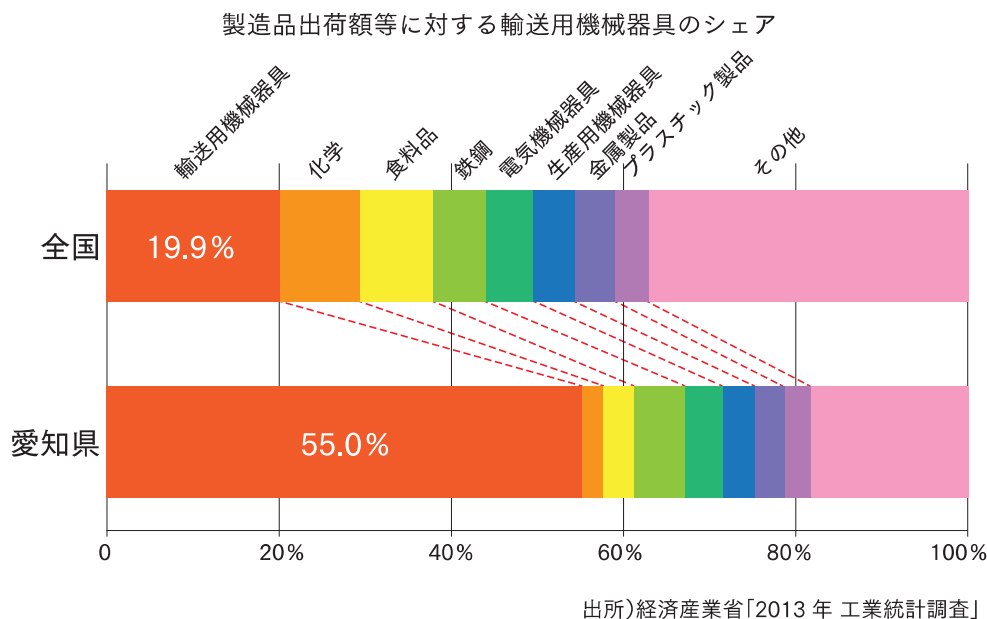


柱-3 次世代産業の育成・強化

(1) 現状と課題

- 愛知県の製造品出荷額等は 1977 年以来連続で日本一であり、世界有数のモノづくり産業拠点である。
- しかし、その内訳を見ると自動車を中心とした輸送用機械がその過半を占めており、モノづくりの成長をけん引している反面、一業種の景況が、県全体の産業に影響を及ぼしやすい構造となっている。



- 自動車産業では、生産拠点の海外移転（主要自動車メーカー（8社）の海外生産比率：2007年51%→2014年65%（愛知県調べ））や国内分散により県内における生産が減少傾向（県内乗用車の生産台数：2007年228万台→2013年169万台（経済産業省工業統計調査））にあるほか、EVやFCVなどの次世代自動車の登場、自動運転の技術開発の進展、部品の標準化・共通化による生産改革など、大きな転換点を迎えている。大手メーカーから中小・小規模企業までの一貫した自動車産業ピラミッドが強みとなっていた本県モノづくり産業において、これらの変化は看過することのできない課題である。
- 航空機産業では、「アジア No.1 航空宇宙産業クラスター形成特区」の推進により、クラスター形成に向けて大きく前進したが、今後の航空機需要に対応していくためには更なる集積の強化が必要である。
また、航空機生産の拡大に伴い、人材の質・量の不足が懸念されており、人材の育成・確保が急務となっている。

- ロボット産業の国内市場規模は、今後、サービス分野を中心に成長を続け、2035年には約9兆7,000億円にまで拡大するといわれている。本県は、ロボット製造品出荷額等の国内シェアが2割超と全国一の規模を誇るほか、優れたモノづくり技術を持った企業や全国有数の頭脳を有する大学などが数多く集積しており、ロボット産業は、自動車、航空宇宙に次ぐ第3の産業の柱となる可能性がある。
- 製造業においては、グローバルに販路が拡大する中、国内の人口動態や外需の取り込みをにらみ海外生産へのシフトは続くと思われる。国内における雇用や需要の喚起に向け、内需型の産業について育成を行う必要がある。

(2) 施策の方向性

- 本県の自動車産業が、次世代自動車への対応を円滑に進め、世界をリードし続けるために、次世代自動車や安全技術をはじめとした高度化に対応する研究開発や実証支援、インフラの先行的な整備を進めていく。
- 航空宇宙産業の更なる集積強化を図り、完成機メーカーを頂点として研究・開発から設計・製造・保守管理までの一貫体制を備えるフルセットのクラスターとして国際競争力を高めていく。
- 多様な産業構造の構築を目指し、自動車、航空宇宙に続く第3の柱としてロボット産業を育成・振興していく。
更に、環境・新エネルギー産業、健康長寿産業、ICT・都市型産業といった、国内での需要拡大が期待できる社会課題解決型の内需型産業分野についても、積極的に育成・振興を図っていく。

