

我が国における沿岸域総合管理の 実践に向けて

「沿岸域総合管理に関する集中講義」より

平成24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

沿岸域では、人間の生活や産業活動が活発に行われていますが、陸域・海域を一体的にとらえて総合的に管理するという視点が欠けているために、海洋環境の悪化、水産業の低迷、開発・利用に伴う利害の対立など、様々な問題が起こっています。沿岸域総合管理は、こうした状況に対応するために地球サミットの行動計画「アジェンダ 21」で採択され、広く諸外国で導入されている手法であり、2007 年に成立した海洋基本法においても十二の基本的施策の一つとして取り上げられています。

しかしながら、我が国ではこのような沿岸域総合管理の取組みが遅々として進まず、また、沿岸域総合管理の実施主体となるべき地方公共団体においても、その概念や必要性、具体的な進め方について十分に理解が浸透しているとはいえないのが現状です。そこで、当財団ではボートレースの交付金による日本財団の支援を受け、平成 22 年度より 3 ヶ年計画で「沿岸域の総合的管理モデルに関する調査研究」を実施しています。

本事業は、我が国の沿岸域における地域に根ざした取組みの実践を支援し、その先駆的な取組み例を社会に提示することにより、我が国における沿岸域総合管理の推進を図ることをねらいとしています。

この冊子は、本事業の一環として平成 22 年度に実施した「沿岸域総合管理に関する集中講義」の内容をとりまとめたものです。沿岸域総合管理の世界的な権威であるチュア・ティア・エング博士の 3 日間にわたる講義と地方公共団体等からの参加者との意見交換の過程を通じ、沿岸域総合管理の理論・実践両面にわたる幅広い知識や情報が得られるようになっています。各地で沿岸域総合管理の実践に携わられる方々に教材として活用して頂ければ幸いです。

この冊子が、我が国における地域が主体となった沿岸域総合管理の普及・促進に資するものとなることを期待します。

平成 24 年 3 月

海 洋 政 策 研 究 財 団
会 長 秋 山 昌 廣

目 次

はじめに

我が国における沿岸域総合管理の実践に向けて	1
沿岸域総合管理に関する集中講義	8
第1章 沿岸域総合管理とはなにか	11
第2章 なぜ沿岸域総合管理を行うのか	41
第3章 どこで総合的沿岸域管理を行うのか	45
第4章 どのように沿岸域総合管理のプログラムを開始し、 策定し、実施するのか	51
第5章 誰が沿岸域総合管理に関わるべきか	80
第6章 どのような管理上・技術上の専門性が求められるか	88
第7章 どのような財源が必要か、また、利用できるか	96
第8章 沿岸域総合管理の効果は何か	103
第9章 どれくらいの時間を要するか	111
第10章 沿岸域総合管理の効果をどのように測るか	119
第11章 沿岸域総合管理の実施手法とは	132
第12章 沿岸域総合管理の実践から何を学ぶか	141
第13章 沿岸域総合管理の発展とは何か	155
第14章 日本における沿岸域総合管理	167
参加した地方公共団体における課題や取組状況についての発表	193
(参考) 「沿岸域総合管理に関する集中講義」について	218

※「沿岸域の総合的な管理」については、様々な呼び方があるが、海洋政策研究財団では、海洋基本法第25条の規定を踏まえ、「沿岸域総合管理」と呼んでいる。

我が国における沿岸域総合管理の実践に向けて

海洋政策研究財団常務理事 寺島紘士

みなさん、おはようございます。今日は本当にお忙しいところ、私どもが企画致しました沿岸域総合管理の集中講義にお越しいただき、有り難うございます。沿岸域総合管理の理論・実践両面で世界的な権威でありますチュア博士を講師に御願いし、これから3日間、講義をして戴きます。

皆様もご承知のように、海洋基本法では12の基本的政策を掲げております。総合的に対応しなければいけない施策、つまり、今まではその面が少し欠けていたということで、特に12の基本的施策をピックアップし、総合的に取り組もうということです。その中に沿岸域総合管理も入っています。12の基本的施策の中でも、なかなか手強い施策ということで、どちらかというと、まだ少しずつ動き出したところかと思っています。そういうことで、本日は全国各地で沿岸域の問題に取り組んでおられます地方公共団体の皆さん、国の関係機関の皆さん、そして研究者の皆さん、この3つの分野の方々にご参加戴きまして、沿岸域総合管理をどうすすめたらいいのか、一緒に考えていきたいと考えております。

チュア博士については改めてご紹介するまでもないとは思いますが、私どもの客員研究員として、本年で3年目、毎年3ヶ月ずつ来て戴いております。過去2回に亘りまして沿岸域総合管理の講座もやっていたいておりますが、本年は3年目ということで少し力をいれて、特に地方の皆さんに

もご参加いただけるように集中講義でやろうということで企画を致しました。チュアさんは PEMSEA という東アジア海域環境管理パートナーシップという国連のプログラムがありますが、それを1993年に立ち上げられ、それから2007年までその事務局長としてこの活動を発展させて来られました。学問、実践、その両方からいろいろと取り組んでこられて、その世界的権威ということで非常に著名な方でございます。私たちは気安くチュアさんと呼んでおりますが、本当はドクターチュアでございますので、どうぞよろしくお願い致します。

チュアさんの講義に入る前に、ちょっと簡単にその導入部と致しまして、私から沿岸域総合管理についてのこれまでの取り組みを説明させて戴きたいと思います。

まず、私が事前の説明をした方がいいと考えた理由を申し上げますと、沿岸域管理の問題も海洋の問題の一部でありまして、世界的な取り組みがかなり進んでおります。そのあたりをご理解いただき、そして日本での取り組みも見て戴いて、それからチュア先生の講義に入っていくというのが一番いいかと思い、このような企画にさせて戴きました。

我が国社会は、長い日本列島の各所で海の恵みを受けて社会を発展させてきたという歴史があります。豊かな沿岸域でその豊かな生息環境に拠って私どもの社会を発展させてきた。それは単に生活・経済だけでなく、文化や環境という面でも、海とは密接な関係があるわけです。

その中で20世紀の後半というのは、沿岸域環境が激変した時代でありまして、皆さ

まもよくご存知のことと思います。沿岸域の開発が進行し、沿岸域に人口が集中し、非常に経済的に繁栄したわけですが、あとからそのマイナス面がいろいろ出てきました。有害物質の排出、海洋の汚染。そして、その時にはそれほど認識しなかったのですが、浅海部を埋め立てたり、護岸を建設したりして、我々としては発展のためにいいことをしてきたつもりでしたが、それがいろいろ環境面で問題を引き起こしてきている、というようなことがございます。その他に沿岸域の利用も非常に競合してきていて、それがまた、いろいろな問題を引き起こしてきているということがございます。

これらについては我が国では、沿岸域の環境悪化への対応ということで、公害とか環境とかそういう面から取り組みが始まりまして、だんだん自然再生という方向に向かって来たというような経緯があります。ただ、いろいろやってみまして、どうも個別縦割りの取り組みだけでは十分でない、新しい総合的なアプローチが必要だということで、生態系の保全とか、物質循環の円滑化、そういったことまで考えなければいけないのではないかということになりました。基本的な考え方としては、開発・利用と環境保護を統合的に取り扱う必要がある、と。そして、これからが私どもの直接の主題である沿岸域の問題に特に関係しますが、海域と陸域を別々に見ていたのでは駄目だ、ということになってまいりました。また、縦割りのいろいろな取り組みがありますが、それらに横串を通してもっと協調・協力してやっていく必要があるということが段々分かってきました。

さらに、国レベルの取り組みと地方レベ

ルの取り組み、これが両方うまく噛み合わないといけないのではないか、ということも分かってきました。もう一つ、地方での取り組みでは、行政が中心になるけれども、住民を含む多様な関係者が参加する取り組みが必要ではないか、ということになってきております。そして、ここに沿岸域統合管理の概念が出てまいります。日本の場合、統合と言わないで、沿岸域総合管理と言っておりますが、同義の言葉だと理解して戴きたいと思います。沿岸域を陸域と海域の双方からなる一体的な地域として捉え、その開発利用と環境保護を統合的に行う、という沿岸域統合管理は、「サンフランシスコ湾保全開発委員会」が1969年に、「サンフランシスコ湾計画」を創ったのが、具体的な形で現れた最初ではないか、と言われていますが、米国では1972年に沿岸域管理法を制定しております。そのような取り組みが、米国からカナダ、ヨーロッパ諸国、オーストラリア、アジア諸国…へといったような流れで世界に広がってきた、という歴史があります。

もうひとつ、この沿岸域統合管理を考える場合の重要なポイントは、各国で沿岸域統合管理の取り組みが始まったというだけでなく、さらに一步すすんで、世界で沿岸域統合管理をやろうという、言ってみれば、国際標準化が行われたことです。それはいつか、といいますと、1992年にブラジルのリオで開催された地球サミットのときです。そのときに持続可能な開発のための行動計画である「アジェンダ21」が採択されていますが、その第17章で「沿岸域の統合的管理」が具体的な政策プログラムとして採択されています。このあたりは後ほどまた

みていただければ、と思いますが、「アジェンダ 21」第 17 章は海洋に関する 7 つの政策プログラムを定めています、その冒頭に「沿岸域および排他的経済水域を含む海域の統合的管理および持続可能な開発」を掲げております。そして、その中で、各沿岸国は、地方・全国の双方のレベルで沿岸域・海域とその資源の総合管理と持続可能な開発のための適切な「調整メカニズム(機構)」を設立・強化する、これにはハイレベルの政策立案機関を含む、ということを決めています。要するに沿岸域の統合的管理を行うためのシステム、メカニズムを作る、ということ、を、1992 年に採択しているわけです。

その時の「アジェンダ 21」には調整メカニズムの対象として、こんなことが考えられる、ということまでが詳細にリストアップされております。これはまた、それぞれ地方の方々、国の機関の方々が、それぞれご自分のお仕事と見比べながら見て戴ければ参考になると思います。

それを受けて、日本では余り知られていませんが、国際機関が相次いで、「沿岸域統合管理のガイドライン」を発表しております。1993 年に OECD、世界銀行、IUCN、そして 1995 年には UNEP その他が一斉にガイドラインを作りました。これがどういう意味で重要かというと、これらがガイドラインを作って発展途上国に、「沿岸域統合管理をやるなら、国際協力として先進国が拠出したお金を使って協力する」ということを始めたわけです。従って、日本ではよくわかりませんでしたが、沿岸域統合管理については、先進国は自前で、発展途上国は先進国の援助のもとに、その取り組みが

始まったということです。そうすると、我が国の立場は微妙で、援助はしながら、自分の国ではこういう形ではあまり取り組んでいない。我が国は、沿岸域の取り組みはいろいろ行ってきましたが、沿岸域統合管理としては取り組んでこなかった、というちょっと妙な立場に置かれているのです。

そして、リオ地球サミットの 10 年後のヨハネスブルグ世界サミットで採択された WSSD 実施計画でも、この「アジェンダ 21」第 17 章の実施、さらにその中で、沿岸域統合管理の促進を掲げています。それを受けた形で、東アジア地域では、「東アジア海域環境管理パートナーシップ(PEMSEA)」というチュアさんが始めた国連のプログラムが東アジア海域でこの WSSD の実施計画をやろうという取り組みをスタートしております。PEMSEA はその後、この東アジア海域での沿岸域統合管理の実施を掲げた東アジア地域の協力メカニズムへと発展して来ています。具体的には PEMSEA は 1993 年から ICM の取り組みを始めまして、最初は中国の Xiamen (アモイ)、フィリピンのバタンガスから始めて、今、かなりの数の ICM のモデルサイトとパラレルサイトをつくって実施をしています。そして、そういう地方政府・地方公共団体が集まって、今度 は PEMSEA Network of Local Governments (PNLG) という地方政府のネットワークを作っておりまして、参加メンバーが 30 ぐらいありますでしょうか、そういうところまで発展してきております。昨年、この会議に志摩市が、オブザーバーではありますが、初めて日本から参加しました。日本は先ほど言いましたような事情で沿岸域統合管理という意味では、国際的な

取り組みから若干立ち後れ気味でした。沿岸域管理に関しては内容的にはかなりしっかりしたものをやっているのですが、沿岸域統合管理の取り組みとしてはちょっと立ち後れ気味というのが現状ではないかと思っています。

その中で、もうひとつ付け加えますと、**PEMSEA** が「東アジア海域の持続可能な開発戦略」、これを **SDS-SEA** と言っていますが、それを 2003 年に作っておりまして、これは **PEMSEA** に参加しております日本を含む東アジア 11 カ国の閣僚級会合でこういう戦略を採択したわけですが、その中でもこの沿岸域統合管理を重要な政策のひとつとして取り上げております。

これから先はチュアさんのお話の中でじっくりと伺うことですが、沿岸域統合管理あるいは沿岸域総合管理というのは、沿岸域の問題に対して取り組んでいくためのひとつの方法論という面を持っておりまして、準備をして、**ICM** の取り組みを開発して、プログラムを作って、採択し、それを実施し、さらに実施してまずいところがあれば改良をしてまた新しいサイクルを開始するという、サイクル的な取り組みを特徴としてやっているわけです。これからの海洋問題の取り組みにおける重要な政策のひとつとして位置づけられているので、東アジアでの取り組みはかなり世界的にも注目されている取り組みであり、それをリードしているのがチュアさんということになります。

次は日本の取り組みですが、日本の取り組みというのは、20 世紀の後半に海岸の防護からスタートしております。1956 年に海岸法が制定されて、当時、台風の襲来によ

る被害などいろいろあったものですから、国土の保全、海岸防護を目的として制定された法律です。1999 年に海岸法が改正されて、海岸防護だけでなく、もう少し幅広く見ていこうということになり、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適切な利用の確保を目的に追加して、それなりに内容を拡大してきています。しかし、まだ適用範囲が海岸線から海側・陸側 50 メートルという海岸保全区域が中心ということなので、ご説明してきたような沿岸域管理という点では、対象範囲その他の面で不十分ではないか、というふうに思っております。

もうひとつこの沿岸域総合管理で日本が今までやってきたことで目立つものとしては、全国総合開発計画（以下「全総」）があります。そこで沿岸域圏の管理を取り上げてきております。沿岸域の総合的管理の問題がはっきり出てきましたのは、1987 年の 4 全総でしたが、その次に 5 全総「21 世紀の国土のグランドデザイン」が 1998 年に策定され、その中で沿岸域圏の総合的管理が取り上げられました。沿岸域圏を自然の系として適切に捉え、地方公共団体が主体となって沿岸域圏の総合的な管理の各種事業・施策・利用等を総合的に計画的に推進する沿岸域圏管理に取り組む、ということが盛り込まれています。

これを受けて 2000 年に「沿岸域圏総合管理計画策定のための指針」が示されております。これは沿岸域管理とは何か、というコンセプトとしては非常に参考となると思います。しかし、「指針」に「沿岸域圏区分図」というのが付されているのですが、これは、岬から岬までという自然の系で海岸線の区分だけを示しているものなので、沿

岸域圏という陸側・海側を含めたエリアを示すものとしては十分ではないし、その区分も少しおおざっぱすぎると思われる。

「沿岸域圏総合管理計画策定のための指針」では、沿岸域圏を設定する、それは自然の系として地形・水・土砂として相互に影響し合う範囲をとらえ一体的に管理する範囲として、地域の特性に配慮しつつ設定する、ということになっています。地域の特性というところには、行政界、社会経済活動による事業実態などが書き込まれていますが、どちらかという自然の系を重視した考え方のように思えます。このあたりのバランスをどうするか、実際に取り組むとなるとむしろ行政界とか、社会経済活動とかそういうものに基づいて考えていかないとかなかなかうまくいかない、という面があるかと思っています。

この沿岸域圏総合管理計画としては、沿岸域圏の総合的・計画的な管理、ということを書いておりまして、沿岸域圏総合管理計画を策定する、これは50年程度先を見据え、10年程度毎に見直すという言い方になっております。それを創るために、沿岸域圏総合管理協議会を設置する。これは、都道府県、市町村を中心に、行政機関、企業、地域住民、NPOなど多様な関係者の代表者で構成する、計画策定、実施状況の点検調査、情報公開窓口を置いて住民等に情報提供、というような考え方が示されております。指針は2000年に策定されたわけですが、ここにおられる方でどの程度この指針のことを知っておられるか、多分あまり浸透していないのではないかと思います。実際、これに基づいて沿岸域圏総合管理計画が策定された、という事例はあまり聞いており

ません。なぜ、それがうまくいかなかったのか、ということを考えますと、いろいろなことが言えるのではないかと、思います。逆に言えば、これから沿岸域の総合的管理に効率的に取り組んでいこうとするなら、ここでうまくいかなかった原因も含めて考えて、どうやって実際にこれを本当に地域のためになる政策としていくかを考えていく必要があるのではないかと、思います。

2007年に海洋基本法が制定されて、その中に12の基本的施策を書き込みました。その中に沿岸域の総合的管理ということが第25条に書き込まれています。その条文ですが、「国は、沿岸の海域の諸問題がその陸域の諸活動に起因し、沿岸の海域について施策を講じることのみでは、沿岸の海域の資源、自然環境等がもたらす恵沢を将来にわたり享受できるようにすることが困難であることにかんがみ、自然的社会的条件からみて一体的に施策が講ぜられることが相当と認められる沿岸の海域及び陸域について、その諸活動に対する規制その他の措置が総合的に講ぜられることにより適切に管理されるよう必要な措置を講ずるものとする。」と非常に長い。これで一つの文章なので、わかりにくいと思いますが、要は陸域と海域を一体的に管理する、そして、それは自然的社会的条件からみて一体的に施策が講じられることが相当と認められるときは、それに必要な措置を講ずる、ということかと思っています。

この際の沿岸域の総合的管理の内容ですけども、いくつかの特徴があると思います。ひとつは地域が主体となってやる。目の前にある沿岸域の問題を自分の問題として取り上げて地方公共団体が中心となって、

行政機関、漁業者、事業者、住民等の関係者が参加して取り組む。国は沿岸域の総合的管理の指針を示し、技術的・財政的支援を行うというのがひとつの沿岸域管理のイメージであると思います。そしてこの沿岸域総合管理は、関係者の利益が最大になるような取り組みだということです。地域は沿岸域の問題に総合的・計画的に取り組む。ここがポイントですね。総合的に取り組むとともに計画的に取り組む、さまざまな施策を活用して持続可能な沿岸域の管理を推進し、これによって関係者の利益の最大化を図る。ある人がメリットを受けるけれども、その反面、誰かが非常にそのマイナスを被るようなことではなくて、計画的にやることによって、全体としての利益の最大化を図る、ということです。従って、そこから出てきますのが、計画的アプローチということで、問題が起きてからその処理に取り組むのではなくて、あらかじめ関係者が互いに意見を出し合い、それを調整して、沿岸域の総合的管理計画を地域の計画として策定する。これに従って、沿岸域の管理を推進する。

それを計画的にやるためには協議会を設置する。関係地方公共団体が中心となって、行政機関、民間企業、漁業者、住民、NPO等の沿岸域に関わる多様な関係者の代表を構成員とする協議会を設置して、沿岸域の総合的管理の計画を策定して、推進する。そして、もうひとつ重要なのは協議会を設置してそこで議論して計画を作るのですが、そこで止まってしまうと実際に行われることの保証がありませんので、最後のポイントは関係地方公共団体の計画にそれを取り入れる、ということだと思います。関係地

方公共団体は、協議会が策定した計画を当該自治体の計画に取り入れる、または当該沿岸域の計画として認定する。という作業が必要ではないか、というように考えております。

この沿岸域の総合的管理を行う、或いは沿岸域総合管理の計画を作って取り組むということにどんな効果があるか、ということですが、沿岸域の陸域・海域に関するさまざまな管理制度に地域として横串を通して、関係者が総合的な地域計画を共有する。地域として、ひとつのこういう方向に行こうというビジョンなり計画を持っているということが、地域が全体として活性化し、発展するために非常に重要なことではないかと思います。そのためにはさまざまな利害関係者が共通のテーブルについて議論する。そうすることによって、計画を共有し、全体として大きな利益を連携協力して実現できる。利益の最大化ですね。

私は、沿岸域管理を今やる意味はもう2つあると思っています。そのひとつが今盛んに言われている過疎化・高齢化への対応です。今、過疎化・高齢化が著しく進行しているのが、沿岸域の大部分と離島でありますので、その沿岸域・離島の問題への対策として、沿岸域総合管理の活用が期待できると思います。

もうひとつは、平成の大合併で市町村の数がだいたい半分ぐらいになりました。そうしますと、今まで自分たちの村役場を持って、自分たちの議員を出していたところが、大きな地方公共団体の一部になる。そうすると、中心部はいいけど、周辺部が寂れるというそういう状況が出てくる恐れがあるわけです。合併等によって、市町村が

広域化する中で、これまで地域集落が培って来た生活共同体としての機能を維持し、地域を活性化する手段として、沿岸域総合管理の取り組みを活用できるのではないかと、思うように思われます。

さらに、より大きな問題として、これは、ここにお集まりの皆さんの中でも色々とお考えが異なるかと思いますが、私としてはこの地方公共団体の海域に対する取り組み、それを裏付ける管轄権や権能、そして、責務、財源、そういったことをこの際見直す必要があるのではないかと考えております。そういうことについても、具体的で地道な取り組みをいろいろやってみて、そういう中から材料が得られるのではないかと、そうすることによって地に足のついた議論ができるのではないかと考えております。

そういった沿岸域の総合的管理の現代的意味も含めて、是非皆様にいろいろ考えて戴きたい、と思います。前置きが長くなりました。これからチュアさんの講義を聴いていただきますので、どうぞよろしくお願い致します。

沿岸域総合管理に関する集中講義

海洋政策研究財団 客員研究員

チュア・ティア・エング博士

はじめに

この沿岸域総合管理（ICM）の講義は、私が永年培ってきた経験を基にしています。大学講義に換算すると 30 時間分を準備しました。これを 3 日間に凝縮してお話します。そういう訳で、一部割愛する内容がでてくることをお許し下さい。

各論を始める前に、総論ということで、今回の＜講義の目的＞から入ります。

I. ＜講義の目的＞

今回の講義の目的は、ICM の概念を紹介し、実践について論じることです。ICM は長年に亘り研究されていますが、今までの経験をふまえて培われてきた、主に**実践をベースにした学問**です。従って、今回の講義でも実務的な話を中心にお伝えします。ICM のシステムの話もしますが、理論的より実践指向で、また、皆さんには「総合的アプローチ」の方法を身につけて戴きたいと思います。

「持続可能な開発」については、皆さん既に、多くを聞いてこられたと思いますが、その目的とは、バランスのとれた経済開発と環境保全です。「持続可能な開発」はどういうものか、見ることはできない概念です。しかし、見えないことに取り組んでいくにも方法があり、それによって目的を達成することができます。この機会に、みなさんに世界各地で行われているさまざまな ICM の活動と実践内容をご紹介します、取り組み方

について少しでも知っていただければと思います。

II. ＜対象とする参加者＞

本日は、国、自治体、民間、NGO の方など様々な方にご参加いただいています。「総合的な」という話をするのに大変ふさわしい場です。ICM を推進するには研究者も必要です。大学レベルの高等教育機関を通して、ICM で実践している内容を研究し、普及させるということにつながるからです。

III. ＜講義内容と範囲＞

この講義では、皆さんに質問を投げかけますので、講義のテーマ毎に自問自答しながら答えを見出していただきたいと思います。何を、何故、どこで、誰が、いかにやればよいか、誰のためにやるべきか、どこをカバーするか、を常に考えながら聞いて欲しいと思います。私は日本についての経験はあまりなく、皆さんの方が詳しいので、日本については余り言及しません。国際的な経験、海外での経験を紹介します。しかし、地域の実践につながるように話します。現在、世界はつながっており、ひとつに統合されています。日本の開発援助プログラムが開発途上国向けに組まれるときにも、途上国を利するものが日本から生み出せるようになってほしいと思います。

IV. ＜講義期間とアプローチの方法＞

この 3 日間は、参加型アプローチでやりましょう。皆さんの積極的な参加がほしいですし、メモに書いて下さったら、出来る限りいろいろな形で答えるようにします。さまざまなアイデアも出して下さい。

日本であてはまるのか、また、どの程度あてはまるのか、状況が違うからあてはまらないとか、或いは、何かを変えればあてはまるかもしれないとか、いろいろ考えてもらいたい。自治体等の発表も予定されており、これは非常に重要です。皆さんとのやりとりに期待しています。

V. <期待される講義の成果>

ICM とはどのようなものなのか、理念を理解して、持続可能な開発につなげてほしい。

実際の現場で ICM をどのように動かしていくか。どのように始めて、一定の時間の範囲内で具体的にどう収束させるように動かして行くのか。この講義の究極的な目的は日本での実践です。それは可能であると強く信じています。「これからの道はこれだ」という信念を持ち、ICM の中核となる方々を輩出したい、そしてその方々に、ICM の動きを作って戴きたい、という思いです。

VI. <当講義での 14 のテーマ>

この 3 日間でカバーする 14 章のテーマは次のとおりです。

1. ICM とは何か。
2. なぜ ICM を実施するのか。
3. ICM はどこで行うべきか。どういう場がふさわしいか。
4. ICM の運営。どのように開始し、開発・策定し、実施するのか。実際にどのように動かしていくのか。
5. 誰が ICM を行うのか。開発、実施、維持、拡大に、誰が参加すべきか。どういう人たちを巻き込むべきか。いろいろな段階毎にいろいろな活動がある。参加する人たちも異なってくる。地方自治体の役割、中

央政府の役割、住民の役割、その他の参加者の役割。それぞれの役割をどう考えるべきか。

6. ICM 実践には、どのような管理上・技術上の専門性が必要か。ICM は単なる科学ではない。それだけにはとどまらない。科学的な知見も必要だが、社会、経済、政治、など全てが必要。非常に幅が広い。それだけ多くのセクターが関与してくる。

7. ICM の財源。どういうものが必要か。ICM の策定・実施に必要な資金と、利用可能な資金はどのようなものか。世界中の自治体と ICM の話をするとき、お金はどこにあるのだ、という話が必ず出てくる。お金がなければできません、というのが最初の反応。そして、お金が無い場合、どうすればよいか、という議論になる。

8. ICM の便益・効果。実施によって便益を受ける対象は誰か。それが明確になると、利害関係団体や、利益グループ、ステークホルダー、利害関係者ということで強力に協力してくれる人々も現れてくる。

9. ICM の期間。どれくらいの期間をかけて ICM プログラムを行うのか。これも重要。特に知事、市長等首長の任期は大抵 2～3 年。その期間で何か成果を上げないと、次の選挙で票がとれない、ということになる。従って、参加される首長や皆さんが、こういった活動により、どういう利益を得られるかを明確にすることも非常に重要である。

10. ICM の評価。ICM 実施状況の評価はどうしたらよいか。うまくいっているかどうかについて、どうやったらわかるのか。

11. ICM 実施において、守るべき点。実施綱領のようなものがあるとすれば、それは何なのか。例えば、基本的にやらなければ

ならないこと、必ず守るべき事、やるべき事はなにか。一種の「十戒」のようなもの。

ICM にとっての「十戒」とは何か。

12. ICM の他の実践事例から学べることは何か。 どういう教訓があるだろうか。世界各地にいろいろな事例があり、それをどれだけ話せるかは、時間によって決めたい。

13. ICM のダイナミックスと機能。 ICM のビジョン、政策など、さまざまなものを ICM のプロセスの中で、うまく機能させるためにはどうしたらよいのか。どうやってダイナミックな動きを創り出していけばいいのか。政策を作った場合、そこから最大の利益を得るにはどうすればよいか。また、利害関係者に共通するビジョンを作った場合、それを使って、どのように利害関係者を動かしていけばよいか。

14. 日本での ICM 実施の可能性と課題。 どういう機会と問題があるか。

第1章

沿岸域総合管理とはなにか？

沿岸域の重要性など、共通の課題について、既にご存知とは思いますが、簡単に触れたい。これについては、既に寺島さんが一部触れられました。かつて沿岸と言えば、非常に限られた地域でした。奥行きもそれほどなく、たとえば、潮間帯のようなところだけしか沿岸域と考えられていませんでした。しかし、今はそれを拡大して考えられるようになりました。

I. <沿岸域の重要性>

この沿岸域の重要性について、また、沿岸域を持つ国にとっての沿岸域の意味、経済的な開発が沿岸環境にどのようなプレッシャーを与えてきたか等について簡単に話します。

1. <沿岸域>

沿岸線からおおよそ 100 キロの範囲に、世界人口の約 50%が集中しています。2020 年には、世界人口の約 75%が沿岸域に集中するとも言われています。沿岸は、漁業資源、原材料、医薬品などの材料、ガス・石油といったエネルギー資源を一時的に提供してくれる場であり、輸送やリクリエーションの場、そして、廃棄の場でもあります。また、エコシステムサービス、いわゆる生態系のもたらす便益、サービスの場でもあります。これは非常に重要な話で、何回も出てくると思います。調整したり、制御したり、食物連鎖、炭素の循環にとっても重要な場です。さらに、どれだけの期間、こういった便益、サービスを提供し続けてく

れるか、という点からも見る必要があります。短期的、一時的に魚の水揚げがどれだけある、ということだけで、沿岸や海を見ることはできません。

2. <沿岸国>

日本という国の沿岸はコンクリートですっかり固められており、こうしたさまざまな沿岸の持っている調整機能が失われています。これをやめて再生する、というのも長い時間がかかります。何か沿岸域で活動を始めるにあたっては、長い目で見た影響を慎重に考えてからでないといけません。また現在の中国を見ていると、中国でも埋め立てが大規模に進んでいます。それが GDP にどれだけ貢献するか、ということで進められていますが、その結果、魚介類を採取する産業にだけでなく、エコシステムの調整機能に甚大な影響が出ています。中国政府も何とかこれをコントロールしなければ、ということで、南シナ海などで動きが出ています。自然のしくみに手を加えるということは非常に大きな影響が出る、という視点を忘れてはなりません。

3. <急速な経済発展と人口増加による

沿岸・海洋の環境への負担>

さて、我々がこれまでに直面してきた共通の問題は、天然資源を余りに獲りすぎてしまったということで、これは十分理解されていると思います。漁業の問題は非常に大きいのです。

さまざまな農業・工業・家庭からの廃棄物による水の汚染も大変に重要で深刻です。日本ではよくコントロールされてきましたが、どこでもがそのように出来ているわけ

ではありません。また、廃棄物をうまく管理してきたことが、却って問題を起こしたりもしています。それは貧栄養化の問題で、海の生産に十分に栄養分がいかず、漁獲高が減るという事態が発生しています。水域の汚染物質が十分に流れていかない、ということで、むしろ、魚が減ってきているという問題です。非常に多くの国々で、こうしたことが、より深刻な問題につながっています。

沿岸・海洋の生物が減ってきているという生物多様性の問題もあります。東京湾の管理から学べることは大きい。そこでは、非常に多くの生物が失われ、その結果、生物多様性が失われたということがありました。また、こういったことが、「失業」という形で出てきているところもあります。

藻が発生し、さまざまな自然災害を引き起こすという藻の繁殖の問題は日本でもありました。赤潮や中国で最近問題となっている緑の潮の問題などがあります。中国では、何百キロメートルにもわたって、藻によって海が緑色になってしまっています。

メキシコ湾での原油流出のような問題もあります。最新の技術を使っても対応できない自然の力があります。我々はどうのようにして、原油流出の問題を管理していったらよいのか、この問題にはしっかりと取り組み、十分な対策を考える必要があります。

日本の沿岸域、海洋域の管理を行う場合には、是非、もっと大きな全体像をイメージして戴きたいと思います。問題は単にそれぞれの地域にとどまるものではありません。シンガポールの国の人たちと話をすると、「問題はない」と言います。実際彼らは、「我々の国は小さな島であって、資源は何

もかも輸入するから大丈夫」と言っていました。「沿岸域も大きくはなく、その7割が港湾当局で管理しているので、ICMで管理できるところは残っていません。ICMで何をするのか。」と言われていましたが、昨年そのシンガポールはICMを受け入れました。彼らが自分自身をただ単にシンガポールの島という自分たちの場だけでなく、より広く、沿岸海域も含めて考えるようになったことを示しています。

II. <沿岸域管理の概念の進化と実践>

先ほど、寺島さんが一部話されましたが、次に、沿岸域管理の概念の進化について述べます。第二次世界大戦前までは、海洋資源は非常に豊かであり、容易に捕獲することが出来ました。戦後直後には、獲れる物は出来るだけ獲って、経済を改善しよう、成長させようという考えが世界的にあり、50年代、60年代のみならず70年代頃までも、乱獲が行われました。漁業もそのひとつでした。この時期には、トロール漁などさまざまな破壊的な漁法が開発されました。ある意味でダイナミックな漁業でしたが、かなり破壊的な漁法でした。当時、資源はまだ豊かで、人々はその意味するところをわからず、将来について心配していませんでした。今やその状況は変わり、沿岸域管理が必要な時代となりました。

1. <国、ドナー、先進的組織による過去4-50年間の環境・資源に関わる様々な試み>

過去40-50年の間、沿岸域管理のイニシアティブは様々な度合いで、アジア全域、或いは世界中で実施されて来ました。これ

らの沿岸域管理の方法は成功したものもあれば、そうでないものもありました。例えば、排水管理などは非常にうまくいきましたが、漁業での魚の乱獲を止めることに関してはあまりうまくいきませんでした。海洋汚染全体を押さえることもうまくいきませんでした。アジアの汚染物質の8割は東アジア海域に放出されており、汚染物質の管理はあまり成功しているとはいえません。グローバルな動きとして、このような環境の劣化を止めようとか、海洋のエコシステムから提供されるものが減らないようにしようという努力は行われているが、うまくいっていません。沿岸域管理が、従来のセクター的なアプローチから、統合的なアプローチへと移行していかなければならないのはこうした理由によるのです。

2. <伝統的な地域に根ざした実践>

一定レベルの管理は、すでに伝統的なやり方で出来ていたと言えます。60歳以上の人は、こういったことを経験しており、覚えていると思いますが、かつては魚を獲る、山からきのこを採る、野菜を採る、ということが近くの地域で行われ、近くで消費されていたという時代がありました。ただ、伝統的な資源の確保の方法であって、ビジネスとしてはありませんでした。この方法は世界中で採用されており、東南アジアでもそうでした。季節の変化がはっきりとあるところでも、食糧に対しては、上記のようなやりかたが一般的でした。

島に住んでいる漁業従事者は自分たちの舟で魚をとって、地域の資源を護ることが出来ました。地域では自らの資源を使いつつ、資源保護も行われていました。しかし、

こうしたシステムの継続は、難しくなりました。グローバル化によって、これが出来なくなってきました。コミュニケーションの改善、人口の増加、経済的要因が各地域に入ってきたからです。

日本では、よく「里山」「里海」という言葉を耳にします。これもひとつのアプローチとして、地域の概念を取り扱うものであると思います。地域のコミュニティが重要な役割を果たして、地域の環境、資源を護ってきたのです。

3. <水も含めた資源に焦点をあてる>

70年代頃から、さまざまな沿岸域管理が行われてきました。そして、それぞれに異なった焦点を持っていました。資源が焦点、という管理もありました。海洋資源に焦点をあてた管理もありました。特に北米では、この傾向が強く、Coastal Resource Management (CRM 沿岸域資源管理)、という言葉がよく使われていました。

このような資源管理の中心となっていたのが漁業資源などの海洋資源でした。漁業というのは資源管理が非常に重要なので、漁業資源管理を中心とした Fisheries Management (FM)は漁業関係の人にとっては、最も大切な沿岸域管理でした。当然これは昔から行われてきたことなのですが、現在では、あまりうまく管理出来ていないとはいえません。それは、セクターごとに管理してきたからです。実際の漁業問題は、漁業という範囲、漁業というセクターを越えたところにあります。なぜ、こういうことが言えるかというと、私自身、FAOで漁業の問題に取り組んでいた経験があるからで、問題もよくわかっています。漁業問題

の解決は漁業に関わる人だけでは解決しません。

他にも、いくつかの問題解決の方法が導入されてきています。水資源管理もそのひとつです。河川系の問題が中心になっています。よい例がメコン河流域の水資源管理。メコン河は中国の雲南省に源流があり、様々な国を通ってきます。つまり、ひとつの地域のひとつのセクターの水資源管理の問題を取り上げても、全体は解決しないわけです。このような水資源管理の概念もうまくいっているとはいえません。なぜなら、水平的統合が出来ていないからです。中国、ビルマ、さまざまな東南アジアの国々に関わり、テーブルを囲んで水資源管理を話し合うというのは、なかなか実現が難しいものです。

4. <地域に焦点をあてる>

もうひとつ、地域に焦点をあてる、という沿岸域管理のやり方があります。**Coastal Zone Management** というアメリカの言葉を聞かれたこともあると思います。これも沿岸域管理ですが、サンフランシスコの湾岸地域の管理、というのがその始まりになるわけですが、その後、**Coastal Zone Management (CZM)** から **Coastal Area Management (CAM)** へと、管理の中心が変わり、カバーする範囲も増えました。さらに、島嶼の管理 **Island Management(IM)**、海洋管理 **Ocean Management(OM)**、海洋空間計画 **Marine Spatial Planning(MSP)** へと広がってきました。管理ではなく計画作りが管理に貢献するという考え方です。これら新しいものが出来る度に、いろいろな言葉ができました。新しい資金が出る度

に言葉が変わってきたからです。こういう状況は健全ではありません。

5. <コミュニティに焦点をあてる>

コミュニティベースの管理、**Community Based Management (CBM)**といわれるものがあります。漁業や、マングローブ・珊瑚礁の生息地をコミュニティに管理してもらおうというものもあります。また、**Co-management** というのもあって、例えば、政府と漁協が協力する、カナダ政府と先住民が漁業資源の管理で協調を図る、などがそうです。

6. <保全に焦点をあてる>

これは、よく使われている考え方です。**Ecosystem-based Management (EBM)**は生態系中心のマネジメントです。**EBM** は世界的にも重要になってきています。**ICM** はこれと類似しています。若干、強調することが異なっていたり、トレードオフする点が異なっていたりするだけです。**Ecosystem Management (EM)** というのもあり、**FAO** では、特に漁業管理等でこれを使っています。昨年(2009)にできた新しいものが、**Ecosystem-based Adaptation (EBA)**、これは、気候変動に焦点をあてて、適応していこうというものです。**Marine Protected Areas (MPA)**、海洋保護区というものもあります。

7. <統合に焦点をあてる>

ここで考えて戴きたいのが、**ICM** の重要な点は何かということです。「統合的」というところが重要。30 ぐらい **integrated** という言葉のついた用語があり、かなり混乱し

ていますが、「統合的」が重要な点で、ここが新しい点です。Integrated Coastal Resource Management (ICRM) 、Integrated Coastal Zone Management (ICZM)、そして、Integrated Coastal Management (ICM)、これが我々が推進しようとしている ICM です。さらに、沿岸と海のいろいろな問題を入れた、ということで Integrated Coastal and Ocean Management (ICOM)、Integrated Marine and Coastal Area Management (IMCAM)、Integrated Water Resource Management (IWRM)、全部書き出した理由は、混乱させるためではなく、いろいろな問題に対応した、いろいろな用語があり、いろいろな提案がされています、ということを知って戴きたかったからです。ただ、スタンダードとしては、ICM。ICM はカバーしている範囲が大きく、エリアも小さい地域から大きな地域まで、下流から上流まで全部を含められるなど、柔軟性があるので、われわれはこの ICM を推奨しています。

沿岸管理で、このように進化、革新が起こってきたことを話してきました。

Ⅲ. <ICM の特徴>

ICM の特徴とは何か。ICM を実施するときにはその特徴を知る必要があります。ICM は目に見えないものです。ここは注意を促しておきます。アモイでの ICM を見たい、とよく言われます。ICM は地元が実践する過程です。何々を見たからといって、ICM を見たとはいえません。実践すると変化があります。それは見えます。管理手法というのはそういうことです。ICM の特徴を 11 にまとめ、ここにあげ、解説します。

1. はっきりと明確な目的を持っている。
2. 適応範囲がある。
3. ガバナンスの枠組みがある。
4. 管轄権をもった管理区域が明確に指定されるもの。
5. 統合的計画・立案・実施のメカニズムがある。
6. ステークホルダーが参加するメカニズムが出来ている。
7. 総合的情報収集の過程がある。膨大な情報を定期的に収集して、利用可能な形にする。それも管理のひとつである。
8. 調整メカニズムがある。
9. 調整されたマネージメントアクションがある。
10. フィードバックのメカニズムがある。実施後のフィードバックをきちんとする。
11. 持続可能な開発に関して、基本的な原理原則がある。

では、ひとつずつ説明していきましょう。

1. <目的>

ICM の目的は、長期と短期に分けて押さえておく必要があります。長期的目標は、「持続可能な開発目標の達成に貢献する」ということです。持続可能な生態系サービスの使い方、つまり、魚をとり続けることが出来るためにはどうすればよいのか？魚が枯渇しないやり方は？水が澄んでいて、使い続けることができる、というのは、どういうことなのか？これが、生態系サービスの持続可能な利用ということです。生態系サービスを見るにも、長期と短期がありますが、長期には総合的な視点が必要です。

一方、短期的目標は水の質の劣化を抑える、というようなことです。日本はこれに

既に成功しています。資源の乱獲をしない、生物多様性を保全する、日本では食糧安全管理はできているでしょう。食糧の安全保障も考えないといけません。日本の人たちは、生活の糧として、どれだけ海に生活を依存しているのか、ということも含みます。

天災・人災の両方に対する防災対策、気候変動に対し、適応しながらも、その影響を軽減する、気候変動はもはや目の前の現象となってきました。われわれは既にこれに直面しています。ICM がいくら包括的なものとはいえ、何故、気候変動までとりあげるのでしょうか。気候変動対策というのは、中央政府の政策だけでは対処できない、自治体の参加が必要だからです。

2. <適応範囲>

我々は、ICM で、生態系を管理しているわけではありません。人の活動を管理しているのです。ICM の管理の対象は人の活動です。人間の活動は生態系にマイナスの機能を与えているかもしれません。更に、生態系の持続可能なサービスを妨げているかもしれません。ICM プログラムの実施は、人間を対象にしているということを忘れてはなりません。魚を対象としているのでも、漁業資源を活用している地域でもなく、人間を対象にしています。適応範囲として、ここをきちんと理解しておいて戴きたい。

3. <包括的な沿岸域ガバナンスの枠組み>

ICM 実践にあたっては、包括的な沿岸域ガバナンスの枠組みが必要です。ICM とは長期に亘って実践する活動です。ICM には、沢山の当事者が入っており、それぞれがさまざまな活動をしています。ガバナンス、

統治システムがあって、全部を統合出来るような形で管理できないといけません。ガバナンスという枠組みは政策機能の各セクターを統合します。関係省庁も統合する、ということです。これは難しいことです。漁業、運輸といった政策、各役割、関係各省庁、縦割りの部分もあるので、それをどうやって統合するか。非常に難しい。これをやる目的は縦割りの政策、行政の弊害をなくすことです。これは、日本だけに特有のものではなく、どの国にもあります。鍵になるのは、どのようにメカニズムを作り込んでいくか、です。そうすれば仕事がやりやすくなります。システムの下レベルに行けば行くほど、つまり、地方自治体の方が、実施能力は高まっています。

二番目に、水平的な適応範囲をきちんと割り出し、ステークホルダーをきちんと把握する必要があります。そして、目標とするビジョンを皆で共有することが重要です。水平展開が必要ですが、そのためには、地域エリア全体の分析が出来ないといけません。地域・水域・海域で、何が起きているかを捉え、分析が出来ないといけません。それをもとにして、戦略的な計画を立てます。実地調査をして、政策を立案し、計画を策定していきます。

ICM プログラムで重要なのは、共通の課題と共通のビジョンをきちんと打ち出す、ということです。これがあれば、みんなが動き、団結して活動することができます。

「これをやっていきます。」「皆さんも、考えて見て欲しい。」東京湾問題に関して、共通のビジョンはあるのでしょうか？英虞湾に関して、環境対策について、関係者の間で共通のビジョンがあるのでしょうか？これ

が大切です。これがある、ということになると、ステークホルダーすべてを結び付けることができるのです。

例えば、マニラ湾の問題で共通のビジョンを作ろうということになって、利害関係者に集まって戴いたことがあります。そして、簡単な質問をしました。「マニラ湾は汚染がひどいですね。いっそのこと、埋め立てたらどうですか？干拓によって有用な土地も出来るし、水性生物の問題もなくなりますよ。」と言いました。すると、皆が NO と言ったのです。なぜでしょうか。皆さんマニラ湾に対する思い入れがあったからに違いありません。出身の場所でもあるし、何かをしたこともあるところだし、皆に思い出があったのです。何とかしたい、と思ったわけです。これが鍵でした。このように心に訴えることが重要です。情熱に訴えかけることが出来るかどうか、ということが鍵になります。例えば、埋め立て派もいるわけです。住宅地が出来るではないか、と。そういう人たちはマニラ湾を埋め立てたらいい、と思うわけです。そうすれば、建物も沢山建てられる、と考える人もいるかもしれません。こういう場合、人を集めて、皆でビジョンとターゲットをはっきりさせなければなりません。

三番目は、管理をする時にどのように効率をあげるのか、ということです。色々な部署間、セクター間での重複をどう減らすか、かかわる人々の能力をいかに高めるか、長期にわたってどのように管理をしていくかということです。組織と個人の能力が高まれば、より参加の度合いが広がっていきます。これは、とても重要なことです。たとえば、中央政府と県と市町村を巻き込ん

でいくことはとても重要です。というのも、それぞれの政府の段階によって、持っている能力が異なるからです。ICM、ガバナンスと言っても、まず組織や個人の持っている能力が生かせないといけません。そのためにも全体の能力アップが必要です。コーディネート能力、資金的・財源的裏付け、調達能力も必要です。

4. <管理の範囲を決める>

地理的な範囲 (geographical coverage) をきちんと決めることが必要です。生態系ベース、エコシステムに準じた管理、ということであれば、範囲が広がります。たとえば、英虞湾全体にするとか、志摩市全体にするとかです。これは、自治体が決めることです。それだけではありません。「英虞湾全体にする」と言っても、そこに影響する地域というのは、英虞湾の範囲外にもあるかもしれません。例えば、沿岸域、といったときに、そこだけ見ただけでは収まらないで、もう少し拡げて考える必要があるかもしれません。いずれにしても ICM をしようとする時に、コントロールする範囲をどこまでにするか、ということをまず、必ず明確に決めることが重要です。地域的、地理的にどこまでカバーするか、水源地から沿岸全部、ということになるかもしれません。あるいは、行政の範囲を超えて、複数の自治体にまたがる、ということもあり得ます。いずれにしても、あるはつきりとした範囲を決めて、必要に応じてスケールアップしていく。将来、もう少し地理的に拡げていく、ということは可能です。大きく始めて様々なところで葛藤が起こるより、小さく始めて、拡げる方が良いでしょう。

次に、機能的な範囲(functional coverage)を決めます。生態系全体をカバーするかどうか。生態系というと大きくなりがちです。他の自治体、他県にもまたがったりすることが得てして起こりがちです。そうすると、やりにくくなるかもしれません。或いは、共通の生態系のごく一部だけにする、ある水源から川を辿って沿岸まで全部としないで沿岸域だけに絞る、ということも可能です。ある流域の水源から流域まで全部入れてしまうと広大な地域になります。いずれにしても陸と海を分けずに、必ずそのインターフェースの部分、両者が出会っている部分を入れる、ということが重要です。

5. <統合化された計画作りと

実践のメカニズム>

「計画作り」はさまざまな分野で見られますが、「統合化された計画作り」は余り一般的ではなく、運用もなかなか難しいです。重要なのは、複数の計画および意志決定プロセスの枠組みなどを統合して、実践のための統合的なプロセスに乗せるということです。従ってこれは「統合化された枠組み作り」でもあります。各計画の間には難しい関係があつて、それを統合するメカニズムを開発していかなければなりません。採択にあたっては、統合されるべきさまざまな計画を開発し、これを統合的に承認してもらうということです。計画を作るということは大切ですが、その計画を統合化して承認してもらうことは更に困難で、重要な作業です。それにはメカニズムが必要です。

