

「イノベーション政策の推進に関する調査」の結果（概要）

公表日：平成28年9月23日

調査対象：内閣府、総務省、外務省、文部科学省、
厚生労働省、農林水産省、経済産業省、
国土交通省、環境省

背景等

- エネルギー・食料・資源の制約、少子高齢化や地域経済社会の疲弊といった構造的な課題を解決し、我が国が持続的成長を成し遂げていくには、「イノベーション」の創出がますます重要
- 「イノベーション」は、技術の革新のみならず、発想の転換や事務処理システムの工夫などを含み、成果として価値を生み出すことや経済社会の変化、産業化までが入るという点で広範
- 各府省は、多種多様なイノベーション関連の施策・事業を実施。しかし、その効果の発現状況等の実態は必ずしも明らかとなっていない状況
- 今回、その実態を把握し明らかにするため、実績が蓄積されている科学技術分野のイノベーション政策を中心として調査

1. 科学技術分野のイノベーション政策の枠組み

結果報告書P2

” P8~21

調査結果

- 主要施策・事業を「技術革新」、「橋渡し」、「事業化」の3段階、「資金支援」、「人材育成」、「環境整備」の3区分により分類整理
- 主要なイノベーション政策マップを作成（⇒別添）



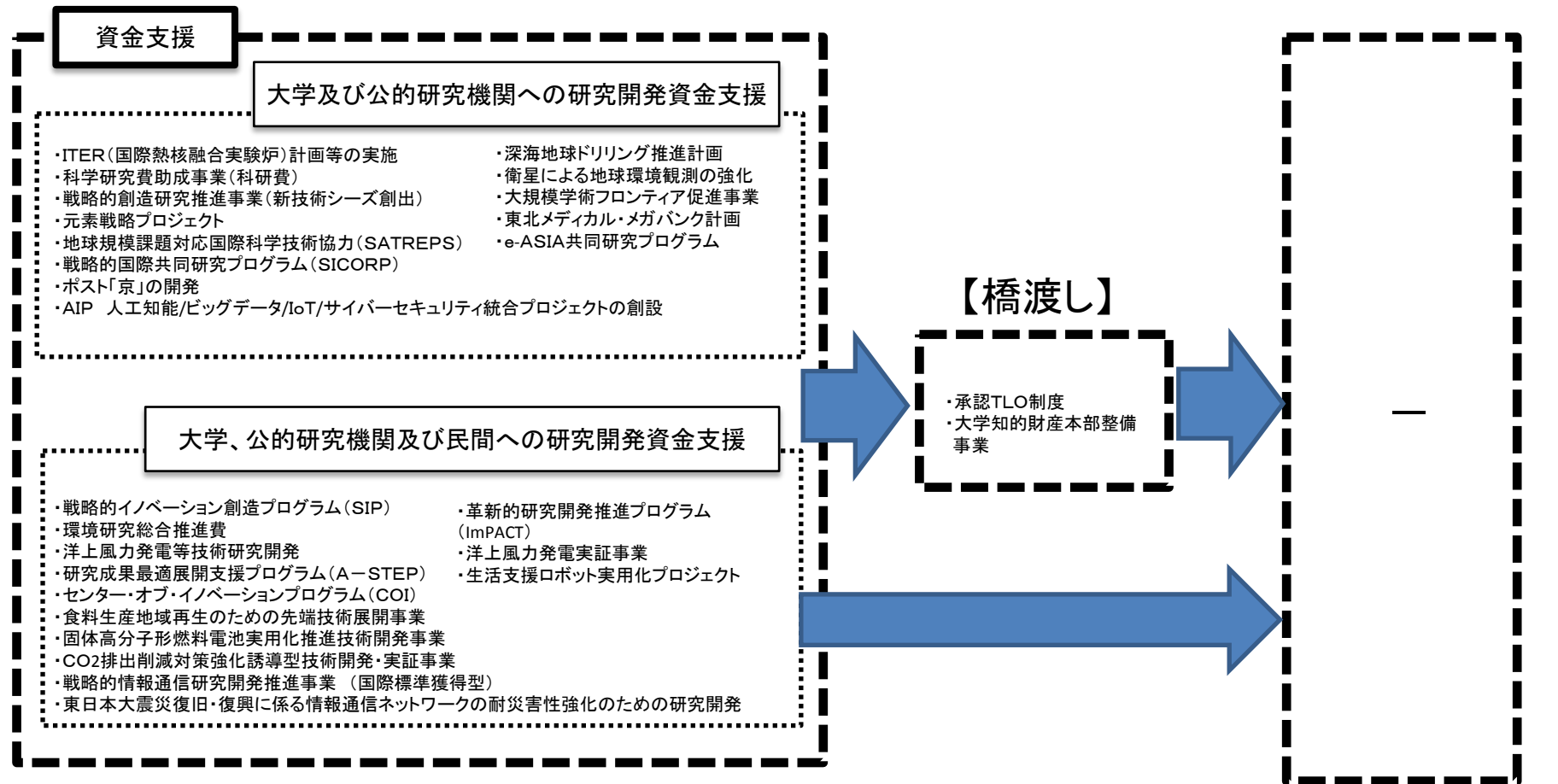
- 大半は「技術革新」段階に主たる焦点を当てた施策・事業
- 「橋渡し」や「事業化」の段階のもの（※）は少数

