海洋調査

協会報／No.138
令和元年10月

活躍する若手技術者　２編

無人探査システムを用いた
自律型海中ロボットによる深海底の広域探査

人間活動によって発生した粒子が
海洋生物へ及ぼす影響について

技術発表論文　５編

一般社団法人 海洋調査協会 JAMSA
Japan Marine Surveys Association

第36回 技術発表会

SDGs を実現するため
－海の環境教育に特化した市民大学を例に－

壱岐 信二（アジア航測(株)）
片山清宏（NPO 法人湘南ビジョン研究所）

1．はじめに

2015 年の国連サミットで採択された SDGs は、持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットで構成されている。今後、企業の ESG 投資の評価項目へ採用される可能性があり、その中で企業は専門性と正当性を備えた NPO との連携の必要性を指摘している。筆者が所属する NPO 法人湘南ビジョン研究所では、SDGs の理念に共感し、「14. 海の豊かさを守ろう」の達成に貢献することをめざしている。

NPO 法人湘南ビジョン研究所（理事長 片山清宏）は、2012 年に 10 年後の理想的な湘南地域（相模灘沿岸の 9 市町）のまちづくりビジョン「湘南都市構想 2022」を策定するために組織された市民団体で、公募で集まった市民約 60 人からなる団体である。湘南都市構想 2022 については、2013 年度の当協会技術発表会[1)]で報告済であり詳細は省略するが、この構想で提言した 24 本のプロジェクトの中で中核をなすのが「ブルーフラッグ」の取得推進と「湘南 VISION 大学」の開校である。これにより、海の環境問題に関心のある人を増やし、「海を守り、未来をつくる」活動を展開している。

本稿では、SDGs の推進を具体化した上記の 2 事業の実施経緯や内容等を整理することで、地域レベルで実践できる海の環境問題への取り組みの可能性について考察する。

2．ブルーフラッグ

2.1　認証取得の経緯

湘南地域の海岸では、神奈川県と相模湾沿い 13 市町が出資して運営する公益財団法人かながわ海岸美化財団が海岸清掃を実施している。また、市民団体や企業による自主的なビーチクリーンも盛んであるが、来訪者のごみのポイ捨てや BBQ・花火大会後のごみ放置が深刻で、この数十年間、海岸ごみの総量は減っていないのが現状である。どうすれば海岸ゴミはなくすことができるのか。「海岸ごみを、ビーチだけでなく発生源の河川や街を含めた地域全体で、自治体・企業・市民が連携して取り組まない限り解決できない」という問題意識を筆者が持ったのが 2011 年であった。この時、「ブルーフラッグ」（以後、BF とする）制度が日本にもあることを初めて知り、FEE の日本支部である FEE Japan を訪問した。

ここで、BF について解説する。BF とはデンマークに本部がある国際 NGO FEE（Foundation for Environmental Education：国際環境教育基金）による認証制度で、図－1 に示す①水質、②環境教育と情報、③環境マネジメント、④安全性・サービスの 4 分野、33 項目の認証基準があり、毎年審査を受けて更新する必要がある。この基準を満たしたビーチ・マリーナ・観光船舶事業者のみがフラッグを掲げることができる。BF は 1985 年にフランスで誕生し、現在世界 45 ヶ国、4,560 ヶ所が取得しており、BF を取得した欧州のビーチでは「きれいで安全で誰もが楽しめる優しいビーチ」として、多くの人々がバカンスに訪れている。一方、2011 年時点では、わが国をはじめアジア地域では BF の認知度は低く、BF を取得したビーチやマリーナはゼロであった。

