

あいち
地球温暖化防止戦略
2030
(改定版)

～カーボンニュートラルあいちの実現に向けて～

(案)

目 次

第1章 総論	1
1 策定（改定）の趣旨	1
2 基本的事項	3
(1) 戦略の位置づけ	3
(2) 対象とする温室効果ガス	4
(3) 計画期間	4
(4) 戦略が取り扱う範囲	4
第2章 地球温暖化対策の現状と課題	5
1 地球温暖化問題とは	5
(1) 地球温暖化のメカニズム	5
(2) 大気中の温室効果ガスの濃度	6
(3) 地球温暖化の現状と将来予測	7
2 地球温暖化対策の動向	11
(1) 国際社会における動向	11
(2) 我が国における動向	16
3 本県における地球温暖化対策	20
(1) 地球温暖化対策に係る計画・条例	20
(2) 県内の動向	23
(3) 本県のカーボンニュートラルの実現に向けた取組	23
(4) 県内の温室効果ガス排出の状況等	25
ア 県内の温室効果ガスの排出量の推移	25
イ 温室効果ガス総排出量の内訳	26
ウ 部門別の増減要因と課題	27
第3章 本戦略における基本的な考え方	43
1 目標年度	43
2 2050年カーボンニュートラルの社会像	43
3 2030年度における目指すべき社会像	46
4 温室効果ガスの排出削減目標	49
5 再生可能エネルギーの導入目標	50
6 戦略の推進にあたっての取組の視点	55

第4章 施策体系	59
1 重点施策	59
2 部門別の個別施策	73
(1) 家庭部門対策	74
(2) 産業及び業務部門対策	80
(3) 運輸部門対策	89
(3-1) 「自動車利用」における脱炭素化	89
(3-2) 「空港・港湾・鉄道」における脱炭素化	94
(4) 「地域」における脱炭素化	96
(5) 「再生可能エネルギー等」の利活用の推進	99
(6) その他の温室効果ガスの削減対策	105
(6-1) 資源循環によるCO ₂ 対策	105
(6-2) 代替フロン等の対策	107
(7) 温室効果ガスの吸収源対策	109
(8) 脱炭素社会の形成に向けた人づくり	113
第5章 戦略の推進にあたって	117
1 各主体の役割	117
2 県と各主体との連携	119
3 進行管理	121
4 取組指標 (KPI)	122
資料編	1-18

【コラム】本戦略では、参考となる情報をコラムとして掲載しています。

① TCFDについて.....	14
② サプライチェーン排出量について.....	15
③ 水素の種類（色）について	72
④ 家庭におけるCO ₂ 削減の取組について.....	78
⑤ 我が家をZEH・スマートハウスにしよう！.....	79
⑥ 県施設におけるZEBの導入について	87
⑦ 愛知県流域下水道における脱炭素の取組について	88
⑧ 災害時にEV・PHV・FCVを活用する	92
⑨ 自動車から排出されるCO ₂ を削減する	93
⑩ エネルギー供給会社の取組（中部電力グループ）.....	103
⑪ 都市ガスの脱炭素の取組（東邦ガス株式会社）.....	104
⑫ 湯谷温泉における木質バイオマスボイラーの導入について	112
⑬ ストップ温暖化教室について	116

第1章 総論

1 策定（改定）の趣旨

私たち人類は、産業革命以降、エネルギーや資源を消費することで豊かな文明を築いてきましたが、その間、化石燃料の大量消費により、自然界の二酸化炭素（CO₂）吸収量を超える CO₂ を排出し続けました。これにより、大気中の CO₂ 濃度が徐々に上昇したことが、現在の地球温暖化の要因となっています。

地球の平均気温は、産業革命以降約 1.1°C 上昇しており、世界各地で異常高温や大雨・干ばつの増加など様々な「気候変動」を引き起こしています。これによる経済、社会、農林水産業、生態系、健康、安全保障などのあらゆる分野に及ぼすリスクの深刻さは、人類や生物の生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われる状況に至っています。その認識は、将来を担う若い世代にも広まっており、一刻も早い効果的な気候変動対策を求める声が世界各地で上がっています。

地球温暖化の問題は、特定の国や地域に限定されるものではなく、全世界に影響を及ぼします。また、今生きている私たちの時代だけの問題ではなく、今後数世紀にわたって続くと言われるほど、将来の世代に影響を及ぼす問題でもあります。このように地球温暖化は、時間的にも、空間的にも圧倒的な広がりを持ち、全世界が協調して取り組むべき喫緊の課題となっています。

国際社会では、2015年11～12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において「パリ協定」が採択され、世界共通の長期目標として2°Cより十分下回る水準に抑えるとともに、1.5°Cに抑える努力を追求することにも言及されました。また、2018年10月にIPCC（気候変動に関する政府間パネル）が公表した「1.5°C特別報告書」では、世界の気温上昇の度合いを「1.5°C」に抑えることの重要性と、そのためには、温室効果ガスの排出を2030年までに2010年の水準から約45%削減、2050年前後に正味ゼロ（カーボンニュートラル）にする必要があることを示し、これにより世界的に脱炭素化が大きな潮流となりました。

我が国においては2011年3月に発生した東日本大震災と東京電力福島県第一原子力発電所事故による電力供給の逼迫や、その後の火力発電所の稼働率の上昇などへの対応として、省エネルギーの徹底や再生可能エネルギーの導入が進められてきました。その後、国は2016年11月にパリ協定に批准し、温室効果ガスを2030年度に2013年度比で26%削減するとの目標を掲げましたが、世界的な脱炭素化の流れが進む中、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。また、この実現に向け、2021年6月に地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）を改正したほか、2021年10月に「地球温暖化対策計画」や「エネルギー基本計画」等を

改定し、削減目標や再生可能エネルギーの構成割合を引き上げ、2030年度において2013年度比で温室効果ガスを46%削減すると目標を掲げ、2050年カーボンニュートラルを目指して更なる対策に着手しました。

地球温暖化対策を始めとする環境対策は、これまで経済成長の制約要因とされてきましたが、これからは、環境を良くすることが経済を発展させ、経済が活性化することによって環境も良くなるという、環境と経済の好循環に繋げる必要があります。実際に、2050年カーボンニュートラルの実現には、これまでの延長線上にはない革新的なイノベーション、ブレークスルーが必要であることから、民間においてもESG投資が活発に行われるなど、地球温暖化対策が制約ではなく、ビジネスチャンスに繋げる時代になってきています。

本県では、2018年2月に、当時の国の目標と整合する形で「2030年度の温室効果ガス総排出量を2013年度比で26%削減」する目標を掲げた「あいち地球温暖化防止戦略2030」を策定し、その達成に向けて施策を総合的かつ計画的に進めてきましたが、国のカーボンニュートラル宣言や46%削減目標、法改正、産業・経済界の動向など、戦略策定時から前提とする状況が大きく変わったことから、この度、戦略2030を改定し、カーボンニュートラルの実現に向けて施策・取組を推進していくこととしました。

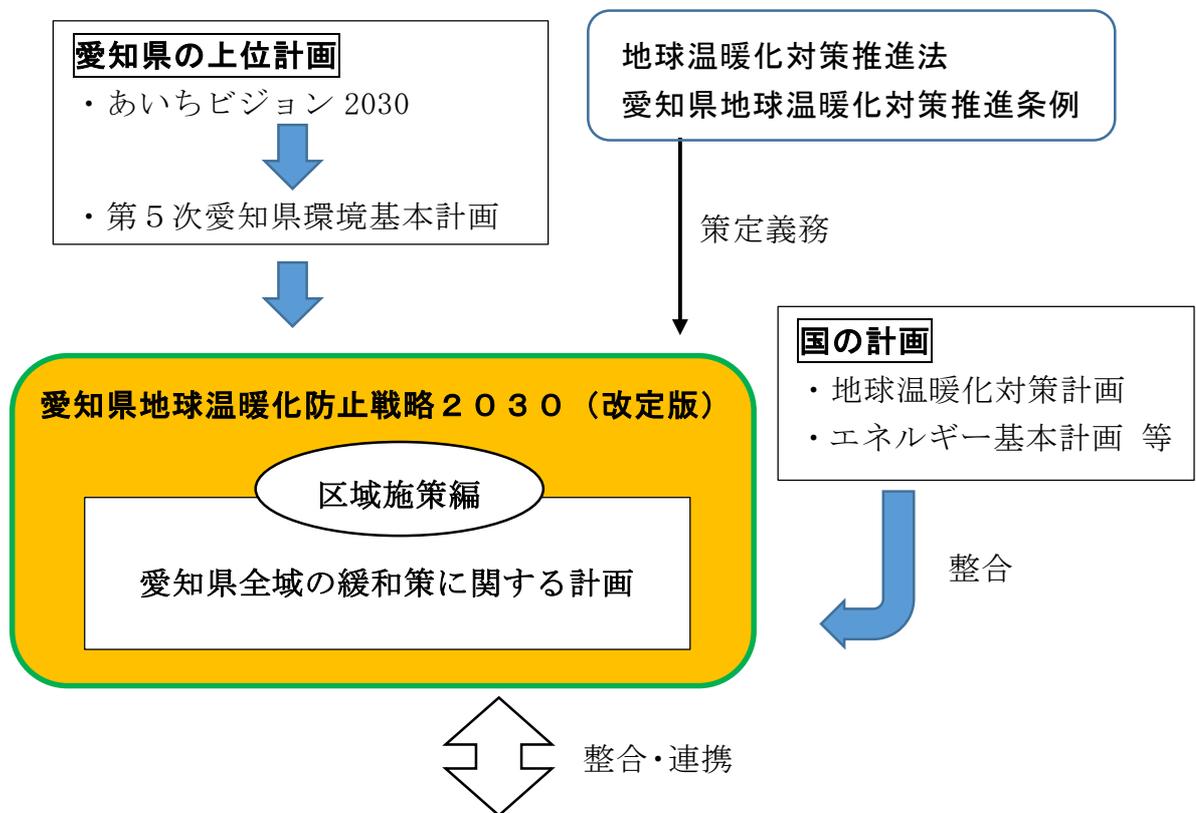
今回の改定する戦略2030は、本県も世界を構成する一自治体として、こうした様々な社会情勢等の変化に対応し、本県の中長期における地球温暖化対策を積極的に推進することで、世界及び我が国の目標達成に大きく貢献するとともに、カーボンニュートラル実現に向けた取組が、持続可能な新しい社会に作り変える契機と捉え、本県の経済・社会の発展と県民の快適で豊かな暮らしの実現を目指すものです。

2 基本的事項

(1) 戦略の位置づけ

本戦略は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 3 項に基づく「地方公共団体実行計画」（区域施策編）及び愛知県地球温暖化対策推進条例（平成 30 年条例第 45 号）第 6 条第 1 項に基づく「地球温暖化対策の推進に関する計画」として位置付けています。

また、「あいちビジョン 2030」（2020 年 11 月策定）に沿った環境政策の全体を示す「第 5 次愛知県環境基本計画」（愛知県環境基本条例（平成 7 年条例第 1 号）に基づき 2021 年 2 月に策定）の個別計画として位置付けるとともに、その他関連する県の計画等と整合・連携して取組を進めるものです。



関連する愛知県の計画

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 愛知県 SDGs 未来都市計画 あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン 愛知県廃棄物処理計画（愛知県食品ロス削減推進計画） あいちサーキュラーエコノミー推進プラン 愛知県環境学習等行動計画 愛知県自転車活用推進計画 愛知県気候変動適応計画（本戦略の別冊） 愛知県庁の環境保全のための行動計画（事務事業編）（本戦略の別冊） 地球温暖化対策推進法に基づく促進区域の設定に係る県基準（本戦略の別冊） | <ul style="list-style-type: none"> 愛知県国土利用計画 電力・エネルギー政策パッケージ あいち生物多様性戦略 2030 愛知県住生活基本計画 食と緑の基本計画 愛知広域緑化計画 あいち交通ビジョン |
|---|--|

図 本計画の位置づけ

(2) 対象とする温室効果ガス

本戦略において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に定められた二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）の7種類とします。

(3) 計画期間

本戦略の計画期間は2030年度までとします。

また、今後の地球温暖化対策に関連する動向の変化に適切に対応するため、戦略の進捗状況等を踏まえ、必要に応じ見直しを行います。

(4) 戦略が取り扱う範囲

地球温暖化に対する取組では、温室効果ガスの排出を低減する「緩和策」だけでなく、現在及び将来予測される気候変動の影響に対処する「適応策」についても、地域の特徴を踏まえて計画的に進める必要があります。

「緩和策」は、徹底した省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入などによって気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を低減し、地球温暖化の進行を抑制するための取組のことであり、本戦略では、地方公共団体実行計画（区域施策編）として、愛知県全域の「緩和策」を対象とします。一方で、「適応策」は、既に現れている、あるいは、中長期的に避けられない気候変動の影響に対して、自然や社会経済活動のあり方を調整し、被害を最小限に食い止めるための取組のことであり、これについては、気候変動適応法（平成30法律第50号）第12条に基づく地域気候変動適応計画を「愛知県気候変動適応計画（戦略の別冊）」として策定します。

また、県は、その事務及び事業を実施する立場として温室効果ガス排出量が相当程度多い事業者であり、県民及び事業者等の自主的な行動を促すためにも、県自らが率先して温室効果ガス排出削減に向けた取組みを推進していく必要があります。このため、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）を「愛知県庁の環境保全のための行動計画（事務事業編）（戦略の別冊）」として策定します。

地球温暖化対策推進法に基づき、市町村は、地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（以下「促進区域」という。）を設定するよう努めることとされています。これに関して、地球温暖化対策推進法第21条第6項及び第7項に基づき、地域の実情に応じて、促進区域の設定に関する県の基準を戦略の別冊として策定します。

第2章 地球温暖化対策の現状と課題

1 地球温暖化問題とは

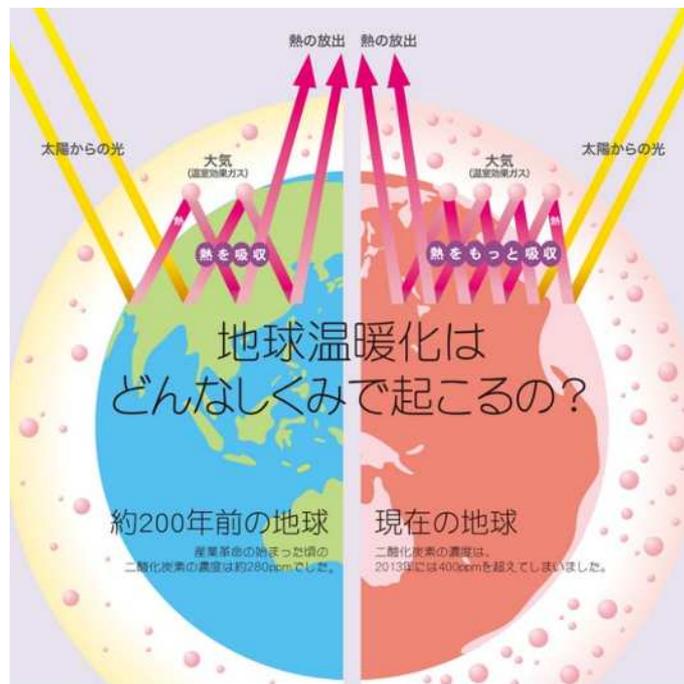
(1) 地球温暖化のメカニズム

地球の表面は、太陽光の放射エネルギー（可視光線等）により暖められていますが、同時に地球から宇宙へ熱（赤外線）を放射して冷やされています。このエネルギーの出入りのバランスによって表面の温度は決まっています。

大気中に含まれる二酸化炭素（CO₂）やメタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）などの温室効果ガスは、放射される赤外線の一部を吸収し再び地表に戻すことで、地球の気温を人間や生物にとって生存に適した温度に保っています。現在、地球の平均気温は14℃前後ですが、もし大気中に温室効果ガスがなかった場合、マイナス19℃程度になってしまうといわれています。

経済活動や森林開発などの人間活動の活発化に伴って大気中の温室効果ガス濃度が増加し、大気中に吸収される熱が増えることにより地球規模での気温上昇が起こることを「地球温暖化」といいます。

地球温暖化が進行することにより、環境や我々の社会生活などに様々な影響を及ぼします。既に世界的には氷雪の融解や海面上昇が観測されており、我が国においても、大雨や台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<https://www.jccca.org/>)

図 温室効果のメカニズム

各国政府の推薦などで選ばれた専門家で組織される「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が、2021年8月に公表した「第6次評価報告書第1作業部会報告書」では、地球温暖化の原因について、「人間の影響が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と評価報告書で初めて人間活動の影響を断定したほか、大気中のCO₂濃度や世界の平均気温の上昇、大雨の頻度・強度の増加、台風の発生割合の増加、北極の海氷の減少、海面水位の上昇等の観測事実に基づき、「大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れている」としています。



1978年5月



1989年11月



2008年10月

写真 ヒマラヤ（東ネパール）のAX010氷河の後退

写真提供：名古屋大学雪氷圏変動研究室

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>)



写真 豪雨災害の様子(2021年8月)
(佐賀県 六角川周辺)

出典：国土地理院ウェブサイト

令和3年(2021年)8月の大雨に関する情報

(https://www.gsi.go.jp/BOUSAI/R3_0811_heavyrain.html#2)

(2) 大気中の温室効果ガスの濃度

大気中のCO₂濃度（世界平均値）は、産業革命（18世紀～19世紀頃）前の約278ppmから2020年には413.2ppmまで上昇しています。大気中のCO₂濃度は、少なくとも過去200万年間のどの時点よりも高く、CH₄及びN₂Oの濃度は、過去80万年間のどの時点よりも高くなっているとしています。

表 温室効果ガス等の世界平均濃度の変化

温室効果ガスの種類	工業化（1750年）以前	2020年（平均濃度）	増加率
二酸化炭素（CO ₂ ）	約278 ppm	413.2 ppm	49%
メタン（CH ₄ ）	約722 ppb	1,889 ppb	162%
一酸化二窒素（N ₂ O）	約270 ppb	333.2 ppb	23%

出典：気象庁ホームページ

また、国内の CO₂ 濃度も、次図のとおり経年的に上昇しています。

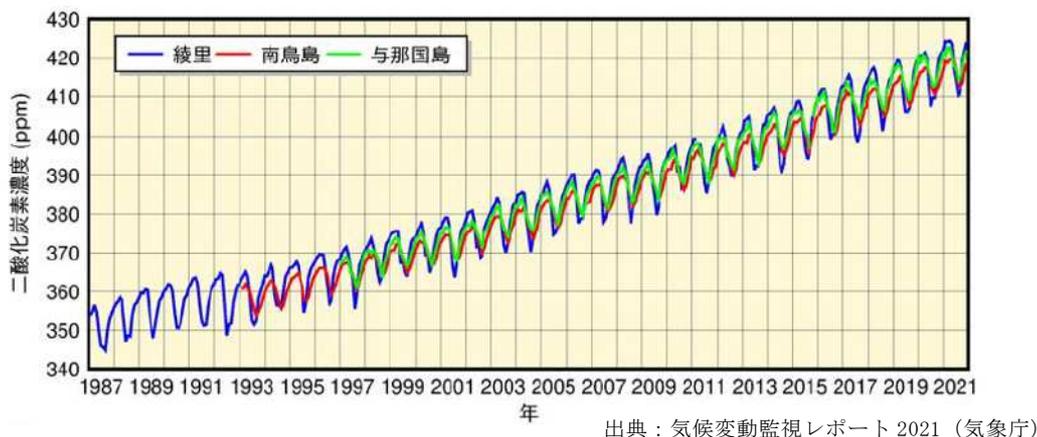


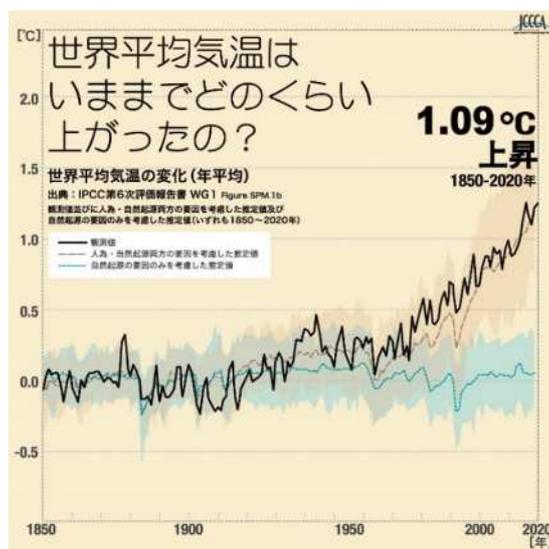
図 大気中の CO₂ 濃度の経年変化（日本）

（3）地球温暖化の現状と将来予測

ア 気温の推移

○ 世界の気温の変化

世界の平均気温（陸域と海上を合わせたもの）は、次図に示すとおり 1850年から 2020年の期間に 1.09℃上昇しています。



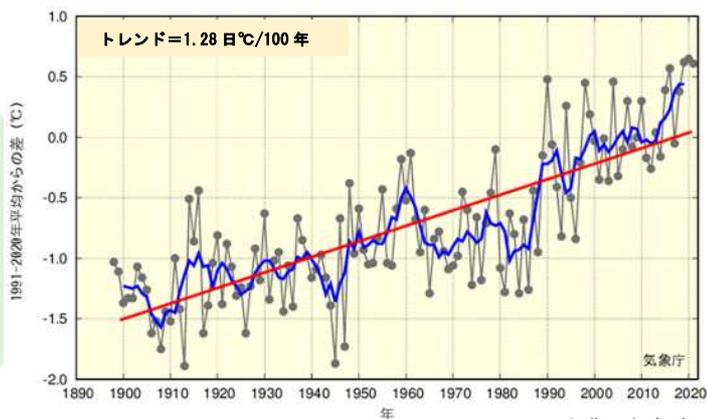
出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

図 世界の平均気温（年平均）の経年変化

○ 日本及び本県の気温、降水量等の変化

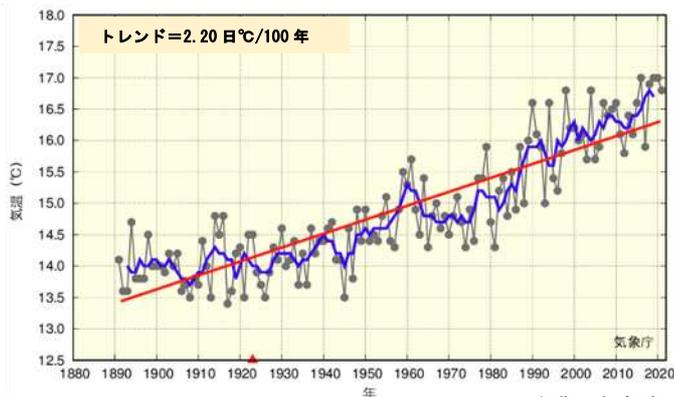
日本の年平均気温は、変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には 100年あたり 1.28℃上昇しています。

名古屋地方気象台によると、本県（名古屋市）の平均気温は、100年あたり 2.20℃上昇しており、全国と比べて上昇傾向が高くなっています。近年、異常高温や短時間強雨の発生が増加しており、既に気候変動の影響が現れています。また、年間熱帯夜は 10年で 3.6日増加し、年間真夏日は 10年で 1.3日増加し、年間冬日は 10年で 6.8日減少しています（気象の経年変化に関する情報は、資料編にも示しています）。



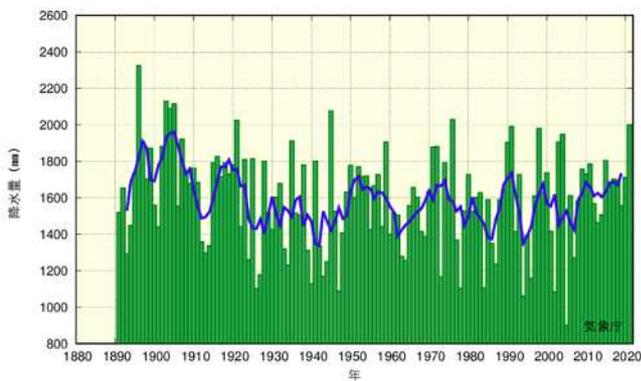
折れ線（黒）は、1991—2020年平均からの偏差を示す。出典：気象庁
太線（青）は、偏差の5年移動平均を示す。
直線（赤）は、長期変化傾向を示す。

図 日本の年平均気温偏差の経年変化



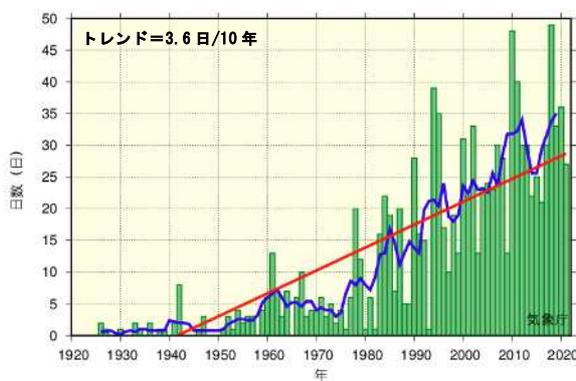
折れ線（黒）は、各年の平均気温を示す。出典：気象庁
太線（青）は、5年移動平均を示す。
直線（赤）は、長期変化傾向を示す。赤い三角は、観測地点の移転を示す。

図 名古屋地方気象台の年平均気温の経年変化



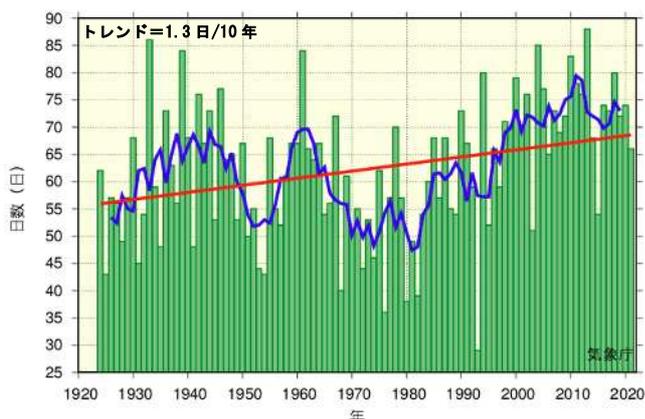
棒グラフ（緑）は、各年の年間の降水量を示す。出典：気象庁
太線（青）は、5年移動平均値を示す。

図 名古屋地方気象台の年降水量の経年変化



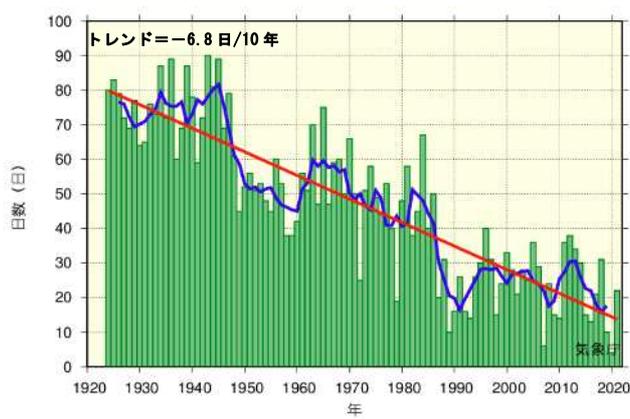
棒グラフ（緑）は、各年の年間の熱帯夜日数を示す。出典：気象庁
太線（青）は、5年移動平均値を示す。
直線（赤）は、長期変化傾向を示す。
名古屋の観測地点は1923年に移動しているため、長期変化傾向は1924年以降のデータで評価している。

図 名古屋地方気象台の年間熱帯夜日数の経年変化



棒グラフ（緑）は、各年の年間の真夏日日数を示す。出典：気象庁
太線（青）は、5年移動平均値を示す。
直線（赤）は、長期変化傾向を示す。
名古屋の観測地点は1923年に移動しているため、長期変化傾向は1924年以降のデータで評価している。

図 名古屋地方気象台の年間真夏日日数の経年変化



棒グラフ（緑）は、各年の年間の冬日日数を示す。出典：気象庁
太線（青）は、5年移動平均値を示す。
直線（赤）は、長期変化傾向を示す。
名古屋の観測地点は1923年に移動しているため、長期変化傾向は1924年以降のデータで評価している。

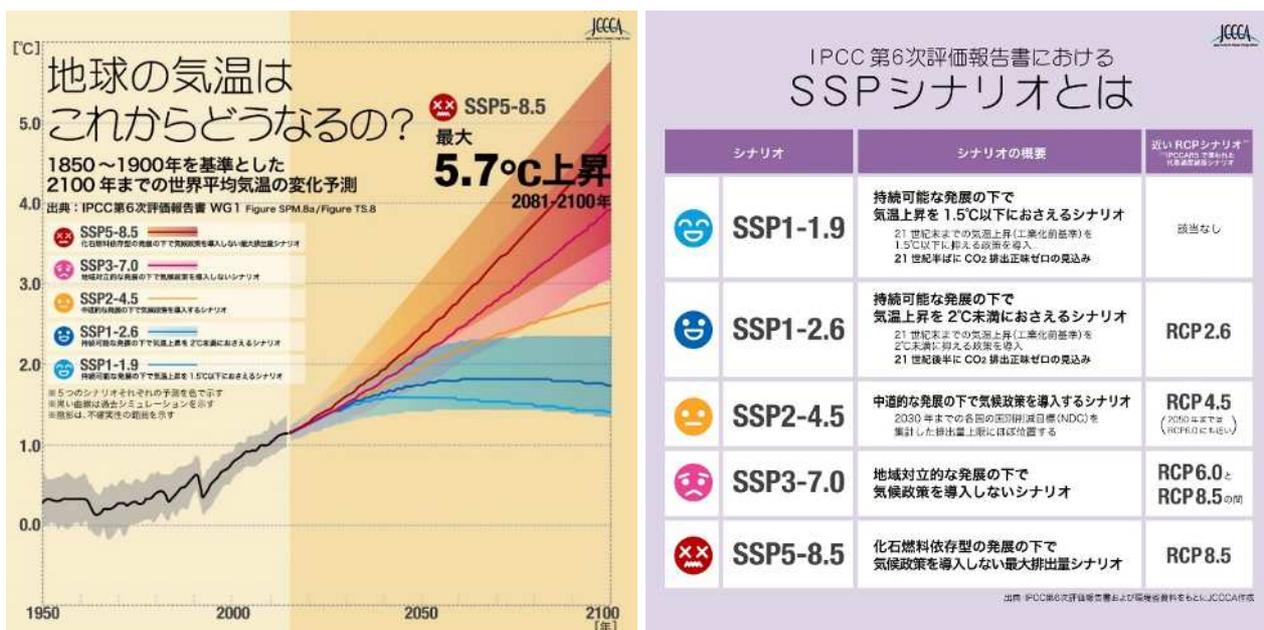
図 名古屋地方気象台の年間冬日日数の経年変化

【参考】熱帯夜：日最低気温 25°C以上、真夏日：日最高気温 30°C以上、冬日：日最低気温 0°C未満

イ 気温上昇の将来予測

○ 世界の将来予測

IPCCの「第6次評価報告書第1作業部会報告書」によると、1850～1900年と比べた2081～2100年の世界平均気温は、今後、化石燃料依存型の発展のもとで気候政策を導入しない最大排出量のシナリオ(SSP5-8.5)においては、3.3～5.7℃上昇し、21世紀半ばにCO₂排出正味ゼロとなる最善シナリオ(SSP1-1.9)においても1.0～1.8℃上昇する可能性があるとしています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

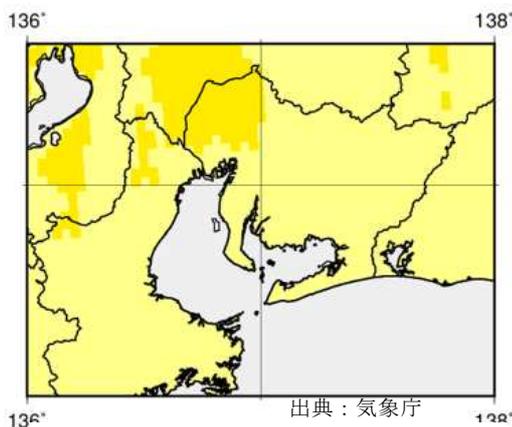
図 1950～2100年までの気温変化（観測と予測）（左）とSSPシナリオ（右）

○ 本県の将来予測

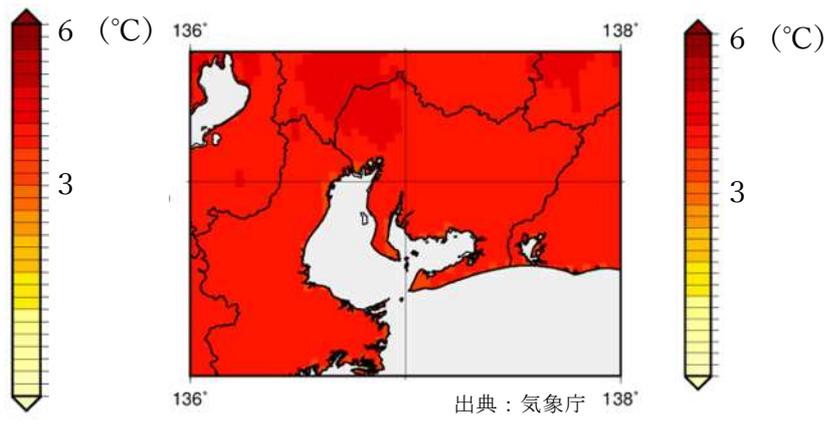
気象庁及び名古屋地方気象台では、IPCCが、2014年11月に公表した「第5次評価報告書」で用いたRCP2.6シナリオとRCP8.5シナリオに基づき、様々な将来予測を行っています。

2℃上昇シナリオ (RCP2.6)	<ul style="list-style-type: none"> 21世紀末の世界平均気温が工業化以前と比べて約2℃上昇 パリ協定の2℃目標が達成された世界
4℃上昇シナリオ (RCP8.5)	<ul style="list-style-type: none"> 21世紀末の世界平均気温が工業化以前と比べて約4℃上昇 追加的な緩和策を取らなかった世界

その結果、本県の21世紀末の年平均気温は、20世紀末と比べて、2℃上昇シナリオで約1.3℃、4℃上昇シナリオで約4.2℃上昇すると予測しています。



2°C上昇シナリオ (RCP2.6)



4°C上昇シナリオ (RCP8.5)

ウ カーボンバジェット (炭素予算)

カーボンバジェット (炭素予算) とは、地球の気温上昇をあるレベルまでに抑えようとする場合、温室効果ガスの累積排出量 (過去の排出量とこれからの排出量の合計) の上限が決まるという概念です。この考え方に基づき、過去の排出量と気温上昇率の予測をもとに、将来の排出可能性が推計されます。

IPCC の「第6次評価報告書第1作業部会報告書」によると、世界では、1850～2019年の間に合計で約2,390ギガトン (1ギガトン=10億トン) の人為起源CO₂が排出され、今後、1850～1900年を基準として、地球温暖化を2°Cに抑える場合 (67%の確率) で、残り約1,150ギガトンの排出量、1.5°Cに抑える場合 (67%の確率) で、約400ギガトンの排出量しか残されていないとしています。

このため、2050年にカーボンニュートラルが実現されることだけでなく、それまでの間にどれだけCO₂の排出量を抑制するかが重要となります。

1850年～1900年から2010年～2019年にかけての地球温暖化 (°C)	過去 (1850～2019年) の累積CO ₂ 排出量 (Gt-CO ₂)
1.07 (可能性が高い範囲: 0.8～1.3)	2,390 (可能性が高い範囲: ±240)

1850年～1900年を基準とする気温上限までの気温差	2010年～2019年を基準とする気温上限までの気温差	2020年初めからの残余カーボンバジェット推計値 (Gt-CO ₂) 気温上限まで地球温暖化を抑制できる可能性 (※)			
		33%	50%	67%	83%
1.5°C	0.43°C	650	500	400	300
1.7°C	0.63°C	1,050	850	700	550
2.0°C	0.93°C	1,700	1,350	1,150	900

※ CO₂以外の温室効果ガス排出削減量の増減により値は、220Gt-CO₂以上増減する可能性がある。

出典: IPCC 第6次評価報告書第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 (SPM) を基に愛知県環境局作成

2 地球温暖化対策の動向

(1) 国際社会における動向

ア パリ協定とカーボンニュートラル（脱炭素）

2015年11～12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための国際枠組みである「パリ協定」が採択されました。

このパリ協定は、先進国、途上国を問わず、史上初めてすべての国が国情に応じて自主的に参加することを実現化した公平な合意として、地球温暖化対策の歴史における大きな転換点として評価されています。

《パリ協定のポイント》

- ・ 世界共通の長期目標として、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃より十分下回る水準に抑え、1.5℃に抑える努力を追求。
- ・ 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成するよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って急激に削減。
- ・ 主要排出国を含むすべての国が温室効果ガス排出削減目標を作成し、国連に提出することを義務付け。また、達成のための国内対策を義務付け、削減目標は5年ごとに従来より前進したものに更新。

パリ協定は、2016年11月4日に発効されました。我が国においては、2016年11月8日に国会で承認され、同日、国連へ批准書が提出されました（同年12月8日に効力が発生）。

各国でパリ協定への対応が進められる中、2018年10月、IPCCが「1.5℃特別報告書」を公表しました。同報告書では、地球温暖化が2℃進むことに比べて1.5℃に抑制することには、明らかな便益があることや、1.5℃に抑えるためには、2030年までに世界全体の温室効果ガス排出量を2010年の水準から約45%削減し、2050年前後に正味ゼロ（カーボンニュートラル）にする必要があるとしています。

表 気温上昇「1.5℃」、「2℃」による各分野における影響の違い

リスクの種類	1.5℃の地球温暖化	2℃の地球温暖化
洪水 (1976～2005を基準)	影響を受ける人口が100%増加 (M)	影響を受ける人口が170%増加 (M)
海水面の上昇 (1986～2005を基準)	0.26～0.77m上昇 (M) (2100年まで)	左記より0.1m高い (M) (リスクに曝される人が最大1,000万人増加)
リスクの種類	1.5℃の地球温暖化	2℃の地球温暖化

サンゴ礁の消失	さらに70～90%が減少 (H)	99%以上が消失 (VH)
降 水	陸域で、強い降水現象の頻度、強度、量が増加 (H)	
健康への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・2℃に比べ1.5℃の方が、暑熱に関する疾病及び死亡のリスクが低減 (VH) ・マラリア、デング熱など一部の動物媒介性感染症によるリスクは、1.5℃から2℃の昇温に伴って増大 (H) 	

※ VH: 確信度が非常に高い、H: 確信度が高い、M: 確信度が中程度

出典：IPCC「1.5℃特別報告書」の概要（環境省：2019年7月）を基に愛知県環境局作成

「1.5℃特別報告書」の公表以降、カーボンニュートラルの実現に向けた動きが、世界的に加速しています。2021年11月時点で、日本を含む154カ国・地域が2050年等の年限を区切ったカーボンニュートラルの実現を表明し、その実現に向けて、各国は2030年頃の温室効果ガスの削減目標を引き上げています。

2021年10～11月に英国・グラスゴーで開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）では、気候変動対策の方向性などを示す包括的な文書「グラスゴー気候合意」が採択されました。

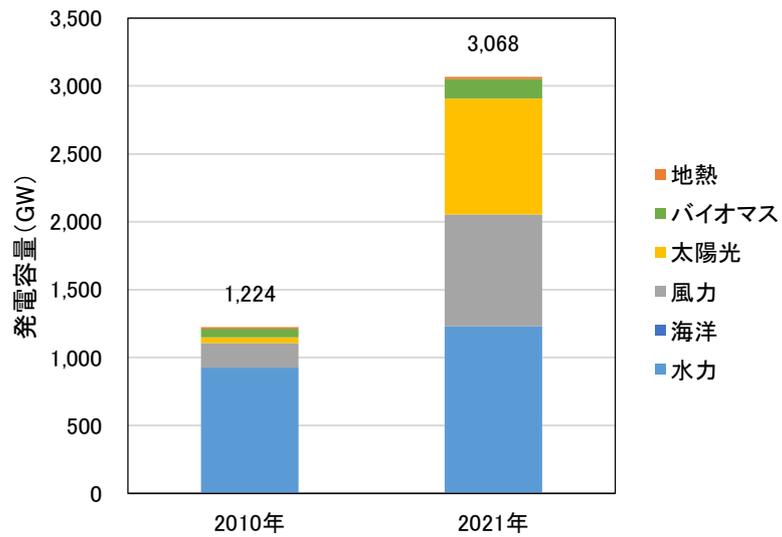
この中で、世界全体の気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、世界全体の温室効果ガスを迅速に、大幅かつ持続可能的に削減する必要があること、具体的には2010年比で2030年までに世界全体のCO₂排出量を45%削減し、今世紀半ば頃には実質ゼロにすることや、そのためには、利用可能な最良の科学的知識と衡平に基づき、この10年における行動を加速させる必要があることなどが言及されました。

イ 再生可能エネルギーの導入拡大

太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスといった再生可能エネルギーは温室効果ガスを排出しないだけでなく、自国で生産でき、枯渇することがないことから、カーボンニュートラルの実現やエネルギーの安定供給のために非常に重要なエネルギー源（電気・熱供給）となります。

このため、各国は、再生可能エネルギーの導入の拡大を進めており、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）によると2021年の世界の再生可能エネルギーの発電容量は3,068GWとなり、2010年の2.5倍となりました。

さらに、2022年2月以降のロシアによるウクライナ侵略は、世界のエネルギー供給や価格の安定性に大きな影響を与えています。同年5月のG7首脳声明では、「ロシアのエネルギーへの依存状態をフェーズアウトすることをコミットする。（中略）その際、我々は、我々の気候目標と統合的な形で化石燃料への全体的な依存の低減及びクリーンエネルギーへの移行を加速する」ことが言及されるなど、今後、世界的に再生可能エネルギーの導入が加速するものと考えられます。



出典：IRENA Data & Statistics を基に愛知県環境局作成

図 世界の再生可能エネルギー発電容量 (2010年、2021年)

ウ 持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けた取組

2015年9月、国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、その中にSDGs (Sustainable Development Goals) が記載されました。SDGsは、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あり、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。

17のゴールでは、ゴール13が地球温暖化問題に直接関わるものですが、その他にゴール7のクリーンなエネルギー、ゴール11の持続可能な都市、ゴール12の持続可能な生産・消費などの関係する目標が位置づけられおり、地球温暖化対策はSDGsの達成にも資することとなります。



出典：「持続可能な開発目標 (SDGs) 達成に向けて日本が果たす役割」2022年2月 (外務省)

図 SDGs の17ゴール

エ 気候変動と生物多様性

生物多様性に関して、IPCCの「1.5℃特別報告書」では、2℃の気温上昇は、1.5℃の気温上昇と比較して生物多様性の損失が倍以上と予測しています。

また、2021年に公表されたIPBESとIPCCの合同ワークショップ報告書では、生態系の保護、持続可能な管理と再生のための対策が気候変動の緩和、気候変動への適応に相乗効果をもたらすとされており、都市緑化など、自然が持つ機能を多様な社会活動の解決に活用する「グリーンインフラ」が注目されています。

このように、気候変動と生物多様性は相互に関連しています。

オ 世界経済における脱炭素経営

世界経済では、企業が長期的に成長するためにはESG（環境：Environment、社会：Social、ガバナンス：Governance）への取組が重要との考え方が広まっており、投資家が企業の投資価値を測る評価項目の1つとしてESGへの対応を重要視したESG投資が一大潮流となっております。世界のESG市場は、2016年は22.9兆米ドルでしたが、2020年は35.3兆米ドルと、4年間で1.5倍、約12兆米ドル増加しています。

また、世界で3,150の機関（金融機関、企業、政府等）が「TCFD」への賛同を表明しているとともに、SBT（Science Based Targets）の認定を受けた企業は世界で1,267社、「RE100」への参加企業数は世界で359社にのぼる等、国際的に脱炭素経営が進展しています（数字はいずれも2022年3月末時点）。

さらに、脱炭素経営にあたっては、自社だけでなくサプライチェーンの全体で温室効果ガスの排出量の算定を求める動きも広がっています。

コラム① 《TCFDについて》

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD:Task Force on Climate-related Financial Disclosures）は、各国の財務省、金融監督当局、中央銀行からなる金融安定理事会（FSB）の下に設置された作業部会（タスクフォース）です。

2017年6月に、自主的な情報開示のあり方に関する提言（TCFD報告書）を公表し、4項目（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）の気候関連財務情報の開示を企業等に求めています。

TCFDに対して、世界全体では金融機関をはじめとする3,395の企業・機関が賛同を示し、日本では878の企業・機関が賛同の意を示しています（2022年5月末現在）。賛同機関数では、日本が世界で最も多い国になっています。

また、2021年6月に東京証券取引所が公表した改定コーポレートガバナンス・コードでは、プライム市場上場企業において、TCFD又はそれと同等の気候変動開示が求められることとなりました。

コラム② 《サプライチェーン排出量について》

温室効果ガス排出量を算定・報告する際の国際的な基準である GHG プロトコルでは、排出される温室効果ガスを、次図のとおり、排出のされ方や排出者などによって「スコープ1（直接排出量）」「スコープ2（間接排出量）」「スコープ3（そのほかの排出量）」の3つの区分に分け、これら3つの合計を「サプライチェーン全体の排出量」と考えます。サプライチェーンで発生する温室効果ガスの排出量管理として、このGHGプロトコルのスコープ3までを把握・管理し、対外的に開示する動きが世界的に広がっています。



Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：Scope1、Scope2 以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

出典：環境省ホームページ

図 サプライチェーン排出量の概要

(2) 我が国における動向

ア カーボンニュートラル宣言と温室効果ガス削減目標の引き上げ

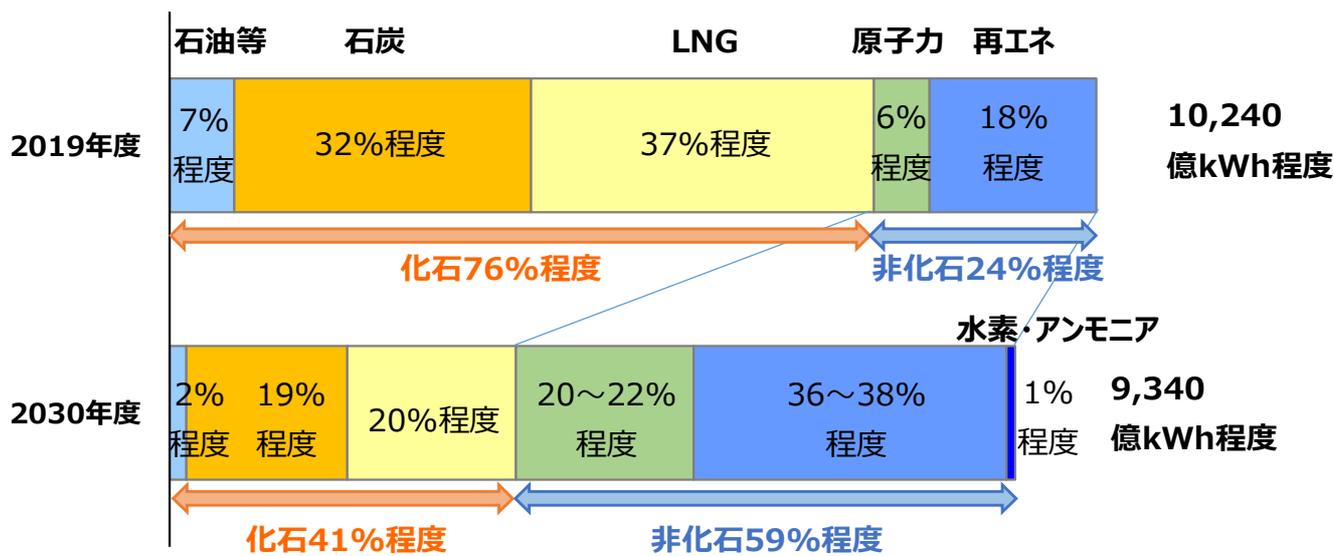
我が国では、COP21 で採択された「パリ協定」等を踏まえ、2016年5月、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。この計画では、「2030年度に温室効果ガス総排出量を2013年度比で26%削減」するとの中期目標について、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋を付けるとともに、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すことが位置付けられました。

その後、IPCCの「1.5℃特別報告書」が公表されたことなどにより、世界の平均気温の上昇を工業化以前の水準よりも1.5℃に抑えるための努力を追求すること、そのために2050年頃のカーボンニュートラルの実現が世界的に急務となったことから、2020年10月、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、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、脱炭素社会の実現に向けた取組が強力に推進されることとなりました。

2021年4月、地球温暖化対策推進本部や米国主催気候サミットにおいて、「2050年カーボンニュートラルの長期目標と整合的で、野心的な目標として、我が国が、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに50%の高みに向け、挑戦を続けていく」ことを表明しました。

2021年6月、地球温暖化対策推進法の一部が改正され、「パリ協定」や2050年カーボンニュートラル宣言を踏まえた基本理念が法に新設されたほか、地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の取組を促進する規定や企業の脱炭素経営の促進を図るための規定等が創設されました。

