平成 22 年度
内閣官房総合海洋政策本部事務局調査

# 「海洋教育の現状に関する調査」

# 報　告　書

## （概要版）

平成 23 年 3 月

社団法人　海洋産業研究会

# 調査の概要

## 本調査の目的と実施過程

本調査は、平成 19 年 7 月における海洋基本法の施行、平成 20 年 3 月における海洋基本計画の策定を受けて、現在取り組まれている「海洋教育」の実態を明らかにすることにより、海洋教育のさらなる発展と拡大に資することを目的とする。

本調査の基本方針の策定にあたっては、各有識者[a]からの聞取りを通じて、これまでの海洋教育の展開状況を踏まえた上で、事例調査等の推進に対する助言を得た。

ヒアリング調査については、対象候補機関・団体を、初等・中等教育、高等教育、社会・その他教育の三つのカテゴリーに分類し、有識者によるそれぞれの推薦事例を踏まえてリスト化し、実施した（表 0-1～表 0-3）。これに並行して、文献・資料・Web サイト等による海洋教育の情報収集も進めた。これらをとりまとめるにあたって、有識者に対し再度聞取りを行い、本報告書を作成した。

## 本調査の成果

本調査においてヒアリング対象とした機関・団体は 15 事例に限られるが、有識者による事例紹介もあり、カテゴリー毎に現時点での海洋教育の実情を示すプログラム・カリキュラムを取り上げることができたと考える。

本調査から垣間見える海洋教育の現状として、多面的・多層的・多様な形で実施が進められていることが挙げられる。それは、まず学校内に加えて博物館や地域といった多面的な場において海洋教育プログラムが進められていたことにある。次に、海洋教育の実施主体と協力・連携する機関は、学校機関、博物館、地域の団体・組織、特定非営利活動法人に加え、自治体や省庁も関与し重層的な形で活動していたことにある。そして、海洋教育プログラムが初等・中等教育では幅広い既存科目[b]で展開しつつも、高等教育では横断的な分野に対し総合的・統合的なカリキュラムを推進している動きが見られ、さらに海外のプログラムを活用した活動も行われ、多彩な形で実施されていたことにある。

また、各カテゴリーの特徴をみると、初等・中等教育においては、大学、特定非営利活動法人や博物館といった外部機関と協力・連携して、海洋教育を推進しているケースがほとんどであった。これは、課題として指摘される学校教員の海洋に対する知識・経験不足を補うものであろう。高等教育では、海に対する総合的な知識・経験を有する専門的人材の育成に取り組みつつ、初等・中等教育に対する海洋教育プログラムの実施に協力している姿が明らかになっている。社会・その他教育では、ほとんどが一般を対象としており、間口の広い活動を行っていた。さらに海洋教育の実施にあたってのコミュニケーションスキルの向上を目的とするユニークな活動も見られた。

このような多面的・多層的・多様な形で実施されている海洋教育プログラムの中には、海洋基本法・海洋基本計画の理念に基づいて新たに活動の展開を始めた事例も見られ、制度面の整備によって実社会への波及に結実している実情も確認できた。

