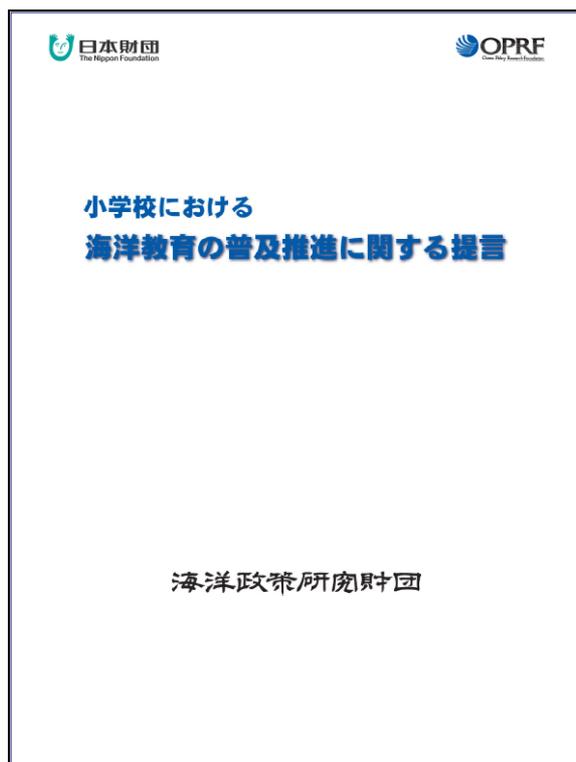


平成 19 年度

# 海洋教育の普及推進に関する調査研究 報告書



平成 20 年 3 月

海洋政策研究財団  
(財団法人シップ・アンド・オーシャン財団)



## はじめに

本報告書は、日本財団の競艇交付金による平成 19 年度助成事業「海洋教育の普及推進に関する調査研究」の成果をとりまとめたものです。

海洋環境の保全並びに海洋及びその資源の持続可能な開発を進めるためには、我々国民一人一人に、その重要性を理解し、自発的・積極的に管理に参加していくことが求められます。そのためには、海に対する正しい理解と関心を深めるための教育活動が極めて重要です。こうしたなか、2007(平成 19)年 4 月には海洋基本法が制定され、総合的な海洋管理を推進するための取り組みがようやく始まろうとしています。

海洋基本法の第二十八条は、広く国民一般が海洋についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進等のために必要な措置を講ずるものとするとともに、大学等において海洋に関する政策課題に対応できる人材育成を図るべきことを定めています。したがって、新たな法制度の枠組みの下で国民の海に対する理解・関心を深め、特にこれからの将来を担う青少年への教育の拡充を図ることが喫緊の課題となっています。

当財団では、平成 14 年度から 3 ヶ年にわたり「海洋教育拡充に向けた取り組み」を実施し、学校教育における海洋教育の普及推進には何が重要かについて、教育並びに海洋の専門家とともに具体的な検討を行って参りました。それらの成果を引き継ぐ形で、平成 17 年度から「海洋教育の普及推進に関する調査研究」を行っています。本年度は 3 ヶ年事業の最終年にあたり、小学校における海洋教育を促すための事例研究、海洋教育実践校を取り上げた書籍の制作、海洋教育普及推進のための情報整備に取り組みました。これらを実施するとともに、初等教育における海洋教育の普及推進委員会を設立し、同委員会が中心となって、小学校における海洋教育の普及推進に関する提言をまとめました。

本事業の成果が、学校関係者はもとより、海洋関係機関、学会、NPO など海洋教育の普及や推進に携わる関係者の方々の活動に少しでもお役に立てれば幸いです。

最後に、本事業を推進するうえでさまざまなご指導、ご協力を賜りました委員、関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

平成 20 年 3 月

海洋政策研究財団  
会長 秋山昌廣



海洋教育の普及推進に関する調査研究  
研究メンバー

- 寺島 紘士 (海洋政策研究財団 常務理事)
- 菅原 善則 (海洋政策研究財団 政策研究グループ グループ長)
- 酒井 英次 (海洋政策研究財団 海技研究グループ チーム長代理)
- 福島 朋彦 (海洋政策研究財団 研究員)
- 眞岩 一幸 ( 同 上 )
- 堀口 瑞穂 (海洋政策研究財団 研究調査員)
- 赤見 朋晃 ( 同 上 )



## 初等教育における海洋教育の普及推進委員会

委員長 佐藤 学 (東京大学大学院教育学研究科 教授／日本教育学会 会長)

嶋野 道弘 (文教大学 教授／日本生活科・総合的学習教育学会 会長)

白山 義久 (京都大学フィールド科学教育研究センター長／教授)

寺島 紘士 (海洋政策研究財団 常務理事)

宮崎 活志 (文部科学省 初等中等教育局 視学官)

山形 俊男 (東京大学大学院理学系研究科 副研究科長／教授)

(五十音順)

## 初等教育における海洋教育の普及推進委員会作業部会

今井 常夫 (千葉県富津市教育委員会教育センター 指導主事)

岩崎 望 (高知大学海洋生物教育研究センター 准教授)

高橋 昭久 (横浜国立大学教育人間科学部附属横浜小学校 教科主任)

田村 学 (文部科学省初等中等教育局 教科調査官)

(五十音順)



# 目次

はじめに

研究メンバー

1. 調査研究概要	1
1-1. 背景	
1-2. 目的	
1-3. 平成 19 年度実施項目	
2. 調査研究内容	
2-1. 他の組織と連携した活動	3
(1) 博物館との連携	
(2) メディア及び海洋教育支援団体との連携	
2-2. 個別の教育支援	6
2-3. アウトリーチ	7
(1) 海洋教育に関する国際シンポジウム	
(2) 第 20 回海洋工学シンポジウム	
2-4. 小学校における海洋教育の普及推進に関する提言	7
3. 平成 19 年度の考察と今後の課題	
3-1. 横断的連携	12
3-2. 海洋教育推進の取り組みの方向性	13
3-3. まとめ	14
4. 総括報告	
4-1. 緒言	15
4-2. 現状把握及び問題点抽出	16
(1) 調査方法	
(2) 結果の解析	
4-3. 支援の手法検討と支援の実践	19
(1) 取り組み方法	
(2) 結果の解析	
4-4. 普及の手法検討と普及の実践	21
(1) ボトムアップ式の普及	
(2) トップダウン式の普及	
資料 1 海洋教育に関する国際シンポジウム	26
資料 2 第 20 回海洋工学シンポジウム	32
資料 3 小学校における海洋教育の普及推進に関する提言	43
資料 4 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会議事録	59

# 1. 調査研究概要

## 1-1. 背景

これまで学校教育の現場では「海」が取り上げられる機会が少なく、以前より、海洋関係者の間では海洋教育の普及・推進を望む声があった。そうした中、平成14年度の総合的な学習の時間の導入を機に、海洋関連機関は次々と支援を目指した。しかし6年が経過した今日においても、海洋教育の普及という点では十分に目的を果たしたとは言い難い。当財団は平成14年度より3ヶ年にわたり「海洋教育拡充に向けた取り組み」として、海洋教育の1)現状把握、2)問題点の抽出、3)支援の手法検討及び4)支援の実践を調査研究し、今後の調査研究を「学校の教育現場を中心とした普及推進」に絞ることにした。それを受けて一昨年度より3年計画で開始したのが本調査研究である。

## 1-2. 目的

本研究では、学校教育を中心とした海洋教育の普及推進を妨げる要因を明らかにするため、過去2年間にわたり、小学校教員との連携を軸にした活動を行ってきた。そこで明らかになった知見をもとに、最終年度にあたる本年度は、総合的な視点から小学校における海洋教育の普及推進を図るため、1)他の組織と連携した活動、2)個別の教育支援、及び3)アウトリーチ活動を行った。さらに有識者委員を設立し、本事業の総括的な位置付けで「小学校における海洋教育の普及推進に関する提言」を取り纏め・公表した。

## 1-3. 平成19年度実施項目

実施項目は便宜上1)他の組織と連携した活動、2)個別の教育支援、及び3)提言に区分する。

### (1) 他の組織と連携した活動

#### a. 博物館との連携

(財)日本海事科学振興財団(船の科学館)と海洋教育普及用資材「海のトリビア巡回展示キット」企画・製作協力

#### b. メディア及び海洋教育支援団体との連携

(株)小学館、(財)ブルーシー・アンド・グリーンランド財団、(財)日本海事科学振興財団(船の科学館)と、海洋教育普及推進のための入門書「海遊び入門」を共同で制作した。

### (2) 個別の教育支援

金沢八景ー東京湾アマモ場再生会議の実施する海洋学習活動のために資機材(顕微鏡、塩分濃度計、溶存酸素計)の貸与を行った。

### **(3) アウトリーチ活動**

海洋教育の普及推進についてこれまでの当財団の研究を取りまとめ、台湾で実施されたシンポジウム及び第 20 回海洋工学シンポジウムにて、論文および口頭発表を行った。

### **(4) 小学校における海洋教育の普及推進に関する提言**

2007 年 4 月に海洋基本法が制定されたことを受け、同法第二十八条に基づく海洋教育のあり方を議論するため、教育関係有識者及び海洋関係有識者からなる「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会」を設けることとし、今後の海洋教育の普及推進に向けた指針となりうる提言をとりまとめた。また提言作成にあたっての具体的な作業については、「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究作業部会」を設置して実施した。

## 2. 調査研究内容

### 2-1. 他の組織と連携した活動

前述したように当財団は海洋政策研究機関として、これまで学校教育を対象に海洋教育支援を行ってきたが、その支援規模や内容は非常に限られたものであった。財政や人的制約も理由の一つであるが、一番の理由は海洋教育が扱う領域が広すぎるがゆえ、当財団がカバーできる支援領域に限りがあったという点にある。海洋教育は自然現象から社会事象、文学・芸術的な要素、またフィールドでの実体験など広範にわたる内容をカバーする総合的な教育内容であるため、一つの組織が海洋教育全般を包括的に支援することは困難である。つまり効果的な海洋教育支援を行うためには、学校外の支援組織がそれぞれの長短所を補い合いながら支援を行う横断的連携が求められる。そこで今年度は複数機関との横断的連携の可能性を探るため以下の事例を実践し、総合的な外部支援のあり方について検討を行った。

#### (1) 博物館との連携

平成19年度に日本海事科学振興財団（船の科学館）（以下、同館）では、海洋教育普及用資材として「海のトリビア巡回展示キット」の企画・製作した。当財団は同館からの依頼を受け、製作企画に参画協力した。具体的には同館が全体を取り纏め、当財団から酒井英次、福島朋彦、眞岩一幸が製作委員会の委員として就任し専門部分の助言を行った。

制作物のアイデアは、昨年及び一昨年に、当財団が日本教育新聞社から発行した書籍「海のトリビア」と「続・海のトリビア」が基になっている。同書は小学校教員を対象層として設定し、特に海に関心のない教員でも日頃の授業から発展させて海の学習を取り上げ易くすることで海洋教育の普及の一助とすることを目的に制作した、海洋教育の導入教材である。同書のキーポイントは、海のことを学校でもっと取り上げて欲しいと願う海洋研究者の側と、海以外にも教えなければならないことがたくさんある学校教員側とのギャップを埋めるために設定した二つのコンセプトにある。一つは、児童が食いつきやすいトリビアという切り口で海を紹介すること、もう一つは単なるトリビアで終わらせないため各トリビアに各学年の教科単元との関連付けを行う、というものである。これは現役教員と海洋研究者からなる

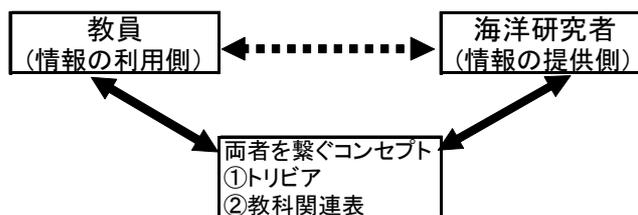


図 2-1 「海のトリビア」コンセプト図

船の科学館	海のトリビア巡回キット	海洋政策研究財団
巡回可能な模型化	( 企 画 )	海のトリビアのネタ
展示全体の取り纏め	( 製 作 )	専門的な助言
全国博物協会	( 普 及 )	小学校ネットワーク

図 2-2 「海のトリビア巡回展示キット」連携分担

編集委員会を組織し両者の連携から生まれたコンセプトであり、結果的にこのコンセプトは教育現場にも受け入れられ、同書は増版を重ね一定の成果を得ることができた。

今年度、同館が製作する「海のトリビア巡回展示キット」は、同館が実施する「海と船の巡回展」用に新規に制作されるもので、児童が食いつきやすいというトリビアのコンセプトをそのまま継承し、それを搬送可能な小型ハンズオン展示キットとしてパッケージ化するものである。これを全国各地の博物館、学校、その他イベントへの貸出すことで、多様な海洋教育のニーズへの対応を可能とし、海洋教育の普及推進の一翼を担うことを目的としている。今回の連携は、同館と当財団がそれぞれ有するリソースの共有によって、波及効果の拡大を狙った試みである。(図 2-2 参照)

なお、同展示キットはすでに制作が終了し、貸出が開始されている。すでに1年先まで貸出予定が埋まるなど反響も大きく、海洋教育支援の一翼を担う教材として期待されている。

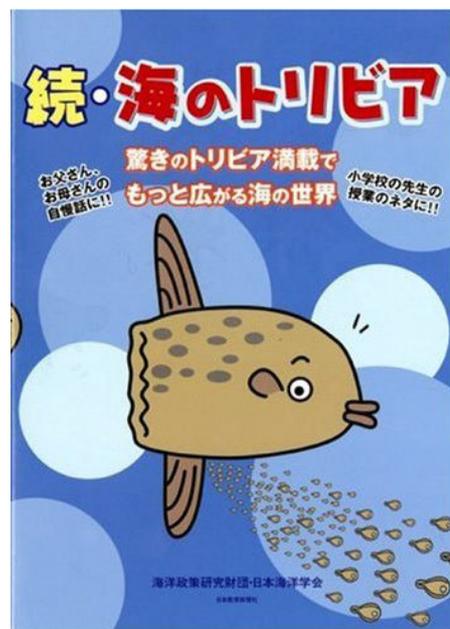


写真 2-1 海のトリビア  
続・海のトリビア

## (2) メディア及び海洋教育支援団体との連携

これまでの研究で、学校教育における海洋教育の普及を阻む大きな理由に、個々の教員に「漠然とした不安」そしてそれに起因する「躊躇」があることが明らかとなった。(詳細は図 4-3 参照)

海洋教育の実践に至るまでに教員が直面する障害は外部の人間が想像する以上であり、この負担感が「躊躇」を生む原因と考えられる。言い換えれば「漠然とした不安」をいかに取り除くかが、初等教育の現場に海洋教育を普及させるうえでの大きな課題である。

そこで今年度の研究では、この「漠然とした不安」を取り除き、躊躇している教員をその気にさせる試験的な試みとして、以下のコンセプトを掲げた海洋教育の入門書籍を作成することとした。

#### ①対象読者層

これから海洋教育をやってみようという段階の教員層

#### ②内容構成

##### a. その気にさせる（躊躇に打ち勝つだけの魅力を示す）

ポジティブな内容（危険性をどう回避するか）

海には楽しい活動が満ち溢れていることを伝える

学びの要素に満ちていることを伝える

##### b. 具体事例の提示（勇気づけ）

実践までに直面する様々な障害に打ち勝つ具体的な事例を示す

外部支援を有効利用する事例を紹介

##### c. 情報提供

どのような教材があるか

頼れる外部支援先はどこか

#### ③媒体の条件

##### a. 高い知名度

専門書ではなく、誰もが知っていて気軽に買え、かつ信頼のブランドであること

##### b. 強力な販売力

全国の書店に並び、バックナンバーの購入も可能なこと

##### c. 編集・企画力

読者のニーズに合わせるのではなく、読者をその気にさせる企画力と誌面作りの技術を有すること

以上の条件を基に、どのメディアとの連携が最も効果的か検討した結果、(株)小学館が発行する野外活動系雑誌 **BE-PAL** が連携先として選定され、タイアップ企画として別冊「海遊び入門」を制作することとなった。

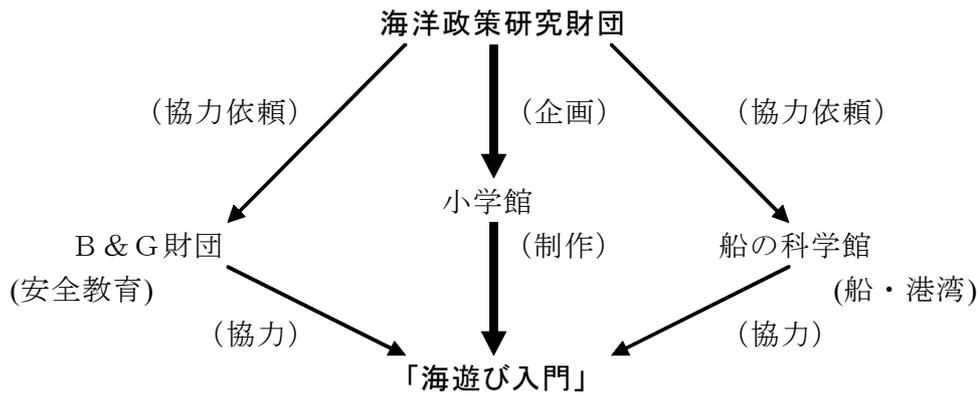


図 2-3 「海遊び入門」連携分担

当財団のコンセプトは上記のとおりだが、一方のBE-PAL編集部のキーコンセプトは「遊び」であり「学び」ではない。しかし、これまでの海洋教育普及を目的とした書籍は「学び」の要素が強すぎるがゆえに普及しないというジレンマに陥る結果が多かったことから、同編集部が重視する「遊び」を基軸としていかに「学び」の要素を散りばめるかというコンセプトで制作することとした。

なお内容は海の自然科学、シップウォッチング、港の役割、海岸ゴミの清掃、着衣泳、海の料理、海の遊び各種など、様々な角度から海と親しめる仕掛けとした。このため内容の領域が広く、当財団ではカバーできないテーマも含まれていることから、専門性の高い組織との連携を選択した。着衣泳や海の安全教育に関しては、ブルーシー・アンド・グリーンランド財団が専門的ノウハウを有しており、また普及のためのネットワークもある。またシップウォッチングと港に関しては船の科学館に専門知識が期待できることから、それぞれ協力を依頼し連携して制作することとした。

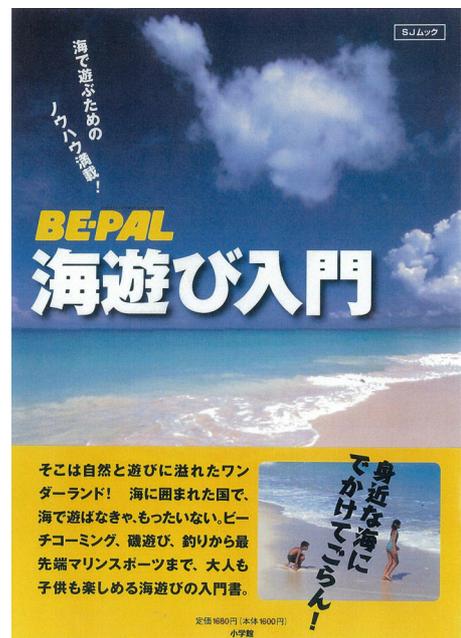


写真 1-2 「海遊び入門」

## 2-2. 個別の教育支援

地域主導の海洋教育を支援する一環として、金沢八景ー東京湾アマモ場再生会議の実施する海洋学習活動のために資機材（顕微鏡、塩分濃度計、溶存酸素計）の貸与を行った。同会議の活動は、市民団体が地域の学校に継続的な海洋教育を支援するよう

取り組んでいるものである。当財団が昨年及び一昨年に実施してきた活動の延長線上でもあり、一つの成果として位置づけられる。

### 2-3. アウトリーチ

当財団の海洋教育の普及推進に係る活動を周知するため、台湾で実施されたシンポジウム及び第20回海洋工学シンポジウムにて、論文および口頭発表を行った。

#### (1) 海洋教育に関する国際シンポジウム

台湾高雄市で開催された標記シンポジウムの事務局（代表：国立中山大学海洋生物科学技術資源学科 Ching-Lin Tsai 教授）より、同シンポジウムへの講演依頼があったため、当財団の海洋教育普及推進活動を世界に知らしめる好機と考え参加した。

月 日： 2007年10月8日(月)～10日(水)

場 所： 国立科学技術博物館（台湾 高雄市）

主 催： 台湾国立科学協議会（Taiwan's National Science Council）

#### (2) 第20回海洋工学シンポジウム

海洋工学シンポジウムは1年半に一度の割合で開催される、海洋問題を扱う総合的なシンポジウムである。第19回においても、本事業で得られた成果を発表した経緯もあり、今回もあらためて海洋教育の問題を発表することとした。今回は特に、「小学校における海洋教育の普及推進に関する提言」（後述）を公表した直後でもあり、当財団の取り組みに注目が集まった。

月 日： 2008年3月18日(火)～19日(木)

場 所： 日本大学理工学部（駿河台）

主 催： 日本海洋工学会・日本船舶海洋工学会

### 2-4. 小学校における海洋教育の普及推進に関する提言

海洋基本法の第二十八条では、国民が海洋についての理解と関心を深めることができるよう学校教育及び社会教育において海洋に関する教育を推進すること、と謳っており、これを機に学校教育における海洋教育の推進に向けた議論が高まることが予想されている。（詳細は以下参照）

（海洋に関する国民の理解の増進等）

第二十八条 国は、国民が海洋についての理解と関心を深めることが

できるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進、海洋法に関する国際連合条約その他の国際約束並びに海洋の持続可能な開発及び利用を実現するための国際的な取組に関する普及啓発、海洋に関するレクリエーションの普及等のために必要な措置を講ずるものとする。

