

地方創生に向けた 「第5期科学技術基本計画」のあり方 に関する7つの提言

～中小・中堅企業と地域の視点から～



平成 27 年 10 月 15 日

日本商工会議所

地方創生に向けた「第5期科学技術基本計画」のあり方に関する7つの提言(概要)
 ～中小・中堅企業と地域の視点から～

基本的考え方

- 現在、わが国は20年続いたデフレから脱却する重要な節目の時期にある。デフレ脱却を確実にし、景気回復を持続的な成長に結びつけるためには、足元の潜在成長率を高める成長戦略が必要。
- こうした状況の中、わが国は「人口減少」と「地方の疲弊」という2つの構造的な課題に直面。特に地方の労働力不足が深刻であり、円安の定着に伴う国内生産拠点活用の動きも踏まえ、省力化・省エネ化や生産性向上などを図る設備投資、技術革新が不可欠。
- 科学技術は社会実装の手法を確立し、基礎研究の成果を社会問題の解決や経済成長のために幅広く応用・展開する必要がある。社会実装の担い手は企業、とりわけ地域経済や雇用を支える中小・中堅企業であり、魅力ある商品・サービス・産業を創出し、域外から人と需要を呼び込み、地域に経済の好循環を構築することで地方の疲弊の解決につなげるべきである。
- 以上の認識に立ち、日本商工会議所は、「第5期科学技術基本計画」が「中小・中堅企業の活力強化」と「地域の活性化」にもっと光を当て、中小企業と大企業や大学・公的研究機関などとの協調・連携を促進し、足元のイノベーションを喚起するとともに、中小企業・地域発のものづくり立国の推進により、「地方創生」の実現を目指す計画となることを期待する。

P1

I. 中小・中堅企業の活力強化

現状・課題

- ・科学技術・イノベーションの進化には基礎的な研究開発の継続・強化が不可欠
- ・産業競争力強化に繋がる骨太な国家プロジェクトを用意し、官民投資による新技術・新産業を創出する仕組みが必要
- ・政府資金は民間投資を喚起する呼び水であるが、過去の計画では目標額を確保できていない

提言 1

中小・中堅企業の活力強化に焦点を当てた科学技術予算の確保

【提言内容】

- ①政府の研究開発投資対GDP比1%（5年総額約26兆円）の確保と政府負担研究費割合をドイツ並みの3割へ引上げ
- ②「中小・中堅企業の活力強化による『地方創生』とイノベーションの推進」を基本計画の柱に立て、十分な予算を確保

P2

現状・課題

- ・中小企業向けの政府投資が少ない
- ・補助事業の公募期間が短く、補助事業にチャレンジできない
- ・公募申請手続きが煩雑である
- ・中小・中堅企業向け支援策が、十分周知されていない

提言 2

中小・中堅企業の活力強化に焦点を当てた科学技術予算の執行

【提言内容】

- ①地域経済を牽引する中小・中堅企業への投資増と中小・中堅企業向け予算枠の設定
- ②ロボット技術開発の加速と農業・介護分野等への活用促進
- ③補助事業の公募期間の十分な確保、申請手続きの簡素化、支援策の普及・PR強化

P5

Ⅱ. 地域の活性化

現状・課題

- ・地方創生は地域に根差した産業集積が基本。地域事情に応じた支援策が必要
- ・大学や大企業等が保有する特許等が有効活用されていない
- ・多くの技術シーズを持つ国立研究機関等が近くにない

提言 3

“地元主導”の「地方創生クラスター（仮称）」形成への後押し

【提言内容】

- ①地域に不足するプロジェクトマネージャーの発掘・育成・マッチング
- ②大学や大企業等が保有する特許等の有効活用
- ③希望する地域への国立研究機関等の移転

P8

現状・課題

- ・若者の理科、ものづくり離れが進んでいる
- ・若者が進学等を契機に大都市圏に流出し、地元就職しない
- ・女性が様々な制約で働きたくても働けない

提言 4

地域のものづくり産業を支え次代を担う人材の育成・確保

【提言内容】

- ①初等教育における理科教育の強化
- ②初等教育～高等教育において地域産業の理解を深め、職業観・就業観を醸成するためのキャリア教育の充実
- ③ものづくり分野において働きたいと思う女性の活躍促進

P10

Ⅲ. 規制・制度改革等の推進

現状・課題

- ・許認可等の中には現在の技術革新に追いついていないものがある
- ・地方自治体の自治事務で国の関与が及ばない規制・制度がある
- ・中小企業基本法上の中小企業でも、税法上の支援対象にならない者がいる

提言 5

経済を成長させる大胆な規制・制度改革、税制改革

【提言内容】

- ①許認可等の規制について定期的・自発的に見直しを行う仕組み（PDCA）の導入
- ②「地方版規制改革会議」の早期設置
- ③中小企業基本法を念頭に税法上の中小企業の基準を資本金3億円まで拡大

P12

Ⅳ. 知的財産経営の推進

現状・課題

- ・中小・中堅企業は、知的財産を経営戦略や事業戦略に結びつける取り組みが不十分
- ・特許取得を促進し、戦略的な知財経営を支援すべき

提言 6

中小・中堅企業の特許取得推進

【提言内容】

- ①特許の申請手続きの簡素化
- ②中小企業の意匠・商標の早期審査
- ③特許料等の減免制度の要件緩和と対象の拡大
- ④特許庁審査部門の大阪設置
- ⑤技術流出対策の取り組みへの支援

P13

現状・課題

- ・優れた技術を持っていても金融機関に評価されず資金調達ができない

提言 7

中小・中堅企業を持つ技術力を評価した融資の促進

【提言内容】

- ①特許技術や知的資産を評価した融資の促進

P15

中小・中堅企業と地域発のものづくり立国で地方創生を目指す

基本的考え方

- 現在、わが国経済は、総じて緩やかな回復基調が続き、20年続いたデフレから脱却する重要な節目の時期に来ている。デフレ脱却を確実なものとし、景気回復を持続的な成長に結びつけるためには、資本蓄積・労働力・生産性の向上により、足元で0.5%まで低下した潜在成長率を高めるサプライサイドの成長戦略が必要である。
- こうした状況の中、わが国は「人口減少」と「地方の疲弊」という2つの構造的な課題に直面している。特に地方は、少子高齢化に加え、若者を中心とした都市部への人口流出により労働力不足が深刻であり、経済の縮小、産業の衰退につながるというスパイラルに陥っている。
- 「人口減少」による労働力不足を解消し、地方創生を実現するためには、働きたい女性や高齢者などの活躍促進に加え、円安の定着に伴う国内生産拠点活用の動きも踏まえ、省力化・省エネ化や生産性向上などを図る設備投資、技術革新が不可欠である。科学技術・イノベーション政策は、こうした構造的・社会的課題を解決し、わが国を自律的な経済成長に導く有効な手段である。
- このため、科学技術は「社会実装」の手法を確立し、得られた基礎研究の成果を社会問題の解決や経済成長のために幅広く応用・展開する必要がある。「社会実装」の担い手は、企業数の99%を占め、雇用の7割を支える中小・中堅企業である。こうした企業活動の支援を通じて、魅力ある商品・サービス・産業を創出し、域外から人と需要を呼び込み、地域に経済の好循環を構築することで地方の疲弊の解決につなげるべきである。
- 科学技術基本計画は、平成8年以降、これまで4回策定され、わが国の科学技術の発展に大きな役割を果たしてきた。「第5期科学技術基本計画」では、これまでの成果の上に立って、①未来の産業創造・社会変革に向けた取組、②経済・社会的な課題に向けて先手を打つ取組、③不確実な変化に対応できる基盤的な力の強化に加え、④人材、知、資金の好循環を誘導するイノベーションシステムを構築することとしている。
- 以上の認識に立ち、日本商工会議所は、「第5期科学技術基本計画」が「中小・中堅企業の活力強化」と「地域の活性化」にもっと光を当て、中小・中堅企業と大企業や大学・公的研究機関などとの協調・連携を促進し、足元のイノベーションを喚起するとともに、中小・中堅企業と地域発のものづくり立国の推進により、「地方創生」の実現を目指す計画となることを期待する。

