

1-2. 世界と我が国の温室効果ガス排出実態

世界の二酸化炭素排出量は、産業革命が起こった 1750 年代以降、急速に増加し続けています。1995 年における二酸化炭素排出量の地域別内訳を見ると、先進国の排出量が全体の約 60%を占めており、人口に対して先進国の排出量が明らかに多いことが分かります。一人あたりでみれば、先進国の人々は、開発途上国の人々の約 5.5 倍排出しているということになります。島根県民の一人あたり排出量は 1.7t-C^{注1)}で、世界平均を上回っています。

注 1)二酸化炭素に含まれる炭素の重さのことです。本当の二酸化炭素の重さにするには約 3.7 倍する必要があります。

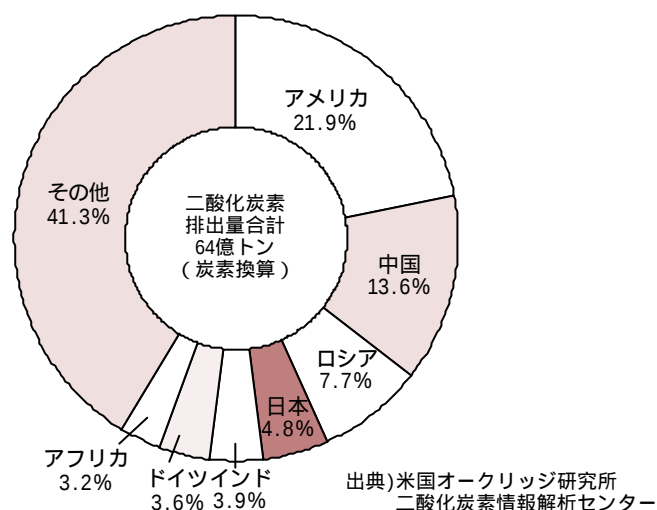
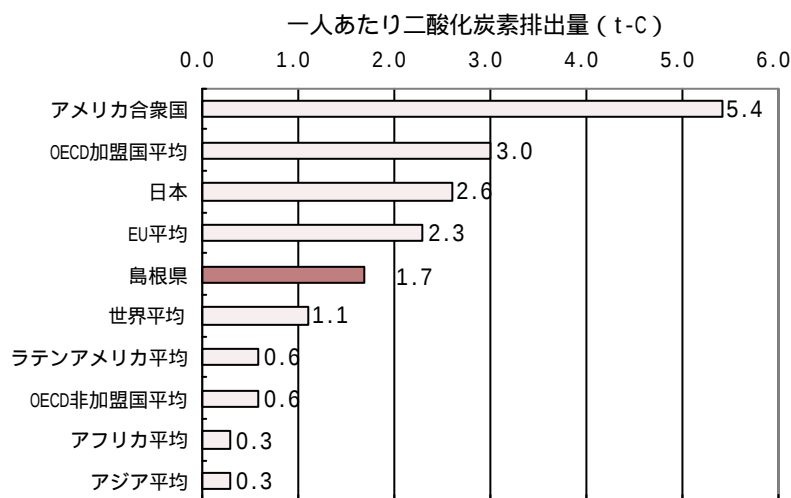


図 1-2-1. 世界と日本の二酸化炭素排出量 (1995 年)



