

郡上市地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)



令和5年5月

郡上市

目 次

第1章 総論	1
1 地球温暖化の現状	1
2 国・県の動向	4
3 計画の基本的な事項	9
第2章 郡上市の概要	11
1 自然的条件	11
2 社会的条件・社会環境	13
3 資源・エネルギー	19
4 森林吸収量	27
第3章 温室効果ガス排出量の状況	28
1 二酸化炭素排出量の現状	28
2 エネルギー使用量の現状	33
3 二酸化炭素排出量等の将来推計	37
第4章 温室効果ガス排出削減目標	40
1 地域の将来ビジョン	40
2 削減目標	45
第5章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策	46
1 施策体系	46
2 施策	48
3 市民・事業者の取組	87
第6章 計画の進捗管理	94
1 主体の役割	94
2 推進体制	95
3 進捗管理	96
資料編	99

注：図表内の数値は、端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

第1章 総論

1 地球温暖化の現状

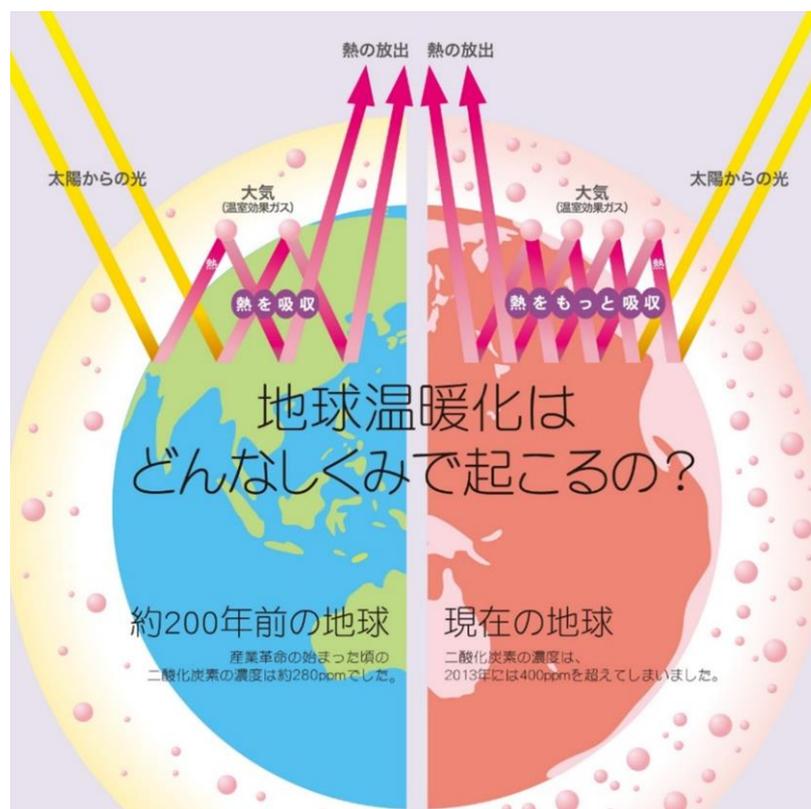
1.1 地球温暖化とは

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っています。人間活動の影響で、大気、海洋及び陸域を温暖化させており、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れています。

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 (<https://www.jccca.org/>) より

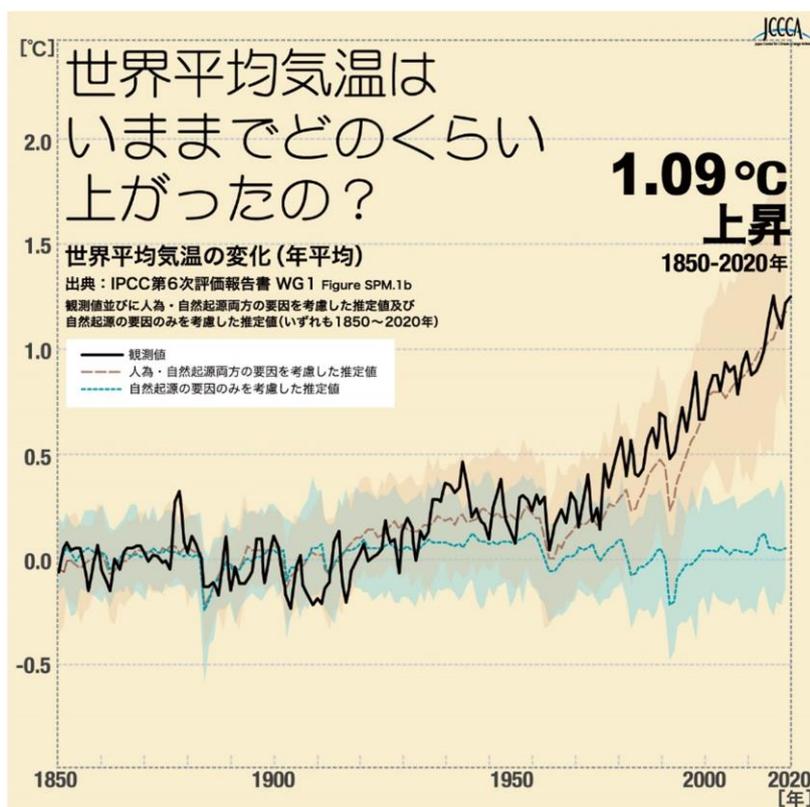
1.2 世界の気候変動の現状

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）がとりまとめた第6次評価報告書によると、世界平均気温は1850～2020年において1.09℃上昇し、海上より陸域のほうが、上昇が大きかったとされています。

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。



世界平均気温の変化（1850～2020年・観測）



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 (<https://www.jccca.org/>) より

1.3 日本の気候変動の現状

日本の年平均気温は、変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年当たりおよそ1.2℃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。

平成30(2018)年の夏には、国内観測史上最高気温を更新する41.1℃が観測され、令和2(2020)年にも再び41.1℃が観測されました。また、近年は毎年のように豪雨災害が発生し、社会・経済に多大な被害を与えています。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。



気候変動による将来の主要なリスク



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 (<https://www.jccca.org/>) より

2 国・県の動向

2.1 国の動向

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、平成 27(2015)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、令和 2(2020)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、翌年発効しました。参加するすべての国が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℃目標を設定し 1.5℃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。わが国においては令和 12(2030)年度までに平成 25(2013)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。

令和元(2019)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。

さらに、令和 2(2020)年 10 月には当時の菅内閣総理大臣が、「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」を宣言しました。令和 3(2021)年 4 月には、さらに野心的な目標として、令和 12(2030)年度において、温室効果ガス 46%削減（平成 25(2013)年度比）を目指すこと、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。これを踏まえ、「地球温暖化対策計画」、「エネルギー基本計画」、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が見直されました。

2.2 岐阜県の動向

岐阜県は地域から地球温暖化防止に貢献するため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（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、平成 23(2011)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、その後社会情勢に合わせ、計画を見直してきました。

令和 2(2020)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『脱炭素社会ぎふ』の実現」を表明しました。これを受け、令和 3(2021)年 3 月には、2050 年までに県内の温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指し、令和 12(2030)年度までに平成 25(2013)年度比で温室効果ガス排出量を 33%削減することを中期目標とした「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」を策定しました。さらに令和 5(2023)年 3 月には、2030 年度における温室効果ガス排出量を平成 25(2013)年度比 48%削減、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを中期目標とした計画に上方修正されることが見込まれています。

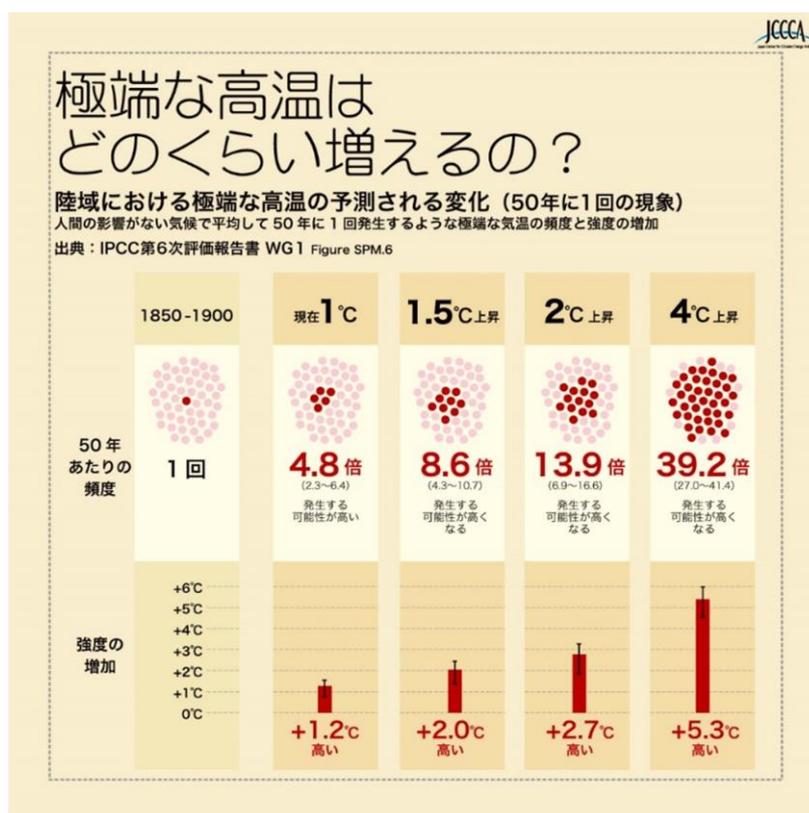
また、令和2(2020)年7月には、県は経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い自治体として、内閣府から「SDGs 未来都市」に選定されました。

「岐阜県SDGs 未来都市計画」では、令和12(2030)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ています。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。

温暖化するとどうなるの？

地球温暖化が進むと、猛暑や大雨、台風の大型化など、極端な気象現象が起こりやすくなります。

なかでも、熱中症の原因となる高温の発生頻度は、1850-1900年の平均から気温が1℃上昇した現在では4.8倍で、1.5℃上昇すると8.6倍になると予測されています。



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 (<https://www.jccca.org/>) より

■ 地球温暖化対策に関する取組の推移 (1/3)

年	国際社会における取組	我が国における取組	岐阜県における取組
平成 5 (1993)	5月 「気候変動に関する国際連合枠組条約」の締結	3月 「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）」の改正 11月 「環境基本法」の制定	
平成 6 (1994)	3月 「気候変動枠組条約」の発効	12月 「環境基本計画」の策定	
平成 7 (1995)	3月 「気候変動枠組条約第1回締約国会議(COP1)」の開催(ドイツ・ベルリン)		3月 「岐阜県環境基本条例」の制定
平成 8 (1996)	7月 「気候変動枠組条約第2回締約国会議(COP2)」の開催(スイス・ジュネーブ)		3月 「岐阜県環境基本計画」の策定
平成 9 (1997)	12月 「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」の開催(日本・京都)	4月 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネルギー法）」の制定	
平成 10 (1998)	11月 「気候変動枠組条約第4回締約国会議(COP4)」の開催(アルゼンチン・ブエノスアイレス)	6月 「地球温暖化対策推進大綱」の策定 10月 「地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）」の制定	
平成 11 (1999)	10月 「気候変動枠組条約第5回締約国会議(COP5)」の開催(ドイツ・ボン)	4月 「地球温暖化対策の推進に関する基本方針」（閣議決定）	
平成 12 (2000)	11月 「気候変動枠組条約第6回締約国会議(COP6)」の開催(オランダ・ハーグ)	12月 「新・環境基本計画」の策定	
平成 13 (2001)	3月 米国「京都議定書」不参加を表明 11月 「気候変動枠組条約第7回締約国会議(COP7)」の開催(モロッコ・マラケシュ)		3月 「第2次岐阜県環境基本計画」の策定
平成 14 (2002)	11月 「気候変動枠組条約第8回締約国会議(COP8)」の開催(インド・デリー)	3月 「地球温暖化対策推進大綱」の見直し 6月 「京都議定書」の批准 6月 「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法)」の制定	
平成 15 (2003)	12月 「気候変動枠組条約第9回締約国会議(COP9)」の開催(イタリア・ミラノ)	7月 「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」の制定	
平成 16 (2004)	12月 「気候変動枠組条約第10回締約国会議(COP10)」の開催(アルゼンチン・ブエノスアイレス)		
平成 17 (2005)	1月 EU域内排出量取引制度開始 2月 「京都議定書」の発効 11月 「気候変動枠組条約第11回締約国会議(COP11)」の開催(カナダ・モントリオール)	4月 「京都議定書目標達成計画」(閣議決定) 6月 「食育基本法」の制定	
平成 18 (2006)	11月 「気候変動枠組条約第12回締約国会議(COP12)」の開催(ケニア・ナイロビ)		3月 「第3次岐阜県環境基本計画」の策定
平成 19 (2007)	11月 IPCC第4次評価報告書公表 12月 「気候変動枠組条約第13回締約国会議 COP13」の開催(インドネシア・バリ島)	5月 「クールアース50」の発表	

■ 地球温暖化対策に関する取組の推移 (2/3)

年	国際社会における取組	我が国における取組	岐阜県における取組
平成 20 (2008)	1月 「京都議定書」の第一約束期間開始 7月 第34回主要国首脳会議(北海道洞爺湖サミット) 12月 「気候変動枠組条約第14回締約国会議(COP14)」の開催(ポーランド・ポズナニ)	1月 「クールアース推進構想」の発表 3月 「京都議定書目標達成計画」の全部改定 4月 「京都議定書」の第一約束期間開始 7月 「低炭素社会づくり行動計画」(閣議決定)	
平成 21 (2009)	9月 「気候変動サミット」の開催 11月 「気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)」の開催(デンマーク・コペンハーゲン)	1月 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)の打上げ 4月 環境対応車普及促進税制の開始 5月 家電エコポイント制度の開始 11月 「太陽光発電の新たな買取制度」の開始 12月 「新成長戦略(基本方針)」(閣議決定)	
平成 22 (2010)	11月 「気候変動枠組条約第16回締約国会議(COP16)」の開催(メキシコ・カンクン)「カンクン合意」(COP16)	1月 地球温暖化防止のための国民運動「チャレンジ25キャンペーン」の展開 3月 地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案～環境大臣小沢鋭仁試案～	
平成 23 (2011)	11月 「気候変動枠組条約第17回締約国会議(COP17)」の開催(南アフリカ・ダーバン)「ダーバン合意」(COP17)	6月 「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」の制定 11月 「京都議定書」の第二約束期間に参加しないことを明言	3月 「第4次岐阜県環境基本計画」の策定 6月 「岐阜県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の策定
平成 24 (2012)	11月 「気候変動枠組条約第18回締約国会議(COP18)」の開催(カタール・ドーハ)「ドーハ気候ゲートウェイ」(COP18)	4月 「第四次環境基本計画」(閣議決定) 4月 「エネルギー基本計画」(閣議決定)	
平成 25 (2013)	9月 IPCC第5次評価報告書第1作業部会報告書公表 11月 「気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)」の開催(ポーランド・ワルシャワ)ワルシャワ決定(COP19)	6月 「フロン回収・破壊法」を「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)」に改正	
平成 26 (2014)	10月 IPCC第5次評価報告書統合報告書公表 12月 「気候変動枠組条約第20回締約国会議(COP20)」の開催(ペルー・リマ)「気候行動のためのリマ声明」	4月 「エネルギー基本計画」(閣議決定)	
平成 27 (2015)	9月 「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための令和12(2030)アジェンダ」の採択(国連サミット) 11月 「気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)」の開催(フランス・パリ)「パリ協定」の採択	4月 「フロン排出抑制法」の施行 6月 国民運動「COOL CHOICE」の開始 11月 「気候変動の影響への適応計画」(閣議決定)	
平成 28 (2016)	11月 「パリ協定」の発効 11月 「気候変動枠組条約第22回締約国会議(COP22)」の開催(モロッコ・マラケシュ)	4月 電力の小売全面自由化 5月 「地球温暖化対策計画」(閣議決定)	3月 「第5次岐阜県環境基本計画」の策定 3月 「岐阜県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)第2版」の策定

■ 地球温暖化対策に関する取組の推移 (3/3)

年	国際社会における取組	我が国における取組	岐阜県における取組
平成 29 (2017)	11月 「気候変動枠組条約第23回締約国会議(COP23)」の開催(ドイツ・ボン) 「タラノア対話の実施プロセスの決定」		5月 「岐阜県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)第2版<一部改訂版>」の策定
平成 30 (2018)	12月 「気候変動枠組条約第24回締約国会議(COP24)」の開催(ポーランド・カトヴィツェ)	4月 「第五次環境基本計画」(閣議決定) 6月 「気候変動適応法」の制定 7月 「第5次エネルギー基本計画」(閣議決定) 11月 「気候変動適応計画」(閣議決定)	
令和元 (2019)	12月 「気候変動枠組条約第25回締約国会議(COP25)」の開催(スペイン・マドリード)	5月 「プラスチック資源循環戦略」の策定 6月 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」(閣議決定) 10月 「食品ロスの削減の推進に関する法律」の施行	
令和2 (2020)		7月 レジ袋有料化	
令和3 (2021)	10月 「気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)」の開催(イギリス・グラスゴー)	6月 「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の公布 10月 「地球温暖化対策計画」の見直し 10月 「第6次エネルギー基本計画」(閣議決定) 10月 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」(閣議決定)	3月 「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」の策定

2.3 郡上市の動向

郡上市は、令和3(2021)年2月26日に「脱炭素社会郡上」の実現を目指すことを令和3(2021)年第1回郡上市議会定例会において表明しました。市民・事業者・行政が一丸となり、「脱炭素社会」の実現と併せてSDGsの達成に向け次の活動に取り組むところです。

1. 二酸化炭素の排出削減に向けた具体的な施策の推進
2. 地域の特性を活かした再生可能エネルギーの導入・利活用の推進
3. 森林整備等による二酸化炭素吸収源の保全・強化策の推進

また、令和3(2021)年9月に第2次郡上市総合計画を改訂して「後期基本計画」(令和3(2021)年度～令和7(2025)年度)を策定し、基本理念である「みんなで考え、みんなでつくる郡上～ずっと郡上 もっと郡上～」を継承し、市民協働でまちづくりを進めることとしています。5つの重点プロジェクトの一つに、「脱炭素社会プロジェクト」を掲げ、総合戦略の基本目標の一つである「循環型社会の構築による持続可能な地域づくり」と連携した施策を進めています。

3 計画の基本的な事項

3.1 目的

本計画は、郡上市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を示すものです。

3.2 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）」として、郡上市の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を総合的かつ計画的に進めるための施策を策定するものです。

また、郡上市の方向性を示す「第2次郡上市総合計画（改訂）」における基本理念、目指すべき郡上市の将来像を実現するため、地球温暖化対策分野の施策や取組を具体化した個別計画を兼ねています。

3.3 計画の期間

計画の期間は令和5(2023)年度から令和12(2030)年度までの8年間とします。

ただし、取組状況を踏まえて、必要に応じて見直しを行います。

3.4 方針

本計画に基づき、総合的な気候変動対策に取り組むこととし、「脱炭素社会郡上」の実現を目指します。

また、本計画の推進により、市民（市民団体含む）・事業者・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ことを目指します。

3.5 対象とする温室効果ガス

本計画が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項に示される7種類の温室効果ガスのうち、最も排出量の多い二酸化炭素とします。排出量の推計対象と排出に係る活動を、次に示します。

■ 温室効果ガス排出量の推計対象

ガス種	部門	排出に係る活動
エネルギー起源 二酸化炭素	産業	製造業、農林水産業、建設業、鉱業におけるエネルギー消費 (電気、化石燃料)
	民生業務	事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、産業・家庭・ 運輸以外のエネルギー消費 (電気、化石燃料)
	民生家庭	家庭におけるエネルギー消費 (電気、化石燃料) ※自家用自動車は運輸部門に含まれる
	運輸	鉄道、自動車 (貨物、旅客) におけるエネルギー消費 (電気、化石燃料)
非エネルギー起源 二酸化炭素	廃棄物	一般廃棄物の焼却処分に伴うプラスチック製品の焼却

第2章 郡上市の概要

1 自然的条件

1.1 地形

郡上市は岐阜県のほぼ中央に位置しており、市域は殆どが山地であり、市域を縦断して南に流下する長良川とその支流沿いの平地に市街地が形成されています。市域の北部は標高 1,000m を超す山々が連なっています。

市内の地層は石灰岩を含む構造で保水力に富み、いたるところで水が湧き出しています。

■ 郡上市の位置



1.2 気象

市内にある気象庁の観測所の観測記録を、岐阜と高山と比較すると、平均気温、日照時間、平均風速は岐阜より低いものの、降水量が岐阜、高山より 1.5 倍程度高い状況です。

■ 気象の比較

観測地点	平均気温 (°C)	降水量合計 (mm)	日照時間合計 (時間)	平均風速 (m/s)
八幡 (郡上市)	13.0	2,877.6	1,678.4	0.4
長滝 (郡上市)	11.8	3,235.9	1,498.2	1.3
岐阜 (岐阜市)	16.5	1,980.8	2,182.1	2.6
高山 (高山市)	11.7	1,913.9	1,703.6	1.7

注：岐阜は岐阜地方気象台、高山は高山特別地域気象観測所を示す。

平成 24(2012)年～令和 3(2021)年の観測記録の平均値。

資料：気象庁「アメダス観測データ」を加工して作成

市内にある気象庁の観測所の観測記録について、平成 24(2012)年～令和 3(2021)年の平均を昭和 57(1982)年～平成 3(1991)年の平均と比較すると、いずれも平均気温、降水量は上昇し、平均風速は同等または低下しています。

■ 気象の変化

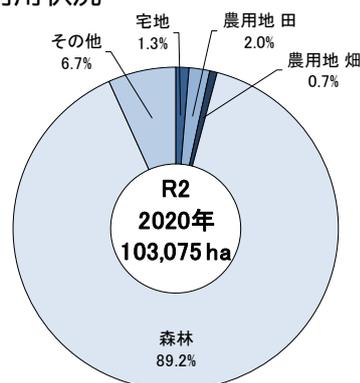
観測所	対象期間	平均気温 (°C)	降水量合計 (mm)	日照時間合計 (時間)	平均風速 (m/s)
八幡	S57(1982)～H3(1991)	12.2	2,683.5	1,696.2	0.4
	H24(2012)～R3(2021)	13.0	2,877.6	1,678.4	0.4
長滝	S57(1982)～H3(1991)	11.2	3,037.2	1,496.0	1.4
	H24(2012)～R3(2021)	11.8	3,235.9	1,498.2	1.3

資料：気象庁「アメダス観測データ」を加工して作成

1.3 土地

郡上市の市域の約9割が森林で占められています。森林以外では、農用地、宅地等であり、「その他」には水面や道路などが含まれます。

■ 土地利用状況



資料：岐阜県 都市建築部「市町村別、地目区別面積」を加工して作成

1.4 森林

郡上市の森林は殆どが民有林で、人工林は概ね針葉樹、天然林は概ね広葉樹です。民有林の人工林の針葉樹が全体の約5割を占めています。

齢級別森林面積では、平成25(2013)年度には9齢級の面積が最も多かったものの、令和2(2020)年度には11齢級の面積が最も多くなっています。中でも12、13齢級の面積が増加しており、森林の高齢化が始まっています。ただし、令和2(2020)年度の1齢級は面積が平成25(2013)年度より増加し、植林に力を入れていることが推察されます。

■ 所有別林種別面積

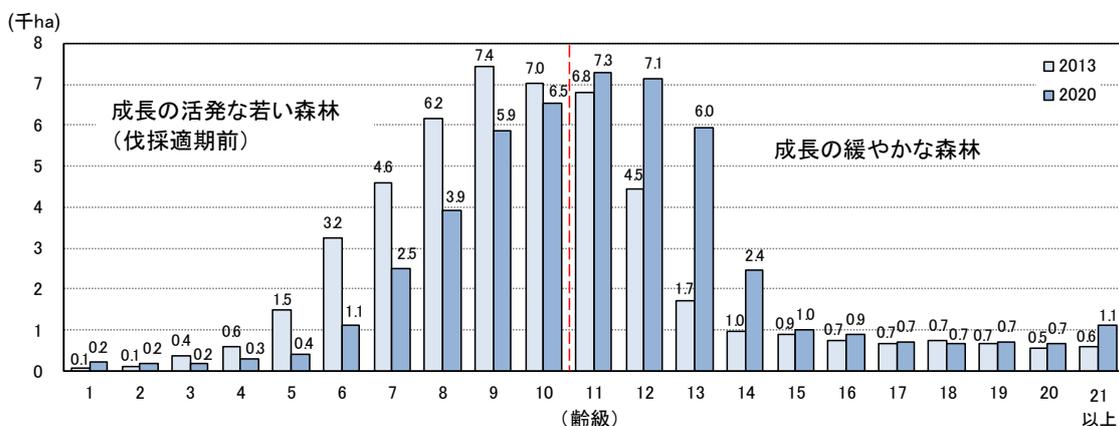
(単位：ha)

	総計	合計	立木地						竹林	無立木地	その他
			人工林			天然林					
			小計	針葉樹	広葉樹	小計	針葉樹	広葉樹			
民有林	90,124	87,048	49,810	49,651	159	37,238	3,259	33,978	80	2,996	-
国有林	2,266	2,075	1,563	1,419	144	512	61	450	0	0	191
総計	92,390	89,123	51,373	51,070	303	37,750	3,320	34,428	80	2,996	191

注：令和3年3月31日現在。

資料：岐阜県 林政課「民有林人工林齢級別面積」を加工して作成

■ 齢級別森林面積 (民有林)



注：齢級は、林齢を5年単位でひとくくりにし、まとめたものこと。1齢級は林齢1～5年生、

2齢級は6～10年生、などとなる。各年度3月31日現在、数値は四捨五入している。

資料：岐阜県 林政課「民有林人工林齢級別面積」を加工して作成

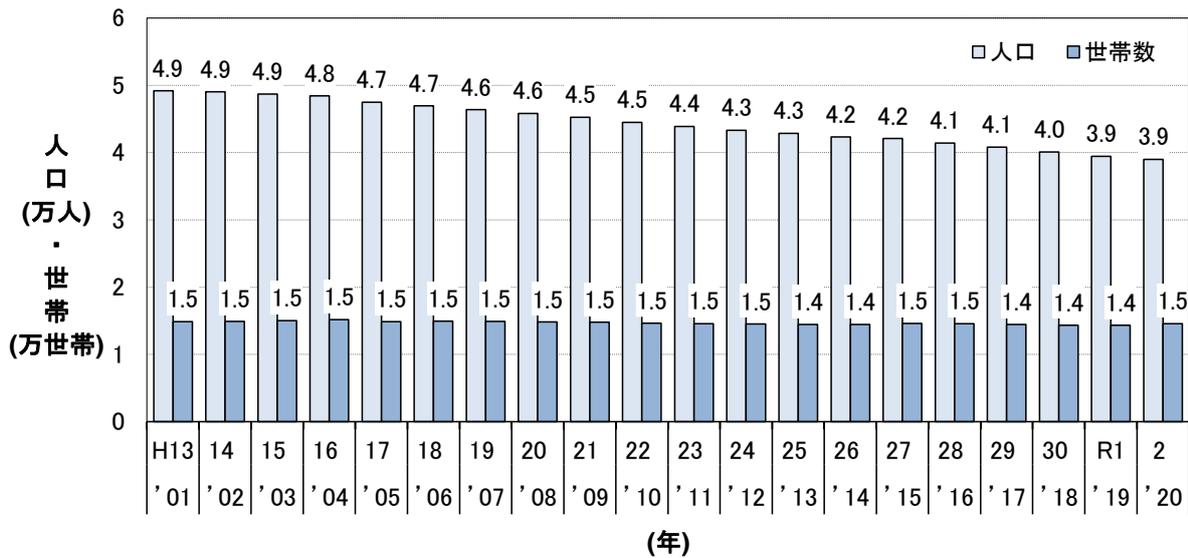
2 社会的条件・社会環境

2.1 人口

郡上市の令和 2(2020)年の人口は 38,997 人、世帯数は 14,562 世帯で、減少傾向が続いています。

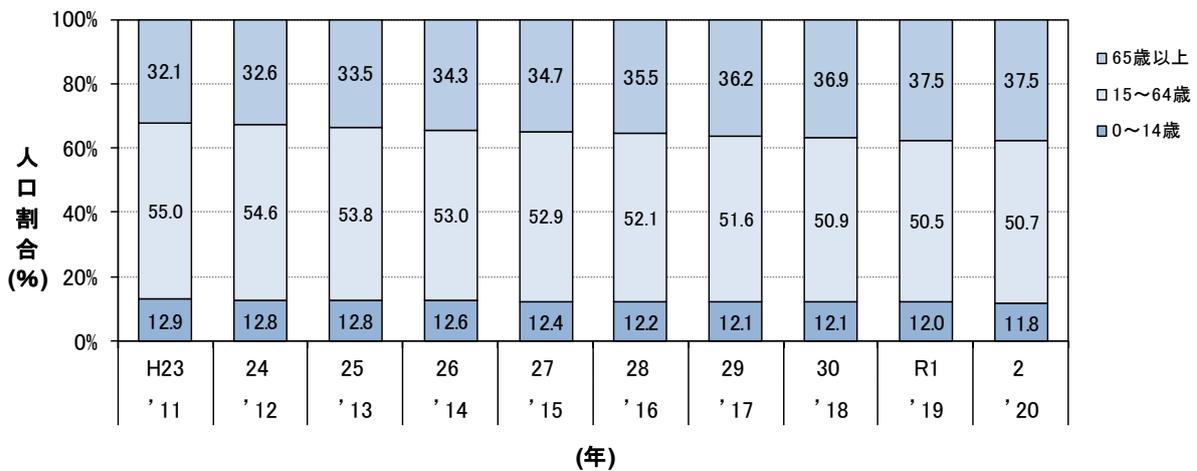
年齢（3 区分）別人口は、15～64 歳の割合が減少し、65 歳以上の割合が増加しています。

■ 人口・世帯数の推移



注：10月1日現在、数値は四捨五入している。
資料：国勢調査・岐阜県人口動態統計調査を加工して作成

■ 年齢（3区分）別人口の推移



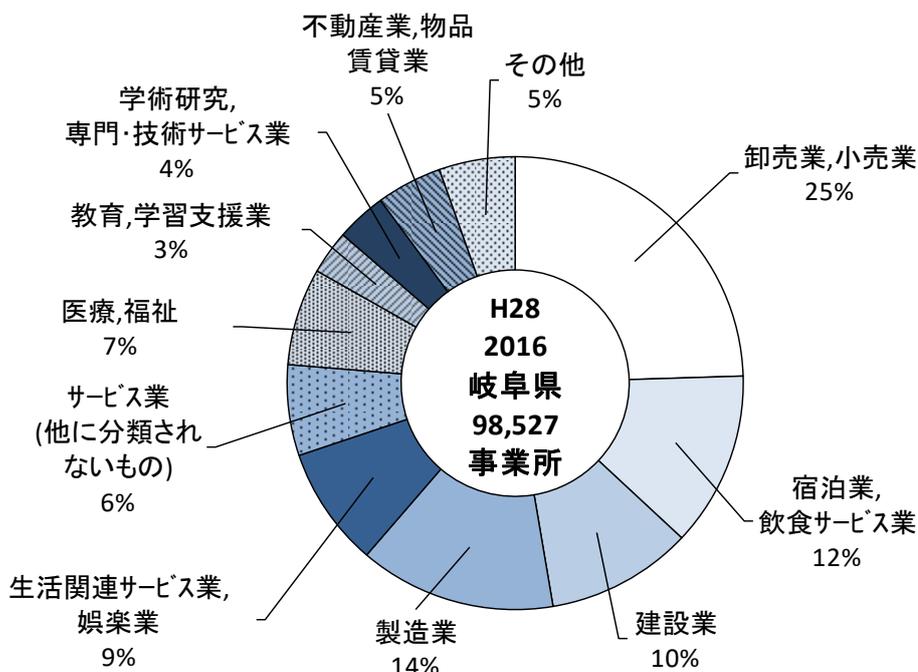
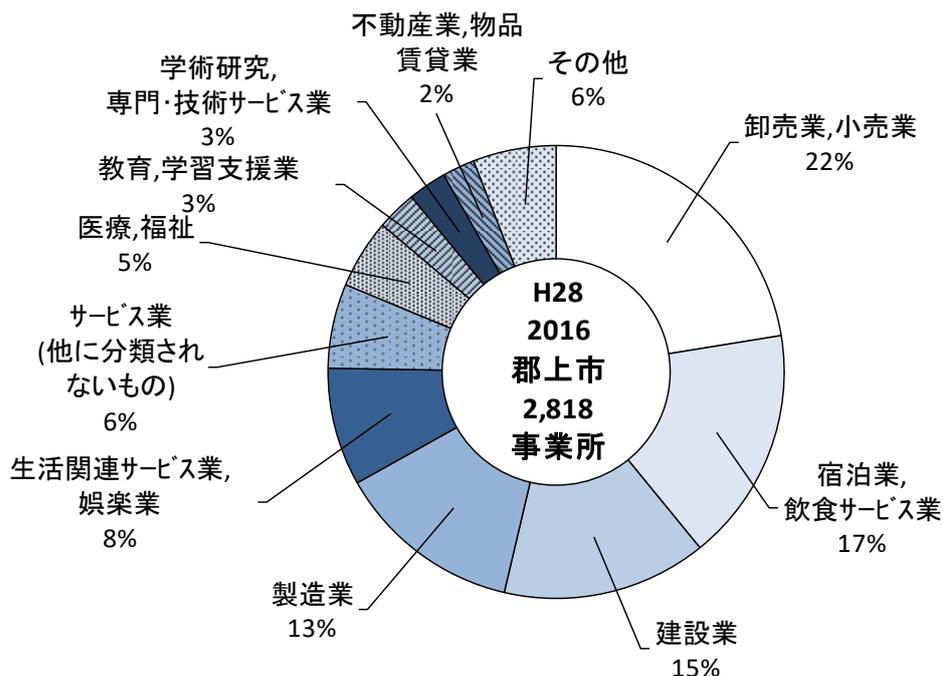
注：10月1日現在。
資料：国勢調査・岐阜県人口動態統計調査を加工して作成

