

# 21世紀の海洋教育とは

## ～海洋基本法制定後の海洋教育に関する提案～

酒 井 英 次

(海洋政策研究財団 海技研究グループ)

国際チーム長代理 兼 海洋教育プロジェクトリーダー)

### 目 次

1. はじめに
2. 義務教育における海洋教育の現状
3. 海洋教育普及の手法と課題
4. 学校教育の現状
5. 海洋基本法制定後の海洋教育
6. カリキュラムの提案
7. 海洋教育の普及に向けて

#### 1. はじめに

子供たちを対象にした海洋に関する教育活動は、これまでも博物館、水族館などの社会教育施設をはじめ、海洋・海事関係団体、NPO、企業、大学や研究所といった研究機関、あるいは地域のコミュニティなどさまざまなセクターで実施されてきた。これらはどちらかと言えば市民教育あるいは社会教育という位置付けで行われてきたが、長年に亘るこうした地道な取り組みが、子供たちあるいは広く国民全般の海洋についての理解と知識を深めるうえで大きな役割を果たしてきたことは言うまでもない。こうした海洋に関する教育活動は、海洋基本法が2007年に制定されたことで大きな転機を迎えたと言える。

海洋基本法は、基本理念として「海洋の開発および利用と海洋環境の保全との調和」「海洋の総合的管理」等を掲げるとともに、上述したように基本的施策のひとつとして「海洋に関する国民の理解の増進等」を取り上げている。海洋基本法第28条では、次のように定めている。

海洋基本法第28条（海洋に関する国民の理解の増進等）

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（中略）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。

また2008年3月には、海洋基本法の規定に基づき、わが国初の海洋基本計画が定められた。

同計画は、「第1部 海洋に関する施策についての基本的方針 3 科学的知見の充実」において、つぎのように述べている。

海洋という未知なる領域への挑戦は、…、次世代を担う青少年を始めとする国民全体の海洋に関する理解、関心の増進につながるものであることから、次の世代を支える青少年が、海洋の夢と未知なるものへの挑戦心を培うことができるような教育及び普及啓発活動の充実が必要である。

また、「第2部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策 12 海洋に関する国民の理解の増進と人材の育成（2）次世代を担う青少年等の海洋に関する理解の増進」では、次のように述べている。

次世代を担う青少年を始めとする国民が、海洋に関し正しい知識と理解を深められるよう、学校教育及び社会教育の充実を図ることが重要である。このため、学校教育においては、…、小学校、中学校及び高等学校の社会や理科等において海洋に関する教育が適切に行なわれるよう努めるほか、海洋に関する教育の実践事例の提供を図るなど海洋教育の普及促進に努める。また、漁村等における体験活動や、エコツーリズムの推進等を通じて、海洋に関する基本的知識や海洋に関する様々な課題に関し、国民が行なう学習活動への支援、水族館も含めた自然系博物館等の場を活かした取組を推進する。（後略）

以上のように、海洋に関する教育の拡充は国の海洋政策の基本的な柱の一つとして位置付けられ、国としてこれを推進するための具体的な施策を講じることが求められたのである。このうち学校教育での海洋に関する教育の普及推進については、これまでのような教育的活動とはやや事情が異なる。

周知のとおり、学校教育は教育基本法並びに学校教育法に基づき国が示した教育課程である学習指導要領に基づいて行われ、その教育内容や手法が予め明確に示されていることから、こうした枠組みの中で海洋教育を推進するには教育課程の中での位置付けを明確にするとともに、これらを実践するうえで教育関係者の十分な理解と協力が不可欠となってくる。つまり、海洋政策の視点だけで論じるのではなく、教育政策にも十分に配慮した議論でなければならない。このためには教育関係者にも議論に積極的に参加してもらう必要があり、我々はこういった場をなるべく多く提供しなければならない。海洋基本法制定によって海洋教育の普及が大きく進展する可能性が出た一方で、その普及には政策的な視点でのアプローチが求められるようになった。

筆者が所属する海洋政策研究財団では、小学校に総合的な学習の時間（以下、総合学習）が導入された2002年（平成14年）以降約8年間に亘って教育現場へのさまざまな教育支援活動を通じて海洋教育に関する研究を行い、教育関係者とともに学校教育（主に小中学校）の枠組みの中に海洋教育を普及定着させるためのあり方を探ってきた。本稿ではこれまでの研究から得た現状と課題を紹介するとともに、海洋基本法の理念に基づく新しい海洋教育の具体案を示し、21世紀の学校教育（義務教育）における海洋教育の普及のあり方について考察する。

## 2. 義務教育における海洋教育の現状

わが国の学校教育は文部科学省が公示した教育課程の基準である学習指導要領に沿って行なわれるが、現在の義務教育においては海洋を包括的に扱う教科や単元が無いことから、海洋の重要性を総合的に学ぶための機会は無い状況にある。こうした状況から、海洋関係者を中心に学校での海洋に関する教育の機会の不足が指摘されてきた。具体的には「学習指導要領中の海に関する記述が少ない」<sup>1)</sup>、「教科書に海がほとんど登場しない」<sup>2)</sup>、「わが国は海から恩恵を受け、海洋と深い関わりを持って発展してきたにもかかわらず、学校教育、特に海に関する国民の知識や理解を培う上で重要な役割を担う義務教育において海洋に関する教育が十分に行なわれていない」<sup>3)</sup> などである。これまで海洋に関する教育は、教科学習に限って見れば社会や理科といった教科の単元の一部で取り上げる機会があるのみであった。実際に現行の学習指導要領（1998年（平成10年）告示）の全文中で「海」という文字で検索をかけても確かにその数は少ない。たとえば、小学校の学習指導要領では5箇所該当箇所があるが、第5学年社会の「世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置、我が国の位置と領土」を除き、それ以外は直接海洋について学ぶことを目的とした内容ではない（2学年必修漢字の「海」、文部科学省唱歌の「われは海の子」などの表記）。中学校では、社会の地理的分野で「大陸と海洋の分布」、及び公民的分野で「領土（領海、領空を含む）」と触れられているのみである。

教科書についてはどうだろうか。各教科の教科書は学習指導要領に基づいて作成されるが、2002年に行なわれた教科書中の海に関する記述状況の調査によれば、海に関する記述の多い教科は、小学校では「社会」「生活」「理科」、中学校では「社会」「理科」「美術」で、3教科の教科書のうち海に関わりのある記述ページ数は約8%という結果が出ている<sup>4)</sup>。掲載数では「社会」に多く偏っており、その割合は小学校での海洋に関する記述全体のうちの84%、中学校では95%となっている。

このような中、2002年に総合学習が導入されたことは、海洋について総合的に学ぶことが可能な時間が用意された点で大きな前進であった。しかし総合学習の目標は、「(1)自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること。(2)学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにすること。」の2点であるから、総合学習はもともと海のことだけを学ぶための時間枠ではない。事実、学習指導要領中にも例示があるように国際理解、情報、環境、福祉・健康など幅広い内容を扱うこととしている。しかしながら、具体的な題材、目標、内容、指導計画作成については各学校に裁量が委ねられているうえ、特に小学校においては地域性を重視することから、沿岸部の学校において海を題材にした学習活動が行われている例が多く見られる。その内容については地域性、学校の方針、学年、教員、協力者、児童の関心などによってさまざまなため、「海洋教育」と一括りにするには内容にバラツキがあることは否めないが、現在の小学校において海洋に関する教育を担っているのは総合学習であることは間違いのない。なお、総合学習はゆとり教育の批判を受け、新学習指導要領においては小学校におけるその授業時数が従来の年間110時間から70時間に削減されたが、その一方でこれまで学

