



地域科学技術指標 2020 (速報版)

2022年2月18日

第14回政策研究レビューセミナー

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

地域科学技術指標とは

- 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ことを目的とした報告書。
- 地域における科学技術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。（指標数 計82）

内容

第1章 研究開発費（指標数36）

1. 研究開発費
2. 科学研究費助成事業（科研費）
3. 都道府県科学技術予算
4. 大都市圏・地方圏における研究開発費の状況

第2章 研究開発人材（指標数20）

1. 研究者数
2. 学生数
3. 大都市圏・地方圏における研究人材数の状況

第3章 産学連携（指標数15）

1. 民間企業との連携
2. 大企業・中小企業との連携
3. 同一県企業との連携
4. 都道府県別産学連携活動の状況

第4章 特許・論文（指標数11）

1. 特許・論文の全体推移
2. 特許
3. 論文
4. 大都市圏・地方圏における産学連携・特許・論文の状況

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
2. 地域間格差の分析
3. 2013年以降の地域動態の検証

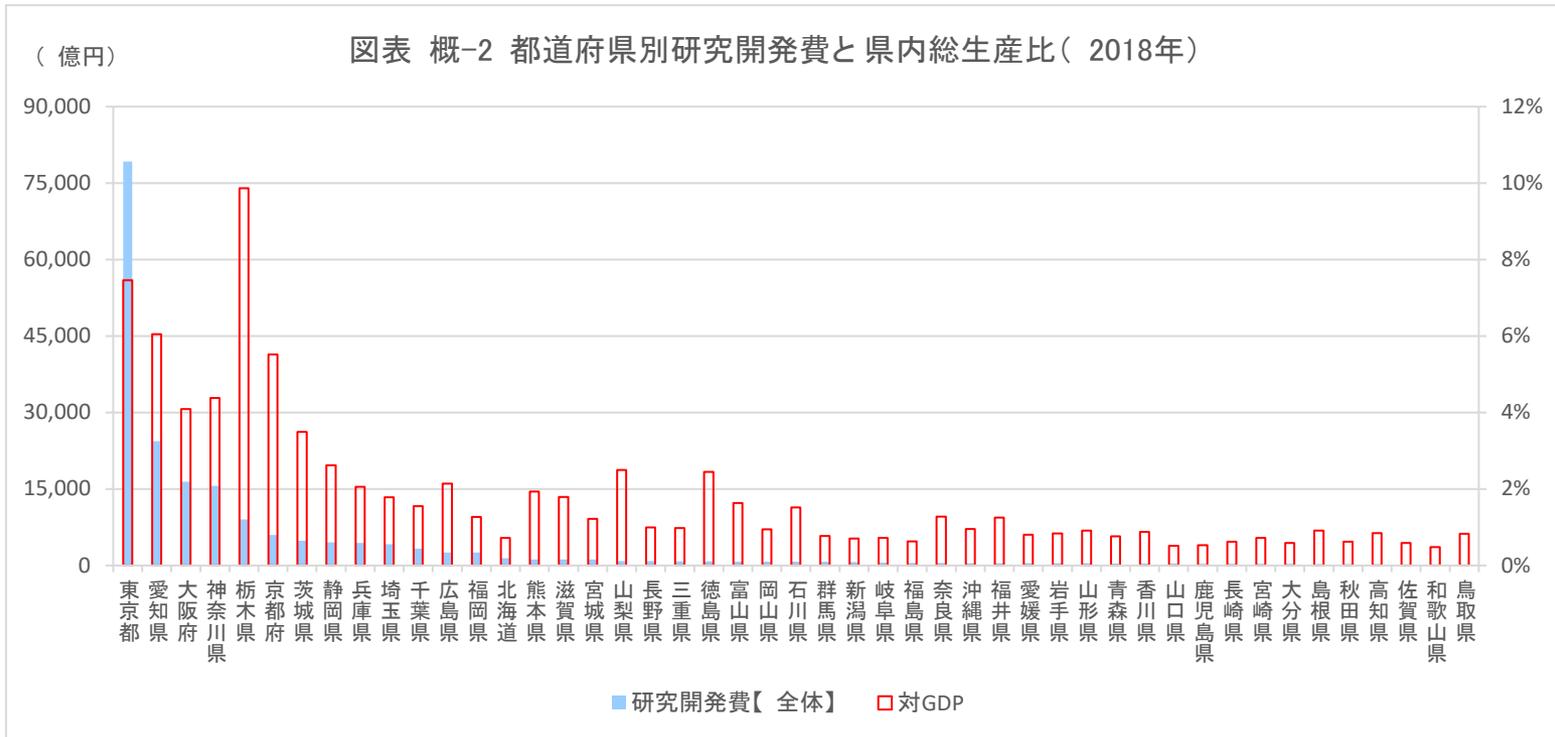
参考文献

- 資料1 都道府県科学技術データ
資料2 都道府県別分析



概要

- 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、鳥取県、和歌山県の2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、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25道県あった。