6. <関係者が参加するための

メカニズム>

ステークホルダー、関係者が全部参加出来るようなメカニズムが必要です。関係者の参加は重要ですが、状況は国によっても異なります。社会主義的・共産主義的な国では関係者の参加は非常に規制されていましたが、状況は変わってきています。中国、ベトナムでもいろいろな人が参加できるようになってきています。しかし、例えば、米国ではステークホルダーが大変重要な役割を果たしますが、場合によっては、ステークホルダーの力が強すぎて政府・自治体の存在が薄くなることがあります。こうした場合、いかにバランスを見つけるかが重要です。すべてをステークホルダーにまかせるというのではいけません。政府・自治体は重要なステークホルダーの一部として捉えられなければならないし、その果たすべき役割を果たさないといけない。ステークホルダー参加の目的は、国民に知ってもらうことです。そのために情報を提供することや定期的な会合をステークホルダーと開き、参加を促すことも重要です。支持を得ることも重要です。理解、認識、積極的参加、支持を得ること、共に戦略を立て、行動計画をつくる必要があります。

7. <包括的な情報収集プロセス>

具体例はあとでお話します。包括的な情報をどこからどのように集め、どのように使えるものにするか、情報を集めて、使えるものにするにはどうしたらよいか。情報が集っても、そのまま保存され、保管され、影響力を持たないことがあります。これは、情報は目に見えないことが多いためで、情

報を使うためには、情報を目に見える形にしないといけません。

8. <調整機能>

すべての ICM のプログラムにおいて、調整機能は大変に重要な役割を果たします。調整機能を考えるときに重要なのは、さまざまな協力関係、協調関係を作ることです。無駄を排除し、コスト効率を高めて、計画および実施を進めることが重要です。また、リーダーシップを発揮して、ステークホルダーの参加を促す、ということも重要となります。これによって、いろいろな部署間の関心事項の調整を行うことも重要です。政策・科学・マネジメントに関する情報を充実させることも必要です。

また、ある程度までの結論が出ていることについては、実施(enforcement)しましょう。

9. <各省庁間・政府機関間の協調>

各省庁間・政府機関の間の協調ですが、いわゆる I マネジメントと私が呼ぶ縦割り管理では統合することができません。漁業は漁業、港湾は港湾というように分かれています。それを統合することが未だなされていません。我々が変えようとしているのは、このような **I 型から T 型アプローチ**にすることです。T 型のアプローチというのは、一番上のところにガバナンスの枠組みを設けることによって、皆の参加を可能にします。これは非常に重要です。人の行動のためのガバナンスとステークホルダーの参加を可能にして、さまざまな行動の調整を行い、共有化を図ることが重要です。統合化する部分を設けることによって、政策の統

合、機能的な統合をさまざまな組織間で行うことが可能になり、同時にコーディネーションのメカニズムを設けることによって、人の活動の調整をすること、そして、さまざまな部署間の協力を促進することが可能になる、これが基本的な概念ですが、この課題については、またあとで述べます。

実施 (enforcement)。統合化された計画が実施されることで、大変に効果が上がった例もありますが、余り効果的に行われてこなかった例もあります。

次に、すべての管理行動(management action)を一つの場所で行うということが重要です。自然災害の問題、漁業の問題、汚染の問題が、政府内部では別々に管理されますが、これらすべての問題が別々の場所ではなく、同じ場所で起きているということがよくあります。同じ場所でこうした問題が同時に起きているとき、これらの活動を地理的な空間の中でどのように管理をしていくのか。ここで ICM のプログラムが必要になります。どのように統合するか、ということも重要です。マネジメントの境界をどんどんと狭い範囲にしていくと、確かに管理はより効果的に行うことができるようになります。しかし、これが国のレベルにまで上がっていくと、ICM のマネジメントはなかなか出来にくくなります。そうになると統合的な政策が必要になったり、行政的な管理が必要になってきます。上の方になるとそういうものが必要になるのです。

10. <フィードバックのメカニズム>

これもまた、ICM の特徴のひとつとして、すべての ICM プログラムの中に盛り込まれている必要があります。ICM には明確な

フィードバックメカニズムが必要です。このようなフィードバックメカニズムの中で必要とされているのは、系統だった形でモニタリングを行い、我々のアクションのアウトプットを把握する、ということです。また、定期的な報告システムも必要です。過去においては、多くの場合、我々の報告は単に上に対する報告にとどまっていました。これを一般の人々に報告する、ということは余り考えられていませんでした。今後は、ICMによるマネジメントの結果を一般市民に報告する、ということが必要になります。つまり、一般市民に対して、我々が何をしているのか、また、その進捗状況を伝えることが必要となるのです。

11. <ICMの基本原則に立ち返る>

最後にこの ICM の特徴で大切にしているのは、常に基本的な原則に立ち返る、ということです。生態系、エコシステムベースのマネジメントとアダプティブマネジメント、という考え方を適用します。そして、総合化、統合化を図ります。これらが鍵となる要素で、これによって、地球環境サミットの「アジェンダ 21」で採択された重要な原則である「持続可能な開発の原則」に戻ります。

IV. <ICMのシステム>

ICMを実施していくためには、3つの柱があります。ICMの中でも非常に重要なこの3つを強調しておきたいと思います。これまでに ICM は世界中で開発されてきましたが、次第に進むに従い集約化され、進化してきました。何十年にも亘って実施され、世界のさまざまな地域で改善されてき

たので、一定の機能、構造が使えるようになりました。更に重要なことは、ICM の中において、複数の要素があり、そのいくつかの要素が運用を調節しているということがわかってきたことです。

このように、沿岸域総合管理 ICM は徐々に進化してきました。かつては単純な対策であったものから統合化されたマネジメントになり、更に様々な分野、セクターを統合したものになり、現在ではシステムへと進化してきました。このような ICM のシステム化が何を意味するかというと、ICM が一定の構造をもち、一定の機能をもって実施することが可能になったということです。

これについてももう少し詳しく説明しましょう。ICM プログラムには、5つの主要な要素が入っています。

1. ガバナンスの枠組み
2. 持続可能な開発にむけた管理手法
3. ICM の計画と実施のサイクル
4. モニタリングと評価の必要性
5. プロとしての品質管理

ICM のシステムは、人の判断を必要とするシステムです。今後どんどん活用して欲しいので、更に詳細に説明します。

1. <ガバナンスの枠組み>

ICM プログラムの中には是非とも含めなければならないのが、ガバナンスシステムです。これは何を意味するのでしょうか。

①政策、戦略、アクションプラン

②制度的措置

制度的な取り決めが必要。どのような構造で組織化を図り、プログラムの実施をしていくか。

③法制化

法的な要素も必要。さまざまな法的な規則を制度の中に確実につくっていく。国の法制度もかえていかなければならない。

④情報と市民への啓蒙

情報はある。それを知らせるにはどうしたらいいか。啓蒙するというのはどういうことか。啓蒙する、というのは皆さんの仕事を市民・住民にわかって戴くということ。そうすれば、市民が ICM を自分のこととして考えられ、実行能力も高まる。あとで事例を挙げるが、一般の方々にどのように情報を伝えて、知って戴くかも重要である。

⑤持続的資金調達

政府での予算化。制度的なアレンジが必要。

⑥能力開発

①政策、戦略、アクションプラン

②制度的措置

コーディネーションメカニズムを作っておく必要があります。国や県、自治体レベルそれぞれに必要で、やることがレベル毎に異なります。

協議会のようなものを立ち上げ、自治体・県・国、その他のステークホルダーを集めます。誰をいれるか、ということが重要です。要員の構成は重要です。国によっても、自治体によっても異なりますが、一般原則で言うと、自治体、県、国も参加することが重要です。他のプログラムでもそうですが、いわゆるコーディネーションのメカニズムが必要です。そして、組織の長のひとが入っていることも重要です。経験から言って、自治体の長が入っていること、こういった試みの最初から自治体の長が巻き込まれている、参加しているということ

になると資金もついてきやすいのです。

第二点としては、いろいろなセクターに入っていただくということも重要です。たとえば、関係省庁に係わっていただく。国交省でもよいし、農水省でもよいし、環境省でもいいでしょう。実際にこういうところを管理する人たちも必要ですが、研究者というのも重要です。ただし、科学者・研究者は必要ですが、アドバイザーとしてであって、実施者ではありません。実践は、当該自治体や省庁が行います。科学者、学者は実践者ではありません。ただし、科学者が入ることによって、情報、アドバイスを得られます。あることをどう解釈するか、どういう意志決定の方法があるか、などについて、ステークホルダーや政府関係者は学者の方々から学ぶことができます。

もうひとつ重要なのは、産業界です。これは非常に重要です。産業界の人たちの沿岸域での活動が、問題を起こしていたりすることがあります。その人達がきちんと入っていないと、ICM の活動としては問題です。さまざまな国で産業界、業界関係者が ICM で重要な役割を果たすようになってきていますので、産業界が入るということは重要です。

地元の住民団体や教育機関も必須です。学校関係は教育の実践、たとえば、地元での能力開発に欠かせないからです。NGO、そして市民団体も重要です。ただ、NGO が多すぎる場合、どの NGO を選ぶか、も大切です。フィリピンでは6万もの NGO があります。どこを呼べばいいか、どこに参加してもらえばいいか、NGO の選択は慎重を期して、しっかり選ぶ必要があります。

③法制化

さて、次に、ICM の立法、法規制です。既存の法律間の齟齬、不整合をいかに減らすか、法の施行に関していかに調和のとれた形で行うかは重要です。市町村など地元の条例と県・国の法制度、この間での協調・整合性を考える必要があります。また、自治体としての規制、整備があります。これは可能です。必要な条例を市町村で考えます。それと国の法制度を考えることです。国によっては、ICM 法というのが出来るようになりました。中国などでは、それを如何に施行するか、という話になってきています。フィリピン、インドネシアでも ICM 法が既にあります。国際的にも ICM を国内法化する、という形でできています。おそらく日本でも ICM 法ができるのではないかと、思われます。

④情報収集と啓蒙活動

情報収集と一般市民への啓蒙活動の必要性が増しています。情報収集と情報保管、そして情報管理。ICM プログラムでは、まず最初に情報を沢山集めます。沢山集めてきた情報をどうするか。プロジェクトが別のものになったら、最初からまた、情報収集をするのか。自治体の情報収集の標準化というのがあるべきなのです。

国によっては、情報が一杯集まるよう、自治体がコンサルタントにお金を払って情報を集めてもらったりします。このコンサルタントが別プロジェクトで同じ情報を使い回してそっくりそのまま売っていたりする、というような話があります。そういう不都合をどう防ぐか、こういうことにも注意する必要があります。

⑤持続性のある財政措置

ICM のシステムとして財政についてはど

うでしょうか。予算をどうするか。どういう資金で実践するか。ここのところはオプションや選択肢が入って来ることになります。政府予算をどう取り付けるか。つまり、ICM がメインストリーム、主流になっていないと、そういうことは起こりません。政府からの予算がつかない場合、関係省庁に対する働きかけはどのようなのでしょうか。

ICM は非常に新しい、というわけではありませんが、省庁の仕事から言うと、もっと統合した仕事のやり方になってほしい、ということだと思います。それぞれの仕事について、予算がついているわけですが、そういった予算を ICM として、どうまとめていくか、かつ、これを共有していくかです。この予算系の仕事が非常に難しい。一番難しいかもしれません。自治体の長が最初から入っているのが重要だという理由は、そこにもあるわけです。

ある国では、国の予算が乏しい場合、ユーザーフィーのように利用者負担としています。そういうことも考えられます。例えば、フィリピンでは料金を徴収することを考えました。例えば、保護区に入るときの入場料です。珊瑚礁への入場料を徴収し、このお金を、地元が汚染防止や公害対策に使います。この使い道も重要です。フィリピンでの料金の集め方の他の例として、ダイバーが潜ると自治体にお金が入るような仕組みにする、というの也有ります。他にも資金調達を官民協力で行っているところや、民間財団を創設したところもあります。産業界の協力を得て、皆で集まって協議し、ICM の予算を 10 年以上つけているところもあります。このように、いろいろな予算の集め方、取り付け方があります。

⑥能力開発

ICM のガバナンスシステムの中では、皆が教育を受けて、学習してレベルアップします。政策決定者、官公庁の担当者、自治体の担当者、皆が能力開発をしていきます。能力開発には2つのタイプがあります。

ひとつは個人の能力開発。参加する人はさまざまプログラムによって学びます。それによって人脈も作れます。関係者のネットワークが出来てきます。専門家、自治体同士のネットワーキングというのもあります。そうすると学んだことが何倍にも使えます。

もうひとつはさまざまな機関・組織の関わりでの能力開発です。ICM プログラムでは、地元の機関・組織をすべて生かすことが重要です。地元の研究機関、自治体の持っている研究機関、大学の研究機関などいろいろなところに役に立って戴きます。

大学の人たちのほとんどは、実際の管理の仕事の経験はありません。この人たちに参加をして戴く、ということは管理体制をきちんと作り、管理の専門家にも入ってもらうことが重要です。自治体にどういう情報が必要か、とか、そういったレベルまで管理が出来る人が必要です。地元の研究所、大学のレベルが中央のように一級というようにならなくても、そういう組織があれば使えますし、仕事もやって戴けます。そういうところを ICM に関係した人たちの学習センターにして、地元の人たちが学べる場になると、専門家の人たちが学者として残ってくれますので、今後、そこを人材プールとして、また基盤として利用していく、ということも考えられます。

2. <持続可能な開発にむけた

管理手法>

① 自然災害と人災の管理

自治体の経済開発で懸念事項となるのが、自然災害と人災。どのような地方政府でも自然災害と人災にどう対処するかというのは、重要課題です。国レベルでいろいろやっても、地元が対策をとらないといけません。災害対策は ICM の大きな課題で、備えが重要、防災体制の整備が必要です。台風・地震・津波・土砂崩れなど色々あります。日本は防災に非常に優れた国です。中央政府の重要な働きがり、国のインフラが整備されていくと、リスク管理に関する自治体の応分も非常に大きくなってきます。

次に人災、例えば油濁や核物質汚染。メキシコ湾の事故にも見られたように、これをしっかりやらなければ大変なことになります。さらに富栄養化・赤潮・青潮などの問題。これも途上国では大問題になってきています。慎重にやらないとマクロファージが近隣諸国から日本にも押し寄せてくるので、日本だけではどうしようもないという時代がやってくるかもしれません。また、富栄養化のゾーンをきちんと考えないといけません。揚子江では赤潮発生地帯が非常に広がってきています。世界的にも問題が顕著になっていて、レッドゾーンと呼ばれる地域が、100 ほどにも増えました。それが自らの環境にどういう影響を与えるかということについても、吟味する必要があります。日本では大きな問題ではないかもしれませんが、フィリピンでは非常に大変な事態で、中国でも非常に重要事項とされています。

② 生息域の保全・修復・管理

次に我々が着目すべきは生息域の保全と修復、回復・復旧です。水資源の管理もこれに相当します。過去は、水利用と水資源の管理をひとつのセクターが担うことが出来ました。今は、仕事が増えて、分かれていることも多くなっています。

③ 水利用と水資源管理

人が使える水の量はほんとうにわずかです。水に囲まれています、人が使える量は少しです。多くの国で水は無駄に使われています。淡水資源には限りがあります。世界の未来予測でも、都市の水不足が大きな問題となっています。中国もしかりで、30%ぐらいの水がもう汚染されてきているのではないかと、言われています。東南アジアでは雨量が多いので、水資源は問題がない、と考えられてきました。が、実態はそうではなく、水不足のところが非常に増えて来ています。都市化が進むなかで、将来、今後15年～20年、或いは50年に亘り、水をどうやって確保するか。国内で確保出来るから大丈夫、というような問題ではありません。日本にとっても、他の国との関係の中で、水をどう確保するかは重要な課題です。国内で確保出来る量を考える必要があります。特に地下水は減るばかりです。

水源地から沿岸までを見る必要があります。川から漁場まで、水はどうなっているのか、水の供給はどうなっているのか、も考える必要があります。例えば、水は途中で、農業用、工場用に使われますが、川の水が漁民によっても使われる、という発想が最近までありませんでした。一方、海水も基礎生産に使えます。海水を淡水化すればいいとも言われますが、非常にコストがかかります。

シンガポールはこの点について、非常に力をいれています。シンガポールでは、水の90%をマレーシアからの供給に依存していましたが、マレーシアが水の供給に条件をつけました。シンガポールがどうしたかということ、都市管理の一貫として島の30%を「水源地」としました。そうすることによって、ただ、雨水として流してしまわずに、回収して、水源として使うようにしました。全体で統合的管理をして、解決にあたる、というひとつの例です。

④ 食糧安全保障と生活

⑤ 廃棄物と栄養物による汚染の管理

栄養塩による汚染。下水や固形廃棄物による汚染。さらに、これらの埋め立ての問題も重大ですが、日本では、差し迫った問題ではないようなので、先に進みます。

3. <ICMの計画と実施のサイクル

(ICMサイクル) >

ICMの実施にあたっての計画～立案～実施までのサイクルですが、初期の段階から、準備、課題認識、基本方針、実施計画、事業実施、モニタリング・振り返り、というサイクルを考えておくことが重要です。ICMというのは一回で終わるものではありません。継続的なものです。どれくらいの期間をかけるか、というのはどれくらいの能力、資源があるか、ということによって異なります。それぞれの段階については、具体的にどう実施するのかについて述べる時に、再度詳しく説明しますが、最初にどうやって手をつけるか、というときに、必ずでてくる話なので、ここでは、簡単に、こういう段階がある、こういう言葉がある、ということを紹介しておきます。

まず、「準備段階」。これは、重要です。さまざまな利害関係者の支持をいかに取り付けて巻き込むか。そういった準備の段階はとても重要です。実施主体となる皆様もどのように準備をし、体制を整えるか、ということが気になると思います。最初、どうやって手をつければよいか、については、いくつか方法があります。たとえば、環境評価やプロファイリングをして、問題を明らかにするというやり方などです。

さらに基本方針を明らかにし、実施に向けた基本計画、モニタリング計画なども早めに作っておきます。さらに実際の実施計画、法的な整備、資金の確保も重要です。

取組の際には、いくつか並行して行われますので、調整や進捗管理が必要となります。

評価についても、様々な評価方法、評価システムの作り方があります。これについては、後ほど詳しく触れます。

いずれにしても、こういうプロセスがあって、こういうプロセスを辿っていくのだ、ということ、を忘れないで戴きたい。一度このサイクルを辿って、2回目のサイクルになったら、最初の段階では入れなかった課題なども含めてやっていけばよいのです。いずれにしても、継続的な過程である、ということです。まず、始める、そして、プロセスを繰り返すことによって、ICM そのものが成熟していく。

例えば、アモイでは、今まで15年やっているが、まだ続いています。アモイは中国政府の資金があるので継続しやすいのです。フィリピンのバタンガスでも続いています。バタンガスはお金がなかったので、自分達だけで資金をなんとか調達して、今でも続

けています。ベトナムのダナンでも非常にうまく継続的にやっています。こういった例は各地にあり、10年～15年、とさまざまな長さでやっています。市長によっては、「もう自分の任期は終わりだから関係ない」と言う人もいるかもしれません。それでもとにかくプロセスとして始めて、続けていかなければ、強くなりません。なるべく早い段階、たとえば、2年目ぐらいの段階で、何か目に見える成果を少しでも上げておくということが、継続していくためには非常に重要です。

4. <モニタリングと評価の必要性>

そして、モニタリングと評価は重要です。これもシステムの中で欠かせないプロセスです。

5. <品質管理>

更に、品質管理。ICM プロセスと枠組みは ISO のプロセスと枠組みに似ています。ICM を実施するときに ISO プロセス参考にすると、非常に役に立つと思います。実際、アモイでは、ICM のプロセスの中で、ISO14001 の認証を受けている自治体もあります。なるべく多くの組織や機関を巻き込むことも重要です。一番大切なのは、どういうアプローチをとるか、ということです。

ICM システムの枠組み

ここで、ICM システムの枠組みの話をしておきましょう。

1. <ガバナンスの枠組み>

ガバナンスの枠組みのなかに、政策、アクションプラン、情報、意識づけ、資金調

達、能力構築などがあります。ガバナンスの枠組みはこれらの要素で成り立っています。どんなところでやる ICM でも、これらの要素はすべて必要です。能力構築というのは全体を通して埋め込まれている必要があります、これは、政策立案から法整備などの全体を貫く要素として、また、ICM を実施することによって、自然に能力構築ができているようにする、ということが重要です。

自治体の中で、担当者をおきます。その担当者がどういう政策をつくり、どういう戦略・行動計画を創るか、それを実施するためにどういう組織が必要か。省庁連携のためのメカニズムとしてはどのようなものが必要で、誰が参加し、誰が情報を集めるのか、誰がお金を出すのか。自治体が予算措置をとるのか。これ全体がガバナンスの要素ということになります。ICM の中で、これらの要素は欠かせません。

その下に、いろいろな行動がきます。どういう行動を必要とするかは、最終的に何を求めるか、対象地域の課題によって異なります。生息域の再生かもしれないし、水利用の改善プログラムかもしれません。6つのカテゴリーがあり、そのあとに、現地の状況にあわせて何を具体的な行動とするか、があります。これらは、持続可能な開発のためにも必要です。たとえば、国際的な条約や取り決めもあります。それぞれの目標や行動に対応する条約があるかもしれません。例えば、自然災害だったら、天災に対する「横浜行動計画」かもしれません。或いは、「生物多様性条約」も関係するかもしれません。陸域起因の汚染に関するものだったら、「UNEP の行動計画」かもしれません。それぞれの問題を担当している部

局、例えば、天災・防災を担当する部局、生息域だったら環境省かもしれませんし、水問題だったら水関係の部局、食糧安全保障だったら農水省かもしれません。いずれにしても、こういった省庁が行動計画を持っていて、実際に行動するときに皆が連携しあえるようにしておくことが必要です。

政府の他の枠組みの中で、さまざまな計画が明確になることもあります。まず問題を特定し、優先順位を決め、リスク評価を行い、どのようなリスクに対応できるかを考えます。ガバナンスの要素が揃ってきたところで、モニタリングを行います。進捗状況をどのようにモニタリングするのか、達成度をどのようにモニタリングするのか、そして、どのような形で、どう報告するのかも重要です。報告システムが必要となります。最も単純な報告の形としては、「うまく行ったのか、行かなかったのかを報告する」というものでしょう。地元政府は報告することを求められていますし、市民に伝える義務があります。

国際的な枠組みからの要求にも応えていかなければなりません。途上国での貧困撲滅も含めた目標である「国連のミレニアム目標(UN Millennium Objective Goal)」からの要件、「アジェンダ 21」からの要件、WSSD からの要件、これらに応えていかなければなりません。また、東南アジア地域の国々が、「持続可能な開発戦略」を東南アジアで実践することに合意したことはご承知の通りです。この合意の中で求められている要件もあります。我々はモニタリングの際に、各国の ICM のアプローチがどの程度こういったことに貢献しているかについても測ろうとしています。

行動計画を実際に実践する際には「ICM サイクル」を使います。ICM サイクルによるガバナンスの部分と、持続可能な開発の枠組みの部分、これを機能させることが重要です。パートナーシップの課題に対しても機能しないといけません。ひとつの政府だけでは問題解決はできません。パートナーシップを組んでいくことが不可欠です。

また、「ICM コード」を正しく実施すれば、次に ISO 基準に適合することができま す。ガバナンスについても、また、環境の面からも要件に応えることができるという わけです。

このような ICM の全体像は、単純な枠組 みのように見えますが、これを開発するの に 20 年以上かかっています。さまざまな試 行錯誤の末に出来たものなのです。

2. <重要な要素：アプローチ、枠組み、メカニズム、プロセス>

さて、次は、「重要な要素」についてです。

アプローチ：アプローチ毎にグループ化 できます。たとえば、「参加型のアプローチ」。これはひとつのやり方です。また、「統合化 されたアプローチ」というものもあります。

枠組み：これもいくつかあります。政策 決定の枠組み、意志決定の枠組み、指標の 枠組みなどです。10～20 の小さな要素があ って、それらを元に枠組みが構成されてい ます。これら複数の枠組みが同時にこのシ ステムの中で運用されています。

メカニズム：また、メカニズムもいくつ か、開発されています。調整のメカニズム、 法制化のメカニズムなどです。

プロセス：更に、プロセスもあります。 計画作りのプロセス、再評価のプロセスな

ど、いくつかのプロセスがあり、これがシ ステム全体に組み込まれなければなりませ ん。

駆動力：4つのグループに共通の要素が あります。私が「駆動力(driver)」と呼んで いるものですが、このような駆動力となる グループがあり、これらが共に実施され、 お互いに作用しあう、それが最終的な結果 につながっていきます。

どのようにこの4つの要素を使うかによ って、結果が変わってきます。例えば、政 策をどのように使うのか、創ったビジョン をどう活用して、目標を達成するかは重要 です。策定した規則をどのように運用し、 実施を強化していくかによっても変わっ てきます。作成した情報ベースも共有化する 必要があります。さらに、情報を受けたも のがどのようにそれを力に転換し、皆さん の実践をサポートできるかも重要です。市 民に対して情報提供することによって、市 民がそれを力にして、動いてくれる、とい うことも重要です。このようなシステムが あることで、どのように政策をうまく活用 し、良い制度をつくり、政治家を動かし、 市民に関心を持ってもらうかが重要です。

その中で、話をしなければならない対象 が、政治家です。与野党問わず、話をする 必要がありますが、政治家の集団というの は、互いに全く別個の集団です。野党は絶 対に与党と意見を一致させようとはしませ ン。その相反する力をどのようにして中 和・融合させるか。中和の方法のひとつは、 一般の人たち、市民に情報を提供する、と いうことです。適切に情報を得た市民は、 サポートしてくれます。ステークホルダー が力を合わせて、協力してくれる、という

ことです。これによって、民間企業も動く。このようなオペレーションの多くは直接ビジネス活動に繋がっているからです。民間企業もこの中で共にやっていきたいと考えます。様々な民間企業の協力体制があることによって、責任を共有し、大変大きな役割を果たしてくれる可能性があるのです、これもまた重要です。鍵は市民で、市民（ステークホルダー、ビジネス界）が力を合わせていくことになります。

さてここで、これらの、アプローチ、枠組み、メカニズム、プロセスをどのように使って、ICM 活動を実施するか、ということを考えなければなりません。ICM 計画を作る時には、様々な要素が盛り込まれています。それぞれがどれくらい重要か、ということは、やってみないとわかりません。しかし、これがある、ということが重要なのです。使い方が分かっているれば役に立ちます。

ひとつ例をあげようと思います。

中国の例ですが、国民に対する情報提供という要素をうまく使うことで、人々の支援を勝ち取るのに成功したという例があります。昨年私が中国アモイに行った時のことです、アモイ市で4日間の水不足が予測されていました。水が出ない、ということは全ての人の生活に影響がでます。そこで、市は「水不足が続く」という宣言を行い、政府が水の供給をコントロールしました。以前の中国では、政府が決定したら、有無を言わずに従わせる、というのが通例でしたが、今回はテレビメディアを使って、何度も何度も、何時間もかけて説明しました。「こういうことが起こっている」「何故か」ということも説明しました。市民に理解してもらおう、ということを行いました。

そして、その中で、高齢者に対する支援をしてほしい、ということを市民に要請しました。高齢者の人々は水が出なくなったからといって、水を運ぶことができないからです。そのようにしたところ、1千人以上の若者が水を運ぶ手伝いをしてくれました。政府は、更にテレビメディアを使い、高齢者に対して若者が水を運んで助けているシーンを見せました。もうおわかりのように、政府にとってはよいことばかりの結果がでました。いろいろな情報を提供して、政府はよいことをやっている、注意深くいろいろなことをやっている、国民を心配している、という姿勢が伝わりました。3日目の終わりには、反対意見は何もでなくなり、むしろ、国民は政府に対し、非常に協力的になりました。情報を得られれば、協力的になる、市民の認識力に十分に気付くことが重要ということです。情報を提供することで変化の力になる、情報の提供がいかに大切か、の一例です。

しかし、同じ都市で、過去に全く異なる状況もありました。市民が当局と戦った例です。中国ではこういうことをすると逮捕されてしまうのですが、ICM 導入後、大きな石油化学会社が工場をアモイ市内に建設することを決定し、市当局から許可されました。この情報が一般に提供され、市民は3年間、ずっと反対していました。街に出て、反対のデモをし、逮捕された人もいました。中国で政府に逆らう、ということは大変難しいことですが、この時、市民はデモをして戦いました。最終的に政府は、石油化学会社の要望を拒否することになりました。市は企業に違約金も支払ったのです。この二つの例を考える時、市民の力がわか

と思います。市民の力は大きいので、効果的に、注意深く使わなければなりません。注意深く使わないと、大きな問題が発生することにもなりかねません。市民に情報を提供する、というのはICMのさまざまな要素の中でも大変重要な要素のひとつです。

ICMには様々な要素がありますが、それらの要素をプログラム全体にとって効果的に使う必要があります。リスク評価のプロセスをうまく活用すれば、それぞれの地域でどういったリスクが存在するかを特定することが可能になります。そのリスクの元は津波なのか、或いは、他の地域から来るものなのか、などの情報を使って各情報の重要度をランク付けし、カテゴリー化することができます。特定の問題が一番重大となれば、それを市民に伝えることも出来ます。きちんとしたプロセスにおいて、どのような枠組みの中で、どのような優先順位になるかを特定し、それをはっきりと市民に伝えることが重要です。そういう意味でも、枠組みは重要で、我々はこのような枠組みをすべてのICMサイトに提供してきました。これまでのICMサイトでは必ずしも、このボタンをすべてそのまま踏襲してきたわけではありません。各サイトは、その一部に取り組んできたのであって、全てに取り組んできたわけではありません。しかし、これら全てをひとつのエリアで取り組むことも可能です、ということは申し上げておきたいと思います。

(1) <アプローチ>

ICMの基本的な要素であるアプローチについて少し詳しく述べます。ICMにはいろいろなアプローチがあると申し上げてきた

ので、ここで、他にどのようなアプローチがあるかについてもお話しておきます。

アプローチというのは物事のやり方・方法です。こうしたシステムを考える時に出てくる様々な要素を考慮して進めます。

統合化された計画づくりと管理、ステークホルダー間のパートナーシップの構築、ステークホルダーの参加、人々への啓蒙、トレードオフは何であるか、そして交渉、管理区域の範囲・その選択、耐性の構築、適応的管理、適応学習、これらさまざまな要素が鍵となる要素です。これらをICMプログラム開発に活用していくことが必要です。自動的に入って来る要素もありますが、ICMの担当者にとっては、これがどのように働くかというメカニズムの理解が必要です。この理解があれば、問題解決にあたって、これらの要素をうまく活用することが可能となります。

① 共通ビジョンの構築

まず、主要要素の最初のカテゴリーは、共通なビジョンの構築です。その目的は、共通ビジョンに人々の意識を収束させているわけですから。共通のビジョンに合意を得る、ということです。共通のビジョンに合意をしてもらえれば、そこから共通のアクションに繋げていくことができるということです。

② 統合化された計画、管理

統合化された計画や管理によって、様々な組織間の協力を強化することができますし、もめごとを減らすことが出来ます。

③ ステークホルダー間の

パートナーシップの構築

④ ステークホルダーの参加

ステークホルダー間のパートナーシップ

の構築を行えば、ステークホルダーの参加を促すことができます。また、資源の共有が可能になります。なぜなら、ステークホルダーが参加しようとする意志を持ってくれば、自分の資源を提供してくれるようになるからです。様々な利用者がいるわけなので、ステークホルダー間のパートナーシップ構築は、非常に重要です。

⑤ 人々に対する啓蒙

⑥ トレードオフについての認識と交渉

人々に対する啓蒙、トレードオフ、これらも非常に重要です。保全と開発の間においておくべきトレードオフの緩衝部分。たとえば、ある場所が漁業用に開発したい地域でもあり、保全地域として残しておきたいところでもある、という場合、この二つのいずれかをどのようにして共有するか。これは、トレードオフだと思います。マレーシアでは、空港の滑走路の延長部分の建設と、珊瑚礁保全の問題がありました。まさしくトレードオフです。アモイでは、航路の混雑を解決するために、交通整理をして、ある航行を制限するというようなことを行いました。

⑦ 管理区域の範囲と選択

管理地区をどう選ぶか。その交渉。ここからここまでの空間、というように指定して実施します。

⑧ 耐久性の構築

はね返すことの出来る力、立ち直ることの出来る力の構築、不測の事態に備えた体力作り、能力作りが重要です。

⑨ 適応的管理

⑩ 適応学習

学習して適応していく。ICMを成熟させるための力が働いていく。そして、

knowledge management（知見の管理）も強化していくことになります。学習する、ということは知識を蓄積するということでもあります。以上がアプローチの要素です。

（２）＜枠組み（フレームワーク）＞

次は、枠組みです。「駆動力、プレッシャー、現状、影響、レスポンス(Driver, Pressure, State, Influence, Response =DPSIR)」という枠組みです。現在のステータスに対し、どういう影響がでるかを見ていかなければなりません。駆動力から繋げて、どのようにすすめるか、その地域にはどういうプレッシャーがあるか、現状はどうなっているか、どういうことがおこっているか、何かをしたら、どういう影響があるか、それに対してどういう反応が返ってくるだろうか、ということのサイクル的な考え方です。これは非常に重要なプロセスで、国際的にもよく使われています。ICMプロセスでもおなじみの手法のひとつです。

もうひとつ、重要なのはガバナンスの枠組み。政策・立案・管理の枠組みです。どのようなガバナンスであっても、方針を作って、管理の枠組みを作っておかなければなりません。枠組みがあって初めてプロセスとして機能できるのです。これも政策づくりのプロセスです。政策課題をきちんと特定し、それをどうするか、どういう対応がいいのか、ということを決め、計画を承認したら、それを実施する。

管理の枠組みがあって、基本的には、いろいろな指針、方向を見て、その中でも中心になる行動・活動は何か、ということをしきりと押さえておく、ということです。管理では、能力開発、啓発、政策立案過程

とそれを実施する場合の管理過程というのが一緒にいることが重要です。説明に時間を要するので、詳細は割愛します。

(3) <メカニズム>

次の要素として、構造的なコーディネーションのメカニズムがあります。ICMのパフォーマンス指標も同時に開発する必要があります。いろいろなパーツが同じ目的に向かって連動し、協調して機能的に働く、ということです。「自然再生協議会」というのは日本におけるメカニズムの事例です。また、フィリピンには「持続可能な開発推進評議会」というのがあります。そういうメカニズムのことを指しています。フィリピンでは、コーディネーションのメカニズムに関しては、省庁間、セクター間の委員会があります。チェサピーク湾、バルト海でも委員会形式になっています。そういうメカニズムを活用するということですが、持続可能な財源のメカニズムというのも重要です。例えば、官民パートナーシップというメカニズムをつくって、環境税を徴収するとか、委託基金といったものも考えられるでしょう。

(4) <プロセス・過程>

プロセスも重要な要素です。プロセスでは、ステップを踏む、ということで、一連のステップを特定しておくことが重要です。ICMのサイクルでは、計画のプロセス、スコープを決めるプロセス、プロファイリングのプロセス、合意形成のプロセス、リスク評価のプロセス、EIA（環境影響評価）プロセス、海洋空間計画のプロセス、機能的ゾーニングのプロセス、モニタリングの

プロセス、立法のプロセス、実施のプロセス、パフォーマンス追跡のプロセスなど、複数のプロセスに分ける事ができます。

3. <システム>

(1) <ICMのシステム構成>

これらを全部まとめると、ガバナンスの枠組みとなります。さまざまな構成要素を使って、1. どういうアプローチにするか、2. どういうフレームワークにするか、3. どういうメカニズムにするか、4. どういうプロセスにするか、の4つです。これらをまとめてICMシステムと呼びます。ICMシステムは、今の定義ではっきりとわかるようになっています。ICMというのはシステムです。ガバナンスの枠組み、持続可能な開発に向けた管理手法、ICMの計画と実施のサイクル、モニタリングと評価の必要性、プロとしての品質管理という5つの主要な構成要素とアプローチ、枠組み、メカニズム、プロセスの4つの要素を組み合わせることによって、持続可能な開発のために、望ましい変化を促す、ということです。大きな枠組みの中にプロセスが入っていて、全部が連携しあって、動くことが出来、環境的な変化をもたらすことが可能です。非常に高度な概念の枠組みです。プロセスの話になると、皆さん、ご自分の現場と照らし合わせて比較することができると思います。この段階の話だと、まだかなり抽象的だと思います。

(2) <ICMシステムの発展>

ICMシステムは25年間をかけて発達してきました。こうしたプロセスは時間をかけて発展してくるものです。80年代の初頭、ASEAN 沿岸管理プロジェクトということ

で6カ国が参加していました。当時のアプローチは非常にシンプルで、研究員を各地域に送って報告書をもらう、というものでした。報告書は素晴らしいものでした。報告書の内容的には良くても、報告書止まりで実際の解決が棚上げされたものはたくさんありました。これが最初の教訓で、こういうのは解決策にはならない、ということです。いろいろ提言が成されたが、全く考慮されませんでした。アプローチを実施するには至りませんでした。6カ国に、多くの多国間調査団として研究者を送りましたが全く役に立ちませんでした。これが82年～94年のことです。

次が GEF1 (1994-1999)。地球環境ファシリティです。既に ICM のサイクルは開発中で出来つつありました。また、ICM を概念的に強化する、デモンストレーションサイトが出来、実施をしようとしていました。

次の活動期が GEF 2 (1999-2007)、ICM の第二期です。いろいろな認証制度が出来てきた時期です。港湾安全衛生、環境管理などが出てきました。特に港湾関係では ISO9001 とか ISO14001 とかが出来てきました。ICM も概念化されてシステムの様相を成してきました。

現在は第三期で GEF 3 (2008-現在)で、コンセプトができ、それを使っていこうという時期です。重要なのは、自治体が ICM を継続する、継続改善をする、ということです。継続的に改善しないと興味は失われてしまいます。実践し、提言をする、ということです。どこの国とやっても、どこの自治体とやっても、こういったものが知名度を獲得し、認められ、地元に対する注目度が違ってきます。従って、第三期に関し

ては、いかにシステムを使っていくか、ということに注目しました。

ICM の第二期、最初の実践の場所として、中国のアモイとフィリピンのバタンガスの2カ所で始めました。アモイを選んだ理由は、社会主義の国だからで、ここで出来れば、ベトナムや北朝鮮にも適応できる、と考えたからです。フィリピンを選んだのは民主主義の国でも適用できることを示すためです。それで、この2カ所を選び、さらなる普及を目指しました。どんな体制でも実践可能な ICM をシステムの的に開発する、ということを目指したのです。

(3) <定義>

ICM は沿岸域管理のシステムです、と言いました。人の活動を規制することによって、いわゆる持続可能な生態系を維持していこう、というものです。これは今でも概念として優れていると思っています。そして、さらにもっと包括的なものを考えていこうとして、定義づけをしました。

「ICM とはアプローチ、枠組み、メカニズム、プロセスを使い、それらを調和させ、政策、法律と相まって制度的な能力を増し、複数セクターの利用による葛藤を減らし、持続的な沿岸域の開発をめざす包括的なシステム」これが最新の ICM の定義です。初期の頃に比べると定義も進化し、更に包括的なものになりました。

V. <ICM の適用>

1. <過去 20 年間で 100 以上の先進工業国、開発途上国で実践されてきた ICM>
ここまで、ICM とは何か、どのように概

念が変化してきたか、その特徴、システム、重要な枠組みについて話しました。また、どういうアプローチ、枠組み、メカニズム、プロセスがあり、どのようにそれらを駆使して ICM の目標に至るようにしたらいいのか、ということも話しました。

ICM の枠組みが複雑なものである、ということはご理解いただけたと思います。最後まで、納得できないかもしれません。懐疑心、疑念も出てくるかもしれません。ICM は管理システムとしてはどうしても複雑になります。科学と管理・マネジメントの間で葛藤があり、みなさんの気持ちも揺れてしまう時があると思います。時間をかけて、いろいろな概念を自分のものにして、どの方向に行ったらよいかを見定めて下さい。

一方に科学があり、他方に参加者のそれぞれの能力があり、それらをつきあわせていくうちに、行くべき道が決まってきます。基本的に2つに分かれます。ひとつは政府のプログラムとして行う ICM。PEMSEA はそのような例で、そもそも政府の事業として始まりました。政府が大きな役割を果たし、難問の解決に臨むというものでした。沿岸地域は、経済開発の中心地です。将来の発展の中心的な場です。開けたところで、GDP に大きく寄与する場所です。従って、政府の関与は必ず必要です。そこでは、非常に多くの難問があり、喫緊の解決を必要としています。そこへ管理・マネジメントという手法で介入することは重要です。

いずれにしても、ICM はひとつの枠組みを皆さんに提供するものです。それをひとつのチャンスとして利用し、問題解決へ向かって行ってください。ICM をやるという、そのこと自体で問題が解決するわけではあ

りません。問題解決に向かう道の枠組みを提供するものである、ということです。

ICM のシステムをどのように適用したらよいか、利用に際して、システムをどう見ればよいか、という視点で話をします。ICM の総合的・統合的アプローチは既に 100 カ国ほどで実践されています。いろいろな形、いろいろなやり方があります。この 40 年ほど、米国・カナダ・豪・欧など、特に先進工業国では率先して取り組んできました。

東アジアの途上国で中心行的に行っているのは、中国・フィリピン・インドネシア・タイ・ベトナム。中でも、インドネシア・フィリピンなどは政府の政策として ICM 関連の政策があり、法の整備もされています。韓国の政府が ICM 法というのを作りました。韓国は、実践として先進的だったかということ、そうではありません。しかし、実践する前から、現実の例がないのに、考えられる限りベストなやり方で、まず法律を作り、その面では先を行っています。一方、ベトナムはほとんどの州で実践しています。カンボジア・マレーシア・タイなどは小規模な形でやっていました。東アジアは世界的にみても ICM については先行しています。都市化による劣化があまりにもひどく、強力で統合的な政策、管理が必要でした。それだけニーズもあったわけです。

2. <環境・天然資源の利用と管理を総合的・統合的に行うことを目的とする>

ICM のアプリケーション・実践例は、環境及び天然資源の利用と管理を統合的に行うことを目的として始まりました。今はさらに気候変動への対応ということが加わりました。

（１）＜海洋汚染の制御と管理＞

たとえば、海洋汚染の管理。海洋汚染のほとんどは沿岸域でおこっており、排出物の管理をどうするか、ということが問題です。多くの途上国で陸域起源の汚染が、今でも重大な問題となっています。日本ではどうでしょうか。例えば、栄養塩の陸域からの流入。確かに日本はしっかりとやってきました。先週、中国の政府関係者と日本の状況について話した折りに、「日本から学ぶべきだ」という話をしました。陸域からの排水、汚染物質の流入の処理について、日本は効率的に行いました。日本から学ばなければならないこと、例えば、排出をどれだけ減らせばよいか、1/2 にすればよいか、1/3 にすればよいか。科学だけではきめられません。政治の判断を必要とします。一方で、日本は沿岸線をすべてコンクリートで固めてしまった。また、埋め立てを行った。その結果、沿岸線がどんどん消えてしまった。これも、ひとつの教訓です。

（２）＜生物多様性の保全と生息域の保護、 海洋保護区（MPA）＞

多様な生物が生息する地域の多くは、沿岸域にあります。この対応については、単に、海洋保護区（MPA）を積み重ねればよい、ということではありません。外部からの要因が MPA にどのように及んでくるのか、それをどう阻止すべきか、ということも必要になります。つまり海洋保護区内だけの管理をすればよい、というものではなく、周囲からの影響をどう抑えるかの対策も必要です。フィリピンでは、1000 ぐらいのさまざまなレベルの MPA を創ろうとしています。しかし、域外からの影響も大き

いので、MPA を数多く創ってもきちんとした保全は出来ません。従って、ICM のような大きな、傘のような包括的な仕組みが必要となります。そこで初めて、傘下にあるガバナンスの内容を確実に整え、汚染物質の流入を押さえる事が出来るわけです。

（３）＜食糧安全保障＞

同様のことが、食糧安全保障についてもいえます。漁業の管理をどうしたらよいか。漁業の問題も実は漁場以外のところで起きていることが多いのです。ただ単に最大維持可能捕獲量という枠組みを設けるだけでなく、生態系を保全する仕組みづくりや最適化方法の選択というところから漁業資源、漁業ストックの管理をすべきです。これも ICM の枠組みがあってこそ可能になることです。

（４）＜沿岸域の貧困問題＞

ICM は全体的なアプローチなので、貧困対策も視野に入れます。日本ではそういう側面は必要ないかもしれませんが、貧困という問題を抱えている国はまだ沢山あります。ICM における貧困対策がどういうものかということ、ただ単に食料を与えればいいということではありません。沿岸域の適切な利用を通じて、生活の手段を確保するという面もあります。観光振興についても同様です。タイのバンドン湾では、例えば漁業をするより、観光の方がお金になる、ということで、それが生活の糧の確保、貧困の削減にも繋がっています。

1994 年にアモイで ICM を始めた時は、かなりの貧困問題がありました。15 年かけて、貧困は基本的に撲滅に近い状況にもつ

てくることができました。町全体が豊かになったからです。ICMによって、政府が明確な政策を創ることができたということ、特に環境政策ができたということは大きかったと思います。投資家は、政策の明確さ、安定度を求めるものです。アモイは非常に明確なガイドラインを打ち立てることができた先進的な自治体のひとつだったと言えます。現在、140以上の産業主体がありますが、アモイでは政府が中心となって、廃棄物や各問題について明確な方針を打ち立てたということが大きかったと思います。

(5) <気候変動問題への対応>

さて、気候変動の問題も、ICMで取り組むべき大きな課題ですが、実際にどうすればいいのでしょうか。気候変動への対応については、地域で取り組みのアクションを起こし、海面上昇の問題に対応するなど沿岸域の問題として対応する必要があります。脆弱な地域に対する資金の提供や投資を受けるためには、包括的なICMが必要です。真の意味のICMがあれば、対応を始めることができるということです。昨年(2009)、PEMSEAの閣僚会議で地域の閣僚たちによって、ICMの気候変動への対応プログラムも話し合われたので、今では閣僚レベルで認識されています。

(6) <その他の多様な利用者>

ご存知のようにICMは他のさまざまな紛争解決に利用できます。先ほど、中国のアモイでデモが行われていたことについて触れましたが、それ以外にも何年も前からある紛争、たとえば、牡蠣の養殖が広く進んでいてアモイの沿岸の西側全体をカバー

していた頃、港湾開発の計画が持ち上がりました。ケージで牡蠣の養殖が行われているために、船舶が港湾に近づくことができない。養殖を行うのか、港湾開発を行うのか、という議論になったとき、ICMによる対応でいろいろな比較をして、トレードオフを検討することができました。どれくらいの場所が空いているか、一定区域を相手セクターに譲ることができるか、というようなことをICMの枠組みの中で検討することができるようになったわけです。この事例のようにICMは様々な場面で使うことができます。

3. <セクター別管理強化による適用>

ICMはあるセクターの責任を代わって負うものではありません。この点を明確にしておきたいと思います。多くの人たちがICMに反対する理由として、ひとつの機関が全ての権力を握ることになってしまうのではないか、という懸念があります。それによって、他のところに対する資金の提供、責任の重さが低下するのではないか、という心配です。しかし、ICMというのは、これを使うことによって、他のセクターとの協力を強化し、改善するというものです。ICMによって、すべてのセクターがメリットを享受できるものになるということです。ICMによって、他の機関や組織も対立するのではなく、共に恩恵を享受することが出来るようになるというもののなのです。

ICMが強力なグループになってしまうと、ICMもひとつのセクターになってしまい、互いに競合するという状況が発生することになります。その状況というのは、例えば環境省の問題に通じます。世界中で、1960

年代頃に環境省が創られた時の本来の目的は既存の各省庁の機能の調整をするコーディネーター役でした。しかし、世界中の環境省というのは他の省庁と横並びするひとつのセクターになってしまい、自らもひとつの省として他の省庁と競争するようになってしまいました。結果として、他の省にくらべて、小さな省になってしまったというのが、世界中で見られました。同様のことが ICM で起こりそうになっているところがあります。あと数年経つと、ICM はもっと一般的になり、人気が出てきます。そうすると ICM のコーディネーション能力が強力なものになっていきます。そうなったとき、今度は望まれないものとして、崩壊が始まる可能性があります。そうならないように考えていかなければなりません。

（１）＜養殖水域と汚染＞

さて、ICM プロセスを利用したセクター別管理強化の例、ということで、先ほど少し触れた漁業管理の例があります。ICM を適切に活用できれば、養殖のための海域を確保し、汚染がそこに波及しないようにするための基本的なルールづくりができます。例えば、航路がそこを通らないようにするなどです。適切なゾーニング、海洋空間利用計画によって、各セクターがその海域を最適な形で利用するためには、どうすれば良いかを判断できるようになります。

漁業権の問題は、過去にもよく取り上げられていますが、最終的には、誰にとってのメリットか、或いはデメリットか、になります。これは養殖にとっても同じです。養殖の場所が他の利用によって汚染されないように、ということも問題になりますが、

