

長岡市地球温暖化計画（素案）の概要について

資料No.3

1 計画改定の趣旨

本市では、令和5年3月に、脱炭素社会への移行に向けた「長岡市環境基本計画」の見直しとエネルギー政策である「長岡市カーボンニュートラル チャレンジ戦略 2050」の策定を行いました。環境基本計画で掲げた「脱炭素・資源循環型のまち」に向け、エネルギーの分野では、徹底した省エネ対策の推進、再生可能エネルギーの日常的な利用、地域資源の循環促進を基本方針として、温室効果ガスの排出削減対策（緩和策）を推進しています。

このたびの地球温暖化対策実行計画の改定は、国による地球温暖化対策推進法と気候変動適応法の改正を踏まえた対応が必要なこと、再生可能エネルギーの促進エリアの設定、CO₂吸収源の取組、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）について、基本方針を示すためのものです。

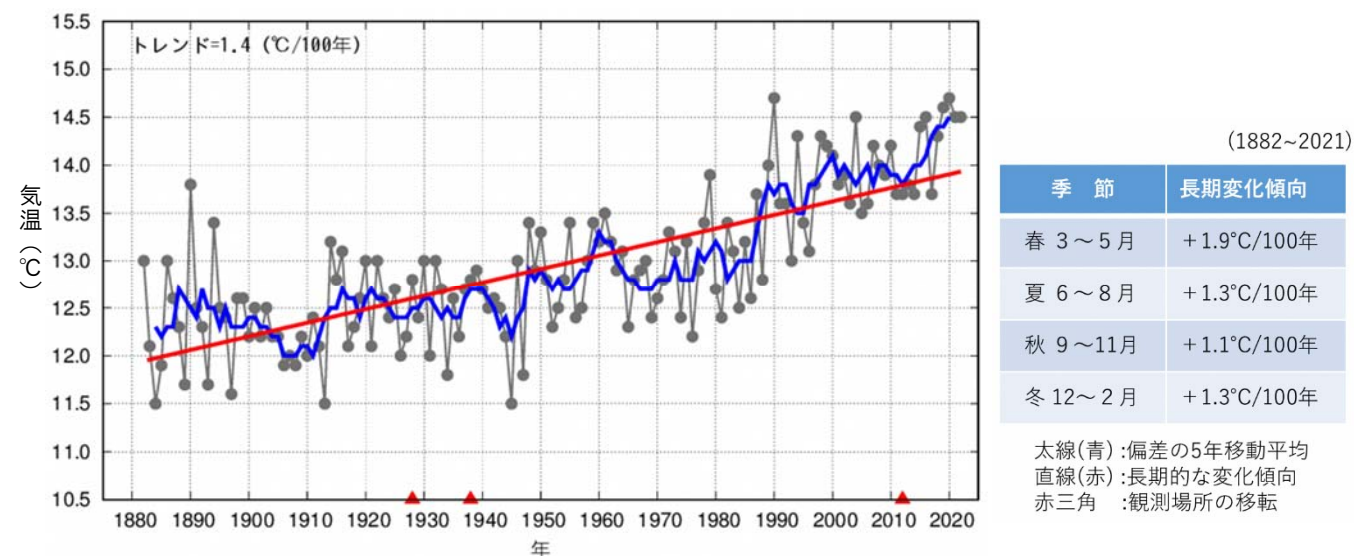
計画期間：令和6（2024）年度～令和12（2030）年度
※長期目標…令和32（2050）年度

2 地球温暖化・気候変動の現状と将来予測

地球温暖化の現状

世界の平均気温は産業革命前と比較して2020年までに1.1℃上昇し、今もなお上昇が続いています。新潟県においても地球温暖化により平均気温の上昇が続いています。県内で140年を超える唯一の観測地点が新潟市です。その平均気温を見ると、この100年間で既に1.4℃上昇していることがわかります。長岡市では、最高気温35℃以上の猛暑日の日数が1978-1982年平均2.4日から、2018-2022年平均9.4日と約4倍に増加しています。2023年の猛暑日は過去最多の14日を大きく更新し、34日となりました。

