

第2次 長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画

改訂版

（資料編）

令和8年3月

長崎県

資料1 温室効果ガス排出量の推計方法

本計画で用いた長崎県内の温室効果ガス排出量の実績値は、次の方法により推計（算定）したものです。

（表内の〔 〕の数字は、参照文献の番号を表しています。）

（1）二酸化炭素排出量

表1 エネルギー起源の二酸化炭素排出量の算定方法

部門	業種／区分	算定方法＜（活動量）×（活動量に応じた係数）＞
エネルギー 転換	発電事業	県内の発電所内エネルギー（送電電力関係分を除く石炭・重油・軽油）の消費量 ^[1] ×排出係数 ^[2]
	ガス事業	県内の製造所内エネルギー（電力・ガス）の消費量 ^[1] ×排出係数 ^[2]
	熱供給事業	県内の製造所内エネルギー（電力・ガス・購入排熱）の消費量 ^[1] ×排出係数 ^[2]
産業	農林水産業	県内の業種別エネルギー（ガス・燃料油など）の消費量 ^[3] ×全国比 ^[4] ×排出係数 ^[2]
	鉱業	
	建設業	県内の業種別電力の使用量 ^[5] ×排出係数 ^[2]
	製造業	
業務その他		県内の電力・ガス・灯油などの消費量 ^{[1][5][6]} ×排出係数 ^[2]
家庭		県内の電力・ガス・灯油などの使用量 ^{[1][5]} ×排出係数 ^[2]
運輸	自動車	国内の車種別燃料消費量 ^{[3][7]} ×全国比 ^[4] ×排出係数 ^[2]
	鉄道（旅客）	国内の電力・燃料消費量 ^[8] ×旅客数量の全国比 ^[4] ×排出係数 ^[2]
	鉄道（貨物）	国内の電力・燃料消費量 ^[8] ×貨物数量の全国比 ^[4] ×排出係数 ^[2]
	航空	県内の燃料消費量 ^[9] ×排出係数 ^[2]
	船舶（旅客）	国内の燃料消費量 ^[10] ×旅客数量の全国比 ^[11] ×排出係数 ^[2]
	船舶（貨物）	国内の燃料消費量 ^[10] ×貨物数量の全国比 ^[12] ×排出係数 ^[2]

表2 非エネルギー起源の二酸化炭素排出量の算定方法

部門	区分	算定方法＜（活動量）×（活動量に応じた係数）＞
廃棄物	一般廃棄物	県内の一般廃棄物焼却量 ^[13] ×廃プラスチック比率×排出係数 ^[2]
	産業廃棄物	県内の廃プラスチック・廃油の排出量 ^[14] ×焼却率×排出係数 ^[2]

（2）その他の温室効果ガス排出量

表3 メタン排出量の算定方法

分野	区分	算定方法＜（活動量）×（活動量に応じた係数）＞
燃料の燃焼		部門別燃料消費量＜（1）エネルギー起源の二酸化炭素排出量の算定方法を参照＞×排出係数 ^[2]
廃棄物	一般廃棄物	県内の一般廃棄物焼却量 ^[13] ×排出係数 ^[2]
	産業廃棄物	県内の汚泥・廃油の排出量 ^[14] ×焼却率×排出係数 ^[2]
	下水処理（下水道）	県内の下水道施設での処理量 ^[15] ×排出係数 ^[2]
	下水処理（し尿処理）	県内のし尿処理施設での処理量 ^[13] ×排出係数 ^[2]
	下水処理（浄化槽）	県内の浄化槽人口 ^[13] ×排出係数 ^[2]
農業	家畜消化管内発酵	県内の家畜種別飼養数 ^[4] ×排出係数 ^[2]
	家畜ふん尿処理	
	稲作など	県内の水稲作付面積 ^[16] ×排出係数 ^[2] など

