


 ずいそう

土木の生物屋として40年

中瀬浩太



私は1982年に大学の水産学科を卒業後、五洋建設に入社し、一貫して生き物関係の仕事を担当してきた。現在では雇用延長の身では有るが、来年では40年間も生物屋の道一筋でやってくることができた。

現在では多くの建設会社で生物や環境を専攻してきたエンジニアが活躍しているが、当時は業界内でも数少ない存在であった。このため、会社側でも非土木系エンジニアをどう扱えば良いかわかっていなかったようだ。もちろん私も戸惑うことが多かった。生物と土木では使う言葉も違えば、考え方のロジックも違うような感じであった。それでも土木技術者がよくわからない生物・環境に係わる問題には容赦なく対応を求められ、その結果、今では各地で行われているような生物や環境対策の仕事は一通り経験することができた。

この間、社会情勢や政策もいろいろと変わっており、生物対応の仕事もそれにつれて変化していった。

そもそも私が採用されたのは人工魚礁の事業を推進するのに生物を勉強したエンジニアが必要だったと聞いている。実際入社後数年間は人工魚礁などの漁場造成に関連する調査や計画に携わってきた。1980年代は漁場造成に大きな予算が付いており、ビジネスチャンスと考えられていた。網の無い漁場として音響馴致海洋牧場や、海中に衝立を設けて“湧昇流”を発生させるなどの、生物屋から見ると「ホントカイナ？」と思うようなプロジェクトがたくさんあり、日々忙しく対応していた。しかし、水産事業は県発注が大部分となり大手の受注機会が減少していった。

1980年代半ば頃からは、エネルギー立地に関連した環境対策が増えてきた。このころはポンプや配管の付着生物対策、構内浚渫土砂の脱塩や植生も対応した。このころ、様々なジャンルの生物や環境対策業務が膨大にあり、生物のことを聞かれたとき知らないとは言わせてもらえなかった。さらにせっかちな発注者やキビシイ先輩方に鍛えられたことが、現在まで生物屋としてやってこられた要因と思っている。「24時間戦えますか」の時代で、とにかく早く！発注者や土木担当者にもわかるように！資料をまとめることが要求されていた。

このころはバブル期でもあったため、ウォーターフロント開発にも対応した。これらはどこも似たような計画でマリーナ・フィッシャーマンズウォーク・ボードウォークの三点セット、これに加えて養殖施設の検討や植生検討などがあった。現在はこのような計画はほとんど無くなってしまった。

バブル崩壊後、環境基本法成立に前後して各省庁が環境共生を打ち出すようになる。港湾局ではシーブルーやエコポートが、河川局では多自然型川造りが打ち出された。これに前後して国土交通省関係の藻場や干潟のマニュアル作成への協力や、港湾計画にかかわる人工干潟や藻場造成の計画に携わるようになった。

このころ人工干潟が多数造成されたイメージがあるが、確かに計画にはたくさん関わったが、実際に干潟造成工事に至る案件は10年に1回くらいの経験だった。なお、このころ、力を入れて対応していた自然再生としてアマモの移植工法がある。これは大規模な特殊バケットでアマモを一挙に移植するという機械を用いる工法で1998年～2002年頃活躍したが、その後、水質改善によりアマモ場が拡大したことで、およびアマモ移植が市民活動の対象となったので、現在この機械はスクラップになっている。こんな時代の流れもあった。

このころよく言われていた自然再生の考え方や制度は、1990年代のミチゲーションからはじまり、アダプティブ・マネジメントなど10年ごとにアメリカから新しい概念が取り入れられ、その都度海外視察などの恩恵に浴した。残念ながら、現在ではミチゲーションもアダプティブ・マネジメントもあまり聞かれなくなってしまった。今後これに替わるのがグリーンインフラであろうか？

すべてが大きく変わってしまったのは3.11の東日本大震災である。これ以降は国土強靱化が重視されるようになり、自然再生の動きは減速したように思われる。生物屋の役割も、積極的に自然を再生することを提案すると言うより、工事に対して希少生物が影響を受ける場合の対応が増えて現在に至っている。稀少な鳥類や造礁サンゴ等も適切に対応しなければ工事が止まってしまう。総合評価方式で周辺環境対策として稀

少生物等の保全対策を提案・履行することもある。こういう時、学会等で、商売抜きで知り合った研究者の皆さんとの付き合いが大きな助けになっている。

近年は二酸化炭素固定という新たな目標が出てきて、ブルーカーボンとしての藻場造成は干潟造成の計画が散見されるようになった。もっとも干潟造成の本当の目的は、浚渫土砂の処分をかねての造成というケースが多い。これは1980年代から変わらない。

藻場造成にしても、各種副産物を活用し、藻場造成により二酸化炭素を固定しようという計画が散見されるようになった。

私は約40年の土木の生物屋として、非常にラッキーだったと思っている。少なくとも生物や環境に係わる仕事は常にあったからである。もちろん、生物や環境に関する情報を常に仕入れて、現場や設計・計画担当者に「こんなことが問題になるよ」と積極的に情報や対応策をインプットして、仕事を創ってきた。

私は、すでに第一線から離れて、社内ではアドバイザー的な立場にいる。約40年前の入社時には五洋建設には純粋な生物屋は私一人であり、環境関連の組織も無かったことから、施工や設計のグループに混じって仕事に対応していた。土木バリバリの仲間と日常的に議論や相談をすることで、土木の知識・思考法・修辭法が身についていった。現在は生物系など非土木系出身者でも組織が作れるほどで、専門性も深まっているが、生物と土木を互いに摺り合わせる議論ができていくかが少々心配ではある。

私は、リタイア後は今まで携わってきた干潟や海の生き物の知識を活用して、干潟の観察案内や環境管理に取り組んでゆくつもりだ。コロナ収束後は干潟の観察会などが増えてくると期待している。



写真一 アマモ採取・移植バケット（現在アマモ移植は市民活動が担い、移植関係装置はスクラップとなった）



写真二 干潟観察会で案内する筆者

—なかせ こうた
五洋建設(株) 環境事業部シニアエキスパート専門部長—