養殖そのものが汚染の原因になっているところもあります。これも規制の必要があります。英虞湾がよい例です。適切に養殖がおこなわれなかったために、それ事態が汚染の原因になってしまいました。中国でもこれは同様で、大規模な養殖が汚染の原因になっています。

（２）＜水資源管理＞

ICM は、実践的な水資源管理にも利用できます。上流から下流を一体化した管理は重要で、これを考える必要があります。以前は、上流と下流で管理が分かれていました。問題がそれほど複雑ではなかったからです。現在では、上流・下流の一体的管理が重要です。河川の一部地域において一定の活動が行われている、別のところでは、別の活動がある、とはいえ、川は全部ひとつのものであり、上流・中流・下流を全体に捉えなければ、オペレーションのメリットを享受できません。

中国当局がアモイで、河川からの汚染をコントロールした例があります。ある時、養豚業を上流に動かしたところ、上流からの汚染物質がすべて下流に流れてきてしまいました。中国政府は上流に資金を投入し、汚染が起きないようにしました。このような包括的な解決策を見出す必要があります。一貫性を持って、上流・下流を管理することが必要です。こうした総合的管理レジームが、ゆっくりとですが、様々な国で導入されはじめています。

（３）＜沿岸開発＞

①沿岸の埋め立て

もうひとつ ICM をより効果的に使うこ

とが出来る状況は、埋め立てに関するものです。Google の地図で、渤海の地図を見ると8割が埋め立てに使われているのがわかります。東京湾を見ると、ほぼ7割が使われています。埋め立てによって、沿岸地域の自然の機能が失われてしまいます。埋め立てが間違っているというつもりはありませんが、埋め立てを行う時には、何故埋め立てを行うのか正当な理由が必要です。そして、その正当な理由というのが、単なる経済開発の目標であってはいけません。

②産業

以前は、地域の産業からの汚染が大きな問題でした。現在は、企業自身が内部管理システムを有し、汚染を出さないよう協力するようになりました。

フィリピンの場合、政府が産業と手を組んで ICM プログラムを進めています。彼らの協力を得て地域の問題に取り組むようになったことで分かったことがいくつかあります。まず、そうすることによって、ステークホルダー間の紛争が少なくなりました。過去の傾向としては、フィリピン或いはインドネシアの社会では、産業活動による汚染が起き、それに対するデモや反対行動が多発していました。しかし、産業セクターとパートナーシップを組むことによって、このような紛争を減らすことができるようになりました。

もうひとつ重要な点としては、産業セクターは非常によい管理システムを持っていることです。内部コントロールのしくみがあり、人材も優秀で、情報も揃っています。もし、企業が協力をしてくれれば、より効果的にコントロールできます。フィリピンのバタン地域での事例ですが、石油の流出

による汚染が起きた時、企業が地方政府の監督のもとで協力することですぐうまく対応できた、ということがありました。

③人々の居住

もうひとつ重要なこと、これは人の問題ですが、より多くの人々が、都市部に居住するようになりました。日本のような先進工業国の場合には、地方の沿岸地域から人々は都市部に移動して、そこに定住します。こういうことは、自然を回復するという意味では、非常によいことです。というのは、農村地域の自然環境に対する負荷が下がるからです。つまり都市部への人々の移動は必ずしも悪いものではない、ということです。場合によっては、良い効果を生み出すこともあります。それによって起きる問題を無視することも間違いです。発展途上国の多くで、非常に多くの人々が都市部に流入しており、都市部に水資源汚染の問題、栄養塩の汚染の問題が起きています。

④港湾開発

また、多くの国々で大きな問題になっているのは、港湾開発です。アジアはじめ、多くの国で、港湾が開発されており、中にはもはや機能していないような港湾もありますが、港湾だけが開発されてしまって、地域のニーズが考慮されていないような場合もあります。そういう場合には、非常に多くの問題が起きます。地域が経済的に破綻し、輸送に関する問題も発生しています。

⑤航路

さらに、航路の問題、その他の沿岸開発にかかわる問題がいろいろありますが、これらに関し、統合的なアプローチをとることによって、問題を最小限に抑えることが出来ます。必ずしも完全な「解決」という

ことにならなくとも、問題を最低限に抑えられる可能性が高まるということです。

(4) <沿岸域のエコツーリズム>

沿岸域のエコツーリズムは ICM のプログラムに組み入れることができます。それによって、ダイビング・スポットや、リクリエーションに適した場所、それぞれのよい特徴を考慮しながら、利用を総合的に管理することができます。このようなシステムの中で、沿岸開発のプラス面、マイナス面、両方に対応することができるようになります。

VI. <成果物>

我々は ICM からどのような成果を期待しているか、何を期待して ICM プログラムを開発するのかについて簡単に述べます。簡単に述べることは出来ませんが、達成するのは簡単ではありません。必要な項目は次の通りです。

1. 政策の枠組み

2. 調整メカニズム

3. 様々な法規制の変更と実施措置、ガバナンスの強化

4. 一定のタイム・フレーム内の戦略と行動計画

5. ステークホルダーに参加してもらえるメカニズム

6. 予算。これによって計画が実施できます。

7. コミュニケーションメカニズム。これを使って市民に対して情報を提供します。コミュニケーションメカニズムといっても、単に新聞に情報を載せるというようなことではありません。そのような広報活動だけでなく、戦略的な形で市民とコミュニケ

ーションを図ることが必要です。コミュニケーション戦略は単なる一般告知とは異なり、きちんとシステムを導入することが重要です。ICM の中には、常に正しいメカニズムが必要で、誰に対して伝えるのか、どのような人を説得したいと思うのか、どのように伝えるか、どのようなコミュニケーション戦略を使うのか、等々を考えて行かなければなりません。また、それぞれに適切な時期も考慮しなければなりません。

8. 能力開発プログラム。今朝、水平方向の能力開発の様々な制度的および個人的な能力開発プログラムについて話をしましたが、これに加え、垂直方向の能力開発も必要です。そうすることで、特定の問題について、技術的ノウハウを継承することが重要です。たとえば、ある地方政府のリスク評価能力や環境評価能力が高くないような場合、様々な問題についての技術的なノウハウを伝える必要があります。垂直的な ICM トレーニングプログラムを導入して、方法論を伝えていく必要があります。

能力開発は2つの分野に分かれます。そのひとつは実践から学ぶということです。ICM プログラムを導入することによって、政策について、ビジネスについて彼らは学んでいきます。また、さまざまな NGO がステークホルダーとして関与することで、彼らからも学ぶことになります。一方、科学的な機関、組織、教育機関などが ICM にかかわることで能力開発の機会ができます。つまり彼らがさまざまな知識、能力、専門的知識を地方政府に継続的に提供してくれることになるのです。

9. フィードバックメカニズム。これが ICM プログラムの中で最も達成困難なこ

ろになる可能性があります。ICMで行っていることも、モニタリングしたことも、レポートしなければ伝わりません。過去40年に亘って、フィードバックは常に問題でした。フィードバックメカニズムがICMにどれだけ重要かという、ICMプログラムの初日からフィードバックを行っていかねばならないほど重要なことなのです。このレポーティングシステムは最初の日から行わなければなりません。何をどのように報告するのか、報告のテンプレートをどのようにするのか、というのも非常に重要です。この情報がトップにいったときに、簡単に見られるように、そして、あまり時間をかけずに分かるようにしなければなりません。例えば、「にこにこマーク」と「泣き顔マーク」を使うなどの方法があります。レポートに「にこにこマーク」が一杯描いてあれば、これは大丈夫だな、うまくいっているな、と。「泣き顔マーク」が描いてあれば、これは問題だな、と一目瞭然でわかります。そのような形にしてあげることが必要です。うまく行っているかいけないかを瞬時に伝える。もちろん、その背景には非常に多くの科学的研究・作業が必要ですが……。ここが鍵となります。

VII. <成果>

1. <適切な政策・管理手順が

構築される>

成果としては、最終的に適切な政策があること、管理手順がきちんとあること、地方自治体がきちんと不足の事態に備えることができていること、などが上げられます。

フィリピンのある村で大洪水・土砂崩れ

などの自然災害がおき、村全体の人々がのみ込まれてしまったことがあります。プーケット島でも津波で多くの人々が亡くなりました。この場合、中央政府レベルで対策はあったようですが、地方自治体の方では自治体の準備態勢が整っておらず、どうしていいかわからない、という状態でした。また、観光省では、「観光に悪影響があるかもしれないので、危険の可能性については情報を流すな」と言っていました。結果、津波が襲い、あのような惨事になった、ということです。

2. <不測の事態に対する

自治体の対応能力が向上する>

こういった事例からみても、自治体・地元・国・住民が共に連携して不測の事態への準備を実行しなければなりません。それを実現するのがICMのアプローチです。例えば、アモイでは、今は自然災害が起きたときの手順が決まっています。例えば台風が来たら、警報がでます。警報がでたら、副市長は市を離れてはいけない、というルールがあります。市の役職者もスタンバイしなければなりません。自然災害担当の副市長が、そのような時に市を離れていたら、首になります。また、治水をやるときも、一人も死者がないようにする、ということでないといけません。そこまで徹底して考えてやる必要があります。これだけのプランをシステムとして作り込んでおくことです。何か不測の事態が起きたときに、自治体の人たちがどういう責任を負うか、どこまで責任を負うか、ということを明確にしておくことです。緊急時の対応を、事前にシステムとして作り込んでおくことが重要です。

3. <能力が開発される>

ICM実践のメリットは能力開発が出来るということです。ICMプログラムに入ると自治体の能力開発が始まります。知事や市長も、自分達にとってメリットのあるもの、と実感されるようです。ICM開発を担当していた政治家たちが、選挙でアジェンダにして勝つ、という形が増えてきました。適切にやれば、地元市民だけでなく、それを行った政治家にもメリットがあります。

4. <ステークホルダーからのサポートが増える>

フィリピンやタイといった途上国では、ICMを資金援助なしに自力で継続しているようなシステムづくりが出来上がっています。ICMプロジェクトが失敗するのは、資金提供者がいたときはプロジェクトが継続されていても、援助が引き上げられた瞬間に跡形もなくなる、という場合です。まず、自治体の人たちがやりたい、と思うことが重要です。資金提供者がやろうと言ったからやる、中央政府がやると言ったからやる、ということではありません。そういった自らやる、という気持ちがあれば、予算はいろいろなところからついてきます。また、いろいろな資金源から探すようになります。PEMSEAのプロジェクトでもICMを実践するのに、予算が外から来るというのを待たなくなりました。PEMSEAからの資金なしでやってうまくいった、というところが増えてきています。自ら工面するという資金集めも、ひとつの資金源から集めるよりステークホルダーの支援も受けながら、複数の資金源を持つことでより潤沢になっているようです。

VII. <第1章の重要メッセージ>

第1章を終わるにあたり、6つの重要なポイントを話しておきます。

1. ICMは包括的な沿岸管理・ガバナンスを進化させた完全形であり、数十年に亘る沿岸管理の実践から出てきたものです。
2. 過去に実践されてきた様々なアプローチ、プロセス、メカニズム、枠組みを使いながら行うものであり、当事者意識、関係者意識を育みつつ、ガバナンス能力、費用対効果を高めていくことができます。
3. 広範な環境課題に対する適切な取り組み方法を提供できるものです。
4. ICMのメリットは徐々に現れるもので、実践を地道に積み上げていく必要があります。徐々に深化させていくものです。
5. ICMはどのような自治体（市町村、都道府県）でも実施できます。各部署、各省庁間の政策・機能の調和が重要な鍵です。その為には、様々な技術が必要です。
6. 重要なのは政策の調和です。政治的意志とやる気がなければ、実践は困難です。

以上が、第1章で、ICMとは何だろう、また、ICMの構成要素について話をしました。長くなりましたが、最初はきちんとゆっくりと話す必要があると思ったので時間をとりました。

第2章

なぜ沿岸域総合管理を行うのか？

なぜ ICM を使うのか、なぜ ICM を実践する必要があるのかについて話しておきたいと思います。この問いは、おそらく政府からも聞かれるでしょうし、担当としても説明し、アドバイスしなければならないことが予想される内容だからです。日本では既に環境管理をしっかりとやってきたではないか、なぜ、併せて今 ICM をしなければならないのか、という声もあがると思います。多くの自治体、中央政府、官公庁でも「なぜやるのか」と聞かれるでしょう。皆さんは、そうした質問に答えられなければなりません。きちんと納得していただければ、質問に答えていただけるとと思います。

第2章では、これらの質問に対する答として、次の項目について話します。

1. ICM は国際条約の実施において、推奨されているアプローチである。
2. ICM によって、強い政策管理の基盤ができる。
3. ICM では、既存のセクターを使って問題を解決できる。
4. ICM は計画・ガバナンス・管理に関する包括的なシステムである。

I. <ICM は自治体レベルで国際条約を実践するための推奨されるアプローチである>

ICM はシステムであり、複数の国際条約でも推奨されています。

a) **漁業分野**(国連食糧農業機関＝FAO)：漁業の分野では生態系管理手法として、総

合的アプローチが推奨されています。特に国連食糧農業機関(FAO)の持続可能な漁業のための規約では、ICM を実践することが推奨されています。

b) **生物多様性**：具体的に生物多様性問題の解決、棲息域の保護に関する実施手段として生物多様性条約(Convention on Biodiversity＝CBD)の中でも ICM について言及されています。

c) **陸上活動に起因する海洋汚染**：陸上起因汚染(GPA)プログラムは陸上活動に起因する海洋汚染対策の手法として ICM を推奨しています。

d) **気候変動**：気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change＝IPCC)が ICM を適切なメカニズムとして推奨しています。

e) **沿岸域災害管理**：災害に強いまちづくりに関する横浜戦略・計画、兵庫枠組み、カイロ原則(Yokohama Strategy and Plan) The Hyogo Framework, The Cairo Principles) のすべてで ICM の枠組みを使うように提案しています。カイロ原則はスマトラ沖地震による津波のあとで提唱されたものです。防災に対して、ICM の手法を使おうということです。

f) **水資源管理**：ヨハネスブルグサミット持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)では水資源管理問題解決の枠組みについて言及されましたが、ICM は陸域から海域までの水資源問題管理を総合的にカバーできる手法であるとされています。

このように、ICM は既存の国際条約、行動計画の中で手法として使うことが推奨されている存在です。前述のような機関等において推奨されているということは ICM

が適切な方法であるということを示しています。

Ⅱ．＜ICM は多様なリスクに対応するための地域レベルでの政策・管理体制の構築を可能にする＞

ICM の利用は、国レベルでも地方自治体レベルでも役に立ち、これを採択することによって管理のインフラが整い、災害対策ができ、乱獲等を防ぐことができ、全体を制御することができます。基本的な政策、管理のインフラ・基盤として、実際に問題が起こる前に対策ができていますので、いざというときにすぐに行動を取ることが出来ます。実際に問題が起こるまで待っていたら、いざというときに動けません。基本的な準備をしておく、ということです。先進国でも十分でできていないケースが多々あります。これは、非常に重要です。

例えば私が政府の人間で、ICM やる理由を聞かれたら、ひとつは、自治体の災害対策を含めた様々な事態の対応策の一つとして、非常に有用だということを申し上げると思います。国としても地方自治体としても、今後かなりの確率で起こりうる事態に対して、真摯に準備をすることになると思います。例えば、気候変動というような重要な問題にしてもそうですが、現在はこれまで以上に将来への備えということが重要になってきていると思います。気候変動が大きな問題だ、ということは普通の人でもわかることだと思いますし、普段から基本的な対応が出来ていなかったら何かあったときに動けません。もちろんやるのは簡単ではありませんが、やっておくべきことだと思います。

Ⅲ．＜ICM は既存のセクター管理プログラムに価値を付加する＞

分野毎に様々な計画や事業がありますが、ICM はそれとは異なり、既存のセクターと競合して、権限を奪うものではありません。そうであったとしたら、それは ICM とは言えません。ICM のプログラムというのは、自治体の中に様々な形で存在する衝突や矛盾を減らすことができます。部署間等の壁を取り払い、管理能力を高めるものです。

ICM は生態系サービスの便益を更に高めます。生態系のもたらす便益は様々あり、その便益を利用する側にも様々な人々がいます。それを担当する部局も様々です。ICM はその全体を高めてくれます。これによって政治的な意志を更に高めることができます。例えば、自治体の首長が ICM をやる、ということを選挙の争点の中でひとつの「売り」とします。人々が既に ICM の概念やそのメリットを知っていれば、強い味方となります。

例えばフィリピンで既に 5 年間 ICM をやってきた頃に、現職の知事が負けて、新しい知事が選ばれたことがあります。新知事は前知事のやっていたプログラムを全部ひっくり返そうとしました。ところが一年間経ってみると、PEMSEA の自治体ネットワークのリーダーをしていた人が、非常に力を発揮してくれて副知事になり、ICM の重要性を強く訴えてくれました。民間や NGO との協業体制の強化ということで、ICM が非常に役に立っていたということを理解した新知事は ICM に反対すると逆にこうした人たちからの支持を失うということに気づき、前任者がやったことを全面的

に否定する、という路線から転換して、ICM 支持派に変わってくれました。こうした政治的な機会は様々な場出てきます。それを上手に捉えて使うことも重要です。ICM に対する味方を作って ICM を進めるのに役立たせ、そういう適切な政治的チャンスが生まれたら、機運をうまく使うことです。例えば、あと 20 日後に知事が退任する、というような時に、その知事に新規に ICM を説明しても何も積極的にはやってもらえません。しかし、時を捉えて、適切に使えば、政治的機会も ICM 推進のために利用することができるのです。

IV. <ICM は資源および生態系管理に関するアプローチの主要要素を含んだ包括的な計画、ガバナンス、及び管理システムである>

ICM というのは、非常に包括的なガバナンスおよび管理のプログラムです。これについては、先ほど触れたので、ここでは触れません。

V. <第 2 章の重要メッセージ>

1. ICM は国際的に認知された管理手法です。
2. ICM は何十年にもわたる実践によって進化してきた沿岸域管理の最先端の形です。
3. ICM は既に実証済みのアプローチ、枠組み、マネジメント手法、メカニズムを総動員し、環境保全や持続可能な開発という課題に取り組んできています。
4. ICM は気候変動への対応においても、適切な政策及び管理の枠組みを提供します。
5. 国の海洋政策や戦略の中で、ICM が非常によく認知され、法令の一部となっ

た実例が各地にあります。

インドネシアや韓国では ICM 法が出来ています。フィリピンでは ICM 政策に関する大統領令があります。中国でもそういう方向に動いています。東アジア、東南アジアはこういう方向に動いています。昔からの ICM 手法から、現在では法律を整備しようという動きになってきています。法律を作ることによって、自治体に責任を与えることができるからです。

自治体レベルでの動きが非常に重要だということが認知されてきました。そして、世界的な動向でもありますが、地方分権への要求が非常に高まってきたということです。自治体に、より大きな責任が与えられ、分権が適切な政策を通じて実現される必要があります。あいまいな形で分権が与えられてしまうと、政府と自治体の線引きが正しい加減であいまいになります。そうすると大きな問題となりかねません。

いい例があります。中国で今、複雑な事態が生まれています。どんなことが管理上の問題になっているか、と聞くと、まずひとつは政府と自治体のやっていることがバラバラである、ということです。政府と自治体で、理論の上では同じことを言っている、やっていることが全く異なるということがよくあります。そこが大変な問題となる。そうならないように、責任の所在、権限をはっきりさせる、ということが重要です。例えば、埋め立てを例にとると、中国では埋め立ては法律で規制されています。50ha までの承認は自治体の権限になっています。それを超えると中央政府の権限です。自治体が埋め立てを 49ha まで承認できる権限を持っているので、1 年で 49ha

ずつの埋め立て事業が沢山行われてしまっ
て、結果的に広大な土地が自治体だけの承
認で埋め立てられてしまう、ということが
生じており、これは、大きな問題になって
います。

同様な話で、汚染の管理は自治体が責任
を持っています。何か施設を創るときの補
助金は中央政府が一部責任を持ちます。そ
ういう場合、どのインフラを作っても誰が
運営するのか、誰が管理するのかが整然と
していません。世界銀行が何かやろうと思
っても足並みが揃わず、問題が起きます。
政府と自治体の動きが揃っている必要があ
ります。これは承認、認可の問題ですが、
現実の問題は、見た目より相当に複雑であ
って、こういう問題がおこるわけです。そ
れを忘れてはいけません。

**6. 2003 年にピュー財団は「将来、沿岸地
域で人口が増えるのは明らかである」と言
っています。我々は生き方を変えない限り、
我々の生存を維持することはできませんし、
また、健康的な生態系を回復することもで
きないでしょう。我々は、後続の世代に対
してどうしたらよいか、について考え直す
必要があります。**

第3章

どこで総合的沿岸域管理を行うのか

I. <人間活動と生態系の相互作用>

沿岸域の話で理解しておくべきことは、地球上の陸域と海域の自然と人間の活動の相互作用です。ここでは、人の活動が重要です。今日、沿岸域では人の活動に起因する影響が増大しています。沿岸域で人手がはいらないところはない、と言えるほどであり、沿岸域はその中でも、陸域と海域の自然の相互作用の接点として双方の生態系の間にありますが、更にそこに人の活動が加わることで、問題は複雑になっています。従って、沿岸域の管理という話をするときは、人の活動を管理する話をしている、と考えてください。人の活動が生態系に影響を与えるからです。

沿岸域の管理を行うときにどのような定義づけをするか。「沿岸域とは何か」ということを決めた上で、決定を下します。沿岸域、生態系からのアプローチをとるときには、河川域も考えないといけません。そこから海までという広い範囲である。ひとつのオペレーションでは全部をカバーできませんが、生態系管理の広い概念が取り込まれています。ある地域において、すべての問題に同時に取り組むことは不可能です。沿岸域、沖合、それぞれをきちんと分けて考えないといけないし、どこでICMを実施するか の定義が必要です。

ICMの実施区域は、場合によっては海岸線から1キロ陸域へということもあるでしょうし、1～2キロ海側に、とかいうこともあるでしょう。場合によっては、地方府の行政域をすべて、ICMの実施区域と考

える時もあります。アモイではそのようにしました。海側の境界がどうなっているか、これは、国のルールによって決められています。日本では地方自治体に海水域の権利はありません。いずれにしても、管轄範囲はどこか、という把握からスタートする必要があります。

中央政府としては、地方自治体が一番良いICM活動ができる範囲はどこか、を考えたといけません。このような問題を取り組むにあたっては制度全体、システム全体を見ることが必要です。大陸棚、排他的経済水域、大陸棚、公海、このような区域というのは重要ですが、余りに広すぎて、我々の今回の講義からは外して考えたいと思います。

II. <沿岸・海洋資源利用と法的統制に関連した地理的、政治的および行政的境界>

地理的、政治的、行政的境界と沿岸海洋資源利用と法的整備について、部分に分けて話します。沿岸域の中でも陸域の多くは、内陸方向に行くと、ほぼ民間部門の所有、利用になっています。内陸側に行けば行くほど、民間部門によるコントロールが強く、所有権、利用権も民間の手にあることが多くなっています。

一方、海側にいくにつれて、より公的なものになり、政府の管理下に置かれていることが多くなります。何故、多くの埋め立てが行われているかというと、これが、公の場所だからで、その方が陸に向かって進むよりも容易だ、というのがその理由です。沖合のEEZに入ると、ほとんどの海域は中

中央政府の管理下にあります。

沿岸域のかなり多くの活動は幅の狭いところで行われており、しかも、経済活動の8割以上がこの区域で行われていると考えられます。従って、沿岸域総合管理を行う時に考えなければならないのは、この非常に幅の狭い陸域・水域で活動が起きている、ということです。また、人も多く、投資の金額も多く、問題の数もここに集中しています。そこを是非忘れないでほしいと思います。

どのように自分の区域、エリアを選ぶのか、という判断をする際には、境界を忘れてはなりません。地方自治体は、沿岸域・水域の管理を行うにあたり、どこまでを管理できるかを考えないといけません。

中国の場合は12海里。地方政府に対して12海里まで管理できる権利が与えられています。オーストラリアは3kmまでしか管理できません。それ以上は中央政府の管轄下に入ります。従って、国によってどこまで管理出来るかが決まっています。フィリピンは15kmまで地方自治体が管理出来ます。利用のレベルは様々に異なりますが、これをもとに決めなければいけません。

どのようにICMの管理区域を選ぶのか、という時には、自分たちのオペレーションはどこまでいけるのかをまず把握する必要があります。

Ⅲ. <海域、権利、利用の定義>

海域を理解するということが必要です。**内水**とはどこを指し、どこまで規制できるのか。基線から陸域方向に向かって、湾、河口、港湾を含みます。ここは、内水にあ

たり、沿岸国がすべての管轄権を持っているところです。**領海**は、低潮線から12海里で、ここも沿岸国がすべての主権を持っていて、無害通航権、国際航路として船舶等が通行する場合はそれを認めなければなりません。沿岸から12海里を切っていても、国際海峡の海峡部分に関しては、無害通航権、国際航路としての利用権を認めなければなりません。

排他的経済水域(EEZ)は何かを明確に知っている必要があります。沿岸国は基線から200海里までをEEZとして主張することが出来ます。魚介類の収穫、資源の保全、石油・鉱物資源の探査、掘削等さまざまな経済的活動を行うことができます。波動エネルギー、構築物の設置、海洋研究、環境保全など様々に使うことができます。他国は、航行の自由、海底ケーブルを設置する権利を有します。国連海洋法条約の下、明確な定義があります。

公海はEEZを超えた水域で、海洋法により、コモンズとされています。現在の方向としては、どのように公海を管理するかということがあり、国際的な協力が必要です。このようなことを知った上で、沿岸域管理を考えることが必要です。どこを管理出来るのか、どこをから先は自分達の権限が及ばないところなのかについても、把握する必要があります。

Ⅳ. <ICMの管理対象地域>

ICMの管理の対象となる地域はどこか、ICMをどこで実践するか、についてです。ICMを実施するときに、まず考えなければならないのが、管理を行うエリアがどれ程

の広さなのか、ということです。県全体を対象にするのか、市町村になるのか、その一区域となるのか、まずはこのことを決定しないといけません。その根拠となるのは、ニーズは存在するか、どのような境界が存在するか、などの条件です。

まず、地理的な境界を考える場合には、その場所の選択の根拠は**地理的な境界線**になります。河川が境界線となる場合もあります。湾域全体、湖沼とその周辺、ひとつの島全体が対象となるかもしれません。瀬戸内海なら、内海全体、ということもあり得ます。境界線をまず決定し、そのあと ICM のプログラムの開発を考えます。ICM プログラムを開始するにあたり、間違っただスタートを切らないためには、境界線の特定、活動域の特定をきちんとする必要があります。まず、線引きが重要です。村、区、郡、市町村など行政区域の線を使ってもいいでしょう。シンガポールなどは小さいので、国全体、という場合もあり得ます。これは、皆さん自身で規定することができます。当事者の裁量です。国、もしくは自治体等で決めることができます。

もうひとつのアプローチは**生態系の境界線**で決めるというやり方です。例えば、ある珊瑚礁全体とか、マングローブ湿地帯全体、藻場や海域の生態系全体、とかです。忘れてならないのは、大きくなればなるほど管理は難しくなるということです。ICM を初めてやる、という場合、余り巨大なプロジェクトにしない方がよいでしょう。大きいと結果も出にくいので、大きくしない方がよいでしょう。

社会的境界線を定規にしたらいという人もいます。あるセクターが自治体に重要

である、という場合がそうです。漁業域を ICM の管理対象にするというようなことです。漁村を対象にする、土着の人々のコミュニティを対象にする、とかいろいろありますが、どのような境界線を採用するにしても、どこをどのように規定するか、それを拡大するというのは、どういうことを意味するかを理解していないといけません。

1. <大規模海洋生態系(LME)>

次にお話することも重要で、場所の選択に関係します。エコシステム、生態系全体を取るということになった場合、十分な対応能力を必要とします。例えば、東シナ海は、大規模な海洋生態系です。それ全体を対象にする、ということも出来ませんが、対応能力の問題、また、他と範囲が重なってしまうという問題もできます。

2. <複数の沿岸国、生態系>

また、東シナ海、南シナ海とすると複数の沿岸国が入ってきます。生態系ベースのシステムというの考えられますが、場合によっては国境をまたぐこともあり得ます。国境を含むということになると、大変な課題になります。もちろん、国際的なコミュニティとしてやりたい、ということはあるかもしれないが、非常に難しいでしょう。こうした場合、かなり政治的な葛藤が生じる可能性があり、進捗状況が緩慢になってしまうことを覚悟すべきでしょう。

3. <アプローチ：小エリアからの規模拡大、複数の生態系の地域や湾から拡大>

他のアプローチとして、小さいエリアから出発して、規模を拡大するというのも

できます。複数の生態系がある地域や湾を管理対象としてこの経験をもとに拡大するということもできます。

4. <管轄権>

管轄権を考える必要があります。行政域に関しても、日本や中国、東南アジア諸国でそれぞれ異なります。中央集権なのか、地方分権なのか。地方分権的だと自治体の管轄範囲は明確になりやすいでしょう。いずれにしても、ICM プログラムを実行する場合、自治体として、責任と権利を明確に意識するということです。これがはっきりしていないと後で問題が起こってきます。PEMSEA の経験ですがスタートに際しては、慎重に機会を伺いました。フィリピンでは自治体は余り発展した形態の組織ではありません。大きな地理的スケール、例えば州レベルでやる方が適しています。逆に市町村の活動レベルが高い場合にはピンポイントでその自治体が担当するということもいいでしょう。区域を決めるのに、決まったルールはありません。

アモイの場合は、当時 100 万程度の人口でしたので、広域にしました。しかし現在は人口 240 万人の都市に育ち、GDP の成長も年 17%という急成長を遂げているような地域になりました。時間を経て、条件も変わってきました。

V. <越境管理の境界>

1. <越境水域>

越境水域の管理の問題。地域、小地域で考えることもあります。瀬戸内海は内海、つまり日本国政府の領海であり、管理は日

本国内で終結します。中国の渤海の場合は、沿岸人口が 2 億人もいて、国内の海とはいえ複雑です。北京、天津の両市からかなりの廃棄物がでていう問題もあります。それでも海の性質から考えて、管理は可能です。政府は渤海管理委員会を考えているようです。区域選択というのは、どれだけ管理可能かということを考慮して着手すべきでしょう。河川域という考え方も区域選択のひとつですが、経験的にまだまだということであれば、小さくスタートして、周辺地域に拡大する方が賢明でしょう。

2. <管理への挑戦>

さて、ICM をどこで適用するかについてですが、我々がめざす重要領域、関心領域は何か、ということを考える必要があります。どのように区域を選択するかのメカニズムを考えましょう。この段階で申し上げたいのは、みなさんがどこを ICM の実施地域にするのか、といった場合に、いくつかの制限項目を考える必要があるということです。

VI. <第 3 章の重要メッセージ>

境界として、行政的なものを選択するのか、生態系をとるのか、があります。例えば、「岡山市」というように岡山市全域を指定する、という場合は行政域を選択したことになります。また、「英虞湾」という限定的な決め方もできます。湾内の生態系が 1 つの行政区域内にあるということで、英虞湾内での生態系を含みます。小さな湾で指定して、そこで活動して広げる、最終的に行政区域全体に拡大することもできます。

小さく始めて自信がついてから拡大(Up-scale)する方がいいでしょう。Up-scaleはキーワードです。能力的にもレベルが上がります。

政治家とも交渉しなければならないし、民間部門、利用者との交渉、土地所有者の苦情を受け付けなければいけません。土地開発関係の業界、汚染者とも対応する必要があります。地元の人々でリクリエーション利用を希望している人たち、政府の方で生態系を利用したエコ・ツーリズムを振興したい、と考えている人たちとも対応する必要があります。さらに、いろいろな問題がでてきます。そうなったとき、対応時の自信がないと動かせません。ICMの担当者として皆さんから様々な質問が来ても答えられる、という形でやっていかなければなりません。誰でもがこういう仕事をできるとは限りません。

私自身、ICMの推進者として、時には政府の要人、時には投資家にも対応する必要があります。愛されるばかりでなく、時には、例えば政治的利害関係があって反対される、というような時にも対応していかなければならないので、大変です。私は30年ほど経験を積み、そういう場面を多くこなしてきました。抗議される場面はよくありました。誰かに真っ向から抗議されても、怖いとは思いません。他人の視点からその人たちの身になって問題を考えた方が、対立し返すよりいいと思います。これは私が実践から学んだ重要な点です。

また、国際的・国内的にもきちんとした部分がなければいけません。多くの国で、沿岸域というのが非常に重要であるといわれています。国際的な航路、例えばマラッ

カ海峡など問題は山積しています。地理的、経済的、社会的側面も考える必要があります。河川域、河口、沿岸域すべてを考える必要があります。昔はそれほど重要ではありませんでした、沿岸域における河川管理というのが非常に重要になってきています。中国では、赤潮・青潮・富栄養化の問題が大きくなっており、河川域管理に関して、政府が対応しています。河川域、沿岸域の管理は統合されてきています。以上が、区域の選定の注意点です。

次は、生態系を考えましょう。PEMSEAが活動してきた東アジア海域は複雑なところ です。この海域は人口が多く、20億人が居住しています。水域は700万平方キロで、沿岸の長さは13万4000キロ。南シナ海、黄海、スラヴェシ海、台湾などいろいろある海域です。抱える課題は複雑に絡み合っており、地域全体として、段階的アプローチをどのようにして、問題の解決をするか、です。問題そのものが多くあって、経済発展の阻害要因にもなっています。海洋の生物多様性がどこにあるのか、珊瑚礁もあれば、ロンボク・マラッカといった重要な海路もあります。メガポートと呼ばれる大きな港、そして多くの小さな港が存在し、海産物の生産地でもあります。

各地域毎の積み上げ方、アプローチがあり、ゆっくりやる必要があります。自治体レベルで問題を軽減し、越境の問題は国際レベルで解決していく。いきなり越境の問題を自治体レベルでやろうとすると、ぶつかりあうことが増えてしまいます。たとえば、6つの大きな生態域があるとして、いきなりその問題に行くと非常に大変なことになります。積み上げ的にICMをやって

いくことが重要です。自分達の問題を解決できないと他者にも影響を及ぼし、他者からの悪影響も受けることになります。まず、足もとから始めて、大きな問題解決に向けていくことが重要です。まず地元の問題を解決することが東アジア海域という大きな地域に良い影響を及ぼします。日本でも同じことがいえるわけで、足もとの問題を解決することによって、全体に対して手本を示せます。日本はそういう意味で、手本を示すリーダーにもなれると思います。

第4章

どのように沿岸域総合管理のプログラムを開始し、策定し、実施するのか

第4章は実際の運用上の話で、より複雑な話になります。具体的にどのように ICM に着手し、策定し、実施するか。自治体レベルでは、非常に沢山の情報が既に手元にあると思います。何が問題で、何故統合的なアプローチがなくて、どのように全体としてまとめたらいいいのか、ということになります。シンガポールの人と話をしたところ、「シンガポールでは、もうずいぶんやっている。情報はたくさんある。」というような感触でした。しかし、一定のフォーマットに入れて、総合的なアプローチとしてやる必要がありました。その点、シンガポールもまだまだでした。情報はあっても、それらをまとめて「統合的であるが故の付加価値性を生み出す」というところまでやれていない地域は日本でも多いと思います。

次世代のあり方というのはどうあるべきでしょうか。次世代で ICM はどうあるべきでしょうか。こうしたことを考える段階だと思います。それを考えて実施することです。情報はあるが相対的な管理を実施するに至っていないということを前提に話をしましょう。11の要素について話します。

1. 目的を決める
2. 必要な要因を見定める
3. 場所を決める
4. プロジェクトオフィスを立ち上げる
5. 情報の管理と収集
6. 住民の意識の啓発・高揚
7. 資金の確保
8. ICM サイクルを実施する

9. 現状の報告をする

10. システムとして管理する

11. 具体的な技術・ツール

市町村として、或いは県として ICM をやる場合は、現存する課題を明らかにする必要があります。課題を明らかにしてから、実施に入ります。

I. <目的の検討>

何のために ICM をやるのか。これを明確にしたいと思います。

1. <ICM 導入の可能性の検討>

ICM についてよくわからないという自治体があったとしたら、ICM がもたらす付加価値を明らかにする必要があります。アプローチ、プロセス、枠組み、メカニズムが実施可能かどうか、をテストする必要があります。

2. <ICM 効果の評価>

それらが既に明らかであれば、ICM の目的を達成するためにはどのような駆動力があるかを明らかにする必要があります。自治体として既にいろいろなことをやってきたという場合は、そこに付加価値をもたらすためには、何をすればよいか、ということを考える必要があります。長期的なビジョンとして ICM をやるのだということであれば、そこに付加価値が生まれるでしょう。付加価値が何も生まれないようなら、やる必要はありません。そこに付加価値があるからやる、ということが重要です。

ICM の駆動力を使うことで、目標がより早く達成できることを明らかにする必要があります。今までに様々なことをやってい

て、必要なものが既に揃っているようでしたら、何もやる必要はありません。ICM をすることによって、より効果がある、ということを示せて初めてやる意味があります。

3. <ICM の過程、結果、成果>

そして、今までの教訓をもとに、よりよいことができるということが明らかである必要もあります。ICM を実施するにあたっての諸要件を理解する、例えば、構成要素を理解し、全体の構造を理解し、構成要素間の相互の関係性を理解した上で実施するということが必要です。

アプローチ、枠組み等々、様々な要素が全体としてどのように動くのかを理解することが重要です。ICM で重要なのは、様々な要素をどのように使って、今現在のあり方を変えていくのか、ということです。

ガバナンスの枠組みを使って自治体が明らかにした問題にどう対応するか。そして、報告制度などを使って、国や住民に対して、今の沿岸の状況を明らかにし、伝えていくにはどうしたらよいか。実際にこの枠組みを使っていろいろな課題に対応することができます。

II. <ICM システムの諸要素に必要な条件の理解と実施>

1. <ICM の構造とシステムの関係について理解する>

次に、ガバナンスの枠組みの中の主要な要素として何が存在するかを述べます。さらに、どのような戦略・政策が必要か、様々なセクターの政策（ポリシー）の統合化についても述べます。長期戦略の行動計画は、

10 年、20 年先を見越して作成されます。通常の行動計画は 3～5 年。法的な要件は、沿岸区域のプロファイリングから出てきます。何らかの法律の制定が必要かどうかは、ここから判断します。単に ICM 法を作るということはできません。まず、何が法的に適切かを判断する必要があります。適切な分析を行うとそうしたものが見えてきます。

2. <ガバナンスの枠組みにおける

要素の理解>

また、制度として何が必要かも見ていきます。調整機能がない国々も多いのですが、これがあれば、早く進みます。情報は十分でしょうか。住民向けの啓発も必要です。メカニズムの検討も必要です。日本はどうするのでしょうか。ずっと中央政府からの情報提供を待つというのも一つの選択です。そうすれば、資金の確保は単純になりますが、資金源は中央政府からのみ、ということになります。これができない国は、他のオプションを検討する必要があります。能力開発はどうするのでしょうか。さまざまなトレーニング機関、科学的研究機関の利用もいいでしょう。管理能力は十分に存在しているのでしょうか。より統合化されたアプローチを検討する能力は開発されているのでしょうか。まだのようでしたら、今後そういった能力を開発する必要があります。

3. <ICM サイクルの機能の理解>

次に行うべきは、ICM サイクルがどのように機能するか、各段階での機能について理解することが必要です。

ICMプログラムの6段階

第1段階：準備段階

マネジメント、プロジェクトの計画、予算、人・財源確保の検討、ステークホルダーの特定、予備的協議の開始、中核のプロジェクトスタッフのトレーニングの開始、モニタリングプログラムを考える、ICM要件の評価を考える、高度化を行う場合は、何が高度な要件かを考える、そして、要件の評価を行う、何を報告するかを考える…等々。

準備段階では、**自分たちが何をしたいかを定義**することが重要です。単純なICMプログラムを実施し、諸々のことを入れないというやり方もあるが、目指しているプログラムが高度なものであり、そこからシステムアプローチへつなげていきたいというのであれば、また、将来的に認定されるようなものにつなげていきたいというのであれば、より詳細な分析が必要となります。

かつては、この準備段階も単純なものでした。政府が承認さえすればお金が出たので、細部については心配する必要がありませんでした。プロジェクトオフィスを作り、委員会を作れば、それで十分でした。もはやそんなに簡単ではありません。現在ではICMプロセスの中で、準備段階は非常に重要なものになりました。適切な人がきちんと参加しているのか、政治的リーダーから十分なサポートは得られているのか、正しい政治的機会として、ICMプログラムを今、実施すべきタイミングなのか。そういった様々なことを問うていかねばなりません。

ICMプログラムは、多くの人にとって、新しいものです。人々には、新しいものを拒否したい、という傾向があります。そう

いう場合には、反対意見が多く出る可能性があります。どういうメリットがあるのか、はっきり見えなければそういったことが起こり得ます。従って、ICMを導入しようとする人々にとって、準備段階の最初の部分は非常に重要です。十分な準備をすればうまくいく。うまくいかなければ、再度立ち返ってこれらの様々な問題に取り組む必要があります。従って、これが、最初にチェックしなければならないリストになります。

第2段階：ICMプロセスの開始

既存の情報を使って、**プロファイリング**や**適用範囲エリアの決定**を行います。自分のエリアはどのようなところか。例えば、岡山の沿岸プロフィールを明らかにする場合、具体的にどのような要素があるのか、どのようなエリアか、大きさはどうか、主たる経済は何か、問題は何か、などが必要となります。つまり、より広範な全体像を知ることが重要です。日本の場合、こういった情報は既に存在するので、余り多くの時間をかけないでよいと思われます。

次に、**何が問題であるかを特定**する必要があります。それぞれのサイトで「問題は全くない」と言えるでしょうか。英虞湾は？岡山は？すべてうまくいっていると言えるでしょうか？もしそうだとすれば、「将来起こりうる問題は何か？」と問います。常に何らかの問題を洗い出すことができます。長期的なICMを考えるのであれば、今、どの問題に直面しているか、そして、問題に関する優先順位をつけることも重要です。場所によっては、沿岸資源が集約的に利用されており、その場合には問題が多く存在します。通常、こうした場合は、生物多様性の問題につながります。

非常に良い持続開発を行っている沿岸地域があったとします。その場合は、自分の都市が実際の要件にあっていないかをどのように測ることができるのでしょうか。どのような生物多様性指標を使うべきか。City Diversity Index というのが開発されていて、名古屋の COP10 で承認されることになっていますが、現在多くの国々で検証が行われています。もし、私が東京都民で、東京でどれくらいの生物種があって、どのように生物多様性が保全されていることをどうやって知ることが出来るでしょうか。更に、それをきちんと文章にしなければなりません。そうでないと要件を満たしたとは言えません。いままでも多くのことをやってこれたと思いますが、やるべきことは、まだまだ多くあるはずです。このように、先ず問題を明確にすることは重要です。

リスク評価のプロセスを経るということも重要です。具体的にどのような初期リスクがあるかを明らかにします。特に発展途上国の多くの場所については、何が喫緊のリスクかを明らかにすることが必要です。公害の問題、生息地域の問題などいろいろ考えられます。現在のリスクがそれほど多くない場合には、真のリスクは何かを特定することが重要で、これは、必ずできると思います。

次に、これまでに収集した情報をつなぎ合わせて、**情報管理システムを作る**ことが重要です。地方政府が集めた情報は、ただただ溜まって来ただけと思われるような状態です。モニタリングデータ、諸機関から挙がってきた情報、これを全部まとめて解析を行えるようにすることが必要です。多くの国々ではこういった情報は集まってい

ません。情報を収集し、ひとつにまとめることです。そうすることによって、いろいろな機関が協力をして対応することができるようになります。これは、非常に強力なツールになりますし、統合化された管理システムの為には必要です。このためのツールやソフトウェアも開発されています。

住民向けの意識啓発は最初から行うべきです。自分達は何をしているかを伝える必要があります。地域の人たちから非常に多くを学ぶことができます。いろいろな懸念事項があることを教えてください。きちんと彼らと話をし、フィードバックを得ることが重要です。ステークホルダーとのコミュニケーションを図ることによって、コミュニケーションプランを作ることにも出来ます。

誰に対して影響力を及ぼしたいのかも考えていかないとはいけません。例えば、対象となるエリアに漁協があって、そこが反対している場合はどうでしょうか。何も変わってほしくない、という漁協がある場合のコミュニケーションプランとしては、漁協の人たちに直接的に自分達の行動を理解してもらうことが中心になります。

ただ単に我々はどうしたい、というのではなく、どこに「友人」がいて、どこに「敵」がいるのかを明確にすることも重要です。すべての ICM プログラムでまず考えなければならないのが、「敵」はどこにいるか、ということを明らかにすることです。「敵」がいらないなどということは、あり得ません。必ず誰か反対します。どんな意見であっても必ず反対しよう、という人はいるものなので、どこに反対しようとしている人がいるのか、何故か、ということを明らかにす

る必要があります。「何故か」がわかると、正確にこの問題に対応することができるようになります。

第3段階：ICM計画の展開

次に**沿岸域戦略**を作ります。様々な情報を繋ぎ合わせ、最初のリスクを明確にした上で、これが最初にやるべきことのリストだ、というものです。協議を行う優先順位を明らかにします。しかし、その段階では、全ての情報が明確になっているわけではなく、リスクの重要度がわからないものもあるでしょう。

そして、**開発段階**に進みます。細かい**リスク評価**はそこから行います。どのようにして初期リスクを分析するか、どのようにしてリスクを詳細に見るか、またどういう理由からこういった問題があるのかを分析する方法、などについて書いてある本も種々出ています。リスク評価をもとに、というのは、**ICM**はリスクベースのマネジメントでもあるので、もし、リスクが全くなければ、**ICM**を心配する必要はないかもしれません。しかし、リスクが大きい場合、例えば津波のリスクがこの地域にある場合には、どのように対応するかを考える必要があります。公害汚染の問題があれば、それがどれくらい深刻なのか。重大な問題なら管理を考える必要があります。このようなリスクを明確にすることが必要です。意外に思われるだろうが、人々は最初にはリスクがないと思いがちですが、様々な人々の意見を聞いていくと、必ずリスクは見つかります。リスクは必ずしも具体的に自分に影響することとは限りません。また、機会損失のリスクもあるかもしれません。これも明らかにリスクです。こういったリス

クの情報をどのように収集して、集約して、リスクに取り組むかを考える必要があります。その上で、戦略を立てて、このようなリスクに対応していくことになります。多くの国々において、リスクは持続可能な開発のプロジェクトの中で出てきます。地域によって、条件によって異なり、非常に幅の広いものです。

大きなリスクがあって、対応に投資が必要な場合には、次に誰が資金を提供してくれるかを明確にする必要があります。東南アジアの国々では、汚染物質のリスクを考える時には、どのように排水処理の工場を作るのか、或いは固形廃棄物をどのように処理するのかを考えなければなりません。そのためには、お金がかかるのです。地方政府にはそのような資金はありません。こうして、ニーズがわかり、リスクが特定され、必要な資金を確保する手段は何かを考えていくことになります。様々な方法で資金を確保することができます。発展途上国であれば、借入れができます。たとえば、日本や世銀、或いは他のドナーから借入れをすることも可能です。もちろん、借入れが出来ただけでは、終わりません。中央政府、地方政府がそうした原資をもとに、**ICM**の資金調達メカニズムを作り、いずれ最終的には自らできちんと資金を確保し、他に支援を頼まなくても自分自身で解決できるようになることが重要です。

コミュニケーションプラン。この全体のプロセスを通じて、ステークホルダー間でコミュニケーションプランが作られていないといけません。これが鍵となります。民間部門も入ってくるので、是非、提案をのんで参加してほしい、というような場合が

あります。フィリピンではこれに成功しました。省庁間調整に加え、民間セクターも多数参加します。なぜ、あの時集まったのか。メリットがあると思うから集まるのです。民間部門の参加は非常に重要です。他の利害関係者、ステークホルダーとの関係も重要です。どうやって彼らを惹きつけるかということも考えておく必要があります。

研究者・学者の役割もあります。研究者に情報を提供するかたちで、どうやったら意志決定の手伝いをして頂けるでしょうか。これはやや難しいところです。研究者としては優秀でも、マネジメントの立場になると、すべての研究者にその資質があるわけではありません。身につけてもらうには、時間がかかりすぎます。研究者とマネジャー（管理者）と政策立案者を会議に同席させることは何度もあるが、互いに非難し合ってしまう。「マネジャーは我々の言っていることを聞かないじゃないか」、これに対して、「役に立つ情報を聞かせてもらっていないじゃないか」。研究者をどう入れていくか。タイミングも重要です。リスク評価の場合は、研究者にやってもらった方がよいでしょう。そのためには、情報を開示する必要があります。ただし、研究者が入るということは、その人たちの仕事も全体の管理の対象の中に入ってくる、ということが十分にわかるようになっていないといけません。科学者に情報の解釈をしてもらって、賢い決定が出来るようにするべき、といっても、100%正しい科学的データばかりではありません。問題がでることもあります。研究者は意見を求められても、かなり膨大なデータがないと、やすやすと言いません。ところが、マネジメントとしては、判断のタ