(注) 企業の研究開発費については推計値

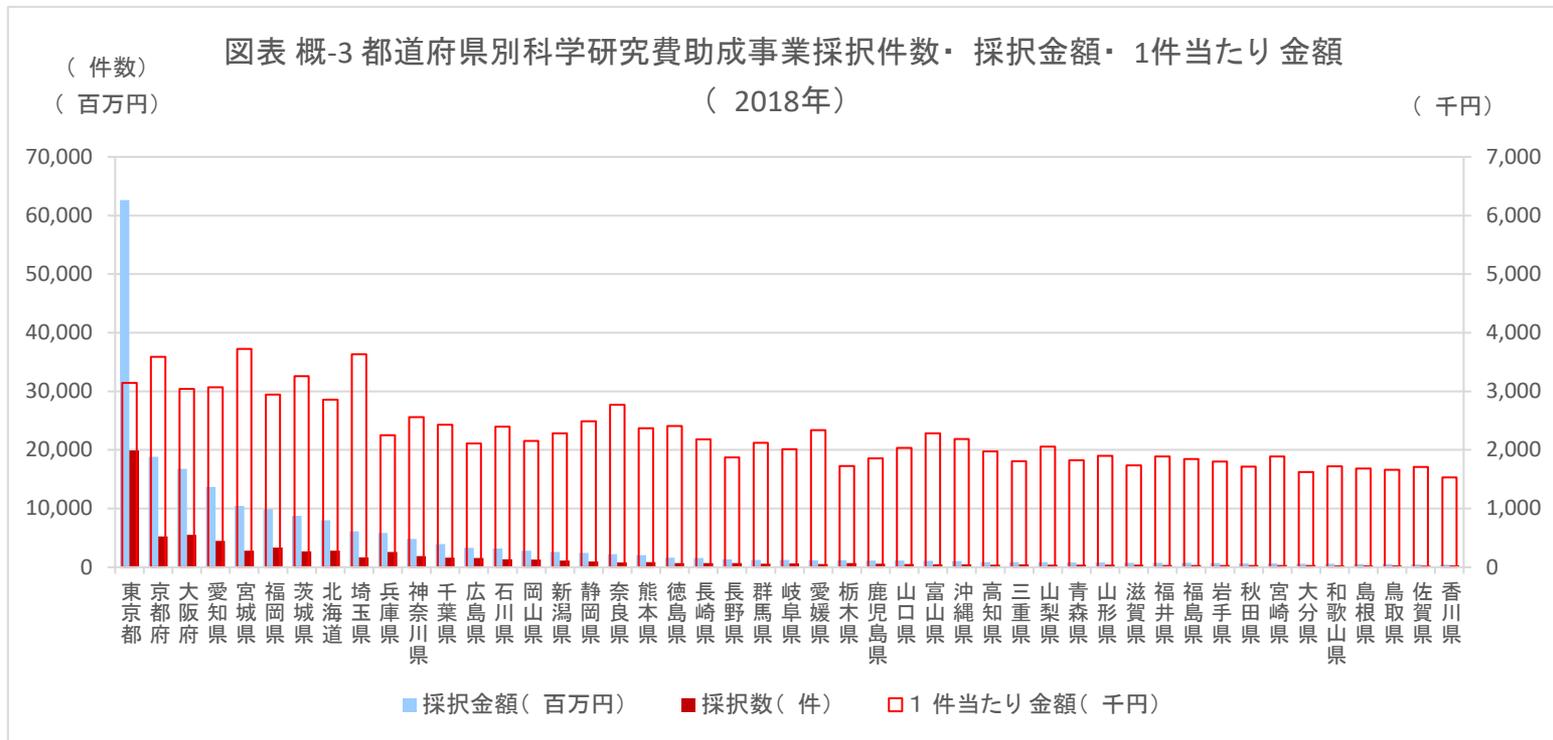
(注) 県内総生産は2017年名目を使用

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

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。

科学研究費助成事業※（科研費）

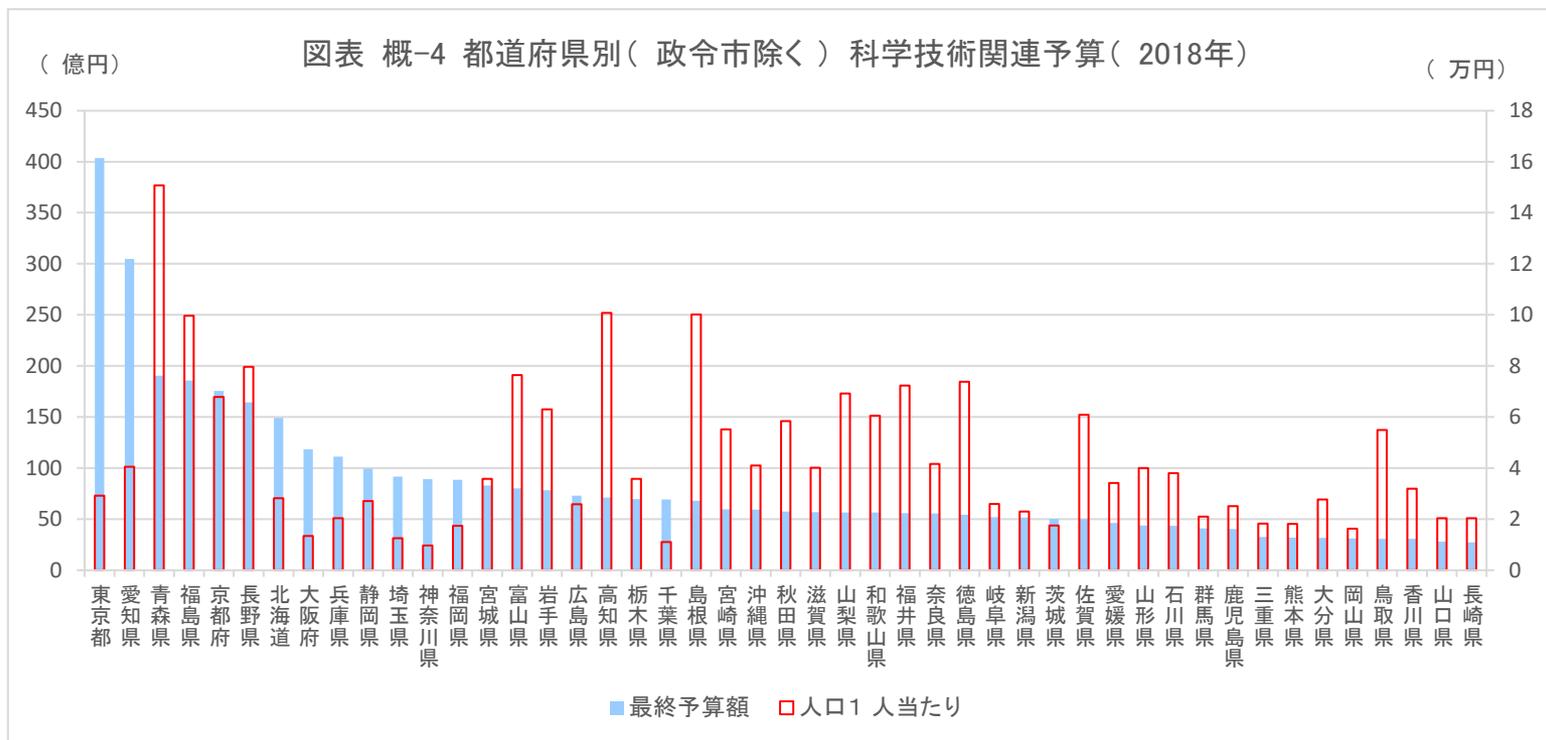
- 科研費の採択件数も多い地域は東京都、大阪府、京都府、愛知県、福岡県、宮城県と続き、旧帝国大学のある都府県が多かった。
- 採択件数の少ない県は佐賀県、香川県、和歌山県など地方圏で大規模な研究大学がない県が上位に並んだ。
- 科研費1件当たりの採択金額を見ると、採択金額の多い宮城県、埼玉県、京都府、茨城県、東京都、愛知県、大阪府などの上位7位の7地域はおよそ300万円以上、上位8位から21位までの19地域は200～300万円、22位から47位までの18地域は200万円未満と3グループに分けられる。



(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

※「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。

- 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、青森県、福島県と続いており、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、高知県、島根県、福島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、大阪府など人口が多く、産業集積に恵まれた地域であった。

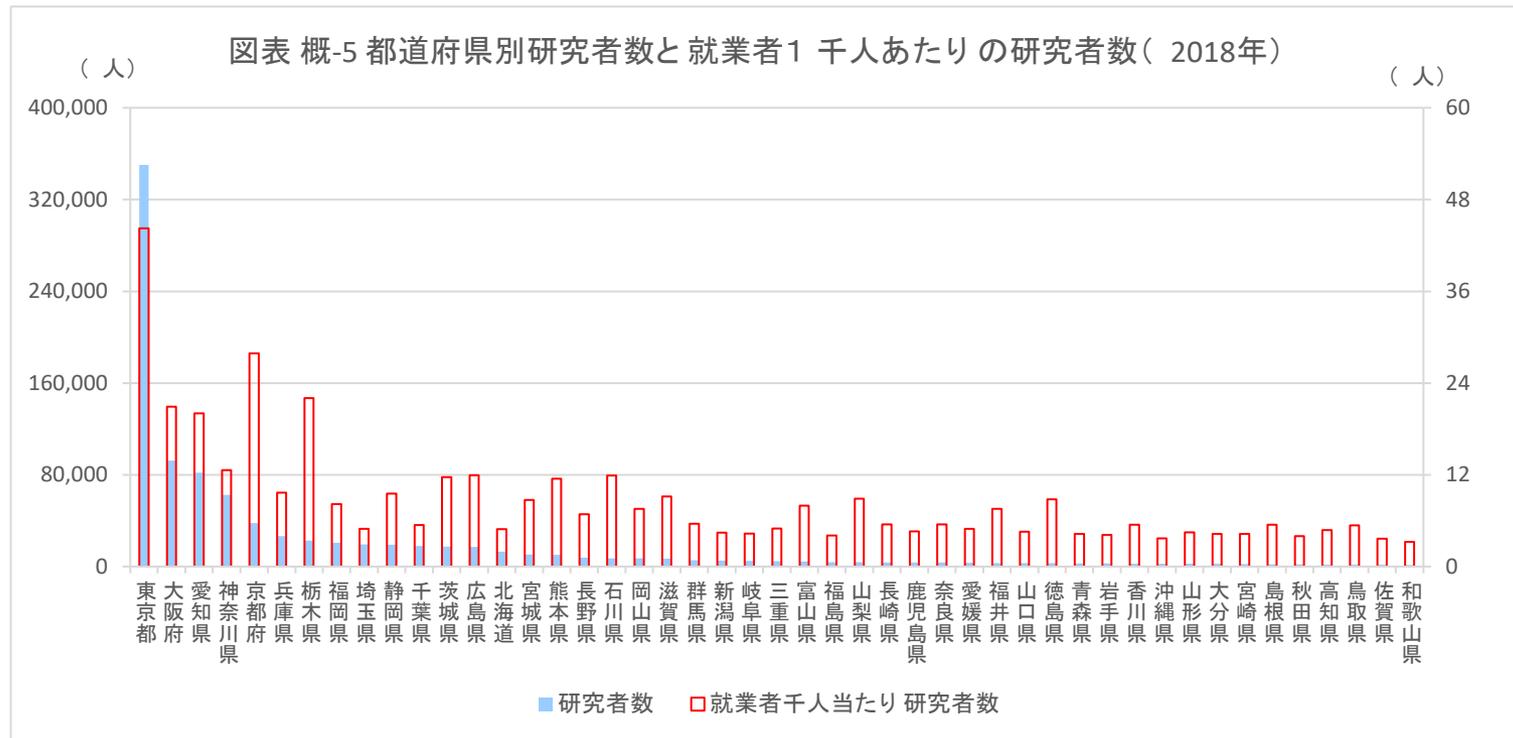


(注) 人口当たりの予算額を算出しているため都道府県のみで政令市分は除く。

(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

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。

- 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が多かった。
- 研究者数が少ない地域は、和歌山県、佐賀県、鳥取県、高知県、秋田県、島根県、宮崎県、大分県、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、大阪府、愛知県などがあつた。