提言 1. 中小・中堅企業の活力強化に焦点を当てた科学技術予算の確保**【提言内容】**

- ①政府の研究開発投資対GDP比1%（5年総額約26兆円）の確保と政府負担研究費割合をドイツ並みの3割へ引上げ
- ②「中小・中堅企業の活力強化による『地方創生』とイノベーションの推進」を基本計画の柱に立て、十分な予算を確保

【理由】**①政府の研究開発投資対GDP比1%（5年総額約26兆円）の確保と政府負担研究費割合をドイツ並みの3割へ引上げ**

科学技術・イノベーションの進化には、産業に直結しにくい基礎的な研究開発であっても、大学や公的研究機関等において、取り組みを継続・強化することが不可欠である。また、民間ではリスクテイクしにくい研究開発については、産業競争力強化に繋がる骨太な国家プロジェクトを目標として用意し、官民挙げた投資により新たな技術や事業を創出していく仕組みが必要である。

また、アジアをはじめとする諸外国が科学技術・イノベーション政策を推進しつつあるなかで、わが国の政府予算および研究費の負担割合は諸外国と比べ低い水準であり劣後している（参考1、2）。

このため、官民合わせた研究開発投資4%の呼び水となる、政府研究開発投資対GDP比1%（第5期計画期間中の政府研究開発投資総額約26兆円）を確保すること、およびわが国の政府負担研究費割合をドイツ並みの3割へ引き上げることを、投資目標として基本計画に盛り込むべきである。

②「中小・中堅企業の活力強化による『地方創生』とイノベーションの推進」を基本計画の柱に立て、十分な予算を確保

中小企業は、日本の企業数の99.7%を占め、約5割の付加価値額を創造している。また中小企業は、日本全体の雇用の7割を抱えている。特に地方圏において、中小企業の雇用が8割を占めるなど大きな吸収源となっている。さらに、地方圏のGDPが日本全体の約7割を占めている（参考3、4）。

「人口急減」「地方の疲弊」という課題を克服し、「地方創生」を実現するためには、地方圏で活躍する中小・中堅企業が取り組む技術開発や成長分野への挑戦を、政府が強力に後押しすることが必要である。

このため、「中小・中堅企業の活力強化による『地方創生』とイノベーションの推進」を基本計画の柱に立て、十分な予算を確保すべきである。

参考1：第2～4期基本計画での予算目標は達成されず

第1期～第4期科学技術基本計画で目標とされた予算額は以下のとおりであり、第2～4期では、目標は達成されなかった。なお、平成27年度当初の科学技術予算額は3.5兆円である。

◇基本計画での予算目標と実際の予算額の推移

第2～4期では目標に達していない

	第1期	第2期	第3期	第4期
基本計画での予算規模	17兆円	24兆円	25兆円	25兆円
実際の予算額	17.6兆円	21.1兆円	21.7兆円	約22.3兆円

※第2期計画より政府研究開発投資の対GDP比率1%を予算目標として設定。

出所：平成27年3月 総合科学技術・イノベーション会議 第4回基本計画専門調査会資料(内閣府)を元に事務局作成

◇平成27年度の政府の科学技術予算

省庁名	平成27年度科学技術関係当初予算	割合
文部科学省	2兆2,801億円	66.0%
経済産業省	4,817億円	14.0%
防衛省	1,517億円	4.4%
厚生労働省	1,055億円	3.1%
その他	4,340億円	12.6%
合計	3.5兆円	100%

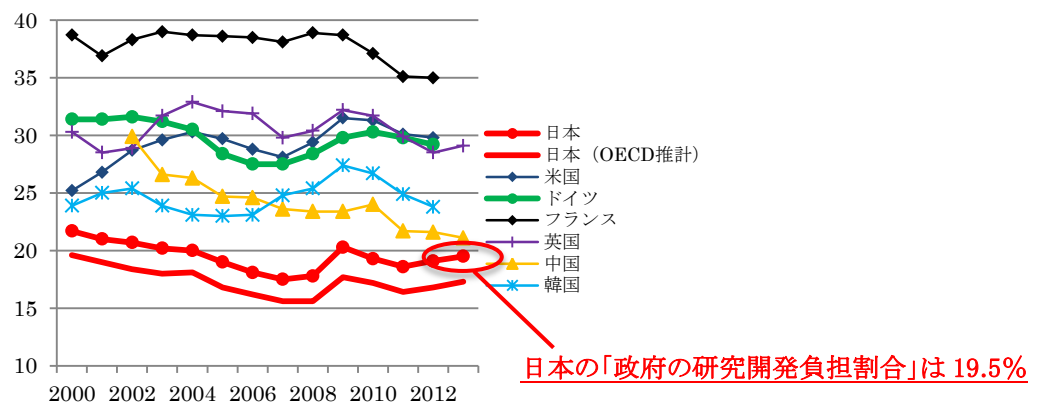
平成26年度の名目GDP対比で試算すると0.7%

出所：平成28年度科学技術関係予算概算要求について(内閣府)を元に事務局作成

参考2：日本における政府の研究開発費負担は低水準

主要国における政府の研究開発費負担割合をみると、もっとも高いのはフランス(35.0%)であり、その他も概ね30%程度となっている。一方、日本は19.5%(OECD推計の場合17.3%)と最も低い。

◇主要国における政府の研究開発費負担割合の推移



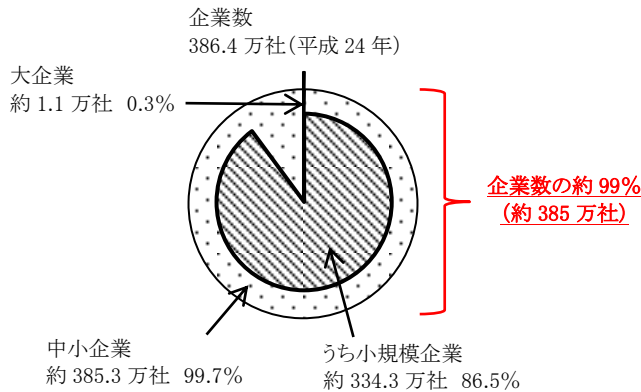
出所：科学技術指標 2015(文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術・学術基盤調査研究室)を元に事務局作成

