

火力発電所建設に伴う海域環境創造事業の取り組み

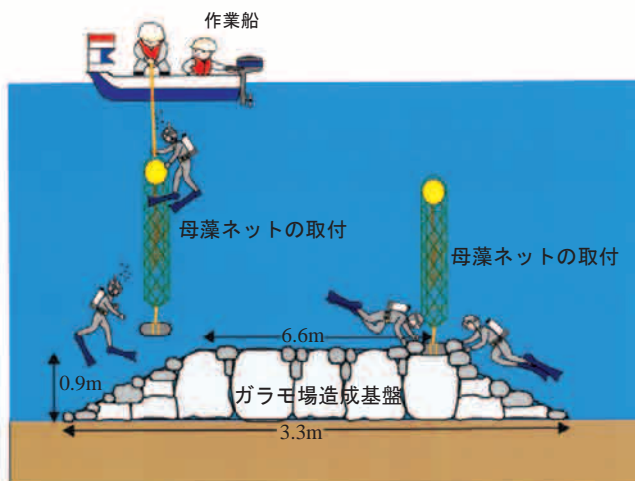
はじめに

電気は、安全・便利・クリーンな特性から今後の快適な生活や情報化社会で必要不可欠なエネルギーです。徳島県阿南市の橘湾では、平成7年から四国電力㈱、電源開発㈱によって280万kwの石炭火力発電所が建設され、平成12年から運転開始されています。

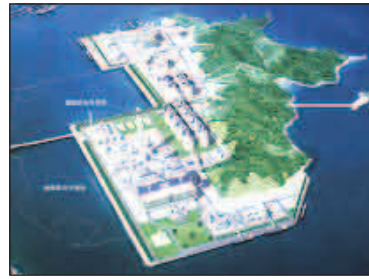
石炭火力発電所の建設や運転後の周辺への環境保全対策では、発電施設でのNOx、SOxの低減、ばいじんの除去、周辺環境への配慮として、大気、海域環境の監視調査を実施し、環境保全に万全が期されています。さらに、発電所建設工事によって消滅した1.7haの藻場に対しては、事業者、学識経験者による委員会を設立して検討を重ね、ミチゲーションとしてガラモ場を中心とした藻場造成が計画され、当社はその事業開発に取り組んでいます。

ガラモ場造成事業計画

橘湾でのガラモ場造成事業は、㈱電発環境緑化センターから委託を受け、藻場造成試験、造成場所の選定調査を実施し、委員会からの指摘と承認を得ながら、具体的な造成事業計画を立案しました。本計画で最も重視したことは、1.7haのガラモ場を確実に創造し、維持させる造成場所を選定することでした。そのため、発電所周辺海域の物理・化学、生物環境を事前調査で十分把握した上で、ガラモ場の生育環境条件に適合し藻場が形成されると判断した水域を選定し、自然石基盤の設置とスポアバックによる母藻移植の手法を提案し、委員会に採用されました。



基盤に設置したアカモク母藻ネット



▲橘湾石炭火力発電所完成図(手前:電発、奥:四電)



資料提供:㈱電発環境緑化センター

造成した藻場の形成と維持

ガラモ場造成事業は、発電所の運転が開始される平成12年冬季に、118基の自然石基盤を千鳥状に配置して建設し、アカモクを中心とした母藻をすべての基盤に移植しました。半年後の夏季には、すべての基盤でアカモクの幼体が発芽し、1年後の冬季には、平均被度70%以上の良好な藻場が形成され当初の目的が達成されました。2、3年後の藻場形成状況は、藻場構成種がアカモクから一部ホンダワラへの変遷、ワカメ、マクサや多年藻のカジメも生育し始め多様な藻場構成種による藻場に変遷して維持されています。本藻場造成事業では、当水域での豊かな自然環境や生態系を保全・再生し、多様性のある地域の形成に貢献できました。



(アカモク)

◀1年後に形成されたガラモ場

▼多様な藻場への変遷状況



(多年藻:カジメ)

(環境調査本部 笠原勉)