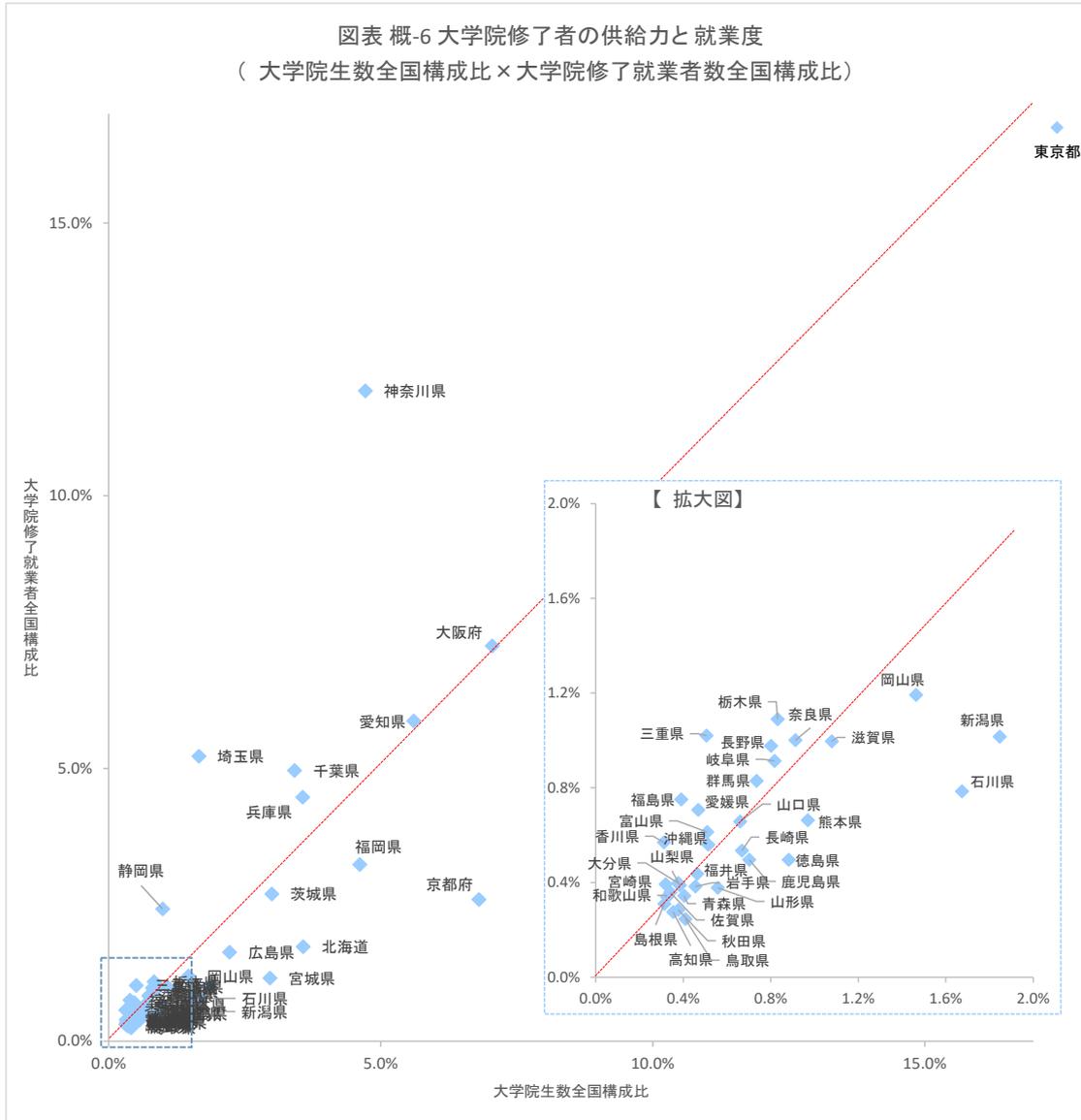


(注) 企業の研究者数については推計値

(出所) 総務省「科学技術研究調査」データをNISTEPで集計

※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。

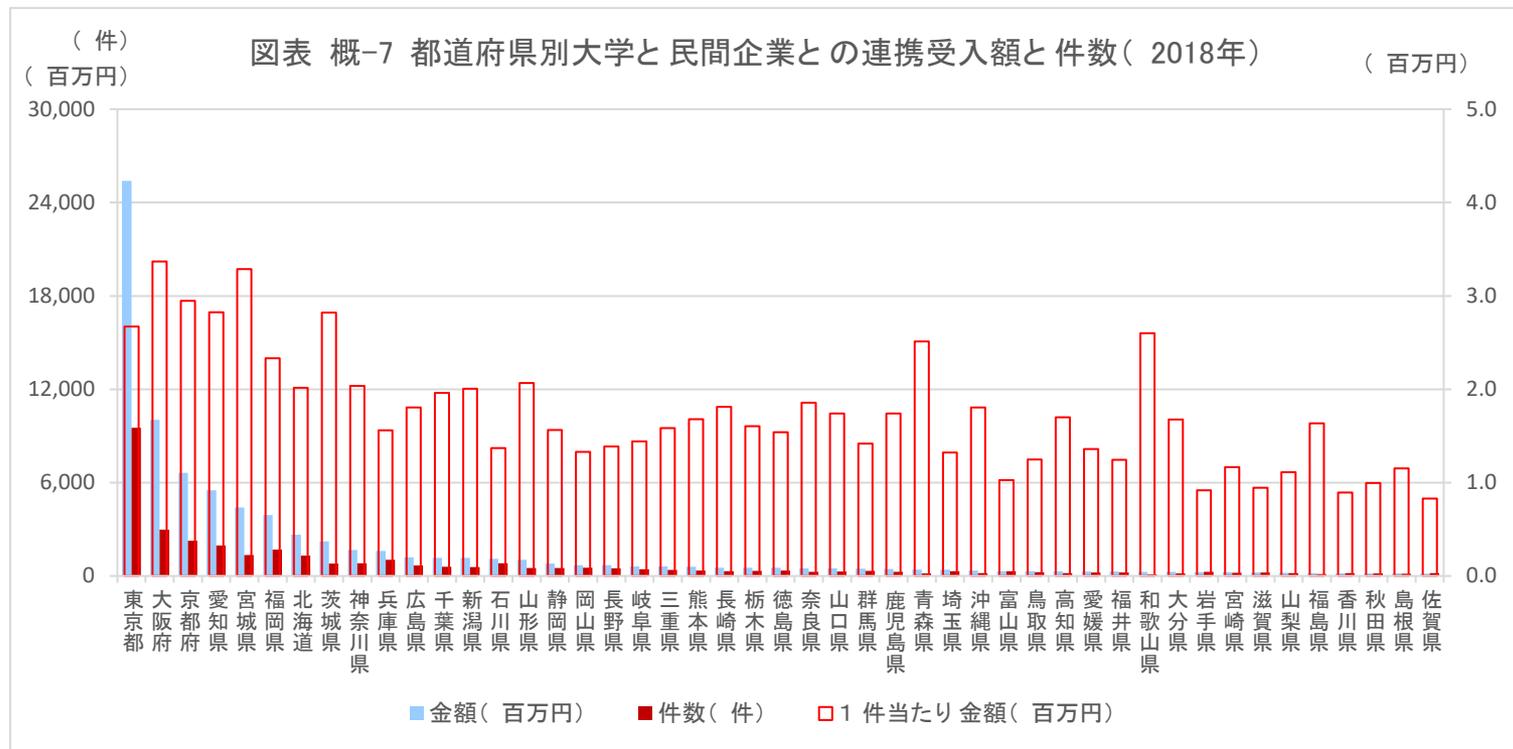
図表 概-6 大学院修了者の供給力と就業度
(大学院生数全国構成比 × 大学院修了就業者数全国構成比)



- 神奈川県、大阪府、愛知県、兵庫県、千葉県、埼玉県などの企業は、自県の大学院修了者のみならず他県大学院修了者※を受け入れている大学院修了者の活用優位地域である。
- 東京都、京都府、福岡県、北海道、茨城県、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
※ここでの大学院修了者とは、修士と博士の両方を含む。

- 大学の民間企業からの研究資金等受入額（共同研究、委託研究合計）は、金額で見ると、東京都、大阪府、京都府、愛知県、宮城県、福岡県、北海道などの旧帝国大学が所在している都府県が上位を占めていた。
- 大学の民間企業からの研究資金等受入額は、件数で見ると、東京都、大阪府、京都府、愛知県、福岡県であった。
- 受入金額が少なかったのは、佐賀県、島根県で、受入件数が少なかったのは和歌山県、福島県、島根県であった。
- 民間との連携1件当たりの受入金額を見ると、上位6都府県（大阪府、宮城県、京都府、愛知県、茨城県、東京都）の平均値（299万円）と、その他41道県の平均値（156万円）は2.0倍ほどの差があった。※

