

かごしま製造業振興方針

令和3年3月

鹿児島県商工労働水産部

< 目 次 >

1	方針策定の考え方	
(1)	策定趣旨	1
(2)	方針の位置づけ	1
(3)	計画期間	1
2	本県製造業を取り巻く環境変化	
(1)	世界経済情勢の動向	1
(2)	国内経済情勢の動向	3
(3)	国内製造業の動向	5
3	本県製造業の現状	
(1)	本県経済における製造業の位置づけ	19
(2)	本県製造業の特徴	21
(3)	本県製造業の動向	22
(4)	これまでの取組状況とその成果	24
(5)	かごしま製造業振興方針(H28～R2)数値目標の達成状況	25
4	本県製造業の課題	
(1)	県内企業へのアンケート調査	26
(2)	デジタル化やロボット導入等の新技術活用に関する調査	28
(3)	本県製造業の課題	29
5	振興方針	
5-1	振興方針の5つの柱(方向性)	31
(1)	独自の技術・ノウハウを生かした新製品・技術の研究・開発による付加価値の創出・向上	32
(2)	地域資源等を活用した新産業分野への参入や起業による新たなビジネスへの挑戦	33
(3)	国内外の新たな販路・市場開拓やマーケティング力・販売力の強化による活発なビジネス展開	33
(4)	企業立地の促進・立地企業へのフォローアップやデジタル技術の活用促進によるものづくりの基盤強化	34
(5)	県内製造業の成長を支える原動力である人材の確保・育成	35
5-2	産業分野別の取組	35
(1)	食品関連産業	35
(2)	電子関連産業	36
(3)	自動車関連産業	36
(4)	成長産業分野	36
6	方針の実現に向けて	
(1)	振興に向けた役割	37
(2)	目標値の設定	39
(3)	計画の見直し	39

1 方針策定の考え方

(1) 策定趣旨

我が国製造業を取り巻く環境は、経済成長を支える原動力である人材の不足、I o T^{※1} やA I^{※2} などのデジタル技術の進展による産業のパラダイムシフト、さらには新型コロナウイルス感染拡大に伴うサプライチェーンの再構築、生産拠点の地方分散や新しい生活様式の実践の動きなど、大きく変化してきている。

これらの変化の波をうまく捉えながら、本県製造業の特性やこれまでの取組を十分に生かし、これからの厳しい地域間競争を勝ち抜き、本県の経済基盤を安定したものとしていくために、産学官の関係企業・団体等が一体となって取り組むべき本県製造業の振興に係る方向性をとりまとめる。

(2) 方針の位置づけ

本方針は、かごしま未来創造ビジョンに掲げた「X 革新的技術の導入と競争力のある産業の創出・振興」を推進するための分野別計画とする。

なお、本方針は、農林水産業や観光産業など、他の分野別計画とも連携を図りながら実施するものである。

(3) 計画期間

令和3年度から令和7年度までの5年間とする。

2 本県製造業を取り巻く環境変化

(1) 世界経済情勢の動向

平成28(2016)年半ば以降、世界経済は緩やかな回復基調にあったが、平成30(2018)年以降、米中貿易摩擦の激化や関税引き上げ、企業の景況感の悪化、英国のEU離脱など、政策の不確実性の高まり等を受け成長の勢いが弱まった。

令和元(2019)年に入り、米中両国間での協議が続けられた結果、一旦の落ち着きがみられたことで世界経済は成長に向かうとみられていたが、令和2(2020)年1月以降の新型コロナウイルス感染拡大により、多くの国で感染の抑制を目的とした渡航制限や外出制限等が実施されるなど、世界の人・物の動きや経済活動が強く抑制され、世界経済は急速に悪化した。それに伴い各国においては、感染症対策や資金供給などの経済対策を行い、景気回復の兆候も徐々にみられているが、依然として厳しい経済情勢が続いている。

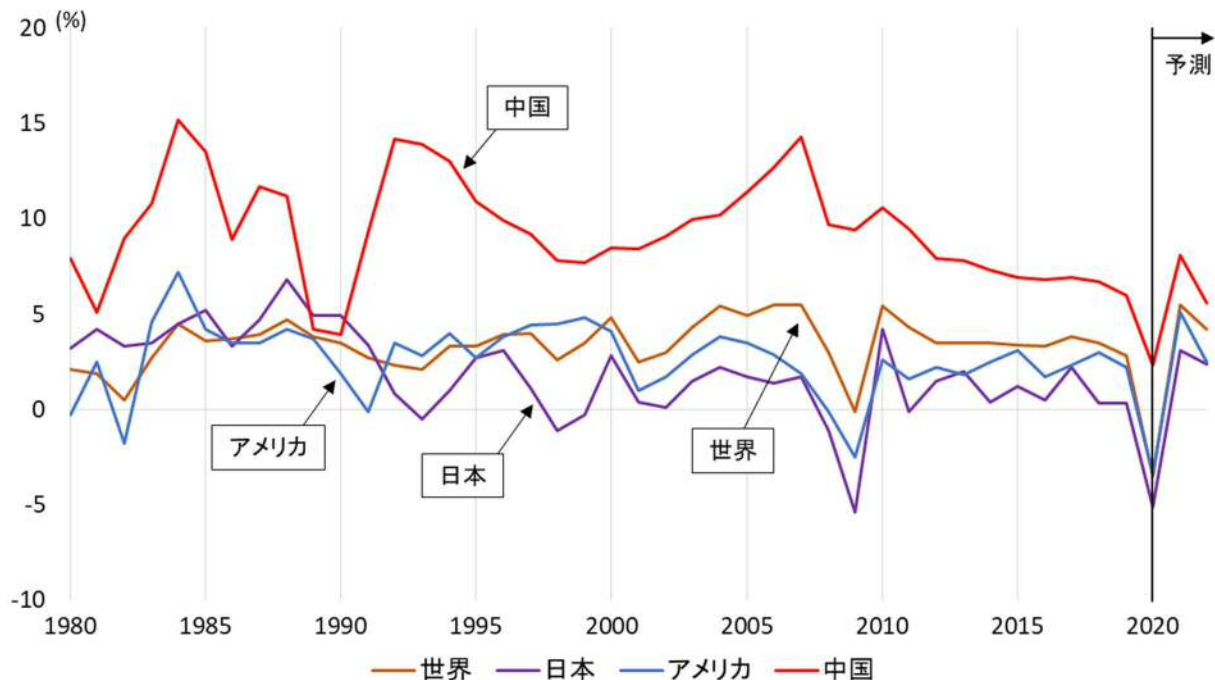
国際通貨基金（IMF）の世界経済見通しでは、新型コロナウイルス感染拡大が経済活動にマイナスの影響を及ぼしていることを踏まえ、世界経済の令和2

※1 I o T : Internet of Things の略で、モノのインターネットと訳される。電車やクルマ、工場やビル、製造機械や飛行機のエンジン、冷蔵庫や洗濯機など、あらゆるものをネットワークに接続することで、それぞれの最新状態を示すデータを集め、その分析から、より最適な状態に導くようにフィードバックを返すという、一連の流れを指している。

※2 A I : Artificial Intelligence の略で、人工知能と訳される。人工知能は、大まかには「知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術」と説明されているものの、その定義は研究者によって異なっている状況にある。

(2020)年の成長率をマイナス3.5%と推定している。一方、令和3(2021)年は、新型コロナウイルスのワクチンの普及や主要国における追加的な政策支援を背景に景気が上向くと期待から、経済成長率を5.5%と予測している。

○世界の実質GDP成長率(年率)



(資料) 2021年1月WEO改訂見通し及びIMF DateMapper (IMF)より作成

○世界経済の見通し

(実質GDP、年間の増減率、%)	2019	推計 2020	予測	
			2021	2022
世界GDP	2.8	-3.5	5.5	4.2
先進国・地域	1.6	-4.9	4.3	3.1
アメリカ	2.2	-3.4	5.1	2.5
ユーロ圏	1.3	-7.2	4.2	3.6
ドイツ	0.6	-5.4	3.5	3.1
フランス	1.5	-9.0	5.5	4.1
イタリア	0.3	-9.2	3.0	3.6
スペイン	2.0	-11.1	5.9	4.7
日本	0.3	-5.1	3.1	2.4
イギリス	1.4	-10.0	4.5	5.0
カナダ	1.9	-5.5	3.6	4.1
その他の先進国・地域	1.8	-2.5	3.6	3.1

(資料) 2021年1月WEO改訂見通し (IMF)

(2) 国内経済情勢の動向

ア 国内経済情勢の動向

国内経済は、国の金融・財政政策の効果もあり、戦後最長に並ぶ景気拡大（平成24年12月～平成30年10月）が続き、雇用・所得環境は改善していたが、令和元（2019）年10月の消費税率引き上げや米中貿易摩擦の影響で景気が弱含む中、令和2（2020）年、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により、各国で渡航禁止措置などが起こり、国内でも4月に発動された緊急事態宣言や外出自粛による需要減により内外経済が下押しされ、景気は厳しい状況となった。

国においては、感染拡大防止策と医療提供体制の整備を進めながら、雇用の維持と事業継続のための資金繰り対策、経済活動の回復などの経済対策を実行するとともに、「新しい生活様式」の定着を図ってきているが、新型コロナウイルス感染症の拡大等の先行きは不透明な状況であり、国内景気については、持ち直しの動きはあるものの、依然として厳しい状況にある。

国内総生産（GDP）の推移（実質）を見ると、平成20（2008）年後半より米国の金融危機に端を発した景気後退による悪化、平成23（2011）年の東日本大震災の影響による減少を経て、その後、増勢を続けてきたものの、令和2（2020）年以降は新型コロナウイルス感染症等による影響が懸念されるどころである。

○実質GDPの推移



(資料) 国民経済計算 (内閣府)

イ 地方創生

国は、平成 26（2014）年末に人口減少問題の克服と成長力の確保に関する「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」を策定し、長期ビジョンを踏まえた 5 か年の第 1 期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、令和元（2019）年末には、第 2 期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定している。

第 2 期総合戦略では、「稼ぐ地域をつくとともに、安心して働けるようにする」、「地方とのつながりを築き、地方への新しいひとの流れをつくる」、「結婚・出産・子育ての希望をかなえる」、「ひとが集う、安心して暮らすことができる魅力的な地域をつくる」の 4 つの基本目標と、「多様な人材の活躍を推進する」、「新しい時代の流れを力にする」の 2 つの横断的な目標の下に取り組みを進めることとしている。

県においても、「しごと」をつくる、「ひと」をつくる、「まち」をつくるという 3 つの基本目標を引き続き掲げるとともに、「『関係人口』の創出・拡大」や「Society5.0[※]の実現に向けた技術の活用」、「SDGs を原動力とした地方創生」、「誰もが活躍できる地域社会をつくる」などの国の第 2 期における新たな視点等を踏まえ、令和 2（2020）年 3 月に「第 2 期鹿児島県まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、地方創生に向けた取組を推進している。

国においては、令和 2（2020）年 7 月に、第 2 期総合戦略に掲げられた基本目標及びその達成に向けた今後の対応の方向性をとりまとめた「まち・ひと・しごと創生基本方針 2020」を策定し、新型コロナウイルス感染拡大に伴うテレワークなどの経験により、地方移住や、副業、ワークライフバランスの充実への関心の高まりなど、国民の意識・行動に生じた大きな変化を逃すことなく、感染症による厳しい状況を克服し、「雇用の維持と事業の継続」、「経済活動の回復」及び「強靱な経済構造の構築」という 3 つの局面を意識しつつ、地方創生の実現に向けた取組を加速化するとしている。

さらに、令和 2（2020）年 12 月に第 2 期総合戦略を改訂し、これまでの地方創生の取組を着実にを行うとともに、新型コロナウイルス感染症による地域経済・生活への影響や国民の意識・行動変容を踏まえた新たな地方創生の取組を、全省庁と連携を取りながら総合的に推進することとしている。

ウ 経済財政運営と改革の基本方針 2020

令和 2（2020）年 7 月、国は、「経済財政運営と改革の基本方針 2020」をとりまとめた。同方針では、今般の感染症拡大の局面で現れた国民意識・行動の変化などの新たな動きを後戻りさせず社会変革の契機と捉え、少子高齢化や付加価値生産性の低さ、東京一極集中などの積年の課題を解決するとともに、通常であれば 10 年掛かる変革を、将来を先取りする形で一気に進め、「新たな日

[※] Society5.0：サイバー空間と現実世界が高度に融合することで、経済発展と社会的課題の解決の両立を可能とする人間中心の社会と位置づけられている。

常」を実現するとしており、具体的には、我が国の未来に向けた経済成長を牽引し、「新たな日常」の構築の原動力となる社会全体のデジタル化を強かに推進し、Society5.0を実現するとしている。

(3) 国内製造業の動向

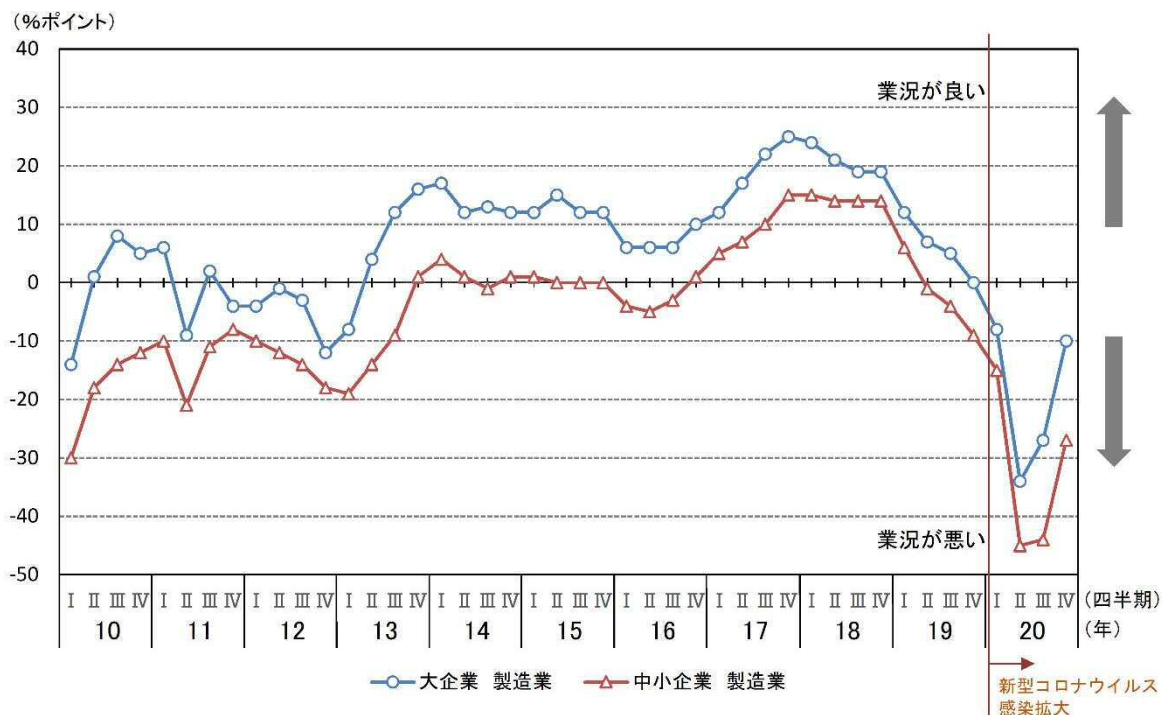
ア 製造業の動向

国内製造業の業況を示す全国企業短期経済観測調査（短観）の業況DIでは、大企業の製造業は、平成25（2013）年半ば以降プラス圏を推移していたが、平成30（2018）年後半からは米中貿易摩擦への懸念や原材料価格の上昇等を背景にDIプラス幅は縮小している。

雇用情勢は、これまで経済の緩やかな回復基調のもと着実に改善し、有効求人倍率も平成26（2014）年度に1.1倍となって以降、1.0倍を下回ることなく、企業においては人手不足が続いてきた。令和2（2020）年以降の新型コロナウイルス感染症の影響により、深刻な人手不足の状況はやや緩和したもの、中期的には再び人手不足が深刻化に向かうとの見方が多い状況である。

