

ゼロカーボンシティに向けた 取り組みを活性化させるには

未来の最前線を行く同世代に向けて

栃木県立大田原高等学校

筒井蒼彗

青木一真

藤本拓実

遅沢陸翔

ゼロカーボンシティとは

- 2050年にCO2排出量の**実質0%**を目指している自治体のこと。
- また、ゼロカーボンシティとして、様々な活動を行うことを公表した自治体の宣言を**ゼロカーボンシティ宣言**という。

実質0% ???



CO2排出量

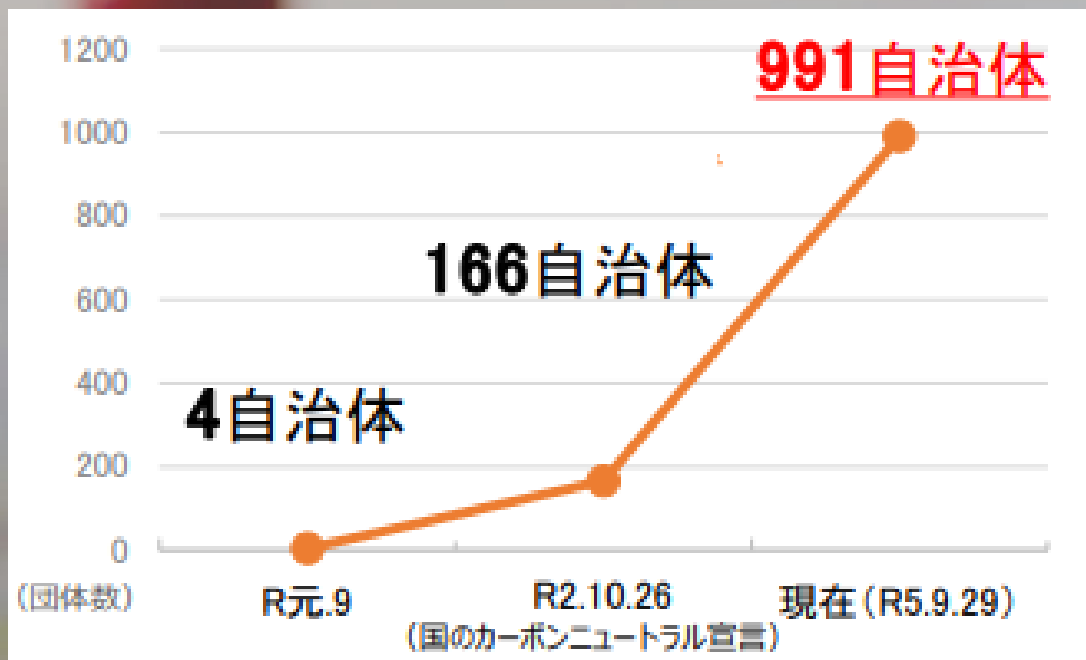


CO2吸収量



現在では全国で約1,700の自治体中 991もの自治体が宣言を行っている

●宣言自治体数の推移



<https://www.env.go.jp/content/000168995.pdf>

(環境省ホームページ 2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体 2023年9月29日時点) より引用

研究動機

一昨年及び昨年の先行研究から分かったこと

- ・ 県北6市町によるゼロカーボンシティ宣言を**知らない人が多い**
- ・ CO2排出量実質0%の実現のための自治体の**取り組みが不十分**

このままでは2050年
に達成できない...

県北(栃木県北部)

6市町一覧

大田原市 那須烏山市

那須町 那須塩原市

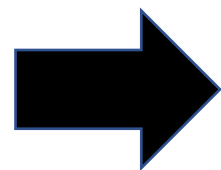
那珂川町 矢板市

先行研究をふまえて取り組みたいこと

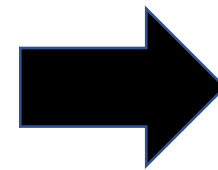
CO2排出量実質0%のために、
自治体と住民の取り組みを**活性化**させること

SDGsの取り組みが活性化するための道のり

採択

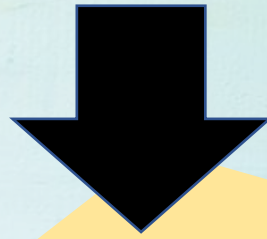


認知度
の向上



取り組みの
活性化

目標



ゼロカーボンシティ宣言の
認知度を**向上**させよう

目標達成のために主に行うこと

- 県北 6 市町の高校生に対して、ゼロカーボンシティ宣言についてのアンケート調査を行う。
- 県北 6 市町のゼロカーボンシティ宣言の取り組みの変化を調査する。
- ゼロカーボンシティ宣言の認知度を向上させるためのリーフレットを作成し、配布する。