参考3：わが国の雇用と経済を支える中小企業

わが国の中小企業数は平成24年時点で385.3万社であり、全企業数の99.7%を占める。中小法人は製造業で全体の36.7%、非製造業で60.3%、合計で54.0%の付加価値額を創造している。

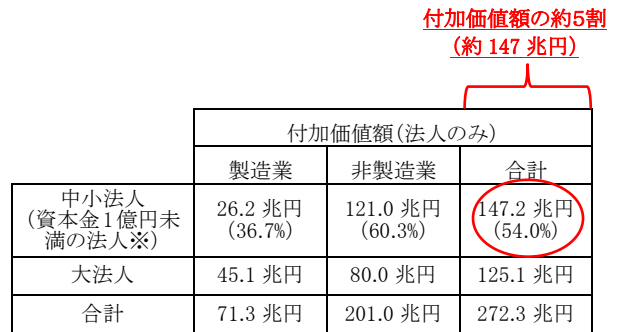
また、中小企業の従業者数は約3,200万人で、雇用全体の約7割を占める。人口減少により疲弊している地方圏では、中小企業が支える雇用が8割となっており、中小企業が雇用の吸収源となっている。

◇規模別企業数



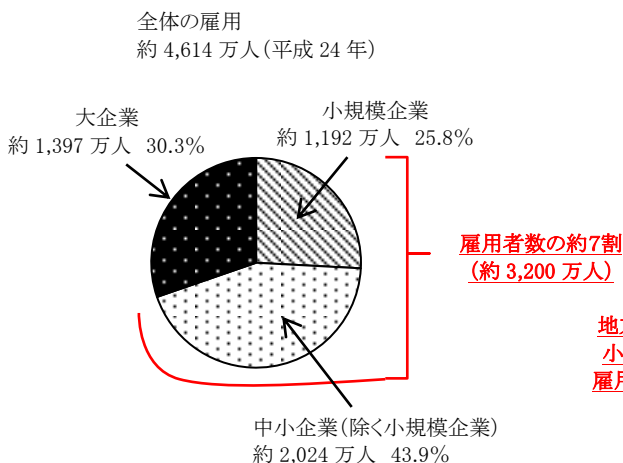
出所:平成27年度中小企業白書(中小企業庁)を元に事務局作成

◇企業規模別付加価値額の割合



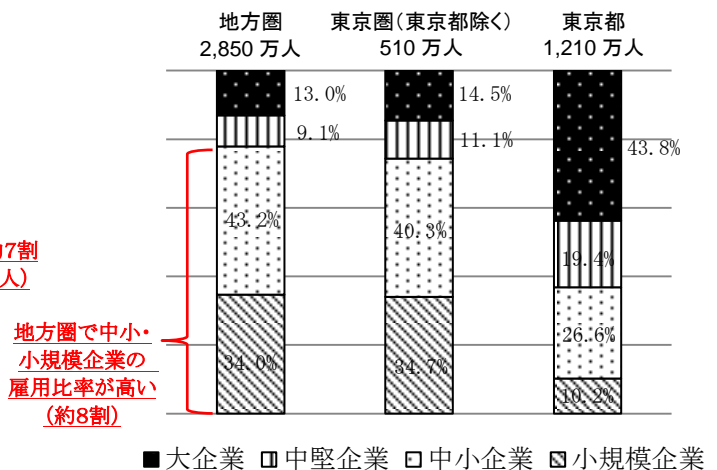
出所:平成26年度中小企業白書(中小企業庁)を元に事務局作成

◇規模別雇用者数



出所:平成27年度中小企業白書(中小企業庁)を元に事務局作成

◇圏域別雇用者数

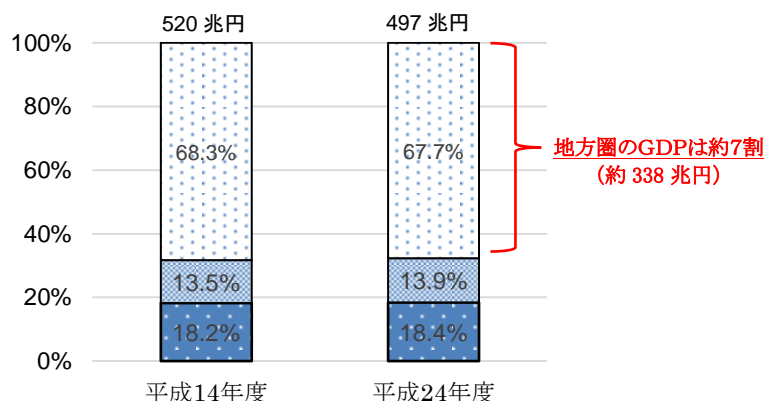


出所:平成24年経済センサス(経済産業省)を元に事務局作成

参考4：地方圏のGDPが日本全体の約7割を占める

わが国のGDPの内訳(東京都、東京圏、地方圏)をみると、地方圏のGDPが日本全体の約7割を占める。平成14年度から平成24年度にかけて0.6ポイント低下(約15兆円減少)している。

■東京都 ■東京圏(東京都除く) □地方圏



出所:平成24年度県民経済計算(内閣府)を元に事務局作成

(注)東京圏(東京都除く):神奈川、埼玉、千葉

I. 中小・中堅企業の活力強化

提言2. 中小・中堅企業の活力強化に焦点を当てた科学技術予算の執行

【提言内容】

- ①地域経済を牽引する中小・中堅企業への投資増と中小・中堅企業向け予算枠の設定
- ②ロボット技術開発の加速と農業・介護分野等への活用促進
- ③補助事業の公募期間の十分な確保、申請手続きの簡素化、支援策の普及・PR強化

【理由】

①地域経済を牽引する中小・中堅企業への投資増と中小・中堅企業向け予算枠の設定

わが国の中小・中堅企業のなかには、(ア)優れた技術を活かし、大企業に世界最高水準の部品・素材を供給するサポーティングインダストリーや、(イ)域外から需要を獲得し、地域における取引を通じて多くの企業とその従業員や家族を支え、新たな雇用を生む中核企業(コネクターループ企業)、また、(ウ)高度な技術で世界に挑戦して高いシェアを獲得し、わが国が国経済の牽引役となっている「グローバルニッチトップ(GNT)企業」等が数多くある(参考1、2)。

わが国の潜在成長率を引き上げ、地域経済を活性化するためには、こうした中小・中堅企業が取り組む高付加価値化・生産性向上のための技術開発、新たな製品・サービスの開発、成長分野への進出等への後押しが必要である。とりわけ、ドイツにおける「インダストリー4.0(※)」などの動きを踏まえ、IoT・ビッグデータの活用による「ビジネスモデルの変革」などに対応することが必要である。しかしながら、政府の研究開発予算は、大半が大学や公的研究機関等へ支出され、こうした企業には回っていない(参考3)。