(3) 具体的な施策と目標

【柱-3を総括する成果達成目標】

- ◆ 製造品出荷額等の全国シェア：
(2014年)14.4% → 2020年までに14.5%程度
※ただし他の施策と合わせ実現
- ◆ 次世代自動車の県内新車登録販売の割合：
(2014年度)43% → 2020年度までに60%
- ◆ 中部地域の航空宇宙産業の生産高：
(2013年度)0.87兆円 → 2020年度までに1.18兆円
- ◆ ロボット製造業の製造品出荷額等の全国シェア：
(2013年)21.9% → 2020年までに30%

【次世代自動車分野の産業振興】

●あいち自動車産業イノベーションプランに基づく施策の展開

「あいち自動車産業イノベーションプラン」に基づき、次世代自動車の普及や関連産業の振興に係る施策を実施する。また、プランの概要や施策について事業者や県民への周知を行う。

- ・中堅企業などを中心とする産産連携グループ組成数：4組(2020年度までに)

●次世代自動車に必要な各種部材や安全技術などの開発・普及促進

産学行政で構成する「自動車安全技術プロジェクトチーム」などによる自動走行などの高度安全技術や「あいち産業科学技術総合センター」などによる、次世代自動車の各種部材や高度安全技術の開発を支援する。また、「新あいち創造研究開発補助金」などにより企業の研究開発を支援する。

- ・自動走行・自動車安全技術実証実験：20件(2020年度までに)
- ・自動車安全技術セミナー参加者：60名/年度

●次世代自動車関連産業の誘致

全国トップクラスの立地補助などにより、自動車産業に関する集積を活かし、国内外から次世代自動車に必要な新たな技術を有する企業や研究機関の立地を進める。

- ・次世代自動車産業の企業立地件数：20件(2020年度までに)

●中堅・中小企業の販路拡大の支援

国内外の大手自動車・部品メーカーや異業種への販路を拡大させるため、展示会への出展支援を行いマッチングの機会を創出する。

- ・展示会などへの出展支援の件数：25社(2020年度までに)

●新技術に対応できる人材の育成

次世代自動車においては、従来とは異なる技術・技能が必要とされることから、「県立愛知総合工科高等学校専攻科」の設立や、中小・小規模企業を対象としたセミナーなどを通じて新技術に対応できる人材の育成を支援する。

- ・次世代自動車に対応する育成人材の人数：4,800人(2020年度までに)

●次世代自動車の普及支援・インフラ整備促進

「あいちEV・PHVタウン」及び「愛知県庁水素社会普及啓発ゾーン」により次世代自動車や水素社会の普及・啓発を図る。また、「愛知県次世代自動車充電インフラ整備・配置計画」及び「愛知県水素ステーション整備・配置計画」に基づき、充電インフラや水素ステーションなどのインフラ整備を促進する。

- ・EV・PHV の普及台数：42,000 台(2020 年度までに)
- ・充電インフラの整備基数：1,600 基(2020 年度までに)
- ・水素ステーションの整備数：40 基(2020 年度までに)

【航空宇宙産業の振興】

●航空機の増産、国際競争力強化に対応する人材育成・確保の支援

国、重工メーカー、関係教育機関、関連自治体が参画して作成する機体構造組立に関する初等教育共通カリキュラム及び本県が作成する共通カリキュラム支援教材を活用した人材育成支援などを近隣県とともに実施する。

また、「県立愛知総合工科高等学校」において生産現場をけん引する人材の育成を進めるなど、設計者や現場技能者などの各階層に応じた人材育成を進める。

- ・航空宇宙産業の人材育成研修受講者数：12,000 人日(2020 年度までに)

●中堅・中小企業の販路拡大の支援

航空機部品供給システム研究会の開催や、航空機製造の認証取得支援、国内外の展示会への出展支援により、中小企業の航空機産業への参入支援を図る。

- ・航空宇宙産業における品質認証取得数：140 件(2020 年度までに)

●宇宙産業への参入促進

宇宙産業への参入に向けたセミナーや見本市の開催、(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)と連携した参入サポート事業を実施する。