習指導要領の総則に表記されるのみであったのが、新学習指導要領においては第5章の独立した科目として取り上げられ教育課程における総合学習の位置付けが明確になったことから、今後の海洋に関する教育を考える上で重要な時間枠である。

もう一つ、義務教育における海洋教育実践のうで重要な役割を果たしてきたと考えられるものに臨海学校がある。しかしこれについては、学校にプールが設置されるようになって以降、安全面などの理由から敬遠される傾向にあり、以前に比べその実施校が減少しているとの指摘がある<sup>5)</sup>。

### 3. 海洋教育普及の手法と課題

最も確実に学校教育に海洋教育を普及させる方法は学習指導要領中に海に関する記述を増すことであろう。通常、学習指導要領は10年に一回の割合で改訂が実施され、時代や社会の要請にあわせてその内容が修正される。改訂にあわせて各教科で海洋に関する標記を充実させれば、確かに授業の中で海洋に関する内容が確実に増えることとなる。しかし、このような考え方はあらゆる産業教育分野（いわゆる「〇〇教育」と称されるもの）において共通して存在し、例えば食育、IT教育、環境教育、消費者教育、エネルギー教育、金融経済教育、防災教育、法教育などで総じて聞かれる。しかもこれらの多くは、それぞれ背景に基本法などの根拠法を持っており、その重要性はどれも甲乙付け難いものばかりである。ただし、これら全てを学習指導要領に反映させることは不可能であろう。すでに年間授業時間枠にギッチリ内容が詰まっている中で、さらに新たな学習項目を加えることは非現実的と考えるからである。

しかし一方で、仮に学習指導要領中の海洋に関する内容が大幅に充実された場合を想定して、その際にどのような事態が起こるか検討しておくことは意味がある。トップダウン式に海洋教育が導入された場合、どのような問題が発生するのだろうか。カナダのノバスコシア州の事例（高校）を参考として紹介しながら考察する。

<トップダウンで海洋教育を導入した場合の課題（カナダ・ノバスコシア州）>

カナダ東岸、大西洋に面するノバスコシア州は、1998年からGrade11(高校2年に相当)のScienceの正式科目として「Oceans11」を導入し実施している。導入から10年を経てさまざまな課題に直面している。

#### 1) 導入の背景

1997年、各州の教育大臣で構成されるカナダ教育大臣協議会（CMEC）は科学的リテラシーの育成を目的に「幼稚園から第12学年までの科学の学習成果に関する共通フレームワーク（The pan-Canadian Common Framework of Science Learning Outcomes K to 12）」を策定した。これを受けノバスコシア、ニューブランズウィック、ニューファンドランド・ラブラドール、及びプリンスエドワードアイランドの大西洋沿岸4州の教育大臣は新たな科学教育の枠組みとして「Foundation for Atlantic Canada Science Curriculum」を打ち出した。4州はこれに基づき科学教育のカリキュラムの再編を行うこととなったが、ノバスコシア州教育省では新たな科学教育カリキュラムの作成に際して、同州Dartmouthにあるカナダ漁業海洋省（Department of Fisheries and Oceans Canada:

DFO)の研究機関であるベッドフォード海洋研究所 (Bedford Institute of Oceanography: BIO) に、海洋に関する科目のカリキュラムの共同開発を依頼した。(カナダの学校教育制度においてはその権限の多くを連邦政府ではなく州政府に置いているため、わが国の学習指導要領にあたるカリキュラムは州政府の教育省が作成する。) BIOとしても1996年末にOceans Actが制定されたことを受け海洋人材育成を重要課題としていたこともあり協力を決定した。そこで教育省とBIOは、海洋研究者、漁業関係者、教育関係者からなるワーキンググループを組織し、カリキュラム開発をスタートさせ約2年弱の開発期間を経たのち、1998年の国際海洋年に併せて同州の正式な科目としての導入が決まり、現在はノバスコシア州のすべての高校のGrade11向けScience科目の一つとして実施されている。

## 2) カリキュラムの内容

Oceans11は、海洋の正しい科学的背景を理解し、海洋分野における将来的な可能性を認識し、健全な海洋環境の重要性に対する理解を深め、海洋管理に対しカナダ国民として果たすべき重要な役割を自覚すること、を目的としている。

この課程は、海洋科学をベースとして、人間と海洋の相互作用に重点を置きつつ、システムとしての捉え方に基づいて海洋内部の関係や、海洋と陸域の関係を中心に学習を行うものである。持続可能性 (Sustainability) の概念と地球における海洋の役割がこの課程の中心テーマとなっている。また、こうした持続可能性などのグローバル問題と、大西洋岸に住むカナダ人の生活や地域社会など結び付ける手段として、地域に密着した事例を取り上げ、この他にも地域経済や地域社会の利益を調べたり、新しい産業経済、養殖業、エコツーリズム、総合的な沿岸管理などを調査することに多くの時間が費やされる。

Oceans11はそれぞれ25～30時間の6つのモジュールから構成される。

Contents	
<b>Introduction</b>	Background ..... 1
	Aim ..... 2
	Benefits ..... 2
	The Power of Oceans 11 ..... 3
<b>Program Design and Components</b>	Learning and Teaching Styles ..... 4
	Oceans 11 Course Design ..... 4
	The Role of Oceans 11 ..... 5
	Meeting the Needs of All Learners ..... 6
	The Role of Outcomes ..... 7
	Writing in Science ..... 11
	Assessment and Evaluation ..... 12
<b>Curriculum Outcomes Framework</b>	Essential Graduation Learning ..... 15
	General Curriculum Outcomes ..... 16
	Specific Curriculum Outcomes ..... 16
	Assessable Outcomes ..... 17
	Curriculum Guide Organization ..... 20
<b>Specific Curriculum Outcomes</b>	Structure and Model ..... 30
	Curriculum Outcomes ..... 31
	Module 1 ..... 31
	Curriculum Outcomes ..... 31
	Module 2 ..... 31
	Curriculum Outcomes ..... 31
	Module 3 ..... 31
	Curriculum Outcomes ..... 31
	Module 4 ..... 31
	Curriculum Outcomes ..... 31
	Module 5 ..... 31
	Curriculum Outcomes ..... 31
	Module 6 ..... 31
	Curriculum Outcomes ..... 31
<b>Appendices</b>	Appendix A: Supply List ..... 145
	Appendix B: Video Resources ..... 150
	Appendix C: Other Resources ..... 152
	Appendix D: The Research Process ..... 155
	Appendix E: Portfolio ..... 155
	Appendix F: Student Learning Standards ..... 157
<b>Back-line Masters</b>	..... 159

モジュール1：構造と動き  
 モジュール2：海洋バイオーム（生物群系）  
 モジュール3：沿岸地域  
 モジュール4：養殖業  
 モジュール5：漁業  
 モジュール6：航海学

