

地域科学技術指標 2018

2018年11月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所

第2調査研究グループ

荒木寛幸 野澤一博

【調査研究体制】

荒木 寛幸 文部科学省科学技術・学術政策研究所 第2調査研究グループ
上席研究官

野澤 一博 愛媛大学 社会共創学部 准教授

文部科学省科学技術・学術政策研究所 第2調査研究グループ
客員研究員

【Authors】

Hiroyuki ARAKI Senior Research Fellow
2nd Policy-Oriented Research Group,
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

Kazuhiro NOZAWA Associate Professor,
Faculty of Collaborative Regional Innovation,
Ehime University

Affiliated Fellow,
2nd Policy-Oriented Research Group,
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

本報告書の引用を行う際には、以下を参考に出典を明記願います。

Please specify reference as the following example when citing this NISTEP RESEARCH MATERIAL.

荒木寛幸 野澤一博, 「地域科学技術指標 2018」,
NISTEP RESEARCH MATERIAL, No. 278, 文部科学省科学技術・学術政策研究所.
DOI: <http://doi.org/10.15108/rm278>

Hiroyuki ARAKI Kazuhiro NOZAWA, “Regional Science and Technology Indicators 2018”,
NISTEP RESEARCH MATERIAL, No. 278, National Institute of Science and Technology Policy,
Tokyo.
DOI: <http://doi.org/10.15108/rm278>

地域科学技術指標 2018

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第2調査研究グループ

荒木寛幸 野澤一博

要旨

2016年度から開始した第5期科学技術基本計画では地方創生に資するイノベーションの構築があげられており、地域主導による科学技術イノベーションの支援、推進が必要であるとされている。地域主導による科学技術イノベーションを実現するためには、地域自身が地域の特性を知る必要がある。具体的には、地域における科学技術に関連する資源（Input）及び活動（Output）の状況を認識し、地域の特徴と強み弱みを自己分析することが重要である。そこで本調査では、「地域科学技術指標 2016」と同じ枠組みで地域における科学技術の資源と活動の現状を把握するため、①企業、②非営利団体・公的機関、③大学、④自治体（科学技術関連予算）、⑤科学研究費助成事業（科研費）、⑥産学連携、⑦特許、⑧論文の8つの項目に着目し分析した。

本調査から見る地域の状況は、人口や企業が集積している大都市圏において科学技術に関連する項目の数値が高く、地域イノベーションのポテンシャルが高いと言える。また、研究開発費や人材の資源配分において地域間格差が拡大しているとはいいきれないが、企業や大学などが集積している東京圏をはじめとした3大都市圏において資源配分は集中・固定しているという状況が確認された。

Regional Science and Technology Indicators 2018

Hiroyuki ARAKI and Kazuhiro NOZAWA, 2nd Policy-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

ABSTRACT

In the Fifth Science and Technology Basic Plan that started in FY 2016, the establishment of innovation that contributes to regional creation is mentioned, and support and promotion of region-led science and technology innovation is said to be necessary. In order to realize region-led science and technology innovation, the region itself needs to know the characteristics of the region. Specifically, it is important to recognize the situation of resources (Input) and activities (Output) related to science and technology in the region, and self-analyze the characteristics and strengths and weaknesses of the region. Therefore, in this survey, we analyzed the current state of science and technology resources and activities in the region by focusing on 8 items. (The same framework as "Regional Science and Technology Indicator 2016"): ①Company, ②Nonprofit Organization and Public Research Institution, ③ University, ④ Local Municipality, ⑤ Grant-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI), ⑥Industry-University Collaboration, ⑦Patent, ⑧Article

Regarding the situation of the area seen from this survey, the numerical values of the items related to science and technology in the metropolitan area where the population and companies are concentrated are high. Although it can not be said that regional disparities are expanding in R & D expenditure and resource allocation of human resources, resource allocation is concentrated in the three metropolitan areas including the Tokyo metropolitan area where corporations and universities are accumulated. The situation was confirmed.

目次

概要	概-1
1. 調査の目的と方法.....	概-1
2. 研究開発費.....	概-2
3. 研究開発人材.....	概-5
4. 産学連携.....	概-7
5. 特許・論文.....	概-10
6. 総括.....	概-14
はじめに	1
1. 調査の目的.....	1
2. 調査の視点.....	1
3. 調査方法.....	2
(1) 調査方法	2
(2) データの特徴と留意点	3
第1章 研究開発費	5
1. 研究開発費.....	5
(1) 研究開発費	5
(2) 組織別研究開発費	12
(3) 専門8分野別研究開発費	20
(4) 大学の外部調達資金	22
2. 科学研究費助成事業（科研費）	28
(1) 科学研究費助成事業採択件数・採択額と1件当たりの採択額	28
(2) 研究者1人当たりの採択額	29
(3) 科学研究費助成事業採択金額増減額・増減率	30
3. 都道府県科学技術予算.....	31
(1) 都道府県の科学技術予算	31
(2) 都道府県公設試験研究機関予算	38
4. 大都市圏・地方圏における研究開発費の状況	42
第2章 研究開発人材	44
1. 研究者数.....	44
(1) 研究者数	44
(2) 組織別研究者数	47
(3) 分野別研究者構成	54
2. 学生数.....	56
(1) 学生数	56
(2) 最終学歴就業者学歴	60

3.	大都市圏・地方圏における研究人材数の状況	63
第3章	産学連携	65
1.	民間企業との連携	65
(1)	民間企業との連携活動の現況	65
(2)	民間企業との連携活動の変化	68
(3)	民間企業との連携活動の変化	70
2.	大企業・中小企業との連携	72
(1)	大企業・中小企業との連携活動の現況(2015年平均)	72
(2)	大企業・中小企業との連携活動の推移	74
3.	同一県企業との連携	76
(1)	同一県企業・他県企業との連携活動の現況(2015年平均)	76
(2)	同一県企業との連携活動の推移	78
4.	都道府県別産学連携活動の状況	80
(1)	大企業と同一県企業との連携の関係【金額】	80
(2)	大企業と同一県企業との連携の関係【件数】	81
(3)	大企業と同一県企業との連携の推移【金額】	82
(4)	大企業と同一県企業との連携の推移【件数】	84
第4章	特許・論文	86
1.	特許・論文の全体推移	86
2.	特許	87
(1)	都道府県全事業所・個人の特許	87
(2)	都道府県に所在する大学の特許出願	89
(3)	発明者数	92
3.	論文	94
(1)	都道府県別論文数(2015年平均)	94
(2)	論文増減数・増減率	95
4.	大都市圏・地方圏における産学連携・特許・論文の状況	96
第5章	総括	97
1.	地域イノベーションエコシステム構築に向けた分析	97
2.	地域間格差の分析	99
(1)	構成比における地域間格差	99
(2)	変動係数で見る地域間格差	99
3.	2012年以降の地域動態の検証	100
(1)	科学技術関連項目の増減量	100
(2)	科学技術関連項目の増減率	100
終わりに		101
謝辞		102

参考文献	103
資料 1 都道府県科学技術データ	資-1 1
資料 2 都道府県別分析	資-2 1

概 要

概要

1. 調査の目的と方法

地域経済の活性化に資するためには、地域の強みを活かした科学技術イノベーションを起こし、新事業や新企業の創出が求められている。そのためには、地域においてイノベーションエコシステムを構築することが必要であり、地域資源及び活動状況を認識し、地域の特徴と強み弱みを把握する必要がある。

地域におけるイノベーションエコシステムを構築するためには科学技術の振興が必要であり、本調査では地域における科学技術の現状を把握するために以下8つの要素に着目した。まず、科学技術基盤として研究開発の主体である①企業、②非営利団体・公的機関、③大学、④自治体（科学技術関連予算）が挙げられる。また、大学や研究機関などの外部資金の代表例である⑤科学研究費助成事業（科研費）の獲得状況を地域の研究能力の代表的指標とした。さらに、地域での科学技術活動の代表例として⑥産学連携の状況についても分析することとした。科学技術活動のアウトプットとして⑦特許と⑧論文の生産について把握・分析した。本調査は、データをもとに地域における科学技術イノベーションエコシステム構築の可能性などを検討するための基礎資料に資するものになることを目的とする。

分析にあたっては、各種公的統計データをもとに行った（図表 概-1 参照）。「科学技術研究調査統計」で都道府県別のデータが公表されていないものについては個票データを集計した。また、民間企業へのアンケート調査票は本社に送付されているため、企業によっては、実際に研究開発が行われている研究所や工場からの回答になっている場合もある。よって、本研究においては都道府県別研究開発費と研究人材数の企業分を含む分析については推定値扱いとした。

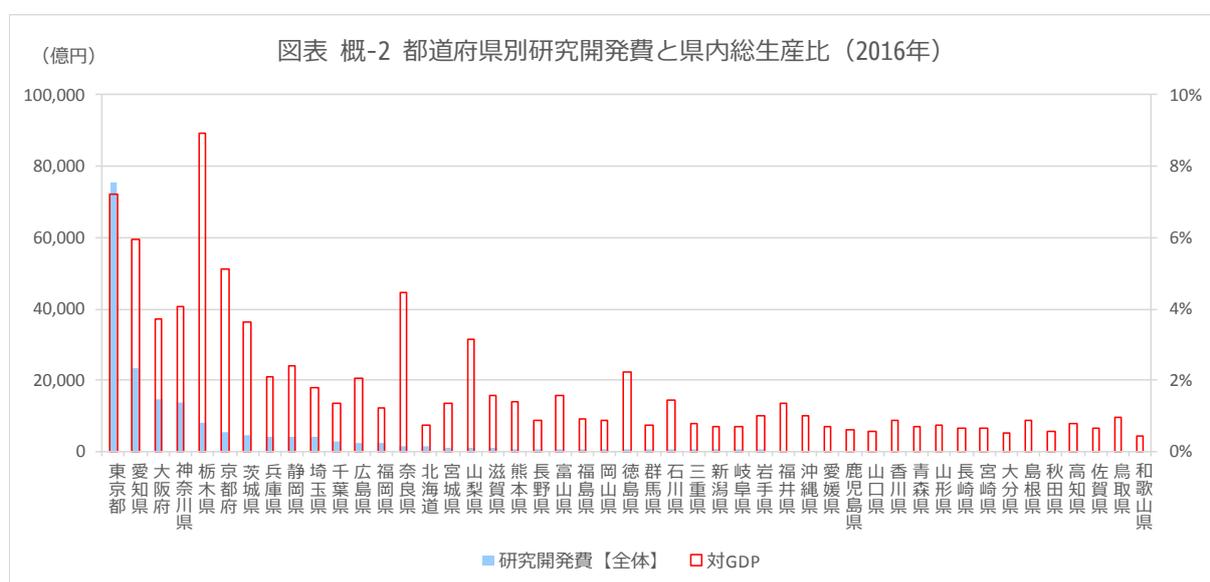
図表 概-1 本調査で活用したデータソース

大項目	中項目	小項目	出典
研究開発費 →第1章	研究開発費	内部使用研究費	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		組織別	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		性格別研究費	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		分野別研究費	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		研究費外部受入額	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		科研費	日本学術振興会「科学研究費助成事業」
	都道府県科学技術予算	予算額	文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」
		公設試予算	文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」
研究開発人材 →第2章	研究者	総数	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		組織別	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		分野別	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
	学生・院生数	学部・大学院	文部科学省「学校基本調査」
就業者最終学歴	大学・大学院	総務省「就業構造基本調査」	
産学連携・特許・論文 →第3章、第4章	産学連携	民間企業からの研究資金等受入額（共同研究+委託研究）	文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査（個票）」
		分野別	文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査（個票）」
	特許件数	特許出願数	特許庁「特許行政年次報告書」
		大学の特許出願件数	文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査（個票）」
		国際特許出願件数	特許庁「特許行政年次報告書」
		発明者数	特許庁「特許行政年次報告書」
	論文数	総数	科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2018」

2. 研究開発費

① 研究開発費¹（本編 P.5～）

- ・ 都道府県別の研究開発費では、東京都、愛知県、大阪府、神奈川県、栃木県、京都府が5000億円以上と大都市圏の自治体が多かった。
- ・ 研究開発費が少ない地域は、和歌山県、鳥取県、佐賀県、高知県、秋田県の5県は200億円以下と少なかった。
- ・ 県内総生産額当たりの研究開発費の比率では、栃木県、東京都、愛知県、京都府、奈良県、神奈川県、大阪府、茨城県の8都府県が全国平均3%より高く、これらの都府県は知識集約度が高い産業構造をもった地域経済であることが想定される。
- ・ 県内総生産比1%以下の自治体が東北、山陰、四国、九州を中心に23道県あった。



(注) 企業の研究開発費については推計値

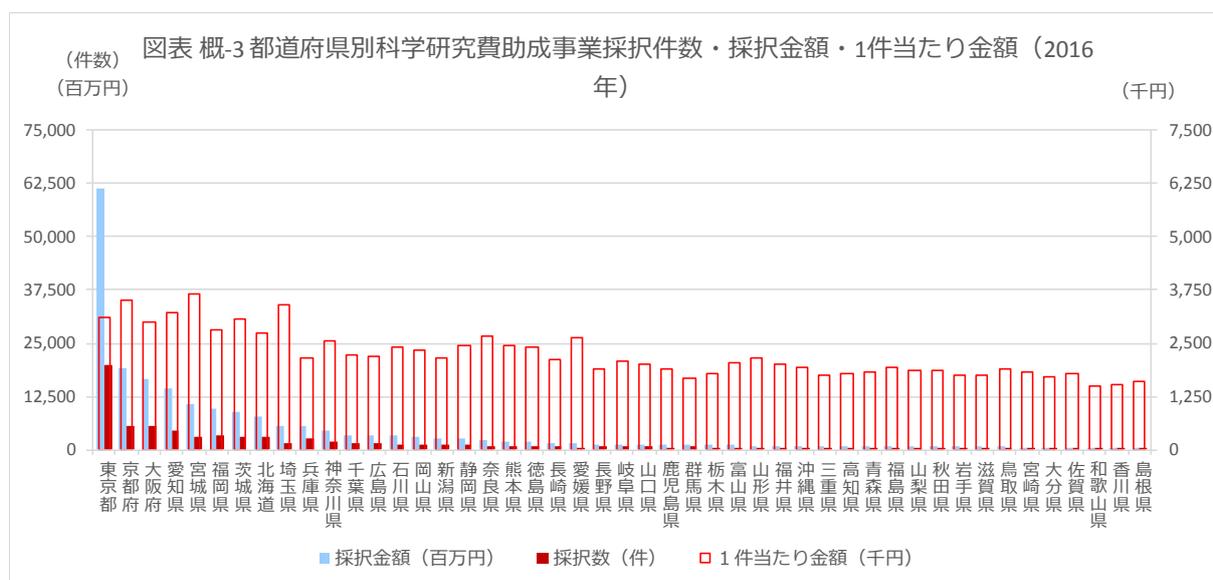
(注) 県内総生産は2015年名目を使用

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

¹ 研究開発費は、総務省「科学技術研究調査統計」をもとに算出したものであり、自己資金、社外から受け入れた資金を問わず組織内部で使用した研究開発費（人件費、原材料費、有形固定資産の購入費、リース料等を含めたもの）である。

② 科学研究費助成事業²（科研費）（本編 P.28～）

- ・ 科研費の採択件数も多い地域は東京都、京都府、大阪府、愛知県、宮城県、福岡県と続き、旧帝国大学のある都府県が多かった。
- ・ 採択件数の少ない県は島根県、香川県、和歌山県、佐賀県、大分県、宮崎県、鳥取県、滋賀県 など地方圏で大規模な研究大学がない県が上位に並んだ。
- ・ 科研費 1 件当たりの採択金額を見ると、採択金額の多い東京都、京都府、愛知県、宮城県など上位 12 位の 15 地域はおよそ 250 万円以上、上位 16 位から 27 位までの地域は 200～250 万円、28 位から 47 位までの地域は 200 万円未満と 3 グループに分けられる。

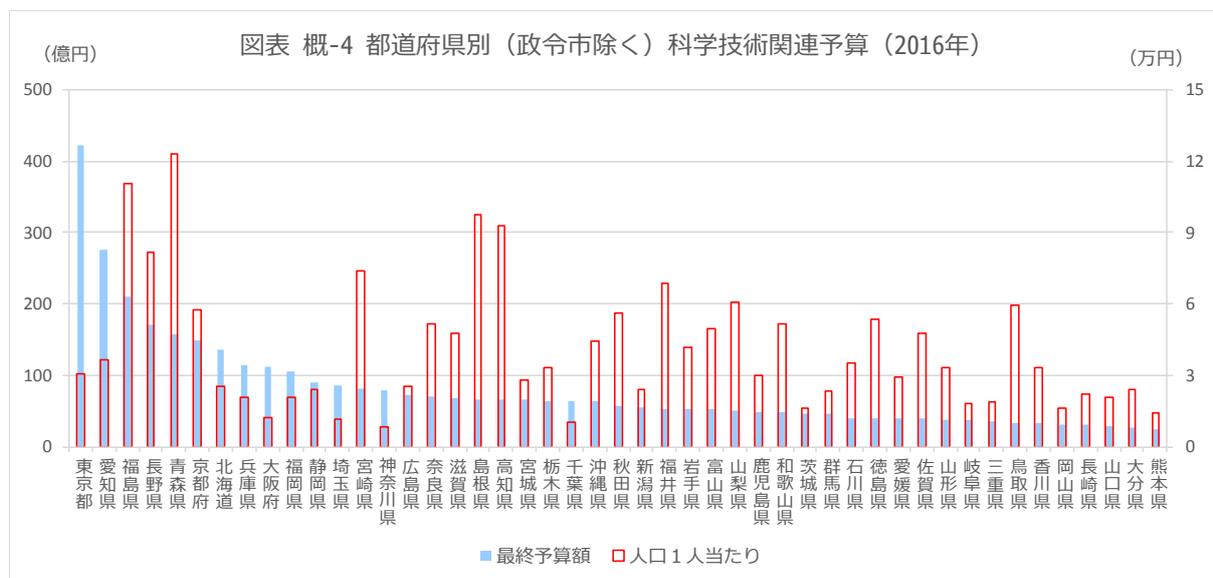


（出典）日本学術振興会「科学研究費助成事業」データを NISTEP で集計

² 「独立行政法人日本学術振興会法の一部を改正する法律」（平成 23 年法律第 23 号）が平成 23 年 4 月 28 日に施行され、独立行政法人日本学術振興会に新たに設ける学術研究助成基金により研究費助成を行う「科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）」が新設された。以降、学術研究助成基金助成金及び科学研究費補助金による科学研究費助成事業を「科研費」として取り扱うこととなった。

③ 都道府県科学技術予算³（本編 P.31～）

- ・ 都道府県（政令市予算を除く）の科学技術関連予算の多い自治体としては東京都、愛知県、福島県、長野県と続いており、必ずしも県の経済規模に直接的な関係は見られなかった。
- ・ 人口1人当たりの予算額を見ると、青森県、福島県、島根県など産業集積や研究機関立地などの地域資源にあまり恵まれない地域が多かった。
- ・ 人口1人当たりの予算額が少なかったのは、神奈川県、千葉県、埼玉県など人口が多く、産業集積に恵まれた地域であった。



(注) 人口当たりの予算額を算出しているため都道府県のみで政令市分は除く。

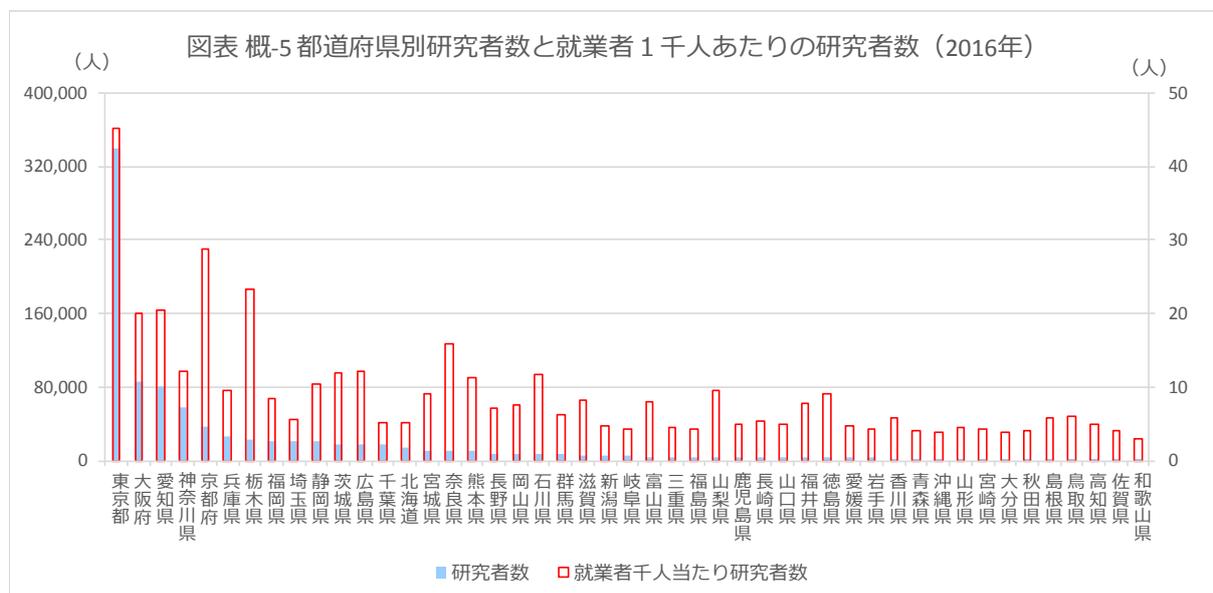
(出所) 文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

³ 都道府県科学技術予算は、文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データによるものであり、具体的項目としては、公設試、高等教育機関、医療機関、財団・3セク、研究交流、企業支援、情報整備、人材育成、教育普及 PRなどが含まれる。

3. 研究開発人材

① 研究者⁴数（本編 P.44～）

- ・ 都道府県別の研究者数では、東京都、大阪府、愛知県、神奈川県、京都府、兵庫県と企業や大学が集積している大都市圏で多かった。
- ・ 研究者数が少ない地域は、和歌山県、佐賀県、高知県、鳥取県、島根県、秋田県、大分県、宮崎県、山形県、沖縄県など産業集積の乏しい周縁に位置する自治体が多かった。
- ・ 就業者千人あたりの研究者数を見ると、多い地域として事業所が集中している東京都、京都府、栃木県、愛知県、大阪府などの他に、奈良県、神奈川県、広島県、茨城県、石川県などがあつた。



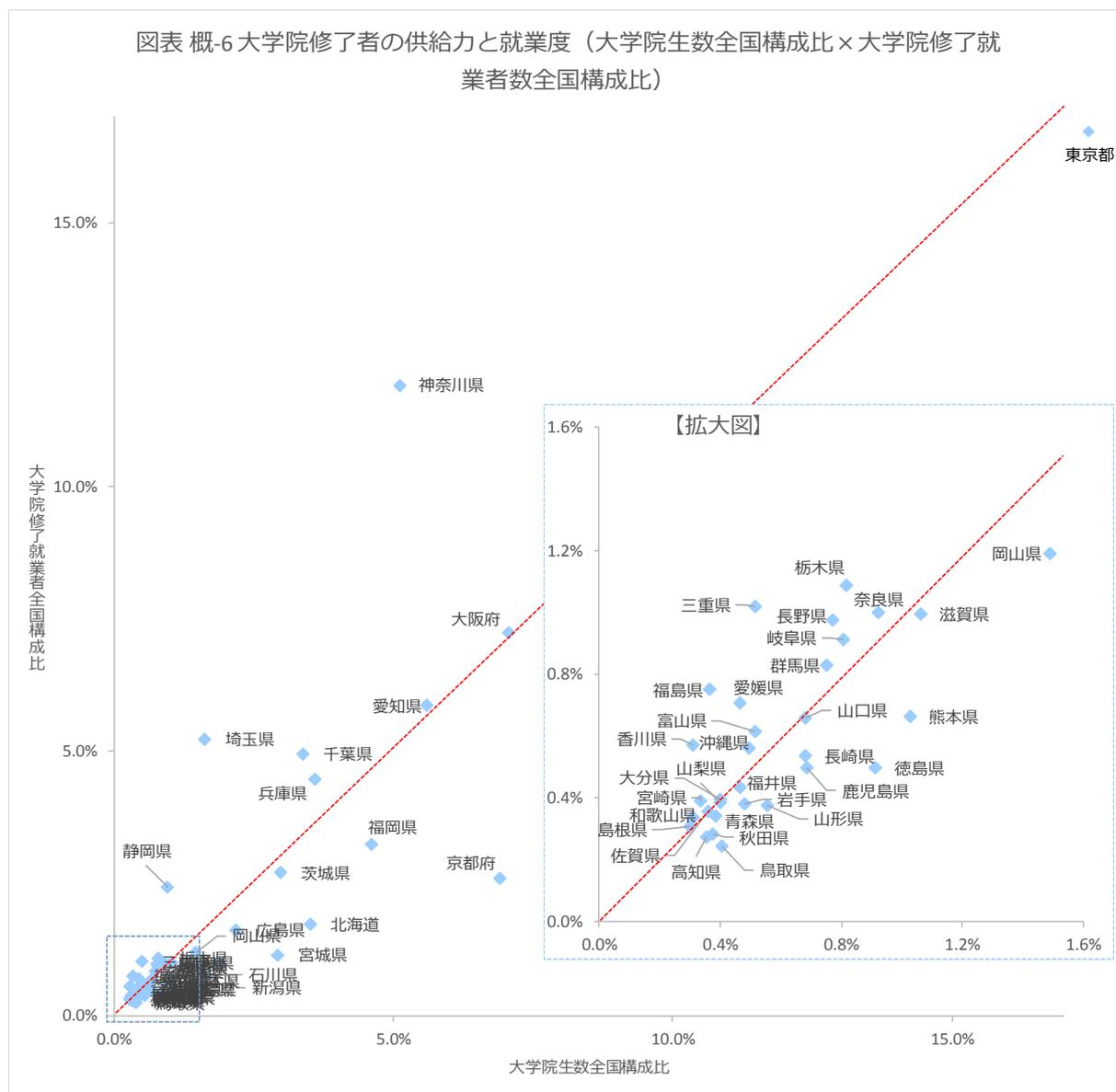
（注）企業の研究者数については推計値

（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

⁴ 研究者とは総務省「科学技術研究調査」に基づき算出したものであり、(短期大学を除く)大学の課程を修了した者、また、これと同等以上の専門的知識を有する者で、特定のテーマをもって研究する者を指し、研究補助者、技能者、事務関係者を除く。

② 学生数（本編 P.46～）

- ・ 神奈川県、大阪府、愛知県、兵庫県、千葉県、埼玉県、静岡県などの企業は、自県の大学院修了者のみならず他県大学院修了者⁵を受け入れている大学院修了者の活用優位地域である。
- ・ 京都府、福岡県、北海道、茨城県、広島県、宮城県などは、大学院修了就業者が自県より他県の事業所で就業しているケースが多い供給優位地域である。

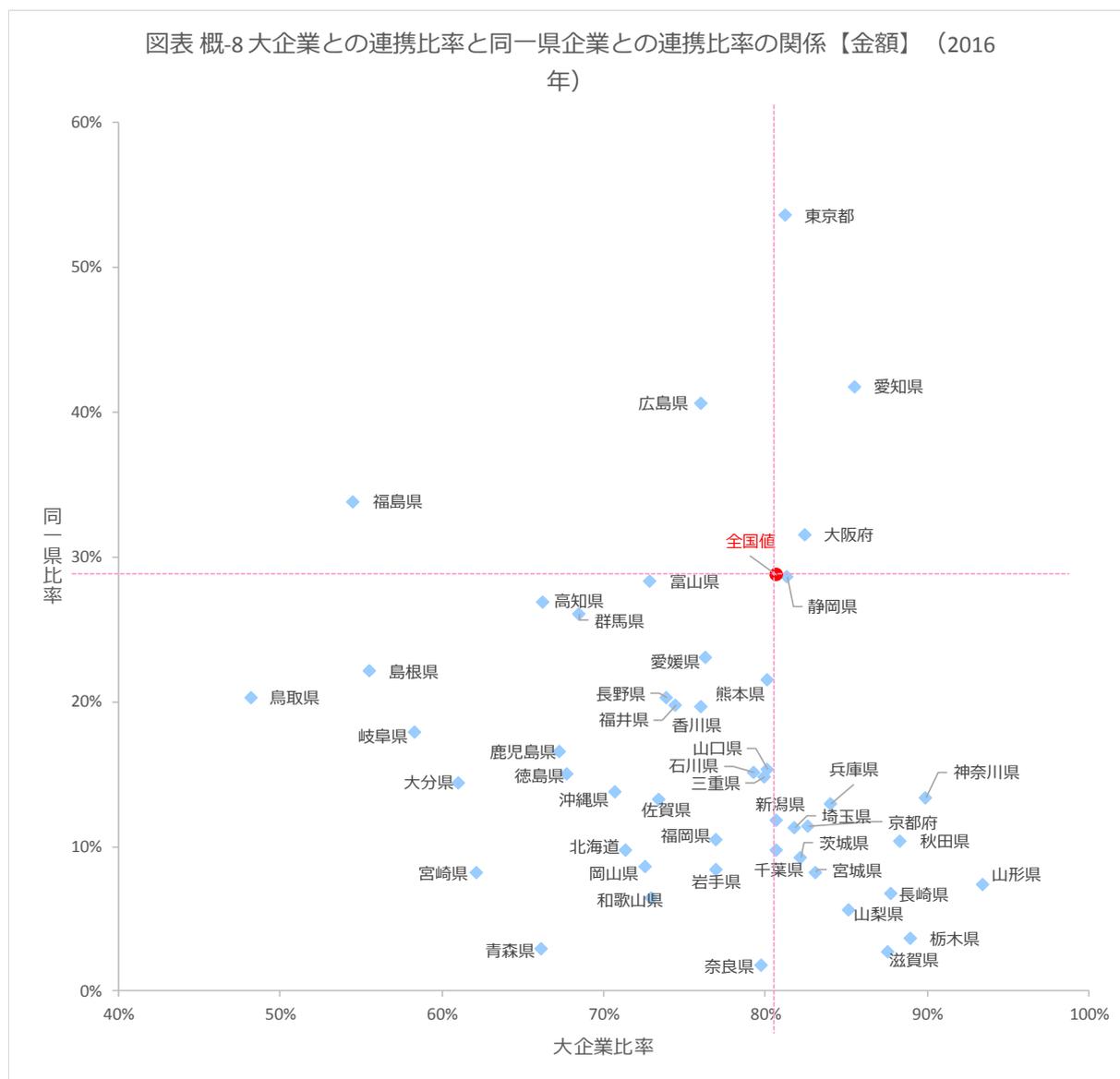


（出所）文部科学省「学校基本調査」、総務省「就業構造基本調査」データを NISTEP で集計

⁵ ここでの大学院修了者とは、修士と博士の両方を含む。

② 産学連携活動の状況（本編 P.80～）

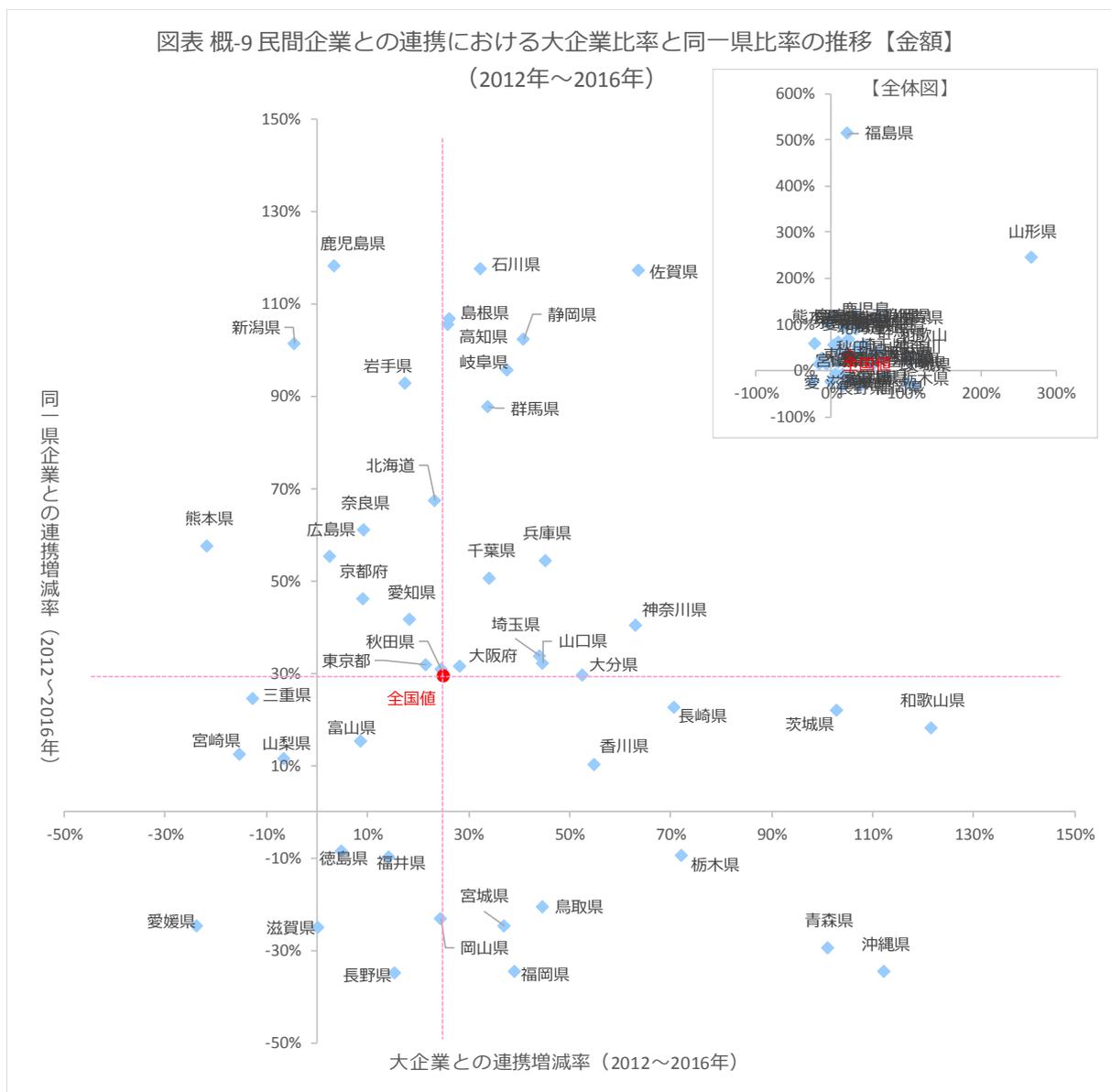
- 各都道府県の産学連携活動の特徴を金額ベースで見ると、全体的に大企業及び他県企業との連携志向が強かった。（全国平均値が大企業比率 81%、同一県比率 29%）
- 特に大企業及び他県企業との連携志向の相対的に強い地域は山形県、栃木県、長崎県、滋賀県など 12 府県だった。



（出所）文部科学省「産学連携等実施調査」2012年～2016年データをNISTEPで集計

③ 産学連携活動の変化（本編 P.82～）

- ・ 産学連携活動の特徴の変化（5年間；2012年～2016年）を見ると全国的には大企業との連携増加率が25%、同一県企業との連携増加率が29%であった。
- ・ 都道府県の中で、同一県志向及び中小企業志向が強くなった地域は新潟県や熊本県だった。
- ・ 他県志向および中小企業志向が強くなった地域は愛媛県だった。
- ・ 大企業志向と他県志向が強くなった地域は沖縄県、青森県、栃木県、鳥取県、宮城県、福岡県だった。
- ・ 自治体数としては同一県志向と大企業志向が強くなった地域が最も多く、山形県が顕著に強くなっており、佐賀県、神奈川県、石川県など15府県あった。

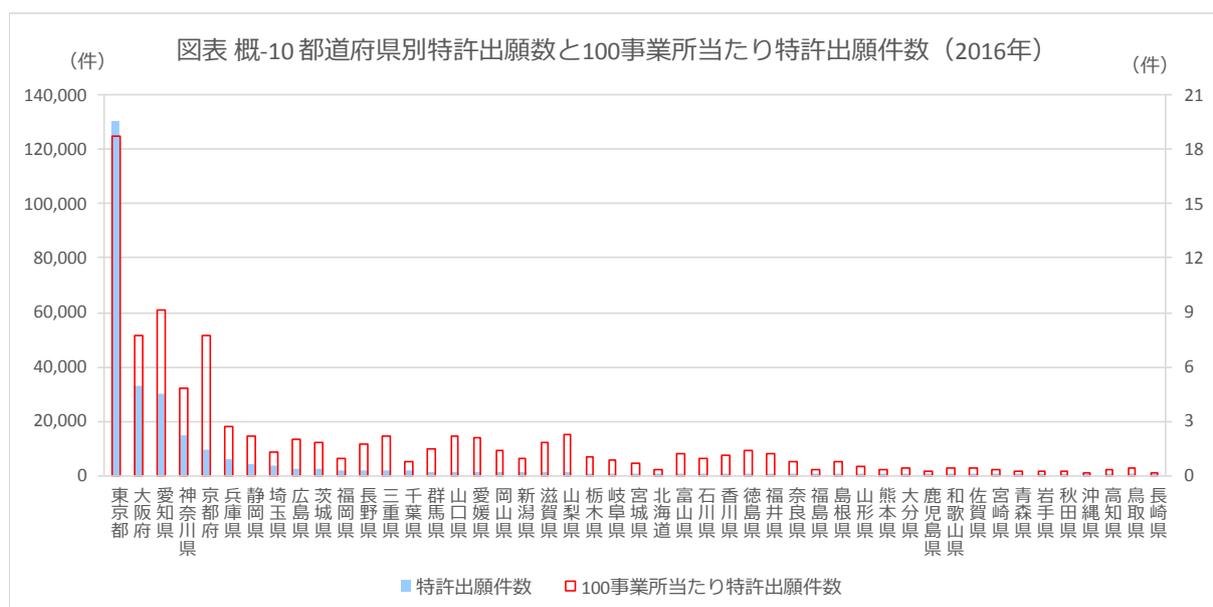


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」2012年～2016年データをNISTEPで集計

5. 特許・論文

① 全事業所・個人からの特許出願（本編 P.86～）

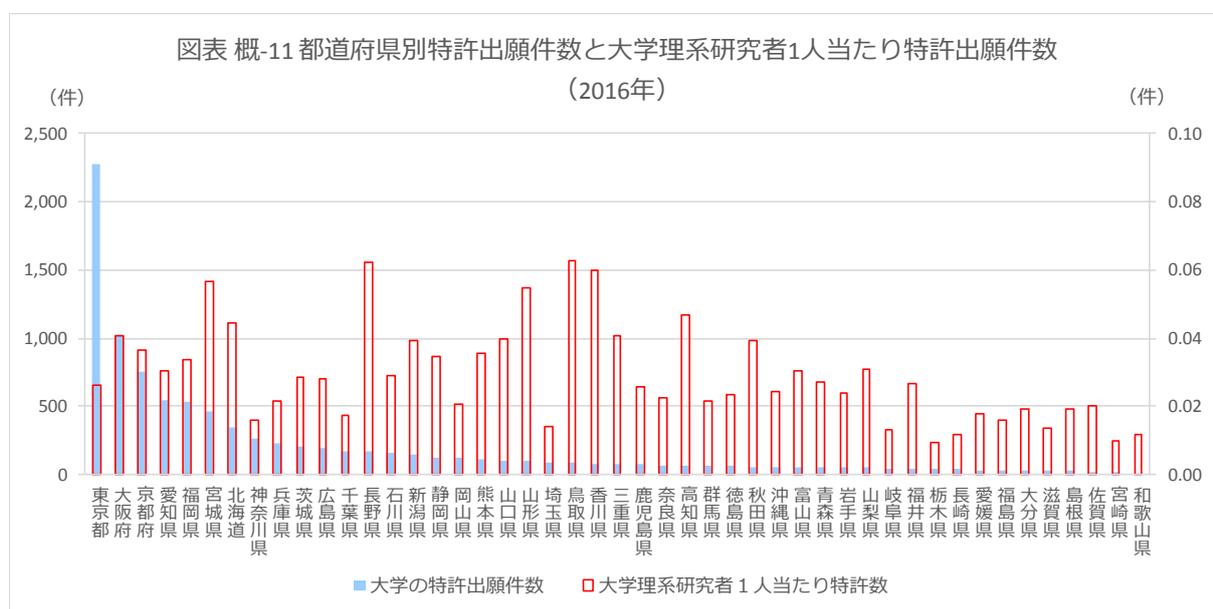
- ・ 都道府県別の全事業所・個人からの特許出願件数を見ると、東京都が全国の 50%と過半を占めていた。次いで大阪府、愛知県、神奈川県と大企業が多く立地している都府県が上位を占めていた。
- ・ 特許出願件数の少ない地域は、長崎県、鳥取県、高知県、沖縄県、秋田県など地方圏の地域が占めていた。また、200 件未満の地域が 11 県あった。



（出所）特許庁「特許行政年次報告書」データを NISTEP で集計

② 大学からの特許出願（本編 P.89～）

- ・ 各都道府県に所在する大学からの特許出願件数では、東京都、大阪府、京都府などの大都市圏の都府の他に愛知県、福岡県、宮城県、北海道などの地域であった。
- ・ 全事業所・個人による特許出願のケースより東京都および大都市圏都府県の占有率は低かった。
- ・ 大学からの特許出願が少ない県は、和歌山県、宮崎県、佐賀県、島根県、滋賀県などであった。
- ・ 大学理系研究者⁸ 1人当たりの特許出願件数を見ると、鳥取県、長野県、香川県、宮城県、山形県などが上位に位置しており、総数では特許出願件数が多いとは必ずしも言えない県が多くあった。

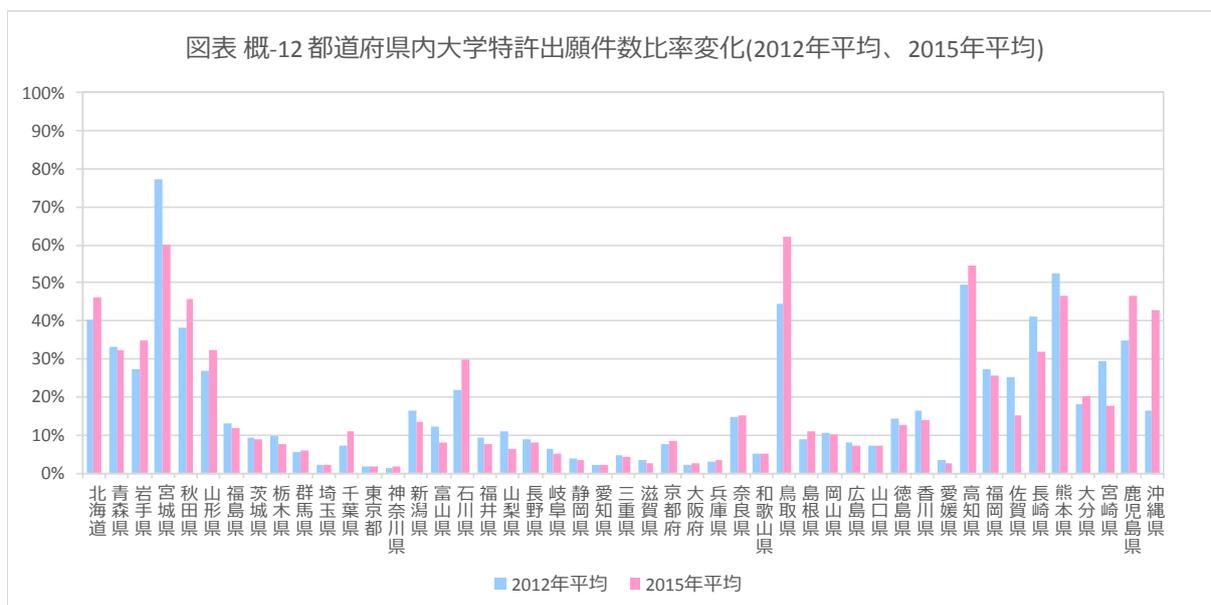


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」2012年～2016年データをNISTEPで集計

⁸ 大学理系研究者とは、総務省「科学技術研究調査統計」の「研究者」の分野分類をもとに算出したもので、理学・工学・農学・保健分野に属する研究者数を合算したものである。本報告書では「大学理系研究者」で統一する。

③ 大学特許出願比率（本編 P.91～）

- ・ 全事業所・個人による特許出願件数における大学の特許出願件数の比率を見ると、全国の2012年平均の比率は3%であり、2015年の比率は3%と横ばいであった。⁹
- ・ 2015年平均では、鳥取県、宮城県、高知県、鹿児島県、熊本県などで大学の特許出願比率が高く、地域において大学の特許出願の貢献度が大きいと言える。
- ・ 2時点の比較では、沖縄県、鳥取県、鹿児島県、石川県、秋田県、岩手県、北海道、山形県、高知県で大学の特許出願比率が上昇している一方、宮城県、宮崎県、佐賀県、長崎県、熊本県などでは比率が減少している。



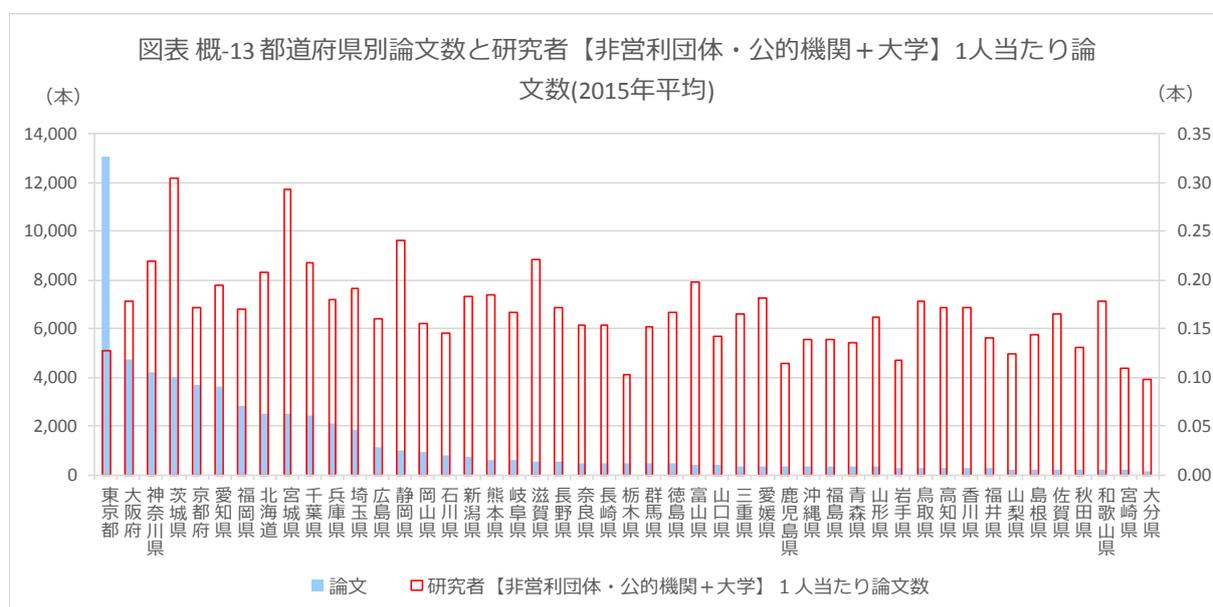
(注)2012年、2015年のデータとも前後の年を含めた3年間の平均値である。

(出所) 文部科学省「産学連携等実施状況調査」、特許庁「特許行政年次報告書」から NISTEP 作成

⁹ 大学からの特許出願件数は横ばいであるが、全事業所・個人からの特許出願件数が減少しているため、構成比率が上昇している。

④ 論文数¹⁰（本編 P.94～）

- ・ 都道府県別の学術論文数を見ると、東京都、大阪府、神奈川県、茨城県、京都府、愛知県などの都府県が上位に並んだ。
- ・ 論文数が少ないのは、大分県、宮崎県、和歌山県、秋田県、佐賀県、島根県、山梨県など他の指標と同様に地方圏で大規模な研究大学がない県が並んだ。
- ・ 都道府県別の（非営利団体・公的機関+大学）研究開発者 1人当たりの学術論文数を見ると、茨城県、宮城県、静岡県、滋賀県、神奈川県が上位に位置した。
- ・ 学術論文数が少ない地域は、大分県、栃木県、宮崎県、鹿児島県、岩手県、山梨県などの地方圏の他に、東京都も（非営利団体・公的機関+大学）研究開発者 1人当たりの論文数が少なかった。



（出所）NISTEP「調査資料-274 科学技術指標 2018」データを加工

¹⁰ 論文数については、科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社 Web of Science の SCIE(Science Citation Index Expanded)のデータをもとに分析したものを使用した。

6. 総括

① 地域イノベーションエコシステム構築に向けた分析（本編 P.97～）

- 本調査では、地域イノベーションエコシステムを構築する要素として、企業、非営利団体・公的機関、大学、自治体、科研費、産学連携、特許、論文の8分野から47都道府県の順位をもとに規模で4つのカテゴリー、集中度・密度で4つのレベルに区分けし、計16区分に分類した。（図表 概-14 参照）
- 各都道府県の科学技術関連項目の実数の分析では東京都の数値が他道府県を圧倒しており、全8分野において1位であった。多少の例外はあるが、産学官の地域資源や活動・アウトプットの8分野において上位に位置する都道府県はほぼ同じである。下位に位置している都道府県もそれぞれほぼ同じ順位に位置していた。
- 経済活動が盛んで、なおかつ研究能力が高いと思われる大学が集積している地域において、科学技術の規模が大きく、なおかつ集中度・密度が高いことが示されている。イノベーションのための地域の科学技術（コミュニティ）の規模や集中度・密度は、地域によって状況に大きな差があった。

図表 概-14 地域科学技術の規模と集中度・密度による都道府県の分類

		【規格値】 科学技術の集中度・密度				
		順位平均	$1 \leq x < 10$	$10 \leq x < 20$	$20 \leq x < 30$	$30 \leq x$
		レベル	1	2	3	4
【実数】 科学技術（コミュニティ）の規模	順位平均		地域資源・活動・アウトプットについて全般的に高い単位当たりの数値を示している。	比較的密度がある、活発な状況である。	一部の分野においては活発で集中的な展開が行われている分野がある。	全体的に地域資源や活動の集中度が高いとは言えないが、特定の分野に強みがあると思われる。
	$1 \leq x < 10$	1	産官学の地域資源に恵まれており、活動も盛んである。	愛知県	東京都、京都府、大阪府、兵庫県	神奈川県、福岡県
	$10 \leq x < 20$	2	比較的まとまった地域資源・活動が見られる。		宮城県、茨城県、静岡県	北海道、埼玉県、千葉県、新潟県、広島県
	$20 \leq x < 30$	3	一部の分野においては強みと思われる分野がある。		富山県、徳島県	福島県、石川県、長野県、岐阜県、三重県、滋賀県、奈良県、山口県、熊本県
	$30 \leq x$	4	全体的に地域資源や活動が恵まれているとは言えないが特定の項目に特色があると思われる。			岩手県、秋田県、山形県、福井県、山梨県、和歌山県、鳥取県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、沖縄県

② 地域間格差の検証（本編 P.98～）

- ・ 各項目における 3 大都市圏と地方圏における構成比を見ると、3 大都市圏は研究開発費、研究開発者が 8 割程度を占めていた。特に企業の研究開発費、特許出願数が 9 割程度と企業活動が 3 大都市圏、特に東京圏に集中している。
- ・ 地方圏の研究開発費、研究開発者の構成比は 2 割前後であった。特に企業活動に係る項目で比率が低く 1 割前後の占有率であった。大学に関する項目の構成比率は比較的高く 3～4 割を占めていた。つまり、大学の科学技術資源および研究活動は地方圏の科学技術を下支えしていると言える。
- ・ 実数での分析は、地域の研究開発費、研究開発者の集積はそれらと強い相関がある大学生・大学院生の数に影響を与え、科学技術コミュニティの大きさがわかる。

図表 概 15 地域科学技術指標の大都市圏・地方圏の構成比と変動係数(実数)

	GDP (名目)	研究開発費		自治体予算	研究者数		大学院生	院卒就業者	産学連携		特許		論文
		全体	科研費		全体	金額			件数	全体	大学		
統計年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2017年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	
3 大都市圏	58%	80%	64%	41%	75%	64%	71%	65%	58%	89%	60%	60%	
東京圏	33%	52%	36%	17%	47%	38%	47%	34%	31%	58%	30%	34%	
中京圏	10%	13%	8%	9%	10%	7%	8%	9%	8%	12%	7%	7%	
関西圏	15%	15%	21%	15%	18%	20%	17%	23%	19%	19%	23%	18%	
地方圏	42%	20%	36%	59%	25%	36%	29%	35%	42%	11%	40%	40%	
変動係数	1.41	2.91	2.10	0.88	2.59	1.94	1.86	2.16	1.84	3.53	1.83	1.58	

③ 2012 年以降の地域動態の検証（本編 P.99～）

- ・ 2012 年頃から直近までの科学技術に関連する資源（Input）及び活動（Output）の経年変化を見た。
- ・ 元々研究力の高いと思われる企業や大学が集積しており、科学技術コミュニティの大きな大都市圏などの都府県での伸びが大きかった。
- ・ 企業活動を中心に東京都の比率は上昇している項目が多く、東京圏として科学技術に関連する資源が集中している。
- ・ 2012 年以降の科学技術に関連する資源の配分を増減量で見ると、栃木県、山梨県、山形県、沖縄県では研究開発費の項目での伸びが目立った。特に栃木県、山形県では企業関連項目における増加率が大きかった。沖縄県では大学における研究開発費や人材など資源の増加が目立った。山形県、青森県、和歌山県では産学連携の項目で伸びが目立った。

本 編

はじめに

1. 調査の目的

2016年度に第5期科学技術基本計画がスタートした。基本計画では「オープンイノベーションを本格的に推進するための仕組みを強化する」と綴られている。また、地方創生に資するイノベーションの構築では地域主導による科学技術イノベーションの支援、そして、地域の多様な資源や技術シーズを活かし、地域の特徴を生かし、地域が主体となって科学技術イノベーションを推進がさせることが必要であると謳われており、重要な課題の一つとして挙げられている。

地域主導による科学技術イノベーションを実現するためには、地域自身が地域の特徴を知る必要があるだろう。地域における科学技術にまつわる資源(Input)および活動(Output)の状況を認識し、地域の特徴と強み弱みを自己分析することが重要である。

地域の科学技術のポテンシャルの把握と指標化に関して、文部科学省科学技術・学術政策研究所(以下「NISTEP」という)では都道府県別の地域の科学技術に関連する統計データを継続的に採集し報告している(1997, 2001, 2005, 2016)。本調査は2016年に調査報告された地域科学技術指標の内容を更新するもので、現状における47都道府県の科学技術の状況および特徴について分析するものである。

地域において科学技術イノベーションの創出を図ることを促進するのであれば地域における科学技術資源の状況を把握する必要がある。そこで、本調査ではイノベーションの源泉としての科学技術資源として研究開発費、研究開発人材などの研究基盤、そして活動としての産学連携、活動のアウトプットとしての特許・論文について着目し、その地域的偏在を明らかにして、地域における科学技術基盤・活動の現状と推移を分析する。本調査は、現状における47都道府県の科学技術の状況および特徴について分析するものであり、地域分析の基礎資料として活用すべく、47都道府県それぞれの科学技術にまつわる資源と活動の現状を定量データに基づき表すことを目的としている。

2. 調査の視点

地域においてイノベーションエコシステムを構築するためには、地域基盤としての資源および活動状況を把握必要がある。

そこで本調査研究では、地域資源、地域の研究能力、地域での科学技術活動、科学技術活動のアウトプットについてデータを収集した。特に、以下の点に注目した。

- ・ 地域資源：企業、非営利団体・公的機関、大学、自治体の状況について把握することとした。
- ・ 地域の研究能力：大学や研究機関などの外部資金の獲得力として科学研究費助成事業(科研費)を代表指標とした。
- ・ 地域での科学技術活動：代表例として産学連携の状況について把握することとした。
- ・ 科学技術活動のアウトプット：特許と論文の生産についてデータを収集した。

なお、本調査では、地域の範囲として各種統計資料が整備されている都道府県を単位とすることとした。

本報告書の構成は、5章までの本文と参考資料を付した。

第1章に企業、非営利団体・公的機関、大学の各カテゴリー別の研究開発費と科研費や都道府県自治体の科学技術関連予算について分析した。

第2章では研究開発費と同様に、企業、非営利団体・公的機関、大学の各カテゴリー別の人材の配置と大学生・大学院生、大卒・大学院卒の就業者について状況をまとめた。

第3章は各都道府県に所在する大学の産学連携状況について見ているものであり、地域の企業の活動は含まない。

第4章は都道府県に所在する大学からの特許出願と都道府県全事業所・個人からの特許出願、国際特許出願、発明人、論文についてまとめた。

第5章に総括として地域のポテンシャル、地域間格差の現状、クラスター政策以降の状況の変化についてみることにした。

最後に参考資料として上記1～4章までの各項目の全国のデータと都道府県別の分析を掲載した。

3. 調査方法

(1) 調査方法

本調査研究の方法論として、「地域科学技術指標 2016」と同じ枠組みで、主に各政府統計などのデータをもとにして分析した(図表 0-1 参照)。地域の研究開発費と研究者数を把握するために総務省「科学技術研究調査統計」を用いた。「科学技術研究調査統計」は民間企業、非営利団体・公的機関、大学の3つの組織を調査対象とし、毎年実施される政府統計である。本調査では、その3つのセクターの個票データを都道府県別に寄せ集め合算した。産学連携状況においても都道府県別のデータが公表されていないので、文部科学省が毎年実施している産学連携実施調査の個票データから各都道府県にある大学の数値を合算して算出した。論文の生産については、科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社 Web of Science の SCIE(Science Citation Index Expanded)のデータをもとに分析したものを使用した。

データとしては、都道府県に存在する機関の数値を合算した実数と単位当たりの規格値を算出した。実数は地域の科学技術コミュニティの規模を表わしており、もともと人口や企業の集積している地域の数値が高くなることが明白である。そこで、地域資源や活動の集中度や密度を見るために、研究者数や事業所数などの単位当たりの規格値の数値を算出した。

また、直近のデータばかりではなく、地域における科学技術要素の推移を分析するために、5年間のデータを比較することとした。2012年を起点として2016年までの期間の増減量・増減率について分析した。そのことにより、単年度の分析では抽出することのできない、地域ポテンシャルの動的な動きが明らかにすることができた。

図表 0-1 本調査で活用したデータソース

大項目	中項目	小項目	出典
研究開発費 →第1章	研究開発費	内部使用研究費	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		組織別	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		性格別研究費	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		分野別研究費	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		研究費外部受入額	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
	都道府県科学技術予算	予算額	文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」
		公設試予算	文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」
研究開発人材 →第2章	研究者	総数	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		組織別	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
		分野別	総務省「科学技術研究調査統計（個票）」
	学生・院生数	学部・大学院	文部科学省「学校基本調査」
就業者最終学歴	大学・大学院	総務省「就業構造基本調査」	
産学連携・特許・論文 →第3章、第4章	産学連携	民間企業からの研究資金等受入額（共同研究+委託研究）	文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査（個票）」
		分野別	文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査（個票）」
	特許件数	特許出願数	特許庁「特許行政年次報告書」
		大学の特許出願件数	文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査（個票）」
		国際特許出願件数	特許庁「特許行政年次報告書」
		発明者数	特許庁「特許行政年次報告書」
	論文数	総数	科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2018」

（２） データの特徴と留意点

分析データとして研究開発や研究者数を算出するために用いた「科学技術研究調査統計」の企業分データについては全数調査ではなくサンプル抽出によるアンケート調査票による調査であり、回収率も毎年違う。総務省では民間企業の研究開発費および研究者数をアンケート集計値に指数をかけて算出しているが詳細は明らかにされていない。また、民間企業へのアンケート調査票は本社に送付されているため、企業によっては、実際に研究開発が行われている研究所や工場からの回答になっている場合もあるが、本社からの回答も多いため実際に研究開発が行われている都道府県より本社が立地している都道府県への偏りがあると言える。よって、本調査においては都道府県別研究開発費および研究者数の企業分を含む分析については「推定値」扱いとした。¹¹

しかし、企業本社は研究開発費や人材などのリソースを配分する権限を有するという意味で、地域において大きな影響力があることを示している。

また、本稿で算定された都道府県別の研究開発費は、企業、非営利団体・公的機関、大学の科学技術資源の存在を示すものであり、地域の科学技術イノベーションのポテンシャルを把握するものとして充分妥当性があると言える。

同様に、科学技術研究調査統計の非営利団体・公的機関¹²や科研費についても支部が地方にあっても一括して本部で研究開発費を計上していることが多いため、本部の集積が多

¹¹ 規格値化は都道府県の規模の違いを考慮する目的で行っているもので、規格化の方法によって値は変化する。1人当たりの特許数や論文数といった生産性についての議論を行うには、より精緻な分析が必要である。

¹² 本調査では非営利団体・公的機関の定義を総務省『科学技術研究調査』に基づき、研究機関、外郭団体、公設試などの機関を指すものとする。

い東京および茨城県などの研究開発費が多い可能性が高い。

論文の生産については、科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社 Web of Science の SCIE(Science Citation Index Expanded)のデータを基に分析したものを使用する。

(注) 一部の分野についてはデータ採取の都合上 2007 年を起点としている。

第1章 研究開発費

都道府県の科学技術の主要な資源である研究開発費について、企業、非営利団体・公的機関、大学の組織別に概観する。大学については、外部資金の調達状況について見る。また、科学研究開発費補助金、都道府県の科学技術関連予算についても合わせて照会することで地域の研究開発費の動向について包括的に把握する。

1. 研究開発費

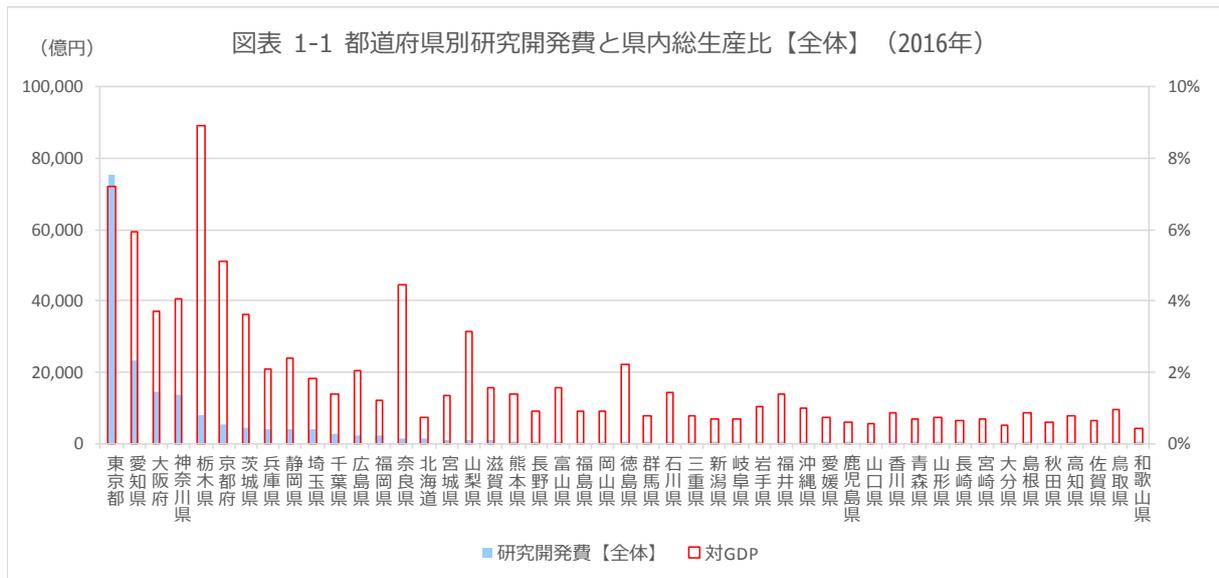
(1) 研究開発費

① 研究開発費¹³と研究開発費県内総生産比

研究開発費を都道府県別に見ると、東京都が最も多く7.5兆円、愛知県、大阪府、神奈川県は1兆円以上であり、栃木県、京都府が5000億円以上と、2大都市圏が上位に並んだ。最も少ない県は和歌山県の151億円であり、鳥取県、佐賀県、高知県、秋田県の4県は200億円以下と、地方圏の県が並んだ。

県内総生産額当たりの研究開発費の比率では、栃木県が9%と最も高く、東京都、愛知県、京都府、奈良県、神奈川県、大阪府、茨城県の8都府県が全国平均3%より高かった。これらの都府県はより知識集約的な地域経済であることが想定される。栃木県の県内総生産比率が高い点については県内総生産額が少ない中（全国15位）、企業の研究開発費（5位）が多かったためである。また、茨城県の県内総生産比率が高い点については県内総生産額が少ない中、企業と大学の研究開発費が比較的多かったためである。一方、県内総生産比率が最も低かったのは和歌山県（0.4%）、大分県（0.5%）、山口県（0.6%）の順であり、1%以下の地域が東北、山陰、四国、九州を中心に23道県あった。（図表1-1参照）

¹³ 研究開発費は、総務省「科学技術研究調査統計」の「研究費」もとに算出したものであり、自己資金、社外から受け入れた資金を問わず組織内部で使用した研究開発費であり、具体的には人件費、原材料費、有形固定資産の購入費、リース料等を含めたものである。企業においては開発ばかりではなく研究も実施しており、大学においても研究ばかりではなく開発も行っているため、本報告書では「研究開発費」で統一する。



(注) 企業の研究開発費については推計値

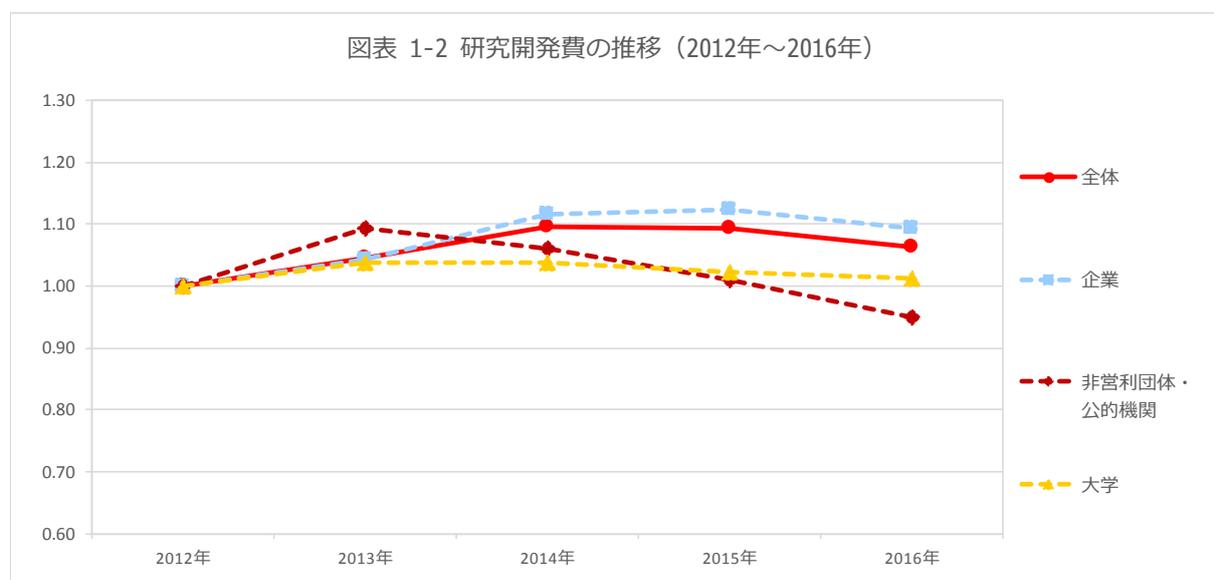
(注) 県内総生産は 2015 年名目を使用

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

② 研究開発費の推移

2012年から2016年の研究開発費の推移を見ると、2012年を1とした全体の合計値の変化では、2014年には1.10まで上昇した。現在はピークの2014年から減少傾向で2016年には1.06となっている。2014年に施行された消費税の引き上げに伴い減少している。

組織別の推移を見ると、企業は2014年に1.12まで上昇したが、近年減少傾向にある。大学は、大幅な変化はなく、2012年を1とした合計値の変化は微増である。非営利団体・公的機関は、2013年にピークを迎え1.09まで上昇したが、以降減少し続けており2016年には0.95であった。(図表 1-2 参照)



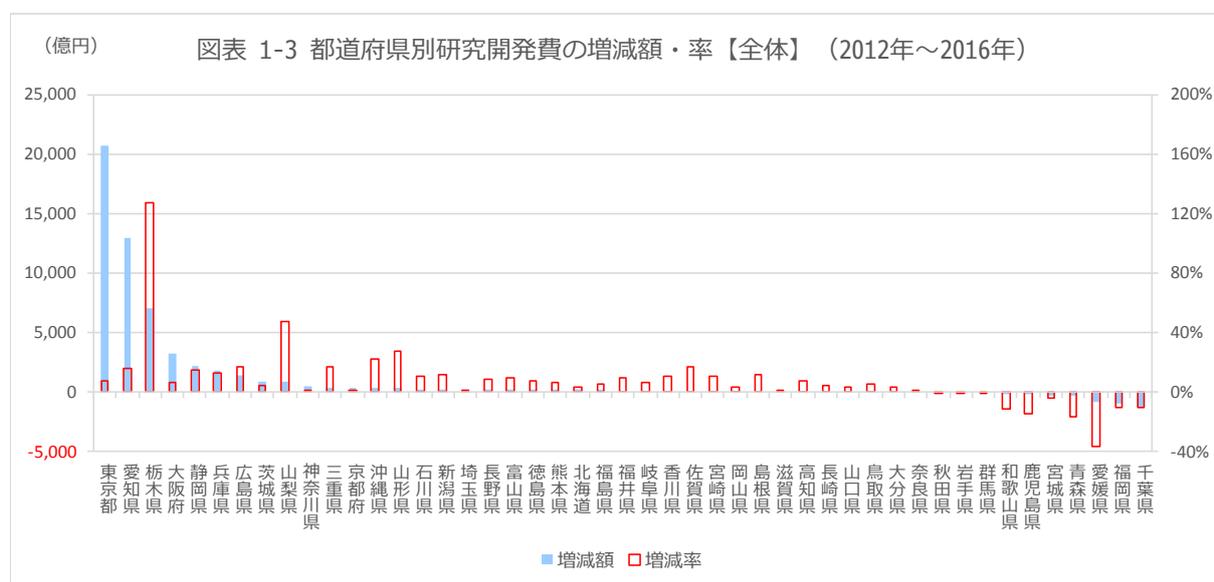
(注) 企業の研究開発費については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

③ 都道府県別研究開発費の増減額・率【全体】

都道府県別研究開発費の2012年から2016年の5年間までの増減額・増減率¹⁴を見ると、東京都の増加額が最も多く2兆円の増加であった。また、愛知県（1兆3000億円）は1兆円以上の増加と多かった。増減率で見ると、5年間の増減率が多かった地域としては栃木県（128%）、山梨県（47%）、山形県（27%）、沖縄県（22%）と高かった。その要因として、栃木県では、2012年時点の研究開発費が低かった点もあるが、自動車メーカーの研究所における研究開発費の計上、山梨県では金属加工機械製造業メーカーおよびソフトウェア業の研究所における研究開発費の計上が要因であった。

減少額を見ると、千葉県の前で-1189億円、福岡県の前で-1008億円、愛媛県の前で-785億円の順で多く、10道府県で減少であった。減少率で見ると、愛媛県（-37%）、青森県（-17%）、鹿児島県（-15%）の減少率が特に大きかった。愛媛県は医療機器メーカーの統廃合により研究開発費の計上が他県に移転したなどによる減少である。（図表 1-3 参照）



（注）企業の研究開発費については推計値

（出所）総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

¹⁴ 増減額は、基準年の2012年の数値から各年の金額の差を足し合わせた累計であり、増減率は2012年を起点とした金額から増減額の割合を算出したものである。

④ 研究開発費の大都市圏・地方圏構成比推移

研究開発費の3大都市圏と地方圏の構成比率を見ると、3大都市圏では2016年に構成比率が減少しており、逆に地方圏の構成比率が2016年に増加している。3大都市圏の内訳を見ると、東京圏の構成比は2016年に前年比5ポイント減少しているが、東京都の比率は40%以上と高率のまま横ばいである。また、中京圏および関西圏の比率もほぼ横ばいである。つまり、大都市圏の構成比は横ばいであるが、東京圏での構成比が減少したことによって、地方圏の比率が増加したと言え、3大都市圏へ集中しているのは変わらず、地域間格差が減少しているとまでは言えない。(図表 1-4 参照)

図表 1-4 研究開発費の大都市圏・地方圏構成比推移 (2012年～2016年)

実績年		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
3大都市圏	3大都市圏		83%	83%	84%	84%	80%
	東京圏	東京圏	57%	57%	57%	57%	52%
		東京都	42%	42%	42%	42%	41%
		埼玉県・ 千葉県・ 神奈川県	15%	15%	15%	15%	11%
	中京圏	中京圏	12%	12%	13%	13%	13%
		愛知県	11%	12%	12%	12%	13%
		岐阜県・ 三重県	1%	1%	1%	1%	1%
	関西圏	関西圏	14%	14%	14%	14%	15%
		京都府	3%	3%	3%	3%	3%
		大阪府	8%	8%	7%	7%	8%
		滋賀県・ 兵庫県・ 奈良県・ 和歌山県	4%	4%	4%	4%	4%
		地方圏	17%	17%	16%	16%	20%

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

⑤ 研究開発の展開状況

都道府県の研究開発の展開状況を見るため、横軸を研究開発の盛んな状況を研究開発費の集中度・密度として対県内総生産額比を代表指標とし、縦軸をその発展度を研究開発費の2012年からの増減額を代表指標として、両項目のクロス分析を行い散布図にした。このとき全国値を原点とすると、

第1象限グループは「元々研究開発が盛んで近年その地位を向上させているグループ」、

第2象限グループは「従来研究開発は盛んとは言えないが近年その地位を向上させているグループ」、

第3象限グループは「研究開発が従来から盛んとは言えず近年その地位が停滞しているグループ」、

第4象限グループは「研究開発が盛んであるが近年その地位が停滞しているグループ」と大きく4つのグループに分類できる。

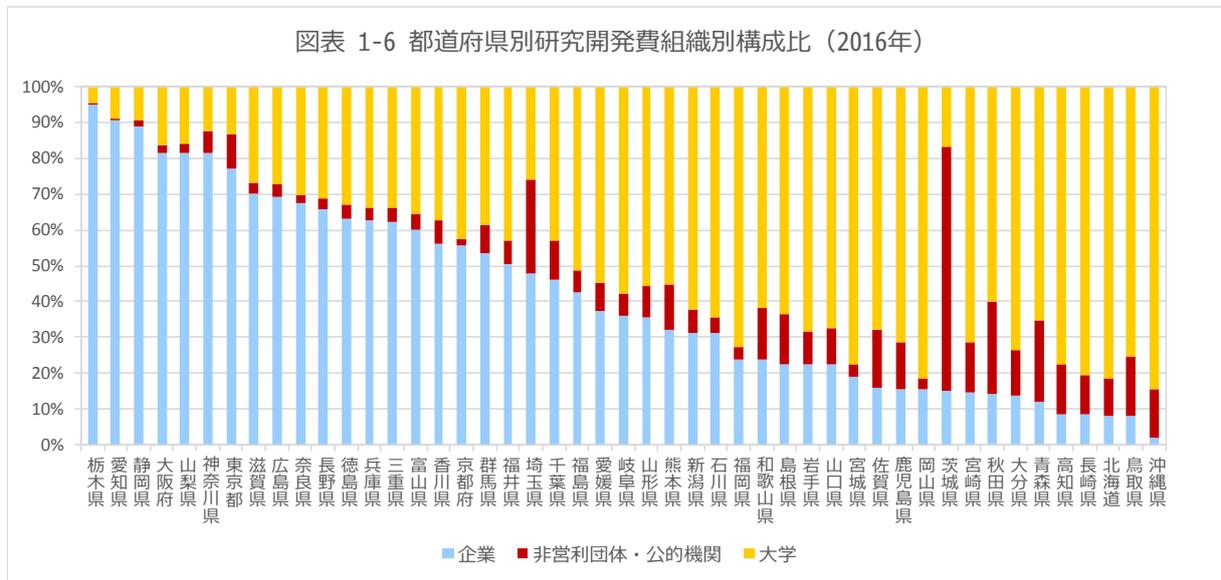
大都市圏は研究開発が盛んな地域が多く、特に栃木県で研究が盛んになっている。研究が元々盛んでなかった地方圏においても山梨県、山形県、沖縄県、佐賀県、広島県、静岡県、新潟県のように研究開発が盛んになってきている県がある。(図表 1-5 参照)

(2) 組織別研究開発費

① 組織別研究開発費構成比

研究開発費を企業、非営利団体・公的機関、大学の3つの組織別に見てみると、企業の比率が70%以上の県は栃木県、愛知県、静岡県、大阪府、山梨県、神奈川県、東京都、滋賀県の8都府県であり、栃木県、静岡県、山梨県を除き、元々企業が集積している3大都市圏の都府県で構成比率が高かった。一方、企業比率が15%以下の県は、沖縄県、鳥取県、北海道、長崎県、高知県、青森県、大分県、秋田県、宮崎県、茨城県、岡山県などであり、企業集積の少ない地域と言えるだろう。この中で、茨城県の企業比率が低い要因は、非営利団体・公的機関の比率(68%)が特に高かったことの裏返しと言える。

また、大学比率が70%以上の県は沖縄県、北海道、岡山県、長崎県、宮城県、高知県、鳥取県、大分県、福岡県、宮崎県、鹿児島県の11道県であり、これらの地域では大学が地域の研究開発の基盤となっていると言える。(図表 1-6 参照)

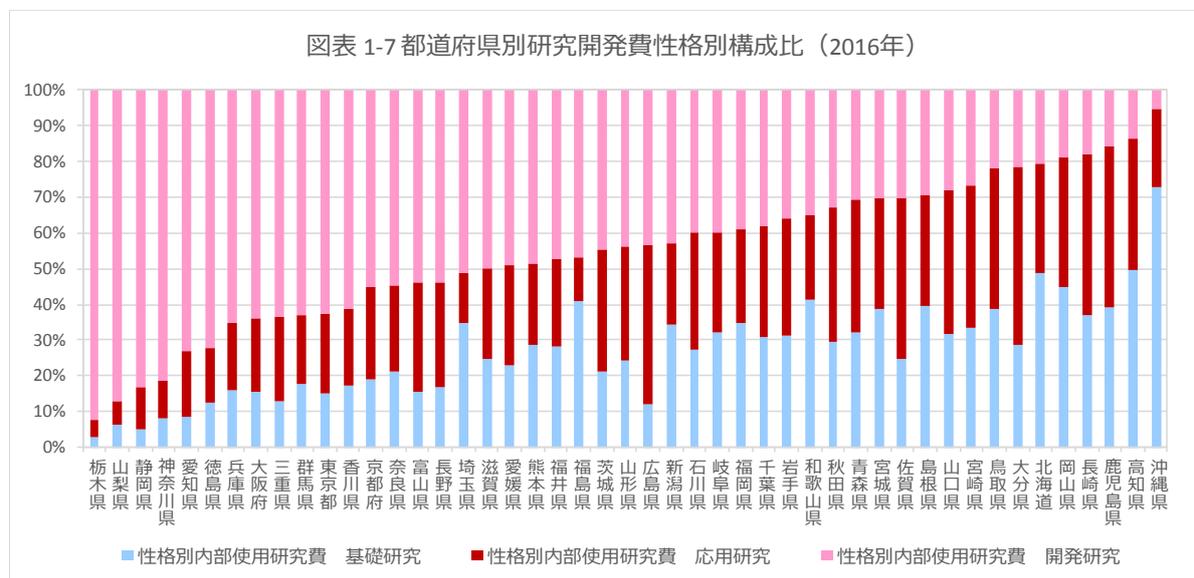


(注) 企業の研究開発費については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

【参考】 組織別構成比と性格別構成比の相関

研究開発費の基礎研究、応用研究、開発の性格別研究開発費の構成比率を見ると、沖縄県や高知県、北海道においては、基礎研究の比率が高く、開発費の比率が低かった（図表 1-7 参照）。



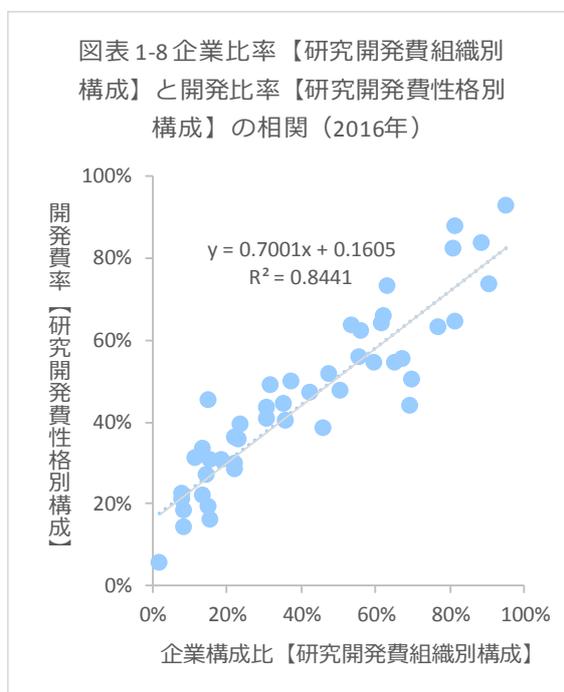
（注）企業の研究開発費については推計値

（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

組織別研究開発費構成比の企業比率の低い地域ほど、開発費の占める割合が低い傾向にあった。企業比率と開発費比率の相関係数は 0.8441 であり強い相関があった（図表 1-8 参照）。

地域においてイノベーションの創出が求められているが、同じ研究開発費と言いながら性格に違いがあり、地域において研究開発費からイノベーションの創出を早急に希求するのであれば、基盤を形成する基礎研究費だけではなく、開発費の増加も必要であると言える。

（注）企業の研究開発費については推計値



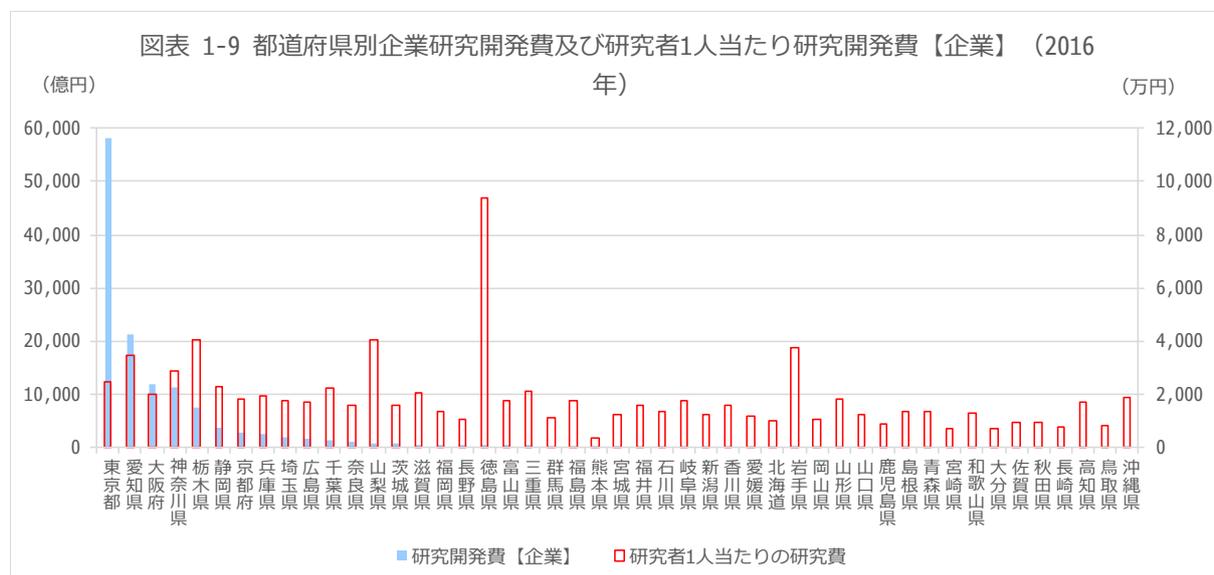
（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

② 企業

1) 企業研究開発費および研究者1人当たり研究開発費

企業の研究開発費について見ると、最も多いのは東京都の 5.8 兆円であった。次いで愛知県、大阪府、神奈川県が 1 兆円以上と企業が集積している大都市圏の都府県であった。最も少なかったのは沖縄県の 8 億円であり、次いで鳥取県（13 億円）、高知県（16 億円）の順で地方圏の県であった。

企業研究者 1 人当たりの研究開発費で見ると、徳島県が 9390 万円と特に高かった。徳島県が高くなった要因は、企業研究者が少なく、企業の研究開発費が比較的多かったためである。最も少ないのは熊本県の 383 万円であり、次いで宮崎県（724 万円）、大分県（750 万円）、長崎県（787 万円）、鳥取県（864 万円）、と九州を中心とした西日本の企業の 1 人当たりの研究者の研究開発費が少なかった。（図表 1-9 参照）



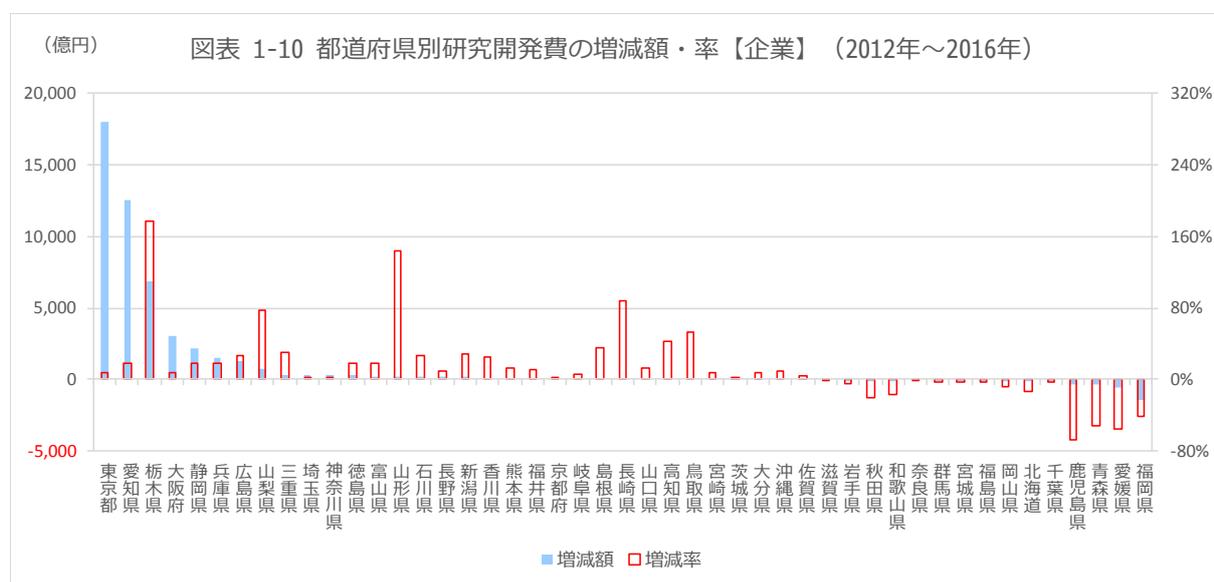
（注）企業の研究開発費については推計値

（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2) 企業研究開発費の増減額・増減率

2012年から2016年の5年間の企業研究開発費の増減額・増減率を見ると、最も増加額の多いのは東京都の1兆8025億円であった。次いで愛知県、栃木県の増加額は6000億円以上と多かった。増加率では、栃木県の177%が最も高く、山形県、長崎県、山梨県、鳥取県の比率が50%以上と高かった。栃木県は大手自動車メーカーの研究開発費が2016年に計上されていたためである。

一方、最も減少額が多かったのは福岡県の-1455億円であり、次いで愛媛県、青森県での減少額が多かった。福岡県、愛媛県は大手メーカーの統廃合等による研究開発費が他県に移転したことにより大幅な減少となった。減少率では鹿児島県の-67%が最も高く、愛媛県、青森県、福岡県、秋田県などと地方圏の県が-20%以上と高かった。(図表 1-10 参照)



(注) 企業の研究開発費については推計値

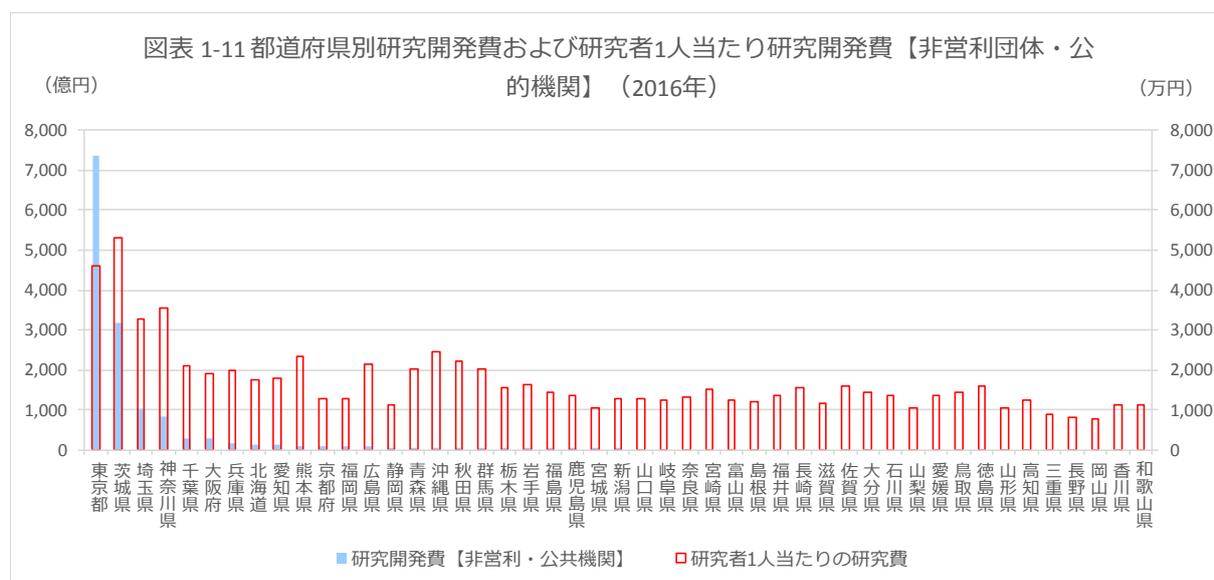
(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

③ 非営利団体・公的機関

1) 非営利団体・公的機関研究開発費および研究者1人当たり研究開発費

非営利団体・公的機関の研究開発費を見ると、東京都が最も多く、7383億円であり、茨城県3200億円、埼玉県は1055億円と多かった。研究者1人当たりの研究開発費では、茨城県の5300万円、東京都4597万円、神奈川県3544万円、埼玉県3274万円の順であった。

一方、最も少ないのは香川県、和歌山県、岡山県の22億円であり、30億円未満の県が合計14県あった。研究者1人当たりの研究開発費で見ると、岡山県796万円、長野県805万円、三重県909万円の3県が1000万円未満であった。(図表 1-11 参照)