※ 例えば、承認TLO制度、日本版SBIR制度、クラスター形成事業があり、今回はこれらの実態を調査

別添: 主要なイノベーション政策マップ

【技術革新】

【事業化】



【技術革新から事業化までの支援】

- 中小企業、ベンチャー支援
- ・中小企業技術革新制度(日本版SBIR制度)
- ・研究開発型ベンチャー支援事業

- 地域振興、産学官連携
- ・地域イノベーション戦略支援プログラム
- ・産業クラスター計画
- ・マッチングプランナープログラム
- ・世界に誇る地域発研究開発・実証拠点(リサーチコンプレックス)推進プログラム

人材育成

- 若手研究者のキャリアパス、人材の流動性の向上
 - ・ポストドクター等1万人支援計画
 - ・テニュアトラック普及・定着事業
 - ・准教授職・助教職の創設(学校教育法改正(平成17年法律第83号))
 - ・イノベーション創出若手研究人材養成
 - ・産総研イノベーションスクール
- 研究を支える人材の育成・確保
 - ・産業技術フェローシップ事業
 - ・リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備
- 研究者の海外派遣及び海外の研究者の招聘
 - ・外国人特別研究員事業
 - ・海外特別研究員事業
 - ・頭脳環境を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業
- 大学・大学院教育の強化、次世代を担う人材の育成
 - ・グローバルCOEプログラム
 - ・博士課程教育リーディングプログラム
 - ・スーパーサイエンスハイスクール
- 多様な人材の活躍促進
 - ・ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ
 - ・女性研究者養成システム改革加速事業

【橋渡し】

- 知的財産、産学官連携
- ・目利き人材育成事業

- 多様な人材の活躍促進
- ・グローバルアントレプレナー育成促進事業

環境整備

- 研究施設・設備の整備・活用
 - ・世界最高水準の大型研究施設の整備・活用
 - ・設備サポートセンター整備事業
 - ・特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律(平成6年法律第78号)
 - ・ナノテクノロジープラットフォーム事業
 - ・革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)の構築
 - ・世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)
- 知的財産
 - ・日本版バイ・ドール(産業技術力強化法(平成12年法律第44号))
 - ・審査請求期間の短縮(特許法改正(平成11年法律第121号))
- 情報基盤の整備
 - ・学術情報ネットワーク(SINET)
 - ・J-STAGE、J-GLOBAL、researchmapの整備
- 知的基盤の整備
 - ・ナショナルバイオリソースプロジェクト
 - ・先端計測分析技術・機器開発プログラム
- 民間への研究開発支援
 - ・研究開発促進税制
- 科学技術の普及・啓蒙・理解増進等
 - ・サイエンスカフェ、サイエンスアゴラ、日本科学未来館
- 人材の流動性の向上
 - ・クロスアポイントメント制度

- 民間企業の研究開発の促進
- ・オープンイノベーション協議会の設置・運営

- 中小企業、ベンチャー支援
- ・大学発ベンチャー1000社計画

- 標準化
- ・戦略的国際標準化加速事業

(その他の施策・事業等)

オールジャパンでの医薬品創出、オールジャパンでの医療機器開発、革新的医療技術創出拠点プロジェクト、再生医療の実現化ハイウェイ構想、疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト、ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト、脳とこころの健康大国実現プロジェクト、新興・再興感染症制御プロジェクト、難病克服プロジェクト、国際宇宙ステーション計画、研究開発法人の運営費交付金、国立大学法人の運営費交付金、科学技術外交ネットワークの構築、科学技術担当官の設置

(注) 1 当省の調査結果による。

2 本表における「公的研究機関」とは、試験研究又は調査研究を行うことを目的とする国・公営の研究機関、特殊法人等及び独立行政法人をいう。

3 (その他の施策・事業等)欄に記載しているものは、「技術革新」及び「橋渡し」並びに「事業化」、「資金支援」、「人材育成」及び「環境整備」の各区分の全てに該当するもの又は同区分による整理が困難なものである。

