

新居浜市地球温暖化対策地域計画

第2次区域施策編

みんなで取り組もう

ストップ! 温暖化



令和3（2021）年3月

新居浜市

新居浜市地球温暖化対策地域計画 目次

第1章 計画策定の背景

1-1	地球温暖化の現状.....	1
1-2	地球温暖化の原因.....	2
1-3	地球温暖化の影響.....	3
1-4	地球温暖化対策をめぐる国内外の動向.....	6

第2章 計画策定の基本的事項

2-1	計画の目的.....	8
2-2	計画の位置づけ.....	8
2-3	計画の期間.....	9
2-4	計画の対象.....	9

第3章 温室効果ガス排出量と目標達成状況

3-1	温室効果ガス排出の現状.....	11
3-2	前計画の目標達成状況と課題.....	13
3-3	市民の意識調査結果.....	16

第4章 温室効果ガス削減目標

4-1	削減目標設定の考え方.....	20
4-2	削減目標.....	20

第5章 目標の達成に向けた取組

5-1	取組の基本方針と各主体の役割.....	21
5-2	施策の体系.....	23
5-3	各主体の取組.....	25
5-4	家庭でできる取組と効果.....	41
5-5	事業者ができる取組と効果.....	44
5-6	気候変動への適応策.....	47

第6章 推進体制と進行管理

6-1	推進体制.....	49
6-2	進行管理.....	50

資料編

資料 1	地球温暖化対策の取組における参考指標.....	52
資料 2	二酸化炭素排出量の算定方法.....	56
資料 3	用語解説.....	57

第1章 計画策定の背景

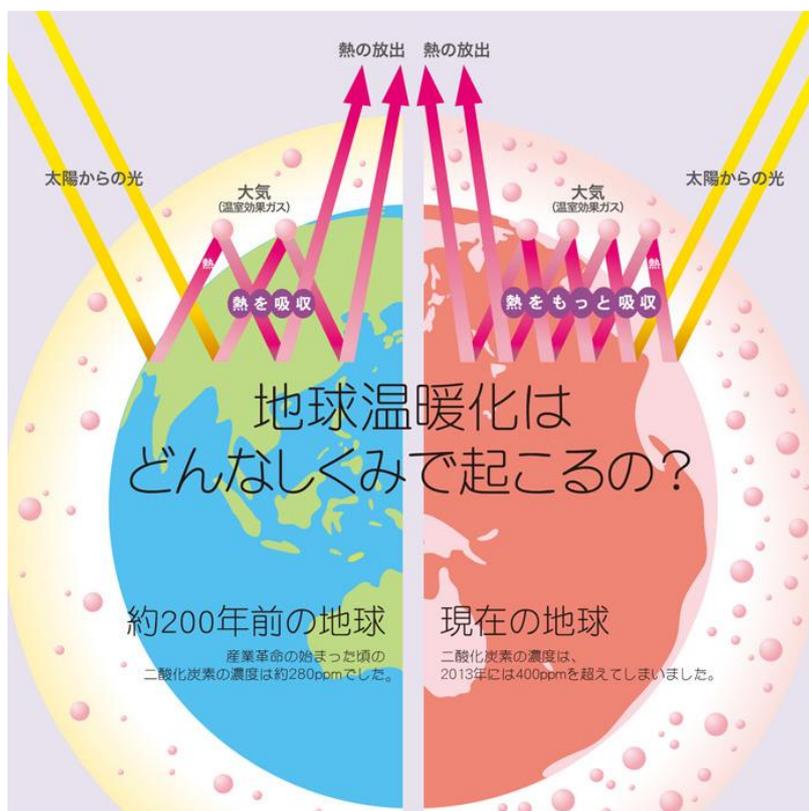
1-1 地球温暖化の現状

地球温暖化とは、大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象で、主な原因は大気中の二酸化炭素（CO₂）やメタン（CH₄）に代表される温室効果ガスによる「温室効果」によるものとされています。地表の大気は、太陽エネルギーを受けて暖められた地上面から、宇宙に向けて放出される熱エネルギーを、大気中の温室効果ガスが吸収することで暖められます。温室効果ガスがなければ-19°C程度である地球の平均気温は、この「温室効果」によって14°C前後に保たれています。（+33°Cの効果）

このように、「温室効果」は、地球上の生物の生存にとって重要な働きをしていますが、私たちが石油や石炭等の化石エネルギーを燃焼させ、大量の温室効果ガスを大気中に排出し続けることによって過度な温暖化が進むと、人類や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出ると言われてしています。

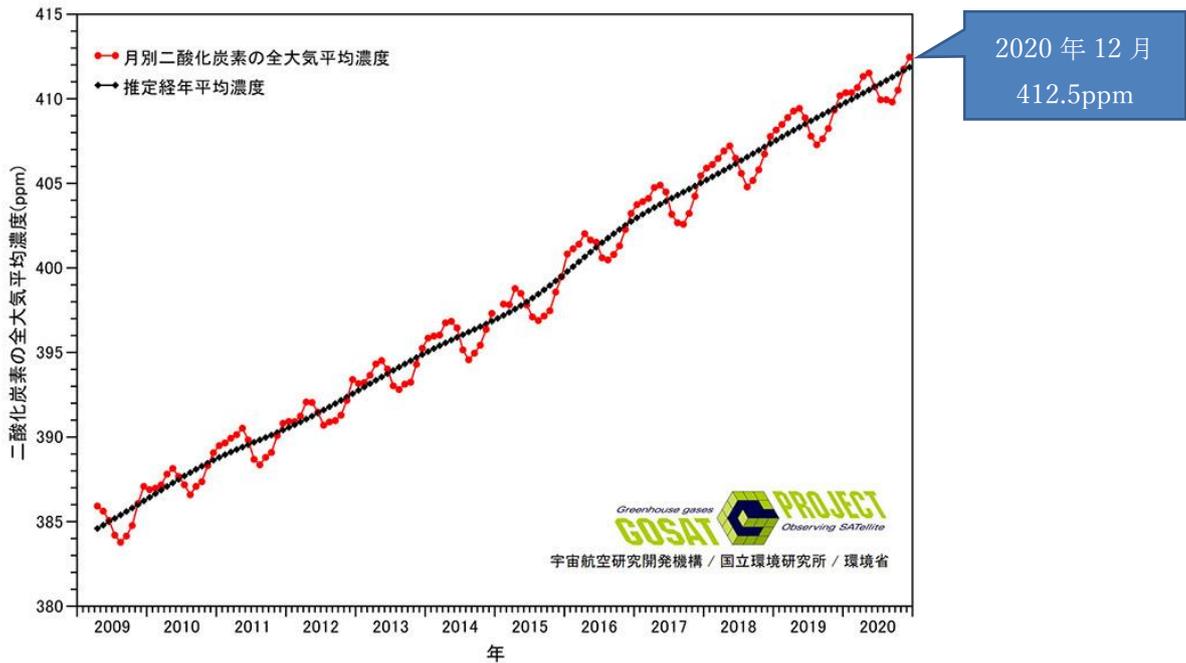
2020年12月の観測結果では、大気中のCO₂濃度は412.5ppmまで上昇しており、産業革命以前の濃度（278ppm）と比べて約48%も増加しています。また、過去1年間（2019年12月～2020年12月）で増加したCO₂全大気平均濃度（年増加量）は2.3ppmとなりました。

●地球温暖化のしくみ



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

●大気中の二酸化炭素濃度の推移

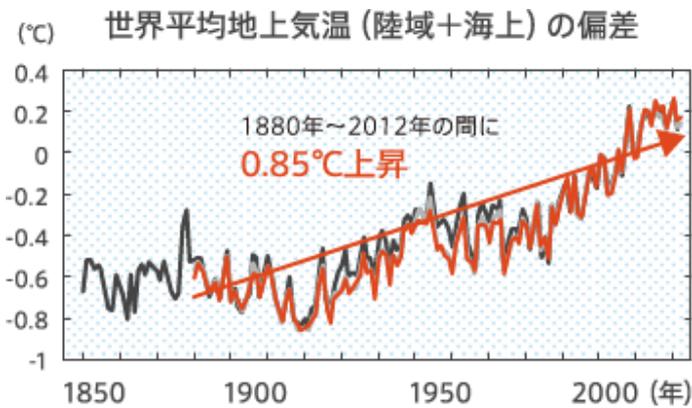


出典：国立環境研究所ホームページ

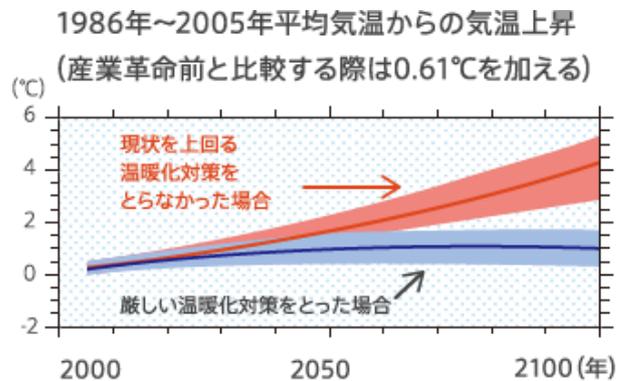
1-2 地球温暖化の原因

「気候変動に関する政府間パネル（IPCC*）」の第5次評価報告書によれば、1880～2012年の間に地球の平均気温が0.85℃上昇しています。特に最近30年の各10年間では、1850年以降のどの10年間よりも高温となっており、このままの状態が続けば、21世紀末には今よりも最大で4.8℃上昇する可能性があるとして予測されています。

●平均気温の過去からの状況(左)と将来予測(右)



出典：IPCC第5次評価報告書 統合報告書 政策決定者向け要約 図SPM.1(a)より環境省作成



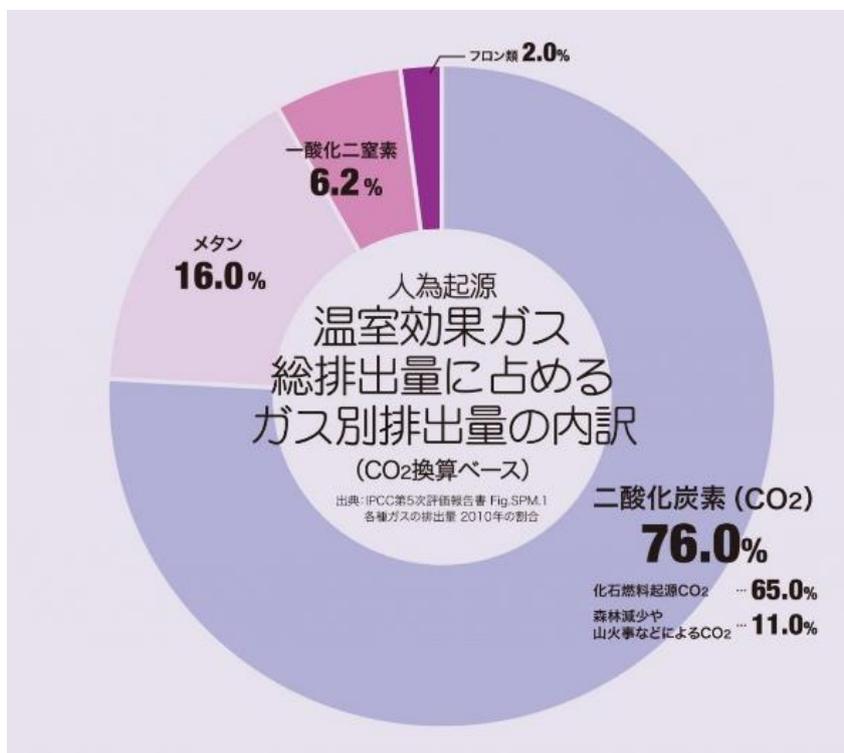
出典：IPCC第5次評価報告書 統合報告書 図SPM.6 (a)より環境省作成
2081～2100年の平均 2.6～4.8℃上昇 0.3～1.7℃上昇

出典：環境省ホームページ

過去 50 年の気温上昇は、化石エネルギーの大量消費などの人為的な要因によるものである可能性が極めて高く、地球温暖化は今や疑う余地がない状況といえます。

また、人為起源の温室効果ガスの中では、二酸化炭素が最も大きな割合を占めています。

●温室効果ガス総排出量に占めるガス別排出量



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

1-3 地球温暖化の影響

地球温暖化により気温が上昇すると、海面上昇による陸地の減少のみならず、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、砂漠化の進行、生態系の異変など、自然環境に大きな影響が及びます。また、農業や水資源への影響による食糧危機、マラリアなどの伝染病や感染症の流行など、人間の生活環境にも様々な影響が及ぶことが懸念されています。

我が国においても、気温上昇や降水量の増加、自然災害の増加、ブナ林の減少など生態系への影響拡大、農作物の品質低下、熱中症患者の増加などが予測されており、社会的・経済的な影響が予測されています。

そのため、今後は、気候変動のリスクを低減し管理するための手段として、地球温暖化を「緩和(温室効果ガスの排出削減)」する対策とともに、地球温暖化に「適応」するための対策が大変重要となってきます。

●2100 年末に予測される日本への影響

JCCGA

日本への影響は？

2100年末に予測される日本への影響予測
(温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000 年との比較)

気温	気温	3.5~6.4℃上昇
	降水量	9~16%増加
	海面	60~63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83~85%消失
	干潟	12%消失
水資源	河川流量	1.1~1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失~現在の 7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の 10~53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13~34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から 75~96%に拡大

出典：環境省環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

●気候変動による将来の主要なリスク

JCCGA

1

**海面上昇
高潮**

(沿岸、島しょ)

2

**洪水
豪雨**

(大都市)

3

**インフラ
機能停止**

(電気供給、医療などのサービス)

4

熱中症

(死亡、健康被害)

5

食糧不足

(食糧安全保障)

6

水不足

(飲料水、灌漑用水の不足)

7

**海洋生態系
損失**

(漁業への打撃)

8

**陸上生態系
損失**

(陸域及び内水の生態系損失)

将来の
主要なリスク
とは？

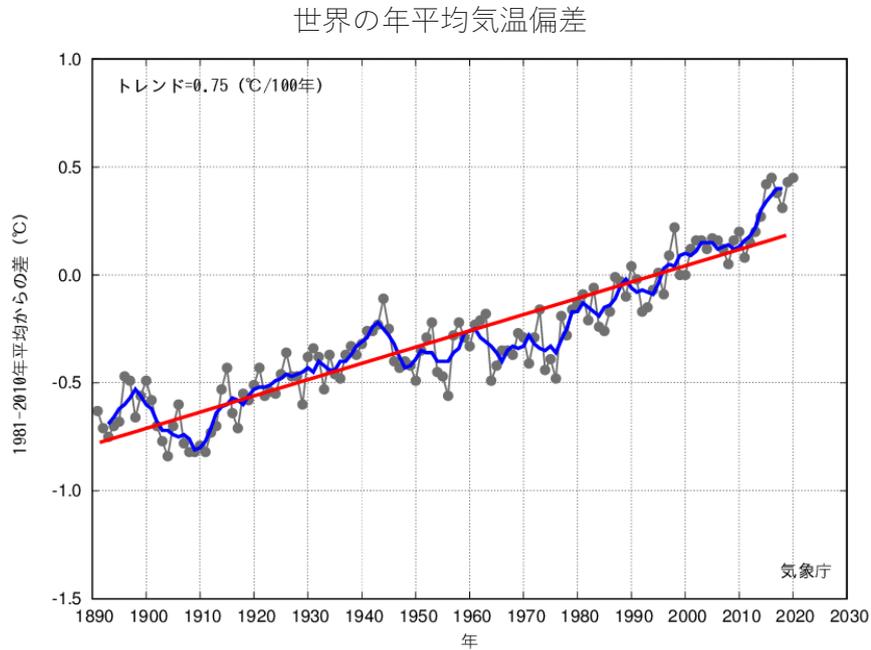
複数の分野地域におよぶ
主要リスク

出典) IPCC 第5次評価報告書 WGII

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

●世界の平均気温

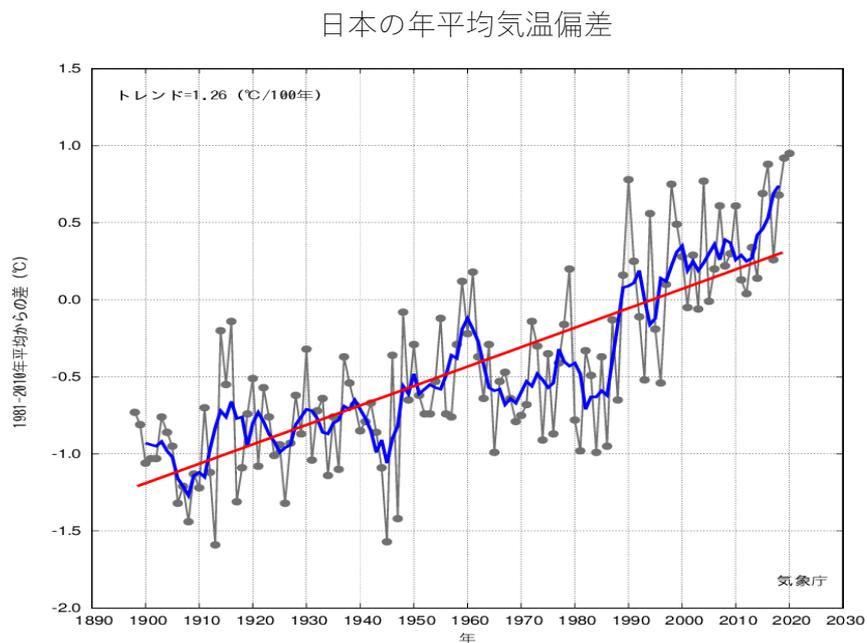
世界の年平均気温の長期的な変化傾向は、100年あたり0.75°Cの割合で上昇しており、近年はトレンド（図中の赤い線）を上回って高温となる年が頻出しています。



出典: 気象庁ホームページ

●日本の平均気温

日本の年平均気温の長期的な変化傾向は、100年あたり1.26°Cの割合で上昇しています。世界の傾向と同様に、近年はトレンド（図中の赤い線）を上回って高温となる年が頻出しています。



出典: 気象庁ホームページ

1-4 地球温暖化対策をめぐる国内外の動向

(1) 国際的な動向

2015年12月にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)では、全ての国が参加する公平で実効的な2020年以降の法的枠組として「パリ協定」を採択しました。パリ協定は、世界共通の長期目標「世界の平均気温上昇を2°C未満に保つ(1.5°Cに抑える努力をする)」を掲げ、主要排出国を含む全ての国が、今世紀後半には人間活動による温室効果ガス排出量を実質的にゼロにするため、排出量削減目標を定め提出すること、その達成のための国内対策をとっていくことを義務付けています。

2018年10月には「気候変動に関する政府間パネル(IPCC*)」が『1.5°C特別報告書』を公表し、「世界の平均気温は産業革命前からすでに1°C上昇しており、現状は2100年に3°C上昇すると予測され、このままいくと2030年から2052年に1.5°C上昇に達する可能性がある」と指摘しています。また、「世界平均気温上昇がパリ協定の掲げる2°Cではなく1.5°Cに抑えることができれば、気候変動の影響による災害リスクは軽減できる」と更なる対策強化を促しました。