具体的な活動内容

① エネルギー構成についてのアンケートの実施

④ ゼロカーボンシティ宣言などについてのアンケートの実施

高校生の意識の調査のために行う

② 調査活動

③ 市役所への訪問

先行研究との比較と、現状の把握のために行う

⑤ リーフレットの作成と配布

ゼロカーボンシティ宣言の認知度向上のために行う

①エネルギー構成についてのアンケートの結果

回答者数

181人

対象

大田原高校の生徒（物理基礎受講者）

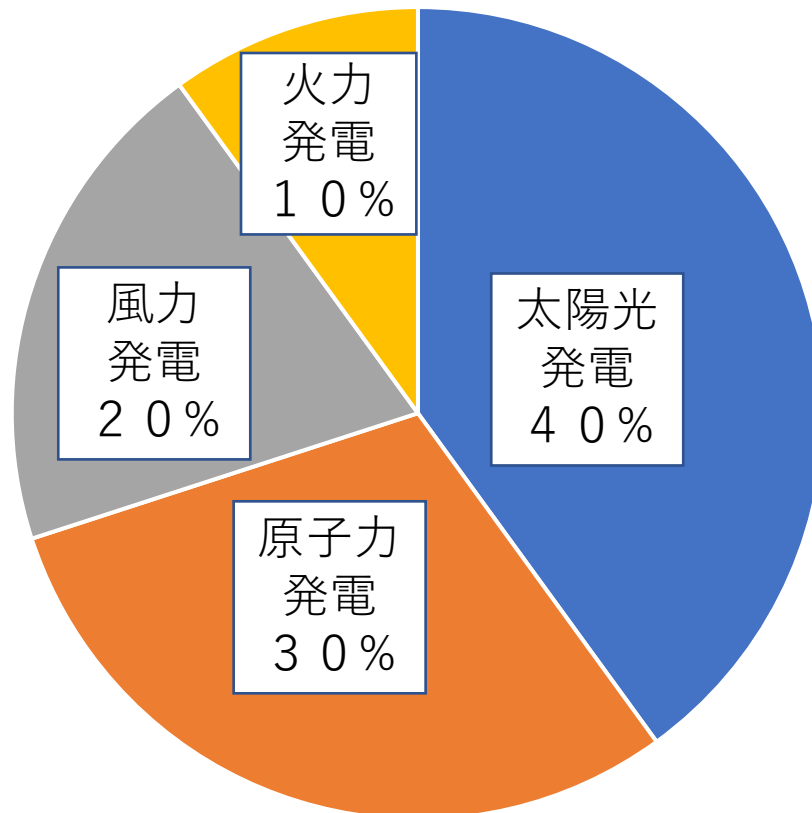
質問内容

2030年の日本が目指すべきエネルギー構成は何か

回答形式

質問内容に対しての自分自身の考えを、
円グラフで表す形式

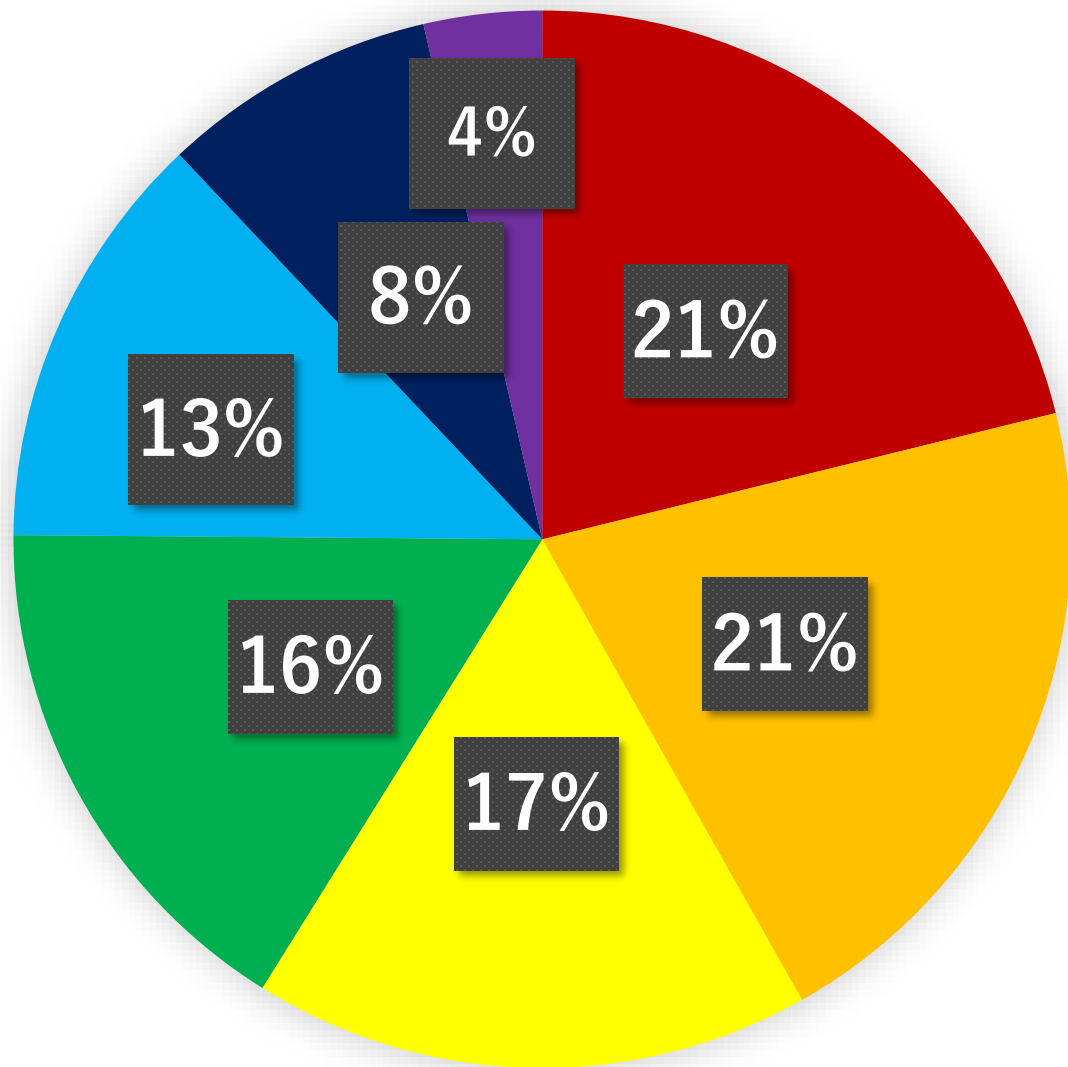
例



< 質問内容 >

**2030年の日本が目指すべき
エネルギー構成は何か**

2030年の日本が目指すべき エネルギー構成は何か (全員の回答の平均)



○ 太陽光発電



原子力発電



火力発電



○ 水力発電



○ 地熱発電



○ 風力発電



その他の発電

再生可能
エネルギーの割合は
全体の約58%

○ は再生可能
エネルギーを表す



火力発電の割合が 高い人の意見

再生可能エネルギーだけでは
電力を賄いきれない

再生可能発電の割合が 高い人の意見

再生可能エネルギーは
火力発電より環境に優しい

原子力発電の割合が 高い人の意見

原子力発電は事故さえ起らな
ければ環境への負担が少ない

それぞれの発電方法にメリット、
デメリットがあることを理解し
ている人が多い

②事前調査活動の結果

- ・CO2排出量実質0%へ向けた計画や目標の作成は進んでいる。

| | | |
|---|-------|---------------|
| 例 | 大田原市 | 大田原市地球温暖化実行計画 |
| | 矢板市 | 矢板市環境基本計画 |
| | 那須塩原市 | 那須塩原気候変動適応計画 |

