

## (2) 文部科学省におけるクラスター形成事業の実施状況

### ア 事業の概要

#### (7) 事業開始経緯等

政府における「クラスター」の形成の取組については、「第2期科学技術基本計画」で、初めて地域における「知的クラスター」の形成の促進が位置付けられた。また、「第3期科学技術基本計画」（平成18年3月28日閣議決定）では、クラスター形成の進捗状況に応じ、世界レベルのクラスターとして発展可能な地域に重点的な支援を行うとともに、小規模でも地域の特色をいかした強みを持つクラスターを各地に育成することとされた（図表4-3-(2)-①参照）。

図表4-3-(2)-① 第2期及び第3期科学技術基本計画における「クラスター形成」に係る記載内容

区分	記載内容（抜粋）
第2期科学技術基本計画（平成13年3月30日閣議決定）	<p>○地域における科学技術振興のための環境整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域における「知的クラスター」の形成</li> </ul> <p><u>「知的クラスター」とは、地域のイニシアティブの下で、地域において独自の研究開発テーマとポテンシャルを有する公的研究機関等を核とし、地域内外から企業等も参画して構成される技術革新システムをいう。</u></p> <p>具体的には、人的ネットワークや共同研究体制が形成されることにより、核をなす公的研究機関等の有する独創的な技術シーズと企業の実用化ニーズが相互に刺激しつつ連鎖的に技術革新とこれに伴う新産業創出が起こるシステムである。このようなシステムを有する拠点を発展させることにより、世界水準での技術革新の展開が可能であり、国としてもその構築を促進することが必要である。</p> <p><u>地域のイニシアティブの下での知的クラスター形成を、効果的・効率的に実現するため、国は、共同研究を含む研究開発活動の推進、人材の養成・確保、技術移転機能等の充実を図る。</u></p>
第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）	<p>○ 地域イノベーション・システムの構築と活力ある地域づくり</p> <p><u>地域における科学技術の振興は、地域イノベーション・システムの構築や活力ある地域づくりに貢献するものであり、ひいては、我が国全体の科学技術の高度化・多様化やイノベーション・システムの競争力を強化するものである</u>ので、<u>国として積極的に推進する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域クラスターの形成</li> </ul> <p>地域クラスターの形成には、産学官連携による研究開発だけでなく、金融の円滑化、創業支援、市場環境整備、協調的ネットワーク構築などの様々な活動が必要であり、地域の戦略的なイニシアティブや関係機関の連携の下で長期的な取組を進める。</p> <p><u>国は、地域のイニシアティブの下で行われているクラスター形成活動への競争的な支援を引き続き行う。その際、クラスター形成の進捗状況に応じ、各地域の国際優位性を評価し、世界レベルのクラスターとして発展可能な地域に重点的な支援を行うとともに、小規模でも地域の特色を活かした強みを持つクラスターを各地に育成する。</u></p>

(注) 下線は当省が付した。

これら政府方針に基づき、文部科学省は、平成14年度から「知的クラスター創成事業」及び「都市エリア産学官連携促進事業」を開始した。

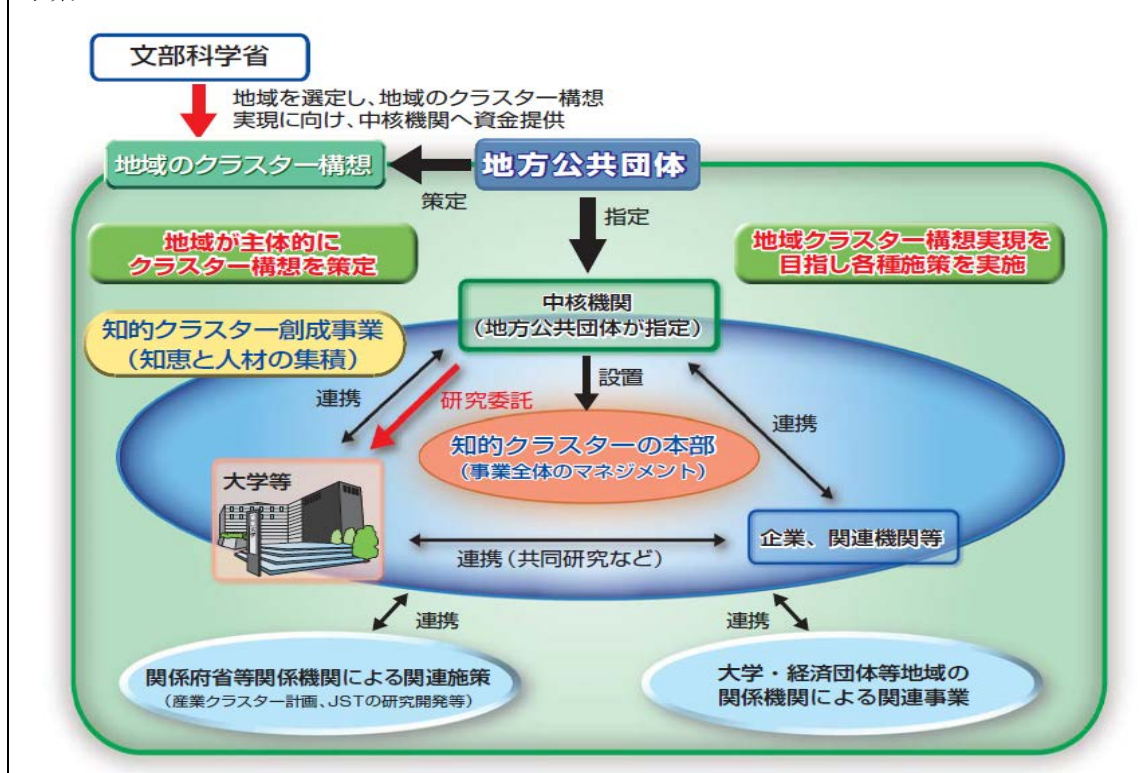
これら事業の概要は、図表 4-3-(2)-②-i 及び ii のとおりである。いずれも地域からの提案に基づく採択という競争環境下で地域の主体性を引き出し、地域の大学等を核とした産学官のネットワークを形成することにより、持続的なイノベーションを創出する「クラスター」を形成するためのものである。具体的な事業内容は、地方公共団体が指定した中核機関(注)等を中心として、①事業化までを見据えた産学官の共同研究事業、②大学等の公的研究機関のシーズと企業のニーズとを結ぶ科学技術コーディネーターの設置、③産学官連携フォーラムや研究会の開催を通じたネットワークの形成といった事業を融合的に実施することが柱となっている。

(注) 文部科学省の資料によると、「都道府県等の所管する財団その他の民間団体等であって、当該地域の科学技術振興の中核的存在と認められるものであり、法人格を有し、公益性の認められるもの」とされている。

図表 4-3-(2)-②-i 「知的クラスター創成事業」の概要

目的	地方公共団体の主体性を重視し、知的創造の拠点たる大学、公的研究機関等を核とした、関連研究機関、研究開発型企業等による国際的な競争力のある技術革新のための集積（知的クラスター）の創成を目指すもの
事業の種類 （開始年度）	① 第Ⅰ期（平成 14 年度～） 上記目的を達成するための「育成段階」としての事業 ② 第Ⅱ期（平成 19 年度～） 平成 14 年度から開始された第Ⅰ期事業の成果等を踏まえたもの。地域の「選択と集中」を実施し、世界レベルのクラスター形成を強力に推進するための事業 ③ グローバル拠点育成型（平成 21 年度～） 技術的なコアを持つ地域がグローバル展開を図るため、中規模程度のクラスター形成を支援するための事業
1 事業当たり年間交付額及び期間	① 第Ⅰ期 年間 3～5 億円×5 年間 ② 第Ⅱ期 年間 5 億円程度×5 年間 ③ グローバル拠点育成型 年間 3～5 億円程度×5 年間
事業内容	○ 事業実施の司令塔となる「知的クラスター本部」の設置 ○ 大学等における企業ニーズを踏まえた、新技術シーズを生み出す産学官共同研究の実施 ○ 研究成果の特許化や育成に係る研究開発の実施 ○ 科学技術コーディネーター（目利き）や「弁理士」等のアドバイザーの配置 ○ 研究成果の発表等のためのフォーラム等の開催

事業のスキーム

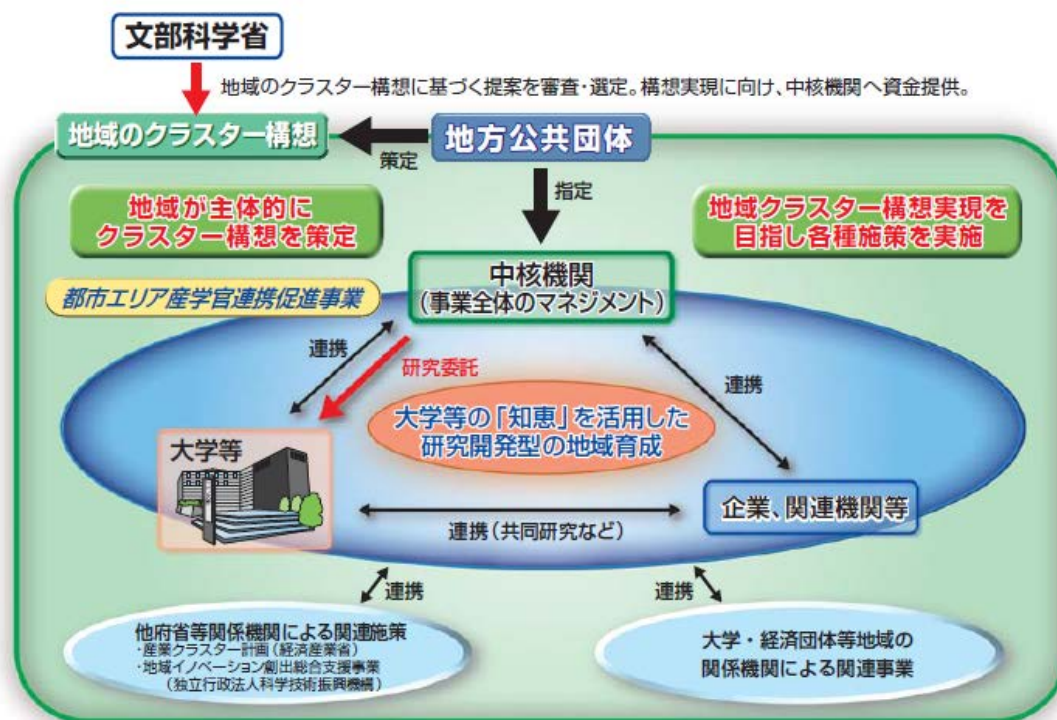


(注) 文部科学省の資料に基づき、当省が作成した。

図表 4-3-(2)-②-ii 「都市エリア産学官連携促進事業」の概要

目的	地域の個性発揮を重視し、大学等の「知恵」を活用して新技術シーズを生み出し、新規事業の創出、研究開発型の地域産業の育成等を図るとともに、自立的かつ継続的な産学官連携基盤の構築を目指すもの
事業の種類 (開始年度)	① 連携基盤整備型 (平成 14 年度～) 産学官連携基盤の整備を目標とし、課題探索や研究交流等を中心とした事業を実施するもの ② 成果育成型 (平成 14 年度～) 産学官連携事業実績が豊富で、研究成果が多数存在する地域において、共同研究と研究成果育成を中心とした事業を実施するもの ③ 一般型 (平成 14 年度～) ある程度の産学官連携事業実績をもつ地域において、分野特化を前提に、新たな技術シーズ創出を図るための共同研究の推進を中心とした事業を展開するもの ④ 発展型 (平成 17 年～) ①、②等の終了地域のうち、特に優れた成果を上げ、かつ今後の発展が見込まれる地域において、これまでの成果を活かした産学官連携活動を展開することにより、地域イノベーションシステムを更に発展させ、継続的な新事業の創出等を目指した事業展開を促進するもの
1 事業当たり年間交付額及び期間	① 連携基盤整備型 年間 5,000 万円程度×3 年 ② 成果育成型 年間 1 億 4,000 万円程度×3 年 ③ 一般型 年間 1 億円程度×3 年 ④ 発展型 年間 2 億円程度×3 年
事業内容	○ 研究交流事業 (研究会等の開催、科学技術コーディネーターの雇用等) ○ 共同研究事業 (産学官による共同研究の実施) ○ 研究成果育成事業 (可能性試験や共同研究等で得られた研究成果について新技術・新産業創出に向けた共同研究を実施)