このため、政府の研究開発予算について、高付加価値化・生産性向上に資する中小・中堅企業向け予算を増加させるとともに、例えば、SIPや ImPACT(参考4)に中小・中堅企業向けの小口の予算枠を設け、自由なテーマ設定を認めるなど、使いやすい制度に改善すべきである。

(※)ドイツ政府が推進する製造業の高度化プロジェクト。全ての機器がインターネットによってつながり、またビッグデータを駆使しながら、機械同士または機械と人が連携して動くことにより製造コストを大幅に削減することを目指す。

②ロボット技術開発の加速と農業・介護分野等への活用促進

労働力不足が深刻化し、また、円安の定着に伴い国内の生産拠点を活用する動きが出始めている中で、ロボット技術の導入は、省力化、生産性向上に極めて有効な手段である。

このため、ロボット革命イニシアティブ協議会(参考5)の場などを活用して、先端的なロボット技術の研究開発・投資を加速するとともに、農作業ロボット、介護ロボットなど、構造的・社会的課題の解決に資する分野への活用を促進すべきである。

③補助事業の公募期間の十分な確保、申請手続きの簡素化、支援策の普及・PR強化

企業向けの公的補助事業は、技術開発、新製品・サービス開発、新分野進出を行うきっかけとなり、極めて有効であるが、公募期間が短く、申請手続きが煩雑なこともあり、申請機会を逃す事業者も多い。また、周知不足との指摘もある。

このため、より多くの事業者が申請を行えるよう、補助事業の公募期間を十分に確保するとともに、申請手続きのさらなる簡素化を図るべきである。また、国の中小企業向けポータルサイト「ミラサポ」に構築された「施策マップ」の活用促進を図るなど、中小・中堅企業向け支援策の普及・PRを強化すべきである(参考6)。

さらに、生産性向上やイノベーションの成功事例を収集・発信し、全国に横展開すべきである。

参考1：わが国経済の牽引役となっている「グローバルニッチトップ（GNT）企業」の事例

スタック電子(株)(東京都昭島市/東京商工会議所「第13回勇気ある経営大賞(※1)」受賞企業)は、1971年創業、従業員53名、資本金7,000万円。創業以来、高周波伝送用機器の専門メーカーとして、光伝送技術を含め研究開発と技術の向上に努め多くの製品を生みだす。「オシロスコープ用プローブ(※2)」で、世界シェア70%を達成し、売上が拡大した。

※1:革新的あるいは創造的な技術・技能やアイデア、経営手法等により、独自性のある製品・サービスを生み出しているなど厳しい経営環境の中で勇気ある挑戦をしている中小企業を東京商工会議所が顕彰する制度。

※2:電気信号の強弱を、グラフで表示し、電気信号を可視化する装置で、測定や実験等のために接触・挿入する針。

**勇気ある
経営大賞**



スタック電子(株)の絶縁型プローブ

参考2：日本最大級の異業種交流展示会「メッセナゴヤ」の事例（名古屋商工会議所）

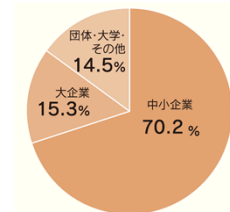
メッセナゴヤ(名古屋商工会議所、愛知県、名古屋市で構成する実行委員会が主催)は、2006年にスタートし、今年で10年目を迎える日本最大級の異業種交流展示会。業種・業態の枠を超え、幅広い分野・地域から出展。2014年は過去最多となる1,315社・団体の出展と、65,975人の来場者を集めた。世界に誇る先端技術を持つグローバルニッチトップ(GNT)企業も数多く参加している。



出所:メッセナゴヤHP

日本最大級 異業種交流展示会
メッセナゴヤ2015
新たな価値を生み出す未来交流

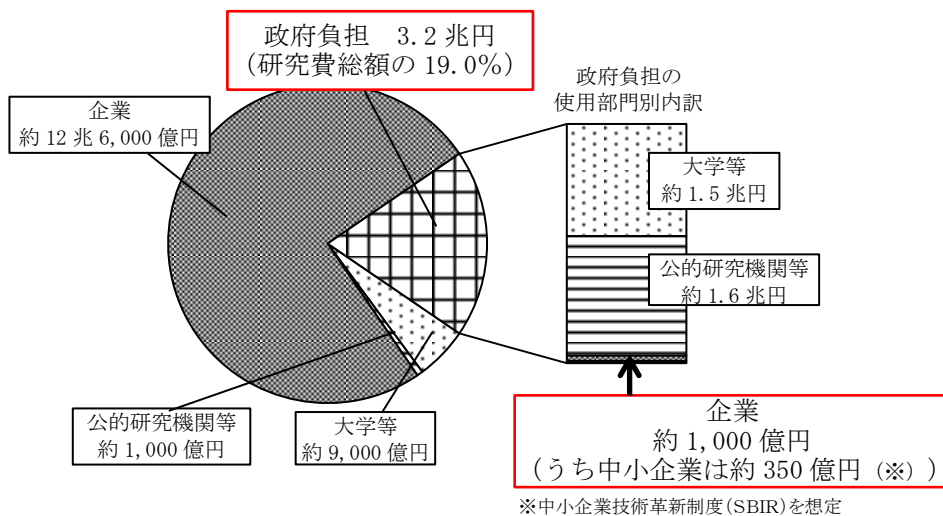
◇出展者の企業規模(2014年実績)



参考3：政府の研究開発費はその大半が大学や公的研究機関等に配分されている

平成25年度のわが国の研究費総額(企業、大学等、公的研究機関等の総額。自己資金含む)は16.8兆円。政府負担の研究費は3.2兆円(研究費総額の19.0%)。政府負担の研究費のうち、企業に使用されたのは1,000億円であり、そのうち中小企業向けの予算は350億円とさらに少ない。

◇わが国の研究費総額(16.8兆円)の負担内訳



出所:平成27年3月 第4回基本計画専門調査会資料「日本の研究開発システム全体俯瞰(素案)【研究資金】」(内閣府)を元に事務局作成

参考4：戦略的イノベーション総合プログラム（SIP）、革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）とは

戦略的イノベーション総合プログラム(SIP: Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program)とは、「総合科学技術・イノベーション会議」が、社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力にとって重要と判断・選定した研究課題への公募制度。平成26年度から開始。平成27年度は500億円(※)を計上。

