

第3 産学官連携・企業間連携の促進と技術開発力の強化

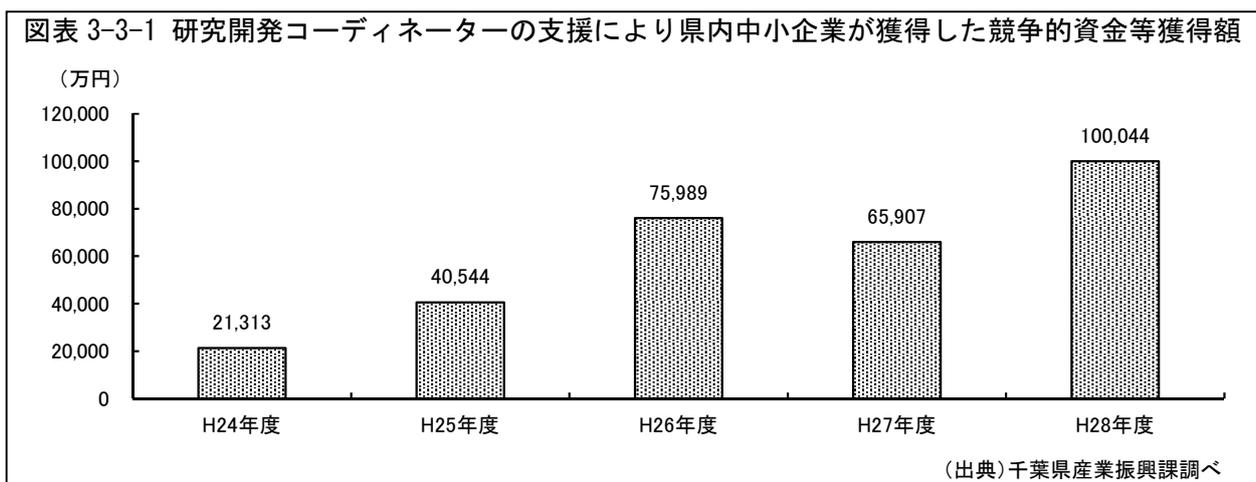
1 主な取組事項における基本的考え方

(1) 産学官連携・企業間連携の促進

企業が成長発展を目指していく上で、絶えず変化する市場のニーズに対応するため、製品やサービスの開発を追求し続けていくことが不可欠であるが、中小企業は、専門人材・設備・資金等の経営資源が大企業に比べ不足がちであり、大学や公的な産業支援機関、あるいは他の企業と連携し、それぞれが持つ資源や互いの強みを組み合わせて、付加価値を生み出していくことが求められている。

県では、これまで、千葉県産業振興センターに専門人材を設置し、企業間、企業・大学間の共同研究のためのネットワークの形成促進やマッチングを図り、国等の競争的資金を活用するなど、新たな社会ニーズに対応した新製品・新技術の研究開発を支援してきた。

これらの取組により、産業振興センターに配置した研究開発コーディネーターの支援による県内中小企業が獲得した競争的資金等獲得実績が増加傾向にあるなど、実績が上がっている。(図表 3-3-1)



地域勉強会では、常に新しい技術の導入が必要で、経営資源に限界のある中小企業には産学官連携による共同研究が有効という趣旨の意見も寄せられており、引き続き、産学官・企業間連携のコーディネートを進めていく必要がある。