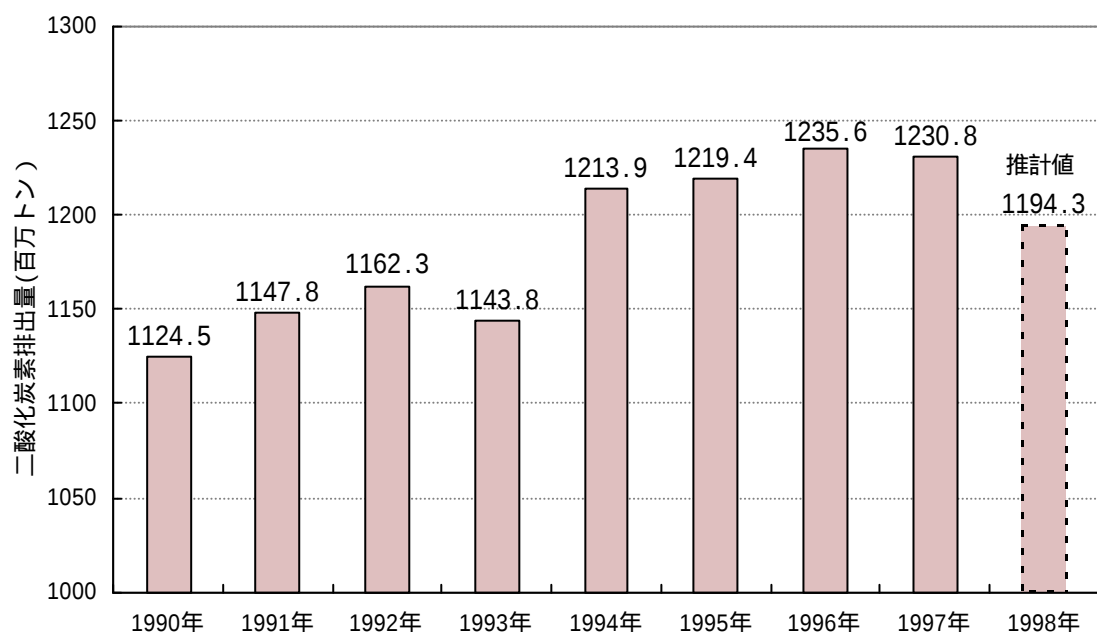
出典) OECD/IEA, "CO₂ Emissions from Fuel Combustion 1972-1995"

図 1-2-2. 一人あたりの二酸化炭素排出量の国別比較(1995 年)

日本の二酸化炭素排出量の推移を見ると、1996 年以降、減少傾向にあることがわかります。これは全エネルギー供給に占める原子力のシェアが相対的に大きくなり、エネルギー供給構成が変化していることも影響していますが、マクロに見ると、日本の経済社会システムは、二酸化炭素排出の少ないシステムに変化していく兆しであるとも考えられます。

また、二酸化炭素排出量と密接な関わりがあり、主要な経済指標である国内総生産（GDP）の 1990 年以降のトレンドとして、1994 年以降横ばい傾向にあります。省エネなどの二酸化炭素削減に関する対策の効果も一部あらわれてきていますが、不況による生産活動の停滞も背景にあり、ここで二酸化炭素排出の少ない社会システム・ライフスタイルに切り替えておかなければ、再び上昇に転ずるおそれもあります。

なお、1998 年の排出量は化石燃料の供給量や販売量などの統計データを用いての推計値です。



出典) (財) 地球環境戦略研究機関資料 1999年9月

図 1-2-3. 日本の二酸化炭素排出量の推移

地球温暖化は、自然や人間社会にさまざまな影響を及ぼすと予測されています。

島根県では、このままの状態が続けば、海面の上昇による砂浜の消失や気候変動による植生の変化が起こればと考えられます。また、全国に誇れる島根のバランスよい四季が危機に瀕することになります。温暖化した地球で起こり得るとされている主な影響は次の通りです。

自然環境は...

- 海面が上昇する...IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の予測によると、2100年には地球の平均気温が1990年に比べて1～3.5℃上昇するとされています。仮に気温が3.5℃上昇すると、海面水位が約1m上昇し、世界ではモルジブなどの島の大部分が海に沈み、日本では砂浜の約90%が失われることになります。
島根県では、宍道湖の代表的な景観を形づくる嫁ヶ島が波の下に沈み、波子の海岸などの美しい砂浜も消失してしまうことになります。
- 台風や高潮などの被害が増える...海面上昇により、洪水や暴風時の高潮による被害が増大します。
- 降水パターンが変化する...雨や雪の降る量、時期などが場所によって様々に変わり、台風などの異常気象が増える恐れもあります。
- 動植物の生息・生育分布が変化する...気温の変化や水資源分布の変化により、動植物の生息・生育分布が変わります。
- バランスのよい四季が消失する...春はいたるところで桜が咲き、夏は美しい海岸で海水浴が楽しめ、秋は紅葉に彩られ、冬は雪が降りスキーができる、今の島根のバランスのよい四季の恵みが失われます。