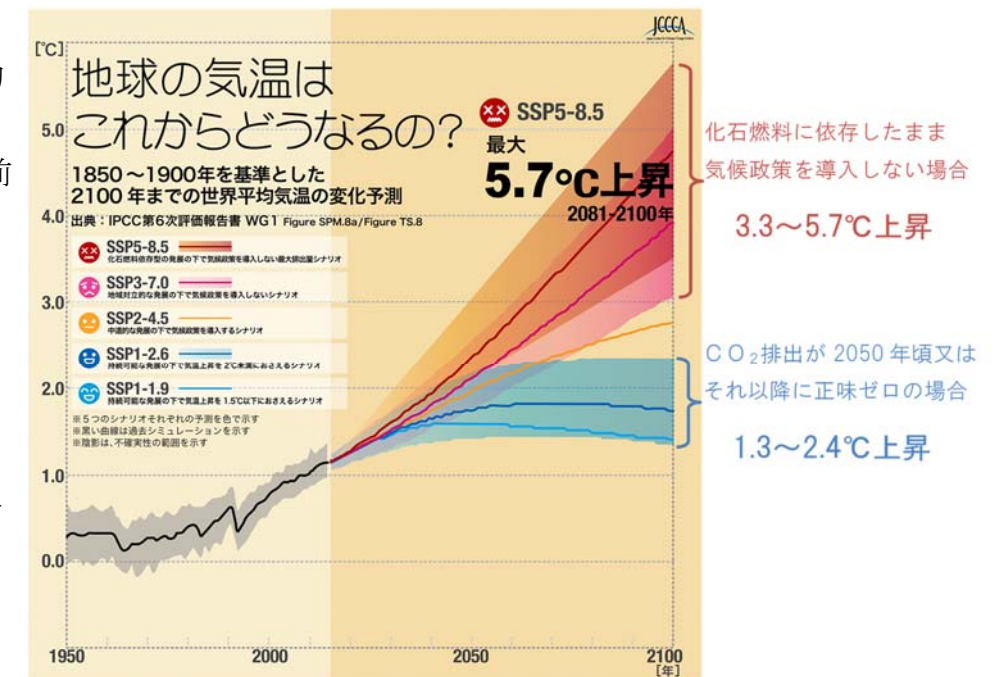
【新潟市の年平均気温の経年変化】



地球温暖化の将来予測

温室効果ガスの排出を抑制しないままですと、世界平均気温は21世紀半ばまで上昇し続け、21世紀末には産業革命前と比較して最大で5.7℃上昇することが予測されています。

対策を講じても元に戻れなくなる危機的な状況「ティッピングポイント（臨界点）」を超えないようにするため、世界中で気温上昇を1.5℃に抑制する取組が進められています。



気候変動の現状と将来予測

すでに世界平均気温が1.1℃上昇したことによる影響は世界中で生じています。主に食料不足、北極域の海氷の減少、海面水位の上昇、熱波や大雨、干ばつ、台風の多発などの極端現象の増加や災害の発生、サンゴ礁や海藻の消失、多くの野生生物、種の絶滅などが観測されています。

今後、さらに地球温暖化が進むと、世界全体の水循環がより強まり、降水量の増加による洪水の激化や陸域の蒸発量の増加による干ばつの激化などが予測されます。そのため、急激な気候変動に適応していく取組が必要になっています。