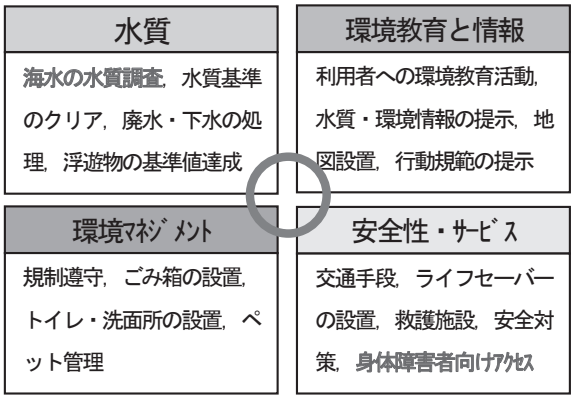


図１　ブルーフラッグ認証の４つの柱

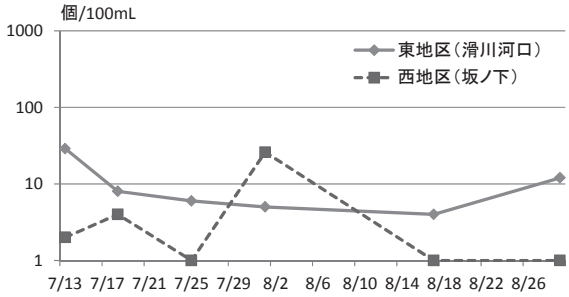
そこで当研究所は、「湘南海岸からアジア初のBF取得をめざす」とNPOでは全国で初めて宣言し、湘南地域の9市町の首長にBF取得推進を提言。最終的には鎌倉市長がBFの趣旨に賛同し、「由比ガ浜海水浴場」でBF取得を目指すことを記者会見で公表した。その後、由比ガ浜茶亭組合長をはじめ様々な関係者のご尽力により、BF取得に向けた活動を進めていった。2016年4月、コペンハーゲンで開かれたFEEの国際審査委員会において、神奈川県鎌倉市「由比ガ浜海水浴場」と福井県高浜町「若狭和田海水浴場」がアジア初のBFに認証された。さらに、2019年4月には千葉県山武市「本須賀海水浴場」と兵庫県神戸市「須磨海水浴場」が認証され、国内において4ヶ所のBFビーチが誕生し、日本でもBFが注目され始めた。

2.2　BF更新のための活動

BF更新を受けるためには、様々な取組が必要となる。本項では、BF認証基準の「水質」と「安全性・サービス」について報告する。

水質分野では、当研究所が2015年度から海水浴場開設期間中に由比ガ浜監視所のライフセーバーへ採水を依頼し、同海水浴場を挟む2地点で週1回、合計8回採水した試料を分析室で水素イオン濃度（pH）、浮遊物質量（SS）、濁度、糞便性大腸菌群数、腸球菌の計量をしている。**図－2**に示す2018年度の糞便性大腸菌群数は、1未満から29個／100mg/L以下と安定しており、これは神奈川県が海水浴シーズン前・中に実施した水質調査結果の100～400個／100mg/L以下（水浴場判定基準の水質A,B）の範囲内である。この結果をFEE Japanへ報告し、結果は毎年行うBF更新の資料に使われる。

安全性・サービス分野では、2019年7月、神奈川県、鎌倉市、由比ガ浜茶亭組合が連携して、車椅子利用者が通行できるよう約20の海の家と2カ所のトイレを繋ぐ延長約800mの木製ボードを設置した（**図－3**）。また、土日・祝日には監視所で待機するライフセーバーらが介助員として障害者の移動などを手伝うこととなった[2)]。



図－2　糞便性大腸菌群数の推移（2018年7～8月）

図－3　由比ガ浜海水浴場に設置された木製ボード

3．湘南VISION大学

3.1　開校の目的

近年、海水浴客は全国的に減っており、公益財団法人日本生産性本部の調査によると、海水浴客は1997年の2,640万人から2017年の660万人へと、この20年間で1/4までに減少した。また、若年層の“海離れ”も深刻で、2017年度に日本財団が実施した「海と日本に関する意識調査」によると、10代の42%、20代の36%が「海に親しみを感じない」と回答があった。さらに、前述したようにこの数十年間で海岸ごみの総量は減っていない。また、わが国では戦後のダム建設や砂利採取、港湾や漁港の建設に伴い、1970年代の高度成長期から各地の「海岸侵食」に見舞われている。由比ガ浜の西隣の稲村ケ崎海岸では、急激な海岸侵食によってこれまで砂に埋もれていた岩盤が露出した。

このように、海を取り巻く状況は悪化の一途をたどっているが、これから必要なことは、むしろ海に関心のなかった人たちに海を好きになってもらい、海を守る活動に協力してもらうことではないか。当研究所は、この認識

のもと、前述したBFの取得推進に加え、２本目の事業として、海の環境教育に特化した市民大学「湘南VISION大学」の開校・運営を目標に定めた[3]。

3.2　大学の概要

「湘南VISION大学」は、２年間の準備期間を経て2018年５月に開校した、当研究所が主催する「海」の環境教育に特化した市民大学である。「海をもっと楽しもう！」をテーマに、海を体感するアクティビティやワークショップを通して、海の生き物や環境、歴史、海の楽しみ方を学ぶ。学校教育法が定める国立や私立大学ではなく、子どもからシニアまで、誰もが入学できる「海の学び場」である。

本大学の特徴は、次の３点である。①机上で学ぶだけではなく五感を生かして海に触れ合う「体験型授業」である。キャンパスは、湘南の海。海を体感してもらう魅力的なアクティビティ、ワークショップを提供する。②講師陣は、湘南で活躍するプロセーラー、プロサーファー、科学者、料理人など、海を専門とする多彩なプロフェッショナルな方々である。③海を楽しむ仲間が集い、学びと交流を続けることができるコミュニティがある。この活動をきっかけに、他の市民団体や企業で社会貢献を行ったり、起業してまちづくり活動を実践する地域リーダーの輩出をめざす。

