

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

埼玉県科学技術・イノベーション基本計画（仮称）

令和4年度～令和8年度

案

第1章 はじめに	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置づけ	1
3 計画の期間	1
第2章 科学技術と埼玉県を取り巻く現状	3
第1節 人口減少と肩車型社会の到来	3
1 将来人口の見通し	3
2 肩車型社会の到来	4
3 雇用の動き	4
4 中小企業等経営者の高齢化	5
第2節 新たな社会に向けた変革の進展	7
1 新たな社会への進展	7
2 国の科学技術政策の動向	8
第3節 カーボンニュートラルに向けた動き	9
1 気候変動と2050年カーボンニュートラル	9
2 脱炭素社会の実現に向けた国の政策	10
第4節 本県の産業構造と立地環境	11
1 経済の動き	11
2 本県の産業を支える製造業	12
3 本県の立地環境	13
第5節 科学技術を担う人材	16
1 減少する研究者及び技術者	16
2 数学・理科を使う職業等への関心の低さ	16
3 研究・開発・製造における企業の経営課題	17
第6節 科学技術に対する県民の意識	19
第3章 科学技術政策のビジョン	21
第1節 基本理念	21
第2節 基本目標	22
第4章 基本目標達成に向けた施策	24
第1節【基本目標Ⅰ】持続可能で強靱な社会の実現に向けた新たな技術の実装	24
第2節【基本目標Ⅱ】競争力強化につながるイノベーション創出の促進	31
第3節【基本目標Ⅲ】超スマート社会を担う人材の育成	40
第5章 進行管理・施策指標	42
第1節 計画の適切な進行管理	42
第2節 施策指標	43

【資料編】

用語解説	44
------	----

1 第1章 はじめに

2

3 1 計画策定の趣旨

4 令和2年(2020年)の年明けから顕在化した新型コロナウイルス感染症の拡大は、人々
5 の日々の生活様態、教育・医療・交通等の公共サービス、産業分野におけるサプライチェー
6 ン*など、私たちの日常と経済社会活動の在り方そのものに多大な影響を与えています。

7 テレワークやオンライン教育、遠隔医療などICT*を活用した生活様式への転換が進めら
8 れ、これまで当たり前と感じていた価値を大きく変える転機となりました。

9 また、本県は、今後人口減少に転じるとともに、75歳以上の高齢者人口が全国で最も速
10 いスピードで増加すると見込まれており、医療・介護ニーズの増大や、地域の活力低下、経
11 済規模の縮小などが懸念されています。

12 さらに、地球温暖化や気候変動による台風などの気象災害の激甚化・頻発化に対する持続
13 可能性・強靱性の確保が課題になっています。

14 こうした社会課題の解決に向けて、科学技術・イノベーション*の成果を活用し、豊かで持
15 続可能な社会を実現していくことへの県民の期待が高まっています。

16 これまで本県では、科学技術の振興を図る指針として科学技術基本計画を4回策定してき
17 ましたが、国では令和2年6月に科学技術政策の基本的枠組みを定める科学技術基本法に「科
18 学的な発見や発明といった創造的活動によって新たな価値を生み出し、普及させ、経済や社
19 会に大きな変化を創出する『イノベーションの創出』」を柱の1つに捉える法改正を行ってい
20 ます。

21 そこで、国の法改正の趣旨や「埼玉県第4期科学技術基本計画」が令和3年度で終了する
22 ことを受け、これまでの取組や新たな情勢の変化などを踏まえた新たな科学技術振興・イノ
23 ベーション政策の指針とするため、令和4年度(2022年度)を初年度とする「埼玉県科
24 学技術・イノベーション基本計画」を策定します。

25

26 2 計画の位置づけ

27 「埼玉県科学技術・イノベーション基本計画」は、SDGs*の達成目標である2030年
28 やその先の2040年を見据えた中で、今後の本県における科学技術振興を図るための指針
29 とします。

30 計画の策定に当たっては、国が定めた第6期科学技術・イノベーション基本計画及び県政
31 運営の基本となる総合計画「埼玉県5か年計画～『日本一暮らしやすい埼玉県』へ～」の基
32 本的な考え方や施策を勘案し、科学技術・イノベーション創出の振興による社会課題の解決
33 や産業振興、人材育成を柱に据えます。

34

35 3 計画の期間

36 計画の期間は、令和4年度(2022年度)から令和8年度(2026年度)までの5か
37 年とします。

第1章 はじめに

年度	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
国	第5期科学技術基本計画				第6期科学技術・イノベーション基本計画					次期計画	
県	埼玉県5か年計画 -希望・活躍・うるおいの埼玉-				埼玉県5か年計画 ～『日本一暮らしやすい埼玉県』へ～					次期計画	
	埼玉県第4期科学技術基本計画				埼玉県科学技術・イノベーション基本計画（仮称）					次期計画	

1

1 第2章 科学技術と埼玉県を取り巻く現状

2

3 第1節 人口減少と肩車型社会の到来

4

5 1 将来人口の見通し

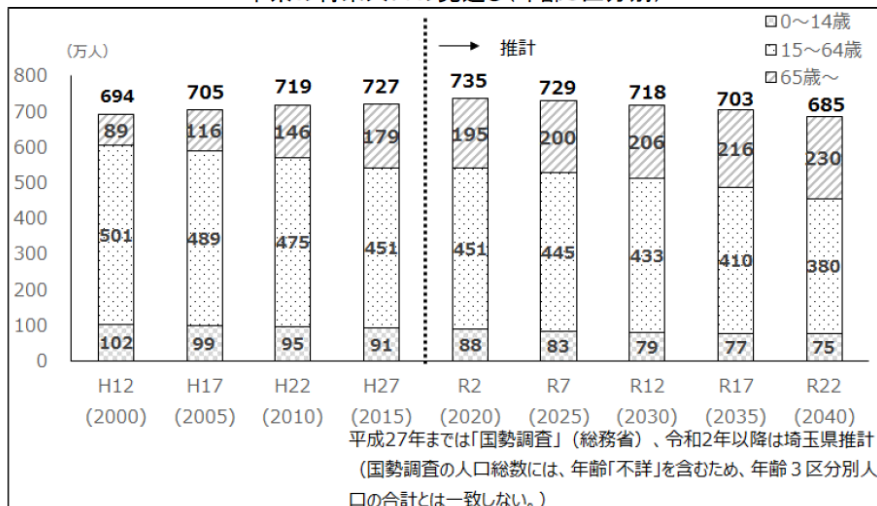
6 我が国の人口は、国勢調査が開始された大正9年（1920年）から平成22年（2010年）まで増加を続けてきましたが、平成27年（2015年）には減少に転じ、人口減少社会に突入しました。

9 本県の人口は、国勢調査の開始から令和2年（2020年）まで一貫して増加してきました。近年の人口変動の状況は、平成24年（2012年）に死亡数が出生数を上回る自然減に転じていますが、転入数が転出数を上回る社会増の影響で人口は緩やかな増加を続けています。

13 今後、自然減が社会増を上回ることによって、人口減少に転じ、令和12年（2030年）には約720万人、そして令和22年（2040年）には700万人を下回ることが予想されます。

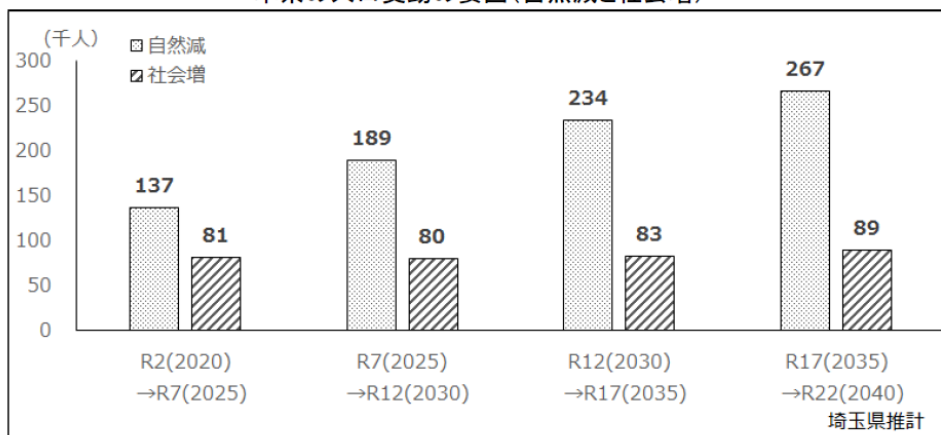
15

本県の将来人口の見通し(年齢3区分別)



16

本県の人口変動の要因(自然減と社会増)



17

2 肩車型社会の到来

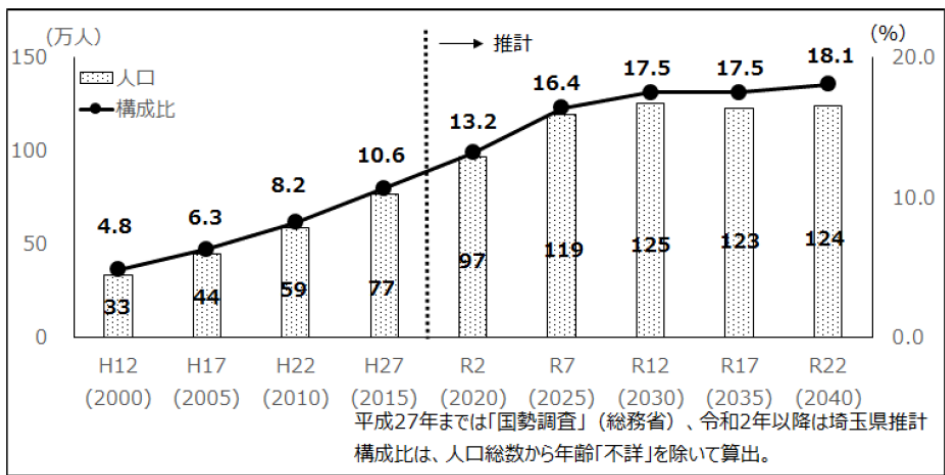
本県の65歳以上の高齢者は、令和12年（2030年）には約206万人、令和22年（2040年）には約230万人まで増加し、県民の3人に1人が高齢者となる見込みです。

また、本県の75歳以上の後期高齢者は、国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、いわゆる団塊世代の高齢化に伴い、平成27年（2015年）から令和12年（2030年）までの15年間で約1.6倍の約128万人に増加すると見込まれています。

この間の後期高齢者の増加率は全国で最も高く、社会に与える影響の大きさなどを考えると、異次元の高齢化とも呼べる状況を迎えています。

一方で、15歳から64歳までの生産年齢人口*は、平成12年（2000年）の約501万人をピークに減少が続き、令和12年（2030年）には約433万人、令和22年（2040年）には約380万人まで減少する見通しです。本県の人口に占める生産年齢人口の割合が約55%まで低下し、現役世代1人が高齢者1人を支える「肩車型社会」に迫ることが予測されています。