2. 個別施策・事業の調査結果

(1) 承認TLO制度

制度の概要

- ◆承認TLO制度（大学等技術移転制度）とは、TLO法（注）に基づく承認TLO（Technology Licensing Organization）が、大学等の研究者個人から研究成果に係る特許権等の譲渡を受け、産業界に技術移転する制度。研究成果の活用が不十分な状況を踏まえH10年に創設
- ◆承認TLOはH27年度末時点で37機関設置。設置形態は内部型（大学内部の一部局）と外部型（大学等とは別の法人格）に区分

調査結果

- H15～26年度で大学等の技術移転件数は約58.4倍に増加。一方、承認TLOが関与した技術移転件数は約2.6倍と比較的微増（図表1）

<背景>

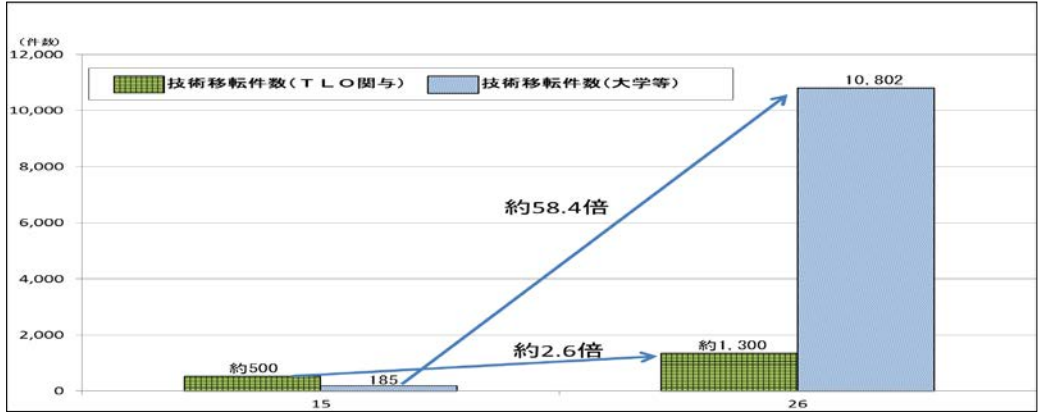
国立大学の法人化（H16）等により、大学等が自ら技術移転を実施可能となり、承認TLO制度の前提が大きく変化

- 外部型TLOの技術移転収入のうち、約6割が(株)東京大学TLO関与分など、実績は二極化（注）の状況（図表2）

（注） 承認TLOの経営状況について述べているものではない。

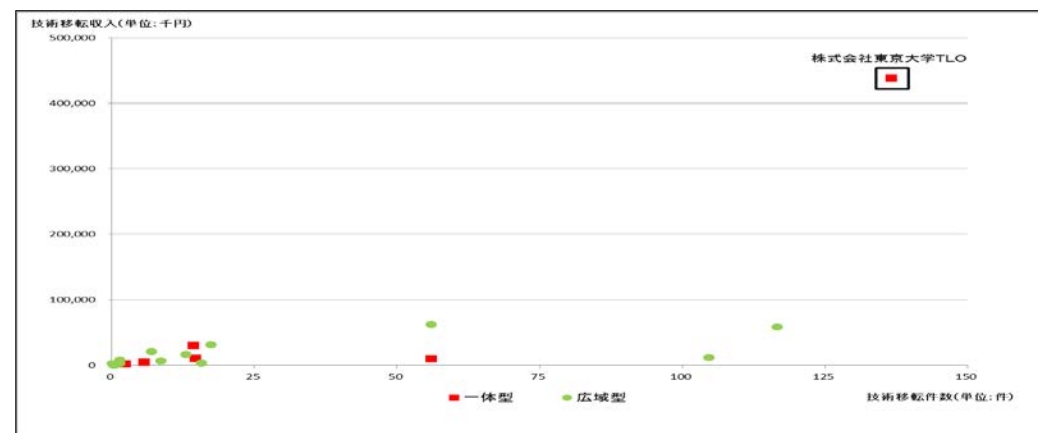
（注）大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律（平成10年法律第52号）

図表1 大学等技術移転の件数の推移（平成15年度と26年度の比較）



（注）文部科学省及び経済産業省の資料に基づき、当省が作成した。

図表2 外部型TLOが関与した技術移転件数及び技術移転収入



（注） 1 当省の調査結果による。
2 平成24年度から26年度までの各外部型TLOが関与した技術移転件数及び技術移転収入の実績の1機関年間平均値に基づき作成した。

