

第2期基本計画のポイント

- ・ 「国際競争力があり持続的発展ができる国」の実現に向けて、技術の創造から市場展開までの各プロセスで絶え間なく技術革新が起きる環境の創成が必要である。
- ・ 「安心・安全で質の高い生活のできる国」の実現に向けた課題を根本的に解決するためには、科学技術の発展とその社会への適切な活用が重要である。
- ・ 政府調達、社会的規制等は、技術力のある事業者の競争への参加機会の拡大等を通じて技術革新を促す側面を有しているため、その適切かつ効果的な活用を図る。

第2期基本計画の進捗状況

- ・ 社会的・公共的価値の創出に関し、課題解決型の研究開発への取組みを強化。(参考2)
(例) 「重要課題解決型研究の推進」(科学技術振興調整費)において、新興・再興感染症に関する研究開発等を開始。(平成16年度)
- ・ 研究機関の研究関連機器調達に係る調査では、中小企業者からの調達を比較的实施している傾向だが、創業年数が少ない研究開発型ベンチャーからの調達となると、まだまだ具体例が少ない。(参考4)

各種審議会等におけるこれまでの提言

【総合科学技術会議「研究開発型ベンチャーの創出と育成について」(平成15年5月)】

・ 研究開発型ベンチャーにとって、その製品が公的機関によって調達されることは、調達実績を作り、また初期資金回収を確保するために重要である。

【産学官連携推進委員会「新時代の産学官連携の構築に向けて」(平成15年4月)】

・ ベンチャーを対象とした政府調達の推進等によりベンチャー企業の事業活動を支援していくことも有効であろう。

【経済団体連合会「誰もが起業家精神を發揮できる社会へ」(平成14年4月)】

・ 政府がベンチャー企業の商品・サービスを積極的に購入・利用することが必要である。

【経済団体連合会産業技術委員会「科学技術をベースとした産業競争力の強化に向けて-第3期科学技術基本計画への期待-」(平成16年11月)】

・ 安心・安全な社会を目指す重要技術は、国の任務の遂行のために開発・調達されるべき 行政責任を負う府省が研究開発にも主体的に関与すべき 政府調達まで見据えて予算措置がなされるべきである。

【科学技術基本計画ヒアリング意見】

・ 死の谷問題に関し、リスクマネーが日本にない訳ではなく、ベンチャーに客がないのが問題。米国では政府調達の一部はベンチャーから買い上げるとの政策をとり、これが決定的な政策となっている。

・ 民間企業のイノベーションを刺激する先進技術の政府調達や、ベンチャー企業の商品の公的機関による調達を行ってもよい。

・ 発注の際に、資本金・従業員数や実績を問わず、技術で評価するような、ベンチャー企業も参加できる枠組みが必要である。

3. 公的部門における新技術の活用促進

第3期基本計画において採るべき主な方策(案)