本県の後期高齢者(75歳以上)人口の推移



3 雇用の動き

本県の有効求人倍率は、平成21年度（2009年度）から平成30年度（2018年度）にかけて上昇を続け、雇用情勢は着実に改善が進んでいました。

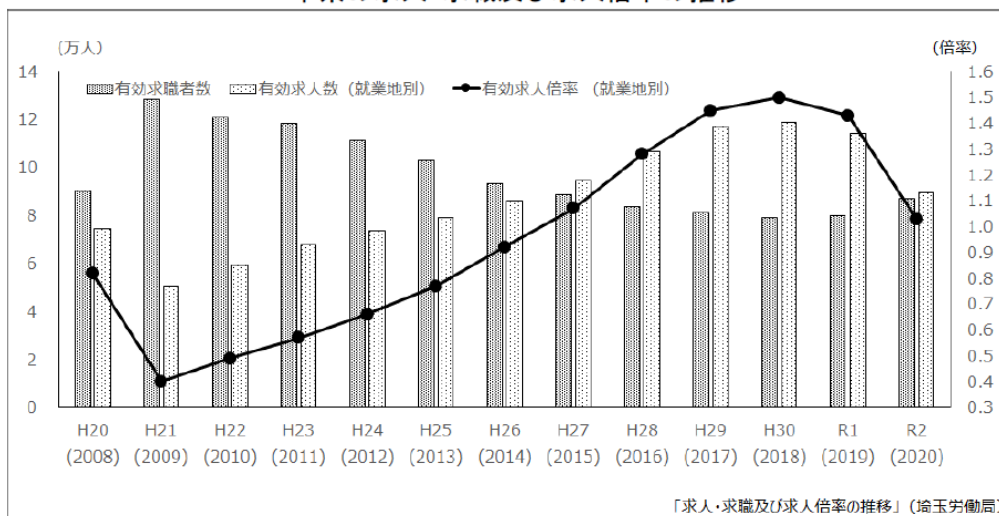
一方、企業においては、業種や職種により人手不足が進み、経営への大きな影響が生じるとともに、少子高齢化による労働力人口の減少という長期的な課題への対応が求められてきました。

しかし、令和2年（2020年）に入ると新型コロナウイルス感染症の影響により、経済活動は停滞し、県内の有効求人倍率は低下するとともに、完全失業率は上昇し、完全失業者数も増加しました。

今後、人口減少・少子高齢化による労働力人口が減少する中であっても、停滞した経済を

1 回復させるとともに、持続的な成長や雇用を実現することが課題となっています。

本県の求人・求職及び求人倍率の推移



2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

4 中小企業等経営者の高齢化

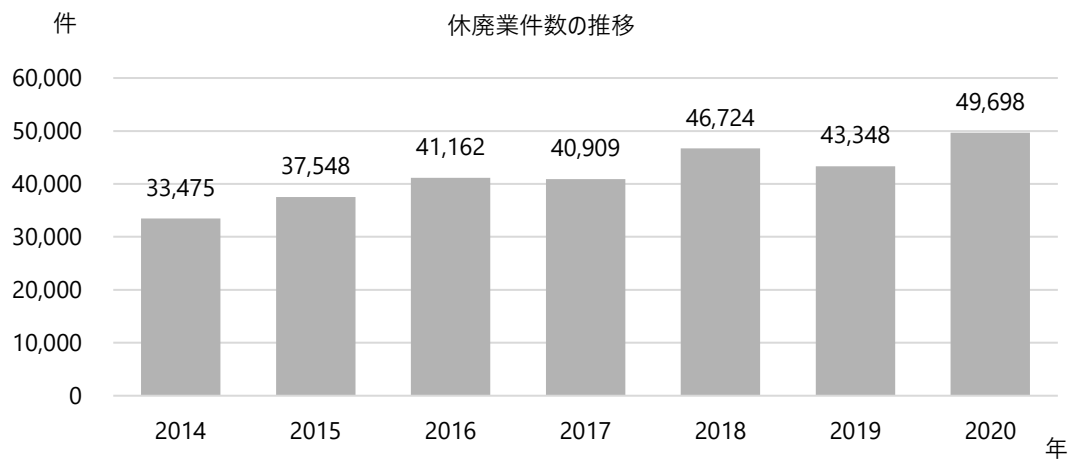
社会全体の高齢化とともに、中小企業等の経営者の高齢化が進んでいます。

また、近年は休廃業件数が増加傾向を示しており、ここ数年は4万件以上で推移しています。

中小企業が減少することで、優れた技術の承継が途絶え、結果的に日本の技術力や生産性の低下を招く恐れがあります。



12
13 資料：東京商工リサーチ 2020年「全国社長の年齢調査」
14



1
2 資料：東京商工リサーチ 2020 年「休廃業・解散企業動向調査」

3
4
5
6
7
8

第2節 新たな社会に向けた変革の進展

1 新たな社会への進展

(1) デジタル化への対応

新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、世界の人々には様々な行動変容が求められることになったものの、特に海外諸国との比較において、日本のデジタル化の遅れが表面化することとなりました。

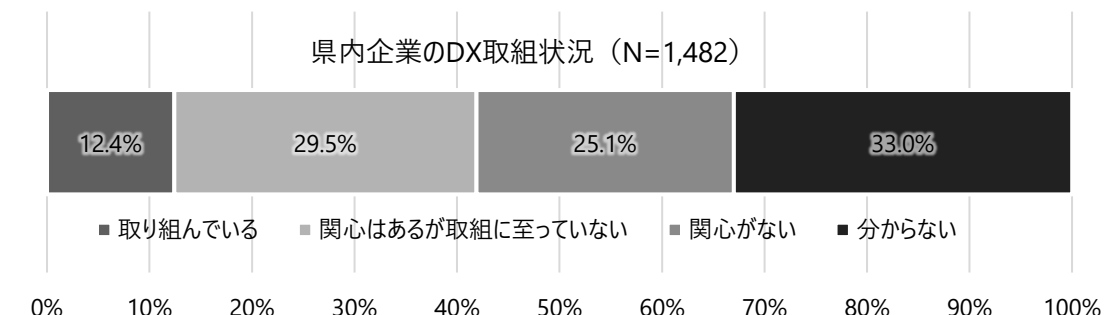
国連の経済社会局（UNDESA）が2020年7月に国連加盟国193か国を対象とした「世界電子政府ランキング」によると、日本は14位であり、1位デンマーク、2位韓国、3位エストニアといったデジタル化が進展している国と大きく差を広げられています。日本の行政のデジタル化は、経済的な国際競争力の点においても、少子高齢化が急速に進み他国に先んじて社会的課題に直面する点においても、解決すべき大きな課題となっています。

(2) デジタルトランスフォーメーション（DX）

デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation）（以下「DX」という。）は「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。」と定義されています。

DXは、デジタル技術を用いた単純な改善・省人化・自動化・効率化・最適化にはとどまらず、社会の根本的な変化に対して、時に既成概念の破壊を伴いながら新たな価値を創出するための改革と考えられています。

現在あらゆる産業において、新たなデジタル技術を利用してこれまでにないビジネスモデルを展開する新規参入者が登場し、ゲームチェンジ*が起きつつあります。こうした中で、各企業は競争力維持・強化のために、DXをスピーディーに進めていくことが求められています。



資料：埼玉県四半期経営動向調査（令和3年4月～6月期）

2 国の科学技術政策の動向

(1) 第6期科学技術・イノベーション基本計画

平成7年(1995年)に制定された科学技術基本法は、令和2年(2020年)に25年ぶりに本格改正されました。法律の名称は「科学技術・イノベーション基本法」となり、これまで科学技術の規定から除外されていた「人文・社会科学(法では「人文科学」と記載)のみ」に係るものを同法の対象である「科学技術」の範囲に位置づけるとともに、「イノベーションの創出」が柱の一つに据えられました。

令和3年度(2021年度)からの5年間を対象とする第6期科学技術・イノベーション基本計画(以下「国の第6期基本計画」という。)は、このような法改正の趣旨の下、10年先のあるべき社会を見通した科学技術・イノベーション政策の5か年計画として策定されました。

国の第6期基本計画では、新型コロナウイルス感染症の拡大による国内外の情勢変化が加速する中、「グローバル課題への対応」と「国内の社会構造の改革」の両立が不可欠であるとの現状認識の下、我が国が目指すべき社会(Society5.0*)を「国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会」「一人ひとりの多様な幸せ(well-being)が実現できる社会」と位置づけ、「社会変革」を断行するとともに、その先を見据えた「未来への投資(知と人材)」を推進するとしています。

(2) Society5.0の具現化

国の第5期基本計画で掲げられた「Society5.0」は、サイバー空間*とフィジカル空間を高度に融合することにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会を目指すものです。国は、Society5.0の実現に向け、IoT*、ビッグデータ*、AI*等の基盤技術やこれらを活用したプラットフォームの構築に必要な取組に注力してきました。

Society5.0は狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に次ぐ社会で、地方においても、自動走行車による移動手段の確保、分散型エネルギーの活用によるエネルギーの地産地消、次世代医療ICT基盤等の構築による「健康立国のための地域における人とくらしシステム」の実現などを可能にし、地方が地理的、経済・社会的制約から解放される社会を意味しています。

Society5.0の実現に向けた取組は、産業競争力の強化といった産業面での変革に加え、経済・社会的課題の解決という社会面での変革をも含んでいます。

そして、現在の国内外の情勢変化を踏まえると、我が国が目指すべき社会は「直面する脅威や先が見えない不確実な状況に対し、持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ(well-being)を実現できる社会」とまとめることができ、これはSDGsとも軌を一にするものです。

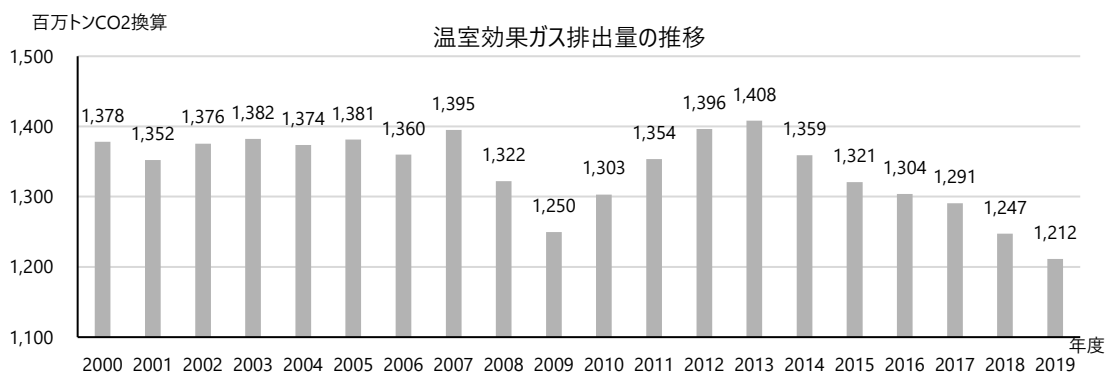
第3節 カーボンニュートラルに向けた動き

1 気候変動と2050年カーボンニュートラル

現代の私たちの生活や経済・社会システムは安定的で豊かな環境の基盤の上に成立しています。しかしながら人間の活動は地球環境へ大きな負荷をかけており、なかでも気候変動は、集中豪雨による洪水や大規模山林火災等の気象災害等により、人命のみならず、動植物に関わる影響に加え、食料生産などにも影響を与えています。

平成30年（2018年）に公表された、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「1.5℃特別報告書」は、世界の平均気温は産業革命前より既に約1℃上昇しており、このまま温暖化が進めば、早ければ令和12年（2030年）に1.5℃上昇に達する可能性が高いとしています。平均気温の上昇により、熱波や干ばつ、ゲリラ豪雨などのリスクが高まり、気象災害、生態系など、様々な分野で悪影響の増大が懸念されています。

全国の温室効果ガスの令和元年度（2019年度）の総排出量は12億1,200万トン（前年度比-2.9%、平成25年度（2013年度）比-14.0%、平成17年度（2005年度）比-12.3%）で、平成25年度（2013年度）をピークに6年連続で減少しています。



資料：国立研究開発法人国立環境研究所

平成27年（2015年）12月開催の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された「パリ協定*」において、今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収源による除去量との間の均衡（世界全体でのカーボンニュートラル）の達成を目指すことなどが定められました。

我が国においても、令和2年（2020年）10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、その実現の鍵となるのは、次世代型太陽電池やカーボンリサイクルをはじめとした革新的なイノベーションであるとされました。

