

地球温暖化と私たちの生活

1 地球温暖化問題

原因

地球温暖化の原因は、人間の活動による温室効果ガス（二酸化炭素など）の増加である可能性が極めて高いと考えられている。

18世紀半ばの産業革命開始以降、化石燃料（石油、石炭など）の使用や森林の減少などにより、大気中の温室効果ガス濃度が急激に増加し、大気の温室効果が強まった。

影 響

地球温暖化が進むと地球規模で気温や海水温が上昇し、次のような現象(気候変動)を引き起こすという。

- 氷河や氷床が縮小。海面の上昇。
- 異常気象（熱波や大雨、干ばつの増加等）

これらは、私たちの生活に大きな被害、影響が及ぶ可能性がある。

1990年代から地球温暖化は政治的・社会的問題として認識された。もはや温暖化は避けられない現状。脱炭素により、温暖化による気候変動を小さくすることに目標を変更。（防災から減災へ）

◇パリ協定◇

2020年からの温暖化対策の国際ルール。2015年12月の国連気候変動会議(COP21)で採択された。産業革命前からの気温上昇を2度未満に抑えるため、今世紀後半に温室効果ガスを世界全体で排出を実質ゼロにすることをうたう。(さらに1.5°C未満を目指す)

日本の削減目標 ……2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減

➡ 2050年に実質ゼロ(カーボンニュートラル)を実現

各国の利害が対立しても、気候変動は人類全体に共通する脅威。対策の後退や停滞は、未来の世代への背信となる。

2 エネルギー安全保障

温暖化防止（規制と緩和）とともに、わが国には、もう一つ大きな問題＝エネルギー安全保障問題がある。

エネルギー輸入国である日本は、常に危機的状況に置かれていることを忘れてはならない。エネルギー輸入依存度の低減が課題。

近年、新興国のエネルギー需要が急増し、石油をはじめとするエネルギー価格が上昇。最近では、ポストコロナ、ウィズコロナにともなう経済活動の復活、ウクライナ危機などの影響でエネルギー価格が上昇。

3 「3本の矢(省エネ・創エネ・蓄エネ)」の促進

温暖化や化石燃料高騰を考えると、「3本の矢」を駆使しないといけないことに。

◇ 省エネ ◇

省エネ機器(高性能エアコン、LED 照明・・・)導入
スマートグリッドなど制御の情報化・高度化

- 個別の機器については、年々省エネが進展している。
- 食品ロス削減も省エネ・脱炭素活動
- 省エネ住宅・・・住宅の壁の断熱を行うと室内気温の変動が小さくなる。地中熱利用で冷暖房の負荷軽減ができる。

◇ 創エネ（再エネ） ◇

太陽光、風力、水力、バイオマス等の
再生可能エネルギー を推進

- 導入コストが壁になっているが、代表的な再エネである太陽光発電では、世界的な普及により発電パネルの価格が低下（スワンソンの法則）。
- 木質バイオマスのチップ、ペレットの生産量及び国内輸入量は、急増している。
- 水力発電には、らせん水車による小水力発電が実用化されている。

◇ 蓄エネ(蓄電) ◇

エネルギー貯蔵技術の向上。
電気自動車等をバッテリーとして活用

【有効性検証プロジェクト】

電気自動車(EV)の普及に伴い増加が見込まれる中古バッテリーを回収し、太陽光発電と連携した家庭用蓄電池として再使用する。

定置型蓄電池が家庭にあると、昼間の太陽光発電の余剰電力を蓄電池に貯め、夜利用することでその家庭の電力自立性が高まる。

4 私たちにできること

取り組みやすいことから始めましょう

① 省エネ

- ▶ 省エネ家電に置き換え
- ▶ 省エネ住宅(断熱、地中熱)
- ▶ 省エネ行動(ナッジやゲーミフィケーションも活用)

② 創エネ

- ▶ 太陽光発電など再生可能エネルギーの利用

③ 蓄エネ

- ▶ 電気自動車を「動くバッテリー」にする
- ▶ 定置型蓄電池の導入

環境問題と人権

20世紀は、科学技術が急速に発達し、私たちに多くの利便性をもたらした世紀でした。これまでの社会は、経済発展を第一に考え、効率至上の経済活動を追及してきた傾向があり、一方でその利便性と引き換えに、地球温暖化などの環境破壊の問題が起こりました。

私たちが生きていくためには、人類の生存に適した地球環境の保全が必要で、そこには「人間が人間らしく幸せに生きていくための権利」、つまり人権が密接に関わっています。

今日では、経済発展だけを求める社会ではなく、地球上のあらゆる人々の人権に配慮し、多様な人々と共生する社会が求められています。私たち一人一人ができるところから始めるためにも、地球環境の現状や課題についての正しい理解と認識が必要です。