

8 国内のエネルギー事情について

近年の日本国内では、**石油、天然ガス、石炭を主要なエネルギー源として約 90%使用**しています。資源の無い日本は、国際情勢の影響を受けながら、**CO₂を排出するこの化石燃料を他国に依存し、輸入**しています。こうした中、(1)国内での**エネルギー自給率**は…？(2)**太陽光発電等の導入量**は…？どの程度あるのでしょうか…？

(1) エネルギーの自給率はどのくらい？

- ☉日本のエネルギー自給率は、震災前の2010年までは、**20%程度で推移**していました。その後、**原子力発電の長期停止等によって低い水準**となっています。
 - ☉太陽光発電等の**再生可能エネルギー導入**により、少しずつ増加しています。
 - ☉**2022年度は12.6%**となっています。内訳は、水力3.6%、他の再エネ6.4%、原子力2.6%です。
- *IEAでは原子力を国産エネルギーとしている。

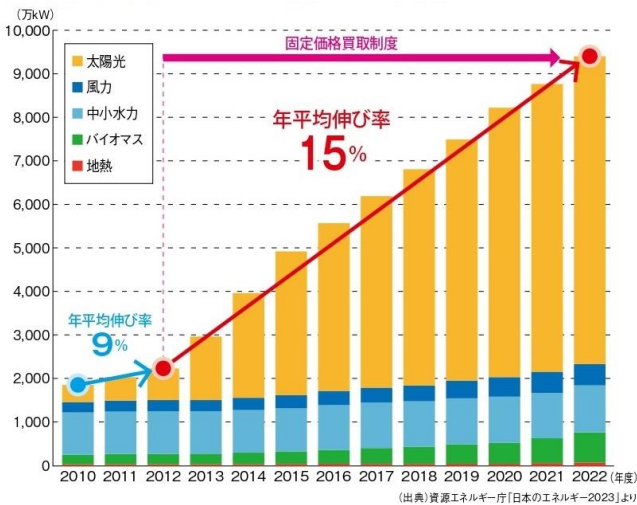
年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
エネルギー自給率 (%)	20.2	11.5	6.7	6.5	6.3	7.3	8.0	9.5	11.7	12.1	11.3	13.3	12.6



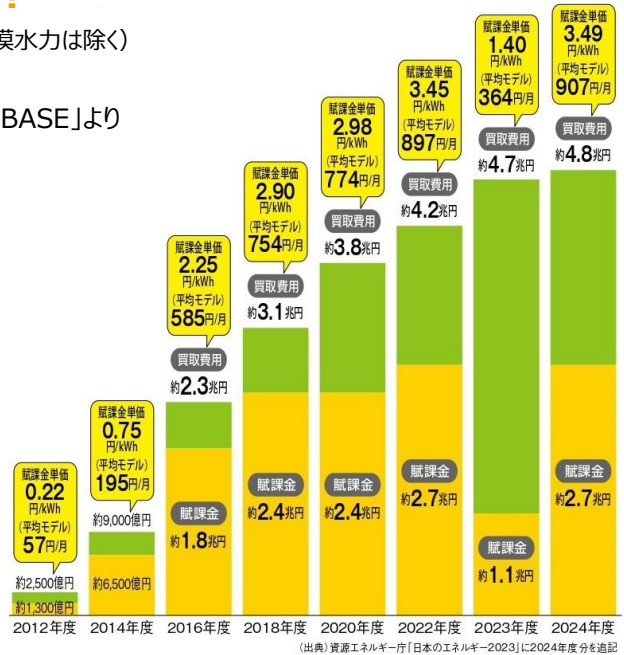
(出典) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

(2) 太陽光発電などの導入量はどのくらい？

- 左：再生可能エネルギーなどによる設備容量の推移（大規模水力は除く）
- 右：固定価格買取制度導入後の賦課金の推移
電気事業連合会「FEPC INFOBASE」より