表4 一酸化二窒素排出量の算定方法

分野	区分	算定方法< (活動量) × (活動量に応じた係数) >
燃料の燃焼		部門別燃料消費量< (1) エネルギー起源の二酸化炭素排出量の算定方法を参照> × 排出係数 ^[2]
廃棄物	一般廃棄物	県内の一般廃棄物焼却量 ^[13] × 排出係数 ^[2]
	産業廃棄物	県内の汚泥・廃油の排出量 ^[14] × 焼却率 × 排出係数 ^[2]
	下水処理 (下水道)	県内の下水道施設での処理量 ^[15] × 排出係数 ^[2]
	下水処理 (し尿処理)	県内のし尿処理施設での処理量 ^[13] × 排出係数 ^[2]
	下水処理 (浄化槽)	県内の浄化槽人口 ^[13] × 排出係数 ^[2]
農業	家畜ふん尿処理	県内の家畜種別飼養数 ^[4] × 排出係数 ^[2]
	窒素肥料	窒素肥料出荷量 × 排出係数 ^[2]

表5 代替フロン等4ガス排出量の算定方法

ガスの種類	区分	算定方法 < (活動量) × (活動量に応じた係数) >
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	冷蔵庫・エアコン、エアゾール製品など	国内の排出量 ^[17] × 人口の全国比 ^[4]
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体・電子部品等の製造、洗浄や溶剤など	国内の排出量 ^[17] × 製造品出荷額の全国比 ^[18]
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気絶縁ガス	
三ふっ化窒素 (NF ₃)	半導体製造など	

【参考文献】(主な文献のみを記載)

- [1] 長崎県調査 (県民生活環境部 地域環境課)
- [2] 環境省 地方公共団体実行計画 (区域施策編) 策定・実施マニュアル
- [3] 資源エネルギー庁 総合エネルギー統計
- [4] 長崎県統計年鑑・長崎県勢要覧 (県民生活環境部 統計課)
- [5] 資源エネルギー庁 都道府県別エネルギー消費統計 など
- [6] 総務省 経済センサス活動調査 など
- [7] 国土交通省 自動車燃料消費量統計年報 など
- [8] 国土交通省 鉄道統計年報 (運輸成績表、運転用電力・燃料・油脂消費額表)
- [9] 国土交通省 暦年・年度別空港管理状況調査
- [10] 国土交通省 内航船舶輸送統計調査
- [11] 国土交通省 旅客地域流動調査 府県相互間輸送人員表
- [12] 国土交通省 貨物地域流動調査 府県相互間輸送トン数表
- [13] 環境省 一般廃棄物処理実態調査
- [14] 長崎県産業廃棄物実態調査 (県民生活環境部 資源循環推進課)
- [15] 公益財団法人 日本下水道協会 下水道統計
- [16] 農林水産省 (九州農政局) 九州農林水産統計年報
- [17] 環境省 温室効果ガス排出・吸収量算定結果
- [18] 経済産業省 経済構造実態調査 (製造業事業所調査)

資料2 部門別温室効果ガス削減見込量算定の考え方

本計画では、温室効果ガス削減目標の設定に当たり、まず、現在の地球温暖化対策をそのまま継続し、新たな対策を追加しない場合の2030年度の排出量（以下「2030年度BAU排出量」という。）を部門別に推計しています。（本編表3-2）

その上で、各部門で新たな対策（従来の取組の充実化、エネルギーミックスの転換を含む。以下、同じ。）を行った場合の2030年度時点の削減見込量を算出し、2030年度BAU排出量から差し引くことで、本県内の温室効果ガスの目標排出量（2030年度に2013年度比で46.0%削減した排出量）を設定しています。（表6）

表6 各部門における新たな対策による温室効果ガスの削減見込量
（2030年度BAU比（本編表3-2「対策」列））

部門	削減見込量 (万 t-CO ₂)	対策の内容
産業	61.2	○従来の取組の充実化 ・省エネ取組の拡大（節電徹底、空調機清掃など） ○新たな取組 ・高効率機器（給湯・照明など）への更新 ・太陽光発電設備の導入 など
業務その他	76.8	○従来の取組の充実化 ・省エネ取組の拡大（節電徹底、空調機清掃など） ○新たな取組 ・高効率機器（給湯・照明など）への更新 ・太陽光発電設備や地中熱利用設備の導入促進 ・エネルギー管理システムやZEBの普及促進 など
家庭	89.9	○従来の取組の充実化 ・省エネ取組の拡大（節電徹底、空調機清掃など） ○新たな取組 ・省エネ型家電製品への買い換え促進 ・太陽光発電設備や太陽熱利用設備の導入促進 ・住宅の断熱化、ZEHの普及促進 など
運輸	7.0	マイカー・営業用など全ての自動車を対象 ○従来の取組の充実化 ・スマートムーブ運動の拡大 ○新たな取組 ・電気自動車など次世代自動車への買い替え促進 など
エネルギー 転換	0.7	—
合計	235.6	○従来の取組の充実化（省エネ取組の拡大など） ○新たな取組（高効率機器への更新など）

