

岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画

～脱炭素社会ぎふの実現と気候変動への適応～

(案)

令和 年 月

岐阜県

目次

第1章	総論	1
1	計画策定の背景	1
2	計画の基本的事項	10
第2章	岐阜県の気候変動の現状・将来予測	12
1	岐阜県の自然的社会的特性	12
2	岐阜県の気候変動の現状	24
3	岐阜県の気候変動の将来予測	27
第3章	温室効果ガス排出量の推計・要因分析	30
1	岐阜県の温室効果ガス排出量の推移・要因分析	30
2	岐阜県の温室効果ガス排出量の将来推計	39
第4章	温室効果ガス排出削減目標	41
1	2050年の目指すべき姿	41
2	中期目標	42
3	2030年度進捗管理目標	43
第5章	温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策	44
1	基本的な考え方と体系	44
2	産業部門	46
3	業務部門	50
4	家庭部門	53
5	運輸部門	56
6	部門横断的対策	59
7	吸収部門	62
第6章	気候変動の影響予測とそれに対する適応策	64
1	適応策の必要性	64
2	気候変動の影響評価及び適応策	65
3	気候変動適応センターの取組	87
第7章	計画の進捗管理	88
1	計画の推進体制	88
2	計画の進捗管理	89
資料		90
1	進捗管理指標	90
2	計画策定の経緯	102
3	用語説明	104

第1章 総論

1 計画策定の背景

(1) 地球温暖化とは

地球温暖化とは地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、人為起源による温室効果ガス排出量の増加が20世紀半ば以降に観測された地球温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高いとされています。

温室効果とは、太陽エネルギーにより暖められた地表面から宇宙に向けて放射される熱エネルギー（赤外線）の一部が、二酸化炭素やメタンに代表される温室効果ガスにより吸収されることで、大気が暖められる現象です。

近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温、海水温、海水面水位、雪氷減少などの観測結果から温暖化していることが確認されており、気候システムの温暖化には疑う余地はないと報告されています。

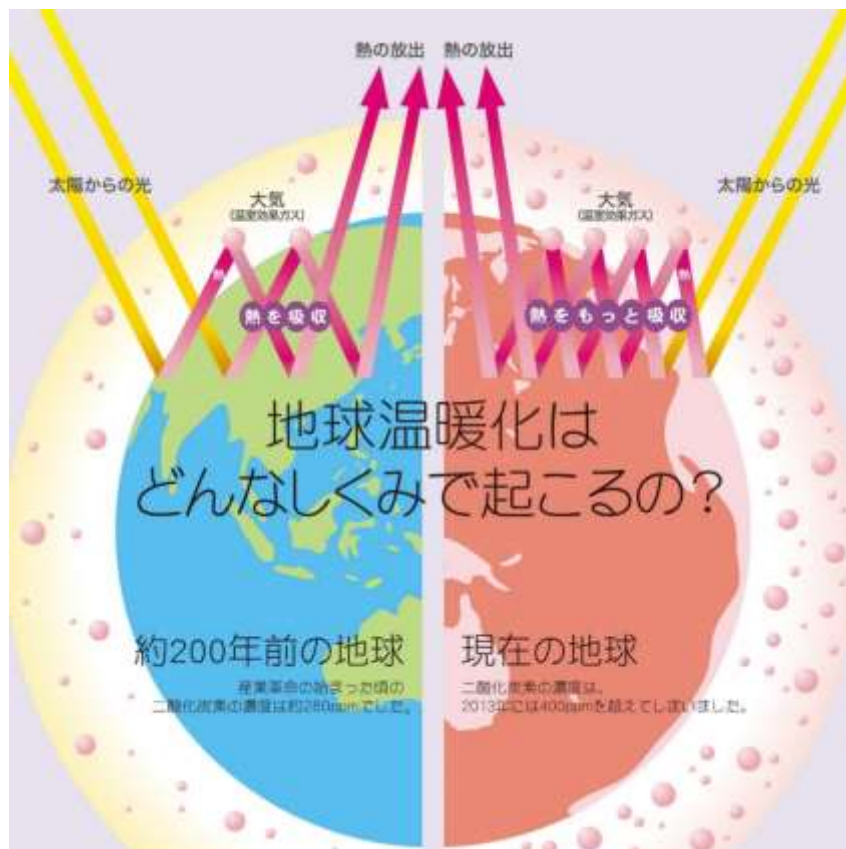


図 1-1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム

出典：温室効果ガスインベントリオフィス
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/>) より

(2) 世界の気候変動の現状

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）がとりまとめた第5次評価報告書によると、世界平均地上気温は1880～2012年において0.85℃上昇するなど観測事実として気候システムの温暖化については疑う余地がないとされています。

また、地球温暖化は、地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであり、近年、世界各地で発生している記録的な猛暑や干ばつ、熱波、集中豪雨、台風等といった異常気象の背景には、地球温暖化その他の気候変動の影響が指摘されています。今後、地球温暖化が進むと、影響が一層深刻化すると予測されており、早急に世界全体で地球温暖化対策に取り組む必要があります。

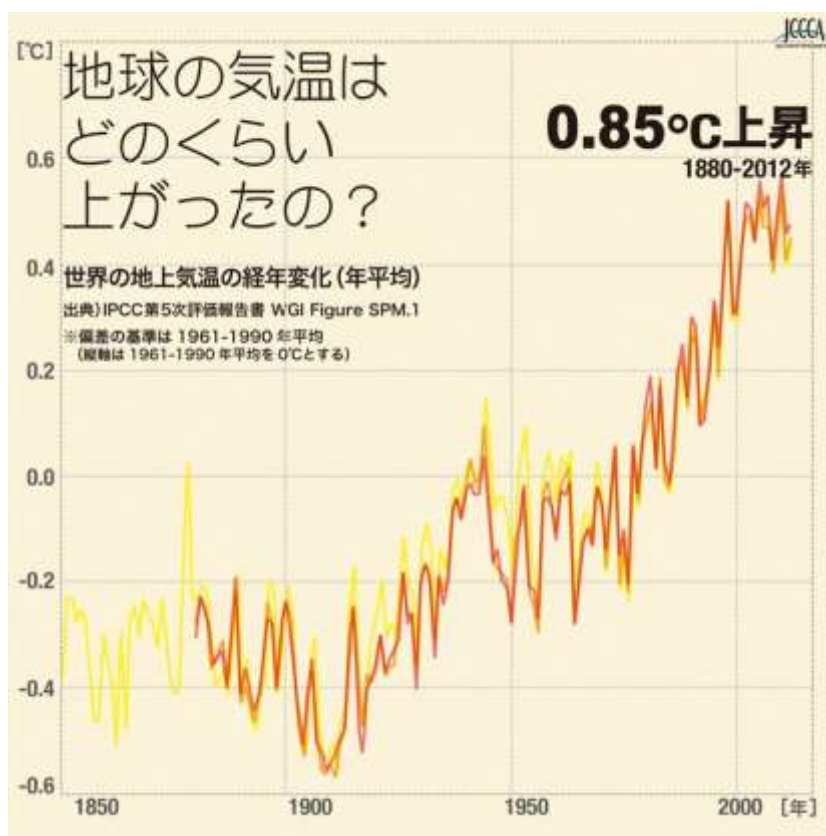


図 1-2 世界の地上気温（年平均）の経年変化

出典：IPCC第5次評価報告書

(3) 日本の気候変動の現状

日本の年平均気温は、様々な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1.24℃の割合で上昇しています。特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。

このため、地球温暖化その他の気候変動の影響による農作物の品質低下、動植物の分布域の変化、熱中症リスクの増加などが全国各地で現れており、さらに今後、長期にわたり拡大するおそれがあります。

2018（平成30）年の夏には、国内観測史上最高気温を更新した猛暑に見舞われました。また、「平成30年7月豪雨」や「令和元年東日本台風」、「令和2年7月豪雨」が、社会・経済に多大な被害を与えました。個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されます。こうした状況は、人類や生物の生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

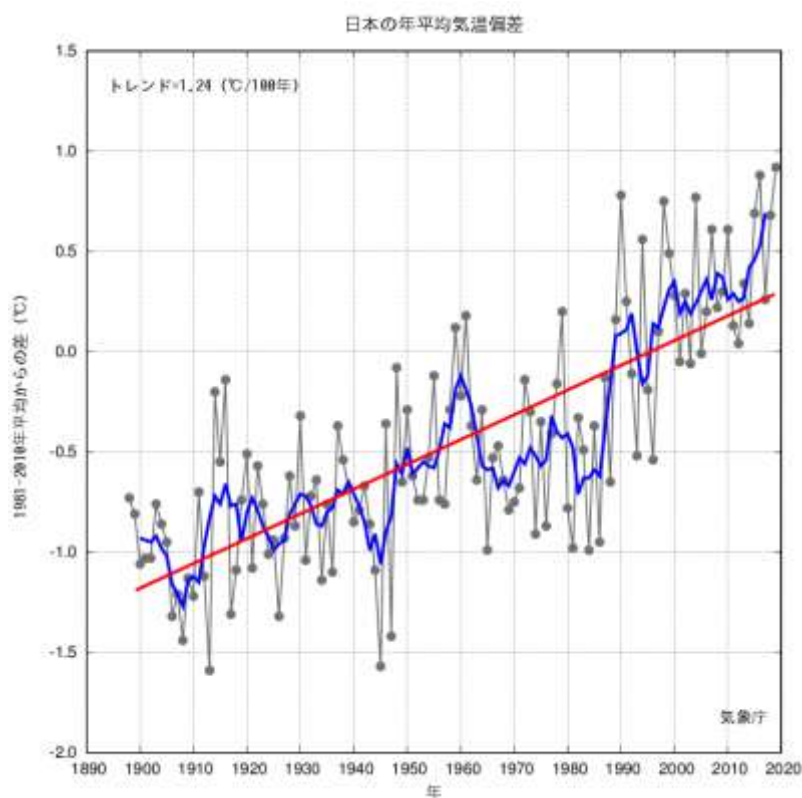


図 1-3 日本の年平均気温偏差の経年変化（1898～2019 年）

出典：気象庁ウェブサイト

(4) 気候変動に係る国際的な動向

① IPCC第5次評価報告書の公表

IPCCが2014(平成26)年に公表した第5次評価報告書(AR5)においては、既に気候変動は自然及び人間社会に影響を与えており、今後、温暖化の程度が増大すると、深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まることを指摘しています。

さらに、気候変動を抑制する場合には、温室効果ガスの排出を大幅に、かつ持続的に削減する必要があることが示されるとともに、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、21世紀末に向けて気候変動への影響が高まると予測しており、これに対処するためには、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して「適応」を進めることを求めています。

②パリ協定の採択

地球温暖化は、今や世界的規模で取り組まなければならない重要課題として広く認知されています。こうした中、2015(平成27)年に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、条約加盟の196か国・地域が自主的な温室効果ガスの削減目標を国連に提出するとともに、2020(令和2)年以降の新たな地球温暖化対策の国際的枠組となる「パリ協定」が採択されました(2018(平成30)年5月時点で176か国・1地域(EU)が締結。)。参加するすべての国による排出削減の努力を求める枠組として削減目標達成に向けた国内対策を行うことを義務付けたほか、世界共通の長期目標として2°C目標を設定し1.5°Cに抑える努力を追求することなど「緩和」に関する事項、「適応」の長期目標の設定、各国の適応計画策定プロセスや行動の実施、適応報告書の提出等が盛り込まれました。わが国においては2030(令和12)年度までに2013(平成25)年度比で温室効果ガス排出量を26%削減する目標を提出しました。

世界で2番目に温室効果ガス排出量の多いアメリカ合衆国は、2020(令和2)年11月にトランプ政権下でパリ協定から離脱しましたが、2021(令和3)年1月にバイデン政権下において復帰するための文書に署名しました。

③ IPCC「1.5°C特別報告書」の公表

IPCCは、COP21における国連気候変動枠組条約(UNFCCC)からの要請に基づき、1.5°Cの気温上昇に係る影響や関連する地球全体での温室効果ガス排出経路に関する特別報告書、いわゆる「1.5°C特別報告書」を2018(平成30)年10月に公表しました。

この報告書では、地球温暖化が現在のペースで進めば、世界の平均気温は2030年から2052年の間に産業革命以前よりも1.5°C高い水準に達する可能性が大きいことや、気温上昇を1.5°Cに抑えるためには、2030年までに二酸化炭素排出量を2010年比で約45%減少、2050年前後には正味ゼロにする必要があると指摘しています。

④気候変動とSDGs

2015（平成27）年9月に「国連持続可能な開発サミット」で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」では、持続可能な社会を実現するための17の目標が定められました。SDGsは、環境、経済、社会の三側面においてバランスがとれ、統合された形で達成するという概念に基づいており、13.気候変動、だけでなく、2.食料、3.健康、6.水・衛生、7.エネルギー、8.経済成長、9.技術革新、11.インフラ、13.消費・生産、14・15.生態系など、緩和・適応に関連する目標が多く含まれています。

特に13.気候変動では、気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を講じることを目指し、災害に対する強靱性及び適応の能力を強化することや、気候変動の緩和・適応・影響軽減のほか教育・啓発などの改善を図ることなどのターゲットが設定されています。



図1-2 「持続可能な開発目標（SDGs）」の17の目標

出典：国際連合広報センター

⑤気候変動と新型コロナウイルス感染症

新型コロナウイルス感染症は2019（令和元）年12月に中華人民共和国湖北省武漢市において確認され、2020（令和2）年1月に世界保健機関（WHO）により「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」を宣言され、同年3月にはパンデミック（世界的な大流行）の状態であると表明されるに至りました。

一方で、コロナ禍からの復興において、脱炭素社会など環境問題への取組もあわせて行おうとする「グリーン・リカバリー（緑の復興）」と呼ばれる経済復興策が世界中で広がりをみせています。

(5) 気候変動に係る国内の動向

①国内における緩和の取組

地球温暖化防止に対する国際的な動向を受けて、我が国では、1998（平成10）年10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107号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）が公布され、1999（平成11）年4月から施行されました。

地球温暖化対策推進法では、地方公共団体に対し、自らの事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（地球温暖化対策地方公共団体実行計画（事務事業編））の策定を義務付けるとともに、都道府県、政令指定都市、中核市及び特例市に対し、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出抑制のための総合的な施策に関する事項を定める地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定が義務付けられました。

2015（平成27）年7月に、政府は、長期エネルギー需給見通しを決定し、2030年度におけるエネルギー需給構造のあるべき姿（エネルギーミックス）を示しました。徹底した省エネルギー、再生可能エネルギーの導入や火力発電の効率化などを進め、原発依存度は可能な限り低減していくことを基本方針としています。

この方針を踏まえ、国連に提出した「日本の約束草案」の中で、温室効果ガス排出量の中期削減目標については、先に打ち出したエネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題等を十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げにより、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比26.0%削減するとし、2016（平成28）年5月に閣議決定した地球温暖化対策計画にも明記されました。

2019（令和元）年6月には、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定し、最終到達点として、今世紀後半のできるだけ早い時期に脱炭素社会の実現を目指すとし、その実現に向けてイノベーションや地域循環共生圏の形成により、2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減という長期目標を掲げました。

また、IPCC「1.5℃特別報告書」の「地球温暖化が現在のペースで進めば、世界の平均気温は2030年から2052年の間に産業革命以前よりも1.5℃高い水準に達する可能性が大きいことや、気温上昇を1.5℃に抑えるためには、2030年までに二酸化炭素排出量を2010年比で約45%減少、2050年前後には正味ゼロにする必要がある」との指摘を受けて、脱炭素社会に向けて、2050年二酸化炭素排出実質ゼロに取り組むことを表明した地方自治体が増えつつあります。（東京都・京都市・横浜市を始めとする171の自治体（2020（令和2）年11月11日時点）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しています（表明した自治体人口合計8,013万人））。

さらに、2020（令和2）年10月26日には菅内閣総理大臣が、「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、COP26において国連に提出することを目指すとされました。これを受けて同月30日には、2050年カーボンニュートラルに向け、国の「地球温暖化対策推進本部」が開催されるとともに、「成長戦略会議」などの場において政府を挙げての議論が足早に開始されています。さらに、2021（令和3）年1月に、菅内閣総理大臣は第204回通常国会での施政方針演説で、「2035年までに新車販売で電動車100%を実現する」と表明しました。こ

れらを踏まえ、「地球温暖化対策計画」、「エネルギー基本計画」、「パリ協定に基づく長期戦略」の見直しが予定されているところです。

②国内における適応の取組

我が国においても、これまで気候変動及びその影響に関する観測・監視や予測・評価、調査研究が進められてきましたが、これまでの科学的知見を活用し、政府の適応計画策定に向け、中央環境審議会において、幅広い分野の専門家の参加による気候変動の影響の評価が行われ、2015（平成27）年3月、「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」として環境大臣に対する意見具申が行われました。

この意見具申において、我が国では、気温の上昇や大雨の頻度の増加、降水日数の減少等が現れており、高温による農作物の品質の低下、動植物の分布域の変化など、気候変動の影響がすでに顕在化していること、今後、これらの気象現象はさらに顕著となるのに加え、大雨による降水量の増加、台風の最大強度の増加等が生じ、農業や林業、水産業、水環境、水資源、自然生態系、自然災害、健康などの様々な面で影響が生じる可能性があることが明らかにされました。

こうした気候変動による様々な影響に対し、政府全体として整合のとれた取組を計画的かつ総合的に推進するため、目指すべき社会の姿や対象期間・進め方等の基本的考え方をはじめ、分野別施策の基本的方向や基盤的・国際的施策を定めた「気候変動の影響への適応計画」が2015（平成27）年11月政府として初めて閣議決定されました。

また、適応策の実効性を高め、多様な関係者の連携・協働により取組を進めるため、「気候変動適応法」が2018（平成30）年6月に公布され、同年12月に施行されました。気候変動適応法では、国や地方公共団体、事業者など各主体が担うべき役割を明確化し、国は、「気候変動適応計画」の策定や、情報基盤の整備・技術的支援などを行い、地方公共団体は、「地域気候変動適応計画」の策定や適応の情報収集・提供を行う拠点となる「地域気候変動適応センター」の確保をすると規定されました。その他に国と地方公共団体等が連携して地域の適応策を推進するための「広域協議会」の組織化など、地域での適応の強化についても規定されています。これを受けて、地域気候変動適応センターを確保する地方自治体が増えつつあります。

なお、「気候変動適応計画」は、気候変動適応に関する施策を総合的かつ計画的に推進することで、気候変動影響による被害の防止・軽減、更には、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指すとしており、2018（平成30）年11月に閣議決定されました。

③地域循環共生圏

2018年4月に閣議決定した第五次環境基本計画において、SDGsやパリ協定といった世界を巻き込む国際な潮流や複雑化する環境・経済・社会の課題を踏まえ、複数の課題の統合的な解決というSDGsの考え方も活用した「地域循環共生圏」が提唱されました。

「地域循環共生圏」は、「第二次循環型社会形成推進基本計画」（2008年3月25日閣議決定）において示された、地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することが重要であり、狭い地域で循環させることが適切なものはなるべく狭い地域で循環させ、

広域で循環させることが適切なものについては循環の環を広域化させるなど最適な規模で循環させていくことにより、重層的な循環型の地域づくりを進めていくという「地域循環圏」の考え方や、「生物多様性国家戦略 2012-2020」（2012年9月28日閣議決定）において示された、自然の恵みである生態系サービスの需給でつながる地域や人々を一体としてとらえ、その中で連携や交流を深めていき相互に支えあっていくという考え方である「自然共生圏」の考え方を包含するものであり、地域資源の活用を促進することにより、結果として低炭素も達成するものです。

（6）これまでの気候変動に係る県の取組

①これまでの県における緩和の取組

県は地域から地球温暖化防止に貢献するため、地球温暖化対策推進法及び岐阜県地球温暖化防止基本条例（平成21年3月条例第21号）の規定に基づき、2011（平成23）年6月に「岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、2016（平成28）年3月に見直しました。また、2016（平成28）年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」を受け、本計画を2017（平成29）年5月に一部改訂し、2020年度に2005年度比3.8%以上（中期目標）削減、2030年度に2013年度比26%（中期目標）削減、2050年度に1990年度比80%（長期目標）削減を目標として、各種施策を展開しました。

2020（令和2）年12月には、令和2年第5回岐阜県議会定例会において、知事が「2050年に『脱炭素社会ぎふ』の実現」を表明しました。

②これまでの県における適応の取組

気候変動適応への取組が推進されるなか、2015（平成27）年県は岐阜大学とともに文部科学省の5か年計画プロジェクト「S I - C A T」に参加し、将来の気候変動の予測や影響評価に取り組みました。2016（平成28）年3月には、「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の改訂に伴い、同計画において「適応の方向性」を示しました。

また、気候変動適応法が施行され、地域気候変動適応センターを確保することが定められたころから、2020（令和2）年4月1日に岐阜大学と共同して「岐阜県気候変動適応センター」を設置しました。

③SDGs未来都市

2020（令和2）年7月には、県は経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い自治体として、内閣府から「SDGs未来都市」に選定されました。

「岐阜県SDGs未来都市計画」では、2030（令和12）年のあるべき姿を「自然と人が創り出す 世界に誇る『清流の国ぎふ』」とし、環境・経済・社会の諸課題に取り組むことによりオール岐阜で持続可能な「清流の国ぎふ」の実現を目指すこととし、環境では、「美しい清流とそれを育む豊かな森の保全と活用」として、産学官が一体となって温室効果ガスの削減、気候変動による影響の軽減を目指すこととしています。

(7) 計画策定の背景

気候変動の影響に対処するには、温室効果ガスの排出の抑制等を図る「緩和」に取り組むことが当然必要ですが、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響による被害を防止・軽減する「適応」もまた不可欠です。気候変動対策として「緩和」と「適応」は車の両輪であり、地球温暖化対策推進法及び気候変動適応法の二つの法律のもと、気候変動対策を着実に推進していく必要があります。

このため、県は、幅広いステークホルダーを対象とする広域的な施策を策定・実施し得る主体として、気候変動の現状及び気候変動に係る国内外の動向等を踏まえて、地球温暖化対策を強化するとともに、新たに気候変動適応に関する内容を盛り込み、気候変動への対策をより一層、総合的かつ効果的に、ステークホルダーとともに、進めることとしました。

2 計画の基本的事項

(1) 目的

本計画は、本県の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策である「緩和策」とともに、気候変動の影響による将来の被害を可能な限り軽減し、環境・経済・社会の持続的向上を図るため、豪雨や高温による自然災害や農作物の品質低下などの気候変動の影響を防止・軽減する「適応策」の取組方針を示すものです。

気候変動における緩和とは、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策であり、地球温暖化対策推進法に基づきます。また、適応とは、既に生じている、あるいは、将来予測される気候変動の影響による被害の防止・軽減対策であり、気候変動適応法に基づきます。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、「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）」、「気候変動適応法」第12条に基づく「地域気候変動適応計画」及び「岐阜県地球温暖化防止及び気候変動適応基本条例」※（以下「条例」という。）第7条に基づく「地球温暖化防止・気候変動適応計画」として策定し、「緩和」と「適応」を車の両輪とする総合的な計画として位置づけるものです。

※ 令和2年度中に岐阜県地球温暖化防止基本条例を改正予定

また、「『清流の国ぎふ』創生総合戦略」及び「岐阜県SDGs未来都市計画」に沿った環境政策の全体像を示す計画である「第6次岐阜県環境基本計画」における基本理念、目指すべき将来像、取組方針を踏まえた個別計画として位置づけるものです。

(3) 計画の期間

計画の期間は令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

ただし、中間年度にあたる令和7年度には見直しを行います。また、取組状況を踏まえて、必要に応じて見直しを行います。

(4) 方針

本計画に基づき、「緩和」と「適応」を踏まえた総合的な気候変動対策に取り組むこととし、「脱炭素社会ぎふ」の実現と気候変動への適応を目指します。

また、本計画の推進により、県民・事業者・NPO等民間団体・行政等がそれぞれ温室効果ガスの排出削減に向けて取り組むとともに、気候変動のリスクや適応に関する情報を収集し、気候変動影響による被害の防止・軽減を図ることを目指します。

(5) 対象とする温室効果ガス

本計画で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項に規定されている温室効果ガスと同様に、下表のとおりとします。

表 1-1 対象とする温室効果ガス

温室効果ガス	地球温暖化係数	性質	用途・排出源
CO ₂ 二酸化炭素	1	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など
CH ₄ メタン	25	天然ガスの成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の消化管内発酵、廃棄物の埋め立てなど
N ₂ O 一酸化二窒素	298	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物等のような害はない。	燃料の燃焼、工業プロセスなど
HFCs ハイドロフルオロカーボン類	92～14,800	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや映像庫などの冷媒、建物の断熱材など
PFCS パーフルオロカーボン類	7,390～17,340	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど
SF ₆ 六ふっ化硫黄	22,800	硫黄とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など
NF ₃ 三ふっ化窒素	17,200	窒素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど

※地球温暖化係数：各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果を1とした場合の比で表したものの。IPCC第4次評価報告書の地球温暖化係数。

第2章 岐阜県の気候変動の現状・将来予測

1 岐阜県の自然的社会的特性

(1) 県内全域の特性

①位置・面積・地形等

岐阜県は日本列島のほぼ中央に位置し、総面積10,621.29km²で、周囲を7つの県に囲まれた内陸県です。西は養老山地や伊吹山地、東は木曾山脈や飛騨山脈といった山々に囲まれ、各県との県境はほとんどが山地山脈です。県北部の飛騨地方は、標高3,000m級の飛騨山脈をはじめとする山岳地帯で、平地は高山盆地などわずかです。一方、県南部の美濃地方は、濃尾平野に木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）が流れ、合流域とその支流には水郷地帯が広がり、海拔ゼロメートル地帯も存在しています。このように、海拔0mの平野から3,000mを超える山岳地帯まで高度差が大きい複雑な地形となっており、古くから「飛山濃水（＝飛騨の山・美濃の水という意味）」と呼ばれています。

岐阜県の平地地域の地質は、大部分が木曾三川による堆積物からなる沖積層や洪積層で、弱い弱なため悲惨な水害や震災に苦しんだ歴史を持っています。また、飛騨川と宮川に代表される河川の流れを太平洋側と日本海側とに分ける位山の分水れい、長良川と庄川の流れを分けるひるがの分水れい等が存在し、岐阜県の地形の複雑さを特徴づけています。多くの河川に挟まれた小さな山地は無数にあり、美濃地方東部の緩やかな丘陵地帯を除いては、急傾斜をなしているところが多くあります。このことにより豊富な流量と山間の地形が生み出す落差を生かした水力発電所に適しますが、複雑な気象をもたらす原因となり、土砂災害、なだれなどの災害の要因にもなっています。

②土地利用

土地利用の状況は、2016（平成28）年度において、森林が80.7%、農地が5.3%、宅地が3.9%となっています。

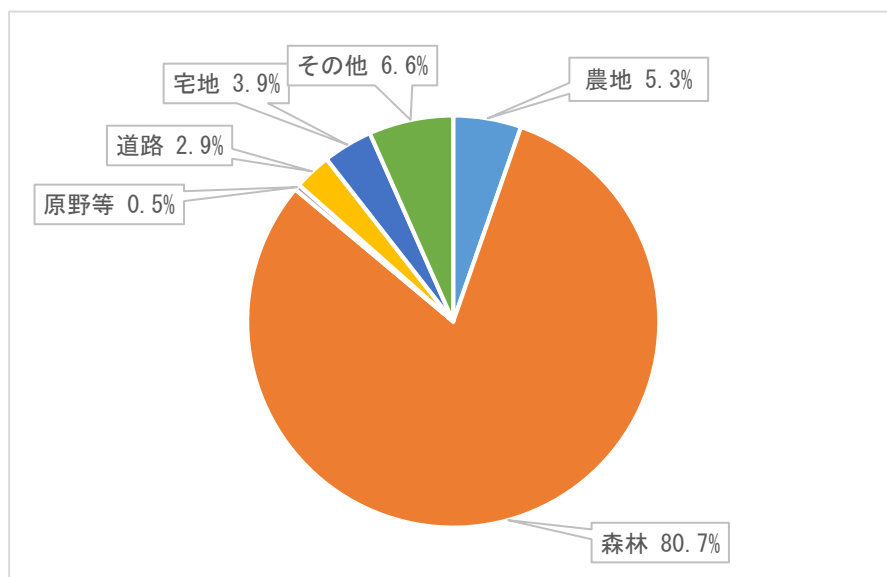


図 2-1 岐阜県の土地利用（2016（平成28）年度）

出典：岐阜県「岐阜県統計書」を基に作成

③人口・世帯数

岐阜県の2018（平成30）年10月1日現在の推計人口は199万9,406人であり、1999（平成11）年の211万9,577人をピークに減少を続け、平成11年と比べ、約12万人（6.0%）減少しています。また、65歳以上の人口の割合は29.6%、75歳以上の人口の割合は15.0%となっており、高齢化が進んでいます。

一方で、世帯数は増加しており、2018（平成30）年10月1日現在の世帯数は76万7,744世帯であり、1世帯当たり人員は2.60人となっています。また、岐阜県の将来人口推計結果をみると、今後も人口は減少を続け、2045（令和27）年には151万3,300人まで減少すると見込まれています。

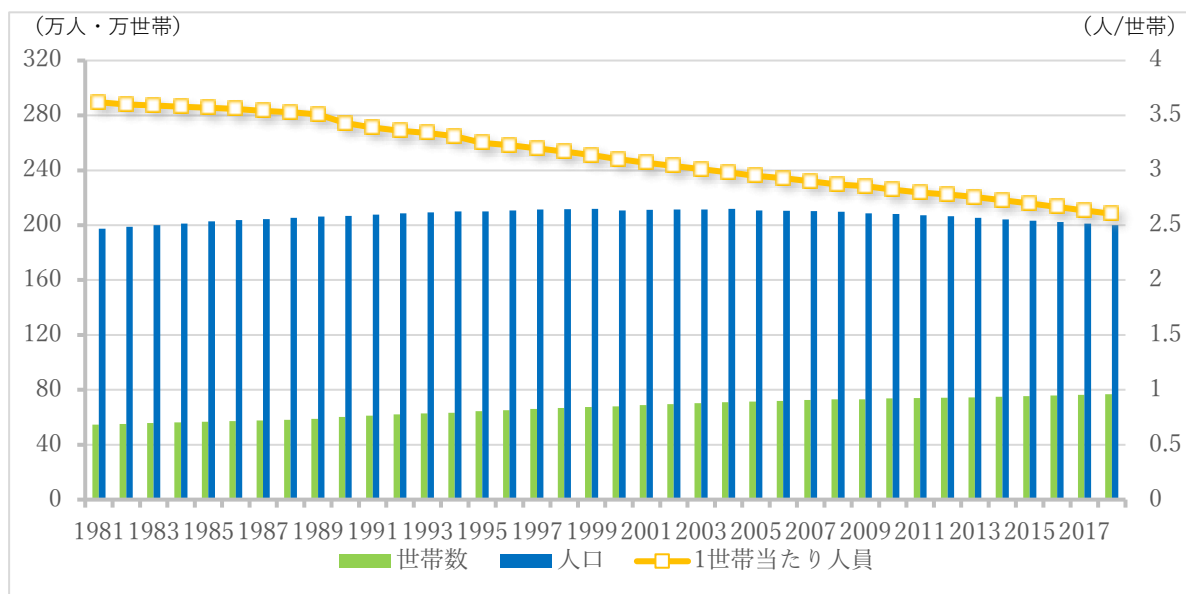


図 2-2 岐阜県の人口・世帯数・1世帯当たり人員の推移

出典：岐阜県「令和元年岐阜県人口動態統計調査結果」を基に作成

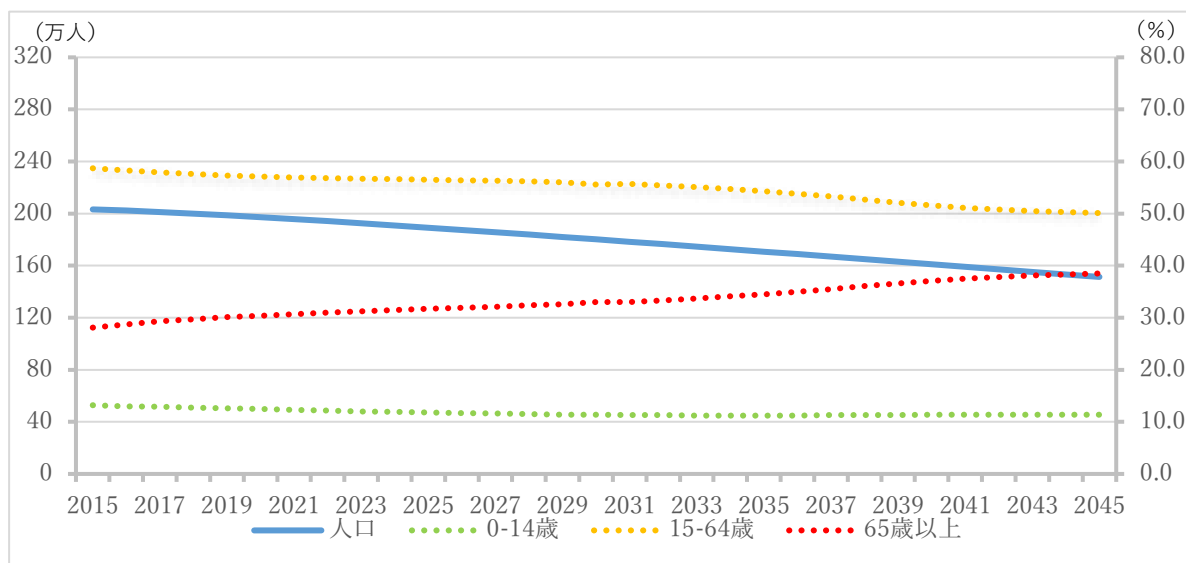


図 2-3 岐阜県の将来人口推計結果

出典：岐阜県政策研究会「岐阜県の将来人口推計について」を基に作成

④経済活動

岐阜県の県内総生産は、2006（平成18）年度の7兆9,039億円をピークに減少しており、特に、リーマンショックの影響等によって2009（平成21）年度には7兆1,893億円まで減少しています。その後は緩やかな増加傾向を示しており、2016（平成28）年度は7兆6,218億円となっています。また、2020（令和2）年5月の岐阜県景気動向指数の一致指数は、2015（平成27）年を100として、75.8と悪化を示しています。