---

[a] 有識者として、市川洋氏、酒井英次氏、庄司邦昭氏、横内憲久氏の 4 名にお願いした。

[b] 具体的には、総合的な学習の時間の他、体育、算数・数学、理科、社会、技術科、家庭科の科目が確認できた。

表 0-1　ヒアリング調査対象とした初等・中等教育機関における海洋教育プログラムの概要

| 機関・団体名 | プログラム・カリキュラム | 対象 | 普及 | 専門 | 教材・施設 | 財源 | 外部との連携 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 江東区立臨海小学校 | 東京海洋大学サイエンス教室 | 5 年生 | ○ | | 東京海洋大学施設 | 江東区教育委員会 | 東京海洋大学 | |
| | 海に関わるその他の活動 | ― | ○ | | ― | ― | ― | 臨海学校等 |
| 港区立港陽小学校 | アマモの育成 | 4 年生 | ○ | | 水槽、お台場海浜公園 | | 海辺つくり研究会、他 | 「地域に根差した環境教育」として全学年でそれぞれ実施 |
| | 海苔づくり | 5 年生 | ○ | | お台場海浜公園、作業船等 | 港区 | お台場海苔づくり実行委員会、他 | |
| | 海に関わるその他の活動 | 全学年 | ○ | | ― | ― | ― | |
| 横浜市立金沢小学校 | 海の森（海の再生・アマモ） | 4 年生 | ○ | | 海の公園、水槽、副読本等 | | 海辺つくり研究会 | 「海の環境教育」の一環として全学年でそれぞれ実施 |
| | 海の森委員会（海の再生・アマモの育成・海へのアマモ移植活動） | 5 年生<br>6 年生 | ○ | | 海の公園、活動パネル、アマモの苗育成等 | | 金沢八景－東京湾アマモ場再生会議、横浜市立大学、他 | |
| | 海に関わるその他の活動 | 全学年 | ○ | | 海の公園 | ― | 金沢・柴漁港、他 | |
| 横浜国立大学教育人間科学部附属鎌倉小学校／附属鎌倉中学校 | ウィンドサーフィン | 3 年生～6 年生 | ○ | | ウィンドサーフィン、セイル等 | 日本財団 | チャレンジスポーツクラブ | 笹川スポーツ財団も関与 |
| | 海の総合的な学習 | 小学生<br>全学年 | ○ | | | 日本財団 | | 日本丸海洋教室等 |
| | ビーチコーミングを通じた環境教育 | 中学 3 年生 | ○ | | 収集したゴミ | 日産科学振興財団 | ビーチコーミング・海洋環境の専門家 | |
| 琉球大学教育学部附属中学校 | 家庭科食教育への実践に向けて | 1 年生 | ○ | | 魚、調理器具等 | 日本財団 | 琉球大学教育学部 | |
| 私立逗子開成中学校 | OP ヨット製作 | 1 年生 | ○ | | 海洋教育センター、OP ヨット等 | | | |
| | ヨット帆走 | 全学年 | ○ | | OP ヨット等 | | | |
| | 遠泳 | 3 年生 | ○ | | 逗子海岸、船艇等 | | 小田原ライフセービングクラブ | |
| 神奈川県立海洋科学高等学校 | 海洋科学基礎 | 1 年生 | ○ | | | 県費 | (独)海洋研究開発機構 | 学校設定教科「海洋科学」の中で展開 |
| | 水産基礎 | 1 年生 | ○ | ○ | 長井海洋実習場、カッター等 | 県費 | | 乗船実習 |
| | 海に関わるその他の活動 | 高校生・一般 | ○ | | ― | ― | ― | マリンスポーツ教室等 |