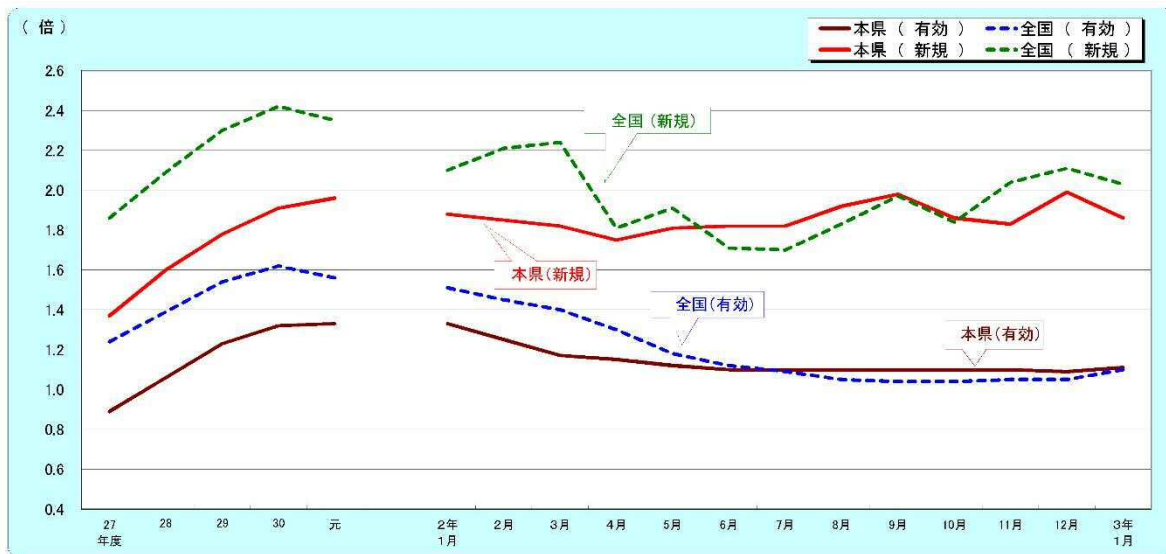
国内設備投資の動向は、非鉄金属、電気機械などで自動車の次世代技術の開発に向けた投資が続くほか、デジタル化需要拡大に向けた投資が増加するとみられている。

○日銀短観・業況判断DIの推移（企業規模別）



(資料) 全国企業短期経済観測調査（日本銀行）より作成

○求人倍率の推移（全国，鹿児島県）

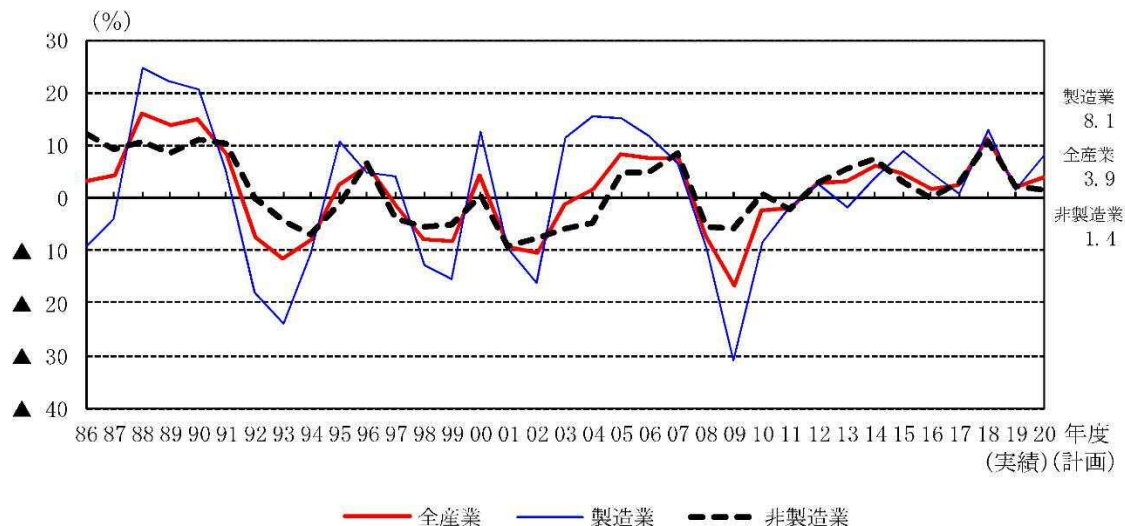


		27年度	28	29	30	元	2年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3年1月	
有効求人倍率	本県	0.89	1.06	1.23	1.32	1.33	1.33	1.25	1.17	1.15	1.12	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.11	
	全国	1.23	1.39	1.51	1.62	1.55	1.51	1.45	1.40	1.30	1.18	1.12	1.09	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	1.10	
新規求人倍率	本県	1.36	1.59	1.78	1.92	1.95	1.88	1.85	1.82	1.75	1.81	1.82	1.82	1.92	1.98	1.98	1.86	1.83	1.99	1.86
	全国	1.86	2.08	2.29	2.42	2.35	2.10	2.21	2.24	1.81	1.91	1.71	1.70	1.83	1.97	1.84	2.04	2.11	2.03	

*2年12月以前の各月の季節調整値(下線部分)は季節調整値済み
*季節調整法はセンサス局法Ⅱ(X-12-ARIMA)による

(資料) 最近の雇用失業情勢 令和3年1月分 (鹿児島労働局)

○1986-2020年度 国内設備投資増減率推移



(資料) 2019・2020・2021年度 設備投資計画調査 (日本政策投資銀行)

近年のAI, IoT, ロボットなどのデジタル・先端技術の進展により「ものづくり」や「運輸・交通」, 「健康・医療」などあらゆる産業のパラダイムシフトが進展し, 製造業を取り巻く環境は大きく変化してきている。

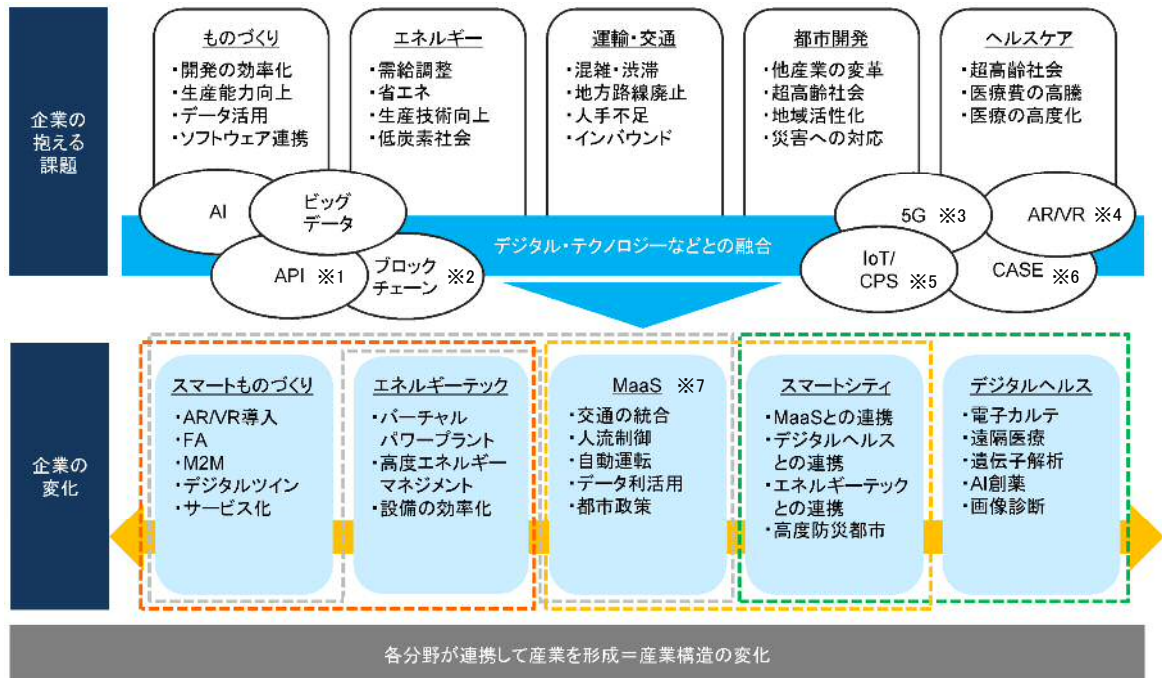
さらに, 令和2(2020)年1月以降, 新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大により, マスク, 医療用ガウン等の防護具等の供給の不足が問題となったほか, 自動車産業をはじめとして部品調達の確保が課題となるなどサプライチェーンの脆弱性が顕在化したことに伴い, 国内における生産拠点等の整備

促進など、サプライチェーンの寸断リスクを低減するためのサプライチェーンの再構築、生産拠点の地方分散の動きがみられ、コロナ禍において「新しい生活様式」の実践などにより、ニューノーマルな生活習慣の価値観の変化が生まれている。

また、多様な働き方改革の一層の進展により、企業のリモートワークに関する取組が進展し、テレワークの実施、サテライトオフィスなど、地方への業務移転に対する関心の高まりもみられている。

さらにはこれらの社会の変化の原動力として、社会全体のデジタル化が一層加速化していくことが予測されている。

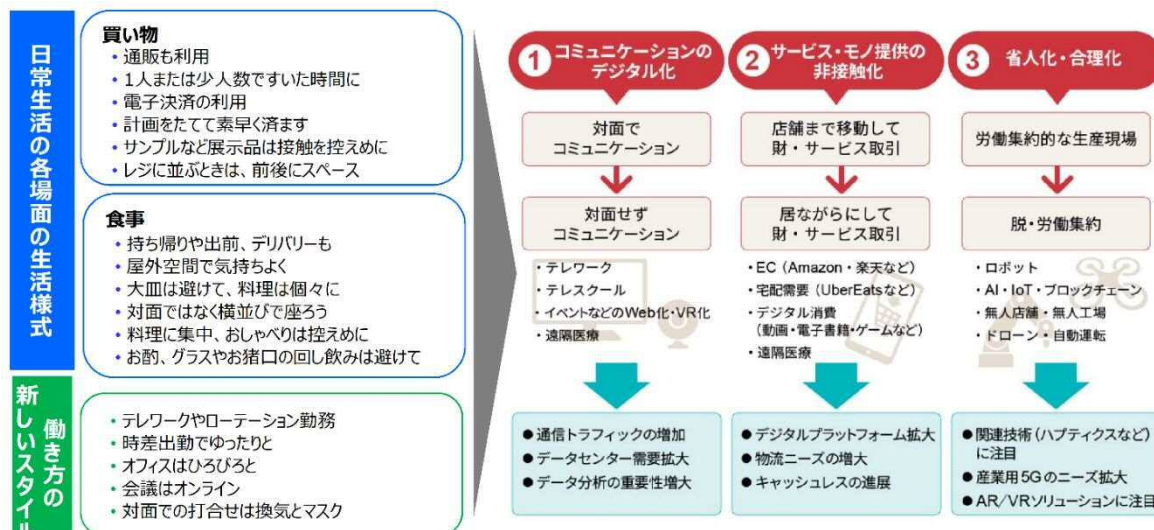
○コロナ禍前から始まっている産業構造のパラダイムシフト



(資料) DBJ Research (日本政策投資銀行)

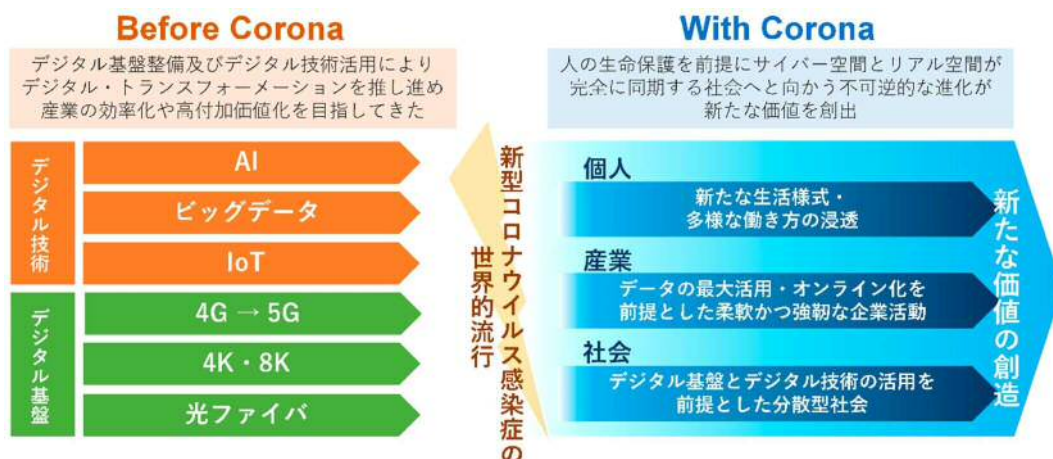
- ※1 API : Application Programming Interface の略であり、他のソフトウェアと連携させる場合等において、ソフトウェアの要素間でやり取りを行うことを可能とする仕組みをいう。
- ※2 ブロックチェーン : 情報通信ネットワーク上にある端末同士を直接接続して、暗号技術を用いて取引記録を分散的に処理・記録するデータベースの一種。従来型の中央管理型のデータベースに変わる技術として注目が集まっており、様々な分野での活用が期待されている。
- ※3 5G : 第5世代移動通信システム。超高速通信だけでなく、超低遅延通信及び多数同時接続といった新たな機能を持つ次世代の移動通信システムであり、身の回りのあらゆるモノがネットワークにつながるIoT時代のICT基盤として期待されている。
- ※4 AR/VR : ARはAugmented Reality (拡張現実) の略であり、実際に人が知覚している現実世界をベースにCG (コンピュータグラフィックス) など仮想情報を組み合わせ、一体表示する技術。VRはVirtual Reality (仮想現実) の略であり、電子画面などを現実のように認識させる技術。
- ※5 CPS : Cyber Physical System の略であり、リアルな社会の状況を、種々のデータによってネット上 (サイバー空間) に再構築し、そのデータを分析することで、まずはサイバー空間上で解決策をシミュレーションし、最適なものをリアルな世界に反映させるという概念。
- ※6 CASE : Connectivity (車のツナガル化), Autonomous (自動運転), Shared&Service (車の利用シフト (シェアリング), サービスとしての車), Electric (電動化) の頭文字をとった世界の自動車産業構造の変化を示す概念。CASEの到来により、車を起点としたモビリティの大変革が見込まれる。
- ※7 MaaS : Mobility as a Service の略であり、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスをいう。観光や医療等の目的地における交通以外のサービス

○新型コロナウイルスの影響による社会変化



(資料) 新型コロナ禍による3つの社会変化 (日本政策投資銀行) より作成

○Before Corona と With Corona



(資料) 令和2年版情報通信白書 (総務省)

イ 産業別の動向

a 食品関連産業

食品製造業は農林水産業と消費者の間に位置し、国産農林水産物を主に受け入れ、加工等により付加価値を高め消費者に供給している。平成29(2017)年の農林水産省の試算では、日本の食品市場における食品製造業の市場規模は33.4兆円にも上る重要な産業となっている。

食品製造業は食料の供給という役割を担うため、景気変動の影響を受けにくく、売上高、利益率ともに安定的に推移している。

新型コロナウイルス感染症の影響により、外食産業は大きな打撃を受けた一方で、家庭内での調理の機会が増えたことで、保存性が高い商品や調理が簡単なミールキット等の需要は高まっており、内食^{*}・中食向け商品を提供する食品製造業には追い風となっている。

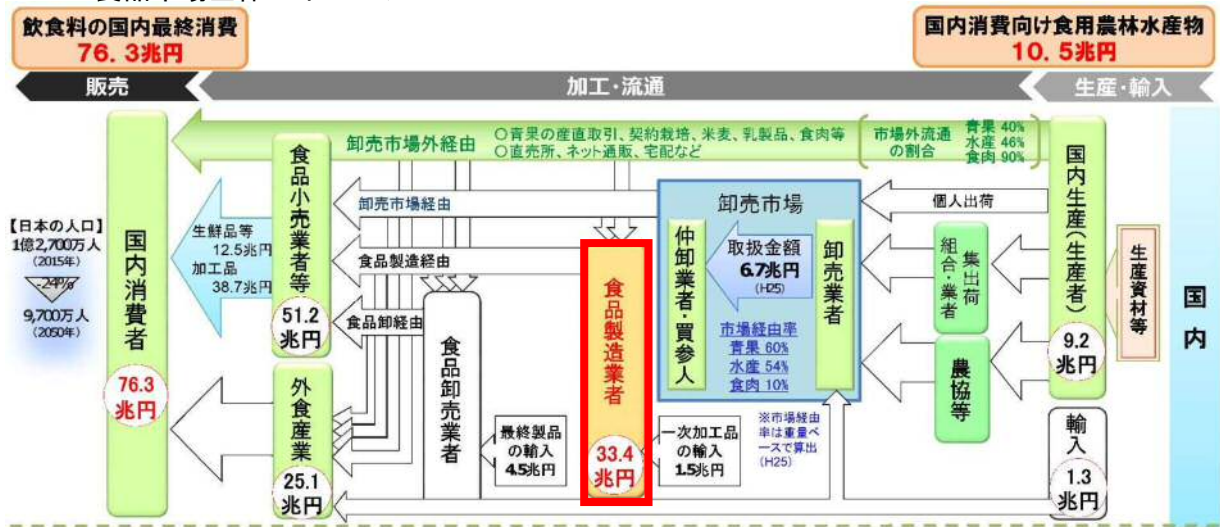
等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるものとされている。

^{*} 内食(うちしょく): 家で材料から調理した料理を食べること。中食(なかしょく)は総菜やコンビニ弁当など調理済みの食品を購入し、自宅や職場で食べること。

また、訪日外国人観光客が日本食を旅行の目的の一つとしていたように、和食が海外から注目される中、日欧EPAなど貿易協定を追い風にして日本産食品の輸出の増加も期待される。