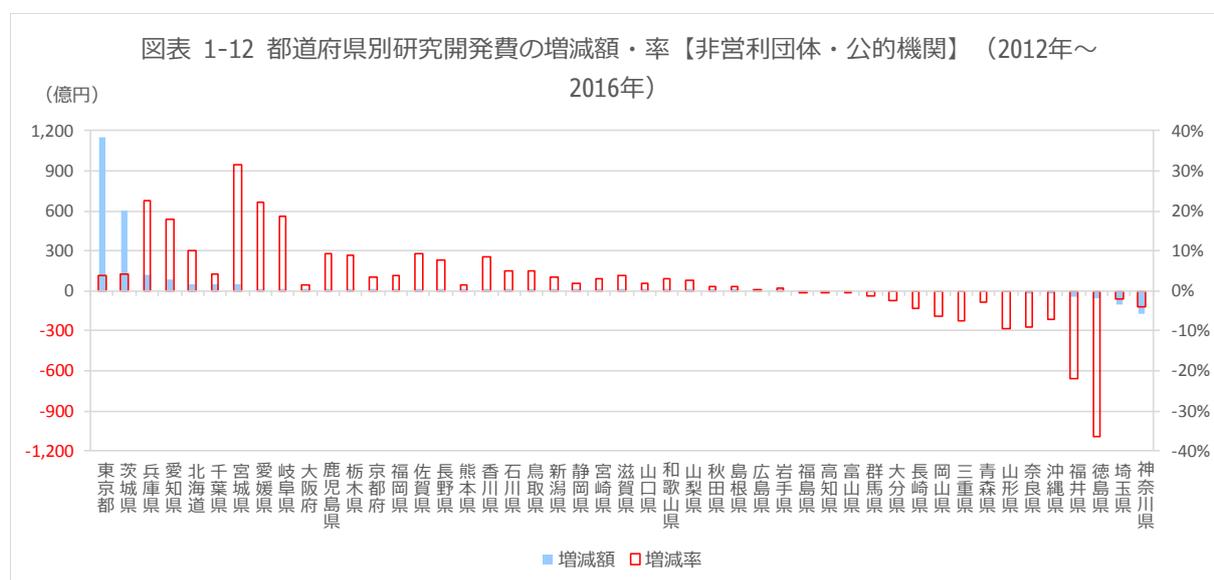


(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2) 非営利団体・公的機関研究開発費の増減額・増減率

2012年から2016年までの5年間の非営利団体・公的機関の研究開発費の増減額・増減率を見ると、研究開発費の増加額（量）では国の研究機関が集まる東京都の増加額が1155億円と最も多く、次いで茨城県の597億円であった。研究開発費の増加率では宮城県が最も高く31%、次いで兵庫県（22%）、愛媛県（22%）、岐阜県（19%）、愛知県（18%）の以上5県は10%以上の増加率であった。

一方、減少額を見ると、神奈川県が-172億円と最も多かった。減少の要因としては研究機関統廃合による影響がととても大きい。次いで埼玉県が-103億円、徳島県（-58億円）、福井県（-39億円）は-30億円を超える減少額となっており多かった。減少率を見ると、徳島県の-37%が最も高く、次いで、福井県の減少率は-22%と高かった。（図表 1-12 参照）



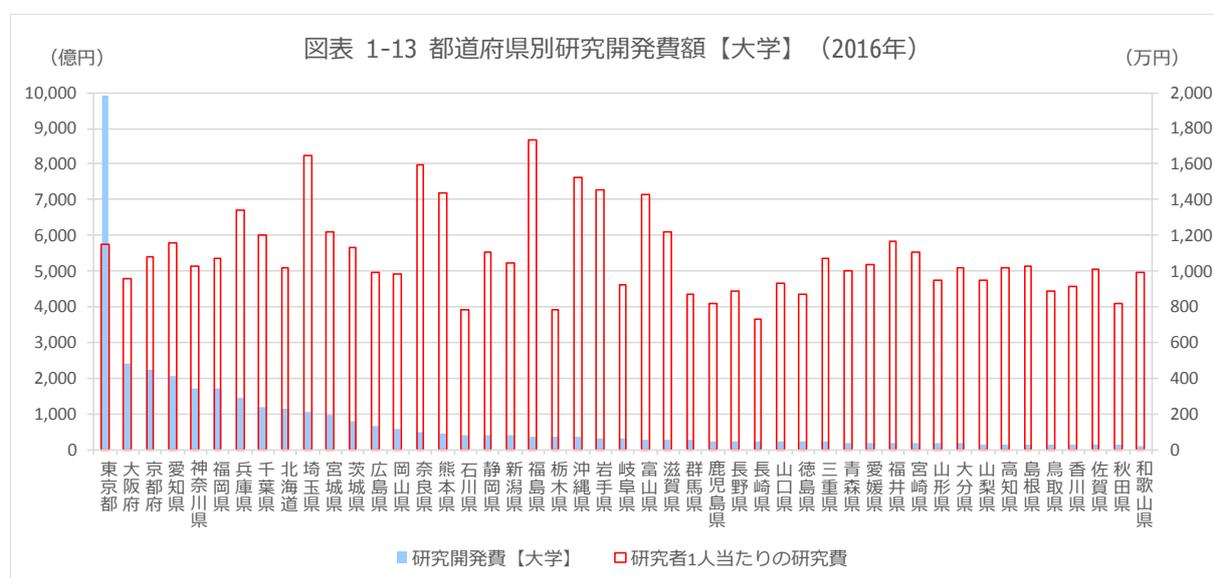
（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

④ 大学

1) 大学研究開発費および研究者1人当たり研究開発費

大学の研究開発費を見ると、最も多いのが東京都の約1兆円であり、全体の27%を占めていた。次いで大阪府の2393億円、京都府の2247億円、愛知県の2058億円、神奈川県1729億円であり、上位5県で全体の50%以上を占めており、大都市圏の都府県であった。研究者1人当たりの研究開発費を見ると最も多いのが福島県の1732万円であり、1400万円以上の県は福島県、埼玉県、奈良県、沖縄県、岩手県、熊本県、富山県の7県であり、必ずしも旧帝国大学の立地する県ではなかった。

一方、最も少ないのは和歌山県の94億円であり、200億円未満の県が13県あり、これらの地域の多くは地方圏の県であった。研究者1人当たりの研究開発費を見ると、最も少ないのは長崎県の735万円であり、900万円未満の県は9県（長崎県、石川県、栃木県、秋田県、鹿児島、群馬県、徳島県、長野県、鳥取県）あった。（図表1-13参照）

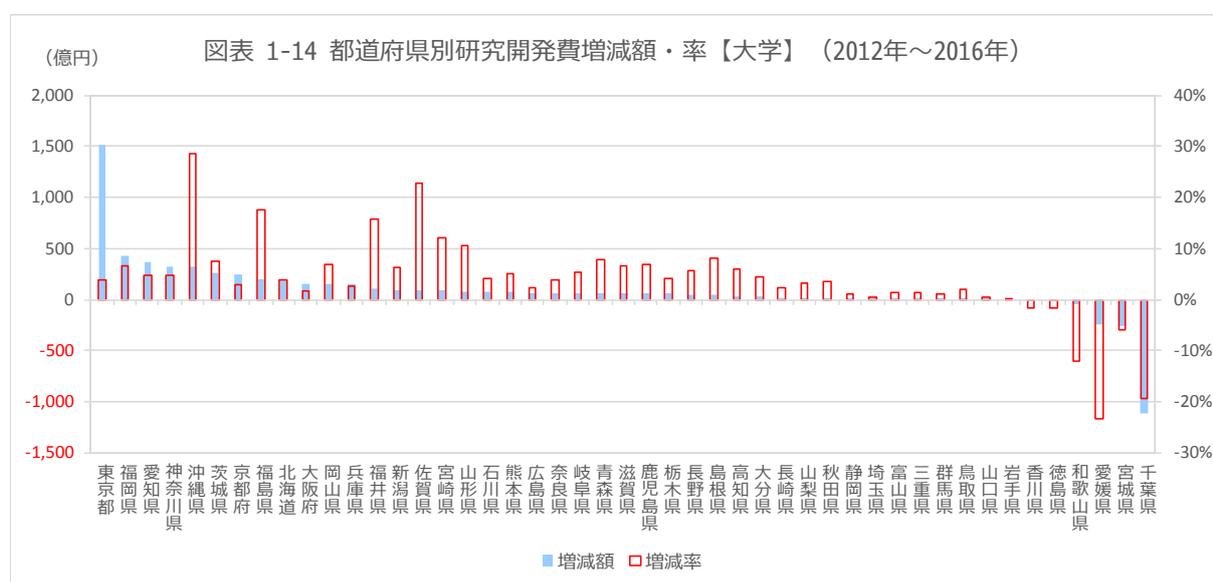


（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2) 大学研究開発費の増減額・増減率

大学の研究開発費の2012年から2016年の5年間の増減額・増減率を見ると、東京都が最も多く累計1508億円と圧倒的な増額であった。次いで福岡県（435億円）、愛知県（363億円）、神奈川県（322億円）、沖縄県（316億円）、茨城県（263億円）が250億円以上の増加地域であった。増減率では、沖縄県（29%）が最も高く、佐賀県（23%）、福島県（18%）、福井県（16%）の順であった。

一方、研究開発費の減少県を見ると、最も減少額が多いのは、千葉県の-1109億円であり、次いで宮城県（-256億円）、愛媛県（-244億円）の順であり、減少額は6県あった。また、減少率では愛媛県の-24%が最も低く、次いで千葉県（-19%）、和歌山県（-12%）の順であった。（図表 1-14 参照）

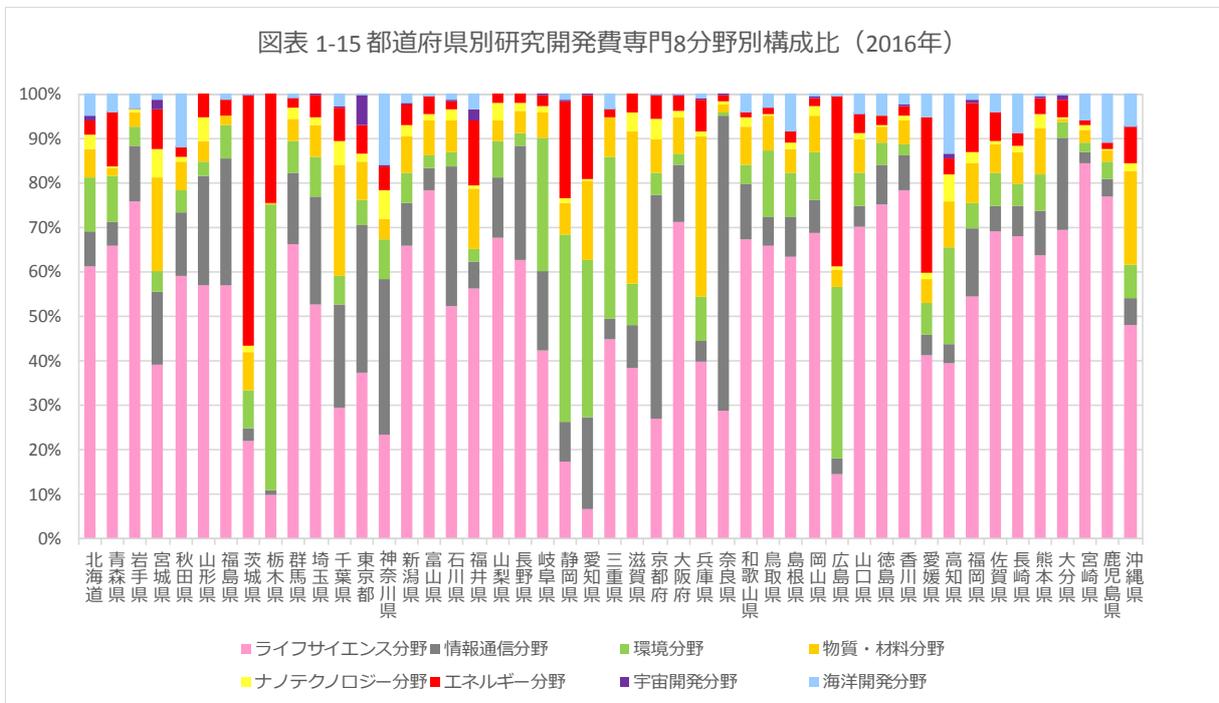


（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

(3) 専門8分野別研究開発費

① 都道府県別研究開発費専門8分野別構成比

企業、非営利団体・公的機関、大学の3組織の研究開発費を「ライフサイエンス」、「情報通信」、「環境」、「物質・材料」、「ナノテク」、「エネルギー」、「宇宙開発」、「海洋開発」の8分野別の構成比で見ると、多くの県でライフサイエンスの比率が最も高かった。ライフサイエンス分野の比率が50%以上の県は29道県であり、九州や四国で比率の高い県が多かった。その中で宮崎県(84%)、香川県(78%)、富山県(78%)、鹿児島(77%)、岩手県(76%)、徳島県(75%)の比率が特に高く75%以上を占めていた。情報通信分野では奈良県(67%)、京都府(50%)の比率が50%以上と高かった。環境分野では栃木県(64%)、静岡県(42%)、広島県(39%)、三重県(36%)、愛知県(35%)など、自動車産業が比較的盛んな地域の比率が高かった。エネルギー分野では、茨城県(56%)が特に高く原子力関連機関のある地域で比率が高かった。(図表 1-15 参照)



(注) 企業の研究開発費については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

② 専門 8 分野研究開発費の上位 10 都道府県

専門 8 分野における研究開発費を実数（金額）で 47 都道府県順で順位付けて見ると、8 分野中 6 分野で東京都が 1 位であり幅広い分野で研究が盛んな様子が窺える。環境分野では自動車産業の盛んな愛知県が 1 位、海洋開発分野では海洋研究開発機構のある神奈川県が 1 位であった。ライフサイエンス分野では順位の違いはあるが、上位は 8 分野全体の上位地域と同様の地域が顔をそろえた。その中で北海道は全体では 15 位であるが、ライフサイエンスでは 10 位であった。奈良県は全体では 13 位であったが情報通信分野では 6 位であった。また、福島県（全体 18 位）、静岡県（全体 12 位）も情報通信分野では上位に位置した。物質・材料、ナノテクでは滋賀県、宮城県が上位に位置した。エネルギーでは北海道が 4 位と上位に位置した。（図表 1-16 参照）

図表 1-16 専門 8 分野研究開発費の上位 10 都道府県（2016 年）

	研究費全体	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野
1	東京都	東京都	東京都	愛知県	東京都	東京都	東京都	東京都	神奈川県
2	愛知県	大阪府	愛知県	東京都	愛知県	神奈川県	愛知県	宮城県	東京都
3	大阪府	神奈川県	京都府	栃木県	兵庫県	京都府	茨城県	大阪府	千葉県
4	神奈川県	愛知県	神奈川県	広島県	大阪府	大阪府	栃木県	北海道	北海道
5	栃木県	埼玉県	大阪府	静岡県	千葉県	千葉県	広島県	愛知県	沖縄県
6	茨城県	京都府	奈良県	神奈川県	滋賀県	茨城県	静岡県	神奈川県	静岡県
7	京都府	茨城県	埼玉県	茨城県	茨城県	宮城県	大阪府	兵庫県	鹿児島県
8	兵庫県	兵庫県	千葉県	大阪府	京都府	愛知県	神奈川県	京都府	長崎県
9	千葉県	千葉県	福島県	兵庫県	神奈川県	滋賀県	京都府	福井県	兵庫県
10	埼玉県	北海道	静岡県	埼玉県	宮城県	埼玉県	千葉県	福岡県	大阪府

（注）企業の研究開発費については推計値

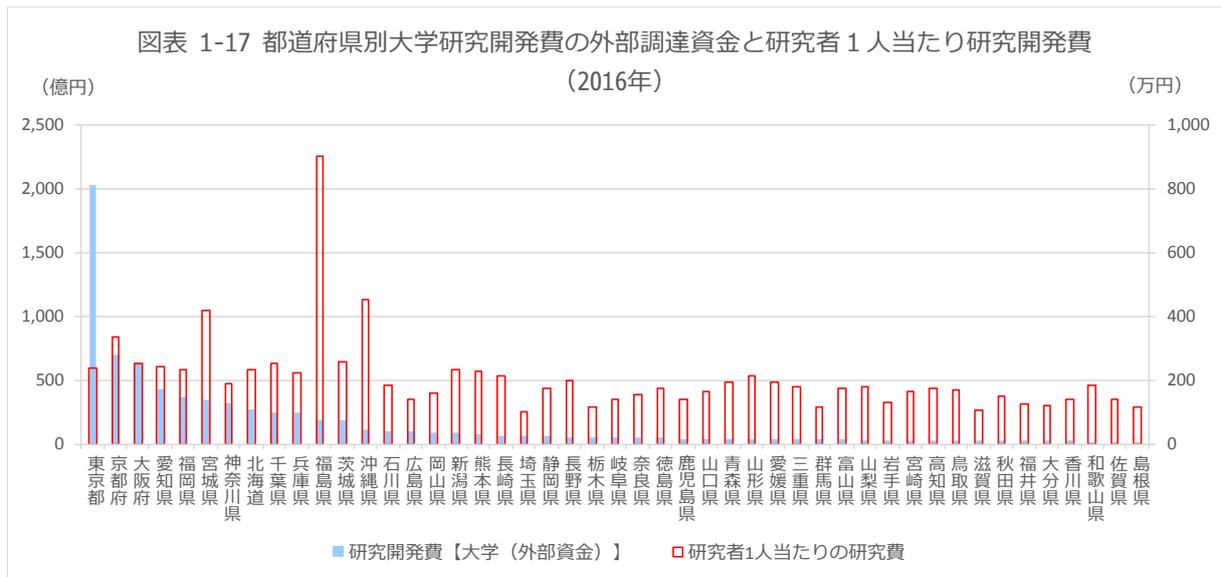
（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

(4) 大学の外部調達資金

① 大学の外部調達資金と研究者1人当たりの調達額

大学の研究開発費の内、国、地方公共団体、会社、その他¹⁵¹⁶の外部機関から調達した資金について見ると、東京都が最も多く2029億円であった。次いで京都府(699億円)、大阪府(635億円)、愛知県(430億円)、福岡県(371億円)、宮城県(338億円)、神奈川県(319億円)、北海道(264億円)であり、神奈川県を除き旧帝国大学が所在している都府県で大学の外部資金調達力が高かった。最も金額が少なかったのは島根県の16億円であり、次いで佐賀県(16億円)、和歌山県(17億円)、香川県(19億円)、大分県(19億円)が20億円未満であり、地方圏の県が並んだ。

大学研究者1人当たりの外部調達資金を見ると、最も多いのは福島県の900万円であり、次に沖縄県(452万円)、宮城県(416万円)、京都府(336万円)、茨城県(259万円)、大阪府(253万円)、千葉県(250万円)の順であり、必ずしも旧帝国大学が立地している県ばかりではなかった。最も少ないのは埼玉県の99万円であり、次いで滋賀県(105万円)、群馬県(114万円)、栃木県(115万円)、島根県(117万円)の順であった。(図表 1-17 参照)



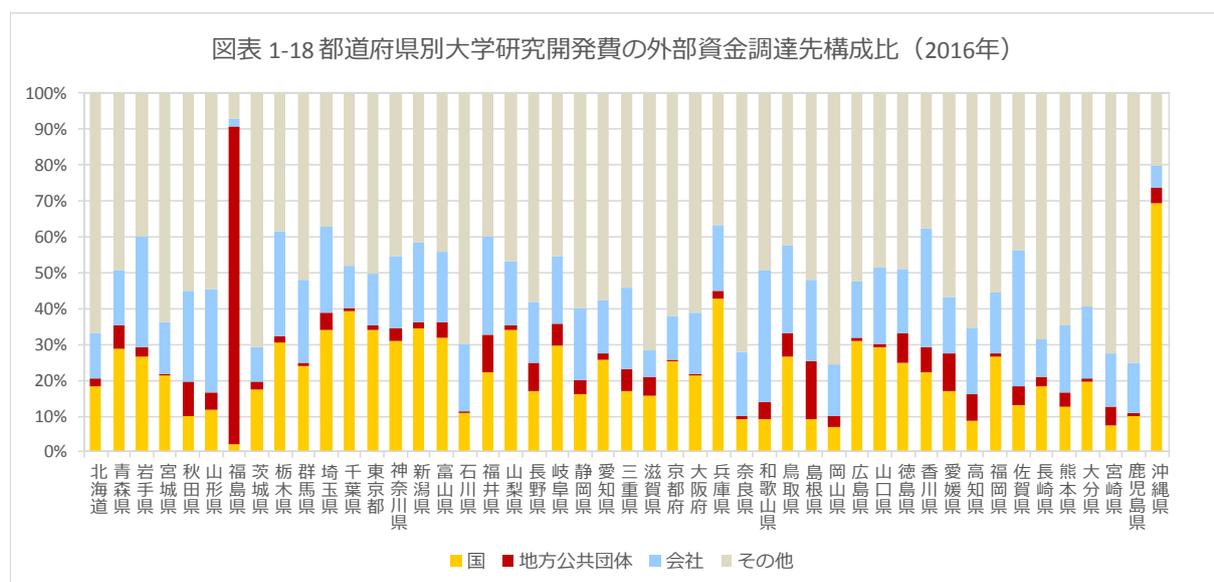
(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

¹⁵ 外部資金調達先の組織を総務省「科学技術研究調査」のデータに基づいて、国、地方公共団体、会社、その他に区分した。

¹⁶ 「その他」とは大学、研究機関、公営企業、非営利団体、外国などを指す。

② 大学の外部調達資金先構成比

外部資金の調達先の組織別構成比率を見ると、国からの調達比率の大きい地域は沖縄県で69%であった。次いで兵庫県(43%)であった。地方公共団体からの調達比率の大きい地域は福島県の89%が他に比べ大幅に大きかった。会社からの調達比率は全国値では15%に過ぎないが、その中で佐賀県が最も大きく38%であった。会社からの資金調達率が高いからと言って産学連携に関連する研究費(佐賀県は全国33位)が多いわけではなく、他機関からの資金調達が比較的小さいため、相対的に構成比が高くなった可能性が高い。(図表1-18参照)



(注) 外部資金調達先の組織を総務省「科学技術研究調査」のデータに基づいて、国、地方公共団体、会社、その他に区分した。

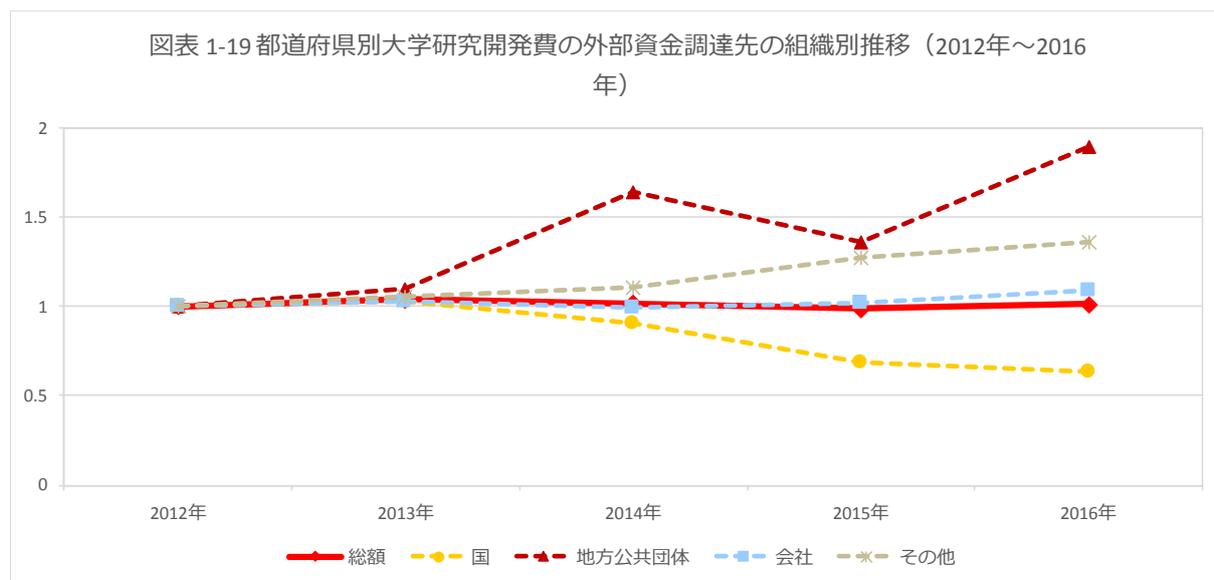
(注) 「その他」とは大学、研究機関、公営企業、非営利団体、外国などを指す。

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

③ 大学の外部調達資金の推移

1) 都道府県別大学研究開発費の外部資金調達先の機関別推移

大学の外部資金調達先の組織別の推移を見ると、2012年を1とした場合、総額では5年間で大きな変化は見られなかった。会社からの資金調達も5年間で大きな変化は見られず横這いであった。国からの資金調達は5年間で減少しており2016年には0.6倍と大きく減少した。一方、地方公共団体は、2016年には1.9倍と増加した。(図表 1-19 参照)



(注) 外部資金調達先の組織を総務省「科学技術研究調査」のデータに基づいて、国、地方公共団体、会社、その他に区分した。

(注) 「その他」とは他大学、研究機関、公営企業、非営利団体、外国などを指す。

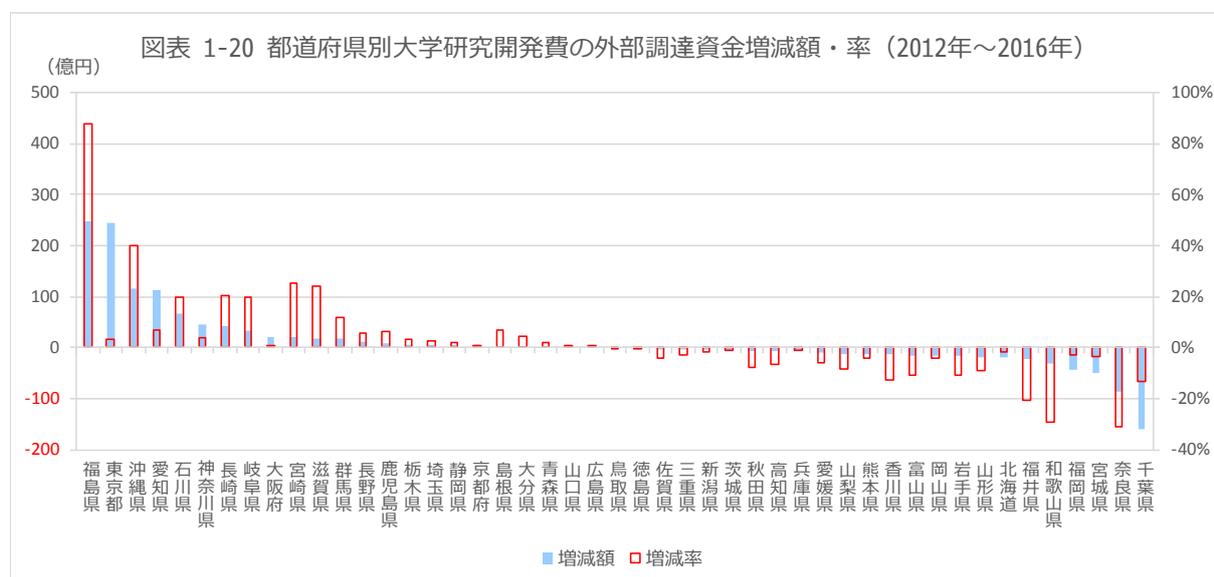
(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2) 都道府県別大学研究開発費の外部調達資金増減額・率

大学の外部資金調達額の2012年から2016年までの5年間の増減額・増減率を見てみると、福島県が最も多く247億円であった。次いで東京都(244億円)、沖縄県(114億円)、愛知県(111億円)の4都県で100億円以上の増加がみられた。増加率を見ると、福島県が87%と他の地域に比べ大幅に高い比率であった。次いで沖縄県が40%と増加率の上昇が目立っている。

一方、減少している県は24道県で見られ、千葉県が最も減少しており-159億円であった。次いで奈良県(-85億円)であった。減少率では奈良県(-31%)、和歌山県(-29%)、福井県(-21%)であった。

また、増減率が±5%未満の地域は22都道府県で、大都市圏、特に旧帝国大学が所在している都道府県では増減率に変化が見られなかった。(図表 1-20 参照)

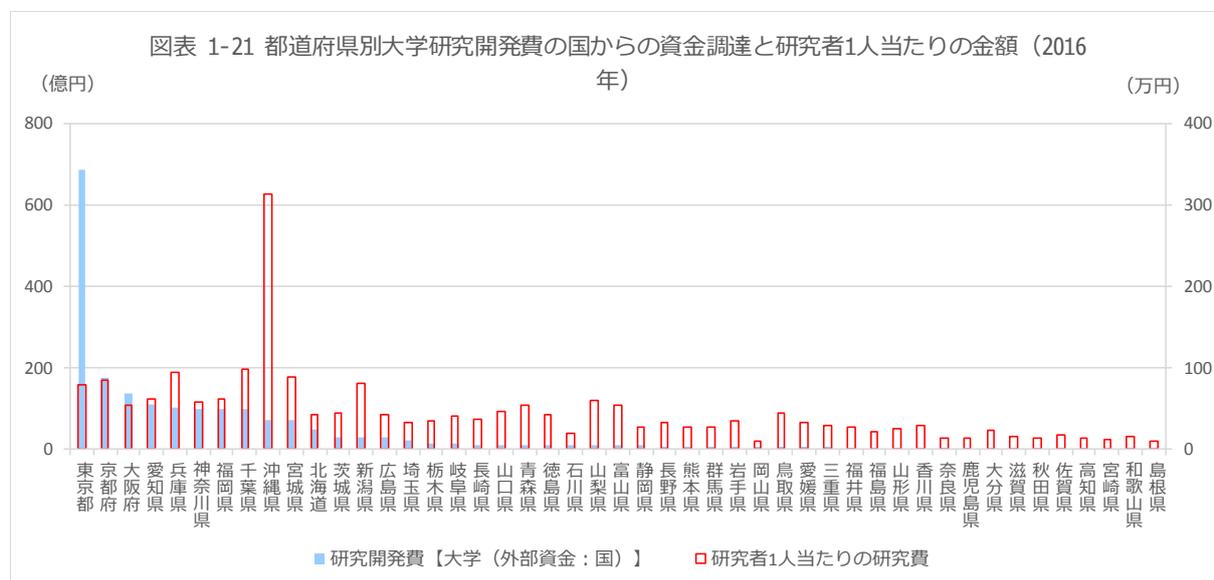


(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

④ 大学の外部調達資金先における国からの調達

2016年の大学の外部資金調達先の内、国からの調達額を見ると、最も多いのは東京都の686億円、次いで京都府（176億円）、大阪府（136億円）、愛知県（111億円）、兵庫県（103億円）の順であった。一方、最も少なかったのは島根県の1.5億円、次いで和歌山県（1.6億円）、宮崎県（1.9億円）、高知県（2.1億円）、佐賀県（2.1億円）、秋田県（2.2億円）の順であり、大型の研究大学などの立地が少ない県であった。

大学研究者1人当たりの金額を見ると、最も多いのは沖縄県の314万円で、沖縄科学技術大学院大学の設立によるものが大きい。100万円以上の地域は他にはなかった。一方、最も少ないのは島根県で11万円に届かず、次いで岡山県（11万円）、宮崎県（12万円）の順であった。大学研究者1人当たりの金額は、50万円以下の地域が2016年では33道県と2012年（15県）から年々増加している。（図表 1-21 参照）

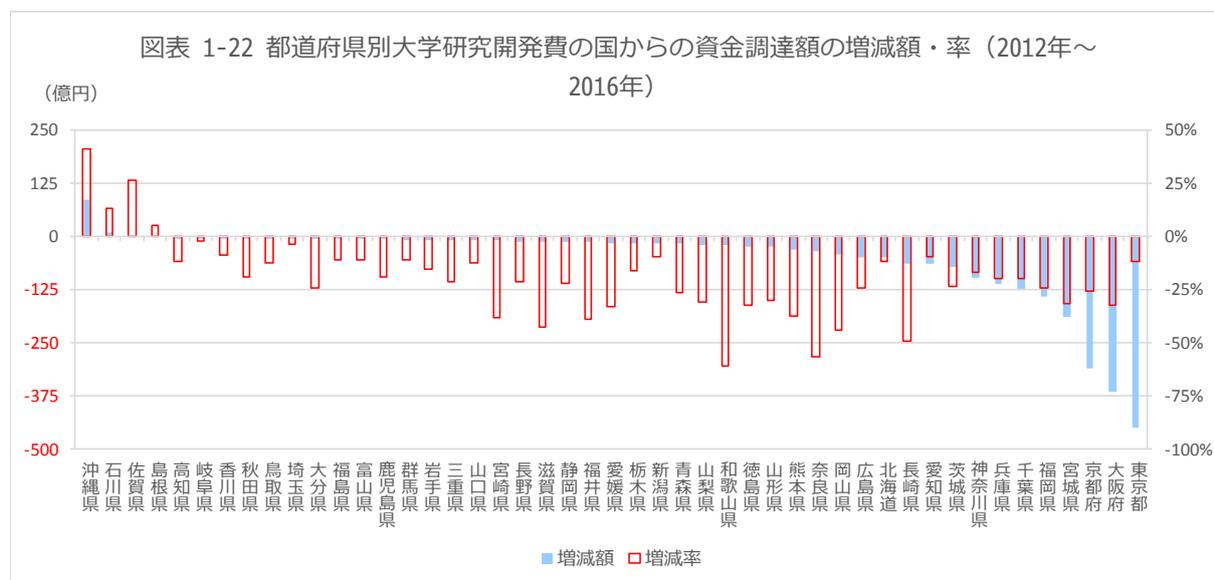


（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

⑤ 都道府県別大学研究開発費の国からの資金調達額の増減額・率

外部資金調達先として国からの資金調達分の2012年から2016年まで5年間の増加額累計を見てみると、国からの資金調達が増加した県は4県（沖縄県、石川県、佐賀県、島根県）のみであった。沖縄県が最も多く85億円、次いで石川県（10億円）、佐賀県（2億円）、島根県（0.2億円）は増加したものの10億円以下と微増であった。一方、最も減少したのは東京都で-448億円、次いで大阪府（-364億円）、京都府（-309億円）、宮城県（-190億円）、福岡県（-141億円）と旧帝国大学が立地している都府県が並んだ。また、43都道府県で国からの資金調達が減少しており、国から大学への研究開発費の分配は、この5年間で減少傾向だったと言える。

5年間の増減額から2012年との増減率を見ると、増加率では沖縄県の41%が最も高く、次いで佐賀県（27%）、石川県（13%）、鳥取県（5%）であった。減少率では和歌山県が最も高く-61%、次いで奈良県（-56%）、長崎県（-49%）、岡山県（-44%）、滋賀県（-42%）が-40%以下の地域であった。（図表 1-22 参照）



（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2. 科学研究費助成事業（科研費）

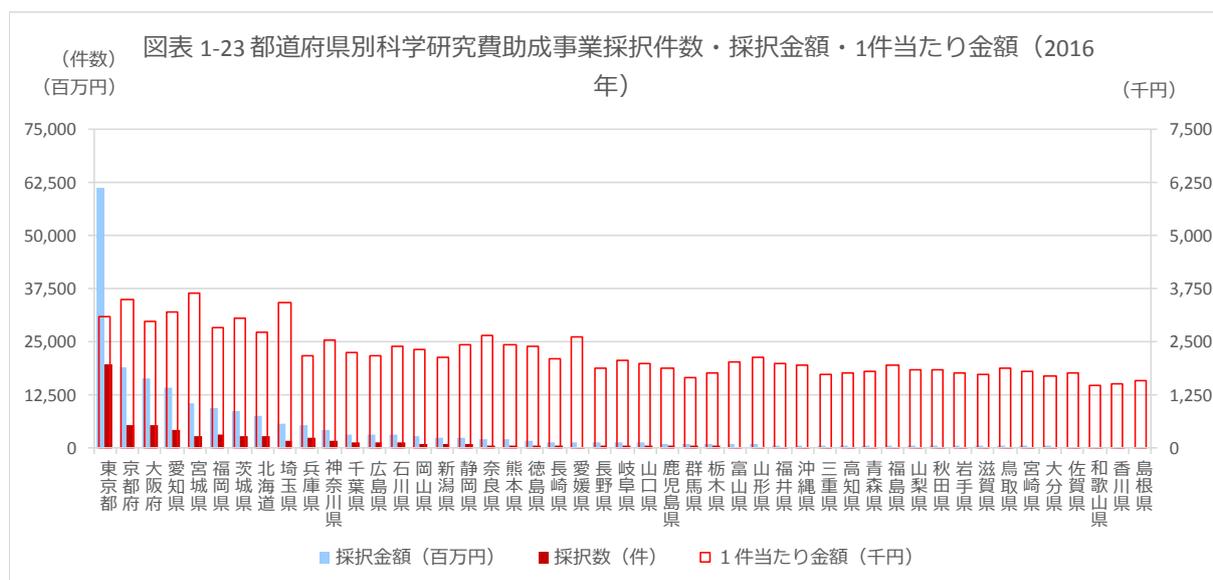
（1）科学研究費助成事業採択件数・採択額と1件当たりの採択額

日本学術振興会における科学研究費助成事業（科研費）は、大学や公的研究機関の研究者にとって重要な研究リソースであり、その競争的資金の獲得は、研究者の研究力を推測するものであり、研究者の研究実施に大きな影響を与えている。

科研費の採択件数で最も多い地域は、東京都の19732件で全国の26%を占めていた。次いで京都府、大阪府、愛知県、宮城県、福岡県と続き、旧帝国大学のある都府県で件数が多かった。採択金額で最も多いのは東京都の614億円と全国の29%を占めていた。

一方、採択件数の最も少ない県は佐賀県の290件であり、次いで島根県（299件）、香川県（317件）と続いた。採択金額では島根県が4.7億円と最も少なく、香川県（4.8億円）、和歌山県（4.9億円）、佐賀県（5.2億円）と地方圏の県であった。

科研費1件当たりの採択金額を見ると、宮城県の365万円が最も高く、京都府（352万円）、埼玉県（342万円）、愛知県（321万円）、東京都（311万円）であった。採択金額の多い上位12位の15地域は250万円以上、上位16位から27位までの地域は200～250万円、28位から47位までの地域は200万円未満と3グループに分けられ、採択金額の多い地域は大型の研究をやっていることが想定できる（図表1-23参照）



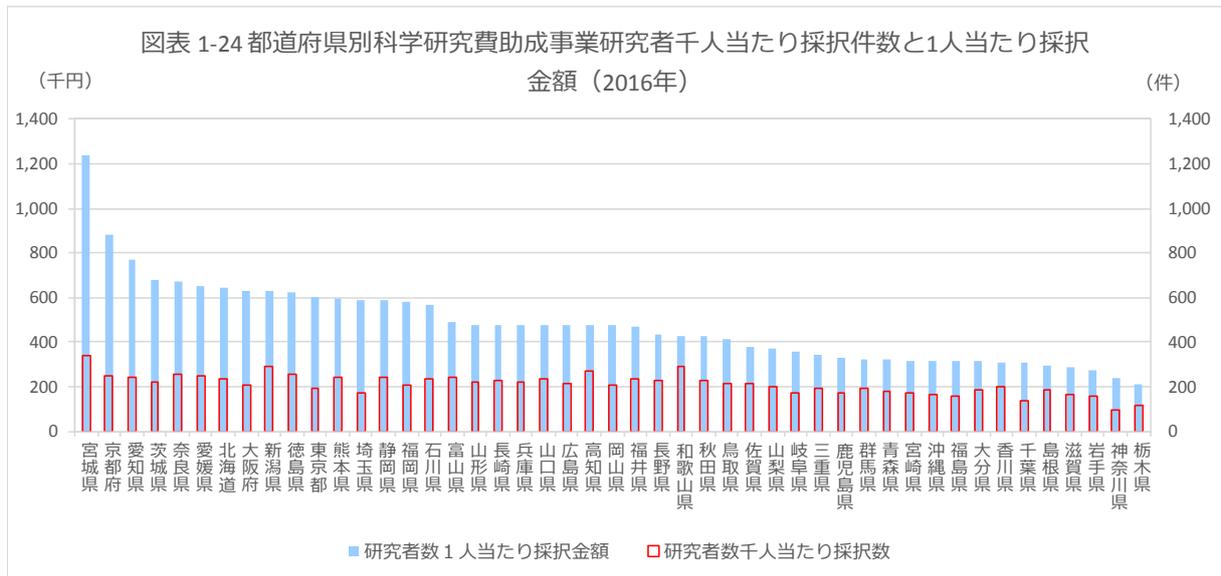
（出典）日本学術振興会『科学研究費助成事業』データをNISTEPで集計

(2) 研究者1人当たりの採択額

科研費の研究者1人当たりの採択金額を見ると、宮城県が最も大きく124万円であり、次いで京都府(88万円)、愛知県(77万円)、茨城県(68万円)、奈良県(67万円)と続き、旧帝国大学や国の研究機関の立地する地域の金額が比較的高かった。一方、最も少なかったのは栃木県の21万円であり、次いで神奈川県(24万円)、岩手県(28万円)の順であった。

採択件数を研究者(非営利団体・公的機関+大学)千人当たりで見ると、最も多いのが宮城県の341件、最も少ないのが神奈川県の94件であった。研究者当たりの採択件数の格差は比較的大きくなく、ほとんどの都道府県が200件前後であった。

件数では最も多い宮城県と最も少ない栃木県の格差は2.9倍であったのに対し、金額では5.9倍であった。これは、同じ科研費を活用した研究と言いながらも、両県の大学・研究機関における研究の内容・規模に大きな違いがあることが窺える。(図表1-24参照)



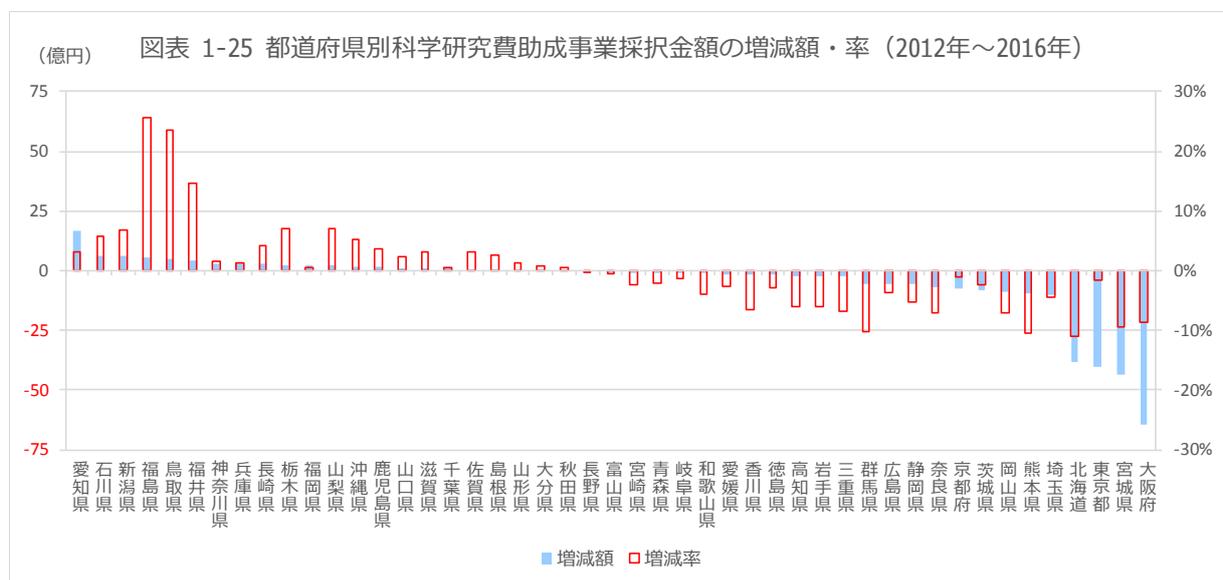
(注) 研究者数は非営利団体・公的機関と大学の合算値

(出典) 日本学術振興会『科学研究費助成事業』データをNISTEPで集計

(3) 科学研究費助成事業採択金額増減額・増減率

科研費の2012年から2016年までの5年間の採択金額の累計増減額を見ると、愛知県が最も増加が多く17億円の増加であった。次いで石川県(6億円)、新潟県(6億円)、福島県(5億円)、鳥取県(5億円)と5年間の累積増加額を見ても微増に留まった。増加率を見ると、福島県(26%)、鳥取県(23%)、福井県(15%)の順であった。増加しているのは23県だった。

一方、減少額は全国で-202億円の減少であった。最も減少額が大きい地域は大阪府の-64億円であり、次いで宮城県(-44億円)、東京都(-40億円)、北海道(-38億円)と旧帝国大学のある都道府県で減少が目立った。また、減少率では北海道(-11%)、熊本県(-11%)、群馬県(-10%)の順であった。(図表 1-25 参照)



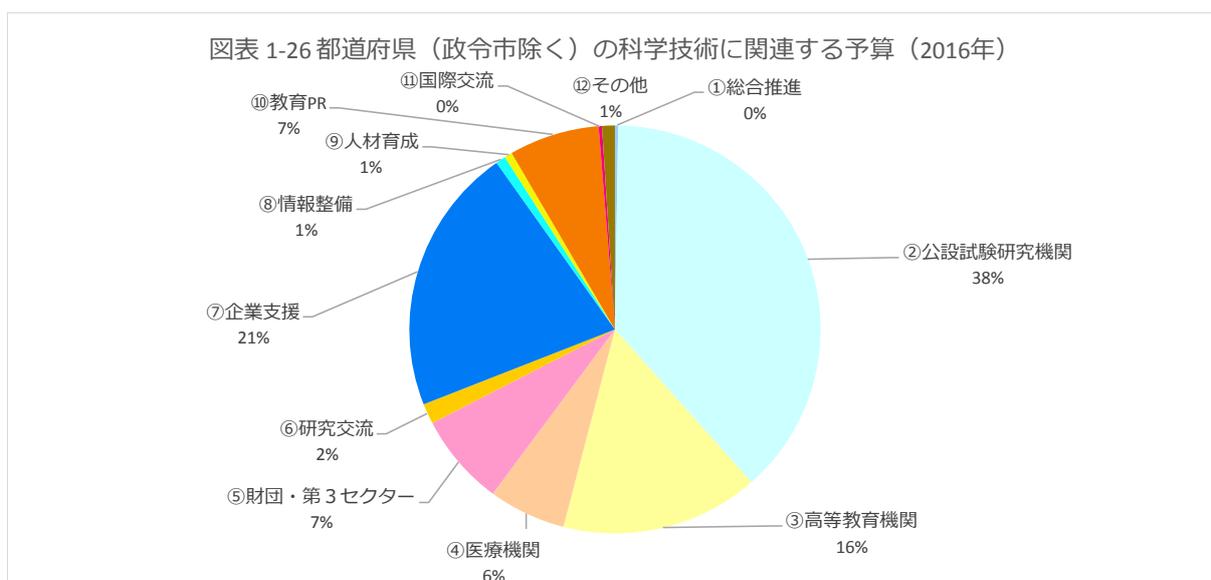
(出典) 日本学術振興会『科学研究費助成事業』データを NISTEP で集計

3. 都道府県科学技術予算

(1) 都道府県の科学技術予算

① 都道府県（政令市除く）の科学技術に関連する予算

政令市を除く都道府県の科学技術関連予算（2016年最終予算）は3798億円であった。その内訳としては、公設試験研究機関への予算が最も多く38%、次に企業支援（21%）、高等教育機関（16%）、財団・第3セクター（7%）、教育PR（7%）、医療機関（6%）などへの支出が続いた。（図表 1-26 参照）



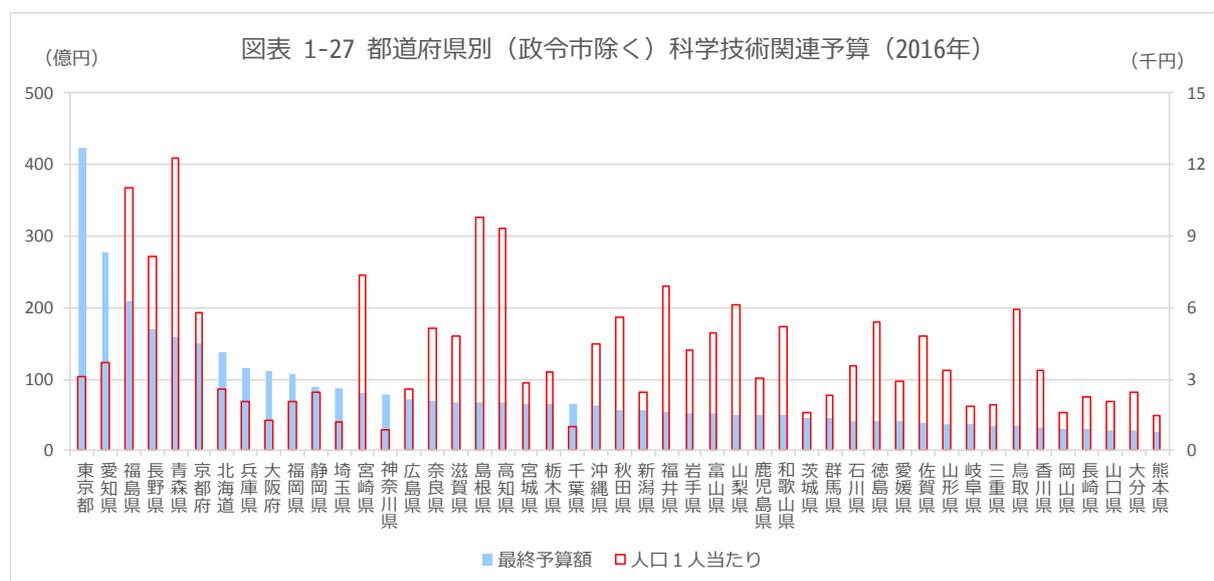
(注) 人口当たりの予算額を算出しているため都道府県のみを集計で政令市分は除く。

(出所) 文部科学省（2016）都道府県等における科学技術に関連する予算調査

② 都道府県科学技術関連予算と人口1人当たり金額

都道府県（政令市除く）の科学技術関連予算を見ると、東京都の予算額最も多く423億円であった。次いで愛知県（277億円）、福島県（210億円）、長野県（171億円）と続いている。最も少ないのは熊本県の26億円であり、大分県（28億円）、山口県（29億円）が30億円未満の県であった。

人口1人当たりの予算額を見ると、青森県が最も多く1.2万円であり、次いで福島県（1.1万円）、島根県（1万円）など地方圏の県が多かった。逆に、最も少ないのは神奈川県（870円）であり、次いで千葉県（1040円）、埼玉県（1190円）などの人口が多い東京圏の県が多くみられた。（図表 1-27 参照）



（注）人口当たりの予算額を算出しているため都道府県のみで政令市分は除く。

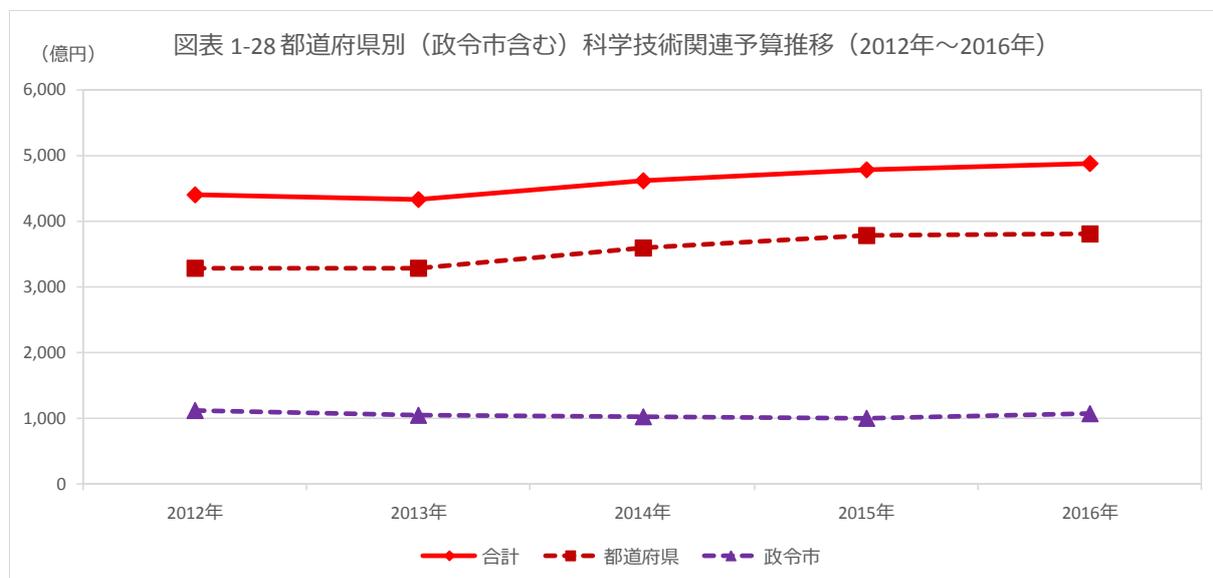
（出所）文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

③ 都道府県科学技術関連予算の推移

1) 政令市を含む都道府県科学技術関連予算全体の推移

都道府県（政令市含む）の科学技術関連予算の2012年から2016年の5年間の推移を見ると、ほぼ横ばいではあるものの、近年では増加傾向にある。2016年は4868億円であり、2012年と比べ10%増加した。政令市を除く都道府県だけを見ると、2016年は3798億円であり、2012年からの5件間で10%増加した。政令市の状況では、2012年の1128億円から2016年の1070億円へと-5%減少した。

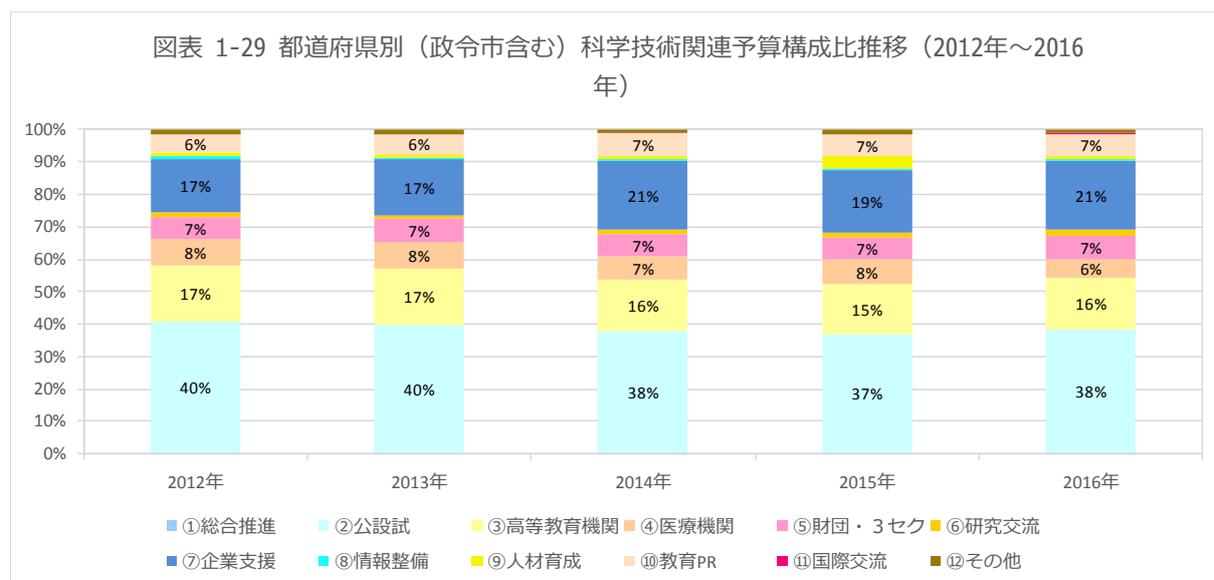
2012年に熊本市が加わり20市に増加しているが、科学技術関連予算は2012年からの5件間で-8%と減少している。（図表 1-28 参照）



（出所）文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

2) 都道府県科学技術関連予算の構成比の推移

都道府県別（政令市含む）科学技術関連予算の項目別の2012年から2016年までの5年間の推移を見ると、公設試験研究機関の予算比率は2012年の40%から減少しており2016年には38%まで2ポイント減少した。企業支援の予算は2012年には17%であったがその後順調に増加し続け、2016年には21%と4ポイント増加した。高等教育機関の予算は16%前後、医療機関の予算は、7%前後と大きな変化はない。（図表 1-29 参照）

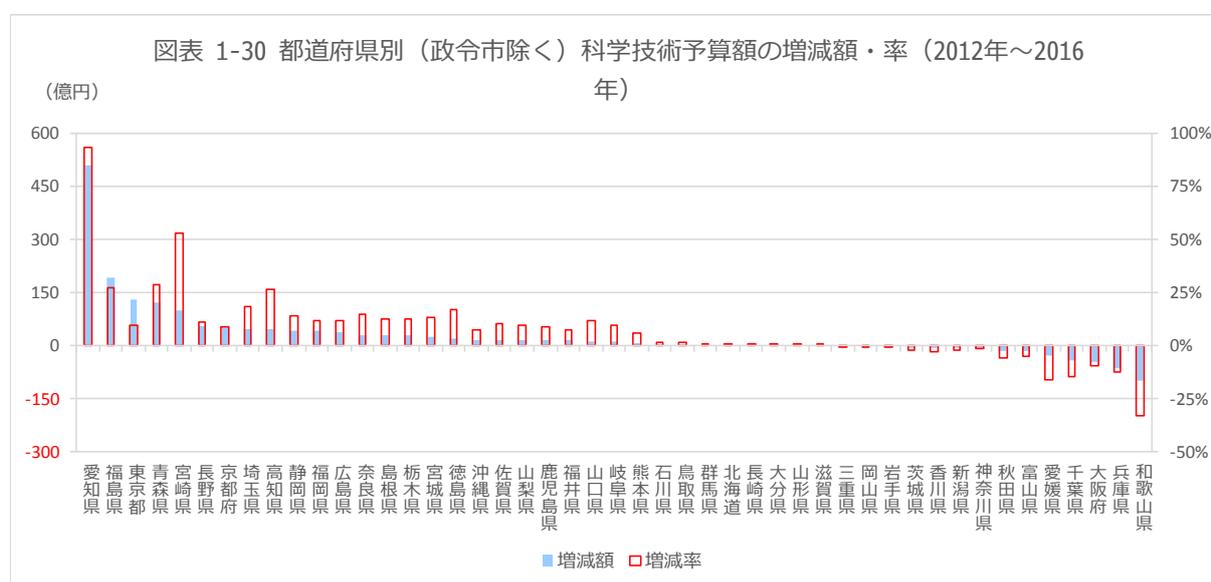


（出所）文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

3) 都道府県科学技術関連予算の増減額・増減率

都道府県別（政令市除く）科学技術関連予算の2012年から2016年の5年間の増減額の累計を見ると、増減額では愛知県が最も多く509億円の増加であった。次いで福島県（193億円）、東京都（132億円）、青森県（124億円）、宮崎県（101億円）は100億円以上の増加であった。また、増加した地域は33都道府県であった。増加率では、愛知県（93%）に続き、宮崎県（53%）、青森県（29%）、福島県（27%）、高知県（26%）の順であった。

一方、減少額では和歌山県が最も多く-98億円の減少であった。次いで兵庫県(-62億円)、大阪府(-44億円)、千葉県(-39億円)、愛媛県(-29億円)であった。減少率では、和歌山県(-33%)に続き、愛媛県(-16%)、千葉県(-14%)、兵庫県(-12%)、大阪府(-10%)の順であった。（図表 1-30 参照）



（出所）文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

④ 都道府県科学技術関連活動活性度

都道府県における科学技術関連活動の活性度を見るため、横軸を集中度・密度である都道府県地域人口あたりの予算額とし、縦軸を予算額全体の伸び率である増減率のクロス分析として、両項目のクロス分析を行い散布図にした。このとき全国値を原点とすると、大きく4つのグループに分けられる。

第1象限のグループは、「都道府県人口一人当たりの科学技術関連予算が比較的高く同時に近年科学技術分野に力を入れている」、愛知県、宮崎県、青森県、福島県、高知県などの地域である。

第2象限のグループは、「都道府県人口一人当たりの科学技術関連予算が比較的高くないが近年力を入れている」、埼玉県と福岡県などである。

第3象限のグループは、「都道府県人口一人当たりの科学技術関連予算が比較的高くなく、また予算の減少率も他地域に比べ大きい」、千葉県、兵庫県、大阪府などの地域である。

第4象限のグループは、「都道府県人口一人当たりの科学技術関連予算が比較的高いが、近年予算の減額が他地域に比べ大きい」、和歌山県、秋田県、富山県、香川県などの地域である。(図表 1-31 参照)

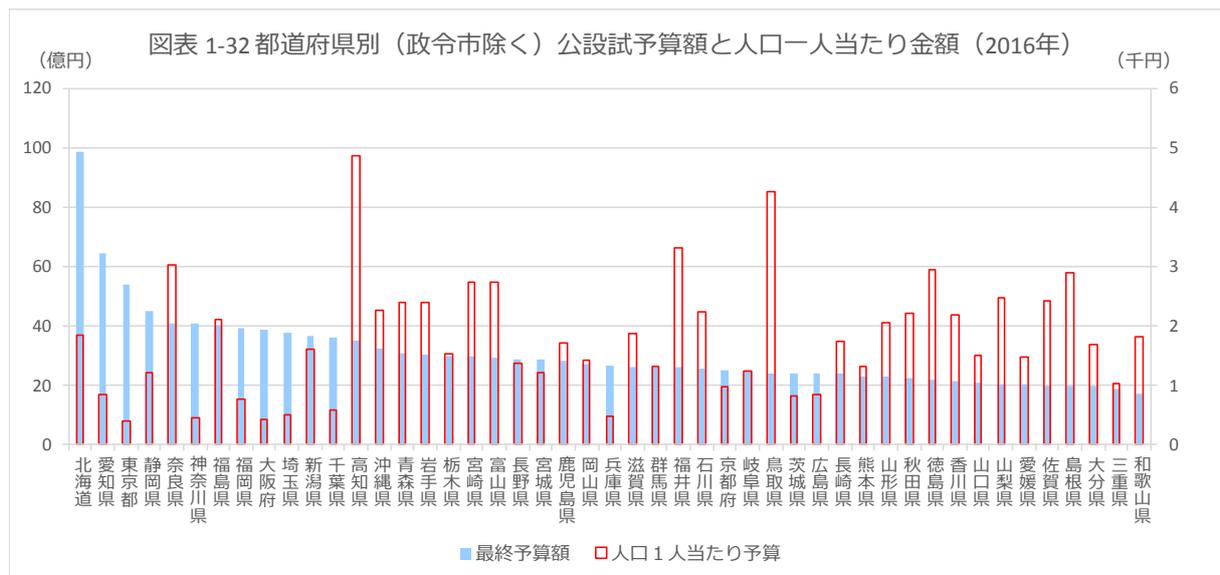
(2) 都道府県公設試験研究機関予算

① 都道府県公設試験研究機関予算額

地域企業の技術開発に県などの公設試験研究機関（以降「公設試」）が果たす役割は大きい。そこで、先の都道府県別科学技術関連予算の中で公設試向けの予算について調査した。

最も予算金額が多いのは北海道の98億円であった。次いで愛知県(65億円)、東京都(54億円)、静岡県(45億円)の順であった。人口一人当たりの金額では、高知県が4900円と最も多く、次いで鳥取県(4300円)、福井県(3300円)、奈良県(3000円)と続き、比較的人口の少ない地域で多い金額となっている。

一方、最も予算額が少ないのは、和歌山県の17億円であった。次いで、三重県(19億円)、大分県(20億円)、島根県(20億円)、佐賀県(20億円)の順であった。人口一人当たりの予算額を見ると、東京都が最も少なく400円であり、次いで大阪府(440円)、神奈川県(440円)、兵庫県(490円)と続き、人口の多い大都市圏の自治体で1人当たりの予算が少なかった。(図表 1-32 参照)

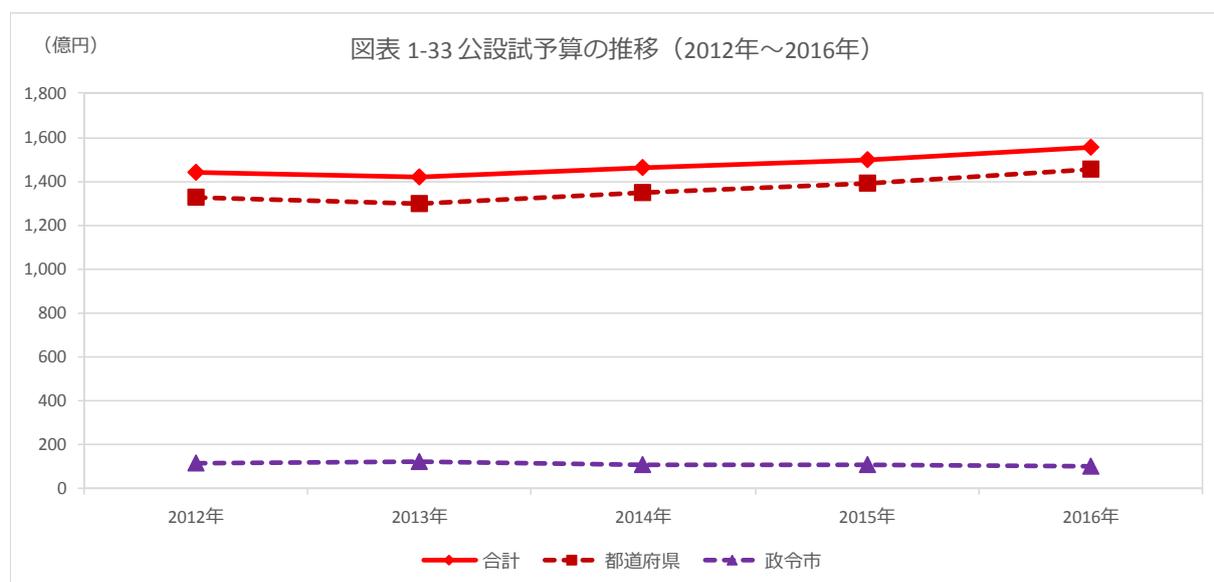


(出所) 文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

② 都道府県公設試予算額の推移

公設試関連の予算の2012年から2016年までの5年間の予算の推移を見ると、2012年の政令市を含む予算は1441億円、政令市を含まない予算は1327億円であった。2016年の政令市を含む予算は1555億円で8%増加している。2016年の政令市を含まない予算も1451億円であり9%増加している。

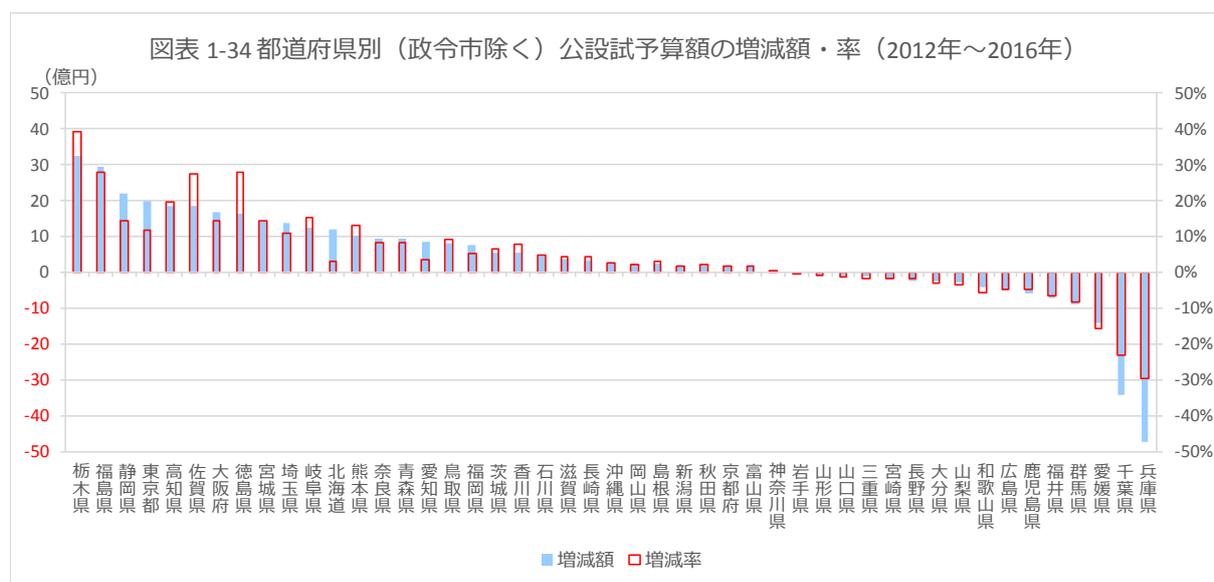
2012年に熊本市が政令市に加わり、20市へと増加しているのにもかかわらず2012年の114億円から2016年の103億円と政令市の公設試関連予算は-10%と大幅に減少している。
(図表 1-33 参照)



(出所) 文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データをNISTEPで集計

③ 都道府県別の公設試予算額

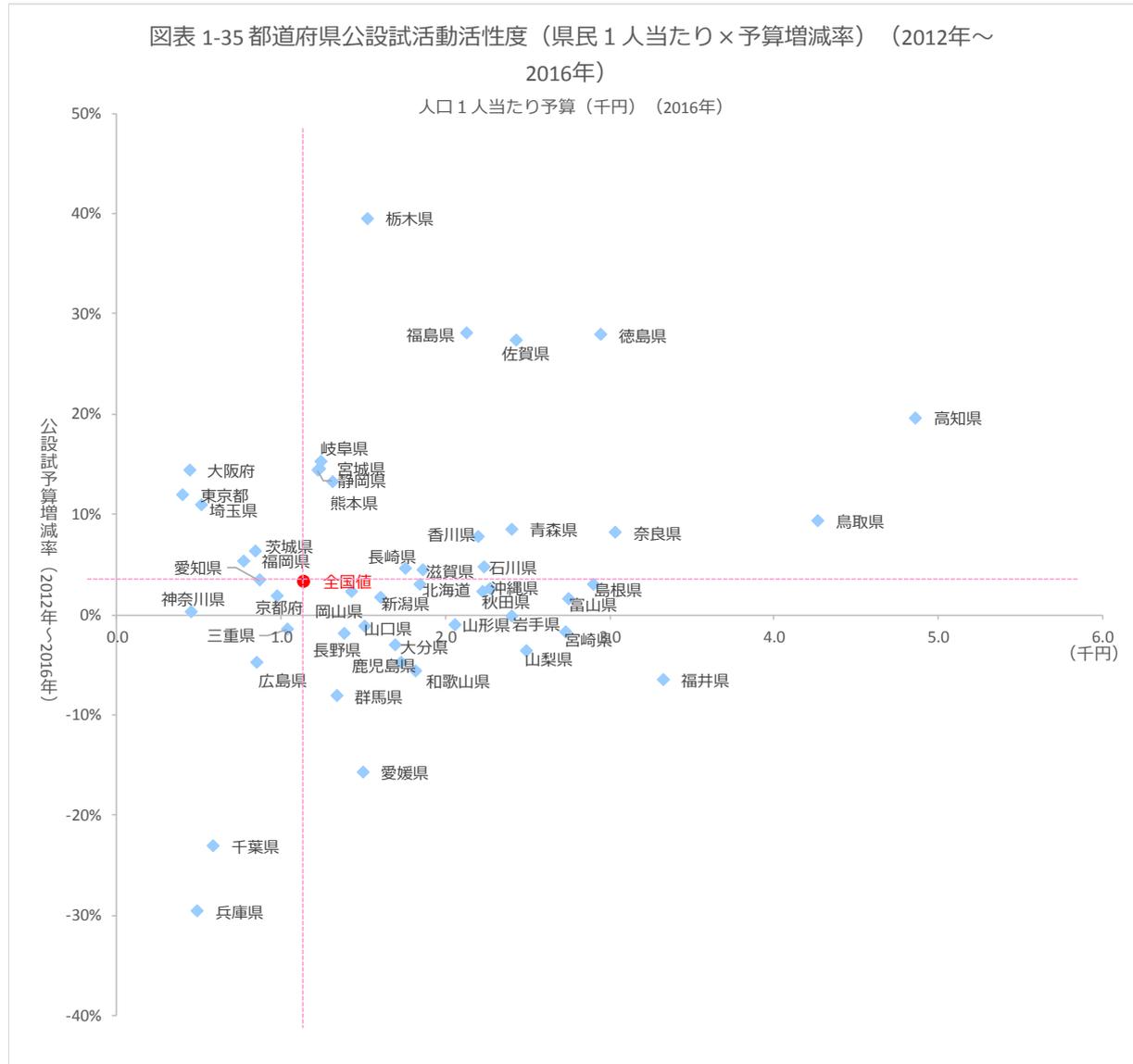
都道府県（政令市を除く）公設試関連予算の2012年から2016年の5年間の予算増減額累計を見ると、栃木県が最も多く33億円の増加であった。次いで福島県（29億円）、静岡県（22億円）が20億円を超えて増加していた。増加率では栃木県（39%）、福島県（28%）、徳島県（28%）、佐賀県（27%）の順であった。一方、減少額を見ると、最も大きいのが兵庫県の-47億円であった。次に千葉県（-34億円）、愛媛県（-14億円）の順であった。減少率では、兵庫県の-30%が最も大きく、次いで千葉県（-23%）、愛媛県（-16%）の順で減少額が大きかった地域と一致している。（図表 1-34 参照）



（出所）文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」データを NISTEP で集計

④ 都道府県公設試活動活性化度

都道府県における公設試関連活動の活性化度を、活動の集中度・密度を示す人口1人あたりの予算額と予算額の伸びを示す増減率のクロス分析で見ると、33都道府県で増加しており、各都道府県の公設試予算については、元々の活動の活発さとは関係なく、全国的に活性化していると言える。特に、栃木県は予算を増加している。逆に兵庫県、千葉県、愛媛県などは予算を近年大幅に減少していた。(図表 1-35 参照)



(出所) 文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」データを NISTEP で集計

4. 大都市圏・地方圏における研究開発費の状況

2016年の研究開発費の各項目について都市圏と地方圏の構成比率を見ると、研究開発費全体では3大都市圏の比率が80%、地方圏が20%と、3大都市圏の比率が圧倒的に高い比率を占めている。特に東京都の比率は41%と半数弱を占めていた。但し、科学技術研究調査では、研究者数を企業本社で回答することにより、実態より東京都の数値が偏重した数値となっている可能性は否定できない。

組織別内訳で企業、非営利団体・公的機関、大学別に見ると、企業では3大都市圏の比率が85%、地方圏が15%と大幅な格差が見られた。大学では3大都市圏の比率が65%、地方圏の比率が35%であり、地方圏においては大学の存在感の大きさが推測される。また、大学の外部資金の調達先として国からの資金調達について見てみると、3大都市圏の比率は72%で大学外部資金全体の64%より比率が8ポイント上回っている。これは直近の国の大学への資金配分が競争的資金が多いため、有力大学がある大都市圏に比較的多く分配されている。

科研費について見ると、3大都市圏が64%で地方圏が36%であった。これは大学外部資金全体の研究開発費の構成比とほぼ同様の構成比となった。都道府県の自治体予算について見ると、3大都市圏は41%、地方圏は59%と、地方圏が過半を占めていた。地方圏での研究開発費は各都道府県の自治体が下支えしていると言える。(図表 1-36 参照)

図表 1-36 研究開発費各項目の大都市圏・地方圏構成比 (2016年)

実績年		研究開発費					科研費	自治体予算	
		全体	企業	非営利団体・ 公的機関	大学	大学(外部資金)			
						全体			国
2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年		
3大都市圏	3大都市圏	80%	85%	69%	65%	64%	72%	64%	41%
	東京圏	52%	54%	64%	39%	35%	45%	36%	17%
	東京都	41%	44%	49%	27%	27%	34%	29%	11%
	埼玉県・ 千葉県・ 神奈川県	11%	11%	15%	11%	8%	11%	7%	6%
	中京圏	13%	16%	1%	7%	7%	6%	8%	9%
	愛知県	13%	16%	1%	6%	6%	5%	7%	7%
	岐阜県・ 三重県	1%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	2%
	関西圏	15%	15%	4%	19%	22%	21%	21%	15%
	京都府	3%	2%	1%	6%	9%	9%	9%	4%
	大阪府	8%	9%	2%	7%	8%	7%	8%	3%
	滋賀県・ 兵庫県・ 奈良県・ 和歌山県	4%	3%	2%	6%	4%	6%	4%	8%
	地方圏	20%	15%	31%	35%	36%	28%	36%	59%

(注) 企業の研究開発費については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

第2章 研究開発人材

科学技術活動の最も重要な基盤のひとつとして人材があげられる。本章では研究者の地域的所在の状況について分析すると同時に、人材の供給源として大学生、大学院生、大卒就業者、大学院修了就業者の所在状況について示す。

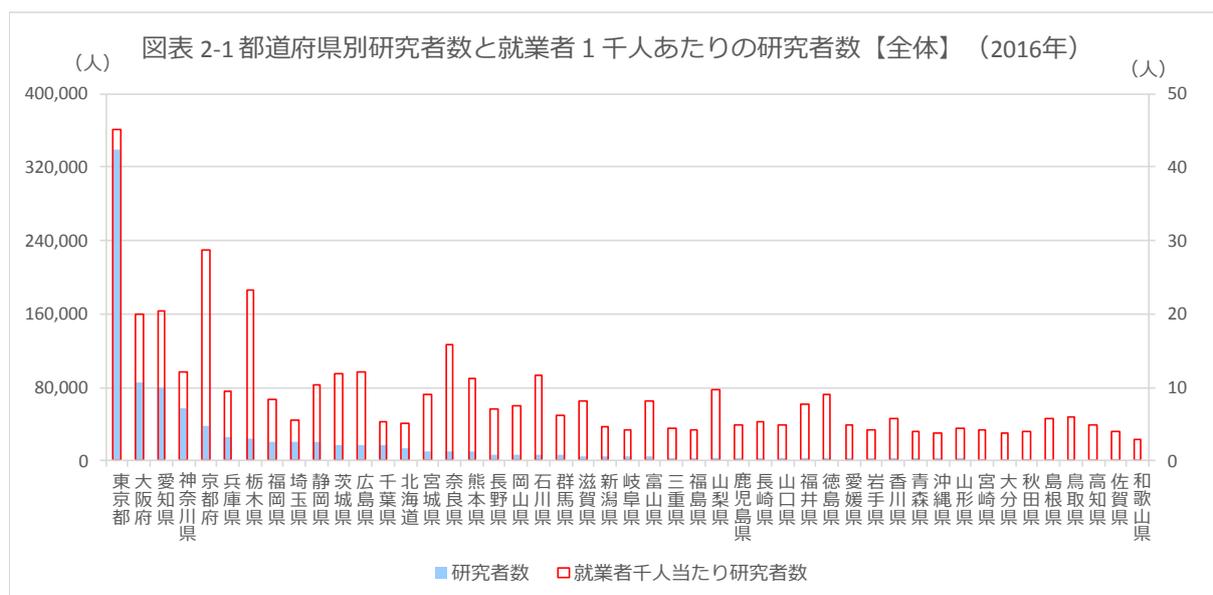
1. 研究者数

(1) 研究者¹⁷数

① 研究者数と就業者1千人あたりの研究者数

都道府県別の研究者数を見ると、東京都が最も多く33万9143人であり、全国の37%を占めていた。次いで大阪府(8万5952人)、愛知県(8万490人)、神奈川県(5万8381人)と3大都市圏の都府県が多かった。一方、最も少ないのは和歌山県であり1407人であった。次いで佐賀県(1666人)、高知県(1739人)、鳥取県(1748人)の順であった。

就業者1,000人あたりの研究者数を見ると、東京都が最も多く45人であった。次いで京都府(29人)、栃木県(23人)、愛知県(21人)、大阪府(20人)の順であった。一方、最も少ないのは和歌山県の3人であり、次いで4人の沖縄県、大分県、佐賀県、秋田県、青森県、福島県、宮崎県、岩手県、岐阜県、三重県、山形県の順であった。(図表2-1参照)



(注) 企業の研究者数については推計値

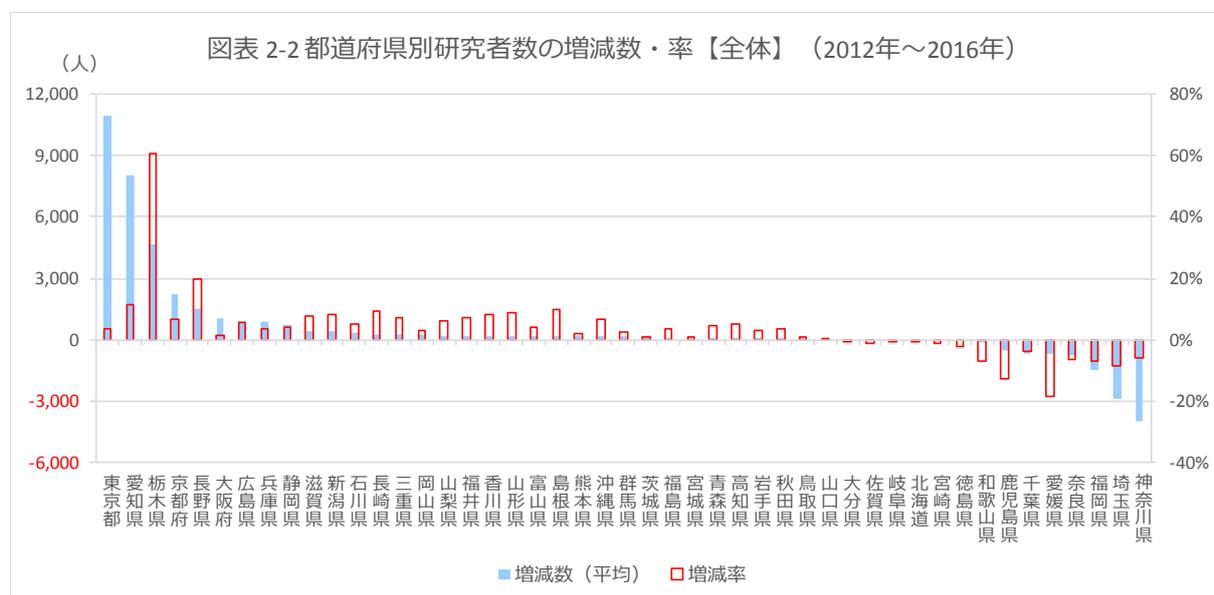
(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

¹⁷ 研究者とは総務省「科学技術研究調査」の「研究者」に基づき算出したものであり、(短期大学を除く)大学の課程を修了した者、また、これと同等以上の専門的知識を有する者で、特定のテーマをもって研究する者を指し、研究補助者、技能者、事務関係者を除く。企業においては開発ばかりではなく研究も実施しており、大学においても研究ばかりではなく開発も行っているため、本報告書では「研究者」で統一する。

② 研究者数の増減数・増減率

研究者数の 2012 年から 2016 年までの 5 年間の増減数・増減率を見ると、5 年間の年平均として最も増加数が多かったのが東京都の 10908 人であった。次いで愛知県(8005 人)、栃木県(4698 人)、京都府(2187 人)の順であった。増減率で見ると、栃木県の増加率が最も高く 60%であった。次いで長野県(20%)、愛知県(11%)の順であった。なお、栃木県の増加率が高い理由としては、大手自動車メーカーの研究者数が計上されていたためである。

一方、減少数を見ると、神奈川県が最も多く-3996 人であった。次いで埼玉県(-2873 人)、福岡県(-1452 人)、奈良県(-761 人)の順であり、14 道県で減少していた。減少率では愛媛県が-18%で最も多く、次いで鹿児島県(-13%)、埼玉県(-8%)の順であった。(図表 2-2 参照)



(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

③ 研究者の大都市圏・地方圏の構成比推移

大都市圏と地方圏の構成比率の2012年から2016年までの5年間の推移を見ると、2012年には3大都市圏の比率が77%、地方圏の比率が23%であったのに対し、2016年には3大都市圏の比率が75%、地方圏の比率が25%と、大都市圏の構成比率は減少傾向であった。3大都市圏の内訳を見ると、東京圏の構成比に動きがあった。埼玉県・千葉県・神奈川県合計による比率が減少傾向で、3大都市圏の構成比に影響を及ぼしていた。中京圏および関西圏には大きな変化は見られなかった。(図表 2-3 参照)

図表 2-3 都道府県別研究者数の大都市圏・地方圏の構成比推移 (2012年～2016年)

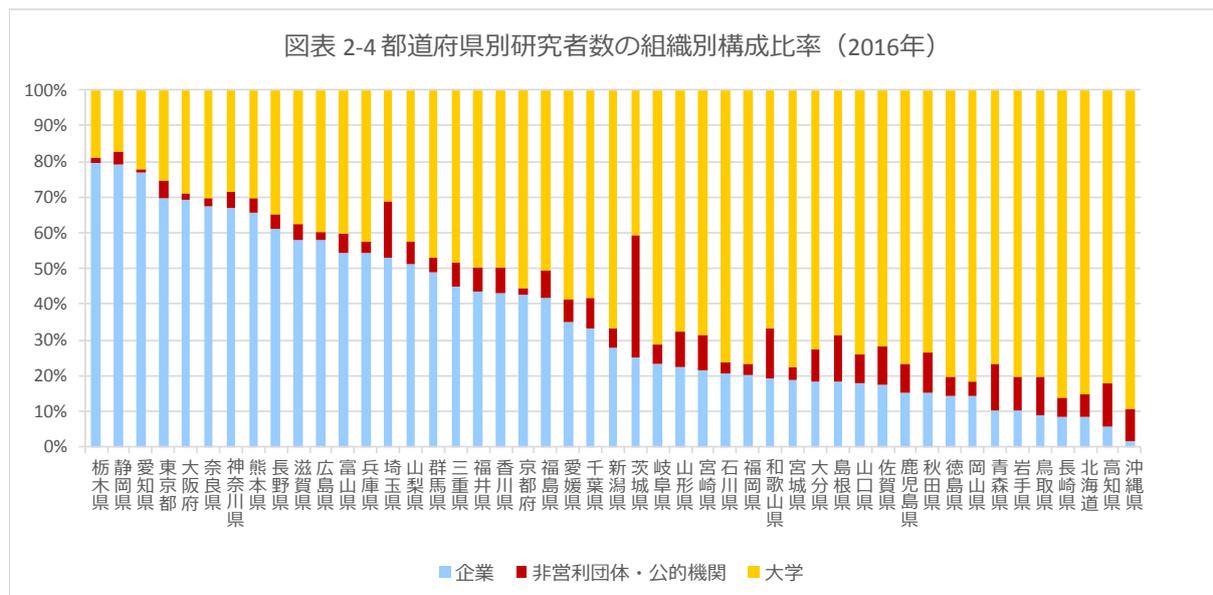
実績年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
3大都市圏	77%	77%	78%	77%	75%
東京圏	50%	50%	49%	49%	47%
東京都	37%	37%	37%	37%	37%
埼玉県・ 千葉県・ 神奈川県	13%	13%	13%	12%	10%
中京圏	9%	9%	10%	10%	10%
愛知県	8%	8%	9%	9%	9%
岐阜県・ 三重県	1%	1%	1%	1%	1%
関西圏	18%	18%	18%	18%	18%
京都府	4%	4%	4%	4%	4%
大阪府	9%	9%	9%	9%	9%
滋賀県・ 兵庫県・ 奈良県・ 和歌山県	5%	5%	5%	5%	5%
地方圏	23%	23%	22%	23%	25%

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

(2) 組織別研究者数

① 組織別研究者数構成比率

研究者の組織別の構成比率を見ると、栃木県（80%）、静岡県（79%）、愛知県（77%）、東京都（70%）などの4都県は企業の比率が70%以上と高かった。非営利団体・公的機関では茨城県（34%）、埼玉県（16%）、和歌山県（14%）の順で比率が高かった。大学に関しては、沖縄県（89%）、長崎県（86%）、北海道（85%）、高知県（82%）、岡山県（82%）などの地域で比率が特に高かった。（図表 2-4 参照）



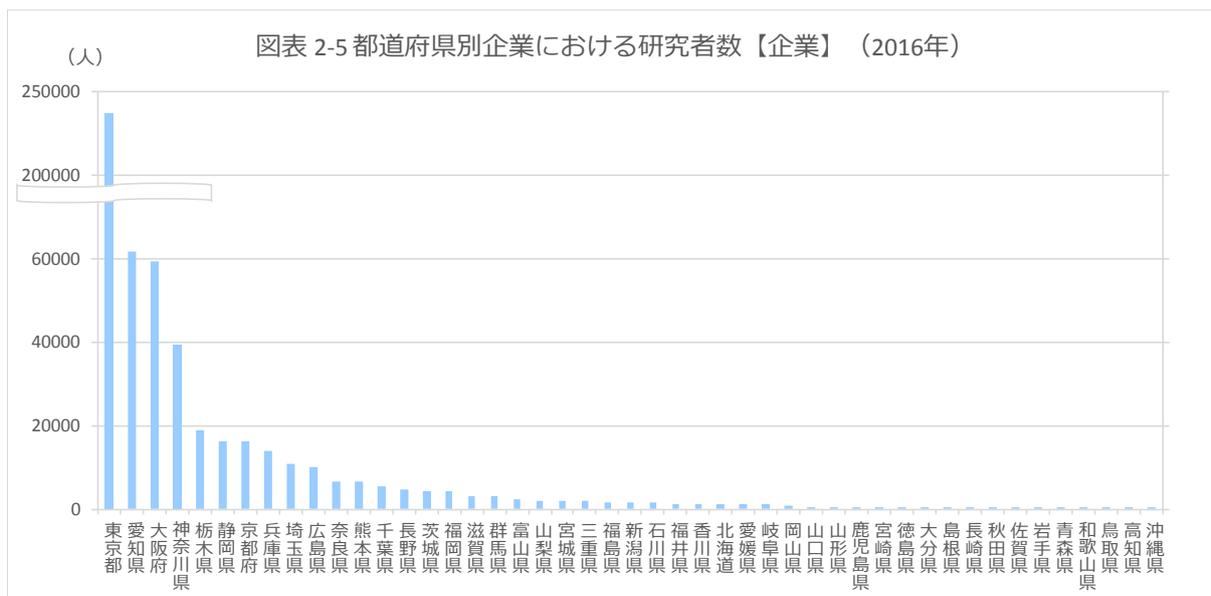
(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

② 企業

1) 企業における研究者数

企業における研究者数を見ると、最も多いのは東京都で 23 万 6681 人であり、全国の 43% を占めていた。次いで愛知県（6 万 1908 人）、大阪府（5 万 9483 人）、神奈川県（3 万 9207 人）の順であった。一方、最も少ないのは沖縄県の 44 人であり、次いで高知県（97 人）の 2 県が 100 人未満の県であった。（図表 2-5 参照）



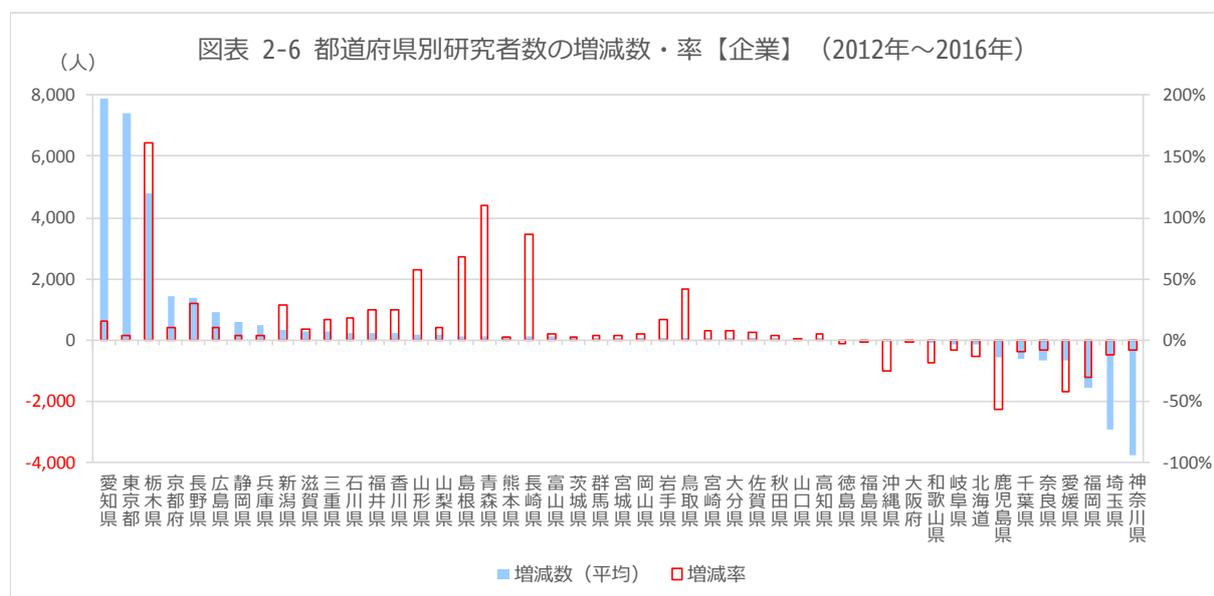
（注）企業の研究者数については推計値

（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2) 企業における研究者数の増減数・増減率

企業における研究者数の2012年から2016年の5年間の増減数・増減率を見ると、増加数では愛知県が最も多く7895人の増加であった。次いで東京都(7429人)、栃木県(4770人)、京都府(1412人)、長野県(1373人)の順で、5都府県が1000人以上の増加があった。増加率で見ると、栃木県が最も高く161%であり、次いで青森県(110%)、長崎県(86%)、島根県(42%)での上昇が顕著であった。