- ・具体的な成果は、どの自治体においても少ない。
- ・CO2排出量実質0%へ向けた計画だけではなく、より良い町づくりのための計画でもある。

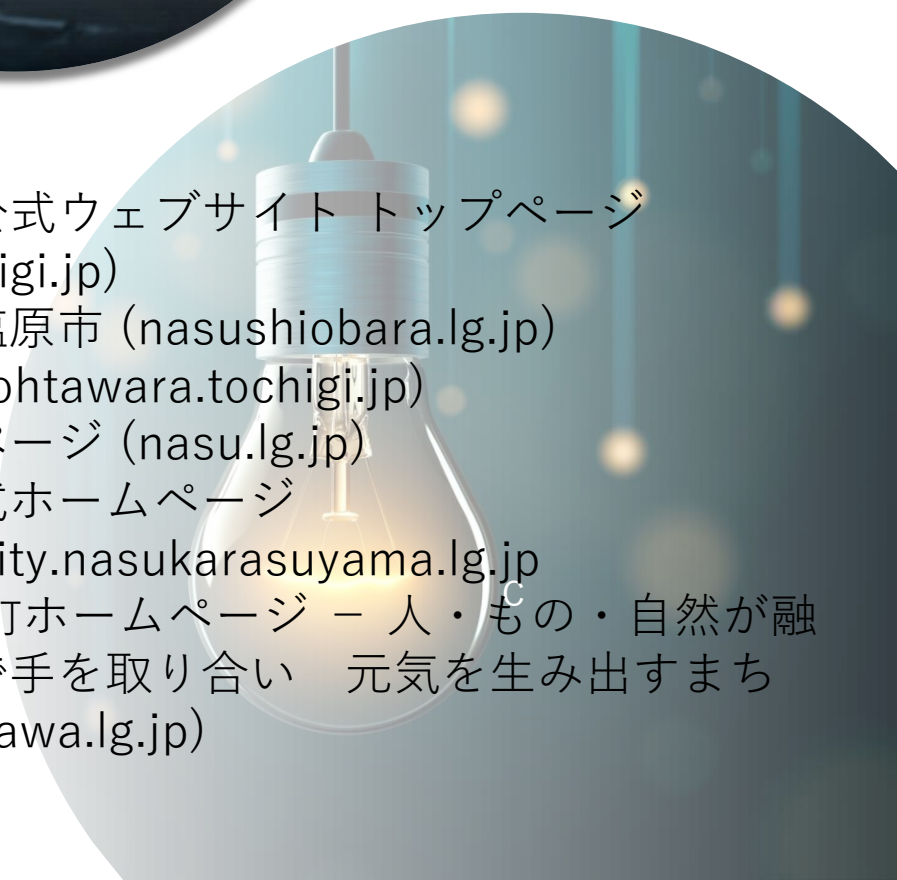
市のホームページなどで見られた取り組みの例

- ・ 省エネ家電や電気自動車を購入する際の補助
(那須塩原市、大田原市、
烏山市、那須町、那珂川町)
- ・ LED照明の設置
(那須塩原市、矢板市)
- ・ 市広報誌への特集記事掲載
(矢板市)



<参考>

- ・ 栃木県矢板市公式ウェブサイトトップページ
(city.yaita.tochigi.jp)
- ・ ホーム／那須塩原市 (nasushiobara.lg.jp)
- ・ 大田原市 (city.ohtawara.tochigi.jp)
- ・ 那須町トップページ (nasu.lg.jp)
- ・ 那須烏山市公式ホームページ
<https://www.city.nasukarasuyama.lg.jp>
- ・ 栃木県 那珂川町ホームページ - 人・もの・自然が融和し みんなで手を取り合い 元気を生み出すまち
(tochigi-nakagawa.lg.jp)