事業のスキーム



(注) 文部科学省の資料に基づき、当省が作成した。

(イ) 事業仕分け等による事業の見直し

内閣府に設置されていた行政刷新会議が平成 21 年度に実施した事業仕分けでは、「知的クラスター創成事業」、「都市エリア産学官連携促進事業」等の「地域科学技術振興・産学官連携」事業は、国としては実施する必要はないなどとされ、「廃止」の判定がなされた（図表 4-3-(2)-③参照）。

図表 4-3-(2)-③ 行政刷新会議による事業仕分け結果

対象事業名	<p>「地域科学技術振興・産学官連携」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知的クラスター創成事業</li> <li>・都市エリア産学官連携促進事業</li> <li>・産学官連携による地域イノベーションクラスター創成事業（※）</li> <li>・産学官連携戦略展開事業</li> <li>・地域イノベーション創出総合支援事業</li> </ul> <p>※ 平成 22 年度予算要求において新規事業として要求されたもの</p>
判定結果	<p>廃止</p> <p>【判定に当たったコメント（抜粋）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域科学技術振興・産学官連携については、そのこと自体の必要性を認めていないわけではないが、国としてはやる必要がない。</li> <li>・全体的に整理をすべき。その上で統合し、予算を考えるべき。</li> <li>・事業が未整理の現状では、一旦すべて廃止してから、見直した上で再構築したほうがよい。</li> </ul>

(注) 内閣府ホームページ掲載資料等に基づき、当省が作成した。

文部科学省は、当該結果等を受け事業の見直しを行い、平成 22 年度は、「知的クラスター創成事業」及び「都市エリア産学官連携促進事業」を統合し「地域イノベーションクラスタープログラム」として実施した。

また、平成 23 年度からは、事業仕分けの結果や、「第 4 期科学技術基本計画」で、国は、優れた成果を上げている地域クラスターに対して、研究開発におけるネットワークの形成、人材養成及び確保、知的財産活動等に関する重点的な支援を行う（図表 4-3-(2)-④参照）とされたこと等を踏まえ、新たに「地域イノベーション戦略支援プログラム」(注)を開始した。

当該プログラムの概要は、図表 4-3-(2)-⑤のとおりである。これまでの「知的クラスター創成事業」、「都市エリア産学官連携促進事業」及び「地域イノベーションクラスタープログラム」とは異なり、文部科学省からの産学官の共同研究等に必要の研究開発経費への直接的な支援ではなく、①地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積、②地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施、③大学等の知のネットワークの構築、④地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の共用化に対する支援を実施する内容となっている。

なお、「第5期科学技術基本計画」では、これまで、各地域の特性を考慮したクラスター施策や、地域の大学の技術シーズ等を核とする地域施策を実施してきたが、①地域内に閉じがちで域外の資源の活用には限界があった、②全国一律で施策が展開されたことにより十分に地域性を引き出すに至らなかった、③持続的に地域に根付かせる取組に欠けていた等の状況にあり、国はこうした点も念頭に置き、地域主導による科学技術イノベーションを支援し、もって地方創生を推進することが必要であるとされている（図表4-3-(2)-④参照）。

これを受け、文部科学省は、平成28年度から新たに「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」を開始した。

(注) 平成22年度までに採択された事業については、「地域イノベーション戦略支援プログラム」の名称で、それまでの継続事業として実施された。

図表4-3-(2)-④ 第4期及び第5期科学技術基本計画における「クラスター」形成に係る記載内容

区分	記載内容（抜粋）
<p>第4期科学技術基本計画（平成23年8月19日閣議決定）</p>	<p>○ 科学技術イノベーションに関する新たなシステムの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域イノベーションシステムの構築</li> </ul> <p><u>地域レベルでの様々な問題解決に向けた取組を促し、これを国全体、さらにはグローバルに展開して、我が国の持続的な成長につなげていくためには、それぞれの地域が持つ強み、多様性や独自性、独創性を積極的に活用していくことが重要である。今回の東日本大震災では、東北及び関東地方の沿岸域を中心とした地域が壊滅的な被害を受けた。国としては、これらの地域の特色、地域がこれまで培ってきた伝統等を活かすなど、科学技術イノベーションを積極的に活用した新たな取組を優先的に推進し、ベンチャー起業の活性化等によって、地域の復興、再生を速やかに実現していく必要がある。また、地方の財政状況が厳しい中、それぞれの地域で科学技術の振興が必ずしも定着していない状況にあることから、地域がその強みや特性を活かして、自立的に科学技術イノベーション活動を展開できる仕組みを構築する。</u></p> <p>&lt;推進方策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>国は、優れた成果をあげている地域クラスターが、当該地域における自律的な成長の核として、更に重要な役割を果たすことができるよう、研究開発の推進に加えて、研究開発におけるネットワークの形成、人材養成及び確保、知的財産活動等に関する重点的な支援を行う。</u></li> </ul>
<p>第5期科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）</p>	<p>○ 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築</p> <p>人口減少と高齢化は我が国が直面する大きな課題であるが、とりわけ地方においては、少子高齢化の進展に的確に対応し、地域から新たなビジネスや経済活動を創出し域内経済の活性化を図ることが必要である。一方、イノベーションを創出するための強みや芽が様々な地域に存在している。こうした地域の魅力を生かし、新しい製品やサービスの創出、既存産業の高付加価値化が図られていくためには、地域に自律的・持続的なイノベーションシステムが構築されることが重要である。</p> <p>我が国ではこれまで、各地域の特性を考慮したクラスター施策や、地域の大学の技術シーズ等を核とする地域施策を実施してきた。しかしながら、地域内</p>

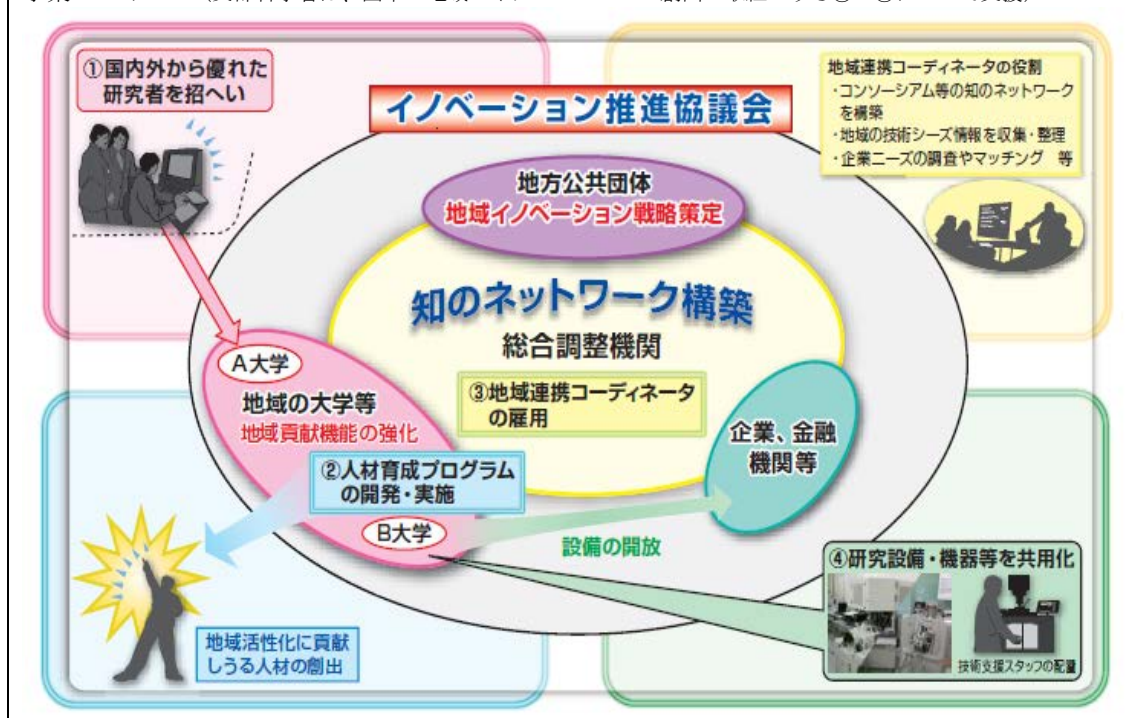
区分	記載内容（抜粋）
	<p><u>に閉じがちで域外の資源の活用には限界があった、全国一律で施策が展開されたことにより十分に地域性を引き出すに至らなかった、持続的に地域に根付かせる取組に欠けていた等の状況にある。</u></p> <p><u>国はこうした点も念頭に置き、地域主導による科学技術イノベーションを支援し、もって地方創生を推進することが必要である。</u></p> <p>① 地域企業の活性化</p> <p><u>（略）また、地域の大学及び公的研究機関がその特色を生かしつつ、中核企業として期待される企業との連携を強化し、地域において、新しい事業やより付加価値の高い事業が創出されるよう、共同研究開発や、地域の優れた技術・製品の標準化活動の拡大等を支援する。</u></p>

（注） 下線は当省が付した。

図表 4-3-(2)-⑤ 「地域イノベーション戦略支援プログラム」の概要

<p>目的</p>	<p>○ 地域イノベーションの創出に向けた地域主導の優れた構想を効果的に支援するため、大学等の研究段階から事業化に至るまで連続的な展開ができるよう、関係府省の施策と連携して支援するもの</p> <p>○ 関係府省が共同で選定した「地域イノベーション戦略推進地域」(※)のうち、文部科学省の支援が戦略の実現に大きく貢献すると認められる地域に対し、下記①～④のメニューを組み合わせる支援を実施</p> <p>※ 文部科学省、経済産業省、農林水産省及び総務省が地域イノベーションの創出に向けた主体的かつ優れた構想を持つ地域を「地域イノベーション戦略推進地域」として、それぞれの地域のポテンシャルに応じて、「国際競争力強化地域」又は「研究機能・産業集積高度化地域」に選定。このうち、特に優れた戦略を有する地域には、関係府省の施策を総動員し、大学における基礎研究から企業における事業化までを切れ目なく支援するもの</p>
<p>事業内容</p>	<p>① 地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積 地域戦略の実現に貢献できる研究者を、国内外問わず当該地域以外から招へいする経費の支援</p> <p>② 地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施 地域の戦略実現に向けた取組を持続的なものとするため、地域で活躍し、地域活性化に貢献し得る人材の育成に資するプログラム開発を行う経費の支援</p> <p>③ 大学等の知のネットワークの構築 地域の大学等研究機関におけるコンソーシアム等の知のネットワークを構築し、地域の企業等との連携を図る「地域連携コーディネータ」の配置等に係る経費の支援</p> <p>④ 地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の共用化 大学等研究機関の研究設備・機器等を中小企業等が活用するための、技術相談・技術指導等を行う技術支援スタッフの配置に係る経費の支援</p>
<p>1 事業当たり年間 交付額及び期間</p>	<p>○年間 1～2 億円×5 年間（東日本大震災復興支援型は、年間 2 億 5,000 万円～5 億円×5 年間）</p>

事業のスキーム（文部科学省は、図中の地域のイノベーションの創出の取組のうち①～④について支援）



(注) 文部科学省の資料に基づき、当省が作成した。



(ウ) 予算額の推移

「知的クラスター創成事業」、「都市エリア産学官連携促進事業」、「地域イノベーションクラスタープログラム」及び「地域イノベーション戦略支援プログラム」（以下「文部科学省クラスター形成事業」という。）の予算額は、図表 4-3-(2)-⑥のとおり、平成 14 年度から 26 年度までに 1,435 億円が措置されている。