- ・宇宙産業への参入に向けたセミナー参加者数：50 人／年度

●サプライチェーン強化・装備品などの事業参入への支援

国際戦略総合特区などの国制度を活用し航空宇宙関連企業の集積を図るなど近隣県や市町村と連携した取組を促進する。更に、一貫受注・一貫生産の実現や装備品事業への参入に向け、企業が個別又はグループとして取り組むべき様々な課題に関する相談会の開催や課題解決に向けた専門家派遣を行う。

また、当地域での集積が低い MRO (Maintenance Repair Overhaul) 事業 (航空機整備事業) についての検討を進める。

- ・セミナー相談会への参加人数：200 人／年度

【ロボット産業の振興】

●開発者と利用者との協働による取組促進

ロボットの開発または利用する企業などが参画する「あいちロボット産業クラスター推進協議会」において、当地域の課題や方策を検討し、ニーズに基づくロボットの開発や実用化、普及に関する取組を促進する。

- ・あいちロボット産業クラスター推進協議会の会員数：
300社・団体(2020年度までに)

●ロボットの安全技術取得及び実用化の支援

サービスロボットの安全技術設計に関する研修などを通じ、国際安全規格認証の取得を支援するとともに、「あいちサービスロボット実用化支援センター」において、医療や介護をはじめとするサービス分野のロボットの実用化を支援する。また、特区制度を活用し、リハビリ遠隔医療・ロボットや無人飛行ロボットの実証実験の促進を図る。

- ・サービスロボット実用化支援・相談対応件数：100件／年度

●ロボットの普及促進及びイベントの開催

利用者側のロボットに対する正しい理解増進を図るとともに、各種展示会への出展を通じ、ロボットの普及促進を図る。また、名古屋市内で開催される「ロボカップ2017世界大会」を地域一体となって盛り上げる。

- ・展示会における商談件数：50件(2020年度までに)

【内需型産業の振興】

●健康長寿産業(医療・福祉・介護機器・サービスなど)の振興

「あいち健康長寿産業クラスター推進協議会」において、福祉用具などに関する産学・医工連携の推進を図る。また、「メディカル・デバイス産業振興協議会」の活動や「メディカルメッセ」を通じ、医療機器の開発・販路開拓を支援する。

- ・モノづくり企業と福祉施設・医療機器メーカーなどとのマッチング件数：
70件／年度

●環境・新エネルギー、静脈産業の振興

新エネルギー関連技術の実用化に向けて実証研究の場を提供し、企業などによる新エネルギーの実証研究を推進するとともに、「あいち産業科学技術総合センター」と企業などの共同研究により、新エネルギーに関する事業化への取組を支援する。また、「あいち資源循環推進センター」における先導的・効果的な循環ビジネスの発掘・創出を支援する。

- ・新エネルギーに関する共同研究件数：10件(2020年度までに)
- ・循環ビジネスなどの相談・技術指導件数：60件／年度

●水素エネルギーを活用したスマートコミュニティの形成

水素エネルギー社会形成研究会の開催により、産学行政が連携した水素エネルギーを活用したプロジェクトの推進を図る。

・プロジェクト実施数：5件(2020年度までに)

●IT産業、都市型産業の育成

IoTの動向を踏まえ、ICTスキルを有する技術者向けに、データ分析スキルやビジネススキルを身につけるための講習会を実施する。また、女性をはじめとした多様な人材が活躍できる場としての高度なサービス業の創出を検討する。

・ICTスキル向上研修など参加者数：100名／年度

●知財戦略・デザイン重視のモノづくり

知財経営、オープンイノベーションの普及に努めるとともに、「産業デザイン試作ネットワーク」、「産業デザイントライアルコア」、「知財総合支援窓口」などを活用してモノづくりの高度化を支援する。

・産業デザイントライアルコアの技術指導・相談件数：200件／年度

●農林水産業との連携による新分野開拓

国家戦略特区などを活用し、企業の農業参入の促進や農商工連携の拡大を図る。また、ICTを活用して施設園芸などの農業生産の高度化を推進する。

・県が行う6次産業化への支援件数：1,135件(2020年度までに)