【新潟県における気候変動の影響予測】

水稲	<ul style="list-style-type: none"> 夏場の高温など異常気象による被害が発生 品質が低下する地域の発生 	<p>水稲被害 左：通常の米 右：高温で白く濁った白未熟粒</p>
水害	<ul style="list-style-type: none"> 短時間豪雨の発生回数の増加 洪水リスクの増加 	<p>豪雨による土石流被害</p>
雪害	<ul style="list-style-type: none"> 雪ではなく雨として降る機会の増加 湿った重い雪による建物等の被害の発生 水と積雪が複合化した災害の発生 降雪量の減少による観光等への影響 	<p>大雪による雪害</p>
暑熱（熱中症）	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症による搬送者や死亡者の増加 都市化によるヒートアイランド現象と気候変動による気温上昇によって都市域での気温が大幅に上昇 	<p>高温・少雨による被害</p>

3 地球温暖化対策に関する近年の動向

(1) 世界の動き

2022年 IPCCが「人間活動が地球温暖化を引き起こしてきた。2020年に1.1℃の温暖化に達した。」と断定。2040年には1.5℃の温暖化に到達するとの予測を発表。

(2) 国内の動き

2021年 地球温暖化対策推進法を改正し、2050年カーボンニュートラルを基本理念に。

2023年 気候変動適応法を改正し、熱中症対策など気候変動への取組を強化。

(3) 市の取組

2023年 「長岡市環境基本計画」の中間見直し及び「長岡市カーボンニュートラル チャレンジ戦略 2050」を策定。脱炭素社会に向けた取組を推進。

4 環境審議会からの主な意見

- 「長岡市カーボンニュートラル チャレンジ戦略 2050」とリンクするような形で取組を落とし込んでもらいたい。
- CO₂の排出を考える際に、製作工程だけを考え気味。資源採取・原料生産・製品生産・流通・消費・廃棄といった、ライフサイクルアセスメントを考えなければならない。
- 地球温暖化対策は、皆さんが意識を持って自主的に取り組むことで、具体的に対策を推進していけるようにまとめて欲しい。
- 小中学校でも、環境に取り組める授業や行事があるとよい。
- 公共施設における再生可能エネルギーの導入事例を書いてもらいたい。
- 市民に「豪雪地帯でも太陽光発電は有効」など、良いところを情報発信するとよい。