制度の概要

◆日本版SBIR制度（中小企業技術革新制度）は、米国の制度を参考に、国等が、技術開発力のある中小企業者等に対し、特定補助金等（注）の交付、特別貸付等の事業化支援措置及び販路開拓支援により、技術開発から事業化までを一貫して支援するものでH10年に導入

※ 米国では、S57年から、イノベーションの創出のため政府が必要とする技術の研究開発を行っている中小企業に補助金を交付し、事業化を支援するSBIR（Small Business Innovation Research）制度を導入

（注） 研究開発のための補助金・委託費等のうち、中小企業者等に交付することができ、かつ、中小企業者等がその成果を利用した事業活動を行うことができるもの

調査結果

○調査対象13事業のうち、特定補助金等の技術開発成果による事業化の状況を把握は6事業（図表3）

○販路開拓支援として、中小企業者等から、国主催の展示会が売上げに結び付いたとして、更なる充実を求める声あり

図表3 特定補助金等の技術開発成果による事業化の把握状況、事業化率等

（単位：件、%）

事業名(所管機関)	事業化の状況		
	採択 案件数(a)	事業化に至った 案件数(b)	事業化率 (b)/(a)
電波資源拡大のための研究開発に係る委託費(総務省)	7	-	-
民間基盤技術研究促進制度に係る委託費(国立研究開発法人情報通信研究機構)	9	8	88.9
安全・安心科学技術プロジェクトに係る委託費(文部科学省)	3	-	-
独創的シーズ展開事業に係る委託費のうち委託開発に係るもの(国立研究開発法人科学技術振興機構)	17	2	11.8
医薬品・医療機器実用化研究支援事業に係る委託費(国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所)	3	1	33.3
新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業に係る委託費(農林水産省)	178	-	-
イノベーション創出基盤的研究推進事業に係る委託費(国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構)	32	-	-
地域イノベーション創出研究開発事業に係る委託費(経済産業省)	157	-	-
戦略的基盤技術高度化支援事業に係る委託費(経済産業省)	163	-	-
産業技術研究助成事業に係る交付金(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)	315	0	0.0
産学技術研究開発助成制度に係る補助金(国土交通省)	40	0	0.0
運輸分野における基盤的研究推進制度に係る委託費(独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構)	5	2	40.0
地球温暖化対策技術開発事業に係る委託費及び助成金(環境省)	5	-	-

（注） 1 当省の調査結果による。
2 「採択案件数」は平成21年度のものであり、「事業化に至った案件数」は、同採択案件数のうち26年度までに事業化に至った案件数である。
3 「-」は、事業の所管機関において不明であることを示している。

(3) クラスター形成事業

① 文部科学省におけるクラスター形成事業

結果報告書P5
 // P51~81
 // P98~115

制度の概要

- ◆「第2期科学技術基本計画」(H13.3.30閣議決定)では、地域における「知的クラスター」の形成の促進が、地域における科学技術振興のための環境整備として位置付け
- ◆これを受け、文部科学省は、H14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、事業の再編等を経て、23年度から「地域イノベーション戦略支援プログラム」を実施

調査結果

○調査対象129事業(64クラスター)のH14~26年度における事業費対売上高比率をみると、1.0以上が10クラスター、1.0未満が54クラスター(図表5)。64クラスター全体の同比率は、少なくとも0.68(図表4)

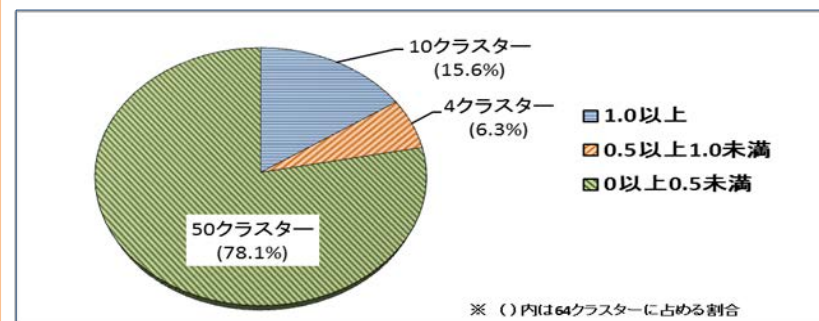
○64クラスターのうち事業費対売上高比率の最高は、静岡県「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト」の29.05(図表6)

○論文数、特許出願件数、事業化数の多寡が事業成果の度合い(事業費対売上高比率)に影響。一方、一部、少ない論文数、特許出願件数及び事業化数で、大きな事業成果の例あり

図表4 調査対象129事業(64クラスター)全体の事業費、売上高等(平成14~26年度) (単位:億円)

