

～原子力の理解を求めて～

えねるぎーかわらばん

Vol. 90

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▶



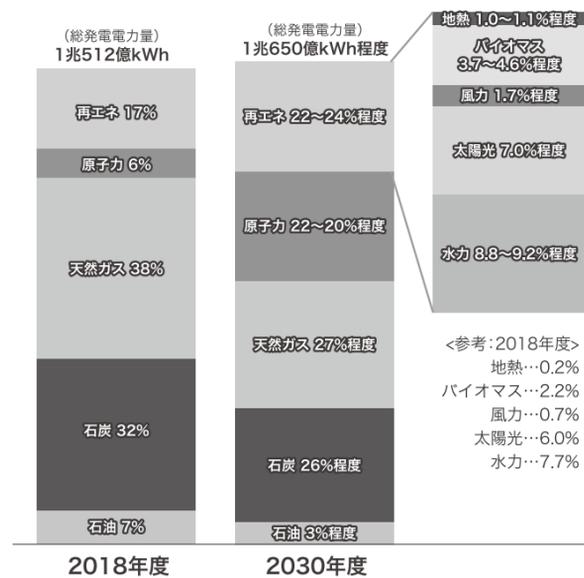
「カーボンニュートラル」ってなんだろう?

～将来に向けた原子力への期待～

2020年10月、菅総理は所信表明演説において「2050年カーボンニュートラル宣言」を行いました。世界で123カ国と1地域(2020年12月時点)が、2050年までにカーボンニュートラルに賛同しています。これまでも地球温暖化対策として、“温室効果ガスの削減”

という言葉を目にする機会はたくさんありましたが、皆さんは“カーボンニュートラル”との違いについてご存じですか?そして、カーボンニュートラルを達成するために、私たちの生活への影響や身近な電気のことについて、学んでいきましょう。

図2 電源構成



出典: 経済産業省 資源エネルギー庁「日本のエネルギー2020」より



「カーボンニュートラル」ってなに?

これまで温室効果ガスの「削減率」を目標とする政策は「低炭素政策」と呼ばれてきました。それが「脱炭素」になると温室効果ガスを排出することが許されないため、省エネや効率化だけでは絶対に目標を達成することができません。これが大きな違いです。



一方、経済活動を行う以上、完全に温室効果ガスの排出量をゼロにすることは不可能です。そこで、できるだけ排出量を減らしたうえで、どうしても残った「残存排出量」を森林に吸収させたり、地下に埋めたりすることで、実質的な排出量をゼロにすることが考えられています。(図1参照)

このような考え方を「カーボンニュートラル」と呼び、「脱炭素」と同じような意味で使われています。



私たちの生活にも大きな影響があるの?

温室効果ガスの削減と聞けば、太陽光や水力発電などの再生可能エネルギーをイメージする人が多いと思いますが、これは「電力」だけに関することです。しかも、電力由来の排出量は全体の40%程度です。電力以外の60%を脱炭素化するためには多岐にわたる産業や生活の幅広い活動に大きな変化が求められます。



例えば、自動車、ボイラー、暖房といった化石燃料を燃やす機器を別のものに代替する。セメント、鉄鋼などの材料、家電製品を作る際も発生を抑制する必要があり、大きな社会変革が予想されます。



2050年の電源構成はどのようなもの?

電源については、省エネや再生可能エネルギーの最大限導入とともに、安全最優先で原子力政策を進め、脱炭素化と電力安定供給の両立を実現することが政府方針となっています。2030年度の電源構成は上図2のとおりです(2018年7月策定)。天然ガスや石炭の燃焼によりCO2を排出する火力発電が約50%を占めています。現在、第6次エネルギー基本計画の策定が行われており、カーボンニュートラルに向けて将来どのような電源構成を目指すのが焦点になっています。再生可能エネルギーを最大限導入しても、天候によって発電量が大きく左右される課題があり、必ずバックアップ電源が必要で、原子力は二酸化炭素を排出せず、発電コストが低廉で定定的に発電します。今後の電源構成においても重要な役割が期待されます。