一方、減少人数については、神奈川県が-3760人と最も多く、次いで埼玉県(-2913人)、福岡県(-1550人)、愛媛県(-688人)、奈良県(-661人)、千葉県(-621人)、鹿児島県(-578人)の7県が500名以上減少していた。減少の多い上位の県については大手メーカーの統廃合や他県への移動が主な要因であった。減少率では、鹿児島県が最も高く-57%であった。次いで愛媛県(-42%)、福岡県(-30%)、沖縄県(-24%)の順であった。(図表2-6参照)



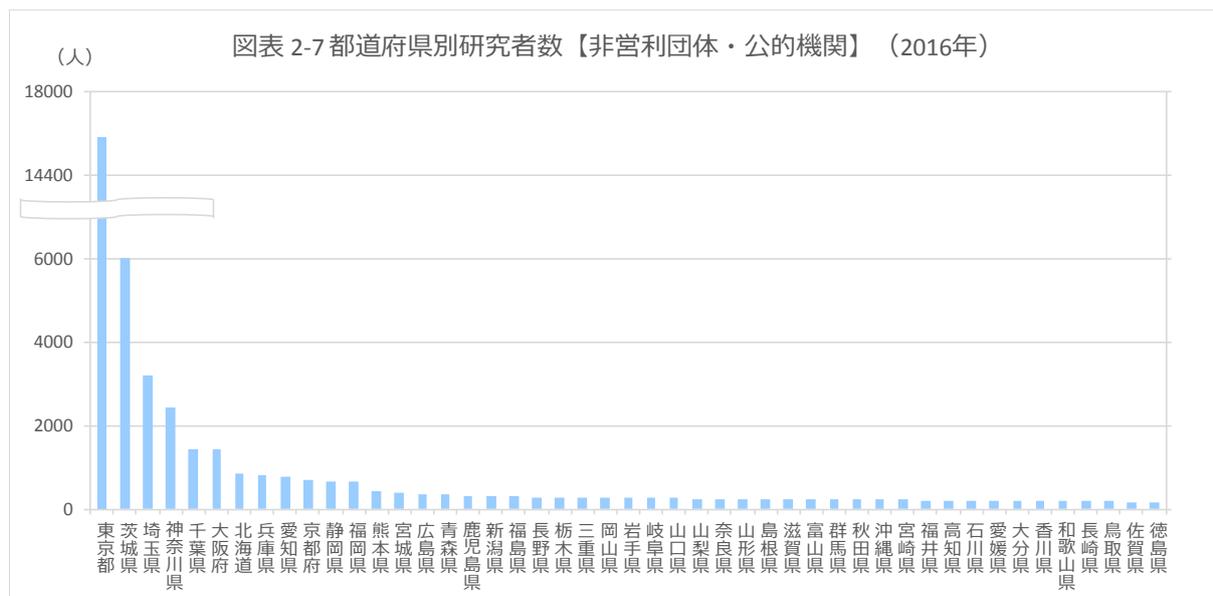
(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

③ 非営利団体・公的機関

1) 非営利団体・公的機関における研究者数

非営利団体・公的機関における研究者数を見ると、最も多いのは東京都で 16061 人であり、全国の 36% を占めていた。次いで茨城県（6038 人）、埼玉県（3222 人）、神奈川県（2422 人）の順であった。上位 2 都県で全国の 50% 以上を占めている。一方、最も少ないのは徳島県の 170 人であり、佐賀県（180 人）、鳥取県（190 人）の順であった。（図表 2-7 参照）

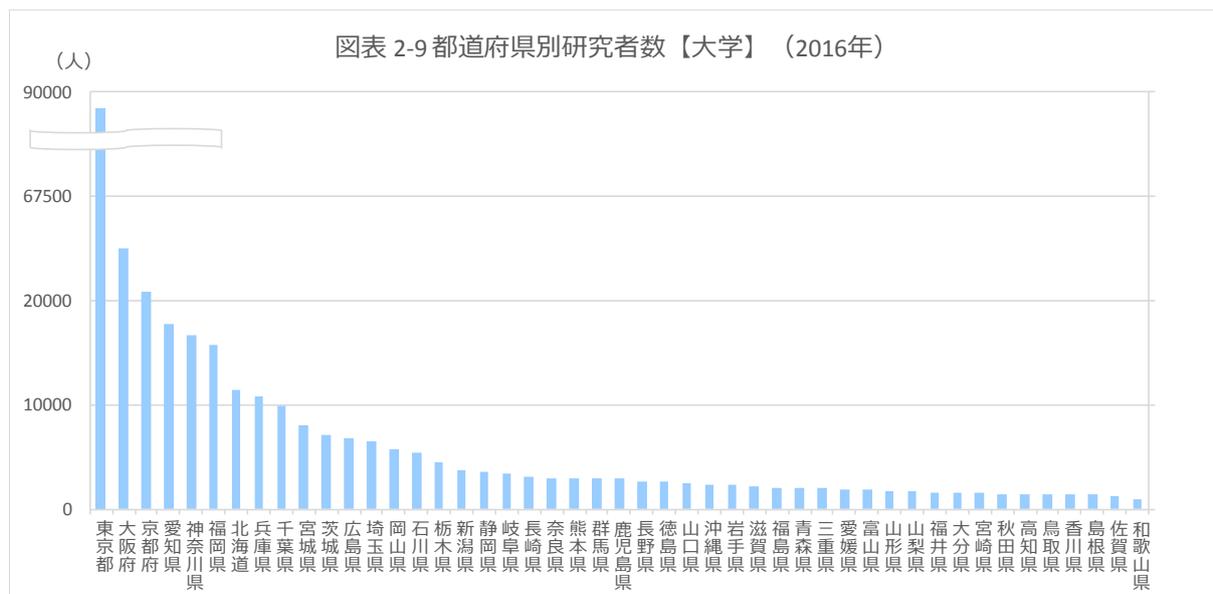


（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

④ 大学

1) 大学における研究者数

大学における研究者数を見ると、最も多いのは東京都の 86401 人であり、全国の 26% を占めていた。次いで大阪府 (25034 人)、京都府 (20812 人)、愛知県 (17809 人) の順であった。一方、最も少ないのは和歌山県の 942 人であり、佐賀県 (1192 人)、島根県 (1357 人)、香川県 (1364 人)、鳥取県 (1404 人) の順であった。(図表 2-9 参照)

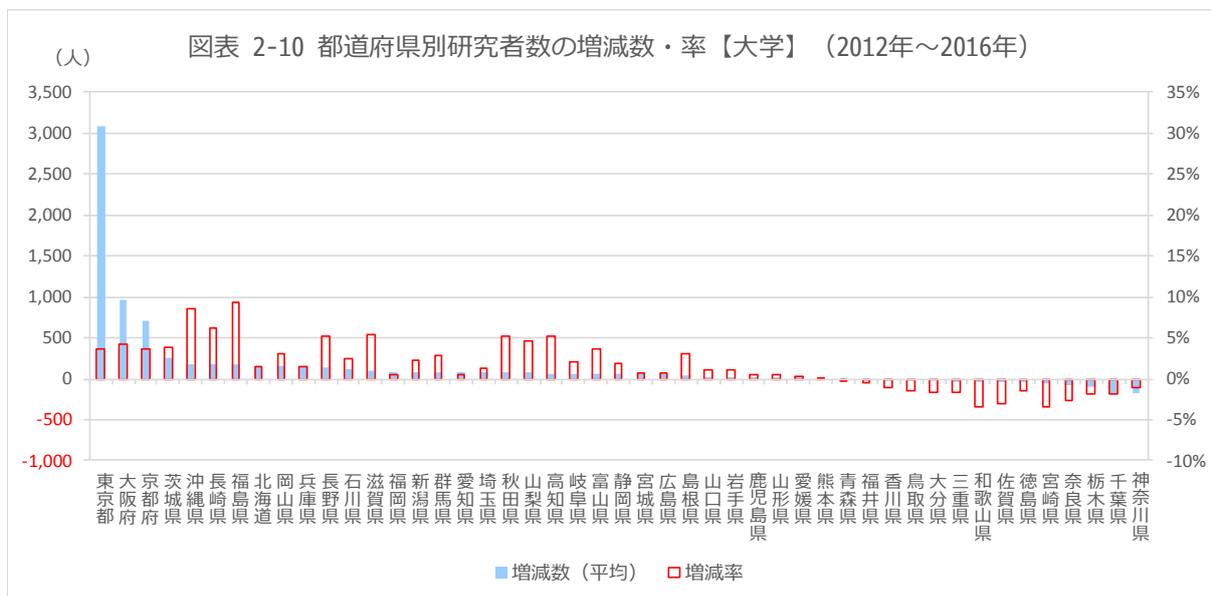


(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2) 大学における研究者数の増減数・増減率

大学における研究者数の2012年から2016年の5年間の増減数の増減数・増減率を見ると、増加数は東京都が最も多く3080人の増加であった。次いで大阪府(969人)、京都府(714人)の順であった。増加率で見ると、福島県が最も高く9%であり、次いで沖縄県(9%)、長崎県(6%)の上昇があった。

一方、減少数については、14県で減少していた。神奈川県が-175人と最も減少しており、次いで千葉県(-175人)、栃木県(-87人)、奈良県(-79人)の順であった。減少率では、和歌山県(-3%)が最も高くであり、次いで宮崎県(-3%)、佐賀県(-3%)、奈良県(-3%)の順であった。(図表2-10参照)



(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

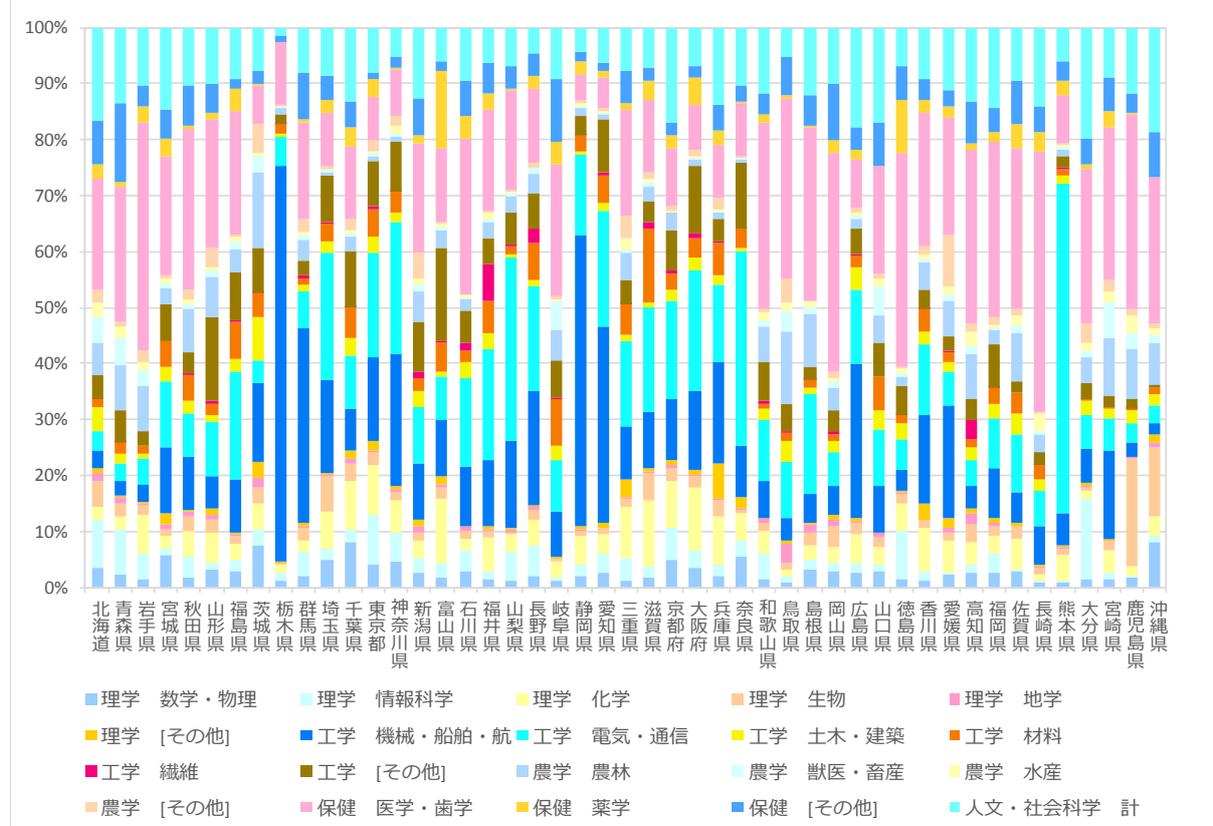
(3) 分野別研究者構成

① 研究者数の専門分野構成比

企業、非営利団体・公的機関、大学の3セクター合計の研究者の分野別分類の中で主だったものについて見ると、「機械・船舶・航空(全国平均19%)」では、栃木県の比率が71%と最も高く、次いで静岡県(52%)、愛知県(35%)、群馬県(35%)、広島県(28%)の順番であり、自動車産業が盛んな地域で比率が特に高かった。「電気・通信(全国平均18%)」では熊本県の比率が59%と最も高く、奈良県(35%)、山梨県(33%)、神奈川県(23%)、埼玉県(23%)の順に高かった。「医学・歯学(全国平均11%)」では長崎県の比率が46%と最も高く、次いで岩手県(41%)、岡山県(39%)、徳島県(38%)、鹿児島県(34%)、和歌山県(33%)の順であった。「数学・情報(全国平均4%)」は沖縄県が8%と最も高かった。「情報科学(全国平均5%)」は大分県が14%、

「化学(全国平均7%)」は滋賀県が12%、「生物(全国平均2%)」は鹿児島県が19%、「材料(全国平均4%)」は滋賀県が13%、「繊維(全国平均0%)」は福井県が6%、「農林(全国平均2%)」は茨城県が14%、「獣医・畜産(全国平均1%)」は宮崎県が6%、「水産(全国平均0%)」は長崎県が3%、「薬学(全国平均3%)」は富山県が14%と最も高かった。各分野においてそれぞれ強みとされる研究分野を抱えている地域があった(図表2-11参照)

図表 2-11 研究者数の専門分野構成比 (2016年)



(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

② 分野別上位 10 位都道府県

構成比で見ると研究者数の規模が小さい県において特定の分野の比率が高くなることがあるので、以下では各分野の研究者数の実数で研究者コミュニティの大きさを順位付けしてみた。下記 15 分野すべてにおいて東京都が 1 位であった。15 分野では、全体の傾向と同じような都道府県が上位 10 件の中に位置しているが、その中で、分野別の特色を抽出すると、数学・物理学では茨城県 7 位、宮城県 9 位、奈良県 10 位であった。情報科学では、長野県 9 位であった。化学では広島県 10 位であった。生物分野では鹿児島県 8 位であった。地学では茨城県 2 位、宮城県 9 位であった。機械・船舶・航空分野では広島県 7 位であった。電気・通信分野では熊本県 6 位、奈良県 9 位に位置していた。繊維分野では福井県 4 位、長野県 5 位、石川県 7 位、滋賀県 8 位、新潟県 9 位であった。農林分野では、茨城県 2 位であった。獣医・畜産分野では茨城県 3 位、岐阜県 6 位、山口県 8 位、宮崎県 9 位、青森県 10 位と全体では上位に位置しない県が上位に顔を並べた。水産分野では北海道 3 位、長崎県 6 位、鹿児島県 7 位などがあつた。医学・歯学分野では岡山県 7 位が上位にきた。薬学分野では富山県 5 位と、それぞれの分野で比較的研究が盛んな地域であると言える。(図表 2-12 参照)

図表 2-12 分野別上位 10 位都道府県 (2016 年)

	全体	数学・物理	情報科学	化学	生物	地学	機械・船舶・航空	電気・通信	土木・建築	材料	繊維	農林	獣医・畜産	水産	医学・歯学	薬学
1	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都
2	大阪府	大阪府	神奈川県	大阪府	大阪府	茨城県	愛知県	大阪府	大阪府	愛知県	大阪府	茨城県	北海道	神奈川県	大阪府	大阪府
3	愛知県	神奈川県	大阪府	神奈川県	埼玉県	京都府	栃木県	愛知県	茨城県	大阪府	愛知県	京都府	茨城県	北海道	福岡県	愛知県
4	神奈川県	愛知県	愛知県	京都府	愛知県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	福井県	大阪府	神奈川県	北海道	神奈川県	京都府
5	京都府	京都府	京都府	愛知県	神奈川県	北海道	大阪府	京都府	愛知県	兵庫県	長野県	北海道	大阪府	千葉県	愛知県	富山県
6	兵庫県	千葉県	北海道	兵庫県	京都府	千葉県	静岡県	熊本県	京都府	京都府	愛知県	愛知県	岐阜県	長崎県	京都府	兵庫県
7	栃木県	茨城県	福岡県	千葉県	兵庫県	愛知県	広島県	埼玉県	広島県	千葉県	石川県	福岡県	愛知県	鹿児島県	岡山県	千葉県
8	静岡県	埼玉県	兵庫県	埼玉県	鹿児島県	福岡県	兵庫県	兵庫県	福岡県	茨城県	滋賀県	神奈川県	山口県	愛知県	栃木県	埼玉県
9	埼玉県	宮城県	長野県	静岡県	北海道	宮城県	京都府	奈良県	北海道	滋賀県	新潟県	千葉県	宮崎県	福岡県	北海道	静岡県
10	福岡県	奈良県	静岡県	広島県	千葉県	兵庫県	埼玉県	静岡県	千葉県	埼玉県	兵庫県	兵庫県	青森県	京都府	兵庫県	福岡県

(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

2. 学生数

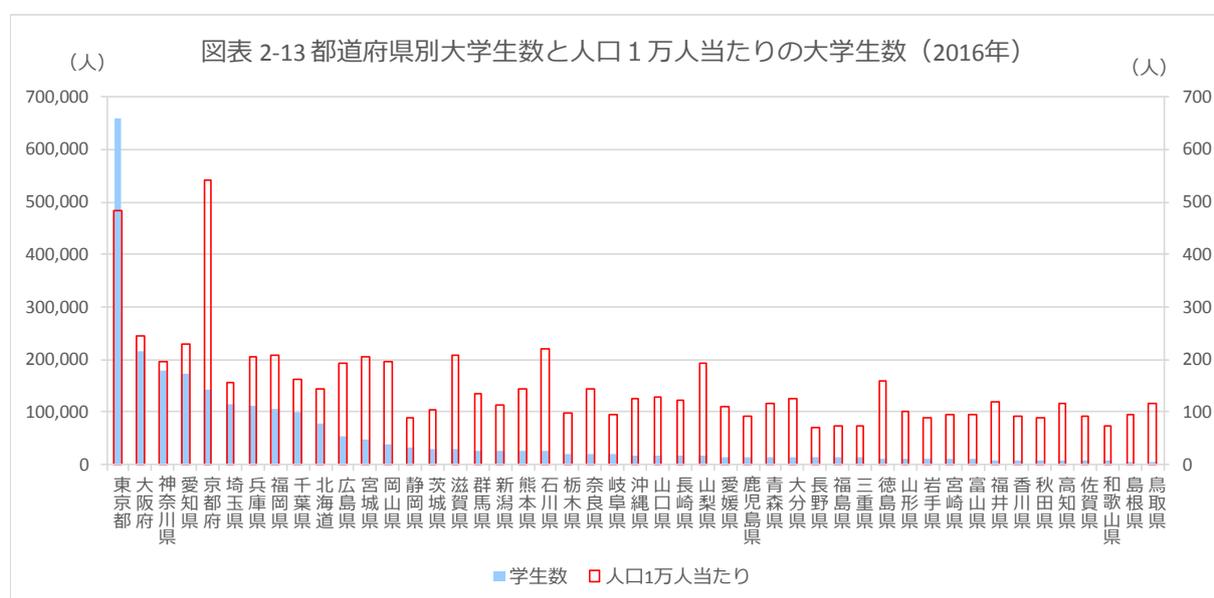
(1) 学生数

① 大学生数

1) 大学生数

大学生数を見ると、最も多いのは東京都で 65 万 9782 人であり、全国の 26% を占めていた。次いで大阪府 (21 万 5824 人)、神奈川県 (17 万 9410 人)、愛知県 (17 万 3266 人) の順であった。一方、最も少ないのは鳥取県の 6650 人であり、島根県 (6652 人) の順であり、10000 人未満の県が 8 県あった。

人口 1 万人あたりの大学生数を見ると、最も多いのは京都府の 543 人で、次いで東京都 (484 人)、大阪府 (244 人)、愛知県 (231 人)、石川県 (219 人)、福岡県 (210 人) の順であった。一方、最も少ないのは長野県の 70 人であり、次いで和歌山県 (73 人)、福島県 (74 人)、三重県 (75 人) の順であった。(図表 2-13 参照)



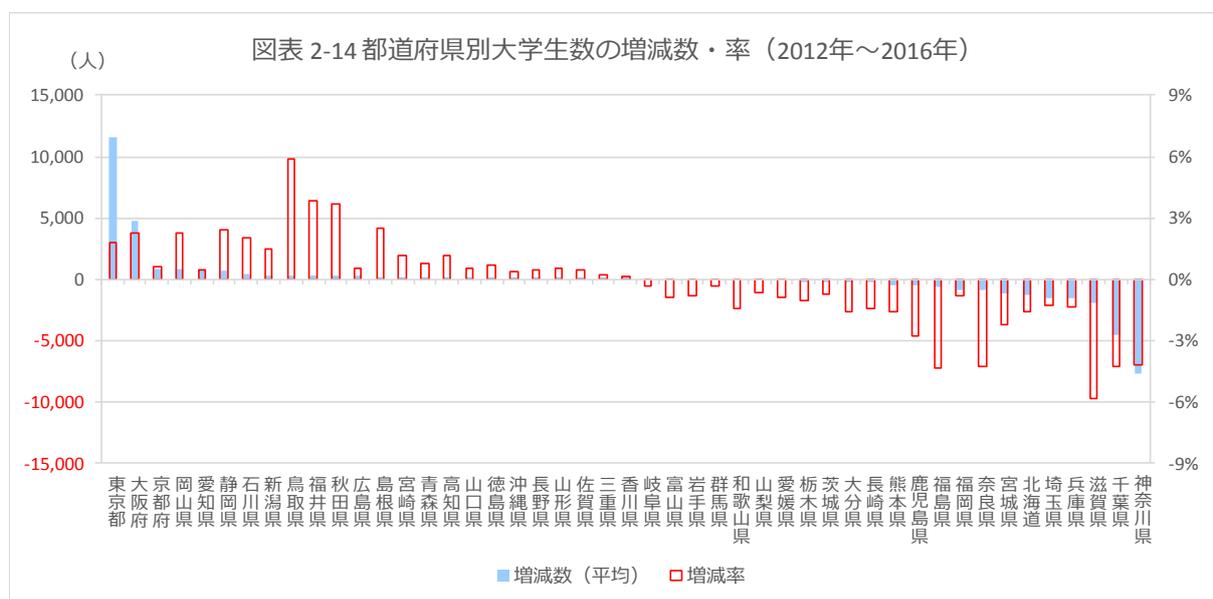
(注) 人口は 2016 年総務省「人口推計」の数値をもとにした

(出所) 文部科学省「学校基本調査」データを NISTEP で加工

2) 大学生数の増減数・増減率

大学生数の2012年から2016年の5年間の年平均の増減数・増減率を見ると、増加数で最も多いのは東京都で11628人の増加であった。次いで大阪府(4731人)の順であった。増加率で見ると、鳥取県が最も高く6%であり、次いで福井県(4%)、秋田県(4%)、島根県(3%)での上昇であった。

一方、減少数では23府県で減少した。最も減少したのは神奈川県(-7727人)であり、次いで千葉県(-4474人)、滋賀県(-1974人)、兵庫県(-1566人)の順であった。減少率を見ると、滋賀県の-6%が最も高く、次いで福島県(-4%)、千葉県(-4%)、奈良県(-4%)、神奈川県(-4%)の順であった。(図表 2-14 参照)



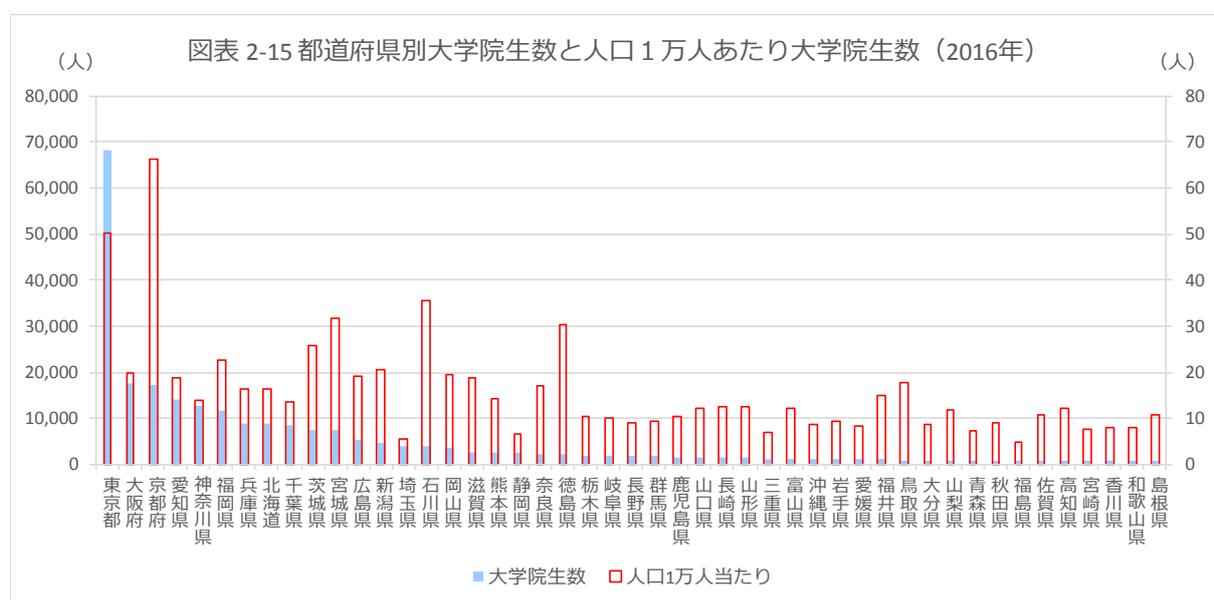
(出所) 文部科学省「学校基本調査」データを NISTEP で加工

② 大学院生数

1) 大学院生数

大学院生数を見ると、最も多いのは東京都で6万8427人であり、全国の27%を占めていた。次いで大阪府（1万7637人）、京都府（1万7252人）、愛知県（1万4035人）の順であった。一方、最も少ないのは島根県の753人であり、次いで和歌山県（775人）、香川県（776人）、宮崎県（840人）の順であり、1000人未満の県が11県あった。

人口1万人あたりの大学院生数を見ると、最も多いのは京都府の66人で、次いで東京都（50人）、石川県（36人）、宮城県（32人）の順であった。一方、最も少ないのは福島県の5人であり、次いで埼玉県（6人）、静岡県（7人）、三重県（7人）、青森県（7人）の順であった。（図表 2-15 参照）

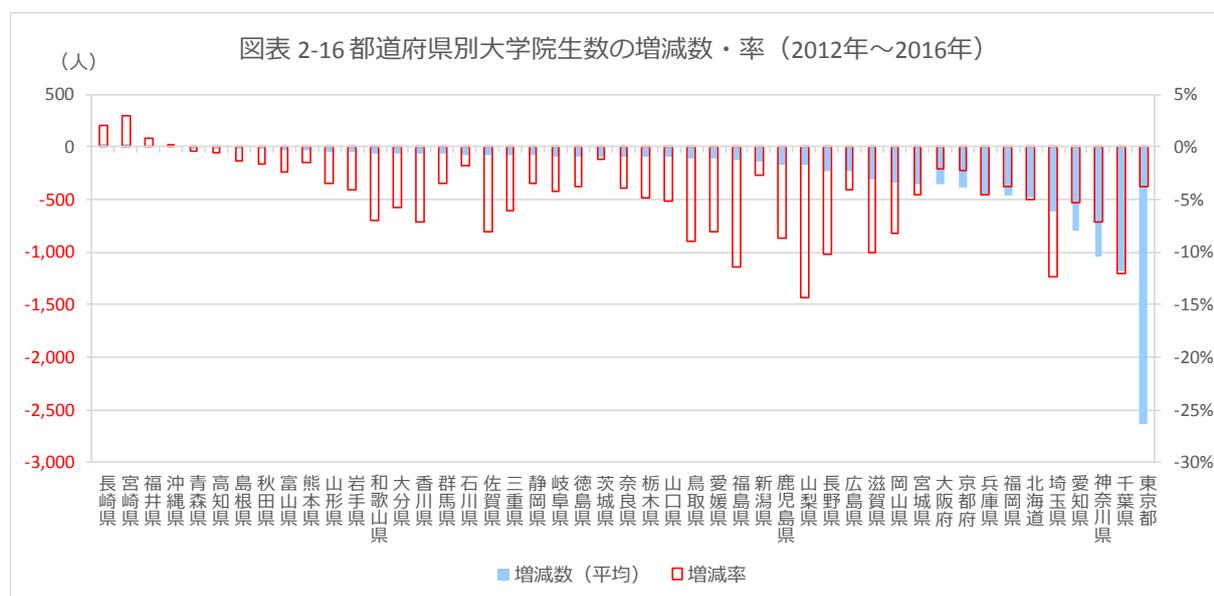


（出所）文部科学省「学校基本調査」データを NISTEP で加工

2) 大学院生数の増減数・増減率

大学院生数の2012年から2016年の5年間の年平均の増減数・増減率を見ると、増加数が最も多いのは長崎県で34人であった。次いで宮崎県(24人)、福井県(9人)、沖縄県(1人)の順で、増加したのは4県であった。増加率で見ると、宮崎県が最も高く3%であり、次いで長崎県(2%)、福井県(1%)であった。

一方、減少では43都道府県で減少した。最も減少したのは東京都の-2641人であり、次いで千葉県(-1178人)、神奈川県(-1048人)の3都県で1000人以上の減少があった。減少率を見ると、滋賀県の-14%が最も高く、次いで埼玉県(-12%)、千葉県(-12%)、福島県(-11%)、長野県(-10%)、滋賀県(-10%)の順であった。(図表 2-16 参照)



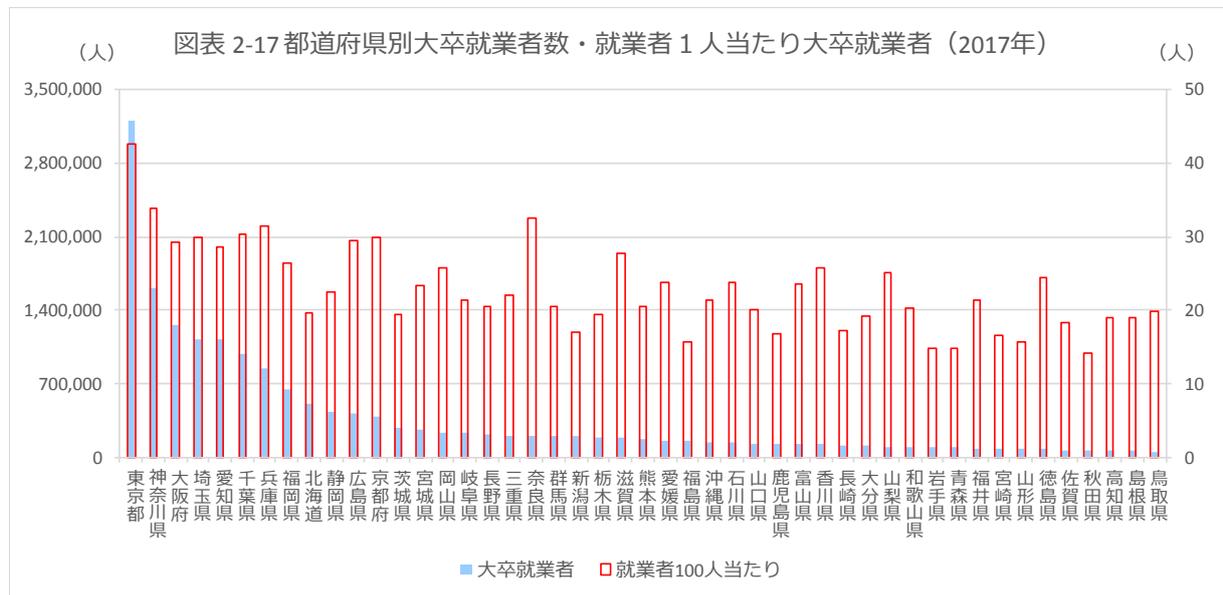
(出所) 文部科学省「学校基本調査」データを NISTEP で加工

(2) 最終学歴就業者学歴 (2017年)

① 大学卒就業者 (2017年)

就業者における大学卒の人数を見ると、東京都が最も多く 320 万 2300 人であった。次いで、神奈川県 (161 万 1800 人)、大阪府 (125 万 9100 人) の順であった。就業者 100 人当たりの人数を見ると、東京都が 43 人と最も多く、次いで神奈川県 (34 人)、奈良県 (33 人)、兵庫県 (31 人) の順であった。

一方、最も少なかったのは鳥取県の 5 万 7800 人であり、次いで島根県 (6 万 5000 人)、高知県 (6 万 7300 人)、秋田県 (6 万 8500 人) の順であった。就業者 100 人当たりの人数を見ると、秋田県 (14 人) が最も少なく、次いで青森県 (15 人)、岩手県 (15 人)、山形県 (16 人)、福島県 (16 人) と東北地方で大卒の就業者が少なかった。(図表 2-17 参照)

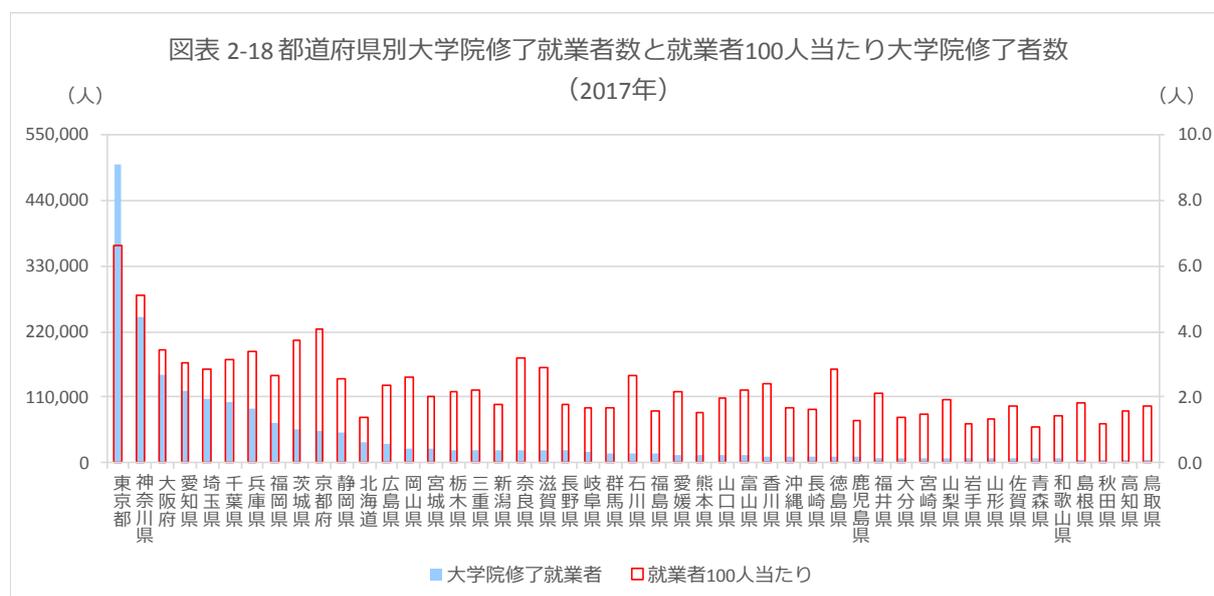


(出所) 総務省「就業構造基本調査」データを NISTEP で集計

② 大学院修了就業者（2017年）

就業者における大学院修了¹⁸の人数を見ると、東京都が最も多く49万8400人であった。次いで、神奈川県（24万3000人）、大阪府（14万7700人）、愛知県（11万9600人）の順であった。就業者100人当たりの人数を見ると、東京都が6.6人と最も多く、次いで神奈川県（5.1人）、京都府（4.1人）、滋賀県（3.7人）の順であった。

一方、最も少なかったのは鳥取県の5000人であり、次いで高知県（5600人）、秋田県（5800人）の順であった。就業者100人当たりの人数を見ると、青森県が最も少なく1.1人であり、次いで岩手県（1.2人）、秋田県（1.2人）の順で、東北地方で大学院卒の就業者が少なかった。（図表2-18参照）

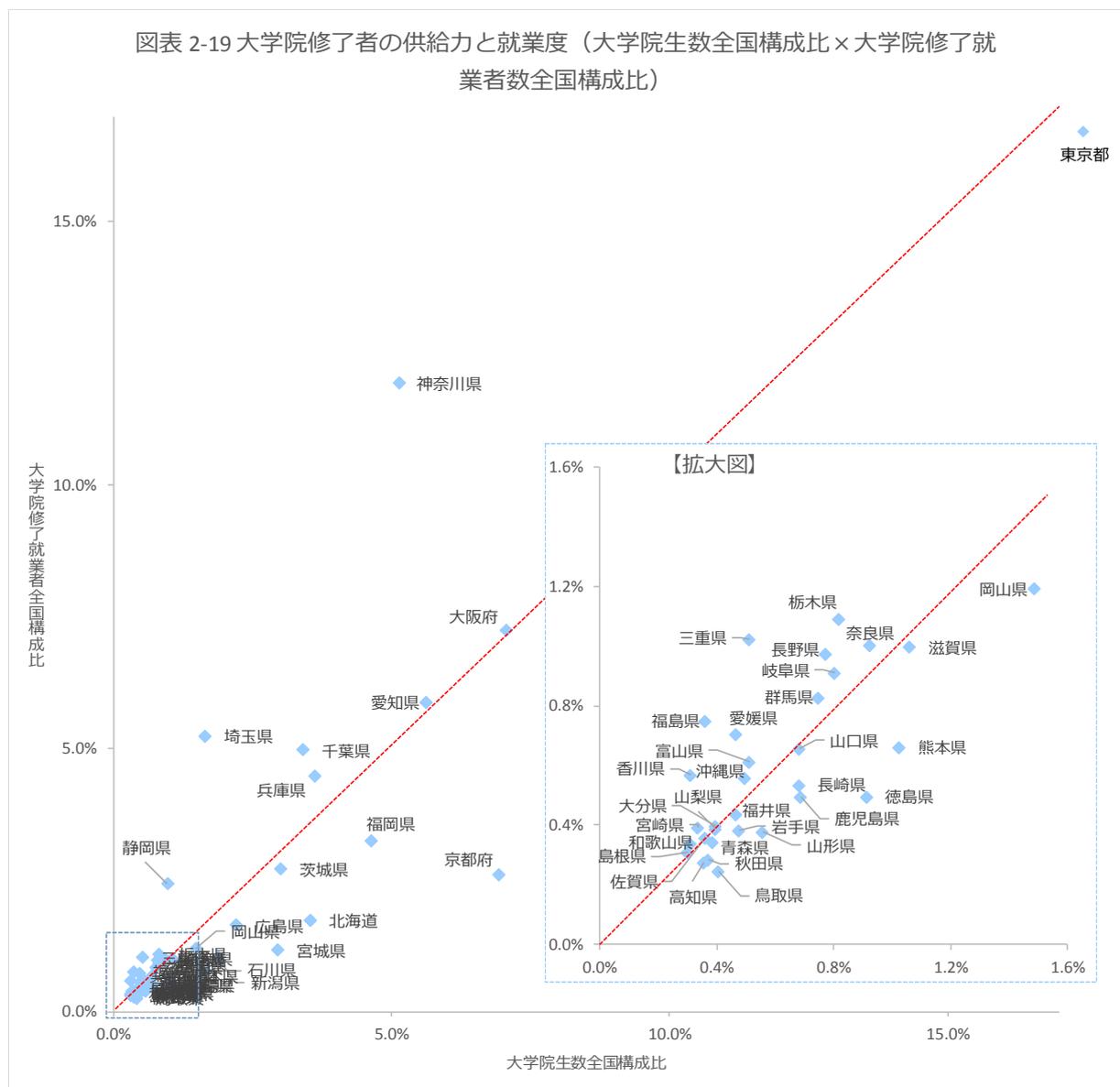


(出所) 総務省「就業構造基本調査」データを NISTEP で集計

¹⁸ ここでの大学院修了とは、修士と博士の両方を含む。

③ 大学院修了者の供給力と就業度

大学院修了者の供給力と就業度を見るのに、人口100人当たりの大学院生数と就業者100人当たりの大学院修了者数のクロス分析を行った。赤の点線より上に位置する都道府県は、大学院の修了者数のポテンシャルより就業者中における大学院修了者のポテンシャルが高いことを示しており、神奈川県、大阪府、愛知県、兵庫県、千葉県、埼玉県などは就業者の中で自県での大学院修了者のみならず他県大学院修了者を受け入れている活用優位地域である。赤の点線より下に位置する都道府県は、大学院の修了者数のポテンシャルより就業者中における大学院修了者のポテンシャルが低いことを示しており、東京都や京都府、福岡県、北海道、茨城県、宮城県などは自県より他県への出超が想定される供給優位地域である。(図表 2-19 参照)



(出所) 文部科学省「学校基本調査」、総務省「就業構造基本調査」データを NISTEP で集計

3. 大都市圏・地方圏における研究人材数の状況

研究者と大学生と大学院生、および大学卒・大学院修了の就業者の3大都市圏と地方圏の構成比率を見ると、研究者では、企業においては、東京都43%を中心に3大都市圏の比率が合計53%と高い比率を占めている。但し、科学技術研究調査では、研究者数を企業本社で回答することにより、実態より東京都の数値が偏重した数値となっている可能性は否定できない。

3大都市圏では大学生の比率より、大卒就業者の比率が低く、地方圏では逆に大卒就業者の比率が高くなっている。つまり、大学卒業後地方圏で就業しているものが比較的いることが窺える。3大都市圏の大学院生の比率より大学院修了就業者の比率が高くなっており、地方圏では逆に減っているのは、就業を機に大都市圏に移転していることを示している。研究開発費の状況（図表 1-36 参照）に比べると、研究開発人材の方が地域間格差が小さく、大学や非営利団体・公的機関を中心に比較的中央圏に人材が張り付いていることが窺える。（図表 2-20 参照）

図表 2-20 研究者・大学生・大学院修了生就業者の大都市・地方圏の構成比率

実績年	研究者				大学生	大卒就業者	大学院生	大学院修了 就業者
	全体	企業	非営利団体・ 公的機関	大学				
	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2017年	2016年	2017年
3大都市圏	75%	84%	64%	63%	70%	65%	64%	71%
東京圏	47%	53%	52%	37%	41%	39%	38%	47%
東京都	37%	43%	36%	26%	26%	18%	27%	24%
埼玉県・ 千葉県・ 神奈川県								
中京圏	10%	10%	16%	10%	15%	21%	10%	22%
愛知県	10%	12%	3%	7%	8%	9%	7%	8%
岐阜県・ 三重県	9%	11%	2%	5%	7%	6%	6%	6%
関西圏	1%	1%	1%	2%	1%	3%	1%	2%
京都府	18%	18%	8%	19%	20%	17%	20%	17%
大阪府	4%	3%	2%	6%	6%	2%	7%	3%
滋賀県・ 兵庫県・ 奈良県・ 和歌山県	9%	11%	3%	8%	8%	7%	7%	7%
地方圏	5%	4%	3%	5%	7%	8%	6%	7%
	25%	16%	36%	37%	30%	35%	36%	29%

（注）企業の研究者数については推計値

（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

（出所）文部科学省「学校基本調査」データを NISTEP で集計

（出所）総務省「就業構造基本調査」データを NISTEP で集計

第3章 産学連携

科学技術活動は大学や企業の研究所などの組織内での閉じた活動から、外部機関との連携により促進されるオープンイノベーションの時代となっている。本章では大学からのデータをもとに地域の大学と民間企業との連携活動について分析した。

1. 民間企業との連携

(1) 民間企業との連携活動の現況

① 民間企業からの研究資金等受入額と件数

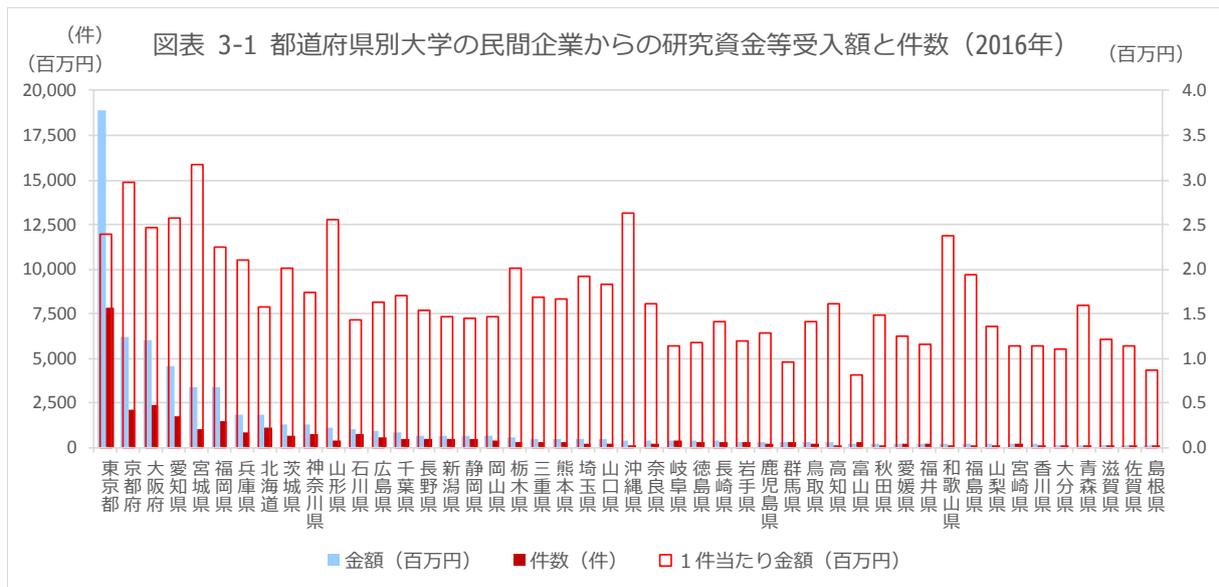
各都道府県に立地する大学と県内外の民間企業との連携状況を文部科学省の「産学連携等実施調査（産連実施調査）」における受託研究と共同研究における民間企業との連携を合算した状況について以下に見ていく。¹⁹

大学と民間企業との連携金額では、東京都が最も多く189億円であった。次いで、京都府（62億円）、大阪府（60億円）、愛知県（45億円）、宮城県（34億円）、福岡県（33億円）と旧帝国大学がある地域が多かった。一方、最も少なかったのは島根県の1億1000万円であり、次いで佐賀県の1億3700万円であり、2億円未満の県が8県あった。

連携件数で見ると、最も多いのは東京都で7882件であった。次いで大阪府（2435件）、京都府（2079件）、愛知県（1771件）、福岡県（1507件）であった。一方、最も少ない県は和歌山県の87件であり、次いで青森県（99件）、福島県（105件）、佐賀県（121件）、滋賀県（125件）、島根県（128件）、山梨県（147件）、大分県（149件）と150件未満の県が8県あった。

1件当たりの金額を見ると、最も多いのは宮城県で320万円であった。次いで京都府（300万円）、沖縄県（260万円）、愛知県（260万円）、山形県（250万円）、大阪府（250万円）の順で規模の大きな産学連携を行っていた。（図表 3-1 参照）

¹⁹ 文部科学省の「産連実施調査」は大学へのアンケート調査であるため、本分析では、各都道府県の企業による産学連携活動を示すのではなく、各都道府県にある大学の産学連携活動、つまり、県内企業のみならず県外企業との連携活動も含んだ状況を示すものである。

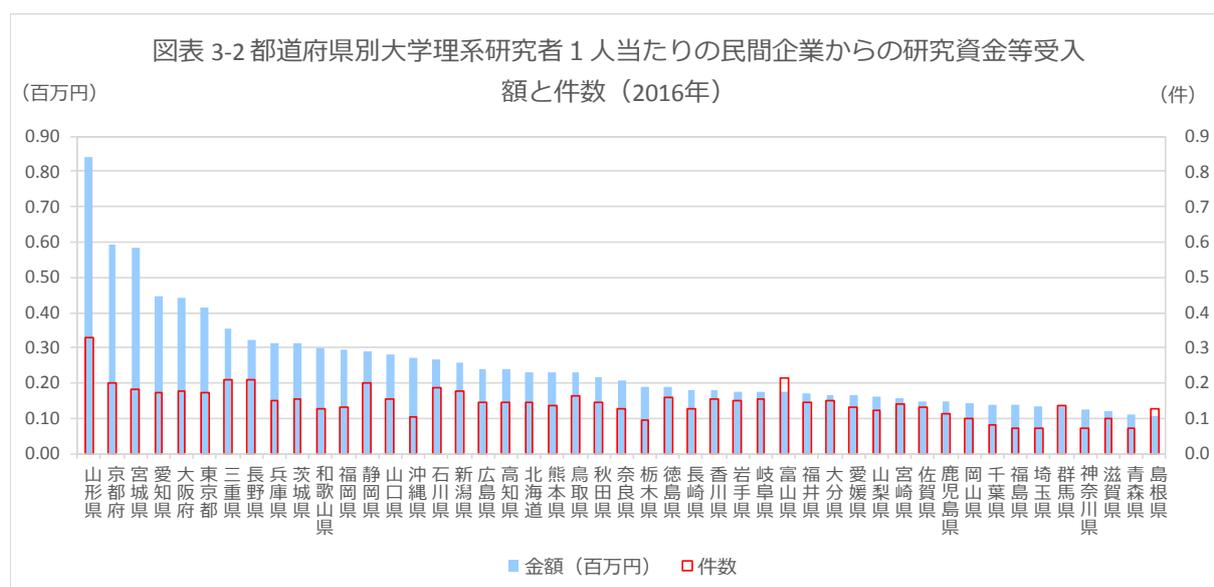


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

② 大学理系研究者²⁰ 1人当たりの民間企業からの研究資金等受入額と件数

大学理系研究者 1人当たりの金額を見ると都道府県別に差があった。最も多いのが山形県の 84 万円であり、次いで京都府（59 万円）、宮城県（58 万円）、愛知県（45 万円）、大阪府（44 万円）、東京都（42 万円）の順であった。件数で見ると最も多いのは山形県で 0.33 件で、次いで富山県（0.22 件）、三重県（0.21 件）、長野県（0.21 件）であった。

一方、最も少なかったのは島根県の 11 万円であり、次いで青森県（11 万円）、滋賀県（12 万円）、神奈川県（12 万円）の順であり、20 万円未満の県が 23 県あった。件数で見ると最も少なかったのは 0.07 件の青森県、埼玉県、福島県、神奈川県であった。（図表 3-2 参照）



（出所）文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

（出所）総務省「科学技術研究調査」データを NISTEP で集計

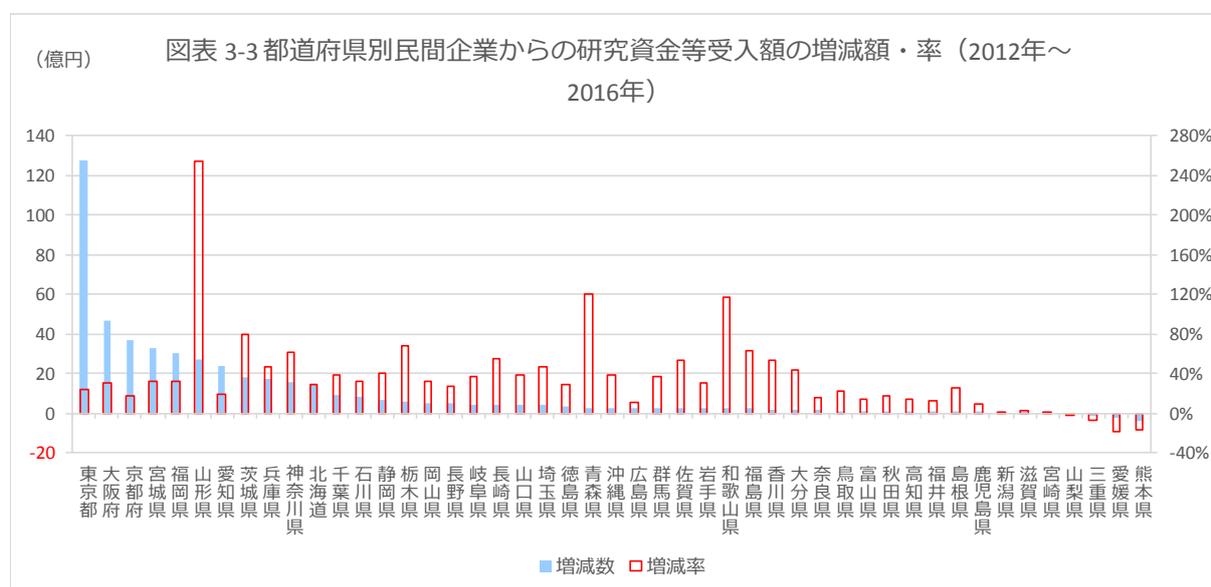
²⁰ 大学理系研究者は、総務省「科学技術研究調査統計」の「研究者」の分野分類をもとに算出したもので、理学・工学・農学・保健分野に属する研究者数を合算したものである。本報告書では「大学理系研究者」で統一する。

(2) 民間企業との連携活動の変化

① 民間企業からの研究資金等受入額の増減額・増減率

民間企業からの研究資金等受入額の2012年から2016年までの5年間の増減額・増減率を見ると、最も増加額の多いのが東京都の128億円であった。次いで大阪府(47億円)、京都府(37億円)、宮城県(33億円)、福岡県(31億円)の順であった。減少している地域が4県あった。最も減少額が多かったのが熊本県の-3億円、次いで愛媛県(-2億円)、三重県(-1億円)の順であった。

増減率で見ると、全国では28%の増加であった。その中で最も増加率の高かったのは山形県の254%であった。次いで青森県(121%)、和歌山県(117%)、茨城県(80%)の順であった。最も減少率が高かったのは愛媛県の-18%、次いで熊本県(-17%)、三重県(-6%)、山梨県(-1%)の順であった。(図表 3-3 参照)

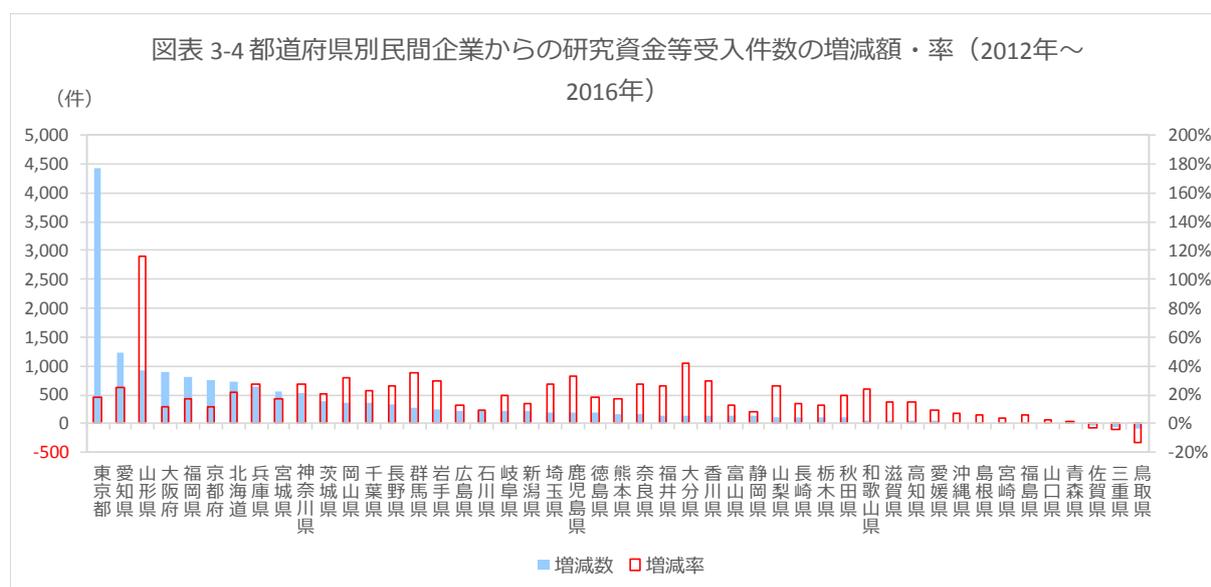


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

② 連携件数の増減数・増減率

大学の産学連携の件数を2012年から2016年までの5年間の増減数・増減率を見ると、最も多いのが東京都の4429件であった。次いで愛知県(1231件)、山形県(912件)、大阪府(889件)の順であった。減少している地域が3県あった。最も減少件数が多かったのが鳥取県の-95件、次いで三重県(-59件)、佐賀県(-13件)の順であった。

件数の増減率を見ると、全国では18%の増加であった。その中で最も増加率の高かったのは山形県の116%であった。次いで大分県(42%)、群馬県(35%)、鹿児島県(33%)、岡山県(32%)の順であった。最も減少率が高かったのは鳥取県の-13%で、次いで三重県(-5%)、佐賀県(-3%)の順であった。(図表3-4参照)



(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データをNISTEPで集計

(3) 民間企業との連携活動の変化

① 産学連携活動の活性度

都道府県の産学連携活動の活性度状況を見るため、横軸を研究者 1 人当たりの金額を代表指標とし、縦軸を民間企業からの研究資金等受入額の伸び率を代表指標として、両項目のクロス分析を行い散布図にした。このとき全国値を原点とすると、大きく 4 つのグループに分けられる。

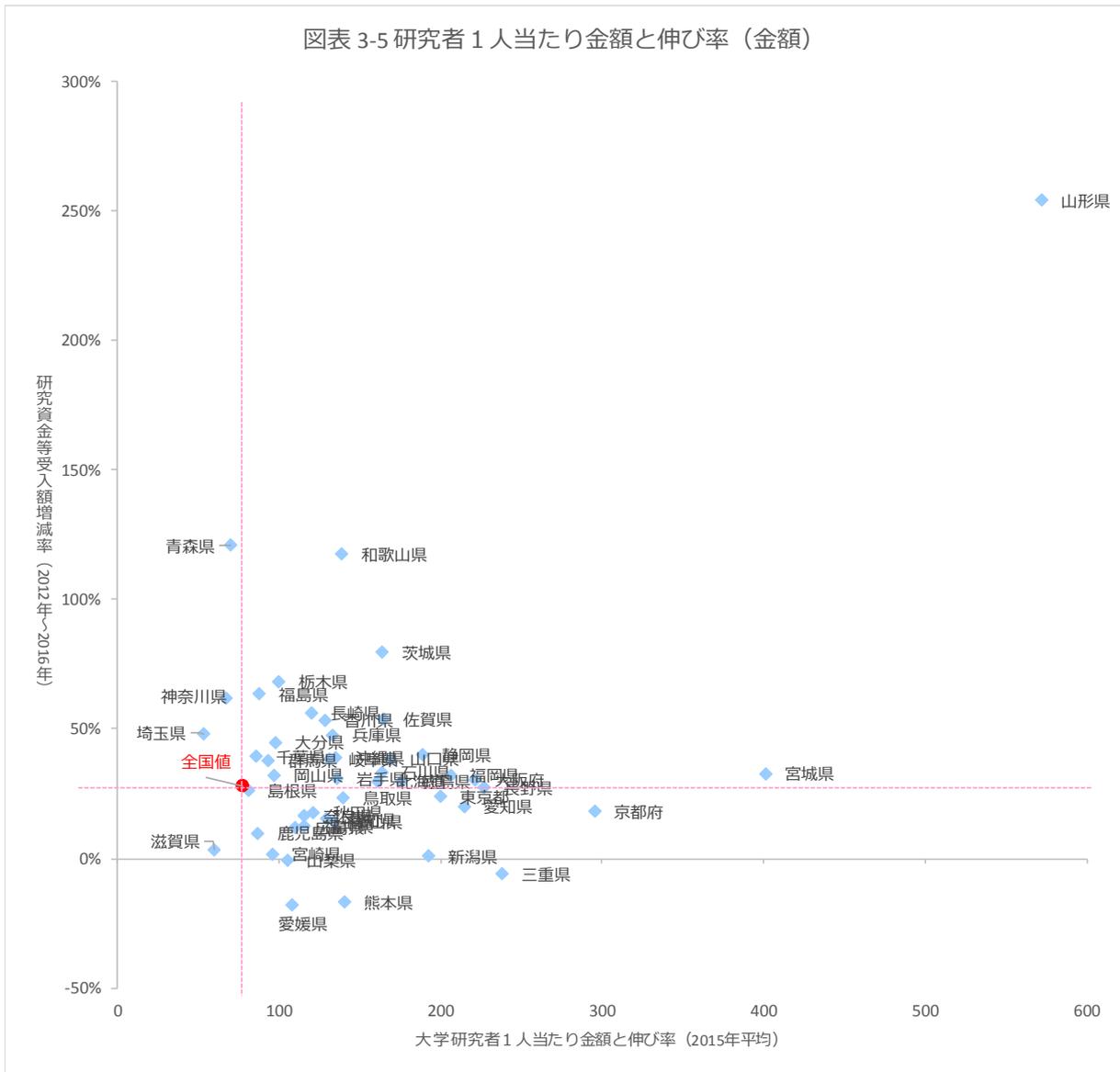
第 1 象限のグループは、「研究者 1 人当たりでの連携も盛んで近年連携金額の伸びの比較的大きなグループ」で、山形県、茨城県、和歌山県などの地域である。

第 2 象限のグループは、「研究者 1 人当たりの金額は決して大きいとは言えないが近年連携金額の伸びが比較的大きなグループ」、青森県、神奈川県、埼玉県などである。

第 3 象限のグループは、「研究者 1 人当たりの金額が大きいとは言えずかつ連携金額の伸びが減少している、つまり産学連携が比較的盛んとは言えないグループ」、滋賀県である。

第 4 象限のグループは、「研究者 1 人当たりの金額が大きい。近年連携金額の伸びが低下しているグループ」、愛媛県、熊本県、三重県、新潟県などの地域である。(図表 3-5 参照)

図表 3-5 研究者 1 人当たり金額と伸び率（金額）



(注) 2015 年平均とは、2014 年、2015 年、2016 年 3 年間の平均値を示す。

(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

2. 大企業・中小企業²¹との連携

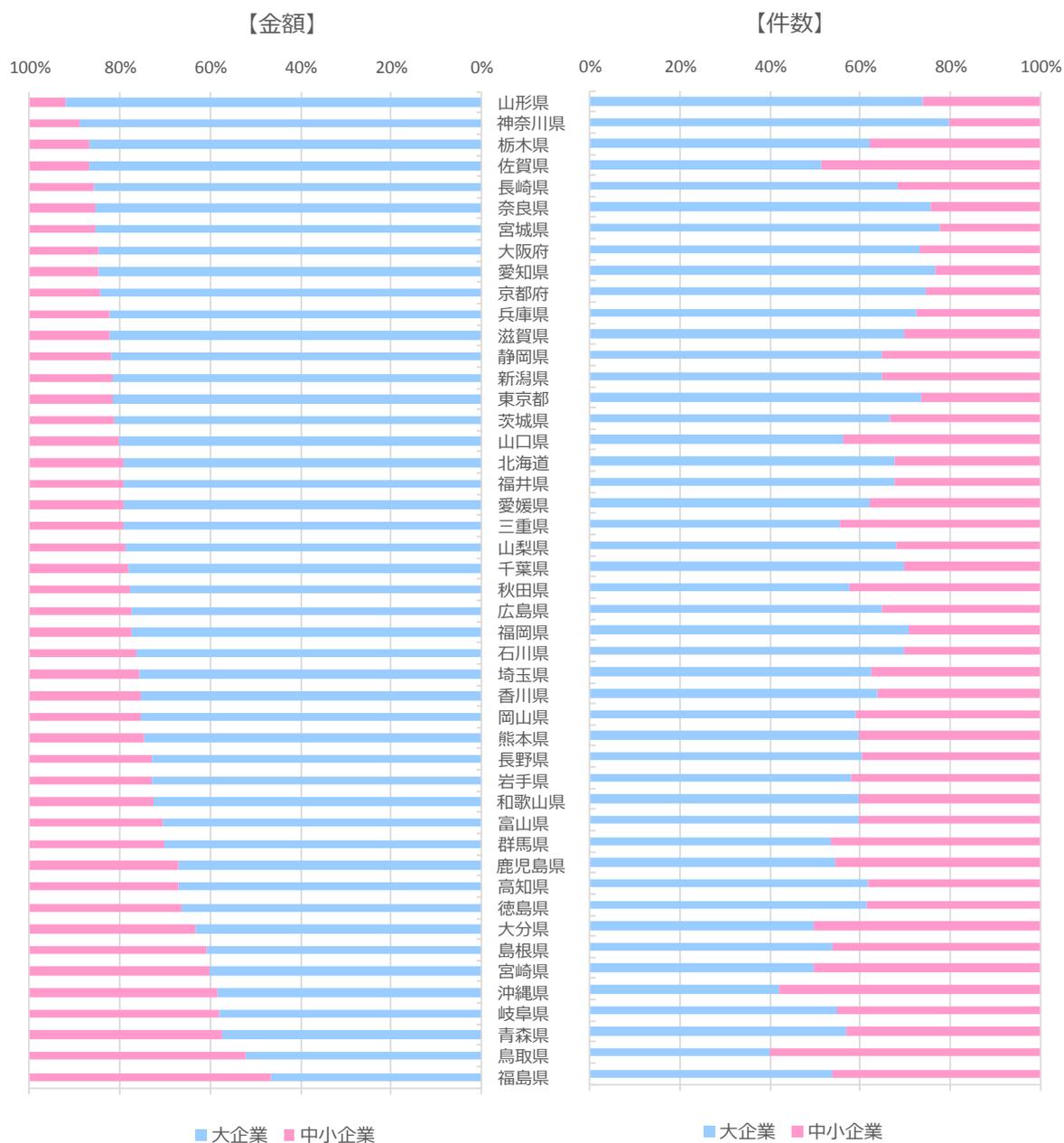
(1) 大企業・中小企業との連携活動の現況(2015年平均)

全国の大学の大企業との連携の比率を見ると、金額では平均81%であった。最も比率が高いのは山型県の92%、次いで神奈川県(89%)、栃木県(87%)の順であった。逆に最も低かったのは福島県の47%であった。次いで鳥取県(52%)、青森県(57%)の順であった。

件数では全国の大企業の平均比率は69%であった。最も比率が高いのは神奈川県の80%であった。次いで宮城県(78%)、愛知県(76%)であった。逆に低かったのは鳥取県(40%)、沖縄県(42%)、宮崎県(49%)の順であった。(図表 3-6 参照)

²¹ ここでの中小企業とは「中小企業基本法」第2条に定める「中小企業者」を指す。具体的には、製造業その他3億円以下、300人以下、卸売業1億円以下100人以下、サービス業5千万円以下100人以下、小売業5千万円以下50人以下の基準を満たすものを言う。

図表 3-6 都道府県別大企業・中小企業との連携比率（2015年平均）



(注) 2015年平均とは2014年、2015年、2016年の3年間の平均値を意味する。

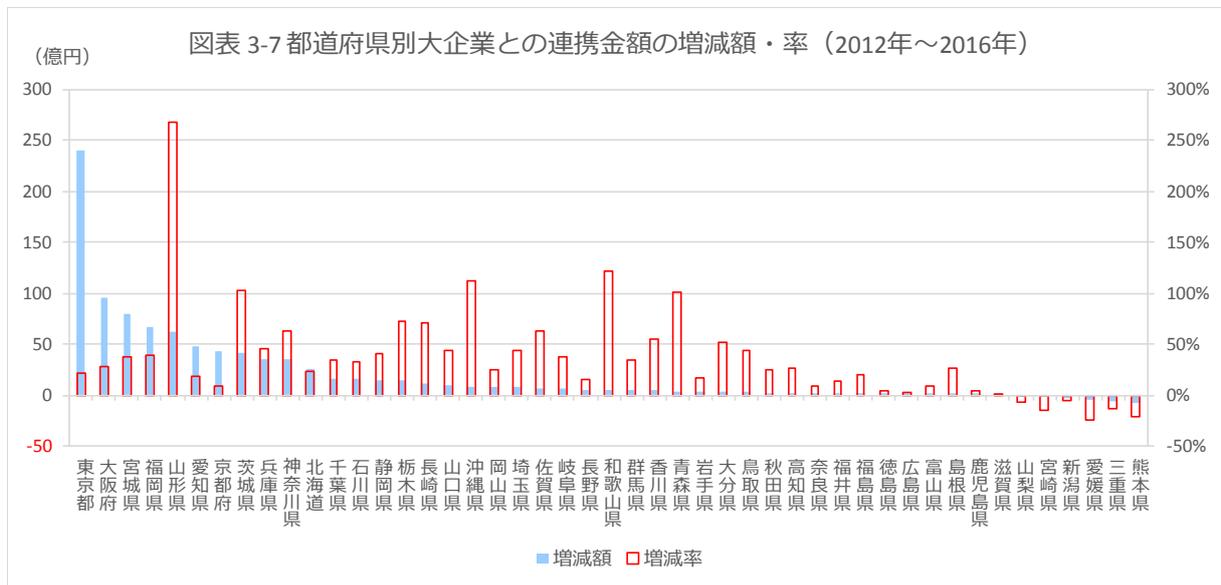
(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データをNISTEPで集計

(2) 大企業・中小企業との連携活動の推移

① 金額

大学の大企業からの研究資金等受入額構成比の2012年から2016年までの5年間の増減額・増減率を見ると、最も増加額が多いのが東京都の241億円であった。次いで大阪府(95億円)、宮城県(79億円)の順であった。最も減少額が多かったのが熊本県の-8億円、次いで三重県(-5億円)、愛媛県(-5億円)の順であった。

増減率で見ると、最も増加率の高かったのは山形県の268%であった。次いで和歌山県(122%)、沖縄県(112%)、茨城県(103%)、青森県(101%)の5県で100%を超えていた。最も減少率が高かったのは、愛媛県の-24%であり、次いで熊本県(-22%)、宮崎県(-15%)、三重県(-12%)の順であった。(図表3-7参照)



(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

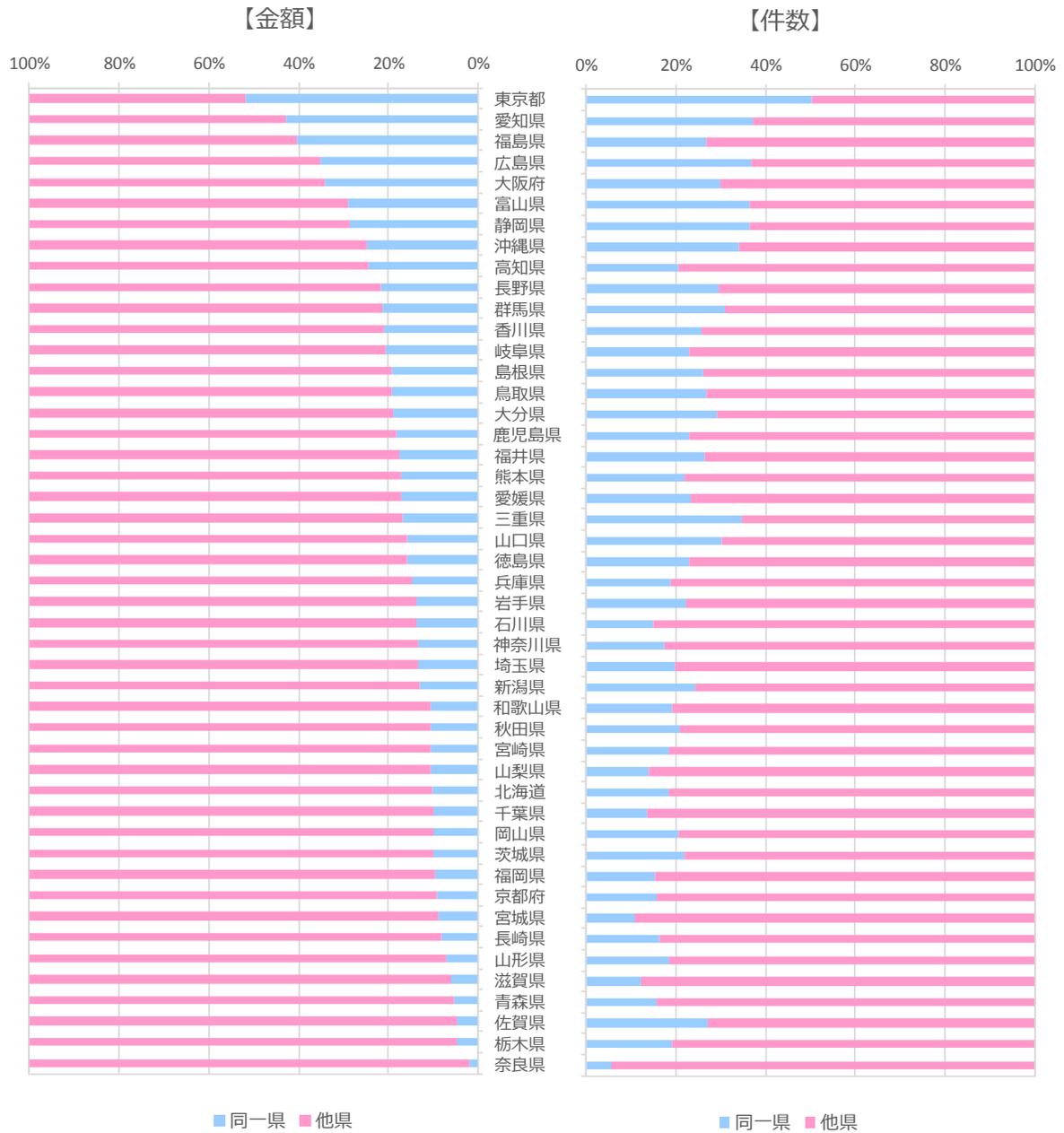
3. 同一県企業との連携

(1) 同一県企業・他県企業との連携活動の現況(2015年平均)

全国の大学の同一県民間企業からの研究資金等受入額の比率は、金額では28%であった。最も比率が高いのは東京都の52%、次いで愛知県(43%)、福島県(40%)の順であった。逆に最も低かったのは奈良県の2%であった。次いで栃木県(5%)、佐賀県(5%)、青森県(5%)の順であった。

件数では全国の同一県企業の比率は30%であった。最も比率が高いのは東京都の50%であった。次いで愛知県(37%)、広島県(37%)であった。逆に低かったのは奈良県の6%で次いで宮城県(11%)、滋賀県(12%)の順であった。(図表 3-9 参照)

図表 3-9 都道府県別同一県内外企業との連携比率（2015年平均）



(注) 2015年平均とは2014年、2015年、2016年の3年間の平均値を意味する。

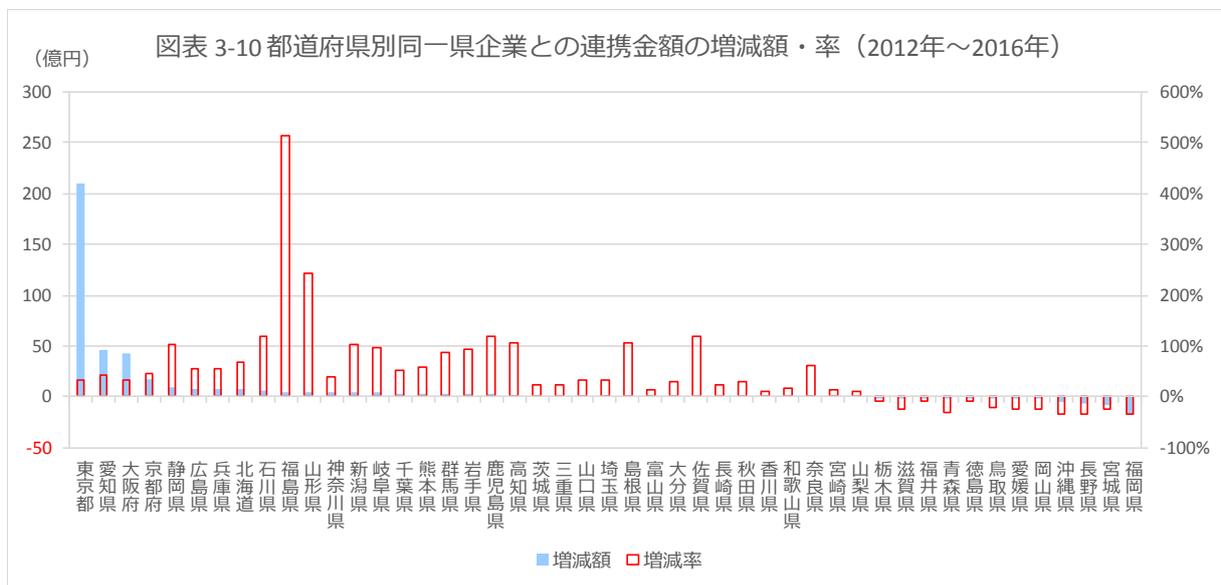
(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データをNISTEPで集計

(2) 同一県企業との連携活動の推移

① 金額

大学の同一県企業からの研究資金等受入額の構成比を2012年から2016年までの5年間の増減額・増減率を見ると、最も増加額が多いのが東京都の211億円であった。次いで愛知県(46億円)、大阪府(43億円)の順であった。逆に最も減少額が多かったのが福岡県の-17億円、次いで宮城県(-8億円)、長野県(-7億円)、沖縄県(-5億円)の順であった。

増減率の構成比を見ると、全国では29%の増加であった。最も増加率の高かったのは福島県の514%であった。次いで山形県(243%)、鹿児島県(118%)、石川県(118%)、佐賀県(117%)の順であった。減少率が最も高かったのは長野県の-35%で、次いで沖縄県(-35%)、福岡県(-34%)の順であった。(図表3-10参照)

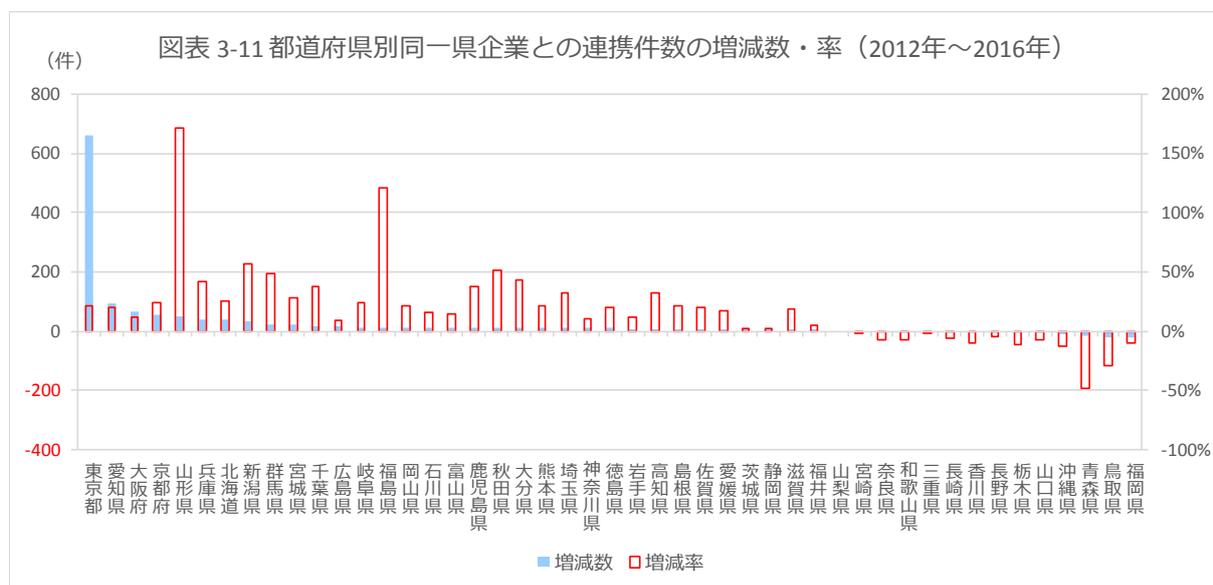


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

② 件数

大学の同一県企業からの研究資金等受入件数の構成比を2012年から2016年までの5年間の増減数・増減率を見ると、最も増加数が多いのが東京都の658件であった。次いで愛知県（93件）、大阪府（67件）、京都府（58件）の順であった。最も減少数が多かったのが福岡県の-22件、次いで鳥取県（-18件）、青森県（-14件）の順であった。

増減率で見ると、全国では17%の増加であった。最も増加率の高かったのは山形県の171%であった。次いで福島県（121%）、新潟県（57%）の順であった。減少率で最も高かったのは青森県の-47%で、次いで鳥取県（-29%）、沖縄県（-13%）の順であった。（図表3-11参照）



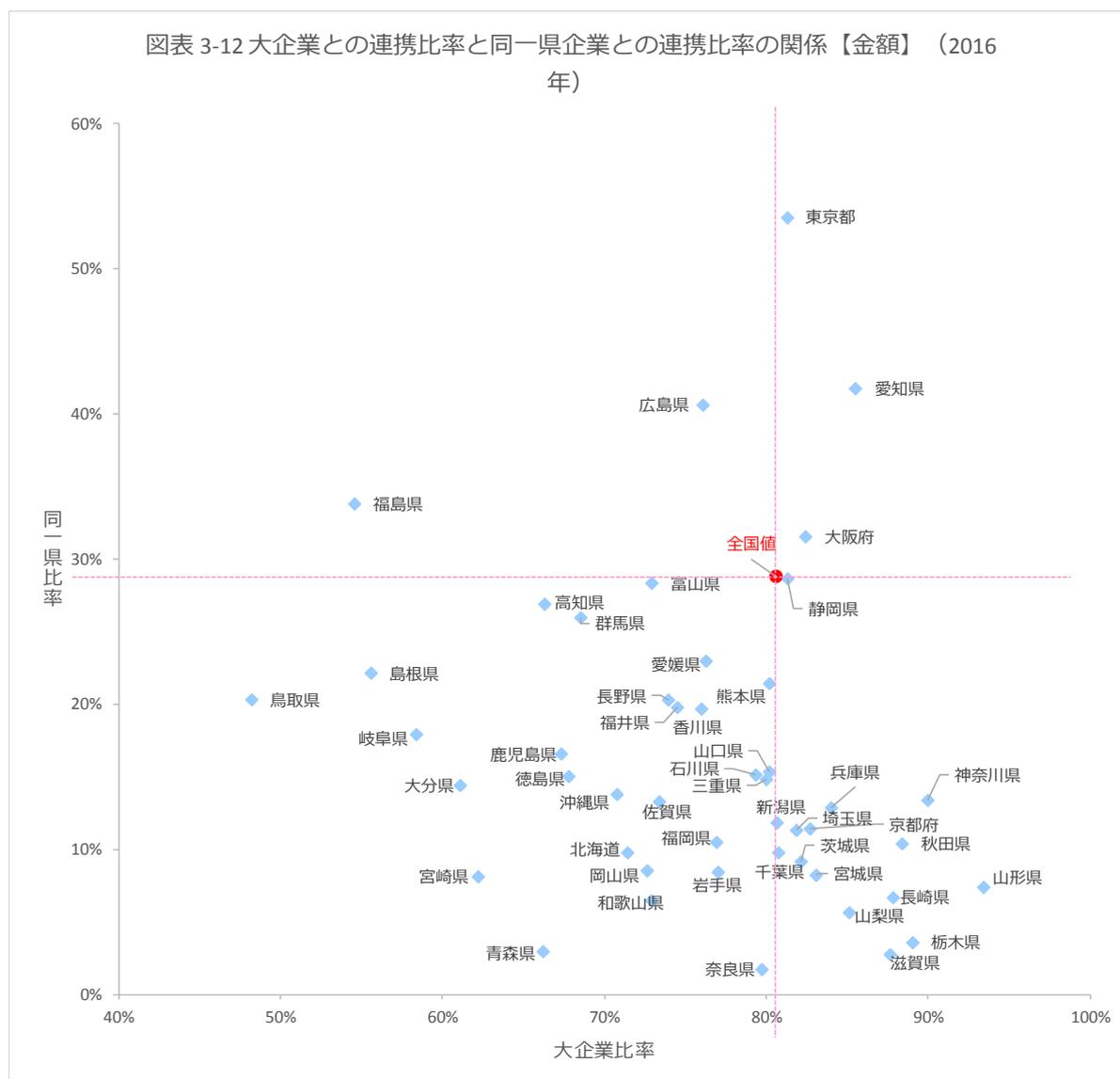
（出所）文部科学省「産学連携等実施調査」データをNISTEPで集計

4. 都道府県別産学連携活動の状況

(1) 大企業と同一県企業との連携の関係【金額】

全国の大学における企業との連携を研究資金等受入額における大企業比率と同一県比率のクロス分析で見ると、全国平均では大企業比率が 81%と高い比率となっている。また、同一県比率が 29%と他県企業との連携比率が高く出ている。この全国平均値を基準として位置関係を見る。このとき大企業比率が全国平均値よりも高ければ「大企業志向」、同一県比率が全国平均値よりも低ければ「他県企業との連携志向」と言えるだろう。

大企業志向かつ他県企業との連携志向の強い地域は山形県、栃木県、滋賀県をはじめとして 15 県あった。他県企業志向かつ大企業志向が比較的弱い地域が最も多く、鳥取県、島根県、岐阜県など 27 道県あった。大企業志向が弱く同一県志向が比較的強い地域は福島県と広島県の 2 県であった。大企業志向であり、同一県志向が比較的強い地域としては東京都と愛知県、大阪府の 3 都府県であった。(図表 3-12 参照)

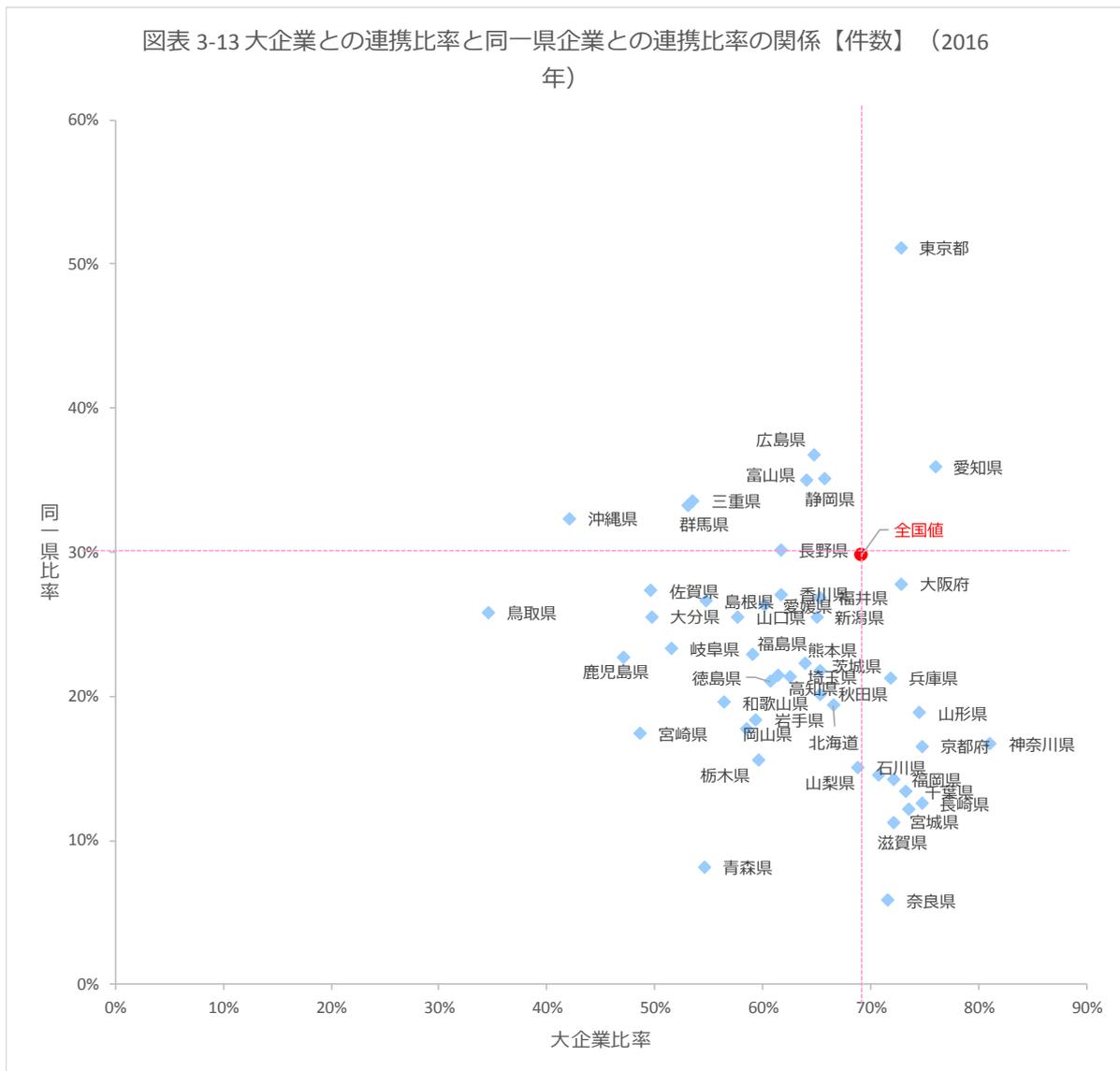


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

(2) 大企業と同一県企業との連携の関係【件数】

全国の大学における企業との連携を研究資金等受入件数における大企業比率と同一県比率のクロス分析で見ると、全国平均は大企業比率が 61%とやや高い比率ではあるが、研究資金等受入額における大企業比率よりも低くなっている。また、同一県比率を見ると 30%と他県企業との連携比率が高く出ている。この全国平均値を基準として位置関係を見る。

件数ベースでは、金額ベースに比べ大企業比率が若干低下している。その中で、大企業志向かつ他県志向の地域は奈良県、滋賀県、宮城県をはじめ 12 府県、他県志向が比較的高く大企業志向が比較的低い地域は鳥取県、鹿児島県、宮崎県、青森県をはじめ 26 道県あった。大企業志向が比較的低く同一県志向が比較的高い地域は沖縄県、群馬県、三重県、広島県など 7 県あった。大企業志向が強く、同一県志向が比較的高い地域は東京都と愛知県のみであった。(図表 3-13 参照)