こうした中、2018年12月にポーランドで開催された気候変動枠組条約第24回締約国会議(COP24)では、パリ協定を運用するためのルールとなる実施指針が採択されました。

(2) 国内の動向

日本では、パリ協定がすべての国に義務付けた温室効果ガス排出量削減目標の提出及び目標達成のための国内対策を推進するため、2016年5月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定しました。

この計画では、気候変動枠組条約事務局に国際的な公約として2015年6月に提出した「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度において、温室効果ガスの排出量を2013年度比26.0%減(2005年度比25.4%減)の水準にすることを目標としています。

削減目標の内訳をみると、我が国からの温室効果ガスの排出は、エネルギー起源に二酸化炭素が9割以上を占めますが、その中で特に「業務その他部門」と「家庭部門」について、大幅な削減を見込んでいます。

また、2018年12月には「気候変動適応法」が施行されました。国、地方公共団体、事業者、国民が連携、協力して、気候変動への適応に取り組むための枠組みが整備されたことにより、今後は緩和と適応の両面から地球温暖化対策を推進していくことになります。

2020年10月には、菅首相が就任後の所信表明演説において、「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カーボンニュートラル*、脱炭素社会の実現を目指す。」と宣言し、成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げ、グリーン社会の実現に最大限注力することを表明しました。

●地球温暖化対策計画におけるガス別（部門別）排出量の目安

対象ガス・部門	排出量実績		排出量目安	削減率 ^{※1} (2030 / 2013)
	2005 年度	2013 年度	2030 年度	
エネルギー起源 CO ₂ [※]	1,219	1,235	927	25.0%
産業部門	457	429	401	6.5%
業務その他部門	239	279	168	39.8%
家庭部門	180	201	122	39.3%
運輸部門	240	225	163	27.6%
エネルギー転換部門	104	101	73	27.7%
非エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	85.4	75.9	70.8	6.7%
メタン (CH ₄)	39.0	36.0	31.6	12.3%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	25.5	22.5	21.1	6.1%
代替フロン等4ガス	27.7	38.6	28.9	25.1%
吸収源 ^{※2}	—	—	-37.0	—
合 計	1,397	1,408	1,043	26.0%

※1：削減率は四捨五入の関係で表内の数値の計算と合わない場合があります。

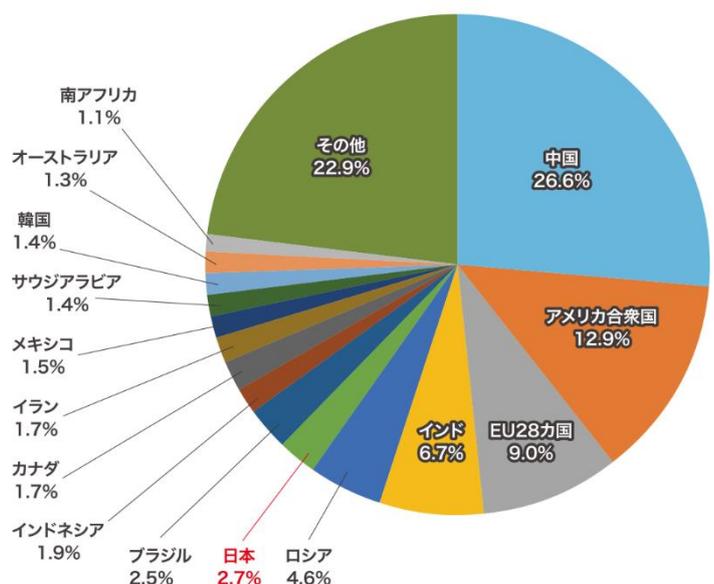
※2：内訳は、森林 27.8 百万 t-CO₂、農地土壌炭素吸収源対策・都市緑化等 9.1 百万 t-CO₂。



日本の温室効果ガス排出量は世界で 6 番目！

各国別の温室効果ガス排出量シェア(2018年)

世界の温室効果ガス排出量を国別に見ると、中国が最も多く、全体の 26.6 % を占めています。次いでアメリカ、EU、インドと続き、日本は 6 番目の 2.7 % です。世界の温室効果ガス排出量の多くは数か国で占められていますが、現在発効されているパリ協定では、途上国を含む全ての参加国と地域に、2020 年以降の「温室効果ガス削減・抑制目標」を定めることを求めています。



出典：日本のエネルギー2018「エネルギーの今を知る 10 の質問」(資源エネルギー庁)

第2章 計画策定の基本的事項

2-1 計画の目的

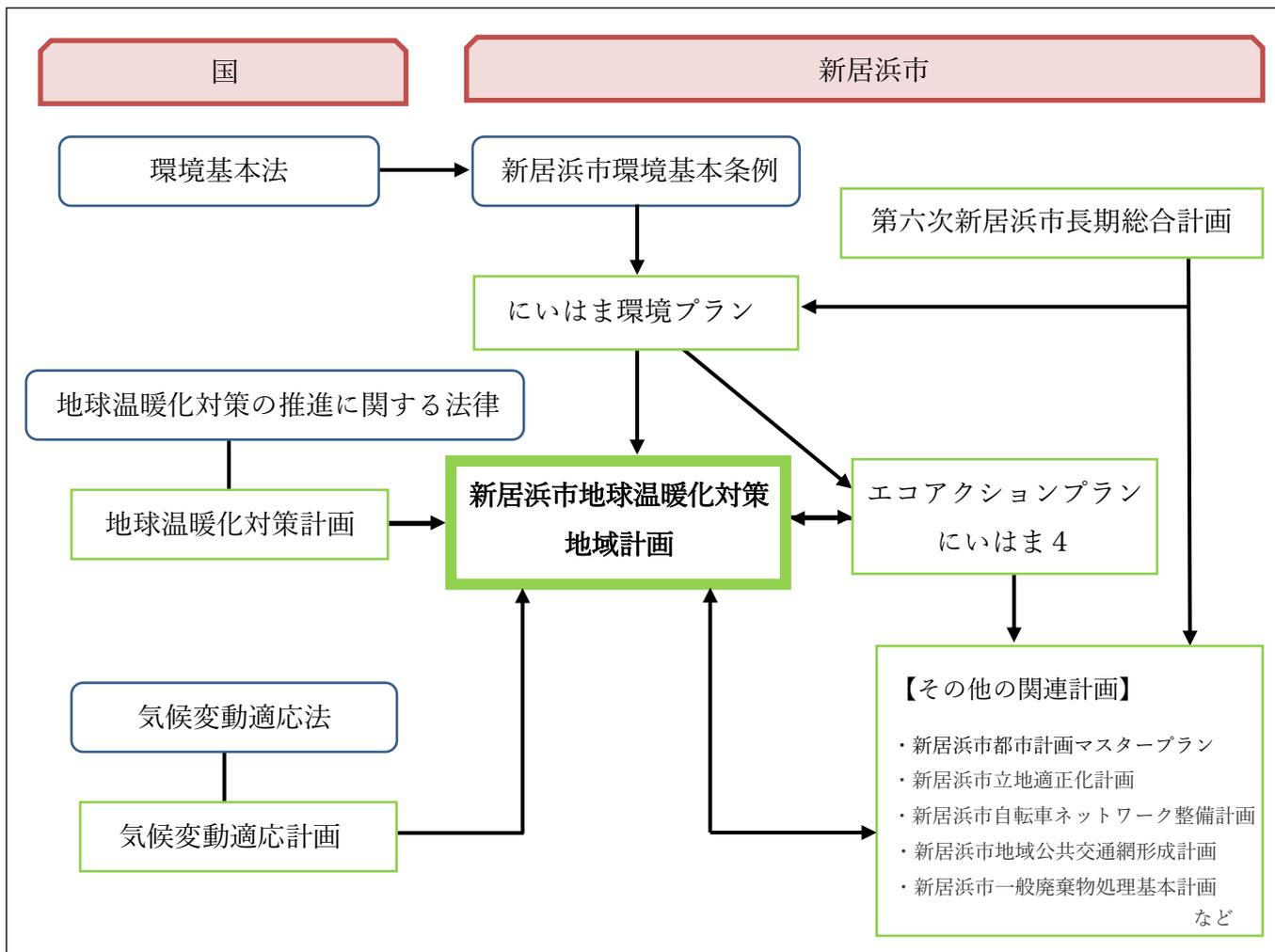
本計画は、新居浜の自然的・社会的特性と現状を踏まえ、これまで進めてきた取組をより充実させて、市内全域から排出される温室効果ガスの排出抑制に向け、市民、事業者、行政などの各主体が地球温暖化の現状を正しく理解し、各々の役割に応じた取組を総合的かつ計画的に推進していくことを目的としています。

2-2 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律*」(温対法)第19条第2項に基づいて策定する地方公共団体実行計画(区域施策編)です。

また、本市の最上位計画である「第六次新居浜市長期総合計画」や環境面での上位計画である「第2次新居浜市環境基本計画及び環境保全行動計画」(にいほま環境プラン)に基づき、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に実施するための計画として位置づけられるものです。

●計画の位置付け

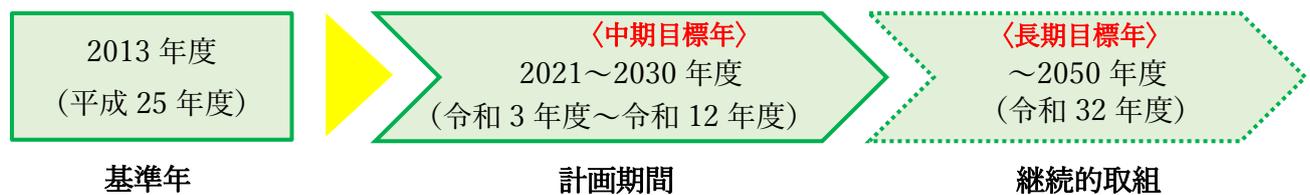


2-3 計画の期間

本計画の期間は、2021年度から2030年度までの10年間とし、計画の基準年は、2013年度とします。これは、2016（平成28）年5月に策定された国の地球温暖化対策計画と整合を図ったものです。

計画の目標年は、国の地球温暖化対策計画の最終年である2030年度を中期目標年とし、国の長期的目標である2050年度を長期目標年として、国が目標とする温室効果ガスの排出実質ゼロを目指します。

なお、将来の国や社会の動向に適切に対応するため、本計画は概ね5年を目処に見直しを行います。



2-4 計画の対象

(1) 計画の対象

本計画は、事業活動や市民生活における温室効果ガス排出量の削減など市域の地球温暖化対策全てを対象とします。

(2) 対象とする温室効果ガス

本計画では、「地球温暖化対策の推進に関する法律*」（温対法）第2条第3項で対象となっている7種類の温室効果ガスのうち、全体の9割以上を占める二酸化炭素排出量を対象とすることで、市民、事業者の環境配慮の努力と成果に直結するものとします。また、二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出量削減については、市独自の取組を行うことが難しいため、国や県と連携し対策を推進していきます。

●対象とする温室効果ガス

温室効果ガス		主な排出源・用途
二酸化炭素（CO ₂ ）		燃料の燃焼、電気の使用、廃棄物の焼却等
メタン（CH ₄ ）		燃料の燃焼、農業、廃棄物の焼却、廃棄物の埋立、排水処理等
一酸化二窒素（N ₂ O）		燃料の燃焼、農業、廃棄物の焼却、排水処理等
代替フロン類	ハイドロフルオロカーボン（HFC）	スプレー、エアコン等の冷媒使用に伴う漏えい等
	パーフルオロカーボン（PFC）	半導体や電子製品の製造時の洗浄等
	六フッ化硫黄（SF ₆ ）	半導体の製造、変圧器、電気絶縁体等
	三フッ化硫黄（NF ₃ ）	NF ₃ の製造、半導体の製造

(3) 対象とする排出部門

本計画では二酸化炭素の排出部門を下表のとおり5部門に分けて整理しています。

「第4章 計画の目標」で掲げる温室効果ガス削減目標は、特に基礎自治体である本市が主体的に排出抑制に向けて取り組むことができる民生業務部門、民生家庭部門、運輸部門、廃棄物部門の4部門を対象に設定しています。

産業部門については、国や都道府県等の様々な規制のもと、各企業がグローバルな視点で、生産活動と温室効果ガス排出抑制を両立しながら、企業全体で排出削減に取り組んでいます。このような背景から、産業部門については、本市が定める削減目標の対象とはせず、エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法*）に基づくエネルギー消費原単位*の改善により温室効果ガスの削減に取り組むこととします。

なお、温室効果ガス排出状況の現状把握、基礎自治体として取組が可能な産業部門の排出抑制に向けた施策（例：環境保全協定の締結等）は今後も実施していくこととします。

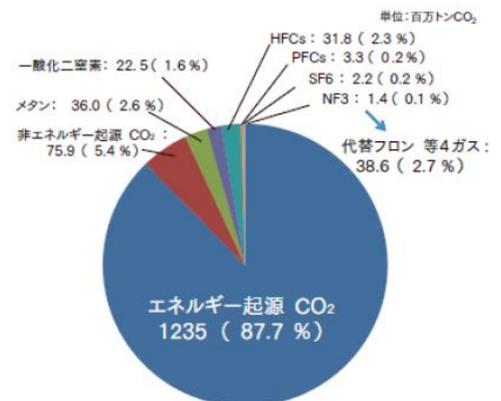
●二酸化炭素の排出部門

部門名		各部門の内容
エネルギー 起源 CO ₂ *	産業部門	製造業、建設業、鉱業、農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
	民生業務部門	事務所、ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも属さないエネルギー消費に伴う排出
	民生家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出 ※自家用自動車からの排出は運輸部門で計上します。
	運輸部門	自動車、船舶におけるエネルギー消費に伴う排出
廃棄物部門		一般廃棄物の焼却のうち廃プラスチックの燃焼に伴う排出 ※生ごみや紙ごみはカーボンニュートラル*であり、排出量には加味されません。



温室効果ガスの大半を占めるエネルギー起源 CO₂

日本の温室効果ガス排出量に占めるエネルギー起源CO₂*は、日本の約束草案の基準年である2013年度において、14.08億トン-CO₂中の12.35億トン-CO₂と約9割（87.7%）を占めるように、大部分を占めます。国の削減目標は、エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、裏付けのある施策等を積み上げたものであり、この削減目標の達成に向けては、エネルギーミックスの実現が強く求められます。



出典: 資源エネルギー庁ホームページ

第3章 温室効果ガス排出量と目標達成状況

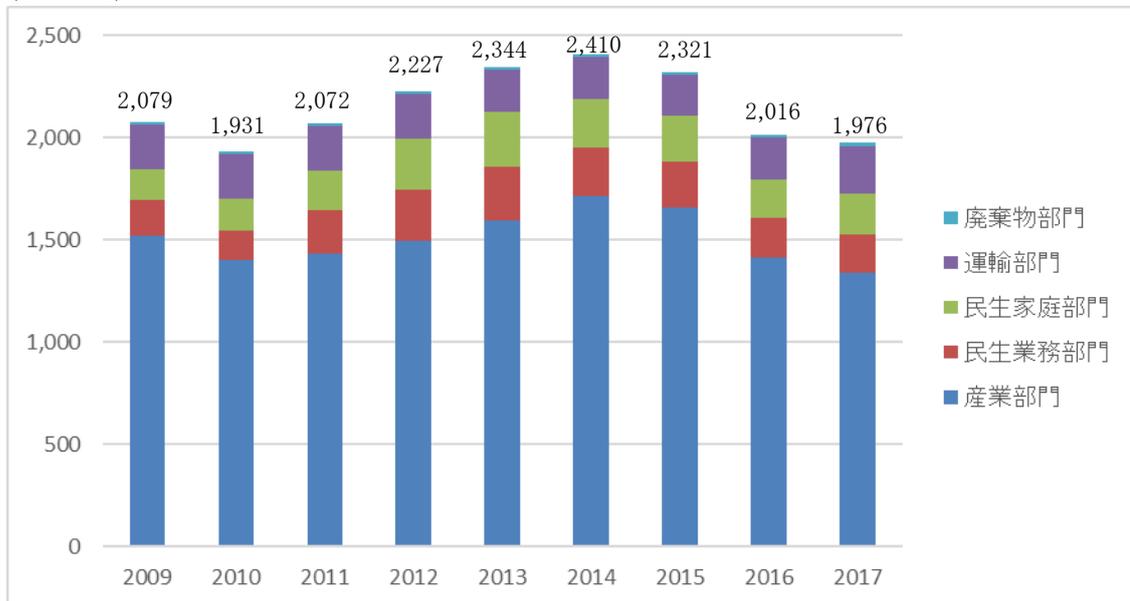
3-1 温室効果ガス排出の現状

本市の温室効果ガス排出量は、2010年度までは減少傾向にありましたが、2011年3月に発生した東日本大震災後、原子力発電所の稼働停止に伴い電気の排出係数が悪化したことで、2011年度以降で大幅に増加に転じています。しかし、2015年度以降は、電気の排出係数が改善している影響もあり、排出量は減少傾向にあります。

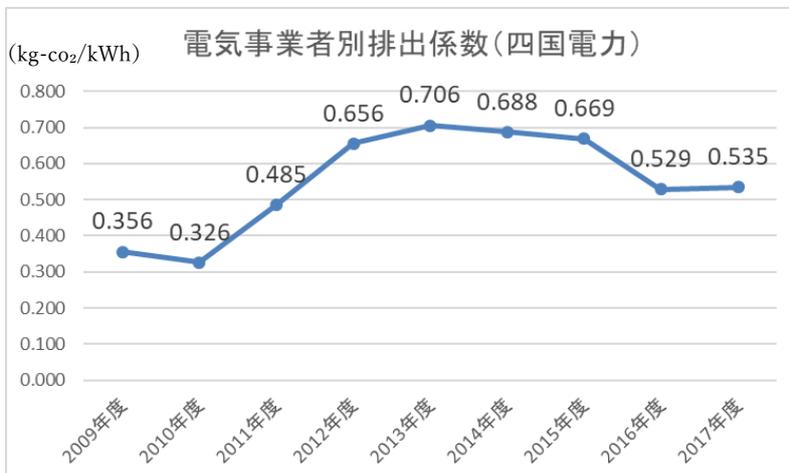
前計画の基準年度（2009年度）の排出量は2,079千t-CO₂となっています。直近の2017年度の排出量は1,976千t-CO₂であり、基準年度比で5.0%減少しています。また、本計画の基準年度（2013年度）の排出量の2,344千t-CO₂と比較すると15.7%減少しています。

●温室効果ガス排出量の推移

(千t-co₂)



【参考】



電気の排出係数は、電力事業者が一定の電気を作り出す際に排出したCO₂の量を表す指標です。火力発電は化石燃料を燃やして発電するため、火力発電の割合が高くなると排出係数の値は大きくなります。

