

未来に生きる私たちと 原子力の可能性を探る

～東海村で過ごす人々を通して～

常磐大学高等学校 生物部



学校法人常磐大学

常磐大学高等学校

~プレゼン内容~



研究の動機



研究概要



意識調査の結果と考察



作成した教育ツールの紹介





研究の動機

私たちの学校と原子力発電



学校の位置

茨城県（水戸市）
常磐大学高等学校

近くに・・・

東海村
東海第二発電所
[原子力発電所]

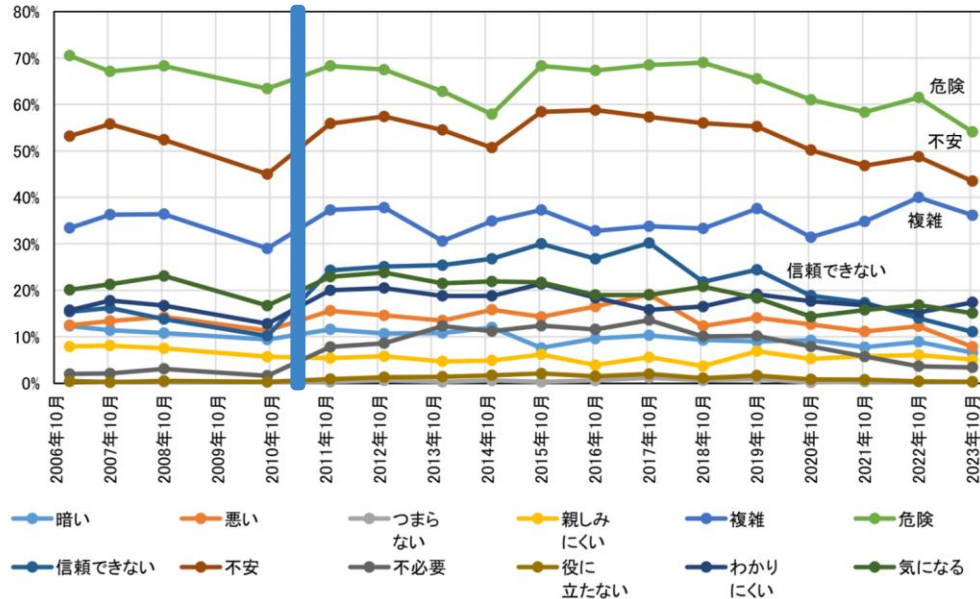


学校法人常磐大学

常磐大学高等学校

原子力発電所に関するイメージ

<否定的イメージ> 2011年 福島第一原子力発電所事故



(2023年 原子力委員会世論調査)

- 危険
- 不安
- 複雑
- 信頼できない

事故後
増加

日本のエネルギーに関して抱える問題

エネルギー自給率

第7次エネルギー基本計画より

2010年 **20.2%**



2023年度 **15.1%**

- エネルギー自給率は原子力発電所稼働停止により**減少**
- 化石燃料を輸入に依存
(天候不順・災害・戦争などのリスク)
- 電気需要の増加 (生成AIなど)
- 脱炭素化を進める必要性



学校法人常盤大学

常盤大学高等学校

今後のエネルギー政策には原子力発電が**不可欠**

- 純国産エネルギーとして電力の安定供給可能
- 発電コストが低い
- CO₂の排出がない



いまだにマイナスイメージは高く
イメージが変化するようなきっかけが大切



教育ツールを作成し
原子力発電について広く発信





研究概要

調査

常磐大学高等学校の
教員、生徒、保護者を
対象に意識調査を行う

結果
考察

結果をまとめ
年代と地域に区別して
原子力に対する考えを
考察する

作成

原子力に対する考え方が
変化するような
教育ツールを作成する



学校法人常磐大学

常磐大学高等学校

原子力発電（東海村）の現状

実施日：10月2日

講演：【原子力発電のパイオニア】
日本原子力発電株式会社
(げんでん)