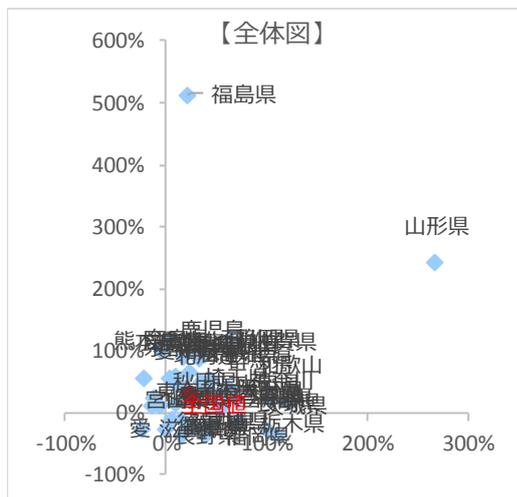


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

(3) 大企業と同一県企業との連携の推移【金額】

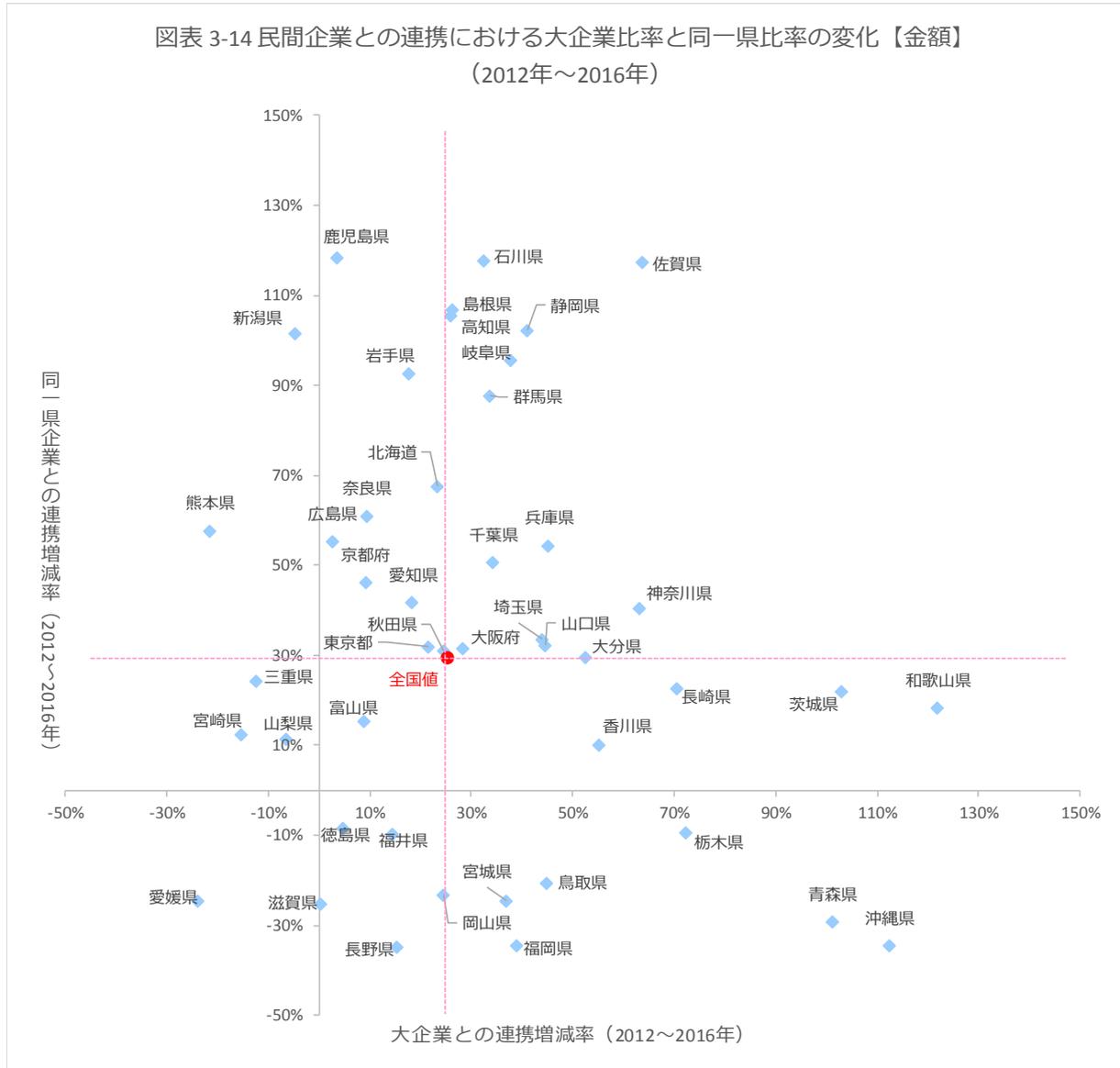
2012年から2016年までの5年間の大学における企業との連携推移を研究資金等受入額における大企業との連携増減率と同一県企業との連携増減率のクロス分析で見ると、全国的には大企業との連携増加率が25%、同一県企業との連携増加率が29%であった。この全国平均値を基準として位置関係を見る。このとき大企業との連携増減率が全国平均値よりも高ければ大企業との連携志向すなわち「大企業志向」、同一県企業との連携増減率が全国平均値よりも高ければ同一県企業との連携志向すなわち「同一県志向」と言えるだろう。

同一県志向と大企業志向が強くなった地域が最も多く、山形県が顕著に強くなっており、その他に佐賀県、神奈川県、石川県など15府県あった。同一県志向及び中小企業志向が強くなった地域は新潟県、熊本県だった。他県志向および中小企業志向が強くなった地域は愛媛県だった。大企業志向と他県志向が強くなった地域で沖縄県、青森県、栃木県、鳥取県、宮城県、福岡県だった。(図表 3-14 参照)



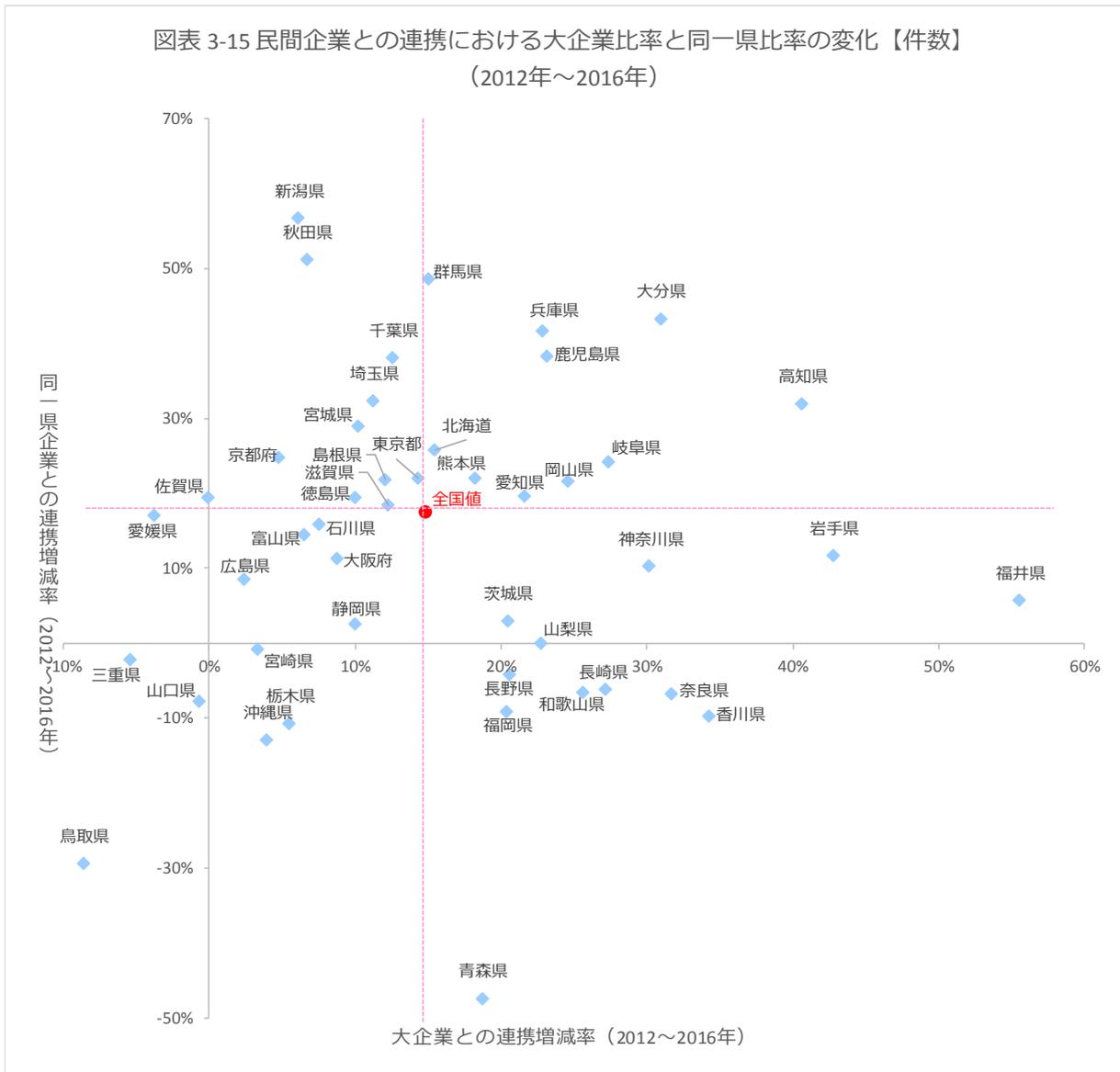
(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

図表 3-14 民間企業との連携における大企業比率と同一県比率の変化【金額】
(2012年～2016年)



(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

図表 3-15 民間企業との連携における大企業比率と同一県比率の変化【件数】
(2012年～2016年)



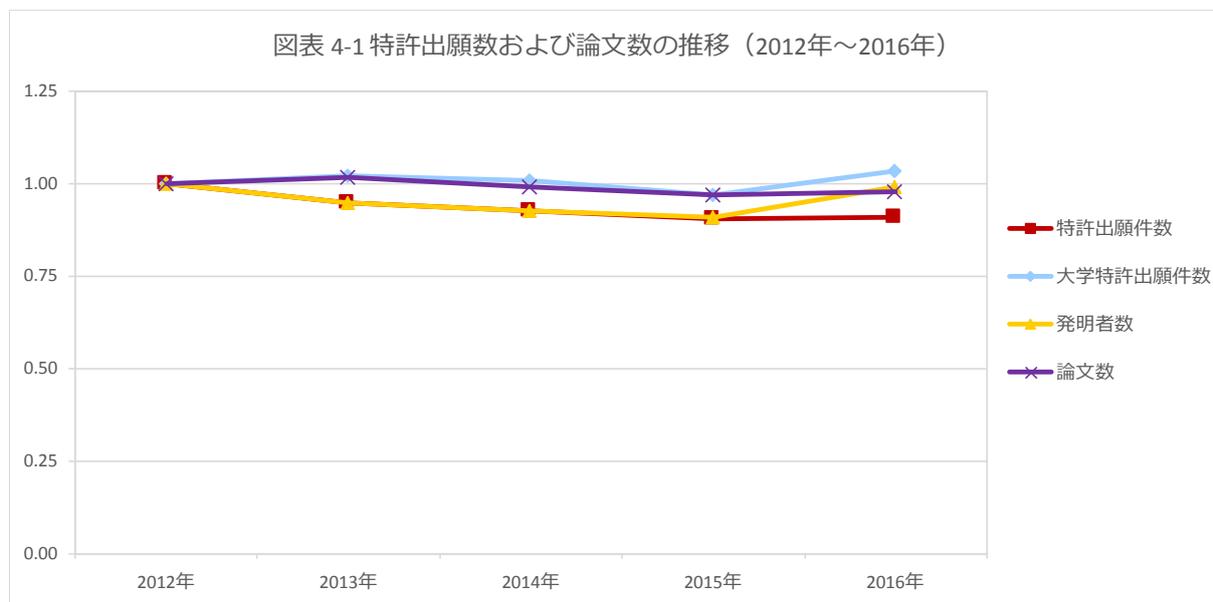
(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

第4章 特許・論文

科学技術研究開発への投資のアウトプットとして成果が求められている。特許や論文はその代表指標の1つとしてとらえられている。本章では研究開発のアウトプット指標として特許と論文に着目し、都道府県別の特許出願件数と公表された論文数の状況について紹介する。

1. 特許・論文の全体推移

都道府県別の特許出願件数と論文数の動向を見る前に、特許の出願件数および論文数の2012年から2016年の推移を見てみる。2012年から2016年の5年間に、特許出願数全体が6%減少しているが、大学からの特許出願件数は1%増加とほぼ横ばいであった。発明者数は5%の減少であった。また、論文数は1%の減少であった。都道府県別の特許出願件数と論文数について2012年から2016年の5年間で大きな動きは見られなかった。(図表4-1参照)



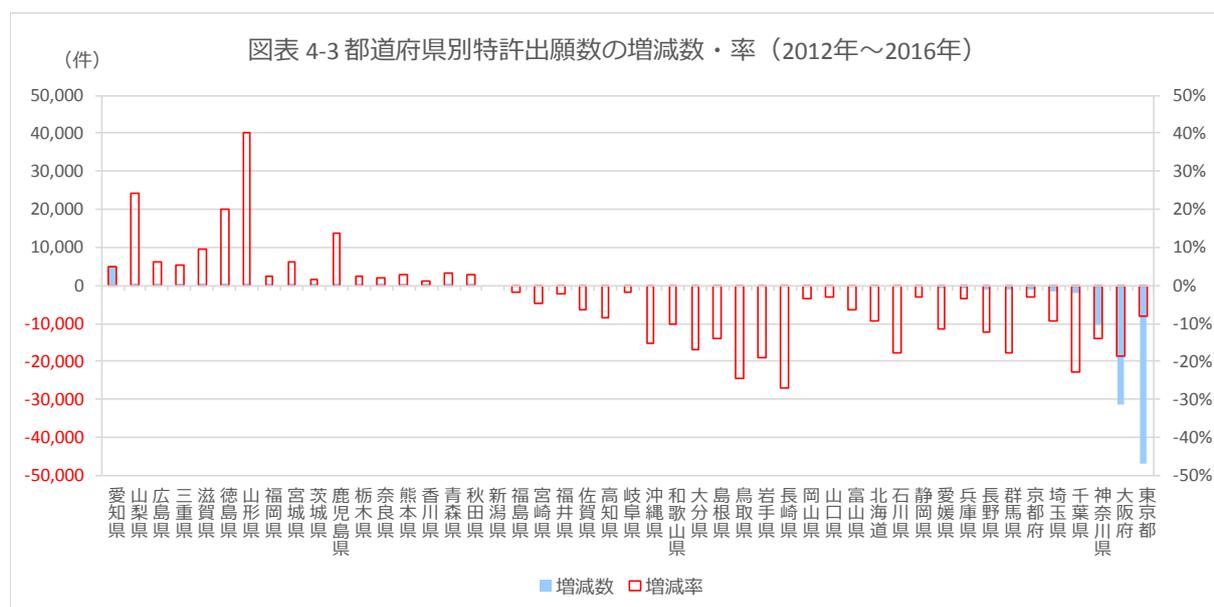
(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データを NISTEP で集計

2) 特許出願数増減数・増減率

都道府県別の特許出願数の2012年から2016年の5年間の増減数の累計を見ると、愛知県が最も多く5280件の増加であった。次いで山梨県(661件)、広島県(571件)の順であった。最も減少が多かったのは東京都の-47029件であり、次いで大阪府(-31569件)、神奈川県(-10331件)の順で大都市圏での減少が目立った。

増加率では、山形県が最も高く40%であった。次いで山梨県(24%)、徳島県(20%)が高かった。減少率を見ると、長崎県の-27%が最も多く、次いで鳥取県(-24%)、千葉県(-23%)の順で、29都道府県が減少した。(図表 4-3 参照)



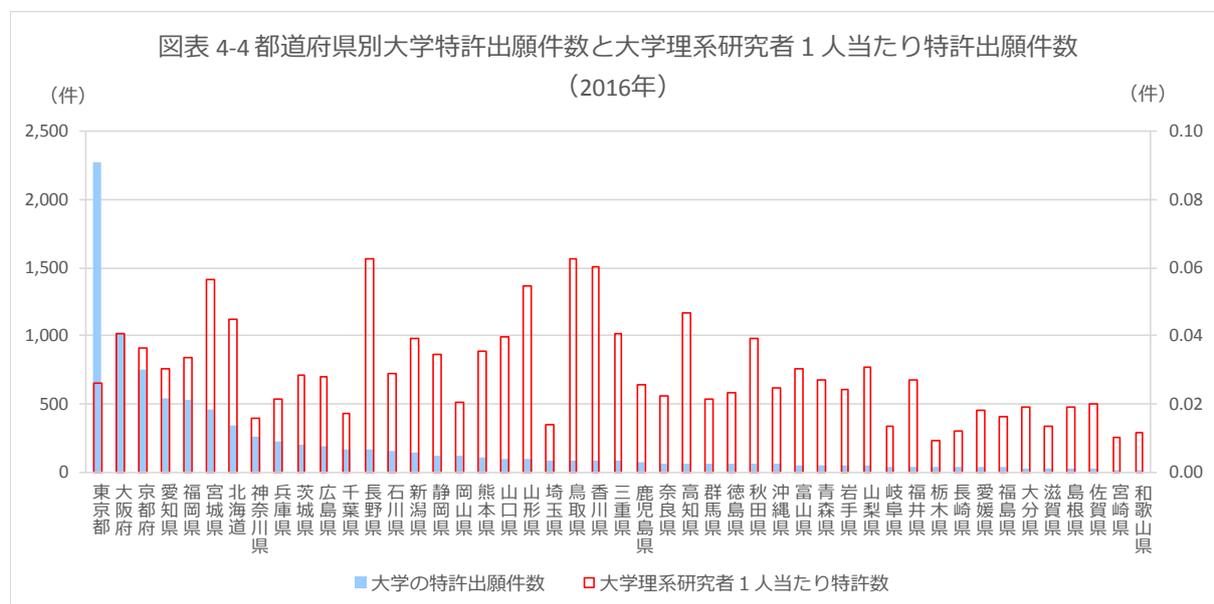
(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データを NISTEP で加工

(2) 都道府県に所在する大学の特許出願

① 大学の特許出願件数

各都道府県に所在する大学からの特許出願件数を見ると、最も多いのは東京都の 2276 件であり、全体の 24% を占めていた。次いで大阪府 (1021 件)、京都府 (758 件)、愛知県 (540 件)、福岡県 (532 件)、宮城県 (458 件)、北海道 (349 件) と旧帝国大学が所在している都道府県で件数が多かった。一方、最も少ない県は和歌山県の 11 件であり、次いで宮崎県 (16 件)、佐賀県 (24 件)、島根県 (26 件) の順であった。

大学研究者 1 人あたりの特許出願件数を見ると、全国の平均値は 0.047 件であった。最も多かったのは鳥取県の 0.063 件、次いで長野県 (0.062 件)、香川県 (0.060 件)、宮城県 (0.056 件) の順であった。逆に最も少なかったのは栃木県の 0.009 件であり、次いで宮崎県 (0.010 件)、和歌山県 (0.012 件)、長崎県 (0.012 件) の順であった。(図表 4-4 参照)

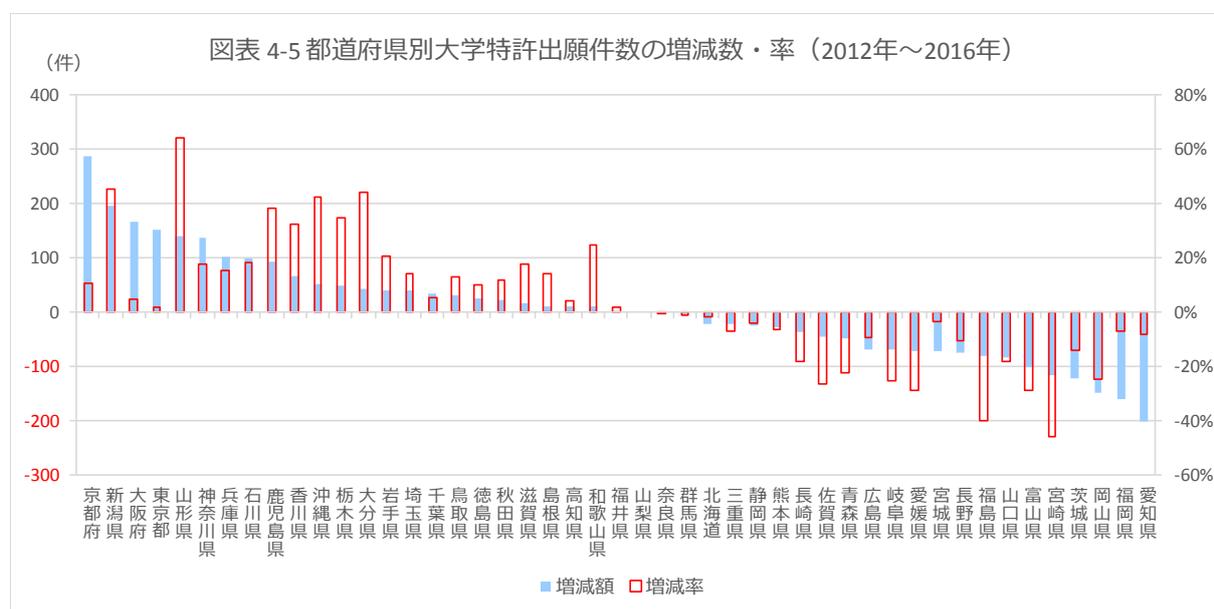


(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」データを NISTEP で集計

② 大学特許出願件数の増減数・率

大学による特許出願件数を2012年から2016年までの5年間の年平均増減数・増減率を見ると、増加数では25都府県で増加していた。最も増加していたのは京都府の288件であった。次いで新潟県の196件、大阪府（168件）、東京都（152件）であった。一方、最も減少していたのは愛知県の-201件であり、次いで福岡県（-158件）、岡山県（-148件）の順であった。

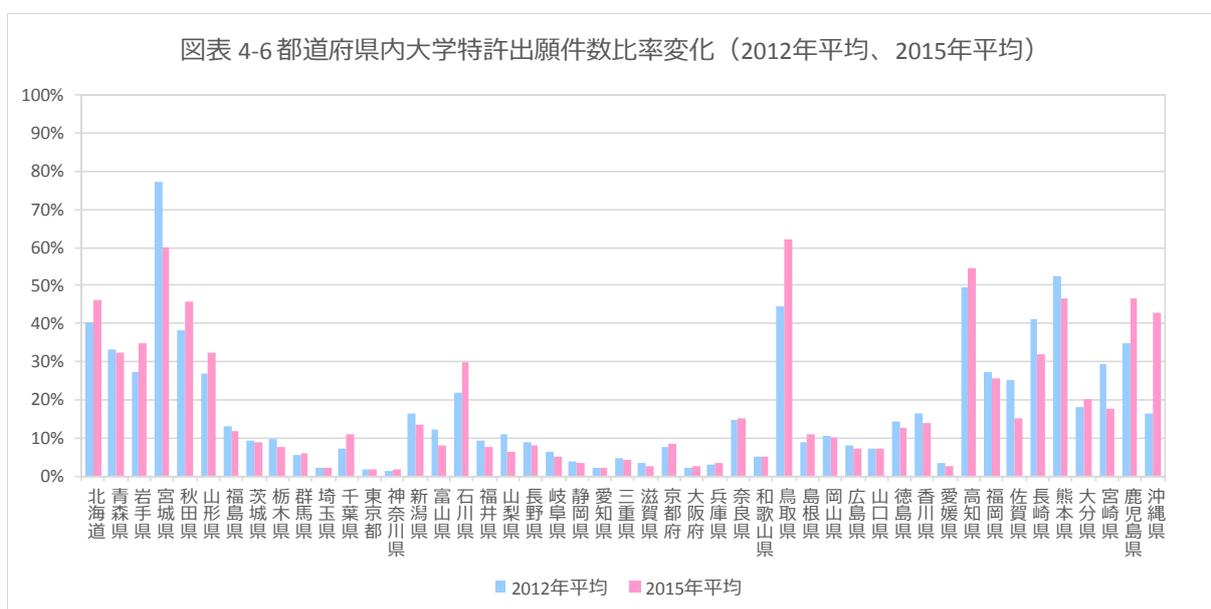
増加率を見ると、最も増加していたのは山形県の64%であり、次いで新潟県（45%）、大分県（44%）、沖縄県（43%）の順であった。逆に、宮崎県が最も減少率が高く（-46%）、次いで福島県（-40%）、富山県（-29%）の順であった。（図表4-5参照）



（出所）文部科学省「産学連携等実施調査」データをNISTEPで集計

③ 都道府県内大学特許出願件数比率変化（2012年平均、2015年平均）

全特許出願件数における大学の特許出願件数の比率を見ると、全国の2012年平均の比率は3%であり、2015年平均の比率は3%と横ばいであった。2012年平均では宮城県(77%)、熊本県(53%)、高知県(49%)、鳥取県(44%)などで大学の比率が高く、2015年平均では鳥取県(62%)、宮城県(60%)、高知県(55%)、鹿児島県(47%)、熊本県(47%)など地方圏の県で大学の比率が高かった。一方、神奈川県、東京都、愛知県、埼玉県など首都圏では大学の特許出願の比率は少ない。(図表 4-6 参照)



(注) 2012年、2015年のデータとも前後の年を含めた3年間の平均値である。

(出所) 文部科学省「産学連携等実施状況調査」データをNISTEPで加工

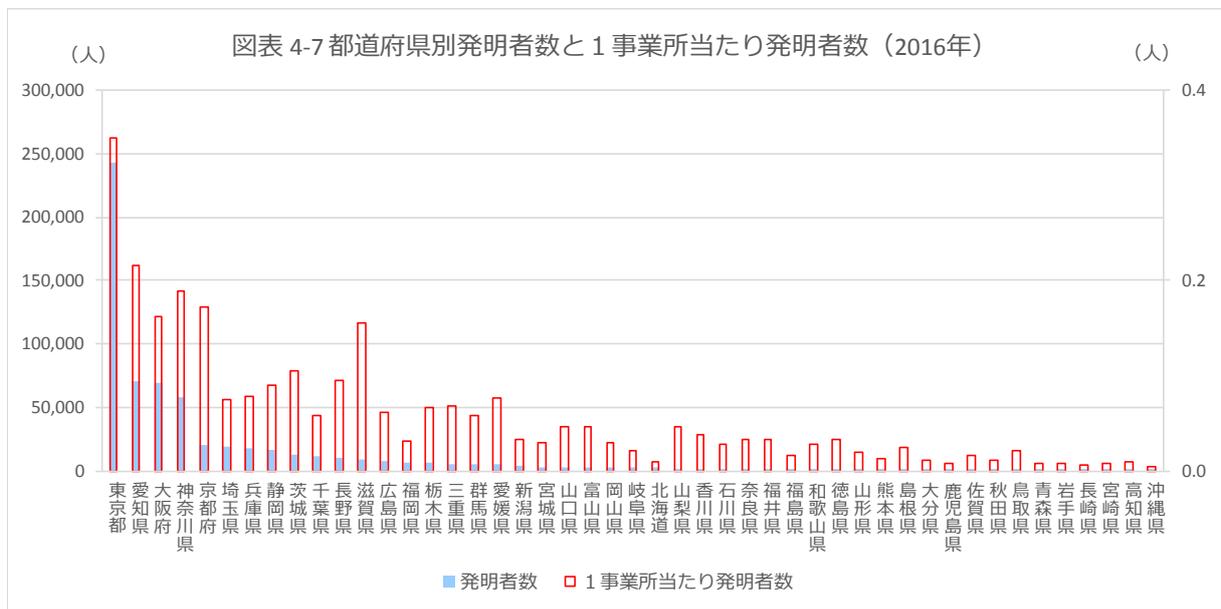
(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データをNISTEPで加工

(3) 発明者数

① 発明者数

都道府県別の発明者数を見ると、最も多いのが東京都の243023人であり、次いで愛知県(70098人)、大阪府(69651人)、神奈川県(58602人)の順であった。一方、最も少なかったのは沖縄県の271人であり、次いで高知県(318人)、宮崎県(404人)の順であった。

1事業所当たりの発明者数を見ると、最も多いのは東京都の0.350人であり、次いで愛知県(0.215人)、神奈川県(0.189人)、京都府(0.172人)、大阪府(0.163人)、滋賀県(0.156人)の順であった。一方、1事業所当たりの発明者数が最も少ないのは沖縄県の0.004人、次いで長崎県(0.007人)、岩手県(0.007人)の順であった。(図表4-7参照)

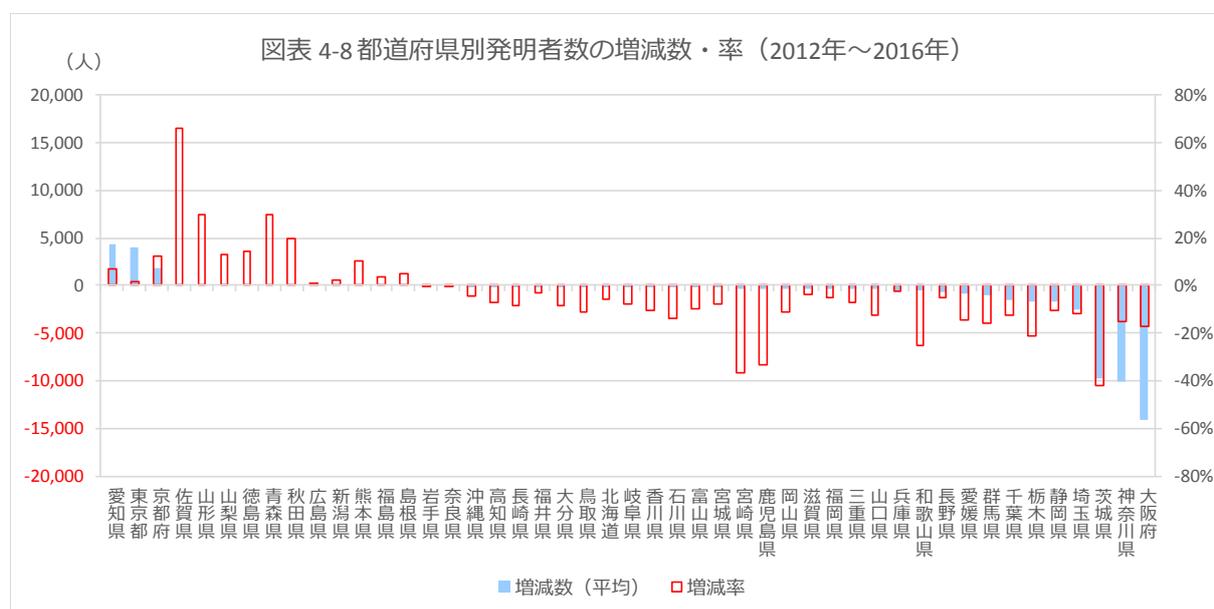


(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データを NISTEP で加工

② 発明者数増減数・増減率

発明者の増減数・増減率の2012年から2016年までの5年間の年平均の増減数・増減率を見ると、増加数では最も増加している地域は愛知県で4441人であった。次いで東京都(4049人)、京都府(1878人)の順であった。逆に減少では、大阪府が最も多く-14085人であった。次いで神奈川県(-10117人)、茨城県(-9740人)、埼玉県(-2493人)の順であった。

増減率では佐賀県(66%)、青森県(30%)、山形県(30%)、秋田県(20%)の順が高かった。減少率では茨城県の-42%が最も高く、次いで宮崎県(-37%)、鹿児島県(-33%)、和歌山県(-25%)の順であった。(図表4-8参照)

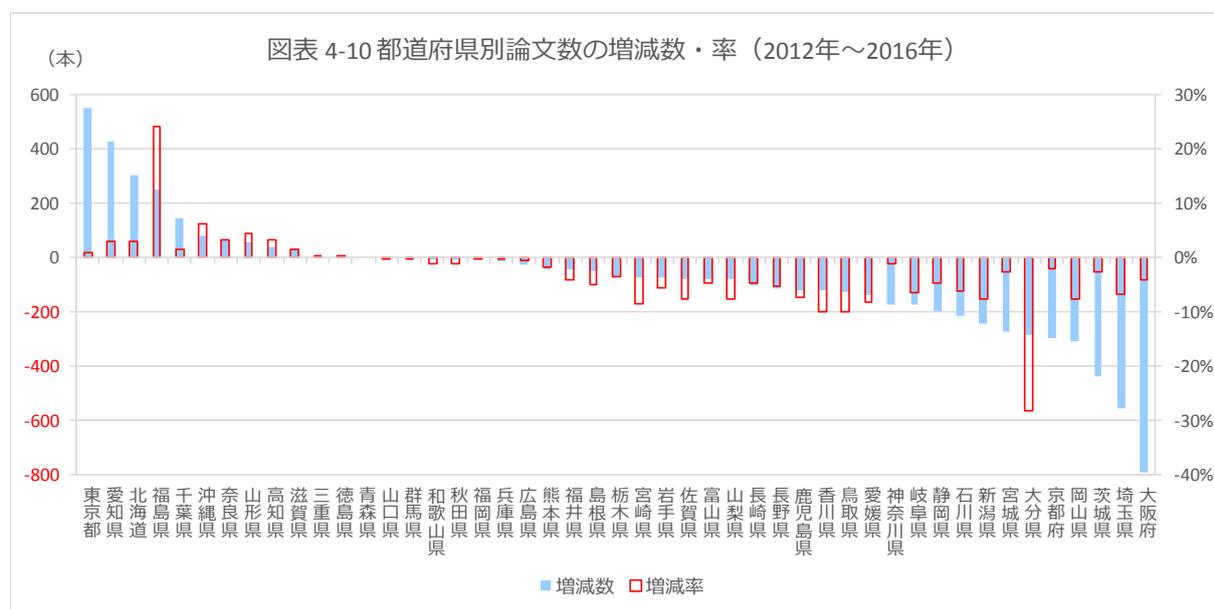


(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データを NISTEP で加工

(2) 論文増減数・増減率

学術論文数の2012年から2016年までの5年間の年平均の増減数・増減率を見ると、増加数では、13都道県で増加していた。最も増加数が多かったのが東京都の548本であった。次いで愛知県(429本)、北海道(305本)、福島県(252本)、千葉県(145本)の順であった。増減率で見ると、福島県の増加率が最も高く24%であった。次いで沖縄県(6%)、山形県(4%)の順であった。

一方、減少数では、大阪府が最も多く-789本であった。次いで埼玉県(-552本)、茨城県(-439本)、岡山県(-307本)、京都府(-297本)の順で減少が目立った。減少率では大分県が-28%で最も高く、次いで香川県と鳥取県(-10%)、宮崎県(-8%)、愛媛県(-8%)、佐賀県(-8%)、新潟県(-8%)の順であった。(図表 4-10 参照)



(出所) NISTEP「調査資料-274 科学技術指標 2018」データを加工

4. 大都市圏・地方圏における産学連携・特許・論文の状況

産学連携と特許、論文に関する3大都市圏と地方圏の構成比率を見ると、先ず、産学連携では、金額ベースでは3大都市圏の比率は65%、件数ベースでは58%の比率であった。一方、地方圏では金額ベースでは35%、件数ベースでは42%であり、地方圏では3大都市圏の産学連携に比べ1件当たりの金額が少ないことが窺える。

特許関連項目について見ると、全事業所・個人の特許出願件数の3大都市圏の比率が89%、地方圏の比率は11%と、企業の集積が進んでいる東京都を中心に3大都市圏での比率が圧倒的である。その中で、3大都市圏での大学の特許出願は60%、地方圏の比率は40%であり、地方圏においては大学の特許出願が果たす役割が大きいと言える。発明者に関しては3大都市圏の都府県で大幅に減少しているが占有比率は83%と高かった。

論文に関しては、3大都市圏の比率が60%、地方圏が40%という比率であり、3大都市圏の比率は特許出願の比率と同程度という結果であった。(図表 4-11 参照)

図表 4-11 産学連携・特許・論文の大都市圏・地方圏の構成比率 (2016年)

実績年	産学連携		特許			論文
	産学連携 【金額】	産学連携 【件数】	特許	大学特許	発明者	
	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年	2016年
3大都市圏	65%	58%	89%	60%	83%	60%
東京圏	34%	31%	58%	30%	52%	34%
東京都	30%	26%	50%	24%	38%	21%
埼玉県・ 千葉県・ 神奈川県	4%	5%	8%	6%	14%	13%
中京圏	9%	8%	12%	7%	12%	7%
愛知県	7%	6%	11%	6%	11%	6%
岐阜県・ 三重県	1%	2%	1%	1%	1%	2%
関西圏	23%	19%	19%	23%	19%	18%
京都府	10%	7%	4%	8%	3%	6%
大阪府	9%	8%	13%	11%	11%	7%
滋賀県・ 兵庫県・ 奈良県・ 和歌山県	4%	4%	3%	4%	5%	5%
地方圏	35%	42%	11%	40%	17%	40%

(出所) 文科省「産学連携実施状況調査」データを加工

(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データを加工

(出所) 「調査資料-274 科学技術指標 2018」データを加工

第5章 総括

1. 地域イノベーションエコシステム構築に向けた分析

本調査では、地域の科学技術を構築する要素として、企業、非営利団体・公的機関、大学、自治体、科研費、産学連携、特許、論文の8分野のデータにおける47都道府県の順位を、実数値、規格値の2つの側面から分析した。

分析手法は、8分野の（実数値、規格値の）データから47都道府県を順位付けし、8分野の順位の平均値をもとめ、実数値（資-1-1）における8分野の平均順位を「地域の科学技術（コミュニティ）の規模」とし4つのカテゴリー、規格値（資-1-2）における8分野の平均順位を「地域の科学技術の集中度・密度」として4つのレベルに区分けし、分析を行った。

各都道府県の科学技術に関連する項目の実数の分析では東京都の数値が他道府県を圧倒しており、全8分野において1位であった。産学官の地域資源や活動・アウトプットの8分野において上位に位置する自治体は企業や大学が多く集積している大都市圏の都府県であり、逆に下位に位置している地域は地方圏の県であった。

地域の科学技術（コミュニティ）の規模の大きさを4区分すると、カテゴリー1はほぼすべての項目で全国10位以内に位置する東京都、大阪府、愛知県、京都府、神奈川県、兵庫県、福岡県の7都府県である。これらの地域は産学官の地域資源に恵まれており、活動も盛んな地域である。

カテゴリー2は全国順位11位～20位に位置する項目が多い茨城県、千葉県、埼玉県、広島県、北海道、静岡県、宮城県、栃木県、新潟県の9道県である。これらの地域は、比較的まとまった地域資源・活動が見られる地域である。

カテゴリー3は平均すると全国順位21位から30位に位置する項目の多い長野県、奈良県、熊本県、石川県、岡山県、群馬県、岐阜県、福島県、富山県、三重県、滋賀県、鹿児島県、山口県、徳島県の14県である。これらの地域は、一部の分野においては強みと思われる分野がある地域である。

カテゴリー4は平均すると全国順位31位から47位に位置することが多い岩手県、山形県、愛媛県、青森県、山梨県、沖縄県、福井県、長崎県、宮崎県、秋田県、島根県、高知県、香川県、大分県、鳥取県、佐賀県、和歌山県の17県である。これらの地域は全体的に地域資源や活動に恵まれているとは言えないが、特定の項目に特色がある地域である。

以上のように規模別の区分の他に、集中度・密度についても4区分した。

レベル1は地域資源・活動・アウトプットについて全般的に高い単位当たりの数値を示している地域である。

レベル2は地域資源・活動・アウトプットについて比較的密度がある、活発な状況である地域である。

レベル3は一部の分野においては活発で集中的な展開が行われている分野がある地域である。

レベル4は全体的に地域資源や活動が集中・活発とは言えないが特定の分野に強みがあると思われる地域である。

以上のように、規模と集中度・密度を4区分して全47都道府県を16区分に分類した。

これらの分類分けから見ると、経済活動が盛んでなおかつ研究能力が高いと思われる大学が集積している地域において、科学技術（コミュニティー）の規模が大きく、なおかつ集中度・密度が高いことが示されている。イノベーションのための地域の科学技術コミュニティーは、地域によって状況に大きな差があった。そのため、イノベーションエコシステム構築のためには一律的に大学などの研究機関へ支援するばかりではなく、地域の特性と課題にあった多面的な展開が必要と言える。（図表 5-1 参照）

図表 5-1 地域科学技術の規模と集中度・密度による都道府県の分類

		【規格値】科学技術の集中度・密度					
		順位平均	$1 \leq x < 10$	$10 \leq x < 20$	$20 \leq x < 30$	$30 \leq x$	
		レベル	1	2	3	4	
【実数】科学技術（コミュニティー）の規模	順位平均	カテゴリー	地域資源・活動・アウトプットについて全般的に高い単位当たりの数値を示している。	比較的密度がある、活発な状況である。	一部の分野においては活発で集中的な展開が行われている分野がある。	全体的に地域資源や活動の集中度が高いとは言えないが、特定の分野に強みがあると思われる。	
	$1 \leq x < 10$	1	産官学の地域資源に恵まれており、活動も盛んである。	愛知県	東京都、京都府、大阪府、兵庫県	神奈川県、福岡県	
	$10 \leq x < 20$	2	比較的まとまった地域資源・活動が見られる。		宮城県、茨城県、静岡県	北海道、埼玉県、千葉県、新潟県、広島県	栃木県
	$20 \leq x < 30$	3	一部の分野においては強みと思われる分野がある。		富山県、徳島県	福島県、石川県、長野県、岐阜県、三重県、滋賀県、奈良県、山口県、熊本県	群馬県、岡山県、鹿児島県
	$30 \leq x$	4	全体的に地域資源や活動が恵まれているとは言えないが特定の項目に特色があると思われる。			岩手県、秋田県、山形県、福井県、山梨県、和歌山県、鳥取県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、沖縄県	青森県、島根県、長崎県、大分県、宮崎県

2. 地域間格差の分析

(1) 構成比における地域間格差

3大都市圏と地方圏における構成比について見ると、3大都市圏は人口、GDPの5割強を占めており、研究開発費、研究者に至っては8割以上を占めていた。特に企業の研究開発費の85%、特許出願数は89%であった。大学に関する項目では構成比率は企業関連項目に比べればさほど高いということはないが、研究開発費、研究人材数、産学連携、論文に関しては6割強を占めている。その中でも国からの大学への研究開発費の支出は大都市圏が7割占めており、高い割合であった。

一方、地方圏の状況は、人口、GDPは4割強を占めていたが、研究開発費、研究者の構成比は2割程度であった。特に企業の占める割合は低く、研究開発費は15%、研究者数は16%であった。また、特許の出願件数は11%であった。大学に関する項目の構成比率は企業関連項目に比べ比較的高く、研究開発費、研究者数、産学連携金額は3割強を占めていた。また、特に産学連携件数、大学特許出願件数、論文数においては4割を占めていた。

地域の動向を分析するために、全国47都道府県を8地方（北海道・東北・関東・中部・近畿・中国・四国・九州）に分類した。ほぼすべての項目において関東地方の構成比率が高いが、特に国の研究機関に代表される非営利団体・公的機関の研究開発費が85%と集中している。また、東北地方および中部地方においては、研究開発費の構成比が低いのに対し、自治体予算の構成比が高かった。特に中部地方では産学連携金額や論文の構成比も比較的高かった。（図表 資-1-5 参照）

(2) 変動係数で見る地域間格差

① 実数値

実数の変動係数では、企業活動に関する項目、研究開発費、研究者数、特許の数値が高く、それらについては都道府県間の格差が大きいといえる。その中で自治体予算、大卒就業者数、論文に関しては比較的都道府県間の格差が小さかった。（図表 資-1-1 参照）

② 規格値

規格値の変動係数を見ると、国からの大学への研究開発費の支出や特許に関する項目では変動係数1程度と比較的高い数値を示していた。しかし、国からの大学への研究開発費の支出に関しては、沖縄県が非常に高い点には注意したい。その他の項目については0.2～0.8程度と決して大きい値は言えない状況である。（図表 資-1-2 参照）

3. 2012年以降の地域動態の検証

2012年からの科学技術資源および活動・アウトプットの動態を見る。

(1) 科学技術関連項目の増減量

科学技術関連項目の増加量が目立った地域としては、東京都、愛知県、栃木県、大阪府、静岡県、兵庫県などが挙げられ、企業関連項目の増加量が大きかった。特に東京都は大学や産学連携関連項目の伸びも大きかった。また、増加量で上位に位置している地域は大都市圏の自治体が多かった。企業活動を中心に東京都の比率は上昇している項目が多く、東京圏として科学技術資源が集中している。

増加量が少なかった、または減少量が目立った地域としては、千葉県、福岡県、愛媛県、青森県、宮城県、鹿児島県などの地域が挙げられる。福岡県、愛媛県、青森県、鹿児島では、企業関連項目の減少量が大きかった。千葉県、宮城県、愛媛県では大学関連項目での減少が目立った。愛媛県および三重県は産学連携関連項目での減少が目立った。その他に、愛媛県、和歌山県、千葉県、奈良県、北海道、宮城県、群馬県、神奈川県、富山県は減少量はさほど大きくは無いものの、減少した項目が比較的多かった。(図表 資-1-6 参照)

(2) 科学技術関連項目の増減率

増加率が目立った地域としては、栃木県、山梨県、山形県、沖縄県では研究開発費の項目での伸びが目立った。特に栃木県、山形県では企業関連項目における増加率が大きかった。沖縄県では大学における研究開発費や人材など資源の増加が目立った。山形県、青森県、和歌山県では産学連携の項目で伸びが目立った。その他には、愛知県、島根県、東京都、沖縄県、山形県、石川県、滋賀県、京都府で増加項目が比較的多くみられた。

増加率が少なかった、または減少率が目立った地域として、愛媛県、青森県、鹿児島、和歌山県、千葉県、福岡県で企業関連項目の減少率が大きかった。北海道、熊本県、群馬県、宮城県、大阪府は科研費の順位が低かった。愛媛県、熊本県、三重県は産学連携での順位が低かった。愛媛県、和歌山、千葉県、奈良県では減少した項目が多かった。(図表 資-1-7 参照)

終わりに

本調査は、地域科学技術指標 2016 の調査と同じ枠組みで、最新の統計データを用いて更新を行った。また、第 5 期科学技術基本計画が 2016 年より開始したことで、改めて地域における科学技術の現況を把握することを目的とし、研究開発費や研究人材の都道府県別の配分状況や産学連携の取組みなどを通して地域における科学技術の現況と推移について分析した。その結果、大都市圏において科学技術に関連する項目の数値が高く、ポテンシャルが高いと言える。また、2012 年からの動態を分析すると、研究開発費や人材の資源配分において地域間格差が拡大しているとは言いきれないが、企業や大学などが集積している東京圏をはじめとした 3 大都市圏において資源配分が集中・固定している状況に変わりはない。

前回の調査同様、今回の調査結果は地域の科学技術関連データを中心に集計・分析した。今後、地域の科学技術からのイノベーションに関する分析を行うためには雇用統計や製造品出荷額等のデータを掲載する他に、ベンチャー企業、ベンチャーキャピタルなど欠損している起業に関するデータなどが必要である。同時に、地域の状況を正確に把握するためには、継続的にデータの集計を行い、動向をフォローすることが必要である。そして、より詳細に地域における科学技術イノベーションの特徴とポテンシャルが把握できるようになるためには、各種統計データでの指標との相関を分析することが必要であろう。

謝 辞

本調査を実施するにあたり、データの提供をいただきました文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課、総務省統計局には篤く御礼申し上げます。また、本調査に協力頂いた総務省 統計局 総務課 調査官 田村彰浩氏、並びに九州大学大学院 システム情報科学研究所 池田大輔准教授に感謝いたします。

参考文献

- ・ 内閣府（2016）第5期科学技術基本計画
- ・ 科学技術庁科学技術政策研究所 1997. 地域科学技術指標策定に関する調査 - 地域技術革新のための科学技術資源計測の試み - NISTEP REPORT No.51
- ・ 文部科学省科学技術政策研究所 2001. 地域科学技術指標に関する調査研究 調査資料 No.80
- ・ 文部科学省科学技術政策研究所 2005. 地域科学技術・イノベーション関連指標の体系化に係る調査研究 文部科学省科学技術政策研究所 調査資料 No.114.
- ・ 文部科学省科学技術政策研究所 2010. 地域イノベーションの代理指標としての TFP に関する研究 Discussion Paper No.65
- ・ 文部科学省科学技術・学術政策研究所 2016. 地域科学技術指標 2016 調査資料 No.246.

資料

資料 1 都道府県科学技術データ

図表 資-1-1 都道府県別科学技術指標(美数)

面情	人口	GDP(名目)			研究開発費			研究費			自治体学費			料研費			博士(学外)奨学金			研究費			大学生			大学院生			大学院修了就職者			産学連携			特許			論文															
		千人	億円	100億円	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業	全体	大学	非営利団体・公的機関	企業																	
東横圏	20,156	1,153,223	1,426	11,620,638	1,434,013	11,620,638	486,926	785,962	1,201,173	1,337,375	1,140	847	11,388	72,556	506,100	8,995	35,300	180,437	1,143	662	349	2,063	2,588	63,424	5,352	189,612	1,426	11,620,638	1,434,013	11,620,638	486,926	785,962	1,201,173	1,337,375	1,140	847	11,388	72,556	506,100	8,995	35,300	180,437	1,143	662	349	2,063	2,588						
北関東	9,646	1,239	45,402	310	369,158	709,765	2,024,913	386,939	111,666	865,902	2,649	348	2,027	14,972	85,800	961	7,000	15,847	99	145	55	492	322	15,275	1,239	45,402	310	369,158	709,765	2,024,913	386,939	111,666	865,902	2,649	348	2,027	14,972	85,800	961	7,000	15,847	99	145	55	492	322							
北陸圏	7,282	2,300	94,816	1,272	2,428,446	413,420	9,881,562	3,175,224	715,336	1,055,249	656,953	10,455	1,937	388	8,110	48,006	67,500	340,554	1,102	732	458	3,102	2,476	11,638	1,010	33,669	1,272	2,428,446	413,420	9,881,562	3,175,224	715,336	1,055,249	656,953	10,455	1,937	388	8,110	48,006	67,500	340,554	1,102	732	458	3,102	2,476							
東海圏	6,408	1,151	39,542	298	1,056,211	266,895	1,652,479	43,699	94,970	373,525	2,567	579	1,734	14,425	154,000	1,393	7,300	109,798	431	257	95	1,086	310	13,784	2,905	129,921	1,151	39,542	298	1,056,211	266,895	1,652,479	43,699	94,970	373,525	2,567	579	1,734	14,425	154,000	1,393	7,300	109,798	431	257	95	1,086	310					
近畿圏	6,097	2,905	129,921	4,712	7,103,778	32,003,679	8,013,145	1,838,144	324,529	891,932	467,941	4,011	6,338	7,099	30,146	287,800	2,490	55,000	132,935	658	2,186	203	12,393	3,935	6,097	2,905	129,921	4,712	7,103,778	32,003,679	8,013,145	1,838,144	324,529	891,932	467,941	4,011	6,338	7,099	30,146	287,800	2,490	55,000	132,935	658	2,186	203	12,393	3,935					
関東圏	6,362	1,967	86,669	665	3,562,703	495,867	2,572,453	337,462	81,538	103,701	487,407	6,282	3,084	2,466	2,585	26,748	203,700	1,773	16,900	28,058	292	1,379	63	5,386	482	6,362	1,967	86,669	665	3,562,703	495,867	2,572,453	337,462	81,538	103,701	487,407	6,282	3,084	2,466	2,585	26,748	203,700	1,773	16,900	28,058	292	1,379	63	5,386	482			
中京圏	5,158	6,236	202,186	2,783	12,837,420	3,036,345	11,597,080	2,486,122	976,547	347,165	851,262	17,038	1,440	9,927	100,476	983,300	8,405	101,100	88,631	523	1,534	171	11,606	2,397	5,158	6,236	202,186	2,783	12,837,420	3,036,345	11,597,080	2,486,122	976,547	347,165	851,262	17,038	1,440	9,927	100,476	983,300	8,405	101,100	88,631	523	1,534	171	11,606	2,397					
東京圏	2,191	13,624	1,043,392	75,309	580,203,720	73,828,408	99,060,729	20,285,610	6,864,066	6,139,523	4,228,368	339,143	28,681	16,061	65,978	1,202,300	68,427	498,400	1,892,132	7,882	130,455	2,276	243,023	13,101	2,191	13,624	1,043,392	75,309	580,203,720	73,828,408	99,060,729	20,285,610	6,864,066	6,139,523	4,228,368	339,143	28,681	16,061	65,978	1,202,300	68,427	498,400	1,892,132	7,882	130,455	2,276	243,023	13,101					
神奈川圏	2,416	1,945	339,188	13,802	112,138,387	8,594,460	17,292,871	992,065	457,245	795,137	58,381	39,207	2,422	16,752	179,410	1,611,800	12,785	243,000	126,444	726	14,987	265	58,602	4,199	12,584	2,286	88,456	621	1,934,008	403,284	3,875,374	864,847	298,968	251,953	587,182	5,542	1,534	313	3,955	25,937	200,100	4,699	20,700	67,103	459	1,062	145	3,821	765				
新潟圏	4,248	1,061	46,465	724	4,335,442	314,365	2,591,255	313,825	99,437	101,088	525,990	4,512	2,452	248	1,812	10,189	131,800	1,281	12,500	24,385	300	651	55	2,491	390	4,248	1,061	46,465	724	4,335,442	314,365	2,591,255	313,825	99,437	101,088	525,990	4,512	2,452	248	1,812	10,189	131,800	1,281	12,500	24,385	300	651	55	2,491	390			
石川圏	4,186	1,451	45,237	653	2,031,302	262,664	4,216,566	975,463	104,262	316,416	408,999	7,028	1,462	206	5,260	25,251	143,200	4,097	16,000	103,351	718	563	156	1,747	802	4,186	1,451	45,237	653	2,031,302	262,664	4,216,566	975,463	104,262	316,416	408,999	7,028	1,462	206	5,260	25,251	143,200	4,097	16,000	103,351	718	563	156	1,747	802			
福井圏	4,190	782	32,333	447	2,252,810	301,897	1,916,495	201,362	45,063	87,366	538,048	3,724	1,432	218	1,634	9,359	90,700	1,163	8,900	21,866	190	513	44	1,413	284	4,190	782	32,333	447	2,252,810	301,897	1,916,495	201,362	45,063	87,366	538,048	3,724	1,432	218	1,634	9,359	90,700	1,163	8,900	21,866	190	513	44	1,413	284			
山梨圏	4,465	830	32,511	1,020	6,316,329	278,381	1,603,394	302,105	103,072	22,397	88,338	3,993	2,062	261	1,690	16,008	103,800	995	7,900	19,893	147	970	52	2,008	217	4,465	830	32,511	1,020	6,316,329	278,381	1,603,394	302,105	103,072	22,397	88,338	3,993	2,062	261	1,690	16,008	103,800	995	7,900	19,893	147	970	52	2,008	217			
長野圏	13,562	2,088	85,980	770	5,047,929	239,065	2,411,205	547,437	131,353	1,706,423	7,794	4,775	2,722	14,533	227,100	1,927	19,500	68,688	445	1,659	170	10,270	527	10,621	2,088	85,980	770	5,047,929	239,065	2,411,205	547,437	131,353	1,706,423	7,794	4,775	2,722	14,533	227,100	1,927	19,500	68,688	445	1,659	170	10,270	527							
岐阜圏	10,621	2,022	75,515	543	1,950,764	342,557	1,132,469	467,414	138,669	370,882	4,752	1,100	272	3,380	19,292	234,200	2,011	18,600	41,385	365	636	45	2,116	607	7,777	3,688	172,924	2,022	75,515	543	1,950,764	342,557	1,132,469	467,414	138,669	370,882	4,752	1,100	272	3,380	19,292	234,200	2,011	18,600	41,385	365	636	45	2,116	607			
静岡県	7,177	3,688	172,924	1,188	37,209,992	790,623	3,915,622	606,397	896,847	201,305	16,101	663	3,541	33,895	436,600	2,447	49,400	65,655	451	3,881	122	15,915	1,027	10,621	2,022	75,515	543	1,950,764	342,557	1,132,469	467,414	138,669	370,882	4,752	1,100	272	3,380	19,292	234,200	2,011	18,600	41,385	365	636	45	2,116	607						
愛知県	5,172	7,507	395,593	23,516	213,194,732	1,387,914	20,573,337	4,300,070	1,113,911	1,431,911	2,786,442	80,490	61,008	773	17,809	173,266	1,321,000	14,035	119,000	454,462	1,771	29,802	540	70,098	3,688	5,172	7,507	395,593	23,516	213,194,732	1,387,914	20,573,337	4,300,070	1,113,911	1,431,911	2,786,442	80,490	61,008	773	17,809	173,266	1,321,000	14,035	119,000	454,462	1,771	29,802	540	70,098	3,688			
静岡県	4,072	1,413	61,636	960	6,223,928	301,081	2,574,749	222,482	35,197	68,939	679,221	5,657	3,288	253	2,116	29,445	192,600	2,649	20,300	53,250	125	1,037	29	8,779	549	4,072	1,413	61,636	960	6,223,928	301,081	2,574,749	222,482	35,197	68,939	679,221	5,657	3,288	253	2,116	29,445	192,600	2,649	20,300	53,250	125	1,037	29	8,779	549			
愛知県	4,612	2,905	103,455	5,304	29,659,242	912,765	22,470,938	6,898,214	1,258,676	1,895,153	1,900,932	37,615	16,093	704	20,412	141,385	390,800	17,552	52,900	618,409	2,029	9,227	768	20,560	3,663	1,905	8,933	291,069	4,612	2,905	103,455	5,304	29,659,242	912,765	22,470,938	6,898,214	1,258,676	1,895,153	1,900,932	37,615	16,093	704	20,412	141,385	390,800	17,552	52,900	618,409	2,029	9,227	768	20,560	3,663
大阪府	1,905	8,933	291,069	14,536	118,665,546	2,760,799	32,932,294	6,946,302	1,362,191	1,685,511	1,123,010	85,952	89,403	1,435	25,034	215,824	1,259,100	17,637	147,700	602,494	2,458	33,069	1,021	69,651	4,486	8,401	5,200	204,590	1,905	8,933	291,069	14,536	118,665,546	2,760,799	32,932,294	6,																	

図表 資-1-5 都道府県別科学技術指標 地域圏構成比 (実数)

地域圏	面積	人口	GDP (名目)	研究開発費			自治体予算			研究費			大学	大学院生	大学卒業 了就職者	産学連携		特許		論文							
				全体	企業	非営利団体・公的機関	全体	企業	非営利団体・公的機関	全体	企業	非営利団体・公的機関				金額	件数	全体	大学		発明者						
																						大学 (外郎資金)			大学		
																						全体	企業	非営利団体・公的機関	全体	企業	非営利団体・公的機関
3大都市圏	17%	54%	58%	80%	55%	69%	65%	64%	41%	75%	84%	64%	63%	70%	65%	64%	71%	58%	89%	60%	60%						
東京圏	4%	29%	33%	52%	54%	64%	39%	35%	45%	47%	55%	52%	37%	41%	39%	34%	47%	31%	58%	50%	52%	34%					
東京部	1%	11%	19%	41%	44%	49%	27%	34%	29%	37%	43%	36%	26%	26%	24%	30%	24%	50%	24%	38%	21%						
埼玉県・千葉県・神奈川県	3%	18%	14%	11%	11%	15%	11%	8%	11%	7%	6%	10%	10%	15%	21%	10%	22%	4%	5%	8%	6%	14%	13%				
中京圏	6%	9%	10%	13%	16%	1%	7%	7%	6%	8%	9%	10%	12%	8%	9%	8%	9%	8%	12%	7%	12%	7%	7%				
愛知県	1%	6%	7%	13%	16%	1%	6%	6%	5%	7%	7%	9%	11%	7%	6%	7%	6%	6%	11%	6%	11%	6%	6%				
関西圏	4%	3%	3%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%			
愛知県	7%	16%	15%	15%	15%	4%	19%	22%	21%	15%	18%	8%	19%	20%	17%	23%	19%	23%	19%	23%	19%	19%	18%	18%			
近畿圏	1%	2%	2%	3%	2%	1%	6%	9%	9%	4%	3%	2%	6%	6%	2%	7%	3%	10%	7%	4%	8%	3%	6%	6%			
大阪府	1%	7%	7%	8%	9%	2%	7%	8%	7%	8%	3%	9%	11%	8%	7%	7%	9%	7%	8%	13%	11%	11%	7%	7%			
滋賀県・兵庫県・奈良県・和歌山県	6%	7%	6%	4%	3%	2%	6%	4%	4%	8%	5%	4%	3%	5%	7%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	5%	5%	5%			
地方圏	83%	46%	42%	20%	15%	31%	35%	36%	59%	25%	16%	36%	37%	30%	35%	29%	35%	42%	11%	40%	17%	40%	40%	40%			
北海道																											
東北	22%	4%	3%	1%	0%	1%	3%	4%	4%	1%	0%	2%	3%	3%	4%	2%	3%	4%	0%	4%	0%	4%	4%	4%			
青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県	18%	7%	6%	2%	1%	2%	6%	9%	7%	15%	3%	1%	4%	5%	4%	3%	8%	7%	1%	8%	1%	8%	1%	6%			
関東	9%	34%	39%	59%	61%	85%	42%	39%	41%	21%	53%	58%	41%	44%	43%	42%	37%	35%	59%	33%	56%	42%	42%	42%			
茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県																											
中部	18%	17%	18%	18%	21%	3%	12%	11%	10%	13%	17%	7%	13%	13%	13%	13%	14%	16%	15%	14%	17%	17%	13%	13%			
新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県・岐阜県・静岡県・愛知県																											
近畿	9%	18%	17%	15%	15%	4%	20%	23%	21%	16%	19%	19%	20%	21%	18%	20%	24%	20%	20%	23%	20%	20%	19%	19%			
三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県																											
中国	8%	6%	5%	2%	1%	1%	5%	4%	6%	3%	2%	3%	5%	5%	5%	4%	4%	5%	2%	6%	2%	6%	2%	5%			
徳島県・香川県・岡山県・広島県・山口県																											
四国	5%	3%	3%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	1%	3%	1%	3%	1%	2%			
愛媛県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県・沖縄県																											
九州	12%	11%	9%	3%	1%	3%	9%	9%	10%	5%	2%	5%	10%	8%	9%	7%	9%	10%	1%	9%	2%	9%	2%	8%			

(注) 企業の研究開発費・研究者数については推計値

図表 資-1-6 都道府県別科学技術指標 増減数

数値単位	研究開発費										研究費			自治体予算			研究者			大学生			大学院生			産学連携			特許			論文				
	全体		企業		非営利団体・公的機関		大学		大学(外部資金)		全体		企業		非営利団体・公的機関		大学		全体		全体		金額		件数		全体		件数		件数		件数			
	2012-2016 期間総計		2012-2016 期間総計	2012-2016 期間総計																																
北海道	166	-72	55	183	-20	-48	38	1	-101	-634	-131	664	-30	457	-15	31	154	724	-260	-70	-407	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
青森県	-296	-350	-9	63	2	-18	-1	124	471	514	-13	-30	30	457	-15	31	154	724	-260	-70	-407	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
岩手県	-17	-19	1	1	-16	-8	-1	-2	171	171	52	92	92	-366	-209	29	248	248	-150	-41	-49	405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
宮城県	-252	-43	47	-256	-50	-190	-44	26	484	281	-37	240	240	-4	-301	328	562	562	180	-72	-72	-1,012	-272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
秋田県	-10	-30	2	18	-7	-3	0	-13	280	28	-45	297	297	1,250	57	10	98	98	12	22	22	398	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
山形県	284	211	-11	83	-19	-24	0	0	801	782	-17	36	36	234	-205	271	271	271	323	139	951	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
福島県	156	-44	-0	200	247	-6	5	193	543	-64	-79	686	686	-2,552	-473	27	24	24	-18	-81	169	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
茨城県	869	6,914	9	597	-6	-70	-8	-3	583	409	-882	1,056	1,056	-848	-369	184	387	387	135	-121	-38,961	-439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
栃木県	6,984	6,914	13	57	6	-16	2	28	18,790	19,080	59	92	92	-949	-826	62	108	108	49	49	-6,739	-70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
群馬県	-34	-42	-3	11	16	-8	-5	2	596	367	-101	306	306	-367	-257	29	268	268	-1,046	-3	-3,924	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
埼玉県	253	339	-103	16	6	-4	-10	49	-11,493	-11,653	-146	306	306	-5,970	-2,434	42	201	201	-1,503	41	-9,973	-552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
千葉県	-1,889	-129	49	-1,109	-159	-124	1	-39	-2,774	-2,483	408	-699	-699	-17,895	-4,712	90	351	351	-1,880	34	-6,149	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東京都	20,687	18,025	1,155	1,508	244	-448	-40	132	43,631	29,715	1,595	12,321	12,321	46,510	-10,565	1,281	4,429	4,429	-47,028	152	16,195	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
神奈川県	466	317	-172	322	45	-98	3	-5	-15,983	-15,038	-245	-700	-700	-30,906	-4,191	158	529	529	-10,331	137	-40,468	-170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
新潟県	262	163	5	95	-5	-16	6	-4	1,615	1,302	-18	478	478	1,491	-534	2	208	208	0	196	321	-244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
富山県	246	232	-1	14	-16	10	6	2	1,394	960	-79	513	513	2,026	-303	83	233	233	-492	98	-976	-213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石川県	268	192	6	71	66	10	4	15	843	930	-55	35	35	1,353	37	8	145	145	-44	3	-159	-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福井県	150	89	-39	101	-22	-14	4	16	851	634	-69	286	286	5,492	-38	532	251	251	-903	-73	-2,490	-114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨県	824	803	3	19	-12	-21	2	16	851	634	-69	286	286	5,492	-38	532	251	251	-903	-73	-2,490	-114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	134	51	19	64	32	-2	11	11	-97	-466	105	264	264	3,087	-273	46	215	215	-62	-354	-744	-173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	2,152	12,514	84	363	111	-64	17	509	32,019	31,578	129	312	312	3,301	-3,182	244	1,231	1,231	-510	-24	-7,028	-197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	12,961	12,514	84	363	111	-64	17	509	32,019	31,578	129	312	312	3,301	-3,182	244	1,231	1,231	-510	-24	-7,028	-197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛知県	359	356	-8	11	-4	-9	-2	-0	1,129	1,075	191	-137	-137	143	-331	-13	-59	-59	5,280	-200	17,765	429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滋賀県	56	-11	4	63	19	-4	1	0	1,650	1,178	58	474	474	7,896	-1,229	1	63	63	355	-17	-1,310	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都府	311	52	13	247	4	-309	-7	52	8,748	5,649	245	2,854	2,854	3,382	-1,558	370	762	762	-1,106	288	7,512	-297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大阪府	3,264	3,089	15	160	22	-364	-64	-44	4,125	-136	386	3,875	3,875	18,923	-1,439	472	889	889	-31,569	168	-56,341	-789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵庫県	1,799	1,533	118	149	-8	-113	3	-62	3,574	2,023	909	642	642	-6,264	-1,767	179	633	633	-838	101	-1,696	-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奈良県	19	-34	-14	67	-85	-36	-7	30	-3,045	-2,643	-88	-314	-314	-3,602	-379	17	163	163	-62	33	-14	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	-83	-32	3	-53	-33	-21	-1	-98	-462	-312	-11	-139	-139	-398	-241	27	65	65	-110	10	-1,843	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
鳥取県	32	18	6	9	-1	-4	5	2	48	138	-7	160	160	658	-39	8	27	27	-149	31	-241	-125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	80	40	1	39	4	0	1	29	691	524	7	160	160	658	-39	8	27	27	-149	31	-241	-125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	96	-46	-7	149	-16	-44	-9	-0	897	195	43	659	659	3,344	-1,340	51	369	369	-173	-148	-1,267	-307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広島県	1,352	1,282	1	68	1	-48	-5	37	3,708	3,606	-108	210	210	1,112	-933	30	234	234	571	-67	366	-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	38	30	3	5	1	-9	1	13	10	18	-113	105	105	362	-389	42	24	24	-176	-84	-1,669	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島県	206	278	-58	14	-1	-23	-2	22	-305	-53	-95	-157	-157	319	-361	40	182	182	344	25	594	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	126	129	7	-9	-13	-2	-1	-4	809	883	-11	-63	-63	65	-255	23	127	127	20	68	-905	-122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛媛県	-785	-561	20	-244	-10	-16	-2	-29	-2,782	-2,752	-53	23	23	-555	-434	-17	52	52	-748	-70	-3,098	-139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知県	52	19	-0	33	-7	-2	-2	48	322	16	28	278	278	378	-1,83																					

図表 資-1-7 都道府県別科学技術指標 増減率

数値単位	研究開発費										科研費			自治体予算			研究者			大学院生			産学連携			特許			論文
	全体		企業		非営利団体・公的機関		大学		大学(外部資金)		全体		企業		非営利団体・公的機関		大学		大学院生		金額		全体		大学		発明者		
	2012-2016 期間総計																												
北海道	3%	10%	4%	-2%	-2%	-11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	2%	30%	-9%	-2%	-2%	-5%	-5%	3%		
青森県	-17%	-51%	-3%	2%	-26%	-2%	2%	2%	2%	11%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	121%	3%	-27%	3%	30%	0%		
岩手県	-1%	-4%	1%	-1%	-16%	-6%	3%	3%	3%	16%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	1%	1%	1%	31%	-19%	21%	21%	21%	0%	6%		
秋田県	-4%	-3%	-3%	-3%	-31%	-9%	1%	1%	1%	4%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	1%	1%	1%	33%	6%	-4%	-4%	-8%	-3%	1%		
山形県	-1%	-1%	1%	-8%	-19%	1%	-6%	-6%	-6%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	18%	3%	12%	12%	12%	20%	-1%	4%	
福島県	5%	-3%	0%	-9%	-30%	1%	0%	0%	0%	5%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	1%	1%	1%	254%	40%	64%	64%	30%	4%	4%		
茨城県	4%	0%	4%	-1%	-23%	-11%	-2%	-2%	-2%	-1%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	80%	2%	-14%	-14%	-42%	-3%	24%		
栃木県	12%	17%	4%	3%	-16%	7%	12%	12%	12%	16%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	2%	2%	2%	68%	2%	35%	35%	-21%	-3%	3%		
群馬県	-1%	-3%	1%	1%	-11%	-10%	1%	1%	1%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	0%	0%	0%	38%	-18%	-1%	-1%	-16%	0%	0%		
埼玉県	1%	-2%	0%	2%	-4%	-4%	4%	4%	4%	5%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	1%	1%	1%	48%	-9%	14%	14%	-12%	-7%	1%		
千葉県	-10%	-2%	4%	-19%	-20%	1%	-14%	-14%	-14%	-9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	2%	2%	2%	39%	-23%	6%	6%	-12%	-4%	1%		
東京都	7%	8%	4%	3%	-7%	2%	9%	9%	9%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	24%	-8%	2%	2%	2%	2%	1%		
神奈川県	1%	1%	4%	4%	-7%	2%	-2%	-2%	-2%	-8%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	4%	4%	4%	62%	-14%	18%	18%	-15%	-1%	1%		
新潟県	12%	29%	3%	6%	-1%	-10%	7%	7%	7%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	2%	2%	2%	1%	0%	45%	2%	2%	-8%	2%		
富山県	10%	18%	1%	1%	-11%	-1%	-5%	-5%	-5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	1%	1%	1%	14%	-6%	-6%	-6%	-10%	-5%	5%		
石川県	11%	27%	5%	4%	20%	13%	8%	8%	8%	2%	25%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	4%	4%	4%	13%	-18%	19%	19%	-14%	-6%	4%		
福井県	9%	11%	-22%	-21%	-39%	15%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	4%	4%	4%	1%	-2%	2%	2%	-3%	-4%	1%		
山梨県	47%	77%	3%	3%	-31%	7%	9%	9%	9%	10%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	0%	0%	0%	27%	24%	0%	0%	13%	-7%	1%		
長野県	8%	9%	8%	5%	-21%	0%	12%	12%	12%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	5%	5%	5%	27%	-12%	-11%	-11%	-5%	-5%	1%		
岐阜県	7%	7%	19%	5%	20%	-2%	9%	9%	9%	-9%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	0%	0%	0%	38%	-2%	-2%	-2%	-25%	-6%	1%		
静岡県	15%	17%	1%	2%	-2%	-5%	14%	14%	14%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	8%	-3%	-3%	-3%	-4%	-10%	-5%		
愛知県	16%	18%	18%	5%	7%	-9%	3%	3%	3%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	0%	0%	0%	20%	5%	-8%	-8%	-7%	7%	3%		
三重県	17%	30%	1%	-3%	-21%	-7%	0%	0%	0%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	0%	0%	0%	6%	-6%	5%	5%	-7%	0%	0%		
滋賀県	1%	0%	4%	7%	-42%	3%	0%	0%	0%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	5%	5%	5%	3%	15%	10%	10%	18%	-4%	1%		
京都府	1%	0%	4%	3%	-26%	-1%	9%	9%	9%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	18%	-3%	-3%	-3%	11%	12%	-2%		
大阪府	6%	7%	2%	1%	-32%	-9%	1%	1%	1%	11%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	4%	4%	4%	30%	-19%	5%	5%	-17%	-4%	1%		
兵庫県	13%	18%	22%	3%	-20%	1%	1%	1%	1%	0%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	1%	1%	1%	48%	-3%	15%	15%	-3%	0%	0%		
奈良県	0%	-1%	-9%	4%	-56%	-7%	15%	15%	15%	-7%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	4%	4%	4%	16%	2%	0%	0%	0%	0%	3%		
和歌山県	-12%	-17%	3%	-12%	-61%	-4%	-33%	-33%	-33%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	1%	1%	1%	117%	-10%	25%	25%	-25%	-1%	1%		
鳥取県	5%	54%	5%	2%	-13%	23%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	23%	-13%	13%	13%	-11%	-10%	1%		
島根県	11%	36%	1%	7%	5%	3%	13%	13%	13%	10%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	3%	3%	3%	26%	-14%	14%	14%	5%	-5%	1%		
岡山県	3%	-8%	-6%	-4%	-44%	-7%	0%	0%	0%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	1%	1%	1%	32%	-3%	-25%	-25%	-11%	-7%	1%		
広島県	17%	26%	0%	2%	-24%	-4%	12%	12%	12%	10%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	1%	1%	1%	12%	6%	6%	6%	-9%	-1%	1%		
山口県	3%	13%	2%	1%	-13%	2%	17%	17%	17%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	38%	-3%	-3%	-3%	-18%	0%	0%		
徳島県	8%	18%	-37%	-2%	-32%	-3%	17%	17%	17%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	1%	1%	1%	30%	20%	10%	10%	14%	0%	0%		
香川県	11%	25%	8%	-2%	-9%	-7%	-3%	-3%	-3%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	0%	0%	0%	53%	1%	33%	33%	-11%	-10%	1%		
愛媛県	-37%	-55%	22%	-24%	-33%	-7%	-16%	-16%	-16%	-42%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	1%	1%	1%	9%	-12%	-29%	-29%	-14%	-8%	1%		
高知県	7%	42%	0%	6%	-7%	-6%	26%	26%	26%	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	1%	1%	1%	15%	-9%	4%	4%	-7%	3%	0%		
福岡県	-10%	-42%	4%	7%	-24%	3%	12%	12%	12%	-7%	-30%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	32%	2%	-7%	-7%	-5%	0%	0%		
佐賀県	17%	8%	-4%	2%	-4%	27%	11%	11%	11%	1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	0%	0%	0%	54%	-7%	26%	26%	66%	8%	1%		
長門県	5%	8%	-4%	2%	-49%	4%	1%	1%	1%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	6%	6%	6%	14%	-27%	-6%	-6%	-8%	-5%	1%		
熊本県	7%	13%	2%	5%	-37%	-11%	6%	6%	6%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0%	0%	0%	18%	3%	3%	3%	10%	-2%	1%		
大分県	4%	8%	-2%	4%	-25%	-2%	53%	53%	53%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	3%	-17%	44%	44%	-8%	-28%	1%		
宮崎県	-15%	-62%	9%	6%	-19%	4%	9%	9%	9%	-13%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	3%	3%	3%	2%	4%	-5%	-46%	-46%	-37%	-8%		
鹿児島県	10%	10%	7%	4%	41%	5%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	0%	0%	0%	39%	-15%	43%	43%	-33%	-7%	1%		
沖縄県	22%	10%	29%	40%	41%	5%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	9%	9%	9%	7%	-15%	43%	43%	-4%	6%	1%		

(注) 企業の研究開発費・研究者数については推計値

資料 2 都道府県別分析

次頁以降に科学技術関連項目を 47 都道府県別に抽出したデータを都道府県毎に取りまとめたものを掲載する。分析のカテゴリーとしては、先述したように地域資源としての企業、非営利団体・公的機関、大学、活動状況と能力としての科研費と産学連携、アウトプットとしての特許と論文の 8 つの項目についてまとめた。また、地域の実数は科学技術コミュニティのスケール（規模）を表わす。地域の科学技術資源と活動の集中度・密度を把握するため規格値として研究開発者や事業所の単位当たりの状況も合わせて分析した。

各都道府県の状況を分析するには、8 つの基準の異なったデータを指数化する必要がある。そこで各項目を偏差値により指数化し、データのカテゴリー分けとして、偏差値を 8 段階に分けた（図表 資 2-1 参照）。偏差値 40 未満を 1、40 以上 44 未満を 2、44 以上 48 未満を 3、48 以上 50 未満を 4、50 以上 52 未満を 5、52 以上 56 未満を 6、56 以上 60 未満を 7、60 以上を 8 とした。つまり 5 以上の数値は平均以上であり、4 以下の数値は平均以下を示している。

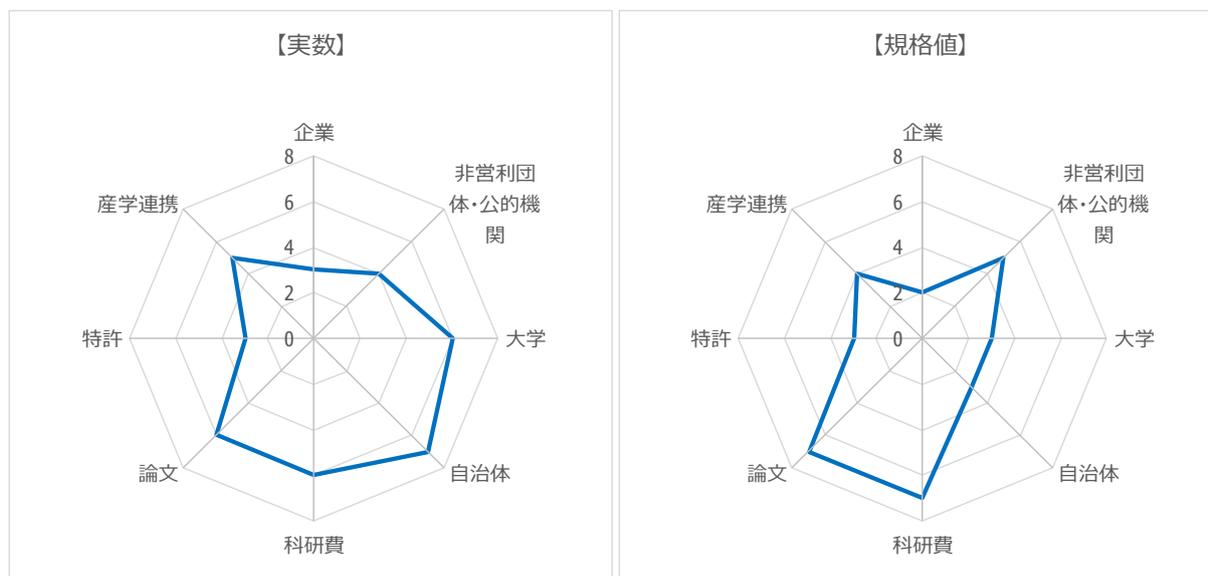
これらをもとに各都道府県における科学技術の強み弱み、特徴をよりわかりやすくするためにレーザーチャートを用い表現することとした。

図表 資-2-1 指数の 8 段階分け

偏差値	指数
$60 \leq x$	8
$56 \leq x < 60$	7
$52 \leq x < 56$	6
$50 \leq x < 52$	5
$48 \leq x < 50$	4
$44 \leq x < 48$	3
$40 \leq x < 44$	2
$x < 40$	1

各項目の数値の算出について、企業、非営利団体・公的機関、大学については、研究開発費と研究人材の数値の平均から数値を算出した。産学連携については、金額と件数の数値を平均して指数を算出した。自治体については自治体予算、科研費については採択金額、論文については Web of Science 掲載数、特許については都道府県の全事業所・個人の出願件数を代表値として指数化した。規格値では企業、非営利団体・公的機関、大学の研究人材の規格値は算定していないため、研究開発費のみの数値を使用した。産学連携については実数と同様に、金額と研究の数値を平均して指数を算出した。併せて、各項目の 47 都道府県の中の順位についても記した。なお、企業の研究開発費、研究開発者データについては推計値扱いとする。また、「0」は、単位未満を示す。

図表 資-2-1-01 北海道科学技術関連項目レーダーチャート



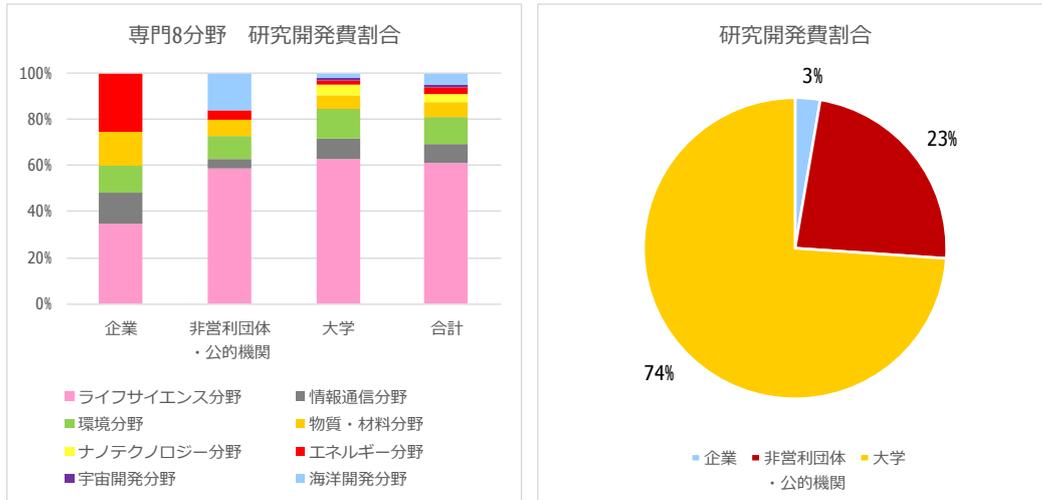
図表 資-2-2-01 北海道科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	1,153,223	万円	31
3			研究者	1,140	人	28	2016
非営利団体・公的機関		4	研究開発費	1,474,013	万円	8	2016
		4	研究者	847	人	7	2016
大学		6	研究開発費	11,620,638	万円	9	2016
		6	研究者	11,388	人	7	2016
自治体		7	予算額	1,370,173	万円	7	2016
科研費		6	採択額	785,902	万円	8	2016
論文		6	本数	2,558	本	8	2016
特許		3	出願数	662	件	25	2016
産学連携	5	金額	180,437	万円	8	2016	
	6	件数	1,143	件	6	2016	
規格値	企業	2	研究開発費	1012	万円/研究開発者	39	2016
	非営利団体・公的機関	5	研究開発費	1740	万円/研究開発者	15	2016
	大学	3	研究開発費	1020	万円/研究開発者	26	2016
	自治体	3	予算額	2.56	千円/人口	30	2016
	科研費	7	採択額	64.2	万円/非営利+大学 研究開発者	7	2016
	論文	7	本数	0.21	本/非営利+大学 研究開発者	7	2016
	特許	3	出願数	0.28	件/百事業所	40	2016
	産学連携	4	金額	23.08	万円/大学理系 研究開発者	20	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	25	2016

図表 資-2-3-01 北海道専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	67,652	26,331	22,849	27,847	0	50,056	0	0	194,735
非営利団体・公的機関	1,011,304	72,330	167,283	117,662	0	74,904	0	272,980	1,716,463
大学	3,415,069	473,060	682,574	327,161	256,386	100,602	67,311	94,215	5,416,378
合計	4,494,025	571,721	872,706	472,670	256,386	225,562	67,311	367,195	7,327,576

図表 資-2-4-01 北海道研究開発費割合

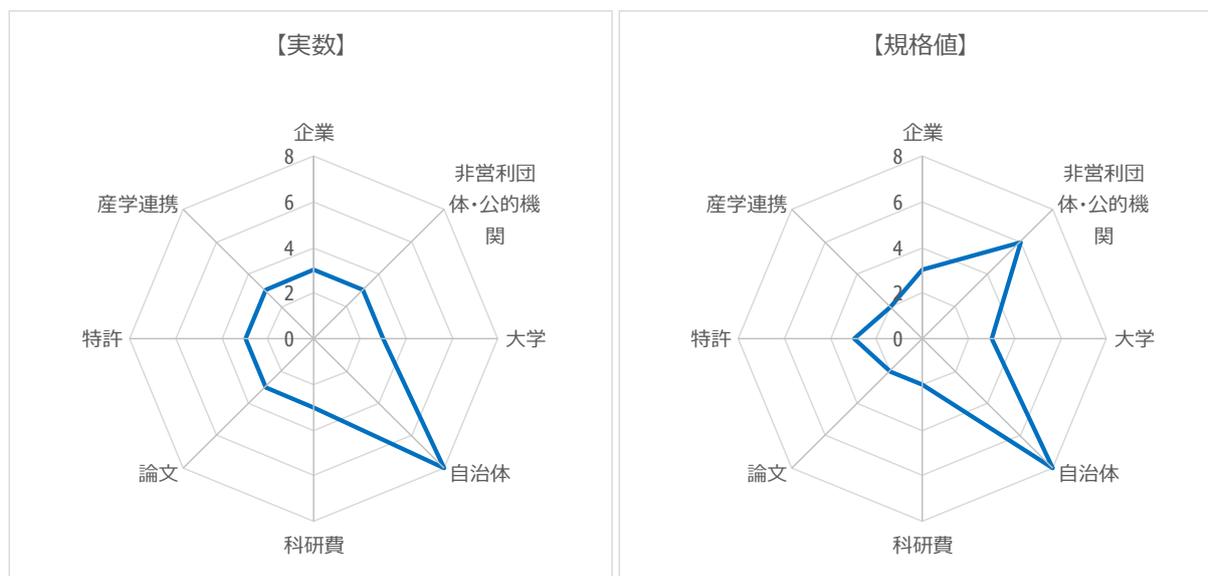


図表 資-2-5-01 北海道科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	83,424	Km2			1							
人口	2016年	5,352	千人			8							
GDP (名目)	2015年	189,612	億円			8							
研究開発費	全体	2016年	1,425	億円	0.008	億円/GDP	15	35	2012-2016	166	億円	3%	
	企業	2016年	1,153,223	万円	1,012	万円/企業研究者	31	39	2012-2016	-72	億円	-14%	
	非営利団体・公的機関	2016年	1,474,013	万円	1,740	万円/非営利研究者	8	15	2012-2016	55	億円	10%	
	大学	2016年	11,620,638	万円	1,020	万円/大学研究者	9	26	2012-2016	183	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	2,637,519	万円	232	万円/大学研究者	8	12	2012-2016	-20	億円	-2%
		国	2016年	486,325	万円	43	万円/大学研究者	11	19	2012-2016	-48	億円	-12%
科研費	2016年	785,902	万円	64	万円/非営利+大学研究者	8	7	2012-2016	-38	億円	-11%		
自治体予算	2016年	1,370,173	万円	2.56	千円/人口	7	30	2012-2016	1	億円	0%		
研究者	全体	2016年	13,375	人	5.21	人/就業者千人	14	30	2012-2016	-101	人	0%	
	企業	2016年	1,140	人			28		2012-2016	-634	人	-14%	
	非営利団体・公的機関	2016年	847	人			7		2012-2016	-131	人	-4%	
	大学	2016年	11,388	人			7		2012-2016	664	人	2%	
大学生	2016年	77,556	人	145	人/人口1万人	10	17	2012-2016	-4,930	人	-2%		
大卒就業者	2017年	506,100	人	20	人/就業者百人	9	32						
大学院生	2016年	8,795	人	16	人/人口1万人	8	16	2012-2016	-1,881	人	-5%		
大学院修了就業者	2017年	35,300	人	1.38	人/就業者百人	12	42						
産学連携	金額	2016年	180,437	万円	23	万円/大学理系研究者	8	20	2012-2016	154	億円	30%	
	件数	2016年	1,143	件	0.15	件/大学理系研究者	6	25	2012-2016	724	件	22%	
特許	全体	2016年	662	件	0.28	件/百事業所	25	40	2012-2016	-260	件	-9%	
	大学	2016年	349	件	0.03	件/大学研究者	7	17	2012-2016	-20	件	-2%	
	発明者	2016年	2,063	人	0.15	人/研究者数	25	43	2012-2016	-407	人	-5%	
論文	2016年	2,558	本	0.21	本/非営利+大学研究者	8	7	2012-2016	305	本	3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-02 青森県科学技術関連項目レーダーチャート



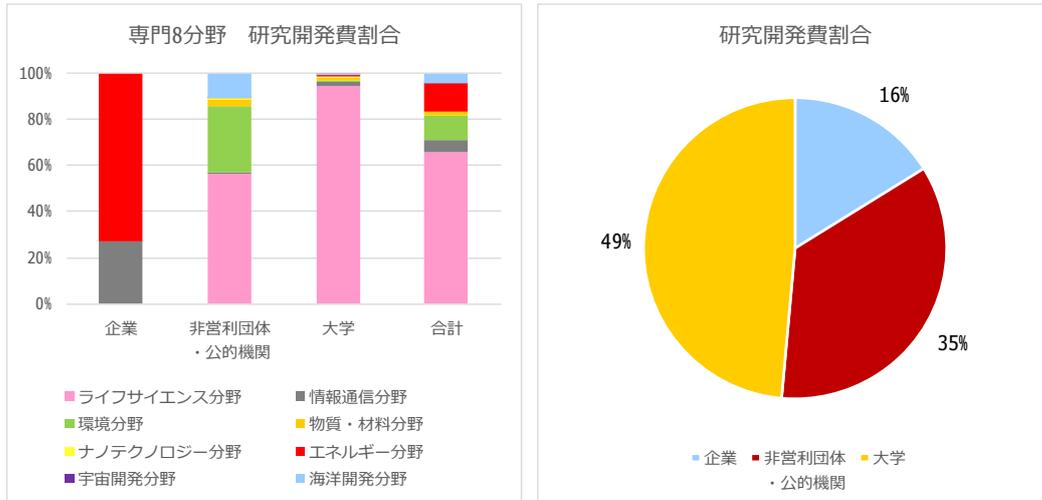
図表 資-2-2-02 青森県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	369,158	万円	38
3			研究者	274	人	43	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	709,785	万円	15	2016
		3	研究者	348	人	16	2016
大学		3	研究開発費	2,024,918	万円	34	2016
		3	研究者	2,027	人	32	2016
自治体		8	予算額	1,588,536	万円	5	2016
科研費		3	採択額	76,063	万円	35	2016
論文		3	本数	322	本	35	2016
特許		3	出願数	145	件	41	2016
産学連携		3	金額	15,847	万円	44	2016
		3	件数	99	件	46	2016
規格値	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業	3	研究開発費	1347	万円/研究開発者	29	2016
	非営利団体・公的機関	6	研究開発費	2040	万円/研究開発者	10	2016
	大学	3	研究開発費	999	万円/研究開発者	29	2016
	自治体	8	予算額	12.29	千円/人口	1	2016
	科研費	2	採択額	32.0	万円/非営利+大学 研究開発者	36	2016
	論文	2	本数	0.14	本/非営利+大学 研究開発者	39	2016
	特許	3	出願数	0.25	件/百事業所	44	2016
	産学連携	2	金額	11.11	万円/大学理系 研究開発者	46	2016
		1	件数	0.07	件/大学理系 研究開発者	47	2016

図表 資-2-3-02 青森県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	82,938	0	0	0	224,582	0	0	307,520
非営利団体・公的機関	380,974	3,535	191,517	18,621	3,563	861	0	73,314	672,385
大学	875,312	13,915	9,240	9,229	4,684	8,023	393	4,732	925,528
合計	1,256,286	100,388	200,757	27,850	8,247	233,466	393	78,046	1,905,433