③市役所への訪問結果

(那須塩原市気候変動対策)令和5年8月5日に訪問

現在までは計画の策定が主な活動で、
ゼロカーボンシティに関する具体的な成果は**まだない**。



これから本格的に取り組みが行われる予定

市によって取り組みの**進度に差がある**

例（大田原と那須塩原市の差）

大田原市

CO2排出量の実質0%
実現のための専門部署
が**存在しない**。

専門知識を持っている
職員が**不足**している。

那須塩原市

気候変動対策課
が**存在する**。

環境省から職員**派遣**
がされている。

④ゼロカーボンシティなどについてのアンケート結果

回答者数

先行研究821人 本研究1507人

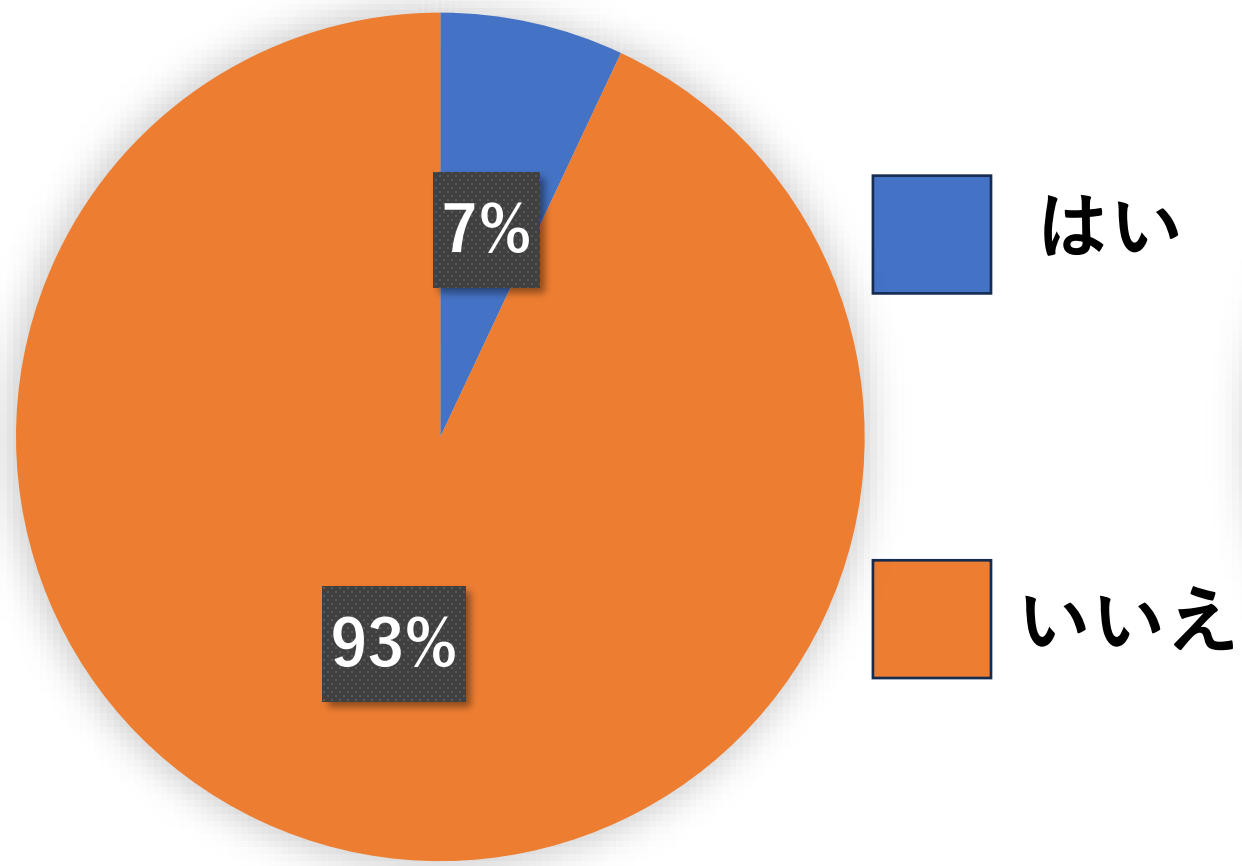
対象

県北の県立高校の生徒 計10校
(大田原高校・那須拓陽高校・大田原女子高校・烏山高校・黒磯高校
黒磯南高校・那須清峰高校・馬頭高校・矢板高校・矢板東高校)