図1 Oceans 11のコンテンツ

1単位を取得するには、最低110時間の授業を必要とする4つのモジュールを履修しなければならない。うち、モジュール1（構造と動き）、モジュール2（海洋バイオーム）、モジュール3（沿岸地域）は必修で、残りの1つはモジュール4、5、6の中から、生徒、学校、地域社会の関心に基づいて選択できる。Oceans11は、上記の全履修単位（1単位）のほか、Oceans11AとOceans11Bという半履修単位として選択することも可能である。半

履修単位を取得するには2モジュールを規定以上の成績で修了しなければならない。

参考までに小中学校レベルにおいては海洋そのものを扱う科目はないがScienceでカバーされている。Grade2の単元「Air and Water in the Environment」、また特にGrade8の「Water Systems on Earth」では、大西洋岸という同州の地理的特徴を生かし、より海洋にフォーカスにした内容となっている。

### 3) 教育現場の状況

同州の教諭並びにBIO研究者に対し現状についてヒアリングを行ったところ、以下のようなコメントが寄せられた。

- ・優秀な学生は大学入学後の優位性を考えChemic、Physicsを選択し、Oceans11は高校卒業後海洋関係の仕事に就職を希望する学生、あるいは単にChemic、Physicsに比べ履修が楽と考える学生が選択する傾向にある。なお履修した学生からは好意的な評価を得ている。
- ・州教育省から示された教科書はなく、カリキュラムに基づき教員が自作した教材を主体に授業が行われるため、教員のレベルによって授業の質に大きな差が出る。
- ・Oceans11の導入以降、州の教育省は教員への海洋関係の研修を積極的に行っていない。このため、ほとんどの教員は海洋に関する基礎的な情報を有しておらず、Oceans11をどのように教えてよいか不安を抱えている。
- ・2000年にBIOが教員向け研修を実施したが、それ以降はBIOの研修も行われておらず、現在は海洋関係の研修がない。なお、BIOによる研修も内容が専門的すぎて実際の授業に活用できる情報が少ないため、必ずしも有益とはいえなかった。
- ・海洋関係の教育活動で重要な要素であるフィールドトリップなどの野外活動については、その重要性を認めつつも、ロジ面での大変さや、校長によって学外活動に対する考え方が異なることから、現在では学校内での授業が中心になりつつある。

### 4) 考察

トップダウン式で「海洋」を正式科目として導入し、制度的には州の全ての高校で実施される体制が確保されたが、教育現場では未だに対応に苦慮しており、導入から10年が経過した現在でも定着したとは言い難い状況のようである。現場教員が苦慮する一方で、BIOなど海洋の専門機関からはOceans11の内容面や実施面での不十分さを指摘する声がある。Oceans11の開発にあたって、教育省側の意向としては海洋産業が盛んな同州のニーズを踏まえ「海洋に関するキャリア教育」という側面を重視していたが、それゆえ内容は必ずしも海洋研究者が望むほどアカデミックなものとは言えず、事実、カリキュラム開発の段階からワーキンググループでの議論において、BIO内の研究者が内容面での批判があったとのことである。教育側と海洋側との間に認識の差が大きいことを示している。仮にトップダウンで導入されても、十分な側面支援の体制が整備されない限り形骸化したものになりかねないことがわかる。

なお同州の事例で注目すべきは、学校教育に海洋が組み込まれるプロセスであろう。カナダにおいても1996年のOceans Act制定を受けて海洋政策の中で国民の啓発と人材育成が謳われたことで、海洋教育に対する業界全体の気運が高まっていた。加えてノバスコシ

ア州教育省側に地域の特性を生かした科学リテラシー向上のため新たなカリキュラムを作成したい、という強いニーズがあった。つまり海洋政策と教育政策の双方の思惑が一致したことで、比較的短期間で教科としての新設が可能となったわけだが、プロジェクトの主導は教育側にあった点が鍵と言える。

翻って我が国の状況に置き換えると、海洋基本法が出来て海洋教育の推進を求める気運が海洋関係者側には高まっているが、教育行政側が主体的に海洋に関する教育を推進しようという動きは見られない。このような状況下において海洋教育の普及推進を図るためには、教育行政側に働きかけをすることが勿論重要だが、ただ教育関係者にプレッシャーを掛けるのではなく、我々海洋関係者サイドとしても学校教育の枠組みに合致させた良い提案が行えるか否かが重要となってくる。

#### 4. 学校教育の現状

教育現場の実情を無視した手法では教員の理解が得られないことはノバスコシア州の例が示すとおりである。とりわけ近年、我が国では学校教育に寄せられる期待やニーズの幅が広がっていることや、学校の職務が複雑多様化していることに伴い、教員の負担増が社会問題となっており、文部科学省においても教員の負担軽減に向けた検討が始まっているほどである<sup>6)</sup>。海洋教育の普及推進の上では、教育現場の状況とそこにある課題を正しく理解することが、現場のニーズに合わせた提案を行うためにも重要である。ここでは教育現場の実情を簡単に紹介したい。

表1はある小学校の1週間の日課時程表である。学級担任を持つ教諭の場合、8時10分から16時55分までは児童のための指導時間として完全に拘束される。これを平均的な1日の時間配分に示したものが(図2)である。休み時間(86分)やその他(24.5分)も、授業の準備や児童のケア等に費やされることがほとんどと考えられ、通常勤務時間のほとんどは毎日のルーティンワークに費やされていることがわかる。

表1 日課時程表

7 日 課 時 程 表		月	火	水	木	金	職員勤務
A校時 (B校時)							
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	移動 8:20	出勤・打合せ 8:10
8:25	学級朝会 (15)						
8:40	1 限 (45)						
9:25 (9:20)	10分休み (フーチャイム)						
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 (フーチャイム)						
11:35 (11:20)	4 限 (45)						
12:20 (12:00)	給食 (40)						
13:00 (12:40)	昼休み (45)						
13:45 (13:20)	清掃	わくわくタイム	清掃 (15)				
14:00 (13:35)	5 限 (45)						
14:05 (13:40)	6 限 (45)						
14:50 (14:20)	15:00 限 (45)						
15:10 (14:40)	(委員会) ~15:55 (45)	わくわくタイム	クラブ活動 (委員会) ~15:55 45	ロング課外活動 (委員会) (個別指導)	16:00~学年会		
15:55 (15:20)	15:30~職員会議 学年主任会	15		(105)			
16:55		16:00~ショート課外活動 (55)				退勤16:55	

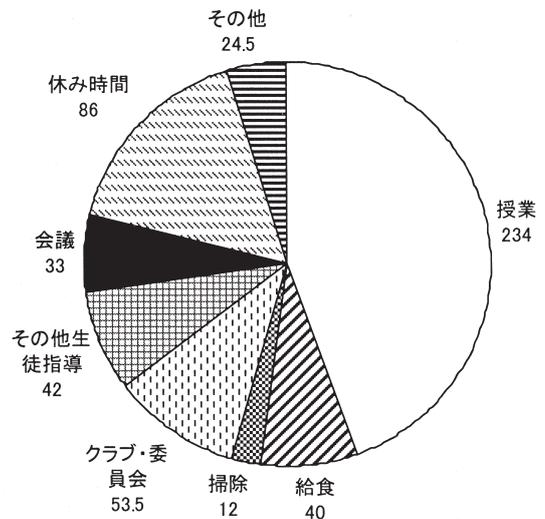


図2 平均的な1日の時間配分(単位分)