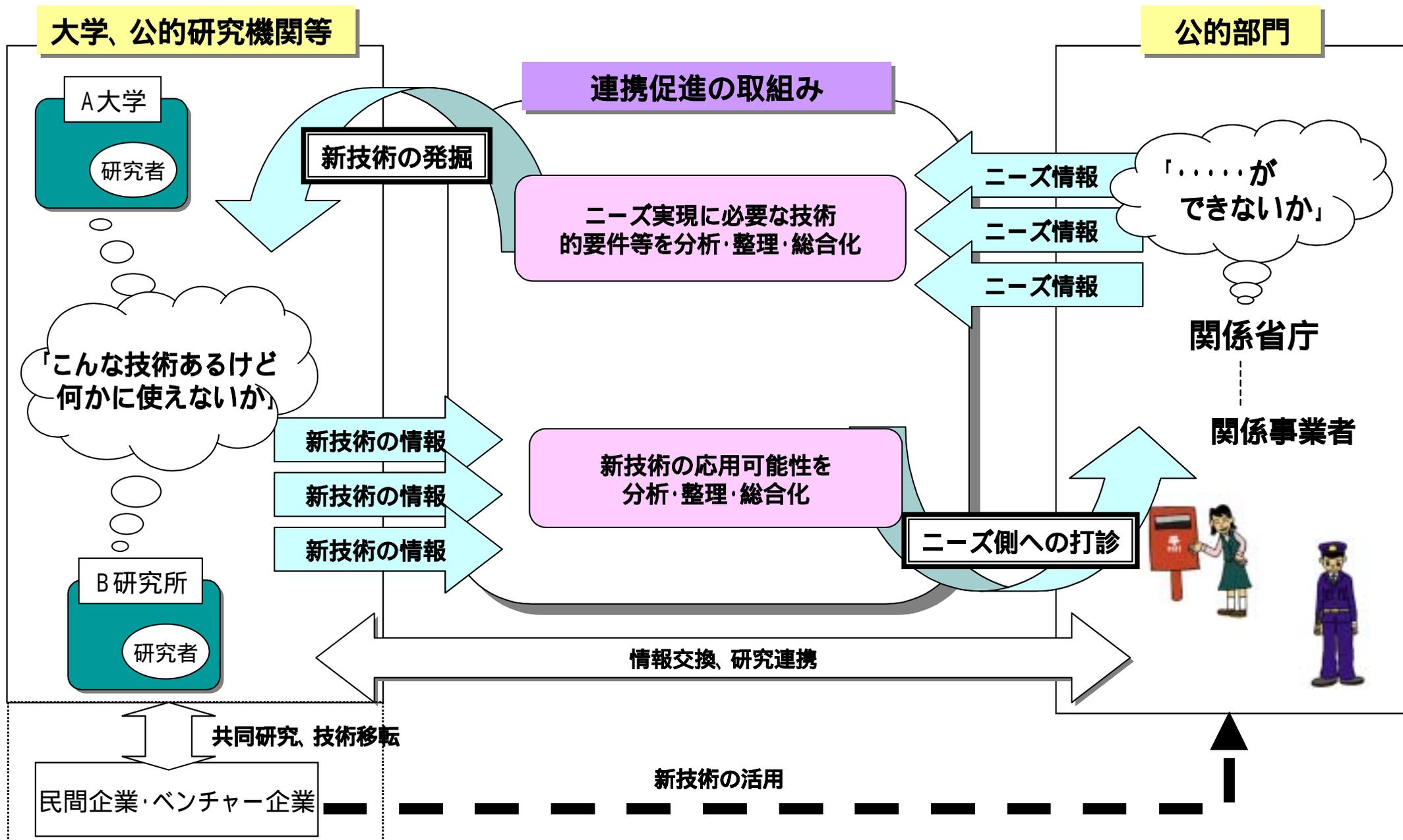
知を基にしたイノベーションの創出に関し、国や地方公共団体、公的事業者等の公的部門が行う公共サービス(例えば、治安、防災、交通、情報インフラ、医療・福祉、環境、教育、文化等)に関連して必要な新技術が創出・活用され、公共サービスの課題解決や高度化・生産性向上に結びついていくことが重要であり、出口である調達までを見据えた取組みが必要。このような公的部門の新技術活用の取組みは、経済的価値の創出の観点からも意義が大きい。

1. このため、大学や公的研究機関等のシーズ供給側と公的部門の連携を促進することが重要である。特に、安全・安心な社会を構築するための科学技術の分野において、両者の情報交換や研究連携を促進する取組みを進める。また、研究開発の実施にあたっては、新技術の活用が想定される公的部門との密接な連携を確保し、現場の要件に立脚した研究開発を進めることが重要である。
2. その際、研究開発の成果たる新技術が最終的に公的部門によって調達されることは、研究開発成果の社会還元の観点からも重要であることから、シーズ育成段階から出口を見据えるとともに、事業化に近い段階においては、公的部門のニーズや現場要求を踏まえて技術的要件や経済性等の目標を設定し、その実現に努力することが必要である。そして、それが達成された場合には、公的部門は、最終的な事業化のための必要な開発が行われるよう積極的に取り組むとともに、新技術の現場への導入を積極的に検討すべきである。その際、調達手続の公正性、透明性及び経済性の確保に留意しつつ、総合評価落札方式等の技術力を重視する入札制度の活用も期待される。

