

企業だより

～社内の技術を震災復興に生かす～

いであ株式会社

IDEA Consultants Inc.

3-15-1, Komazawa, Setagaya-ku, Tokyo 154-8585, Japan

1. はじめに

いであ株式会社は、平成 18 年に「国土環境株式会社」と「日本建設コンサルタント株式会社」が合併して、社会基盤の形成と環境保全の総合コンサルタントとして出発した会社です。

国土環境株式会社は平成 13 年に「新日本気象海洋株式会社」を業容に合わせて社名変更したもので、昭和 40 年代に水生生物の専門部署を立ち上げたときから、多くの水産研究者（旧水産研究所の OB や水産系大学の名誉教授）に入社していただき、職員の技術的な指導をしていただけてきました。

職員には、水産系の大学の出身者も多く、水産や海域環境を学んできた職員がその基礎知識を生かしてたくさん働いています。

2. 業務の内容

いであ (IDEA) は、「Infrastructure (社会基盤整備)」、「Disaster (災害)」、「Environment (環境)」、「Amenity (快適性)」の頭文字を合わせたもので、会社の業務分野を表現しており、安全・安心で快適な社会の持続的発展と、健全で恵み豊かな環境の保全と継承を支えることをめざしています。

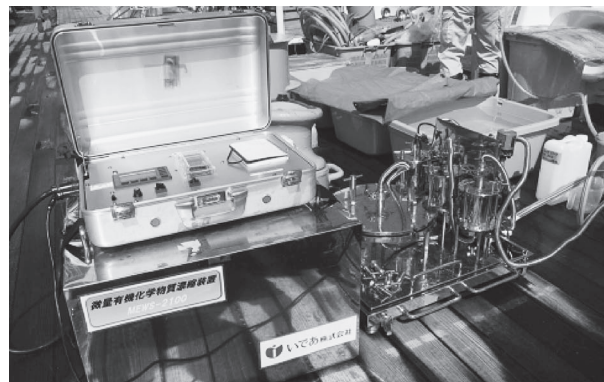
業務内容としては、河川計画、海岸保全計画、河川・海岸構造物の設計、道路・交通・都市計画、橋梁の設計・管理、災害危機管理、災害復旧計画、環境調査、理化学分析・実験、環境影響評価、環境リスクの評価・管理、環境計画、自然環境の調査・解析、生物生息環境の保全・再生・創造、水辺のアメニティー、道路・都市空間のアメニティー、情報システムなどがあります。

売上に占める割合は、国や地方自治体の業務が約 8 割、残りの 2 割が民間と海外の業務です。国の仕事では、国土交通省、環境省、農林水産省、防衛省、経済産業省、文部科学省など多くの省庁から仕事をいただいております。公正と独立の精神を持って、常に技術の研鑽に努め、発注者の期待に添えるよう努力しています。業務で得られた新たな知見や社内の研究開発成果は様々な学会等で発表しており、その数は論文発表を含め年間 30 件以上になっており、大学や国等の研究者との共同研究も数多く実施しています。

当社は北海道から九州、沖縄まで多くの支社、支店を持って、それぞれの地域の課題に取り組んでいるとともに

に、静岡に環境創造研究所、横浜に国土環境研究所の 2 つの研究所を持っています。前者はハード、後者はソフトの研究所であり、環境創造研究所では大規模生物飼育実験施設や多くの理化学分析装置を装備し、水産動物用医薬品の GLP 適用試験や、さまざまな製品、物質の水生生物への安全性試験（毒性試験）も行っています。また、希少種の飼育繁殖等も行っています。このほか、山梨県山中湖に富士研修所があり、冬季を除いて毎週のように各拠点から職員が集まって研修を行い、職員相互の議論から技術の研鑽、情報交換に努めています。