2 国は、海洋に関する政策課題に的確に対応するために必要な知識及び能力を有する人材の育成を図るため、大学等において学際的な教育及び研究が推進されるよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

総合的学習の時間導入によって、学校教育における海洋教育普及の可能性は以前に比べ格段に広がったものの、現在までのところ十分に普及したとは言い難い状況にある。これまでの研究を通して教員が海の学習に取り組むために超えなければならない障壁が存在すること、そして学校教育の枠組みの中に海洋教育が継続的に登場するには、教育現場のニーズに合致した人材、教材、場の支援体制の構築が急務であることが明らかになってきた。具体的には以下のような課題が挙げられる。

(1)人材面での課題：

教員の定期的異動により活動が定着しにくい

教員が海に関する知識習得できる機会が少ない

海に関する知識を持った人材がいない

教員が多忙な中で「海」という新たな学習題材に取り組む人的・時間的余裕がない

(2)教材面での課題：

海洋教育の教育的位置付けが不明確

学習指導要領中に海についての表記がない

学校が外部支援に期待する内容と、外部機関が提供する内容にギャップがある

(3)場に関する課題：

フィールドでの活動費が工面できない

安全確保に不安がある

継続的支援のための人的・財政的基盤が不十分（特に小規模な外部支援団体の場合）

以上が明らかとなった。

こうした課題に対応するためには、多面的な施策を講じる必要がある。そこで、海洋教育に前向きな教員等が安心して海洋教育に取り組める体制構築のための具体的な方策を議論する場として教育関係有識者及び海洋関係有識者からなる「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会」を設けることとし、今後の海洋教育の普及推進に向けた指針となりうる提言をとりまとめることとした。また提言作成にあたっての具体的な作業については、「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究作業部会」を設置して実施することとした。

#### (1) 「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会」

##### ①委員構成

<教育関係有識者> 敬称略 50音順

◎佐藤 学 東京大学大学院教育学研究科 教授／日本教育学会 会長

嶋野道弘 文教大学教育学部 教授

宮崎活志 文部科学省初等中等教育局 視学官

<海洋関係有識者>

白山義久 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所 所長

寺島紘士 海洋政策研究財団 常務理事

山形俊男 東京大学大学院理学系研究科 教授

◎は委員長

##### ②委員会開催日程

###### 第1回委員会

日時：2007年9月19日(水) 10:00～12:00

場所：海洋船舶ビル10階会議室

内容：(1)委員会及びワーキンググループの進め方

(2)海洋教育の普及推進にかかる課題についての審議

###### 第2回委員会

日時：2007年11月5日(月) 10:00～12:00

場所：海洋船舶ビル10階会議室

内容：(1)海洋教育の定義検討にあたっての考え方について

(2)海洋教育の定義案について

###### 第3回委員会

日時：2007年12月25日(火) 16:00～18:00

場所：海洋船舶ビル10階会議室

内容：(1)海洋教育の定義について  
(2)提言骨子について

#### 第4回委員会

日時：2008年2月5日(火) 10:00～12:00

場所：海洋船舶ビル10階会議室

内容：(1)提言案について  
(2)今後の進め方について

※各委員会での議論内容は資料4参照。

### (2)「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究作業部会」

#### ①作業部会構成

<教育関係者> 敬称略50音順

今井常夫 千葉県富津市教育委員会教育センター 指導主事

高橋昭久 横浜国立大学教育人間科学部附属横浜小学校 教科主任

田村 学 文部科学省初等中等教育局 教科調査官

<海洋関係有識者>

岩崎 望 高知大学海洋生物教育研究センター 准教授

#### ②委員会開催日程

##### 第1回作業部会

日時：2007年12月20日(木) 17:00～19:00

場所：海洋船舶ビル3階会議室

内容：(1)義務教育において教えるべき海洋に関する事項について  
(2)その他

##### 第2回作業部会

日時：2008年1月18日(金) 16:00～18:00

場所：東京大学大学院教育学研究科 佐藤研究室

内容：(1)提言案について  
(2)その他

本委員会において取りまとめた「小学校における海洋教育の普及推進に関する提

言」は、海洋基本計画パブリックコメント、並びに新学習指導要領告示時期に合わせて発表することとし、海洋政策担当大臣(内閣総合海洋政策本部事務局長)並びに文部科学大臣(文部科学省初等中等教育局局長)宛に2月19日付で提出した。

#### 提言の構成

1. 提言の背景
  - 1) 我が国における海の重要性
  - 2) 海を取り巻く国際社会の動向
  - 3) 我が国に求められている取り組み
2. 教育の現状
  - 1) 我が国の初等教育の現状
  - 2) 我が国の海洋教育の現状と課題
3. 海洋教育の定義に関する提言
4. 小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言
  - 1) 基本的な考え方
  - 2) 提言

【別表】内容系統表(参考事例)

提言全文は資料3参照。

### 3. 平成 19 年度の考察と今後の課題

今年度の研究について、横断的連携のあり方と海洋教育推進の取り組みの方向性について考察する。

#### 3-1. 横断的連携

今年度の研究で行った 2 つの連携事例は、主に学校外の教育支援機関との連携である。船の科学館との連携は「海のトリビア」という基本コンセプトの基に、海洋政策研究機関と博物館との連携がどのような成果をもたらすかという試みである。当財団が発行した書籍版「海のトリビア」は知識ベースでの海洋教育普及の試みであったが、同館との連携により体験という要素が新たに加味された。近年、博物館等において重視されているハンズオンの手法は、当財団のような研究機関ではノウハウがなくカバーできない領域であるが、博物館との連携によって可能となった。初等教育においては体験という要素が重視されるが、身近に海のない学校にとっては体験の機会の提供は難しい。しかし博物館との連携で、書籍版「海のトリビア」から体験版「海のトリビア」という新たな展開に繋がったことは、利用者側の教材選択の幅が広がったことを意味している。他機関との連携が相乗効果を生み出すことを示唆する事例と考えられる。

一方、小学館、B & G 財団、船の科学館との連携で制作した「海の遊び入門」は、それぞれの海洋教育支援機関が有するリソースをいかに効果的に世の中に発信するかという試みである。教育支援情報は各機関が積極的に広報活動を行っており、またこの他にもインターネットの普及に伴い海洋教育関連のポータルサイト等も多く制作されている。しかしながら教育の現場には依然として、海の情報が少なく海の学習が出来ない、という声が根強い。これまでの現場教員との連携の中で見えてきたのは、既に海の学習を実践している教員は、こうした情報を比較的有効に活用しており、情報が少ないと感じている教員は前述の「躊躇」している教員という傾向にあった。当財団ではこれまで各種の教材等の制作を行ってきたが、対象はすでに海の学習をやっている先生にとって役立つ専門書的な内容構成であり、「躊躇」している教員を対象とした構成ではなかった。つまり専門的ではない真の入門書が存在しないことが、海洋教育の普及推進を阻む一因であり、その仮定に基づいて企画されたのが「海の遊び入門」である。一般読者に受け入れられる入門書は海洋専門機関には制作不可能である。専門ノウハウを有するメディアとの連携が不可欠である。このためにはまずメディアに海洋または海洋教育の重要性を理解してもらうことが極めて重要である。海洋を各種

メディアが積極的に取り上げないのは、ひと言で言えば売れないテーマだからであり、社会的ニーズが低い状態であることを示している。海洋教育の普及には、新たな実践者あるいは関心を持った教員や保護者を増やしてゆく活動が不可欠であり、社会の関心を喚起する仕掛けが必要である。学術的な書籍や教材の制作も重要だが、一方で底辺層の拡大を目的とした書籍の充実も併せて行わなければならない。それには適切なメディアを選定し、そのメディアと協力的な関係を築き、継続的に情報を発信し続けることが重要である。社会的関心が低い状態での出版にはリスクも大きく、コスト面での負担が課題ではあるが、社会的影響度を長期的視点で捉えれば費用対効果の面でも期待できるものであり、公益事業でなければ対応できないことも事実であり、今後の普及推進にあたってはこのような取り組みが増えることを期待したい。

### 3-2. 海洋教育推進の取り組みの方向性

教育支援は大きく2つに分類できる。一つは学習指導要領に基づく現行教育制度の中に海洋を盛り込むための支援、もう一つは教育現場での実践に必要な人、教材、場の支援である。前者は制度面での支援でいわばトップダウンの普及推進策であり、後者は現場レベルのボトムアップである。

これは両者同時に進める必要があり、いずれか一方のみでは海洋教育の普及推進には不十分である。これまでの当財団の取り組みはボトムアップの手法であったが、これは熱心なごく少数の実践者への支援であり内容的には濃いものであったが、属人的な普及推進手法であり、面的な広がりにつながらないという課題が浮き彫りとなった。

一方のトップダウン式は、広がりという点では全国規模であるが、教育現場の受け入れ条件が整備されない状況での実行は、中央と現場との乖離を生みやすく、成果が上がりにくいという課題がある。

「小学校における海洋教育の普及推進に関する提言」は、このような様々な課題に対して従来の支援を超えて海洋教育の推進に一步大きく踏み込んだものである。トップダウン式であれボトムアップ式であれ、「海洋教育」とは何かという統一の基準が必要であり、本提言では海洋基本法の制定を受けて海洋教育の定義を明確にした。同時に参考資料として、海洋教育のコンセプトと内容系統表を示すことで、小学校教育における具体的な海洋教育の考え方を明らかにした。これは海洋関係者だけでなく、むしろ教育関係者が中心となって議論したものであり、今後の教育行政の枠組みの中でどのように海洋教育を位置付け、また実践してゆくべきか、その叩き台を世に示すことを目標にしている。

本提言の定義やコンセプトは今後も十分に議論され、教育行政の中で正式に位置づ

けられてゆくことが望ましいが、そのためには教育学的見地からの研究が不可欠であり、今後の海洋教育支援はそれぞれが場当たりの行われるのではなく、海洋教育の意義と重要性の検証を基本コンセプトに総合的に行われる必要がある。

### 3-3. まとめ

当財団は、海洋教育実践の主役は学校である、というスタンスに基づき海洋教育の普及推進の研究を行ってきた。しかし、これまで述べてきたとおり教員が実践に漕ぎ着けるまでには多くの障害が存在するため、専門ノウハウを持った外部支援機関によるサポートが不可欠である。外部機関による教育支援はこれまでも多く実施されてきたが、目に見える成果が上がっているとは言い難い状況にある。連携の現場でしばしばボタンの掛け違いが生じていることも事実であり、効果的な協働には双方のギャップをいかに埋めるかが課題となっていた。これは海洋教育に関わる全ての人々の「海洋教育」の捉え方がバラバラであったため、それぞれがこれが支援側（外部）と利用側（学校）のギャップを生む原因の一つであると同時に、外部支援機関同士の連携を阻む一因であったと考えられる。

今年度の提言の中で、海洋基本法第 28 条に基づく新たな海洋教育の定義及び海洋教育のコンセプトを提示したことは、海洋教育の概念の共有化を目的としたものであり、これにより学校－外部支援機関、外部支援機関－外部支援機関の横断的な連携が可能となる。全ての関係者の連携協力により海洋教育が一層推進されることを期待したい。

これらの定義とコンセプトは、教育関係者と海洋関係者との連携によって議論がなされ纏められたものである。我が国の教育制度の中に海洋教育を位置づけるためには、教育業界との連携が不可欠である。今後もさらに教育関係者並びに海洋関係者との議論を活発化させ、小学校から大学院まで一貫したコンセプトに基づく海洋教育の体系化がなされることを期待したい。このように横断的な連携は、学校－外部支援機関、外部支援機関－外部支援機関、だけで留まるのではなく、教育関係者－海洋関係者にまで広げてゆくことが今後の課題であると言えよう。

## 4. 総括報告

### 4-1. 緒言

本事業「海洋教育の普及推進に関する調査研究」は、平成14年度～16年度にかけて実施した「海洋教育拡充に向けた取り組み」を引き継ぐ形で平成17年度より3ヶ年で行ったものである。前事業ならびに本事業の調査研究内容は実質的に不可分の関係にあることから、ここでは両者をまとめて報告する。

両事業を通した目標は海洋を取り上げる教育を広めることにある。この目標の背景には、海の重要性が増してきたこと、海の教育が衰退気味であること、外部団体が学校教育に参画しやすくなったこと、などがある。

海の存在が重要になってきたのは、国連海洋法条約の発効をはじめとする海洋を巡る国際事情の変化に伴われている。例えば国連海洋法条約によりわが国の管轄すべき海域が拡大し、国土面積が世界で61番目にもかかわらず、排他的経済水域の広さは世界6位になった。また管轄海域の拡大に伴い、わが国は大陸棚または排他的経済水域を介して6ヶ国と接するようになった。これらは海洋が国際化したこと、管理の重要性が増したこと、そして管理のための人材育成が必要になったことを示している。

海の教育の衰退を指摘する声は、以前より根強かった。例えば、教科書の中の海洋という言葉は8%であること（横内，2004）（注1）、平成11年に改訂された学習指導要領を調べたところ「海」という言葉が全く存在しない（角皆，2003）、あるいは臨海学校をはじめとして学校の活動の中で児童を海に連れて行く機会が減少していることなど、学校の活動が海から遠ざかっていることを示す声は枚挙にいとまない。

平成14年度に導入された総合的な学習の時間は、実体験を通して物事の関連性を把握し、創造的な態度を身に付ける態度を養う教育である。一方海洋学は物理、化学、生物または地学などが横断的に関連し合うホリスティックであり、対象とするフィールドが様々な実体験を積むうえで好適な場所であることも論を待たない。つまり総合的な学習の時間と海の学びには多くの共通点を見いだすことができる。そのため総合的な学習の時間の導入を機に多くの海洋関連団体は学校教育に参入するようになった。

（注1）論文では8%の量的な評価は行っていないが、多くの読者は「ごく僅か」と受け止めている。

事業を始めた当時、当財団は、教科者や学習指導要領の事項のような定量的な事実に基づく問題には理解が及ぶものの、海洋教育や総合的な学習の時間の実態については

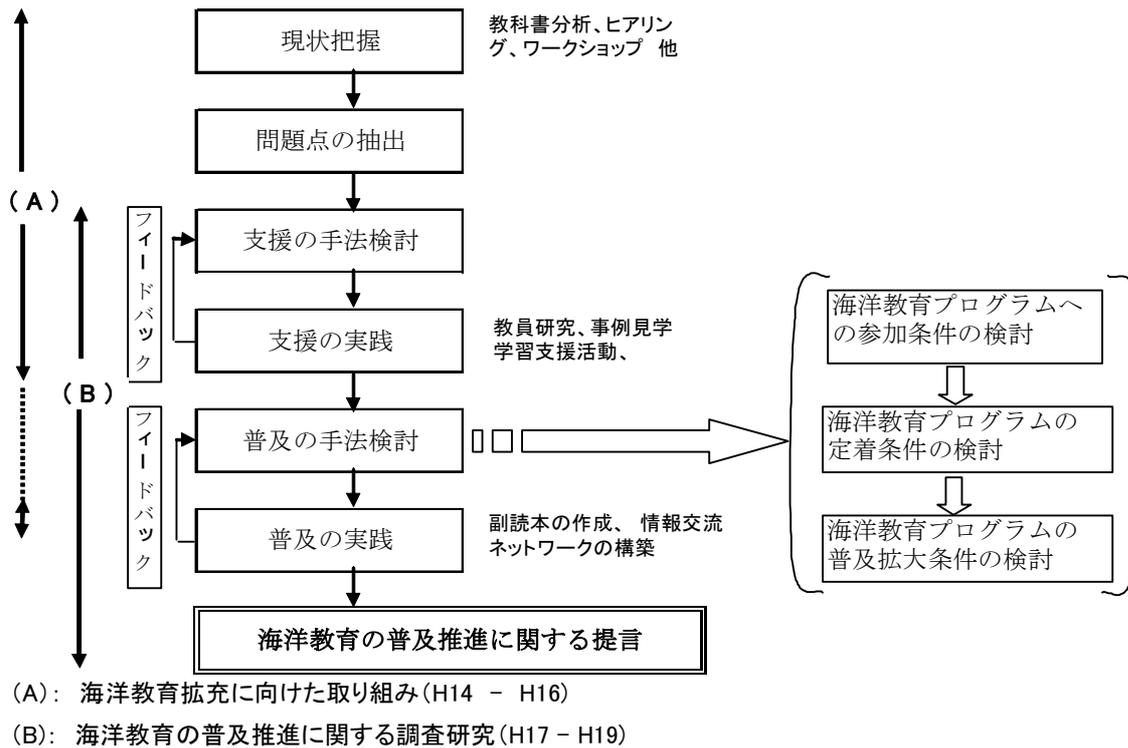


図 4-1 調査研究の手順

ほとんど把握していなかった。また海洋教育の概念は幅広く、活動の目的、形態及び主体も多様であるため、新たに事業を始める我々には分野の絞り込みが必要であった。

そこで「海洋教育拡充に向けた取り組み」においては、調査研究対象を学校教育の現場とし、その現状を把握するところから始めることにした。以後、進捗に応じて方向性を検討しながら、この6年間で現状把握、問題点の抽出、支援手法の検討、支援手法の実践、普及の手法検討及び普及の実践の順に取り組んだ(図4-1)。

#### 4-2. 現状把握及び問題点抽出

前述したとおり、学校における海洋教育の実態を把握するため調査並びに問題点の抽出を平成14年度より開始した。

##### (1) 調査方法

- ・ 小学校・NPO・公共機関・民間企業におけるヒアリング調査(平成14年度)

環境教育等の教育事業を実践している10機関(公益団体3箇所、企業3箇所、博物館4箇所)を選定しヒアリングを行った。また環境教育に関わる人が集まり、現状や課題、将来を議論するような研究会やシンポジウムなどにも4箇所参加した。ヒアリングでは、他の機関が抱えている教育事業に対する思い・現状・課題等に重点を置

表 4-1 小学校教員を対象としたワークショップ概要

回	月日	テーマ	講師（敬称略）	参加者
1	2003.5.31	養老川巡検	濱田 隆士 [東京大学 名誉教授 / 放送大学]	小学校教員(14名) 小学館 (財)日本科学協会 (財)日本海事科学振興財団 SOF職員(7名)
2	2003.6.21	「館」の活用	中村 元 [江ノ島水族館 アドバイザー]	
3	2003.7.19	「トイレ」の活用	村上 八千世 [アクトウェア研究所] 清水 透 [三協興産株式会社 技術部] 福島 朋彦 [(財)シップ・アンド・オーシャン財団]	
4	2003.8.29	東京湾巡検	宇多 高明 [(財)土木研究センター なぎさ総合研究室 室長] 清野 聡子 [東京大学大学院総合文化研究科 助手]	
5	2003.11.8	GEMS体験	田中 達実 [ジャパンGEMSセンター 講師]	
6	2004.1.17	まとめの会	嶋野 道弘 [文部科学省 初等中等教育局 視学官]	

き、また、特に総合的な学習の時間との関わりを意識し、学校との連携に関しても聞き取りを行った。

・教科書分析・Web 調査（平成 14 年度）

平成 13 年度に当財団事業として実施した「21 世紀における我が国の海洋ビジョンに関する調査研究報告書」を基にした教科書中の海に関する記述の定性的検討、文部科学省 Web サイトを活用した過去の学習指導要領中の海の表記、及び学習指導要領改正後との海の表記の変遷等について調査を行った。

・小学校教員を対象としたワークショップシリーズ（平成 15 年度：表 4-1）

海の学習に前向きな小学校教員 14 名と講師を招き、6 回シリーズのワークショップを開催した。一連のワークショップをとおして小学校の教員側の事情を把握に努めた。

・教員研修参加・協力（平成 15、16 年度）

小学校が主催する教育研究行事に参加あるいは協力し、小学校の教員側の事情を把握に努めた。

柏崎市教員研修（柏崎海岸：小学校教員約 20 名を対象）

中央区教員研修（葛西臨海：小中学校教員約 15 名を対象）

千葉県教職員組合君津支部教育研究会（君津市：小学校教員約 30 名を対象）など

\* 結果の詳細は各年度報告書を参照。

## (2) 結果の解析

これらの取り組みを通じて小学校には以下の問題点のあることが明らかになった。

- ・ 学習指導要領が前提にあるため既存の教科の中では海の学びを扱いにくい。
- ・ 海の学習に関するプログラムがない
- ・ 海の学習を展開するためには準備が必要である。
- ・ 児童を海に連れて行くには校内手続き、保護者への説明などが煩雑である。
- ・ 総合的な学習の時間の中では取り上げることが可能であるが、教員の負担が大きい。

学習指導要領は、小・中・高等学校の各教科の単元の構成やその詳細を定めたものである。教科の中で海を扱うためには、学習指導要領に海が盛り込まれなければならないが、前述したとおり、現在のところ海という文字は全く存在しない。学習指導要領は学校教育法施行規則に根拠にしており、当然ながらその内容は体系付けられた教科が対象となる。

現在、小学校で海の学習を行うためには、教員がその展開方法を考えなければならない。しかしすべての教員が海に親しんできたわけではないので、一部の教員には大きな負担となる。特に先行事例がなければ、“漠然”とした不安を取り去ることは困難である。また、教員には時間的制約がある。図 4-2 に示す平均的な一日から推察すると、休み時間を除いてルーティンワーク以外に使える時間数は 30 分にも満たない。また休み時間は次の授業の準備や移動に費やされてしまうので、プログラムを考えるのは難しい。