2021年10月、2050年カーボンニュートラルや新たな削減目標（2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減）を位置づけた「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。また、あわせて閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、「2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、電化の促進、電源の脱炭素化が鍵となる中で、再生可能エネルギーに関しては、2050年における主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組む」とし、そのために、2030年度における電源構成に占める再生可能エネルギーの割合（発電電力量ベース）を、2019年度の18%程度から2030年度に36～38%まで引き上げるとしました。



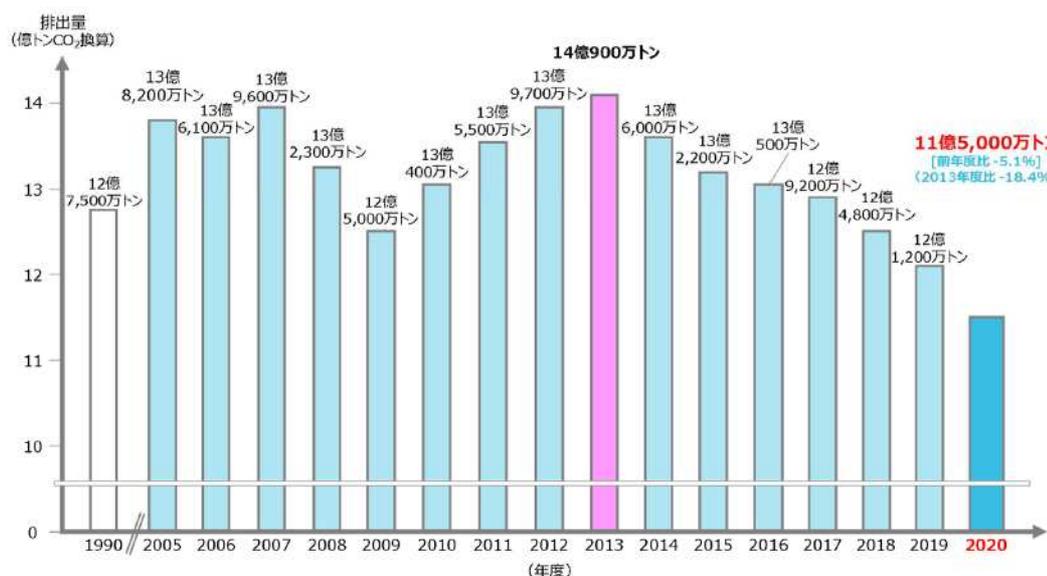
出典：「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」2022年10月 資源エネルギー庁を基に愛知県環境局作成

図 2030年度の電源構成

イ 日本の温室効果ガス排出の状況

日本の温室効果ガス排出量は、東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により火力発電における石炭の消費量が増加した2013年度の14億900万トン※をピークに減少しています。2020年度の温室効果ガス排出量は、11億5,000万トンと、省エネの進展、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響等、再生可能エネルギーの拡大等による電力の低炭素化により、前年比で5.1%減少、2013年度から18.4%減少しています。

※ 二酸化炭素 (CO₂) 換算値。以降、本戦略において特段の断りがない限り、温室効果ガス排出量は全て二酸化炭素 (CO₂) 換算値とする。



出典：「2020年度温室効果ガス排出量(確報値)」環境省

図 日本の温室効果ガス総排出量の推移

ウ 新型コロナウイルス感染症を発端としたライフスタイルの転換

2019年12月に確認された「新型コロナウイルス感染症」は、2020年以降我が国においても拡大し、国民のライフスタイルの転換や行動変容のきっかけにもなりました。

また、感染防止対策に伴う人の移動制限や社会活動の停滞により、国内のエネルギー消費や温室効果ガスの排出は減少しました。これを部門別に見ると、産業、業務、運輸部門は減少したのに対し、テレワークやウェブ会議、オンライン授業の拡大により在宅時間が増えたことなどから家庭部門は増加しています。

エ 企業による取組

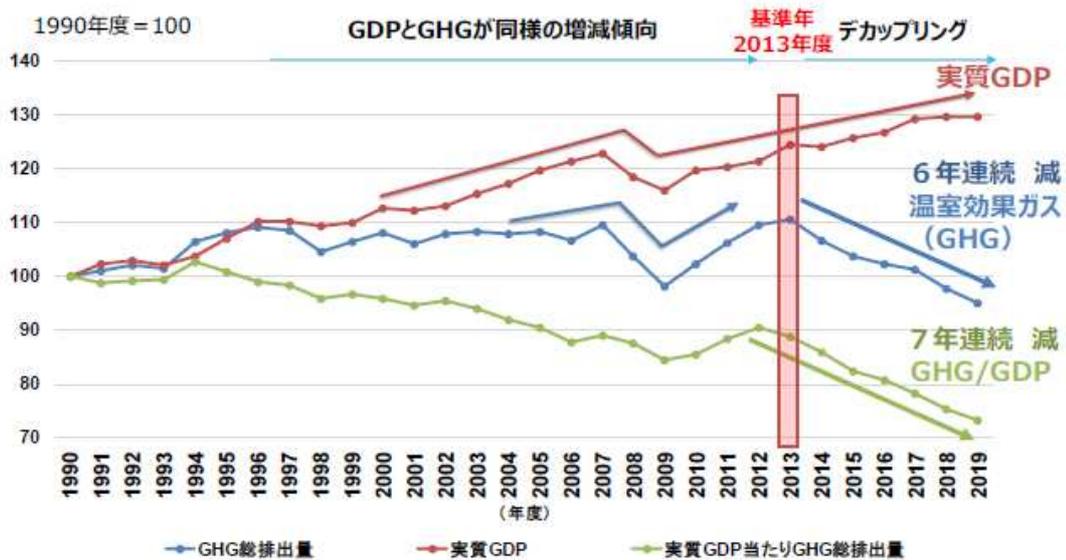
脱炭素経営に取り組む日本企業も近年増加しています。TCFDやSBT、RE100などに取り組む日本企業の数も、世界トップクラスとなっています。

一般社団法人日本経済団体連合会が、2022年3月に公表した「経団連カーボンニュートラル行動計画」によると、参加する全62業種のうち、27業種(44%)がカーボンニュートラルに向けたビジョンを策定しており、17業種(27%)が検討中、18業種(29%)が今後策定予定となっています。また、ビジョンを策定済みの27業種のCO₂排出量は、参加業種全体のCO₂排出量の約9割を占めているとしています。

また、国は、カーボンニュートラルへの対応を成長の機会として捉え、産業競争力を高め、カーボンニュートラルにいち早く移行するための挑戦を行い、国際ビジネスで勝てるような「企業群」が、経済社会システム全体の変革(GX:グリーントランスフォーメーション)を牽引していくことが重要としています。そのため、現在及び未来社会における持続的な成長実現を目指す企業が同様の取組を行う企業群や官・学と共に協働・議論し、新たな市場の創造のための実践を行う場として「GXリーグ」の設立を目指しています。また、将来の財源の裏付けをもった「GX経済移行債(仮称)」を創設し、脱炭素実現に向けた民間長期投資を支援していくことも検討しています。

オ 日本の炭素生産性とデカップリング

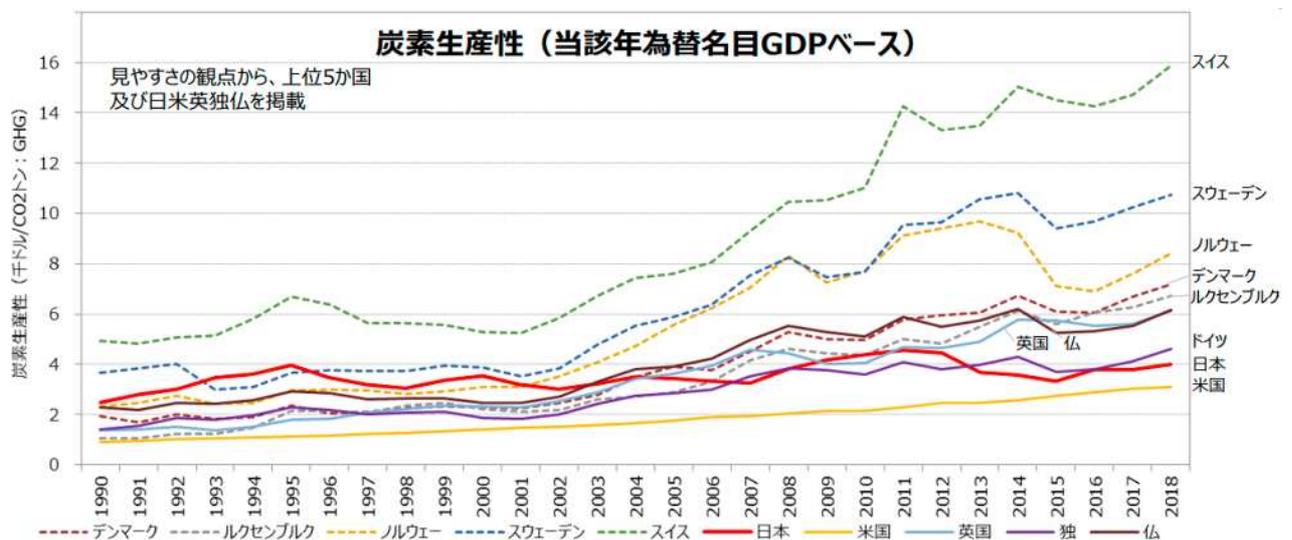
デカップリングとは、環境負荷（例えば、温室効果ガス）の増加率が経済成長の伸び率を下回っている状況を指します。日本の実質 GDP は、2013 年度頃までは温室効果ガス排出量と同様に増加傾向を示していましたが、2013 年度以降をみると実質 GDP が増加しつつ、温室効果ガス排出量が減少するデカップリングの傾向にあります。実質 GDP 当たりの温室効果ガス排出量は 2013 年度以降 7 年連続で減少しており、温室効果ガスの削減が経済成長の制約になっていないことがみてとれます。



出典：環境省資料

図 日本の実質 GDP と温室効果ガス排出量の推移

一方、日本の炭素生産性は、1995 年時点で OECD 全体でスイスに次いで 2 位の世界最高水準でしたが、2000 年を過ぎる頃から他国に抜かれ始め、順位を下げています。欧州各国は、再生可能エネルギーが普及したことにより炭素生産性が上昇しており日本との差を広げています。



UNFCCC「GHG Data」(2020)、OECD Statistics「National Accounts」(2020)より環境省作成

出典：環境省資料

図 炭素生産性の推移

3 本県における地球温暖化対策

(1) 地球温暖化対策に係る計画・条例

ア あいち地球温暖化防止戦略 2030

本県は、1994年3月に県の地球温暖化対策を体系化した計画として「あいちエコプラン21」を全国に先駆けて策定し、以降、概ね5年毎に類似の改定を重ね、取組を推進してきました。

表 本県の地球温暖化対策に関する計画の策定経緯等

1994年3月	「あいちエコプラン21」を策定 <ul style="list-style-type: none">・計画期間：1994年～2010年（17年間） 〈中間目標年次として2000年を設定〉・目標：国の二酸化炭素等の排出抑制目標に向けて、温室効果ガスの排出抑制を図る。（数値目標なし）
2000年3月	「あいちエコプラン2010」を策定 <ul style="list-style-type: none">・計画期間：2000～2010年度（11年間）・目標：2010年度に温室効果ガス排出量を1990年度比6%削減
2005年1月	「あいち地球温暖化防止戦略」を策定 <ul style="list-style-type: none">・目標年度：2010年度（6年間）・目標：2010年度に温室効果ガス排出量を1990年度比6%削減
2012年2月	「あいち地球温暖化防止戦略2020」を策定 <ul style="list-style-type: none">・目標年次：2020年度（9年間）・目標：2020年度の温室効果ガス排出量を1990年度比15%削減
2018年2月	「あいち地球温暖化防止戦略2030」を策定 <ul style="list-style-type: none">・計画期間：2030年度まで（13年間）・目標：2030年度の温室効果ガス総排出量を2013年度比で26%削減 （長期目標）2050年頃に持続可能な低炭素社会を実現する

2018年2月に策定した「あいち地球温暖化防止戦略2030」は、当時の国の削減目標と整合する形で、「2030年度における県内の温室効果ガス総排出量を、2013年度比で26%削減する」という目標を掲げ、その達成に向け「徹底した省エネルギーと創エネルギー導入拡大の推進」により、本県の地域特性を踏まえた3つの視点の下、各分野において様々な施策を実施してきました。

また、同戦略では、施策の進捗状況等を管理するため、削減目標の他に取組指標を設定しています。

《あいち地球温暖化防止戦略 2030 の取組の視点》

- 1 県民、事業者、市町村など“全ての主体による積極的な取組”の推進
- 2 各主体の持つ強みや地域の資源を最大限に活用した“「愛知らしい」取組”の推進
- 3 関係部局と連携した“あらゆる施策の実施”による取組の推進

表 あいち地球温暖化防止戦略 2030 における施策体系

対 策		分 野	施 策
温室効果ガスの排出抑制対策	排出量の9割を占めるエネルギー起源CO ₂ の削減対策	暮らしにおける低炭素化	低炭素型のライフスタイルへの転換を促進する
			家庭のエネルギー消費を削減する
			環境に配慮した住宅を普及する
		事業活動における低炭素化	大規模事業者による低炭素型の事業活動を促進する
			中小事業者による低炭素型の事業活動を促進する
			環境に配慮した建築物を普及する
			低炭素型の技術・製品・サービスの供給を促進する
			農林水産業の省エネ化を促進する
		自動車利用における低炭素化	行政による率先取組を推進する
			環境負荷の低い交通・運輸への転換を促進する
	地域における低炭素化	環境負荷の低い交通・運輸への転換を促進する	
		自動車使用に伴う環境負荷を低減する	
	再生可能エネルギー等の利活用の推進	環境負荷の少ない都市づくりを推進する	
		太陽エネルギーの恵みを有効活用する	
未利用資源・エネルギーなど地域の資源を活用する			
その他の温室効果ガスの削減対策	廃棄物由来CO ₂ 対策	水素社会の実現に向けた取組を推進する	
		環境・新エネルギー分野の産業振興を推進する	
	代替フロン等の対策	廃棄物の排出量や処分量を抑制する	
温室効果ガスの吸収源対策		廃棄物を資源として活用する	
		フロン類の排出を抑制する	
		森林の持つ多面的機能を発揮させる	
低炭素社会の形成に向けた人づくり		吸収したCO ₂ を長期間貯蔵する	
		身近な吸収源を確保する	
		低炭素型の価値観を形成する	
		指導者や専門的な技術・知見を持つ人材を育成する	

表 取組指標と数値目標の達成状況

分野	項目	基準値 (2013年度他)	目標 (2030年度)	実績 (2019年度他)
「暮らし」における低炭素化（家庭部門対策）	世帯当たりの年間エネルギー消費量	31.4GJ	21.5GJ (▲31.5%)	24.2GJ
「事業活動」における低炭素化（産業及び業務部門対策）	業務部門の延べ床面積 1㎡当たりの年間エネルギー消費量	0.31GJ	0.21GJ (▲32.3%)	0.24GJ
「自動車利用」における低炭素化（運輸部門対策）	自動車一台当たりの年間化石燃料消費量	1.02kL	0.71kL (▲30.0%)	0.98kL
「地域」における低炭素化	地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定している市町村	22市町 (2016年度末)	全市町村	30市町村 (2021年度末)

イ 愛知県地球温暖化対策推進条例

本県は、戦略の推進に向けて、地球温暖化対策に関する県、事業者、県民等の各主体の果たすべき役割や責務を明らかにし、全ての主体の自主的かつ積極的な取組を推進するため、地球温暖化対策に特化した条例として2018年10月に「愛知県地球温暖化対策推進条例」を公布し、2019年4月から全面施行しました。

表 愛知県地球温暖化対策推進条例の概要

○ 各主体の責務

県の責務

- ・地球温暖化対策の推進に関する総合的な施策を策定及び実施
- ・市町村、事業者、県民等と連携した施策の実施

事業者の責務

- ・事業活動における温室効果ガスの排出の量の削減等の自主的かつ積極的な取組に努めること

県民の責務

- ・日常生活における温室効果ガスの排出の量の削減等の自主的かつ積極的な取組に努めること

○ 知事が定める計画

- ・温室効果ガス総排出量の削減に関する目標を定めた地球温暖化対策の推進に関する計画（本戦略）
- ・気候変動への適応に関する計画（別冊）

○ 取組に関する事項

事業活動における地球温暖化対策

- ・事業活動におけるエネルギーの使用の合理化等
- ・特定事業者による地球温暖化対策計画書等の作成等
- ・県による地球温暖化対策計画書等の評価・公表・助言

日常生活における地球温暖化対策

- ・生活様式の見直し
- ・電気機器を購入しようとする者に対する説明

その他の地球温暖化対策

- ・燃料電池自動車等の次世代自動車の普及の促進
- ・再生可能エネルギー、水素エネルギー等の優先的使用
- ・気候変動への適応に関する情報の提供 等

(2) 県内の動向

ア 県民の意識

2021年7月に実施した県政世論調査の結果では、「脱炭素社会」について、78.9%が知っているとの回答があり、「脱炭素社会」の実現に向けて89.9%の人が取り組みたいとの回答がありました。

「脱炭素社会」の実現に向けて日常生活で取り組んでいることは、電気消費量の削減が56.0%、省エネルギー効果の高い製品の購入が49.9%、冷暖房温度の適切な管理が47.5%、移動時の徒歩・自転車・公共交通機関の利用が26.4%の順でした。

また、地球温暖化問題を解決するために県が取り組むべき施策としては、太陽光発電設備などへの経済的支援が47.4%、地球温暖化に対する意識啓発が40.7%、省エネルギーや再生可能エネルギーの導入に対する情報提供や技術的アドバイスが38.1%、地球温暖化対策に関する技術開発や事業提案を行う企業への支援が36.4%の順でした。

イ 事業者の取組状況

一般社団法人中部経済連合会が2021年10月から11月にかけて会員企業に実施した調査（回答企業173社）では、「カーボンニュートラルの達成時期の目標を定めているか」という質問に対する回答結果は、「定めている」が31%、「目標を検討中・今後策定予定」が24%であり、「今後策定予定」まで含めると、半数以上の企業がカーボンニュートラルに向けた目標の策定を進めています。

また、現在及び今後1、2年程度で実施予定の低・脱炭素に向けた取組としては、「節電等の日常的な取り組みの強化」が75%で最も多く、次いで「自社のエネルギー使用量の把握」が57%、「省エネ設備の導入」が56%の順となっています。

(3) 本県のカーボンニュートラルの実現に向けた取組

本県は、カーボンニュートラルをめざす世界的な潮流や国の削減目標の引き上げ等を踏まえ、「あいち地球温暖化防止戦略 2030」の取組を加速するため、カーボンニュートラルの実現に資する様々なプロジェクトや事業、計画の検討を進めています。

- 走行時にCO₂を排出しないEV・PHV・FCVの普及（自動車ゼロエミッション化）を加速する「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」を策定（2021年3月）
- 民間企業・団体から提案のあったカーボンニュートラルの実現に向けた革新的・独創的な事業・企画アイデアの中から、「あいちカーボンニュート

ラル戦略会議（2021年7月設置）」において、県として推進すべきプロジェクトを選定し、事業化を支援

【選定された事業】（2022年11月時点）

- ① 「矢作川 CN（カーボンニュートラル）プロジェクト」
矢作川流域をモデルケースとし、水循環をキーワードに、森林保全、治水、利水、下水処理などにおいて、官民連携で総合的かつ分野横断的にカーボンニュートラルの実現を目指すもの。
 - ② アジア競技大会選手村後利用事業における「街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト」
アジア競技大会後利用施設の整備にあたり、都市の木造・木質化のモデルとなるよう、統一的に建築物の木造・木質化を図ることで、炭素を固定化し、カーボンニュートラルの実現に資するもの。
- カーボンニュートラルの実現に不可欠な水素利用を推進するため、中部圏の自治体、経済団体等と「中部圏大規模水素サプライチェーン社会実装推進会議」（2022年10月に中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議に改名）を設立するとともに、包括連携協定を締結（2022年2月）
 - 「愛知県廃棄物処理計画（愛知県食品ロス削減推進計画）（2022年度～2026年度）」を策定（2022年2月）し、脱炭素社会を見据えた施設整備や、食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年法律第19号。2019年10月施行。以下「食品ロス削減推進法」という。）に基づき食品ロスの削減に向けた普及啓発等を促進
 - 「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」を策定（2022年3月）し、プラスチックや太陽光パネル等の社会的課題を解決するサーキュラーエコノミー推進モデルを創設するとともに、プロジェクトチームを設立し、モデルの具体化を推進
 - 愛知県木材利用促進条例（令和3年条例第38号）を制定（2022年4月施行）するとともに、同条例に基づき「木材利用の促進に関する基本計画」を策定（2022年4月）し、木材の利用の促進に関する施策を総合的かつ計画的に推進
 - 名古屋港においては、2022年度内にカーボンニュートラルポート形成計画を策定予定。衣浦港及び三河港においても、カーボンニュートラルポート形成計画の2023年度内の策定に向けた調査を実施（2022年度）
 - 再生可能エネルギー設備の導入やエネルギー消費効率の高い設備への更新、建築物のZEB化のための事業者向け補助金の実施（2022年度6月補正予算）
 - 用途を環境改善効果のある事業に限定したグリーンボンド（県債）の発行（発行時期：2022年12月（予定））

(4) 県内の温室効果ガス排出の状況等

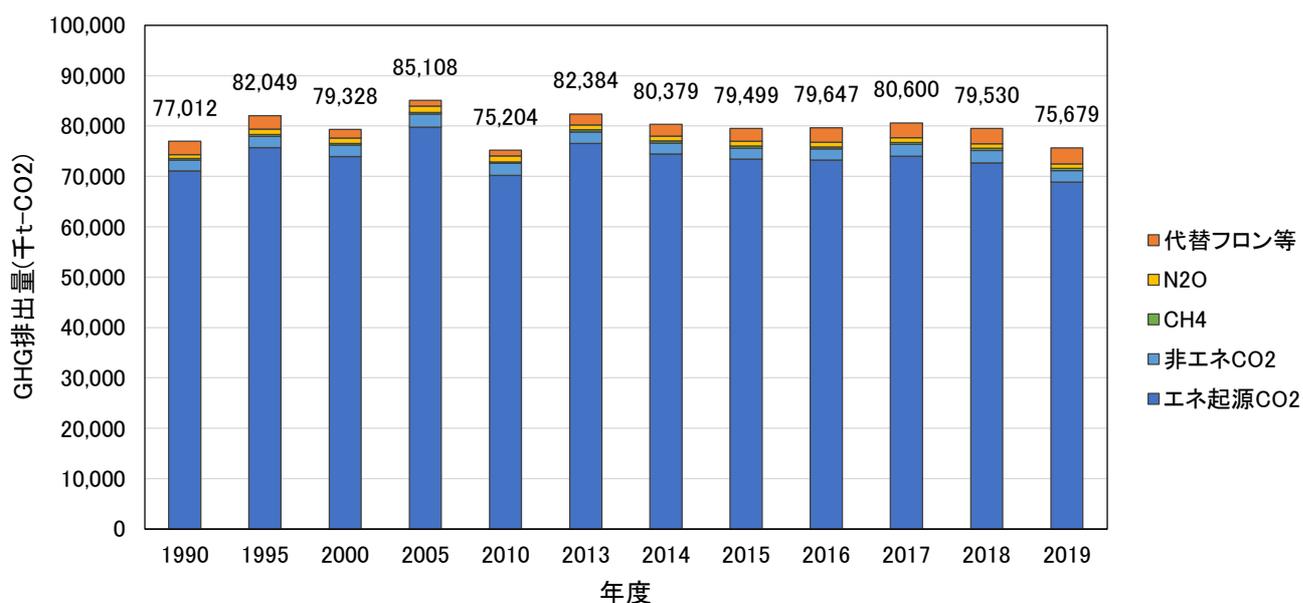
ア 県内の温室効果ガスの排出量の推移

県内の温室効果ガスの総排出量は、2007年度に1990年度以降で最高の86,106千トンとなりました。その後、2008年度のリーマンショックの影響による世界的な景気の低迷もあり、一旦は減少していますが、2011年3月に発生した東日本大震災の影響により火力発電への依存が増したことから、総排出量は再び増加しています。

東日本大震災以降は、基準年度である2013年度の82,384千トンをピークに減少傾向にあり、2019年度は、2013年度から8.1%減少して、75,679千トンとなっています。

温室効果ガスの種類・区分別に見ると、2013年度から2019年度にかけて、エネルギー起源CO₂では運輸部門以外は減少しています。

また、メタン及び一酸化二窒素は減少していますが、非エネルギー起源CO₂や代替フロン等4ガスは増加しています。



- ※1 電力のCO₂排出係数は調整後排出係数により算出。
 ※2 2012年度以前と2013年度以降では、温室効果ガスの算定手法が異なる。
 ※3 代替フロン等について、2012年度までは、HFCs、PFCs及び六ふつ化硫黄の合計。また、1990年度の代替フロン等の排出量は1995年度の排出量を代用している。

図 県内の温室効果ガス総排出量の推移

表 県内の温室効果ガス総排出量の推移

(単位:千トン-CO₂)

年度		1990	2000	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2013 年度比
エネルギー起源CO ₂ ^{※1}	産業部門	42,898	40,445	38,548	40,153	39,827	39,512	40,198	40,880	40,395	37,628	▲6.3%
	業務部門	8,387	9,814	9,374	12,072	11,336	10,881	9,829	9,688	9,811	9,144	▲24.3%
	家庭部門	7,315	8,761	8,629	8,584	8,000	7,376	7,463	7,569	6,893	6,577	▲23.4%
	運輸部門	11,041	13,544	11,270	13,327	12,941	13,387	13,400	13,541	13,308	13,344	+0.1%
	エネ転換部門	1,481	1,409	2,401	2,435	2,341	2,303	2,364	2,337	2,270	2,183	▲10.3%
非エネルギー起源CO ₂		2,099	2,255	2,371	2,225	2,186	2,163	2,216	2,336	2,451	2,306	+3.6%
メタン		367	323	282	450	429	424	407	406	462	430	▲4.5%
一酸化二窒素		758	1,094	1,184	978	939	913	910	919	916	871	▲11.0%
代替フロン等4ガス ^{※2}		2,664	1,683	1,145	2,159	2,380	2,540	2,863	2,923	3,025	3,196	+48.1%
総排出量		77,012	79,328	75,204	82,384	80,379	79,499	79,647	80,600	79,530	75,679	▲8.1%
森林吸収量		—	—	—	—	▲436	▲437	▲414	▲415	▲409	▲373	—
総排出量 (森林吸収量控除後)		77,012	79,328	75,204	82,384	79,943	79,062	79,233	80,185	79,120	75,306	▲8.6%

※1 電力のCO₂排出係数は、調整後排出係数により算出。

※2 代替フロン等4ガスは、HFCs、PFCs、六ふつ化硫黄、三フッ化窒素の合計。また、2010年度までは、HFCs、PFCs、六ふつ化硫黄の3ガスの合計であり、1990年度の排出量は1995年度の排出量で代用した。

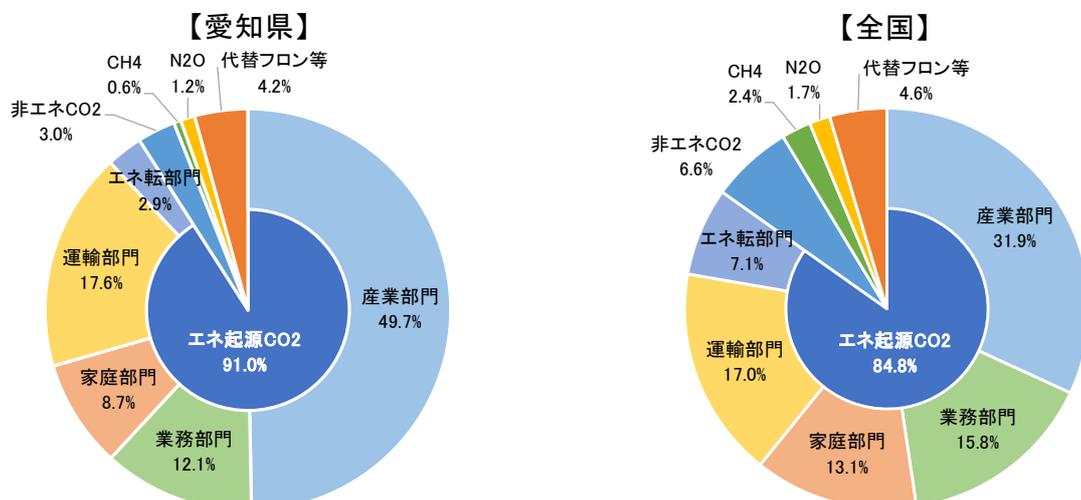
※3 四捨五入により総排出量とその内訳が一致しない場合がある。

イ 温室効果ガス総排出量の内訳

2019年度の温室効果ガス総排出量の内訳をみると、エネルギー起源CO₂の占める割合が、愛知県は温室効果ガス総排出量の91.0%と、全国の割合84.8%と比べて高くなっています。これは、産業県である本県は、特に工場や事業場から排出されるCO₂、すなわち産業部門からの排出が多いためです。

なお、本県の温室効果ガス排出量は全国最多クラスですが、事業者の削減努力により、県内総生産あたりの温室効果ガス排出量は全国第35位[※]と低い水準にあります。

※本県の2019年度の温室効果ガス排出量・県内総生産から算定（他道府県は公表している最新の排出量等から算出。2022年3月末時点）（愛知県環境局調べ）



出典：全国…「2020年度（令和2年度）の温室効果ガス排出量（確報値）」環境省を基に愛知県環境局作成

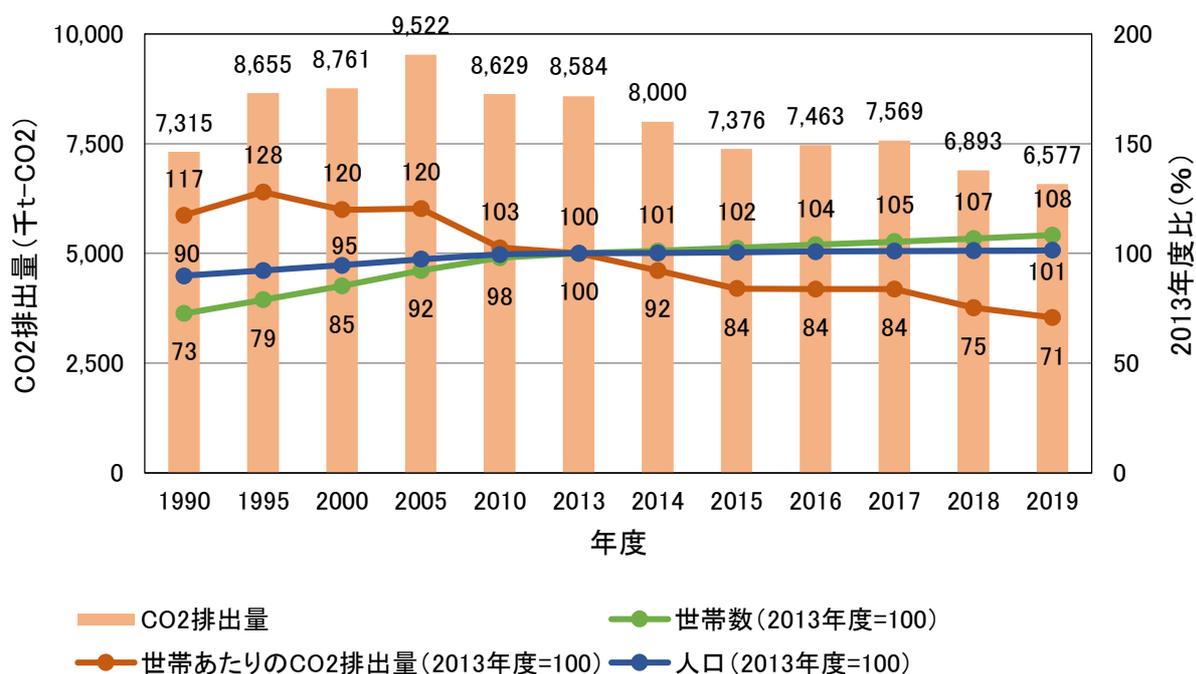
図 愛知県と全国の温室効果ガス総排出量の内訳（2019年度）

ウ 部門別の増減要因と課題

(ア) 家庭部門

《現状及び増減要因》

- ・ 本県の家庭部門のCO₂排出量は、2019年度で658万トン(総排出量の8.7%)であり、2013年度以降、年による増減はありますが、減少傾向にあります。
- ・ 2013年度以降、人口は横ばい、世帯数はやや増加していますが、世帯あたりのCO₂排出量は3割程度減少しています。
- ・ 本県では、太陽光発電を始めとした住宅用地球温暖化対策設備の導入、住宅の高断熱・高气密化が進んでいることに加え、使用エネルギーの電化及び電力の排出係数が小さくなっているためだと考えられます。



(注) 電力のCO₂排出係数は、調整後排出係数を使用
出典：世帯数、人口…「愛知県統計年鑑（愛知県）」

図 家庭部門のCO₂排出量、世帯数及び人口の推移

表 世帯人数及び世帯あたりのCO₂排出量

区分	1990年度 (平成2)	2000年度 (平成12)	2013年度 (平成25)	2019年度 (令和元)
世帯人数 (人/世帯)	3.08	2.76	2.49	2.33
世帯あたりの 排出量 (t-CO ₂ /世帯)	3.36	3.44	2.87	2.03
一人あたりの 排出量 (t-CO ₂ /人)	1.09	1.25	1.16	0.87

(注) 電力のCO₂排出係数は、調整後排出係数を使用
出典：愛知県環境局算出

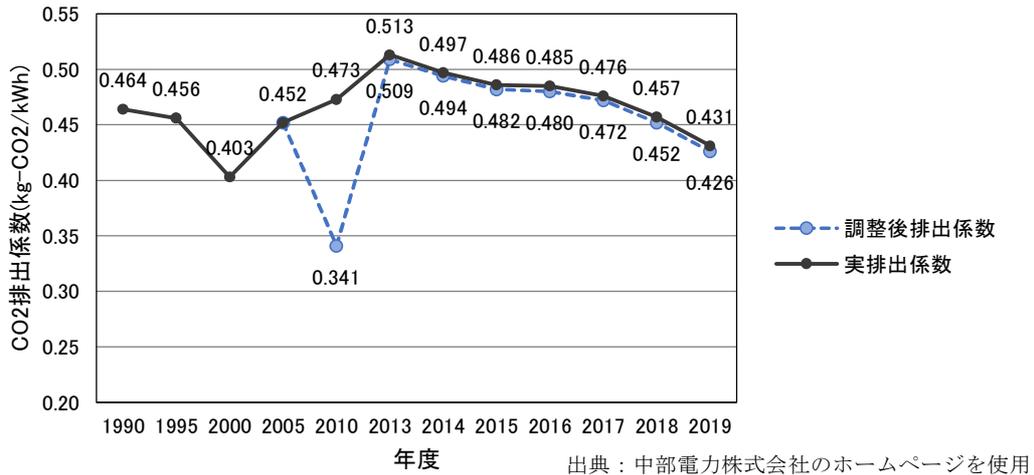


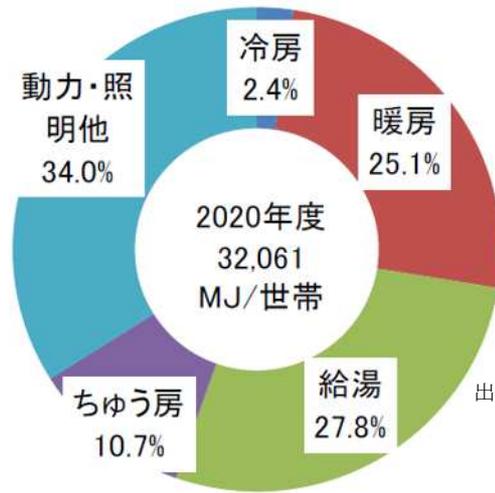
図 中部電力の CO₂ 排出係数の推移

《これまでの本県の主な取組》

- ・ 「あいち COOL CHOICE」県民運動の実施（脱炭素型ライフスタイルへの転換を呼びかけ。「ストップ温暖化教室」の開催や、「夏休み!おうちでエコアップ大作戦」の実施等）
- ・ クールシェア・ウォームシェアの推進
- ・ 住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金（太陽光発電設備、HEMS、燃料電池、蓄電池、V2H、太陽熱利用システム、高性能外皮等〔ZEH〕、断熱窓改修）

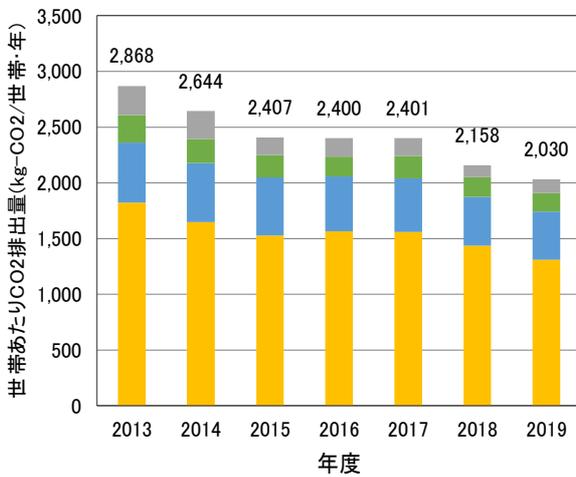
《今後の課題》

- ・ 国内の家庭部門における 2020 年度の温室効果ガス排出量は約 5,580 万トンであり、2019 年度と比べて約 240 万トン増加しています。その要因として新型コロナウイルス感染症の影響に伴う在宅勤務の増加などが挙げられ、本県においても、コロナ禍前より増加する可能性があります。
- ・ 家庭部門における取組は、県民一人一人の日常生活の中での行動によるところが大きいことから、ライフスタイルを脱炭素型のものへと転換していくことが必要となります。
- ・ 世帯における用途別のエネルギー消費量のうち、動力（家電製品等）・照明が約 3 分の 1 を占め、次いで給湯や暖房・冷房がそれぞれ約 4 分の 1 を占めています。こうしたことから、冷蔵庫やエアコンなどを省エネ家電に買い替えることや、照明を LED に交換することによる削減効果は大きいと考えられます。
- ・ ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）を始めとした環境に配慮した住宅の普及や、家庭用太陽光発電設備や蓄電池等の導入を拡大していくことも必要となります。



出典：令和3年度エネルギーに関する年次報告（資源エネルギー庁）

図 世帯における用途別エネルギー消費量の割合



(注) 電力のCO₂排出係数は、調整後排出係数を使用
出典：愛知県環境局算出

図 世帯当たり CO₂ 排出量の推移

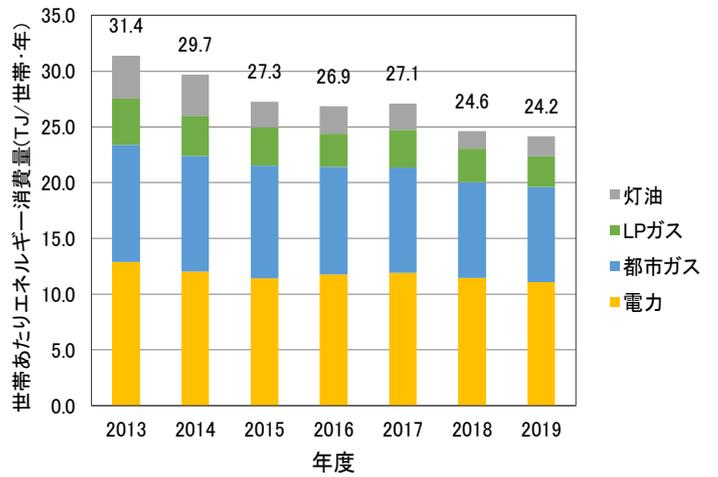


図 エネルギー消費量の推移

(イ) 産業・業務部門

《現状及び増減要因》

- ・ 本県の産業部門のCO₂排出量は、2019年度で3,763万トン（総排出量の49.7%）であり、経済状況の影響による増減はありますが、全体としては減少傾向にあります。
- ・ 基準年度の2013年度と比較して2019年度は製造品出荷額等が増加していますが、製造品出荷額等あたりのCO₂排出量は18%減少しており、事業者による自主削減取組等によるエネルギー効率の向上が、排出量を押し下げる要因になっていると考えられます。

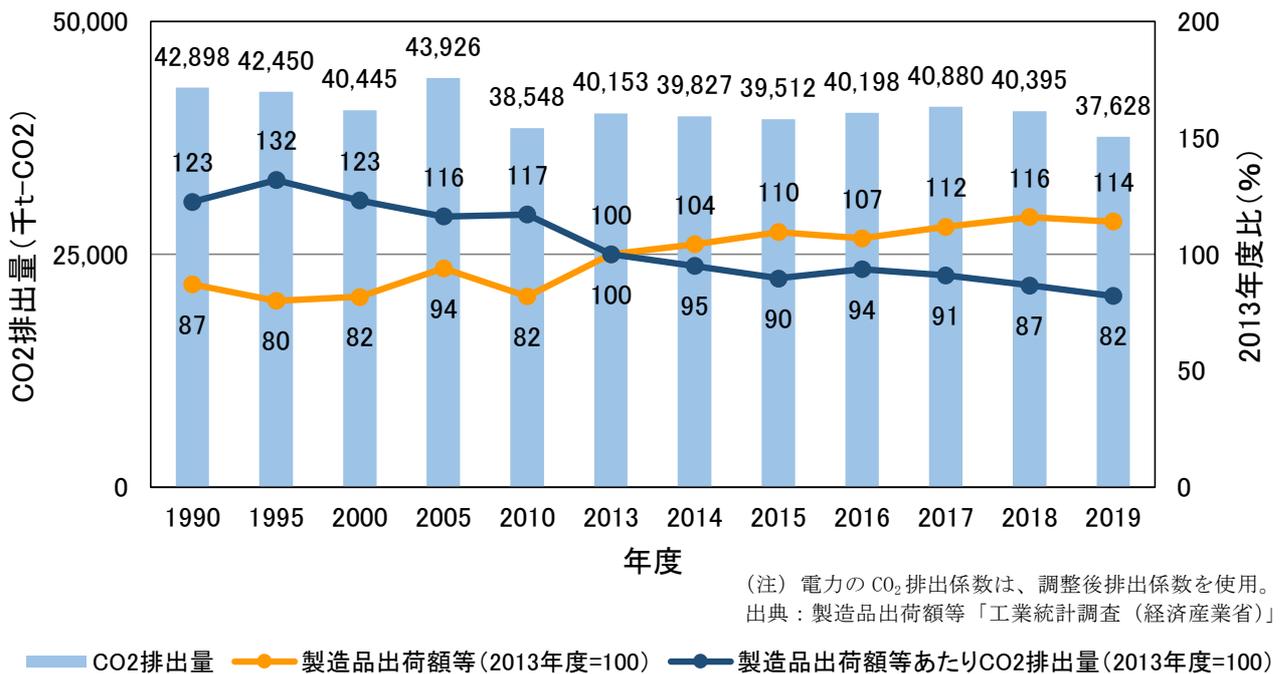


図 産業部門のCO₂排出量及び製造品出荷額等の推移

表 産業部門の製造品出荷額等あたりCO₂排出量

区分	1990年度 (平成2)	2000年度 (平成12)	2013年度 (平成25)	2019年度 (令和元)
製造品出荷額等あたりの排出量 (t-CO ₂ /百万円)	1.17	1.18	0.96	0.79

(注) 電力のCO₂排出係数は、調整後排出係数を使用
製造品出荷額等「工業統計調査（経済産業省）」により愛知県環境局算出

- ・ 本県の業務部門のCO₂排出量は、2019年度で914万トン（総排出量の12.1%）であり、2013年度をピークに減少傾向にあります。
- ・ オフィスビルや店舗などの業務系延床面積は増加しているが、延床面積あたりのCO₂排出量は減少しており、高効率なエネルギー機器の導入や建

物の高断熱化の進展、電力の排出係数が小さくなっていること等が、排出量を押し下げる要因になっていると考えられます。



図 業務部門のCO₂排出量及び業務系延床面積の推移

表 業務部門の延床面積あたりCO₂排出量

区分	1990年度 (平成2)	2000年度 (平成12)	2013年度 (平成25)	2019年度 (令和元)
延床面積あたりの 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)	171	152	158	114

(注) 電力のCO₂排出係数は、調整後排出係数を使用
出典：愛知県環境局算出

表 地球温暖化対策計画書制度対象事業者^{*}の温室効果ガス排出量

年間総排出量 (対象事業者数)	2018年度	2019年度 ^{*2}	増減率
	39,135 千 t-CO ₂ (745 事業者)	37,120 千 t-CO ₂ (731 事業者)	▲5.1%

^{*} 名古屋市内を除く県内で原油換算エネルギー使用量1,500k1以上など温室効果ガス排出量の相当程度多い事業者

《これまでの本県の主な取組》

- ・ 地球温暖化対策計画書制度による評価・助言
- ・ 中小事業者向け「あいち省エネ相談」の実施
- ・ 環境調査センター・衛生研究所（2020年3月建替え）のZEB認証取得及び当該施設を活用した啓発
- ・ 県有施設のLEDでの率先導入

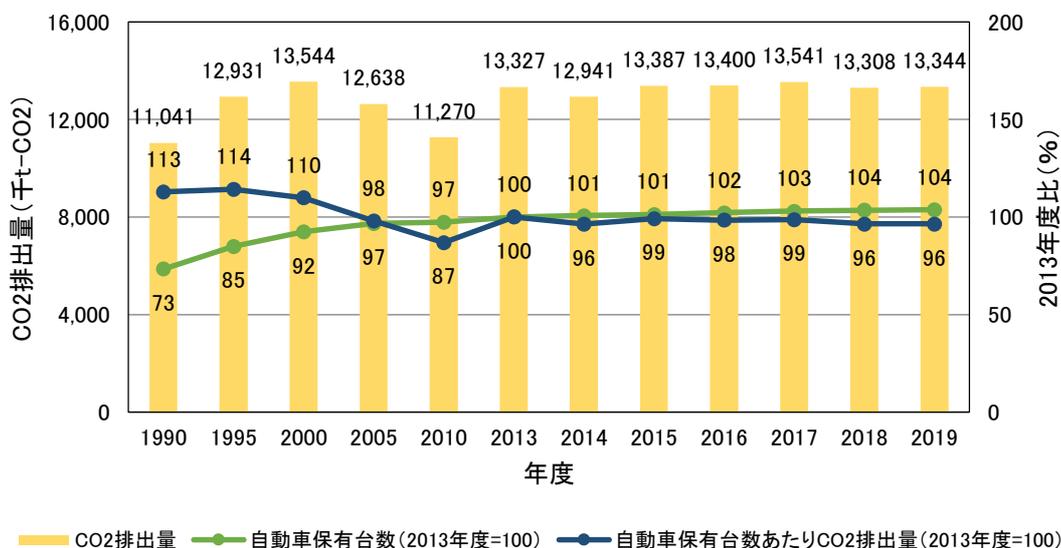
《今後の課題》

- ・ 産業・業務部門の排出割合は県全体の6割強を占めており、全国の約5割弱と比べて高く、本県の温室効果ガス総排出量を削減する上で同部門の取組が非常に重要となります。
- ・ 愛知県地球温暖化対策推進条例に基づく「地球温暖化対策計画書制度」では、温室効果ガス総排出量が相当程度多い地球温暖化対策事業者からエネルギー使用量の計画及び実績の報告を義務付けていますが、その対象者である大規模事業者の排出量が、産業・業務部門全体の排出量の約7割を占めています。
- ・ 本県の企業のうち大多数を中小・小規模企業が占めていますが、こうした中小規模事業者は資金、ノウハウ等が大規模事業者と比べて不足しており、省エネ対策等が進んでいないと考えられるため、温室効果ガスの削減余地が大きいと考えられます。相談窓口の設置や情報提供などの様々な支援により、削減に取り組んでいく環境を整備が必要となります。
- ・ 地球温暖化問題の解決には、最新の科学技術の普及が重要です。本県は国内を代表するモノづくり地域であり、県内企業には厚い産業・技術の集積があります。本県で製造されるエコカーや蓄電池、LEDなどの製品は国内外に供給されており、社会全体の脱炭素化に貢献する大きなポテンシャルを持っています。
- ・ 世界的なサーキュラーエコノミーへ推進機関であるエレン・マッカーサー財団によると、世界の温室効果ガスの45%は製品の製造方法と使用方法を変革させることで削減できると言われており、本県産業においても、資源投入量を限りなく小さくするサーキュラーエコノミーへの転換を図る必要があります。
- ・ また、県及び市町村は、業務部門における上位の多量排出事業者であり、地域の規範として率先的に温室効果ガスを削減することが求められます。