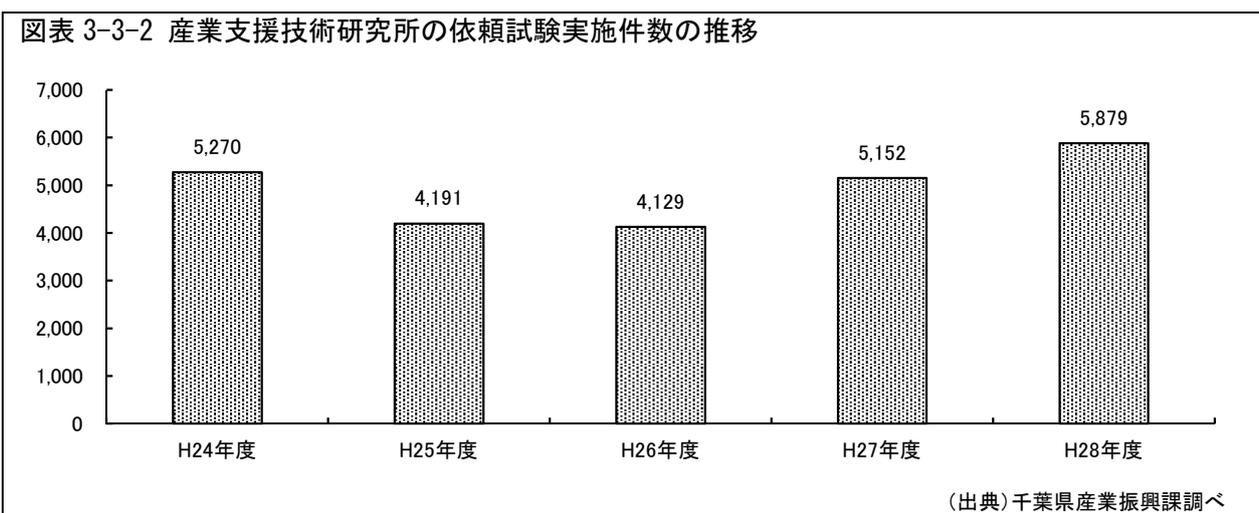
(2) 技術力の向上と研究開発型企業の支援

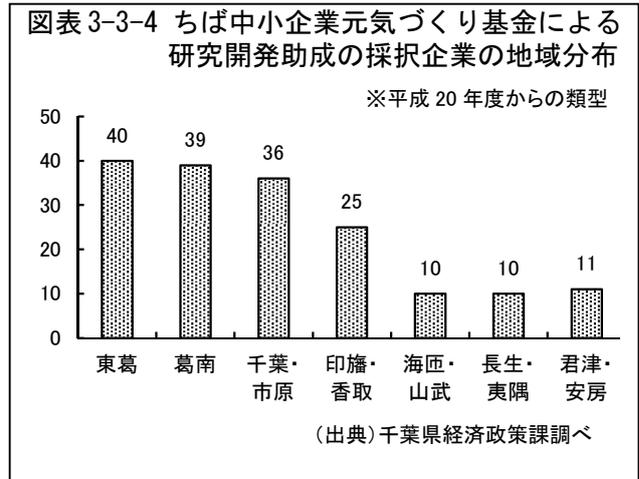
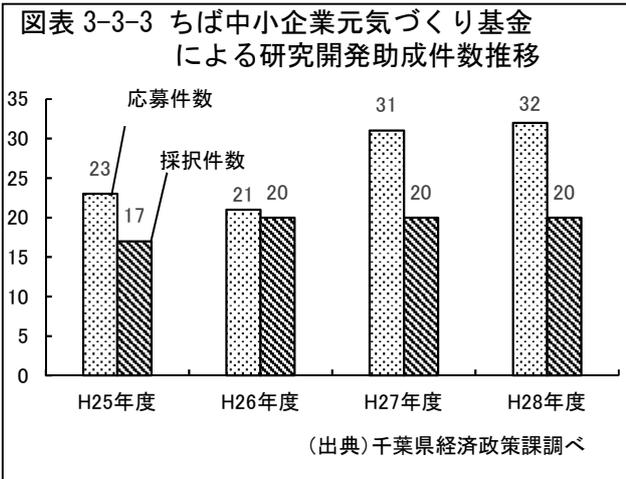
就業構造の変化や、経済のグローバル化が進む中で、県内経済の持続的な発展に向け、新技術の導入や、新たな価値を創造していくイノベーションの重要性が高まっている。

