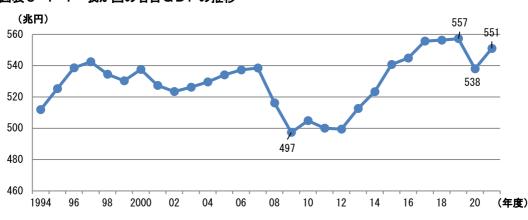
# 第3節 イノベーションを創出する愛知

## イノベーションを巻き起こす力強い産業づくり

### 1 我が国と本県の経済動向

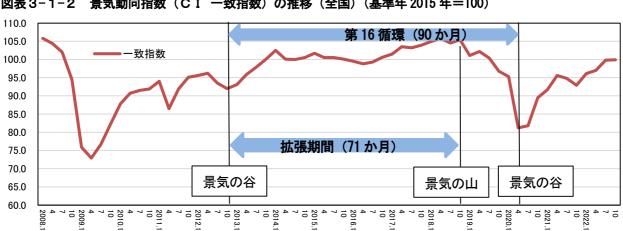
我が国の国内総生産(名目GDP)の総額はリーマンショック後の 2009 年度に 497 兆円 まで減少しましたが、2013年度からは増加に転じ、2019年度には557兆円に達しました。 しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、2020年度には前年度比3.5% 減の538兆円に、2021年度は回復し551兆円となっています(図表3-1-1)。



図表3-1-1 我が国の名目GDPの推移

出典:内閣府「国民経済計算年次推計」

我が国の長期の景気循環を見ると、2012年の安倍内閣発足後にはじまった第16循環で は、2018年10月に景気の山を迎え、新型コロナウイルス感染症の感染拡大が続く中、2020 年5月が景気の谷となったとされています。この第16循環は「アベノミクス景気」とも呼 ばれており、景気の拡張期間が71か月と、戦後最長となった第14循環(2002年1月~ 2008年2月)の73か月に次いで、戦後2番目の長い期間となりました。なお、本県にお いては、景気の拡張期間が77か月と戦後最長となっています(図表3-1-2、3-1- $3)^{\circ}$ 



図表 3-1-2 景気動向指数 (CI 一致指数) の推移(全国) (基準年 2015 年=100)

出典:内閣府「景気動向指数(月次結果)」

(年・月)

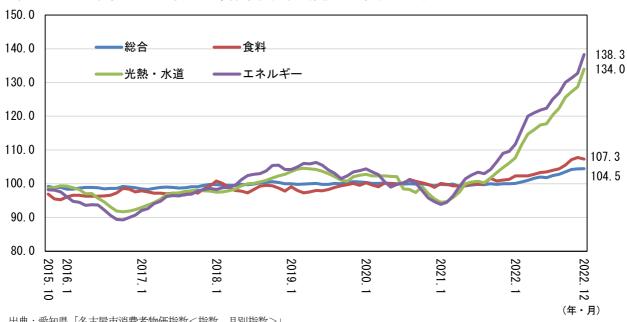
120.0 第16循環(90か月) 致指数 110.0 100.0 90.0 80.0 70.0 景気の山 景気の谷 景気の谷 60.0 2013. 10 7 2014. · 10

図表 3-1-3 景気動向指数 (CI 一致指数) の推移 (愛知県) (基準年 2015 年=100)

出典:愛知県「愛知の景気動向」

本県(名古屋市)の消費者物価指数の推移を見ると、新型コロナウイルスの感染拡大に よる景気後退からの回復期に当たる2021年頃から上昇傾向にあります。特に「光熱・水道」 では2020年を基準として134.0、「エネルギー」では138.3 (いずれも2022年12月)と大 幅に上昇しているほか、「食料」についても、107.3と上昇傾向にあります(図表3-1-4)

(年・月)

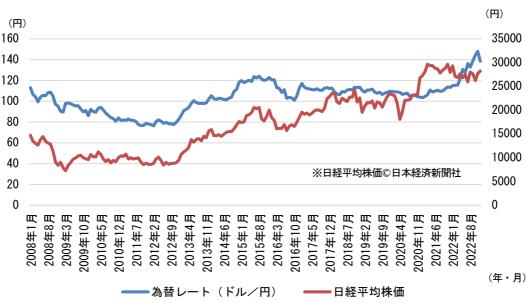


図表 3-1-4 本県(名古屋市)の消費者物価指数の推移(基準年 2020 年=100)

出典:愛知県「名古屋市消費者物価指数<指数 月別指数>」

株式価格は我が国の景気動向を見るための指標のひとつとなっています。モノづくりを はじめとする輸出産業が盛んであった我が国においては、為替レートがこの株価と連動し た動きを見せてきました。2017年頃までの株価(日経平均株価)を見ると、為替レートが 円高になると株価が低下し、円安になると上昇するといった連動した動きが見られます。

しかし、2018 年頃から 2021 年では、為替レートが安定的に推移する中で、株価のみが変動し、2021 年に入ると徐々に円安が進む中で株価が上昇傾向にありましたが、2022 年から急速に円安が進むと株価が低下していることが分かります(図表 3-1-5)。



図表3-1-5 為替レートと株価(日経平均株価)の推移

※日経平均株価◎日本経済新聞社、当月1日の始値

※為替レートは前月末日の終値(東京市場 ドル・円 スポット 17 時時点/月末)

例えば2008.2の数値は、2008.1.31の終値となっている

出典:為替レートは日本銀行「為替相場(東京インターバンク相場)(月次)」、株価は(株)日本経済新聞社の 指数公式サイト「日経平均プロフィル」より愛知県政策企画局が独自に作成

## ヨラム 経済安全保障

国際情勢の複雑化、社会経済構造の変化等により、安全保障の裾野が経済分野に急速に拡大する中、国家・国民の安全を経済面から確保するための取組を強化・推進することが重要となっています。2022 年5月には「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律」が成立・公布されました。この法律に基づき、(1)重要物資の安定的な供給の確保、(2)基幹インフラ役務の安定的な提供の確保、(3)先端的な重要技術の開発支援、(4)特許出願の非公開に関する4つの制度が創設されます。

対象となる重要物資は、半導体など11物質が指定され、安定供給確保のための取組支援 が開始しています。また、重要技術に関しては、宇宙・航空領域などが選定され、経済安全 保障重要技術育成プログラムとして支援事業が開始されています。

本県では、法律の施行に伴い、技術情報管理をはじめとする経済安全保障を推進し、日本 一のものづくりの集積地として、実効性のある地域の備えを構築するため、同年9月に「愛 知県経済安全保障に関する協議会」を創設しました。協議会において、技術情報の流出状況 や対応等について、経済団体や大学等の構成員に情報提供するとともに、県内企業等に対し て普及啓発を図っています。