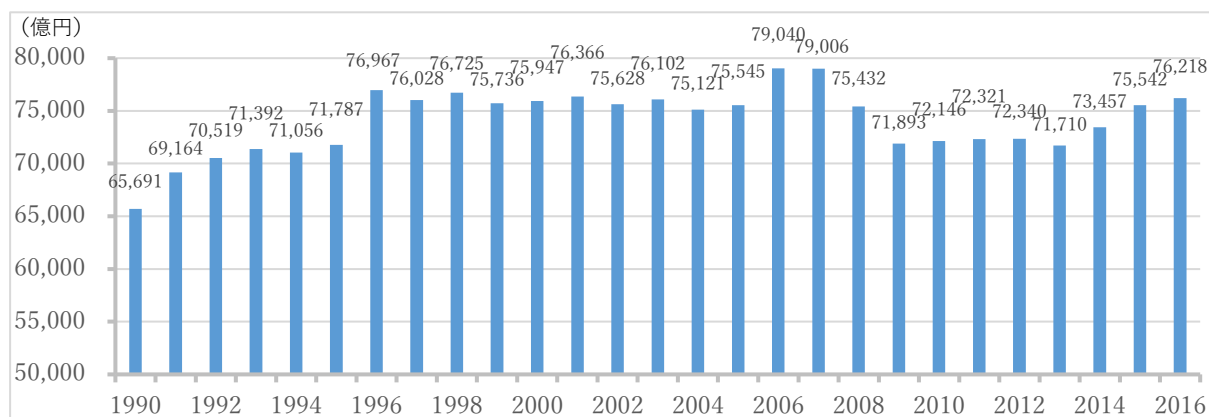


図 2-4 県内総生産の推移

出典：内閣府「県民経済計算結果」

本県の農業産出額は2018年に1,104億円で全国31位となっており、近年の推移は、2017年まで増加していましたが2018年は前年より5.9%減少しました。全国産出額に占める割合が高い農産物は、ほうれんそうが全国の6%（第5位）、カキが全国の8%（第4位）、花木類（鉢）が全国の9%（第4位）です。

また、内水面漁業の生産量は2012年から2016年まで300トンで横ばい傾向にありましたが、2017年から減少しており2018年は前年より27.7%減少し191トンで全国第13位となっています。全国漁獲量に占める割合が高い魚種は、その他のさけ・ます類が全国の10.7%（第2位）、アユが全国の7.0%（第4位）です。

⑤交通体系

岐阜県の自動車保有台数は、1998（平成10）年以降増加傾向を示し、2007（平成19）年以降一時的に減少したが2011（平成23）年以降増加しています。2018（平成30）年の自動車保有台数は168万2,941台です。岐阜県では自動車が重要な交通手段であり、1世帯当たり自動車保有台数は、2006（平成18）年にかけて増加を示していましたが、近年では世帯数の増加もあり、減少傾向にあります。それでも、自家用乗用車の世帯当たり普及台数は全国で8番目になります。

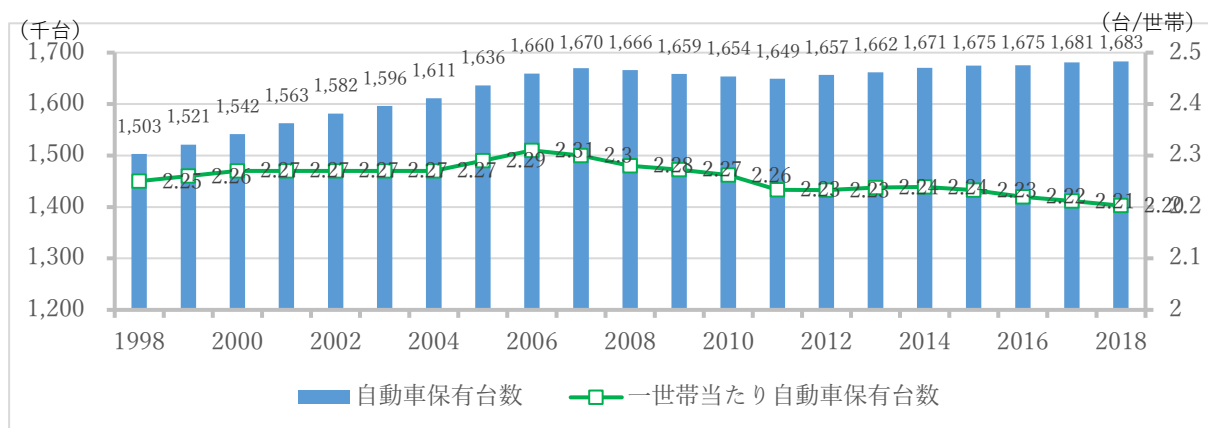


図 2-5 岐阜県の自動車保有台数の推移

出典：岐阜県「岐阜県統計書」を基に作成

(2) 地域（5圏域等）ごとの特性

表 2-1 5圏域における対象市町村

地域名	対象市町村
岐阜圏域	岐阜市、羽島市、各務原市、山県市、瑞穂市、本巣市、岐南町、笠松町、北方町
西濃圏域	大垣市、海津市、養老町、垂井町、関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町
中濃圏域	美濃加茂市、可児市、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、東白川村、御嵩町、関市、美濃市、郡上市
東濃圏域	多治見市、瑞浪市、土岐市、中津川市、恵那市
飛騨圏域	高山市、飛騨市、白川村、下呂市



図 2-6 岐阜県5圏域位置図

出典：「岐阜県統計書」（平成30年）

①岐阜圏域

岐阜圏域では、土地利用として農地の割合、宅地の割合及び道路の割合が5圏域中最も多く、農地は約12%、宅地も約12%、道路は約6%となっています。また、人口及び人口密度が最も多く、年間商品販売額が最も高くなっています。製造品出荷額では食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業、輸送用機械器具製造業等で最も高くなっています。

②西濃圏域

西濃圏域では、土地利用として農地の割合が5圏域中2番目に多く、岐阜地域とほぼ同じ約12%となっています。また、農業産出額及び製造品出荷額が比較的高くなっています。製造品出荷額では化学工業、ゴム製品製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業等で最も高くなっています。

③中濃圏域

中濃圏域では、土地利用として森林の割合が5圏域中2番目に多く、約81%となっています。また、製造品出荷額が最も高くなっています。製造品出荷額では木材・木製品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、鉄鋼業、生産用機械器具製造業等で最も高くなっています。

④東濃圏域

東濃圏域では、土地利用として農地、森林、宅地の割合が5圏域中3番目であり、県内では平均的地域となっています。観光消費額が比較的高くなっています。また、製造品出荷額では窯業・土石製品製造業、非鉄金属製造業、業務用機械器具製造業、電気機械器具製造業等で最も高くなっています。

⑤飛騨圏域

飛騨圏域では、土地利用として農地の割合、宅地の割合及び道路の割合が5圏域中最も少なく、森林の割合は5圏域中最も多くなっており、宅地は約1%しかなく、森林が約92%となっています。また、人口及び人口密度が最も少なく、農業産出額及び観光消費額が最も高くなっています。製造品出荷額では家具・装備品製造業で高くなっています。

(3) 県民等調査

①環境に関する県民等意識調査

県では、2019（令和元）年12月に、一般県民2,000人等を対象として、環境に関する一般的な意識に関するアンケート調査を実施しました。

ア 環境に対する関心や行動について

関心がある環境問題では、「非常に関心がある」と「少しは関心がある」の合計について、『地球温暖化対策』が90.4%と最も高く、次いで『防災・減災対策』（89.3%）、『気候変動への対応』（87.3%）の順となっています。

また、環境にやさしい行動として取り組んでいることでは、「買い物をするときには、マイバックを持参したり、余分な包装は断っている」が77.2%と最も高く、次いで「詰め替えのできる商品を選んでいる」（70.0%）、「省エネ型の家電や照明器具（LED など）を使っている」（58.8%）の順となっています。

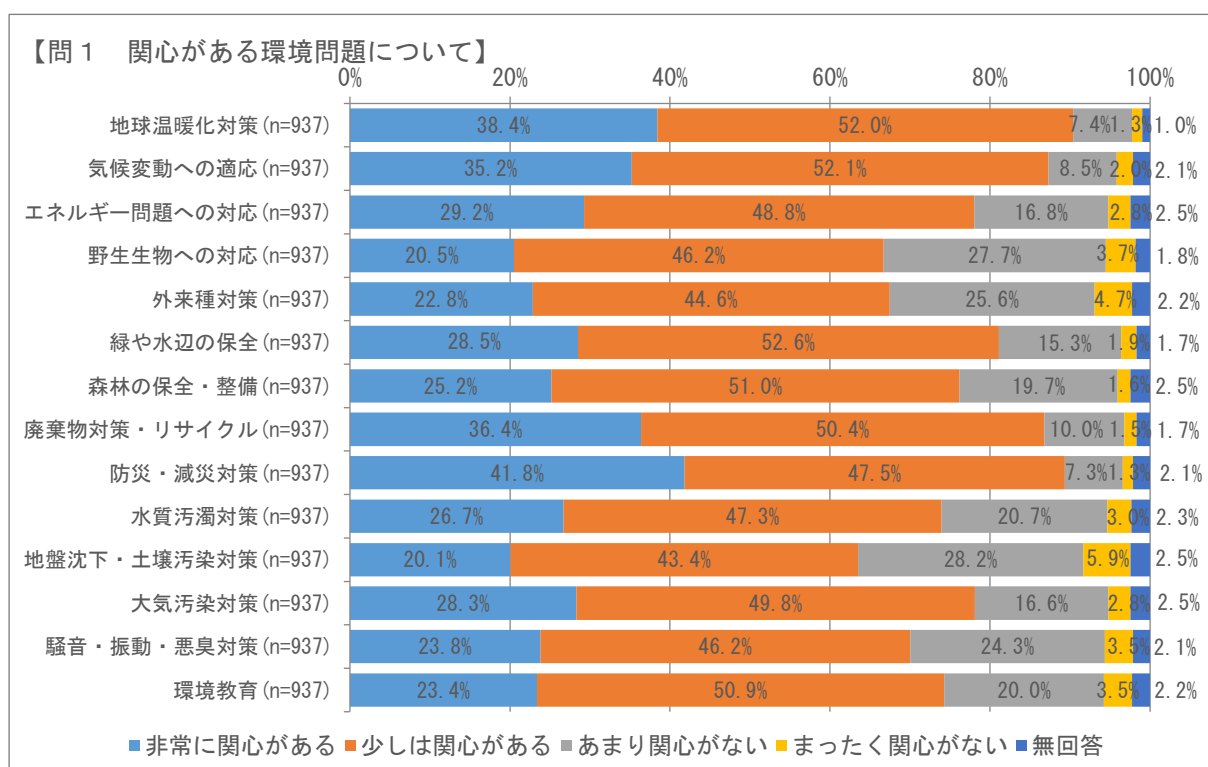


図 2-7 関心がある環境問題

出典：岐阜県「環境に関する県民等意識調査 調査結果報告書」

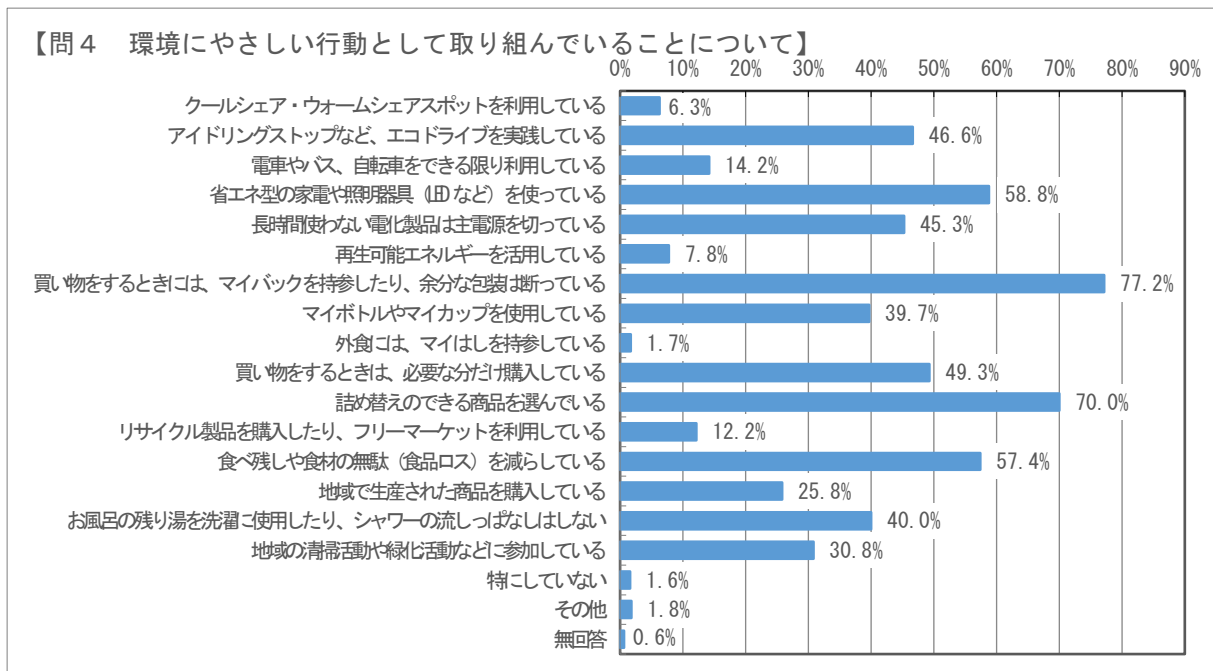


図 2-8 環境にやさしい行動として取り組んでいること

出典：岐阜県「環境に関する県民等意識調査 調査結果報告書」

イ 環境に関する情報について

環境に関する情報の有無では、「だいたい得られている」が60.9%と最も高く、次いで「あまり得られていない」（24.0%）、「必要な情報はない」（7.0%）の順となっています。

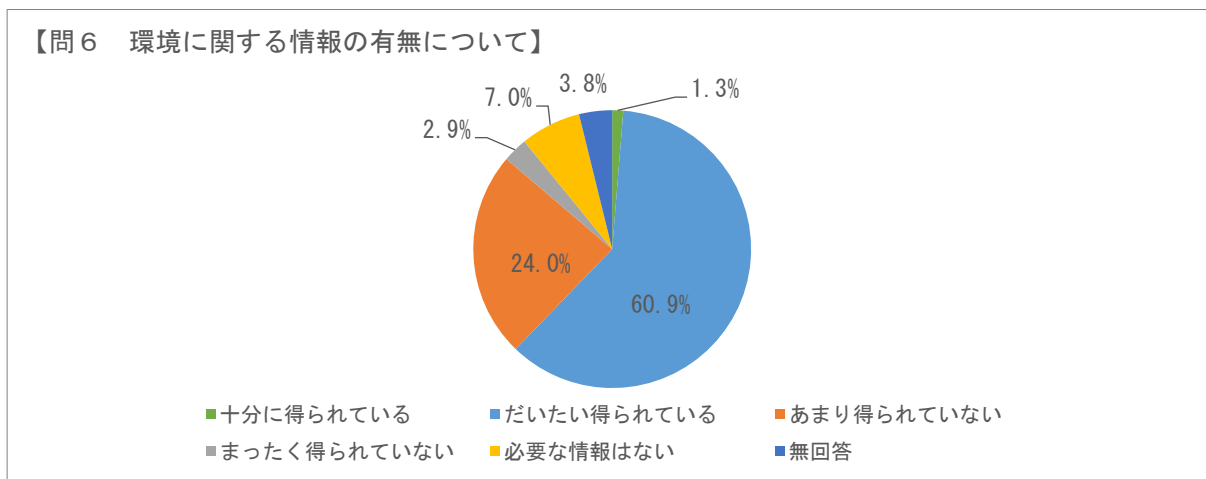


図 2-9 環境に関する情報の有無について

出典：岐阜県「環境に関する県民等意識調査 調査結果報告書」

ウ 県が実施する環境施策について

県が実施する環境施策の認知では、「よく知っている」と「少しは知っている」の合計について、『「環境にやさしい買い物」の普及』が31.6%と最も高く、次いで『「清流ミナモの未来づくり」の推進』（29.1%）、『「ぎふエコ宣言」の普及』（24.5%）の順となっています。

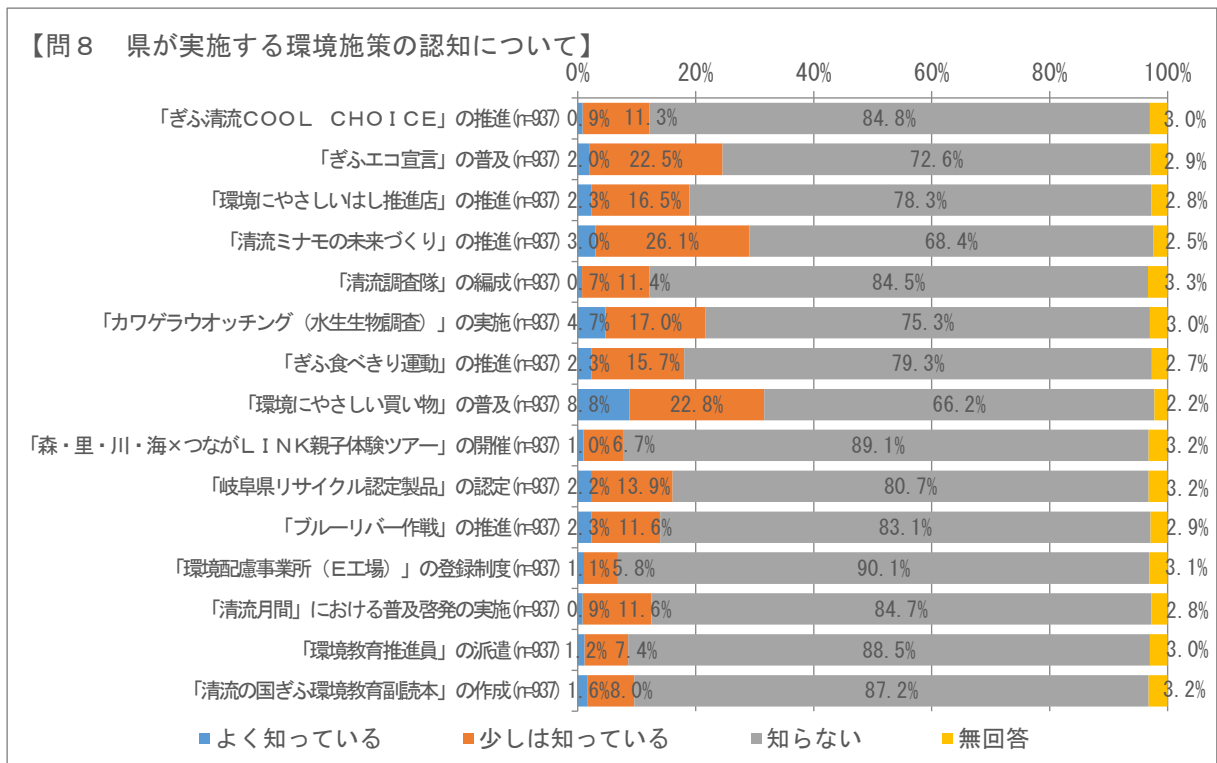


図 2-10 県が実施する環境施策の認知

出典：岐阜県「環境に関する県民等意識調査 調査結果報告書」

②岐阜県政モニターアンケート調査結果

県では、2020（令和2）年7月に、県政モニター836人を対象として、温暖化対策等に関するアンケート調査を実施しました（有効回答744人）。

ア 地球温暖化や気候変動への関心

地球温暖化や気候変動への関心については、「非常に関心がある」「少しは関心がある」を合わせて、9割以上の方が関心を持っていることが分かります。

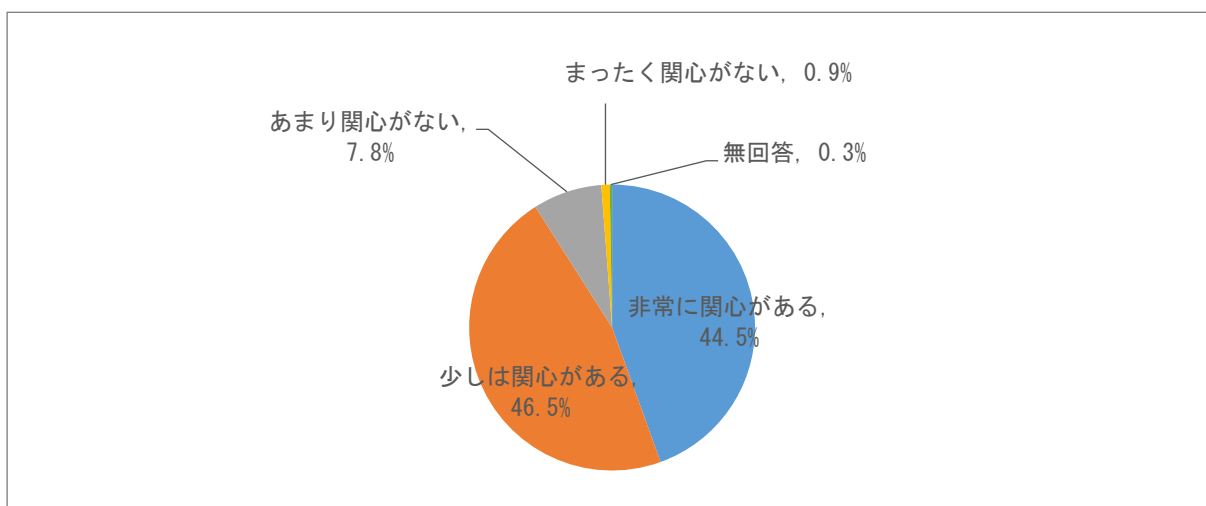


図 2-11 地球温暖化や気候変動への関心

イ 地球温暖化対策のための取組

県が地球温暖化対策として取り組むべきこととしては、「工場や事業所の省エネルギー化（省エネルギー性能の高い設備・機器の導入など）への支援」が50.0%と最も多く、次いで「公共施設の積極的な省エネルギー化や再生可能エネルギー（太陽光、風力、バイオマスなどの自然エネルギー）の導入」が48.1%、「電気自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池で動く自動車などの次世代自動車の導入や燃費の改善への支援」が42.0%でした。県の地球温暖化対策を有効に周知する方法としては、「インターネットやSNSを活用した広報」が55.8%と最も多く、次いで「新聞・雑誌・ポスターなどの紙媒体による広報」及び「学校や地域への出前講座による広報」が55.3%でした。

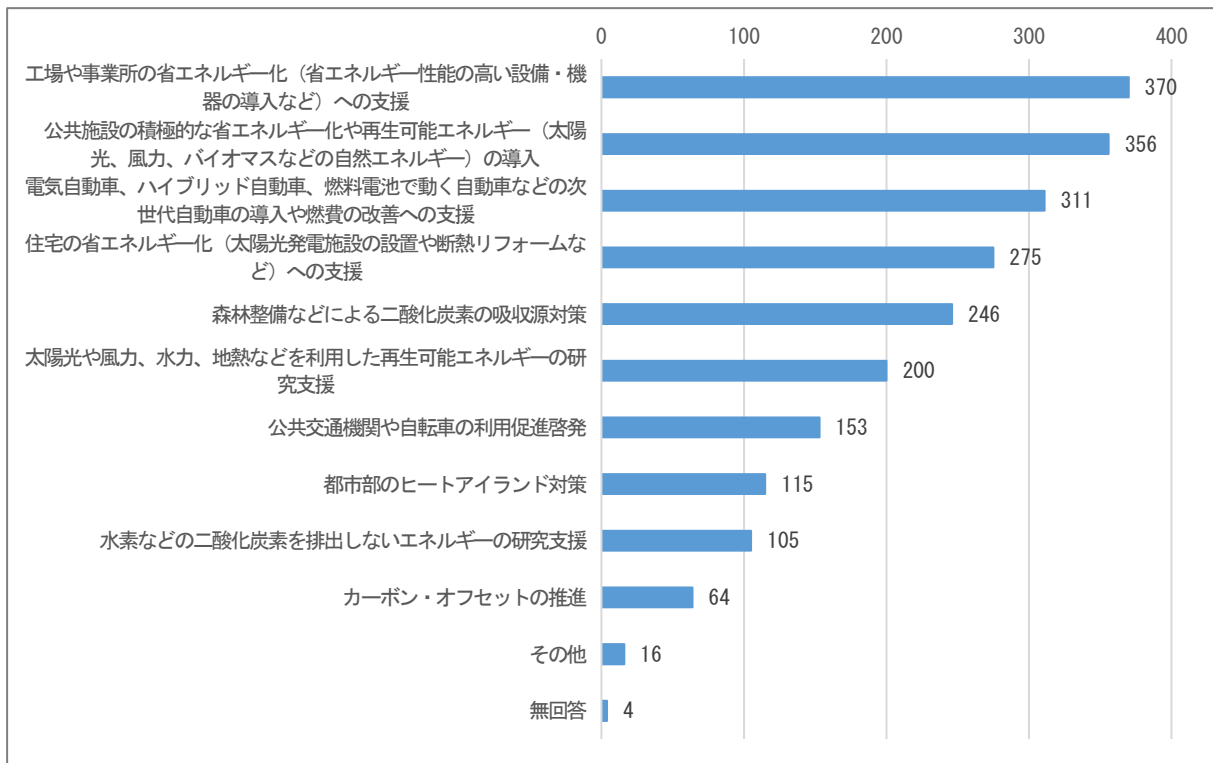


図 2-12 県が地球温暖化対策として取り組むべきこと

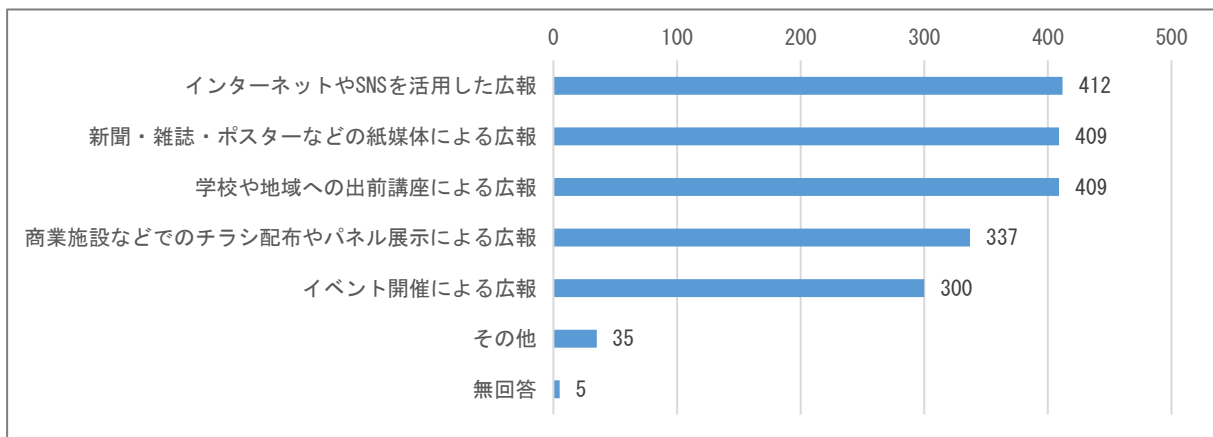


図 2-13 県の地球温暖化対策を有効に周知する方法

県が脱炭素宣言をすることによる県民・事業者の地球温暖化への取組の促進効果としては、「非常に取り組む」「少しは取り組む」を合わせて、9割以上の方が取り組む意向を持っていることが分かります。県に気候変動に伴う影響への対策として取り組んでほしいこととしては、「大雨の増加や短時間の強雨などに伴う土砂災害対策」が74.1%と最も多く、次いで「記録的な豪雨による洪水等に対する堤防施設などのインフラ対策」が64.2%、「さらなる気温の上昇などによる熱中症対策」が34.7%でした。