しかし、これらは教員の業務のごく一部でしかなく、これ以外にも多くの業務が存在する。それらを一覧にしたものが表2である。表中の大分類のうち、「学校の運営に関わる業務」、「外部対応」、「校外」、「その他」については、図1の毎日のルーティンワークには現れない業務である。以上のように、基本的に学校教員の通常勤務時間はルーティンワークに費やされ、それ以外の業務は時間外の残業で行われているのが現状である。

表2 教員業務分類表（H18教員勤務実態調査より、東京大学）

業務の分類について		
児童生徒の指導に関わる業務	a 朝の業務	朝打合せ、朝学習・朝読書の指導、朝の会、朝礼、出欠確認など
	b 授業	正規の授業時間に行われる教科・道徳・特別活動・総合的な学習の時間の授業、試験監督など
	c 授業準備	指導案作成、教材研究・教材作成、授業打合せ、総合的な学習の時間・体験学習の準備など
	d 学習指導	正規の授業時間以外に行われる学習指導（補習指導、個別指導など）、質問への対応、水泳指導など
	e 成績処理	成績処理にかかわる事務、試験問題作成、採点、評価、提出物の確認・コメント記入、通知表記入、調査書作成、指導要録作成など
	f 生徒指導（集団）	正規の授業時間以外に行われる次のような指導：給食・栄養指導、清掃指導、登下校指導・安全指導、遊び指導（児童生徒とのふれ合いの時間）、健康・保健指導（健康診断、身体測定、けが・病気の対応を含む）、生活指導、全校集会、避難訓練など
	g 生徒指導（個別）	個別の面談、進路指導・相談、生活相談、カウンセリング、課題を抱えた児童生徒の支援など
	h 部活動・クラブ活動	授業に含まれないクラブ活動・部活動の指導、対外試合引率（引率の移動時間を含む）など
	i 児童会・生徒会指導	児童会・生徒会指導、委員会活動の指導など
	j 学校行事	修学旅行、遠足、体育祭、文化祭、発表会、入学式・卒業式、始業式・終業式などの学校行事、学校行事の準備など
	k 学年・学級経営	学級活動（学活・ホームルーム）、連絡帳の記入、学年・学級通信作成、名簿作成、掲示物作成、動植物の世話、教室環境管理、備品整理など
学校の運営に関わる業務	l 学校経営	校務分掌にかかわる業務、部下職員・初任者・教育実習生などの指導・面談、安全点検・校内巡視、機器点検、点検立会い、校舎環境整理、日番など
	m 会議・打合せ	職員会議、学年会、教科会、成績会議、学校評議会、その他教員同士の打合せ・情報交換、業務関連の相談、会議・打合せの準備など
	n 事務・報告書作成	業務日誌作成、資料・文書（調査統計、校長・教育委員会等への報告書、学校運営にかかわる書類、予算・費用処理にかかわる書類など）の作成、年度末・学期末の部下職員評価、自己目標設定など
	o 校内研修	校内研修、校内の勉強会・研究会、授業見学、学年研究会など
外部対応	p 保護者・PTA対応	学級懇談会、保護者会、保護者との面談や電話連絡、保護者対応、家庭訪問、PTA関連活動、ボランティア対応など
	q 地域対応	町内会・地域住民への対応・会議、地域安全活動（巡回・見回りなど）、地域への協力活動など
	r 行政・関係団体対応	教育委員会関係者、保護者・地域住民以外の学校関係者、来校者（業者、校医など）の対応など
校外	s 校務としての研修（校外）	初任者研修、校務としての研修、出張をとまう研修など
	t 会議（校外）	校外での会議・打合せ、出張をとまう会議など
その他	u その他の校務	上記に分類できないその他の校務など
	v 休憩・休息	校務と関係のない雑談、休憩・休息など

つまり、海洋教育のような今までなかった新しい学習題材に取り組もうとしたとき、その研究や準備は、さらなる残業ないし土日の休日を当てざるを得ないことを意味している。こうした教員の現状を考えると「学校で海洋教育をもっと推進すべきである」などとはなかなか言いにくい。物理的に困難だからである。なお教員の勤務実態の詳細については平成18年度に文部科学省の委託を受け東京大学が実施した「教員勤務実態調査（小中学校）」の報告書を参照されたい<sup>7)</sup>。

さて、これまで教員の時間的な制約について述べてきたが、では仮に「忙しいけれども、是非とも海の学習をやってみたい」という教員がいた場合、その熱意だけで事は進むのであろうか。残念ながらそこから先には学校という組織としてのハードルが存在し、これも

また海洋教育の実践を阻む大きな要因の一つとなっている。図3はこれらのハードルを図式的に示したものである。

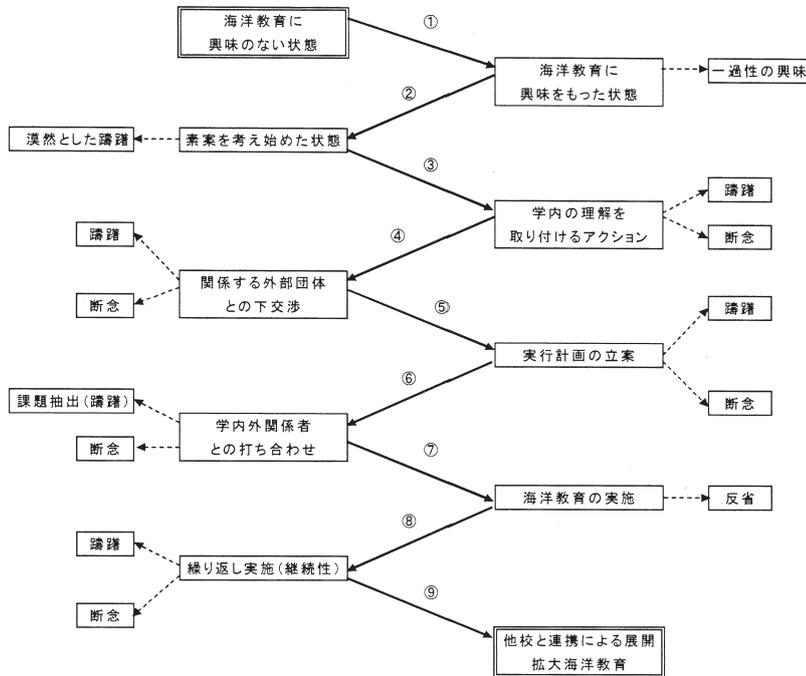


図3 海洋教育の実践に至るまでの学校内のプロセス

まず、海について特に専門的な知識を持たない教員（要するに一般的な教員）が海の学習活動に興味を持ったとき、最初に直面するのが「やっぱり難しそう、テーマが広すぎて面倒くさそう」という漠然とした躊躇である。この心理的な不安感が第一のハードルとなる。仮にこれをクリアしても、同僚の教員や校長など学内の説得が待っている。多くの場合、ここで安全性などの理由から断念せざるを得ない。そして次には保護者やPTAの説得が待っている。これらをクリアできたとしても、フィールドへ出るための交通手段・費用の確保、授業を1日つぶすわけだから授業の振替え調整、給食のキャンセル手配など雑多な調整事項が多い。当然、野外活動には常に雨天中止というリスクがつきまとうから、代替プログラムを用意しなければならない。また外部講師等の支援を得る場合は事前打合せや教材の作成などがあり、これらの付随業務を考えると大半の教員は躊躇・断念してしまう。ただでさえ負担感にあえいでいる教員が、わざわざこのような手間を掛けて海の学習をやってみようと思うだろうか。校長や地域が積極的である場合を除き、現在の学校で海の学習を行うのは、よほどの教員に強い動機と根気を強いるのである。こうした教員の躊躇と断念のプロセスを一つ一つ取り除くことが海洋教育の普及には不可欠である。また、せっかく軌道に乗った活動も、熱意ある教員の異動とともにその学習活動自体が下火になるケースが多い。ボトムアップでの海洋教育は立ち上げのハードルが高いだけでなく、その定着もまた難しいと言える。