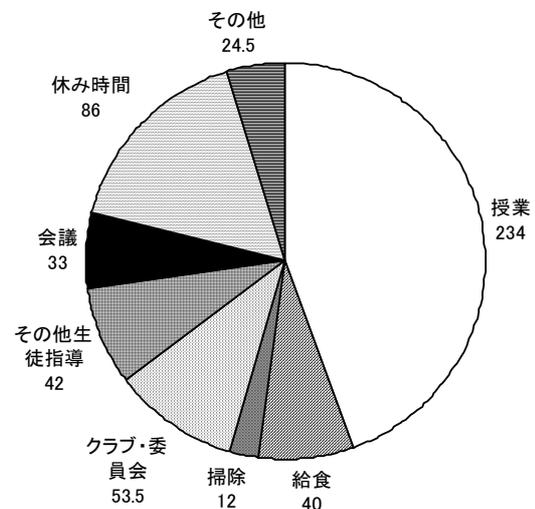


図 4-2 平均的な 1 日の時間配分  
(単位分) (酒井他, 2005)

総合的学習の時間の導入を機に多くの海洋関連団体は学校教育に参入するようになった。この学習のためには創造性の期待できるような広がりをもったテーマ、地域色・学校色が示されるテーマなどを独自に工夫する必要がある。しかし新しい要素が含まれる学習だけに教育現場への負担は小さいものではない。単独で行なうとすれば担当教諭には非常に高い能力あるいは人一倍の努力が求められる。

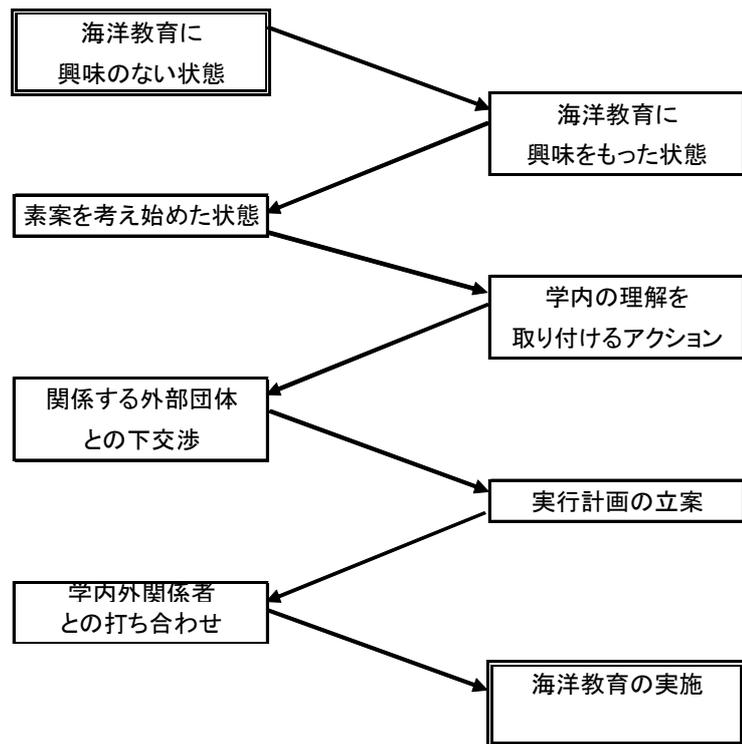


図 4-3 海洋教育の開始から実施に至るまで

海の学びを肯定的にとらえる学校が存在しても、実施にあたっては教育プログラム以前の様々な障害がある。費用負担、資機材の提供、講師の派遣なども実施に際しての重要な要素である。さらに学校内の了解を得ること及び保護者の了解を得ることも困難が伴うことが多いことがわかった。

### 4-3. 支援の手法検討と支援の実践

前述したように小学校で海あるいはフィールド学習を実践するには様々な問題がある。こうした実情を知れば、総合的な学習の時間が導入されて以来、学外者が教育現場へ参入する機会が増えてきたのも必然的な成り行きであった。しかし一方で学校から歓迎されない学外者の支援のあることも事実であり、有効な支援方法には検討の余地がある。そこで次段階として支援手法と実践を検討することとした。

#### (1) 取り組み方法

- ・総合的な学習の時間の共同企画

中央区立 月島第三小学校

横浜市立 西柴小学校

横浜国立大学附属 横浜小学校 他

・ 小学校における出前授業

新宿区立 大久保小学校

横浜市立 瀬ヶ崎小学校 他

・ 他団体の取り組み調査

日本海洋学会（海の自然教室）

港区台場児童館（エコレンジャースペシャル企画）

日本船舶海洋工学会（海洋教育ストラテジー委員会と意見交換）

港区立港陽小学校（海苔づくり体験教室）

(2) 結果の解析

小学校の教員には時間的制約があり、新たな教育プログラムをつくるには多大な負担が伴う。特にこれまでに海に親しむ経験の乏しかった教員には推進のための指針が必要である。またいざ実施をめざすとしても、プログラム以前の諸問題があり、それを解消するための連携が望ましい。さらに学校の中の事情や保護者との関わり合いなども考慮しなければならない。これらの課題を解消すべく実施した支援について段階ごとに整理した（表 4-2）。

表 4-2 海洋教育の実施段階と支援の内容

実施の段階	支援内容	支援目的
1 海洋教育を想定していない学校に動機を与える。	海のトリビア 発行	多様な動機を与える副読本
	海の遊び 発行	多様な動機を与える副読本
	海まなサイト	他の学校で行なっていることを周知する
2 海洋教育をはじめようと考え出した学校の背中を押す	インタビュー掲載	海洋教育に踏み切った学校の声を公開する
	フリー素材の提供	資料や素材を提供する
	海まなサイト 設立運営	具体的な方法を提供する
3 海洋教育をいざ始めた学校へ指針を示す	教員研修 参加	必要に応じてアドバイス
	出前授業	直接参加し、課題共有を図る
	顕微鏡等資機材 貸与	資料提供・資材貸与
4 海洋教育のステップアップを目指す学校に指針を示す	海まなサイト 設立運営	他の学校との情報ネットワーク
	教員研修 参加	必要に応じてアドバイス
	出前授業	直接参加し、課題共有を図る
	海の遊び 発行	別の教育方法を示す
5 海洋教育の普及を訴える	提言の発表	

#### 4-4. 普及の手法検討と普及の実践

普及にはアクションの発端の違いからボトムアップ式とトップダウン式に区分できる。当財団のこれまでの活動の大部分はボトムアップを念頭に置いたものであるが、最終年度に発表した小学校における海洋教育の提言はトップダウン式の普及をめざした。

##### (1) ボトムアップ式の普及

これまでに当財団が実施した普及方針は、海好きな教員を養成し、そこを端緒に海洋教育を広めようとするものである。しかし、教員の在任中は海洋教育が取り入れられても転勤とともに終わってしまう、支援団体が場所、資材及び人材支援から手を引けば熱意のある教員が存在しても海洋教育は衰退するなど、海好きな教員を養成してもそれが直接的に海洋教育の普及拡大に結びつかないとの指摘を受けることがある。

そこでボトムアップ式普及のモデルとして、「教室から学校へ、学校から地域へ」を試みた。キーパーソンとなる1人の教員に海の学習を啓蒙することで、同僚の教員らに影響を及ぼすこと、すなわち「教室から学校へ」の拡大である。続いて地域にある学校のネットワークを通じて、ある学校から同一地域の他の学校への普及を試みた。これが「学校から地域へ」である。結論的に言えば、「教室から学校へ」の拡大は比較的スムーズに進んだものの、「学校から地域へ」の普及は十分な効果をつくることができなかった。コミュニティの大きさに従って、抱える事情も多岐にわたるので、単純な構図で普及推進は困難である。この手続きが今後の課題である。

##### (2) トップダウン式の普及

第1章にも記したとおり、小学校における普及推進のための、取り組みを提言した。提言の骨子は下記に示すとおり。

- a. 海に関する教育内容を明らかにすべきである
- b. 海洋教育を普及させるための学習環境を整備すべきである
- c. 海洋教育を広げ深める外部支援体制を充実すべきである
- d. 海洋教育の担い手になる人材を育成すべきである
- e. 海洋教育に関する研究を積極的に推進すべきである

提言のとりまとめの背景には本事業で検討してきた課題、支援方法、普及方法がある。

海に親しんでいない教員もいれば新たな分野に取り組む余裕のない教員もいる。そのために教育内容を明らかにした指針を示すべきである。海の学習には特別な資材が必要であるだけでなく、学校内や保護者に対する配慮も怠ることはできないなど、教育内容以前の課題が山積する。そのようなケースのために学習しやすい環境を整備することは大切である。また海での学習には安全管理スタッフあるいは専門的な知識を持ったスタッフが必要である。一方でそのような形での参画を希望する外部団体があるのであるから、その体制が求められる。海の教育の担い手は足りないことも課題であり、またその教育的裏づけが学際的に行われていないことも課題である。

表 4-3 海洋教育の普及推進に関する提言と本事業での取り組み

提言	本事業との関わり	
	2-2. 現状把握及び問題点抽出	2-3. 支援の手法検討と支援の実践
1 海に関する教育内容を明らかにすべきである	海の学習に関するプログラムがない  海に詳しくない教員、新たにプログラムを検討する余裕のない教員	副読本の制作、先行事例の紹介
2 海洋教育を普及させるための学習環境を整備すべきである	海の学習には周知な準備が必要である  学内の調整、保護者との調整、資機材の確保	フリー素材の提供、資材の貸し出し
3 海洋教育を広げ深める外部支援体制を充実すべきである	教員への負担が大きい  フィールド学習用安全スタッフ、専門知識	海まなサイトの運営、出前授業
4 海洋教育の担い手になる人材を育成すべきである	海に関心のある教員が少ない  海好き教員の増加、教員を支援する人材	副読本の制作、海まなサイトの運営  先行事例の紹介、教員研修参加
5 海洋教育に関する研究を積極的に推進すべきである	体系化された海の学習が存在しない  海の学習が、教育分野で認識されるように	教員研修参加

表 4-4 平成 14 年度から平成 18 年度までの活動実績一覧

平成14年度				
月日	行事名（主催）	場所	内容	担当
11/6	社団法人 日本ネイチャーゲーム協会	東京都新宿区		堀口、赤見
11/16～18	環境教育フォーラム清里ミーティング (社団法人 日本環境教育フォーラム)		ヒアリング	堀口
11/28～12/2	エコツアーリズム国際大会	沖縄県那覇市	ヒアリング	堀口、赤見
12/2	NatureWorks	沖縄県読谷村	ヒアリング	堀口、赤見
12/5	青少年野外教育振興財団	北海道札幌市	ヒアリング	菅原、堀口、赤見
12/6	北海道環境財団	北海道札幌市	ヒアリング	菅原、堀口、赤見
12/6	NAC/有限会社 ニセコアドベンチャーセンター	北海道虻田郡	ヒアリング	菅原、堀口、赤見
12/7	千歳市サケのふるさと館	北海道千歳市	ヒアリング	菅原、堀口、赤見
12/8	旭川市旭山動物園	旭川市旭山動物園	ヒアリング	菅原、堀口、赤見
12/15	のと海洋ふれあいセンター	のと海洋ふれあいセンター	ヒアリング	菅原、堀口、赤見
12/16	新潟県柏崎市立比角小学校	新潟県柏崎市立比角小学校	ヒアリング	菅原、堀口、赤見、酒井
1/15	琵琶湖博物館	琵琶湖博物館	ヒアリング	寺島、酒井、堀口、赤見
1/15	滋賀県草津市立常盤小学校	滋賀県草津市立常盤小学校	ヒアリング	寺島、酒井、堀口、赤見
1/31	シンポジウム「市民の環境ガバナンスと環境教育」	北海道大学(北海道札幌市)	ヒアリング	-
2/5	株式会社ウィル・シード	埼玉県川口市立芝西小学校	ヒアリング	-
2/21～2/22	日本動物園水族館協会 教育推進事業ワークショップ	福岡県福岡市	ヒアリング	-
-	海浜学校(目黒星美小学校)	千葉県	授業見学	-
平成15年度				
月日	行事名（主催）	場所	内容	担当
5/6～5/7	目黒星美学園臨海学校(目黒星美学園小学校)	千葉県鴨川市		酒井、堀口、赤見
5/31	連続ワークショップ「海に学ぼう」 第1回WS海・川・街・山のつながり(養老川フィールドワーク)	千葉県 市原市・夷隅郡大多喜町		菅原、酒井、堀口、赤見、 大崎、福島、小山
6/21	連続ワークショップ「海に学ぼう」 第2回WS水族館での学びを探そう！	船の科学館		
7/19	連続ワークショップ「海に学ぼう」 第3回 身近な視点から始める東京湾学習プログラムを考えて	船の科学館		福島、酒井、堀口
8/29	連続ワークショップ「海に学ぼう」 第4回 人工護岸から見た東京湾の環境	有明親水海浜公園予定地(東京都江東区)～葛西臨海公園(東京都江戸川区)		酒井、堀口
9/25	目黒星美学園干潟学習(目黒星美学園小学校)	千葉県木更津市		福島、酒井、堀口
9/27	第53次千葉県教職員組合君津支部教育研究集会 (千葉県教職員組合君津支部教育研究集会環境部会)	千葉県君津市	講師派遣	福島、酒井、堀口
11/8	連続ワークショップ「海に学ぼう」 第5回 海外の科学教育プログラムを体験してみる	船の科学館		酒井、堀口
11/15	新潟海岸巡検 「新潟の水田と砂丘の謎 ー日本海と信濃川がつくった大地形と生活ー」	新潟県新潟市～巻町		
1/7	連続ワークショップ「海に学ぼう」 第6回 「海の学習」の普及のために必要なことを考える	船の科学館		酒井、堀口

## 平成16年度

月日	行事名(主催)	場所	内容	担当
5/11	総合学習 事前授業 (中央区立月島第3小学校)	東京都中央区立 月島第3小学校	講師派遣	福島
5/13	総合学習 第一回フィールド学習 (中央区立月島第3小学校)	千葉県木更津市	学習プログラム・配布 教材作成	菅原・福島・菅家・酒井・堀 口・赤見・大崎・小松・梶井
5/19	総合学習 第二回フィールド学習 (中央区立月島第3小学校)	神奈川県横須賀市	学習プログラム・配布 教材作成	菅原・福島・菅家・酒井・堀 口・赤見・大崎・小松・梶井
6/6	教員研修: 佐渡市赤泊小学校	新潟県佐渡市		酒井・堀口・大崎
6/8	総合学習 調べ学習指導 (中央区立月島第3小学校)	東京都中央区立 月島第3小学校	講師派遣	福島
6/12	総合学習 学習発表会 (中央区立月島第3小学校)	東京都中央区立 月島第3小学校	講師派遣	福島
8/25	中央区立教育センター主催 平成16年度第3・4回小学校理科研修会	東京都葛西臨海公園		酒井・福島・赤見
8/26	柏崎市教育委員会柏崎市立教育センター教職員専門研修講 座	新潟県柏崎市		酒井・堀口・大崎
9/25	第54次千葉県教職員組合君津支部教育研究集会 (千葉県教職員組合君津支部教育研究集会環境部会)	千葉県君津市	講師派遣	福島・酒井・赤見
1/27	第18回海洋工学シンポジウム(日本造船学会)	東京海洋大学	研究発表	酒井・福島・赤見・大崎・堀口
2/26	『海の総合』学習発表会(佐渡 海のサミット) (佐渡市立赤泊小学校)	新潟県佐渡市		酒井・赤見
-	総合学習 (新宿区立大久保小学校)	東京都新宿区立大久保小学 校	講師派遣	酒井・福島・堀口
-	「沿岸域学会誌」Vol.17.No2 (日本沿岸域学会)	-	論文投稿	

## 平成17年度

月日	行事名(主催)	場所	内容	担当
3/31	海のトリビア 発行	-	発売	全員
3/31	海のトリビア 発刊報告	-	公開	全員
4/10	干潟写真	千葉	公開	福島・赤見・堀口
5/3	今井常夫先生: 富津市教育委員会	千葉	公開	赤見・堀口
6/4~6/5	海の自然教室 (日本海学会)	高知県室戸市	参加	福島・菅家
6/20	他機関の教育活動研究: 日本海洋学会	高知	公開	菅家・福島・赤見
7/20	海まな サイト開設	-	公開	赤見・堀口
7/20	海まな登録: 新潟県新発田市藤塚小学校	新潟	登録/公開	赤見・堀口
7/20	海まな登録: 新潟県柏崎市石地小学校	新潟	登録/公開	赤見・堀口
7/20	海まな登録: 岡山県呉市渡子小学校	岡山	登録/公開	赤見・堀口
7/20	海まな登録: 横浜国立大学付属横浜小学校	神奈川	登録/公開	赤見・堀口
7/20	海まな登録: 目黒星美学園小学校	東京	登録/公開	赤見・堀口
7/20	海まな登録: 横浜市立西柴小学校	神奈川	登録/公開	菅家・赤見・堀口
8/17	職員研修講座(柏崎市教育委員会)	新潟県柏崎市	講師派遣(企画協力)	福島・赤見・堀口
8/25	平成17年度 第5回 小学校理科研修会(中央区教育委員会)	中央区立明石小学校	講師派遣(企画協力)	福島・日野
9/12	底生生物写真	千葉	公開	福島・赤見・堀口
9/22	教員研修: 柏崎教育委員会	新潟	公開	福島・赤見・堀口
9/23	教育研究集会(千葉県君津支部)	千葉県富津市	講師派遣(企画協力)	福島・菅家
10/14	教員研修: 中央区教育委員会	東京都中央区立明石小学校	公開	日野・福島・赤見
10/29	平成17年度研究会 東京湾の汚染を探る(東京都環境教育研 究会)	東京都お台場	講師派遣・企画協力	菅原・福島・菅家・日野
12/20	教員研修: 東京都環境教育研究会	東京	公開	菅家・福島・赤見
12/20	岸 道郎先生: 北海道大学	北海道大学	公開	福島・赤見
1/27	総合学習出前授業 アマモに学ぼう 西柴小学校の諸君 (横浜市立西柴小学校)	横浜市立西柴小学校	授業実施・助言提供	福島・菅家・日野
2/20	坂田邦江先生: 横浜市立西柴小学校	横浜市立西柴小学校	公開	菅家・赤見
3/16	出張授業: 西柴小学校	横浜市立西柴小学校	公開	菅家・福島・赤見
3/24	菅家英朗研究員: 海洋政策研究財団	-	公開	菅家・赤見

平成18年度

月日	行事名(主催)	場所	内容	担当
4/19	日本船舶海洋工学会・海洋教育ストラテジー研究委員会 海洋教育意見交換会	海洋政策研究財団	意見交換	菅原・福島・菅家・日野
5/1	第一回 続・海のトリビアの制作検討会	-		全員
5/27	西柴アマモ隊課外授業(横浜市立西柴小学校)	横浜市立西柴小学校	講師・アドバイザー	菅家・日野
5/29	第二回 続・海のトリビアの制作検討会	-		全員
6/17-18	海の自然科学教室(日本海洋学会・金沢子ども科学財団)	のと海洋ふれあいセンター	講師派遣・企画協力	福島・菅家・日野
6/19	第三回 続・海のトリビアの制作検討会	-		全員
6/29	暮らしの中の科学講座(川崎市民アカデミー)	船の科学館	講師派遣	福島・菅家・日野
7/15	総合学習出前授業 アマモに学ぼう 西柴小学校の諸君 (横浜市立西柴小学校)	横浜市立西柴小学校	授業実施・助言提供	福島・菅家・日野
7/15	総合学習出前授業 アマモに学ぼう 西柴小学校の諸君 (横浜市立西柴小学校)	横浜市立西柴小学校	授業実施・助言提供	福島・菅家
9/15	海のトリビア 発売	-	発売	全員
10/14	総合学習出前授業 アマモに学ぼう 西柴小学校の諸君 (横浜市立西柴小学校)	横浜市立西柴小学校	授業実施・助言提供	福島・菅家
10/25	高橋明久先生: 横浜国立大学附属横浜小学校	神奈川	公開	日野・赤見
11/22	海の学習 見聞録 海の自然科学教室	-	公開	福島・赤見
12/4	海の学習 見聞録 かわさき市民アカデミー	-	公開	日野・赤見
12/6	日本船舶海洋工学会 セミナー 日本の海洋教育を考える「初等 教育における海洋教育支援の試み」		公開	福島・赤見
1/19	総合学習の見学 海苔づくり体験教室 港区立港陽小学校	港区立港陽小学校	見学・補助	菅家
1/22	2007.1.22 日本船舶海洋工学会との意見交換会		公開	福島・赤見
1/27	総合学習出前授業 アマモに学ぼう 西柴小学校の諸君 (横浜市立西柴小学校)	横浜市立西柴小学校	授業実施・助言提供	福島・菅家
2/1	杉本茂雄先生: 中央区立久松小学校	東京	公開	日野・赤見
2/1	西柴小学校の学習支援「第1回西柴小アマモ学習会」		公開	菅家・赤見
2/6	総合学習出前授業 海の汚れについて (横浜市立瀬ヶ崎小学校)	横浜市立瀬ヶ崎小学校	授業実施・助言提供	福島・菅家・日野
2/8	高橋明久先生: 横浜国立大学附属横浜小学校	神奈川	公開	日野・赤見
2/8	西柴小学校の学習支援「第2回西柴小アマモ学習会」		公開	菅家・赤見
2/16	後藤友紀先生: 南大隅町立大泊小学校	鹿児島県		
2/16	西柴小学校の学習支援「第3回西柴小アマモ学習会」			
2/27	港区立港陽小学校 「海苔に関する総合的な学習の時間」			

第 20 回海洋工学シンポジウム 平成 20 年 3 月 18, 19 日  
日本海洋工学会・日本船舶海洋工学会

20th OCEAN ENGINEERING SYMPOSIUM Mar. 18-19, 2008  
JFOES・JASNAOE

海洋基本法の成立と海洋教育の今後

福島 朋彦 海洋政策研究財団  
酒井 英次 海洋政策研究財団

The Situation of Ocean Education after the Enactment of Basic Ocean Law

Tomohiko Fukushima Ocean Policy Research Foundation  
Eiji Sakai Ocean Policy Research Foundation

Abstract

Japan's Basic Ocean Law was enacted in July of 2007. In Article 28 of the law, two approaches to promoting marine education are put forward. One emphasizes raising public awareness of the ocean itself; the other focuses on development of personnel to carry out ocean policy. Activities to raise public awareness are done by elementary schools, universities, academic societies; enterprises etc. and those effects are recognized in some degree. And the personnel developments, particularly ocean engineering, sciences, law or economy, are being conducted in universities. In addition, recently, the universities which are practicing ocean management/governance education increased. This paper examines current conditions and future prospects for ocean education in elementary schools as well as ocean/governance education at the university level.