(ウ) 運輸部門

《現状及び増減要因》

- ・ 本県の運輸部門の CO₂ 排出量は、2019 年度で 1,334 万トン（総排出量の 17.6%）であり、2013 年度以降概ね横ばいとなっています。運輸部門の約 9 割を占める自動車からの排出量についても同様の傾向がみられます。
- ・ これは、本県の自動車保有台数がやや増加傾向にあり、それに伴い総走行距離が増加したことなどが要因だと考えられます。
- ・ 「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」（2021 年 3 月策定）においては、ゼロエミッション自動車（電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド自動車（PHV）・燃料電池自動車（FCV））の新車販売割合を 2018 年度の 1.4% から 2030 年度に 30% にすることを目指しています。現状、EV・PHV・FCV の普及台数は、全国 1 位であり、充電インフラ、水素ステーションも全国トップレベルですが、県内の自動車に占める割合は、まだわずかであることから、排出量の削減に反映されてくるのは 2025 年度以降と考えられます。



出典：「道路交通センサス（国土交通省）」及び「自動車保有車両数統計（一般財団法人自動車検査登録協会）」より
愛知県環境局作成

図 運輸部門の CO₂ 排出量及び本県の自動車保有台数等の推移

表 愛知県における EV・PHV・FCV 普及状況（各年度末時点）（単位：台）

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
E V	2,368	3,527	4,421	6,803	8,460	9,739	10,461	11,194
PHV	3,329	4,692	6,119	7,562	11,503	13,682	15,087	16,461
FCV	11	72	182	640	821	1,000	1,138	1,321
合計	5,708	8,291	10,722	15,005	20,784	24,421	26,686	28,976
普及割合	0.12%	0.17%	0.22%	0.31%	0.42%	0.49%	0.53%	0.58%
＜参考＞ 自動車保有台数	4,811,921	4,846,748	4,875,023	4,914,290	4,952,394	4,979,606	4,992,267	5,002,135

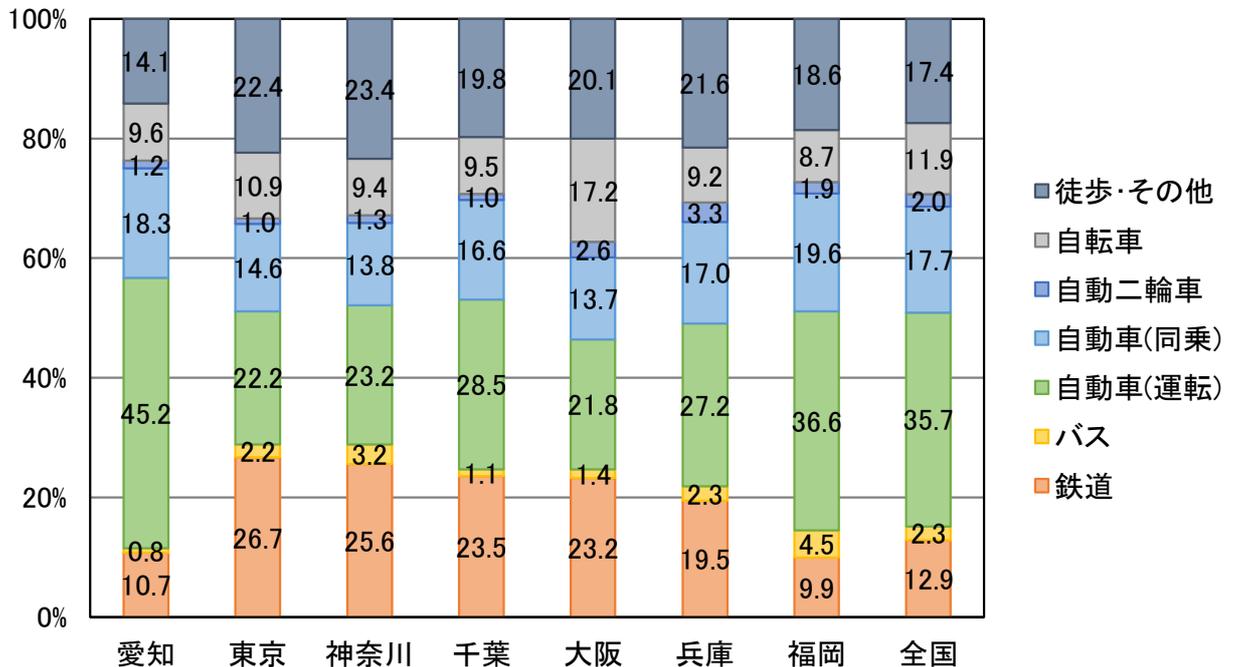
出典：自動車保有台数（一般財団法人自動車検査登録情報協会及び軽自動車検査協会 Web ページから愛知県環境局作成）

《これまでの本県の主な取組》

- ・ EV・PHV・FCV の普及加速
- ・ 本県独自の自動車税種別割の課税免除（EV・PHV・FCV）
- ・ 先進環境対応自動車導入促進費補助金（EV・PHV・FCV 等）
- ・ 先進環境対応公用車の導入
- ・ 水素ステーション整備費補助金・需要創出活動費補助金

《今後の課題》

- ・ 代表交通手段の構成比をみると、本県は他の自治体と比べて、自動車の割合が非常に高く、鉄道、バス等の割合が低いことから、過度の自動車利用を抑制し、公共交通機関や自転車等の利用を促進する必要があります。
- ・ 「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」のEV・PHV・FCVの新車販売割合の数値目標である30%は、2018年2月に策定した「あいち地球温暖化戦略2030」の運輸部門における削減割合（2013年度比で2030年度に28.9%削減）を踏まえ設定したものであり、運輸部門における削減割合の引き上げに伴い、自動車の走行量の抑制や燃費の向上、物流の改善など、更なる対策が必要となります。



出典：平成 27 年度旅客地域流動調査（国土交通省）

図 交通における輸送機関別の分担率市中ストック

(工) 非エネルギー起源 CO₂

《現状及び増減要因》

- ・ 本県の非エネルギー起源の CO₂ 排出量は、2019 年度で 231 万トン（総排出量の 3.0%）であり、2013 年度以降は、概ね横ばいで推移しています。
- ・ 主に廃棄物の焼却や工業プロセスから排出されます。本県の産業廃棄物焼却量は減少傾向にあります。一般廃棄物焼却量は、近年、やや増加傾向にあります。

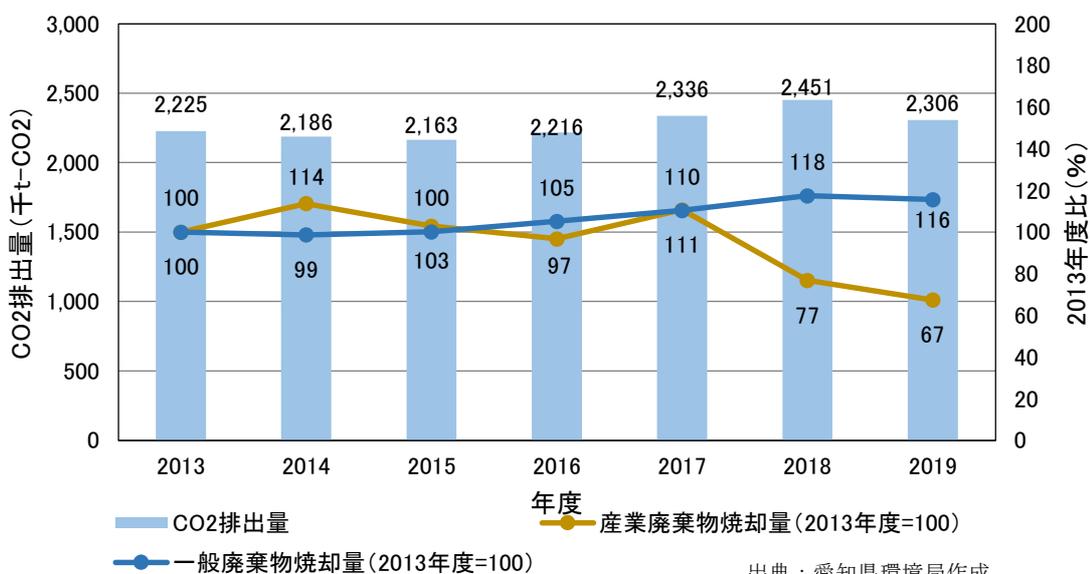


図 非エネルギー起源 CO₂ 排出量及び廃棄物焼却量の推移（愛知県）

《これまでの本県の主な取組》

- ・ 愛知県廃棄物処理計画に基づく 3 R の促進
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）に基づく事業者の適正指導
- ・ 環境に配慮した廃棄物処理施設の整備の促進
- ・ あいち地域循環圏形成プランに基づく循環ビジネスの振興

《今後の課題》

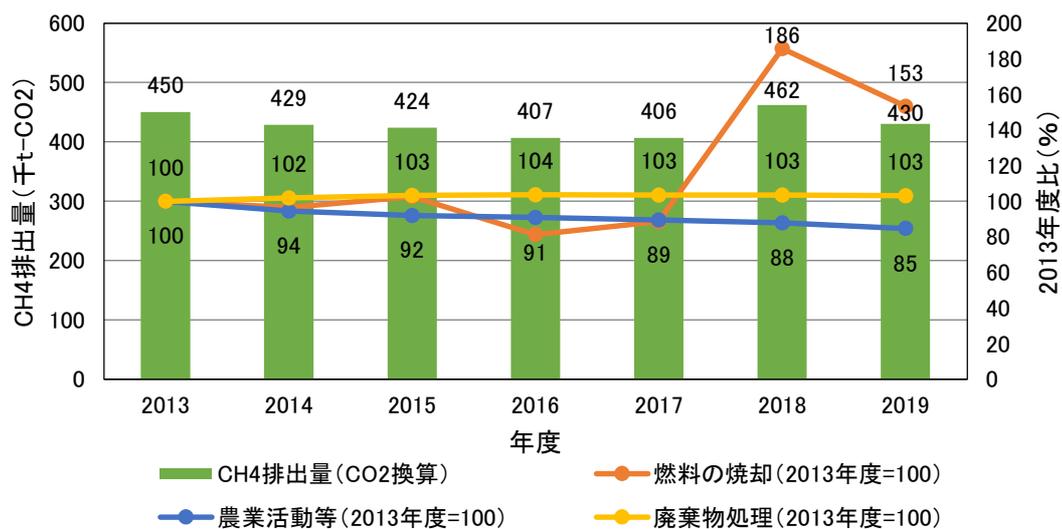
- ・ これまでの 3 R を核とした取組に加え、採取した資源を有効に循環利用し、資源投入量と廃棄物発生量を限りなく小さくするサーキュラーエコノミーへの転換を図る必要があります。
- ・ プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和 3 年法律第 60 号、2021 年 6 月公布、2022 年 4 月施行）に基づき、プラスチックごみに関する知識の普及と意識変容を図るとともに、使い捨て（ワンウェイ）でない繰り返し使える製品（マイボトルなど）を使用するなど、プラスチックごみ削減の取組を推進する必要があります。
- ・ 食品ロスの削減は、食品の製造過程、運輸過程等の排出量削減に繋がるため、食品ロス削減推進法に基づき食品ロス削減を進める必要があります。

(オ) CO₂以外の温室効果ガス

① メタン (CH₄)

《現状及び増減要因》

- ・ 本県のメタン由来の温室効果ガス排出量は、2019年度で43万トン（総排出量の0.6%）であり、2013年度以降は、概ね横ばいで推移しています。
- ・ メタンは主に、農業活動、燃料の不完全燃焼、廃棄物の焼却や埋立、廃水処理等から排出されます。このうち、農業活動による排出量は近年減少傾向にあります。CH₄排出量全体の約7割を占めています。



出典：愛知県環境局作成

図 メタン (CH₄) 排出量の推移 (愛知県)

《これまでの本県の主な取組》

- ・ 家畜排せつ物の適正な管理の指導
- ・ 家畜排せつ物のメタン発酵によるエネルギーの有効活用
- ・ 愛知県廃棄物処理計画に基づく3Rの促進

《今後の課題》

- ・ 農業活動から排出されるメタンは、家畜や水田由来のものが多く、このうち家畜の消化管内発酵、いわゆる牛のゲップ（呼気）に含まれるメタンが近年特に注目されています。本県は肉用牛の飼育頭数が全国17位(41,500頭)、生乳生産量は全国第7位であることから、農林水産省などで研究が進められている牛から排出されるメタン対策の研究を注視していく必要があります。
- ・ また、メタンは、農業活動以外にも廃棄物の焼却や埋立により排出されるため、非エネルギー起源CO₂対策と同様に、3Rを推進する必要があります。

② 一酸化二窒素 (N₂O)

《現状及び増減要因》

- ・ 本県の一酸化二窒素由来の温室効果ガス排出量は、2019年度で87万トン（総排出量の1.2%）であり、2013年度以降は、緩やかな減少傾向にあります。
- ・ 一酸化二窒素は主に、燃料の燃焼（燃料中の窒素由来）、農業活動、廃棄物の焼却、下水処理等から排出されます。このうち、排出量の約6割を占める燃料の焼却は減少傾向にあり、他からの排出は横ばい又は微増です。

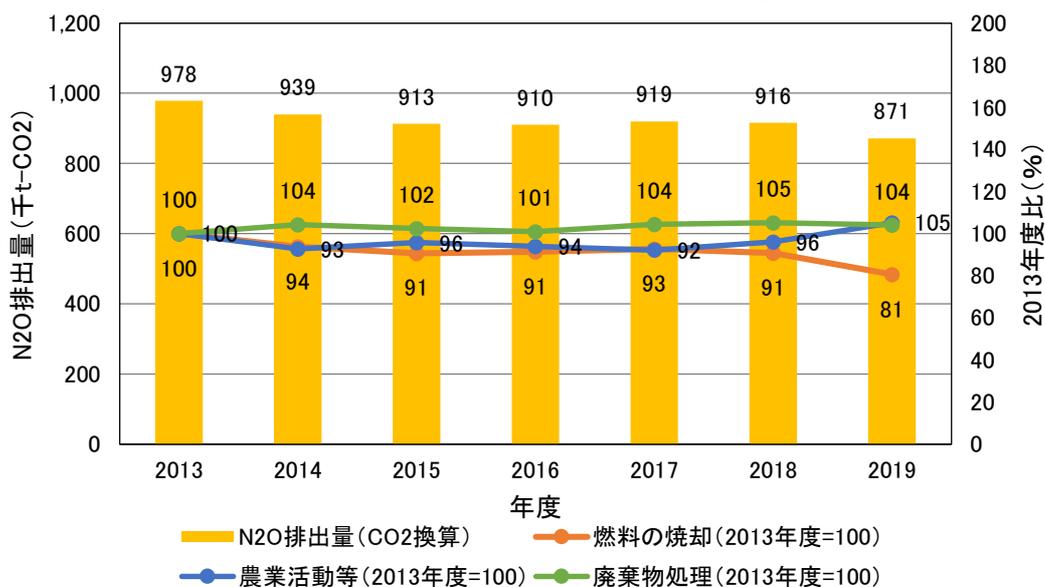


図 一酸化二窒素排出量 (N₂O) の推移 出典：愛知県環境局作成

《これまでの本県の主な取組》

- ・ 施肥基準に基づく適切な施肥、環境保全型農業の推進
- ・ 愛知県廃棄物処理計画に基づく3Rの促進
- ・ 下水汚泥の適切な処理（燃焼、固形燃料化）

《今後の課題》

- ・ 施肥基準の適切な運用、下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化を引き続き、進めていく必要があります。
- ・ 廃棄物に関して、非エネルギー起源CO₂やメタン対策と同様に、3Rを推進する必要があります。

③ 代替フロン等4ガス (HFCs、PFCs、SF₆、NF₃)

《現状及び増減要因》

- ・ 本県の代替フロン等4ガス由来の温室効果ガス排出量は、2019年度で320万トン（総排出量の4.2%）であり、2013年度以降は、増加傾向にあります。
- ・ 全国の家庭用冷蔵庫・冷凍庫及び家庭用エアコンのフロン回収率は近年増加していますが、業務用機器のフロン回収率は近年横ばいです。

- ・ オゾン層保護のため、オゾン層を破壊する「特定フロン」からオゾン層を破壊しない「代替フロン」への転換が実施されており、代替フロンの排出が増えていくと予測されています。



出典：業務用機器等のフロン回収率は、経済産業省及び環境省の公表資料を基に愛知県環境局作成

図 代替フロン等4ガス排出量の推移

《これまでの本県の主な取組》

- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号。以下「フロン排出抑制法」という。）、特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）及び使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）に基づく適切な回収及び処理等の徹底を指導
- ・ 愛知県フロン類排出抑制推進協議会と連携した啓発等

《今後の課題》

- ・ 2016年10月にルワンダのキガリで開催されたモントリオール議定書第28回締約国会合（MOP28）で、代替フロン（HFC）を新たに議定書の規制対象とする改正が採択されました（キガリ改正）。これにより、2011～2013年（実績値）を基に、2019年から代替フロンの段階的な削減が求められ、2029年以降は、基準値比で約70%以上の大幅な削減が求められています。
- ・ フロン類は、CO₂の100倍から10,000倍以上の強力な温室効果があるため、ノンフロン化や温室効果の小さい「グリーン冷媒」への転換、フロン類の排出の抑制が重要です。



出典：「フロン対策の動向について」令和3年2月 経済産業省製造産業局 オゾン層保護等推進室

図 冷媒の転換イメージ

- また、2020年4月に改正フロン排出抑制法が施行され、機器廃棄時の回収率向上のため、機器廃棄時にユーザーがフロン回収を行わない違反に対する直接罰の導入や、建物解体時の取組の強化などが図られたことから、これに基づくフロン対策が必要です。

(力) 温室効果ガスの吸収源

《現状》

- 県内の森林面積は、2020年現在、217,879(ha)であり、県土の約42%を占めています。
- 県内の木材増産を目的に植えられたスギ・ヒノキの人工林のほとんどが、木材として本格的に利用できる大きさ（植えられてから概ね50年以上）まで成長しています。
- 一方、依然として間伐が必要な森林が多く存在していることから、引き続き間伐を推進していく必要があります。

《これまでの本県の主な取組》

- 森林資源を持続的に活用していくため、「伐る・使う→植える→育てる」循環型林業の推進
- 「あいち森と緑づくり税」を活用した、手入れが行き届かない人工林の間伐や、放置された里山林の整備・保全及び都市部における貴重な緑地の保全・創出、県民参加による森や緑の保全活動や環境学習等の推進（間伐実施面積2,616ha（2021年度））。
- 適切な森林管理と県民参加の森づくりによる森林吸収源の確保・拡大

《今後の課題》

- 植えられてから概ね50年以上経過した人工林の量（体積）は、現在の県内の私有林で1年間に伐られている木材の量よりもはるかに多い量となっており、この豊富な森林資源を持続的に活用し、循環型林業を推進していく必要があります。
- 「あいち森と緑づくり税」の活用等により、人工林の間伐や都市緑化等を引き続き進めていく必要があります。

(キ) 再生可能エネルギー・水素

〈現状〉

- ・ 本県の再生可能エネルギー電気の導入容量（固定価格買取制度の認定を受けた設備のうち買取開始分の設備容量）は、2021年度末時点で約335万kWと全国第2位であり、とりわけ太陽光発電の導入容量が多くなっています。これは、全国的に見ても日照時間が長いといった地域の特性や県・市町村による住宅用太陽光発電に対する継続的な支援等を反映したものと考えられます。
- ・ また、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（平成23年法律第108号）に基づいて2012年に創設された「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度）」（2022年4月からはFIT・FIP（フィードインプレミアム）制度）により、再生可能エネルギー、とりわけ太陽光発電設備の普及を後押ししたことも要因と考えられます。
- ・ 太陽熱利用システムは、太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するエネルギー変換効率の高い再生可能エネルギー設備です。本県は、2022年度に「住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金」の対象に追加しました。近年の県内の導入台数は、500台程度で推移しています。
- ・ 水素エネルギーは利用時のCO₂排出がなく地球温暖化対策に大きく貢献し得るエネルギー源として期待されており、現在は家庭用燃料電池や燃料電池自動車（FCV）等による利用拡大が図られている段階です。

表 固定価格買取制度に係る設備認定件数及び導入容量

（2022年3月末現在）

再生可能エネルギー		認定件数※		導入容量※	
太陽光発電	10kW未満	230,688件	1位	1,037,011kW	1位
	10kW以上	45,152件	1位	1,853,487kW	11位
	合計	275,840件	1位	2,890,498kW	3位
風力		32件	11位	64,510kW	21位
小水力		18件	23位	3,738kW	30位
地熱		0件	—	0kW	—
バイオマス		31件	3位	397,085kW	2位
総合計		—	—	3,345,831kW	2位

※右欄は、都道府県別の全国順位。

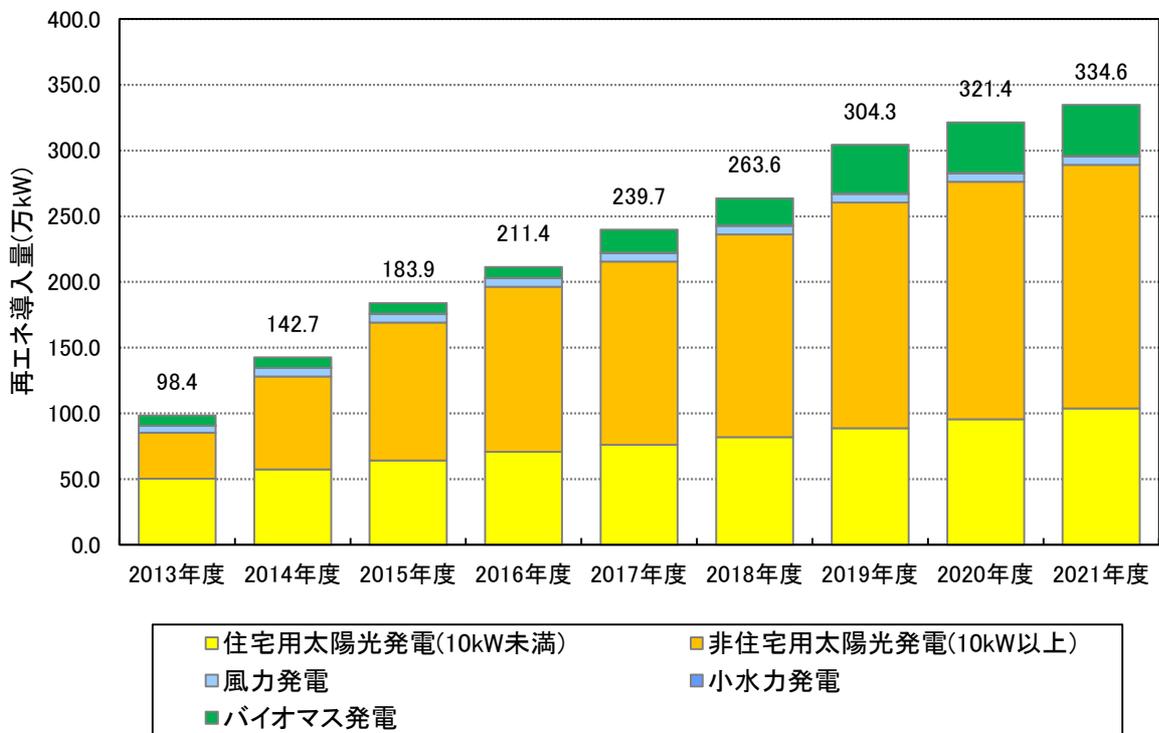
出典：「固定価格買取制度情報公開用ウェブページ（資源エネルギー庁）」より愛知県環境局作成

表 愛知県における再生可能エネルギー導入量 (単位：万 kW)

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
住宅用太陽光発電 (10kW 未満)	50.2	57.3	64.2	70.7	76.0	81.9	88.6	95.6	103.7
非住宅用太陽光発電 (10kW 未満)	35.0	70.6	104.9	125.5	139.4	154.0	171.7	180.5	185.3
風力発電	5.4	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5
小水力発電	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
地熱発電	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
バイオマス発電	7.8	8.0	8.2	8.4	17.5	20.6	37.2	38.5	38.7
合計	98.4	142.7	183.9	211.4	239.7	263.6	304.3	321.4	334.6

※ 各年度末時点の値

出典：「固定価格買取制度情報公開用ウェブページ（資源エネルギー庁）」より愛知県環境局作成



出典：「固定価格買取制度情報公開用ウェブページ（資源エネルギー庁）」より愛知県環境局作成

図 愛知県の再生可能エネルギー導入量の推移

表 本県の太陽熱利用システム新規導入台数 (単位：台)

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
住宅用太陽熱 利用温水器	702	606	440	294	493	416	299	287	402
住宅ソーラーシ ステム	307	302	260	154	234	184	144	132	171
業務用ソー ラーシステム	4	5	1	3	1	1	1	3	1
合計	1,013	913	701	451	728	601	444	422	574

出典：一般社団法人ソーラーシステム振興協会 Web ページより愛知県環境局作成

《これまでの本県の主な取組》

- ・ 住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金（太陽光発電設備、HEMS、燃料電池、蓄電池、V2H、太陽熱利用システム、高性能外皮等〔ZEH〕、断熱窓改修）
- ・ 環境・新エネルギー関連企業の支援・誘致
- ・ 低炭素水素サプライチェーンの構築
- ・ 中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議

《今後の課題》

- ・ 電力の消費者である県民の一人一人が、再生可能エネルギーの導入などの地球温暖化対策に積極的に取り組む小売電気事業者を選択することで、再生可能エネルギーの普及に繋げる必要があります。
- ・ 再生可能エネルギーは高い環境性能を有する反面、天候などの自然条件によって発電量等が変動することから安定的に供給するための工夫が必要となります。コージェネレーションシステムや定置型燃料電池などエネルギー効率が高い分散型電源や蓄電池（車載蓄電池を含む）との組み合わせにより、出力を平準化することが有効です。
- ・ 太陽光発電設備について、ずさんな計画により立地地域でのトラブルに繋がった事例もあります。設置する場所によっては、地元住民との合意形成や、農林業利用との適正な調整、自然環境等への影響の低減、景観への配慮等について適切に検討する必要があります。
- ・ 太陽熱利用システムは、1980年頃は全国で多く導入されていましたが、近年はあまり市場が伸びていません。今後は、エネルギー変換効率の高い太陽熱利用システムの普及拡大を進めることも重要です。
- ・ 水素の利活用を推進するためには、技術面、コスト面、制度面、インフラ面で多くの課題があります。このため、技術開発支援、大規模水素受入・供給拠点の整備や幅広い分野での水素需要の創出などを推進することが必要です。また、現在流通している水素のほとんどは、製造時にCO₂が排出されていることも課題であり、再生可能エネルギーを活用して水素を製造することなどにより、低炭素水素サプライチェーンを構築することが必要です。

第3章 本戦略における基本的な考え方

1 目標年度

2021年10月に閣議決定した「地球温暖化対策計画」では、「2050年カーボンニュートラルと統合的で野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく。」としています。また、あわせて閣議決定された「エネルギー基本計画」では、2030年度における電源構成（電力量）において、再生可能エネルギーが占める割合を36～38%程度を見込むとしています。

こうした国の計画・目標と整合する形で、2050年までにカーボンニュートラルを実現するという長期目標の下、その途上である2030年度を目標年度とします。

2 2050年カーボンニュートラルの社会像

本県は、日本一の産業県であり、温室効果ガスの排出量は全国最多クラスにあります。産業技術の集積や県民の高い環境意識など、この地域の強みを総動員して、革新的技術の社会実装とイノベーションの創出に挑み、2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、世界に貢献していきます。

本戦略において蒔いた種（施策・取組）が、芽吹き、枝葉が伸び、開花、結実し、その結果、家庭、事業活動、交通など全ての分野において、環境と経済、社会の好循環が起こり、県民・事業者など本県で生活・活動する全ての人が快適な環境を享受する脱炭素社会の実現を目指します。

本県の2050年カーボンニュートラルの社会像を次表及び次図に示します。

分野	カーボンニュートラルの社会像
家庭	<ul style="list-style-type: none">・建築物（住宅、ビル等）は、全て「ZEB」、「ZEH」・再生可能エネルギー（太陽光、陸上・洋上風力、水力等）が一般化・コンパクトシティが実現
事業活動	<ul style="list-style-type: none">・グリーン水素、再生可能エネルギーが一般化・グリーン水素等の輸入・供給に関する拠点が整備・脱炭素型のメタネーションや鉄鋼業の水素還元製鉄、CCS、CCUS、DACなどが確立・技術革新の進展によりあらゆる業種で脱炭素を実現
交通	<ul style="list-style-type: none">・ゼロエミッション自動車を始めとした電動車が一般化・自動車燃料に脱炭素燃料が普及・MaaSやCASEなどのモビリティサービスが普及・航空機の燃料がSAF化
山村	<ul style="list-style-type: none">・循環型林業の推進・適切な間伐等による森林管理
農村	<ul style="list-style-type: none">・メタン及び一酸化二窒素を抑制した農業が一般化・農業機械は、電動化

図 2050年の愛知県のイメージ

第1章 総論

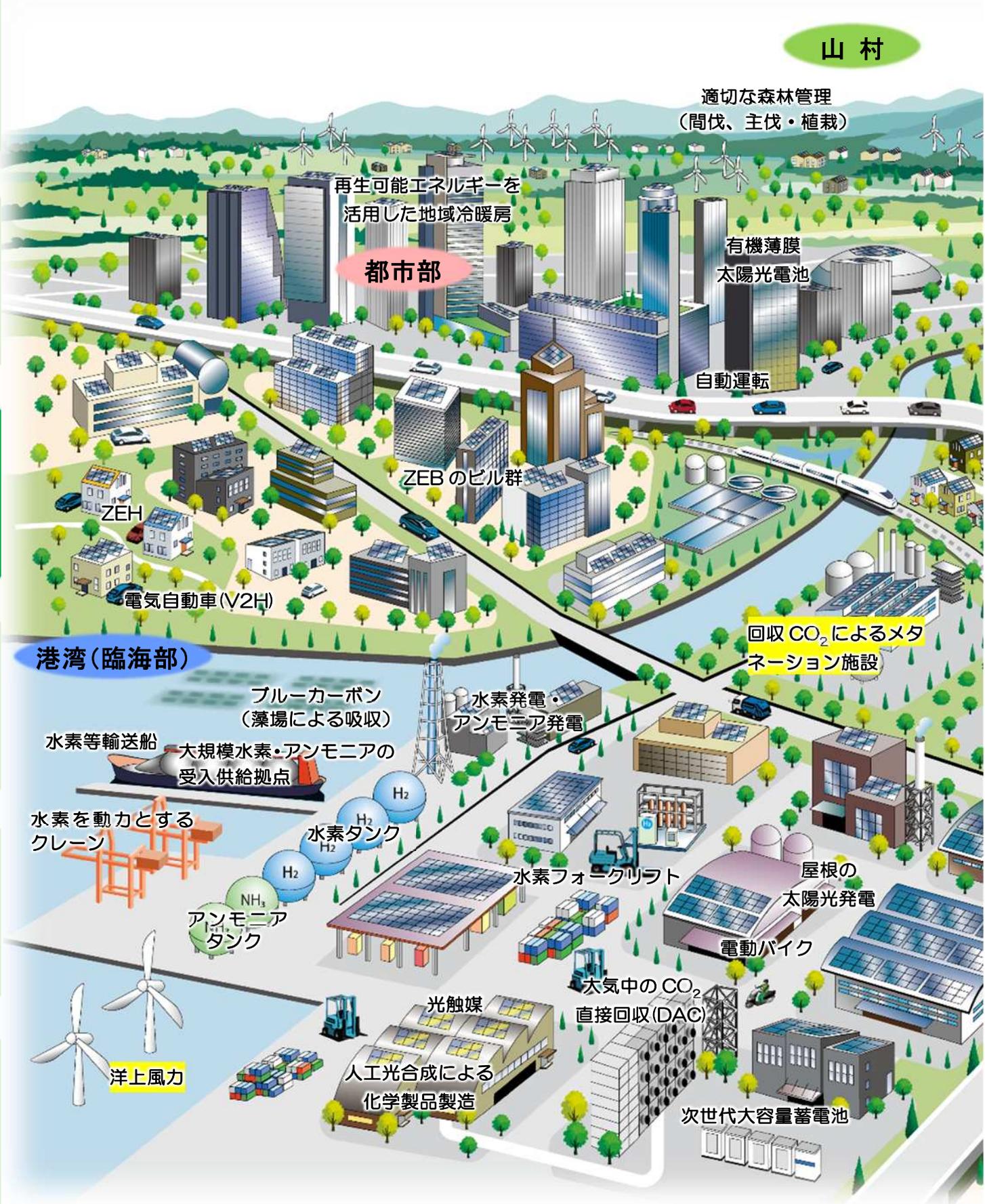
第2章 現状と課題

第3章 基本的な考え方

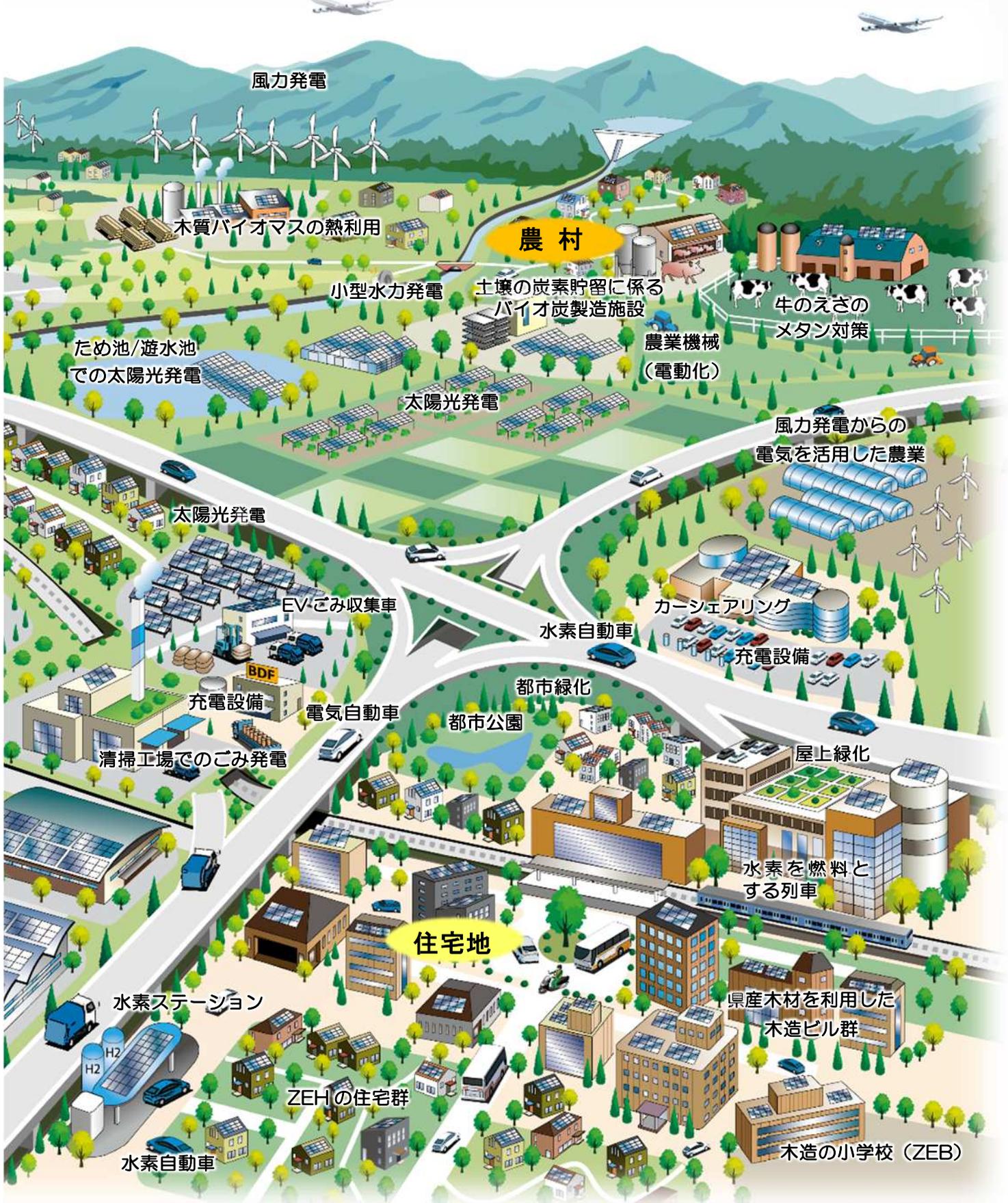
第4章 施策体系

第5章 推進にあたって

資料編



バイオ燃料(SAF)



第1章 総論

第2章 現状と課題

第3章 基本的な考え方

第4章 施策体系

第5章 推進にあたって

資料編

3 2030 年度における目指すべき社会像

温室効果ガス排出を低減する緩和策を推進するに当たって、具体的なイメージを共有するため、2030 年度における目指すべき社会像を次のとおり整理しました。

ア 家庭【健康的で豊かな脱炭素型の生活環境】

- ・ 県民一人一人に「省エネ・環境負荷低減を優先したライフスタイル」が定着し、エネルギー消費量の見える化などを通じて、日常生活の中で無駄のない賢いエネルギーの使い方が実践されています。
- ・ また、製品やサービスなどを購入する際、より環境負荷の小さいものを選択する消費行動が実践され、企業における技術や商品・サービスの開発にも影響を与えています。
- ・ 省エネ型の家電製品や照明、住宅設備等の普及とともに、最新の ICT（情報通信技術）や IoT（モノのインターネット）、AI（人工知能）等を活用したエネルギー管理システムの普及が進み、快適で健康的な暮らしを享受しながら、光熱費（CO₂ 排出量）を削減しています。
- ・ 省エネ・環境性能の高い住宅の建築と住宅性能の見える化が進み、環境負荷が小さい住宅が選択され、まちに普及しています。また、既存の住宅についても断熱化など省エネ性能の向上が図られています。

イ 事業活動【環境と経済が調和した活力ある産業社会】

- ・ 県内の企業により開発・供給される環境性能に優れた脱炭素型の技術・製品や提供するサービスは、県内にとどまらず、国内外の地球温暖化対策に貢献しています。
- ・ また、こうした脱炭素型の技術や製品、サービスだけでなく、省エネ等に積極的に取り組む企業の経営姿勢などに触れることで、県民の意識とライフスタイルの変革や行動の実践が進み、さらにそうした県民の意識や行動に促されて一層の企業努力が進むといった、好循環が生まれています。
- ・ 社会全体が脱炭素化に向けて大きく舵を切る中で、環境・エネルギー分野や次世代自動車分野を中心に新たなビジネスチャンスが開かれ、革新的技術の創出、イノベーション、GX（グリーントランスフォーメーション）などによって活力ある産業社会が構築されています。
- ・ 県内の事業所においては、工程の改善や高効率・省エネ型設備の導入により、一層の省エネルギー化が推進されるとともに、再生可能エネルギー設備の導入により、エネルギーコスト（CO₂ 排出量）の抑制が図られることにより、環境を意識した事業活動と、企業の経営体力の向上が同時に実現されています。
- ・ とりわけ、地域に根ざした事業展開を行う中小・小規模企業では、省エネ取組等を通じて生産性が向上しており、地域経済の重要な担い手として存在感を増しています。

- ・ 事業活動の拠点として長期にわたって利用される建物や設備については、省エネルギー・環境性能のさらなる向上や再生可能エネルギー設備の導入が図られています。
- ・ 農林水産業においては、肥料の適正利用など生産活動が環境に与える負荷を軽減する取組や、バイオマス等の未利用資源を積極的に活用する取組が進められています。また、地産地消の取組が進められています。

ウ 交通・運輸

自動車利用【環境配慮と利便性の両立】

- ・ 家庭や事業活動において、環境負荷の少ない移動や物流が選択されています。
- ・ 走行時にCO₂を排出しない電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）、従来の自動車に比べてCO₂排出量が大幅に少ないプラグインハイブリッド自動車（PHV）といったゼロエミッション自動車の普及が進んでいます。
- ・ また、自動車の運転ではエコドライブの実践、アイドリングストップが浸透しています。

空港・港湾・鉄道【交通・物流の機能強化による脱炭素化】

- ・ 太陽光発電設備の整備や航空灯火のLED化、空港車両の電動化等、空港における再生可能エネルギーの導入や省エネルギーの取組が進んでいます。また、環境に配慮した持続可能な燃料の航空機への導入が進んでいます。
- ・ サプライチェーンの拠点となっている港湾では、エネルギーの一大消費地でもある臨海部の発電所において、水素や燃料アンモニア等の受入の体制が進むとともに、多くの工場・事業場において温室効果ガスの削減に向けた取組が進んでいます。
- ・ 車と公共交通（鉄道・バス等）、自転車、徒歩などをかしこく使い分ける「エコモビリティライフ」が実現しています。また、貨物鉄道輸送へのモーダルシフトの推進に向けた取組、エネルギー効率の良い鉄道車両の導入、鉄道施設等で再生可能エネルギーの導入や省エネルギーの取組が進んでいます。
- ・ AIの活用やMaaSの社会実装を始めとした官民連携整備等による多様な交通モードの接続により、交通の更なる利便性の向上が図られています。

エ 地域における脱炭素化【地域の特性を生かした脱炭素化の中心となるまちづくり】

- ・ 全国から愛知にグリーン分野の投資が行われ、カーボンニュートラルの実現に資する革新的で独創的な脱炭素プロジェクトが数多く立ち上がっています。
- ・ 矢作川CN（カーボンニュートラル）プロジェクトを通じて、水循環をキーワードに森林保全、治水、利水、下水処理などにおいて、カーボンニュー

トラルの実現に向け、最新の技術を活用し、総合的かつ分野横断的な流域マネジメントが進められています。

- それぞれの地域の特性を生かした環境負荷の小さな都市づくりが進められ、誰もが暮らしやすく、エネルギーの利用が効率化され、また、自動車に過度に依存しない持続可能な都市空間が形成されています。
- 市町村・地域が中心となって、地域脱炭素化促進事業や脱炭素先行地域の創出が進み、それが環境だけでなく、経済活動や社会生活の向上にもつながり始めています。

オ 再生可能エネルギー等の利活用【多様なエネルギー源による安全で安定したエネルギー社会】

- 一年を通して晴天が多く日照時間が長いという本県の地域特性から、太陽エネルギーの活用がこれまで以上に進むとともに、バイオマスや小水力といった地域資源を生かした多様な再生可能エネルギーの利活用により、市町村や地域が中心となって、適正に環境に配慮し、地域の経済・社会発展に資するエネルギーの地産地消が進んでいます。
- コージェネレーションシステムや定置型燃料電池などエネルギー効率が低い分散型電源の導入が進んでおり、再生可能エネルギーや蓄電池と組み合わせ安定した地域のエネルギー源として活用されています。
- 次世代のエネルギーとして期待され、利用の段階でCO₂を排出しない「水素」は、高効率の発電が可能という特性を生かした定置用燃料電池や燃料電池自動車などの普及が進むとともに、県内各地で再生可能エネルギー由来の低炭素水素の利活用が進み、CO₂フリーの水素が本格的に普及する社会基盤が整いつつあります。
- また、産業が集積し、国内外との輸出入の拠点となっている中部圏のポテンシャルを最大限に活用し、行政と民間企業の連携により、大規模水素サプライチェーンの社会実装に向けた取組が進んでいます。
- 県内の優れた知的資源の集積を生かし、エネルギー関連技術の研究開発等が活発に行われています。

カ 吸収源【森林整備や木材利用の促進、ブルーカーボンの活用】

- 適切な植栽や間伐による森林の整備や保全、都市の緑化が進み、CO₂の重要な吸収・貯蔵源として作用するだけでなく、水源涵養や災害防止、生物多様性や環境の保全、保健文化など様々な公益的機能を発揮しています。
- 県産木材をはじめとする木材の建築物等への積極的な利用が県内全域に広がり、炭素貯留の重要な拠点となっています。
- 吸収源対策の新しい選択肢として、藻場・干潟の造成等により、海の生物の作用で海中に炭素が取り込まれる「ブルーカーボン」の創出に向けた検討や取組が進められています。

4 温室効果ガスの排出削減目標

2030年度の県内の温室効果ガス総排出量を、2013年度比で46%削減することを目指します。

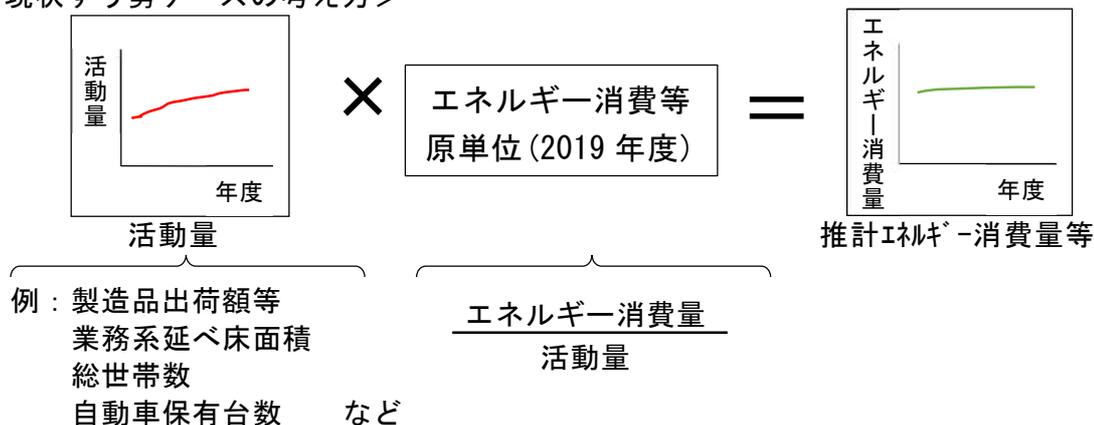
ただし、この目標は、「2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（2021年10月、資源エネルギー庁）に示された2030年度の電力の需給構造等が達成されることを前提^{※1}としています。

《目標の設定方法》

① 本県における2030年度の温室効果ガス排出量の現状すう勢ケース

- ・ 現状すう勢（BaU:Business as Usual）ケースとは、今後追加的な対策を見込まないまま^{※2}推移した場合の、将来の温室効果ガス排出量のことを指します。
- ・ 現状すう勢ケースは、部門・分野ごとに、過去の実績値から推計した2030年度の活動量と原単位（単位当たりのエネルギー消費量）を設定し、それらに乗じて得たエネルギー消費量等から将来の温室効果ガス排出量を推計しました。
- ・ なお、現状すう勢ケースは、環境省が2022年3月に公表した「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」を踏まえ、推計しています。また、原単位は、2019年度のエネルギー消費量等から算出しています。

＜現状すう勢ケースの考え方＞



- ・ 推計の結果、現状すう勢ケースにおける本県の温室効果ガス総排出量は、2030年度に79,690千t-CO₂と算定され、2013年度と比較した場合3.3%の減少となります。

※1 国は「2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」の基本的な考え方において、「46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すもの」としている。

※2 戦略改定の検討時点で、本県は2019年度までの温室効果ガス排出量の状況まで確定しているため、2020年度以降追加的な対策を見込まないとした。

② 国の「地球温暖化対策計画」及び本戦略に基づく施策による温室効果ガスの排出削減効果

- 2021年10月に閣議決定した「地球温暖化対策計画」では、温室効果ガス総排出量を2030年度に2013年度比で46%減とする目標を掲げ、その達成に向けて着実に取り組むこととしています。
- この「地球温暖化対策計画」における各施策による全国の温室効果ガス排出削減見込量から、全国と本県の活動量の比率等を用いて本県分を按分し、同計画による愛知県の温室効果ガス排出削減見込量を推計しました。
- なお、「地球温暖化対策計画」では、「長期エネルギー需給見通し」に基づき、2030年度の全電源平均の電力排出係数を0.25kg-CO₂/kWhとしていることから、電力排出係数が低減することによる温室効果ガスの削減効果も削減見込量に含んでいます。
- さらに、本戦略に基づいて取り組む本県の追加的な施策による削減効果についても加味しました。

表 本県における温室効果ガス排出量の削減見込み

部門等	「地球温暖化対策計画」による削減効果		県の追加的な施策による削減効果	
	主な対策・施策	削減見込量 千 t-CO ₂	主な対策・施策	削減見込量 千 t-CO ₂
産業部門	<ul style="list-style-type: none"> 高効率設備（高効率空調、産業用ヒートポンプ、産業用照明、低炭素工業炉、産業用モーター、高性能ボイラ、コージェネレーションなど）の導入 省エネ農機、施設園芸における省エネ設備の導入、省エネ漁船への転換 徹底的なエネルギー管理の実施など 	12,772	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策計画書制度の強化による事業者の自主的な省エネ対策や再エネ設備導入等の取組の促進 総合的な相談窓口の開設等による中小企業の省エネ対策や再エネ設備導入等の取組の促進 脱炭素プロジェクトの創出 環境・新エネルギー関連企業の支援・誘致や優れた技術等の顕彰などによる、低炭素型の技術・製品・サービスの供給促進 など 	2,143
業務部門	<ul style="list-style-type: none"> 新築建築物の省エネ基準適合義務化 既設建築物の省エネ化 高効率設備（業務用給湯器、照明など）の導入 トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 BEMS等を利用した徹底したエネルギー管理の実施 国民運動の推進 など 	5,765	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策計画書制度の強化による事業者の自主的な省エネ対策や再エネ設備導入等の取組の促進 総合的な相談窓口の開設等による中小企業の省エネ対策や再エネ設備導入等の取組の促進 脱炭素プロジェクトの創出 建築物のZEB化支援や愛知県建築物環境配慮制度の効果的運用等による環境に配慮した建築物の普及 県と市町村による率直的な省エネ対策等の推進 など 	488