注)総合評価落札方式とは、入札価格に加え、性能、機能、技術等を総合的に評価し、国にとって最も有利な申込みをした者を落札者とする方法

3. このような取組みに限らず、例えば低公害自動車等、政策需要に基づくより技術的要求度の高い新技術について、国が率先して先進的な初期需要者として機能することは、新技術に係る市場の形成や民間におけるイノベーションを刺激することとなり、イノベーションによる経済的価値の創出の観点からも意義が大きい。また、研究開発型ベンチャーにとって、その製品やサービスが公的部門によって調達されることは、調達実績を作り企業の信用力を高めるとともに、創業段階での収入確保のためにも重要である。特に、研究機器など特別な仕様に係る新技術については、技術力を持ち、要求に対して柔軟に対応できる研究開発型ベンチャーの能力が活かされるべき分野であり、その能力活用に取り組むことが重要であると考えられる。

大学・公的研究機関等と公的部門の連携の促進



社会的・公共的価値の創出に向けた研究開発の取組み例

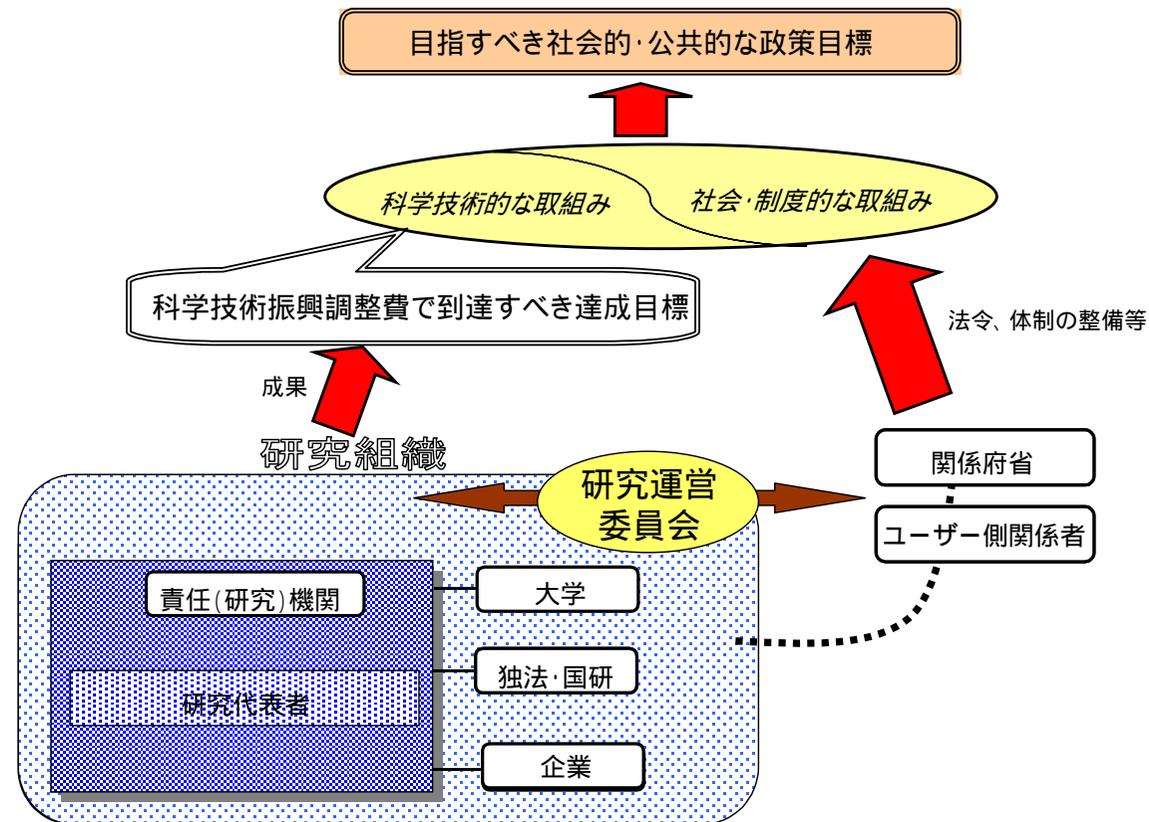
「重要課題解決型研究等の推進」(科学技術振興調整費)(平成16年度～)

国家的、社会的に重要な政策課題であって、単独の府省では対処が困難であり、政府として速やかに取り組むべき政策目標及び課題について、産学官の複数の研究機関による総合的な体制により研究開発を推進する。