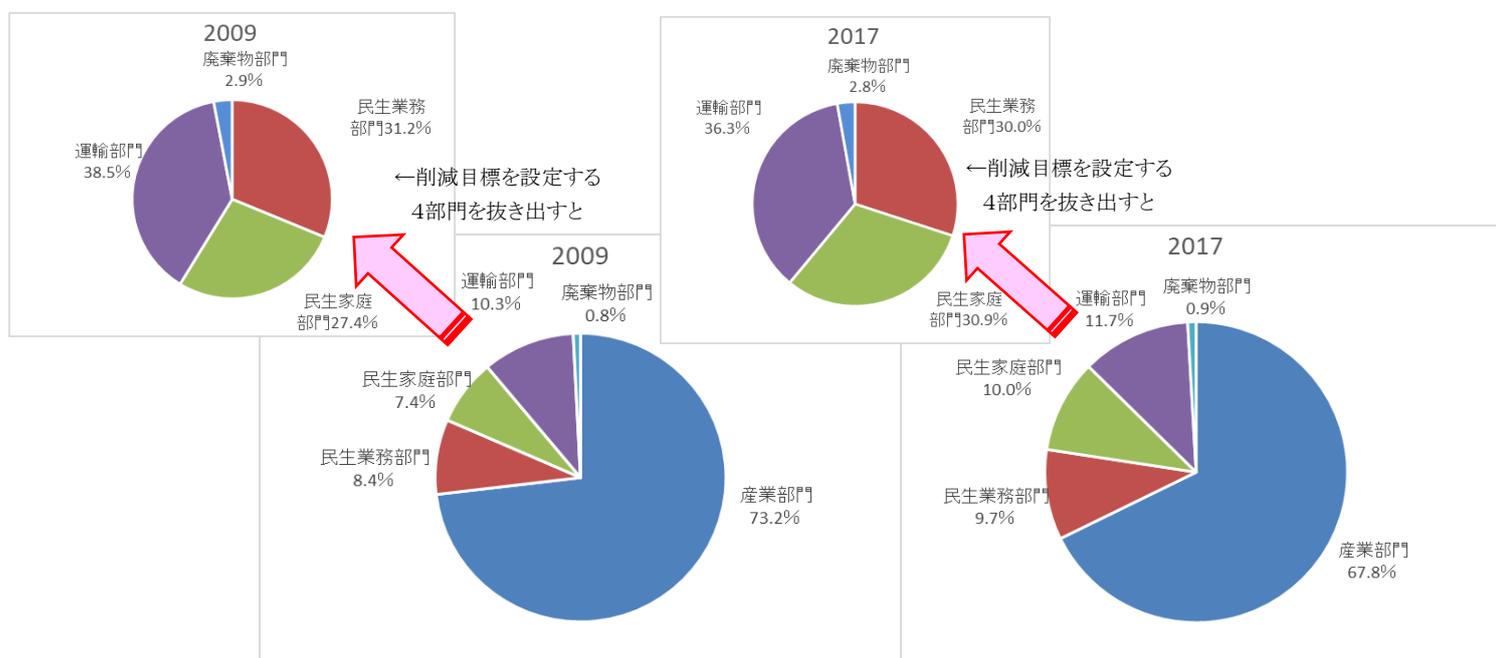
部門別の排出構成を見ると、前計画の基準年度である 2009 年度と直近の 2017 年度を比較した場合、現状では産業部門の割合が少なくなっており、民生家庭部門と民生業務部門の割合が多くなっていることがわかります。

また、2017 年度の排出構成では、産業部門が 67.8%と最も多く、次いで運輸部門 11.7%、民生家庭部門が 10.0%、民生業務部門が 9.7%となっており、全国や愛媛県と比べると、産業部門の割合がかなり高いのが本市の特徴です。

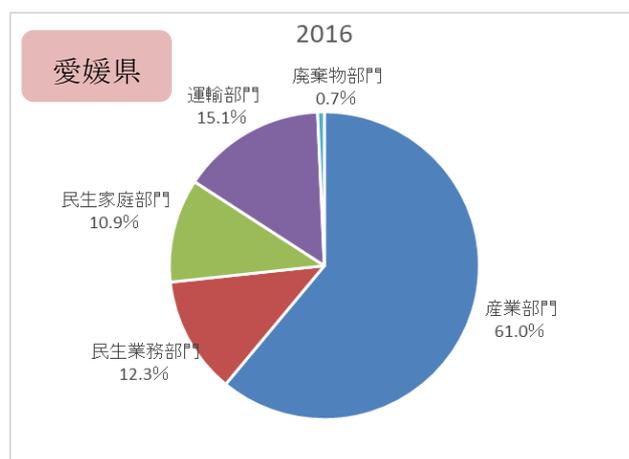
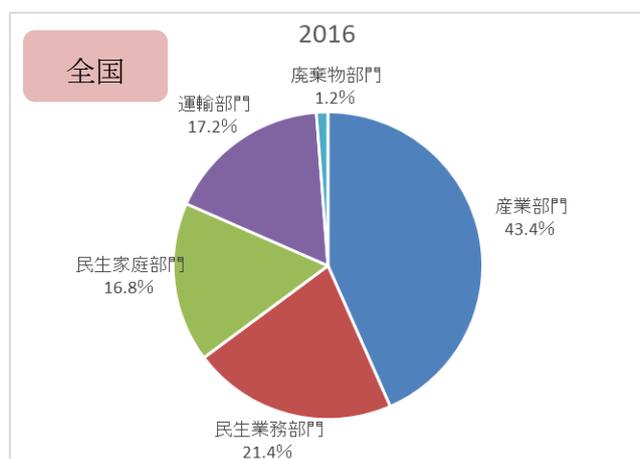
●部門別排出構成

○ 2009 年度（前計画基準年度）

○ 2017 年度（直近算定年度）

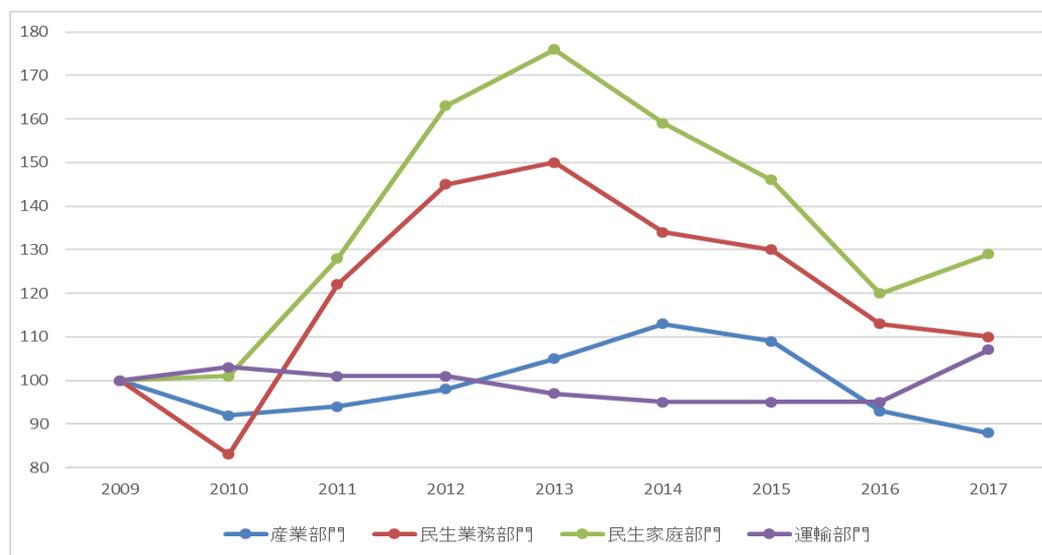


【参考】 2016 年度（全国・愛媛県）



部門別の温室効果ガス排出量の増減状況を見ると、運輸部門については概ね緩やかに推移していますが、その他の産業部門、民生業務部門、民生家庭部門のように電気を多く使用する部門については、2011年度に電気の排出係数が悪化した影響により、それ以降において増加し、電気の排出係数の改善に伴って、ここ数年は減少傾向にあります。

●2009年度（前基準年度）を100としたときの部門別増減状況



3-2 前計画の目標達成状況と課題

前計画では、基準年を2009年度（平成21年度）とし、短・中・長期の3段階に分けて削減目標を掲げて取り組んできました。

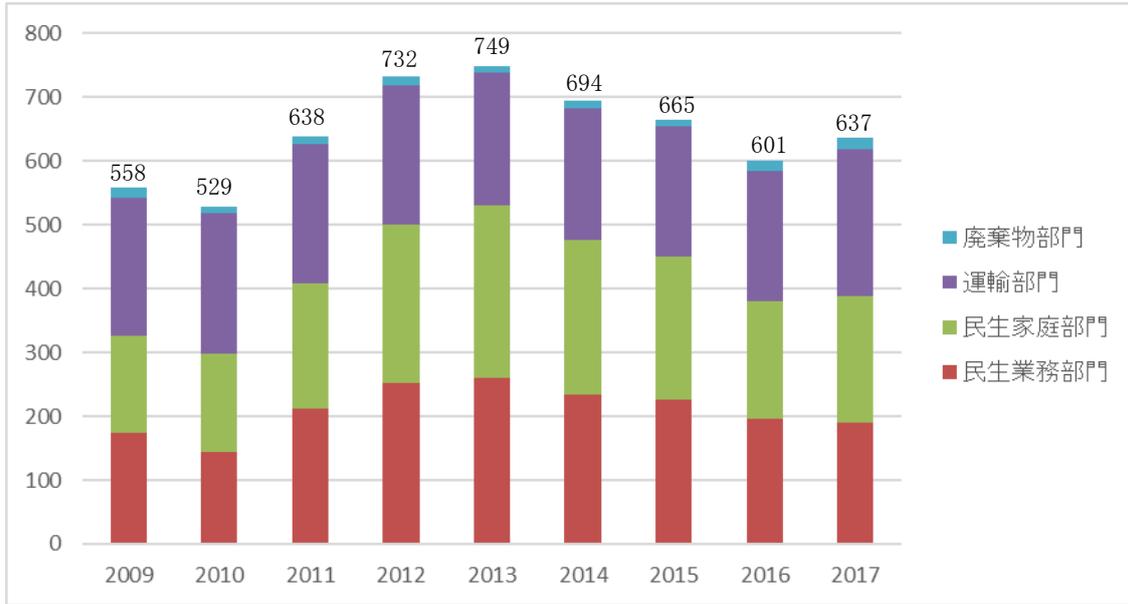
- 短期目標年 2015年度（平成27年度） 削減目標 基準年度比13%
- 中期目標年 2020年度（令和2年度） 削減目標 基準年度比25%
- 長期目標年 2050年度（令和32年度） 削減目標 基準年度比80%

ここ数年の排出量は減少傾向にあり、2017年度における産業部門を含めた市内全域の二酸化炭素排出量は、基準年度比5%削減という結果となっているものの、削減目標の対象となる民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門、廃棄物部門の4部門でみると、短期目標年度では基準年度比19.1%の増加、2017年度では14.1%の増加となっており、今後の目標の達成はかなり難しい状況となっています。特に、民生部門からの排出量の増加が著しく、2017年度では18.6%の増加となっており、現状のままでは、今後も同様の傾向が続くと予想されます。

このような状況を打破するためには、一人ひとりが日常生活の中で、環境に配慮した行動を常に心がけるのはもちろんのこと、家庭やオフィスのハード面も含めた省エネルギー対策や再生可能エネルギー等の導入促進策、脱炭素型の都市づくりなどの温暖化対策を強化していく必要があります。

●削減目標の対象となる4部門における温室効果ガス排出量の推移

(千 t-CO₂)



●前計画の管理指標の目標達成状況

<管理指標一覧>

基本方針	管理指標	基準値 2009年度 (平成21年度)	現況値 2019年度 (令和元年度)	目標値 2020年度 (令和2年度)
基本方針1 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換	環境家計簿の取組世帯数(延べ)	264世帯	626世帯	920世帯
基本方針2 環境と事業の両立	にいはまグリーンショップ・オフィス認定制度登録数	33店舗	38店舗	55店舗
	新製品開発事業補助件数(単年)	4件	0件	5件
	新事業展開支援企業数(単年)	20件	30件	20件
基本方針3 自分で考え行動できる人の育成	スクールエコ認定制度登録学校数	3校	18校 ※平成28年度で終了	27校
基本方針4 効率的なエネルギー利用の促進	防犯灯のLED導入箇所数	0箇所	9,823箇所	9,000箇所
	公共施設のLED導入箇所数	0箇所	130箇所	33箇所
基本方針5 再生可能エネルギー	公的施設における太陽光発電施設設置数(累計)	1基	31基	50基

基本方針	管理指標	基準値 2009 年度 (平成 21 年度)	現況値 2019 年度 (令和元年度)	目標値 2020 年度 (令和 2 年度)
ギ어의利活用促進	住宅用太陽光発電補助戸数（累計）	110 戸	3,651 戸 ※平成 28 年度で終了	1,320 戸
基本方針 6 人や環境にやさしい交通の実現	低床式車両（バリアフリー対応）の導入率	22%	38%	30%
	公共交通（バス・デマンドタクシー）路線エリアの維持・確保数	12 路線・エリア	13 路線・エリア	14 路線・エリア
	公共交通（バス）の利用者数	39 万人	39 万人	57 万人
	自転車マイレージ参加者数（延べ）	65 人	249 人	285 人
	公共駐輪場台数（駅利用）	400 台	960 台	700 台
	バリアフリー歩道整備延長（累計）	7.7km	19.74km	18km
	バリアフリー歩道整備率	33.5%	73.66%	81.0%
基本方針 7 環境と調和のとれた森林・農地の保全推進	耕作放棄地面積	133.4ha	71.9ha	113.4ha
	米の作付面積	427ha	290ha	433ha

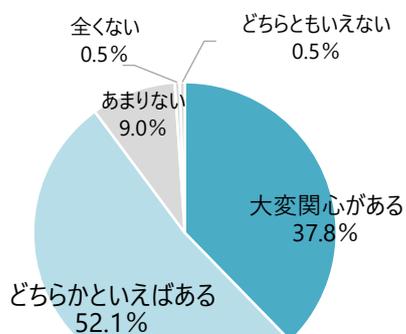
3-3 市民の意識調査結果

本アンケートは、市民の皆さんの地球温暖化に関する意識を調査し、「新居浜市地球温暖化対策地域計画」の改定に活用させていただく目的で実施しました。

- 調査対象者 令和2年度 市政モニター198人
- 調査期間 令和2年7月1日（水）～令和2年7月15日（水）
- 調査方法 郵送またはインターネット
- 回答者数 188人（94.9%）

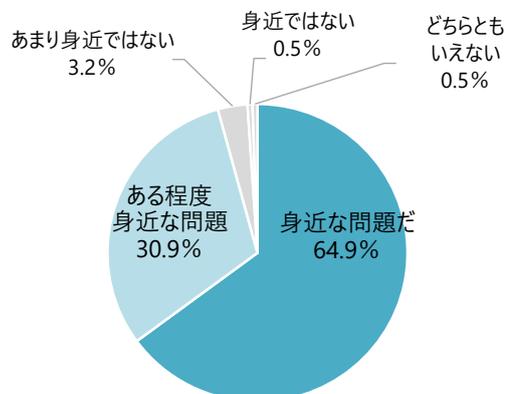
調査結果（抜粋）

● 地球温暖化について関心がありますか。



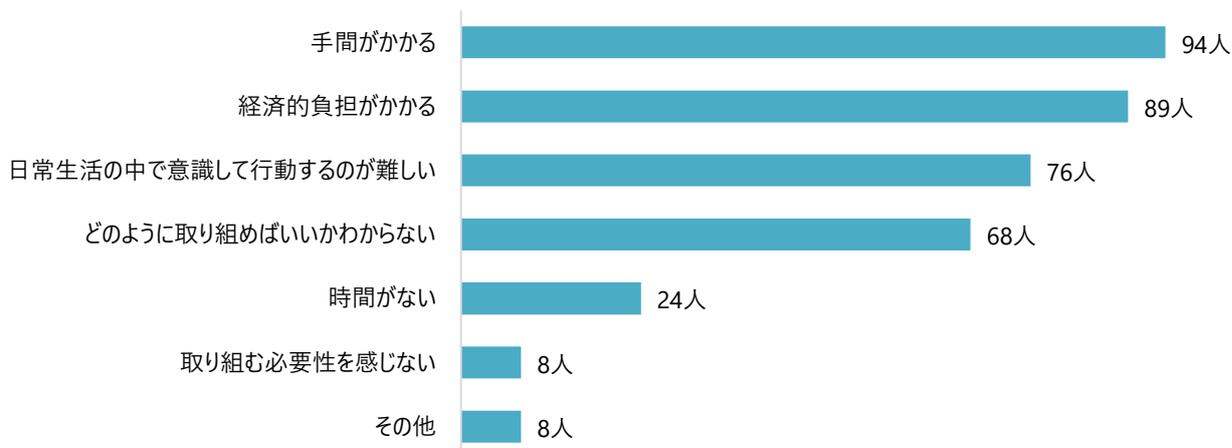
全体の約9割が、地球温暖化について関心を持っています。

● 地球温暖化は身近な問題だと思いますか。



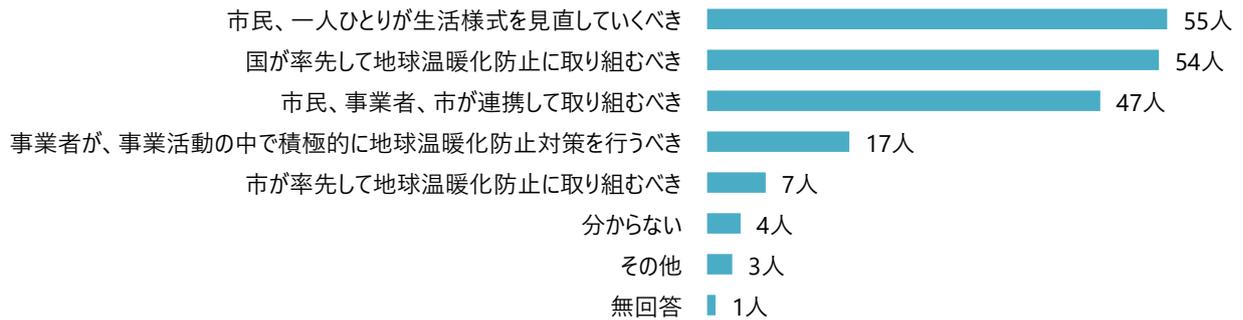
全体の9割以上が、地球温暖化を身近な問題だと思っています。

● 日常生活の中で地球温暖化対策に取り組むための妨げになっていることは何ですか。



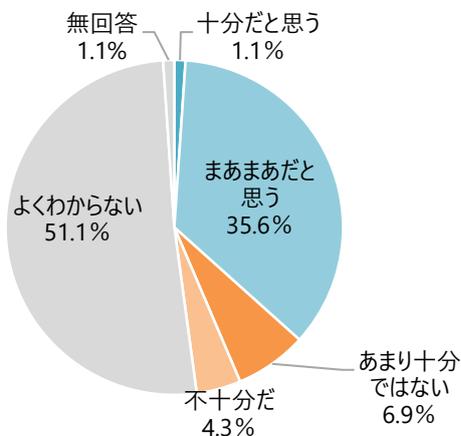
日常生活における地球温暖化対策について、費用や手間などの負担感があったり、意識付けがなかなかできないことがわかります。