表 0-2　ヒアリング調査対象とした高等教育機関における海洋教育プログラム・カリキュラムの概要

| 機関・団体名 | プログラム・カリキュラム | 対象 | 普及 | 専門 | 教材・施設 | 財源 | 外部との連携 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東京海洋大学 | 気候変動の世紀における体系的海洋学教育プログラム | 大学生・大学院生 | | ○ | 船舶 | 文科省特別経費 | (独)海洋研究開発機構、国立極地研究所、他 | 海洋観測の専門人材を育成 |
| | 江戸前の海　学びの環づくり（東京海洋大学　江戸前 ESD 協議会） | 小学生～大学生・一般 | ○ | ○ | 博物館、図書館、資料館、各区の施設等 | 環境省、日本生命財団等 | 船の科学館、港区、大田区、江戸川区、漁師、他 | |
| | 海に関わるその他の活動 | 高校生・一般 | ○ | | － | － | 船の科学館、水産系高等学校 | 公開講座、高大連携等 |
| 東京大学海洋アライアンス | 海洋学際教育プログラム | 大学院生 | | ○ | | 日本財団 | | |
| | 海洋教育促進研究センター | 小学生～高校生 | ○ | ○ | | 日本財団 | 日本財団、海洋政策研究財団、他 | |
| 横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター | 統合的海洋管理学プログラム | 大学院生 | | ○ | 横浜国立大学教育人間学部附属理科教育実習施設、船舶等 | 文科省特別経費、日本財団助成、(独)科学技術振興機構等 | (独)海洋研究開発機構、創価大学大学院工学系研究科、北里大学水産学部、国土交通省、(独)水産総合研究センター、他 | 真鶴小学校と連携授業 |
| 琉球大学教育学部 | 教育実践シュノーケリング学習 | 小学生(大学生) | ○ | (○) | シュノーケル、プール | 日本財団 | 国立沖縄青少年交流の家・海洋研修場、他 | ライフセービング実習と連動実施 |
| | 海洋エネルギー・環境教育に関する教材開発 | 小学生 | ○ | | 簡易水力発電機、吉の浦公園の海浜等 | 日本財団 | 中城村教育委員会、中城村商工会、他 | |
| | 家庭科食教育への実践に向けて | 小学生 | ○ | | 調理器具・機器、視聴覚教材 | 日本財団 | | 小中大連携による実施 |
| | 座間味島での「海」を素材とした図工・美術教育実践（美術科教育実践法） | 大学生・大学院生 | | ○ | その場にあるもの | 日本財団 | 県立南部医療センター・こども医療センター、座間味コミュニティーセンター、他 | |
| | 「海が身近な子ども達」と対応できる教師実践力研究 | 大学生 | | ○ | 教室、図書館等 | 日本財団 | 与那国町立久部良小学校 | |
| | 海に関わるその他の活動 | － | ○ | ○ | － | 日本財団 | － | 算数・数学の海洋教材開発等 |

表 0-3　ヒアリング調査対象とした社会・その他機関における海洋教育プログラムの概要

| 機関・団体名 | プログラム・カリキュラム | 対象 | 普及 | 専門 | 教材・施設 | 財源 | 外部との連携 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 船の科学館 | シップ・ウォッチング in 東京港 | 一般 | ○ | | 船舶、東京湾 | 参加者から一部徴収 | 海上保安庁、東京湾岸警察署、臨港消防署、東京税関 | |
| | セーリングカヌー操船体験教室 | 一般 | ○ | | セーリングカヌー | | 東京海洋大学ヨット部 OB | |
| | 海に関わるその他の活動 | 一般 | ○ | | － | － | － | カヌー操船、海と船の工作ひろば等 |
| マリンワールド海の中道 | バックヤードツアー | 一般 | ○ | | 同館施設 | | | |
| | 海に関わるその他の活動 | 一般 | ○ | | － | － | (独)国際協力機構 | ワークシート見学、職場体験等 |
| 特定非営利活動法人海辺つくり研究会 | 夢ワカメ・ワークショップ | 一般 | ○ | | ワカメ、みなとみらい臨港パーク（横浜市） | 三井物産環境基金、一般社団法人みなとみらい 21 | 夢ワカメ・ワークショップ実行委員会 | ワカメの養殖にあたって釜石湾自然体験学習も実施 |
| 特定非営利活動法人海の自然史研究所 | MARE（海を学ぶための体系的な教育プログラム） | 幼稚園児～中学 2 年生 | ○ | | プログラム毎に一式のセット | 日本財団 | 博物館、他 | 屋内実施、カリフォルニア大学バークレー校ローレンス科学教育研究所開発教材を使用 |
| | COS（海洋科学コミュニケーション実践講座） | 大学生・大学院生・教員等 | | ○ | 教室、博物館内 | 日本財団 | 科学教育の専門家 | |
| | 「この先、海です」プロジェクト | 小学生 | ○ | | ステッカー等 | | 市町村の雨水管理者 | |

これら海洋教育の現状について、児童・生徒や一般を対象とした普及的な海洋教育と、社会に海洋に関連する人材を輩出することを目的とする専門的な海洋教育とに分けて検討した。普及的な海洋教育については、地域教育、環境教育、科学教育、人格教育と関連して実施されており、複合的な様相を有していた。専門的な海洋教育では、造船・水産・水運といった海洋関係の専門家を別個に養成することのみならず、海洋の横断的知識を持った専門的な人材育成カリキュラムも現れつつあることが確認できた。