1 緒言

平成 19 年 7 月 20 日に施行された海洋基本法は、海洋と人類の共生に貢献することを究極の目的とし、海と共に生き抜くわが国の基本的姿勢を鮮明に打ち出した法律である<sup>1)</sup>。そのなかの二十八条では、国民一般の海に対する理解・増進を社会教育と学校教育に期待するとともに、海洋に関する政策課題に対応できる人材育成を大学等の学際的研究機関に求めている。国民一般の海に関する理解・増進を促す活動については、以前より、学校教育のみならず高等教育機関、学術団体、企業・産業界、公共施設またはNPO法人が社会教育の一環として実施し、海に関する理解増進に一定の役割を果たしている。一方、大学等の高等教育機関においても、海洋科学・工学のみならず法律や経済に至るまで、専門性の高い人材育成が行われてきた。それに加えて最近では、伝統的な縦

割り構造にとらわれない海洋の分野横断的な教育が始まり、国際水準かつ総合的な視点で海洋を管理できる人材育成に力が注がれている。本稿では、前述の国民一般を児童に対する海洋教育、大学等の高等教育機関を大学に置き換えて、それぞれの現状及び課題について述べることにする。

2 児童を対象とする海洋教育

2.1 社会教育が担う海洋教育活動の背景

わが国では大学、学術団体、企業、公共団体または NPO 法人らが、子どもたちを対象に海洋教育あるいはそれに類する活動を実施している。いずれも取り組みも、まずは海に親しむことから始まり、次に個々の目的が存在し、究極的には「海洋と人類の共生」につながる (Fig.1)。

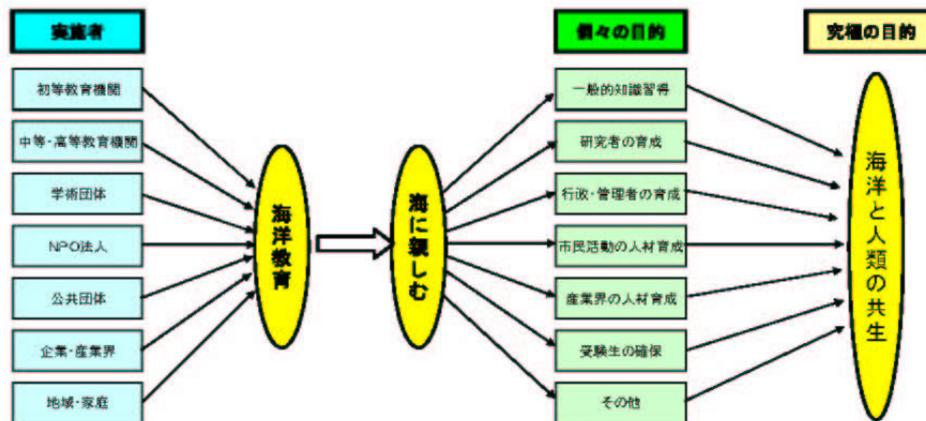


Fig.1 Goals and objectives of ocean educations

例えば国立大学の場合、2004年に独立行政法人化し、専門研究と高等教育に加えて、社会貢献が求められるようになったことから、子どもたちを対象にした教育普及活動を社会貢献の一環として実施する大学が増えている。併せて、1973年以降減少し続ける年間出生数が深刻な少子化を招き、大学としても将来の受験生確保に傾注しなければならないという危機感もある。同様に学術団体の場合にも危機意識がみられる。日本海洋学会が教育問題研究部会<sup>2)</sup>を、日本船舶海洋工学会が海洋教育ストラテジー委員会<sup>3)</sup>をそれぞれ発足させて海洋教育の推進に取り組んでいる背景には、最近問題視されている「理科離れ」が存在すると思われる。また、企業・産業界には、教育をとおして「社会的責任(CSR)」を果たそうとする姿勢を見ることが出来るが<sup>4)</sup>、同時に「産業の空洞化」による技術者不足・流出問題が存在する。造船系、海事関連または環境アセスメント関連の企業など、広い分野で海洋教育に取り組まれているのも「産業の空洞化」と無関係ではない(付図1,2,3)。

上記以外にも、NPO法人あるいは地域・家庭による海洋教育またはそれに類するイベントが行われている。なかには教育活動、単なるイベント、あるいはその中間に位置するのかの判断が難しい場合もあれば、外部の者が勝手に海洋教育の取り組みとして紹介しているだけの場合もあり、ひとまとめに評価するのは難しいのだが、大きな流れとして、社会教育の中の海洋教育は増加している。

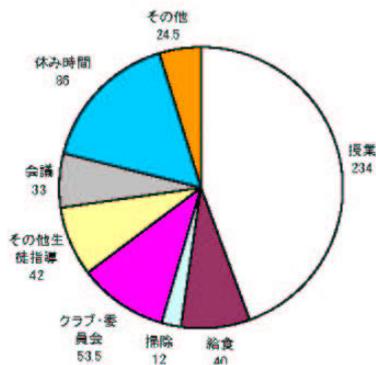


Fig.2. The time distribution of the teacher for a day.

## 2.2 学校教育の現場

社会教育において、海洋教育あるいはそれに類する活動が増加する一方で、学校教育のなかでの衰退を危惧する声は少なくない<sup>5)</sup>。代表的な指摘には、教科書の中に占める海関連のページ数が8%であること、学習指導要領の中から海という文字が消えてしまったこと、海辺にあって積極的に海へ行かない学校が増えている、臨海学校も減少していることなどがある<sup>6)7)8)</sup>。

そうしたなかで1996年に中央教育審議会がゆとりを重視した学習指導要領を導入し、その流れを組んで1999年には「総合的な学習の時間」が創設された。総合的な学習の時間は、体験を含んだ学習設定、分野横断的テーマ、創造性の期待できるような広がりをもったテーマ、地域色・学校色が示されるテーマなどを通じて、物事(科目間)の連関性を把握し、創造的な態度を身に付けることを目標としている。一方、海には多様な環境が存在し、様々な実体験を積むうえで好適なフィールドになる。また海洋学とは中等・高等教育のなかで体系付けられている物理、化学、生物または地学などが横断的に関連し合うホリスティックな学問<sup>9)</sup>として特徴付けられていることから、関係者の中には総合的な学習の時間が教育現場に海を取り入れる好機として期待する向きもあった。

しかしながら、教育現場に目を転じると、総合的な学習の時間の掲げる高い理想は教員に多大な負担を強いることとなった。大雑把な計算であるが、学習指導要領に定められる授業時間数<sup>10)</sup>に行事などの特別活動を含めたものから1日をスケジュール化すると、毎日のルーティンワーク以外に使える時間数は、残業なしでは24.5分しかない(Fig.2)。休み時間は平均85分になるが、授業時間の合間にあるため、ほとんどが次の授業準備や移動に費やされてしまうため、新しい学習題材発掘や研究に費やせるのは17時以降の時間もしくは休日とならざるを得ない。こうした現実のなかで総合的な学習の時間に単独で取り組もうとすれば、担当教諭には高い能力あるいは人一倍の努力が求められる。さもないと、しばしば批判の対象になる安易な学習、例えば、国際化と称して英会話、環境問題と称してゴミ拾い、情報技術はコンピューター、などが行われることになる。

## 2.3 外部団体による学校教育の支援

総合的な学習の時間の導入以前は、学外者が学校の教育に参画する機会は乏しかったが、導入以後は一転して参入機会

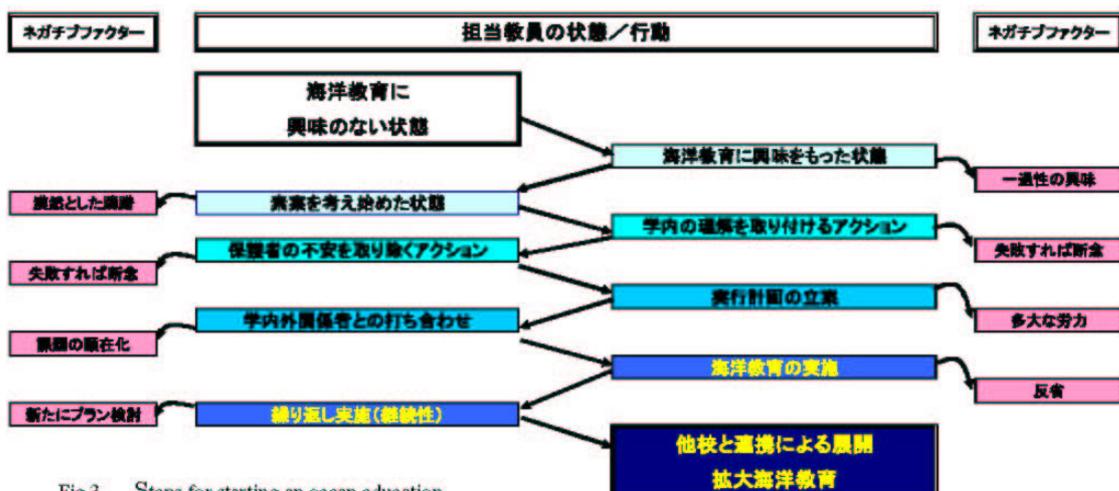


Fig.3 Steps for starting an ocean education

が増えた。これは前述したとおり、教員の置かれた状況と学習指導要領の求める内容を考慮すれば、必然的な成り行きである。

教育現場の変化を背景に、様々な支援を繰り広げ始めた外部団体であるが、現時点では評価が分かれている。学校で用意できない資機材や資料の提供、サービス精神の旺盛な出前授業などの好評の事例もあるが、一方的な教材提供、押し付けがましい授業または自己陶酔型の授業などの不評も少なくない。大量に送られる無料配布資料にしても、必ずしも歓迎されるのばかりではなく、使われずに廃棄される冊子や、開封せずに書架に保管されるビデオやCDもあるという<sup>10)</sup>。

外部団体の行う多種多様な支援事例に共通するのは、教育現場の主体性を損なう支援は受け入れられないということである。前述したとおり学校側には時間的な制約がある。同様に予算面でも、利用できる資機材についても、スタッフにも制約がある。また、学校内における意思決定の過程で様々な障害が存在するうえ、教員個人のなかにも漠然とした躊躇がある (Fig 3)。

外部支援は、学校単独では困難な方法や視点を提供すべきであるが、主体は学校側・教員側にあるというスタンスを崩すべきではない。学校側の意図と現場の事情を理解し、支援を必要とする部分のみ支援するのが、良好な支援体制として歓迎されると考える。

### 3. 大学教育の中の海洋教育

#### 3.1 海洋管理教育の必要性

1994年11月16日、国連海洋法条約は60番目の批准国がイオナの寄託から6ヶ月を経てついに発効した。海の憲法とも言われる同条約により、沿岸域から深海底に至るまで、全海洋の4割以上が直接国家に管理されるところとなった。しかし高度回遊性の種は領海や排他的経済水域の境界を自由に行き来し、石油・天然ガスなどの地下資源も管轄域の線引きとは無関係に存在する。また無害通航権により、わが国領海内には当然の権利として外国船籍が航行している。このように国家の管轄海域の拡大に伴って海洋は国際化され、外国との利害関係が交錯する最前線になった。

こうした状況を背景に、わが国では海洋の総合管理の必要性を訴える声が高まった。2000年には経済団体連合会が「21世紀の海洋のグランドデザイン」において沿岸域の統合管理の必要性を提言し、2002年には科学技術・学術審議会が海を知る・守る・利用する、のバランスのとれた総合的な海洋政策をとるよう文部大臣に答申している (Table 1)。そして海洋基本法の制定された2007年には内閣には総理大臣を本部長とする海洋総合政策本部が設置され、益々もって総合的な海洋管理の必要性が認識されるようになった。

海洋管理にはOcean Governance とOcean Management の二つの意味が含まれている。前者は海洋に関する制度のあり方を指すのに対し、後者は具体的な取り組みを含めた行動及びプロセスを指す<sup>11)</sup>。大雑把に区分すれば、Ocean Governance といえば法律や国際関係論と、Ocean Management はフィールド活動と馴染みやすい。しかしGovernance とManagementは車の両輪のように、相互に補完し合うものであるから、総合的な海洋管理を実効的に行うためには両方の概念を体系立てて理解する人材が必要となる。これまでわが国には海洋管理に関する人材育成プログラムが整っていなかったため、必要な知識は実学の中で身につけてきたが、国際水準かつ総合的な視点をもった海洋管理が求められる現在、それに対応すべく新たな教育体系が必須である。

Table 1 List of proposal for ocean governance

年	提言タイトル	提言者
2000年	21世紀の海洋のグランドデザイン (意見書)	経団連
2000年	沿岸域の持続的利用と環境保全のための提言	日本沿岸域学会
2002年	海洋と日本 21世紀におけるわが国の海洋政策に関する提言	日本財団
2003年	沿岸域総合管理研究会提言	国土交通省
2005年	海洋と日本 21世紀の海洋政策への提言	海洋政策研究財団

#### 3.2 外国の海洋管理教育

海洋管理教育は外国でも広く普及している訳ではないが、少数とはいえ、海洋管理の大学院コースを設けている事例がある。以下、文献 11 を引用し、その一部を紹介する。

##### ① マイアミ大学 (University of Miami : 米国)

マイアミ大学は1925年に創設された私立の総合大学で、11の学部からなる。1981年に同学の大学院のローゼンステール海洋大気科学部 (Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science: RSMAS) のなかに、海洋問題・政策学科 (Division of Marine Affairs and Policy: MAF) が設立された。MAF は理系学生及び文系学生を対象とした修士課程で、それぞれ科学修士号 (Master of Science) と学術修士号 (Master of Arts) が与えられる。前者には博士号取得の道もあるが、後者は博士号取得を意図しない学生向けのコースである。つまり大学院ではあるが研究者志向ではなく、受講生には行政官、資源管理に興味を持つ学生、高校で科学を教える教員などが多い。どちらのコースについても、卒業生の95%以上が海洋関連の仕事に就いている。

##### ② ワシントン大学 (University of Washington : 米国)

ワシントン大学はワシントン州・シアトルにある州立大学である。ここには1980年より海洋・水産学部 (College of Ocean and Fishery) から独立した海洋問題学部 (School of Marine Affairs: SMA) がある。基本的に2年間の修士プログラムで、その間、主に海洋政策決定プロセスを学び、終了後は海洋問題修士号 (Master of Marine Affairs) が授与される。しかし2004年より、ミッドキャリアの修学希望者をターゲットとするため、論文のない1年間の修士プログラムも提供しはじめた。

##### ③ ダルハウジー大学 (Dalhousie University : カナダ)

ダルハウジー大学はカナダのノバ・スコシア州ハリファックスにある国立大学である。同学・大学院には主にミッドキャリアの訓練を目的にした海洋問題プログラム (Marine Affairs Program: MAP) があり、修了後に海洋管理修士号 (Master of Marine Management) が与えられる。海洋管理修士号としたのは訓練を重視した実践的な教育方針としたためである。学術的な修士論文の作成を学位の要件にせず、リサーチ・ペーパーの提出を義務づけている点からも実践重視の姿勢が伺える。卒業後も80%が元の職務に復帰する。

##### ④ プリティッシュ・コロンビア大学 (University of British Columbia : カナダ)

カナダのバンクーバーにある国立大学である。2002年、同学に資源・環境・持続可能性に関する研究所 (Institute for Resources, Environment and Sustainability: IRES) が設立され、資源管理・環境研究 (Resource Management and Environmental

Studies: RIMES) プログラムが提供されるようになった。RIMES は海洋が中心ではなく資源・環境を一般的に対象とした教育であるが、今後、海洋・沿岸域にも力を入れる模様である。

⑤ ウーロンゴン大学 (University of Wollongong : 豪州)  
ウーロンゴン大学は 1951 年に設立された豪州ニューサウスウェールズ州にある国立大学である。同学の法学部にある海洋政策センター(Center of Maritime Policy) は、海洋政策、法、科学、経済、安全保障などの領域を中心に海洋教育プログラムを提供している。同コースには海事学修士 (Master of Maritime Studies) と海洋政策修士(Master of Maritime Policy) のコースがあり、入学に際しては海洋に関係する職業経験なども審査対象となっていることから、ミッドキャリアを対象としていることが伺える。受講生には政府関係者、南太平洋島嶼国をはじめとする途上国の大学教員などの占める割合が高く、卒業後も 90%は海洋関連を働き口とする。

⑥ クイーンズランド大学 (University of Queensland : 豪州)  
オーストラリア・クイーンズランド州、ブリスベンにある国立大学である。同学には海事法センター (Center of Maritime law) があり、法学部における海洋・海事関係法の教育、研究を行っている。本センターは南太平洋地区では唯一の海事・海洋法センターであり、太平洋島嶼国からの留学生も多い。2006 年からはアジア太平洋地区の学生を対象としたプログラムも展開している。

⑦ 南太平洋大学 (University of South Pacific : フィジー共和国)  
南太平洋大学は、南太平洋地域にある 12 の島嶼国による総合大学である。同学にある海洋関係の学部、研究所、施設を統括しているのが南太平洋海洋学プログラム (Marine Studies Programme: MSP) で、その中に海洋問題プログラム (Maritime Affairs Programme: MSP)がある。設立の背景には、南太平洋島嶼国には海洋に精通した人材が不足しており、海洋関連の国際会議でも意思表明できない、または積極的な姿勢で臨むことができないという問題意識がある。

北米の大学は主にミッドキャリア層を対象としている点で共通する。その一方で競争が激しいだけにプログラムの中味には差別化をみることができ。例えばマイアミ大学は学際的、ワシントン大学は政策プロセス志向、プリティッシュ・コロンビア大学は環境全般、そしてダルハウジー大学はトレーニング主体のプログラムである。また学位取得の修学期間を短くしたり、修士論文の代わりにリサーチ・ペーパーを課すなど、ミッドキャリア層の取り込みを念頭に置いた工夫がある。これらに対し、南太平洋の島嶼国には大学間の競争はほとんどないが、貴重な教育機関であるだけに、政府のニーズを直接反映するようなプログラムになっている。現在、Specialist よりも Generalist の養成に力が注がれているのも政策面の要請があるためである。また、豪州の大学では太平洋周辺の海を念頭に置いており、北米の大学が米国中心のプログラムであることとは対照的である。

### 3.3 わが国の海洋管理教育の現状

わが国でも、最近では、学問のなかにある伝統的な縦割り構造にとらわれることなく海洋の分野横断的な教育を試みる大学が増えつつある。分野横断的なプログラムが直ちに海洋管理教育ではないが、総合的な視点を持つ人材育成の萌芽をみることができ。

① 東京大学機構・海洋アライアンス (2007 年-)  
海洋をより理解し、利用し、そして協調的な関係を築くために、海洋を対象とした様々な学問領域が専門分野を超え、組織横断的な研究・教育活動を支援・実施する。教員数だけでも 200 人にも及ぶ層の厚い連合組織である。現在は理工学系が主導した比較的緩やかな連携形態をとっている。

② 横浜国立大学統合海洋管理教育研究センター (2007 年-)  
領域横断的にさまざまな専攻で学ぶ大学院生を対象に、日本で初めて海洋に関する文理融合型の修士課程の教育を行い、統合的海洋管理力のある人材の育成をめざしている。社会科学を専攻する学生には産業活動における海洋科学・工学の視点を、理工学を専攻する学生には国際社会を律する法が技術に与えるインパクトを理解できるように「統合的海洋管理プログラム」を設けている。

③ 東京海洋大学海洋科学部 海洋政策文化学科(2005 年-)  
国際海洋政策学、海洋利用管理学、流通・マーケティング論の 3 専門分野から構成され、グローバルでしかもローカルな視点に立った政策提言など、新たな海洋産業・海洋文化の発展を理論と実践の両面から追求する。前述の 2 大学は、学部・学科間の連携で成立しているが、東京海洋大学の海洋政策文化学科は独立した学科である。大学の伝統に関連して水産系のスタッフが充実している印象を受ける。

④ 東京海洋大学大学院 海洋管理政策学専攻(2008 年-)  
海洋政策分野と海洋利用管理分野があり、いずれについても海洋の保全と資源の有効利用を総合的かつ計画的に調査・利用・管理する政策を立案できる人材および国際的秩序の形成・発展を担う人材を養成する。聞くところに依ると、幅広い領域を扱うため広く外部講師の起用を検討している。

⑤ 東海大学 海洋学部 海洋文明学科(2004 年-)  
既存の学問領域を超え、「海」文明の成立、すがた、あり方を学習する。設置形態は、東京海洋大学・海洋政策文化学科と同様に、独立した学科である。教育プログラムについては、海洋管理というよりも文化・文明に軸足を置いたユニークさが特徴である。

⑥ 神戸大学大学院海事科学研究科 (2003 年 4 月に神戸商船大と神戸大学が合併)  
海事マネジメント科学講座、海洋ロジスティクス科学講座、マリンエンジニアリング講座から成るが、海洋管理教育については主に海事マネジメント科学講座が対応している。同講座では物流、法規、安全、システムなど海事に関する幅広い知識が学べる。また 2007 年からは登録水先人養成施設(第一号)となり、大学院海事科学研究科内で一級水先人養成を開始している。

