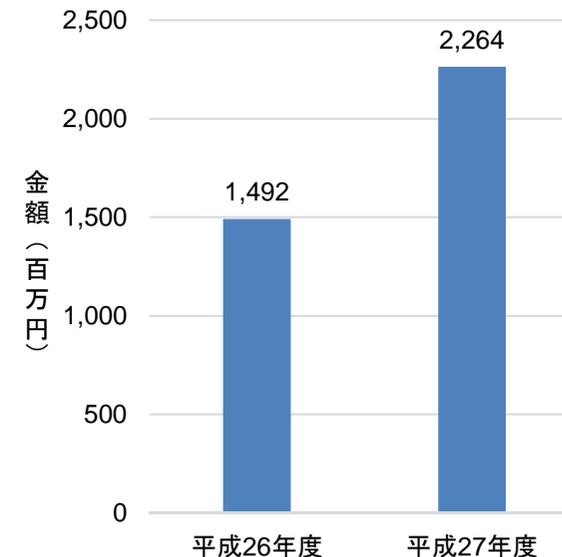
図表1 貸出対象先端機器・設備、大規模施設数(注1)



図表2 貸出対象先端機器・設備、大規模施設の延べ貸出時間(注1、注2)



図表3 貸出対象先端機器・設備、大規模施設の利用収入(注1、注3)



(注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人33法人に関する集計結果。

(注2) 「延べ貸出時間」は、貸出対象先端機器・設備、大規模施設を外部の機関・研究者などに共用・供用した延べ時間。

(注3) 「利用収入」は貸出対象先端機器・設備、大規模施設において利用者から徴収した利用料の総額。

(出所) 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

3.1.5 特徴的な取組

【研究開発型法人】既存の組織・分野を超えた研究体制の確立・推進へ向けた取組み

分野横断的な目的を達成するため、既存の組織に捕われない体制が整備されている法人も多く存在する。

- 法人内の組織編成や、外部機関(地域の研究所)との連携方法を工夫することにより、分野横断的な研究開発を柔軟・迅速に行う環境を整備している法人が多かった。
- 機関の統合をきっかけとして組織編成を見直し、分野横断的な研究を行っている法人も存在した。

既存の組織・分野を超えた研究体制の確立・推進の例

- 組織規程において、特別に組織として対応が必要な場合には、組織規程に定めるもののほか、理事会議の決定により必要な組織を設置することができる仕組みとなっている。平成27年度においては、イノベーションを促す中核的な拠点(イノベーションハブ)を整備し、研究開発成果の最大化を目指すことを目的に、イノベーションハブ推進本部を設置するほか、平成28年度より開始する中長期目標期間における治験・臨床研究の信頼性保証に関する体制整備の検討を行う目的で、倫理・信頼性保証準備室を設置するなど、社会情勢(臨床研究を巡る状況の変化等)や研究の進展に的確に対応する研究環境を整備している。
(【文部科学省】放射線医学総合研究所)
- 研究所内の複数の研究センターが連携して実施する5つの課題解決型研究プログラム及び災害環境研究プログラムを研究の柱として実施しており、組織・分野を超えた研究体制による研究を実施している。加えて、分野の異なる複数の大型研究事業を統括する、研究事業連携部門を設立し、事業の効率的な運営と推進を図っている。また、地域の状況を熟知している全国の地方環境研究所等と、地域に密着した環境問題に関するさまざまな共同研究を進めている。平成28年度は、地環研等と国環研の研究者の協議により実施するI型では10機関による10課題が、全国環境研協議会からの提言を受けて実施するII型では、64機関による7課題が実施されている。
(【環境省】国立環境研究所)
- 研究所内に大きく医薬品研究分野と健康・栄養分野の2つがあり、それぞれ異なる分野の研究を横断的に実施するために、双方の研究者による研究発表の場を頻繁に設けるなど、双方の強みを生かすシナジー研究の実施を促している。
(【厚生労働省】医薬基盤・健康・栄養研究所)
- 分野横断的な内部競争の資金制度を立ち上げ分野を超えた研究を推進した。
(【文部科学省】物質・材料研究機構)

【研究開発型法人】研究費の安定的確保に向けた組織内部での仕組み作り

外部研究資金への応募を促進する仕組みと、採択される確度を高める仕組みが存在した。

- 外部研究資金への応募の促進を目的として、応募に対するインセンティブの付与を行っている法人が多く見られた。
- 外部研究資金に採択される確度を高めることを目的として、外部資金獲得に資する情報(行政・産業界のニーズ等)を把握している法人や、申請内容のブラッシュアップ体制を整備している法人等が存在した。

研究費の安定的確保に向けた組織内部での仕組みの例

- 外部研究資金獲得へのインセンティブを与えるため、獲得した研究者に対し、獲得した研究資金に係る一般管理費及び間接経費の一部に相当する金額を運営費交付金から配分している。また、中期目標に定められた研究をより効率的・効果的に推進するため、運営費交付金を活用して所内競争的資金と位置づけられる研究推進費(平成27年度予算額:約152百万円)を設け、所内で募集を行い、予算管理・運営委員会で審議の上、配分すること等により、重要な研究や国際会議等への重点配分を図った。
(【農林水産省】農業環境技術研究所)
- 外部研究資金に応募したものの採択されなかった研究者に対して、館長裁量経費を用いて次年度の採択に向けた重点的支援を行う制度。
(【文部科学省】国立科学博物館)
- 外部研究資金への応募が評価される仕組みとなっており、外部研究資金を獲得した場合はさらに高い評価が得られることとなっている。
(【文部科学省】物質・材料研究機構)
- 委託プロジェクト研究、競争的研究資金等の外部資金への積極的な応募を促進するため、外部資金に係る情報を幅広く収集して各研究所に情報提供するとともに、産学官連携研修及び主任研究員研修において、外部資金獲得に関する研修等を実施して意識啓発を図った。また、研究所における外部資金の積極的な獲得及び効率的運用を目的として、外部資金獲得促進費を配分した。
(【農林水産省】農業・食品産業技術総合研究機構)
- 企画部において、民間企業等からの技術相談を受け付ける等産業界のニーズ等を把握し、研究所が行う研究開発活動とのマッチングを担っている。
(【国土交通省】海上技術安全研究所)
- 研究所の幹部職員で構成される運営戦略会議を設置し、研究費の安定的確保に向けて、新たな研究事業の提案に関する調整や、社会や行政のニーズに合わせた、研究所の研究内容の見直し等を行っている。また、企画部研究推進室を組織し、競争的研究資金への応募時や、採択後の事務的なサポートを行っている。競争的研究資金への応募申請書の作成に当たっては、研究所の幹部や、経験豊富なフェロー等による事前ヒアリングを実施し、内容の改善に資する助言を行うことで、採択率の向上を図っている。
(【環境省】国立環境研究所)

(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。