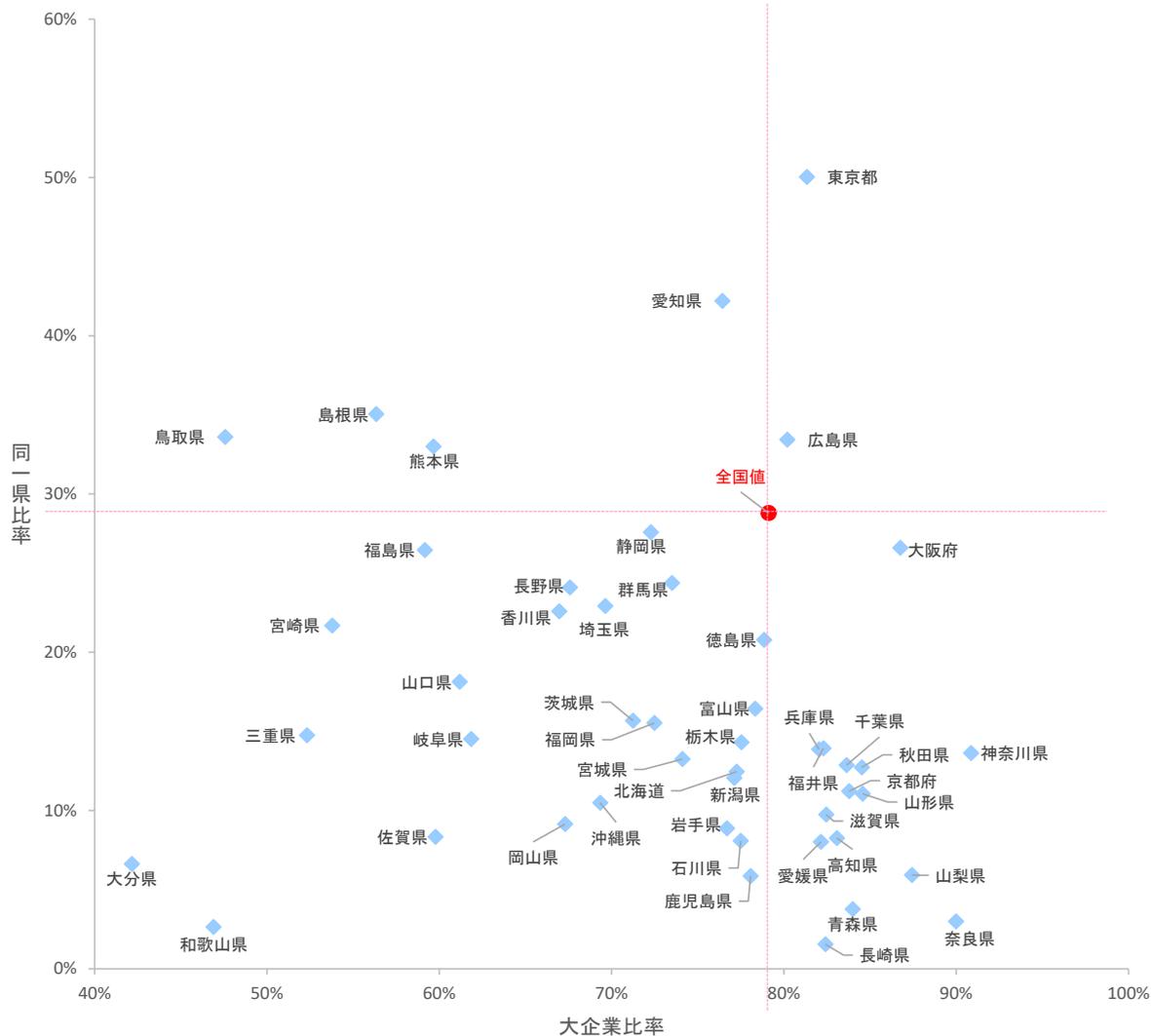


（出所）文部科学省「産学連携等実施調査」2018年データをNISTEPで集計

※本報告書での産学連携は、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。

※上位6都府県（大阪府、宮城県、京都府、愛知県、茨城県、東京都）の中央値は289万円、その他41道県の中央値は156万円であった。

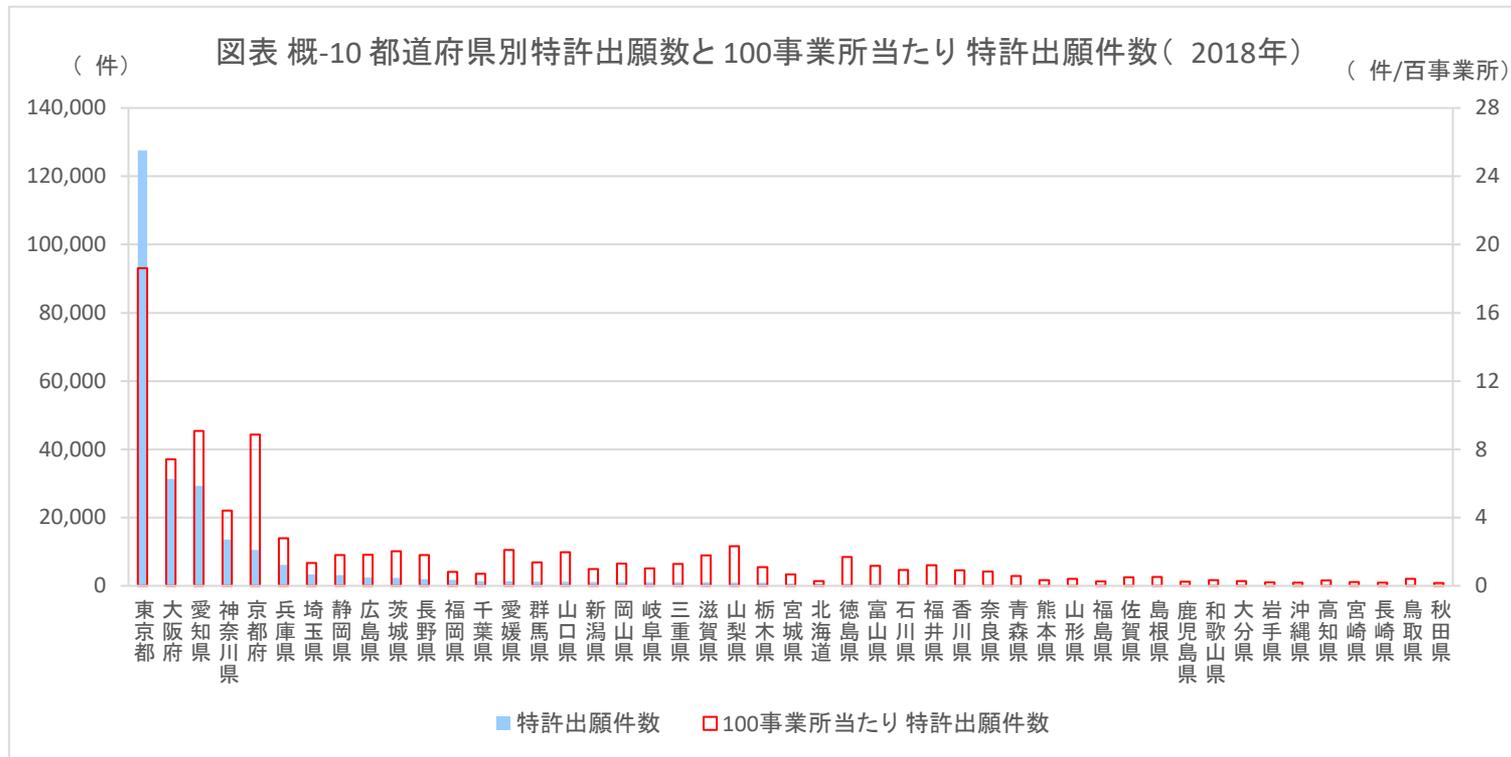
図表 概-8 大企業との連携比率と同一県企業との連携比率の関係【金額】
(2018年)



- 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79%、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奈良県、神奈川県、長崎県をはじめとして15府県だった。

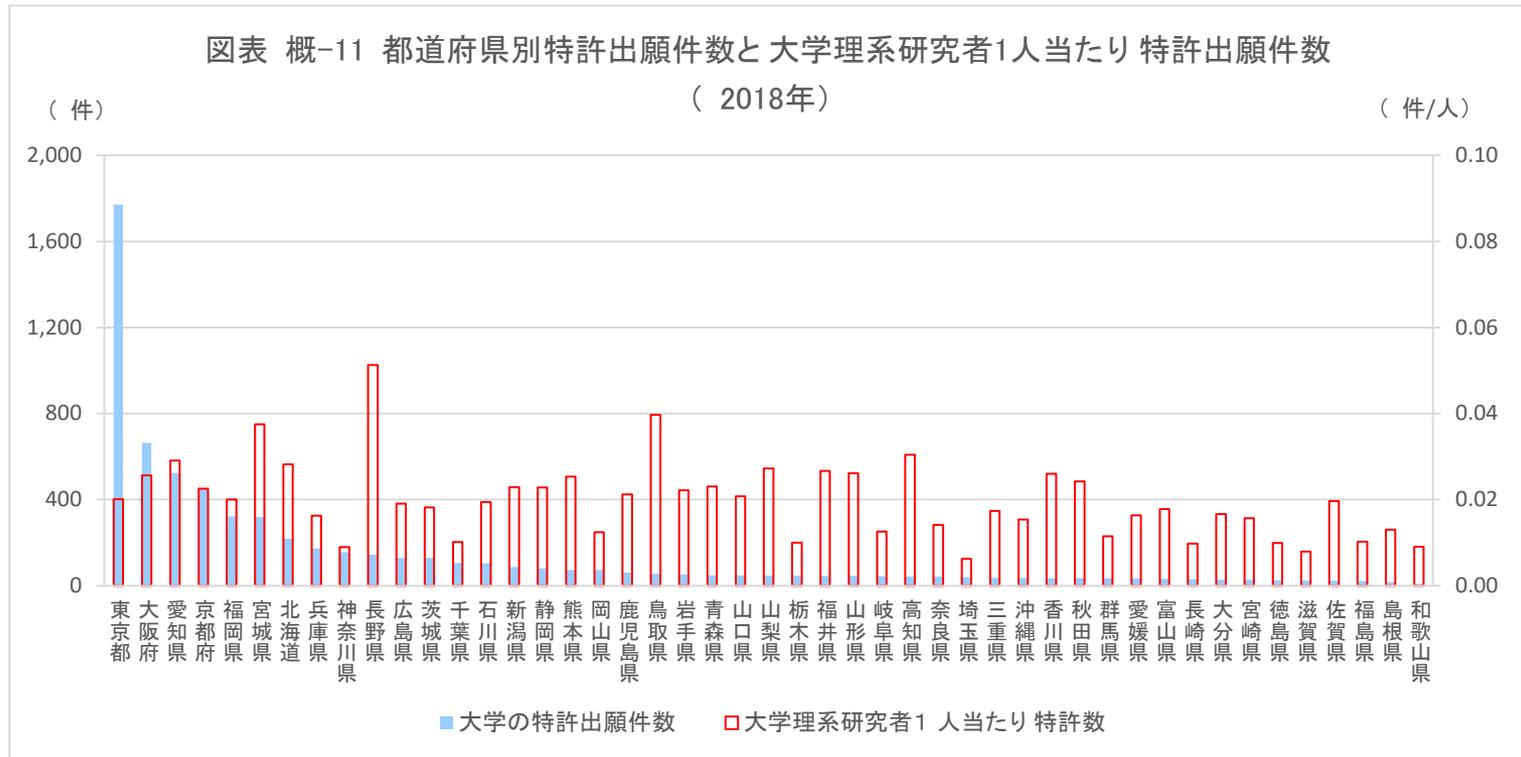
(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」
2018年データをNISTEPで集計