# 2 本県の産業構造の特徴・変化と課題

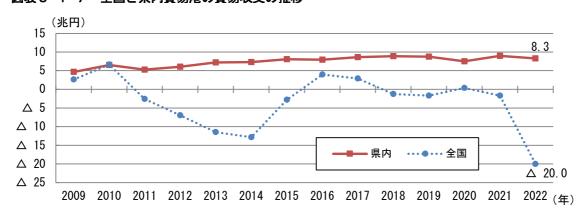
本県の実質成長率の推移を見ると、2017年度(+3.0%)、2018年度(+1.5%)と2年連続でプラス成長であったものが、2019年度は消費税率引き上げの影響もあり-3.5%と大幅に低下しました(図表3-1-6)。

また、貿易収支の動向を見ると、全国では 2011 年以降、たびたび貿易赤字に陥り、2022 年は 19 兆 9,713 億円と大幅な赤字になっていますが、県内貿易港においては、8 兆 2,618 億円の黒字(輸出超過)となっており、黒字幅は拡大傾向にあります(図表 3-1-7)。

(%)6.0 4.2 - 愛知県 3.0 4.0 •••• 全国 2.7 1.5 1.7 2.0 0.8 0.2 2.1 0.0 0.5 0.6 0.3 △ 0.3 △ 0.4 Δ 0.3 △ 2.0 △ 3.5 △ 4.0 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 (年度)

図表3-1-6 実質経済成長率の推移(全国・愛知県)

出典:内閣府「国民経済計算年次推計」、愛知県「あいちの県民経済計算」



図表3-1-7 全国と県内貿易港の貿易収支の推移

※県内貿易港は名古屋港、衣浦港、三河港、中部国際空港の計、2022年は速報値 出典:財務省「貿易統計」、名古屋税関「管内貿易概況」から愛知県政策企画局作成

本県の輸出額の推移を見ると、リーマンショック後の 2010 年以降、増加傾向にありましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大がはじまった 2020 年に一旦大きく減少し、 2021 年には再び増加しました。一方で、全国に占める割合は低下傾向にあります(図表 3-1-8)。

経済産業省の試算では、2020年3月から11月までの輸出額の落ち込みにより、国内産業全体の年間の生産は前年比で約16.4兆円減少し、産業別では「輸送機械」においては、

直接の輸出品生産額が約3.5兆円の減少、また各輸出品の生産に使用するための間接生産 誘発額は約2.3兆円減少し、合計約5.8兆円減少したとされています(図表3-1-9)。

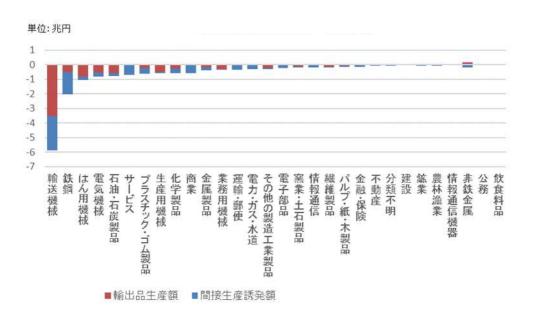
22.0% (兆円) ■輸出額 19.0 18.0 ━━全国に占める割合 20.7% 21.0% 20.1% 20. 1% 20. 1% 20. 3% 20. 2% 17.0 **- 19. 9**% 19.4% 19.6% 19.6% 20.0% 19.19 15.0 3 19.0% 18.8% 13. 4 <sup>16</sup>. 13.0 17.1% 18.0% 11.0 16.5% 16.99 17.0% 9.0 11 16.0% 7.0 5.0 15.0% 2022 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2020 2021 (年)

図表3-1-8 本県の輸出額の推移

※名古屋港・三河港・衣浦港・中部国際空港の計

※2022 年は、速報値

出典:公益財団法人あいち産業振興機構「令和3年における愛知県内貿易港の輸出入動向」より愛知県政策企画局作成



図表3-1-9 2020年3月から11月までの輸出額減少に伴う国内産業の生産への影響(全国)

出典:経済産業省「2017年延長産業連関表」により経済産業省作成(経済産業省資料より引用)

県内総生産の経済活動別構成比(2019年度)を見ると、サービス関連産業をはじめとする第3次産業が60.9%と最も割合が高くなっていますが、第2次産業の製造業が34.6%を占めており、全国と比較して、製造業の割合が高いことが特徴となっています(図表3-1-10、3-1-11)。

図表 3-1-10 国内総生産の経済活動別構成比 図表 3-1-11 県内総生産の経済活動別構成比 農林水産業 鉱工業 農林水産業 1.0% その他のサービス 0.4% その他のサービ 0 0% 3.3% 鉱業 ス 0.1% 4.0% 保健衛生・社 保健衛生・社会 会事業 教育 事業 公務 6.5% 製造業 2. 8% 8.0% 2. 9% 教育 20.5% 専門・科学技 第1次産業 3.5% 0.4% 公務 術、業務支援 34.6% 5.0% サービス業 26.0% 第2次産業 7.0% 専門・科学技 37, 9% 建設業 術、業務支援 5.4% サービス業 不動産業 第3次產業 8.2% 9. 7% 60.9%

電気・ガス・水

道業 3.1%

卸売・小売業

12.7%

出典:内閣府「国民経済計算」

4.9%

金融·保険業 宿泊·飲食サ

ール 情報<mark>通信業</mark>ビス業<sub>運輸</sub>

2. 4

第3次産業

不動産業

11.8%

出典:愛知県「あいちの県民経済計算」

重輸・郵便業 卸売・小売業

12.4%

建設業

4.1%

水道業

2 5%

気・ガス

宿泊・飲食

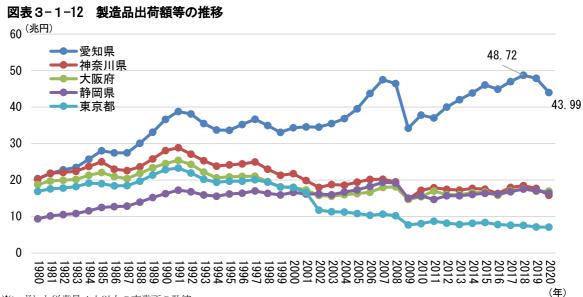
5.6%

本県の製造品出荷額等の推移を見ると、2009年にリーマンショックで大きく落ち込みましたが、2018年には過去最高となる48兆7,220億円となりました。2020年は新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、前年比8.2%の減少の43兆9880億円となりましたが、1977年以来44年連続全国第1位となっています(図表3-1-12)。