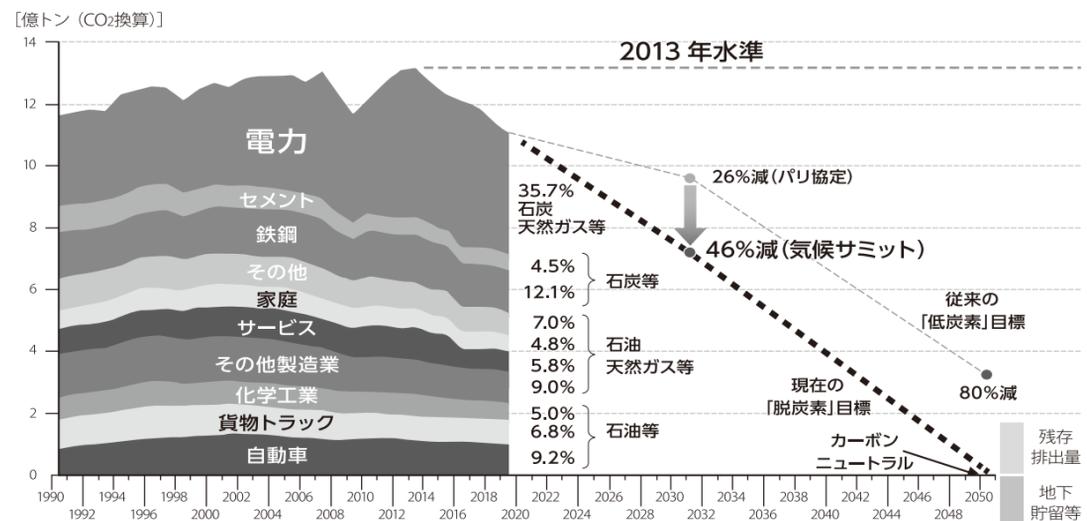


将来にわたって原子力を活用していくことはできるの?

原子力は確立された脱炭素電源として、これからも安全性を大前提に一定規模の活用が期待されます。ただし、状況としては福島第一原子力発電所の事故以降、廃炉が決定されたものを除き、36基の原子力発電所(建設中を含む)が全て60年運転すると仮定しても、2040年代以降、設備容量は大幅に減少する見通しです。(図3参照) 2050年時点では、2,374万kWとなり発電割合の10%程度となります。長期的なエネルギー確保の観点からも、原子力発電所の増設・リプレイス(建て替え)について、国のエネルギー政策で明確にする必要があります。

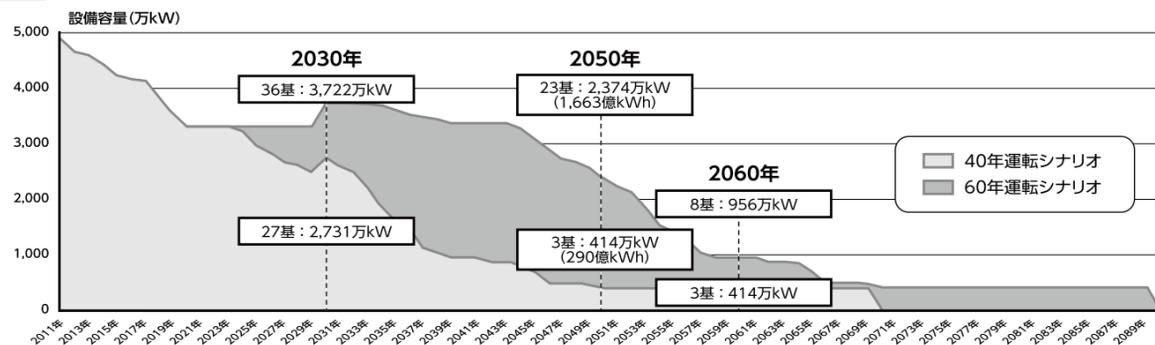


図1 日本の温室効果ガス排出量の推移と、今後の削減目標



出典: 東北エネルギー懇話会「ひろは506号」より

図3 日本の原子力発電所設備容量の見通し



出典: 経済産業省 資源エネルギー庁「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた検討」より

エネルギー問題についてさらに詳しく知りたい方は当協議会ホームページのバックナンバーを是非ご覧ください。次号は、来年1月15日(土)に、「福島第一原子力発電所廃止措置の状況」について掲載予定です。