2.2 事業所

郡上市の事業所数は、「卸売業,小売業」が最も多く22%、次いで「宿泊業,飲食サービス業」、「建設業」などとなっています。

岐阜県と比べると「卸売業,小売業」の割合がやや低く、「宿泊業,飲食サービス業」、「建設業」の割合が高い状況です。

■ 業種別事業所数



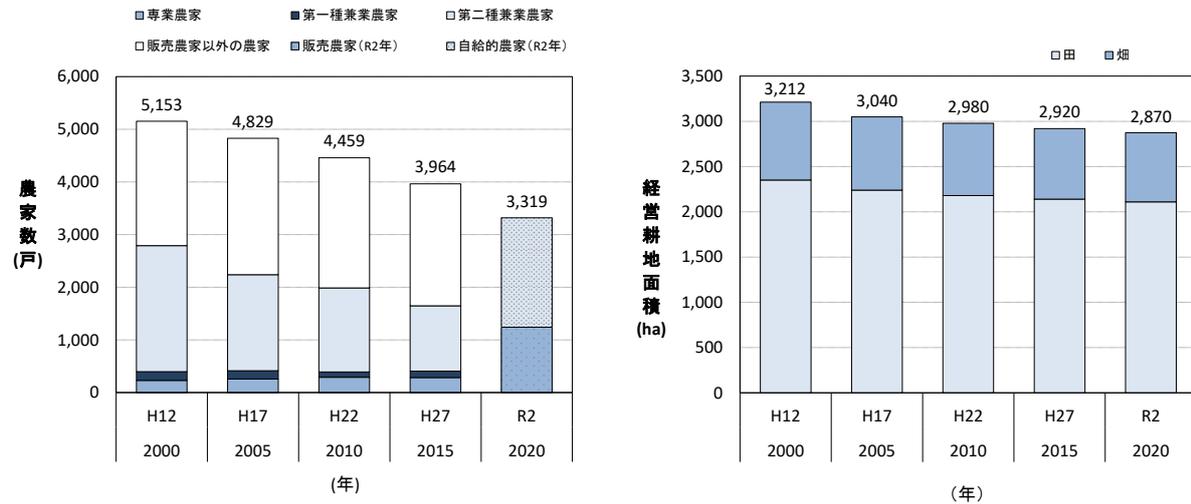
注：民営事業所数。

資料：平成28年経済センサス 活動調査を加工して作成

2.3 農林業

郡上市の農家数、経営耕地面積は、いずれも減少傾向にあり、令和2(2020)年で3,319戸、2,870haです。経営耕地面積は田が全体の70%程度を占めています。林家数は減少傾向にあり、平成27(2015)年で4,132戸です。

■ 農家数、経営耕地面積の推移

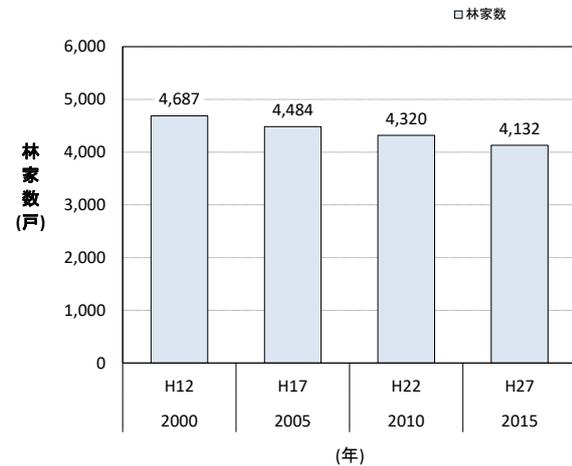


注：農家数は、令和2(2020)年から調査区分が変わった。

資料：農林業センサスを加工して作成（農家数は各年2月1日）、

東海農林水産統計年報、作物統計を加工して作成（経営耕地面積は各年7月15日(H12は8月1日)）

■ 林家数の推移



注：林家とは保有山林面積が1ha以上の世帯をいう。

資料：農林業センサスを加工して作成

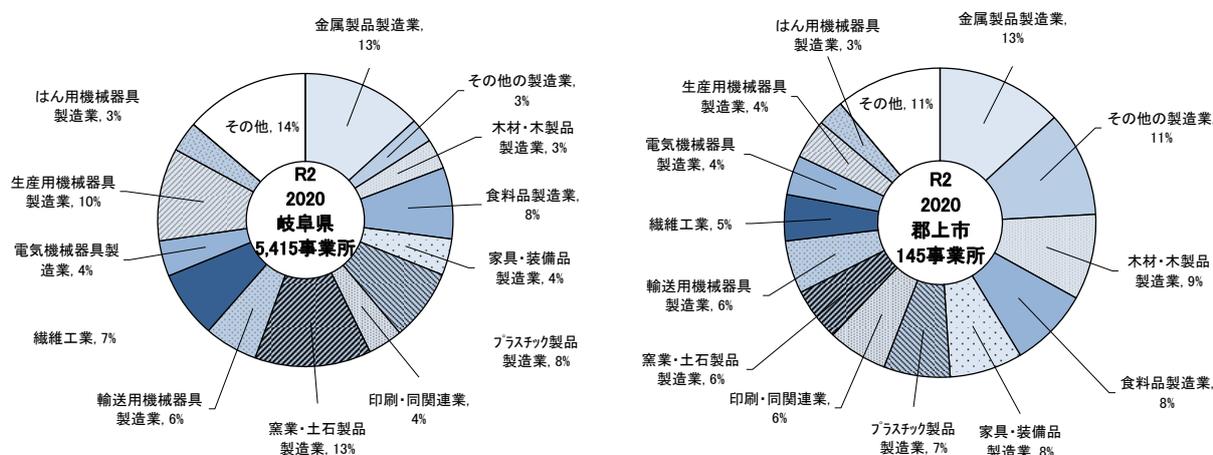
2.4 工業

郡上市の工業の事業所数は、「金属製品製造業」が最も多く13%、次いで「その他の製造業」、「木材・木製品製造業」、「食料品製造業」などとなっています。

岐阜県と比べると、郡上市では「木材・木製品製造業」、「家具・装備品製造業」の割合が高く、その一方で「窯業・土石製品製造業」や「生産用機械器具製造業」などの割合が低い状況です。

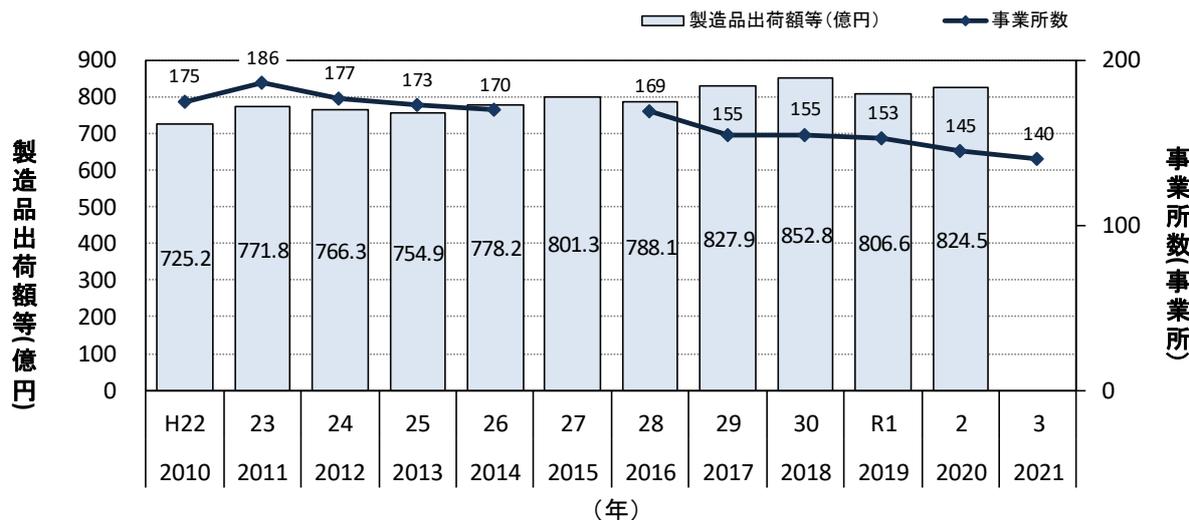
事業所数は減少傾向にありますが、製造品出荷額等は近年横ばいで推移しています。

業種別事業所数



資料：令和2年(2020)年工業統計を加工して作成

製造品出荷額、事業所数の推移



注：工業統計は平成26(2014)年調査までは毎年12月31日に実施していたが、平成27(2015)年調査は実施せず、平成28(2016)年6月に実施した経済センサスの値を利用している。平成28(2016)年以降、調査は毎年6月に実施し、製造品出荷額等は前年実績、事業所数は調査時点となっているため、平成27(2015)年の事業所数は調査されていない。令和3(2021)年度の製造品出荷額等の調査結果は本計画策定時点で集計中。平成23(2011)年は経済センサスの値を利用している。

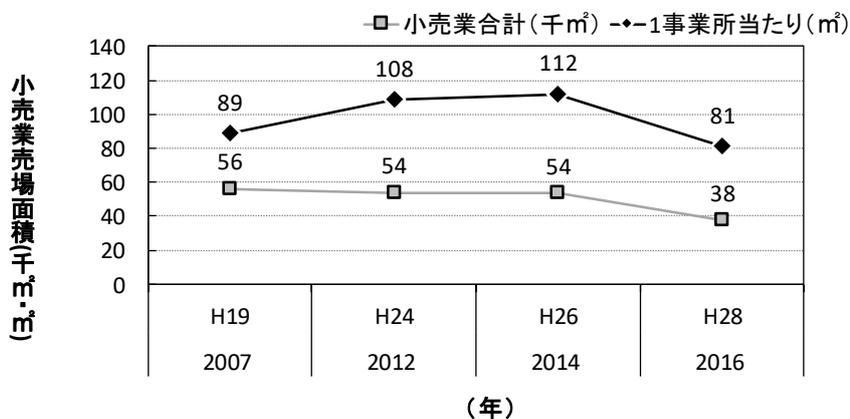
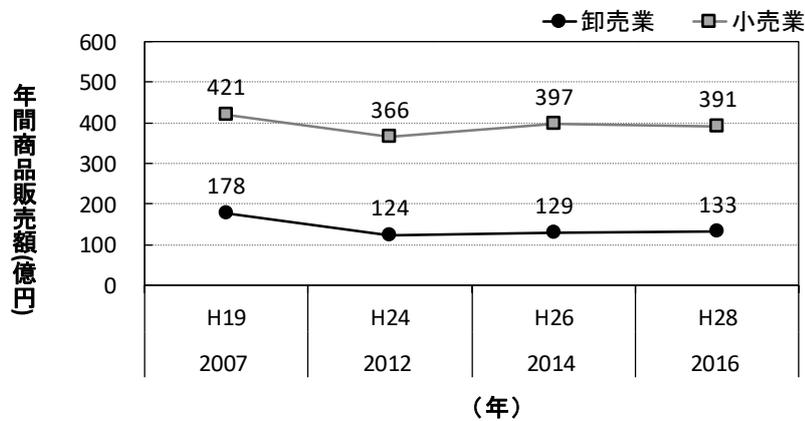
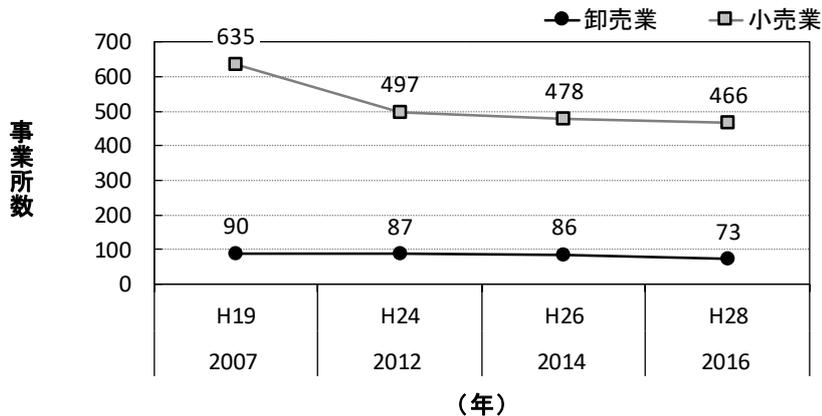
資料：工業統計、経済センサスを加工して作成

2.5 商業

郡上市の事業所数は、小売業が平成 19(2007)年から平成 24(2012)年にかけて大きく減少し、その後も減少傾向が続いているものの、年間商品販売額は平成 24(2012)年以降微増で推移しています。

小売業の売場面積は、1 事業所当たりでは平成 26(2014)年まで増加傾向にありましたが、平成 28(2016)年は前回調査を大きく下回りました。全体では平成 19(2007)年以降減少傾向にあります。

■ 卸売業、小売業の事業所数等の推移



資料：商業統計調査、経済センサスを加工して作成

2.6 交通

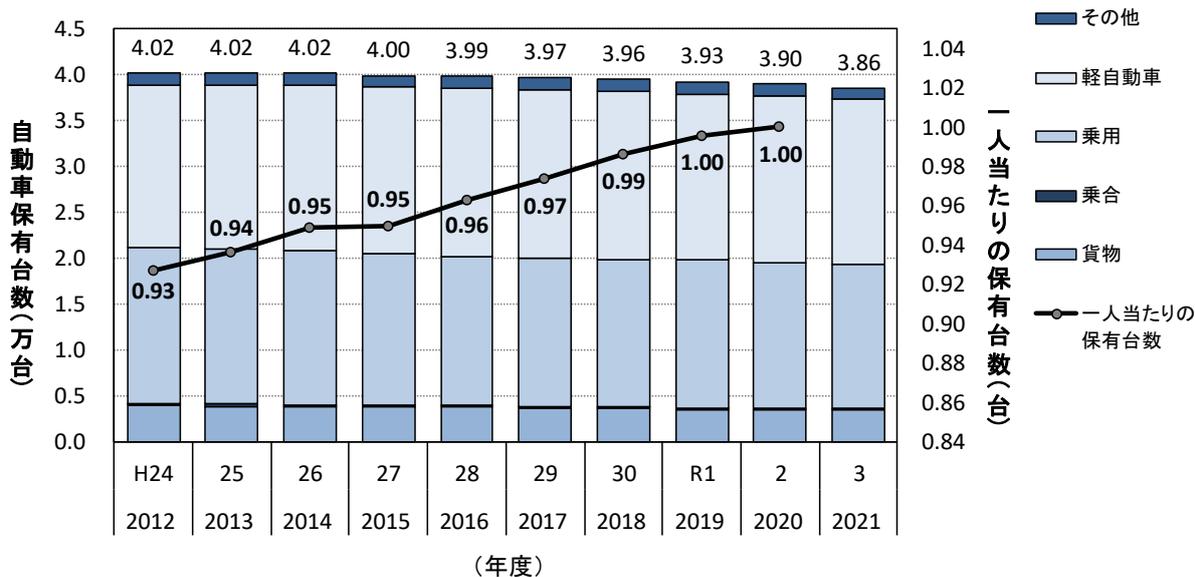
郡上市では、東海北陸自動車道が市を縦断しており、ひるがの高原、高鷲、白鳥、ぎふ大和、郡上八幡、美並インターチェンジがあります。そのほか一般国道は156号が市を縦断し、158号が市の北部を、256号が市の南部を横断しています。一般国道472号は市の東部と高山市を結んでいます。

公共交通では、長良川鉄道が美濃太田駅と本市北濃駅を結んでいるほか、岐阜バスと濃飛バスが市外に向けた高速バスを運行しています。

また市内では、郡上市の自主運行バスが、八幡、大和、高鷲、美並、明宝、和良の6地域に合計19路線あります。民間事業者では、株式会社白鳥交通6路線、有限会社八幡観光バス2路線に加え、郡上タクシー株式会社が3路線を運行しています。

郡上市の自動車保有台数は、減少傾向にあります。内訳では軽自動車が最も多く、台数は概ね横ばいで推移しています。一人当たりの保有台数は増加傾向にあります。

■ 自動車保有台数の推移



注：「軽自動車」は三輪、四輪貨物、四輪乗用、特殊、「その他」は被牽引車、特殊車、大型特殊。

自動車保有台数は各年3月31日現在、数値は四捨五入している。

人口は各年10月1日現在、R3は未公表。

資料：岐阜県 自動車保有車両数、国勢調査・岐阜県人口動態統計調査を加工して作成

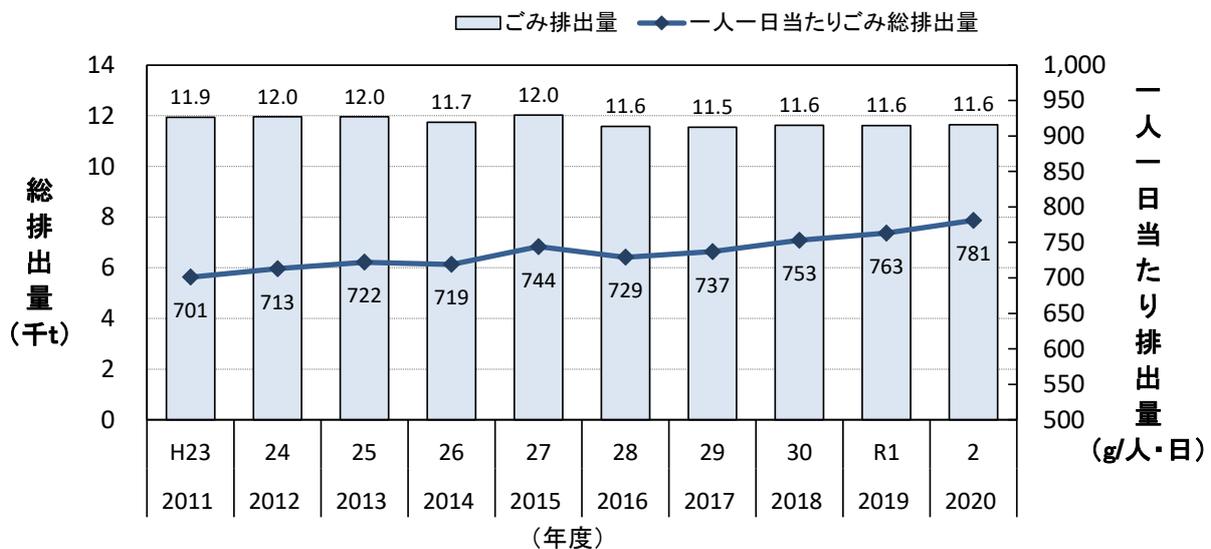
3 資源・エネルギー

3.1 廃棄物

郡上市のごみ排出量は、12千t程度で推移しています。一人一日当たりの排出量では、増加傾向にあります。

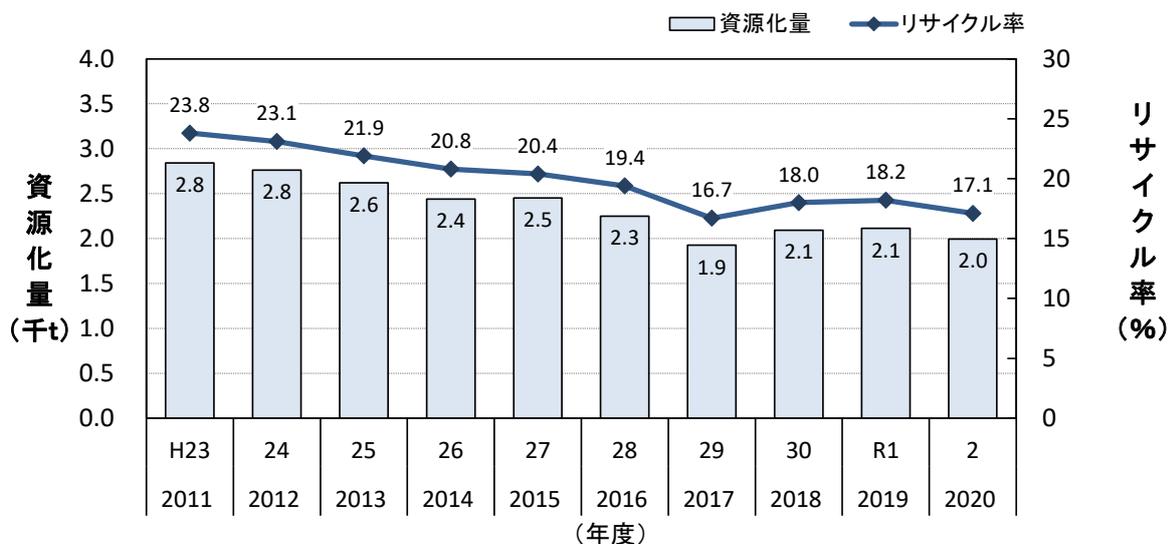
資源化量、リサイクル率ともに減少傾向にあり、ごみとして処理されるものが増えています。

■ ごみ総排出量の推移



資料：郡上市一般廃棄物処理基本計画資料編を加工して作成

■ リサイクル率の推移



注：リサイクル率=(直接資源化量+中間処理後再生利用量+集団回収量)/(ごみ処理量+集団回収量)×100

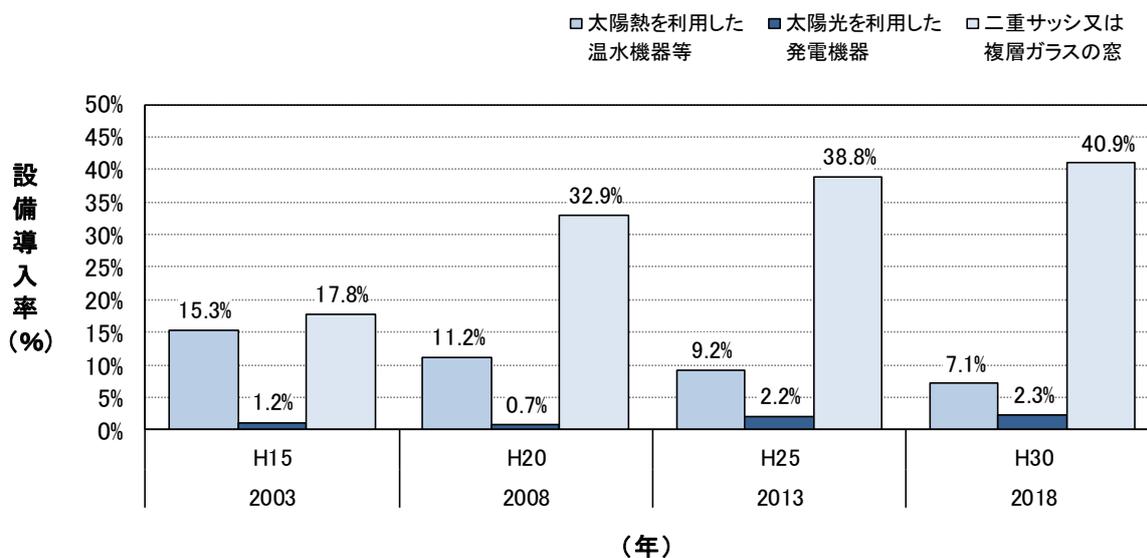
資料：郡上市一般廃棄物処理基本計画資料編を加工して作成

3.2 省エネ・再エネ利用状況

郡上市の住宅の平成 30(2018)年における省エネ設備は、「二重サッシ又は複層ガラスの窓」が最も導入率が高く 40.9%です。「太陽熱を利用した温水機器等」は平成 15(2003)年から減少しており、平成 30(2018)年には 7.1%です。「太陽光を利用した発電機器」は最も導入率が低いものの増加傾向にあります。

二重サッシ又は複層ガラスの窓導入率の内訳を見ると、「すべての窓にあり」の割合は平成 30(2018)年で 12.8%です。

■ 住宅の省エネ設備導入率

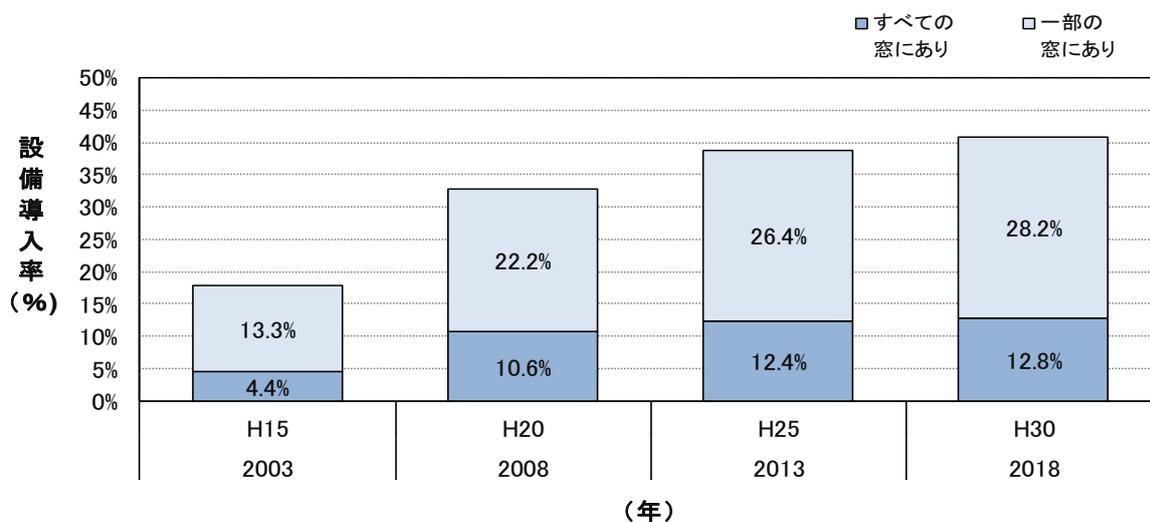


注：「二重サッシ又は複層ガラスの窓」は「一部の窓にあり」と「すべての窓にあり」の合計である。

H15(2003)は八幡町のみの記載。

資料：住宅土地統計調査を加工して作成

■ 住宅の二重サッシ又は複層ガラスの窓導入率

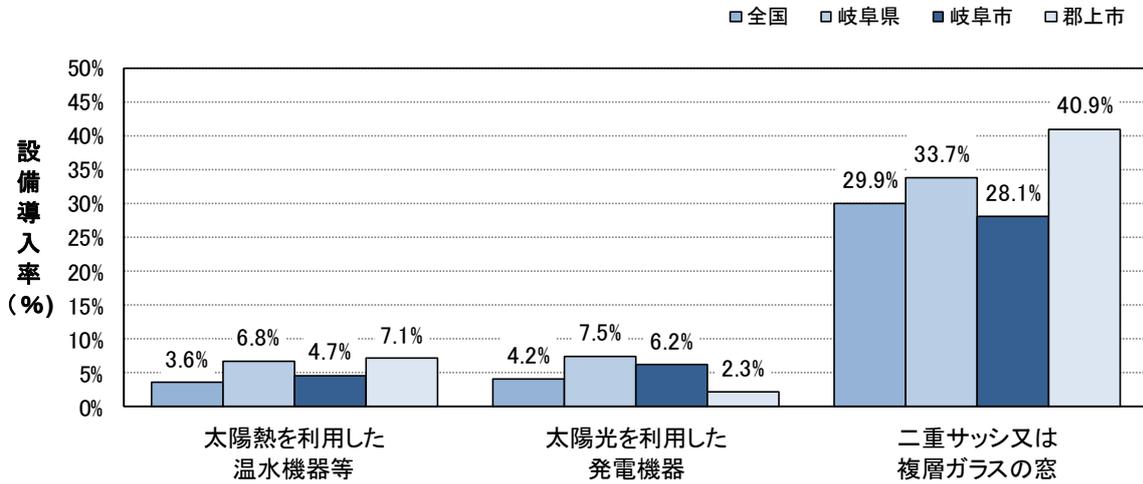


注：H15(2003)は八幡町のみの記載。

資料：住宅土地統計調査を加工して作成

郡上市の住宅の平成30(2018)年における省エネ設備の導入状況を全国等と比較すると、二重サッシ又は複層ガラスの窓導入率は、冬季の寒さを反映して導入率が高い状況です。太陽熱を利用した温水機器等の導入率は岐阜県より高いものの、太陽光を利用した発電機器の導入率は岐阜県より低い状況です。

■ 住宅の省エネ設備導入率（全国等比較）

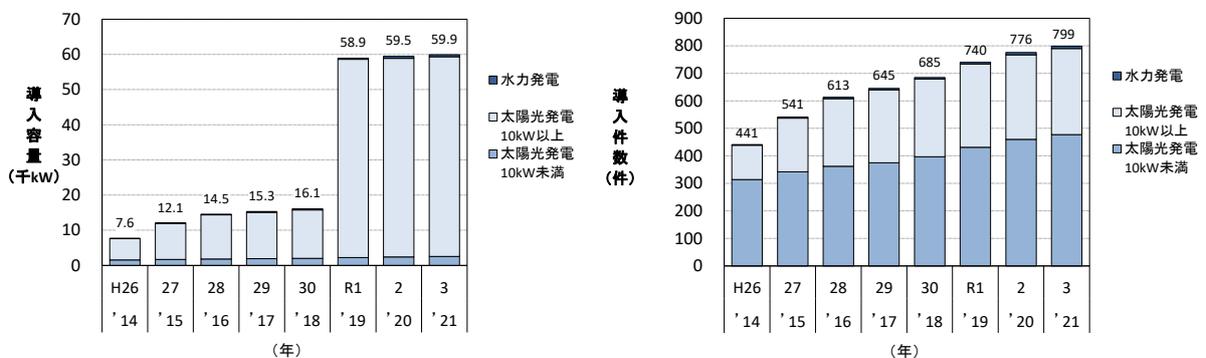


注：「二重サッシ又は複層ガラスの窓」は「一部の窓にあり」と「すべての窓にあり」の合計である。
資料：平成30（2018）年住宅土地統計調査を加工して作成

再生可能エネルギーで発電した電気には、国が定める価格で事業者が一定期間買い取る固定価格買取制度（FIT）があります。

郡上市で固定価格買取制度の対象となった設備には、太陽光発電、水力発電があります。容量は、太陽光発電の10kW以上が最も多くなっています。令和元(2019)年には大型の太陽光発電設備が稼働したため、大幅に増加しました。件数では太陽光発電10kW未満が最も多くなっています。水力発電は容量、件数ともわずかです。

■ 固定価格買取制度の対象設備の推移



注：各年12月末現在で稼働しているもの。数値は四捨五入している。
資料：資源エネルギー庁「エリア別の認定及び導入量」B表 市町村別認定・導入量を加工して作成

3.3 事業者意識調査

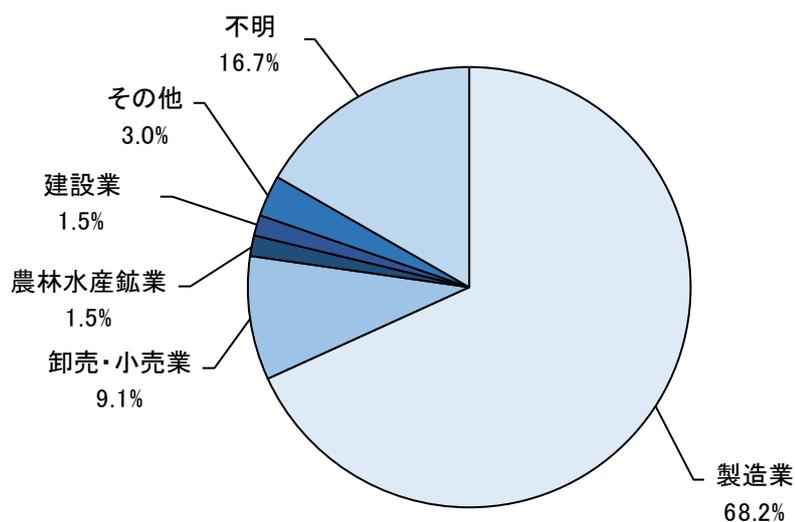
令和 3(2021)年 10 月に市内事業者に対し、郵送にてエネルギー利用の実態や今後の導入に関する要望などを調査しました。