これを年度ごとの推移で見ると、平成 18 年度の 140 億円をピークとして年々減少傾向にある。これは、①平成 19 年度に知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）が開始された際に採択地域を絞ったこと、②前述の行政刷新会議による事業仕分け結果を踏まえ予算縮減等の見直しを行ったこと、③23 年度から開始された地域イノベーション戦略支援プログラムでは、1 事業当たりの支援額が 1 億円から 2 億円までとこれまでの事業と比較して少なくなっていること等が要因と考えられる。

図表 4-3-(2)-⑥ 文部科学省クラスター形成事業の予算額及び採択地域数（平成 14～26 年度）  
（単位：億円、地域数）

区分		年度(平成)														計
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
事業名	知的クラスター創成事業	60	69	90	100	100	89	91	90	-	-	-	-	-	689	
	都市エリア産学官連携促進事業	25	31	34	36	40	45	46	45	-	-	-	-	-	302	
	地域イノベーションクラスタープログラム	-	-	-	-	-	-	-	-	121	-	-	-	-	121	
	地域イノベーション戦略支援プログラム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111	93 (15)	69 (15)	50 (12)	323	
合計		85	100	124	136	140	134	137	135	121	111	93	69	50	1,435	
採択地域数		31	43	55	56	50	48	46	44	41	43	43	39	37	-	

- (注) 1 文部科学省の資料に基づき、当省が作成した。  
 2 平成 23 年度から 25 年度までの「地域イノベーション戦略支援プログラム」欄の予算額には、22 年度までに採択された継続事業分が含まれている。  
 3 平成 24 年度以降の「地域イノベーション戦略支援プログラム」欄の予算額には、東日本大震災復興特別会計への計上予算額が含まれており、( ) 内に内数で示している。  
 4 「採択地域数」とは、当該年度に文部科学省クラスター形成事業を実施している地域の合計数である。

## イ 調査結果

今回、平成14年度から26年度までの間に採択・実施された文部科学省クラスター形成事業162事業について、その全体状況の把握の観点から、39道府県で実施された129事業（注1）（64クラスター（注2））を抽出し、①129事業全体の成果及び経済的効果、②個別クラスターの成果及び経済的効果等を調査した。

- （注） 1 文部科学省クラスター形成事業は、広域地域（複数の都道府県にまたがるもの）での実施を含め46都道府県で162事業が実施されている。今回は、そのうち8割程度を対象とすべく39道府県の129事業を抽出した。  
2 調査対象とした129事業について、文部科学省クラスター形成事業の継続実施状況、採択地域、実施課題・分野、実地調査結果等を踏まえ、当省が整理・分類した。

### （7） 文部科学省クラスター形成事業の129事業全体の成果等

#### a 論文数、特許出願件数及び事業化数

調査対象129事業（64クラスター）における平成14年度から26年度までの事業実施期間中の研究開発の成果である論文数、特許出願件数及び事業化数の総数は、図表4-3-(2)-⑦のとおりである。

図表4-3-(2)-⑦ 129事業（64クラスター）における事業実施期間中の論文数、特許出願件数及び事業化数の総計（平成14～26年度）

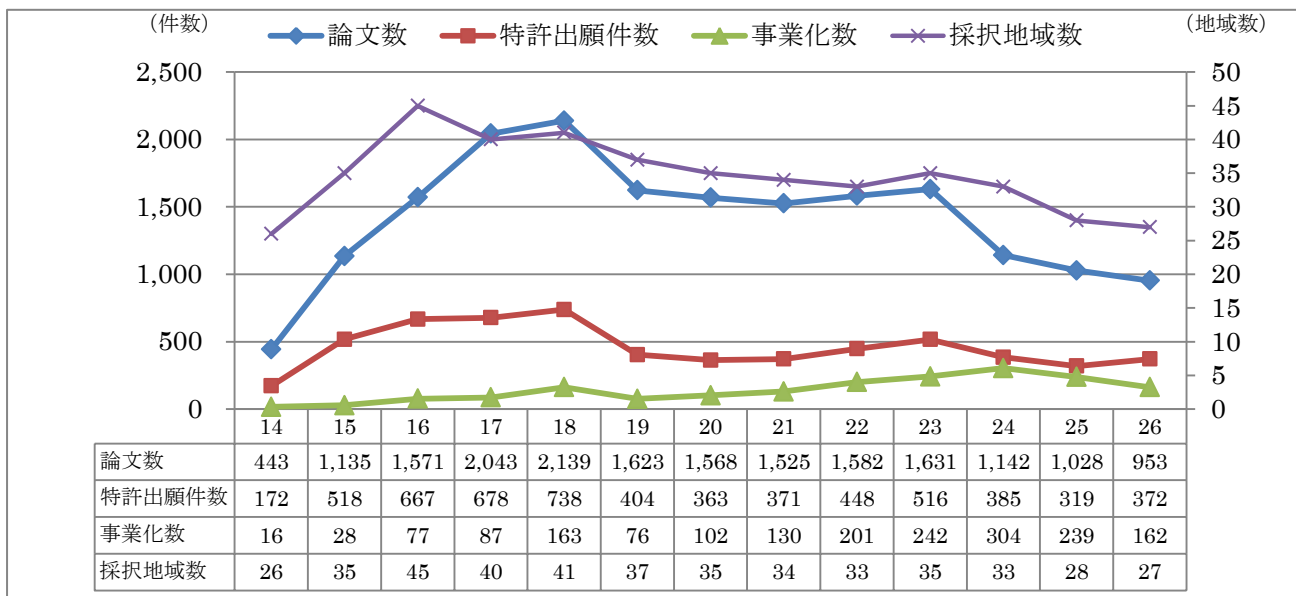
区分	論文数	特許出願件数	事業化数
件数	18,383	5,951	1,827

（注） 当省の調査結果による。

また、論文数、特許出願件数、事業化数及び採択地域数の年度ごとの推移は、図表4-3-(2)-⑧及び⑨のとおりであり、次の傾向がみられた。

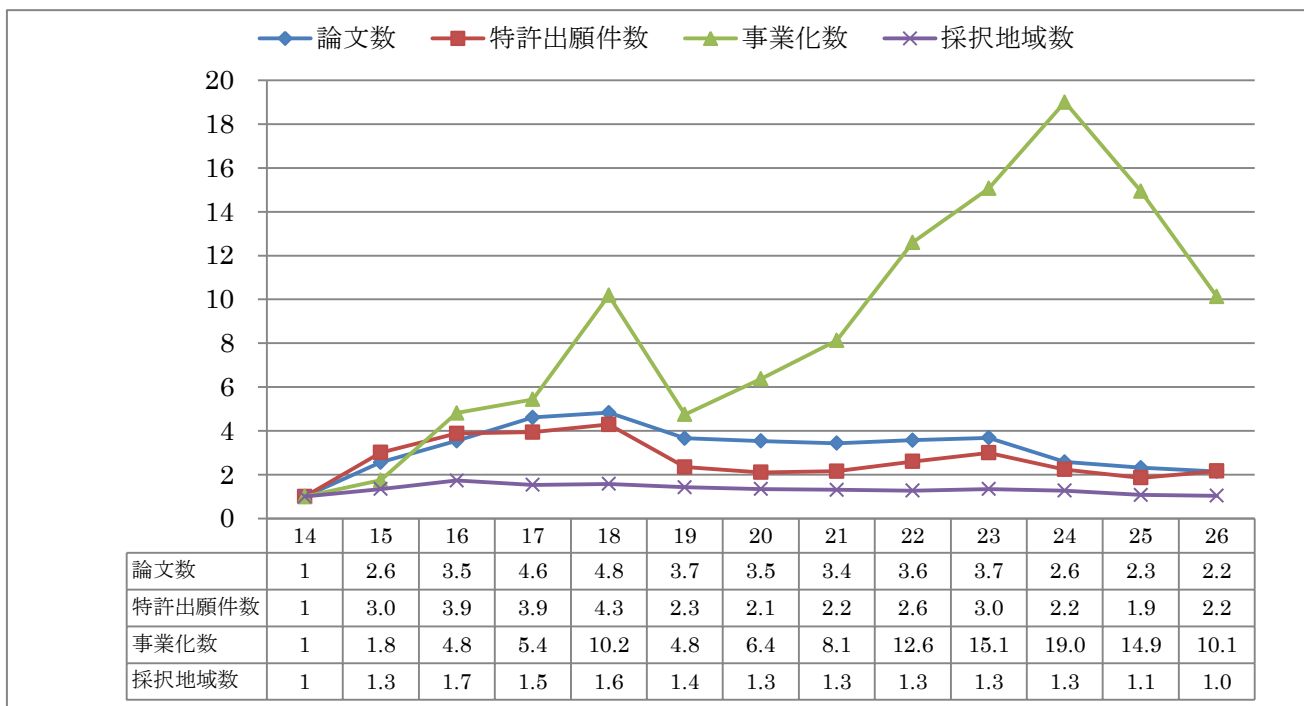
- ① 採択地域数の増減に応じて、論文数及び特許出願件数も増減しており、おおむね推移が一致している。  
② 事業化数は、平成14年度から24年度までは19年度を除き、増加傾向にあったが、24年度以降は減少している。

図表 4-3-(2)-⑧ 129 事業（64 クラスター）における事業実施期間中の論文数、特許出願件数、事業化数及び採択地域数の推移（平成 14～26 年度）



(注) 当省の調査結果による。

図表 4-3-(2)-⑨ 平成 14 年度を 1（指数）とした場合の 129 事業（64 クラスター）における事業実施期間中の論文数、特許出願件数、事業化数及び採択地域数の推移（平成 14～26 年度）



(注) 当省の調査結果による。

## b 総事業費及び売上高等の経済的効果

イノベーションを創出する事業は不確実性を伴うものであり、効率性を過度に要求するのは適切ではないが、一方、費用と効果との関係が不明確な状態が適切ともいえない。

そこで、今回の調査では、文部科学省クラスター形成事業の事業費と売上高等の経済的効果に着目し、費用と効果の関係を把握することとした。その際、費用は、追跡調査等が行われないことが通常であるためこれを含めていないが、効果は、追跡調査等で把握されている場合にはそれらを含めた。また、追跡調査等が行われていない事業については、把握されたもの以上の効果があり得る。

平成14年度から26年度までの129事業(64クラスター)の事業全体の事業費及び売上高等の経済的効果は、図表4-3-(2)-⑩のとおり、公的事業費1,973億円(文部科学省1,213億円、地方公共団体702億円、中核機関・総合調整機関59億円(注))に対し、売上高等の経済的効果は少なくとも1,334億円となっている。

これにより、公的事業費に対する売上高等の経済的効果の割合(事業費対売上高比率)は、少なくとも0.68となっている。

(注) 小数点第1位以下の四捨五入の関係により、合計は一致しない。

図表4-3-(2)-⑩ 129事業(64クラスター)全体の事業費、経済的効果等(平成14~26年度)

事業費等区分	文部科学省事業費①	地方公共団体事業費②	中核機関・総合調整機関事業費③	大学等研究機関事業費④	民間企業等事業費⑤	事業費計(①~⑤計)⑥	うち公的	売上高等の経済的効果(⑧)	事業費対売上高比率(⑧/⑦)
							事業費計(①~③計)⑦		
金額(億円)等	1,213	702	59	58	208	2,240	1,973	1,334	0.68

(注) 1 当省の調査結果による。①から⑧までは小数点第1位以下を四捨五入しているため、合計欄が一致しない場合がある。

2 各欄の数値は、関係機関が把握した調査対象129事業における平成14年度から26年度までの間の実績を当省が自己評価書、年度報告書、追跡調査結果及びヒアリング調査により把握し、整理・集計したものである。なお、②から⑤の数値については、一部当該区分以外のものを含んでいる場合があり得る(以下、これら区分の数値において同じ。)