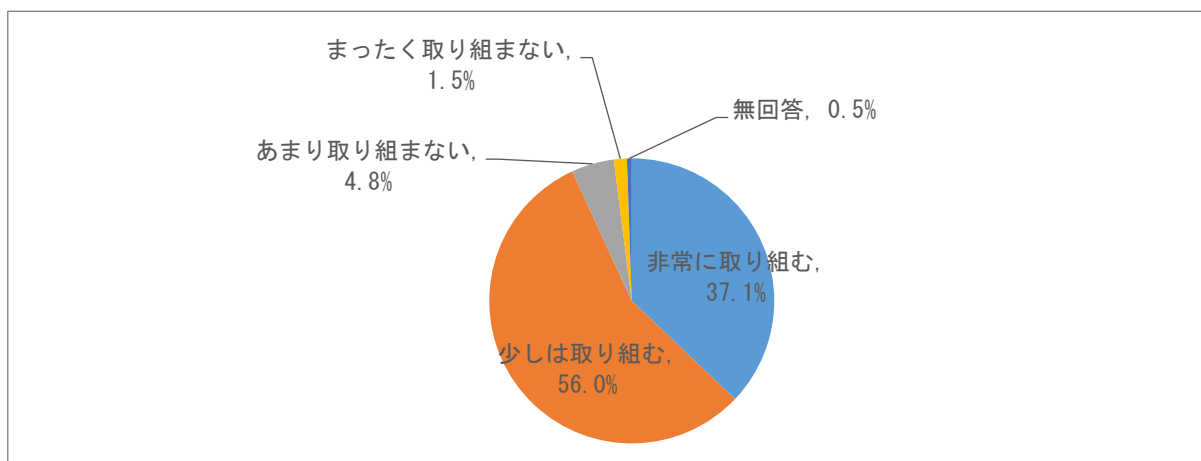


図 2-14 県が脱炭素宣言をすることによる県民・事業者の地球温暖化への取組の促進効果

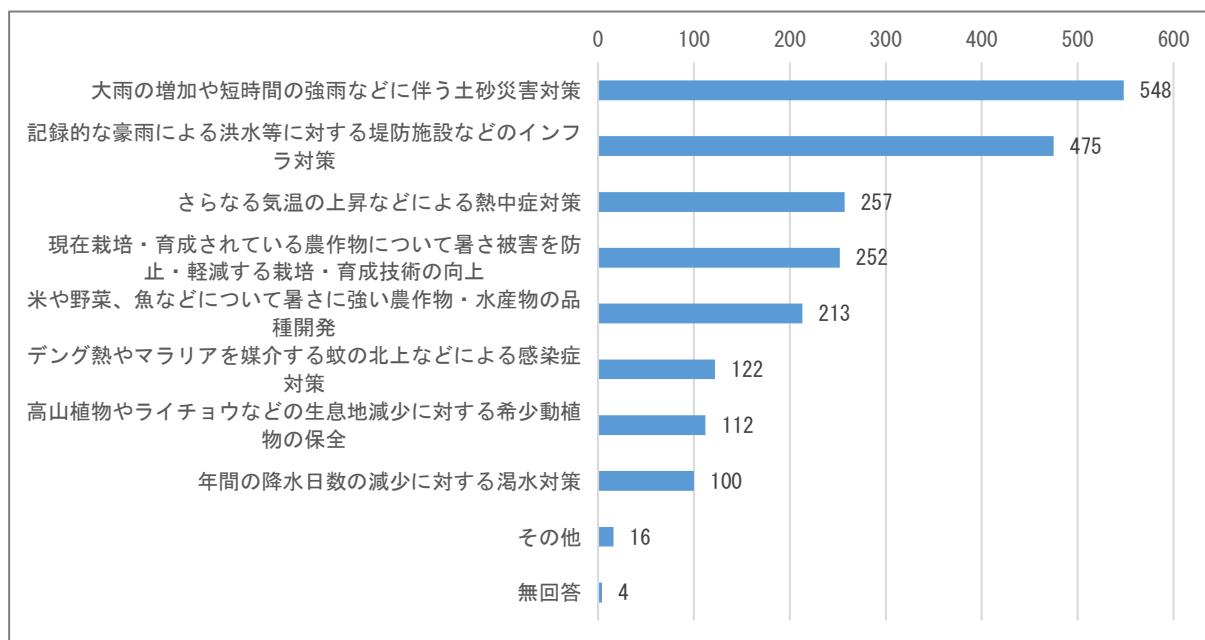


図 2-15 県に気候変動に伴う影響への対策として取り組んでほしいこと

2 岐阜県の気候変動の現状

(1) 気温

①年平均気温

岐阜県における年平均気温は、100年あたりの推計値で岐阜市+1.8℃、高山市+1.5℃と、いずれの地点でも気温が上昇しています。

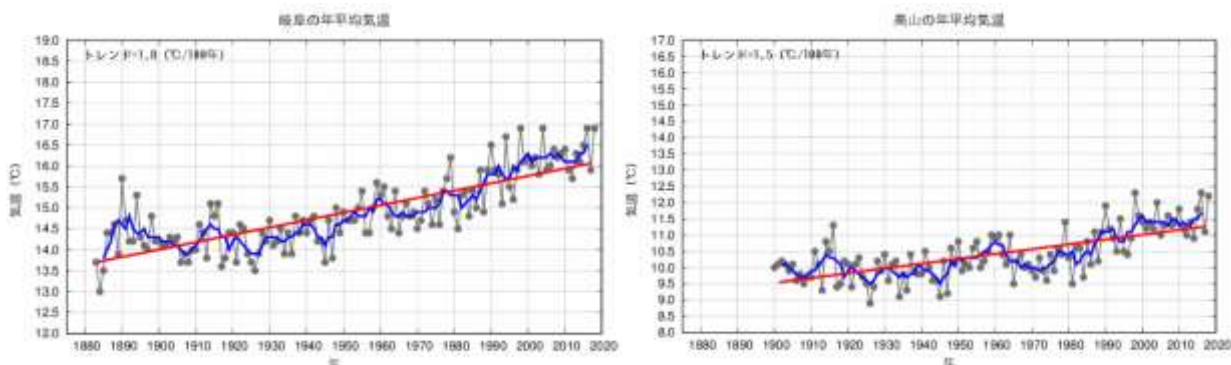


図 2-16 年平均気温の経年変化（左：岐阜市 右：高山市）

出典：東京管区気象台 気候変化レポート2018

②真夏日

県内の真夏日（日最高気温が30℃以上の日）の年間日数は、100年あたりの推計値で岐阜市+17日、高山市+15日と増加しています。

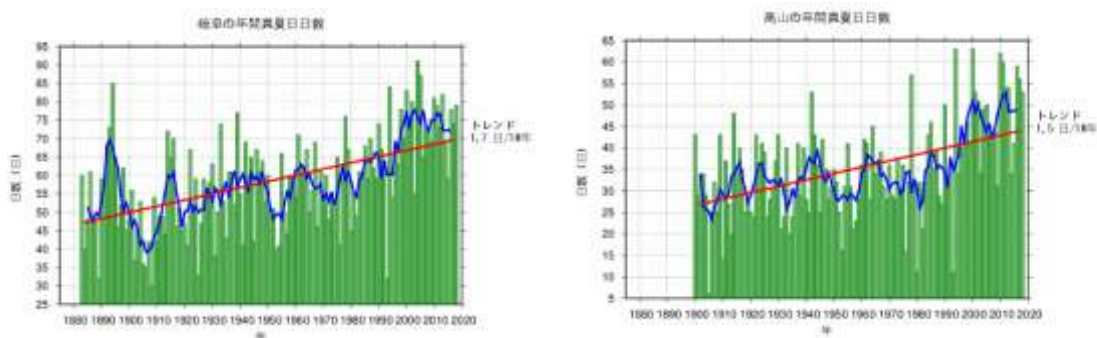


図 2-17 真夏日日数の経年変化（左：岐阜市 右：高山市）

出典：東京管区気象台 気候変化レポート2018

③日照時間

日照時間の平均値は、岐阜市では年間 2085.1 時間、高山市では年間 1623.7 時間となっています。

④熱帯夜

岐阜市の熱帯夜の日数の長期変化傾向は、100年あたりの推計値で岐阜市が+20日と増加しています。高山市においては、これまで熱帯夜は確認されていません。

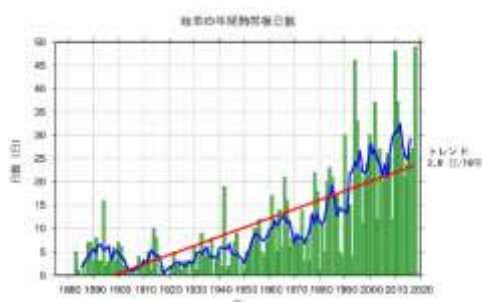


図 2-18 熱帯夜日数の経年変化（岐阜市）

出典：東京管区気象台 気候変化レポート2018

⑤冬日

冬日日数の経年変化をみると、岐阜市、高山市とも、減少傾向にあります。100年あたりの推計値は岐阜市が-31日で、1990年以降大きく減少し、高山市においても-19日で減少しています。

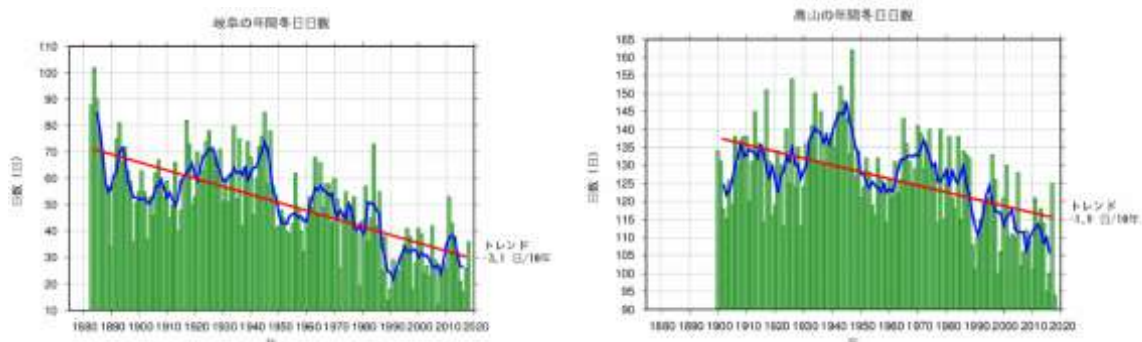


図 2-19 冬日日数の経年変化（左：岐阜市 右：高山市）

出典：東京管区気象台 気候変化レポート2018

(2) 年降水量

岐阜県内の年降水量は、100年あたりの推計値で、岐阜市、高山市とも、変化傾向は見られません。

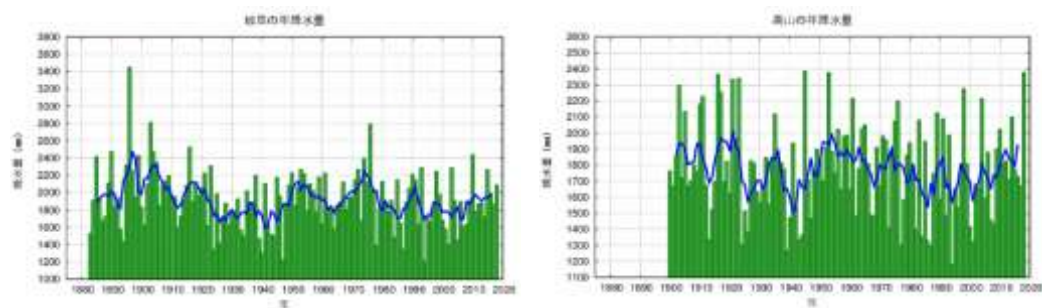


図 2-20 年降水量の経年変化（左：岐阜市 右：高山市）

出典：東京管区気象台 気候変化レポート2018

3 岐阜県の気候変動の将来予測

(1) 将来予測のためのシナリオ

I P C C では、地球温暖化対策の程度や社会経済動向により人類が二酸化炭素をどの程度排出するか、排出量の道筋について、複数の排出シナリオを想定し、気候変動予測が行われています。この排出シナリオを岐阜県の気候変動の将来予測に活用しています。

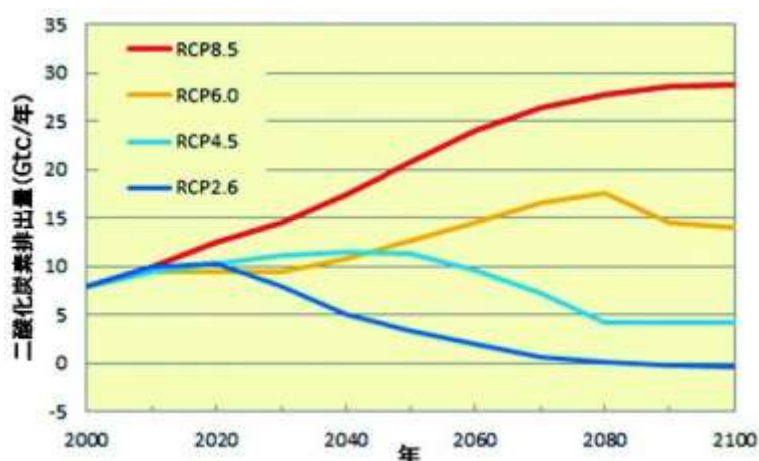


図 2-21 4つのRCPシナリオそれぞれの二酸化炭素排出量の想定（炭素重量換算）

出典：岐阜県の21世紀末の気候（岐阜地方気象台リーフレット）

RCP(代表的濃度経路)シナリオ

- RCP8.5：非常に高い温室効果ガス排出量となる高位参照シナリオ
(温室効果ガス排出削減対策を全く行わず、地球温暖化が最も進行する場合)
- RCP6.0：RCP8.5とRCP2.6の中間の高位安定化シナリオ
- RCP4.5：RCP8.5とRCP2.6の中間の低位安定化シナリオ
- RCP2.6：非常に低い強制力レベルにつながる低位安定化シナリオ
(厳しい温室効果ガス排出削減対策を行った場合)

(2) 気温

①年平均気温

岐阜県の場合、基準期間（1981～2000年）に対する今世紀末（2081～2100年）期間の年平均気温の上昇量は、RCP8.5の場合は4.7℃、RCP2.6の場合は1.9℃と予測されています。

※予測のモデルは、「MIROC5」（東京大学/国立研究開発法人国立環境研究所/国立開発法人海洋研究開発機構）による。図 2-24 も同じ。

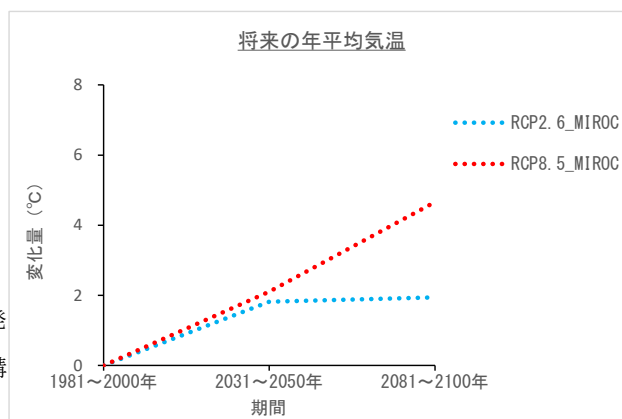


図 2-22 岐阜県 将来の年平均気温

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

②気温の階級別日数

岐阜市における階級別日数の将来変化量の将来予測では、現在よりも猛暑日が年間 40 日以上増加し、真夏日、熱帯夜は 60 日、夏日は 50 日増加、冬日は減少すると予測されています。

※予測のモデルは、「地球温暖化予測情報第 9 巻」（気象庁）による。図 2-25 も同じ。

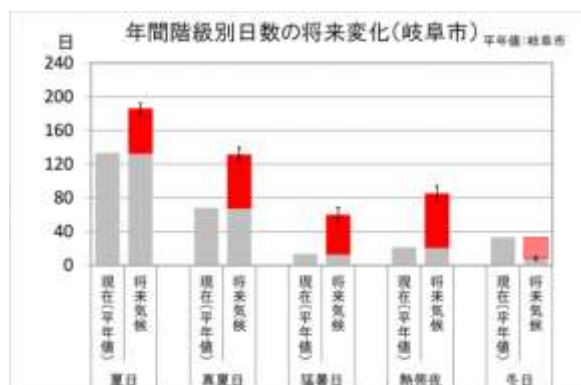


図 2-23 岐阜市 階級別日数の将来気候における変化

出典：東京管区気象台「気候変化レポート2018」

(3) 降水量

①将来の年降水量の変化の予測をみると、今世紀末（2081～2100年）の期間において、RCP8.5、RCP2.6のどちらの場合でも、降水量の増加が予測されています。日200mm以上の大雨や1時間30～50mm以上の短時間強雨の回数は増える一方、無降水日数が増加することも予測されています。

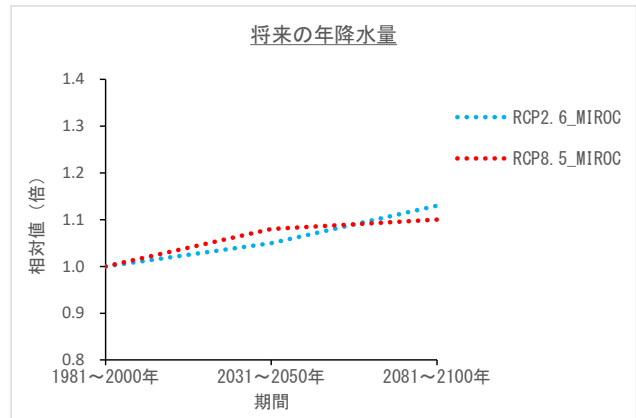


図 2-24 岐阜県 将来の年降水量

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

②岐阜県内平均による1時間降水量50mm以上の発生回数は現在の約2倍、無降水日数も増加することが予測されています。大雨による災害発生や水不足などのリスクの増大が懸念されます。

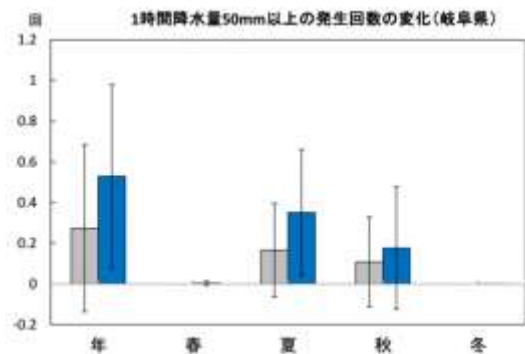


図 2-25 岐阜県の1時間降水量50mm以上の回数の将来気候における変化

出典：東京管区気象台「気候変化レポート2018」

(4) 気候変動の影響

IPCCの第5次評価報告書においては、1950年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものであること、また、既に気候変動は自然及び人間社会に影響を与えており、今後、温暖化の程度が増大すると、深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まることが指摘されています。

我が国においても、気温の上昇や大雨の頻度の増加、降水日数の減少、海面水温の上昇等が現れており、高温による農作物の品質低下、動植物の分布域の変化など、気候変動の影響が既に顕在化しています。

本県においても農業、自然生態系、自然災害、健康などの分野で影響が確認されています。

第3章 温室効果ガス排出量の推計・要因分析

1 岐阜県の温室効果ガス排出量の推移・要因分析

(1) 温室効果ガス排出量の推移

岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（平成23年6月策定、平成28年3月改定、平成29年5月一部改定）における温室効果ガス排出量の削減目標は、2030年度に2013年度比で26%削減することとしており、岐阜県の2017（平成29）年度の温室効果ガス総排出量は1,820万t-CO₂で、基準年度である2013（平成25）年度比で5.3%減少しています。

また、2017（平成29）年度の森林の二酸化炭素吸収量は135万t-CO₂であり、これを考慮すると（1,685万t-CO₂）、2013（平成25）年度比で12.3%の削減となります。

総排出量の8割以上を占めるエネルギー起源CO₂は、2013年度比で4.7%減少しています。

表 3-1 温室効果ガス排出量の推移

(単位：万t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率	2013年度比2017年度増減量
エネルギー起源CO ₂	1,651	1,607	1,589	1,602	1,573	-4.7%	-78
非エネルギー起源CO ₂	169	166	165	132	140	-17.1%	-29
その他のガス	101	102	105	105	107	5.7%	6
計	1,921	1,875	1,859	1,840	1,820	-5.3%	-101
森林吸収量	-	146	144	138	135	-	-
計(吸収量考慮)	1,921	1,729	1,715	1,705	1,685	-12.3%	-236

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

(2) 二酸化炭素の部門別排出量の推移

岐阜県の2017（平成29）年度の二酸化炭素排出量の部門別の内訳をみると、産業部門が35.2%と最も高い割合を占めており、次いで、運輸部門が19.3%、業務部門が18.6%、家庭部門が18.7%、その他、工業プロセスが6.3%、廃棄物が1.8%となっています。

2013（平成25）年度と比較して工業プロセスが2.9%増加していますが、産業部門が微減、その他の部門については減少しています。廃棄物からの排出量については、50.3%の削減となっています。

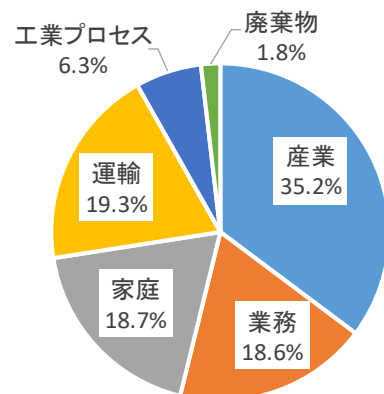


図 3-1 二酸化炭素排出量の部門別内訳 (2017年度)

表 3-2 部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率	2013年度比2017年度増減量
産業部門	608	594	576	597	604	-0.7%	-4
業務部門	359	345	340	343	318	-11.4%	-41
家庭部門	340	336	338	332	320	-5.8%	-20
運輸部門	344	332	335	331	331	-3.8%	-13
工業プロセス部門	105	103	100	101	108	2.9%	3
廃棄物部門	63	63	65	32	32	-50.3%	-32
合計	1,819	1,773	1,754	1,736	1,713	-5.8%	-107

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

(3) 二酸化炭素の部門別排出量の増減要因

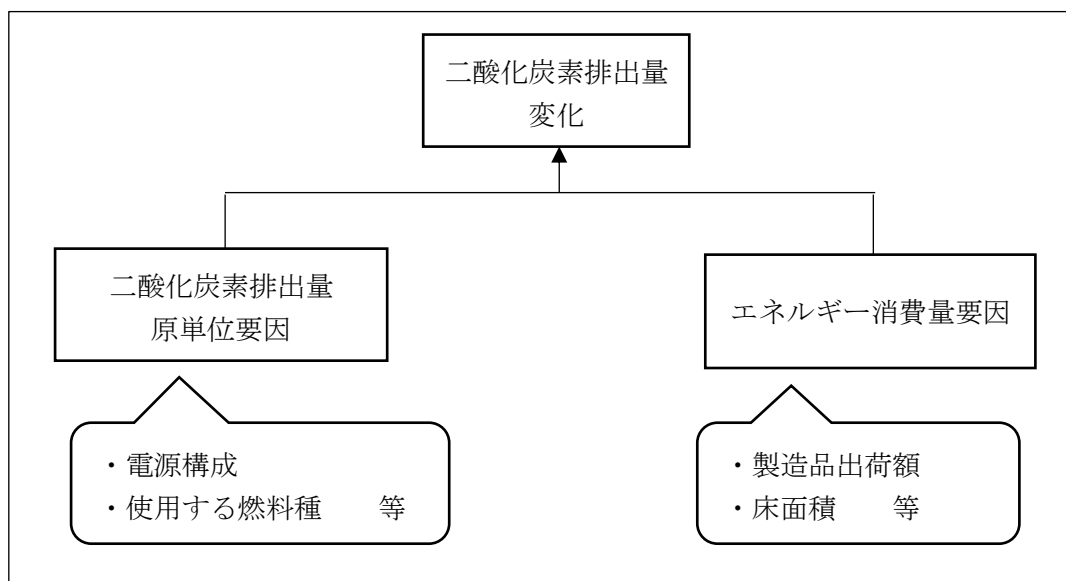
2017年度の温室効果ガス排出量のうち8割以上を占めるエネルギー起源二酸化炭素排出量について、その部門別排出量の2013(平成25)年度比の増減量の要因分析を行いました。

① 要因分析の考え方

温室効果ガス排出量の要因を分解したうえで、それぞれの要因に影響する事項を検討し、対策・施策の立案につなげます。

二酸化炭素排出量の変化を原単位要因とエネルギー消費要因の2つに大別し、さらにそれぞれの要因に分解していくことができます。また、それぞれの要因に対して作用していく要素や採り得る施策を検討します。

図 3-2 要因分析のフロー



②要因分析の結果

【産業部門】

産業部門の二酸化炭素排出量は604万t-CO₂でした（2013年度比-0.7%）。燃料種別ごとの二酸化炭素排出量の割合をみると、約4割は電力由来となっています。石炭や石炭製品、重質油製品、石油ガスが減少し、天然ガス、都市ガスが増加しており、温室効果ガス排出量の少ない燃料にエネルギー転換がされている可能性があります。

表 3-3 産業部門 燃料種別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万 t-CO₂)

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度 速報値	2013年度比 2017年度 増減率
電力	247	237	231	240	241	-2.2%
石炭	53	53	48	47	49	-6.3%
石炭製品	15	16	14	12	12	-16.9%
軽質油製品	32	37	37	34	34	6.4%
重質油製品	156	140	134	138	142	-9.2%
石油ガス	33	32	31	32	31	-5.7%
天然ガス	25	25	24	27	28	13.4%
都市ガス	57	63	65	70	70	23.1%
蒸気・熱	1	1	1	1	1	-35.7%
合計	608	594	576	597	604	-0.7%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

また、産業部門の二酸化炭素排出量は製造業で578万t-CO₂、農林水産業や建設業、鉱業などの非製造業で26万t-CO₂でした。

表 3-4 産業部門 製造業・非製造業別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万 t-CO₂)

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度 速報値	2013年度比 2017年度 増減率
製造業	581	567	550	571	578	-0.6%
非製造業	27	27	26	26	26	-1.4%
合計	608	594	576	597	604	-0.7%

製造業においては、窯業・土石製品製造業、機械製造業、鉄鋼・非鉄・金属製品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業からの排出が多く、全体の7割以上を占めています。また、このうち、2013年度比の排出量は機械製造業、鉄鋼・非鉄・金属製品製造業で増加しています。

表 3-5 製造業 業種別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
食品飲料製造業	35	36	37	45	40	13.5%
繊維工業	29	29	27	29	27	-7.7%
木製品・家具他工業	7	8	6	7	6	-4.6%
パルプ・紙・紙加工品製造業	74	64	65	65	71	-4.3%
印刷・同関連業	3	3	3	3	3	6.4%
化学工業（含 石油石炭製品）	22	20	19	21	18	-17.6%
プラスチック・ゴム・革製品製造業	46	45	42	36	36	-22.8%
窯業・土石製品製造業	176	172	162	168	176	-0.1%
鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	68	68	65	70	72	5.0%
機械製造業	117	120	122	125	126	7.0%
他製造業	3	2	3	3	3	0.6%
合計	581	567	550	571	578	-0.6%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

製造業に関して、岐阜県の同期間の製造品出荷額とエネルギー消費量の推移は表 3-6 に示すとおりです。製造品出荷額は 2013 年度に比べて 10.6%増加し、エネルギー消費量の増加要因となっており、温室効果ガス排出量は微減となっています。

表 3-6 岐阜県の製造品出荷額とエネルギー消費量の推移

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
製造品出荷額(百万円)	5,088,016	5,101,178	5,373,371	5,385,390	5,627,149	10.6
製造業エネルギー消費量(TJ)	81,225	81,062	79,133	81,874	83,478	2.8
単位出荷額あたりエネルギー消費量(MJ/百万円)	16.0	15.9	14.7	15.2	14.8	-7.5

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

【業務部門】

業務部門の二酸化炭素排出量は318万t-CO₂でした（2013年度比-11.4%）。燃料種別ごとの二酸化炭素排出量の割合をみると、約7割は電力由来となっています。

表 3-7 業務部門 燃料種別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万 t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
電力	242	231	220	227	214	-11.4%
軽質油製品	43	42	44	42	37	-14.1%
重質油製品	28	25	27	24	23	-18.4%
石油ガス	12	11	12	11	7	-44.4%
都市ガス	29	31	31	33	32	7.7%
石炭製品	5	5	5	6	6	14.7%
合計	359	345	340	343	318	-11.4%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

業種別二酸化炭素排出量では、業務部門は、卸売業・小売業、宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業・娯楽業、医療・福祉からの排出量が多く、全体の7割程度を占めています。この4業種すべてで2013年度比の排出量は減少しているものの、卸売業・小売業は他の3業種に比べて削減率が小さいです。

*生活関連サービス業・娯楽業（例：クリーニング、理美容、フィットネスクラブ）

*卸売業・小売業（例：スーパー、コンビニ、ドラッグストア）

表 3-8 業務部門 業種別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万 t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
電気ガス熱供給水道業	8	10	9	8	8	-8.1%
情報通信業	11	12	10	16	15	32.7%
運輸業・郵便業	12	13	12	10	10	-19.7%
卸売業・小売業	84	81	81	84	76	-9.6%
金融業・保険業	3	3	3	3	3	-5.0%
不動産業・物品賃貸業	4	4	5	5	5	10.8%
学術研究・専門・技術サービス業	6	6	5	6	7	4.3%
宿泊・飲食サービス業	70	65	61	59	57	-19.3%
生活関連サービス業・娯楽業	55	47	47	47	41	-25.0%
教育・学習支援業	21	20	26	26	22	7.0%
医療・福祉	42	44	42	43	37	-12.9%
複合サービス事業	1	1	1	1	1	-19.2%
他サービス業	27	24	29	29	28	3.9%
公務	6	7	7	7	11	71.8%
業種不明・分類不能	8	9	1	0	0	-
合計	359	345	340	343	318	-11.4%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

業務部門のエネルギー消費量及び電力排出係数の推移は表 3-9 に示すとおりです。電力排出係数の減少及び業務部門のエネルギー消費量の減少が業務部門の温室効果ガス排出量減少の主要因と考えます。

表 3-9 業務部門のエネルギー消費量及び電力排出係数の推移

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度 速報値	2013 年度比 2017年度 増減率
業務部門のエネルギー消費量 (TJ)	36,085	35,351	35,569	35,883	33,271	-7.8
電力排出係数 (t-CO ₂ /MWh: 中部電力)	0.513	0.497	0.486	0.485	0.476	-7.2

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

表 3-10 業務部門の延べ床面積の推移

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度 速報値	2013 年度比 2017年度 増減率
合計 (m ²)	17,273,093	17,348,523	17,410,061	17,521,337	17,606,985	1.9

【家庭部門】

家庭部門二酸化炭素排出量は320万t-CO₂でした（2013年度比-5.8%）。燃料種別ごとの二酸化炭素排出量の割合をみると、電力由来が総量の7割以上を占めています。

表 3-11 家庭部門 燃料種別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万 t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
電力	241	234	249	249	225	-6.5%
軽質油製品	44	51	39	39	46	5.6%
石油ガス	45	40	39	34	38	-15.4%
都市ガス	11	11	11	11	11	3.7%
合計	340	336	338	332	320	-5.8%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

人口、世帯数との関係性をみると、2013年度を基準とした場合の人口の減少、世帯数の増加、世帯あたり人数の減少、世帯あたりの二酸化炭素排出量の減少、一人あたりの温室効果ガス排出量の減少傾向は変わっていません。



図 3-3 人口、世帯数、世帯あたり人数、世帯あたり二酸化炭素排出量

表 3-12 家庭部門 燃料種別二酸化炭素排出量の推移

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
人口 (人)	2,053,286	2,041,690	2,031,903	2,022,785	2,010,698	-2.1%
家庭部門の温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	3,401,022	3,361,489	3,375,345	3,322,438	3,203,745	-5.8%
1人あたりの温室効果ガス排出量 (t-CO ₂ /人)	1,656.4	1,646.4	1,661.2	1,642.5	1,593.3	-3.8%

家庭部門のエネルギー消費量及び電力排出係数の推移は表 3-13 に示すとおりです。電力排出係数の減少及び業務部門のエネルギー消費量の減少が業務部門の温室効果ガス排出量減少の主要因と考えます。

表 3-13 家庭部門のエネルギー消費量及び電力排出係数の推移

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度 速報値	2013年度比 2017年度 増減率
家庭部門のエネルギー消費量 (TJ)	32,842	33,192	32,650	31,874	32,265	-1.8
電力排出係数(中部電力)	0.513	0.497	0.486	0.485	0.476	-7.2

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

【運輸部門】

運輸部門二酸化炭素排出量は331万t-CO₂でした（2013年度比-3.8%）。燃料種別ごとの二酸化炭素排出量の割合をみると、9割以上はガソリン車、軽油車からの排出となっています。

表 3-14 運輸部門 車両別二酸化炭素排出量の推移

(単位：万t-CO₂)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
ガソリン車	221	209	210	211	208	-5.8%
軽油車	109	108	112	107	110	1.3%
LPG車（タクシー）	2	2	2	2	2	-20.2%
鉄道	12	12	12	11	11	-8.6%
合計	344	332	335	331	331	-3.8%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

車種別自動車保有車台数については、2013年度比の保有台数が乗用車及び二輪車で増加しており、排出量の削減率が小さくなっています。また、全体の約2割が貨物車等の事業用車両となっています。

表 3-15 運輸部門 車種別自動車保有車台数

(単位：千台)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度速報値	2013年度比2017年度増減率
乗用車	1,262	1,275	1,282	1,286	1,293	2.5%
貨物車	313	309	306	302	299	-4.5%
乗合車	5	5	5	5	5	-3.1%
特種（殊）車	33	33	33	33	33	-0.5%
二輪車	48	49	50	51	51	5.6%
合計	1,662	1,671	1,675	1,675	1,681	1.2%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

次世代自動車の補助金交付台数については、県内の自動車保有台数の1%も満たしていません。

表 3-16 運輸部門 次世代自動車補助金交付台数

(単位：台)

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	合計
EV	8	86	219	264	495	482	391	420	552	677	512	4,106
PHV	-	3	67	285	220	205	236	135	735	410	262	2,558
FCV	-	-	-	-	-	-	7	30	16	4	2	59
合計	8	89	286	549	715	687	634	585	1,303	1,091	776	6,723

出典：一般社団法人次世代自動車振興センターウェブサイト

2 岐阜県の温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 岐阜県の温室効果ガス排出量の将来推計

県において2050（令和32）年度に温室効果ガス排出量実質ゼロの達成見込み、実質ゼロを達成するための2030（令和12）年度目標設定及びそのための対策・施策の策定について検討するため、岐阜県の2050年度の温室効果ガス排出量の将来推計が必要となりました。

2030年度の温室効果ガス排出量の推計方法の参考となる「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（平成29年3月環境省総合環境政策局環境計画課）」を参考に、2013（平成25）年度及び2017（平成29）年度の温室効果ガス排出量の推移等に基づき、現状の温室効果ガス排出量の削減傾向を維持した場合の2030（令和12）年度及び2050（令和32）年度における県内の温室効果ガス排出量を推計しました。

この場合の県内の温室効果ガス排出量は、2013（平成25）年度比で2030（令和12）年度では21.3%削減と見込まれ、2050（令和32）年度では40.3%削減と見込まれます。

なお、この推計は、これまでの大まかな傾向を見て削減傾向が継続すると仮定して試算したものであり、今後の人口動態や産業構造、社会構造、ライフスタイルの変化などにかかわらず、これまで同様に地球温暖化対策が実施されることが前提です。

表 3-17 将来推計の考え方

部門		設定の考え方
エネルギー 起源CO ₂	産業部門	・2013年度の排出量実績及び2017年度の排出量実績を用いて削減傾向を算出し、同様の傾向で2050年度まで同様に推移すると仮定し算出しました。
	業務部門	
	家庭部門	
	運輸部門	
非エネルギー 起源CO ₂	工業プロセス部門	・長期エネルギー需給見直し関係資料から算出される2013年度と2030年度のセメント生産量の比率から2030年度の排出量を算出し、2050年度の排出量は2030年度と同量としました。
	廃棄物部門	・2017年度の排出量（速報値）を2050年度の排出量として使用しました。
CH ₄	・燃料燃焼、車両走行、農業は2013年度の排出量実績と2017年度の排出量実績を用いて削減傾向を算出し、同様の傾向で2050年度まで同様に推移すると仮定し算出しました。フロン類はすべてノンフロンに代替済みとして排出量ゼロとしました。	
N ₂ O		
その他ガス (HFCs、PFCs、 SF ₆ 、NF ₃)		

