



第3回エネルギーセミナー  
わかりやすく学ぶエネルギースクール

◎本紙面は2025年2月28日(金)から3月14日(金)に配信された、オンラインセミナーの講演から抜粋・再構成しています。

# これからのエネルギー・原子力政策について学ぶ



PR

福井県環境・エネルギー懇話会では、エネルギーや環境問題をめぐる現状と課題を整理し、体系的に学ぶ3回シリーズのセミナーを開催しています。今年度最終回となるセミナーでは、メイン講師の竹内純子氏に加えゲスト講師を招き、次期エネルギー基本計画など「これからのエネルギー・原子力政策」について学びました。

**「百年の計」が必要**  
エネルギーはまさに「百年の計」です。1900年ぐらいから石炭がエネルギーの7割を占め、その後、石油が約半分を占める時代もありましたが、1960年から70年ごろにかけて、さまざまなエネルギーがそれぞれの特徴を生かし同時に使われる時代になりました。現在、世界のエネルギーシェアは、石油・石炭・天然ガスが3割前後を占め、脱炭素電源といわれる原子力4%、再生エネルギー6%、水力6%という水準であり、それぞれの国が事情に合わせて使い分けている状況にあります。日本の原子力発電所の稼働状況を見てみると、運転可能な原子炉は33基あり、福島第一原子力発電所の事故後、既に廃止措置になった原子炉は21基です。図1は、震災後に全ての原子炉が止まり、再稼働が遅々として進まない状況を表しています。この図から2050

## 原子力政策は「百年の計」が必要

ゲスト講師



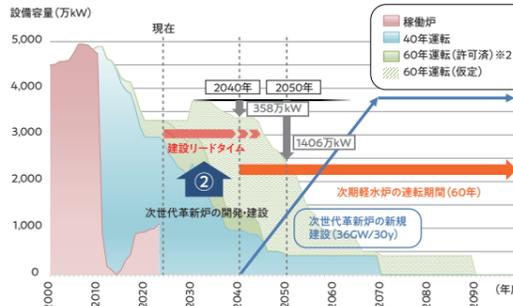
やまくち あきら  
**山口 彰 氏**  
原子力発電環境整備機構 理事長  
東京大学 名誉教授

## 講演 2

### 原子力の持続的活用のために

年、2060年あたりになるとキャパシティが減っていくことが分かります。原子力政策は新設の原子炉の建設リードタイム、次世代革新炉の開発にも時間がかかること、といった複合的な問題を解く必要があるのです。

図1 原子力発電設備容量の見通しと次世代炉建設



出典: 第43回総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 資料1に加筆・抜粋 ※グラフの前提条件については、当会ホームページに掲載の講演資料にてご確認ください。

**「3S+E」の視点で今後の原子力政策を**  
次期エネルギー基本計画を見ると、再生エネが原子力かという二項対立ではなく、ともに最大限活用していくこ



とが書かれています。とりわけ、使用済み核燃料の再処理をはじめとする核燃料サイクル、円滑で着実な廃炉の推進、高レベル放射性廃棄物の最終処分といったバックエンドの問題も取り上げられました。また、カーボンニュートラル実現に向けた原子力イノベーションについても言及されており、次世代革新炉は、炉型ごとにさまざまな特徴があるため、国際連携も活用し産学官で進めるという方針が示されました。

これまでエネルギー政策は「S(安全)+3E(安定供給、経済効率性、環境適合性)」が重視されてきました。現在、私たちが重視しているのは「3S(安全性、資源の安定供給・安全保障、環境適合性・持続性)」です。そこに「E(経済効率性)」を求めることが、これからの姿だと思います。大切なのは、次期エネルギー基本計画でも触れている人材の維持・強化を含めた、政策・サイクル・基盤・事業環境の全てをバランスよく組み上げていくことであり、この視点で原子力の具体的な政策を生かしていく必要があるのです。

とが書かれています。とりわけ、使用済み核燃料の再処理をはじめとする核燃料サイクル、円滑で着実な廃炉の推進、高レベル放射性廃棄物の最終処分といったバックエンドの問題も取り上げられました。また、カーボンニュートラル実現に向けた原子力イノベーションについても言及されており、次世代革新炉は、炉型ごとにさまざまな特徴があるため、国際連携も活用し産学官で進めるという方針が示されました。

再エネだけではなく、多様な技術が求められる。パリ協定の採択以降、途上国も含めて各国が気候変動目標を掲げるようになり、現在、2050年までなど、年限を区切ってカーボンニュートラルの目標を掲げている国・地域は140以上となっています。COP29が昨年11月、産油国であるアゼルバイジャンで開催されました。この会議は「資金のCOP」と呼ばれています。途上国から先進国に求めた資金支援は、年間1兆3000億ドル(約200兆円)にのぼりました。しかし先進国で拠出できる額が立たず、今の3倍である3000億ドルで妥結しましたが、途上国は強い不満を示しました。ヨーロッパの経済状態の悪化やトランプ政権の誕生で、グリーンビジネスの厳しさとともに、国際協調の確保も難しくなっています。

メイン講師



たけうち すみこ  
**竹内 純子 氏**  
NPO法人 国際環境経済研究所 理事 主席研究員

## 講演 1

### COP29や次期エネルギー基本計画を踏まえて考えるわが国のGXの今後

回収・貯留技術)、低排出車、低炭素水素など多様な技術への期待が語られました。原子力発電については、データセンターを持つテックカンパニーなどが小型モジュール炉に投資するなど、その期待が高まっています。



Amazonは原発直結のデータセンターを買収。さらに小型モジュール炉の開発に取り組む複数の原子力関連企業に5億ドル(約750億円)を投資した。 出典: American Nuclear Society

## 原子力を活用するために政策の立て直しを

2月18日、次期エネルギー基本計画が閣議決定されました。この第7次となった計画では第6次と比較すると、ウクライナ危機を契機としたエネルギー価格の高騰、供給不安の頻発を受け、より現実的なものへ舵を戻しました。2040年度の電源構成を

## 原子力政策の立て直しに向けて持つべき視点

- 原子力事業に失われた「予見性」の付与**  
・政策の長期安定性確保(政治の不透明性の低減)  
・電力システム改革との調整(規制の不透明性の低減)
- 原子力事業の最適化に向けた事業環境整備**  
・原子力安全規制の最適化(規制の不透明性の低減)  
・エビデンス・ベースの損害賠償責任の在り方の議論
- 福島復興・廃炉の円滑な実施に向けた課題解決**  
・東京電力の体制見直し

再エネは4〜5割程度とし、原子力については新設・建て替えも認め、「依存度を極力低減させる」という言葉が削除されることになりました。この第7次計画では再エネの切り札として、次世代の太陽光であるペロブスカイト太陽電池に力を入れることが書かれています。コストが高いことに加えて、太陽光発電の特性から蓄電池の大量導入が無ければ供給不安になる点は従来型と変わりません。結局、原子力を着実に進めることが必要であり、「GX2040」ビジョンや次期エネルギー基本計画で、原子力活用の方針を示しています。この方針転換は歓迎すべきですが、地元合意のあり方の見直し、原子力安全規制の最適化、原子力損害賠償制度の見直しなど、原子力政策の立て直しが必要です。

これまでのセミナーの内容は当会ホームページの「わかりやすく学ぶエネルギースクール」からご覧いただけます。

<https://www.fukui-kan-ene.net>



主催 福井県環境・エネルギー懇話会  
TEL.0776-33-7050 〒918-8004 福井市西木田2-8-1 福井商工会議所ビル6F

共催 福井県経済団体連合会  
福井商工会議所