資料3 長崎県地球温暖化（気候変動）適応策の見直し概要

適応策については以下の経緯及び概要により、本計画に統合しております。

時期	概要	参考情報
2013 年度	○「長崎県地球温暖化対策実行計画」の策定 ・5分野の適応策を推進 「水資源・水環境」「防災」「自然生態系」「食料」「健康」	
2017 年度	○「長崎県地球温暖化（気候変動）適応策」の公表 ・7分野の適応策に再整理し取組を充実化 「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」	国の「気候変動の影響への適応計画（2015年）」を反映
2018 年度	○長崎県適応策を「気候変動適応法」に基づく 「地域気候変動適応計画」に位置付け	12月に「気候変動適応法」が施行
2020 年度	○「長崎県地球温暖化（気候変動）適応策」を緩和策とともに一つの計画として「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画」を策定	
〔見直しが必要となった背景〕		
○適応策の102施策について、抽象的な施策が多く、進捗管理が課題。 ・より重要な施策が明確でなく、具体的な取組内容がわかりづらいものがある。 ・指標が一部の施策にしか設定されておらず、進捗管理が困難。		
○当初の計画策定から複数年が経過し、最新の科学的知見（将来影響予測データ等）を反映させることが必要。		
○適応策には、防災対策、熱中症対策、自然生態系の保全など、日常生活や事業活動に関連の深いものが多いが、県民の認識度が低いいため、その必要性や重要性を認識してもらい、自らできる取組につなげてもらうことが重要。 ・これまでに実施した“ながさきWEB県政アンケート”では、「気候変動適応策の認識度」が40%台と低かった。（令和元年度：40%、令和2年度：43%）		
〔見直しの概要〕2019年度～2020年度		
○具体的な施策を整理、重点的に取り組む施策（指標設定を含む）を明確化 ・関係部局において、近年の気候変動によって生じている影響を踏まえ、施策を見直し（継続・廃止・追加のほか、指標設定を含む）。		
○最新の科学的知見（将来影響予測データ等）を反映 ・国の「気候変動影響評価報告書（2020年）」、長崎県の主要な産業（農業、林業、水産業）や特に大きな影響を受ける分野（自然災害・沿岸域、健康）を踏まえ、7分野をより重要度が高いものから順に整理。 「自然災害・沿岸域」「農業、森林・林業、水産業」「健康」「水環境・水資源」「自然生態系」「県民生活・都市生活」「産業・経済活動」		
○適応策の理解醸成を促進するため、普及啓発を推進。 ・県民や事業者等を対象としたセミナー、「地域気候変動適応センター」による情報発信、様々な広報媒体（SNS・YouTubeなどを含む）による周知啓発など。		

資料4 計画策定の経緯（環境審議会、策定部会など）

本計画の改訂に当たっては、次の会議等でのご意見等を踏まえました。

（1）長崎県環境審議会

①概要

- 環境基本法第43条、自然環境保全法第51条及び長崎県環境基本条例第27条の規定により、設置された審議会
- 環境基本計画に規定する事項、環境の保全に関する基本的事項及び重要事項を調査審議する
- 31名で構成され、任期は2年

②検討状況

- i) 令和4年度第3回環境審議会 令和5年2月16日
 - 令和5年1月31日付で知事より環境審議会へ諮問された「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画」の改訂について報告
 - 詳細に検討するために「長崎県環境審議会地球温暖化対策実行計画策定（改訂）部会」（臨時部会）を設置
- ii) 令和7年度第2回環境審議会 令和8年2月9日
 - 部会からの報告をもとに「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画 改訂版」（案）を審議し、答申