表 3-18 将来推計の温室効果ガス排出量

温室効果ガス	2013年度 (基準年) 排出量 (万 t-CO ₂)	2030年度 排出量 (万 t-CO ₂)	2050年度		
			排出量 (万 t-CO ₂)	2013年度比 増減率	2013年度比 増減率
CO ₂	1,820	1,459	-19.8%	1,009	-44.6%
産業部門	608	591	-2.8%	543	-10.7%
業務部門	359	196	-45.4%	63	-82.4%
家庭部門	340	256	-24.7%	177	-47.9%
運輸部門	344	289	-16.0%	226	-34.3%
工業プロセス部門	105	95	-9.5%	95	-9.5%
廃棄物部門	63	32	-49.2%	32	-49.2%
その他	101	53	-47.5%	11	-89.1%
合計	1,921	1,511	-21.3%	1,147	-40.3%

※端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

(2) 2050年温室効果ガス排出量実質ゼロの検討

I P C C の 1.5℃特別報告書において、地球温暖化を 1.5℃に抑えるためには、二酸化炭素排出量を 2050 年頃には正味ゼロにする必要があると報告されました。また、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、国は、最終到達点として「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現していくことを目指すこととしました。その後、環境省は、気温上昇を 2 度よりリスクの低い 1.5℃に抑えるため、地方自治体に対し、2050 年ゼロカーボンを目指す先進的な動きが広まるよう、呼びかけを行いました。

このため、2020 (令和 2) 年 6 月には、岐阜県において 2050 (令和 32) 年度に温室効果ガス排出量実質ゼロの達成見込み、実質ゼロを達成するための 2030 (令和 12) 年度目標設定及びそのための対策・施策の策定について検討しました。

この検討では、これまで実施してきた地球温暖化の取組を大胆に強化し、各主体ができる限りの取組を実施することとしており、具体的には低炭素工業炉やエネファームなどの積極的な導入を促進することに加え、再生可能エネルギーを最大限導入し、CO₂フリー水素の商用化などの革新的技術を社会実装した場合、2050 年度に温室効果ガスを 2013 年度比で少なくとも 1,783 万 t-CO₂削減し、温室効果ガス排出を実質ゼロにすることができるという結果でした。ここから逆算した場合、2030 年度には温室効果ガスを 2013 年度比で少なくとも 501 万 t-CO₂(26%削減)削減(森林吸収量 138 万 t-CO₂を加味して 33%削減)する必要があることがわかりました。また、より省エネルギーを徹底することで温室効果ガス排出実質ゼロの実現性が高まることがわかりました。

この検討結果を踏まえて、2050 年の目指すべき姿や中期目標、2030 年度進捗管理目標、温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策を策定しました。

第4章 温室効果ガス排出削減目標

1 2050年の目指すべき姿

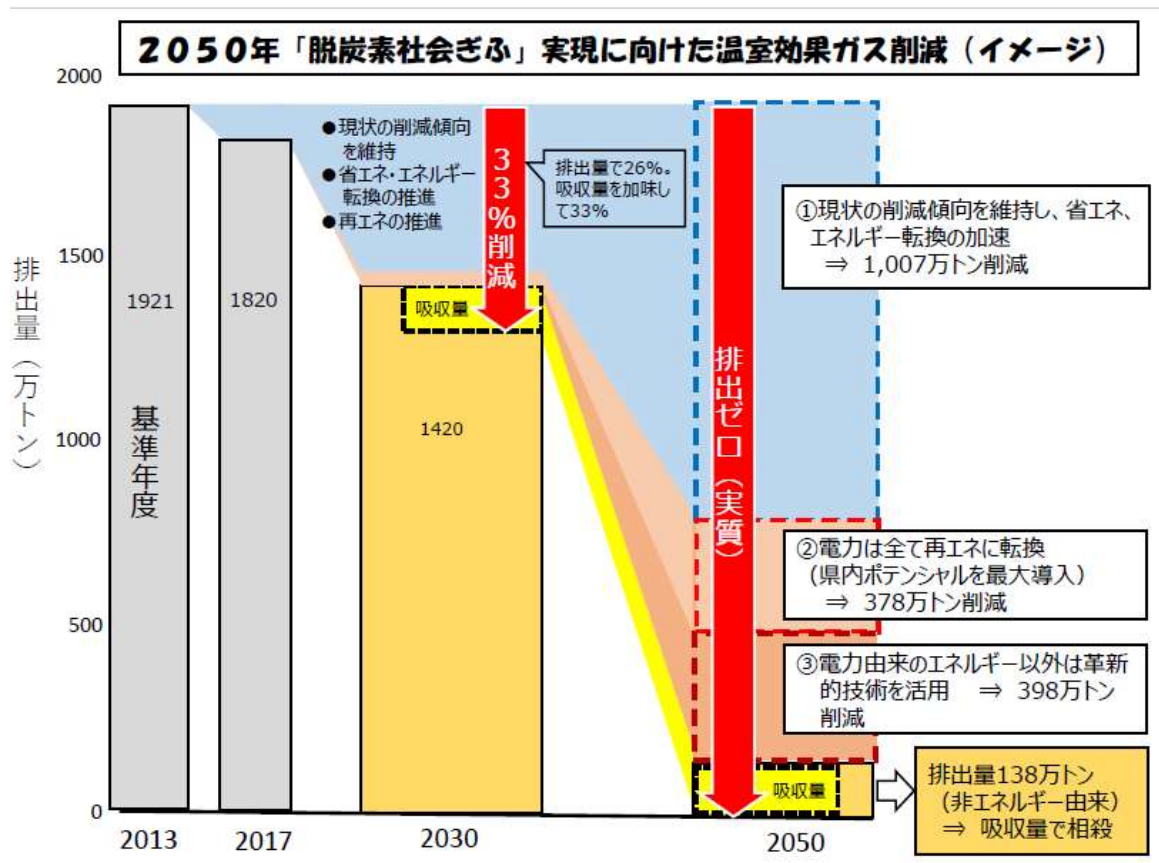
2015年に合意されたパリ協定では「平均気温上昇の幅を2℃未満とする」目標が国際的に広く共有されるとともに、2018年に公表されたIPCCの1.5℃特別報告書においては、「気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

また、国は2020年10月、「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」を宣言しました。

こうした動向を踏まえ、長期的な目標として岐阜県において2050年度に二酸化炭素などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と森林等の吸収源による吸収量との間の均衡を達成し、2050年温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「脱炭素社会ぎふ」の実現をオール岐阜で目指します。

温室効果ガス排出量の2050年の目指すべき姿

2050年に県内の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする
「脱炭素社会ぎふ」の実現



2 中期目標

国は、2020年以降の新たな国際枠組みであるパリ協定に先立ち、2015（平成27）年7月の地球温暖化対策推進本部において、2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で26%減とする温室効果ガス削減目標を決定し、国連気候変動枠組み条約事務局に提出しました。また、2020（令和2）年9月には、「地球温暖化対策計画」の見直しに向け、中央環境審議会地球環境部会中長期の気候変動対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会地球温暖化対策検討ワーキンググループ合同会合が開かれ、「2030年度に2013年度比26%減」としている現行の温室効果ガス削減目標について、引き上げを視野に議論されました。

県として、こうした国の目標達成に地域から貢献していくという観点と2050年温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「脱炭素社会ぎふ」を実現するという観点から、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で33%削減することを中期目標とします。

温室効果ガス排出量の中期目標

2030年度における温室効果ガス排出量を2013年度比33%削減

< 「中期目標」 達成のための各部門の排出削減目標 >

温室効果ガス	2013年度 (基準年) 排出量 (万 t-CO ₂)	2030年度			
		試算排出量 (万 t-CO ₂)	削減見込量 (万 t-CO ₂)	排出量 (万 t-CO ₂)	2013年度比 増減率
二酸化炭素	1,820	1,459	452	1,368	-24.9%
産業部門	608	591	63	545	-10.4%
業務部門	359	196	173	186	-48.2%
家庭部門	340	256	88	252	-25.9%
運輸部門	344	289	86	258	-25.0%
工業プロセス	105	95	10	95	-9.7%
廃棄物	63	32	32	32	-50.2%
その他	101	53	49	53	-47.9%
温室効果ガス計	1,921	1,511	501	1,420	-26.1%
森林吸収量	-	-	-	138	-
合計	-	-	-	1,282	-33.3%

※ 温室効果ガスの吸収量については、国際的に合意されたルールに基づき、「京都議定書」第一約束期間（2008～2012年）では、1990年以降に行われた「新規植林」、「再植林」、「森林減少」に起因する二酸化炭素の吸収・排出量及び「森林経営」による吸収量を、削減目標の達成のために算入することが可能とされました。また、第二約束期間（2013～2020年）からは伐採された木材（伐採木材製品）についても製材、炭素貯蔵量として評価されることとなりました。

これを踏まえ、森林吸収源対策の推計は、基準年度以降に森林吸収源対策が実施された森林における純吸収量を対象とすることが基本的な考え方とされました。

3 2030年度進捗管理目標

対策・施策の種類・内容によっては実施から効果の発現・確認までに長期を要するものが考えられ、温室効果ガス排出削減量とは別に定量的な進捗管理目標を設けることで県の取組状況を明確なものとし、部門ごとに定期的な評価・改善に活用するため、以下に示す目標により進捗管理を行います。

地球温暖化対策に係る施策の2030年度進捗管理目標

区分	進捗管理目標名	現状		目標値(2030年度)	
		数値	時点	数値	現状比の2030年度削減率
【産業部門】	製造業の付加価値額 ^{※1} あたりエネルギー消費量	54,382 GJ/百万円	2017年度	42,800 GJ/百万円	21.3 %
	産業部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	55,853 t-CO ₂ /PJ	2013年度	48,300 t-CO ₂ /PJ	13.4 %
【業務部門】	床面積あたりエネルギー消費量	1,539 MJ/m ²	2017年度	1,100 MJ/m ²	30.6 %
	業務部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	61,523 t-CO ₂ /PJ	2013年度	46,500 t-CO ₂ /PJ	24.4 %
【家庭部門】	家庭1世帯あたりエネルギー消費量	70,815 MJ/世帯	2017年度	59,700 MJ/世帯	15.7 %
	家庭部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	61,325 t-CO ₂ /PJ	2013年度	51,400 t-CO ₂ /PJ	16.1 %
【運輸部門】	自動車1台あたりガソリン販売量	533 L/台	2017年度	362 L/台	32.1 %
	自動車1台あたり化石燃料消費量	28,373 MJ/台	2017年度	22,100 MJ/台	22.1 %
	運輸部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	68,671 t-CO ₂ /PJ	2013年度	65,400 t-CO ₂ /PJ	4.8 %
【部門横断的対策】	再生可能エネルギー比率 ^{※2}	6.5 %	2017年度	9.1 ^{※3} %	-
	産業廃棄物排出量	3,677 千t	2018年度	3,677 千t	-
	1人1日あたりの生活系ごみ排出量	679 g/日/人	2018年度	595 g/日/人	-
【吸収部門】	間伐実施面積	10,379 ha	2015年度	9,800 ha	- (2021年度)

※1 付加価値額とは事業所の生産活動において新たに付け加えられた価値のことです。工業統計調査により付加価値額の算式が示されています。

※2 最終エネルギー消費量に対する再生可能エネルギー（太陽光発電、バイオマス利用、小水力発電、地熱発電・地中熱利用、風力発電）創出量の割合をいいます。

※3 国の第5次エネルギー基本計画の見直し等を踏まえて目標値を設定するため、平成28年3月に策定された「岐阜県次世代エネルギービジョン」の目標値を暫定的に設定しています。

注) 関連計画に2030年度の目標値がない目標値の設定方法は、2050温室効果ガス排出量実質ゼロの検討にあたって2030年度に削減が必要とされる温室効果ガス排出量、エネルギー消費量及び化石燃料消費量並びに2013年度及び2017年度実績を用いた増減傾向等より算定しています。

第5章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

1 基本的な考え方と体系

2050年温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「脱炭素社会ぎふ」を実現するという観点から、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で33%削減することを中期目標としています。この2030年度中期目標を達成するため、省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーの導入や次世代自動車の普及を加速させるとともに、長期的・戦略的視点からはエネルギー環境イノベーションなど経済面との両立を目指す革新的な取組が不可欠であり、県民、事業者、行政等の各主体が積極的に温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策に取り組むことが必要であり、その具体的な内容を部門ごとに示します。

具体的には、県民・事業者は、主体として自発的かつ積極的に、快適性や遮音性の向上につながる高断熱材・複層窓の導入、非常用電源にも活用できる地域での再生可能エネルギーの導入など相乗効果（コベネフィット）を有する温室効果ガス排出抑制対策に取り組めます。

県は、自然資源、生態系サービス、資金・人材などの地域資源を再認識し、最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、環境・経済・社会が統合的に循環し、地域の活力が最大限に発揮されるという地域循環共生圏の考え方を踏まえ、本来、地域に存在する太陽光や水力、バイオマスなどを活用した再生可能エネルギーの地産地消など温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策（緩和策）に体系的に取り組めます。また、県は、地域の自然的社会的条件に対応した施策であるとともに、温室効果ガスの削減に加えて、光熱費の削減や生産性、断熱性、耐震性の向上など様々なコベネフィットの追求を意識した対策・施策を講じます。

市町村は、県と連携し、積極的に地域における再生可能エネルギー等の利用促進やエネルギーの面的利用の推進に取り組めます。また、次世代自動車（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））の普及や国民運動「COOL CHOICE」の促進等を通じて住民による温室効果ガスの排出抑制を促進します。加えて、都市構造を集約型に転換していくことを基本的な方向とする低炭素型の都市・地域づくりについて総合的かつ計画的に取り組む必要もあります。さらに、市町村の事務事業において自ら率先して温室効果ガス排出の抑制に取り組めます。

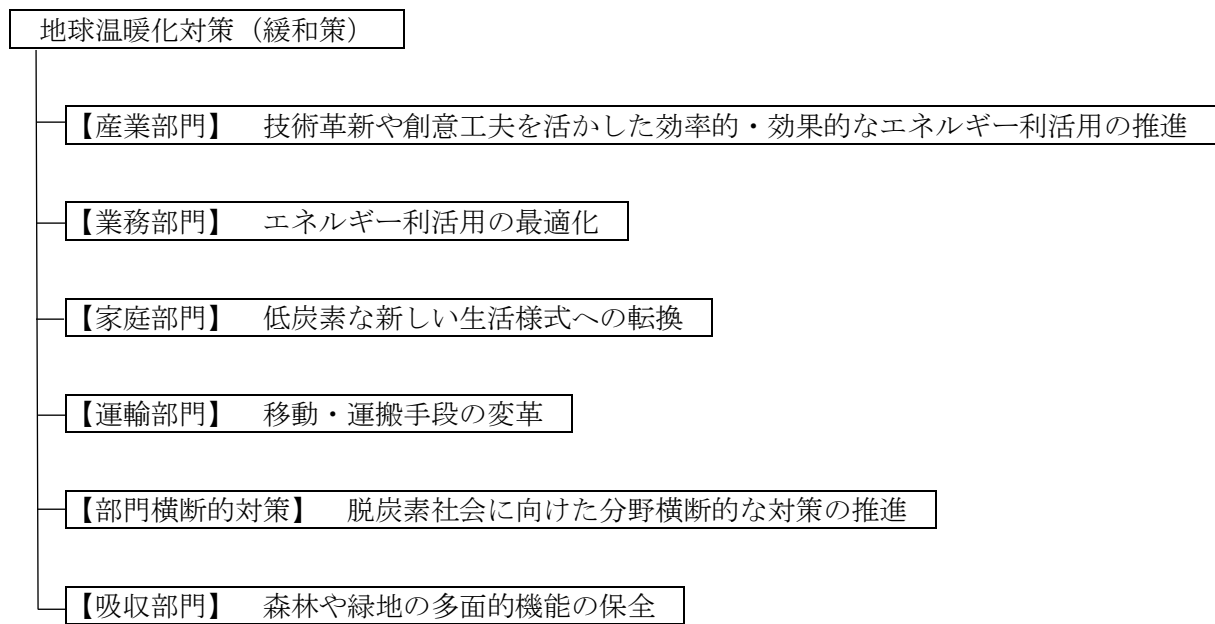


図 5-1 地球温暖化対策の体系図

2 産業部門 ～技術革新や創意工夫を活かした効率的・効果的なエネルギー利活用の推進～



(1) 要因分析の結果

温室効果ガス排出量の要因分析において、産業部門における二酸化炭素排出量は電力由来が約4割となっていること、製造出荷額の増加に伴うエネルギー消費量の増加により二酸化炭素排出量が増加していることなどから、エネルギー消費量の削減に加えて、再生可能エネルギーの導入により電力由来の二酸化炭素排出量を削減するとともに、電力以外のエネルギーをより温室効果ガスの排出の少ないエネルギーに転換することが特に必要となっています。

(2) 各主体による取組

(省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入)

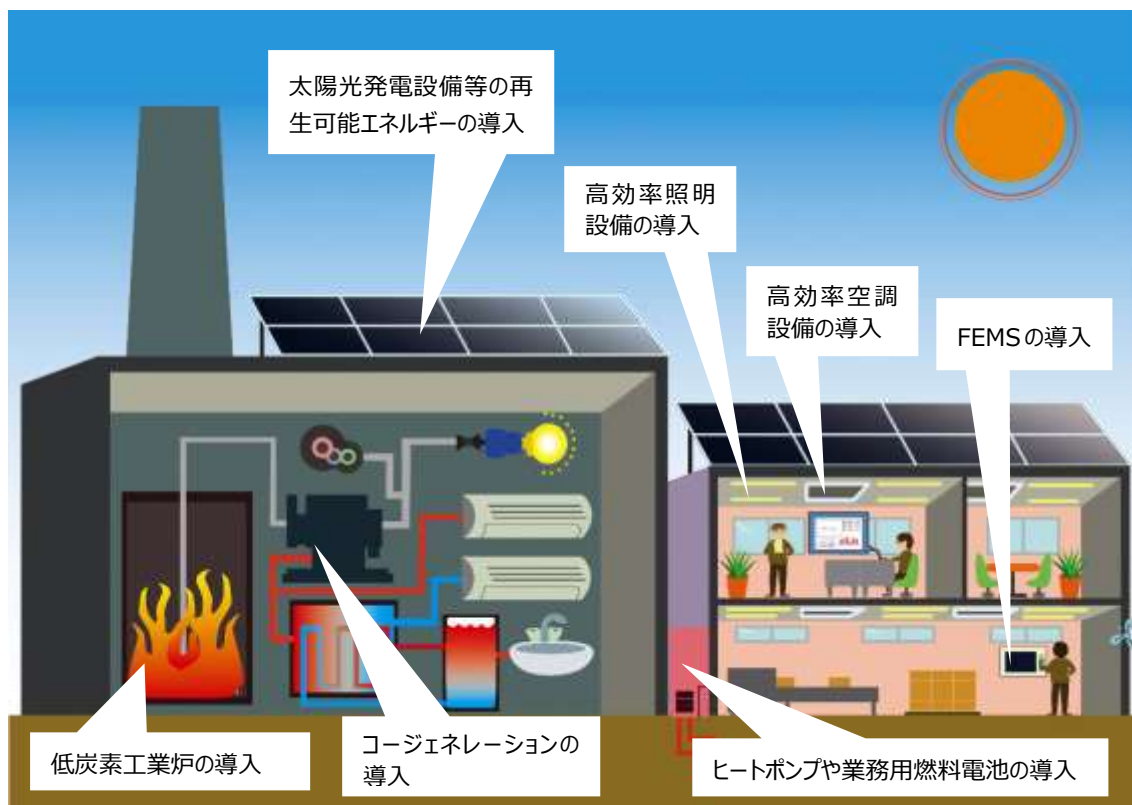
- 製品の製造等に伴う温室効果ガス排出量やエネルギー消費量を削減するため、事業者は、温室効果ガス排出量・エネルギー消費量を把握するとともに、ランニングコスト削減に資する省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入、省エネルギー診断の受診、FEMS（工場エネルギー管理システム）の導入の検討、設備の運用方法の見直し等を行います。

(エネルギーの転換)

- 事業者は、使用するエネルギー種を石油から天然ガスへ転換したり、化石燃料由来のエネルギーから再生可能エネルギーへ転換したりするなど、より温室効果ガス排出量の少ないエネルギー種へ転換、環境に配慮した太陽光発電等の再生可能エネルギーの積極的な導入を進めます。
- 事業者は、再生可能エネルギーの比率の高い電力への切り替えを積極的に進めます。
- 事業者は、業務用燃料電池などの水素エネルギーの活用を進めます。

(革新的技術の開発・導入)

- 事業者は、温室効果ガス排出量がなく、コストがかからないエネルギーに関する調査研究や技術開発、システム導入等に努めます。



2030 年度に目標とする姿（工場）の例

（3）県の施策

（大規模排出事業者の温室効果ガス排出量削減・省エネルギー、エネルギー転換の促進）

強化

○ 条例に基づき大規模排出事業者に義務付けている温室効果ガス排出削減計画等提出制度において、2030 年度を見据えた温室効果ガス排出削減の目標設定を追加するなどの見直しを行い、事業者の取組強化を促します。

強化

○ 条例に基づき提出された温室効果ガス排出削減計画書や削減実績報告書等（削減計画書等）は、県において計画内容や温室効果ガス排出量削減状況等の評価・公表を行い、積極的に温室効果ガス排出削減に取り組めるよう優良事業者に対する顕彰制度や優遇施策の創設を検討します。

○ ランニングコスト削減効果など中長期的な視点からの経済合理性と両立する温室効果ガス排出削減に資する設備導入促進について事業者への助言指導を行います。

○ 事業者団体向けに普及啓発セミナーを実施し、省エネルギー設備等の導入を促進します。

○ 建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書等の提出を徹底します。

○ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進します。

（中小規模排出事業者の温室効果ガス排出量削減・省エネルギー、エネルギー転換の促進）

強化

○ 条例に基づく削減計画書等の提出の対象となっていない中小規模排出事業者に対して説明会等により提出を勧奨、削減計画書等の作成を支援し、提出された削減計画書等に基づき事業

※ 岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）第2版から新たに追加、または、拡充した事業等に **強化** を付しています。

者への助言指導を行います。

強化

- 削減計画書等を提出した中小規模排出事業者についても、大規模排出事業者と同様に、県において計画内容や温室効果ガス排出量削減状況等の評価・公表を行い、積極的に温室効果ガス排出削減に取り組めるよう優良事業者に対する顕彰制度や優遇施策の創設を検討します。
- 中小規模排出事業者の意見を聴取し、事業者ニーズにあった簡易的な診断システムなどの提供による支援の検討を行います。
- 中小企業等が行う排出削減（省エネルギー）や地球環境の保全・改善を図るための施設・設備の導入に対し、県融資制度により支援します。
- 省エネルギー対策によるコストダウンや経営改善を希望する企業に対し、エネルギー管理士など国家資格を有する省エネルギー対策の専門家等の派遣を支援します。
- 事業者団体向けに普及啓発セミナーを実施し、省エネルギー設備等の導入を促進します。
- 建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書等の提出を徹底します。
- 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進します。

(再生可能エネルギーの導入・利用の促進)

強化

- 太陽光発電設備などの再生可能エネルギーの導入に伴うランニングコストの削減や、再生可能エネルギーの導入・購入に伴いE S G投資を呼び込むなど、温暖化対策を実施することによる事業者の利益も踏まえた指導・助言の実施を図ります。

- 事業者団体向けに普及啓発セミナーを実施し、再生可能エネルギーの利用を促進します。

強化

- 再生可能エネルギー電力の共同購入に係る情報を発信し、実際の行動につながるよう促します。
- 専門家の派遣やフォーラムの開催等により、市町村及び地域住民等の再生可能エネルギーに対する理解と機運醸成を図り、地産地消型の再生可能エネルギー導入を促進します。
- 地域資源の有効利用を図り、地域振興につなげるため、木質バイオマス利用施設の導入や県民協働による未利用材の搬出運搬に係る支援を行います。
- 過疎化・高齢化が進む農村地域において、農業用水を活用した小水力発電の導入を推進するとともに、小水力発電施設の適切な維持・運営管理のため、専門技術者の派遣や研修会の開催等により市町村等の発電事業者を支援します。
- 環境影響評価法や岐阜県環境影響評価条例、事業計画策定ガイドライン（太陽光発電、バイオマス発電、風力発電、水力発電、地熱発電）等の適正な運用及び制度の周知により、地域住民等の生活環境や地域で保全しようとしている景観等に配慮した再生可能エネルギーの導入を促進します。
- 建設中の県営ダムにおいて発電事業実施に向けた基本協定の締結により発電事業者による設計・施設整備等を促進します。

(水素利用の拡大)

- 事業者団体向けに普及啓発セミナーや個別事業者への指導・助言により、業務用燃料電池

などの水素エネルギーの活用促進に向けた普及啓発を行います。

(県等における調査研究の実施、成果の還元)

○ 産学金官が参画する岐阜県次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる再生可能エネルギーの高度利用と省エネルギーに関する調査研究、技術開発、システム導入、ビジネスモデルの確立等の取組を支援します。

強化

○ 産学官が共同して低炭素・資源リサイクル産業分野及び次世代自動車産業分野に関する研究開発を実施する際に経費の一部を助成します。

強化

○ 今後さらなる成長が期待される環境ビジネスや、革新的環境イノベーション創出に対する支援策について検討します。

○ 省エネルギー技術に貢献する部材の開発や土壌からのメタン発生抑制技術の開発などの温室効果ガス削減に関する調査研究等を実施し、得られた成果を各般の事業活動に還元できるよう努めます。

3 業務部門 ～エネルギー利活用の最適化～



(1) 要因分析の結果

温室効果ガス排出量の要因分析において、業務部門における二酸化炭素排出量は電力由来が約7割となっており、再生可能エネルギーの導入による電力由来の二酸化炭素排出量の削減やエネルギー消費量の削減、電力排出係数の小さい電力へ転換することが特に必要となっています。

(2) 各主体による取組

(建築物等の省エネルギー化)

- 建築事業者は、建築・設計時における省エネルギー建築物建築について施主への積極的な提案をします。また、事業者は、積極的な省エネルギー建築物の新築、改修をします。
- 事業者は、温室効果ガス排出量・エネルギー消費量を把握するとともに、照明設備や空調設備などエネルギー消費の多い設備の積極的なランニングコスト削減に資する省エネルギー機器への更新やBEMS（ビルエネルギー管理システム）の活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施のほか、テレワークの導入等による事業所におけるエネルギー消費量を削減します。

(建築物のネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化)

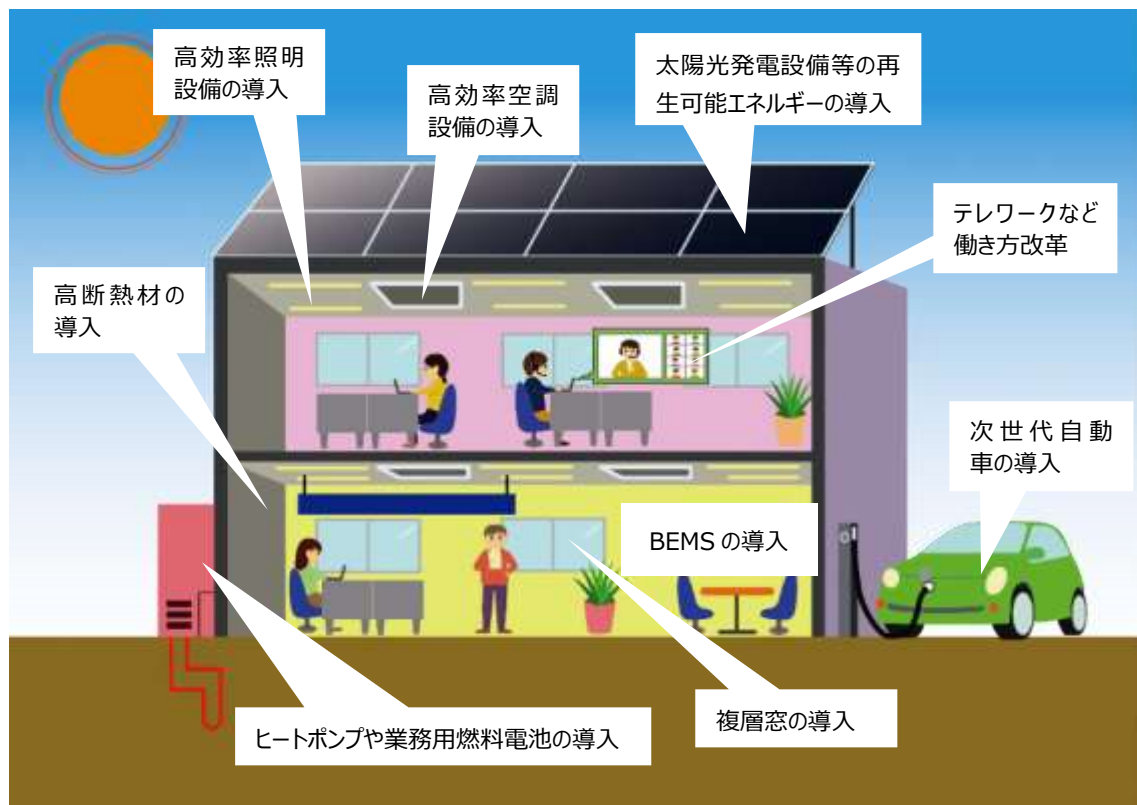
- 事業者は、建築物の省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入、水素エネルギーの活用等による建築物のエネルギー収支のゼロ化に努めます。

(再生可能エネルギーの導入)

- 事業者は、使用するエネルギー種を石油から天然ガスへ転換したり、化石燃料由来のエネルギーから再生可能エネルギーへ転換したりするなど、より温室効果ガス排出量の少ないエネルギー種へ転換、環境に配慮した太陽光発電等の再生可能エネルギーの積極的な導入を進めます。
- 事業者は、再生可能エネルギーの比率の高い電力への切り替えを積極的に進めます。

(水素エネルギーの活用)

- 事業者は、業務用燃料電池などの水素エネルギーの活用を進めます。



2030 年度に目標とする姿（オフィス）の例

（3）県の施策

（建築物等の省エネルギー化、テレワークの推進）

- 建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書、建築物工事完了届出書の提出を徹底します。
- 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進します。
- ZEB普及促進のため、設備導入やBEMS・スマートメーター等導入に係る支援策を検討します。
- 省エネルギー対策によるコストダウンや経営改善を希望する企業に、エネルギー管理士など国家資格を有する省エネルギー対策の専門家等派遣の支援を促進します。
- 強化** ○ 産業部門と同様に、大規模排出事業者や中小規模排出事業者の取組を促進するため、条例に基づく排出削減計画等提出制度を活用した事業者への助言指導を行います。また、県において計画内容や温室効果ガス排出量削減状況等の評価・公表を行い、積極的に温室効果ガス排出削減に取り組めるよう優良事業者に対する顕彰制度や優遇施策の創設を検討します
- 中小規模排出事業者の意見を聴取し、事業者ニーズにあった簡易的な診断システムなどの提供による支援の検討を行います。
- 中小企業等が行う排出削減（省エネルギー）や地球環境の保全・改善を図るための施設・設備の導入に対し、県融資制度により支援します。
- 強化** ○ テレワークやオンライン会議の普及に向け、スマートワーク推進ネットワークによるセミナーの開催や実証事業等を実施します。

(再生可能エネルギーの導入・利用の促進)

- 専門家の派遣やフォーラムの開催等により、市町村及び地域住民等の再生可能エネルギーに対する理解と機運醸成を図り、地産地消型の再生可能エネルギー導入を促進します。
- 地域資源の有効利用を図り、地域振興につなげるため、木質バイオマス利用施設の導入や県民協働による未利用材の搬出運搬に係る支援を行います。
- 過疎化・高齢化が進む農村地域において、農業用水を活用した小水力発電の導入を推進するとともに、小水力発電施設の適切な維持・運営管理のため、専門技術者の派遣や研修会の開催等により市町村等の発電事業者を支援します。
- 環境影響評価法や岐阜県環境影響評価条例、事業計画策定ガイドライン（太陽光発電、バイオマス発電、風力発電、水力発電、地熱発電）等の適正な運用及び制度の周知により、地域住民等の生活環境や地域で保全しようとしている景観等に配慮した再生可能エネルギーの導入を促進します。
- 建設中の県営ダムにおいて発電事業実施に向けた基本協定の締結により発電事業者による設計・施設整備等を促進します。
- 事業者団体向けに普及啓発セミナーを実施し、再生可能エネルギーの利用を促進します。

(水素利用の拡大)