● 内容

- ・ 東海第二発電所の安全性向上への取り組み
- ・ 原子力発電への理解活動

意識調査～概要～

- 「Googleフォーム」を用いてアンケートを実施

- 対象1500名

常磐大学高等学校の教員、生徒、保護者

- アンケート実施期間：2025年9月15日～11月1日

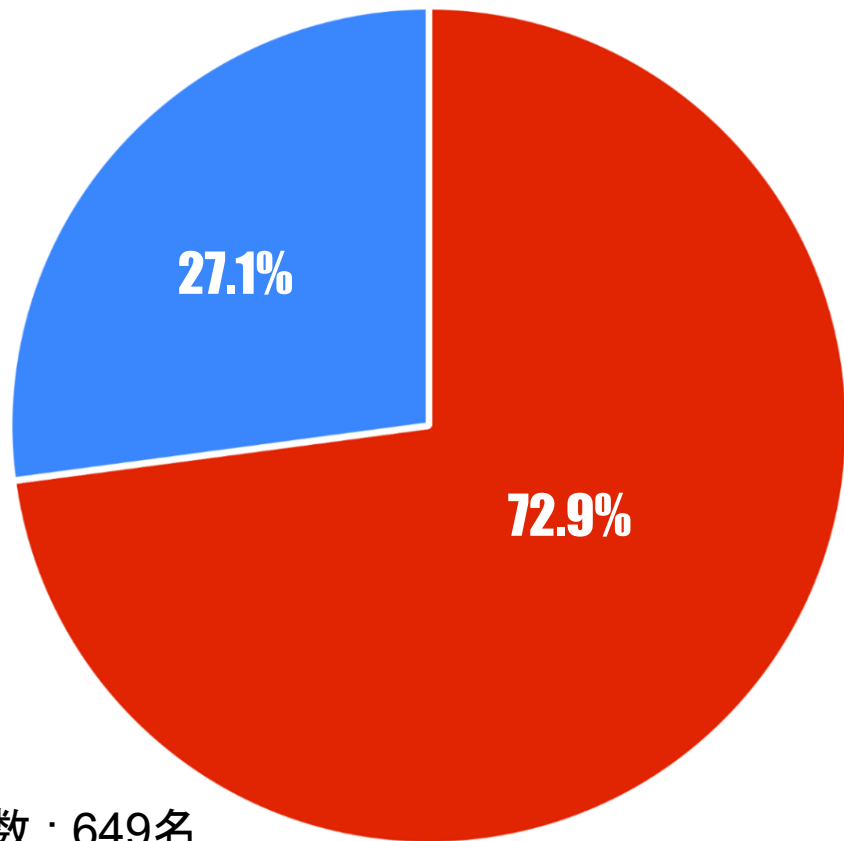
- アンケート回答率：649名(43.3%)

～質問項目～

- ・ 年齢
- ・ 住んでいる地域
- ・ 原子力に訪れたことがあるかどうか
- ・ 最近原子力に関するニュースを見たかどうか
- ・ 原子力の安全性について、どの程度信用しているか
- ・ もし現在までに原発事故が起こっていなかった場合原子力の安全性を信用していたか
- ・ 引越しや移住をする際、原子力との距離を気にするか
- ・ 原子力発電の事故によって、原子力に対する考えは変わったか
- ・ 処理水放の海洋放出について、安全性を信用できるか
- ・ 処理水が放出されていても、福島県やその周辺の海産物を食べるか
- ・ 第7次エネルギー基本計画により、2040年までに原子力発電所を再稼働させ発電量の割合を約9%から20%程度増やす方針についてどう思うか