図表 資-2-4-02 青森県研究開発費割合

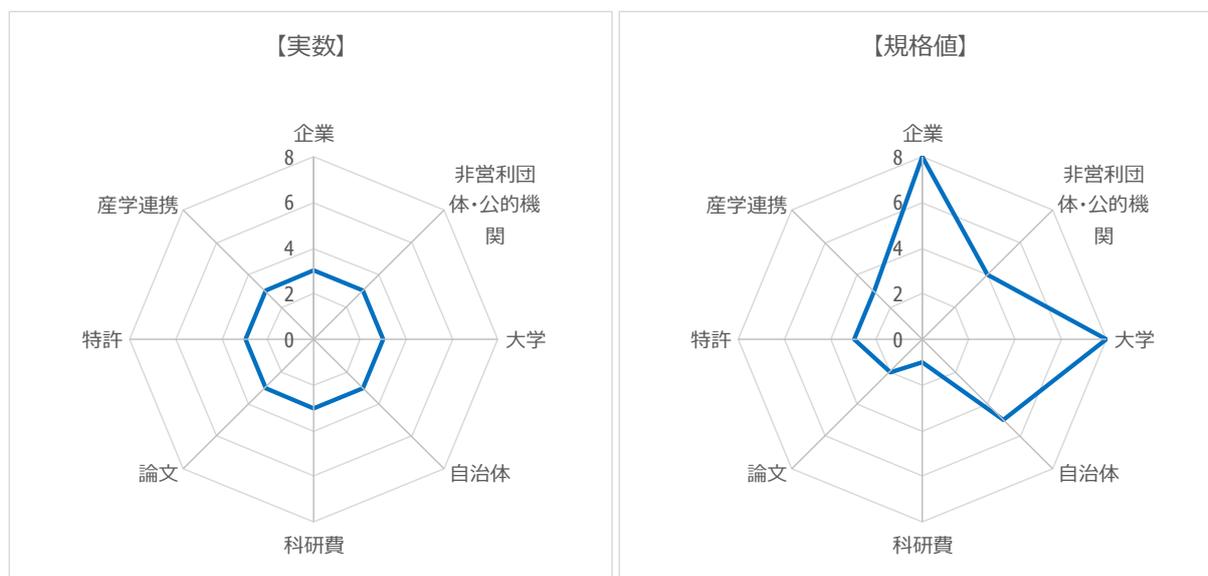


図表 資-2-5-02 青森県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	9,646	Km2			8							
人口	2016年	1,293	千人			31							
GDP (名目)	2015年	45,402	億円			31							
研究開発費	全体	2016年	310	億円	0.007	億円/GDP	37	39	2012-2016	-296	億円	-17%	
	企業	2016年	369,158	万円	1,347	万円/企業研究者	38	29	2012-2016	-350	億円	-51%	
	非営利団体・公的機関	2016年	709,785	万円	2,040	万円/非営利研究者	15	10	2012-2016	-9	億円	-3%	
	大学	2016年	2,024,918	万円	999	万円/大学研究者	34	29	2012-2016	63	億円	8%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	388,999	万円	192	万円/大学研究者	29	19	2012-2016	2	億円	2%
		国	2016年	111,668	万円	55	万円/大学研究者	20	12	2012-2016	-18	億円	-26%
	科研費	2016年	76,063	万円	32	万円/非営利+大学研究者	35	36	2012-2016	-1	億円	-2%	
自治体予算	2016年	1,588,536	万円	12.29	千円/人口	5	1	2012-2016	124	億円	29%		
研究者	全体	2016年	2,649	人	4.09	人/就業者千人	37	42	2012-2016	471	人	5%	
	企業	2016年	274	人			43		2012-2016	514	人	110%	
	非営利団体・公的機関	2016年	348	人			16		2012-2016	-13	人	-1%	
	大学	2016年	2,027	人			32		2012-2016	-30	人	0%	
	大学生	2016年	14,972	人	116	人/人口1万人	30	28	2012-2016	457	人	1%	
	大卒就業者	2017年	95,800	人	15	人/就業者百人	38	46					
	大学院生	2016年	961	人	7	人/人口1万人	39	43	2012-2016	-15	人	0%	
大学院修了就業者	2017年	7,000	人	1.08	人/就業者百人	42	47						
産学連携	金額	2016年	15,847	万円	11	万円/大学理系研究者	44	46	2012-2016	31	億円	121%	
	件数	2016年	99	件	0.07	件/大学理系研究者	46	47	2012-2016	6	件	2%	
特許	全体	2016年	145	件	0.25	件/百事業所	41	44	2012-2016	16	件	3%	
	大学	2016年	55	件	0.03	件/大学研究者	33	23	2012-2016	-49	件	-22%	
	発明者	2016年	492	人	0.19	人/研究者数	42	38	2012-2016	405	人	30%	
論文	2016年	322	本	0.14	本/非営利+大学研究者	35	39	2012-2016	0	本	0%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-03 岩手県科学技術関連項目レーダーチャート



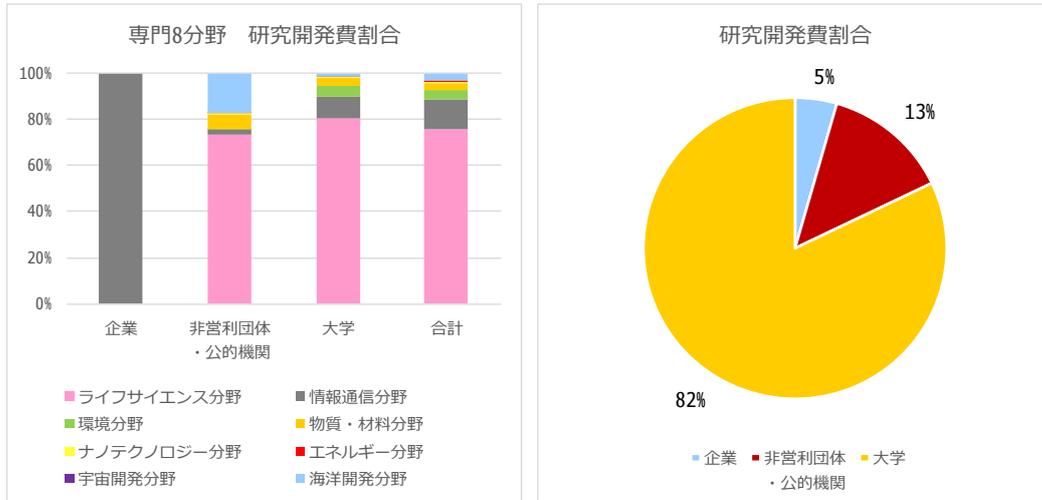
図表 資-2-2-03 岩手県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	1,086,136	万円	32
3			研究者	288	人	42	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	457,212	万円	20	2016
		3	研究者	277	人	24	2016
大学		3	研究開発費	3,315,425	万円	23	2016
		3	研究者	2,279	人	29	2016
自治体		3	予算額	534,338	万円	27	2016
科研費		3	採択額	70,572	万円	39	2016
論文		3	本数	328	本	34	2016
特許		3	出願数	142	件	42	2016
産学連携	3	金額	32,425	万円	29	2016	
	3	件数	273	件	27	2016	
規格値	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業	8	研究開発費	3771	万円/研究開発者	4	2016
	非営利団体・公的機関	4	研究開発費	1651	万円/研究開発者	16	2016
	大学	8	研究開発費	1455	万円/研究開発者	5	2016
	自治体	5	予算額	4.21	千円/人口	19	2016
	科研費	1	採択額	27.6	万円/非営利+大学 研究開発者	45	2016
	論文	2	本数	0.13	本/非営利+大学 研究開発者	41	2016
	特許	3	出願数	0.24	件/百事業所	45	2016
	産学連携	3	金額	17.59	万円/大学理系 研究開発者	29	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	21	2016

図表 資-2-3-03 岩手県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	127,085	0	0	0	0	0	0	127,085
非営利団体・公的機関	281,221	9,271	561	23,152	2,591	1,000	0	65,456	383,252
大学	1,883,302	224,330	113,619	75,046	14,805	3,005	0	29,091	2,343,198
合計	2,164,523	360,686	114,180	98,198	17,396	4,005	0	94,547	2,853,535

図表 資-2-4-03 岩手県研究開発費割合

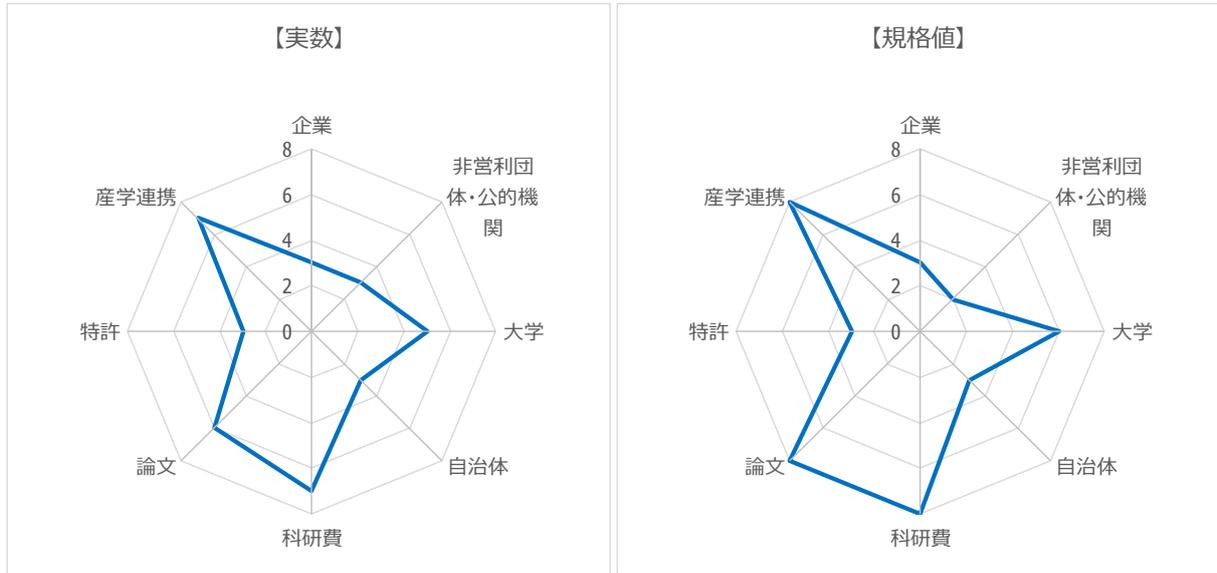


図表 資-2-5-03 岩手県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	15,275	Km2			2							
人口	2016年	1,268	千人			32							
GDP (名目)	2015年	47,229	億円			28							
研究開発費	全体	2016年	486	億円	0.010	億円/GDP	30	23	2012-2016	-17	億円	-1%	
	企業	2016年	1,086,136	万円	3,771	万円/企業研究者	32	4	2012-2016	-19	億円	-4%	
	非営利団体・公的機関	2016年	457,212	万円	1,651	万円/非営利研究者	20	16	2012-2016	1	億円	1%	
	大学	2016年	3,315,425	万円	1,455	万円/大学研究者	23	5	2012-2016	1	億円	0%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	298,519	万円	131	万円/大学研究者	36	40	2012-2016	-16	億円	-11%
		国	2016年	80,038	万円	35	万円/大学研究者	29	23	2012-2016	-8	億円	-16%
科研費	2016年	70,572	万円	28	万円/非営利+大学研究者	39	45	2012-2016	-2	億円	-6%		
自治体予算	2016年	534,338	万円	4.21	千円/人口	27	19	2012-2016	-1	億円	-1%		
研究者	全体	2016年	2,844	人	4.35	人/就業者千人	35	39	2012-2016	315	人	3%	
	企業	2016年	288	人			42		2012-2016	171	人	16%	
	非営利団体・公的機関	2016年	277	人			24		2012-2016	52	人	5%	
	大学	2016年	2,279	人			29		2012-2016	92	人	1%	
大学生	2016年	11,278	人	89	人/人口1万人	37	43	2012-2016	-366	人	-1%		
大卒就業者	2017年	97,200	人	15	人/就業者百人	37	45						
大学院生	2016年	1,193	人	9	人/人口1万人	33	34	2012-2016	-206	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	7,800	人	1.19	人/就業者百人	39	46						
産学連携	金額	2016年	32,425	万円	18	万円/大学理系研究者	29	29	2012-2016	29	億円	31%	
	件数	2016年	273	件	0.15	件/大学理系研究者	27	21	2012-2016	248	件	29%	
特許	全体	2016年	142	件	0.24	件/百事業所	42	45	2012-2016	-150	件	-19%	
	大学	2016年	55	件	0.02	件/大学研究者	33	28	2012-2016	41	件	21%	
	発明者	2016年	427	人	0.15	人/研究者数	43	44	2012-2016	-3	人	0%	
論文	2016年	328	本	0.13	本/非営利+大学研究者	34	41	2012-2016	-74	本	-6%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-04 宮城県科学技術関連項目レーダーチャート



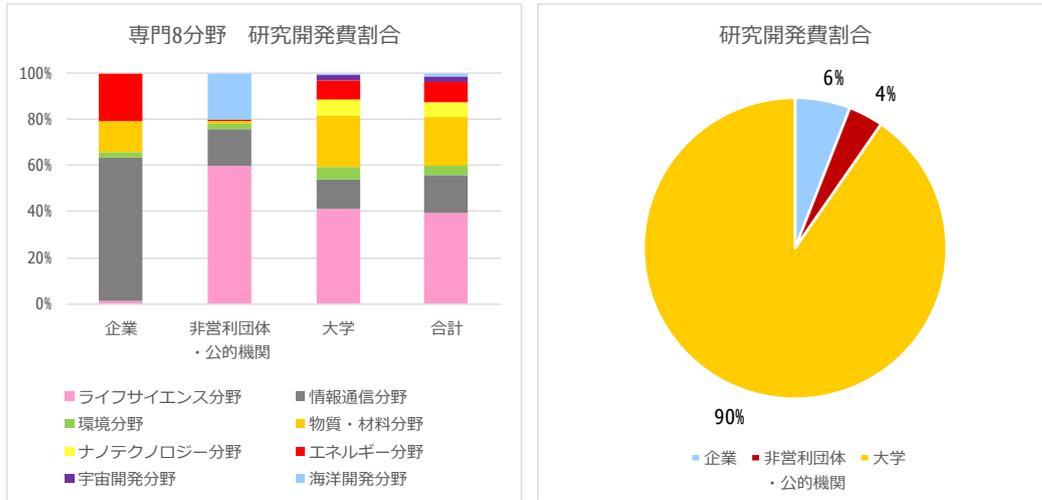
図表 資-2-2-04 宮城県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	2,428,446	万円	24
3			研究者	1,937	人	21	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	413,420	万円	23	2016
		3	研究者	388	人	14	2016
大学		5	研究開発費	9,881,657	万円	11	2016
		5	研究者	8,110	人	10	2016
自治体		3	予算額	656,953	万円	20	2016
科研費		7	採択額	1,055,249	万円	5	2016
論文		6	本数	2,476	本	9	2016
特許		3	出願数	732	件	24	2016
産学連携		7	金額	340,594	万円	5	2016
		6	件数	1,075	件	7	2016
規格値		企業	3	研究開発費	1254	万円/研究開発者	34
	非営利団体・公的機関	2	研究開発費	1066	万円/研究開発者	43	2016
	大学	6	研究開発費	1218	万円/研究開発者	9	2016
	自治体	3	予算額	2.82	千円/人口	28	2016
	科研費	8	採択額	124.2	万円/非営利+大学 研究開発者	1	2016
	論文	8	本数	0.29	本/非営利+大学 研究開発者	2	2016
	特許	3	出願数	0.71	件/百事業所	31	2016
	産学連携	8	金額	58.18	万円/大学理系 研究開発者	3	2016
		7	件数	0.18	件/大学理系 研究開発者	8	2016

図表 資-2-3-04 宮城県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	4,886	251,724	10,019	53,537	0	84,167	0	0	404,333
非営利団体・公的機関	154,105	39,547	6,010	3,329	774	788	0	51,555	256,108
大学	2,542,772	825,537	300,345	1,383,232	451,867	521,727	143,293	42,341	6,211,114
合計	2,701,763	1,116,808	316,374	1,440,098	452,641	606,682	143,293	93,896	6,871,555

図表 資-2-4-04 宮城県研究開発費割合

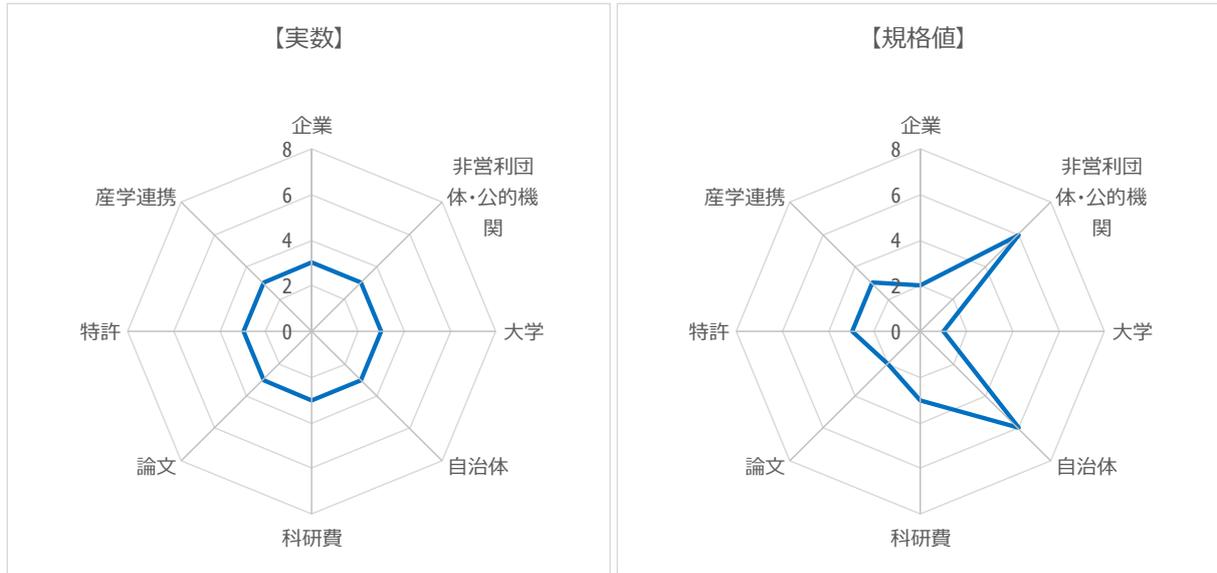


図表 資-2-5-04 宮城県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標 項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	7,282	Km2			16							
人口	2016年	2,330	千人			14							
GDP (名目)	2015年	94,816	億円			14							
研究 開発 費	全体	2016年	1,272	億円	0.013	億円/GDP	16	21	2012-2016	-252	億円	-4%	
	企業	2016年	2,428,446	万円	1,254	万円/企業研究者	24	34	2012-2016	-43	億円	-3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	413,420	万円	1,066	万円/非営利研究者	23	43	2012-2016	47	億円	31%	
	大学	2016年	9,881,657	万円	1,218	万円/大学研究者	11	9	2012-2016	-256	億円	-6%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	3,375,224	万円	416	万円/大学研究者	6	3	2012-2016	-50	億円	-3%
		国	2016年	715,336	万円	88	万円/外部研究者	10	4	2012-2016	-190	億円	-31%
科研費	2016年	1,055,249	万円	124	万円/非営利+大学研究者	5	1	2012-2016	-44	億円	-9%		
自治体予算	2016年	656,953	万円	2.82	千円/人口	20	28	2012-2016	26	億円	13%		
研究者	全体	2016年	10,435	人	9.00	人/就業者千人	15	16	2012-2016	484	人	1%	
	企業	2016年	1,937	人			21		2012-2016	281	人	4%	
	非営利団体・公的機関	2016年	388	人			14		2012-2016	-37	人	-2%	
	大学	2016年	8,110	人			10		2012-2016	240	人	1%	
大学生	2016年	48,006	人	206	人/人口1万人	12	8	2012-2016	-4,301	人	-2%		
大卒就業者	2017年	270,500	人	23	人/就業者百人	14	20						
大学院生	2016年	7,363	人	32	人/人口1万人	11	4	2012-2016	-1,429	人	-5%		
大学院修了就業者	2017年	23,600	人	2.04	人/就業者百人	15	24						
産学 連携	金額	2016年	340,594	万円	58	万円/大学理系研究者	5	3	2012-2016	328	億円	33%	
	件数	2016年	1,075	件	0.18	件/大学理系研究者	7	8	2012-2016	562	件	17%	
特許	全体	2016年	732	件	0.71	件/百事業所	24	31	2012-2016	180	件	6%	
	大学	2016年	458	件	0.06	件/大学研究者	6	4	2012-2016	-72	件	-4%	
	発明者	2016年	3,102	人	0.30	人/研究者数	20	33	2012-2016	-1,012	人	-8%	
論文	2016年	2,476	本	0.29	本/非営利+大学研究者	9	2	2012-2016	-272	本	-3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-05 秋田県科学技術関連項目レーダーチャート



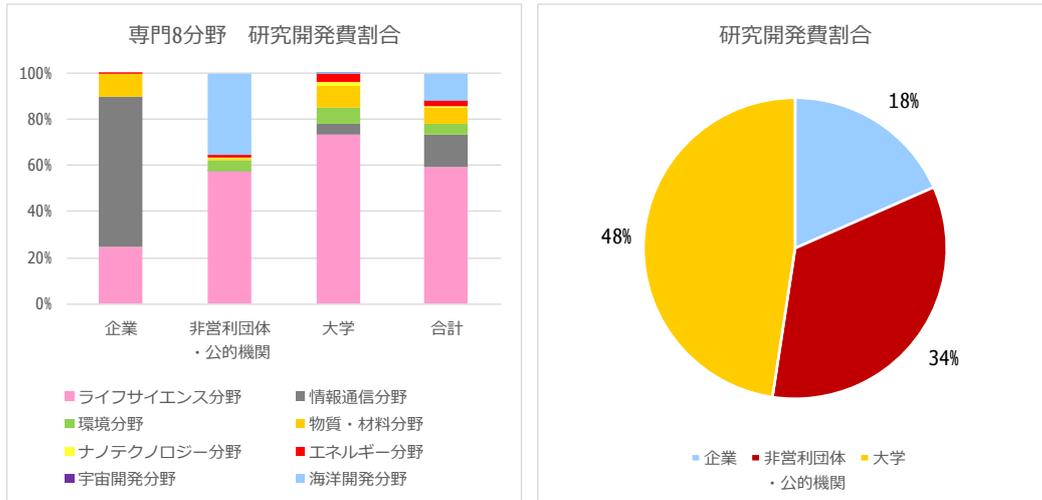
図表 資-2-2-05 秋田県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年	
実数	企業	3	研究開発費	278,670	万円	43	2016	
		3	研究者	297	人	40	2016	
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	512,256	万円	17	2016	
		3	研究者	232	人	34	2016	
	大学	3	研究開発費	1,196,542	万円	46	2016	
		3	研究者	1,456	人	41	2016	
	自治体	3	予算額	567,750	万円	24	2016	
	科研費	3	採択額	71,604	万円	38	2016	
	論文	3	本数	228	本	42	2016	
	特許	3	出願数	132	件	43	2016	
	産学連携	3	金額	24,255	万円	35	2016	
		3	件数	164	件	36.5	2016	
	規格値	企業	2	研究開発費	938	万円/研究開発者	41	2016
		非営利団体・公的機関	6	研究開発費	2208	万円/研究開発者	7	2016
大学		1	研究開発費	822	万円/研究開発者	44	2016	
自治体		6	予算額	5.62	千円/人口	11	2016	
科研費		3	採択額	42.4	万円/非営利+大学 研究開発者	28	2016	
論文		2	本数	0.14	本/非営利+大学 研究開発者	40	2016	
特許		3	出願数	0.27	件/百事業所	42	2016	
産学連携		3	金額	21.45	万円/大学理系 研究開発者	23	2016	
		4	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	26	2016	

図表 資-2-3-05 秋田県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	46,123	121,649	0	18,484	0	486	0	0	186,742
非営利団体・公的機関	198,527	884	15,448	3,071	2,342	3,621	0	122,063	345,956
大学	356,721	21,654	34,615	45,914	7,640	16,670	666	203	484,083
合計	601,371	144,187	50,063	67,469	9,982	20,777	666	122,266	1,016,781

図表 資-2-4-05 秋田県研究開発費割合

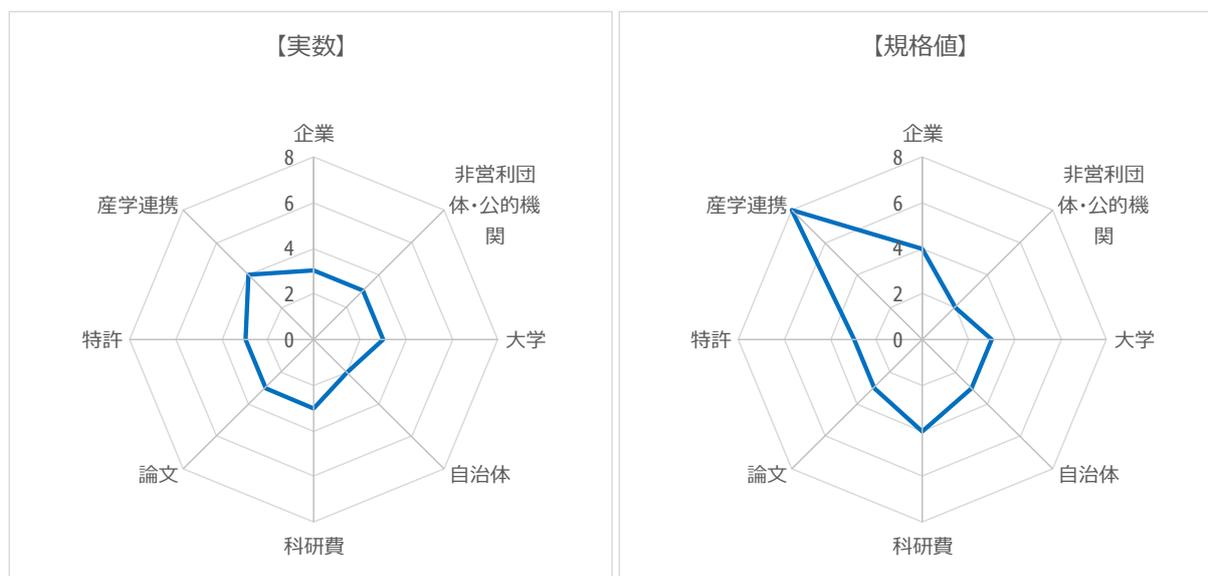


図表 資-2-5-05 秋田県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	11,638	Km2			6							
人口	2016年	1,010	千人			38							
GDP (名目)	2015年	33,669	億円			40							
研究開発費	全体	2016年	199	億円	0.006	億円/GDP	43	44	2012-2016	-10	億円	-1%	
	企業	2016年	278,670	万円	938	万円/企業研究者	43	41	2012-2016	-30	億円	-20%	
	非営利団体・公的機関	2016年	512,256	万円	2,208	万円/非営利研究者	17	7	2012-2016	2	億円	1%	
	大学	2016年	1,196,542	万円	822	万円/大学研究者	46	44	2012-2016	18	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	218,307	万円	150	万円/大学研究者	41	34	2012-2016	-7	億円	-8%
		国	2016年	21,762	万円	15	万円/大学研究者	42	41	2012-2016	-3	億円	-19%
科研費	2016年	71,604	万円	42	万円/非営利+大学研究者	38	28	2012-2016	0	億円	1%		
自治体予算	2016年	567,750	万円	5.62	千円/人口	24	11	2012-2016	-13	億円	-6%		
研究者	全体	2016年	1,985	人	4.08	人/就業者千人	42	43	2012-2016	280	人	4%	
	企業	2016年	297	人			40		2012-2016	28	人	3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	232	人			34		2012-2016	-45	人	-4%	
	大学	2016年	1,456	人			41		2012-2016	297	人	5%	
大学生	2016年	8,986	人	89	人/人口1万人	42	42	2012-2016	1,250	人	4%		
大卒就業者	2017年	68,500	人	14	人/就業者百人	44	47						
大学院生	2016年	930	人	9	人/人口1万人	40	36	2012-2016	-57	人	-2%		
大学院修了就業者	2017年	5,800	人	1.19	人/就業者百人	45	45						
産学連携	金額	2016年	24,255	万円	21	万円/大学理系研究者	35	23	2012-2016	10	億円	18%	
	件数	2016年	164	件	0.15	件/大学理系研究者	36.5	26	2012-2016	98	件	19%	
特許	全体	2016年	132	件	0.27	件/百事業所	43	42	2012-2016	12	件	3%	
	大学	2016年	57	件	0.04	件/大学研究者	30.5	11	2012-2016	22	件	12%	
	発明者	2016年	566	人	0.29	人/研究者数	40	35	2012-2016	398	人	20%	
論文	2016年	228	本	0.14	本/非営利+大学研究者	42	40	2012-2016	-10	本	-1%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-06 山形県科学技術関連項目レーダーチャート



図表 資-2-2-06 山形県科学技術関連値

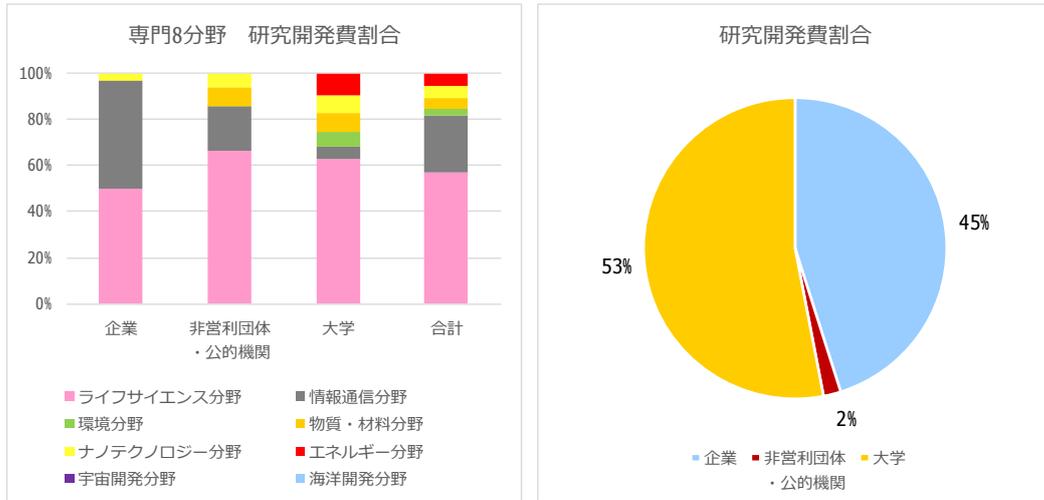
	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	1,056,211	万円	34	2016
		3	研究者	579	人	33	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	266,985	万円	41	2016
		3	研究者	254	人	29.5	2016
	大学	3	研究開発費	1,652,479	万円	38	2016
		3	研究者	1,734	人	36	2016
	自治体	2	予算額	373,525	万円	38	2016
	科研費	3	採択額	94,970	万円	30	2016
	論文	3	本数	310	本	36	2016
	特許	3	出願数	257	件	34	2016
	産学連携	4	金額	109,798	万円	11	2016
		4	件数	431	件	18	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1824	万円/研究開発者	16	2016
	非営利団体・公的機関	2	研究開発費	1051	万円/研究開発者	44	2016
	大学	3	研究開発費	953	万円/研究開発者	34	2016
	自治体	3	予算額	3.36	千円/人口	23	2016
	科研費	4	採択額	47.8	万円/非営利+大学研究開発者	18	2016
	論文	3	本数	0.16	本/非営利+大学研究開発者	29	2016
	特許	3	出願数	0.45	件/百事業所	32	2016
	産学連携	8	金額	84.07	万円/大学理系研究開発者	1	2016
		8	件数	0.33	件/大学理系研究開発者	1	2016

図表 資-2-3-06 山形県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	382,845	357,002	0	1,329	23,140	0	0	0	764,316
非営利団体・公的機関	21,008	6,018	133	2,421	2,006	0	0	0	31,586
大学	563,021	49,661	55,346	74,408	66,925	88,543	0	0	897,904
合計	966,874	412,681	55,479	78,158	92,071	88,543	0	0	1,693,806

(万円)

図表 資-2-4-06 山形県研究開発費割合

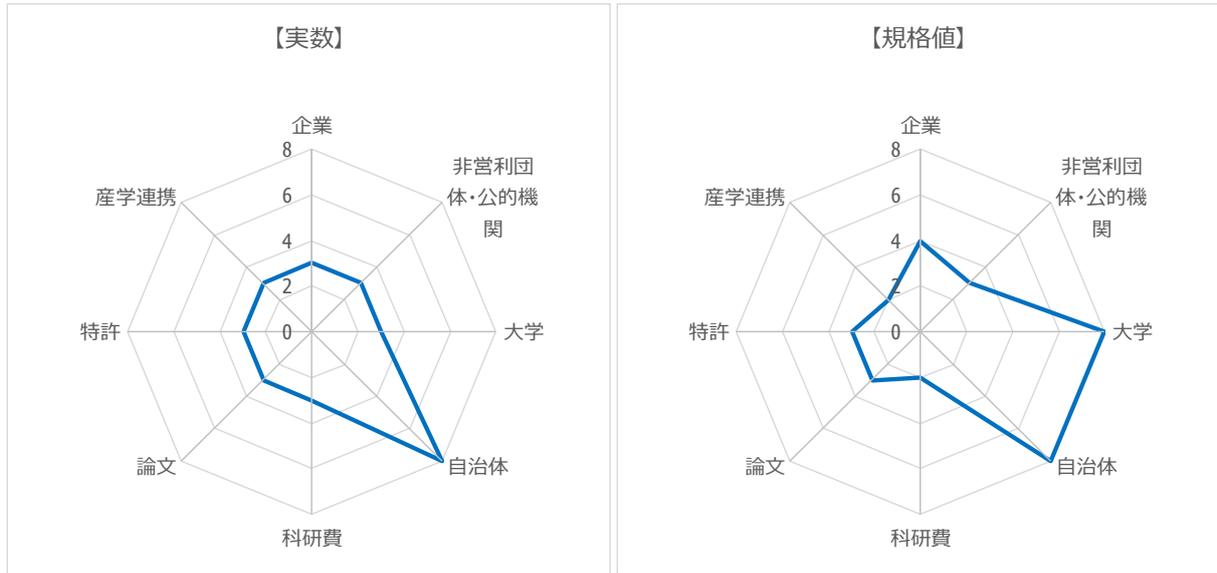


図表 資-2-5-06 山形県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	9,323	Km2			9							
人口	2016年	1,113	千人			35							
GDP (名目)	2015年	39,542	億円			35							
研究開発費	全体	2016年	298	億円	0.008	億円/GDP	38	34	2012-2016	284	億円	27%	
	企業	2016年	1,056,211	万円	1,824	万円/企業研究者	34	16	2012-2016	211	億円	143%	
	非営利団体・公的機関	2016年	266,985	万円	1,051	万円/非営利研究者	41	44	2012-2016	-11	億円	-9%	
	大学	2016年	1,652,479	万円	953	万円/大学研究者	38	34	2012-2016	83	億円	11%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	368,765	万円	213	万円/大学研究者	30	15	2012-2016	-19	億円	-9%
		国	2016年	43,899	万円	25	万円/外部研究者	36	34	2012-2016	-24	億円	-30%
科研費	2016年	94,970	万円	48	万円/非営利+大学研究者	30	18	2012-2016	0	億円	1%		
自治体予算	2016年	373,525	万円	3.36	千円/人口	38	23	2012-2016	0	億円	0%		
研究者	全体	2016年	2,567	人	4.46	人/就業者千人	39	36	2012-2016	801	人	9%	
	企業	2016年	579	人			33		2012-2016	782	人	57%	
	非営利団体・公的機関	2016年	254	人			29.5		2012-2016	-17	人	-2%	
	大学	2016年	1,734	人			36		2012-2016	36	人	1%	
大学生	2016年	11,425	人	103	人/人口1万人	36	32	2012-2016	234	人	1%		
大卒就業者	2017年	90,100	人	16	人/就業者百人	41	44						
大学院生	2016年	1,393	人	13	人/人口1万人	29	22	2012-2016	-205	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	7,700	人	1.34	人/就業者百人	40	43						
産学連携	金額	2016年	109,798	万円	84	万円/大学理系研究者	11	1	2012-2016	271	億円	254%	
	件数	2016年	431	件	0.33	件/大学理系研究者	18	1	2012-2016	912	件	116%	
特許	全体	2016年	257	件	0.45	件/百事業所	34	32	2012-2016	323	件	40%	
	大学	2016年	95	件	0.05	件/大学研究者	20	5	2012-2016	139	件	64%	
	発明者	2016年	1,086	人	0.42	人/研究者数	34	26	2012-2016	951	人	30%	
論文	2016年	310	本	0.16	本/非営利+大学研究者	36	29	2012-2016	57	本	4%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-07 福島県科学技術関連項目レーダーチャート



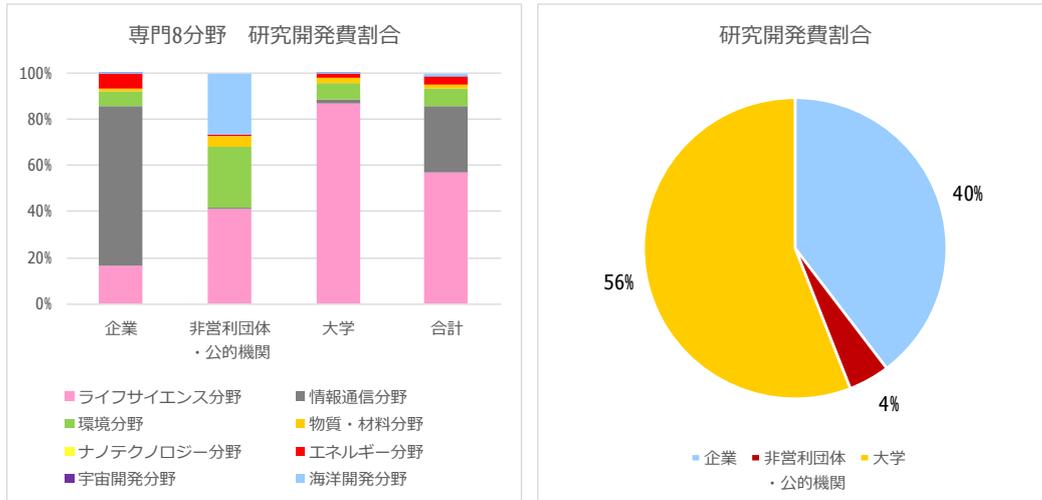
図表 資-2-2-07 福島県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	3,034,690	万円	22	2016
		3	研究者	1,734	人	23	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	448,411	万円	21	2016
		3	研究者	312	人	19	2016
	大学	3	研究開発費	3,639,702	万円	20	2016
		3	研究者	2,102	人	31	2016
	自治体	8	予算額	2,101,556	万円	3	2016
	科研費	3	採択額	75,738	万円	36	2016
	論文	3	本数	369	本	33	2016
	特許	3	出願数	282	件	32	2016
	産学連携	3	金額	20,437	万円	39	2016
		3	件数	105	件	45	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1750	万円/研究開発者	20	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1437	万円/研究開発者	24	2016
	大学	8	研究開発費	1732	万円/研究開発者	1	2016
	自治体	8	予算額	11.06	千円/人口	2	2016
	科研費	2	採択額	31.4	万円/非営利+大学 研究開発者	39	2016
	論文	3	本数	0.15	本/非営利+大学 研究開発者	31	2016
	特許	3	出願数	0.32	件/百事業所	37	2016
	産学連携	2	金額	13.65	万円/大学理系 研究開発者	41	2016
		1	件数	0.07	件/大学理系 研究開発者	45	2016

図表 資-2-3-07 福島県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	296,114	1,239,935	113,971	19,451	0	115,511	1,786	1,163	1,787,931
非営利団体・公的機関	80,842	976	52,704	8,953	0	1,669	0	52,093	197,237
大学	2,187,029	49,162	175,327	55,815	10,234	30,996	478	10,798	2,519,839
合計	2,563,985	1,290,073	342,002	84,219	10,234	148,176	2,264	64,054	4,505,007

図表 資-2-4-07 福島県研究開発費割合

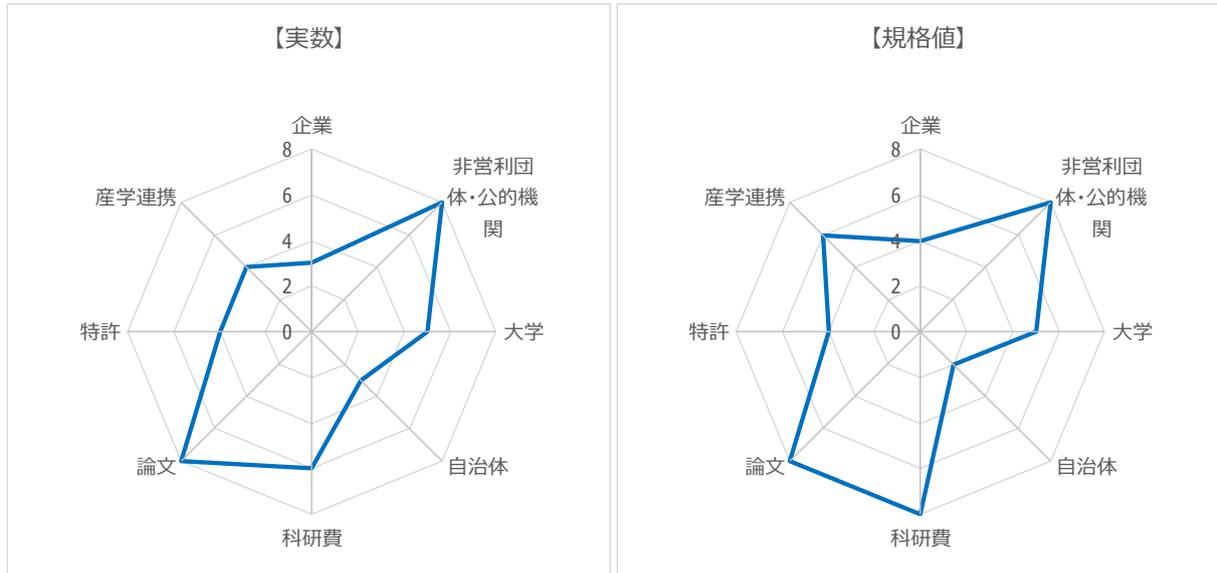


図表 資-2-5-07 福島県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	13,784	Km2			3							
人口	2016年	1,901	千人			21							
GDP (名目)	2015年	78,236	億円			20							
研究開発費	全体	2016年	712	億円	0.009	億円/GDP	22	26	2012-2016	156	億円	5%	
	企業	2016年	3,034,690	万円	1,750	万円/企業研究者	22	20	2012-2016	-44	億円	-3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	448,411	万円	1,437	万円/非営利研究者	21	24	2012-2016	-0	億円	0%	
	大学	2016年	3,639,702	万円	1,732	万円/大学研究者	20	1	2012-2016	200	億円	18%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	1,891,789	万円	900	万円/大学研究者	11	1	2012-2016	247	億円	87%
		国	2016年	44,295	万円	21	万円/大学研究者	35	36	2012-2016	-6	億円	-11%
科研費	2016年	75,738	万円	31	万円/非営利+大学研究者	36	39	2012-2016	5	億円	26%		
自治体予算	2016年	2,101,556	万円	11.06	千円/人口	3	2	2012-2016	193	億円	27%		
研究者	全体	2016年	4,148	人	4.25	人/就業者千人	27	41	2012-2016	543	人	3%	
	企業	2016年	1,734	人			23		2012-2016	-64	人	-1%	
	非営利団体・公的機関	2016年	312	人			19		2012-2016	-79	人	-6%	
	大学	2016年	2,102	人			31		2012-2016	686	人	9%	
大学生	2016年	14,053	人	74	人/人口1万人	33	45	2012-2016	-2,552	人	-4%		
大卒就業者	2017年	154,000	人	16	人/就業者百人	26	43						
大学院生	2016年	908	人	5	人/人口1万人	41	47	2012-2016	-473	人	-11%		
大学院修了就業者	2017年	15,300	人	1.57	人/就業者百人	25	37						
産学連携	金額	2016年	20,437	万円	14	万円/大学理系研究者	39	41	2012-2016	27	億円	63%	
	件数	2016年	105	件	0.07	件/大学理系研究者	45	45	2012-2016	24	件	6%	
特許	全体	2016年	282	件	0.32	件/百事業所	32	37	2012-2016	-18	件	-2%	
	大学	2016年	34	件	0.02	件/大学研究者	40.5	39	2012-2016	-81	件	-40%	
	発明者	2016年	1,382	人	0.33	人/研究者数	31	31	2012-2016	169	人	3%	
論文	2016年	369	本	0.15	本/非営利+大学研究者	33	31	2012-2016	252	本	24%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-08 茨城県科学技術関連項目レーダーチャート



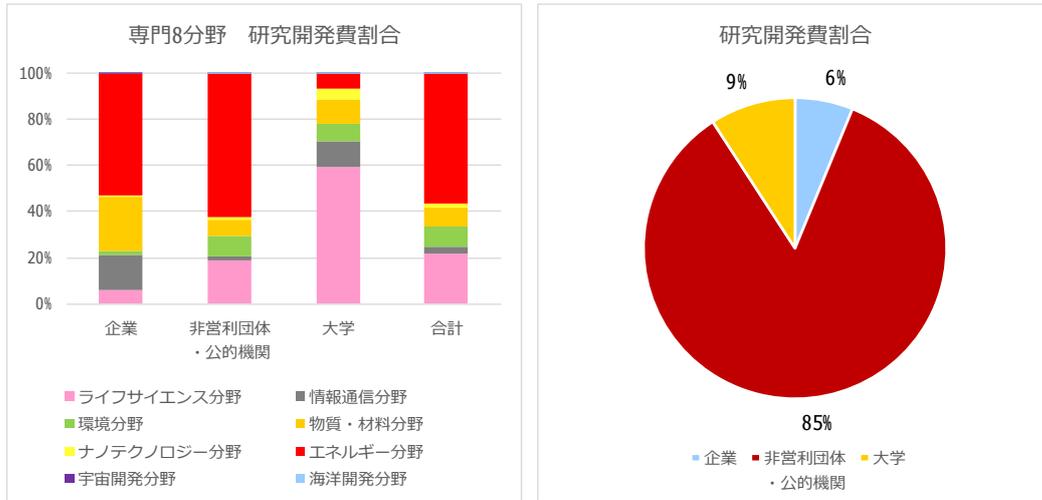
図表 資-2-2-08 茨城県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	7,103,778	万円	14
3			研究者	4,401	人	15	2016
非営利団体・公的機関		8	研究開発費	32,003,679	万円	2	2016
		8	研究者	6,038	人	2	2016
大学		5	研究開発費	8,013,145	万円	12	2016
		5	研究者	7,099	人	11	2016
自治体		3	予算額	467,941	万円	32	2016
科研費		6	採択額	891,903	万円	7	2016
論文		8	本数	3,935	本	4	2016
特許		4	出願数	2,186	件	10	2016
産学連携		4	金額	132,935	万円	9	2016
		5	件数	658	件	11	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1614	万円/研究開発者	23	2016
		8	研究開発費	5300	万円/研究開発者	1	2016
	大学	5	研究開発費	1129	万円/研究開発者	15	2016
	自治体	2	予算額	1.61	千円/人口	42	2016
	科研費	8	採択額	67.9	万円/非営利+大学 研究開発者	4	2016
	論文	8	本数	0.30	本/非営利+大学 研究開発者	1	2016
	特許	4	出願数	1.85	件/百事業所	13	2016
	産学連携	6	金額	31.22	万円/大学理系 研究開発者	10	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	17	2016

図表 資-2-3-08 茨城県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	113,012	314,459	27,383	475,535	9,775	1,054,032	976	0	1,995,172
非営利団体・公的機関	5,211,032	358,821	2,464,369	1,945,000	355,400	16,955,366	1,928	69,592	27,361,508
大学	1,753,468	323,113	232,916	306,746	151,210	176,424	9,081	2,556	2,955,514
合計	7,077,512	996,393	2,724,668	2,727,281	516,385	18,185,822	11,985	72,148	32,312,194

図表 資-2-4-08 茨城県研究開発費割合

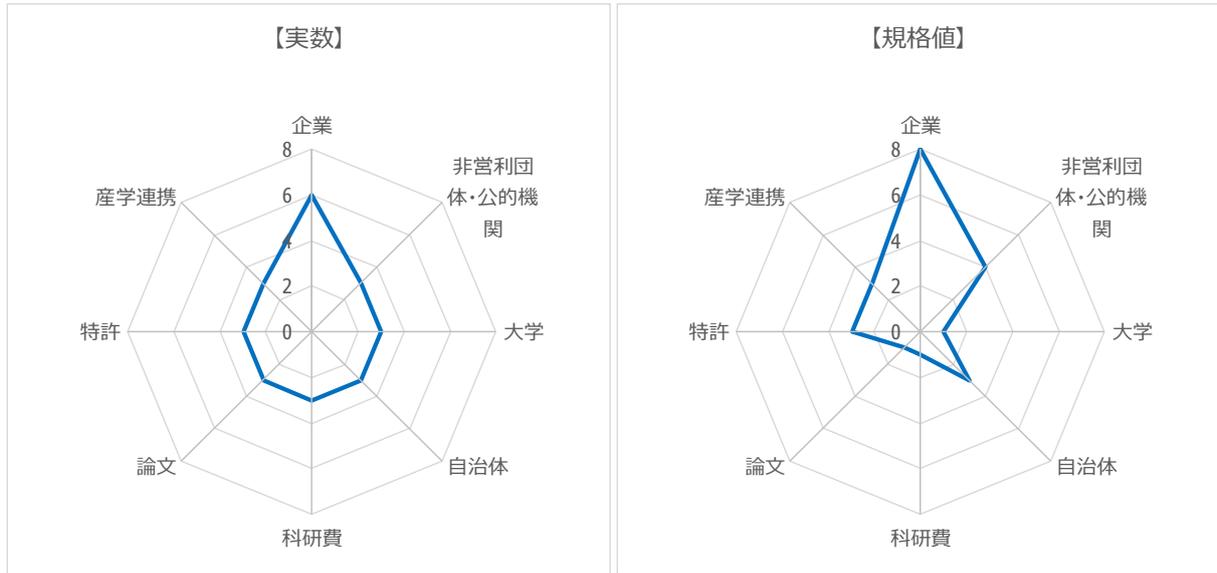


図表 資-2-5-08 茨城県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	6,097	Km2			24							
人口	2016年	2,905	千人			11							
GDP (名目)	2015年	129,921	億円			11							
研究開発費	全体	2016年	4,712	億円	0.036	億円/GDP	7	8	2012-2016	869	億円	4%	
	企業	2016年	7,103,778	万円	1,614	万円/企業研究者	14	23	2012-2016	9	億円	0%	
	非営利団体・公的機関	2016年	32,003,679	万円	5,300	万円/非営利研究者	2	1	2012-2016	597	億円	4%	
	大学	2016年	8,013,145	万円	1,129	万円/大学研究者	12	15	2012-2016	263	億円	8%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	1,838,144	万円	259	万円/大学研究者	12	5	2012-2016	-6	億円	-1%
		国	2016年	321,529	万円	45	万円/大学研究者	12	16	2012-2016	-70	億円	-23%
科研費	2016年	891,903	万円	68	万円/非営利+大学研究者	7	4	2012-2016	-8	億円	-2%		
自治体予算	2016年	467,941	万円	1.61	千円/人口	32	42	2012-2016	-3	億円	-2%		
研究者	全体	2016年	17,538	人	11.90	人/就業者千人	11	9	2012-2016	583	人	1%	
	企業	2016年	4,401	人			15		2012-2016	409	人	3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	6,038	人			2		2012-2016	-882	人	-3%	
	大学	2016年	7,099	人			11		2012-2016	1,056	人	4%	
大学生	2016年	30,146	人	104	人/人口1万人	15	31	2012-2016	-848	人	-1%		
大卒就業者	2017年	287,800	人	20	人/就業者百人	13	33						
大学院生	2016年	7,490	人	26	人/人口1万人	10	6	2012-2016	-369	人	-1%		
大学院修了就業者	2017年	55,000	人	3.73	人/就業者百人	9	4						
産学連携	金額	2016年	132,935	万円	31	万円/大学理系研究者	9	10	2012-2016	184	億円	80%	
	件数	2016年	658	件	0.15	件/大学理系研究者	11	17	2012-2016	387	件	20%	
特許	全体	2016年	2,186	件	1.85	件/百事業所	10	13	2012-2016	135	件	2%	
	大学	2016年	203	件	0.03	件/大学研究者	10	21	2012-2016	-121	件	-14%	
	発明者	2016年	12,393	人	0.71	人/研究者数	9	14	2012-2016	-38,961	人	-42%	
論文	2016年	3,935	本	0.30	本/非営利+大学研究者	4	1	2012-2016	-439	本	-3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-09 栃木県科学技術関連項目レーダーチャート



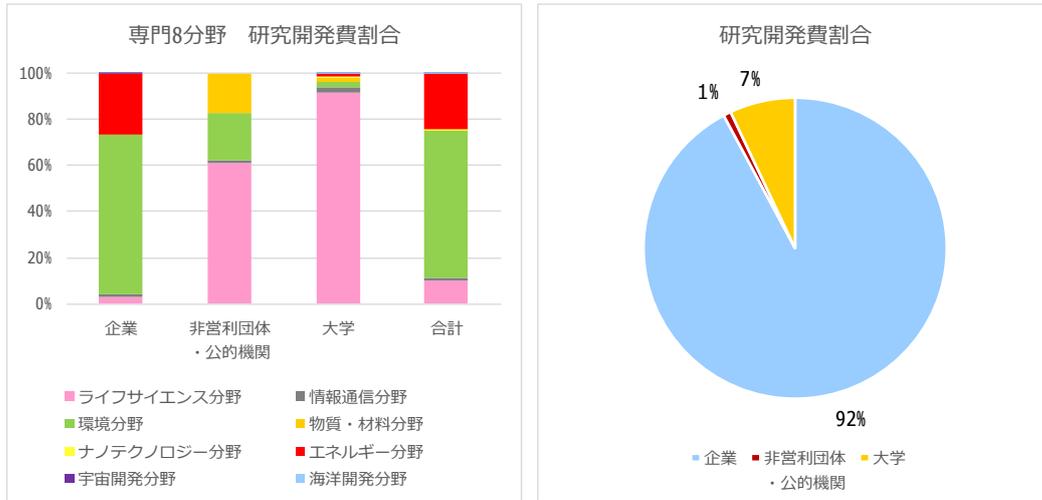
図表 資-2-2-09 栃木県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	6	研究開発費	76,502,945	万円	5	2016
		6	研究者	18,866	人	5	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	463,751	万円	19	2016
		3	研究者	295	人	21	2016
	大学	3	研究開発費	3,549,432	万円	21	2016
		4	研究者	4,507	人	16	2016
	自治体	3	予算額	652,265	万円	21	2016
	科研費	3	採択額	102,024	万円	28	2016
	論文	3	本数	498	本	23	2016
	特許	3	出願数	885	件	22	2016
	産学連携	3	金額	58,375	万円	19	2016
		3	件数	289	件	25	2016
規格値	企業	8	研究開発費	4055	万円/研究開発者	3	2016
	非営利団体・公的機関	4	研究開発費	1572	万円/研究開発者	19	2016
	大学	1	研究開発費	788	万円/研究開発者	45	2016
	自治体	3	予算額	3.32	千円/人口	24	2016
	科研費	1	採択額	21.2	万円/非営利+大学 研究開発者	47	2016
	論文	1	本数	0.10	本/非営利+大学 研究開発者	46	2016
	特許	3	出願数	1.00	件/百事業所	23	2016
	産学連携	3	金額	18.78	万円/大学理系 研究開発者	25	2016
		1	件数	0.09	件/大学理系 研究開発者	42	2016

図表 資-2-3-09 栃木県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	1,006,775	288,354	21,309,686	33,974	20,248	8,146,846	3,359	0	30,809,242
非営利団体・公的機関	165,835	3,356	56,521	46,982	0	0	0	0	272,694
大学	2,139,640	62,821	52,573	40,442	15,772	22,727	5,896	537	2,340,408
合計	3,312,250	354,531	21,418,780	121,398	36,020	8,169,573	9,255	537	33,422,344

図表 資-2-4-09 栃木県研究開発費割合

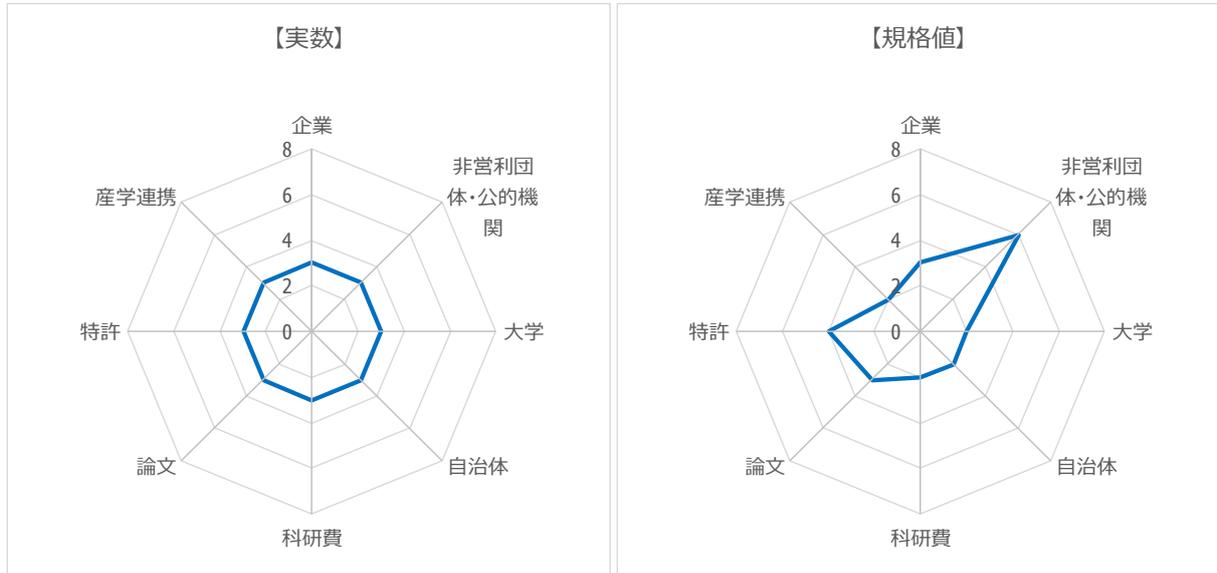


図表 資-2-5-09 栃木県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	6,408	Km2			20							
人口	2016年	1,966	千人			19							
GDP (名目)	2015年	90,163	億円			15							
研究開発費	全体	2016年	8,052	億円	0.089	億円/GDP	5	1	2012-2016	6,984	億円	128%	
	企業	2016年	76,502,945	万円	4,055	万円/企業研究者	5	3	2012-2016	6,914	億円	177%	
	非営利団体・公的機関	2016年	463,751	万円	1,572	万円/非営利研究者	19	19	2012-2016	13	億円	9%	
	大学	2016年	3,549,432	万円	788	万円/大学研究者	21	45	2012-2016	57	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	517,028	万円	115	万円/大学研究者	23	44	2012-2016	6	億円	3%
		国	2016年	158,105	万円	35	万円/大学研究者	16	24	2012-2016	-16	億円	-16%
科研費	2016年	102,024	万円	21	万円/非営利+大学研究者	28	47	2012-2016	2	億円	7%		
自治体予算	2016年	652,265	万円	3.32	千円/人口	21	24	2012-2016	28	億円	12%		
研究者	全体	2016年	23,668	人	23.23	人/就業者千人	7	3	2012-2016	18,790	人	60%	
	企業	2016年	18,866	人			5		2012-2016	19,080	人	161%	
	非営利団体・公的機関	2016年	295	人			21		2012-2016	59	人	6%	
	大学	2016年	4,507	人			16		2012-2016	-349	人	-2%	
大学生	2016年	19,594	人	100	人/人口1万人	21	33	2012-2016	-826	人	-1%		
大卒就業者	2017年	198,300	人	19	人/就業者百人	22	34						
大学院生	2016年	2,041	人	10	人/人口1万人	22	31	2012-2016	-388	人	-5%		
大学院修了就業者	2017年	22,200	人	2.18	人/就業者百人	16	21						
産学連携	金額	2016年	58,375	万円	19	万円/大学理系研究者	19	25	2012-2016	62	億円	68%	
	件数	2016年	289	件	0.09	件/大学理系研究者	25	42	2012-2016	108	件	13%	
特許	全体	2016年	885	件	1.00	件/百事業所	22	23	2012-2016	49	件	2%	
	大学	2016年	42	件	0.01	件/大学研究者	38	47	2012-2016	49	件	35%	
	発明者	2016年	5,957	人	0.25	人/研究者数	15	36	2012-2016	-6,739	人	-21%	
論文	2016年	498	本	0.10	本/非営利+大学研究者	23	46	2012-2016	-70	本	-3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-10 群馬県科学技術関連項目レーダーチャート



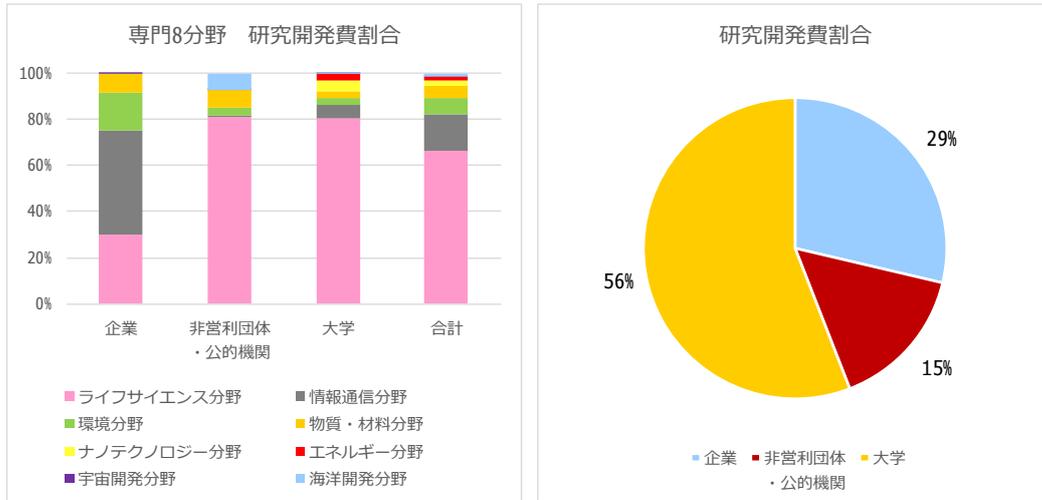
図表 資-2-2-10 群馬県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	3,562,703	万円	21
3			研究者	3,084	人	18	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	495,867	万円	18	2016
		3	研究者	246	人	33	2016
大学		3	研究開発費	2,572,453	万円	27	2016
		3	研究者	2,952	人	23	2016
自治体		3	予算額	457,407	万円	33	2016
科研費		3	採択額	103,701	万円	27	2016
論文		3	本数	483	本	24	2016
特許		3	出願数	1,379	件	15	2016
産学連携		3	金額	28,058	万円	31	2016
		3	件数	292	件	24	2016
規格値		企業	3	研究開発費	1155	万円/研究開発者	36
	6		研究開発費	2016	万円/研究開発者	11	2016
	大学	2	研究開発費	871	万円/研究開発者	42	2016
	自治体	2	予算額	2.33	千円/人口	34	2016
	科研費	2	採択額	32.4	万円/非営利+大学 研究開発者	35	2016
	論文	3	本数	0.15	本/非営利+大学 研究開発者	32	2016
	特許	4	出願数	1.49	件/百事業所	16	2016
	産学連携	2	金額	13.26	万円/大学理系 研究開発者	43	2016
		4	件数	0.14	件/大学理系 研究開発者	28	2016

図表 資-2-3-10 群馬県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	150,192	225,780	80,196	42,062	0	0	511	0	498,741
非営利団体・公的機関	216,706	2,599	9,256	20,136	51	555	0	18,747	268,050
大学	782,634	53,559	30,287	29,681	42,012	32,207	310	240	970,930
合計	1,149,532	281,938	119,739	91,879	42,063	32,762	821	18,987	1,737,721

図表 資-2-4-10 群馬県研究開発費割合

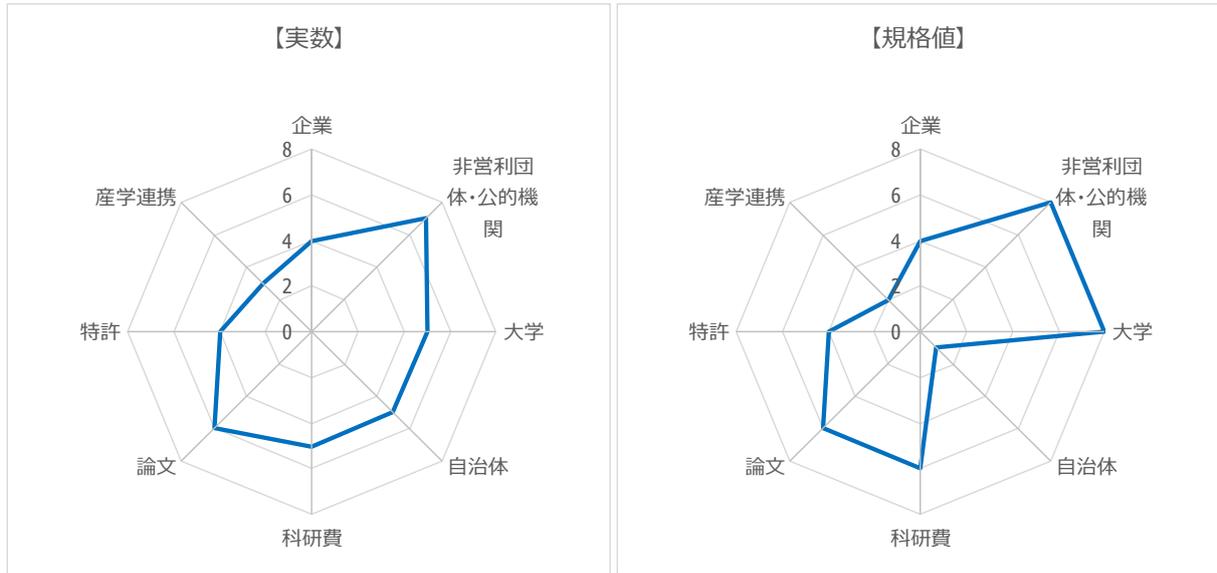


図表 資-2-5-10 群馬県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	6,362	Km2			21							
人口	2016年	1,967	千人			18							
GDP (名目)	2015年	86,669	億円			17							
研究開発費	全体	2016年	663	億円	0.008	億円/GDP	25	33	2012-2016	-34	億円	-1%	
	企業	2016年	3,562,703	万円	1,155	万円/企業研究者	21	36	2012-2016	-42	億円	-3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	495,867	万円	2,016	万円/非営利研究者	18	11	2012-2016	-3	億円	-1%	
	大学	2016年	2,572,453	万円	871	万円/大学研究者	27	42	2012-2016	11	億円	1%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	337,462	万円	114	万円/大学研究者	33	45	2012-2016	16	億円	11%
		国	2016年	81,538	万円	28	万円/大学研究者	28	31	2012-2016	-8	億円	-11%
科研費	2016年	103,701	万円	32	万円/非営利+大学研究者	27	35	2012-2016	-5	億円	-10%		
自治体予算	2016年	457,407	万円	2.33	千円/人口	33	34	2012-2016	2	億円	1%		
研究者	全体	2016年	6,282	人	6.30	人/就業者千人	21	23	2012-2016	596	人	2%	
	企業	2016年	3,084	人			18		2012-2016	367	人	3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	246	人			33		2012-2016	-101	人	-9%	
	大学	2016年	2,952	人			23		2012-2016	330	人	3%	
大学生	2016年	26,748	人	136	人/人口1万人	17	20	2012-2016	-367	人	0%		
大卒就業者	2017年	203,700	人	20	人/就業者百人	20	28						
大学院生	2016年	1,873	人	10	人/人口1万人	25	33	2012-2016	-257	人	-3%		
大学院修了就業者	2017年	16,900	人	1.70	人/就業者百人	23	33						
産学連携	金額	2016年	28,058	万円	13	万円/大学理系研究者	31	43	2012-2016	29	億円	38%	
	件数	2016年	292	件	0.14	件/大学理系研究者	24	28	2012-2016	268	件	35%	
特許	全体	2016年	1,379	件	1.49	件/百事業所	15	16	2012-2016	-1,046	件	-18%	
	大学	2016年	63	件	0.02	件/大学研究者	28	32	2012-2016	-3	件	-1%	
	発明者	2016年	5,396	人	0.86	人/研究者数	17	10	2012-2016	-3,924	人	-16%	
論文	2016年	483	本	0.15	本/非営利+大学研究者	24	32	2012-2016	-7	本	0%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-11 埼玉県科学技術関連項目レーダーチャート



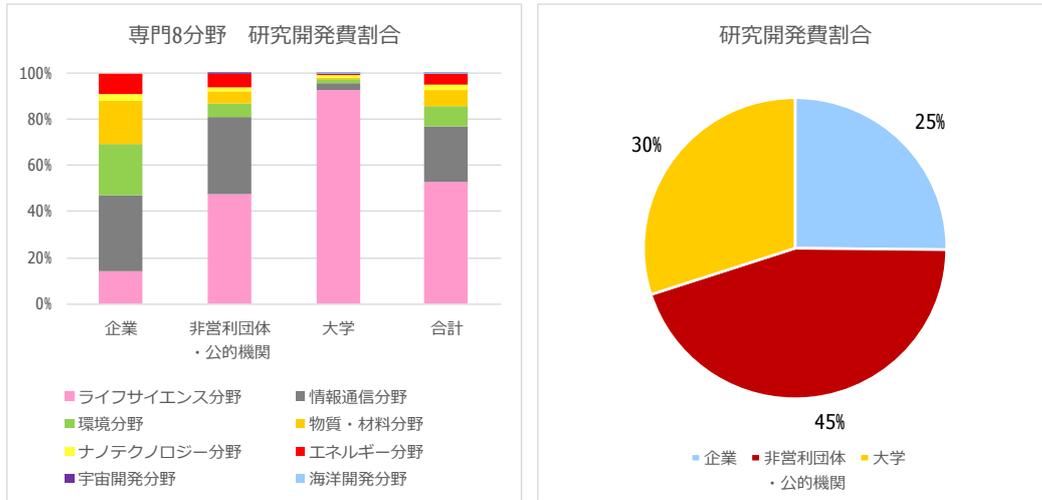
図表 資-2-2-11 埼玉県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	4	研究開発費	19,367,411	万円	9
4			研究者	10,969	人	9	2016
非営利団体・公的機関		7	研究開発費	10,548,305	万円	3	2016
		7	研究者	3,222	人	3	2016
大学		5	研究開発費	10,592,714	万円	10	2016
		4	研究者	6,430	人	13	2016
自治体		5	予算額	863,635	万円	12	2016
科研費		5	採択額	570,782	万円	9	2016
論文		6	本数	1,766	本	12	2016
特許		4	出願数	3,311	件	8	2016
産学連携		3	金額	49,546	万円	22	2016
		3	件数	258	件	29	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1766	万円/研究開発者	19	2016
	非営利団体・公的機関	8	研究開発費	3274	万円/研究開発者	4	2016
	大学	8	研究開発費	1647	万円/研究開発者	2	2016
	自治体	1	予算額	1.18	千円/人口	45	2016
	科研費	6	採択額	59.1	万円/非営利+大学 研究開発者	13	2016
	論文	6	本数	0.18	本/非営利+大学 研究開発者	12	2016
	特許	4	出願数	1.31	件/百事業所	19	2016
	産学連携	2	金額	13.34	万円/大学理系 研究開発者	42	2016
		1	件数	0.07	件/大学理系 研究開発者	46	2016

図表 資-2-3-11 埼玉県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	534,206	1,224,510	860,231	694,971	120,377	329,743	0	0	3,764,038
非営利団体・公的機関	3,204,590	2,232,872	412,881	351,185	113,842	394,016	8,131	0	6,717,517
大学	4,164,389	135,756	71,325	35,804	47,842	27,832	1,502	3,307	4,487,757
合計	7,903,185	3,593,138	1,344,437	1,081,960	282,061	751,591	9,633	3,307	14,969,312

図表 資-2-4-11 埼玉県研究開発費割合

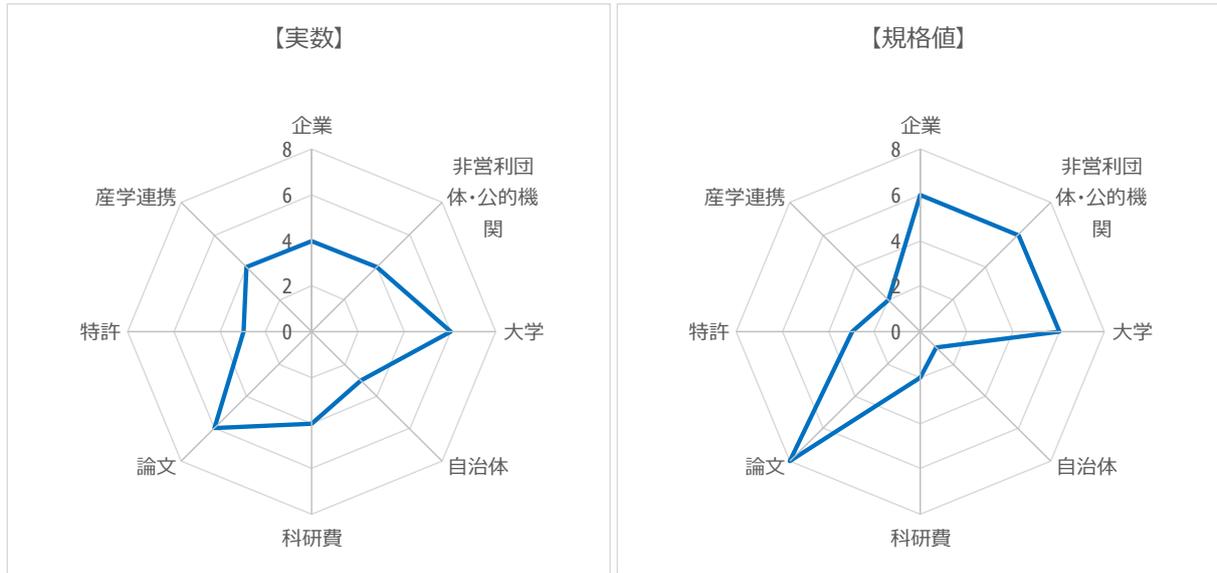


図表 資-2-5-11 埼玉県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	3,798	Km2			39							
人口	2016年	7,289	千人			5							
GDP (名目)	2015年	223,323	億円			5							
研究開発費	全体	2016年	4,051	億円	0.018	億円/GDP	10	14	2012-2016	253	億円	1%	
	企業	2016年	19,367,411	万円	1,766	万円/企業研究者	9	19	2012-2016	339	億円	1%	
	非営利団体・公的機関	2016年	10,548,305	万円	3,274	万円/非営利研究者	3	4	2012-2016	-103	億円	-2%	
	大学	2016年	10,592,714	万円	1,647	万円/大学研究者	10	2	2012-2016	16	億円	0%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	636,097	万円	99	万円/大学研究者	20	47	2012-2016	6	億円	2%
		国	2016年	217,209	万円	34	万円/大学研究者	15	25	2012-2016	-4	億円	-4%
科研費	2016年	570,782	万円	59	万円/非営利+大学研究者	9	13	2012-2016	-10	億円	-4%		
自治体予算	2016年	863,635	万円	1.18	千円/人口	12	45	2012-2016	49	億円	18%		
研究者	全体	2016年	20,621	人	5.50	人/就業者千人	9	27	2012-2016	-11,493	人	-8%	
	企業	2016年	10,969	人			9		2012-2016	-11,653	人	-12%	
	非営利団体・公的機関	2016年	3,222	人			3		2012-2016	-146	人	-1%	
	大学	2016年	6,430	人			13		2012-2016	306	人	1%	
大学生	2016年	114,574	人	157	人/人口1万人	6	16	2012-2016	-5,970	人	-1%		
大卒就業者	2017年	1,122,400	人	30	人/就業者百人	4	6						
大学院生	2016年	4,111	人	6	人/人口1万人	14	46	2012-2016	-2,434	人	-12%		
大学院修了就業者	2017年	106,500	人	2.84	人/就業者百人	5	11						
産学連携	金額	2016年	49,546	万円	13	万円/大学理系研究者	22	42	2012-2016	42	億円	48%	
	件数	2016年	258	件	0.07	件/大学理系研究者	29	46	2012-2016	201	件	27%	
特許	全体	2016年	3,311	件	1.31	件/百事業所	8	19	2012-2016	-1,503	件	-9%	
	大学	2016年	91	件	0.01	件/大学研究者	21	41	2012-2016	41	件	14%	
	発明者	2016年	18,910	人	0.92	人/研究者数	6	7	2012-2016	-9,973	人	-12%	
論文	2016年	1,766	本	0.18	本/非営利+大学研究者	12	12	2012-2016	-552	本	-7%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-12 千葉県科学技術関連項目レーダーチャート



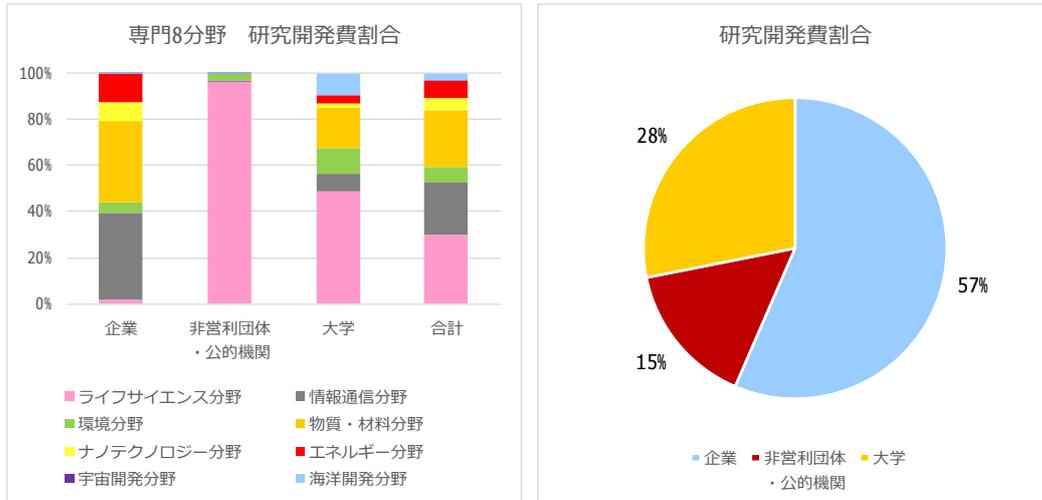
図表 資-2-2-12 千葉県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	4	研究開発費	12,817,420	万円	11
4			研究者	5,671	人	13	2016
非営利団体・公的機関		4	研究開発費	3,036,345	万円	5	2016
		6	研究者	1,440	人	5	2016
大学		6	研究開発費	11,977,080	万円	8	2016
		6	研究者	9,927	人	9	2016
自治体		3	予算額	651,262	万円	22	2016
科研費		4	採択額	347,165	万円	12	2016
論文		6	本数	2,397	本	10	2016
特許		3	出願数	1,534	件	14	2016
産学連携	4	金額	88,631	万円	14	2016	
	4	件数	523	件	13	2016	
規格値	企業	6	研究開発費	2260	万円/研究開発者	9	2016
	非営利団体・公的機関	6	研究開発費	2109	万円/研究開発者	9	2016
	大学	6	研究開発費	1207	万円/研究開発者	11	2016
	自治体	1	予算額	1.04	千円/人口	46	2016
	科研費	2	採択額	30.5	万円/非営利+大学 研究開発者	42	2016
	論文	8	本数	0.21	本/非営利+大学 研究開発者	6	2016
	特許	3	出願数	0.77	件/百事業所	28	2016
	産学連携	2	金額	13.69	万円/大学理系 研究開発者	40	2016
		1	件数	0.08	件/大学理系 研究開発者	43	2016

図表 資-2-3-12 千葉県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	176,267	3,197,325	392,355	3,062,777	718,702	1,015,395	1,732	34,712	8,599,265
非営利団体・公的機関	2,254,531	8,437	71,277	2,305	0	0	129	6,091	2,342,770
大学	2,091,489	315,977	484,487	757,361	61,000	152,158	15,860	402,691	4,281,023
合計	4,522,287	3,521,739	948,119	3,822,443	779,702	1,167,553	17,721	443,494	15,223,058

図表 資-2-4-12 千葉県研究開発費割合

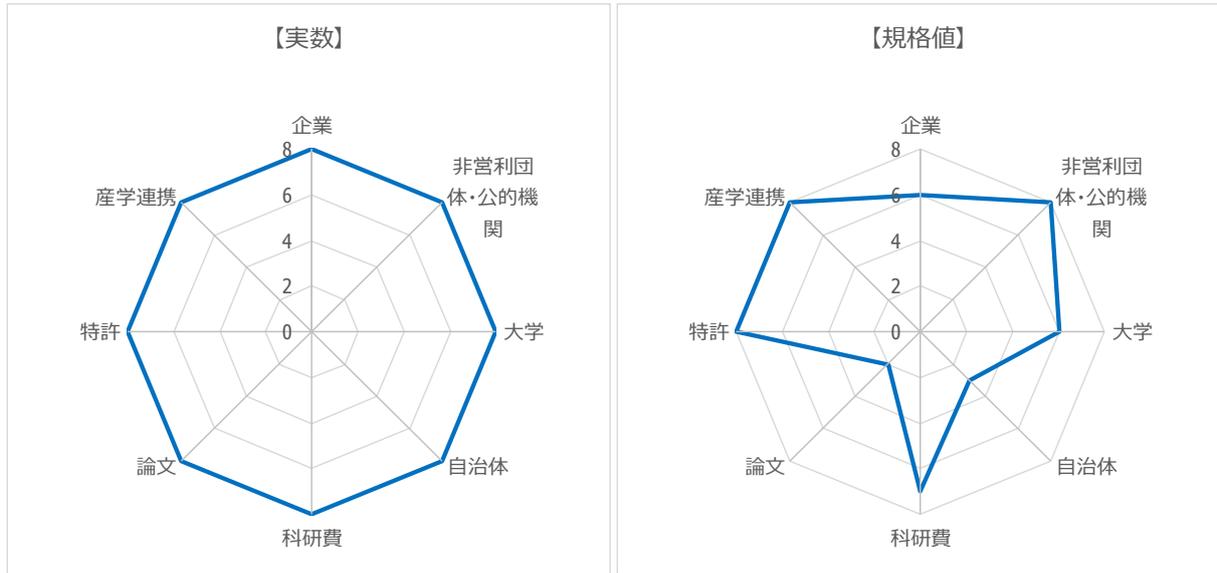


図表 資-2-5-12 千葉県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	5,158	Km2			28							
人口	2016年	6,236	千人			6							
GDP (名目)	2015年	202,186	億円			7							
研究開発費	全体	2016年	2,783	億円	0.014	億円/GDP	11	20	2012-2016	-1,189	億円	-10%	
	企業	2016年	12,817,420	万円	2,260	万円/企業研究者	11	9	2012-2016	-129	億円	-2%	
	非営利団体・公的機関	2016年	3,036,345	万円	2,109	万円/非営利研究者	5	9	2012-2016	49	億円	4%	
	大学	2016年	11,977,080	万円	1,207	万円/大学研究者	8	11	2012-2016	-1,109	億円	-19%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	2,486,122	万円	250	万円/大学研究者	9	7	2012-2016	-159	億円	-13%
		国	2016年	978,547	万円	99	万円/大学研究者	8	2	2012-2016	-124	億円	-20%
科研費	2016年	347,165	万円	31	万円/非営利+大学研究者	12	42	2012-2016	1	億円	1%		
自治体予算	2016年	651,262	万円	1.04	千円/人口	22	46	2012-2016	-39	億円	-14%		
研究者	全体	2016年	17,038	人	5.26	人/就業者千人	13	29	2012-2016	-2,774	人	-4%	
	企業	2016年	5,671	人			13		2012-2016	-2,483	人	-9%	
	非営利団体・公的機関	2016年	1,440	人			5		2012-2016	408	人	10%	
	大学	2016年	9,927	人			9		2012-2016	-699	人	-2%	
大学生	2016年	100,426	人	161	人/人口1万人	9	14	2012-2016	-17,895	人	-4%		
大卒就業者	2017年	983,300	人	30	人/就業者百人	6	5						
大学院生	2016年	8,485	人	14	人/人口1万人	9	21	2012-2016	-4,712	人	-12%		
大学院修了就業者	2017年	101,100	人	3.12	人/就業者百人	6	8						
産学連携	金額	2016年	88,631	万円	14	万円/大学理系研究者	14	40	2012-2016	90	億円	39%	
	件数	2016年	523	件	0.08	件/大学理系研究者	13	43	2012-2016	351	件	22%	
特許	全体	2016年	1,534	件	0.77	件/百事業所	14	28	2012-2016	-1,880	件	-23%	
	大学	2016年	172	件	0.02	件/大学研究者	12	38	2012-2016	34	件	6%	
	発明者	2016年	11,606	人	0.68	人/研究者数	10	17	2012-2016	-6,149	人	-12%	
論文	2016年	2,397	本	0.21	本/非営利+大学研究者	10	6	2012-2016	145	本	1%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-13 東京都科学技術関連項目レーダーチャート



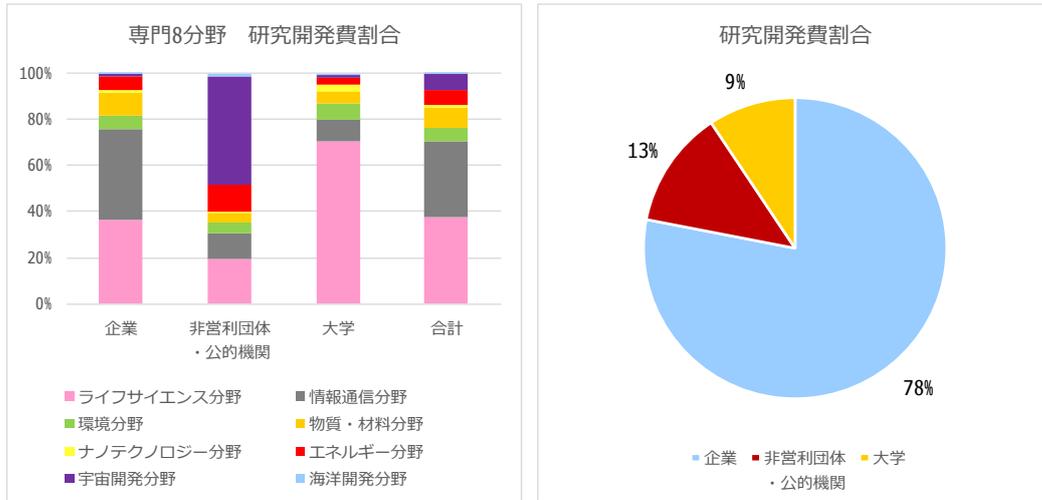
図表 資-2-2-13 東京都科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	8	研究開発費	580,203,720	万円	1	2016
		8	研究者	236,681	人	1	2016
	非営利団体・公的機関	8	研究開発費	73,828,408	万円	1	2016
		8	研究者	16,061	人	1	2016
	大学	8	研究開発費	99,060,729	万円	1	2016
		8	研究者	86,401	人	1	2016
	自治体	8	予算額	4,228,368	万円	1	2016
	科研費	8	採択額	6,139,523	万円	1	2016
	論文	8	本数	13,101	本	1	2016
	特許	8	出願数	130,455	件	1	2016
産学連携	8	金額	1,892,132	万円	1	2016	
	8	件数	7,882	件	1	2016	
規格値	企業	6	研究開発費	2451	万円/研究開発者	7	2016
	非営利団体・公的機関	8	研究開発費	4597	万円/研究開発者	2	2016
	大学	6	研究開発費	1147	万円/研究開発者	14	2016
	自治体	3	予算額	3.10	千円/人口	25	2016
	科研費	7	採択額	59.9	万円/非営利+大学 研究開発者	11	2016
	論文	2	本数	0.13	本/非営利+大学 研究開発者	42	2016
	特許	8	出願数	18.78	件/百事業所	1	2016
	産学連携	8	金額	41.55	万円/大学理系 研究開発者	6	2016
		6	件数	0.17	件/大学理系 研究開発者	12	2016

図表 資-2-3-13 東京都専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	110,335,007	118,551,633	17,711,064	30,091,808	4,338,325	18,182,402	2,979,334	350,929	302,540,502
非営利団体・公的機関	9,608,401	5,330,666	2,184,561	2,016,974	462,391	5,524,926	22,951,726	785,184	48,864,829
大学	25,569,253	3,318,973	2,507,654	1,917,164	1,101,714	1,173,759	330,152	277,384	36,196,053
合計	145,512,661	127,201,272	22,403,279	34,025,946	5,902,430	24,881,087	26,261,212	1,413,497	387,601,384

図表 資-2-4-13 東京都研究開発費割合

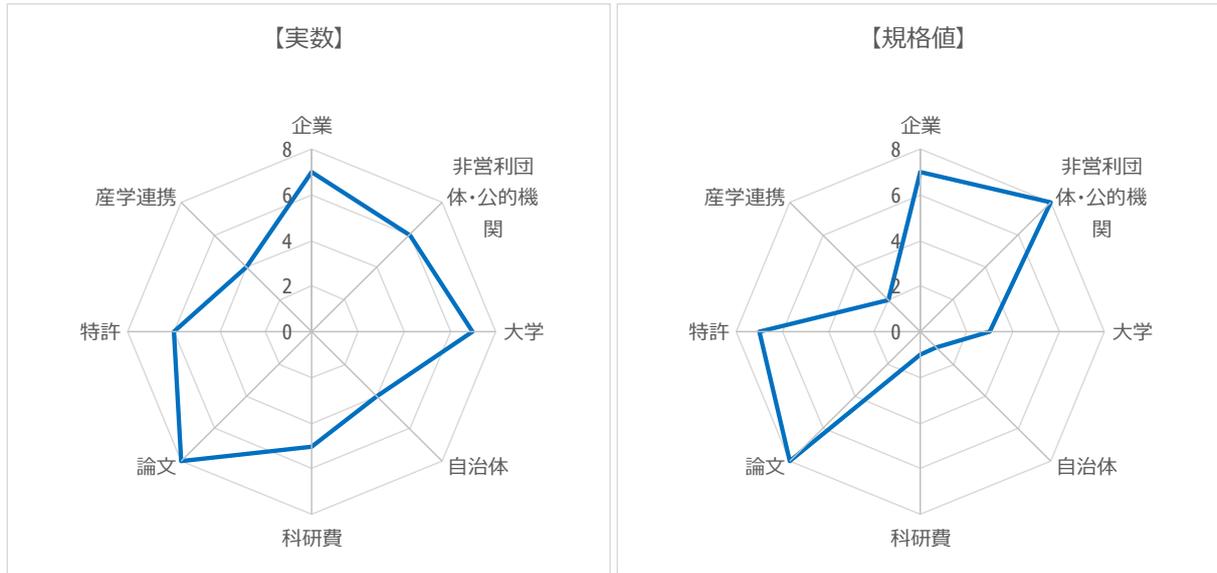


図表 資-2-5-13 東京都科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	2,191	Km2			45							
人口	2016年	13,624	千人			1							
GDP (名目)	2015年	1,043,392	億円			1							
研究開発費	全体	2016年	75,309	億円	0.072	億円/GDP	1	2	2012-2016	20,687	億円	7%	
	企業	2016年	580,203,720	万円	2,451	万円/企業研究者	1	7	2012-2016	18,025	億円	8%	
	非営利団体・公的機関	2016年	73,828,408	万円	4,597	万円/非営利研究者	1	2	2012-2016	1,155	億円	4%	
	大学	2016年	99,060,729	万円	1,147	万円/大学研究者	1	14	2012-2016	1,508	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	20,285,610	万円	235	万円/大学研究者	1	9	2012-2016	244	億円	3%
		国	2016年	6,864,006	万円	79	万円/大学研究者	1	7	2012-2016	-448	億円	-12%
科研費	2016年	6,139,523	万円	60	万円/非営利+大学研究者	1	11	2012-2016	-40	億円	-2%		
自治体予算	2016年	4,228,368	万円	3.10	千円/人口	1	25	2012-2016	132	億円	9%		
研究者	全体	2016年	339,143	人	45.12	人/就業者千人	1	1	2012-2016	43,631	人	3%	
	企業	2016年	236,681	人			1		2012-2016	29,715	人	3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	16,061	人			1		2012-2016	1,595	人	3%	
	大学	2016年	86,401	人			1		2012-2016	12,321	人	4%	
大学生	2016年	659,782	人	484	人/人口1万人	1	2	2012-2016	46,510	人	2%		
大卒就業者	2017年	3,202,300	人	43	人/就業者百人	1	1						
大学院生	2016年	68,427	人	50	人/人口1万人	1	2	2012-2016	-10,565	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	498,400	人	6.63	人/就業者百人	1	1						
産学連携	金額	2016年	1,892,132	万円	42	万円/大学理系研究者	1	6	2012-2016	1,281	億円	24%	
	件数	2016年	7,882	件	0.17	件/大学理系研究者	1	12	2012-2016	4,429	件	18%	
特許	全体	2016年	130,455	件	18.78	件/百事業所	1	1	2012-2016	-47,029	件	-8%	
	大学	2016年	2,276	件	0.03	件/大学研究者	1	25	2012-2016	152	件	2%	
	発明者	2016年	243,023	人	0.72	人/研究者数	1	13	2012-2016	16,195	人	2%	
論文	2016年	13,101	本	0.13	本/非営利+大学研究者	1	42	2012-2016	548	本	1%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-14 神奈川県科学技術関連項目レーダーチャート