■ 回収結果

発送数	回収数	回収率
100	66	66%

■ 業種について

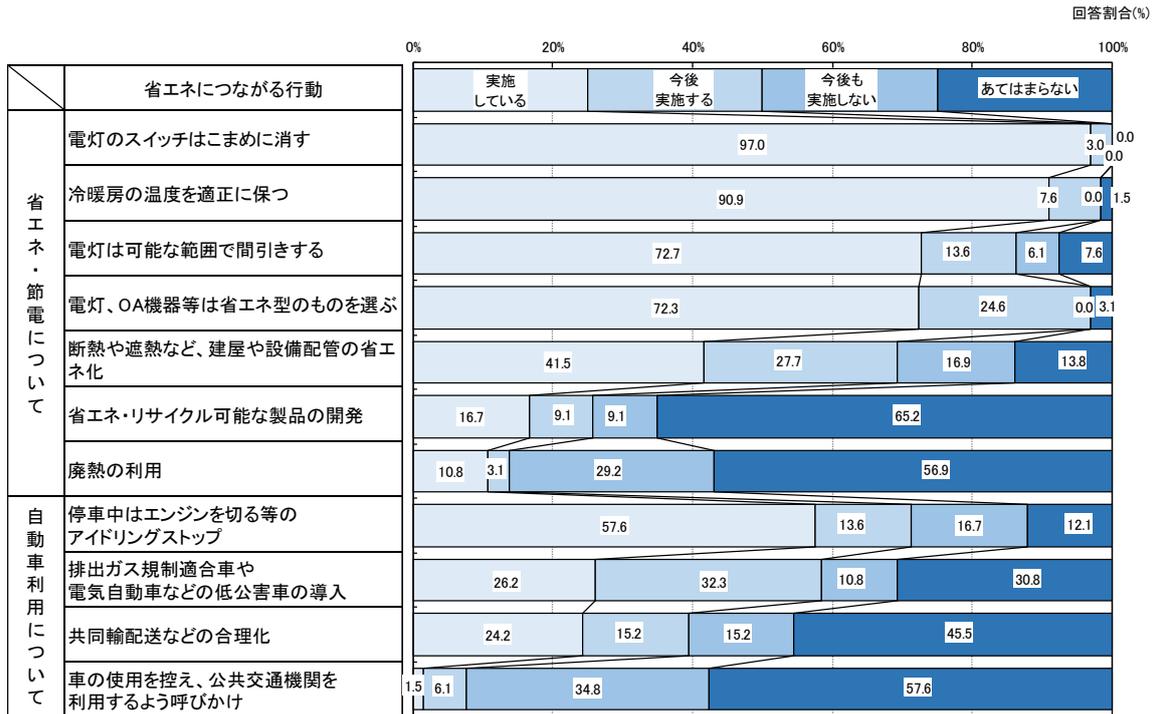
回答いただいた業種の割合は「製造業」が最も多く、次いで「卸売・小売業」などとなっています。



■ 省エネ等に関する行動について

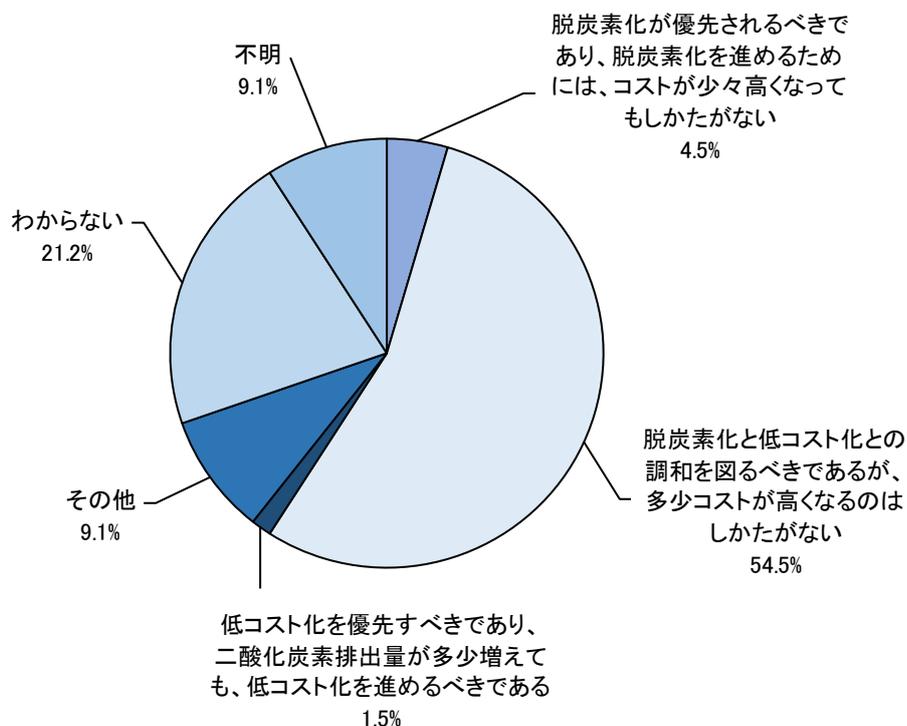
省エネ・節電については、概ね「実施している」が50%以上あるものの、「廃熱の利用」は「実施している」が少なく「今後も実施しない」が多い結果となりました。

自動車利用については、「停車中はエンジンを切る等のアイドリングストップ」の「実施している」が最も多いものの、その他の項目では「実施している」が50%に満たない結果となりました。「今後実施する」が最も多かったのは「排出ガス規制適合車や電気自動車などの低公害車の導入」でした。



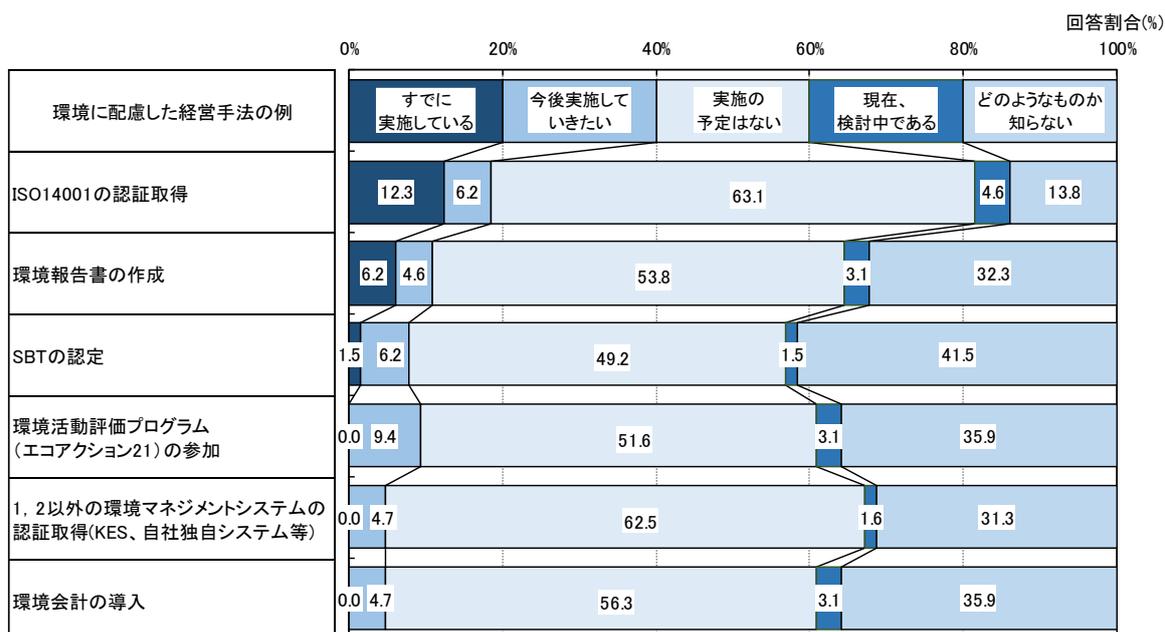
■ 脱炭素化と低コスト化について

「脱炭素化と低コスト化との調和を図るべきであるが、多少コストが高くなるのはしかたがない」が最も多く、次いで「脱炭素化が優先されるべきであり、脱炭素化を進めるためには、コストが少々高くなってもしかたがない」、「低コスト化を優先すべきであり、二酸化炭素排出量が多少増えても、低コスト化を進めるべきである」などとなりました。



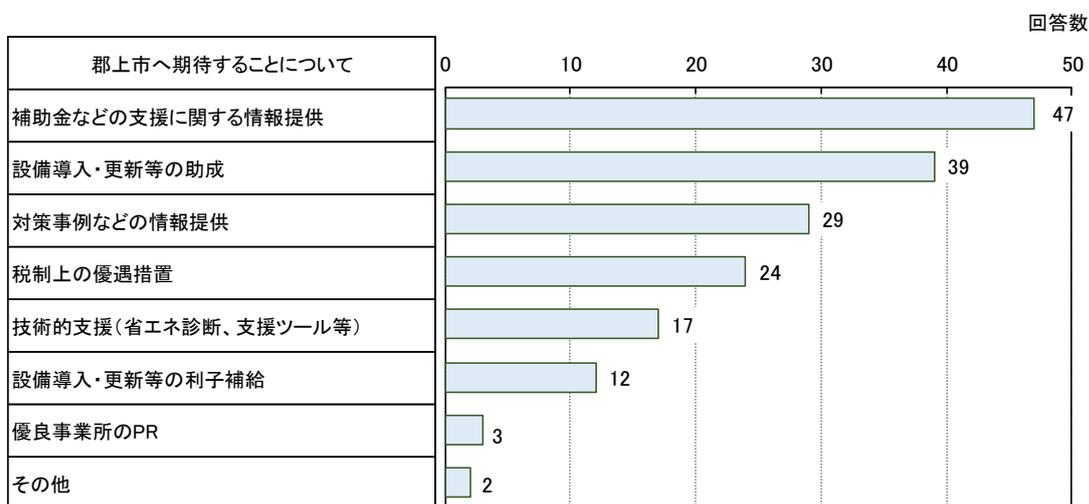
■ 環境に配慮した経営手法について

すべての項目で、「実施の予定はない」が最も多い結果となりました。「ISO14001の認証取得」を除く項目では、「どのようなものか知らない」が30%以上あります。



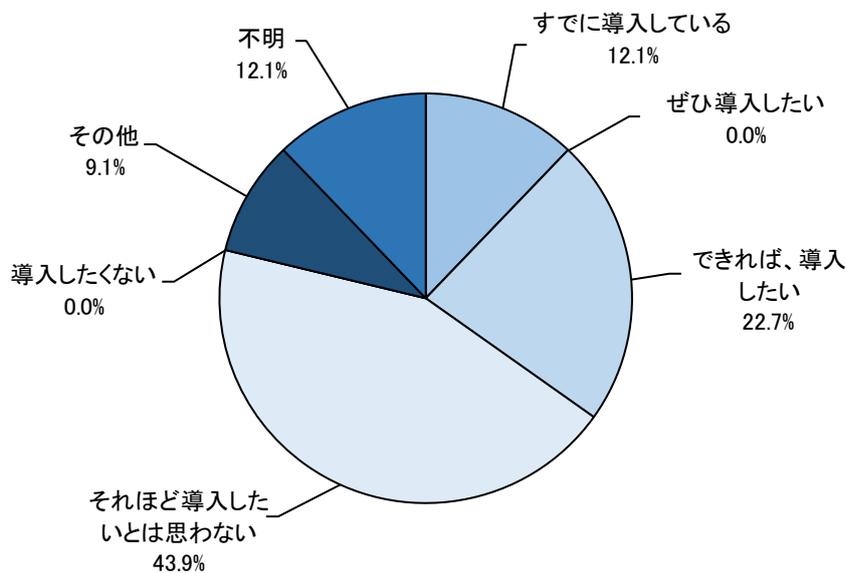
■ 地球温暖化対策を実施するに当たり、郡上市へ期待することについて

「補助金などの支援に関する情報提供」が最も多く、次いで「設備導入・更新等の助成」、「対策事例などの情報提供」などとなっています。



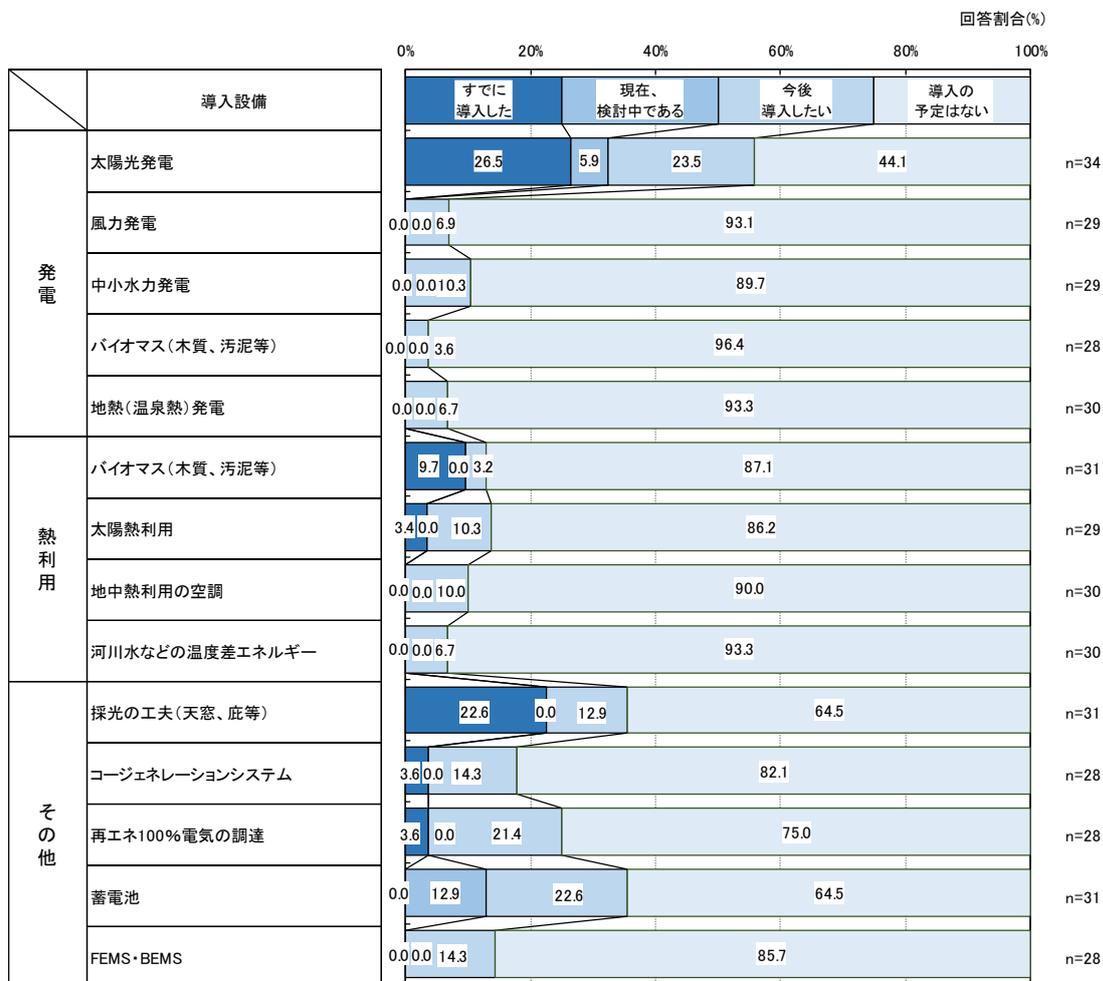
■ 再生可能エネルギー導入の取り組みについて

「それほど導入したいとは思わない」が最も多く、次いで「できれば、導入したい」、「すでに導入している」などとなっています。



■ 再生可能エネルギーやエネルギーを効率的に使う設備の導入状況について

大半の設備で「現在、検討中である」が少ない結果となりました。すでに導入した設備は、発電では「太陽光発電」、熱利用では「バイオマス（木質、汚泥等）」、その他では「採光の工夫（天窓、庇等）」が多いです。「バイオマス（木質、汚泥等）」を導入した3事業者のうち、2事業者は木材関係の事業者でした。



4 森林吸収量

森林による二酸化炭素吸収量は、1年間に増加した蓄積量と伐採量から算出します。

$$\begin{aligned} \text{(炭素吸収量)} &= \text{(当該年度末の炭素量 : Ca)} - \text{(前年度末の炭素量 : Cb)} \\ &\quad - \{ \text{(伐採量 Cc-製品利用量 Cd)} \} \\ \text{(年度末の炭素量)} &= \text{(蓄積量 : V)} \times \text{(容積密度 : D)} \times \text{(拡大係数 : BEF)} \\ &\quad \times \text{(1+地下部の比率 : R)} \times \text{(炭素含有量 : 0.5)} \end{aligned}$$

※D～Rは樹種により設定される。

資料：「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）編
環境省地球環境局総務課脱炭素社会移行推進室 監修 地球環境研究センター

令和元(2019)年度に伐採された立木の炭素量 (Cc) = 30,165t

うち、製品として利用された木材の炭素量 (Cd) = 8,644t

$$\begin{aligned} \text{(炭素吸収量)} &= \text{(7,448,540 : Ca)} - \text{(7,354,063 : Cb)} - \{ \text{(30,165 : Cc)} - \text{(8,644 : Cd)} \} \\ &= \underline{72,956 \text{ t}} \end{aligned}$$

$$\text{(二酸化炭素量)} = 72,956 \times 44/12 \text{ (二酸化炭素量と炭素量の比)} = \underline{265,505\text{t-CO}_2}$$



木質バイオマス利用

森林を構成している1本1本の樹木は、光合成によって大気中の二酸化炭素を吸収・固定しています。森林の樹木を伐採し、その木材を燃やすと二酸化炭素を発生させますが、この二酸化炭素は、伐採跡地に再び樹木が育てば、その成長の過程で再び樹木に吸収されることになります。

木材を燃やしてエネルギーを利用する場合、このように短いサイクルで二酸化炭素が吸収されるので、大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えない「カーボンニュートラル」であると言われます。

石油や石炭などの化石燃料は、数億年前の植物や動物の死骸が、長い年月をかけて変化してできたとされており、燃やした後に再び石油や石炭になるまで、樹木とは比較できない長いサイクルが必要です。化石燃料の代わりに森林由来の間伐材などの木質バイオマスをエネルギーに利用することで、二酸化炭素の排出が抑制できます。

第3章 温室効果ガス排出量の状況

1 二酸化炭素排出量の現状

二酸化炭素排出量の推計方法を、次に示します。市全域を対象とし、市民の家庭生活や郡上市を含めた事業者の事業活動に関連した活動を対象としました。

■ 二酸化炭素排出量の推計方法

部門		二酸化炭素排出量計算	
産業	製造業	燃料別	$(\text{都道府県別エネルギー消費統計 岐阜県炭素排出量}) \times (\text{郡上市 製造品出荷額等}) \div (\text{岐阜県 製造品出荷額等}) \times 44 \div 12$
	農林水産業 鉱業 建設業	燃料別	$(\text{都道府県別エネルギー消費統計 岐阜県炭素排出量}) \times (\text{郡上市 農林水産業・鉱業他・建設業従業者数}) \div (\text{岐阜県 農林水産業・鉱業他・建設業従業者数}) \times 44 \div 12$
	産業	電力	$(\text{郡上市 電力使用量}) \times \text{排出係数}$
民生業務		燃料別	$(\text{都道府県別エネルギー消費統計 岐阜県炭素排出量}) \times (\text{郡上市 業務系従業者数}) \div (\text{岐阜県 業務系従業者数}) \times 44 \div 12$
		電力	$(\text{郡上市 電力使用量}) \times \text{排出係数}$
民生家庭		燃料別	$(\text{都道府県別エネルギー消費統計 岐阜県炭素排出量}) \times (\text{郡上市 世帯数}) \div (\text{岐阜県 世帯数}) \times 44 \div 12$
		電力	$(\text{郡上市 電力使用量}) \times \text{排出係数}$
運輸	自動車	燃料別	$(\text{岐阜県 車種別燃料別燃料消費量}) \times (\text{郡上市 車種別自動車保有台数}) \div (\text{岐阜県 車種別自動車保有台数}) \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数}$
	鉄道	燃料別	$(\text{総合エネルギー消費統計 全国 炭素排出量}) \times (\text{郡上市 人口}) \div (\text{全国 人口}) \times 44 \div 12$
廃棄物	一般廃棄物		$(\text{郡上市 一般廃棄物排出量}) \times (\text{郡上市 廃プラスチック比率})$

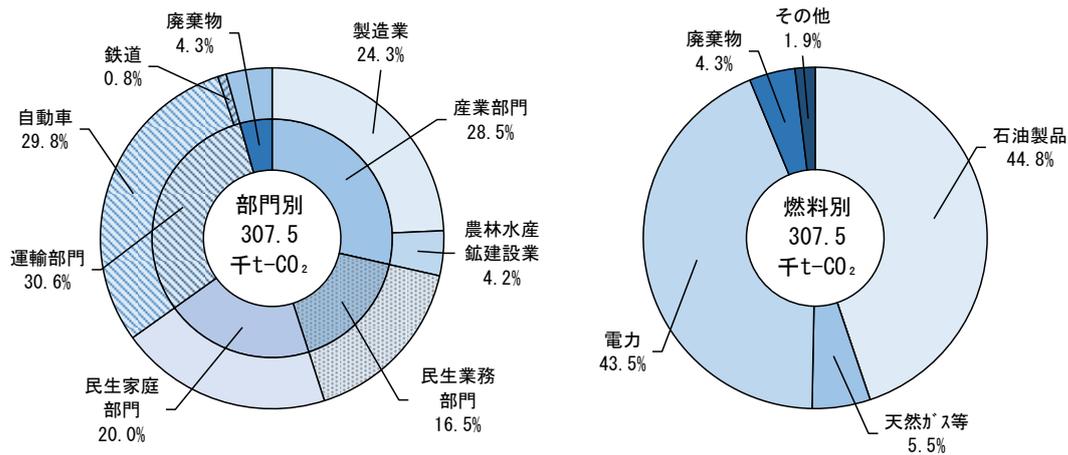
注：都道府県別エネルギー消費統計では、各部門に都市ガスが計上されているが、郡上市には都市ガス供給地域がないため、燃料別では、産業、民生業務では天然ガスと合算、民生家庭ではLPGと合算して示した。

エネルギー使用量は、上表の（都道府県別エネルギー消費統計 岐阜県炭素排出量）を（都道府県別エネルギー消費統計 岐阜県エネルギー使用量）として計算した。廃棄物はエネルギーではないので対象外。

令和元(2019)年度の二酸化炭素排出量は、307.5千t-CO₂であり、内訳では運輸部門が最も多く30.6%で、ほとんどを自動車が含まれています。次いで産業部門28.5%、民生家庭部門20.0%などです。燃料別では石油製品が最も多く、44.8%を占めています。

平成25(2013)年度から二酸化炭素排出量は減少傾向にあり、令和元(2019)年度では22.3%減少しています。部門別では、産業部門、民生業務部門は減少率が大きいのにに対し、民生家庭部門、運輸部門では減少率が小さく、廃棄物は増加しています。

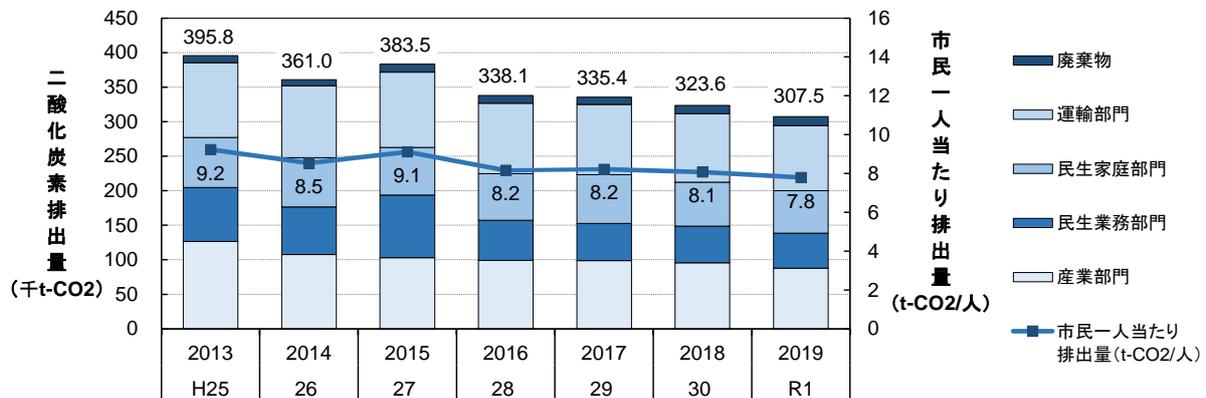
■ 二酸化炭素排出量の内訳（令和元(2019)年度）



資料：郡上市環境課推計

■ 二酸化炭素排出量の推移

< 部門別 >



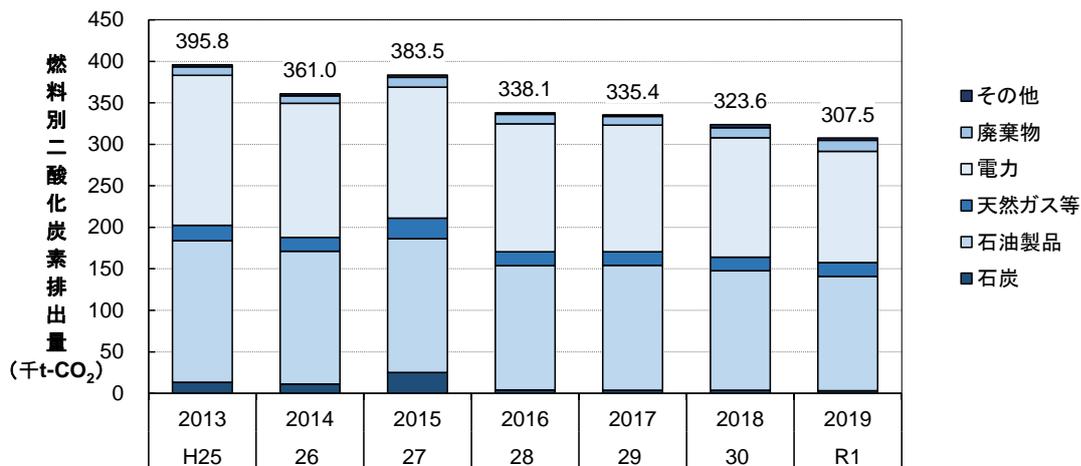
(単位：千t-CO₂)

区分	和暦	H25	26	27	28	29	30	R1	R1(2019)	2013比
	西暦	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
産業部門		126.4	107.4	103.1	99.0	98.8	95.6	87.8		△30.6%
	製造業	106.2	90.2	86.5	84.0	83.6	80.8	74.7		△29.7%
	農林水産鉱建設業	20.2	17.2	16.6	15.0	15.3	14.8	13.1		△35.4%
民生業務部門		78.1	69.2	90.5	58.2	53.8	53.1	50.9		△34.9%
民生家庭部門		72.4	71.2	68.9	67.5	70.6	63.5	61.5		△15.0%
運輸部門		108.7	104.1	109.2	102.0	101.8	99.3	94.1		△13.4%
	自動車	105.3	101.0	106.2	99.0	99.0	96.8	91.6		△13.0%
鉄道		3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.6	2.5		△26.3%
廃棄物		10.2	9.0	11.7	11.5	10.4	12.1	13.3		30.5%
合計		395.8	361.0	383.5	338.1	335.4	323.6	307.5		△22.3%

資料：郡上市環境課推計

第3章 温室効果ガス排出量の状況

<燃料別>



(単位: 千t-CO₂)

和暦	H25	26	27	28	29	30	R1	R1(2019)
西暦	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2013比
石炭	13	11	25	4	4	4	3	△77.3%
石油製品	170	160	161	150	150	144	138	△19.1%
天然ガス等	19	17	25	17	16	16	17	△10.7%
電力	181	161	158	154	153	144	134	△25.9%
廃棄物	10	9	12	11	10	12	13	30.5%
その他	3	3	3	2	2	3	3	10.3%
合計	395.8	361.0	383.5	338.1	335.4	323.6	307.5	△22.3%