5 見直しの視点と内容

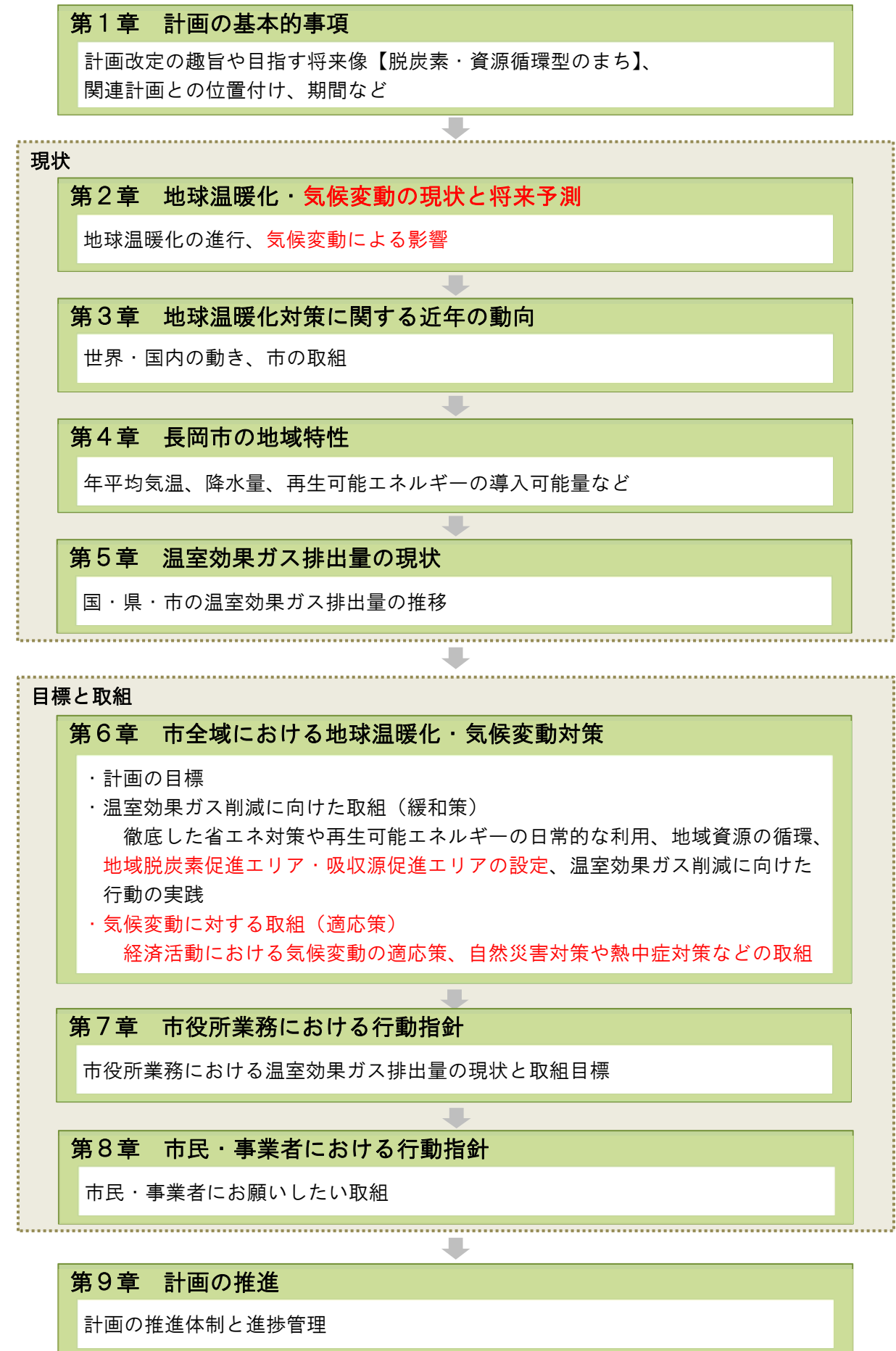
(1) 見直しの視点

- 脱炭素社会への移行に必要な行動を示す
- 温暖化を緩和する取組の役割分担を示す
- 気候変動による悪影響を最小限に抑え、適応策を進める

(2) 見直しの内容

- 温室効果ガスの排出状況や排出原因などを整理し、取組方針を具体化
- 各分野における徹底した省エネルギーの取組を具体化
- 再生可能エネルギーの導入を進めていくエリアを提示
- 熱中症を低減させる取組内容を提示
- 住宅や自動車関係など、市民が取り組める内容を提示
- 気候変動に対応した生活スタイルを提示