開校した2018年度は､23講座開催(**図－４**)、合計1,147人の生徒に受講いただき、協力してくださった先生は延べ46人であった。2019年度は、**図－５**に示す25講座程度の開催を予定している。学長は理事長が兼ねており、３人の事務局は会計や組織マネジメントを担当。各授業には「授業担当者」が割り振られ、企画から準備・運営を行う。各授業の参加費は一人500円～3000円で、寄付や助成金を活かしながら持続可能な形で事業化している。

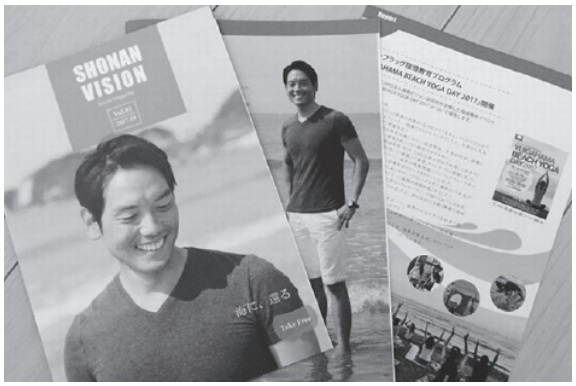
一般に市民活動はメンバーの年齢が高い方に偏りがちだが、当研究所では2019年度には高校生１人と大学生３人が本大学にインターン生として加入し、組織の機動力が強化された。高校生からシニアまで多彩なスタッフが揃っているのも本大学の魅力の一つである。

図－４(1) 2018年度の講座（江の島海底清掃）

図－４(2) 2018年度の講座（由比ガ浜ビーチヨガ）

図－５ 2019年度の講座（８月以降）

なお、授業の広報・募集は、当研究所のホームページ（http://shonan-vision.org/）、Facebook、Twitter 等の SNS のほか、図－６の毎月発行のフリーペーパー「ソーシャルマガジン『SHONAN VISION』」により行っている。当フリーペーパーには授業の募集案内及び授業の実施結果を掲載し、湘南地域以外での環境教育のモデルとしても活用できるように、授業コンテンツをアーカイブとして記録していく。



図－６ ソーシャルマガジン『SHONAN VISION』

４．SDGs への取り組み

SDGs は、持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成される。ここで、大きく関わるのが「人権」。このワードには数百兆円の市場が隠されている。ちなみに環境省によると「環境」の市場規模は 105 兆円（2014）としている。今後は企業の ESG 投資（環境 Environmental、社会 Social、企業統治 Governance）の評価項目へ SDGs が入る可能性もあり、正当性を持つ NPO との連携が企業発展のポイントになるかもしれない。

この状況下、当研究所では SDGs の「14. 海の豊かさを守ろう」の達成に貢献することをめざしており、専門家による講演会の開催や当研究所会員が SDGs de 地方創生公認ファシリテーターの資格を取り、子どもから大人までゲーム感覚で楽しむ SDGs のカリキュラムを開いている。今後は、SDGs をキーワードに、さらに広いターゲットに対してアプローチしていく必要がある。

５．おわりに

今年度の BF の取得推進事業は、文教大学と BF についての共同研究を実施することになった。全国４ヶ所の BF ビーチの現状と課題を調査し、今後のあるべき BF の姿を展望しようとするもので、本研究を進めることで、BF の全国海水浴場への展開に役立てていきたい。

湘南 VISION 大学の運営事業については、前年の実績が評価され、2019 年度の一般社団法人セブン－イレブン財団助成金を受けることができた。これを弾みに、さらに運営体制を強化し、企業や自治体と連携することで魅力的な講座を企画していく。当大学の目標は、１万人の受講生を輩出することであり、１万人の生徒が「海を守る」活動に参加すれば、海はもっときれいになって、湘南はもっと魅力的なまちになるだろう。

2020 年東京オリンピック・セーリング競技が江の島で開催されるので、世界中から湘南の海が注目される絶好のチャンスでもある。これを機に、SDGs を推進するとともに、海の環境問題に関心のある人を増やし、「海を守り、未来をつくる」活動をさらに展開し、この素晴らしい湘南の海を次の世代に残していきたいと筆者は考えている。

謝辞

海津ゆりえ教授（文教大学国際学部国際観光学科）には、BF の取得推進事業やインターン生の紹介を、また、増田元秀組合長（由比ガ浜茶亭組合）には、BF の水質調査に係る資金援助をはじめ、当研究所の活動に対して多大な協力を頂いている。ここに感謝の意を表します。

参考文献

１） 壱岐信二・長山沙織・片山清宏：「湘南都市構想 2022」～つながろう湘南、ひかろう湘南～、海洋調査協会第 30 回技術発表会、2013.
２） 神奈川新聞 2019 年 07 月 02 日、バリアフリーな海水浴場に　鎌倉・由比ガ浜で海開き
３） 壱岐信二・片山清宏：湘南 VISION 大学－湘南の海を守り未来を作る人をつくる－、日本沿岸域学会研究討論会、2018.