⑦ 関西地区海事教育アライアンス (2008 年-)  
大阪府立大学大学院工学研究科、大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻そして神戸大学大学院海事科学研究科の 3 大学が連携して授業を行う。大学の学科間でアライアンスを組むところに斬新さがある。東京大学海洋アライアンスのように教員数が多い組織は別として、今後の新しい連合体として注目される。

⑧ 京都大学フィールド科学教育研究センター (2003 年-)  
森と海の自然再生と持続的利用は介在する人里空間のあり方の問題との認識のもと、人と自然の共存原理に資する新

たな科学を創造し、新たな価値観の形成をめざしている。自然科学と人文科学を統合的に学ぶセンターであり、海に特化している訳ではないが、既存の学問の隔たりを超えた教育・研究機関の先駆的存在である。

海に関する分野横断的プログラムの中では、最も古い京都大学フィールド科学教育研究センターであっても2003年からの試みであり、いずれの取り組みもプログラムの内容や成果を評価する段階にはない。しかしこれからも統合的な教育プログラムは増加するようであれば、北米の事例と同様に、それぞれの特徴を活かしたプログラムや体制を検討する必要がある。

#### 4. 海洋教育の今後

平成18年12月改正の教育基本法の目標には、知、徳、体の調和のとれた発達を基本としつつ、個人の自立や、他者や社会との関係、国際社会と生きる日本人という観点からの具体的な教育目標が定められている。さらに平成19年6月公布の学校教育法の一部改正のなかでは、思考力・判断力・表現力を中心とした能力が学力として定義された。こうした動きを背景に、平成20年度の学習指導要領の改正では各教科と総合的な学習の時間の関係が見直されることになり、結果的に海洋教育の導入の機会として期待された総合的な学習の時間は削減された。しかし、このことが直ちに総合的な学習の時間の後退を意味するのではなく、むしろ曖昧な運用になりがちだったものを各学校の指導計画に基づいて探究的な学習が推進できるような方向が示されたのである。その意味で、海洋教育についてはむしろ、広がりを見込めることができるようになった。

教育分野にある大きな流れは、著者らを含めて、海洋関係者は見落としがちである。しかし、海洋基本法により位置付けが明確になったとしても、教育の取り組みと調和的でなければ、海洋教育の推進は困難である。その点を踏まえて、海洋政策研究財団は教育分野と海洋分野の有識者並びに現場担当者が意見を交換するための研究委員会を設置して、小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言を取り纏めた。

平成20年2月に公表された提言では、最初に関係者の共通認識をもつために海洋教育の定義を示した(後述、参考資料)。そのうえで1)海に関する学習内容の明確化、2)海の学習環境の整備、3)海の学習を学校教育で推進するための外部支援体制を明確化、4)海の学習の担い手の育成、5)海洋教育に関する研究推進、が盛り込まれた(詳細はHP参照)。

小学校における海洋教育の推進は、海の教育の入り口の試みである。すなわち、大学に求められる学際的な人材育成にしても、基本的な海洋への理解が浸透してこそ、対象者を増やすことができるとの発想がある。その一方で出口の議論も行われなければならない。例えば大学において学際的な教育を受けた人材が、その能力を活かせる働き場所も確保しなければ海洋教育の普及は困難という意見がある。海洋教育の普及推進に関する試みは始まったばかりであり、海洋関係者は依然として大きな課題を抱えていることを認識しなければならない。

#### 参考文献

- 1) 栗林忠男：海洋基本法の制定とその意義, Ship & Ocean Newsletter, 163, pp. 2-3, 2007.
- 2) 日本海洋学会教育問題研究部会：  
<http://coast14.lic.hokudai.ac.jp/osj/>
- 3) 荒井誠：海洋教育ストラテジー研究委員会セミナー「日

本の海洋教育を考える」開催報告. KANRIN 7, pp. 119-125. 2006.

- 4) 株式会社商船三井キッズクルーズ：  
<http://www.mol.co.jp/kids-cruise/>
- 5) 角皆静男：島国日本の学校で海の教育は？ Ship & Ocean Newsletter, 81, pp. 2-3, 2003
- 6) 横内憲久：義務教育の教科書からみるわが国の「海洋教育」の現状と課題, 沿岸域学会誌, 17(2), 20-24, 2004
- 7) 岸道郎：小中学校の「海」の教育を考える, Ship & Ocean Newsletter, 109, pp. 2-3, 2005
- 8) 中野博幸：海の学びから柏崎を愛する子どもを育てる, Ship & Ocean Newsletter, 132, pp. 6-7, 2006
- 9) 角皆静男  
<http://members3.jcom.home.ne.jp/mag-hu/index.htm>
- 10) 酒井英次 赤見朋晃 堀口瑞穂 大崎博之 福島朋彦：海洋教育の普及に向けた実践的取り組みから探る, 第18回海洋工学シンポジウム論文集, 日本造船学会, 2005
- 11) シップ・アンド・オーシャン財団海洋政策研究所(編)：日本の大学における海洋管理教育のあり方(海洋管理教育に関する研究報告書), pp179, 2005.

#### 参考資料

初等教育における海洋教育の普及推進委員会  
(海洋政策研究財団、委員長 佐藤学東京大学教授)

#### 海洋教育の定義

「人類は、海洋から多大なる恩恵を受けるとともに、海洋環境に少なからぬ影響を与えており、海洋と人類の共生は国民的な重要課題である。海洋教育は、海洋と人間の関係についての国民の理解を深めるとともに、海洋環境の保全を図りつつ国際的な理解に立った平和的かつ持続可能な海洋の開発と利用を可能にする知識、技能、思考力、判断力、表現力を有する人材の育成を目指すものである。この目的を達成するために、海洋教育は海に親しみ、海を知り、海を守り、海を利用する学習を推進する。」平成20年2月19日 記者発表



付図1 大阪府立大学の青少年サマーセミナー。  
大阪府立大学の工学部海洋システム工学科は、1992年より青少年サマーセミナーを実施してきた。このセミナーでは小学生高学年を対象とし、海洋科学に関する原理を体験的に学ばせることを目的に、大学院生と学生たちが企画運営している (URL: <http://www.marine.osakafu-u.ac.jp/~ss2006/>)。



付図2 日本船舶海洋工学会による海洋教育セミナー。  
日本船舶海洋工学会では、2006年に海洋教育戦略研究委員会を設立し、海洋教育を普及させる戦略を研究している。その一環として、海洋教育を実践している人を全国から招聘して情報交換会を実施した (URL: <http://www.ocean.jks.ynu.ac.jp/~me/fwiki/wiki.cgi>)

\* 本稿は、日本財団の助成を受けて行われた研究成果の一部である。



付図3 日本海洋学会による体験教育。  
日本海洋学会は、2003年に、海洋に関する知識の普及を図るための手段を検討することを目的に「教育問題研究部会」を発足させた。これまでに海の体験学習をはじめとする実践的活動を展開している (URL: <http://www.soc.nii.ac.jp/kaiyo/mt3/>)



付図4 (株)商船三井キッズ・クルーズの様子  
株式会社商船三井では、小学生を対象に海運業の使命ならびに船・海への関心を深めてもらうことを目的に、「商船三井キッズ・クルーズ」を実施している。同社の客船「にっぽん丸」による1泊2日の船旅に招待された小学生たちには、船内の海洋科学の講義などが用意されている (URL: <http://www.mol.co.jp/kids-cruise/>)。

初等教育における海洋教育普及・推進のストラテジー  
 A Strategy to Promote Marine Education in Elementary Schools

海洋政策研究財団  
 福島 朋彦

1. はじめに

私たちは自然にある水、空気、土壌及び生物を介して自然科学を、歴史、宗教または芸術を通して人文科学を、さらに法、国家、政治あるいは経済などの社会の営みから社会科学を学んでいる。学び方は様々であるが、私たちのまわりにあるすべての事物・事象が学問の対象になる。

そのなかで、海洋に関わる事物・事象を教えるのが海洋教育である。海洋は地球の大部分を占める存在であるにもかかわらず、教育プログラムに占める割合は決して大きいものではなかった。しかし、地球人口が指数関数的に増加し、2020年には世界人口が80億に達しようとするなかで、人類は今以上に、海洋進出を考えなければならない。その前段階として、海洋に親しむ、つまりリテラシーを高めるための海洋教育がある。本稿では日本の海洋教育を概観したうえで、初等教育現場における海洋教育の普及推進ストラテジーについて私見を述べたいと思う。

2. 海洋教育について

一般に海洋教育とは、「海に関する知識や理解の向上を図り、海との共生について、その積極的関心・協力を喚起するために行う海洋に関する教育・啓発（小滝，2004）」と理解されているが、日本にはそれを公的に定義する文言は見当たらない。それどころか、国民的認知という条件をつければ、教育プログラム自体も存在せず、米国や豪州で用いられる、marine education, maritime education, marine technical education といったものを一纏めにしているのが実状である。しかしながら現実には、海洋教育（あるいはそれに類する活動）は様々な団体により、日本の各地で実施されている（図1）。以下にそれぞれの目的と概要を記す。

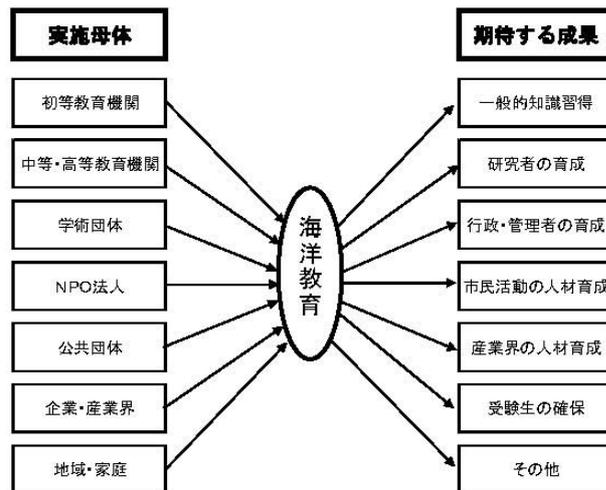


図1 海洋教育の実施母体と期待する効果

高等教育機関による児童対象の海洋教育事例は年々増加傾向にある。その背景には 2004 年に国立大学が独立行政法人化し、専門研究と高等教育に加えて、第三の使命として社会貢献が求められるようになったこと、そして歯止め掛からない「国内の少子化」(注 1)により、受験生確保に傾注しなければならないという大学側の危機感がある(写真 1, 2)。



写真1・2 大阪府立大学の青少年サマーセミナー。

大阪府立大学の工学部海洋システム工学科は、1992年より青少年サマーセミナーを実施してきた。このセミナーでは小学生高学年を対象とし、海洋科学に関する原理を体験的に学ばせることを目的に、大学院生と学生たちが企画運営している(URL: <http://www.marine.osakafu-u.ac.jp/~ss2006/>)。

学術団体の場合も海洋教育活動への取り組みが増えてきた。日本海洋学会や日本船舶海洋工学会をはじめとする科学系や工学系の学会が、海洋教育関連の研究部会を発足させ、実践活動に励んでいる(写真3, 4)。最先端の研究領域に軸足を置いていた学術団体が教育問題に取り組むようになった背景には、日本国内で問題視されている「理科離れ」(注 2)がある。



写真3 日本海洋学会の体験教育。

写真4 日本船舶海洋工学会のセミナー。

日本海洋学会は、2003年に、海洋に関する知識の普及を図るための手段を検討することを目的に「教育問題研究部会」を発足させた。これまでに海の体験学習を

はじめとする実践的活動を展開している (URL: <http://www.soc.nii.ac.jp/kaiyo/mt3/>)。日本船舶海洋工学会では、2006年に海洋教育戦略研究委員会を設立し、海洋教育を普及させる戦略を研究している。その一環として、海洋教育を実践している人を全国から招聘して情報交換会を実施した (URL: <http://www.ocean.jks.ynu.ac.jp/~me/fwiki/wiki.cgi>)。

企業・産業界は、以前より、教育普及活動に取り組んでいる。そこには企業が社会的な責任 (CSR: Corporate Social Responsibility) を果たそうとする姿勢を見ることが出来るが、同時に「産業の空洞化」(注3)による技術者不足・流出問題が存在している。造船系、海事関連、海洋開発、観測機器メーカーまたは環境アセスメント関連の企業など、広い分野で海洋教育が取り組まれているのも「産業の空洞化」と無関係ではない (写真5, 6)。



写真5, 6 (株)商船三井キッズ・クルーズの様子

株式会社商船三井では、小学生を対象に海運業の使命ならびに船・海への関心を深めてもらうことを目的に、「商船三井キッズ・クルーズ」を実施している。同社の客船「にっぽん丸」による1泊2日の船旅に招待された小学生たちには船内での海洋科学の講義などが用意されている (URL: <http://www.mol.co.jp/kids-cruise/>)。

これら以外にも、NPO法人、公共施設あるいは地域・家庭による海洋教育またはそれに類するイベントが盛んである。なかには教育活動、単なるイベント、あるいはその中間に位置するのかの判断が難しい場合もあれば、外部の者が勝手に海洋教育の取り組みとして紹介していることもある。

以上のとおり、様々な団体が海洋教育 (あるいはそれに類する活動) を実践している日本であるが、学校教育の現場に目を転ずると、海洋教育の衰退を危惧する声は少なくない (角皆, 2003)。代表的な指摘には、教科書の中に占める海関連のページ数が8%に過ぎないこと、学習指導要領の中から海という文字が消えてしまったこと、また海辺にあっても積極的に海へ行かな

い学校が増えている、などがある（横内，2004；岸，2005；中野，2005）。しかし、「教育」とは、他人に対して、意図的な働きかけを行うことによって、その人間を望ましい方向へ変化させること（新辞林）であるから、実践者側に意図的な働きかけがなく、ただ単に「海を楽しむ」あるいは「体験をさせる」だけの活動は「教育的効果のあるイベント」であっても、「教育」と呼ぶことは出来ない。その意味で最も教育条件を満たすのは、学校における海洋教育である。著者が海洋教育の普及・推進を研究する過程で、学校教育の中の海洋教育に軸足を置くのには以上の背景がある。

注1) 日本では、年間出生数が1973年以降減少し続けており、2005年には総人口が減少に転じた。子どもの数の減少に伴い、学校の統廃合が余儀なくされている。

注2) 日本では、理科に興味を示さない、理系への進学意欲がない、大学生になっても理科に対する基本的素養がない、などの小中高大学生の増加が社会問題になっている。

注3) 日本では、製造業の生産拠点の海外移転が進められているため、それまでに培ってきた技術者・技術力の流出が問題となっている。

### 3. 総合的な学習の時間

日本には約22,000校の小学校があり、そこで約42万名の教員と約720万名の生徒がいる。単純に計算すれば、教員一人あたりの生徒数は約26人である（表1，2）。これらの教育現場で、文部科学省が告示する学習指導要領に沿った教育が行われている。概ね10年ごとに改訂のある学習指導要領であるが、直近では1996年に行われ、この時に導入されたのが「ゆとり教育」（注4）で、その流れを組んで1999年には「総合的な学習の時間」（注5）が新設された。

表1 小学校の設置者別学校数(2006年)

区分	(校)			
	国立	公立(内分校)	私立	計
2006年	73	22,607(345)	198	22,878

(URL: [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/001/06121219/001/001/001.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/06121219/001/001/001.htm))

表2 小学校教員および生徒数(2006年)

(人)			
区分	生徒	教員	教員一人あたりの生徒数
男	3,675,484	155,907	} 25.9
女	3,511,933	261,951	
総数	7,187,417	417,858	

(URL: [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/001/06121219/001/001/001.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/06121219/001/001/001.htm))

総合的な学習の時間が導入される以前は、初等教育の現場が実体験を欠いた知識偏重教育、詰め込み教育、画一的な授業内容であるため、子どもたちが自ら課題を見つけ、自ら物事の関連性を把握することを学ぶ力、自ら問題解決を図る能力が養えないとの批判があった。換言すれば、総合的な学習の時間に期待されるものは、実体験を通して、物事(科目間)の関連性を把握し、創造的な態度を身に付けることである。

実体験に基づいた事実を総合的に理解すること及び物事の関連性を把握することは、海洋教育に期待される成果と共通する。海洋教育の自然科学の部分为例にとれば、中等・高等教育のなかで体系付けられている物理、化学、生物または地学などが横断的に関連し合うホリスティックな学習と特徴付けられる。また海というフィールドが様々な実体験を積むうえで好適な場所であることも論を待たない。このような特色のある海洋教育を既存の教科に組み入れようとすれば、本来の長所を損なうことになる。著者は、これらの理由により、海洋教育の受け皿は総合的な学習の時間が最適と考えている。

注4) 知識を一方向的に教え込むことになりがちであった教育から、子供たちが自ら学び、自ら考える教育への転換を目指す教育のこと。

注5) 日本では、これまでの画一的な教育を反省し、各学校が創意工夫を生かして、教科の枠を超えた学習をするために1999年に総合的な学習の時間が新設された。

#### 4. 教育現場の実情

総合的な学習の時間の導入に際して、新学習指導要領の中に二つの方向性が示された。一つは、地域や学校、子どもたちの実態に応じ、学校の創意工夫を生かした特色のある教育活動を行う時間とすること、そしてもう一つは、

国際理解、情報、環境、福祉、健康などの従来の教科を横断するような課題を学ぶ時間とすることである。これらを見れば、現場の教員は体験を含んだ学習設定、分野（教科）横断的テーマ、創造性の期待できるような広がりをもったテーマ、地域色・学校色が示されるテーマなどを独自に工夫しなければならないことが分かる。

しかし現実問題として、多くの教員には新たなテーマを工夫する時間的な余裕がない。学習指導要領に定められる授業時間数は782時間（1年）から945時間（4, 5, 6年）だが、これに行事などの特別活動を含めると823時間（1年）から1008時間（4, 6年）あるいは1009時間（5年）が割り当てられる（表3, 4）。

これらから1日をスケジュール化すると、毎日のルーティンワーク以外に使える時間数は、残業なしでは24.5分しかない（表5, 図2）。休み時間は平均85分になるが、授業時間の合間にあるため、ほとんどが次の授業準備や移動に費やされてしまうのが実状であろう。このように小学校の教員の場合、勤務時間のほとんどを児童への直接指導に割いていることから、新しい学習題材発掘や研究に費やせるのは17時以降の時間もしくは休日とならざるを得ない。

表3 学習指導要領の定める教科別時間配分

学校教育法施行規則別表第2(第54条関係) (時間)

	各教科											特別活動				総合的な学習	総計
	国語	社会	算数	理科	生活	音楽	図工	家庭	体育	道徳	学活	児童会	クラブ	行事			
1年	272		114		102	68	68		90	34	34	16		25		782	
2年	280		155		105	70	70		90	35	35					840	
3年	235	70	150	70		60	60		90	35	35				105	910	
4年	235	85	150	90		60	60		90	35	35				105	945	
5年	180	90	150	95		50	50	60	90	35	35				110	945	
6年	175	100	150	95		50	50	55	90	35	35				110	945	

表4 総授業時数と週時数配当表

(時間)

	各教科											特別活動				総合的な学習	総計
	国語	社会	算数	理科	生活	音楽	図工	家庭	体育	道徳	学活	児童会	クラブ	行事			
1年	272		114		102	68	68		90	34	34	16		25		823	
2年	280		155		105	70	70		90	35	35	16		24		880	
3年	235	70	150	70		60	60		90	35	35	16		26	105	952	
4年	235	85	150	90		60	60		90	35	35	16	23	24	105	1008	
5年	180	90	150	95		50	50	60	90	35	35	16	23	25	110	1009	
6年	175	100	150	95		50	50	55	90	35	35	16	23	24	110	1008	

年間授業日数 203日(1学期 75日 2学期 76日 3学期 52日)

表 5 日課時程表(酒井他, 2005)

A校時(B校時)	月	火	水	木	金	職員勤務
児童登校 8:10	朝の読書	各種朝会	朝の読書	教師も読書	朝の読書	出勤・打合 8:10
8:25	学級朝会 (15)					移動 8:20
8:40	1 限 (45)					
9:25 (9:20)	10分休み(ノーチャイム)					
9:35 (9:30)	2 限 (45)					
10:20 (10:10)	20分休み					
10:40 (10:30)	3 限 (45)					
11:25 (11:10)	10分休み(ノーチャイム)					
11:35 (11:20)	4 限 (45)					
12:20 (12:00)	給食 (40)					
13:00 (12:40)	昼休み (40)					
13:45 (13:20)	清掃	わくわくタイム	清掃 (15)			
14:00 (13:35)						
14:05 (13:40)	5 限 (45)					
14:50 (14:20)	5 限 (45)					
15:10 (14:40)	滞りの会 (20)					
15:55 (15:20)	13:00 (委員会) ~15:30 (45)	9限~15:45 (45) 滞りの会 15	クラブ活動 (委員会) ~15:35 45	ロング 課外活動 (105)	(個別指導)	
16:55	15:30~ 種委員会 種委員会 学年主任会	15:00~ ショート 課外活動 (85)			16:00~ 学年会	退勤16:55

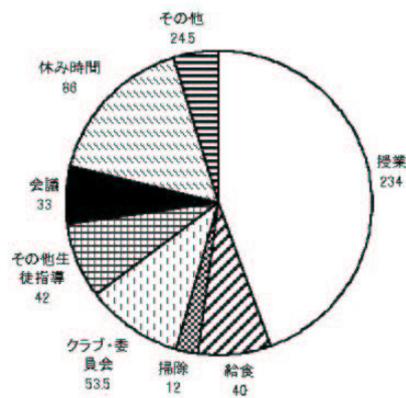


図2 平均的な1日の時間配分 (単位分)(酒井他, 2005)

