

原子力ベンチャー育成 経産省 次世代炉開発支援

経済産業省は、原子力分野の新興企業(ベンチャー)の育成に乗り出す。有望な技術を持つ研究者らの事業化を資金・人材面で支援するほか、国が保有する原子力関連施設などを提供する。安価で安全性が高いとされる小型モジュール炉(SMR)【下記、解説参照】など、次世代型原子炉の開発の担い手を増やし、実用化を後押しする。

経産省は、コンペなどで選抜された原子力の技術開発に取り組む学生や若手の研究者に対し、投資家や経営コンサルタントを紹介するなどして事業化を支援する。起業に成功したベンチャーに対しては、基礎研究から実用化までの技術開発を4段階に分け、段階ごとに開発費の50～90%を支援することなどを検討する。

日本原子力研究開発機構(JAEA)の持つ高温ガス炉といった施設や研究人材を、ベンチャーに無償もしくは有償で提供し、開発の負担軽減を図る。

既存の原子力技術の開発には多額の費用がかかり、これまでは大企業が担い手だった。しかし、次世代の原子炉として有望視されるSMRは、海外ではベンチャーによる技術開発が盛んとなっている。

米国ベンチャーの一つが、2020年代半ばまでにSMRを建設する計画だ。米マイクロソフト創業者ビル・ゲイツ氏の設立したベンチャーは、中国企業と共同で燃料の交換が40年間不要な原子炉の開発に取り組む。

経産省は、こうした世界の状況を踏まえ、従来型の大型原発を中心に手がける大企業だけでは最先端技術への対応が難しくなると判断。学生や研究者らにベンチャー創業という選択肢を提供することにした。

政府は7月に閣議決定したエネルギー基本計画で、50年に向けて「安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求」を掲げており、SMRなど新型炉の開発を進める方針を示している。

最長60年とされる原発の寿命を踏まえると、国内でも40年頃に既存の原発の建て替えや新型炉の実用化が必要となり、50年頃にはナトリウム冷却高速炉など高速炉の実用化のメドが立つ可能性がある。ベンチャーへの支援で、こうした技術革新に乗り遅れないようにする狙いもある。

解説

小型モジュール炉(SMR) Small Modular Reactor の略で、出力20万～30万キロワット程度の小型原子炉。主要な機器の大部分を工場内で組み立てて、建設現場の作業を減らす方式で、建設費を抑制できるとみられている。原子炉を地中に埋めるなど様々な安全対策を講じることが可能とされる。