金融·保険業

3.0% 情報通信業

3.2%



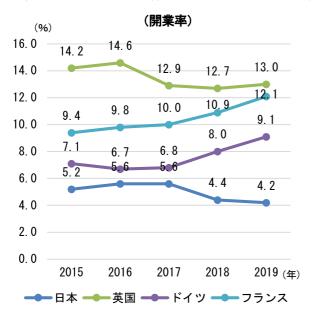
※いずれも従業員4人以上の事業所の数値

出典: 2011 年、2015 年、2020 年は総務省・経済産業省「経済センサス - 活動調査 産業別集計(製造業)」 2018 年、2019 年は総務省・経済産業省「工業統計表」。その他の年は、経済産業省「工業統計表」

# 3 STATION Ai を中核とした国際的なイノベーション創出拠点の形成

我が国の開業率・廃業率を見ると、欧米の国々と比較して、開業率・廃業率ともに低くなっています (図表 3-1-13)。また、企業価値 10 億ドル超の非上場企業であるユニコーン企業\*数と時価総額を見ると、最も多いとされる米国(企業数: 274 社、時価総額: 8,932 億ドル)や2番目に多いとされる中国(企業数: 123 社、時価総額 5,172 億ドル)と比較して、我が国は企業数 4 社、時価総額 52 億ドルと大きな差があります (図表 3-1-14)。

図表 3-1-13 我が国と諸外国の開業率・廃業率の推移





※日本:厚生労働省「雇用保険事業年報」のデータを基に中小企業庁が算出

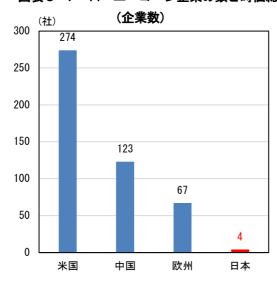
米国: United States Census Bureau「The Business Dynamics Statistics」

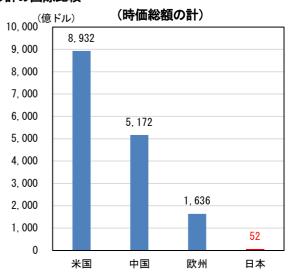
英国:英国国家統計局「Business demography」 ドイツ・フランス: eurostat

※国によって統計の性質が異なるため、単純に比較することはできない。

出典:中小企業庁「2022年版 中小企業白書」

図表3-1-14 ユニコーン企業の数と時価総額の計の国際比較





※2021年12月時点でユニコーンではない企業は積算されていない。

出典:経済産業省経済産業政策局資料(出所:CB Insights「The Complete List Of Unicorn Companies」)

国は、2020年に地方自治体、大学、民間組織等が策定したスタートアップ・エコシステム\*拠点形成計画を「グローバル拠点都市」として全国4か所選定し、このうち、本県及び名古屋市・浜松市等は「Central Japan Startup Ecosystem Consortium」として選定されています。

こうした国の動きに先立ち本県では、2018年に策定した「Aichi-Startup 戦略」をブラッシュアップしながら、日本最大のスタートアップ\*支援拠点である「STATION Ai」の2024年10月オープンに向け整備を進めています。併せて、この「STATION Ai」に愛知ゆかりの創業者等、産業偉人及びその業績を展示する施設を整備する予定です。

また、2020年1月に開設した「PRE-STATION Ai」における統括マネージャーなどによる ハンズオン支援等を行うほか、世界最高水準のアクセラレータープログラム\*の展開、テキ サス大学オースティン校やフランスの「STATION F\*」をはじめとする海外の大学やスター トアップ支援機関等との連携事業を実施しています(図表3-1-15)。

#### 図表 3-1-15 2020 年 1 月に開設した「PRE-STATION Ail



「グローバルゲート名古屋」 11 階に立地



PRE-STATION Ai 入居者がワークスペースとして活用



WeWork のオープンスペースで、 交流イベント等の開催が可能

さらに、小中高生の起業家精神を育成するためのプログラム「AICHI STARTUP SCHOOL 2022」の開催や県内スタートアップの資金調達を支援するため愛知県が認定したパートナーVC とスタートアップをつなぐプログラム「AICHI STARTUP BRIDGE」の実施など、様々な取組を通じて、スタートアップの支援を行っています(図表 3-1-16)。

図表3-1-16 「AICHI STARTUP SCHOOL 2022」

#### (中学生向けプログラム)



#### (高校生向けプログラム)



このほか、県内各地域において、「STATION Ai」と連携する「STATION Ai パートナー拠

点\*」の設立促進や、県農業総合試験場と大学・スタートアップ等との連携による「あいち農業イノベーションプロジェクト」、国立長寿医療研究センターや企業等と連携した、デジタル技術を活用したヘルスケアソリューションの創出をめざす「あいちデジタルヘルスプロジェクト」等に取り組んでいます。

加えて、2022 年 12 月には、民間提案を起点として、社会課題の解決と地域の活性化を 実現するようなイノベーションの創出をめざす「革新事業創造戦略」を策定しました。本 戦略に基づき、産学官金の多様な主体から革新事業創造に向けた提案を受け付ける「革新 事業創造提案プラットフォーム(A-idea)」を Web 上に構築し、オープンイノベーション\* を促進しています。

# コラム STATION Ai (愛知県政 150 周年記念事業)

STATION Ai は、スタートアップを創出・育成し、海外展開を促すとともに、世界から有力なスタートアップを誘引し、スタートアップと既存の事業会社とのオープンイノベーションを促すことにより、イノベーションが次々と創出される拠点をめざしており、愛知県政150周年記念事業として整備しています。

この STATION Ai の整備・運営事業者を 2021 年7月にソフトバンク株式会社に決定し、同年9月にはソフトバンク株式会社の 100%子会社として「STATION Ai 株式会社」を設立しました。また、2022 年5月には、STATION Ai 株式会社等が「STATION Ai Central Japan 1号ファンド」を創りました。本県は、本ファンドへの出資を通じて、本県におけるスタートアップの資金調達環境の充実を図り、県内のスタートアップの成長支援や愛知県へのスタートアップの誘引を促進しています。

本県が有する先進的なスタートアップ支援機関や大学などのグローバルネットワークと、ソフトバンク社が有する世界的なネットワークを融合して、スタートアップを1,000 社集め、グローバルなスタートアップに育てる、世界に類例のないスタートアップコミュニティの形成をめざしていきます(図表3-1-17)。