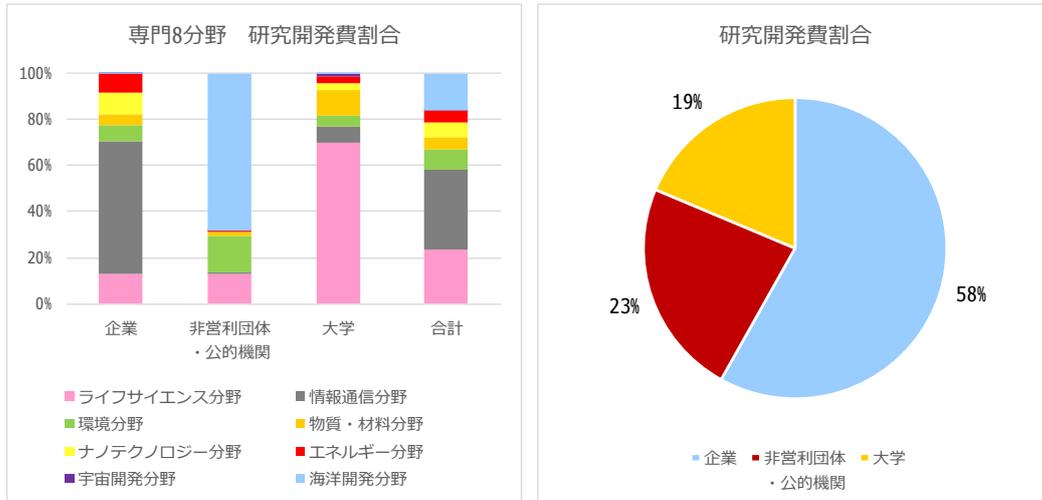
図表 資-2-2-14 神奈川県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	7	研究開発費	112,138,387	万円	4
7			研究者	39,207	人	4	2016
非営利団体・公的機関		6	研究開発費	8,584,460	万円	4	2016
		7	研究者	2,422	人	4	2016
大学		7	研究開発費	17,292,811	万円	5	2016
		7	研究者	16,752	人	5	2016
自治体		4	予算額	795,137	万円	14	2016
科研費		5	採択額	457,245	万円	11	2016
論文		8	本数	4,199	本	3	2016
特許		6	出願数	14,987	件	4	2016
産学連携	4	金額	126,444	万円	10	2016	
	5	件数	726	件	9	2016	
規格値	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業	7	研究開発費	2860	万円/研究開発者	6	2016
	非営利団体・公的機関	8	研究開発費	3544	万円/研究開発者	3	2016
	大学	3	研究開発費	1032	万円/研究開発者	23	2016
	自治体	1	予算額	0.87	千円/人口	47	2016
	科研費	1	採択額	23.8	万円/非営利+大学 研究開発者	46	2016
	論文	8	本数	0.22	本/非営利+大学 研究開発者	5	2016
	特許	7	出願数	4.82	件/百事業所	5	2016
	産学連携	2	金額	12.29	万円/大学理系 研究開発者	44	2016
		1	件数	0.07	件/大学理系 研究開発者	44	2016

図表 資-2-3-14 神奈川県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	2,660,058	11,958,362	1,543,258	882,284	2,047,360	1,684,709	4,965	24,339	20,805,335
非営利団体・公的機関	1,063,494	83,049	1,304,956	133,124	18,970	48,855	7,080	5,663,717	8,323,245
大学	4,667,401	480,955	297,318	724,723	223,363	198,908	46,387	32,109	6,671,164
合計	8,390,953	12,522,366	3,145,532	1,740,131	2,289,693	1,932,472	58,432	5,720,165	35,799,744

図表 資-2-4-14 神奈川県研究開発費割合

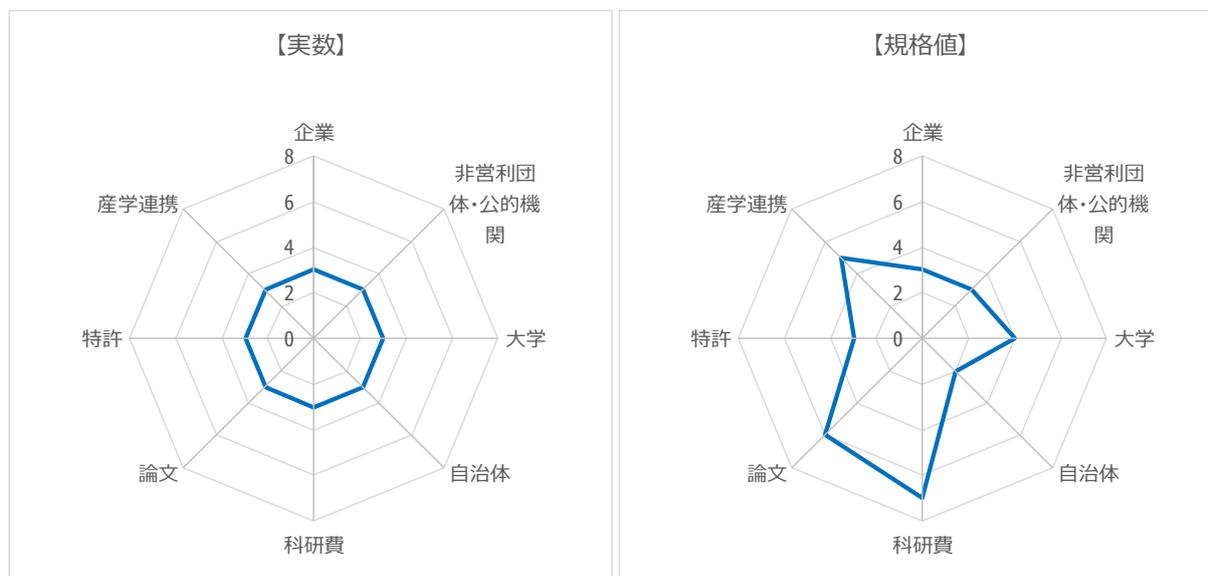


図表 資-2-5-14 神奈川県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	2,416	Km2			43						
人口	2016年	9,145	千人			2						
GDP (名目)	2015年	339,188	億円			4						
研究開発費	全体	2016年	13,802	億円	0.041	億円/GDP	4	6	2012-2016	466	億円	1%
	企業	2016年	112,138,387	万円	2,860	万円/企業研究者	4	6	2012-2016	317	億円	1%
	非営利団体・公的機関	2016年	8,584,460	万円	3,544	万円/非営利研究者	4	3	2012-2016	-172	億円	-4%
	大学	2016年	17,292,811	万円	1,032	万円/大学研究者	5	23	2012-2016	322	億円	5%
	大学 (外部資金)	全体	2016年	3,186,334	万円	190	万円/大学研究者	7	20	2012-2016	45	億円
	国	2016年	992,065	万円	59	万円/大学研究者	6	11	2012-2016	-98	億円	-17%
科研費	2016年	457,245	万円	24	万円/非営利+大学研究者	11	46	2012-2016	3	億円	2%	
自治体予算	2016年	795,137	万円	0.87	千円/人口	14	47	2012-2016	-5	億円	-2%	
研究者	全体	2016年	58,381	人	12.22	人/就業者千人	4	7	2012-2016	-15,983	人	-6%
	企業	2016年	39,207	人			4		2012-2016	-15,038	人	-8%
	非営利団体・公的機関	2016年	2,422	人			4		2012-2016	-245	人	-2%
	大学	2016年	16,752	人			5		2012-2016	-700	人	-1%
大学生	2016年	179,410	人	196	人/人口1万人	3	11	2012-2016	-30,906	人	-4%	
大卒就業者	2017年	1,611,800	人	34	人/就業者百人	2	2					
大学院生	2016年	12,785	人	14	人/人口1万人	5	20	2012-2016	-4,191	人	-7%	
大学院修了就業者	2017年	243,000	人	5.09	人/就業者百人	2	2					
産学連携	金額	2016年	126,444	万円	12	万円/大学理系研究者	10	44	2012-2016	158	億円	62%
	件数	2016年	726	件	0.07	件/大学理系研究者	9	44	2012-2016	529	件	27%
特許	全体	2016年	14,987	件	4.82	件/百事業所	4	5	2012-2016	-10,331	件	-14%
	大学	2016年	265	件	0.02	件/大学研究者	8	40	2012-2016	137	件	18%
	発明者	2016年	58,602	人	1.00	人/研究者数	4	5	2012-2016	-40,468	人	-15%
論文	2016年	4,199	本	0.22	本/非営利+大学研究者	3	5	2012-2016	-170	本	-1%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-15 新潟県科学技術関連項目レーダーチャート



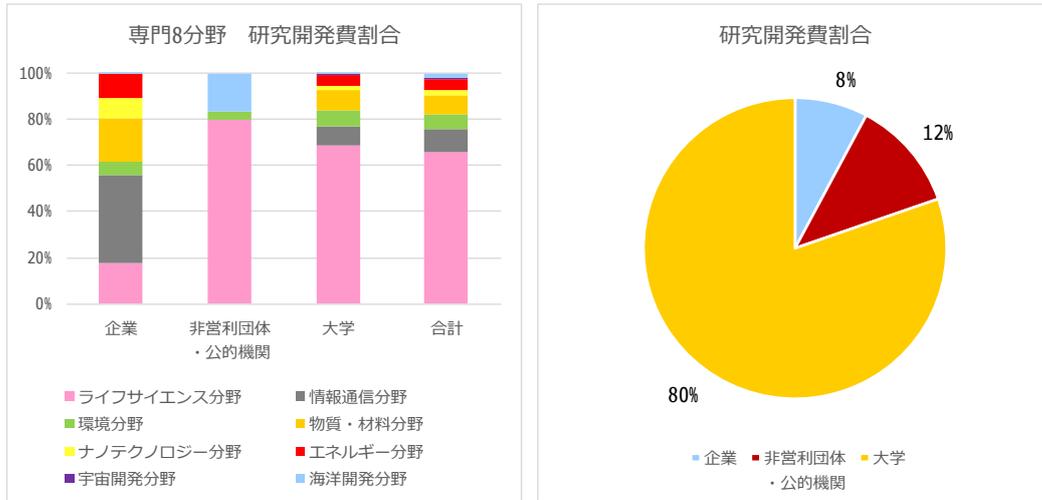
図表 資-2-2-15 新潟県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	1,934,008	万円	28	2016
		3	研究者	1,534	人	24	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	403,284	万円	24	2016
		3	研究者	313	人	18	2016
	大学	3	研究開発費	3,875,374	万円	19	2016
		3	研究者	3,695	人	17	2016
	自治体	3	予算額	557,182	万円	25	2016
	科研費	3	採択額	251,953	万円	16	2016
	論文	3	本数	765	本	17	2016
	特許	3	出願数	1,062	件	19	2016
	産学連携	3	金額	67,103	万円	16	2016
		4	件数	459	件	14	2016
規格値	企業	3	研究開発費	1261	万円/研究開発者	33	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1288	万円/研究開発者	32	2016
	大学	4	研究開発費	1049	万円/研究開発者	21	2016
	自治体	2	予算額	2.44	千円/人口	31	2016
	科研費	7	採択額	62.9	万円/非営利+大学 研究開発者	9	2016
	論文	6	本数	0.19	本/非営利+大学 研究開発者	9	2016
	特許	3	出願数	0.92	件/百事業所	24	2016
	産学連携	5	金額	25.96	万円/大学理系 研究開発者	17	2016
		7	件数	0.18	件/大学理系 研究開発者	10	2016

図表 資-2-3-15 新潟県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	31,323	67,556	10,208	34,172	15,598	18,554	0	99	177,510
非営利団体・公的機関	217,529	0	8,442	0	0	0	0	45,651	271,622
大学	1,257,208	152,532	129,599	158,440	39,446	84,683	6,936	3,876	1,832,720
合計	1,506,060	220,088	148,249	192,612	55,044	103,237	6,936	49,626	2,281,852

図表 資-2-4-15 新潟県研究開発費割合

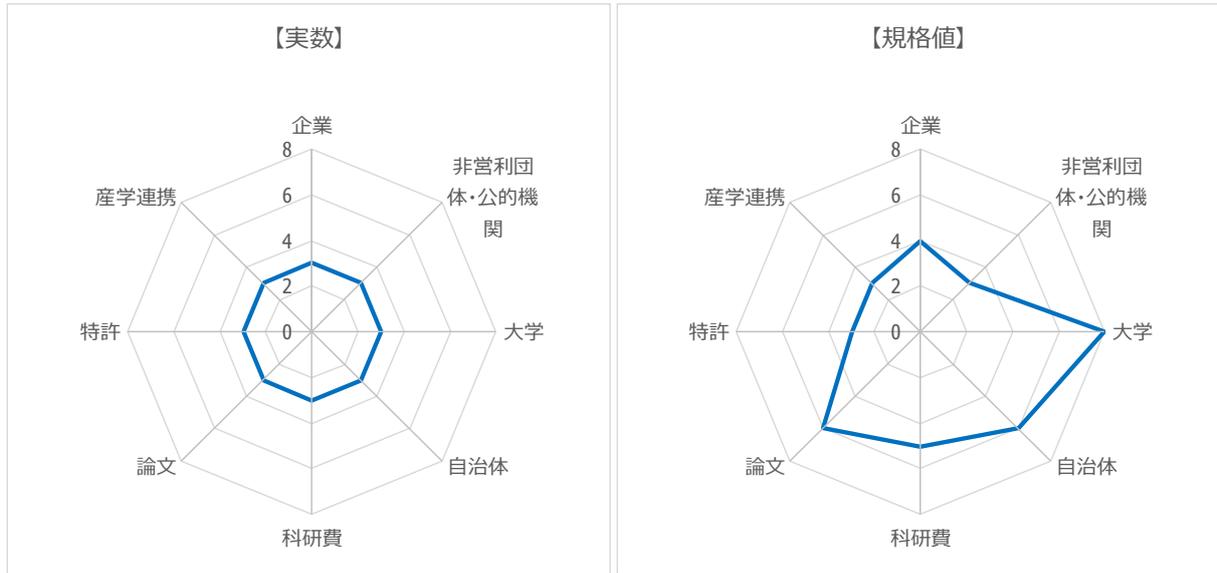


図表 資-2-5-15 新潟県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	12,584	Km2			5							
人口	2016年	2,286	千人			15							
GDP (名目)	2015年	88,456	億円			16							
研究開発費	全体	2016年	621	億円	0.007	徳円/GDP	28	38	2012-2016	262	億円	12%	
	企業	2016年	1,934,008	万円	1,261	万円/企業研究者	28	33	2012-2016	163	億円	29%	
	非営利団体・公的機関	2016年	403,284	万円	1,288	万円/非営利研究者	24	32	2012-2016	5	億円	3%	
	大学	2016年	3,875,374	万円	1,049	万円/大学研究者	19	21	2012-2016	95	億円	6%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	864,847	万円	234	万円/大学研究者	17	11	2012-2016	-5	億円	-1%
		国	2016年	298,968	万円	81	万円/大学研究者	13	6	2012-2016	-16	億円	-10%
科研費	2016年	251,953	万円	63	万円/非営利+大学研究者	16	9	2012-2016	6	億円	7%		
自治体予算	2016年	557,182	万円	2.44	千円/人口	25	31	2012-2016	-4	億円	-2%		
研究者	全体	2016年	5,542	人	4.74	人/就業者千人	23	35	2012-2016	1,615	人	8%	
	企業	2016年	1,534	人			24		2012-2016	1,302	人	29%	
	非営利団体・公的機関	2016年	313	人			18		2012-2016	-18	人	-1%	
	大学	2016年	3,695	人			17		2012-2016	331	人	2%	
大学生	2016年	25,937	人	113	人/人口1万人	18	29	2012-2016	1,491	人	1%		
大卒就業者	2017年	200,100	人	17	人/就業者百人	21	40						
大学院生	2016年	4,699	人	21	人/人口1万人	13	8	2012-2016	-534	人	-3%		
大学院修了就業者	2017年	20,700	人	1.77	人/就業者百人	18	29						
産学連携	金額	2016年	67,103	万円	26	万円/大学理系研究者	16	17	2012-2016	2	億円	1%	
	件数	2016年	459	件	0.18	件/大学理系研究者	14	10	2012-2016	208	件	14%	
特許	全体	2016年	1,062	件	0.92	件/百事業所	19	24	2012-2016	0	件	0%	
	大学	2016年	145	件	0.04	件/大学研究者	15	10	2012-2016	196	件	45%	
	発明者	2016年	3,821	人	0.69	人/研究者数	19	15	2012-2016	321	人	2%	
論文	2016年	765	本	0.19	本/非営利+大学研究者	17	9	2012-2016	-244	本	-8%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-16 富山県科学技術関連項目レーダーチャート



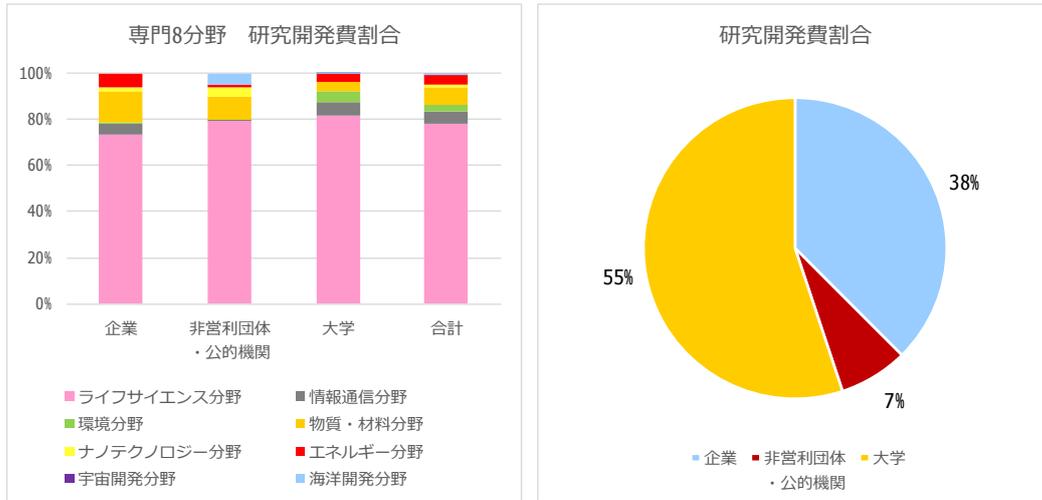
図表 資-2-2-16 富山県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	4,335,442	万円	19	2016
		3	研究者	2,452	人	19	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	314,365	万円	29	2016
		3	研究者	248	人	32	2016
	大学	3	研究開発費	2,591,255	万円	25	2016
		3	研究者	1,812	人	35	2016
	自治体	3	予算額	525,990	万円	28	2016
	科研費	3	採択額	101,088	万円	29	2016
	論文	3	本数	390	本	30	2016
	特許	3	出願数	651	件	26	2016
	産学連携	3	金額	24,385	万円	34	2016
		3	件数	300	件	22	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1768	万円/研究開発者	18	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1268	万円/研究開発者	34	2016
	大学	8	研究開発費	1430	万円/研究開発者	7	2016
	自治体	6	予算額	4.96	千円/人口	15	2016
	科研費	5	採択額	49.1	万円/非営利+大学 研究開発者	17	2016
	論文	6	本数	0.19	本/非営利+大学 研究開発者	11	2016
	特許	3	出願数	1.23	件/百事業所	20	2016
	産学連携	3	金額	17.49	万円/大学理系 研究開発者	31	2016
		8	件数	0.22	件/大学理系 研究開発者	2	2016

図表 資-2-3-16 富山県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	899,483	60,911	7,376	164,966	24,330	71,927	0	0	1,228,993
非営利団体・公的機関	191,682	594	388	23,865	10,712	2,609	0	11,403	241,253
大学	1,468,209	110,915	84,932	65,548	5,524	57,947	3,624	4,767	1,801,466
合計	2,559,374	172,420	92,696	254,379	40,566	132,483	3,624	16,170	3,271,712

図表 資-2-4-16 富山県研究開発費割合

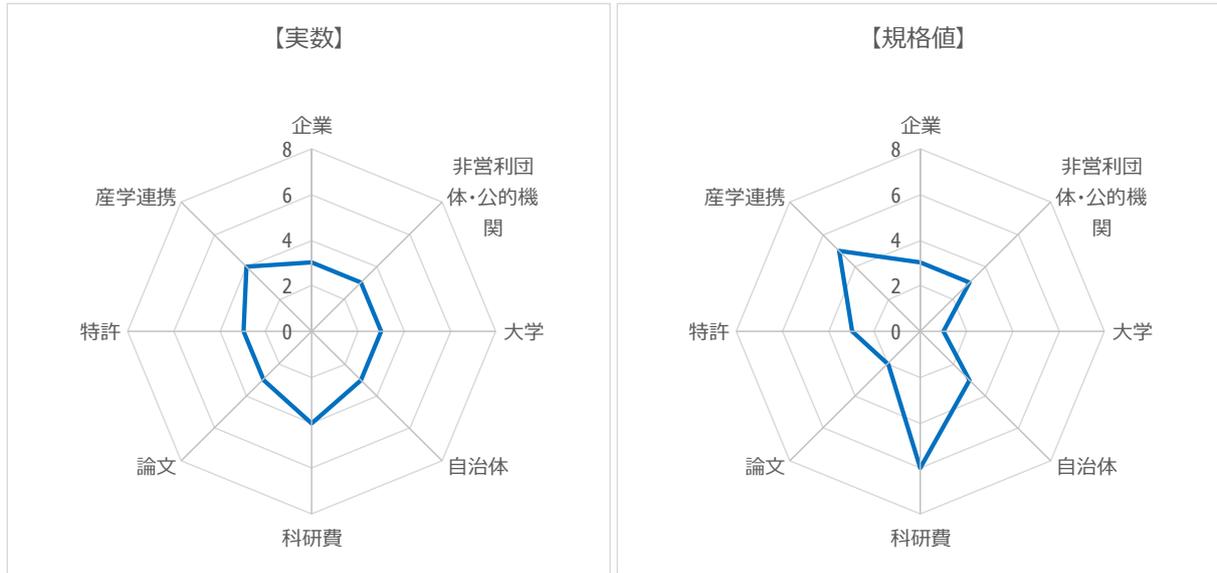


図表 資-2-5-16 富山県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,248	Km2			33							
人口	2016年	1,061	千人			37							
GDP (名目)	2015年	46,465	億円			29							
研究開発費	全体	2016年	724	億円	0.016	億円/GDP	21	15	2012-2016	246	億円	10%	
	企業	2016年	4,335,442	万円	1,768	万円/企業研究者	19	18	2012-2016	232	億円	18%	
	非営利団体・公的機関	2016年	314,365	万円	1,268	万円/非営利研究者	29	34	2012-2016	-1	億円	-1%	
	大学	2016年	2,591,255	万円	1,430	万円/大学研究者	25	7	2012-2016	14	億円	1%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	313,825	万円	173	万円/大学研究者	34	25	2012-2016	-16	億円	-11%
		国	2016年	99,437	万円	55	万円/大学研究者	24	13	2012-2016	-6	億円	-11%
科研費	2016年	101,088	万円	49	万円/非営利+大学研究者	29	17	2012-2016	-0	億円	-1%		
自治体予算	2016年	525,990	万円	4.96	千円/人口	28	15	2012-2016	-13	億円	-5%		
研究者	全体	2016年	4,512	人	8.09	人/就業者千人	25	19	2012-2016	727	人	4%	
	企業	2016年	2,452	人			19		2012-2016	478	人	5%	
	非営利団体・公的機関	2016年	248	人			32		2012-2016	-7	人	-1%	
	大学	2016年	1,812	人			35		2012-2016	256	人	4%	
大学生	2016年	10,189	人	96	人/人口1万人	39	35	2012-2016	-347	人	-1%		
大卒就業者	2017年	131,800	人	24	人/就業者百人	31	19						
大学院生	2016年	1,281	人	12	人/人口1万人	31	26	2012-2016	-127	人	-2%		
大学院修了就業者	2017年	12,500	人	2.24	人/就業者百人	29	19						
産学連携	金額	2016年	24,385	万円	17	万円/大学理系研究者	34	31	2012-2016	11	億円	14%	
	件数	2016年	300	件	0.22	件/大学理系研究者	22	2	2012-2016	127	件	13%	
特許	全体	2016年	651	件	1.23	件/百事業所	26	20	2012-2016	-181	件	-6%	
	大学	2016年	55	件	0.03	件/大学研究者	33	18	2012-2016	-100	件	-29%	
	発明者	2016年	2,491	人	0.55	人/研究者数	22	19	2012-2016	-980	人	-10%	
論文	2016年	390	本	0.19	本/非営利+大学研究者	30	11	2012-2016	-78	本	-5%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-17 石川県科学技術関連項目レーダーチャート



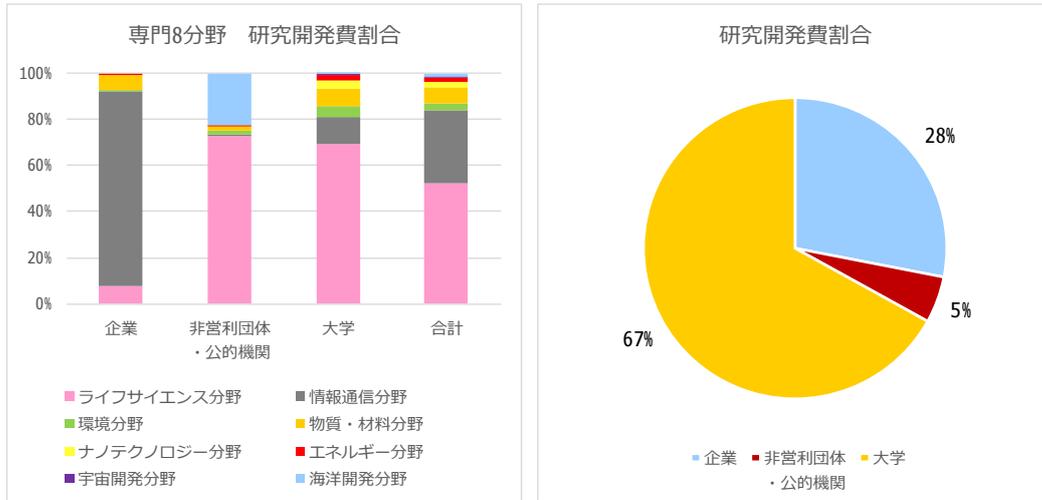
図表 資-2-2-17 石川県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	2,031,302	万円	26	2016
		3	研究者	1,462	人	25	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	282,664	万円	36	2016
		3	研究者	206	人	39	2016
	大学	3	研究開発費	4,216,566	万円	17	2016
		4	研究者	5,360	人	15	2016
	自治体	3	予算額	408,999	万円	34	2016
	科研費	4	採択額	316,416	万円	14	2016
	論文	3	本数	802	本	16	2016
	特許	3	出願数	563	件	27	2016
産学連携	4	金額	103,351	万円	12	2016	
	5	件数	718	件	10	2016	
規格値	企業	3	研究開発費	1389	万円/研究開発者	27	2016
		3	研究開発費	1372	万円/研究開発者	26	2016
	大学	1	研究開発費	787	万円/研究開発者	46	2016
	自治体	3	予算額	3.55	千円/人口	21	2016
	科研費	6	採択額	56.8	万円/非営利+大学 研究開発者	16	2016
	論文	2	本数	0.14	本/非営利+大学 研究開発者	37	2016
	特許	3	出願数	0.91	件/百事業所	26	2016
	産学連携	5	金額	26.55	万円/大学理系 研究開発者	16	2016
		7	件数	0.18	件/大学理系 研究開発者	7	2016

図表 資-2-3-17 石川県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	79,704	852,288	3,230	67,618	0	6,199	0	0	1,009,039
非営利団体・公的機関	131,308	306	3,077	3,213	640	1,250	0	39,956	179,750
大学	1,667,108	282,748	106,369	189,457	79,624	57,421	13,258	9,652	2,405,637
合計	1,878,120	1,135,342	112,676	260,288	80,264	64,870	13,258	49,608	3,594,426

図表 資-2-4-17 石川県研究開発費割合

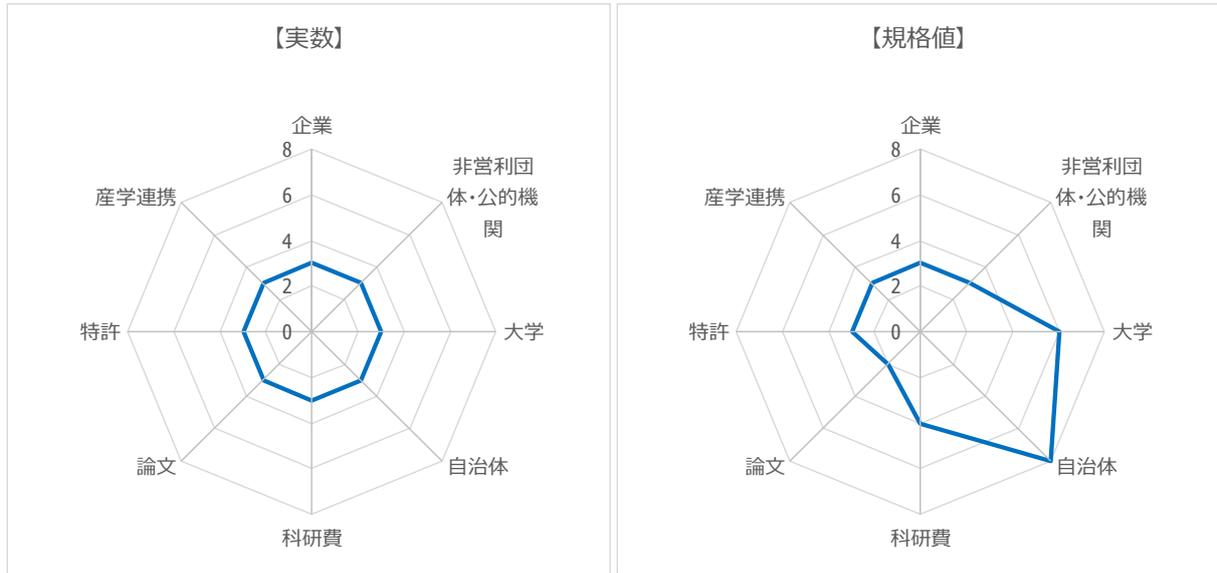


図表 資-2-5-17 石川県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,186	Km2			35							
人口	2016年	1,151	千人			34							
GDP (名目)	2015年	45,737	億円			30							
研究開発費	全体	2016年	653	億円	0.014	億円/GDP	26	17	2012-2016	268	億円	11%	
	企業	2016年	2,031,302	万円	1,389	万円/企業研究者	26	27	2012-2016	192	億円	27%	
	非営利団体・公的機関	2016年	282,664	万円	1,372	万円/非営利研究者	36	26	2012-2016	6	億円	5%	
	大学	2016年	4,216,566	万円	787	万円/大学研究者	17	46	2012-2016	71	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	975,463	万円	182	万円/大学研究者	14	21	2012-2016	66	億円	20%
		国	2016年	104,262	万円	19	万円/大学研究者	22	37	2012-2016	10	億円	13%
科研費	2016年	316,416	万円	57	万円/非営利+大学研究者	14	16	2012-2016	6	億円	6%		
自治体予算	2016年	408,999	万円	3.55	千円/人口	34	21	2012-2016	2	億円	1%		
研究者	全体	2016年	7,028	人	11.69	人/就業者千人	20	10	2012-2016	1,394	人	5%	
	企業	2016年	1,462	人			25		2012-2016	960	人	18%	
	非営利団体・公的機関	2016年	206	人			39		2012-2016	-79	人	-8%	
	大学	2016年	5,360	人			15		2012-2016	513	人	2%	
大学生	2016年	25,251	人	219	人/人口1万人	20	5	2012-2016	2,026	人	2%		
大卒就業者	2017年	143,200	人	24	人/就業者百人	28	18						
大学院生	2016年	4,097	人	36	人/人口1万人	15	3	2012-2016	-303	人	-2%		
大学院修了就業者	2017年	16,000	人	2.66	人/就業者百人	24	14						
産学連携	金額	2016年	103,351	万円	27	万円/大学理系研究者	12	16	2012-2016	83	億円	33%	
	件数	2016年	718	件	0.18	件/大学理系研究者	10	7	2012-2016	233	件	10%	
特許	全体	2016年	563	件	0.91	件/百事業所	27	26	2012-2016	-492	件	-18%	
	大学	2016年	156	件	0.03	件/大学研究者	14	20	2012-2016	98	件	19%	
	発明者	2016年	1,747	人	0.25	人/研究者数	28	37	2012-2016	-976	人	-14%	
論文	2016年	802	本	0.14	本/非営利+大学研究者	16	37	2012-2016	-213	本	-6%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-18 福井県科学技術関連項目レーダーチャート



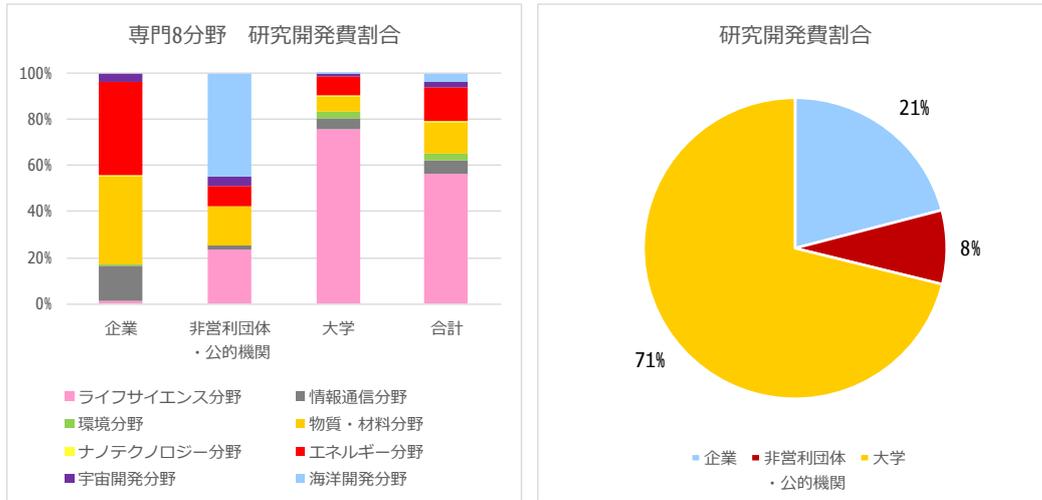
図表 資-2-2-18 福井県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	2,252,810	万円	25	2016
		3	研究者	1,422	人	26	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	301,897	万円	31	2016
		3	研究者	218	人	37	2016
	大学	3	研究開発費	1,910,495	万円	36	2016
		3	研究者	1,634	人	38	2016
	自治体	3	予算額	538,048	万円	26	2016
	科研費	3	採択額	87,360	万円	31	2016
	論文	3	本数	254	本	40	2016
	特許	3	出願数	513	件	30	2016
産学連携	3	金額	21,866	万円	37	2016	
	3	件数	190	件	33	2016	
規格値	企業	3	研究開発費	1584	万円/研究開発者	26	2016
		3	研究開発費	1385	万円/研究開発者	25	2016
	大学	6	研究開発費	1169	万円/研究開発者	12	2016
	自治体	8	予算額	6.88	千円/人口	7	2016
	科研費	4	採択額	47.2	万円/非営利+大学 研究開発者	25	2016
	論文	2	本数	0.14	本/非営利+大学 研究開発者	38	2016
	特許	3	出願数	1.20	件/百事業所	21	2016
	産学連携	3	金額	16.85	万円/大学理系 研究開発者	32	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	23	2016

図表 資-2-3-18 福井県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	3,664	52,772	3,438	132,148	1,873	138,602	13,718	0	346,215
非営利団体・公的機関	31,186	1,663	593	21,765	0	11,475	5,464	58,943	131,089
大学	894,861	49,884	39,954	69,363	12,014	92,367	17,503	1,192	1,177,138
合計	929,711	104,319	43,985	223,276	13,887	242,444	36,685	60,135	1,654,442

図表 資-2-4-18 福井県研究開発費割合

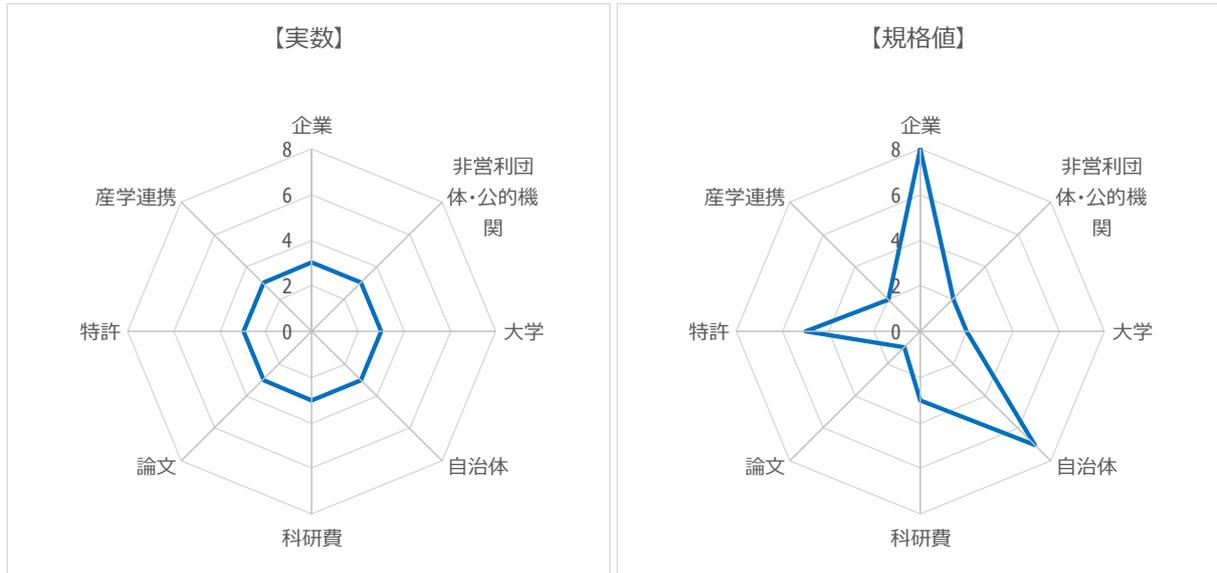


図表 資-2-5-18 福井県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	4,190	Km2			34						
人口	2016年	782	千人			43						
GDP (名目)	2015年	32,333	億円			42						
研究開発費	全体	2016年	447	億円	0.014	億円/GDP	31	19	2012-2016	150	億円	9%
	企業	2016年	2,252,810	万円	1,584	万円/企業研究者	25	26	2012-2016	89	億円	11%
	非営利団体・公的機関	2016年	301,897	万円	1,385	万円/非営利研究者	31	25	2012-2016	-39	億円	-22%
	大学	2016年	1,910,495	万円	1,169	万円/大学研究者	36	12	2012-2016	101	億円	16%
	大学(外部資金)	全体	2016年	201,362	万円	123	万円/大学研究者	42	41	2012-2016	-22	億円
	国	2016年	45,065	万円	28	万円/大学研究者	34	32	2012-2016	-14	億円	-39%
科研費	2016年	87,360	万円	47	万円/非営利+大学研究者	31	25	2012-2016	4	億円	15%	
自治体予算	2016年	538,048	万円	6.88	千円/人口	26	7	2012-2016	15	億円	8%	
研究者	全体	2016年	3,274	人	7.72	人/就業者千人	32	20	2012-2016	843	人	7%
	企業	2016年	1,422	人			26		2012-2016	933	人	25%
	非営利団体・公的機関	2016年	218	人			37		2012-2016	-55	人	-6%
	大学	2016年	1,634	人			38		2012-2016	-35	人	-1%
大学生	2016年	9,359	人	120	人/人口1万人	40	25	2012-2016	1,353	人	4%	
大卒就業者	2017年	90,700	人	21	人/就業者百人	39	24					
大学院生	2016年	1,162	人	15	人/人口1万人	35	18	2012-2016	37	人	1%	
大学院修了就業者	2017年	8,900	人	2.10	人/就業者百人	35	23					
産学連携	金額	2016年	21,866	万円	17	万円/大学理系研究者	37	32	2012-2016	8	億円	12%
	件数	2016年	190	件	0.15	件/大学理系研究者	33	23	2012-2016	145	件	26%
特許	全体	2016年	513	件	1.20	件/百事業所	30	21	2012-2016	-44	件	-2%
	大学	2016年	44	件	0.03	件/大学研究者	37	24	2012-2016	3	件	2%
	発明者	2016年	1,413	人	0.43	人/研究者数	30	25	2012-2016	-159	人	-3%
論文	2016年	254	本	0.14	本/非営利+大学研究者	40	38	2012-2016	-45	本	-4%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-19 山梨県科学技術関連項目レーダーチャート



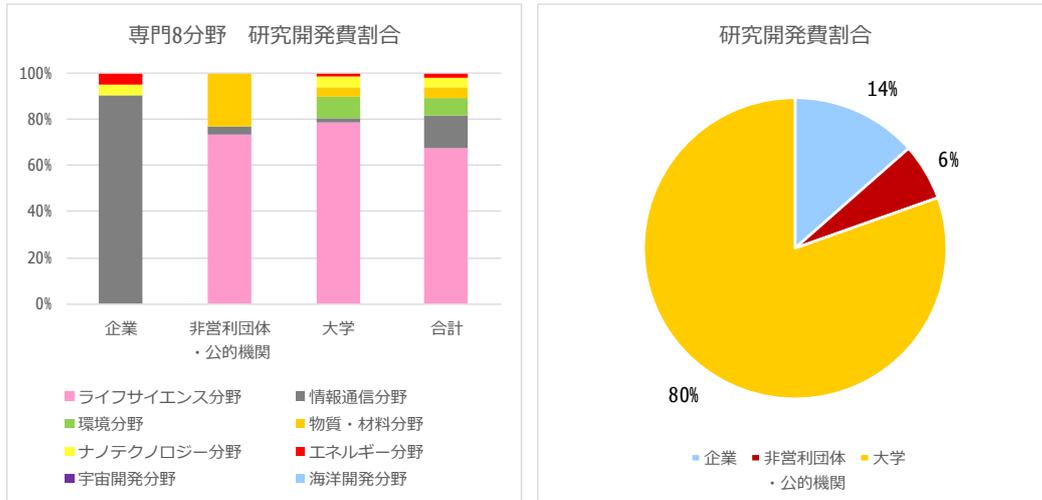
図表 資-2-2-19 山梨県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年	
	実数	企業	3	研究開発費	8,316,329	万円	13	2016
3			研究者	2,042	人	20	2016	
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	278,381	万円	37	2016	
		3	研究者	261	人	27	2016	
大学		3	研究開発費	1,603,394	万円	40	2016	
		3	研究者	1,690	人	37	2016	
自治体		3	予算額	506,338	万円	29	2016	
科研費		3	採択額	72,397	万円	37	2016	
論文		3	本数	217	本	44	2016	
特許		3	出願数	970	件	21	2016	
産学連携		3	金額	19,893	万円	40	2016	
		3	件数	147	件	41	2016	
規格値		企業	8	研究開発費	4073	万円/研究開発者	2	2016
		非営利団体・公的機関	2	研究開発費	1067	万円/研究開発者	42	2016
	大学	2	研究開発費	949	万円/研究開発者	35	2016	
	自治体	7	予算額	6.10	千円/人口	8	2016	
	科研費	3	採択額	37.1	万円/非営利+大学 研究開発者	31	2016	
	論文	1	本数	0.11	本/非営利+大学 研究開発者	44	2016	
	特許	5	出願数	2.23	件/百事業所	7	2016	
	産学連携	2	金額	16.32	万円/大学理系 研究開発者	35	2016	
		3	件数	0.12	件/大学理系 研究開発者	37	2016	

図表 資-2-3-19 山梨県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	133,146	0	0	7,406	6,771	0	0	147,323
非営利団体・公的機関	48,783	2,593	0	15,249	0	0	0	0	66,625
大学	690,602	15,266	86,896	35,027	38,033	14,599	0	0	880,423
合計	739,385	151,005	86,896	50,276	45,439	21,370	0	0	1,094,371

図表 資-2-4-19 山梨県研究開発費割合

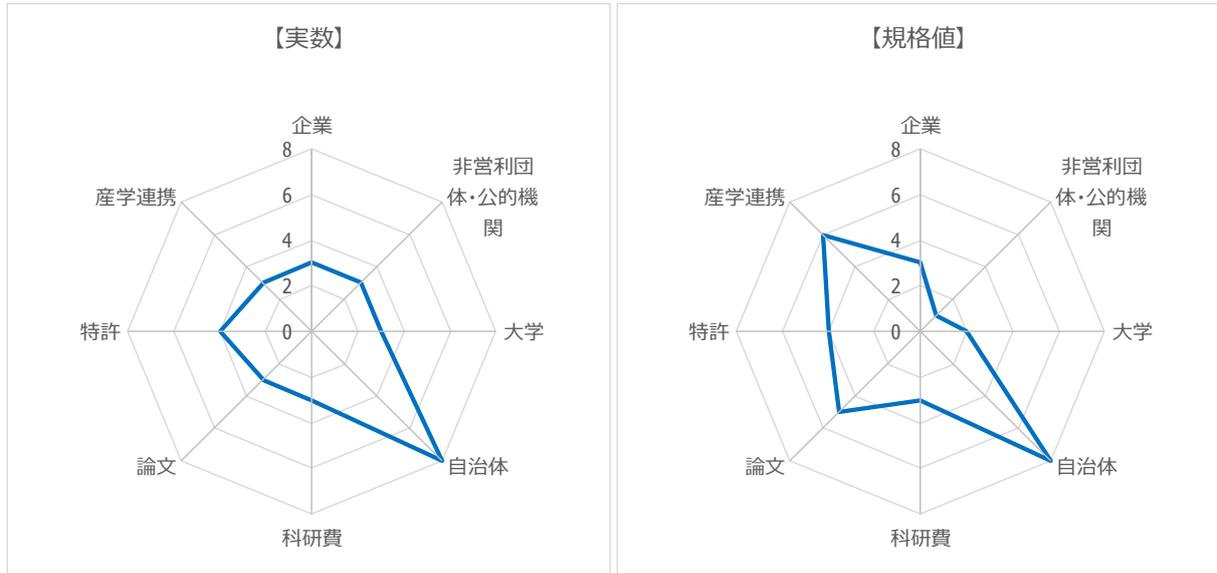


図表 資-2-5-19 山梨県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	4,465	Km2			32						
人口	2016年	830	千人			41						
GDP (名目)	2015年	32,511	億円			41						
研究開発費	全体	2016年	1,020	億円	0.031	億円/GDP	17	9	2012-2016	824	億円	47%
	企業	2016年	8,316,329	万円	4,073	万円/企業研究者	13	2	2012-2016	803	億円	77%
	非営利団体・公的機関	2016年	278,381	万円	1,067	万円/非営利研究者	37	42	2012-2016	3	億円	3%
	大学	2016年	1,603,394	万円	949	万円/大学研究者	40	35	2012-2016	19	億円	3%
	大学(外部資金)	全体	2016年	302,105	万円	179	万円/大学研究者	35	24	2012-2016	-12	億円
	国	2016年	103,072	万円	61	万円/大学研究者	23	10	2012-2016	-21	億円	-31%
科研費	2016年	72,397	万円	37	万円/非営利+大学研究者	37	31	2012-2016	2	億円	7%	
自治体予算	2016年	506,338	万円	6.10	千円/人口	29	8	2012-2016	16	億円	9%	
研究者	全体	2016年	3,993	人	9.62	人/就業者千人	28	13	2012-2016	851	人	6%
	企業	2016年	2,042	人			20		2012-2016	634	人	10%
	非営利団体・公的機関	2016年	261	人			27		2012-2016	-69	人	-6%
	大学	2016年	1,690	人			37		2012-2016	286	人	5%
大学生	2016年	16,008	人	193	人/人口1万人	27	12	2012-2016	-433	人	-1%	
大卒就業者	2017年	103,800	人	25	人/就業者百人	35	15					
大学院生	2016年	995	人	12	人/人口1万人	38	27	2012-2016	-693	人	-14%	
大学院修了就業者	2017年	7,900	人	1.90	人/就業者百人	38	26					
産学連携	金額	2016年	19,893	万円	16	万円/大学理系研究者	40	35	2012-2016	-0	億円	-1%
	件数	2016年	147	件	0.12	件/大学理系研究者	41	37	2012-2016	117	件	27%
特許	全体	2016年	970	件	2.23	件/百事業所	21	7	2012-2016	661	件	24%
	大学	2016年	52	件	0.03	件/大学研究者	35	16	2012-2016	0	件	0%
	発明者	2016年	2,006	人	0.50	人/研究者数	26	21	2012-2016	830	人	13%
論文	2016年	217	本	0.11	本/非営利+大学研究者	44	44	2012-2016	-80	本	-7%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-20 長野県科学技術関連項目レーダーチャート



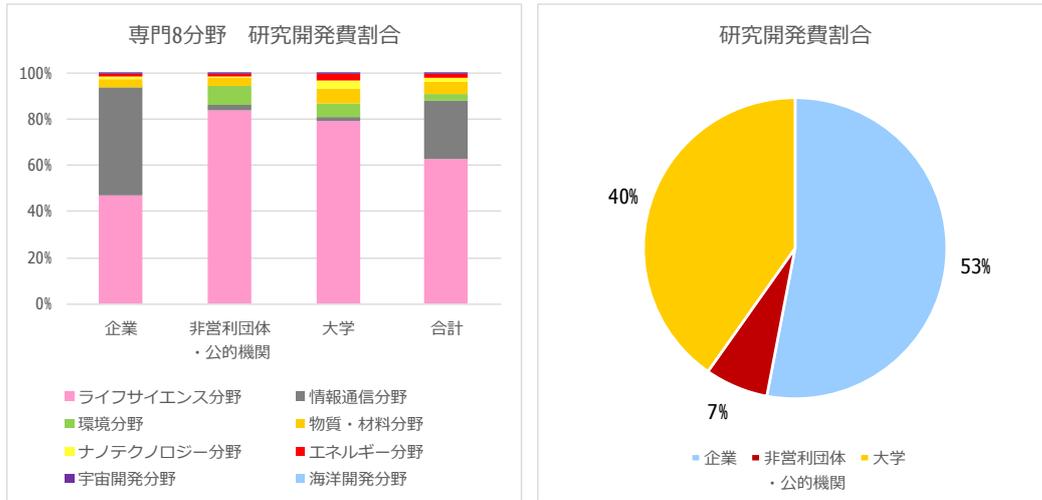
図表 資-2-2-20 長野県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	5,047,929	万円	17
4			研究者	4,775	人	14	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	239,065	万円	44	2016
		3	研究者	297	人	20	2016
大学		3	研究開発費	2,411,205	万円	29	2016
		3	研究者	2,722	人	25	2016
自治体		8	予算額	1,706,423	万円	4	2016
科研費		3	採択額	131,353	万円	23	2016
論文		3	本数	527	本	22	2016
特許		4	出願数	1,859	件	12	2016
産学連携		3	金額	68,688	万円	15	2016
		4	件数	445	件	16	2016
規格値		企業	3	研究開発費	1057	万円/研究開発者	38
	1		研究開発費	805	万円/研究開発者	46	2016
	大学	2	研究開発費	886	万円/研究開発者	40	2016
	自治体	8	予算額	8.17	千円/人口	5	2016
	科研費	3	採択額	43.5	万円/非営利+大学 研究開発者	26	2016
	論文	5	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	18	2016
	特許	4	出願数	1.72	件/百事業所	15	2016
	産学連携	6	金額	32.08	万円/大学理系 研究開発者	8	2016
		8	件数	0.21	件/大学理系 研究開発者	4	2016

図表 資-2-3-20 長野県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	751,106	747,331	3,281	56,150	12,882	24,030	105	0	1,594,885
非営利団体・公的機関	170,983	4,793	16,156	7,669	1,198	2,396	240	0	203,435
大学	962,578	19,956	69,720	81,310	39,559	36,613	1,662	0	1,211,398
合計	1,884,667	772,080	89,157	145,129	53,639	63,039	2,007	0	3,009,718

図表 資-2-4-20 長野県研究開発費割合

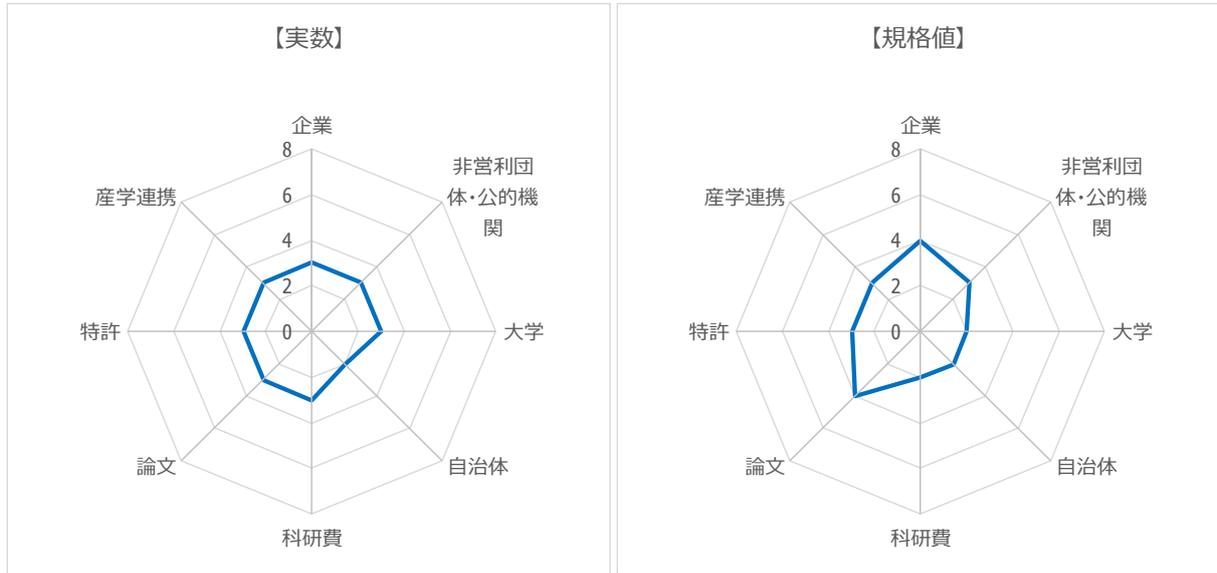


図表 資-2-5-20 長野県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	13,562	Km2			4							
人口	2016年	2,088	千人			16							
GDP (名目)	2015年	85,580	億円			18							
研究開発費	全体	2016年	770	億円	0.009	億円/GDP	20	27	2012-2016	247	億円	8%	
	企業	2016年	5,047,929	万円	1,057	万円/企業研究者	17	38	2012-2016	188	億円	9%	
	非営利団体・公的機関	2016年	239,065	万円	805	万円/非営利研究者	44	46	2012-2016	8	億円	8%	
	大学	2016年	2,411,205	万円	886	万円/大学研究者	29	40	2012-2016	52	億円	6%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	543,437	万円	200	万円/大学研究者	22	17	2012-2016	10	億円	5%
		国	2016年	91,268	万円	34	万円/大学研究者	26	26	2012-2016	-12	億円	-21%
科研費	2016年	131,353	万円	44	万円/非営利+大学研究者	23	26	2012-2016	-0	億円	0%		
自治体予算	2016年	1,706,423	万円	8.17	千円/人口	4	5	2012-2016	56	億円	12%		
研究者	全体	2016年	7,794	人	7.03	人/就業者千人	18	22	2012-2016	5,986	人	20%	
	企業	2016年	4,775	人			14		2012-2016	5,492	人	29%	
	非営利団体・公的機関	2016年	297	人			20		2012-2016	-38	人	-3%	
	大学	2016年	2,722	人			25		2012-2016	532	人	5%	
大学生	2016年	14,533	人	70	人/人口1万人	32	47	2012-2016	251	人	0%		
大卒就業者	2017年	227,100	人	20	人/就業者百人	17	26						
大学院生	2016年	1,927	人	9	人/人口1万人	24	35	2012-2016	-903	人	-10%		
大学院修了就業者	2017年	19,900	人	1.80	人/就業者百人	21	28						
産学連携	金額	2016年	68,688	万円	32	万円/大学理系研究者	15	8	2012-2016	49	億円	27%	
	件数	2016年	445	件	0.21	件/大学理系研究者	16	4	2012-2016	329	件	26%	
特許	全体	2016年	1,859	件	1.72	件/百事業所	12	15	2012-2016	-1,038	件	-12%	
	大学	2016年	170	件	0.06	件/大学研究者	13	2	2012-2016	-73	件	-11%	
	発明者	2016年	10,270	人	1.32	人/研究者数	11	3	2012-2016	-2,490	人	-5%	
論文	2016年	527	本	0.17	本/非営利+大学研究者	22	18	2012-2016	-114	本	-5%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-21 岐阜県科学技術関連項目レーダーチャート



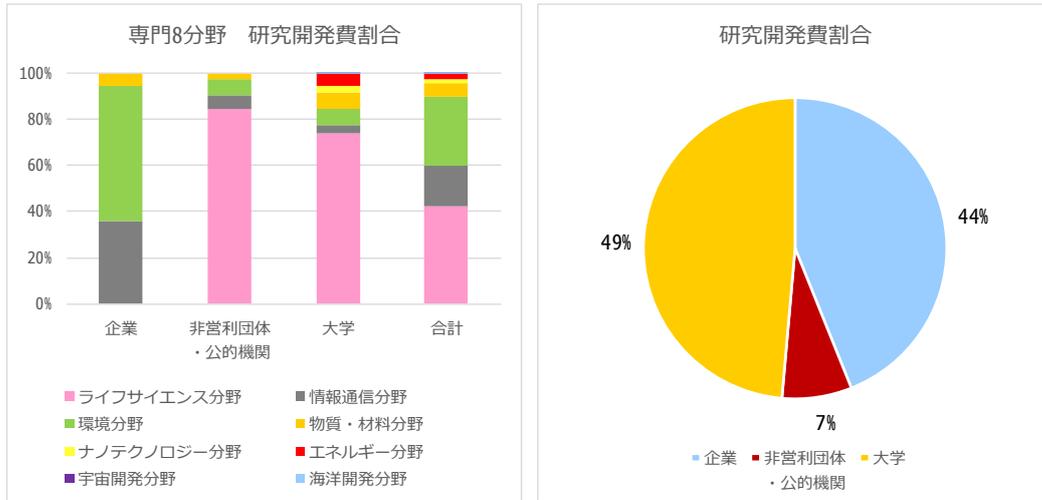
図表 資-2-2-21 岐阜県科学技術関連値

	実数		規格値				
	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	1,950,764	万円	27	2016
		3	研究者	1,100	人	30	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	342,557	万円	26	2016
		3	研究者	272	人	25.5	2016
	大学	3	研究開発費	3,132,469	万円	24	2016
		3	研究者	3,380	人	19	2016
	自治体	2	予算額	370,882	万円	39	2016
	科研費	3	採択額	130,143	万円	24	2016
	論文	3	本数	607	本	19	2016
	特許	3	出願数	836	件	23	2016
	産学連携	3	金額	41,385	万円	26	2016
		3	件数	365	件	19	2016
	規格値	企業	4	研究開発費	1773	万円/研究開発者	17
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	1259	万円/研究開発者	35	2016
大学		2	研究開発費	927	万円/研究開発者	37	2016
自治体		2	予算額	1.83	千円/人口	40	2016
科研費		2	採択額	35.6	万円/非営利+大学 研究開発者	32	2016
論文		4	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	23	2016
特許		3	出願数	0.83	件/百事業所	27	2016
産学連携		3	金額	17.54	万円/大学理系 研究開発者	30	2016
	5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	16	2016	

図表 資-2-3-21 岐阜県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	465,675	766,914	68,396	0	0	0	0	1,300,985
非営利団体・公的機関	186,583	12,886	15,820	5,104	0	0	0	0	220,393
大学	1,063,228	53,690	102,936	99,674	40,965	74,701	3,059	933	1,439,186
合計	1,249,811	532,251	885,670	173,174	40,965	74,701	3,059	933	2,960,564

図表 資-2-4-21 岐阜県研究開発費割合

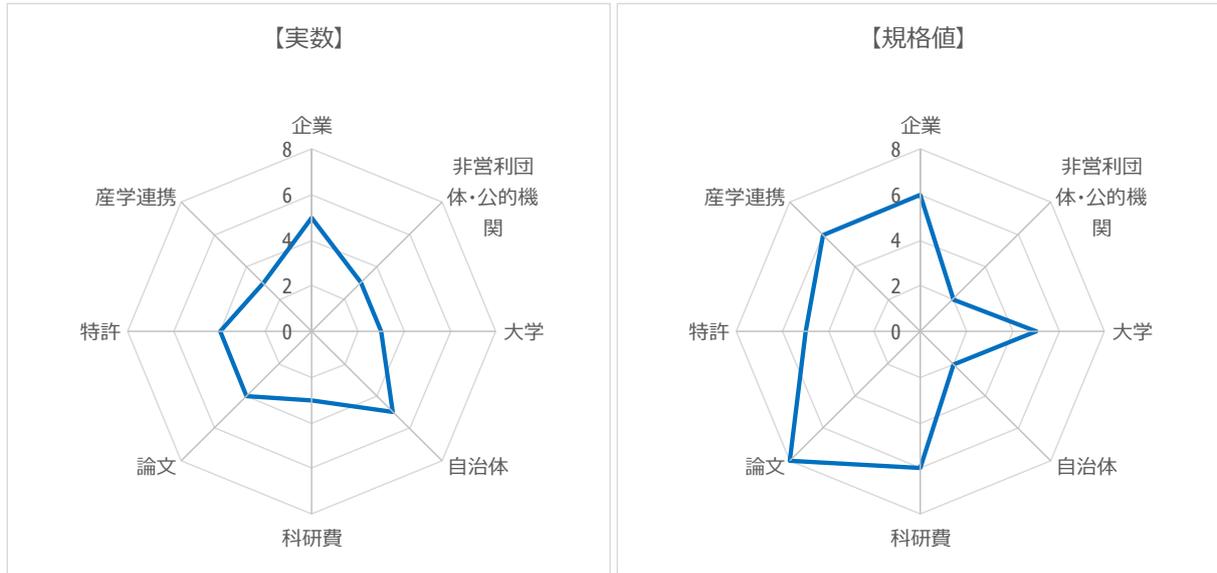


図表 資-2-5-21 岐阜県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	10,621	Km2			7							
人口	2016年	2,022	千人			17							
GDP (名目)	2015年	75,515	億円			22							
研究開発費	全体	2016年	543	億円	0.007	億円/GDP	29	37	2012-2016	134	億円	7%	
	企業	2016年	1,950,764	万円	1,773	万円/企業研究者	27	17	2012-2016	51	億円	7%	
	非営利団体・公的機関	2016年	342,557	万円	1,259	万円/非営利研究者	26	35	2012-2016	19	億円	19%	
	大学	2016年	3,132,469	万円	927	万円/大学研究者	24	37	2012-2016	64	億円	5%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	467,414	万円	138	万円/大学研究者	24	36	2012-2016	32	億円	20%
		国	2016年	138,669	万円	41	万円/大学研究者	17	21	2012-2016	-2	億円	-2%
科研費	2016年	130,143	万円	36	万円/非営利+大学研究者	24	32	2012-2016	-1	億円	-1%		
自治体予算	2016年	370,882	万円	1.83	千円/人口	39	40	2012-2016	11	億円	9%		
研究者	全体	2016年	4,752	人	4.35	人/就業者千人	24	38	2012-2016	-97	人	0%	
	企業	2016年	1,100	人			30		2012-2016	-466	人	-9%	
	非営利団体・公的機関	2016年	272	人			25.5		2012-2016	105	人	12%	
	大学	2016年	3,380	人			19		2012-2016	264	人	2%	
大学生	2016年	19,292	人	95	人/人口1万人	23	36	2012-2016	-273	人	0%		
大卒就業者	2017年	234,200	人	21	人/就業者百人	16	23						
大学院生	2016年	2,011	人	10	人/人口1万人	23	32	2012-2016	-354	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	18,600	人	1.70	人/就業者百人	22	32						
産学連携	金額	2016年	41,385	万円	18	万円/大学理系研究者	26	30	2012-2016	46	億円	38%	
	件数	2016年	365	件	0.15	件/大学理系研究者	19	16	2012-2016	215	件	19%	
特許	全体	2016年	836	件	0.83	件/百事業所	23	27	2012-2016	-62	件	-2%	
	大学	2016年	45	件	0.01	件/大学研究者	36	43	2012-2016	-67	件	-25%	
	発明者	2016年	2,116	人	0.45	人/研究者数	24	24	2012-2016	-744	人	-8%	
論文	2016年	607	本	0.17	本/非営利+大学研究者	19	23	2012-2016	-173	本	-6%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-22 静岡県科学技術関連項目レーダーチャート



図表 資-2-2-22 静岡県科学技術関連値

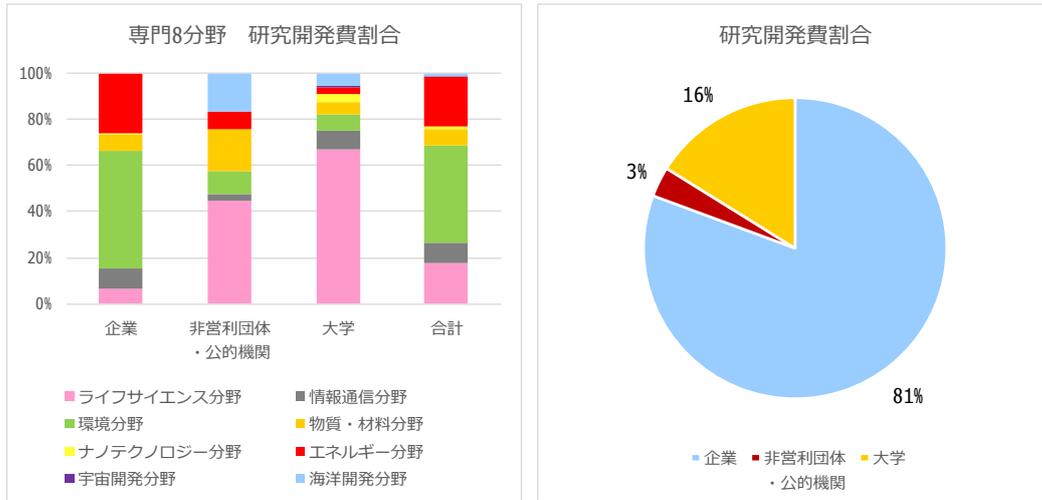
項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
企業	5	研究開発費	37,209,992	万円	6	2016
	5	研究者	16,101	人	6	2016
非営利団体・公的機関	3	研究開発費	750,623	万円	14	2016
	4	研究者	663	人	11	2016
大学	3	研究開発費	3,915,622	万円	18	2016
	3	研究者	3,541	人	18	2016
自治体	5	予算額	896,847	万円	11	2016
科研費	3	採択額	246,207	万円	17	2016
論文	4	本数	1,027	本	14	2016
特許	4	出願数	3,881	件	7	2016
産学連携	3	金額	65,655	万円	17	2016
	4	件数	451	件	15	2016

項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
企業	6	研究開発費	2311	万円/研究開発者	8	2016
非営利団体・公的機関	2	研究開発費	1132	万円/研究開発者	40	2016
大学	5	研究開発費	1106	万円/研究開発者	17	2016
自治体	2	予算額	2.43	千円/人口	32	2016
科研費	6	採択額	58.6	万円/非営利+大学 研究開発者	14	2016
論文	8	本数	0.24	本/非営利+大学 研究開発者	3	2016
特許	5	出願数	2.21	件/百事業所	8	2016
産学連携	6	金額	28.91	万円/大学理系 研究開発者	13	2016
	8	件数	0.20	件/大学理系 研究開発者	6	2016

図表 資-2-3-22 静岡県専門8分野研究開発費

	(万円)								計
	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	
企業	690,273	954,730	5,350,579	725,710	69,466	2,765,222	0	0	10,555,980
非営利団体・公的機関	188,145	13,169	42,004	78,624	0	32,435	0	69,300	423,677
大学	1,408,952	180,674	143,985	109,056	80,299	55,427	8,560	120,094	2,107,047
合計	2,287,370	1,148,573	5,536,568	913,390	149,765	2,853,084	8,560	189,394	13,086,704

図表 資-2-4-22 静岡県研究開発費割合

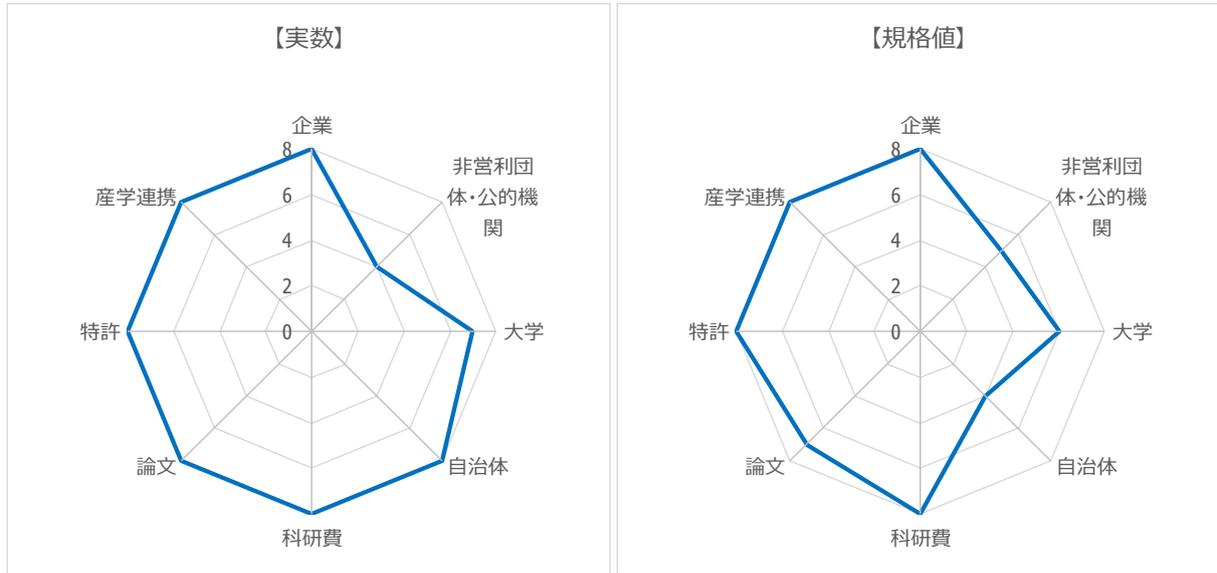


図表 資-2-5-22 静岡県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	7,777	Km2			13							
人口	2016年	3,688	千人			10							
GDP (名目)	2015年	172,924	億円			10							
研究開発費	全体	2016年	4,188	億円	0.024	億円/GDP	9	10	2012-2016	2,152	億円	15%	
	企業	2016年	37,209,992	万円	2,311	万円/企業研究者	6	8	2012-2016	2,130	億円	17%	
	非営利団体・公的機関	2016年	750,623	万円	1,132	万円/非営利研究者	14	40	2012-2016	5	億円	2%	
	大学	2016年	3,915,622	万円	1,106	万円/大学研究者	18	17	2012-2016	17	億円	1%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	606,379	万円	171	万円/大学研究者	21	27	2012-2016	5	億円	2%
		国	2016年	97,390	万円	28	万円/大学研究者	25	33	2012-2016	-14	億円	-22%
科研費	2016年	246,207	万円	59	万円/非営利+大学研究者	17	14	2012-2016	-6	億円	-5%		
自治体予算	2016年	896,847	万円	2.43	千円/人口	11	32	2012-2016	44	億円	14%		
研究者	全体	2016年	20,305	人	10.43	人/就業者千人	10	12	2012-2016	3,047	人	4%	
	企業	2016年	16,101	人			6		2012-2016	2,448	人	4%	
	非営利団体・公的機関	2016年	663	人			11		2012-2016	353	人	20%	
	大学	2016年	3,541	人			18		2012-2016	246	人	2%	
	大学生	2016年	32,895	人	89	人/人口1万人	14	41	2012-2016	3,087	人	2%	
	大卒就業者	2017年	436,600	人	22	人/就業者百人	10	21					
	大学院生	2016年	2,447	人	7	人/人口1万人	19	45	2012-2016	-344	人	-3%	
	大学院修了就業者	2017年	49,400	人	2.54	人/就業者百人	11	16					
	産学連携	金額	2016年	65,655	万円	29	万円/大学理系研究者	17	13	2012-2016	70	億円	40%
		件数	2016年	451	件	0.20	件/大学理系研究者	15	6	2012-2016	127	件	8%
特許	全体	2016年	3,881	件	2.21	件/百事業所	7	8	2012-2016	-510	件	-3%	
	大学	2016年	122	件	0.03	件/大学研究者	16	14	2012-2016	-24	件	-4%	
	発明者	2016年	15,915	人	0.78	人/研究者数	8	12	2012-2016	-7,028	人	-10%	
論文	2016年	1,027	本	0.24	本/非営利+大学研究者	14	3	2012-2016	-197	本	-5%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-23 愛知県科学技術関連項目レーダーチャート



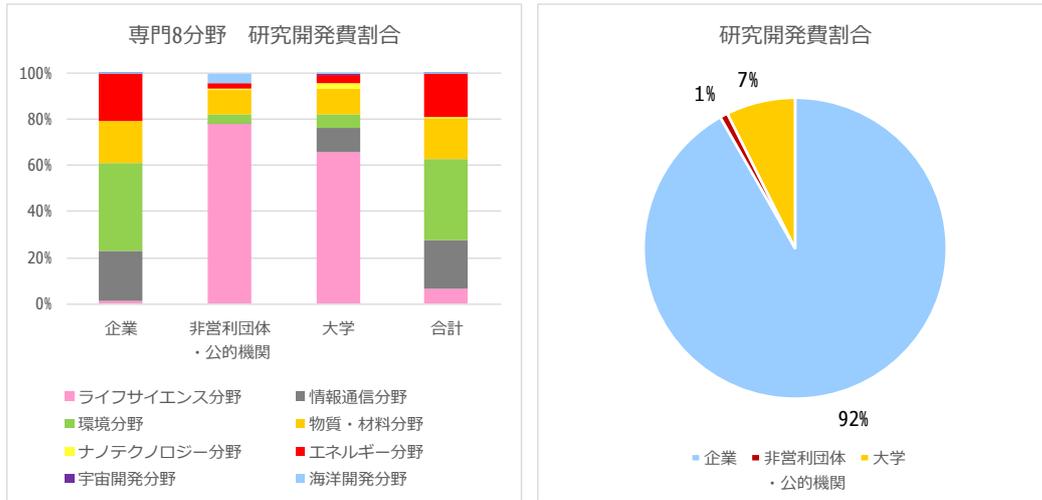
図表 資-2-2-23 愛知県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	8	研究開発費	213,194,732	万円	2
8			研究者	61,908	人	2	2016
非営利団体・公的機関		4	研究開発費	1,387,914	万円	9	2016
		4	研究者	773	人	9	2016
大学		7	研究開発費	20,575,337	万円	4	2016
		7	研究者	17,809	人	4	2016
自治体		8	予算額	2,766,442	万円	2	2016
科研費		8	採択額	1,431,911	万円	4	2016
論文		8	本数	3,688	本	5	2016
特許		8	出願数	29,802	件	3	2016
産学連携	8	金額	454,462	万円	4	2016	
	7	件数	1,771	件	4	2016	
規格値	企業	8	研究開発費	3444	万円/研究開発者	5	2016
		5	研究開発費	1795	万円/研究開発者	14	2016
	大学	6	研究開発費	1155	万円/研究開発者	13	2016
	自治体	4	予算額	3.69	千円/人口	20	2016
	科研費	8	採択額	77.1	万円/非営利+大学 研究開発者	3	2016
	論文	7	本数	0.20	本/非営利+大学 研究開発者	8	2016
	特許	8	出願数	9.16	件/百事業所	2	2016
	産学連携	8	金額	44.70	万円/大学理系 研究開発者	4	2016
		7	件数	0.17	件/大学理系 研究開発者	11	2016

図表 資-2-3-23 愛知県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	1,355,675	24,417,544	42,251,601	20,210,139	222,303	22,894,949	1,050	4,162	111,357,423
非営利団体・公的機関	799,519	3,769	38,589	108,858	8,390	20,305	0	45,299	1,024,729
大学	5,854,297	973,205	520,411	1,020,646	199,251	297,258	66,119	7,066	8,938,253
合計	8,009,491	25,394,518	42,810,601	21,339,643	429,944	23,212,512	67,169	56,527	121,320,405

図表 資-2-4-23 愛知県研究開発費割合

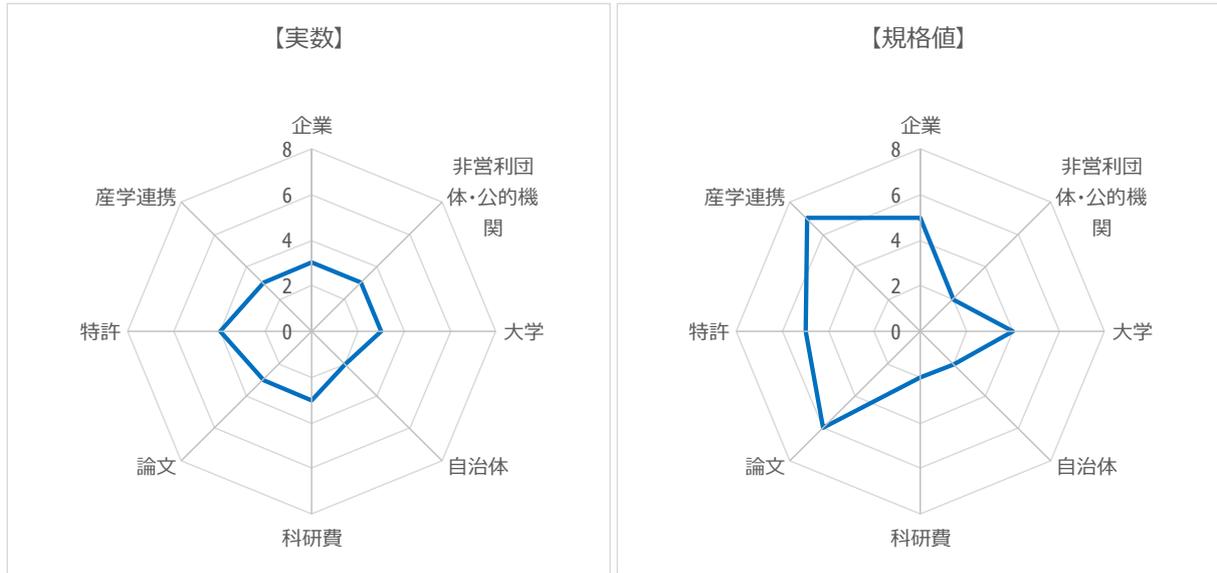


図表 資-2-5-23 愛知県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	5,172	Km2			27							
人口	2016年	7,507	千人			4							
GDP (名目)	2015年	395,593	億円			2							
研究開発費	全体	2016年	23,516	億円	0.059	億円/GDP	2	3	2012-2016	12,961	億円	16%	
	企業	2016年	213,194,732	万円	3,444	万円/企業研究者	2	5	2012-2016	12,514	億円	18%	
	非営利団体・公的機関	2016年	1,387,914	万円	1,795	万円/非営利研究者	9	14	2012-2016	84	億円	18%	
	大学	2016年	20,575,337	万円	1,155	万円/大学研究者	4	13	2012-2016	363	億円	5%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	4,300,070	万円	241	万円/大学研究者	4	8	2012-2016	111	億円	7%
		国	2016年	1,113,791	万円	63	万円/大学研究者	4	8	2012-2016	-64	億円	-9%
科研費	2016年	1,431,911	万円	77	万円/非営利+大学研究者	4	3	2012-2016	17	億円	3%		
自治体予算	2016年	2,766,442	万円	3.69	千円/人口	2	20	2012-2016	509	億円	93%		
研究者	全体	2016年	80,490	人	20.53	人/就業者千人	3	4	2012-2016	32,019	人	11%	
	企業	2016年	61,908	人			2		2012-2016	31,578	人	15%	
	非営利団体・公的機関	2016年	773	人			9		2012-2016	129	人	4%	
	大学	2016年	17,809	人			4		2012-2016	312	人	0%	
大学生	2016年	173,266	人	231	人/人口1万人	4	4	2012-2016	3,301	人	0%		
大卒就業者	2017年	1,121,100	人	29	人/就業者百人	5	10						
大学院生	2016年	14,035	人	19	人/人口1万人	4	13	2012-2016	-3,182	人	-5%		
大学院修了就業者	2017年	119,600	人	3.05	人/就業者百人	4	9						
産学連携	金額	2016年	454,462	万円	45	万円/大学理系研究者	4	4	2012-2016	244	億円	20%	
	件数	2016年	1,771	件	0.17	件/大学理系研究者	4	11	2012-2016	1,231	件	25%	
特許	全体	2016年	29,802	件	9.16	件/百事業所	3	2	2012-2016	5,280	件	5%	
	大学	2016年	540	件	0.03	件/大学研究者	4	19	2012-2016	-201	件	-8%	
	発明者	2016年	70,098	人	0.87	人/研究者数	2	9	2012-2016	17,765	人	7%	
論文	2016年	3,688	本	0.20	本/非営利+大学研究者	5	8	2012-2016	429	本	3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-24 三重県科学技術関連項目レーダーチャート



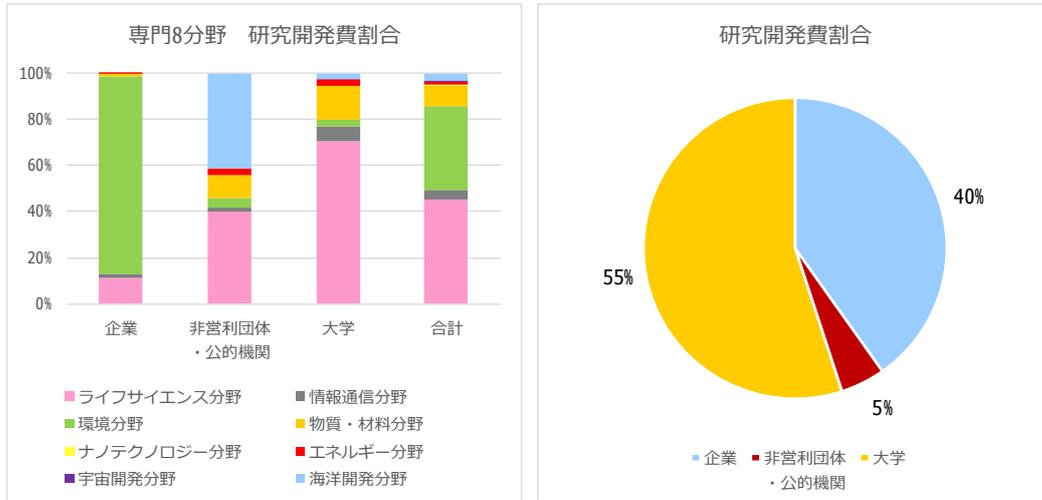
図表 資-2-2-24 三重県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	3,958,899	万円	20
3			研究者	1,886	人	22	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	262,743	万円	43	2016
		3	研究者	289	人	22	2016
大学		3	研究開発費	2,157,593	万円	33	2016
		3	研究者	2,019	人	33	2016
自治体		2	予算額	348,010	万円	40	2016
科研費		3	採択額	78,975	万円	33	2016
論文		3	本数	411	本	28	2016
特許		4	出願数	1,708	件	13	2016
産学連携		3	金額	53,259	万円	20	2016
		3	件数	316	件	21	2016
規格値		企業	5	研究開発費	2099	万円/研究開発者	10
	2		研究開発費	909	万円/研究開発者	45	2016
	大学	4	研究開発費	1069	万円/研究開発者	20	2016
	自治体	2	予算額	1.92	千円/人口	39	2016
	科研費	2	採択額	34.2	万円/非営利+大学 研究開発者	33	2016
	論文	6	本数	0.18	本/非営利+大学 研究開発者	15	2016
	特許	5	出願数	2.14	件/百事業所	10	2016
	産学連携	7	金額	35.32	万円/大学理系 研究開発者	7	2016
		8	件数	0.21	件/大学理系 研究開発者	3	2016

図表 資-2-3-24 三重県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	117,041	16,174	899,229	12,955	0	1,241	0	0	1,046,640
非営利団体・公的機関	49,388	2,732	4,548	12,604	0	3,349	0	51,406	124,027
大学	1,004,149	97,544	41,515	207,265	3,253	38,655	1,884	36,162	1,430,427
合計	1,170,578	116,450	945,292	232,824	3,253	43,245	1,884	87,568	2,601,094

図表 資-2-4-24 三重県研究開発費割合

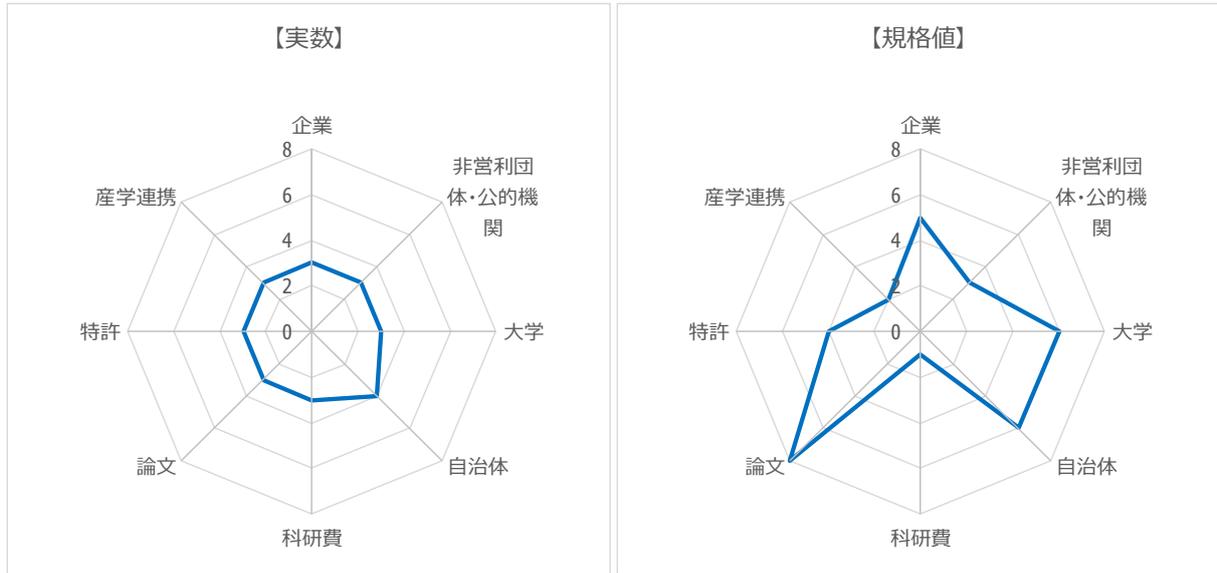


図表 資-2-5-24 三重県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	5,774	Km2			25							
人口	2016年	1,808	千人			22							
GDP (名目)	2015年	82,865	億円			19							
研究開発費	全体	2016年	638	億円	0.008	億円/GDP	27	32	2012-2016	359	億円	17%	
	企業	2016年	3,958,899	万円	2,099	万円/企業研究者	20	10	2012-2016	356	億円	30%	
	非営利団体・公的機関	2016年	262,743	万円	909	万円/非営利研究者	43	45	2012-2016	-8	億円	-8%	
	大学	2016年	2,157,593	万円	1,069	万円/大学研究者	33	20	2012-2016	11	億円	1%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	364,629	万円	181	万円/大学研究者	32	23	2012-2016	-4	億円	-3%
		国	2016年	61,780	万円	31	万円/大学研究者	33	29	2012-2016	-9	億円	-21%
科研費	2016年	78,975	万円	34	万円/非営利+大学研究者	33	33	2012-2016	-2	億円	-7%		
自治体予算	2016年	348,010	万円	1.92	千円/人口	40	39	2012-2016	-0	億円	0%		
研究者	全体	2016年	4,194	人	4.43	人/就業者千人	26	37	2012-2016	1,129	人	7%	
	企業	2016年	1,886	人			22		2012-2016	1,075	人	16%	
	非営利団体・公的機関	2016年	289	人			22		2012-2016	191	人	25%	
	大学	2016年	2,019	人			33		2012-2016	-137	人	-2%	
大学生	2016年	13,615	人	75	人/人口1万人	34	44	2012-2016	143	人	0%		
大卒就業者	2017年	208,400	人	22	人/就業者百人	18	22						
大学院生	2016年	1,283	人	7	人/人口1万人	30	44	2012-2016	-331	人	-6%		
大学院修了就業者	2017年	20,800	人	2.20	人/就業者百人	17	20						
産学連携	金額	2016年	53,259	万円	35	万円/大学理系研究者	20	7	2012-2016	-13	億円	-6%	
	件数	2016年	316	件	0.21	件/大学理系研究者	21	3	2012-2016	-59	件	-5%	
特許	全体	2016年	1,708	件	2.14	件/百事業所	13	10	2012-2016	364	件	5%	
	大学	2016年	82	件	0.04	件/大学研究者	23.5	8	2012-2016	-22	件	-7%	
	発明者	2016年	5,420	人	1.29	人/研究者数	16	4	2012-2016	-1,642	人	-7%	
論文	2016年	411	本	0.18	本/非営利+大学研究者	28	15	2012-2016	5	本	0%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-25 滋賀県科学技術関連項目レーダーチャート