●地球温暖化対策を実施するにあたり、どの主体による取り組みが特に重要だと思いますか。



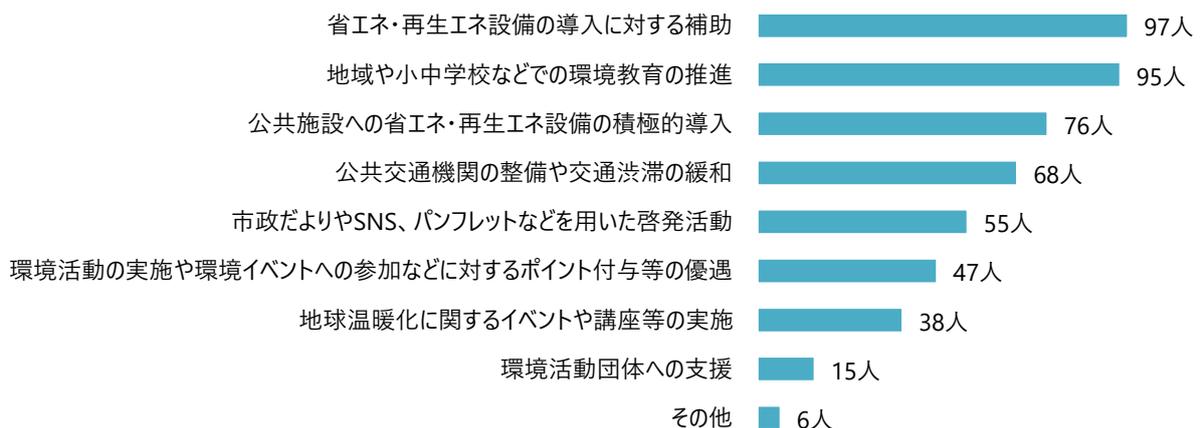
市民一人ひとりの意識や行動、そして、事業者や行政との連携が重要だと思っていることがわかります。

●新居浜市の地球温暖化対策に向けた施策は十分だと思いますか。



十分ではないという意見は少数だったものの、よくわからないという意見が半数以上となっており、市の地球温暖化対策への取組が、市民にあまり理解されていないことがわかります。

●地球温暖化対策として、新居浜市が今後重点的に取り組んでいく必要があると思うものは何ですか。



省エネ・再生エネ設備の導入補助や、公共施設への積極的導入、公共交通機関の整備など、ハード面への取組の要望が多く、また、環境教育の推進が重要と捉えていることがわかります。

●地球温暖化対策のために日常生活の中で取り組んでいること（複数回答）

1位	マイバッグの持参	150人
2位	ごみの分別の徹底	138人
3位	食品ロスの削減 (食べ残しや消費・賞味期限切れの食品を出さない。)	109人
4位	積極的な節電、節水	106人
5位	LED照明への取り替え	94人
6位	詰め替え商品やエコマーク商品の優先購入	71人
7位	エコドライブ	60人

●地球温暖化対策についての意見・要望（抜粋）

- 今の地球の現状や、このままだとどうなるか、こうすれば食い止められる、などの具体的な情報や知識がほしい。
- 各々が常に危機感を持てるよう、啓発や教育に力を入れてほしい。
- 対策活動が市民レベルまで浸透するよう、問題や市の取組の明確な周知を。
- 市民一人ひとりの自覚と行政モデルが絶対に必要である。
- マイバッグ持参のように、他の自治体に先駆けた地球温暖化対策の推進を。
- 温暖化対策の指数になるものの推移を公表しては。
- 取り組むことの意義を説明した、わかりやすい資料があればよい。
- 公共交通機関の充実や、排出ルール違反のごみの対策など具体的な対策を。

総括

アンケートの結果から、まず、全体の9割もの皆さんが、地球温暖化について関心を持っているだけでなく、それを身近な問題として捉えていることがわかりました。また、多くの皆さんが日常生活において、地球温暖化対策として何らかの取組をされており、地球温暖化の現状、原因、影響や家庭での対策、行政の取組について、大きな関心を持っていることが伺えました。しかしその一方で、本市における地球温暖化対策に向けた計画や施策の内容についての認知度が低いことがわかり、市民の皆さんへのより積極的な周知啓発の必要性を感じました。

日常生活において、地球温暖化対策に取り組むための妨げとなっている大きな要因としては、手間や経済的な負担、日常生活での意識の難しさ、取組方法がわからないなどが挙げられており、その他にも、地球温暖化という大きな問題に対する困難感、個々の関心度や認識の落差という課題も浮かび上がりました。これらのマイナス要因を解消するためには、地球温暖化対策への取組の重要性や緊急性を皆さんにしっかりと周知するとともに、取組の手段について分かりやすく伝えることが重要であると考えます。

本市が今後重点的に取り組む必要がある地球温暖化対策として、皆さんから重要であるとのご意見を多くいただいたのが、省エネ・再生エネ設備導入に対する補助や公共施設への積極的導入、地域や小中学校での環境教育の推進、公共交通機関の整備や交通渋滞の緩和でした。これらのご意見からも、地球温暖化対策の取組には地球温暖化防止のための技術の導入、一人ひとりの行動や意識を高めるための環境教育、脱炭素に向けた社会基盤の形成など幅広い対策が必要であることがわかります。

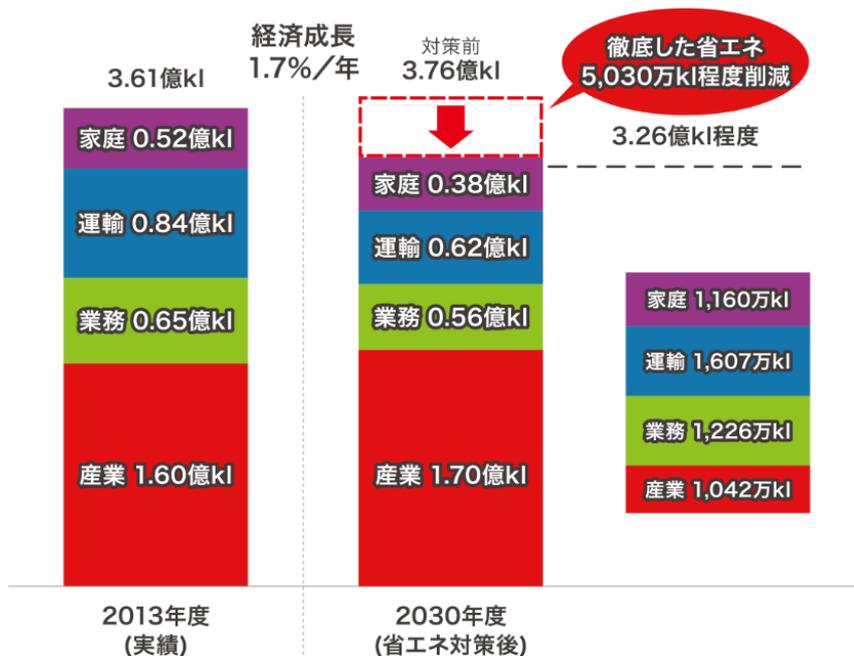
地球温暖化対策の実践には市民一人ひとりの取組が大切であり、市民、事業者、行政が連携して取り組まなければならないと多くの皆さんが考えています。いただいたご意見を今後の計画の推進の中で反映させ、本市における地球温暖化対策の強化に向けた各種施策に取り入れていきたいと考えます。



なぜ省エネが必要？

限りある資源を有効活用するためには省エネが必要です。また、省エネにより CO₂ 排出も抑制され、地球温暖化問題の解決にもつながります。これまでに引き続き、一人ひとりの省エネの取組は不可欠です。

●エネルギーミックスにおける最終エネルギー需要



出典：日本のエネルギー2018「エネルギーの今を知る10の質問」(資源エネルギー庁)

第4章 温室効果ガス削減目標

4-1 削減目標設定の考え方

本市の 2013 年度の温室効果ガスの部門別排出量の実績に対して、国が計画で示した 2030 年度の温室効果ガスの部門別排出量の削減率を当てはめて推計すると、下の表のとおりとなります。

● 2030年度（中期目標年度）の温室効果ガス削減目標

[排出量単位：千t-CO₂]

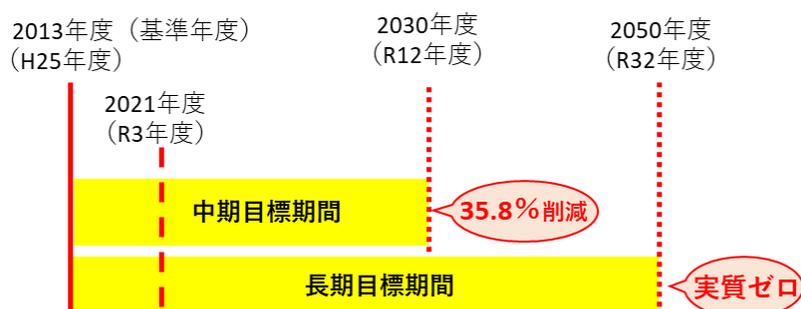
	2013年度 (基準)	2030年度 (目標)		排出源
	排出量	排出量	削減率	
エネルギー起源CO ₂				
民生家庭部門	269	163	39.3%	個人世帯
民生業務部門	261	157	39.8%	商業、通信、サービス、電気事業等
運輸部門	208	151	27.6%	自動車（旅客・貨物） 鉄道、船舶
計	738	471	36.2%	
廃棄物部門	11	10	6.7%	一般廃棄物
合計	749	481	35.8%	

4-2 削減目標

本計画では、国の「地球温暖化対策計画」との整合を図り、市内全域から排出される温室効果ガスを 2030 年度までに 2013 年度比で 35.8%削減することを目指します。

また、長期的にも国が最終到達点として 2050 年度までに温室効果ガス排出量実質ゼロとする脱炭素社会の実現を目指すこととしていることから、本市においても 2050 年度までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指して取り組んでいくこととします。

2030 年度までに 2013 年度比で温室効果ガス総排出量を 35.8%削減、
2050 年度までには**排出量実質ゼロ**を目指します。



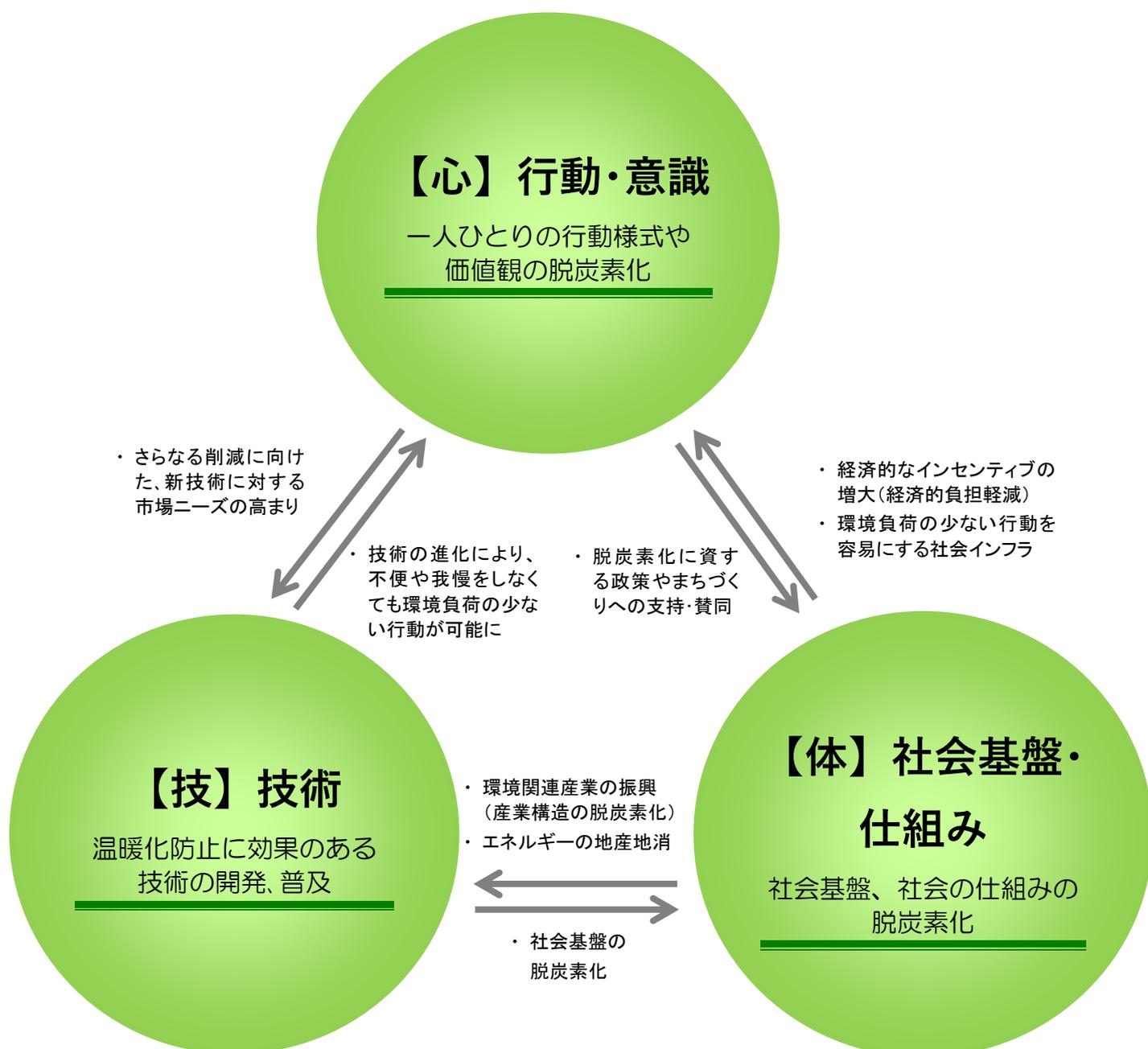
第5章 目標の達成に向けた取組

5-1 取組の基本方針と各主体の役割

(1) 取組の基本方針

本計画では、市民や事業者の皆さんが危機意識を持って行動し、行政がその行動を後押しするとともに、自らも率先して行動することで、全市一丸となって地球温暖化対策に取り組み、脱炭素社会を実現することを目指しています。

本市が目指す脱炭素社会の実現に向けた取組の形を、【心】行動・意識、【技】技術、【体】社会基盤・仕組みの3つの柱として以下のように示し、総合的な視点で温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいきます。



(2) 各主体の役割

前章で掲げた温室効果ガス排出量の削減目標を達成するには、行政の取組のみならず、市民の皆さんや事業者の皆さんを含む各主体が、それぞれの役割を自覚し自ら率先して行動を起こすとともに、環境、経済、社会の統合的向上を図りながら相互に連携、協力していくことが重要です。

そのために必要な各主体の基本的な役割は次のとおりです。

市民の役割

地球温暖化対策についての理解を深め、日常生活におけるさまざまな場面において、省エネ・省資源等の脱炭素型ライフスタイルを実践するとともに、環境に配慮した製品やサービスを選んで購入します。そのことが、企業の製品づくりや環境配慮意識に影響を与え、地球温暖化対策を進めることにつながります。

また、水を大切に使い、自然災害に備えるなど、気候変動への適応に関する取組を進めます。加えて、市民団体や事業者、行政等が実施する地球温暖化対策に関する活動に積極的に参加するとともに、地域と他の主体との連携、協働を図ります。

事業者の役割

生産、流通、サービス提供、廃棄等のあらゆる過程において、脱炭素型ビジネススタイルの実践に努め、温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、節水に努め、自然災害に備えるなど、気候変動への適応に関する取組を進めます。

また、従業員への環境教育等を通じて、事業活動における環境に配慮した取組を進めるとともに、地域や従業員の家庭における脱炭素型ライフスタイルの実践等につなげていきます。

加えて、市民団体や地域、行政等が実施する地球温暖化対策に関する活動に積極的に参画し、連携、協働を図ります。

行政の役割

地球温暖化対策に率先して取り組むとともに、温室効果ガス排出抑制のための施策について、情報提供などを通じて、市民や事業者の地球温暖化対策を支援し、自主的な取組を促すよう努めます。

また、各主体との連携、情報共有を図りながら、地球温暖化対策が効果的に実施されるよう総合的、計画的に取り組めます。

5-2 施策の体系

前述の「取組の基本方針」を踏まえ、本計画で定める施策を以下のとおり体系的に整理しました。

新居浜市地球温暖化対策地域計画における施策の体系

取組の柱	【心】 行動意識：一人ひとりの行動様式や価値観の脱炭素化 【技】 技術：温暖化防止に効果のある技術の開発、普及 【体】 社会基盤・仕組み：社会基盤、社会の仕組みの脱炭素化
------	--

基本方針	主要施策	関連するSDGsの目標
1 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換	1 市民の省エネルギー行動の推進	
	2 CO ₂ の見える化の推進	
	3 地産地消、旬産旬消の推進	
2 環境と事業の両立	1 環境に配慮した事業活動の促進	
	2 環境と調和した産業の創出・育成	
	3 環境活動優良事業者の支援	
	4 市役所の率先行動	
3 自分で考え行動できる人の育成	1 環境教育・環境学習の推進	
	2 環境配慮行動の支援	
	3 環境教育・環境学習を支える人材の育成	
	4 連携・協働の仕組みづくり	
4 効率的なエネルギー利用の促進	1 省エネルギー・高効率設備等の普及促進	
	2 住宅・建築物の省エネルギー化の促進	
	3 新たなエネルギーの利活用に向けた検討	
5 再生エネルギーの利活用促進	1 再生可能エネルギーの普及促進	
	2 太陽エネルギーの利用拡大	
	3 バイオマスエネルギーの利用拡大	

6 人や環境に優しい交通の実現	1 公共交通の利用促進	
	2 自転車の利用促進	
	3 低燃費・低公害車の普及促進	
	4 エコドライブ実践の普及促進	
7 みどり豊かな環境の整備	1 緑化の推進	
	2 森林・農地の保全	
	3 森林資源の利活用促進	
8 循環型社会の構築	1 ごみの発生抑制・排出抑制の推進	
	2 ごみの再資源化・再利用の推進	
	3 適正な廃棄物処理の推進	

●持続可能な開発目標（SDGs）と環境との関わり

SDGs に掲げられた 17 のゴールは環境に幅広く関連しており、持続可能な社会形成にあたっては、環境がすべての根底にあり、その基盤上に社会経済活動が成り立っているといえます。特に、気候の変動については、地球温暖化と密接に関係しており、世界共通の普遍的な目標である SDGs は、本市の地球温暖化対策を進めていく上でも尊重すべき重要な目標です。さらに、温室効果ガスの排出抑制を推進するだけでなく、SDGs の視点を踏まえた環境、経済、社会との統合的向上を図ることが必要不可欠です。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