## 5. 海洋基本法制定後の海洋教育

これまで海洋教育普及の手法について、トップダウン、ボトムアップの両方から見てきた。トップダウンで学習指導要領を変えても現場はますます負担を抱えることとなり、学習は形骸化する恐れがあることがわかった。しかしボトムアップのやり方のみでも我が国の全体的な底上げを図ることは不可能である。つまり、どちらか一方だけでは不十分で、それぞれの課題を補い合うような総合的な取り組みが必要なのである。このためには国の教育政策にも合致させつつ教育課程の中に位置付けるとともに、同時に教育現場が負担を感じることなく実践可能な環境を整備しなければならない。ではまず教育課程の中に海洋をどのように位置づけて行けばよいのだろうか。

教育を取り巻く状況はここ数年で大きな変化を見せている。教育基本法は2006年の12月の改正により具体的な教育の目標が定められ、またこれを受けた2007年の学校教育法の一部改正において、義務教育の目標が具体的に示されるとともに学力について明確な定義がなされた。近年は、学校教育における基礎的・基本的な知識・技能の習得とそれを活用していく能力、自ら学び探求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、2008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、各教科の改善及び教科と総合的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。学校教育の枠組みの中に海洋教育を位置づけるうえでは、教育基本法や学校教育法が定める教育目標や学力に合致させたものでなければならない。

なお今回の改訂では新たに海洋に関する項目が追加されたので取り上げてみたい。小学校については表記内容に大きな変更は見られないが、中学校については、社会では従来からある2点（上述参照）以外にも、地理的分野において「海洋に囲まれた日本の国土の特色を理解させる」、「我が国の海洋国家としての特色を取り上げる」といった記述が追加され、また理科では第2分野の気象の変化において、「大気の動きと海洋の影響」が新たに取り上げられた。また、この解説書として文部科学省が示した学習指導要領解説（平成20年6月）においては、小中学校ともにさらに具体的な海に関する記述が多く見られ、特に小学校理科の学習指導要領解説（平成20年）においては「地域教材を扱う理科の学習では、できるだけ地域の自然と触れ合える野外での学習活動を取り入れるとともに、遠足や野外体験教室、臨海学校などの自然に触れ合う体験活動を積極的に活用することが重要である。」と、臨海学校の重要性についても触れている。海洋基本法の制定が新学習指導要領の記述にどの程度影響を与えたかは定かではないが、いずれにせよ直接的な記述が従来より増えたことは事実である。

しかし、これらだけでは海洋基本法が求める総合的な海洋教育を充足する内容とは言い難い。他方、学校教育が置かれている現状を考慮すれば、「海洋」という教科の新設は非現実的である。今後の学校教育における海洋教育とは既存の教科の内容を横断的に連携させた総合的教育体系として考えるのが現実的であろう。ところが、これまでのところ国は海洋教育について、内容はおろかその定義についても具体的なものを示しておらず、また大学教育学部や教育研究機関、あるいは海洋関係機関においても教育学的な視点からの検

討はなされてこなかった。つまり教育専門家あるいは教育学の分野において海洋教育は認知されていないのが現状なのである。これまで海洋教育とは、商船、水産、海上防衛保安教育などの職業教育の分野を示す言葉（海洋教育史、中谷三男（元文部省視学官）、成山堂）としては用いられていた。しかし、海洋基本法の制定によって、新たに同法の理念に基づく総合的な教育体系としての海洋教育を示すことが喫緊の課題となっていたのである。

そこで海洋政策研究財団では、教育分野と海洋分野の有識者からなる「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」（委員長：佐藤学東京大学教授、日本教育学会会長）を設置し、まず小学校を対象に海洋教育のあり方についての研究を行った。その成果は「小学校における海洋教育の普及推進に関する提言」（以下「提言」）としてとりまとめ、2008年2月に文部科学省初等中等教育局長を通じて文部科学大臣、及び総合海洋政策本部事務局長を通じて海洋政策担当大臣に提出した。提言ではまず海洋教育の定義を示すとともに、取り組むべき項目として以下の5項目を挙げた<sup>8)</sup>。

#### <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。

#### <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、教職課程や現役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、教育現場に向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。

以下これらについて簡単に解説することとしたい。

### 海洋教育の定義

定義は3つのセンテンスから構成されている。第1センテンスは、海を学ぶことの重要性を記し海洋基本法の理念を反映させた。第2センテンスは狭義の定義(育成すべき能力)として学校教育法30条第2項で言及している学力の定義「思考力、判断力、表現力、その他の能力」を反映させ、これに総合学習の目標でもある判断力を加味させたものとなっている。第3センテンスは海洋教育の具体的な説明として海洋基本計画にも示されている「海洋を知る」「海洋を守る」「海洋を利用する」に配慮し、またこれら学習活動の動機づけのうえで必要となる「海に親しむ」を加えた内容とした。

### 提言

#### 1) 教育内容の明確化

これまで述べたような学校教育を取り巻く環境を考慮すれば、小中学校で今後新たに「海洋」という教科が新設されるとは考えにくい。よって海洋教育は教科横断的な総合的教育体系とならざるを得ない。しかし、これでは全体像が理解しにくいいため、具体的な教育内容を示す必要がある。つまり、新学習指導要領のもとで、海に関連したどういう能力を育成するために、何を、どの時期に、どのように教えるか、というベースとなるカリキュラムである。これにはまず基本コンセプトを示す必要があるため、図4に示すようなコンセプトとした。

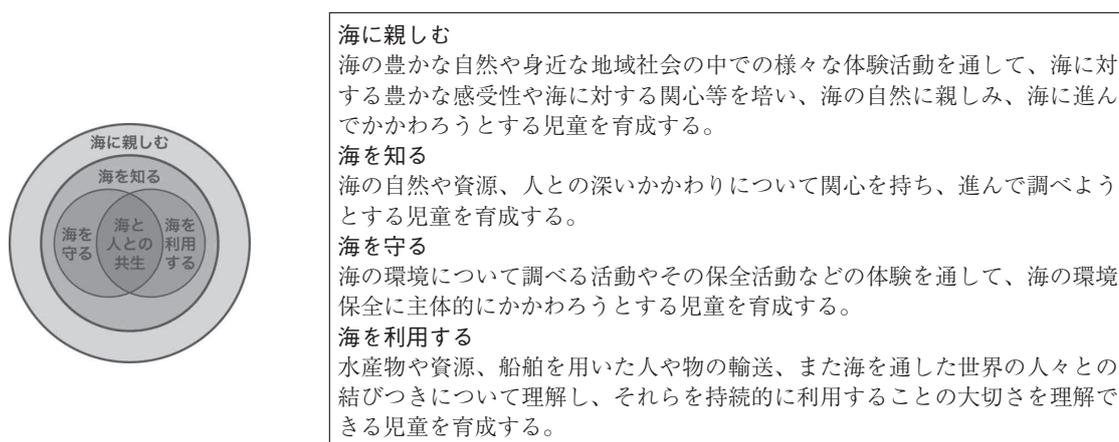


図4 海洋教育コンセプト

定義に示した「海に親しむ」「海を知る」「海を守る」「海を利用する」の4つを柱に、これらを発達段階に応じて、まず体験を通じて「海に親しみ」、興味関心が生まれたところで「知識を習得し」、そして海洋の持続的利用に向け環境を保全しつつ「利用する術を習得」という学習活動の流れを示し、それを満たすことで最終的に円の中心部にある海洋と人類の共生という海洋基本法の理念を理解する人材を育てることができる、という考え方である。

