

# 再生可能エネルギーとはなにか

2022/05/05

DEEP ACID

- ① 発電技術革新の視点から考える
- ② エネルギー消費の体制の再検討
- ③ 研究投資政策の見直し

# ①発電技術革新の視点から考える

## 原発を止め、脱炭素を進める技術

常識的な話ではあるが、放射能汚染の危険性の高い原子力発電、脱炭素社会における地球環境保護の見地から技術革新を進める必要がある。

- 小型化を目指す
  - 太陽光パネル、風力発電施設の低価格化
- 送電に依存しない電力供給を目指す
  - 発電施設だけでなく、送電施設のコストもバカにならない

## ② エネルギー消費の体制の再検討

そもそも「エネルギーとは完全な制御は不可能なものだ」ということを理解する機会(1)

- 再生可能エネルギーの問題として、天候や海流の変化で安定的な電力供給ができない、という批判があった。しかし今回のウクライナ侵攻により、化石資源によるエネルギーもまた、物流が止まれば決して安定しているとは言えないことが明らかになった。さらに長期的にみれば、化石資源はいつか必ず枯渇する。

そもそも「エネルギーとは完全な制御は不可能なものだ」ということを理解する機会(2)

- もう一度、「エネルギーは完全にコントロールすることはできない」ということを理解して、エネルギー政策全体を見直すべきではないか。農業や水産業もそういう不安定さを乗り越えて経済的営み続けている。工業や情報サービス業もこの課題から逃れることはできない、という前提で新たなエネルギー政策を策定すべき。

そもそも「エネルギーとは完全な制御は不可能なものだ」ということを理解する機会(3)

- 安定的な電力を必要とするセンシティブな施設以外は、不安定な電力供給でも問題のないパーソナル発電施設&家電製品に置き換え、24時間100Vにこだわらない。新電力会社も、不安定な電力供給で大幅にコストを下げる様にする。
  - A) 蓄電池の低価格化
  - B) 不安定な電力に耐える家電製品の普及
  - C) 発電のエンタメ化（スポーツジムでの運動を電力に変え、カロリー消費を発電量でポイント化）

### ③研究投資政策の見直し

物理学、化学を生物学、地学と連携して総合的な自然科学を進化させる契機

- 基本的に現在のエネルギー源は、火力、原子力といった物理学、化学的エネルギーに依存している。
- ある意味、今日の環境破壊は、生物学、地学を下に置いた科学政策がもたらしたのではないか。物理学、化学は軍事的理由からシーズが先に研究されて、後から（民生利用の）ニーズで発展する。一方、生物学、地学は医学、農業、水産業のニーズなど、シーズが先行して研究されることの少ない分野。
- 18世紀の産業革命以来、この傾向はずっと続いている。今後は生物学、地学とのバランス、総合的な手段を検討してエネルギー開発、技術開発を行うべきではないか。