（2）長崎県環境審議会地球温暖化対策実行計画策定（改訂）部会

①概要

- 設置：令和5年2月16日
- 目的：「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画」の改訂に向け、専門的な議論を幅広く行い、県に対し、意見、提言等を行う。
- 構成：環境審議会委員7名（部会長を含む）、専門調査員8名（学識経験者及び関係機関等の代表者など）の計15名で構成（表7-7）

②検討状況

- i) 令和5年度第1回部会 令和5年8月30日
 - 改訂骨子について検討
- ii) 令和7年度第1回部会 令和7年8月4日
 - 改訂方針（目標の引き上げ等）を検討

iii) 令和7年度第2回部会 令和7年10月27日

➤ 改訂案を検討

iv) 令和7年度第3回部会 令和8年1月31日

➤ パブリックコメントの結果等を踏まえ部会報告案をとりまとめ

表7 地球温暖化対策実行計画策定部会の委員等（50音順、敬称略）

	氏名	所属・職業等
部会長	宮地晃輔	長崎県立大学経営学部 教授
委員	内田清秀	長崎県農業協同組合中央会 専務理事
委員	大串雅也	長崎県漁業協同組合連合会 指導課 課長代理
委員	佐藤義高	長崎県森林組合連合会 専務理事
委員	原田穰	公募委員
委員	宮原良之	長崎県町村会 (佐々町保険環境課長)
委員	吉川沙耶花	長崎大学総合生産科学域 准教授
専門調査員	井上一幸	長崎県中小企業団体中央会 事務局長
専門調査員	小川清司	長崎市環境部ゼロカーボンシティ推進室 室長
専門調査員	桑原崇	西部ガス長崎株式会社 総務部マネジャー
専門調査員	原田幸二	長崎県地球温暖化防止活動推進センター センター長 (一般社団法人長崎交流センター 代表理事)
専門調査員	峯比呂志	一般社団法人長崎県バス協会 専務理事
専門調査員	山田伸一	公益社団法人長崎県トラック協会 常務理事
専門調査員	山田博己	九州電力株式会社 長崎支店 総務・地域共創グループ長
専門調査員	吉田安範	長崎すて木な家づくりの会 (株式会社吉田建設工業 取締役)

(3) 長崎県議会（環境生活建設委員会）

i) 令和7年11月定例県議会 令和7年11月26日～12月19日

・「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画改訂版（素案）」について

ii) 令和8年3月定例県議会 令和8年3月11日～3月30日

・「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画改訂版（案）」について

資料5 ながさき WEB 県政アンケート実施結果

調査目的：県では令和3年3月に策定した「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画」を令和7年度に見直すこととしています。このアンケートは、地球温暖化に関する県民意識を調査し、計画に反映することを目的に行うものです。