このコンセプトに基づき、内容系統表の考え方も併せて示した。内容系統表は一般にスコープ（内容構成等の視点）とシークエンス（発達等の特性）の縦軸と横軸から形成される。ここでは、スコープに「親しむ」「知る」「守る」「利用する」の4項目を取り、シークエンスを「低学年」「中学年」「高学年」の3段階とした。3段階とした理由は、現在の学習指導要領においては2学年単位の示し方をしていることに準拠した。なお、内容系統表を作成するにあたり委員である教育関係の有識者から、「海洋という教科を作るわけではないので、あまり内容を細分化しない方がよい。」「壁塗りの発想ではなく隙間だらけで良いので、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。」などの指摘があった。

## 2) 教育環境の整備

海洋教育の普及推進には、人材、教材、場の3つの拡充が挙げられるが、ここでは教材と場の整備拡充の必要性を示した。まず教材については、教科学習と総合学習の両方の時間枠に対応するため、教科書中の海に関連する記述の充実、および総合学習用の副教材等の充実を示した。場としては、海の学習を行う教育関係者の情報共有の場として海洋教育情報のネットワーク、そして上述の教員が躊躇する主因である危険性を排除するための環境などのインフラ整備の必要性を示した。

## 3) 外部支援体制の拡充

外部支援の重要性は今さら言うまでもないが、闇雲に支援を行っても空回りに終わりかねない。学校教育側のニーズを把握しそれにあつたものを提供することが重要で、それには学校側と支援側の両方が海洋教育に対する同じ概念を共有することが求められるのである。また海に関する外部機関同士もまた同じ概念を共有し、それぞれの得意分野・不得意分野を補完し合える関係にあることが望ましい。

また、こうした支援活動を行う外部機関の全てが必ずしも財政的に豊かな状態ではない中で、支援の継続性を確保することは非常に重要な課題である。国や自治体の教育関係予算が削減傾向にある中で、教育側にその資金を求めるのは困難であるから、何らかの安定的な財源を考える必要があるだろう。

#### 4) 人材育成

海洋教育を普及するのに必要となる人材育成は、教員と外部支援側の両面でなされる必要がある。大多数の教員については海に関する専門的知識を有しているわけではないから、必要に応じて研修等の場を通じて教員をサポートしなければならない。通常、教員の研修活動は都道府県、指定都市、中核市の教育委員会や教育センター、独立行政法人教員研修センターなど教育行政が行う研修、および各教職員組合等が実施する教育研究集会等で行われるが、このような場において海洋教育に関する研修の機会を積極的に増やすことが重要である。

また海洋教育を普及する上では、外部人材の育成も欠かせない。この場合、単に海のことを知っている専門人材のみならず、学校教育の現状も理解したコーディネーター的な役割を担える人材もまた重要である。

#### 5) 教育研究の推進

海洋教育が社会的に認知されていない状態にあっては、その普及は望むべくもない。このためには、大学の教育学部等での研究テーマとして海洋教育をもっと取り上げてもらうなどして、海洋教育に関する研究を推進する必要がある。例えば、環境教育にしてもキャリア教育にしても教育研究が活発に行われ、学会も存在している。海洋教育においては、大学・大学院レベルの高等教育における総合的海洋教育（海洋管理教育）では複数の大学で取り組みが始まっているが、初等中等教育についてはまだこれからの状態である。研究拠点となりうる大学あるいは研究機関の構築、ならびにこれら研究拠点への継続的な支援が必要であろう。

## 6. カリキュラムの提案

海洋教育普及推進のうえで最低限行うべき項目は以上のように整理した。これら5項目のうち、特に1つ目の「海洋に関する教育内容の明確化」については、海洋教育とは何か、何をどのように教えるのか、という根幹となる部分である。そこでカリキュラム開発の専門家を中心にした「海洋教育カリキュラム検討会」を組織して開発作業を行い、その成果を「21世紀の海洋教育に関するグランドデザイン（小学校編）～海洋教育に関するカリキュラムと単元計画～」(以下、グランドデザイン)として取りまとめ、2009年6月に文部科学省初等中等教育局長に提出した<sup>9)</sup>。

グランドデザインでは新学習指導要領下の小学校教育において可能な海洋教育の姿を示した。先に述べたように小学校での海洋教育は総合学習を中心に実践されており、その中にさまざまな教科の内容が組み込まれている。こうした教育現場の現実的な状況に即して考えれば、総合学習や各教科で学んでいる海洋関連の内容を海洋教育という概念で結びつけ、それに基づく教育実践のジャンルとして位置づけて展開するのが現実的かつ教育課程に則った海洋教育の姿であろう。この考え方を踏まえ、海洋という単一教科カリキュラム

を作るのではなく、教科横断的なカリキュラムとして開発した。

カリキュラムは、スコープ（内容構成等の視点）とシークエンス（発達等の特性）をそれぞれ横軸と縦軸に取った内容系統表を基本とし、スコープに「親しむ」「知る」「守る」「利用する」の4つの学習領域を取り、シークエンスを「低学年」「中学年」「高学年」の3段階とした。

次に、新学習指導要領に示された各教科の内容、及び現行の教科書の海洋に関する内容を全て確認し、小学校において実施が可能な海洋教育の内容を抽出し、内容系統表の該当箇所割り当てた。教育内容は新学習指導要領を踏まえ、「具体的な活動を通し、対象を認識し、必要な能力を育てる」という文法に統一表記した。最後にその内容について実際の授業を行うための単元計画と授業計画をサンプルとして作成した。

なお、カリキュラム中で扱う海洋に関する内容については、総合的海洋管理の入門書として高等教育機関テキスト用に出版された「海洋問題入門（海洋政策研究財団編）」の項目に準拠させ、海洋基本法が求める教育内容を確保した。

このカリキュラムの想定ユーザーは2つある。1つは、授業で海を扱いたいと考えている小学校教員である。カリキュラムでは各教科の授業で扱える海洋に関する内容が具体的に示しただけでなく、それらの内容を全て新学習指導要領に準拠させたことから、各教科との整合性も考慮されており、教員は安心して各教科で海洋について取り上げることが可能となっている。また、このカリキュラムはそのまま全てを実施するだけでなく、クラスの状態に合わせてつまみ食いの利用できるよう、柔軟性のある内容となっている。