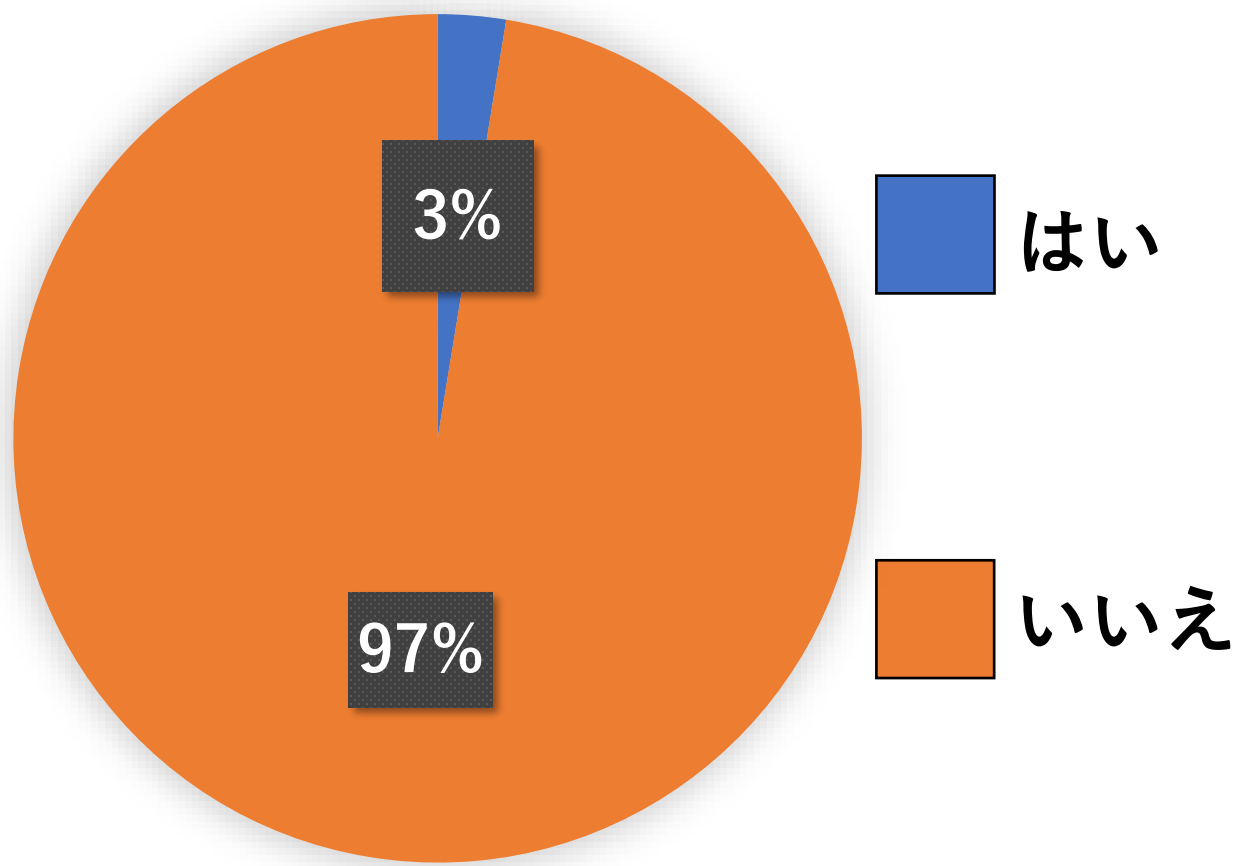
質問
内容

- 1 県北6市町がゼロカーボンシティ宣言を行っていることを知っているか
- 2 市の地球温暖化に対する取り組みについて何か知っているか
- 3 地球温暖化に対してどう感じているか

1 県北6市町がゼロカーボンシティ宣言 を行っていることを知っているか

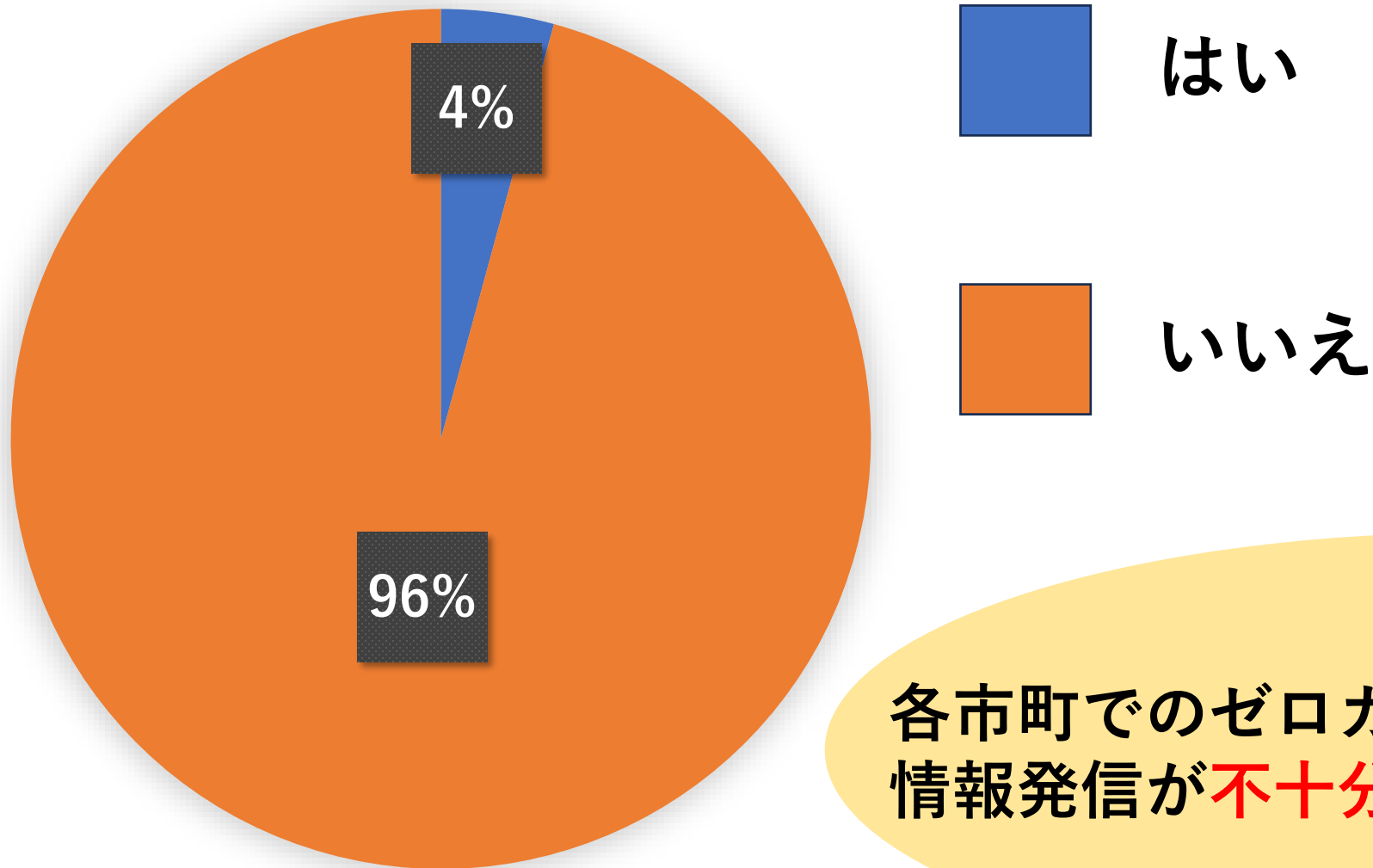


先行研究(2022年度)