家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> ・新築住宅の省エネ基準適合義務化 ・新築住宅の平均を ZEH 化 ・高効率設備（給湯器、照明など）の導入 ・トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 ・HEMS 等を利用した徹底したエネルギー管理の実施 ・国民運動の推進 など	3,884	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフスタイルの転換に向けた意識改革や行動変容のきっかけ作りとなる、県民運動の展開 ・積極的な情報提供を通じた、高効率な照明・家電製品等への転換促進 ・家庭における太陽光発電設備や蓄電池の導入拡大、エネルギー管理の促進 ・スマートハウスや ZEH など環境に配慮した住宅の普及 など	657
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> ・燃費改善 ・次世代自動車車（EV、FCV、PHV、HV 等）の普及 ・交通流対策 ・公共交通機関の利用促進 ・鉄道貨物輸送へのモーダルシフト など	4,938	<ul style="list-style-type: none"> ・導入補助金や自動車税種別割の課税免除措置などによるゼロエミッション自動車への買い替え促進 ・関係団体と連携したエコドライブの普及 ・空港や港湾における脱炭素の取組の促進 ・交通流対策の推進 など	286
エネルギー転換部門	<ul style="list-style-type: none"> ・火力発電の高効率化等 など	479	-	0
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物焼却量の削減 ・フロン類の排出抑制 ・吸収源対策 など	3,763	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の発生及び処分量の削減 ・フロン類の適正な管理・回収・処理の推進 など	32
小計		31,601	小計	3,606
総計				35,207

- ・ 推計の結果、国の「地球温暖化対策計画」及び本戦略に基づく施策による温室効果ガス排出量の削減見込量の総計は 35,207 千 t-CO₂ と算定されます。

③ 施策による削減見込量を反映させた本県の 2030 年度排出量

- ・ 施策による削減見込量 35,207 千 t-CO₂ を現状すう勢ケースに反映させた場合、2030 年度の総排出量は 44,483 (79,690 - 35,207) 千 t-CO₂ となり、2013 年度比では 46% の削減となります。

表 2030 年度における愛知県の温室効果ガス排出量の推計等

部門等		2013 年度 排出量※2 千 t-CO ₂	2030 年度			
			現状すう勢ケース 排出量 千 t-CO ₂		施策削減効果反映 排出量 千 t-CO ₂	
				2013 年度比		2013 年度比
エネルギー 起源 CO ₂	産業部門	40,153	41,161	2.5%	26,246	▲34.6%
	業務部門	12,072	9,974	▲17.4%	3,721	▲69.2%
	家庭部門	8,584	6,463	▲24.7%	1,922	▲77.6%
	運輸部門	13,327	12,396	▲7.0%	7,171	▲46.2%
	エネ転換部門	2,435	2,364	▲2.9%	1,885	▲22.6%
非エネ起源 CO ₂		2,225	2,423	8.9%	1,764	▲20.7%
メタン		450	429	▲4.6%	410	▲9.0%
一酸化二窒素		978	840	▲14.1%	820	▲16.2%
代替フロン等4ガス		2,159	3,641	68.7%	876	▲59.4%
吸収源		—	—	—	▲330	—
総排出量		82,384	79,690	▲3.3%	44,483	▲46.0%

(注：四捨五入の関係で合計が一致しない。)

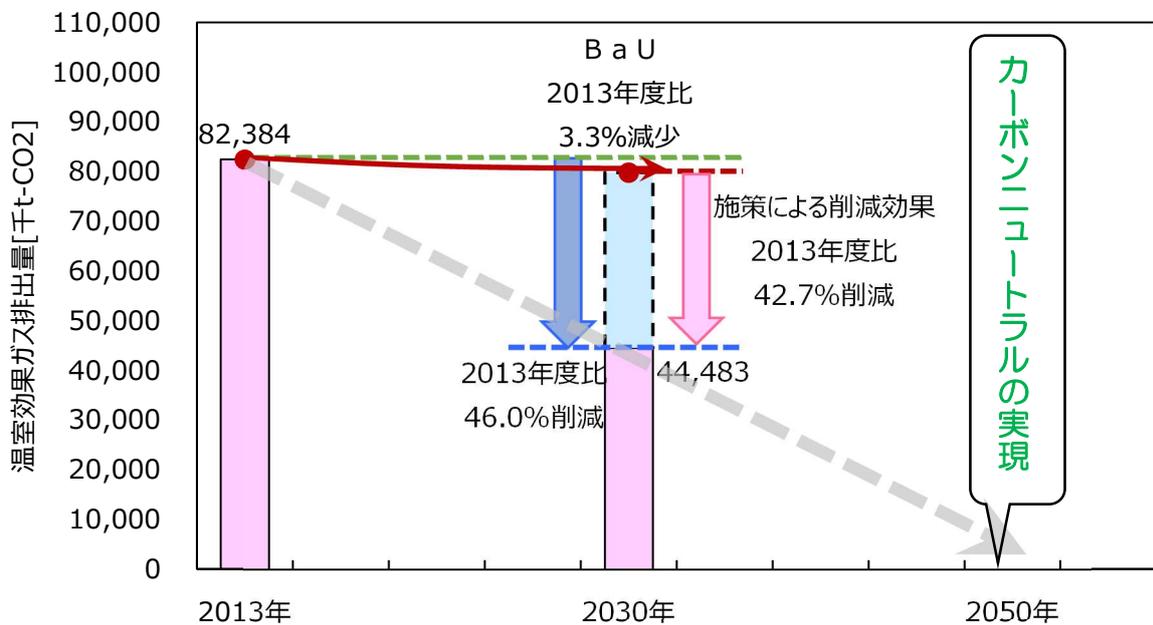


図 2030 年度における愛知県の温室効果ガス総排出量削減のイメージ

5 再生可能エネルギーの導入目標

地球温暖化対策推進法では、地方公共団体実行計画（区域施策編）に再生可能エネルギーの利用促進に係る目標を定めることとされています。

また、環境省が2022年3月に公表した「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」では、地域の再生可能エネルギーポテンシャルを最大限活用する観点から設備容量（kW）で再生可能エネルギー種別に設定することが望ましいとしています。

こうしたことを踏まえ、以下の方法により2030年度の県内の再生可能エネルギーの導入目標を設定しました。

《目標の設定方法》

① 愛知県における再生可能エネルギーの導入実績の把握

- ・ 2013年度以降の導入実績について、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法に基づく固定価格買取制度（FIT制度）の導入量（資源エネルギー庁公表）に基づき整理しました。

② 愛知県における2030年度の再生可能エネルギー導入量の予測

- ・ ①で把握した導入実績を踏まえ、下表の考え方により2030年度の導入量を予測しました。

表 愛知県における各種再生可能エネルギーの予測の考え方

種類		予測の考え方
発電	住宅用太陽光	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在までの導入量の推移や今後の世帯数の推移、国や県の施策の効果等を踏まえ、2030年度における導入量を予測 ・ 予測値について、環境省「REPOS」による導入可能量（ポテンシャル）と比較し、実現可能性を検討
	非住宅用太陽光	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在までの導入量の推移や今後の事業所の推移、国や県の施策の効果等を踏まえ、2030年度における導入量を予測 ・ 予測値について、環境省「REPOS」による導入可能量（ポテンシャル）と比較し、実現可能性を検討
	風力（陸上）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在の導入量の推移やFITの認定状況、環境アセスメントに要する期間、国や県の施策の効果等を踏まえ、2030年度における導入量を予測 ・ 予測値について、環境省「REPOS」による導入可能量（ポテンシャル）と比較し、実現可能性を検討
	小水力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在の導入量の推移やFITの認定状況、国や県の施策の効果等を踏まえ、2030年度における導入量を予測 ・ 予測値について、環境省「REPOS」による導入可能量（ポテンシャル）と比較し、実現可能性を検討
	バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ・ FITの認定状況等を踏まえて、2030年度における導入量を予測
	地熱	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現時点でFITの認定量がなく、2030年度までに導入が想定されない。

表 愛知県における再生可能エネルギーの導入実績及び 2030 年度における予測導入量

[単位: 万 kW]

年度 ^{※1}	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2030 (予測値)
住宅用太陽光発電 (10kW 未満)	50.2	57.3	64.2	70.7	76.0	81.9	88.6	95.6	103.7	172
非住宅用太陽光発電 (10kW 以上)	35.0	70.6	104.9	125.5	139.4	154.0	171.7	180.5	185.3	288
風力発電	5.4	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	14
小水力発電	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	1
バイオマス発電	7.8	8.0	8.2	8.4	17.5	20.6	37.2	38.5	38.7	106
合計	98.4	142.7	183.9	211.4	239.7	263.6	304.3	321.4	334.6 (4.4% ^{※2})	580 (4.3% ^{※3})

※1 各年度末時点の値

※2 国内の設備導入容量 (FIT) に占める本県の比率

※3 2030 年度における国の再生可能エネルギー導入見込量に占める本県の比率

③ 愛知県における再生可能エネルギーの導入目標

年度	2030	
	発電容量(万 kW) 【目標】	発電量 ^{※4} (百万 kWh) 【参考】
住宅用太陽光発電 (10kW 未満)	172	2,074
非住宅用太陽光発電 (10kW 以上)	288	4,344
風力発電	14	308
小水力発電	1	51
バイオマス発電	106	6,481
合計	580	13,258

※4 発電量は、発電容量 (目標値) と「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (関連資料)」(2021 年 10 月、資源エネルギー庁) で示された設備利用率から算出

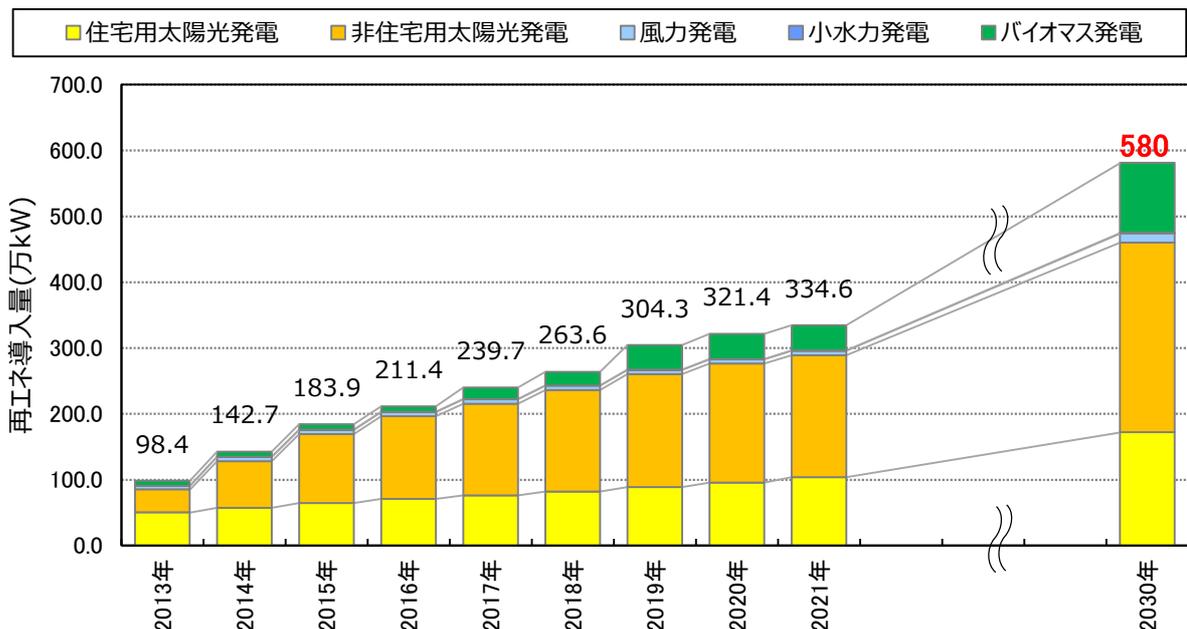


図 再生可能エネルギー導入実績及び将来目標

6 戦略の推進にあたっての取組の視点

本戦略の2030年度における温室効果ガス排出量の削減目標や、その先にあるカーボンニュートラルは大変高い目標です。

温室効果ガス排出量のうち9割以上を占める「エネルギー起源のCO₂」を削減するには、エネルギーを無駄なく使い、その消費量を削減する省エネルギーを徹底するとともに、再生可能エネルギーの導入と、蓄エネルギーなどによるその有効活用を推進する必要があります。

また、**環境と経済が相反するのではなく、これらが好循環し、「デカップリング」を加速する社会が求められます。**

このため、愛知の強みを生かして、県民、事業者、金融機関、行政等のすべての主体の積極的な取組を加速するとともに、新たな技術や民間ビジネスの力を活用して従来の延長線上にはない革新的なイノベーション、ブレークスルーを引き起こす必要があります。

こうしたことを踏まえ、次の視点に基づき、地球温暖化対策に資する施策・取組を総動員して、カーボンニュートラルの実現に向けて前進していきます。

取組の視点① 省エネルギーの徹底と再生可能エネルギー・蓄エネルギーの導入拡大

省エネ家電、省エネルギー性能の高い設備・機器、コージェネレーションシステム・定置型燃料電池などの高効率な分散型電源の導入促進や、建築物の断熱性向上、エネルギーマネジメントシステム(HEMS、BEMS)の導入など、「徹底した省エネルギー」を推進します。

また、太陽光発電などの導入拡大や蓄電池(車載蓄電池を含む)、グリーン水素製造などの蓄エネルギー機能の向上、エネルギー需要の電化・水素化、多様なエネルギー源による地産地消のエネルギー利用の推進など、再生可能エネルギー・蓄エネルギーの導入拡大を図っていきます。

近年、企業等が保有する屋根や土地を事業者が借り、無償で太陽光発電設備を設置し、発電した電気を企業等が使うことで、電気料金とCO₂排出量を削減する仕組みであるPPA(Power Purchase Agreement)が進められています。さらに、営農型太陽光発電や、太陽光発電設備の保守点検など、再生可能エネルギーの導入拡大が新たなビジネスチャンスと捉えて、推進を図っていきます。

取組の視点② SDGsの視点を踏まえた、環境・経済・社会の好循環

SDGsで掲げられた17の目標(ゴール)は、相互に関連し、環境、経済、社会の諸問題を統合的に解決する社会へと変革していくことを目指しています。

「第5次愛知県環境基本計画」(2021年2月策定)では、計画の目標として、「SDGs達成に向け、環境を原動力に経済・社会が統合的に向上する『環境首都あいち』」を

掲げています。

地球温暖化問題への対応は、環境だけでなく経済・社会とも密接に関係しています。例えば、地球温暖化問題の解決に寄与する新たな環境ビジネス創出やESG投資の拡大は経済面に大きく関わるものであり、災害時における再生可能エネルギーや電気自動車の非常用電源としての活用は社会面の問題解決にもつながるように、地球温暖化対策の取組が、複数のゴールの達成に貢献することとなります。

そうした点を意識し、SDGsの視点を踏まえ、温暖化と各分野の相互関係や相乗効果を把握し、環境・経済・社会の好循環につながる分野横断的で多角的な取組を推進していきます。

取組の視点③ 愛知の強みを生かした取組の推進

本県には、愛知万博、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）、ESDユネスコ世界会議の開催などを通じて醸成された「県民・事業者の高い環境意識」や、世界に類を見ない「厚い産業・技術の集積」といった、他の地域にはない強みがあります。

また、これまで県と市町村は、県民や事業者などととともに、大気汚染、水質汚濁、地盤沈下、廃棄物、自然環境や自動車環境など、様々な環境問題に積極的に取り組み、地域全体で「環境への対応力」※を高めてきました。

施策・取組の実施にあたっては、これまで積み上げてきた環境政策の手法の知見を生かし、問題解決を図っていく必要があります。

こうした本県の強みに加え、豊富な太陽エネルギーや全国一を誇る次世代自動車の普及台数といった地域の資源・特長を捉えることで、「愛知らしい」脱炭素社会づくりの取組を推進していきます。

※《環境への対応力について》

愛知県は、これまで半世紀以上にわたる環境行政において、大気汚染、水質汚濁等の汚染源が明確である場合には、法や条例等に基づき、達成すべき基準や遵守事項を定めた「規制的手法」を、地球温暖化対策としての太陽光発電設備や次世代自動車の普及には、補助金により経済的インセンティブを与える「経済的手法」を、産業や業務から排出される温室効果ガスの削減においては、自らの行動に一定の努力目標を設けて取組を実施する「自主的取組手法」により対応してきました。

また、利害関係者（消費者、投資家等）が、環境保全への取組活動に積極的な事業者や環境負荷の小さい製品などを評価して選択できるよう、事業活動や製品・サービスに関する環境情報の開示と提供を進めることにより、各主体の環境に配慮した行動を促進する「情報的手法」や、あらゆる場において、環境保全等について理解を深め、考えてもらう機会を提供する「環境教育・学習」など様々な手法を講じるとともに、そのノウハウを継承することで、環境への対応力を高めてきました。

取組の視点④ カーボンニュートラルの実現に向けた新技術や新たなビジネスの推進

地球温暖化への対応は、「経済成長の制約やコスト」と考える時代は終わり、企業の国際競争力を高め、技術やビジネスの「成長の新たなチャンス」につながる時代になりつつあります。

カーボンニュートラルの実現に向けては、企業や研究機関が新しい時代に向けた挑戦に果敢に挑み、革新的なイノベーション、ブレークスルーを引き起こす必要があります。そのための資金として、ESG 投資も活発になってきています。

また、今後国際競争を勝ち抜く上で、脱炭素経営への取組や、脱炭素型の新たな製品・サービスの供給が求められてきます。

本県は、多くのノーベル賞受賞者を輩出しております。例えば、高効率青色発光ダイオード(LED)の発明(2014年ノーベル物理学賞受賞/赤崎 勇氏、天野 浩氏)は、白色光源の実用化に繋がり、照明エネルギーの削減に大きく貢献しています。

また、自動車産業、航空宇宙をはじめとした産業集積県であり、これまで培ってきた最先端の高い技術力が存在します。

県では、これまで、産業の振興を図ってきましたが、近年は、各分野でイノベーションの誘発に力を入れ、スタートアップを支援しています。

これらを生かし、本県の高い技術力を土台として、カーボンニュートラルの実現に向けた新たな技術の開発やビジネスを支援、応援し、本県で開発された技術や立ち上がったビジネスが、世界の脱炭素化をリードし、国際貢献に繋がっていくことが期待されます。

取組の視点⑤ すべての主体による積極的な取組の加速

温室効果ガスの大部分を占めるCO₂のほとんどは、化石燃料が燃焼される際に大気中へ放出されており、私たちの日常生活や経済活動に伴うエネルギーの消費と密接に関係しています。

そのため、脱炭素社会の実現には、地域を構成する県民、事業者、行政等のあらゆる主体が、認識を共有し、その実現に向けて担うべき役割を理解しながら、協働して取り組んでいきます。また、ESG 投資の拡大や、若い世代を始めとした県民の地球温暖化問題の関心の高まりなどを踏まえ、排出事業者や行政機関だけでなく、金融機関や教育機関等、これまで地球温暖化対策にあまり関係がないと考えられていた組織・団体・個人も巻き込み、協働していくことで、県全体で積極的な取組を推進していきます。なお、各主体の具体的な役割は第5章で説明します。

第1章 総論

第2章 現状と課題

第3章 基本的な考え方

第4章 施策体系

第5章 推進にあたって

資料編

第4章 施策体系

1 重点施策

本県は、2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指すという長期的な視点を持ち、第2章で整理した各部門における現状と課題を踏まえ、2030年に向けて特に注力し、重点的に取り組む施策を重点施策として定めます。

この6つの重点施策を柱として、「徹底した省エネルギー」と「創エネルギーの導入拡大」を加速するとともに、愛知発の脱炭素イノベーションの推進や水素利用の拡大により目標の実現を目指します。

【重点施策】

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1 脱炭素プロジェクトの創出・支援 | 4 脱炭素型事業活動の促進 |
| 2 意識改革・行動変容 | 5 ゼロエミッション自動車の普及加速 |
| 3 建築物の脱炭素化の推進 | 6 水素社会の構築 |



【各部門における土台（基礎）となる施策】

- 家庭部門対策
- 産業・業務部門対策／県の事務事業
- 運輸部門対策
- 地域における脱炭素化
- 再生可能エネルギー等の利活用の推進
- 資源循環によるCO₂対策
- 代替フロン等の対策
- 吸収源対策
- 脱炭素社会の形成に向けた人づくり

図 2050年のカーボンニュートラル実現に向けたイメージ

重点施策1 脱炭素プロジェクトの創出・支援 ～愛知からイノベーションを実現～

(1) 現 状

- ・ カーボンニュートラルという高い目標を実現するためには、これまでの再エネ導入、省エネの推進といった取組を着実に進めることに加え、従来の延長ではない、革新的なイノベーション、ブレークスルーが必要となります。
- ・ そこで、本県では、2021年6月から、全国の企業・団体を対象に、温室効果ガスの排出削減や吸収に資する事業・企画アイデアの募集を始めました。
- ・ 提案されたアイデアの中から、事業化すべきプロジェクトを、学識者からなる「あいちカーボンニュートラル戦略会議（以下「戦略会議」という。）」で選定し、プロジェクト毎に推進組織等を立ち上げ、事業化の支援を行っています。
- ・ これまで（2022年10月末現在）に、戦略会議で「矢作川 CN（カーボンニュートラル）プロジェクト」及びアジア競技大会選手村後利用事業における「街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト」の2つを選定し、事業化に向けた取組を進めています。

プロジェクト1 矢作川 CN プロジェクト

本プロジェクトは、水循環をキーワードに森林保全、治水、利水、下水処理などにおいて、カーボンニュートラルの実現に向け、最新の技術を活用し、総合的かつ分野横断的にあらゆる施策を推進するものです。2021年10月から、プロジェクトの検討調査を開始し、民間事業者からの新技術の提案も踏まえ、2022年3月にプロジェクトの方向性や対策案について、全体像を取りまとめました。

本プロジェクトの方向性としては、①CO₂削減及び吸収対策の推進、②分野を横断した流域マネジメントの実施、③カーボンニュートラルに関する総合的な取組の検討の3つの柱を立てています。事業化に向けて、国、県、関係機関、学識者から構成される推進協議会を2022年8月に設立するとともに、4つの分科会を設置し、具体化に向けた検討を進めています。



プロジェクト2 街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト

名古屋競馬場の跡地（名古屋市港区）は、第20回アジア競技大会（2026年開催）の選手村として利用される予定があり、大会後はレガシー（遺産）として有効活用されるよう、大会を契機とした新たな「まちづくり」に取り組んでいます。

この一環として進めているのが、「街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト」です。このプロジェクトは、選手村後利用施設の整備（区画約

15ha) にあたり、都市の木造・木質化のモデルとなるよう、街区全体で統一的に建築物の木造・木質化を図り、木材利用のシンボリックなエリアとして全国に発信する取組です。

木材は、大気中のCO₂を固定しているため、木材利用の拡大を目指すことで、カーボンニュートラルの実現への貢献が期待されます。



プロジェクトのイメージ図

2022年3月には、学識者や庁内関係課等で構成される「研究会」を立ち上げ、建築物の木造・木質化に係る技術的事項や木材供給サプライチェーンの構築といった見地から、先導的でシンボリックなまちづくりに向けた取組を進めています。

(2) 課題

- ・ 多くの優れたプロジェクトを発掘・選定し、事業化を支援する必要があります。
- ・ 選定したプロジェクトは、速やかに事業化し、県全域に広く展開する必要があります。

(3) 2030年度に向けた施策の方向性

暮らし、事業活動、モビリティ、エネルギー、森づくり・木づかいといった幅広い分野において、優れたプロジェクトを発掘・選定し、県民や事業者、行政、大学などのあらゆる主体が連携・協働しながら事業化を推進し、愛知発の脱炭素モデルの発信を目指しています。

取組指標：カーボンニュートラル戦略会議の選定事業数
2030年度までに10件

<主な施策>

○ プロジェクトの選定・事業化の支援

全国の民間企業・団体から革新的・独創的な事業・企画アイデアを幅広く募集するとともに、「あいちカーボンニュートラル戦略会議」において、県として推進すべきプロジェクトを選定し、事業化を支援します。

○ 既選定プロジェクトの推進

「矢作川CNプロジェクト」及び「街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト」の事業化を着実に推進します。

○ 革新事業創造提案プラットフォームの構築

愛知発のイノベーションを絶え間なく創出していくため、「革新事業創造戦略」を策定し、重点的に取り組む政策分野として、グリーントランスフォーメーション(GX)を位置づけます。また、地域の多様な主体から提案を受け付ける「革新事業創造提案プラットフォーム」を構築し、社会課題の解決と地域の活性化を目指す官民連携プロジェクトを創出します。

重点施策2 意識改革・行動変容

(1) 現 状

- ・ 県政世論調査（2021年7月）によれば、脱炭素社会の実現に向けた取組について、「取り組みたい」と答えた人の割合が89.9%に達しました。また、脱炭素社会の実現に向けて、日常で何らかの取組を行っている人は90%を超えており、「日常的に取り組んでいること」の数は一人当たり平均で2.5項目でした。
- ・ 本県は、これまで地球温暖化対策のための「賢い選択（＝COOL CHOICE）」を呼びかける「あいち COOL CHOICE」県民運動を市町村と一体となって展開し、各種環境イベントへのブース出展、小学生等向け出前講座「ストップ温暖化教室」、「夏休み！おうちでエコアップ大作戦」など様々な施策を実施することにより、「あいち COOL CHOICE」の浸透を図ってきました。また、自動車の運転時の「エコドライブ」や、さらに「グリーン購入」の推進にも取り組んでいます。



あいちクールチョイスのロゴマーク



省エネ家電サポーター店のステッカー



ショッピングモールへのブース出展

(2) 課 題

- ・ 私たちは、車や住宅の使用、食品や物品の購入・消費・使用により便利で豊かな暮らしを享受していますが、そのことが、資源採掘（栽培・飼育）、運搬、生産・加工、使用（消費）等の長いサプライチェーンを通じて、気候変動の要因となっています。
- ・ カーボンニュートラルの実現のためには、県民一人一人が自分たちのライフスタイルを地球温暖化問題との関係を理解するとともに、**省エネ家電や簡易包装の商品を選ぶなど消費行動、住生活、交通利用などのあらゆる場面において、地球温暖化対策に資する「賢い選択（＝COOL CHOICE）」を実践するようになることが必要**です。

(3) 2030年に向けた施策の方向性

- ・ 市町村、商系店舗などの幅広い連携により、幅広い世代に対し、それぞれの生活様式に応じて、伝わりやすい形で、地球温暖化対策についての情報を発信することで、県民の意識改革と脱炭素型のライフスタイルへの行動変容を促します。
- ・ 特に地球温暖化の影響をより強く受けざるを得ない若者世代に対しては、SNSを通じ、積極的に情報発信し、行動変容を呼びかけます。
- ・ 「あいち COOL CHOICE」の施策内容を充実するとともに、「エコ モビリティ ラ

イフ」の普及活動、エシカル消費の推進など関係分野の取組と積極的に連携します。

- ・ 環境問題に対する当事者意識を高めるため、「あいちエコアクション・ポイント」によるインセンティブ付与などのナッジの手法を活用して、「賢い選択（＝COOL CHOICE）」の実践につながる取組を検討します。

取組指標：脱炭素社会の実現に向け日常的に取り組んでいることの数
一人当たり平均 4.0 項目*

※取組の項目数はインターネット調査又は県政世論調査で把握

<主な施策> 「あいち COOL CHOICE」 県民運動の強化

○ 全世代に向けた情報発信・行動促進

「ストップ温暖化教室」を引き続き実施するとともに、市町村等が開催するイベントへのブース出展、SDGs 推進フェア「SDGs AICHI EXPO」や「あいち COOL CHOICE」のホームページ等を通じて、幅広い世代へ情報発信するなど、県民の意識改革と具体的な行動を促します。

○ 行動変容につながる各種施策の実施

「あいち COOL CHOICE」をはじめ、日常生活における行動変容につながる各種施策を推進します。

- ・ 「あいち COOL CHOICE」 県民運動
- ・ ゼロエミッション自動車の普及
- ・ 「エコ モビリティ ライフ」の普及活動
- ・ エシカル消費やグリーン購入の推進 **等**

○ あいちエコアクション・ポイント

身近な普段の買い物において、カーボンフットプリント等を考慮して、環境負荷の小さい製品を購入することは、社会の省エネルギー・省資源につながります。このため、本県独自のポイントである「あいちエコアクション・ポイント」を発行し、県民の脱炭素型のライフスタイルへの行動変容を促します。



重点施策3 建築物の脱炭素化の推進

(1) 現状

- 住宅や建築物は、生活基盤として必要不可欠なものであり、建築後数十年使用されることから、一度改善すればその効果は長く持続しますが、改善を怠れば長く残ります。このため、新築や改築等の機会を捉えて、断熱性能の大幅な向上や高効率給湯器・LED照明などをエネルギー消費効率の高い設備へ更新、再生可能エネルギーの導入を目指す必要があります。
- カーボンニュートラルの実現には、年間の消費エネルギーが正味でゼロ以下になる住宅(ZEH: Net Zero Energy House)や建築物(ZEB: Net Zero Energy Building)を普及させる必要があります。
- 2022年6月に、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。)が改正され、全ての新築住宅・非住宅への省エネ基準適合の義務付けが、2025年度までに施行されることとなりました。



- 県では、住宅の地球温暖化対策を推進するために、2003年度から市町村と協調して、太陽光発電設備を設置する費用の一部を補助する制度を開始し、その後、太陽光発電設備や太陽熱利用システム、HEMS、蓄電池、高性能外皮等の一体的導入・単体導入に補助メニューを拡大しています。この結果、本県の住宅用太陽光発電設備の設置件数は、2021年度末時点で230,688件と、全国一となっています。
- 新規注文戸建のうち、ハウスメーカーにおいては56%(2020年)がZEHとなっていますが、一般工務店では約9%と導入が遅れています。(全国値)

■新築注文戸建のZEH化率の推移



ZEH(とよたエコフルタウン)

- ・ 県有施設では、全国トップクラスとなる Nearly ZEB を実現した「愛知県環境調査センター・衛生研究所」を建設しましたが、その他の県有施設についても ZEB 化を進めていく必要があります。

(2) 課題

- ・ 新築の住宅や建築物については、できる限り早く全てを ZEH/ZEB とすることが重要です。
- ・ また、既存住宅についても、改築時等において積極的に太陽光発電設備の設置や断熱窓などの省エネ改修を進めていくことが望まれます。
- ・ 再生可能エネルギーは天候など自然条件によって発電量等が変動し、将来の大量導入による電力の系統負荷を低減する観点からも、蓄電池や V2H、燃料電池等の普及により蓄エネ（変動吸収）を推進する必要があります。これにより、災害時のレジリエンスの向上にもつながります。

(3) 2030 年に向けた施策の方向性

- ・ 断熱性能の向上は、省エネに加えて、快適性の向上、ヒートショック予防、結露防止などの効果も期待できることから、住宅供給者と連携し多面的な価値の理解を促進し、ZEH/ZEB 化が選択される環境を整えます。
- ・ 再生可能エネルギーの導入や住宅・建築物の断熱性の向上に対する支援、ZEH/ZEB についての情報発信、住宅供給者への働きかけを行い、建築物の脱炭素化を推進していきます。

取組指標：住宅用太陽光発電設備・太陽熱利用システムの設置基数 40 万基

<主な施策>

○ 住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金の推進

住宅のスマートハウス・ZEH 化や住宅用太陽光発電設備・蓄電池等の導入を加速するため、市町村等と連携して、「住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金」等により支援するとともに、社会ニーズに即しメニューの見直しを図ります。

○ あいちエコ住宅ガイドラインによる周知

「あいちエコ住宅ガイドライン」を見直し、愛知県の特性を踏まえた特に重要な取組や環境配慮技術などをわかりやすく説明した新たなガイドラインを策定し、住まいの脱炭素に向けた意識啓発を行います。

○ 建築物の ZEB 化の促進

ZEB の普及を促進するため、公共施設で全国トップクラスとなる Nearly ZEB を実現した「愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所」を活用した普及啓発を行うとともに、建築物の ZEB 化に必要な支援を行います。

○ 県有施設の率先 ZEB 化

県有施設の新築にあたっては ZEB 化を目指すとともに、改築・改修時も含めた施設の消費エネルギーの削減を推進します。

重点施策4 脱炭素型事業活動の促進

(1) 現 状

- 本県の温室効果ガスの排出量において、産業部門、業務部門及びエネルギー転換部門の2019年度の排出量は、約4,896万トンで、2013年度の約5,466万トンに対し、約10%削減しています。
- 愛知県地球温暖化対策推進条例では、エネルギー使用量が一定基準以上の大規模事業者に対して、地球温暖化対策計画書（3年毎）及び実施状況書（毎年）の提出を義務づけており、対象事業者（約730者）の2020年度の排出量は、3,492万トンと上記の約7割を占めています。
- また、提出義務のない中小事業者に対しては、計画書等の任意提出やCO₂マニュファクト制度により自主的な地球温暖化対策を促しています。
- ESG金融の進展等に伴い、気候変動に対応した経営戦略の開示や脱炭素に向けた目標設定（TCFD、SBT、RE100、CDP等）が国際的にも拡大し、これらに基づく取組を公表する日本企業の数も増加しています。また、最近では、サプライチェーン上の他事業者と環境活動における連携を強化し、環境負荷低減・温室効果ガス削減に繋げることを目的に、サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量、つまりScope 3までを含めた排出量の算定が注目されています。
- 2022年5月に、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）が改正され、エネルギー使用の合理化の対象に、太陽光発電等の非化石エネルギーが追加されるとともに、事業者において化石エネルギーから非化石エネルギーへの転換が求められることとなりました。

●地球温暖化対策計画書等制度について

大規模事業者等が提出した計画書等の内容に対して、県が評価・助言を行うことで、排出量の削減につながる、事業者の省エネや地球温暖化対策の取組を促進してきました。また、目標削減率の低い事業者や削減対策が不十分な事業者に対しては、現地調査を行い、削減対策の助言を年間40件実施しています。

対象者

県内（名古屋市内を除く）のすべての事業所における原油換算エネルギー使用量の合計が1,500k1以上（※）となる事業者

※ フランチャイズチェーンを展開する事業者は、加盟店も含めたエネルギー使用量が、合計で1,500 k1以上に該当する場合は対象となる。

計画書制度に基づく事業者の総排出量

2019年度：3,712万 t-CO₂ 2020年度：3,492万 t-CO₂ (5.6%削減)

(2) 課題

- ・ カーボンニュートラルの実現に向けては、これまで以上のペースで削減が求められ、工場・事業場の屋根や駐車場などを活用した再生可能エネルギーや蓄エネ設備の導入も期待されています。
- ・ 現行の本県の地球温暖化対策計画書制度では、SBT 等の脱炭素の目標設定や非化石エネルギーの導入を直接評価していませんが、今後はこれらを計画書制度に含めていくことが必要となります。
- ・ 事業活動において、社会的情勢や取引先の要請等からカーボンニュートラルへの対応が今後益々求められることとなりますが、特に中小事業者については、大規模事業者に比べて、そのためのノウハウや資金が十分に足りておらず、対応が後手に回ってしまうおそれがあるため、事業者の取組への支援が必要となります。

(3) 2030 年に向けた施策の方向性

- ・ 地球温暖化対策計画書制度については、再生可能エネルギーに関する目標を設定するとともに、国際動向も踏まえた脱炭素に対する事業者の取組も評価できるものとしします。
- ・ 事業者の事業活動における脱炭素の取組や経営を支援できるよう施策を強化します。

取組指標：計画書制度に基づく事業者の総排出量 35%削減（2019 年度比）

<主な施策>

○ 地球温暖化対策計画書制度の強化

省エネ法の改正や企業の脱炭素経営に関する動向等を踏まえて、地球温暖化対策計画書制度の見直しを行い、排出量の削減につなげます。

- ・ 再生可能エネルギー導入量の評価手法を導入
- ・ SBT 認定の取得、TCFD への賛同など、脱炭素経営に関する取組の評価

○ 事業者の再生可能エネルギーの導入、設備の省エネ化の促進

自家消費型の再生可能エネルギー設備の導入や、エネルギー消費効率の高い省エネ設備への更新、建築物の ZEB 化を実施する事業者に対して、必要な支援や普及啓発を行い、事業活動に伴う排出量の削減を加速します。

○ 中小事業者等による脱炭素経営の支援

これまで実施してきた中小事業者等への無料の省エネ相談に加え、自社の温室効果ガスの排出量の算定、算定結果等を踏まえた対策の検討に必要な支援や情報提供を行うなど、脱炭素経営を支援します。

重点施策5 ゼロエミッション自動車の普及加速

(1) 現状

- ・ 本県の自動車保有台数が増加していることもあり、運輸部門からの温室効果ガス排出量は、2013年度以降概ね横ばいで推移しています。
- ・ 県では、2021年3月に「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」（以下「加速プラン」という。）を策定し、2018年2月に策定した「あいち地球温暖化防止戦略2030」で掲げた「運輸部門における温室効果ガス排出量28.9%削減」を達成するため、2030年度における新車販売台数の30%をEV、PHV、FCVとすることを目指しています。
- ・ 加速プランでは、「車両導入の支援」、「インフラ整備の拡充」、「蓄電・給電機能の活用」を一体的に進め、EV・PHV・FCVの普及を加速していくこととしています。
- ・ こうした中、本県のEV・PHV・FCVの新車販売割合は、2018年度の1.4%に対し2020年度は0.8%に減少しており、自動車の登録台数に占める普及割合についても、2018年度の0.5%から2020年度には0.6%と微増にとどまっています。

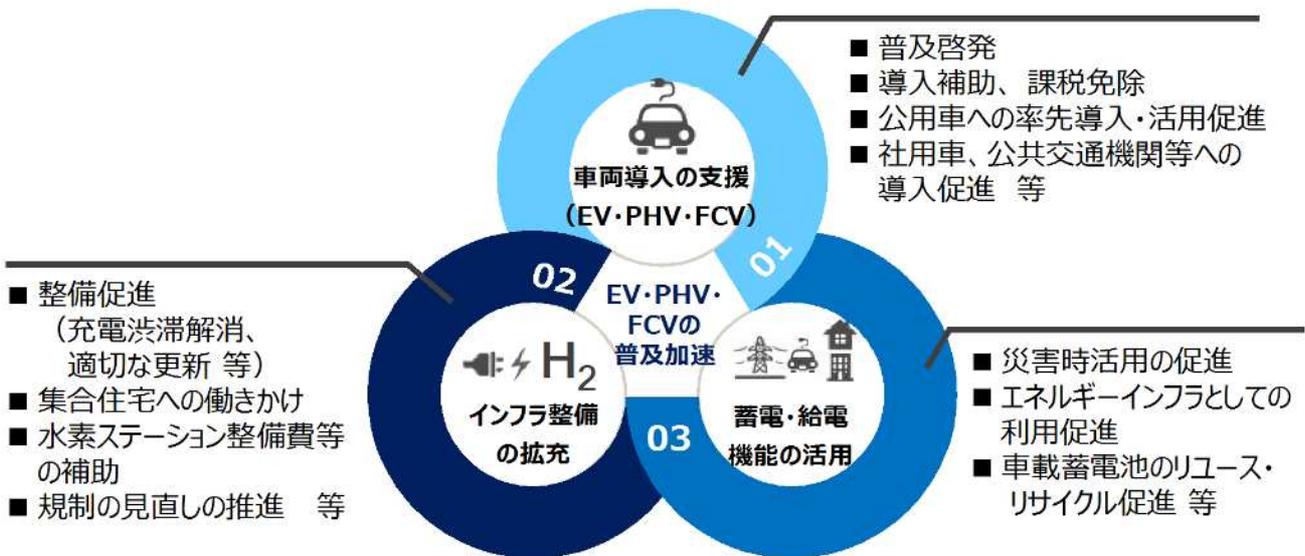


図 加速プランにおける取組のイメージ

- ・ 国の「地球温暖化対策計画」や「エネルギー基本計画」では、「2035年度までに乗用車新車販売で電動車（HV・EV・PHV・FCV）100%を実現する。」という目標が掲げられています。
- ・ 自動車メーカーでは「2030年までに全世界で乗用・商用各分野においてフルラインでEVを展開する」、「2040年までに新車販売の全てをEVかFCVにする」など、電動車の普及に関するこれまでの目標を大きく引き上げ、公表しています。また、軽自動車のEVを複数のメーカーが市場投入するなど、自動車のゼロエミッション化に向けた取組が加速しています。
- ・ 電動車の普及を支える充電・充填インフラは、国の「2050年カーボンニュート

ラルに伴うグリーン成長戦略」(令和3年6月)において「公共用の急速充電器3万基を含む充電インフラを15万基設置し、2030年までにガソリン車並みの利便性を実現」、「2030年までに1,000基程度の水素ステーションについて、最適な配置となるよう整備」との目標を示しましたが、設置や運用面で費用を含めた課題もあり、設置が進んでいない状況です。

(2) 課題

- ・ 2019年度に、県が県内の自動車ユーザーに対して実施した「EV・PHV・FCVの普及に係る意識調査」では、EV・PHV・FCVを保有しない主な理由として、①関心の低さ、②車両価格が高額であること、③充電・充填インフラ数の少なさが挙げられました。
- ・ 県では、中小企業等の事業者を対象とした車両の導入に対する補助や自動車税種別割の課税免除、水素ステーションの整備等への補助、蓄電・給電機能の認知度向上や活用方法に関する啓発を行っていますが、EV・PHV・FCVの導入を加速度的に進める施策を展開していくことが必要となります。

(3) 2030年に向けた施策の方向性

- ・ EV・PHV・FCVの普及にあたっては、CASEやMaaSといった自動車を取り巻く技術革新の動向も踏まえ、自動車ユーザーが選択しやすい環境を整備するための各種施策を実施します。

取組指標 : EV・PHV・FCVの普及割合 20%

<主な施策>

○ 先進環境対応自動車導入促進補助金等による導入支援

中小企業等の事業者を対象にした「先進環境対応自動車導入促進補助金」や、本県独自の「自動車税種別割の課税免除制度」等により、EV・PHV・FCV導入を支援・促進します。

○ 公用車の電動車化

県公用車の更新にあたっては、ゼロエミッション自動車を率先導入します。

○ 充電インフラ、水素ステーション設置の促進

EV・PHVの充電器の設置・運営に必要な知識や先進事例を紹介する研修会等を開催して設置の働きかけを行い、特に、自宅や職場等での基礎充電を主体とする使い方を推奨していくため、集合住宅や勤務先充電の設置を推進します。

また、県内に設置する水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助金を交付するなど、水素ステーションの整備を促進します。

重点施策6 水素社会の構築

(1) 現 状

- ・ 水素は、利用の段階で CO₂ を排出せず、産業・運輸・家庭など幅広い分野で活用が期待される究極のクリーンエネルギーです。また、水素は、それ自体がエネルギー源であるとともに、エネルギーを貯留する手段にもなるため、カーボンニュートラルの実現には水素の適切な活用が欠かせないものです。
- ・ 本県は、産業が集積し、水素需要のポテンシャルが大きい地域であるため、発電や化学工業、鉄鋼などの幅広い産業需要に対し、それぞれの需要の特性に応じた活用を進め、水素社会の構築に向けて地域を挙げて取り組む必要があります。

○ 中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議

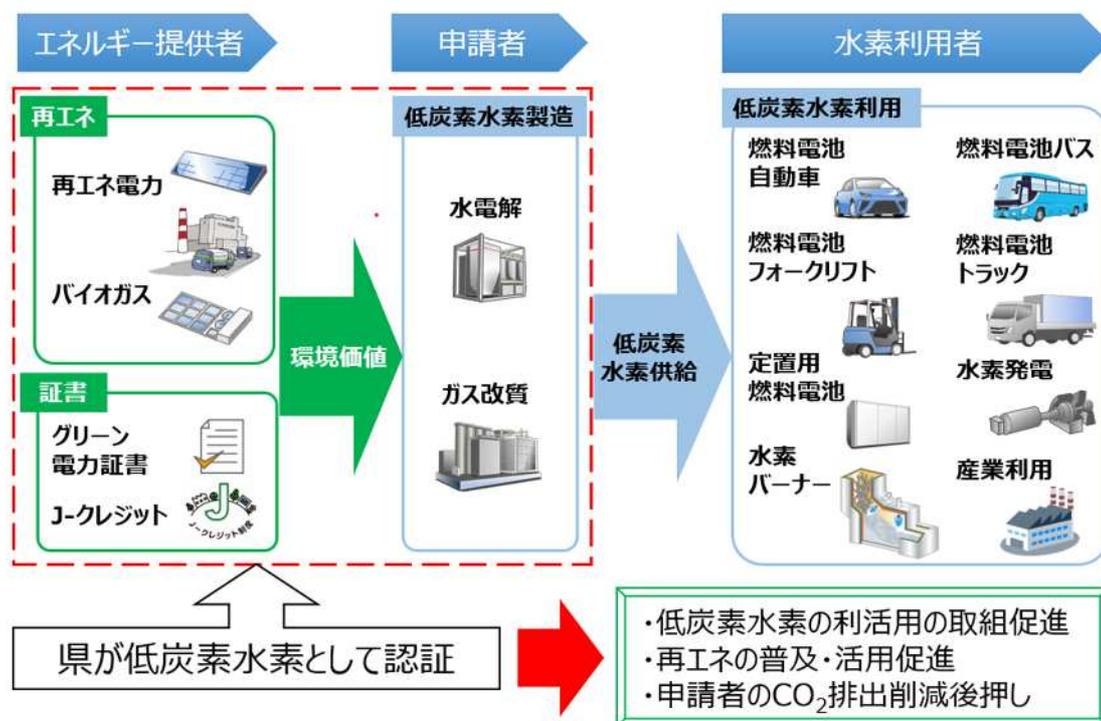
- ・ 中部圏において大規模な水素社会実装を地元自治体や経済団体等が一体となって実施するため、2022年2月に中部圏3県1市、名古屋商工会議所、(一社)中部経済連合会、中部経済同友会及び中部圏水素利用協議会と「中部圏における大規模水素社会実装の実現に向けた包括連携協定」を締結し、あわせて「中部圏大規模水素サプライチェーン社会実装推進会議(同年10月に中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議に改名)」を設立しました。(同年11月現在は、包括連携協定を締結した団体に加え、知多市、東海市、四日市市、中部地方整備局、中部経済産業局、名古屋港管理組合、四日市港管理組合、(株)JERAが参画。)
- ・ 中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議のWG(普及促進WG、水素社会実装WG)によって、大規模水素受入・供給拠点の整備や幅広い分野での水素需要創出に向けた検討や取組を進めています。

○ 低炭素サプライチェーンの構築

- ・ 一方で現在、国内で流通する水素のほとんどは化石燃料由来であり、製造段階ではCO₂が発生していることから、再生可能エネルギーを活用して製造するグリーン水素の普及が望まれています。国は、グリーン成長戦略で、2030年にグリーン水素の供給量として52万t/年以上の普及を目標としています。
- ・ 本県では、製造、輸送時も含めたCO₂の排出が少ない低炭素水素を製造し、供給・利用する、「低炭素水素サプライチェーン」の事業化を産・学・行政の協働により推進し、県内各地域への展開を図るため、2017年に「あいち低炭素水素サプライチェーン推進会議」を設置しました。
- ・ 2018年には、2030年の愛知県内の低炭素水素利活用の絵姿を描いた「あいち低炭素水素サプライチェーン2030年ビジョン」及び「2030年ビジョン実現に向けたロードマップ」を策定し、全国に先駆けて、再生可能エネルギーなどから製造された水素を「低炭素水素」として認証・情報発信する「低炭素水素認証制度」を制定し、これまでに6つの事業計画を認定しています(2022年11月現在)。

○ 水素利用の拡大（水素ステーションの設置等）

- 水素の利用を拡大するため、燃料電池自動車(FCV)、燃料電池(FC)バス、FC フォークリフトの購入や水素ステーションの設置に対する補助を行うとともに、産学行政連携による共同研究開発などによる技術開発を推進しています。