イミングが大事なので、このあたりが難しいところです。研究者の姿勢とマネジメント判断のタイミングがあっていないといけません。研究者として意見を持っていないながら、タイムリーに伝えてくれる人がよいのです。

例えば、研究者が、「マングローブを切らないでほしい」と言うので「では、どれくらい切らないでいけばいいのか」と聞くと、黙ってしまう人がいます。「数字を出さないなら、全部切ってしまいますよ」ということになって、切られてしまいました。また、干拓しようということで干拓計画がありました。研究者が「干拓は駄目だ」という。「では、何パーセント駄目なのか」「科学者は具体的な数字を出せ」と言われても学者は答えられません。そういう場面が往々にしてあります。但し、彼らが言っている「結果に与える影響」ということも考慮しなければいけません。すべてを開放形にして、いろいろなことを考える、というのは学者として難しいわけです。彼らはかなり閉鎖的な形で仕事をしている人たちなので、その人たちにこういったことを求めること自体が難しいのです。

専門家グループできちんと構造があるものをつくると、そのグループから進捗に添って意見をもらったり、アドバイスをもらえます。研究予算とか調査予算などの予算もつけながら研究をやってもらおうと、地元の研究者の人たちも、実務ということで研究が出来、能力も身につきます。やり方さえ間違わなければ、お互いにメリットのある win-win の状態になります。サイエンスはマネジメントに際して、重要な要素です。但し、サイエンスが管理側をコントロール

してはいけません。政策立案者と科学者が一緒に仕事してもらおうと思ってひき合わせても、お互いに相手に不満を持ち、難しい局面があります。

リスク評価、戦略立案、そして具体的計画になると、**コスト・費用**の問題がでてきます。これも具体的にやれないといけません。このあたりで「適応(adaptation)」ということが重要です。計画は出来た、誰に承認してもらえばよいか、どこに財源という形で予算を求めたらよいのか。こういったことも慎重に考える必要があります。計画の全体像がわからないといけません。いろいろなところに相談して当事者になってもらい、その数が多いほど、それぞれの管轄の範囲内で仕事をする、ということになるので、うまくすると予算もついて、実現しやすくなります。

また、漁業関係者を置き去りにしてはいけません。他の計画との整合性も必要です。統括者はきちんとした目処を持つことが重要です。

第4段階：適用

どのように適用していくか。沿岸を管理する人たち、政治家、意志決定者に、きちんと決定してもらい、科学的に問題を説明し、計画の必要性を市民にも伝えます。市民への説明の場には、政治家にも参加してもらいましょう。議会对策も必要です。政治家をはずしてはいけません。政治家は得意分野で動いていただければ非常によい仕事をしてくれます。ところが、彼らを蚊帳の外に置くと、強大な反対勢力になってしまいうことがあり、事態は難しくなります。このあたりの同期を取ることは難しいことですが重要です。

第5段階：ICMプログラムの実施

実施に関しては、ICMのメカニズムを使い、調整をしながら実施します。日本では問題ありません。全体の明確な目的を持って、様々に動いているものをまとめつつ実施することが重要です。

第6段階：磨きをかけ、螺旋状に継続改善する

そして、さらに磨きをかけていきます。ICMサイクルとして螺旋状に上昇し、継続的に改善していきます。1回目のサイクルが終わった時に、力が尽きて止めてしまうケースも多いのですが、一方で、外部資金がなくても10年、15年と続くICMもあります。よいしくみを作れば自力で続けていけるのです。市長が3－4回交代していても、継続できる、という政権交代にも強いICMもあります。ただ、最初の5年は弱いものです。最初の5年の間に行政のトップが変わって苦勞しないように、継続改善と言っても政治的な機会があれば、常に逃さないようにすることが重要です。ICMのマネジャーで優秀な人はそのあたりを見極める才能があります。この才能はサポートを得るために重要な能力です。

4. <持続可能な沿岸域開発に関する 共通の脅威>

5. <モニタリングと評価>

モニタリングの結果は、総合的にまとめる必要があります。進捗状況の把握、および報告制度をきちんと作っておく必要があります。例えば志摩市の場合、現況報告をする、というのを、前の年との差をきちんと報告し、変化を伝える必要があります。

現況報告は期限を切ってやるべきです。

ICM プロセスの範囲内で、生物多様性、共通の諸条件を理解する必要があります。持続可能な開発に影響を与える諸要素をいかにモニタリングするか、結果をパフォーマンス評価するか。これについても、テンプレートを準備しました。時期を切って評価することが管理上必要です。プロセスの指標、状態の指標、影響の指標といった指標を使いながら、活動をしていくべきです。

「沿岸域の現状報告(State of Coast)」というものを PEMSEA で開発しました。環境報告とは異なります。環境と言ってしまふとあまりにも膨大になってしまいます。「沿岸域の現状報告」では、長期の成果を測ることになります。自治体が沿岸の実態として今まで見てきたことの中で、どう変わっているかについて、毎年、進捗、現状報告という形で、前年度とどう変わったか、ということ報告するものです。当該自治体でどこまで進捗があったか、まだ残っている問題は何か、です。市民の支持を得るためには、説得力を必要とします。

積極的な措置を取ることによって、環境をどうしていきたいか、という望む姿を明確にするという意味もあり、どこまで、地元自治体レベルで変化をもたらそうとしているのかを報告のシステムの中に組み込みます。取るべき行動のリストや達成できたかどうかを示します。よくできたものは、スマイルマークを多くつける。できなかったものには、渋い顔をつけるなど、政策立案者や為政者が、出来、不出来を一目でわかるものにします。これは、一目瞭然で、確認ができ、認証ができるという、上に上げる報告ツールとして大変有用なものです。

また、自治体レベルで取るべき行動を確認し、認証します。こうしたことは、ISO9001、ISO14001 の認証をとるためにも役立ちます。

アクションでどのような変化があったかをきちんと報告し、終わったら次のサイクルに進みます。ICM のサイクルは多少時間がかかっても、是非、消化して自分のものにして戴きたいと思います。

Ⅲ. <実施地域の適切な選択>

1. <迅速な事前評価>

まず、現場を見て、1～2週間で端的に分析をして評価します。基礎的な情報、社会・人口動態調査、環境データ、境界域のデータを集めます。管理可能か、政治的機会はどうか、誘因になる要素はあるか、利害関係者はどうか、関係省庁の支援はとれそうか。NGO は？マスコミは？主要な経済活動は何か？経済的影響、財務的なことは？機会、可能性は？日本では、農村地域で過疎化がすすんでいる、残っている人の高齢化が進んでいる、こうした問題だけでなく、何かよいことはあるか？例えば、人が少なれば環境への負荷は少なくなります。環境への負荷の少なさをどう生かせばいいのでしょうか。持続可能な人口増を促すための政策はどうあるべきでしょうか。資源の利用と活用を考えます。

2. <判断基準>

(1) <自治体のやる気と利害関係者>

また、自治体にやる気があるか、自治体に改革指向はあるか、人・予算をどれだけつぎ込む気があるか、自治体がどういう条件を備えているかも重要です。例えば、条

例を定めるというように、自治体が政策の方向転換をする気があるか、また、改革の機運があるかどうか、ICMに民間からの寄与がどれだけ期待できるか、どれだけ予算が生まれそうか、なども基準です。米国のICM法では、自治体がICMの計画を創れば、中央からお金が出ます。計画がしっかりしていれば、資金調達は容易です。そういう国ばかりではありません。資金の確保が必要です。お金のことは、忘れてはなりません。

（２）＜自然環境の管理の目的＞

環境面での管理についてです。大きな問題があったとして、解決可能なものなのか、技術的な介入を必要とするのか、国際条約にからむような問題はあるのか、を考えます。この国際条約に関して言えば、生物多様性、陸域起因の汚染問題、外来種の侵入などは、国際条約での取り決めもあり、無視できません。国際条約との整合性も重要です。逆に国際的条約を守るために、ICMをしなければならない、という論理で自治体が中央政府を説得することも可能です。国際条約を守るために必要なので、資金を戴きたい、補助金を戴きたい、ということで、これはひとつの資金調達の方法です。

（３）＜候補地に関する管理の可能性＞

場所の選定に関して、本当に自分たちがここでICMをやって、手に負えるような管理が出来る場なのか、ということも考えなければなりません。他のグループが入ってくる可能性も考えます。場を選ぶ時には、せいぜい５つの自治体にまたがる範囲までにした方がよいでしょう。ひとつの自治体

が３万人とか６万人という規模であれば、５・６の自治体が最大かと思います。フィリピンなどはそうしています。中国では、アモイだけで２４０万人もいるので、当然、かわる自治体の数は少なくなります。いずれにしても人口が多すぎると手に負えなくなるので、人口１００万は超えない方がよいと思います。フィリピンのバタンガスでは５０万人。アモイも最初は１００万人未満だったのに、ICMをやっている間に２４０万に増えてしまいました。適切なツールや方法論があれば、後から人口が増えても対応は可能です。

（４）＜増殖・模倣の可能性＞

他の自治体に広げても行えるような方法論かどうか、というのも重要です。多くの国で、実証プロジェクトとして始めて、他に広げていっています。バラバラのやり方ではよくありません。サイトが増えると自治体のネットワークが重要になります。PEMSEAでもPNLG(PEMSEA Network of Local Government)というICMを実践している自治体のネットワークを作っています。お互いに成功事例を交換すると、加速度的により成果が生まれてきます。

（５）＜ICM候補地になる条件＞

自治体のレベルで強い意志があり、中央政府がそれを支えてくれるのか、実施主体となる適切な行政機関があるのか、誰がICMを実施するか、いわゆるICM省とかICM局があるわけではなくても、誰がやるのかは重要。主管庁は必要です。たいていは、複数の省庁が関わります。自治体が主導権を持つ場合、多くは、知事、市長が実

施のトップの本部長のような形で委員長を務めます。

環境問題に対する自治体住民の認識の有無。地元の人々に問題認識がないと、ICMに対する支持が得られません。予算も出ません。

自治体の中には、旗振り役の存在が必要です。近くの研究機関とか科学的機関などの中でもいいです。初期の評価の時に、こうした人々の存在を明確にしておくことが重要です。こういうことによって、ICM実施への道筋が明確になり、成功率を高めます。

3. <管理区域>

管理区域については、ある自治体すべてとするか、その一部とするかいろいろです。

4. <ICMに関する合意・覚え書き等>

覚え書きなどを当事者同士で結んでICMを実践するということも重要です。通常、実施対象地域を選んだ時にこれを行います。

IV. <事務所、調整・諮問委員会の設置>

プロジェクトオフィスを設置し、調整機関、諮問委員会等を作ります。市長がプロジェクトオフィスのトップになると、各部門は連携をとりやすく、実行しやすくなります。誰が入って、どういう組織にして、役割はどうか。実際に作業にあたるような機関が入るようにする、住民の代表も入るようにする、というのが重要です。自治体の長などが調整委員会の委員長になって、利害関係者が入り、実施、モニタリン

グ、報告、評価を行います。技術諮問委員会をつくるのも一案です。ここに科学者が入り、技術的な面をより明らかにするのもいいでしょう。いろいろアドバイスしてもらえます。重要なのは、科学者のアドバイスをいかに効果的に使うかということです。

V. <情報の収集と管理>

情報をどう集めるか、どういう情報源から集めるか、集めた情報をどう評価し、意味のあるものにするか、は重要です。ICMの情報システムをどう作るか、ということも考える必要があります。例えば、東京湾のICMを考える場合、市民に対して、どのように情報を公開するか、管理を行う人たちが、収集した情報をどう使えるか、です。情報の収集管理は、長いプロセスとなります。情報収集・管理の目的は意志決定を行うためです。

一次データ、二次データを収集し、データの解析を行い、データを保管します。様々な情報、例えば、人口動態、沿岸の社会・経済的なデータ等、さまざまな情報がありますが、これらを集め、使える形にすることが重要です。

準備段階・初期段階・開発段階など各段階でさまざまな情報が集まります。これらの情報の管理やプロセスは非常に複雑なものとなります。どの程度のレベルのものが異なってきます。情報過多という問題もあります。収集した情報を、いかに読み取り可能な情報、管理可能な情報にすることが重要です。

VI. <住民向けに意識啓発をする>

海洋・沿岸について、住民の知識を向上させ、その重要性を住民に理解してもらいます。例えば、海洋はどれくらい重要なのか、ということについては、多くの情報を提供できます。地球の表面のどれくらいが海なのか、酸素がどのように供給されているのか、海の生物多様性はどれほど重要か。行政機能にとって、どれくらい重要なのか。多様な情報がありますが、一般の人々にこうした情報を伝えることが重要です。多くの人々は、海は魚や石油をとる場として重要だと思っていますが、毎日呼吸している酸素の95%がそこから来ている、ということについてはほとんど知りません。毎日の生活、生存が海にそこまで依存している、ということまでは知らないと思います。誰も強調してきませんでしたので、そこまで海が重要だとは思っていないでしょう。地域の住民に対して、海に関する非常に多くの単純な知識が伝わっていません。住民達に対して、なぜ海洋管理が必要かを伝える必要があります、我々の生活に密接に結びついていることを伝えなければなりません。

VII. <資金の確保>

VIII. <ICM サイクルのプロセスに従う>

すでに詳細を解説したので、ここでは省きます。

IX. <「沿岸域の現状報告書」>

有用なのは、市民に対して、現在の沿岸

状態がどのようなものであるかを伝えることです。フィリピンのバタンガス湾の地元政府が、現在の沿岸域の状態の情報について伝えた報告書があります。地域のさまざまな行政官が情報を収集し、情報を利用するために使っています。

また、成果をどのように報告するかも重要です。場所に適切なもの、国連のミレニアム開発目標との関連性、主要な指標は何か、指標の細かいリストも準備してありますので、それらについて周知することもできます。指標に基づいて評価を行い、地方政府のプロジェクトが成功したかどうか、についても報告が可能です。報告プロセスにはこうしたことが必要とされています。

XI. <技術とツールの利用>

さまざまな技術・ツールが使われています。これらのツールは使う目的によって変わります。リスク評価、生態系評価に使われるツールもあれば、PDA、エキスパートシステムもあります。さまざまなシステムが ICM プログラムには活用されており、様々なツールを合わせて使います。トレードオフの評価を行う時には、何と何のトレードオフか、どのような評価ができるか、というツールも使えます。これらさまざまなツールを使って ICM の管理をおこなっていくことが重要です。

XII. <第4章の重要メッセージ>

1. ICM システム運用様式、適切なツールについて、その構造と機能を理解することが重要です。ICM プログラムを開

発する場合には、様々な ICM 構造・機能の理解が必要であり、いろいろなツールがあること、また、それぞれのツールについても理解する必要があります。

2. 政策・管理の決定に関して科学を重視することが重要です。

3. 政策的・機能的統合は、長い目でみると省庁間の問題調整の必要性を逡巡します。

4. ICM サイクルに従って、ICM 開発・実施・モニタリング・評価・報告・改善を行います。

5. プロジェクトチームの選択は注意深く行うこと。特に、初期段階でこれは非常に重要です。

6. 省庁間で権力を競ってはなりません。また、資源・人材の奪い合いをすることもいけません。協力しあうことが重要です。

7 個々の ICM プログラムについては、成熟に時間がかかります。

8. ICM は、きちんと文章化され、モニタリング・評価・報告・改善を行い、適切に管理される必要があります。この部分がいつも欠けがちになるので、必ず入れておくようにしてください。

9. 孔子曰く、「目標達成がうまくいかないことがわかった時には、目標を変えるのではなく、アプローチを変えるべきである。」ICM もこれと同じです。ICM をやった、A をやったら B に対する答えがでた、さまざまな科学的事実、情報を集めた上で、経営的な判断を下すべきです。今のマネジメント・管理の判断はモデル化することはできません。いろいろなモデリングの話はこれまでも出ていますが、さまざまな境界にまたがる情報があるので、無理があります。今は ICM のマネジメントを行うには、人が

下す判断に基づいて行う必要があります。従って、人的能力開発が非常に重要です。分野横断的、境界をまたぐようなサポートによって、意志決定者には適切な判断をしてもらうことが重要です。

アモイでの実践例より

昨日は、基礎的講義として枠組みについて説明しました。基本的な ICM の手続き、枠組みを適用するわけですが、場所、状況によって、やり方は異なってきます。同じ国内でも場所によって状況は異なります。但し、基本的な枠組み、プロセス、メカニズムは常に同じです。どのようにこの ICM のシステムを使うか、それをどのように各地の状況に合わせていくかが重要なところです。

ICM で最も大切な言葉は **adaptation**、適応です。**Adaptive management** 適応型管理。この適応という考え方があるからこそ、様々な地方の状況に合わせることができるのです。また、意志決定をする場合、科学的根拠が全く無い場合もあります。マネジメントでは、直感で判断したり、決めたりする必要も出てきます。ここが ICM プログラム実施の難しいところでもあります。昨日は抽象的な話にとどめていたので、今日は、ICM をより具体的に理解していただくために、アモイでの実践例を紹介します。

実際にどういうことが行われてきたか、初期の例を示せる場所が中国にあります。アモイです。1994 年に最初のデモサイトとして 2 箇所でも ICM を開始しましたが、その中の 1 カ所が中国のアモイで、非常によい結果がでました。共産主義、社会主義の国であれば、トップダウンでものごとが進むのではないかとよく言われますが、実際はそう簡単ではありません。ただ、ICM のプロセスそのものは、我々が望んでいたような順番で進んでいきました。アモイで起

きたことは、他のどの地域でも起こる可能性があります。ただ幸運だったのは、大変強い、地元政府のサポートがあったということです。資金も投入しよう、実施にあたってのサポートもしよう、ということで、さらに、中央政府からの強力なサポートが加わって事業が始まりました。そういう理由からもよい結果が出せたと思います。手短に、アモイがどういう所かということを紹介しましょう。台湾に近いところに位置しています。

アモイは最初は漁村でしたが、成長して町になり、都市に発展しました。90 年前、この地域に開発は見られませんでした。それは、台湾と中国の間の争いがあったからです。毎週、月・水・金は中国から台湾の国境に向けて砲弾を飛ばし、火・木・土はそれが、台湾から中国に戻ってくるというような戦いの状況がありました。それで、このアモイの島の一部は、全く開発が許されませんでした。行くことが許されない場所もありました。その後、この戦いが解消され、その数年後に我々が入って行って、お手伝いをするようになりました。当時その街はそういう経過のあとでもあり、大変熱心に発展したいと考えていました。

234 キロの海岸線、海域が 390 平方キロ、島の面積が 1,569 平方キロ。2006 年の人口が 240 万人。内 100 万人は移住してきた人です。アモイ市の経済力が発展するに従い、労働力が農村部からやってきました。昔からの実際の人口は 140~150 万人でした。アモイ市の都市部における GDP の成長率は、過去 20 年は、低いときでも 16%、高いときは 27% ということで、非常に急速に高い成長率で発展した地域です。現在のような

不況下でも 18%－19%というかなり良い成長率を保っています。

アモイでは、一方に発展した都市部があり、他方には開発を許されていない有名なピアノ島という島があります。この島は、海外の占領の初期に開発されたところで、当時のドイツ、日本、米国、英国など各国の領事館の建物が保存されており、観光地として魅力的です。3万世帯が居住していますが、観光地として、毎年 400～500 万人が訪れます。島との距離は船で 10 分。ピアノ島に住む人の数はコントロールされていますが、一人あたり 50 円で船に乗れるので観光客を呼び込んでいます。こうして、ピアノ島の町は発展してきたわけです。

1994 年に我々の ICM 活動がスタートしました。我々というのは、PEMSEA と GEF(Global Environment Facility)です。GEF の活動は 1993 年から始まり、PEMSEA の活動は、その中のパイロットプロジェクトのひとつでした。GEF と PEMSEA の活動は同じぐらい古くから始まり、最初のサイクルは 1994－1999 年でした。この時期、我々は ICM のプログラムを開始しましたが、当時は、その後開発されたさまざまな枠組みやプロセスに対する理解も無かったので、それから得られるメリットもありませんでした。こうしたオペレーションからいろいろなノウハウを学び、10 年間の東南アジアでの経験を付け加え、失敗をも糧として築いてきました。最初の段階では、強力な制度的枠組みを準備しました。これは、重要な鍵でした。この制度的枠組みについては、政府の省庁、科学者・研究者グループといった様々なステークホルダーのグループごとに取り決めを行いま

した。当時中国には、NGO は存在しませんでした。NGO に似たものとして、アソシエーション（協会）はありましたが、基本的にこれらも政府の機関でした。

次に、初期に行うべき様々な調査・研究を実施し、地域プロフィールを明らかにしました。この地域の全体像について、人口動態、社会・経済的状况はどうか、経済政策はどうかなどを確認しました。かなりよく研究しました。アモイは、初の戦略的環境管理計画を策定しました。この計画をもとに、いくつかの行動を実施し始めました。プロフィールを調べながらわかったことや直面していることが明らかになった問題について実施しました。

ここで重要なのは、各地域のリーダーたちが沿岸管理の考え方についての説明を十分に受けたことです。私自身の中国政府担当者との経験からいうと、まず、リーダーと話をします、リーダーは何かしたいと思っています。しかし、それぞれのリーダーによって、やりたいことは異なります。例えば、早く経済を成長させたい、それ以外のことは重要ではないと考える人もいます。当時の私自身の課題は、確実に経済を上向きにすると同時に、環境へのダメージを最低限に抑えることが重要なのだ、ということ伝えることでした。そして、「アジェンダ 21」「持続可能な開発」の考え方について説明し、理解してもらい、それから、水資源管理や下水処理、環境保護の重要性について認識してもらう、ということを行いました。私たちはラッキーだったかもしれません。

アモイ市では 15 年の間に 4 回市長が替わりました。リーダーが替わる度に大きな

変化がありました。そのような変化があっても前進することできるためにはどうしたらよいかをいろいろ考え、その継続が出来たのはよかったと思います。

最初のサイクルでは、基本的な ICM の第一ラウンドを系統だった形でプレゼンテーションし、実際に実施することが出来たと思います。

第二ラウンドは 99 年から 2007 年まで。戦略的な活動を起こす、ということで、今まで活動計画であったものを自治体の経済活動のアジェンダに乗せるということでした。ICM はこうして、政府自治体の活動になりました。自治体のプログラムになるということは、定期的に予算がつきます。組織的には権威、権能が認められたということの意味します。このため、アモイの方は動きが速かったですね。自治体政府のプログラムだったので、早く動いたわけです。ファンクショナル・ゾーニング・スキームといった区画制度によって、漁業、水産、海運局は、さまざまな料金を徴収できるようになり、潤沢になりました。そうすると他の問題対策にも予算がつくようになりました。この間、第二サイクルでは、自治体に活動能力が育ってきました。市は大学と綿密に連携、市の研究機関、周辺地域の研究機関、とも連携しました。学術的、科学的サポートが得られるようになったのは重要なことでした。

第三サイクルは 2007 年以降。「持続可能な開発の枠組み」を適用しました。そして、更に生態系管理を行う方向に移行しました。アモイの ICM のプログラムの初期段階では下流に焦点が当たっていました。市自体が下流にあるからです。ところが、下流は、

上流からの影響をいつも受けているわけで、下流でいかに環境を考えても、上流の問題の影響を避けられません。海域にもこの影響が現れます。ということで、ICM プログラムの後期は下流域だけでなく、上流域にも目を向けました。生態系についても範囲を拡大して、上流域も含むようになりました。アモイの ICM はかなり包括的アプローチになりました。こうして、現在のアモイプログラムは上流・下流を含む全域を包括して対象としています。この形ができると対応としてはよいのですが、ただ、上流の汚染を取り除くのは誰の負担になるのでしょうか？汚染者や上流側だけが負担するのでしょうか？下流も負担する必要があるのでしょうか？これは、非常に興味深いことですが、下流は上流がきれいになることで受益するので、今は下流が上流にお金を払っています。「エコ補償制度」と言って、下流が上流にお金をだしています。下流を汚染しないように短期的には下流側が予算をつけて払っているのです。ただこれは長続きしないのではないかと思います。セクターごとに汚染管理をすべきだと思います。非常に興味深い先行例なので、日本でも同様の取り組みが出てきた場合に役に立つと思います。

アモイは ICM のかなり初期のデモンストレーション・サイトとなりました。かなり古いです。ISO の認証をグランギという島全体でとろうとしました。通常は、一区画でとるもので、島全体というのは、相当な活動量です。アモイ市の郡(county)として、既に 3 箇所が ISO の認証を受けました。そのうちアモイ市全体として、ISO 認証を受けられる様になると思います。この間、

我々は、研修センターを大学所属という形でつくりました。主に東アジアの途上国の人々を対象にした研修センターです。15年ほど前からやっていて、この研修センターでトレーニングを受けた人は3～4千人になります。非常に興味深い進化です。このように、アモイ市では管理スキームが出来てきました。ここでの実践が手本になって、他のところの研修に役立っています。

アモイ市での実践例で ICM の進化を見ていただきましたが、これは、ICM の成功例です。アモイ市が毎年活動している、ワールドオーシャンウィーク (World Ocean Week=WOW) も(2010 年)で5年目になります。毎年 11 月開催で、世界各国から人が集まります。展示会、クルーズもあります。ストックホルムをベースとするワールドウォーターウィークとも連携し、共通の活動をするようになりました。市が国を飛び越して、大きな世界的な活動をする例です。他にも、広島が UNITAR という平和プログラムを始めています。名古屋も自治体を中心となって新たな活動をしています。自治体から発信するものが様々な規模で行われるようになりました。地方自治体、「地方」、という文字がついているが、これを越えた活動が出来るようになりました。

さて、当時のことをまとめてみましょう。何が原動力になったか、ということですが、基本は、ICM サイクルです。これを使って、運動を前進させてきました。段階を踏んだプロセス、ということになりますが、各ステップでいろいろのことをやる必要があります。

サイトの選定。アモイ、と決めても、そ

このどこにするかということを決めなければなりません。的確な判断とその承認が必要です。なかなか大変でした。

リスク評価。相当時間がかかるプロセスです。**情報システム**を作る場合も、相当時間がかかることを覚悟する必要があります。これらを含む複数の活動が始まってから、3～4 年かけて進めてきました。

報告書は、プロジェクトがほとんど終わって最後につくるのではなく、最初の段階で早めに出す、プランの最後まで待たないことが重要です。住民も最初は興味を持って協力してくれます。特に最初の年に成果が出ると、いろいろ支援してくれます。5 年計画で、パワーの落ちてくる 5 年目がどうなるか、これをどう越えるかについても、初期から把握する必要があります。

コーディネーションのメカニズムも紹介しておきたいことです。これも、時を経るにつれて、進化してきたものです。コーディネーションのメカニズムで重要なのは市長を議長や委員長などトップに据えるということです。事務局を置いているので、日々の補佐は事務局がやりますが、市長がトップであれば、重要な活動が可能になるので、これは非常に意味を持ちます。

委員会制度。自治体の人たちがメンバーに入ります。一人の人ではなく、何々委員会に諮る、という形を取ります。委員会は、企画委員会、商業委員会、市・建築委員会、運輸委員会、構造計画委員会、配管管理委員会、社会保障委員会、財務委員会

など複数あります。水産部局だけというのではなく、関連各部門が入っていることが重要です。例えば、海に関係する活動セクターとして、海運、水産、環境、観光、企画等々、関係当局が全て入っているので、さまざまな海に関する意志決定ができるというしかけになっています。

海洋管理部局は、第一期に出来ました。当時、水産部門は別の部局と戦っていたので、それに含めず、海洋管理部局という、別の部局を創りました。

学術アドバイザー一部局。市に関係のある研究者の中でも上の方の人たちを集めました。集めたデータを、科学的に解釈してもらうため、効率のよい仕掛けを作りました。

中国の制度でいうと、市は運輸、水産、環境、商工といったところが管轄しているが、各部局は縦割りでなかなか譲りません。新しいシステムをつくらないと、機能しないので、グループとして何年も活動をしました。ここで重要なのは、市長、つまり行政区の長である市長が鍵となる役割を果たすということです。変化をもたらす必要があるときには市長が動くという形になります。

規則を作る権能。アモイ市は行政区の規則をつくることのできる権能を与えられていました。すべての市がそういうことが出来るわけではありませんが、アモイ市はこれが出来るところでした。ただし、国の律法が優先するので、不整合があった場合は、国の法規が優先となりますが、独自の規制条例を作ることができました（94 年—97

年）。それで終わったわけではありませんが、市が具体的に活動に取り組みました。特に環境保護措置に関してよく取り組みました。

自然保護区の管理の例として、有史前の魚である「ナメクジウオ」の保護もやりました。他にも、いろいろな規制を作りました。また、「海洋環境の保護」を国の法規を支持する形で、市の法規として創りました。ICM を実践することで、どのような法規制が必要か、ということがわかってきました。ICM プロジェクトが作ったものではありませんが、市の行政としてこういう条例、規制を出していくことができました。それを見えるようにした、というのが ICM であったということです。

実施段階は重要です。過去の例で見ると、実施に関して、ひとつの機関・組織だけが実施する、というように頑張ると、衝突が起こることがわかっています。アモイ市というのは限られた小さな場所なので、初期に対立があるのはよくありません。合同で、法令を執行することが重要でした。例えば、漁業関係、運輸・海事関係、そういうところが一緒になって、法令作りや実際の取り締まりを実施しました。実際、ひとつの省庁だけで足りるわけではありませんでした。省庁間で一緒にやらないと、対立が起きる可能性があり、それを避けるためにも、官庁側と一緒にやることは重要でした。

法令の監視のための合同のチームも作った。アモイ市とチャンジョウとジャンジョウという 3 つの行政区が一緒にやりました。

住民の意識の向上も重要です。中国政府としては、住民の意識が高まりすぎるとどうなるか、という恐れもありましたが、当局が住民に情報伝達をしようとする場合の住民のネットワークも非常に強力なものがあつたので、それをうまく使って、住民に情報をきちんと伝えて、住民に協力を得るようにしました。海岸の清掃などコミュニティが一緒になってやったのはこの例です。中国政府の政策に沿ったものでしたから、こういうことも出来たわけで、反対だったら出来なかったでしょう。参加する人の数が増えると、意識もより高まるという相乗効果はありました。大都市であっても、住民のことを把握できていたので、住民の参加度、意識の効用度アップは順調に行きました。

能力開発については、様々な人たちが一緒に参加するので、学習のレベルを2種類に分けました。

ひとつは水平型。いろいろな人たちが一緒にやります。それによって、共通の問題がどういうところにあるか、ということを改めて明らかにします。

もうひとつは垂直型。評価の手法や、具体的なテクニック、特殊技能を学習するという過程がこれにあたります。内部にそのノウハウがなければ、外から教育によって、持ち込む必要があります。ICMの成功の鍵はICM概念をうまく地元の人たちに伝えられるかどうかです。市長、首長がよくその意味を理解し、自分がやらなければならない、という意識が高まるとうまくいく可能性が高くなります。

機能的ゾーニングを導入した最初の自治体はアモイ市だと言えます。海洋の空間計画作りです。機能的にゾーニングするというのは、海の中でも、ここは、どういう開発がよい、ここはこの目的に使うのが適切だ、などと分けをします。生物多様性に適切なところ、養殖目的に適切なところ等々です。

この機能的なゾーニングを、中国では生物学的保全という、いわゆる西洋的概念ではやりませんでした。西洋型では、一定の海域を保護する場所にすると定め、他のところを開発して商業地域に解放するというのが一般的ですが、アモイ市ではそのようにはしませんでした。

中国では「海域使用管理法」と言い、97年に国がこれを法令化しました。これによって、自治体はすべて機能別に海洋区域を分ける、という権限を与えられました。従って、沿岸域はこれに従って、利用の分類がされています。環境保護のための区分けではなく、利用の区分をする、というのが主眼です。自治体でこれができるようになると、国全体のプログラムの実施にとって有用です。

それによって、「海洋環境保護計画」というものが創られました。たとえば、アモイ市においては、湿地の保護、森林地域の保護、特に台風からの防護を重視して、マングローブの植林が行われました。希少種の保護や、保護区なども指定されました。また、いくつか無人島があつたので「無人島の保護および開発計画」というのも作られました。これによって、中国の「海島保護法(Island Law)」が今年(2010)成立しましたが、そのひとつの駆動力となったのが、

このアモイ市の動きでした。養殖用の場所、海運用の交通路、というように定めていき、時間をかけて、適切な計画をたて、海洋の機能的な区分を確立していきました。

天災人災への対策。実際の行動に際し、天災人災の対策もいろいろな措置をとりました。持続可能な開発のためにも、ICMの中でも、これはとても重要なことです。たとえば、赤潮、原油の流出、高潮、台風などいろいろな課題があり、それらに対する対応計画も必要でした。対応するにあたっては、それぞれの部局で、それぞれの対応策を作るわけですが、他の関連省庁とも連携して統合的にやる必要があります。警報体制、緊急時の対応体制も作る必要があります。アモイ市では、次第に財源的余裕が出来てきたのにあわせ、時間をかけて計画を拡充、資機材を充実させていきました。途上国の場合、そう簡単にはいかない場合もあると思いますが、アモイ市では、計画が整うに従い、巻き込まれる人も、意識も高まり、そうなるより更に予算もついてくるという非常によい循環ができました。アモイ市の港に行かれると、基本的な対応体制が良く整っている、ということがわかっていただけたと思います。これは、世界銀行の支援のもとで、海洋汚染防止条約(MARPOL)の内容が実施され、いろいろな処理施設などの整備がされているからです。

自然災害への対応計画。アモイ市は自然災害への対応計画が非常によく出来ています。特にこの2・3年、災害による死者が出たという話を全く聞きません。それまでは、結構そういう話が多かったのですが、この

計画が出来てからは亡くなったという話を聞きません。特に副市長（助役）が担当となって、非常に力をいれるようになりました。責任の所在が明確になり、政府が決意を持ってやった、というのがいい結果を出しています。台風が来たら、ここが何をする、こういうことをやってもよい、住民に対してこういう規制をかけてよい、漁民に対してこういう規制をかけてよい、ということをはっきりさせました。政府にそこまで強い権限がないとなかなか出来ないと思います。例えば船が転覆したとします。以前は、そこで政府が船の出航を止めることが出来なかったのも、結局多くの人々が亡くなってしまった、また、台風のときに、政府が規制できなかったのも、地滑りで沢山の人が死んでしまったなど、いろいろなことが起こっていました。政府が強い対応がとれると、それを防ぐ事が出来るというひとつの例です。

保護区。「開発」ということで、過去は、マングローブを切って海岸を埋め立てていました。アモイ市もそうでしたが、ICMプログラムの中で、生息地の回復プログラム、「再生」が行われました。街の真ん中に近いところにマングローブの保全区があります。中国人としては、街の真ん中にそういういい土地があれば、高層ビルを建てたくなるのが普通でしたが、アモイ市の場合は街の真ん中にそういう保護区を作っています。それだけ力を入れていることがわかります。政府がどこまで出来るか、というのは、やはりその決意次第である、というひとつのいい例だと思います。アモイ市のマングローブを植えた沿岸地域は、計画に基

づいて非常によく保全されています。ここはまた、台風に対する防風林、高潮に対する防潮林となっています。

希少種の保護。中国の白イルカは希少種です。初期の中国人にとって、白イルカというのは、特に意識するものではありませんでした。今では、普通の人がよく観察するようになりました。一種のイルカウォッチングのような活動も行われるようになりました。「なめくじうお」。これは有史前からいるもので、大学で研究がされて、アモイで見つかりました。昔から片口いわしのようなものとして、漁民も食べていましたが、調べた結果、別のものだということで、今は保全されています。「カプトガニ」は、中国人は卵を食べるのが好きで、失われるのではないかと心配されていました。生物多様性の再生ということで、毎年、カプトガニの稚ガニを放流して増やそうと努力しています。一種の宣伝効果もありますが、市としても非常に力を入れている事業です。

陸上起因汚染対策。もうひとつ 94 年頃に重要だった課題があります。まだ、陸域からの汚染物質が多く海に流入していました。非常に深刻な問題で、これに対してまずやったことは、下水処理施設をつくり、固形廃棄物の処理をきちんと行って、汚染物質を減らそうとしました。日本では既に改善されていた頃ですが、アモイ市ではちょうどその頃こういう対策が始まりました。この時期に非常に効果的に処理することができるようになり、栄養物質も下水処理施設でうまく処理をすることが可能になりました。その後、下水処理施設をさらに追加し

て増やしていきました。以前、中国では、こうしたことに対し、すべて政府がお金をだしていました。初めて私が中国に行ったときは、一家庭が電気のために払うお金はたった 1 円で、下水処理や上水供給には全くお金を払う必要はない、という時代でした。これをだんだん有料化していく、ということも行われるようになりました。

ラグーンの環境再生。汚染された海水湖・汽水沼湖（ラグーン）に対してどのような対策が行われたかという例を述べます。ヤンガンラグーンという沼湖があり、非常に汚染されていました。文化大革命当時は、この沼湖の河口を閉鎖し、徐々に埋め立てをし、淡水にして、農業用水のための湖にしようとしたのですがこれはうまくいきませんでした。すべての排水が沼湖に入りこみ、非常に臭く、汚れた湖になってしまいました。非常に臭くて、人々は近づきたくなく、周りには住みたくない、という状況になりました。

このように、80 年代の前後のラグーンは汚染されていましたが、その後、潮位の調整を行った結果、今は、正常化し、浄化され、きれいになり、土地も利用できるようになりました。以前は人が住みたくない場所でしたが、現在は多くの人々が住みたいという場所になって、土地の価格も高騰し、アモイ市の中でも高価格の地域になりました。かつては、漁業も全くできませんでした。かつては、水質もよくなり、魚も戻ってきたので、漁船、釣り人も戻って来ました。市民の影響力も重要でした。このような成功物語があったおかげで、多くの中国の都市がこういった行動をとりたい、と思う動機付

けになりました。

20 年以上かかりましたが、変化が目に見えるような結果がでました。この事例で重要なのは、きちんと変化が目に見えた、ということ、変化が証拠として出てきたこと、人々が目で見える結果を出せたということです。すべてが ICM のおかげで出来たわけではありません。我々が変えようとして変えられるものではありません。お金も十分にはありませんでした。しかし、我々は概念、コンセプトを導入することが出来ました。その概念を基に合理的な考えを持ってもらうことが出来ました。或いは、どのように前進することが出来るか、という理解は幅広く得られました。水質もかなり改善され、この湖の水質は現在では大変良くなって来ています。

しかし未だ、十分にきれいになっていないところもあるので、努力は今後も継続される必要があります。講義などで写真を見せると、コンピュータで合成したものではないか、といわれますが、そうではありません。訪ねていただければ、このままのものが見られます。マングローブがあるだけではなく、埋め立てられた土地では、美しい噴水も作られており、週末に人々が楽しむことが出来るという社会的インパクトも大きかったと思います。水をどのように使うことができるか、というよい例です。

下水の再利用も始めていて、これも重要なことです。アモイ市は水不足に苦しむ街のひとつなので、どのようにして、水資源の利用を最大限に図るかは、市にとっても重要なことです。

外来種は、他の国でも問題になっていますが、アモイ市でも大変な脅威となっています。ホテイアオイが増殖しました。コントロールの強化が必要です。中国は積極的にバラスト水の条約に参加していますが、現在もそのような作業が必要です。

EIA（環境アセスメント）の実施をしようとしていますが、まだうまくいっていないというのが現状です。中国の EIA はまだ高度に規制されていて、開発への対応として行われるものに限られており、まだ積極的に保全のためにおこなわれている、というわけではありません。それでも、一部では始まっています。

モニタリングについては、これまで多くのことが行われています。海洋環境の変化については、フォローアップが行われています。監視のためのブイがアモイ周辺にいくつか設置されています。1つのブイが 100 万ドルするので、かなりのお金をかけている、ということが言えます。それほど多くは入れられないにしても、いくつかは既に設置されています。このブイと機能的なゾーニングの関連づけもおこなわれています。つまり、一定の海域の利用を一定期間認めた、ということで、これは非常に強力なことです。ここで非常にうまくいったことの項目のひとつです。

ICM の費用対効果。我々は小さなパンフレットを発行しました。ICM があつた場合となかった場合を比較、どのような費用対効果、コストベネフィットが得られたか、という内容です。ICM の費用対効果につい

でのレポートは限られていますが、初期に行われた調査の結果で、100%正解とは言えませんが、ICM のプログラムを実施した場合、かなり良い効果が得られる、ということを示しています。このパンフレットの中には、どのようなコストがかかったか、かかったはずだったか、経済セクターでどうか、などが書かれています。間接的なサービスについての数字ははいっていません。

アモイ市には、まだまだ多くの課題が残っています。文化大革命の時に農村部に多くの人が地方に行き、浅いところを埋め立てて、水田にしました。水田に変えてから、その水が農業に適していないということがわかって、そのまま放置され、問題になっていました。政府はゲートを開けて、海に戻すことを決めました。中国の場合は、すべて政府の土地なので、日本より容易で、政府が決断できたといえます。このプロジェクトは承認されているので、これから、2－3年のうちにいろいろな干潟が元に戻るはずですが、日本でも直面しているこうした問題は、決して新しいことではなく、世界中にこういった問題はありますが、これをどのようにするかが問題です。ここを再び開けることによって、どうやって確実に流れを元にもどすかが重要です。こういうことが行われる前は、片側の水が非常に汚くなってしまっており、そこを開けることによって、自然の環境に戻して、エリア全体を再利用できるようになりました。

トレードオフ。今、政府は新しい計画を作っていますが、アモイ海域が新しい湾のシステムになり、海洋生物の開発もできるようにして欲しい、という要望もでていま

す。先に示した例ですが、牡蠣などの養殖がアモイの海域で行われており、船が入ってきてても、ここは通れませんでした。航路の中に位置していたのです。ここで考えなければならないのは、ICM の一環として、政府は何を選ぶのか、ということです。この養殖施設を排除するのか、それとも、港湾を閉鎖するか、ここにトレードオフが発生します。

海を考えると、漁業は非常に重要です。しかし、このような養殖の設備をそのまま航路上に保つとなると、経済的な損失が発生します。さあ、どうするか、ということになり、結局どうしたか、というと、養殖場を新しい場所に移しました。場所を変えて、人も移して、ということをしました。プロセスは簡単でなく、大変に複雑な状況でした。養殖業者は、多額の補償金を要求しました。沢山の養殖設備を作ることにして、非常に大きな問題になりました。人々とのやりとりは簡単なものではなく、誰もがきちんと正しく考えてくれるわけでもありません。何が起きているか、注意深くあたなければならない。政府はここをうまくやって、この人たちから商品を買うように、というキャンペーンを張りました。そのお陰で多くの客がやってきて、それで喜んだ養殖業者たちは、移動しようということになりました。つまりうまくパブリシティを組んで、なぜこの問題を解決しなければならないか、をうまく説得することに成功したのです。

管理区域の拡大。アモイには大きな九龍川という河川があります。下流の都市を管理するにあたっては、上流の問題を解決し

なければなりません。そのために管理区域拡大（アップスケーリング）の必要ができました。ICMの管理（マネジメント）のコンセプトを上流まで拡大していきました。それによって、生態系システムの管理へと形が変わりました。河川域から海まで、生態系ベースの管理システムを導入することができましたが、このような生態系ベースのマネジメントを始めたからといって、すぐに問題解決するわけではありません。

このように様々な都市が関与している場合は、上からの強い力が必要となります。例えば、中国の渤海の場合には、黄河の水系であり、その周囲の県だけでは、誰もコントロールできませんでした。副首相の力が必要でした。副首相に一番トップになってもらい、問題解決に取り組んだのです。アモイの九龍川の場合も、市長ではすべてのコーディネーションを図ることができません、そのためにこの省の知事に責任者になってもらいました。現在はその方向でものごとが進んでいます。森林・河川も統合的に管理するために大きなひとつの生態系の地域として、やっていくということになりました。ただ、生態系ベースの管理と言っても、余りピンとこない人がまだまだ沢山いますが、森林・流域・川から流れる栄養分や広範囲に拡がっている人の活動を全体としてとらえる、ということで実践している新しいイニシアティブの実例です。

ISO14001とICMの関係をここで話しておきたいと思います。いずれも同じPDCA(Plan-Do-Check-Action)サイクルで実践します。ICMシステムも標準化していきます。いわゆる品質管理の方向で動いていきます。

最終的には、もっと明確に見える形になると思います。但し、ICMは40年経っても、完璧な実例があるわけではありません。ICMをPEMSEAスタイルでやっていくと、ISOに似たような活動となると思います。

拡大と転用。様々な国でICMを実践していますが、ICMはエリア拡大や他の地域への転用ができる、ということをお話します。フィリピンのバタングス湾の例です。これを同じ方法で、いろいろな場所に適用させることができます。特に同じ州の管理下における場合は、全て適用可能です。たとえば、岡山のある地区でプロジェクトが成功した、とします。それを県内の別のところに適用します。これをスケールアップと言っています。非常に重要です。

PEMSEAのアプローチと西洋のアプローチのどこが違うか、というと、PEMSEAではスタートは小さく、もしくは下流から、スタートし、そして拡大していく。大きなアプローチを最初からやると見た目はいいが、それを実践するとなると、人が相手なので難しい。アモイ市の例もそうだが、何年もかけてやっと前に進み、そして、他のサイトに適用する、ということで進んできました。おそらく日本でもそういう動きが出て来ると思う。PNLG（PEMSEA 地方公共団体ネットワーク）のトップもアモイ市の人で、アモイ市がワールド・オーシャン・ウィーク開催に熱心な理由もここにあります。自治体がいかに、最終的に大きな役割を果たせるか、ということがわかります。国家開発にも貢献しながら、世界的にも貢献しています。

サイト数がさらに増えて欲しいという希望を持っています。驚かれると思いますが、北朝鮮にも ICM サイトがあります。ICM をやっている部門があるとのことで、うまくいっているらしいです。すべてのサイトでは、「持続可能な開発の枠組み」でやろう、という大枠を踏まえながら、様々な動きや活動が継続されています。

拡大のベストな方法は何か。海岸線のすべてを最初から ICM の対象にするのは現実的ではないので、例えば、海岸線の 20% を目標に始めます。ICM 管理下に 20% の海岸を置く、という考え方です。「20%原則」と呼んでいる。80 対 20 にする、ということです。つまり 20% の人たちが活動の中心に入り、残りの 80% の人たちがついてきてくれる、ということを希望します。熱心に取り組む人たちが少数でもいて、ある程度の数になれば、全体が動くということです。また、国の政策、地域の政策、戦略、立法体系が拡大するのを促してくれます。これは、アメリカ、中国、インドネシア、フィリピンのモデルでもそうです。EU、東アジア海域でも地域として、ICM がその地域の規模に則った形で提供されるようになりました。

「アモイでの実践例より」としてお話した**まとめ**は以下のとおりです。

1. ICM アプローチとメソッドは機能する。
2. ICM は政治的・社会的・経済的・生態系にコストよりはるかに便益の方が多い。我々の経験からいうと、政策立案者もこれはメリットとして、自分の味方につけるといことで、活用している。

3. ICM プログラム自体が持続可能である。サイトで持続的に活動が行われている。

4. 省庁間の協力も可能である。省庁間の協力は無理だという人もいたが、出来る。

5. 政治的意志とリーダーシップは欠かせない。

6. 政策と機能の統合が必要。責任の重複に関する調整も必要。

7. 重要なのは、実施を強力に推し進めるということ。

8. 自治体が独自の判断をすることで、これによって自治体の能力も高まる。地元の自治体はどうしたいかを定めるべき。サイトに一番近いのは地元の自治体なのだから。外部からの干渉、たとえばドナーからの干渉もよくない。外部影響力では本質は変わらない。自治体の内部からでるものでなくてはならない。PEMSEA が始まった時も同じアプローチ。自治体にああしろ、こうしろと言っても、自治体が外から言われたことに納得して行っても、ドナーが去れば、元に戻る、というのはよくある話。

9. 自治体のリーダーや担当者が変わっても、プロジェクトは継続されなければならない。例えば、トップが変わって予算がつかなくなった、出来ない、というのはよくない。自治体の日常の事として、考えて置かなければならない。そういう現場で働くのだ、ということを感じていなければならない。