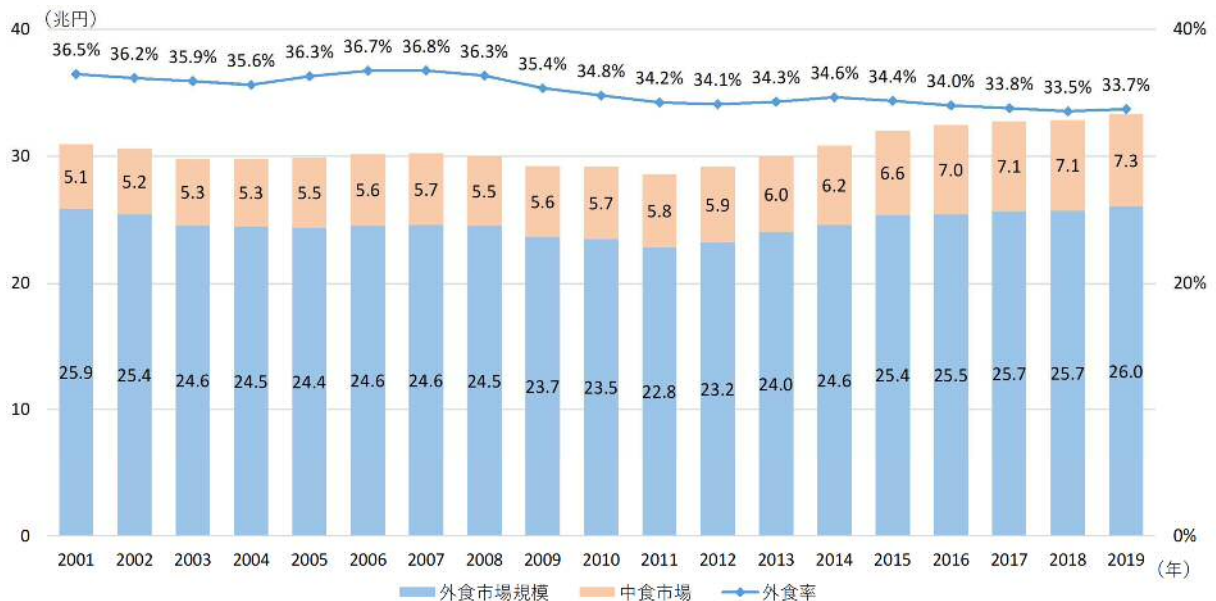
他方、我が国の食を取り巻く環境変化や国際化等に対応し、食品の安全を確保するため、食品衛生法が改正（平成30年6月13日公布）され、原則としてすべての食品等事業者がHACCP※に沿った衛生管理の制度化（1年間の経過措置期間を経て、令和3年6月1日から完全施行）がなされるなど、食の安心・安全への対応が更に求められている。

○食品市場全体のイメージ



(資料)食品製造業をめぐる情勢(農林水産省)

○外食・中食市場規模と外食率の推移



(資料)一般社団法人日本フードサービス協会資料より作成

※ HACCP (ハサップ)：事業者が食中毒菌汚染等の危害要因を把握した上で、原材料の入荷から製品出荷までの全工程の中で、危害要因を除去低減させるために特に重要な工程を管理し、安全性を確保する衛生管理手法。先進国を中心に義務化が進められている。

b 電子関連産業

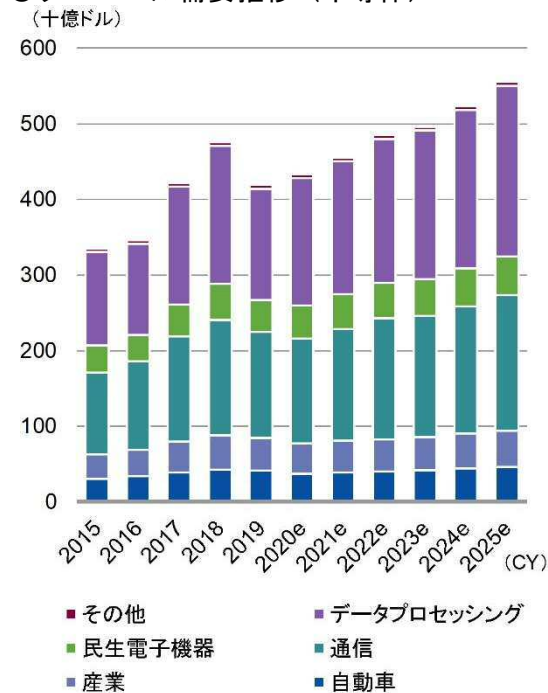
電子部品・デバイス関連は、平成12(2000)年以降には、パソコン、携帯電話、テレビが牽引役となり、市場が拡大してきたが、平成22(2010)年以降では、産業機器や車載エレクトロニクスが拡大した。

令和元(2019)年以降、米中貿易摩擦が影を落としていた中、新型コロナウイルス感染拡大により、自動車販売台数の減少から車載エレクトロニクス関連の電子部品が大きく落ち込んだものの、テレワークの定着などからパソコンやタブレット端末向けの需要が伸びてきている。また、第5世代移動通信システム「5G」向けデバイスも好調に推移し、5G関連デバイスの市場は、今後10年間で6倍以上の増加が見込まれている。

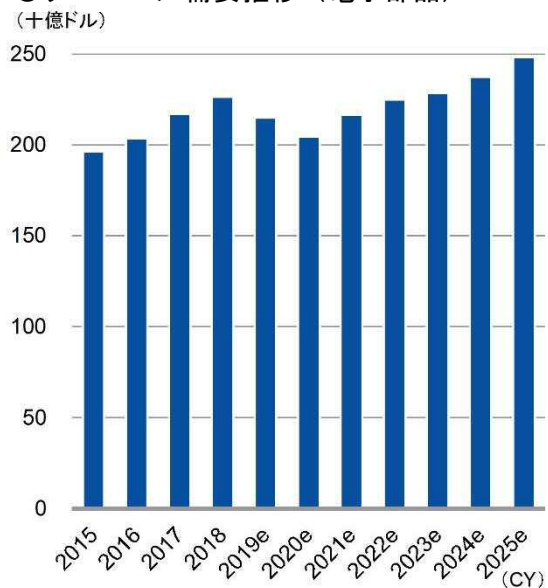
今後は5GやAIが普及し始め、あらゆる産業機器や身の回りの家電などがIoTでつながる世界が近づいており、新型コロナウイルスの感染拡大でIoT化が更に加速することが予想され、電子部品のニーズはより高まり、重要性が増していくと考えられる。

また、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けたものの、自動車産業における電動化をはじめとするCASEの流れも電子関連産業にとっては追い風となると見込まれる。

○グローバル需要推移(半導体)



○グローバル需要推移(電子部品)



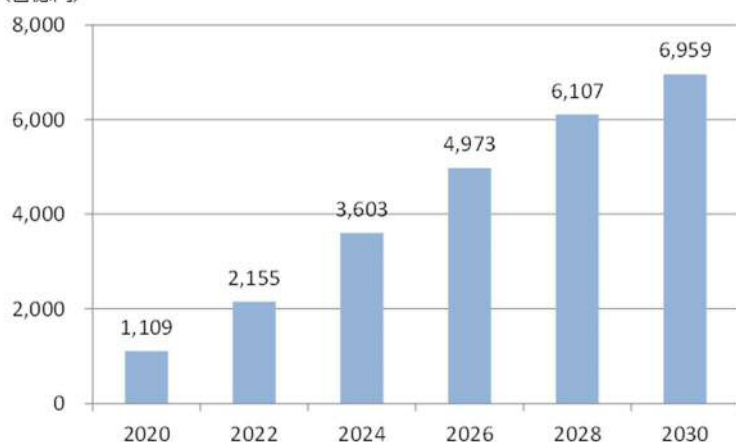
(注)2020年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注)2019年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(資料)内外経済・日本産業の中期見通し(みずほ銀行産業調査部)

○ 5 G 関連デバイス市場予測

(百億円)



(資料) 5 G 関連デバイス世界市場に関する調査 (矢野経済研究所) より作成

c 自動車関連産業

日本の自動車産業は、我が国製造業の約 2 割に当たる約 60 兆円の出荷額を誇り、関連産業を含めて全就業人口の約 8 % に当たる約 550 万人の雇用を支えるなど、日本経済を支える大きな産業である。

国内需要においては、この 10 年間の乗用車の新車販売台数は、東日本大震災 (平成 23 年) による落込みがあったものの、エコカー補助金 (平成 24 年 4 月～25 年 2 月)、消費税率引き上げの駆け込み需要 (平成 26 年) 等による増加等で、概ね 400 万台から 450 万台の間で推移している。

足もとでは、新型コロナウイルスの影響によって、世界的に自動車販売が大きく落ち込んだ他、日本では中国に依存している自動車部品の割合が大きく、供給が停滞したことで、サプライチェーン全体に影響を受けたことから、国は生産拠点を複数化する日本企業に対する支援を行うなどして、サプライチェーンの多様化を後押ししている。

近年、自動車業界はCASEという大きな構造変化による 100 年に 1 度の変革期を迎えている。車のツナガル化や自動走行の技術の進化、自動車のサービス利用のニーズの拡大などはIT産業などにとっても大きなビジネスチャンスとなるため、新規参入事業者、既存事業者を交えた競争の激化が予想される。

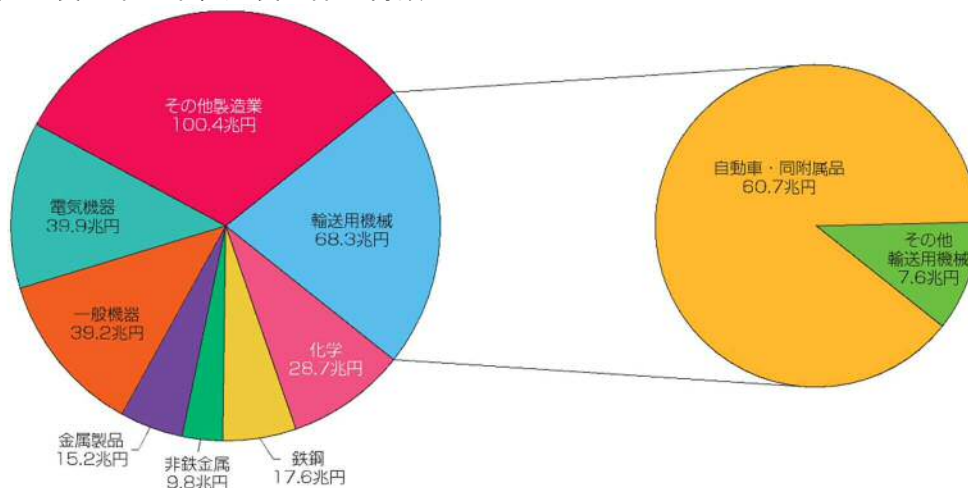
また、電動化はエンジン部品などが不要となり、新たに必要となる部品 (駆動用モータなど) が生じるなど既存の自動車産業のバリューチェーン*に大きな変化をもたらす可能性がある。

このように、自動車業界は構造転換期を迎えており、CASEの登場で異業種との提携や自動運転技術の開発の加速で業界や国の垣根を超えた提携が今後も更に進むことが見込まれる。

* バリューチェーン：付加価値の連鎖。企業のさまざまな生産活動の過程で付加価値が蓄積、連鎖していくという考え。

さらに、我が国は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指し、自動車の電動化を推進することとしている。また欧州の一部の国やカリフォルニア州ではガソリン車の販売の禁止が相次いで打ち出されるなど、各国の環境対策の強化を背景に電動車[※]へのシフトは不可避な状況になっている。

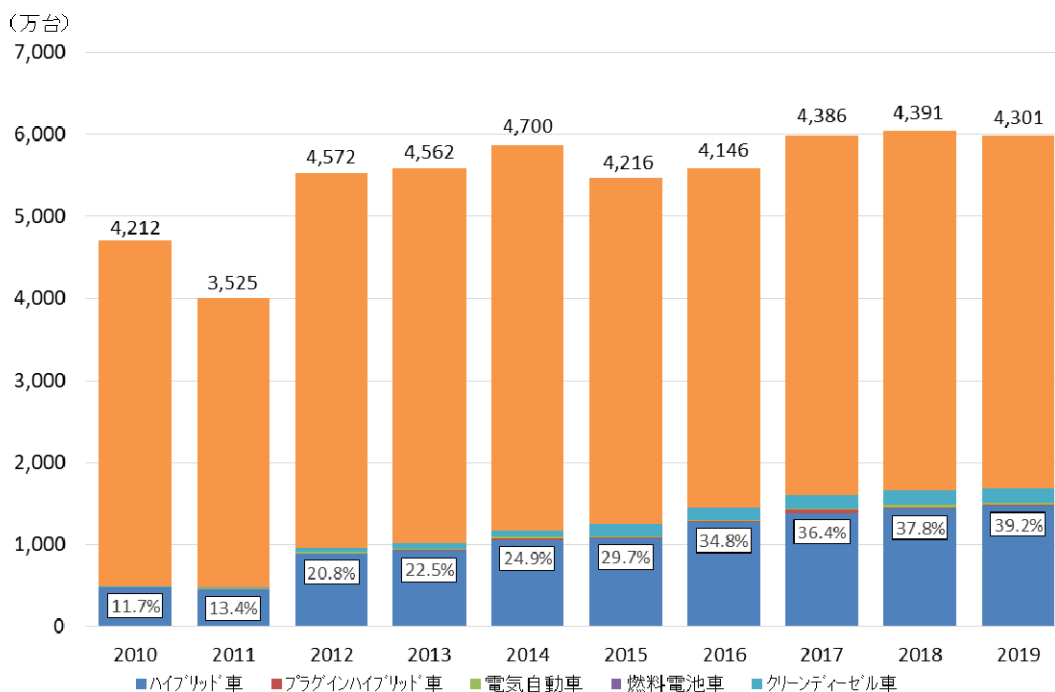
○国内製造業の業種別製造品出荷額



備考：従業者 4 人以上の事業所。
資料：経済産業省「工業統計表（2018 年版）」

(資料) 2020 ものづくり白書 (経済産業省)

○国内乗用車販売台数の推移

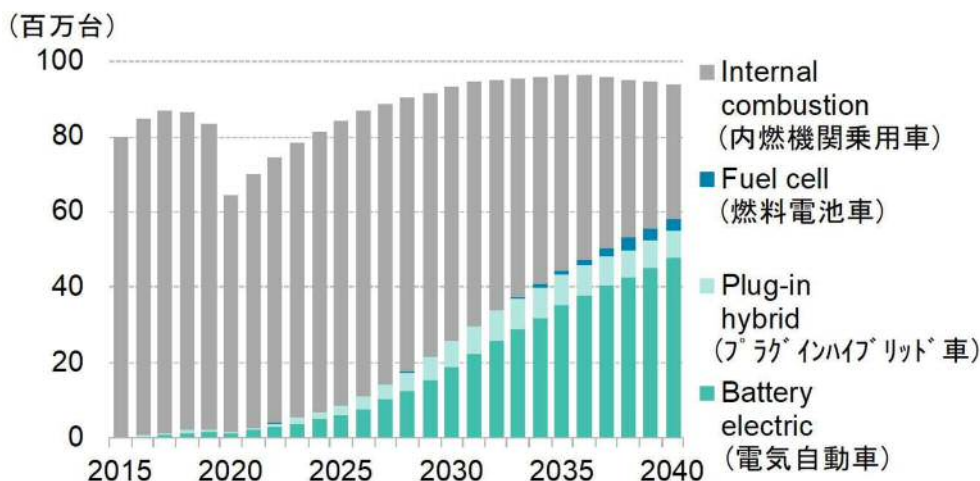


□ 国内販売台数に占める次世代自動車(ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車、クリーンディーゼル車)の割合

(資料) 日本の自動車工業 2020 (一般社団法人日本自動車工業会) より作成

※ 電動車：ハイブリッド自動車・プラグインハイブリッド自動車・電気自動車・燃料電池自動車

○世界の年間乗用車販売台数（パワートレイン別）



(資料) ブルームバーグNEF

○自動車産業の構造の変化



(資料) 自動車新時代戦略会議資料 (経済産業省)

d 環境・新エネルギー分野

環境産業の市場規模は、平成 30 (2018) 年に約 105 兆円と過去最大を記録し、平成 12 (2000) 年の約 58 兆円から約 1.8 倍となっており、2050 年には 133 兆円まで成長すると推計されている。分野別では「地球温暖化対策分野」が成長を牽引し、同分野の 2050 年の市場規模は約 62.6 兆円と推計されている。