カーボンニュートラルに向けた動きが加速する中で、企業においては、使用するエネルギーを再生可能エネルギー*で100%賄う、いわゆるRE100の取組に参加するなど、脱炭素経営に向けた取組が本格的に始まっています。国際的にもESG投資の流れが進んでいることもあり、環境に配慮した取組を行う企業が選択される時代になりつつあります。

カーボンニュートラルへの対応を、経済成長の制約やコストではなく、産業構造の転換と力強い成長を生み出す機会と捉える動きが加速しています。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

2 脱炭素社会の実現に向けた国の政策

COP21で採択されたパリ協定において、すべての締約国は長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略（長期低排出発展戦略）を作成するよう努力すべきであるとされていることを踏まえ、我が国でも、令和元年（2019年）6月に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を策定しました。「今世紀後半のできるだけ早期に温室効果ガス排出実質ゼロを実現」するため、ビジネス主導で非連続なイノベーションを通じて環境と成長の好循環を加速し、環境ビジネス分野で雇用を創出し、脱炭素社会、循環経済、分散型社会への移行を加速させるべく国内外の取組を強化していくとしています。

また、令和2年（2020年）12月には2050年カーボンニュートラルへの挑戦を「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策として「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定しました。この戦略では、14の重要分野ごとに、高い目標を掲げた上で、現状の課題と今後の取組を明記し、予算、税、規制改革・標準化、国際連携など、あらゆる政策を盛り込んだ実行計画を策定しています。

1 第4節 本県の産業構造と立地環境

2
3 1 経済の動き

4 平成20年（2008年）9月のリーマン・ショックに端を発した世界同時不況や、平成
5 23年（2011年）3月に発生した東日本大震災などの影響により、我が国の経済を取り
6 巻く環境は厳しい状況が続きました。

7 そうした中、製造・サービスなどの幅広い業種の事業所が集積し、産業の多様性に富む本
8 県は、景気の落ち込みが比較的緩やかであり、平成29年度（2017年度）までの10年
9 間における県内総生産の増加額は名目、実質ともに全国3位となりました。

10 また、充実した広域道路網や鉄道網を有し、交通の要衝としての優位性を持つ本県には、
11 県外から数多くの企業が転入し、令和2年（2020年）までの10年間の企業（本社）転
12 入超過数は全国1位となりました。

13 しかし、令和2年（2020年）には、新型コロナウイルス感染症の世界的流行による未
14 曽有の経済停滞にさらされました。

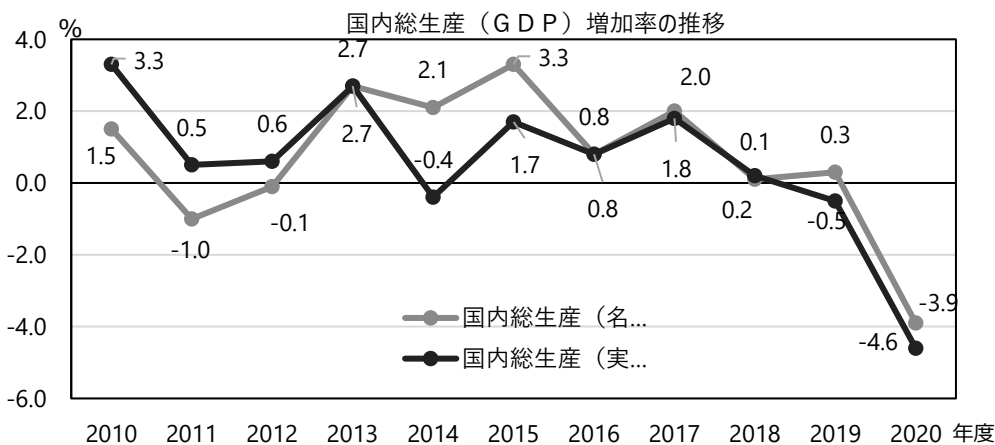
15 国際通貨基金（IMF）の世界経済見通しでは、令和2年（2020年）の世界経済成長
16 率は3.3%のマイナス成長で、リーマン・ショック後の平成21年（2009年）を超え
17 る落ち込みとなり、我が国及び本県の経済も大きな影響を受けました。

18 今後、本県の持つ優位性を更に生かし、停滞した経済を回復させるとともに、ポストコロ
19 ナを見据えた経済構造、成長モデルへの転換を進めていくことが課題となっています。

20
21 日本のGDPの推移（単位：10億円）

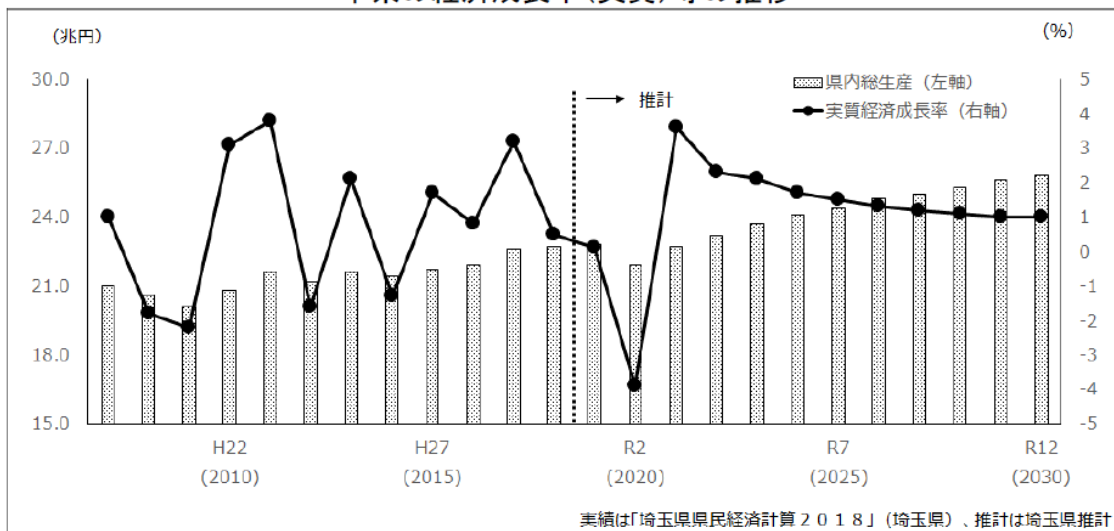
年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
国内総生産 (名目)	504,872	500,041	499,424	512,686	523,418	540,739	544,827	555,687	556,419	558,265	536,264
国内総生産 (実質)	512,064	514,680	517,923	532,080	530,192	539,409	543,463	553,171	554,348	551,471	526,362

22 資料：国民経済計算年次推計2020年度年次推計（令和元年度）（内閣府）



23
24 資料：国民経済計算年次推計2020年度年次推計（令和元年度）（内閣府）

本県の経済成長率(実質)等の推移



2 本県の産業を支える製造業

本県には多種多様な製造業が集積しています。令和2年(2020年)の工業統計調査によると、製造業の事業所数10,461所は全国3位、従業者数388,284人は全国4位、製造品出荷額等1.3兆7,244億円と事業所の生産活動において、新たに付け加えられた価値を表す付加価値額4兆7,448億円はともに全国6位となっています。

一方、本県の製造品出荷額等を1事業所当たりの製造品出荷額等に換算すると、およそ1.3億1千万円となります。これは全国平均(1.7億7千万円)を下回り、近県及び出荷額上位の都府県と比較すると下位に位置しています。

近県及び上位の製造品出荷額等、1事業所当たりの製造品出荷額等及び付加価値額

都道府県	製造品出荷額等		1事業所当たり 製造品出荷額等		事業所数	付加価値額	
	金額 (百万円)	全国 順位	金額 (百万円)	全国 順位		金額 (百万円)	全国 順位
全国計	322,533,418	-	1,777	-	181,299	100,234,752	-
愛知県	47,904,326	1位	3,191	2位	15,011	12,800,183	1位
神奈川県	17,725,534	2位	2,446	9位	7,247	5,056,608	5位
静岡県	17,131,801	3位	1,955	16位	8,765	5,884,355	2位
大阪府	16,903,788	4位	1,092	39位	15,476	5,359,450	3位
兵庫県	16,228,976	5位	2,169	11位	7,481	5,066,709	4位
埼玉県	13,724,356	6位	1,312	27位	10,461	4,744,785	6位
茨城県	12,571,141	7位	2,559	7位	4,912	4,207,405	7位
千葉県	12,521,647	8位	2,641	6位	4,741	3,108,232	8位
三重県	10,710,147	9位	3,160	3位	3,389	2,985,637	10位
福岡県	9,894,800	10位	1,985	15位	4,984	2,558,548	15位
広島県	9,727,191	11位	2,133	12位	4,561	2,705,748	14位
群馬県	8,972,371	12位	2,007	14位	4,471	3,058,402	9位

栃木県	8,936,156	13位	2,226	10位	4,014	2,931,348	11位
滋賀県	8,042,263	14位	3,086	5位	2,606	2,914,493	12位
岡山県	7,698,767	15位	2,453	8位	3,138	1,801,831	21位
東京都	7,146,705	16位	724	45位	9,865	2,813,466	13位
山口県	6,550,221	17位	3,929	1位	1,667	1,943,370	19位

資料：2020年工業統計調査（2019年実績）

従業者4人以上の事業所に関する統計表、付加価値額（従業者29人以下は粗付加価値額）

3 本県の立地環境

(1) 充実していく交通ネットワーク

本県は、首都圏の約4,400万人（1都7県、令和2年（2020年））の巨大なマーケットの中央に位置しています。さらに、東北・上越など6つの新幹線で東日本の主要都市に直結するほか、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の整備により、県内の東西方向の交通が強化され、南北に縦断する東北・関越・常磐自動車道や東名高速道路・中央自動車道をつなぐ高速道路網が完成し、主要高速道路交通の利便性が極めて高いと言えます。

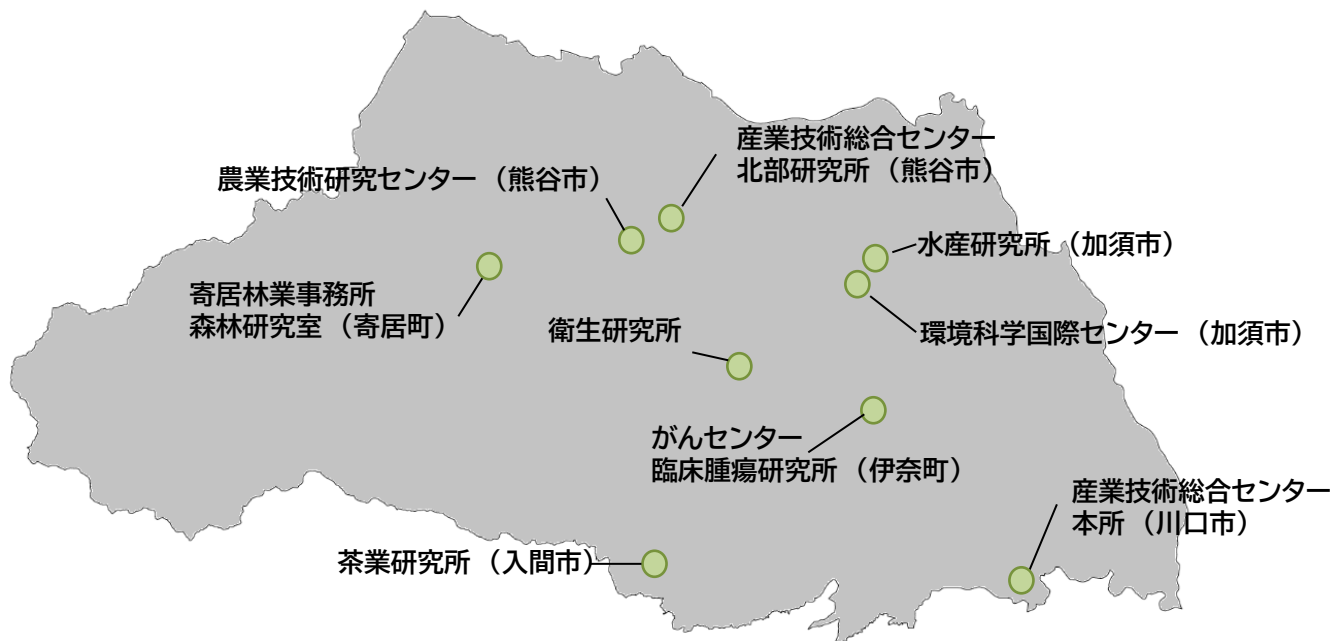
こうした優れた交通網を最大限生かすことで、企業活動や物流・観光など様々な分野で本県の活性化が期待できます。