- 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、京都府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、秋田県、鳥取県、長崎県、宮崎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12県あった。
- 都道府県別の100事業所当たりの特許出願件数を見ると、東京都、愛知県、京都府、大阪府、神奈川県であった。



(出所) 特許庁「特許行政年次報告書」データをNISTEPで集計

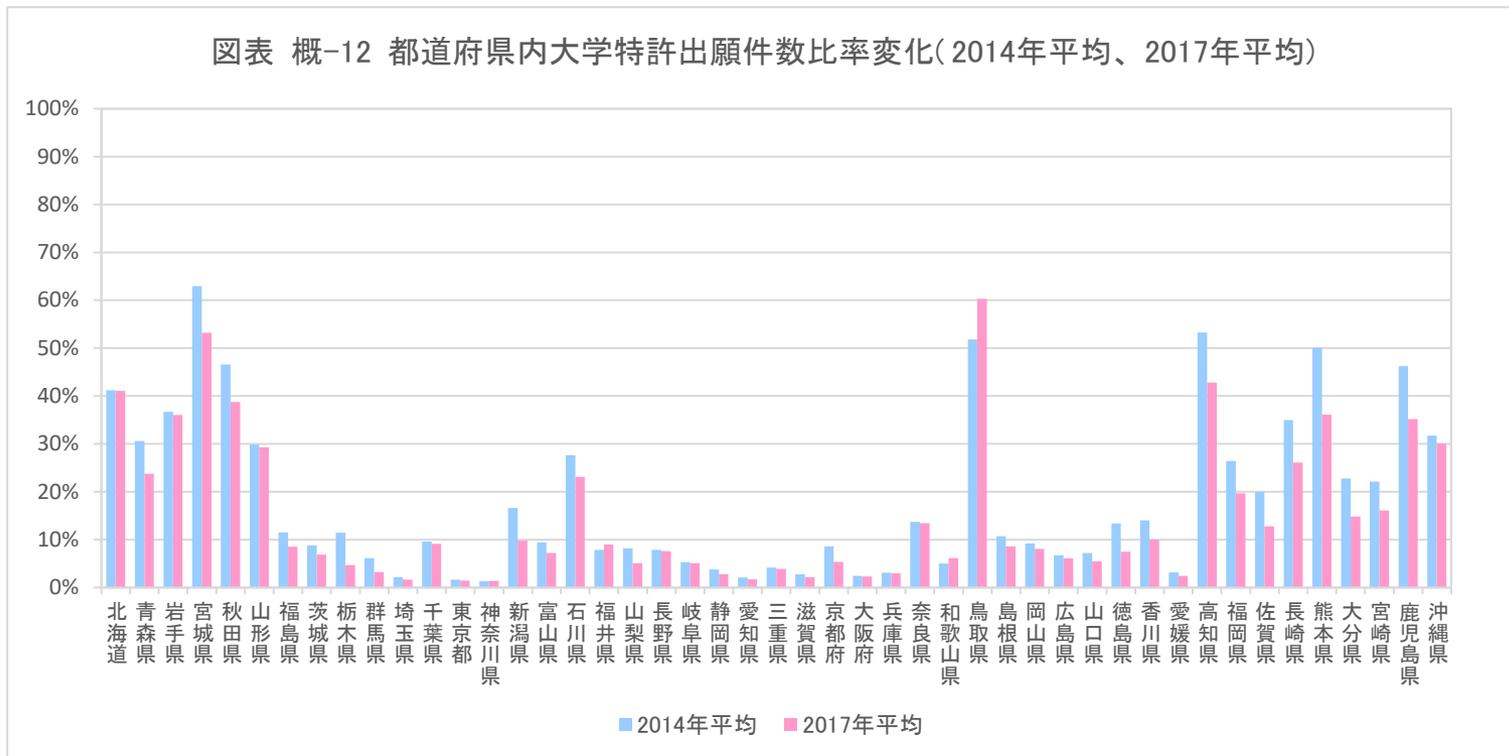
- 各都道府県に所在する大学からの特許出願件数では、東京都、大阪府、愛知県、京都府、福岡県、宮城県、北海道と旧帝国大学が所在している都道府県で件数が多かった。
- 全事業所・個人による特許出願のケースより東京都および大都市圏都府県の占有率は低かった。
- 大学からの特許出願が少ない県は、和歌山県、島根県、福島県、佐賀県などであった。
- 大学理系研究者※1人当たりの特許出願件数を見ると、長野県、鳥取県、宮城県などが上位に位置しており、総数では特許出願件数が多いとは必ずしも言えない県が多くあった。



(出所) 文部科学省「産学連携等実施調査」2014年～2018年データをNISTEPで集計

※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。

- 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2014年平均の比率は3%であり、2016年の比率は3%と横ばいであった。※
- 2017年平均では、鳥取県、宮城県、高知県、北海道、秋田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、鳥取県、福井県、和歌山県で大学の特許出願比率が上昇している一方、熊本県、鹿児島県、高知県、宮城県などでは比率が減少している。



(注)2014年、2017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

※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。

- 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。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（コミュニティー）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 ≤ x < 10 | 10 ≤ x < 20 | 20 ≤ x < 30 | 30 ≤ 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 ≤ 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 ≤ 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、新潟県、静岡県 | 北海道、千葉県、埼玉県、長野県、広島県 | 栃木県 |
| | 20 ≤ 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 | 青森県、福島県、群馬県、石川県、岐阜県、三重県、滋賀県、奈良県、山口県、熊本県 | 岡山県 |
| | 30 ≤ 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。 山形県 | 福井県、山梨県、和歌山県、鳥取県、島根県、愛媛県、高知県、佐賀県、沖縄県 | 岩手県、秋田県、香川県、長崎県、大分県、宮崎県、鹿児島県 | |

※地域科学技術指標2019と比較し、レベル又はカテゴリー値が上昇した地域は赤、下降した地域は紫、変化なしは黒で記載

- 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が8割、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1~2割程度の占有率であった。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。

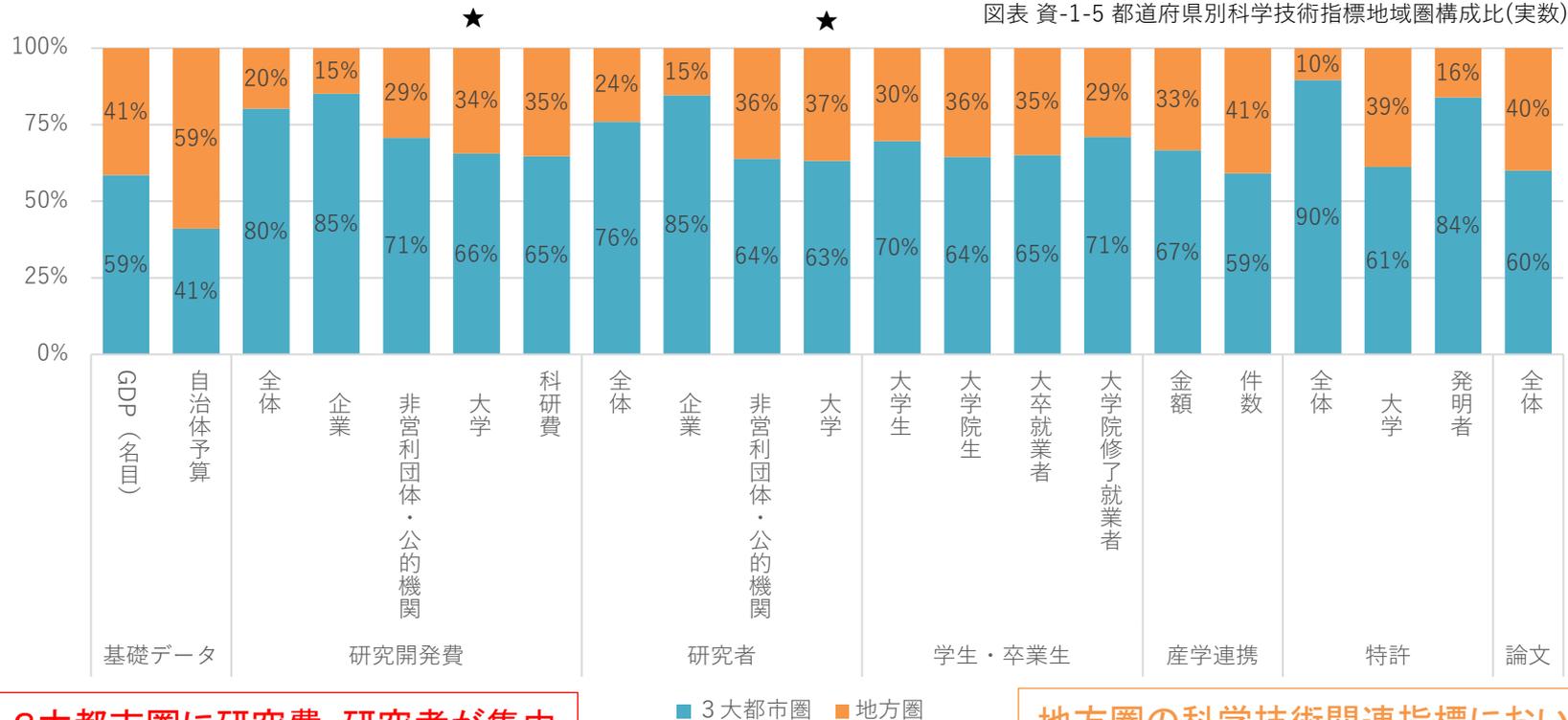
図表 資-1-5 都道府県別科学技術指標地域圏構成比(実数)