6 計画の構成

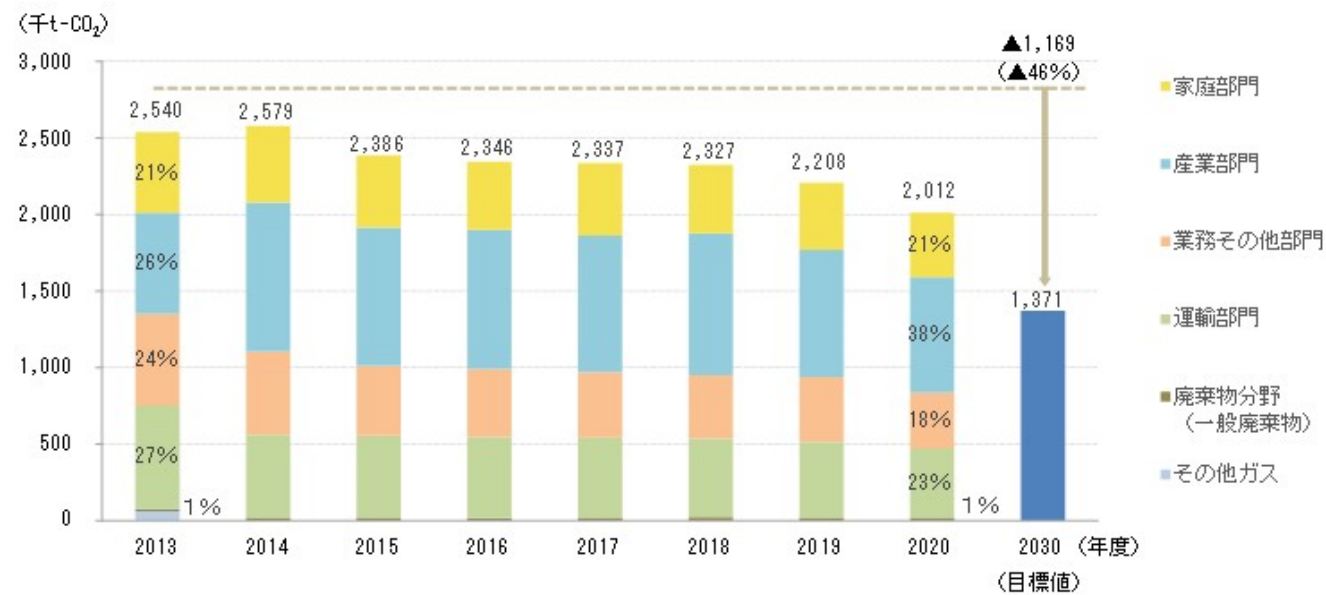


7 市の温室効果ガス（CO₂）排出の状況と目標

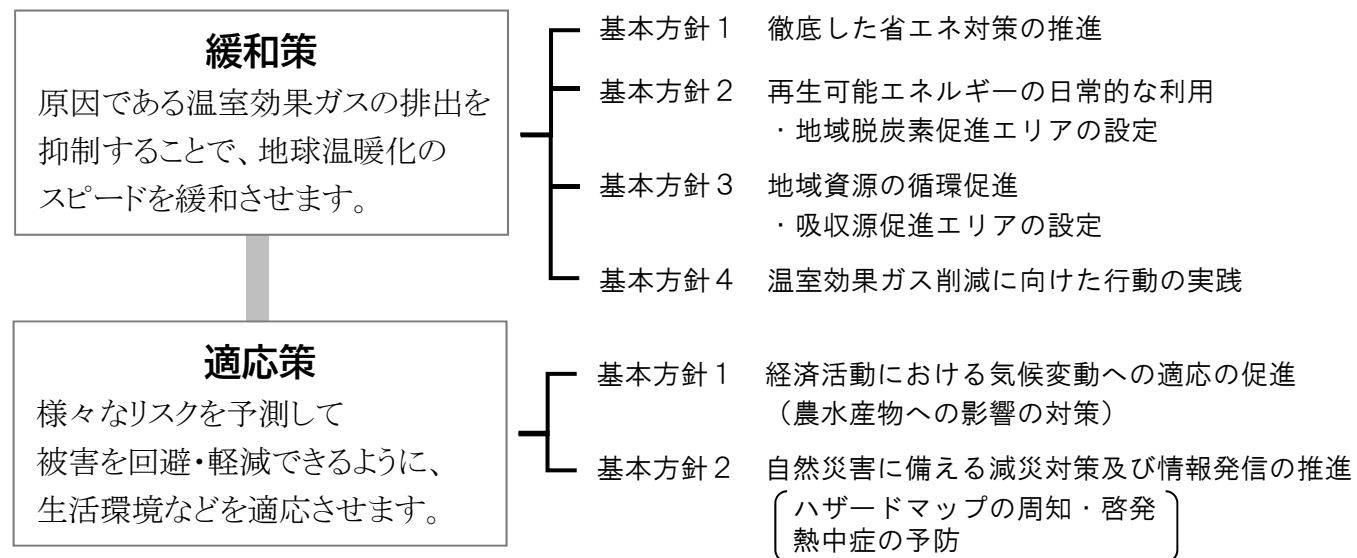
本市のCO₂排出量は減少傾向にあります。2020年度の部門別の割合を全国平均と比べると、運輸部門で4%、家庭部門では3%高くなっており、取組によっては排出量削減効果が期待できます。

