

地球温暖化について考えよう

～2100年の二酸化炭素排出量を予測する～

班員 甲斐優里菜 遠田史奈
橋倉大智 蓮尾友陸

指導者 後藤先生 寺崎先生
メンター 高橋英志様

研究の動機



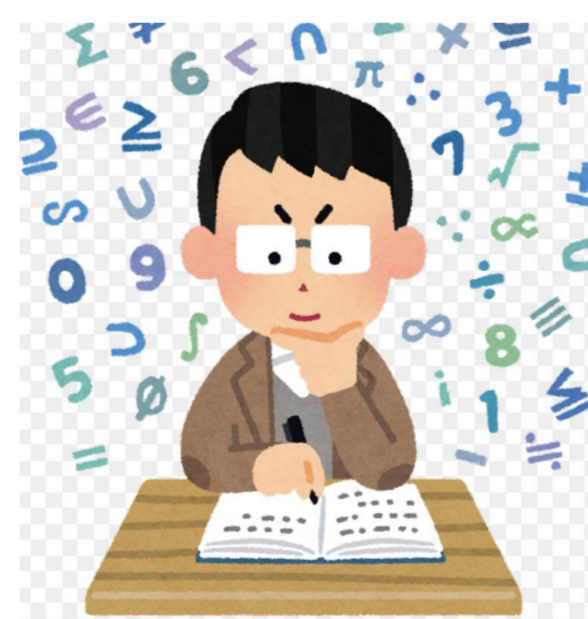
2100年の日本の二酸化炭素排出量は、現在と比べてどのように変化していき、環境にどのような変化があるのか気になったから。
また、この研究がSDGs 13(気候変動に具体的な対策を)に繋がると考えたから。

先行研究

国立環境研究所「地球温暖化研究プログラム」
<https://whwww.nies.go.jp/program/pglobalwarm.html>

研究方法

- ①地球温暖化について調べ、本研究において地球温暖化についての認識を統一する。
- ②現在の延岡市の二酸化炭素濃度をインターネットを使って調べる。
- ③延岡市役所を訪問し、延岡市の地球温暖化対策や、未来の二酸化炭素排出量の予測の仕方について学ぶ。
- ④自然災害、国際的な感染症の流行、戦争など様々な状況を仮定して2100年時の二酸化炭素排出量を計算によって求める。
- ⑤現在から2100年まで地球温暖化対策を何も行わなかった場合の二酸化炭素排出量を計算によって求める。
- ⑥日本に目を向けて考えてみる。
- ⑦環境にどのような変化があるか考察する。



必要な道具

ノートパソコン
タブレット

仮説

- ①2100年時点の日本の二酸化炭素排出量は電気自動車や太陽光発電の普及、地球温暖化対策などによって現在の二酸化炭素排出量より低くなっている。
- ②ただし、第3次世界大戦など世界的な大戦争が起こる場合は二酸化炭素排出量は現在より上がっている。

研究計画

4～5月	地球温暖化について調べ、本研究における地球温暖化について認識を統一する。
6～7月	国立環境研究所にコンタクトを取る。 延岡市役所を訪問する。
夏休み	今後の自然災害、国際的な感染症流行など様々な状況を考える。
9～10月	2100年時点の日本の二酸化炭素排出量を計算によって求める。世界に目を向けて考える。
11～12月	環境変化の考察。 研究結果をポスターにまとめる。

参考文献

全国地球温暖化防止活動推進センター
<https://www.iccca.org/global-warming/knowledge01>
 環境省における気候変動対策の取組
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/chikyu_kankyo/ondanka_wg/pdf/001_s01_00.pdf
 ppmの計算と換算
<https://sci-pursuit.com/math/ppm.html>