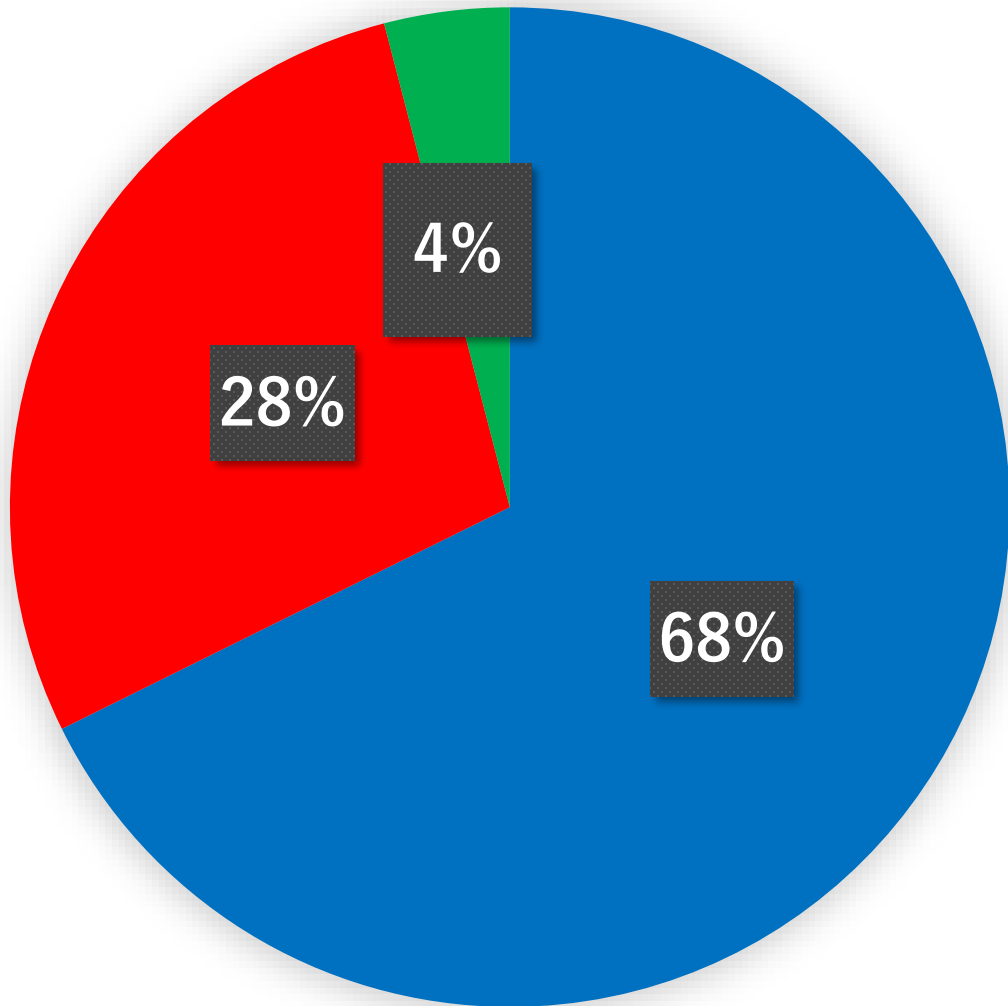
本研究(2023年度)