- 事業者団体向けに普及啓発セミナーや個別事業者への指導・助言により、業務用燃料電池などの水素エネルギーの活用促進に向けた普及啓発を行います。

(県等における調査研究の実施、成果の還元)

- 産学金官が参画する岐阜県次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる再生可能エネルギーの高度利用と省エネルギーに関する調査研究、技術開発、システム導入、ビジネスモデルの確立等の取組を支援します。

強化

- 今後さらなる成長が期待される環境ビジネスや、革新的環境イノベーション創出に対する支援策について検討します。

(県による率先実行等)

強化

- 県有施設等の省エネルギーを推進するとともに、2021年度から使用電力を再生可能エネルギーの使用割合が30%の電力に切り替え、2030年度には再生可能エネルギーの使用割合が100%の電力調達を目指す、県主催の大規模なイベントは環境に配慮し、カーボン・オフセットの実施を検討するなど、県自らが率先して温室効果ガス排出削減に資する取組を推進します。また、県有施設等の再生可能エネルギー比率の高い電力の調達や管下市町村の優良事例を県内企業や市町村などへ発信します。

強化

- 説明会や個別指導により、管下市町村自らが率先して温室効果ガス排出削減に資する地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定への技術的な助言や人材育成等を支援します。
- 県庁による岐阜県環境物品等調達方針を徹底し、率先して環境物品の調達を行います。

4 家庭部門 ～低炭素な新しい生活様式への転換～



(1) 要因分析の結果等

温室効果ガス排出量の要因分析において、家庭部門では二酸化炭素排出量は電力由来が7割以上となっており、再生可能エネルギーの導入による電力由来の二酸化炭素排出量の削減やエネルギー消費量の削減、電力排出係数の小さい電力へ転換することが特に必要となっています。

また、すべての県民が新しい生活様式への転換を図り、再生可能エネルギーや省エネルギー機器の積極的な導入にとどまらず、快適性や遮音性を追求した断熱材や複層窓の採用など新たな価値観を共有していくことが必要です。

(2) 各主体による取組

(地球温暖化対策に資する行動の選択)

- 県民は、日常生活において、省エネルギー・低炭素型の製品への買換えやサービスの利用など地球温暖化対策に資する行動に努めます。

(省エネルギー住宅等の建築、既存住宅の断熱改修)

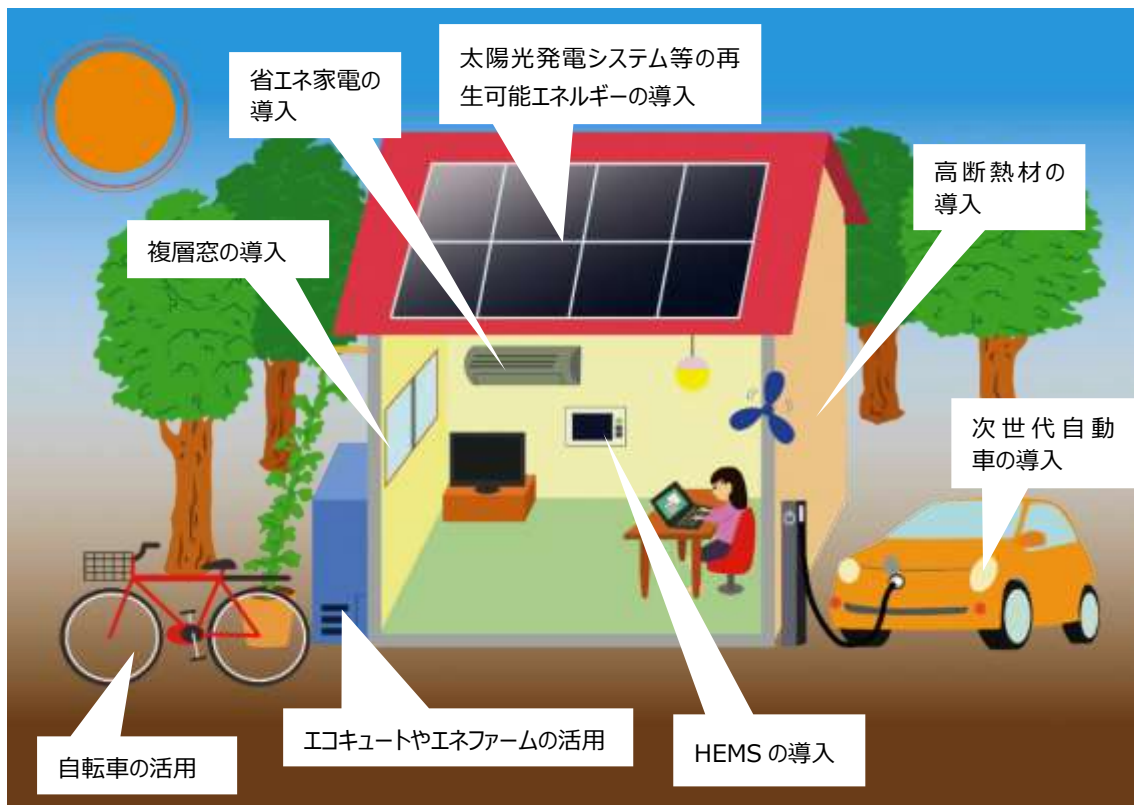
- 県民は、照明設備や空調設備などエネルギー消費の多い設備を積極的にランニングコスト削減に資する省エネルギー機器への更新や適切なエネルギーの管理のためのHEMS（ホームエネルギー管理システム）・スマートメーターの活用、ライフスタイルに合わせた省エネルギー対策を実施します。
- 県民は、住宅の新築・改修にあたり、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）や省エネルギー住宅等の採用を検討します。
- 建築事業者は、建築・設計時における省エネルギー住宅の建築について施主へ積極的に提案します。

(再生可能エネルギーの導入)

- 県民は、使用するエネルギー種を石油から天然ガスへ転換したり、化石燃料由来のエネルギーから再生可能エネルギーへ転換したりするなど、より温室効果ガス排出量の少ないエネルギーへの転換、太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を積極的に進めます。
- 県民は、再生可能エネルギーの比率の高い電力への切り替えを積極的に進めます。

(水素エネルギーの活用)

- 県民は、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）を活用します。



2030 年度に目標とする姿（家庭）の例

（3）県の施策

（県民向けの普及啓発・環境学習の推進）

強化

- 地球規模での環境課題を俯瞰しつつ、身近な環境の保全や地域資源の循環のための実践活動につなげていくため、SNSなどを効果的に活用し、県民、企業、環境関連団体、学校、行政など多様な主体を巻き込んだ県民運動を展開します。
- 特に岐阜県地球温暖化防止活動推進センターの活動を支援するとともに、市町村や環境カウンセラー、地球温暖化防止活動推進員等との連携を図り、共に地球温暖化防止の取組を進めます。

強化

- 学校や家庭、企業で行うことのできる環境に配慮した行動を説明した副読本を配布するなど、自主的な行動を促す情報を積極的に発信します。その際には、環境にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする行動科学的手法（ナッジ）を用いて無理のない行動変容を促進します。
- 省エネルギー・低炭素型の製品への買換えやサービスの利用、ライフスタイルの変容など「賢い選択」を促す国民運動である「COOL CHOICE」に呼応し、「ぎふ清流COOL CHOICE」をキャッチフレーズに普及啓発活動を展開します。
- 省エネルギー家電などの購入等による地球温暖化対策に資する行動により削減された温室効果ガス排出量を見える化し、行動変容に資する取組を検討します。

強化

- 再生可能エネルギー電力の共同購入や太陽光発電システムの導入方法に係る情報を発信し、実際の行動につながるよう促します。

- 強化** ○ 水素社会の実現に向けた県民向けの普及啓発活動を行い、水素エネルギーに関する理解を促進します。

(地球温暖化防止活動を担う人材の育成)

- 強化** ○ 企業等の各主体が有する環境学習のリソースを最大限活用し、学校での環境学習や県民の主体的な学びを支援する役割を担う「環境学習コーディネーター（仮称）」を新たに設置します。
- 強化** ○ 環境学習に関わる各主体の指導人材を登録するとともに、実践的研修を開催して資質向上を行います。
- 強化** ○ 岐阜大学の次世代地域リーダー育成プログラムに環境教育の講座を開設し、環境学習の担い手を育成するとともに、若者の意識啓発、行動変容を促します。
- 強化** ○ 次代の地球温暖化防止を担う人材の育成として、県内の学生を「ぎふ清流COOL CHOICE」の普及啓発活動に取り組む伝え手として育成するため、「ぎふ清流COOL CHOICE学生アンバサダー」育成研修を開催します。また、「ぎふ清流COOL CHOICE学生アンバサダー」の中から地球温暖化防止活動推進員を委嘱し、幅広い年代に向けた普及啓発活動を推進します。

(環境学習支援の強化)

- 強化** ○ 各種の環境関連情報をデータベース化するとともに、企業・環境関連団体・県・市町村が行う出前講座や体験プログラムのほか、教材、指導人材などの情報を一元的に集約・管理し、ワンストップでアクセスできる「環境学習ポータルサイト（仮称）」を新たに構築し、県民各層による主体的な環境学習の取組を支援します。
- 強化** ○ 「環境学習ポータルサイト（仮称）」において、環境副読本の説明等を動画やアニメーションなどデジタル技術を用いて楽しく・分かりやすく提供するとともに、環境保全活動や環境教育活動への参加申込ができるような仕組みを検討し、環境保全活動への参加を促進します。

(その他省エネルギーの促進)

- 温室効果ガス削減など環境負荷の低減を促進し、高い省エネルギー性能等を有する住宅の普及促進を図るとともに、県内工務店の育成支援を促進します。
- ZEHや省エネルギー住宅の建設、既存住宅の断熱性等を向上させる省エネルギー化リフォームの利子補給を支援することにより、省エネルギー性能をはじめとする住宅の環境性能の向上を図ります。
- 高断熱・高气密住宅と次世代エネルギーインフラを組み合わせたZEHの普及促進策を検討します。
- 建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書等の提出を徹底します。
- 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進します。

5 運輸部門 ～移動・運搬手段の変革～



(1) 要因分析の結果

温室効果ガス排出量の要因分析において、運輸部門では二酸化炭素排出量はガソリン車、軽油車由来が9割以上となっていること、乗用車、二輪車の保有台数が増加していることが要因となっており、乗用車を二酸化炭素排出の少ない次世代自動車へ転換すること、公共交通機関や自転車、徒歩の利用を促進することが特に必要となっています。ただし、貨物車等の事業用車両も全体の約2割を占めており、公共交通機関や自転車、徒歩への転換は困難であるため、次世代自動車への転換が必要となっています。

(2) 各主体による取組

(次世代自動車の導入、燃費改善)

- 県民・事業者は、騒音が少なく、二酸化炭素排出の少ない次世代自動車への買換えをします。また、事業者は、さらなる自動車の燃費改善を行います。

(公共交通機関や自転車、徒歩の適切な利用)

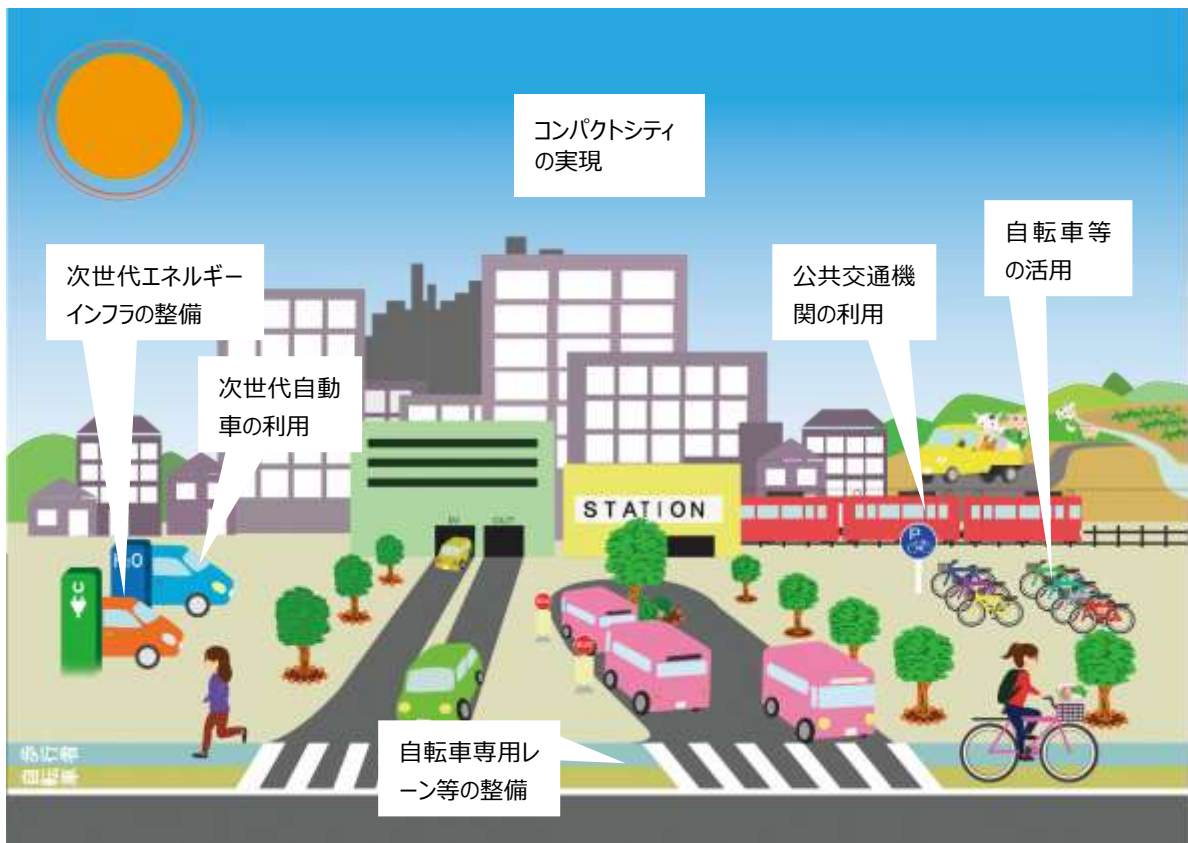
- 県民・事業者は、適切な走行速度での走行や自転車利用等の促進により渋滞を緩和します。
- 事業者は、電動化対応トラック・バスや低炭素ディーゼルトラック、燃料電池バス等を導入します。
- 県民は、公共交通機関や自転車の利用、徒歩での移動に努めます。

(再生可能エネルギーの導入)

- 県民・事業者は、使用するエネルギー種を石油から天然ガスへ転換したり、化石燃料由来のエネルギーから再生可能エネルギーへ転換したりするなど、より温室効果ガス排出量の少ないエネルギーへの転換、温室効果ガス排出量のない太陽光発電などの再生可能エネルギーを電力源とした充電器の積極的な導入を行います。

(水素エネルギーの活用)

- 県民・事業者は、騒音が少なく航続距離が長い、二酸化炭素排出の少ないFCVへの買換えをします。



2030 年度に目標とする姿（運輸）の例

（3） 県の施策

（次世代自動車の導入の促進）

- 産業部門、業務部門と同様に、大規模排出事業者や中小規模排出事業者の取組を促進するため、条例に基づく排出削減計画等提出制度を活用した事業者への助言指導を行います。また、県において計画内容や温室効果ガス排出量の削減状況等を評価・公表を行い、積極的に温室効果ガス排出削減に取り組めるよう優良事業者に対する顕彰制度や優遇施策の創設を検討します。
- 次世代自動車の特性や利点を出前講座等により普及啓発を行い、自家用車、業務用車への導入を促進します。
- 県内への水素ステーションの設置を支援するなど、F C V の普及を促進します。
- 強化** ○ 水素社会の実現に向けた県民向けの普及啓発活動を行い、水素社会に関する理解を促進します。
- 強化** ○ 団体向けに普及啓発セミナーを実施し、再生可能エネルギーの利用を促進します。

（公共交通機関や自転車、徒歩の利用の促進）

- 健康づくりにもなる温室効果ガスを排出しない自転車の利用を促進するため、自転車通行空間の整備等を検討します。

強化

- AI（人工知能）を活用したオンデマンド交通など利便性の高い先進的なモビリティサービスの導入支援等を行うほか、交通事業者と市町村等が連携した利用環境整備の取組について助言等を行い、公共交通の利用促進を図ります。
- 岐阜県道路交通渋滞対策推進協議会を通して、引き続きハード対策・ソフト対策による渋滞軽減の取組を図ります。
- 自家用自動車への依存度の緩和を図る上で、県内の地方鉄道、地域の路線バスの事業者、コミュニティバスを運行する市町村に対し、支援（助成）措置を講じ、地域住民の日常生活に必要な交通手段を確保維持します。

（農作物の地産地消の推進）

- 農作物の生産地と消費地との距離が縮減されることにより、輸送に係る二酸化炭素の排出量が抑制されるとともに、地域内で経済循環し、流通経費の節減により生産者の手取りの増加などのベネフィットのある地産地消を促進します。

（テレワークの普及）**強化**

- 通勤にかかる二酸化炭素排出量の抑制が見込まれるテレワークやオンライン会議の普及に向け、スマートワーク推進ネットワークによるセミナーの開催や実証事業等を実施します。

（県による率先実行）

- 「早く家庭に帰る日」には、通勤経路が同じ人との相乗りや公共交通機関、自転車の利用による職員のマイカー使用の自粛を促進します。
- 次世代自動車は外部電源供給システムにより災害時の非常用電源として活用できることを踏まえ、県自ら積極的な導入を推進するため、警察・教育委員会を含めた県機関における公用車の更新のあり方を検討します。

6 部門横断的対策 ～脱炭素社会に向けた分野横断的対策の推進～



(1) 各主体による取組

(エネルギーの面的利用)

- 県民・事業者は、地域内での再生可能エネルギーの創出、利用による地域経済循環に努めます。

(低炭素製品への転換)

- 県民・事業者は、製品の原材料・部品の調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費のプロセスで発生する温室効果ガスの発生が少ない製品を選択します。

(ESG地域金融の実践)

- 地域金融機関は、地域経済の活性化に向けて、ESG要素を考慮し、企業の課題・価値や地域のニーズを踏まえた事業性評価による融資・本業支援等を行います。

(ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化)

- 県民・事業者は、緑のカーテンによる建築物の壁面の緑化や屋上緑化、省エネルギー性能の優れた建築物の普及による人工排熱の低減を行います。

(廃棄物の削減)

- 県民は、市町村のルールに従って丁寧に分別し、ごみを減らす意義や具体的な手法に関する情報を得ながら、家庭ごみの減量化を推進します。
- 県民・事業者は、食品廃棄物、プラスチックごみ、紙ごみなどの一般廃棄物・産業廃棄物の排出削減や徹底したリサイクルを行います。

(フロン類からノンフロンへの転換)

- 県民・事業者は、フロン類を使用しないノンフロンの冷凍冷蔵庫や空調設備への更新を行います。

(2) 県の施策

(オール岐阜による脱炭素社会に向けた推進体制の整備)

強化

- 県内の企業や団体、個人など多様な主体が連携する『清流の国ぎふ』SDGs推進ネットワーク」を活用し、脱炭素に関する様々な情報提供や会員間のマッチングなど、会員の先導的な脱炭素活動を支援するほか、県民や企業等の脱炭素への理解を醸成するため、シンポジウムやセミナーの開催などの普及啓発を展開します。

(地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入)

- 地域に必要なエネルギー（電力・熱）をその地域内のエネルギー資源で供給することで地域経済の活性化にもつながるエネルギー（電力・熱）の地産地消のため、これらのエネルギー（電力・熱）の普及促進と有効活用に資する取組を推進します。また、ポテンシャルが高い太陽光発電、バイオマス発電、小水力発電、地熱発電等の再生可能エネルギーや熱利用を最大限活かすことを目指して、先進的な取組や事例の情報収集を行い、県内への展開について検討します。
- 地域の再生可能エネルギー自給率最大化や災害時のレジリエンス強化にも貢献する防災性の高い自立・分散型エネルギーシステム構築等の将来的な地域循環共生圏の形成への取組支援を検討します。

(地域の環境金融の拡大検討)

- 国の金融資本市場の動向を注視しながら、県内でのESG投資・融資の普及に向けて、地域金融機関等との連携方策を含めて検討を進めます。

(市町村と連携した環境改善の推進)

- 都市計画区域マスタープランにおけるコンパクト・プラス・ネットワークの考え方にに基づき、集約型都市構造の実現を目指すことを位置づけ、都市機能が集積した中心市街地と身近な生活拠点が公共交通や道路ネットワークで連携したコンパクトな都市を誘導します。

(低炭素製品の製造・購入の促進)

- 「東海三県一市グリーン購入キャンペーン」や市町村、地域団体と連携した県民向け情報提供や大型商業施設等での啓発活動の実施により、グリーン購入（環境にやさしい買い物）を推進します。

(エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備の促進)

強化

- 廃棄物焼却時の熱回収、発電等によるエネルギー効率を高めることにより二酸化炭素排出量の削減を図るため、市町村等に対し国制度を活用したエネルギー回収型廃棄物処理施設の設置を働きかけます。

(家庭ごみの減量化の推進)

- 市町村や市民団体と連携し、ごみを減らす意義や具体的な手法を伝えるなど、家庭ごみの

減量化を推進します。

(プラスチックごみ削減の推進)

強化

- 使い捨てプラスチック削減に向けた取組を行う飲食店、小売店、製造者の協力のもと、「ぎふプラごみ削減モデルショップ」の取組を推進します。

(食品廃棄物対策の推進)

強化

- 食品廃棄物の削減に取り組む県内の飲食店、小売店や企業・団体等とともに、県民の「食べきり」意識の高揚と実践を図る「ぎふ食べきり運動」を推進します。

強化

- 市町村等の関係機関とも連携しながら、食品ロス削減の必要性やその手法について理解を深めるための消費者への普及啓発を実施します。また、食品ロス削減に向けて消費者の行動変容を促す具体的な施策について検討します。

(メタンの排出抑制)

- 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に基づき家畜の排せつ物の適正管理を指導します。
- 反すう家畜の消化管内発酵に起因するメタンの排出抑制技術について情報収集します。

(フロン類の排出抑制)

- フロンの大気への放出を防ぐため、業務用冷凍空調機器等の適切な管理、廃棄を定めたフロン排出抑制法を適切に施行することで、業務用冷凍空調機器等からのフロン漏えい量を削減します。
- 使用済み自動車の再資源化等に関する法律を適切に施行することで、使用済み自動車からのフロン漏えい量を削減します。
- 第一種特定製品管理者に対してノンフロン機器の導入促進支援制度の周知を図り、地球温暖化への寄与度の高いフロン類の使用を減らします。
- 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）に基づく廃家電の適正な回収について、市町村と連携して周知します。

(カーボン・オフセットの取組の推進)

強化

- 県内事業者を対象にカーボン・オフセットへの理解を促進します。また、オフセット・クレジットの購入を促進します。
- ブロックチェーンなどデジタル技術を活用した J-クレジット制度が 2022 年度から運用予定となっており、この新たな仕組みを踏まえた取組について検討します。

(グリーン電力証書・非化石証書の取組の推進)

- 県内事業者を対象に自然エネルギーの普及への貢献や地球温暖化防止に資するグリーン電力証書・非化石証書への理解を促進し、普及を促進します。

7 吸収部門 ～森林や緑地の多面的機能の保全～



(1) 各主体による取組

(森林吸収源対策)

- 県民・事業者は、県土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、木材をはじめとする林産物の供給など、森林の多面的機能の維持のため、計画的な森林整備を実施します。
- 県民・事業者は、県産材を用いた建物の建設、木質バイオマスボイラーや木質ペレットストーブの利用などを通じた県産材の利用に努めます。

(J-クレジット制度の推進)

- 県民・事業者は、森林整備などによるカーボン・オフセット・クレジットの創出、購入に努めます。

(森林の働きの理解)

- 県民は、木に触れ、森に親しみを持ち、森林の働き、重要性への理解に努めます。

(2) 県の施策

(計画的な森林整備・森林の多面的機能の保全)

- 適正な森林管理や効率的な林業生産、作業安全性の向上促進のためのICTやIoT等の新技術を活用しつつ、森林整備を計画的に行い、県土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、木材をはじめとする林産物の供給等の多面的機能の維持に努めます。
- 森林の有する山地災害防止や水源かん養あるいは二酸化炭素の吸収源などの機能が高く評価され、これらの公益的機能の向上に貢献することができる企業との協働による森林づくりを推進し、より多くの企業に森林づくりへの参加を促します。

(木質バイオマス燃料の使用促進)

- 県民協働による未利用材の搬出支援や木質バイオマス加工施設等の整備支援、木質バイオマス利用施設の整備の支援等により、木質バイオマスの使用を促進します。

(県産木材の利用促進)

- 県産材住宅の建設など県産材の利用を推進します。

(県等による県産材の利用促進)

- 公共施設等の木造・内装木質化の支援等により、県産木材の利用を推進します。

(次代の環境活動を担う人材の育成)

強化

- 幅広い世代を対象に、森や木に親しみ、森林とのつながりを体験できる「ぎふ木遊館」と「森林総合教育センター (morinos)」を核とし、森林に誇りと愛着をもち、森林を守り育てる人材を育む「ぎふ木育」を推進します。

(特別緑地保全地区、風致地区の指定主体である市町村に対する緑地保全指導)

- 市町村と連携して特別緑地保全地区及び風致地区制度により、樹林地、草地、水沼地などの地区の保全、良好な自然環境を形成、無秩序な市街化の防止、公害又は災害の防止、伝統的・文化的意義の確保、風致景観の保全、動植物の生育地等の保全をします。

(カーボン・オフセットの取組の推進)

- 県内事業者を対象にカーボン・オフセットへの理解を促進します。また、オフセット・クレジットの購入を促進します。

強化

- ブロックチェーンなどデジタル技術を活用したJ-クレジット制度が2022年度から運用予定となっており、この新たな仕組みを踏まえた取組について検討します。

(県による率先実行)

- 県主催の大規模なイベントは、環境に配慮し、カーボン・オフセットの実施を検討します。

第6章 気候変動の影響予測とそれに対する適応策

1 適応策の必要性

(1) 気候変動の将来予測

IPCC 第5次評価報告書においては、人為起源の温室効果ガスの排出が20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった可能性が極めて高いことが指摘されています。今後、現在と比較して厳しい地球温暖化対策がされた場合でも、21世紀末までの世界平均地上気温は、1986～2005年平均に対して0.3℃～1.7℃の上昇が不可避とされ、本県の場合、中庸的な値を示す予測モデルにおいて、21世紀末までの平均気温が1981～2000年平均に対して1.9℃上昇すると予測されています。

温室効果ガスが現在のように継続的に排出された場合は、更なる温暖化と気候変動をもたらし、それにより、人々や自然の生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まることが指摘されています。

(2) 気候変動影響への適応とは

地球温暖化対策には、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」と気候変動により既に生じている影響や将来予測される影響に対して、被害の防止や軽減を図る「適応」があります。

気候変動の影響に対処するためには、「緩和」による温室効果ガスの排出の抑制等だけでは避けられない影響に対して、「適応」により被害を防止・軽減する取組が求められています。

適応には、様々な観点からの対策があります。例えば、防災分野では、適応策は「防護」「順応」「撤退」に大別でき、防護は構造物等で被害を防ぐもの、順応は生活様式や建築物構造の工夫、ハザードマップ作成による避難体制整備等を行うもの、撤退は人口が極めて希薄な地域等において、そこから撤退することにより被害を逃れる、小さくするものとされます。

また、技術的対策、法制度整備、保険等の経済的手法、情報整備、人材育成など多岐にわたる手法があります。

本県においても、増加する自然災害のほか、農作物の品質低下、生態系の変化など、様々な気候変動の影響があり、その課題に対して適応するために多角的にアプローチしていくことが求められます。



図 6-1 緩和と適応のイメージ

出典：環境省

2 気候変動の影響評価及び適応策



(1) 気候変動の影響

以下に、本県において予測されている主な気候変動の影響を示します。「気候変動による豪雨と洪水」（岐阜大学地域環境変動適応研究センター）又は「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」（環境省環境研究総合推進費S-8）から、コメの収量や熱中症搬送者数など影響が大きい、わかりやすいと考えられる代表的なものを選んでいきます。

ア. 自然災害

■洪水

地球温暖化が進展した状況における長良川の洪水の規模・頻度をみると、100年に一度の洪水の流量は、2030年頃には1.1倍になると評価されています。

また、過去の気象では100年に一度であった洪水が、2030年頃には50年に一度、さらに緩和努力を怠った場合には30年に一度程度おこりうると評価されています。

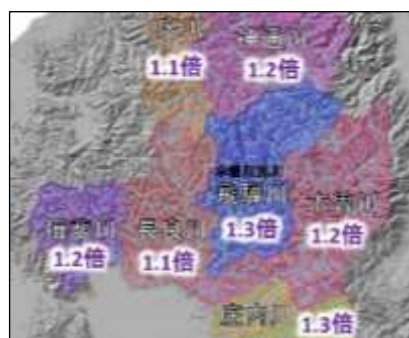


図 6-2 100年に一度の洪水流量の増加率

出典：岐阜大学地域環境変動適応研究センター
気候変動による豪雨と洪水

イ. 農業

■コメ収量（品質重視）

県のコメ収量（品質重視）の変化をみると、今世紀末（2081～2100年）の期間においてRCP2.6では同程度、RCP8.5では0.7倍となると予測されています。（※）

RCP8.5では平地が広がる県南部を中心に、0.5倍以下となる地域が多くみられます。

（※）図 6-3～図 6-10 の予測は、複数ある予測モデルのうち中庸的な値となっている「MIROC5」（開発機関：東京大学/国立研究開発法人国立環境研究所/国立開発法人海洋研究開発機構）によるものです。

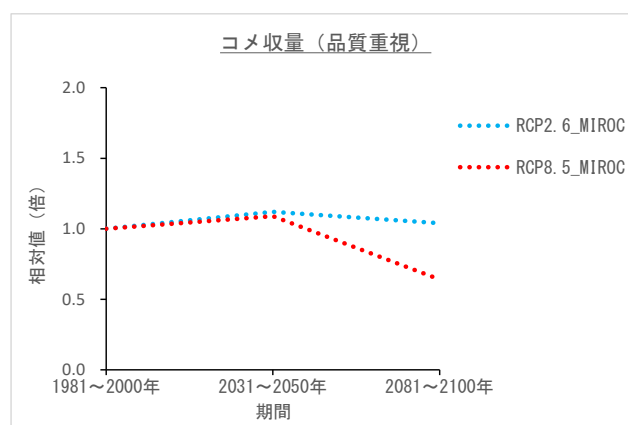


図 6-3 岐阜県 コメ収量（品質重視）

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

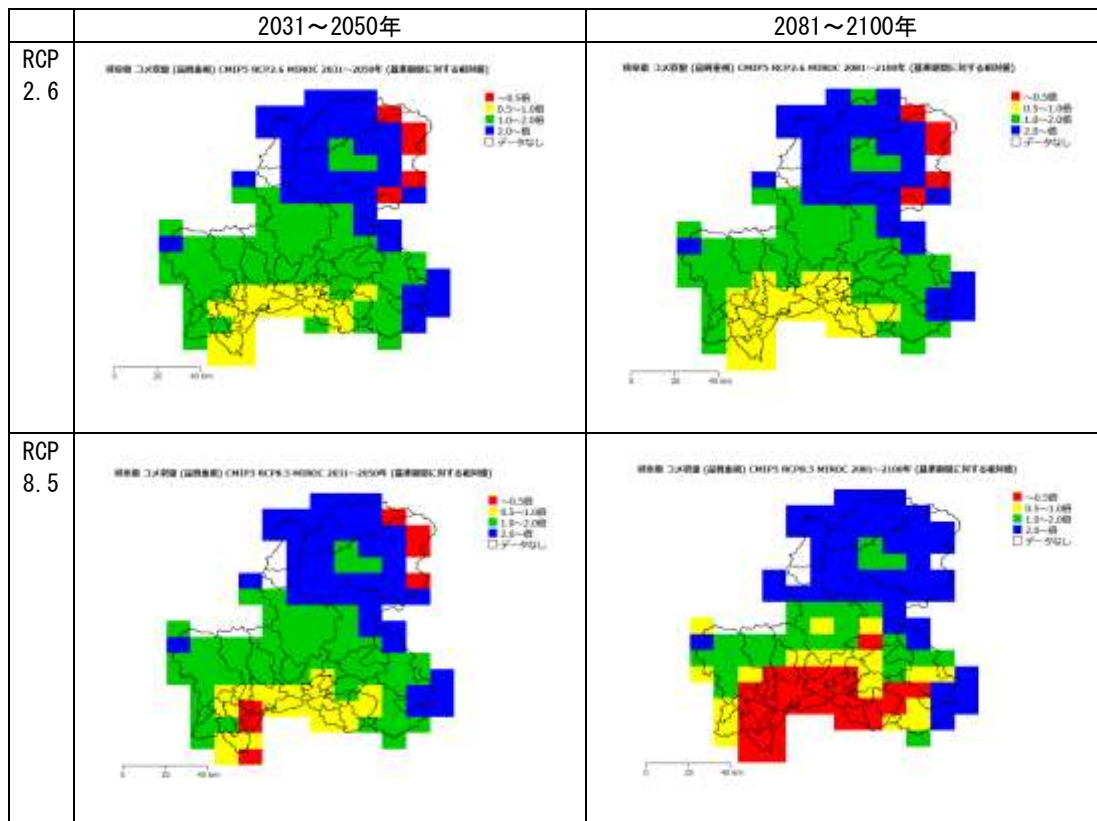


図 6-4 岐阜県 コメ収量（品質重視）（基準期間との差）

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

ウ. 健康

■ 熱中症・熱ストレス

熱中症による搬送者数の変化（相対値）をみると、基準期間(1981～2000年)から今世紀末(2081～2100年)の期間においてRCP2.6ではおよそ2倍、RCP8.5ではおよそ5倍に増加すると予測されています。