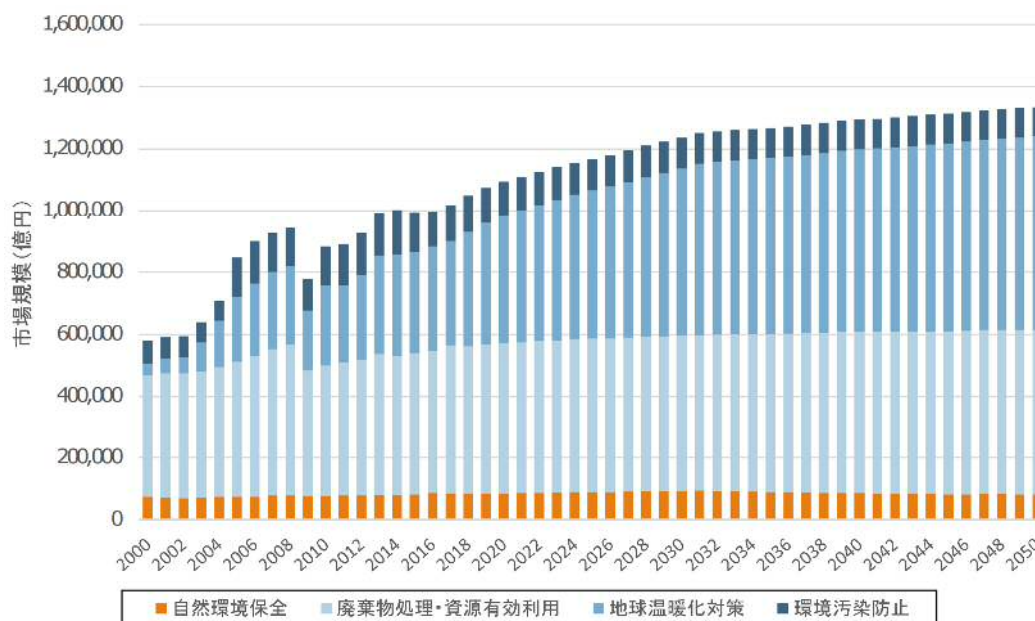
また、IEA (世界エネルギー機関) の再生可能エネルギーに関する年次報告書では、令和 2 (2020 年) の再生可能エネルギーは前年比 4 %増加し、過去最大の 198GWに上ると予測しており、さらに世界の総発電量に占める再生可能エネルギーの割合は、令和 7 (2025) 年までに 33%に達し、石炭に代わる最大の電力供給減となると予測している。

さらに我が国は、グリーン社会を実現するため、2050 年までのカーボンニュートラル目標に向けた革新的な技術開発 (次世代電池, 水素, カーボ

ンリサイクル等) に対して継続的な支援を行うとしており、全固体電池をはじめとする次世代電池の2030年世界市場規模は、2018年比で20倍以上とする予測調査もあるなど、今後の市場の拡大が期待される。

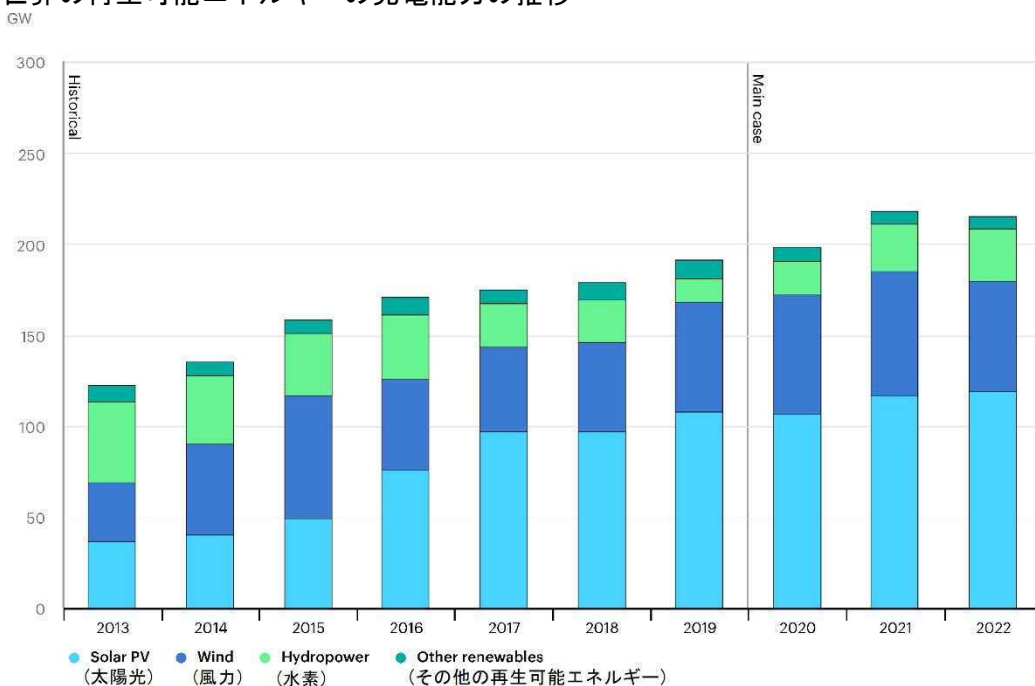
さらに、脱炭素化の実現に向けて利用拡大が予想される水素エネルギーは、定置用燃料電池や燃料電池車など利用が幅広く見込まれ、日本エネルギー経済研究所(IEEJ)によれば、2050年には日本の水素・燃料電池関連市場が8兆円市場に成長するとの予測もなされている。

○環境産業の市場規模推移と将来推計



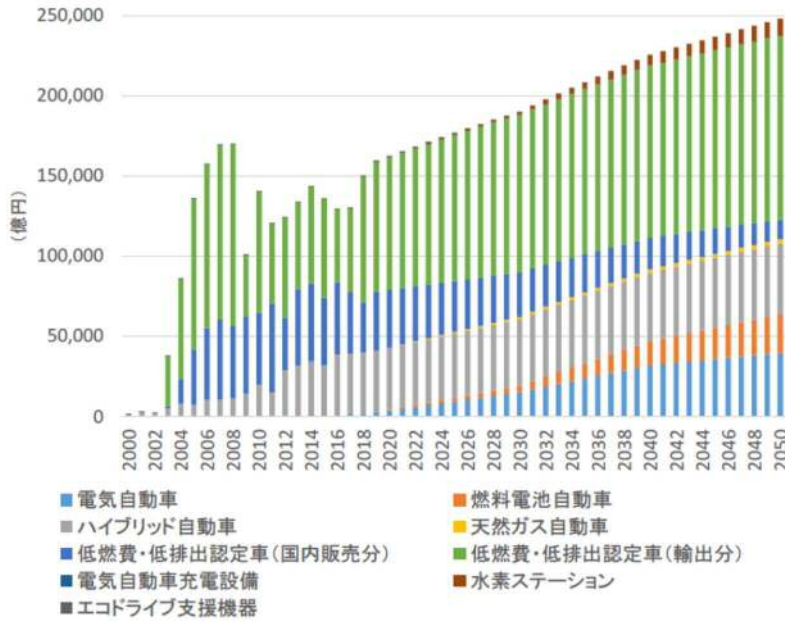
(資料) 令和元年度環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書(環境省)

○世界の再生可能エネルギーの発電能力の推移



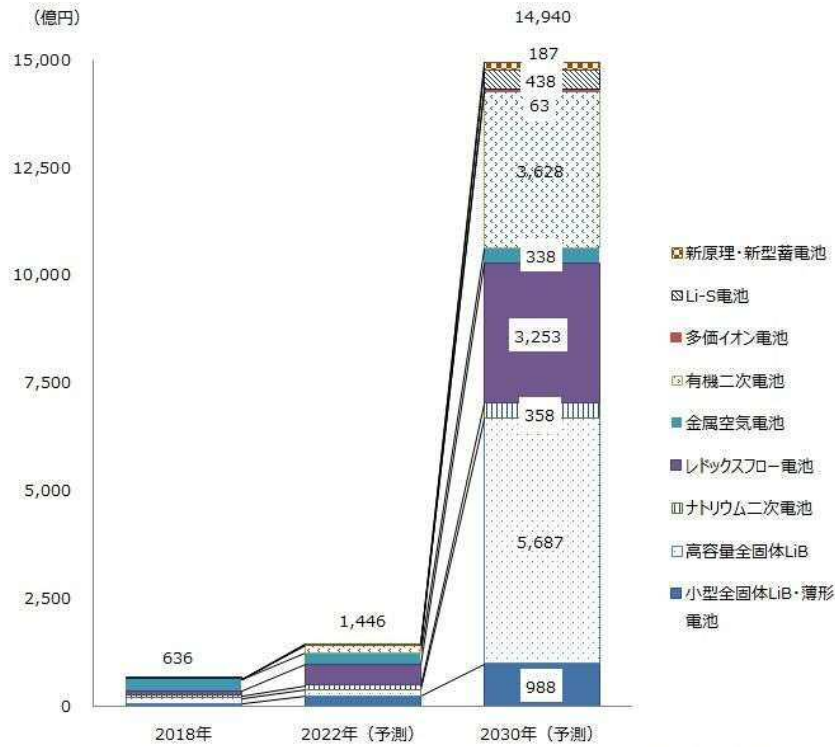
(資料) 再生可能エネルギーに関する年次報告書(IEA)

○自動車の低燃費化分野の国内市場規模推計



(資料) 令和元年度環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書
(環境産業市場規模検討会)

○次世代電池世界市場規模と予測



矢野経済研究所調べ

注1. メーカー出荷額ベース

注2. 小型全固体LiB・薄形電池は薄膜型全固体LiB、積層型全固体LiB、バルク型全固体LiBの塗工・印刷製法型、薄形一次電池（厚さ1mm以下）の合算値。また、金属空気電池は一次電池、二次電池の合計値。

注3. 2022年、2030年は予測値

(資料) 次世代電池世界市場に関する調査 ((株) 矢野経済研究所)

e ヘルスケア産業

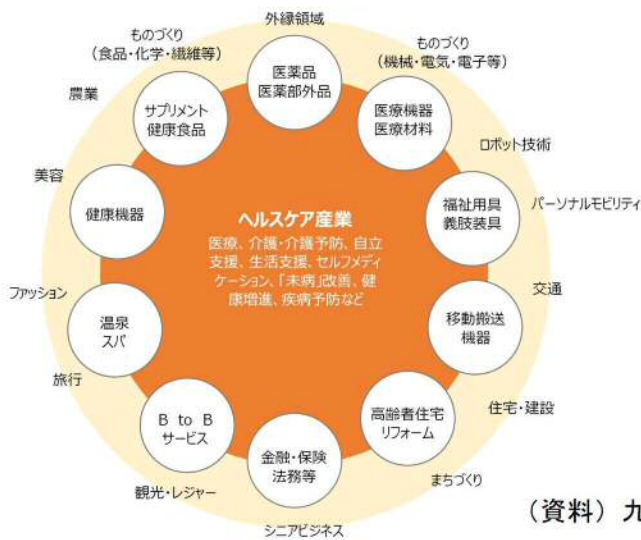
ヘルスケア産業は、高齢化の進展や健康・医療ニーズの多様化を背景に、医療や介護から病気予防、健康増進などを取り扱う産業として様々なサービスの提供から、医薬品や医療機器、介護用品、健康機器、健康食品の製造などの広い裾野を有している。

ヘルスケア産業の平成 28（2016）年の市場規模は約 25 兆円で、令和 7（2025）年には約 33 兆円となると推計されている。

新型コロナウイルス感染症の影響等による安心・安全、健康志向の高まりにより健康食品の市場の増加が期待され、本県の黒酢などの伝統的発酵食品や豊富な農林水産資源などの活用の可能性が期待される。

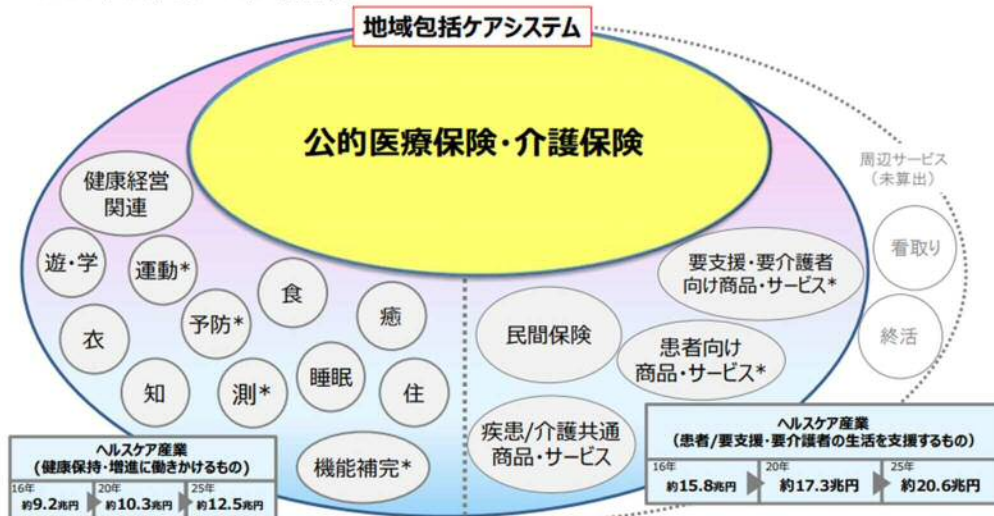
また、非接触型の生活様式が浸透していく中で、ICTを活用した遠隔医療機器等の商品やサービスの普及が想定され、関連するものづくり市場の拡大が見込まれる。

○ヘルスケア産業の領域



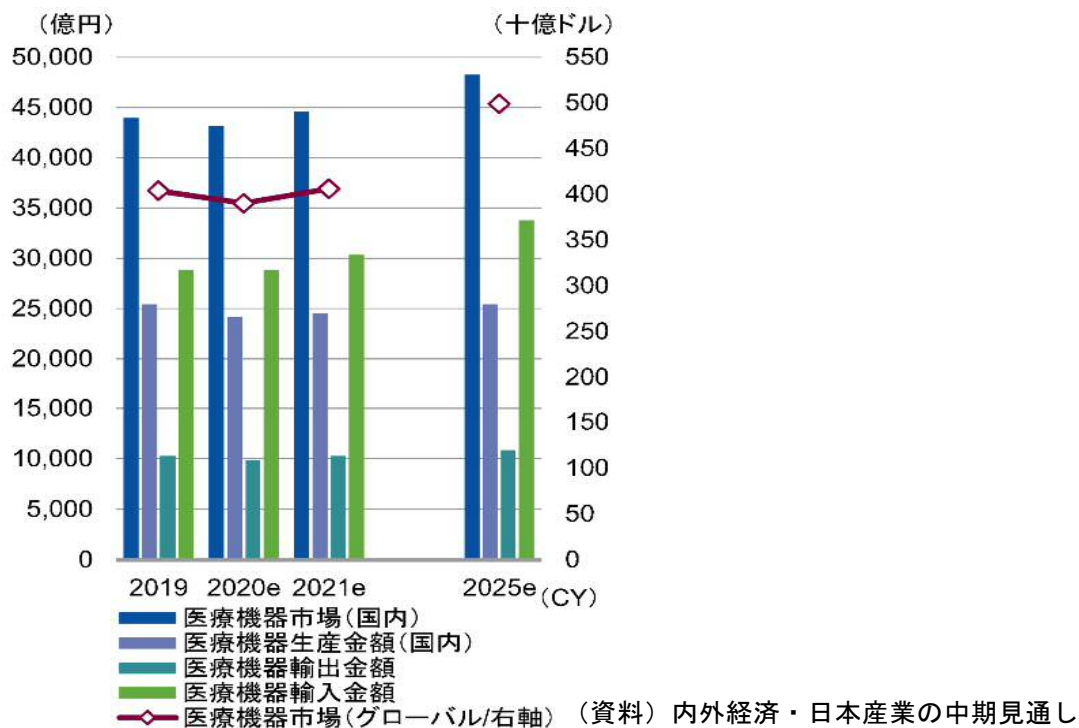
(資料) 九州経済研究所作成

○ヘルスケア産業の市場規模



(資料) 次世代ヘルスケア産業協議会 (経済産業省)

○医療機器市場の需給見通し



(注)2020年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(みずほ銀行産業調査部)

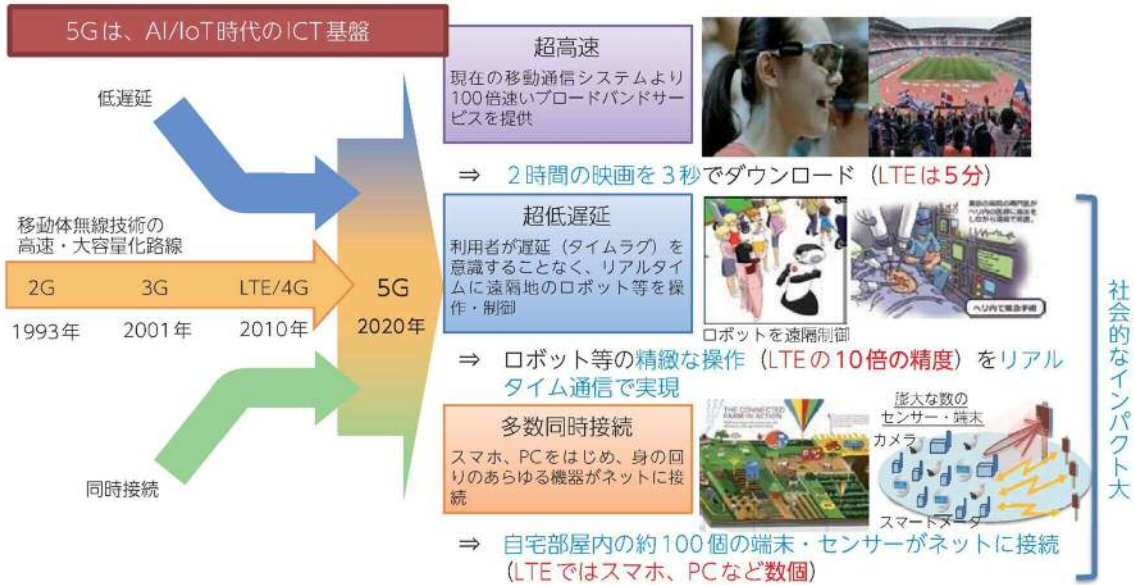
f 情報通信関連分野

我が国は、諸外国に先んじて人口減少・少子高齢化が進んでおり、情報通信技術（ICT）を導入・利活用することで、雇用や生活の質、労働生産性の向上を積極的に進めていくことがかねてから求められてきた。