(出典) 資源エネルギー庁「日本のエネルギー-2023」より



(出典) 資源エネルギー庁「日本のエネルギー-2023」に2024年度分を追記

- ☉再生可能エネルギーは、2012年7月「**再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)**」が開始されました。これにより**太陽光発電を中心に着実に増加拡大**しました。(2021年度、発電量の12.8%、全エネルギー量の約6.4%)
- ☉一方で、これに伴う買い取り費用<**再生可能エネルギー発電促進賦課金**>が、家庭用、事業用共に一律に課せられています。総額では、2022年度、4.2兆円に達しています。この**費用負担は大きく、国としては、経済性を良くして、更にCO₂の発生が無いクリーンなエネルギーの導入拡大を図れるよう、市場連動型制度(FIP)に見直しを進めています。**

(3) 長野県の再生可能エネルギーへの取組状況は？

長野県ゼロカーボン戦略は、2050年までに再生可能エネルギーを3倍以上に拡大する目標です。太陽光発電では、住宅エネルギー自立化補助金制度で太陽光パネルと蓄電池の設置を支援しています。水力発電では、県企業局が発電施設数を5年間に倍増させる(17→36カ所)目標を掲げています。長野県は、急峻な地形、

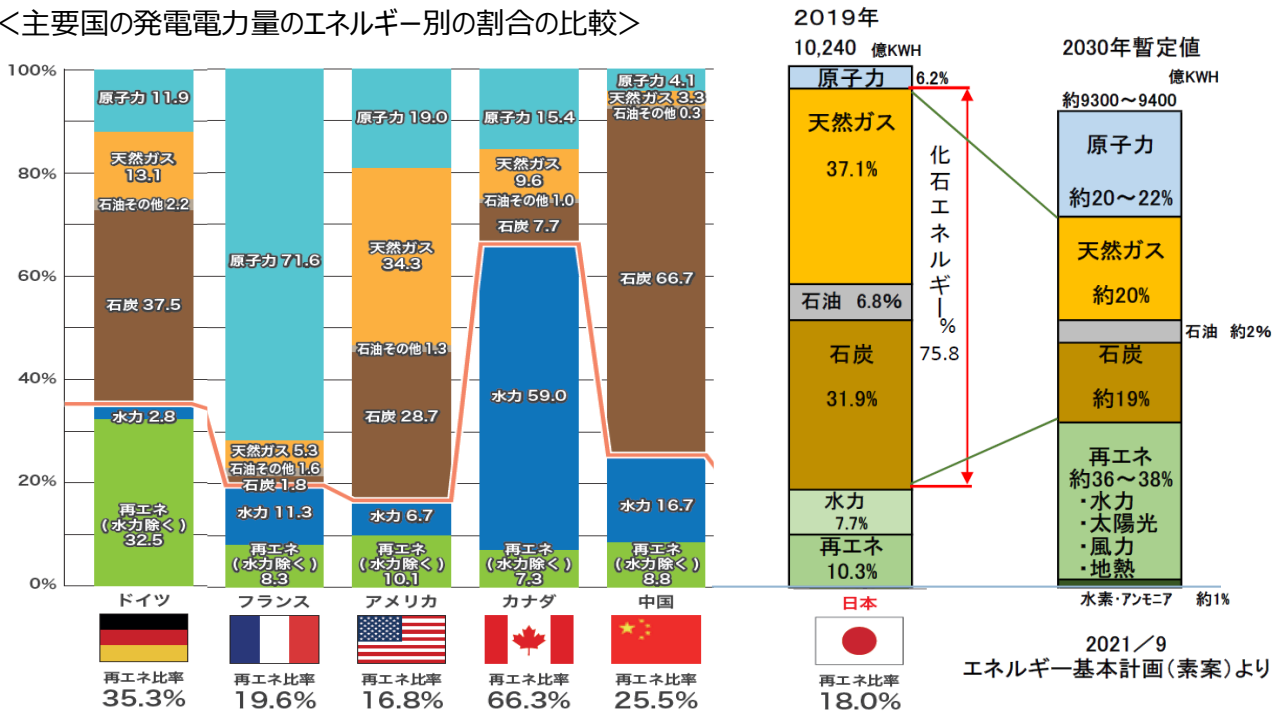
水が豊富なことから導入ポテンシャルは大きく、環境省のH21年の調査報告では仮想地点数 1,648（全国 2 位）、設備容量約 109 万 kW（全国 6 位）です。エネルギーの地産地消を目指すために期待される取組です。

