

~原子力の
理解を求めて~

えねるぎーかわらばん

Vol. 87

福井県原子力平和利用協議会 略称(原平協)
事務局: 敦賀市野神40-203 TEL: 0770-24-5450
原平協HP: <https://genheikyo.jimdo.com> 二次元コード▶



エネルギー安全保障って ご存じですか?



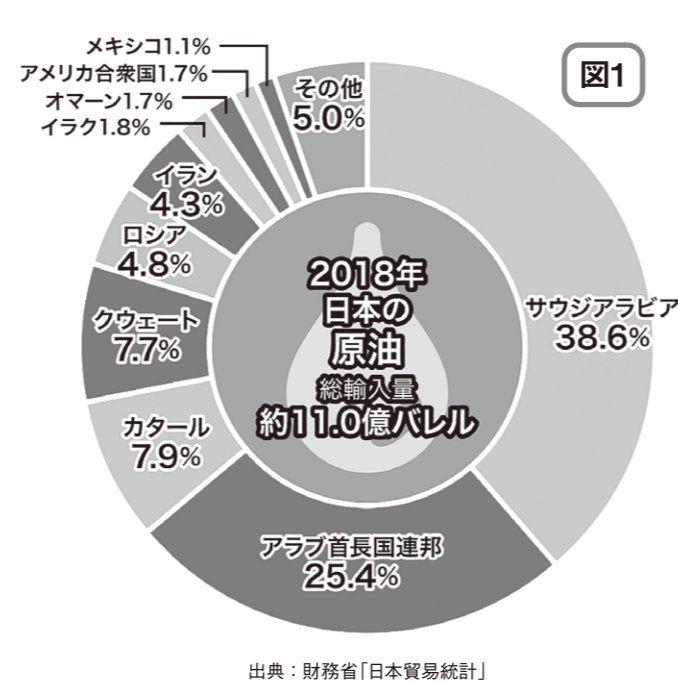
どうする? これからの日本のエネルギー

日本は、たくさんのものを輸入に頼っているけれど、燃料もそのひとつです。日本のエネルギー自給率をご存じですか? 天然ガス、石炭、石油といった化石燃料は、ほとんどが海外からの輸入に頼っています。中でも石油は、政情が不安な中東からの輸入に頼っており、安定供給は重要な課題の一つです。今回は、日本のエネルギー事情を踏まえて、発電に用いるエネルギーを何でまかなうのか? 考えてみましょう。

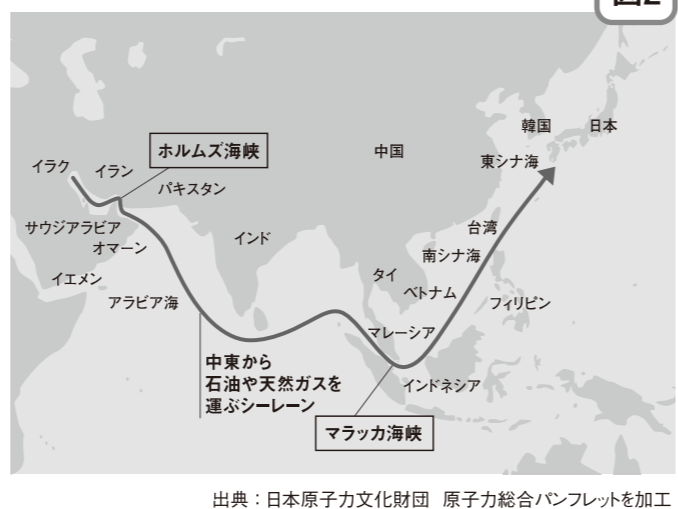
■ 石油をめぐる日本のエネルギー事情

年次	出来事など
1960年代後半	●石油は発電以外にも輸送燃料や製品製造にも利用され消費が増加。
1970年代	●アラブ諸国などの産油国による価格引き上げや減産で原油価格が高騰し世界的に不況へ。
1973年 (1979年)	●日本がエネルギー供給量の73%を石油に占めていたため、トイレットペーパーなどの買い占めなどの石油危機が起きる。 ●利用分野の多い石油は、極力、発電に使う割合を抑え、石炭や天然ガスを使う火力発電、ウランを使う原子力発電を中心に賄う。
2011年~	●東日本大震災 ●東京電力(株)福島第一原子力発電所事故以降、全国の原子力発電所が停止し、石油や天然ガスなどの利用が大幅に増加。 石油や天然ガスの輸入価格は、輸入(図1参照)する相手国の政治情勢や生産調整などによって大幅に変化するため、日本経済に大きく影響を及ぼすものとなっています。 特に石油は、80%以上を中東から輸入しており、ホルムズ海峡、マラッカ海峡を通る海路の防衛がエネルギー安全保障上の重要な課題となっています。(図2参照)

■ 日本が輸入する相手国別比率(原油)



■ 石油や天然ガスを運ぶ海路



石油や天然ガスの火力発電は、地球温暖化の原因となるCO2排出量が多いことをVol.66のエネルギーミックスで学習しました。最近では豪雨で河川が氾濫するような異常気象が多くなり、とても心配です。