多くの期待を集めて導入された総合的な学習の時間であるが、新しい要素が含まれる学習だけに教育現場への負担は小さいものではない。単独で行なうとすれば、担当教諭には非常に高い能力あるいは人一倍の努力が求められる。さもなければ、しばしば批判の対象になる安易な学習、例えば、国際化と称して英会話、環境問題とってゴミ拾い、情報技術はコンピューター、などが行われることになる。

海洋教育を進めるとしても、現場の教師にはたくさんのハードルがある(図3)。例えば、ある教員が海洋教育に興味をもって、学習指導要領のような公的な指針書がないため、経験の乏しい教員には漠然とした躊躇が生じる。いざ実行となったとしても、学内の理解を取り付けなければならない。教員らに聞けば、これに費やすエネルギーは小さいものではないという。さらにそれを乗り越えてフィールドに行く場合も、安全面で保護者を安心させる必要や雨天時の代替プログラムの用意などがある。実際にはこれに付随した事細かな問題も存在し、場合によっては、別のプログラムに変更せざるを得ないこともある。

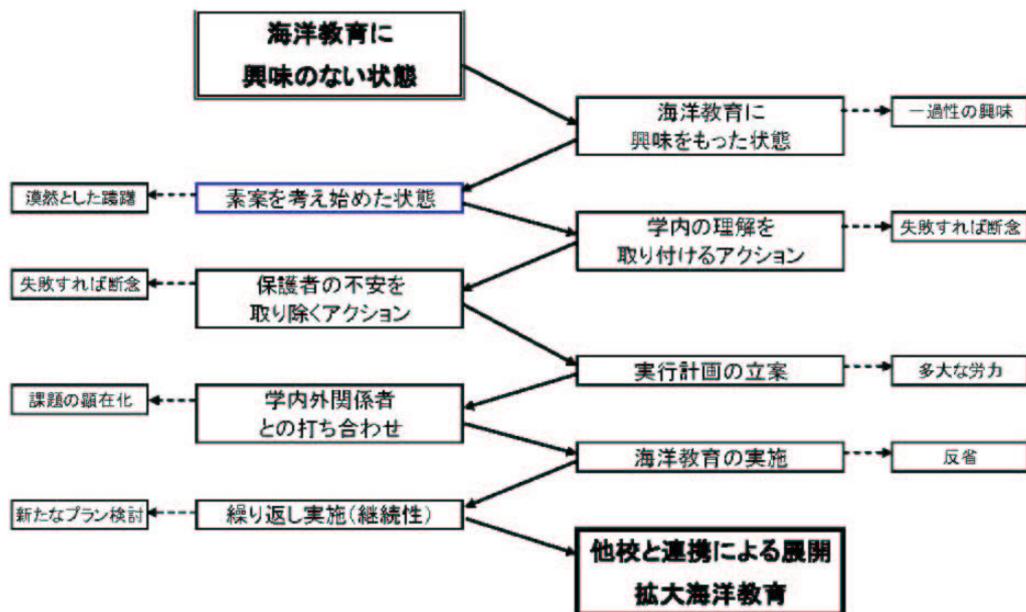


図3 海洋教育導入に関わる様々な局面

## 5. 外部団体による支援

総合的な学習の時間の導入以前は、学外者が学校の教育現場に参画する機会が乏しかった。そのため、教育に関心のある外部団体は、主に学外において教育とのつながりを保っていた。公民館の工作教室、博物館が行なう自然観察会または自然体験塾のようなものもあれば、大所高所から学習指導要領の改訂や教科書の記述変更を求める意見表明などがそうである。

これらに対して総合的な学習の時間が導入されると、一転して、学外者の教育現場への参入機会が増えた。これは前節（4. 教育現場の実情）で述べたとおり、教員の置かれた状況と学習指導要領の求める内容を考慮すれば、必然的な成り行きである。参入の仕方には、直接授業を行う場合もあれば、資料や副読本の提供、実験機材の提供などもある。

様々な支援を繰り返している外部支援団体であるが、それらの評価は大きく分かれている。良い評価例には、学校では用意できないような資材、機材または資料を用意した興味深い授業、教師の考える方向性に沿ったサービス精神の旺盛な授業などがある。他方で悪い評価は、良い評価と表裏の関係にあり、一方的な教材提供、教師の方針を先回りしすぎることで教師の主体性を損なうこと、その延長線上にある押し付けがましい授業または自己陶酔型の授業などである。事前の導入授業も行なわずに、いきなり派手なパフォー

マンスを行なう授業は「お祭り型授業」と呼ばれ、評判は良いものではないらしい。

大量に送られる無料配布資料にしても、受け取り側にしてみれば、必ずしも歓迎するものばかりではない（表6：写真7）。現場の声によれば、書籍タイプの教材は図書館に収納され、授業や児童の調べ物学習で活用されることもあるが、冊子・ワークシートタイプの教材は使われずに廃棄される場合も少なくないという。特にプログラムやストーリーが固まっている教材は、クラスの実状に合わせた手直しが難しいので利用されないことが多く、逆に一部分をつまみ食いできる資料は使いやすいとのことであった。また、最近では減少傾向にあるビデオやCDは、内容を確認するために一度その全ての内容を見る必要があるので、開封せずに書架に保管されることが多いらしい。これらの事例から共通して言えるのは、学校側の主体性を損なう支援は教育現場から受け入れられないということである。

表6 学校に送付される無料配布物数  
(年間数)(酒井他、2005)

学校	書籍	冊子 ワークシート	パンフレット 見本※	ビデオ CD等
新潟県A小学校	3件	不明	5件	1件
千葉県B小学校	約1件	約10件	約20件	0件
東京都C小学校	不明	約120件	多数	0件

※必要部数を申込むと入手可



写真7 学校に送られる無料配布

## 6. 海洋教育の普及推進のあり方

学校と支援側の効果的な取り組みを妨げる主たる要因は、支援側と受け入れ側の意思疎通を欠いたミスマッチに帰することができる。特に支援側の強い思い込みと過剰なサービスはミスマッチの主要因になっているのは前節（5. 外部団体による支援）で述べたとおりである。

新しい試みを行う場合、学校側には時間的な制約がある（図2）。同様に予算面でも、利用できる資機材についても、スタッフについても制約がある。また、学校内における意思決定の過程で様々な障害が存在するうえ、教員個人のなかに漠然とした躊躇があることも既に述べたとおりである（図3）。

外部支援者（団体）は、良質なプログラムさえ提供すれば良い、財政援助さえすれば良い、出前授業で生徒を笑わせれば良い、などの考えに陥りがちである。しかし、海洋教育を普及推進するのであれば、学校側にある多様な障害を一つ一つ取り除く努力が必要である。すなわち、単一のアプローチではなく、多面的な支援が海洋教育の普及推進に繋がると考える。

著者の所属する海洋政策研究財団では、このような考え方のもと、多面的な支援を試みている（表7）。海洋教育を想定していなかった学校に動機を与えるために副読本を出版し、インターネット上で教育事例を紹介している。海洋教育を開始しようとした学校には、既に実施した学校の体験談を公開、具体的な方法の提示、資料や写真をインターネットを通じて提供している。また教育内容のステップアップを目指す学校に対しては、教員研修、出前授業または資機材の提供など、直接支援に乗り出している。

表7 海洋政策研究財団による海洋教育支援  
(<http://www.sof.or.jp/ocean/edu/>)

<b>動機付け:</b>	海洋教育を想定しない学校対象
→	興味を惹く副読本 (海のトリビア)
→	他校の実践紹介 (OPRF海洋教育サイト)
<b>踏み出し:</b>	海洋教育を検討し始めた学校対象
→	経験談の公開 (OPRF海洋教育サイト)
→	資料・材料の提供 (OPRF海洋教育サイト)
→	方法の提案 (OPRF海洋教育サイト)
<b>継 続:</b>	海洋教育を開始した学校対象
→	アドバイス (教員研修出席など)
→	代理授業の実施 (直接参加)
→	資機材の貸与・提供
<b>向 上:</b>	さらなる向上を目指す学校対象
→	ネットワーク支援 (OPRF海洋教育サイト)
→	アドバイス (教員研修出席)
→	代理授業の実施 (直接参加)
→	資機材の貸与・提供

外部支援は、学校単独では困難な方法や視点を提供すべきであるが、主体は学校側・教員側にあるというスタンスを崩すべきではない。学校側の意図を理解し、支援を必要とする部分のみ支援することが、良好な支援体制と考える。海洋教育を普及させたいという意思があるならば、教育現場の事情を十分に理解し、きめ細かな支援を心がけるべきである。そうでなければ本当の意味での海洋教育の普及には繋がらない。

#### 引用文献

- 岸 道郎 2005 小中学校の「海」の教育を考える. Ship & Ocean Newsletter 109.
- 小滝 晃 2004 国土交通省の取り組み～海洋教育に関する国土交通省の取り組み～. 沿岸域学会誌, 17(2), 30 - 32.

- 酒井英次 赤見朋晃 堀口瑞穂 大崎博之 福島朋彦 2005. 海洋教育の普及に向けた実践的取り組みから探る. 第 18 回海洋工学シンポジウム論文集, 日本造船学会, 東京.
- 角皆静男 2003 島国日本の学校で海の教育は? Ship & Ocean Newsletter 81.
- 中野博幸 2006 海の学びから柏崎を愛する子どもを育てる. Ship & Ocean Newsletter 132.
- 横内憲久 2004 義務教育の教科書からみるわが国の「海洋教育」の現状と課題. 沿岸域学会誌, 17(2), 20 - 24.



# 小学校における 海洋教育の普及推進に関する提言

海洋政策研究財団

## はじめに

「四方を海に囲まれた我が国は、、、」とは様々な文献等でしばしば目にするフレーズですが、近年の我が国の状況を見ますと、我々日本人にとって海は当たり前の存在であるがゆえに、その重要性に対する認識が徐々に薄れつつあるように感じられます。身近なはずの海は、人々の中で知らず知らずのうちに遠い存在になってしまったのではないのでしょうか。しかし海は、古来より自然の盾として我が国の安全を守り、文化を育み、国民に希望、恐れ、癒しを与えるとともに、我々の動物性タンパク摂取の4割を占める水産物をもたらし、また輸出入貨物の99%が依存する海上輸送における交易路として、我が国の暮らしを根底で支える不可欠な存在であることは言うまでもありません。

こうした状況の中、2007年4月に海洋基本法が制定されました。その第二十八条は、国民が海洋についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進のために必要な措置を講ずることを謳っています。そこで当財団では、「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会」を立ち上げ、学校教育における海洋教育とは何か、小学校における海洋に関する教育の普及推進には何が必要かについて、教育並びに海洋の専門家とともに具体的な検討を行って参りました。本提言はその委員会できりまとめた研究の成果であり、今後の海洋教育に関する考え方の提案であります。

本提言が今後の海洋教育の普及推進に向けてその一助となるならば、望外の喜びであります。

2008（平成20）年2月

海洋政策研究財団  
会長 秋山昌廣

## 初等教育における海洋教育の普及推進委員会

委員長 佐藤 学 (東京大学大学院教育学研究科 教授／日本教育学会 会長)

嶋野道弘 (文教大学 教授／日本生活科・総合的学習教育学会 会長)

白山義久 (京都大学フィールド科学教育研究センター長／教授)

寺島紘士 (海洋政策研究財団 常務理事)

宮崎活志 (文部科学省 初等中等教育局 視学官)

山形俊男 (東京大学大学院理学系研究科 副研究科長／教授)

(五十音順)

事務局 海洋政策研究財団

# 目 次

## はじめに

### 1. 提言の背景

- 1) 我が国における海の重要性 ..... 1
- 2) 海を取り巻く国際社会の動向 ..... 1
- 3) 我が国に求められている取り組み ..... 2

### 2. 教育の現状

- 1) 我が国の初等教育の現状 ..... 4
- 2) 我が国の海洋教育の現状と課題 ..... 5

### 3. 海洋教育の定義に関する提言 ..... 7

### 4. 小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言

- 1) 基本的な考え方 ..... 8
- 2) 提言 ..... 8

- 【別表】内容系統表（参考事例） ..... 11

## 1. 提言の背景

### 1) 我が国における海の重要性

地球上の水の 97.5%を湛え地球表面の 7 割を占める海は、我々人類をはじめとする生命の源であるとともに、地球全体の気候システムに大きな影響を与え、海→空→森→川→海を巡る水の循環の大本として、生物の生命維持の上で極めて大きな役割を担っている。この海がもたらす比較的安定した環境の下、我々人類はその誕生以来繁栄を続け、我が国もまたその恩恵を最大限に受けて発展してきた。

総延長 34,800km、世界第 6 位の長さを誇る我が国の海岸線には流水から珊瑚礁までの様々な環境が見られ、また沖合に広がる海域には多様な生物・エネルギー・鉱物等の天然資源が豊富に存在している。そして我々は、この海を資源の確保の場として利用するのはもちろんのこと、世界と交易を行う交通の場として、また外国の侵略から国土を守る自然の砦として、あるいは国民の憩いの場として多面的に利用し、海との深いかかわり合いの中で我が国の社会・経済・文化等を築き、発展させてきた。現在では、総人口の約 5 割が沿岸部に居住し、動物性タンパクの約 4 割を水産物から摂取し、輸出入貨物の 99%を海上輸送に依存している。

### 2) 海を取り巻く国際社会の動向

これまで人類は、狭い領海の外側に広がる広大な海は誰もが自由に開発・利用できる「海洋の自由」という考え方の下、新たな資源の可能性を求めて積極的に海に進出していった。特に近年、科学技術の進歩発達により人間の海域における行動能力が増すと、これを背景に沿岸国による海域とその資源の囲い込みが進行したが、その旺盛な活動は一方で世界各地に海洋の汚染、資源の枯渇、環境の破壊を引き起こし、結果として我々自身の生存基盤を脅かす事態となった。

しかし、今後更に増加し続けると予測される世界人口が必要とする水・食料・資源・エネルギーの確保や物資の円滑な輸送のためには、今後も更

に海を有効に利用していくことが不可欠となっており、限りある海の恩恵を将来の世代に引き継いでいくためには、海の開発・利用・保全を総合的に管理しなければならないことが明らかとなってきた。

海の総合管理は我が国一国だけの問題ではなく、地球上の全ての国々が協調して行わなければならない。なぜなら海は水で満たされているため、海で起こる事象は相互に密接な関連を有しており、ある一箇所で起こった事が時・所を越えて様々な形で他所に伝播・影響するからである。このため海洋空間の問題は、国内・国際と問題を峻別することができず、国際的な視点で取り組まなければならないという側面を強く持っているのである。

このような状況の中、ほぼ半世紀にわたる長い議論を経て、国連海洋法条約が1994（平成6）年について発効した。同条約は沿岸国に排他的経済水域における主権的権利・管轄権を認める一方、海洋環境の保全や保護を義務付けるなど、海洋にかかわるほぼ全ての分野をカバーする法的な枠組みとルールを定め、海の憲法と呼ばれている。

また1992（平成4）年のリオ地球サミットにおいては行動計画「アジェンダ21」が採択された。その第17章には、海洋と沿岸域の環境保護と持続可能な開発・利用についての政策的枠組みが詳細に定められた。

これらによって、海洋の開発・利用・保全・管理に取り組む国際的な枠組みとルールができた。今や海は、国際的な合意の下に、各国による広大な沿岸海域の管理を前提にしつつ、人類の利益のため各国が協調して海洋全体の平和的管理に取り組む時代となった。このように20世紀後半は、「海洋の自由」の原則から、「海洋の総合管理」という新たなパラダイムへと移行した点で、大きな時代の転換期と言える。

これらを踏まえ、近年世界の国々は、海洋を総合的に管理するための海洋政策の策定、法制度の整備、これを推進する行政・研究組織の整備・統廃合、広範な利用者の意見を反映する手続きの制定など行い、沿岸域を含む全ての海域の総合的な管理に熱心に取り組んでいるところである。

### 3) 我が国に求められている取り組み

我が国においては、国連海洋法条約によって世界第6位の管轄海域を手に入れるなど大きなメリットを受けているにもかかわらず、海運・水産・

建設など利用形態に応じた機能別縦割りの取り組みに終始していた。しかし、2007（平成19）年4月に海洋基本法が制定され、総合的な海洋管理を推進するための取り組みがようやく始まった。これを受け、我が国で初めての海洋基本計画が策定される。

海洋環境の保全並びに海洋及びその資源の持続可能な開発を進めるためには、我々国民一人一人に、その重要性を理解して、自発的・積極的に管理に参加していくことが求められる。このためには、海に対する正しい理解と関心を深めるための教育活動が極めて重要である。海洋基本法の第二十八条は、広く国民一般が海洋についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進等のために必要な措置を講ずるものとするとともに、大学等において海洋に関する政策課題に対応できる人材育成を図るべきことを定めた。

したがって、新たな法制度の枠組みの下で国民の海に対する理解・関心を深め、特にこれからの将来を担う青少年への教育の拡充を図ることが喫緊の課題である。

## 2. 教育の現状

### 1) 我が国の初等教育の現状

2006（平成18）年12月改正の教育基本法では、知・徳・体の調和のとれた発達を基本としつつ、個人の自立、他者や社会との関係、自然や環境との関係、国際社会を生きる日本人、という観点から具体的な教育の目標が定められている。これに基づき、2007（平成19）年6月公布の学校教育法の一部改正では、義務教育の目標が具体的に示され、また第三十条〇2において「生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない」と明記され、学力について明確な定義がなされた。

一方、子供の学力の状況はといえば、2007（平成19）年4月実施の全国学力・学習状況調査や2003（平成15）年のPISA(Programme for International Student Assessment)調査等の各種調査結果から、基礎的・基本的な知識・技能の習得については、全体として一定の成果が認められるものの、思考力・判断力・表現力などを問う読解力や記述式の問題への対応に課題があることが明らかになった。また、子供たちの心と体の状況については、規範意識が薄れ生活習慣が確立されていないこと、体力低下の問題など課題は多く、特に学習への意欲が低く、自己の将来に対して無気力であったり、不安を感じたりしている子供が増加するとともに、友達をはじめ周囲の人との人間関係を作り出すことができない子供が増えているといった問題が指摘されている。

このような状況の中、初等教育においては基礎的・基本的な知識・技能の習得とそれを活用していく能力、自ら学び探究しようとする主体的な学習意欲、豊かな心と体、他者との共生の態度などが求められている。2008（平成20年）の学習指導要領の改訂においては、こうした動向を踏まえ、各教科の改善と教科と総合的な学習の時間の関係の見直し、言語活動、体験活動の重視、道徳教育の充実などを図ることとなった。

## 2. 教育の現状

### 1) 我が国の初等教育の現状

2006（平成18）年12月改正の教育基本法では、知・徳・体の調和のとれた発達を基本としつつ、個人の自立、他者や社会との関係、自然や環境との関係、国際社会を生きる日本人、という観点から具体的な教育の目標が定められている。これに基づき、2007（平成19）年6月公布の学校教育法の一部改正では、義務教育の目標が具体的に示され、また第三十条〇2において「生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない」と明記され、学力について明確な定義がなされた。

一方、子供の学力の状況はといえば、2007（平成19）年4月実施の全国学力・学習状況調査や2003（平成15）年のPISA(Programme for International Student Assessment)調査等の各種調査結果から、基礎的・基本的な知識・技能の習得については、全体として一定の成果が認められるものの、思考力・判断力・表現力などを問う読解力や記述式の問題への対応に課題があることが明らかになった。また、子供たちの心と体の状況については、規範意識が薄れ生活習慣が確立されていないこと、体力低下の問題など課題は多く、特に学習への意欲が低く、自己の将来に対して無気力であったり、不安を感じたりしている子供が増加するとともに、友達をはじめ周囲の人との人間関係を作り出すことができない子供が増えているといった問題が指摘されている。

このような状況の中、初等教育においては基礎的・基本的な知識・技能の習得とそれを活用していく能力、自ら学び探究しようとする主体的な学習意欲、豊かな心と体、他者との共生の態度などが求められている。2008（平成20年）の学習指導要領の改訂においては、こうした動向を踏まえ、各教科の改善と教科と総合的な学習の時間の関係の見直し、言語活動、体験活動の重視、道徳教育の充実などを図ることとなった。

(海洋に関する国民の理解の増進等)

- 第二十八条 国は、国民が海洋についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進、海洋法に関する国際連合条約その他の国際約束並びに海洋の持続可能な開発及び利用を実現するための国際的な取組に関する普及啓発、海洋に関するレクリエーションの普及等のために必要な措置を講ずるものとする。
- 2 国は、海洋に関する政策課題に的確に対応するために必要な知識及び能力を有する人材の育成を図るため、大学等において学際的な教育及び研究が推進されるよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

これにより、学校教育及び社会教育において海洋に関する教育を推進するために必要な措置を講ずるべき国の責任が明確となった。今後は海洋基本法の理念に基づいて新たな「海洋教育」を推進していく必要がある。そのためには「海洋教育」を定義付け、並びに普及推進のための具体的施策の検討が急務である。

### 3. 海洋教育の定義に関する提言

以上にかんがみ、海洋教育を以下のように定義して、それに基づいて普及推進に努めるべきである。

#### 海洋教育の定義

「人類は、海洋から多大なる恩恵を受けるとともに、海洋環境に少なからぬ影響を与えており、海洋と人類の共生は国民的な重要課題である。海洋教育は、海洋と人間の関係についての国民の理解を深めるとともに、海洋環境の保全を図りつつ国際的な理解に立った平和的かつ持続可能な海洋の開発と利用を可能にする知識、技能、思考力、判断力、表現力を有する人材の育成を目指すものである。この目的を達成するために、海洋教育は海に親しみ、海を知り、海を守り、海を利用する学習を推進する。」