「政策目標:安心・安全で快適な社会の構築」における課題

課題	責任機関	平成16年度採択課題
新興・再興感染症に関する研究開発	東京大学	新興・再興感染症制圧のための共同戦略
情報セキュリティに資する研究開発	慶應義塾大学	セキュリティ情報の分析と共有システムの開発
環境保全・再生技術に関する研究開発・技術実証実験	岡山大学	廃棄物処分場の有害物質の安全・安心保障
交通事故対策技術の研究開発	筑波大学	状況・意図理解によるリスクの発見と回避
犯罪・テロ防止に資する先端科学技術研究(認知・センサ・技術等)	独立行政法人 理化学研究所	違法薬物・危険物質の非開披探知装置の開発
減災対策技術の研究開発	独立行政法人 防災科学技術研究所	危機管理対応情報共有技術による減災対策
障害者支援に資する研究開発	国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所	障害者の安全で快適な生活の支援技術の開発
	帯広畜産大学	優良盲導犬の育成に関する生殖工学的研究

課題解決にあたっての取組み(概念図)



公的部門における新技術の活用の例～低公害車～

低公害車開発普及アクションプラン

【環境省、経済産業省、国土交通省、平成13年7月】

(趣旨)

21世紀にふさわしい環境負荷の小さい自動車社会を構築し、もって環境制約を成長要因に転じていくため、**新しい技術の活用等により、著しく環境負荷の低減を実現した低公害車に関しその普及を図るとともに、技術によるブレークスルーを促し、その成果の普及を目指す。**

(概要 (実用段階にある低公害車の普及策))

(1) 公的部門による率先導入

政府等による総理イニシアティブの着実な実施

平成13年5月8日の閣議において、総理大臣より、原則として**全ての一般公用車について、平成14年度以降3年を目途にこれを低公害車()に切り替えるよう指示。**

()電気・メタノール・CNG車、ハイブリッド車、超低排出ガス()かつ低燃費ガソリン車
:平成12年基準排出ガス規制値から有害物質を75%以上低減させた自動車
地方公共団体における公用車の低公害車への率先切り替えの要請