意識調査～結果～



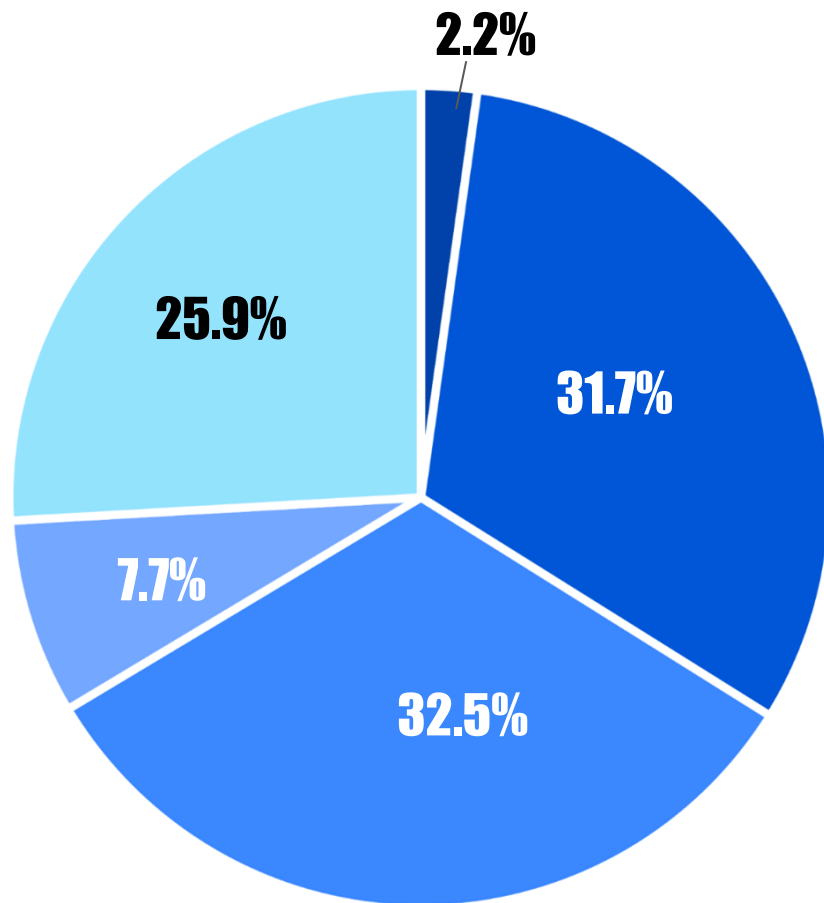
「原子力に関する施設を訪れたことがあるか」

 : ない




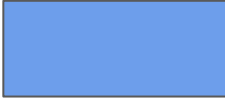
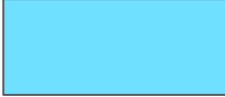
 : ある