(2) 本県の研究機関、大学等

1 県が自ら行う研究や技術開発において、中心的役割を担うのは県立試験研究機関です。
2 県内には、県立の試験研究機関が8機関（9か所）存在し、それぞれの分野で研究活動等
3 を行っています

埼玉県立試験研究機関の配置図



5
6 本県に立地する理化学研究所や科学技術振興機構をはじめとする国立研究開発法人は、民間では困難な基礎・基盤的研究のほか、実証試験、技術基準の策定に資する要素技術の開発、
7 他機関への研究開発費の資金配分等に取り組み、イノベーションシステムの駆動力として組織改革とその機能を担っています。

10 また、大変革時代に対応するためには、いかなる状況変化や新しい課題に直面しても柔軟かつ確
11 に対応できるような、多様で優れた人材を養成するとともに、多様で卓越した知を創造する基盤を豊かにしていくことが不可欠であり、大学はその中心的役割を担う存在です。
12 13 また、大学の役割は、新たな知を、産学官連携活動などを通じて社会実装し、広く社会に対して経済的及び社会的・公共的価値を提供するところまで広がっています。本県には45
14 15 校の大学及び12校の短期大学が立地しており、これらの大学等では様々な分野で研究活動が行われています。大学が持つ研究シーズは、新たな技術開発や社会課題の解決につながる
16 17 ものとして大きな期待が寄せられ、その役割の重要性は高まっています。

18 (3) 立地環境を生かした産学連携の推進

20 本県には理化学研究所や多くの大学、民間研究所が立地しているほか、近県にも多くの
21 研究機関や国立研究開発法人などが立地しています。これは、企業にとって研究機関の持つ
22 先端的な研究シーズ*の活用や研究開発のための資金獲得のポテンシャルが高く、また、
23 「組織」対「組織」の本格的な産学連携の推進、シーズとニーズの効果的なマッチングにより、イノベーションを生み出しやすい環境にあると言えます。

1 国内外の知的資源を活用し、新しい価値の創出とその社会実装を迅速に進めるため、企
2 業や大学、公的研究機関の本格的連携とベンチャー企業の創出強化等を通じて、人材・知・
3 資金が、組織やセクター、さらには国境を越えて循環し、各々が持つ力を十分に引き出し、
4 イノベーションが生み出されるシステムの構築を進め、我が国全体の国際競争力を強化し、
5 経済成長を加速させる必要があります。

6
7
8

1 第5節 科学技術を担う人材

2
3 1 減少する研究者及び技術者

4 生産年齢人口が減少する中、科学技術に関する技術やノウハウの維持、発展を図るために
5 は、科学技術を担う人材確保と育成に向けた取組がより一層重要となります。

6 平成27年（2015年）の国勢調査によると、本県の研究者数（6,150人、全国7
7 位）及び技術者数（160,500人、全国5位）は全国でも上位に位置していますが、研究
8 者数は全国的に見ると減少傾向にあり、本県でも平成22年（2010年）比19.1%減
9 と大幅に減少しています。

10 人口減少に伴い、今後更に研究者の減少が予想されますが、研究者の減少は新たな発見や
11 新技術・イノベーション創出の可能性までも低下させることとなり、激化する海外との競争
12 環境を考えれば、本県だけではなく、日本の産業界において極めて大きな問題と言えます。

13 研究者・技術者数の推移（全国・近県）

	研究者（人）		技術者（人）	
	2010年	2015年	2010年	2015年
全国	115,880	114,940	2,153,670	2,379,060
埼玉県	7,600	6,150	145,420	160,500
東京都	15,750	16,980	316,750	365,790
神奈川県	16,610	15,210	300,770	316,000
千葉県	7,860	7,510	133,860	144,730
茨城県	11,270	11,640	52,980	57,250
群馬県	730	1,050	29,500	30,740
栃木県	4,150	4,230	35,160	38,230

14 資料：国勢調査

15
16 産業競争力を高めるためには、研究者や技術者等の科学技術を担う人材の育成が重要です。

17 まず科学や技術に親しみ、身近なものとして関心を持ってもらうよう、裾野を拡大するた
18 め、科学技術に関心を持つ児童生徒を育てる実践的な理科・科学教育を推進し、将来の科学
19 技術を担える人材を育成することに加え、社会で活躍できる人材を増やすために、現役で働
20 く社会人が学び直しの機会を得られることなども必要です。

21
22
23 2 数学・理科を使う職業等への関心の低さ

24 児童生徒の算数・数学、理科の到達度に関する国際的な調査である「国際数学・理科教育
25 動向調査（TIMSS、平成31年（2019年）実施）」によると、日本の小学校4年生及
26 び中学校2年生の算数・数学、理科の平均得点は、国際的にトップクラスに位置しています。

27 また、同調査によれば、「勉強が楽しい」と回答した児童生徒の割合は、算数・数学、理科
28 のいずれの科目においても過去の調査よりも増加しており、これらの科目に関する日本の児

1 児童生徒の苦手意識が改善しつつあるものの、国際平均と比較すると、小学校の理科を除いて
2 低水準にあり、特に中学生の方が国際平均との差が大きいことが分かります。

3 一方、「数学または理科を使うことが含まれる職業につきたい」と答えた中学校2年生の割
4 合は、数学では23%（国際平均49%）、理科では27%（国際平均57%）にとどまっ
5 ています。さらに、「数学や理科を勉強すると、日常生活に役立つ」という設問に対する中学校
6 2年生の回答は、数学については73%（国際平均81%）、理科については65%（国際平
7 均84%）と低く、国際平均とは大きな差が生じています。

8 このことから、日本の児童生徒は算数・数学、理科に関する学力があり、苦手意識も改善
9 しつつあるものの、それを将来の職業や日常生活に結びつけることが出来ていないことが分
10 かります。将来の科学技術を担う人材を育成するためには、理数教育の充実と併せて、将来
11 の職業や必要性をイメージできる機会を増やしていくことが重要です。

12
13 平均得点

小学校 4年生	算数	593点 (5位/58か国)	中学校 2年生	数学	594点 (4位/39か国)
	理科	562点 (4位/58か国)		理科	570点 (3位/39か国)

14 「勉強は楽しい」と答えた割合（%） ※（ ）内は国際平均

小学校 4年生	算数	77 (84)	中学校 2年生	数学	56 (70)
	理科	92 (86)		理科	70 (81)

15 「数学・理科を使うことが含まれる職業につきたい」と答えた割合（%） ※（ ）内は国際平均

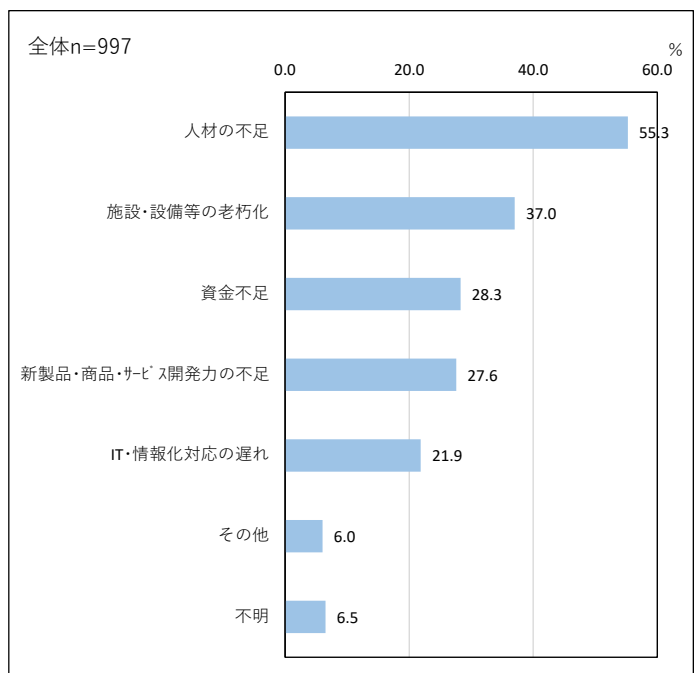
中学校 2年生	数学	23 (49)
	理科	27 (57)

16 資料：国際数学・理科教育動向調査（TIMSS2019）のポイント（文部科学省）

17
18
19 3 研究・開発・製造における企業の経営課題

20 県が県内企業を対象に実施したアンケート調査の結果によると、研究・開発・製造におけ
21 る経営課題としては、「人材の不足」と回答した企業が55.3%と半数以上を占めました。

22 中小企業では特に人材の育成は難しく、自治体による支援も重要と考えられます。



1

企業アンケート調査

令和2年（2020年）9月、県内企業3,500社を対象に、「科学技術・イノベーションに関する取組状況等について」をテーマとしたアンケート調査を実施（回収率28.5%）

2

3

4

5

第6節 科学技術に対する県民の意識

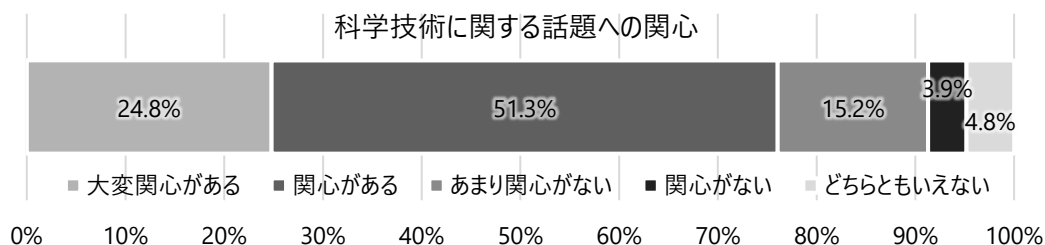
この基本計画の策定に当たり、県では、県民の科学技術に関する意識を把握するため、アンケートを実施しました。

県政サポーターアンケート

令和2年(2020年)9月、県政サポーター3,282人を対象に、「科学技術の振興について」をテーマとしたアンケート調査を実施(回収率71.3%)