新型コロナウイルス感染拡大を一つの契機として、これまでデジタル化が進まなかった領域にもデジタル化の波が押し寄せており、ICTは国民生活や経済活動の維持に必要な技術として、これまで以上にその重要性が増してきている。

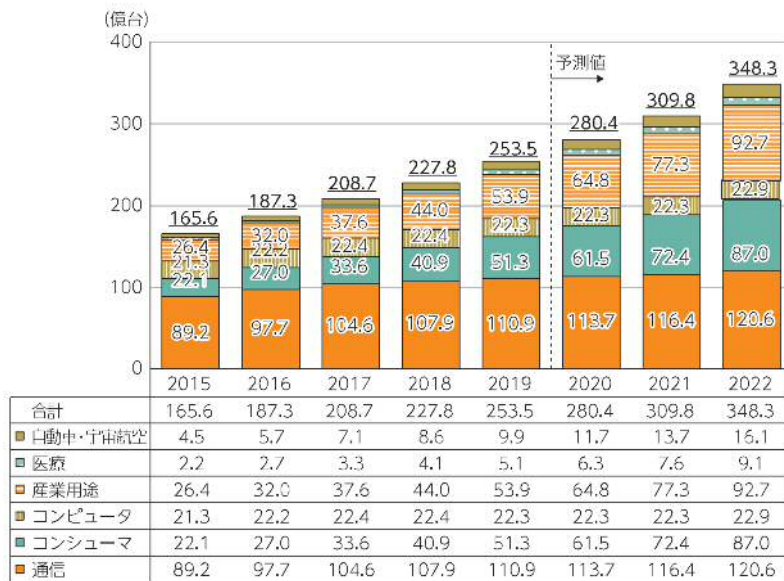
第5世代移動通信システム（5G）の商用開始やIoT・AI等のデジタル技術の普及に伴い、IoTデバイス数は産業用途やコンシューマ向けに大きく増加するとの予測もなされており、情報通信関連分野は、AI、VR、AR、自動運転などの新技術と相乗効果を生みながら発展し、今後、大きなビジネスを生み出すことが期待される。

○ I o T時代の I C T 基盤である 5 G



(資料) 令和2年版情報通信白書

○ 世界の I o T デバイス数の推移及び予測



(資料) 令和2年版情報通信白書

(出典) Informa

g ロボット関連分野

少子高齢化の進む日本をはじめ世界各国で人手不足が深刻な課題となっており、単純労働や身体的負荷の大きな作業をロボットで代替し、人の補助としての活用が進んでいるほか、危険エリアでの作業、カメラやセンサーによるデータ収集など、ロボットにしかできない業務も増えてきている。

令和元(2019)年に約1兆9800億円であった業務・サービスロボットの世界市場は、令和7(2025)年には約4兆6600億円まで拡大すると見込まれている。市場規模が最も大きい家庭用ロボットでは、家庭用清掃ロボットなど利便性の向上を重視した製品が好調に推移すると予測され、物流・搬送用ロボットは、無人搬送車の市場規模が最も大きく、今後も市場が拡大して

いくとみられている。医療・介護用では、従事者の作業負担軽減のための介助支援ロボットや、高度な医療技術の開発を背景とした手術支援ロボットなどの導入が進むとみられており、ロボット関連産業の市場は今後大きなビジネスを生み出すことが期待される。

また、新型コロナウイルス感染拡大を契機として、工場では省人化・無人化により人との接触を避けるとともに、生産性向上のための協働ロボットの導入など、ファクトリーオートメーション（FA）の動きが加速することが予想されている。

また、飲食店などのサービス業等においても、人との接触を避けるために配膳ロボットの実証実験が行われ、令和2（2020）年3月には東京でAI無人決済コンビニがオープンするなど、非接触型ビジネスの拡大が予想される。

○生産性の効率化に寄与するロボット



（資料）平田機工株式会社

○AI配膳ロボット「PEANUT」



（資料）株式会社日本システムプロジェクト

○業務・サービスロボットの世界市場

	2019年	2018年比	2025年予測	2019年比
医療・介護用	1,993億円	115.9%	6,510億円	3.3倍
家庭用	1兆1,075億円	118.7%	2兆2,901億円	2.1倍
建設・リキュー・インフラ点検用	38億円	111.8%	82億円	2.2倍
物流・搬送用	1,647億円	104.9%	8,339億円	5.1倍
オフィス・店舗用	85億円	113.3%	277億円	3.3倍
その他	4,982億円	109.0%	8,460億円	169.8%
合計	1兆9,819億円	114.5%	4兆6,569億円	2.3倍

※市場データは四捨五入している

（資料）2020 ワールドワイドロボット関連市場の現状と将来展望（富士経済）

3 本県製造業の現状

(1) 本県経済における製造業の位置づけ

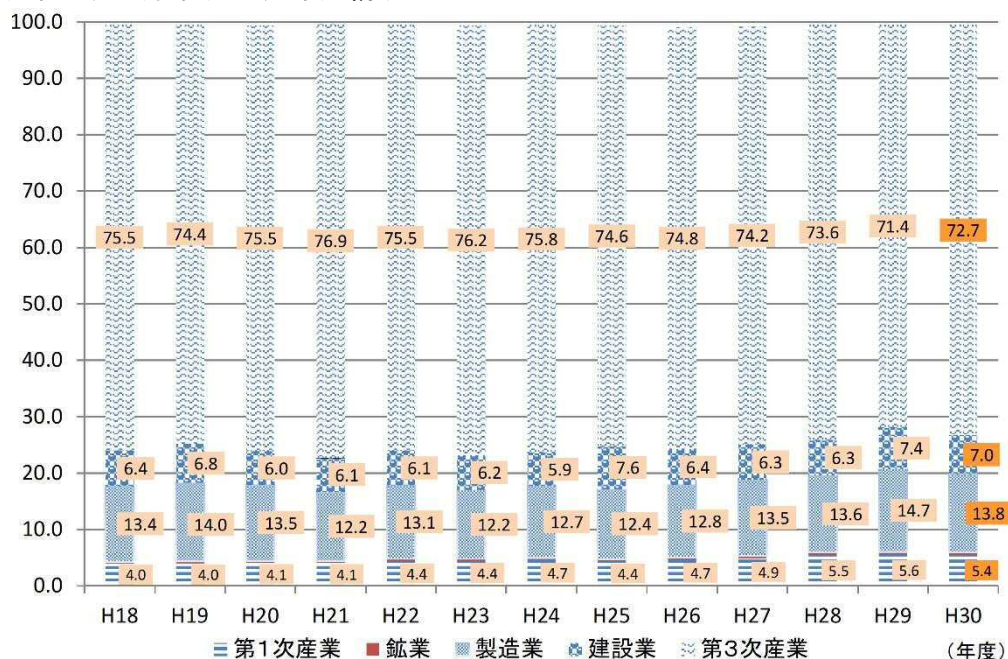
本県製造業の県内総生産（名目）における構成比は、平成25（2013）年の12.4%から増加を続け、平成29（2017）年には14.7%となった。平成30（2018）年は、スマートフォン関連の生産に一服感がみられたことなどから、構成比は13.8%となっている。

県内総生産の増加寄与度をみると、他産業と比較して上昇局面、下降局面ともに寄与度が高い傾向にあり、本県製造業は、県内経済の成長の鍵を握る重要な産業といえる。

さらに、産業連関による産業別の影響度数、感応度数をみても製造業はいずれも数値が高く、製造業は他産業との関連性が非常に強いといえる。

また、生産年齢人口が減少する中、本県の製造業従業者数は徐々にではあるが増加傾向にあり、製造業が雇用の受け皿としても重要な役割を担っている。

○県民総生産（名目）の産業別構成比



※「輸入品に課される税・関税」及び「(控除) 総資本形成に係る消費税」を除いているため、合計は100%とならない。

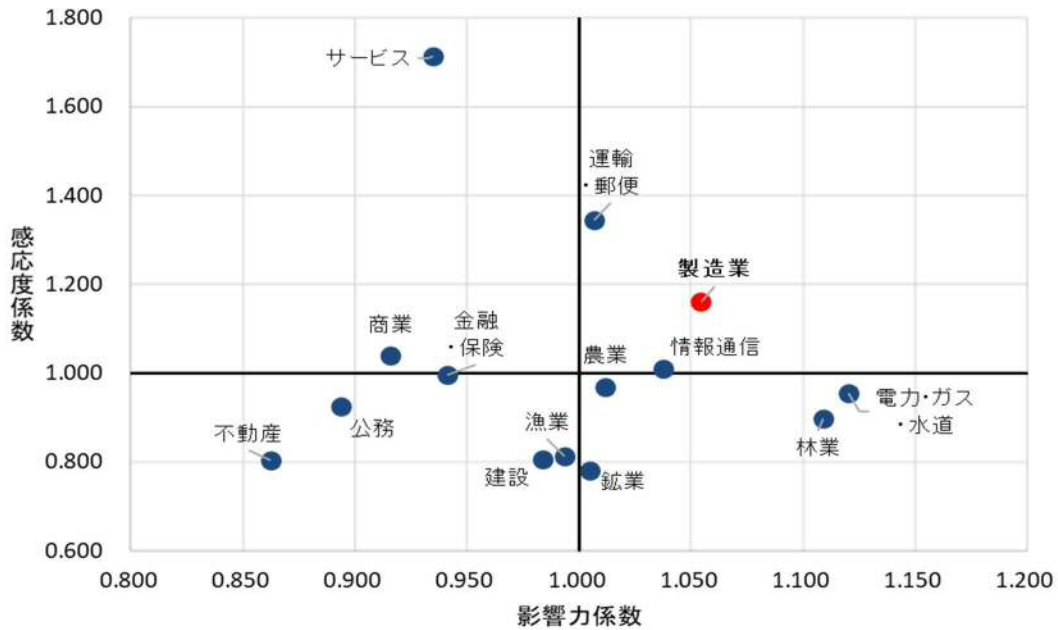
(資料) 県民経済計算 (鹿児島県)

○県民総生産（名目）の増加寄与度



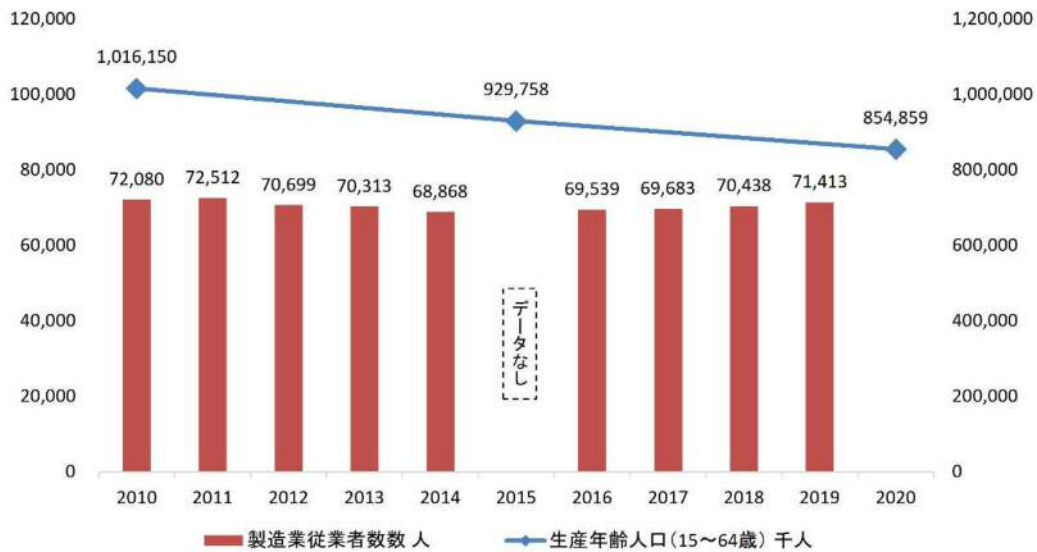
(資料) 県民経済計算 (鹿児島県)

○本県の産業別影響度係数・感応度係数



(資料) 鹿児島県産業連関表 (鹿児島県)

○鹿児島県の生産年齢人口の推移と製造業従業者数の推移



出所：生産年齢人口：2010年、2015年は総務省「国勢調査」、2020年は国立社会保障・人口問題研究所による推計値
 製造業従業者数：工業統計，平成28年経済センサス活動調査
 ※2015年は調査が行われていないためデータが存在しない。

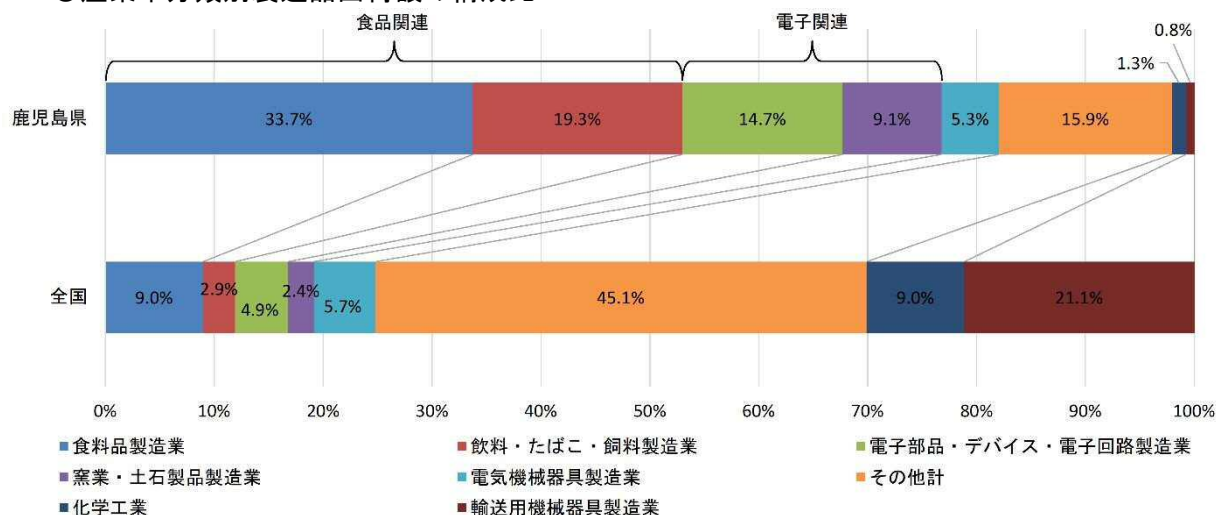
(2) 本県製造業の特徴

本県の製造業の平成 30 (2018) 年の出荷額ベースの構成比を見ると、食料品製造業が 33.7%，飲料・たばこ・飼料製造業が 19.3%と食品関連で約 53%を占めている。次いで電子部品・デバイス・電子回路製造業が 14.7%，窯業・土石製品製造業が 9.1%と電子関連で約 24%を占めている。これらは全国と比較して構成比が高く、集積度が高い産業となっている。

これは、本県の特徴とも言え、これらの企業が更に成長する取組が重要である。

また、県内には地域経済の中心的な担い手となり得る企業として、国が選定した「地域未来牽引企業※」をはじめ、高い技術力を有する企業、独自の技術やノウハウを有する特色のある企業も存在しており、それらの企業の更なる技術活用の取組やその技術等を生かした新産業分野への参入の取組も本県地域経済の活性化に向け重要となってくる。

○産業中分類別製造品出荷額の構成比



(資料) 2019年工業統計調査結果より作成

○鹿児島県の地域未来牽引企業

鹿児島県の地域未来牽引企業	うち製造業企業	全体に占める割合
73社	32社	43.8%

(3) 本県製造業の動向

本県の製造品出荷額は、平成20(2008)年には2兆500億円であったが、平成21(2009)年のリーマンショックや平成23(2011)年の東日本大震災の影響による落ち込み後、緩やかに回復し、平成29(2017)年にはリーマンショック以前の水準まで回復してきており、平成30(2018)年時点では、2兆699億円となっている。

平成23(2011)年の東日本大震災以降、食料品製造業の製造品出荷額が約1,000億円増加し、県全体の製造品出荷額の増加を牽引している。その他、電子部品・デバイス・電子回路や窯業・土石製品の電子関連製造業の増加もリーマンショック以前の水準まで回復する要因となっている。

付加価値額については、平成29(2017)年に7,506億円と過去10年間でも最も高く、リーマンショック以前よりも高い金額となった。一方、従業者一人当たりの付加価値額をみると、製造業全体で全国の約74.6%と低い水準となっており、