また、あらゆるカテゴリーで日本財団を代表とする支援団体の助成事業の存在が大きく寄与していることがわかった。

本ヒアリング調査を通じて以下の点について、課題としての声が聞かれた。まず、初等・中等教育に関わるヒアリング回答者を中心に、学校教育内における海洋教育の明確な位置付け・定義・グランドデザインを望む声があると同時に、海洋教育の画一的・強制的な実施に懸念を示す意見も少なからずあった[c]。

次に、学校教育における海洋教育が熱意ある教員と、同僚・学校管理者・地域からの理解によって支えられており、これらが欠けると継続が困難であるとの認識が示されたり、実際に海洋教育の実施を中断しているケースもあった[d]。

3 点目として、発達段階にあわせた海洋教育のカリキュラム・副読本や教材、もしくはこれを提供できる外部機関を必要と考えている声もあった[e]。

この他、授業・研修の日程と自然である海の環境とを調整する困難さ、海洋教育を担う人材が別個に活動していること、学校機関と外部機関との橋渡し役の必要性、安全な環境・場の整備、保護者の関心を海に向ける仕組みの構築、一部教員への負担集中等の課題が挙げられた。

最後に、我が国における海洋教育のさらなる拡大・発展に向けて、海洋教育事例の収集と参照が可能な仕組み、海外事例も含めた事例調査の継続、東日本大震災の経験を反映した海の防災教育の必要性について添える。

本ヒアリング調査から、現状の課題として、学校教育の現場における継続性、カリキュラム・副読本や教材等の充実、自然を相手にした日程調整、学校機関に外部の人材を繋ぐ橋渡し役の充実、安全な環境・場の整備等を聞くことができた。これに対し幅広い海洋教育の事例を収集し、関連情報も含めて総合的かつ容易に参照できる仕組み作りが有効と考える。海洋教育の実践情報に触れることによって、海洋教育の活動に意欲を持つ主体者が、より効果的な海洋教育プログラムや教材を、より適切な外部の協力・連携機関と、より安全な環境・場での活動を進め、さらに周囲の興味・関心を喚起すること

---

[c] たとえば、本報告書本文 p21 横浜市立金沢小学校、同 p40 神奈川県立海洋高等学校、同 p57 琉球大学教育学部、同 p66 船の科学館等を参照のこと。横浜市立金沢小学校については環境教育に関する言及であるが、同校は海に関わる環境教育を実践しており、本報告書は海洋教育として捉えている。

[d] 本調査を進める過程において過去に海洋教育を実施していた機関が担当教員の異動等によって中断されているケースが 3 件あった。また、本報告書本文 p20 横浜市立金沢小学校、同 p63～64 琉球大学教育学部等も参照のこと。

[e] たとえば、本報告書本文 p11 江東区立臨海小学校、同 p20～21 横浜市立金沢小学校、同 p65 琉球大学教育学部等を参照のこと。

につなげられるであろう。その場合、多様な主体とこれらをまとめるコーディネートをカバーするために、府省横断型の形が望ましい。

また、今年度の調査において対象となった事例が地域的に関東・九州・沖縄地域と限られ、さらに平成 23 年度からは随時新学習指導要領の下での海洋教育が展開される。加えて海外の事例は本調査において対象外であったが、本ヒアリング調査を通じて、アメリカやニュージーランドといった海外における海洋教育の実践例も我が国で用いられていることが分かった。これらのことから、海外での海洋教育の状況も視野に入れ、事例調査の継続・拡大が望まれる。

これに、海洋教育を構成する柱の一つに海に関わる防災教育を位置付ける必要があろう。3 月 11 日に発生した東日本大震災による津波によって、海の危険性が改めて示された。我が国の地理的特性から沿岸部に人口が集中することは避けがたく、また将来において再び多方面に被害が及ぶ津波のリスクに直面することは予見できる。そのことから、海の防災教育を海洋教育に反映すべき内容として位置付け、広く国民に普及・啓蒙すべきであろう。