◇SIPの平成27年度の対象課題、プログラムディレクター、配分額一覧

対象課題	プログラムディレクター	配分額(億円)
革新的燃焼技術	杉山雅則 トヨタ自動車エンジン技術領域 領域長	19.0
次世代パワーエレクトロニクス	大森達夫 三菱電機 開発本部 役員技監	21.9
革新的構造材料	岸 輝雄 東京大学名誉教授、物質・材料研究機構 顧問	35.0
エネルギーキャリア	村木 茂 東京ガス 取締役副会長	30.4
次世代海洋資源調査技術	浦辺徹郎 東京大学名誉教授、国際資源開発研修センター顧問	57.0
自動走行システム	渡邊浩之 トヨタ自動車顧問	23.2
インフラ維持管理・更新・マネジメント技術	藤野陽三 横浜国立大学 特任教授	32.7
レジリエントな防災・減災機能の強化	中島正愛 京都大学防災研究所 教授	24.5
次世代農林水産業創造技術	西尾 健 法政大学生命科学部 教授	33.2
革新的設計生産技術	佐々木直哉 日立製作所研究開発グループ 技師長	25.5
配分額計		302.4
内閣府自らが使用する分		22.6
合計		325.0(※)

出所：平成27年4月「平成27年度戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の実施方針」(内閣府)を元に事務局作成
 (※)500億円のうち、残りの175億円は医療分野に充当。

革新的研究開発推進プログラム(ImPACT: Impulsing PARadigm Change through disruptive Technologies)とは、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションの創出を目指し、ハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進することを目的としたプログラム。平成25年度から開始。平成25年度補正予算で550億円を計上。

◇ImPACTのプログラム名、プログラムマネージャー一覧

プログラム名	プログラムマネージャー	配分額(億円)
超薄膜化・強靱化「しなやかなタフポリマー」の実現	伊藤耕三(東京大学)	35.1
セレンディビティの計画的創出による新価値創造	合田圭介(東京大学)	30.0
ユビキタス・パワーレーザーによる安全・安心・長寿社会の実現	佐野雄二(東芝)	30.0
無充電で長期間使用できる究極のエコIT機器の実現	佐橋政司(東北大学)	40.0
重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム	山海嘉之(筑波大学)	34.9
超高機能構造タンパク質による素材産業革命	鈴木隆領(小島プレス工業)	30.0
タフ・ロボティクス・チャレンジ	田所諭(東北大学)	35.0
核変換による高レベル放射性廃棄物の大幅な低減・資源化	藤田玲子(東芝)	34.1
進化を超える極微量物質の超迅速多項目センシングシステム	宮田令子(名古屋大学)	30.0
イノベーション可視化技術による新成長産業の創出	八木隆之(キヤノン)	29.7
脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現	山川義徳(NTT データ経営研究所)	30.0
量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現	山本喜久(国立情報学研究所/理化学研究所)	30.0
オンデマンド即時観測を可能にする小型合成開口レーダ衛星システムによる安心の実現	白坂成功(慶應義塾大学)	(H27.9 追加)
豊かで安全な社会と新しいバイオものづくりを実現する人口細胞リアクタ	野地博行(東京大学)	(H27.9 追加)
バイオニックヒューマノイドが拓く新産業革命	原田香奈子(東京大学)	(H27.9 追加)
超ビッグデータプラットフォームによる社会リスク撤廃のための革新的イノベーション	原田博司(京都大学)	(H27.9 追加)

出所：内閣府HPを元に事務局作成

参考5：ロボット革命イニシアティブ協議会とは

政府は、平成27年2月、ロボットを鍵とした新しい成長戦略として「ロボット新戦略」を策定し、その推進母体として、平成27年5月に「ロボット革命イニシアティブ協議会」を設置した。関係事業者団体、企業、学会、研究機関等200団体を超えるメンバーで構成。幅広い分野におけるロボットの活用を推進することにより、2020年に日本を世界一のロボット利活用社会とするための中核的プラットフォームとなっている。

参考6：中小・中堅企業向け施策の見える化(成長戦略「3つの見える化」)の取り組み(経済産業省)

経済産業省は、平成27年度から中小・中堅企業向けに「成功の秘訣」、「ビジネスチャンス」、「支援体制」の「見える化」を行うことで、意欲ある中小・中堅企業の更なる成長を後押しするプロジェクトを開始。

1. 「成功の秘訣」の見える化

企業経営者の事業体験(成功・失敗事例や人材育成など)を提供するウェブサイト「ミエル・ヒント-成功のカギ・ワナ-」の立ち上げ

2. 「ビジネスチャンス」の見える化

ジェグテック(大企業の求める技術を中小・中堅企業につなげるマッチングサイト)の活用、中小・中堅企業の技術ニーズを、産総研や全国の公設試等の技術シーズにつなげる機能の強化等

3. 「支援体制」の見える化

よろず支援拠点、新分野・新事業に挑戦する中小・中堅企業をバックアップする「中核企業創出支援ネットワーク」の構築、知財・標準化に関する相談窓口体制の強化等

II. 地域の活性化

提言3. “地元主導”の「地方創生クラスター(仮称)」形成への後押し

【提言内容】

- ①地域に不足するプロジェクトマネージャーの発掘・育成・マッチング
- ②大学や大企業等が保有する特許等の有効活用
- ③希望する地域への国立研究機関等の移転

【理由】

これからの「地方創生」は、旧来型の企業誘致に頼りすぎることなく、地域に根差し、地域経済を牽引する中小・中堅企業を中心とした地域の産業集積を基本として進める必要がある。ICTが進んだ現代においても、「シーズを持つ大学等とニーズを持つ企業」、あるいは「企業と企業同士」が近接して共同研究開発を進めることが効率的である。

このため、地域の企業、大学、金融機関、自治体、研究機関等が連携して医療・航空などの新事業や新産業を創出し、雇用を生み出す、“地元主導”の「地方創生クラスター(仮称)」の形成を、それぞれの地域事情に応じた支援策で後押しすべきである(参考1)。

①地域に不足するプロジェクトマネージャーの発掘・育成・マッチング

地方創生クラスターの形成のためには、専門分野について深い知見を持ち、地域の中小・中堅企業が必要とするニーズや保有する技術を把握し、技術を必要とする中小・中堅企業への技術の橋渡しから市場動向を踏まえた商品化と販路開拓までを、長期に亘って伴走して支援するプロジェクトマネージャーの存在が欠かせない。

このため、地域に不足するプロジェクトマネージャーを発掘・育成し、適切にマッチングする仕組みを構築することが必要である。

②大学や大企業等が保有する特許等の有効活用

大学や大企業等において研究成果である国内特許等の多くが埋もれたままとなっている。

このため、大学や大企業等が未活用の特許等を地域の中小・中堅企業が有効活用するように促し、それで生じた利益を大学や大企業等が更なる研究開発に再投資するような好循環の仕組みを構築すべきである。例えば、保有する特許等を一定期間無料開放する、国立大学法人山口大学の取り組みを全国展開すること等が考えられる(参考2、3)。

③希望する地域への国立研究機関等の移転

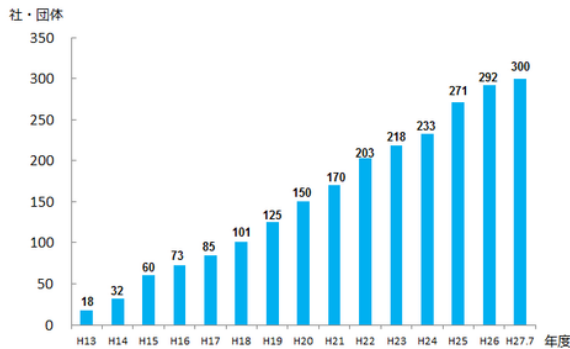
先般、国は各都道府県に対し、中央省庁や国立研究機関等の誘致希望を募った。地方創生クラスターの形成のためには、多くの技術シーズを持つ国立研究機関等と近接して事業化を図ることが効率的であるため、希望する地域への国立研究機関等の移転を検討すべきである。