図表 3-1-17 STATION Ai のイメージ







# 4 次世代産業の育成・強化

### (自動車産業)

本県の基幹産業である自動車産業は、「 $CASE^*$ 」、「 $MaaS^*$ 」の動きが活発化し、100年に一度といわれる変革期を迎えています。

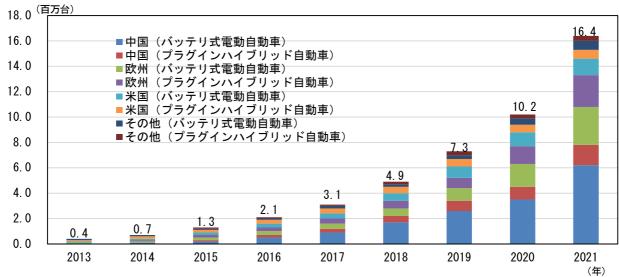
諸外国においては2030年代半ばのガソリン車等の内燃機関自動車の新車販売禁止を検討するなど、世界では内燃機関自動車の販売を規制する動きが見られます(図表3-1-18)。 世界のEV\*保有台数(バッテリ式とプラグインハイブリッド式の計)の推移を見ると、2013年に40万台であったものが、2021年には1,640万台と40倍以上に急増しています。特に中国における増加が顕著となっています(図表3-1-19)。

図表 3-1-18 各国の自動車規制の状況

国	政府・議会の主な動き	国	政府・議会の主な動き	
	2025年までに従来型自動車販売を禁止する 決議案を議会下院が可決(2016年) <オランダ>		2030年以降、従来型自動車販売を禁止と政府 が発表 (2019年) <スウェーデン>	
	2025年までに従来型自動車の廃止を与野党 が提案 (2016年) ルウェー		2030年までに従来型自動車販売を禁止と政府 が発表(2020年)※HVも禁止対象 <イギリス>	
	2030年までにEUでの従来型自動車販売を禁止する決議案を連邦参議院が可決 (2016年) <ドイツ>		2040年までに従来型自動車販売を禁止と政府 が発表(2017年) <フランス>	
+	2030年までに従来型自動車販売を禁止と政府が発表(2018年) <アイスランド>		【カリフォルニア州】 2035年までに従来型自動車販売を禁止を知事 が州政府に指示(2020年)	
	2030年までに従来型自動車販売を禁止と政府 が発表 (2018年) <デンマーク>	*:	2035年を目途に新車販売の50%がEVなど新 エネルギー車、残りの50%がHVとなる見通 しを政府政策に関与する中国汽車工程学会が 発表(2020年)	
	2030年以降、従来型自動車販売を禁止と政府 が発表 (2019年) <アイルランド>	<中国>	これから発表される「第14次5か年計画」で正式な目標として発表される可能性が高い	
*	2030年以降、従来型自動車販売を禁止と政府 が発表 (2017年) <スロベニア>	<インド>	2030年以降の新車販売をすべてEVにと大臣 が発言(2017・2019年) 現在EVロードマップを策定中だが、自動車業 界団体の反発によりEV目標の調整が難航	

出典:経済産業省「世界のモビリティとエネルギー転換の将来分析調査」

図表3-1-19 世界のEV保有台数(バッテリ式とプラグインハイブリッド式の計)の推移



出典:International Energy Agency「Global electric car stock, 2010-2021」

本県では、 $EV \cdot PHV^* \cdot FCV^*$ のさらなる普及拡大を図るため、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とともに、EV等の購入に係る費用に対す る補助や自動車税種別割の課税免除などを行っています。

また、自動車産業を巡る新技術に対応していくため、空港等周辺や集客施設、都心部な ど様々な場所で、ニーズに合わせた自動運転の社会実装に向けた検証を行うほか、あいち 自動運転推進コンソーシアム\*による自動運転のビジネス展開や具体化に向けた調査・検討、 あいち自動運転ワンストップセンターによる民間事業者の実証実験の円滑な実施への支援 などを行っています (図表3-1-20)。

図表 3-1-20 自動運転の社会実装に向けた検証の様子

ショーケースモデル (中部国際空港周辺)



集客施設モデル (愛・地球博記念公園内)



都心モデル (名古屋市名駅南~栄南周辺)



# (航空宇宙産業)

本県をはじめとする中部地域は、我が国における航空宇宙産業の一大集積地となってい ますが、新型コロナウイルス感染症に伴う世界的な移動制限などによる航空旅客需要が低 迷したことにより、2020年度以降、航空宇宙産業の生産高等は、大きく落ち込んでいます (図表 3-1-21)。

(億円) 14,000 11, 486 12,000 11, 144 11,018 10.818 10.765 9, 518 10,000 8, 342 8, 547 7, 796 7,925 7, 135 7, 598 8.000 6.521 6,843 5. 756 6,000 5,663 4, 749 4,899 <u>4,</u> 151 3.692 4,000 4, 220 3, 520 3,651 3, 410 2,080 3, 378 1,853 2,000 2.551 1,021 0 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 (年度) 航空宇宙産業の生産高 航空機・部品の生産高 航空宇宙関連輸出額

図表3-1-21 中部地域における航空宇宙産業及び航空機・部品の生産高等の推移

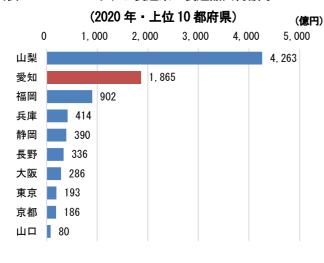
出典:中部経済産業局「管内生産動態統計集計結果」及び財務省「貿易統計」等

航空宇宙産業は部品点数が自動車の100倍以上、技術波及効果は3倍と言われるほど裾野の広い産業であります。このため、本県を中心に、地域の行政、支援機関、業界団体、大学で構成する「あいち・なごやエアロスペースコンソーシアム\*」において、需要回復後を見据えた競争力強化支援や、新規受注獲得に向けた集中的なハンズオン支援を2023年度から新たに実施するとともに、展示会や商談会への出展支援や、航空宇宙産業に携わる高度人材の育成講座の実施など、航空宇宙産業の振興に取り組んでいます。また、国際戦略総合特区「アジアNo.1航空宇宙産業クラスター形成特区\*」に基づく規制の特例措置、税制・金融・財政上の支援措置により、航空宇宙関連産業の集積や航空機・宇宙機器の生産機能の拡大・強化を図っています。

#### (ロボット産業)

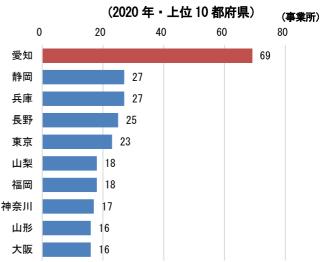
都道府県別のロボット製造業の製造品出荷額等・事業所数・従業者数を見ると、本県の製造品出荷額等は 1,865 億円で全国第 2 位 (全国シェア 20%)、事業所数は 69 社で全国 1 位 (全国シェア 17%)、従業者数は 3,478 人で全国第 2 位 (全国シェア 17%) となっています (図表 3-1-22、3-1-23、3-1-24)。