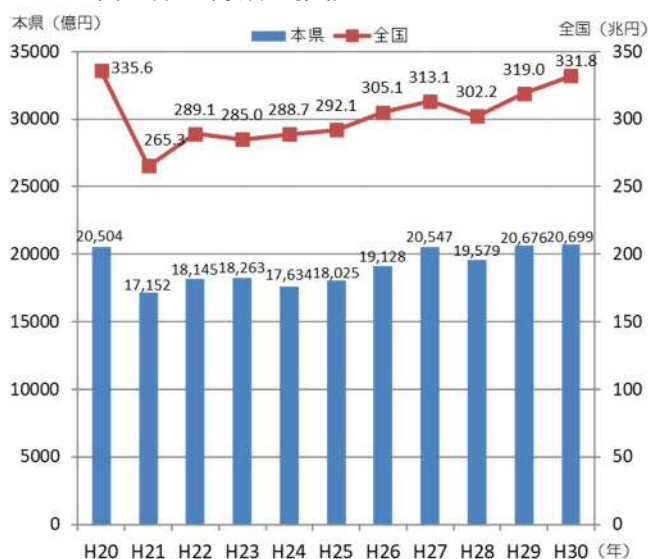
※ 地域未来牽引企業…地域経済の中心的な担い手となりうる企業として、経済産業大臣が選定した企業。

特に製造品出荷額のシェアが大きい食料品（71.1%）と飲料等（52%）で低い水準となっている。

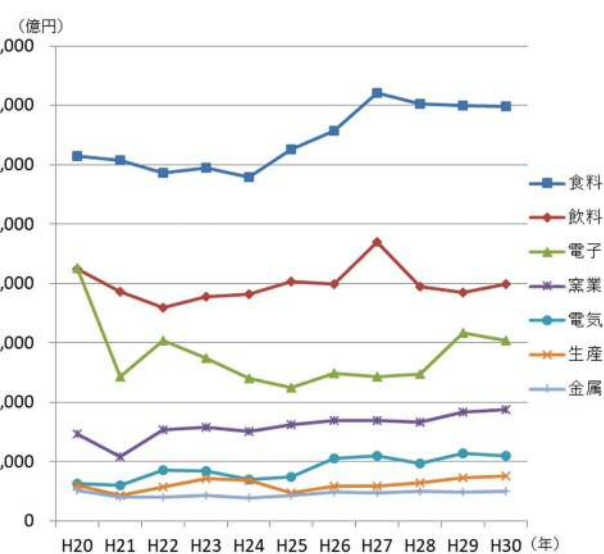
企業立地においては、食品関連企業、電子関連企業を中心とした企業立地が進み、近年の立地件数は40件程度で推移しており、新規雇用者の創出、設備投資の増加など地域経済に大きな影響をもたらしている。一方で、人手不足が顕著化し、人材の確保・育成が大きな課題となっている。

令和2（2020）年、新型コロナウイルスの感染拡大により、県内製造業においても休業や生産調整を余儀なくされるなど、大きな影響を受けたところであり、各種政策の効果や海外経済の改善により、持ち直しの動きはあるものの、依然として厳しい状況にある。

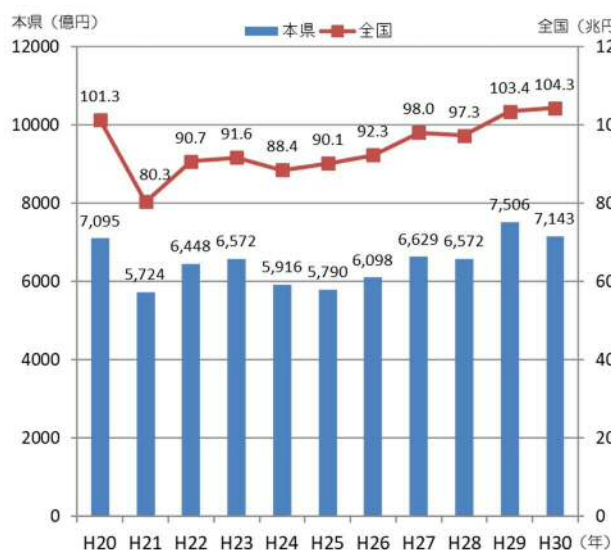
○製造品出荷額の推移



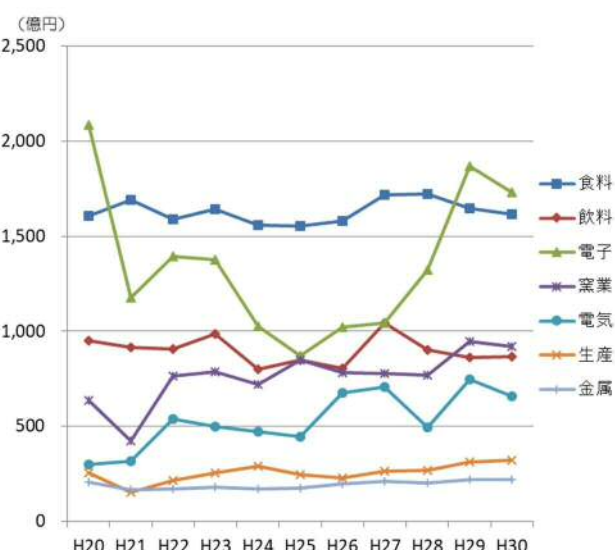
○業種別本県製造品出荷額の推移



○付加価値額の推移

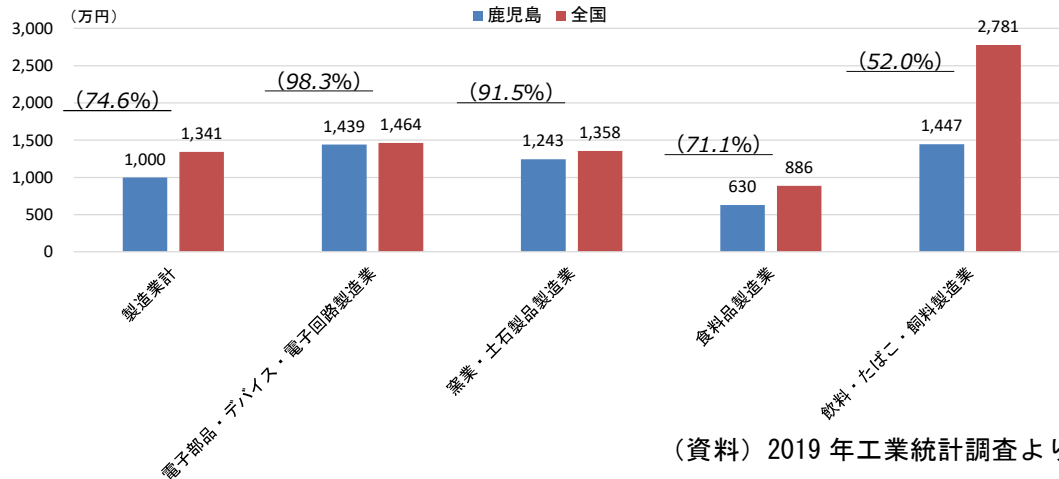


○業種別本県付加価値額の推移

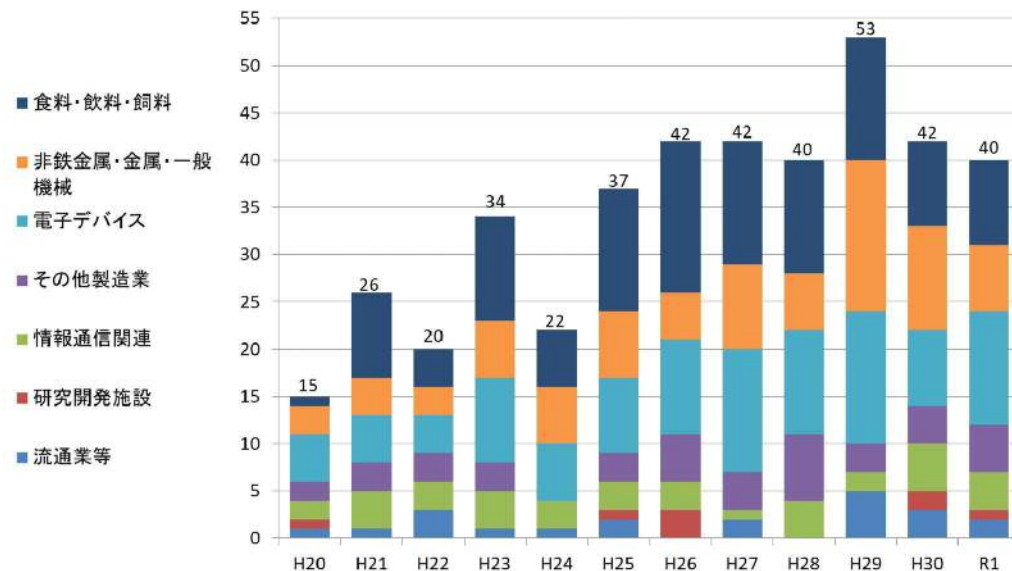


(資料) 工業統計調査 (経済産業省) より作成

○従業者一人当たりの付加価値額



○企業立地件数の推移



(4) これまでの取組状況とその成果

平成 28(2016)年 3 月に策定した「かごしま製造業振興方針」においては、「たゆみないイノベーションと製品の開発・事業化による付加価値の創出・向上」、「国内及びアジアを中心とした海外における販路拡大や新分野への参入による活発なビジネスの展開」、「企業立地の促進・立地企業へのフォローアップによる産業集積と県内製造業の成長」、「製造業を支える人材の確保・育成」の 4 つを方針の柱に掲げ、各種施策を推進してきた。

これにより、県内企業においては、シラス活用によるコンクリート強度や耐久性を高める混和剤の開発や J I S 登録、県内農林水産物の活用による新商品の開発、精密機械加工の技術を生かした医療器具製造分野への進出など様々な分野で研究開発や事業化がなされた。

また、海外での市場調査や展示・商談会への参加などの販路開拓、工場の設備投資案件の増加、工業系高校生に対する地元企業の説明会等による県内就職率の向上など、具体的な成果が現れてきている。

○かごしま製造業振興方針に基づく主な取組・事例

<p>①たゆみないイノベーションと製品の開発・事業化による付加価値の創出・向上</p> <p>○地域資源を生かした新事業の創出・育成 ・シラスの分離技術を確立し、コンクリートの強度・耐久性を高める混和剤として火山ガラス微粉末をJIS登録</p> <p>○製品の開発・事業化の促進 ・サツマイモでん粉を用いたタピオカパール状加工品の開発、地域の特性を生かした佃煮等の開発 ・医療・介護施設の要望から入れ歯磨き器を開発</p> <p>○生産性向上、コストダウンに向けた取組における支援 ・デジタル技術を活用した工程管理による業務効率化 など</p>	<p>②国内及びアジアを中心とした海外における販路拡大や新分野参入による活発なビジネスの展開</p> <p>○国内での販路開拓、販路拡大の支援 ・商品開発・ブラッシュアップから販路開拓まで、専門家による伴走支援</p> <p>○アジア等海外への販路開拓、販路拡大の支援 ・海外企業との取引可能性調査や海外商談会への出展により現地事務所の設立や現地企業と成約</p> <p>○創業や新たな分野への進出支援 ・独自の超精密加工技術で歯列矯正用器具を開発し、医療用器具製造分野へ進出 など</p>
<p>③企業立地の促進・立地企業へのフォローアップによる産業集積と県内製造業の成長</p> <p>○企業立地の促進 ・企業立地により、平成28年度からの4年間で、約1,700億円の設備投資と約1,800名の新規雇用を創出（立地協定後の操業開始時点） ・防災対策に関する施設・設備の整備を支援し、企業のBCP対策を促進</p> <p>○県内製造業の製品の販売促進支援 ・中小企業が開発した製品を県が試験的に発注し、評価を行うことで販路開拓や受注機会の拡大を支援 など</p>	<p>④製造業を支える人材の確保・育成</p> <p>○製造業への理解や地元就職に対する意識醸成 ・工業系高校生を対象とした企業説明会の開催（工業系高校の県内就職率：H30.3月36.7%→R2.3月37.8）</p> <p>○社員の能力向上に向けた支援 ・社員の多能工化や専門的スキルの習得など労働生産性向上に向けた取組を支援</p> <p>○多様な人材が働きやすい職場環境の整備促進 ・女性や高齢者等が働きやすい職場環境の整備を支援 など</p>

(5) かごしま製造業振興方針（H28～R2）数値目標の達成状況

前期かごしま製造業振興方針（H28～R2）では、数値目標として「製造品出荷額」、「付加価値額」、「産学官共同研究数」、「立地協定件数」、「製造業の従業者数」の5つの目標値を設定した。

令和元年度までは、景気の緩やかな回復基調の下、企業収益が総じて高水準を維持し、雇用・所得環境の改善などを背景として、全ての項目において目標を上回るペースで推移している。

項目	目標値	実績					達成状況
		H28 (1年目)	H29 (2年目)	H30 (3年目)	R元 (4年目)	累計	
ア 製造品出荷額	2兆600億円 (R2年)	1兆9,579億円	2兆676億円	2兆699億円		—	103.8%
イ 付加価値額	7,100億円 (R2年)	6,572億円	7,506億円	7,143億円		—	100.6%
ウ 産学官共同研究数	675件（135件/年） (H28～R2年度の5年間)	164件	123件	204件	244件	735件 (H28～R元)	108.9%
エ 立地協定件数	170件（34件/年） (H28～R2年度の5年間)	40件	53件	42件	40件	175件 (H28～R元)	102.9%
オ 製造業の従業者数	70,000人 (R2年)	69,539人	69,683人	70,438人	71,413人	—	102.0%

（出所）製造品出荷額、付加価値額、製造業の従業者数：経済産業省「工業統計調査」、「経済センサス活動調査」
産学官共同研究数、立地協定件数：産業立地課資料

4 本県製造業の課題

(1) 県内企業へのアンケート調査

令和2（2020）年に県内製造事業所2,052社（従業者4人以上の事業所）を対象に行ったアンケート調査（922事業所回答）によると、5年間で事業に影響を与えた要因は、「原材料コストの増加」が53.5%と最も多く、次に「需要の減少」（48.7%）、「人材不足」（39.9%）となっている。

現在、企業が抱える課題は、「人材の確保」が62.9%と最も多く、次に「人材の育成」が45.5%、「販路・市場の開拓」が38.0%となっている。

また、他企業・機関との連携による事業展開を実施している企業は、全体の5分の1で、今後検討している企業も5分の1弱となっている。連携により行いたい分野としては、「製品の研究・開発」、「技術の研究・開発」、「販路開拓」が上位を占めている。他方、「連携事業に興味はあるが、よく分からない」と答えている企業も5分の1存在しており、他企業・機関等と連携できる内容や連携先等をフォローアップしていく必要があると考えられる。

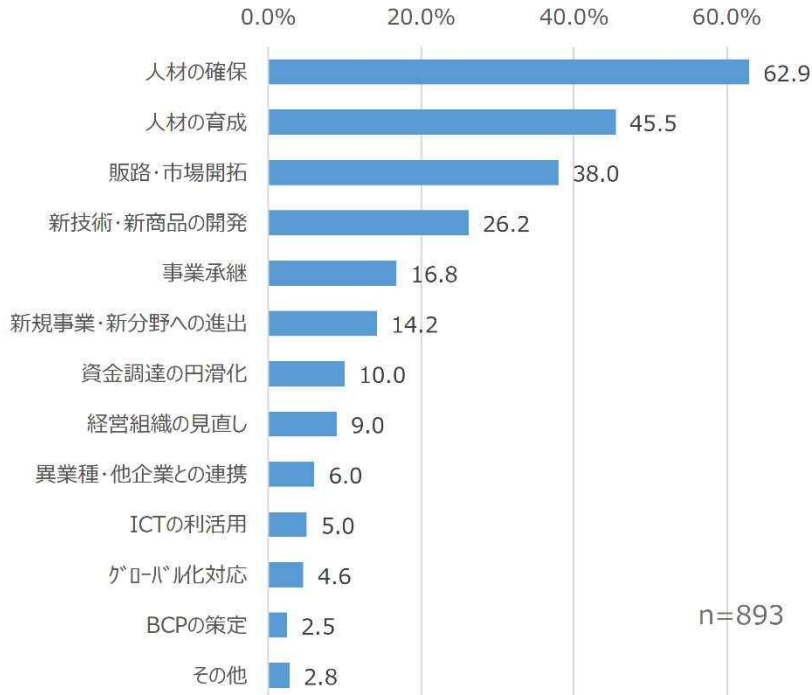
次に、新規事業への展開意向の状況をみると、展開先の分野としては「食料品・飲料」、「環境・再生可能エネルギー、省エネルギー関連」、「農林水産関連」と本県の主要産業や今後成長が見込まれる分野が目立った一方で、「新規事業は考えていない」と答えた企業が半数以上となっており、新規事業への取組意識が低い状況であることがわかる。

海外展開の実績・内容では、過去に実績あり（現在はなし）が7.2%、実績有りが17.4%、今後検討中が8.5%で、海外展開に前向きな企業は3割程度となっている。また、海外展開に前向きな企業のうち、その内容は輸出が約7割となり、販売拠点、生産拠点等を設置・検討している企業が約3割と一定程度存在していることがわかる結果となった。