柱-4 研究開発機能・立地環境の整備

(1) 現状と課題

- 愛知県の主要産業は、窯業や繊維産業から、機械工業や輸送機器産業へと、時代の変化にあわせ変遷を続け、我が国のモノづくりをリードしてきた。これは、この地域が産業の集積を活かしながら、常に新たなイノベーションを創出し続けてきたことの証である。
- しかし、イノベーション創出に向けた競争は、国境を超えて繰り広げられるようになっており、オープン化戦略¹²や第4の産業革命と言われるインダストリー4.0¹³の登場などの新たな競争環境の中で、従来のすりあわせを得意とする我が国のイノベーション創出能力は、その存在感が薄れてきている。
- 更に、我が国の製造業は、グローバル化の影響により海外での設備投資を拡大させており、本県においても製造業の事業所は減少傾向となるなど、産業空洞化の懸念が高まっている。
- 本県が引き続き我が国経済をけん引していくためには、外資系を含む企業の誘致とともに、県内企業の再投資を促進することも重要である。
また、研究開発機能の強化により、産業を支える革新的技術を他の追従を許さないレベルに引き上げ、付加価値を高めていくとともに、次世代の産業につなげていく新たなイノベーションを継続的に創出していくことが欠かせない。
- 新たな競争環境に対応するためには、知財戦略をはじめとしたビジネスモデルの再構築や、インダストリー4.0などに対応したモノづくりの革新を進めることも重要となっている。
- こうした自己改革力の維持・強化に取り組む一方、その力を活かし、本県の産業に一層の厚みを加えるためには、次世代産業を支える企業や、新たなイノベーションを創出する研究開発機能の誘致・整備が必要である。
- 更に、自動車生産の一大拠点形成する本県において、グローバル市場でコスト軽減、安全技術など関連技術の高度化が求められる中、今後も国際競争力を維持・強化していくためには、自動車メーカーのイノベーションのみならず県内中小・小規模企業の技術開発や生産力を強化する必要がある。

¹²製品を広く普及させる仕組みを作るために、知的財産などを他社に公開する経営戦略のこと。

¹³ドイツ政府が推進している、IoTを駆使した次世代のハイテク産業の構築・確立を目指す戦略のこと。

(2) 施策の方向性

- 「知の拠点あいち」を中心に、イノベーション創出に向けた取組を進める。また、企業などにおける研究施設の集積を図る。
- 大学や産業界をはじめとした各主体の交流や協働、連携を推進することにより、それぞれが適切な役割を分担しながら、研究開発資源などを効果的・効率的に活用できる仕組みづくりの構築・充実を図る。
- 将来の社会情勢や産業動向を展望し、県として継続して関与が必要な産業分野の中で、県内企業が培ってきたモノづくり技術が活用できるテーマなどについて、プロジェクトを組成し先導的取組による産学官連携の促進と、重点産業分野における研究開発や社会実装を推進する。
- 企業競争力の源泉として知的財産を経営戦略に組み込んだ知財経営の普及啓発を更に進め、中小・小規模企業のモノづくり力の強化を目指す。
- 企業の立地、再投資、対日投資のワンストップ支援体制を整備し、優遇制度などの充実を図ることにより、企業立地を推進する。

(3) 具体的な施策と目標

【柱-4 を総括する成果達成目標】

- ◆学術・開発研究機関事業所数の全国シェア：
(2012年)4.9% → 2020年までに5.5%程度
- ◆次世代成長産業などの企業立地件数：
(2014年度)6件 → 2020年度までに40件
- ◆外国企業の誘致件数：(2014年度)7件 → 2020年度までに35件

【イノベーションを創出する基盤づくり】

●知の拠点あいちをはじめとした地域の研究開発機能の強化

「知の拠点あいち」において、計測・分析機器の整備や研究開発・実証実験などの支援を推進するとともに、あいち産業科学技術総合センターなど地域の研究開発機能を強化し、ハード・ソフト両面から地域企業の研究開発などを支援する。

・あいちシンクロトロン光センターの利用件数：累計7,000件(2020年度までに)

●産学行政による研究開発拠点の集積促進

産学行政連携による機器整備や共同利用の推進、補助金などを活用した企業の研究開発機能の立地支援、国の研究機関などの誘致、大学における先端研究拠点化の推進などにより、イノベーション拠点の集積を図る。

- ・次世代成長産業の企業立地件数：40件(2020年度までに)

●研究開発型ベンチャー創出、育成の支援

「新あいち創造研究開発補助金」による研究開発や実証実験の支援により、研究開発型ベンチャーの支援を行う。また、「あいちベンチャーハウス」などのインキュベーター施設の活用による経営指導と一体になった創業支援や展示会などの開催による販路開拓支援を行う。

- ・あいちベンチャーハウス入居企業のうち成長率（売上対前年度増加率10%以上）を達成した企業数割合：50%以上

●科学技術人材の育成・強化

設置後の年数が浅い発明クラブなどを対象に、指導ノウハウなどを伝える講習交流会を開催するとともに、出張発明クラブの開催、県内の理科サークルやNPOなどと連携した科学技術普及啓発イベントの実施、若手研究者の顕彰など科学技術と子ども・若者を結ぶ取組を強化する。