図表 3-1-22 ロボット製造業の製造品出荷額等



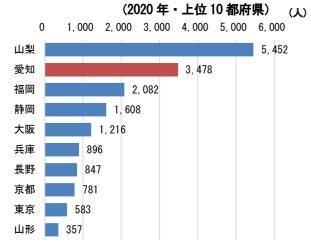
出典:総務省「令和3年経済センサス-活動調査」

図表3-1-23 ロボット製造業の事業所数



出典:総務省「令和3年経済センサス-活動調査」

図表3-1-24 ロボット製造業の従業者数



出典:総務省「令和3年経済センサス-活動調査」

本県では、あいちロボット産業クラスター推進協議会\*を核として、製造・物流等分野、 医療・介護等分野、無人飛行ロボットの3つからなるワーキンググループの開催や、国立 長寿医療研究センター内のあいちサービスロボット実用化支援センター\*における企業向け の相談対応や施設等とのマッチング、ドローンの活用を見据えた実証実験・ビジネスモデ ルの作成・実証などを行っています。

また、2021 年には、「ロボカップアジアパシフィック 2021 あいち」や「World Robot Summit 2020」の開催を通じ、ロボット技術や新たな可能性を発信しました。

さらに、ロボット人材の創出のため、2022年12月10日・11日にはAichi Sky Expoにおいて、全国初の高校生の競技会「第1回高校生ロボットシステムインテグレーション競技会」を開催しました(図表3-1-25)。

図表 3-1-25 第1回高校生ロボットシステム インテグレーション競技会







### (課題解決型産業の育成・振興)

本県では健康長寿・環境・エネルギーなどに関する諸課題に対応する産業の育成・振興を図っています。

健康長寿の分野では、あいち健康長寿産業クラスター推進協議会\*における健康長寿産業の育成・振興やあいち福祉用具開発ネットワークによるマッチング支援、医療機器の展示商談会「メディカルメッセ」を開催しています。

また、エネルギー分野では、中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議において水素・アンモニアのサプライチェーン構築及び利活用を推進するとともに、燃料電池フォークリフト普及モデル構築に向けた実証や知の拠点あいち内の実証研究エリアにおける実証実験等の支援、あいち低炭素水素サプライチェーン推進会議\*や低炭素水素認証制度による事業化の支援などを進めています。

#### (産業集積の促進・研究開発機能の強化)

本県では、産業空洞化に対応するため、「産業空洞化対策減税基金」を活用して、企業立地、研究開発・実証実験を支援する補助制度を創設し、2012年度から、運用を開始しています。企業立地については、この基金により地域の経済や雇用の基盤を支えている企業の

流出を防止し、加えて高度先端産業分野やサプライチェーンの中核をなす分野等の企業立 地の支援を行っています。

また、産業立地促進税制による不動産取得税の免除・減額措置の実施や、産業立地サポートステーション\*において、本県への企業立地に係る相談対応や情報提供を行うとともに、 市町村と連携し、企業のニーズに合わせた用地開発を推進しています。

さらに、研究開発機能の強化としては、県内各地のあいち産業科学技術総合センター\*等において、企業・大学と連携した研究開発を行うとともに、あいちシンクロトロン光センター\*の利用促進や知の拠点あいちにおける重点プロジェクトの推進、新あいち創造研究開発補助金やあいち中小企業応援ファンド新事業展開応援助成金による支援などを行っています。

### 5 DX\*の推進

情報通信技術を活用した業態の変革を意味する「デジタル・トランスフォーメーション (DX)」の必要性が広く認識されるようになり、データの利活用、デジタル・ガバメントの実現への取組が進められ、「官民データ活用推進基本法」や「デジタル手続法」等の法整備が行われました。さらに、2020年からは新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策として、各地でテレワークやオンライン会議が広く活用される一方、行政分野でのデジタル化の遅れが課題となっています。

こうした社会や国の動きを受け、本県では2020年12月に「あいちDX推進プラン2025~デジタルで生まれ変わる愛知~」を策定し、県行政の効率化・DXの推進をはじめ、観光分野におけるデータの活用、中小企業等におけるデジタル技術の活用・テレワークの導入促進、あいち・とこなめスーパーシティ構想\*の推進、MaaSや自動運転の実証実験、農業分野におけるICT等の活用などの県域ICTの活用支援、デジタル人材の育成を進めることとしています。

一方、産業分野で急速に進むデジタル化について、本県の中小企業がデジタル技術活用における課題として挙げているものを見ると、「デジタル人材の育成・確保ができていない」 (30%)、「自社におけるデジタル技術活用推進の目標が明確ではない」 (26%)、「IT システムの構築・改修の費用的負担が大きい」 (23%) と回答した割合が多くなっており、デジタル人材の育成・確保が課題となっています (図表 3-1-26)。

図表 3-1-26 デジタル技術活用の課題

項目	回答比率
1.自社におけるデジタル技術活用推進の目標が明確ではない	26%
2.自社の組織風土・企業文化に合わない	7%
3.デジタル人材の育成・確保が出来ていない	30%
4.ITシステムの構築・改修の費用的負担が大きい	23%
5.社外の連携先が見つからない	5%
6.様々な取組を行っているものの、なかなか成果・収益が見込めない	6%
7.デジタル技術の活用を検討したことがない	3%
8.その他	0%
合計	100%

※愛知県内企業へのアンケート・ 回答数 253 社 うち製造業 160 社(63.2%)

出典:「愛知県デジタル技術活用促進調査」

(N=253)

本県では、デジタル技術の導入・利活用に向けた専門家による相談対応や経営者に対する普及啓発、デジタル技術を活用した業務の効率化や新たなビジネスモデル創出の支援とともに、リスキリング\*として、デジタル技術の活用を推進できるよう階層別に人材育成の支援を実施し、それらの成果を横展開し、中小企業のデジタル化・DXを後押ししています。

## 6 中小・小規模企業の持続的な発展と生産性の向上

本県の中小企業等の業況判断、売上、採算の各D. I. \*を見ると、2020年1-3月期、4-6月期に大きく低下し、その後徐々に回復しましたが、コロナ前の水準までは達していません(図表 3-1-27)。

業況判断・売上・採算D.I.の推移(全産業平均) DI 20 10 0  $\Delta$  10 A 20 △ 30 △ 40  $\Delta$  50  $\Delta$  60  $\Delta$  70  $\Delta$  80  $\Delta 90$ 10.12 2019. 2020. 2021 月期 — 業況判断D.1 ▲ 採算D.I

図表3-1-27 中小企業の業況判断D. I.、売上D. I.、採算D. I.の推移(愛知県)

※調査時期:2022年12月1日から12月10日まで

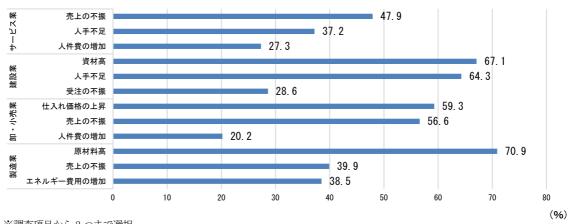
※調査対象:中小企業2,000社(回答社数1,252社 回答率62.6%)