○5年間で事業に影響を与えた要因



○本県製造事業所が抱える課題



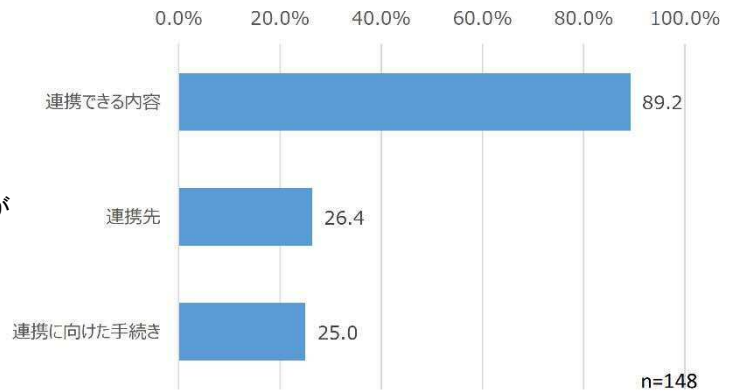
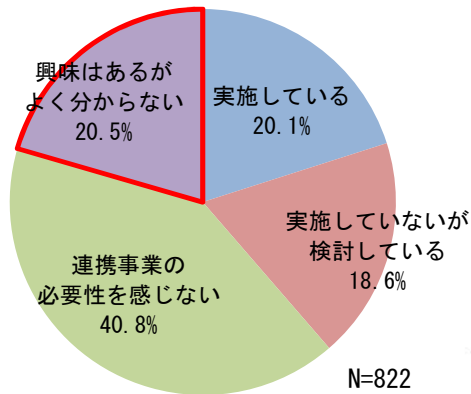
(資料) 鹿児島県製造業動向調査

○他企業・機関等との連携による事業展開状況

<連携による事業展開の実施状況>

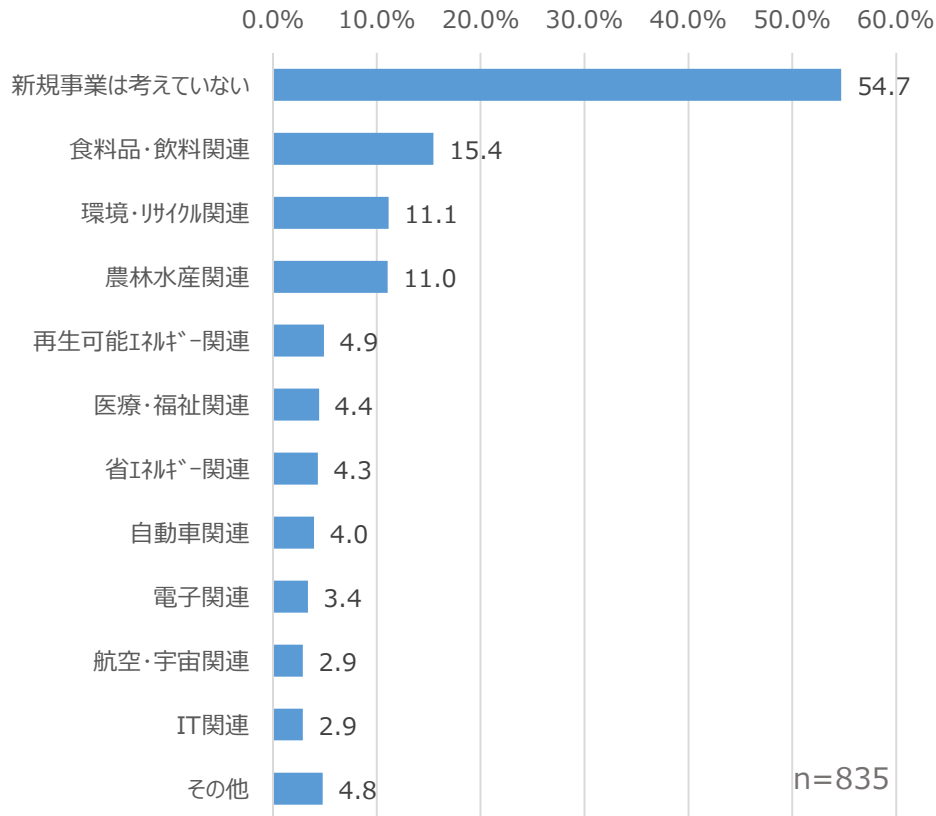
<分からない内容>

(「興味はあるが、よく分からない」と回答した事業者)



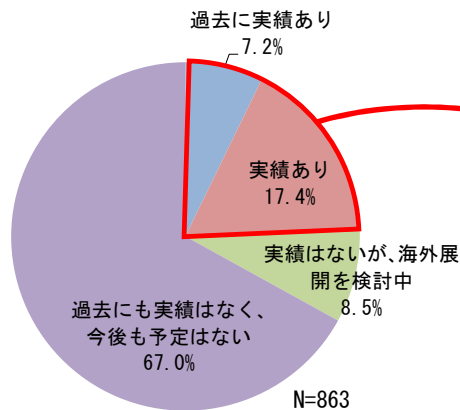
(資料) 鹿児島県製造業動向調査

○新規事業の展開意向

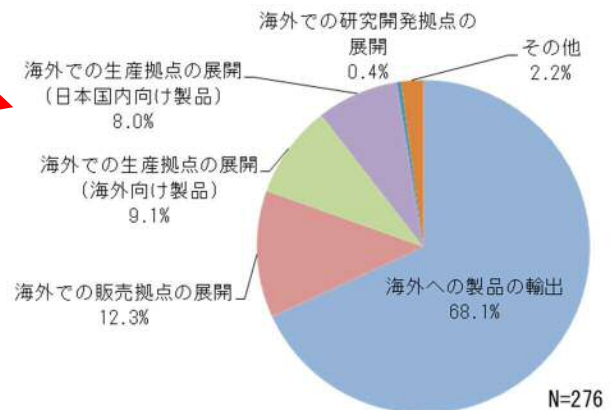


○海外展開の実績・内容

<海外展開の実績>



<海外展開の内容>



(資料) 鹿児島県製造業動向調査

(2) デジタル化やロボット導入等の新技術活用に関する調査

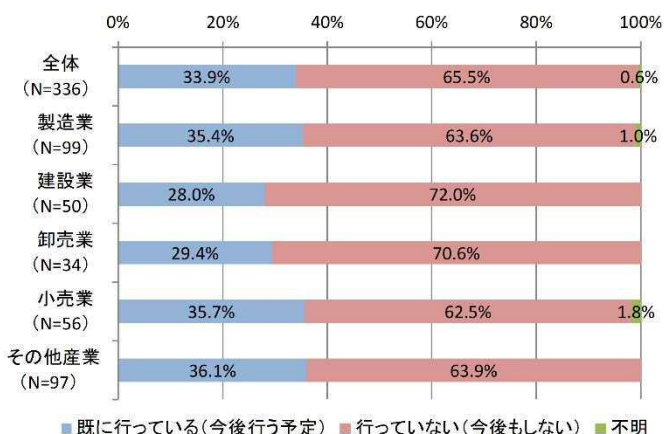
民間調査機関の調査によると、新型コロナウイルスの感染拡大で企業活動が大きく制限される中、業務やサービス等において、デジタル化やロボット導入等、新技術の活用が注目されており、県内の主要企業 500 社に対するデジタル化やロボット導入等の新技術活用に関する調査結果では、全体で 33.9%の企業が新技術の活用を行っている（今後行う予定）となっている。

製造業においても、35.4%の企業が新技術の活用を行っている（今後行う予定）となっており、導入している技術としてはウェブ会議の導入、電子取引（EC）の開始・拡充が多くなっている。

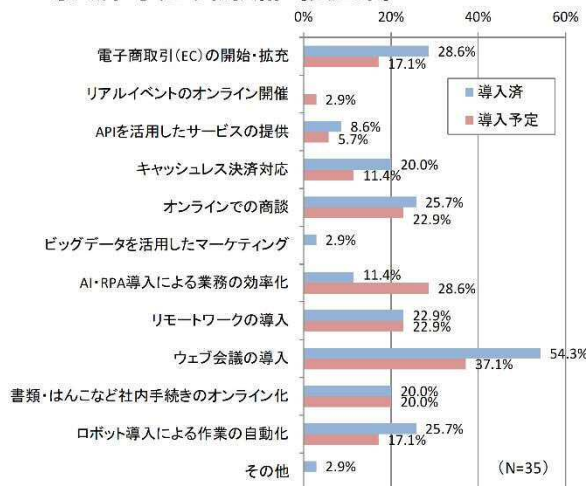
今後、導入予定の技術としては、ウェブ会議、商談や社内手続きのオンライン化のほか、AI・RPA*導入による業務の効率化、リモートワークやロボット導入による作業の自動化などが挙げられている。

○デジタル化やロボット導入等の新技術活用に関する調査結果

■新技術の活用状況



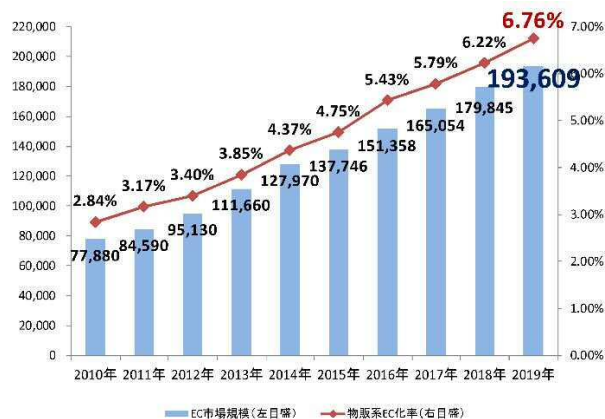
■導入済・予定の新技術（製造業）



（資料）九州経済研究所

○EC市場規模およびEC化率の推移

■B to CのEC市場規模（単位：億円）



■B to BのEC市場規模（単位：億円）



※EC化率：全ての商取引額（商取引市場規模）に対するEC市場規模の割合
（資料）令和元年度電子商取引に関する市場調査報告書（経済産業省）

(3) 本県製造業の課題

本県製造業を取り巻く環境の変化や、県内企業への調査などから、本県製造業の振興に向けた課題として以下の項目が挙げられる。

* RPA：Robotic Process Automationの略で、人間がコンピュータを操作して行う作業を、ソフトウェア上のロボットによる自動的な操作によって代替すること。

ア 従業者一人当たりの付加価値額が低水準

本県製造業の付加価値額は、リーマンショックやNEC、パイオニアなどの撤退による大きな落ち込みの後、緩やかに回復し、平成29年にはリーマンショック以前の水準まで回復し、着実に増加してきている。

一方で、従業者一人当たりの付加価値額は、製造業全体で全国と比較して依然として低い水準となっており、原材料の高騰などのコスト増や、製品価値を価格に転嫁できていない状況、認知度（ブランド化）不足なども一つの要因として考えられることから、製品・技術の研究・開発による付加価値の向上や生産性向上による利益率の向上、製品のPRの強化などにも取り組んでいく必要がある。

イ 新規事業への取組意識が低調

令和2（2020）年2月から3月にかけて実施した県内製造事業所へのアンケート調査では、今後の新規事業として取り組みたい事柄を考えていない企業が半数以上となるなど、新たな事業展開への取組意識が低調であることが分かる。

本県製造業の持続的な成長・発展を図る上では、企業独自の技術・ノウハウや地域資源等を生かした特色ある新製品・技術の研究・開発などによる新たな事業展開や起業等による新たなビジネスへの挑戦が重要である。

そのため、企業、国や県の研究機関、大学、金融などの支援機関等が一体となった産学官連携、企業連携により、新製品・技術の研究・開発を促し、県内製造業の競争力の強化を図り、地域経済を牽引する中核企業の創出や育成、さらには多くの「オンリーワン企業」「ナンバーワン企業」を生み出し、地域経済の好循環を高めていく必要がある。また、ビジネスプランコンテストの開催などによる起業機運の醸成や大学等の技術シーズの発掘・育成によるベンチャー企業等の創出も必要となってくる。

ウ 産業のパラダイムシフトへの対応

近年のAI、IoT、ロボットなどのデジタル・先端技術の進展によりあらゆる産業のパラダイムシフトが進展してきている。デジタル技術の活用については、これまでも工場の省人化・合理化など生産性向上などに向けて取り組んできたところであるが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を一つの契機として、デジタル技術は国民生活や経済活動の維持に必要不可欠な技術となっており、その動きは更に加速するものと考えられ、その変化の波をうまく捉えながら、デジタル技術の活用を促進する必要がある。

また、デジタル技術の活用により、これからあらゆる分野で産業の垣根を越えたビジネス展開が予想されること、更にこれからの社会経済において、企業の経済基盤を強化・拡大していくためには、産学官連携や企業連携、製造業とIT産業等との異業種連携などがスムーズに行われるフィールド作りも必要である。

エ 継続的な市場，販路の開拓・拡大，マーケティング力・販売力の強化

全国的な人口減少などにより国内市場が縮小する中で，県内製造業が生き残り，成長を続けていくためには，県内市場や人口が集中している国内大都市圏を中心とした国内市場の販路の維持・拡大はもちろんのこと，東南アジアや欧米などを中心とする海外市場の新たな開拓や販路の拡大を積極的かつ継続的に取り組んでいくとともに，多様化する市場ニーズに対応するマーケティング力・販売力の強化などにも取り組んでいく必要がある。

オ ものづくり基盤の強化

本県製造業が成長していく上で，企業立地の促進や立地企業へのフォローアップ，IOT・AIなどのデジタル技術の導入による生産性の向上等により県内ものづくりの基盤を強化していくことは，雇用の場の確保や県内企業との取引促進，技術力向上など本県産業や地域の活性化を図る上で，非常に重要である。

また，陸・海・空の交通ネットワークの形成による物流インフラの向上や5Gなどのデジタル技術導入の前提となる情報通信基盤の整備も重要である。

更に，新型コロナウイルス感染拡大の影響によるサプライチェーンの再構築や生産拠点の地方分散などの動きなどもあることから，それらの動きも踏まえて，企業誘致や立地企業への成長支援を積極的かつ継続的に取り組んでいく必要がある。

カ 人手不足の深刻化

人口減少や近年の雇用情勢の改善もあり，本県製造業企業も人手不足の状況が深刻化しており，新型コロナウイルス感染症の影響を受けて人手不足はやや緩和したもの，中期的には再び人手不足は深刻化に向かうものと見込まれる。

製造業企業が成長するためには，その原動力である人材の確保・育成が重要であり，県内製造業企業の認知度向上による県内就職の促進，外国人留学生などのグローバル人材の確保や女性，高齢者などの多様な人材の活用に取り組む必要がある。

また，生産，研究開発を支える人材はもちろんのこと，デジタル技術活用の進展に伴うITスキルを持つ人材，新たな事業展開などの経営戦略を描く企業経営者などの育成にも取り組む必要がある。

5 振興方針

5-1 振興方針の5つの柱（方向性）

本県製造業が長期的に発展するためには，国内外の経済動向や製造業を取り巻く環境の変化，本県製造業の課題等を踏まえ，既存産業の技術力の向上を進めるとともに，地域経済を牽引する中核企業への集中的な支援，ヘルスケア産業や情報関連産業など新たな産業の育成等を図りながら，「稼ぐ力」を引き出

し、地域経済の好循環を高めていくことが重要である。

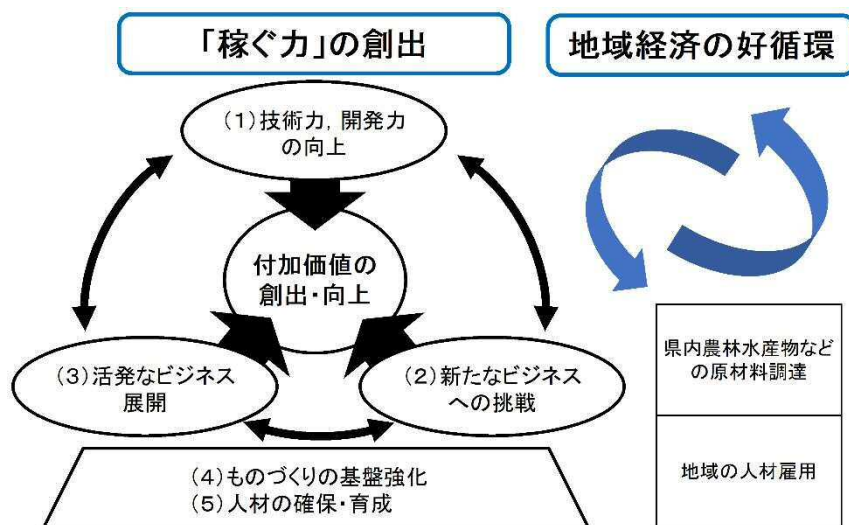
このような考え方を踏まえ、本方針においては、振興方針の柱（方向性）を

- 1 独自の技術・ノウハウを生かした新製品・技術の研究・開発による付加価値の創出・向上
- 2 地域資源等を活用した新産業分野への参入や起業による新たなビジネスへの挑戦
- 3 国内外の新たな販路・市場開拓やマーケティング力・販売力の強化による活発なビジネス展開
- 4 企業立地の促進・立地企業へのフォローアップやデジタル技術の活用促進によるものづくりの基盤強化
- 5 県内製造業の成長を支える原動力である人材の確保・育成