5-3 各主体の取組

基本方針1 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換

概要

本市では、各家庭のエネルギー使用により排出される温室効果ガスが、産業部門を除いた場合に全体の排出量の約半分を占めます。しかし、1~2人世帯を中心とした世帯数の増加等の影響もあり、温室効果ガスの排出量が減りにくい実態があります。そのため、市民一人ひとりのライフスタイルの転換が大変重要になります。地球にやさしいエコライフの実現に向けて、省エネに取り組むことができるような支援の仕組みづくりを進めていきます。また、生産地と消費する場所が近いほど輸送に係るエネルギー消費量を減らすことができるだけでなく、露地栽培の農産物を旬の時期に消費することで、暖房に燃料を使うハウス栽培よりも生産に係るエネルギーの消費量を少なくし、環境負荷を減らせることから、地産地消*、旬産旬消*の取組を支援します。

行政の取組

1.1 市民の省エネルギー行動の推進

- 国において国民運動として普及に努めている「COOL CHOICE（賢い選択）」について、本市においても広報等を通じて意識啓発を行うことで、脱炭素型ライフスタイル、脱炭素型ビジネススタイルへの転換を図ります。
- 公共施設をはじめとした市内施設において、クール&ウォームシェアスポット「お出かけスポット」の創出と、市民への広報等を通じて、省エネ、省CO₂に向けた普及啓発に取り組みます。
- 市民や事業者が、低炭素な製品やサービスを選択できるよう、必要な情報提供を行います。

1.2 CO₂の見える化の推進

- 家庭におけるエネルギー消費や環境負荷を定量的に把握、分析する手段として、環境家計簿の普及に努めます。
- うちエコ診断、省エネ診断、HEMS*（家庭用エネルギー管理システム）、BEMS*（ビルエネルギー管理システム）、スマートメーター*の設置などによるエネルギー消費の「見える化」やエネルギー管理の実施等、省エネ、省CO₂に関する情報を提供します。

1.3 地産地消、旬産旬消の推進

- 地元で生産された旬の食材の利用促進を図り、地産地消*、旬産旬消*の取組を推進します。
- 地場産品の地産地消*に貢献する「新居浜市地産地消協力店」の認定拡大及び市産品の流通促進を図ります。
- 関係機関と連携し、学校給食における地場産食材の使用拡大に取り組みます。

- 食育と合わせ、フードマイレージ*や地産地消*、旬産旬消*の考え方について普及啓発に努めます。

市民の取組

- 国民運動「COOL CHOICE」を実践し、温室効果ガスの排出削減に努めます。
- 家族や友人同士が一つの部屋に集まって過ごしたり、まちなかのシェアスポットに出かけるなど、冷暖房をシェアし、上手に節電するなどクール&ウォームシェアを実践します。
- 商品を購入する際やサービスを受ける際に、まずその必要性をよく考えたり、環境への負荷ができるだけ小さい商品を選んだりするなど、グリーン購入を実践します。
- 家電の使用において節電に努めるとともに、環境家計簿やうちエコ診断、HEMS*の導入によるエネルギーの使用状況やCO₂排出状況の「見える化」を通じて、家庭での省エネ行動に努めます。
- 地元で生産された製品や旬の食材を選ぶなど、地産地消*、旬産旬消*を心がけます。

事業者の取組

- 国民運動「COOL CHOICE」を実践し、温室効果ガスの排出削減に努めます。
- クール&ウォームシェアスポット「お出かけスポット」の創出と市民への情報発信に努めます。
- 商品やサービスを選択する際に、環境への負荷ができるだけ小さくなる選択をするなど、グリーン購入を実践します。
- 省エネ診断や BEMS*の導入、スマートメーター*の設置などにより、エネルギーの使用状況やCO₂排出状況の「見える化」を通じて、事業活動での省エネ、省CO₂に努めます。
- 地元で生産された製品や旬の食材を積極的に活用するとともに、市民への情報発信に努めます。

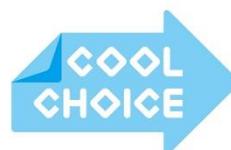


未来のために、いま選ぼう。～ COOL CHOICE ～

「COOL CHOICE（クールチョイス）」とは、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動です。

〈 COOL CHOICE の例 〉

- エコカーを買う、エコ住宅を建てる、エコ家電にするという「選択」
- 高効率な照明に替える、公共交通機関を利用するという「選択」
- クールビズをはじめ、低炭素なアクションを実践するというライフスタイルの「選択」



未来の
ために、
いま選ぼう。

基本方針2 環境と事業の両立

概要

市内の全ての事業者が、それぞれの特性に応じて地球温暖化対策に取り組むことができるよう、環境に配慮した事業活動に関する情報提供や助成、事業者による環境活動の幅広い周知など、さまざまな角度から取組を支援するとともに、市役所が率先して温室効果ガスの排出抑制に取り組みます。

行政の取組

2.1 環境に配慮した事業活動の促進

- 環境配慮に向けた事業活動を促進するため、省エネルギー投資に伴う省エネ・省 CO₂ 効果やコスト削減効果に関する情報発信を通じて、中小企業等における環境配慮を促進します。
- 事業者に対し、環境配慮の取組を効果的、効率的に行う ISO14001*やエコアクション 21*等の EMS*（環境マネジメントシステム）を普及・啓発します。
- 省エネ講座やエコドライブ講座などの出前講座の実施により、中小企業における省エネ、省 CO₂ 行動への意識向上を図ります。
- 事業者に対し、省エネ改修や再生可能エネルギー設備等の導入補助等について、国や愛媛県等の支援制度や省エネ手法についての情報提供を行います。

2.2 環境と調和した産業の創出・育成

- 事業者の主体的な環境・エネルギー分野の取組を促すため、脱炭素社会づくりに貢献する製品開発や技術開発に対する助成を検討します。
- 新居浜市企業立地促進条例に基づき、新エネルギー利用設備等を対象とした環境保全施設等奨励金などの積極的な活用を図り、環境・エネルギー産業の立地振興に努めます。
- 関係機関と連携し、地域で利用可能な再生可能エネルギーを活用したビジネスの事業化支援を検討します。
- 持続可能な経済成長を促すため、環境、社会、経済の3側面に係る目標を宣言し意欲的に取り組む企業を登録する「新居浜市 SDGs 推進企業登録制度」を実施し、SDGs 達成に向けた支援を行うとともに、企業の取組内容を市内外に広く情報発信します。

2.3 環境活動優良事業者の支援

- 省エネ、省 CO₂ 等の環境活動に積極的に取り組む事業者を優良事例として紹介することで、事業者の環境活動を促進します。
- 環境に配慮した活動を積極的に行う事業者を市が認定する「にいほまグリーンショップ・オフィス認定制度」の認知度を高め、多くの事業者の参加を募るとともに、消費者に対して PR を行います。

2.4 市役所の率先行動

- 新居浜市グリーン購入ガイドラインに基づき、市役所は物品等の調達等にあたり、率先して環境に配慮した製品やサービス等の選択に努めます。
- エコアクションプランにいはま（新居浜市地球温暖化対策率先行動計画）に基づき、市役所職員は日常の事務事業活動において温室効果ガスの排出抑制に率先して取り組みます。
- 新居浜市環境マネジメントシステム Ni-EMS（ニームス）に基づき、環境に配慮した事務事業活動の実践に努めます。
- 省エネ・省 CO₂ 設備への改修、導入を積極的に行います。
- リモートワークやテレワークを推進し、事業活動や通勤による環境負荷を軽減します。

市民の取組

- 製品やサービスを購入する際には、積極的に環境配慮を実践している事業者を選択します。

事業者の取組

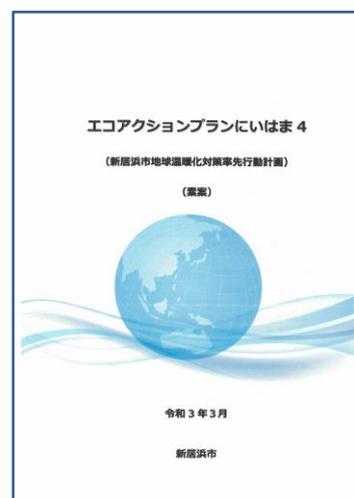
- ISO14001*やエコアクション 21*等の EMS*（環境マネジメントシステム）の導入等を通じ、事業活動におけるさらなる環境配慮に向けた取組を進めます。
- 地球温暖化の緩和や適応に資する製品やサービスの開発を行います。
- 省エネ講座やエコドライブ講座などの出前講座を積極的に受講し、事業活動における省エネ・省 CO₂ 行動への意識向上に努めます。
- 省エネ・省 CO₂ 設備への改修を積極的に行います。
- 「にいはまグリーンショップ・オフィス認定制度」に参加し、環境に配慮した事業活動に取り組みます。
- リモートワークやテレワークを推進し、事業活動や通勤による環境負荷を軽減します。



エコアクションプランにいはま

本市では、市役所の事務事業活動による環境負荷を低減するために「エコアクションプランにいはま（新居浜市地球温暖化対策率先行動計画）」に基づき庁舎、小中学校など市の施設における省エネ対策を行ったり、職員一人ひとりが率先して環境に配慮した行動を実践するよう努めています。

令和 3（2021）年 3 月に、第 4 期計画としてエコアクションプランにいはまを改定し、さらなる温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいきます。



基本方針3 自分で考え行動できる人の育成

概要

地球温暖化問題はすべての人々に関わる問題であり、その解決のためには私たち一人ひとりが高い意識を持ち、自ら考え、行動していくことが大切です。さらに、市民、市民団体、事業者及び行政等、あらゆる主体がそれぞれの役割を果たすとともに、パートナーシップを構築し、連携、協働して取り組んでいくことが必要不可欠です。本市においても、自ら主体的に考え、行動できる人を育てるため環境教育、環境学習を一層推進するとともに、各主体間のパートナーシップの構築を通じて、新居浜市全体が一体となって地球温暖化対策に取り組んでいく地盤づくりに努めていきます。

行政の取組

3.1 環境教育・環境学習の推進

- 地球温暖化対策に関する講演会や学習講座、イベント等を実施し環境について考える場を提供することにより、幅広い世代の環境配慮に対する意識の向上を図ります。
- SDGs や ESD*に関する情報提供や、学習機会の提供に努めます。
- 子どもたちの発達の段階に応じた環境教育を推進します。

3.2 環境配慮行動の支援

- 省エネや地球温暖化防止等に地域で積極的に取り組む市民、団体等を優良事例として紹介することで、事業者の環境活動を促進します。
- 環境に配慮した行動や環境イベントなどへの参加に対し「あかがねポイント」を付与し、地球温暖化対策につながる行動の継続を支援します。

3.3 環境教育・環境学習を支える人材の育成

- 地域における環境教育や環境学習等について指導、助言等ができる人材の育成に努めます。
- 地球温暖化対策を進めようとする団体間の交流、連携を促進し、取組の拡大、地域活動の起点となる人材の育成に努めます。

3.4 連携・協働の仕組みづくり

- 新居浜市地球高温化対策地域協議会やいはま環境市民会議をはじめとする団体と、市民、事業者、行政が情報を共有し、相互に連携して活動することにより、マイバッグの持参推進など地球温暖化対策に向けた体制の強化、充実を図ります。
- 新居浜市地球高温化対策地域協議会などの団体等の活動を市政だよりやホームページ等で広く周知するとともに、連携して取組の推進を図ります。

市民の取組

- 地域で行われる環境学習、環境イベント等の情報を集め、積極的に参加します。
- 家庭内で環境問題について話し合う機会を増やします。

事業者の取組

- 地域で行われる環境学習、環境イベントに積極的に参加するとともに、場や機会の提供に協力します。
- 事業所内での環境教育・環境学習に努めます。
- 環境教育・環境学習を広げる人材育成に協力します。



新居浜市が実施する主な環境イベント

本市では、年間を通して市民の皆さんが参加できるさまざまな環境イベントを実施しています。これらのイベント情報は、市のホームページや市政だよりなどでご案内しています。皆さんもぜひご参加ください。



環境出前講座



炭焼き体験教室



ものづくり教室



マイバッグ持参推進キャンペーン



自転車利用促進イベント



自然観察体験会

基本方針4 効率的なエネルギー利用の促進

概要

国では、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で26%削減することを目標としており、そのためには、徹底した省エネルギーの実施により最終エネルギー消費で5,030万kℓ程度の削減が必要とされています。この目標の達成のため、本市においても、環境負荷の少ないライフスタイルへの転換はもとより、日々の暮らしや事業活動等のあらゆる場面で徹底的な省エネルギー化に取り組んでいきます。また、将来的に中心的役割を担うことが期待されている水素エネルギーやアンモニアについても、今後の利活用に向けて検討していきます。

行政の取組

4.1 省エネルギー・高効率設備等の普及促進

- 家庭や事業所における高効率給湯器、高効率照明等の省エネルギー型施設・設備の導入支援を検討します。
- 事業所が省エネ診断を利用し、診断に基づき省エネ・再エネ設備を導入する取組に対し、導入支援を行います。
- 街路灯、防犯灯のLED化を推進します。
- 学校をはじめ公共施設における高効率給湯器、高効率照明等の省エネルギー型施設・設備の導入を推進します。

4.2 住宅・建築物の省エネルギー化の促進

- ZEH*、ZEB*等の省エネルギー性能に優れた住宅や建物、断熱性や気密性向上等の省エネ改修に関する情報発信を通じて、住宅や建築物の省エネ化を促進します。
- HEMS*やBEMS*の導入によりエネルギーの使用状況を見える化することで、家庭や事業所における徹底したエネルギーマネジメントの実施を促進するための情報提供に努めます。
- 公共施設における設備、機器の更新の際には、省エネルギー性能の高い設備、機器を導入するとともに、徹底的なエネルギーマネジメントの実施により省エネ化に努めます。
- 家庭へのZEH*、蓄電池の導入を促進します。

4.3 新たなエネルギーの利活用に向けた検討

- 水素エネルギーをはじめとする温室効果ガス排出が少ない新たなエネルギーを、日常生活や産業活動で利活用する社会の実現に向けた取組を検討します。

市民の取組

- 高効率給湯器、家庭用燃料電池*（エネファーム）等のエネルギー効率の高い設備の導入、省エネ・省CO₂の照明、家電の買い替え等による省エネ活動に努めます。
- 住宅の改修の際には、断熱性能の向上等の省エネ、省CO₂に努めます。
- 住宅の建築の際には、エネルギー消費が実質ゼロになるZEH*の建築に努めます。
- 水素エネルギー等の新たな低炭素エネルギーの情報を収集し、理解を深めます。

事業者の取組

- ボイラー、照明、空調、コージェネレーションシステム等の設備についてエネルギー効率の高い設備への更新等を通じて、事業活動での省エネ、省CO₂に努めます。
- オフィスビルの改修の際には、断熱性能の向上等の省エネ、省CO₂に努めます。
- オフィスビルの建築の際には、エネルギー消費が実質ゼロになるZEB*の建築に努めます。
- エネルギー消費が実質ゼロになるZEH*やZEB*について、市民への情報発信に努めます。
- 水素エネルギー等の新たな低炭素エネルギーの導入を検討します。

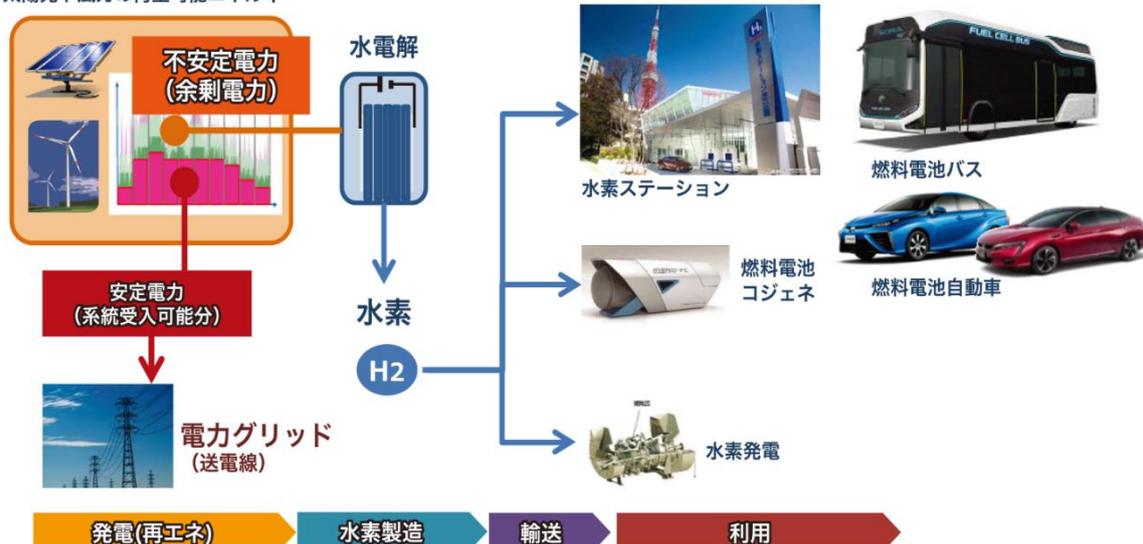


今後、水素は普及するの？

今後、水素エネルギーは多様な用途に使われることが期待され、石油などを代替する未来のエネルギーとして中心的役割を担うことが期待されています。

太陽光や風力など変動する再生可能エネルギーの導入拡大が進んだ場合、余剰電力を貯蔵する技術が必要となります。そこで、水素としてエネルギーを貯蔵するPower-to-gas技術が国内外で注目されています。

太陽光や風力の再生可能エネルギー



出典：日本のエネルギー2018「エネルギーの今を知る10の質問」(資源エネルギー庁)

基本方針5 再生可能エネルギーの利活用促進

概要

国では、再生可能エネルギーを最大限導入することを見込み、2030年度には総発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合を22～24%程度とするとしています。さらに、新たなエネルギー基本計画では、再生可能エネルギーについて確実な主力電源化への布石としての取組を早期に進めるとしており、一層の導入拡大が必要です。本市においても、地域特性に応じた再生可能エネルギーの導入を積極的に進めていきます。

行政の取組

5.1 再生可能エネルギーの普及促進

- 補助制度や土地、建物の利活用などにより、住宅や事業所への再生可能エネルギーの導入促進を図ります。
- 情報提供等を通じて、小水力発電の導入を促進します。また、関係機関における農業用水や河川等における小水力発電の導入を検討します。
- 再生可能エネルギーの普及拡大のため、実際の事例等を通じて導入の意義やメリットについて情報発信を行います。
- 公共施設の新設・改修時期等に合わせて、再生可能エネルギー設備の率直的な導入を検討し、特に災害時の避難拠点となる施設においては、蓄電池の設置を併せて検討し、災害時に外部からのエネルギー供給が寸断された際の、自立したエネルギー供給システムの構築に取り組みます。