こうした状況に対応するには、県内企業が研究開発能力を高めながら、技術力を向上させることや、新しいビジネスモデルを開発して、付加価値の高い企業へ転換を図っていくことが必要であるが、中小企業は、高額の試験研究機器や専門的な人材の確保等が困難な場合が多い。

県では、これまで、技術力の向上を図ろうとする中小企業のニーズに応えるため、産業支援技術研究所や東葛テクノプラザ等の技術支援機関を設置し、中小企業の研究開発、技術相談、人材育成等、多岐にわたる支援を行ってきた。

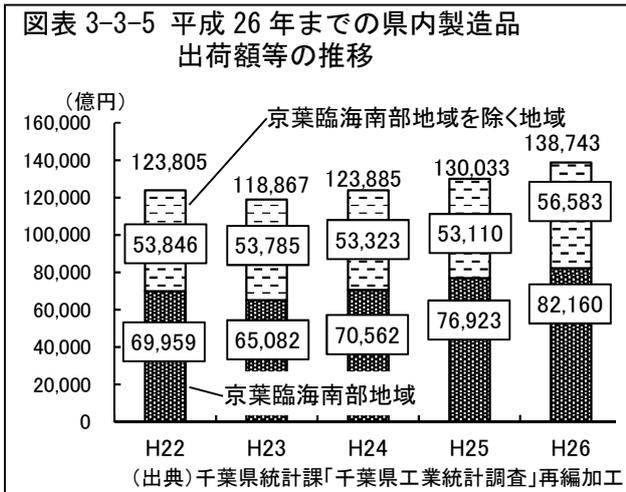
これまでの実績として、一般的に「原材料や製品の品質検査」、「製造工程のトラブル解明」を目的として利用される産業支援技術研究所の依頼試験実施件数は増加傾向にある。また、ちば中小企業元気づくり基金による研究開発助成の応募件数も増加傾向にあり、同助成の採択企業は、東葛、葛南、千葉・市原地域の順に採択企業が多い。(図表 3-3-2、3-3-3、3-3-4)





平成23年から平成26年までの製造品出荷額等は、県全体としては増加傾向にあるが、京葉臨海南部を除く地域は漸増にとどまり、京葉臨海南部地域への依存度が高まっている。(図表 3-3-5)

しかし、平成27年に本県の製造品出荷額等は減少に転じ、全国順位も6位から7位に下がった。これは製造品出荷額等で大きな割合を占めている石油、化学の落ち込みが大きく影響している。このため、今後の本県産業の持続的発展に向けて、内陸部における生産用機械産業の振興など、ものづくりの多様化、高付加価値化に向けた中小企業への支援を進めることが必要となっている。(図表 3-3-6、3-3-7)

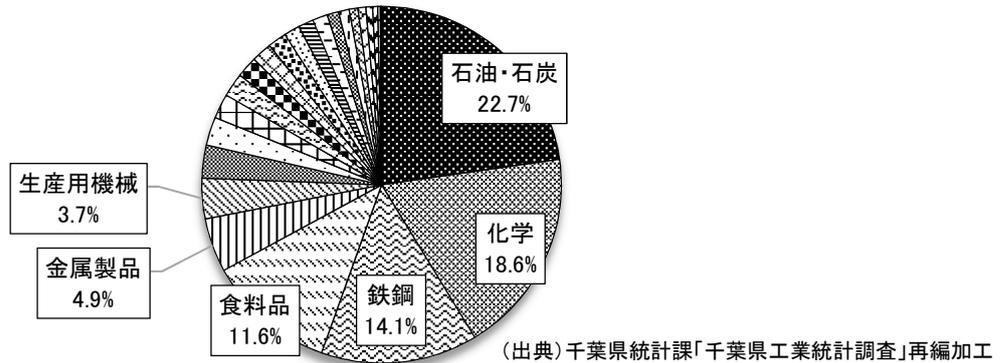


図表 3-3-6 平成27年の製造品出荷額等

	金額(億円)			全国順位	
	H27	H26	前年比	H27	H26
神奈川県	174,772	177,211	▲1.4%	2位	2位
埼玉県	127,603	123,908	3.0%	6位	7位
千葉県	126,688	138,743	▲8.7%	7位	6位
茨城県	120,376	114,085	5.5%	8位	8位
群馬県	90,504	83,635	8.2%	12位	12位
栃木県	88,022	82,938	6.1%	13位	13位
東京都	83,742	81,594	2.6%	14位	15位