と定め、本県製造業の「稼ぐ力」を引き出すために、この5つの柱（方向性）に重点をおいた施策を展開することとする。

なお、これらの方向性が相互に関連、作用することで、本県製造業の一層の振興が図られることとなる。

【製造業振興方針のイメージ】



以下、5つの方向性に基づいた施策をとりまとめる。

(1) 独自の技術・ノウハウを生かした新製品・技術の研究・開発による付加価値の創出・向上

国、県の研究機関や大学、支援機関等との産学官の連携により、企業の有する独自の技術・ノウハウを生かした新製品・技術の研究・開発を促進し、地域経済を牽引する中核企業や「オンリーワン」・「ナンバーワン」の強みを持つ企業を多く生み出していくとともに、個々の企業ニーズなどに応じた技術課題の解決や技術・製品の開発にも取り組み、それぞれの企業の付加価値の創出・向上を目指す。

(施策)

- ・ 地域経済を牽引する中核企業に対する研究開発や生産性向上対策などの集中的な支援
- ・ 独自の技術やノウハウなどの強みを生かした技術開発・製品開発の推進による「オンリーワン」「ナンバーワン」企業の育成
- ・ 企業のニーズなどに応じた技術課題の解決や技術開発、製品開発などの支援
- ・ 国、県の研究機関や大学、支援機関等との産学官の連携推進
- ・ 知財総合支援窓口による知的財産権の取得・活用に関する相談支援 など

(2) 地域資源等を活用した新産業分野への参入や起業による新たなビジネスへの挑戦

新たな産業分野への参入などに向けた産学官連携体制を構築し、地域資源等の活用や地域の課題解決により、企業等が新事業・新産業分野への参入等を目指す取組を継続的に支援するとともに、起業に向けた機運の醸成や事業化への取組も支援することにより、新たなビジネスへの挑戦を目指す。

(施策)

- ・ 新たな産業創出に向けた産学官連携体制の構築と企業等の地域資源等の活用や地域の課題解決等による新事業・新産業創出を目指す取組を継続的に支援
- ・ セミナーの開催や先進企業視察等による新産業分野への参入に係る機運の醸成やマッチング支援
- ・ ビジネスプランコンテストの開催等による起業機運の醸成や大学等の技術シーズの発掘・育成によるベンチャー企業等の創出支援
- ・ 創業や新分野への進出に係る計画策定や試作・研究開発、マーケティング・販路開拓などの支援
- ・ 成長産業分野（環境・新エネルギー関連分野、ヘルスケア産業、情報通信関連分野、ロボット関連分野）等の業界動向の情報収集・提供 など

(3) 国内外の新たな販路・市場開拓やマーケティング力・販売力の強化による活発なビジネス展開

国内外の市場動向の変化を捉えながら、国内大都市圏やアジアなどの海外マーケットへの新たな販路・市場開拓を進めるとともに、取引において優位性のある国際認証等の取得促進や、市場ニーズや商取引形態に対応した商品改良など、マーケティング力・販売力の強化を通じて活発なビジネス展開を目指す。

(施策)

- ・ 国内外における展示会出展（現地・オンライン）や商談会参加による販路開拓・拡大の支援
- ・ 海外現地視察による海外市場の動向把握や海外企業訪問，取引情報交換などによる取引のマッチング支援
- ・ 県と台日産業連携推進オフィスとの産業連携に関するMOUに基づく台湾との交流・連携を通じた海外展開への支援
- ・ 食品製造業等において海外展開に必要なISOやHACCPなどの国際的な規格の認証取得の支援
- ・ 多様化する市場ニーズや商取引形態（ECなど）に対応した商品改良や営業力強化のための専門家派遣などの支援 など

(4) 企業立地の促進・立地企業へのフォローアップやデジタル技術の活用促進によるものづくりの基盤強化

「食品関連産業」，「電子関連産業」，「自動車関連産業」に加え，今後も成長が見込まれる「環境・新エネルギー分野」，「ヘルスケア産業」，「情報通信関連分野」，「ロボット関連分野」に対する積極的な誘致活動の展開や，IoT・AIなどのデジタル技術導入による生産性の向上，事業継続のためのBCP対策や円滑な事業承継の促進など，立地企業へのきめ細やかな相談及び支援等のフォローアップにも努め，県内ものづくりの基盤強化を目指す。

(施策)

- ・ 成長産業分野等の業界動向，サプライチェーンの見直しや業務移転の動きなどの情報収集と民間企業出身者のネットワーク活用や市町村との連携強化による企業誘致体制の充実・強化
- ・ 市町村と連携した企業立地懇話会におけるトップセールスの実施など，本県の豊富な農林水産資源や陸海空の交通インフラの充実などの立地環境のPR
- ・ 市町村や支援機関と連携した企業からの各種相談・要望への対応など，個々の企業に応じたきめ細やかな相談及び支援等のフォローアップ
- ・ 工場の新設・増設などの設備投資に対する支援や事業継続のためのBCP策定や防災対策・感染症対策の支援
- ・ 企業の雇用や技術・ノウハウが失われることがないように円滑な事業承継を促進するため，経営者の意識醸成や後継者育成等の支援
- ・ IoT，AIなどのデジタル技術導入による手作業の自動化や非効率工程の特定による改善・効率化などの生産性向上の支援
- ・ 国や市町村，通信事業者等と連携した光ファイバや第5世代移動通信システム（5G）などの情報通信基盤の整備促進

- ・ 高規格幹線道路や地域高規格道路をはじめとする県内の主要な道路の整備や重要港湾などの整備，国際直行路線等の航空路・航路の維持・拡充などの交通インフラの充実・強化 など

(5) 県内製造業の成長を支える原動力である人材の確保・育成

本県の生産年齢人口，働き手の総数が減少する中，企業と教育機関の緊密な連携による優秀な人材の育成や地元就職に対する意識醸成，県内企業の認知度向上に向けた情報発信などによる県内就職の促進，外国人留学生などのグローバル人材の確保や女性，高齢者などの多様な人材の活用にも取り組むとともに，デジタル技術の進展を踏まえたITスキルを持つ人材や，新たな事業展開などの経営戦略を描く企業経営者の育成にも取り組み，県内の製造業の成長を支える原動力である人材の確保・育成を目指す。

(施策)

- ・ 企業の出前授業や企業説明会の開催などによる製造業への理解，職業観，地元就職に関する意識の醸成
- ・ 就職情報提供サイトの運営やUIターン希望者の相談窓口設置などによる新卒者，若者，離職者，UIターン希望者への製造業を含む県内企業のPR
- ・ デジタル技術等の利活用に関する勉強会の開催や企業が行う生産性向上等のための研修・人材育成への支援を通じたIT人材の育成の支援
- ・ 女性が能力を発揮し，男女がともに働きやすい職場環境づくりや，高齢者，障害者の就労促進のための職場環境の整備などを通じた多様な人材の活用支援
- ・ 若手社員やその指導者を対象にしたコミュニケーションやコーチング等の能力向上を図る研修などによる人材定着・育成支援
- ・ 若手経営者や後継者等を対象にした経営力向上等に関するセミナー開催，先進事例視察等を通じた企業経営者の育成支援
- ・ 国際的なビジネス展開を図ろうとする県内企業を対象とした外国人留学生とのマッチング等の留学生採用支援
- ・ 企業，大学，高専等の教育機関と連携した産業人材の育成や製造業への関心を高めるキャリア教育によるものづくりやデジタル人材の育成・確保 など

5-2 産業分野別の取組

本県製造業の振興に向け，産業分野別では，以下の観点から，5-1に掲げた施策を効果的に展開していくこととする。

(1) 食品関連産業

本県製造品出荷額の5割以上を占める食品関連産業は，本県経済を支える重要な産業である。新型コロナウイルス感染症の影響により変動する市場動向や消費

者ニーズの変化を捉えながら、県工業技術センターや大隅加工技術研究センターなどによる食品加工等の技術支援や産学官連携や6次産業化などによる地域資源を生かした商品開発、付加価値向上に取り組むとともに、海外への販路拡大を見据えたHACCP等の認証取得の支援などにも取り組む。

また、豊富な農林水産資源を生かした産地立地型の企業誘致を推進する。

(2) 電子関連産業

電子関連産業は、食品関連産業に次いで本県の製造品出荷額の約24%を占め、全国と比較しても構成比が高く、集積度が高い重要な産業である。

また、電子関連産業は、自動車関連産業や医療機器等のヘルスケア産業、5G基地局やIoT機器など、産業の垣根を越えた他分野への展開が期待されることから、今後も引き続き、電子関連企業の誘致や進出企業の設備投資支援等による県内のものづくり基盤の強化を図りつつ、保有技術やノウハウを生かした新分野への進出支援、産学官連携・企業間連携による技術・製品開発の支援に取り組む。

(3) 自動車関連産業

日本の自動車産業は、日本の製造品出荷額の約2割を占める重要な産業であり、九州では北部九州に自動車メーカーが立地しており、本県においてもサプライチェーンの一翼を担う企業が立地している。

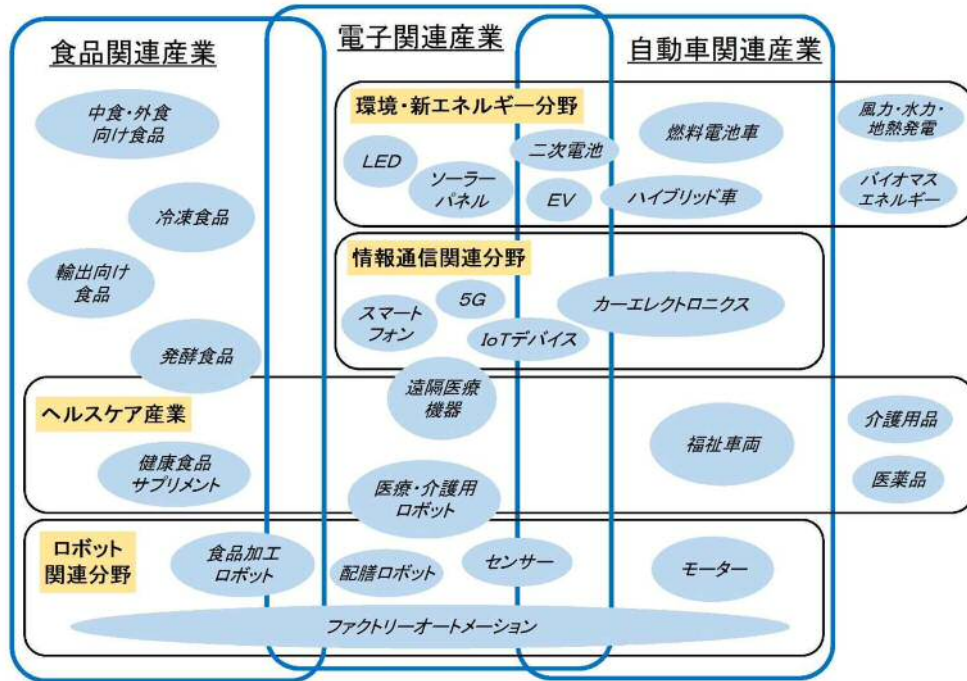
自動車業界はCASEと呼ばれる大きな変革期を迎えている。自動運転や電動化の進展などの業界動向を捉えながら、電子関連企業、情報関連企業も含めた県内製造業企業と自動車関連産業との取引拡大、技術開発支援に取り組む。

また、新型コロナウイルス感染症の影響によりサプライチェーンが寸断されるなどの事態が発生したことから、今後進展するとみられるサプライチェーンの強靱化・多様化など情勢の変化を捉え、自動車関連企業の誘致に努める。

(4) 成長産業分野

「環境・新エネルギー分野」、「ヘルスケア産業」、「情報通信関連分野」、「ロボット関連分野」の4つの産業分野は、今後も成長が見込まれる産業分野として、関連企業の誘致や業界動向の情報収集・提供、産学官連携・企業連携による製品・技術開発、ニーズとシーズ・取引のマッチング支援、参入に際して必要な各種認証取得の促進などにより県内企業の成長産業分野への参入支援に取り組む。

【産業・分野の関連イメージ】



6 方針の実現に向けて

(1) 振興に向けた役割

ア 行政の役割

① 県の役割

県は、本方針に掲げた目標達成に向け、産業界や国（経済産業省等）、市町村、教育・研究機関等と緊密な連携を図りながら、製造業振興のための中心的な役割を担う。

なお、九州・沖縄地方産業競争力協議会が策定する九州・沖縄地方成長産業戦略（九州・沖縄 Earth 戦略）や九州知事会の取組なども踏まえ、九州各県との連携にも常に留意する必要がある。

② 市町村の役割

市町村は、企業や住民に最も身近な行政機関として、県や地域の商工団体等と連携を図りながら、企業へのフォローアップに努めるとともに、本方針に基づく施策との整合性に留意しながら、地域特性等を踏まえた製造業振興に向けた独自の施策の展開を図る。

イ 産業支援機関等の役割

- ・（公財）かごしま産業支援センターは、県との緊密な連携のもとに、総合的な産業支援機関として、県内企業及び進出企業に対する各種支援に努める。
- ・（株）鹿児島頭脳センター、（株）鹿児島TLO、（公社）鹿児島県工業倶楽部、鹿児島大学に設置された「産学・地域共創センター」、「地域コトづくりセンター」や第一工業大学※に設置された「社会・地域連携センター」、鹿児島工業

※ 令和3（2021）年4月1日第一工科大学に校名変更

高等専門学校に設置された「地域共同テクノセンター」などの関係機関も、産学官連携の推進など、その機能の発揮に努める。

また、産学・地域共創センターが主催する「産業支援コーディネーター会議」など、様々な機会を通じ情報共有を行うなど相互の連携に努める。

- ・ (独)日本貿易振興機構(ジェトロ)鹿児島は、県内企業の海外販路開拓や拡大等の海外展開に対する各種支援に努める。

ウ 教育・研究機関の役割

- ・ 大学等の教育・研究機関は、卒業後即戦力となりうる優秀な人材の育成に努めるとともに、学生等の製造業に対する理解を高めるプログラムの実施や、一連のプログラムを通じた地元就職の促進にも行政、産業界と連携して取り組むことが求められる。

また、技術革新や情報化の進展等に伴い、在職者等に求められている技術・技能も多様化、高度化していることから、職業能力開発大学校(ポリテクカレッジ)における知識の習得、技能・技術の向上のための講座や大学等における公開授業の開催等も求められる。

- ・ 県工業技術センター等の公設試験研究機関は、国立研究開発法人産業技術総合研究所や九州各県の公設試験研究機関等とも連携を図りながら、県内中小企業等の技術水準向上や、企業との共同研究による新たな技術・商品開発、今後の成長が見込まれる産業分野への参入支援に努める。

エ 産業界の役割(商工団体等、金融機関、企業)

① 商工団体等の役割

中小企業の身近な支援機関である商工会議所、商工会等は、県及び市町村等と連携し、地元企業の経営課題の解決等に努める。

農林水産関係団体は、農業、林業、水産業のそれぞれの振興に加え、農林水産物のブランド化や農商工連携等の推進による付加価値の向上に努める。

② 金融機関の役割

金融機関は、融資等により企業の経営安定・経営基盤強化を促進するとともに、企業の経営革新や新分野進出などの新たな事業展開に対して、必要な資金の確保や企業間取引のマッチング、情報提供等に積極的な役割を果たす。

③ 企業の役割

企業は、地域における経済基盤を支え、雇用の場を提供するという重要な役割を担っており、引き続き、経営基盤の強化、新たな事業展開などに力を入れるとともに、地域の雇用や原材料調達などによる地域経済の好循環に貢献する。

④ 関係団体等の役割

(一社)鹿児島県情報サービス産業協会などの業界団体や九州ヘルスケア産業推進協議会、(一社)九州ニュービジネス協議会などの各分野等を推進す

る団体は、行政や産業支援機関、企業等と連携を深めながら、デジタル化の進展に対応する取組やヘルスケア産業への参入等の支援、起業家やベンチャー企業の育成支援など、それぞれの団体等の有するノウハウやネットワークを活かした各種支援に努める。

(2) 目標値の設定

計画期間における目標値を以下のとおりとする。

項 目	基 準	目 標
ア 従業者一人当たりの付加価値額	1,000万円 (令和元年)	1,135万円 (令和7年)
イ 中核企業の育成件数	— (令和2年)	50社 (令和7年)
ウ 産学官連携による製品化件数と技術開発件数	製品化件数：7件/年 (H27～R元の平均)	製品化件数：60件 (5年間累計) (12件/年)
	技術開発件数：160件/年 (H27～R元の平均)	技術開発件数：850件 (5年間累計) (170件/年)
エ 製造業の海外との取引額（輸出）	2,215億円 (平成30年)	2,215億円以上 (令和7年)
オ 立地協定件数と新規雇用者数	40件/年 (令和元年度)	200件 (40件/年) (5年間累計)
	305人 (令和元年度・操業開始時点)	1,525人 (305人/年) (5年間累計)
カ 工業系高校、大学等の県内就職率	35.5% (令和2年3月卒)	40.5% (令和8年3月卒)

(3) 計画の見直し

本方針は、本県製造業を取り巻く様々な状況変化に対応して、必要に応じ適宜見直しを行うこととする。