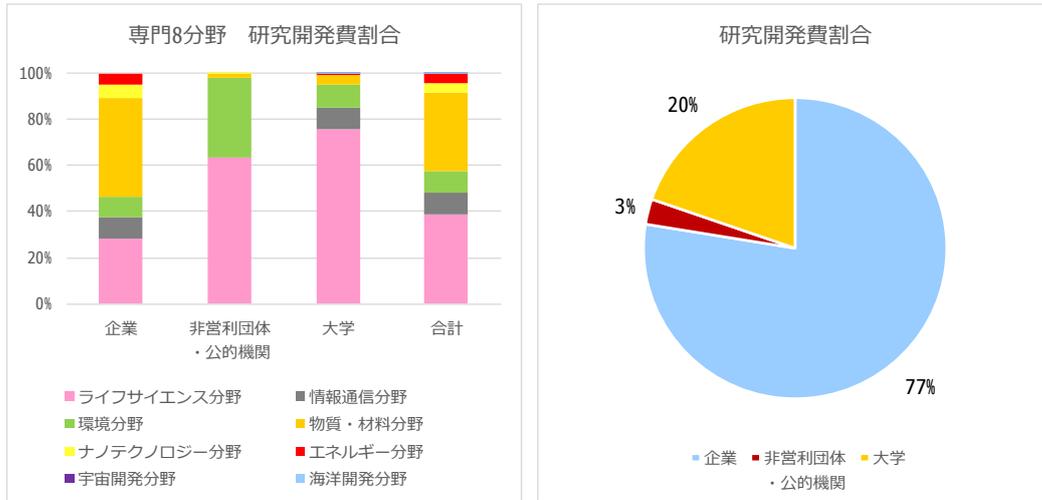
図表 資-2-2-25 滋賀県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	6,723,928	万円	15
3			研究者	3,288	人	17	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	301,081	万円	33	2016
		3	研究者	253	人	31	2016
大学		3	研究開発費	2,574,749	万円	26	2016
		3	研究者	2,116	人	30	2016
自治体		4	予算額	679,221	万円	17	2016
科研費		3	採択額	68,939	万円	40	2016
論文		3	本数	549	本	20	2016
特許		3	出願数	1,037	件	20	2016
産学連携	3	金額	15,250	万円	45	2016	
	3	件数	125	件	43	2016	
規格値	企業	5	研究開発費	2045	万円/研究開発者	11	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1190	万円/研究開発者	38	2016
	大学	6	研究開発費	1217	万円/研究開発者	10	2016
	自治体	6	予算額	4.81	千円/人口	16	2016
	科研費	1	採択額	29.1	万円/非営利+大学 研究開発者	44	2016
	論文	8	本数	0.23	本/非営利+大学 研究開発者	4	2016
	特許	4	出願数	1.82	件/百事業所	14	2016
	産学連携	2	金額	12.03	万円/大学理系 研究開発者	45	2016
		1	件数	0.10	件/大学理系 研究開発者	40	2016

図表 資-2-3-25 滋賀県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	1,805,360	614,024	550,430	2,730,779	354,849	330,048	0	0	6,385,490
非営利団体・公的機関	141,646	0	77,088	4,072	814	0	0	0	223,620
大学	1,227,328	158,693	154,259	68,401	429	11,276	2,758	218	1,623,362
合計	3,174,334	772,717	781,777	2,803,252	356,092	341,324	2,758	218	8,232,472

図表 資-2-4-25 滋賀県研究開発費割合

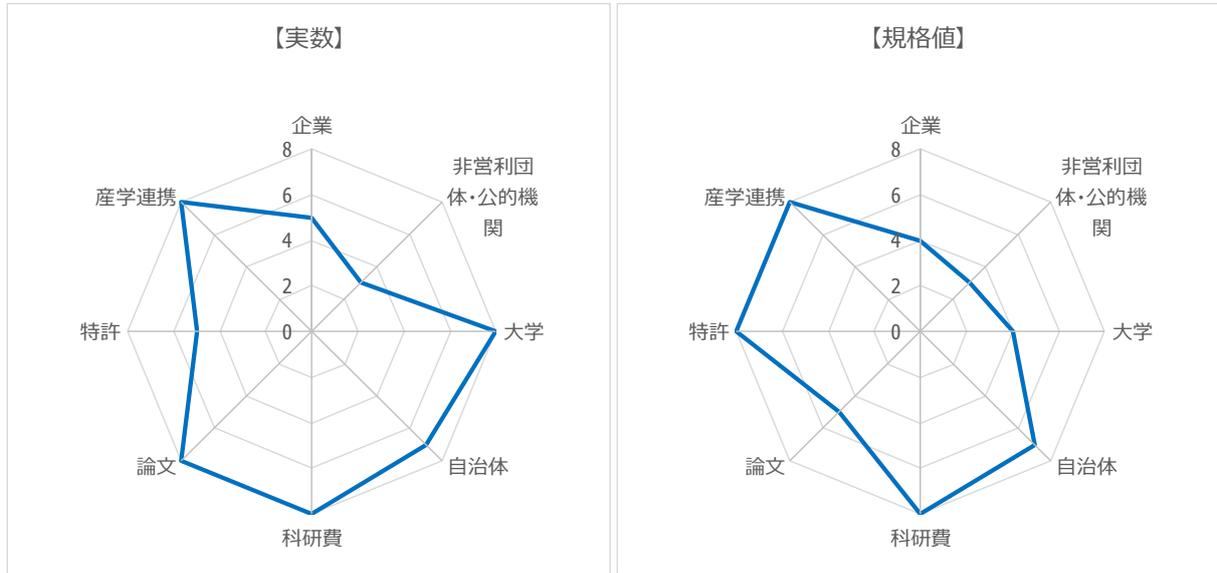


図表 資-2-5-25 滋賀県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,017	Km2			38							
人口	2016年	1,413	千人			26							
GDP (名目)	2015年	61,636	億円			23							
研究開発費	全体	2016年	960	億円	0.016	億円/GDP	18	16	2012-2016	56	億円	1%	
	企業	2016年	6,723,928	万円	2,045	万円/企業研究者	15	11	2012-2016	-11	億円	0%	
	非営利団体・公的機関	2016年	301,081	万円	1,190	万円/非営利研究者	33	38	2012-2016	4	億円	4%	
	大学	2016年	2,574,749	万円	1,217	万円/大学研究者	26	10	2012-2016	63	億円	7%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	222,482	万円	105	万円/大学研究者	40	46	2012-2016	19	億円	24%
		国	2016年	35,197	万円	17	万円/大学研究者	41	39	2012-2016	-13	億円	-42%
科研費	2016年	68,939	万円	29	万円/非営利+大学研究者	40	44	2012-2016	1	億円	3%		
自治体予算	2016年	679,221	万円	4.81	千円/人口	17	16	2012-2016	0	億円	0%		
研究者	全体	2016年	5,657	人	8.12	人/就業者千人	22	18	2012-2016	1,650	人	8%	
	企業	2016年	3,288	人			17		2012-2016	1,178	人	9%	
	非営利団体・公的機関	2016年	253	人			31		2012-2016	58	人	6%	
	大学	2016年	2,116	人			30		2012-2016	414	人	5%	
大学生	2016年	29,445	人	208	人/人口1万人	16	7	2012-2016	-7,896	人	-6%		
大卒就業者	2017年	192,600	人	28	人/就業者百人	23	11						
大学院生	2016年	2,649	人	19	人/人口1万人	17	12	2012-2016	-1,229	人	-10%		
大学院修了就業者	2017年	20,300	人	2.91	人/就業者百人	20	10						
産学連携	金額	2016年	15,250	万円	12	万円/大学理系研究者	45	45	2012-2016	1	億円	3%	
	件数	2016年	125	件	0.10	件/大学理系研究者	43	40	2012-2016	63	件	15%	
特許	全体	2016年	1,037	件	1.82	件/百事業所	20	14	2012-2016	355	件	10%	
	大学	2016年	29	件	0.01	件/大学研究者	43	42	2012-2016	17	件	18%	
	発明者	2016年	8,879	人	1.57	人/研究者数	12	1	2012-2016	-1,310	人	-4%	
論文	2016年	549	本	0.23	本/非営利+大学研究者	20	4	2012-2016	31	本	1%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-26 京都府科学技術関連項目レーダーチャート



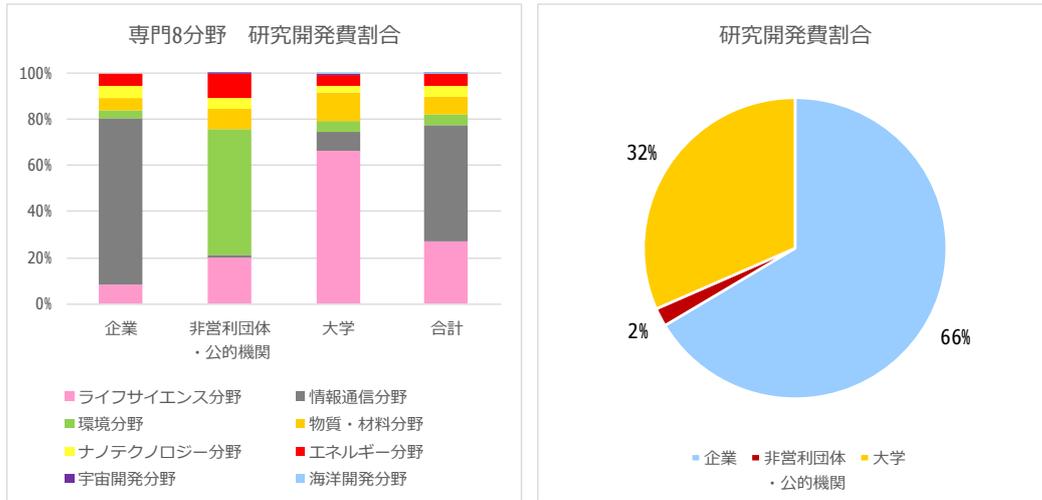
図表 資-2-2-26 京都府科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	5	研究開発費	29,659,242	万円	7	2016
		5	研究者	16,099	人	7	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	912,765	万円	11	2016
		4	研究者	704	人	10	2016
	大学	8	研究開発費	22,470,938	万円	3	2016
		8	研究者	20,812	人	3	2016
	自治体	7	予算額	1,500,932	万円	6	2016
	科研費	8	採択額	1,895,153	万円	2	2016
	論文	8	本数	3,663	本	6	2016
	特許	5	出願数	9,227	件	5	2016
	産学連携	8	金額	618,409	万円	2	2016
		8	件数	2,079	件	3	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1842	万円/研究開発者	15	2016
		3	研究開発費	1297	万円/研究開発者	30	2016
	大学	4	研究開発費	1080	万円/研究開発者	18	2016
	自治体	7	予算額	5.76	千円/人口	10	2016
	科研費	8	採択額	88.1	万円/非営利+大学 研究開発者	2	2016
	論文	5	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	21	2016
	特許	8	出願数	7.72	件/百事業所	4	2016
	産学連携	8	金額	59.29	万円/大学理系 研究開発者	2	2016
		8	件数	0.20	件/大学理系 研究開発者	5	2016

図表 資-2-3-26 京都府専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	1,585,525	13,367,711	611,218	1,030,407	1,009,941	994,880	0	0	18,599,682
非営利団体・公的機関	109,984	8,292	301,837	48,056	27,464	58,755	848	0	555,236
大学	5,865,018	729,923	419,610	1,086,878	275,543	400,600	37,682	30,345	8,845,599
合計	7,560,527	14,105,926	1,332,665	2,165,341	1,312,948	1,454,235	38,530	30,345	28,000,517

図表 資-2-4-26 京都府研究開発費割合

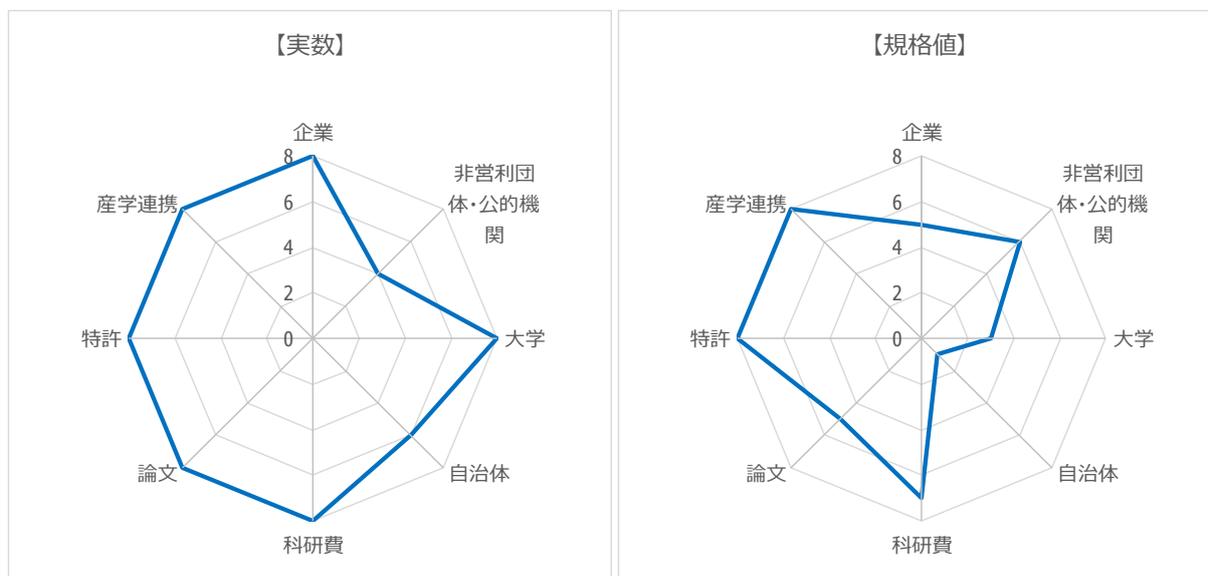


図表 資-2-5-26 京都府科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	4,612	Km2			31						
人口	2016年	2,605	千人			13						
GDP (名目)	2015年	103,455	億円			13						
研究開発費	全体	2016年	5,304	億円	0.051	億円/GDP	6	4	2012-2016	311	億円	1%
	企業	2016年	29,659,242	万円	1,842	万円/企業研究者	7	15	2012-2016	52	億円	0%
	非営利団体・公的機関	2016年	912,765	万円	1,297	万円/非営利研究者	11	30	2012-2016	13	億円	4%
	大学	2016年	22,470,938	万円	1,080	万円/大学研究者	3	18	2012-2016	247	億円	3%
	大学(外部資金)	全体	2016年	6,989,214	万円	336	万円/大学研究者	2	4	2012-2016	4	億円
	国	2016年	1,758,876	万円	85	万円/大学研究者	2	5	2012-2016	-309	億円	-26%
科研費	2016年	1,895,153	万円	88	万円/非営利+大学研究者	2	2	2012-2016	-7	億円	-1%	
自治体予算	2016年	1,500,932	万円	5.76	千円/人口	6	10	2012-2016	52	億円	9%	
研究者	全体	2016年	37,615	人	28.80	人/就業者千人	5	2	2012-2016	8,748	人	7%
	企業	2016年	16,099	人			7		2012-2016	5,649	人	11%
	非営利団体・公的機関	2016年	704	人			10		2012-2016	245	人	10%
	大学	2016年	20,812	人			3		2012-2016	2,854	人	4%
大学生	2016年	141,385	人	543	人/人口1万人	5	1	2012-2016	3,382	人	1%	
大卒就業者	2017年	390,600	人	30	人/就業者百人	12	7					
大学院生	2016年	17,252	人	66	人/人口1万人	3	1	2012-2016	-1,558	人	-2%	
大学院修了就業者	2017年	52,900	人	4.05	人/就業者百人	10	3					
産学連携	金額	2016年	618,409	万円	59	万円/大学理系研究者	2	2	2012-2016	370	億円	18%
	件数	2016年	2,079	件	0.20	件/大学理系研究者	3	5	2012-2016	762	件	11%
特許	全体	2016年	9,227	件	7.72	件/百事業所	5	4	2012-2016	-1,106	件	-3%
	大学	2016年	758	件	0.04	件/大学研究者	3	12	2012-2016	288	件	11%
	発明者	2016年	20,560	人	0.55	人/研究者数	5	20	2012-2016	7,512	人	12%
論文	2016年	3,663	本	0.17	本/非営利+大学研究者	6	21	2012-2016	-297	本	-2%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-27 大阪府科学技術関連項目レーダーチャート



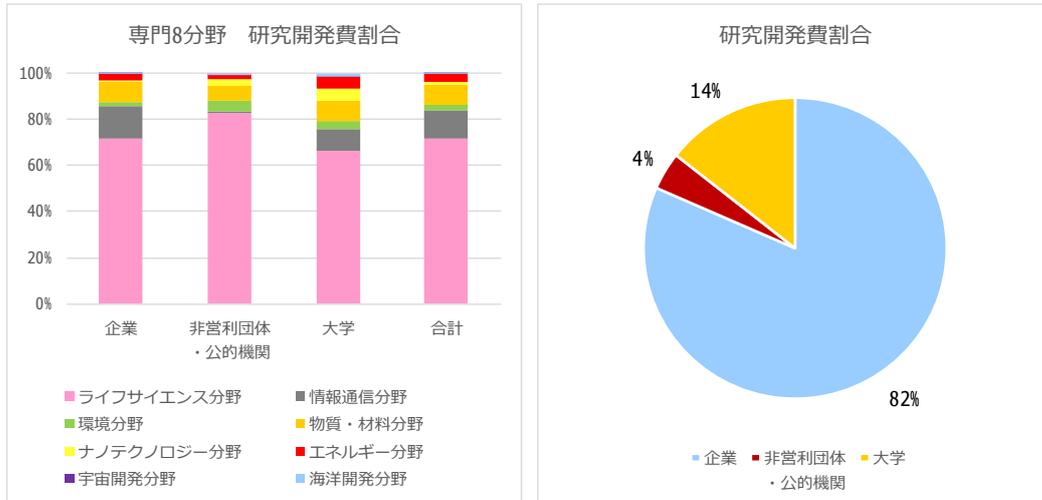
図表 資-2-2-27 大阪府科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	8	研究開発費	118,665,546	万円	3
8			研究者	59,483	人	3	2016
非営利団体・公的機関		4	研究開発費	2,760,799	万円	6	2016
		6	研究者	1,435	人	6	2016
大学		8	研究開発費	23,932,294	万円	2	2016
		8	研究者	25,034	人	2	2016
自治体		6	予算額	1,123,010	万円	9	2016
科研費		8	採択額	1,665,511	万円	3	2016
論文		8	本数	4,486	本	2	2016
特許		8	出願数	33,069	件	2	2016
産学連携		8	金額	602,494	万円	3	2016
		8	件数	2,435	件	2	2016
規格値	企業	5	研究開発費	1995	万円/研究開発者	12	2016
		6	研究開発費	1924	万円/研究開発者	13	2016
	大学	3	研究開発費	956	万円/研究開発者	33	2016
	自治体	1	予算額	1.27	千円/人口	44	2016
	科研費	7	採択額	62.9	万円/非営利+大学 研究開発者	8	2016
	論文	5	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	22	2016
	特許	8	出願数	7.73	件/百事業所	3	2016
	産学連携	8	金額	43.98	万円/大学理系 研究開発者	5	2016
		7	件数	0.18	件/大学理系 研究開発者	9	2016

図表 資-2-3-27 大阪府専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	38,023,533	7,300,280	1,145,811	4,470,564	374,879	1,600,692	84,181	6,906	53,006,846
非営利団体・公的機関	2,184,535	12,024	127,716	163,044	75,927	58,662	1,032	13,362	2,636,302
大学	6,180,653	924,722	284,131	851,805	479,152	506,715	23,394	103,038	9,353,610
合計	46,388,721	8,237,026	1,557,658	5,485,413	929,958	2,166,069	108,607	123,306	64,996,758

図表 資-2-4-27 大阪府研究開発費割合

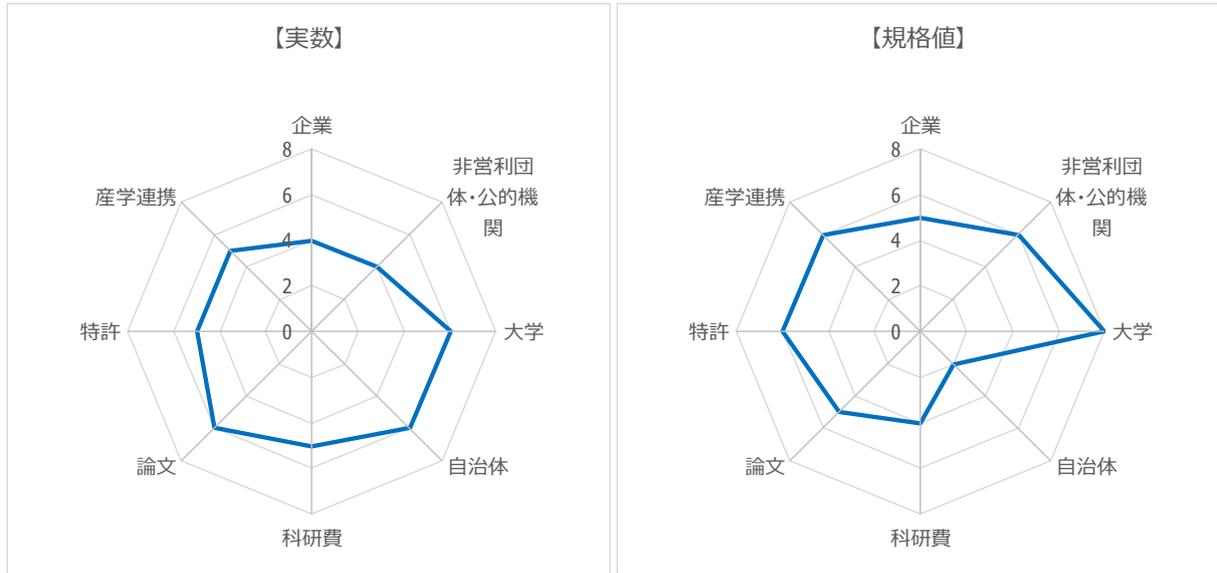


図表 資-2-5-27 大阪府科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	1,905	Km2			46							
人口	2016年	8,833	千人			3							
GDP (名目)	2015年	391,069	億円			3							
研究開発費	全体	2016年	14,536	億円	0.037	億円/GDP	3	7	2012-2016	3,264	億円	6%	
	企業	2016年	118,665,546	万円	1,995	万円/企業研究者	3	12	2012-2016	3,089	億円	7%	
	非営利団体・公的機関	2016年	2,760,799	万円	1,924	万円/非営利研究者	6	13	2012-2016	15	億円	2%	
	大学	2016年	23,932,294	万円	956	万円/大学研究者	2	33	2012-2016	160	億円	2%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	6,345,302	万円	253	万円/大学研究者	3	6	2012-2016	22	億円	1%
		国	2016年	1,362,191	万円	54	万円/大学研究者	3	14	2012-2016	-364	億円	-32%
科研費	2016年	1,665,511	万円	63	万円/非営利+大学研究者	3	8	2012-2016	-64	億円	-9%		
自治体予算	2016年	1,123,010	万円	1.27	千円/人口	9	44	2012-2016	-44	億円	-10%		
研究者	全体	2016年	85,952	人	20.02	人/就業者千人	2	5	2012-2016	4,125	人	1%	
	企業	2016年	59,483	人			3		2012-2016	-136	人	0%	
	非営利団体・公的機関	2016年	1,435	人			6		2012-2016	386	人	7%	
	大学	2016年	25,034	人			2		2012-2016	3,875	人	4%	
大学生	2016年	215,824	人	244	人/人口1万人	2	3	2012-2016	18,923	人	2%		
大卒就業者	2017年	1,259,100	人	29	人/就業者百人	3	9						
大学院生	2016年	17,637	人	20	人/人口1万人	2	9	2012-2016	-1,439	人	-2%		
大学院修了就業者	2017年	147,700	人	3.44	人/就業者百人	3	5						
産学連携	金額	2016年	602,494	万円	44	万円/大学理系研究者	3	5	2012-2016	472	億円	30%	
	件数	2016年	2,435	件	0.18	件/大学理系研究者	2	9	2012-2016	889	件	11%	
特許	全体	2016年	33,069	件	7.73	件/百事業所	2	3	2012-2016	-31,569	件	-19%	
	大学	2016年	1,021	件	0.04	件/大学研究者	2	7	2012-2016	168	件	5%	
	発明者	2016年	69,651	人	0.81	人/研究者数	3	11	2012-2016	-56,341	人	-17%	
論文	2016年	4,486	本	0.17	本/非営利+大学研究者	2	22	2012-2016	-789	本	-4%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-28 兵庫県科学技術関連項目レーダーチャート



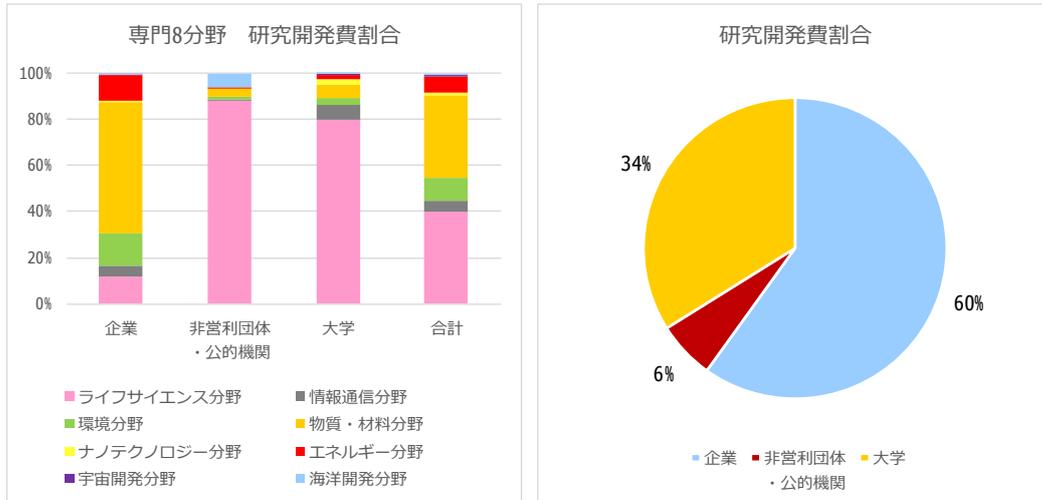
図表 資-2-2-28 兵庫県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	4	研究開発費	27,033,933	万円	8	2016
		5	研究者	13,848	人	8	2016
	非営利団体・公的機関	4	研究開発費	1,644,217	万円	7	2016
		4	研究者	817	人	8	2016
	大学	6	研究開発費	14,552,396	万円	7	2016
		6	研究者	10,868	人	8	2016
	自治体	6	予算額	1,152,072	万円	8	2016
	科研費	5	採択額	556,933	万円	10	2016
	論文	6	本数	2,040	本	11	2016
	特許	5	出願数	6,065	件	6	2016
	産学連携	5	金額	186,803	万円	7	2016
		6	件数	885	件	8	2016
規格値	企業	5	研究開発費	1952	万円/研究開発者	13	2016
	非営利団体・公的機関	6	研究開発費	2013	万円/研究開発者	12	2016
	大学	8	研究開発費	1339	万円/研究開発者	8	2016
	自治体	2	予算額	2.09	千円/人口	37	2016
	科研費	4	採択額	47.7	万円/非営利+大学 研究開発者	20	2016
	論文	5	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	17	2016
	特許	6	出願数	2.71	件/百事業所	6	2016
	産学連携	6	金額	31.44	万円/大学理系 研究開発者	9	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	20	2016

図表 資-2-3-28 兵庫県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	1,124,836	398,681	1,362,013	5,307,997	45,958	1,033,061	28,348	61,319	9,362,213
非営利団体・公的機関	853,513	6,029	9,008	33,766	2,411	3,617	0	59,223	967,567
大学	4,249,353	331,556	161,300	288,355	145,104	91,646	17,485	16,825	5,301,624
合計	6,227,702	736,266	1,532,321	5,630,118	193,473	1,128,324	45,833	137,367	15,631,404

図表 資-2-4-28 兵庫県研究開発費割合

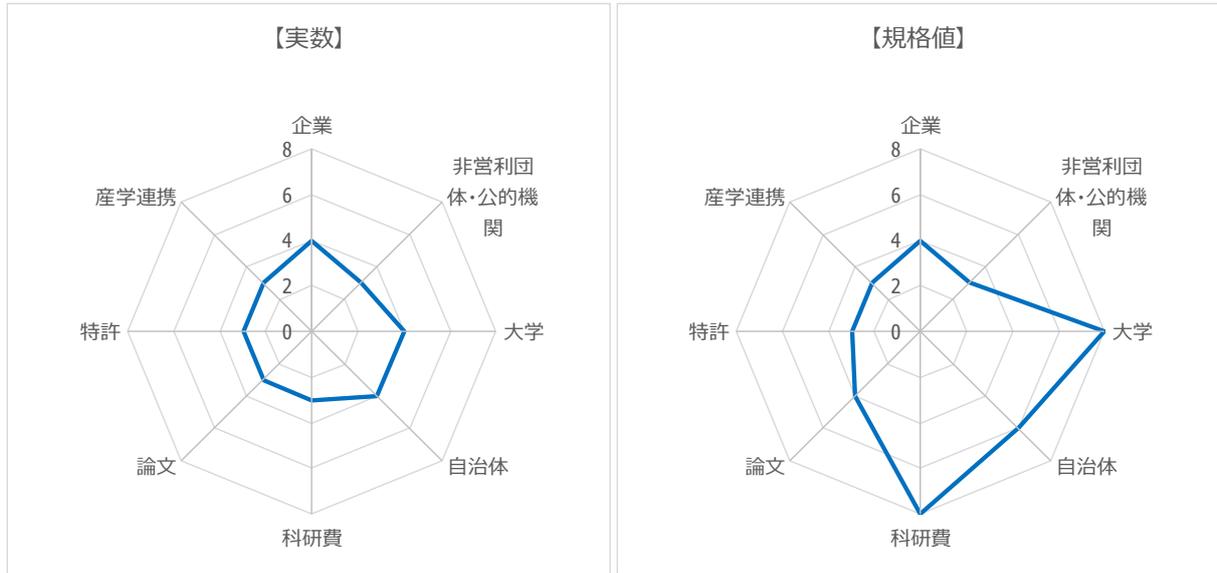


図表 資-2-5-28 兵庫県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	8,401	Km2			12							
人口	2016年	5,520	千人			7							
GDP (名目)	2015年	204,950	億円			6							
研究開発費	全体	2016年	4,323	億円	0.021	億円/GDP	8	12	2012-2016	1,799	億円	13%	
	企業	2016年	27,033,933	万円	1,952	万円/企業研究者	8	13	2012-2016	1,533	億円	18%	
	非営利団体・公的機関	2016年	1,644,217	万円	2,013	万円/非営利研究者	7	12	2012-2016	118	億円	22%	
	大学	2016年	14,552,396	万円	1,339	万円/大学研究者	7	8	2012-2016	149	億円	3%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	2,398,259	万円	221	万円/大学研究者	10	14	2012-2016	-8	億円	-1%
		国	2016年	1,028,277	万円	95	万円/大学研究者	5	3	2012-2016	-113	億円	-20%
科研費	2016年	556,933	万円	48	万円/非営利+大学研究者	10	20	2012-2016	3	億円	1%		
自治体予算	2016年	1,152,072	万円	2.09	千円/人口	8	37	2012-2016	-62	億円	-12%		
研究者	全体	2016年	25,533	人	9.50	人/就業者千人	6	14	2012-2016	3,574	人	4%	
	企業	2016年	13,848	人			8		2012-2016	2,023	人	4%	
	非営利団体・公的機関	2016年	817	人			8		2012-2016	909	人	40%	
	大学	2016年	10,868	人			8		2012-2016	642	人	1%	
大学生	2016年	112,892	人	205	人/人口1万人	7	9	2012-2016	-6,264	人	-1%		
大卒就業者	2017年	845,200	人	31	人/就業者百人	7	4						
大学院生	2016年	9,029	人	16	人/人口1万人	7	17	2012-2016	-1,767	人	-5%		
大学院修了就業者	2017年	91,100	人	3.39	人/就業者百人	7	6						
産学連携	金額	2016年	186,803	万円	31	万円/大学理系研究者	7	9	2012-2016	179	億円	48%	
	件数	2016年	885	件	0.15	件/大学理系研究者	8	20	2012-2016	633	件	27%	
特許	全体	2016年	6,065	件	2.71	件/百事業所	6	6	2012-2016	-838	件	-3%	
	大学	2016年	232	件	0.02	件/大学研究者	9	31	2012-2016	101	件	15%	
	発明者	2016年	17,507	人	0.69	人/研究者数	7	16	2012-2016	-1,696	人	-3%	
論文	2016年	2,040	本	0.17	本/非営利+大学研究者	11	17	2012-2016	-16	本	0%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-29 奈良県科学技術関連項目レーダーチャート



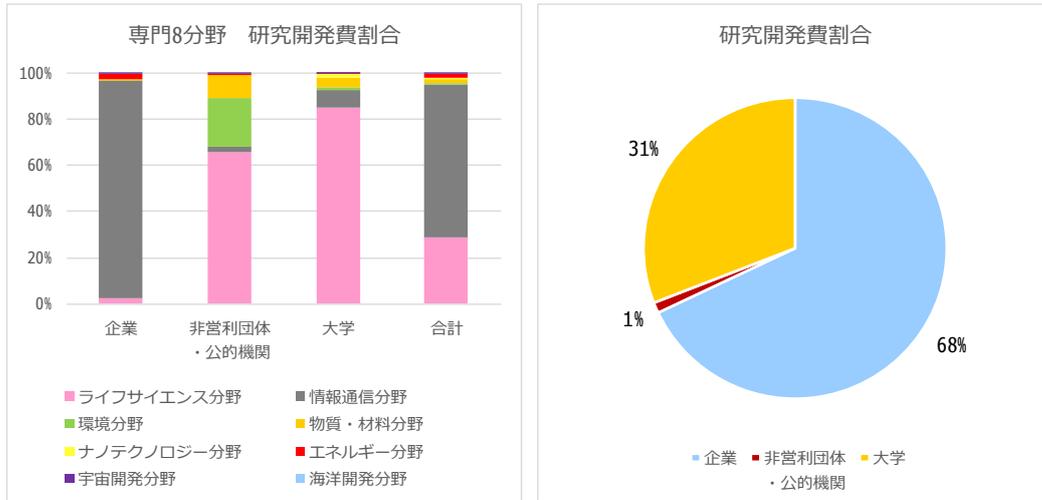
図表 資-2-2-29 奈良県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	4	研究開発費	10,791,084	万円	12
4			研究者	6,770	人	11	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	341,685	万円	27	2016
		3	研究者	257	人	28	2016
大学		4	研究開発費	4,838,681	万円	15	2016
		3	研究者	3,029	人	21	2016
自治体		4	予算額	698,948	万円	16	2016
科研費		3	採択額	221,312	万円	18	2016
論文		3	本数	530	本	21	2016
特許		3	出願数	350	件	31	2016
産学連携	3	金額	41,908	万円	25	2016	
	3	件数	260	件	28	2016	
規格値	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業	4	研究開発費	1594	万円/研究開発者	25	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1330	万円/研究開発者	29	2016
	大学	8	研究開発費	1597	万円/研究開発者	3	2016
	自治体	6	予算額	5.15	千円/人口	14	2016
	科研費	8	採択額	67.3	万円/非営利+大学 研究開発者	5	2016
	論文	4	本数	0.16	本/非営利+大学 研究開発者	27	2016
	特許	3	出願数	0.72	件/百事業所	30	2016
	産学連携	3	金額	20.73	万円/大学理系 研究開発者	24	2016
		3	件数	0.13	件/大学理系 研究開発者	33	2016

図表 資-2-3-29 奈良県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
	企業	183,832	7,126,323	2,552	66,833	0	167,990	8,835	0
非営利団体・公的機関	83,379	3,458	26,435	12,657	0	973	394	0	127,296
大学	2,929,251	267,251	38,595	127,311	62,484	7,838	2,631	0	3,435,361
合計	3,196,462	7,397,032	67,582	206,801	62,484	176,801	11,860	0	11,119,022

図表 資-2-4-29 奈良県研究開発費割合

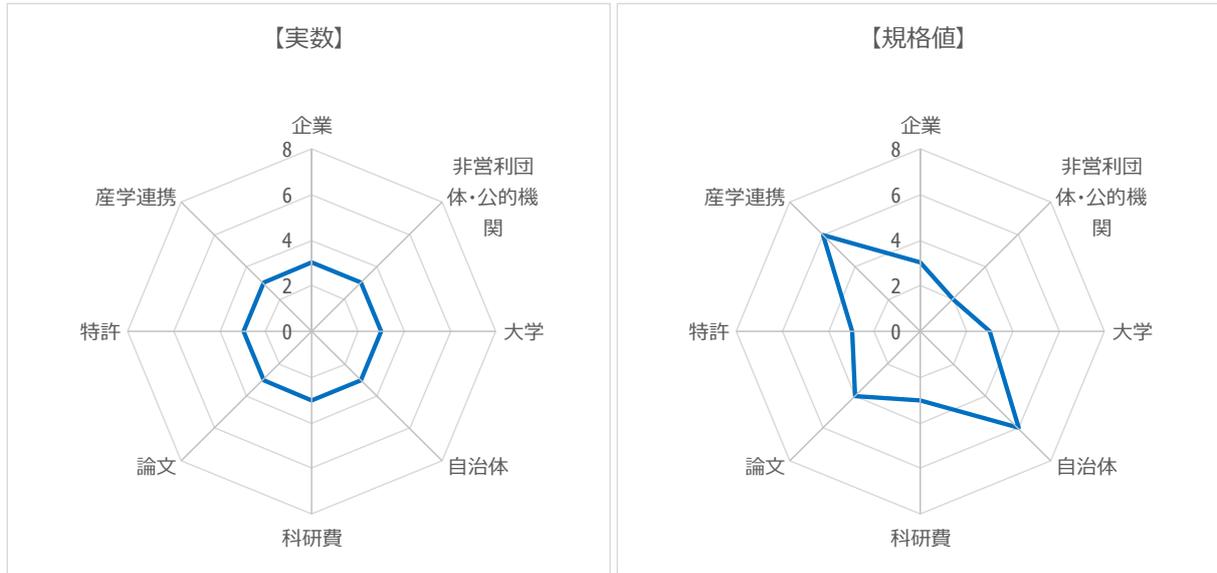


図表 資-2-5-29 奈良県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	3,691	Km2			40							
人口	2016年	1,356	千人			30							
GDP (名目)	2015年	35,774	億円			38							
研究開発費	全体	2016年	1,597	億円	0.045	億円/GDP	14	5	2012-2016	19	億円	0%	
	企業	2016年	10,791,084	万円	1,594	万円/企業研究者	12	25	2012-2016	-34	億円	-1%	
	非営利団体・公的機関	2016年	341,685	万円	1,330	万円/非営利研究者	27	29	2012-2016	-14	億円	-9%	
	大学	2016年	4,838,681	万円	1,597	万円/大学研究者	15	3	2012-2016	67	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	462,965	万円	153	万円/大学研究者	25	33	2012-2016	-85	億円	-31%
		国	2016年	41,459	万円	14	万円/大学研究者	38	43	2012-2016	-36	億円	-56%
科研費	2016年	221,312	万円	67	万円/非営利+大学研究者	18	5	2012-2016	-7	億円	-7%		
自治体予算	2016年	698,948	万円	5.15	千円/人口	16	14	2012-2016	30	億円	15%		
研究者	全体	2016年	10,056	人	15.79	人/就業者千人	16	6	2012-2016	-3,045	人	-7%	
	企業	2016年	6,770	人			11		2012-2016	-2,643	人	-8%	
	非営利団体・公的機関	2016年	257	人			28		2012-2016	-88	人	-8%	
	大学	2016年	3,029	人			21		2012-2016	-314	人	-3%	
大学生	2016年	19,539	人	144	人/人口1万人	22	18	2012-2016	-3,602	人	-4%		
大卒就業者	2017年	207,500	人	33	人/就業者百人	19	3						
大学院生	2016年	2,303	人	17	人/人口1万人	20	15	2012-2016	-379	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	20,400	人	3.20	人/就業者百人	19	7						
産学連携	金額	2016年	41,908	万円	21	万円/大学理系研究者	25	24	2012-2016	17	億円	16%	
	件数	2016年	260	件	0.13	件/大学理系研究者	28	33	2012-2016	163	件	27%	
特許	全体	2016年	350	件	0.72	件/百事業所	31	30	2012-2016	33	件	2%	
	大学	2016年	68	件	0.02	件/大学研究者	26	30	2012-2016	-1	件	0%	
	発明者	2016年	1,605	人	0.16	人/研究者数	29	42	2012-2016	-14	人	0%	
論文	2016年	530	本	0.16	本/非営利+大学研究者	21	27	2012-2016	62	本	3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-30 和歌山県科学技術関連項目レーダーチャート



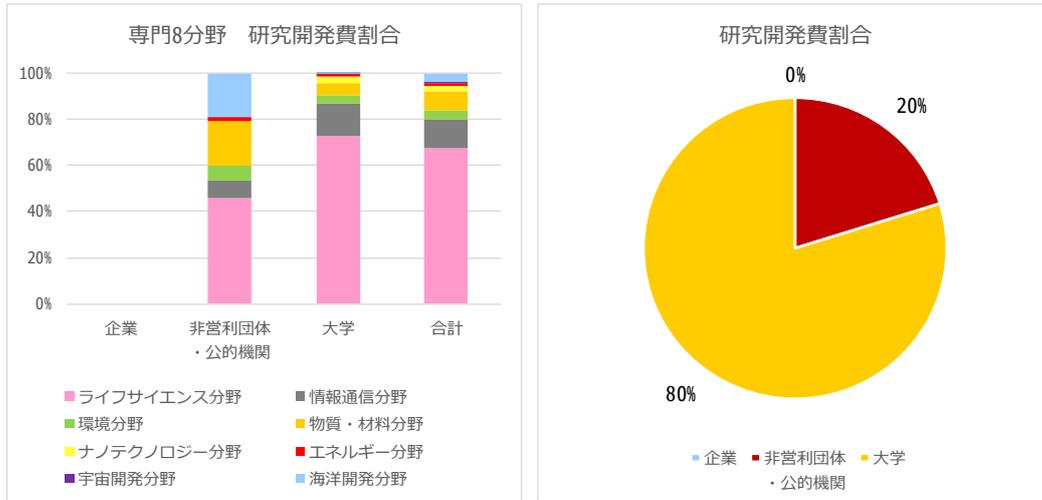
図表 資-2-2-30 和歌山県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	357,522	万円	40	2016
		3	研究者	273	人	44	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	219,443	万円	47	2016
		3	研究者	192	人	43.5	2016
	大学	3	研究開発費	936,593	万円	47	2016
		3	研究者	942	人	47	2016
	自治体	3	予算額	493,539	万円	31	2016
	科研費	3	採択額	48,867	万円	45	2016
	論文	3	本数	187	本	46	2016
	特許	3	出願数	185	件	38	2016
産学連携	3	金額	20,702	万円	38	2016	
	3	件数	87	件	47	2016	
規格値	企業	3	研究開発費	1310	万円/研究開発者	31	2016
		2	研究開発費	1143	万円/研究開発者	39	2016
	大学	3	研究開発費	994	万円/研究開発者	31	2016
	自治体	6	予算額	5.17	千円/人口	13	2016
	科研費	3	採択額	43.1	万円/非営利+大学 研究開発者	27	2016
	論文	4	本数	0.16	本/非営利+大学 研究開発者	24	2016
	特許	3	出願数	0.38	件/百事業所	36	2016
	産学連携	6	金額	29.70	万円/大学理系 研究開発者	11	2016
		3	件数	0.12	件/大学理系 研究開発者	36	2016

図表 資-2-3-30 和歌山県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非営利団体・公的機関	69,261	11,211	9,195	29,443	0	2,514	0	28,627	150,251
大学	432,460	81,684	22,185	32,333	15,811	7,173	815	1,131	593,592
合計	501,721	92,895	31,380	61,776	15,811	9,687	815	29,758	743,843

図表 資-2-4-30 和歌山県研究開発費割合

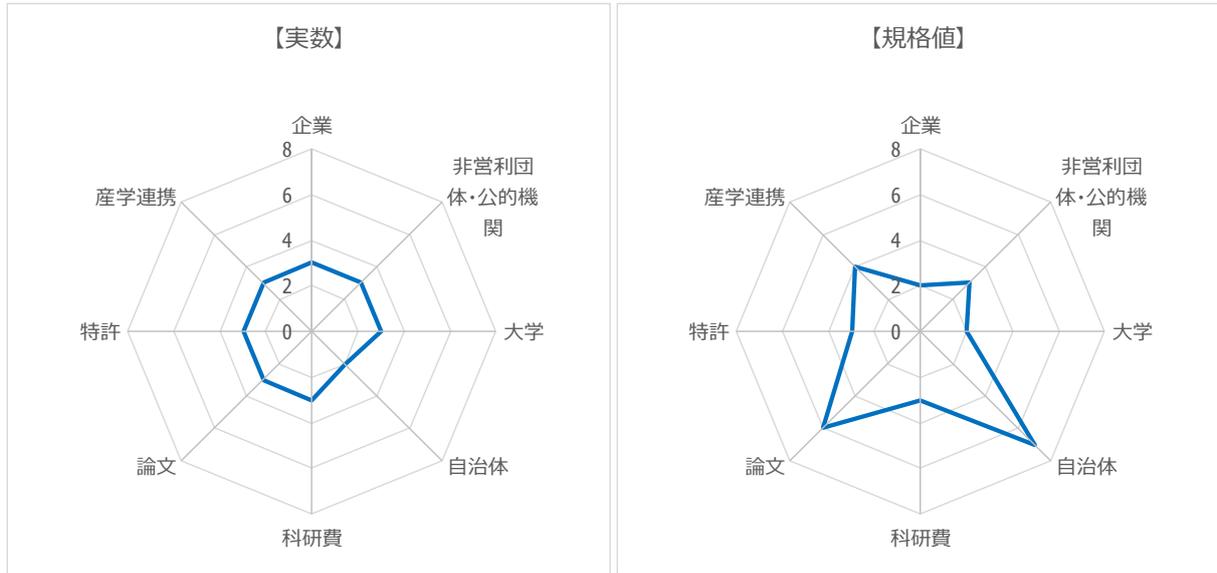


図表 資-2-5-30 和歌山県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,725	Km2			30							
人口	2016年	954	千人			40							
GDP (名目)	2015年	35,267	億円			39							
研究開発費	全体	2016年	151	億円	0.004	億円/GDP	47	47	2012-2016	-83	億円	-12%	
	企業	2016年	357,522	万円	1,310	万円/企業研究者	40	31	2012-2016	-32	億円	-17%	
	非営利団体・公的機関	2016年	219,443	万円	1,143	万円/非営利研究者	47	39	2012-2016	3	億円	3%	
	大学	2016年	936,593	万円	994	万円/大学研究者	47	31	2012-2016	-53	億円	-12%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	170,673	万円	181	万円/大学研究者	45	22	2012-2016	-33	億円	-29%
		国	2016年	15,523	万円	16	万円/大学研究者	46	40	2012-2016	-21	億円	-61%
科研費	2016年	48,867	万円	43	万円/非営利+大学研究者	45	27	2012-2016	-1	億円	-4%		
自治体予算	2016年	493,539	万円	5.17	千円/人口	31	13	2012-2016	-98	億円	-33%		
研究者	全体	2016年	1,407	人	2.92	人/就業者千人	47	47	2012-2016	-462	人	-7%	
	企業	2016年	273	人			44		2012-2016	-312	人	-19%	
	非営利団体・公的機関	2016年	192	人			43.5		2012-2016	-11	人	-1%	
	大学	2016年	942	人			47		2012-2016	-139	人	-3%	
大学生	2016年	6,986	人	73	人/人口1万人	45	46	2012-2016	-398	人	-1%		
大卒就業者	2017年	98,100	人	20	人/就業者百人	36	29						
大学院生	2016年	775	人	8	人/人口1万人	46	40	2012-2016	-241	人	-7%		
大学院修了就業者	2017年	6,900	人	1.43	人/就業者百人	43	40						
産学連携	金額	2016年	20,702	万円	30	万円/大学理系研究者	38	11	2012-2016	27	億円	117%	
	件数	2016年	87	件	0.12	件/大学理系研究者	47	36	2012-2016	65	件	24%	
特許	全体	2016年	185	件	0.38	件/百事業所	38	36	2012-2016	-110	件	-10%	
	大学	2016年	11	件	0.01	件/大学研究者	47	45	2012-2016	10	件	25%	
	発明者	2016年	1,342	人	0.95	人/研究者数	32	6	2012-2016	-1,843	人	-25%	
論文	2016年	187	本	0.16	本/非営利+大学研究者	46	24	2012-2016	-8	本	-1%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-31 鳥取県科学技術関連項目レーダーチャート



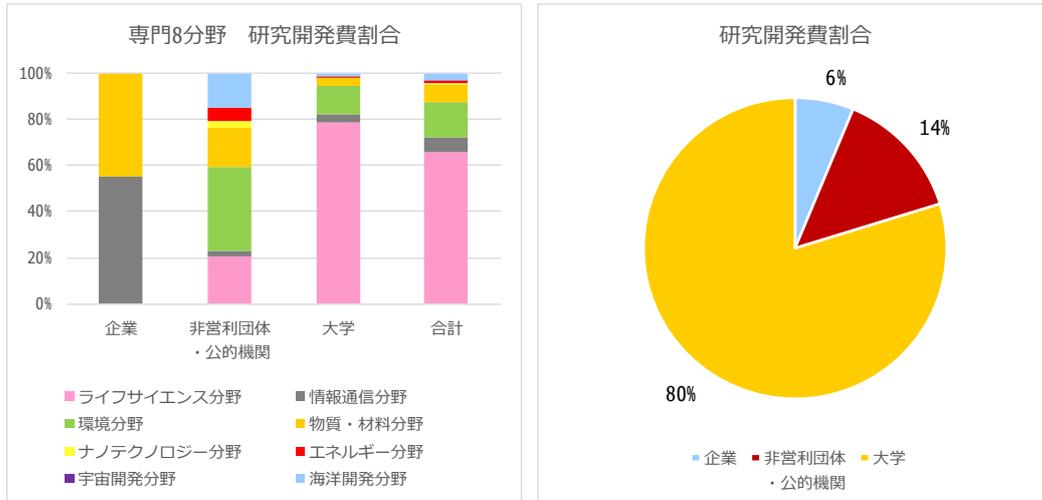
図表 資-2-2-31 鳥取県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	133,123	万円	46
3			研究者	154	人	45	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	277,713	万円	39	2016
		3	研究者	190	人	45	2016
大学		3	研究開発費	1,249,132	万円	43	2016
		3	研究者	1,404	人	43	2016
自治体		2	予算額	338,187	万円	41	2016
科研費		3	採択額	65,429	万円	41	2016
論文		3	本数	291	本	37	2016
特許		3	出願数	110	件	46.5	2016
産学連携		3	金額	27,464	万円	32	2016
		3	件数	194	件	32	2016
規格値		企業	2	研究開発費	864	万円/研究開発者	43
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1462	万円/研究開発者	22	2016
	大学	2	研究開発費	890	万円/研究開発者	39	2016
	自治体	7	予算額	5.93	千円/人口	9	2016
	科研費	3	採択額	41.0	万円/非営利+大学 研究開発者	29	2016
	論文	6	本数	0.18	本/非営利+大学 研究開発者	13	2016
	特許	3	出願数	0.41	件/百事業所	34	2016
	産学連携	4	金額	22.85	万円/大学理系 研究開発者	22	2016
		6	件数	0.16	件/大学理系 研究開発者	13	2016

図表 資-2-3-31 鳥取県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	26,712	0	21,618	0	0	0	0	48,330
非営利団体・公的機関	22,388	2,248	39,537	18,703	2,901	6,499	0	15,907	108,183
大学	487,109	21,132	76,471	18,470	1,871	5,017	73	6,767	616,910
合計	509,497	50,092	116,008	58,791	4,772	11,516	73	22,674	773,423

図表 資-2-4-31 鳥取県研究開発費割合

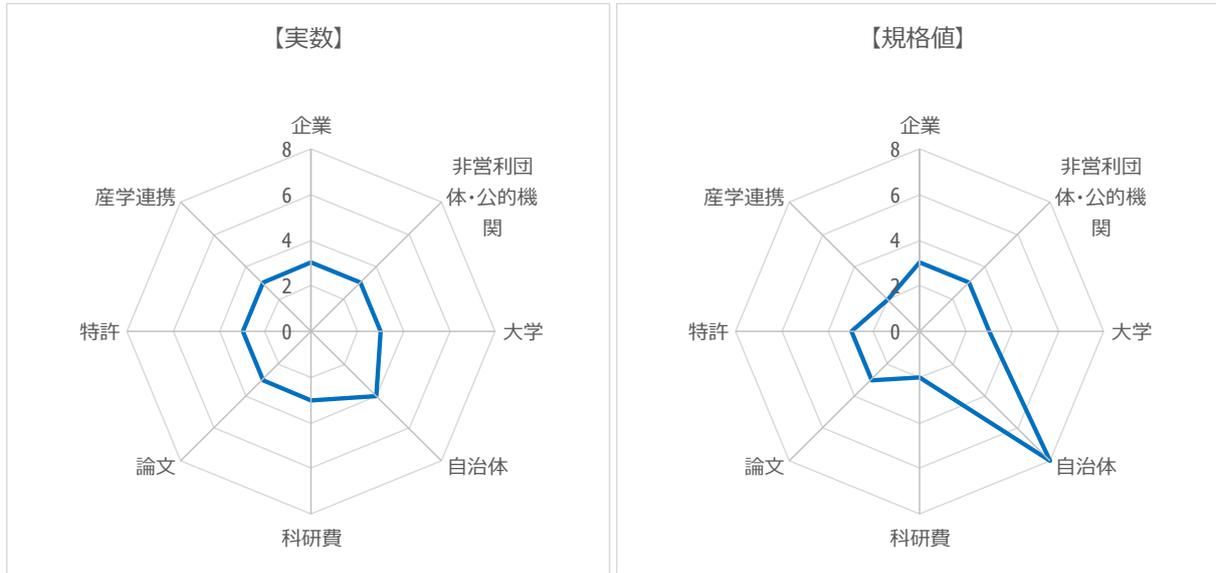


図表 資-2-5-31 鳥取県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	3,507	Km2			41							
人口	2016年	570	千人			47							
GDP (名目)	2015年	17,551	億円			47							
研究開発費	全体	2016年	166	億円	0.009	億円/GDP	46	25	2012-2016	32	億円	5%	
	企業	2016年	133,123	万円	864	万円/企業研究者	46	43	2012-2016	18	億円	54%	
	非営利団体・公的機関	2016年	277,713	万円	1,462	万円/非営利研究者	39	22	2012-2016	6	億円	5%	
	大学	2016年	1,249,132	万円	890	万円/大学研究者	43	39	2012-2016	9	億円	2%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	238,631	万円	170	万円/大学研究者	39	29	2012-2016	-1	億円	-1%
		国	2016年	63,034	万円	45	万円/大学研究者	31	17	2012-2016	-4	億円	-13%
科研費	2016年	65,429	万円	41	万円/非営利+大学研究者	41	29	2012-2016	5	億円	23%		
自治体予算	2016年	338,187	万円	5.93	千円/人口	41	9	2012-2016	2	億円	2%		
研究者	全体	2016年	1,748	人	5.99	人/就業者千人	44	24	2012-2016	48	人	1%	
	企業	2016年	154	人			45		2012-2016	138	人	42%	
	非営利団体・公的機関	2016年	190	人			45		2012-2016	-7	人	-1%	
	大学	2016年	1,404	人			43		2012-2016	-83	人	-1%	
大学生	2016年	6,650	人	117	人/人口1万人	47	27	2012-2016	1,447	人	6%		
大卒就業者	2017年	57,800	人	20	人/就業者百人	47	31						
大学院生	2016年	1,012	人	18	人/人口1万人	36	14	2012-2016	-412	人	-9%		
大学院修了就業者	2017年	5,000	人	1.71	人/就業者百人	47	31						
産学連携	金額	2016年	27,464	万円	23	万円/大学理系研究者	32	22	2012-2016	14	億円	23%	
	件数	2016年	194	件	0.16	件/大学理系研究者	32	13	2012-2016	-95	件	-13%	
特許	全体	2016年	110	件	0.41	件/百事業所	46.5	34	2012-2016	-149	件	-24%	
	大学	2016年	88	件	0.06	件/大学研究者	22	1	2012-2016	31	件	13%	
	発明者	2016年	552	人	0.32	人/研究者数	41	32	2012-2016	-241	人	-11%	
論文	2016年	291	本	0.18	本/非営利+大学研究者	37	13	2012-2016	-125	本	-10%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-32 島根県科学技術関連項目レーダーチャート



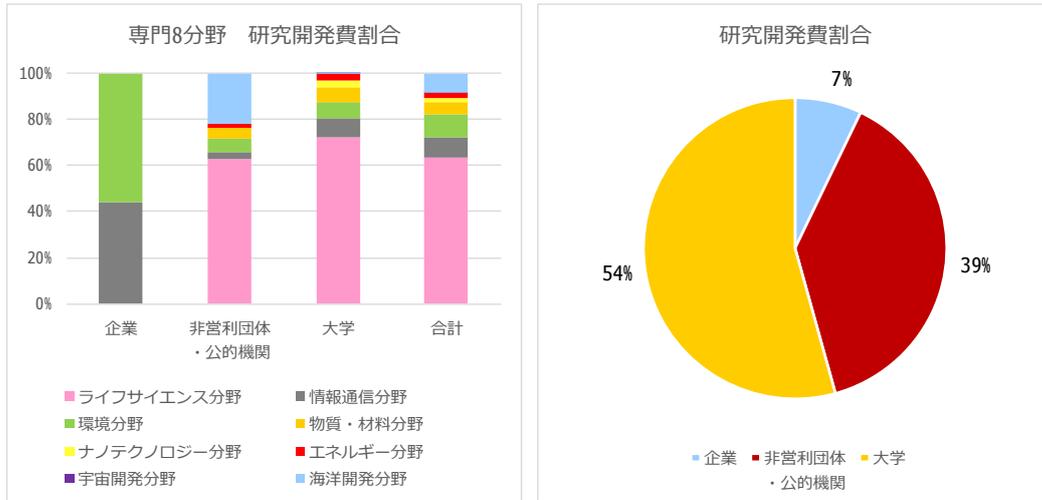
図表 資-2-2-32 島根県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	497,865	万円	37	2016
		3	研究者	361	人	38	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	311,015	万円	30	2016
		3	研究者	254	人	29.5	2016
	大学	3	研究開発費	1,398,262	万円	42	2016
		3	研究者	1,357	人	45	2016
	自治体	4	予算額	673,223	万円	18	2016
	科研費	3	採択額	47,385	万円	47	2016
	論文	3	本数	233	本	41	2016
	特許	3	出願数	262	件	33	2016
	産学連携	3	金額	11,015	万円	47	2016
		3	件数	128	件	42	2016
	規格値	企業	3	研究開発費	1379	万円/研究開発者	28
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	1224	万円/研究開発者	37	2016
大学		3	研究開発費	1030	万円/研究開発者	24	2016
自治体		8	予算額	9.76	千円/人口	3	2016
科研費		2	採択額	29.4	万円/非営利+大学 研究開発者	43	2016
論文		3	本数	0.14	本/非営利+大学 研究開発者	36	2016
特許		3	出願数	0.74	件/百事業所	29	2016
産学連携		2	金額	10.78	万円/大学理系 研究開発者	47	2016
		3	件数	0.13	件/大学理系 研究開発者	35	2016

図表 資-2-3-32 島根県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	18,595	23,449	0	0	0	0	0	42,044
非営利団体・公的機関	142,914	7,045	13,886	9,627	0	5,163	0	49,384	228,019
大学	231,757	25,917	21,985	21,699	10,043	8,324	172	742	320,639
合計	374,671	51,557	59,320	31,326	10,043	13,487	172	50,126	590,702

図表 資-2-4-32 島根県研究開発費割合

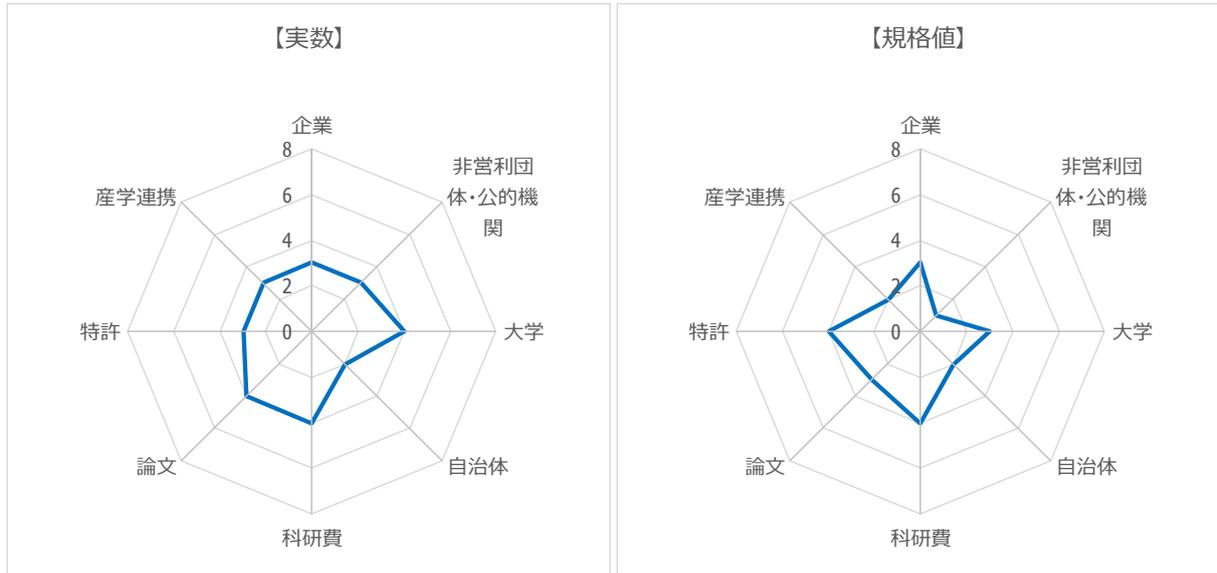


図表 資-2-5-32 島根県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	6,708	Km2			19						
人口	2016年	690	千人			46						
GDP (名目)	2015年	25,657	億円			45						
研究開発費	全体	2016年	221	億円	0.009	億円/GDP	42	30	2012-2016	80	億円	11%
	企業	2016年	497,865	万円	1,379	万円/企業研究者	37	28	2012-2016	40	億円	36%
	非営利団体・公的機関	2016年	311,015	万円	1,224	万円/非営利研究者	30	37	2012-2016	1	億円	1%
	大学	2016年	1,398,262	万円	1,030	万円/大学研究者	42	24	2012-2016	39	億円	8%
	大学(外部資金)	全体	2016年	158,858	万円	117	万円/大学研究者	47	43	2012-2016	4	億円
	国	2016年	14,748	万円	11	万円/大学研究者	47	47	2012-2016	0	億円	5%
科研費	2016年	47,385	万円	29	万円/非営利+大学研究者	47	43	2012-2016	1	億円	3%	
自治体予算	2016年	673,223	万円	9.76	千円/人口	18	3	2012-2016	29	億円	13%	
研究者	全体	2016年	1,972	人	5.77	人/就業者千人	43	25	2012-2016	691	人	10%
	企業	2016年	361	人			38		2012-2016	524	人	68%
	非営利団体・公的機関	2016年	254	人			29.5		2012-2016	7	人	1%
	大学	2016年	1,357	人			45		2012-2016	160	人	3%
大学生	2016年	6,652	人	96	人/人口1万人	46	34	2012-2016	658	人	3%	
大卒就業者	2017年	65,000	人	19	人/就業者百人	46	36					
大学院生	2016年	753	人	11	人/人口1万人	47	28	2012-2016	-39	人	-1%	
大学院修了就業者	2017年	6,300	人	1.84	人/就業者百人	44	27					
産学連携	金額	2016年	11,015	万円	11	万円/大学理系研究者	47	47	2012-2016	8	億円	26%
	件数	2016年	128	件	0.13	件/大学理系研究者	42	35	2012-2016	27	件	6%
特許	全体	2016年	262	件	0.74	件/百事業所	33	29	2012-2016	-149	件	-14%
	大学	2016年	26	件	0.02	件/大学研究者	44	36	2012-2016	12	件	14%
	発明者	2016年	879	人	0.45	人/研究者数	36	23	2012-2016	147	人	5%
論文	2016年	233	本	0.14	本/非営利+大学研究者	41	36	2012-2016	-47	本	-5%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-33 岡山県科学技術関連項目レーダーチャート



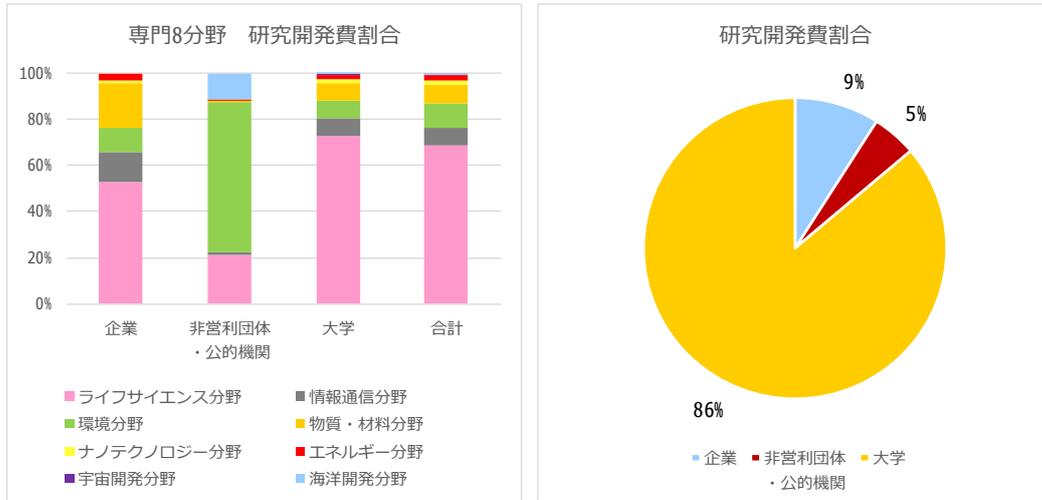
図表 資-2-2-33 岡山県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	1,077,696	万円	33	2016
		3	研究者	1,006	人	31	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	222,918	万円	45	2016
		3	研究者	280	人	23	2016
	大学	4	研究開発費	5,669,626	万円	14	2016
		4	研究者	5,777	人	14	2016
	自治体	2	予算額	310,521	万円	43	2016
	科研費	4	採択額	286,559	万円	15	2016
	論文	4	本数	940	本	15	2016
	特許	3	出願数	1,139	件	18	2016
	産学連携	3	金額	64,830	万円	18	2016
		4	件数	440	件	17	2016
	規格値	企業	3	研究開発費	1071	万円/研究開発者	37
非営利団体・公的機関		1	研究開発費	796	万円/研究開発者	47	2016
大学		3	研究開発費	981	万円/研究開発者	32	2016
自治体		2	予算額	1.62	千円/人口	41	2016
科研費		4	採択額	47.3	万円/非営利+大学 研究開発者	24	2016
論文		3	本数	0.16	本/非営利+大学 研究開発者	30	2016
特許		4	出願数	1.36	件/百事業所	18	2016
産学連携		2	金額	14.29	万円/大学理系 研究開発者	39	2016
		1	件数	0.10	件/大学理系 研究開発者	41	2016

図表 資-2-3-33 岡山県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	177,720	42,774	34,319	66,106	3,184	10,773	0	0	334,876
非営利団体・公的機関	37,976	1,224	115,565	1,574	175	309	0	20,493	177,316
大学	2,325,729	243,860	243,689	238,122	66,946	59,725	11,628	4,096	3,193,795
合計	2,541,425	287,858	393,573	305,802	70,305	70,807	11,628	24,589	3,705,987

図表 資-2-4-33 岡山県研究開発費割合

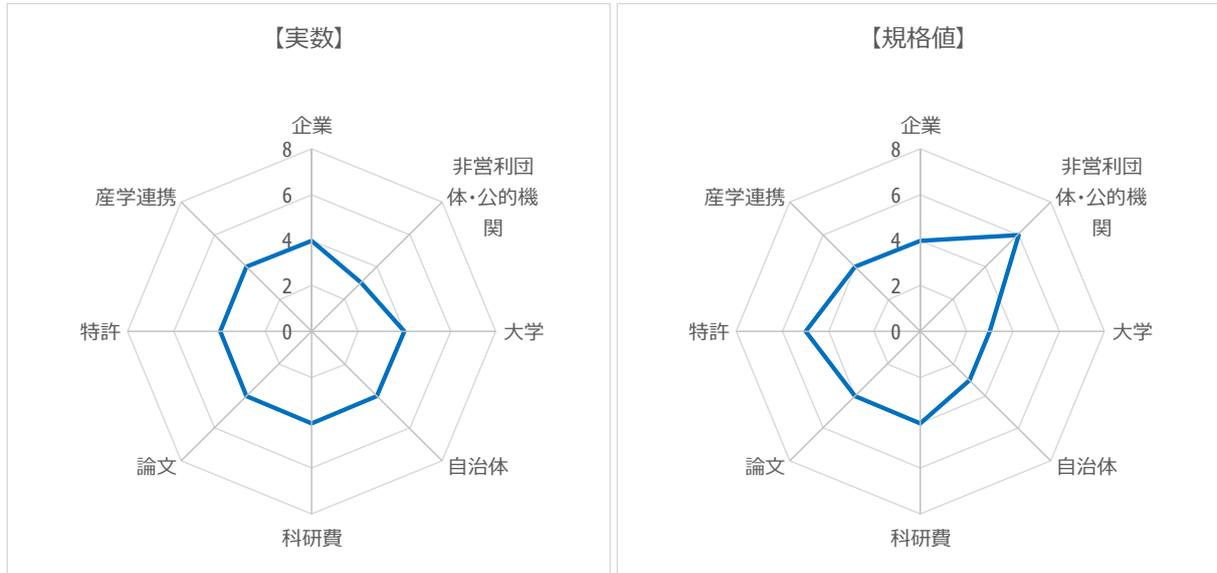


図表 資-2-5-33 岡山県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	7,114	Km2			17							
人口	2016年	1,915	千人			20							
GDP (名目)	2015年	77,879	億円			21							
研究開発費	全体	2016年	697	億円	0.009	億円/GDP	23	28	2012-2016	96	億円	3%	
	企業	2016年	1,077,696	万円	1,071	万円/企業研究者	33	37	2012-2016	-46	億円	-8%	
	非営利団体・公的機関	2016年	222,918	万円	796	万円/非営利研究者	45	47	2012-2016	-7	億円	-6%	
	大学	2016年	5,669,626	万円	981	万円/大学研究者	14	32	2012-2016	149	億円	7%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	904,535	万円	157	万円/大学研究者	16	32	2012-2016	-16	億円	-4%
		国	2016年	64,961	万円	11	万円/大学研究者	30	46	2012-2016	-44	億円	-44%
科研費	2016年	286,559	万円	47	万円/非営利+大学研究者	15	24	2012-2016	-9	億円	-7%		
自治体予算	2016年	310,521	万円	1.62	千円/人口	43	41	2012-2016	-0	億円	0%		
研究者	全体	2016年	7,063	人	7.55	人/就業者千人	19	21	2012-2016	897	人	3%	
	企業	2016年	1,006	人			31		2012-2016	195	人	5%	
	非営利団体・公的機関	2016年	280	人			23		2012-2016	43	人	4%	
	大学	2016年	5,777	人			14		2012-2016	659	人	3%	
大学生	2016年	37,653	人	197	人/人口1万人	13	10	2012-2016	3,344	人	2%		
大卒就業者	2017年	241,900	人	26	人/就業者百人	15	13						
大学院生	2016年	3,714	人	19	人/人口1万人	16	10	2012-2016	-1,340	人	-8%		
大学院修了就業者	2017年	24,300	人	2.60	人/就業者百人	14	15						
産学連携	金額	2016年	64,830	万円	14	万円/大学理系研究者	18	39	2012-2016	51	億円	32%	
	件数	2016年	440	件	0.10	件/大学理系研究者	17	41	2012-2016	369	件	32%	
特許	全体	2016年	1,139	件	1.36	件/百事業所	18	18	2012-2016	-173	件	-3%	
	大学	2016年	119	件	0.02	件/大学研究者	17	33	2012-2016	-148	件	-25%	
	発明者	2016年	2,449	人	0.35	人/研究者数	23	29	2012-2016	-1,267	人	-11%	
論文	2016年	940	本	0.16	本/非営利+大学研究者	15	30	2012-2016	-307	本	-7%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-34 広島県科学技術関連項目レーダーチャート



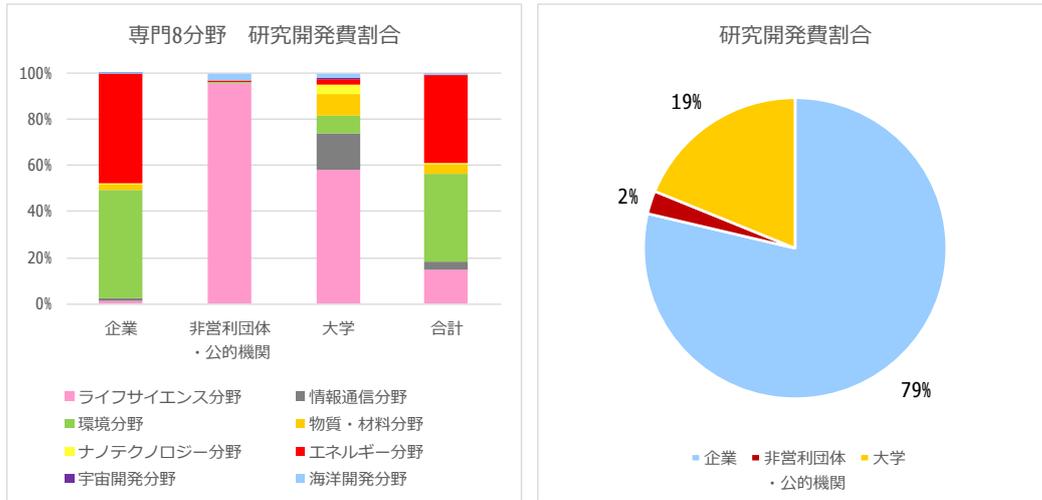
図表 資-2-2-34 広島県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	4	研究開発費	17,151,413	万円	10	2016
		4	研究者	9,925	人	10	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	788,938	万円	13	2016
		3	研究者	369	人	15	2016
	大学	4	研究開発費	6,756,316	万円	13	2016
		4	研究者	6,794	人	12	2016
	自治体	4	予算額	728,330	万円	15	2016
	科研費	4	採択額	339,905	万円	13	2016
	論文	4	本数	1,173	本	13	2016
	特許	4	出願数	2,614	件	9	2016
	産学連携	4	金額	98,461	万円	13	2016
		4	件数	605	件	12	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1728	万円/研究開発者	21	2016
		6	研究開発費	2138	万円/研究開発者	8	2016
	大学	3	研究開発費	994	万円/研究開発者	30	2016
	自治体	3	予算額	2.57	千円/人口	29	2016
	科研費	4	採択額	47.5	万円/非営利+大学 研究開発者	22	2016
	論文	4	本数	0.16	本/非営利+大学 研究開発者	26	2016
	特許	5	出願数	1.98	件/百事業所	12	2016
	産学連携	4	金額	23.82	万円/大学理系 研究開発者	18	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	24	2016

図表 資-2-3-34 広島県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	180,592	93,395	5,531,117	299,885	5,199	5,623,827	398	15,271	11,749,684
非営利団体・公的機関	352,178	0	4,128	0	0	200	0	12,589	369,095
大学	1,627,757	446,502	219,795	267,796	111,083	60,150	15,598	62,233	2,810,914
合計	2,160,527	539,897	5,755,040	567,681	116,282	5,684,177	15,996	90,093	14,929,693

図表 資-2-4-34 広島県研究開発費割合

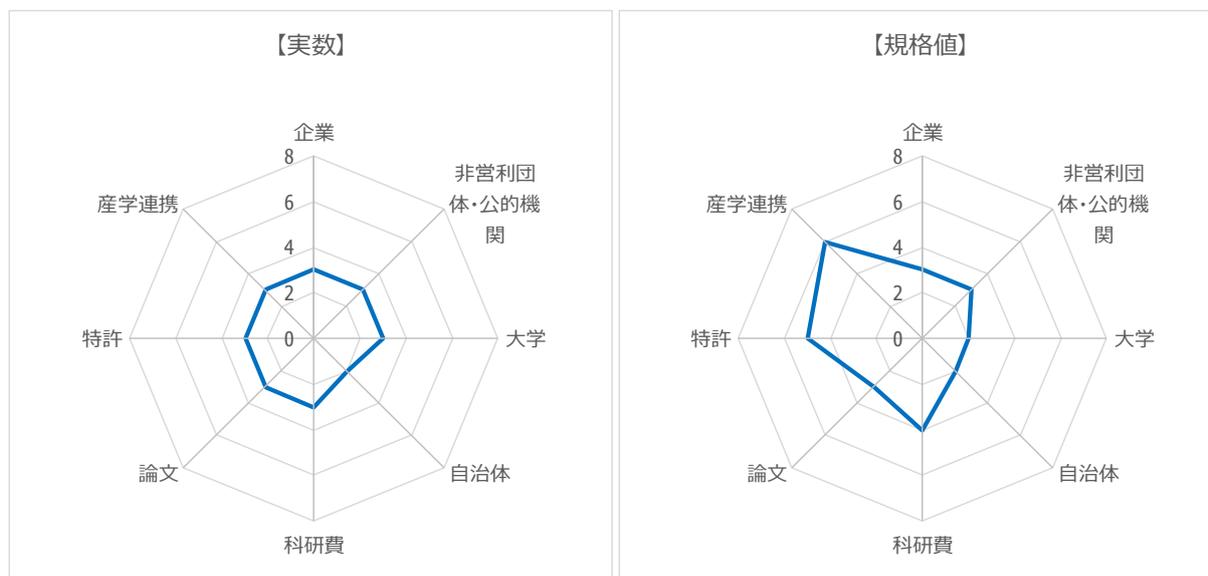


図表 資-2-5-34 広島県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	8,479	Km2			11							
人口	2016年	2,837	千人			12							
GDP (名目)	2015年	119,411	億円			12							
研究開発費	全体	2016年	2,470	億円	0.021	億円/GDP	12	13	2012-2016	1,352	億円	17%	
	企業	2016年	17,151,413	万円	1,728	万円/企業研究者	10	21	2012-2016	1,282	億円	26%	
	非営利団体・公的機関	2016年	788,938	万円	2,138	万円/非営利研究者	13	8	2012-2016	1	億円	0%	
	大学	2016年	6,756,316	万円	994	万円/大学研究者	13	30	2012-2016	68	億円	2%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	952,598	万円	140	万円/大学研究者	15	35	2012-2016	1	億円	0%
		国	2016年	294,380	万円	43	万円/大学研究者	14	18	2012-2016	-48	億円	-24%
科研費	2016年	339,905	万円	47	万円/非営利+大学研究者	13	22	2012-2016	-5	億円	-4%		
自治体予算	2016年	728,330	万円	2.57	千円/人口	15	29	2012-2016	37	億円	12%		
研究者	全体	2016年	17,088	人	12.09	人/就業者千人	12	8	2012-2016	3,708	人	6%	
	企業	2016年	9,925	人			10		2012-2016	3,606	人	10%	
	非営利団体・公的機関	2016年	369	人			15		2012-2016	-108	人	-7%	
	大学	2016年	6,794	人			12		2012-2016	210	人	1%	
大学生	2016年	54,586	人	192	人/人口1万人	11	13	2012-2016	1,112	人	1%		
大卒就業者	2017年	417,800	人	30	人/就業者百人	11	8						
大学院生	2016年	5,473	人	19	人/人口1万人	12	11	2012-2016	-933	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	33,200	人	2.35	人/就業者百人	13	18						
産学連携	金額	2016年	98,461	万円	24	万円/大学理系研究者	13	18	2012-2016	30	億円	12%	
	件数	2016年	605	件	0.15	件/大学理系研究者	12	24	2012-2016	234	件	13%	
特許	全体	2016年	2,614	件	1.98	件/百事業所	9	12	2012-2016	571	件	6%	
	大学	2016年	190	件	0.03	件/大学研究者	11	22	2012-2016	-67	件	-9%	
	発明者	2016年	8,051	人	0.47	人/研究者数	13	22	2012-2016	366	人	1%	
論文	2016年	1,173	本	0.16	本/非営利+大学研究者	13	26	2012-2016	-28	本	-1%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-35 山口県科学技術関連項目レーダーチャート



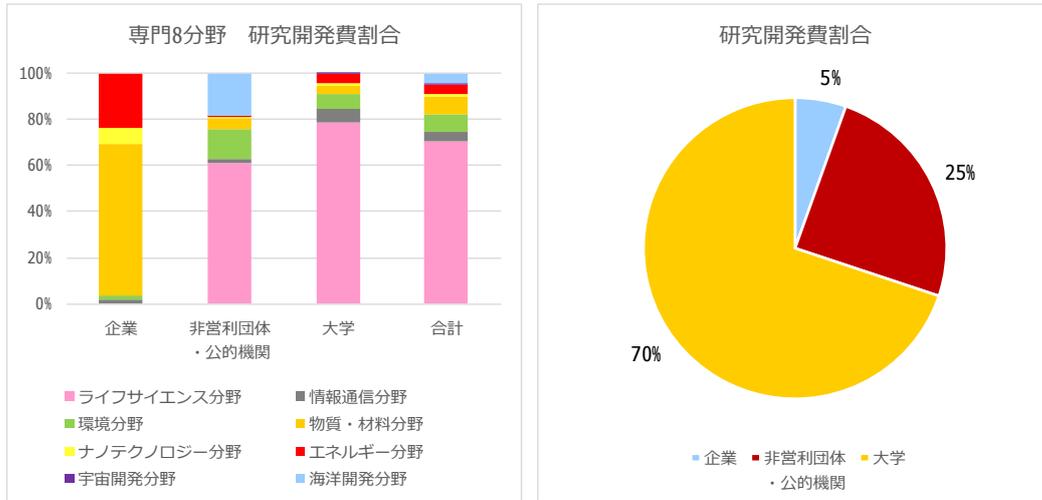
図表 資-2-2-35 山口県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年	
実数	企業	3	研究開発費	754,286	万円	35	2016	
		3	研究者	592	人	32	2016	
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	351,662	万円	25	2016	
		3	研究者	272	人	25.5	2016	
	大学	3	研究開発費	2,271,800	万円	31	2016	
		3	研究者	2,442	人	27	2016	
	自治体	2	予算額	291,427	万円	45	2016	
	科研費	3	採択額	129,220	万円	25	2016	
	論文	3	本数	403	本	29	2016	
	特許	3	出願数	1,375	件	16	2016	
	産学連携	3	金額	46,543	万円	23	2016	
		3	件数	255	件	30	2016	
	規格値	企業	3	研究開発費	1274	万円/研究開発者	32	2016
		非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1293	万円/研究開発者	31	2016
大学		2	研究開発費	930	万円/研究開発者	36	2016	
自治体		2	予算額	2.09	千円/人口	36	2016	
科研費		4	採択額	47.6	万円/非営利+大学 研究開発者	21	2016	
論文		3	本数	0.15	本/非営利+大学 研究開発者	33	2016	
特許		5	出願数	2.17	件/百事業所	9	2016	
産学連携		6	金額	27.97	万円/大学理系 研究開発者	14	2016	
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	18	2016	

図表 資-2-3-35 山口県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	1,422	1,021	46,822	4,907	16,973	0	0	71,145
非営利団体・公的機関	198,497	4,979	42,156	14,983	967	2,311	0	59,484	323,377
大学	721,091	53,518	55,556	33,605	13,108	36,621	1,596	0	915,095
合計	919,588	59,919	98,733	95,410	18,982	55,905	1,596	59,484	1,309,617

図表 資-2-4-35 山口県研究開発費割合

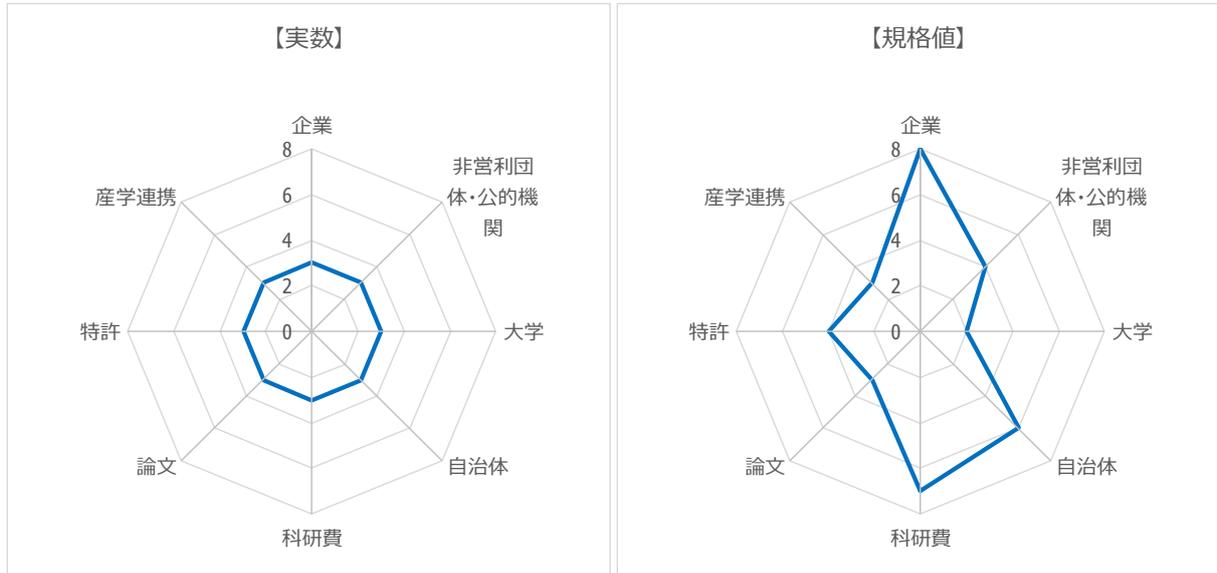


図表 資-2-5-35 山口県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	6,112	Km2			23						
人口	2016年	1,394	千人			27						
GDP (名目)	2015年	58,702	億円			24						
研究開発費	全体	2016年	338	億円	0.006	億円/GDP	35	45	2012-2016	38	億円	3%
	企業	2016年	754,286	万円	1,274	万円/企業研究者	35	32	2012-2016	30	億円	13%
	非営利団体・公的機関	2016年	351,662	万円	1,293	万円/非営利研究者	25	31	2012-2016	3	億円	2%
	大学	2016年	2,271,800	万円	930	万円/大学研究者	31	36	2012-2016	5	億円	1%
	大学(外部資金)	全体	2016年	401,407	万円	164	万円/大学研究者	28	30	2012-2016	1	億円
	国	2016年	116,749	万円	48	万円/大学研究者	19	15	2012-2016	-9	億円	-13%
科研費	2016年	129,220	万円	48	万円/非営利+大学研究者	25	21	2012-2016	1	億円	2%	
自治体予算	2016年	291,427	万円	2.09	千円/人口	45	36	2012-2016	13	億円	12%	
研究者	全体	2016年	3,306	人	4.83	人/就業者千人	31	33	2012-2016	10	人	0%
	企業	2016年	592	人			32		2012-2016	18	人	1%
	非営利団体・公的機関	2016年	272	人			25.5		2012-2016	-113	人	-8%
	大学	2016年	2,442	人			27		2012-2016	105	人	1%
大学生	2016年	17,864	人	128	人/人口1万人	25	21	2012-2016	362	人	1%	
大卒就業者	2017年	138,000	人	20	人/就業者百人	29	30					
大学院生	2016年	1,703	人	12	人/人口1万人	27	25	2012-2016	-389	人	-5%	
大学院修了就業者	2017年	13,400	人	1.96	人/就業者百人	28	25					
産学連携	金額	2016年	46,543	万円	28	万円/大学理系研究者	23	14	2012-2016	42	億円	38%
	件数	2016年	255	件	0.15	件/大学理系研究者	30	18	2012-2016	24	件	2%
特許	全体	2016年	1,375	件	2.17	件/百事業所	16	9	2012-2016	-176	件	-3%
	大学	2016年	97	件	0.04	件/大学研究者	19	9	2012-2016	-84	件	-18%
	発明者	2016年	2,911	人	0.88	人/研究者数	21	8	2012-2016	-1,669	人	-13%
論文	2016年	403	本	0.15	本/非営利+大学研究者	29	33	2012-2016	-4	本	0%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-36 徳島県科学技術関連項目レーダーチャート



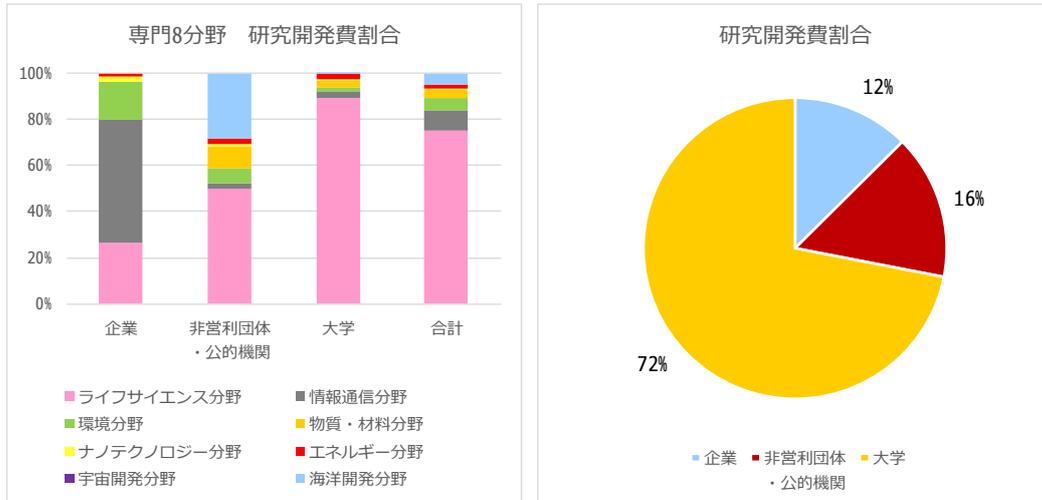
図表 資-2-2-36 徳島県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	4,357,121	万円	18	2016
		3	研究者	464	人	36	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	272,122	万円	40	2016
		3	研究者	170	人	47	2016
	大学	3	研究開発費	2,256,617	万円	32	2016
		3	研究者	2,585	人	26	2016
	自治体	3	予算額	404,835	万円	35	2016
	科研費	3	採択額	170,950	万円	20	2016
	論文	3	本数	440	本	26	2016
	特許	3	出願数	518	件	29	2016
産学連携	3	金額	39,910	万円	27	2016	
	3	件数	338	件	20	2016	
規格値	企業	8	研究開発費	9390	万円/研究開発者	1	2016
		4	研究開発費	1601	万円/研究開発者	18	2016
	大学	2	研究開発費	873	万円/研究開発者	41	2016
	自治体	6	予算額	5.40	千円/人口	12	2016
	科研費	7	採択額	62.1	万円/非営利+大学 研究開発者	10	2016
	論文	3	本数	0.16	本/非営利+大学 研究開発者	28	2016
	特許	4	出願数	1.39	件/百事業所	17	2016
	産学連携	3	金額	18.74	万円/大学理系 研究開発者	26	2016
		6	件数	0.16	件/大学理系 研究開発者	14	2016

図表 資-2-3-36 徳島県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	55,764	112,936	34,628	0	5,220	2,774	0	0	211,322
非営利団体・公的機関	131,790	5,726	17,581	24,334	2,863	5,726	0	74,794	262,814
大学	1,082,456	34,575	27,841	35,939	1,640	28,060	0	4,938	1,215,449
合計	1,270,010	153,237	80,050	60,273	9,723	36,560	0	79,732	1,689,585