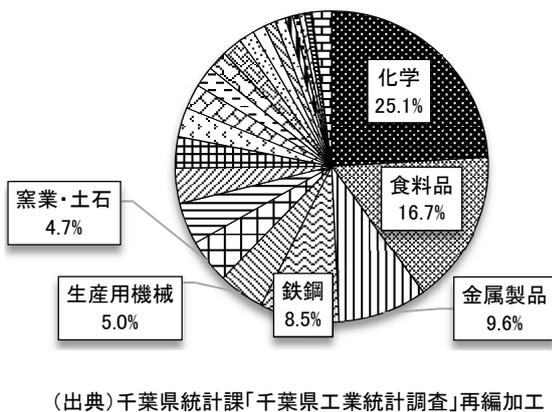
(注) 平成27年の製造品出荷額等においては、個人経営調査票による調査分を含まない
(出典) 総務省・経済産業省「H28 経済センサス活動調査」

図表 3-3-7 平成 27 年 県内産業中分類別製造品出荷額等の構成割合



本県の製造業の産業別付加価値額では、素材産業の「化学」が 25.1%と最も大きな割合を占めているが、本県製造業の付加価値額は、関東で最下位となっており、更なる中小企業の技術力や研究開発力の向上等による付加価値の向上が求められている。(図表 3-3-8、3-3-9)

図表 3-3-8 平成 27 年度県内製造業の産業中分類別付加価値額



図表 3-3-9 平成 27 年関東各県の製造業の付加価値額

	金額(億円)			全国順位	
	H27	H22	対 H22 年比	H27	H22
神奈川県	49,848	51,712	▲3.6%	4 位	4 位
埼玉県	45,175	43,361	4.2%	6 位	6 位
茨城県	36,821	34,212	7.6%	7 位	7 位
群馬県	33,547	26,283	27.6%	8 位	13 位
東京都	32,912	31,356	5.0%	9 位	8 位
栃木県	29,468	26,288	12.1%	10 位	12 位
千葉県	26,094	31,305	▲16.6%	12 位	9 位

(注1) 付加価値額: 従業者 29 人以下の事業所は粗付加価値額を付加価値額とみなして計算している。
 (注2) 平成 27 年の付加価値額については、個人経営調査票による調査分を含まない。

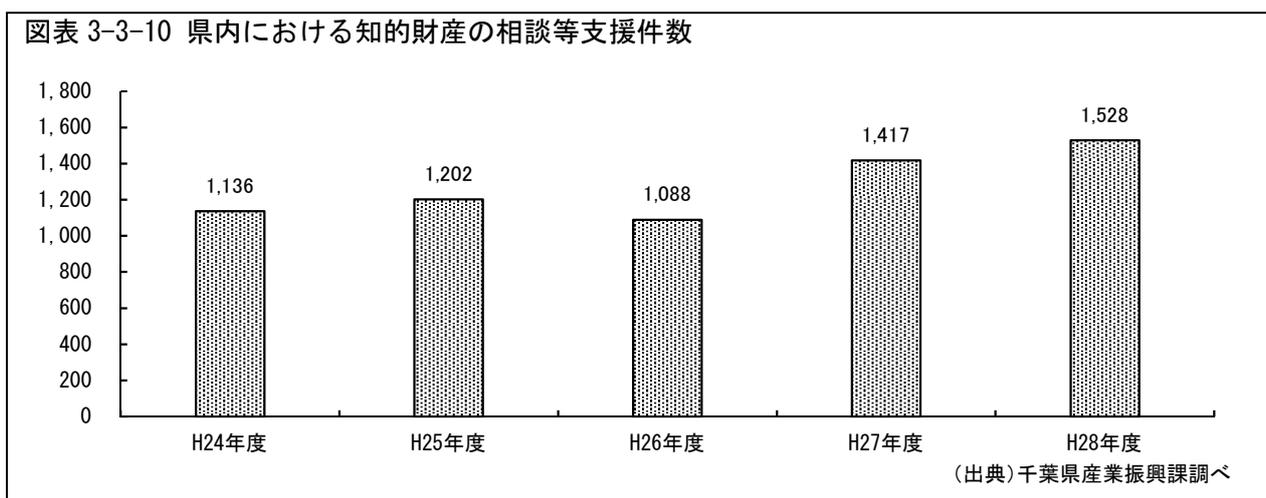
(出典) 経済産業省「工業統計調査」、総務省・経済産業省「H28 経済センサス活動調査」を再編加工