区分	事業費	売上高等(②)		事業費対売上高比率(②/①)
		うち公的事業費(①)		
金額	2,240	1,973	1,334	0.68

図表5 調査対象129事業(64クラスター)の事業費対売上高比率の状況



図表6 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 (単位:億円)

クラスター名【都道府県名】	公的事業費計(①)	売上高等(②)	事業費対売上高比率(②/①)
フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト【静岡県】	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】	1.47	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】	11.40	81.60	7.16

(注) 1 図表4~6は、当省の調査結果による。
 2 公的事業費とは、文部科学省の事業費、地方公共団体等の事業費である。
 3 図表6においては、四捨五入の関係で事業費対売上高比率が一致しない場合がある。

② 経済産業省における産業クラスター計画

制度の概要

- ◆ 経済産業省は、産業の国際競争力の強化、地域経済の活性化に資するため、全国各地の企業、大学等が広域的なネットワークを形成し、知的資源の相互活用によって、地域を中心にイノベーションが創出されるよう、H13年度から産業クラスター計画を開始
- ◆ 同計画は、H13～17年度の第Ⅰ期（立ち上げ期）、18～21年度の第Ⅱ期（成長期）を経て、現在、22～32年度までを期間とする第Ⅲ期（自律的発展期）に移行

調査結果

- 調査対象11プロジェクトのうち、産業クラスター計画の第Ⅱ期（成長期）の共通目標である新事業開始件数（注）達成が5プロジェクト（図表7）

（注） 新商品・新製品の市場投入や新しいサービスの導入など新たな事業の開始件数をいい、プロジェクトごとに目標を設定

- 調査対象11プロジェクトのうち、売上高を把握している3プロジェクトでは、いずれも売上高が増加傾向。予算額対売上高比率は、いずれも1.0を大幅に超過（図表8）

図表7 調査対象11プロジェクトの新事業開始件数の達成状況、売上高増加額の把握の有無等

経済産業局等名	プロジェクト名	新事業開始件数(目標数)(件)	実績(件)(把握年度)	達成状況	売上高増加額の把握の有無	第Ⅲ期の活動の有無
北海道経済産業局	北海道ITイノベーション戦略	4,000	1,807 (H19～22)	未達成	○	-
	北海道バイオ産業成長戦略	2,000	632 (H19～20)	未達成	○	○
東北経済産業局	TOHOKUものづくりコリドー	2,400	1,526 (H18～19)	未達成	-	-
関東経済産業局	地域産業活性化プロジェクト (首都圏西部ネットワーク支援活動)	2,000	4,426 (H18～20)	達成	-	○
中部経済産業局	東海バイオものづくり創生プロジェクト	60	63 (H18～20)	達成	-	○
近畿経済産業局	関西フロントランナープロジェクト	8,000	7,291 (H18～20)	未達成	-	○
中国経済産業局	次世代中核産業育成プロジェクト	3,000	11,333 (H18～20)	達成	-	-
	循環・環境型社会形成プロジェクト	800	1,610 (H18～20)	達成	-	○
四国経済産業局	四国テクノブリッジ計画	2,000	4,606 (H18～20)	達成	-	-
九州経済産業局	九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ	1,500	361 (H18～19)	未達成	-	○
沖縄総合事務局 経済産業部	OKINAWA型産業振興プロジェクト	4,500	4,029 (H18～20)	未達成	○	-

（注）1 当省の調査結果による。

2 「売上高増加額の把握の有無」欄における、「○」はプロジェクト参加企業の売上高を把握しているもの、「-」は把握していないものを示す。「第Ⅲ期の活動の有無」欄における、「○」は第Ⅲ期（自律的発展期）においても活動を継続しているもの、「-」は活動を終了しているものを示す。

図表8 3プロジェクトにおける予算額対売上高比率

（単位：億円）

経済産業局等名	プロジェクト名	売上高増加額①	プロジェクト予算額②	予算額対売上高比率①/②
北海道経済産業局	北海道ITイノベーション戦略	1,657	82.56	20.1
	北海道バイオ産業成長戦略			
沖縄総合事務局経済産業部	OKINAWA型産業振興プロジェクト	259	21.84	11.9

（注）1 当省の調査結果による。

2 「売上高増加額」は、北海道ITイノベーション戦略及び北海道バイオ産業成長戦略は、データ把握初年度と比較した平成26年度の増加分を、OKINAWA型産業振興プロジェクトは、15年度と比較した20年度の増加分を計上している。

3 北海道経済産業局の予算額対売上高比率については、同局で実施した2プロジェクトの合計値で算出している。