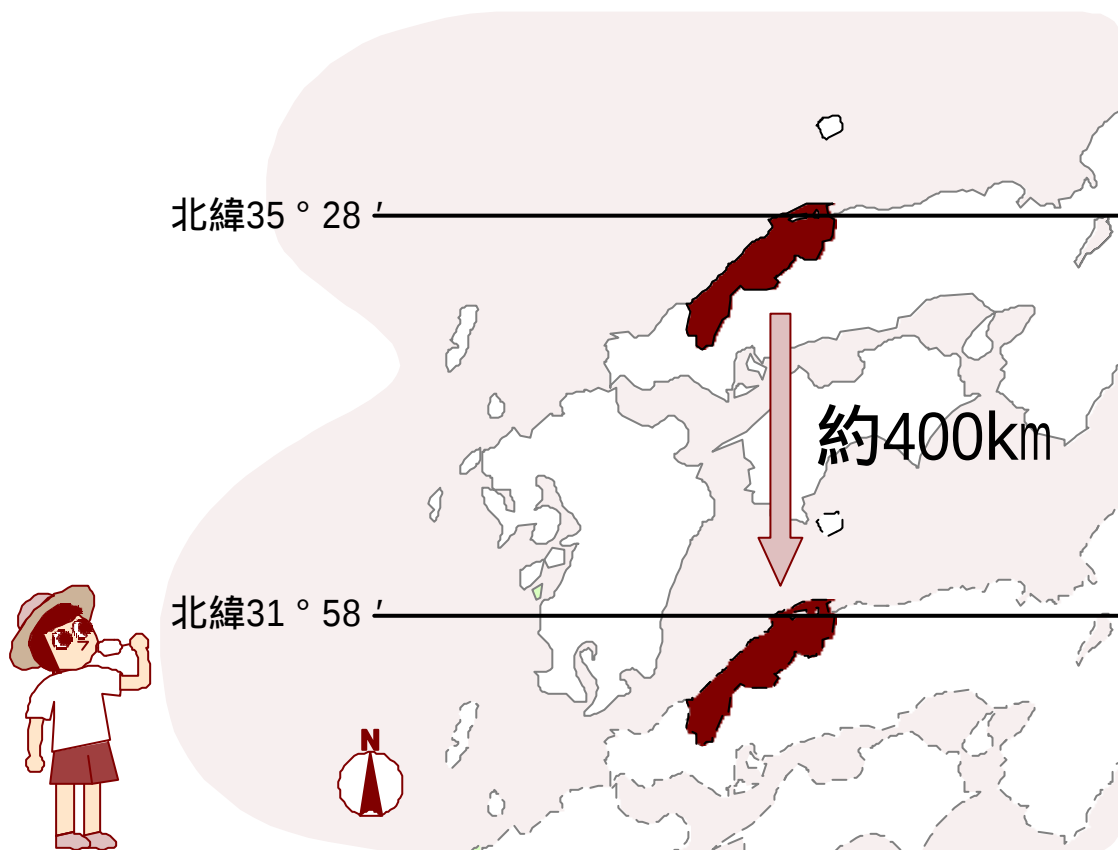
社会環境は...

- 農作物や畜産物の収量が変化する...田畑、灌漑などの農耕や畜産の形態は、これまでの気候条件で最大の収穫が得られるようになっているため、気候が変化すると、全体としての収量は減少します。世界的には人口の増加とあわせて、食糧難や飢饉の多発が懸念されます。特に食料の80%以上を輸入に頼っている日本は、価格の高騰の影響をもろに受けることが懸念されま

す。

- 水産資源の収量が変化する...水温、海流の変化、エサとなるプランクトンの発生の変化などにより、収量や漁場、漁期が変わることが予想されます。
- 熱射病や熱帯性の伝染病が増える...気温の上昇により、熱射病やマラリアなどの熱帯性の伝染病が増加し、私たちの健康にも直接的な影響が及ぶ可能性があります。

このまま温暖化がすすみ、2100 年に地球の平均気温が 1990 年に比べて 2℃ 上昇した場合、今の島根県が南の鹿児島県薩摩地方や宮崎県日向灘付近に移動するのと同じになります。このような状態になると、島根のバランスのよい四季の恵みが失われることになります。



出典) 環境庁地球環境部編「地球温暖化 日本はどうなる?」1997 年をもとに作成

図 1-2-4. このまま温暖化がすすんだら...