参考1. “地元主導”による産業クラスターの形成の事例（神戸商工会議所、京都商工会議所）

阪神・淡路大震災からの復興プロジェクトとして、平成11年に「神戸医療産業都市構想」が策定されて以降、神戸商工会議所、神戸市、先端医療振興財団は、ポートアイランドに医療機関、大学、企業が集積する医療産業クラスター（神戸医療産業都市）の形成を進めている。平成27年7月には、「神戸2015ビジョン」に掲げる集積目標（300社・団体）に達し、大きな経済効果を生み出している。

また、「京都の未来を考える懇話会」（京都商工会議所会頭、京都府知事、京都市長、大学、観光、文化芸術、メディアの各分野のリーダーで構成）は、2013年5月に、京都ならではの地域の特性や強みを活かし、高い付加価値を持つ新しいものづくり・サービスを生み出す“知恵産業のまち”を目指すこと等を盛り込んだ「京都ビジョン2040」をとりまとめ、実現に向けて活動している。

◇神戸医療産業都市への医療関連進出企業数・団体数の推移



出所：神戸市HP

◇知恵産業のまち・京都を目指す「京都ビジョン2040」

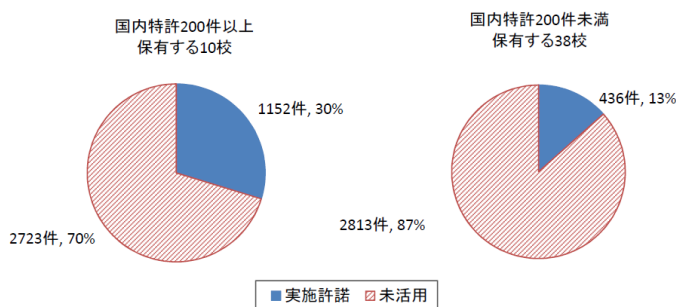


出所：京都府HP、京都商工会議所HP

参考2. 大学が保有する国内特許の活用状況と大学保有特許の有効活用の事例（国立大学法人山口大学）

大学による国内特許のうち、7～8割は未活用となっている（左図）。

国立大学法人山口大学は、地域貢献の観点から、同大学が保有する休眠特許等を一定期間無料で使用できる取り組みを平成27年10月から実施（右図）。無料で使用できる期間は、中小企業は5年以内（大企業は3年以内）。



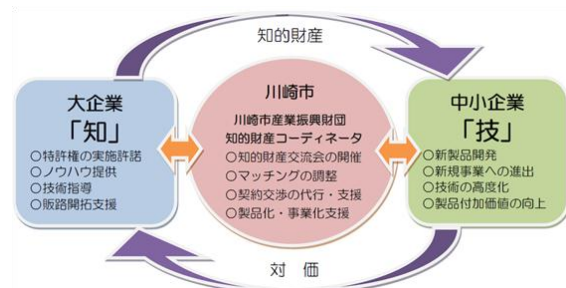
出所：平成26年2月「知的財産活用に資する大学の組織的取組に関する研究報告書」（特許庁）



出所：山口大学HP

参考3. 大企業と中小企業の知的財産マッチング支援の事例（神奈川県川崎市）

川崎市は、平成19年より、大企業では利用価値がない特許等を、少量多品種の生産を得意とする地元の中小企業に紹介し、中小企業の製品開発や技術力の高度化、高付加価値化を支援している。これまでのライセンス成約件数は21件。



出所：川崎市HP

Ⅱ. 地域の活性化

提言 4. 地域のものづくり産業を支え次代を担う人材の育成・確保

【提言内容】

- ①初等教育における理科教育の強化
- ②初等教育～高等教育において地域産業の理解を深め、職業観・就業観を醸成するためのキャリア教育の充実
- ③ものづくり分野において働きたいと思う女性の活躍促進

【理由】

中小・中堅企業において優れた能力を持つ技術者は年々高齢化し、後継者不足・技術の喪失が深刻化している。同時に、若者の理科離れ、ものづくり離れ、大都市圏への流出が進み、地域において、将来のものづくり産業を担う人材の確保が困難になっている。

このため、初等教育の段階から地域のものづくり産業や中小・中堅企業の魅力を教え、かつ体験させ、次代の地域を担う人材を育成する取り組みを強化する必要がある。

①初等教育における理科教育の強化

自然や科学に興味がある高校生の割合は、日米中韓の4か国のなかで日本が最も低い水準にある。若者の理科離れが深刻化しているが(参考1)、1992年から始まった現行の「小学校学習指導要領」で、「理科」が小学校3学年からとなっていることが一因との指摘がある。

このため、初等教育における理科教育を強化し、将来の理工系人材の芽を育てるべきである。

②初等教育～高等教育における地域産業の理解を深め、職業観・就業観を醸成するためのキャリア教育の充実

若者は、地域の企業や産業の魅力を知らないままに、大学進学等をきっかけに大都市圏に流出し、地元就職しない傾向がある。

このため、初等教育～高等教育において、教育機関と地域社会や産業界が連携して、職業体験やインターンシップ等の体験活動や教育現場へ社会人講師を派遣するなど、社会の仕組みや地域産業の理解を深め、職業観・就業観を醸成するためのキャリア教育を充実すべきである(参考2)。

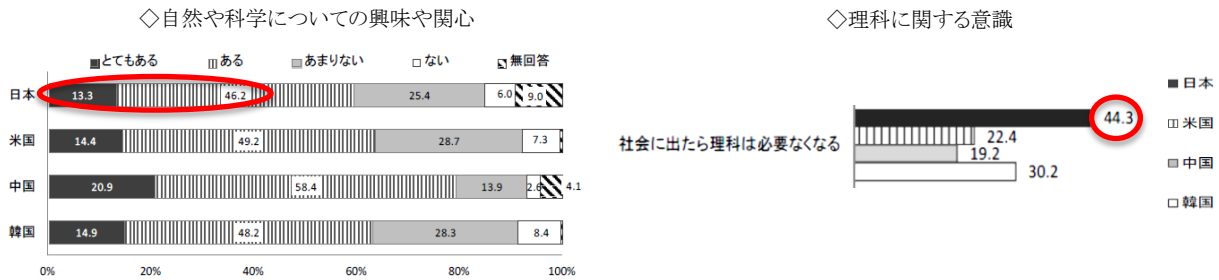
③ものづくり分野において働きたいと思う女性の活躍促進

現在、日本の女性の就業率は69.5%と、8割近い西欧諸国に比べ低水準にある。しかし、女性の潜在的就業率は8割を超え、そのうち、約13%(200万人)が様々な制約の下、働きたくても働けない状況にある。

