

Contents

新たな取り組み

- 06 土壌の栄養塩循環を考慮した  
草本・樹林動態モデルの開発
- 04 海の再生を支援するシミュレーション技術の紹介
- 02 環境DNA分析技術の生物調査への応用

Working Report

- 10 東日本大震災からの水産業復興と  
いであが担った役割
- 08 CCTVカメラ画像を用いた  
水位計測システムの精度検証



Column

## 生態系サービスを支える社会づくりー生物多様性の主流化ー

私たちの命や豊かな暮らしは、生物多様性の恵み(＝生態系サービス)に支えられています。しかし、従来の社会経済システムでは、その価値が十分に認識・評価されずにタダ同然のものとして扱われ、生態系サービスを生み出す自然(＝自然資本)の維持保全のために必要なコストをかけることを怠ってきました。そして、環境省が2016年3月に発表した「生物多様性及び生態系サービスの総合評価(JB02)」では、生態系サービスの多くは過去と比較して「減少または横ばい」とされており、今後の私たちの生活への影響が懸念されています。

2016年12月にメキシコで「生物多様性条約第13回締約国会議(COP13)」が開催されます。会議では2010年のCOP10で採択された「愛知目標」の達成に向けた取組みの強化等が議論されますが、「生物多様性の主流化」が主要テーマとなる予定です。「生物多様性の主流化」とは、生物多様性の保全と持続可能な利用に必要なコストや仕組みを、社会のあらゆる人々が共有することです。

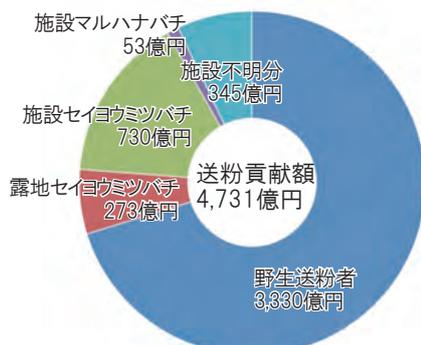
自然資本の維持保全のために必要なコストは社会全体で負担するべきであり、そのためには自然の持つ価値を可視化することが有効です。例えば地球全体の生態系サービスの価値は年間少なくとも16～54兆ドル(平均33兆ドル)と見積もられました。これは推計当時(1997年)の世界のGDPの1～3倍に相当します。また、2016年2月、IPBES※は世界の作物生産量の5～8%がハチ等による花粉媒介機能に依存しており、その経済的価値は年間最大5,770億ドルに上ると発表しました。わが国でも、花粉媒介は国内農業産出額の8.3%に相当する約4,700億円の価値を生み、野生のハチ等に大きく依存していると推計されています。

また、ノーベル賞を受賞した大村智博士による画期的な薬品の開発が土壌中の細菌の研究から生まれ

たように、生態系は未知の有用物質が眠る宝庫であり、新素材や技術の源泉でもあります。その自然資本を維持保全していくことは、今の暮らしを支えるだけでなく、将来の豊かさへの投資でもあるのです。

2015年8月に閣議決定された「国土形成計画(全国計画)」では、「森・里・川・海の恵みを享受する国民全体が、自然からの恩恵を意識し支える人的交流、資金メカニズム等の仕組みを構築する」と、生態系サービスの基盤としての国土づくり、社会形成がうたわれています。「生物多様性の主流化」の実現には、生態系サービスを把握、分析、評価、可視化し、さらに社会経済的視点を加えて社会・国土づくりにつなげていくことが必要です。

当社では生物多様性研究センターが中心となって、この分野でのさらなる貢献を目指す一環として、2016年4月から富士研修所でセイヨウミツバチの飼育を始めました。DNAを用いた食品の安全性検査や花粉媒介機能の解明等、生態系サービスの持続可能な利用と関連の深い技術の開発を進めています。これからも、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、生物多様性の主流化に向けた積極的な取り組みを進めてまいります。



野生送粉者と飼養昆虫の貢献額(日本における2013年時点の推計額)<sup>1)</sup>  
 1) 国立研究開発法人農業環境技術研究所プレスリリース資料(2016年2月4日)を加工  
 ※IPBES: 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム



## CORPORATE DATA

### 社会基盤の形成と環境保全の総合コンサルタント

|       |                            |        |
|-------|----------------------------|--------|
| 商号    | いであ株式会社                    |        |
| 創業    | 昭和28年5月                    |        |
| 本社所在地 | 東京都世田谷区駒沢3-15-1            |        |
| 資本金   | 31億7,323万円                 |        |
| 役員    | 代表取締役会長                    | 田畑 日出男 |
|       | 代表取締役社長                    | 細田 昌広  |
| 従業員数  | 887名(2016年4月1日現在、嘱託・顧問を含む) |        |

### 事業内容

#### ■社会基盤整備に係る企画、調査、計画、設計、管理、評価

ー河川計画、海岸保全計画、河川・海岸構造物・港湾の設計・維持管理、道路・交通・都市計画、橋梁の設計・維持管理

(要素技術一例)・現地調査(波浪観測、漂砂調査、測量、道路環境・交通量調査等)

- ・シミュレーション(氾濫・土砂動態・水理解析、波浪変形・海浜地形変化予測、高潮・津波解析、各種構造解析等)
- ・交通需要予測・解析、交通事故対策、社会実験、PI、景観予測評価、構造物劣化予測等

#### ■社会基盤整備に係る環境アセスメント(調査計画立案、現地調査、予測評価、対策検討、事後調査)、環境計画

ー港湾、埋立、空港、ダム、発電所、河口堰、道路、新交通システム、清掃工場、住宅・工業団地、下水処理場等

(要素技術一例)・環境調査(水域・陸域・大気域、動植物の分布・生態、景観、航空・リモートセンシング調査、気象観測等)

- ・理化学分析(水質、底質、大気質、生物、土壌、廃棄物等)
- ・シミュレーション(水質、底質、大気質、悪臭、騒音・振動、波浪、気候変化、汀線・地形変化、漂流物等)
- ・自然再生技術、環境保全対策技術、生態系評価(生活史・生息環境・干潟生態系モデル等)、PI
- ・地球温暖化対策調査、再生資源利用調査、アメニティ環境調査、自然環境DB構築、地域特性の可視化、LCA

#### ■環境リスクの評価・管理

ーダイオキシン類・PCB類・POPs・放射性物質・重金属類・環境ホルモン・VOC等の調査・分析、ヒト生体試料中(血液、臍帯血、尿、毛髪等)の化学物質・農薬等代謝物分析、土壌汚染評価、GLP対応の生態影響・毒性試験、化学物質の環境実態・曝露量の解析・評価、汚染メカニズムの解明

#### ■食品衛生・生命科学関連検査

ー食品中の有害物質・残留農薬・微生物・異物・アレルゲン検査、食品の機能性評価、生体・細胞中の代謝物・タンパク質・遺伝子解析

#### ■自然環境の調査・解析、生物生息環境の保全・再生・創造

ー動植物調査、サンゴ礁・藻場・干潟・海浜の保全・再生・創造、河川・湿地・ヨシ帯の自然再生、魚道・多自然水辺空間・ワンド・淵の計画・設計、アオコ・赤潮発生対策、生物の移植・増殖

(要素技術一例)・生物同定・分析技術(DNA分析、アインザイム分析、細菌・ウイルス検査、データ集計・解析処理システム等)

- ・解析(営巣・行動圏・採餌環境解析、生態系・生活史モデル、統計解析、漁業資源解析、アオコ・赤潮発生予測等)
- ・生物飼育実験設備における飼育・増殖試験、希少生物の保護・育成技術開発、埋土種子による植生の復元

#### ■情報システムの構築、情報発信

ー河川水位計測システム、衛星画像解析、GISアプリケーション開発、基幹系システム開発、気象・海象・防災情報配信

#### ■災害危機管理、災害復旧計画

ー危機管理支援(危機管理計画、災害時対処マニュアル作成、災害訓練企画・運営)、災害査定・被害状況調査、災害復旧・改良復旧事業支援、人命・資産の安全確保

ー災害情報支援システム、降雨・洪水予測システム、氾濫解析・予測システム、洪水・津波浸水ハザードマップ

ー除染計画策定支援

#### ■海外事業

ー環境に配慮したインフラ整備(地域総合開発、水資源開発、上水道、港湾、海岸、道路、橋梁、下水・廃水・廃棄物処理)