図表 資-2-4-36 徳島県研究開発費割合

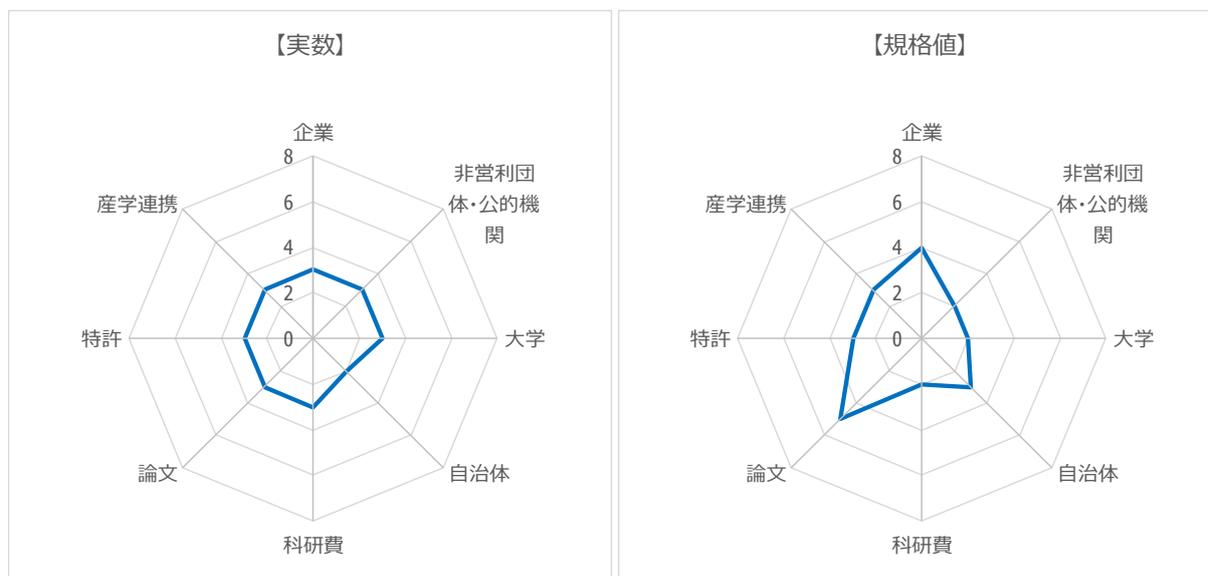


図表 資-2-5-36 徳島県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,147	Km2			36							
人口	2016年	750	千人			44							
GDP (名目)	2015年	30,837	億円			43							
研究開発費	全体	2016年	689	億円	0.022	億円/GDP	24	11	2012-2016	206	億円	8%	
	企業	2016年	4,357,121	万円	9,390	万円/企業研究者	18	1	2012-2016	278	億円	18%	
	非営利団体・公的機関	2016年	272,122	万円	1,601	万円/非営利研究者	40	18	2012-2016	-58	億円	-37%	
	大学	2016年	2,256,617	万円	873	万円/大学研究者	32	41	2012-2016	-14	億円	-2%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	442,887	万円	171	万円/大学研究者	26	26	2012-2016	-1	億円	-1%
		国	2016年	109,701	万円	42	万円/外部資金研究者	21	20	2012-2016	-23	億円	-32%
科研費	2016年	170,950	万円	62	万円/非営利+大学研究者	20	10	2012-2016	-2	億円	-3%		
自治体予算	2016年	404,835	万円	5.40	千円/人口	35	12	2012-2016	22	億円	17%		
研究者	全体	2016年	3,219	人	9.02	人/就業者千人	33	15	2012-2016	-305	人	-2%	
	企業	2016年	464	人			36		2012-2016	-53	人	-3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	170	人			47		2012-2016	-95	人	-12%	
	大学	2016年	2,585	人			26		2012-2016	-157	人	-2%	
大学生	2016年	11,946	人	159	人/人口1万人	35	15	2012-2016	319	人	1%		
大卒就業者	2017年	87,400	人	24	人/就業者百人	42	16						
大学院生	2016年	2,279	人	30	人/人口1万人	21	5	2012-2016	-361	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	10,100	人	2.83	人/就業者百人	33.5	12						
産学連携	金額	2016年	39,910	万円	19	万円/大学理系研究者	27	26	2012-2016	40	億円	30%	
	件数	2016年	338	件	0.16	件/大学理系研究者	20	14	2012-2016	182	件	19%	
特許	全体	2016年	518	件	1.39	件/百事業所	29	17	2012-2016	344	件	20%	
	大学	2016年	60	件	0.02	件/大学研究者	29	29	2012-2016	25	件	10%	
	発明者	2016年	1,197	人	0.37	人/研究者数	33	27	2012-2016	594	人	14%	
論文	2016年	440	本	0.16	本/非営利+大学研究者	26	28	2012-2016	4	本	0%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-37 香川県科学技術関連項目レーダーチャート



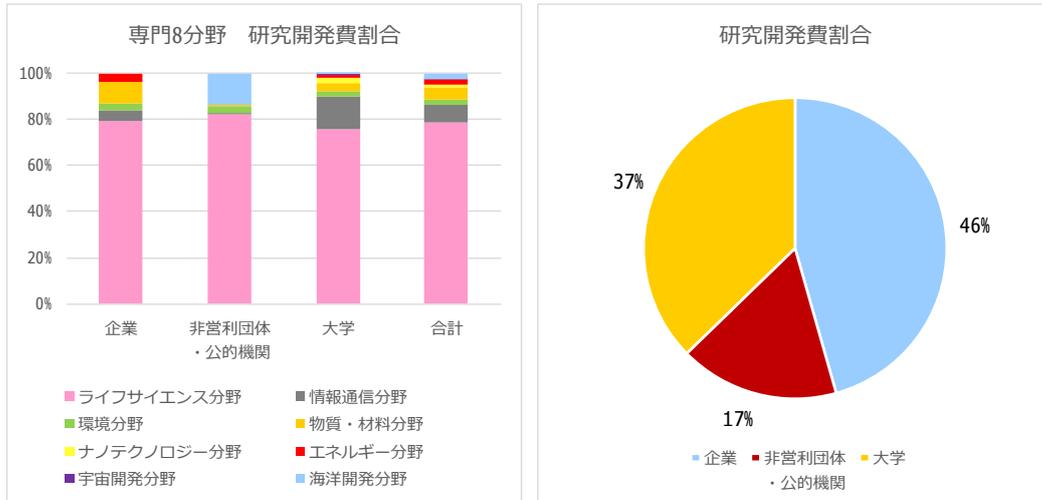
図表 資-2-2-37 香川県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年	
実数	企業	3	研究開発費	1,891,795	万円	29	2016	
		3	研究者	1,183	人	27	2016	
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	219,633	万円	46	2016	
		3	研究者	197	人	42	2016	
	大学	3	研究開発費	1,245,622	万円	44	2016	
		3	研究者	1,364	人	44	2016	
	自治体	2	予算額	327,240	万円	42	2016	
	科研費	3	採択額	48,191	万円	46	2016	
	論文	3	本数	275	本	39	2016	
	特許	3	出願数	526	件	28	2016	
	産学連携	3	金額	18,190	万円	42	2016	
		3	件数	159	件	39	2016	
	規格値	企業	4	研究開発費	1599	万円/研究開発者	24	2016
		非営利団体・公的機関	2	研究開発費	1115	万円/研究開発者	41	2016
大学		2	研究開発費	913	万円/研究開発者	38	2016	
自治体		3	予算額	3.37	千円/人口	22	2016	
科研費		2	採択額	30.9	万円/非営利+大学 研究開発者	41	2016	
論文		5	本数	0.18	本/非営利+大学 研究開発者	16	2016	
特許		3	出願数	1.09	件/百事業所	22	2016	
産学連携		3	金額	17.78	万円/大学理系 研究開発者	28	2016	
		6	件数	0.16	件/大学理系 研究開発者	15	2016	

図表 資-2-3-37 香川県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	396,949	25,670	13,703	45,865	405	19,019	0	0	501,611
非営利団体・公的機関	153,798	1,976	5,105	1,160	0	0	0	25,526	187,565
大学	311,249	57,798	7,819	14,424	10,122	5,770	1,442	1,442	410,066
合計	861,996	85,444	26,627	61,449	10,527	24,789	1,442	26,968	1,099,242

図表 資-2-4-37 香川県研究開発費割合

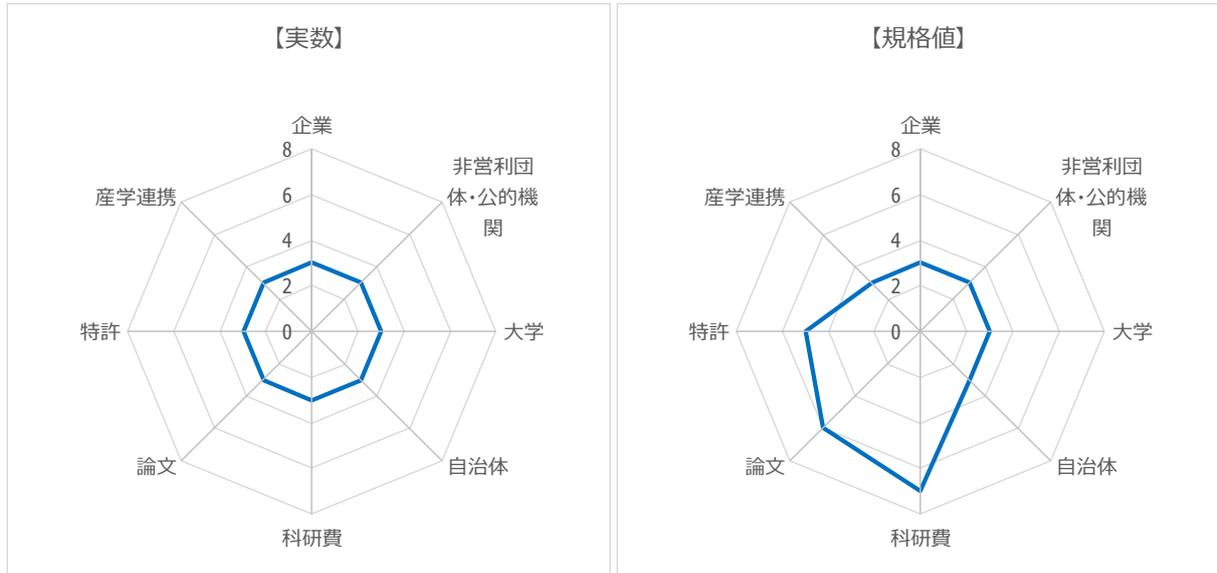


図表 資-2-5-37 香川県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	1,877	Km2			47						
人口	2016年	972	千人			39						
GDP (名目)	2015年	37,780	億円			36						
研究開発費	全体	2016年	336	億円	0.009	億円/GDP	36	29	2012-2016	126	億円	11%
	企業	2016年	1,891,795	万円	1,599	万円/企業研究者	29	24	2012-2016	129	億円	25%
	非営利団体・公的機関	2016年	219,633	万円	1,115	万円/非営利研究者	46	41	2012-2016	7	億円	8%
	大学	2016年	1,245,622	万円	913	万円/大学研究者	44	38	2012-2016	-9	億円	-2%
	大学(外部資金)	全体	2016年	187,628	万円	138	万円/大学研究者	44	37	2012-2016	-13	億円
	国	2016年	41,773	万円	31	万円/大学研究者	37	28	2012-2016	-2	億円	-9%
科研費	2016年	48,191	万円	31	万円/非営利+大学研究者	46	41	2012-2016	-1	億円	-7%	
自治体予算	2016年	327,240	万円	3.37	千円/人口	42	22	2012-2016	-4	億円	-3%	
研究者	全体	2016年	2,744	人	5.73	人/就業者千人	36	26	2012-2016	809	人	8%
	企業	2016年	1,183	人			27		2012-2016	883	人	25%
	非営利団体・公的機関	2016年	197	人			42		2012-2016	-11	人	-1%
	大学	2016年	1,364	人			44		2012-2016	-63	人	-1%
大学生	2016年	9,049	人	93	人/人口1万人	41	40	2012-2016	65	人	0%	
大卒就業者	2017年	123,600	人	26	人/就業者百人	32	14					
大学院生	2016年	776	人	8	人/人口1万人	45	41	2012-2016	-255	人	-7%	
大学院修了就業者	2017年	11,600	人	2.42	人/就業者百人	30	17					
産学連携	金額	2016年	18,190	万円	18	万円/大学理系研究者	42	28	2012-2016	23	億円	53%
	件数	2016年	159	件	0.16	件/大学理系研究者	39	15	2012-2016	127	件	29%
特許	全体	2016年	526	件	1.09	件/百事業所	28	22	2012-2016	20	件	1%
	大学	2016年	82	件	0.06	件/大学研究者	23.5	3	2012-2016	68	件	33%
	発明者	2016年	1,845	人	0.67	人/研究者数	27	18	2012-2016	-905	人	-11%
論文	2016年	275	本	0.18	本/非営利+大学研究者	39	16	2012-2016	-122	本	-10%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-38 愛媛県科学技術関連項目レーダーチャート



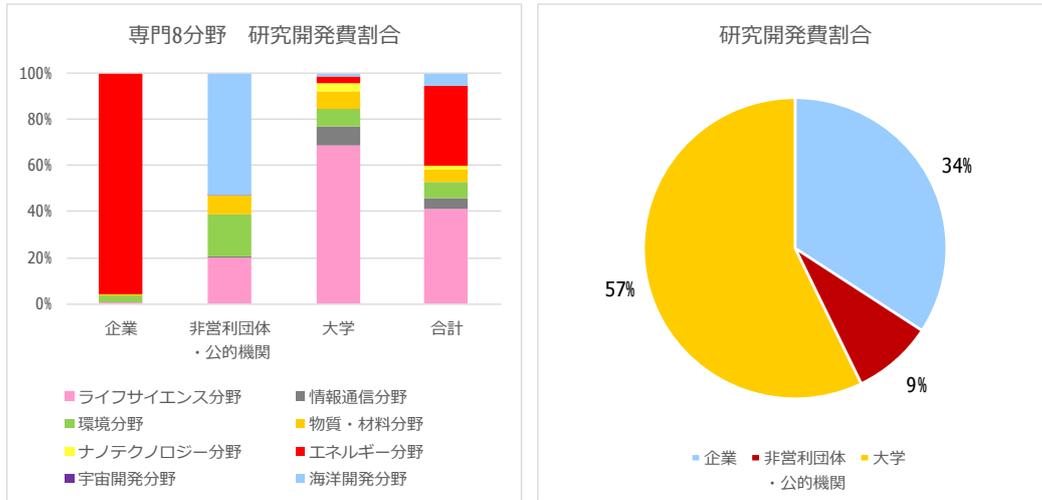
図表 資-2-2-38 愛媛県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	1,327,860	万円	30
3			研究者	1,124	人	29	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	278,028	万円	38	2016
		3	研究者	205	人	40	2016
大学		3	研究開発費	1,946,995	万円	35	2016
		3	研究者	1,884	人	34	2016
自治体		3	予算額	404,634	万円	36	2016
科研費		3	採択額	135,850	万円	22	2016
論文		3	本数	380	本	31	2016
特許		3	出願数	1,362	件	17	2016
産学連携		3	金額	22,763	万円	36	2016
		3	件数	183	件	34	2016
規格値	企業	3	研究開発費	1181	万円/研究開発者	35	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1356	万円/研究開発者	27	2016
	大学	3	研究開発費	1033	万円/研究開発者	22	2016
	自治体	3	予算額	2.94	千円/人口	27	2016
	科研費	7	採択額	65.0	万円/非営利+大学 研究開発者	6	2016
	論文	6	本数	0.18	本/非営利+大学 研究開発者	14	2016
	特許	5	出願数	2.08	件/百事業所	11	2016
	産学連携	3	金額	16.48	万円/大学理系 研究開発者	34	2016
		3	件数	0.13	件/大学理系 研究開発者	30	2016

図表 資-2-3-38 愛媛県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	3,899	0	13,912	2,045	0	485,277	0	0	505,133
非営利団体・公的機関	25,681	437	23,030	10,504	0	434	0	67,186	127,272
大学	581,218	66,844	67,530	64,980	26,131	25,052	0	12,757	844,512
合計	610,798	67,281	104,472	77,529	26,131	510,763	0	79,943	1,476,917

図表 資-2-4-38 愛媛県研究開発費割合

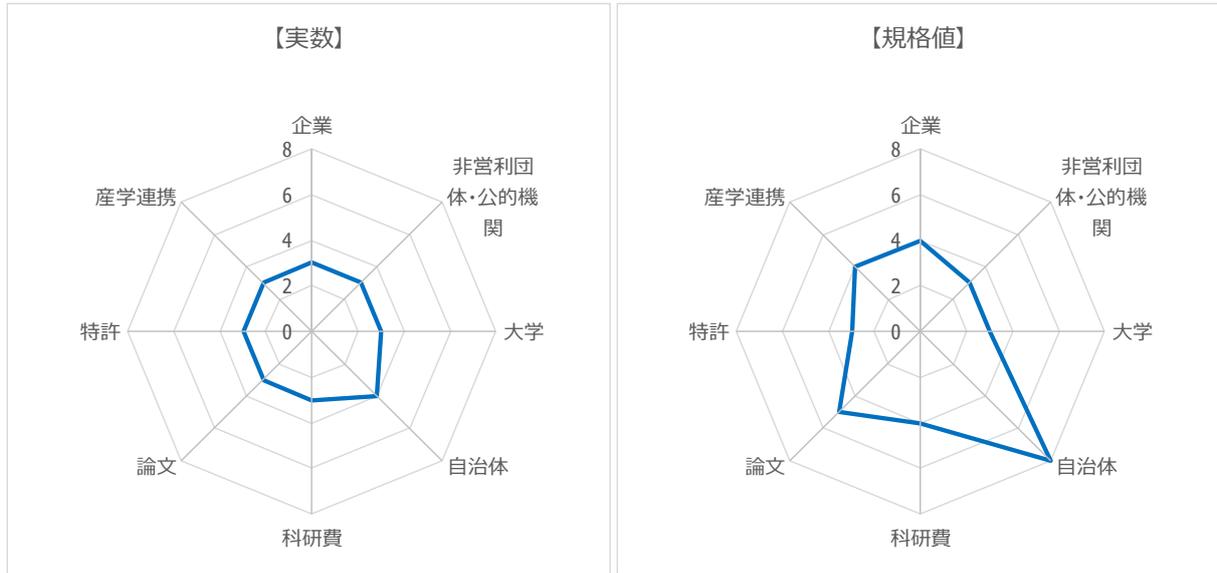


図表 資-2-5-38 愛媛県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	5,676	Km2			26							
人口	2016年	1,375	千人			28							
GDP (名目)	2015年	49,155	億円			27							
研究開発費	全体	2016年	355	億円	0.007	億円/GDP	33	36	2012-2016	-785	億円	-37%	
	企業	2016年	1,327,860	万円	1,181	万円/企業研究者	30	35	2012-2016	-561	億円	-55%	
	非営利団体・公的機関	2016年	278,028	万円	1,356	万円/非営利研究者	38	27	2012-2016	20	億円	22%	
	大学	2016年	1,946,995	万円	1,033	万円/大学研究者	35	22	2012-2016	-244	億円	-24%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	365,693	万円	194	万円/大学研究者	31	18	2012-2016	-10	億円	-6%
		国	2016年	62,464	万円	33	万円/大学研究者	32	27	2012-2016	-16	億円	-33%
科研費	2016年	135,850	万円	65	万円/非営利+大学研究者	22	6	2012-2016	-1	億円	-3%		
自治体予算	2016年	404,634	万円	2.94	千円/人口	36	27	2012-2016	-29	億円	-16%		
研究者	全体	2016年	3,213	人	4.80	人/就業者千人	34	34	2012-2016	-2,782	人	-18%	
	企業	2016年	1,124	人			29		2012-2016	-2,752	人	-42%	
	非営利団体・公的機関	2016年	205	人			40		2012-2016	-53	人	-5%	
	大学	2016年	1,884	人			34		2012-2016	23	人	0%	
大学生	2016年	15,396	人	112	人/人口1万人	28	30	2012-2016	-555	人	-1%		
大卒就業者	2017年	159,600	人	24	人/就業者百人	25	17						
大学院生	2016年	1,164	人	8	人/人口1万人	34	39	2012-2016	-434	人	-8%		
大学院修了就業者	2017年	14,400	人	2.15	人/就業者百人	26	22						
産学連携	金額	2016年	22,763	万円	16	万円/大学理系研究者	36	34	2012-2016	-17	億円	-18%	
	件数	2016年	183	件	0.13	件/大学理系研究者	34	30	2012-2016	52	件	9%	
特許	全体	2016年	1,362	件	2.08	件/百事業所	17	11	2012-2016	-748	件	-12%	
	大学	2016年	34	件	0.02	件/大学研究者	40.5	37	2012-2016	-70	件	-29%	
	発明者	2016年	4,972	人	1.55	人/研究者数	18	2	2012-2016	-3,098	人	-14%	
論文	2016年	380	本	0.18	本/非営利+大学研究者	31	14	2012-2016	-139	本	-8%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-39 高知県科学技術関連項目レーダーチャート



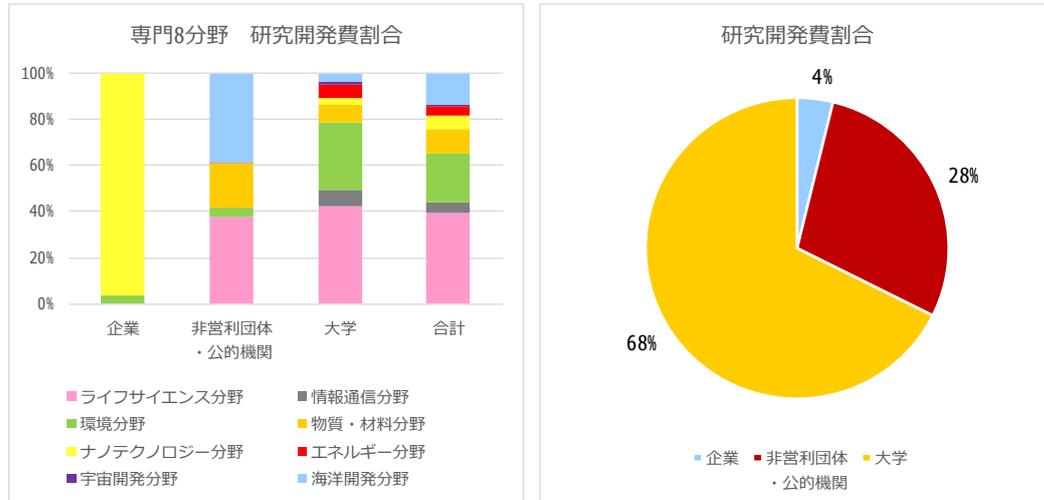
図表 資-2-2-39 高知県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	164,779	万円	45
3			研究者	97	人	46	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	263,571	万円	42	2016
		3	研究者	213	人	38	2016
大学		3	研究開発費	1,456,682	万円	41	2016
		3	研究者	1,429	人	42	2016
自治体		4	予算額	672,400	万円	19	2016
科研費		3	採択額	77,753	万円	34	2016
論文		3	本数	284	本	38	2016
特許		3	出願数	114	件	45	2016
産学連携		3	金額	26,317	万円	33	2016
		3	件数	163	件	38	2016
規格値	企業	4	研究開発費	1699	万円/研究開発者	22	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1237	万円/研究開発者	36	2016
	大学	3	研究開発費	1019	万円/研究開発者	27	2016
	自治体	8	予算額	9.33	千円/人口	4	2016
	科研費	4	採択額	47.4	万円/非営利+大学 研究開発者	23	2016
	論文	5	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	19	2016
	特許	3	出願数	0.31	件/百事業所	39	2016
	産学連携	4	金額	23.79	万円/大学理系 研究開発者	19	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	22	2016

図表 資-2-3-39 高知県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	0	452	0	11,257	0	0	0	11,709
非営利団体・公的機関	32,744	0	3,904	16,918	0	43	0	33,922	87,531
大学	87,988	13,761	61,759	15,583	6,310	11,596	3,106	7,209	207,312
合計	120,732	13,761	66,115	32,501	17,567	11,639	3,106	41,131	306,552

図表 資-2-4-39 高知県研究開発費割合

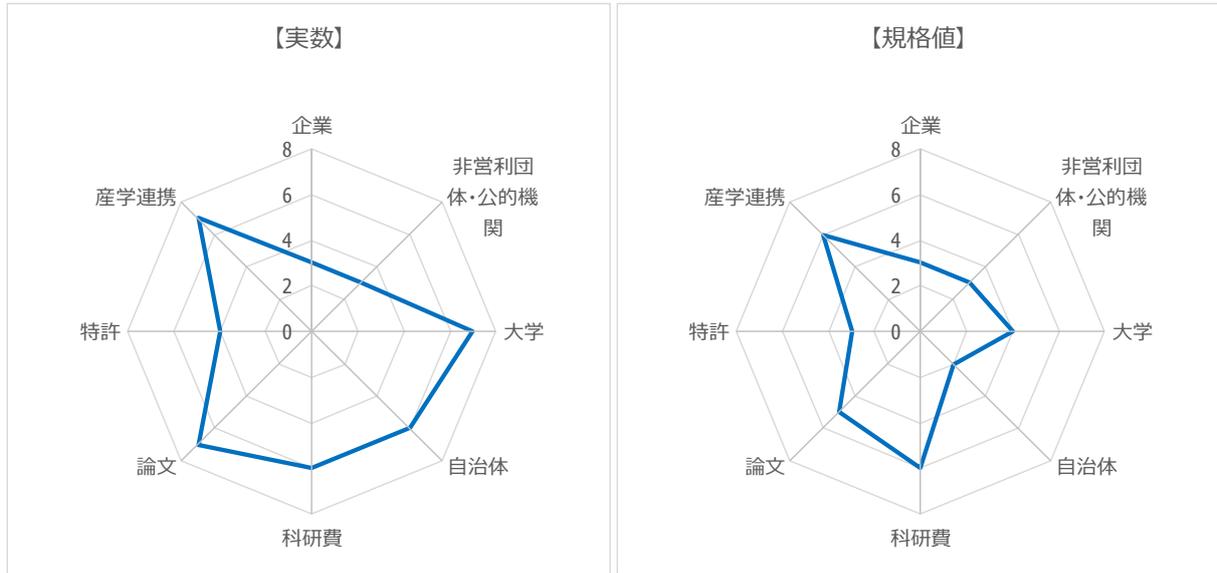


図表 資-2-5-39 高知県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	7,104	Km2			18							
人口	2016年	721	千人			45							
GDP (名目)	2015年	23,997	億円			46							
研究開発費	全体	2016年	189	億円	0.008	億円/GDP	44	31	2012-2016	52	億円	7%	
	企業	2016年	164,779	万円	1,699	万円/企業研究者	45	22	2012-2016	19	億円	42%	
	非営利団体・公的機関	2016年	263,571	万円	1,237	万円/非営利研究者	42	36	2012-2016	-0	億円	0%	
	大学	2016年	1,456,682	万円	1,019	万円/大学研究者	41	27	2012-2016	33	億円	6%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	244,487	万円	171	万円/大学研究者	38	28	2012-2016	-7	億円	-7%
		国	2016年	20,930	万円	15	万円/大学研究者	44	42	2012-2016	-2	億円	-12%
科研費	2016年	77,753	万円	47	万円/非営利+大学研究者	34	23	2012-2016	-2	億円	-6%		
自治体予算	2016年	672,400	万円	9.33	千円/人口	19	4	2012-2016	48	億円	26%		
研究者	全体	2016年	1,739	人	4.90	人/就業者千人	45	31	2012-2016	322	人	5%	
	企業	2016年	97	人			46		2012-2016	16	人	5%	
	非営利団体・公的機関	2016年	213	人			38		2012-2016	28	人	3%	
	大学	2016年	1,429	人			42		2012-2016	278	人	5%	
大学生	2016年	8,417	人	117	人/人口1万人	43	26	2012-2016	378	人	1%		
大卒就業者	2017年	67,300	人	19	人/就業者百人	45	37						
大学院生	2016年	887	人	12	人/人口1万人	43	24	2012-2016	-21	人	-1%		
大学院修了就業者	2017年	5,600	人	1.58	人/就業者百人	46	36						
産学連携	金額	2016年	26,317	万円	24	万円/大学理系研究者	33	19	2012-2016	9	億円	15%	
	件数	2016年	163	件	0.15	件/大学理系研究者	38	22	2012-2016	59	件	15%	
特許	全体	2016年	114	件	0.31	件/百事業所	45	39	2012-2016	-53	件	-9%	
	大学	2016年	67	件	0.05	件/大学研究者	27	6	2012-2016	12	件	4%	
	発明者	2016年	318	人	0.18	人/研究者数	46	39	2012-2016	-114	人	-7%	
論文	2016年	284	本	0.17	本/非営利+大学研究者	38	19	2012-2016	37	本	3%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-40 福岡県科学技術関連項目レーダーチャート



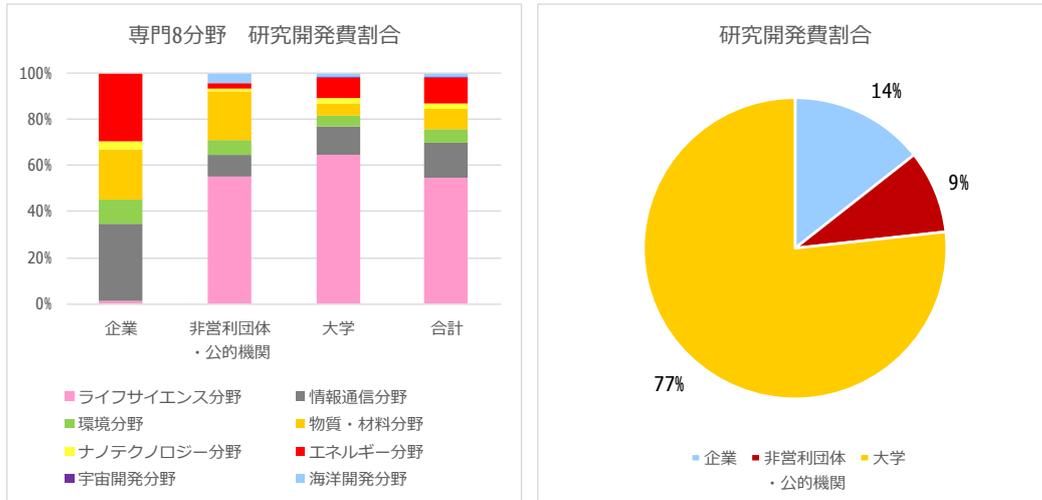
図表 資-2-2-40 福岡県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	5,591,381	万円	16
3			研究者	4,185	人	16	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	838,547	万円	12	2016
		4	研究者	652	人	12	2016
大学		7	研究開発費	16,917,504	万円	6	2016
		7	研究者	15,809	人	6	2016
自治体		6	予算額	1,061,937	万円	10	2016
科研費		6	採択額	959,252	万円	6	2016
論文		7	本数	2,832	本	7	2016
特許		4	出願数	2,072	件	11	2016
産学連携	7	金額	339,184	万円	6	2016	
	7	件数	1,507	件	5	2016	
規格値	企業	3	研究開発費	1336	万円/研究開発者	30	2016
		3	研究開発費	1286	万円/研究開発者	33	2016
	大学	4	研究開発費	1070	万円/研究開発者	19	2016
	自治体	2	予算額	2.08	千円/人口	38	2016
	科研費	6	採択額	58.3	万円/非営利+大学 研究開発者	15	2016
	論文	5	本数	0.17	本/非営利+大学 研究開発者	20	2016
	特許	3	出願数	0.92	件/百事業所	25	2016
	産学連携	6	金額	29.33	万円/大学理系 研究開発者	12	2016
		3	件数	0.13	件/大学理系 研究開発者	32	2016

図表 資-2-3-40 福岡県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	8,796	269,981	87,456	174,652	25,440	239,907	0	0	806,232
非営利団体・公的機関	277,174	45,022	33,853	105,396	4,667	12,014	0	22,569	500,695
大学	2,778,552	550,215	198,933	220,737	107,417	369,256	25,596	61,069	4,311,775
合計	3,064,522	865,218	320,242	500,785	137,524	621,177	25,596	83,638	5,618,702

図表 資-2-4-40 福岡県研究開発費割合

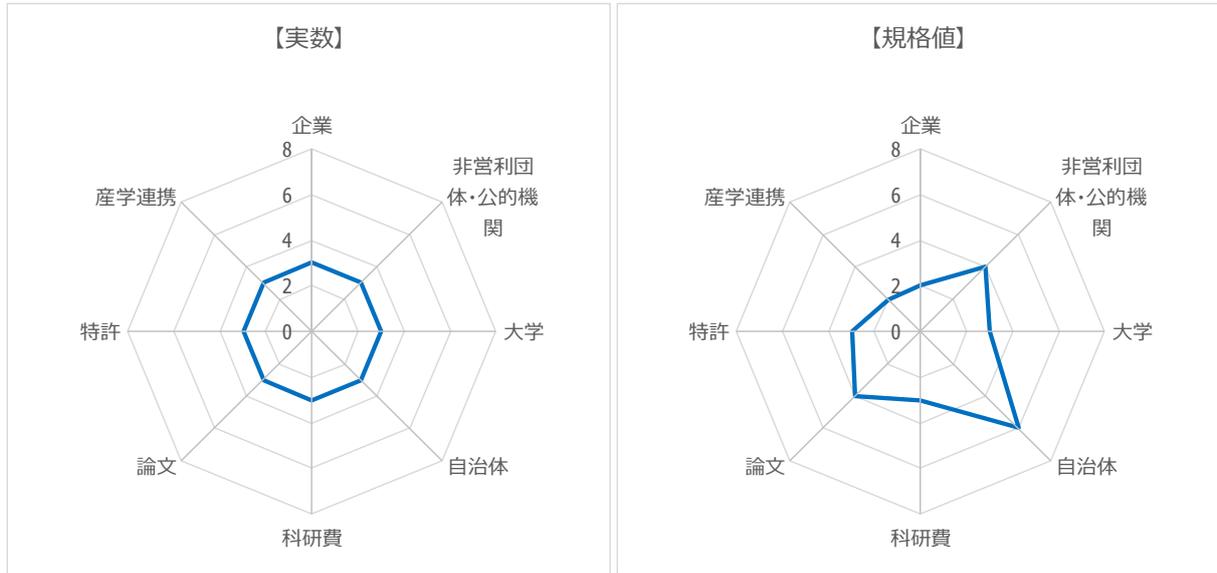


図表 資-2-5-40 福岡県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,986	Km2			29							
人口	2016年	5,104	千人			9							
GDP (名目)	2015年	188,611	億円			9							
研究開発費	全体	2016年	2,335	億円	0.012	億円/GDP	13	22	2012-2016	-1,008	億円	-10%	
	企業	2016年	5,591,381	万円	1,336	万円/企業研究者	16	30	2012-2016	-1,455	億円	-42%	
	非営利団体・公的機関	2016年	838,547	万円	1,286	万円/非営利研究者	12	33	2012-2016	12	億円	4%	
	大学	2016年	16,917,504	万円	1,070	万円/大学研究者	6	19	2012-2016	435	億円	7%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	3,705,219	万円	234	万円/大学研究者	5	10	2012-2016	-43	億円	-3%
		国	2016年	985,642	万円	62	万円/大学研究者	7	9	2012-2016	-141	億円	-24%
科研費	2016年	959,252	万円	58	万円/非営利+大学研究者	6	15	2012-2016	2	億円	1%		
自治体予算	2016年	1,061,937	万円	2.08	千円/人口	10	38	2012-2016	43	億円	12%		
研究者	全体	2016年	20,646	人	8.35	人/就業者千人	8	17	2012-2016	-5,806	人	-7%	
	企業	2016年	4,185	人			16		2012-2016	-6,201	人	-30%	
	非営利団体・公的機関	2016年	652	人			12		2012-2016	63	人	2%	
	大学	2016年	15,809	人			6		2012-2016	332	人	1%	
大学生	2016年	107,057	人	210	人/人口1万人	8	6	2012-2016	-3,415	人	-1%		
大卒就業者	2017年	654,100	人	26	人/就業者百人	8	12						
大学院生	2016年	11,545	人	23	人/人口1万人	6	7	2012-2016	-1,837	人	-4%		
大学院修了就業者	2017年	66,000	人	2.67	人/就業者百人	8	13						
産学連携	金額	2016年	339,184	万円	29	万円/大学理系研究者	6	12	2012-2016	307	億円	32%	
	件数	2016年	1,507	件	0.13	件/大学理系研究者	5	32	2012-2016	803	件	18%	
特許	全体	2016年	2,072	件	0.92	件/百事業所	11	25	2012-2016	205	件	2%	
	大学	2016年	532	件	0.03	件/大学研究者	5	15	2012-2016	-158	件	-7%	
	発明者	2016年	6,968	人	0.34	人/研究者数	14	30	2012-2016	-1,533	人	-5%	
論文	2016年	2,832	本	0.17	本/非営利+大学研究者	7	20	2012-2016	-10	本	0%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-41 佐賀県科学技術関連項目レーダーチャート



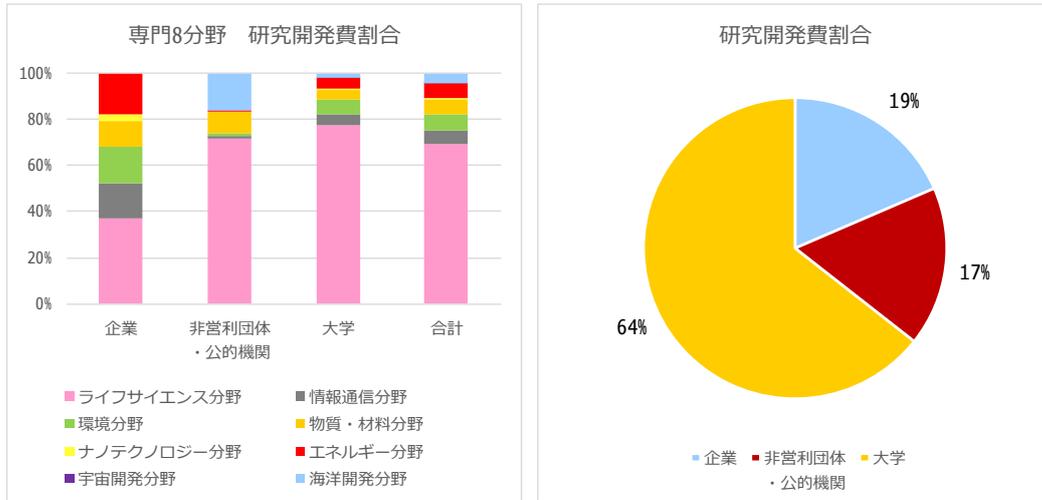
図表 資-2-2-41 佐賀県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	281,693	万円	42
3			研究者	294	人	41	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	289,949	万円	34	2016
		3	研究者	180	人	46	2016
大学		3	研究開発費	1,203,913	万円	45	2016
		3	研究者	1,192	人	46	2016
自治体		3	予算額	396,775	万円	37	2016
科研費		3	採択額	52,130	万円	44	2016
論文		3	本数	226	本	43	2016
特許		3	出願数	170	件	39	2016
産学連携	3	金額	13,708	万円	46	2016	
	3	件数	121	件	44	2016	
規格値	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業	2	研究開発費	958	万円/研究開発者	40	2016
	非営利団体・公的機関	4	研究開発費	1611	万円/研究開発者	17	2016
	大学	3	研究開発費	1010	万円/研究開発者	28	2016
	自治体	6	予算額	4.79	千円/人口	17	2016
	科研費	3	採択額	38.0	万円/非営利+大学 研究開発者	30	2016
	論文	4	本数	0.16	本/非営利+大学 研究開発者	25	2016
	特許	3	出願数	0.44	件/百事業所	33	2016
		2	金額	14.96	万円/大学理系 研究開発者	37	2016
	産学連携	3	件数	0.13	件/大学理系 研究開発者	31	2016

図表 資-2-3-41 佐賀県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	90,084	37,356	37,173	28,307	6,176	43,387	0	0	242,483
非営利団体・公的機関	161,370	1,639	3,278	21,316	0	1,307	0	35,796	224,706
大学	656,277	35,274	55,724	35,616	3,173	40,384	791	16,930	844,169
合計	907,731	74,269	96,175	85,239	9,349	85,078	791	52,726	1,311,358

図表 資-2-4-41 佐賀県研究開発費割合

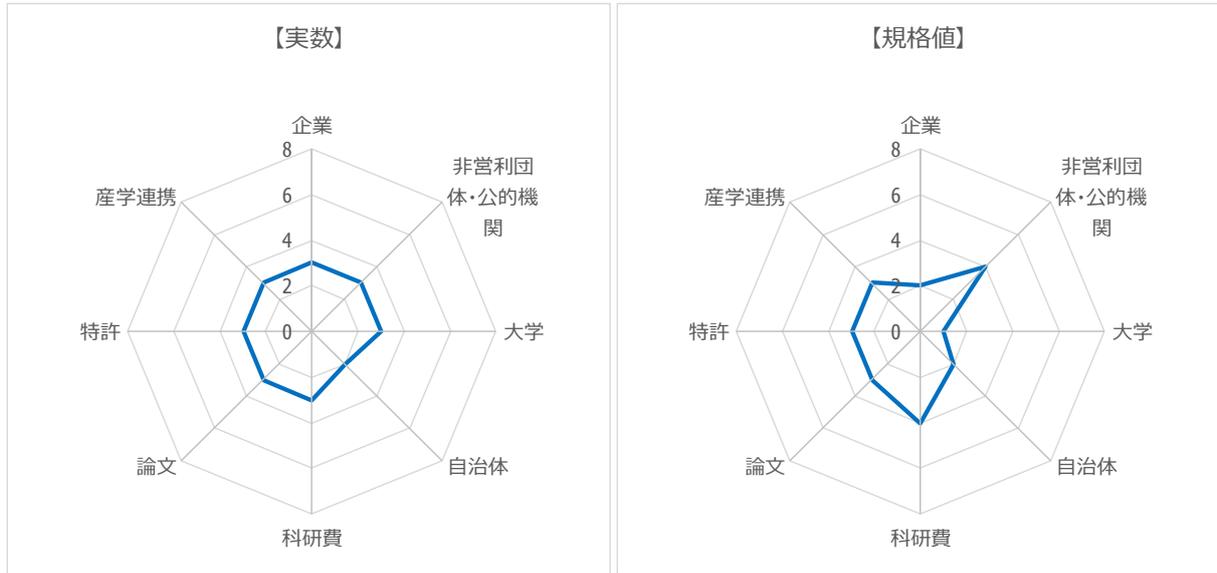


図表 資-2-5-41 佐賀県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	2,441	Km2			42							
人口	2016年	828	千人			42							
GDP (名目)	2015年	27,556	億円			44							
研究開発費	全体	2016年	178	億円	0.006	億円/GDP	45	41	2012-2016	108	億円	17%	
	企業	2016年	281,693	万円	958	万円/企業研究者	42	40	2012-2016	4	億円	3%	
	非営利団体・公的機関	2016年	289,949	万円	1,611	万円/非営利研究者	34	17	2012-2016	10	億円	9%	
	大学	2016年	1,203,913	万円	1,010	万円/大学研究者	45	28	2012-2016	94	億円	23%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	163,317	万円	137	万円/大学研究者	46	38	2012-2016	-3	億円	-4%
		国	2016年	21,242	万円	18	万円/大学研究者	43	38	2012-2016	2	億円	27%
科研費	2016年	52,130	万円	38	万円/非営利+大学研究者	44	30	2012-2016	1	億円	3%		
自治体予算	2016年	396,775	万円	4.79	千円/人口	37	17	2012-2016	17	億円	11%		
研究者	全体	2016年	1,666	人	3.97	人/就業者千人	46	44	2012-2016	-82	人	-1%	
	企業	2016年	294	人			41		2012-2016	82	人	7%	
	非営利団体・公的機関	2016年	180	人			46		2012-2016	-11	人	-2%	
	大学	2016年	1,192	人			46		2012-2016	-153	人	-3%	
大学生	2016年	7,759	人	94	人/人口1万人	44	38	2012-2016	151	人	0%		
大卒就業者	2017年	77,200	人	18	人/就業者百人	43	38						
大学院生	2016年	898	人	11	人/人口1万人	42	29	2012-2016	-317	人	-8%		
大学院修了就業者	2017年	7,300	人	1.74	人/就業者百人	41	30						
産学連携	金額	2016年	13,708	万円	15	万円/大学理系研究者	46	37	2012-2016	29	億円	54%	
	件数	2016年	121	件	0.13	件/大学理系研究者	44	31	2012-2016	-13	件	-3%	
特許	全体	2016年	170	件	0.44	件/百事業所	39	33	2012-2016	-47	件	-7%	
	大学	2016年	24	件	0.02	件/大学研究者	45	34	2012-2016	-44	件	-26%	
	発明者	2016年	599	人	0.36	人/研究者数	39	28	2012-2016	993	人	66%	
論文	2016年	226	本	0.16	本/非営利+大学研究者	43	25	2012-2016	-78	本	-8%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-42 長崎県科学技術関連項目レーダーチャート



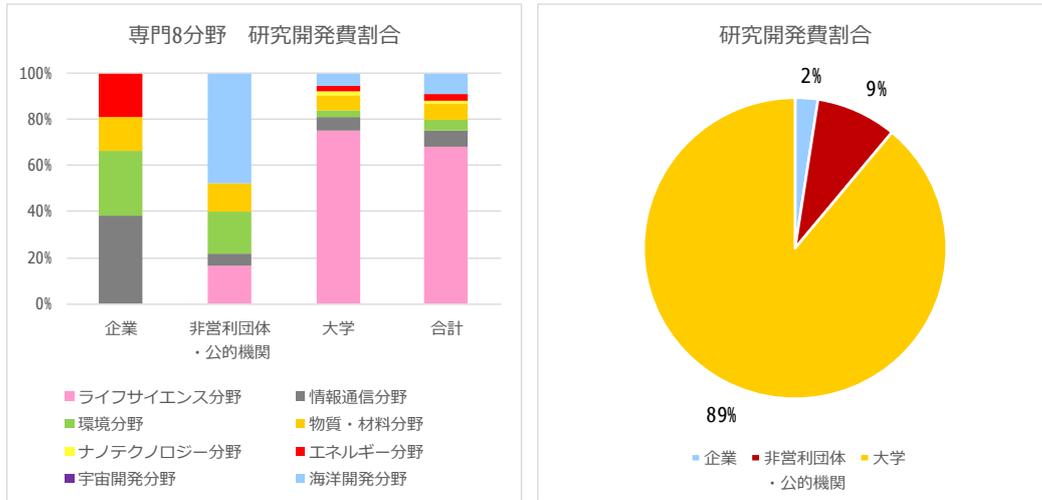
図表 資-2-2-42 長崎県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	244,883	万円	44
3			研究者	311	人	39	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	301,791	万円	32	2016
		3	研究者	192	人	43.5	2016
大学		3	研究開発費	2,276,924	万円	30	2016
		3	研究者	3,099	人	20	2016
自治体		2	予算額	307,060	万円	44	2016
科研費		3	採択額	157,118	万円	21	2016
論文		3	本数	477	本	25	2016
特許		3	出願数	110	件	46.5	2016
産学連携		3	金額	39,390	万円	28	2016
		3	件数	280	件	26	2016
規格値	企業	2	研究開発費	787	万円/研究開発者	44	2016
		4	研究開発費	1572	万円/研究開発者	20	2016
	大学	1	研究開発費	735	万円/研究開発者	47	2016
	自治体	2	予算額	2.25	千円/人口	35	2016
	科研費	4	採択額	47.7	万円/非営利+大学 研究開発者	19	2016
	論文	3	本数	0.14	本/非営利+大学 研究開発者	35	2016
	特許	3	出願数	0.17	件/百事業所	47	2016
	産学連携	3	金額	17.95	万円/大学理系 研究開発者	27	2016
		3	件数	0.13	件/大学理系 研究開発者	34	2016

図表 資-2-3-42 長崎県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	16,636	12,234	6,297	0	8,357	0	0	43,524
非営利団体・公的機関	25,565	8,147	28,069	18,955	0	0	0	73,477	154,213
大学	1,197,838	97,109	47,251	99,415	28,639	39,592	0	87,521	1,597,365
合計	1,223,403	121,892	87,554	124,667	28,639	47,949	0	160,998	1,795,102

図表 資-2-4-42 長崎県研究開発費割合

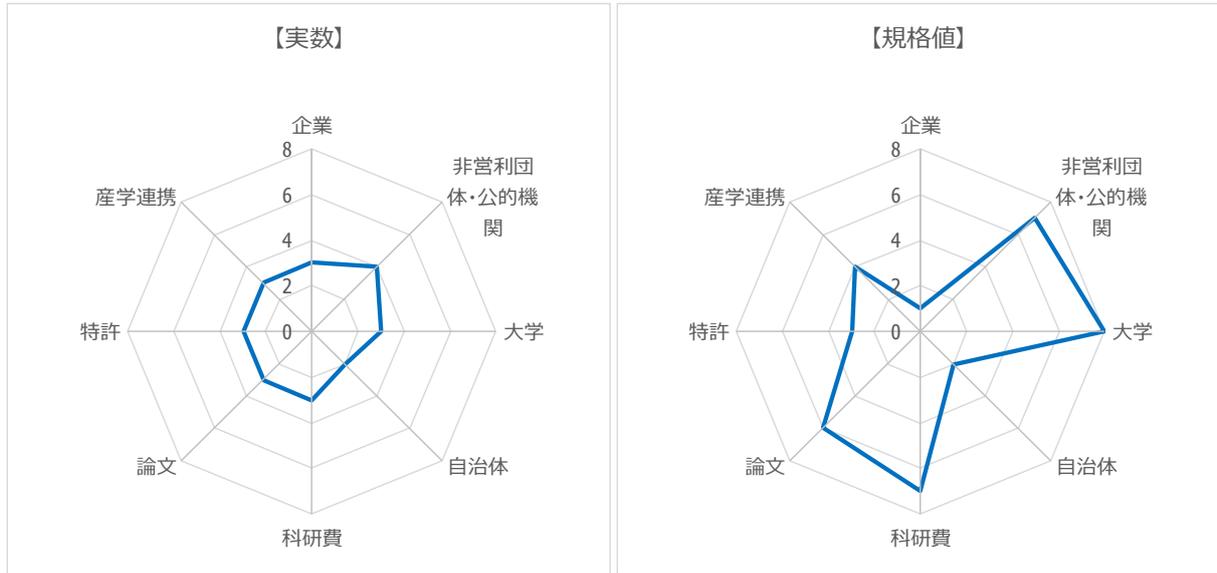


図表 資-2-5-42 長崎県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	4,132	Km2			37							
人口	2016年	1,367	千人			29							
GDP (名目)	2015年	43,822	億円			32							
研究開発費	全体	2016年	282	億円	0.006	億円/GDP	39	42	2012-2016	51	億円	5%	
	企業	2016年	244,883	万円	787	万円/企業研究者	44	44	2012-2016	35	億円	88%	
	非営利団体・公的機関	2016年	301,791	万円	1,572	万円/非営利研究者	32	20	2012-2016	-5	億円	-4%	
	大学	2016年	2,276,924	万円	735	万円/大学研究者	30	47	2012-2016	21	億円	2%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	654,097	万円	211	万円/大学研究者	19	16	2012-2016	42	億円	20%
		国	2016年	118,458	万円	38	万円/大学研究者	18	22	2012-2016	-63	億円	-49%
科研費	2016年	157,118	万円	48	万円/非営利+大学研究者	21	19	2012-2016	3	億円	4%		
自治体予算	2016年	307,060	万円	2.25	千円/人口	44	35	2012-2016	1	億円	1%		
研究者	全体	2016年	3,602	人	5.40	人/就業者千人	30	28	2012-2016	1,172	人	9%	
	企業	2016年	311	人			39		2012-2016	480	人	86%	
	非営利団体・公的機関	2016年	192	人			43.5		2012-2016	-1	人	0%	
	大学	2016年	3,099	人			20		2012-2016	693	人	6%	
大学生	2016年	16,814	人	123	人/人口1万人	26	24	2012-2016	-949	人	-1%		
大卒就業者	2017年	114,600	人	17	人/就業者百人	33	39						
大学院生	2016年	1,701	人	12	人/人口1万人	28	23	2012-2016	135	人	2%		
大学院修了就業者	2017年	10,900	人	1.63	人/就業者百人	32	35						
産学連携	金額	2016年	39,390	万円	18	万円/大学理系研究者	28	27	2012-2016	46	億円	56%	
	件数	2016年	280	件	0.13	件/大学理系研究者	26	34	2012-2016	114	件	14%	
特許	全体	2016年	110	件	0.17	件/百事業所	46.5	47	2012-2016	-167	件	-27%	
	大学	2016年	37	件	0.01	件/大学研究者	39	44	2012-2016	-35	件	-18%	
	発明者	2016年	420	人	0.12	人/研究者数	44	45	2012-2016	-135	人	-8%	
論文	2016年	477	本	0.14	本/非営利+大学研究者	25	35	2012-2016	-100	本	-5%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-43 熊本県科学技術関連項目レーダーチャート



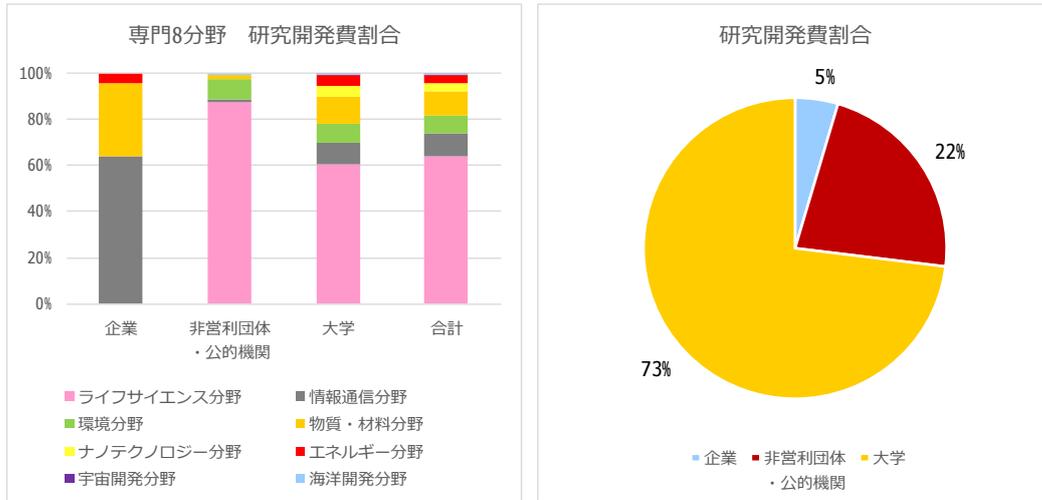
図表 資-2-2-43 熊本県科学技術関連値

	実数		規格値				
	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
実数	企業	3	研究開発費	2,503,380	万円	23	2016
		4	研究者	6,540	人	12	2016
	非営利団体・公的機関	4	研究開発費	990,166	万円	10	2016
		3	研究者	422	人	13	2016
	大学	3	研究開発費	4,320,325	万円	16	2016
		3	研究者	3,004	人	22	2016
	自治体	2	予算額	257,339	万円	47	2016
	科研費	3	採択額	203,983	万円	19	2016
	論文	3	本数	651	本	18	2016
	特許	3	出願数	235	件	35	2016
産学連携	3	金額	49,599	万円	21	2016	
	3	件数	296	件	23	2016	
規格値	企業	1	研究開発費	383	万円/研究開発者	47	2016
		7	研究者	2346	万円/研究開発者	6	2016
	非営利団体・公的機関	7	研究開発費	2346	万円/研究開発者	6	2016
		8	研究者	1438	万円/研究開発者	6	2016
	自治体	2	予算額	1.45	千円/人口	43	2016
	科研費	7	採択額	59.5	万円/非営利+大学 研究開発者	12	2016
	論文	6	本数	0.19	本/非営利+大学 研究開発者	10	2016
	特許	3	出願数	0.32	件/百事業所	38	2016
	産学連携	4	金額	22.92	万円/大学理系 研究開発者	21	2016
		4	件数	0.14	件/大学理系 研究開発者	29	2016

図表 資-2-3-43 熊本県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	116,090	0	57,578	0	8,254	0	0	181,922
非営利団体・公的機関	778,618	10,722	78,357	15,021	0	0	0	8,579	891,297
大学	1,763,773	273,517	239,438	342,246	126,159	133,951	7,537	22,141	2,908,762
合計	2,542,391	400,329	317,795	414,845	126,159	142,205	7,537	30,720	3,981,981

図表 資-2-4-43 熊本県研究開発費割合

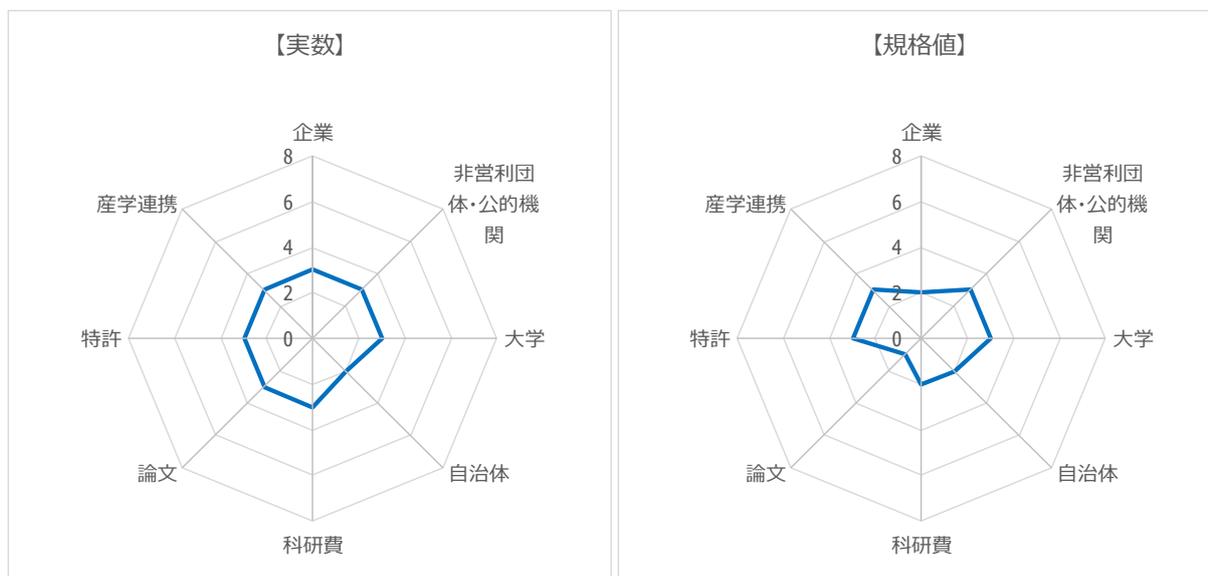


図表 資-2-5-43 熊本県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	7,409	Km2			15							
人口	2016年	1,774	千人			23							
GDP (名目)	2015年	55,646	億円			25							
研究開発費	全体	2016年	781	億円	0.014	億円/GDP	19	18	2012-2016	188	億円	7%	
	企業	2016年	2,503,380	万円	383	万円/企業研究者	23	47	2012-2016	111	億円	13%	
	非営利団体・公的機関	2016年	990,166	万円	2,346	万円/非営利研究者	10	6	2012-2016	7	億円	2%	
	大学	2016年	4,320,325	万円	1,438	万円/大学研究者	16	6	2012-2016	71	億円	5%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	678,005	万円	226	万円/大学研究者	18	13	2012-2016	-13	億円	-4%
		国	2016年	84,879	万円	28	万円/大学研究者	27	30	2012-2016	-33	億円	-37%
科研費	2016年	203,983	万円	60	万円/非営利+大学研究者	19	12	2012-2016	-10	億円	-11%		
自治体予算	2016年	257,339	万円	1.45	千円/人口	47	43	2012-2016	6	億円	6%		
研究者	全体	2016年	9,966	人	11.30	人/就業者千人	17	11	2012-2016	645	人	2%	
	企業	2016年	6,540	人			12		2012-2016	489	人	2%	
	非営利団体・公的機関	2016年	422	人			13		2012-2016	149	人	10%	
	大学	2016年	3,004	人			22		2012-2016	7	人	0%	
大学生	2016年	25,388	人	143	人/人口1万人	19	19	2012-2016	-1,653	人	-2%		
大卒就業者	2017年	180,500	人	20	人/就業者百人	24	27						
大学院生	2016年	2,560	人	14	人/人口1万人	18	19	2012-2016	-154	人	-1%		
大学院修了就業者	2017年	13,500	人	1.53	人/就業者百人	27	38						
産学連携	金額	2016年	49,599	万円	23	万円/大学理系研究者	21	21	2012-2016	-34	億円	-17%	
	件数	2016年	296	件	0.14	件/大学理系研究者	23	29	2012-2016	174	件	18%	
特許	全体	2016年	235	件	0.32	件/百事業所	35	38	2012-2016	25	件	3%	
	大学	2016年	107	件	0.04	件/大学研究者	18	13	2012-2016	-28	件	-6%	
	発明者	2016年	955	人	0.10	人/研究者数	35	47	2012-2016	312	人	10%	
論文	2016年	651	本	0.19	本/非営利+大学研究者	18	10	2012-2016	-44	本	-2%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-44 大分県科学技術関連項目レーダーチャート



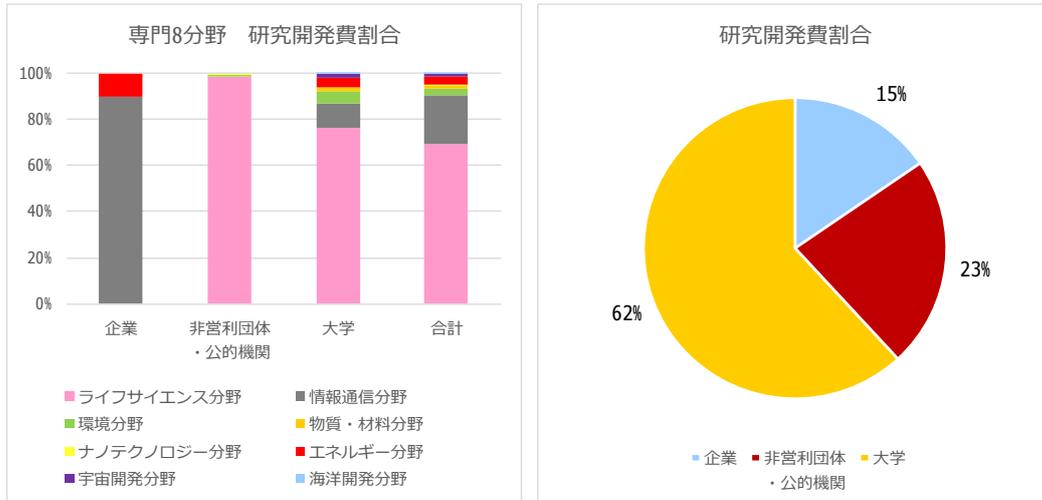
図表 資-2-2-44 大分県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	306,553	万円	41
3			研究者	409	人	37	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	288,505	万円	35	2016
		3	研究者	200	人	41	2016
大学		3	研究開発費	1,644,025	万円	39	2016
		3	研究者	1,610	人	39	2016
自治体		2	予算額	282,040	万円	46	2016
科研費		3	採択額	56,758	万円	43	2016
論文		3	本数	170	本	47	2016
特許		3	出願数	210	件	36	2016
産学連携	3	金額	16,424	万円	43	2016	
	3	件数	149	件	40	2016	
規格値	企業	2	研究開発費	750	万円/研究開発者	45	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1443	万円/研究開発者	23	2016
	大学	3	研究開発費	1021	万円/研究開発者	25	2016
	自治体	2	予算額	2.43	千円/人口	33	2016
	科研費	2	採択額	31.4	万円/非営利+大学 研究開発者	40	2016
	論文	1	本数	0.09	本/非営利+大学 研究開発者	47	2016
	特許	3	出願数	0.38	件/百事業所	35	2016
	産学連携	3	金額	16.71	万円/大学理系 研究開発者	33	2016
		5	件数	0.15	件/大学理系 研究開発者	19	2016

図表 資-2-3-44 大分県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	0	150,240	0	0	0	16,606	0	0	166,846
非営利団体・公的機関	242,004	0	1,849	0	1,412	0	0	0	245,265
大学	509,295	73,143	34,871	8,541	3,320	25,216	11,525	2,134	668,045
合計	751,299	223,383	36,720	8,541	4,732	41,822	11,525	2,134	1,080,156

図表 資-2-4-44 大分県研究開発費割合

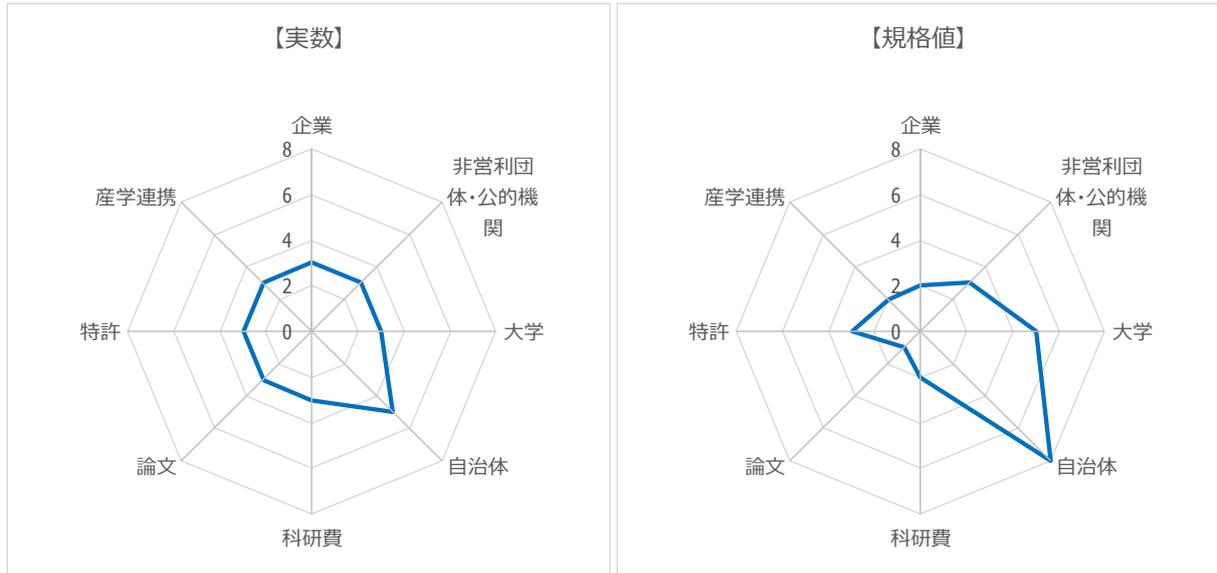


図表 資-2-5-44 大分県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	6,341	Km2			22							
人口	2016年	1,160	千人			33							
GDP (名目)	2015年	43,782	億円			33							
研究開発費	全体	2016年	224	億円	0.005	億円/GDP	41	46	2012-2016	31	億円	4%	
	企業	2016年	306,553	万円	750	万円/企業研究者	41	45	2012-2016	7	億円	8%	
	非営利団体・公的機関	2016年	288,505	万円	1,443	万円/非営利研究者	35	23	2012-2016	-3	億円	-2%	
	大学	2016年	1,644,025	万円	1,021	万円/大学研究者	39	25	2012-2016	27	億円	4%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	191,440	万円	119	万円/大学研究者	43	42	2012-2016	3	億円	5%
		国	2016年	37,582	万円	23	万円/大学研究者	40	35	2012-2016	-5	億円	-25%
科研費	2016年	56,758	万円	31	万円/非営利+大学研究者	43	40	2012-2016	0	億円	1%		
自治体予算	2016年	282,040	万円	2.43	千円/人口	46	33	2012-2016	0	億円	0%		
研究者	全体	2016年	2,219	人	3.85	人/就業者千人	41	45	2012-2016	-23	人	0%	
	企業	2016年	409	人			37		2012-2016	116	人	8%	
	非営利団体・公的機関	2016年	200	人			41		2012-2016	-38	人	-4%	
	大学	2016年	1,610	人			39		2012-2016	-101	人	-2%	
大学生	2016年	14,560	人	126	人/人口1万人	31	23	2012-2016	-945	人	-2%		
大卒就業者	2017年	110,600	人	19	人/就業者百人	34	35						
大学院生	2016年	996	人	9	人/人口1万人	37	38	2012-2016	-241	人	-6%		
大学院修了就業者	2017年	8,100	人	1.40	人/就業者百人	36	41						
産学連携	金額	2016年	16,424	万円	17	万円/大学理系研究者	43	33	2012-2016	18	億円	45%	
	件数	2016年	149	件	0.15	件/大学理系研究者	40	19	2012-2016	137	件	42%	
特許	全体	2016年	210	件	0.38	件/百事業所	36	35	2012-2016	-143	件	-17%	
	大学	2016年	31	件	0.02	件/大学研究者	42	35	2012-2016	44	件	44%	
	発明者	2016年	646	人	0.29	人/研究者数	37	34	2012-2016	-223	人	-8%	
論文	2016年	170	本	0.09	本/非営利+大学研究者	47	47	2012-2016	-286	本	-28%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-45 宮崎県科学技術関連項目レーダーチャート



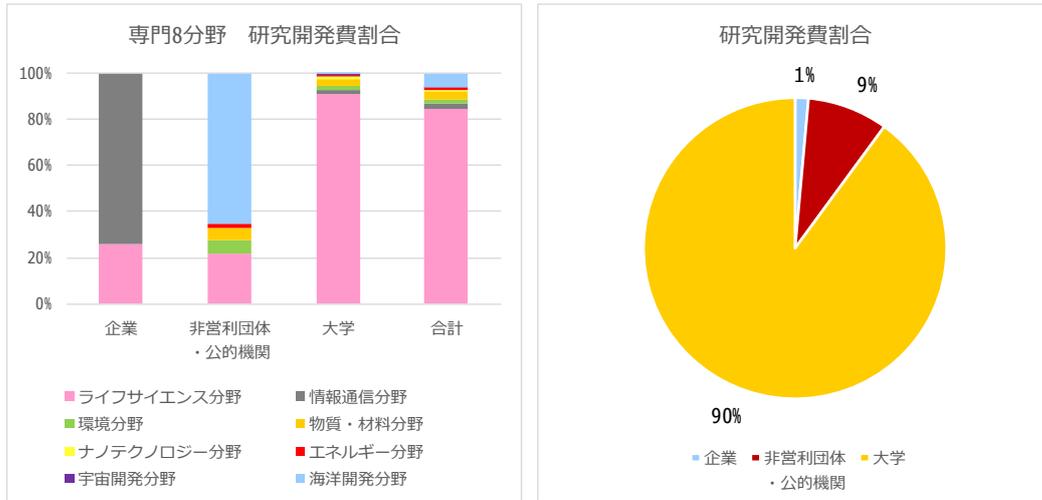
図表 資-2-2-45 宮崎県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	364,879	万円	39
3			研究者	504	人	35	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	337,898	万円	28	2016
		3	研究者	224	人	36	2016
大学		3	研究開発費	1,766,692	万円	37	2016
		3	研究者	1,596	人	40	2016
自治体		5	予算額	809,497	万円	13	2016
科研費		3	採択額	58,058	万円	42	2016
論文		3	本数	194	本	45	2016
特許		3	出願数	148	件	40	2016
産学連携		3	金額	19,771	万円	41	2016
		3	件数	173	件	35	2016
規格値	企業	2	研究開発費	724	万円/研究開発者	46	2016
		3	研究者	1508	万円/研究開発者	21	2016
	非営利団体・公的機関	3	研究開発費	1508	万円/研究開発者	21	2016
		5	研究者	1107	万円/研究開発者	16	2016
	大学	5	研究開発費	1107	万円/研究開発者	16	2016
	自治体	8	予算額	7.39	千円/人口	6	2016
	科研費	2	採択額	31.9	万円/非営利+大学 研究開発者	37	2016
	論文	1	本数	0.11	本/非営利+大学 研究開発者	45	2016
	特許	3	出願数	0.28	件/百事業所	41	2016
	産学連携	2	金額	15.83	万円/大学理系 研究開発者	36	2016
		4	件数	0.14	件/大学理系 研究開発者	27	2016

図表 資-2-3-45 宮崎県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
	企業	3,414	9,736	0	0	0	0	0	0
非営利団体・公的機関	17,618	0	4,451	4,207	0	1,590	0	51,927	79,793
大学	760,718	12,945	15,889	23,916	9,943	6,451	2,212	2,264	834,338
合計	781,750	22,681	20,340	28,123	9,943	8,041	2,212	54,191	927,281

図表 資-2-4-45 宮崎県研究開発費割合

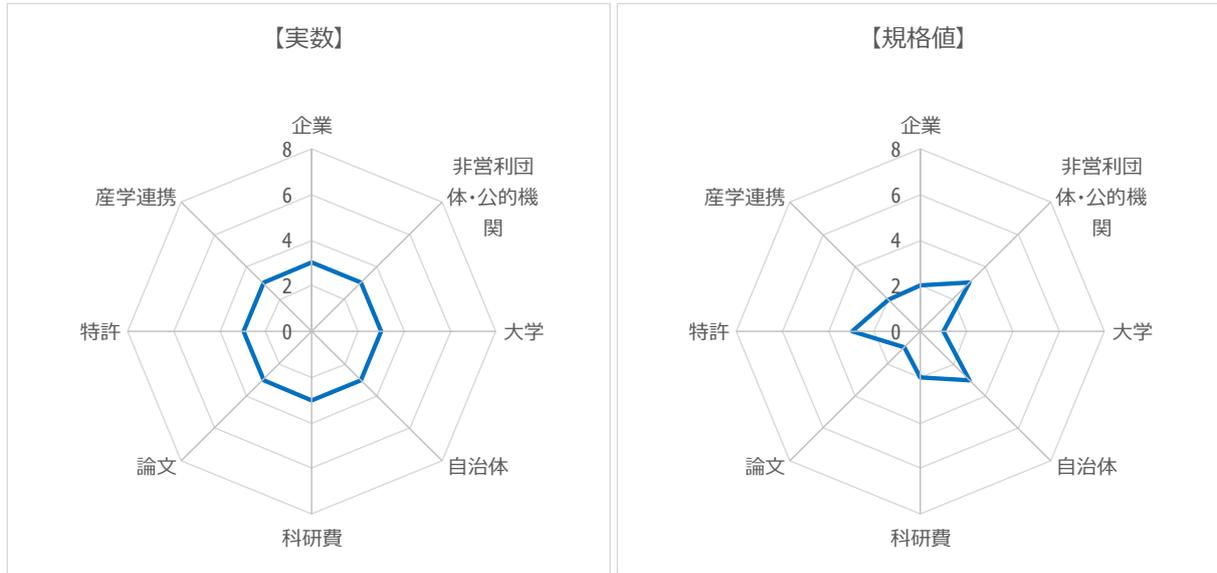


図表 資-2-5-45 宮崎県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	7,735	Km2			14						
人口	2016年	1,096	千人			36						
GDP (名目)	2015年	36,339	億円			37						
研究開発費	全体	2016年	247	億円	0.007	億円/GDP	40	40	2012-2016	98	億円	10%
	企業	2016年	364,879	万円	724	万円/企業研究者	39	46	2012-2016	9	億円	8%
	非営利団体・公的機関	2016年	337,898	万円	1,508	万円/非営利研究者	28	21	2012-2016	4	億円	3%
	大学	2016年	1,766,692	万円	1,107	万円/大学研究者	37	16	2012-2016	85	億円	12%
	大学 (外部資金)	全体	2016年	260,991	万円	164	万円/大学研究者	37	31	2012-2016	21	億円
	国	2016年	18,871	万円	12	万円/大学研究者	45	45	2012-2016	-9	億円	-38%
科研費	2016年	58,058	万円	32	万円/非営利+大学研究者	42	37	2012-2016	-1	億円	-2%	
自治体予算	2016年	809,497	万円	7.39	千円/人口	13	6	2012-2016	101	億円	53%	
研究者	全体	2016年	2,324	人	4.27	人/就業者千人	40	40	2012-2016	-118	人	-1%
	企業	2016年	504	人			35		2012-2016	127	人	8%
	非営利団体・公的機関	2016年	224	人			36		2012-2016	-19	人	-2%
	大学	2016年	1,596	人			40		2012-2016	-226	人	-3%
大学生	2016年	10,417	人	95	人/人口1万人	38	37	2012-2016	473	人	1%	
大卒就業者	2017年	90,500	人	17	人/就業者百人	40	42					
大学院生	2016年	840	人	8	人/人口1万人	44	42	2012-2016	95	人	3%	
大学院修了就業者	2017年	8,000	人	1.47	人/就業者百人	37	39					
産学連携	金額	2016年	19,771	万円	16	万円/大学理系研究者	41	36	2012-2016	1	億円	2%
	件数	2016年	173	件	0.14	件/大学理系研究者	35	27	2012-2016	25	件	4%
特許	全体	2016年	148	件	0.28	件/百事業所	40	41	2012-2016	-33	件	-5%
	大学	2016年	16	件	0.01	件/大学研究者	46	46	2012-2016	-115	件	-46%
	発明者	2016年	404	人	0.17	人/研究者数	45	40	2012-2016	-1,091	人	-37%
論文	2016年	194	本	0.11	本/非営利+大学研究者	45	45	2012-2016	-74	本	-8%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-46 鹿児島県科学技術関連項目レーダーチャート



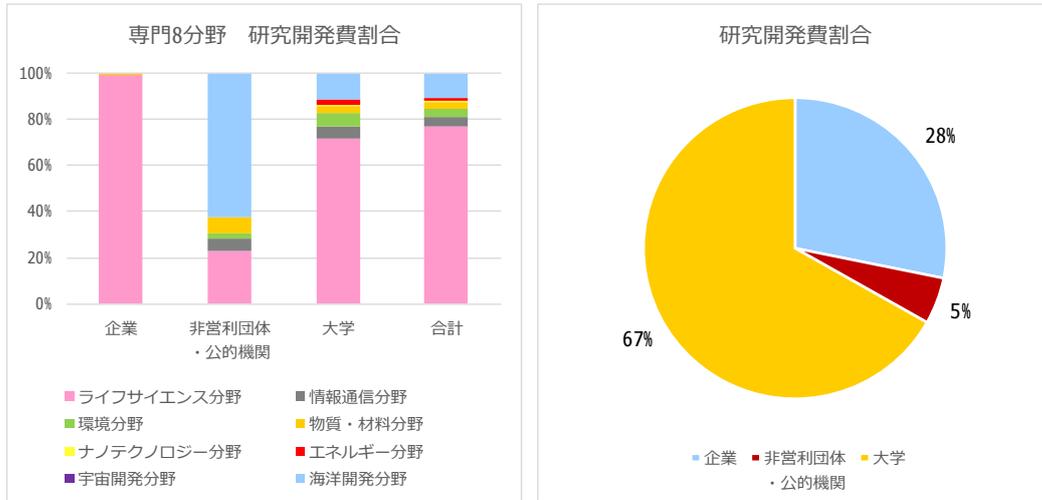
図表 資-2-2-46 鹿児島県科学技術関連値

	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	実数	企業	3	研究開発費	530,526	万円	36
3			研究者	578	人	34	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	432,197	万円	22	2016
		3	研究者	320	人	17	2016
大学		3	研究開発費	2,418,986	万円	28	2016
		3	研究者	2,943	人	24	2016
自治体		3	予算額	493,639	万円	30	2016
科研費		3	採択額	108,160	万円	26	2016
論文		3	本数	414	本	27	2016
特許		3	出願数	196	件	37	2016
産学連携		3	金額	29,960	万円	30	2016
		3	件数	234	件	31	2016
規格値	企業	2	研究開発費	918	万円/研究開発者	42	2016
		3	研究開発費	1351	万円/研究開発者	28	2016
	大学	1	研究開発費	822	万円/研究開発者	43	2016
	自治体	3	予算額	3.02	千円/人口	26	2016
	科研費	2	採択額	33.1	万円/非営利+大学 研究開発者	34	2016
	論文	1	本数	0.13	本/非営利+大学 研究開発者	43	2016
	特許	3	出願数	0.25	件/百事業所	43	2016
	産学連携	2	金額	14.62	万円/大学理系 研究開発者	38	2016
		2	件数	0.11	件/大学理系 研究開発者	38	2016

図表 資-2-3-46 鹿児島県専門8分野研究開発費

	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	計
企業	469,486	0	0	2,635	0	0	0	0	472,121
非営利団体・公的機関	19,280	4,601	1,872	5,678	0	0	0	52,465	83,896
大学	800,454	59,308	65,778	31,650	9,473	23,111	0	129,018	1,118,792
合計	1,289,220	63,909	67,650	39,963	9,473	23,111	0	181,483	1,674,809

図表 資-2-4-46 鹿児島県研究開発費割合

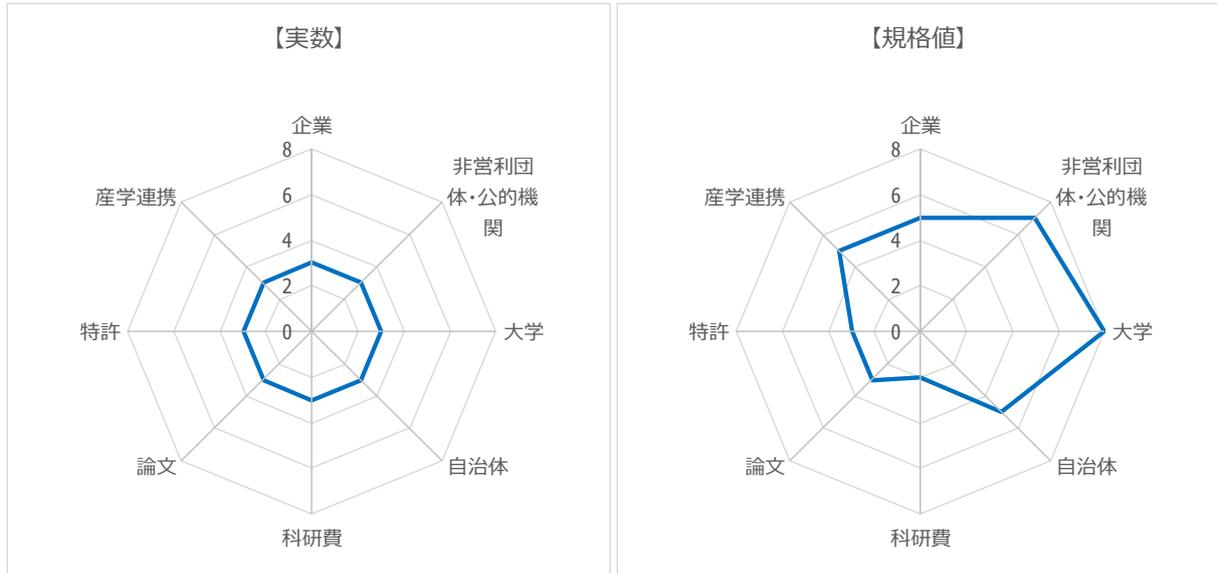


図表 資-2-5-46 鹿児島県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標			
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率	
面積	2015年	9,187	Km2			10						
人口	2016年	1,637	千人			24						
GDP (名目)	2015年	53,885	億円			26						
研究開発費	全体	2016年	338	億円	0.006	億円/GDP	34	43	2012-2016	-221	億円	-15%
	企業	2016年	530,526	万円	918	万円/企業研究者	36	42	2012-2016	-297	億円	-67%
	非営利団体・公的機関	2016年	432,197	万円	1,351	万円/非営利研究者	22	28	2012-2016	14	億円	9%
	大学	2016年	2,418,986	万円	822	万円/大学研究者	28	43	2012-2016	62	億円	7%
	大学(外部資金)	全体	2016年	402,984	万円	137	万円/大学研究者	27	39	2012-2016	9	億円
	国	2016年	39,881	万円	14	万円/大学研究者	39	44	2012-2016	-7	億円	-19%
科研費	2016年	108,160	万円	33	万円/非営利+大学研究者	26	34	2012-2016	1	億円	4%	
自治体予算	2016年	493,639	万円	3.02	千円/人口	30	26	2012-2016	15	億円	9%	
研究者	全体	2016年	3,841	人	4.84	人/就業者千人	29	32	2012-2016	-2,084	人	-13%
	企業	2016年	578	人			34		2012-2016	-2,311	人	-57%
	非営利団体・公的機関	2016年	320	人			17		2012-2016	174	人	17%
	大学	2016年	2,943	人			24		2012-2016	53	人	0%
大学生	2016年	15,250	人	93	人/人口1万人	29	39	2012-2016	-1,764	人	-3%	
大卒就業者	2017年	133,400	人	17	人/就業者百人	30	41					
大学院生	2016年	1,713	人	10	人/人口1万人	26	30	2012-2016	-665	人	-9%	
大学院修了就業者	2017年	10,100	人	1.27	人/就業者百人	33.5	44					
産学連携	金額	2016年	29,960	万円	15	万円/大学理系研究者	30	38	2012-2016	8	億円	10%
	件数	2016年	234	件	0.11	件/大学理系研究者	31	38	2012-2016	190	件	33%
特許	全体	2016年	196	件	0.25	件/百事業所	37	43	2012-2016	92	件	14%
	大学	2016年	76	件	0.03	件/大学研究者	25	26	2012-2016	93	件	38%
	発明者	2016年	634	人	0.17	人/研究者数	38	41	2012-2016	-1,129	人	-33%
論文	2016年	414	本	0.13	本/非営利+大学研究者	27	43	2012-2016	-118	本	-7%	

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

図表 資-2-1-47 沖縄県科学技術関連項目レーダーチャート



図表 資-2-2-47 沖縄県科学技術関連値

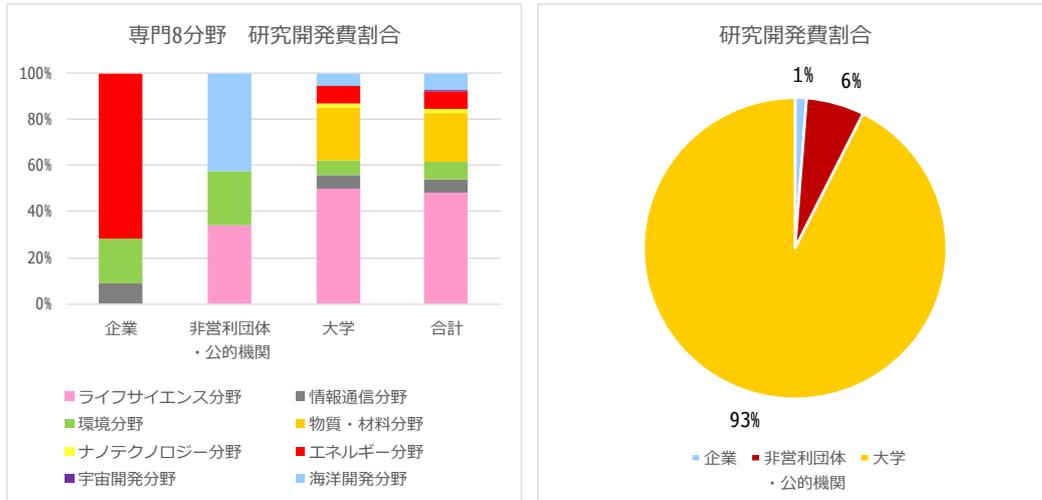
実数	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業		3	研究開発費	83,505	万円	47
3			研究者	44	人	47	2016
非営利団体・公的機関		3	研究開発費	564,000	万円	16	2016
		3	研究者	228	人	35	2016
大学		3	研究開発費	3,536,227	万円	22	2016
		3	研究者	2,317	人	28	2016
自治体		3	予算額	642,248	万円	23	2016
科研費		3	採択額	80,964	万円	32	2016
論文		3	本数	377	本	32	2016
特許		3	出願数	123	件	44	2016
産学連携		3	金額	42,997	万円	24	2016
		3	件数	164	件	36.5	2016

規格値	項目	指数	小項目	値	単位	順位	実績年
	企業		5	研究開発費	1898	万円/研究開発者	14
7			研究者	2474	万円/研究開発者	5	2016
非営利団体・公的機関		7	研究開発費	2474	万円/研究開発者	5	2016
大学		8	研究開発費	1526	万円/研究開発者	4	2016
自治体		5	予算額	4.46	千円/人口	18	2016
科研費		2	採択額	31.8	万円/非営利+大学 研究開発者	38	2016
論文		3	本数	0.15	本/非営利+大学 研究開発者	34	2016
特許		3	出願数	0.18	件/百事業所	46	2016
産学連携		5	金額	26.92	万円/大学理系 研究開発者	15	2016
		2	件数	0.10	件/大学理系 研究開発者	39	2016

図表 資-2-3-47 沖縄県専門8分野研究開発費

	分野								計
	ライフサイエンス分野	情報通信分野	環境分野	物質・材料分野	ナノテクノロジー分野	エネルギー分野	宇宙開発分野	海洋開発分野	
企業	0	2,924	6,645	0	0	24,450	0	0	34,019
非営利団体・公的機関	59,322	0	41,400	0	0	0	0	73,770	174,492
大学	1,298,835	163,446	160,766	592,582	55,491	197,840	1,235	137,455	2,607,650
合計	1,358,157	166,370	208,811	592,582	55,491	222,290	1,235	211,225	2,816,161

図表 資-2-4-47 沖縄県研究開発費割合



図表 資-2-5-47 沖縄県科学技術指標

	実績年	科学技術指標				科学技術指標項目別順位		期間	科学技術指標				
		実数	単位	規格値	単位	実数	規格値		増減数	単位	増減率		
面積	2015年	2,281	Km2			44							
人口	2016年	1,439	千人			25							
GDP (名目)	2015年	41,416	億円			34							
研究開発費	全体	2016年	418	億円	0.010	億円/GDP	32	24	2012-2016	307	億円	22%	
	企業	2016年	83,505	万円	1,898	万円/企業研究者	47	14	2012-2016	6	億円	10%	
	非営利団体・公的機関	2016年	564,000	万円	2,474	万円/非営利研究者	16	5	2012-2016	-15	億円	-7%	
	大学	2016年	3,536,227	万円	1,526	万円/大学研究者	22	4	2012-2016	316	億円	29%	
	大学 (外部資金)	全体	2016年	1,048,243	万円	452	万円/大学研究者	13	2	2012-2016	114	億円	40%
		国	2016年	727,584	万円	314	万円/大学研究者	9	1	2012-2016	85	億円	41%
科研費	2016年	80,964	万円	32	万円/非営利+大学研究者	32	38	2012-2016	2	億円	5%		
自治体予算	2016年	642,248	万円	4.46	千円/人口	23	18	2012-2016	18	億円	8%		
研究者	全体	2016年	2,589	人	3.80	人/就業者千人	38	46	2012-2016	620	人	7%	
	企業	2016年	44	人			47		2012-2016	-97	人	-24%	
	非営利団体・公的機関	2016年	228	人			35		2012-2016	18	人	2%	
	大学	2016年	2,317	人			28		2012-2016	699	人	9%	
大学生	2016年	18,200	人	126	人/人口1万人	24	22	2012-2016	284	人	0%		
大卒就業者	2017年	145,400	人	21	人/就業者百人	27	25						
大学院生	2016年	1,237	人	9	人/人口1万人	32	37	2012-2016	2	人	0%		
大学院修了就業者	2017年	11,400	人	1.67	人/就業者百人	31	34						
産学連携	金額	2016年	42,997	万円	27	万円/大学理系研究者	24	15	2012-2016	30	億円	39%	
	件数	2016年	164	件	0.10	件/大学理系研究者	36.5	39	2012-2016	37	件	7%	
特許	全体	2016年	123	件	0.18	件/百事業所	44	46	2012-2016	-86	件	-15%	
	大学	2016年	57	件	0.02	件/大学研究者	30.5	27	2012-2016	51	件	43%	
	発明者	2016年	271	人	0.10	人/研究者数	47	46	2012-2016	-41	人	-4%	
論文	2016年	377	本	0.15	本/非営利+大学研究者	32	34	2012-2016	83	本	6%		

(出所) 各種統計資料より NISTEP 作成

調査資料-278

地域科学技術指標 2018

2018年11月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所
第2調査研究グループ
荒木寛幸 野澤一博

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-2-2 中央合同庁舎第7号館 東館 16階
TEL: 03-3581-2419 FAX: 03-3503-3996

Regional Science and Technology Indicators 2018

November 2018

Hiroyuki ARAKI and Kazuhiro NOZAWA
2nd Policy-Oriented Research Group
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan

<http://doi.org/10.15108/rm278>



<http://www.nistep.go.jp>