出典:愛知県「中小企業景況調査」

一方で、2022 年  $10\sim12$  月期における本県中小企業の「経営上の問題点」を見ると、製造業では「原材料高」(70.9%)、卸・小売業では「仕入れ価格の上昇」(59.3%)、建設業では「資材高」(67.1%)と、多くの企業が原料、仕入れ価格の高騰を挙げています。また、サービス業では「売上の不振」(47.9%)が最も高くなっています(図表 3-1-28)。

本県では、原油価格・物価高騰等総合緊急対策として、県機関、県内商工会議所・商工会等、約100か所に設置する相談窓口における相談対応や、各種支援金等により県内中小企業の事業継続、資金繰り支援などを行っています。

また、原油・原材料高騰等の影響が長期化する中で、適正な取引促進、適切な価格転嫁を通じた賃上げにつなげ、地域経済を活性化することが求められることから、2023年2月に県内関係団体とともに「適正な取引・価格転嫁を促し地域経済の活性化に取り組む共同宣言」を発出しました。



図表3-1-28 本県中小企業の経営上の問題点

※調査項目から2つまで選択 出典:愛知県「中小企業景況調査」

さらに、中小企業が持つ課題を解決し、潜在能力を生かしていくために、あいち中小企業応援ファンド新事業展開応援助成金による新製品開発・販路拡大や、中堅・中小自動車サプライヤーの新事業展開・販路拡大への支援などにより、企業の新しい事業展開を促進しています。

加えて、(公財) あいち産業振興機構が運営する愛知県プロフェッショナル人材戦略拠点\*、よろず相談支援拠点において、企業訪問や相談体制の充実などを通じて中小企業の企業力の強化を図っています。

## 7 産業人材の育成・確保

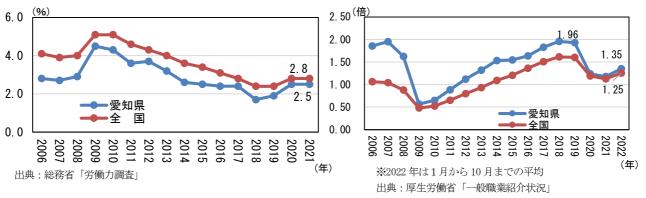
本県の完全失業率を見ると、全国に比べて低い傾向にあり、リーマンショックの 2009 年 に一旦上昇しましたが、その後、減少が続いた後、2018 年頃から再び上昇し、2021 年では 2.5%となっています(図表 3-1-29)。

また、有効求人倍率を見ると、全国に比べて高い傾向にあり、リーマンショックの 2009 年に大幅に低下しましたが、その後は上昇が続き、2018 年には 1.96 倍まで上昇しました。新型コロナウイルス感染症の感染拡大がはじまった 2020 年から大きく低下したものの、 2021 年から緩やかな上昇傾向にあり、2022 年では 1.35 倍となっています(図表 3-1-30)。

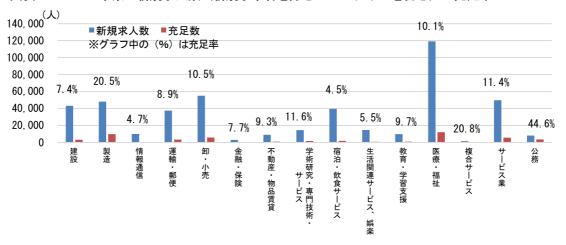
また、本県の新規求人数(新規学卒者を除きパートタイムを含む)の充足率を見ると、ほとんどの産業において、充足率が低くなっています。特に、「宿泊、飲食サービス」(4.5%)、「情報通信」(4.7%)、「生活関連サービス、娯楽」(5.5%)、「建設」(7.4%)、「金融・保険」(7.7%)、「運輸・郵便」(8.9%)といった業種では、充足率が1割未満となっています(図表3-1-31)。少子高齢化や人口減少に加え、産業構造や雇用形態が急速に変化する中にあって、産業人材の育成・確保は重要な課題となっています。



#### 図表3-1-30 有効求人倍率の推移(全国・愛知県)



図表3-1-31 本県の新規求人数(新規学卒者を除きパートタイムを含む)の充足率



※充足数は安定所の有効求人が、安定所(求人連絡先の安定所を含む)の紹介により求職者と結合した件数のこと。 また、充足率は充足数を新規求人数で除したもの。

出典:愛知労働局「愛知労働局年報(職業安定部編)令和2年度版」より愛知県政策企画局作成

本県では、「モノづくり×AI・IoT」をテーマとしたハッカソン\*やデジタル技術・産業用ロボットの導入支援講座、デジタル化やDXを推進するための階層別研修等の開催のほか、STEAM教育\*の推進や、小中学生を対象としたロボット製作とプログラミングによる制御を競い合う競技大会の開催など、デジタル技術や科学技術を活用し、新しい価値を提供できる人材の育成・確保に取り組んでいます(図表 3-1-32)。

また、2021年3月に名古屋市科学館内に開設した「あいち・なごやノーベル賞受賞者記念室」の運営・活用や「愛知の発明の日(毎年8月1日)」における記念講演の開催などを通じて、科学技術に親しむ機会の充実を図っています(図表3-1-33)。

図表3-1-32 「モノづくり×AI・IoT」 をテーマとしたハッカソン



図表3-1-33 あいち・なごやノーベル 賞受賞者記念室



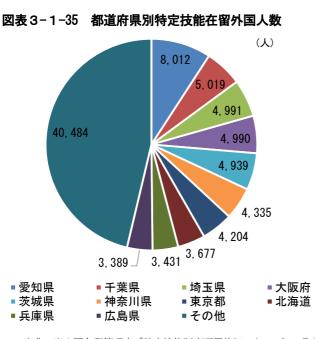
さらに、「愛知県産業人材育成支援センター\*」による情報提供や、産業人材育成連携コーディネーターによる相談を実施するほか、産業人材育成ポータルサイトによる企業が必要とする訓練・研修に関する情報発信を行っています。

加えて、技能五輪全国大会では、愛知県選手団は 2005 年から 18 年連続最優秀技能選手団賞を獲得しています。2023 年には国等主催により愛知県国際展示場をメイン会場に全国アビリンピックと同時開催されます(図表 3-1-34)。選手が行う練習の見学会やSNSによる選手や大会の情報発信、あいち技の伝承士による技能指導など、技能への関心や技能尊重の気運を高めることにより、本県の優れた技能を継承し、本県の産業を支える人材の育成・確保に取り組んでいます。