(4) 電気は、何から作られているの？

石炭火力発電が問題視されている日本、一体全体、実態はどうなのでしょう？

出典 ● 資源エネルギー庁

＜主要国の発電電力量のエネルギー別の割合の比較＞

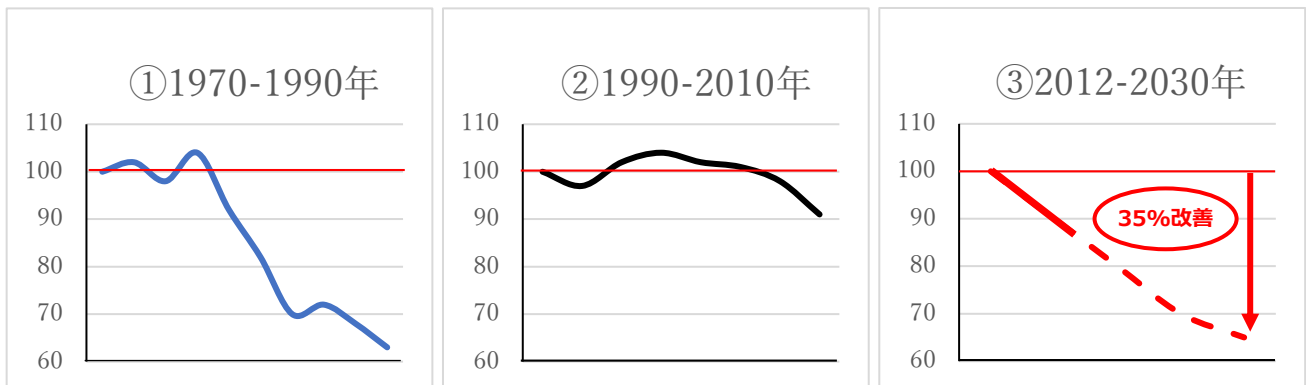


日本の発電は、天然ガス、石炭等の化石燃料に大半を依存しています。今後は、CO₂を排出しない再生可能エネルギーを有望な国産エネルギー源として、主力電源化への導入拡大を図っています。安定供給、コスト面の克服が課題です。原子力発電は、CO₂排出量の少ない準国産エネルギーとして、安全性確保を大前提にした上で、重要なベースロード電源と、国は考えています。

(5) 省エネ取組の効果はどのくらい？

＜エネルギー消費効率の変化／改善効果の概要＞

出典 ● 資源エネルギー庁資料を参考に編集



※1)1970年、1990年、2012年のエネルギー消費効率を100としてそれぞれ作成。

※2)エネルギー消費効率 = 最終エネルギー消費 / 実質 GDP ※3)この資料は第5次エネルギー基本計画によって作成されています。

上図から、過去のたいへん大きな改善効果、エネルギー消費削減の実績、そして、今後の期待が読み取れます。進歩する科学、技術で開発される日本の省エネ技術は、世界のトップレベルにあります。効率の良い機器をCOOL CHOICE（環境省） = 賢く選択して、楽しく、無理なく、合理的な使用を図ること！ケチケチや節約を強いることではなく、快適さをも図ることです！結果として、家庭でも企業でもお金を得します！

更にはCO₂削減の環境対策に寄与し、一挙両得を図れます。

大きな成果が期待される省エネルギーの取組は、たいへん有効な方策です。 【文責】 壬生善夫 太谷優子