| | 面積 | 人口 | GDP (名目) | 研究開発費 | | | | | | 科研費 | 自治体 予算 | 研究者数 | | | | 大学生 | 大卒 就業者 | 大学院生 | 大学院修 了就業者 | 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 | | | | | 金額 | 件数 | 全体 | 大学 | 発明者 | | |
| | | | | | | | | 全体 | 国 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 大都市圏 | 17% | 54% | 59% | 80% | 85% | 71% | 66% | 66% | 73% | 65% | 41% | 76% | 85% | 64% | 63% | 70% | 65% | 64% | 71% | 67% | 59% | 90% | 61% | 84% | 60% | |
| 東京圏 | 4% | 29% | 33% | 52% | 54% | 65% | 40% | 36% | 44% | 36% | 17% | 48% | 55% | 52% | 37% | 41% | 39% | 38% | 47% | 35% | 32% | 58% | 31% | 51% | 34% | |
| 東京都 | 1% | 11% | 19% | 41% | 43% | 48% | 29% | 27% | 34% | 29% | 10% | 37% | 44% | 36% | 27% | 26% | 18% | 28% | 24% | 31% | 27% | 50% | 27% | 37% | 21% | |
| 埼玉県・千葉県・神奈川県 | 3% | 18% | 14% | 12% | 11% | 18% | 11% | 9% | 10% | 7% | 6% | 11% | 10% | 16% | 10% | 15% | 21% | 10% | 22% | 4% | 5% | 7% | 5% | 14% | 13% | |
| 中京圏 | 6% | 9% | 10% | 13% | 16% | 1% | 7% | 7% | 7% | 7% | 10% | 10% | 12% | 3% | 7% | 8% | 9% | 7% | 8% | 8% | 8% | 12% | 9% | 13% | 7% | |
| 愛知県 | 1% | 6% | 7% | 12% | 16% | 1% | 6% | 6% | 6% | 6% | 8% | 9% | 11% | 2% | 5% | 7% | 6% | 6% | 6% | 7% | 6% | 12% | 8% | 12% | 6% | |
| 岐阜県・三重県 | 4% | 3% | 3% | 1% | 1% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% | 2% | 1% | 1% | 2% | 1% | 3% | 1% | 2% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 2% | |
| 関西圏 | 7% | 16% | 15% | 15% | 15% | 4% | 18% | 22% | 22% | 21% | 15% | 18% | 18% | 9% | 19% | 21% | 17% | 20% | 17% | 23% | 19% | 20% | 21% | 20% | 18% | |
| 京都府 | 1% | 2% | 2% | 3% | 3% | 1% | 6% | 9% | 10% | 9% | 4% | 4% | 3% | 2% | 6% | 5% | 2% | 7% | 3% | 8% | 8% | 4% | 7% | 4% | 6% | |
| 大阪府 | 1% | 7% | 7% | 8% | 10% | 2% | 7% | 9% | 6% | 8% | 3% | 10% | 12% | 3% | 8% | 9% | 7% | 7% | 7% | 12% | 8% | 12% | 10% | 11% | 7% | |
| 滋賀県・兵庫県・奈良県・和歌山県 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地方圏 | 6% | 7% | 6% | 3% | 3% | 2% | 6% | 4% | 6% | 4% | 7% | 4% | 3% | 4% | 5% | 7% | 8% | 6% | 7% | 3% | 5% | 3% | 4% | 4% | 5% | |
| 地方圏 | 83% | 46% | 41% | 20% | 15% | 29% | 34% | 34% | 27% | 35% | 59% | 24% | 15% | 36% | 37% | 30% | 35% | 36% | 29% | 33% | 41% | 10% | 39% | 16% | 40% | |

- 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、研究者が8割程度を占めていた。特に企業の研究開発費が8割、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1~2割程度の占有率であった。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。

図表 都道府県別科学技術指標地域圏構成比（2018）

図表 資-1-5 都道府県別科学技術指標地域圏構成比(実数)より作成



3大都市圏に研究費・研究者が集中

地方圏の科学技術関連指標において、大学は相対的に存在感

- 2014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。
- 2014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。