ー災害マネジメント(治水・砂防)、環境保全・創出(環境社会配慮、環境アセスメント、環境保全計画、公害対策等)

ーアメニティ(観光開発、都市計画、水辺の再生等)、技術者受け入れ、専門家派遣

|     |                     |           |  |                 |
|-----|---------------------|-----------|--|-----------------|
| 本 国 | 土 環 境 研 究 社         | 〒154-8585 | 東京都世田谷区駒沢 3-15-1   | 電話:03-4544-7600 |
|     | 環 境 創 造 研 究 所       | 〒224-0025 | 神奈川県横浜市都筑区早洲 2-2-2   | 電話:045-593-7600 |
|     | 食 品 ・ 生 命 科 学 研 究 所 | 〒421-0212 | 静岡県焼津市利右衛門 1334-5  | 電話:054-622-9551 |
|     | 亜 熱 帯 環 境 研 究 所     | 〒559-8519 | 大阪府大阪市住之江区南港北 1-24-22  | 電話:06-7659-2803 |
|     | 大 阪 支 社             | 〒905-1631 | 沖縄県名護市宇屋我 252  | 電話:0980-52-8588 |
|     | 大 阪 支 社             | 〒559-8519 | 大阪府大阪市住之江区南港北 1-24-22  | 電話:06-4703-2800 |
|     | 沖 縄 支 社             | 〒900-0003 | 沖縄県那覇市安謝 2-6-19  | 電話:098-868-8884 |
|     | 札 幌 支 店             | 〒060-0062 | 北海道札幌市中央区南二条西 9-1-2  | 電話:011-272-2882 |
|     | 東 北 支 店             | 〒980-0012 | 宮城県仙台市青葉区錦町 1-1-11   | 電話:022-263-6744 |
|     | 福 島 支 店             | 〒960-8011 | 福島県福島市宮下町 17-18  | 電話:024-531-2911 |
|     | 北 陸 支 店             | 〒950-0087 | 新潟県新潟市中央区東大通 2-5-1   | 電話:025-241-0283 |
|     | 名 古 屋 支 店           | 〒455-0032 | 愛知県名古屋港区入船 1-7-15  | 電話:052-654-2551 |
|     | 中 国 支 店             | 〒730-0841 | 広島県広島市中区舟入町 6-5  | 電話:082-207-0141 |
|     | 四 国 支 店             | 〒780-0053 | 高知県高知市駅前町 2-16   | 電話:088-820-7701 |
|     | 九 州 支 店             | 〒812-0055 | 福岡県福岡市東区東浜 1-5-12  | 電話:092-641-7878 |
|     | シ ス テ ム 開 発 セ ン タ ー | 〒370-0841 | 群馬県高崎市栄町 16-11   | 電話:027-327-5431 |
|     | 富 士 研 修 所           | 〒401-0501 | 山梨県南都留郡山中湖村山中茶屋の段 248-1 山中湖畔西区 3-1   |                 |
|     | 営 業 所               |           | 青森、盛岡、秋田、山形、福島(いわき)、群馬、茨城、北関東、千葉、神奈川、相模原、富山、金沢、福井、山梨、伊那、長野、岐阜、恵那、安八、静岡、伊豆、<br>菊川、豊川、三重、名張、滋賀、神戸、奈良、和歌山、山陰、岡山、下関、山口、徳島、高松、高知、北九州、佐賀、長崎、熊本、宮崎、奄美、沖縄北部<br>ポゴール(インドネシア)、マニラ(フィリピン) |                 |
|     | 海 外 事 務 所           |           |  |                 |
|     | 連 結 子 会 社           |           | 新日本環境調査株式会社、沖縄環境調査株式会社、東和環境科学株式会社、以天安(北京)科技有限公司  |                 |



SEPTEMBER 2016 Vol.44 (2016年9月発行)

編集・発行:いであ株式会社 経営企画本部企画部

〒154-8585 東京都世田谷区駒沢3-15-1

TEL. 03-4544-7603, FAX. 03-4544-7711

ホームページ: <http://ideacon.jp/>

人と地球の未来のために



いであ株式会社

お問い合わせ先

E-mail: [idea-quay@ideacon.jp](mailto:idea-quay@ideacon.jp)



古紙配合率100%再生紙を使用しています