本計画では、地球温暖化と気候変動の影響を低減させるため、緩和策と適応策の基本方針を示し、両輪として推進することで、国が目指す目標と同様に2030年度における温室効果ガスの2013年度比46%削減を目指します。さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていきます。そして、2050年までに排出量実質ゼロとするカーボンニュートラルの実現を目指します。

【長岡市のCO₂排出量】



【計画の柱】



8 市全域における地球温暖化対策（緩和策）

(1) 徹底した省エネ対策の推進

家庭部門	1 市民生活での省エネ導入	設備導入・リフォーム支援等
	2 自家用車のEV化	EV車等の購入の促進
産業部門 業務その他部門	3 事業所での省エネ導入	ZEB化促進、設備導入支援
	4 事業所でのEV化	EV車等の購入の促進
運輸部門	5 公共交通利用促進	積極的な公共交通の利用の促進
行政部門	6 公共施設での省エネ推進	照明のLED化、設備入替等
	7 公用車のEV化	EV車・充電器等導入

(2) 再生可能エネルギーの日常的な利用

家庭部門	8 市民生活での再エネ導入	太陽光発電設備等の設置の促進
産業部門 業務その他部門	9 事業所における脱炭素化の推進	太陽光発電設備等の設置の促進
	10 ゼロエミッションエリア構築	マイクログリッドの実証実験
行政部門	11 農業の脱炭素化推進	スマート技術、省エネ化等
	12 公共施設・公有地活用	太陽光発電設備の設置等
研究・開発部門	13 再エネ普及に向けた実証実験	実証実験や環境分野の企業支援
	14 環境・再エネビジネスの参入	産業振興やビジネス参入の推進

【地域脱炭素促進エリアの設定】長岡市全域のうち、地球温暖化対策推進法と環境省令で定める基準に沿って、本市における再生可能エネルギーの導入促進エリアを設定し、地球温暖化対策を進めます。

＜地域脱炭素促進エリア＞①市が所有する公有地・公共施設 ②工業団地・産業団地
③準工業・工業・工業専用地域 ④長岡市立地適正化計画に定める居住誘導区域 その他

(3) 地域資源の循環促進

家庭部門	15 市民生活の3Rの定着	食品ロス啓発、リユース普及等
産業部門 業務その他部門	16 長岡産天然ガスの地産地消	重油から天然ガスへ転換促進等
	17 CO ₂ 吸収源の活用と森林の若返り	森林整備の促進、県産木材利用
行政部門	18 地域内資源の活用促進	バイオマス資源の活用等
	19 処理施設での資源循環	生ごみバイオガスの利用拡大等

【吸収源促進エリアの設定】長岡市全域のうち、本市における森林などをCO₂の吸収源促進エリアと設定し、地球温暖化 対策を進めます。

＜吸収源促進エリア＞森林、緑地帯(公園・街路樹等)、農地、海洋

(4) 温室効果ガス削減に向けた行動の実践

全部門	20 日常・行動スタイルの転換	COOL CHOICE、デコ活の促進等
	21 脱炭素社会につなげる人材教育	環境保全活動への参加の促進等
	22 経済活動における環境貢献	環境配慮商品の開発や購入等

9 市全域における気候変動対策（適応策）

(1) 経済活動における気候変動への適応の促進

農業・林業・水産業・その他産業	23 農業・林業・水産業の基盤強化	洪水・渇水被害防止対策等
	24 高温に適応する対策の強化	高温に強い品種転換の推進等
	25 気候変動に適応した産業活動	事業継続計画（BCP）策定支援等

(2) 自然災害に備える減災対策及び情報発信の推進

水資源・生態系・自然災害・健康・生活インフラ	26 自然環境の維持・保全	水資源の確保対策、生態系保全
	27 水害・土砂災害への備え	ハザードマップの活用等
	28 雪害・暑熱への備え	被害防止策、的確な情報発信等

