

## 1 6. JICAによる海洋深層水利用（久米島モデル）の途上国展開

### ーパラオにおける活動進捗ー

○久下勝也・坂本圭子・田中啓生

（国際協力機構（JICA）社会基盤部）

#### 1. はじめに（JICAの協力と久米島モデル展開）

JICAでは、エネルギー分野の支援の一環としてエネルギートランジション支援を実施しており、特に島嶼地域においては、再生可能エネルギーの大量導入による系統不安定化の解決を図っている。当該地域が抱える各種課題（クリーンなベースロード電源の重要性のみならず、水/食糧・産業・高度人材育成等）の解決に、久米島モデルが包括的に寄与する可能性があり、JICAは2023年9月から「大洋州地域太平洋島嶼国等における海洋温度差発電および久米島モデル展開に係る情報収集・確認調査」を開始し、特にパラオにおいては、適地調査やビジネスモデル構築と経済性分析、官民役割分担、ドナーや民間企業との連携可能性等の調査を実施中である。

#### 2. 海洋深層水利用の島嶼国展開に係る基礎調査の進捗

当該調査の中で、2023年11月にパラオ政府関係者を日本に招き、久米島モデルを視察頂いた結果、特に水産養殖や葉野菜栽培を含む関連産業の振興に関心を示され、パラオでも是非実現してほしいとの強い関心が示された。その後、調査を進める中で、当初想定 of 1MWから始めるのではなく、ステップを分けて小規模からスタートすることにした。日本の民間企業やパラオの政府機関でOTECの運転、水産等の事業が運営できるかを実証しつつ、規模を拡大してい

く方針である。

- ・ステップ1案：100kW以下の発電施設、取水管、小規模養殖地、小規模淡水化施設、冷熱
  - ・ステップ2：1MW程度の取水管、発電施設
- ステップ1は発電事業としては小規模であるが、取水量は久米島の規模と同等であり、民間による養殖事業等の誘致が鍵になる。民間企業に対し、パラオ政府が養殖池をリースする形態をとれるよう、今後パラオ政府と調整予定。また、当該基礎調査の中で微細藻類の採取・分類に関する研修も実施し、パラオ短期大学学生の能力向上および将来的な民間ビジネス展開について検討予定。

#### 3. パラオおよび島嶼国における今後の展開

今後は、民間事業参入による経済性の確認や環境概況調査等と並行して、民間企業誘致のためのパラオ国内の政策整備や専門家派遣、養殖ビジネス等の実証のための技術協力の実施を検討する。

また、ハワイ州立自然エネルギー研究所を視察し、同研究所が民間事業促進のため、土地、深層水、事務所の提供や環境社会配慮の支援を行っていることを確認した。また、養殖などを行う企業が観光客を相手とした商品販売等に注力していることも確認した。民間誘致や観光業振興についてのハワイの取り組みも、パラオにおけるビジネス展開に反映させたい。

パラオでの見通しがたった段階で、他島嶼地域への展開も検討する想定。