回答数 : 649名

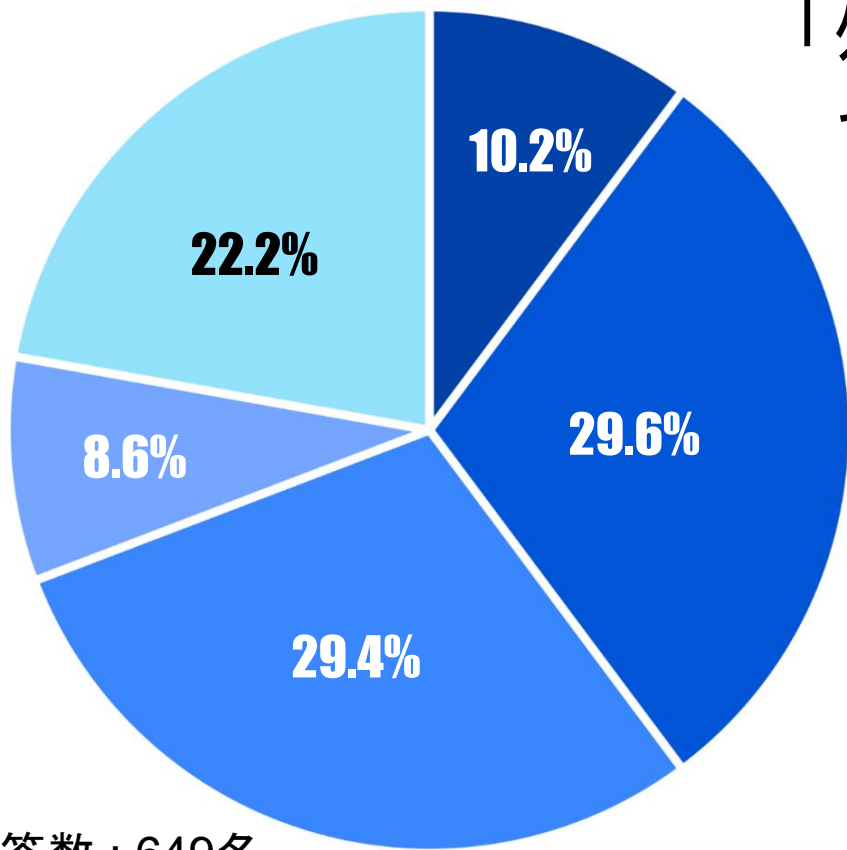
「原子力の安全性について どの程度信頼しているか」



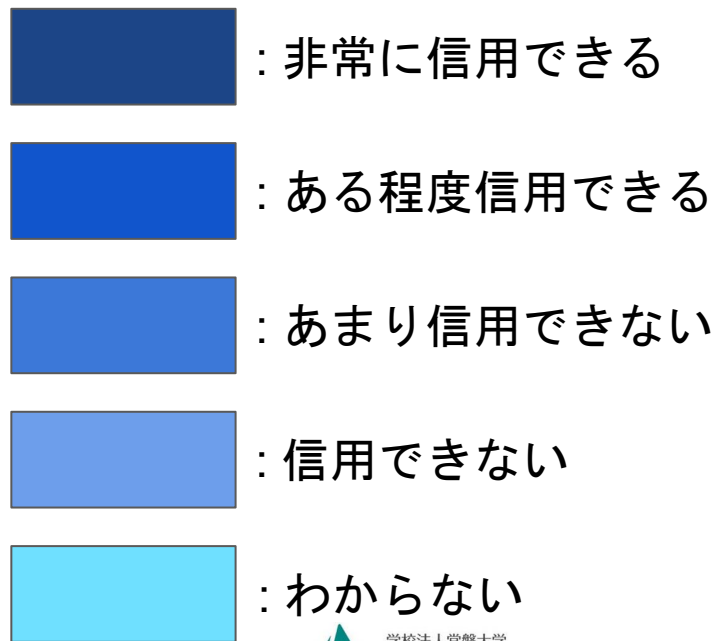
回答人数：649名

- ：非常に信用できる
- ：ある程度信用できる
- ：あまり信用できない
- ：全く信用できない
- ：わからない

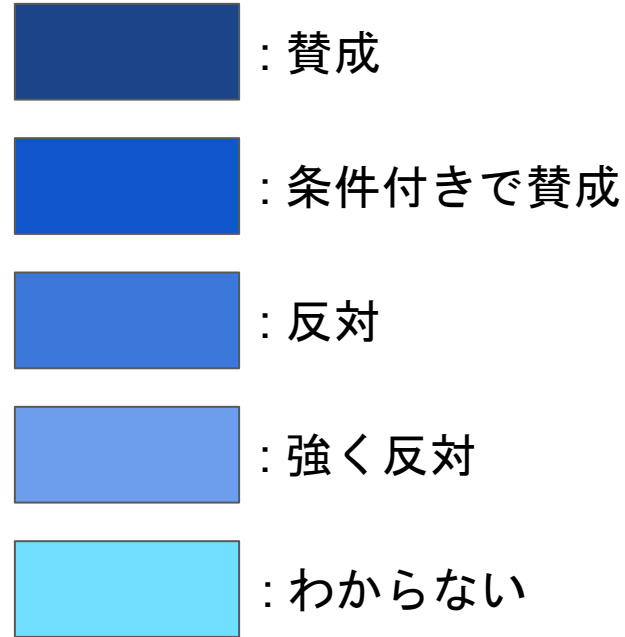
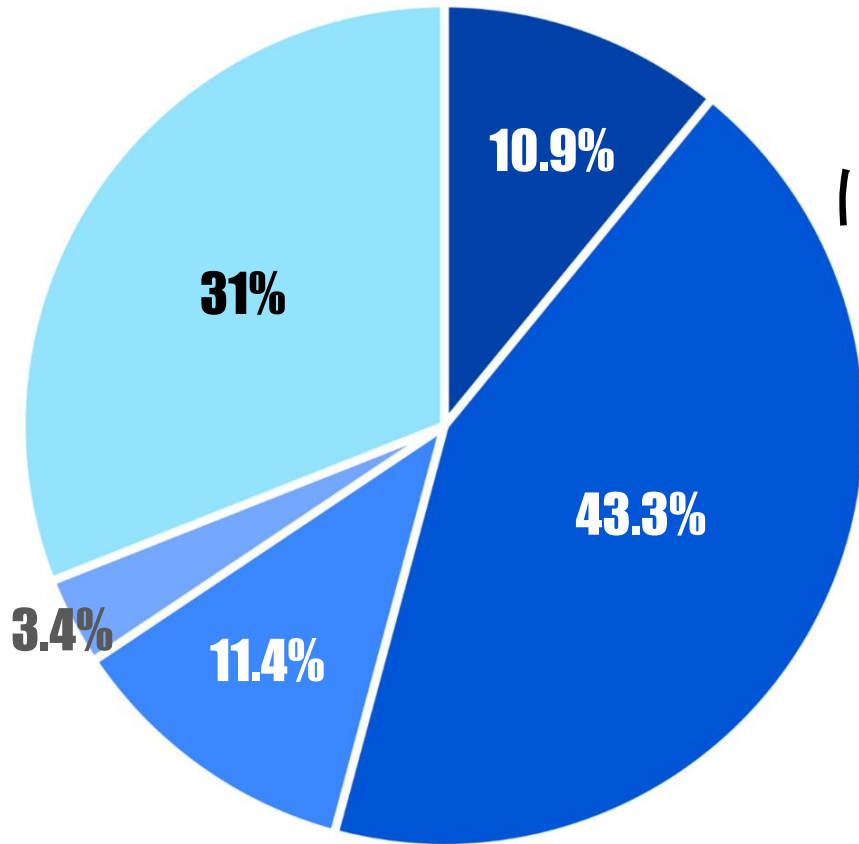
「処理水の海洋放出について その安全性を信用できるか」