(2) 課題

- 大規模水素受入・供給拠点の整備や幅広い分野での水素需要創出、技術開発などにより水素の供給コストの低減を図り、大規模水素サプライチェーンの社会実装を進めることが必要です。
- 低炭素水素認証制度については、国における支援対象とする水素の検討状況を踏まえた本県制度との整合性や水素需要の増加、サプライチェーンの広域化を見据えた中部圏への拡大などについて検討するとともに、一層の利用促進を図ることが必要です。

(3) 2030年に向けた施策の方向性

- 中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議において、2022年度に策定予定の中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョンに基づく取組を推進し、大規模水素サプライチェーンの社会実装を行います。
- 低炭素水素認証制度の見直しなどを通じて、低炭素水素サプライチェーンの構築に向けた取組を強化します。

取組指標：低炭素水素認証制度による認定事業数
2030年度までに20件

<主な施策>

○ 大規模水素サプライチェーンの構築及び利活用

中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議において、中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョンを策定するとともに、大規模水素受入・供給拠点の整備等の大規模水素サプライチェーンの構築や水素利活用に資する取組を推進します。

○ 低炭素水素サプライチェーンの構築

低炭素水素認証制度について、国との整合性や対象範囲の中部圏への拡大を検討するとともに、企業や市町村等と連携して利用促進を図り、低炭素水素サプライチェーンの構築を推進します。

○ 水素利用の更なる拡大（水素ステーションの設置等）

FCV、FCバス、FCフォークリフトの購入や水素ステーションの設置に対する補助を行うとともに、技術開発の支援を行います。

コラム③ 《水素の種類（色）について》

水素そのものは無色透明ですが、製造過程の違いにより色で表現されることがあり、代表的な色としては、グレー、ブルー、グリーンがあります。

化石燃料から作られた水素は「グレー水素」と呼ばれ、CO₂が多く排出されます。このCO₂を回収して、貯留したり利用したりすることで、CO₂排出をおさえた水素は「ブルー水素」と呼ばれます。また、再生可能エネルギーなどを使って、製造工程においてもCO₂を排出せずにつくられた水素は、「グリーン水素」と呼ばれます。

カーボンニュートラルの実現に向けては、水素の製造技術開発や利用拡大等によりコストを削減し、グリーン水素もしくはブルー水素のサプライチェーンの構築を進める必要があります。

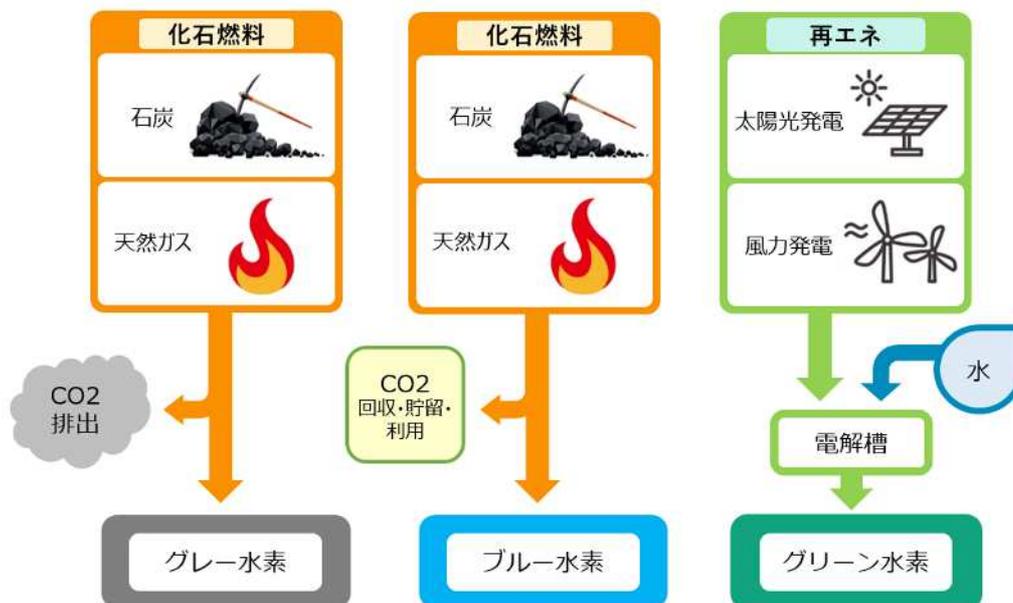


図 水素の種類（色）

出典：資源エネルギー庁 Web ページ

2 部門別の個別施策

温室効果ガスの排出を低減する「緩和策」について、県として、県民・事業者・市町村などすべての主体の皆様自主的かつ積極的に取り組んでいただきたいことを「ア 各主体に期待する行動・取組等」に、それに対する県の施策等を「イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等」に記載します。

表 戦略における緩和策の施策体系

部門等	施策
家庭部門対策	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素型ライフスタイルへの転換の促進 ・家庭のエネルギー消費の削減 ・環境に配慮した住宅（ZEH等）の普及
産業部門対策 業務部門対策	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模事業者による脱炭素型の事業活動の促進 ・中小規模事業者による脱炭素型の事業活動の促進 ・環境に配慮した建築物（ZEB等）の普及 ・脱炭素型の技術・製品・サービスの供給促進 ・農林水産業の省エネ化の促進 ・行政による率先取組の推進
県の事務事業	
運輸部門対策	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷の低い交通・運輸への転換の促進 ・自動車使用に伴う環境負荷の低減（ゼロエミッション自動車（EV・PHV・FCV）を始めとした次世代自動車の普及促進） ・空港・港湾・鉄道の脱炭素の推進
地域における脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> ・革新的なイノベーション、ブレークスルーの実現（脱炭素プロジェクトの創出） ・環境負荷の小さい都市づくりの推進（地方公共団体実行計画の策定・改定の促進、改正地球温暖化対策推進法に基づく再エネ促進区域の設定）
再生可能エネルギー等の利活用の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光を始めとした再生可能エネルギーの導入促進 ・未利用資源・エネルギーの活用 ・水素社会の実現に向けた取組の推進 ・環境・新エネルギー分野の産業振興の推進
資源循環によるCO ₂ 対策	<ul style="list-style-type: none"> ・資源投入量や消費量の抑制、廃棄物発生量の最小化（サーキュラーエコノミーの推進、3Rの促進、廃棄物処理施設の整備）
代替フロン等の対策	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類の排出抑制 ・メタンと一酸化二窒素の排出抑制
吸収源対策	<ul style="list-style-type: none"> ・森林整備の推進 ・県産木材の利用拡大 ・都市の緑化の推進 ・新たな吸収源の確保
脱炭素社会の形成に向けた人づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素型の価値観の形成 ・指導者等の人材育成 ・SDGsの達成に向けた人づくりの推進 ・海外との最新の知見の共有

(1) 家庭部門対策

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 家庭や職場において、外気温や湿度、建物の状況、体調等を考慮しながら無理のない範囲で省エネルギーや節電を徹底
- ・ HEMS を活用したライフスタイルの見直しなどにより、住まいにおける効果的なエネルギー管理を徹底
- ・ 電化製品や住宅設備などを購入する際は、トップランナー基準を達成している製品等、環境性能・省エネ性能の高い製品を選択
- ・ 新築やリフォームの際、省エネルギー性能の高い住宅の選択及び省エネルギーや再生可能エネルギーの設備・機器を積極的に導入

【事業者】

- ・ 家電製品や住宅等について、省エネルギー化など環境性能の向上に向けた技術開発や普及を推進
- ・ 家電製品や住宅等を販売する際に、環境性能を分かりやすく説明

【エネルギー供給事業者】

- ・ 環境に配慮した低炭素・脱炭素なエネルギーを積極的に調達・供給するとともに、消費者（県民）に対して電気使用量や温室効果ガス排出量等の情報を提供
- ・ 国が掲げる目標値（0.25kg-CO₂/kWh）に向けて、電力のさらなる脱炭素化を推進

【市町村】

- ・ 住民に対して、広報などを活用した情報提供や環境イベントなどの啓発活動を通じ、地球温暖化問題に関する意識の高揚と省エネの取組等の実践を呼びかけるなど、ライフスタイルや価値観の変革を誘導

【愛知県地球温暖化防止活動推進センター】

- ・ 県内における地球温暖化対策の普及を行う拠点として、地球温暖化防止活動推進員及び県・市町村と連携しながら、県民に対する情報提供や普及啓発活動を推進
- ・ 地球温暖化防止活動推進員や地球温暖化対策の推進を図るための活動を行っている市民団体等の活動を支援

【地球温暖化防止活動推進員等】

- ・ 地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性についての県民の理解を深める、

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

脱炭素型のライフスタイルへの転換を促進する

《県民の取組機運の醸成》

- 地球温暖化についての意識を高め、県民一人一人に脱炭素型ライフスタイル、製品・サービスの賢い選択を呼びかけるため、国民運動 COOL CHOICE とも連動した県民運動「あいち COOL CHOICE」を推進します。 **取組強化**
- 効率的、総合的な啓発活動を推進するため、愛知県地球温暖化防止活動推進センターを中心とした、地球温暖化防止活動推進員、事業者、団体、市町村等の連携・協働による実施体制を整備します。
- 省エネルギーや省資源につながる環境配慮行動に対して、愛知県独自のポイント「あいちエコアクション・ポイント」を発行することにより、県民の脱炭素・循環型ライフスタイルへの転換や行動変容を促します。 **新規**
- 人や社会、地域、環境に配慮した商品やサービスを選んで消費する「エンカル消費」の普及啓発などを通じた、持続可能な社会の形成に貢献する消費者の育成を推進します。 **新規**

《ライフスタイルの見直しや行動実践のきっかけづくり》

- ライフスタイルの見直しや具体的な行動実践のきっかけづくりのため、環境負荷の小さい暮らしや省エネ家電製品に関する情報を提供するなどの取組を推進します。
- 県民が環境に配慮した製品やサービスを優先的に選択する消費や省エネ行動を促すための取組（「あいち省エネ家電サポーター店」登録制度や「あいち COOL CHOICE」ブース出展など）を推進します。
- 家族と一緒に過ごす時間の長い夏休み期間中に、児童と家族と一緒に、チェックシートを使って、省エネなどのエコアップ行動を実践する「夏休み！おうちでエコアップ大作戦」を実施します。 **新規**
- 家庭から排出される CO₂ や、電気・ガスなどの身の回りにあるエネルギーの使用量を「見える化」し、「気づき」による行動の実践を促すため、映像コンテンツや「あいち COOL CHOICE 手帳」等を活用した普及啓発を行います。 **取組強化**
- 再生可能エネルギーの導入などにより地球温暖化対策に取り組む小売電気事業者を県民が積極的に選択するよう、普及啓発を行います。

※**取組強化**は「あいち地球温暖化防止戦略 2030」（2018年2月）策定時の取組を強化するもの、**新規**は策定時以降に取組を開始した/するものを示す。

- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度による住宅用太陽光発電の買取期間満了後のいわゆる「卒FIT電源」が、地域の自立電源として有効活用されるよう、自家消費に役立つ蓄電池などの導入補助の活用等について普及啓発を行います。 **新規**
- 本来食べられる食品が日常的に廃棄されている「食品ロス」の削減に向けて、「愛知県食品ロス削減推進計画」等に基づき、消費者、事業者、関係団体、行政等が連携した取組を進めます。 **新規**
- サーキュラーエコノミーやカーボンニュートラルに関する取組など、資源循環や環境負荷低減を推進する先駆的で効果的な技術・事業、活動・教育を表彰する「愛知環境賞」を実施します。



エコアップブック



食品ロス削減イベント



愛知環境賞の授与式

家庭のエネルギー消費を削減する

《高効率な照明・家電製品等への転換の促進》

- 家電製品等を買替える際に、高効率・省エネ型の選択を促すため、冷蔵庫やエアコンなどの省エネ性能等の情報が消費者に積極的にわかりやすく提供されるよう、関係団体・家電小売店等と協力した取組（「あいち省エネ家電サポーター店」登録制度等）を推進します。
- ライフスタイルの見直しや具体的な行動実践のきっかけづくりのため、環境負荷の小さい暮らしや省エネ家電製品に関する情報を提供するなどの取組を推進します。（再掲）
- 省エネ性能の高いブロワー等を備えた環境配慮型合併処理浄化槽の普及に取り組む市町村に対して、補助等によりこれを支援します。

《家庭におけるエネルギー管理の促進》

- 家庭内の電気やガスの使用量を「見える化」し、家電製品等を一元管理することでエネルギーをムダなく使う「家庭用エネルギー管理システム(HEMS)」を普及するため、市町村と協調した導入補助や情報提供、啓発などの取組を推進します。

環境に配慮した住宅を普及する

《新築住宅の省エネ化の促進》

- 建築物省エネ法に基づき、新築住宅の省エネ基準への適合の努力義務等に

ついて、関係団体等と連携しながら適切に対応します。また、2022年6月に成立した建築物省エネ法の改正により、省エネ基準が2025年度以降に義務化されることを見据え、改正内容の周知等を適切に対応します。 **取組強化**

- 省エネ基準適合住宅や、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）、LCCM住宅、低炭素建築物、長期優良住宅など環境性能に優れた住宅の普及を促進するため、啓発、情報提供等の取組を推進します。 **取組強化**
- 「あいちエコ住宅ガイドライン」の見直しにより、住まいの省エネ・省資源・地域材利用などの最新の知見について情報提供します。
- 環境負荷だけでなく、快適性などにも配慮した住宅の普及を促進するため、建築物の総合的な環境性能を評価・報告する「愛知県建築物環境配慮制度」（CASBEE あいち）を効果的に運用します。
- HEMSによる省エネと住宅用太陽光発電設備や**太陽熱利用システム**などの創エネ設備、家庭用蓄電池や電気自動車等充給電設備などの蓄エネ設備との連動によって実現される環境に配慮した住宅「スマートハウス」やZEHの普及を促進するため、市町村と協調した補助や情報提供、啓発などの取組を推進します。

《既存住宅の省エネ化の促進》

- 既存住宅の省エネ化改修（リフォーム）を促進するため、環境面のみならずコスト面や健康面についての情報提供、普及啓発などの取組を行います。
- HEMSによる省エネと住宅用太陽光発電設備や**太陽熱利用システム**などの創エネ設備、家庭用蓄電池や電気自動車等充給電設備などの蓄エネ設備との連動によって実現される環境に配慮した住宅「スマートハウス」を促進するため、市町村と協調した補助や情報提供、啓発などの取組を推進します。（再掲）

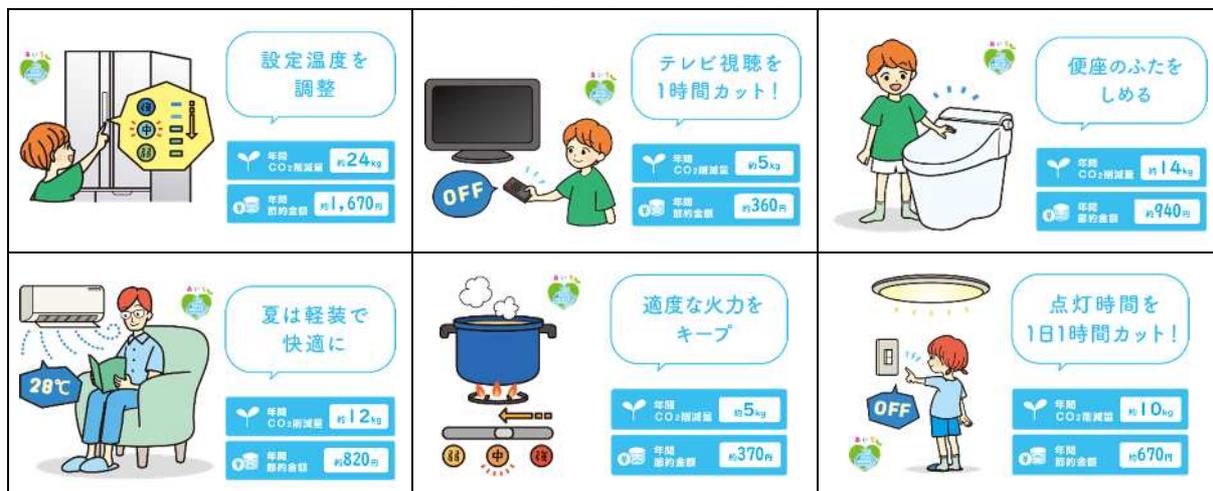
コラム④ 《家庭におけるCO₂削減の取組について》

家庭からのCO₂の排出量を削減していくためには、県民の皆さん一人一人が電気、ガス等のエネルギーの使用量削減に取り組むことが重要です。

一人一人が問題意識をもって省エネ行動に取り組んでいただくと、多くの方の取組の積み重ねとなって多くのCO₂排出量の削減につながるとともに、電気・ガス等の料金を節約することもできます。

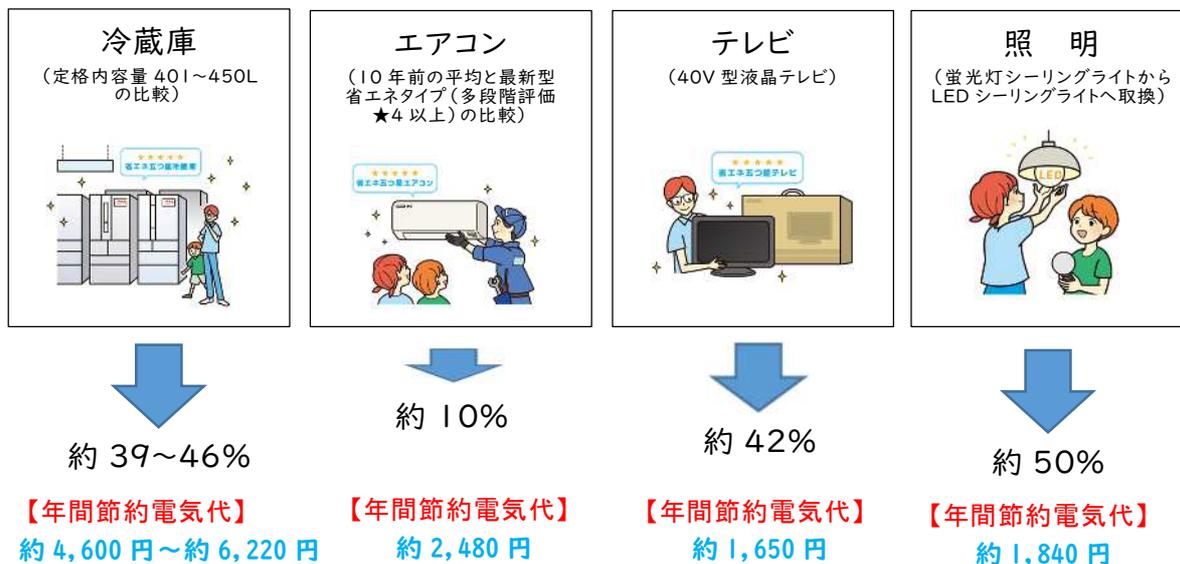
身近な省エネ行動には、お金をかけることなく、すぐに取り組むことができます。ご自身の体調や室内外の状況等に合わせ、無理のない範囲で、自分にできる省エネ行動に取り組んでみてください。

図 身近な省エネ行動による削減



エアコンや冷蔵庫などは、生活に欠かせない家電製品ですが、省エネ技術が進化し、10年前と比べ（2021年製品を2011年と比較）、消費電力が大きく改善されています。お使いの家電製品を省エネ性能に優れた製品に買い替えることも、CO₂排出量の削減に有効です。

図 家電製品等の買い替えによるCO₂削減率（10年前との比較）



出典：「省エネ性能カタログ家庭用 2021年版」(経済産業省資源エネルギー庁)、「ここからはじまるスマートライフ (2022)」(一般財団法人家電製品協会)を基に愛知県環境局作成

コラム⑤ 《我が家をZEH・スマートハウスにしよう！》

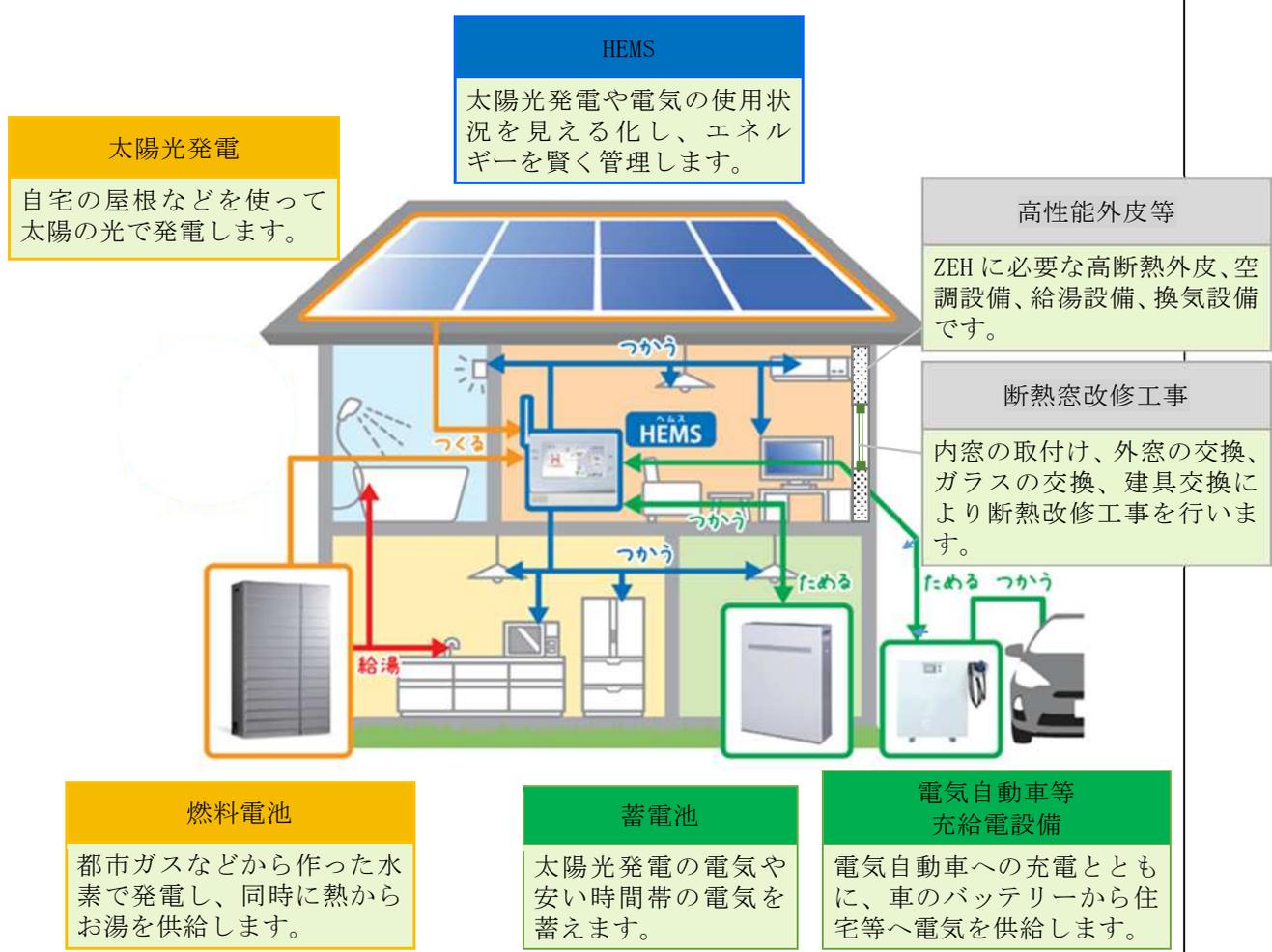
ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）は、住宅の高断熱化と高効率設備により、できる限りの省エネルギーに努めるとともに、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）で概ねゼロ以下となる住宅です。

ご自宅に太陽光発電や HEMS（ヘムス）、断熱性・気密性の高い外皮（壁、天井、床等）、省エネ性能の高い給湯設備・換気設備を導入し、ZEH 化することで、快適な室内環境を保ちながら、電気代やガス料金を大きく減らすことができます。

また、太陽光発電や HEMS に加え、燃料電池、蓄電池、電気自動車充電設備等を導入することで、ご家庭のエネルギーを昼夜で無駄なく、賢く使う、スマートハウス化することも考えられます。

家庭におけるエネルギー消費のうち、給湯や暖房など「熱」として利用されるエネルギーがおよそ半分となっています。太陽熱利用施設は、設置費用が安価で、太陽エネルギーを効率的に利用でき、CO₂排出量の削減に効果的です。

家を購入や改築などをされる機会に、地球だけでなく、ご家庭にも優しい ZEH やスマートハウスについて一度検討してみませんか？



出典：「住宅用省エネ機器導入ガイドブック『我が家をスマートハウスにしよう！』より愛知県環境局作成

(2) 産業及び業務部門対策

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 電化製品や住宅設備などを購入する際に、トップランナー基準を達成している製品など環境性能・省エネ性能の高い製品を選択

【事業者】

- ・ 事業活動における温室効果ガスの排出を抑制するため、地球温暖化対策推進法や省エネ法、フロン排出抑制法等に基づく取組・措置を実施
- ・ 業種ごとに策定した低炭素社会実行計画（一般社団法人日本経済団体連合会「カーボンニュートラル行動計画」に改めている。）に基づいて、削減目標達成に向けた取組を推進
- ・ 事業者ごとに、国及び本戦略に整合した削減目標を含む温室効果ガス排出削減対策の計画策定及び自主的な取組を推進
- ・ 社会実装を見据えた、カーボンニュートラルの実現に貢献する技術の研究開発（水素還元製鉄、メタネーション、CO₂の分離・回収、CO₂等を用いたプラスチック原料製造等）
- ・ 工場や事業場の屋根に太陽光発電設備を設置するなど再生可能エネルギーを積極的に導入するとともに、建物の断熱性の向上を推進
- ・ ISO14001、エコアクション21等の環境マネジメントシステムを活用し、省エネルギーに積極的に取り組み、エネルギー管理を徹底
- ・ 時間外労働の削減、効率的な業務推進などの企業内での働き方の見直しによる、地球温暖化対策の推進
- ・ 省エネ性能に優れるなど環境に配慮した製品・サービスの技術開発及び実用化
- ・ **産業機器（発電機、ポンプ等）のバイオ燃料（バイオエタノール等）使用による脱炭素化**
- ・ 経済的に利用可能な技術（BAT：Best Available Technology）を積極的に導入

【金融機関】

- ・ ESG投資の活性化や投資家の理解を進めるとともに、企業の脱炭素経営を支援

【エネルギー供給事業者】

- ・ 環境に配慮したエネルギーを積極的に調達・供給するとともに、消費者（企業等）に対して温室効果ガス排出量等の情報を提供
- ・ 国が掲げる目標値（0.25kg-CO₂/kWh）に向けて、電力のさらなる脱炭素化（再生可能エネルギーの導入や水素・アンモニア燃料の使用等）を推進

【市町村】

- ・ 自らの事務・事業から発生する温室効果ガスの低減に向けた率先的・積極的な取組、庁舎等の断熱性能の向上・再生可能エネルギーの積極的な導入、及び取組を通じた県民・事業者等地域全体への波及

【愛知県地球温暖化防止活動推進センター】

- ・ 県内における地球温暖化対策の普及を行う拠点として、県・市町村と連携しながら、事業者に対する情報提供や普及啓発活動の推進

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

大規模事業者による脱炭素型の事業活動を促進する

《大規模事業者の自主的な取組の促進》

- 大規模事業者による自主的な省エネの取組や地球温暖化対策を促進するため、愛知県地球温暖化対策推進条例に基づいて、エネルギー使用量等が一定規模以上の事業者を対象に、エネルギーの使用状況の把握と計画的な省エネの取組の計画や実施状況の報告を求めるとともに、それらを評価し、公表及び必要な助言を行います。
- 2022年5月の省エネ法の改正を踏まえ、「地球温暖化対策計画書制度」を見直し、これまで対象外であった再生可能エネルギーも含めた事業者におけるエネルギー全体の使用の合理化や、再生可能エネルギーの導入促進を評価できるものとなるよう検討します。 **取組強化**
- 事業者が自ら積極的に環境に配慮した取組を進めるための仕組みであるISO14001やエコアクション21などの「環境マネジメントシステム」の普及を促進するため、セミナーの開催や情報提供などを行います。
- 地球温暖化対策に配慮した事業活動を促進するため、県と事業者、市町村等とが連携して、軽装・ノーネクタイの励行、休み時間の消灯や適正な冷暖房温度の設定などの省エネ行動を促す「県庁さわやかエコスタイルキャンペーン」を実施します。
- 環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入するグリーン購入の取組を推進するため、県が率先してグリーン購入に取り組み、市場全体を環境配慮型へと誘導します。



事業場での助言（地球温暖化対策計画書制度）



エコアクション21認証取得講習会

中小規模事業者による脱炭素型の事業活動を促進する

《中小規模事業者の自主的な取組の支援》

- 中小規模事業者による自主的な省エネの取組や地球温暖化対策を促進するため、運用面での省エネの取組のみならず、省エネ・再エネ設備の導入も含めた総合的な相談窓口を設けます。
- 環境負荷低減設備を導入し、省エネに取り組む中小企業者を支援するため、低利での融資（経済環境適応資金貸付金のうちパワーアップ資金【カーボンニュートラル】）を行います。 **取組強化**
- 中小企業等がCO₂の削減目標を宣言し、県が認定・PRする「あいちCO₂削減マニフェスト2030」について、認定事業者にメリットやインセンティブを与えるとともに、周知・PRに努めるなど、制度のより一層の普及を図ります。
- **事業者が、自社の温室効果ガスの排出量の算定、算定結果等を踏まえた対策の検討に必要な支援や情報提供を行います。** **新規**
- 意欲的に取り組む事業者を支援するため、事業者の取組を見える化することで計画的な削減を促す「地球温暖化対策計画書制度」について、一定規模に満たない提出義務のない事業者に対しても、提出に対するメリットなどを設けることで自主的な提出を促します。
- 省エネの取組の優良事例等を紹介することで同業他社や異業種への波及に繋がる情報提供を行います。
- 事業者が自ら積極的に環境に配慮した取組を進めるための仕組みであるISO14001やエコアクション21などの「環境マネジメントシステム」の普及を促進するため、セミナーの開催や情報提供などを行います。（再掲）
- 地球温暖化対策に配慮した事業活動を促進するため、県と事業者、市町村等とが連携して、軽装・ノーネクタイの励行、休み時間の消灯や適正な冷暖房温度の設定などの省エネ行動を促す「県庁さわやかエコスタイルキャンペーン」を実施します。（再掲）
- 環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入するグリーン購入の取組を推進するため、県が率先してグリーン購入に取り組み市場全体を環境配慮型へと誘導します。（再掲）
- 県民及び事業者の意識の向上や、行動の変革を促すため、カーボンニュートラルの実現に向けた方策について考える場となる、「あいち地球温暖化対策フォーラム」を開催します。

事業者による脱炭素型の事業活動を支援する

《事業活動における再エネ化・省エネ化の促進》

- 事業者による再生可能エネルギー設備の導入やエネルギー消費効率の高い省エネ設備への更新を促進するため、設備導入に係る必要な支援や普及啓発を行います。 **新規**
- サーキュラーエコノミーの意義やサーキュラーエコノミー型ビジネスの導入方法、先進事例を紹介する「サーキュラーエコノミースターティングブッ

ク」を作成し、事業活動における環境負荷低減を促進します。 **新規**

《事業者の脱炭素経営の促進》

- 金融機関等と連携し、ESG 投資や TCFD、SBT 等に関するセミナーの開催等により、事業者の脱炭素経営を促進します。 **新規**
- 中小規模事業者が、自社の温室効果ガスの排出量の算定、算定結果等を踏まえた対策の検討に必要な支援や情報提供を行います。(再掲) **新規**

環境に配慮した建築物を普及する

《新築建築物の省エネ化の促進》

- 省エネ性能の高い住宅・建築物の普及を促進するため、建築物省エネ法に基づく取組の推進及び都市の低炭素化の促進に関する法律（平成 24 年法律第 84 号）に基づく低炭素建築物新築等計画の認定を行います。
- 環境負荷だけでなく、快適性などにも配慮した建築物の普及を促進するため、建築物の総合的な環境性能を評価・報告する「愛知県建築物環境配慮制度」(CASBEE あいち) を効果的に運用します。(再掲)
- 建築物の省エネルギー性能を分かりやすく「見える化」し、県民の意識を高めるとともに利用者による選択を促すため、住宅性能表示制度や建築物省エネルギー性能表示制度 (BELS) の普及を促進します。
- 省エネルギー化と再生可能エネルギーの活用等により一次エネルギーの消費量を年間で正味ゼロまたは概ねゼロにする、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) の普及を促進するため、公共施設で全国トップクラスとなる Nearly ZEB を実現した「愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所」を活用した普及啓発を行うとともに、建築物の ZEB 化に必要な支援を行います。

取組強化

《既存建築物の省エネ化の促進》

- 省エネ性能の高い住宅・建築物の普及を促進するため、建築物省エネ法に基づく取組を推進します。(再掲)
- 大規模事業者及び中小規模事業者による自主的な省エネの取組を促進する中で、既存の建築物におけるエネルギー消費効率の高い空調設備や照明機器等の設備への更新や断熱化などを支援します。 **取組強化**
- ZEB の普及を促進するため、公共施設で全国トップクラスとなる Nearly ZEB を実現した「愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所」を活用した普及啓発を行うとともに、建築物の ZEB 化に必要な支援を行います。(再掲)

取組強化

脱炭素型の技術・製品・サービスの供給を促進する

《優れた技術等を有する事業者の発掘・支援》

- 本県の自動車産業が、CASE や MaaS 等の動向を踏まえ、電動車等次世代自

動車への対応を円滑に進め、世界をリードし続けるため、自動運転・AI等の高度化に対応する研究開発や実証支援、インフラの先行的な整備を推進します。また、新規事業の展開を促すハンズオン支援を実施します。 **取組強化**

- 環境・エネルギー産業は、国内での需要拡大が期待できる分野であり、その育成・振興を積極的に推進するため、企業などによる実証研究の推進やあいち産業科学技術総合センターとの共同研究による事業化への取組の支援などを行います。 **取組強化**
- 企業等が行う研究開発や実証実験に対する補助金や企業立地に対する補助金等により、環境・新エネルギー関連企業の支援・誘致を推進します。
- 「知の拠点あいち」内に実証研究エリアを設置・運営し、県内企業等へ実証研究の場を提供するなど、新エネルギー分野を始めとした次世代成長分野等の技術の実用化に向けた実証研究を支援します。
- 「知の拠点あいち重点研究プロジェクト IV 期」に基づき、産学行政連携の研究開発プロジェクトにおいて、SDGs やカーボンニュートラルに資する研究開発を実施します。 **新規**
- 「愛知県新エネルギー産業協議会」では、新エネルギー分野に関する新たな技術開発を目指したプロジェクト形成に向けた各種研究会活動を実施しています。また、各分野の最新技術の動向を紹介するセミナーの開催による情報提供を行うとともに、新エネルギーに関するビジネス交流の場を提供することを通じて、企業等の新エネルギー関連分野への進出支援を行っています。 **新規**
- 「あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2025」に基づき、カーボンニュートラルのキーテクノロジーとなる水素エネルギーについて、産学行政連携によるプロジェクトの立ち上げや共同研究、企業への技術支援などの取組を推進します。 **新規**
- 水素エネルギー社会形成に向け、県内における水素エネルギー利活用モデルの検討を行うとともに、中小企業に対する水素エネルギー産業への事業参入支援を通じて、県内の水素エネルギー関連産業の育成・振興を図ります。 **新規**
- 本県の地域特性や産業のポテンシャルを生かしたサーキュラーエコノミー推進モデルの具体化に向け、多様な主体が連携するプロジェクトチームにより、製品や資源を有効に循環利用する取組を進めます。 **新規**
- 産業廃棄物について、先導的で効果的なエコデザイン（単一素材化や長寿命化等）による製品製造設備やリサイクル設備等の整備及び事業化の検討を行う事業者に対して「循環型社会形成推進事業費補助金」を交付します。 **取組強化**
- 優れた環境技術を有する県内企業が開発した3R製品や省エネルギー等の環境技術、サーキュラーエコノミー型の製品やサービスを展示会において紹介し、循環ビジネスの普及展開を支援します。 **取組強化**
- サーキュラーエコノミーやカーボンニュートラルに関する取組など、資源

循環や環境負荷低減を推進する先駆的で効果的な技術・事業、活動・教育を表彰する「愛知環境賞」を実施します。(再掲)

- 環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入するグリーン購入の取組を推進するため、県が率先してグリーン購入に取り組み市場全体を環境配慮型へと誘導します。(再掲)

農林水産業の省エネ化を促進する

《環境に配慮した農林水産業の促進》

- 農林水産業の省エネ化を促進するため、園芸用施設への省エネルギー設備の導入や漁船への燃料油消費節減機器等の導入等を支援します。
- 園芸用施設における効率的な環境制御技術などの開発・試験研究を行います。**新規**
- 環境に負荷をかけない農業技術や安全な農産物の生産システムを普及し、環境と安全に配慮した農業を推進します。**新規**
- 地球温暖化防止などに効果の高い営農活動を促進するため、環境負荷低減に係る活動実施計画等を認定します。
- 地産地消の取組は、生産地から消費地までの距離が短いことから、輸送に伴うエネルギー消費量を削減することができます。愛知県版地産地消の取組である「いいともあいち運動」によるイベントやPRを通じ、県産農林水産物の利用拡大を図ります。

行政による率先取組を推進する

《県の率先取組の推進》

- 県有施設におけるLED照明等の高効率・省エネルギー型の機器・設備や再生可能エネルギーの率先的な導入を推進します。また、太陽光発電設備の導入に際しては、必要に応じ、PPA方式の活用を検討します。さらに、設備導入により得られたコストやCO₂の低減効果等の情報を積極的に発信することにより、企業や市町村など地域全体への波及を図ります。**取組強化**
- 太陽光発電事業者に対し、県有施設の屋根貸し・土地貸しを実施します。
- 下水汚泥をメタン発酵し、発生するバイオガスを、発電や補助燃料へ活用することなどにより、浄化センターにおけるバイオマスのエネルギー利用を図ります。**新規**
- 「愛知県地球温暖化対策推進庁内会議」による県庁内の関係局等との情報共有や施策連携を推進します。
- 県の事務・事業に伴って排出される温室効果ガスを削減するため、CO₂排出係数などの基準を満たす電気事業者のみが県が行う電力入札に参加できる「省CO₂電力入札」や県庁における率先的な省エネ対策等を取りまとめた「愛知県庁の環境保全のための行動計画(あいちエコスタンダード)」、夏季の軽装を奨励して空調の温度を適正に保つ「さわやかエコスタイル」等の取組を

推進します。

- 県有施設において、再生可能エネルギー由来の CO₂ フリー電気の調達について検討を進めます。 **新規**
- 県有施設の新築にあたっては ZEB 化を目指すとともに、改築・改修時も含めた施設の消費エネルギーの削減を推進します。 **新規**
- ゼロエミッション自動車を県の公用車へ率先導入します。 **取組強化**
- 脱炭素社会の実現を見据え、投資家層の拡大により安定的な資金調達を実現し、環境改善効果のある事業を着実に推進していくとともに、持続可能な地域づくりへの関心を一層高めていくため、グリーンボンド（県債）を発行します。 **新規**
- 2024 年 10 月にオープン予定のスタートアップ支援拠点「STATION Ai」について、地球環境に優しい環境共生建物として整備、運営します。 **新規**
- 2025 年夏にオープン予定の「愛知県新体育館」について、地球環境に優しい環境共生型アリーナとして整備、運営します。 **新規**
- 県が関与する大規模イベントにおいて、地球温暖化対策の推進に繋がる先進的・象徴的な取組を実施します。 **新規**



STATION Ai（2024 年 10 月オープン予定）



愛知県新体育館（2025 年夏オープン予定）
©2022 Aichi International Arena
画像はイメージです。デザインなどは変更になる場合があります

《市町村の率先取組の促進》

- 市町村の事務・事業に伴って排出される温室効果ガスを削減する取組を促進するため、市町村連絡会議や職員向けの実務研修やセミナーの開催、補助金等の情報提供など、市町村が「地方公共団体実行計画（事務事業編）」を策定・改定し、その取組を進めるための支援を行います。

コラム⑥ 《県施設における ZEB の導入について》

本県では、全国のモデルケースとなる新エネルギー・省エネルギー施設として、環境調査センター・衛生研究所をリニューアルすることにより、2020年4月から施設の本格運用を行ってきました。

当該施設は、次世代人検知センサを使った照明・換気制御や地中熱・太陽熱を使った高効率空調など、先進的な環境配慮技術を導入し、建物の設計値で一次エネルギー消費量を85%削減し、全国トップクラスの ZEB (Nearly ZEB) の認証を取得しています。

2020年及び2021年の運用結果では、温水回収ジェネリック、LED照明等による省エネルギーと太陽光発電設備による創エネルギーにより、計画値(85%削減)を大きく上回る98%の削減となり、運用実績においても Nearly ZEB 達成を確認しています。これらにより235tのCO₂排出量が削減されたこととなります。

環境調査センターでは、展示物などにより児童を対象とした環境教育を行っており、併せて、一般の方も対象に、この施設を活用した ZEB の普及啓発も行っています。



環境調査センター・衛生研究所外観

コラム⑦ 《愛知県流域下水道における脱炭素の取組について》

愛知県では、11 箇所の流域下水道で、各家庭等からの汚水を処理し、公衆衛生の向上や公共用水域の水質保全を図っています。汚水の処理にあたっては大量の電力等を使用しますが、処理工程で発生する汚泥はバイオマスでエネルギーを保有することから、有効に利用して脱炭素化の取組を進めています。

○衣浦東部浄化センターにおける下水汚泥燃料化

2012 年から衣浦東部浄化センター（碧南市）において、下水汚泥を乾燥・炭化することで燃料化物（炭化物）を製造し、隣接する石炭火力発電所で石炭と混焼し発電に利用しています。燃料化物で石炭代替することで石炭使用量を削減することができます。

○矢作川浄化センターなどにおける下水汚泥から発生するバイオガスの利用

2016 年から矢作川浄化センター（西尾市）において、下水汚泥をメタン発酵することで発生するバイオガスを、焼却炉の補助燃料として利用しています。

2017 年からは、豊川浄化センター（豊橋市）において、発生するバイオガスを使用して発電し、固定価格買取制度（FIT）を活用して売電しています。

バイオガスを利用することで、焼却炉の補助燃料である重油の使用量や発電所での発電量が減り、化石燃料の使用量を削減することができます。

○衣浦西部浄化センターなどにおける焼却廃熱の利用

2022 年から衣浦西部浄化センター（半田市）において、焼却することで発生するガスの熱を利用して焼却炉を運転しています。2025 年からは矢作川浄化センターにおいても焼却廃熱を利用した焼却炉が稼働する予定です。

焼却廃熱を利用することで、焼却炉の補助燃料の使用量や消費電力量を削減することができます。

その他の流域下水道においても、機器の更新時にエネルギー効率に優れた機器を導入するなど、省エネルギー化、脱炭素化に取り組んでいます。



衣浦東部浄化センター 下水汚泥燃料化施設

燃料化物
(炭化物)



矢作川浄化センター
下水汚泥メタン発酵施設

(3) 運輸部門対策

(3-1) 「自動車利用」における脱炭素化

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 通勤や買い物、旅行の際は、CO₂の排出の少ない手段を選択
- ・ 自動車の運転時のエコドライブ
- ・ エネルギー効率・環境性能に優れたゼロエミッション自動車を始めとした次世代自動車を導入、利用

【事業者】

- ・ 環境負荷の少ない移動や物流を選択
- ・ 自動車の運転時のエコドライブ
- ・ 物流において、配送を依頼する荷主や配送を請け負う物流事業者等が連携することによる、輸送効率・積載効率の改善
- ・ エネルギー効率・環境性能に優れたゼロエミッション自動車を率先導入・利用

【市町村】

- ・ コミュニティバスなどの公共交通の維持・活性化

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

自動車使用に伴う環境負荷を低減する

《ゼロエミッション自動車を始めとした次世代自動車の普及拡大》

- 「あいち自動車ゼロエミッション化加速プラン」に基づき、関係事業者、市町村と連携・協働し、県内のゼロエミッション自動車（EV・PHV・FCV）の普及を加速するとともに、インフラ設備（充電インフラ・水素ステーション）の拡充を促進します。 **新規**
- ゼロエミッション自動車への買い替えを促進するため、購入に対する補助金の交付や、自動車税種別割の課税免除措置などの支援を行います。
- 一定規模以上の自動車事業所へのゼロエミッション自動車の導入義務化を検討します。 **新規**
- ゼロエミッション自動車を県の公用車へ率先導入します。(再掲) **取組強化**
- EV・PHVの普及を促進するため、「あいちEV・PHV普及ネットワーク」による事業者、行政等が連携した普及啓発を行います。
- FCVの普及を促進するため、企業や行政が一体となって設置した「あいち

FCV 普及促進協議会」による普及啓発等を推進します。また、県内に設置する水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助金を交付するなど、「愛知県水素ステーション整備・配置計画」に基づく水素ステーションの整備を促進します。

- EV・PHV・FCV の普及促進に先導的に取り組む世界の自治体間の交流と協力を促すことを目的にスタートした「EVI グローバル EV パイロットシティプログラム (PCP)」の年會合 (EVI パイロットシティフォーラム) に参加し、各国の課題や取組を共有します。 **新規**
- FCV をはじめとする次世代自動車産業の将来の担い手となる人材の育成を目的として、県内の工業を学ぶ生徒を対象に、FCV 及び燃料電池についての基本的な知識や水素エネルギー社会の意義について、講義や実習を行う専門講座を実施します。 **新規**

《物流分野のグリーン化》

- 宅配分野での EV や EV バイクの活用について、補助制度の周知や先進事例の発信により、導入を促進します。 **新規**
- 今後の車両の開発状況や国内外の実証事業の動向等を踏まえ、幹線物流を担う大型トラック等への FCV の導入促進のための取組について検討します。 **新規**
- 環境に配慮した輸送方法への転換を図るモーダルシフトを推進するため、関係者と連携して「エコルールマーク制度」の周知を図ります。 **新規**

《自動車利用のグリーン化》

- 事業者によるゼロエミッション自動車を始めとした次世代自動車の導入や公共交通機関の利用等の取組を促進するため、積極的な取組を行う事業者を県が認定する「自動車エコ事業所認定制度」の普及を図ります。
- エコドライブの実施率の向上を図るため、事業者、関係団体と連携してエコドライブの普及啓発活動を実施します。

《交通流対策の推進》

- 交通流・交通量を改善し、良好な自動車交通環境を維持するため、都心部環状道路やバイパスの整備、立体交差事業の推進等により、通過・流入交通を分散・回避することで、渋滞の緩和を図ります。

《ゼロエミッション自動車を活用した地域づくり》

- 災害時の非常用電源として活用するため、自治体と自動車メーカー等で災害時の電気自動車活用に関する協力を含む連携協定の締結を進めるとともに、連携協定に基づき円滑な災害応急対策を実施します。 **新規**
- 学校や福祉施設等、特に災害時の電源供給ニーズが高いと想定される施設への EV・PHV・FCV や充電設備、外部給電器の導入を推進します。 **取組強化**



自動車エコ事業所認定式



自動車メーカーとの電気自動車活用の連携協定

環境負荷の低い交通・運輸への転換を促進する

《モビリティ先進県の実現》

- 鉄道、バス、タクシー等が相互に連携した効率的で利便性の高い総合的な公共交通ネットワークを構築するため、「あいち交通ビジョン」に基づき国、県、市町村、交通事業者、県民等の連携した取組を推進します。 **取組強化**

《過度の自動車利用の抑制》

- 自動車に頼り過ぎず、自動車と公共交通などのバランスが取れた交通社会を創っていくため、クルマ（自家用車）と公共交通、自転車、徒歩などをかしく使い分けるライフスタイル「エコ モビリティ ライフ」の普及を図ります。
- 「愛知県自転車活用推進計画」に基づき、自転車通行空間の計画的な整備や自転車利用を促進します。 **新規**
- 出発地から目的地までの移動に対し、様々な移動手段・サービスを組み合わせ一つの移動サービスとして捉える MaaS の社会実装に向けた取組を推進します。 **新規**
- イベントやウォーキングの開催、啓発資材の配布などリニモ・愛知環状鉄道の利用を促す普及啓発を推進します。 **新規**

コラム⑧ 《災害時に EV・PHV・FCV を活用する》

EV・PHV・FCV は外部給電機能を備えており、災害時に「移動式電源」として活用することができます。2019年の台風15号による停電の際には、避難所等において電動車^{*}からの給電が行われました。※ HV・EV・PHV・FCV を活用



地域を巡回し、個人宅の照明や電子レンジ等に給電
(提供：トヨタ自動車株式会社)



避難所等に派遣し、携帯電話の充電等に使用
(提供：日産自動車株式会社)

ガソリン車など従来車ユーザーによる給電機能に対する認知度が低いことから、県では市町村と連携して、環境イベントや防災イベントで給電のデモンストラレーションを実施しています。