- ・出張発明クラブ参加者数：120人／年度

【産学などの協働・連携を推進する仕組みづくり】

●研究開発支援機関の機能強化、支援機関や研究機関の研究交流・連携活動の推進

支援機関の研究開発機能やコーディネート機能を強化するとともに、産学行政の研究者及び技術者の交流を図る機会を提供するなど、企業と研究機関の連携を深める。また、共同研究の実施や研究成果の利活用などの拡大につなげるため、他府県の研究機関などとも連携を進めていく。

- ・県内理工系大学などの共同研究数：1,300件／年度

●知の拠点あいちを核とした産学行政による研究開発・製品開発の推進

「知の拠点あいち」を核として、産学行政連携による重点プロジェクトを組成し、重点分野における共同研究・開発を推進する。また、基盤となるシンクロトロン光を活用した研究開発を推進するとともに、各種実証実験の支援を行い、研究成果の実用化、社会実装を目指す。

- ・重点研究プロジェクトの成果活用・実用化件数：30件(2020年度までに)

●特区制度などの活用による研究開発環境・実証研究環境の整備

特区制度の活用による研究開発環境の整備、近未来技術の実証や大学・企業などとの連携による提案型競争的資金の活用を進め、イノベーション創出環境の整備を図る。

- ・自動走行・自動車安全技術実証実験：20件(2020年度まで)

【知的財産戦略の推進】

●知財経営による中小・小規模企業のモノづくり力強化

ノウハウの秘匿化などを含む知的財産戦略への支援、大企業などの開放特許を活用した新事業展開の促進、中小・小規模企業の海外展開に向けた知財支援、知財金融の普及を図る。

- ・知財ビジネスマッチングによるライセンス契約件数：10件(2020年度までに)
- ・県有特許権の利用率：60%/年度

●知的財産を大切にす機運の醸成

県や関係団体による知財教育やモノづくり教育、企業や県民への普及啓発を推進する。

- ・セミナーなど延べ参加者数：500名/年度

【立地環境の整備】

●企業立地・再投資・対日投資への支援

「産業空洞化対策減税基金」を活用し、次世代を担う産業の集積と県内企業の再投資、対日投資を図る。また、「産業立地サポートステーション」をワンストップ窓口として、相談機能や、市町村や地元経済界と連携した企業誘致活動を強化する。更に産業立地促進税制や国の優遇税制を活用し、東京などに本社を置く企業の新規立地及び研究開発機関の集約などを支援する。

(独)日本貿易振興機構(ジェトロ)、「愛知・名古屋国際ビジネス・アクセス・センター(I-BAC)」、「グレーター・ナゴヤ・イニシアティブ協議会(GNIC)」と連携し、企業招へい・海外ミッションの派遣や、拠点立ち上げ支援などにより、外資系企業誘致を推進する。

- ・セミナー・キャラバンなどの参加者数：620人/年度
- ・企業訪問件数：1,500件以上/年度
- ・外国企業の誘致件数：35件(2020年度までに)
- ・産業立地促進税制を利用した企業数：100社(2020年度までに)

●用地情報の提供、用地開発の推進

「産業立地サポートステーション」をワンストップ窓口として、産業用地を求める企業や用地開発を検討する市町村に対して、用地情報や開発規制などの情報をわかりやすく提供する。また、市町村と連携し企業ニーズや立地動向に適応した新たな企業用地の開発を推進する。

・産業立地サポートステーションによる相談件数：830件／年度

●産業インフラ(道路・鉄道・港湾・空港など)の充実・活用促進

リニア中央新幹線の開業効果をより広域的に波及させるため、名古屋駅のスーパーターミナル化による交通機関相互の乗換利便性の向上や、既存鉄道路線の直通運転化・高速化などによる名古屋駅からの40分交通圏の拡大などを図る。また、利便性の高い広域幹線道路網、港湾、空港などの産業基盤の整備を推進し、企業立地における本県の優位性を一層高める。

●規制緩和によるビジネスをしやすい環境の整備

工場立地法、企業立地促進法などの規制緩和や、国家戦略特区、構造改革特区の規制の特例措置などを活用し、ビジネスをしやすい環境の整備を進める。

・地域準則制定件数：10件(2020年度までに)

●モノづくりマザー機能(新たな産業を創出する産業集積などの基盤)の強化

東海産業競争力協議会では、東海地域の中小・小規模企業の技術力、人材力、集積力を、多様な成長産業を創出する基盤として強化することとしている。本県においても、優れた技術や人材の集積を確保していくため、中小・小規模企業の新分野への進出や既存技術の高度化に向けた再投資を支援する。

・補助金を利用して再投資を行った企業件数：160件(2020年度までに)