第11回

地熱発電が普及しない要因と施策について～地熱発電3～

地熱発電が普及しない要因には、地熱資源が北海道や東北、九州など火山地帯にかたより存在しており、適した地域が限られているといった自然的な要因に加え、日本の地熱資源の８割が国立・国定公園内にあり、これまでは各公園での地熱開発が認められて来なかったことが挙げられます。

しかし、現在は自然環境の保全などに配慮をしつつ地域と共生した地熱開発が進められるよう、規制運用が図られてきています。

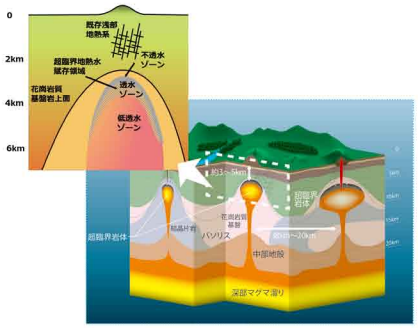
この規制緩和に加え、開発リスクやコストを低減するための技術開発もおこなわれています。たとえば、熱水や水蒸気の有無、地層の状態などの地下構造を探査する技術の向上や、発電所の運転開始後に十分な蒸気量を維持するため人工的に水を注入する技術（人工かん養）などがあります。

また、革新的な「超臨界地熱発電技術」の開発も試みており、この技術は、従来の掘削よりも地下深く、マグマに近い部分にある超臨界状態の熱水資源（「超臨界状態」とは、液体と気体の区別がつかなくなっている水）を活用することで、これまでよりも大規模な発電が可能になります。

さらに、この超臨界地熱資源の特徴は、超高温・超高圧であり、酸性濃度が高いことから、井戸やタービンなど設備の腐食対策や、大深度の掘削技術を確立するため、開発もおこなわれています。

しかし、規制緩和や開発にあたり、近隣の温泉資源への影響を心配する声もあるため、地元の理解が何よりも重要です。日本温泉協会からは、「温泉事業者の多くは地熱反対派ではなく、地熱心配派であり、無秩序な開発がおこなわれることを懸念している」との声もあがっており、事業の成功にはこうした不安を解消するため、地元との意見交換や、温泉への影響にかかわるモニタリング調査、勉強会などを開催し理解の促進を図ることが重要となります。

【資源エネルギー庁HP　もっと知りたい！エネルギー基本計画④】



【引用：国立研究開発法人　新エネルギー・産業技術総合開発機構HP　超臨界地熱発電技術研究開発】

【問い合わせ先】八雲町カーボンニュートラル推進協議会　☎0137－62－2116