日進市の避難所開設訓練での展示



蒲郡市の避難所開設訓練での展示

コラム⑨ 《自動車から排出されるCO₂を削減する》

本戦略では、自動車を含む運輸部門のCO₂排出量を2030年度までに約46%削減することとしています。各家庭や事業所においても、以下のような取組によりCO₂排出量を削減することができます。

【ゼロエミッション車への買い換え】

各自動車メーカーから走行時に化石燃料を必要としないEV・PHV・FCVが販売されています。近年では、軽自動車のEVなど、家庭や個人でも購入しやすい車種も豊富になってきました。これらの車に買い換えることで、走行時に排出されるCO₂を大きく削減することができます。

【ゼロカーボン・ドライブ】

再生可能エネルギー電力とEV・PHV・FCVを用いて、燃料・エネルギーの製造も含めた自動車による移動を脱炭素化することをゼロカーボン・ドライブといます。

近年、自動車の製造段階から利用、廃棄までのライフサイクル全体での脱炭素化を目指す取組も進められています。

表 乗用車1台当たりの温室効果ガス排出量（10年/15万km走行）

単位：t-CO₂

	製造・廃棄時		走行時 (燃料製造・発着時含む)		ライフサイクル全体	
		ガソリン車との差		ガソリン車との差		ガソリン車との差
ガソリン車	6.0 (17%)	—	28.3 (83%)	—	34.3 (100%)	—
EV	9.4 (39%)	+3.4 <57%増>	14.8 (61%)	△13.5 <48%減>	24.2 (100%)	△10.1 <29%減>
PHV	7.2 (29%)	+1.2 <20%増>	17.3 (71%)	△11.0 <39%減>	24.5 (100%)	△9.8 <29%減>
FCV	9.8 (35%)	+3.8 <63%増>	17.7 (65%)	△10.6 <38%減>	27.4 (100%)	△6.9 <20%減>

注：（ ）はライフサイクル全体に占める割合、<>はガソリン車からの増減割合を示す。

出典：国際エネルギー機関（IEA）年次報告書「Global EV Outlook 2020（2020.6）」より
愛知県作成

【カーシェアリング】

カーシェアリングとは、1台の自動車を複数の会員が共同で利用する利用形態のことをいいます。利用時間に応じて料金を支払うことができ経済的であるだけでなく、車を必要な時だけ使うようになることで、1世帯当たりの自動車利用によるCO₂排出量が年間約45%削減できる試算がなされています。

なお、最近ではEV車でのカーシェアリングなど、さらなるCO₂排出量削減を見込める取組も始まっています。

(3-2) 「空港・港湾・鉄道」における脱炭素化

ア 各主体に期待する行動・取組等

【事業者】

- ・ 脱炭素化推進のための計画策定及び計画に基づく着実な取組の推進
- ・ 施設や車両、船舶等からの CO₂ 排出削減の取組を推進
- ・ 再生可能エネルギーを積極的に導入
- ・ SAF (Sustainable aviation fuel: 持続可能な航空燃料) の活用
- ・ 鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進

【市町村】

- ・ 事業者と協力、連携した地域づくり

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

空港・港湾における脱炭素化への転換を推進する

《空港における脱炭素化の推進》

- 県営名古屋空港における脱炭素化推進のための計画を策定し、同計画に基づき、空港施設・空港車両等からの CO₂ 排出量の削減及び再生可能エネルギー導入に向けた取組等を関係者と連携して推進します。 **新規**
- 中部国際空港島・周辺地域を中心に、我が国を代表する国際観光都市を実現するとともに、最先端技術・サービスの社会実装フィールドとすることでイノベーション創出の拠点化を進める「あいち・とこなめスーパーシティ構想」を推進します。 **新規**

《港湾における脱炭素化の推進》

- 名古屋港管理組合が所管する名古屋港や、本県が所管する衣浦港・三河港において、脱炭素社会の実現への貢献及び環境面での競争力の強化を図るため、カーボンニュートラルポート形成計画を策定し、港湾の脱炭素化に向けた取組を推進します。 **新規**



県営名古屋空港



名古屋港（潮見ふ頭）
写真提供：名古屋港管理組合

《環境に優しい鉄道利用の推進》

- 環境に配慮した輸送方法への転換を図るモーダルシフトを推進するため、関係者と連携して「エコレールマーク制度」の周知を図ります。(再掲) **新規**
- 鉄道、バス、タクシー等が相互に連携した効率的で利便性の高い総合的な公共交通ネットワークを構築するため、「あいち交通ビジョン」に基づき国、県、市町村、交通事業者、県民等の連携した取組を推進します。(再掲) **取組強化**
- イベントやウォーキングの開催、啓発資材の配布などリニモ・愛知環状鉄道の利用を促す普及啓発を推進します。(再掲) **新規**

(4) 「地域」における脱炭素化

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民・事業者等】

- ・ 県や市町村の取組への理解、協力

【市町村】

- ・ 地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定
- ・ 総合的・計画的な脱炭素型の都市・地域づくり

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

脱炭素プロジェクトの創出

《革新的なイノベーション、ブレークスルーの実現》

- カーボンニュートラルの実現に向け、全国の民間企業・団体から革新的・独創的な事業・企画アイデアを幅広く募集するとともに、学識者で構成する「あいちカーボンニュートラル戦略会議」において、県として推進すべきプロジェクトを選定し、事業化を支援します。 **新規**
- 戦略会議において選定された「矢作川 CN(カーボンニュートラル)プロジェクト」の事業化に向けた検討を進め、カーボンニュートラルの実現を目指す取組の一環として推進します。 **新規**

表 矢作川 CN プロジェクトの3つの方向性と具体的な 28 の対策

①CO ₂ 削減及び吸収源対策の推進		
再生 可能 エネルギー の 創出	水力発電増強	1 矢作ダム及びダム群の高度利用による発電力の増強
		2 農業水利施設における既設小水力発電の増強
	小水力発電	3 河道内落差の利用した小水力発電施設の設置
		4 発電施設のないダムへの小水力発電施設の設置
		5 ダムの河川維持流量を活用した小水力発電施設の設置
		6 農業水利施設を利用した小水力発電施設の設置
		7 水道施設を利用した小水力発電施設の設置
	太陽光発電	8 遊水地を利用した太陽光発電施設の設置
		9 ため池等を利用した太陽光発電施設の設置
		10 浄水場や下水処理場を利用した太陽光発電施設の設置
バイオマス発電	11 未利用間伐材などを活用したバイオマス発電の推進	
	22 循環型林業推進、木材利用促進(バイオマス発電)	
その他	12 下水汚泥の焼却熱を利用した発電	
エネルギー の 省力化	施設再編	13 水道施設の再編による省力化
		14 下水道施設の統廃合による省力化
	機器更新	15 老朽化した設備の機器更新による省力化
	その他	16 堆積土砂のスルーシング排出による運搬エネルギー省力化
		17 水道水の効率的な利用による省力化
		18 情報のスマート化による移動エネルギー省力化
	19 下水処理の運転水準見直しによる省力化	

維持・拡大の量	緑地保全	20 森林保全の促進による CO ₂ 吸収量の維持
		21 グリーンインフラの保全による CO ₂ 吸収量の維持
	木材利用	22 循環型林業推進、木材利用促進(長期固定)
②分野を横断した流域マネジメントの実施		
		23 地域グリッドによる電力マネジメント
		24 水循環マネジメントによる水利用の最適化
		25 上下水道施設の連携による省エネ化
③カーボンニュートラルに関する総合的な取組の検討		
		26 排出される CO ₂ の分離回収
		27 建設業における CO ₂ 排出量の削減
		28 動物、ヒト、環境、スマート共生統合 DX プラットフォーム(仮称)

- 戦略会議において選定されたアジア競技大会選手村後利用事業における「街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト」により、カーボンニュートラルの実現に寄与する木材利用を推進します。 **新規**
- 農業分野の従来からの課題に加え、気候変動、カーボンニュートラルに対応するサプライチェーン構築といった課題に迅速に対応するため、「あいち農業イノベーションプロジェクト」により、農業総合試験場や大学が有する技術、フィールド、ノウハウとスタートアップの新しいアイデアや技術を活用した共同研究体制の強化を図り、農業イノベーション創出を目指します。 **新規**
- 「革新事業創造戦略」(重点政策分野に「GX」を位置づけ)を策定するとともに、Web上に「革新事業創造提案プラットフォーム」を構築し、地域の産学官金から、イノベーション創出に向けたアイデアの提案や技術・研究シーズの登録を受け付け、支援施策をデータベースとして取り込み、マッチングなどを行います。これにより、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目指す官民連携プロジェクトを創出し、愛知発のイノベーション創出を強力的に推進します。 **新規**

環境負荷の小さな都市づくりを推進する

《都市計画と環境政策の連携》

- 地域の特性を生かしつつ、それぞれの課題に応じた環境負荷の小さな都市づくりを積極的に進めるため、「都市部における低炭素化」の考え方を取り入れた「都市計画区域マスタープラン」を踏まえた都市づくりを推進します。
- 自動車に過度に頼らない集約型都市構造の構築に向け、立地適正化計画制度などの活用を促進し、市町村が実施する協議会等への参画、制度の適切な運用についての助言や情報提供を行います。
- 市町村による総合的・計画的な地球温暖化対策を推進し、脱炭素化に繋げるため、「地方公共団体実行計画(区域施策編)」の策定・改定及び計画の推進に向けた、市町村職員を対象とした実務研修やセミナーの開催、補助金等の情報提供などの支援を行います。
- 市町村等による地域づくりを進める環境を整備するため、地球温暖化防止

活動推進員等の得意分野や有する資格などを整理・データベース化し、市町村・企業等とのマッチングを実施するなど、地域で活躍する人材の確保・育成を推進します。

- 県、市町村、事業者等が連携した取組などについて協議等を行うため、県や国の施策等の情報提供、地域における課題認識の共有化や課題解決に向けた検討のための場を設けます。



市町村職員向けの実務研修（地方公共団体実行計画策定塾）

《地域から脱炭素を実現する》

- 地球温暖化対策推進法に基づき、市町村が地域脱炭素化促進事業の促進区域を設定する際の環境配慮の方針（以下「愛知県基準」という。）を策定します。また、愛知県基準等に基づき市町村において地域の実情を踏まえた促進区域が設定され、地域に貢献する地域脱炭素促進事業が実施されるよう必要な支援を行います。 **新規**

- 「地域脱炭素ロードマップ」（令和3年6月 国・地方脱炭素実現会議）に基づく、民生部門の電力消費に伴う CO₂ 排出の実質ゼロを実現する脱炭素先行地域の創出や自家消費型の太陽光発電の設置、建築物の省エネ性能の向上などの重点対策の実施に向け、国と連携して、市町村に対する情報提供等を行います。 **新規**

本県内では、次の2か所が脱炭素先行地域に選定されています（2022年11月現在）。

提案者	概要
名古屋市 東邦ガス（株）	「みなとアクルス」で、太陽光・小型風力発電・CNな都市ガス発電・蓄電池等を導入するとともに、市所有の既存太陽光発電及びごみ発電の余剰電力を供給し、脱炭素化を図る。 また、同地区で水素を製造し、水素とCNな都市ガスを燃料とするコージェネ、ボイラー、家庭用燃料電池を導入するとともに、FCVへの水素供給等も行う。
岡崎市 愛知県 三菱自動車工業(株)	中心市街地である「QURUWAエリア」で、町内会活動を核として太陽光発電・蓄電池を最大限導入するとともに、新設の木質バイオマス発電や既存のごみ発電を活用して、脱炭素化を実現する。 公用車のEV化やカーシェアリングを進め、三菱自動車と連携してEV車から回収されるバッテリーを定置型蓄電池として住宅や防犯灯などに再利用する。

(5) 「再生可能エネルギー等」の利活用の推進

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 住宅用太陽光発電設備や蓄電池など、再生可能エネルギーや蓄エネルギーを積極的に利活用
- ・ 再生可能エネルギーの導入などにより地球温暖化対策に取り組む小売電気事業者を積極的に選択

【事業者・大学・研究機関等】

- ・ 工場や事業場の屋根に太陽光発電設備を設置するなど再生可能エネルギーを積極的に導入
- ・ 水素エネルギーを積極的に利活用
- ・ コージェネレーションシステムや定置型燃料電池などエネルギー効率が高い分散型電源や蓄電池を導入
- ・ FCV、燃料電池産業車両（FC フォークリフト等）などに水素エネルギーを積極的に導入
- ・ 事業者、大学、研究機関、県等の連携による、地球温暖化対策に関する革新的技術の研究開発（蓄電池、水素、メタネーション、CO₂の分離・回収等）

【エネルギー供給事業者】

- ・ 再生可能エネルギー（再生可能エネルギーが変換された二次エネルギーを含む）を最大限活用し、CO₂排出量の少ないエネルギーを調達・供給
- ・ 適正に環境に配慮し、地域の経済・社会発展に資するエネルギーを調達・供給

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

再生可能エネルギーの導入を促進する

《地域から再生可能エネルギーの導入を推進する》

- 地球温暖化対策推進法に基づき愛知県基準を策定します。また、愛知県基準等に基づき市町村において地域の実情を踏まえた促進区域が設定され、地域に貢献する地域脱炭素促進事業が実施されるよう必要な支援を行います。
(再掲) **新規**
- 「地域脱炭素ロードマップ」(令和3年6月 国・地方脱炭素実現会議)に基づく、民生部門の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現する脱炭素先行地域の創出や自家消費型の太陽光発電の設置、建築物の省エネ性能の向上などの重点対策の実施に向け、国と連携して、市町村に対する情報提供等を

行います。(再掲) **新規**

- 再生可能エネルギーの実態把握や課題の整理、将来の実現可能性の検討など、再生可能エネルギーの拡大に向けた調査・検討を行います。

《事業活動における再エネ化の促進》

- 事業者による再生可能エネルギー設備の導入を促進するため、設備導入に係る必要な支援や普及啓発を行います。 **新規**

太陽エネルギーの恵みを有効活用する

《太陽エネルギーの利活用のさらなる促進》

- 住宅用太陽光発電設備や太陽熱利用システムのさらなる普及を図るため、市町村との協調による導入補助や施設導入のメリット等に関する情報提供、啓発などの取組を推進します。 **取組強化**
- 過去に導入した住宅用太陽光発電設備による長期安定的な発電を維持するため、機器の保守に関する情報提供などを行います。
- 天候により出力が左右される太陽光発電設備や風力発電施設からの電力の安定化に貢献する、コージェネレーションシステムや定置型燃料電池などのエネルギー効率が高い分散型電源や蓄電池の普及促進を図るため、情報提供や啓発などを行います。
- 再生可能エネルギーの導入などにより地球温暖化対策に取り組む小売電気事業者を県民が積極的に選択するよう、普及啓発を行います。(再掲)
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度による住宅用太陽光発電の買取期間満了後のいわゆる「卒FIT電源」が、地域の自立電源として有効活用されるよう、自家消費に役立つ蓄電池や電気自動車等充給電設備などの導入補助の活用等について普及啓発を行います。(再掲) **新規**
- 太陽光発電事業者に対し、県有施設の屋根貸し・土地貸しを実施します。(再掲)
- 太陽光パネルの大量廃棄を見据え、使用済み太陽光パネルを有効に循環利用するサーキュラーエコノミー推進モデルの具体化を図るため、多様な主体が参画するプロジェクトチームによる検討を進めます。 **新規**
- PPA方式など再生可能エネルギーの普及に資する仕組みに関する情報の収集や発信を行います。 **新規**

未利用資源・エネルギーなど地域の資源を活用する

《バイオマスや未利用熱、小水力の利活用の促進》

- 「愛知県バイオマス活用推進計画」に基づき、バイオマス利活用の総合的かつ効果的な推進を図ります。
- 農業用水路は平地沿いの比較的高い位置に設置されているため、その落差を利用するなど、農業水利施設を利用した小水力発電施設の設置を促進します。

- 下水汚泥をメタン発酵し、発生するバイオガスを、発電や補助燃料へ活用することなどにより、浄化センターにおけるバイオマスのエネルギー利用を図ります。(再掲) **新規**
- 地中熱や工場排熱など未利用熱の有効利用を促進します。
- 食品廃棄物や未利用木材について、エネルギー利用を含めて資源として循環利用するサーキュラーエコノミー推進モデルの具体化を進めます。 **新規**

水素社会の実現に向けた取組を推進する

《中部圏における大規模水素サプライチェーン社会実装の推進》

- カーボンニュートラルの実現に不可欠な水素社会の実現に向けて、中部圏の自治体、経済団体等とともに設置した「中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議（2022年10月に中部圏大規模水素サプライチェーン社会実装推進会議から改名）」において、中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョンを策定するとともに、大規模水素サプライチェーンの構築や水素利活用に資する取組を推進します。 **新規**
- 「あいち・とこなめスーパーシティ構想」において、中部圏水素利用協議会（事務局：トヨタ自動車他）等と連携した取組を進めます。 **新規**

《低炭素水素サプライチェーンの構築》

- 「低炭素水素認証制度」について、国との整合性や対象範囲の中部圏への拡大を検討するとともに、企業や市町村等と連携して利用促進を図り、低炭素水素サプライチェーンの構築を推進します。 **取組強化**



FCバス・水素ステーション（低炭素水素を利用）

《水素エネルギーを活用したスマートコミュニティの形成》

- あいち産業科学技術総合センター産業技術センターにおいて、水素エネルギーに関する研究開発及び技術支援を行います。
- 産学行政が連携して水素エネルギーを利活用したプロジェクトの立案・推進を図る「水素エネルギー社会形成研究会」において、水素利活用モデルの構築や事業化に向けた取組を進め、水素エネルギーを活用した産業社会を目指します。
- 水素社会の形成に資する新技術の展開・実用化や新産業の創出を促進するため、県内企業が成果の実用化や製品化等を見込むことができる研究テーマにおいて、産学行政連携による共同研究開発を実施します。
- FCVの普及を促進するため、企業や行政が一体となって設置した「あいち

FCV 普及促進協議会」による普及啓発等を推進します。また、県内に設置する水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助金を交付するなど、「愛知県水素ステーション整備・配置計画」に基づく水素ステーションの整備を促進します。(再掲)

- 「愛知県新エネルギー産業協議会」では、新エネルギー分野に関する新たな技術開発を目指したプロジェクト形成に向けた各種研究会活動を実施しています。また、各分野の最新技術の動向を紹介するセミナーの開催による情報提供を行うとともに、新エネルギーに関するビジネス交流の場を提供することを通じて、企業等の新エネルギー関連分野への進出支援を行っています。

(再掲) **新規**

- 「あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2025」に基づき、カーボンニュートラルのキーテクノロジーとなる水素エネルギーについて、産学行政連携によるプロジェクトの立ち上げや共同研究、企業への技術支援などの取組を推進します。(再掲) **新規**

- 水素エネルギー社会形成に向け、県内における水素エネルギー利活用モデルの検討を行うとともに、中小企業に対する水素エネルギー産業への事業参入支援を通じて、県内の水素エネルギー関連産業の育成・振興を図ります。

(再掲) **新規**

- 中部国際空港の空港島内にある「セントレア水素ステーション」を活用し、セントレアでの水素社会形成と「セントレアゼロカーボン 2050」の実現に向けた取組を推進します。 **新規**



FC フォークリフト

燃料電池フォークリフト普及モデル実証



セントレア水素ステーション (常滑市)

環境・新エネルギー分野の産業振興を推進する

《環境・新エネルギー分野の産業振興》

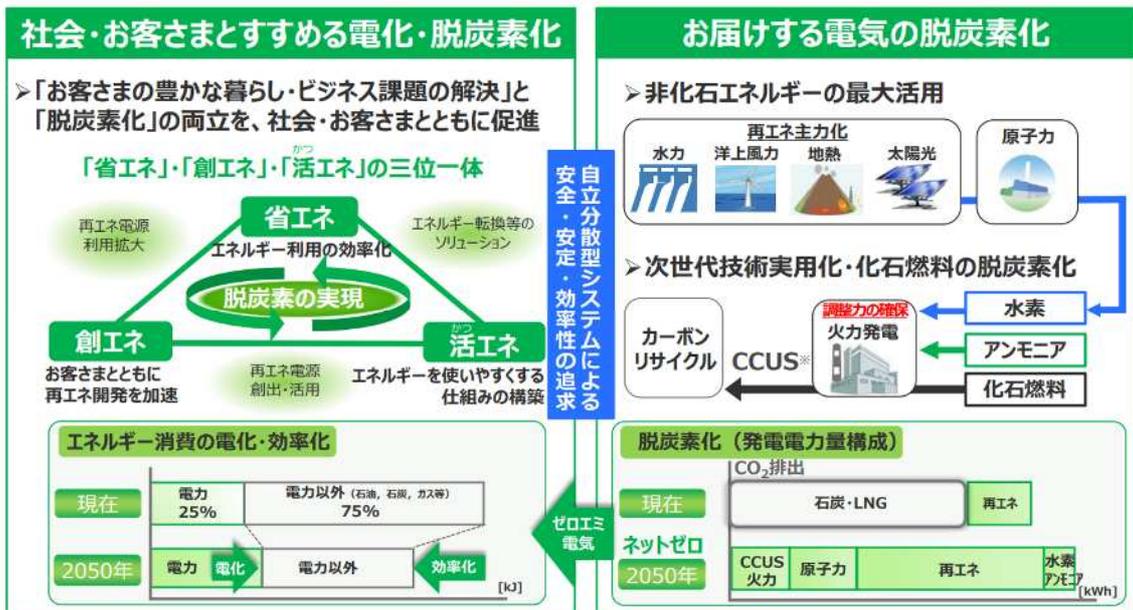
- 企業等が行う研究開発や実証実験に対する補助金や企業立地に対する補助金等により、環境・新エネルギー関連企業の支援・誘致を推進します。(再掲)
- 「知の拠点あいち」内に実証研究エリアを設置・運営し、県内企業等へ実証研究の場を提供するなど、新エネルギー分野を始めとした次世代成長分野等の技術の実用化に向けた実証研究を支援します。(再掲)
- 「知の拠点あいち重点研究プロジェクト IV 期」に基づき、産学行政連携の研究開発プロジェクトにおいて、SDGs やカーボンニュートラルに資する研究開発を実施します。(再掲) **新規**

- 先導的で効果的なりサイクル関係設備等の整備や事業化の検討を行う事業者に対して「循環型社会形成推進事業費補助金」を交付します。(再掲)
- あいち資源循環推進センターにおいて、サーキュラーエコノミーへの転換や3Rの高度化に向けた相談・技術指導を行い、循環ビジネスの進展を図ります。

コラム⑩ 《エネルギー供給会社の取組（中部電力グループ）》

中部電力グループは、2021年3月に、「中部電力グループの新たな挑戦「ゼロエミチャレンジ2050」」を公表し、非化石エネルギーを最大限に活用するとともに、水素技術、カーボンリサイクル等の実用化に取り組み、供給する電気の脱炭素化を進めていくこととしています。また、エネルギー利用の電化・脱炭素化を、社会・顧客と一体で促進することとしています。具体的な目標は、次のとおりです。

- 2030年までに、販売する電気由来のCO₂排出量を2013年度比で50%以上削減し、会社^{※1}の保有する社有車を100%電動化^{※2,3}する。
- 2050年までに、事業全体のCO₂排出量ネット・ゼロに挑戦し、脱炭素社会の実現に貢献する。



※1 中部電力，中部電力パワーグリッド，中部電力ミライズ
 ※2 電気自動車（EV），プラグインハイブリッド車（PHV），燃料電池車（FCV）等
 ※3 電動化に適さない緊急・工事用の特殊車両等を除く

コラム⑪ 《都市ガスの脱炭素化への取り組み（東邦ガス株式会社）》

東邦ガスは、2021年7月に、「カーボンニュートラルビジョン」を公表し、お客さま先を含むサプライチェーン全体で2050年カーボンニュートラルの実現に挑戦することを宣言し、水素利用やカーボンリサイクルの技術革新に注力し、都市ガスの脱炭素化につなげていく方針を示しました。

将来的なガスの脱炭素化の主軸は、メタネーション等の実用化であり、クリーンな合成メタン（e-methane^{※1}）の大量導入を目指し、知多市南部浄化センターと連携した小規模実証試験に着手しました。下水汚泥処理で発生するバイオガス由来のCO₂と、東邦ガスの知多LNG共同基地における冷熱発電^{※2}等の電力を用いて製造する水素を原料にe-methaneを生成して都市ガスの原料として利用します。e-methaneを都市ガス原料に利用するのは国内初の試みとなります。

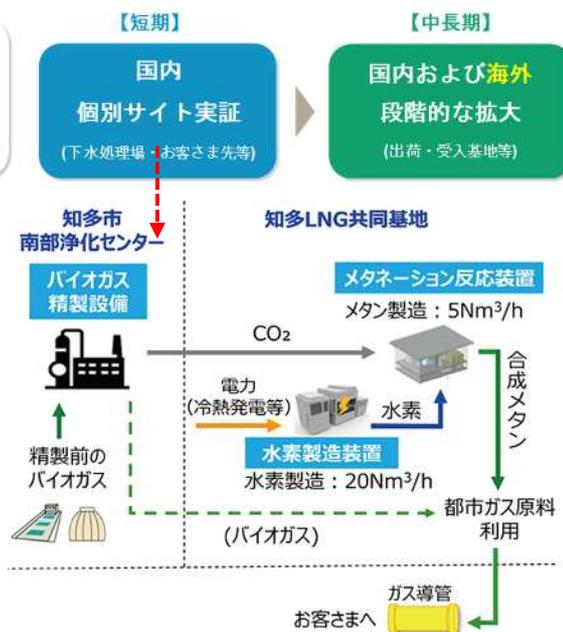
本試験を通じた技術面の課題抽出や国内外での事業化検討を進めるとともに、官民連携の枠組みであるメタネーション推進協議会（座長：山内弘隆 一橋大学名誉教授）への参画等を通じた制度・政策面の課題解決に努めます。そして将来的にはメタネーション設備の大規模社会実装を通じ、都市ガスの脱炭素化を実現します。

メタネーションの実用化



知多市と連携したメタネーション実証試験

- ※1 国際的な認知度向上を目的とした合成メタンの統一呼称
- ※2 LNG（液化天然ガス）のもつ冷熱を活用した発電方式



(6) その他の温室効果ガスの削減対策

(6-1) 資源循環によるCO₂対策

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 商品の購入時において、詰め替え商品、はかり売り、簡易な包装のもの、繰り返し利用できるもの、耐久性に優れたものなど、廃棄物の減量に繋がる商品を選択
- ・ 修理・修繕することなどにより、ものを大切に長く使用
- ・ 不要品のフリーマーケットやバザーへの出品、物品交換情報などを活用した、ものの再使用
- ・ 市町村が定めるごみの排出ルールに基づいた分別の徹底と、各種リサイクル法等に基づくリサイクル料金の負担や適正な引き渡し

【事業者】

- ・ 原材料の選択や製造工程等の改善により、自ら排出する廃棄物の排出抑制、再使用、再生利用
- ・ 自ら排出する廃棄物について、再生利用等を行うことができる廃棄物処理業者への処理の委託や廃棄物の適正な循環利用
- ・ 拡大生産者責任の考えのもと、自ら生産する製品について、消費や廃棄の段階においても、適正なりサイクルや処分に一定の責任を有することを認識
- ・ 製品の長寿命化や省資源化への配慮、リサイクルが容易な製品の開発、できるだけ廃棄物を発生させない製品の製造

【市町村】

- ・ 住民による自主的な3Rの取組が進むよう、適切な普及啓発や情報提供、環境学習等を実施
- ・ 資源循環の観点に加え、脱炭素社会の形成に資する、ごみ発電や廃棄物系バイオマスの利活用を推進
- ・ グリーン購入、オフィスからの紙ゴミの削減、公共事業で生じるがれき類等の再資源化、上下水道汚泥の有効活用などを率先して実施

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

資源投入量や消費量を抑制し、廃棄物発生量を最小化する

《サーキュラーエコノミーの推進》

- 「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」に基づき、設計・生産から廃棄までの各段階で資源を有効活用するサーキュラーエコノミー推進モデル

の展開や、先導的・効果的なリサイクル関係設備の整備への補助を始めとする循環ビジネスの振興支援等により、県内産業のサーキュラーエコノミーへの転換を推進します。 **新規**

- 「サーキュラーエコノミー型ビジネス創出研究会」を開催し、サーキュラーエコノミー型ビジネスへの転換に必要な施策や支援策に対する意見交換、セミナー、見学会を実施するとともに、事業者の連携、交流を促進します。 **取組強化**

《3Rの促進》

- 県民一人一人が、商品の購入や使用にあたって、使い捨て商品の購入を避け、詰め替え可能な商品や長期間使える環境に配慮した商品、修理等ができる商品を選択するなど、ごみの発生抑制（リデュース）と再使用（リユース）を重視したライフスタイルへの変革を促していきます。
- 多様な物品に利用されているプラスチックという素材に着目し、消費者、事業者、行政が一体となって、製品の設計から廃棄物の処理に至る各段階でプラスチックごみの削減の取組を進めます。 **新規**

《脱炭素社会の実現を見据えた廃棄物処理施設の整備》

- 一般廃棄物の処理施設について、循環型社会形成推進交付金等の活用により、循環型社会形成の推進、地球温暖化対策の強化等に資する計画的な施設整備を促進します。 **新規**
- 先導的で効果的なリサイクル関係設備等の整備や事業化の検討を行う事業者に対して「循環型社会形成推進事業費補助金」を交付します。（再掲）

(6-2) 代替フロン等の対策

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ ノンフロン製品や温室効果の小さい冷媒を使用した冷蔵庫・エアコン等を購入
- ・ 冷蔵庫やエアコン等のフロン類使用製品を適正に管理及び処理

【事業者】

- ・ ノンフロン製品や温室効果の小さい冷媒を使用した冷蔵庫・エアコン等の開発・販売・使用
- ・ 業務用エアコンや冷凍冷蔵機器等のフロン類使用製品の適正に管理及び処理
- ・ フロン類の使用の合理化や、適正な回収・処理
- ・ 農業活動における家畜の適切な管理等によるメタンの排出抑制や、適切な施肥等による一酸化二窒素の排出抑制

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

フロン類の排出を抑制する

《フロン類の使用の合理化及び管理の適正化》

- フロン排出抑制法に基づき、業務用のエアコン及び冷凍冷蔵機器に使用されているフロン類について、適正な管理、充填、回収及び処理を徹底します。
- 毎年2回実施している建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号。略称「建設リサイクル法」）の一斉立入調査に合わせて、業務用のエアコン及び冷凍冷蔵機器の適正処理を指導します。 **新規**
- 家電リサイクル法、自動車リサイクル法に基づき、家庭用冷蔵庫・冷凍庫及びエアコン、カーエアコンに使用されているフロン類について、適正な回収及び処理を徹底します。
- 愛知県フロン類排出抑制推進協議会等と連携し、冷凍空調機器の所有者、設備業者等の関係者向けの講習会を開催するなどの普及啓発を通して、フロン類の適正な管理、充填、回収及び処理の促進を図るとともに、ノンフロン製品への転換の促進を図ります。

メタンと一酸化二窒素の排出を抑制する

《メタンの排出抑制対策》

- 家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（平成11年法律第112号）に基づき、家畜排せつ物の適正な管理を指導し、家畜排せつ物の発酵により発生するメタン排出の抑制に繋がります。 **新規**

- 家畜排せつ物のメタン発酵によるバイオガスエネルギー利用施設等は、地域の実情に応じて、必要性と健全運営の継続性等を十分に考慮の上で普及に取り組めます。 **新規**
- 牛の消化管内発酵に伴い発生するメタンの排出抑制技術について情報収集を図ります。 **新規**
- 水稲作からのメタン発生量を低減するため、「中干し期間の延長」による水管理を地域の実情を踏まえて推進します。 **新規**
- 3Rを促進し、廃棄物の最終処分量の削減を通じて、廃棄物の埋め立てで生じるメタンの排出抑制を図ります。 **新規**

《一酸化二窒素の排出抑制対策》

- 化学肥料由来の一酸化二窒素排出を防ぐため、施肥基準に基づく適正な施肥による環境保全型農業を推進します。 **新規**
- 3Rを促進し、廃棄物焼却施設における焼却量の削減に繋げるとともに、市町村や処理業者における適切な焼却処理を指導します。 **新規**
- 下水処理施設からの一酸化二窒素排出を抑制するため、下水汚泥の高温燃焼などを推進します。 **新規**

(7) 温室効果ガスの吸収源対策

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 住宅への県産木材や県産木材製品を利用
- ・ 森林や里山の保全活動、都市緑化活動へ積極的な参加

【事業者】

- ・ 建築時等における緑地を確保
- ・ 建築物等への県産木材や県産木材製品を利用
- ・ 敷地、屋上、壁面などの緑化
- ・ 間伐材や製材端材等の未利用材を有効利用
- ・ CO₂吸収コンクリートの技術開発・実用化
- ・ 土壌に炭素を閉じ込めるため、木材や竹などを炭化し、バイオ炭として土壌への施用の検討

【市町村】

- ・ 地域の実情に合わせた健全な森林の整備
- ・ 里山管理などによって発生する木質バイオマスの利用方法を検討
- ・ 公共施設・公共工事等において、県産木材や県産木材製品を積極的に利用

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

森林の持つ多面的機能を発揮させる

《森林の整備・保全の推進》

- 植栽や間伐など適切な森林整備を進めます。また、条件に応じて針広混交林や広葉樹林等多様な森林への誘導を図ります。さらに、間伐材の有効利用を促進します。
- 森林の保全を図るため、森林病虫害やシカ・ノウサギなどの被害防止対策を進めます。
- 本県の充実した森林資源を生かす「伐る・使う→植える→育てる」の循環型林業を推進します。また、エリートツリー等の需要に対応するため、森林・林業技術センター内に整備した閉鎖型採取園等施設において、試験研究により効率的な種子生産技術の開発を進めます。 **新規**
- 林業経営では採算の合わない民有林等の間伐や、NPO 法人等が活用するために市町村の行う里山林整備などへ支援を行います。 **新規**
- 森林・里山林・都市の緑の整備・保全を図るとともに、環境活動への理解を促進します。
- 市民団体などとの協働により、愛知万博の理念を継承する「海上の森」の

保全と活用を推進します。

- 公益的機能を発揮させる上で特に重要な森林を保安林に指定するなど、森林の適切な保全・管理を図ります。
- 企業や地域住民などによる森林・里山林の整備・保全の取組を推進するとともに、森林の学習と交流の拠点づくりを推進します。



間伐された里山林（設楽町）



間伐作業（岡崎市）

吸収した CO₂ を長期間貯蔵する

《県産木材の利用拡大》

- 愛知県木材利用促進条例により定めた「木材利用の促進に関する基本計画」に基づき、公共建築物に加え、民間建築物等における木材利用を促進します。

新規

- あいち認証材の普及啓発及び利用拡大を図るため、あいち認証材を使用した建築物の CO₂ 貯蔵量を証明し、認定証を交付することで、県民や企業・団体の皆様の環境貢献度を「見える化」する「あいち認証材 CO₂ 貯蔵量認定制度」の普及を推進します。
- あいち木づかい表彰を実施し、あいち認証材の利用を推進します。 **新規**
- イベントによる木材利用の普及啓発、新たな木材製品の研究開発を行います。 **新規**
- PR 効果の高い民間施設等の木造・木質化、木製品導入などにより、県産木材の利用促進を図ります。 **新規**
- 建築物の木造・木質化に関する技術・知識を持った技術者を養成します。
- 戦略会議において選定されたアジア競技大会選手村後利用事業における「街区全体で統一的に木造・木質化を図るまちづくりプロジェクト」に支援し、カーボンニュートラルの実現に寄与する木材利用を推進します。（再掲）

新規



あおぞら学童保育クラブ（名古屋市）



愛知県森林公園案内所（尾張旭市）

身近な吸収源を確保する

《都市の緑化の推進》

- 都市の緑化は、私たち県民にとって最も日常生活に身近な吸収源対策となります。その取組は吸収源対策としてのみならず、地球温暖化問題に関する関心を喚起する啓発効果も期待できることから、公園、道路、河川等の公共施設の緑化を推進します。
- 私有地の敷地または建築物等の緑化（屋上緑化・壁面緑化等）を推進します。
- 都市緑地法（昭和48年法律第72号）に基づき敷地の一定割合以上の緑化を義務付ける「緑化地域制度」を活用し、都市の緑化を推進します。
- 水辺の緑の回廊整備事業により、地域住民に親しまれる良好な水辺林の保全を図ります。 **新規**
- 県内9地域で設立された生態系ネットワーク協議会において、地域の自然環境の保全・再生・ネットワーク化、植樹等を推進します。 **新規**
- 自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例（昭和48年条例第3号）に基づく大規模行為届出制度により、緑地の確保及びその質の向上を図ります。

新規



植樹の様子（新城市）
（新城設楽生態系ネットワーク協議会）



大規模行為届出制度による公園緑地
（長久手市内）

新たな吸収源を確保する

《海のCO₂の吸収源》

- 豊かな海を有する本県において、干潟・浅場・藻場の生態系を整え、海草（アマモなど）や海藻、植物プランクトンなど、海の生物の作用で海中に取り込まれる炭素である「ブルーカーボン」の貯留を促進します。 **新規**

《カーボン・オフセット》

- 事業者の省エネ設備の更新や森林による吸収等より温室効果ガス削減量のクレジットの創出を促し、他事業者の排出量の削減に活用できるよう、必要な情報提供を行います。

コラム⑫ 《湯谷温泉における木質バイオマスボイラーの導入について》

湯谷温泉（新城市）では、2019年に木質バイオマスボイラーを、重油ボイラーの更新にあわせて導入し、これまで活用されてこなかった地域の間伐材を温泉加温ボイラーの燃料材（薪）として活用する取組を行っています。

間伐材は、市場価格が低いために出材経費が捻出できず、多くが山に伐り捨てられる状況が続いていますが、新城市では地域関係者と協議を重ね、間伐材をボイラーの燃料材として活用することで、出材経費を捻出できる仕組みをつくっています。

これにより、年間約8万kL弱の重油の削減（薪839m³への置換）に成功し、CO₂削減効果は年間約216t-CO₂となっています。また、地域での雇用の創出や地域内での経済循環にもつながり、観光振興や森林の整備にも寄与しています。



施設の外観



燃える薪

(8) 脱炭素社会の形成に向けた人づくり

ア 各主体に期待する行動・取組等

【県民】

- ・ 地域で開催される地球温暖化問題を始めとする環境に関する学習会や教室、自然観察会などへの積極的な参加

【愛知県地球温暖化防止活動推進センター】

- ・ 県内における地球温暖化対策の普及を行う拠点として、地球温暖化防止活動推進員及び県・市町村と連携しながら、県民及び事業者に対する情報提供や普及啓発活動を推進
- ・ 地球温暖化防止活動推進員や地球温暖化対策の推進を図るための活動を行っている市民団体等の活動への支援

【地球温暖化防止活動推進員等】

- ・ 地球温暖化防止活動推進員や環境カウンセラーなどによる、地球温暖化に対する知識や環境に配慮したライフスタイルの普及啓発を推進

【事業者・市民団体等】

- ・ 専門知識や教育活動のノウハウを持つ企業や市民団体等による、行政や地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員と連携・協働した地球温暖化に関する効果的な環境学習・教育を展開

【教育機関】

- ・ 地球温暖化を始めとした環境問題について、学習の機会や場など学習環境の整備・提供、及び問題の解決に向けて行動し、脱炭素社会を担う人材を育成

【市町村】

- ・ 保有する公共施設等の活用などにより、各主体と連携した、県民及び事業者への環境学習の場を提供

イ 各主体の行動・取組等を促進する県の施策等

脱炭素型の価値観を形成する

《発達段階に応じた教育や学習の機会の提供》

- 未就学児から、小学・中学・高校・大学生、社会人、シニア世代まで各世代に応じた教育や環境学習の機会を提供します。
- 愛知県環境調査センター内に設置した、本県の環境学習の拠点である「あいち環境学習プラザ」において、小中学校や各種団体等に対応した環境学習、

親子や地域住民等を対象とした講座等を開催するなど、環境学習機会を提供します。 **新規**

- 県内の環境学習施設により構成される「愛知県環境学習施設等連絡協議会（AEL ネット）」を活用し、地球温暖化問題に関する啓発活動を促進します。
- 学校で習得する知識・技能と児童・生徒の実生活とを関連づけた実感を伴った学びや、技術や経験を持つ人材との連携・協働による実践的な学びの実現を支援する「環境教育 協働授業づくりハンドブック」を活用し、地球温暖化対策等に係る授業づくりを促進します。
- 小学校高学年向けに環境学習副読本「わたしたちと環境」を作成し、小学校における環境学習を推進します。
- 小学校の総合的な学習の時間等を活用し、クイズや実験などを通して、楽しみながら地球温暖化について学ぶ「ストップ温暖化教室」を地球温暖化防止活動推進員を講師として実施します。
- あいち森と緑づくり税の財源を活用して、公共施設等への緑のカーテンの設置を促進するとともに、地球温暖化対策についての環境学習を行う「太陽・自然の恵み学習事業」を推進します。
- 「あいち地球温暖化対策人材登録・紹介ネット（温暖化まなびネット）」により、県民や企業、市町村等が講演や環境学習などを実施する際に、講師や指導者となる個人や団体をニーズに合わせて紹介します。 **新規**
- サーキュラーエコノミー、カーボンニュートラルなどの環境や SDGs・ESG について様々な視点から多角的に学び、それらを統合する大きな発想を得る機会と、分野を超えた協働の可能性を発見する場として「あいち環境塾」を開講し、持続可能な社会づくりに向け、地域や職場で活躍できる人材を育成します。
- 地域における循環ビジネスの推進やサーキュラーエコノミー型の生活スタイルの普及に向け、自治体向けのセミナーを開催します。 **新規**



小学生を対象とした環境学習
(環境調査センター)



あいち環境塾
(名古屋商工会議所)

指導者や専門的な技術・知識を持つ人材を育成する

《地球温暖化防止活動推進員等の育成と活動の場の創出》

- 各地球温暖化防止活動推進員の意向と市町村・企業等のニーズとの双方を把握した上で、推進員の活動に応じた研修やセミナー等を開催することで、個々の推進員のスキルアップを支援します。(再掲)

- 各地球温暖化防止活動推進員の得意分野や有する資格などを整理・データベース化するとともに、市町村・企業等とのマッチングを実施することにより、地域で活躍する人材を確保・育成し、市町村等による地域づくりの環境を整えます。
- カーボンニュートラルの実現に資する新たな技術や仕組みに関する情報の収集や発信を行います。 **新規**

SDGs の達成に向けた人づくりを推進する

《SDGs の達成に向けた人づくりや情報発信》

- 「SDGs 未来都市」の選定（2019年7月）を受けて策定した「愛知県 SDGs 未来都市計画」に基づき、全庁を挙げて SDGs の達成に向けた取組を推進します。 **新規**
- 環境、社会、経済分野の様々な問題を統合的に解決できる人材「SDGs の担い手」を育成する取組を推進します。 **新規**
- SDGs の解説や、本県を始め県内の企業、団体等の取組などをまとめた Web ページ「あいち SDGs Action」や環境面の取組をデータベース化した「あいち SDGs 環境プラットフォーム」により、SDGs の取組の拡大、高度化、活性化を図ります。 **新規**
- 企業・大学・NPO 等の各主体間のコミュニケーションやパートナーシップの構築を促進するとともに、SDGs を県内全域へ普及・浸透するため、SDGs 推進フェア「SDGs AICHI EXPO」（主催：SDGs AICHI EXPO 実行委員会（会長：愛知県知事））を開催します。 **新規**
- 「あいち生物多様性戦略 2030」に基づき、生物多様性サポーターの推進、生物多様性担い手養成、ユース世代の育成、事業者による取組の促進等の取組を推進します。 **新規**
- SDGs の理念を取り入れた新たな ESD の視点に立った学習指導や教員研修を充実させていきます。 **新規**

海外と最新の知見を共有する

《海外との情報交換》

- 海外の先進地域と、SDGs やカーボンニュートラルに関する情報交換等を行い、海外の最新の取組・知見を施策の検討に活用するとともに、本県の取組を国外へ発信します。 **新規**
- EV・PHV・FCV の普及促進に先導的に取り組む世界の自治体間の交流と協力を促すことを目的にスタートした「EVI グローバル EV パイロットシティプログラム (PCP)」の年会合 (EVI パイロットシティフォーラム) に参加し、各国の課題や取組を共有します。(再掲) **新規**



海外への情報発信

コラム⑬ 《ストップ温暖化教室について》

本県では、「あいち COOL CHOICE」県民運動の取組の一環として、小学校、中学校及び高学年の児童等を対象とし、「総合的な学習の時間」を活用した「ストップ温暖化教室」を2007年から実施しています。

この教室では、県から派遣された地球温暖化防止活動推進員が講師となり、地球儀模型を使った温暖化メカニズム実験や火力発電所の模型実験などの複数の実験のほか、クイズ等も交えて、体験しながら地球温暖化について楽しく学べ、創意工夫を凝らした授業を実施しています。2021年度は延べ133校で279回実施し、7,857名の小学生に授業を実施しました。

授業を受けた小学生から、次の感想が寄せられており、自身の行動変化を促すとともに、さらに家庭へ展開することにもつながっています。

<小学生の感想>

- ・ 2050年の予想天気予報で見たスーパー台風が来てほしくないなので、より意識して行動しようと思った。
- ・ 地球儀の模型に二酸化炭素を入れて温度を比べる実験をして、地球温暖化の仕組みが良く理解できた。
- ・ 授業で教えてもらったいろいろなことを、家族のみんなに教えてあげたい。



授業の風景

第5章 戦略の推進にあたって

1 各主体の役割

(1) 県民の役割

エネルギーの消費者として、理解と意識、行動の率先役

- ・ 県民は、地球温暖化問題についての理解を深めるとともに、自らがエネルギーや資源の消費者であることを意識し、日常生活や身の回りの地域をより環境に配慮したものにしていくための積極的な行動が求められています。
- ・ 具体的には、身の回りの節電取組から始まり、環境に配慮した住まい・自動車・交通機関の選択、再生可能エネルギーの活用、製造時や使用時にできる限り CO₂ を排出しない環境に配慮した製品を優先的に購入する行動などがあげられます。また、これからの環境に配慮した地域社会のあり方について、住民の視点から行政へ提案していくことも考えられます。
- ・ すなわち、県民には、消費者、あるいは経営者や労働者といったそれぞれの立場から、環境に配慮した行動を実践しながら、企業や自治体の取組を促していく役割が期待されます。

(2) 事業者の役割

脱炭素社会の基盤構築と地域経済の牽引役

- ・ モノづくり県である愛知県において、その経済活動の中心である企業・事業者の取組が、脱炭素社会の実現に向けて極めて重要です。
- ・ 事業者は、様々な事業活動に際して、エネルギーや資源の有効活用を始め、その他環境負荷の低減に寄与する立場にあります。また、それぞれの持つ技術・能力や地域特性を十分に生かしながら、環境性能に優れた低炭素・脱炭素型の製品・サービスを供給するなど、積極的な取組が求められています。
- ・ すなわち、事業者は、生産工程の見直しや設備の更新等により省エネルギー化を進め、再生可能エネルギーの積極的な活用により、自らの事業活動から生じる温室効果ガスを削減する役割と、脱炭素型の技術や製品、サービスの開発・供給を通じて省エネかつ快適でスマートな社会に向け国内だけでなく海外でも貢献していく役割の双方が期待されています。

(3) 市町村の役割

脱炭素社会を地域づくりへ反映、地域における仲介役

- ・ 市町村は、地域で人材の育成や普及啓発をしながら、具体的な都市計画や公共事業の中に脱炭素社会づくりを反映していくこと、また、住民に最も身近な公共団体であることを利用し、地域住民と企業との間で取組の推進や理

解を得られるための調整、仲介を行っていくことが期待されています。

- ・ すなわち、市町村は、脱炭素社会の形成を地域づくりに反映・展開していく先導役としての役割と、地域に密着して住民と企業の間を結ぶ仲介役としての役割が期待されています。
- ・ さらに、率先して省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入などを行い、市町村自らが排出する温室効果ガスを低減するなど、地域の規範として行動することが期待されています。

(4) 県の役割

脱炭素社会づくりの総合的な推進役

- ・ 愛知県は、高度経済成長以降の産業型公害を始め、その後の社会構造の移り変わりとともに発生した交通公害や都市・生活型公害などの様々な環境問題を、事業者や県民と連携・協力しながら克服してきました。
- ・ 県は、こうした環境問題の克服や計画の策定・推進により蓄積した経験を生かし、この地域の目指す脱炭素社会をデザインし、総合的かつ計画的な地球温暖化対策の施策を推進していきます。
- ・ 施策の実施あたっては、推進庁内会議において各局における地球温暖化対策・施策の総合調整を図りながら、県民、事業者、市町村等の各主体と連携・協働して事業を推進するとともに、自らも率先して取組を行うなど総合的な推進役を果たしていきます。