注：その他には石炭製品、原油、熱を含む。

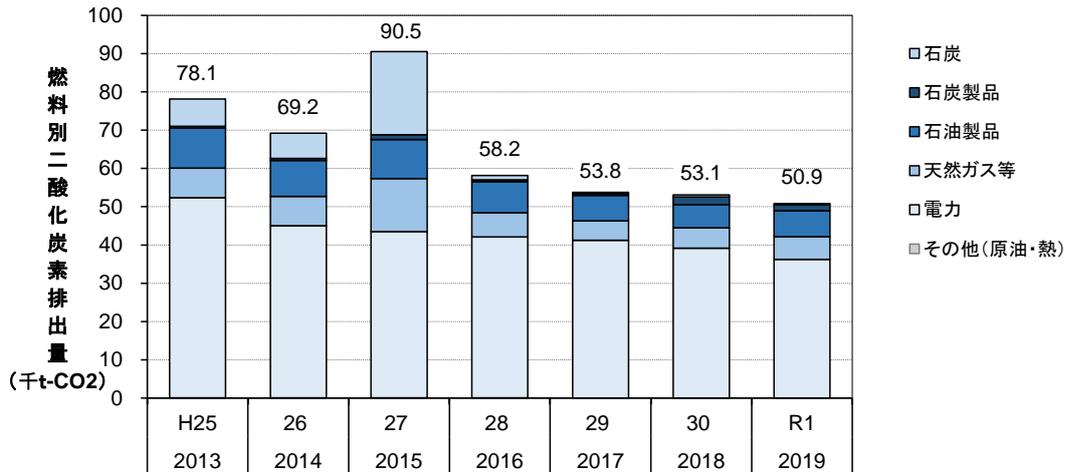
資料：郡上市環境課推計

<産業部門>



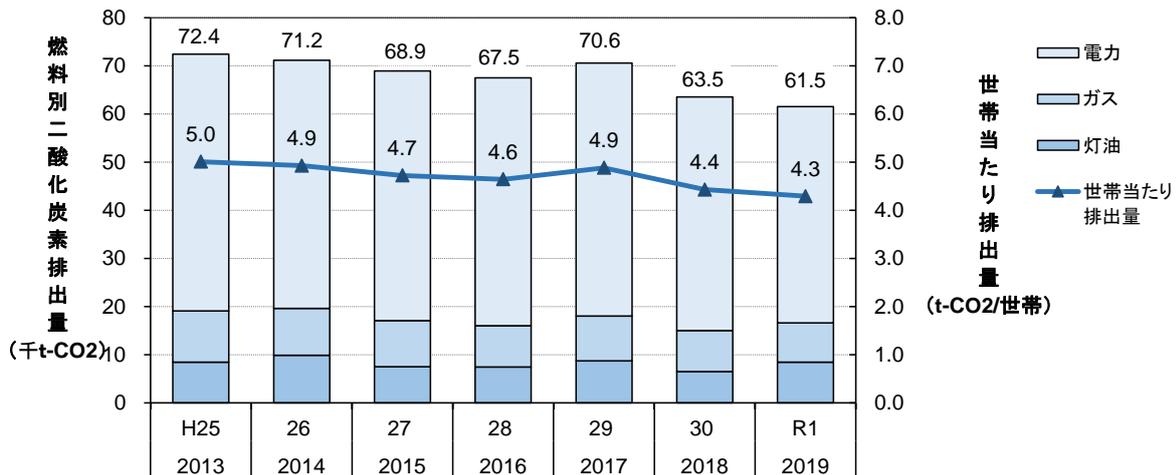
資料：郡上市環境課推計

<民生業務部門>



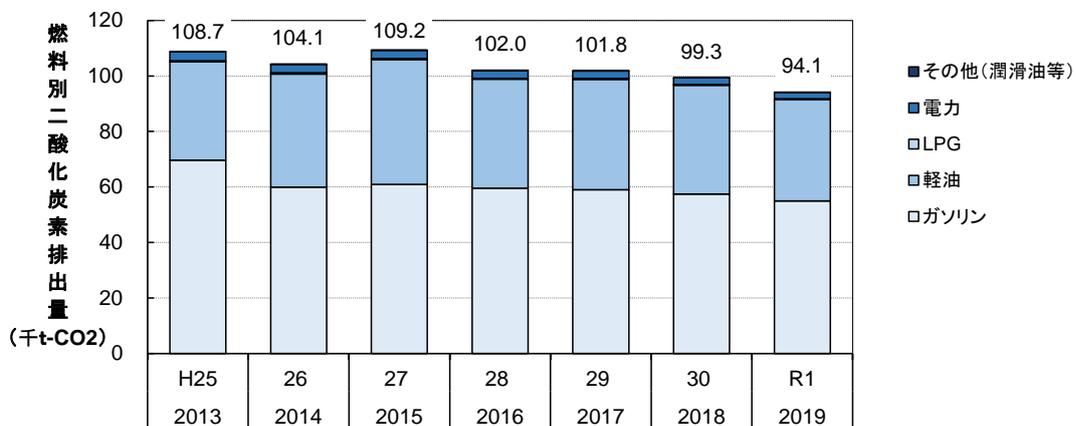
資料：郡上市環境課推計

<民生家庭部門>



資料：郡上市環境課推計

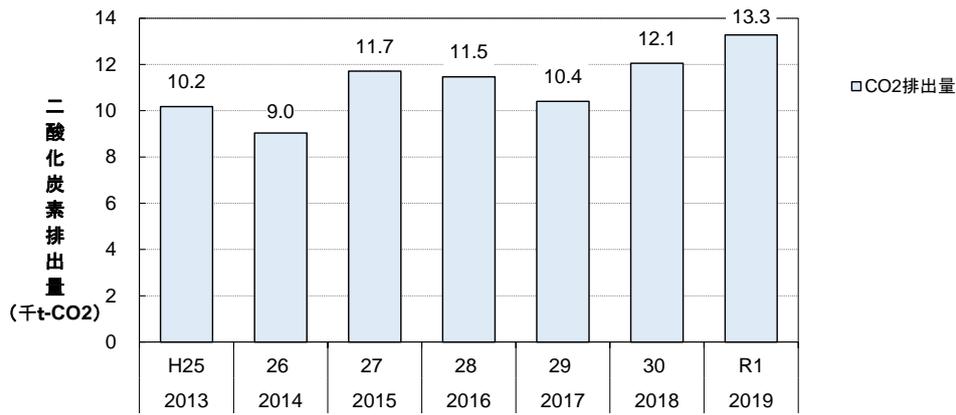
<運輸部門>



資料：郡上市環境課推計

第3章 温室効果ガス排出量の状況

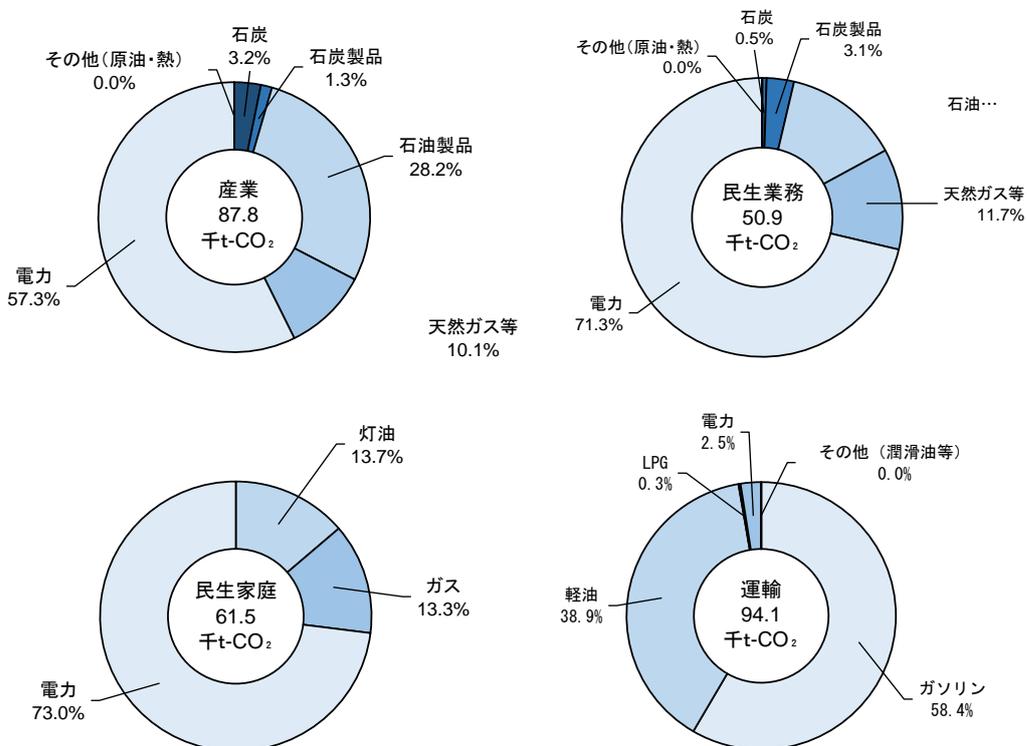
< 廃棄物部門 >



資料：郡上市環境課推計

部門別燃料別では、産業、民生業務、民生家庭で電力が多く、民生家庭、民生業務では70%以上を占めています。運輸部門ではガソリン、軽油が90%以上を占めています。

< 部門別燃料別 令和元(2019)年度 >

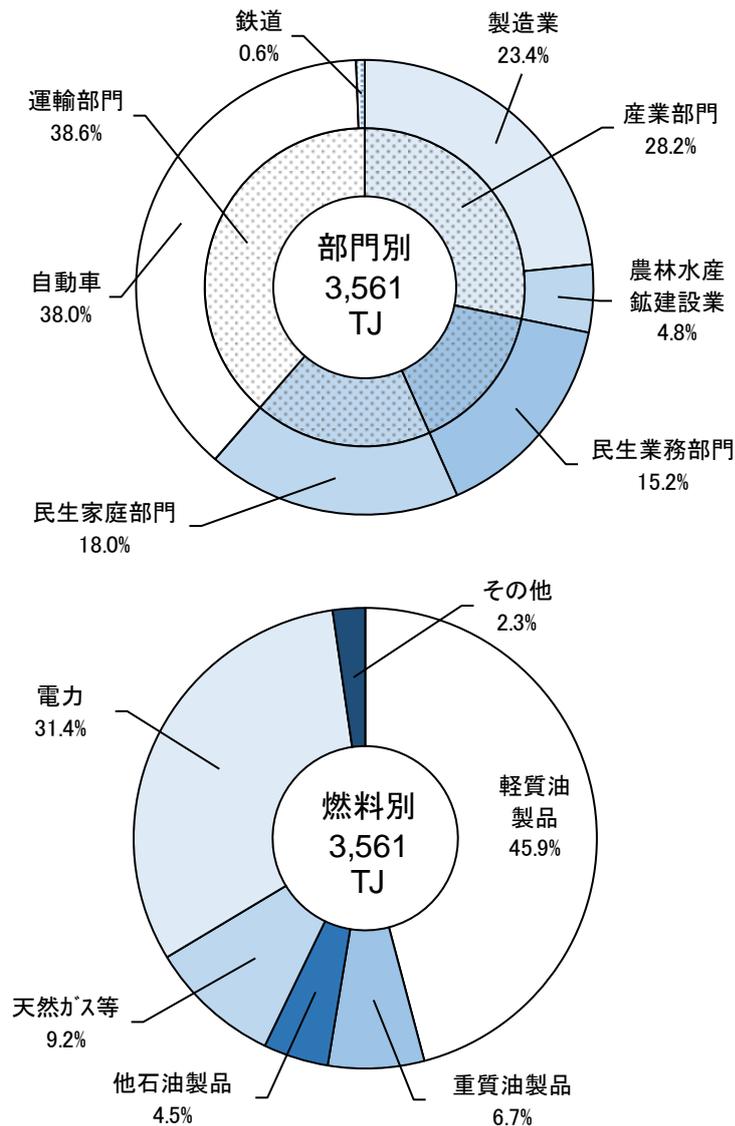


資料：郡上市環境課推計

2 エネルギー使用量の現状

令和元(2019)年度のエネルギー使用量は、3,561TJ であり、内訳では運輸部門が最も多く38.6%で、ほとんどを自動車占めています。次いで産業部門28.2%、民生家庭部門18.0%などです。燃料別ではガソリンなどの軽質油製品が最も多く、45.9%を占めており、前述の二酸化炭素排出量と比較すると、電力の割合が低い状況です。

■ エネルギー使用量（令和元(2019)年度）



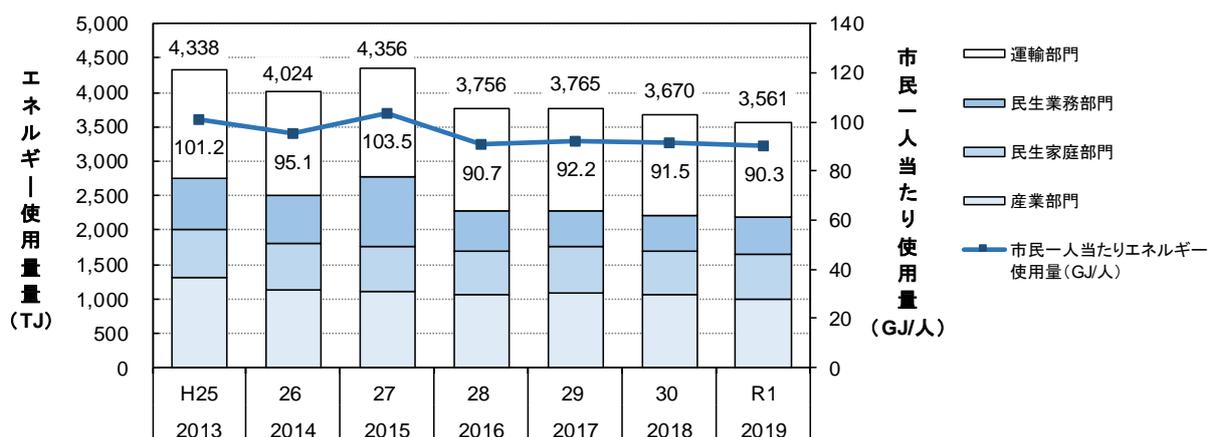
資料：郡上市環境課推計

第3章 温室効果ガス排出量の状況

平成 25(2013)年度からエネルギー使用量は減少傾向にあり、令和元(2019)年度では 17.9% 減少しています。市民一人当たりのエネルギー使用量も減少しています。部門別では、産業部門、民生業務部門は減少率が大きいのに対し、民生家庭部門、運輸部門では減少率が小さい状況です。

■ エネルギー使用量の推移

< 部門別 >



区分	和暦	H25	26	27	28	29	30	R1	R1(2019)
	西暦	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2013比
産業部門		1,315	1,127	1,103	1,056	1,077	1,064	1,004	△23.7%
	製造業	1,056	905	888	863	879	871	833	△21.1%
	農林水産鉱建設業	260	222	214	193	198	193	171	△34.0%
民生業務部門		758	695	1,003	573	516	529	541	△28.7%
民生家庭部門		682	686	659	640	686	625	640	△6.0%
運輸部門		1,583	1,516	1,592	1,487	1,486	1,452	1,376	△13.1%
	自動車	1,559	1,493	1,568	1,464	1,463	1,430	1,354	△13.1%
	鉄道	24	24	23	23	23	22	22	△10.0%
合計		4,338	4,024	4,356	3,756	3,765	3,670	3,561	△17.9%

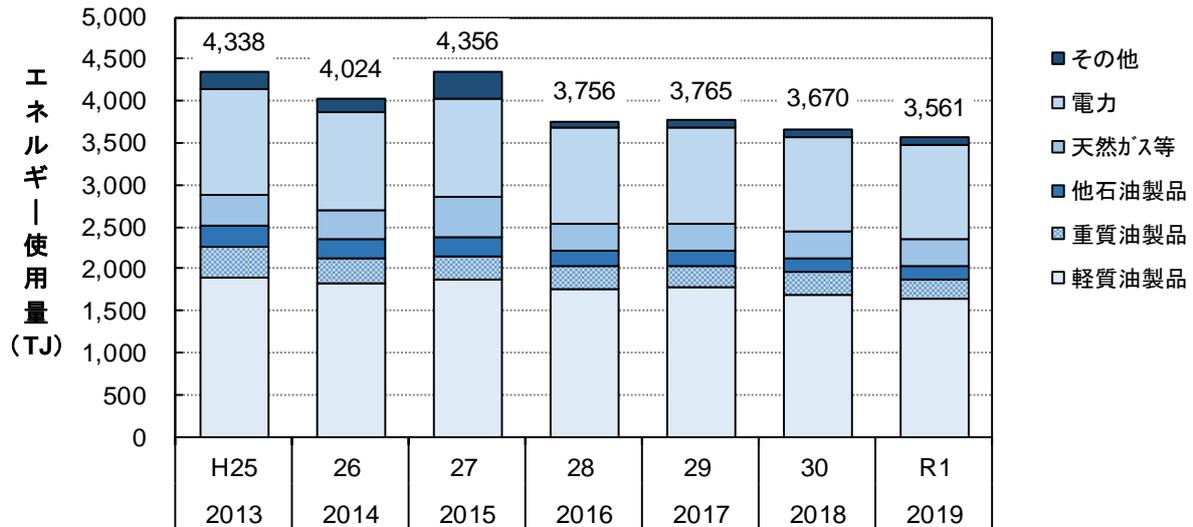
資料：郡上市環境課推計

燃料別では、令和元(2019)年度のエネルギー使用量に占める割合の高い軽質油製品及び電力の減少率は、他の燃料より小さい状況です。

中部電力の排出係数は平成 25(2013)年度から令和元(2019)年度にかけて 16.0%低減しています。エネルギー使用量の減少率(17.9%)より二酸化炭素排出量の減少率(22.3%)が高いのは、電力の排出係数が低減していることが影響していると考えられます。

■ 燃料別エネルギー使用量の推移

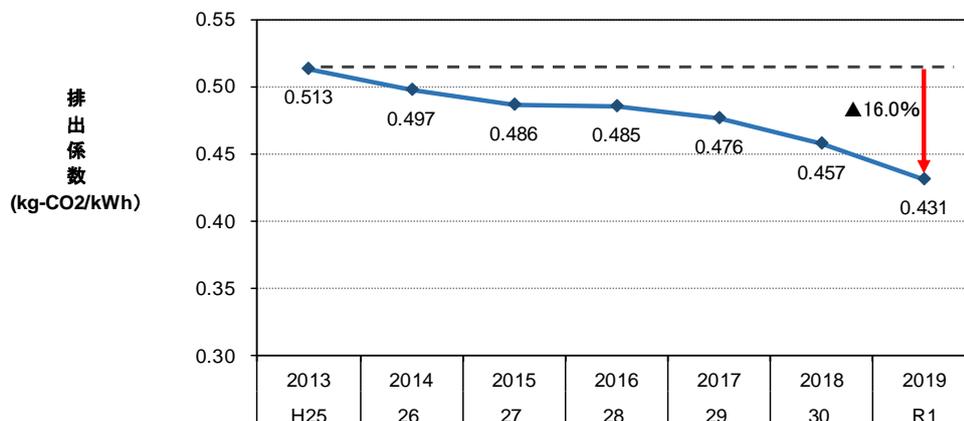
<燃料別>



区分	和暦	H25	26	27	28	29	30	R1	R1(2019)
	西暦	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2013比
軽質油製品		1,886	1,817	1,870	1,760	1,770	1,698	1,634	△13.4%
重質油製品		386	317	285	265	270	264	239	△38.1%
他石油製品		244	230	228	185	178	159	162	△33.8%
天然ガス等		366	330	483	328	317	321	328	△10.3%
電力		1,267	1,168	1,169	1,144	1,155	1,136	1,118	△11.8%
その他		189	163	320	74	74	92	80	△57.4%
合計		4,338	4,024	4,356	3,756	3,765	3,670	3,561	△17.9%

注：その他には石炭、石炭製品、原油、熱を含む。
資料：郡上市環境課推計

■ 電力の排出係数の推移

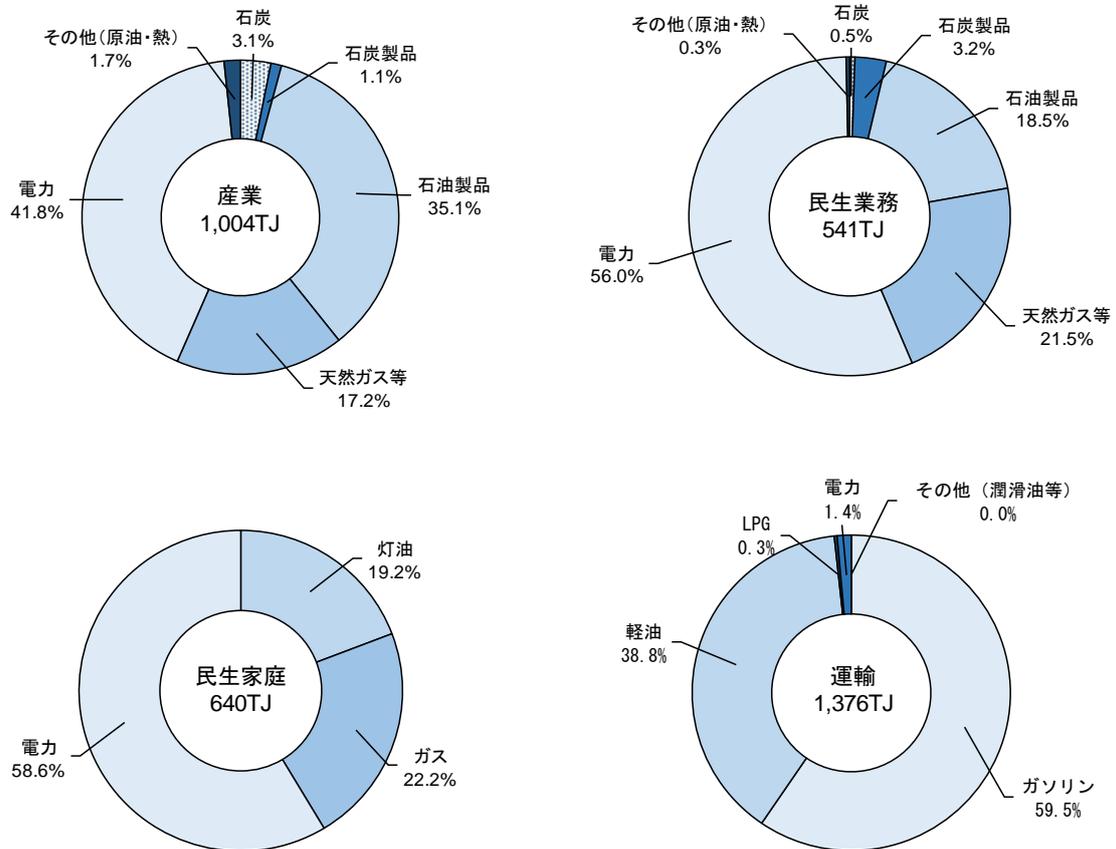


資料：「当社のCO2排出係数等の推移について」(中部電力ミライズ)より作成

第3章 温室効果ガス排出量の状況

部門別燃料別では、産業、民生家庭、民生業務で電力が多く、民生家庭、民生業務では60%近くを占めています。運輸部門ではガソリン、軽油で約98%以上を占めています。

<部門別燃料別 令和元(2019)年度>



資料：郡上市環境課推計

3 二酸化炭素排出量等の将来推計

3.1 将来推計の考え方（指標と将来の想定）

二酸化炭素排出量の将来推計では、今後、特に対策を行わず、現在の生活スタイルや事業スタイルが将来も続くと想定します（現状趨勢ケース（BAU））。省エネの水準は現在^注のままで、仮に設備機器類を買い替えても、効率などは現在と同じものになるという想定です。

将来の二酸化炭素排出量は、以下の式で求められます。経済活動や人口・世帯数など、各部門の排出量に影響のある活動量の増減がそのまま反映されたものになります。

$$\text{（現在の部門別排出量）} \times \text{（活動量の伸び率）} = \text{（将来の排出量BAU）}$$

令和12(2030)年の将来推計は、経済活動や人口・世帯数など、部門別にある程度の想定ができるものの、2050年は、不確定要素が多くなることから、総量について既存の動向から推計しました。

注：「現在」は平成30(2018)年度として推計

■ 活動量の将来の伸び率の考え方

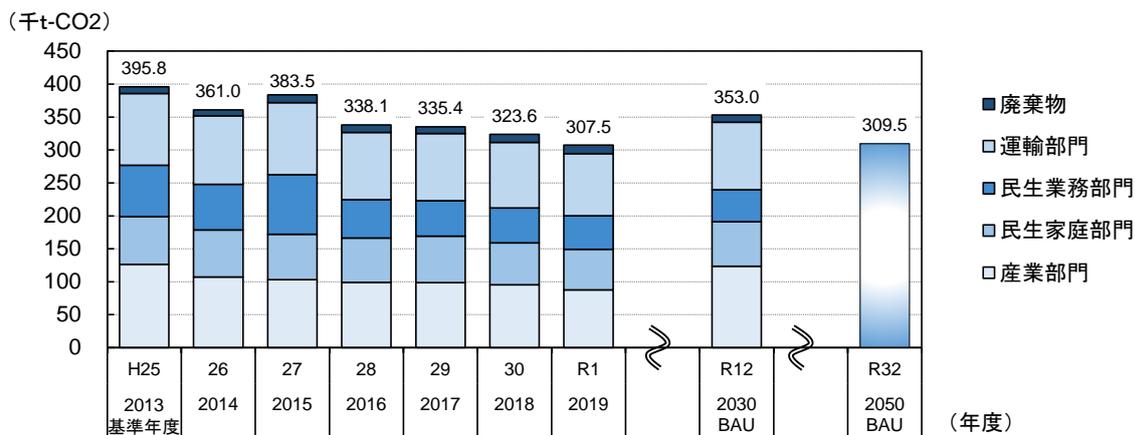
部 門		活動量	将来の伸び率の考え方
産業	製造業	製造品出荷額等	毎年の伸び率を、過去5年間の前年比の平均とした。
	建設業・鉱業	従業者数	減少傾向にあることから安全側を見て現状維持とした（伸び率=0）。
	農林水産業	従業者数	減少傾向にあることから安全側を見て現状維持とした（伸び率=0）。
民生業務		従業者数	高齢者の雇用が進むと考えられることから、平成30(2018)年度人口に対する「郡上市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂版）」(R2.3)の令和12(2030)年の人口の伸び率に等しいとした。
民生家庭		世帯数	「郡上市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂版）」(R2.3)の令和12(2030)年の人口と、平成30(2018)年度の世帯当たり人口から令和12(2030)年の世帯数を求め、伸び率を算出した。
運輸	自動車	旅客は人口、貨物は産業・業務部門排出量	旅客は、平成30(2018)年度人口に対する「郡上市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂版）」(R2.3)の令和12(2030)年の人口から伸び率を算出した。貨物は産業・業務部門排出量の伸び率の平均とした。
	鉄道	人口	減少傾向にあることから安全側を見て現状維持とした（伸び率=0）。
廃棄物		人口	平成30(2018)年度人口に対する「郡上市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂版）」(R2.3)の令和12(2030)年の人口から伸び率を算出した。

3.2 将来の二酸化炭素排出量の見込み（BAU）

民生部門は人口減少の影響から減少傾向が続くものの、産業部門が堅調な経済を反映して増加する見込みであり、運輸部門（貨物自動車）も増加が見込まれることから、令和12(2030)年度は令和元(2019)年度から増加する見込みです。ただし、平成25(2013)年度をわずかに下回ります。

また、2050年度では、令和12(2030)年度より減少しますが、令和元(2019)年度と同等の水準になる見込みです。

■ 将来の二酸化炭素排出量の見込み（BAU）



(単位: 千t-CO2)

年度	H25 2013 基準年度	26 2014	27 2015	28 2016	29 2017	30 2018	R1 2019	R12 2030 BAU	基準年度比	R32 2050 BAU	基準年度比	BAU指標
産業部門	126.4	107.4	103.1	99.0	98.8	95.6	87.8	123.4	△2.4%			-
製造業	106.2	90.2	86.5	84.0	83.6	80.8	74.7	108.7	2.3%			製造品出荷額等
農林水産鉱建設業	20.2	17.2	16.6	15.0	15.3	14.8	13.1	14.8	△27.1%			現状維持
民生業務部門	78.1	69.2	90.5	58.2	53.8	53.1	50.9	48.3	△38.1%			従業者数
民生家庭部門	72.4	71.2	68.9	67.5	70.6	63.5	61.5	68.0	△6.1%			世帯数
運輸部門	108.7	104.1	109.2	102.0	101.8	99.3	94.1	102.2	△5.9%			-
旅客自動車	59.8	50.4	53.1	50.4	49.8	49.5	47.0	45.0	△24.7%			人口
貨物自動車	45.5	50.5	53.1	48.6	49.1	47.3	44.7	54.6	20.0%			産業業務排出量
鉄道	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.6	2.5	2.6	△22.9%			現状維持
廃棄物	10.2	9.0	11.7	11.5	10.4	12.1	13.3	11.0	7.9%			人口
合計	395.8	361.0	383.5	338.1	335.4	323.6	307.5	353.0	△10.8%	309.5	△21.8%	-

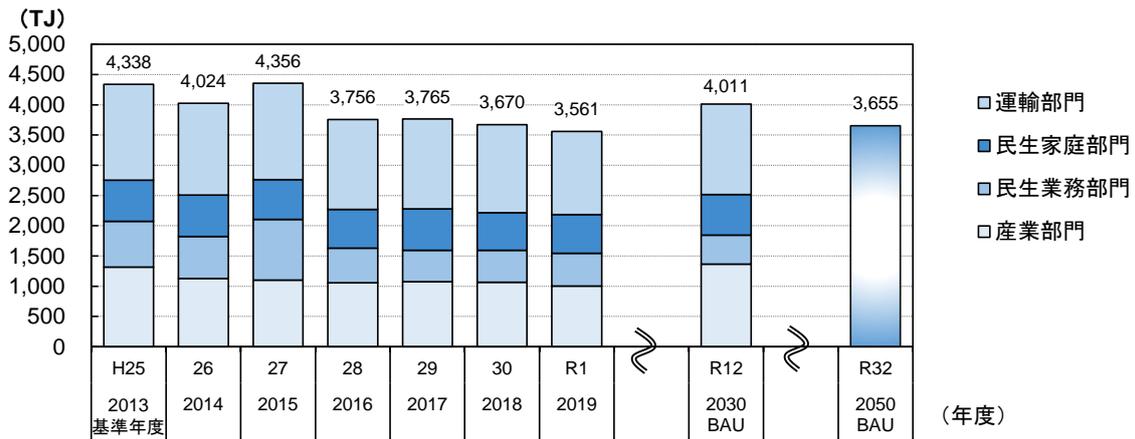
資料：郡上市環境課推計

3.3 将来のエネルギー使用量の見込み

エネルギー使用量の多い運輸部門や、その他の部門は人口減少の影響から減少傾向が続くものの、産業部門が堅調な経済を反映して増加する見込みであることから、令和12(2030)年度は令和元(2019)年度から増加する見込みです。

また、2050年度では、令和12(2030)年度より減少するものの、令和元(2019)年度と同等の水準になる見込みです。

■ 将来のエネルギー使用量の見込み



(単位:TJ)

年度	H25 2013 基準年度	26 2014	27 2015	28 2016	29 2017	30 2018	R1 2019	R12 2030 BAU	基準年度比	R32 2050 BAU	基準年度比	BAU指標
産業部門	1,315	1,127	1,103	1,056	1,077	1,064	1,004	1,364	3.7%			-
製造業	1,056	905	888	863	879	871	833	1,171	11.0%			製造品出荷額等
農林水産鉱建設業	260	222	214	193	198	193	171	193	△25.8%			現状維持
民生業務部門	758	695	1,003	573	516	529	541	482	△36.4%			従業者数
民生家庭部門	682	686	659	640	686	625	640	669	△1.9%			世帯数
運輸部門	1,583	1,516	1,592	1,487	1,486	1,452	1,376	1,496	△5.5%			-
旅客自動車	890	751	790	749	742	736	699	670	△24.7%			人口
貨物自動車	669	742	778	714	721	694	656	804	20.2%			産業部門排出量
鉄道	24	24	23	23	23	22	22	22	△8.6%			現状維持
合計	4,338	4,024	4,356	3,756	3,765	3,670	3,561	4,011	△7.5%	3,655	△15.7%	-

資料：郡上市環境課推計

第4章 温室効果ガス排出削減目標

1 地域の将来ビジョン

地域の将来ビジョンを以下に示します。

豊かな森と水を育み、やさしい人々がくらす郡上「脱炭素社会郡上」を目指して

「脱炭素社会郡上」とは

市民・事業者・行政が省エネ対策や高効率機器を導入し、省エネ活動が徹底されている。ワーケーション、テレワーク、二拠点生活などの様々な働き方、暮らし方が取り入れられている。

市内には、電気や水素燃料の供給ステーションが複数あり、マイカーは次世代自動車となっている。公共交通機関の車両も次世代自動車となり、高齢者や子供などが利用している。

『不要なものを断わる、ごみになるものを作らない・買わない、繰り返し使う、再資源化する』という意識が徹底し、ごみ減量とともに資源を徹底的に分別し、焼却処理されるごみが減っている。

市内の豊かな水資源を利用した小水力発電所をはじめ、市内各所で太陽光、木質バイオマスなどの発電や、太陽熱、地中熱などの地産地消エネルギーが導入されている。事業者では環境経営が周知され、再生可能エネルギー電力の利用が進んでいる。

市内の公共施設に太陽光パネルが設置され、蓄電システムも備えており、施設の電力を賄うと共に、災害時の停電対応に備えている。

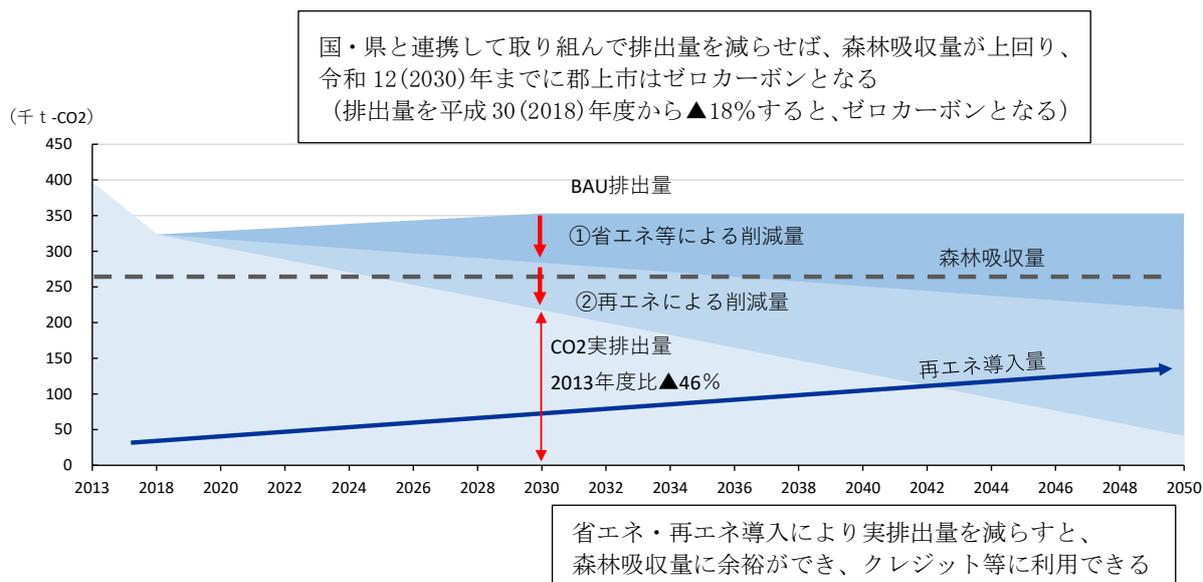
森林の整備が進み、山には若い木々が育っている。森林由来のクレジットの売却資金を利用することで伐採した木材を利用した木工品の製造・販売や、グリーン・ツーリズムなど自然に寄り添う産業に携わる人も増加している。

■ 「脱炭素社会郡上」のイメージ



【脱炭素化に向けた省エネ・再エネ等の優先順位】

- ① 省エネにより、エネルギー使用量を減らす
→ 低炭素型ライフスタイル、高効率機器の導入、次世代自動車の導入等
- ② エネルギーを低炭素化する
→ 再エネ導入（太陽光発電、中小水力発電、太陽熱利用等）
- ③ 利用するエネルギーを転換する（電化、新技術導入）
→ 化石燃料から再エネ電気、水素・アンモニア等の導入



郡上市において、あらゆる分野で、様々な省エネ対策や、高効率機器・次世代自動車の導入、建物の高断熱化、新たな働き方・暮らし方等が国の想定する水準で浸透すると、温室効果ガス削減量は次表のとおりと推計できます。

令和12(2030)年度の省エネ等による削減量は68.9千t-CO₂であり、対策後の排出量は基準年度比-28.2%まで削減できると見込まれます。

■ 国水準の省エネ等による将来の削減量の推計

(単位：千t-CO₂)