3 「中核機関・総合調整機関事業費」は、その原資が地方公共団体からの補助金等によるものが多数を占めることから、公的事業費に計上している。

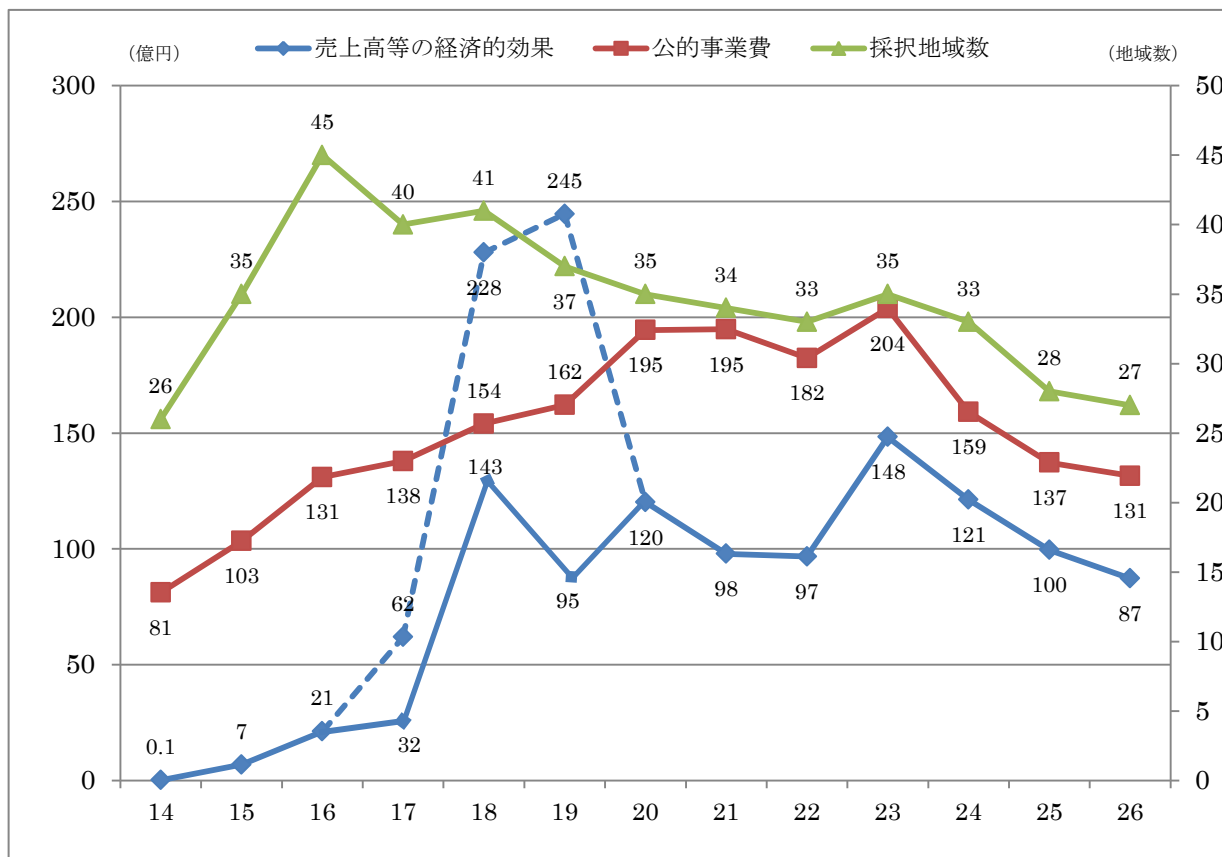
4 「売上高等の経済的効果」とは、当該事業による商品等の売上高及び特許等実施料収入であり、事業実施期間中における実績及びその後の追跡調査等で把握された実績の合計額である。なお、平成27年度時点で事業実施中のものは、26年度末時点までのものを集計した。

公的事業費、売上高等の経済的効果及びクラスターの採択地域数の推移は、図表4-3-(2)-⑩-iのとおり、①公的事業費は平成23年度まで増加傾向にあったがその後減少している、②売上高等の経済的効果は、特に売上高が大きい1クラスター(注)の平成17年度から19年度までの売

上高を除けば、23年度まで増加傾向にあったがその後減少している、③  
 クラスターの採択地域数は、平成16年度以降は減少傾向にある。

(注) 平成17年度から19年度までの間は、静岡県「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」において、3年間の合計で約265億円の売上高等の経済的効果を計上している（後述(イ)参照）。

図表 4-3-(2)-⑪-i 64 クラスターの公的事业費、売上高等の経済的効果及び採択地域数の推移（平成14～26年度）

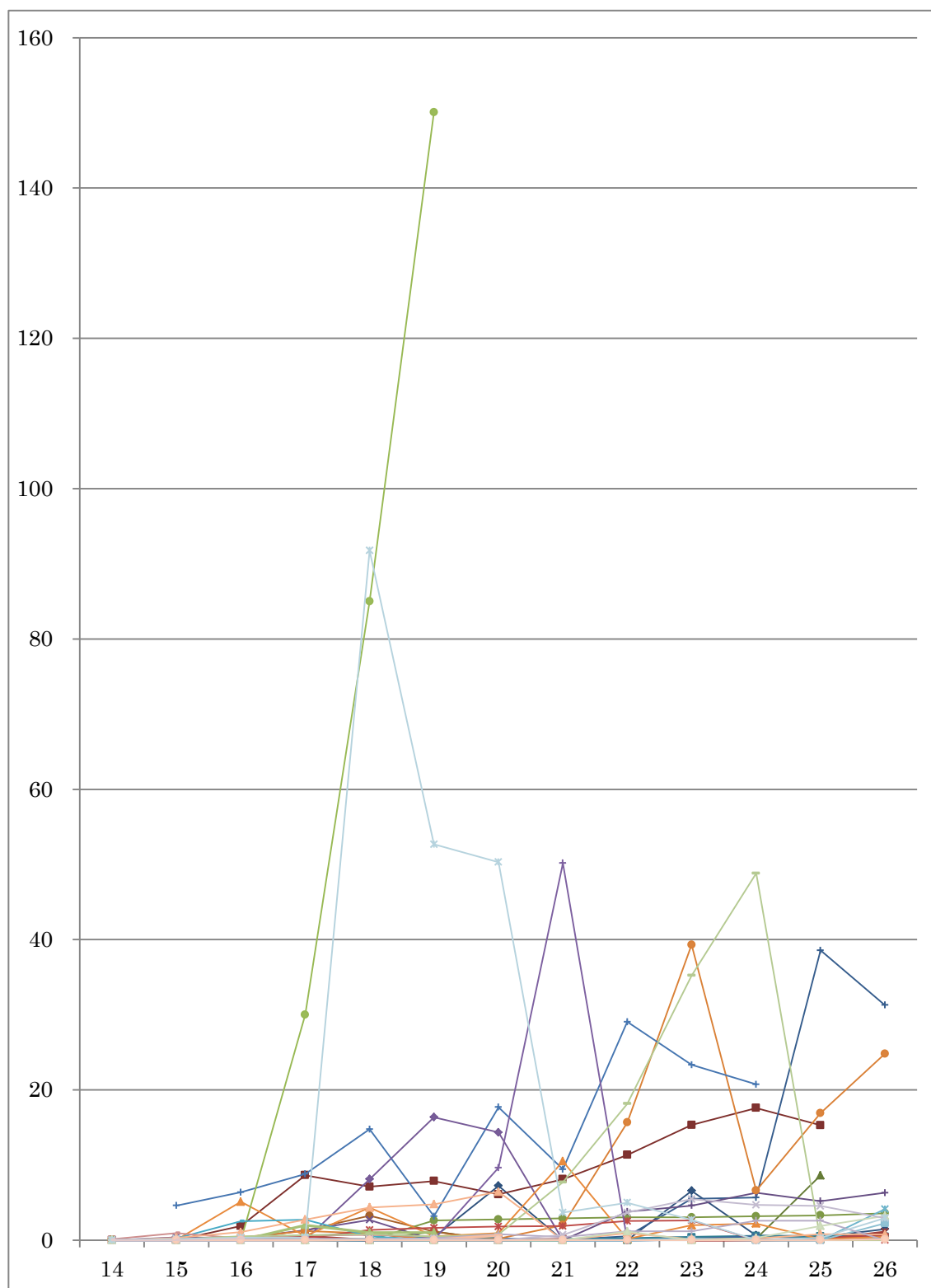


(注) 1 当省の調査結果による。  
 2 経済的効果の平成17年度から19年度までの実線は、静岡県「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」の実績を除いたものであり、点線は、同実績を含んだものである。

なお、64クラスターのうち、売上高の計上がなかった21クラスターを除く43クラスターごとの売上高等の経済的効果の推移は、図表4-3-(2)-⑪-ii～viのとおり、①事業開始以降、売上高等が増加傾向にあるもの、②単年度に大きな売上高等があるものなど、各クラスターによって区々となっている。

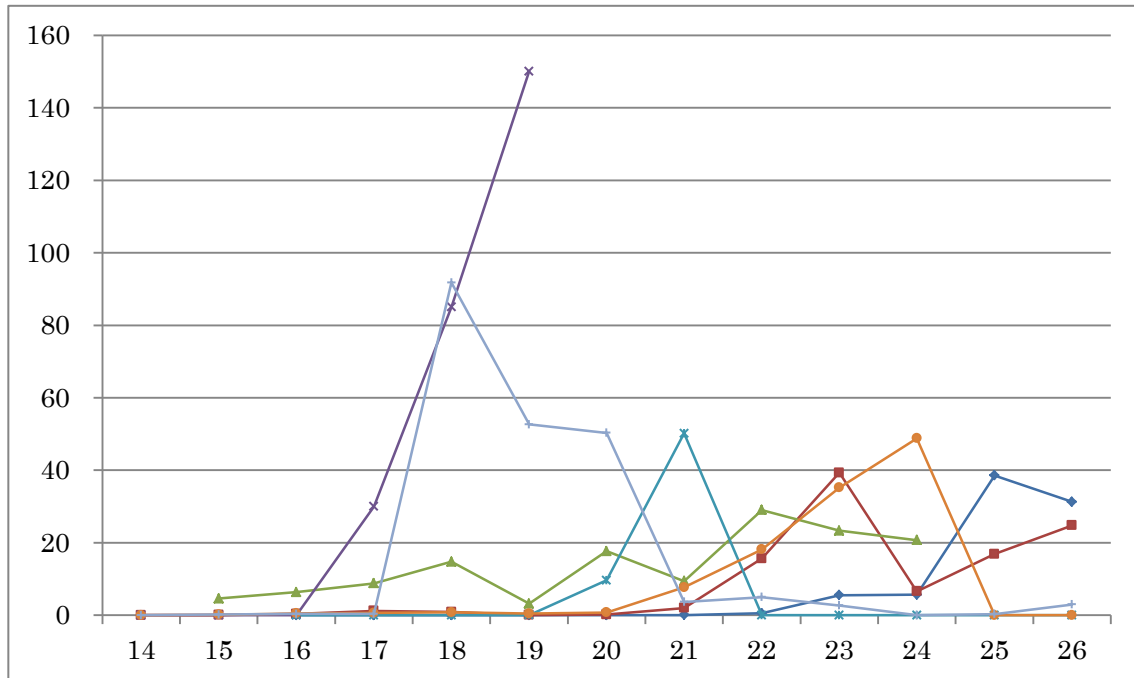
図表 4-3-(2)-⑪-ii 43 クラスター別の売上高等の経済的効果の推移（平成 14～26 年度）