(5) 愛知県地球温暖化防止活動推進センター及び地球温暖化防止活動推進員の役割

脱炭素社会づくりの普及・啓発役

- ・ 愛知県地球温暖化防止活動推進センターは、本県における地球温暖化対策に係る啓発・広報活動の拠点として、県や市町村、地球温暖化防止活動推進員等と連携しながら、県民や事業者に対する普及啓発や情報提供を行うことが期待されています。
- ・ 地球温暖化防止活動推進員は、県や市町村、地球温暖化防止活動推進センター等と連携しながら、地球温暖化の現状や課題、地球温暖化対策の重要性について、県民や事業者の理解を深めるため、普及啓発や後進の育成を担うことが期待されています。

(6) 金融機関の役割

企業の脱炭素経営の支援役

- ・ 企業の地球温暖化対策に関する姿勢や取組状況を評価し、その結果を投融

資に反映することで、取引先のカーボンニュートラルを含めた環境負荷低減に繋がる取組や技術開発を支援することが期待されます。

- ・ また、県や市町村等と連携し、ESG 投資や SBT、TCFD などについて啓発・支援し、企業の脱炭素経営を後押しする役割が期待されています。

(7) 教育・研究機関の役割

イノベーション、ブレークスルーの先導役

- ・ これまで培ってきた知見や経験等を踏まえて、脱炭素社会を担う人材を育成することが期待されています。
- ・ 現在、研究が進められているメタネーションや CCUS、DAC などカーボンニュートラルの実現に不可欠な技術革新について、科学的知見を創出し、地域からイノベーション、ブレークスルーを引き起こす起点となることが期待されています。

2 県と各主体との連携

地球温暖化対策は、県民一人一人の生活様式の見直しや行動の実践、環境に配慮した経済活動の推進、さらには脱炭素型の地域づくりなど、あらゆる主体による広範囲な分野における連携した取組が必要です。

このため、県は、本戦略の推進に当たって、県民、事業者、市町村等の様々な主体との連携・協働を強めながら、全庁的な推進体制のもとに積極的に取組を進めていきます。

(1) 県民や事業者、金融機関、教育・研究機関等との連携

県民、事業者団体、市民団体、市町村などの代表者等で構成する「あいち環境づくり推進協議会」を始めとした各種会議や意見交換会等の機会を通じて、各主体間の情報交換や交流を図るとともに、各主体からの積極的な意見や提案を求めるなど、連携・協働して取組を推進していきます。

(2) 市町村との連携

市町村は県民に最も身近な地方公共団体であり、特に家庭部門における対策の実施においては極めて重要な役割を担っています。市町村との情報交換や各種施策への支援を積極的に行うとともに、先導的・効果的な施策については、当該市町村と協力して県内全体への拡大を図っていきます。

(3) 愛知県地球温暖化防止活動推進センター及び地球温暖化防止活動推進員との連携

地球温暖化対策を実施する県民、事業者、市町村等と、その取組を支援する愛知県地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員などが定期的に意見交換や交流を行い、連携・協働して取組を推進していきます。

(4) 国及び都道府県等との連携

経済産業省中部経済産業局及び環境省中部地方環境事務所が事務局を務める「中部エネルギー・温暖化対策推進会議」を活用し、国や中部圏の各県等との連携を緊密に行い、各自治体での優れた取組の共有化や連携を図り、広域的な地球温暖化対策を推進していきます。

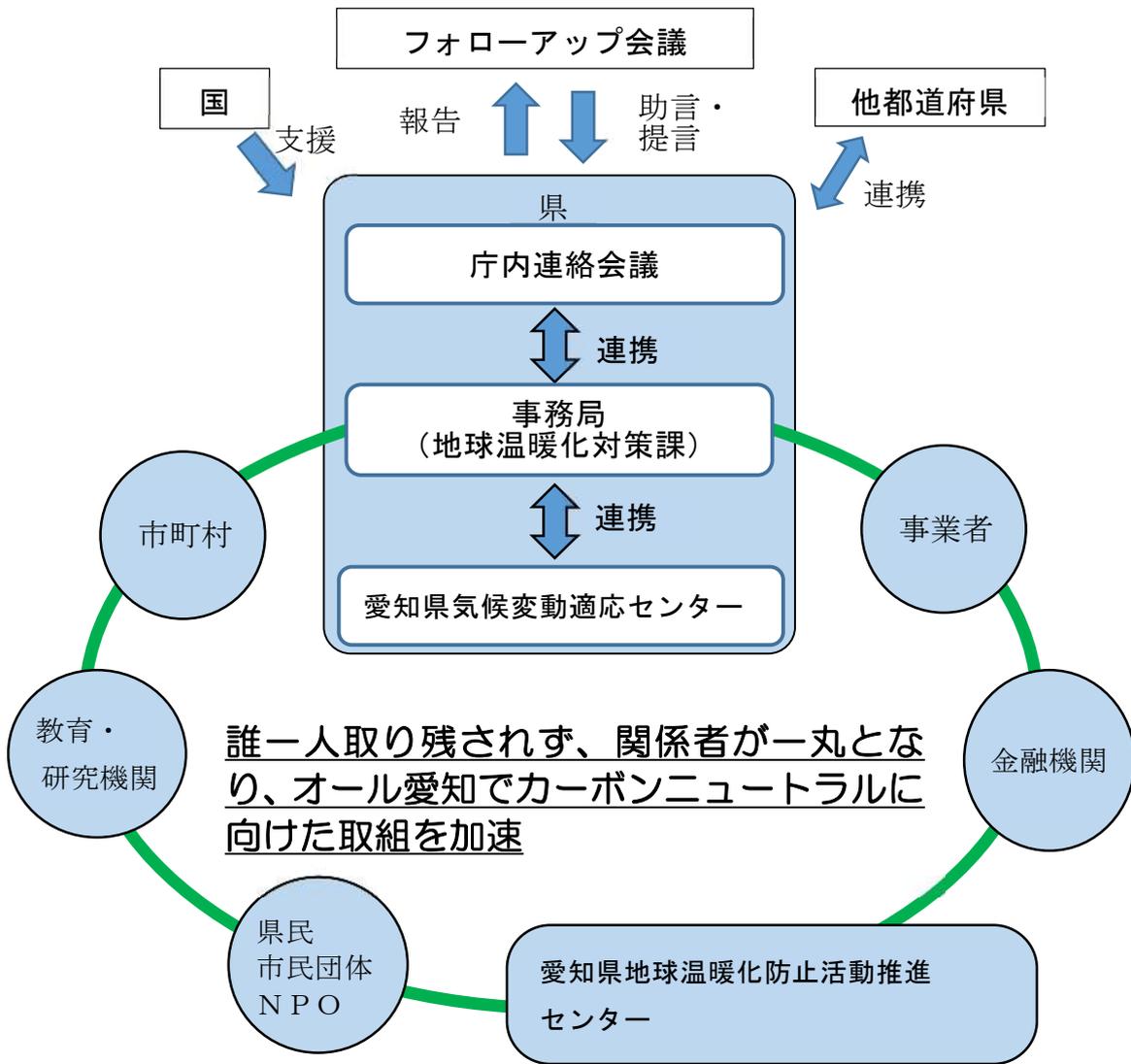


図 各主体の連携による戦略の推進

3 進行管理

この戦略を着実に推進し、目標を達成していくためには、重点施策や分野ごとに定めた施策を着実に進めていくことが重要です。そのために、取組指標を設定し、その評価結果を行動へフィードバックさせていく PDCA サイクルを確立し、適切な進行管理を行っていきます。

温室効果ガスの排出状況の推移や施策の進捗状況を毎年度公表するとともに、国内外における社会経済情勢の変化や地球温暖化対策を巡る動向、科学技術の進展など諸般の状況を勘案し、必要に応じて機動的に既存施策の見直し・改善や新規施策の追加を行います。

施策の進捗状況の点検・評価や施策の見直し・改善等については、学識経験者や事業者、各種団体、地球温暖化防止活動推進センター、行政機関等を構成員とする「フォローアップ会議」を設置して行います。

また、施策を効果的かつ確実に推進するためには、県庁内の連携・協力が重要であることから、庁内での情報の共有や意見交換を図るため「庁内連絡会議」を定期的で開催し、県庁全体で計画を推進していきます。

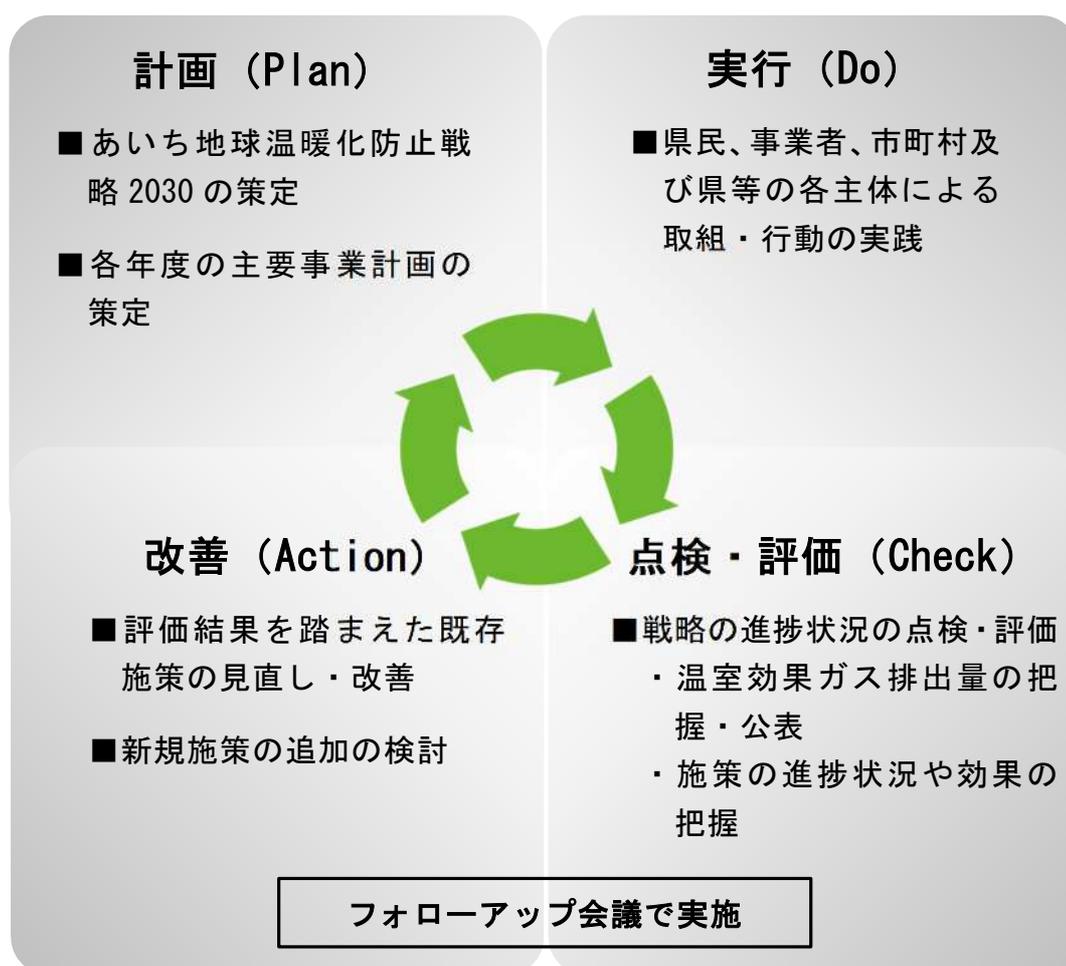


図 PDCAサイクルによる進行管理の進め方

4 取組指標 (KPI)

緩和策の施策体系を踏まえて、戦略の進捗評価を行うため、削減目標や再生可能エネルギーの導入目標のほかに取組指標を設定します。各取組指標は、毎年度、現況値を把握し、個々の指標を評価するとともに、進捗状況を総合的に評価します。

■家庭部門対策

KPI	現状	目標	備考
環境に配慮した住宅・建築物の整備（建築物環境配慮計画書が出された住宅・建築物のうちSAランクの割合）	17.4% (2016～2020年)	30% (2030年)	愛知県住生活基本計画（2022年3月）
住宅用太陽光発電設備・太陽熱利用システムの設置基数	23万基 (2021年度)	40万基 (2030年度)	重点施策3と兼ねる
世帯当たりの年間エネルギー消費量	24.2 GJ (2013年度比 ▲23.0%) (2019年度)	12.2GJ (2013年度比 ▲61.1%) (2030年度)	31.4GJ (2013年度)

■産業及び業務部門対策

KPI	現状	目標	備考
計画書制度に基づく事業者の総排出量	3,712万 t-CO ₂ (2019年度)	2019年度比 35%削減 (2030年度)	重点施策4と兼ねる
業務部門の延べ床面積1m ² 当たりの年間エネルギー消費量	1.24 GJ (2013年度比 ▲24.5%) (2019年度)	0.74GJ (▲54.7%) (2030年度)	1.64GJ (2013年度)

■運輸部門対策

KPI	現状	目標	備考
EV・PHV・FCVの普及割合	0.6% (2020年度)	20% (2030年度)	重点施策5と兼ねる
あいちエコモビリティライフ推進協議会構成員数	325団体・名 (2021年8月)	375団体・名 (2026年度)	あいち交通ビジョン（2022年2月）
自動車一台当たりの年間化石燃料消費量	0.98 kL (2013年度比 ▲3.6%) (2019年度)	0.52kL (2013年度比 ▲48.7%) (2030年度)	1.02kL (2013年度)

■地域における脱炭素化

KPI	現状	目標	備考
カーボンニュートラル戦略会議による選定事業数	2件 (2021年度)	10件 (2030年度)	重点施策1と兼ねる
地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定している市町村	30市町 (2021年度)	全市町村 (2030年度)	22市町 (2016年度)

■再生可能エネルギー等の利活用の推進

KPI	現状	目標	備考
低炭素水素認証制度による認定事業数	6件 (2021年度)	20件 (2030年度)	重点施策6と兼ねる

■廃棄物由来 CO₂ 対策

KPI		現状 (2019年度)	目標 (2026年度)	備考
一般廃棄物	排出量	253.7万トン	239万トン	愛知県廃棄物処理計画（2022年2月）
	出口側の循環利用率	21.3%	約23%	
	最終処分量	19.4万トン	18.6万トン	
産業廃棄物	排出量	1,542.6万トン	1,557.3万トン	
	出口側の循環利用率	68.1%	約74%	
	最終処分量	74.6万トン	61.4万トン	
サーキュラーエコノミー推進モデルの展開	プロジェクトチームによるモデルの具体化件数	—	6件	あいちサーキュラーエコノミー推進プラン(2022年3月)

■吸収源対策

KPI	現状	目標	備考
県産木材の利用及び供給量	13.9万m ³ /年 (2019年度)	18.0万m ³ /年 (2025年度)	木材の利用の促進に関する基本計画 (2022年4月)

■脱炭素社会の実現に向けた人づくり

KPI	現状	目標	備考
脱炭素社会の実現に向け日常的に取り組んでいることの数	一人当たり平均2.5項目 (2021年度)	一人当たり平均4.0項目 (2030年度)	重点施策2と兼ねる
ストップ温暖化教室の年間受講者数	7,895人 (2021年度)	10,000人 (2030年度)	

資料編

1 地球温暖化に関する基礎データ

(1) 温室効果ガスの種類、地球温暖化係数、主な発生源

温室効果ガスの種類、二酸化炭素を基準とした温室効果の強さである地球温暖化係数、主な発生源は、次表のとおりである。

表 温室効果ガスの種類、地球温暖化係数、主な発生源

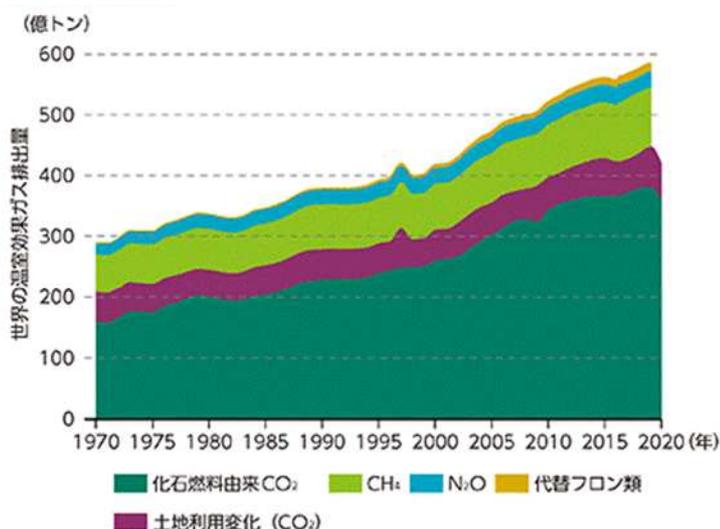
温室効果ガスの種類	地球温暖化係数	主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	1	化石燃料（石油、ガソリン、都市ガス、重油等）の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用、廃棄物の焼却
メタン (CH ₄)	25	水田の耕作、家畜の腸内発酵やふん尿の管理、廃棄物の埋立
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	燃料の使用、家畜のふん尿の管理、耕作における化学肥料の使用
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	12~14,800	自動車用エアコンの使用・廃棄、冷蔵庫、空調の廃棄
パーフルオロカーボン (PFC)	7,390~17,340	半導体の洗浄、アルミニウムの生産
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	22,800	変電設備に封入される電気絶縁ガス、半導体の洗浄
三ふっ化窒素 (NF ₃)	17,200	半導体の液晶のドライエッチング、洗浄

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法）環境省 令和4年3月を元に作成

(2) 世界の温室効果ガス排出量

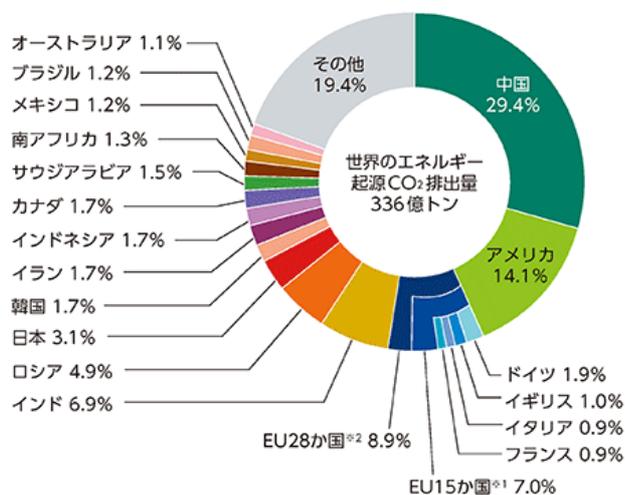
2019年の世界の温室効果ガスの総排出量は、約581億トンである。世界の化石燃料由来のCO₂排出量は、新型コロナウイルス感染症の影響で、2020年には前年から5.4%減少した。また、世界のCO₂排出量のうち、日本は3.1%を占めている。

図 世界の温室効果ガス排出量



注：2020年のデータはCO₂のみ入手できるとし、他のガスについては掲載されていない。
資料：UNEP「Emissions Gap Report 2021」より環境省作成

図 世界のエネルギー起源CO₂の国別排出量 (2019年)



注1：EU15か国は、COP3（京都会議）開催時点での加盟国数である。
注2：EU28か国には、イギリスが含まれる。
資料：国際エネルギー機関 (IEA)「Greenhouse Gas Emissions from Energy Highlights」2021 EDITIONを基に環境省作成

(3) 大気中の二酸化炭素濃度

過去 65 万年前からの大気中の CO₂ 濃度の長期的な変化をみると、産業革命以降急激に増えており、現在の平均濃度は 400ppm を超えている。

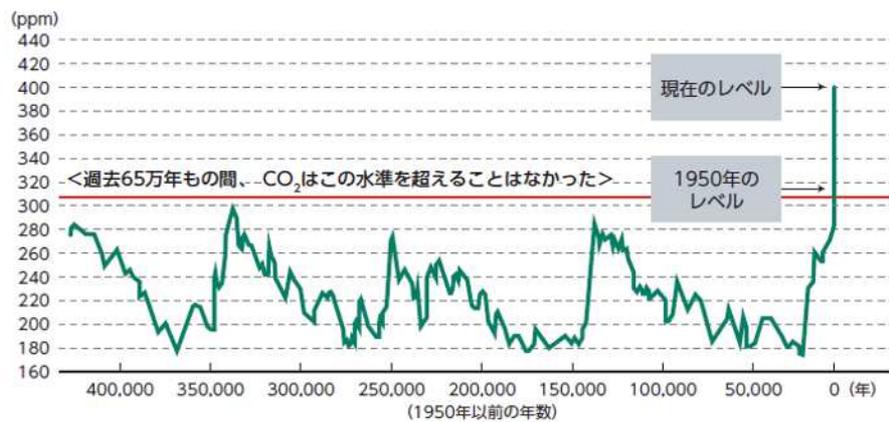


図 長期的な CO₂ 濃度変化

出典：アメリカ航空宇宙局 (NASA) ホームページ
(<https://climate.nasa.gov/evidence/>) より環境省作成

(4) 大気中のメタン (CH₄) 濃度

温室効果ガス世界資料センター (WDCGG) が世界各地の観測データを収集し、それを基に解析した地球全体のメタン濃度の経年変化を右図に示す。

世界平均濃度は、2020 年には 1,890ppb (工業化以前の約 2.6 倍) に達した。

2000 年代前半に一時濃度上昇が見られなくなったほかは、濃度が上昇している。

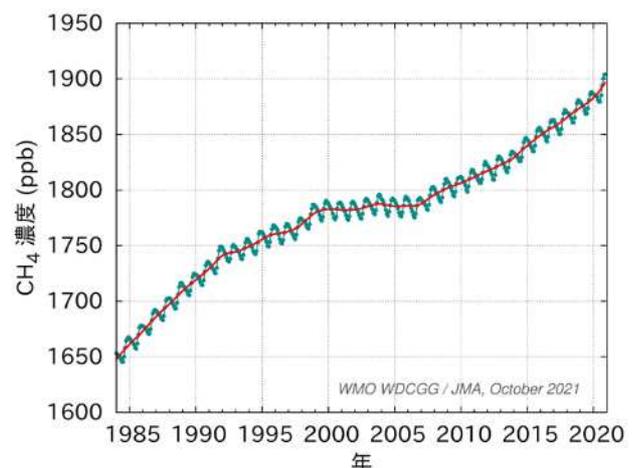


図 メタン濃度

(5) 大気中的一酸化二窒素 (N₂O) 濃度

メタンと同様に、WDCGG が収集・解析した地球全体の一酸化二窒素濃度の経年変化を右図に示す。

世界平均濃度は 2020 年には 333.2 ppb (工業化以前の約 1.2 倍) に達した。

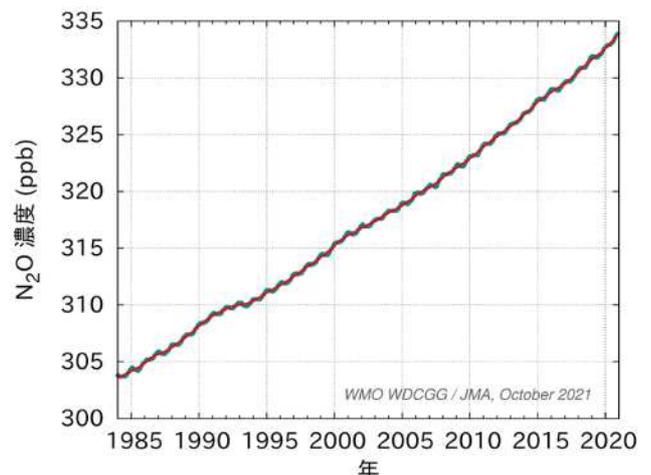


図 一酸化二窒素濃度

(6) 世界の温室効果ガスの削減目標

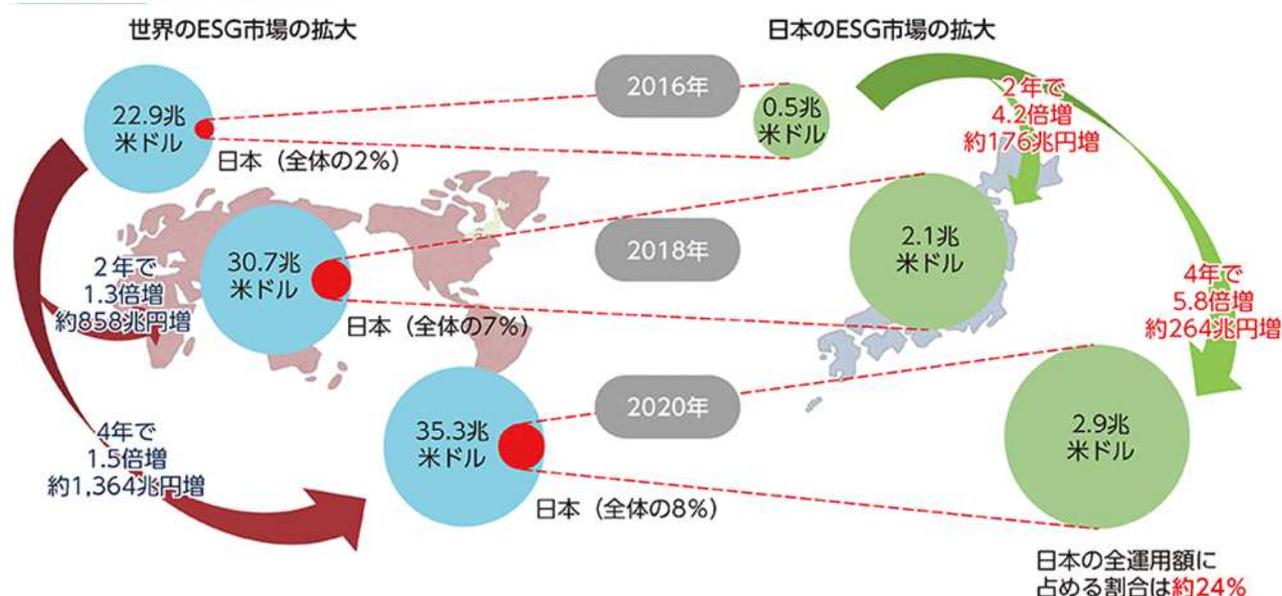
国名	削減目標	今世紀中に向けた目標
中国	2030年までにGDP当たりのCO ₂ 排出を 60 - 65% 削減 (2005年比) ※CO ₂ 排出量のピークを2030年より前にすることを旨す	2060年までにCO ₂ 排出を 実質ゼロにする
アメリカ	2030年までに温室効果ガスの排出量を 50 - 52% 削減 (2005年比)	2050年までに温室効果ガス 排出を実質ゼロにする
E U	2030年までに温室効果ガスの排出量を 55% 以上削減(1990年比)	2050年までに温室効果ガス 排出を実質ゼロにする
インド	2030年までにGDP当たりのCO ₂ 排出を 45% 削減 電力に占める再生可能エネルギーの割合を50%にする。 現在から2030年までの間に予想される排出量の増加分を 10億トン減	2070年までに排出量を 実質ゼロにする
日本	2030年度において 46% 削減(2013年比) ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく	2050年までに温室効果ガス 排出を実質ゼロにする
ロシア	2050年までに森林などによる吸収量を差し引いた 温室効果ガスの実質排出量を 約 60% 削減 (2019年比)	2060年までに 実質ゼロにする

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<https://www.jcca.org/>) より愛知県環境局作成

(7) ESG 金融

日本の ESG 要素に配慮した資金の流れは、急速に拡大しており、世界全体の ESG 投資残高に占める日本の割合は 2016 年時点では約 2% であったが、2020 年には約 8% に拡大している。

図 ESG 市場の拡大



資料：Global Sustainable Investment Alliance (2020), Global Sustainable Investment Review 2020及びNPO法人日本サステナブル投資フォーラムサステナブル投資残高調査公表資料より環境省作成

表 地球温暖化対策に関連した国内外及び本県の主な動向

年	国際的な動向	国内の動向	本県の動向
2014	<ul style="list-style-type: none"> ■ IPCC 第5次評価報告書の公表(2013~2014) ・人間の影響が温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー基本計画の閣議決定(4月) 	
2015	<ul style="list-style-type: none"> ■ COP21において「パリ協定」を採択(12月) ・世界共通の長期目標として2℃目標を設定。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本の約束草案を提出(7月) ・2030年度に2013年比で26%削減 ■ 長期エネルギー需給見通しを策定(7月) 	
2016	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「パリ協定」の発効(11月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地球温暖化対策計画を閣議決定(5月) ・2030年度に2013年度比で26%削減 ・2050年までに80%の削減 	
2017			<ul style="list-style-type: none"> ■ あいち低炭素水素サプライチェーン推進会議を設立(10月)
2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ IPCC「1.5℃特別報告書」の公表(10月) ・2030年から2052年までの間に気温上昇が1.5℃に達する可能性が高い。 ・1.5℃上昇、及び1.5℃と2℃上昇との間には、影響に有意な違いがある。 		<ul style="list-style-type: none"> ■ あいち地球温暖化防止戦略2030を策定(2月) ・2030年度に2013年度比で26%削減 ■ 愛知県地球温暖化対策推進条例を制定(10月)
2019	<ul style="list-style-type: none"> ■ COP25開催(マドリード) ・削減目標の引き上げを促す文書を採択 		
2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「パリ協定」本格運用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ カーボンニュートラル宣言(10月) ■ グリーン成長戦略を策定(12月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ あいち自動車ゼロエミッション化加速プランを策定(10月)
2021	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米国主催気候サミット開催(4月) ■ COP26開催(グラスゴー合意)(10月~11月) ・世界気温の上昇を1.5度以内に抑える努力を追求 ・石炭火力発電の段階的廃止 ■ IPCC 第6次評価報告書の公表(2021~2022) ・人間の影響が温暖化させてきたことには疑う余地がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 改正地球温暖化対策推進法を公布(6月) ■ グリーン成長戦略を改定(6月) ■ 地域脱炭素ロードマップを制定(6月) ■ 地球温暖化対策計画を閣議決定(10月) ・2030年度に2013年度比で46%削減 ■ 第6次エネルギー基本計画を策定(10月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第5次愛知県環境基本計画を策定(2月) ■ あいちカーボンニュートラル戦略会議を設立(6月)
2022	<ul style="list-style-type: none"> ■ COP27開催(エジプト) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンエネルギー戦略(中間整理)(5月) ■ GX実行会議(7月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ あいち地球温暖化防止戦略2030を改定(〇月)

2 気象の経年変化

東海地方及び伊良湖の平均気温は、上昇傾向がみられます。

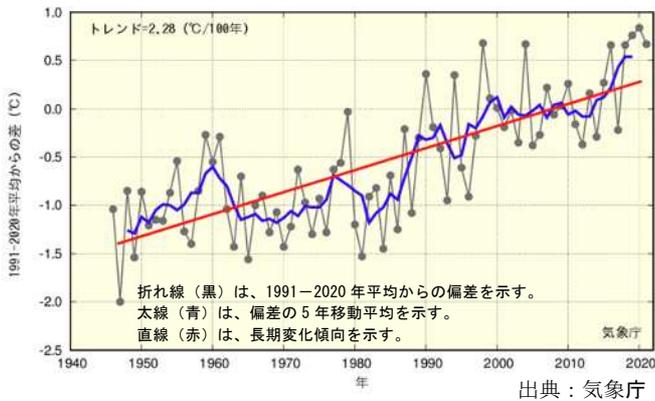


図 東海地方の年平均気温偏差の経年変化

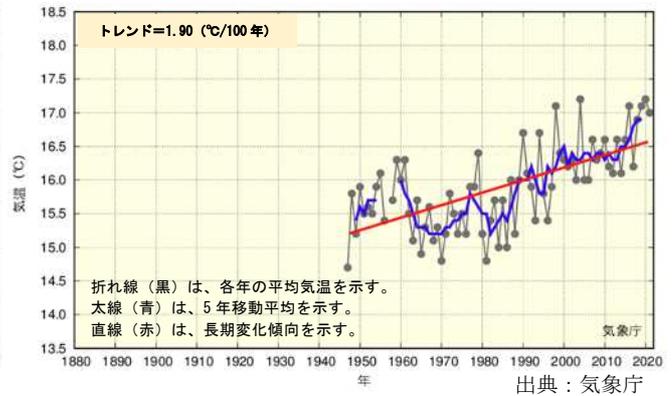


図 伊良湖特別地域気象観測所の年平均気温の経年変化

全国の日降水量(100 mm以上及び200mm以上)の年間日数は、増加傾向がみられます。

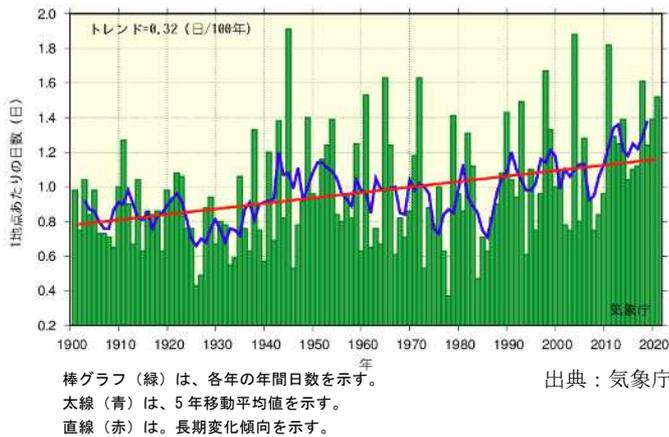


図 全国51地点平均の日降水量100 mm以上の年間日数の経年変化

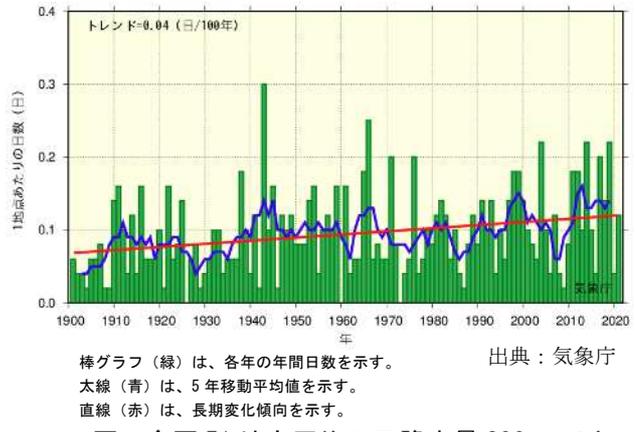


図 全国51地点平均の日降水量200 mm以上の年間日数の経年変化

全国51地点 旭川、網走、札幌、帯広、根室、寿都、秋田、宮古、山形、石巻、福島、伏木、長野、宇都宮、福井、高山、松本、前橋、熊谷、水戸、敦賀、岐阜、名古屋、飯田、甲府、津、浜松、東京、横浜、境、浜田、京都、彦根、下関、呉、神戸、大阪、和歌山、福岡、大分、長崎、熊本、鹿児島、宮崎、松山、多度津、高知、徳島、名瀬、石垣島、那覇

伊良湖の年降水量に経年変化はみられませんが、熱帯夜日数及び真夏日日数は増加傾向、冬日日数には減少傾向がみられます。

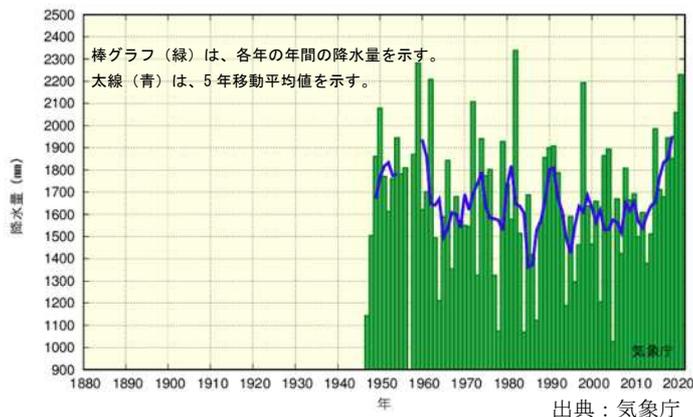


図 伊良湖特別地域気象観測所の年降水量の経年変化

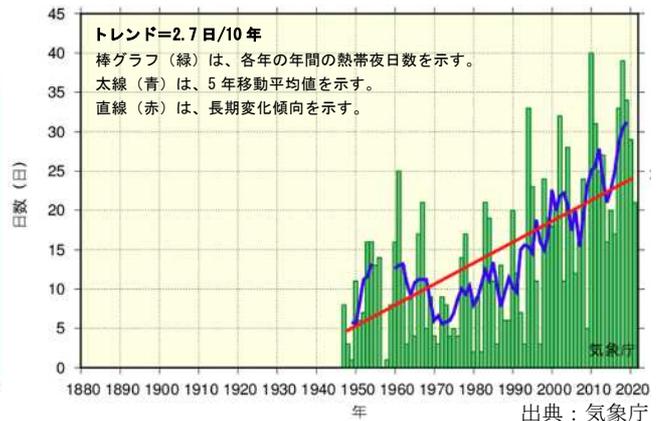


図 伊良湖特別地域気象観測所の年間熱帯夜日数の経年変化

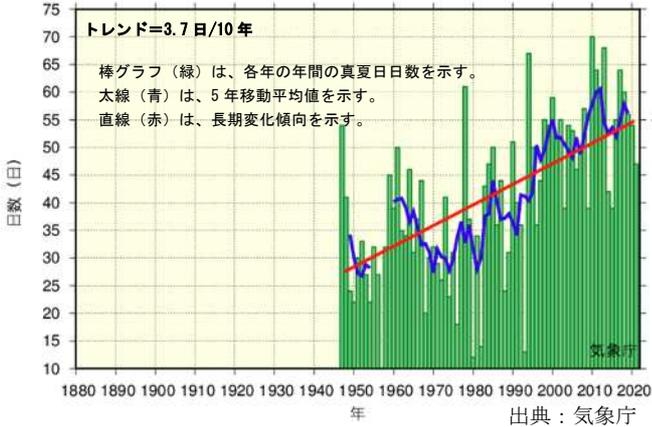


図 伊良湖特別地域気象観測所の年間真夏日日数の経年変化

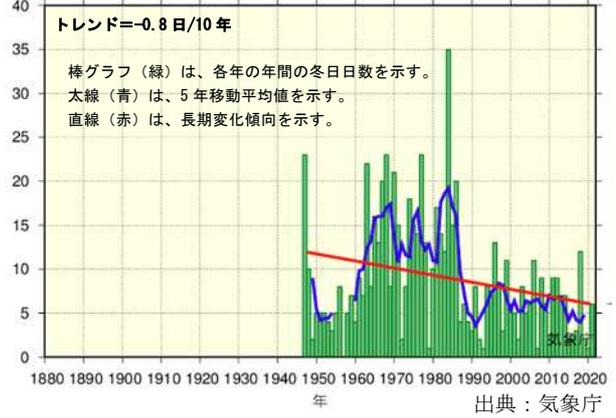
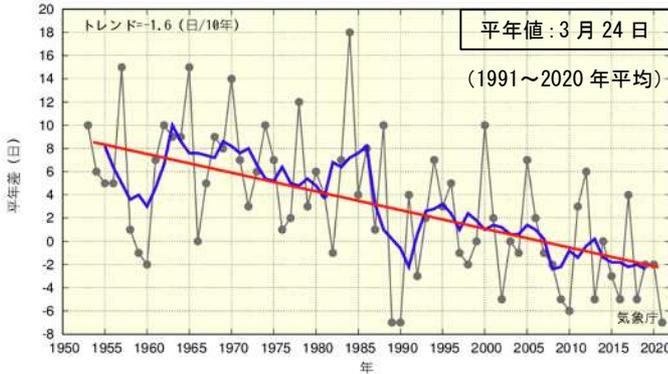


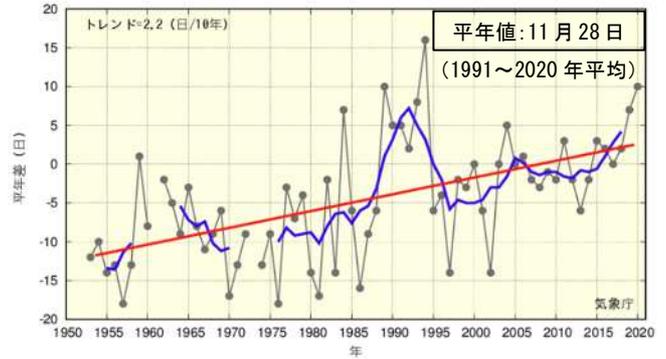
図 伊良湖特別地域気象観測所の年間冬日日数の経年変化

名古屋地方気象台のさくらの開花日は、早まる傾向がみられ、10年で1.6日早くなっています。また、かえでの紅葉は遅くなる傾向がみられ、10年あたり2.2日遅くなっています。



線(黒)は、1991~2020年平均からの各年の開花日の平年差を示す。線(青)は、5年移動平均値を示す。直線(赤)は、長期変化傾向を示す。 出典：気象庁

図 名古屋地方気象台のさくらの開花日の平年差の経年変化



線(黒)は、1991~2020年平均からの各年の紅葉日の平年差を示す。線(青)は、5年移動平均値を示す。直線(赤)は、長期変化傾向を示す。 出典：気象庁

図 名古屋地方気象台のかえでの紅葉日の平年差の経年変化

RCP2.6シナリオ及びRCP8.5シナリオによる気温の階級別日数の変化をみると猛暑日、真夏日、夏日及び熱帯夜が増加し、冬日が減少しますが、RCP8.5シナリオの方がより変動幅が大きくなっています。また、無降水日も同様に増加し、RCP8.5シナリオの方がより増加幅が大きくなっています。

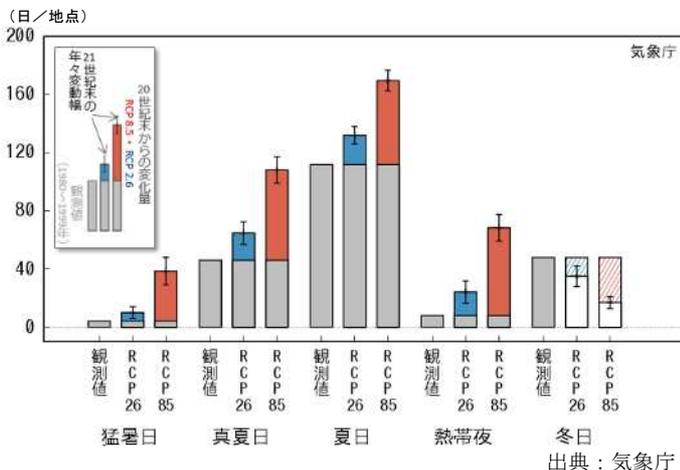


図 愛知県の年間階級別日数(気温)の将来気候における変化

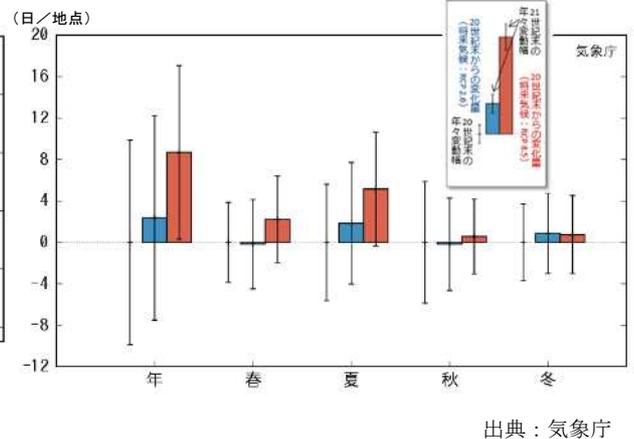


図 愛知県の無降水日数の将来気候における変化

2 自然的条件

(1) 日射量及び日照時間

- 愛知県は他都府県と比較して、年間日照時間が長く、年間日射量も多いことから、太陽エネルギーの活用には有利な地域となっている。

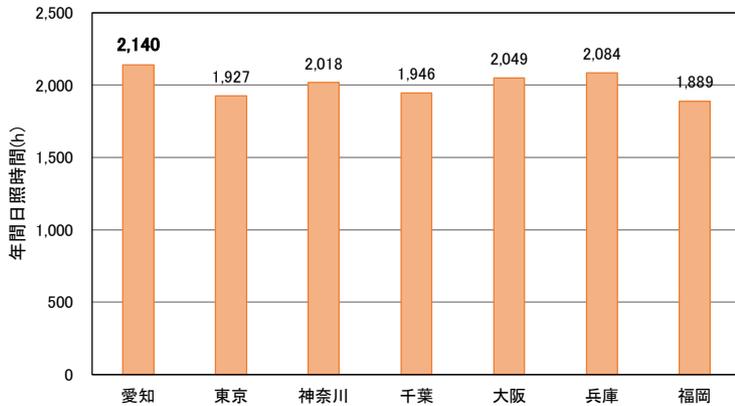


図 地域別の年間日照時間

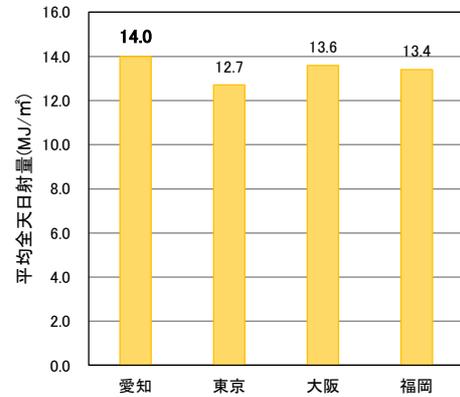


図 地域別の全天日射量(年間平均)

出典：気象庁(観測地点(愛知県：名古屋、東京都：東京、神奈川県：横浜、千葉県：千葉、大阪府：大阪、兵庫県：神戸、福岡県：福岡)) ※全天日射量データは、愛知県、東京都、大阪府、福岡県のみ。