図表3-1-34 あいち技能五輪・アビリンピック 2019 閉会式

本県では、特定技能制度による一定の専門性・技能を有する外国人の活用が進んでおり、2022年6月末時点では全国で最も多い 8,012人の特定技能在留外国人\*がいます(図表 3 -1-35)。特定産業別では、「素形材・産業機械・電気電子情報関連製造業」や「飲食料品製造業」が高い状況となっています(図表 3-1-36)。外国人材の更なる受入れや共生に向けた環境整備が適切に行われるよう、あいち外国人材適正受入れ・共生推進協議会において関係機関の相互連携等を図っています。



出典:出入国在留管理庁「特定技能制度運用状況」(2022年6月末)

図表 3-1-36 特定産業分野別在留外国人数(本県)



出典:出入国在留管理庁「特定技能制度運用状況」(2022年6月末)

# 8 農林水産業の生産力強化と持続可能性確保

### (1) 最近の農林水産業の動き

本県の 2021 年の農業産出額は 2,922 億円で、前年 (2020 年度: 2,893 億円) に比べ 29 億円 (1.0%) 増加し、全国第8位となっています (図表 3-1-37)。

また、本県の農業産出額を品目別に見ると、野菜 (1,031 億円)、花き (542 億円) が大きくなっているほか、全国を1とした場合の特化係数から見ると、特に国内シェアの多くを占めている「花き」の係数が高くなっています (図表 3-1-38、3-1-39)。

(億円) 14,000 13. 108 **■**2019 **■**2020 **■**2021 12.000 10,000 8,000 6.000 4.997 4. 263 3, 478 3,477 3, 471 3, 277 2.922 4,000 2, 693 2, 651 2,000 0 茨城県 北 鹿児島県 宮崎県 千葉県 青森県 本直 知但

図表 3-1-37 都道府県別農業産出額(2021年時点上位 10 位)

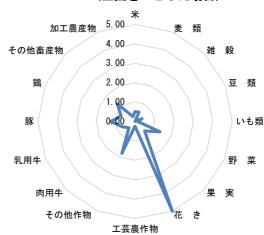
出典:農林水産省「生産農業所得統計」

図表 3-1-38 本県の品目別農業産出額(上位 5 位)
0 200 400 600 800 1,000 1,200 (億円)
野菜
花き 542

野菜 1,031 花き 233 畜産(豚) 228 畜産(鶏) 261

出典:農林水産省「生産農業所得統計」(2021年)

図表 3-1-39 本県の品目別特化係数 (全国を1とした場合)



出典:農林水産省「生産農業所得統計」(2020年)

我が国の農業生産資材の価格指数を見ると、エネルギー価格の高騰や円安の影響により、 2020年を100とした場合と比較して、2022年11月時点では生産資材総合で120.9まで上昇しています。特に多くを輸入に依存する飼料は、その数値が149.8まで急激に価格が上昇しています(図表3-1-40)。また、重油平均価格も2020年に1Lあたり67円だったものが、2022年1月には105.3円まで上昇し、その後、低下傾向にあるものの、いまだ高い価格で推移しています(図表3-1-41)。

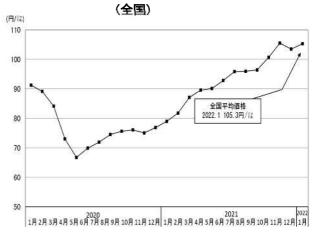
本県では、施設園芸等の維持・発展のため、燃油価格高騰により経営が圧迫されている 農業者に対し、「愛知県施設園芸用燃油価格高騰対策支援金」を措置し、緊急的に支援を行いました。水産業においても、漁業経営の安定を図るため、漁業用燃油価格高騰対策支援 金を漁業経営セーフティネット構築事業に加入する漁業者へ交付し、燃油購入費用の負担 を軽減しました。

また、生産・流通コストの急増により、とうもろこしなど飼料原料の輸入価格が急騰し、 畜産農家が購入する配合飼料価格も高騰が続いているため、「配合飼料価格高騰対策支援金」 を交付し、畜産農家の支援を行いました。

図表 3-1-40 農業生産資材指数の推移 (全国・2020 年=100)



図表3-1-41 全国A重油平均価格の推移



出典:農林水産省「農業物価統計調査」

### (2) スマート農林水産業の推進

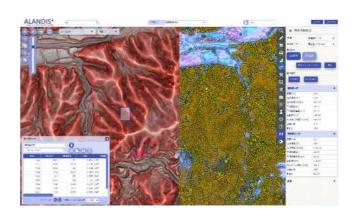
農林水産業を取り巻く状況が厳しい中にあって、省力化・効率化による生産性の向上を めざしたスマート農林水産技術が開発・普及しつつあります。

本県では、農業者・県・研究機関・民間企業等を構成員とするコンソーシアムによる現場におけるスマート農業の実証に取り組んでいます(図表3-1-42)。

また、林業においてはICTを活用して木材の生産現場と製材工場の需給情報を共有し、マッチングを行うシステムの導入や森林に関する情報を市町村等と共有する森林クラウドシステムの開発などのスマート林業に取り組んでいます(図表3-1-43)。



図表 3-1-43 森林クラウドシステムのデモ画面



本県の農林水産業の担い手の現状は、農業では農家数は 2000 年に 98,591 戸だったものが、2020年には 61,055 戸まで減少しています。農業従事者のうち 65 歳以上の割合は 65.8% と 2015 年より 2 ポイント増加しました(図表 3-1-44、3-1-45)。

林業従事者数は、1983年に 2, 191人であったものが、2013年には 539人まで減少しましたが、2018年には増加に転じ、558人となっています。また、平均年齢は 1998年をピークに低下傾向にあります(図表 3-1-46)。

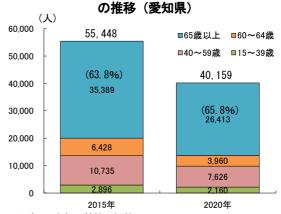
漁業就業者は 1983 年に 9, 183 人であったものが、2018 年には 3, 373 人まで減少しています (図表 3-1-47)。

#### 図表3-1-44 農家数の推移(愛知県)

■販売農家 ■専業農家 98.591 ■1種兼業農家 ■2種兼業農家 100,000 91,746 ■自給的農家 11,218 90,000 84.028 11.375 9,134 80.000 10.024 73,833 8,241 6,525 70.000 11,105 61,055 60.000 4.623 44 713 32.022 27,050 50 000 19,340 25,906 40.000 30.000 20,000 40.108 40.429 35,149 33,526 10,000 0 2000 2005 2010 2015 2020 (年度)

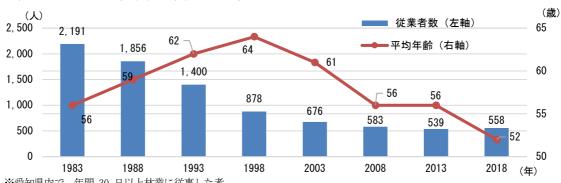
※2020 の販売農家は、専業・1種・2種兼業農家の計、グラフ上部の数値は総数 出典:農林水産省「農林業センサス」