(3) 知的財産の保護及び活用

厳しい市場競争にさらされている中小企業は、他企業との差別化のため、常に付加価値の高い製品・商品、サービスの開発を続けている。こうした過程で生み出される新技術や独自技術等は、中小企業にとってかけがえのない財産であり、その技術を、特許等の知的財産権として、適切に保護、活用する必要がある。

しかしながら、人的・資金的に余裕のない中小企業が知的財産の保護等に取り組む場合、専門的知識等に限界があることが課題となっている。

県では、これまで、千葉県産業振興センターや千葉県発明協会と連携して、知的財産保護等に関する個別的・専門的に丁寧な相談に応じるとともに、基礎知識の研修等を通じた支援を行っており、知的財産に係る相談実績は増加傾向にあり、保有する技術等を知的財産権として、保護、活用する取組が活発化している状況が伺える。(図表3-3-10)



経済のグローバル化が進展する中、自社の高い技術力や優れた製品をもとに国際展開を図る中小企業等に対し、外国での権利化を促し、権利侵害等による被害を未然に防止することにより、国際競争力の向上を図ることが求められている。

2 地域勉強会、研究会等での意見

- 常に新しい技術の導入が必要だが、経営資源に限界があり、産学官連携による共同の研究開発が有効。(地域勉強会：印旛)
- 新商品開発に必要な技術を自社で保有していないため、他社等との技術交流の場があると助かる。(地域勉強会：印旛)
- 技術力の向上には設備投資を続けることが必要だが、投資リスクが大きく判断が難しいため、コストダウンによる生産性向上によって資金の捻出を図るが、補助金があると投資しやすい。(地域勉強会：印旛)
- 他社がまねのできない技術力の向上を図らないと企業の継続的な成長ができないので、新たな技術を生み出す人材が必要。(地域勉強会：印旛)
- 古民家の活用など、千葉でも埋もれた資源を活用した地域活性化を進められるのではないか。(研究会)
- 特許を取得して技術を守り、他社のできないことをやるのが大事。(地域勉強会：印旛)

3. 具体的な取組事項

施 策	概 要
<p>① 産 学 官 連 携 ・ 企 業 間 連 携 の 促 進</p>	<p>ア) 産学官連携による共同研究に対する助成</p> <p>○「ちば中小企業元気づくり基金事業」を活用し、新商品・新技術開発等に必要な事業経費の一部を助成する。</p> <p>イ) コーディネーターによる産学連携の促進</p> <p>○千葉県産業振興センターに、産学官の連携による技術開発・新製品開発等を推進するための研究開発コーディネーターを配置し、企業ニーズ・研究シーズのマッチング、研究資金の獲得支援、共同研究プロジェクトの進捗管理、研究成果の事業化支援等を行う。</p>

ウ) コーディネーターによる中小企業間連携の促進

○中小企業間の連携による技術開発・新製品開発等を推進するためのコーディネーターを配置し、企業連携による技術開発や事業化に向けた支援を行う。

エ) ネットワーク活動による産学官連携の促進

○新事業や新製品開発に意欲的な企業と県内理工系大学等の研究機関が参画する「ちば新事業創出ネットワーク」において、産学官交流の場を設けるとともに、セミナーの開催等を通じ、連携を促進する。