10. 海域の利用区画制度、ゾーニングは非常に国家的な管理手法だと思う。日本ではどうなっているか知らないが、中国では機能的なゾーニングを一度やって、失敗している。あれに学んでいただきたい。空間海域の保全に関して、例えば、保全でどこま

で海域を残すか、という線引きが非常に重要な判断になるので、気をつけてほしい。

11. 外部のファシリテーター、コンサルタント、ドナーは役には立つが、最終的な決定は出来ない。

12. ICM のシステムは段階を経ながら、長期にわたってやっていくもの。一貫して実施に向かって進む。従って ICM は長期的なレビューをしていかなければならない、ということ。短期間で何かが成果として出てくることを安易に期待してはいけない。

13. ICM の実践をより大きな地方レベルで、または、全国レベルでスケールアップして実施していくことが重要。そのためにはネットワークが必要である。自治体同士で、お互い離れた地域の人は、今回が、初対面かもしれないが、これをきっかけに、里海プロジェクトでも ICM でもいいので、人脈作りして、ネットワーキングしてほしい。同じ仕事をしている人たちのつながり、ネットワークがある、というのは強みである。

14. ICM の影響について。1 セクターとして活動するのはよくない。それほど力が発揮でない。1 部門とか 1 部局とかでは、ダイナミックな動きができない。中立で、より高いレベル、部局以上のレベルで動かなければならない。難しくても、そういう位置づけにする。

今、お話した内容に関しては、「ツールブック」というのがあります。いろいろな教材が作ってあるので、関心のある方はご覧戴きたいと思います。

また、本日の実践例でお話したアモイ市は 15 年、20 年で非常に変わりました。地元民に対する印象は強烈で、今では非常に

美しい街になりました。グランギ島は、ISO14001 を取りました。日本からもサイトを見に来られたが、きれいな街になっていたと思います。皆さんも是非訪問してください。では、質問をどうぞ。

<質疑応答>

質問：

今日のお話の中で、非常に興味と関心を持ったのが、未利用の干拓地の干門を開放して、海水を導入してもとの海に戻した、という話です。岡山県でも似た事例があり、海を干門で締め切って淡水湖にして、その周りを田んぼにした、という場所があるのですが、今、その淡水湖の汚染が非常に進んでいて、これを抜本的にどうにかできないか、という議論が進んでいます。

極端な例として、一部の漁業者が、元のように海に戻せばよい、干門を開けっ放しにすればよい、という意見も出ていますが、それが省庁間のいろいろな駆け引きによって、なかなか本気で議論されなくて、どんどん汚染が進んでいっている、という状況です。そうした中で、今日、中国でそういう事例がある、ということを伺い非常に驚いた、というか、こんなことが実現できるのだな、と思って、非常に興味を持ちました。

中国と日本との土地の所有者のあり方が異なり、中国の場合、政府にある、というようにお聞きしたので、そのあたりで導入がしやすかった、ということでしたが、こういうことが実現できたことで、これが成功できた理由が他にもあればもう少し詳しく聞かせていただきたいと思います。

回答（チュア博士）：

もちろん、土地所有権に関しては有利でした。ただ、主要なことは「共通課題の認識」だったと思います。アモイ市では、スタートしたときに、政策のビジョンがはっきりしていました。まず、それだと思えます。きれいにしたい、そして、「庭園都市」にしたい、ということでした。庭園都市にしたい、きれいな景観、清潔な都市にしたい、つまり汚染のコントロールをし、また、港湾も風景明媚な場所のひとつとして入れたい、これはビジョンとしてはっきりしていました。これが、開発に有利でした。高所から見た政策は非常にはっきりしていました。何を選択するかを決断、現状分析ということを市全体で行いました。

その中で、干拓後の干潟が汚染源になっている、ということが問題として指摘されました。ここをどうするか、という時に、他の省庁との利害の縦割りの弊害がでるかということですが、アモイ市で、トップが検討しなければならない、やらなければならない、という場合、これは、委員会制度なので、委員会で取り上げられました。省庁間会合というのが、委員会として出来ているのは、非常に重要で、それが出来れば、その場に問題をあげられる、ということです。それが出来ていない場合、例えば、諮問委員会と言うことであれば、全く歯が立ちません。政府の政策立案を担当する委員会であって、そこで検討した結果、決断したのであれば、他省庁もそれに従わなければならないので、そういう位置づけの委員会があれば、そういう形で解決策を実施することが出来ます。

もちろん、その次の問題として、予算が必要です。予算は計画してきちんと作っておかなければなりません。さらに、スタートしたが、予算が足りなくなった、というような場合、もちろん、進行させながら、予算をつけていく必要もありますが、一旦サイクルがきちんと回っていってくると、資金を集中できるようになります。アモイ市はそういう形で動きました。湾岸都市だから、ということで、そうしたはっきりとしたものを持っており、市民の人たちも共通の希望を持っていました。なぜ、あの汚い土地をあのままにしておくのか、きれいにしてほしい、と市民も言いました。ステークホルダーがやりたい、というニーズを感じればやれるのです。市民もきれいなのがよい、といていたのが、非常に大きかったと思います。市民が「どうでもよい」と言っていたら何も起こらなかったでしょう。サポートもされない。皆が希望すれば、かつ、その方向で毎年変わっていけば動くということです。そういう意味では毎年開催していたオーシャンウィークというのは非常に重要でした。市も、イメージアップできれいになったところを見せないといけなわけなので、イメージを誇れる実際の場を作らなければならなかった、ということも役に立ちました。実践する側としては、経済的な便益も示さなければいけません。地価の問題、法律関係の問題など、いろいろ絡んでいました。埋め戻しをするとか、海水の導入をするときに、お金がかかるわけなので、それをどうするか、ということもありました。さまざまな省庁が関係するのはわかります。それをなんとかしなければなりません。いずれにしても、今でも縦

割りの弊害は残っています。変えるには、時間がかかります。すぐにはできません。

質問：

水門を開けた時のことですが、養殖の場所を移動してもらうとき、政府が漁民・養殖関係者に対して、「新しい別のところに移動して欲しい、補償金は払う」ということでやったのでしょうか？

回答（チュア博士）：

はい、そのとおりで、実際、非常に高い補償金が支払われました。5千世帯が牡蠣などの養殖に携わっていて、政府は2つの措置をとりました。ひとつは、非常に大がかりな啓蒙活動。2番目は漁業関係者と補償に関する問題を中心に、とにかく対話をしました。補償金に不満を持って残っていた人が3軒ありました。中国でこういう問題が長引くというのは、それだけ問題が重要だ、ということですが、補償金をいくらにするか、というプロセスは非常に複雑なものです。生活の糧がなくなったり、他のところに移動してもらったり、必要な職業訓練などもします。航路帯になっているところは、汚染も起きやすく、実際にはそこで養殖をするのは、やりにくかったはずなのですが。しかし、市はその分もきちんと補償金で払うようにしました。

質問：

ICMの全体の費用がこれぐらいかかりますよ、というのはいつごろのタイミングで市民に伝えるのか。特にかなりの額になった場合、どうなのでしょう。

回答（チュア博士）：

予算の話は一般市民に対しては一切あり

ませんでした。自治体が自分達で何でもやってしまうので、これだけ予算がかかる、という話はあまりしません。そのあたり、中国では余りオープンにはしません。特殊なケースだけ行います。予算的には、実際の額で見ると、ひとつの部局だけではなく、あらゆる部局がかかわっていたので、分散されたことになります。一つの部局だけの予算ではなく、市全体で持ち、それでいくらになったという発表は一切しませんでした。日本ではそういう訳にいかず、言わないといけないはずですね。

質問：

ICMのスケールリングアップに興味があり、3つ質問します。

1) 初期導入時のICMの空間スケールをどのように決定するのがよいか、市町村レベルの空間スケールで攻めるべきか、ひとつの流域圏という観点で攻めるべきか、地元のアクティビティがどれくらいのスケールで広がっているかで攻めるべきなのか、空間スケールの設定のしかたをお伺いしたい。

2) スケールリングアップしていくことによって、ICMの目的が場所毎に異なると思っています。スケールリングアップすることによって、目的が変わってしまうことがあるのではないのでしょうか。その場合、目的が変わっても良いとするのか、良くないとするのか。

3) ICMを拡大することによって、リーダーが変わるということについてです。一つの市、もう一つの市…と合わさることによって、リーダーが市長から知事に代わったという話があったが、大きな空間を包括

する知事レベルの人がリーダーになるのが、ベストなのか、それでもどこかの市長が代表してトップとなるのが良いのか。

回答（チュア博士）：

いずれも非常に实际的で重要な質問ですね。

1) 行政レベルで範囲を決めるかどうかですが、市の場合、市の境界の中で始めるべきかについて経験から言うと、まずは、ある行政区の中で、それを超えない範囲のどこかでやった方が、範囲として管理しやすいです。他の行政区まで巻き込むとなった場合、より複雑になります。ある行政区の中で、それを超えない範囲でやる、というのが最初はよいと思います。

たとえば、ある流水域ということで、水源から河口までととっていくと非常に複雑になります。コーディネーションも、より強力でなければなりません。そこには、いろいろな行政単位の長が入ってくるということになります。4つの行政域、4人の長が入って来る、となると、その人たちがうまく代表とならなければならない。それぞれの地域の利益のこともある。より高いレベルの人がリーダー的存在になる方が争いごとが少なくてすむ。ICMをいきなりいくつもの行政区域にまたがる流域単位というのは余り賢明ではないと思います。よほど腕に自信があれば別ですが。いくつもの行政区域にまたがるほどの広い流域全域に対する権限を持っているところというのは、最初の段階にはないでしょう。チェサピーク湾では50年と10億ドル以上をかけてようやくうまくいくようになりました。オバマ大統領の下で、チェサピーク湾の空間管理法というのができて、オバマ政権に直接

繋がる人がスーパーバイザーになりました。これも特異な例です。よほど小さな川なら別ですが、流域全体となると、結局、コーディネーションの難しさが非常に大きな要因になります。

2) スケーリングアップによっても「持続可能な開発に向けて」という指針となる大きなICMの目的は変わりません。ただ、優先課題、優先分野というのは変わる可能性があります。たとえば、下流地域での利用者の利害対立というのが最初の狙いだったかもしれないのが、スケールアップすることで、森林の問題や農業の問題を当然解決すべき問題として包含するようになるかもしれない。同じ場であったとしても、そのように課題が変わるということはありません。アモイ市でもそうでした。2～3年経つ内に、これも解決すべき問題ではないかというものが浮上してきます。常に継続的改善が必要となりますが、スケールアップ自体によって、対立が起きるということはありません。

3) スケーリングアップでリーダーが上の包括的な立場の人に替わるのか、という質問ですが、決まったルールがあるわけではありません。複数の自治体が入ってきた時に、誰がコーディネーターになるか、という問題があります。一般的に、コーディネーターになるのは、ひとつランクの上の人がいいと思います。同レベルの人たちの間でリーダーが変わるというのはよくないと思います。副知事は、元アモイ市長でした。市長が昇進して副知事になったのです。アモイ市の場合はそういう例だったので、非常にやりやすかった。

フィリピンの場合はより広い地域のICM

になった場合、例えばバタンガス州の場合は様々なところが入ってきたので、知事がコーディネーションする、ということになりました。それでやりやすくなったと思います。市長のポジションと知事のポジションはレベルが異なるということです。

質問：

海洋政策研究財団で「森川海の一体的な管理に関する調査研究」を行っています。いろいろなセクターが入って来るので、コーディネーションのメカニズムが様々な自治体、セクター間で必要になるのですが、アモイ市の場合はどのようにしたのでしょうか。複数の自治体にまたがるような共通の条例のようなものは既にあったのでしょうか。それとも、省レベルでの法律があったのでしょうか。また、ICMを始める前に、既に、委員会はあったのでしょうか。

回答（チュア博士）：

共通の ICM に関する条例は出来ていませんでした。環境保護に関して国の法律がありましたし、他の法律もありました。

上流は沿岸ではなく内陸地なので、沿岸関連の法令には縛られない土地です。むしろ、全体的な土地利用関連の法令に従わなければならないという場所でした。また、各自治体にそれぞれ異なった条例がありましたので、国の法律を共通のものとして適用して ICM を行いました。

スケールアップした時は、統合的な水源管理ということで後背地も巻き込まれることになりました。いずれにしても、水というものを媒介として、なんらかの共通性を持ったスタンダードやルールが必要だったと思います。

例えば水質。川の水質基準というのがあります。河口になると別の基準があり、満潮時と干潮時は異なります。干潮時は淡水の量が増えるので、塩水の法律と淡水の法律のどちらを優先させるかということが問題になることがあります。そうすると非常に慎重にモニタリングしながら決める必要があります。モニタリングが必要だということに関しては、考え方は同じです。

上流域にある自治体が統合管理の概念を作り上げることは可能だと思います。国によっては、NGO がより強力な役割を果たす、ということもあります。NGO が常時政府にアドバイザー役として入っているような国もあるでしょう。NGO というのはあくまで全体のメカニズムの中のアドバイス役です。拘束性は持ちません。政府に協力して共同管理をしようということで NGO が加わった場合、政府はより耳を傾ける姿勢になると思います。政府が主導権をとるような国では、そこに拘束性が入ってきます。いずれにしても、統合的に管理するのだ、という基本線は変わりません。具体的な実際の運用は両方でシステムが異なるので、違いがでてくることもあるでしょうが、管理はあくまで統合的、総合的ということです。

第5章

誰が沿岸域総合管理に関わるべきか

I. <ICM の開始段階>

1. <資金提供者>

担当者、責任者が参加するのはもちろんのことですが、ステークホルダーすべてに参加してもらうために、誰が ICM の参加者になるべきか、ということは重要です。過去のことを言いますと、最初のグループとして、ICM のプログラムの初期段階に参加するのはドナー、資金提供者である国際的支援機関でした。従来は、最初の関与者はそういう人たちだったのです。

2. <国連・国際機関>

また、国連機関、国際機関、例えば UNDP、GEF、IMO、PEMSEA など外部のファシリテーターが関与してきました。彼らは ICM の概念を世界中で推進しようとしており、ICM の初期段階においては、こういった外部のファシリテーターの役割が重要だったのです。

3. <貸付機関>

別のタイプの人たちとしては、貸付機関（世界銀行、アジア開発銀行など）があります。重要ではありますが、こうした国際プログラムの資金援助はうまくいかないことが多いのです。というのは、こうした貸付けは短期的なものなので、3 年程の間に、貸付機関の様々な要件を満たさなければならず、現実的ではないことから、あまりうまく機能しませんでした。

4. <政府、地方自治体、

NGO（財団、NGO）>

各国政府の推進しようとする意志も重要です。観光当局、漁業の関係当局がかかわります。この段階で、政府、市町村も関係してきます。日本の場合は、さまざまな基金が関わる可能性もあります。海洋政策研究財団（OPRF）のリーダーシップによって、日本に ICM の概念を導入することができたということは是非申し上げておきたいと思います。OPRF や、ピュー財団、ロックフェラー基金など、こういうところが初期段階に参加します。他に、国際的な NGO が実施する場合があります。IUCN、WWF などが地域の ICM のプロモーションをしているところもあります。

ただ、このような外部援助機関、基金提供者がいると、自分たちではなく、外側から設定される時間枠の中で実行しなくてはならなくなります。ICM というのは、中・長期で行われなければならないのに、そうしたプロジェクトの場合は、短い時間枠になってしまいがちです。PEMSEA に対しては未だに外部からの基金提供が続いていますが、これは、非常に例外的なことと考えて良いと思います。多くの場合はプロジェクト支援が3年、長くて5年～6年で、そのあと資金は来なくなる、という状況が一般的です。

従って、自治体がそのような活動を継続していこうと思うのであれば、最初の計画の時に「持続可能なプログラムづくり」をやっておかなければなりません。ドナーがあってもいいのですが、ドナーが撤退しても持続できるようなことを最初から考えておかなければなりません。撤退されてから考えたのでは遅すぎます。

Ⅱ. <ICM プログラムの開発段階>

1. <ICM プロジェクト・チーム>

開発途上段階では、運営を考えていかなければなりません。ICM を展開している場合は、運営のことを考えておく必要があります。コストをきちんと確定して、プロジェクト事務局でそれを認識し、計算しておかなければなりません。

必要なスタッフの数、採用人数、スタッフに対するトレーニング、各分野での幅広い視野をもったキーとなるスタッフの特定。適切な人選が重要です。2－3人、ICM に詳しい人がいて、全体のコーディネーションをしてくれるといいですね。仲間うちでもめてはいけないので、そのためのチームづくりをどうすればよいか。人選が重要です。

専門家チームのコーディネーションも必要で、重要です。専門家チームを準備しておく必要があります。調査、データ収集、データの総合のために、地元の研究機関等からの専門家の参加を仰がなければなりません。

2. <コーディネーションのメカニズム>

ICM プロジェクトの品質管理していくためにも、コーディネーション・メカニズムが必要ですが、まず、誰に入ってもらうかを決めます。アモイ市の例では、コーディネーションは様々な委員会で行っています。その中で、自治体の長、もしくは各省庁のトップが参加する必要があります。基本的には自治体中心のプログラムなので、そこに関係する自治体当局の人が入っている必要があります。また、アドバイザーコミ

ッティも考えておかなければなりません。ただし、アドバイザーコミッティには、権力、拘束力はありません。アドバイスするだけで、聞く・聞かないは自由です。民主主義的なプロセスであって、NGO は発言はしますが、政治的な関与やどこまで聞く義務があるか、というのもそれぞれ異なってきます。

また、各省庁の担当、そして、民間のキーマンが入っている必要があります。例えば、志摩市の場合、民間として、ホテル業界や真珠養殖業者が入っている必要があります。地元の民間を代表するような人選が要ります。なぜ民間に入ってもらわなければならないか、というと、ビジネスマインドを活用する、という理由です。ビジネスをやっている人たちなので、政府や研究機関の人たちとは異なるマインドを持っています。民間の頭脳を借りる、ということで、事業の運営面の強化が図れるかもしれません。研究関係者も基盤となるチームの一員です。地元の NGO の人たちや政府以外の非営利の部門を代表して発言できる人達にも入ってもらうことです。もちろん、チーム編成は国によって異なってくるでしょう。

事例を挙げます。バタンガス湾の例です。

バタンガス州には複数の市があり、州知事の下にメンバーとしてそれらの市長が全部入っています。自治体、市町村の間に、市議会、町議会、村議会があります。自治体の長がはいっていることは重要です。

運営は事務局がやります。これは、知事直結の機関です。国の機関からも入っています。他に民間、NGO、マスコミ系も入っています。フィリピンではマスコミがとても重要です。いろいろ記事を書いてくれま

すし、それがまた、政府活動に対するチェック機能にもなります。

ICM のサイトの大きさについていうと、ボタンガス湾は複数の自治体にまたがっていますので、それが全部入っている、ということです。それぞれの自治体の下に、それぞれの議会があります。各市の人口が約3～8万人なので、単位としては小さいです。人口合計 50 万ぐらいのところでは

Ⅲ. <ICM の実施段階>

1. <情報収集と情報分析>

エキスパートに情報を集めてもらって、プランを作る、という段階です。実施の最初の段階は情報収集です。誰がやるか。研究者、研究機関、また、コンサルティング会社を使うところもあります。ただ、ここで慎重にやらなければならないのは、コンサルティング会社やコンサルタントを使う場合です。ICM を専門にやっているコンサルティング会社は少ない。だから、プロに任しているので大丈夫、というのは間違いです。きちんとこちらで指示して、どういう情報を集めてもらうか、何のため、ということ、発注サイドでしっかりと把握しておかなければなりません。つまりお任せ、というのはなく、こちらで作っておかなければなりません。

2. <ビジョン、戦略、行動計画>

もう一つ重要なのは、ビジョンを創る、戦略をつくる、アクションプランを創る、ということです。研究機関、技術アドバイザーなど複数のグループからの参加が必要です。ビジョン策定に関して言えば、こう

した人たちをまとめて、コーディネーティングコミッティが入り、ステークホルダー全員が入ります。政治家も入る。ここで重要なことは、広島も、岡山も、志摩も、サイトそれぞれのビジョンを明確に決め、それを持つ、ということです。また、このビジョンを動かして行くのが誰か、ということを決めることも重要です。

ビジョンは、情報を得てから作ります。その結果を見てから作ります。ステークホルダーと綿密に話しあって、何をビジョンとするかを決めます。特に、20 年後、これでどうしたいのか、ということを考えながら決める。それほど食い違った答えは出てこないと思います。

昨日、少し話しましたが、例えば、東京湾をどうしたいか、ということについて、皆、コンクリートジャングルのような湾岸になっている、と言っていますが、それなら、「東京湾がコンクリートの堤防で固められていくのを見たいですか?」「これから 20 年後もこういう形で開発するのが好きですか?」と問うと、おそらく多くのステークホルダーは No と言うでしょう。それをどうビジョンとしてまとめていくか、ということです。そのあと、戦略、行動計画をつくります。これは全部別々のものではなく、別々のグループが策定するものでもありません。段階を追ってやっていく、というものです。

3. <官民連携>

次に考える必要があるのは、民間の部門の活用で、これは非常に重要です。もし、民間を必要とするなら、途中で呼んでくるのではなく、最初から参加してもらいます。

フィリピンのバタンガス州での ICM についていうと日本の民間企業が積極的に参加しました。今も継続的に参加しています。なぜその会社が関心を持ったのだろう、何を得ているのだろう、ということで聞いてみたら面白い答えが返ってきました。「政府の人たちと接触できて、直接話し合える機会を持てるのがいい」ということでした。政府が何を望んでいるか、ということが具体的に教えてもらえる、そこが企業にとっても役立つ、ということでした。

東アジア・オイルスピル・リミテッドというシンガポールベースの企業があります。PEMSEA に高い関心を持ってきていました。なぜ、関心をもつのか、と聞いたところ、答えは、「ローカルレベルの政府のコンタクトが見つからなかったが、PEMSEA に入ると、そういう人に会えるし、コンタクトも出来るので、よかった。そういう動機があって、入っている。」ということでした。渤海のマネジメントレベルでも、新たな民間の参加があります。したがって、民間に参加してもらう、というのは可能です。

コカコーラ、タイガービール（カンボジア）、なども喜んで参加してくれ、うまく適合しています。たとえば、カンボジアのタイガービールは、水をきれいにしたい、ということです。醸造所もきれいな水がないとビールができません。飲料会社にとって、きれいな水は重要です。彼らにとって、水が汚染されたらどうなるか。ここで重要なのは、プロジェクトマネジャーで非常に視野の広いひとの存在です。こういう人にコンタクトして、全部を引き込むことが出来る人です。こういう人はなかなかいません。どんな人とも話が出来て、説明して、参加

してもらうように動機づけて呼び込むような人。いろいろなグループの人と話ができる人でないといけません。

バタンガスでプロジェクトが立ち上がった時は、地域のディレクターはシェルの人がやりました。オランダかデンマークの人でした。彼が一生懸命、みんなと一緒にやろう、と頑張ってくれました。また、彼は自治体にも働きかけてくれました。自治体ともやれる人。民間会社なので、それなりに良い機材も持っていました。例えば水質検査など簡単にできましたし、リソースも提供してもらえることになりました。かつ、技術も専門知識もある。地元で大いに活用させていただきました。

4. <中央政府からの政治的、法的、 財政的サポート>

官民のセクターが参加するということですが、国の中央政府の後押しは必要です。廃棄物処理、投資関連についても、彼らは力強い味方になってくれます。政治的・法的・財政的サポートが得られます。お金を出す、出さないにかかわらず、賛成してくれる、支持してくれるというのが重要です。

インドネシアや他の国では汚職というのが自治体で問題になっていますが、官僚が汚職気味である場合、そういうひとたちとつきあうのは、大変です。こういうことが問題になりますが、好む、好まないは別にして、そういう賄賂が欲しい人たちをも取り込んできちんと仕事をしなければなりません。そのためには、かなり知恵を使わなければなりません。どんな政治体制であれ、それがどういうタイプの人であれ、政治

家・官僚・自治体の人とつきあっていかなければならないというのが ICM の現実世界です。

IV. <ICM の維持と管理>

1. <ICM システムの管理・運営>

加えて、実施で重要なのは、**管理・運営**すること、継続することを誰にやってもらうか、ということです。運営できないものは ICM と言えません。きちんと役割・責任を明確にした人たちに担当してもらわなければなりません。自治体の役割も最初からはっきりしていないといけません。ICM の運用面の要件がわかっている必要があります。

最初から完璧にできるということは望めなくても、少なくとも基準以上を目指して運営できる必要があります。また、仕事をモニタリングし、評価し、報告を出していかなければなりません。運営するといってもさまざまですが、この手腕も重要です。昔はあまりここを強調していませんでしたが、今はここを強調しています。きちんと運営・管理することで品質が保証されます。スタートさせるのは簡単ですが、継続的なマネジメントは難しいものなのです。

2. <ICM 実践の維持>

ICM が長期的に持ちこたえられるようにするためには、どうしたらいいのでしょうか。資金を 2－3 年分確保することが出来たところまではいいが、そのあとずっと続けていくためには、地元の自治体政府の財政および経済の流れに合わせていくことが重要です。**人材の育成、能力強化**が必要で

す。能力の強化がなぜ必要かということですが、能力を構築することによってはじめて、持続していける人材を確保し続けられるからです。たとえば、報告書を作って、政府に上げて終わり、では困るのです。地元の人の能力を構築して、概念、考え方そのものを地元において内部化していくことが欠かせません。地元の行政関係者にとって、頭の中に内部化することによって、地元のものになっていくのです。

参加型プロセスの制度化という言葉を使います。いろいろな参加者をただ集めて、やりましょう、やりました、では駄目で、何らかのシステムが必要です。官民等いろいろな当事者を集めてやっていくというシステムが必要です。ネットワーク、あるいはメカニズムという言い方をしてもいいでしょう。また、**適切な方向にきちんと進んでいるのかということを常に確認**していくことが必要で、これを誰がやるか、ということ関係者全員、パートナー全員ということになります。その中でも、行政は大きな役割を果たします。NGO も重要です。OPRF もそういった例にあたります。例えば、この場合、OPRF の役割は、育成する役割です。育て役と言うといいのではないかと、と思っています。

V. <ICM の手順の再現と拡大>

アジアでの私の役割は、地域に ICM の概念を広げるというだけではありません。私の重大な関心事は、ICM が確実に広がっていき、今後も続いていくためにはどうしたらいいか、ということです。その中で、自治体の役割というのは重要です。ただ、進

行中の ICM の管理をするだけでなく、長く継続できるようにしていく必要があります。市長の任期が終わったら終わる、というものはいけません。3年で市長が替わって終わり、ではいけない。たとえば、市長や**トップが替わったあとも継続**されるものにするのが非常に重要です。自分が替わったら終わってしまう、というのでは、その人の最大の失敗と言ってもいいと思います。私が引退して PEMSEA が終わってしまったら、それは私にとっての失敗であると言えます。私がいなくなってもずっと続くようにしておけるか、というのが私の仕事もうまくいっているかどうかの試験紙です。

自治体、中央政府両方に関わってくるのですが、自治体というのはその行政区域だけの役割を果たせばよい、というのに対して、それを越えた大きな役割を果たすのが県や国です。特に重要なのは、**ICM 法**という、法の整備です。インドネシア政府は ICM 法を作って ICM が非常に活発になりました。現場で関係する各省庁の部局というのは非常に重要です。ただ傍観者として参加するのではなく、各省庁、各部門が主体となって参加することが重要です。

VI. <第5章の重要メッセージ>

1. ICM というのは、ひとり、とか一つの部門でやれるものではありません。中核となる人々がチームでやるものです。

2. 統治、ガバナンスが必要です。**ICM** というのはつまるところガバナンスのしくみに他なりません。従って、必ず関係省庁を巻き込んで、政府、自治体がやらなければなりません。

3. 政府の役割は独自のものがあります。科学者が入って、その代わりをすることはできません。しかし、まわりの人々が参加することで政府の役割がさらに充実して、効果をあげることが出来ます。

4. ICM を実施する、ということで、地元で以前から続いていたものをなくしてしまう、ということでは決してありません。昔からその土地に続いてきたものを更に充実させる、豊かにする、という役割が ICM です。たとえば、里山がうまくいっていたり、里海がうまくいっているなら、**ICM** のもとで、里山事業と里海事業と一緒に統合することができる、という考え方です。**ICM** が傘になって、それらをつなぎ、統合し、実践していく。昔から続いてきたものが、**ICM** によって、さらに長続きするものになるということです。

フィリピンでは、私が見てきたところでは、初期において、自分たちで自主的なレベルでいろいろ行ってきたものが途中で頓挫するということがありました。行政の不要な介入があつたり、資金が続かなくなったり、ということがありました。例えば、いろいろな解放区の取り組みなどがありましたが、それが頓挫する、ということがありました。それが、そうならないように法的な枠組みを作るような取り組みが必要なのです。途中でバラバラになったり、頓挫したりしないようにしていくという取り組みが行われるようになり、昔からあったものの、伝統的なものをなくし、とってかわるのが **ICM** ではなく、それらを包括的にして、傘のような役割をするのが **ICM** なのです。

＜質疑応答＞

質問：

インドネシアの ICM 法が非常に重要だったということについてもう少し詳しく説明していただけますか。

回答(チュア博士)：

インドネシアは多様な背景・文化を持つ多くの島で構成されている大きな国です。あの国の ICM のひとつの特徴は、導入時に既に地方分権のための法が施行されていたということです。従って、地方政府が沿岸管理の権限を既に与えられていました。分権が既に進んでいたのも、それを生かしたということです。天然資源に対する利用権限も中央政府より地方政府に多くありました。その中で、環境の深刻な劣化が進んでいました。ICM 法が役割を果たしたのは、より体系的にシステムチックに資源管理ができるようにした点です。沿岸域においてだけではなく、離島においても同様です。インドネシアの島と島の間の通行、通商は難しく、自治体が「いろいろな資源管理能力について詰めましょう」と、口で言うのは簡単でも、具体的にどうやるかを決めるのは、非常に難しいものでした。自治体や州政府の人々が移動するだけでも大変で、それが大きな障害にもなっていました。また、行政の壁などもありました。ICM はそれを簡素化し、合理化するのに役立ちました。法律というのはあればよい、というのではなく、法律が出来たあと、実施するというのが重要です。自治体の作業を出来る限り容易にする、という役割があったと思います。

質問：

ICM のプロジェクトに関わっている人数は通常何人ぐらいですか？

回答(チュア博士)：

事業の規模次第ですね。また関係者の能力次第、関係省庁の能力次第でもあります。どういうレベルでやりたいか、にもよります。たとえば、ある自治体全体を巻き込んで実践する、となると準備段階から多くの人数が必要です。しかし、ICM のコーディネーティング・オフィスはあくまで、小規模にしておく方がよいでしょう。そこはプロジェクトオフィスとして長いこと続くわけなので。途中で沢山の人を巻き込んでいくことになります。ある自治体で始めるとき、地元のコーディネーティングオフィスは最初、3－5名ぐらいの規模で十分なはず。そのほかにいろいろな技術的な側面をもった委員会などをおくことになります。プロジェクトマネージャーが有能なら、2－3人の専門家を抱えて、一人は生態系に詳しい、別の一人は経済に詳しい、他の一人は計画立案、企画関連に詳しい、そのぐらいであつたら、非常にいいチームとしてのコーディネーティング・オフィスが出来ると思います。もちろん法整備も必要ですが、そういうのは沢山専門家がいたので、必要な時に入ってもらえばよいでしょう。コーディネーティング・オフィスで必要な能力は、コーディネーション。漁業の専門家が必要になった時に、例えば漁業局に行って、漁業の専門家に入ってもらえることができる能力があればいいわけです。

質問：

ステークホルダーが沢山いる場合、全員を関係者にいれるのが難しい場面もあると思いますが、そういう場面において、多くのステークホルダーの中からどういう人たちをどんな形で選定し、関係者の意見を収集するのが望ましいでしょうか。

回答(チュア博士)：

どういうステークホルダーを必要とするか、吟味する必要があります。NGO だけではありませんし、民間といってもいろいろな人たちがいます。環境に影響をおよぼしているひとたちは誰か、ということをまず考えます。経済界、工場関係者、産業関係者、あるいは養殖関係者など。また、地元の中で代表的な人たち。ある特定の資源の保護を訴える人もいるかもしれません。誰を選ぶか、と言うときは、直接的に対象となっている生態系に影響を及ぼすような人々や団体、或いは、ICM 関連の活動をすることによって影響を受け得るような人々を選ぶことに必要になると思われます。

質問：

どのような形で一般に情報を提供するのが望ましいでしょうか。

回答(チュア博士)：

フィリピンの場合は、メディアが関わっていました。フィリピンのメディアはさまざまな役割を果たしています。各州政府、調整オフィスがメディアに対し、毎週、発表を行います。自分たちが何をしているかなどについて、ラジオを使って伝えます。市民に対してラジオを通じて、或いは地元新聞を通じていろいろな情報を提供しています。そうした中で誰に参加してもらうか

は、注意深く選ぶ必要があります。

質問：

ICM プロセスを開始する前の準備段階における準備は誰が行うのでしょうか。

回答(チュア博士)：

準備に関わる人々、イニシエーターがその指導的役割を担います。日本の場合では、ICM を開発して、新しいことを始めようとしているところですが、その場合、ICM の概念を中央政府の人々などに理解してもらう役割を果たすのは OPRF になるでしょう。説明をして理解をしてもらってスタートする。このような知識を最初に持っている人が準備をして、それから開始して、動くことになる。これが準備段階です。

地方自治体が自分たちで ICM を行おう、と自らが考えた場合、自らで作ったチームメンバーが主体となるでしょう。プロジェクトオフィスが出来るわけではなく、彼ら自身で始めなければなりません。自分たちで人選して、創るか、外部のイニシエーターが来て、支援を行います。外部はどういった ICM の要件があるか、という説明を行うなどの形で参加するわけですが、自治体に対して強制することはありません。地方自治体自身が誰に仕事をしてほしいかを選びます。市長に重要な役割を果たしてもらう、責任を持ってもらう、ということも必要となります。必要な人たちを配置して、必要な作業を行ってもらわなければなりません。非常に早い段階で、市長に話をする、ということは重要なことです。

第6章

どのような管理上・技術上の専門性が求められるか

第6章では、どのような管理上および技術上に関する専門性が必要か、ということをお話します。どういった専門的知識が必要で、何をもとに開発を行っていくかの判断が必要になります。何が必要か、誰がこのような専門知識をこの分野に持ち込むか、について話します。適応型の管理、アダプティブマネジメントが鍵だと思っています。ICMは常に地域の状況に合わせて適応させていかなければなりません。100%同じものは存在しないし、今、私が話したことが日本でそのままあてはめることは出来ないはずです。そうではなくて、これらの様々な概念を、是非、皆様の中で内在化させていただき、どの概念であれば、日本の状況にあわせて実行可能かを考えて戴きたい。これが鍵になると思います。

次のステップのプレゼンテーションに入る前に、ひとつ手短かに紹介したいものがあります。私の著書で、「ICMのダイナミクス(The Dynamics of Integrated Coastal Management)」という本です。この本は2006年に発表されたもので、中国語にも翻訳されています。米国のいくつかの大学、アジアでも教科書として使われています。ここから情報を得ていただけたと思います。今申し上げた話もいくつか掲載されています。もう一冊、手元にはないが、*Securing the Ocean* という本で、著者は私と Gunnar Kullenberg という IOC の元チーフディレクターと二人の共著です。さまざまな沿岸管理の話が入っています。

もうひとつ、マニラ湾の地図です。ここで、情報収集の方法について示したいと思っています。これまで皆さんも長年にわたり情報収集をされてきたと思いますが、それをそのまま保存して置いても意味がない。それをどのようにこのように目に見える資料にするか、は重要です。マネージャーや企画をするプランナーは、こうした地図を見れば、計画をつくることができます。文章も5年ごとに改訂します。フィリピン政府に対しても、いろいろな話をしても信じてもらえないことが多いのですが、これを見せると話が早い。中央政府の部長が来て、「見せてほしい」と言われたので、「いや、買ってください」と言いました。どういうことが行われているかを是非認識してほしいからです。多く情報があっても使わなければ、仕方がない。PEMSEAだけでなく、すべての参加機関が作成に参加しました。漁業関係、海運関係、いろいろなところが情報を提供してくれて作られた、と言う点が重要なのです。つまりいろいろな機関、省庁から情報が集まることできれば、文章は非常に早く作ることができるし、このような本にしておけば、将来活用することができます。寺島さん所蔵の本です。

このあと、まだ多くの章が残っているので、手短かに話したいと思っています。今朝は、アモイ市の事例研究にかなりの時間を割きましたが、事例を聞いていただくことによって、ICMの実際がどのような考え方で行われているか、オペレーションの実際をわかっていただくよい機会だったと思います。

I. <管理に関する専門性>

どういった管理と技術の専門性が必要か、ということです。ICMプログラムを始める時に重要なのは、単に漁業、輸送、環境の問題だけではなく、非常に幅広いトピックが重要になります。一人のひとがすべてを知っていることはあり得ないので、これを活用するために、どのような技術が必要かということです。つまり、ICMのプログラムに必要なのは、どうやっていろいろな分野の専門家に仕事をしてもらうか、というノウハウです。

まず、管理（マネジメント）の専門知識が必要となります。いろいろな分野の専門家が必要だが、管理・マネジメントそのものの専門家、特に異なるセクターを管理出来る人が必要です。それぞれの分野では専門家が存在するが、ここで必要とされているのは、統合化された概念をきちんと管理出来る人で、それが出来る人の数は限られています。なぜなら、大学のプログラム、大学の講座として、このような専門知識を教えているところは存在しないからです。

1. <沿岸・海洋環境、資源管理>

沿岸管理そのものが新しいので、その教育もまだ余り行われていません。専門知識で必要なのは、沿岸・海洋環境、あるいは資源管理、これが出来る人が必要です。こういった知識はICMに活用でき、重要です。

2. <沿岸・海洋ガバナンス、ローカルガバナンス>

沿岸・海洋のガバナンス、ローカルなガバナンスの知識、沿岸の計画管理の知識、

といった専門の知識も必要とされています。

3. <沿岸域計画、沿岸域管理>

大学では、専門的な分野の講座・知識が教えられていますが、このように統合化された沿岸管理について教えているところはありません。ということで、現段階では、ひとつの専門性としては管理の専門家、マネージャーが必要となります。

II. <個別の専門性>

管理に関する専門性と共に、具体的な個別の専門性も必要です。この両方が必要です。個別の専門性は、地域の必要性に応じてさまざまです。

1. <ガバナンス>

オーシャンガバナンス、国際海洋法。国際海洋法に則って、どのようにすればよいかといった、海洋法の理解もガバナンスには重要です。国際法は私の専門ではない、と研究職の方達は言うが、そういうことではない。今、海の仕事をしようとする場合は、何の専門家であれ、別に国際海洋法のプロになれば、とは言いませんが、海洋法の知識は必要です。

また、公共行政ということについての、適切な理解が必要です。公共行政の中身を知っていないといけません。

2. <自然科学>

自然科学の専門知識が必要です。自然科学の分野は重要で、海の生物生態系は必須です。一般的な生態系だけでなく、現地の生態系を知っている必要があります。現地

の大学の研究者、それをやっているその地域の生態系はどうなっているか、どう機能していて、どこを保護すべきか、規制をどうかけたらよいのか、ということを知る必要があります。物理学・化学・海洋学、エコシステム、水産・漁業。CO₂の流れ、栄養素の流れ、物質収支などを知っている必要があります。沿岸管理にとっては、これらに詳しい研究者も含め、こういうところをきっちりと押さえておく必要があるでしょう。

3. <社会科学>

社会科学も重要です。さらに必要になる部分です。ICMにとって忘れられがちですが社会科学のアプローチは非常に重要です。

4. <政治学>

政治学についてもきちんと理解しなければなりません。政治的な視点がなければいけないし、マネージャーレベルの方は、政治家ときちんと話ができないといけません。政治家と交渉が出来ないと ICM のマネージャーと言えないでしょう。相手を説得して、アイデアをきちんと説明し、理解させ、説得する力が必要です。多忙な首相を、3分で説得できるか。これは、非常に重要です。ICM マネージャーというのは、そういったことも理解していなければなりません。

5. <コミュニケーションサイエンス>

コミュニケーションサイエンスも重要です。我々も、パブリックコミュニケーション、情報の発信をどうしたらいいか、ということを考えなければなりません。コミュニケーション担当者、別のグループの情報

の担当者。最終的にはこれをすべてコーディネートする事が必要。これがマネージャーの仕事となります。以前のコミュニケーションは、プレスにリリースを流しておけば済んでいました。途上国の中には、記事にお金を出さないと、印刷してもらえない、報道されない、という実態もあります。マスコミをどのようにステークホルダーの一員にするか、というのも考えておかなければいけません。例えば、記者クラブをパートナーにしておいて、そこに順次情報を流しておいて、出来事を報道してもらう、という方法もあります。マスコミも意図を汲んでくれれば、積極的に報道してくれます。最初の総合ビジョンの中に、マスコミの報道の役割も入っていなければいけません。

6. <経済学>

経済に関して、慎重なアプローチが必要です。経済といった場合に、この開発プロセスの中でどういった経済の話をしているのか。例えば、埋め立て・干拓をやめましょう、マングローブを護りましょう、だけではだめで、経済効果がどうか、ということまで含めて、説得材料にしなければなりません。そこまで考えないといけません。環境、資源、経済にまつわるさまざまな情報をこちらが持っていないといけません。経済的な側面から生態系サービスをどう評価するか、エコシステムサービスをどのように評価するか、も大切です。

採取できるもの、例えば、魚介類・石油・ガスなどはわかりやすいです。ただ、それを規制するサービスというのがどれだけコストがかかるのか、たとえば、国土防衛、炭素固定、食物連鎖を変えるのにどれだけ

コストがかかるのか。それもコストのうちです。

我々はまた、指導者に話をする必要があります。例えば、国レベルでは、これは、GDP にどれくらい貢献するかということも話ができないといけません。過去には、数字を出してくる、というのは余りなかったかもしれないが、最近では日本やカナダでも、GDP に対する海洋の寄与分がたとえば 4 % である、とかいうような数字も必要です。ただ、沿岸の寄与分というのは出してこなかったと思われます。沿岸域の貢献は何なのか、どれくらいなのか、ということで、我々の生活で海へ依存している分の貢献分はどれだけあるか、というのも考えないといけません。ただ、経済に関しては、慎重にやらなければいけない。沿岸部の貢献が GDP の 3 - 4 % でした、というように言うことになるかも知れません。中国から出てきた数字は心配です。GDP の貢献分は、9 - 10 % とも沿岸域を全部入れると 20 - 30 % とも言われます。

沿岸域の意味を理解してもらうためには、より広範なアプローチが必要です。数値化もひとつの方法です。沿岸域に来る人々にサービスを提供する、というだけでなく、沿岸域を利用できるのも経済的貢献ではないでしょうか。こうしたことも含めて沿岸域の意味を伝えます。無視できないという気持ちになってもらわないと、政治は動きません。政治上層部に理解してもらうことが必要です。

7. <計画立案>

沿岸域の計画立案については、都市部の都市計画にはいるかも知れません。海域の

特別なプランを立てるということになるかも知れません。沿岸域の計画立案については、どこでやるのか。どこでどのようにするのか。例えば、企画専門機関、大学研究機関がそれに相当するかも知れません。

8. <マネジメント>

また、セクター別マネジメントも大切です。港湾開発、港湾の安全・衛生、エコシステム、公害・汚染管理などはセクター別にやるのに適しています。こういうスキルも必要です。

9. <沿岸土木>

他にも必要なのは沿岸土木。ご存知のように、土木は重要な役割を持っています。また、この役割を考え直す必要もあります。土木工事さえすれば何とかなるわけではありません。ハードだけをやればいいというものではありません。過去はハードだけで解決しようとしてきました。日本では、土木系・工学系のやり方で解決してきていました。中国・ロシア・ベトナムでもそういう方向にあります。国の最高レベルでは、工学・エンジニアリングを重視する、という方針ですが、国の環境問題対策はハードだけで十分なのか、とこれを見直すことも必要です。例えば、湿原の回復、干潟の回復。以前は、埋め立てというものが沿岸域では重要でした。しかし、海岸線が一度駄目になると、元に戻すのは大変です。海岸線に手をつける前に、真剣にその影響を考えなければいけないし、復元しようとするどれくらい手間がかかるか、を考えて置かなければなりません。

10. <ツール>

次に、ツールです。かなり多くのツールがあります。エキスパートシステム、EIA、リスク・アセスメント、GIS、とツールは様々あるが、それぞれは特定の目的に沿っています。ICM はそれを統合的に利用するということです。

III. <ICM の中心的役割を担う

チーム>

次に重要なのは、どのようにコアチームを作るか、です。コアチームは何人ぐらいがいいか、という質問を受けましたが、人数はそれほど重要ではありません。オーケストラと同様、メンバーの構成が重要なのです。ICM のコア・マネジャーは指揮者のようなもので、それぞれの楽器・プレイヤーの良さをそれぞれから引き出し、ひとつの音楽にするのが役割です。ICM のコア・マネジャーはすべての現場にある専門家・専門知識を活用し、チームとしてまとめて、ゴールを達成するのです。

他のたとえで言えば、コンビニエンス・ストアです。コンビニというのも総合的なアプローチをとっている小売業で、このマネージャーは、たとえば弁当の仕入れ量、ビールの仕入れ量をきちんと計画管理しています。どれくらい客が来て、売れ筋がどうだから、どれだけの量を仕入れればよい、ということがわかっています。ICM のコア・マネジャーも同様に、さまざまな専門家の意見や専門知識を集大成して、ICM のプログラムとして運用していかなければなりません。

IV. <ICM に必要な知識>

ICM に必要な専門知識を持つ人、沿岸域のプランナー、専門領域のプロも必要ですが、そういう人材を全部内部にかかえなければならぬか、ということではありません。現場の必要性に即して、日本では国内調達できるような人材だと思います。どういう知識が必要か、ということですが、ICM プログラムをするのであれば、さまざまな知識を持った人を集めてこななければなりません。実際、様々な異なった知識が必要となります。多いからといって、心配する必要はありません。地元にはさまざまな専門知識を持っている人たちがそれなりにいるものです。0からの出発を考える必要はありません。

国際的な知識の必要性も再度強調したいと思います。「持続可能な開発」の面で5つの点があります。自然災害の面では、「気候変動枠組み条約」、「横浜戦略」、「カイロ原則」で対応できます。自然生息地ということであれば、「生物多様性条約」で対応できます。水利用に関しては、「WSSD」に関係します。漁業関連は、FAO の「責任ある漁業のコード綱領」でカバーできます。汚染の削減については、UNEP の「陸域起因汚染」のプログラムがあります。

自治体でやるからといって、国際条約と無関係ではありません。実際、ICM というのは、国際条約で約束したことを実施することに他なりません。ここにあげた様々な ICM 実施に必要な知識についてですが、食料の汚染ということになると、専門的知識や情報がかなり必要となります。

V. ＜専門的サービスを

確保する方法＞

コンサルタントを起用する、ということも方法としてありますが、これには慎重さが必要です。コンサルタントがすべて万能というわけではありません。特に ICM ではそうです。ICM で運転席にいる人はコンサルタントであってはならないのです。政府、市民や国民から何が必要かということを受けて担当する行政府、地方自治体の行政府が運転席にいるべきなのです。もちろん、コンサルタントがいろいろなアドバイスをすることは出来ます。

途上国でよくあることですが、コンサルタントに企画書や報告書を書かせてそれを真似してしまうことがあります。それだけだと政府はその中身に関して、結局説明も出来ないし、責任も負えない、ということになってしまいます。地元のいろいろな専門知識をいかに活用するか、地元・国内の科学者の知識をいかに活用するか、ということが重要です。地元で調達できなかったら、国内、あるいは国際的に調達する、ということが大切でしょう。しかし、なるべく地元、なるべく国内にある専門家、専門性を生かすべきです。ただ単にコンサルタントを雇い、まかせておけばよい、というのでは、うまくいきません。

VI. ＜能力の開発＞

能力を開発するということは、実践を通じて学んで身につける、ということを忘れてはいけません。個人レベルの能力開発と、制度としての能力開発の両方がある、とい

うことが重要です。

まず、個人のレベルの能力を開発する、そして次に組織的なレベルの能力を開発する。そして、ネットワークとして出来ていくと、セクター・分野としての能力開発をしていく、ということになります。個人レベルの能力開発はひとりひとりで行います。自治体の中で何かをやる、というときは、自治体全体の能力開発となるので、組織的な能力が伸びていく、ということになります。そして、組織的と言った場合には、ある産業分野、あるセクターといったところの能力、というものも必要になります。そうなるいろいろなことで変化を生み出す能力がついてきます。**Enabling**（出来るようになる）というか、いろいろなことが可能になる環境ができてくるのです。いろいろな投資も必要だが、地元での実施を通じて、能力を育成すべきです。