調査期間： 令和7年8月25日～9月12日（19日間）

調査対象： ながさき WEB 県政アンケート全モニター（345名）

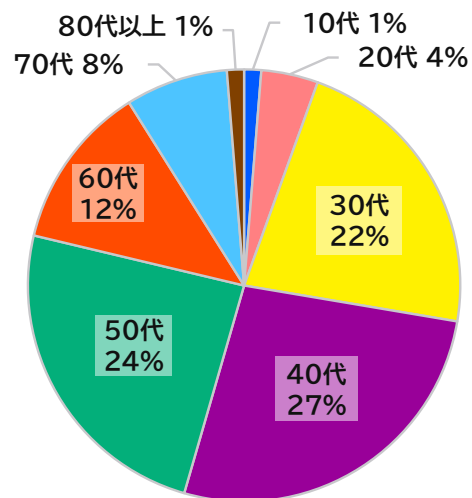
回答状況： 回答者235名（回答率68.1%）

調査担当課： 県民生活環境部 地域環境課

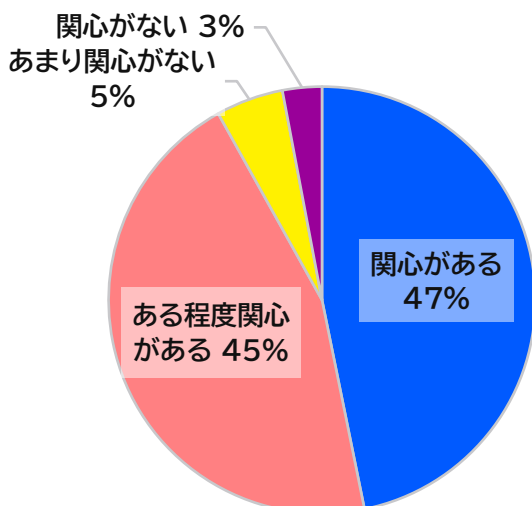
■回答者の属性

【年齢構成比率】

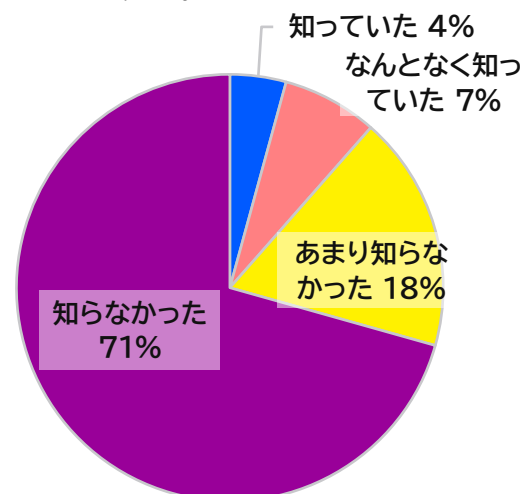
年齢	人数	構成比
10代	3	1%
20代	10	4%
30代	52	22%
40代	63	27%
50代	57	24%
60代	29	12%
70代	18	8%
80代以上	3	1%
合計	235	100%



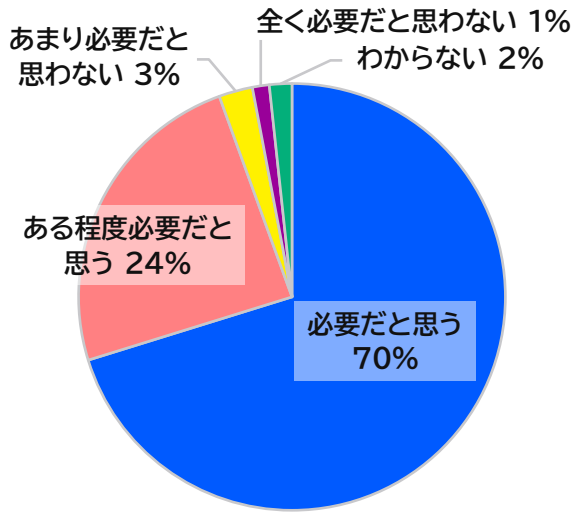
(1) あなたは、地球温暖化問題について関心がありますか。



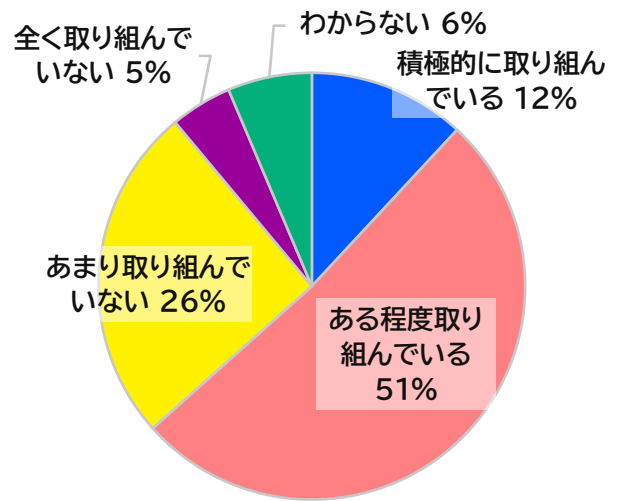
(2) あなたは、「ながさきデコ活 ゼロカーボンアクション12」を知っていますか。