## 4. 小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言

### 1) 基本的な考え方

海洋基本法第二十八条では、国民一般の海に対する理解・増進を学校教育と社会教育に求めるとともに、海洋に関する政策課題に対応できる人材育成を大学等に要請している。しかし現状は、学校教育には、既に述べたとおり、様々な課題が山積している。一方の大学等による人材育成においても、海洋問題の総合的な取り組みに必要な学際的な教育はまだ始まったばかりの段階である。しかし、専門性をもった人材の育成は、基本的な海洋への理解が浸透してこそ、対象者を増やすことができる。したがって学校教育、特に基礎的・基本的な知識・理解を身に付ける小学校教育は、海洋教育全体の中でも極めて重要な位置付けにあることから、以下に挙げる5項目を早急に検討し、海洋教育普及推進の体制を構築することを提言する。

### 2) 提言

#### 1. 海に関する教育内容を明らかにすべきである

海は自然現象から社会事象、さらには文学・芸術的な要素をも包含する幅広い学習題材としてとらえることができる。この特徴を活かすためには、理科や社会科等の教科学習のみならず、教科横断的なアプローチとして、自然に触れ海に親しむための体験活動、またそれらを組み合わせた探究活動によって、総合的な思考力並びに判断力を養う学習が望まれる。学校にこうしたアプローチの指針を示すため、具体的な教育内容及び方法を早急に明確化して提示すべきである。コンセプト、コンテンツについては別表「内容系統表」（参考事例）を参照されたい。

## 2. 海洋教育を普及させるための学習環境を整備すべきである

学習指導要領中に海に関する直接的な記述が限られている中で海洋教育を普及させるためには、学習指導要領の関連する内容を吟味し、それに沿った形で教科書中の海に関する記述を増やす取り組みを積極的に行うべきである。副教材や学習プログラム等の周辺教材等の充実、ITを活用した海洋教育情報ネットワーク及び安全に体験学習が行えるフィールドの整備・提供を行われなければならない。

## 3. 海洋教育を広げ深める外部支援体制を充実すべきである

海洋教育は外部からの協力によって更に理解が深まる内容が多い。そのためには海洋教育及び学校側の意図を理解し、各学校が必要とする部分を効果的に支援する外部支援体制の整備を検討する必要がある。具体的には、博物館、水族館、大学及び研究機関、海洋関係団体、NPO、漁業協同組合、商工会議所、海運・水産・建設等の海洋関連業界などが支援可能な内容を整理し明確に示すとともに、関係省庁、教育委員会においては海洋教育の重要性を認識し、学校への支援体制を構築すべきである。

また、外部支援は単発ではなく継続的に実施することが重要であるため、これら外部支援機関の活動を財政面も含めて多面的に支えるための枠組みとして、企業の社会貢献活動枠の活用、海洋教育基金もしくは海洋教育財団等の設置などの枠組みの構築が併せてなされるべきである。

## 4. 海洋教育の担い手となる人材を育成すべきである

海洋教育の実践にあたっては、それを担当する教員の養成と研修が不可欠である。このため、その担い手となる教員を育成するための教育体制の整備がなされるべきである。また現役の教員に対する海洋教育もまた重要であり、教職課程や現任教員の研修の場において、海について学ぶ機会を設けるべきである。また、教育現場に出向いて海洋教育を教員に代わって行う海洋に関する専

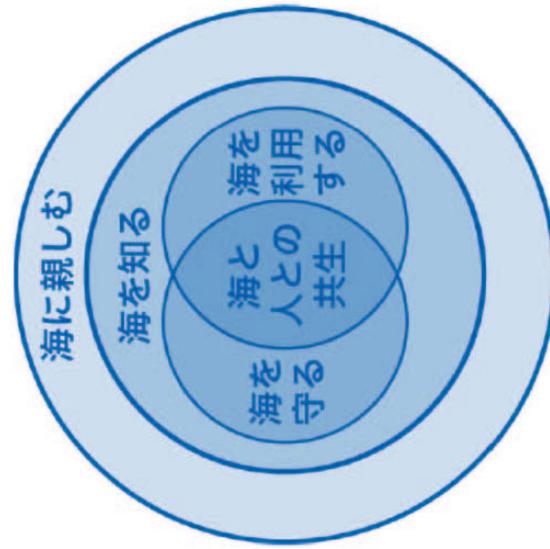
門的な知識を有する海洋インタープリターなど、外部人材の育成も併せて拡充されるべきである。

## 5. 海洋教育に関する研究を積極的に推進すべきである

学校教育における海洋教育は、まだ実践例も少ないことから、その教育内容や指導方法、また効果測定など教育的な分析が不十分である。またモデルカリキュラムの研究も未着手の状態にある。このため海洋教育に関する研究が行われるべきであり、また、それを推進する大学等研究拠点の整備についても併せて行われるべきである。

【別表】内容系統表（参考事例）

### 小学校における海洋教育のコンセプト概念図



#### 海に親しむ

海の豊かな自然や身近な地域社会の中での様々な体験活動を通して、海に対する豊かな感受性や海に対する関心等を培い、海の自然に親しみ、海に進んでかかわろうとする児童を育成する。

#### 海を知る

海の自然や資源、人との深いかかわりについて関心を持ち、進んで調べようとする児童を育成する。

#### 海を守る

海の環境について調べる活動やその保全活動などの体験を通して、海の環境保全に主体的にかかわろうとする児童を育成する。

#### 海を利用する

水産物や資源、船舶を用いた人や物の輸送、また海を通じた世界の人々との結びつきについて理解し、それらを持続的に利用することの大切さを理解できる児童を育成する。

	低学年 (1・2学年)	中学年 (3・4学年)	高学年 (5・6学年)
海辺を歩いてみよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>浜辺の生き物を見つけてよう</li> <li>砂で遊ぼう</li> <li>海の絵を描こう</li> </ul>		
<b>海に慣しむ</b>			
海辺の探検に行こう		<ul style="list-style-type: none"> <li>海の生き物を育てよう</li> <li>産卵（産卵、灯台、栽培施設）を見学しよう</li> <li>いろいろな船に乗ってみよう</li> <li>人が乗れる船を造ってみよう</li> </ul>	
船に乗ろう			
臨海学校に行こう			<ul style="list-style-type: none"> <li>海苔作り、干物作り体験をしよう</li> <li>漁師の仕事を見学しよう</li> <li>海を守る仕事の体験をしよう</li> <li>港湾施設の人の仕事を体験しよう</li> </ul>
海の仕事を体験しよう			
<b>海を知る</b>			
海の生き物を知ろう	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な海の生き物の名前を調べよう</li> </ul>		
海の生き物を調べよう		<ul style="list-style-type: none"> <li>いろいろな場所による生き物の違いを調べよう</li> <li>海と淡水の生き物の違いについて調べよう</li> </ul>	
海の乗り物について調べよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の海を航行する船について調べよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球にある海の産業について調べよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の海運について調べよう</li> <li>日本の水産業について調べよう</li> </ul>
海で働く人々の生活について調べよう			<ul style="list-style-type: none"> <li>海に住む動植物について調べよう</li> <li>海の水産物について調べよう</li> <li>海と川や山との関係について調べよう</li> </ul>
海による世界との結びつきについて調べよう			<ul style="list-style-type: none"> <li>世界との結びつきに関する海運の働きについて調べよう</li> </ul>
海の歴史について調べよう		<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の海にまつわる文化や伝統について調べよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海を通じた文化交流の歴史を調べよう</li> </ul>
<b>海を守る</b>			
人々の暮らしと海の自然について考えよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な海辺のゴミを拾おう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の海岸クリーン作戦に取り組もう</li> <li>海の自然を守る気持ちを絵に描こう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活廃水と海の環境とのかわりについて調べよう</li> <li>海の自然を守りたい思いを絵に描こう</li> </ul>
海にやさしい暮らしについて考えよう			<ul style="list-style-type: none"> <li>温暖化と海の変化について調べよう</li> <li>海の環境の変化と生き物の暮らしについて調べよう</li> <li>海の環境の変化と人々の暮らしについて調べよう</li> </ul>
環境の変化と海との関係を調べよう		<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な海辺の漂着物はどこから来たのか調べよう</li> </ul>	
<b>海を利用する</b>			
海による地域の結びつきについて調べよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>漂流物を使って作る</li> <li>地引あみ大会に参加しよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本各地との結びつきについて、海の交通を通して調べよう</li> </ul>	
海のエネルギー			<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の海洋でのエネルギー開発について調べよう</li> </ul>
海による世界との結びつきについて調べよう			<ul style="list-style-type: none"> <li>世界の結びつきと海運の働きについて調べよう</li> <li>貿易での海の働きについて調べよう</li> <li>日本の水産業について調べよう</li> </ul>
水産業について調べよう		<ul style="list-style-type: none"> <li>地球にある水産業について調べよう</li> </ul>	

## 資料 4 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会議事録

平成 19 年 9 月 19 日（水）

### 平成 19 年度 第 1 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会 議事録

1. 日 時； 平成 19 年 9 月 19 日（水） 10:00～12:00
2. 場 所； 海洋船舶ビル 10F 会議室
3. 出席者； 佐藤学（東京大学大学院教育学研究科）白山義久（京都大学フィールド科学教育研究センター）、宮崎活志（文部科学省初等中等教育局）、山形俊男（東京大学大学院理学系研究科）、寺島紘士、菅原善則、酒井英次、福島朋彦（海洋政策研究財団）
4. 配布資料；
  - 資料 1 「初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会」趣旨書
  - 資料 2 提言とりまとめまでのプロセス
  - 資料 3 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会 名簿
  - 資料 4 海洋政策研究財団のこれまでの取り組み
  - 資料 5 海洋教育の普及推進にかかる課題
  - 参考資料 1 海洋基本法における教育
  - 参考資料 2 Ship & Ocean Newsletter No.163
  - 参考資料 3 Ship & Ocean Newsletter No.75
  - 参考資料 4 第 18 回海洋工学シンポジウム 要旨
5. 議 事；
  - 1) 寺島常務による挨拶
    - －財団活動紹介
    - －その中での海洋教育の位置づけ
    - －初等教育での海洋教育の現状
    - －海洋教育に関するこれまでの財団の研究活動内容・問題点など
    - －海洋基本法を考慮したときの海洋教育の必要性、委員会開催の動機
  - 2) 委員、事務局自己紹介
  - 3) 委員長選出
    - －佐藤委員の委員長選出
    - －佐藤先生の挨拶
  - 4) 今回（第一回）の配布資料・委員会のスケジュールの説明

## 5)ワーキンググループの設置報告・ワーキンググループメンバーの紹介

## 6)福島研究員による海洋教育に関する OPRF のこれまでの取り組み説明

- － OPRF と海洋教育の位置づけ
- － これまでの研究活動内容紹介
- － 研究活動から学んだこと結論に対する方向性

## 7)議論 1：海洋教育における外部支援のあり方

- － 親の興味をひきつける
- － NPO による海洋教育の全国展開
- － 雑多な NPO から条件にあった NPO を選び出すのは困難
- － 学校側とのコミュニケーションの方法が非常に難しい
- － 父兄の皆さんを通じて子供の教育をすることは有効ではないか

## 8)議論 2：総合的学習の中の海洋教育

- － 川は取りあげられるが海はなかなか取り上げられない
- － ほとんどの学校は海に面していないことが理由ではないか？
- － 海と川はつながっていて本当は教育としても繋げたい
- － 山・川は常に身近な存在として教育活動が展開されるイメージがあるが、海となると特化された教科書のある部分でしか語られない。海洋教育は持続性が形成できない。教育にはあるまとまったメッセージのような意味を含み実際活動して習得するような過程があると思われるが海に関しては、そのようになっていかない。

## 9)議論 3：海洋教育委員会からの提言

5つのテーマ

### (1)海洋教育の定義

- － 海洋教育を公的に定義する文言は見当たらない
- － 海洋教育の概念について本委員会出席者の共通認識を持つべき
- － 今回（第一回）はどのような考えに基づいて定義を作ってゆくかを議論する
- － 海とわれわれはどのように関わっているのか、特に環境との関連の問題を考慮する必要がある。間接的な形であるけれど確実に海とわれわれの生活は関連しているところを基礎的な知識として学校で教えてもらえるような内容にしたい。
- － 教員が指導要領に中身の書かれていない（ガイドの無い）総合教育のなかで教育活動として何かを生み出すには大変な努力エネルギーが必要。このためなかなか形を成してこない。発想を変えると、各教科で教えられている部分的な海に関する内容を横断総合するように学習し海のイメージ・知識を子供に与えるという教科もうまく考えていければ海に関する学び・学びに対する行動が育まれていくのではないか？そのような感じで、教科教育と総合教育を同時進行していかなければなかなか総合だけでは難しい。

- －国語・算数・社会でも海に関することは教材に含まれている。
- －最初から総合学習と決め付けない取り組む必要はあるのではないか？
- －これまでの議論でも気づくようにやはり海洋教育の定義はきちっと打ち出すべき。  
そうしないと、海洋教育という概念が指導要領の中に入っていない

## (2)初等教育における海洋教育推進を議論するうえで、学校教育の現場にある事情

- －海洋教育に対し前向きな先生方はいるが実践の段階になるといろいろな制約が出てきて必ずしもうまくいくとは限らない。提言をまとめるにあたって小学校の先生方の事情をある程度理解する必要はある。

## (3)支援側の目的と課題

- －学校側としては総合学習を実行するに当たり外部支援があるとより良いと思われるが、支援する側にも事情があるので必ずしもうまくいくとは限らない。

## (4)教育行政の課題

- －海洋基本法の成立により国としても海洋教育を推進しなければならないという義務を負った。海洋教育の推進の仕方はこれまでの審議の中では不十分だったので、これからより具体的な内容に議論は移っていくと思われる。
- －今回の指導要領には反映されない
- －教科書をターゲットに提言してはどうか？
- －教科書の内容に適切な話題が海にあるというような書齋が出てくれば教科書執筆者は参考にする。つまり、何らかの形で書く人の探しをしてあげると教科書に採用される可能性も高まるのではないか？
- －文科省は理解がある。問題は教科書会社が理解があるかどうか。

## (5)略

## 10)今後の予定

以上

平成 19 年度  
第 2 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会  
議事録

1. 日時：平成 19 年 11 月 5 日（月）10:00～12:00

2. 場所：海洋船舶ビル 8F 会議室

3. 出席者：委員(50 音順敬称略)

佐藤学（東京大学大学院教育学研究科教授）、白山義久（京都大学フィールド科学教育研究センター長）、寺島紘士（海洋政策研究財団常務理事）、宮崎活志（文部科学省初等中等教育局視学官）、山形俊男（東京大学大学院理学系研究科教授）、

事務局 菅原善則、酒井英次、福島朋彦、眞岩一幸、黄川田仁志

4. 配布資料：

資料 1 平成 19 年度 第 1 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会議事録（案）

資料 2 初等教育における海洋教育の定義検討にあたっての考え方

資料 3 海洋教育の定義（案）

配布資料 1 アジェンダ 21 第 17 章（抜粋）

配布資料 2 Ship & Ocean Newsletter Vol. 54

5. 議事：

1) 挨拶・第 2 回委員会の配布資料の確認

2) 第 1 回委員会議事録（案）の確認

3) 第 2 回委員会の議題

－初等教育における海洋教育の定義検討にあたっての考え方と具体案。提言の骨子。

4) 初等教育における海洋教育の定義検討にあたっての考え方

－人類は海洋に依存しながら発展すると同時に、ネガティブなインパクトを与えてきた。海面活動の競合も起きている。20 世紀後半、人々は単なる受益者ではなくて、海に対して加害者となり得るようになった。海洋の総合的な管理が国際的にも国内的にも求められている。

－海洋を巡る国際的な動きが始まったのが 20 世紀の特徴。国際的な場での議論と、国内での議論が密接に連携していない。

－アジェンダ 21 の第 17 章（1992 年リオの地球サミット）。持続可能な開発の枠組みとして最も基本的なものと言える。

－国連海洋法条約（1994 年）。初めて海を総合的に管理しようとした。環境の保護・保全についての責任、科学的な調査、技術と知識の共有。

－WSSD：持続可能な開発のための地球サミット（2002 年）。

- －日本における動き。海洋基本法（2007 年）。開発・利用・保全・管理を総合的に進める。28 条では、海洋に関する国民の理解増進と同時に人材の育成が謳われている。
- －その他、環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律など。
- －環境保全の考え方は浸透しているが、開発という前向きな考え方は理解されていない。環境保全と開発を一体としてとらえる視点は強調しておいた方がよい。
- －日本人は世界に出て行って、海で活動するための技術を身に付けることが必要。
- －小学生に開発について教えるのは難しいが、海に行けば希望があるという前向きなメッセージを送ることで、海に関わる人が増えることが大切。また、開発するにしても環境保全するにしても、海に関する基礎的な科学の知識も大事。
- －定義はあまり長くなく端的に表現することが条件。例) キャリア教育「1 人 1 人の職業観を育てる」
- －公立の学校教育にとっては、教育基本法や学校教育法に照らしても正当性を持っているものでなくてはならない。教育基本法の第 2 条「教育の目標」の中で触れられている項目に関わっていないと取り入れにくい。定義案 1 だと平和が入っているが、他の案だと開発利用が全面に出すぎだと感じる。「文化」や「レクリエーション的なもの」「親しむ」「母なる海」「人間との文化的つながり」などもカバーするのが望ましい。→最終的に定義のどこで読めるかを検討するために、必要な項目を要素として整理しておく必要がある。
- －海は生命の発生の母体であり、浄化作用を持っている。地球システムを理解したうえで利用していく必要がある。地球は一つだから当然平和的であるはず。
- －海洋教育を推進しながら、相互のつながりの中で見えるものを扱いたい。相互連関的に新しい視点から提言するのが大切。例) 漁業を取り巻く地域経済全体の問題。海の産業と観光。
- －海のことは実は断片しかわかっていないことを魅力的に示したい。海とは挑戦しがいがあるテーマだということ。
- －小中学校で基礎的に知っておいて欲しいことを海洋サイドから出し、その教え方を教育サイドで考えてもらうことが出来たらよいと思う。
- －定義は簡潔で、国民の理解を深めることにはかなり主眼を置くべきだろう。ただ、国民一般のベースとなるところに視点を置くだけでなく、海に関わる人材を育てるという視点も必要で、それらは若干異なる。

## 5) 初等教育における海洋教育の定義

- －定義案の説明。
- －ワーキンググループ提案：案 2・3・4・5・6。
- －委員長提案：案 1。海洋基本法の 28 条の趣旨を具体化するという方向。28 条の文言を積極的に活かすことで提言につながり、何らかの参照になる場合もよいだろう。但し、法的根拠をもつとどうしても固いものになってしまう。やや総合的な定義にしておいた方がよい。
- －事務局提案：案 7。専門に海に関わる人材育成だけではなく、国民の理解増進にも言及。

- 3行か4行にしたい。2文以上でもいいが、逆に難しいのでは。
- 「海に親しみ～」は分かりやすい。
- 物質の循環。全部繋がっているということをもっと出したい。但し、下手に総合学習というと総合的な学習の時間と間違われる。海そのものが一つのシステムというあたりは、法律には出てこないので、総合性は提言にというのもあり。
- 思考や判断力は次回の指導要領に出てくるだろう。分かりやすいしタイミングもいい。
- 案1と案7をベースにしたい。国民の理解は大事。
- 海洋教育の重要性をニュアンスとして入れるといいのでは。「人類の～として」3センテンス。第1センテンス：「海洋は人類の共生にとって不可欠である」という大前提をまず述べる。基本法の1条参照。第2センテンス：「海洋教育とは」という狭義の定義を述べる。第3センテンス：それを具体化した「海に親しむ～」を記載する。次回この文言についてさらに具体的に議論することとする。

## 6) 提言の骨子について

- ページ数や項目数はまだイメージをつかめていない。
- この30年で得られた海に関する膨大な知識からエッセンスを抽出し、初等教育では海洋教育としてこういうことを取り上げて欲しいとか、こういうことが大事だということを考える。時間的な制約もあるが、方向付けるものだけでも面白い。
- 学校教育で海を扱う場合の特殊性を述べたい。卓上だけでは教えられないという性質から、学校を外から支援する仕組みがあった方がいいのではないか。
- コンテンツの提言、リソースやネットワークの提言、その間をつなぐメソッドやアクティビティに関する提言、というイメージ。
- リソースはかなり重要。海洋に関する博物館の整理だけでも重要。現在海洋教育を進めているアクセス可能なネットワークはどのくらいなるのかなども考えられる。
- コンテンツには2つの考え方がある。1つは、小学校だとこれが基本だろうという発想でコンテンツを考える方法。もう1つは小学校でも総合的に教えるという発想でコンテンツを考える方法。後者がよい。小学生だから～と考えず、総合的なものがないのではないか。総合性を持っていた方が扱いやすいというのもある。また、小学校でやったことを中学校でもやるというスパイラルがいいだろう。総合的なものを提案し、その受け止め方が小学生と中学生で違うというイメージ。
- 内容的にレベルの高いものであっても、教員のやる気や主体性を高めるものがない。授業とどう結び付けようかと考えることが大事。
- 教員の平均年齢は45歳を越えている。よって、ベテランの教員を想定した方がいいのではないか。若い人はベテラン先生の真似をしながらついていくものである。また、誰でもできるものだと、魅力が低くなる。「そんなのやっている」と、はなから相手にされない。
- エネルギーも含めたモノの循環という概念が大切。温暖化も循環の問題である。生命の源であり循環系の源。サイクル。
- 浄化。