年度	H25(2013)年度 排出量 (基準年度)	R12(2030)年度		
		排出量 (BAU)	省エネ等 削減量	対策後 排出量
産業部門	126.4	123.4	12.8	110.6
民生業務部門	78.1	48.3	16.0	32.3
民生家庭部門	72.4	68.0	9.5	58.5
運輸部門	108.7	102.2	28.0	74.2
部門横断対策（廃棄物）	10.2	11.0	2.6	8.4
合計	395.8	353.0	① 68.9	284.1
(基準年度比)	-	△10.8%	-	△28.2%

郡上市の再エネの導入実績と現段階の設置計画を踏まえ、導入を促進した場合の温室効果ガス削減量は次表のとおりと推計できます。

令和 12(2030)年度までの再エネ導入による削減量の推計値は、68,744t-CO₂です。基準年度からは63,701t-CO₂となります。

■ 再エネ設備の導入実績と現段階の設置計画を踏まえた将来の削減量の推計

(単位：t-CO₂)

			基準年度 削減量	既存 削減量	将来削減量 (推計)		
			H25 (2013) 年度	R2 (2020) 年度	R12 (2030) 年度	対基準年度 削減量	うち R2(2020) 以降 追加導入量
発電	太陽光発電	10kW 未満	1,019	1,270	1,432	413	162
		10kW 以上	4,005	29,842	32,281	28,276	2,440
	風力発電	陸上	0	0	0	0	0
	中小水力発電		18	1,023	3,688	3,670	2,664
	地熱発電		0	0	0	0	0
	木質バイオマス発電		0	0	18,800	18,800	18,800
熱	太陽熱利用 (温水)		2	2	2	0	0
	地中熱利用 (空調)		0	0	14	14	14
	木質バイオマス熱		0	0	12,527	12,527	12,527
合計			5,043	32,136	68,744	② 63,701	36,608

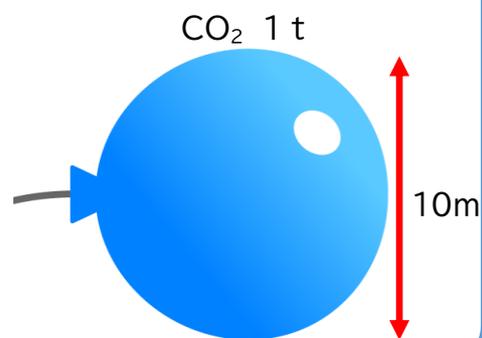
注：電力の単位発熱量：3.6MJ/kWh (3.6GJ/MWh) として、各年度の排出係数で計算した。
 平成 25(2013)年 0.513、令和 2(2020)年 0.406、令和 12(2030)年 0.250 (単位：kg-CO₂/kWh)
 将来の排出係数は今後変更される可能性があるが、現段階で最新の想定である「地球温暖化対策計画」
 (R3.10) で目標とされている 0.25kg-CO₂/kWh とした。
 注：熱は原油換算 単位発熱量は 38.26GJ/kL、18.98 kg-C/MJ



二酸化炭素の1トン？

二酸化炭素排出量の単位は「t-CO₂」ですが、気体である二酸化炭素の 1t は、どれぐらいの量になるのでしょうか。

二酸化炭素だけを風船に入れた場合、半径約 5m (直径約 10m) の大きさになると、風船の重さが 1 トンになります (温度 0℃、1 気圧の時)。



令和 12(2030)年度において、省エネ等による削減量 (①) と再エネ導入による削減量 (②) を合わせると、基準年度比-44.3%まで削減でき、森林吸収量と合わせるとゼロカーボンとなります。

今後、太陽光発電を利用したZEH、ZEBが徐々に普及する見込みですが、安定的に発電する中小水力発電、現在利用の少ない太陽熱・地中熱利用などの普及も必要です。具体的な導入量は、令和 5(2023)年度に策定する「(仮)郡上市再生可能エネルギー基本計画」において、周辺環境への影響や関係者との調整を踏まえた上で検討する予定です。

■ 省エネ・再エネ導入による効果

(単位：千t-CO₂)

年度	H25 (2013) 年度	R12(2030)年度				基準年度比
		排出量 (BAU)	省エネ等 削減量	再エネ 削減量*	対策後 排出量	
排出量	395.8	353.0	① 68.9	② 63.7	220.4	△44.3%

注：基準年度における再エネ削減量は排出量に相殺されていると考えられ、R12(2030)年度の再エネ削減量は、基準年度からR12(2030)年度までの導入による削減効果とした。



目標設定の考え方

郡上市では、エネルギー使用量が順調に削減できれば、豊富な森林資源を背景に、森林吸収量により早い段階で二酸化炭素排出量を相殺できる（ゼロカーボンを達成）と見込めます。

しかし、今後脱炭素社会を構築するに当たり、熱利用は化石燃料から電力へ置き換え、電力は再エネ電力への置き換えを進めていく必要があります。郡上市において森林吸収によりゼロカーボンを達成する目標にすると、早期に目標を達成できるものの、国全体の脱炭素社会の構築から取り残されてしまい、エネルギー利用の仕組みにおいて不利になる恐れがあります。

そのため、郡上市においても脱炭素化の目標は、省エネと再エネによる二酸化炭素排出量の削減に基づいて設定します。ただし、市内の木質バイオマスを利用した電力・熱の導入を促進し、森林の更新を進めることによって森林吸収量を維持し、クレジット等で利用する計画とします。

2 削減目標

自治体が国と連携して対策を導入した場合、令和12(2030)年度における温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策計画」と同等の削減率で減少すると考えられます。「地球温暖化対策計画」の令和12(2030)年度排出量目標から求めた部門別の削減率を、郡上市の部門別排出量にあてはめると、全体では令和12(2030)年度に基準年度比-44.2%^注となります。

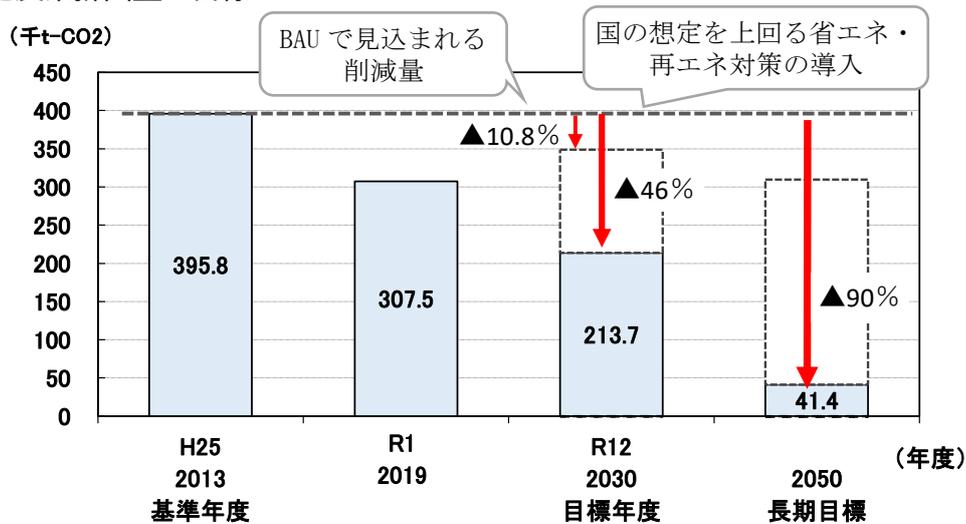
郡上市の令和元(2019)年度における森林吸収量は、266千t-CO₂であることから、森林管理によりこの水準を維持する場合、2020年代半ばに排出量は吸収量を下回り、実質ゼロカーボンとなります。さらに再エネ、省エネを導入すると、2050年度に排出量は基準年度比-90%となります。

このゼロカーボンの歩みを確実に進めるため、国の想定を上回る省エネ・再エネ対策を導入することにより、令和12(2030)年度に基準年度比-46%を目標とします。

計画目標：令和12(2030)年度に2013年度比46%削減
 ※計画期間は2023～2030年度の8年間

注：計算方法が異なるので、P.44の削減率とは異なる。

■ 二酸化炭素排出量の目標



(単位：千t-CO₂)

年度	H25 (2013)	R1 (2019)	R12 (2030)	基準年度比
	【基準年度】			【目標年度】
産業部門	126.4	87.8	62.3	△51%
民生業務部門	78.1	50.9	14.9	△81%
民生家庭部門	72.4	61.5	56.5	△22%
運輸部門	108.7	94.1	71.8	△34%
廃棄物	10.2	13.3	8.2	△19%
排出量合計	395.8	307.5	213.7	△46%

第5章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

1 施策体系

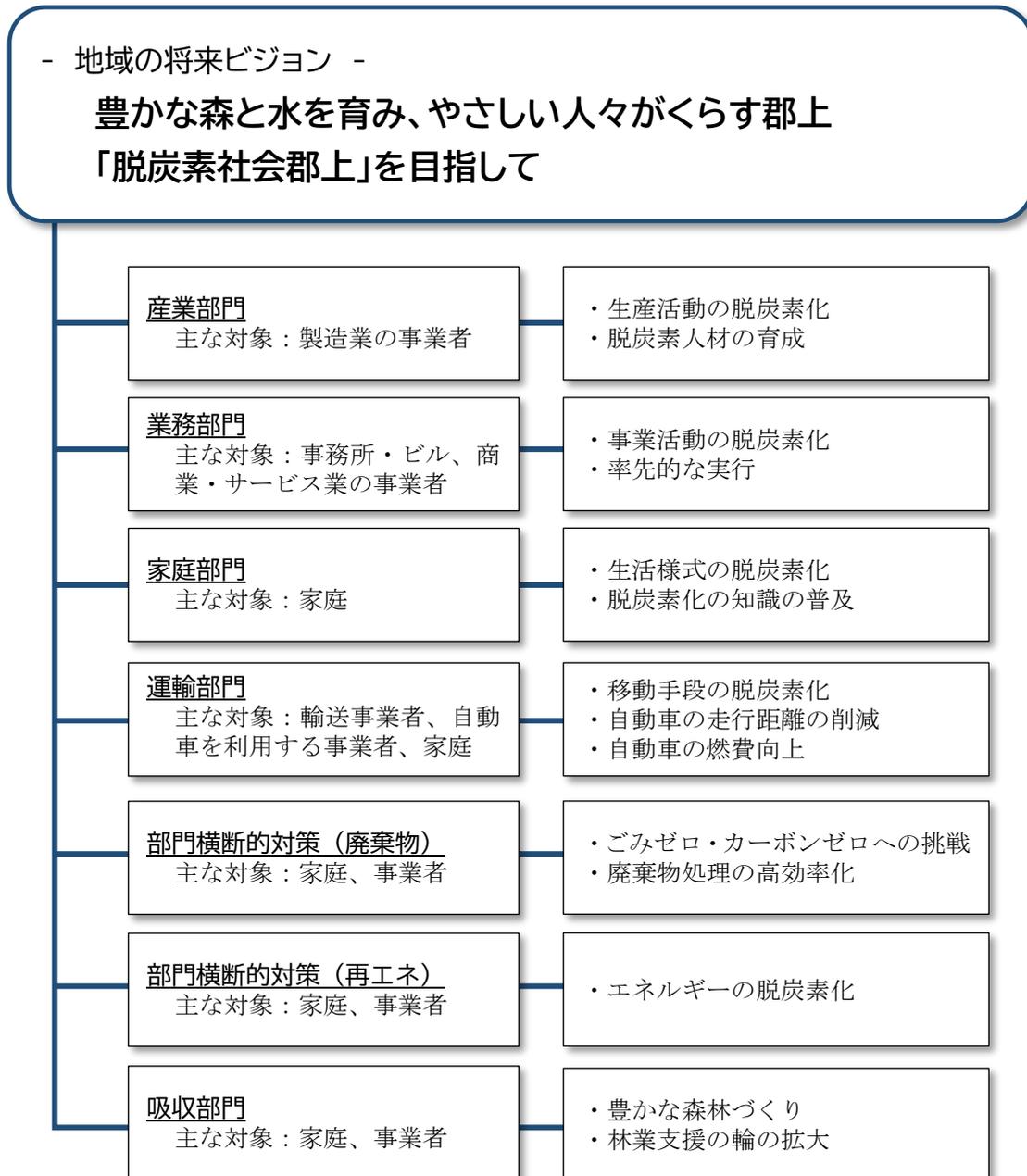
温室効果ガス排出量の部門と排出に係る活動は次の通りです。各部門の活動への対策を検討するに当たり、廃棄物部門への対策は、産業、業務、家庭の各部門に横断的に関わることから、「部門横断的対策（廃棄物）」とします。これら5部門への対策に加えて、各部門で進める必要のある再生可能エネルギー導入を「部門横断的対策（再エネ）」とします。さらに、二酸化炭素の森林吸収については「吸収部門」とします。

■ 温室効果ガスの排出に係る活動

部門	排出に係る活動
産業	製造業、農林水産業、建設業、鉱業におけるエネルギー消費（電気、化石燃料）
民生業務	事務所・ビル、商業・サービス業のほか、産業・家庭・運輸以外の分野のエネルギー消費（電気、化石燃料）
民生家庭	家庭におけるエネルギー消費（電気、化石燃料） ※自家用自動車は運輸部門に含まれる
運輸	鉄道、自動車（貨物、旅客）におけるエネルギー消費（電気、化石燃料）
廃棄物	一般廃棄物の焼却処分に伴うプラスチック製品の焼却

郡上市の地域の将来ビジョンである「脱炭素社会郡上」を実現するために、温室効果ガス排出量を令和12(2030)年度に平成25(2013)年度比46%削減することを目指して、市民・事業者・行政が積極的に温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策に取り組みます。

部門ごとに必要な施策の体系は以下の通りで、施策の詳細は「2. 施策」に示します。また、市民・事業者に求められる取組は、「3. 市民・事業者の取組」(P.87)に詳細を示します。



2 施策

2.1 産業部門

(1) 現状と課題

現 状

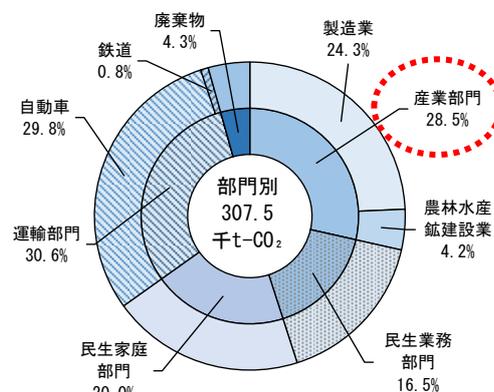
- ・高効率機器の導入についてはあまり進んでいない。
- ・比較的小規模な事業所が多く、環境対策が進んでいる事業者が少ない。

郡上市の産業部門で多くを占めるのは製造業ですが、比較的小規模な事業所が多いこともあり、環境に配慮した経営手法を用いている事業者は少ないのが現状です。

高効率照明などをすでに導入している事業所もありますが、全体としてはあまり進んでいません。

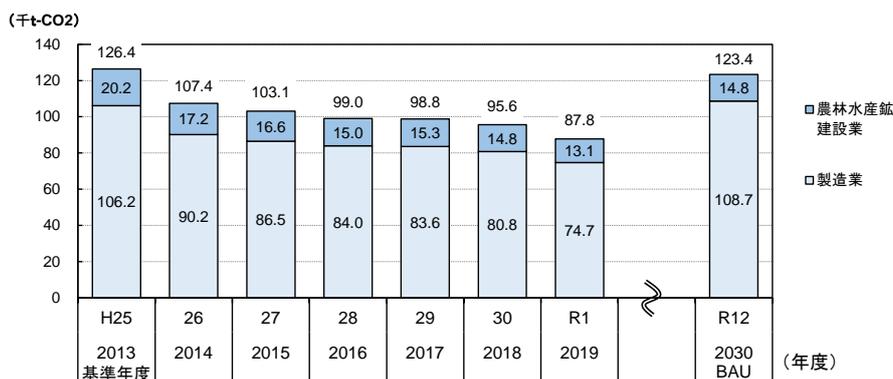
エネルギー効率が向上していることなどから、二酸化炭素排出量は年々減少していますが、今後製造活動が活発になると、排出量が増加する恐れがあります。さらなる削減を目指すためには、事業者の脱炭素化に対するマイナスイメージを払しょくし、省エネや再エネ導入に前向きとなるよう後押しする必要があります。

■ 郡上市の二酸化炭素排出量の割合



資料：郡上市環境課推計

■ 産業部門の排出量の推移



注：BAU（現状趨勢ケース）は、特に対策を行わず、保有する設備機器類の効率などに変化がなく、現在の生活スタイルや事業スタイルが将来も続く想定したものです。

資料：郡上市環境課推計

課 題

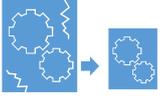
- ・高効率機器の導入等によって省エネを進めると同時に、再エネへの転換を進める必要がある。
- ・事業所の環境意識を高める必要がある。

(2) 必要な対策

製造業を中心に省エネや再エネ導入を進め、二酸化炭素排出量を削減する必要があります。

【対策の概要】

【市・市民・事業者の役割】

生産活動の脱炭素化を進める対策	
高効率設備機器等の導入促進 	市 ・ 導入促進PR、情報提供 事業者 ・ 率先導入
脱炭素型経営の導入促進 ISO14001s 	市 ・ 導入促進PR、情報提供 事業者 ・ 率先導入 ・ 省エネ型製品の製造 市民 ・ 環境問題に取り組む事業者の応援
エネルギー転換の促進 	市 ・ 導入促進PR、情報提供 ・ 利用事例紹介 事業者 ・ 率先導入
脱炭素人材を育成する対策	
事業者に対する情報提供の充実 	市 ・ 相談窓口の充実、情報提供 ・ 相談窓口利用促進 事業者 ・ 情報提供

(3) 市の施策

産業部門では、製造業由来の二酸化炭素排出量削減を進めて、基準年度比 51%削減を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標(産業部門)

年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	令和元(2019)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
排出量 (千 t-CO ₂)	126.4 (うち製造業 106.2)	87.8 (うち製造業 74.7)	62.3 △51%(基準年度比)

温室効果ガス排出量の大半を占める製造業由来の二酸化炭素を減らすために、省エネ型経営や、高効率設備機器の導入を進めてエネルギー使用量を減らすとともに、化石燃料から再生可能エネルギーに転換します。

▶▶ 生産活動の脱炭素化を進める対策 ◀◀

○ 高効率設備機器等の導入を促進します

- ・ 事業者への高効率照明、高効率ボイラー等の高効率設備機器の導入支援に関する情報の提供

○ 脱炭素型経営の導入を促進します

- ・ 環境マネジメントシステム、SBTなどの導入支援に関する情報提供
- ・ 広報等を利用した事業者の支援
 - ▶ 事業者に向けた先進事例等の紹介
 - ▶ 環境問題に取り組む事業者の活動の紹介



SBTとは

SBT (Science Based Targets) は、パリ協定が求める水準と整合した、5年～10年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のことです。中小企業向けのSBTもあり、認定を取得する企業が増えています。

○ エネルギー転換を促進します

- ・ 太陽光発電など再エネ電力の利用促進
 - ▶ 発電システム・蓄電池等の導入促進及び補助制度の情報提供
 - ▶ RE100 など、購入電力の再エネ化に関する情報提供
- ・ 森林資源を生かした木質バイオマスエネルギーの利用促進
 - ▶ 未利用材の活用に向けた支援
 - ▶ チップボイラー、木質ストーブの導入支援

蓄電池の役割

太陽光発電は、発電量が天候に左右されるため、需要とのミスマッチが生じる場合があります。しかし、蓄電池を導入すると夜間にも利用でき、災害による停電時にも電気が使えるので、災害対策としても注目されています。

▶▶ 脱炭素人材の育成を進める対策 ◀◀

○ 事業者に対する情報提供を充実します

- ・ 産業支援センター等のワンストップ相談窓口の対応強化
 - ▶ 事業者の課題解決に向けた、関係団体との連携によるワンストップ相談窓口の強化
 - ▶ ICT技術活用の検討、提案、研究
- ・ 県と連携した事業者に対する研修等の省エネ対策の啓発活動
- ・ 市内の先進事例や先進事業者の調査と取組の紹介

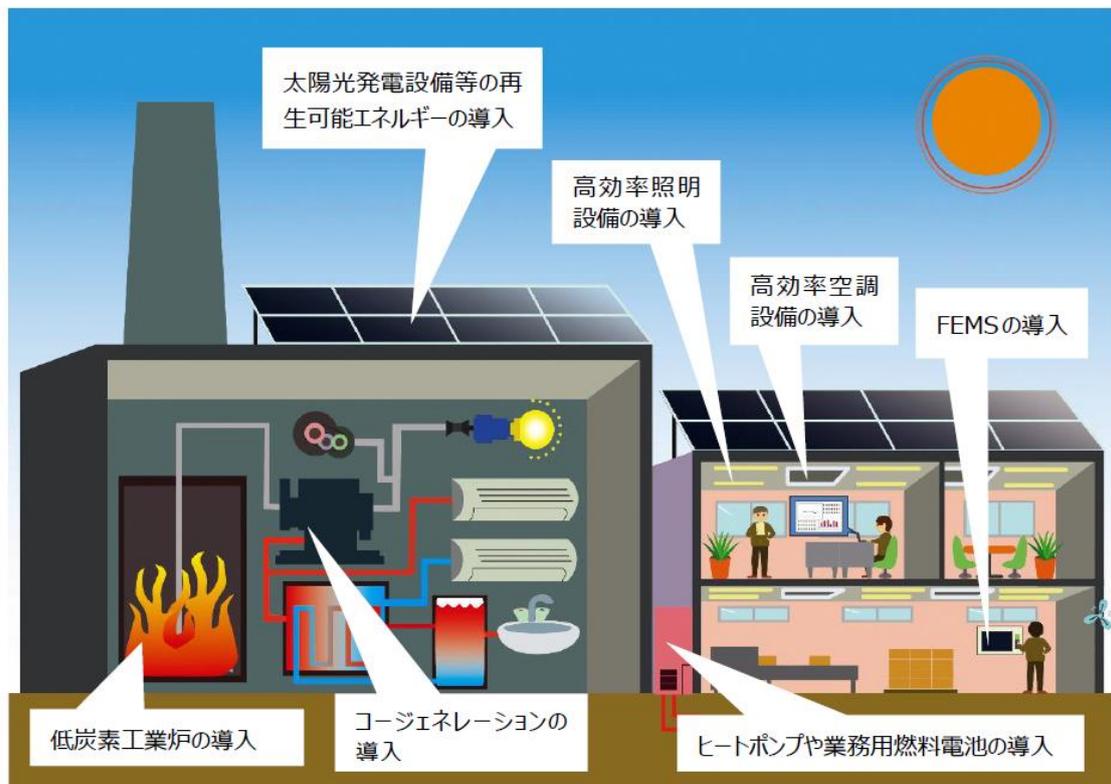
カーボン・オフセットを行う事業者のメリット

カーボン・オフセットとは、自らの排出量を他の場所の削減量等（クレジット）で埋め合わせて相殺する仕組みです。国内では、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用による二酸化炭素等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量をクレジットとして国が認証・運営するJ-クレジット制度があります。

クレジットを創出する側には、省エネ・再エネ導入によるランニングコストの低減や、クレジット売却益などのメリットがあります。クレジットを購入する側には、クレジットの購入を通して、森林保全活動や中小企業の省エネ活動を後押しする環境貢献企業としてのPRができます。また市民は、こうした事業者の製品・サービスを選ぶことで、事業者の活動を応援できます。

■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
産業部門	高効率機器の導入状況 ・照明（旧式の蛍光灯、水銀灯からの更新） ・高効率モーターへの更新、インバータの導入 ・高性能ボイラーの導入	ほぼすべての事業所に対応済み	事業所実態調査（協力事業者へのアンケート等）による
	FEMSによるエネルギー管理の導入状況	FEMSが管理する範囲は、設備の1/4になる	
	脱炭素化経営の導入状況	中小規模の事業所でエコアクション21を導入している	



2030 年度に目標とする姿（工場）の例

出典：「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」（令和3年3月）

2.2 業務部門

(1) 現状と課題

現 状

- ・人口の減少に伴い、事業所も減少傾向にある。
- ・小規模な事業所が多く、高効率機器の導入についてはあまり進んでいない。

業務部門の二酸化炭素排出量の割合は全体の 16.5%とそれほど高くありません。

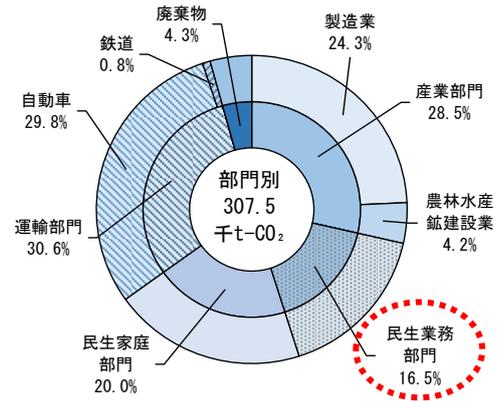
エネルギー使用の主な用途は空調や照明等ですが、産業部門と同様に比較的小規模な事業所が多いこともあり、高効率機器の導入についてはあまり進んでいないのが現状です。

令和元(2019)年度の二酸化炭素排出量は、平成25(2013)年度から 34.9%減少しており、人口減少に伴い労働人口も減少し、今後も排出量は減少していくと予想されます。このままでも令和 12(2030)年度の排出量は約 40%減少する見込みですが、省エネ・再エネ等の導入の余地は充分に

あるため、さらなる削減を目指して業務部門の脱炭素化を進めるべきであると考えます。

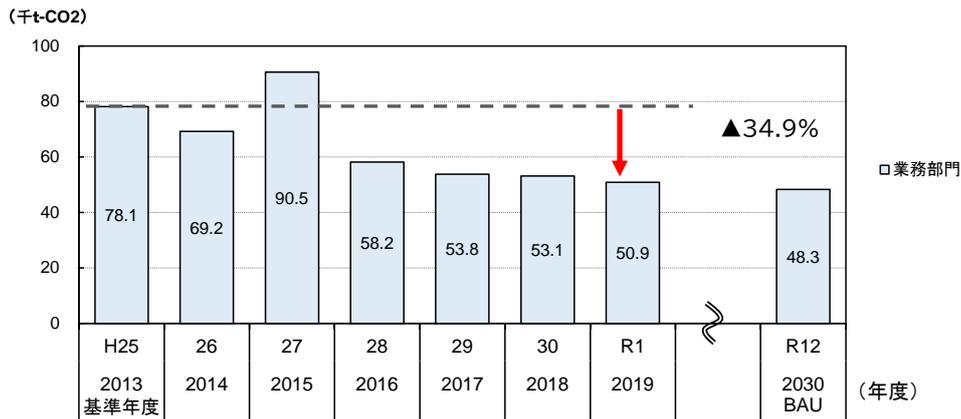
市内事業者の脱炭素化に対する知識や理解はまだ十分でないため、事業者への情報提供の拡充はもちろん、市も一事業者として率先して脱炭素化を進めていく必要があります。

■ 郡上市の二酸化炭素排出量の割合



資料：郡上市環境課推計

■ 業務部門の排出量の推移



注：BAU(現状趨勢ケース)は、特に対策を行わず、保有する設備機器類の効率などに変化がなく、現在の生活スタイルや事業スタイルが将来も続く想定したものです。

資料：郡上市環境課推計

課 題

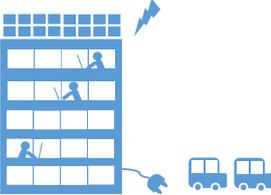
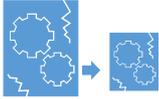
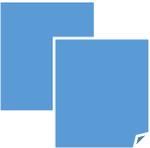
- ・事業活動の脱炭素化を進める必要がある。
- ・事業者に対し脱炭素化についての情報提供を充実させつつ、市も一事業者として率先して脱炭素化を進める必要がある。

(2) 必要な対策

冷暖房需要の増加に備え、省エネとともに、エネルギーの電化、再エネ化を進めて、二酸化炭素排出量を一層削減します。

【対策の概要】

【市・市民・事業者の役割】

事業活動の脱炭素化を進める対策	
建築物等の省エネルギー化 	市 ・ 導入促進PR、購入補助 事業者 ・ 率先導入、効果のPR ・ エネルギー転換
高効率設備機器等の導入促進 	市 ・ 導入促進PR、情報提供 事業者 ・ 率先導入
脱炭素型経営の導入促進 ISO14001s 	市 ・ 導入促進PR、情報提供 事業者 ・ 率先導入 ・ 省エネ型製品・サービスの提供 市民 ・ 環境問題に取り組む事業者の応援
エネルギー転換の促進 	市 ・ 導入促進PR、情報提供 ・ 利用事例紹介 事業者 ・ 率先導入
率先的に実行するための対策	
市による率先実行等	市 ・ 率先導入 ・ 利用事例紹介
事業者に対する情報提供の充実 	市 ・ 相談窓口の充実、情報提供 ・ 相談窓口利用促進 事業者 ・ 情報提供

(3) 市の施策

業務部門では、省エネと電化を進め、さらにその電力を再エネ化することで、基準年度比 81%削減を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標(業務部門)

年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	令和元(2019)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
排出量 (千 t-CO ₂)	78.1	50.9	14.9 △81%(基準年度比)

高効率機器の導入や建物の高断熱化によりエネルギー使用量を減らすとともに、エネルギーを化石燃料から電力に転換します。太陽光発電はEV(電気自動車)や蓄電池との併用により、夜間や災害時にも再エネ電力を利用できる環境をつくり、化石燃料からの脱却を進めます。

▶▶事業活動の脱炭素化を進める対策◀◀

○ 建築物等の省エネルギー化を進めます

- ・事務所・店舗の新築時のZEB化、改築・改修時の高断熱化(省エネリフォーム)の導入支援に関する情報の提供

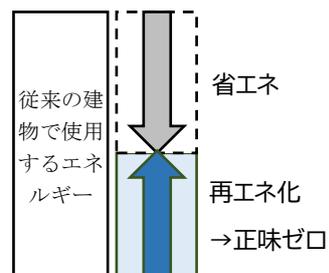
○ 高効率設備機器等の導入を促進します(再掲)

- ・事業者への高効率照明、高効率空調等の高効率設備機器の導入支援に関する情報の提供



ZEBとは

Net Zero Energy Buildingの略称で、「ゼブ」と読みます。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、使うエネルギーを再エネ化することで、エネルギー消費量を正味(ネット)でゼロにすることを目指します。



○ 脱炭素型経営の導入を促進します

- ・脱炭素型経営事業者の支援
 - ▶環境認証等の取得促進、市独自の認証制度の導入
 - ▶省エネ型製品・サービスの提供促進
- ・テレワークの促進等
- ・エコポイント制度の検討

○ エネルギー転換を促進します（再掲）

- ・太陽光発電など再エネ電力の利用促進
 - ▶発電システム・蓄電池等の導入促進、補助制度の情報提供
 - ▶購入電力の再エネ化
- ・森林資源を生かした木質バイオマスエネルギーの利用促進
 - ▶未利用材の活用に向けた支援
 - ▶チップボイラー、木質ストーブの導入支援

 市の取組(再生可能エネルギー導入)

郡上市では、再生可能エネルギーの利活用に向け、郡上市総合文化センターの屋上に太陽光パネルを設置し、発電した電気は市役所本庁舎で利用しています（令和4（2022）年1月21日より稼働）。

発電状況は、市役所本庁舎ロビーのモニタで確認できます。



▶▶ 率先的に実行するための対策 ◀◀

○ 市で率先的に実行します

- ・ 事務・事業における省エネ導入・エネルギー転換の推進
 - ▶ 省エネ活動の推進
 - ▶ 電力調達における再エネ化の促進
- ・ カーボン・オフセットの導入検討
 - ▶ 市民、事業者への情報提供や啓発

○ 事業者に対する情報提供を充実します（再掲）

- ・ 産業支援センター等のワンストップ相談窓口の対応強化
 - ▶ 事業者の課題解決に向けた、関係団体との連携によるワンストップ相談窓口の強化
 - ▶ ICT技術活用の検討、提案、研究
- ・ 県と連携した事業者に対する研修等の省エネ対策の啓発活動
- ・ 市内の先進事例や先進事業者の調査と取組の紹介


 市の取組(再エネ・省エネ設備の導入)