（単位：億円）

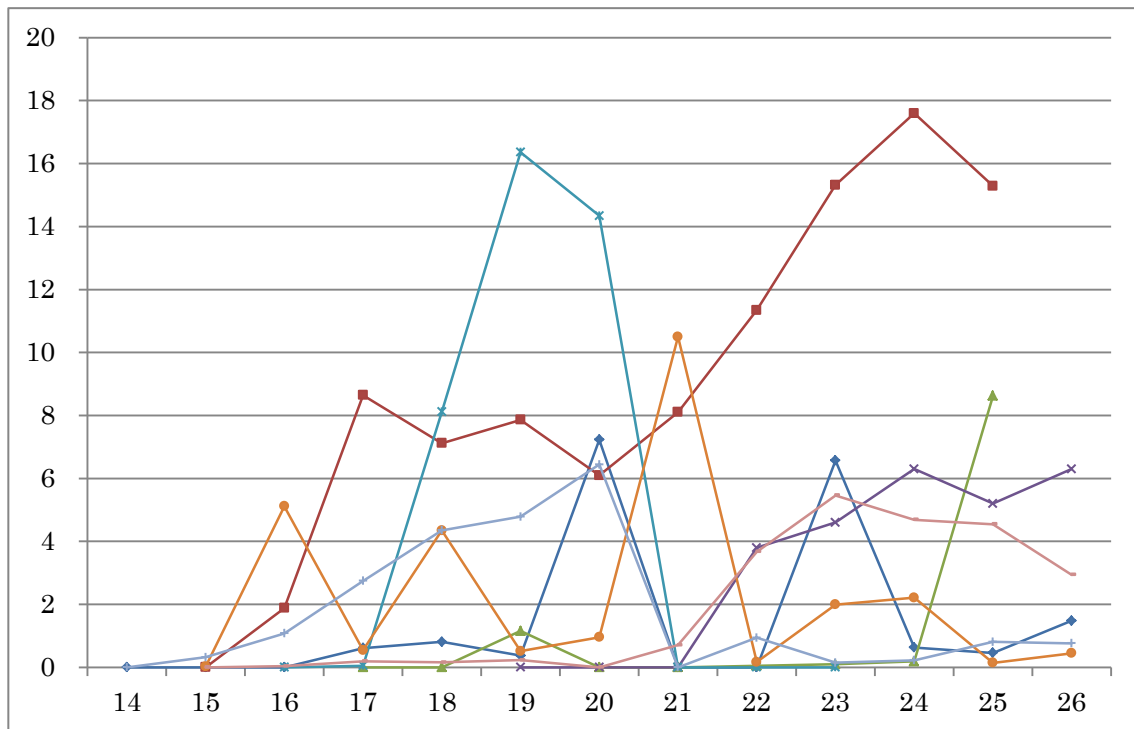


(注) 当省の調査結果による。なお、事業化による売上高の計上がない21クラスターのうち、1クラスターについては、3年目に特許等実施料収入の実績があるが、本図表には掲載していない。

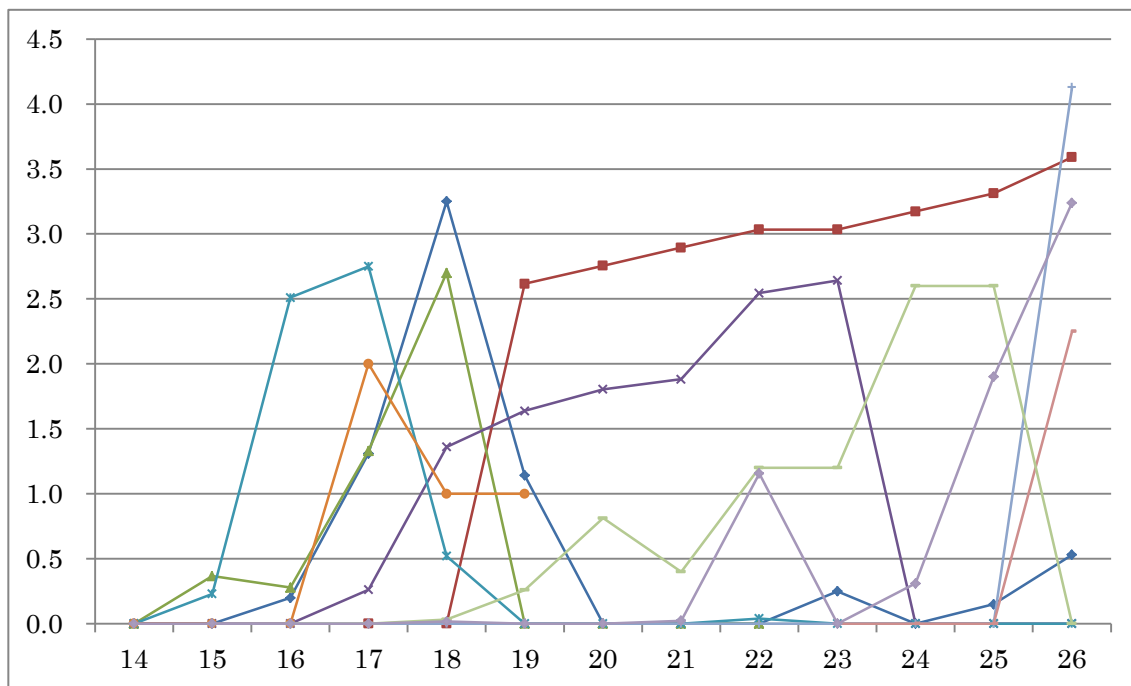
図表 4-3-(2)-⑪-iii 43 クラスター別の売上高等の経済的効果の推移（単年度の売上高等が最大 20 億円以上の 7 クラスター分）（平成 14～26 年度）  
（単位：億円）



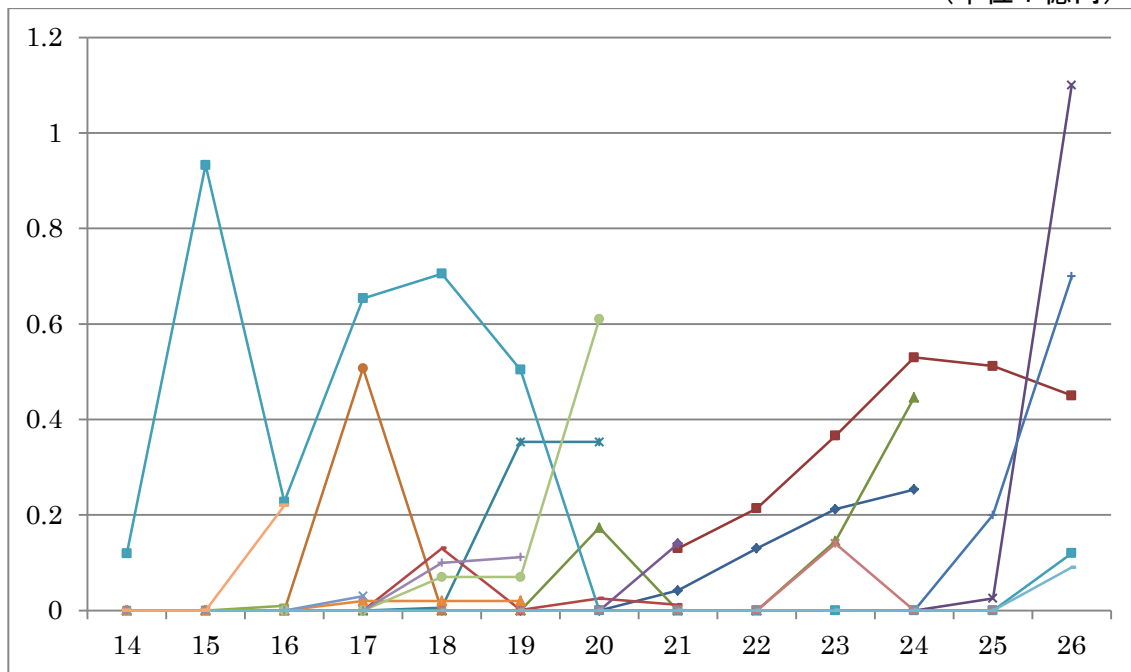
図表 4-3-(2)-⑪-iv 43 クラスター別の売上高等の経済的効果の推移（単年度の売上高等が最大 5 億円以上 20 億円未満の 8 クラスター分）（平成 14～26 年度）  
（単位：億円）



図表 4-3-(2)-⑪-v 43 クラスター別の売上高等の経済的効果の推移（単年度の売上高等が最大 1.5 億円以上 5 億円未満の 10 クラスター）（平成 14～26 年度）（単位：億円）



図表 4-3-(2)-⑪-vi 43 クラスター別の売上高等の経済的効果の推移（単年度の売上高等が最大 1.5 億円未満の 18 クラスター分）（平成 14～26 年度）（単位：億円）



(注) 1 当省の調査結果による。  
 2 図表 4-3-(2)-⑪-iii～vi は、図表 4-3-(2)-⑪-ii に掲載した 43 クラスター分のデータを単年度の売上高等の最大の金額ごとに区分して、再掲載したものである。



(イ) 129 事業 (64 クラスター) 個別の成果等

a 64 クラスターにおける事業費対売上高比率

前述の事業費対売上高比率は、公的事業費と売上高等の経済的効果を比較することで公的支出の費用対効果を測る一つの指標であるとともに、クラスターによる事業成果の度合いを測る指標ともなっている。

調査対象 129 事業 (64 クラスター) における事業費対売上高比率の分布は、図表 4-3-(2)-⑫のとおり、1.0 以上のものが 10 クラスター (15.6%) みられる一方、0 以上 0.5 未満のものが 50 クラスター (78.1%) となっている。

なお、64 クラスターのうち、既にクラスターとしての活動を終了しているものは 16 クラスター (25.0%) となっている。

図表 4-3-(2)-⑫ 64 クラスターの事業費対売上高比率の状況等

事業費対売上高比率 (区分)	該当クラスター数 (①)	全体に占める割合 (①/64)	①のうち活動を終了したものの
1.0 以上	10	15.6%	1
0.5 以上 1.0 未満	4	6.3%	0
0 以上 0.5 未満	50	78.1%	15
計	64	100%	16

(注) 当省の調査結果による。

64 クラスターのうち、事業費対売上高比率が 1.0 以上の 10 クラスターは、図表 4-3-(2)-⑬のとおりであり、事業費対売上高比率が最も高い静岡県の「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」は、公的事業費 9.1 億円に対し、可能な範囲で把握できた売上高等は 265 億円となっている。

図表 4-3-(2)-⑬ 事業費対売上高比率が 1.0 以上の 10 クラスターの内容

(単位：億円)

クラスター名 【提案都道府県・市町村名】	公的事業費内訳			公的事業 費計 (①)	売上高等の 経済的効果 (②)	事業費対 売上高比 率 (②/ ①)
	文部科学 省事業費	地方公共 団体事業 費	中核機 関・総合 調整機関 事業費			
フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト【静岡県、静岡市、焼津市】	8.77	0.36	0	9.13	265.07	29.05
安全・安心の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター形成の基盤づくり【埼玉県】	1.39	0.08	0	1.47	24.41	16.60

プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大【青森県】	7.37	2.60	1.43	11.40	81.60	7.16
函館マリンバイオクラスター【北海道、函館市】	22.74	9.08	0.40	32.22	99.24	3.08
高速分子進化技術を核とするバイオ・ものづくりクラスターの形成【埼玉県】	5.70	5.66	0	11.36	26.20	2.31
信州スマートデバイスクラスター【長野県】	62.94	15.15	2.10	80.19	108.01	1.35
京都科学技術イノベーション創出地域【京都府、京都市】	60.1	32.2	0	92.3	113.3	1.23
東海広域ナノテクものづくりクラスター【愛知県、岐阜県、名古屋市】	75.15	42.70	0	117.86	137.95	1.17
モノづくり技術とITを活用した高度医療機器の開発【岐阜県】	30.68	6.58	0	37.25	38.87	1.04
ファルマバレープロジェクト【静岡県、沼津市、三島市、富士宮市、富士市、長泉町】	14.86	31.74	12.93	59.53	59.86	1.01

- (注) 1 当省の調査結果による。  
2 【提案都道府県・市町村名】は、当該事業の提案者である地方公共団体を示す。  
3 「文部科学省事業費」及び「地方公共団体事業費」は、文部科学省クラスター形成事業の実施期間中における事業費のそれぞれの合計額である。平成27年度時点で事業実施中のものは、26年度末時点までのものを集計した。  
4 「売上高等の経済的効果」とは、当該事業による商品等の売上高及び特許等実施料収入であり、事業実施期間中における実績及びその後の追跡調査等で把握された実績についての合計額である。なお、平成27年度時点で事業実施中のものは、26年度末時点までのものを集計した。  
5 各欄の数値は、それぞれで小数点第3位以下を四捨五入しているため、「公的事業費計」欄及び「事業費対売上高比率」欄の数値と一致しない場合がある。  
6 「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大【青森県】」の「売上高等の経済的効果」は「製造出荷額」である。  
7 上記10クラスターの概要を「参考資料」として後掲している。