もう1つのターゲットは外部の海洋教育支援機関の関係者である。全国には博物館、水族館、大学、研究機関、企業やNPOなど海に関係した教育支援を行う機関がたくさんある。これらの機関が提供する内容は、副教材、体験プログラム、講師派遣、機材貸し出しなど多様だが、どれも教室内の授業だけでは得られない有益なものばかりで、海洋教育の普及推進の上では、こうした学校外からの支援が不可欠であることは言うまでもない。しかし、この場合重要なのは海洋教育が学校教育の中でどのように位置づけられているかである。学校での海洋教育の位置付けが明確であれば、その支援もより効果的となることが期待でき、学校はこうした外部支援を「教材」として利用することができる。グランドデザインは、単に海洋教育の内容を示すだけでなく、これによって学校と外部機関との連携がより効果的に行われるよう双方に架け渡すブリッジとしての役割を期待している。

表3 海洋教育に関するカリキュラムの各内容と、小学校の学習指導要領との関連

	A 海に親しむ	B 海を知る	C 海を守る	D 海を利用する
低学年 (1・2学年)	<p><b>a 海辺を歩いてみよう</b></p> <p>(1) 浜辺の生き物を身付けよう 【生活-第2-1・2年-2-(5)：身近な自然の観察】 【生活-第2-1・2年-2-(7)：つづ場所、変化や成長の様子】 【環境-第2-1・2年-2-(2)：身近な自然に親しむ】</p> <p>(2) 砂浜で遊ぶ 【生活-第2-1・2年-2-(6)：身近な自然や物を使った遊び】</p> <p>(3) 海の絵を描こう 【生活-第2-1・2年-2-(5)：季節の変化と生活】 【図工-第2-1・2年-2-(4)：アイ、ウ：思いがちな色を具現化して表現する】 【音楽-第2-1・2年-2-(3)：美しいものに感じ、手がずかぬ心をもつ】</p> <p><b>b 海辺の探検に行こう</b></p> <p>(1) 漂流物を使って作る 【生活-第2-1・2年-2-(6)：身近な自然や物を使った遊び】 【図工-第2-1・2年-2-(4)：アイ：身近な自然物や人工の材料】</p>	<p><b>a 海の生き物を知ろう</b></p> <p>(1) 海の生き物の名前を調べよう 【生活-第2-1・2年-2-(5)：身近な自然の観察】 【生活-第2-1・2年-2-(7)：つづ場所、変化や成長の様子】</p> <p><b>b 海の乗り物について調べよう</b></p> <p>(1) 海を航行する船について調べよう 【生活-第2-1・2年-2-(3)：地域で生活したり、働いたりしている人々や場所】</p>	<p><b>a 人々の暮らしと海の関係について考えよう</b></p> <p>(1) 海辺のゴミを拾おう 【社会-第2-3・4年-2-(3)：アイ：産業物の処理】 【生活-第2-1・2年-2-(3)：地域で生活したり、働いたりしている人々や場所】 【生活-第2-1・2年-2-(5)：季節の変化と生活】</p>	<p><b>a 海による地域の結びつきについて調べよう</b></p> <p>(1) 海辺の行事に参加しよう 【生活-第2-1・2年-2-(3)：地域で生活したり、働いたりしている人々や場所】 【生活-第2-1・2年-2-(5)：身近な自然の観察と、季節や地域の行事】 【生活-第2-1・2年-2-(3)：生活や地域の出来事を伝えよう】</p>
中学年 (3・4学年)	<p>(1) 海の生き物を育てよう 【理科-第2-3年-2-(8)：身近な自然の観察-ア、イ】 【生活-第2-1・2年-2-(7)：つづ場所、変化や成長の様子】 【環境-第2-3・4年-2-(1)：生命を育むの大切にする】</p> <p>(2) 海に関する施設を見学しよう 【社会-第2-3・4年-2-(2)：アイ：地域の生産や販売に、関する仕事】 【社会-第2-3・4年-2-(4)：アイ：災害や事故の防止、関係機関の連携】</p> <p><b>c 船に乗ろう</b></p> <p>(1) いろいろな船に乗りたり作ったりしてみよう 【図工-第2-3・4年-2-(1)：アイ：身近な材料や場所を、意図してつくる】</p>	<p><b>c 海の生き物を調べよう</b></p> <p>(1) いるいるな場所に住む生き物を調べよう 【理科-第2-3年-2-(8)：身近な自然の観察-ア、イ】</p> <p>(2) 海の生き物と淡水の生き物について調べよう 【理科-第2-3年-2-(8)：身近な自然の観察-イ】</p> <p>(3) 季節による生き物のよすを調べよう 【理科-第2-4年-2-(7)：季節と生物-ア、イ】 【理科-第2-5年-2-(8)：動物の誕生-ア】</p> <p><b>d 海の自然について知るよう</b></p> <p>(1) 海と川や山との関係について調べよう 【理科-第2-4年-2-(3)：天気の様子-イ】</p> <p><b>e 海にかかわる歴史について調べよう</b></p> <p>(1) 海にかかわりの深い伝統と文化について調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(9)：アイ、ウ：地域の人の生活と先人の働き】 【社会-第2-5年-2-(1)：アイ、オ、キ：我が国の歴史】</p>	<p>(1) 海洋の環境保全に取り組もう 【社会-第2-3・4年-2-(3)：アイ：産業物の処理】 【理科-第2-3年-2-(8)：(2)：身近な自然の観察-イ】 【環境-第2-5・6年-2-(2)：アイ：自然の生活と身近な環境】</p> <p>(2) 海の自然を守る気持ちを表現しよう 【図画-第2-3・4年-2-(1)：イ：指や目的に応じて話すこと】 【音楽-第2-3・4年-2-(3)：アイ：歌奏-ブの活動】 【図工-第2-3・4年-2-(2)：ウ：思いがちな色で表現すること】 【環境-第2-3・4年-2-(3)：美しいものに感動すること】</p> <p><b>b 環境の変化と海との関係について調べよう</b></p> <p>(1) 海辺の漂流物はどこから来たのか調べよう 【社会-第2-5年-2-(1)：アイ：世界の大陸と海洋と国】</p>	<p>(1) 日本各地との結びつきについて、海を通して調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(1)：アイ：地域の特色ある場所】 【社会-第2-3・4年-2-(2)：アイ、ウ、エ：都道府県の色】</p> <p><b>b 海で働く人々の生活について調べよう</b></p> <p>(1) 地域にある海の産業について調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(1)：アイ：地域の特色ある場所】 【社会-第2-3・4年-2-(2)：アイ：地域の生産や販売に関する仕事】</p> <p>(2) 地域にある水産業について調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(2)：アイ：地域の生産や販売に関する仕事】 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ活動】</p>
高学年 (5・6学年)	<p><b>d 臨海学校に行こう</b></p> <p>(1) 海を体験しよう 【家庭-第2-5・6年-2-(1)：アイ：食事の役割】 【特活-第2-2-学校行事-2-(4)：運動-集団的行事】</p> <p><b>e 海の仕事を体験しよう</b></p> <p>(1) 漁師の仕事を体験しよう 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：食料生産に従事している人々の工夫や努力】 【環境-第2-5・6年-2-(4)：働くことの意味】 【特活-第2-2-学校行事-2-(5)：労働生活と、単独的行事】</p> <p>(2) 海にかかわる仕事を体験しよう 【社会-第2-3・4年-2-(1)：アイ：公共施設などの場所と働き】 【社会-第2-3・4年-2-(2)：アイ：植物等の環境の活用】 【総合的な学習の時間-第2-3-(4)：植物等の環境の活用】</p> <p>(3) 海にかかわる活動を体験しよう 【総合的な学習の時間-第2-3-(3)：ボウテニア活動】 【特活-第2-2-学校行事-2-(5)：労働生活と、単独的行事】</p>	<p>(1) 海の生き物の関係について調べよう 【理科-第2-3年-2-(8)：動物の誕生-イ】 【理科-第2-4年-2-(8)：動物の誕生-イ】</p> <p>(2) 海を通過した文化交流の歴史を調べよう 【社会-第2-5年-2-(1)：アイ、オ、キ：我が国の歴史】</p> <p><b>f 海の様子を知ろう</b></p> <p>(1) 海流や潮の満ち干、海底の地形について調べよう 【社会-第2-5年-2-(1)：アイ：世界の大陸と海洋】 【理科-第2-5年-2-(8)：(4)：天気の変化-ア】</p> <p>(1) 海の魚について調べよう 【理科-第2-4年-2-(8)：(1)：動物のつくりと働き-ア～エ】</p> <p>(2) 海の植物について調べよう 【理科-第2-4年-2-(8)：(2)：植物の水分と水の通り-ア】</p> <p>(3) 海の生き物の誕生を調べよう 【理科-第2-5年-2-(8)：(2)：動物の誕生-ア、イ】</p>	<p>(1) 地球温暖化と海の変化について調べよう 【総合的な学習の時間-第3-1-(5)：環境】</p> <p>(2) 海の環境の変化と生き物の暮らしについて調べよう 【理科-第2-5年-2-(8)：(2)：アイ：生物と環境-ア、イ】 【総合的な学習の時間-指導計画-1-(5)：環境】</p> <p>(3) 海の環境の変化と人々の暮らしについて調べよう 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：食料の生産】 【社会-第2-5・6年-2-(2)：ウ：生活と身近な環境】</p> <p><b>c 海にやさしい暮らしについて考えよう</b></p> <p>(1) 人々の暮らしが海洋に及ぼす影響について調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(3)：アイ：産業物の処理】 【社会-第2-5・6年-2-(2)：ウ：生活と身近な環境】</p> <p>(1) 日本の水産業と海洋環境について調べよう 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：我が国の水産業】</p>	<p>(1) 日本各地との結びつきについて、海を通して調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(1)：アイ：地域の特色ある場所】 【社会-第2-3・4年-2-(2)：アイ、ウ、エ：都道府県の色】</p> <p><b>b 海で働く人々の生活について調べよう</b></p> <p>(1) 日本の水産業について調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(1)：アイ：地域の特色ある場所】 【社会-第2-5年-2-(1)：アイ：世界の大陸と海洋】 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ活動】</p> <p>(2) 日本の海産物について調べよう 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ活動】 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：食料の生産】</p> <p><b>c 海による世界との結びつきについて調べよう</b></p> <p>(1) 世界の海産物について調べよう 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：貿易や輸送】 【社会-第2-4年-2-(3)：イ：国際交流や国際協力】</p> <p>(2) 世界の結びつきと海産物の働きについて調べよう 【社会-第2-5年-2-(2)：ウ：生産地と消費地を結ぶ活動】 【社会-第2-5年-2-(3)：ウ：貿易や輸送】</p> <p><b>d 海の資源について調べよう</b></p> <p>(1) 日本の海洋でのエネルギー開発について調べよう 【社会-第2-3・4年-2-(3)：アイ：電気、ガスの確保】 【理科-第2-5年-2-(4)：電気の利用-ア、イ、ウ、エ】 【理科-第2-5年-2-(4)：土地のつくりと変化-ア、イ、ウ】 【総合的な学習の時間-第3-1-(5)：環境】</p>