- 宇宙船地球号みたいなものが入りやすい。
  - 資源の源。魚を乱獲をしている国の一つ。消費国として魚を取る方だけではなく、世界の漁業資源をとらえることにつながるような視点が大事。EEZ・大陸棚・海底資源を考えると日本は決して資源小国ではない。かつては資源で世界を制覇した時代もあった。自然資源の活用の仕方の問題。食や観光も資源。
  - 身近なところ。富山湾と総合的な循環系と漁業。小学校の社会科は身近なところから広げていく世界観なので、海は教科書会社がとりあげにくいテーマ。しかし、海・川・山など繋がりを大事にした循環系なら取り扱ってくれる。
  - 歴史。
  - 海だけに絞りすぎてはいけない。山や川。海に面していない県では重要。
  - 海が変わったと感じる世代がいなくなってしまうと、それが当たり前になってくる。護岸工事。富栄養化。
  - 危険、非安全。温暖化が海面上昇につながって被害を受ける。という被害者の立場の感覚が育つと、なお海を遠ざけてしまうのではないか？臨海学校が減り、林間学校が増えている。海は怖い危ない、林は健康的というイメージがある。
  - 親には子どもが海に接していないことに対する問題意識がちゃんとあるのでは？PTAを意識することも重要。
  - 28条は生涯学習についても書いている。大人も学ぶ。
  - 郷土に関する教育。学校教育法に書かれた、「正しい理解を持って～」の、正しい理解が教員ない。海に関しては尚更。例) 島根のひじき漁。周辺の田んぼで育てられている米の銘柄。地域に根ざしたものがあるはず。何か1つでも深く入れば、歴史が見えたり経済が見えたりする。現状) 生活科での地域マップ。3~4年生の社会は事実上地域学習。
  - 30~40代の教師は、海は危ないというイメージしかない。川や山と同じ接し方はしない。海水浴に代わる言葉が生まれないうままなんとなく遠ざかっていった。
  - 海をめぐる民話や遊び。文化。入りやすい。
  - 海に関して知識欲を触発するものがないか。
  - 海洋教育という1つのカテゴリを作るのか、食・環境・自然の教育の中に海というものを素材として存在させるような横断的なものなのか。一つのカテゴリと言うと、また教育サイドも引いてしまう。
  - 海洋教育に関して進んでいる先進国。イギリス。ニュージーランド。カナダ。カナダは1996年に海洋法ができ、それを受けて漁業海洋省が中心となって海洋教育が始まったが、現場の意見を聞かずに作ってしまい、事実上動いていない。沿岸域のみで内陸地方はやらない。Oceanという科目もある。小学2年、中学1年、高校2年。カリキュラムあり。ノルウェーやポルトガルはどうか？ナショナルティーチャーズアソシエーション。
- ⇒イメージは膨らんだ。次回にたたき台を準備。

## 7) 今後の予定

- 3回目は12月25日の16時~18時。4回目の予定は2月5日(火)の午前。

平成 19 年度  
第 3 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会  
議事録

1. 日時：平成 19 年 12 月 25 日（火）16:00～18:00

2. 場所：海洋船舶ビル 10F 会議室

3. 出席者：

佐藤学（東京大学大学院教育学研究科）

嶋野道弘（文教大学教育学部）

白山義久（京都大学フィールド科学教育研究センター）

宮崎活志（文部科学省初等中等教育局）

山形俊男（東京大学大学院理学系研究科）

寺島紘士、菅原善則、酒井英次、福島朋彦、

眞岩一幸、黄川田仁志（海洋政策研究財団）

4. 配布資料：

議事次第

資料 1 平成 19 年度 第 2 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会

議事録（案）

資料 2 「海洋教育」の定義

資料 3 「初等教育における海洋教育の普及推進に向けた提言」の骨子（案）

5. 議事：

1) 挨拶・第 3 回委員会の配布資料の確認

2) 第 2 回委員会議事録（案）の確認

3) 第 3 回委員会の進行と議題

一定義に関する大方の合意をとる。提言の内容については、骨子をどう考えるかのブレインストーミングを行う。実際の内容は年明けから準備して再度検討するという手順を踏む。

4) 海洋教育の定義

4-1) 定義案の解説

一定義案「人類は、海洋から多大なる恩恵を受けるとともに、海洋環境に少なからぬ影響を与えており、海洋と人類の共生は国民的な重要課題である。海洋教育は、海洋と人間の関係についての国民の理解を深めるとともに、海洋環境の保全を図りつつ国際的な視野に立った平和的かつ持続可能な海洋の開発と利用を可能にする知識、技能、思考、判断力を有する人材の育成を目指し、海に親しみ、海を知り、海を護り、海を利用する学習を推進する。」

- －第2回委員会の結論。短い文で。3つのセンテンス。1つ目のセンテンスに重要性、2つ目に狭義の定義、3つ目に具体的なものを掲載。海洋教育の意義の部分には、海洋基本法の本質である「人材育成だけでなく国民的な理解」という趣旨も盛り込んだ。
- －文章のつながりや内容的な面から、2つ目と3つ目を合体して1センテンスにした。解説は提言の本文で行いたい。開発と利用が反復して出てきていたので1つにした。

#### 4-2)「推進する」の主語とセンテンスの区切りに関して

- －「海洋教育は～推進する。」表現では「推進する」の主語がない。英訳する際など、主語を明確にしておく必要がある。
- －海洋教育を擬人化しているという理解で良いのか？
- －「人類は～課題である。海洋教育は～目指すものである。この目的を達成するために、海洋教育は～推進する。」としてはどうか？すっきりするし、3つ目だけを引用するのも簡単。
- －3センテンスにわけたとしても、やはり「～推進する。」のは誰？
- －教育は学習の促進作用なので、主語がなくても良いとは思いますが…。

#### 4-3)「知識、技能、思考力、判断力、表現力」について

- －中央教育審議会の答申や指導要領では、「思考、判断、表現力」がセット。判断を伝えることが重要。本来なら実行力なども必要。学校教育法30条第2項には、「思考力、判断力、表現力、その他の能力」という記述がされる。2008年6月に改正される。「その他の能力」は必要ないと考えるが「知識、技能、思考力、判断力、表現力」とすべき。
- －よいかどうかは別問題だが、学校教育法はこれまで教育のエリアを示していた。現在は学力形成や具体的能力まで規定している。
- －スタンダードな表現として、「思考力、判断力、表現力」と表記したい。
- －「・」には「常に対になるもの」という意味がついてしまう。

#### 4-4) 結論

- －「人類は、海洋から多大なる恩恵を受けるとともに、海洋環境に少なからぬ影響を与えており、海洋と人類の共生は国民的な重要課題である。海洋教育は、海洋と人間の関係についての国民の理解を深めるとともに、海洋環境の保全を図りつつ国際的な理解に立った平和的かつ持続可能な海洋の開発と利用を可能にする知識、技能、思考力、判断力、表現力を有する人材の育成を目指すものである。この目的を達成するために、海洋教育は海に親しみ、海を知り、海を護り、海を利用する学習を推進する。」細かい語尾は清書を再度検討。

### 5) 海洋教育の定義

#### 5-1) 提言の構成案の解説

- －12月20日に作業部会（田村先生、今井先生、高橋先生）を開き、提言の骨子を作

成した。

－全 5 部。

第 I 部：どうして海が大事なのか。海の重要性と現在の海の動向。

第 II 部：ひるがえってわが国の海洋教育。現場の大変さなど学校側の現状や背景を踏まえ、海洋教育の現状を示す。例を挙げ抱える課題も示す。同時に海洋基本法の第 28 条で海洋教育がうたわれているものの、その海洋教育自体が議論されていないことを示し、海洋教育の定義を提示。

第 III 部：定義を踏まえて具体的な提言。海洋教育の定義は初等教育に限ったものではないため、まずなぜ初等教育かということ述べる。具体的な提言は 4 項目。1 つ目：海に関する教育項目を明らかにする。第 2、第 3、第 4 項目は、海洋教育を学校で進める上で必要なものを 3 つに分けた。1 つ目：人、物や教材などの学習環境。2 つ目：支援する体制や場。3 つ目：海洋教育に従事する人材の育成。

－具体的な教育内容は中身が細くなるため、3 ヶ月で作り上げるのは厳しい。当面第 III 部までを今年度内に取りまとめたい。委員会としてはいずれ内容や行動計画も示したい。今年度中に提言できる内容としては III 部だが、委員会の議論としては IV 部まで行いたい。

－表 1 は、縦軸に海洋教育の定義に基づいた能力、横軸に海洋基本法で規定されている各区分をとり、身に付けるべき項目だと思われるものを配置する。表 2 では、縦軸を定義の第 3 センテンスに基づき設定。表 3 は縦軸を学年とした。

－「初等教育」か「義務教育」か？海洋政策研究財団の事業は小学校を対象としてきたので、これまで何も事業を行ってきていない中学校に対して提言をするのは躊躇される。教育基本法において、かつては小学校、中学校にわけられていたものが、最近では義務教育とくくられ始めている。逆に、せっきくの横断的な海洋教育なのに小学校で区切ってもいいのかという考え方もある。

## 5-2) 「初等教育」「義務教育」「小学校」

－初等教育は小学校のみを指す。学校教育法の改正では、初等中等という呼び方は消えてしまい、義務教育、あるいは小学校という言い方になってきた。小学校教育という言い方だろうか？

－小学校と中学校合わせて義務教育という呼び名が出ているが、これは義務教育費国庫負担制度の問題が根っこにある。単純に義務教育を英語で言うと強制教育となり、小学生と中学生が普通に受ける教育という意味にはならない。

－世界的に見ると、初等中等という呼び名は変わっていない。義務教育にこだわる必要はない。

－定義で国民…と言っているにもかかわらず、提言に小学校のみでは狭くないか？少なくとも小学校だけではなくて、小中学校とか…

－国民の理解～にあわせると、小中学校だが。第 1 部は全体、第 3 部で小学校と区切って、後半を述べるのは流れ的に問題ない。

－初等教育より小学校がよい。「中等教育は中学校と高校が入り、それが法律とあっていない～」といった議論にひっぱられる可能性もある。「小学校」とした方が明確。

委員会名とはあわなくなるが、出すものは「小学校」でいいのではないか。専門用語にならない方がいい。

### 5-3) 第 III 部 第 2 章 提言の構成

－よりよい海洋教育を推進するための研究をすべきであるという項目を加えたい。提言で完璧な内容を示すよりは、研究をすべきだという内容を書く。第 1～第 4 項目は学校で海洋教育をしやすくするための支援内容。第 5 項目として、事業実践とは別に研究について「海洋教育に対する実践的研究をすべき」として盛り込む。

### 5-4) 海に関する教育内容のフレーム

- －原案の表だと細かく分かれすぎていて逆に見えない。これまで海を扱ったことがない先生がやろうとすると、この量に臆してしまう。教科を作るとなれば重要な作業だが、もう少しまとめて「単元」として提言するほうがいいのでは？
- －壁塗りの発送ではなく、すきまだらけでいいからプロジェクト的に提示してはどうか？
- －何か上位にテーマ性をもったくりがあると単元として組みやすい。定義で出した「海洋と人間」、「海洋の保全」、「海洋の開発と利用」の 3 本にするとわかりやすいのではないか？
- －学年は低中高程度がいいのではないか。現在の指導要領も 2 学年単位。
- －小学校が終わった段階でのミニマムな要求を提示した方がいい。
- －教育内容を必ず分けるというわけではなく、これで構成出来るというテーマ的な考え方がよい。
- －親しむ→守る→利用という流れがいいのでは？親しむは低学年かもしれないが、守る、利用するはあまり関係ない。
- －実践研究を考えるときに、大枠を提言することは非常に筋が通る。
- －3 つの中では表 2 が一番よい。表 2 をベースにして。例えば「海洋環境の保全」を柱として、親しむ、知る、守る、利用についてどんなものを教えることが必要なか（キーワード）を挙げる。キーワードのオーバーラップは OK。次回までに作業部会で練る。

### 5-5) 結論

小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言

#### 第 III 部 2 章

- 1 海に関する教育内容を明らかにすべきである  
教育内容のフレーム  
テーマ（柱）＞シーン（場面）＞グレード（学年）＞キーワード（学習内容）
- 2 海洋教育を普及させるための学習環境を整備すべきである
- 3 海洋教育を広げ深める外部支援体制を充実すべきである
- 4 海洋教育の担い手となる人材を育成すべきである
- 5 海洋教育に関する実践的研究をすべきである

#### 6) 今後の予定

- －第4回委員会は2月5日(火)10時～12時。
- －第5回を3月に実施するのは日程的に難しい…メール等でやりとりしたい。
- －なるべく第4回委員会までに案を出し、第4回委員会で議論した内容を元に修正案をメール・郵送で確認してもらい、できれば委員長一任ということで提言を取りまとめたい。

平成 19 年度  
第 3 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する研究委員会  
議事録

1. 日時：平成 20 年 2 月 5 日（火）10:00～12:00

2. 場所：海洋船舶ビル 10F 会議室

3. 出席者：

嶋野道弘（文教大学教育学部）

白山義久（京都大学フィールド科学教育研究センター）

宮崎活志（文部科学省初等中等教育局）

山形俊男（東京大学大学院理学系研究科）

寺島紘士、菅原善則、酒井英次、福島朋彦、

眞岩一幸、黄川田仁志（海洋政策研究財団）

4. 配布資料：

議事次第

資料 1 平成 19 年度 第 3 回 初等教育における海洋教育の普及推進に関する  
研究委員会

議事録（案）

資料 2 （案）小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言

資料 3 教育内容系統表

5. 議事：

5-1) 提言案の検討：1. 提言の背景について

－提言の背景を 3 つに分けて述べた。

－教育的な面から見るとよくまとまっている。視野が広がっているし、教材開発がしやすい。

－海洋の自由から海洋の総合管理へとシフトしたという視点が大事。

－海があたりまえという認識を、どういう視点から変えていくのかを述べているのでよいと感じた。

－3 つ目のわが国の取り組みは、次に入るつなぎとして掲載した。

－各数字の(海洋政策研究財団が発行したもの以外で)根拠や定義を明確にする必要がある。

⇒総延長 6 位(おそらく国土交通省)。34,800km(「約」は不要)。5 割が沿岸部(沿岸から 100km? 沿岸市町村の人口?)。海に接しない県は 7 つ。

本文中に根拠を書くと迫力が減るので、注を付ける。中教審でもかなりの注を付ける。積極的な先生はこういう情報を授業の前フリに使ったりするので、間違っていると困る。

－「機能別」縦割りの取り組みとはどういう意味か？

⇒いわゆる縦割りと言われているが、「縦」がどの方向を指すのかを明確にするために、海運や水産、建設工事などの機能別で縦割りであり、総合的に取り組まれて

いないことを表現した。海の場合特に縦割りでは解決できない問題が多かった。

⇒その前に海の利用の仕方が目的別で利用が勧められていたという文章があって、機能別縦割りとなるならわかりやすいが、いきなり出てくると理解できない。

－「海洋基本計画の策定作業が始まっている」はタイミング的に問題ないか。

3月13日か15日の発表予定だが、進行形だと落ち着かないので「策定されることになっている」等の方が数年後に読んで古びない。

－3)の2段落目は教育分野で引用される可能性が高い。海が我々にとってどのように役に立っているのかということ意識していない行為が積み重なり、そのつけが海にたまってしまうということまで理解した上で海のことを考えてもらう。特定の目的のための知識ではなくて、国民の基礎的な知識である。開発の方に力点があるような印象を受けないように文章を整える必要がある。

3)の2段落目：「開発は～」⇒「開発を進めるためには」。

－「わが国国民の」の「わが国」は不要。

－「海に関する理解、関心を高め」は逆にして深めがいいのではないか。

2段落目の表現も合わせる。

－「喫緊の課題となってきた」は「喫緊の課題である」と現在的に言い切った方がいい。

－アジェンダ21において「総合的な管理」が書かれている。文脈の中で一番有効なものを入れた方がいい。

－表記ゆれや同じような表現の確認が必要。また、常用漢字を使う必要がある。

⇒「我」。句読点。

## 5-2)提言案の検討：2. 教育の現状 1) わが国の初等教育の現状

－「第30条の2項」ではなく「30条第2項」。

－「PISA調査」の正式名称を（ ）で書く。PISAとは、OECDが現在の世界を生きぬくために必要な力を4つに分け、その1つ目を計るためのペーパーテスト。40カ国以上の参加の下、テストを実施した。

－中教審答申と基本法の関係。中教審の答申が基本法に反映されるという関係は逆ではないか。基本法に中教審の答申が反映されたことは確かだが、従属するような書き方は避けた方がいい。生きる力は地・特・体で現されるが、教育基本法が一番上。基本法と学校教育法の関係はこれでいい。

⇒「学校教育が行われている」で切って、「また、平成18年～目標は、～」とする。

－読解力とは我々が想像する読解力と違い、「いわゆる読解力」という書き方もするが、「いわゆる」と書くとまた説明が必要になり、説明するとさらにわかりにくくなる。

－「問題に課題がある」とはどういう意味か？

⇒無答率が高かったことが問題だった。記述力が弱い。問題の対応に課題があるということ。

－「初等教育」という表現は使わない？

⇒今後中等教育も扱いたいと思う。タイトルは小学校にすることにしたが、「べき論」を書く部分では初等教育を使うのは問題ないのではないか。

- 「習得とそれを活用していく能力」に探求も加えたい。「自ら学び探求しようとする主体的な学習意欲」。
- 「他との共生」は「他者との共生」がいい。
- 「など」は、他にも様々な求められる能力があるため、あるほうがいいのではないか。
- 「道徳の強化」は「道徳教育の充実」がいい。「道徳」とだけ言うと「特別道徳」を指す。また、教科にはしないけど人員は配置するようなので「充実」がいいのではないか。
- 言葉や体験の重視は今回の教育指導要領改訂の目玉。共通的な課題として加えてもいいのではないか。
  - ⇒「～の見直し、道徳教育の充実、言語活動、体験活動などを重視することとなった」。
- 「好ましい」関係とは？
  - ⇒良好な関係。望ましいという押し付け的なものよりもやわらかい。

### 5-3) 提言案の検討：2. 教育の現状 2) わが国の海洋教育の現状と課題

- 昭和 22 年の指導要領の確認はしたのか？
  - ⇒文科省の web サイトに掲載されていた、22 年版と 32 年版を全て調べたことがある。その当時ははっきりと海の表記が出ていた。32 年だとまだ残っている。43 年はほとんどなかった。22 年は試案であった。社会科という考え方が初めて導入された。びっくりするようなかかれ方をしている。戦後、民主主義社会に生きる国民を育てるために、社会現象そのものを学びの対象とした。
- 「昭和 22 年では～されていた時期もあったが、」 → 「～されていたが、」
- 「現行」とはいつのものか記載しておく必要がある。
- 「安全面～近くても～、臨海学校～」は「安全面～臨海学校～、近くても～」とした方がアピーリング。
- 総合の段階的導入というのは正確ではない。
  - ⇒「平成 10 年に創設された総合的な学習の時間は各学校の創意工夫により、地域に応じた課題が取り上げられるようになり、海辺に近い多くの～」。
- 「現場教員」 → 「各学校においては」。
- 「外部機関～」 → 「海洋教育に関する教材や～」。
- 総合的な学習の時間の削減の文章。急にここだけ力が入ったのかドラマチックになっているが、前向きな方がいいだろう。
  - ⇒総合的な学習の時間で英語や行事をやったりするくらいなら、逆に減らしてでも元の趣旨を守ろうとしている。総合的な学習の時間を減らして他の教科に十分な時間を取り、さらに、新たに総合的な学習の時間を章立てすることで、他の教科に使われないようにした。また、章立てにより各学校の創意工夫に基づいた探求的な学習をせよという総合的な学習の時間の趣旨が明確にされ、海の学習にとっての可能性が広がってくる。今回の答申は非常に時間がかかり、しかも途中の情報が開示されたため、最終的な趣旨がわかりにくくなっている。
- 「専門教育を指していたが…」としていいのか？ 正確に言えば科学教育もあったは

ずだが。

⇒文科省の海洋教育概論の中身。否定的肯定(以前がだめで、以後はよくなる)と書きたいが意外と失敗する。「わが国においては～指していたが、」を削除し、「～明確となった。今後は～新たな海洋教育を～」とすべきでは。

#### 5-4)提言案の検討：3. 海洋教育の定義

- －定義も提言の一部。
- －「護り」は「守り」がいいだろう。

#### 5-5)提言案の検討：4. 小学校における海洋教育の普及推進に向けた提言

- －「海洋管理教育」とは？  
⇒海洋の総合的な管理を可能とする教育。基本法の表現を借りて「海洋の総合的な管理を可能とするような学際的な教育」としてはどうか。
- －「基本的な興味を形成する」→「基礎的、基本的な知識、理解を身に付ける小学校教育」。
- －3行目、「学校教育の現場には」→「学校教育には」。3.の「現場」→「各学校」。4.の「現場教員」→「教員」。
- －5の下から2行目は、「このため小学校における～」と、小学校に特化した方がいいのではないか。
- －海洋教育学会が存在しない。  
⇒学会とはそもそも草の根的なものなので提言するのはおかしいが、5.の中で「望ましい」くらいは書いてもいいのではないか。「これに主体的に取り組む、例えば海洋教育学会などの創設が望ましい～」

#### 5-6)提言案の検討：佐藤委員長コメント

- －外部＝小学校とその教員以外。例示する必要がある。

#### 5-7)提言案の検討：教育内容系統表

- －横断的によくまとまっている。学校が活動を作りやすくなったのではないか。
- －概念図もよい。「海を知る」の内側の○はいらない。

#### 5-8)発表の時期

- －基本計画に影響を与えたいので、パブリックコメントの受付が終わる前に発表したい。



この報告書は、競艇交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

平成19年度 「海洋教育の普及推進に関する調査研究」 報告書

平成20年3月発行

発行 海洋政策研究財団（財団法人シップ・アンド・オーシャン財団）

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-15-16 海洋船舶ビル

TEL 03-3502-1828 FAX 03-3502-2033

<http://www.sof.or.jp>

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

ISBN978-4-88404-211-0