事業費対売上高比率が1.0以上の10クラスターのうち、上位3クラスターの概要は、図表4-3-(2)-⑭のとおりである。これらクラスターの関係機関は、成果を上げるために工夫した点として、①「出口は事業化」という認識を産学官の関係者に徹底し、共通認識化を図った、②事業化を意識した研究体制をとった、③事業化に向けて優先順位を付け、それぞれの関係機関の役割を明確にした、④積極的に県外の大企業を取り込むことにより大企業の営業ノウハウを吸収することに努めたことなどを挙げている。

図表 4-3-(2)-⑭ 事業費対売上高比率が 1.0 以上の 10 クラスターのうち、上位 3 クラスターの概要

【クラスター名】フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト（心身ストレスに起因する生活習慣病の克服をめざしたフーズサイエンスビジネスの創出）	
関係機関名	静岡県、静岡市、焼津市、公益財団法人静岡県産業振興財団、静岡県立大学、静岡大学、静岡県静岡工業技術センター、民間企業等
分野	ライフサイエンス
文部科学省クラスター事業名	①都市エリア産学官連携促進事業（一般型）【平成 14～16 年度】 ②都市エリア産学官連携促進事業（発展型）【平成 17～19 年度】
事業概要	抗ストレス素材の機能発現メカニズムの解析、素材製造技術やその応用製品開発へと事業化に向けた研究に取り組み、更に新たな展開として、ストレスに起因する病態改善に向けた素材開発へ拡大することにより、静岡県中部地域に、食品、医化学品産業の新たな集積としての「フーズ・サイエンスヒルズ」クラスターの基盤を形成することを図るもの
代表的な製品等	GABA 関連商品（チョコレート、飲料、ペットフード等）
<p>○ 成果を得るために工夫した点</p> <p>公益財団法人静岡県産業振興財団では、成果を得るために次のような工夫をしたとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発では、大学教授等のみであると研究活動に偏ってしまいがちであるが、各研究グループに企業の担当者も所属させることで、<u>事業化という出口を意識して研究を行う体制を作っていた。</u></li> <li>・民間経験者である事業総括や、リーダーシップや発言力がある研究総括により、事業化を見据えて事業をコントロールしていくことができ、<u>「出口は事業化」という認識を産学官の関係者に植え付け、共通認識化を図っていた。</u></li> </ul>	
【クラスター名】安全・安心の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター形成の基盤づくり	
関係機関	埼玉県、公益財団法人本庄国際リサーチパーク研究推進機構、早稲田大学、埼玉大学
分野	環境
文部科学省クラスター事業名	都市エリア産学官連携促進事業（連携基盤整備型）【平成 17～19 年度】
事業概要	産学官連携基盤の構築により、彩の国資源循環工場（注）へのリサイクル産業の立地を推進するとともに、その周辺に共通基盤技術に関連する環境産業の集積を進め、環境産業クラスターの形成を促進して、廃棄物問題に関する地域課題の解決と産業振興を図るもの

	(注) 彩の国資源循環工場は、埼玉県大里郡寄居町にある県営の廃棄物最終処分場 地内に整備されたリサイクル施設群
代表的な製品等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校、レストラン等で使用された廃食用油を原料としたバイオディーゼル燃料</li> <li>・廃蛍光管から水銀を回収し、蛍光管のガラスを断熱材や蛍光管のガラス、ガラス工芸品に活用するリサイクル技術</li> </ul>
<b>【クラスター名】 プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス &amp; ビューティー産業クラスターの形成・拡大</b>	
関係機関	青森県、公益財団法人 21 あおもり産業総合支援センター、弘前大学、青森県産業技術センター、弘前市、民間企業等
分野	ライフサイエンス
文部科学省クラスター事業名	①都市エリア産学官連携促進事業（連携基盤整備型）【平成 16～18 年度】
	②都市エリア産学官連携促進事業（一般型）【平成 19～21 年度】
	③都市エリア産学官連携促進事業（発展型）【平成 22～24 年度】
	④地域イノベーション戦略支援プログラム【平成 25～29 年度】
事業概要	弘前大学に蓄積された糖鎖工学の豊富な知的・人的財産及びプロテオグリカンの大量精製技術を活用し、産学官連携による化粧品、機能性食品、医薬品等のイノベティブな商品開発と新規ビジネス創出の促進等により、クラスター形成を目指すもの
代表的な製品等	プロテオグリカン配合商品（機能性食品、化粧品等）
<p>○ 成果を得るために工夫した点、成果を上げることができた要因等</p> <p>公益財団法人 21 あおもり産業総合支援センターでは、成果を得るために工夫した点、成果を上げることができた要因等について、次のような点を挙げている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロテオグリカンはポテンシャルのある素材であり、それを弘前大学が熱心に研究をしたことが大きい（弘前大学は地域貢献をしようとする意識が高い）。</li> <li>・事業実施に当たっては、当たり前ではあるが<u>事業化に向けて優先順位を付け、それぞれの関係機関の役割を明確にした</u>（研究開発による名誉は大学に、商品開発による利益は企業にという発想）。</li> <li>・<u>積極的に県外の大企業を取り込む（事業に参画してもらおう）</u>ことにより、プロテオグリカンの認知度を高めるとともに、大企業の営業ノウハウ等を吸収することに努めた。</li> </ul>	

(注) 1 当省の調査結果による。下線は当省が付した。

2 「安全・安心の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター形成の基盤づくり」の「成果を得るために工夫した点」等について、中核機関であった公益財団法人本庄国際リサーチパーク研究推進機構では、資料廃棄等により不明であるとしている。また、当該クラスターについては、文部科学省クラスター形成事業自体は、平成 19 年度までで終了している。

## b 売上高の計上までの期間

文部科学省が取りまとめた「知的クラスター創成事業の具体的推進方策について」（平成14年4月地域科学技術施策推進委員会）では、「知的クラスター形成のためには、10年から30年程度の期間が必要」とされている。

クラスターが形成されたかどうかを判断する基準はないが、クラスターの成果である事業化の状況をみると、64クラスターのうち売上高が出ている43クラスターでは、事業開始から売上高を計上するまでの期間は、図表4-3-(2)-⑮-iのとおり、最短で1年（5クラスター）、最長で12年（2クラスター）、平均すると3.7年となっている。

図表 4-3-(2)-⑮-i 43 クラスターにおける事業化による売上高の計上までの期間

売上高の計上までの年数(a)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
クラスター数(b)	5	9	11	10	1	2	2	0	0	1	0	2
平均年数 (a×b÷43)	3.7年											

- (注) 1 当省の調査結果による。  
 2 10年の期間を要している1クラスターについては、4年目から特許等実施料収入の実績がある。  
 3 64クラスターのうち21クラスターは事業化による売上高の計上がないものであるが、このうち、1クラスターについては、3年目に特許等実施料収入の実績がある。

また、事業費対売上高比率が1.0以上の10クラスターでは、売上高を計上するまでの期間は、図表4-3-(2)-⑮-iiのとおり、最短で1年、最長で6年、平均すると3年となっており、平均年数は43クラスター全体（3.7年）と比較して若干短くなっている。

図表 4-3-(2)-⑮-ii 10 クラスターの売上高の計上までの期間

売上高の計上までの年数(a)	1	2	3	4	5	6
クラスター数(b)	2	2	2	3	0	1
平均年数 (a×b÷10)	3年					

(注) 当省の調査結果による。

## c 既に活動を終了しているクラスターの終了理由

64クラスターのうち既に活動を終了しているものは16クラスターであり、その理由は、図表4-3-(2)-⑯のとおり、①クラスター形成・発展の見込みなしとするものが5クラスター、②文部科学省クラスター形成

事業の継続申請をしたが不採択であったものが2クラスター、③クラスター事業を継続するための体制が整わず、また、事業継続のための検討不足とするものが2クラスターなどとなっている。

図表 4-3-(2)-⑯ 16 クラスターにおける活動の終了理由

終了理由	具体的内容	該当数
○クラスター形成・発展の見込みなし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期文部科学省クラスター形成事業への申請を検討したものの、地域が負担する資金（地域資金）の確保が困難であり、また、新たな研究開発の可能性が見込めないことから断念</li> <li>・当該分野の環境の変化により、事業の中核となる研究開発に係る技術が陳腐化</li> <li>・当該研究分野のブームが終わり、また、市場ニーズに応えるためにはコスト面に障壁</li> <li>・共同研究の参加企業が研究の進捗状況を秘匿する傾向にあるなど、参加企業にクラスター形成に向けた機運がなく、次期事業を実施したとしても目的達成できるか否か不透明</li> <li>・事業テーマ自体が裾野が広い分野でなく、新たな雇用を生み出すなどの効果に直結しづらく、クラスターの形成につながる見込みなし</li> </ul>	5
○文部科学省クラスター形成事業の継続事業に不採択	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトの地域的な特性は特に認められず、当該地域の産業化とどのように結び付くかが不明確などとして不採択</li> <li>・研究開発について、事業化に向けてのシーズが不確実性の高いものであり、競争力を確保するためのロジックが弱い、具体的な事業化戦略を練り実行するマネジメントが不足しているなどとして不採択</li> </ul>	2
○クラスター事業を継続するための体制が整わず、また、事業継続のための検討が不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文部科学省クラスター形成事業を継続して実施するための大学の体制等が整わず、また、クラスター周辺地域の企業情報の把握も不十分</li> <li>・文部科学省クラスター形成事業終了後の体制等が検討・整備されないまま事業が終了し、そのまま活動も終了</li> </ul>	2
○クラスター事業の実施の基となる地方公共団体の構想自体が終了	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文部科学省クラスター形成事業の実施の基である地方公共団体のクラスター形成構想自体が、世界的な競争激化により、継続不可能と判断され終了</li> </ul>	1
○不明	(資料等で確認できなかったもの)	6

(注) 当省の調査結果による。

#### (ウ) 事業成果等に基づく分析

今回の調査では、調査対象 129 事業(64 クラスター)の論文数、特許出願件数、事業化数、事業費対売上高比率等について、それぞれの関係について分析を行った。

##### a 論文数又は特許出願件数と事業化数との関係

論文数や特許出願件数が多いクラスターでは、これらの研究成果をいかして事業化に結び付く可能性が高いのではないかとの仮定の下、64 クラスターにおける「1年当たりの論文数」又は「1年当たりの特許出願件数」と「1年当たりの事業化数」(注1)との関係を分析したところ、図表4-3-(2)-⑰-i 及び ii のとおり、両者にはそれぞれ相関がみられた。