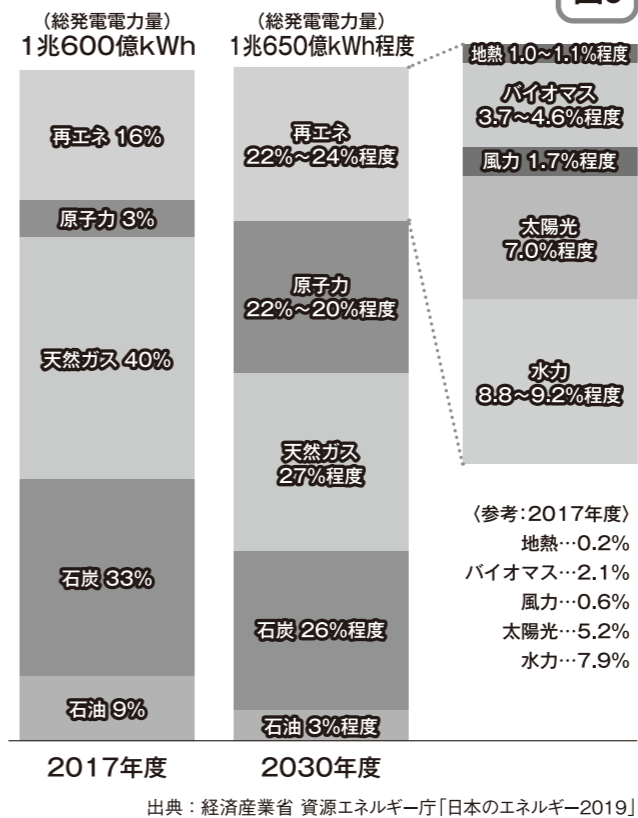


二次元コードからVol.66をご覧ください▶



環境にやさしい発電の種類は、再生可能エネルギーや原子力発電になるが、再生可能エネルギーは天候に左右される課題があるんじゃない。安定性や発電コストなど、それぞれの利点と課題を把握して電源構成を考える必要があるんじゃない。2030年度のあるべき姿(エネルギーミックス)は次のとおりなんじゃ。(図3参照)

■ 将来2030年度の電源構成

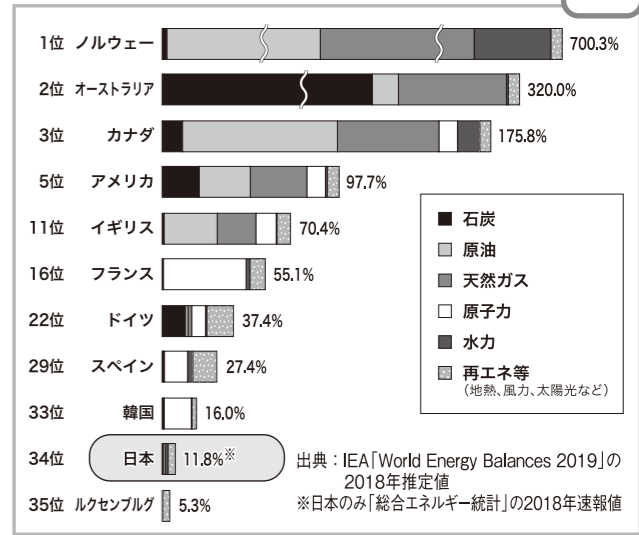


日本のエネルギー自給率ってどれくらいなの?



2019年度の日本の食料自給率(カロリーベース)は、38%と低く、その向上への取り組みが重要な課題となっているんじゃない。一方でエネルギー自給率は食料自給率より更に低く、原子力を国産とした場合でも11.8%しかないんじゃない。エネルギー資源の大半は輸入に頼ってるんじゃないよ。(図4参照)

■ 経済協力開発機構(OECD)諸国のエネルギー自給率比較(2018年度)

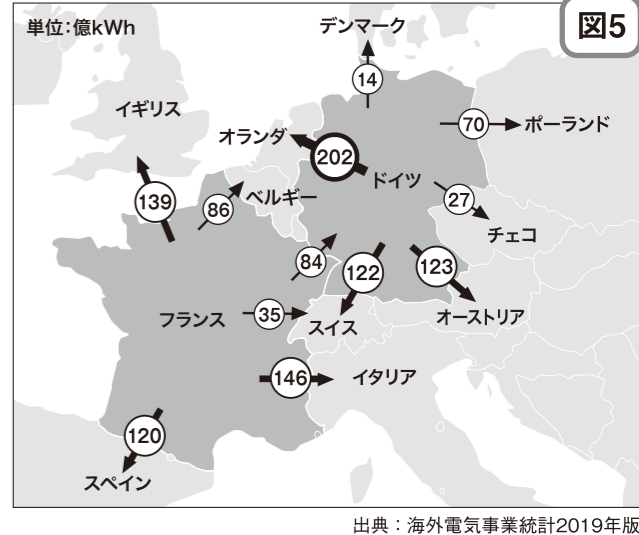


海外ではどのようにエネルギーミックスを進めているの?



例えば、陸続きのヨーロッパ諸国では、国境を越えて送電線や天然ガスのパイプラインが張り巡らされているんじゃない。発電電力量の約7割を原子力発電が担うフランスでは、原子力から撤退したイタリアに電気を輸出しているんじゃない。日本とは異なりヨーロッパ全体でエネルギーミックスを進めているんじゃないよ。(図5参照)

■ ドイツ・フランスを中心とした電力の輸出入



エネルギーを確保するための環境は国によって大きく異なるのですね。



そうだね。次号では「エネルギーミックス」について考えてみたいと思います。