(2) 民需への本格的普及支援

低公害車の導入支援

CNG自動車等の車両導入支援

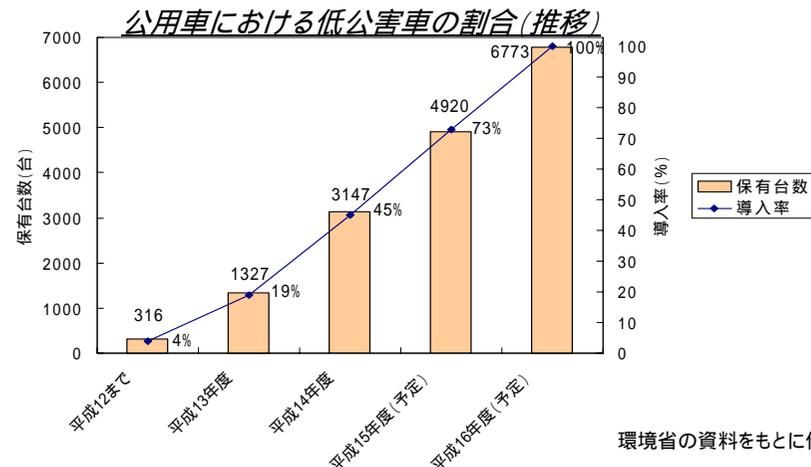
税制及び金融支援による普及促進

インフラ整備への支援

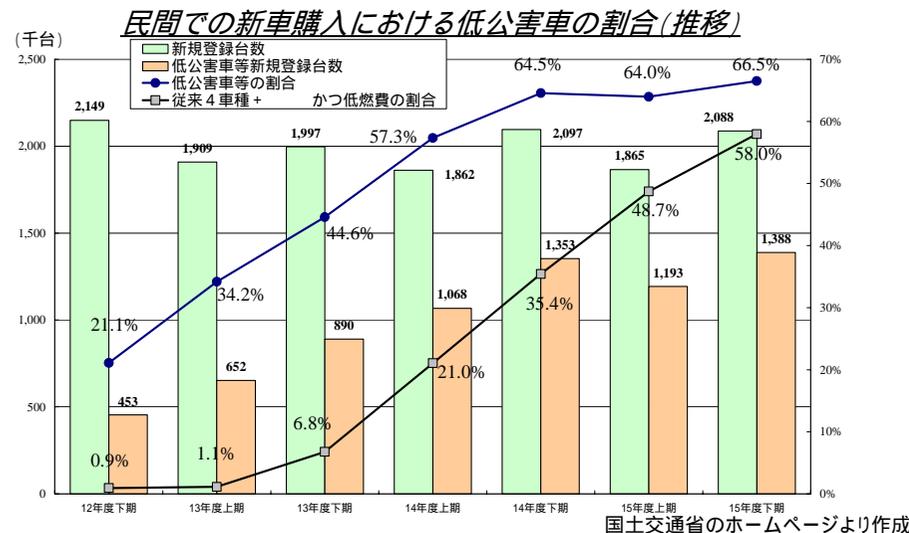
(3) 物流業者におけるグリーン経営の推進 など

低公害車開発普及アクションプランのホームページをもとに作成

低公害車導入の実績



着実に増加



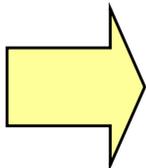
公的部門に調達
低価格化 民へ普及

第六十一回国会における小泉内閣総理大臣所信表明演説(平成16年10月12日)より抜粋

科学技術を活用した環境保護と経済発展の両立に力を入れてまいります。本年度中にすべての公用車を低公害車に切り替えます。企業の技術開発が加速され、今や民間での新車購入の七割近くが低公害車となりました。(中略)

科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム開会式小泉内閣総理大臣基調講演(平成16年11月14日)より抜粋

私が総理大臣に就任した3年半前、低公害車は公用車の5%に過ぎませんでした。低公害車の方が価格が高いというのが理由でした。私は直ちに3年以内に政府が使用する全ての公用車を低公害車に切り替えるよう指示を出しました。政府が、高くても低公害車を購入するのであれば、もっと多くの低公害車を作ろうと、自動車会社は設備投資を始めました。そして、低公害車の価格は低下し、低公害車は一般ユーザーの間にも急速に普及し始めたのです。



研究開発型ベンチャーと政府調達

「研究開発型ベンチャーの創出と育成について」(抄)
平成15年5月27日 総合科学技術会議

調達を通じた大学・公的研究機関の研究活動における研究開発型ベンチャーの組み込み

研究開発型ベンチャーにとって、その製品が公的機関によって調達されることは、調達実績を作り、また、初期資金回収を確保するために重要であるが、一方、大学・公的研究機関にとっても、先端研究の推進にあたって、研究開発型ベンチャーは、重要な位置付けを有する。

特に、研究機器・設備などの研究に不可欠な基盤であるが当面予想される市場規模が小さいものについては、研究段階から共同研究という形で研究開発型ベンチャーを組み込み、先端的な共同研究の成果物を随意契約にて調達して活用することを促進するとともに、こうした機器・設備等の購入にあたって、形式的な要件により、研究開発型ベンチャーが不利にならないよう、一般競争入札の資格要件として開発実績の要件を重視した基準を明確化することが重要である。

大学・公的研究機関における研究開発型ベンチャーからの調達取組状況(平成16年4月調査)

総合科学技術会議事務局

目的

大学・公的研究機関における研究開発型ベンチャーへの窓口を明確にし、研究関連機器の調達実施状況について把握するため、5大学、8公的研究機関に対し、平成16年4月に調査を実施。

概要

研究関連機器の調達件数、金額(平成15年度)

- ▶ 調達件数: 4047件
うち、2411件(約6割)をベンチャー(中小企業)が受注。
- ▶ 調達金額: 総額約1180億円
うち、約410億円(約3.5割)をベンチャー(中小企業)が受注。

ベンチャー(中小企業)が契約に占める割合

- ▶ 調達件数で見ると、大学で7割弱、公的研究機関で5割強
- ▶ 調達金額で見ると、大学については1400万円以上の契約金額では5割弱、1400万円未満では7割弱、公的研究機関についてはどちらも約3割。

▶ 中小企業者からの調達を比較的实施している傾向だが、創業年数が少なく、自ら研究関連機器を開発している研究開発型ベンチャーからの調達となると、まだまだ具体例が少なく、研究開発型ベンチャーを十分に活用しているとはいえない。

▶ 大学・公的研究機関の自らの先端研究の推進と併せて、高い技術を持ちながらも契約実績がない研究開発型ベンチャーを積極的に活用すべき。