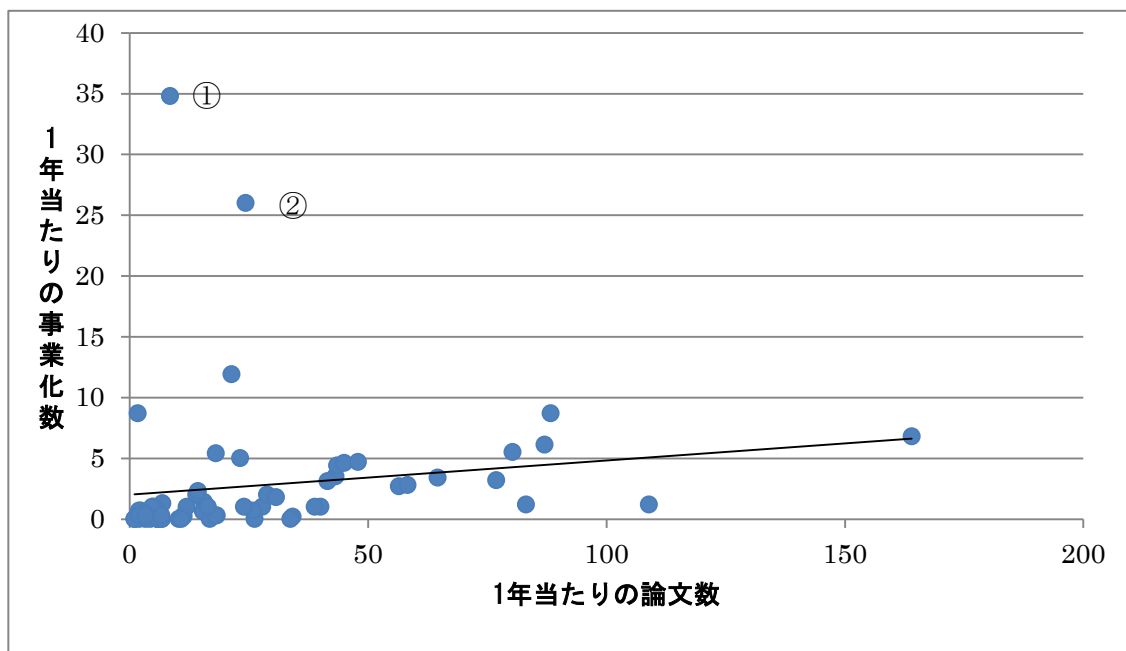
論文数や特許出願件数といった研究成果の多寡は、事業化数の多寡に影響していると考えられる。

一方、図表4-3-(2)-⑰-i 及び ii 中の①と②(注2)は、特異的に、論文数や特許出願件数に対する事業化数が多いクラスターであり、売上高等もそれぞれ82億円と99億円となっている。

- (注) 1 今回調査した129事業(64クラスター)について、それぞれの事業実施期間中の論文総数、特許出願総件数及び事業化総数をそれぞれ延べの事業実施年度数で除して算出した。
- 2 図表4-3-(2)-⑰-i 及び ii 中の①は青森県の「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大」、②は北海道の「函館マリンバイオクラスター」の各数値である。

図表4-3-(2)-⑰-i 1年当たりの論文数と事業化数の散布図

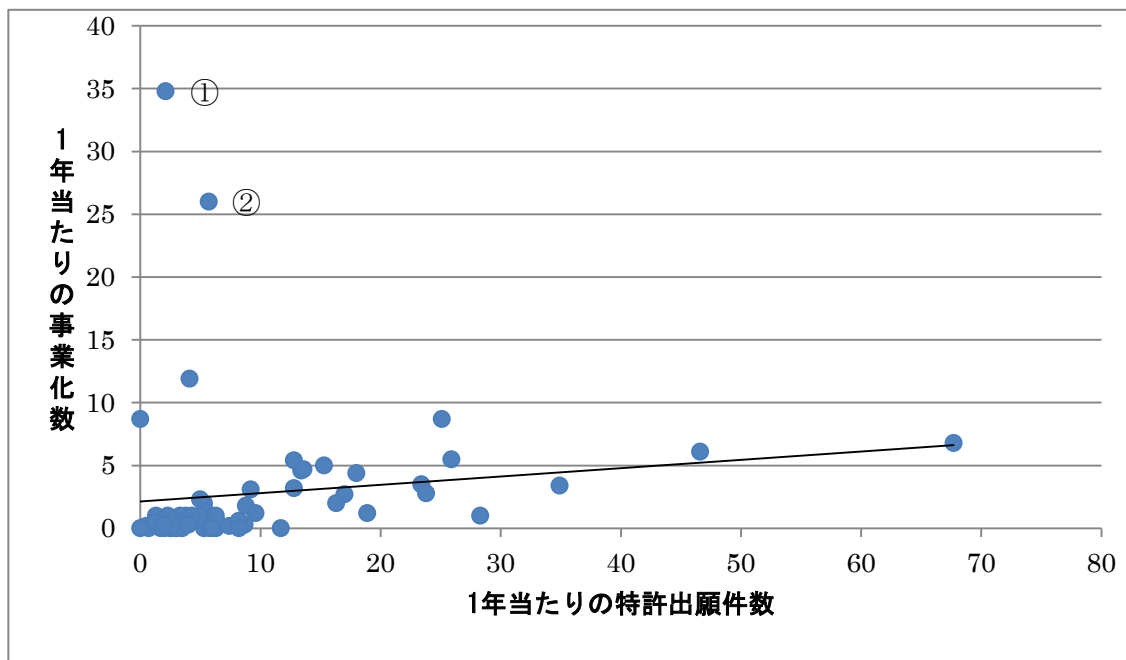
○相関係数 0.494



(注) 1 当省の調査結果による。  
2 相関係数は、図表中の①及び②を異常値として除外して算出している。

図表4-3-(2)-⑰-ii 1年当たりの特許出願件数と事業化数の散布図

○相関係数 0.501



(注) 1 当省の調査結果による。  
2 相関係数は、図表中の①及び②を異常値として除外して算出している。



## b 論文数又は特許出願件数と事業費対売上高比率との関係

論文数や特許出願件数が多いクラスターでは、事業費対売上高比率が高くなるのではないかとの仮定の下、64クラスターにおける「1年当たりの論文数」又は「1年当たりの特許出願件数」と「事業費対売上高比率」の関係を分析したところ、図表4-3-(2)-⑱-i及びiiのとおり、両者にはそれぞれ弱い相関がみられた。

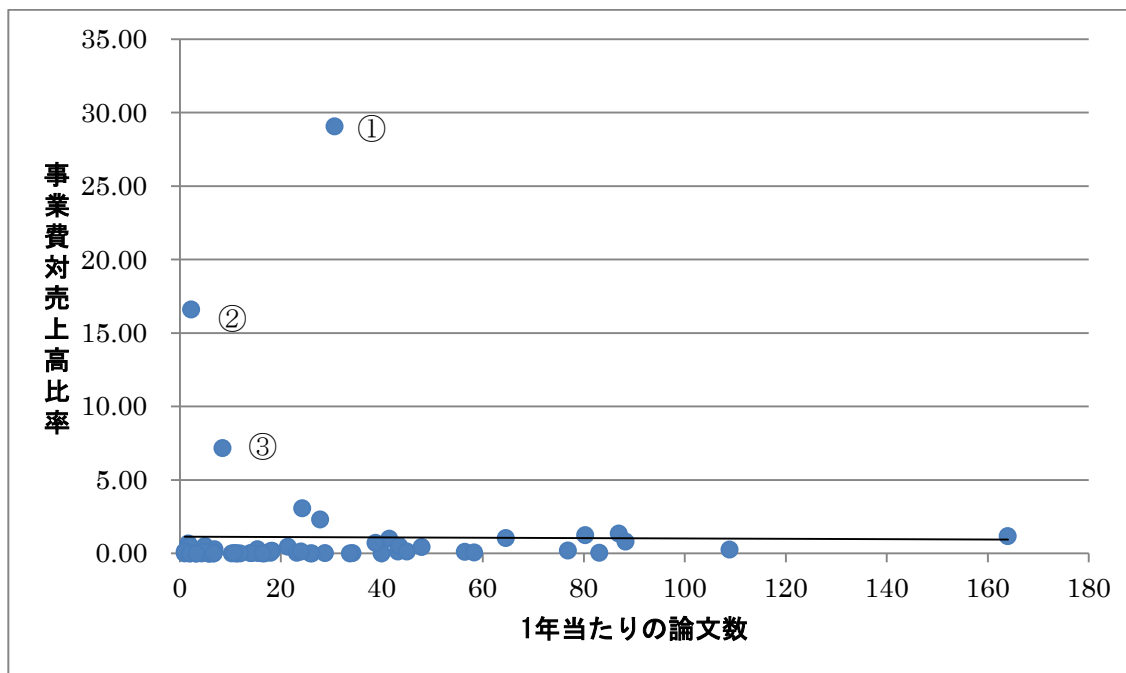
論文数や特許出願件数の多寡は、事業化の成果の度合い（事業費対売上高比率）に弱いものの影響を及ぼしていると考えられる。

一方、図表4-3-(2)-⑱-i及びii中の①～③（注）は、特異的に、少ない論文数や特許出願件数で高い事業費対売上高比率を示しているクラスターであり、売上高等もそれぞれ265億円、24億円及び82億円となっている。

（注） 図表4-3-(2)-⑱-i及びii中の①は静岡県の「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」、②は埼玉県の「安全・安心の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター形成の基盤づくり」、③は青森県の「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大」の各数値である。

図表4-3-(2)-⑩-i 1年当たりの論文数と事業費対売上高比率の散布図

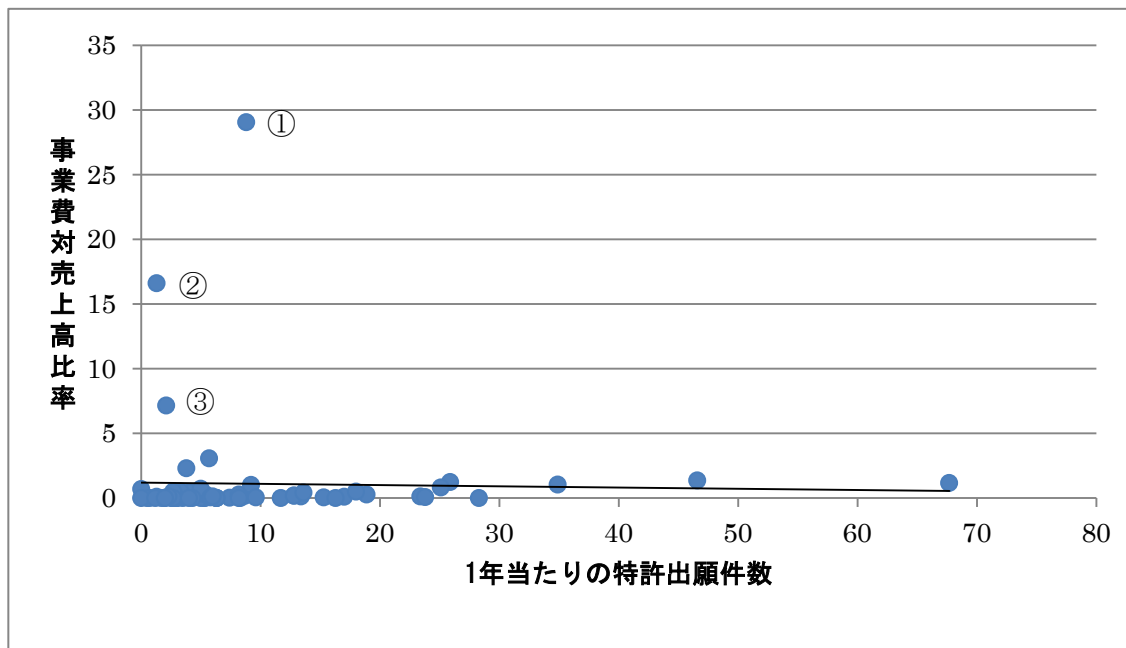
○相関係数 0.360



(注) 1 当省の調査結果による。  
2 相関係数は、図表中の①、②及び③を異常値として除外して算出している。

図表4-3-(2)-⑩-ii 1年当たりの特許出願件数と事業費対売上高比率の散布図

○相関係数 0.330



(注) 1 当省の調査結果による。  
2 相関係数は、図表中の①、②及び③を異常値として除外して算出している。

### c 事業化数と事業費対売上高比率との関係等

事業化数が多いクラスターでは、事業費対売上高比率が高くなるのではないかとの仮定の下、64クラスターにおける「1年当たりの事業化数」と「事業費対売上高比率」との関係进行分析したところ、図表4-3-(2)-⑱のとおり、両者には強い相関があった。