熱ストレス超過死亡者数は、基準期間(1981～2000年)から今世紀末(2081～2100年)の期間においてRCP2.6ではおよそ2倍、RCP8.5の場合およそ8倍に増加すると予測されています。

熱中症は、暑熱による直接的な影響の一つで、気候変動との相関が強いと考えられています。また、気候変動による気温の上昇は、熱ストレスの生理的な影響により、循環系・呼吸系に問題を持つ人や高齢者の死亡リスクを高めると考えられています。

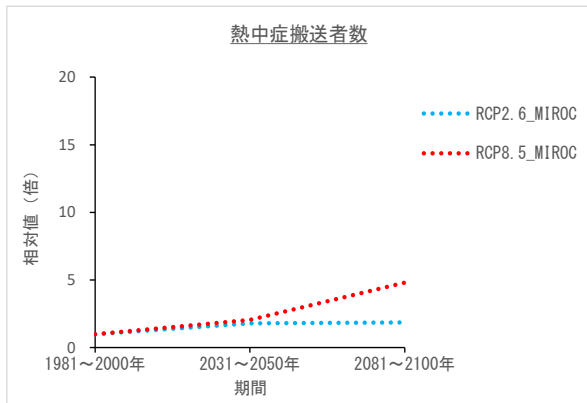


図 6-5 岐阜県 熱中症搬送者数

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

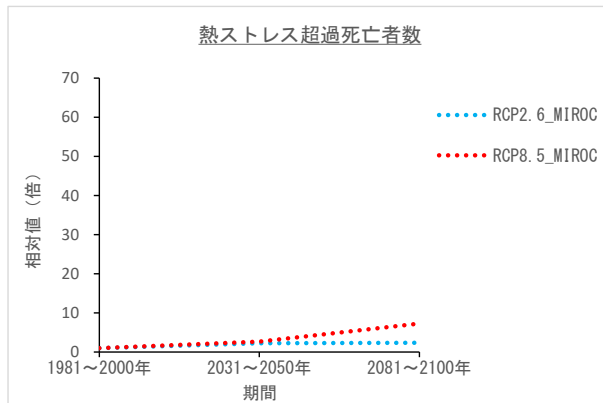


図 6-6 岐阜県熱ストレス超過死亡者数

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

■感染症

ヒトスジシマカの生息域の変化をみると、基準期間(1981～2000年)の分布率40%から、今世紀末(2081～2100年)の期間においてRCP2.6ではおよそ60%、RCP8.5では90%以上に達すると予測されています。

地球温暖化により、これまで非生息可能域であった県北部までヒトスジシマカの生息域が拡大するため、蚊を媒介とした感染症のリスクを増加させる可能性があります。

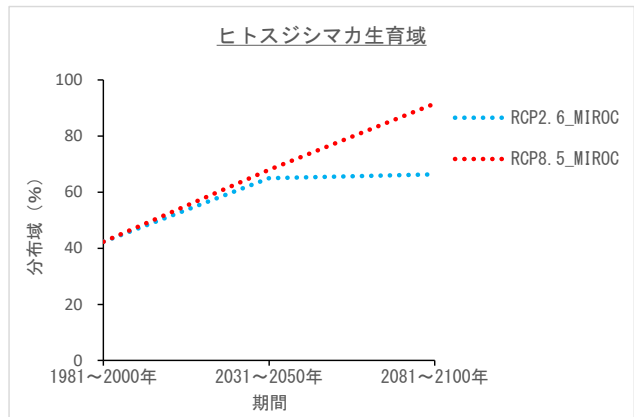


図 6-7 岐阜県 ヒトスジシマカ生息域

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

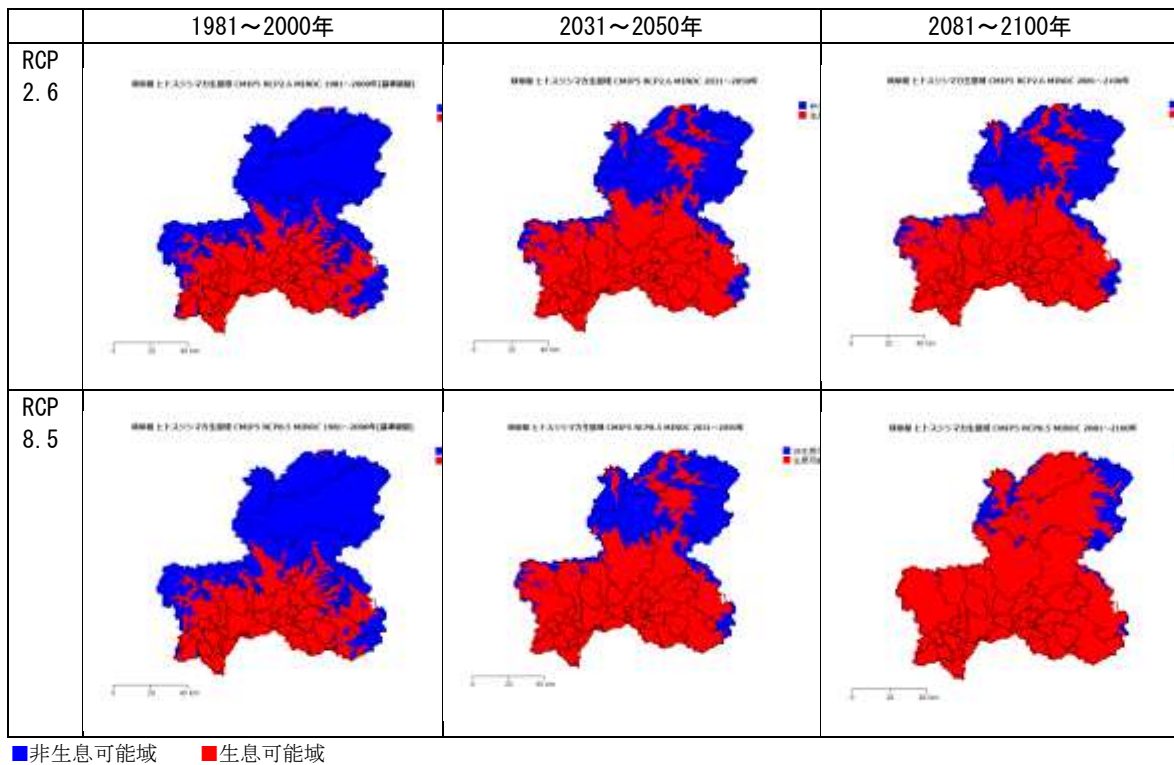


図 6-8 岐阜県 ヒトスジシマカ生息域

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

エ. 陸域生態系

■ハイマツ（高山帯植生）

飛騨の山岳地帯では、亜高山（亜寒帯）針葉樹林や、高山植生が点在しています。地球温暖化の進行により、それらの植生の衰退が懸念されます。また、ハイマツに代表される高山帯植生の衰退や消失の影響により、これらの環境に依存するライチョウなどの希少種に対し県内における種の減少や絶滅が懸念されます。

推計によると、ハイマツ潜在生育域の分布率は、今世紀末（2081～2100年）には、基準期間（1981～2000年）の5%から0%～1%に減少しています。RCP8.5シナリオの場合、県北東部にわずかに分布するのみとなります。

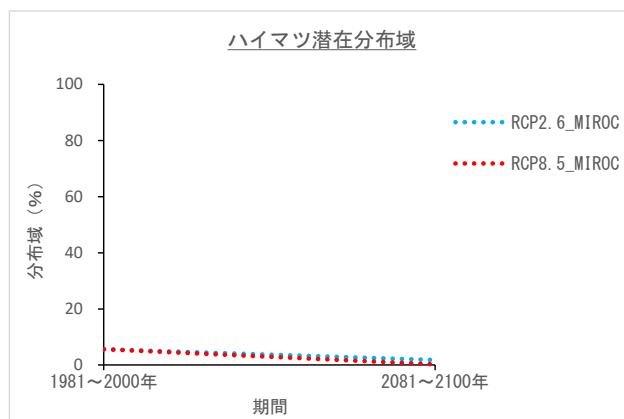


図 6-9 岐阜県 ハイマツ潜在生育域

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

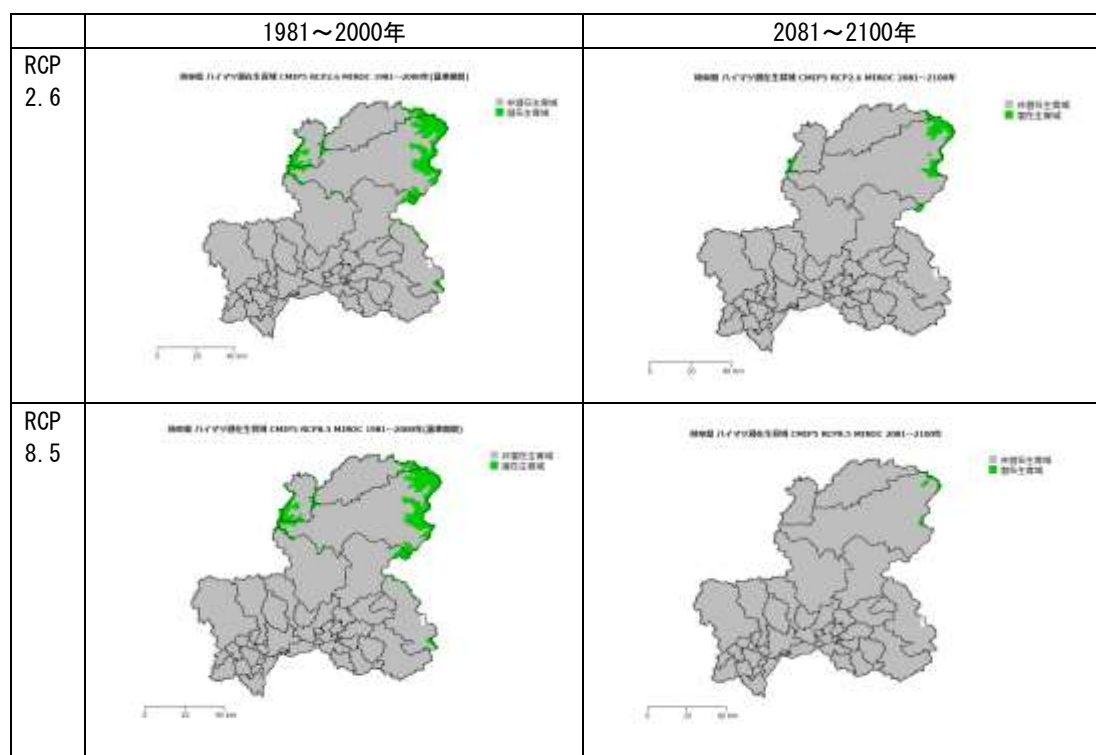


図 6-10 岐阜県 ハイマツ潜在生育域

出典：A-PLAT 気候変動の観測・予測データ

(2) 国による気候変動影響評価

2015年3月に国の中央環境審議会が取りまとめた「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（第1次気候変動影響評価報告書）」では、「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野、30の大項目、56の小項目について、既存文献や気候変動の影響の予測結果を基に、項目ごとに「重大性」、「緊急性」、「確信度」の観点から気候変動による影響を評価しています。

また、2020年12月に公表された「気候変動影響評価報告書（詳細）」では、第1次気候変動影響評価報告書から新たな知見が追加されるとともに、一部の項目について評価が修正されました。

(3) 県の気候変動影響評価

県内で把握している影響又は「気候変動影響評価報告書（詳細）」で示されている影響のうち、当県に大きな影響があると考えられるものを「重大性」、「緊急性」、「確信度」の観点から表6-1のとおり整理しました。分野・項目ごとの影響は、「(5) 項目ごとの影響と県による適応策」に示します。

重大性：①影響の程度（エリア・期間）、②影響が発生する可能性、③影響の不可逆性（元の状態に回復することの困難さ）、④当該影響に対する持続的な脆弱性・曝露の規模のそれぞれの要素をもとに、社会、経済、環境の観点で、専門家判断により、「特に大きい」「特に大きい」とは言えない」の評価を行っています。例えば、人命の損失を伴う、文化的資産に不可逆な影響を与える、といった場合は「特に大きい」と評価されます。

緊急性：①影響の発現時期、②適応の着手・重要な意思決定が必要な時期のそれぞれの観点ごとに、3段階（「緊急性は高い」、「緊急性は中程度」、「緊急性は低い」）で評価し、緊急性の高い方を採用しています。例えば、既に影響が生じている場合などは「緊急性は高い」と評価され、2030年頃までに影響が生じる可能性が高い場合は「緊急性は中程度」と評価されます。

確信度：①証拠の種類、量、質、整合性、②見解の一致度のそれぞれ視点により、3段階（「確信度は高い」「確信度は中程度」「確信度は低い」）で評価しています。定量的な分析の研究・報告事例が不足している場合は、見解一致度が高くても、「確信度は中程度」以下に評価されることがあります。

表 6-1 気候変動影響の分野、項目及び評価

分野	大項目	小項目	影響評価			
			重大性	緊急性	確信度	
農業・ 林業・ 水産業	農業	水稻	○	○	○	
		果樹	○	○	○	
		土地利用型作物 (麦・大豆・飼料作物等)	○	△	△	
		園芸作物(野菜、花き)	◇	○	△	
		畜産	○	○	△	
		病虫害・雑草	○	○	○	
		農業生産基盤	○	○	○	
	林業	山地災害、治 山・林道施設	(土石流・地すべり等)	○	○	○
			(木材生産)	○	○	△
		木材生産(人工林等)	○	○	△	
	水産業	内水面漁業	(増養殖等)	○	○	△
(淡水生態系)			○	△	□	
水環境・ 水資源	水環境	湖沼・ダム湖	○	△	△	
		河川	◇	△	□	
	水資源	水供給(地表水)	○	○	○	
		水供給(地下水)	○	△	△	
自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	○	○	△	
		自然林・二次林	○	○	○	
		野生鳥獣の影響	○	○	□	
	淡水生態系	河川	○	△	□	
	分布・個体群の 変動	在来生物	○	○	○	
外来生物	○	○	△			
自然災害	水害	洪水	○	○	○	
		内水	○	○	○	
	土砂災害	土石流、地すべり等	○	○	○	
	その他	強風等	○	○	△	
健康	暑熱	熱中症、死亡リスク	○	○	○	
	感染症	節足動物媒介感染症	○	○	△	
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◇	△	△	
産業・経済 活動	産業・経済活動	製造業	◇	□	□	
		観光業	◇	△	○	
県民生活・ 都市生活	インフラ・ライフライン等	水道、交通等	○	○	○	
	その他	暑熱による生活への影響	○	○	○	

※凡例は以下の通りです。

【重大性】○：特に大きい、◇：「特に大きい」とは言えない、－：現状では評価できない

【緊急性】○：高い、△：中程度、□：低い、－：現状では評価できない

【確信度】○：高い、△：中程度、□：低い、－：現状では評価できない

(4) 重点的に取り組むテーマ

限られた資源の中で効果的に気候変動に適応していくためには、岐阜県の地域の特性を踏まえ、優先順位をつけて取り組む必要があります。そのため、表 6-2 のとおり重点をおくテーマを選定し、取り組みます。

表 6-2 重点的に取り組むテーマの選定

重点的に取り組むテーマ	選定した理由
自然災害、インフラ・ライフライン	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が重大、緊急性及び確信度が高いと評価 ・県民の意識・関心が高い ・近年の豪雨災害の頻発
農業（水稲、果樹、病害虫・雑草、農業生産基盤）	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が重大、緊急性及び確信度が高いと評価 ・変化に富んだ地理的条件による多種多様な営農
暑熱（熱中症対策）	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が重大、緊急性及び確信度が高いと評価 ・全国的に見て、夏季の最高気温が高い
自然生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が重大、緊急性が概ね高い評価 ・県のシンボルである県魚、県鳥等は特に保全が必要

(5) 項目ごとの影響と県による適応策

以下に、顕在化している影響、将来予測される影響及びそれに対して 2030 年度までに実施する適応策を小項目ごとに示します。

ア. 農業・林業・水産業

(ア) 農業

重点

①水稲

(顕在化している影響)

- 一部の地域では、極端な高温年に品質の低下（白未熟粒、一等米比率の低下）が発生しています。
- 秋雨が早まると穂発芽の発生が増え、品質低下が助長されます。

(将来予測される影響)

- CO₂濃度の上昇はコメ収量の増加要因となりますが、気温の上昇は生育期間の短縮や高温不稔などの減収要因となります。
- 気温上昇により一等米の比率が減少します。
- 気温が高い中での長期連続降雨により、品質劣化だけではなく、玄米腐敗等による主食利用不能や収穫不能等が増加すると推測されます。

(適応策)

- 気候変動の影響による品質低下等に対応するため、高温に強く収量性・食味等に優れ、本県の気象や土壌条件に適した新たな良食味品種、穂発芽しにくい品種の育成、選定を進めます。

- 自然災害等の不測の事態に備え、米の備蓄体制を構築します。
- 河川氾濫原の水災害リスク・農地継続性・生物多様性について、総合評価手法の開発を行います。



図 6-11 玄米の白未熟粒と整粒（正常）

重点

②果樹

（顕在化している影響）

- 果樹は、一度植栽すると同じ樹で 30～40 年栽培されること、品種や栽培方法の編成も少ないことから気候変動適応できていない場合が多いです。
- 県内主要品目であるカキは、着色遅延、果実軟化や貯蔵性の低下が確認されています。
- リンゴは、着色不良、日焼けが確認されています。
- モモは、みつ症、凍害が確認されています。
- クリは、凍害の増加が確認されています。

（将来予測される影響）

- カキは、主力品種の富有において秋季の高温の影響から、着色しにくくなります。また、他品種を含めて果実軟化の発生が多くなり、貯蔵性や輸送性が悪くなる可能性があります。
- リンゴ、モモは、夏季の高温による生育障害が増加することが想定されます。
- モモ、クリでは秋冬季の気温上昇による耐凍性の低下で凍害発生の助長が想定されます。加えてクリでは降水量の減少による収量、品質の低下が想定されます。
- クリは、生育期間の温度上昇により収穫期が早まり需要期（9月）に収穫期を迎える品種が変わることが想定されます。
- 栽培の難しかった亜熱帯果樹は、気温上昇に伴い栽培可能となることが想定されます。

（適応策）

- カキ、アボカド、リンゴ、モモ等、気候変動の影響に適応する品種選定及び栽培技術の開発を行います。
- カキの栽培適地、着色障害ポテンシャルマップの作成や転換品目の検討を行います。



図 6-12 富有柿同一樹の着色状況
(10/15 時点)

③土地利用型作物（麦・大豆・飼料作物等）

（顕在化している影響）

- 小麦は、気温上昇による播種期の後進化、出穂期の前進化により生育期間が短縮し、収穫量が減少します。
- 前作水稻の収穫期や麦播種期の降雨による播種作業の遅れに伴い、生育量不足や収量低下が発生します。
- 大豆は、一部の地域で夏季の高温による百粒重が減少します。特に高温乾燥条件が継続するとさや数も減少します。
- 梅雨時期の降雨量の変動により適期播種が阻害されます。また、梅雨後の大雨による出芽障害に伴い生育量が減少し、雑草の繁茂により収量が減少します。

（将来予測される影響）

- 小麦は、播種後の生育促進により凍霜害リスクが増加し、高CO₂濃度よりタンパク質含量が低下します。
- 大豆は、高CO₂濃度条件下では、生長期間平均気温が25℃付近なら収量が増加します。

（適応策）

- 気候変動に対応した麦の多収技術や大豆の品種選定、安定生産技術の開発・普及を行います。
- 米からの麦・大豆等への作付転換を促進します。

④園芸作物（野菜、花き）

（顕在化している影響）

- 露地野菜は、多種の品目で収穫期が早まる傾向にあるほか、生育障害の発生が増加します。
- トマト、イチゴ等の施設野菜は、生育の不安定や果実の品質低下が生じます。また、イチゴは花芽分化が不安定となります。
- 花きは、キク、バラ、カーネーション、トルコギキョウ、ユリなどで高温による開花の前進・遅延や生育不良が生じます。

（将来予測される影響）

- 葉菜類は、CO₂濃度上昇により重さが増加します。また、気温上昇により生育が早期化するほか、栽培成立地域が北上します。
- 施設野菜は、生育、収量、品質が低下します。また、産地の北上、作型変更の可能性があります。

(適応策)

- 夏ホウレンソウの難防除害虫及び雑草の防除技術を開発します。
- イチゴ、トマト、ホウレンソウ、花き等、気候変動の影響に適応する栽培技術を開発します。

⑤畜産

(顕在化している影響)

- 夏季には、家畜(肉用牛、乳用牛、豚、鶏)の成育阻害や肉質、乳量、乳成分、産卵率等の低下が発生します。
- 昆虫がウイルスを媒介し、家畜に感染する疾病については、気温上昇等により抗体保有率が上昇する傾向があります。

(将来予測される影響)

- 温暖化とともに、家畜の成長への影響が大きくなります。
- 温暖化などの気候変動が、昆虫が媒介するウイルス疾病の流行に影響を及ぼします。

(適応策)

- 畜舎内の散水・散霧や換気、屋根への石灰塗布や散水等、暑熱対策について注意喚起情報を提供します。
- 家畜伝染性疾病発生時の検査及び情報提供を行います。
- 岐阜県内で飼養されている家畜の昆虫媒介性疾病の抗体保有状況を調査・分析し、疾病の発生予防及び発生時の適切かつ迅速な対応を促進します。

重点

⑥病虫害・雑草等

(顕在化している影響)

- イネ科植物の害虫であるミナミアオカメムシやスクミリンゴガイの分布が、比較的温暖な九州南部から西日本の広い地域、関東の一部まで拡大しています。
- 出穂期前後の気温が高かった年は、イネ紋枯病の発病株率、病斑高率が高い傾向がみられました。

(将来予測される影響)

- ミナミアオカメムシやその他水稻の害虫であるニカメイガ、ツマグロヨコバイの発生量が、気温上昇に伴い増加します。
- 気温上昇に伴いイネ紋枯病による被害が増大します。

(適応策)

- 病虫害の発生予察により発生状況を的確に把握し、関係者等に情報提供するとともに、気候変動に対応した病虫害防除技術体系の確立を図ります。
- 新規登録農薬の効果試験を行うとともに、主要品目の農薬適正使用を推進します。

重点**⑦農業生産基盤****(顕在化している影響)**

- 降雨強度の増加に伴う斜面災害や洪水氾濫の発生回数の増加により、農地被害の発生リスクが高まっています。

(将来予測される影響)

- 気温上昇により融雪流出量が減少し、用水路等の農業水利施設における取水に影響が生じます。
- 梅雨期や台風期における洪水リスクが増加し、農地被害が増加します。

(適応策)

- 優良農地の保全に加え、遊休農地の発生防止対策により、良好な農村環境を保全します。
- 頻発化、激甚化する自然災害に対応するため、農業用のため池や排水機場の改修等を推進します。

(イ) 林業**①山地災害、治山・林道施設（土石流・地すべり等、木材生産）****(顕在化している影響)**

- 気候変動と土砂災害等の被害規模を直接関連づけて分析した研究や報告は少なく不明確な部分が多いですが、豪雨の発生頻度の増加とともに深層崩壊の発生件数が増えている可能性が示されています。

(将来予測される影響)

- 降雨強度の大きい豪雨の長時間化、総雨量の大きい豪雨等により、がけ崩れや土石流の頻発、深層崩壊等の大規模現象の増加、森林域での災害による流木被害の増加等が予測されています。
- 冬季の気温上昇により、重く湿った雪の降雪頻度の増加が予想され、それに伴い森林雪害の影響が大きくなる可能性があります。

(適応策)

- 間伐や植樹などの森林整備や治山事業の計画的な実施により山地防災力の強化を図ります。
- 長寿命化計画に基づき林道点検診断・保全整備事業及び改良事業を実施するとともに、異常気象により被災した林道施設の復旧を行います。
- 荒廃山地等における治山施設整備や、治山施設下流の流末処理施設の整備に対する補助を行います。
- 森林冠雪害を引き起こす雪害リスクを評価します。

②木材生産（人工林等）

（顕在化している影響）

- 気温上昇又は降水量減少がもたらす乾燥により、スギの衰退現象が生じる例があります。

（将来予測される影響）

- 平均気温が3℃上昇した場合、スギの蒸散量は1～2割程度増加し、衰退現象が増強します。
- 気温が高いと松くい虫被害の危険域が拡大すると予測されています。

（適応策）

- 主伐・再造林の一貫作業、搬出間伐や路網整備等により、森林の持つ公益的機能の高度発揮、災害に強い森林づくりを進めます。
- 成長に優れた苗木を活用した施業モデルや、森林管理のための高精度情報の活用技術、針葉樹人工林の混交林化技術を開発します。
- 松くい虫等の被害により枯損した松等の伐倒処理を行います。
- 持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向け、森林・林業・木材生産が果たすべき役割を岐阜県森林づくり基本計画に反映します。

③特用林産物（きのこ類等）

（顕在化している影響）

- シイタケ病原体トリコデルマ・ハルチアナムによる被害は、高温度環境下で大きくなる可能性があります。

（将来予測される影響）

- 夏場の気温上昇により、シイタケの子実体（きのこ）発生量の減少又は病原菌の発生が懸念されます。

（適応策）

- 気候変動等に対応するためのきのこ生産管理の技術開発を行います。

（ウ）水産業

①内水面漁業（増養殖等、淡水生態系）

（顕在化している影響）

- 高水温性感染症の流行によりアユの死亡が見られます。

（将来予測される影響）

- 水温上昇による産卵期の遅れなど、気候変動に伴うアユの生態変化、並びにそれに伴うアユ漁期の晩期化が予測されます。

(適応策)

- 河川生態系等への複合的な気候変動影響と対応策を検討するとともに、早期遡上アユや溪流魚の資源涵養、研究を行います。
- 気候変動に伴うアユの生態変化に対応した放流種苗を生産するため、遡上からの養成親魚由来の稚鮎を生産します。
- アユや冷水魚性魚類の生息適正評価を行います。
- 高水温の環境下にも適応できる種苗の育成方法等の検討や新たな魚種の選定、飼育試験等を進めます。

イ. 水環境・水資源

(ア) 水環境

①湖沼・ダム湖、河川

(顕在化している影響)

- 公共用水域の観測地点では、過去約 30 年にわたり水温の上昇傾向が認められました。
- 長良川では、短期集中降雨の増加、豪雨間隔の短期化により、土砂流出量が増加しています。

(将来予測される影響)

- 今世紀末に平均気温が約 3℃上昇する場合、河川の浮遊砂量は 1～2 割程度増加し、濁度や河床環境への影響があります。
- 富栄養湖となるダムが増加します。

(適応策)

- 公共用水域及び地下水の水質測定計画を毎年度策定し、関係機関と常時監視を行うとともに、その結果を公表します。
- 魚類等の遡上・降下環境を確保するため、必要に応じて堆積した土砂の除去や補修等、魚道の維持管理を行います。

(イ) 水資源

①水供給（地表水、地下水）

(顕在化している影響)

- 年降水量の年ごとの変動が大きくなっています。
- 高山帯の融雪時期が早くなる傾向にあります。
- 降水量や降水時間の推移の変更に伴う地下水位の変化は現時点では確認できていません。

(将来予測される影響)

- 無降雨日数の増加や積雪量の減少、融雪時期の早期化により、需要期の渇水が増加するおそれがあります。
- 高強度の短時間降雨量及び頻度の増加により地下水供給が増加し、それに伴い地すべりの発生が増加することが予想されます。

(適応策)

- 水源のかん養機能が求められる森林のうち、将来にわたり保全管理が必要となる水源林等について公有林化を進めます。
- 渇水による被害を軽減するための対策等を定める渇水対応タイムラインの作成を促進します。
- 水の有効利用を促進するため、水の重要性や大切さについて、県民の関心や理解を深めるための普及啓発活動を行います。
- 木曾川水系の複数のダムの統合運用等、既存ストックを活用した水資源の有効利用を進めます。
- 地下水位の観測や地盤沈下の測量を行い、状況を把握します。

ウ. 自然生態系

(ア) 陸域生態系

重点

①高山帯・亜高山帯

(顕在化している影響)

- 森林帯の標高変化、低木類の高山帯への侵入など、気温上昇や融雪時期の早期化等の環境変化に伴い、高山帯・亜高山帯の植生分布、群落タイプ、種構成が変化しています。

(将来予測される影響)

- ハイマツ、シラビソ等の生息域が、今世紀末に0%近くまで減少するおそれがあります。

(適応策)

- 高山帯等における気象データを収集するとともに、野生生物の生息・生育適域の変化について把握を行います。
- ライチョウ保護計画に基づき普及啓発を実施します。



図 6-13 ライチョウ (御嶽山)

重点

②自然林・二次林

(顕在化している影響)

- 落葉広葉樹から常緑広葉樹に置き換わった地域がある可能性が高いです。

(将来予測される影響)

- 現在、県内において 50%程度である落葉広葉樹のブナ潜在生育域が、今世紀末には 20%程度まで減少すると予測され、落葉広葉樹林に依存する動植物の減少が懸念されます。
- 一方、常緑広葉樹のアカガシ潜在生育域は、現状の 50%程度から県全域に広がるのが予測されます。

(適応策)

- 絶滅のおそれのある動植物の調査や、生物多様性シンポジウム等の普及啓発を行います。

③野生鳥獣による影響

(顕在化している影響)

- 積雪量の減少に伴う生息適地の増加により、ニホンジカ、イノシシの分布域が拡大しています。

(将来予測される影響)

- 気候変動による積雪量の減少と耕作放棄地の増加により、ニホンジカの分布はさらに拡大すると予測されています。

(適応策)

- 被害防除のため、ニホンジカ、イノシシ等の有害鳥獣の捕獲、侵入防止柵の設置を行います。
- 捕獲の担い手である狩猟者の確保、育成を行います。

(イ) 淡水生態系

重点

①河川

(顕在化している影響)

- 魚類の繁殖時期の早期化、長期化や暖温帯性の水生物の北上がみられます。
- 高水温性感染症の流行によりアユの死亡が見られます。【再掲】

(将来予測される影響)

- 最高水温が現状より 3℃上昇すると、冷水魚の生息可能な分布域が現在の約 7 割に減少します。
- 水温上昇による産卵期の遅れなど、気候変動に伴うアユの生態変化、並びにそれに伴うアユ漁期の晩期化が予測されます。【再掲】

(適応策)

- 河川生態系等への複合的な気候変動影響と対応策を検討するとともに、早期遡上アユや溪流魚の資源涵養、研究を行います。【再掲】
- 魚類等の遡上・降下環境を確保するため、必要に応じて堆積した土砂の除去や補修等、魚道の維持管理を行います。【再掲】

- 河川氾濫原の水災害リスク・農地継続性・生物多様性について、総合評価手法の開発を行います。【再掲】



図 6-14 アユ（長良川）

(ウ) 分布・個体の変動

重点

①在来生物、外来生物

(顕在化している影響)

- 昆虫や鳥類などにおいて、気温上昇の影響と考えられる分布域の変化、ライフサイクルの変化が確認されています。

(将来予測される影響)

- 分布域やライフサイクルの変化が起こるほか、種の移動・局地的な消滅による種間相互作用の変化が引き起こす悪影響、生育地の分断等が種の絶滅を招く可能性があります。
- 外来種の侵入・定着率の変化が想定されます。

(適応策)

- ライチョウ保護計画に基づき普及啓発を実施します。【再掲】
- 絶滅のおそれのある動植物の調査や、生物多様性シンポジウム等の普及啓発を行います。【再掲】
- 特定外来生物の生息状況調査、防除を行います。

エ. 自然災害

(ア) 水害

重点

①洪水、内水

(顕在化している影響)

- 大雨頻度が経年的に増加傾向にあり、短時間に集中する降雨の強度が増大しています。
- 平成 30 年 7 月豪雨は、地球温暖化に伴う水蒸気量の増加の寄与があったとされています。県内でも県内初となる大雨特別警報が発表されるなど、記録的な豪雨となりました。
- 令和 2 年 7 月豪雨において大雨特別警報が発表されるほか、県内の 11 地点で降水量が 1,000mm を超えるなど、記録的な豪雨となりました。