このため、特に労働力不足が深刻なものづくり分野での女性の活躍促進を打ち出すとともに、働きたい女性の意志と能力、キャリアが生涯を通じて尊重される社会の構築と就労環境の整備を進めるべきである(参考3)。

参考1. 日本の高校生は諸外国と比べ自然や科学に対する興味・関心が低い

日米中韓の4か国中、日本の高校生は自然や科学に対する興味や関心が一番低い。また、「社会に出たら理科は必要なくなる」と考える生徒の割合は、4か国中日本が最も高い。



出所:平成26年8月「高校生の科学等に関する意識調査報告書 -日本・米国・中国・韓国の比較-」(独立行政法人国立青少年教育振興機構)

参考2. キャリア教育の取り組み事例 (桑名商工会議所 (三重県))

桑名商工会議所は平成8年度から、桑名工業高校の生徒を対象に産業現場実習(インターンシップ事業)を行っている。

生徒が地域企業に出向き、日頃の校内実習で得た技術をより高め、ものづくりに対してさらに興味を深めるため専門家の指導を仰ぎ、地域企業の重要性を理解する。企業で職場を体験することにより、職業観・勤労観を育成し、職業の持つ社会的意義を理解する。地元企業への就職が約9割を占める。



企業の生産機械を使つての作業

参考3: 女性の活躍推進に向けた取り組み事例 (一般社団法人日本建設業連合会)

日本建設業連合会は、平成26年10月から、建設業界で働く女性技術者・技能者に「けんせつ小町」の愛称を付けた。親しみやすい愛称を付けることで、建設業には女性が力を発揮できる仕事の数多くあることをアピールするとともに、建設業界挙げて女性の活躍を応援している。

現在、建設現場で働く女性は約10万人(全体の3%)で、5年間で倍増させる計画を掲げている。



けんせつ小町のロゴマーク
出所:一般社団法人日本建設業連合会HP



女性が活躍する現場
出所:国土交通省HP

Ⅲ. 規制・制度改革等の推進

提言 5. 経済を成長させる大胆な規制・制度改革、税制改革

【提言内容】

- ①許認可等の規制について定期的・自発的に見直しを行う仕組み（PDCA）の導入
- ②「地方版規制改革会議」の早期設置
- ③中小企業基本法を念頭に税法上の中小企業の基準を資本金3億円まで拡大

【理由】

中小・中堅企業が新商品開発や新分野進出に挑戦する際に障害となる規制・制度が多く、成長の足かせとなっている（参考1）。また、中小企業基本法と税法で中小企業の基準が異なることから、税法上の支援が受けられない中小企業が存在する。

このため、規制・制度改革をスピーディーかつ強力に推進するとともに、中小企業基本法の中
 小企業の範囲を念頭に、税法の基準を見直す必要がある。

①許認可等の定期的・自発的見直しの仕組み（PDCA）導入

わが国の許認可等の総数は14,579件（平成24年3月31日現在）と言われているが、これらの中には、制定以来手つかずで、古くなっているもの、現在の技術革新に追いついていないものなどがある。

このため、国の規制について、所管府省がその見直しをスピード感を持って定期的かつ自発的に行う仕組み（PDCA）を設けるべきである。

②「地方版規制改革会議」の早期設置

地方分権の進展に伴い、地方自治体の自治事務となり、国の関与が及ばない規制・制度も多い。「まち・ひと・しごと創生総合戦略」に記載された「地方版規制改革会議」について、都道府県等へ早期に設置すべきである。また、その実効性が担保されるよう支援すべきである。

③中小企業基本法を念頭に税法上の中小企業の基準を資本金3億円まで拡大

資本金1億円超の中小・中堅企業は、利用可能な政策減税が少なく、実質的な税負担率は最も高い。特に、中小企業基本法上では中小企業であっても、税法上の支援対象とならない者がいる。

このため、税法上の中小企業の基準を、中小企業基本法の中小企業の範囲を念頭に、資本金3億円以下まで拡大し、研究開発や投資を促進すべきである（参考2）。

参考1：規制・制度改革の例

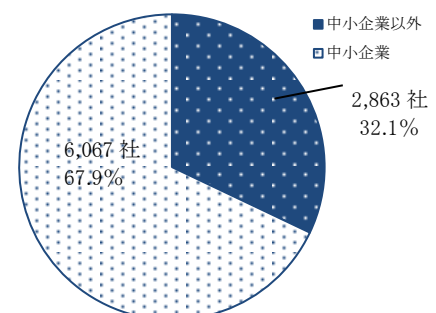
- ・医療機器等における「条件・期限付き承認制度」の創設
- ・希少疾病の臨床試験における薬効性確認期間のさらなる短縮

出所：「2015年度地方創生と中小企業の活力強化のための規制・制度改革の意見50」（日本商工会議所）

参考2：研究開発税制の利用数の約7割が中小企業

企業等が試験研究した際の費用を控除できる研究開発税制の利用件数は、8,930社中6,067社が中小企業（2013年度）と、約7割を中小企業が占めており、研究開発に取り組む中小企業にとって重要な税制となっている。

◇研究開発税制の利用企業数（2013年度）



出所：研究開発税制の活用状況（経済産業省）

提言 6. 中小・中堅企業の特許取得推進**【提言内容】**

- ①特許の申請手続きの簡素化
- ②中小企業の意匠・商標の早期審査
- ③特許料等の減免制度の要件緩和と対象の拡大
- ④特許庁審査部門の大阪設置
- ⑤技術流出対策の取り組みへの支援

【理由】

中長期的に内需の伸びが限られる中、新興国を中心とした外需を取り込んでいく必要が高まっている。また、グローバル化や情報化の急速な進展に伴い、巧妙化する模倣品、技術流出への迅速な対応が求められる。知的財産の権利化と秘匿化を戦略的に組み合わせるオープン&クローズ戦略が大きな武器のひとつとなり得るが、ヒト・モノ・カネ・情報など様々な面で多くの制約を抱える中小・中堅企業においては、知的財産を経営戦略、事業戦略に結び付ける取り組みは不十分なものとどまっている。

このため、中小・中堅企業の成長を促し、競争力向上を図る観点から、中小・中堅企業の特許取得を促進し、中小・中堅企業の戦略的な知財経営を支援する必要がある。

①特許の申請手続きの簡素化

出願、審査請求、早期審査(②参照)、減免制度(③参照)について、ワンストップで一括申請ができるようにすること。

②中小企業の意匠・商標の早期審査

特許については、中小企業であれば早期審査制度が利用可能となっている。意匠および商標については、権利化について緊急性を要する場合に限る等の条件がついているため、中小企業であれば利用可能とするように変更すること。

③特許料等の減免制度の要件緩和と対象の拡大

特許料等の減免制度の従業員数要件を、20人以下から300人以下に拡大すると共に、対象を「実用新案、意匠、商標」まで拡大すること。

(注1)従業員20人以下の小規模事業者、設立10年未満の中小・ベンチャー企業については、審査請求料、特許料(1~10年分)、国際出願手数料等を1/3に軽減する減免制度がある。