2014年以降の地域動態の分析

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 | | | | | | 研究者 | | 研究者 | | | | 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) | | 科研費 | 自治体予算 | 全体 | 企業 | 非営利団体・公的機関 | 大学 | 大学生 | 大学院生 | 金額 | 件数 | 全体 | 大学 | 発明者 | 論文 |
| | 全体 | 全体 | 全体 | 全体 | 国 | 人 | | | 人 | 人 | 人 | 人 | | | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 |
| 期間 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2012-2017 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 |
| 算出単位 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 年平均 | 期間総計 |
| 北海道 | -559 | -125 | -70 | -364 | -142 | -366 | -9 | -1 | -50 | -1,248 | 86 | 1,112 | -389 | 155 | 205 | 956 | 278 | 19 | 1,453 | 201 |
| 青森県 | -254 | -186 | -9 | -58 | 30 | -3 | 1 | 136 | 175 | 39 | -33 | 169 | 1,419 | 118 | 50 | 170 | 286 | 69 | 671 | -30 |
| 岩手県 | -155 | -160 | 5 | -0 | -15 | -13 | -3 | 27 | 155 | -148 | 10 | 293 | -1,004 | -48 | -15 | -40 | -222 | -14 | -424 | 135 |
| 宮城県 | -1,244 | -734 | 57 | -566 | -83 | -223 | -24 | 65 | 717 | -273 | 150 | 840 | -669 | 87 | 343 | 846 | -408 | -757 | 426 | -507 |
| 秋田県 | -7 | 1 | 18 | -26 | -7 | -10 | -1 | -12 | -289 | 189 | -190 | -288 | 653 | 227 | 13 | 74 | 12 | -17 | -393 | 52 |
| 山形県 | -408 | 113 | 13 | -534 | -88 | -87 | 1 | 3 | -96 | -27 | -15 | -54 | 670 | 23 | 110 | 215 | -139 | -49 | 401 | 24 |
| 福島県 | -1,053 | -781 | -12 | -260 | -312 | -18 | 3 | -174 | -838 | -1,409 | -87 | 658 | 66 | 79 | -3 | 6 | -23 | -14 | 24 | 292 |
| 茨城県 | -3,194 | 597 | -3,008 | -782 | -10 | -132 | -6 | 31 | 1,257 | 2,605 | -1,982 | 614 | 685 | 912 | 337 | 594 | 526 | -141 | -1,450 | -828 |
| 栃木県 | 20,885 | 20,852 | 24 | 9 | 9 | -14 | 6 | 15 | 41,772 | 41,197 | 102 | 473 | -430 | 820 | 124 | 228 | 1,463 | 21 | -1,976 | -70 |
| 群馬県 | 159 | 165 | -15 | 9 | -21 | -56 | -4 | -4 | -937 | -1,021 | -179 | 263 | 398 | 284 | 36 | 216 | 1,198 | -123 | 1,236 | -170 |
| 埼玉県 | -19,683 | -19,705 | -130 | 151 | -4 | -27 | 6 | 29 | -48,070 | -47,781 | -367 | 78 | -9,865 | -679 | 58 | 187 | -1,251 | -102 | 2,289 | -612 |
| 千葉県 | 1,184 | 380 | 602 | 202 | -108 | -146 | -2 | 78 | 1,059 | -2,157 | 1,053 | 2,163 | 2 | -209 | 155 | 441 | 15 | -39 | 3,340 | -305 |
| 東京都 | -4,834 | -3,505 | -1,656 | 327 | 9 | -1,035 | -22 | 152 | 16,407 | 16,603 | -1,001 | 805 | 41,720 | 2,393 | 1,958 | 5,331 | -22,148 | -963 | 50,462 | 1,542 |
| 神奈川県 | -360 | -671 | 123 | 188 | 55 | -93 | 15 | 39 | -19,508 | -22,371 | 873 | 1,990 | 4,769 | -4,300 | 164 | 560 | -7,059 | 67 | 7,793 | -56 |
| 新潟県 | -59 | 84 | 21 | -164 | -24 | -50 | 6 | 23 | 1,274 | 850 | -7 | 431 | 3,151 | 152 | 62 | 419 | 413 | -117 | 1,351 | 27 |
| 富山県 | 173 | 270 | -1 | -96 | 4 | -11 | 0 | 13 | 412 | 197 | 10 | 205 | 230 | 60 | 25 | 149 | -239 | -72 | 543 | -35 |
| 石川県 | -459 | -352 | -5 | -102 | 21 | -35 | 3 | -0 | -1,586 | -1,826 | -112 | 352 | 1,440 | 636 | 122 | 582 | -94 | -77 | 838 | -56 |
| 福井県 | 117 | 32 | -21 | 105 | -6 | -6 | -4 | 6 | 1,202 | 1,175 | 36 | -9 | 1,793 | 257 | 19 | 108 | -16 | 14 | 380 | -34 |
| 山梨県 | 1,258 | 1,205 | 13 | 40 | -5 | -7 | 1 | 28 | 545 | 431 | -65 | 179 | -422 | -222 | 28 | 91 | 757 | -14 | 1,877 | 17 |
| 長野県 | -25 | -32 | -1 | 8 | 52 | 1 | 5 | 113 | -690 | -1,074 | -112 | 496 | 2,186 | -5 | 49 | 304 | -191 | -35 | -6,183 | 78 |
| 岐阜県 | -118 | -150 | 18 | 15 | -1 | -29 | -2 | 35 | -777 | -1,444 | 301 | 366 | -700 | 246 | -11 | 244 | -559 | -41 | -465 | 175 |
| 静岡県 | 1,311 | 1,232 | 62 | 17 | 21 | 1 | -2 | 8 | -1,831 | -3,130 | 823 | 476 | 2,405 | 25 | 23 | 318 | -80 | -209 | 3,116 | 110 |
| 愛知県 | 866 | 620 | 4 | 243 | 57 | -193 | 5 | 285 | -6,258 | -7,180 | -345 | 1,267 | 7,907 | -599 | 621 | 1,393 | 2,982 | -293 | 24,707 | 522 |
| 三重県 | 2 | 14 | -1 | -11 | -24 | -28 | 1 | -20 | -245 | -807 | 389 | 173 | 451 | 106 | 13 | 195 | -1,424 | -64 | -3,046 | 10 |
| 滋賀県 | 48 | -164 | 12 | 200 | -4 | 5 | -1 | -9 | 1,624 | -599 | 0 | 2,223 | -15,463 | -496 | 39 | 222 | -247 | -1 | -3,035 | 87 |
| 京都府 | 1,584 | 1,846 | -33 | -230 | 26 | -243 | -1 | 22 | 5,954 | 5,330 | 112 | 512 | 1,575 | -277 | 51 | 1,455 | 4,879 | -577 | 20,896 | 1 |
| 大阪府 | 4,136 | 4,219 | 30 | -113 | -154 | -403 | -27 | 56 | -2,621 | -6,951 | -120 | 4,450 | 44,086 | 2,247 | 1,047 | 1,801 | -9,778 | -364 | 3,891 | -414 |
| 兵庫県 | 988 | 1,053 | -5 | -60 | 23 | -68 | 1 | 42 | -2,856 | -2,290 | -93 | -473 | 2,409 | -1,057 | 205 | 725 | 1,689 | -22 | 8,916 | -6 |
| 奈良県 | -1,221 | -1,224 | -13 | 15 | 6 | -15 | -3 | 102 | -13,218 | -13,598 | 41 | 339 | -2,621 | 242 | 55 | 334 | -100 | 21 | 166 | 152 |
| 和歌山県 | -37 | -29 | -3 | -6 | -9 | -19 | -5 | 14 | -291 | -311 | -42 | 62 | 58 | -34 | 34 | 56 | -192 | -14 | 232 | -63 |
| 鳥取県 | 17 | 9 | -9 | 17 | 19 | 4 | -3 | 4 | -121 | 7 | -3 | -125 | 946 | -86 | 51 | 260 | -18 | -42 | 15 | 32 |
| 島根県 | 93 | 46 | 2 | 45 | 9 | 1 | 0 | 10 | 249 | 194 | 7 | 48 | 136 | 139 | 14 | 116 | -24 | 18 | -260 | 67 |
| 岡山県 | -126 | -36 | -13 | -77 | 44 | -43 | -1 | -4 | 309 | -474 | 19 | 764 | 2,655 | -156 | 59 | 389 | -366 | -1 | -719 | 246 |
| 広島県 | 490 | 613 | 9 | -132 | 12 | -50 | -11 | -95 | 517 | 550 | -120 | 87 | 2,016 | 610 | 153 | 491 | 254 | 50 | 25 | 346 |
| 山口県 | -47 | 23 | -15 | -55 | -31 | -43 | -0 | -4 | 100 | 316 | -255 | 39 | 4,260 | -323 | 28 | 130 | -158 | -85 | -699 | -100 |
| 徳島県 | 259 | 236 | 8 | 15 | 8 | -5 | 1 | 20 | 513 | 414 | -25 | 124 | -16 | -120 | -13 | 235 | 61 | -22 | 360 | -32 |
| 香川県 | 72 | 55 | 14 | 2 | 1 | -1 | -2 | 98 | -389 | -415 | 32 | -6 | -112 | -372 | 12 | 173 | -73 | -77 | -1,039 | -55 |
| 愛媛県 | 151 | 128 | -12 | 36 | -4 | -13 | 4 | 28 | 525 | 591 | -145 | 79 | 450 | -379 | 15 | 184 | -477 | -76 | 1,195 | 148 |
| 高知県 | -65 | -3 | -2 | -60 | 1 | -3 | 2 | 51 | 49 | -14 | -35 | 98 | 1,135 | -332 | 41 | 241 | -89 | -190 | 10 | -92 |
| 福岡県 | 334 | 331 | 15 | -12 | -24 | -116 | -15 | 10 | 3,543 | 3,132 | 25 | 386 | 2,864 | -307 | 158 | 1,025 | -815 | -707 | -2,946 | -30 |
| 佐賀県 | -164 | -20 | -30 | -114 | -11 | -9 | 1 | -33 | -342 | -336 | 33 | -39 | -19 | -35 | -44 | 93 | 129 | -30 | 169 | -67 |
| 長崎県 | -72 | 16 | -4 | -84 | 29 | -21 | -5 | 10 | 724 | 4 | 47 | 673 | -730 | 28 | 63 | 248 | 90 | -15 | 211 | -164 |
| 熊本県 | 505 | 505 | -115 | 115 | 24 | -14 | 1 | 15 | 4,408 | 4,808 | -216 | -184 | -1,363 | -130 | 58 | 103 | 44 | 14 | 1,298 | -92 |
| 大分県 | 86 | 41 | -4 | 49 | 7 | 3 | 3 | -10 | 386 | 447 | -52 | -9 | 1,435 | -43 | 16 | 168 | 109 | -38 | -22 | -135 |
| 宮崎県 | -206 | 32 | -12 | -226 | 28 | -12 | 0 | -63 | 148 | 39 | 52 | 57 | 78 | 91 | 29 | 133 | -168 | -36 | -515 | 36 |
| 鹿児島県 | 51 | 69 | 29 | -48 | -2 | -18 | 7 | 8 | 1,411 | 1,308 | -10 | 113 | -1,714 | -116 | 63 | 240 | 88 | -67 | 193 | 58 |
| 沖縄県 | 211 | -19 | 20 | 209 | 42 | 26 | 5 | -18 | 527 | -139 | 105 | 561 | -1,173 | 302 | 30 | 98 | 104 | -42 | 143 | 219 |