5.2 太陽エネルギーの利用拡大

- 恵まれた日照条件を活かし、市内に民間の投資による大規模な太陽光発電施設の誘致を促進します。
- 太陽光発電や太陽熱利用に関する導入効果等の情報発信を通じて、住宅や建築物への太陽光発電システム、太陽熱利用システムの導入を促進します。
- 公共施設の新築または改築を行う際には、太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入を積極的に検討します。

5.3 バイオマスエネルギーの利用拡大

- 国のバイオマス*活用推進基本計画に基づき、本市におけるバイオマス*資源の利活用を実効的に促進するため、廃棄物系をはじめとしたバイオマス*利活用を検討します。
- BDF*（バイオディーゼル燃料）の原料となる使用済み天ぷら油などの廃食油の回収への協力を市民に要請します。また、精製したBDF*の公用車への利用拡大を検討します。

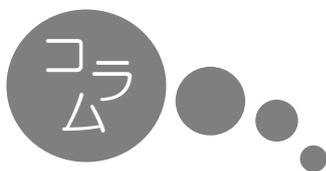
- 下水処理場の処理過程において発生する消化ガスを、動力源として企業に売却し、有効活用を図ります。
- 清掃センターにおいて廃棄物をエネルギー源としたバイオマス*発電や、焼却により発生する熱を高効率に回収し、地域に供給していくなど余剰エネルギーの有効活用を図ります。

市民の取組

- 再生可能エネルギーについて情報収集し、理解を深めます。
- 太陽光発電システムや太陽熱温水器を設置するなど、再生可能エネルギーを積極的に活用するとともに、蓄電池の導入によりエネルギーを効率的に利用します。
- 使用済み天ぷら油などの廃食油の回収に協力し、天ぷら油から BDF*を精製するリサイクルを促進します。
- 住宅の冷暖房や給湯機器、ボイラーの更新の際に、まき、木炭、チップ、ペレットなどの木質バイオマス*を燃料とする設備の導入を検討します。

事業者の取組

- 再生可能エネルギーについて、市民への情報発信に努めます。
- 太陽光発電システムや太陽熱温水器を設置するなど、再生可能エネルギーを積極的に活用するとともに、蓄電池の導入によりエネルギーを効率的に利用します。
- 太陽光発電等を導入する際には、周辺環境との調和を図ります。
- 使用済み天ぷら油などの廃食油の回収 BOX 設置の受け入れなどに協力し、天ぷら油から BDF*を精製するリサイクルを促進します。
- 事業活動の中で木質バイオマス*の利用を検討するとともに、事務所等の冷暖房や給湯機器、ボイラーの更新の際に、木質バイオマス*を燃料とする設備の導入を検討します。



市役所での再生可能エネルギー導入の取組例

●太陽光発電

消防防災合同庁舎をはじめ、小中学校など市内 31 施設に太陽光発電システムを設置しています。

●ごみ発電（清掃センター）

焼却炉で発生する燃焼ガスのエネルギーを有効利用して蒸気を発生させ、蒸気タービンによる発電を行っています。

●消化ガスの有効利用（下水処理場）

汚泥処理に伴い発生する消化ガスの余剰分を近接する企業の火力発電所の燃料として使用することでエネルギーの有効活用を図っています。



基本方針6 人や環境にやさしい交通の実現

概要

運輸部門の二酸化炭素排出量のほとんどが、日常の生活や業務で使われる自動車の排気ガスに由来するものです。公共交通機関や自転車の利用は、大気や騒音の改善や渋滞の緩和、健康増進等さまざまな効果が期待できるため、分野横断的な取組として、環境にやさしい交通手段の利用を推進していきます。

行政の取組

6.1 公共交通の利用促進

- バス路線網の見直し及び、低床式車両の導入等により、バス利用者の利便性向上を図ります。
- MaaS*等による公共交通機関の効率化、新しい移動サービスの検討を行います。
- 「運転免許自主返納支援制度」を活用し、高齢ドライバー等の運転免許返納者に対する公共交通機関の利用優遇制度を継続します。
- 住宅及び都市機能施設(医療・福祉・商業施設等)の立地の適正化を図るための計画である立地適正化計画に基づき、JR 新居浜駅周辺地区においては、都市拠点機能の強化とともに交通結節点機能の強化を図ります。
- 四国への新幹線導入に向け、関係機関への要望活動や広報、啓発活動を実施していきます。
- 「エコ通勤デー」の取組を継続していくとともに、市内の事業所に対しても、自転車や公共交通機関等を利用したエコ通勤の取組の普及促進を図ります。

6.2 自転車の利用促進

- 自動車に替わり自転車を使って走った距離、時間を記録することで CO₂ 削減効果を調べる「自転車マイレージ」への取組を促進します。
- 自転車歩行者専用道の整備、バリアフリー化、カラー舗装、電柱の移設等により、歩行者や自転車が安全で快適に通行できる空間の拡大を図ります。
- 自転車利用者の利便性のため、駐輪スペース等の整備を促進します。
- 警察、学校等と連携し、幅広い世代に自転車の通行ルール等の周知を図り、自転車の安全利用を促進します。
- 公務における自転車の積極的利用に努め、事業者への自転車利用の呼び掛けを行います。
- 自動車やバイクから自転車への乗り換え促進を図るため、電動アシスト自転車購入等の支援を行います。

6.3 低燃費・低公害車の普及促進

- 次世代自動車*の導入に対する国や県の支援等に関する最適な情報提供を行うなど、市民や事業者による低公害車の選択を促します。
- 公用車の更新の際は、環境負荷の少ない低公害車を原則とするとともに、電気自動車などの

次世代自動車*の導入拡大を図ります。

6.4 エコドライブ実践の普及促進

- アイドリングストップ等、環境にやさしい自動車の運転方法であり、安全性の向上にもつながるエコドライブについて、情報発信に加えてエコドライブ講習会やキャンペーンの実施等により普及啓発を行います。
- 職員が公用車を利用する際には、エコドライブの実践を徹底します。

市民の取組

- 移動する際には、できるだけ公共交通機関や自転車を利用します。
- 通勤の際はできるだけ公共交通機関や自転車を利用し、エコ通勤に努めます。
- 自動車を選択する際には、ハイブリッドカーや電気自動車などの低公害車の利用に努めます。
- 自動車走行時には、ガソリン等の燃料をできるだけ消費しないエコドライブを実践します。

事業者の取組

- 移動する際には、できるだけ公共交通機関や自転車を利用します。
- 従業員がエコ通勤に取り組みやすい環境整備に努めます。
- 自動車を選択する際には、ハイブリッドカーや電気自動車などの低公害車の利用に努めます。
- 従業員の通勤や業務での移動における自動車利用においてエコドライブを心がけます。

エコドライブ10のすすめ

- 1 自分の燃費を把握しよう
- 2 ふんわりアクセル「eスタート」
- 3 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- 4 減速時は早めにアクセルを離そう
- 5 エアコンの使用は適切に
- 6 ムダなアイドリングはやめよう
- 7 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- 8 タイヤの空気圧から始める点検・整備
- 9 不要な荷物はおろそう
- 10 走行の妨げとなる駐車はやめよう

出典：エコドライブ普及推進協議会「エコドライブ 10 のすすめ」

基本方針7 みどり豊かな環境の整備

概要

まちの「みどり」は、生活に潤いと彩りを与えるだけでなく、地球温暖化対策としても重要です。木々の緑陰やみどりのカーテンは、夏の日差しを遮り涼しさを与えるとともに、二酸化炭素を吸収してくれる役割も果たしています。本市では、「花いっぱいのもちづくり」の推進やみどりのカーテンの普及促進など、市民、事業者の皆さんと連携しながら、緑化の推進に取り組みます。また、二酸化炭素の吸収源として温室効果ガスの排出抑制に重要な役割を果たしている農地や、二酸化炭素の吸収源としてだけでなく、水源かん養や、さまざまな動植物の生息、生育の場としての役割を果たしている森林を守り、次世代に引き継ぐためにも、関係機関と連携し、長期的な視点で農地、森林の整備、保全に取り組んでいきます。

行政の取組

7.1 緑化の推進

- 公共施設や家庭、事業所等におけるみどりのカーテンの普及促進、花いっぱいのもちづくり等の事業を通じて、地域や市民と協働して緑化の推進を図ります。
- 市街地における街路及び公園などの整備にあたっては緑化を推進します。
- 市民が森林に親しむ機会の確保や緑の保全・創出に関する情報提供に努めます。

7.2 森林・農地の保全

- 森林は、温室効果ガスの吸収源としての機能に加え、水源かん養、土砂災害の防止など、多面的な機能を備えており、間伐の積極的な実施や林道の整備等、森林の適正管理を進めます。
- 林道の開設など路網整備や施業の集約化、機械化による低コスト林業の推進を図ります。
- 市街地における貴重な二酸化炭素の吸収源として農地が果たす役割を見つめ直し、農業振興や地域振興、環境保全などの意義と合わせ、緑地確保のための農地保全対策を総合的に推進します。
- 自然農園の利用促進や、景観形成作物取り組み事業の推進などにより、農地の有効利用を図ります。
- 遊休農地情報と担い手情報をマッチングさせ、遊休農地の解消を図ります。

7.3 森林資源の利活用促進

- 間伐材等の利用を促進するため、木材加工流通施設等整備、木質バイオマス*利用施設等整備を行う事業者に対する支援を行います。
- 「新居浜市公共建築物における木材の利用の促進に関する方針」に基づき、地域材の利用促進に努め、個人の住宅など一般建築物へも効果的に木材利用の拡大を推進します。

市民の取組

- みどりのカーテンの設置や、敷地内に花や樹木を植えるなど、緑化に取り組みます。
- 緑の保全や緑化の推進に関する情報を収集し、理解を深めます。
- 自然農園を利用するなど、農地の保全に協力します。
- 地域材を利用した製品等の購入、使用に努めます。
- 住宅の新築、改築の際には、地域材を選択し利用します。

事業者の取組

- みどりのカーテンの設置や、敷地内に花や樹木を植えるなど、事業所での緑化に取り組みます。
- 市の緑化事業に積極的に参加します。
- 植樹事業の実施など、市民や行政、関係団体等と連携した緑の保全活動に努めます。
- 景観形成作物の作付けに取り組むなど、遊休農地の削減に努めます。
- 事業において木材製品を購入する際には、地域材を選択し利用します。
- 建築物等への地域材の利用に努めます。



みどりのカーテンフォトコンテスト

みどりのカーテンは、家庭や事業所で気軽にできる省エネ活動の一つです。新居浜市では、このみどりのカーテンの普及を目的に、毎年、フォトコンテストを開催しています。皆さんもぜひ、ご家庭や職場でフォトコンテストにご参加ください。



過去のコンテストの受賞作品

基本方針8 循環型社会の構築

概要

循環型社会の構築は、地球温暖化対策も含めた環境保全全体のための社会システムの改革です。循環型社会形成のためには、排出されたごみを適正に処理することはもちろん、まずごみを出さないライフスタイル、ビジネススタイルへ転換していくことが大切です。本市においても、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の一層の普及啓発により市民や事業者の意識の向上を図ることで、ごみの減量化に取り組んでいきます。さらに、近年世界的にも問題となっている海洋プラスチックや食品ロスについても、地球温暖化の問題のみならず自然環境の大切さを伝えることで、削減に向けて取り組んでいきます。

行政の取組

8.1 ごみの発生抑制・排出抑制の推進

- ごみの発生抑制や適正な分別方法等について、市政だよりやイベント等を通じて情報発信し、取組の普及啓発に努めます。
- 食品ロスを抑制するため、3010 運動等の取組を進め、啓発に努めます。
- ごみの減量のため、ダンボールコンポストなどによる生ごみのたい肥化を促進します。
- プラスチックごみの排出抑制のため、マイバッグ持参推進などの取組を進め、啓発に努めます。
- 公共施設でのごみの分別を徹底し、ごみの減量化に努めます。

8.2 ごみの再資源化・再利用の推進

- プラスチック製容器包装の可燃ごみへの混入率の減少、回収率の向上に努めます。
- 資源ごみの集団回収や食品トレイなどの店頭回収を利用する取組を進め、啓発に努めます。
- 資源化されるごみ（布類、プラスチック製容器包装、びん、缶、ペットボトル、古紙類、有害ごみ）の分別収集を推進します。
- 使用済み天ぷら油を回収し、BDF*（バイオディーゼル燃料）への精製、利用に向けた取組を推進します。
- 清掃センターの見学の受入れ等により、市民や事業者による学習の機会を設けます。

8.3 適正な廃棄物処理の推進

- 廃棄物処理法に基づいた廃棄物処理体制の確立のため、安定的なごみ収集体制の維持を目指し、適正な施設の管理運営を行います。
- 施設の安定稼働及び長寿命化を目指した計画的な施設整備を行います。
- 共同化、広域化、集約化及び民間活用の視点も加えた新施設などの調査検討を行います。

- 監視カメラの設置など監視体制の強化を図り、不法投棄のないまちづくりに努めます。
- 廃棄物等の熱回収・エネルギー化等の調査検討を行います。
- 旧施設の適正な維持管理及び災害対応も含めた廃止・跡地利用の検討を行います。

市民の取組

- マイバッグの持参や過剰包装を断るなど、ごみを出さない生活に努めます。
- 不要な買い物をしない、食事は食べきれ的分だけを作るなどごみの減量や食品ロスの削減に努めます。
- 物を大切にし、壊れたものは修理して長く使用するなど使えるものは再度使うよう努めます。
- ごみの分別を徹底し、食品トレイなどは店頭回収を利用するなど再び資源として利用するよう努めます。

事業者の取組

- 飲食店における食べ残しの削減について、市民への情報発信に努めます。
- 商品の生産やサービスの提供など事業活動に伴う排出物の発生抑制、再使用及び再資源化に努めます。
- 法令を遵守し、自らの責任で廃棄物を適正に処理します。
- 従業員等に対して廃棄物の適正処理の重要性を啓発し、意識の向上を図ります。



食品ロスと 3010 運動

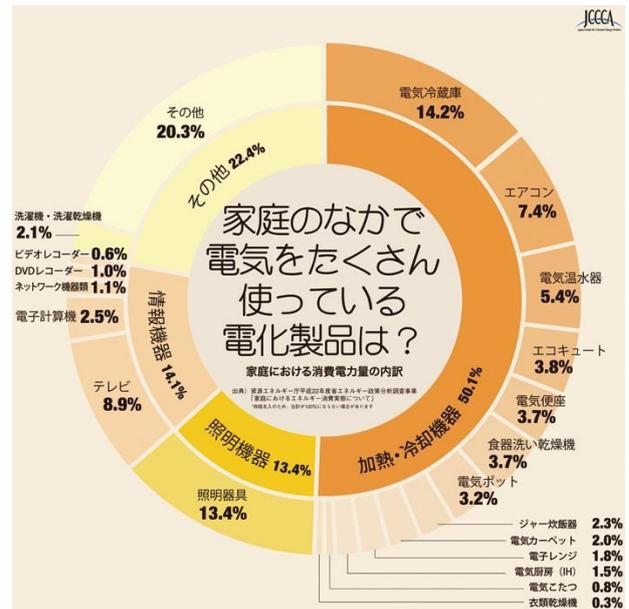
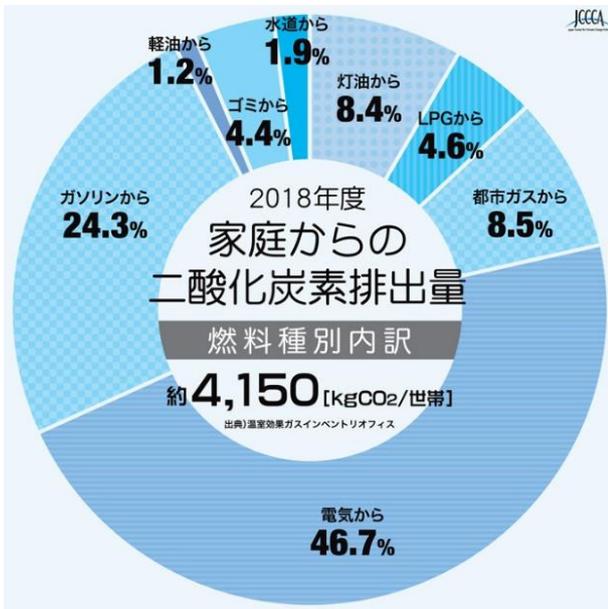
●**食品ロス** 日本国内で発生する食品ロスは、年間約 612 万トン（2017 年度）とされています。これは、世界の食料援助量（2019 年度で年間約 420 万トン）の約 1.5 倍にも相当し、日本人 1 人あたりに換算すると、お茶碗 1 杯分の食べ物が毎日捨てられていることとなります。

●**3010（さんまるいちまる）運動** 3010 運動とは、宴会時の食べ残しを減らすためのキャンペーンで、「乾杯後 30 分間は席を立たずに料理を楽しみましょう、お開き 10 分前になったら自分の席に戻って再度料理を楽しみましょう」と呼びかけて食品ロスを削減する取組です。



5-4 家庭でできる取組と効果

市民の皆さんの取組でこれだけの二酸化炭素を減らせます!!