図表3-1-45 年齢階層別基幹的農業従事者数



※グラフ上部の数値は総数 出典:農林水産省「農林業センサス」

図表3-1-46 林業従事者の推移(愛知県)



※愛知県内で、年間 30 日以上林業に従事した者 出典:愛知県「林業労働者就労動向調査」

図表3-1-47 漁業就業者の推移(愛知県)



※愛知県内で、年間 30 日以上漁業に従事した者 出典:愛知県「漁業センサス」 農林水産業の担い手の育成・確保に向けて、本県では、県立農業大学校に設置した農起業支援ステーション\*を中心に、就農希望者・企業等からの相談の対応や、愛知県林業労働力確保支援センター等と連携した就業相談・研修等の実施、漁業就業者確保育成センターにおける就業相談や次世代のリーダーとなる漁業士の育成などに取り組んでいます。

また、農業と他の仕事を組み合わせた働き方である「半農半X」というライフスタイルを都市住民に紹介する取組などを行っています。

## 9 県産農林水産物の需要拡大

### (1) ブランドカの強化

本県は農業生産額第8位と上位にありながら、全国的な消費者の認知度は必ずしも高くありません。このため、本県では知事による首都圏におけるトップセールスや3月10日の「名古屋コーチンの日」にちなんだイベントを行うなど、主要品目のブランド力強化に取り組んでいます。また、花きについては、「花の王国あいち」として、生産から消費までの関係者が一体となった「花いっぱい県民運動」や、「あいち花マルシェ」の開催などにより需要拡大を図っています。さらに、県農業総合試験場等では次代を担う品目・品種のブランド化をすすめており、本県が開発した「愛ひとつぶ」について知事が期間限定でテレビCMに出演するなど、メディアやイベントを活用したPR活動に取り組んでいます。このほか、名古屋コーチンの生産体制強化のための畜産総合センター種鶏場の移転整備や新品種・新技術の知的財産化などを実施しています。

# コラム 畜産総合センター種鶏場の移転整備(県政 150 周年記念事業)

名古屋コーチンは「地鶏の王様」と呼ばれるなど全国で最も知名度が高いブランド地鶏の一つとして定着しており、また、全国の地鶏の中でも唯一純粋種として供給されているため、品質面でも高い評価を得ています。本県では、消費者の需要に応えるため、年間の出荷羽数を現在の100万羽から将来的に200万羽へ増産させるよう生産体制の強化に取り組んでいます。

この目標を達成するため、名古屋コーチンの増殖拠点施設である愛知県畜産総合センター種鶏場を名古屋コーチン発祥の地と言われている小牧市へ 2022 年度(2023 年 3 月)に移転整備し、名古屋コーチンの供給機能と防疫体制を強化していきます(図表 3-1-48)。

図表3-1-48 畜産総合センター種鶏場





〇移転場所:愛知県小牧市大草地内(県有地) 〇敷地面積:約 41,000 ㎡ 〇施 設:密閉型鶏舎、孵卵施設等 〇飼養羽数:約 7,000 羽(成鶏)

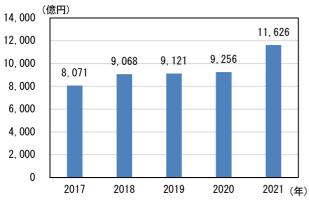
〇総事業費:約 42 億円 (実施設計・用地造成等:約 16 億円(県費)、建設工事:26 億円(国 1/2))

### (2) 農林水産物の輸出拡大や国内需要の拡大

我が国の農林水産物の輸出額の推移を見ると、2017年に8,071億円であったものが、2021年は1 兆 1,626億円と約1.4倍の増加となっています。輸出先別に見ると、アジア地域でもっとも多くなっていますが、特に中国への輸出額が大きく伸びているほか、アメリカへの輸出額も大きく増加しています(図表3-1-49、3-1-50)。

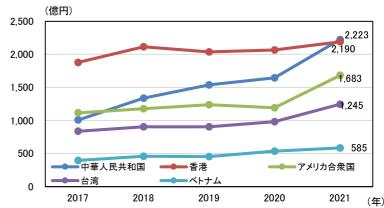
商談会の開催などを通じて、多くの品目が輸出されるようになっており、本県からは青果物や味噌・醤油などの加工品を含めて38産地(うち農畜産物では7産地)が、輸出向けに生産を行う輸出重点品目の産地として農林水産省により公表されている「輸出産地リスト」に掲載されています。

図表3-1-49 農林水産物の輸出額の推移(全国)



出典:農林水産省「農林水産物輸出入概況 2021 年(令和 3 年)」

図表 3-1-50 輸出先別の農林水産物輸出額の推移(全国)



出典:農林水産省「農林水産物輸出入概況 2021 年(令和3年)」

本県では、2022 年4月から 10 月にかけてオランダで開催された「アルメーレ国際園芸博覧会」への出展など、国内外の展示会にブース出展し、輸出に取り組む事業者に対して海外バイヤーとの商談機会を創出するとともに、商談会の出展・商談の支援を実施しています(図表 3-1-51)。また、インバウンド需要拡大のため、インバウンド向けの農業観光ルートの検討などを行っています。

また、国内の需要を拡大していくため、2022 年 11 月から 2023 年 1 月にかけて「いいともあいち地産地消デジタルスタンプラリー」を開催するなど地産地消を推進する「いいともあいち運動\*」を進めるほか、6 次産業化\*サポートセンターによる個別相談や6 次産業化人材育成研修会の開催などを通じた6 次産業化の推進、県産木材の利用促進に向けたシンポジウム等の開催、「食と花の街道\*」の認定とイベントによる情報発信等を行っています(図表 3-1-52)。

図表3-1-51 アルメーレ国際園芸博覧会への出展



図表 3-1-52 愛知県木材利用促進シンポジウム



本県では、食の安全・安心を確保するため、農業生産工程管理手法(GAP\*手法)に取り組む生産者の支援や貝毒\*の定期的な検査の実施、畜産農家への立ち入り検査や豚熱ワクチンの接種など家畜伝染病の予防対策の強化に取り組んでいます。

また、食品等事業者へのHACCP\*に沿った衛生管理に関する助言・指導や食品表示の 監視・指導・普及啓発、食品衛生講習会の実施などにより加工流通段階での安全・安心の 確保を図っています。

さらに、食育の推進については、2022年6月に開催した「第17回食育推進全国大会 in あいち」などによる普及啓発やボランティア活動の支援を行っています(図表3-1-53)。

図表 3-1-53 第 17 回食育推進全国大会 in あいち