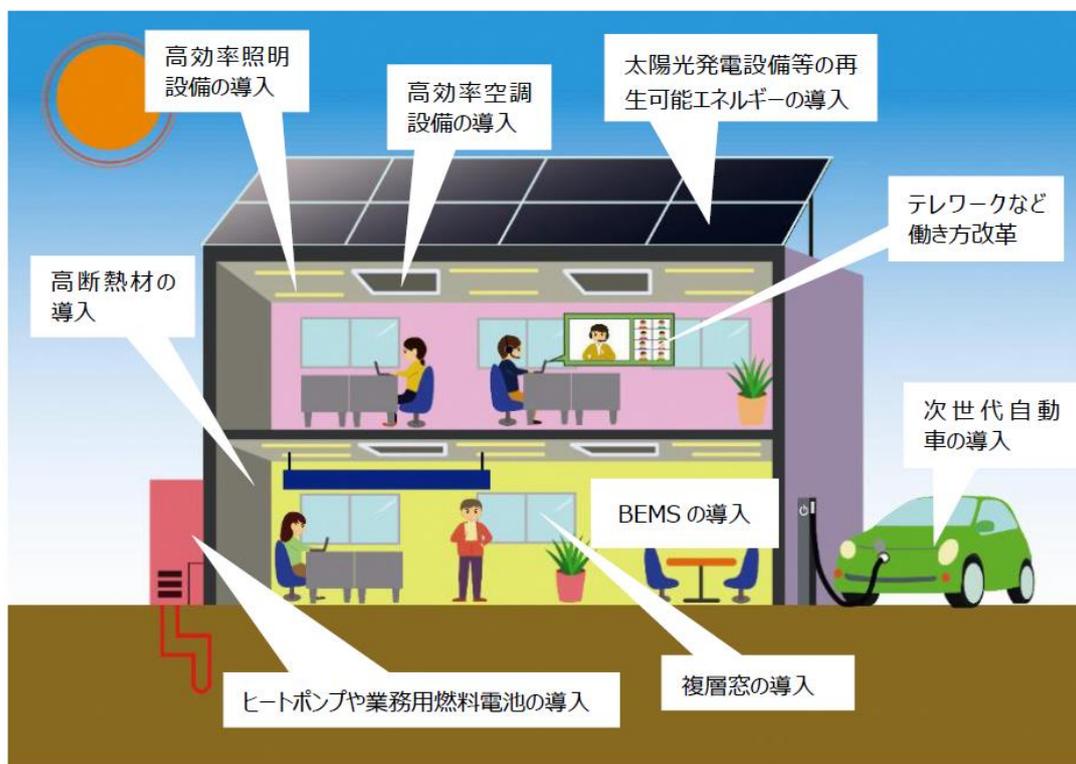
郡上市では、豊富な森林資源をエネルギーとして有効に活用するため、薪ストーブやペレットストーブの利用を進めています。また、郡上市産業プラザでは窓ガラスにペアガラスを導入して断熱性を高めています。



左：和良振興事務所の薪ストーブ、右：郡上市産業プラザの窓ガラス

■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
業務部門	建築物の省エネルギー化の状況	事業所建屋のうち、新築はすべてZEB、リフォームのうち30%は省エネ基準適合で建設される（年数件程度）	事業所実態調査（協力事業者へのアンケート等）による
	高効率機器の導入状況 ・高効率給湯器（HP、燃料電池等） ・照明（旧式の蛍光灯、水銀灯からの更新）	ほぼすべての事業所に対応済み	
	BEMS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状況	ほぼすべての事業所に対応済み	
	脱炭素化経営の導入状況	中小規模の事業所でエコアクション 21 を導入している	
	一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入状況	新クリーンセンターに検討済み	環境課



2030 年度に目標とする姿（オフィス）の例

出典：「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」（令和 3 年 3 月）

2.3 家庭部門

(1) 現状と課題

現 状

- ・高齢化、核家族化が進んでいる。
- ・脱炭素化に関する正しい知識・理解が市民に浸透していない。

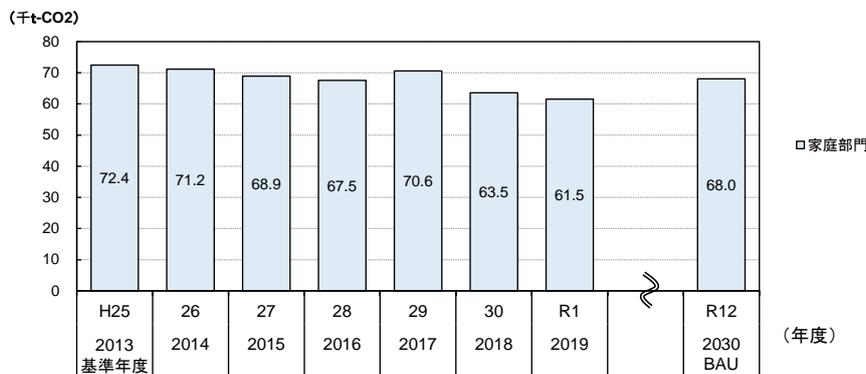
郡上市の人口は減少傾向で、高齢化が進んでいます。一方で、核家族化が進み、世帯数は前年度を上回る年もあります。

住宅の平均築年数も比較的高いことから、気密性が低く熱効率が悪い住宅が多いことが推測され、対策を行うことで二酸化炭素排出削減効果は高まることが見込めます。

ワーキンググループでの話し合いの中では、「温暖化問題の改善は重要だと思うし、なんとかしたいという思いはあるが、何をしたいかわからない。」「脱炭素化にはお金がかかるイメージがあり、脱炭素化するほど余裕がない。」といったような意見も多く聞かれるなど、市民レベルでは脱炭素化に対してあまり良いイメージがなく、正しい情報や知識が浸透していないという現状がうかがえます。

家庭部門の二酸化炭素排出量の削減を進めるには、住宅を含めた生活様式の脱炭素化が必要となりますが、そのためにはまず、市民に対して脱炭素化のメリットなど、正しい知識を浸透させることが重要であると言えます。

■ 家庭部門の排出量の推移



注：BAU（現状趨勢ケース）は、特に対策を行わず、保有する設備機器類の効率などに変化がなく、現在の生活スタイルや事業スタイルが将来も続くと想定したものです。

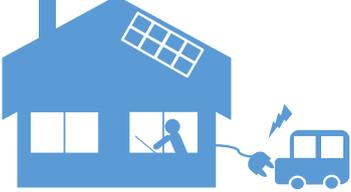
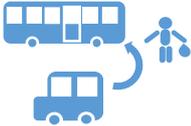
資料：郡上市環境課推計

課 題

- ・生活様式の脱炭素化を進める必要がある。
- ・脱炭素に関する正しい知識を家庭レベルに普及させる必要がある。

(2) 必要な対策

暮らしの安全・安心を守りつつ、家庭の二酸化炭素排出量の削減を進める必要があります。

【対策の概要】	【市・市民・事業者の役割】	
生活様式の脱炭素化を進める対策		
<p>住宅の省エネ化・再エネ化</p> 	<p>市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・導入促進PR、購入補助
	<p>市民</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・率先導入、効果のPR
	<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・導入技術のPR、補助等の紹介
<hr/>		
<p>省エネ型ライフスタイルの普及</p> 	<p>市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・利用促進PR、仕組みづくり
	<p>市民</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・率先利用
	<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ型サービスの提供
<hr/>		
脱炭素化の知識を普及させる対策		
<p>人材の育成</p> 	<p>市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・拠点の整備
	<p>市民</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・率先参加
	<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・講師としての参加
<hr/>		
<p>環境学習支援の強化</p>	<p>市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境学習の実施
	<p>市民</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・講師としての参加
	<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の共有・率先実施

(3) 市の施策

家庭部門では、省エネと電化を進め、さらにその電力を再エネ化することで、基準年度比 22%削減を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標(家庭部門)

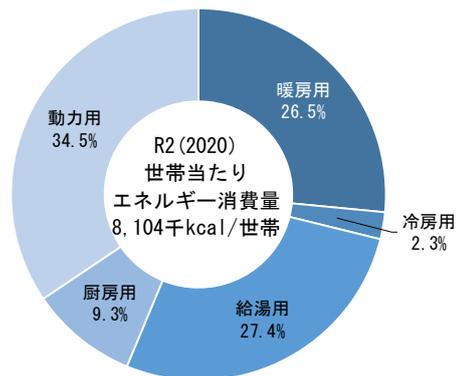
年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	令和元(2019)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
排出量 (千 t-CO ₂)	72.4	61.5	56.5 △22%(基準年度比)

高効率機器の導入や断熱化によりエネルギー使用量を減らすとともに、エネルギーを化石燃料から電力に転換します。住宅では、太陽光発電はEVや蓄電池との併用により、夜間や災害時にも再エネ電力を利用できる環境をつくり、化石燃料からの脱却を進めます。また、脱炭素のイメージを変えるため、自治会単位での市の出前講座の開催など、脱炭素化のための取組に詳しくなる環境学習や情報交換の機会をつくります。

 家庭では何にエネルギーを使っているの？

家庭で最も多くエネルギーを消費するのは、動力用（照明、家電製品等）で 34.5%です。それに次いで多いのは暖房用と給湯用で、エネルギーの 50%以上が熱をつくることに使われており、住宅の高断熱化が重要であることが分かります。

冬場に、暖房のきいた居間から寒い脱衣所、熱い浴槽に移動すると血圧の乱高下が起き、心臓に負担をかけます（ヒートショック）。住宅の高断熱化は、省エネ・快適性の面だけでなく、こうした心臓・血管の疾患リスクを軽減する効果もあります。



資料：「EDMC エネルギー経済統計要覧」(全国値)

▶▶生活様式の脱炭素化を進める対策◀◀

○ 住宅の省エネ化・再エネ化を促進します

- ・ 二重サッシ、複層ガラスの窓、外壁の高断熱化等の省エネ住宅の導入支援に関する情報の提供
- ・ 家電・給湯器への高効率機器の導入支援に関する情報の提供
- ・ 再生可能エネルギーの利用促進
 - ▶住宅での太陽光発電システムの導入、蓄電池を利用したZEH化の支援に関する情報の提供
 - ▶購入電力の再エネ化
 - ▶地元の森林を利用する木質ストーブの導入支援

○ 省エネ型ライフスタイルを普及させます

- ・ 市民向けの省エネ普及啓発・環境学習の推進
- ・ 温室効果ガス排出削減の推進
 - ▶市民へのエコ活動の普及啓発
 - ▶事業者への高効率設備機器等エコ商品取扱の促進
 - ▶販売時における省エネ製品紹介の促進



親子で環境学習

ZEHとは

Net Zero Energy House の略称で、「ゼッチ」と読みます。高い断熱性能や高効率設備の利用によりエネルギー使用量を減らし、さらに太陽光発電等により再エネ化することで、エネルギー使用量を正味（ネット）でゼロにすることを目指します。

断熱性能が優れていると、省エネな上に、家中の温度差が小さくなり体への負担が小さくなり、健康で快適に過ごすことができます。



▶▶脱炭素化の知識を普及させる対策◀◀

○ 地球温暖化防止活動を担う人材を育成します

- ・資源循環や地域内の経済循環を実現する市民活動への支援
- ・自治会を拠点とし、市の出前講座・公民館活動などを通じた人材の育成

○ 環境学習支援を強化します

- ・資源循環や地域内経済循環を実現する市民活動への支援
- ・学校における環境学習やPTA親子活動などへの支援



省エネ型ライフスタイル

(郡上市地球温暖化対策実行計画協議会ワーキンググループからの提案)



これまでの電力の使用量を遡って比較すると、使用量の多い月がわかって、気をつけるようになりますよ。

家族だんらの時間をつくって、みんな1部屋で過ごすと、電気の使用量を減らせるね。

家族みんなで役割を持ちながら取り組むと良いと思う。



取組を一覧表にして、身近なグループ内で実行してみると、郡上市の1家族平均の削減量がわかりそう。

取組の効果をおトク感で示せないかな。電気代が減ったらゴミ袋がもらえとか。



省エネアイデアを環境課のInstagramにアップして共有しては。

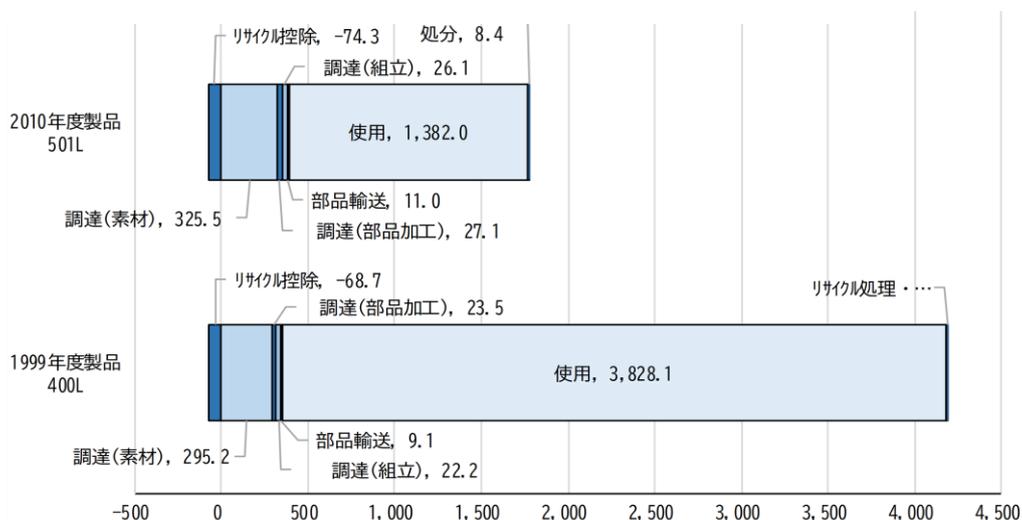
ケーブルTVで、番組ではなくCMを流すと良い。キーワードで短く効果的に伝えては。



 **こわれていないのに買い替えると「もったいない」？**

家庭で使用される多くの機器類で、年々エネルギー性能が向上しています。冷蔵庫の場合、使用段階の二酸化炭素排出量が全体の8割を占めており、10年前の製品では使用段階の排出量が2倍程になります。10年以上使用している機器では、廃棄（リサイクル）での排出を考慮しても、買い換えたほうが、二酸化炭素排出量が少なくなります。このように、古い機器を使い続けるほうが「もったいない」場合もあります。

冷蔵庫を約10年間使用した場合の二酸化炭素排出量

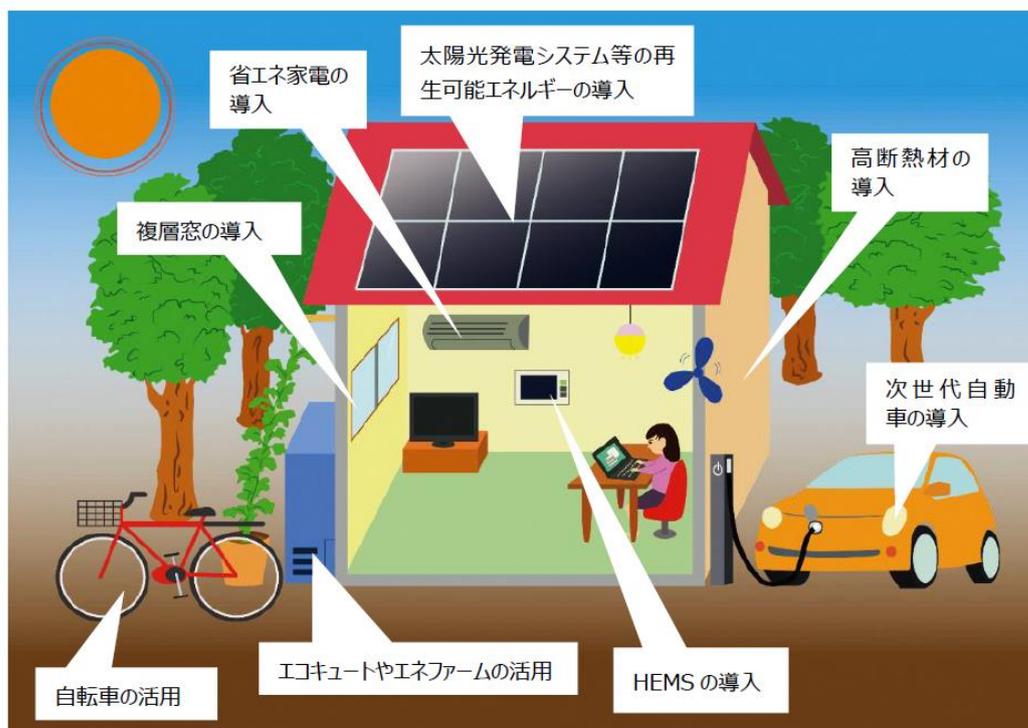


資料：「冷蔵庫のライフサイクルインベントリ(LCI)分析報告書」
(2013年3月) (一般社団法人日本電気工業会他)を加工して作成



■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
家庭部門	住宅の省エネルギー化の状況	住宅のうち、新築はすべてZEHで、リフォームのうち30%は省エネ基準適合で建設される(年100件程度)	実態調査(施工業者等へのアンケート)による 複層窓は、住宅土地統計調査による
	高効率機器の導入状況 ・高効率給湯器(HP、燃料電池等) ・照明(旧式の蛍光灯、水銀灯からの更新)	ほぼすべての家庭で対応済み	
	HEMS・スマートメーターを利用した家庭部門における徹底的なエネルギー管理の実施	ほぼすべての家庭で対応済み	



2030年度に目標とする姿(家庭)の例

出典:「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」(令和3年3月)

2.4 運輸部門

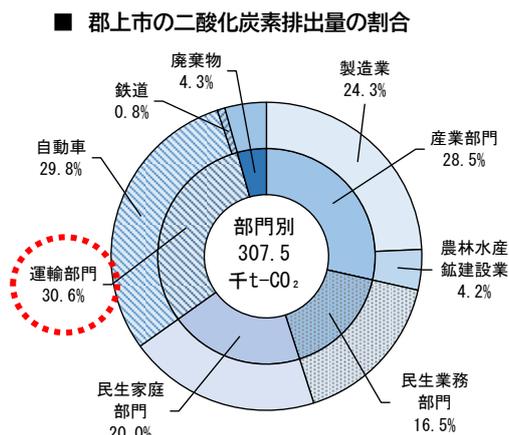
(1) 現状と課題

現 状

- ・二酸化炭素排出量に占める割合は他部門より高い。
- ・二酸化炭素排出量の減少率は他部門より低い。
- ・移動手段は自動車に依存している。

運輸部門の二酸化炭素排出量は全体の30.6%で、他部門と比べて高い割合を占めていますが、二酸化炭素排出量の平成25(2013)年から令和元(2019)年にかけての減少率は13.4%であり、他部門の減少率(全体の減少率22.3%)よりも少ないのが現状です。

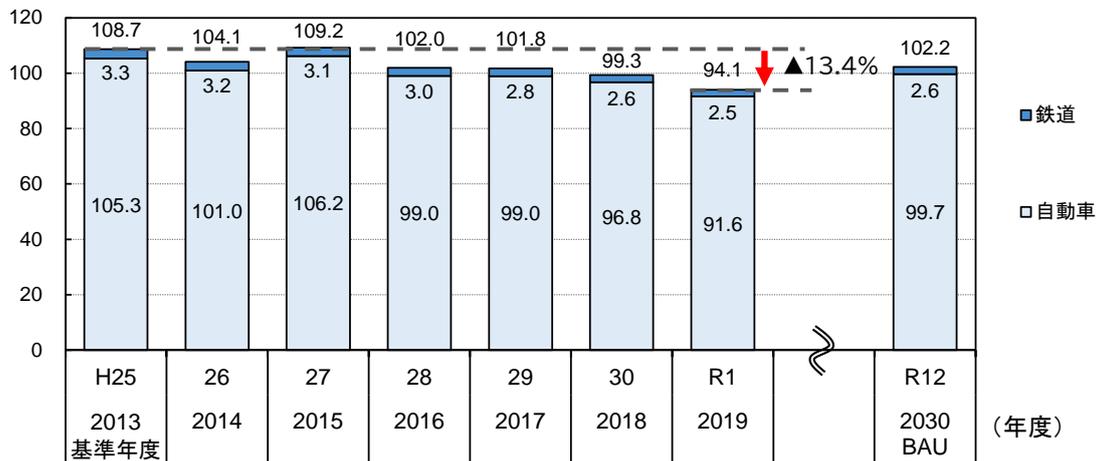
市内の移動手段は、自動車に依存している状態ですが、ガソリン車・ディーゼル車の低燃費化は早くから取り組まれており、運輸部門の排出量の削減率を大幅に増やすには、次世代自動車の普及など、使用するエネルギーの転換、輸配送の効率化や新しい生活様式への転換による走行距離の削減など、ガソリン・軽油の使用量を削減するための抜本的な改革が必要であると言えます。



資料：郡上市環境課推計

■ 運輸部門の排出量の推移

(千t-CO₂)



注：BAU (現状趨勢ケース) は、特に対策を行わず、保有する設備機器類の効率などに変化がなく、現在の生活スタイルや事業スタイルが将来も続く想定したものです。

資料：郡上市環境課推計

課 題

- ・移動手段の脱炭素化を進める必要がある。
- ・自動車の走行距離を削減する必要がある。
- ・自動車の燃費をさらに向上させる必要がある。

(2) 必要な対策

自動車への対策を中心に進め、二酸化炭素排出量を削減する必要があります。

【対策の概要】	【市・市民・事業者の役割】
移動手段の脱炭素化を進める対策	
次世代自動車の導入 	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・導入促進PR、購入補助 ・公用車への導入 市民 ・マイカーへの導入 事業者 ・社用車への導入
公共交通の利用促進 	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・公共交通の充実、事業継続支援 ・利用促進PR 市民 ・積極的な利用 事業者 ・事業の継続、担い手確保
徒歩・自転車利用の促進	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・促進事業の展開 市民 ・取組への参加 事業者 ・取組支援、取組への参加
カーシェアリングの普及 	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・公用車の活用、基地等環境整備 ・利用促進PR 市民 ・積極的な利用 事業者 ・事業の実施、積極的な利用
自動車の走行距離を減らす対策	
輸配送の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・一括発注の実施 市民 ・宅配の計画的な受取 事業者 ・計画的な輸配送 ・共同配送等複数事業者の協力
地産地消の推進	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・青空市場等の普及支援 市民 ・地場産野菜の率先購入 事業者 ・地場産野菜等の売り場確保
テレワーク・オンライン会議の普及 	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・施設・インフラの整備 市民 ・働き方・意識改革 事業者 ・サテライトオフィスの充実 ・働き方・意識改革
自動車の燃費を上げる対策	
自動車の点検とエコドライブ	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・それぞれの立場で、エコドライブ、 市民 車両整備（タイヤの空気圧、オイル等の定期点検）の実践 事業者
アイドリングストップ	<ul style="list-style-type: none"> 市 ・それぞれの立場で、アイドリング 市民 ストップの実践 事業者

(3) 市の施策

運輸部門では、自動車由来の二酸化炭素排出量削減を進めて、基準年度比 34%削減を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標(運輸部門)

年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	令和元(2019)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
排出量 (千 t-CO ₂)	108.7 (うち自動車 105.3)	94.1 (うち自動車 91.6)	71.8 △34%(基準年度比)

温室効果ガス排出量の大半を占める自動車由来の二酸化炭素を減らすために、次世代自動車の導入を進め、化石燃料の使用を減らすとともに、充電電力の再生可能エネルギー化を目指します。さらに、公共交通機関や徒歩・自転車の利用促進、テレワーク普及など自動車の走行距離を削減する対策を進めます。

▶▶ 移動手段の脱炭素化を進める対策 ◀◀

○ 次世代自動車の導入を促進します

- ・購入に関する補助や導入による効果等の情報の発信
- ・充電拠点等の情報マップの作成
- ・公用車への導入調査と率直的な導入
- ・用途に応じた使い分けなどの情報提供（近距離や観光では、超小型EVを使う等）
- ・充電電力の再エネ化

次世代自動車とは？

次世代自動車は、大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れている、などの環境にやさしい自動車です。

環境省では、燃料電池自動車（FCV）、電気自動車（EV）、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車（HEV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、クリーンディーゼル自動車、低燃費かつ低排出ガス認定自動車を次世代自動車としています。

EVの走行距離当たりの二酸化炭素排出量は、ガソリン乗用車の 1/2 程度になります。充電電力に再エネ発電を利用すると、さらに排出量を減らせます。



郡上市の公用車（EV）

○ 公共交通の利用促進を図ります

- ・長良川鉄道や、まめバスなどの自主運行バスの利用促進策の検討（エコポイント制度の検討）、PR
- ・地域の実状に合わせた公共交通機関の整備（ルート見直し等）
- ・長良川鉄道駅や高速道路PA・SAなどにおけるパークアンドライドや乗り換え拠点の整備
- ・ドライバー確保に対する支援（バス会社への経済的支援、特区制度の利用によるマイカー運送の検討）
- ・自動車利用の実態把握

○ 徒歩・自転車利用を促進します

- ・長良川鉄道の駅等へのレンタサイクルスポットの拡充
- ・スマホアプリ等の活用による歩くきっかけづくりの導入
- ・電動アシスト自転車購入に関する支援
- ・徒歩空間等のバリアフリー化の推進



スマホアプリを活用した歩くきっかけづくりの例(安芸高田市)

広島県安芸高田市では、スマホアプリを活用した取組を行っています。

参加者が自動車を使う代わりに徒歩や自転車で一定距離以上移動をすると、スマホを通じて「脱炭素ポイント」を得ることができ、ポイントは市内協賛店舗等で利用することができます。健康増進をしながら脱炭素量を可視化できる新しい取組として、注目を集めています。



清流長良川と長良川鉄道

過疎地域等での自家用自動車の活用拡大

兵庫県養父市では、国家戦略特区を利用して、市民ドライバーが自家用自動車により有償で観光客を含めた旅客運送「やぶくる」を実施しています。バス・タクシー会社、観光関連団体、地域自治組織、行政からなるNPO法人が運営しています。

規制改革

09

過疎地域等での自家用自動車の活用拡大

自家用自動車による、観光客を含めた旅客運送ができるようになりました。【道路運送法の特例】



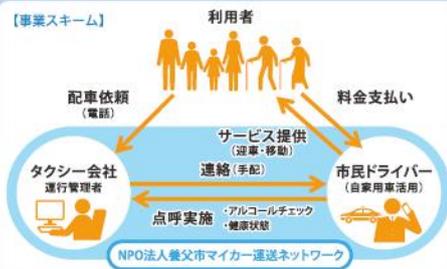
市民・観光客の移動手段がより充実

自家用有償観光旅客等運送事業（愛称：**YABUKURU**）が2018年5月に運行スタート

- 外出のきっかけづくり・周遊率の向上により、地域の経済活動が活発に
- 安全性が担保された事業スキーム（タクシー会社が、点呼の実施を徹底）
- バス・タクシー会社、観光関連団体、地域自治組織、行政が一体となったNPO法人により運営



登録された市民ドライバー



【事業スキーム】



プラチナ大賞・総務大臣賞受賞

出典：養父市WEBサイト

○ カーシェアリングを普及・促進します

- ・EVカーシェアリングの公用車への導入
- ・市街地におけるカーシェアリング拠点の確保
- ・ケーブルテレビや広報誌等でのPRの実施

公共施設でのシェアリングEVの例

カーシェアリングは、入会手続き完了後に、パソコンやスマホのアプリで予約して、ステーション（駐車場）に着いたら会員カードやアプリで鍵を開けて車両を利用します。

神奈川県小田原市のEVカーシェアリングeemoでは、市内ステーションのうち市役所に設置された2台を、平日日中を市が法人枠で確保して公用車として利用し、夜間・休日は一般の方が利用しています。充電には、市内で作られた再生可能エネルギーを最大限に活用しています。

郡上市においても、EVの普及促進のために公用車のシェアリングEV導入を検討します。

▶▶ 自動車の走行距離を減らす対策 ◀◀

○ 輸配送の効率化を促進します

- ・まとめて発注するなど調達の効率化の率先実施
- ・公用車の一括管理による台数削減

○ 地産地消を推進します

- ・青空市場など、地場産農産物等の販売所の確保
- ・地産地消の仕組みの整備



○ テレワーク・オンライン会議を普及・促進します

- ・市役所での率先実施
- ・公共施設のサテライトオフィスとしての利用

▶▶ 自動車の燃費を上げる対策 ◀◀

○ 自動車の点検とエコドライブを実施します

- ・エコドライブ等、燃費向上に関する情報の発信
- ・公用車のタイヤの空気圧、オイル等定期点検とエコドライブの実施

○ アイドリングストップを徹底します

- ・車中の休憩や時間調整などのアイドリングストップの徹底
(現在の新車では、アイドリングストップは標準装備なので、買い替えると自然にエコドライブになる)
- ・受け入れ時間指定などの時間調整を不要とする物品受け入れ体制の推進

■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費改善の 状況	令和 12(2030)年の新車販売台数の 70%が次世代自動車になる	実態調査(販売店等へのアンケート等)による
		E V 充電拠点が増え、利用されている	
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	令和 12(2030)年の自動車ユーザーの 60%がエコドライブを実施する	
カーシェアリング拠点が あり、利用されている			
		出かけるときに公共交通機関を利用している	



2030 年度に目標とする姿(運輸)の例

出典：「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」(令和3年3月)

2.5 部門横断的対策（廃棄物）

（1）現状と課題

現 状

- ・市民一人当たりのごみの排出量は増加している。
- ・リサイクル率は全国的に見て低水準である。

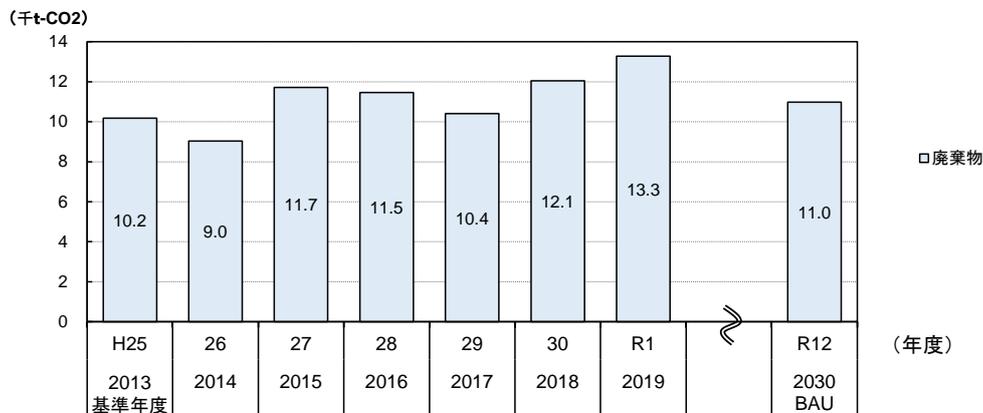
郡上市の人口は減少していますが、ごみの排出量は横ばいであり、市民一人一日当たりのごみの排出量は増加しています。

また、リサイクル率も年々低下しており、全国平均値とも乖離が拡大しているところが懸念材料ですが、逆にいえばここに削減余地があるとも言えます。

一方、郡上市の焼却施設（郡上クリーンセンター）は設置から16年が経過し、設備機器については老朽化が始まっています。

廃棄物処理に係る二酸化炭素排出量を削減するためには、分別の徹底などごみの排出量自体を削減することと、ごみ処理施設の脱炭素化を進めることの両輪で対策を講じていく必要があります。

■ 廃棄物部門の排出量の推移



注：BAU（現状趨勢ケース）は、特に対策を行わず、保有する設備機器類の効率などに変化がなく、現在の生活スタイルや事業スタイルが将来も続く想定したものです。

資料：郡上市環境課推計

課 題

- ・ごみの排出削減に努める必要がある。
- ・焼却施設の脱炭素化を進める必要がある。

(2) 必要な対策

廃棄物由来の排出量を減らすために、ごみの減量化に努める必要があります。

【対策の概要】	【市・市民・事業者の役割】
ごみゼロ・カーボンゼロへの挑戦	
家庭ごみの減量化の推進 	市 <ul style="list-style-type: none"> ・取組促進PR、情報提供 市民 <ul style="list-style-type: none"> ・コンポスト導入 ・率先実施
プラスチックごみ削減の推進	市 <ul style="list-style-type: none"> ・分別方法や回収拠点の周知 事業者 <ul style="list-style-type: none"> ・使い捨て製品の削減 ・量り売り等導入 市民 <ul style="list-style-type: none"> ・分別の徹底 ・削減に取り組む店舗等の利用 ・ポイント制度等の利用
食品廃棄物対策の推進	市 <ul style="list-style-type: none"> ・情報提供 ・子ども食堂などの活動支援 ・規格外商品等の取扱い 事業者 <ul style="list-style-type: none"> ・子ども食堂などへの支援 ・購入時の配慮 市民 <ul style="list-style-type: none"> ・子ども食堂などへの支援 ・廃棄削減サービスの利用
廃棄物処理の高効率化を進める対策	
焼却施設の高効率化	市 <ul style="list-style-type: none"> ・設備検討、事業化

 **市の取組(Gumotta で食品ロス削減に取り組もう！)**

郡上市では、「郡上もったいないプロジェクト」(通称 Gumotta) を立ち上げ、飲食店及び家庭等から排出される食品廃棄物の削減に取り組んでいます。

Gumotta 登録店で食事を完食した場合や、ごみ拾いの実績に応じてポイントが貯まる仕組みで、市役所で配布している「まんぷくぷく手帳」にポイントを貯めていき、30ポイント貯めるとおしゃれな郡上市オリジナルマイバッグと交換できます。