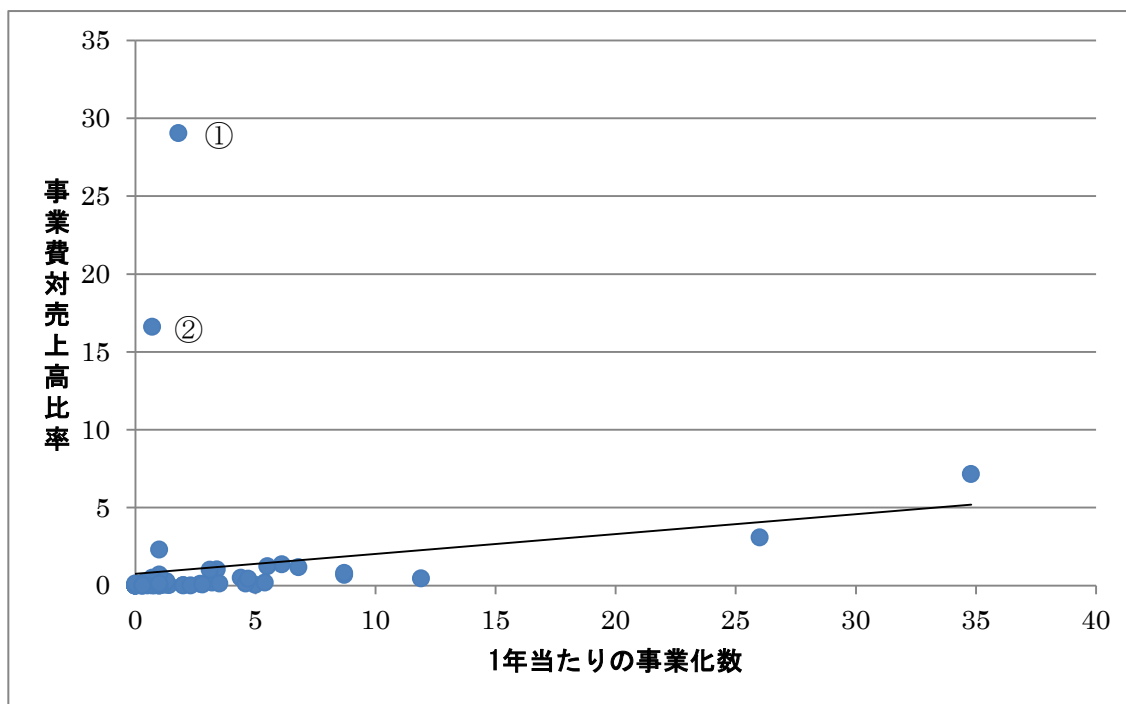
事業化数の多寡は、事業費対売上高比率の強く影響するものと考えられる。

一方、図表4-3-(2)-⑱中の①及び②(注)は、特異的に、少ない事業化数で高い事業費対売上高比率を示しているクラスターであり、売上高等もそれぞれ265億円及び24億円となっている。

(注) 図表4-3-(2)-⑱中の①は静岡県の「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」、②は埼玉県「安全・安心の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター形成の基盤づくり」の各数値である。

図表4-3-(2)-⑱ 1年当たりの事業化数と事業費対売上高比率の散布図

○相関係数 0.877



(注) 1 当省の調査結果による。  
2 相関係数は、図表中の①及び②を異常値として除外して算出している。

また、事業開始時に、具体的な商品・製品の開発を目標とした場合、売上高等の経済的効果が創出される可能性が高くなるのではないかとの仮定の下、具体的な製品の開発を目標としていた9クラスターについて売上高及び事業費対売上高比率を把握したところ、図表4-3-(2)-⑳の

とおり、事業費対売上高比率が1.0以上のものは2クラスターにとどまり、商品化に至っていないものも3クラスターあるなど、その関係を把握することはできなかった。

図表 4-3-(2)-⑳ 9 クラスターにおける具体的な商品・製品までを特定した事業化数の目標設定の内容、実績等

クラスター名	事業化の具体的な目標内容 (目標数)	事業化数 (実績)	売上高 (億円)	事業費対売上 高比率
函館マリンバイオクラスター (北海道)	サプリメント、ガゴメスープ、ガゴメサラダ、ガゴメスイーツ等(計19)	74	21.1	2.51
ファルマバレープロジェクト (静岡県)	腫瘍マーカー探索、消化器がん検出試作、がん診断装置等(計21)	31	59.9	2.37
Aクラスター	一過性遺伝子発現制御キメラマウスによる創薬支援サービス、酸化LDL検査キット等(計3)	7	0.94	0.12
Bクラスター	S i P、生体計測機器、ストレス度計測評価装置、バイオマーカ等(計8)	5	0.12	0.01
Cクラスター	高強度・軽量化なアルミホイール、ステアリングホイール、ハイブリッド車・電気自動車用の軽量高精度アルミのモーターケーシング、足回り部品等(計30)	8	0.9	0.01
Dクラスター	軽量磁器、ヒートアイランド緩和材、過熱水蒸気ヒータ、リサイクル陶磁器食器等(計13)	13	0.04	0.003
Eクラスター	インクジェット用特殊インク等(計13)	0	0	0
Fクラスター	高容量・高信頼性リチウム用電池材料、アルミニウム合金、高効率タンデム型太陽電池搭載ポータブル電源、軽量・高抗張ケーブル等(計6)	6	0	0
Gクラスター	LED照明装置等(計7)	3	0	0

- (注) 1 当省の調査結果による。なお、平成27年度時点で事業実施中のものは、26年度末時点のものを集計した。
- 2 各クラスターにおける文部科学省クラスター形成事業のうち、具体的な商品・製品までを特定した事業化数の目標設定を行った事業期間中分のみの実績を記載し、それに基づき事業費対売上高比率も算出している。

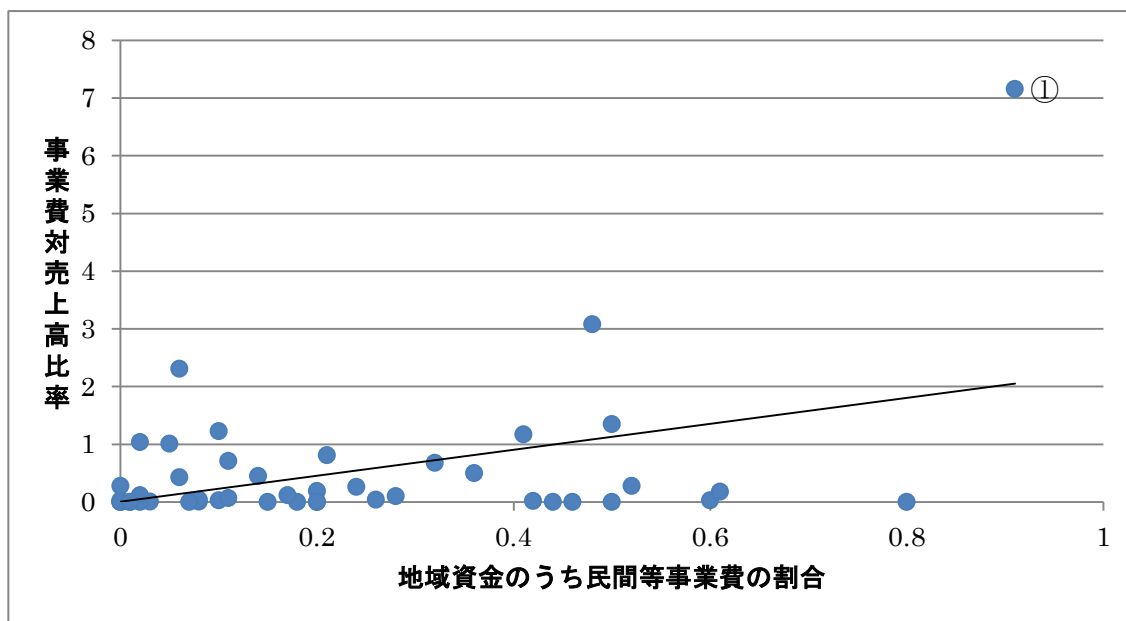
#### d 地域資金のうち民間企業等の負担割合と事業費対売上高比率の関係

地域資金のうち民間企業等の負担割合が高いクラスターでは、事業費対売上高比率が高くなるのではないかとの仮定の下、129事業（64クラスター）のうち、平成18年度以降に採択された76事業（46クラスター）（注）における「地域資金のうち民間等事業費の割合」と「事業費対売上高比率」との関係进行分析したところ、図表4-3-(2)-㉑のとおり、両者には相関はなかった。

なお、図表4-3-(2)-㉑中の①は、特異的に、民間企業等の負担割合と事業費対売上高比率の双方が高い例である。このクラスターは、図表4-3-(2)-㉒のとおり、平成22年度以降、売上高の増加とともに民間企業等事業費、参加企業数が増加している。

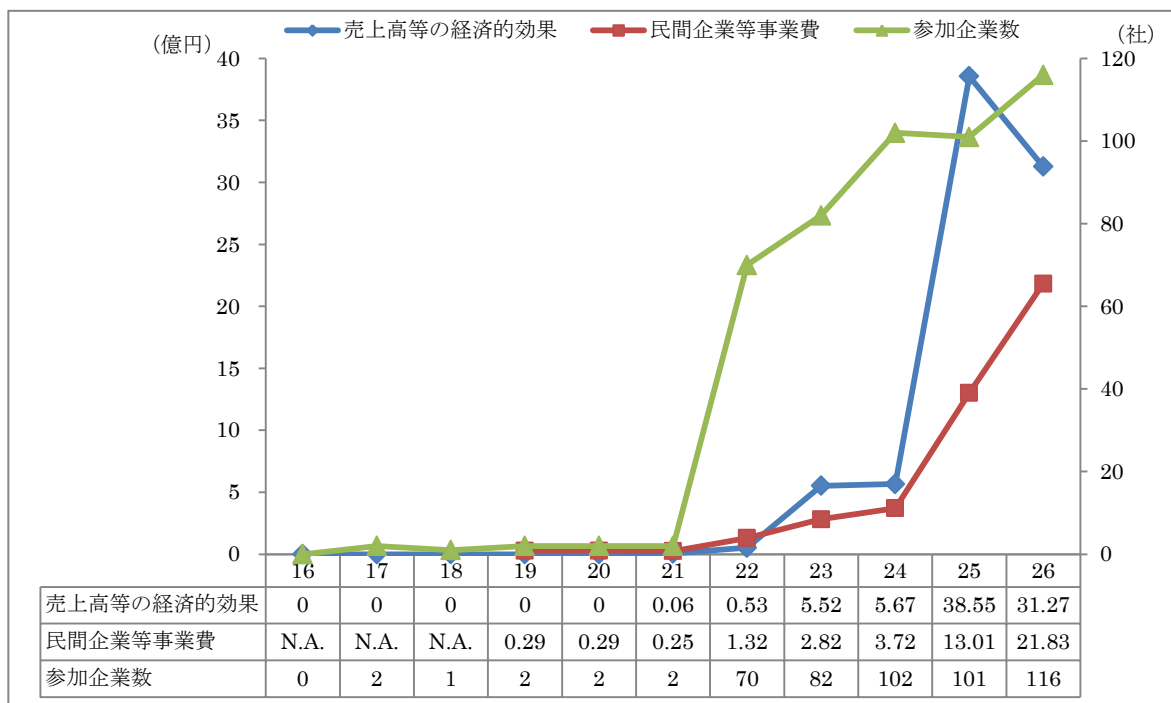
（注） 文部科学省は、地域の自立性を促進する観点から、平成18年度の採択事業分から、地域負担を明確にし、地域資金の負担割合を向上させることとして、最低でも国費の1/2以上の負担を求めている。

図表4-3-(2)-㉑ 地域資金のうち民間等事業費の割合と事業費対売上高比率の散布図  
○相関係数0.108



（注） 1 当省の調査結果による。  
2 相関係数は、図表中の①を異常値として除外して算出している。

図表 4-3-(2)-㉔ 青森県の「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大」における売上高等の経済的効果、民間企業等事業費及び参加企業数の推移(平成16～26年度)



- (注) 1 当省の調査結果による。  
 2 「民間企業等事業費」は平成19年度以降のものを記載している。  
 3 「売上高」は、「製造出荷額」を計上している。