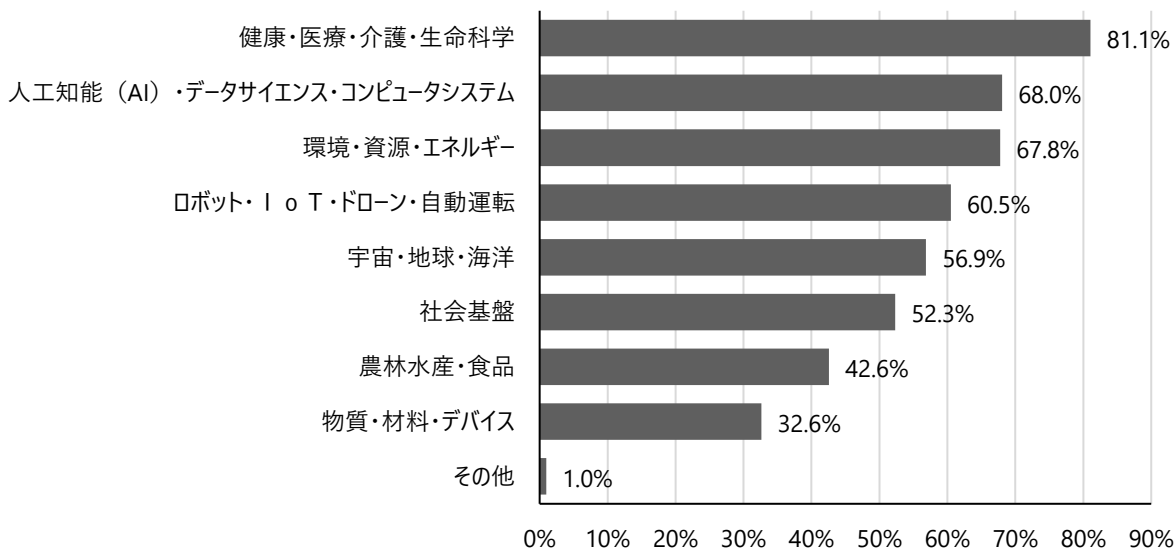
① 科学技術への関心

科学技術への関心については、「大変関心がある」(24.8%)、「関心がある」(51.3%)とする回答が75%以上を占め、科学技術に高い関心が寄せられていることが分かります。



また、関心のある科学技術の分野では、「健康・医療・介護・生命科学」が81.1%で最も高く、次いで「人工知能(AI)・データサイエンス・コンピューターシステム」(68.0%)、「環境・資源・エネルギー」(67.8%)と続きます。医療・介護や環境など、日々の生活に最も身近な社会的課題に関する分野で関心が高いことが分かります。

関心のある科学技術の分野

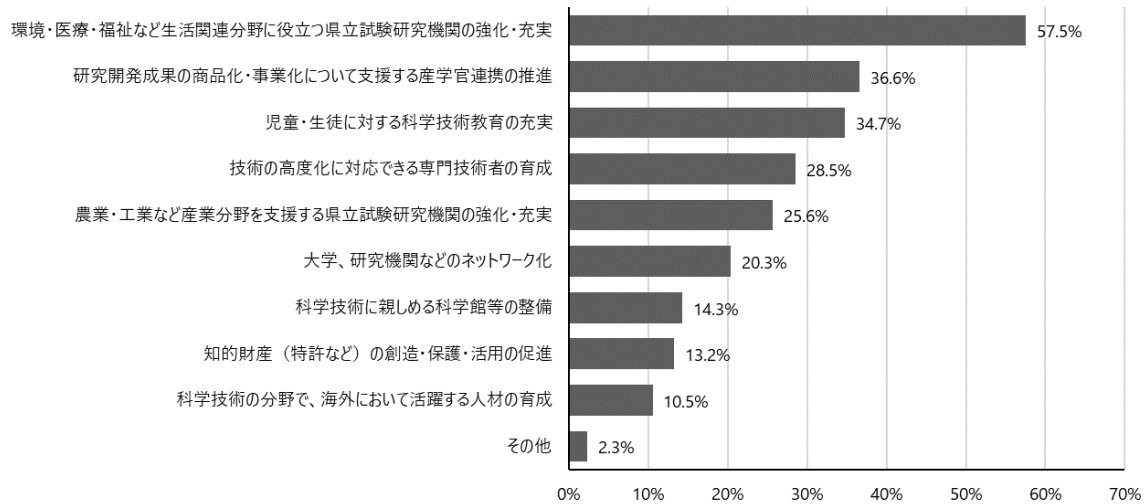


1

2 ② 県が取り組むべき科学技術振興施策

3 県が取り組むべき科学技術振興施策は、「環境・医療・福祉など生活関連分野に役立つ県
4 立試験研究機関の強化・充実」が57.5%と最も高く、次いで「研究開発成果の商品化・
5 事業化について支援する産学官連携の推進」(36.6%)、「児童・生徒に対する科学技術
6 教育の充実」(34.7%)と続きます。生活関連分野の研究の充実や産学官連携の推進、
7 教育の充実など幅広い施策が県に求められていることが分かります。

埼玉県が取り組むべき科学技術政策



8

9

1 第3章 科学技術・イノベーション政策のビジョン

2
3 第1節 基本理念

4
5 少子高齢化や地球規模の環境・エネルギー問題、台風などの激甚化・頻発化する自然災害や未
6 知の感染症の世界的流行への対応など、解決すべき社会的課題は複雑化しており、これらの多種
7 多様な課題の解決と経済成長の両立を実現するためには、これまで以上に科学技術・イノベーシ
8 ョンの力が必要とされています。

9
10 国では、令和3年度（2021年度）からの5年間を対象として策定した科学技術・イノベー
11 ション基本計画において、新型コロナウイルス感染症の拡大による国内外の情勢変化が加速する
12 中、「グローバル課題への対応」と「国内の社会構造の改革」の両立が不可欠であるとの現状認識
13 の下、我が国が目指すべき社会（Society5.0）の未来社会像を「国民の安全と安心を確保する持
14 続可能で強靱な社会」「一人ひとりの多様な幸せ（well-being）が実現できる社会」と表現し、そ
15 の実現に向けた『「総合知による社会変革」と「知・人への投資」の好循環』という科学技術・イ
16 ノベーション政策の方向性を示しています。

17
18 また、本県では、今後目指すべき将来像と取り組む施策の体系を明らかにした「埼玉県5か年
19 計画～日本一暮らしやすい埼玉へ～（計画期間：令和4年度（2022年度）から令和8年度（2
20 026年度））において、2040年を見据えて「安心・安全の追究」、「誰もが輝く社会」、「持続
21 可能な成長」といった「3つの将来像」を目指すこととしています。この将来像の実現に向けて、
22 「埼玉版SDGsの推進」と「新たな社会に向けた変革」を基本姿勢として掲げています。

23
24 本県が策定する科学技術・イノベーション基本計画においては、こうした国の方向性や埼玉県
25 5か年計画を勘案し、「県内産業の持続的な成長と県民生活の質の向上につながる科学技術・イノ
26 ベーション創出の振興」を基本理念に据えることとします。

第2節 基本目標

科学技術・イノベーションをめぐる時代の潮流や本県の抱える課題、国の計画などを踏まえ、この計画では、SDGsの達成目標である2030年やその先の2040年を見据えながら、以下のとおり科学技術・イノベーション創出の振興の3つの基本目標を定めました。

【基本目標Ⅰ】持続可能で強靱な社会の実現に向けた新たな技術の実装

近年の地球規模での気候変動や激甚化・頻発化する自然災害、新型コロナウイルス感染症などの新たな脅威に対応し、県民が安心して生き生きと生活していくためには、SDGsの達成を見据えた持続可能で強靱な社会を実現することが必要です。

また、新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大を機に社会全体のデジタル化に向けた動きが急速に加速しており、DXの実現による様々な社会課題の解決が期待されています。

そこで、Society5.0の具体化や2050年カーボンニュートラルの達成を見据えた持続可能で強靱な社会の実現に向けて、スマートでレジリエントな社会の構築を目指します。

また、ワンストップの行政サービスやプラットフォームを活用したデータ連携などデジタル社会に対応した行政サービスの展開を目指すとともに、製造業・サービス産業や農業におけるAI・IoT、ロボットなどのデジタル技術を活用した新たなビジネスモデルの創出を目指します。

【基本目標Ⅱ】競争力強化につながるイノベーション創出の促進

産業の担い手となる生産年齢人口の減少は、経済の規模の縮小や競争力の低下につながります。経済活動の活力を高め企業の経営力を強化するためには、イノベーションの創出により競争力を強化し、企業の「稼げる力」を向上させることが重要です。

そこで、県内産業の競争力の更なる強化を図るため、新たな技術・製品の開発や事業化に向けたマッチングなどにより、社会からのニーズが高い社会課題の解決につながるイノベーションの創出を目指します。

また、大学・研究機関・金融機関と企業をつなぐサポート体制を構築し、産学官連携による新たな価値の共創を目指すとともに、成長性の高い企業の誘致やイノベーションを生み出すベンチャー企業の育成により、成長産業の集積によるイノベーションの創出を目指します。

【基本目標Ⅲ】超スマート社会*を担う人材の育成

急速な技術革新の進展と超スマート社会の到来に対応し、変化の激しい社会を生き抜くためには、主体的に社会に関わり、未来に向けて新たな価値を創造できる力を育てていくことが重要です。

あふれる情報の中から必要な情報を読み取り、進歩し続ける技術を使いこなすことができるよう、未来を創る子供たちの科学技術や理科・数学、ものづくりに対する関心・素養や情報活用能力などを高めるための取組が求められます。

また、DX時代における産業界のニーズに対応し、デジタル技術を活用できる人材の育成に

第3章 科学技術政策のビジョン

- 1 取り組むことも必要です。
- 2 そこで、科学技術への興味・関心を高める教育やG I G Aスクール*構想による I C T教育を
- 3 推進し、Society5.0時代に世界に新たな価値を生み出す人材の育成を目指すとともに、産業界
- 4 のニーズに対応したデジタル人材の育成を目指します。
- 5

第4章 基本目標達成に向けた施策

第1節 【基本目標I】持続可能で強靱な社会の実現に向けた新たな技術の実装

施策1 スマートでレジリエントな社会の構築

人口減少や少子高齢化の進行、地球規模の環境・エネルギー問題、激甚化・頻発化する自然災害など、様々な社会課題が深刻化していく中で、新技術やデータを活用したデジタル化によるスマート社会の構築は、新たな価値の創出を可能とし、社会課題を解決する可能性を有しています。

また、持続可能性と強靱性を兼ね備えたレジリエントな社会を構築することで、台風・豪雨や巨大地震など自然災害の脅威への備えや、エネルギーの脱炭素化と再生可能エネルギーの普及拡大、急激な高齢化により高まる医療・介護ニーズなどに適切に対応することが求められています。

そこで、Society5.0の具体化や2050年カーボンニュートラルの達成を見据えた持続可能で強靱な社会の実現を目指して、埼玉版スーパー・シティプロジェクトなど住み続けられるまちづくりを推進するほか、多様なエネルギーの普及拡大や省エネルギー対策の推進、介護ロボットの普及促進など新たな技術の社会実装による福祉・医療の安心確保の推進、社会的ニーズに対応した研究開発の推進に取り組み、スマートでレジリエントな社会の構築を進めます。

(1) 住み続けられるまちづくりの推進

- 超少子高齢社会を見据え、「埼玉版スーパー・シティプロジェクト」として、コンパクト・スマート・レジリエントの要素を踏まえたまちづくりに市町村や民間企業などと共同に取り組みます。
- 太陽光発電や工場排熱などの多様な分散型エネルギーを活用し、IoTや新技術により地域における効率的なエネルギー利用を進めます。
- i-Constructionの導入など、インフラの整備・維持管理におけるデジタル技術の活用に取り組みます。
- Lアラートや防災情報メールの発信など様々な手段を活用し、避難情報や避難所開設情報など災害関連情報を発信します。
- 河川の水位や降雨量などのリアルタイム情報を、インターネットなどを通じて県民に迅速かつ確実に提供します。

主な取組

- ① 埼玉版スーパー・シティプロジェクトの推進
- ② コージェネレーションシステムや燃料電池によるエネルギーの効率的利用

- ③デジタル技術を活用したインフラの整備・維持管理
- ④災害関連情報の可視化・共有化と迅速な発信・提供
- ⑤河川の水位や降雨量などの防災情報を収集して県民に提供する体制の強化