大学に役割がないわけではありません。大学には縦の垂直型の知識の移転ということがあります。しかし、現場で実践することによって、大学も学び、能力を獲得することができます。地元の能力を活用して、それをどんどん生かしていく、育成していく、ということの重要性を軽んじてはいけません。こうすることによって、地元地元によって、各地で専門性が蓄積され、育っていきます。そして、同時に地元ベースでやる、ということは、伝統的な慣行を生かすこともできるのです。伝統的なやり方を決していないがしろにすることが ICM ではない、といった意味はここにあります。

Ⅶ. <第6章の重要メッセージ>

管理能力を育成するにあたっては、

1. 段階的に行うべきです。実施に向けての実際の・技術的専門性を育みます。
2. 人材収集に最も好ましいのは、参加型アプローチです。様々なセクターから様々な人材・能力を集めてきましょう。
3. 外部コンサルタントを雇うのは一時的な手段です。あくまで地元のスキル育成をすべきで、そのための投資はする必要があります。
4. 地元で強力な個人・能力を育成・構築する、これが ICM の成功を左右します。

これらが揃うと、ICM が長続きするものになります。

<質疑応答>

質問：

「管理」に関する質問です。ICM をスケールアップしたときに、コアメンバーの組織、再編成は必要になりますか？

回答（チュア博士）：

スケールアップして、地理的な範囲を拡充することになったときに、拡充した新しいところをコントロールする人材がなかったら、コアチームの再編は必要になると思います。

例えば、ある川全体を上流から下流まで管理する、ということになった場合、皆に受け入れられるような新しいチームが必要となるでしょう。そういうことで、透明性を維持する必要があります。今までは下流だけの範囲でしたが、今後は上流も管理の対象とする、となった場合、下流だけを担当していた人たちが上流もやる、というの

は、上流の人から見たら、「下流しか知らないこの人が上流を管理できるのか、透明性はあるのか」ということになるかもしれません。そういうことが起きないために、コアチームの再編は必要かもしれない、ということです。

質問：

その時に、もとにあった下流のチームの組織というのは、縮小されて、今までチームメンバーであった人たちはそのポジションがなくなる、というようなことになるのでしょうか。

回答（チュア博士）：

そんなことはないと思います。ICM のスケールアップをするときに、基本的に行政区間は変わりません。その市の中でやっているということを変えないで、同じ市の中でやっている範囲が広がった、と。もし、行政区を越えたところまでスケールアップする、ということになれば、新しい人は必要かもしれないが、今までのメンバーが不要になる、ということはないと思います。今までの人たちが上流からのこともやらなければならない、となったとき、上流に関してもコーディネートしなければならない、という事実は変わらないと思います。それまで、例えば、今まであったものの多くが不要になったので、ひとつのコアチームだけにするなど一時的に縮小するということもあるかもしれません。

質問：

質問の意図は、ICM の範囲をスケールアップしたときに、チームのメンバーの数は増やした方がいいのでしょうか。或いは、

もともと 10 人のコアチームだったら、上流からの方も入れるということになったとき、さらに 10 人増やすのか。それでは、大きすぎると言うことになってしまうか。それだったら、もともとのメンバーを少し減らして、新しい人をいれたらよいのか。

回答（チュア博士）：

ICM をある地域でやっていて、同じ行政区域の中で拡充したい、というような場合を考えましょう。たとえば、ということで志摩市を例にとります。英虞湾は志摩市の一部です。英虞湾でスタートした ICM をスケールアップして志摩市全体で行うことになった場合、責任は増大します。だからといって範囲が拡大した分にあわせて人数を増やすことはなく、必要に応じて増やせばよいと考えます。

それまでにコアチームの中で必要な能力が蓄えられていること、それにコアチームの仕事はコーディネーションなので、範囲が拡大されても対応できるかもしれません。必要な仕事の分だけ増やせばいいでしょう。例えば、拡大した分、更なる調査が必要なので、その方面の人々を増やす、とかです。単に、地理的範囲が広がったので、それに比例して人員を増やす必要はありません。人員を増やしても、コストも増えないし、影響がないならよいのですが、そうはいかないでしょう。また、コーディネーションのメカニズムとしては、適切な規模で行うのがいいと思います。もちろん、国によっても異なるでしょう。人口の多いインドではインドらしいやり方があるでしょうし、フィリピンでも多い方がいいかもしれません。シンガポールや日本では人が少なくてもよい、というようにその国々の事情でも

左右されると思います。

質問：

コアチームのメンバーというのは、地方行政の職員をイメージしておけばよいのでしょうか？これだけの専門性を持った人、管理部門の人となると、地方の行政職員というのが「いの一番」に思い浮かぶのですが。あるいは、公募をして集める、ということも想定してもいいのでしょうか。

回答（チュア博士）：

コアチームのメンバーは、公的機関からがよいか、民間からがよいか、というご質問と捉えていいでしょうか？これも、個々の社会の状況によって異なりますが、必ずしもコアメンバーは政府から入らなければならない、という固定した簡単なルールがあるわけではありません。ただ、

中国の事例では、政府から入っています。フィリピンでもコアグループは政府の人間です。タイの場合のコアメンバーは政府、あるいは自治体＋1～2人の専門家です。ほとんどの場合は政府あるいは地方自治体の人々がその仕事をやる人が多いです。実際に継続して仕事をするのは、その人達になるからです。

第7章

どのような財源が必要か、また、利用できるか

I. <必要な資金>

ICMの実施のためにはどのような資金が必要か、資金源はどうするか、という話です。私自身は財務の人間ではないので、資金を集めることは不得手です。私のことを「請うて歩く人」と言う人もありますが、PEMSEAの仕事をするために、私はいろいろと財源を求めて歩く必要がありました。誰が何をするにも財源は必要です。

ではお金はどこから来るのでしょうか。重要なのは、ICMは政府のプログラムである、ということです。ICMを国のアジェンダに組み込むことができれば、ICMが必要となり、政府の予算がつきます。国のアジェンダに組み込まれることが重要です。

どれくらい費用がかかるのでしょうか。まず、コーディネーティングオフィス、中核となるコアチームを維持するための資金は必要です。コアチームのメンバーが変わり続けると、費用は多くかかります。それだけ必要な能力を開発し続けなければならからです。この財源をどのように手にいれるかですが、ICMの多くのサイトは地方自治体に頼っています。発展途上国であれば、費用は少なくてもすむかもしれませんが、日本のように給料が高いところではかかる費用も高くなるでしょう。

情報収集、情報処理、報告となると特定の人に任せられますが、そのためにはコントロールの費用がかかります。

2番目には、ICMプログラムに一般のサ

ポートが得られることが重要です。一般の人々、国民・市民のサポートが得られれば、資金の流れも容易になります。ICMが、単一の機関のプログラムとなってしまうと限界が生じます。ICMのプログラムを作って、承認を得るためには、国や民間のキャンペーンを張って、共鳴を得ることが必要です。共通の市民のビジョンが必要です。市民のサポートを得ることが重要なのです。ICMのプログラムを作るときには、市民の夢、市民の意見と合致していないといけません。そのためには、市民と対話をしていかなければなりません。地域の新しい夢は何ですか？何か変わって欲しいですか？という話をしていかなければなりません。これがキャンペーンになるわけです。

ほとんどのICMプロジェクトの場合、我々の経験からいくと、よい方法論とよい目的があれば、ICMはうまくいくようです。インドネシアやフィリピンのような貧しい国で10年、或いは15年以上継続して実践してきた実績があります。他の財源に頼らず、自立して動くようになったプログラムもあります。活動を維持するためのお金も出ています。多くのICMプロジェクトは、持続的に動くようになっています。たまにうまくいかない場合もありますが、うまく行っている場合が多くあります。たとえばバリはPEMSEAのデモンストレーションサイトですが、バリでは観光の開発が進み、資金は不足していません。確かに、ICMの管理のためには資金が必要です。地方自治体はそのことを十分に認識してICMプログラムに参加しています。また知事が役割を果たしているところもあります。ICMがどのように地域に貢献するかがわかっているからです。

Ⅱ．＜必要な予算＞

次は、必要な予算についてです。アクションプラン立ったら、予算を組み込まないといけません。実施のための予算は別に取ることです。このような予算は様々な分野、いろいろなものをカバーすることになるわけですが、そこからラインの機関の予算に組み込むことが出来ます。或いは、民間部門とのコストの共有化もいいでしょう。このようにして、ICMを実施することが出来ます。また、そうしないと出来ないところもあります。

バタンの場合の ICM プロジェクトの場合、民間部門が半分、公共部門が半分という、官民半々で分けていましたが、危険なのは、民間に全部まかせてしまう、ということです。バタンの場合には、民間が全部払ってもよい、と言ってくれましたが、私はそれに反対しました。これは十分に考慮する必要があります。民間が全部お金を払うことになると、民間はすべてをコントロールしたくなります。政府としても、公共の側でも予算をきちんと払うことが重要なのです。

また、予算上の必要性については、みなさまの方がよくご存知かも知れませんが、ICM のシステムを維持するため、オフィスのためにもお金が要ります。さらに、さまざまな計画を実施するためもお金も必要です。実施のための費用は、資金があるかどうかによって、異なります。では、もし、地方自治体に余りお金がない場合、ICM は実施できるのかできないのか。答えは「できる」です。ある程度のお金があれば、出来ます。何が必要かという点、「これは、自

分のプロジェクトである」と自治体が捉えることです。自治体がやりたいのであれば、自分たちのプログラムとして認識して、これを予算に組みこむことです。どんなに規模が小さくてもこれは必要なことなのです。この点は重要です。

Ⅲ．＜資金源＞

1．＜中央政府＞

ある事例をあげましょう。自治体で出てくる資金は限られていましたが、少しお金を投下して ICM のプログラムを立ち上げると、その後はどんどんと中央政府からお金が入ってきたという例です。ギマラス島がいい例で、州政府がいろいろな所からお金を集めることが出来ました。ICM の枠組みを作ったことで、寄付をしたい、支援したい、という人がどんどん出てきたのです。地方政府でよい枠組みができれば、こういうプロジェクトが必要で、資金も必要だ、と周りに伝えることが出来ます。過去には、お金を払う側がこうしてほしい、ということを書いていましたが、今はそうでもありません。

我々が中央政府のために何をするか、ということですが、ICM 活動の枠組みをつくる手伝いをします。一旦枠組みが出来ると拠出機関に、そのプログラムを持っていき、拠出をお願いすることが出来ます。日本も同様だと思います。地方自治体の方で、よい枠組みができれば、中央政府なりそれ以外の拠出してくれそうなところに、あらゆる機会を捉えて持っていくことが出来ます。ここで重要なのは、計画をきちんと自分の手の内に持つ、ということです。そうすれ

ば、説得力のある説明をして、拠出を依頼することができます。これが鍵になります。

フィリピンで、PEMSEA プロジェクトとして、我々が ICM を開発したときには、2年目を継続することが出来るようなお金が集まるかどうか、ということがありました。私は常に予算サイクルにあわせて、プロジェクトの話が持っていける準備をしていました。これは重要です。そうすれば、いつでも行って話をし、サポートを得ることができます。拠出を依頼することが出来ます。これが鍵です。プロジェクトが終わってから次を考えるのでは遅いのです。これこそがプロジェクトマネジャーが非常に重要になってくる場所なのです。プロジェクトマネジャーはプロジェクト管理の方法を知っているだけでなく、どのように資金を集めてプロジェクトを進めて行くかも知っていなければなりません。誰かが意味もなくお金を持って来てくれるようなことはありません。きちんと自分がやっていることを正当化して説明できる準備を常におこななければなりません。

2. <地方自治体>

小さな自治体でも5万～10万ドルが必要になります。しかし先進国ともなれば、一年間小さなチームを維持するためだけで30万～40万ドルが必要となります。場合によっては、100万ドル投入してもだめだ、ということもありますが、どのような種類の作業か、最初にどれくらいの金額が必要かによって、この数字は変わってきます。国によって条件が異なるので、今まで最初に必要だった資金の数値は幅広い分布を示しています。実施のためのコストは予算の

見積もりによって大きく変わってきますし、政府の特別予算がどうなるか、また、様々な機関から出てくる予算がどうなるか、によっても変わってきます。どれ程の数のアクションプランを入れているかによっても異なってきます。アクションプランを作り、資金がどれだけいるかを判断します。しかし、アクションプランの実行は必ずしもすべてを同時にやらなくてもいいのです。

3. <官民パートナーシップ>

資金源は中央政府、地方自治体、民間のパートナーといろいろあります。民間についてはますます重要性が増していきおり、官民の間の関係に組み込んでいくことが必要です。資金源として、将来的には非常に重要になります。さまざまなところから資金を調達することで、必要な資金をまかなっていくことが重要です。

4. <認可制度と使用料>

国によって異なりますが、もうひとつ別の資金源として考えられるのは、認可制度による使用料です。アモイ市、フィリピンの場合などでそういう例がありました。沖のゾーニングを行うときは、許認可制度に基づいて、関係省庁からの許可を受け、使用料を徴収するということで資金が作れました。資金のうち一部は運用に使えます。アモイの場合は、多くの使用料を制度的に集めるということが出来て、資金が潤沢となり、これは非常に役に立ちました。これは、功罪両面あって、良い点は、組織が強くなって、資金が集まる、ということです。

真に必要な制度は、中核チームに常に持続可能な資金が供給され続けられるような

制度です。そして、その恩恵を他の機関が共有できる、ということなのですが、通常、こういったことは起きません。最大の懸念は、一旦、こういうことに成功するとすべて自分たちでコントロールしたいと思うようになる、ということです。これは人間の性で致し方ないところです。

例えばフィリピンの「使用料」は、珊瑚などの自然環境は財源を得るのに利用できます。地元自治体の財源に対するコミットメントは重要です。ICM を地域でやろうとしているのに、一銭も出す気がない場合はやめた方がいい。他人の資金に頼っているからです。どんなに貧しい地元自治体でも、自分たちの資金を使う覚悟がないといけません。自分たちでお金をださないとコミットメントする気持ちに欠けるようになってしまいます。お金の問題以前に、責任を持つとうとする気持ちが非常に重要です。

V. ＜財政支援の確立＞

1. ＜国の海洋・沿岸政策と法律＞

ICM で重要なのは国の沿岸政策です。沿岸域の立法をいかに味方につけるかです。ICM 法の立法化、これが自治体の努力への支援になります。追い風となります。これこそが中央政府の支援です。ICM の歴史は40年余り。なぜこんなに時間がかかったか。以前は ICM に関する国の法律がなかったからです。

なぜ米国が成功したか。米国は ICM 法が整備されていたので、早くからできたのです。他の国々は15年ぐらい前からです。法整備は必要です。東アジアの沿岸域で ICM の法律があるのは、韓国、インドネシアで

す。国の政策、戦略に組み込まれているのです。大統領令になっているのがフィリピンとベトナム。ベトナムは ICM を、沿岸を持つすべての州で実施することになりました。法律ではなく奨励ということです。

中国は海洋基本法、沿岸利用法を創ろうとしています。中国には絶対に必要です。中国の沿岸はかなりの速度で開発されており、法規制が必要です。日本も海洋基本法があり、ICM についての条項があるので、ICM はできますが、長期の運用を考えると ICM 法がある方が良く、ICM 立法には力を入れるべきでしょう。

2. ＜国際条約の実施＞

国の国際条約の実施に関しては、様々なところで実施されるようになりました。気候変動に対応するプロジェクトの中でも ICM がそのひとつの手段と考えられています。

3. ＜正当化の理由＞

どのようなやり方をするにしても、きちんと正当化できる理由をしっかりとって、人々の生命、財産を護り、沿岸の開発、人間の生活に貢献する、ということで予算をつけてもらうことです。中国では、せっぱつまっています。沿岸の開発、エコツーリズムを促すなど、新しい投資機会を招くことによって、あっという間に沿岸域に人が溢れてきていて、大変な状況です。沿岸域の環境が悪化すると、おそらく国の経済の大きな部分が駄目になるでしょう。日本の方がまだ、おだやかです。そういった意味で、世界的には沿岸域への人口増などのプレッシャーは高まっています。それを管理

するための立法化が必要です。

日本の最初の 30 年は経済開発をやってきました。30 年後の今は、そのころと同じではありません。沿岸域を見る目は 30 年前と今とでは、異なっているように思います。遠くを見透す、より長期的洞察力が必要になってきています。ICM はこうしたことを再考するための適切なツールになるでしょう。

4. <適切な報道>

マスコミの時代、報道の時代です。報道を味方につけなければなりません。報道する側によい情報を十分に流すことが重要です。マスコミが自分達の側についている、というようにすることです。マスコミの支持は必要です。

VI. <ICM 実施に向けた資金と 人的資源の工面>

1. <ICM の枠組みを使い資金を工面>

ICM フレームワークを使って、幅広い範囲から資金集めをする必要があります。より広く利用できる資金を導入するようにするのも重要です。例えば、様々な財政支援を様々な省庁から取り付ける、ということが必要です。

ICM プログラムで環境管理、持続可能な養殖漁業、生物多様性の保全など、あらゆることを自前でやろうとすると結局破綻してしまいます。

関係省庁で予算の効率のよい使われ方がされていないことがよくあります。予算を効率的に使うような工夫も必要です。各省庁がどのような予算をつけているかを知る

必要もあります。複数の省庁から環境モニタリング調査とか水質調査という名の下に予算化され、類似した調査がおこなわれていたりします。全部まとめるとどれくらいの予算が出ているのかについても知っている方がいいでしょう。

国際的アジェンダに乗っているプロジェクトであれば、予算が付きます。東南アジア諸国では海洋計画については、力を入れているので、資金提供は受けやすいのです。日本ではどうか分かりませんが、官民パートナーシッププロジェクトもあり、投資として見てもらえます。プロジェクトによっては、民間の資金をいれて、共同財源化することもあります。

VII. <第 7 章の重要メッセージ>

1. ICM の全面的実施をするとなるとかなりの資金が必要となります。ただし、可能な資金源は多くあります。優秀な沿岸域マネージャーであれば、いろいろなところからそれを取り付けてくる事が出来るでしょう。但し、自治体の方々が担当者の場合は、そんなに集めるのは大変、と思われるかもしれません。

2. 資金調達にはボトルネックになりません。ボトルネックになるのは、政治的意志と能力です。政治的意志と能力がなければ、まずプロジェクトとして立ちゆきません。

3. ICM の枠組みを使って、財政支援を内外からとりつけよう、ということです。現場がうまくいけば、そういうこともできます。PEMSEA の名前よりも、枠組みを使って魅力あるものにして、人々に売り込むことです。よいプロジェクトの枠組みであれ

ば、資金は来ます。使える予算がでてくると、それが呼び水となって、様々なところからの資金提供があるものです。日本でもこれはあてはまります。皆さんの中から、将来、途上国の手伝いをしてくださる方も出てくるのではないのでしょうか。

＜質疑応答＞

質問：

アモイの予算の話が出てきましたが、アモイの場合の予算はどれぐらいだったのでしょうか？3つのフェーズに分かれていたので、それぞれのフェーズでどれ位かかったかを知りたいと思います。

回答（チュア博士）：

全体の予算は覚えていません。沼湖のラグーンのクリーニングで300万ドル～400万ドル。我々が出した部分は覚えています。最初の5年間、毎年20万ドルぐらいだったと思います。あとは、自分達で自己調達をなんとかしてもらわなければならなりませんでした。

最初のICMは94年に始めました。最初は参考にする先例はなかったので、とにかくモデルを作りたいと思いました。それで一年間20万ドルを拠出する、ということにしました。中国では、この額は重要でした。これで支援してもらっている、という感触を向こうに持ってもらえました。それによって、国のプロジェクトとして自分達でもやろう、という気になってくれました。自治体から見ると、相当に大きい額ですが、自治体がどれだけ出したか、という数字は今手元にありません。

アモイの場合、私が覚えている唯一の数字は20万ドルで、これは、ほとんどトレ

ニング用だったと思います。国内および国外からのICM参加者が訓練を受けるにあたって、アモイ市が使う額をカバーしました。フェーズ3では、ほとんど我々が出す必要はなくなっていました。

額の多さはそれぞれの事業によります。例えば、下水処理のためにお金を使う場合、一日何トン処理できる設備にするかによっても異なりますが、環境関連省庁からお金が出る可能性がありました。また、養殖関係の場合、たとえば、地元の漁業関係者に養殖場を移ってもらうという場合、観光業や漁業関係の予算枠からきました。水門を開いて水の循環を変えるプロジェクトをする時の資金は、中央の政府から特別予算枠で来ました。具体的な数字は今、持っていないのでそれぐらいしかお話できません。

質問：

米国でのICM法には財政支援制度があります。そういう制度をもっている国は他にもありますか。

回答（チュア博士）：

米国はこの点、当時連邦政府の資金が潤沢だったということもあり、トップを走っています。州政府に対しても、それを促しました。予算措置も数百万ドルという措置がとられています。自治体に予算をつけてきました。これが今も続いている。

EUの場合でいうと、EUが予算措置を始めたのは90年代に入ってからです。30件強に資金を出し、プロジェクトが始まりました。ただ、資金が出なくなると事業が終わるという例がでました。ただし、今は、状況は変わってきています。

アジアでは、中央から地方への ICM への予算措置に関しては、インドネシアでは ICM 法ができ、海洋省が資金を出して、ICM の立ち上がりができるようにコストを補填するという義務があります。世界銀行、アジア開発銀行などが支援したというのも大きいです。90 年代の初め、ドナーが殺到して 1 億ドル以上が投じられました。お金は来ましたが、融資であり、リターンとしてはよくないということになりました。まだ体制が十分に整っていないのに、お金だけが来た結果、そのようになりました。

私が始めたとき、サポートしてくれるものはありませんでした。IMO も余り信じてくれませんでした。何か実証できるものを示すと徐々にですが、信じてもらえるようになります。熱意のある自治体が自分達の予算を使ってまずやってみることで、動きができるとサポーターが増えてきます。利害関係者による支持も増え、予算の確保もしやすくなるといういい回転になります。

質問：

予算の確保は重要です。ただし、ハードにはお金がでても、モニタリングのようにソフトに関する費用はなかなか出ないのが現状です。モニタリングなどの費用をどう出してもらえばよいでしょうか。

回答（チュア先生）：

確かに、ソフト面に対する資金は通常予算ではなかなか難しいです。ハードなものは、予算が付きやすい。だからこそ、ICM 法が必要となるのです。法があれば、ソフトにも予算がとりやすくなります。

ソフト面の価値の重要さを自治体が中央政府にいかにも示せるかも重要です。私も、資金のないまま始めました。前例もないままやりました。「前例もないのですが、1 億ドル拠出してください」とは言えません。わずかな資金でもあれば、小さなことでもどのようにやるかを見せる、示していく。わずかな変化を見せて実証することです。ソフト面でも結果を見せることができれば、資金もついてきます。

第8章

沿岸域総合管理の効果は何か

I. <ICM 実施による便益>

ICM の便益とは何かを示し、皆に知ってもらうことは重要です。まず、ICM を実施することでどのようなメリットがあるか、ということを示しましょう。

1. <一般的なメリット>

①エコロジカル/ 環境面での便益

一般的な便益として、環境面、そして生物学的・生態学的面でのメリットがあります。ICM を行うことで、環境的にはどのようなメリットがあるかということ、まず、生物学的・生態学的に重要なエリアがどこであるかを特定できます。重要なところ、維持する必要のあるところを見つけ、特定するのに ICM は役に立ちます。保存すべき、保全すべき地域を明らかにすることができます。

ICM はまた、管理の手段を提供します。これに基づいて、生息域の保護や再生を可能にします。海洋保護区の設置・維持についても有用です。MPA は世界の海の 1.5% と非常に限定されたものです。これを増やそうという機運があります。ICM を実施することで、海の多様性の維持にもつながり、これに寄与できます。

ICM 実施によって、地元の在来種を保護することもできます。各自治体の生物学的インデックスを確立し、維持し、充実させることにも役立ちます。在来種の種を保護する努力を行うための情報も確保でき、町の誇りにもつながります。

また、人の活動を規制することによって、

海洋生物の保護につながることもメリットのひとつです。棲息地域、繁殖地域を広げていかなければなりません。魚種の回復もできます。

次に必要なのは、生態系システムのサービスをマネジメントプランの中で、明らかにする、ということ。そして、存続可能な種の存続を可能にするということ。ICM の行動計画の中で、まず、どのような種類の生態系サービスを提供するのか、何を保護するのか、を明らかにする必要があります。それができると非常に明確な形で ICM プログラムが漁業にこれだけの貢献ができるということを示すことが出来るようになります。

また、何らかの数字を、規制機能について提供することも可能になります。どのような成果が現れるか、輸送機能であるとか、その他の機能の形で示すことができます。いずれにせよ、生態系の機能について理解してもらうということが何より重要です。

②経済面の便益

2 番目に重要なのは、ICM プログラムによってどのような経済的メリットが得られるか、ということです。これも示すべき重要項目です。ICM を行う時、明確にすべきは、同じ開発エリア、特別計画で何が得られるか、ということ。ICM のプログラムを行う時には、空間計画を立てますが、そこでは、さまざまな海洋利用の競合的な利用を考えます。これ考えることによって、紛争を減らします。その結果、紛争緩和に係わるコストを押さえることが可能となります。従って、かなり多くの費用を空間計画により節約することができるのです。

環境へのダメージを減らすと同時に空間計画を使って、生物保全のための場所や空間を確保できる、というのはICMが貢献できる点です。また、環境の質に影響を与える人間の多様な活動についても取り組みます。これにより、環境へのダメージを減らすことができますので、結果として公共の費用を抑えることができます。こういったことはいずれも便益、メリットとなります。

許認可制度に合理化、透明化を導入する、ということも一つの大きな貢献になります。合理化、透明化を行うことにより、ICMのプログラムが許認可制度の中で誤用されないようにする、汚職が起きないようにするというのも重要です。

再生可能な医薬品や食物、生態系のサービスからのアウトプットを護るというような便益もまた、享受することができます。

結果として、国のGDPに対する貢献度は非常に高く、多くの場合3%~10%が得られます。つまり、ICMの便益は生態系に関するものだけでなく、それ以外にもさまざまな経済的メリットも提供するという事です。問題は、ここに数字をきちんと入れ込んでいくということです。人々はよく、「生態系のサービスとしてはいいが、具体的な数字は出ません。」と言います。しかし、数字は出さなければなりません。

③社会的便益

ICMのプロジェクトにより生態系サービスの社会的な便益を最適化することができます。さまざまな問題に取り組むことにより、社会的なメリットを最大に得ることができるからです。洪水や嵐、自然災害に対する適切な予防、多くの人々が自然災害の

悲劇を受けないようにすることにもつながります。

自然遺産、文化遺産の保護にも役立ちます。サイトのひとつ、ダナンはユネスコ登録遺産ですが、それをICMで保護しています。美観もそうです。美しさを護りたい、自分の居住しているところはそのまま美しく保ちたい、コンクリートの街にはしたくない、ということがあります。そういうときにICMが役に立ちます。

ICMはまた、よりよい生活、雇用の機会増大に貢献します。ICMのプログラムは生活の向上につながらないといけません。特に発展途上国において鍵となるのは、人々にすぐにより結果が出るということです。それは生活の向上に現れます。アモイ市もそのひとつです。アモイ市ではもともと労働力が不足していたので、100万の人々が移住してきてまだ、人手不足でした。雇用の機会はもともと大きかったのですが、その他の地域、例えばインドネシアなどはICMを導入することによって、雇用機会の増大を支援することができました。

また、さまざまなステークホルダーが意志決定に関与し、それによって沿岸、海洋資源の仕様を決めていくということもICMの社会的便益を増大します。それによって、紛争が減るというのが重要なことです。ステークホルダーの協力をえることが重要です。ステークホルダーが協力してくれば、紛争を減らし、ひいては対立を減らすことができます。

過去に深刻な紛争、対立が起きた例として、既にアモイ市の例を上げました。養殖の問題が解消されるまでは、船舶運行者と養殖業者との間で対立が長いこと続いてい

ました。当然、このような問題は是非とも減らしたいと考える訳ですが、ICMによりその解決ができました。これはICM実施のメリットです。

2. <ICM計画と実施の特徴的な便益>

①すぐに得られる便益

ICMのメリットが5年もかかるようだと、人々は関心を持ってくれません。すぐに効果が現れるプロジェクトをどのように組むか、これは非常に難しいのですが想像力を駆使して、何とかそういうプロジェクトをうまく自分の戦略に組み込むことが重要です。

例えばアモイ市の場合、台風が襲来するのに備え、自治体がシェルターを作りました。これは目に見えて分かるものです。また、ベトナムのダナンの場合は防風林を作りました。これも地域レベルで直ちに効果を見ることができます。この点は重要です。このようにマネジメントの観点からすぐに効果があらわれるということが重要で、そのためには、基本的な政策の枠組みが必要です。そうすることでさまざまな問題に取り組むことが出来ます。マネジメントの観点からいろいろな行動計画を立てる、それがすぐに貢献してくれるものであるということです。

次に、能力開発についての貢献ですが、これは既に述べましたので割愛します。追加しておきたいのは、市民に対する啓発活動を行うことができる、そして、ステークホルダー間の協力をより強固にすることができる、ということです。これらもすぐに見て分かるような便益です。

②長期的メリット

長期的メリットも目で見えてわかるような変化であることが必要です。我々には幸いなことに、非常によい事例がいくつもあります。必ずしもすべての場所でこうした変化があるわけではありませんが、結果が目に見えるということは重要です。現実起きた例として、人々に説得できます。見て分かる変化を作ること、実際には簡単ではないし、費用もかかりますが重要です。

次に、紛争解決が出来る、というのも長期的メリットのひとつです。また、自然環境の質の改善も長期的に取り組んでいるうちに目に見えてくるものです。更に、天然資源の資源ベースの改善、これも長期的に取り組んで行くことで達成できます。

③セクター毎の便益

短期的、長期的の便益の話をしましたが、それ以外のセクター毎の便益にどのようなものがあるかを見ていきたいと思います。ICMはいろいろな分野にメリットとなるべきで、単に他の活動を抑制することによって、結果を出してはいけません。

漁業と養殖。水質が改善にかかわってきます。真のICMプログラムがあれば、よりよい保全のために交渉することができます。農地からの排水、廃棄物はきちんとコントロールされなければいけません。コントロールすることによって、漁業はメリットを受けます。

海上輸送についても同様です。様々な海事関係の条約もあり、これらも関連してきます。ICMのサイトでは、海事条約も実施の中に含まれています。たとえば、MARPOL条約、CLC条約、燃料油への課

金制度である GHG FUND、OPRC 条約、ロンドン条約の外来生物法、など様々なものが ICM 運用にあたって考慮されます。

河川での輸送、港湾開発、特に安全性、浚渫、港湾地域の他のセクターとの調和も重要です。

観光。エコツーリズムの振興があります。

健康。ICM プログラムが実施できるものとして、水の供給管理、衛生状態の管理、固形廃棄物の処理、危険物質の軽減。これらが目に見える便益です。このように投資の効果が見えるようにするためには、どこにこれらの変更を行うべきか、エリアを選択する必要があります。適切な水資源管理により効果が見られるのは、深刻な疾患を減った場合です。マラリア、コレラ、デング熱を減らすなどです。マラリアは最近また戻ってきているし、かつては熱帯にしかなかったデング熱が、今は亜熱帯にまで広がっています。日本に來ないことを祈りますが、気候変動により広がっているので、十分な注意が必要です。

環境。

文化。沿岸の文化遺産保護の重要性と評価が高まっています。おそらく日本においては更に重要でしょう。どのようにして文化遺産を ICM に組み込んで行くかが重要になります。広島、瀬戸内海…非常に多くの沿岸文化遺産が存在します。このような地域は保護キャンペーンを始めるには、大変によいところです。ICM プログラムとして、その一環から始めるというのも、インパクトがすぐにあらわれるということではないかもしれません。

沿岸地域の建設に関する便益としては、包括的な計画作りを行う必要があります。

ハードウェア、ソフトウェアの両方の解決策を盛り込む必要があります。ハードだけではなく、無駄な建設を行わないようにして、問題の解決を考えることが大切です。特にアジアの発展途上国の多くにおいてはこうした考えかたがあてはまります。

農業。これは、水の分配にまつわる紛争を減らすことです。また、環境当局と協力することによって、殺虫剤、肥料などの使用を減らすということです。日本でのこれらによる汚染はそれほど大きな問題ではないかも知れませんが、中国では、大変に大きな問題となっています。フィリピン、インドネシアでもそうです。非常に深刻な問題となっています。肥料が川に流れ込む、河川から沿岸域に流れてくる、それによって富栄養化が起こり、沿岸の開発区域に大きな問題を起こしています。

法整備。法整備により、なぜ、ICM に参加するといいいのか、ということがよりよく分かってもらえるようになり、ステークホルダー間での利害の共有、ICM プロセスの共有が行われやすくなります。立法化されていることの実施、ということで、コスト効率等も増していきます。

II. <費用対効果分析>

III. <ステークホルダー便益分析>

これについては、アモイ市の例で話したので、省略します。

IV. <生態系サービス>

これに関しては、みなさんよくご存知だと思いますので、短くお話しします。

1. <再生可能な財>

生態系システムというのは、再生可能なものを提供してくれます。昔から私たちが享受してきた魚介類等がこれにあたります。

2. <再生不可能な財>

エネルギーに関していうと、石油・ガスは再生不可能な財です。

3. <再生可能なサービス>

みなさまご存知の項目を挙げていきます。ICMが対象とするものの鍵となるリストです。生態系が提供するサービスを持続させるために保護すべき場所として、魚介類、海藻、薬品の材料などが採れるところがあります。再生可能なサービスが行われる場、たとえば、産卵場、稚魚が成育するところ、汽水域などにおいては、いろいろな形で規制対象となるものがあります。規制すべきものは場所だけではなく、量も規制しなければなりません。

洪水や嵐から保護してくれたり、浸食の制御もしてくれています。栄養素の循環等も考慮する必要があります。一過的なサービスを搾取する方向にいくと、今までまわっていたものがまわらなくなります。乱獲状態が続くと、あるとき、バタッと採れなくなるのと同じです。生態系は多くの調節機能を提供しています。調節機能がダメージを受けると、生態系が壊れるのは早いです。そうなると、採れるものも採れなくなり、最後は大災害状態になります。

生態系は廃棄物の処理もしてくれます。船舶の航行ルートも提供してくれます。観光、レジャー、リクリエーションに関するサービス。文化的遺産、教育、研究、そし

て美的・景観的サービス。

生態系によるこうしたサービスの見直しができるようになること、価値をきちんと認識するということは非常に重要です。

V. <第8章の重要メッセージ>

1. ICMは多くの多様な便益を提供します。蓄積しながら、長期的な影響を与えますが、測定が難しいものも多いのです。

2. なかなか難しいことですが、ステークホルダーの人たちにどのような便益があるのか、実際に目に見える形で認識してもらうようにしましょう。

3. ICMを実施した方が、ステークホルダーにとって、環境変化、気候変動に備えることが容易になります。生態系サービスというのを出来るだけ広く捉えてほしいと思います。ICMは端的に言うと、生態系から提供されるサービスに対する新しいアプローチである、ということです。生態系管理に対する新しい視点です。

<質疑応答>

質問：

第8章のセクター便益のところ、環境保護や土木的なもの、要はトレードオフの関係にあるものもいくつか出ていると思いますが、その際、どちらをとるか、という評価はどの時点で行うものなのでしょうか。

回答（チュア博士）：

トレードオフに関して申し上げると分析結果から出てくるものです。計画立案するときにはどれだけトレードオフするかということではなく、状況分析の結果出て来るものです。最初に考えなければいけないトレ

ードオフというのは、例えば、沿岸域のゾーニングをする、区画を決める、というときに、過去においてここは水産用区域・海域、ここは航路海域と区分けしていたところを、計画を立てるときに、どれだけ保全するのか、どこを、どれだけ面積で保全するのか、ということを考えなければなりません。実際面では使わないで、残して置かなければならないところが生じます。沿岸計画を立てるときにそういうことを考えないといけません。従来多かったのは、特定の動物種の棲息域保護だけを考えるというようなものでしたが、今後は、どの範囲で生態系保全区域を指定しておくか、なども考えるようになっていきます。

他の空間利用と競合するところがある場合、これに関しても生態系の機能をどれだけ大切に思って保全するかです。例えば珊瑚礁があったとします。珊瑚礁は絶対に護りたい、これは、絶対保護だ、と。この周辺海域は保護する、と。そうすると交渉なしで、絶対的に完全保全とする、といって人々を説得します。これは、トレードオフにはならないかもしれません。珊瑚礁の生態系と航路をトレードオフできるでしょうか？珊瑚礁は動かさませんが、航路は動かせる・・・という考え方。例えばインドネシアで、珊瑚を移植しようという話になりました。珊瑚に動いてもらおう、と。しかし、これは余り実現可能性の高い話ではありません。

こういう話は他にもあります。例えばアモイ市の場合は、養殖漁業の問題でした。だから航路との軋轢があったときに、動かすことが出来た。あればトレードオフと言えるいい例だったと思う。水産・養殖と航

行をトレードオフしました。そういう組み合わせの場合は交渉ができます。ただし、これは分析をきちんとして、現状の把握をしてから決めることです。頭から決めるものではありません。

質問：

第8章の位置づけについてお伺いします。費用と便益をどのように測り、政治家をどのように説得し、どのようにして地域の関係者を説得する、というようなお話になるのかと思っていましたが、その話はここでは触れられないのでしょうか。或いは、後にお話いただけるのでしょうか？

回答（チュア博士）：

費用対効果については、午前中の話でできたので、割愛しました。ICMプログラムがどれだけの費用がかかり、どれだけの便益があるか、ということを見る、ということですが、実際に実施して、データが出てこないと具体的にはわかりません。費用対効果を把握するのは、政策担当者、「やはりこれはメリットがあるので、やりましょう」と説得する時です。但し、生態系では定量化できないものがあります。かつ、お金で価値が計れないことがあります。お金で計測できないのであれば、費用対効果だけでなく、生態系としての存在を扱うということになり、「生態系サービス」という言い方になります。そこから得られるものとか、サービスをカウントすることになります。過去においては、マングローブは伐採して、湿地帯を海老養殖場にしてしまったということがあります。それで、費用対効果はどうなったか。当初、つまり1970－80年代は、マングローブ林というのは価値

のない、ただの荒地だと思われていました。マングローブ 1ha で 50 リンギット、20 ドルほどの金銭的価値でした。非常に安かったのです。マングローブ林を海老養殖場にしたら、相当な利益が得られました。当初はそういうような尺度を持っていたました。つまり、当時の換算では、マングローブ林の価値がそれほど低かったからです。

私自身も間違いを犯しました。私も「海老養殖をやみましょう」と勧めていました。あとで過ちだったと分かったのですが、マレーシア政府にそのようにアドバイスしていました。皆でマングローブ林を伐採し海老養殖場にしたのです。70 年代はこれがポピュラーでしたが、80 年代に問題が出てきました。

私自身、FAO（国連食糧農業機構）に向向して、マングローブ伐採をやめ、海老養殖はやめるようにしました。国際的な養殖漁業に対する勧告が出てくるようになりました。間違いを犯したので、生態系がどんなに大事だったか胸に浸みて分かるようになりました。問題が起こってからようやく分かった、という感じです。当時は、マングローブ林を伐採して、国益に貢献したつもりでした。気付いたときは、遅すぎました。私はその時、重大な過ちを犯したので、二度と過ちは犯したくないと思い、こうやって話しています。生物だけではない、ものだけではない、ということも分かってきました。生物も資源ですが、生態系そのものが資源なのです。今は価値として、お金にならない、というものもあります。自然科学者が価値をつけてくれると有り難いのです。経済学者に任せても価値はつけてくれないと思います。これは重要なので、議

ることは出来ない話です。費用対効果について、現実的な面から捉えなければならぬと考えたからです。

質問：

ICM の要は、生態系サービスの中の再生可能なサービスのような気がします。この再生可能なサービスで挙げられているのは、今のマングローブの話もそうですが、防災とか観光とか、こういうところが要のような気がします。確認したいのですが、ICM で言う、経済の部分と生態系サービスの比率で考えて、どれくらいの割合が良いとされるのでしょうか。また、費用対効果で、1 を越える、越えない、というような議論はの中で実際になされるのでしょうか。

回答（チュア博士）：

費用対効果というのは、なぜ ICM が必要なのかを示すための初期の段階で示すものです。いろいろな文献をみても、ICM の中で、費用対効果の分析のやり方を詳しく書いたものはないと思います。アモイ市で作成しましたが、決して完璧なものではありません。当時、政府がどれくらいのお金を出して、どれくらいのメリットを得られるかについて中央政府に対して説得する材料として示したい、ということで行いました。

計測できる効果もあり、計測できない効果もあります。生態系の便益ということがより指向されるようになりました。そこでなんとか数値化する必要がありました。我々の社会では、海岸線予防のためのマングローブ林の保護などというものは、どうしてもあとになってから見えてくるものです。例えば、マングローブの高潮に対する便益については、2004 年の津波の時にやっ

とわかったということがあります。あの津波で、マングローブのあったところが、一番死者が少なく、マングローブがどんどん伐採されたところで死者が多かったということが分かったからです。それで、マングローブ林の重要性がようやく認識されました。昔は、マングローブ林はただの荒地とされていたが、今は保護すべきもの、というように変わりました。変わるのに、20－30年かかったということです。遅すぎました。マングローブ林の2/3が失われてからようやくわかったのです。そして、今でも伐採が止まったわけではありません。いずれにしても、費用対効果というのは、ICMを一番最初にやるときに、絶対値というわけではなく、とりあえず示す、ということが非常に有用だと思います。

こういった数字をどうやって計算したのか、ということを具体的に申しあげるつもりはありません。しかし、経験から言うと、例えば政府の説得材料として、兎に角数字を出す、ということが重要なのです。

第9章

どれくらいの時間を要するか

コーヒーブレイクの間、地方自治体の方と面白い話をしました。「アモイ市の例で、アモイでは非常に多くのことが変わったようですが、その変えるための資金はどこから出たのか」というのが質問でした。ここでお話しておきたいことは、非常に多くの変化がありましたが、ICMはソフトアプローチでハードアプローチではないということです。PEMSEAが資金をすべて出すわけではありません。水質改善、公害の問題に対しても、PEMSEAはお手伝いをする役割です。マインドセット、考え方を変えるためのお手伝いをするものなのです。効果的に使えば、非常に強力です。もしかしたら、地方自治体の方々は政府からお金を受け取って、それで何かする、ということに慣れているかもしれませんが、ここで重要なのは、マインドセットを変えなければならない、ということです。そのためのソフトなアプローチがICMです。ハードではありません。ICMのプログラムを実践するときには、資金も必要ですが、そのアプローチを通して資金を集めていくことが重要になります。

この資金の問題は新しいものではないと思われます。他の国々の例をみても、どこでも同じ問題に直面している。ICM実践には資金が必要で、資金がないと何も出来ません。問題は、どのようにその枠組みを開発して資金を惹きつけるのか、ということになります。

I. <ICM サイクルを実施するには長い期間を要する>

1. <時間をかけた継続的プロセス>

ICMプログラムの開発には、結構長い時間が必要です。非常に幅広いトピックをカバーするので、長くならざるを得ないのです。しかし、ICMプロセスというのは、継続的なプロセスであり、このサイクルは螺旋型に続いていく、ということを理解しなければなりません。シンプルな問題から始めて、更に洗練させていく、ということで、長い時間がかかるのです。中には、15年もかかっているところもあります。このプロセスを通じていく中で変化が起こります。最初は外部のファシリテーターの支援が必要ですが、システムが進行していくに従い、自己改善が始まり、そのうち自分の中で回り始めます。

2. <最初のサイクルの期間>

最初のサイクルは何らかの結果が出るまで7~8年かかるということも多く、資金が不足したためにこの期間では終了しなかったこともあります。しかし、適切に行われると3~5年で行われるということから、われわれの中では、3~5年を最初のサイクルと想定しています。また、地方自治体の政治家の任期は3年から5年が多く、それと連動していると都合が良いということもあります。

必要とされるものは能力と経験。能力と経験が蓄積されるに従って、ICMのプロジェクト・サイクルが進み始めます。また、中核チームがどれだけ進行の手順について知っているかについても変わってきます。

進行の手順に従っていくことで、前に進めます。さらに、人的資源、財源によっても変わってくるし、政治的なサポートが得られるかどうかでも変わってきます。こうした様々な要素がうまく集まれば、少なくとも、最初のサイクルは比較的容易に実行できます。

3. <各段階の一般的な時間的枠組み>

時間的な枠組みは地域の能力によって変わることを念頭に置く必要がありますが、4—8ヶ月、そのあと開発段階に12—18ヶ月。もちろん、何人ぐらい人がいるかによっても異なりますが、これが開発まで。そのあとさらに、確実に固めるための期間として2—4ヶ月。

実施段階で、14~24ヶ月。必ずしもひとつのことが終わってから次に動くわけではありません。例えば、適応段階というのは、プロジェクトが始まるころから、開始可能です。例えば、政治力をつける、或いはステークホルダーの支援を取り付けていく、というのは適応のために大変重要なプロセスです。これが、政府のプロセスになっている場合は、承認が早く降りる可能性もあります。

しかし、ICMプログラムが政府の枠組み以外で実施されるということであれば、承認にかかる時間が、これよりも長くかかります。ICMがよいものだということを、政府を説得する段階に時間がかかるかも知れないからです。固めのステージ、これも組み込まれていかないといけません。

また、ICMプログラムの最初から、モニタリング・報告システムは入れておく必要があります。そうすることによって、シス

テムそのものがまわり始めます。ICMプログラムの最初は時間がかかりますが、やり方が分かり、慣れるに従い、早くなります。3—5人で始めたとしても、次第に責任を他の人に譲渡し、任せることも重要になってきます。

4. <活動の重複>

必ずしも、一つの段階が終わってから、次に進む、ということではありません。第一段階、第二段階で重複があります。活動は重複しても良く、これは是非やっていただきたいと思います。そうすることで、時間的枠組みが楽になり、達成できることも多くなります。

5. <時間の短縮>

また、この時間的枠組みは、経験を積むことによってさらに短縮できます。情報があるかどうかで、進み方も変わってきます。日本には良い情報が多くあります。よい情報があれば、時間は短縮できます。地方自治体の中に能力と財源がある場合も、早く進みます。

II. <ICMサイクルの継続を確保するために特に考慮すべき点>

1. <ICM法や海洋法>

次のサイクルに移行するために特に考えなければならない点は、ICM法の制定です。或いは海洋政策があれば、これも促進の力につながります。こういったものがない場合は、強力なガバナンスやファンダメンタルズを築いていくことが重要となります。その地域の法律を考慮する必要もあります。

これについては既に述べたとおりです。

2. <政治的機会の重要性>

政治的機会の重要性についても既に述べました。市長或いは知事など行政の長の支持を得ることは不可欠です。市長が反対していると ICM を組むことは出来ません。市長には味方についてもらう必要があります。ICM プログラムをその任期の中でどのように作るかということも考えなければなりません。だからこそ3年—5年という期間が考慮されているのです。

3. <政治的指導者の交代>

また、政治的指導者が替わった場合についても、考えておかないといけません。とは言え、そのようなことは我々がコントロールできるものではないので、ファンダメンタルズをシステムの中に組み込んでおくことが重要です。長がかわっても続けられるようにしておくことです。それでない、ICM のプログラムにとっては、大変によくない事態となってしまいます。

Ⅲ. <成果が早期に実証されれば 信頼と継続が確保される>

1. <地域のリーダーの環境への思い>

早い段階で成果を出すことも重要です。そうすることが出来れば、信頼が生まれ、継続が可能になります。各省庁が一緒になって話し合いをするということで問題が起きると考えるかもしれませんが、これは、役に立つものです。一緒に集まって共通の問題を話す、ということ、これは共通した部分がいろいろな省庁間にあるはずなので、

役に立つのです。

地域の話で、地域の環境に強い気持ちを持っている、これを共有することで協力してもらうことが可能になります。多くの国々で、地方の自治体の担当者が同じ地域の出身者の場合には、協力が早い、ということがあります。この場合には、早期から結果を出すことができます。そうすると地方のリーダーが地域の環境に向けて活動しようという意欲がでてきます。環境問題に取り組もうという意識がでてくるのです。