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

家庭から排出される二酸化炭素は、エネルギー種別では電気からが全体の46.7%と最も多く、車のガソリンから（24.3%）がそれに続いています。

本計画の削減目標達成のためには、市民の皆さん一人ひとりが毎日の生活の中で省エネ活動をコツコツと継続することが重要です。

次にご紹介する省エネ活動をチェック☑して、まずはできることからチャレンジし、地球にやさしい暮らしを目指しましょう。

取組	年間削減金額	CO ₂ 削減量
----	--------	---------------------

照明器具		
☐ 省エネ型に交換する		
白熱電球→電球形蛍光ランプに交換	2,270円	47.9kg
白熱電球→電球形LEDランプに交換	2,410円	50.8kg
☐ 小まめに消灯し、点灯時間を1日1時間短くする		
白熱電球	530円	11.2kg
蛍光ランプ	130円	2.8kg
電球形LED	90円	1.9kg

エアコン		
□ 室温の目安を冷房時28℃、暖房時20℃に設定する		
冷房時 ※27℃⇒28℃の場合	820円	17.2kg
暖房時 ※21℃⇒20℃の場合	1,430円	30.3kg
□ 使用時間を1日1時間減らす		
冷房時	510円	10.7kg
暖房時	1,100円	23.2kg
□ フィルターをこまめに清掃（月1～2回）する		
	860円	18.2kg

石油ファンヒーター		
□ 室温の目安を20℃に設定する ※21℃⇒20℃の場合		
	1,020円	25.4kg
□ 使用時間を1日1時間減らす		
	1,700円	41.8kg

電気カーペット		
□ 設定温度を低め（「強」⇒「中」）に設定する		
	5,020円	106.0kg
□ 必要なだけの大きさを選ぶ ※3畳用と2畳用の比較		
	2,430円	51.2kg

電気こたつ		
□ 設定温度を低め（「強」⇒「中」）に設定する		
	1,320円	27.9kg

テレビ		
□ 見ていない時には消す ※液晶テレビの場合		
	450円	9.6kg
□ 明るすぎないように画面を設定する ※同上の場合		
	730円	15.4kg

パソコン		
□ 使わない時には、電源を切って、使用時間を1日1時間短くする		
デスクトップ型の場合	850円	18.0kg
ノート型の場合	150円	3.1kg

電気冷蔵庫		
□ 中にものを詰め込みすぎないように（半分程度）にする		
	1,180円	25.0kg
□ 無駄な開閉をなくす		
	280円	5.9kg
□ 開けている時間を短くする ※20秒⇒10秒		
	160円	3.5kg
□ 設定温度を適切（「強」⇒「中」）にする		
	1,670円	35.2kg
□ 壁から適切な間隔を取って設置する		
	1,220円	25.7kg

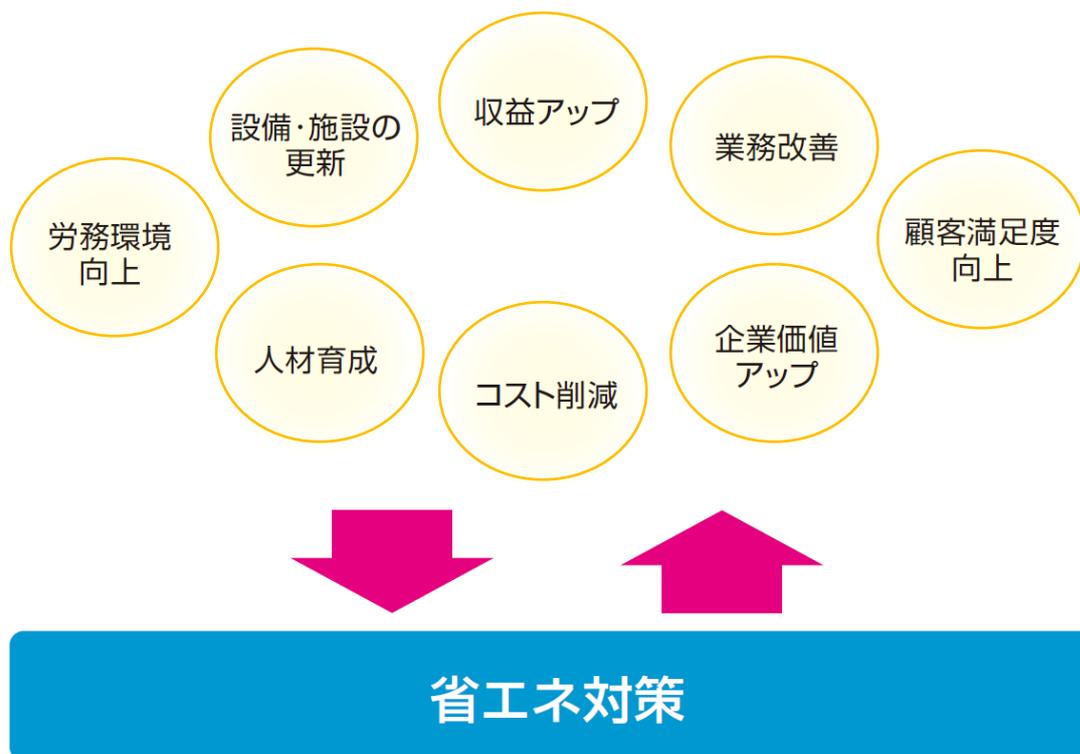
取組	年間削減金額	CO2 削減量
ジャー炊飯器		
<input type="checkbox"/> 適量のご飯を炊いて長時間保温せず、使わない時はプラグを抜く	1,240円	26.1kg
電気ポット		
<input type="checkbox"/> 長時間の保温をせず、使わない時はプラグを抜いて、必要な時に再沸騰で使用する	2,900円	61.3kg
食器洗い乾燥機		
<input type="checkbox"/> 手洗いから食器洗い乾燥機に替える	8,140円	
温水洗浄便座		
<input type="checkbox"/> 使わない時は便座のフタを閉める	940円	19.9kg
<input type="checkbox"/> 便座・洗浄水の設定温度を低め（「中」⇒「弱」）に設定する		
便座暖房	710円	15.0kg
洗浄水	370円	7.9kg
洗濯機		
<input type="checkbox"/> 洗濯物を少量でなくまとめ洗いする	160円	
※水道代は年間削減金額3,820円、電気代と合わせると	3,980円	
掃除機		
<input type="checkbox"/> 部屋を片付けてから掃除機をかけ、使用時間を短縮する	150円	3.1kg
自動車		
<input type="checkbox"/> ふんわりアクセル「eスタート」（最初5秒で時速20km目安）で発進する	13,040円	194.0kg
<input type="checkbox"/> 加減速の少ない運転を心がける	4,570円	68.0kg
<input type="checkbox"/> 早めのアクセルオフを心がける	2,820円	42.0kg
<input type="checkbox"/> アイドリングストップを心がける	2,700円	40.2kg

出典(P41～P43):資源エネルギー庁「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2017」

5-5 事業者ができる取組と効果

事業者の皆さんの取組でこれだけの二酸化炭素を減らせます!!

中小企業を取り巻く様々な経営課題…



省エネに取り組むことで解決できる課題もあります!

事業活動における「地球温暖化対策」と聞くと、照明や空調、生産設備などの機器更新がまず思い浮かび、費用がかかるものだというイメージがあるかもしれません。しかし、普段の事業活動の中でできる取組もたくさんあり、その取組による省エネルギー化からコストの削減にもつながるというメリットもあります。本計画の削減目標達成のためには、市民の皆さん一人ひとりの省エネ活動に加え、事業者の皆さんの事業活動における地球温暖化対策への取組が必要不可欠です。

次にご紹介する、ある事業者の参考事例をチェック☑して、まずはできることから始め、地球にやさしい事業活動を目指しましょう。

製造業の皆さんが実践できる取組事例

- 電力の購入先を大手電力会社から新電力に切り替える
→年間の電気代が2割程度削減
- 製造機器の運用改善と高効率設備への入れ替え
→年間150万円近いエネルギーコスト削減
- 24時間体制での製造において、デマンド管理と設備更新
→年間125万円近いエネルギーコスト削減
LED照明導入では国からの補助金も取得

生まれた副次的メリット

- LED照明導入による社内美化
- LED照明導入による生産性向上
- 製品不良がなくなった
- 夜勤がなくなり労働環境が改善

オフィス・事務所の皆さんが実践できる取組事例

- 灯油をLPガスに変える
→燃焼効率が15%アップ
- 照明をLEDに変える
→A社 電力量が15%削減 →B社 年間の電気代が2~3割削減
- パソコンのスリープモード設定、離席時のモニター電源OFFを徹底
→年間20万円以上削減
- 室外機に打ち水をする
→夏場の電力消費量を45%削減

生まれた副次的メリット

- 雑誌や講演会に多く取り上げられ、商売に繋がった
- 省エネ意識が向上したという意見があった
- 安全、安心の職場環境の実現を図ることができた
- たくさんの来客者、見学者が増え、本業の建築の受注が増えた
- ECO検定取得も進んだ

小売業の皆さんが実践できる取組事例

- 店内照明をLEDに変える
→年間の電気代が300万円削減
- 暖房用温水ボイラーの空気比を調整
→年間の燃料代が15万円以上削減
- 冷凍冷蔵ショーケースに、営業時間以外はナイトカバーを設置
→年間の電気代が2割程度削減
- 補助金を利用して「エネルギーの見える化」のための機器を導入
→約30%の省エネ、節電効果

生まれた副次的メリット

- 売上が20%伸びた
- 環境問題に取り組む企業として、企業価値が上がった
- 統一感が出て活気ある店舗づくりの第一歩となった

飲食業の皆さんが実践できる取組事例

- 高効率冷蔵庫やLED照明の導入
→年間の電気代が100万円削減
- 冷蔵庫を高効率型に買い替える
→従来の冷蔵庫の50%以上の省エネ率
- 空調設定温度を夏は1度上げ、冬は1度下げる
→年間14%の電気代削減
- 手洗いから食器洗浄機に変える
→人件費、水道代、電気代、ガス代、洗剤代を大きく削減

生まれた副次的メリット

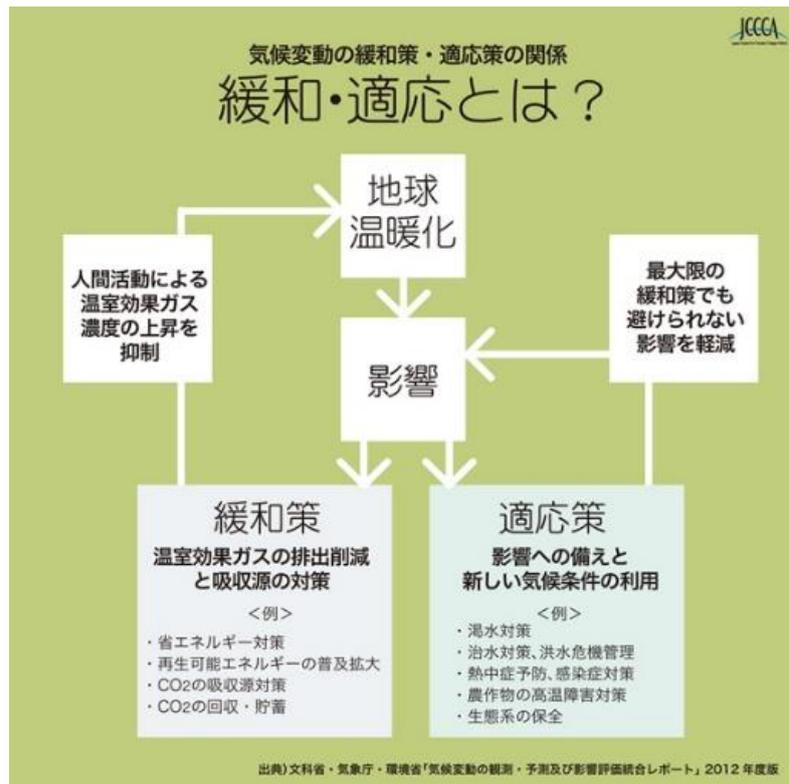
- メンテナンスの手間が軽減
- バリアフリー対応の店舗にすることができた
- 従業員の残業時間が減り、労働環境の改善に繋がった

5-6 気候変動への適応策

地球温暖化に対する取組には、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」と、現在及び将来予測される影響に対処する「適応策」があります。

「緩和策」とは、省エネルギー対策等により、温室効果ガスの排出を抑制することを指し、本計画の対策や取組はこの「緩和策」にあたります。

一方で、「適応策」とは、既に現れている、あるいは、中長期的に避けられない地球温暖化の影響に対して、自然や社会のあり方を調整し、被害を最小限に食い止めるための取組をいいます。



地球温暖化が進むと、自然環境や生態系のみならず、社会や経済にも深刻な影響を及ぼすことが懸念され、進行する地球温暖化に対して、その原因となっている温室効果ガス排出抑制等を行う「緩和策」を最大限に取り組んだとしても、地球温暖化による気候変動の現象は既に発生しており、今後も避けることはできません。

このような気候変動による回避できない影響に対して適応の視点を取り入れ、応急的に防止し軽減させるための「適応策」を今後しっかりと進めていくことが重要です。

●日本における気候変動適応の主要7分野



農業、森林
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

家庭でできる適応策

□ 水を大切に使う

地球温暖化によって、雨が降る日がだんだん少なくなる可能性があります。

シャワーの時間を短くする、まとめて食器を洗うなどの節水を徹底することや雨水タンクを設置し雨水の有効利用を行うなど、水を大切に使いましょう。

□ 熱中症を予防する

地球温暖化が進み、気温が上がることで、熱中症になる可能性が高まるので、これまで以上に熱中症に気をつける必要があります。

暑い日は、こまめに休息をとったり、外出する際は帽子や日傘を使用したり、水分・塩分補給を行うことで熱中症を予防しましょう。

□ 自然災害に備える

雨が降る日が少なくなる可能性がある一方で、一度に降る雨の量が極端に多くなったり、大型の台風がくる可能性があります。

災害に備えるために、自分の地域のハザードマップや避難経路、避難場所を確認し、防災訓練に参加するなど、起こりうる災害に対し事前に備えましょう。

□ 感染症に気をつける

地球温暖化が進み、気温が上がることで、暖かい地域にしか住めなかったような今までいなかった病気を媒介する蚊などの虫が北上する可能性があります。

蚊の育つ不要な水たまりを作らない、庭の下草刈りを行う、肌を露出しない服装や虫よけスプレーを使用するなど感染症対策を行いましょう。

適応策に関する行政の取組

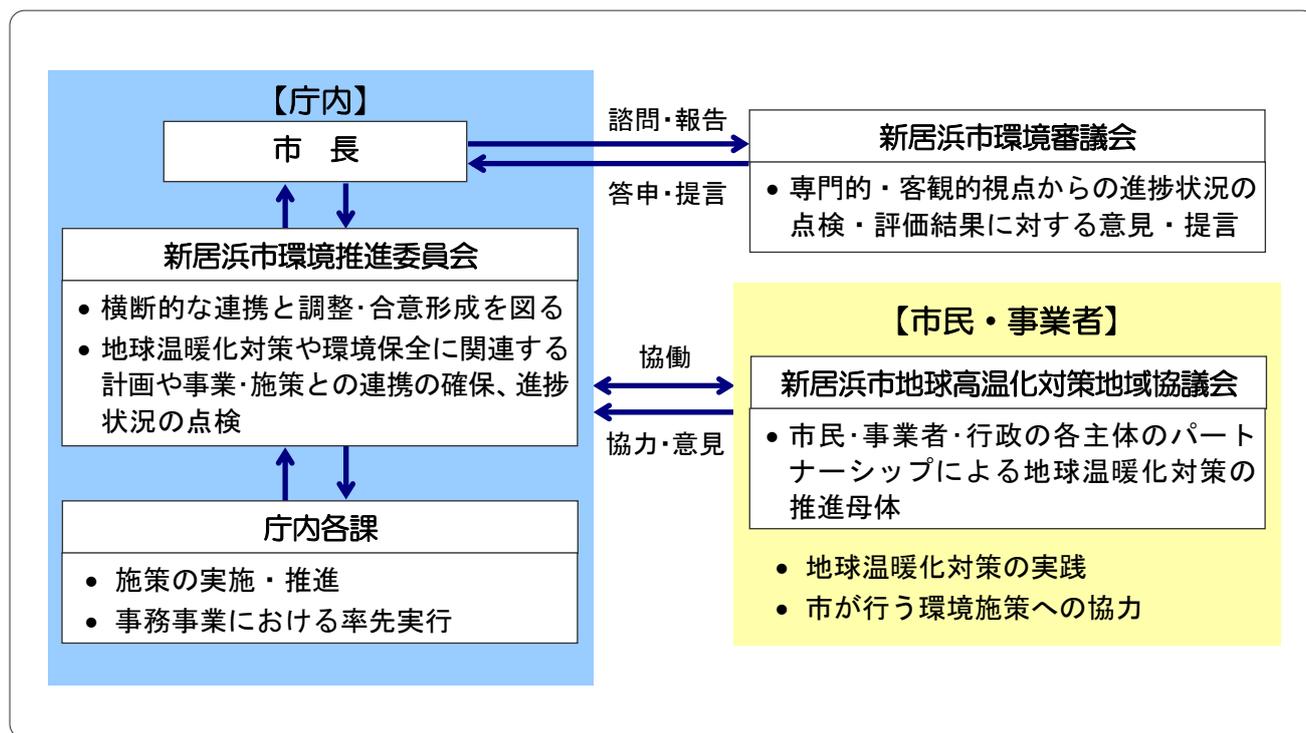
- 気候変動の影響や、適応策の具体的な取組内容について、市政だよりやホームページ等を通じて情報提供を行い、適応策の必要性等の周知を図ります。
- 一人ひとりが気候変動や適応策について、知り、考える機会や場の提供を進め、適応策に取り組む意識、機運の向上を図ります。
- 新居浜市地球高温化対策地域協議会と連携し、気候変動の影響や身近な適応策の取組内容等について普及啓発に努めます。
- 本市における気候変動の現状及び影響の把握、既存施策における対応状況等の整理を進めます。
- 適応計画策定に係る国の法整備や県の動向を注視しつつ、適応策に係る部局間の情報共有を図り、体制整備を進めます。

第6章 推進体制と進行管理

6-1 推進体制

計画の推進・進行管理は、上位計画である「にいほま環境プラン」の推進体制や進行管理方法との整合に留意します。

両計画を、ともに本市の環境行政に関する指針として一体的に推進、進行管理を行うことにより、全庁的に着実な推進、中長期にわたる円滑な進行管理に努めます。



(1) 地域における推進体制 ～新居浜市地球高温化対策地域協議会～

市民、事業者、行政の各主体のパートナーシップによる地球温暖化対策の推進母体として、本市における地球温暖化対策推進法に基づく地球温暖化対策地域協議会である「新居浜市地球高温化対策地域協議会」と連携、協働し、同協議会の活動を通じて効果的に計画を推進します。

(2) 庁内における推進体制 ～新居浜市環境推進委員会～

本計画に掲げる施策は、環境保全課のみならず、都市計画課、危機管理課、農林水産課、産業振興課、運輸観光課、教育委員会など、本市の行政分野の多岐にわたります。そのため、こうした関係部局の庁内における横断的な連携と調整・合意形成を図る場として設置している「新居浜市環境推進委員会」において、各部局の地球温暖化対策や環境保全に関連する計画や事業、施策との連携の確保、進捗状況の点検などを行います。