(2) 多様なエネルギーの普及拡大と省エネルギー対策の推進

- 太陽光、下水汚泥などのバイオマスや地中熱など、地域の実情に応じた多様な再生可能エネルギーの適切な普及拡大に取り組みます。
- 家庭用燃料電池などの住宅用省エネ設備の導入やエコリフォームの普及啓発など、省エネ性の高い住宅の普及を促進します。
- 中小企業におけるIoT等を活用した省エネ設備や再生可能エネルギー設備の導入など、CO2排出量削減に向けた取組を支援し、中小企業の省エネ対策を促進します。
- 自動車を多数使用する事業者への働きかけ、県・市町村の率先導入などにより、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）等の電動車の普及促進を図ります。

主な取組

- ①太陽光やバイオマス、地中熱などの再生可能エネルギーの普及拡大
- ②住宅の省エネルギー対策の実施
- ③事業活動における省エネルギー対策の促進
- ④EV・PHVなど電動車の普及促進

(3) 福祉・医療の安心確保の推進

- 介護ロボットやICTの導入により介護従事者の負担軽減や業務の効率化を図り、介護従事者の確保・定着を図ります。
- 県民の利便性向上や感染症拡大防止にも有効なオンライン診療やオンライン服薬指導について、医療機関等への普及を促進します。
- レセプトデータの分析に基づき、糖尿病の重症化ハイリスク者を対象に医療機関への受診の呼び掛けや生活習慣改善のための保健指導などを行い、重症化の予防に取り組みます。
- 県衛生研究所において、O157等による腸管出血性大腸菌感染症の患者発生時に、検出された菌の遺伝子を遺伝子解析機器により比較解析するとともに、菌や患者の疫学情報を一体的に集約したデータベースを構築するなど、感染拡大の防止を図ります。

主な取組

- ①介護ロボットの普及促進
- ②オンライン診療、電子処方箋及びオンライン服薬指導の普及促進

1 ③レセプト（診療報酬明細書）データなどを活用した糖尿病重症化予防対策の推進

2 ④県民の疾病予防等に関する研究の推進

3

4

5 (4) 社会的ニーズに対応した研究開発の推進

6 ○ 多様で複雑化した環境問題に対応するため、県環境科学国際センターにおいて、環境
7 に関する総合的・学際的な研究を推進します。

8 ○ 県産業技術総合センター（川口市）及び同センター北部研究所（熊谷市）において、
9 県内産業が抱える技術的課題や社会ニーズのある分野に重点を置いた研究開発を進め、
10 その研究成果の企業への移転を図ります。

11

12 主な取組

13 ①県環境科学国際センターによる研究開発の推進

14 ②県産業技術総合センターによる研究開発の推進

15

16

1 施策2 デジタル社会に対応した行政サービスの展開

2
3 新型コロナウイルス感染症の拡大を契機として生活や働き方が大きく変化する中、社会
4 のデジタル化への流れは一気に加速しています。日常生活においてテレワークなどオンラ
5 イン化・リモート化が定着していく中で、県民生活の利便性の向上を図るためにも、行政
6 サービスのデジタル化は急務となっています。

7 このような状況に対応するため、ワンスオンリー・ワンストップの行政サービスの実現
8 や、統合されたプラットフォームを活用したデータ連携によるサービスの提供など、行政
9 サービスのデジタルトランスフォーメーションを推進することにより、県民生活をより便
10 利で豊かなものにすることが求められています。

11 そこで、行政手続のオンライン化やインターネットを活用した情報提供の拡充など行政
12 サービスのデジタル化を推進するとともに、データの利活用による行政サービスの向上や
13 防災情報の発信、情報セキュリティの強化など、デジタル社会に対応した行政サービスを
14 展開していきます。

15
16
17 (1) 行政サービスのデジタル化の推進

- 18 ○ 県民の利便性向上を図るため、各行政手続きのオンライン化やマイナンバーの活用を
19 進めます。
20 ○ 県ホームページのウェブアクセシビリティの向上を図るとともに、AIチャットボツ
21 トやスマートフォンアプリなど、インターネットを活用した情報提供を拡充します。

22
23 主な取組

- 24 ①行政手続の総合的なオンライン化の推進
25 ②マイナンバーの活用による行政手続の利便性向上
26 ③県民の視点になったウェブサービスの運営、インターネットを活用した情報提供の拡
27 充

28
29
30 (2) データの利活用による行政サービス向上

- 31 ○ 埼玉県オープンデータ*ポータルサイトにより、県及び県内市町村が保有する行政情報
32 を誰もが自由に利用できるデータとして公開するとともに、公開したデータを民間事業
33 者がより効果的に利活用できるような環境を整備します。
34 ○ i-Construction の導入など、インフラの整備・維持管理におけるデジタル技術の活用
35 に取り組みます。【再掲】

36
37 主な取組

- 38 ①行政情報のオープンデータ化の推進

②デジタル技術を活用したインフラの整備・維持管理【再掲】

(3) 防災情報の発信、情報セキュリティの強化

- Lアラートや防災情報メールの発信など様々な手段を活用し、避難情報や避難所開設情報など災害関連情報を発信します。【再掲】
- 河川の水位や降雨量などのリアルタイム情報を、インターネットなどを通じて県民に迅速かつ確実に提供します。【再掲】
- 頻発・高度化するサイバー攻撃から県民の重要情報を守るため、県と市町村のインターネット接続口を集約化し、高度で統一的な情報セキュリティレベルを確保します。

主な取組

- ①災害関連情報の可視化・共有化と迅速な発信・提供【再掲】
- ②河川の水位や降雨量などの防災情報を収集して県民に提供する体制の強化【再掲】
- ③県民の重要な情報資産の保全

1 施策3 DXによる新たな価値の創出

2
3 生産年齢人口が減少する中で企業の「稼げる力」を向上させるためには、デジタル技術
4 を活用した生産性向上やイノベーションの創出を図る必要があります。

5 新型コロナウイルス感染症の流行により、企業活動におけるデジタル化の重要性が再認
6 識され、生産性の向上のみならず事業継続力の強化の観点からも、デジタル化への意識が
7 高まっています。

8 また、DXにより、事業環境の変化に迅速に適応する能力を身に付け、ITツール・シ
9 ステムのみならず企業文化を変革するためには、経営トップが自ら変革を主導していくこ
10 とが必要とされています。

11 そこで、AI・IoT、ロボットなどの活用による省力化や生産性向上を図るとともに、
12 DXによる新たな価値の創出を目指して、中小製造業やサービス産業、農林業におけるデ
13 ジタル技術の活用を支援します。

14 15 (1) 中小製造業やサービス産業におけるデジタル技術の活用支援

- 16 ○ 製造業へのAI・IoT、ロボットなどデジタル技術の導入による生産性向上と新た
17 なビジネスモデルの構築に向けて、セミナー等による経営者層に対する普及啓発やデジ
18 タル技術の活用を担う人材の育成、コーディネーター等による伴走支援に取り組みます。
- 19 ○ 県産業技術総合センターにおいて、金属3Dプリンタ等のデジタルデータによるもの
20 づくり環境を活用し、デジタルものづくり技術の普及啓発や試作支援を行います。
- 21 ○ キャッシュレスやeコマースといった新たな決済・販売手法の導入など、商業・サー
22 ビス産業事業者のデジタル技術の活用を支援するため、セミナー等による普及啓発や個
23 別相談・専門家派遣による導入支援に取り組みます。

24 25 主な取組

- 26 ①AI・IoT、ロボットをはじめとしたデジタル技術の活用支援
- 27 ②デジタルものづくり環境の変革推進
- 28 ③商業・サービス産業におけるデジタル技術活用支援

29 30 31 (2) 農林業におけるデジタル技術の活用支援

- 32 ○ IoTやロボット技術を活用した機械化・省力化技術や、モニタリング・センシング
33 機器を活用した農作物の生育・収量の予測技術等を開発・活用し、農業における「省力
34 化」「効率化」「見える化」を推進します。
- 35 ○ 航空レーザ計測等により森林資源情報の精度向上を図るとともに、森林クラウドシス
36 テムにより市町村や林業事業者との情報共有を行い、効率的に森林資源の情報を管理し
37 ます。

第4章 基本目標達成に向けた施策

- 1 主な取組
- 2 ①スマート農業技術の開発・実証・普及
- 3 ②スマート林業技術の導入・普及
- 4
- 5
- 6
- 7

第2節 【基本目標Ⅱ】競争力強化につながるイノベーション創出の促進

施策1 社会課題の解決に資するイノベーションの創出

少子高齢化や環境・エネルギー問題に伴う様々な社会課題を解決し、持続的な経済成長を遂げるには、イノベーションの創出が欠かせません。社会からのニーズが高く、今後の市場拡大が見込まれる社会課題の解決に資するイノベーションの創出は、県内産業の競争力を強化し、「稼げる力」の向上にもつながります。

また、イノベーションを創出するためには、県内企業の新たな技術・製品の開発を支援することに加えて、事業化に向けたビジネスマッチングなどにより、スタートアップやベンチャー企業の新たな挑戦を後押しすることが必要です。

そこで、本県が将来にわたり成長・発展を続けていくため、新たな産業の育成につながるイノベーション支援や、新製品等の事業化・マッチング支援、ビジネスマッチングなどによる成長が期待されるベンチャー企業の育成に取り組みます。

(1) 社会課題の解決と新たな産業の育成につながるイノベーション支援

- AI・IoT、ロボットをはじめとしたデジタル技術を活用した製品の開発・実証など、新たな産業の育成につながるイノベーションを支援します。
- 県内中小企業による、社会全体で取り組むべき課題の解決に資する革新的な新技術・新製品の開発等を支援します。
- サービス産業の付加価値を高めるため、商品開発、業態転換、新サービスの創出を支援します。

主な取組

- ① デジタル技術を活用した製品等の開発・実証支援
- ② 社会課題解決に向けた新技術・新製品の開発支援
- ③ サービス産業の付加価値を高める新商品・新サービスの創出支援

(2) 新製品等の事業化・マッチング支援

- 埼玉県産業振興公社にコーディネーターを配置して企業の技術相談や技術マッチングなどを実施し、新製品等の事業化・販路拡大を支援します。
- 産業構造の変化等に伴い新たな分野への進出を目指す中小企業に対して、技術開発や事業化に関する総合的な支援を実施し、新分野への転換・参入を促進します。

主な取組

- ① 新製品等の販路開拓・技術マッチング支援
- ② 新分野への転換・参入支援

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

(3) ビジネスマッチングなどによる成長が期待されるベンチャー企業の育成

- 埼玉県産業振興公社に設置した創業・ベンチャー支援センター埼玉において、成長産業における創業を支援するとともに、創業後さらなる成長意欲の高いベンチャー企業等に対して、販路確保や資金調達などで伴走型の支援を実施します。
- 社会的インパクトを与える新たな技術やサービスの開発等で社会課題の解決を目指す創業希望者を支援するとともに、起業家や様々な業種の大企業・中小企業が交流し、ビジネスマッチングが生まれる場の創出を図ります。

主な取組

- ①創業・ベンチャー企業の育成
- ②渋沢栄一創業プロジェクトの推進

1 施策2 産学官連携による新たな価値の共創

2
3 本県の製造業は、比較的小規模な事業所の割合が高く、1事業所当たりの製造品出荷額は近県よりも低い水準にとどまっています。また、経営者の高齢化や後継者問題などから事業の継続環境は厳しく、事業所数の減少も続いています。

6 県内製造業の競争力強化に向けて、中小企業・小規模事業者の技術開発力の向上を図り、イノベーションにより新たな価値を創出していくためには、大学や研究機関等が持つ研究成果や技術を民間企業が活用し、実用化や産業化へと結びつける産学官連携の取り組みが必要です。