(3) あなたは、地球温暖化対策は必要だと思いますか。

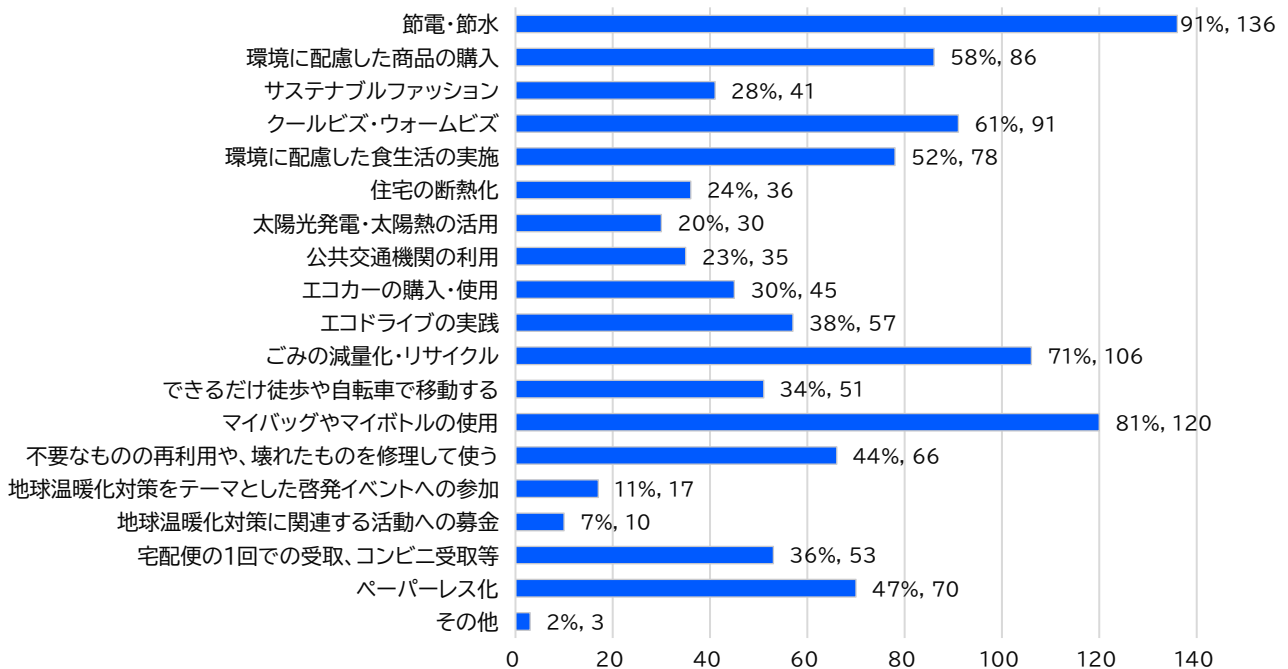


(4) あなたは、現在、地球温暖化対策に取り組んでいますか。



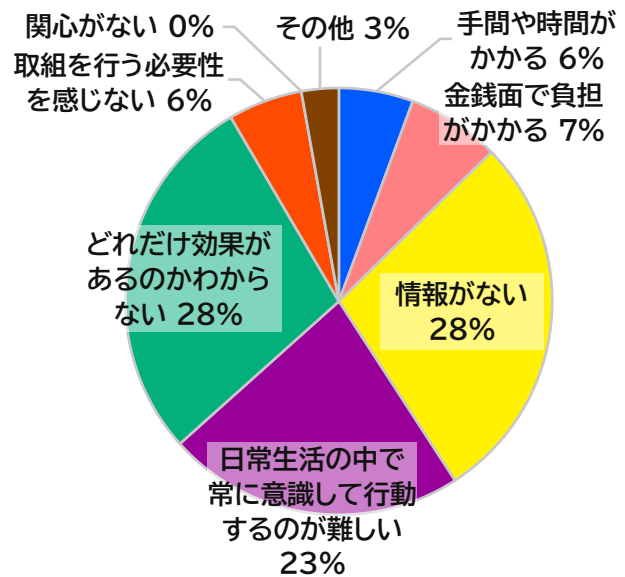
(5) あなたが普段から行っている地球温暖化対策を選択してください。

(4)で「積極的に取り組んでいる」、「ある程度取り組んでいる」と回答した149名が回答

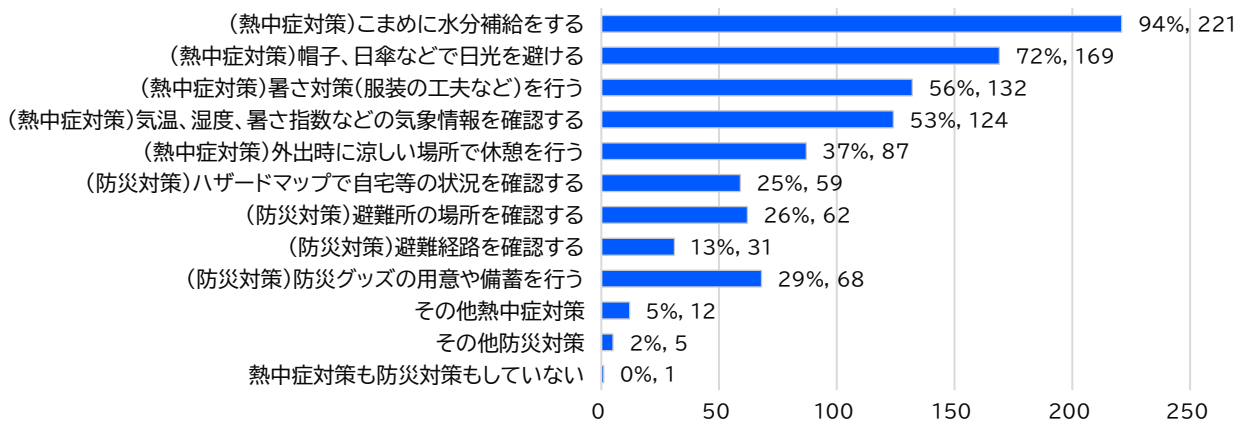


(6) 地球温暖化対策に取り組んでいない理由として、最も当てはまるものを選択してください。

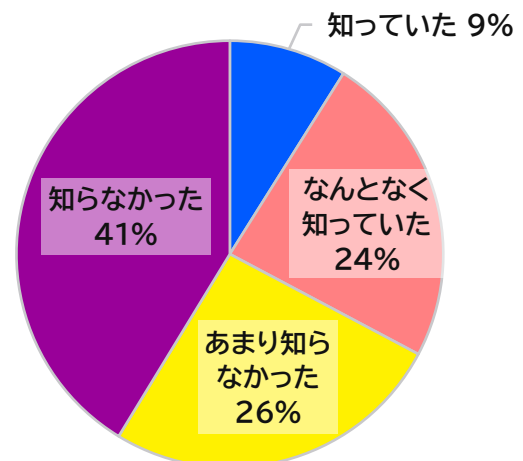
(4) で「全く取り組んでいない」、「あまり取り組んでいない」と回答した 71 名が回答



(7) あなたが日常生活の中で取り組んでいる項目を選択してください。



(8) 前問の選択肢のような行動が、気候変動への「適応策」と呼ばれることを知っていますか。



資料6 市町への意見聴取結果、パブリックコメントの実施結果

本計画の策定に当たって、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第15項において準用する同条第11項及び第12項の規定、並びに「長崎県政策県民参加制度（パブリックコメント）実施要綱」に基づき、「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画改訂版（案）」を示し、市町への意見徴取及びパブリックコメントを実施しました。

(1) 市町への意見聴取結果

- ① 実施期間：令和7年11月14日～令和7年12月22日
- ② 意見総数：10件（3市町）
- ③ 内容：以下のとおり
 - i) 第3章 計画の目標 1件
図表の読み取り方や見た目に関するもの
 - ii) 第4章 温室効果ガス排出抑制等の対策（緩和策） 8件
内容のわかりやすさ、誤記、その他内容への質問など
 - iii) 第6章 計画の推進・進行管理 1件
内容のわかりやすさに関するもの