(3) 愛媛県、周辺自治体との連携・協力

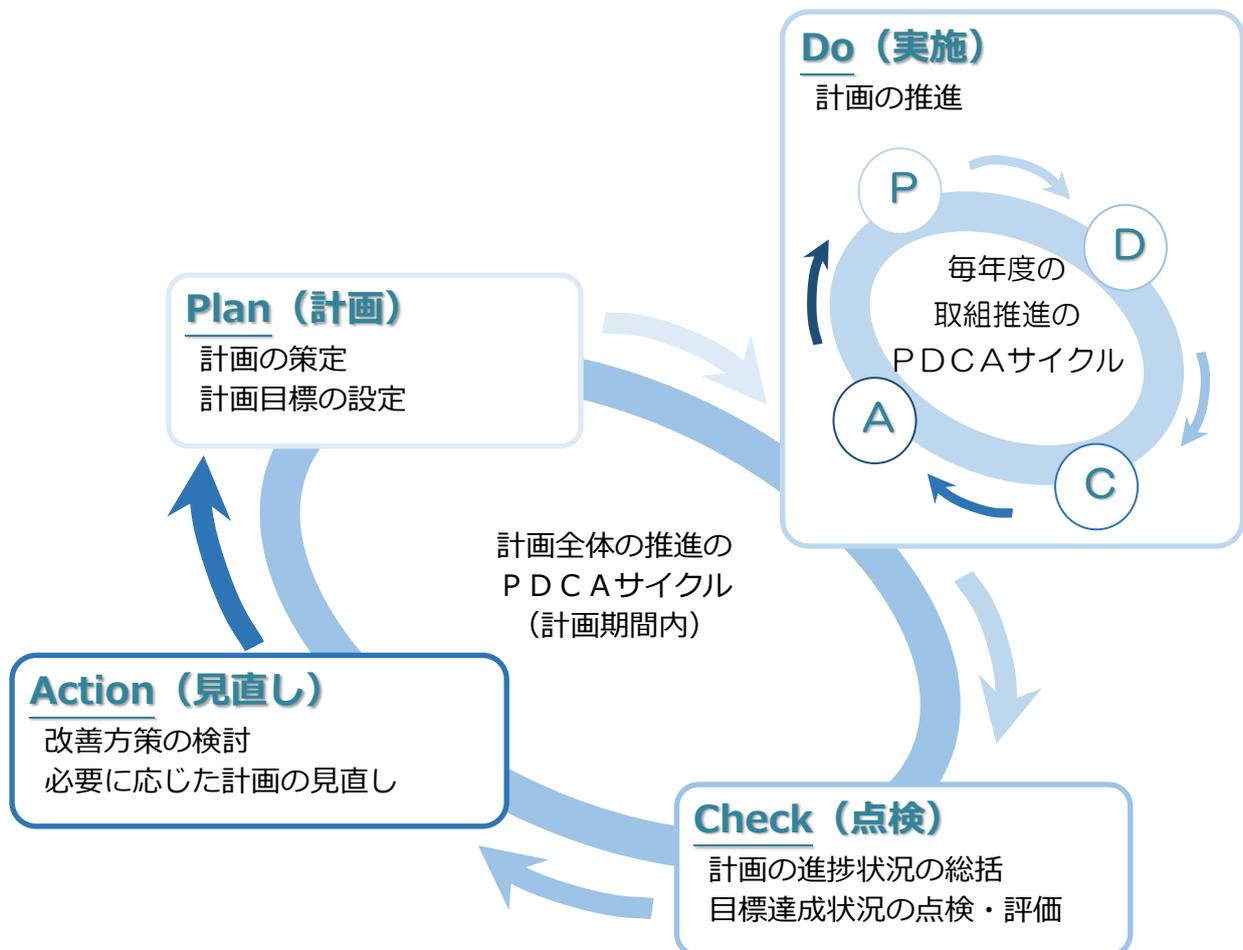
本計画を推進するにあたり、交通対策や森林吸収源対策など、広域的視点からの取組が有効な対策については、愛媛県や周辺自治体と連携、協力して行います。

(4) 地球温暖化防止活動推進員、愛媛県地球温暖化防止活動推進センターとの連携・協力

市は、地球温暖化対策推進法に基づいて任命されている地球温暖化防止活動推進員*や、県内の推進拠点となる愛媛県地球温暖化防止活動推進センター*と連携し、各主体への普及啓発や地球温暖化対策に関する相談、助言、人材育成、調査研究等を推進します。

6-2 進行管理

全庁に役割が及ぶ本計画を着実に進行管理するため、計画に掲げる施策の実施にあたっては、本市独自の環境マネジメントシステムNi-EMS（ニームス）のPDCAサイクルの考え方を多層的に運用し、継続的な改善を図りながら推進します。



(1) 温室効果ガス排出量の算定・公表

計画で掲げる削減目標の達成状況や施策、取組の効果を評価するため、市域から排出される温室効果ガス排出量を毎年度算定し、公表します。

算定手法は、本計画策定時に用いた手法を原則としますが、最新知見に基づき、より精度向上や進行管理の実効性向上が期待できる手法を取り入れる際は、現手法による算定結果との整合性を精査しつつ、適宜、導入を検討します。

(2) 取組状況の評価・公表

毎年度、計画の取組状況の評価し、その結果を「新居浜市環境審議会」に報告するとともに、年次報告書として「にいほまの環境報告書」を作成し、市ホームページや市政だよりなどを通じて広く市民に対して公表します。

(3) 計画の見直し

本市を取り巻く環境や社会の状況の変化等に応じて、市民等の意見を反映させながら、施策や目標などの見直しを行います。また、国の動向や対策技術の開発・普及などを踏まえ、5年を目処に計画の見直しを行います。

●新居浜の四季

～新居浜の美しく豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐために～



資料編

資料 1 地球温暖化対策の取組における参考指標 (にいほま環境プラン成果指標より抜粋)

< 成果指標一覧 >

基本目標	成果指標	基準値 平成 29 年度	現況値 (令和元年度)	目標値 (令和 5 年度)
基本目標 1 - 1 大気や水などの環境を保全しよう	大気監視率	100 %	100 %	100 %
	公共下水道人口普及率	62.3 %	63.7 %	73.0 %
	合併処理浄化槽の補助基数	2,047 基	2,116 基	2,494 基
	地下水の環境基準達成率	100 %	100 %	100 %
	海域の環境基準達成率 (COD)	100 %	80 %	100 %
基本目標 1 - 2 安全に暮らせる環境を守ろう	ダイオキシン類の環境基準 (大気・水質・土壌)	達成	達成	達成
	学校給食における野菜、米の新居浜産使用率	野菜 19 % 米 45 %	野菜 20 % 米 35 %	野菜 40 % 米 70 %
基本目標 2 - 1 森や里地里山を保全しよう	耕作放棄地面積	73.0 ha	71.9 ha	71.5ha
基本目標 2 - 2 海、川等の水辺環境を守ろう	マリンパーク新居浜年間利用者数	145,700 人	118,306 人	143,000 人
基本目標 2 - 3 多様な生き物を大切にしよう	ヒアリ等の危険な外来生物の防除	達成	未達成	達成
基本目標 3 - 1 緑あふれる潤いあるまちにしよう	都市公園面積 (市民一人当たり)	11.48 m ²	11.61 m ²	13.16 m ²

基本目標	成果指標	基準値 平成 29 年度	現況値 (令和元年度)	目標値 (令和 5 年度)
基本目標 3-2 歩いて楽しい、人に優しい快適なまちにしよう	バリアフリー歩道整備率	65 %	73.66 %	83 %
	トイレ改修整備完了公民館数	16 館	17 館	18 館
	低床式車両（バリアフリー対応）の導入率	34 %	38 %	34 %
	自転車走行空間整備率	16 %	27 %	30 % (R2 までに)
基本目標 3-3 歴史文化を大切に する、魅力あるまちにしよう	郷土資料の保管冊数	11,165 冊	11,539 冊	11,700 冊
基本目標 4-1 水資源を大切に 使おう	上水道有収率	93.2 %	93.2 %	95.0 %
基本目標 4-2 ごみの減量と資源 化を進めよう	ごみ排出量（一人一日当たり）	1,026 g	1,041 g	844 g
	リサイクル率	15.4 %	13.4 %	29.5 %
	市民一斉清掃参加者数	17,000 人	16,100 人	20,000 人
	公共施設愛護事業の登録件数	100 件	102 件	112 件

<成果指標一覧>

基本目標	成果指標	基準値 平成 29 年度	現況値 (令和元年度)	目標値 (令和 5 年度)
基本目標 5 - 1 地球温暖化防止とエネルギーの有効活用に取り組もう	環境家計簿の取組世帯数	593 世帯	626 世帯	1,070 世帯
	自転車マイレージ参加者数	243 人	249 人	345 人
	うちエコ診断受診者数	76 人	185 人	676 人
	高効率モーター型送水ポンプの台数	10 台	10 台	14 台
	大規模改修による小・中学校の省エネ・環境共生化実施校数	小学校 4 校 中学校 2 校	小学校 4 校 中学校 2 校	小学校 12 校 中学校 9 校
	防犯灯の LED 導入か所数	9,762 か所	9,823 か所	10,150 か所
	にいはまグリーンショップ・オフィス認定登録数	36 事業所	38 事業所	61 事業所
	住宅用省エネ・新エネ設備導入に対する補助戸数	184 戸	275 戸	612 戸
	新製品開発事業補助件数	2 件	0 件	5 件
基本目標 5 - 2 低炭素なまちづくりを進めよう	公共交通（バス・デマンドタクシー）路線・エリアの維持・確保数	13 路線・エリア	13 路線・エリア	13 路線・エリア
	公共交通（バス・デマンドタクシー）の利用者数	40 万人	39 万人	44 万人
基本目標 6 - 1 環境教育・環境学習に取り組もう	公民館における環境学習コース数	16 コース	11 コース	18 コース
	環境教育・環境学習に取り組む学校数	24 校	28 校	28 校
基本目標 6 - 2 環境保全に取り組む人材を育てよう	地球高温化対策地域協議会登録団体数	283 団体	295 団体	307 団体
基本目標 6 - 3 協働して環境保全に取り組もう	公的施設における太陽光発電設置数	30 件	31 件	33 件
	低公害自動車の保有台数	69 台	80 台	79 台
	電動バイクの保有台数	0 台	0 台	6 台
	市の事務事業における温室効果ガス総排出量	平成 25 年度比 1.1 %減	平成 25 年度比 5.3 %減	平成 25 年度比 10 %減

基本目標	成果指標	基準値 平成 29 年度	現況値 (令和元年度)	目標値 (令和 5 年度)
基本目標 7 - 1 減災効果を高める 環境基盤を整備し よう	避難場所への発電機 の配備	88 か所	170 か所	150 か所
基本目標 7 - 2 環境被害を防ぐよ う、お互いに協力 しよう	自主防災訓練・総合防 災訓練参加者数	4,850 人	6,582 人	5,000 人

資料2 二酸化炭素排出量の算定方法

部門	燃料種	算定方法	算定資料
産業部門	製造業 使用燃料 全般	愛媛県業種別炭素排出量に業種別製造品出荷額比で新居浜市の排出量に按分し、CO ₂ 排出量に換算する。 (愛媛県業種別炭素排出量) × (市の業種別製造品出荷額 / 県の業種別製造品出荷額) × (炭素分子量 ÷ CO ₂ 分子量 (44/12))	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁) 工業統計調査(経済産業省)
	建設業・ 鉱業 使用燃料 全般	愛媛県建設業・鉱業炭素排出量に建設・鉱業就業者数比で新居浜市の排出量に按分し、CO ₂ 排出量に換算する。 (愛媛県炭素排出量) × [(市の建設・鉱業就業者数) / (県の建設・鉱業就業者数)] × (炭素分子量 ÷ CO ₂ 分子量 (44/12))	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁) 国勢調査
	農林水 産業 使用燃料 全般	愛媛県農林水産業炭素排出量に農林水産業就業者数比で新居浜市の排出量に按分し、CO ₂ 排出量に換算する。 (愛媛県炭素排出量) × [(市の農林水産業就業者数) / (県の農林水産業就業者数)] × (炭素分子量 ÷ CO ₂ 分子量 (44/12))	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁) 国勢調査
民生部門	家庭 灯油	松山市(県庁所在地)一世帯当たり年間灯油消費量に新居浜市世帯数を乗じ、CO ₂ 排出量に換算する。 (松山市の一世帯当たり灯油消費量) × (新居浜市の世帯数) × (CO ₂ 排出係数)	<ul style="list-style-type: none"> 家計調査年報(総務省) 国勢調査
	家庭 LPG	松山市一世帯当たり年間LPG消費量に新居浜市世帯数を乗じて、CO ₂ 排出量に換算する。 (松山市の一世帯当たりLPG消費量) × (新居浜市の世帯数) × (CO ₂ 排出係数)	<ul style="list-style-type: none"> 家計調査年報(総務省) 国勢調査
	家庭 電力	新居浜市統計書 従量電灯A,B,その他消費量に四国電力排出係数を乗じ、CO ₂ 排出量に換算する。 (新居浜市従量電灯A,B,その他消費量) × (CO ₂ 排出係数)	<ul style="list-style-type: none"> 新居浜市 統計書
業務	使用燃料 全般	愛媛県業務炭素排出量に第3次産業業務従業者数比で新居浜市の排出量に按分し、CO ₂ 排出量に換算する。 (愛媛県炭素排出量) × [(市の第3次産業就業者数) / (県の第3次産業就業者数)] × (炭素分子量 ÷ CO ₂ 分子量 (44/12))	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁) 国勢調査
運輸部門	自動車 使用燃料 全般	全国市区町村自動車CO ₂ 表示システムに新居浜市車種別自動車保有台数を入力して、CO ₂ 排出量に換算する。 (車種別CO ₂ 排出量) × (新居浜市車種別自動車保有台数)	<ul style="list-style-type: none"> 新居浜市 統計書 運輸部門(自動車)CO₂排出量推計データ(環境省)
	船舶 使用燃料 全般	全国の船舶エネルギー消費量を入港船舶総トン数比により求め、CO ₂ 排出量に換算する。 (全国船舶炭素排出量) × [(市の入港船舶総トン数) / (全国の入港船舶総トン数)]	<ul style="list-style-type: none"> 総合エネルギー統計(資源エネルギー庁) 港湾調査年報(国土交通省)
廃棄物	廃プラスチック	新居浜市内で処理されている一般廃棄物(廃プラスチック、合成繊維くず)の焼却量に、廃棄物の種類ごとの排出係数を乗じて排出量を推計する。 (一般廃棄物中の廃プラスチック焼却量) × (CO ₂ 排出係数)	<ul style="list-style-type: none"> 新居浜市 統計

資料3 用語解説

【あ行】

エコアクション21

中小企業等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合した環境配慮のツール。幅広い事業者に対して環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築するとともに、環境への取組に関する目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告するための方法を提供している。

エネルギー消費原単位

エネルギー効率を表す値。例えば、製品一単位を生産するのに必要な電力や熱（燃料）などのエネルギー消費量。

エネルギー起源 CO₂

温室効果ガス排出量の分類に用いられるものの一つ。石炭、石油、ガス等の燃料の使用と電力の使用に伴って排出される二酸化炭素。

【か行】

家庭用燃料電池（エネファーム）

都市ガスやLPガスなどのエネルギーから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて、家庭で使用する電気を作るとともに、発電の際に発生する熱でお湯を作り給湯に利用するエネルギーの高効率機器。「エネルギー」と「ファーム＝農場」を組み合わせで名付けられた。

カーボンニュートラル

ライフサイクルの中で、二酸化炭素の排出と吸収がプラスマイナスゼロのことを言う。例えば、植物の成長過程における光合成による二酸化炭素の吸収量と、植物の焼却による二酸化炭素の排出量が相殺され、実際に大気中の二酸化炭素の増減に影響を与えないことが考えられる。

【さ行】

次世代自動車

窒素酸化物（NO_x）や粒子状物質（PM）などの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。ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車等の総称。

旬産旬消

地域で栽培された露地栽培の農産物などを、旬の時期に消費すること。地産地消より派生した概念で、暖房に燃料を使うハウス栽培よりも、生産段階での二酸化炭素排出量が少なく、環境への負荷を減らすことができるという考え方に基づく。

省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）

省エネルギーについて定められている法律。石油危機を契機として昭和54年に制定され、燃料資源の有効な利用の確保と、工場・事業場、輸送、建築物、機械器具に関するエネルギー使用の合理化等を目的とする。

スマートメーター

エアコンや照明、セキュリティー機器などの家電機器や事業所内設備系機器等を、電気、ガス、水道等の各種メーターと接続することによって、各機器の稼動状況などを把握、管理する仕組み。

【た行】

地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)

「京都議定書」を受けて、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律。

地球温暖化防止活動推進員

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市民などによる地球温暖化防止の活動を支援し助言するため、都道府県知事が委嘱する運動員。

地球温暖化防止活動推進センター

地球温暖化防止活動推進センターは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」によって定められたセンターで、各都道府県知事や政令指定都市等市長によって指定される。主な業務は地球温暖化防止に関する「啓発・広報活動」、「活動支援」、「照会・相談活動」、「調査・研究活動」「情報提供活動」など。

地産地消

「地域生産、地域消費」の略語。地域で生産された農林水産物等をその地域で消費すること。また、その考え方や取組。

【は行】

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。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法としては、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るほか、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などもある。

フードマイレージ

生産地から食卓までの距離が短い食料を食べた方が輸送に伴う環境への負荷が少ないであろうという仮説を前提として考え出されたもの。具体的には、輸入相手国からの輸入量と距離（国内輸送を含まず）を乗じたもので、大きいほど地球環境への負荷が大きいという考え。地産地消の考え方を数量的に裏付ける。

【アルファベット】

BDF（バイオディーゼル燃料）

油糧作物（なたね、ひまわり、パーム）や廃食用油といった油脂を原料として製造する軽油代替燃料。化石燃料由来の燃料に比べ、大気中のCO₂を増加させないカーボンニュートラルの特性を持った燃料。

BEMS（ベムス：ビルエネルギー管理システム）

照明や空調など、業務用ビルで用いられるエネルギー機器や設備の運転、エネルギー使用状況を、IT 技術を利用して監視・管理するエネルギーマネジメントシステム。熱や空調などビルのエネルギー使用量を把握し、適正に管理することで、エネルギーを効率的に利用でき省エネになるほか、経費節減も図ることができる。

ESD

Education for Sustainable Development の略で「持続可能な開発のための教育」。環境、貧困、人権、平和、開発といった現代社会の様々な課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組むことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、それによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動。

EMS（環境マネジメントシステム）

事業組織が環境の負荷を低減させ、継続的な改善をする目的で、PDCA サイクルを取り入れた組織体制、活動計画等の仕組み。

HEMS（へムス：家庭用エネルギー管理システム）

家電機器や給湯機器など住宅内のエネルギー消費機器をネットワーク化し、IT 技術の活用により、家電機器等の最適運転や照明のオン・オフ、さらにはエネルギーの使用状況をリアルタイムで表示するなど、家庭におけるエネルギー管理を支援するシステム。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）

Intergovernmental Panel on Climate Change の略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988 年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織。

ISO14001

国際標準化機構(International Organization for Standardization) が定めた環境管理(マネジメント)の国際規格で、組織・団体の行動について継続的な環境の改善を図るための仕組みを規定している。

MaaS（マース）

ICT(情報通信技術)を活用して交通をクラウド化し、公共交通か否か、またその運営主体にかかわらず、自家用車以外の全ての交通手段による移動を1つのサービスとして捉え、シームレスにつなぐ新たな「移動」の概念。

ZEB（ゼブ：ネットゼロエネルギービル）

設備の省エネルギー化や再生可能エネルギーの活用等により、エネルギーを自給自足し、化石燃料などから得られるエネルギー消費がゼロ、あるいは、概ねゼロとなる建築物(オフィスビルなど)のこと。

ZEH（ゼッチ：ネットゼロエネルギーハウス）

住まいの断熱性、省エネ性能を向上させるとともに、太陽光発電などでエネルギーを創ることにより、年間の一次消費エネルギー量(空調・給湯・照明・換気)の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅のこと。

Hello!
NEW

新居浜