(注2)アメリカには、従業員500人以下であれば特許料等が1/2になるスモールエンティティ制度、出願経験の乏しい事業者については特許料等が1/4になるマイクロエンティティ制度がある。

④特許庁審査部門の大阪設置

出願件数の約2割を占め、ライフサイエンス、電機産業等が集積する大阪に特許庁の審査部門を新設すること(参考1)。

(注1)特許庁の審査部門は東京しかなく、医療機器開発や創業に取り組む関西の中小企業には不便との声がある。東京以外で審査が受けられる環境を整備することで、西日本、特に関西圏の中小企業の知財活用が促進される。

(注2)「政府関係機関の地方移転に係る道府県等の提案募集要項」に基づき、大阪府が特許庁審査第一部~第四部(西日本を対象とする特許審査拠点の設置)の移転を提案している。

⑤技術流出対策の取り組みへの支援

開発した技術の流出は、中小・中堅企業にとって命取りであり、情報管理体制の構築・強化に取り組む企業への支援策を講じるべきである。

参考1. 「次世代医療システム産業化フォーラム」の事例（大阪商工会議所）

関西は、世界トップクラスの医療機関および優れた技術、特色ある製品開発を可能とする多様な企業が集積していることから、大阪商工会議所では、医療機器産業分野への中小企業の参入を促すため、「次世代医療システム産業化フォーラム」を平成15年に設置。医療現場のニーズをダイレクトに企業に伝え、事業化に向けて共同開発を提案する仕組みを構築している。

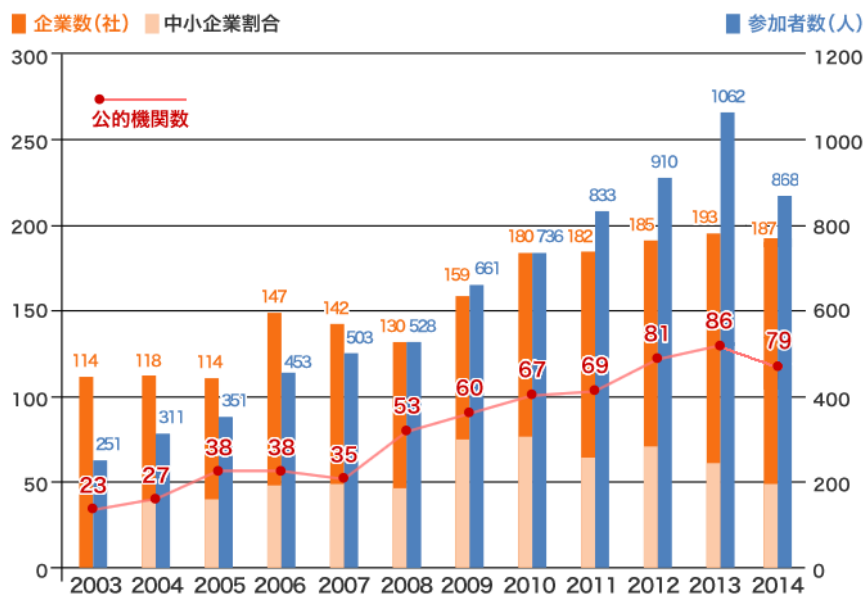
2015年9月現在で全国103の医療機関、大学、研究機関が共同開発案件を提示、2,000案件以上開催している産学医個別ミーティングでは累計567案件がマッチング、176案件が事業化を目指した段階に進展している。

こうしたことから、大阪商工会議所および大阪府は、特許庁審査部門を大阪に設置することを要望している。



次世代医療システム
産業化フォーラム

◇フォーラム参加者推移



出所:大阪商工会議所HP

IV. 知的財産経営の推進

提言 7. 中小・中堅企業の持つ技術力を評価した融資の促進

【提言内容】

① 特許技術や知的資産を評価した融資の促進

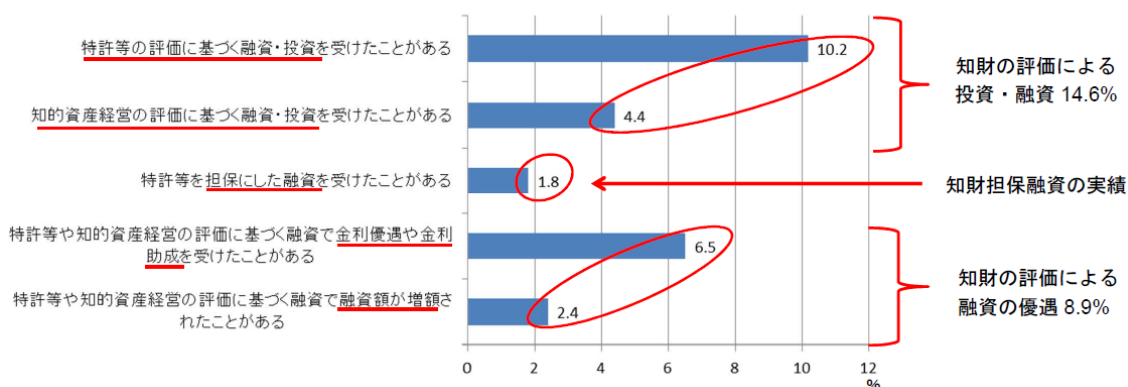
【理由】

優れた技術を保有していても、その技術の価値を金融機関から評価され、資金調達できなければ事業化まで至らず、埋もれたままとなってしまうケースも少なくない。

このため、「知財ビジネス評価書」や「知的資産経営報告書」の活用等により、中小・中堅企業が保有する特許技術や知的資産を評価した融資をさらに促進すべきである(参考1、2、3)。

参考 1 : 特許等や知的資産経営は融資・投資に有効な手段

特許等や知的資産経営の評価に基づく融資・投資状況 (複数回答)



出所:平成 26 年6月 第3回中小企業・地域知財支援研究会資料「知財を活用した中小企業向け融資について」(特許庁)

参考 2 : 「知恵の経営」実践モデル企業認証制度 (京都府)

京都府では、平成 20 年より、商工会議所等の支援を受けて作成した中小企業の「知的資産経営報告書」を有識者が評価し、一定以上の評価を得た企業をモデル企業として認証。11 の金融機関が認証企業に対して低利融資を行っている。

参考 3 : 「知財ビジネス評価書」、「知的資産経営報告書」とは

「知財ビジネス評価書」とは、中小企業の知財を活用したビジネス全体を調査会社等が評価するレポート。

「知的資産経営報告書」とは、特許や技術、ノウハウ、ブランド等の財務諸表には表れない企業の強み(知的資産)を見える化した、企業自らが作成する報告書のこと。

特許庁は、中小企業に対して、上記の作成費や作成に要する専門家派遣費用等の支援を実施し、担保によらない融資を推進している。

【本件担当】 日本商工会議所 企画調査部

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-5-1

TEL 03-3283-7661 FAX 03-3211-5675

URL <http://www.jcci.or.jp/>