(2) パブリックコメントの実施結果

- ① 実施期間：令和7年11月27日～令和7年12月22日
- ② 意見総数：5件（1名）
- ③ 内容：以下のとおり
 - i) 第2章 地球温暖化の現状と課題 1件
内容のわかりやすさに関するもの
 - ii) 第3章 計画の目標 4件
内容のわかりやすさ、内容への質問など

資料7 国際社会及び日本における地球温暖化対策の主な経緯

年		国際社会の動き		日本の動き
1988 (昭和63)	11月	「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」を設立		
1990 (平成2)			10月	「地球温暖化防止行動計画」の公布
1993 (平成5)	5月		2月	「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」の改正
			11月	「環境基本法」の制定
1994 (平成6)	3月	「気候変動枠組条約」が発効		
1997 (平成9)	12月	「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3:京都市)」において、「京都議定書」を採択		
1998 (平成10)	11月	COP4(アルゼンチン・ブエノスアイレス)において、京都メカニズムの具体的なルール等を検討	6月 10月	「省エネ法」の改正 「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
2002 (平成14)			6月	「エネルギー政策基本法」の制定 「省エネ法」の改正 「地球温暖化対策推進法」の改正
2005 (平成17)	2月	「京都議定書」が発効	4月 6月	「京都議定書目標達成計画」を閣議決定 「省エネ法」「地球温暖化対策推進法」の改正
2007 (平成19)	11月	IPCC「第4次評価報告書」を公表		
2008 (平成20)	1月	「京都議定書」第一約束期間が開始	3月 5月 6月	「京都議定書目標達成計画」の全部改定 「省エネ法」の改正 「地球温暖化対策推進法」の改正
2009 (平成21)			6月 9月	温室効果ガス(GHG)排出の中期削減目標を表明(2020年までに2005年比15%削減) GHG排出の中期削減目標を表明(2020年までに1990年比25%削減)
2011 (平成23)			3月	東日本大震災
2013 (平成25)	1月	「京都議定書」第二約束期間が開始(日本は不参加)	5月	「省エネ法」「地球温暖化対策推進法」の改正
2014 (平成26)	11月	IPCC「第5次評価報告書」の公表	7月	地球温暖化対策推進本部が京都議定書の目標(基準年比 Δ 6%)達成を公表
2015 (平成27)	11月 12月	「気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21:パリ)」において、「パリ協定」を採択	7月 11月	地球温暖化対策推進本部で「日本の約束草案を決定(2030年度に2013年度比26%削減(2005年度比25.4%削減)) \Rightarrow INDC 「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定
2016 (平成28)	11月	「パリ協定」が発効	5月	「地球温暖化対策計画」を閣議決定 「地球温暖化対策推進法」の改正
2018 (平成30)	10月	IPCC「1.5 $^{\circ}$ C特別報告書」を公表	6月 11月	「気候変動適応法」を制定 「省エネ法」の改正 「気候変動適応計画」を閣議決定

年		国際社会の動き		日本の動き
2019 (平成 31/ 令和元)	8月 9月	IPCC「土地関係特別報告書」を公表 IPCC「海洋・雪氷圏特別報告書」を公表	6月	「パリ協定に基づく長期戦略としての成長戦略」を閣議決定
2020 (令和2)	1月	「パリ協定」が運用開始	3月 10月	2020年のINDCをNDC（国際的に示す国の目標）へ位置づけ 「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、“脱炭素社会の実現”を目指す」ことを宣言
2021 (令和3)	11月 ～ 12月	グラスゴー気候合意（COP26） 石炭火力の段階的削減をCOP文書で初明記、パリ協定ルールブック完成	5月 10月	「地球温暖化対策推進法」の改正、基本理念として脱炭素社会の実現を明記。 NDCの更新 (2030年度に2013年度比46%削減) 新しい「地球温暖化対策計画」「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」「気候変動適応計画」を閣議決定
2022 (令和4)			5月	「省エネ法」の改正
2023 (令和5)	3月	2021年から段階的に公表してきたIPCC「第6次評価報告書」が統合報告書まで揃う	5月	健康分野（熱中症対策）を強化した「気候変動適応計画」を閣議決定
2025 (令和7)			2月	NDCの提出 (2035年に60%削減、2040年に73%削減) 新しい「地球温暖化対策計画」を閣議決定