2014年以降の地域動態の分析

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 | 大学生 | | 金額 | 件数 | 全体 | 大学 | 発明者 | | |
| | 億円 | 億円 | 億円 | 億円 | 億円 | 億円 | | | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | | 億円 | 件 | 件 | 件 | 件 | | 人 |
| 期間 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 | 2014-2018 |
| 算出単位 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 年平均 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 期間総計 | 年平均 | 期間総計 |
| 北海道 | -9% | -25% | -10% | -7% | -12% | -68% | -3% | 0% | 0% | -28% | 2% | 3% | 0% | 0% | 32% | 25% | 12% | 2% | 24% | 2% | 24% |
| 青森県 | -16% | -50% | -3% | -7% | 25% | -5% | 2% | 25% | 2% | 3% | -2% | 2% | 2% | 3% | 101% | 54% | 60% | 56% | 40% | -2% | -2% |
| 岩手県 | -8% | -39% | 3% | 0% | -11% | -28% | -1% | -28% | 1% | -14% | -1% | 3% | -2% | 1% | -12% | -4% | -29% | -6% | -20% | 12% | 12% |
| 宮城県 | -20% | -43% | 39% | -13% | -6% | -47% | -5% | 30% | 2% | -3% | 10% | 3% | 0% | 0% | 30% | 23% | -12% | -33% | 4% | -5% | -5% |
| 秋田県 | -1% | 1% | 10% | -5% | -8% | -59% | -2% | -5% | -4% | 25% | -16% | -5% | 2% | 6% | 21% | 13% | 3% | -9% | -15% | 6% | 6% |
| 山形県 | -24% | 34% | 13% | -43% | -35% | -80% | 3% | 2% | 2% | -1% | -1% | -1% | 1% | 0% | 34% | 12% | -12% | -14% | 10% | 2% | 2% |
| 福島県 | -30% | -40% | -6% | -18% | -47% | -36% | 13% | -17% | -5% | -18% | -7% | 8% | 0% | 2% | -4% | 1% | -2% | -12% | 0% | 23% | 23% |
| 茨城県 | -14% | 27% | -18% | -19% | -1% | -51% | -2% | 19% | 2% | 19% | -7% | 2% | 1% | 3% | 114% | 28% | 6% | -18% | -3% | -5% | -5% |
| 栃木県 | 345% | 470% | 17% | 1% | 4% | -16% | 17% | 6% | 114% | 233% | 10% | 3% | -1% | 1% | 152% | 25% | 82% | 13% | -8% | -3% | -3% |
| 群馬県 | 6% | 13% | -7% | 1% | -12% | -63% | -8% | -2% | -4% | -8% | -15% | 2% | 0% | 4% | 35% | 22% | 31% | -39% | 7% | -8% | -8% |
| 埼玉県 | -45% | -57% | -3% | 4% | -1% | -25% | 3% | 9% | -34% | -46% | -3% | 0% | -2% | 4% | 58% | 20% | -8% | -31% | 3% | -8% | -8% |
| 千葉県 | 11% | 7% | 49% | 4% | -10% | -26% | -1% | 35% | 2% | -8% | 24% | 6% | 0% | 1% | 57% | 25% | 0% | -6% | 8% | -3% | -3% |
| 東京都 | -2% | -1% | -5% | 1% | 0% | -28% | -1% | 10% | 1% | 2% | -2% | 0% | 2% | 1% | 31% | 19% | -4% | -11% | 6% | 3% | 3% |
| 神奈川県 | -1% | -1% | 3% | 3% | 4% | -19% | 9% | 14% | -7% | -12% | 9% | 3% | 1% | -3% | 44% | 24% | -11% | 8% | 4% | 0% | 0% |
| 新潟県 | -2% | 12% | 14% | -10% | -6% | -30% | 6% | 13% | 6% | 17% | -1% | 3% | 3% | 1% | 22% | 27% | 11% | -21% | 10% | 1% | 1% |
| 富山県 | 6% | 19% | -1% | -8% | 3% | -22% | 1% | 5% | 2% | 2% | 1% | 3% | 1% | 1% | 31% | 14% | -8% | -28% | 6% | -2% | -2% |
| 石川県 | -15% | -29% | -4% | -6% | 6% | -42% | 3% | 0% | -5% | -23% | -11% | 2% | 1% | 4% | 43% | 24% | -4% | -12% | 15% | -2% | -2% |
| 福井県 | 7% | 4% | -14% | 15% | -8% | -26% | -11% | 3% | 10% | 29% | 4% | 0% | 5% | 6% | 27% | 16% | -1% | 9% | 7% | -3% | -3% |
| 山梨県 | 59% | 85% | 13% | 7% | -4% | -14% | 4% | 15% | 4% | 6% | -4% | 3% | -1% | 5% | 53% | 16% | 23% | -6% | 26% | 2% | 2% |
| 長野県 | -1% | -1% | -1% | 1% | 30% | 3% | 9% | 22% | -2% | -5% | -8% | 5% | 4% | 0% | 23% | 20% | -2% | -6% | -13% | 4% | 4% |
| 岐阜県 | -5% | -15% | 15% | 1% | -1% | -36% | 3% | 27% | -4% | -24% | 33% | -4% | -1% | 3% | -6% | 19% | -13% | -18% | -5% | 7% | 7% |
| 静岡県 | 8% | 9% | 23% | 1% | 9% | 2% | -2% | 2% | -2% | -5% | 48% | 3% | 2% | 0% | 9% | 20% | -1% | -34% | 5% | 3% | 3% |
| 愛知県 | 1% | 1% | 1% | 3% | 3% | -31% | 1% | 30% | -2% | -3% | -10% | 2% | 1% | 1% | 48% | 24% | 3% | -12% | 10% | 4% | 4% |
| 三重県 | 0% | 1% | -1% | -1% | -15% | -57% | 2% | -13% | -1% | -9% | 51% | 2% | 1% | 2% | 7% | 17% | -20% | -22% | -14% | 1% | 1% |
| 滋賀県 | 1% | -5% | 11% | 21% | -4% | 33% | -2% | -4% | 7% | -4% | 0% | 28% | -11% | 4% | 117% | 52% | -6% | -1% | -8% | 4% | 4% |
| 京都府 | 8% | 17% | -9% | -3% | 1% | -25% | 0% | 4% | 4% | 9% | 4% | 1% | 0% | 0% | 2% | 21% | 14% | -19% | 33% | 0% | 0% |
| 大阪府 | 7% | 9% | 3% | -1% | -6% | -45% | -4% | 14% | -1% | -3% | -2% | 5% | 5% | 3% | 53% | 21% | -7% | -10% | 1% | -2% | -2% |
| 兵庫県 | 6% | 11% | -1% | -1% | 3% | -14% | 0% | 10% | -3% | -4% | -3% | -1% | 1% | 3% | 44% | 25% | 7% | -3% | 15% | 0% | 0% |
| 奈良県 | -19% | -27% | -8% | 1% | 4% | -48% | -4% | 64% | -28% | -39% | -4% | 3% | -3% | 3% | 49% | 50% | -6% | 11% | 3% | 8% | 8% |
| 和歌山県 | -6% | -16% | -3% | -2% | -11% | -74% | -19% | 7% | -5% | -21% | -5% | 2% | 0% | 1% | 83% | 17% | -20% | -25% | 5% | -7% | -7% |
| 鳥取県 | 3% | 23% | -7% | 4% | 27% | 16% | -12% | 3% | -2% | 2% | 0% | -2% | 4% | 2% | 93% | 45% | -4% | -14% | 1% | 3% | 3% |
| 島根県 | 12% | 35% | 2% | 9% | 18% | 83% | 0% | 4% | 3% | 16% | 1% | 1% | 1% | 5% | 36% | 29% | -3% | 26% | -9% | 7% | 7% |
| 岡山県 | -4% | -7% | -12% | -3% | 14% | -62% | -1% | -3% | 1% | -10% | 2% | 3% | 2% | 1% | 32% | 27% | -7% | 0% | -7% | 7% | 7% |
| 広島県 | 5% | 10% | 3% | -5% | 3% | -31% | -8% | -23% | 1% | 1% | -8% | 0% | 1% | 3% | 67% | 26% | 3% | 8% | 0% | 8% | 8% |
| 山口県 | -3% | 9% | -9% | -6% | -16% | -49% | -1% | -4% | 1% | 17% | -18% | 0% | 6% | 5% | 18% | 14% | -3% | -22% | -6% | -6% | -6% |
| 徳島県 | 9% | 13% | 9% | 2% | 4% | -9% | 2% | 13% | 4% | 25% | -4% | 1% | 0% | 1% | -6% | 22% | 3% | -10% | 7% | -2% | -2% |
| 香川県 | 6% | 9% | 18% | 0% | 1% | -5% | -9% | 82% | -3% | -8% | 4% | 0% | -1% | -1% | 19% | 34% | -4% | -29% | -12% | -5% | -5% |
| 愛媛県 | 11% | 31% | -9% | 4% | -2% | -34% | 8% | 20% | 4% | 16% | -14% | 1% | 1% | 7% | 17% | 32% | -8% | -37% | 7% | 10% | 10% |
| 高知県 | -8% | -4% | -1% | -9% | 1% | -22% | -4% | 24% | 1% | -4% | -4% | 2% | 3% | 3% | 76% | 62% | -15% | -47% | 1% | -8% | -8% |
| 福岡県 | 4% | 17% | 5% | 0% | -2% | -24% | -4% | 3% | 4% | 24% | 1% | 1% | 1% | 1% | 12% | 20% | -9% | -30% | -10% | 0% | 0% |
| 佐賀県 | -19% | -16% | -19% | -19% | -14% | -57% | 7% | -16% | -5% | -24% | 5% | -1% | 0% | 1% | -41% | 21% | 22% | -25% | 8% | -7% | -7% |
| 長崎県 | -6% | 22% | -3% | -8% | 13% | -31% | -8% | 9% | 5% | 0% | 6% | -8% | -1% | 0% | 50% | 29% | 23% | -10% | 16% | -7% | -7% |
| 熊本県 | 18% | 53% | -23% | 8% | 9% | -21% | 1% | 16% | 12% | 22% | -12% | -2% | -1% | 1% | 38% | 9% | 5% | 4% | 41% | -4% | -4% |
| 大分県 | 10% | 38% | -4% | 8% | 10% | 24% | 12% | -8% | 4% | 31% | -6% | 0% | 3% | 1% | 26% | 39% | 18% | -24% | -1% | -16% | -16% |
| 宮崎県 | -17% | 24% | -8% | -24% | 29% | -53% | 0% | -18% | 2% | 2% | 6% | 1% | 0% | 3% | 63% | 23% | -23% | -26% | -26% | 4% | 4% |
| 鹿児島県 | 4% | 118% | 19% | -5% | -1% | -48% | 20% | 5% | 10% | 135% | -1% | 1% | -3% | 2% | 75% | 35% | 13% | -18% | 10% | 4% | 4% |
| 沖縄県 | 13% | -32% | 11% | 16% | 9% | 7% | 17% | -7% | 5% | -40% | 12% | 6% | -2% | 6% | 28% | 17% | 24% | -20% | 16% | 16% | 16% |

地方圏の大学も含め、産学連携は増加傾向