10 市・市民・事業者の行動指針（取組と主な内容）

(1) 市役所の行動指針

徹底した省エネ対策の推進	6 公共施設での省エネ推進	照明のLED化、設備入替
	7 公用車のEV化	EV車・充電器等導入
再生可能エネルギーの日常的な利用	12 公共施設・公有地活用	太陽光発電設備の設置
地域資源の循環促進	19 処理施設での資源循環	生ごみバイオガスの利用拡大
脱炭素化につなげる行動変容	29 ながおかエコアクションの徹底	省エネ行動の徹底 公共施設の適正な管理・運営 3Rやグリーン購入の推進 地産地消など地域資源の活用

(2) 市民の行動指針

○家での取組

省エネ行動の実践	冷暖房や家電製品の適切な使用、グリーンカーテンの設置
省エネ機器への入替	照明をLEDに入替、家電の買い換え時は省エネ家電を選択
再エネの導入・利用	再エネの導入・利用、太陽光発電設備・蓄電池の設置
住宅性能の向上	断熱材の活用（高断熱・高气密化）、ZEHの検討
ごみの減量とリサイクル	分別の徹底、買い過ぎ・作り過ぎなどに注意、食品ロス削減

○移動時の取組

エコドライブの実施	車間距離にゆとりをもって加速・減速を減少
自家用車の利用頻度の低減	徒歩や自転車、公共交通機関の利用、WEB会議等の活用
エコカーへの買換え	自家用車の購入、買い替え時にはエコカー（EV等）を検討

○買い物での取組

地元の産物の選択	地元で作られた米、食料品、菓子、酒などを選択
環境配慮商品の選択	環境ラベルがついたグリーン購入商品やサービスを選択
容器や包装の削減	詰め替え品や簡易包装の商品を選択、量り売りの活用
手前どり・必要な分の購入	手前に並んでいる賞味・消費期限の早い食品から購入
リサイクルショップなどの活用	物を購入するときはリサイクルショップなどを検討
宅配便の再配達削減	日時指定や置き配等を利用して再配達を削減

○気候変動の適応の取組

自然環境の維持・保全	消雪用地下水の節水、環境保全活動への参加
水害など自然災害への備え	ハザードマップ等の確認、食料や水など緊急キットの常備
熱中症の予防	炎天下での仕事や運動の取りやめ、エアコンの適切な使用

○その他

環境活動への参加	地域の環境美化活動等への参加、環境情報の収集・共有
----------	---------------------------

(3) 事業所の行動指針

○事務所・工場・店舗での取組

省エネ行動の実践	地産地消のサプライチェーンの利用、自然採光の利用
省エネ機器の設置	照明をLEDに入替、OA機器を省エネ型に更新
再エネの導入・利用	再エネの導入・利用、太陽光発電設備・蓄電池の設置
建物性能の向上	断熱材の活用（高断熱・高气密化）、ZEBの検討
環境に優しい商品・サービスの提供や事業活動の実施	過剰包装の自粛、包装材等のリユース・リサイクル、消費者のマイバッグ持参の推奨、廃棄方法まで考慮した製品の開発

○移動時の取組

エコドライブの実施	車間距離にゆとりをもって加速・減速を減少
社用車の利用頻度の低減	徒歩や自転車、公共交通機関の利用、WEB会議等の活用
エコカーへの買換え	自家用車の購入、買い替え時にはエコカー（EV等）を検討

○気候変動の適応の取組

水害など自然災害への備え	自然災害に対する予防措置の強化、避難計画の策定
業務における熱中症対策の実施	業務従事者への熱中症の注意喚起、作業の省力化や安全性の向上を推進

○その他

社員の意識向上と環境貢献活動	グリーン購入商品の選択、サプライチェーン全体でCO ₂ 排出の削減、環境に配慮した商品の開発
----------------	---