回答数：649名



「第7次エネルギー基本計画 に対して賛成か反対か」



回答数：649名

3 意識調査~考察~

◎ 原子力発電に対する意見

肯定派：**32.9%** 中立：**26.9%** 否定派：**40.2%**

◎ 東海村の方々の原子力発電に対する意見

肯定派：**46.2%** 中立：**30.8%** 否定派：**23.0%**

東海村の人々

- 原子力施設に訪れたことがある方が多い
- 8割以上が肯定的な意見をもつ



原子力に多く触れている人ほど
肯定的な意見をもちやすい

4 作成した教育ツールの紹介



その名も . . .

調整せよ!!

エネルギー需要カードゲーム

~目的と対象~

アンケート結果より

原子力発電に触れることが大事



ただ、原子力発電だけだと難しい(複雑)というイメージ



原子力発電以外の発電方法も取り入れ
どんな世代でも入りやすい教育ツールを作る



学校法人常磐大学

常磐大学高等学校

～開発概要 1～

エネルギーミックスの取入れ

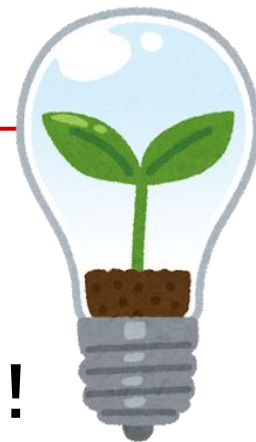
原子力だけではなく多様な発電に理解を！



火力、再生可能エネルギーなどの取入れ



各発電の特性をわかりやすくするために各発電の特性を取り入れよう



～開発概要 2～

各発電の特性を表現するための能力の策定例

- ・原子力

一度作動すると簡単に止められない

定期的な点検が必須でその間発電が止まる



2ターン固定される、点検で供給値が0になるリスクがある



特殊能力により没入感,ゲーム性をあげる



学校法人常磐大学

常磐大学高等学校

まとめ・今後の展望

- 原子力発電に関心があるほど、原子力発電に対して肯定的な意見が増加
- ➡ 原子力発電への意識向上につながる教育ツールを作成
 - ▼ 原子力発電は必須だが、他発電方法とのバランスも大事
(エネルギーミックスの考え方)
- 教育ツールを広める活動が必要

~参考文献~

- ・ 一般財団法人 JAERO 日本原子力文化財団 世論調査.2012
https://www.jaero.or.jp/poll/2_index_detail.php
- ・ 令和6年第13回原子力委員会 資料第1－3号.2023
https://www.aec.go.jp/kaigi/teirei/2024/siryoy13/1-3_haifu.pdf
- ・ 経済産業省 資源エネルギー庁 エネこれ「2023—日本が抱えているエネルギー問題」.2024
<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/>
- ・ 朝日新聞 「原発再稼働、賛成51% 震災後初めて賛否が逆転」 朝日新聞世論調査.2023
<https://www.asahi.com/articles/ASR2M7V76R2MUZPS003.html>

ご静聴ありがとうございました



学校法人常磐大学

常磐大学高等学校