平成 23 年 3 月の東日本大震災の際には、国や自治体からの緊急支援要請を受け、様々な対応をしてきました。河川構造物、道路・橋梁、漁港を含めた港湾施設等の被害状況調査、復旧計画、復旧設計など多くの緊急対応を行いました。当社の所有するヘリやセスナなど航空機を用いた実態調査も会社の自主調査として実施し、その成果は国にも提供しました。放射能（放射性物質）に関しては、以前から調査・分析体制を整えていたため、事故直後から、自主調査として関東・東北の降雨に含まれる放射性ヨウ素やセシウムの採取・分析を行いました。環境省からの緊急モニタリング業務では、数百地点における水質、土壌、地下水のサンプリングと放射能測定を実施しました。また、東京海洋大学が実施した海鷹丸による震災復興プロジェクト航海にも共同研究で乗船させていただき、水中の植物プランクトンを含む懸濁物および一部の魚介類の放射能分析を行いました。魚は可食部、内臓部、骨部など細かく分け、部位ごとに放射性ヨウ素とセシウムの分析を行いました。植物プランクトンは、分析するための試料を一定量確保するのが難しい生物です。そこで、微量有機化学物質の捕集を目的として当社が以前開発した「現場型大容量水試料採取濃縮装置 (MEWS-2100)」を船に積み込んで大容量の海水をろ過濃縮させて分析用のサンプルをとりました。この震災復興プロジェクト航海には、平成 24 年も参加させていただきました。



現場型大容量水試料採取濃縮装置 (MEWS-2100)

放射能については、大気、水質、底質・土壌、農作物、漁獲物、陸上野生動物（糞）、生態系構成種（餌生物）など多くの試料の分析を行っています。ただ、現状の実態把握はできますが、放射能に関する対策、除染方策はなかなか難しいのが現状です。このため、環境放射能除染学会の立ち上げの段階から積極的に参加し、対策に関する検討にも力を入れています。

河川、道路、橋梁、漁港などは、ひとまずの復旧が必要ですが、本格的な復興に際しては、単に元に戻すのではなく、これまでのさまざまな問題も解決することが必要です。河川を考えると、治水や利水だけでなく、生物の生息場（生物多様性確保の場）、内水面漁業の場、周辺に暮らす人たちの潤いの場、海域への栄養分の供給の場など、多くの機能をもった復興改修計画が必要になり、将来に向けて、安全で快適な町を作ることが求められ、当社の総合技術力で、震災復興の支援をしていきたいと考えています。

また、現在、途上国では昔の日本のように、大気汚染や水質汚染の問題に直面している町も多く、当社の持つ環境保全技術を海外にも積極的に活用してもらえよう、海外業務についても今後さらに力を入れていく予定です。

3. 水産に関連した取り組み

昭和50年代の漁場改良復旧基礎調査などを皮切りに、魚卵・仔稚魚の同定分析、漁業実態調査、漁業影響調査など多くの水産関連業務を受託してきました。中でも、藻場、干潟、河川の魚道など水産に絡んだこれらについては全国各地で多くの調査実績をもち、保全、再生

計画や漁業振興策の立案を行ってきました。サンゴやマングローブ林の保全計画なども実施してきました。

種苗生産した稚魚を放流するにしても、稚魚が育つ環境が失われているのは、放流の効果が小さいことは当然です。当社は稚魚の育成場や漁場に関して、水環境の分野からお手伝いをさせていただいてきました。底質の改善、赤潮、アオコ、貧酸素問題、富栄養化問題、有害化学物質など水産に関連する水環境に関して、生態系モデルや富栄養化モデルなど多くのシミュレーションモデルを用いた検討も、古くから実施してきました。

今回の震災に際しては、水産庁からの委託を受け、とくに水深30m以深の漁場に設置してある魚礁がどのような影響を受けたのかを確認するための調査を、青森県から千葉県までの海域で大規模に行いました。マルチビームとサイドスキャンソナーという機器を用いた調査です。これにより、魚礁漁場の復旧、復興への基礎資料が得られました。

4. おわりに

当社の現地調査については、いつも調査地の漁業協同組合や漁業者の方に船を出していただいで実施しています。これは海域だけでなく内水面においても同様です。その際には常に漁業者の話をよく聞き、いろいろな情報をいただいています。当社の発展は全国各地で船を出していただいた漁業者の皆様の協力のおかげといっても過言ではありません。したがって、今回の震災からの復興に当たっては、とくに漁業、水産業の復興に対して全力で支援・対応していきたいと考えています。

（国土環境研究所 渡辺 晋）