(将来予測される影響)

- 平均気温が約 4℃上昇する場合、降雨量は 1.3 倍になると予測されており、洪水を起こ

しうる大雨事象も増加します。さらに、その増加割合以上に、氾濫発生確率の増加割合が大きくなります。

- 河川近くの低平地等では、河川水位の上昇により下水道からの雨水が排水しづらく、内水氾濫の可能性があります。

(適応策)

- 河川整備計画等の策定及びその計画に基づいた河川改修を推進するほか、出水時に備え排水機場、樋門、県管理ダムの適正な管理を行います。
- 水防資材の支給や市町村に対するハザードマップの作成支援等の事前防災対策の充実や、関係機関との迅速な連携、情報収集等により速やかな応急復旧を図る体制をつくります。
- 河川水位・雨量等の気象情報や災害情報を収集し、県民に情報提供します。
- 地域防災を担う人材の育成や実践的な防災訓練の実施等、平時から備える防災意識の向上を図るとともに、適時・的確な避難情報の発令による避難誘導を行います。
- 平時から防災ヘリコプターの点検、保守、修繕を行うとともに、操縦士、整備士の研修を行います。
- 「岐阜県災害廃棄物処理計画」に基づき、災害廃棄物処理に関する図上演習を行います。
- 河川等による治水に加え、あらゆる関係者（国、県、市町村、企業、住民等）により、流域全体で被害を軽減する「流域治水」への転換を推進します。
- 災害リスクの低い地域への居住や都市機能の誘導を図る「コンパクト+ネットワーク」によるまちづくりを進めるため、市町村による立地適正化計画の策定を促進します。
- 自然環境が有する多様な機能を活用し持続可能で魅力ある地域づくりを進める「グリーンインフラ」及び生態系を活用した防災・減災「Eco-DRR」に関する取組みを推進します。
- 災害発生前から復興後の姿を描きつつ、単に地域を元の姿に戻すという「原形復旧」の発想に捉われず、土地利用のコントロールを含めた弾力的な対応により気候変動への適応を進める「適応復興」の発想を持ち、被害の軽減を図ります。
- 水害危険区域等や河川ごとの災害発生頻度評価、人口動態予測を組み合わせた市町村ごとの災害時曝露人口の将来予測のマップを作成するなど、気候変動リスクを踏まえた防災・減災対策に資するための調査研究を行います。



図 6-15 平成 30 年 7 月豪雨災害
(関市上之保地内 浸水害状況)



図 6-16 令和 2 年 7 月豪雨災害
(下呂市小坂町門坂地内 国道 41 号道路崩壊状況)

(イ) 土砂災害

重点

①土石流、地すべり等

(顕在化している影響)

- 気候変動と土砂災害等の被害規模を直接関連づけて分析した研究や報告は少なく不明確な部分が多いですが、豪雨の発生頻度の増加とともに深層崩壊の発生件数が増えている可能性が示されています。【再掲】

(将来予測される影響)

- 降雨強度の大きい豪雨の長時間化、総雨量の大きい豪雨等により、がけ崩れや土石流の頻発、深層崩壊等の大規模現象の増加、森林域での災害による流木被害の増加等が予測されています。【再掲】

(適応策)

- 砂防えん堤の整備等のハード対策と、土砂災害警戒区域の指定や土砂災害警戒情報の提供等のソフト対策の両面から土砂災害対策を実施します。
- 地域防災を担う人材の育成や実践的な防災訓練の実施等、平時から備える防災意識の向上を図るとともに、適時・的確な避難情報の発令による避難誘導を行います。【再掲】
- 平時から防災ヘリコプターの点検、保守、修繕を行うとともに、操縦士、整備士の研修を行います。【再掲】
- 「岐阜県災害廃棄物処理計画」に基づき、災害廃棄物処理に関する図上演習を行います。【再掲】
- 気候変動リスクを踏まえた防災・減災対策に資するための調査研究を行います。

(ウ) その他

重点

①強風等

(顕在化している影響)

- 急速に発達する低気圧は長期的に発生数が減少している一方、1つあたりの強度は増加傾向にあります。

(将来予測される影響)

- 平均気温の上昇に伴い強風や台風が増加すると予測されています。

(適応策)

- 暴風警報や竜巻注意情報等の気象情報について、速やかな県民への情報提供、市町村との情報共有を行います。
- 市町村、電気事業者と連携して停電の未然防止につながる立木等の事前伐採を実施します。
- 将来気候下における台風や豪雨が及ぼす影響を分析するなど、気候変動リスクを踏まえた防災・減災対策に資するための調査研究を行います。

オ. 健康

(ア) 暑熱

重点 ①熱中症、死亡リスク

(顕在化している影響)

- 熱中症による搬送者数、医療機関受診者数、重症者数は増加傾向が確認されています。特に高齢者が多く、住宅内で発症し、重症化しやすい傾向にあります。
- 近年、美濃地方の幅広い地域で、猛暑日を記録する日が多くなっています。

(将来予測される影響)

- 平均気温が2℃程度上昇すると、熱中症搬送者は2倍以上になると予測されています。人口の高齢化を加味すると、影響はより深刻になると考えられます。
- 将来にわたって、気温上昇により心血管疾患による死亡者数が増加すると予測されています。

(適応策)

- 熱中症による救急搬送人員数の動向分析や、予防のための普及啓発を図ります。
- 建設現場において、建設作業員、交通誘導警備員等の熱中症対策の注意喚起をするとともに、工事を発注するときは、熱中症対策を加味した仕様とします。

表 6-3 国内における歴代の最高気温ランキング

順位	都道府県	地点	観測値	観測日
1	静岡県	浜松	41.1℃	2020年8月17日
〃	埼玉県	熊谷	41.1℃	2018年7月23日
3	岐阜県	美濃	41.0℃	2018年8月8日
〃	岐阜県	金山	41.0℃	2018年8月6日
〃	高知県	江川崎	41.0℃	2013年8月12日
6	静岡県	天竜	40.9℃	2020年8月16日
〃	岐阜県	多治見	40.9℃	2007年8月16日

(出典：気象庁)

(イ) 感染症

①節足動物媒介感染症

(顕在化している影響)

- デング熱等の感染症を媒介するヒトスジシマカの県内における生息可能域は40%程度です。

(将来予測される影響)

- 今世紀末に平均気温が約1℃上昇する場合、県内のヒトスジシマカ生息可能域は65%程度に拡大します。

(適応策)

- 気温の上昇と感染症の発生リスクの変化について情報収集及び提供を行います。
- 感染症を媒介する蚊の生息実態調査、発生動向調査を行うとともに、蚊媒介感染症に関する研修を行います。

(ウ) その他

①温暖化と大気汚染の複合影響

(顕在化している影響)

- 気温上昇による生成反応の促進等により、粒子状物質を含む様々な汚染物質の濃度が変化しています。

(将来予測される影響)

- 産業や交通が集まりオキシダント濃度が高い都市部では、気温上昇に伴い濃度が上昇し、健康被害の増加が想定されます。

(適応策)

- 大気汚染注意報等の発令や健康被害の調査、国指定大気汚染物質のモニタリング測定及び公表を行います。
- 酸性雨の環境影響調査を実施します。

カ. 産業・経済活動

(ア) 産業・経済活動

①製造業

(顕在化している影響)

- 大規模自然災害の被災により、操業の停止、売上の減少、原材料の供給停止など様々な被害が発生します。

(将来予測される影響)

- 平均気温の変化は、企業の生産過程、生産施設の立地などに物理的な影響を及ぼすとともに、生産技術の選択、生産費用など経営環境にも影響を及ぼします。
- 気候変動影響が新たなビジネス機会となる可能性もあります。

(適応策)

- 製造業を含む県内企業を対象に、災害時における企業の事業継続や早期復旧を目的とした事業継続計画（BCP）及び事業継続力強化計画の策定支援を行います。
- 中小企業の環境保全施設設備に必要な資金の貸付を行います。

(イ) 観光業

①観光業

(顕在化している影響)

- 2018年は、長良川鵜飼観覧船出船数、乗船人数が例年と比べ減少しましたが、豪雨による洪水やその後の猛暑の影響とみられます。
- スキー場における積雪深が減少しています。

(将来予測される影響)

- 温暖化により、洪水を起こしうる大雨事象が増加し、長良川における100年に一度の洪水の流量は、2030年頃には1.1倍になると予測されます。
- 温暖化によりスキー場の積雪深の減少それに伴う来客数、営業利益の減少が予測されます。

(適応策)

- 事業者の気候変動適応の検討を促進するため、適時、気候変動影響に関する情報提供を行います。

キ. 県民生活・都市生活

(ア) インフラ・ライフライン等

重点

①水道、交通等

(顕在化している影響)

- 豪雨、強風等により道路などのインフラ施設や電気、水道などのライフライン施設の被害が生じています。また、それに伴う交通網の寸断により孤立集落が発生しています。

(将来予測される影響)

- 短時間豪雨や強い台風の増加により、インフラ・ライフライン施設に影響が及びます。
- 河川の微細浮遊土砂の増加により、飲料水の供給に影響がでる可能性があります。

(適応策)

- 県営水道の地域間相互のバックアップ機能の強化、老朽化管路の複線化、大容量送水管の整備を行います。
- 市町村、電気事業者と連携して停電の未然防止につながる立木等の事前伐採を実施します。【再掲】
- 県管理緊急輸送道路上の防災対策を推進するほか、緊急輸送道路及び孤立予想集落へ通ずる道路沿いの民有地樹木伐採の補助並びに県内道路における無電柱化を推進します。
- 電気事業者等との連携を強化し、停電が長期化した際にも電源車や非常用発電機等の代替的な電源が迅速かつ円滑に確保される仕組みを整備します。

(イ) その他

重点

①暑熱による生活への影響等

(顕在化している影響)

- 大都市だけではなく、中小都市でもヒートアイランド現象が確認されています。
- ヒートアイランド現象により都市部では、上昇気流が発生することにより短期的な降水量が増加します。一方で、周辺地域では、雲の形成が阻害され、降水量が減少する可能性があります。

(将来予測される影響)

- ヒートアイランドに加え、気候変動により気温の上昇が続く可能性が高いです。
- 快適性は損失し、だるさ、疲労感等の健康影響についても、特に昼間の気温上昇により悪化することが予測されます。

(適応策)

- 都市内の緑地の保全や緑化を推進します。
- 熱中症による救急搬送人員数の動向分析や、予防のための普及啓発を図ります。【再掲】

3 気候変動適応センターの取組

(1) 岐阜県気候変動適応センターの取組

2020年4月に岐阜大学と共同して設置した岐阜県気候変動適応センターでは、情報の収集、整理、分析や普及啓発、技術的助言のほか、調査研究や人材育成にも力を入れて取り組めます。

(2) 調査研究

気候変動適応センターでは、気候変動適応に関する施策や取組に資するための調査研究を行います。対象は、農作物の栽培適地に対する影響、森林等の雪害・風害リスク、洪水・土砂災害発生頻度などの様々な分野にわたり、単独で行うほか、よりよい成果を出すために県の農業技術センター、水産研究所、森林研究所など他の機関との共同による研究も行います。

県は、研究成果を活用し、気候変動適応を推進します。例えば、気候変動に伴う台風の頻度の変化に関する研究成果は、自然災害への適応策に活用します。

(3) 人材育成

適応策の立案や被害を最小限にするリスクマネジメントができる人材を育成するため、県や市町村職員に対して、気候変動適応に関する知識を習得してもらうよう情報提供や技術的助言を行います。

また、県民や事業者へ気候変動適応に関する普及啓発を行うことができる人材を育成するため、地球温暖化防止活動推進員、環境教育推進員、環境カウンセラー又は将来それらになり得る人材に対して、気候変動に関する知識や教育資材の使い方を習得してもらうための研修を行います。

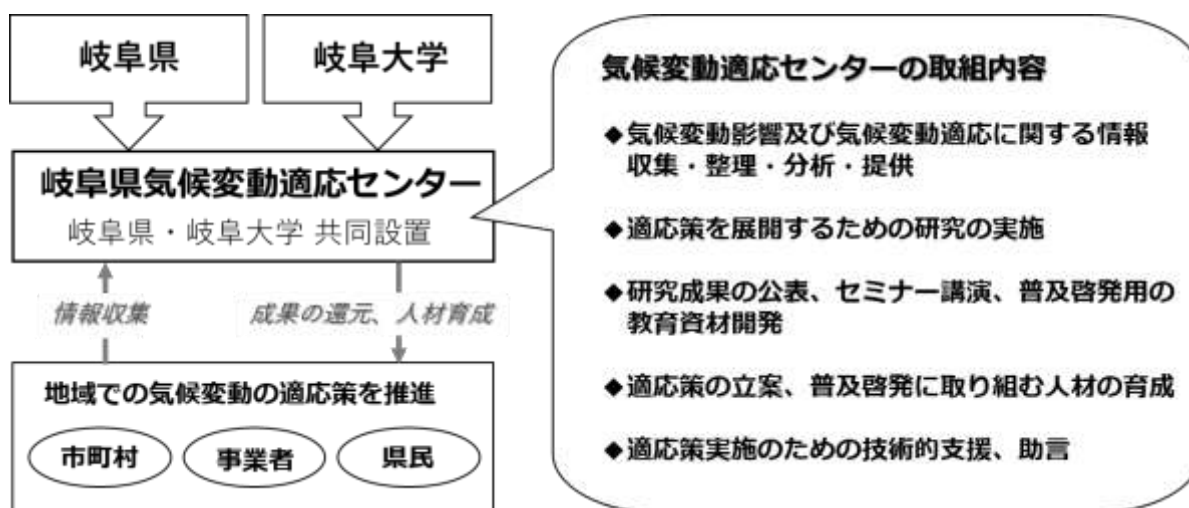


図 6-18 岐阜県気候変動適応センターの概要及び取組内容

第7章 計画の進捗管理

1 計画の推進体制

「脱炭素社会ぎふ」の実現や気候変動影響に対応した社会の実現に向けて、オール岐阜で気候変動対策を着実に進めていくためには、県民、事業者、NPO等民間団体、行政等の各主体が、互いに連携・協力した取組を進めていくことが重要です。

(1) 県民

地球温暖化問題の多くは、日常生活から生じる環境への負荷がその一因となっていることから、それを自らの問題として捉え、地球温暖化防止の意識を一層高めるとともに、日常生活において、積極的に地球温暖化防止に取り組むよう努めます。また、気候変動適応についても関心と理解を深めるとともに、気候変動影響に関する情報を収集し、日常生活において気候変動に適応する取組に努めます。

(2) 事業者

企業として社会的責任の重要性から各種法令の順守はもとより、地球温暖化防止を意識した経営を進めることが必要です。また、行政や地域との連携により地球温暖化防止に関する活動に積極的に参画することに努めます。気候変動適応についても、それぞれの業種に関する情報を収集し、事業継続計画（BCP）を策定するなど、気候変動に適応することに努めます。

(3) NPO等民間団体

地域における地球温暖化防止活動に加え、専門的な知識や技術を活かした、行政ではできないきめ細やかな活動に努めます。

(4) 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防止活動の中核的な支援組織として、県、市町村及び地球温暖化防止活動推進員等と連携して普及啓発活動等を行っていきます。

(5) 気候変動適応センター

県内における気候変動適応を推進するため、気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析、調査研究、普及啓発活動等を行っていきます。

(6) 市町村

地域住民に最も近い自治体として、きめ細やかな地球温暖化対策、気候変動適応策を実施します。地域の異なった社会性、自然的条件に応じ、自ら率先してそれぞれの特性に合った地球温暖化対策を実践すること、気候変動適応の施策の推進に努めます。

(7) 県

総合的かつ計画的な地球温暖化対策、気候変動適応策を実行するとともに、その成果を広く公表し、適切な進行管理を行います。自らも率先して地球温暖化防止のための行動を実践します。

2 計画の進捗管理

計画の進捗管理は、P D C Aサイクルに基づき地球温暖化対策に係る取組の実効性を向上させ、計画を着実に推進します（図 7-1 参照）。

温室効果ガスの排出状況や施策の進捗状況等を年度ごとに進捗管理を行います。また、本計画の適正な進行管理を図るため、年度報告書を作成し公表します。

本計画に掲げられた県の温室効果ガス排出量や再生可能エネルギー比率、間伐実施面積など進捗管理目標を把握し、計画の進捗状況の評価に活用します。また、各施策に係る環境学習コーディネート数、木質バイオマス利用量、遡上アユからの養成親魚由来の種苗の生産量、土砂災害から保全される人家戸数などの進捗管理指標の推移を把握し、施策の進捗状況の評価に活用します。

県の現状や計画の進捗状況に加え、国内外の社会経済情勢や気候変動対策に関する取組、技術革新など諸般の状況をみながら、必要に応じて、新規施策の追加や現行施策の見直し、拡充を行います。

また、気候変動対策に関する国内外の動向、社会情勢の変化や国の地球温暖化対策計画や気候変動適応計画の見直し状況などを踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行います。

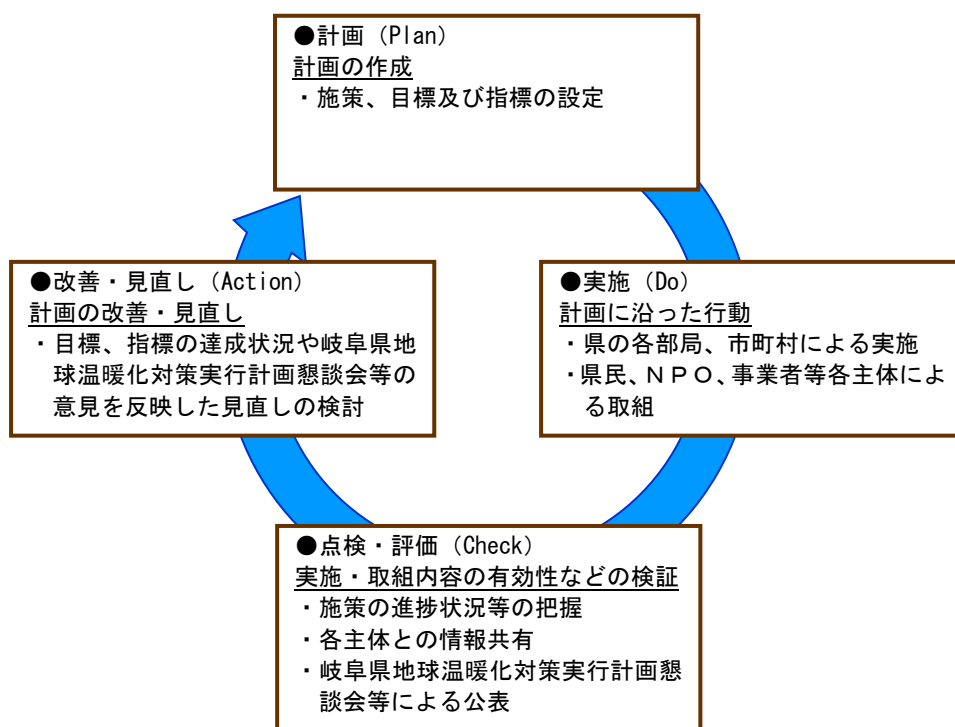


図 7-1 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画に係る P D C A サイクル

資料編

1 進捗管理指標

(1) 2030年度中期目標、2030年度の各部門の排出目標、進捗管理目標及び進捗管理指標の関係

【2030年度中期目標】	【各部門排出目標】	【進捗管理目標】	【進捗管理指標】
温室効果ガス総排出量 33%削減	排出量【産業】 10.4%削減	製造業の付加価値額あたりエネルギー消費量の削減率	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量 ・次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる技術開発助成件数 ・環境学習コーディネーター数 等
		産業部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	
	排出量【業務】 48.2%削減	床面積あたりエネルギー消費量の削減率	
		業務部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	
	排出量【家庭】 25.9%削減	家庭1世帯あたりエネルギー消費量の削減率	
		家庭部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	
	排出量【運輸】 25%削減	自動車1台あたりガソリン販売量の削減率	
		自動車1台あたり化石燃料消費量の削減率	
		運輸部門のエネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量	
	排出量【その他等】 33.3%削減	再生可能エネルギー比率	
産業廃棄物排出量			
県民1人1日あたりの生活系ごみ排出量			
吸収量【吸収】 138万トン	間伐実施面積		

計画本編記載

計画資料編記載

(注)

- 1 2030年度中期目標 2050年度温室効果ガス排出実質ゼロを目指すための2030年度の温室効果ガス総排出量の目標
- 2 各部門排出目標 2030年度温室効果ガス総排出量の削減を達成するための各部門の排出目標
- 3 進捗管理目標 2030年度の各部門の温室効果ガス排出量とは別個の定量的な目標
- 4 進捗管理指標 部門ごとの目標を達成するための各部門の温室効果ガス削減のための施策に係る進捗管理指標

(2) 地球温暖化対策に係る進捗管理指標

【目標値を設定する指標】

部門	施策の内容	指標	現状 (基準年度)	目標値 (目標年度)	所管課
【産業部門】	事業者が温室効果ガス排出量、温室効果ガス排出削減の取組について条例に基づき削減計画書、実績報告書等を提出	大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量	449 万 t-CO2	402 万 t-CO2	環境管理課
			(2018)	(2030)	
	省エネルギー技術に貢献するセラミックス熱交換部材の開発	進捗報告(2か月毎)による研究進捗状況把握	-	小型リジェネバーナーの製品化・事業化(企業)	産業技術課
			-	(2022以降)	
	専門家の派遣やフォーラムの開催等により市町村及び地域住民等の再生可能エネルギーに対する理解と機運醸成を図り、地産地消型の再生可能エネルギー導入促進	市町村、企業等が連携した地産地消型エネルギーシステム構築数	0 件	3 件	新産業・エネルギー振興課
			(2015)	(2020)	
	産学官が参画する岐阜県次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる再生可能エネルギーの高度利用と省エネに関する調査研究、技術開発、システム導入、ビジネスモデルの確立等の取組を支援	次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる技術開発助成件数	9 件	34 件	新産業・エネルギー振興課
(2015)			(2020)		
コメのカドミウム低吸収性品種の育種と、ヒ素吸収抑制のための落水管理技術の開発による、土壌からのメタン発生抑制	メタン発生量の把握	数量の把握がない	数量を把握する	農政課	
		(2018)	(2022)		
再生可能なエネルギーの利用促進を図るため、公共施設等への木質資源利用ボイラーや木質ペレットストーブ、薪ストーブ等の導入を支援 県民協働による未利用材の搬出支援や木質バイオマス加工施設等の整備を支援	木質バイオマス利用量(燃料用途) ※県内の木質バイオマス利用施設において、県内の山林から計画的に生産された未利用材の利用量。製材端材、木質系廃棄物を除く。	117 千 t	197 千 t	県産材流通課	
		(2017)	(2022)		
現在建設中の内ヶ谷ダムにおいて、ダム放流水を活用した小水力発電事業の実施	発電事業開始	建設中	発電開始	河川課	
		(2019)	(2025)		

部門	施策の内容	指標	現状 (基準年度)	目標値 (目標年度)	所管課
【業務部門】	事業者が温室効果ガス排出量、温室効果ガス排出削減の取組について条例に基づき削減計画書、実績報告書等を提出	大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量	449万 t-CO2 (2018)	402万 t-CO2 (2030)	環境管理課
	県有施設等の再生可能エネルギー比率の高い電力の調達や管下市町村の優良事例を県内企業や市町村などへ発信	温室効果ガス総排出量	86,152t-CO2 (2013)	43,076t-CO2 (2030)	環境管理課
	専門家の派遣やフォーラムの開催等により市町村及び地域住民等の再生可能エネルギーに対する理解と機運醸成を図り、地産地消型の再生可能エネルギー導入促進	市町村、企業等が連携した地産地消型エネルギーシステム構築数	0件 (2015)	3件 (2020)	新産業・エネルギー振興課
	産学官が参画する岐阜県次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる再生可能エネルギーの高度利用と省エネに関する調査研究、技術開発、システム導入、ビジネスモデルの確立等の取組を支援	次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる技術開発助成件数	9件 (2015)	34件 (2020)	新産業・エネルギー振興課
	再生可能なエネルギーの利用促進を図るため、公共施設等への木質資源利用ボイラーや木質ペレットストーブ、薪ストーブ等の導入を支援 県民協働による未利用材の搬出支援や木質バイオマス加工施設等の整備を支援	木質バイオマス利用量（燃料用途） ※県内の木質バイオマス利用施設において、県内の山林から計画的に生産された未利用材の利用量。製材端材、木質系廃棄物を除く。	117千 t (2017)	197千 t (2022)	県産材流通課
	現在建設中の内ヶ谷ダムにおいて、ダム放流水を活用した小水力発電事業の実施	発電事業事業開始	建設中 (2019)	発電開始 (2025)	河川課

部門	施策の内容	指標	現状 (基準年度)	目標値 (目標年度)	所管課
【家庭部門】	各種の環境関連情報をデータベース化するとともに、企業・環境関連団体・県・市町村が行う出前講座や体験プログラムのほか、教材、指導人材などの情報を一元的に集約・管理し、ワンストップでアクセスできる「環境学習ポータルサイト(仮称)」を新たに構築し、県民各層による主体的な環境学習の取組を支援	環境学習ポータルサイト(仮称)閲覧回数	-	20万PV	環境企画課
			(2019)	(2025)	
	学校での授業に企業や環境関連団体が持つ体験プログラムをコーディネートする環境学習コーディネーター(仮称)を設置	環境学習コーディネーター数	-	100回	環境企画課
			(2019)	(2025)	
	岐阜大学の次世代地域リーダー育成プログラムに環境教育の講座を開設し、環境学習の担い手を育成するとともに、若者の意識啓発、行動変容を促す	次世代地域リーダー(環境)育成者数	-	200人	環境企画課
			(2019)	(2025)	
	学校や家庭、企業で行うことのできる環境に配慮した行動を説明した副読本を配布するなど、自主的な行動を促す情報を積極的に発信します。その際には、環境にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする行動科学的手法(ナッジ)を用いて無理のない行動変容を促進	小学校における副読本の活用率	85.4%	100%	環境企画課
			(2019)	(2025)	
	省エネルギー・低炭素型の製品・サービス・行動など、地球温暖化対策に資する賢い選択「ぎふ清流COOL CHOICE」の普及啓発を実施	賛同者数	25,024人 (累計)	40,000人 (累計)	環境管理課
			(2019)	(2025)	
		家庭1世帯あたりの温室効果ガス排出量	4,198kg-CO2	3,071kg-CO2	
			(2017)	(2030)	

部門	施策の内容	指標	現状 (基準年度)	目標値 (目標年度)	所管課
【運輸部門】	条例に基づく排出削減計画等提出制度を活用した事業者への助言指導	貨物車及びバス1台あたりの化石燃料消費量	75,330MJ/台 (2017)	56,400MJ/台 (2030)	環境管理課
	次世代自動車(EV・PHV)の普及に向けて啓発事業等を実施	EV、PHVの普及台数	6664台 (2019)	37,112台 (2025)	新産業・エネルギー振興課
	次世代自動車(FCV)の普及に向けて啓発事業等を実施	FCVの普及台数	59台 (2019)	295台 (2025)	新産業・エネルギー振興課
	農産物の生産地と消費地との距離が縮減されることにより、輸送に係る二酸化炭素の排出量が抑制される地産地消を推進	学校給食における地場産物の使用割合	33.8% (2019)	30%以上を維持 (2030)	農産物流通課

部門	施策の内容	指標	現状 (基準年度)	目標値 (目標年度)	所管課
【部門横断的対策】	「ぎふ食べきり運動」の推進	「ぎふ食べきり運動」協力事業者・協力店	147店舗 (2019)	800店舗 (2025)	廃棄物対策課
	「ぎふプラごみ削減モデルショップ」の取組の推進やプラスチック資源循環のための会議開催	「ぎふプラごみ削減モデルショップ」登録事業者・店舗数	28社、540店舗 (2019)	100社、1500店舗 (2025)	廃棄物対策課
	フロン充填回収排出抑制法に基づく立入検査を実施	立入検査実施数	159件 (2019)	160件/年 (2030)	環境管理課

部門	施策の内容	指標	現状 (基準年度)	目標値 (目標年度)	所管課
【吸収部門】	再生可能なエネルギーの利用促進を図るため、公共施設等への木質資源利用ボイラーや木質ペレットストーブ、薪ストーブ等の導入を支援 県民協働による未利用材の搬出支援や木質バイオマス加工施設等の整備を支援	木質バイオマス利用量	117千t (2017)	197千t (2022)	県産材流通課
	主伐跡地に低コスト再造林技術により確実に更新	主伐(再造林)面積	170ha (2015)	450ha (2021)	森林整備課
	民有林人工林等の整備	間伐実施面積	10,379ha (2015)	9,800ha (2021)	森林整備課

【実施状況を確認するための指標】

部門	施策の内容	指標	所管課
【産業部門】	建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書、建築物工事完了届出書を提出	建築物環境配慮計画書の提出件数	環境管理課
	団体向けに普及啓発セミナーを実施、個別事業者への指導・助言により、省エネルギー設備等の導入、再生可能エネルギーの利用、水素エネルギーの活用促進	セミナー開催件数	環境管理課
	環境影響評価法や岐阜県環境影響評価条例、事業計画策定ガイドライン等の適正な運用及び制度の周知により、地域住民等の生活環境や地域で保全しようとしている景観等に配慮した再生可能エネルギーの導入を促進	サポートデスク相談件数	環境管理課 新産業・エネルギー振興課
	地球環境の保全・改善を積極的に図るための施設設備の整備を行う中小企業者等に対して、県制度融資の新エネルギー等支援資金により支援	融資件数	商業・金融課
	産学官が共同して低炭素・資源リサイクル産業分野及び次世代自動車産業分野に関する研究開発を実施する際に経費の一部を助成	産学官共同研究助成金における該当研究助成件数	産業技術課
	中小企業等に対する省エネ活動支援事業等について助言等を実施	専門家派遣回数	新産業・エネルギー振興課
	建築物省エネ法の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進	関係団体の会報への投稿数	建築指導課

部門	施策の内容	指標	所管課
【業務部門】	環境物品の調達的全庁的な取組みを推進	-	廃棄物対策課
	建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書、建築物工事完了届出書を提出	建築物環境配慮計画書の提出件数	環境管理課
	団体向けに普及啓発セミナーを実施、個別事業者への指導・助言により、省エネルギー設備等の導入、再生可能エネルギーの利用、水素エネルギーの活用促進	セミナー開催件数	環境管理課
	環境影響評価法や岐阜県環境影響評価条例、事業計画策定ガイドライン等の適正な運用及び制度の周知により、地域住民等の生活環境や地域で保全しようとしている景観等に配慮した再生可能エネルギーの導入を促進	サポートデスク相談件数	環境管理課 新産業・エネルギー振興課
	説明会や個別指導により、管下市町村自らが率先して温室効果ガス排出削減の資する地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定への技術的な助言や人材育成等を支援	説明会開催件数、個別指導件数	環境管理課
	地球環境の保全・改善を積極的に図るための施設設備の整備を行う中小企業者等に対して、県制度融資の新エネルギー等支援資金により支援	融資件数	商業・金融課
	テレワークの普及に向け、スマートワーク推進ネットワークによるセミナーの開催や実証事業等を実施	セミナー開催件数	産業技術課
	中小企業等に対する省エネ活動支援事業等について助言等を実施	専門家派遣回数	新産業・エネルギー振興課
	建築物省エネ法の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進	関係団体の会報への投稿数	建築指導課

部門	施策の内容	指標	所管課
【家庭部門】	環境学習に関わる各主体の指導人材を登録するとともに、実践的研修を開催して資質向上を行う	研修開催件数	環境企画課
	地球規模での環境課題を俯瞰しつつ、身近な環境の保全や地域資源の循環のための実践活動につなげていくため、SNSなどを効果的に活用し、県民、企業、環境関連団体、学校、行政など多様な主体を巻き込んだ県民運動を展開	-	環境企画課
	建築物の新築、増築又は改築時の温室効果ガス排出削減対策をさらに促進するため、条例に基づく建築物環境配慮計画書、建築物工事完了届出書を提出	建築物環境配慮計画書の提出件数	環境管理課
	岐阜県地球温暖化防止活動推進センターの活動を支援するとともに、市町村や環境カウンセラー、地球温暖化防止活動推進員等との連携を図り、共に地球温暖化防止の取組の推進	ブース出展数	環境管理課
	地球温暖化防止活動推進員を新たに担う学生を育成し、地球温暖化防止活動を推進	学生アンバサダー人数	環境管理課
	県民向けに再生可能エネルギー電力の共同購入に係る情報を発信するとともに機会を提供し、実際の行動につながるよう促す	説明会等開催回数	環境管理課
	温室効果ガス削減など環境負荷の低減を促進し、高い省エネルギー性能等を有する住宅の普及促進を図るとともに、県内工務店の育成支援を促進	研修参加人数	新産業・エネルギー振興課
	水素社会の実現に向けた県民向けの普及啓発活動を行い、水素社会に関する理解を促進	セミナー開催等件数	新産業・エネルギー振興課
	建築物省エネ法の適正な運用及び制度の周知により、建築物の省エネルギー化を促進	関係団体の会報への投稿数	建築指導課
省エネルギー性能の高い住宅にリフォームする場合には、民間の金融機関の住宅ローン返済額の利子相当の一部を当初5年間補助し、省エネ性能の向上を図る	申込件数	住宅課	