オ) バイオ関連産業における連携の推進

○企業、大学、研究機関、経済団体等で構成される「千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議」が中心となり、情報交換や交流を図る。

カ) 「ちば健康・医療ものづくり産業支援推進会議」の設置による支援

[再掲]

- 中小企業の新規参入や医工連携による製品開発を促進する。
- 医療機関や医工系大学等のニーズと中小企業のシーズを結び付けるプロジェクトを実施する。
- 健康・医療ものづくり産業に進出している中小企業や、参入意欲を持つ中小企業をネットワーク化し、必要な情報を提供する。

キ) コーディネーターの配置による医療機関等との連携 [再掲]

○臨床現場とものづくり現場の双方を熟知した医工連携コーディネーターを配置し、臨床現場とものづくり企業のマッチングや、医療研究機関等との臨床開発への支援を行う。

	<p>ク) 異業種連携ネットワークによる機能性食品開発・販路開拓等の支援 [再掲] ○食料品製造業者、生産者、大学、流通事業者などのネットワークを構築し、機能性食品の開発等に対する支援を行う。</p> <p>ケ) 中小企業向け機能性食品の開発に対する支援 [再掲] ○中小企業が、自社製品の機能性等に関するデータを取得するにあたり、公的支援機関（かずさDNA研究所や産業支援研究所）が中心となり、試験分析、技術講習、情報提供等を行う。</p>
<p>② 技術力の向上と研究開発型企業の導入促進</p>	<p>ア) インキュベーション施設による育成支援 ○東葛テクノプラザ、かずさインキュベーションセンター等の公的インキュベーション施設において、貸事務所等の提供、インキュベーションマネージャー（IM）による経営相談や、中小企業支援機関と連携した産学共同研究などのコーディネート等、ベンチャー企業の成長段階に応じたトータルサポートを行う。</p> <p>イ) 研究開発に対する助成 ○「ちば中小企業元気づくり基金事業」を活用し、新商品・新技術開発等に必要な事業経費の一部を助成する。</p> <p>ウ) 県産業支援技術研究所、東葛テクノプラザ、かずさDNA研究所による技術支援 ○「産業支援技術研究所」及び「東葛テクノプラザ」において、中小企業の技術開発力向上、ベンチャー企業の創出・育成、産学官連携による新産業の創出等を目指し、依頼試験、機器設備使用、技術相談、研究開発、技術情報の提供、人材育成等の支援を行う。 ○技術の高度化及び新技術の導入が求められる中小企業への指導にあたる「産業支援技術研究所」の職員の資質の向上を図るため、中小企業大学校や民間研修機関等が実施する研修へ職員を派遣する。</p>

	<p>○かずさDNA研究所の研究成果を活用し、中小企業との共同研究や技術支援を行う。</p> <p>エ) 認定制度による支援</p> <p>○「千葉ものづくり認定製品」制度により、中小企業の優れた製品や独創的な製品を認定し広く紹介し、製品の販路開拓を支援する。</p>
<p>③知的財産の保護及び活用支援</p>	<p>ア) 知的財産に関するセミナー等の実施</p> <p>○中小企業が知的財産を戦略的に活用して事業展開できるように、知財契約や海外特許出願の基礎知識等に関する知的財産セミナー等を開催する。</p> <p>イ) 知的財産に関する相談支援</p> <p>○千葉県産業振興センターや千葉県発明協会内に知財に関する専門家を配置し、特許等に関する課題解決、特許出願のための技術調査アドバイスを、地域団体商標活用に関する情報提供等の支援を行う。</p> <p>○弁理士などによる専門家相談会を県内各所で実施する。</p> <p>ウ) 知的財産の外国出願への助成</p> <p>○知的財産権の外国出願に要する経費の一部を助成する。</p>