

SHI-HYO
視標自然エネルギー財団
シニアマネージャー

高瀬香絵

たかせ・かえ 1972年、広島市生まれ。東京大で博士号（環境科学）。エネルギー・経済モデルなどが専門。日本エネルギー経済研究所研究員などを経て2024年から現職。

原子力依存のエネルギー計画

自然エネルギーの方が
安価で安定的
大量導入促進を

東京電力福島第一原発事故以降止まっている各地の原発の再稼働については、確かにコストは小さいかもしれない。しかし、再稼働しても電力の1割程度にしかならない。

国際エネルギー機関（IEA）などによれば、自然エネルギーは今や最も安価なエネルギーで、天然ガスや原子力よりも安い。これは日本も例外ではない。

「太陽光や風力などの自然エネルギーは高く、原子力は安い」「自然エネルギーは変動が激しいので安定供給には原子力や石炭火力が必要だ」という議論がその最たるものだ。

日本のエネルギー問題に関しては、現状どかけ離れた時代遅れの言説に基づいた議論が進んでいるように見える。

日本には農地や住宅の屋根など太陽光発電を増やす余地があり、陸上や洋上の風力発電のポテンシャルも大きい。

われわれ自然エネルギー財団の研究チームは、2035年に自然エネルギーで電力の80%を供給し、エネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）排出量を19年比で65%減らすことを実現するための電力供給の姿やコストに関するシミュレーションを行った。

世界のITや半導体の主要企業は自社の電力をすべて自然エネルギーで賄うとの目標を掲げている。自然エネルギーが少なくても高い日本に半導体工場やデータセンターがどれだけ立地するかは不透明だ。

①人工知能（AI）のデータセンターや半導体製造で今後、電力需要が大幅に増えることを前提に議論が進んでいる。だが、ビル・ゲイツ氏も言うように、AIによるエネルギー効率の向上や最適化が進み、増加は相殺されるだろう。

日本の自然エネルギーが発電に占める比率は現状25%程度だが、日本よりはるかに多くを導入している国でも安定供給に問題はない。安定化に貢献する蓄電池の価格も急速に下がっている。

エネルギーで電力の50%を供給、蓄電、揚水発電、余剰エネルギーによる水素生産などを加えれば、電力の80%を自然エネルギーで賄うことが可能になるとの結果だった。そうなれば、電気自動車や鉄鋼業での電炉導入との合わせ技で、CO₂排出が大幅に減ることになる。

高コストの原発新設やゼロエミ火力発電に今後も頼り続けるのか、安価で安定的な利用が可能な自然エネルギーの大量導入にかじを切るのか。今回の基本計画の改定がそれを決める最後のチャンスとなるだろう。

現在のエネルギー基本計画の議論は、新増設を含めて原発への多大な投資を促す方向で進んでいる。水素やアンモニアを火力発電で利用する「ゼロエミッション火力」も簡単には導入が進まないし、あまりに高価だ。これでは電気料金は下がらないし、CO₂削減のペースも遅い。

実現には現在の政府の計画を大幅に上回るペースで送配電網の増強を進め、蓄電池も導入する必要がある。コストは小さくはないが、高騰が続く天然ガスの輸入が減らせることから、発電コストはロシアによるウクライナ侵攻前の水準に抑えられることも分かった。

上の記事を読んで、下の問いに答えましょう。

1 傍線部①について、自然エネルギーは「時代遅れの言説」と「現状」ではそれぞれどうなっていますか、⑦～⑩に本文中から適語を抜き出して入れましょう。

	時代遅れの言説	現状
費用	高い	⑦4文字
安定性	①6文字	⑩10文字

2 傍線部②の対策について書いて書いて書いてある部分を本文中から80文字以内で抜き出し、最初の3文字を書きましよう。

3 自然エネルギー財団は、自然エネルギーで電力の何%を供給できると言っているか書きましよう。また、そのために必要なことは何だと言っていますか、本文中から1文で抜き出し、最初の3文字を書きましよう。

%

NIEワークシートのこたえ（2024年9月26日公開）

◆ワークシート「自然エネの方が安価で安定的(社会)」

2024.9.19付 朝刊 オピニオン11面 解答

1 ① 最も安価 ② 変動が激しい
③ 安定供給に問題はない

2 A1に

3 80% 実現に