(3) 市の施策

廃棄物の削減に努め、基準年度比 19%削減を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標(廃棄物)

年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	令和元(2019)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
排出量 (千 t-CO ₂)	10.2	13.3	8.2 △19%(基準年度比)

ごみ処理に要するエネルギーを削減するため、市内で発生する一般廃棄物の減量の促進を図ります。また、今後郡上クリーンセンターの更新を検討する際には、排熱利用を考慮します。

▶▶ごみゼロ・カーボンゼロへの挑戦のための対策◀◀

○ 家庭ごみの減量化を推進します

- ・可燃ごみの減量化の促進
 - ▶ごみ分別徹底の指導
 - ▶生ごみ堆肥化の普及啓発
 - ▶食品ロス削減の推進



省エネ型ライフスタイル

(郡上市地球温暖化対策実行計画協議会ワーキンググループからの提案)



水分を含んだ生ごみは、燃焼効率が悪くなります。

家庭での堆肥化容器をコンポストといいます。
生ごみと、し尿浄化槽汚泥から作った堆肥「郡上コンポスト」もあり、市で配布しています。



関市で落ち葉の集塵機の購入補助がありました。
落ち葉を集めて堆肥化すれば野焼きも減ります。

学校で活動すると普及しやすい。
コンポスト容器づくりの課題とか、どうかな。



スーパーに段ボールの回収場所があると、
買い物のついでに出せて便利です。

○ プラスチックごみ削減を推進します

- ・4Rの普及啓発、分別の徹底
- ・エコプラザの利用促進

○ 食品ロス削減を推進します

- ・資源循環や地域内経済循環を実現する市民活動への支援
- ・「食品ロス削減推進計画」の策定及び推進
- ・「第3次郡上市食育推進計画」に基づく食育の推進



食育のイメージ

 食品ロスの削減

食品ロスは、国民一人当たりで一日約113g（お茶碗1杯弱のご飯）、年間約41kgにもなると言われており、そのうち約1/2が家庭で発生しています。



ご飯お茶碗1杯が食卓にのぼるまで、およそ100g-CO₂の二酸化炭素を排出します。食べずに捨ててしまうと、稲を育て、収穫してからコメとして販売し、炊飯するまでに費やした手間やエネルギーがすべて無駄になってしまいます。

最近では、新品の衣服がそのまま廃棄される「衣服ロス」も注目されています。食品も衣服も「もったいない」の気持ちで大切に選び、無駄にしないようにしましょう。食べ物に感謝をし、地域循環型の食環境づくりを推進することは「第3次郡上市食育推進計画」にも掲げられています。

▶▶ 廃棄物処理の高効率化に向けた対策 ◀◀

○ 効率の良い焼却施設を整備します

- ・新廃棄物処理施設の整備に際し、高効率型の焼却炉や、エネルギー回収型のシステムなどの導入を検討

■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
部門横断的 対策(廃棄物)	廃棄物焼却量の削減	令和2(2020)年から8.7%削減する	クリーンセンター 処理実績による

2.6 部門横断的対策（再エネ）

（1）現状と課題

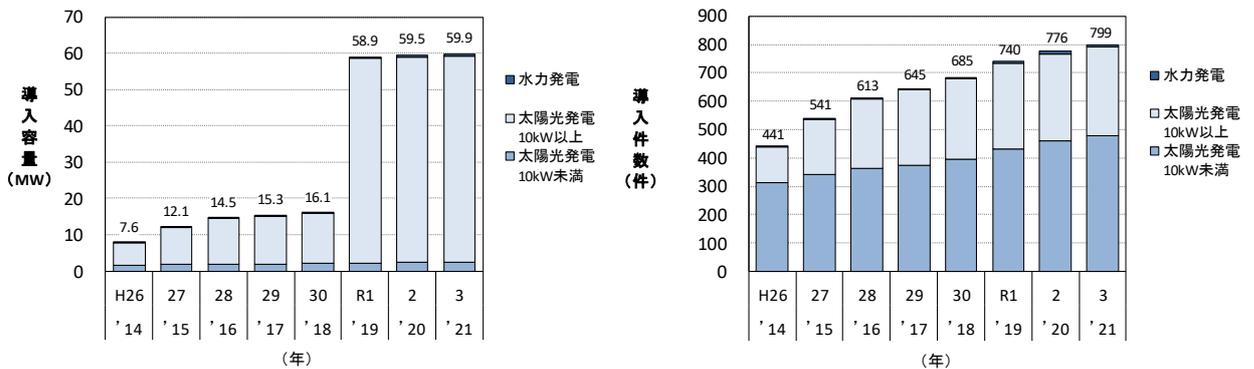
現 状

- ・再エネ発電施設は増加しているものの、太陽光発電が中心なので、発電が不安定である。
- ・全国平均と比べると再エネ発電の設備導入率は低水準である。

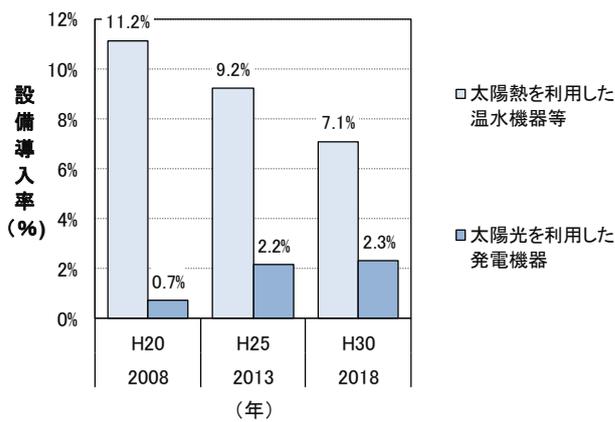
郡上市の再エネ発電施設は、太陽光発電を中心に増加をしており、また小水力発電を導入して集落の電力を担っている地域も存在しますが、再エネ設備の導入率としては、全国平均と比べるとまだ低水準です。

市の再エネポテンシャルから考慮するとまだ導入余地はあるため、それぞれの地域の気候的な条件も加味しながら、最適な発電設備の導入を促進する必要があります。

■ 再エネ導入量の推移



注：各年12月末現在で稼働しているもの。数値は四捨五入している。
資料：資源エネルギー庁「エリア別の認定及び導入量」B表 市町村別認定・導入量を加工して作成



資料：住宅土地統計調査を加工して作成

課 題

- ・太陽光発電をはじめ、可能な限りの再エネルギーを創出し、化石燃料からの転換を促進する必要がある。

(2) 必要な対策

再エネ設備とともに、再エネを有効に使う設備の導入を併せて進め、エネルギーの再エネ化を進める必要があります。

【対策の概要】	【市・市民・事業者の役割】	
エネルギーの脱炭素化を進める対策		
低炭素型製品の製造・購入の促進	市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報提供、購入補助 ・ 率先導入、調達時の配慮
	市民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 率先導入
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素型製品の研究開発 ・ 率先導入 	
地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入	市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用促進PR、購入補助 ・ 率先導入 ・ 民間事業者の事業化支援
	市民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 率先導入
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 率先導入 ・ 再エネ設備・サービスの研究開発 	
ライフスタイル・事業活動の省エネ化・再エネ化の促進	市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報共有の仕組みづくり ・ 利用促進PR、購入補助 ・ 事例等の発信
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 率先導入 ・ 事例等の発信 	
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 率先導入 ・ 再エネ設備・サービスの研究開発 	
エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備	市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備検討、事業化

(3) 市の施策

再エネ導入に努め、使用するエネルギーの脱炭素化により、
基準年度比 46.0%削減を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標(再エネ)

年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	平成 30(2018)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
排出量 (千 t-CO ₂)	5.0	32.1	67.8 1,245%(基準年度比)

※再エネで生産したエネルギー量を CO₂ 量に換算したものの。

省エネを進めるとともに、あらゆる場面で、使用するエネルギーを再生可能エネルギーに切り替えます。直接再エネ施設を導入できなくても、設備を電気化すると、再エネ電力を利用でき、再エネ化が進みます。また、低炭素型製品・サービスの製造・販売・利用を促進します。

▶▶ エネルギーの脱炭素化を進める対策 ◀◀

○ 低炭素型製品の製造・購入を促進します

- ・ 低炭素型製品の周知、利用の促進
 - ▶ 省エネ、電化等の低炭素型製品の普及啓発
 - ▶ 事業者への RE100 の推進
- ・ 産業支援センター等のワンストップ相談窓口の対応強化
 - ▶ 事業者の課題解決に向けた、関係団体との連携によるワンストップ相談窓口の強化
 - ▶ ICT 技術活用の検討、提案、研究
 - ▶ 県と連携した事業者に対する研修等の省エネ対策の啓発活動



省エネ型ライフスタイル

(郡上市地球温暖化対策実行計画協議会ワーキンググループからの提案)



農耕機のメーカーがエンジンから電気式に移行した。
こうした機器の購入を補助すれば意識が変わるのでは。

エンジン式も効率が良くなっていますが、電気式は、より低炭素になるね。



○ 地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入を促進します

- ・ 太陽光発電の利用促進
 - ▶住宅や事業所での発電システムの導入促進と補助制度等の情報提供
 - ▶太陽光発電と蓄電池やEVなど効率的な使い方に関する情報提供
 - ▶屋根貸し、PPAなど公共施設での発電システムの導入推進
- ・ 木質バイオマスエネルギーの利用促進
 - ▶未利用材の活用に向けた支援
 - ▶チップボイラー、木質ストーブの導入支援
- ・ 小水力発電の取組
 - ▶民間主導型の小水力発電の事業化支援
 - ▶市有発電施設の維持管理委託
- ・ エネルギー資源の地域内循環に向けた取組
 - ▶地域内電力事業者の設立に関する支援



○ ライフスタイル・事業活動の省エネ化・再エネ化を促進します

- ・ 情報共有の仕組みづくり、認証制度による差別化
- ・ エコポイント制度等による利用促進PR、購入補助



省エネ型ライフスタイル

(郡上市地球温暖化対策実行計画協議会ワーキンググループからの提案)



取組事例は、広報誌やフリーペーパーなどを使って紹介できるのでは。



民宿などは、生活の知恵を生かした脱炭素の取組を行っている場合があります。こうした、郡上ならではの脱炭素を紹介できると良いのでは。



太陽光発電ってどれくらい発電するの？

住宅用の太陽光発電は、現在一般的である容量 5kW で年平均 17.6kWh/日発電します。郡上市の世帯当たり電力使用量は約 20kWh/日なので、家の電力全てを太陽光発電でまかなうには、少し足りませんし、夜間には使えません。

なお、夜間にエアコン、冷蔵庫、照明を使用するには約 11kWh 必要となるので、災害等による停電に備えると、この規模の蓄電池があると安心です。

○ エネルギー回収型廃棄物処理施設を整備します

- ・新廃棄物処理施設の整備に際し、エネルギー回収型を検討



環境問題に取り組んでいる事業者の応援

市内の事業所では、カーボン・オフセットを導入し、ポスター等で活動を紹介したものの、消費者まで浸透しなかったため、取組を停止してしまった事例があります。

市民も事業者の取組に関心を持って、一緒に地球温暖化対策に取り組みましょう。

■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
部門横断的 対策(再エネ)	再生可能エネルギー発電導入状況 (太陽光、中小水力、木質バイオマス)	太陽光：毎年 20 件程度導入し、 全住宅の 4%で導入済み 太陽光(10kW 以上)：容量は現在 (令和 2(2020)年)の 2.4 倍 中小水力：容量は現在(令和 2(2020)年)の 2 倍 木質バイオマス：未利用材利用の 発電施設 1 台稼働	固定価格買取制 度の情報公開に よる
	再生可能エネルギー熱導入状況 (太陽熱、地中熱、木質バイオマス)	太陽熱：毎年 5 件程度導入し、全 住宅の 8%で温水設備の導入 地中熱：毎年 1 件程度導入 木質バイオマス：温水ボイラー9 台程度導入	太陽熱(温水機 器)は、住宅土地 統計調査による 地中熱・木質バ イオマスは、実 態調査(施工事 業者等へのアン ケート)による



郡上市総合文化センター屋上の太陽光パネル

2.7 吸収部門

(1) 現状と課題

現 状

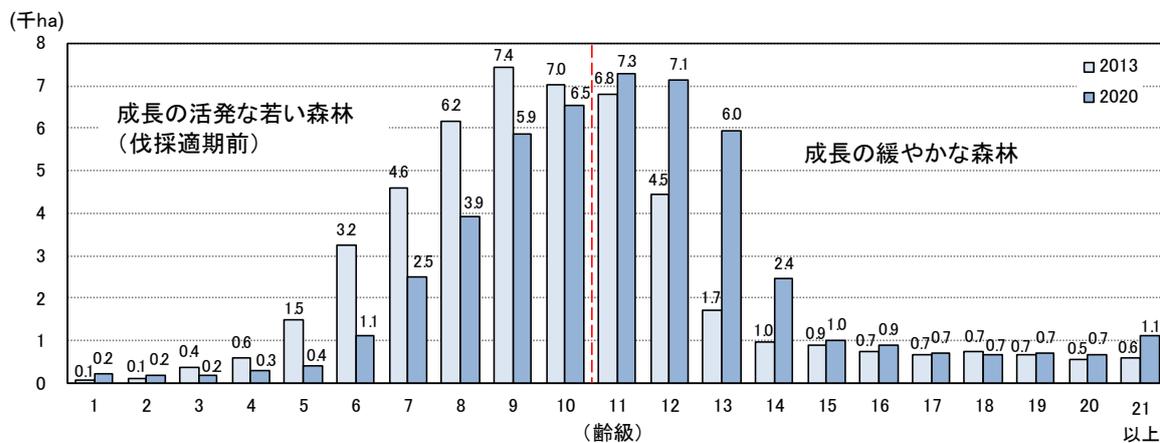
- ・民有林の平均樹齢が高くなっている。
- ・森林整備及び木材利用等の支援制度は比較的充実している。
- ・担い手不足が続いている。

郡上市は、市域の約9割という広大な森林面積を保有していますが、特に民有林については成長の緩やかな50年生以上の面積が増えてきており、樹木の高齢化による吸収量の低下が懸念されます。

また、林業関係者に対しては各種の補助制度があるものの、担い手が不足した状態が続いています。

森林面積を維持し、二酸化炭素吸収量を引き上げるためには、積極的な間伐と植林を継続的に行うことで森林の若返りを図ることが必要です。そのために、間伐・植林を活発にするための木材利用の促進や、継続的な施業を行うための担い手の育成などといった、林業支援のより一層の充実が求められます。

■ 森林面積の内訳



注：年齢級は、林齢を5年単位でひとくくりにし、まとめたものこと。1年齢級は林齢1～5年生、2年齢級は6～10年生、などとなる。

各年度3月31日現在、数値は四捨五入している。

資料：岐阜県 林政課「民有林人工林年齢級別面積」を加工して作成

課 題

- ・森林の吸収量を引き上げるために豊かな森林づくりが必要である。
- ・森林整備を継続的に行うために担い手の育成など林業支援の充実が不可欠である。

(2) 必要な対策

二酸化炭素の吸収源である森林の若返りのために、林業を活性化させる必要があります。

【対策の概要】

【市・市民・事業者の役割】

豊かな森林づくりを進める対策	
<p>計画的な森林整備・森林の多面的機能の保全</p> 	<p>市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林の適切な配置 ・森林情報の収集・整備 <p>市民</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林への理解促進 <p>事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林の適切な管理 ・森林整備の促進
<p>市産木材の利用促進</p> 	<p>市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用促進PR、購入補助 ・率先導入 <p>市民</p> <ul style="list-style-type: none"> ・率先導入 <p>事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・率先導入 ・商品開発及び販路拡大

林業支援の輪を広げる対策	
<p>カーボン・オフセットの取組の推進</p>	<p>市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象プロジェクトの検討 ・プロジェクトの周知 <p>市民</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトへの理解促進 <p>事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの推進、広報
<p>技術者育成支援、林業への理解促進</p>	<p>市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術者育成の仕組みづくり ・木育プログラムづくり ・森林を通じた地域交流 <p>市民</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木育への参加 ・森林への理解促進 <p>事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林管理技術の開発、支援・観光メニューづくり



左：森林施業の様子、右：木材センター

(3) 市の施策

森林の施業面積を増やし、二酸化炭素吸収量の維持を目指します

■ 温室効果ガス排出量削減目標（吸収量）

年度	実績値		目標値
	平成 25(2013)年度 【基準年度】	平成 30(2018)年度	令和 12(2030)年度 【目標年度】
吸収量 (千 t-CO ₂)	-	266	266

森林資源を適切に管理し、二酸化炭素の吸収能力を維持します。二酸化炭素が固定された木材は建物や家具などへの利用を促進するとともに、森林の維持・管理時に発生する未利用材（間伐材、枝・葉など）もバイオマスとして発電・熱に利用します。また、森林利用による吸収量をクレジットとして活用できるよう、森林の情報管理を進めます。

▶▶ 豊かな森林づくりを進める対策 ◀◀

○ 計画的な森林整備・森林の多面的機能の保全を進めます

- ・ 森林の施業集約化推進
- ・ 森林情報の収集・整理
- ・ 間伐の推進
- ・ 森林配置計画の見直し
- ・ 循環型林業の推進（主伐・再造林）



市の取組(森林の整備)

① 造林推進事業（補助金）

健全な森林の造成・維持、搬出間伐の一層の推進による木材増産のため、植栽・保育・間伐・作業路開設等で国県の補助対象となった事業に対し補助金の嵩上げ

② 郡上市小規模森林整備事業（補助金）

里山や森林の保全や整備及び安全装備品の購入に対する補助



豊かな森林づくりにむけて

(郡上市地球温暖化対策実行計画協議会ワーキンググループからの意見)



森林技術者の減少等により、今後の森林の維持管理
そのものに不安がある。

支援や補助金等はすでに実施されているものが多い。



所有者の分からない山林もある。

現在の木材価格では収益性の問題があり、
担い手が不足する。



○ 市産木材の利用を促進します

- ・ 公共施設の木造化、木質化の推進、市産材住宅等の建設支援
- ・ 広報誌等による市産材導入事例の紹介
- ・ 木質バイオマス利用への促進
- ・ エコポイント制度の利用



市の取組(森林資源の活用)

①郡上市産材住宅建設等支援事業（補助金）

住宅若しくは店舗等の新築・増改築・リフォームに対し、市で定めた一定の要件を満たした場合に奨励金を交付

②森林資源活用事業（補助金）

薪ストーブとペレットストーブの他、ハウスなど農業用施設内で使用するストーブ本体の購入に要する経費に対する補助金の交付

③郡上木育推進支援事業

新生児（9、10カ月児検診時）に、市内で製造された国産材使用木製玩具のカタログを配布し、1点選んでもらい自宅に配送する

▶▶ 林業支援の輪を広げる対策 ◀◀

○ カーボン・オフセットの取組を推進します

- ・ 排出・吸収プロジェクトの実施
 - ▶ 森林整備の推進
 - ▶ 再生可能エネルギーの導入推進
- ・ カーボン・オフセットの検討
 - ▶ 市民、事業者への情報提供や啓発

○ 技術者育成支援や、林業への理解を促進します

- ・ 森林空間の利用、グリーン・ツーリズムの推進
- ・ 木育の推進
- ・ 下流域交流の促進
- ・ 森林技術者の育成
 - ▶ 森林技術者育成・確保への支援
 - ▶ ICT等新技術の導入支援



市の取組(林業技術者の育成)

① 郡上市林業技術者育成・確保事業（補助金）

森林整備を実施するための専門的な知識や技術を修得しようとする個人、それら研修会等を実施する事業主に経費の一部を助成

② スマート林業技術等導入支援事業（補助金）

林業事業体がスマート林業に取り組むために必要なICT技術等の導入に要する経費に対する助成

■ 脱炭素化の目安

区分	脱炭素化の目安	令和12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
吸収部門	間伐・伐採の実施の状況	間伐：1,090 ha/年実施	林務課
	市産材利用促進の状況	新築住宅の50%以上で市産材を利用している	

3 市民・事業者の取組

市民、事業者も日常的な取組が必要です。

3.1 市民の取組

(1) 暮らしの中で

- ❖ つけっぱなしや待機電力など、エネルギーの無駄がないか確認しましょう（P.89 の表を参考に取り組みましょう）。効果的な取組があれば、周囲の人に勧めてみましょう。
- ❖ 省エネ性能の高い高効率機器を導入しましょう。古い機器を大切に使い続けるより、最新機種に買い替えたほうが二酸化炭素排出量を減らせる場合があります。
- ❖ 冷暖房は健康に配慮して、適切に使用しましょう。
- ❖ エコ活動に関心を持ち、環境に配慮した事業者の製品やサービスを利用することで、事業者を応援しましょう。
- ❖ エコ活動に関心を持ちましょう。機会があれば、環境学習の場で講師として参加して、情報を共有しましょう。木育など、新しい取組にも参加しましょう。
- ❖ 森林に親しみ、森林への理解を深めましょう。身近な樹木の伐採にも「林業」の補助金が使える場合があります。



(2) 住宅に関して

- ❖ リフォームにより、住宅の省エネルギー化を進めましょう。断熱性の高い家では、熱中症やヒートショックなどの健康への不安も減るので、効果を周囲の人に紹介しましょう。
- ❖ 住宅に導入できる再生可能エネルギー設備は、太陽光発電以外にも太陽熱温水器や木質ペレットストーブ、地中熱などがあります。採光を工夫することで、日中の照明を減らすこともできます。
- ❖ 自宅に太陽光発電を設置できない場合、電力会社から購入する電力を、再エネ電力にすることもできます。
- ❖ 太陽光発電には、蓄電池があると夜間にも発電電力を使い、災害による停電時にも安心です。
- ❖ 新築する場合は、再エネ導入と高断熱化でZEHを目指しましょう。
- ❖ 住宅等には、市産材を利用しましょう。



(3) 移動するときは

- ❖機会があれば（4回に1回ぐらいは）、自家用車ではなく、公共交通機関や自転車、徒歩で出かけてみましょう。
- ❖機会があれば、テレワークを導入して、自家用車での通勤距離を減らしましょう。
- ❖カーシェアリングやパークアンドライドなどを利用して、自家用車での移動距離を減らしましょう（今の3/4を目安に減らしましょう）。
- ❖通信販売などは、なるべく一括で注文し、時間指定などで再配達を避けましょう。
- ❖運転するときは、アイドリングストップ、ふんわりアクセル、ふんわりブレーキのエコドライブにしましょう（新車にはアイドリングストップ機能が装備されているので、無理なくエコドライブになります）。
- ❖自動車はタイヤの空気圧やオイルなどの定期点検を実施し、燃費の良い状態を維持しましょう。
- ❖自家用車には、次世代自動車（HEV、PHEV、EV等）を導入しましょう。EVは、自宅の蓄電池としても利用できます。近距離利用中心の方は、超小型のEVもあります。



(4) 買い物するときは

- ❖地元産の農産物を利用しましょう（輸送するエネルギーを減らすことができます）。
- ❖食品ロスを減らすため、在庫を確認してから買い物をしましょう。使い切れそうにない食材は、子ども食堂等へ寄付しましょう。
- ❖消費期限、賞味期限が迫る食材や、見栄えの悪い食材も、大切にいただきましょう。
- ❖使い捨てのプラスチック製品をなるべく使わないようにしましょう。
- ❖使い捨てプラスチックの削減、カーボン・オフセットなど、環境問題に取り組んでいる事業者の製品を選んで応援しましょう。
- ❖量り売りや、エコポイント制度など、地球温暖化を防ぐ事業者の活動に参加しましょう。

(5) ごみを捨てるときは

- ❖食材は無駄なく使い、生ごみはコンポスト等により堆肥化して、可燃ごみの減量化に努めましょう。
- ❖分別を徹底して資源を活用し、ごみとなるものを減らしましょう。



■ 家庭での取組と年間の削減量(1/3)

機器	取組	年間の削減量			備考
		電力量 (kWh)	電気代 (円)	CO ₂ (kg-CO ₂)	
エアコン	夏の冷房時の室温は28℃を目安に。	30.24	860.6	12.3	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)
	冬の暖房時の室温は20℃を目安に。	53.08	1,510.7	21.6	外気温度 6℃ の時、エアコン (2.2kW) の暖房設定温度を 21℃ から 20℃ にした場合 (使用時間: 9 時間/日)
	暖房は必要なときだけつける。	40.73	1,159.2	16.5	暖房を 1 日 1 時間短縮した場合 (設定温度: 20℃)
	フィルターを月に1回か2回清掃。	31.95	909.3	13.0	フィルターが目詰りしているエアコン (2.2kW) とフィルターを清掃した場合の比較
電気カーペット	広さに合った大きさに。	89.91	2,558.8	36.5	室温 20℃ の時、設定温度が「中」で 1 日 5 時間使用した場合、3 畳用のカーペットと 2 畳用のカーペットとの比較
	設定温度は低めに。	185.97	5,292.7	75.5	3 畳用で、設定温度を「強」から「中」にした場合 (1 日 5 時間使用)
電気こたつ	こたつ布団に、上掛けと敷布団をあわせて使う。	32.48	924.4	13.2	こたつ布団だけの場合と、こたつ布団に上掛けと敷布団を併用した場合の比較 (1 日 5 時間使用)
	設定温度は低めに。	48.95	1,393.1	19.9	温度調節を「強」から「中」に下げた場合 (1 日 5 時間使用)
照明	電球形蛍光ランプに取り替える。	84.00	2,390.6	34.1	54W の白熱電球から 12W の電球形蛍光ランプに交換 (年間 2,000 時間使用)
	電球形 LED ランプに取り替える。	90.00	2,561.4	36.5	54W の白熱電球から 9W の電球形 LED ランプに交換 (年間 2,000 時間使用)
	点灯時間を短く (蛍光ランプ)。	4.38	124.7	1.8	12W の蛍光ランプ 1 灯の点灯時間を 1 日 1 時間短縮した場合
	点灯時間を短く (白熱電球)。	19.71	560.9	8.0	54W の白熱電球 1 灯の点灯時間を 1 日 1 時間短縮した場合
	点灯時間を短く (電球形 LED ランプ)。	3.29	93.6	1.3	9W の電球形 LED ランプ 1 灯の点灯時間を 1 日 1 時間短縮した場合
テレビ	テレビを見ない時は消す。	16.79	477.8	6.8	1 日 1 時間テレビ (32V 型) を見る時間を減らした場合
	画面は明るすぎないように。	27.10	771.3	11.0	テレビ (32V 型) の画面の輝度を最適 (最大→中間) にした場合

■ 家庭での取組と年間の削減量(2/3)

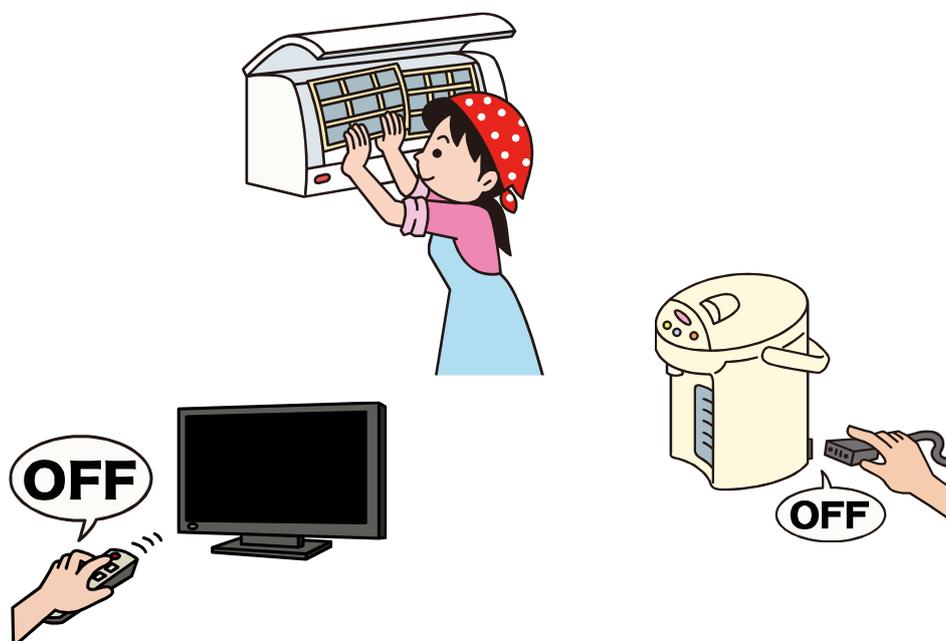
機器	取組	年間の削減量			備考
		電力量 (kWh)	電気代 (円)	CO ₂ (kg-CO ₂)	
パソコン	使わないときは、電源を切る（デスクトップ型）。	31.57	898.5	12.8	1日1時間利用時間を短縮した場合
	使わないときは、電源を切る（ノート型）。	5.48	156.0	2.2	
	電源オプションの見直しを（デスクトップ型）。	12.57	357.7	5.1	電源オプションを「モニタの電源をOFF」から「システムスタンバイ」にした場合（3.25時間/週、52週）
	電源オプションの見直しを（ノート型）。	1.5	42.7	0.6	
冷蔵庫	ものを詰め込みすぎない。	43.84	1,247.7	17.8	詰め込んだ場合と、半分にした場合の比較
	無駄な開閉はしない。	10.4	296.0	4.2	旧JIS開閉試験の開閉を行った場合と、その2倍の回数を行った場合の比較
	開けている時間を短く。	6.10	173.6	2.5	開けている時間が20秒間の場合と、10秒間の場合の比較
	設定温度は適切に。	61.72	1,756.6	25.1	設定温度を「強」から「中」にした場合（周囲温度22℃）
	壁から適切な間隔で設置。	45.08	1,283.0	18.3	上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合の比較
電気ポット	長時間使用しないときはプラグを抜く。	107.45	3,058.0	43.6	電気ポットに満タンの水2.2Lを入れ沸騰させ、1.2Lを使用後、6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較
洗濯機	洗濯物はまとめ洗い。	5.88	167.3	2.4	定格容量（洗濯・脱水容量：6kg）の4割を入れて洗う場合と、8割を入れて洗う回数を半分にした場合の比較
衣類乾燥機	まとめて乾燥し、回数を減らす。	41.98	1,194.8	17.0	定格容量（5kg）の8割を入れて2日に1回使用した場合と、4割ずつに分けて毎日使用した場合の比較
	自然乾燥を併用する。	394.57	11,229.5	160.2	自然乾燥8時間後、未乾燥のものを補助乾燥する場合と乾燥機のみで乾燥させる場合の比較（2日に1回使用）

■ 家庭での取組と年間の削減量(3/3)

機器	取組	年間の削減量			備考
		電力量 (kWh)	電気代 (円)	CO ₂ (kg-CO ₂)	
掃除機	部屋を片付けてから掃除機をかける。	5.45	155.1	2.2	利用する時間を、1日1分短縮した場合
	パック式は適宜取り替える。	1.55	44.1	0.6	パックいっぱいになりゴミが詰まった状態と、未使用のパックの比較
温水洗浄便座	暖房便座の温度は低めに。	26.4	751.3	10.7	便座の設定温度を一段階下げた(中→弱)場合(貯湯式)(冷房期間はオフ)
	洗浄水の温度は低めに。	13.8	392.7	5.6	洗浄水の温度設定を一段階下げた(中→弱)場合(貯湯式) ※暖房期間:周囲温度 11℃ 中間期:周囲温度 18℃ 冷房期間:周囲温度 26℃

注：電気代は 28.46 円/kWh、排出係数は 0.406kg-CO₂/kWh（令和 2(2020)年度）として省エネ量から算出。いずれも中部電力ミライズより。