部門	施策の内容	指標	所管課
【運輸部門】	「早く家庭に帰る日」(毎月平日の8, 18, 28日)の前日に、庁内放送により、通勤経路が同じ人との相乗り通勤や公共交通機関、自転車の利用による職員のマイカー使用の自粛を促進	職員のマイカー率	環境管理課
	団体向けに普及啓発セミナーを実施し、再生可能エネルギーの利用の促進	セミナー開催件数	環境管理課
	通勤にかかる二酸化炭素排出量の抑制が見込まれるテレワークの普及に向け、スマートワーク推進ネットワークによるセミナーの開催や実証事業等を実施	セミナー開催件数	産業技術課
	水素社会の実現に向けた県民向けの普及啓発活動を行い、水素社会に関する理解を促進	セミナー開催等件数	新産業・エネルギー振興課
	岐阜県道路交通渋滞対策推進協議会を通して、ハード対策・ソフト対策による渋滞軽減の取組を図る	協議会等開催回数	道路建設課
	AI(人工知能)を活用したオンデマンド交通など利便性の高い先進的なモビリティサービスの導入支援等を行う	実証実験数	公共交通課
	自家用自動車への依存度の緩和を図る上で、県内の地方鉄道、地域の路線バスの事業者、コミュニティバスを運行する市町村に対し、支援(助成)措置を講じ、地域住民の日常生活に必要な交通手段を確保維持	補助対象事業者数	公共交通課

部門	施策の内容	指標	所管課
【部門横断的対策】	県内の企業や団体、個人など多様な主体が連携する『清流の国ぎふ』SDGs推進ネットワークを活用し、脱炭素に関する様々な情報提供や会員間のマッチングなど、会員の先導的な脱炭素活動を支援	脱炭素に関する情報提供数	清流の国づくり政策課 環境管理課
	廃棄物焼却時の熱回収、発電等によるエネルギー効率を高めることにより二酸化炭素排出量の削減を図るため、市町村等に対し国制度を活用したエネルギー回収型廃棄物処理施設の設置の働きかけ	-	廃棄物対策課
	特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）に基づく廃家電の適正な回収について、市町村と連携して周知	-	廃棄物対策課
	自動車リサイクル法の解体業者等に立入検査を実施	立入検査実施数	廃棄物対策課
	県内事業者を対象にカーボン・オフセットへの理解を促進。また、オフセット・クレジットの購入を促進	周知件数	環境管理課
	県内事業者を対象に自然エネルギーの普及への貢献や地球温暖化防止に資するグリーン電力証書・非化石証書への理解を促進し、普及を促進	周知件数	環境管理課
	反すう家畜の消化管内発酵に起因するメタンの排出抑制技術について情報収集	-	畜産振興課
	都市機能の集約について都市計画区域マスタープランに位置付け促進	-	都市政策課

部門	施策の内容	指標	所管課
【吸収部門】	県内事業者を対象にカーボン・オフセットへの理解を促進。また、オフセット・クレジットの購入を促進	周知件数	環境管理課
	企業との協働による森林づくりを推進し、より多くの企業に森林づくりへの参加を促進	協定締結数	恵みの森づくり推進課
	幅広い世代を対象に、森や木に親しみ、森林とのつながりを体験できる「ぎふ木遊館」と「森林総合教育センター（morinos）」を核とし、森林に誇りと愛着をもち、森林を守り育てる人材を育む「ぎふ木育」を推進	「ぎふ木遊館」の利用者数	恵みの森づくり推進課
	県産材住宅の建設など県産材の利用を推進	県内新築木造軸組住宅着工数のうち県産材住宅率	県産材流通課
	公共施設等の利用推進を図るため、公共施設等の木造化・内装木質化を支援	公共施設の木造化及び内装木質化施設数	県産材流通課
	特別緑地保全地区及び風致地区制度により、地域の緑地を保全	特別緑地保全地区及び風致地区の地区数	都市政策課

(3) 気候変動適応に係る進捗管理指標

【農業・林業・水産業】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
水稻	<ul style="list-style-type: none"> 新たな良食味品種、穂発芽しにくい品種の育成、選定 米の備蓄体制の構築 河川氾濫原の水災害リスク、農地継続性、生物多様性の総合評価手法開発 	高温に強く収量性に優れ、本県の気象や土壌条件に適した新たな良食味品種の選定数	0品種 (2020)	1品種 (2025)	農政課
果樹	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動影響に適応する品種選定及び栽培技術の開発 柿の栽培適地、着色障害ポテンシャルマップの作成や転換品目の検討 	モモ等気候変動の影響に適応する品種の選定数	0品種 (2020)	2品種 (2025)	農政課
土地利用型作物 (麦・大豆・飼料作物等)	<ul style="list-style-type: none"> 麦の多収技術や大豆の品種選定、安定生産技術の開発、普及 米から麦、大豆等への作付転換の促進 	気候変動に対応した大豆の品種選定と安定生産技術の開発数(6月の早播対応品種の選定)	0品種 (2020)	1品種 (2025)	農政課
園芸作物 (野菜、花き)	<ul style="list-style-type: none"> 夏ホウレンソウの難防除害虫及び雑草防除の技術開発 イチゴ、トマト、ホウレンソウ、花き等の栽培技術開発 	花きの新品種開発数	0品種 (2020)	5品種 (2025)	農政課
畜産	<ul style="list-style-type: none"> 畜舎内の散水・散霧や換気、屋根への石灰塗布や散水等、暑熱対策についての注意喚起情報の提供 家畜伝染性疾病発生時の検査及び情報提供 家畜の昆虫媒介性疾病の抗体保有状況の調査・分析並びに疾病の発生予防及び発生時の適切かつ迅速な対応の促進 	暑熱対策に関する注意喚起情報提供	1回 (2020)	1回 (毎年度)	畜産振興課
		家畜の昆虫媒介性疾病の年間検査回数	4回 (2021)	4回 (2022)	家畜防疫対策課
病害虫・雑草	<ul style="list-style-type: none"> 病害虫発生状況の的確な把握、情報提供及び適切な防除 新規登録農薬の効果試験、主要品目の農薬適正使用の推進 	発生予察の情報提供回数累計	12回 (2020)	60回 (2025)	農産園芸課
		高温性病虫害防除剤新規登録農薬の効果試験	5剤 (2018)	25剤 (2023)	農政課
農業生産基盤	<ul style="list-style-type: none"> 優良農地保全、遊休農地の発生防止対策による良好な農村環境の保全 農業用ため池や排水機場の改修等の推進 	農業用ため池や排水機場の改修等により計画期間内で優先的に浸水被害等のリスクを軽減する農地面積の割合	— (2019)	100% (2025)	農地整備課
山地災害、治山・林道施設	<ul style="list-style-type: none"> 間伐や植樹などの森林整備や治山事業の計画的な実施による山地防災力の強化 長寿命化計画に基づく林道点検診断・保全整備事業及び改良事業の実施並びに異常気象により被災した林道施設の復旧 荒廃産地等における治山施設整備、治山施設下流の流末処理施設の整備に対する補助 森林冠雪害のリスク評価 	林道施設の保全整備数	10施設 (2019)	20施設 (2024)	森林整備課
木材生産	<ul style="list-style-type: none"> 主伐・再造林の一貫作業、搬出間伐や路網整備等による森林の持つ公益的機能の高度発揮及び災害に強い森林づくり 成長に優れた苗木を活用した施業モデル、森林管理の高精度情報の活用技術、針葉樹人工林の混合林化技術の開発 松くい虫等の被害により枯損した松等の伐倒処理 森林、林業、木材生産が果たすべき役割の岐阜県森林づくり基本計画への反映 	間伐実施面積	10,379ha (2015)	9,800ha (2021)	森林整備課
		育林技術新規開発・普及件数	— (2015)	10件 (2021)	森林研究所

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
特用林産物 (きのこ類)	・気候変動等に対応するためのキノコ生産管理技術の開発	きのこ生産量	4,408t (2019)	4,658t (2024)	県産材流通課
内水面漁業 (増養殖等、淡水生態系)	・早期遡上アユや溪流魚の資源涵養、研究 ・気候変動に伴うアユの生態変化に対応した放流種苗の生産のため、遡上からの養成親魚由来の稚鮎の生産 ・アユや冷水魚性魚類の生息適正評価 ・高水温の環境下にも適応できる種苗の育成方法等の検討、新たな魚種の選定、飼育試験	遡上アユからの養成親魚由来の種苗の生産量	0t (2019)	15t (2023)	里川振興課

【水環境・水資源】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
水環境 (湖沼・ダム湖、河川)	・公共用水域及び地下水の水質測定計画の毎年度策定並びに常時監視及び公表 ・魚類等の遡上・降下環境を確保するための土砂の除去、補修等の魚道維持管理	河川水質環境基準（BOD75%値）達成率	98.6% (2019)	100% (2023)	環境管理課
		魚道の健全度	91% (2017)	80%以上 (毎年度)	河川課
水供給 (地表水、地下水)	・水源かん養機能が求められる森林のうち、将来にわたり保全管理が必要な水源林等の公有林化 ・渇水による被害を軽減するための対策等を定める渇水対応タイムラインの作成促進 ・水の有効利用促進のため、県民に対する水の重要性や大切さの普及啓発 ・木曾川水系の複数のダムの統合運用等、既存ストックを活用した水資源の有効利用促進 ・地下水位の観測、地盤沈下測量による状況把握	水資源・水循環パネル展の開催回数	5回 (2020)	5回 (毎年度)	水資源課

【自然生態系】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
高山帯・亜高山帯	・高山帯等における気象データ収集及び野生生物の生息・生育適域の変化の把握 ・ライチョウ保護計画に基づく普及啓発の実施	乗鞍岳環境学習の参加人数	150人 (2020)	150人 (毎年度)	環境企画課
自然林・二次林	・絶滅のおそれのある動植物調査や生物多様性シンポジウム等の普及啓発	生物多様性シンポジウム等の参加者数	137人 (2019)	300人 (毎年度)	環境企画課
野生鳥獣による影響	・ニホンジカ、イノシシ等の有害鳥獣の捕獲、侵入防止柵の設置 ・捕獲の担い手である狩猟者の確保、育成	ニホンジカの捕獲頭数	11,151頭 (2019)	15,000頭 (毎年度)	環境企画課
河川	・早期遡上アユや溪流魚の資源涵養、研究【再掲】 ・魚類等の遡上・降下環境を確保するための土砂の除去、補修や魚道の維持管理【再掲】 ・河川氾濫原の水災害リスク、農地継続性、生物多様性の総合評価手法開発【再掲】	魚道の健全度【再掲】	91% (2017)	80%以上 (毎年度)	河川課

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
分布・個体群の移動（在来生物、外来生物）	<ul style="list-style-type: none"> ライチョウ保護計画に基づく普及啓発の実施【再掲】 絶滅のおそれのある動植物調査や生物多様性シンポジウム等の普及啓発【再掲】 特定外来生物の生息状況調査、防除 	生物多様性シンポジウム等の参加者数【再掲】	137 (2019)	300 (毎年度)	環境企画課
		特定外来植物防除月間の取組み市町村数	10 (2019)	15 (毎年度)	

【自然災害】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
水害	<ul style="list-style-type: none"> 河川整備計画等の策定及び計画に基づく河川改修の推進、並びに排水機場、樋門、県管理ダムの適正な管理 水防資材の支給や市町村に対するハザードマップ作成支援等の事前防災対策の充実、関係機関との迅速な連携、情報収集等による速やかな応急復旧体制づくり 河川水位・雨量等の気象情報、災害情報の収集、提供 地域防災を担う人材の育成や実践的な防災訓練の実施、平時の防災意識向上の企図、適時・的確な避難情報の発令 防災ヘリの点検、保守、修繕及び操縦士、整備士の研修 災害廃棄物処理に関する図上演習 河川流域全体で被害を軽減する「流域治水」への転換の推進 災害リスクの低いまちづくりのため、市町村による立地適正化計画の策定の促進 「グリーンインフラ」及び生態系を活用した「Eco-DRR」に関する取組の推進 「原形復旧」の発想に捉われず、「適応復興」の発想による土地利用のコントロールを含めた弾力的な対応 水害危険区域等や河川ごとの災害発生頻度評価、市町村ごとの災害曝露人口の将来予測マップの作成 	「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」の健全度評価結果を踏まえた対応割合	100% (2018)	100% (毎年度)	河川課
		想定最大規模の洪水浸水想定区域図及び水害危険情報図に基づく洪水ハザードマップを改定・公表した市町村の割合	0% (2018)	100% (2024)	防災課 河川課
		「清流の国ぎふ 防災・減災センター」による清流の国ぎふ防災リーダー育成講座受講者数（累計）	680人 (2018)	1,700人 (2024)	防災課
		防災士の育成数（累計）	5,993人 (2018)	10,000人 (2024)	防災課
土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> 砂防えん堤の整備等のハード対策及び土砂災害警戒区域の指定や土砂災害警戒情報の提供等のソフト対策 災害廃棄物処理に関する図上演習【再掲】 地域防災を担う人材の育成や実践的な防災訓練の実施、平時の防災意識向上の企図、適時・的確な避難情報の発令【再掲】 防災ヘリの点検、保守、修繕及び操縦士、整備士の研修【再掲】 気候変動リスクを踏まえた防災・減災対策に資するための調査研究の実施 	土砂災害から保全される人家戸数	約2.3万戸 (2018)	約2.4万戸 (2024)	砂防課
		「清流の国ぎふ 防災・減災センター」による清流の国ぎふ防災リーダー育成講座受講者数（累計）【再掲】	680人 (2018)	1,700人 (2024)	防災課
		防災士の育成数（累計）【再掲】	5,993人 (2018)	10,000人 (2024)	防災課
強風等	<ul style="list-style-type: none"> 各市町村との暴風警報や竜巻注意情報等の気象情報の迅速な共有 停電の未然防止につながる立木等の事前伐採 将来気候における台風の影響評価 	停電を予防する樹木伐採に対する補助による伐採面積	0ha (2018)	30ha (2021)	防災課

【健康】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
暑熱 (熱中症等)	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症による救急搬送人員数の調査・公表、予防のための普及啓発 ・建設現場における建設作業員、交通誘導警備員等への熱中症の注意喚起や熱中症対策を加味した工事発注 	普及啓発用チラシ周知先	40箇所 (2020)	40箇所 (毎年度)	保健医療課
節足動物性感染症	<ul style="list-style-type: none"> ・気温の上昇と感染症発生リスクの変化に係る情報の収集及び提供 ・感染症を媒介する蚊の生息実態調査、発生動向調査及び蚊媒介感染症に関する研修の実施 	蚊媒介感染症発生動向調査の実施	15日 (2020)	10日以上 (毎年度)	感染症対策推進課
温暖化と大気汚染の複合影響	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染注意情報等の発令や健康被害の調査、国指定大気汚染物質のモニタリング測定及び公表 ・酸性雨の環境影響調査の実施 	光化学オキシダントの環境基準を超えた日数の割合	20.1% (2019)	19.3% (2025)	環境管理課

【産業・経済活動】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
製造業	<ul style="list-style-type: none"> ・製造業を含む県内企業を対象とした災害時の企業の事業継続や早期復旧を目的とした事業継続計画（BCP）及び事業継続力計画強化の策定支援 ・中小企業の環境保全施設整備に必要な資金の貸付 	BCP及び事業継続力強化計画の策定支援事業所数	899事業所 (2018)	1,300事業所 (2024)	商工政策課

【都市生活・県民生活】

項目	適応策	適応策のうち選定した指標	基準値	目標値	指標所管課
			(基準年度)	(達成年度)	
インフラ・ライフライン等	<ul style="list-style-type: none"> ・県営水道の地域間相互バックアップ機能の強化、老朽化管路の複線化、大容量送水管の整備 ・停電の未然防止につながる立木等の事前伐採【再掲】 ・防災対策の推進、緊急輸送道路及び孤立予想集落へ通ずる道路沿いの民有地樹木伐採の補助並びに県内道路における無電柱化の推進 ・停電が長期化した際における電源車や非常用発電機等の代替電源確保のための仕組みの整備 	県営水道重要給水施設基幹管路の耐震適合率	86.5% (2018)	91% (2024)	水道企業課
		県営水道地域間相互のバックアップ機能率	82% (2019)	100% (2024)	水道企業課
		停電を予防する樹木伐採に対する補助による伐採面積【再掲】	0ha (2018)	30ha (2021)	防災課
		県管理緊急輸送道路上の斜面の要対策箇所数	345箇所 (2018)	103箇所 (2024)	道路維持課
		県内道路における無電柱化整備の着手箇所数	0箇所 (2019)	2箇所 (2024)	道路維持課
暑熱による生活への影響等	<ul style="list-style-type: none"> ・都市内の緑地の保全や緑化の推進 ・熱中症による救急搬送人員数の調査・公表、予防のための普及啓発【再掲】 	普及啓発用チラシ周知先【再掲】	40箇所 (2020)	40箇所 (毎年度)	保健医療課

2 計画策定の経緯

(1) 策定経緯

①岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会

■令和元年度岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会

日時：令和2年2月10日（月）

場所：岐阜県庁議会東棟2階 第2面会室

議題：・岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会設置要綱の改正について

・県の温室効果ガス排出量及び施策の実施状況について

・岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定及び岐阜県気候変動適応計画の策定について

■令和2年度第1回岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会

日時：令和2年6月26日（金）

場所：岐阜県水産会館2階 中会議室

議題：・令和元年度岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会におけるご意見及び回答について

・次期岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（仮称）の策定について

■岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会委員への意見聴取

日時：令和2年9月29日（火）

内容：計画素案に関する進捗管理目標に係る意見聴取

■令和2年度第2回岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会

日時：令和2年11月16日（月）

場所：岐阜県福祉・農業会館2階 大会議室

議題：・岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画（仮称）素案について

・岐阜県庁環境配慮率先実行計画（仮称）の策定について

・岐阜県地球温暖化防止基本条例の改正について

■岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会委員への意見聴取

日時：令和3年1月21日（木）

内容：計画案に係る意見聴取

②庁内連絡会議

■次期岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（仮称）の策定に係る気候変動対策に関する庁内連絡会議

日時：令和2年8月5日（水）

場所：岐阜県シンクタンク庁舎5階 大会議室

議題：・次期岐阜県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（仮称）の策定に向けた関係部局における地球温暖化対策について

・気候変動適応に関する関係部局における取組みについて

・岐阜県・岐阜大学の連携による気候変動影響評価と適応策立案について

(2) 岐阜県地球温暖化対策実行計画懇談会委員名簿（令和2年11月末現在）

区分	氏名	所属・役職
学識 経験者	かじかわ ちかこ 梶川 千賀子	岐阜大学 応用生物科学部 生産環境科学課程 応用植物 科学コース 准教授
	こやま まき 小山 真紀	岐阜大学 流域圏科学研究センター 流域情報研究部門 准教授
	すぎやま のりこ 杉山 範子	名古屋大学大学院 環境学研究科 附属持続的共発展教育 研究センター 特任准教授
	ののむら しゅういち 野々村 修一	岐阜大学 特任教授
	はらだ もりひろ 原田 守啓	岐阜大学 流域圏科学研究センター 水系安全研究部門 准教授
	むらおか ひろゆき 村岡 裕由	岐阜大学 流域圏科学研究センター 植生資源研究部門 教授
	むらかみ のぶお 村上 啓雄	一般社団法人ぎふ総合健診センター センター長
事業者	うえの ひとし 上野 均	株式会社エスラインギフ 輸送・安全・品証・環境部 部長
	さかきま もとひろ 間 元宏	中部電力パワーグリッド株式会社 岐阜支社 総務部総務 グループ 課長
	かんばやし みやこ 上林 美也子	生活協同組合コープぎふ 理事
	たち やすのり 館 康哲	イビデン株式会社 生産推進本部 環境安全衛生グループ グループマネージャー
	むらくも よしひで 村雲 義英	東白川村森林組合 代表理事組合長
環境カウ ンセラー	こばやし ゆきこ 小林 由紀子	NPO 法人 e-plus 生涯学習研究所 代表理事
温暖化防止 センター	かたぎり たくろう 片桐 卓朗	岐阜県地球温暖化防止活動推進センター センター長
県民	こうの みさこ 河野 美佐子	岐阜市女性の会連絡協議会 会長
	よこい ゆみこ 横井 由美子	県PTA連合会 副会長（母親代表）
市町村	ののむら せいこ 野々村 聖子	岐阜市 環境部 低炭素・資源循環課 課長

3 用語説明

ア行

温室効果ガス

温室効果をもたらす大気中に拡散された気体のことです。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである二酸化炭素やメタンのほかフロンガスなど人為的な活動により大気中の濃度が増加傾向にあります。地球温暖化対策の推進に関する法律では、二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・ハイドロフルオロカーボン・パーフルオロカーボン・六ふっ化硫黄・三ふっ化窒素の7物質が温室効果ガスと定められました。

オンデマンド交通

利用者が事前に予約することでその都度、それに合わせて運行する地域の公共交通のことです。予約があるときにだけ運行します。

カ行

カーボン・オフセット

自らの日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち、削減が困難な量の全部または一部を、ほかの場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収量で埋め合わせることをいいます。

外部電源供給システム

エコカーの代表であるハイブリッド自動車（HV）の一部車種及びプラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）に設定が可能で、屋外で電力の供給がなくても、車に搭載されたバッテリーからの電力供給で、TVやPC、炊飯器やドライヤーなどの電化製品を動かすことができます。例えばプリウスPHVの場合、フル充電・ガソリン満タンの状態であれば、非常時には一般家庭約4日分の電力を使用することが可能です。

緩和策

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を削減して、地球温暖化の進行を食い止め、大気中の温室効果ガス濃度を安定させようとする対策です。省エネルギー対策や再生可能エネルギーの普及拡大、二酸化炭素の吸収源対策などが挙げられます。例えば、冷房の上手な使い方として、外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合(使用時間:9時間/日)、二酸化炭素の排出量を15.12kg削減、約820円の節約をすることができます。

気候変動

地球の大気の組成を変化させる人間活動によって直接または間接に引き起こされる気候変化のことで、自然な気候変動に加えて生じるものをいいます。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）によって1988年11月に設置された、各国の研究者が政府の資格で参加して地球温暖化問題について議論を行なう公式の場です。地球温暖化に関する最新の自然科学的及び社会科学的知見をまとめ、地球温暖化対策に科学的基礎を与えることを目的としています。

気候変動枠組条約（COP）

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらす様々な悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約で、1994年3月に発効されました。温室効果ガスの排出・吸収の目録、温暖化対策の国別計画の策定等を締約国の義務とし、さらに先進締約国には、温室効果ガスの排出量を2000年に1990年レベルに戻すことを目的として政策措置をとることなどの追加的な義務を課しました。

岐阜県次世代エネルギー産業創出コンソーシアム

次世代エネルギー産業分野における国内企業の一層の活躍のため、大学などの研究機関が有するシーズと県内企業の技術をマッチングさせ、産学官連携により次世代エネルギー技術の開発、製品化を促進させることを目的に設置された機関です。

京都議定書

1997年12月京都で開催されたCOP3で採択された気候変動枠組条約の議定書です。先進各国は2008年～12年の約束期間における温室効果ガスの削減数値目標（日本6%、アメリカ7%、EU8%など）を約束しました。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、品質や価格だけでなく、できる限り環境への負荷が小さいものを優先的に購入することをいいます。

グリーン・リカバリー（緑の復興）

新型コロナウイルス感染拡大からの経済復興にあたり、環境や社会よりも経済政策を優先させるのではなく、むしろこの機会をきっかけに脱炭素に向けた気候変動対策をさらに推し進め、生態系や生物多様性の保全を通じて災害や感染症などに対してもより柔軟性のある社会・経済モデルへと移行していくという考え方です。

洪水ハザードマップ

市町村において作成されるもので、洪水による想定浸水区域、水深等を表示した図面（洪水浸水想定区域図及び水害危険情報図）に洪水予報等の伝達方法、避難場所その他洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るための必要な事項などが記載されます。

サ行

再生可能エネルギー

太陽光、太陽熱、風力、地熱、バイオマスなど通常エネルギー源が枯渇する心配のない自然エネルギーを指します。

次世代エネルギーインフラ

太陽光発電や燃料電池等を組み合わせて、電気や熱などのエネルギーを“創る”“貯める”“使う”を一体的に行うシステムです。

次世代自動車

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) など、ガソリンなど化石燃料の使用をゼロまたは大幅に減らして環境負荷を和らげる自動車のことです。

ジュール (J)

エネルギー・仕事の SI 単位 (国際単位系) です。記号は J で表します。ジュールは熱量も表すため、1 ジュール=0.24 カロリーとなります。

小水力

一般的に出力1,000kW以下の水力発電とされています。この規模の水力発電設備は、河川の水を貯めることなくそのまま利用する方式が採用されていることが多いです。

食品ロス

製造・流通・調理の過程で発生する規格外品、返品、売れ残りや、飲食店や家庭で作り過ぎ、食べ残しなど、本来食べられるにも関わらず廃棄される食品のことをいいます。

新型コロナウイルス感染症

新種のコロナウイルスによって引き起こされる感染症。主に飛沫感染、接触感染で感染します。発熱・空咳・倦怠感などがおもな症状として見られます。

水素エネルギー

利用時に CO₂ を出さないエネルギーであり、この“CO₂ 発生量がゼロ”であることが水素エネルギーの大きな特長です。

スマートメーター

毎月の検針業務の自動化や電気使用状況の見える化を可能にする電力量計のことをいいます。導入により、電気料金メニューの多様化や省エネへの寄与、電力供給における将来的な設備投資の抑制等が期待されています。

『清流の国ぎふ』SDGs推進ネットワーク

県内の企業や団体、NPO、個人など多様な主体が連携し、SDGsを原動力とした地方創生の実現を目指す「オール岐阜」による組織です。様々な情報提供や会員のマッチング支援等を行っています。

世界保健機関（WHO）

「全ての人々が可能な最高の健康水準に到達すること」を目的として設立された国連の専門機関です。

夕行

脱炭素社会

化石燃料の消費等に伴い発生する温室効果ガスの排出を可能な限り削減し、その排出量と自然界の温室効果ガスの吸収量との均衡を図ることにより、気候に悪影響を及ぼさない水準で大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるとともに、豊かな県民生活および経済の持続的な成長を実現できる社会をいいます。

適応策

地球温暖化による気候の変動やそれに伴う気温・海水面の上昇などに対して、人や社会、経済のシステムを調節することで影響を軽減しようとする対策です。渇水対策や治水対策、熱中症予防、感染症対策、農作物の高温障害対策などが挙げられます。

電気自動車（EV）

電気エネルギーのみを動力源として、モーターで走行する自動車です。

テレワーク

テレワークとは、情報通信技術（ICT = Information and Communication Technology）を活用した、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方をいいます。

「tele = 離れた所」と「work = 働く」をあわせた造語です。

デング熱

熱帯・亜熱帯地方で主に見られるウイルス感染症で、原因はデングウイルスです。ヒトはデングウイルスに感染した蚊に刺されることによって感染します。これまで海外で感染する感染症とされていましたが、平成 26 年に日本国内での感染によるデング熱患者の発生が報告されました。

ナ行

ナッジ

人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法をいいます。

熱帯夜

夕方から翌日の朝までの最低気温が 25℃以上になる夜をいいます。

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH)

外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅をいいます。

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB)

快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物をいいます。

建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにします。

燃料電池自動車 (FCV)

車載の水素と空気中の酸素を反応させて、水に変化する過程で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車のことをいいます。

ハ行

バイオマス

再生可能エネルギーの一つで、動植物由来の再利用可能な有機性の資源（化石燃料を除く）をいいます。木くず、家畜の糞尿、食品廃棄物などがあります。

パリ協定

2020年以降の気候変動対策に関する国際的な枠組を定めた協定です。2015年12月にフランス・パリで開催されたCOP21（国際気候変動枠組条約第21回締約国会議）において採択されました。「世界の平均気温の上昇を産業革命前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること」を世界共通の長期目標とされました。京都議定書以来18年ぶりとなる気候変動に関する国際的枠組であり、条約加盟196カ国全てが参加する枠組としては世界初です。

ヒートアイランド現象

人工排熱の増加、人工被覆の増加及び自然空間の喪失という都市における人工化の過剰な進展から地表温度が上昇することをいい、熱中症等の増加や二酸化炭素排出量の増加などの影響をもたらす環境問題です。

冬日

最低気温が0℃未満の日をいいます。

プラグインハイブリッド自動車（PHV）

外部電源から充電できるタイプのハイブリッド自動車で、一定距離を電気のみで走行できることから走行時に二酸化炭素や排気ガスを出さない電気自動車のメリットと、ガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド自動車の長所を併せ持つ自動車です。

マ行

真夏日

最高気温が30℃以上の日をいいます。

猛暑日

最高気温が35℃以上の日をいいます。

ラ行

レジリエンス

国土や経済、暮らしが、災害や事故などにより致命的な被害を負わない強さと、速やかに回復するしなやかさをもつことをいいます。

英数字

BEMS

「Building Environment and Energy Management System(ビル・エネルギー管理システム)」の略です。ITを利用して業務用ビルの照明や空調などを制御し、最適なエネルギー管理を行うことをいいます。

ESG投資

①環境 (environment) -地球温暖化対策や生物多様性の保護活動、②社会 (social) -人権への対応や地域貢献活動、③企業統治 (governance) -法令順守、情報開示等に配慮している企業を重視して行う投資のことをいいます。それぞれの頭文字を合わせた言葉です。

FEMS

「Factory-Energy-Management-System (工場エネルギー管理システム)」の略です。工場全体のエネルギー使用量の削減やエネルギー関連設備の制御を目的として導入されます。

HEMS

「Home Energy Management System (ホーム・エネルギー管理システム)」の略です。家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムで、家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を自動制御します。

RCP シナリオ

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の第5次評価報告書の気候モデル予測で用いられる代表的な温室効果ガス濃度の仮定 (シナリオ) であり、RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5と4つのシナリオが用意されています。RCP2.6は最大限の温室効果ガス排出削減対策を行い、21世紀末には温室効果ガスの排出をほぼゼロにするシナリオ、RCP8.5は追加的な温室効果ガス排出削減対策を行わず、最も地球温暖化が進行するシナリオとなっています。

SDGs (持続可能な開発目標)

2015年9月、ニューヨーク国連本部において、193の加盟国の全会一致で採択された開発目標をいいます。2030年を期限とする17のゴール (目標) と169のターゲット (達成基準) で構成され、格差の問題や持続可能な消費・生産、気候変動対策など、全ての国に適用される普遍的な目標となっている。地球上の「誰一人取り残されない」ことを誓っており、全てのステークホルダー (政府、企業、NGO、有識者等) による取組が求められています。

清流の国ぎふ憲章

～ 豊かな森と清き水 世界に誇れる 我が清流の国 ～

岐阜県は、古来、山紫水明の自然に恵まれ、世界に誇る伝統と文化を育んできました。豊かな森を源とする「清流」は、県内をあまねく流れ、里や街を潤しています。そして、「心の清流」として、私たちの心の奥底にも脈々と流れ、安らぎと豊かさをもたらしています。

私たちの「清流」は、飛騨の木工芸、美濃和紙、関の刃物、東濃の陶磁器など匠の技を磨き、千有余年の歴史を誇る鶺鴒 などの伝統文化を育むとともに、新たな未来を創造する源になっています。

私たち岐阜県民は、「清流」の恵みに感謝し、「清流」に育まれた、自然・歴史・伝統・文化・技をふるさとの宝ものとして、活かし、伝えてまいります。

そして、人と人、自然と人との絆を深め、世代を超えた循環の 中で、岐阜県の底力になり、100年、200年先の未来を築いていくため、ここに「清流の国ぎふ憲章」を定めます。

「清流の国ぎふ」に生きる私たちは、

知

清流がもたらした
自然、歴史、伝統、文化、技を知り学びます

創

ふるさとの宝ものを磨き活かし、
新たな創造と発信に努めます

伝

清流の恵みを新たな世代へと守り伝えます



岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画

(令和3年度～令和12年度)

発行年月:令和3年3月

発行者:岐阜県環境生活部環境管理課

〒500-8570

岐阜市藪田南 2-1-1

TEL 058-272-1111(代表) 内線 2702

FAX 058-278-2610