2. <情報の視覚化>

2番目に重要なのは、情報を視覚化することです。目に見えるようにするという事です。先ほど、マニラのマネジメント・アトラスという地図帳をお見せしました。地図帳だが、地方公共団体の為につくったものです。必要な情報をきちんと評価できる形で見せる必要があります。日本ではもっと良いものができると思います。これを作ったからと言って万全ではありませんが、目に見えないが必要な情報を目に見える情報にすることは重要です。「情報はそこにあるではないか」「勝手に見てもらえばよいではないか」という人もいますが、情報はあればよいものではなく、見えない情報をちゃんと見える形にして、説得力を持たせる必要があります。これは、我々の情報活動に不可欠な、重要なポイントです。

フィリピンでは、閣僚に対して何かを説得しようとする時、例えば、気候変動による洪水が起きた地域について話をするような時、単に話したからといって、閣僚達は説得できません。「どこでこういった問題が起きる可能性がありますよ」ということを

視覚化して示すことができ、「ですからこういう対策が必要ですよ」ということが具体的に示せれば、説得できるのです。これは、単純なことでもあります。しかし、単純なことでも、図で説明できなければ、長い時間がかかります。「ここは、あなたの管轄下ですよ。沈んでしまう可能性がありますよ。」ときちんと言えるための材料です。

いろいろなことが出来るはずです。どのようにして事態を緩和するか、とか、人々に対する規制を加える必要があるとか、こういう説明をすることによって、迅速に対策を立てることができます。そのために必要なのは、何が起きているか、理解してもらうこと。予防原則——これも説明すべき重要な点です。さまざまな脅威の可能性があり、といくら言ってもきちんとした説得材料がなければ、説得することは出来ません。

3. <共通ビジョン・戦略を共有する>

最初に信頼感を得ることができるのは、共通のビジョン或いは戦略と一緒に開発する、という作業を通してです。地方自治体に共通のビジョンがあれば、それが推進力になります。単純であっても、明確なものを打ち立てることです。

例えば、フィリピンや中国で共通のビジョンを考える際、政府は今後 20 年のビジョンの中でこういうことを達成したい、と言います。この中で具体的な質問を聞いているのです。アモイ市政府は何を求めているのか、アモイ市の開発にあたって、25 年の先をどうしたいのか、どういう見通しがあるのか、です。例えば、「庭園都市にしたい」という意見が出たり、或いは、「きれいな環境がほしい」という人もいますでしょう。「港

湾の開発がしたい」など、いろいろな意見が出てくるのを、最終的にはひとつのビジョンにまとめていき、共通化します。それに合意をしてもらう、というのが一般的なガイドラインになります。

マニラ湾については、湾をどのように使っていきたいかについて、議論しました。ご存知のようにフィリピンの人々はマニラ湾の日の出を誇りにしています。この小さなことが、非常に多くの利害関係者の気持ちをひとつにするのです。過去の素晴らしいマニラ湾の状態に戻したいという気持ちです。

地元の人々は、マニラ湾を汚染したということで、フィリピン政府を相手どって訴訟をしました。10 年間の活動のあと、訴訟に勝ったのです。重要なことは、なぜ、地元の人々がマニラ湾のことで、フィリピン政府を相手取って訴訟をしたか、ということです。事件は最高裁まで行き、最高裁は政府に対し、マニラ湾をきれいにする予算を出すように、という判決を下しました。このように、人々が意志を持って共に闘いを挑み、結果を出したのです。最後に共通の努力がまとまり、成果を見せることが出来たのです。

4. <省庁間の協力による問題解決>

縦割り行政の弊害の減らし、省庁間の協力を増やす話をします。水産庁と交通省がぶつかるのではなく、省庁間が協力体制と作れば、事態は改善できます。そういう形を模索することです。運輸担当が航路のために、養殖漁場を移動しなさい、ということになると対立が起きます。動き方を変えて、他の省庁と調整をするように、とすれ

ば自治体の働きが効力を発揮できるという結果になります。

IV. <ICM イニシアティブの強化>

1. <リーダーの役割>

次の重要項目です。ICM イニシアティブの強化、市町村、自治体の取り組みの強化をする場合、ICM は国にとってもよいものだ、ということをお納得して、理解してもらう必要があります。自治体の長が、それを推進する役割を担う、ということです。

2. <MSP（海洋空間計画）ゾーニング>

ICM イニシアティブの強化のもうひとつのやり方として、沿岸における海岸利用、海域利用のゾーニング計画があります。

3. <MPA（海洋保護区）の設置>

MPA を設定して保全区域を設けるというのもあります。一部の海域を次世代のためにそのまま残すという努力が必要です。

4. <地域開発と環境保護の融合>

自治体に対して、環境保護のアジェンダに取り組むよう支援するという形もあります。

5. <中央政府のサポート>

ICM プロジェクトでは中央政府がサポートしてくれないとプログラムとして成立しません。中央政府のサポートが必要です。自治体のイニシアティブができて、関係者がみな、参加しているという状況をつくったら、中央政府がこれに反対する理由はありません。このように ICM プログラムの強化というのは、いろいろなやり方で実現可

能なはずです。

V. <持続的な ICM サイクル>

1. <ICM はメリットがある>

「最初の ICM サイクルを一巡したら資金が尽きましたので、もう終わりです」ということもあり得ます。しかし、ICM は一過性のものとして作るべきではありません。これは長期のものとして、考えるべきです。

2. <ステークホルダーからの支持>

証拠を見せて、人々にとってメリットがある、いいものである、ということをお納得してもらう必要があります。

3. <地方自治体が継続したいと願う>

サイクルの維持ということであると、自治体自身が ICM は自分達にとってメリットがある、と見てくれて、自治体の方から「継続してやりたい」という気持ちになってくれることが重要です。

4. <国の海洋政策、ICM 法による支援>

そして、中央政府がそれをサポートする、というのが重要です。それによって、持続可能な ICM プログラムが出来、地方でそれが維持されていく、これが理想的です。

VI. <第9章の重要メッセージ>

1. ICM は長いプロセスですが、自治体にとって、魅力的なものです。懸念事項に対する取り組みとなるからです。

2. ICM の短期、長期の記録をきちっと残して、それを広報宣伝のためにつかうべき

です。どんなメリットがあったか、というのは、最後まで待たずに、途中での発信が重要です。こういう良いことがあったということはすぐに発信します。最後まで待たない、というのが重要です。いろいろな形で、早め早めに報告が出てくるようにして、それを知らせる、ということは重要です。たとえば、報告書の表紙の写真を見るだけでも、「こんなに違うのか」と言ってもらえることがあります。これだけでも大いなる広報的効果となります。

3. 非常に重要なのは、ICM を自治体の行政の中で政治的な意味も込めてやっていく必要があるということです。地方行政、自治体のトップの任期は非常に重要です。中国は体制と制度が続いているので、トップが変わっても影響は大きくありませんが、他の国では任期は重要です。

<質疑応答>

質問：

政治家にわかりやすく ICM の必要性を理解していただく、というところで、2点ほど質問したいと思います。先ほど、マニラ湾とかアモイ市とか、比較的大きな都市での目標、10年・20年後の目標という話は聞いたが、もう少し小さな規模のところではどのような目標をもっているのでしょうか？というのが1点。それと、なるべくICMで行われたことをわかりやすく文書化して説明することが重要だ、ということがありました。具体的にどんな形でされているのか例があれば示して下さい。

回答（チュア博士）：

最初の質問に対しては、目標・狙いをつくる際に大きな都市の場合はわかったので、

もう少し小さな都市ではどうか、何か詳しい例はないか、と言うことですね。ポルトガレラというフィリピンの町があります。人口は3万人で、そこには、非常に大きな珊瑚礁がありました。市全体が観光に依存しており、特にエコ・ツーリズム、ダイビング、浜辺を見に行く、というのが基幹産業です。同時に自治体自身が明確な目標、狙いをはっきりさせたかった。たとえば、観光収入を上げるのか、産業開発をするのか。ここでは、非常に考えがはっきりしていました。エコ・ツーリズム、観光を持続させたい。きれいな環境を保ちたい。3万人の人口がよりよい生活水準を維持したい。たとえば、ホテルの場合には、廃棄物が海の中にいかないようにする、とか狙いがはっきりしていました。とにかく環境を保護したい、それが一番大きな関心事だった。それに基づいて、具体的な行動、保全活動をしましょう、という考えでした。

ただ、政治や産業界からは様々な異論がありました。ホテル業界などもそれぞれ政治力を背景にしていますから、異論が出るわけです。3年ぐらいかけて、ようやく地元での合意ができました。例えば、そのままのたれ流しにならないように下水処理場をつくりましょう、とかです。

やっと意見がまとまっても、自治体にはお金がありませんでした。官民パートナーシップしかありませんでした。民間に投資をしてもらう。そして、下水処理場を作る。さらに、観光客から料金などをとる。その徴収の役目は自治体が行います。例えば、10年かけて、資金を回収して、保全をしていくということです。ホテルが参加することによって、ICM 管理委員会(ICM

management board) というものが出来ましたが、そこにはホテル業界からも参加してもらいました。WWF など国際組織の人にも入ってもらいました。この自治体は何がしたいのか、やりたいことははっきりしていました。

また、バタンガスの湾の中にバンミニという小さなダイビングのメッカできれいなところがあります。バタンガス湾の場合には、産業地帯もそこにあり、そこから湾への影響もありました。バンミニには持続可能な開発、持続可能な発展をしていきたい、という強い思いがありました。そこで、地元で操業している企業も、協力しましょう、ということになり、全体のマネジメントについても一緒にやりましょう、ということになりました。更に、きれいな環境維持に努めましょう、汚染しないようにしましょう、油の流入にも気をつけましょう、ということになりました。このように地元の関与は非常に重要です。

5 平方キロしかないというタイの例もあります。そこでも、明確な目標を立てました。観光業、観光地のために非常にきれいにしたい、と。特に外国人にきてもらいたい。日本人など、外国人にきてもらって、滞在してもらいたい。小さな自治体ですがその結果、興味深いインパクトが生まれました。県にある自治体の全部と言っていいほどが ICM に参加したのです。50~70 ほどの自治体が入って、小さなグループが中心となって組織化をしました。さまざまな自治体でそれぞれのやり方があり、ケースバイケースです。それぞれ自治体の役割は異なるということがわかり戴けると思います。

さて、質問 2、ICM のインパクトをどう発信していくかの答です。利害関係者の参加が重要だと何度も言いましたが、コミュニケーションプランをつくることも重要です。自治体の広報計画をつくり、どういう問題があったか、どういう成果があがっているか、ということを住民に知らせることは重要です。やり方は国によって異なるでしょう。

アモイ市の場合は、広報計画は 2 週間に一度、地元の新聞に記事が載るようにしました。バタンガス、およびバターンでは、初期の頃は毎日のようにラジオで広報するようにして、伝え、これが意識の啓発となりました。海岸の清掃活動、ゴミ拾いなどの時にも広報活動を行いました。住民が参加したときに、信じてもらい、知ってもらうことが重要です。チョンブリーというところでは、住民による海亀の放流ということもやりました。また、彼らは、蟹の保護をすることが重要だという認識に至り、かごの中で飼育して大きくして、放して卵を産んでもらい、卵をとって売るなどをしました。国によって異なると思いますが、こうしたことが、住民の意識を変えるのに役立ちました。

質問：

国による自治体への支援のあり方についていくつかの例を話して戴きましたが、具体的な方法論として、国の自治体への支援のやり方を話して戴けますか。例えば、米国では法律を作っている、また、補助金を提供する制度もある、という話を例としてあげて戴きました。その他に何か方法はあるかを知りたい。法律、補助金以外に何かあるかを伺いたい。

回答（チュア博士）：

直接の資金を出すだけでなく、フィリピンの場合、ICM が既に政府の政策となっていて、自治体が政府に ICM の計画を出すと予算を出してもらえます。法律があるので、自分達の自治体の中でも予算を組みやすいのです。全く新しいことをやったわけではなく、昔からやっていたことを ICM という新しい枠組みの中で行う。それによって、予算も組みやすく、出しやすい、ということがありました。国の方としても災害対策、或いは気候変動対策という名前をつけると予算が組みやすいということがあると思います。そういうことは今までにもやってきました。それを ICM ということで、更に新たに組むことが出来るようになったのです。また、生息域の再生という狙いがある場合、ICM があることによって、政治的な支持を取り付けやすくなったということがあります。

政府のやり方としては、ひとつのやり方だけではなく、いろいろあると思いますが、解決策は政府からではなく、自治体からでてくるべきでしょう。国の役割は、それを支援する、やりやすくする、ということです。いろいろな活動は既にありました。「その実施にあたって、支援する」というのもいい口実や理由になるのではないのでしょうか。多くの国で ICM の認知度が上がってきています。とはいえ、そう簡単なことではなく、複雑なプロセスではありますが、政府としては、こういうことが重要なのだ、と、また、こういうことで行くのだ、と、重要性を示す、方向を示す、それが自治体の方向と合っているということが非常に重要だと思います。

フィリピンの場合は、まず自治体のレベルで、「持続可能な開発」ということがありました。国のレベルでも「持続可能な開発委員会」というのが既にあり、政府にたいする諮問委員会としての役割を果たしていました。政府としても予算を組んでいました。そうした時に自治体と同じ事をやろうとしていたら、当然補助金を出そうではないか、ということになり、非常にやりやすくなりました。ただ、計画性もなく、一方的に前のめりになってしまう、ということが自治体の方にあると問題です。準備も出来ていないのにやってしまう、という場合がそれにあたります。お金がありますよ、だからやりなさい、と国が言っても無理で、自治体が、自分達でできる、という段階になっているということが重要だと思います。

第 10 章

沿岸域総合管理の効果をどのように測るか

ICM は、どこでも同じように展開するという訳ではありません。それでも、それぞれの経験を共有しあって、そしてまた持ち帰って始めるという事が重要ですが、それぞれに皆が試行錯誤しつつ実践しています。海外での事例が役に立つかもしれないし、役に立たないかもしれませんが、私自身は、枠組み、プロセス、そして、色々なメカニズムに関しては、実はそんなに違いがないと思っています。

基本的に共通点が結構あるのは、ICM が人間の活動を調整したり、規制したりするという点です。我々人間が環境を調整する、規制するという事はできません。人間なので、国を超えても、例えば、開発に関する我々の欲望というのは、同じです。より早く開発したい、発展したいというのは、人間の共通の課題であろうかと思います。

日本でもそうですが、経済の高度化、工業化、埋め立てなど、様々な国でこうしたことが踏襲されてきた訳です。開発の度合いによってももちろん違いがあり、それによって、考え方や、狙いが異なったりもしますが、様々な経験、歩み方や問題もどうしても共通となります。例えば、30 年、40 年高度経済成長が日本で続いてきたと、そして大変な成果を上げてきました。ただ、それを牽引してきたこれまでの人達の考え方と今の若い世代の考え方は、もちろん違う所があり、そこは押さえておく必要があると思います。

それから、もう一つは文明というものは

「前進する」ものであるという事です。30 年前に抱負として持っていたもの、例えば経済的な自立とか、それは当時、皆が獲得したいと思ったものですが、30 年経て若い人達から見てどうありたいかということは、やはり必ずしも同じものではないと思います。

かつて、私は子ども達によく言っていました。昔はお米の香りというものがわかったものだ、このお米の香りがとても良い香りで、おいしいと思ったと。でも、若い子ども達は全然そういう事がわからないと言う。そのように、何がいいと思うのか、何を感じるかという事もやはり世代によって、また時代が変われば異なります。

ですから若い世代が何を求めているかという事をやはり我々は忘れてはいけないと思います。経済成長だけでなく、やはり自然とのより良い調和を求めているということも、今は増えているのではないのでしょうか。例えば、先進国の方がむしろ自然を大事にする、発展途上国の方がやはり発展、成長の方が大きな課題としてあるので、むしろ自然よりも、自然を壊しても、あまり気にしないという所もあるように思います。又、海や沿岸についても同様に、政府の計画立案、そしてそれを実施する主体、担い手としての我々は、物事をより大きく広く考えて、そして姿勢を変えるという事も時には必要ではないかと思います。

ICM というのは、人間の行動を変えるということを求めています。我々の行動が変わらなかつたら、意味がないと思います。あと 4 章か 5 章も残っている中、今の段階では少し時期尚早と言えるような内容もありますが、それでも知っていただければ、もちろん役に立つと思います。いろんな指

標もあるので、それらを知って戴きたい。それだけではなくて、今日は皆さんとの討論の時間も大事にしたいと思っています。もう、お互いの間の壁もとれたと思うので、間違っているとか、そういう事は気にせずに、率直にご意見をいただければと思います。

I. <指標の役割>

ICMの実施状況の評価、そしてその基準。やはり何をするのでも、今は、評価が求められる時代になってきました。そこで指標というのは、何をするものなのか、指標はどのような役割を持つのか、から始めます。

指標というのは、道具です。様々な過程、プロセスをモニタリングしたり、評価したりするためのツールです。評価が求められる、評価をしろと言っても、どうやって測定したらいいのか。そういう時に、使えて、役に立つのが指標です。指標はまた、人々の意識を高めるためにも役立ちます。

ICM関連の活動をしている中で、ためらいというのが、どうしても出て来ます。自分の事を測定しろと言われてもやりにくいこともあると思います。でも、それが出来なければ改善は望めません。そこで、役に立つのが、指標です。指標を使って知識を増やす事も出来ます。知識を高め、拡充する、そして振り返って、次の行動を促す、その為にも指標は役に立つのです。

ICMは40年間、これまで世界各地で進められて来ましたが、いろいろな論文などを見ても、やはり何をやっているかという内容はあっても、振り返って色々反省点なども込めたような報告、論文などは実は非常に少ない。振り返る、反省する為にも指

標は役に立ちます。それから合意形成をする時、意志決定をする時、そして次のサイクルに向けて進む時など、各プロセスで指標は役に立ちます。次のサイクルに移る前に評価をすることが重要です。そして、そこにおいて、いろんな指標を作り、それを計測する事が役に立ちます。

II. <評価指標が必要である理由>

次に、ICM評価指標が、なぜ必要なのか、という事を考えていきます。

1. <効果を検証するため>

第1の理由としては、効果があったかどうかという、その尺度を実証してみるためです。この指標を使う事によって何かを達成したかどうか本当に計れるのかという事です。ICMのシステムやそのさまざまな構成要素、それが本当にうまく働いたのかどうかという事を確認する必要があります。すべてではなくて2つだけしか出来ないかもしれませんが……。こうした振り返りは様々なICMとしての政策、実際にとった行動、管理手法が適切だったのかどうかを判断するにも重要です。

例えば、区画区分をする、ゾーニングをするといった場合を例にとります。機能別に空間計画を作ったり、ゾーニングをした時にもそれが本当に有用だったのか、役に立っているのかを見る事が重要です。どんな活動をするにも決定したゾーニングに従ってやる、という決意はあるかもしれませんが、自然条件によっては、うまく行かないこともあります。ですから、うまくいっているかどうかを知るためにも、この指標は必要なのです。

2. <環境変化をモニタリングするため>

環境の状況がどう変わったのか、モニタリングする為にも指標は必要です。どれだけの変化が環境において生じたのか、それを測り、まとめたのが「State of Coast (沿岸域の現状報告)」というこの報告書です。沿岸域の現状に関する調査報告書で、世界各地で行われています。プロファイリング、現状把握を行い、そして毎年どれだけ変わったのかを決まった報告体制で追っていきます。

最初にプロジェクトを開始する時には、まずその現状を把握する所から始めます。まだ ICM をやってない段階からやるという事です。例えば法令上問題があるとか、利用に関して対立があるとか、漁業に関して対立があるとか、色々あると思います。そして、次の年にどれだけそれらの状況が変わったのかということを報告します。

他の条件は変わらないけど、ここがこう変わったということが分かってきます。毎年これをやって行くと、同じ情報、同じ項目がずっと追跡調査されていくので、その蓄積が、非常に適切に変化状況がわかる報告書になっていきます。例えば、5年10年で様々な点でどう変わったか、という事が把握できるものになります。こういう事をやった、その結果こういう事が変わったということが見えてきます。

市長も次の選挙に出る時にはこういう事を是非言いたいだろうと思います。かつてはこうだった、当選して5年後、こういう風に変ったという事を言って再び立候補したいだろうと思います。市長と話をする時にこういった事ができますよと、言う説明が出来ればサポートしてくれるでしょう。

市長としても、できるだけ多くの事をやりたいと思うので、その場合はこのような政治的影響力と自分達の技術的な要件とを組み合わせしていくことになります。

3. <沿岸域での社会経済的な圧力の状況を評価するため>

さて、次に検討すべき事は、社会経済的な圧力、これが沿岸域でどのようになっているかを評価するということです。State of Coast のレポートの中にはこの内容が含まれます。その上で ICM による取り組みの効果を評価します。これもまた、我々として知りたいことです。ICM でいったいどのような貢献が出来たのか、ということです。

4. <ICM 実施の効果を評価をするため>

デモンストレーションサイト、アモイ市の場合は ICM 導入後、様々な変化が起きました。「全部 ICM でやったのか」という質問をうけましたが、答えは「No」です。ICM が全ての事を実施するわけではありません。ICM によって、そういう事をやるきっかけができる、ということはあるかもしれません。

我々には、お金はあまりなくても、物がなくても、脳はある、頭がある、枠組もあります。この枠組の導入により変化を引き起こすという事です。従って我々が正しい枠組、或いは正しいアプローチ、正しい考え方を導入することが大切で、そうすることによって、その後はおのずと色々な変化が生まれていくのです。我々がアモイ市で行った事の全てに対するお金を投下するのであれば、どれだけお金があっても足りません。しかもアモイ市は我々が手がけている ICM プロジェクト・サイトの一都市に過ぎません。

他の国でも ICM を行う時にアモイ市で行ったほど、大きな事が必ず起きるわけはありません。変化により長い時間がかかる場合もあるからです。私自身かつて横浜でプレゼンテーションした事があります。二都物語ということで、ICM のサイトとして開発した2つの例をあげました。一つがアモイ市、もう一つがバタンガス湾です。その15年後、両方のサイト共、前に進んでいます。しかし、片方はうさぎのように非常に早く行き、もう一方は亀で、のろのろと歩いています。しかし何が同じ点かという、どちらも同じ方向に進んでいるということ。

これが ICM のあるべき形です。ICM が物事を一夜にして変えるような事を考えてはいけません。我々が考えるべき大切なことは、どのように知識を活用して、正しい方向で物事を動かして行くかと、いう事です。

Ⅲ. <ICM 実施状況の

評価にあたっての課題>

さて ICM 実施状況の評価にあたっては様々な課題があります。ICM の場合、その評価尺度は簡単には導入できません。行動を起こしても、その後きちんと計測する事が必ずしも行われていないからです。特に ICM によりこういった変化がおきたのだということを証明する、帰属性を証明するのは難しい。ICM のおかげで変わったのだと言っても、それをなかなか証明できません。なぜかという ICIM によって変化が起きたとしても、その他にも様々な要因があつて変化が起きるからです。従って、変化が起きたから ICIM のおかげだという事はな

かなか言えません。そのような因果関係があるのだとか、費用対効果の分析を行う事はなかなか困難です。

1. <ICM プロジェクトによる

現場での変化を評価する難しさ>

評価尺度をきちんと開発しなければ、変化を測定する事はできません。ICM が介入した事で、こういった変化が起きたのだという事を見る為の尺度が必要です。統合管理、総合管理の概念というのは、色々なものをつなぎ合わせるという事です。coordinating committee (協議会) を組むという事も、ICM の要件として行われます。これらは指標として測定できます。しかしあくまでもプロセスの指標であつて、成果を測るものではありません。プロセス指標はあります。それに従っていく事はできます。そして ICM のプロセス指標を使う事で色々な物事を成功に持ち込む事はできますが、成果が出るまでには時間がかかります。

2. <ICM プログラムの長期的・計画的

アプローチを評価することの難しさ>

二つ目の課題としては、ICM プログラムの長期的・計画的アプローチの成果に対する証明が難しいという事です。ICM の採用するアプローチはプロジェクトではなく、プログラムとしてのアプローチです。この二つの違いをここで強調しておきたいと思っています。ICM の「プロジェクト的アプローチ」というのは、一つの事を達成するという意味で、それが終わればプロジェクトは終わります。

「プログラムのアプローチ」というのは、プログラム全体について長期的な目標を設

定して取り組んで行くという事です。その中には沢山のプロジェクトがあって、次々と開始されていきます、これをプログラムのなアプローチといいます。ICMにはまずプログラムがあり、その中に 10、20 のプロジェクトが入っている場合があります。これらのプロジェクト一つ一つに、費用がかかる場合がありますし、かからない場合もあります。要する時間もそれぞれに異なるという事がありますので、一つの大きなプログラムについて、それを成果とどのように関連しているかを証明していくのは非常に難しいのです。ICMの課題の一つです。

ICMでは、常に長期的な目標が話題になります。様々なアプローチ、メカニズムの枠組み、プロセスを使って取り組んでいくのですが、この推進力を使って非常に多くの ICM のプログラムを運用していくわけなので、この枠組みのおかげでこの結果が出た、このプロセスでこういう結果がでた、ということはなかなか言えません。

しかし ICM の為には適切な基準あるいは指標を開発して、この ICM によりどのような変化が蓄積していったかを計らなければなりません。これが ICM の「沿岸域の現状 (State of Coast) 報告書」になります。成功する為にはそこで報告を積み重ねていく、そうする事でそのプロジェクトはどんどんと経年変化の情報が蓄積されていきます。協議会を作りましたというのもその一つになります。今年はそれをやった、と。そして、協議会は何をしているのか、どのような結果をだしたか、どのような決定を下したか、どのようなプロセスに貢献したか、こういった事を逐次、記録していきます。

非常におもしろいシッパマンのコメント

があるので、それを引用します。彼が言ったのは「効果的な ICM では、実践的・具体的な成果が短期的に示されなければなりません。しかしながら長期的には、効果的な管理の為の条件を作り出していかなければなりません。」と。これが何を意味するのかというと、まずこの協議会を設置します。この設置というのは、ただちに目に見える具体的な成果です。委員会の仕事は、どのようにして管理レジームを作っていくかという事であり、どのように管理システムを適用していくかという事です。協議会の実践的で長期的な成果は、どのように ICM のプロセスを作り、実際に ICM を実践に持ち込んだかという事であり、それが目に見えるには時間がかかります。

3. <様々な政策・管理による介入のアクションの結果と実際の生態学的変化との時期を合わせることの難しさ>

3 番目の課題は、様々な政策・管理による介入のアクションの結果と、実際の生態学的な変化との時期を合わせるという事です。ガバナンスのサイクルと生態系のサイクルのギャップを埋める事ができないような状況でこれが発生します。なぜかというところガバナンスのサイクルは行政の決定、これを政策の形にし、あるいは制度的な取り決めにし、法制化していくという事がありますが、あくまでもこれはガバナンスの部分として介入するものです。

しかしながら、環境での変化あるいは生態系での変化というのはこれと平行して起きるものではありません。生態系の変化はもっと長い時間がかかりますし、又、変化が目に見える為には、かなり大きな変化が

なければなりません。たとえば、ある動物の生息地を回復しようとしている場合であれば、色々な政策、管理によって干渉は出来ませんが、実際に回復を達成するためには、非常に長い時間がかかります、つまりこの両者の間に時期を合わせることはできないという事です。従って、最終的には広い範囲で対応していかななくてはなりません。そうやって、影響のインパクトを蓄積していく事ができるのです。

4. <多すぎる指標>

最後に掲げている課題としては、評価に関して、今ではあまりに多くの指標が来ており、非常に複雑になってしまっているという事です。たとえば、ユネスコの政府間海洋学委員会（IOC）の文書を見ると、指標だけで冊子が幾冊もあるような状況です。そうなってしまうと、いろいろな物事を指標に合わせるだけで、時間がかかってしまいます。ここで申し上げたいのは、あまり指標を増やしてしまっはいけない、ということです。実践的にはその中からいくつか選び、それをガイダンスとして、自分の仕事の善し悪しを評価する事が何にも増して重要だということです。

IV. <実施状況の評価指標>

これから述べる指標は非常に簡単に開発できるもので、これまでに GEF（地球環境ファシリティ）が業績評価に使って来たものです。

1. <プロセスの指標>

最初にご紹介する尺度はプロセスを測る

ためのものです。例えば、進捗状況を図り、アウトプット・インプットの記録を取り、成果を見る、あるいは社会経済的、生態学的なインパクトを測る尺度となるのがプロセス指標です。プロセス指標により ICM プロセスのステップをどのくらいきちんと踏んでいるかを測る事ができます。ICM プログラムの策定、採用、実施、向上、強化などすべてプロセス指標で測る事ができます。

2. <圧力の指標>

圧力の指標では、どれ程のレベルの圧力が生態系にかかっているか、人的活動による生態系への圧力を測ります。測定は容易に行えます。基本的には現状を測るのですが、方法の一つとしてリスク評価を行う事でこれを達成できます。どのようなリスクが存在するのかを評価するのです。

たとえば、リスク評価を行って水俣病があるという事がわかったとします。調査を実施して、リスク評価を行い、その結果として水俣病を公衆衛生のリスクとして位置づける事が可能になれば、病気がおきる可能性というのが生態系への圧力となります。

3. <現状の指標>

これは、現状を測定するための指標です。環境あるいは社会経済的な現状を測り、それをもとにストレスのレベルを明らかにします。沿岸域のプロファイリングを行うときには、まず現状を判定する事が重要です。都市部に行き、この都市においては下水処理施設が一つしかないとわかったとします。そして、9割の人々は下水処理施設を持っていないという事がわかる・・・これが現状把握です。つまり、現状では、適切な下水

処理設備がないという事を把握します。

もちろん日本ではそんな問題はない、とお考えでしょうが、他の国では大きな問題になっています。バングラデッシュに行ってみると、まず考えなければならないのは、きれいな水が供給されているかどうかという事。これが現実です。日本に来れば、自信を持って、水道水を飲んでも大丈夫だと思いますが、インドとか中国とかバングラデッシュに行った時は、決して水道水は飲みません。

4. <対応の指標>

測定は容易に行えます。たとえば、下水処理施設がなければ下水処理施設を作る、建設するのだという事が対応になるし、対応の指標となります。これはインパクト(影響)ではなく、あくまでも対応の指標であり、どう対応したかということにすぎません。その影響は入りません。

日本の場合には、自治体あるいは都市は沿岸海域に対して、権限を持っていませんが、中央政府がやり方を変えて沿岸海域を市町村に任せるといった場合には、それは対応の指標に加わります。ここが変わるということです。結果の善し悪しや影響の指標ではないので、混同しないことです。

5. <持続可能性の指標>

例えば、様々な介入をしたとします。そして状況は改善したか、それが、持続しているか、もしくは改善しているのか、新たに悪化して崩壊しているのか…。改善が持続しており、ある基準を満たしていれば、成功しているという事になります。

もう一つ、測れるものとして、ICM プログラム自体が持続可能なプログラムであるかどうか、というのがあります。もし ICM プログラムが自治体が行うべきことになっている、つまり、職員を常時配置して予算がついているのであれば、持続可能性は高くなります。これを持続可能性の指標として測ることができます。アモイ市の場合は、自治体が既に主体として入っているので、「持続可能性の高いプログラムである」と言えます。

6. <影響度の指標>

最後に難しい指標をご紹介します。影響度の指標、つまり影響度を測るものです。ICM の実践によって、生態系、社会経済的な影響がもたらされたかどうかを測ります。これに関しては、最初にベースラインリサーチ、すなわち、ICM を始める時点での沿岸域の状況を把握するための調査をしておく必要があります。例えば、アモイ市で ICM をスタートさせたとき、かなりの人たちが貧困レベルの生活をしていました。従って、所得レベルも中国の中でも相当低い位置にありました。ICM をやって全体的な開発が進み、非常に効果的に貧困から脱出することができました。これは社会経済的な影響といえます。

また ICM スタート当時、人口の 30%しか下水設備を持っていませんでした。これが、ベースラインでした。今でも下水設備の普及率は 100%にはなっていませんが、80%までに改善されています。しかも、毎年これは増えている、という事です。ということで、下水設備の普及率も影響度の指標となり、影響度評価ができます。

さらに、生態系の改善ですが、こちらの方は測るにしても長い時間がかかります。例えば、下水処理と言ったら、施設・設備を作ればいいので、5年くらいでわかりますが、生態系影響度というのはそんなに簡単ではなく、時間がかかります。

先ほど干潟を紹介しましたが、以前は、あちこちに干潟、沼湖があったのですが、ICMを始めた頃は、汚染されて、魚は棲まない、生物はいないという大変な状況になっていました。市民は非常に心配していました。白鷺が市の鳥だったのですが、これが飛来してこないという状況でした。白鷺が消えてしまったことを、市民の皆さんは非常に寂しく思っていました。

ところが、雲南のあちこちの干潟を整備し始めて何年か経ったら、白鷺が戻って来ました。白鷺が戻って来た、というのは、非常に大きいインパクトがありました。この結果が市に対して与えた衝撃は大きいものでした。やれば「変わる」、そして「変わったんだ」ということです。あの白鷺が再び飛来した、という事は生態系の影響度の指標になりました。

皆さんも全部の指標を揃えるというより、どのような指標を持ち、尺度として測っていくのかを考えておいてほしいと思います。マーケティングのマインドもなければいけません。自分たちの仕事を売り込む、プログラム、プロジェクトを売り込むということも必要なのです。従って、デスクワークをしているだけではだめで、こういう成功があった、このように測れた、こういう結果が見えますよ、という事を売り込むことも重要です。

V. <評価（指標）の枠組み>

1. <スタート段階>

それでは、シンプルな指標の枠組みをご紹介します。ICM Program Policy Cycleにあるもので、指標に関しては、「圧力指標」、「現状指標」に大きく分かれています。これは、今では、国際プロジェクトでよく使われているもので、PEMSEAでも使っています。測定するプログラムの段階評価が簡単にできます。

何を、どの段階ですればよいかです。「圧力指標」で、現在のリスクは何か、どういう環境圧力がかかっているかを把握します。「現状指標」で、現状の把握、プロファイリングをします。ベースラインを測っておく等がこれに含まれます。今どうなっているか、今どういう状態か、と。

報告書でも現状はこう、スタート時点はこうだったと、実情を書かなければなりません。それを測る尺度を最初から設定しておく事が重要です。

2. <計画段階>

次に、プログラム開発で「プログラム」を策定します。そして「プロセスの指標」を複数つくり、「新しい方針」を策定します。出来れば、新しい「法律、条例」も作ります。新しい「行動計画」も作ります。

更に、「プロセスの指標」で、様々なことを測定していきます。プログラム策定時に作ったステップ毎に何を実現したいか、どういうアクションをとるか、です。将来、これらの実施の段階が終わり、成功した時に、「何々をきちんと成功裏に終了した。これが、その一部である」と言えるためには、

きちんと最初から指標を持っていて、元の状態を測っておき、それと比較できなければならないという事です。

3. <承認段階>

「プログラム実施」の状態になった時には、次のようなことがあります。例えば「このようなプログラムを策定しましたが、政治レベルでの承認が下りませんでした。これが下りていたら、成功したかもしれません。」或いは、「プロジェクトの承認に成功した。次は実施となるので、最初の山は超えたと言えます。これから、次の実施ステージに入れることになりました。承認がとれたというのは大きな成功です。」というようなことです。

4. <実施段階>

承認がとれれば、次の段階である計画から「実施(action)の段階」に入れます。ここはかなりの仕事量があります。啓蒙キャンペーン、アクションプラン、災害管理、環境劣化の復旧とか色々な作業があります。このプロセスに関してもそれぞれ何をもって、「出来た」か「出来なかった」とみなすか、というプロジェクトの指標を開発しておく必要があります。

例えば、志摩市が英虞湾で真珠貝の生産量が減ったという問題をかかえている、とします。そこで、真珠貝の収穫が減ることに歯止めをかけたい、という事であれば、複数の活動を考えます。

ここで進捗状況を測る時に使い始めるのが「反応の指標」です。ある行動に対してどういう反応がでるか、それに対して、どういう対応をすると、或いはどういう行動

をとると、どうなる・・・という事です。プログラム自体で、この「反応の指標」を使います。

このプロセスではプロセス自体が反応の過程でもあります。何かを実施すると、反応が出て来るという事です。ですから、どのような反応があったかという事を測定し、指標を使ってプロセス自体も評価することができます。

そして、更にこうした実施を進めていながら、持続可能性を評価できるようになります。例えば、「ICM プログラムが、ようやく受け入れられた。自治体の政策項目に載った。」というようにです。これは持続可能性の評価の一つになります。

また、環境が継続的に連続して改善していている場合、これも一つの反応（レスポンス）です。そして、レスポンスの一つとして、ストレス指標が下がったとなれば、環境に対するストレスが下がったという事です。ですので、「ストレス逓減指標（Stress Reduction Indicator）」というものを使えます。環境負荷、生態系負荷がどんどん下がっていったら、生態系は改善するわけです。改善していくにつれ、環境負荷というかストレスがなくなってくるのが見えてきます。これを「ストレス逓減指標」を用いて確認するということです。

このように ICM プロセスが進むにつれ、さらなる変化が観察できるようになるはずです。これは、ICM のプログラムを総合的にアップグレードしていく、さらに良くしていくことにつながっていきます。最初のサイクルを一巡させたら、さらに、改善の為に何ができるかを考えます。ここの部分はできた、ここの部分はできていない、そ

れでもいい、等々。そして、指標できちんと成績を確認していきます。サイクルを一巡して、アップグレードする前はこうだったが、ここから次のサイクルに上がるところで、インパクト評価、影響評価というものをやっておこう、とか、生態系の状態の確認、また、影響の評価という事で、いろんなアクションをしたが、この結果何が起こったかという事を指標で測っていきます。つまり、指標を使って、成績表が少しずつ出て来る感じです。

VI. <どの枠組みを使うべきか？>

IOC（政府間海洋学委員会）の指標は長くて大きいので、そのシンプルバージョンである PEMSEA の指標の方が簡便に使って戴けると思います。簡素化されているからといって「易しい」という意味ではありません。ただし ICM の早期の段階でこれ全部を測っていくのは難しいとは思いますが、こういう風なやり方をするのだという事は覚えておいてください。

もっと複雑なものも作れるし、複雑バージョンというものもあります。例えば三層になった指標というものもありますが、これは将来あらためて紹介しましょう。最初はシンプルなものでもわかっていただいた方がいいと思います。ただ、複雑化する事が出来るという点だけは覚えておいてください。

どの枠組みを使うべき、というのは言いませんが、一般的枠組み、というのがいいと思います。他にも EPS アウトカムフレームワーク、ICM ポリシーサイクル等、様々ありますが、最初から全部説明しても混乱するだけなので、今回は割愛します。

VII. <第 10 章の重要メッセージ>

1. ICM の評価基準、シンプルな評価指標を使って、様々な事を実現・達成できるという事です。どの指標を採用するにしても、適切なモニタリングを各段階でタイムリーにやって戴きたいということをお伝えしたいと思います。これは、プログラム開発時から実施の各段階でやって下さい。各段階で測定するという事が重要なのです。

2. パフォーマンス指標で、プロセス、プレッシャー、現在の状態、反応、持続可能性、影響を測ります。ただ、多すぎるほどの指標を設定しないことも重要です。

3. ステークホルダーが一番の指標かもしれません。彼らによる考查値を見ればプログラムがどうなっているかがわかるでしょう。

また、ICM の成功を測る指標というのは、「継続できているかどうか」ということです。従って、直近の予算がついているかどうかだけでなく、継続してやっていけるかどうかという事が重要です。自治体、政府との経済アジェンダに取り上げられるという事は、これは継続したいという熱意が残ったという事で、成功の一つだと言えます。

なぜこれを受け入れてくれるのか、例えば、「実際に採用された」「採用されるべき理由がある」「かつうまく動いている」「指標的にも何かいい業績が出て来た」「パーフェクトではないかもしれないが、仕事はしている、結果・成果は出せている」という事が評価されているということでしょう。

4. 最後に、皆さんにもう一つ考えていただくヒントとして申し上げたいことがあります。Peter Senge が MIT モデルで言って

いることですが、メンタルモデル、つまり意識のモデルが情報の組織化を形作って行くということです。どんな情報を今持っているかという事ではなく、「メンタルモデルを使うと、情報から何を抽出するかという事がわかって来る」という事を言っているのです。つまり我々は、指標でもって情報を集める訳ですが、指標で得られた情報の何を使い、そこから何を読み取るかという事が重要だということです。指標で情報を得るだけではだめで、その結果をどう使うかが重要だということです。

<質疑応答>

質問：

「過程の指標（Process Indicator）」についてもう少し詳しく伺いたい。

回答（チュア博士）：

プロセスインディケーターというのは何なのか、「過程の指標」で、何を測るのか、ですね。たとえば、ICM委員会が作られて、それが適切にこの状況を追っているかどうかという事を見るような指標なのか、それとも、目的、ゴールを測る指標なのか、プロセスインディケーターとは何かという事です。

「過程の指標」は三段階のシステムに整理することができます。最初の段階から、高度の段階まで進んだ段階まで含めてです。サイトプロファイリング、つまり、その現場のプロフィールの状況把握をして実施するとか、また、問題を明らかにして優先順位をつけるとか、管理の範囲を決めるとか、いくつか役割別の指標があります。

例えば企画・計画の段階では計画・企画の段階のプロセスの指標というものがあり

ます。例えば、対象地点としてここで本当にいいのかという事を見る、ということが入っています。最初はその対象地域を簡単でもいいので評価します。また、どういう人が賛成で、どういう人が反対しているのか、どういういろんな機会や可能性があるのか、自治体がどういう所に関心を持っているか、というような事を、現場に行って、そんなに詳しくなくていいので、住民や利害関係者に聞くなどして決める、評価をするということです。

そういう事がわかってくると、他に例えば、問題やリスクがこの現場にあるのかどうか、これが問題だという事が、どうやったらわかるのか、この沿岸地域の評価プロセスを再び評価します。そしてリスク1、リスク2、リスク3というふうに順番とか番号をつけて行きます。こういうのが「過程の指標」という事です。

もちろんそれですべて完了するというものではありませんが、ICMの中にはとにかく過程、プロセスにあたるものが何段階も、また、いくつもあります。ひとつひとつみんな完了させていかなければいけません。そういうものが沢山あるのです。参加型のプロセスについても、追って行かなければならないプロセスが沢山あります。利害関係者に訴えかけて、そしてその人たちを巻き込んでいくに際しても様々なプロセスがあります。利害関係者をとにかく集めて来て、そして話をすればいいというようなことではありません。参加をしてもらう前にまずこちらの準備が必要です。目的が何なのかという事をはっきりしておかなければなりません。

また、コミュニケーションは重要です。

色々な意思疎通、広報をする為の計画を作っておかなければいけません。そして「期待される結果はこれだ」という事も明確にしておきます。全体の協議をするにしても、そういう準備の段階から始めなければなりません。

そして、具体的にコンサルテーションのために協議会に集まってもらう際には、その利害関係者に対して事前のいろいろな訴えかけなどもしておく必要があります。そういうものが一つ一つのプロセスの中に色々入っている訳です。

例えばこのワークショップ、これも一つの訓練、トレーニングと言ってもいいと思いますが、OPRFがこの建物を使って、そしてただ「来てください」と、皆さんに訴えかけたというようなものではありません。その前にずっと準備の段階があって、誰を講師として、誰を参加者として呼ぼうかと、そういう一連のプロセスがあったわけです。この集中講義だけでもこういうことが必要なわけです。そういう事がなければ、3日間やっても、いい成果が期待できないという事になります。従って、プロセスは非常に重要です。講師も準備し、参加者も準備しておかなければならない。参加者がここに来て、何か成果が上げられるような状況になっていなければなりません。通訳の準備も必要です。この集中講義という一連のプロセスだけでも、このように沢山ステップ、沢山の要素があり、その一つ一つを考えなければいけないということです。

質問：

ICMを行う主体については、どのような指標を使って、評価するのでしょうか？と

いうのも行政をやっていると、どうしてもやっぱり結果を出さないといけないので、自分でその指標を選ぶ場合、やはり、「結構進んだよ」とアピールできるような指標を選びがちではないかと思うからです。ICMの場合はいろんなステークホルダーが参加しているから、それ自体が評価すれば問題ないという考えがあって、外部からの評価というものは考えられていないのでしょうか。

回答（チュア博士）：

PEMSEAの指標は、実際にICMプロジェクトをやっている人が使うことを想定したものです。例えば志摩市がICMをやるという時に、志摩市の皆さんが自分を評価する為、自分がどれだけ達成したかを知る為に使うものです。国とか県が皆さんを評価する為に使うという話ではありません。

皆さんの場合には、例えば、今まで出来てきたものを、どれだけ活かせたかというような事、きっとそういう視点が大きくなるのではないかと思います。実際には、このプロジェクトがまだ最初の段階なので、このプログラム開発、策定という予想されるプロセスをきちんと踏んで来たかという事もあるでしょう。ICMにとって重要な事というのが10項目あり、それは次の章で話します。そこで、評価すべき事が出て来ます。

例えばコーディネーションのメカニズムをきちんと作ったかと言うような事も重要です。やはりICMにはどうしてもそれが必要だからです。ICMをきちんとやろうと思ったら、この調整の為のメカニズムが必要です。

そしてICMのきちんとした枠組みを作

ってそれを維持しているかどうかというのも、一つの評価ポイントになります。こういう指標というものはいくつでも沢山作ろうと思えば作れますが、その中でも特に重要なものというのが、いくつかあります。初期の段階なので、とにかく後々影響を及ぼすような非常に重要な「過程の指標」は何か、ということです。そういうのは必ずあると思います。

例えば、問題があったとき、それが本当に解決できたのかというような事を知るための指標というものもあります。いくつ位の指標を作るかというのはその事業の規模にもよります。

第 11 章

沿岸域総合管理の実施手法とは

この章では、10 項目からなる行動綱領、実践綱領の話をしてします。ICM 実施において守るべき重要なことはいろいろありますが、特に 10 点を挙げるとしたら何だろうか、というものです。これは、一夜にして出てきたものではなく、私が永年の実施の経験から抽出した「ICM の十戒」、ICM 実施の担い手にとっての重要事項です。

I. <ICM システムのアプローチや枠組み、プロセスやメカニズムを採用し、適用し、維持すること>

まず第一に、ICM にかかわるアプローチや枠組み、そのやり方のプロセス、メカニズムを、**採用し、適用し、管理し、維持する**、ということが必要です。ずっとこれを続けて、システムとして管理していきます。これがまず重要なことです。それによって、生態系の生産的な機能を保護し、回復し、高めていく。そしてその成果物を維持し、それを持続可能な沿岸開発に繋げていくということになります。沿岸域を護る、沿岸域がもたらす生産性機能を維持する、というのが究極的な目標です。「ICM の十戒」の最初の項目として取り組むものと考えて良いでしょう。

例えば、中央政府が ICM のプログラムを実施しているかどうかを判断するにあたり、最終的には ICM の構造・枠組みが存在しなければ、プロジェクトの存在は認められないかもしれません。しかし、これらが行われていれば、ICM を導入し、実施したとい

うことになり、最初の成功の評価になります。もちろん、それですぐに成果が出た、ということではないし、問題の解決が図れたということでもないにしても、少なくとも「始めた」ということになります。

従って、まず最初の段階、予備的な成果を得るということは重要です。三段階がありますが、最初は「始めた」という段階です。二番目は「進捗状況」、三番目は「最終的な成果」という 3 段階です。この三段階が終わるには 5 年も 10 年、或いは 100 年かかるかもしれません。どのぐらい早く、効果的に仕事ができるかによって、様々な課題に対する答えを出す期間が決まってくるのです。また、どのシステムを使うかによっても変わってきます。

II.