10 そこで、競争力のある付加価値の高い製品・技術の開発を促進し、新たな価値を創出することを目指して、産学連携や知的財産活用などによる中小企業・小規模事業者の技術開発力の強化や、県立試験研究機関における研究開発の推進、大学・研究機関・金融機関と企業をつなぐ産学官連携による支援ネットワークの構築に取り組みます。

14
15 (1) 中小企業・小規模事業者の技術開発力の強化

- 16 ○ 埼玉県産業振興公社に設置した産学連携支援センター埼玉において、新製品・新技術の開発を目指す県内中小企業と有望なシーズを有する大学、研究機関等とのマッチングを行い、産学連携による共同研究開発や競争的資金の獲得を支援します。
- 18 ○ 埼玉県産業振興公社に設置した知的財産総合支援センター埼玉において、新技術・新製品の開発等に係る経営マネジメント強化の観点から、県内中小企業の知的財産の活用を支援します。
- 20 ○ 中小企業のイノベーションを支援するため、商工団体と連携し、意欲のある企業の掘り起こしから経営革新計画の策定支援、計画承認取得後のフォローアップまで一貫した支援を行い、新商品・新サービスの開発等による経営の向上を図ります。

25
26 主な取組

- 27 ①産学連携による研究開発の推進
- 28 ②知的財産の活用支援
- 29 ③県内企業の経営革新支援

30
31
32 (2) 県立試験研究機関における研究開発の推進

- 33 ○ 県産業技術総合センター（川口市）及び同センター北部研究所（熊谷市）において、県内産業が抱える技術的課題や社会ニーズのある分野に重点を置いた研究開発を進め、その研究成果の企業への移転を図ります。
- 35 ○ 県農業技術研究センター（熊谷市）、県茶業研究所（入間市）、県水産研究所（加須市）及び県寄居林業事務所森林研究室（寄居町）において、本県の農林水産業の競争力を強化するため、国の研究機関等との連携を密に図りつつ、栽培管理技術の開発や新品種の

1 育成などの試験研究を行い、生産現場への普及拡大を図ります。

2

3

主な取組

4

①企業の新技術開発を進める産業支援研究の推進

5

②本県の農林水産業を支える戦略的試験研究の推進

6

7

8

(3) 産学官連携による支援ネットワークの構築

9

○ 県内及び近県に大学・研究機関が集積している本県の地の利を生かし、産学官のネットワーク化など、産学連携を実効的に進める連携体制の構築を図ります。

10

11

○ 成長産業への設備投資や新技術の活用などを支援する県制度融資により、事業化に必要な資金の円滑な調達を支援します。

12

13

○ 中小企業に対する総合支援窓口として、企業のあらゆる相談にワンストップで対応できるように埼玉県産業振興公社にコーディネーターを配置し、技術開発や創業支援、取引支援、事業承継、産学連携、AI・IoTの活用といった企業の様々な課題へのサポート体制を整えます。

14

15

16

17

18

主な取組

19

①大学・研究機関との連携による中小企業・小規模事業者の技術支援の推進

20

②県内金融機関との連携によるサポート体制の構築

21

③企業の様々な課題に対応する相談窓口の設置

22

23

24

25

1 施策3 イノベーションの創出をもたらす産業の集積

2
3 本県は、日本の経済社会活動を牽引する首都圏の中心に位置し、効果的で充実した広域
4 交通網を有するなど利便性の高い立地環境にあります。製造業においては、裾野が広い主
5 力の自動車関連産業をはじめ多種多様な業種があり、製造品出荷額等も全国上位にありま
6 ず。

7 こうした環境の中で、これまで以上にイノベーションを創出していくためには、県経済
8 をけん引する成長産業の誘致やイノベーションの担い手となるベンチャー企業の育成によ
9 り、その成長産業のさらなる集積を図ることも必要です。

10 そこで、成長産業の集積によるイノベーションの創出を目指して、成長性の高い企業の
11 誘致やイノベーションを生み出すベンチャー企業の育成により成長産業の集積を促進し、
12 地域経済の活性化を目指します。

13
14 (1) 成長産業の県内集積の促進

- 15 ○ 食料品製造業や医療関連産業、輸送用機械製造業など、本県が強みを有し県経済への
16 波及効果が高い分野を中心に、スムーズでワンストップなサポート体制により、企業の
17 個別ニーズに合わせスピード感をもった企業誘致を推進します。
- 18 ○ 鶴ヶ島ジャンクション周辺地域について、農大跡地を中心に成長産業を集積して経済
19 の好循環をもたらすとともに、AI・IoTなどの先進技術の活用を促進して超スマート
20 社会の実現を目指します。

21
22 主な取組

- 23 ①企業誘致の推進
24 ②農業大学校跡地などを活用した成長産業の集積促進

25
26
27 (2) イノベーションを生み出すベンチャー企業の育成

- 28 ○ 埼玉県産業振興公社に設置した創業・ベンチャー支援センター埼玉において、成長産
29 業における創業を支援するとともに、創業後さらなる成長意欲の高いベンチャー企業等
30 に対して、販路確保や資金調達などで伴走型の支援を実施します。【再掲】
- 31 ○ 社会的インパクトを与える新たな技術やサービスの開発等で社会課題の解決を目指す
32 創業希望者を支援するとともに、起業家や様々な業種の大企業・中小企業が交流し、ビ
33 ジネスマッチングが生まれる場の創出を図ります。【再掲】

34
35 主な取組

- 36 ①創業・ベンチャー企業の育成【再掲】
37 ②渋沢栄一創業プロジェクトの推進【再掲】

1 第3節 【基本目標Ⅲ】超スマート社会を担う人材の育成

2
3 施策1 科学技術への興味・関心を高める教育の推進

4
5 急速なグローバル化の進展や超スマート社会の到来といった変化の激しい社会を生き抜くためには、基礎的・基本的な知識や技能とともに、どのような変化にも柔軟かつ創造的に対応できる力が求められています。

6
7
8 AI・IoTやビッグデータなどといった技術革新の進展に対応し、超スマート社会を生きる人材の育成に向けて、STEAM*教育など子供たちの科学技術や理科・数学、ものづくりに対する興味・素養を高める取組が必要です。

9
10
11 そこで、子供たちに科学技術を体感する機会を提供するとともに、魅力ある理科教育を推進し、子供たちの科学技術や理科・数学、ものづくりに対する興味・関心を高め、科学技術を担う人材の裾野を広げるとともに、基礎的素養や論理的・科学的に考える力を有する人材の育成を目指します。

12
13
14
15
16 (1) 科学技術を体感する機会の提供

- 17 ○ 世界で活躍する科学技術人材を育成するため、科学・技術・工学・数学等の様々な分野を横断した研究を行い、課題解決能力を育成します。
- 18 ○ 次代を担う子どもたちの夢の実現を科学分野に関連する企業や大学等と連携して支援する教室や、子供たちにもものづくりの重要性を体験してもらう機会を提供する教室を開催します。
- 19 ○ 県立試験研究機関において、県民への学習の機会の提供や科学に親しむきっかけづくりを目的として、親子科学教室の開催や環境学習施設を活用した講座などを開催します。

20
21
22
23
24
25 主な取組

- 26 ①世界をリードする科学技術人材の育成
- 27 ②科学技術を体験できる教室の開催
- 28 ③県立試験研究機関による公開講座等の開催

29
30
31 (2) 魅力ある理科教育の推進

- 32 ○ 教職員一人一人のライフステージに応じて、小・中・高等学校等の教職員が必要な知識や技能を習得するため、経験段階に応じた研修を実施します。
- 33 ○ 小学校教員を対象とした理科・数学教育推進者としての資質を磨く理科・数学指導力向上研修を実施するとともに、小・中学校の教員を対象として観察・実験の技術の習得を図る実験・実技研修を実施します。

34
35
36
37
38 主な取組

第4章 基本目標達成に向けた施策

- 1 ①指導者の理科教育に対する指導力の向上
- 2
- 3

1 施策2 技術革新に対応し未来を創る人材の育成

2
3 加速化するグローバル社会や超スマート社会においては、基礎的な知識に加えて、発想
4 の転換や物事を多面的に捉える柔軟性を有し、社会の変化に対応して自ら課題を発見し解
5 決する能力が求められています。

6 こうした超スマート社会において重要となる「探究的な活動を通じて自ら課題を発見し
7 解決する力」を高め、課題に立ち向かう人材を育成するとともに、未来に向けて新たな価
8 値を創造していくため、社会の持続的な発展をけん引しイノベーションの創出につながる
9 次代の科学技術を担う人材の育成に取り組む必要があります。

10 そこで、急速に進展するAI・IoTやビッグデータなどといった技術革新に対応し、
11 未来を創る人材を育成するため、GIGAスクール構想によるICT教育の推進やスーパ
12 ーサイエンスハイスクールなど高度な理数教育、専門的職業人の育成といった時代の変化
13 に対応した専門教育の推進に取り組みます。

14
15
16 (1) ICT教育の推進

- 17 ○ 県立学校のICT環境を整備するとともに、ICT社会に対応できる人材の育成を目
18 指します。
- 19 ○ 全ての教員がICTを活用した実践的な指導ができるよう、指導力の向上のための研
20 修を充実します。
- 21 ○ 情報と情報手段を主体的に選択し、活用していくための基礎的な資質を育成するため、
22 ICTなどを活用した学習活動を充実するとともに、情報社会のルールや情報セキュリ
23 ティ、情報モラルの適切な指導を行います。

24
25 主な取組

- 26 ①GIGAスクール構想によるICT教育の推進
- 27 ②教員のICT活用指導力の向上
- 28 ③児童生徒の情報活用能力の育成

29
30
31 (2) 時代の変化に対応する専門教育の推進

- 32 ○ 世界で活躍する科学技術人材を育成するため、科学・技術・工学・数学等の様々な分
33 野を横断した研究を行い、課題解決能力を育成します。【再掲】
- 34 ○ より専門性の高い理数教育を行うため、大学や研究機関等と連携を図りつつ、高校生
35 の科学的思考力や国際性などを育む「スーパーサイエンスハイスクール」の取組を推進
36 します。
- 37 ○ 専門高校等において、企業等の支援による技術・技能の指導や商品開発の取組、産業
38 教育フェアの開催、秀でた技術・技能を持った専門家や大学・研究機関の研究者等によ

- 1 る授業などを通じて、地域産業を担う専門的職業人の育成を図ります。
- 2 ○ 地域や産業界・関係機関と連携・協力し、企業や施設などにおける職場体験やインター
- 3 ンシップを実施するほか、子どもたちにもものづくりの大切さを体験させるなどの活動
- 4 を通じて、将来の本県の産業界を担う人材を育成します。

5

6 主な取組

7 ①世界をリードする科学技術人材の育成【再掲】

8 ②高度な理数教育の推進

9 ③高度な知識・技能を身に付けた専門的職業人の育成推進

10 ④企業等と連携した職場体験活動などの充実

11

12

13

1 施策3 産業界のニーズに対応する人材の育成

2
3 AI・IoT、ロボットなどのデジタル技術の革新は、産業構造を含む社会全体のDX
4 を加速させており、産業界において新たな技術や産業分野に対応できるデジタル人材の育
5 成が求められています。

6 高度で複雑化する技術に対応するため、職業訓練や研修による人材育成のほか、社会人
7 の学び直しの環境整備によるリカレント教育の推進や、専門知識やスキルを持つ企業勤務
8 経験者の掘り起こし、熟練した技能の継承など、本県のものづくりを現場で支える技術者
9 の能力向上に向けた多面的な支援により、デジタル人材やイノベーションを創出できる人
10 材を育成することが必要です。