例) (2)砂浜で遊ぶ

【生活-内容-1・2年-(6)：身近な自然や物を使った遊び】

「(2)砂で遊ぶ」という項目は、小学校の学習指導要領の「生活科」「第2内容」「第1学年及び第2学年」「(2)」と関連していることを表している。なお「：」以下に該当項目の簡単な説明を加えた。

## 7. 海洋教育の普及に向けて

海洋基本法に基づく海洋教育の姿についてはカリキュラムという形で具体的な叩き台を示した。中学校編についても作成中であり、高等学校も来年度作成する予定である。当財団のウェブサイトからダウンロード可能なので、ご関心のある方は是非ともご覧いただきたい。(https://www.sof.or.jp/topics/09\_06.php) ご意見、ご指摘などお寄せいただければ大歓迎である。海にはあらゆるテーマが包含されているため、カリキュラムで取り上げた内容も広がりの中で十分ではないかも知れないが、小学校の学習指導要領の範囲で扱える最大限の内容を盛り込んだつもりである。言い換えれば、学習指導要領を変えなくても、いまある学習指導要領でもこれだけの海洋教育が可能なのである。このカリキュラムの考え方を参考に海洋教育の議論が深まれば幸いである。

一方で、学校の現場で海洋教育の実践を担うのは教員である。日々の業務に追われている彼らの目を海洋教育に向けさせることは容易ではないが、彼らが「海について取り上げてみよう」と思わせるような環境を整えることが不可欠である。もちろん教員自身の熱意や努力にも期待したいが、それだけでは不十分であることはカナダの例が示している。だからこそ、前述の提言に挙げた5つの項目について総合的に取り組んでいく必要がある。

そのためには造船、海運、海洋開発、資源、環境、水産、スポーツ、博物館、水族館など全ての海洋関係機関、そして教育行政担当者、教育学の専門家、教員といった教育関係者の双方が、海洋教育についてのビジョンを共有することが重要と考える。本稿で紹介したカリキュラムや提言が、こうしたビジョン醸成の一助になれば幸いである。

海洋基本法が制定されてから2年、海洋に関する教育の推進に向けてより具体的な議論と提案、そして普及に向けた取組みが加速することを期待したい。(了)

#### 謝辞

本稿は「我が国の海洋教育体系に関する研究委員会」、「海洋教育カリキュラム検討会」、及び事務局各位の研究成果によるものである。そして8年間に亘り一連の研究を支援いただいている日本財団にはこの場を借りて心から感謝申し上げる。

#### 参考文献

- 1) 角皆静男、「島国日本の学校で海の教育は?」、Ship & Ocean Newsletter No.81 (Dec.20)、2-3、2003
- 2) 岸 道郎、「小中学校の「海」の教育を考える」、Ship & Ocean Newsletter No.109 (Feb.20)、2-3、2005
- 3) 海洋政策研究財団、海洋白書2009
- 4) 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
- 5) 井坂啓己、日本の海辺に子どもがいない、Ship & Ocean Newsletter No.169、2007
- 6) 文部科学省初等中等教育局、「学校現場の負担軽減プロジェクトチーム (中間まとめ)」
- 7) 東京大学、平成18年度文部科学省委託調査研究報告書教員勤務実態調査 (小・中学校) 報告書、
- 8) 海洋政策研究財団、小学校における海洋教育の普及推進に関する提言、2008
- 9) 海洋政策研究財団、21世紀の海洋教育に関するグランドデザイン (小学校編) ～海洋教育に関するカリキュラムと単元計画～、2009