2 市の地球温暖化に対する取り組みについて何か知っているか



各市町でのゼロカーボンシティ宣言などの情報発信が**不十分**なためではないか？

3 地球温暖化に対してどう感じているか



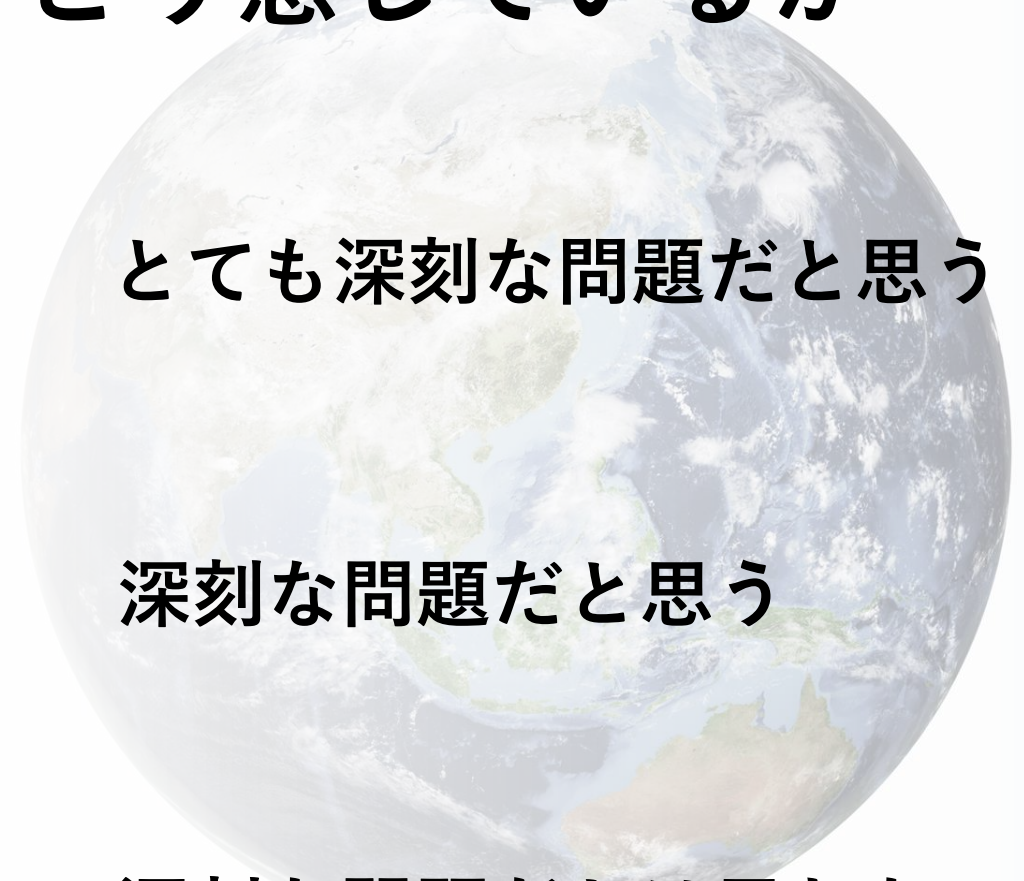
とても深刻な問題だと思う



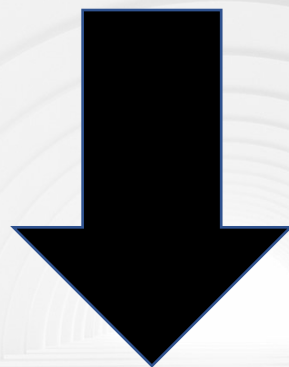
深刻な問題だと思う



深刻な問題だとは思わない



個人規模で行うことができる
取り組みの情報を発信すれば…



住民の取り組みが**活性化**することが期待できる!!

今後の課題

- ・ 高校へのリーフレット配布
- ・ リーフレット配布後のゼロカーボンシティ宣言に関する認知度の変化の調査



研究結果のまとめ

- まだ具体的な取り組みを行っておらず、これから本格的な活動を行う自治体が多い。
- 昨年度と比較して県北6市町によるゼロカーボンシティ宣言の認知度は向上していない。
- 地球温暖化に対しての危機感は見られる。

参考文献

- ・ 「栃木県北部が目指す理想的なエネルギー構成に迫る」 令和4年度日本原子力文化財団主催課題研究
- ・ 環境省 地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況
- ・ 地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況 | 地域脱炭素 | 環境省 (env.go.jp) 12/4確認
- ・ グリラボ ゼロカーボンシティ宣言は？
<https://gurirabo.igrd.co.jp/article/2321> 12/4確認
- ・ 栃木県矢板市公式ウェブサイト トップページ (city.yaita.tochigi.jp) 12/4確認
- ・ ホーム / 那須塩原市 (nasushiobara.lg.jp) 12/4確認
- ・ 大田原市 (city.ohtawara.tochigi.jp)
- ・ 那須町 トップページ (nasu.lg.jp) 12/4確認
- ・ 那須烏山市公式ホームページ (<https://www.city.nasukarasuyama.lg.jp>) 12/4確認
- ・ 栃木県 那珂川町ホームページ - 人・もの・自然が融和し みんなで手を取り合い 元気を生み出すまち (tochigi-nakagawa.lg.jp) 12/4確認

謝辞

日本原子力文化財団の皆様
那須塩原市役所気候変動対策課の皆様
アンケートに協力してくださった皆様

ご協力ありがとうございました。

ゼロカーボンシティに向けた 取り組みを活性化させるには

未来の最前線を行く同世代に向けて

栃木県立大田原高等学校

筒井蒼彗

青木一真

藤本拓実

遅沢陸翔