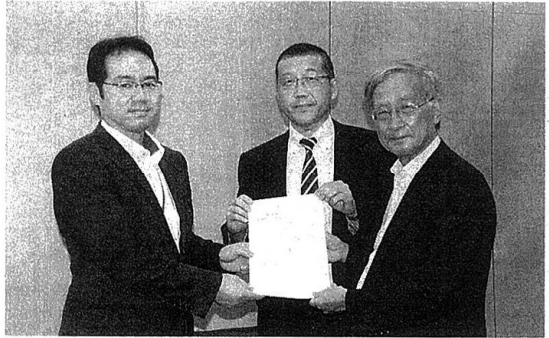


環境、エネルギー、技術開発等

内閣府に海洋温度差発電要望

海ロマン21 第4期海洋基本計画に位置づけを



(左より) 村田茂樹内閣府総合海洋政策推進事務局長、大塚耕司海洋深層水利用学会理事長、小池敷夫海ロマン21理事長

NPO海ロマン21(小池敷夫理事長・東京大学名誉教授)と海洋深層水利用学会(大塚耕司理事長・大阪公立大学副学長)は9月9日、内閣府総合海洋政策推進事務局を訪ね、村田茂樹事務局長に、第4期海洋基本

計画における海洋深層水の活用推進)について要望書を手渡し、同基本計画への海洋温度差発電の位置づけ、並びに浮体式海洋温度差発電パイロットプラントによる実証試験の実施を求めた。村田局長は、資源エネルギー

省や国土交通省など関係省庁の意向も踏まえて対応を検討したい、と応えた。「海ロマン21」は海洋エネルギー発電を海の活用について調査研究を行っている。また海洋深層水利用学会は、海洋深層水開発に係る技術研究や深層水の清浄な海水の多目的利用などについて活動を行ってきた。

海ロマン21による「温かい海水と低温水の温度差が17度、20度程度あれば、海洋温度差発電として有効になる」としており、わが国近海を流れる温かい黒潮域を利用することで、海洋温度差発電の資源量はトータルで国内洋上風力発電と同規模の発電量が見込まれるという。

昨今、カーボンニュートラル(CN)政策の機運が高まる中で、再生可能エネルギーの開発が目ざされている。両機関は海洋深層水(水深800メートル)から低温水を取水し、温かい表層水と循環させ、その温度差をタービン発電機により電力に変換する海洋温度差発電の具体化を関係方面に働きかけている。

海ロマン21は、既に沖縄県久米島において100KWの商業プラントが稼働しており、発電効率も良いことから今後、1000KW規模のプラント製作に向けて商船三井が乗り出している。同規模のプラントが運転開始になると島内電力需要の1/3〜1/4が賄えるとされる。海ロマン21と深層水利用学会では海洋温度差発電の将来構想として、10万KW/1ヶ所×10基を1単位とし、これを10か

られている状況にある。海ロマン21では、OTECはわが国の海洋条件に合致した発電施設であり、その具体化に向けて政府の早期位置づけが望まれる、としている。海ロマン21、及び海洋深層水利用学会連盟による「第4期海洋基本計画における海洋深層水の活用促進について」の要望書は、中央アフリカのサントメ・プリンシペ国から、1.5MW級OTEC導入について合意し、2024年に竣工する計画であるという。このように海洋温度差発電技術は本来、我が国が先端を走っているが、現状は他国から追い上げ

②海洋産品の国際競争力の向上に資するため、5MW規模の浮体式海洋温度差発電パイロットプラントによる実証試験の取組 ③我が国の有望な海洋資源の活用拡大に資するため、海洋深層水等海洋エネルギーの利用技術に関する科学技術の推進および人材の育成への取組。また要望説明書は次の通り。

▽海洋深層水の利活用政策の推進は海洋立国・資源小国日本にとって不可欠。海洋深層水は、電力・淡水の製造、新エネルギーとして期待される水素、アンモニアの生産、水産養殖・漁場の造成、さらに医薬品製造など多様な利活用が可能で優れた特性を有する我が国最大の資源である。

▽海洋温度差発電はCN政策の目標達成に有効なツールである。同政策において再生可能エネルギーは2030年までの達成目標は決定されているがそれ以降においてもさらにその目標を高めていくことが求められている。変動性がなくベースロード電源に適した海洋温度差発電は洋上風力に匹敵するエネルギー資源量がある。その早期の導入と大規模化に向けたロードマップを策定し強力に推進することが必要である、など。