資料：「省エネポータルサイト」（資源エネルギー庁）より作成



3.2 事業者の取組

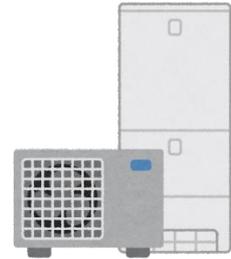
(1) 事業活動の中で

- ⚙️ 環境マネジメントシステムなどを導入し、省エネ型経営を進めましょう。
※会員に環境マネジメントシステムの指導や情報共有を行う事業者団体もありますので、所属する団体に相談してみましょう。
- ⚙️ つけっぱなしや待機電力など、エネルギーの無駄がないか確認しましょう。
- ⚙️ 5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰）を徹底しましょう。無駄な動きがなくなり、作業効率が上がり、省エネにつながります。
- ⚙️ 省エネ性能の高い高効率機器を導入しましょう。古い機器を大切に使い続けるより、最新機種に買い替えたほうが二酸化炭素排出量を減らせる場合があります。
- ⚙️ 冷暖房は健康にも配慮した設定で運用し、店舗などではウォーム・クールシェアスポットに協力しましょう。
- ⚙️ カーボン・オフセットを利用して、森林管理を支援しましょう。
- ⚙️ 省エネ対策等の研修に参加して、社内で実践しましょう。また、自社の省エネ・再エネ技術や取組を、社外の勉強会などで紹介しましょう。
- ⚙️ テレワークのためのサテライトオフィスを充実させましょう。
- ⚙️ 製造業の方は省エネ型製品や再生品などの、環境に配慮した製品の研究開発、製造を進めましょう。
- ⚙️ サービス業では、地元産の農林産物や再生品、高効率機器などの、環境に配慮した製品やサービスを取り扱きましょう。販売店の方は高効率機器の取り扱いを増やし、交換した場合の効果をわかりやすく示しましょう。
- ⚙️ 小売業では、量り売りの導入により、包装や食品ロスを削減しましょう。
- ⚙️ 地元の農産物を利用したり、木材を利用した暮らしなどの生活の知恵が、脱炭素になっている場合があります。宿泊業では、こうした郡上市ならではの取組を紹介しましょう。
- ⚙️ 使い切れそうにない食材や規格外野菜は、子ども食堂等で利用してもらいましょう。
- ⚙️ 建築業界の方は、住宅など建物の新築・リフォームの際に省エネルギー技術とともに補助制度も提案して省エネ住宅を増やしましょう。
- ⚙️ 森林事業者は、所有する森林を適切に管理しましょう。



(2) 建屋に関して

- ⚙️ 新築やリフォームの際に、高断熱化、採光の工夫などにより、建屋の省エネルギー化等を進め、効果を周囲の人に紹介しましょう。
- ⚙️ 高効率照明への切り替え、空調の高効率化を進めましょう。
- ⚙️ 太陽光発電、木質ボイラーなどの再エネ設備を導入しましょう。
- ⚙️ 自社で太陽光発電を設置できない場合、電力会社から購入する電力を、再エネ電力にすることもできます。RE100を目指しましょう。
- ⚙️ 太陽光発電を導入した場合、電気自動車や蓄電池などを利用して、発電電力をなるべく自社で使いましょう。
- ⚙️ 建屋等に市産材を利用しましょう。



(3) 移動や輸配送は

- ⚙️ 社有車には次世代自動車（HEV、PHEV、EV等）を導入しましょう。
- ⚙️ 従業員や一般利用向けに、電気自動車用の充電ステーションを設置しましょう。
- ⚙️ 機会があれば(4回に1回ぐらいは)、公共交通機関や自転車、徒歩で移動しましょう。
- ⚙️ テレワークを導入して、自家用車での通勤距離を減らしましょう。
- ⚙️ カーシェアリングやパークアンドライドなどに協力しましょう。
- ⚙️ まとめた輸配送や貨物車の大型化、他社との共同輸配送など、貨物輸送の効率化に努めましょう。
- ⚙️ 運転するときは、アイドリングストップ、ふんわりアクセル、ふんわりブレーキのエコドライブにしましょう。新車にはアイドリングストップ機能が装備されているので、無理なくエコドライブになります。
- ⚙️ 自動車はタイヤの空気圧やオイルなどの定期点検を実施し、燃費の良い状態を維持しましょう。
- ⚙️ 公共交通の事業者は、事業の継続や担い手の確保に向けて、行政と協力しましょう。



(4) 原材料や資材の調達時には

- ⚙️ 可燃ごみの減量化に努めましょう。
- ⚙️ 使い捨てのプラスチック製品をなるべく扱わないようにしましょう。
- ⚙️ 食品ロスを減らすため、在庫の管理を徹底しましょう。
- ⚙️ 分別を徹底して資源を活用しましょう。
- ⚙️ 地場産農産物等を扱きましょう。

第6章 計画の進捗管理

1 主体の役割

「脱炭素社会郡上」の実現に向けて、オール郡上で地球温暖化対策を着実に進めていくためには、市民（市民団体含む）、事業者、市（行政）の各主体が、それぞれの役割を果たしながら、互いに連携・協力して取組を進めていくことが重要です。

1.1 市民の役割

市民の日常の行動は、家庭部門や運輸部門、部門横断的対策の二酸化炭素排出量及び吸収部門の二酸化炭素吸収量に反映されます。

電化製品などはエネルギー性能が向上していますが、製品の多様化・大型化も進んでおり、便利さや快適さを求めすぎると、一人当たりのエネルギー使用量が増加する恐れがあります。また自家用車で移動すると、徒歩・自転車・公共交通機関より、移動に要するエネルギーが多くなります。このように一人ひとりの生活スタイルが二酸化炭素排出量に大きく影響していることから、省エネルギー型の行動や省エネルギー型の製品を利用する、再生可能エネルギーを導入するといった、省エネルギー型の生活スタイルに取り組みます。

また、行政や地域、市民団体、事業者との連携により地球温暖化防止に関する活動、事業に積極的に参画することに努めます。

1.2 事業者の役割

農業、建設業、製造業の事業活動は産業部門に、輸送業の事業活動とすべての事業者の社有車は運輸部門に、サービス業を中心とするその他業種の事業活動は業務部門の二酸化炭素排出量に反映されます。さらに、すべての業種の事業活動が、部門横断的対策の二酸化炭素排出量及び吸収部門の二酸化炭素吸収量に反映されます。

大規模事業者では、各種法令の順守はもとより、調達コストや社会的責任の重要性から地球温暖化対策の取組が進んでいると考えられますが、小規模の事業所が多い業務部門では、取組が遅れていると考えられます。規模の大小に関わらず、自らの事業活動が環境に与える影響を認識して、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの利用などによる二酸化炭素排出量の排出削減に積極的に取り組み、社会的責任を果たします。

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や、事業に積極的に参画することに努めます。

1.3 市の役割

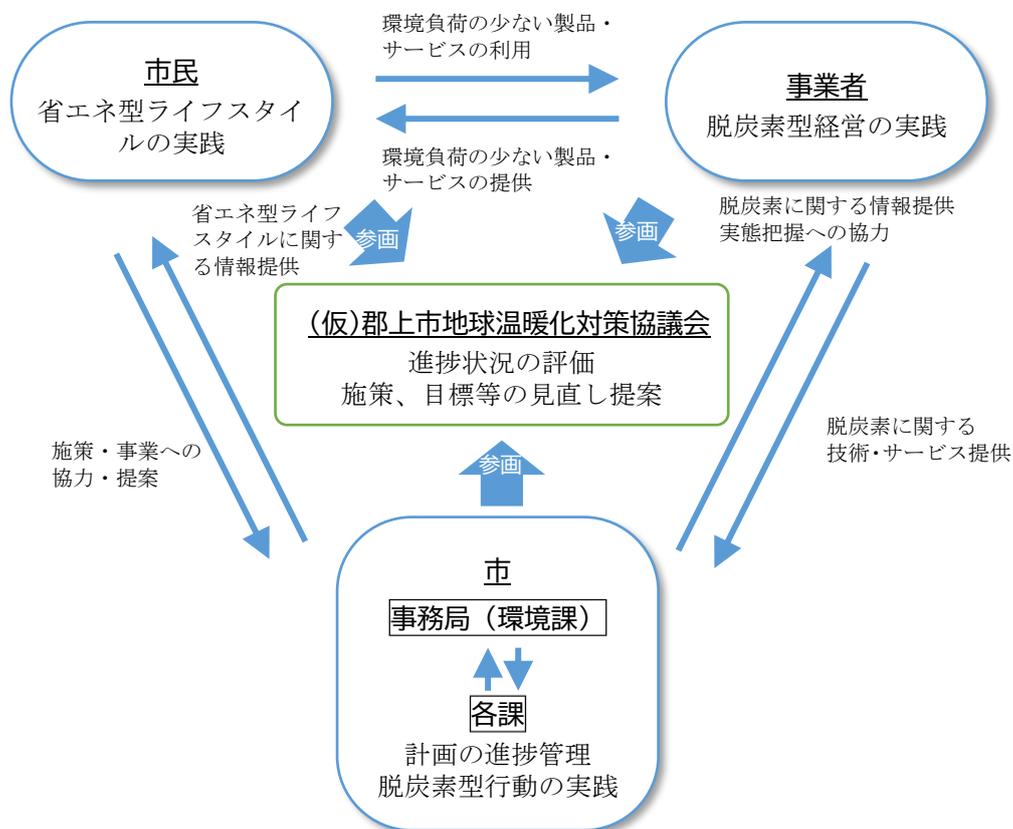
総合的かつ計画的な地球温暖化対策を実行するとともに、その成果を広く公表し、適切な進捗管理を行います。また自らも1事業者として、率先して地球温暖化防止のための行動を実践します。

2 推進体制

本計画は、市域の温室効果ガス排出量を削減し、さらに地球規模の地球温暖化対策に寄与していくことを目的としています。

本計画が対象とする温室効果ガスである二酸化炭素は、日常生活や事業活動など、あらゆる場面で排出されていることから、市民、事業者、市（行政）がそれぞれの役割を果たしながら、互いに連携して対策に取り組みます。本計画策定時に各主体の代表から構成された「地球温暖化対策実行計画協議会」は、計画策定後に「(仮)郡上市地球温暖化対策協議会」として、計画の進捗管理や、各主体の情報共有の場として利用し、連携を強化します。

■ 郡上市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の推進体制



3 進捗管理

温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、施策を確実に実施していくことが重要です。そのため、PDCAサイクルに基づき地球温暖化対策に係る施策の実施状況や効果を点検・評価し、随時計画を見直していきます。

Plan (計画)

本計画において、温室効果ガス排出量の削減目標や施策を設定しました。

Do (実施)

本計画の目標を達成するために、市は施策を実施し、市民・事業者はそれぞれの取組を実践します。

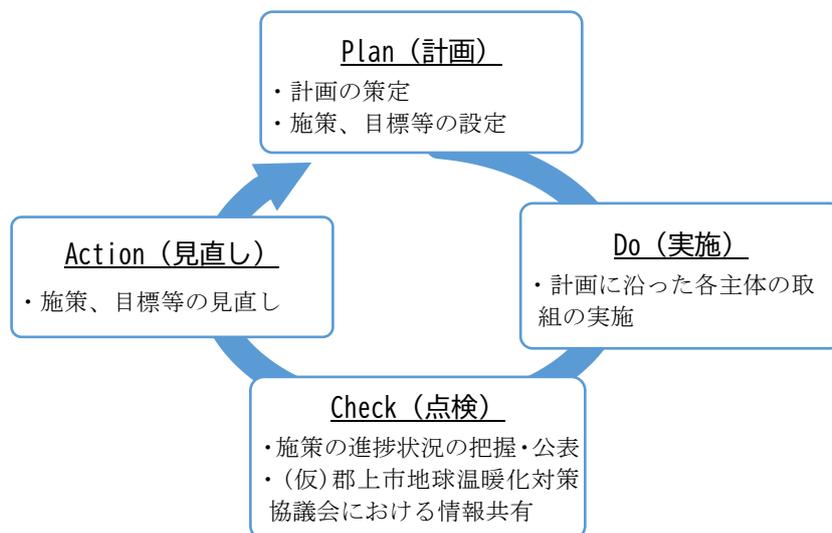
Check (点検)

市は毎年度、市域の二酸化炭素排出量や施策の実施状況及び次ページに示した「脱炭素化の目安」を把握して、「(仮)郡上市地球温暖化対策協議会」に報告するとともに、市のWEBサイト等で公表します。「(仮)郡上市地球温暖化対策協議会」においては、前述の計画の進捗に関する情報を共有し、必要に応じて強化すべき対策などを提案し、次年度以降の各主体の取組に反映させます。

Action (見直し)

「(仮)郡上市地球温暖化対策協議会」において、計画の進捗状況や社会情勢の変化などに応じて施策や目標等を見直します。

■ 郡上市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)のPDCAサイクル



■ 脱炭素化の目安(1/2)

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
産業部門	高効率機器の導入状況 ・照明(旧式の蛍光灯、水銀灯からの更新) ・高効率モーターへの更新、インバータの導入 ・高性能ボイラーの導入	ほぼすべての事業所に対応済み	事業所実態調査 (協力事業者へのアンケート等) による
	FEMSによるエネルギー管理の導入状況	FEMSが管理する範囲は、設備の1/4になる	
	脱炭素化経営の導入状況	中小規模の事業所でエコアクション21を導入している	
業務部門	建築物の省エネルギー化の状況	事業所建屋のうち、新築はすべてZEB、リフォームのうち30%は省エネ基準適合で建設される(年数件程度)	事業所実態調査 (協力事業者へのアンケート等) による
	高効率機器の導入状況 ・高効率給湯器(HP,燃料電池等) ・照明(旧式の蛍光灯、水銀灯からの更新)	ほぼすべての事業所に対応済み	
	BEMS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状況	ほぼすべての事業所に対応済み	
	脱炭素化経営の導入状況	中小規模の事業所でエコアクション21を導入している	
	一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入状況	新クリーンセンターで検討済み	環境課
家庭部門	住宅の省エネルギー化の状況	住宅のうち、新築はすべてZEHで、リフォームのうち30%は省エネ基準適合で建設される(年100件程度)	実態調査(施工事業者等へのアンケート)による 複層窓は、住宅土地統計調査による
	高効率機器の導入状況 ・高効率給湯器(HP,燃料電池等) ・照明(旧式の蛍光灯、水銀灯からの更新)	ほぼすべての家庭に対応済み	
	HEMS・スマートメーターを利用した家庭部門における徹底的なエネルギー管理の実施	ほぼすべての家庭に対応済み	
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費改善の状況	令和12(2030)年の新車販売台数の70%が次世代自動車になる	実態調査(販売店へのアンケート等)による
		EV充電拠点が増え、利用されている	
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	令和12(2030)年の自動車ユーザーの60%がエコドライブを実施する	
		カーシェアリング拠点があり、利用されている 出かけるときに公共交通機関を利用している	

■ 脱炭素化の目安(2/2)

区分	脱炭素化の目安	令和 12(2030)年における 目指すべき状態	把握の方法
部門横断的 対策(廃棄物)	廃棄物焼却量の削減	令和 2(2020)年から 8.7%削減する	クリーンセンター 処理実績による
部門横断的 対策(再エネ)	再生可能エネルギー発電導入状況 (太陽光、中小水力、木質バイオマス)	太陽光：毎年 20 件程度導入し、 全住宅の 4%で導入済み 太陽光(10kW 以上)：容量は現在 (令和 2(2020)年)の 2.4 倍 中小水力：容量は現在(令和 2(2020)年)の 2 倍 木質バイオマス：未利用材利用の 発電施設 1 台稼働	固定価格買取制度の 情報公開による
	再生可能エネルギー熱導入状況 (太陽熱、地中熱、木質バイオマス)	太陽熱：毎年 5 件程度導入し、全 住宅の 8%で温水設備の導入 地中熱：毎年 1 件程度導入 木質バイオマス：温水ボイラー9 台程度導入	太陽熱(温水機器)は、住宅土地 統計調査による 地中熱・木質バイオマスは、実 態調査(施工事業者等へのアン ケート)による
吸収部門	間伐・伐採の実施の状況	間伐：1,090 ha/年実施	林務課
	市産材利用促進の状況	新築住宅の 50%以上で市産材を 利用している	



市役所ロビーの薪ストーブ

資料編

1. 策定体制
2. 策定の経過
3. 施策と関係課一覧
4. 用語集

1. 策定体制

■郡上市地球温暖化対策実行計画協議会 委員名簿

部 門		委 員		備 考
		所 属	氏 名*	
学識経験者等	大学教授等	国立大学法人 東海国立大学機構岐阜大学 地域協学センター 助教	伊藤 浩二	博士(農学)
	専門家等	郡上市議会 産業建設常任委員長	三島 一貴 (兼山 悌孝)	
	専門家等	郡上市廃棄物減量等推進審議会	三船 淑郎	
関係行政機関	岐阜県	岐阜県 環境生活部 脱炭素社会推進課 温暖化・気候変動対策監	川口 晶子	
	郡上市	郡上市 副市長	青木 修	
産業部門	製造業	郡上市商工会 理事	蒲 昌範	明宝特産物加工(株)代表取締役
	建設業	郡上建設業協会 副理事長	木越 幹人	(株)木越組代表取締役社長
業務部門	小売業等	郡上市商工会 副会長	石山 加代子	石山呉服店
家庭部門	一般家庭等	郡上市食生活改善推進員協議会 会長	小倉 喜代子	
		八幡連合女性の会 会長	山下 優子	
	自治会代表	郡上市自治会連合会 会長(協議会会長)	永井 秋勝 (戸田 和昭)	
	PTA 代表	郡上市 PTA 連合会 会長	和田 望美 (畑中 敦)	
	学校代表	郡上市小中学校会 会長	武藤 哲文	相生小学校校長
	公募	美並町	高橋 等	
		八幡町	上村 文隆	
		明宝	進藤 彩子	
美並町		水口 晶		
明宝		大橋 俊介		
大和町	松森 幹男			
運輸部門	運送業等	(株)白鳥交通	尾藤 安正	代表取締役
部門横断対策部門	再エネ	石徹白農業用水農業協同組合 参事	平野 彰秀	
	削減	郡上建築工業会 会長(副協議会会長)	山下 健一	(株)ヤマシタ工務店 代表取締役
	その他	めぐみの農協 郡上営農経済センター長	山下 正伸 (吉田 博)	
		中部電力パワーグリッド(株) 八幡サービスステーション所長	近藤 昭文	
		郡上市市民協働センター運営委員会 委員長	上村 英二	
吸収部門	森林保護・整備	郡上森林組合 参事	武藤 一太	

※：()内は令和3年度委員

■環境保全プロジェクト会議委員名簿

区 分	所属部課		委員名※
チームリーダー	副市長		青木 修
プロジェクト委員	市長公室	(秘書広報課)	(細川 晃永)
		政策推進課	岩井 彩乃
		企画課	鷺見 一久
	総務部	(財政課)	(奥田 康誠)
		契約管財課	和田 一城
	健康福祉部	健康課	村瀬 妙子
	建設部	建設工務課	川尻 雅也 (和田 光進)
		都市住宅課	黒田 剛
	農林水産部	農務水産課	兼山 隆司 (江川 誠二)
		林務課	野田 知孝 (和田 透)
		畜産課	西脇 賢史 (河島 孝典)
	商工観光部	商工課	畑中 義文 (堀部 剛史)
		観光課	武藤 慎也 (秋田 俊介)
	会計管理者	(会計課)	(牧野 隼士)
	教育委員会	学校教育課	武藤 祐輔 (遠藤 智和)
		(社会教育課)	(河合 辰之)
事務局	環境水道部	環境水道部長	猪俣 浩己
		環境課長	遠藤 貴広 (三島 徹郎)
		環境課	野々田 博文 早川 繁彦 福手 梢 (佐野 武)

※：()内は令和3年度委員

2. 策定の経過

日 付	内 容
令和3年 4月 20日 (火)	令和3年度第1回環境保全プロジェクト会議
令和3年 5月 18日 (火)	令和3年度第2回環境保全プロジェクト会議
令和3年 6月 15日 (火)	令和3年度第3回環境保全プロジェクト会議
令和3年 7月 20日 (火)	令和3年度第4回環境保全プロジェクト会議
令和3年 9月 21日 (火)	令和3年度第5回環境保全プロジェクト会議
令和3年 9月 27日 (月)	第1回地球温暖化対策実行計画協議会
令和3年 10月	事業者意識調査
令和3年 10月 19日 (火)	令和3年度第6回環境保全プロジェクト会議
令和3年 11月 (中止)	-
令和3年 12月 14日 (火)	令和3年度第8回環境保全プロジェクト会議
令和3年 12月 16日 (木)	第2回地球温暖化対策実行計画協議会
令和4年 1月 18日 (火)	令和3年度第9回環境保全プロジェクト会議
令和4年 2月 16日 (水)	令和3年度第10回環境保全プロジェクト会議
令和4年 3月 15日 (火)	令和3年度第11回環境保全プロジェクト会議
令和4年 3月 22日 (火)	第3回地球温暖化対策実行計画協議会
令和4年 5月 31日 (火)	令和4年度第1回環境保全プロジェクト会議
令和4年 6月 2日 (木)	第4回地球温暖化対策実行計画協議会
令和4年 8月 4日 (木)	第5回地球温暖化対策実行計画協議会
令和4年 9月 28日 (水)	第6回地球温暖化対策実行計画協議会
令和4年 12月 2日 (金)	第7回地球温暖化対策実行計画協議会

3. 施策と関係課一覧

施策等	関係課
産業部門	
▶▶生産活動の脱炭素化を進める対策◀◀	
○高効率設備機器等の導入を促進します	商工課
○脱炭素経営の導入を促進します	商工課
○エネルギー転換を促進します	商工課
▶▶脱炭素人材の育成を進める対策◀◀	
○事業者に対する情報提供を充実します	商工課
業務部門	
▶▶事業活動の脱炭素化を進める対策◀◀	
○建築物等の省エネルギー化を進めます	スポーツ振興課、 商工課、都市住宅課
○高効率設備機器等の導入を促進します（再掲）	商工課
○脱炭素型経営の導入を促進します（再掲）	商工課
○エネルギー転換を促進します（再掲）	商工課
▶▶率先的に実行するための対策◀◀	
○市で率先的に実行します	
○事業者に対する情報提供を充実します（再掲）	商工課
家庭部門	
▶▶生活様式の脱炭素化を進める対策◀◀	
○住宅の省エネ化・再エネ化を促進します	
○省エネ型ライフスタイルを普及させます	
▶▶脱炭素化の知識を普及させる対策◀◀	
○地球温暖化防止活動を担う人材を育成します	政策推進課、社会教育課
○環境学習支援を強化します	学校教育課、社会教育課
運輸部門	
▶▶移動手段の脱炭素化を進める対策◀◀	
○次世代自動車の導入を促進します	契約管財課
○公共交通の利用促進を図ります	企画課
○徒歩・自転車利用を促進します	
○カーシェアリングを普及・促進します	契約管財課
▶▶自動車の走行距離を減らす対策◀◀	
○輸配送の効率化を促進します	契約管財課
○地産地消を推進します	
○テレワーク・オンライン会議を普及・促進します	情報課
▶▶自動車の燃費を上げる対策◀◀	
○自動車の点検とエコドライブを実施します	観光課
○アイドリングストップを徹底します	観光課

施策等	関係課
部門横断的対策（廃棄物）	
▶▶ごみゼロ・カーボンゼロへの挑戦のための対策◀◀	
○家庭ごみの減量化を促進します	
○プラスチックごみ削減を推進します	スポーツ振興課
○食品ロス削減を推進します	観光課、健康課
▶▶廃棄物処理の高効率化に向けた対策◀◀	
○効率の良い焼却施設を整備します	
部門横断的対策（再エネ）	
▶▶エネルギーの脱炭素化を進める対策◀◀	
○低炭素型製品の製造・購入を促進します	
○地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入を促進します	
○ライフスタイル・事業活動の省エネ化・再エネ化を促進します	
○エネルギー回収型廃棄物処理施設を整備します	
吸収部門	
▶▶豊かな森林づくりを進める対策◀◀	
○計画的な森林整備・森林の多面的機能の保全を進めます	
○市産木材の利用を促進します	
▶▶林業支援の輪を広げる対策◀◀	
○カーボン・オフセットの取組を推進します	
○技術者育成支援、林業への理解促進を推進します	学校教育課

4. 用語集

あ	エコアクション21	事業者が環境への取り組みを総合的に実践していくための仕組みについて環境省が定めたガイドラインであり、取組を行なう事業者を審査し、認証・登録する制度のことです。事業者はこの仕組みに基づき環境への取り組みを推進し、継続的に見直し・改善を行ない、結果について社会に公表します。
	エネルギー起源二酸化炭素	温室効果ガスのうち、エネルギー起源とは、燃料を燃焼することで発生する二酸化炭素のことを言います。廃棄物の焼却や化学反応など燃料を燃焼せずに発生する二酸化炭素は、非エネルギー起源二酸化炭素と言います。
	エネルギー基本計画	エネルギー需給に関する政策について中長期的な基本方針を示した、いわば日本のエネルギーに関する全ての政策の土台となるものです。基本計画は、「エネルギー政策基本法」に基づき、少なくとも3年ごとに見直され、必要に応じて変更、閣議決定を求めることが定められています。
	温室効果ガス	二酸化炭素やメタンなど大気を構成する気体で、地表から放射された赤外線の一部を吸収することにより、温室効果（太陽からの熱を地球の表面に留めておく効果）をもたらす気体の総称です。
か	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又は一部を、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等をもって埋め合わせる活動のことです。
	カーボンゼロ	温室効果ガスの人為的な排出量と植林、森林管理などによる吸収量を均衡させることを意味します。カーボンニュートラルとも言います。
	カーボンニュートラル	「カーボンゼロ」参照。
	化石燃料	石油、石炭、天然ガスなどのことで、何億年も前の植物やプランクトンの死がいや海の底などに溜まった後に分解され、熱や圧力によって変化してできたものと考えられています。
	環境会計	企業等が、社会との良好な関係を保ちつつ環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的（貨幣単位又は物量単位）に測定する仕組みのことです。
	環境に配慮した経営手法	事業者の自発的な環境配慮の取組により、事業活動に伴う資源・エネルギー消費と環境負荷の発生をライフサイクル全体で抑制し、事業エリア内での環境負荷低減だけでなく、グリーン調達や環境配慮製品・サービスの提供等を通じて、持続可能な消費と生産を促進するものです。
	環境マネジメントシステム	事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを環境マネジメントといい、それを行うための工場や事業所内の体制・手続等の仕組みのことです。代表的な環境マネジメントシステムとしては、国際規格である「ISO14001」や環境省が定めた「エコアクション21」があります。
	「緩和」「適応」	気候変動への対策には、大きく分けて、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出量を減らす「緩和」と、すでに生じている、あるいは将来予測される気候変動の影響による被害を回避・軽減させる「適応」の2つがあります。すでに起きている気候変動の影響、さらに将来予測される影響から私たちの生活や生命を守るためには、防災や高温に強い農作物の開発など、被害を最小限に抑える適応策をも進め、「緩和」と「適応」の両輪で取り組んでいくことが重要です。

か	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) によって設立され、世界の政策決定者に対し、正確でバランスの取れた科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援しています。5～7年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表しています。
	グリーン・ツーリズム	農山漁村地域に滞在し、その土地の自然や文化に触れ、農林漁業体験をとおして、地域の人々との交流を楽しむ余暇活動のことです。
	クレジット	再生可能エネルギーの導入やエネルギー効率の良い機器の導入 (=削減プロジェクト) もしくは植林や間伐等の森林管理 (=吸収プロジェクト) により実現できた温室効果ガス削減・吸収量を、決められた方法に従って定量化 (数値化) し取引可能な形態にしたものです。
	コージェネレーションシステム	コージェネレーションシステムとは、2つのエネルギーを同時に生産し供給するしくみです。現在主流となっているのは、「熱電併給システム」と呼ばれるもので、まず発電装置を使って電気をつくり、次に、発電時に排出される熱を回収して、給湯や暖房などに利用します。
	現状趨勢ケース (BAU)	地球温暖化対策を現状のまま固定し、今後新たな対策を行わないものと仮定し、世帯数などの社会的条件や製造品出荷額などの活動量 (以下、活動量等) については、1単位あたりのエネルギー使用量を固定して、活動量等の予測値から将来推計を行うものです (BAU: Business As Usual)。
	固定価格買取制度 (FIT)	一般家庭や事業者が再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が買い取ることを国が約束する制度のことです (FIT: Feed-in Tariff)。
か	再生可能エネルギー	永続的に利用することができるエネルギー源によって生み出されるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することです。
	循環型社会	製品などが廃棄物になることを抑制したり、不要になった製品を資源として循環して利用したりすることによって、石油や木材などの天然資源の消費を抑え、環境への負荷が低減された社会のことです。
	スマートメーター	通信機能により、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です。
	成長戦略としての長期戦略	2050年カーボンニュートラルに向けた基本的考え方、ビジョン等を示すものです。 将来に希望の持てる明るい社会である脱炭素社会を目指し、地球温暖化対策を経済成長につなげるという考え方の下、そのような脱炭素社会の実現に向けて各部門の対策や横断的施策を進めていきます。
	ゼロカーボン	「カーボンゼロ」参照。
た	脱炭素 (社会)	温室効果ガスの人為的な排出量と吸収源による除去量との均衡 (世界全体でのカーボンニュートラル) を達成した社会のことです。
	地域循環共生圏	各地域が美しい自然景観等の地域資源を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、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方は。
	地中熱	浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーのことです。地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度の変化が見られなくなります。そのため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房等を行うことができます。
	低炭素化	温室効果ガスを可能な限り排出しないことです。
	低炭素型ライフスタイル	温室効果ガスを可能な限り排出しない生活様式のことです。

は	パークアンドライド	自宅から最寄りの駅や停留所、目的地の手前まで自動車で行って駐車し、そこから公共交通機関を利用して目的地まで移動する方法です。自動車を使う時間が減るため、環境にやさしく、渋滞も少なくなり、時間どおりに目的地まで行くことができます。
	バイオマス	再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。主な活用方法としては、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があります。
	排出係数	燃料使用量あたりに排出する炭素の量のことです。
	パリ協定	「京都議定書」の後継となるもので、2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みです。 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択され、翌年2016年11月4日に発効されました。パリ協定では世界各国が新たな枠組みに対する約束草案を国際気候変動枠組条約事務局に提出しており、先進国だけではなくすべての国において取り組みが進むことが期待されています。
	木質ストーブ	薪やペレット(間伐材や端材などを砕いて乾燥し、圧縮成形したもの)などの木質を燃料にしたストーブです。
英数字	3R	Reduce(リデュース:ごみを減らす)、Reuse(リユース:再使用する)、Recycle(リサイクル:再資源化する)の頭文字をとった略です。廃棄物を排出せず、使用済みの物の再使用や再生利用を進め、循環型社会を構築していくうえでの基本的な考え方として使用されます。これにRefuse(リフューズ:ごみになるものを買わない)を加えて4Rという考えもあります。
	BEMS	Building and Energy Management System(ビル・エネルギー管理システム)の略で、「ベムス」と呼びます。室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのことです。
	FEMS	Factory Energy Management System(工場エネルギー管理システム)の略で、「フェムス」と呼びます。工場全体のエネルギー消費を削減するため、受配電設備のエネルギー管理や生産設備のエネルギー使用・稼働状況を把握し、見える化や各種機器を制御するためのシステムのことです。
	BAU	「現状趨勢ケース」参照
	HEMS	Home Energy Management System(ホームエネルギーマネジメントシステム)の略で、「へムス」と呼びます。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す。電気やガスなどのエネルギー使用状況を適切に把握・管理し、削減につなげます。
	ICT技術	Information and Communication Technology(情報通信技術)の略で、おもに情報技術を使ったコミュニケーション(Communication)全般をいいます。
	IPCC	「気候変動に関する政府間パネル」参照。
	J-クレジット	省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用による二酸化炭素等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度です。創出されたクレジットを活用することにより、低炭素投資を促進し、日本の温室効果ガス排出削減量の拡大につなげていきます。
	KES	Kyoto Environmental Management System Standard(京都から発信された環境マネジメントシステム)の略で、シンプルで低コストであることから取り組みやすい環境マネジメントシステム。
	MaaS	Mobility as a Serviceの略で、「マース」と呼びます。地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせることで検索・予約・決済等を一括で行うサービスのことです。

NPO	さまざまな社会貢献活動（事業も含む）を行い、団体の構成員に対し収益を分配することを目的としない団体の総称。
PDCA サイクル	Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（改善）の頭文字を取ったもので、継続的に業務を改善していくものです。
PPA	Power Purchase Agreement（電力販売契約）モデルの略で、発電事業者が需要家の施設等に太陽光発電設備等を設置・所有した上で、当該設備で発電された電力をその需要家へ供給する契約方式のことです。
RE100	企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブのことで、世界や日本の企業が参加しています。
SBT	Science Based Targets の略で、パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より 2℃を十分に下回る水準に抑え、また 1.5℃に抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5年～15年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のことです。
SDGs 未来都市	SDGs は、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。 国は SDGs を原動力とした地方創生（地方創生 SDG s）を推進しており、優れた SDGs の取組を提案する地方自治体を「SDGs 未来都市」として選定しています。さらにその中で特に優れた先導的な取組を「自治体 SDGs モデル事業」として選定して支援し、成功事例の普及を促進しています。
ZEB	Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略で、「ゼブ」と呼びます。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のことです。
ZEH	Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略で、「ゼッチ」と呼びます。高断熱・高气密化、高効率設備によって使うエネルギーを減らしながら、太陽光発電などでエネルギーをつくり出し、年間で消費する住宅の正味エネルギー量がおおむねゼロ以下になる住宅のことです。

郡上市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

令和5年5月

編集 郡上市環境水道部環境課

〒501-4297 岐阜県郡上市八幡町島谷 228 番地

TEL : 0575-67-1833

E-Mail : kankyo@city.gujo.lg.jp