11 そこで、ウィズコロナ・ポストコロナ社会において企業が必要とする人材を育成するた
12 め、DX時代における企業のニーズに合ったデジタル技術を活用できる人材の育成や、本
13 県のものづくりを現場で支える人材の育成と技能の継承、多様な人材の活躍推進に取り組
14 みます。

15
16 (1) デジタル技術を活用できる人材の育成

17 ○ 中小企業等の従業員向けに実施する短期間の在職者向け職業訓練において、実践的な
18 IT技術分野の職業訓練を実施する。

19 ○ 求職者向け職業訓練において、デジタル技術の進展に対応した実践的なIT能力を育
20 成する職業訓練を実施する。

21 ○ AI・IoTなどデジタル技術を活用できる人材を育成するため、県内中小企業の社
22 員を対象とした実践的な講座を開催します。

23
24 主な取組

25 ①実践的なIT技術分野の在職者向け職業訓練の推進

26 ②デジタル技術の進展に対応した求職者向け職業訓練の推進

27 ③AI・IoT、ロボットなどデジタル関連産業を担う人材を育成する実践的な研修の
28 開催

29
30 (2) ものづくりを支える人材の育成と技能の継承

31 ○ 高等技術専門校において、ものづくり分野の知識・技能を習得する職業訓練を行うほ
32 か、ものづくり産業に従事する在職者のスキルアップを支援するため、企業ニーズや社
33 員のレベルに応じた在職者訓練を実施します。

34 ○ 技能検定制度の適切な実施と活用促進を図るほか、ものづくりに携わる若者が技能を
35 競い合う全国レベルの技能競技大会への出場の促進や、国の「ものづくりマイスター制
36 度」などを活用した工業高校・中小企業等への熟練技能者の派遣の促進に取り組みます。

37
38 主な取組

1 ①高等技術専門校におけるものづくり分野の職業訓練の実施

2 ②技能検定制度の普及や全国レベルの技能競技大会の活用によるものづくり人材の育成

3

4

5

(3) 多様な人材の活躍推進

6

○ 中小企業の新たな事業展開に必要となるプロフェッショナル人材のニーズを把握し、
人材マッチングによる企業の成長を支援します。

7

8

○ 埼玉県国際交流協会内に設置したグローバル人材育成センター埼玉において、日本人
学生や外国人留学生に対して、留学支援から留学後の就職支援までのトータルサポート
サービスを行います。

9

10

11

○ 生産年齢人口が減少する中、本県経済の活力を維持するため、シニアや女性が活躍で
きる環境づくりに取り組みます。

12

13

14

主な取組

15

①「プロフェッショナル人材」の活用

16

②世界で活躍するグローバル人材の育成

17

③シニア・女性の活躍推進

18

1 第5章 進行管理・施策指標

2
3 第1節 計画の適切な進行管理

4
5 計画の推進に当たっては、計画を行政内部だけのものとすることなく、県民の理解を得ながら、その声を計画の実行に反映させることが重要です。

7 また、それぞれの施策が効果的・効率的に実施されているか、日進月歩で発展する科学技術や社会経済情勢の変化、県民・企業のニーズに的確に対応できているかといった点に常に留意しながら計画の推進を図っていく必要があります。

10 そのため、この計画に基づく施策の進行状況などについて、以下のとおり客観的な視点から定期的に検証・評価を行うとともに、PDCAサイクルに基づき取組を進めていきます。

12
13
14 ①合理的根拠に基づく施策立案

15
16 より効果的・効率的に施策を展開するためには、客観的データなどの事実を積み重ねて現状を正しく把握・分析し、得られた合理的根拠に基づいて施策立案を行うことが重要です。

18 こうした手法（EBPM）を用いることで、施策の有効性を高めるとともに、県民の行政への更なる信頼確保を図っていきます。

20
21
22 ② 施策評価の公表及び適切な施策の進行管理

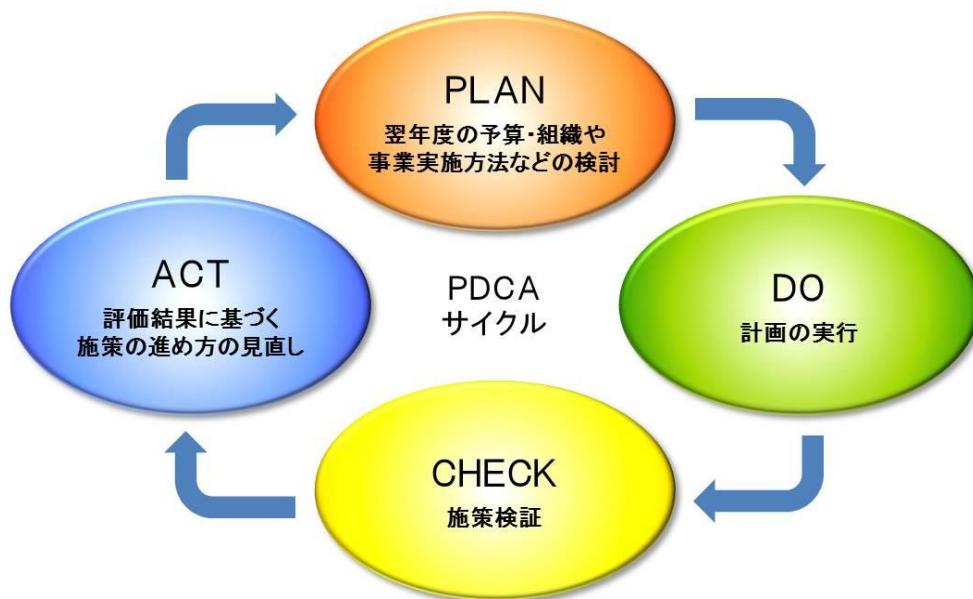
23
24 基本目標ごとに県が達成すべき内容を示し、その達成水準を分かりやすく、かつ客観的に示すため、数値目標（施策指標）を設定、公表します。

26 各施策の進捗状況及び各年度末の施策指標を毎年度確認し、その評価結果を踏まえて施策の実施方法等について必要な見直しを行います。

28
29
30 ③ 県民の声の把握及び施策への反映

31
32 県政への県民の満足度調査から本計画の施策評価の分析等を行うなど、県民の声を施策に反映していきます。

34 また、県政サポーターアンケート等を随時実施し、科学技術分野に対する県民のニーズや意識の変化などを把握していきます。



1
2
3
4
5

第2節 施策指標

指標項目	現状値	目標値
温室効果ガスの排出量削減率	12% (平成30年度)	24%以上 (令和8年度)
県行政手続のオンライン利用率	21.9% (令和元年度末)	50.0% (令和8年度末)
県内の企業(製造業)が生み出す付加価値額	4.8兆円 (平成30年)	4.8兆円 (令和8年)
サービス産業の労働生産性	391.4万円 (平成30年度)	459.2万円 (令和8年度)
児童生徒がICTを活用して学びを深めることを指導できる教員の割合	62.5% (令和元年度)	100% (令和8年度)

6

【資料編】

1. 用語解説

本文中、「*」を付けた用語について解説しています。

行	用語	説明
あ	ICT	Information and Communication Technology (情報通信技術) の略。情報 (information) や通信 (communication) に関する技術の総称。日本では同様の言葉として IT (Information Technology: 情報技術) があるが、国際的には ICTの方が普及している。総務省の「IT政策大綱」が2004年から「ICT政策大綱」に名称を変更するなど、日本でも ICTという表現が定着しつつある。
	IoT	Internet of Things (モノのインターネット) の略で、あらゆるモノがインターネットにつながっている状況、あるいは、その技術を指す。例えば、IoTにより、家庭ではテレビやエアコンなどの家電製品がインターネットにつながることで外出先から操作が可能になったり、生産現場では産業機械の部品を作る装置がインターネットにつながることで全体の管理が可能となり、生産ラインの停止時間の縮減など生産の効率化が期待されている。
	イノベーション	科学的な発見又は発明、新商品又は新役務の開発その他の創造的活動を通じて新たな価値を生み出し、これを普及することにより、経済社会の大きな変化を創出することをいう。
	SDGs	2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。
	オープンデータ	政府や自治体など行政機関が保有する情報を誰もが自由に利用できる形で公開されたデータの総称。オープンデータでは、単に情報を公開するだけでなく、CSVファイルなど機械判読に適した形で公開し、また誰もが二次利用可能なルールの下で公開されるものとされている。オープンデータの意義は、透明性・信頼の向上、国民参加・官民協働の推進、経済の活性化・行政の効率化とされる。
か	GIGAスクール	Global and Innovation Gateway for All。1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たち一人ひとりに個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育 ICT環

		境を実現する。
	ゲームチェンジ	ビジネスの従来の枠組みやルールが変わったり崩壊したりして、まったく新しいものにとってかわられること。
さ	再生可能エネルギー	太陽光、太陽熱、風力、水力、地熱、バイオマスなど、持続的に利用することができるエネルギーの総称。
	サイバー空間	ICTを使用して多種多様な情報が流通される、インターネットを初めとした仮想的なグローバル空間のこと。
	サプライチェーン	製品の原材料・部品の調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までの全体の一連の流れのことをいいます。 サプライチェーン (Supply Chain) は、日本語では「供給連鎖」といわれています。
	シーズ (Seeds)	将来に大きな発展を予想させる新技術。また、企業が消費者に新しく提供する新技術・材料・サービスのこと。
	人工知能(AI)	AIは、Artificial Intelligence の略で、人工的に作られた知的な機械、又は知的なコンピュータプログラムを作る技術のこと。近年、機械が自ら学習する技術が開発され注目が高まっている。
	スーパーシティ	第四次産業革命*における最先端の技術を活用し、未来の暮らしを先行実現する「まるごと未来都市」。
	STEAM教育	STEAMとは、Science (科学)、Technology (テクノロジー)、Engineering (工学)、Art (アート)、Mathematics (数学) の5つの領域を表す言葉の頭文字をとった造語。最先端の技術を取り入れ、人間にフォーカスした新しい価値をデザインできる人材を育てることを目指すもの。
	スマートシティ	都市の抱える諸課題に対して、ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント(計画、整備、管理・運営等)が行われ、全体最適化が図られる持続可能な都市または地区。
	生産年齢人口	15～64歳の人口のこと。
	Society5.0	国が平成28年1月に閣議決定した第5期科学技術基本計画で使用されている用語。「超スマート社会*」を実現するための一連の取組のことをいう。狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続くような新たな社会を生み出す変革を科学技術イノベーション

		<p>ョンが先導していく、という意味を持つ。</p>
た	第四次産業革命	<p>I o T、ビッグデータ、人工知能、ロボティクスといった高度技術による自律化・相互協調を、蒸気機関による動力の獲得（第1次産業革命）、モーターによる動力の革新（第2次産業革命）、コンピュータとプログラムによる自動化（第3次産業革命）と同等な産業へのインパクトと位置付け、もって「第4次産業革命」と呼ばれている。</p>
	超スマート社会	<p>国が平成28年1月に閣議決定した第5期科学技術基本計画で使用されている用語。必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き生きと快適に暮らすことのできる社会のこと。</p>
は	パリ協定	<p>第21回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において採択された、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際的枠組み。</p>
	ビッグデータ	<p>I C Tの進展により、生成・収集・蓄積等が可能かつ容易となった多性多量のデータ概念。近年、様々なものがインターネットにつながる I o T（Internet of Things）やセンサー技術等の発達により大量に生み出されているデータ（ビッグデータ）を収集・分析することができるようになってきた。単独では一見価値を生み出さないようなデータであっても大量に集めて分析することによって、新たな知見を得られることがあり、ビッグデータ活用の取組が盛んになってきている。</p>