(2) 風況

- 山間部や海沿いに風況の良い地域がみられる。

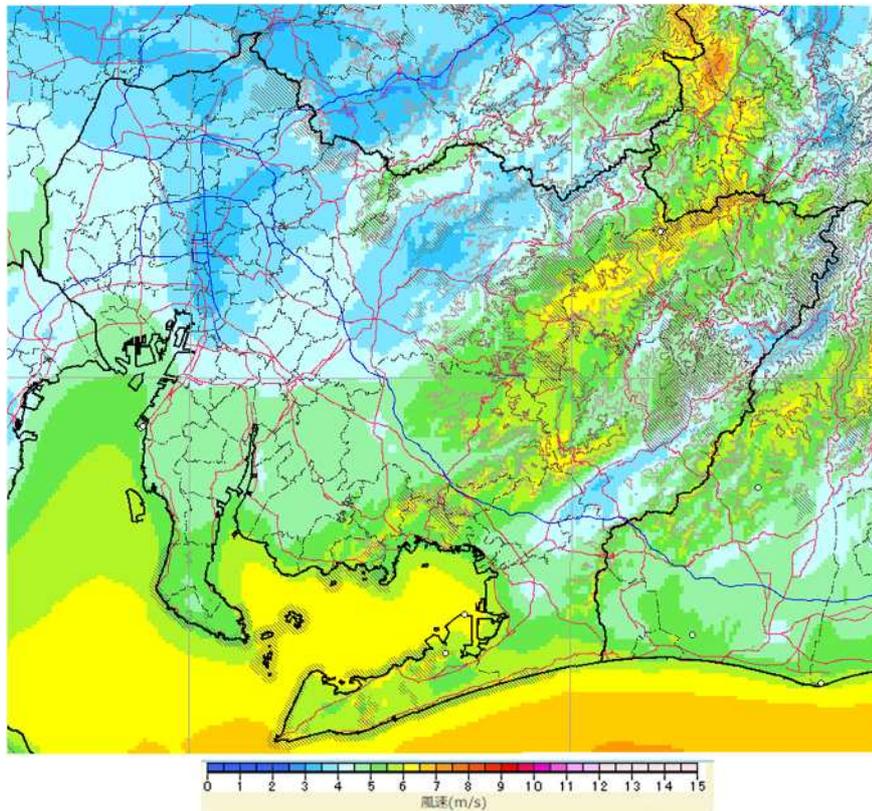


図 愛知県の風況

出典：NEDO「局所風況マップ 平成18年度改訂版」

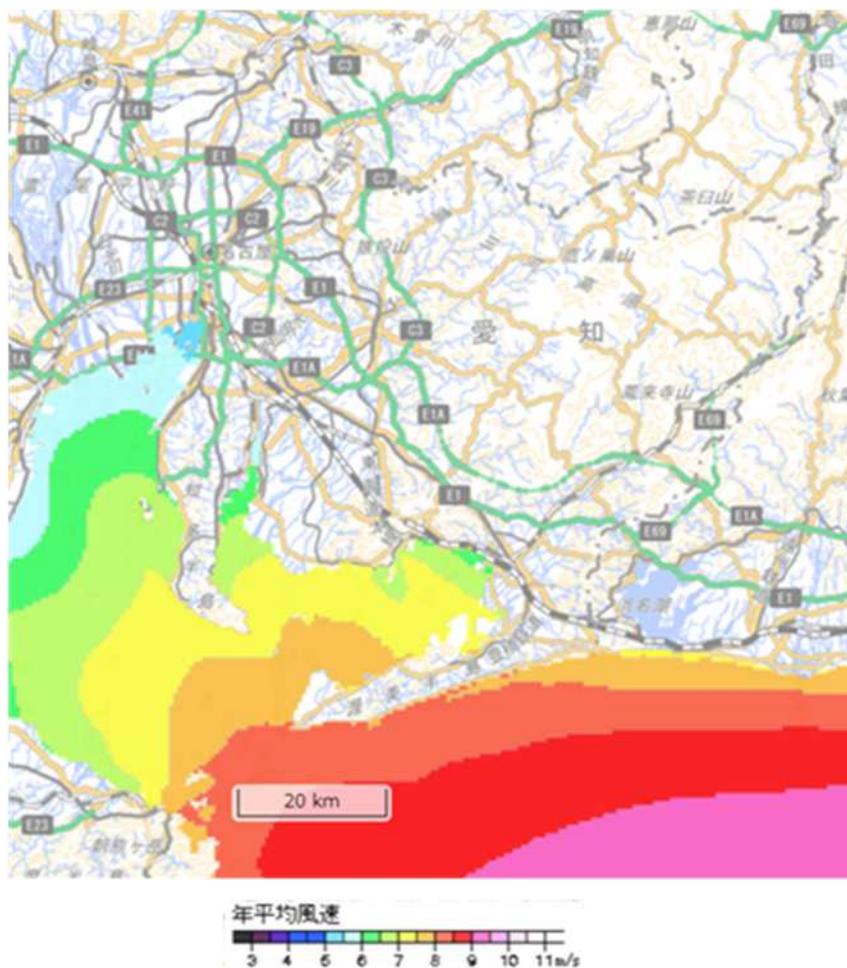


図 愛知県沿岸の洋上風況マップ

出典：NEDO「NeoWins（洋上風況マップ）」

(3) 土地利用状況

○ 全体的に大きな変化は見られないが、宅地の割合がやや増加している一方で、農地及び森林・原野等の割合がやや減少している。

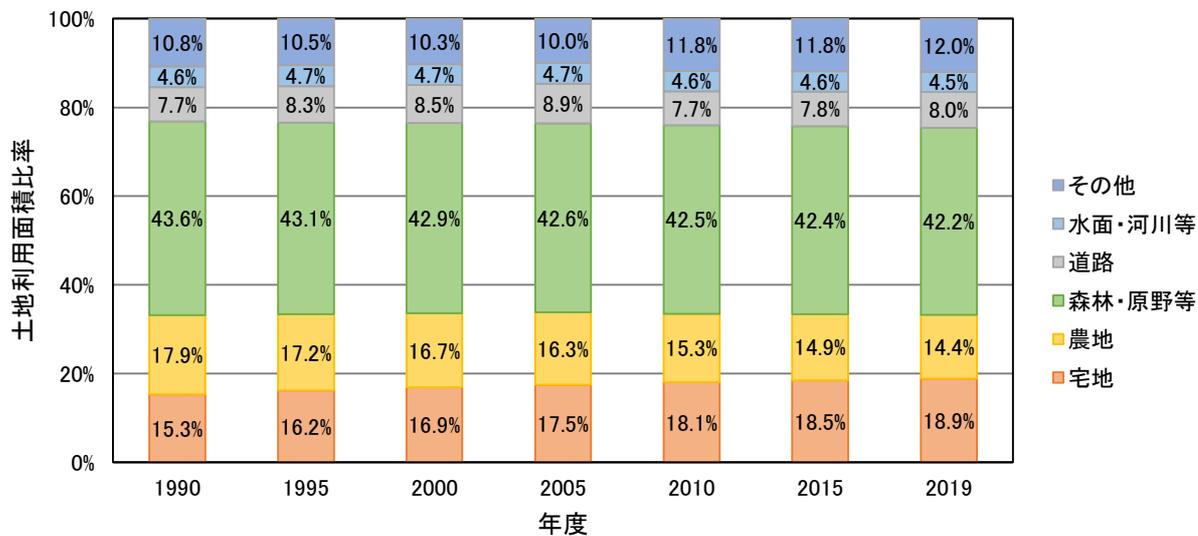


図 愛知県の土地利用状況の推移

出典：「愛知県統計年鑑」

3 人口及び世帯数

- 人口、世帯数共に増加傾向にあり、2020年度には人口が7,541千人、世帯数が3,269千世帯となっている。一方で、平均世帯人数は減少傾向にある。2020年度の世帯人数は、全国や他都府県と比較するとやや多い。

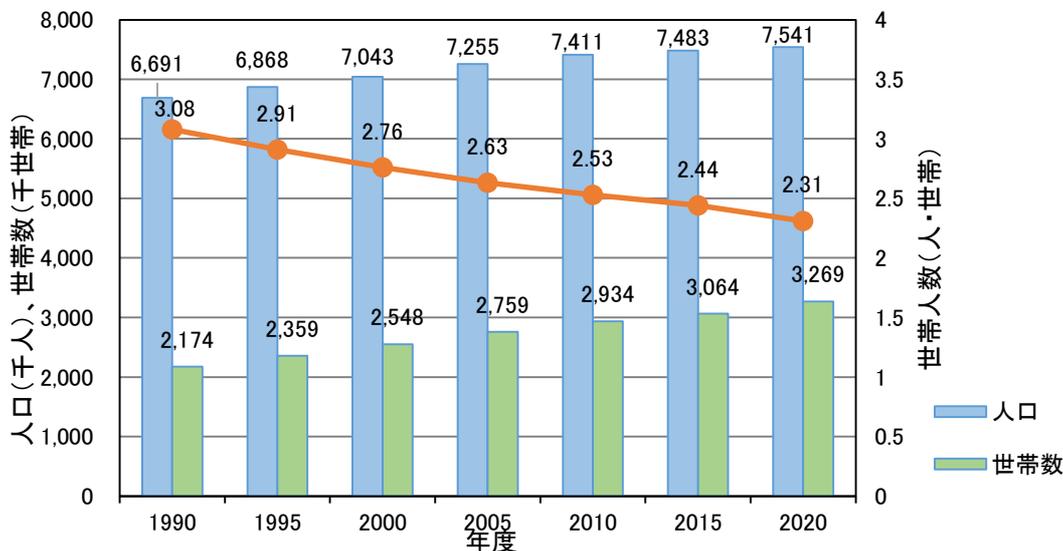


図 愛知県の人口・世帯数・世帯人数の推移 出典：「愛知県統計年鑑」

- 国立社会保障・人口問題研究所によると、愛知県の人口は2020年頃をピークに減少し、2045年には6,899千人になると推計されている。
- 一方、愛知県人口ビジョンでは、「県が活力を維持していく上での人口の目安」として、2030年度 7,538千人、2050年度 7,371千人を目指すとしている。
- 愛知県人口ビジョンの推計によると、全体人口と15-64歳人口は減少するものの、15歳未満人口は2025年度以降増加に転じ2050年度には15%に、65歳以上人口は増加を続け2050年度には32%となる。

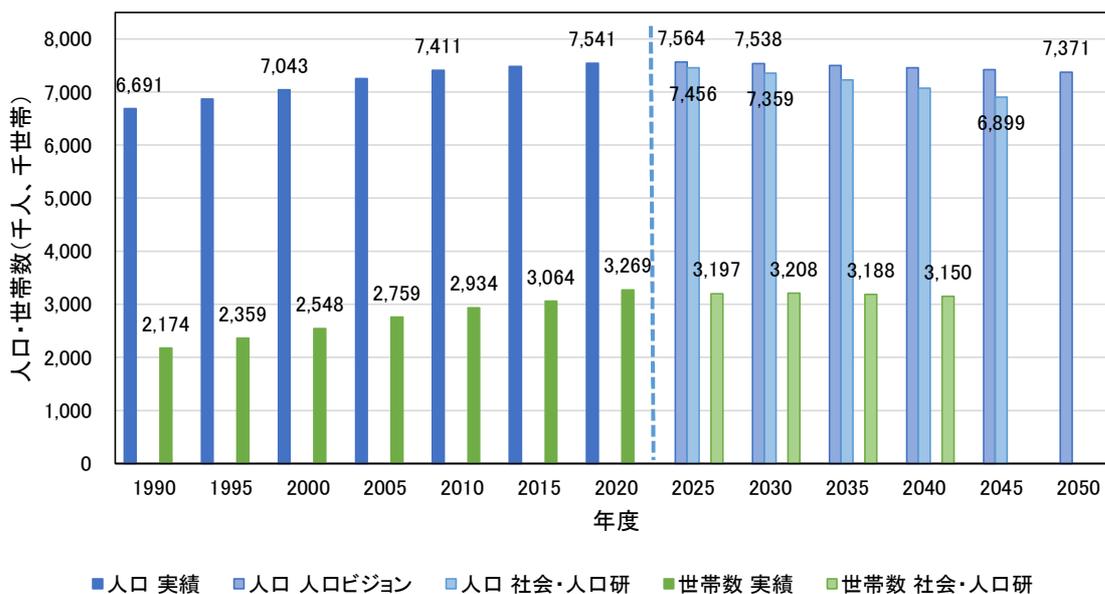


図 愛知県の人口・世帯数・世帯人数の将来推計

出典：2020年まで…愛知県統計年鑑（各年10月1日の値）
2025年以降…「愛知県人口ビジョン」「国立社会保障・人口問題研究所」による推計値

4 経済活動

(1) 県内総生産額(名目)

- 県内総生産額は2010年度に若干減少したが、再び増加し、2018年度には409,372億円となっている。
- 2018年度における産業大分類別の県内総生産割合では、第2次産業が約4割、第3次産業が6割弱を占め、第3次産業の割合が大きくなってきている。

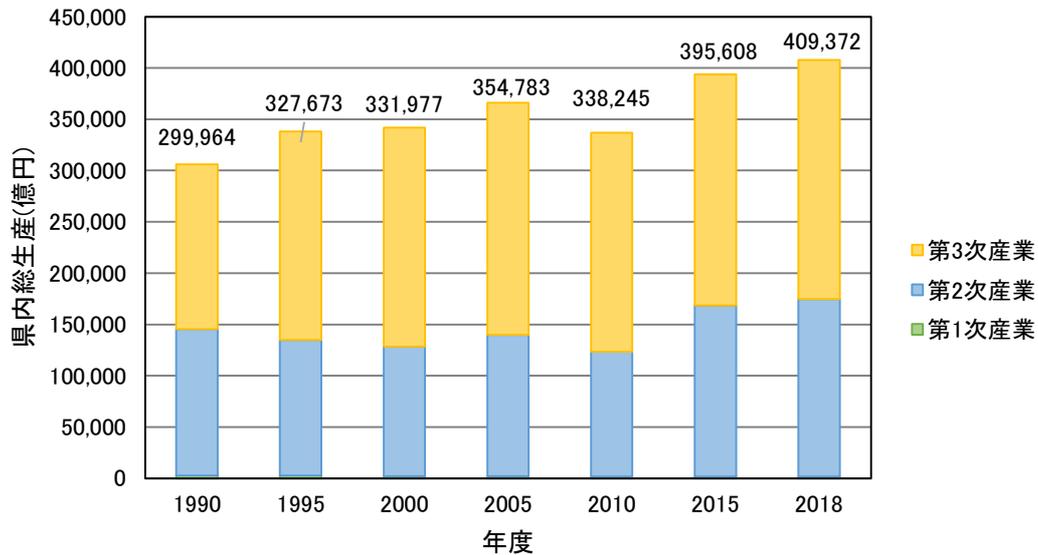


図 愛知県の県内総生産(名目)の推移(1990~2018年度)

※ 県内総生産の総額は、輸入品に課される税・関税、(控除)総資本形成に係る消費税、(控除)帰属利子を考慮する前の小計を使用
出典:内閣府「県民経済計算」

(2) 農業産出額

- 農業産出額は、2020年度は2,893億円であり、減少傾向にあるが、他都府県と比べて高い水準にある。

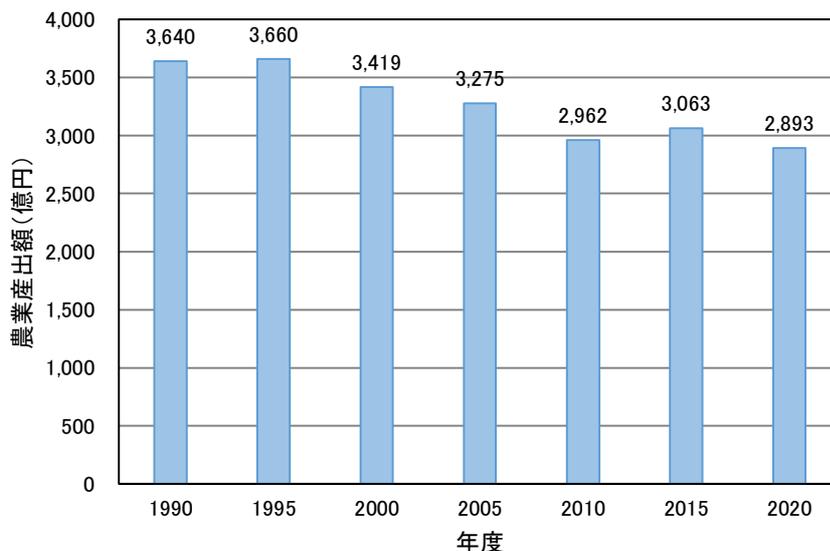


図 愛知県の農業生産額の推移(2020年度)

出典:農林水産省「生産農業所得統計」

(3) 製造業事業所数及び製造品出荷額等

- 製造品出荷額等は2000年度以降増加傾向が見られ、2019年度は479,244億円である。一方で事業所数は年々減少しており、2019年度は15,063事業所である。
- 製造品出荷額等は、他都道府県に比べても群を抜き、全国第1位である。
- 業種別の事業所数割合（2019年度）は、金属製品製造業が最も高く（14.3%）、次いで生産用機械器具製造業（14.1%）、輸送用機械器具製造業（11.1%）等となっており、上位5業種で全体の約56%を占めている。
- 業種別の製造品出荷額等の割合（2019年度）は、輸送用機械器具製造業が最も高く全体の55.6%を占めている。次いで電気機械器具製造業（5.8%）、鉄鋼業（5.0%）等となっている。

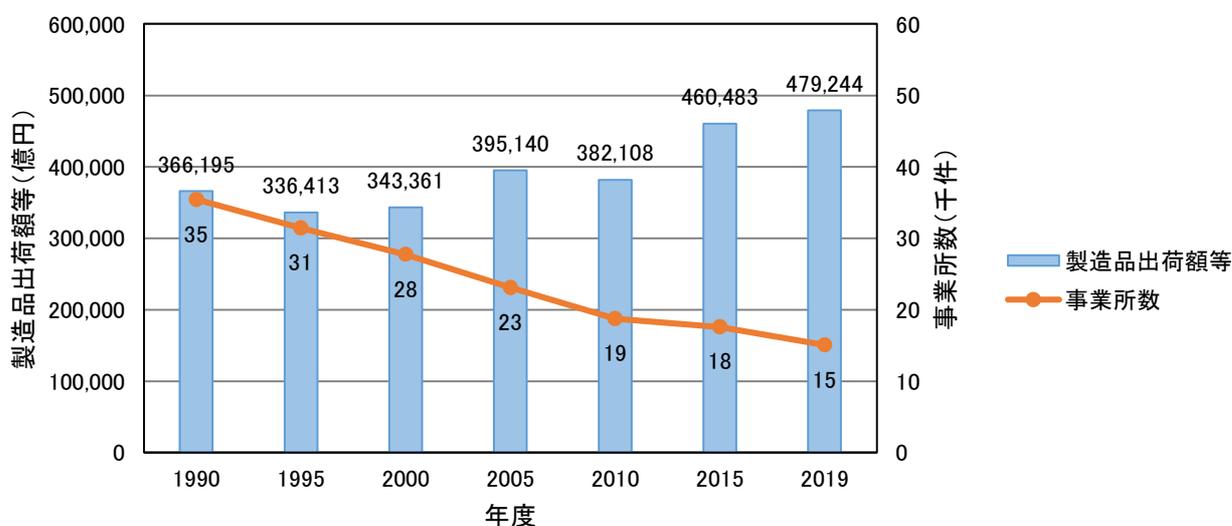


図 愛知県の製造業事業所数と製造品出荷額等の推移

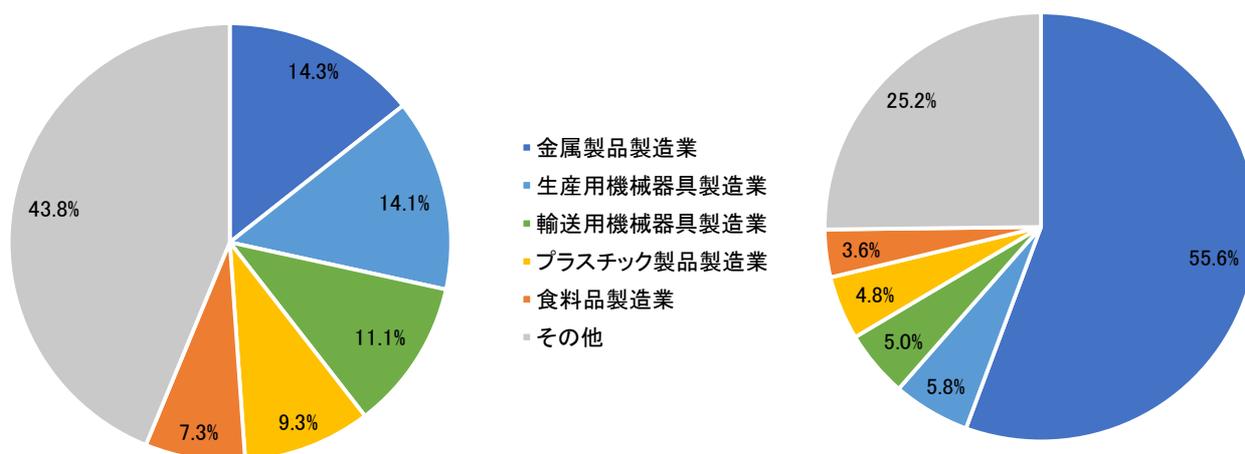


図 愛知県の業種別の事業所数割合(左)と製造業出荷額等の割合(右)(2019年度)

出典：経済産業省「工業統計調査(従業者4人以上の事業所)」

(4) 業務部門の延床面積等

○ 業務部門の延床面積は年々増加傾向が見られ、2020年度は63,834千㎡である。

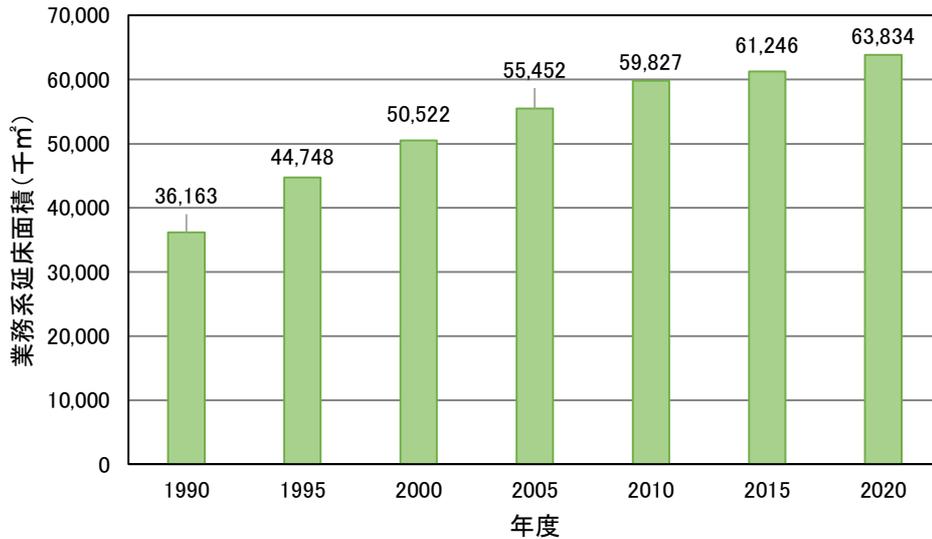


図 愛知県の業務系延床面積の推移(2020年度)

出典：業務系延床面積…総務省「固定資産の価格等の概要調書」

事業所数…(公務以外)総務省「平成28年経済センサス活動調査、(公務)総務省「令和2年経済センサス 基礎調査 乙調査」

6 自動車

(1) 自動車保有台数

○ 自動車保有台数は年々増加傾向にあり、2020年度は5,002千台となった。また、車種別では、乗用は増加傾向で、乗合用は減少傾向となっている。

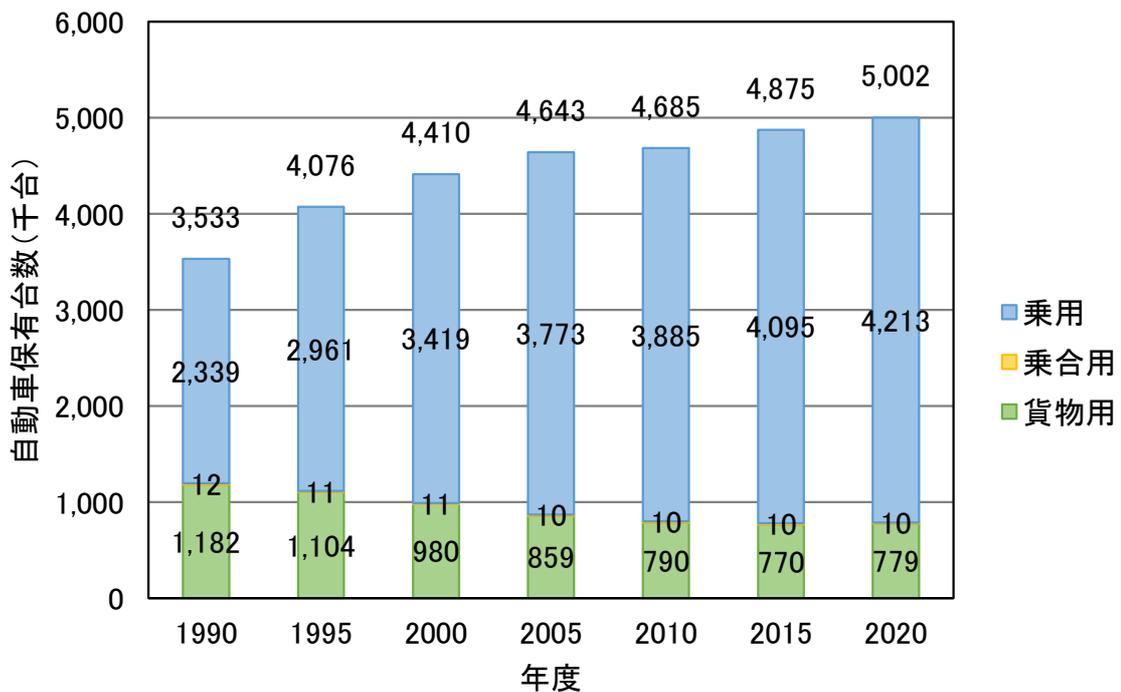


図 愛知県の自動車保有台数の推移(1990～2020年度)

出典：「都道府県別・車種別保有台数表(令和3年3月末現在)」(一財)自動車検査登録情報協会

(2) 燃料消費量

県内の自動車の燃料消費量は、概ね横ばいで推移している。

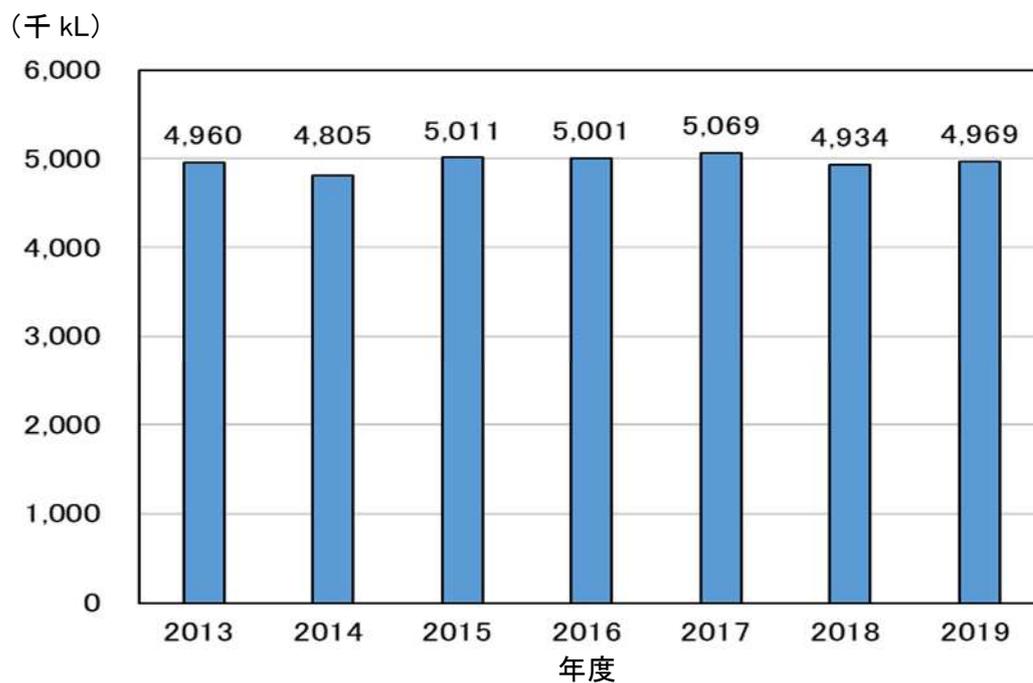


図 自動車の化石燃料消費量の推移（愛知県）

出典：国土交通省「自動車燃料消費量統計年報」

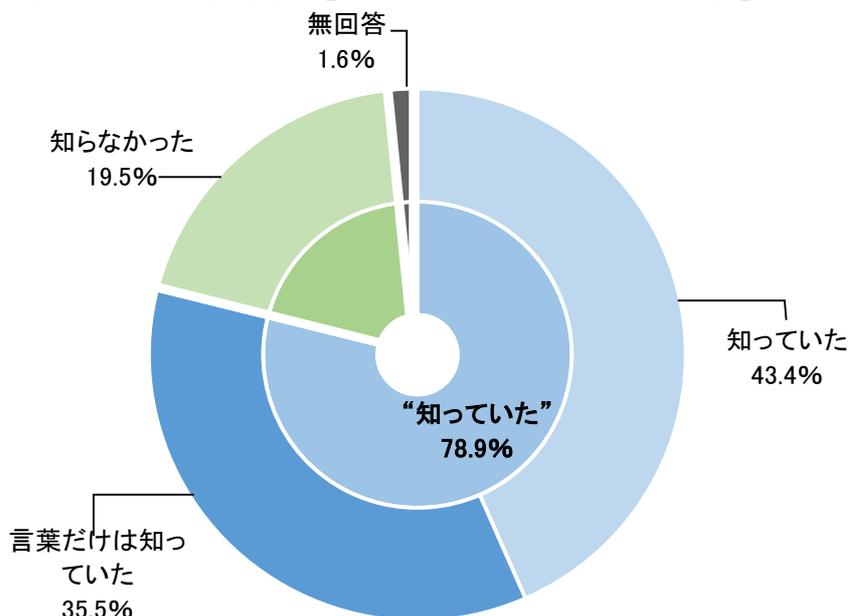
6 県政世論調査の結果

<調査概要>

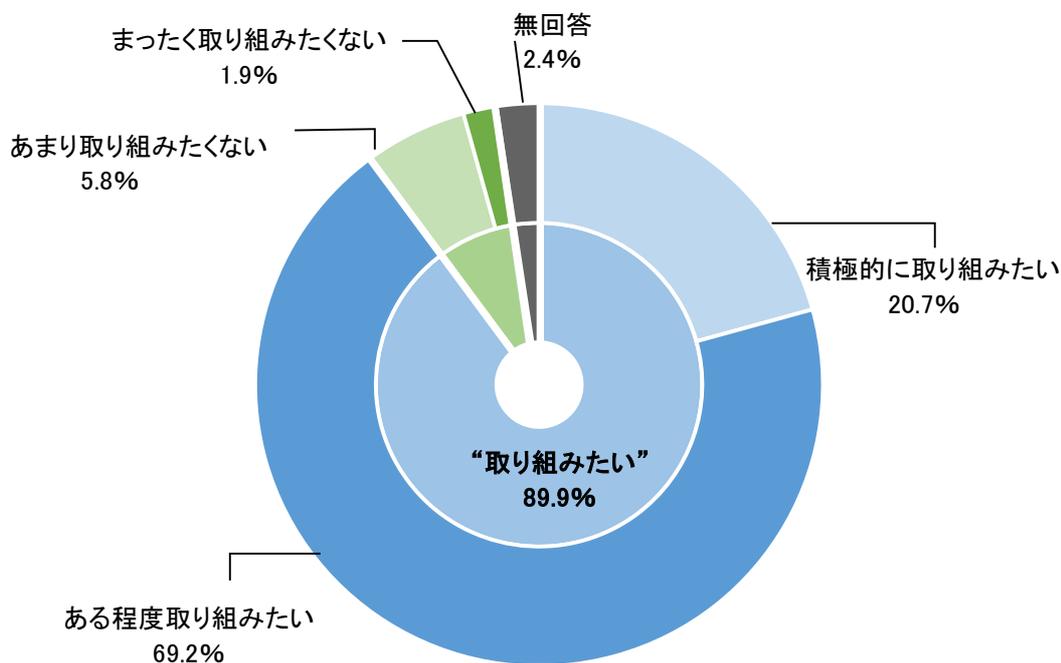
調査地域 愛知県
調査対象 県内居住の 18 歳以上の男女
標本数 3,000 人
抽出方法 層化二段無作為抽出法
調査方法 郵送法
調査期間 2021 年 7 月 1 日から 7 月 20 日まで
回収数 1,647 人 (54.9%)

<調査結果：調査項目 地球温暖化対策等について>

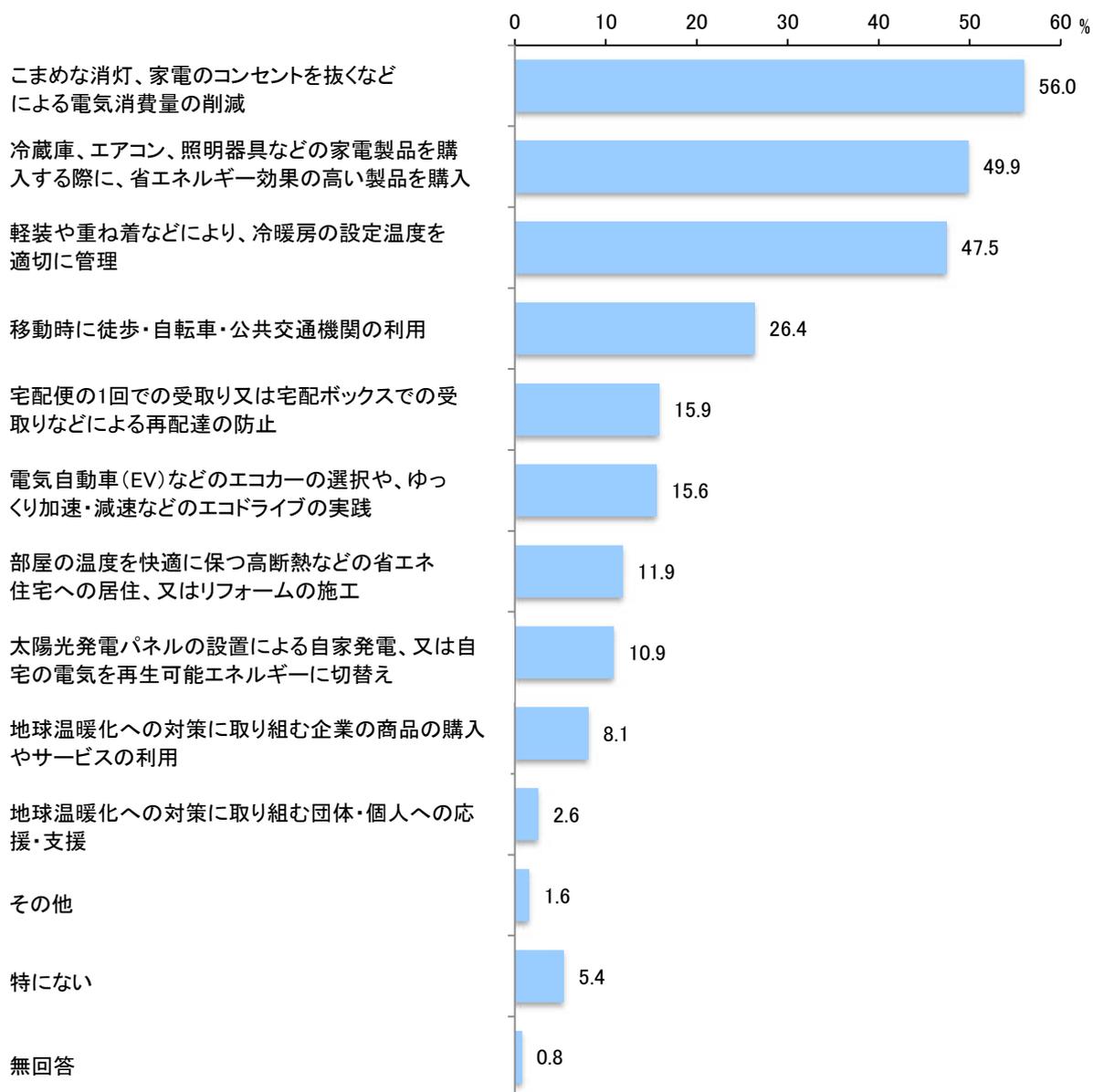
問1 「脱炭素社会」とは、人の活動による二酸化炭素を始めとする温室効果ガスの排出量と、森林などによる吸収量が等しくなり、排出実質ゼロとなる社会のことです。あなたは、「脱炭素社会」について知っていましたか。【〇は1つ】



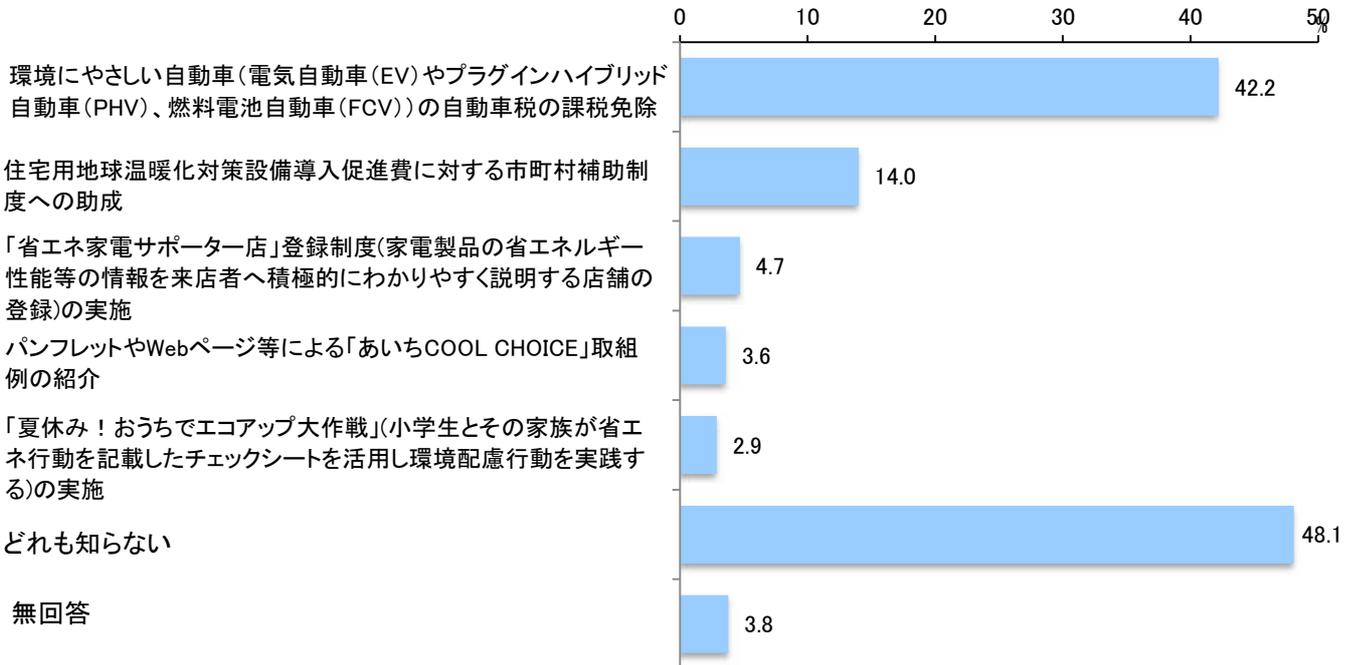
問2 あなたは、「脱炭素社会」の実現に向け、一人一人が二酸化炭素などの排出を減らす取組について、どの程度取り組みたいですか。【〇は1つ】



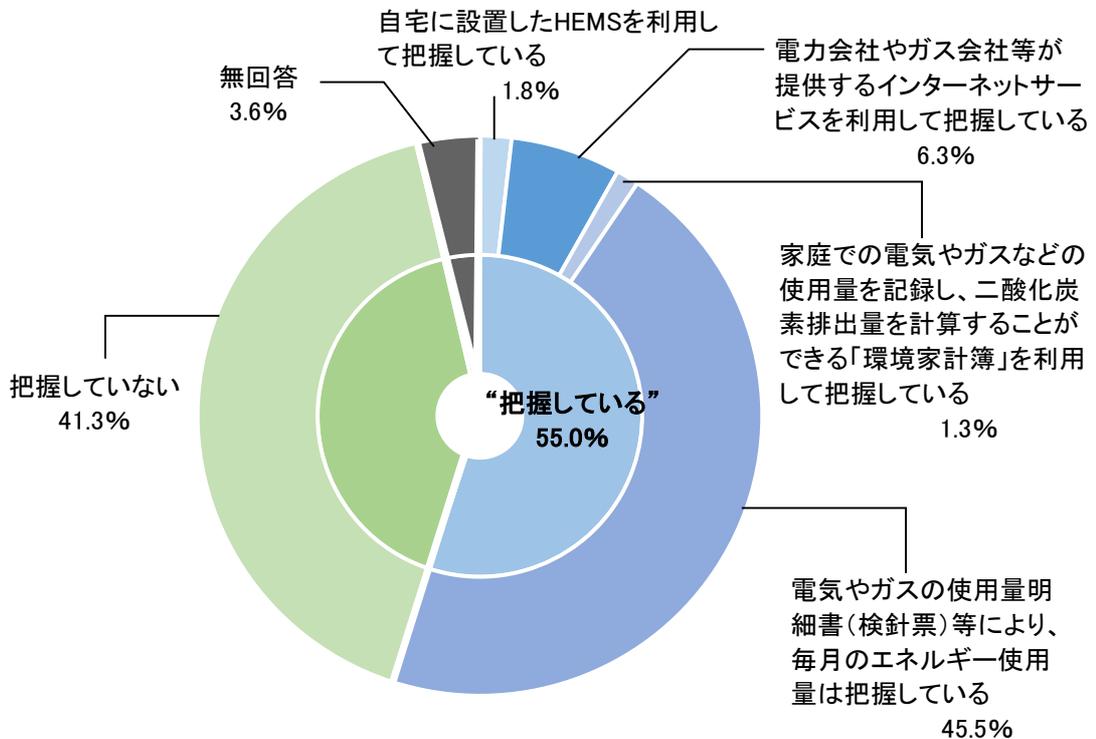
問3 《問2で1又は2の“取り組みたい”と答えた方にお聞きします。》
 「脱炭素社会」の実現に向け、日常生活の中で、現在、取り組んでいることはありますか。【〇は複数可】



問4 地球温暖化を防止するためには、家庭においても、一人一人が身近にできることから実践することが大切です。愛知県では、家庭での温暖化対策として、「あいちCOOL CHOICE（クールチョイス）」県民運動を推進しています。「あいちCOOL CHOICE」県民運動を推進するために愛知県が行っている取組のうち、あなたが知っているものは何ですか。【〇は複数可】

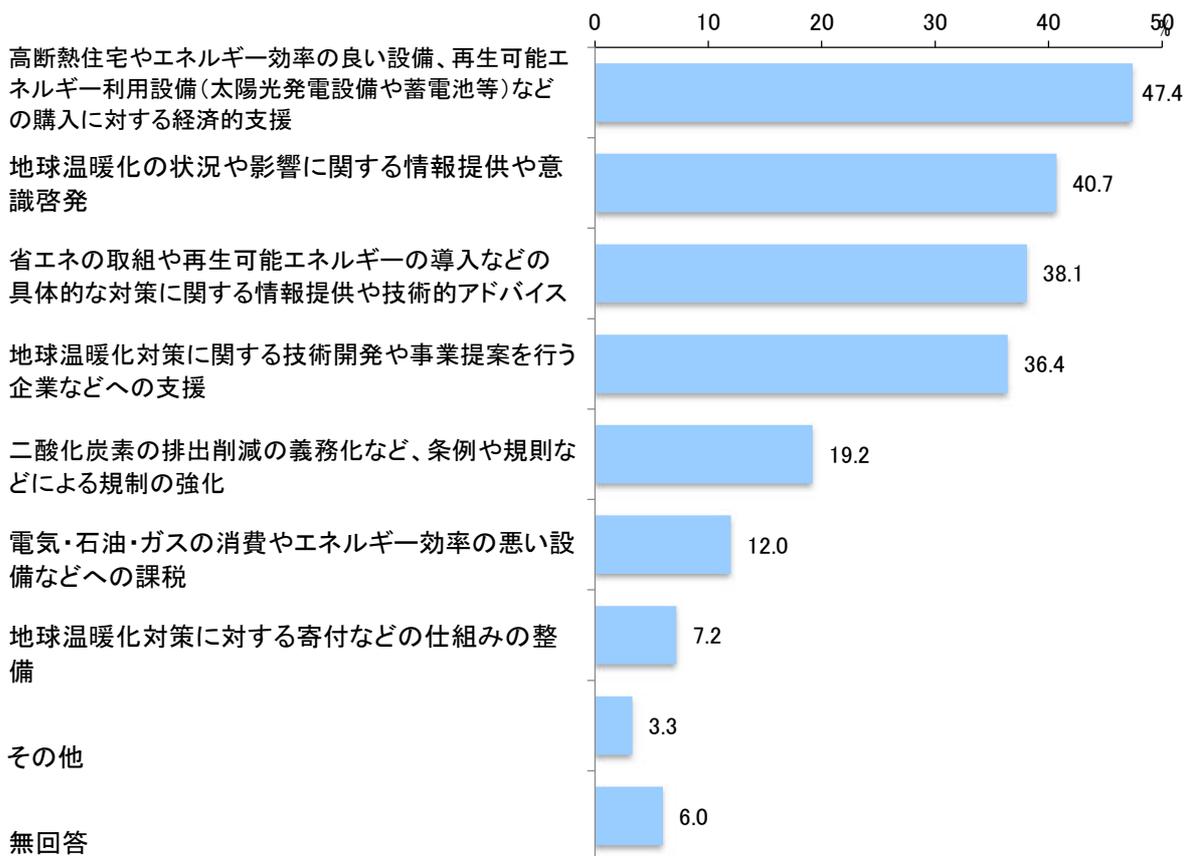


問5 地球温暖化問題の解決に向けては、一人一人が日々の生活の中で、エネルギー使用量を減らすことが不可欠です。あなたは、ご家庭でのエネルギー使用量（主に電気とガス）や二酸化炭素排出量をどのような方法で把握していますか。【〇は1つ】

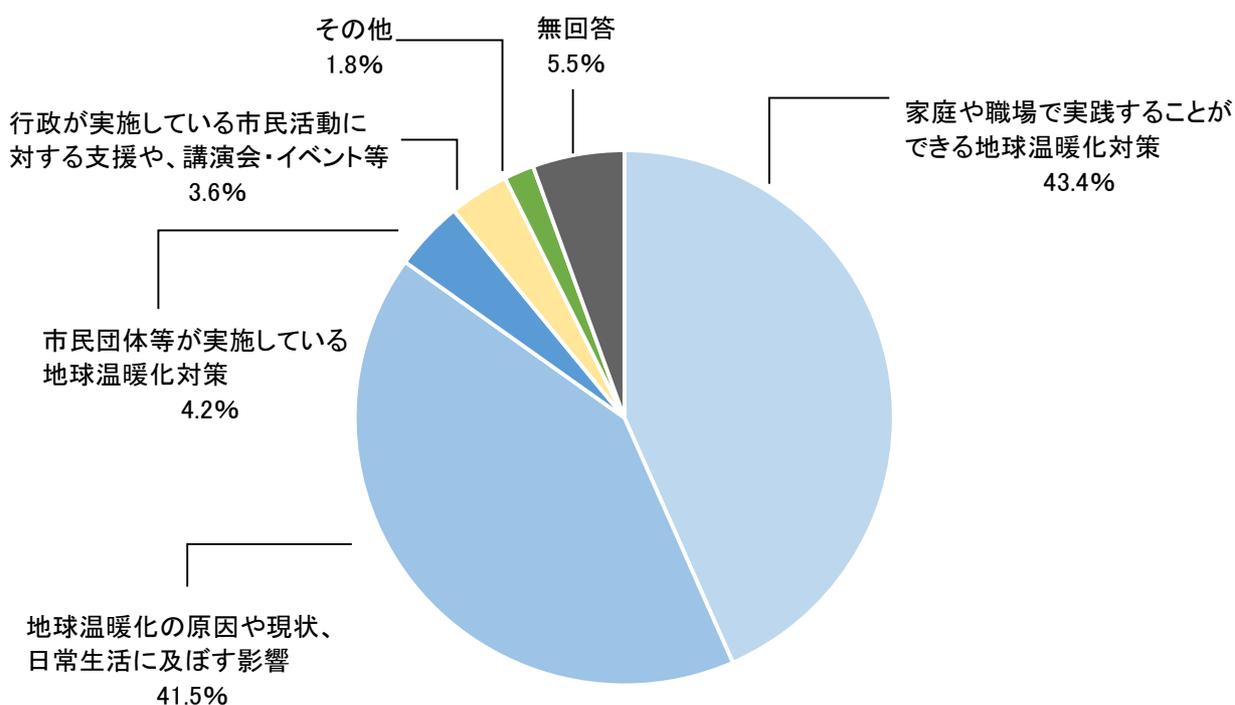


問6 地球温暖化問題を解決するために、愛知県はどのような取組を進めるべきだと思いますか。

いますか。【〇は3つまで】



問7 地球温暖化対策に関して、あなたが必要な情報は何ですか。【〇は1つ】



7 策定の経緯

(1) あいち地球温暖化防止戦略 2030 改定検討委員会

◎：座長、○：座長代理（五十音順・敬称略）

氏名	所属等
◎青木 清	南山大学法学部法律学科教授
清本 三郎	愛知県地球温暖化防止活動推進センター事務局長
小林 敬幸	名古屋大学大学院工学研究科准教授
榊原 章光	愛知県中小企業団体中央会情報調査部長兼三河分室長
塩谷 誠	豊田市環境部環境政策課長
末吉 敏弘	経済産業省中部経済産業局エネルギー対策課長
曾山 信雄	環境省中部地方環境事務所環境対策課長
橋本 当矢	中部電力株式会社執行役員総務・広報・地域共生本部部長
平野 恵嗣	名古屋市環境局環境企画部脱炭素社会推進課長
村上 涼	名古屋商工会議所産業振興部モノづくりユニット長
森井 定正	東邦ガス株式会社CSR環境部長
森川 高行	名古屋大学未来社会創造機構モビリティ社会研究所教授
山内 弘隆	一橋大学名誉教授
山浦 一晃	名古屋地方気象台防災管理官
山口 剛史 (2022.10 まで)	一般社団法人中部経済連合会エネルギー・環境部長
大橋 敦 (2022.11 から)	一般社団法人中部経済連合会エネルギー・環境部担当部長
山田 慎太郎	株式会社三菱UFJ銀行東海公務部部長
○山本 一清	名古屋大学大学院生命農学研究科教授
雪田 和人	愛知工業大学工学部電気学科教授兼エコ電力研究センター長
吉田 典子	愛知消費者協会会長
吉永 美香	名城大学理工学部建築学科教授

(計 20 名)

(2) 策定の経緯

年度	開催日	名称	内容
2022	7月5日	あいち地球温暖化防止戦略 2030 改定検討委員会（第1回）	改定戦略の構成案の検討
	9月8日	あいち地球温暖化防止戦略 2030 改定検討委員会（第2回）	改定戦略（素案）の検討
	11月7日	あいち地球温暖化防止戦略 2030 改定検討委員会（第3回）	改定戦略（案）の検討
		パブリック・コメント	パブリック・コメントの実施
		あいち地球温暖化防止戦略 2030 改定検討委員会（第4回）	改定戦略（最終案）の検討
		あいち地球温暖化防止戦略 2030 (改定版) の策定・公表	—