<沿岸域のガバナンスとリスク対策を連携させた行動計画の開発と実施>

調整のとれた沿岸ガバナンスとリスク対策を基盤とした行動計画の開発と実施など、**ガバナンスの制度**を設置することが重要です。沿岸域のガバナンスでは、**陸と海**を併せて考えます。日本における重要な課題は、市町村は海洋域の権限を持っていないということです。しかし、このようなプログラムは、海も陸も両方が係わるものです。どうすればよいかは、問題です。

例えば日本の市町村に「ICM をやりました」と言われても、最初の課題がここにあるはずで。市町村にとっての課題はシステム全体になります。日本にとって、このような行政管轄権の再検証を沿岸域、海域について行い、市町村が管轄できるように

なるということが必要と思われます。このような分権アプローチを実現するためには、中央政府が相当な役割を果たさなければなりません。

マレーシア、フィリピン、インドネシア、中国、ベトナムなどの国においては、中央政府が果たせる役割があります。日本での問題は、昔ながらの行政制度がまだ実施されている、ということです。最初はよかったのかもしれないが、今では陸と海を一体化したガバナンスが重要になっているので、政策の変化が非常に大きな変化をもたらすことになるのではないかと思います。

このような沿岸域のガバナンスで陸と海が一体化出来なければ、ガバナンスの半分しか実行できていないことになります。というのは、「沿岸域」といっても、陸域だけになってしまうからです。ここは非常にはっきりしています。だからといって、志摩市が ICM のプログラムを開発しようとして、これがうまくいかないだろう、ということではありません。ただ、ここに制約があるので、県や国に対して、権限を委譲して開発できるように認めてもらうことが重要になります。

もうひとつは、リスクベースの行動計画が必要だということです。何をするにしても、**リスクの高い問題に取り組む**、或いはリスクの可能性のある問題に対して取り組むことが重要です。例えば、今、日本の人たちが海をリクリエーションに使いたい、と言った場合、それはリスクになるのでしょうか。これはリスクとして分類するべきものではないと思いますが、こういった考え方が変化することはあります。これがリスクになる「可能性」はあります。余りに

制約されてしまうと、どこにも行けなくなる……これもまたリスクになります。このような文化的なリスクが最終的に発生して、住民のフラストレーションが溜まる可能性もあります。

シンガポールに行くと、秩序があっているが、そこに住みたくない、という声が多く上がります。美しい国だが、余りに管理が厳しいので住みたいとは思わない、と私はシンガポールの人によく言います。ガムを噛んだだけで逮捕される……もちろんルールに反対する気はありませんが、新しい世代の人々はもう少し異なった感触を求めています。生態学的なリスク、エコロジーのリスクがまだ多く存在しています。日本もまだ、完全に環境リスク、生態系リスクを排除したわけではありません。問題はどのようにして、これらのリスクを特定するかです。エコ・ツーリズムの開発はリスクの多いマネジメントになるのでしょうか。そうではなく、むしろ、リスクを低減させるための解決策になります。文化的なリスク、資源利用のリスク、生態系に対する圧力となるリスク。これらに取り組む必要があります。

調整のとれた沿岸域ガバナンスのシステムとリスクベースの行動計画、これは**人の行動を規制する**ためのものです。それによって、自然或いは人為的な災害、生態系や生息地の破壊、天然資源の乱獲、淡水・海水の劣化、不適切な衛生状態や水供給、人の健康への脅威、食糧安全保障への脅威、沿岸域からの人の急速な移動、これらにかかわる事柄などについて適切な対応ができるようになる必要があります。非常に大きな人の移動があり、都市部に流入していく

とリスクが発生する可能性があり、こうしたリスクの緩和も必要です。

Ⅲ. <省庁間、セクター間の連携メカニズムの確立と運用>

行政組織間のマルチセクターの調整メカニズムを確立し、運用するというのもすべての ICM に必要なことです。様々なセクターから代表が入っているような、きちんとした調整メカニズムが必要です。かつては、政府による介入があり、トップダウンで物事が進んできた。しかし、今では様々な人に関与してもらわないといけません。これが以前と異なるところであり、こうした変化こそ我々が推奨しようとしていることなのです。ステークホルダーに声を上げてもらって、意志決定に繋げようということです。これは、調整機関、調整メカニズムを導入することによって、可能になることです。人々が参加して、人々から政府に対して何を求めているかを伝える機会にもなりますし、また共通のビジョンを作るためにも重要です。共通の理解、ビジョンが必要です。従って、ICM のプログラムを実施できたかどうかを測る時に、まず、この都市にはビジョンが有るか否かで判断します。ビジョンの有無は、国が ICM プログラムについて測定を行う時のひとつの測定可能な項目といえます。国の考えと一致しているかどうか、或いは住民の考えと一致しているかどうか、という観点から測ることができます。

Ⅳ. <ステークホルダーの参加メカニズムの確立>

次は、ステークホルダーが参加出来るようなメカニズムの確立です。委員会でもよいし、協議会という形でもよい。或いは住民参加でもよいのですが、何らかの参加メカニズムが必要です。それによって、ステークホルダーが参加できるようになります。過去においては、市民の参加は余り重要視されていませんでしたし、義務化もされていませんでした。しかし、今では、住民参加の重要性は増大しています。中国のようなトップダウンの国であっても、住民参加は行動計画の重要な一項目として入っています。ベトナムでも同様で、住民参加はひとつの重要な政策として位置づけられています。このようにステークホルダーの参加を促すことによって、行動様式が変わってきます。これらの達成は難しいことはありません。

Ⅴ. <ICM プログラムの開発と実施促進のための科学技術のツールの適用>

ICM プログラムの開発と実施については、**科学的・技術的ツール**を利用して進めていきます。ただし、すべての ICM プログラムをサイエンスベースで行いたいということについては、判断を要します。サイエンスでは、全ての答えは出ないからです。サイエンスからは答えがでなかったり、解釈が出来なかったりする場合があります、その時には人としての判断が必要になるのです。政治家、或いは行政の判断が必要になります。

判断の根拠になるのは「智慧」です。我々

が提唱しているのは、ICM のプログラム実施のプロセスを経ていく時には、リスク評価を行う必要があり、政治的な問題の分析を行い、法的な問題を分析し、管理の複雑さを分析し、適切な科学的根拠を提供することが必要になります。それらをすべて行った上で、意志決定が少し容易になるということです。

このような様々な科学的・技術的情報の多くについて、我々は気をつけて見なければなりません。どのような情報を科学者が提供してくれ、どれが信頼出来るものなのかを判断する必要があります。多くの場合、科学的な一体性、健全性は注意深く検討されなければなりません。つまり、誰もが高い倫理観で物事を進めているわけではない、という問題があります。ですから、システムを作って、科学者がそれをきちんとうまく進められるようにしていくことが必要になります。ICM 実践の上でこれは重要な点です。科学者に参加してもらうことは必要ですが、科学者たちには出来る限り最善の答えを出してもらうようにしないといけません。それが出来ない場合は、重要な政策的判断が必要となります。また、様々な環境問題が、喫緊の課題であることが多いので、科学者の答えを待っている問題は解決できないことがあります。「待てない」ということが起こります。そのような場合には、予めシステムで決めた条件を満たして判断していくことが必要となります。

VI. <持続的財政メカニズムの確立>

持続可能な財政基盤の確立も必要です。ICM プログラム自体は財源確保には貢献で

きません。政府のプログラムの中に組み込まれれば予算が付きます。或いは何らかのメカニズムがあって、コストを他のステークホルダーと共有することができれば、それでも良いのですが、何らかの財政基盤は必要となります。これは ICM 成功の要件のひとつです。

VII. <標準化・統合された情報収集、管理、報告制度の確立>

統一されたデータ収集・解析・分析・評価・報告の制度を確立し、実践を促進するというのも重要です。さまざまな参加行政機関およびパートナーからの情報収集がこれにあてはまるわけですが、ICM プログラムを始める時には、非常に多くの情報が既に存在していることが多いので、その情報をどのように収集して、制度の中に入れて共有化するか、ということが非常に重要です。この作業を適切にされることをお勧めします。このアプローチについてはいろいろ使えるソフトウェアも出ています。それらを使うなどして、推進していくことが必要です。良質な情報を多く集めれば集めるほど沿岸域の管理をより強力に推進することが出来るようになります。

VIII. <ICM プログラム開発と実施の記録、登録、モニタリング、監査、評価、および報告>

記録、モニタリング、評価、報告など、それぞれのサイクルにあったフォーマットが必要不可欠です。そうすることによって、比較可能な情報をインプット・アウトプッ

トについて行うことが出来、また、レポートについて地方レベル・国レベルで統一された現状報告を行うことができます。データベースの共有によって、結果的に、ICM 実践促進に貢献することができます。

IX. <ICM プログラムの地域経済 および環境計画への導入>

ICM プログラムを自治体、環境アジェンダの主流とする、メインストリーム化する、ということです。持続可能な財政体質を作るとするのは、財政だけではなく、官民パートナーシップ、持続可能な投資も呼び込むものとなります。

X. <地理的および機能的拡大を 通じた管理規模の拡大>

管理対象のスケールを機能的にも、地理的にも拡大していくというものです。巨大プログラムをつくって、縮小するというよりは、小さいスケールで始めて、地理的対象域を拡大する方が望ましいということです。例えば、ICM プログラムをひとつの湾で始め、それから次第に同じ自治体の次の湾にも、ということで拡げていくという形で自治体全域を ICM の対象にする、ということが考えられます。

ところが、広大な地域、例えば瀬戸内海全体を対象にしようとするようなこと・・・これも別の尺度で行うならそれも可能だが、瀬戸内海全域をやると初めから言ってしまったら、相当な課題となります。当事者が多すぎるし、誰がコーディネートするか、ということになります。

複数の自治体が都道府県で入っている場合、ある県の知事とか市長がコーディネーションをするのは難しいでしょう。そういう場合は、中央政府の誰かにお願いしてコーディネーターの役割を果たしていただく必要があります。これは、可能だと思います。ただ、瀬戸内海全体の管理となると、ICM だけでは出来ないと思います。ICM は瀬戸内海くらいの規模になると、その全体プロジェクトのうちの要素のひとつ、ということになるでしょう。

つまり、瀬戸内海規模になると地域海域のガバナンスということになり、巨大な生態系を対象としたプログラムになります。これに統合的アプローチをすることは可能ですが、かなり巨大な生態系を対象とするということ意識しないといけません。ICM と巨大な海洋生態系を対象とした地域海域のガバナンスとの違いは少しおわかり戴けたかと思います。

GEF(地球環境ファシリティ)が ICM プログラムの第 5 フェーズに入っています。沿岸域において ICM アプローチを使って、沿岸域の問題を解決していきつつ、大規模な海洋生態系モデルを使って、国境を越えた地域海域海洋の管理、ガバナンスをするということになり、構想はどんどん大型化しています。しかし、ICM はそういった枠組みの中でも引き続き大きな役割を果たすと思います。

ICM のプログラムはこの 10 項目のすべて、或いは多くを満たすべきだと思います。一度に全部とは言えないが、出来る限りカバーできるようにしてください。最初のいくつかは簡単にカバーできるので、是非やってみてください。

ここで私の「ICMの十戒」をざっとおさらいしましょう。

1. ICM システムのアプローチや枠組み、プロセスやメカニズムを採用し、適用し、維持すること
2. 沿岸域のガバナンスとリスク対策を連携させた行動計画の開発と実施。これは、リスクベースの行動計画のガバナンスです。
3. 省庁間、セクター間の連携メカニズムの確立と運用。この連携メカニズムは作っておかないといけません。
4. ステークホルダーの参加メカニズムの確立。これは出来ると思います
5. ICM プログラムの開発と実施促進のための科学技術のツールの適用。環境技術を使うわけですが、これは既にやっておられると思うので出来ると思います
6. 持続的財政メカニズムの確立。財政基盤……ここから難しくなる。ただ、出来ないということではありません。失敗例の多くはどこが弱いかというと、まず、持続的・継続的に財政基盤を獲得する、ということができないと失敗につながりやすいです。
7. 標準化・統合された情報収集、管理、報告制度の確立。これは簡単なので、出来ると思います。
8. ICM プログラム開発と実施の記録、登録、モニタリング、監査、評価、および報告。記録をきちんと取り、状況報告をするということですから、これも出来るでしょう。
9. ICM プログラムの地域経済および環境計画への導入。ICM プログラムのメインストリーム化ということですが、これも成功するのは難しいことではないと思います。
10. 地理的および機能的拡大を通じた管理

規模の拡大も難しくはありません。

XI. <第 11 章の重要ポイント>

ICM をきちんと行うための 10 の要点は決して難しくはないと思います。この章を終えるにあたり、要点を述べます。

1. ベーシック・ルールに基づいた長期に運営できる実践体制でないといけません。
2. 専門家のガイダンスを仰ぎながら運用することが重要です。
3. 効率的 ICM プログラムは、申し上げた 10 の要点をすべて満たすことができるようなプログラムです。

<質疑応答>

質問：

10 項目の中で、3、4、5にあたると思いますが、ステークホルダーが集まって、協議会を構成した場合に、構成員が中に入ってから自分の要求や思惑を通してきた場合にはどうしたらよいでしょうか。その上で科学者がアドバイスをしていただけるとよいのだが、これも自分の立場でしか物を言わず、アドバイザーとしての役割でなく単に自分の意見を言っているだけという場合がよくあるのですが、その場合はどうしたらよいでしょうか？

回答（チュア博士）：

ステークホルダーは全員それぞれの関心事を持っているものです。従って、ステークホルダーで参加するにあたり、自分の為になるから参加してくることはよくあることです。ただし、彼らをまとめる手段はあります。それは「共通のビジョン」です。

まず皆で「共通のビジョン」を作ります。

それを皆に賛同してもらえば、同じゴールを達成しようということになります。但し、これにはプロセスが必要です。個々のステークホルダーの利害が衝突することはありません。

目標はそれぞれ異なる場合、例えば牡蠣養殖の人々がステークホルダーとして参加したとすると、もちろん彼らは牡蠣養殖の為に闘います。別のステークホルダーは観光を推進したい、ということで、観光振興のために参加した場合、当然、求める要件は異なってきます。ただし、ここで、ステークホルダー同士の協議、話し合いが必要なのです。それで共通の合意が出来ないといけません。

これはプロセスがないと出来ません。協議、話し合いというプロセスがあって、初めて達成できることです。ここで、重要なのは、ステークホルダーの選択です。どのように選ぶか。まず主要なステークホルダーが入っていること。独立的なのは、研究者・科学者だと思います。ただ、彼らは情報提供してくれます。科学者のアドバイスは非常に役に立ちます。種々の要件、また他のセクターの関心事を調整するのにも役に立ちます。

例えば、牡蠣養殖業の人々が「我々が望んでいるのは、牡蠣生産量の増加である、何%増加したい」と言う時、例えば科学者が「その湾で耐えうる能力、キャパというのは、これだけです。そんなに伸ばすのは無理ですよ。」と言う。こういう科学者のアドバイスを聞くことは、非常に重要です。彼らの役割は非常に重要です。

常識的な考え方が出来る人々がそれぞれの利害関係を持って集まって、共通の目標

を設定することは可能です。一致団結させることは可能です。ギブ&テイクの関係を、プロセスを経ながら消化していくことだと思います。つまり、全員良い人でも、問題を起こさないステークホルダーの集合体というのは、あり得ないわけで、それぞれに主張があり、言い分があります。

但し、ここでの挑戦的すぎる課題というのは、沿岸域の管理者、マネージャーという人たちが間に挟まってしまう、板挟みになるような状況です。従って、まず最初に入選ありきです。但し、いろいろな利害団体を反映している入選でないといけません。

入選が 100%成功する、というのではありません。皆さん、人間なので。例えば、自治体の長、市長の関心事というのがあります。地域のため、という気持ちももちろんありますが、再選というのも本人の心づもりの中に入っているでしょう。海運、産業界、実業界、それぞれに自分たちの事業が継続できること、というのは頭に入っています。しかしながら、そういう期待にある程度の制限はかけられてもやむを得ない、それは OK だと言うことになっていかないといけません。協議というものを経ると、ステークホルダーも納得してくれることになります。但し、全てを解決できるということではありません。

さて、適切な科学者・アドバイザーを選ぶ、という点です。どのようにして、科学者や運用に携わってくれる人を選ぶかですが、優秀な科学者・研究者はいると思います。つまり何かを利害関係の足しにしようと思っている訳ではないと思います。研究者という方で、地元の仕事をしている研究者・科学者の方はやはり生態系を護りたい

という意図があると思います。

ただし、きちんとした評判の方々を選ぶということは重要だと思います。つまり目標に関心を持ってくれる人であって、自分の研究の予算を取りたいために参加する人では困る、ということです。科学者の選択にあたり、研究者だけでなくよいと思います。技術的な人材としてはいいと思いますが、科学者として、その研究だけをやっている方が適任か、というとそうでもありません。科学的な視点はいいと思いますが、さらにより大きな視点はどうか？研究だけやっている方ではなく、科学者として、オープンマインドで、大きな視点を持って事を捉えてくれる方が望ましいと思います。

民間の人選も同様です。それぞれの立場からの利害関係があるわけで、それをバランスよく調整していくというのがプログラムとしての課題です。人選について簡単そうに話してしまいましたが、これは難しい仕事です。

質問：

ICMの実施において守るべき1つ目の点の「総合的管理システムのアプローチ、枠組み」というところで、先生が話された「日本では行政の昔ながらの制度が邪魔しているのではないか」ということについて、私も県として、国の例えば農林水産省があるが、県では林業は環境のセクションに入っていて、その縦割りの弊害がかなりあるように思います。それを県の方では総合行政とかマトリックス的に事業を統合して環境面でその施策を打ったりするのですが、そのあたりがICMで日本が実施すべき、やっ

ていかなければいけない点ではないか、と思うのですが、いかがでしょうか。アドバイスがあればお願いしたいと思います。

回答（チュア博士）：

中央政府と地方政府で構造的な違いがあり問題になる、という状況はよくある話です。部分的にどう解決するか、ということですが、中国に詳しいので、中国について話します。例えば90年代に入る前の中国。中央政府では、水産部門は農務部にあり、海洋部は別の省庁にありました。環境担当も別の省庁、という縦割り行政でした。日本とそっくりです。

縦割り行政なので、弊害があってもお互い絶対に妥協しない、譲らない、という状態でした。それが地方自治体レベルでは、海運・港湾・水産は一緒に、関係者は共通していたのですが、一緒に席について協議をすることはできませんでした。それが、中国では省レベルにおいては一緒にの部局になり、統合が出来ました。総合的水産と海洋部門が一緒に出来ることになったのです。これは、地方政府としては成功でした。

上層部についてはどうしたかというと、海洋部と農務部の2つの部門がありましたが、両方に報告を上げればよい、という形にしました。こうした仕組みが中国全体に広まり、省のレベルでは、そういう形で関係者が一緒にひとつの部門でやれるようになりました。

地方分権で省の中にも多くの部局があり、その下の自治体の長、自治体の議会の長は地元に近い公共団体なので非常に重要です。中央政府の意向を自分達なりに反映しなければなりません。地方では、関係者は横の水平で話が出来ますが、中央だと縦割りで

垂直なのでお互いに全く話をしていない、ということになります。これが問題になるのですが、実践面でどうするか。地方の方は行動的に、地方発の変化を起こす必要があります。

中国では確か2～3年前だったと思いますが、中央政府から「環境担当大臣は海洋担当大臣と会合を持つように」と非常にはっきりとした指令が出ました。例えば、先週は話し合いをして協力体制に関する書類に調印をしました。トップダウンであれば、縦割り行政の弊害というのは非常に深刻になる場合もありますが、変化を起こすことは出来ます。

私も何年もアジアの地域を見てきて、そういう変化の実例も見てきています。最初は政府部門の人に言っても、「駄目だよ」と一蹴されるのですが、事態は動くものなのです。変化するものなのです。変化を信じましょう。

地方分権が起こりそうにもなかったインドネシアでは、権限委譲によって、地方自治体の権限が非常に大きくなってしまいました。その結果、天然資源を管理する能力がなかったスマトラ島などは、中央の統制が効かずに森林伐採がどんどん進んでしまい、木材が大量に輸出されるということになってしまいました。毎年山火事が続いており、その煙がシンガポールからインドまで拡がるようなことになっています。これは、中央の権限が突如として地方に与えられてしまったがために起こった問題です。

第 12 章

沿岸域総合管理の実践から 何を学ぶか

第 12 章はこれまでの実践から得られた教訓のような話が多くなるので、参考になると思います。ICM が非情に幅広い枠組みであることを念頭に置いて、総合的管理がいかに重要か、ということをご理解いただきたい。実際に現場でやるときは、「総合的」というのを忘れないでほしい。そうすることによって、より幅広い視点を維持することができます。

たとえば、先ほど、指標という話をしましたが、数字の話はあえて入れませんでした。皆さんの現場では、どちらかというと、数字よりは定性的な情報が非常に多いと思われる。実際にやるときは、いろいろな数字がもちろん出てくるわけですが、その点に関しては、いろいろな国際会議なども開かれていて、こうやった方がいい、とかいろいろな見方があります。そこで IOC も議論をしたりしています。ということで、重要な指標だけを申し上げておけばいいと思い、先ほどは、多くは述べませんでした。

国が地方を支援するときに、何を基準にしたらいいのか、というときには、もちろん自治体だけが考えるものとは異なったものが出来てくるとは思いますが、とにかく詳細に、これをやってください、あれをやってください、と私が言うのは、本末転倒になるのではないかと、思います。実際に何をやらなければならないかは現場の実情に合わせて皆様に決めて戴くことになります。ICM がどのように日本の状況に合うようにできるか、ということをお話したいと思いま

す。ただ、日本のことを知っているのは、私ではなく、皆さんですので、この章は皆さんと共に議論したい。何が日本ではうまくいきそうか、うまくいかなそうか、というような議論をした方が皆さんの役に立つと思います。また、各国の状況でうまく行ったからといって、それをそのまま日本に適用できるとも思っていない。私の本の中に書いてあることと、それに付加したいこと、実際の運用を理解するための教訓の話をしたいと思います。今まで、長年に亘る各地での実践の例があるので、役に立つ教訓もあると思うからです。

I. <ICM の概念、アプローチ、及び機能>

まず、最初の教訓として申し上げたいのは、ICM の機能と概念に関するものです。ICM とは実際に何をするものなのか。リストアップする形で項目をあげています。皆さんの経験から、これは当たっている、これは当たっていない、というのものもあるかもしれません。それぞれで考え戴ければいいと思います。

<保全と経済開発のバランス>

環境保全と経済開発のバランスをとります。ICM というのはツールであり、アプローチです。それを使って保全と経済性のバランスをとっていかなければなりません。ICM は単に経済開発のためだけにあるのではなく、むしろ環境保護、生物多様性の保全ということにより力点がいきます。そうすることによって、生態系サービスを提供してくれる海洋生態系が破壊されない、とい

うことを担保します。もちろん、経済開発ということをその意図の中に入れてもいいのですが、それだけでは足りません。生態系を維持して、現世代だけでなく将来の世代のためにも確保して、維持する。維持されなければ、元も子もありません。ICMの役割は、生態系のもたらす機能を将来のためにも維持するということに、そもそもの根本的な狙いがあります。責任の方が大きいのです。

＜複数の利用にかかわる衝突に対応する＞

利用といってもいろいろあります。それに対して対応します。ただ単に対応するのではなく、共通の目標、法令、利害関係者の参加を通じて、あまり大きな争いにならないように、いかに効率的に葛藤を解決していくか、ということです。ICMはそのあたりをうまく、巧みにやろう、ということが目的でもあります。

＜適応型管理＞

適応型管理はどんなことにも実践できるものですが、これは、ICMプロセス全体を通じて行い得るものです。ですから、常にICMをやるときには、「適応する」ということ、いろいろ調整しながら、その場に合わせたいろいろ応用していく、ということを考えるべきだと思います。適応型管理というのはICMのこの時だけでやればよい、というような、そういうものではありません。常に関係するものです。

ICMの実践にあたって、いつでも計画から実施まで深いレベルで適応しながら学習するということが起こっているわけです。例えば私も、毎日毎日、その状況に合わせ

て学んでいます。例えば、話す相手によって、とか、日本という国の状況にあわせて、自分の考え方を調節しています。そして、学んでいます。これはまさに適応型学習です。

ICMでも同じです。「これが枠組みだから、絶対これでいく」というようなものではなく、現場の生きている状況に応じつつ当てはめていく。ICMは堅苦しい、こちこちのものと見るのではなく、常に柔軟性を持ってやっていく、ということです。たとえば、車を運転するとき、新車だったら、非常に堅くなって、慎重になるかもしれませんが、慣れてくると自由に、悪路にも入っていくことになるでしょう。最初は道筋をそれないように行きますが、次第に慣れてくると、その場その場に合わせていけるようになります。ICMの実践にもそういう精神が必要だと思います。

＜地元におけるガバナンス＞

地元、地元でのガバナンスということです。ICMをやることによって、市町村の地元レベルのガバナンスが強化されていくべきです。ローカルなガバナンスというとき、だいたい世界的に見ても陸域に関する管理において行われる例が非常に多く、海域に関してはあまり実例がなく、限られていると思います。

我々は国レベルであっても、県や市町村レベルであっても、陸地と海を切り離して考えたくはないのです。ICMにとって、陸地の管理が既に行われているところに、海の管理をどう統合させていくか。これが、ICMの今の課題だと思います。日本もそうではないでしょうか。海を管理する時に、

海と陸の管理を統合的にやっていくこと、これが大きな課題ではないかと思います。

これまでの成功例をみた経験で言うと、賢い人は、地元で旗振り役をうまくみつけている、ということがわかります。ICMというのは、目標に合いさえすれば、日和見といわれるかもしれませんが、このひとが旗振り役になってくれればいいな、と思える人が見つければ、その人にお願いするということです。市長でもよいし、そうでなくてもよいのです。

ICMはそれぞれの地元の行政システムに合わせて実践することが重要です。日本ではどうなのかよくわかりませんが、他の国では、地元でも腐敗した自治体や行政官などもいます。ひとつの例ですが、ある市長に会ったことがあります。私は、非常に率直に言いました。「あなたは腐敗している、とみんな言っていますよ」と言ったのです。そうしたら、この市長さんは非常に丁寧に主張されて、次のように言われました。「僕の給料、どれくらいかわかっているかね？」「わかりませんが、きっと少ないのでしょうね。」「2万ペソ=500ドル以下なんだよ。それでも市長をしていると、毎日のように結婚式の招待がくる。葬式も多い。500ドルでは生活できない。」と。まあ、そういう意味で市長さんの大変さもいろいろわかってきます。そんな市長はいやだ、そんな市長とはやりたくない、と言ってしまえば、それで終わりですが、これが現実なら、地元の現実をある程度受け入れることを覚悟してやるということでしょう。もちろん、ICMのプロジェクトをすることによって、この市長がメリットを得る、ということもあり得ます。そういった場合は、その市長

も積極的に関わってくれるでしょう。たとえば、その市の税収が上がるとか、所得があがるとか、ということならば……。でもそこだけに私の関心があるわけではありません。腐敗した人にも、いい人と悪い人がいる、ということを私は感じています。

＜ステークホルダーの参加を維持する＞

ステークホルダーの参加を維持する、ということですが、先ほどご質問にもあったように、ステークホルダーをどうしていくか、ということもまた、プロセスであることを忘れてはなりません。学習のプロセスであり、共通の理解を得る、共通のビジョンを持つというプロセスでもあります。

ステークホルダーの中には自分の意見に賛成してくれない人もあるでしょう。彼らが意見を言ってくれ、また自分達も意見を言っていく、ということが重要です。ステークホルダーと一緒に仕事をする中では、うまくいくときと問題がおこるときがあります。悪いステークホルダーのグループ、うまくコーディネートされていないと、むしろ有害にもなるので、ステークホルダーの参加を促すときには、注意深く対応する必要があります。

＜能力開発＞

能力開発。ICMのプロセス全体が能力開発のプロセスであり、常に我々は学習をしています。政治家であれ、研究者であれ、プロセスを通して学習していくわけです。

よい例は、ICMプロジェクトに科学者が入って来た時には、科学者はマネジメントの問題に直面します。それは、科学者にとってもいいことです。マネジメントの

問題を理解しするからです。

科学者をグループに入れることでマネジャーもまた、科学者の考え方を理解するようになります。そうすることで、お互いの感じ方、やり方を学んで、両者が理解できる考え方を実現できるようになるのだと思います。

<パートナーシップ>

今では誰でもが、パートナーシップという言葉を使うようになりました。パートナーシップについて申し上げたいことがあります。意志決定はトップダウンのアプローチの方が早いのが常です。しかし、一方で、ステークホルダーと強力なパートナーシップを組むことで、強力な住民参加が可能になり、協力が可能になる、ということです。トップダウン方式とパートナー方式の間のバランスをはかる必要があります。パートナーシップはどのような意味をもつのでしょうか。ステークホルダーと強力なパートナーシップを組むことができれば、共通のビジョンを持つことが出来、変化に対する抵抗を減らすことができます。しかも同時に、ステークホルダー間の協力関係を補完し、強化することも可能になります。

ICMにおけるパートナーシップとは何か。私の意見では、ギブ&テイクの関係だと思っています。一方的に得るだけで与えることがない関係はパートナーシップではありません。両方が受け入れられるような一定の取り決めの中で、合意をする必要があります。妻と夫というのが一番よいパートナーシップではないでしょうか。配偶者が100%、自分と同じ考えを持ってくれると考えてはいけないのです。それでは、どれく

らいギブしてどれくらいテイクするのか。まさにこれがパートナーシップで、この考え方を実際のパートナーシップのオペレーションに当てはめてみるのがいいでしょう。社会全体も同様です。科学者がパートナーとしてやってくる。彼らも何か得たいと思っている。民間の組織でもそうです。誰もが何かを得られるようにしておかないといけません。問題はどのように共有化するのか。このように様々な人が参加することによって、より多くを与えられるようにするのがパートナーシップのあるべき姿だと思います。

私は94年にPEMSEAのICMの活動の中に、パートナーシップという考え方を取り入れました。当時、世界ではまだパートナーシップという概念をそれほど強力に取り込んでいませんでした。最初、パートナーシップということで、人々は何をするのか、と懐疑的でした。現在のPEMSEAのオペレーションでは、パートナーの果たす役割は非常に重要です。それぞれが貢献をし、同じ目標を達成しようと努力しています。人々は参加しようとしてくれています。人々は貢献するためにも、また、同時に何かを得るためにも参加します。パートナーシップは何かを達成するために誰もが貢献することができ、或いは得ることができる「市場」であると考えてよいと思います。これがパートナーシップについての基本的な考え方です。

<時間的枠組み>

「時間的枠組み」についてですが、これは既にお話したので、繰り返しません、一つだけ申し上げます。成長の最初の段階、

つまり「揺籃期が非常に重要である」ということです。プロジェクトが始まってから実を結ぶまでの間でも、様々な得られる限りのサポートを得る揺籃期というのは、非常に重要だということです。

<一般の人に対する啓発・啓蒙>

一般の方々の意識を高める、というのは非常に重要です。一般の方々に、十分な情報を得て戴き、ものごとをよく知り、よく理解している住民になって戴くということが最終的な目標です。

<NGO の役割>

NGO をうまく選ぶことも重要です。どのように参加してもらうのがいいか、という話は既にしました。NGO によっては、関心を持っている場所も、経験も、やってきたことも異なりますが、重要なのは、信頼できる NGO をパートナーに選ぶということです。その NGO をどのように選ぶのか、誰が信頼できるか、できないのか、どのように判断するのか。まさにここに判断が必要となります。この地域で果たす NGO の果たす役割を十分に認識しておく必要があります。

忘れてはならないのは、国際的な NGO で、地元のことには特に関心がない、利害関係がない、というのは間違っています。ただ、彼らの関心事や利害が、ICM の目標の利害とどのように関連するかを十分に理解しておく必要があります。

<地域コミュニティに根ざした管理と ICM>

ICM のプログラムを始めるときに、地域

ベースのマネージメントや管理を行うのかどうかです。それを排除するのか、他と置き換えるべきなのか……答えは No です。ICM プログラムというのは、あくまでも、コミュニティベースの管理を強化するものに他なりません。ですから、里山・里海を展開しようと考えているのであれば、ICM の大きな枠組みのもと、傘の下におくとより強力になります。なぜならば、ICM は法的枠組みを提供するからです。

なぜ、この話をしているかという、フィリピンでは何百もの MPA がそれぞれの島の周辺にあります。ただ、ほとんどの場合、長続きしません。しかし、それらを ICM の枠組みの中に入れば法的な枠組みとして、護ることができるようになります。そうすれば MPA は持続可能になり、より強力になります。MPA のネットワークとしても大変強力になります。

日本の場合を考える時、いくつかのイニシアティブをコミュニティが始めていたとします。研究者など、その共通の目標を持っている人たちが活動をしているような場合です。これらの活動をより大きな市町村の枠組みや県の枠組みのもとで統合することができます。ICM としては、その新しい枠組みの中で最大限の支援をすることができます。

<エコシステムに根ざした管理と ICM>

「エコシステムベースのマネージメント (EBM)」。よく EBM と ICM は異なる、と考えてしまわれがちですが、EBM というのは、あくまでも ICM と補完的な立場にあるものです。地元レベル、たとえば沿岸域で、或いは海岸線で、または、その行政機

関の管轄下で行われれば、ICM は効果的な役割を果たせます。しかし、生態系がより幅広くなっていく場合、たとえば、海の方に広がっていく場合、たとえば、日本海、瀬戸内海という海域になってエリアがひろがる場合、地方が果たせる役割もあるが、海そのものの管理となると、地域の海洋ガバナンスの話になります。そうすると、EBM が非常に強力なツールになります。EBM で生態系をより大きなレベルで捉えることができるようになります。

それでも、ICM を枠組みとして使い続けていくことによって、この2つが非常に明確に統合化されます。河川から海まで、これも、エコシステムベースで管理すべきものではありませんが、それらを ICM でつなぎあわせていくことが必要です。そうすることで、EBM と ICM は相反するものにはならず、むしろ補完的な存在になるのです。

II. <ICM プログラムの開発とそのプロセス>

<ICM マネジャーの役割>

ICM のマネジャーの役割は非常に重要です。経験が重要です。リーダーシップ、コーディネーション、そしてプランニングも取り仕切ってやっていくのですから、これは、まるでオーケストラの指揮者です。この人が広い視野を持って臨まないといけません。高所に立ったものの見方ができないといけません。非常に俯瞰的、鳥瞰図的なものの見方が出来れば、いろいろな人の持っているスキルを生かすことが出来ます。そのような能力がない人で、自分のスキルの足りないところを、誰に聞いていいかわからな

い、聞くべき人を特定できない、ということではいけません。人を見る目がある人、人の持っている能力を見る目がある人をマネジャーに選ぶのがいいでしょう。また、自分で抱え込む人もだめです。全部自分でやります、という人はだめです。科学者・技術者としては優秀かもしれませんが、マネジャー級の仕事には向いていません。

<国・地方政府のサポート確保>

もうひとつ、私たちが経験を積んできたことを話します。どのようにして、国や地方政府のサポートを得るのか、ということです。

国・中央政府のサポートを得るための努力は、プログラムの出来るだけ早い段階から、行わなければなりません。つまり、国・中央政府のサポートは実施の早い段階から得るべきです。プログラムが出来上がってから支援を求めるではありません。中央政府に対して、或いは県に対して、地方政府に対して、それまで自分が何をしているかを伝えておくことは少なくとも必要です。そして、パートナーとして共に参加してもらうことです。この点は非常に重要です。

たとえ、現時点では拒否されていたとしても、きちんと伝えるべきです。政府からサポートはしない、と言われても、それはかまわないのです。自分たちが進めたいのだ、ということをきちんと伝えておく。アプローチが正しければ、来てくれるでしょう。

ICM プログラムで、もし**地方政府**が主導的な役割や責任を負って実施してくれない場合は、それを前に進めるべきではありません。ICM プログラムが出来上がって、法的な力を持っていれば、地方政府は参加せ

ざるを得なくなります。我々自身の経験でいきますと、NGOのみと共にICMを行っても、あまりオペレーションはうまくすすめることはできません。

＜迅速な評価＞

迅速な評価を行う、という点ですが、ICMは頻繁にこの”Rapid Appraisal”を行っていて、ここから問題が明らかになります。素早く問題を特定するのです。ICMのサイトの選択を行うときに、課題になるのは、どのようにして、どこを選ぶという決定を下すのか。一年もかけるわけにいかないの

で、たとえば、一週間ひとつの地域に行ってみて、そこでICMのサイトにするかどうかを決めるような評価を行う必要があります。ここで迅速評価プロセスを開発し、開始すべきです。これらは、二次情報を元におこなわれることが多いのですが、かなりの部分はそこに行く人の経験をもとに評価が行われます。

＜プログラムの規模＞

プログラムの規模を決めることについてですが、プログラムの開始時期はどれくらいの規模から行うべきなのか、ということに関わってきます。ICMプログラムを開始する時には最初にプログラムの規模を決めておくことを勧めます。人的資源、財源、またはローカルなサポートがどの程度か、どれくらいの枠組みが許されていて、期待される成果は何か、に基づいて、プログラムの規模が決まります。つまり、ある街にいて、これ全部買ひましょう、というのは正しくないということです。すべては

達成できないかもしれないからです。現実的であるべきで、まずどれくらいの時間があり、どれだけの資源があるのか、これらをもとに判断していきます。地域のサポートは得られるのか、時間的には十分なのか、ステークホルダーに参加する用意があるのか、こういったことに基づいて規模を決めていきます。

さて、このオペレーションの境界、ICM管理プログラムの管理の境界線というのは、プログラムが始まった時に決めるべきですが、多くのプロジェクトで過去に失敗がありました。まず、ICMプログラムを始める、と。しかしその時に、境界線をどこにするか決めておかなかった、という事がありました。つまり、どれくらいまで、自分達がやったらいいのかわからないままに話が進んでしまうのです。研究者がいろいろ研究を行っても、どのくらいまで、海の方、或いは陸域の方もどれくらいまで、規模をひろげていいかわからないという場合がありますので、これは決めておかなければなりません。また、これは、常に生態系の境界と必ずしも一致していなくてもいいのです。少なくとも初期段階では、その必要はありません。ただ、拡大していったら、結果として、生態系の境界と同じになることもあり得ます。

＜資源の活用＞

次は資源の活用・動員から考えてみましょう。ひとつ重要なICMの要素はやはり、既存の人的・財政的資源を使いましょう、ということです。ですから、ICMをスタートするとき、複数の関係省庁とどうやるか、ということよりもまず、どれくらいの資源

を確保できるかを、まとめておきましょう。ICMの担当者が、それを推定しておく必要があります。これは使える、この人には頼める、と、地元で手当てできるものを割り出しておく必要があります。民間が多数参加してくれるなら、それは重要なので大歓迎でしょう。

例えば、ホテル業界がある地域、エコツアーリズムの推進をやりましょう、ということであれば、ホテル業界の人々を動員することも非常に重要です。彼らを活用するということは非常に重要です。

<利害関係者パートナー選択>

次に、協力するステークホルダーとしてのパートナーの選択。これは非常に重要です。最初に、慎重にいいパートナーを選ぶ、パートナー選びは大変重要です。どういう意味かということ、結婚と同じで正しい相手を選びましょう、ということです。途中で離婚しなくていいように、頭を使い、智慧を使って、いい配偶者を選んでください。

たとえば、一時的な利益で、今だけサポートしてくれようとしているのか、どういう関心を持って集まってきてくれているのか、彼らにどういうことを期待しているのか、等を考えてください。また、ICMによって、彼らが何を達成することができるのか、も重要です。彼らに与えてもらうことだけではなく、彼らに得てもらう部分も考えておく必要があります。

<調査>

リサーチですが、ICMを始める時点で行う調査であるベースラインリサーチを長期にやる、ということではICMプログラムの

実践に結びつきません。リサーチが5年もかかるようなものでは、ICMで使えるベースラインリサーチとは言えない。リサーチはやるべきだが、はっきり目標を定めて、ベースラインのリサーチをやるということ。5年も壮大な費用をかけて、研究だけやって、崩壊、というのが結構あるのです。すばらしい報告書ができました。そこにICM報告書、と書いてあるのですが、実践がなかった、そこで終わった、というのが結構あります。ですから、リサーチを超長期に設定しないということは重要です。

<コミュニケーション>

コミュニケーションに関しては、いろいろ話しをしたので、詳細はここでは省きます。コミュニケーションのプロセス、というのが重要です。コミュニケーションを活用するのであれば、はっきりと目的を定めてください。「この分析を利用して、ステークホルダーの悩みを解決したい」、或いは、ステークホルダーのグループの人たちにこれを使ってどういうふうにコミュニケーションをするか、何を達成したいのか、何を説得したいのか、ということで、コミュニケーションスキルを磨くことに繋がります。

問題がある、例えば、複数の政治家が反対している、ということがあって、時間をかけて、なんとか説得しなければならない、というようなこと、また、コミュニケーション戦略というものをつくって、長期的に政治家の方達を説得し、納得してもらう、というようなことも必要となってきます。

<地元の能力を高める>

地元の専門能力を高める、専門家、地元

の機関、組織を活用する、などです。適格者を考える必要があります。地元の研究者が中央機関にいる専門家よりレベルが低いというようなことを言う人がたまにありますが、一流の人でなくても、基本的な研究や仕事をしてもらえるということであり、彼らの手に余るようだったら、中央や上の機関から助けを借りるということもできるので、そのようにやればよいと思います。

<沿岸開発戦略と活動計画>

これを作るのに 10 年もかけてはいけません。十分な範囲があり、十分に戦略とビジョンがあることが重要です。まず、戦略としては短期のものを作り、活動計画で、時間枠の中で実現できるものにします。初年度はそれほど沢山のものは出来ません。それも見積もって考えておく必要があります。これは ICM サイクルの第一歩です。

そして、少なくとも 1 つか 2 つのトピックスを選んで成果が出るようにして、こういう変化が起きました、実現しました、と人に説得できるようなものを残せるような形で作っていきます。最初に志摩市に行った時、市長が ICM に興味を持ってくれるか、これを採用してくれるか、私には分かりませんでした。しかし、今では大変熱心です。市長さんたちが集まる会合で他の市長に会う機会などでも、非常に自信を持って、「こういう活動を広めよう」と言ってくれています。ということではっきりとしたリーダーシップのレベルで変わってくださった、ということがわかります。重みが変わり、ご本人がサポートしてくださる、ここまで買ってくださる、押してくださる、ということではどんどん進歩します。これは決

して小さな変化ではありません。非常に大きな変化だと思っています。この市長さんは非常に頭のいい方で、「日本で自治体として一番最初に ICM を手がけたのは私だ」と言える、という政治的な感覚をお持ちの方なのです。政治家もシステムと共に成長できるし、どう活用していくか学んでいただけたと思います。

<海域利用ゾーニング>

これはまだやっていないところもあります。中国ではスタートし、ヨーロッパでも始めるそうです。これは、海洋特別計画という名前がついているようですが、これについても考えていきたいと思っています。日本は能力的にも非常に高く、十分実践できる国だと思います。ただ、ここで問題になるのは法的インフラとしての沿岸ゾーニングの法整備です。これがクリアできれば、都道府県レベルで動けると思います。

<コーディネーションのメカニズム>

理想的にはコーディネーションの制度的・組織的なメカニズムが出来るといいのですが、効果・便益をいかに共有できるかにかかっています。コーディネーションのメカニズムというのは構成要員を決めることが重要です。ICM をやる、と言ったとき、準備段階でパートナーと呼べる当事者というのは誰なのか、ということをしちんと特定しておく必要があります。コーディネーション・メカニズムが機能しないと、「内輪もめ」ばかりでまとまらない、ということも起こり得ます。また、コーディネーションのメカニズムを作る、という場合に省庁のように縦割りに沿って作るのでは

れば、関係省庁の参加もいいのですが、きちんと理解してくれていないと、どこかが音頭取りをしようとしたり、残ったりする形になりかねません。それによって、コーディネートが崩れて、メカニズムとして効かなくなってしまうということになります。

我々の出来るひとつのやり方としては、そういうことが起こったときに、なんとか元にもどすお手伝いをするようにしています。たとえば、アモイ市の場合、10年ほどICMを運営していましたが、コーディネート・メカニズムがあまりうまく機能しなくなり、環境担当は蚊帳の外という形で残ってしまう、というような状況になりました。そこで私たちが行って立て直しをするときに、市長さんと直接話をしました。「現状はこうなってしまいました。多大な影響があると思います。」とはっきり言いました。そして、元にもどしました。

ICMのプロセスは、山あり谷ありなのです。どんなシステムも完璧ではないし、運営によって変わってきます。難関も時々あります。人の集まりですから、それも込みです。

＜視点を変える＞

ここで鍵となるのは、見方が変わる、視点が変わる、ということです。このことは非常に重要で、たとえばICMプログラムをする時に簡単に成功を測る尺度として、人々の見方が変わったか、ということがあります。志摩市の市長さんは本当に見方、視点を大きく変えられました。関係者に話して戴くときの内容も変わりました。

見方を変えるのに、非常に有効な方法は、

デモンストレーションです。たとえば、アモイ市をICM実証地として、見学者を受け入れています。大臣級、副大臣級のレベルの方々も受け入れています。80%の人が納得され、視察のあと地元に戻られて、説得していただきます。地方自治体、中央政府の方々も、「やりましょう」という話になります。実際にやっているところを見ていただく、というのは、非常によい効果があります。「百聞は一見にしかず」ということで、見方が変わります。見方が変わるというのは、非常に大事です。

Ⅲ. ＜ICMの実施について＞

1. ＜政治的支援の取り付け＞

実施にあたっては、政治的支援を取り付けることも必要です。我々が経験から学んだことは政治的チャンスを掴め、ということです。これはずっと強調していることですが、政治的転機を見いだせなければ、チャンスを逃してしまう、ということです。ICMでは、これが大変重要です。実施して体験してみるとわかるのですが、これは実に重要です。いろいろな価値観がありますが、日和見というのはいけません。「機会を見る」というのは正しい人と正しい場を見極めて、正しいタイミングで取り組む、ということです。

2. ＜政府の官僚主義＞

気を悪くしないでいただきたいのですが、どのような政府体制・組織であっても、プロの官僚というのは問題になる場合があります。彼らも中央政府と地元とに挟まれて、サンドイッチ状態、板挟みの立場にあります。

基本的に、上に直訴して、アクションをとってもらおうのを嫌がるという傾向があります。ただしこれは、ブレークスルーで、突破しなければならないことでもあります。すなわち、我々は彼らを説得し、彼らにアクションを取ってもらい、また、指示してもらうということが必要なのです。

ただし、これは必ずしも政府官僚に対する批判ではありません。彼らが悪いのではなく、何らかのアクションをとった場合、トップの気にいらなければ、首になる可能性もあるからです。そういうことも考慮しなければなりません。

3. <効果とスケールアップ>

ICMは効果があるのか、スケールアップが可能なのかについて話します。経験から言うと、ICMを実施するというだけで、必ずしも問題がすべて解決するわけではありません。1つの問題を解決しても、新しい問題が出てくるものです。ですから、ICMはあくまで、継続的に行う、というものです。

国としても、ICMをスケールアップするためには、政府として、何らかの法律や政策が国全体のものとしてあると非常に役立ちます。ですから、海洋・沿岸政策があると、国としてスケールアップが非常にやりやすくなります。ICMが成功すると、海洋・沿岸政策が促進され、法整備も進みます。ICMの事業が、実践のテストの場になるのです。

たとえば、ベトナムがよい例です。ダナンというひとつの場所で始まって、いい効果がでて、やがてそれが元になって、中央政府で政策が採用されるようになり、そし

て、大統領令ができ、「沿岸地域すべてでICMを行うように」という命令が出たのです。もう一つの例は、フィリピンです。トップから始まってICMになったのではなく、自治体のICMから始まって、それが政府の政策になっていきました。

中国の海域使用管理法というのも、アモイの機能的海洋ゾーニングがうまくいったから出来たものです。地元でICMが出来て、いい効果が生まれると、国レベルにいい影響が及ぶ、という非常にいい例です。

もう一つ言えるのは、ICMが地元の経済開発プログラムと一体化すると非常にいいものになる、ということです。必ずしも地元で作って、政府に持って行って、「はい、これやってください。」「はい、これ統合してください。」というわけではありませんが、何か計画を立てる時、既に計画段階から統合的に考えていく、ということが重要です。ICMの主管庁が自治体の次期の経済計画を立て、予算案をつくるところ、地元自治体の経済企画部門であったりすることがよくあります。その段階から経済計画にICMを取り込んで、一体型としてやっていく、ということとはとても役に立ちます。フィリピンやアモイ市でどんどん立ち上がった理由はまさに、そこにあります。

また、最初の段階から、法務関連の部署がメンバーとして入りました。おかげで、条例の起草や条例が承認されるプロセスが非常に順調にいました。実際、法律関係の人たちを巻き込んでやっていくと、予想以上にものごとが動きます。法務関係の人たちがものを動かすことにとても関心を持っている人たちだということがわかりました。というわけで、経済企画関連の人たち

だけでなく、法務関係の人たちも巻き込むことが重要です。経済企画だけでなく、法律条例整備も最初からやっていく、ということが ICM の加速化にも発展にも非常に役立ちます。

前にも申し上げましたが、ICMによって、国際的条約、海洋関連の条約を実施するためのよい枠組みができます。たとえば、原油流出事故、これは国の問題でもあります。被災地となったところにとっても当然大きな問題ですから、地元の対応が必要となります。そうすると、船舶による大規模な油流出に関する条約である OPRC 条約がどのようなものか、ということを知らなければいけない、ということにもなります。また、汚染状況に対応する人たちもこれを知らなければいけません。補償は誰が払うのか、についても知らなければなりません。

そうすると、国の関係者だけでなく、地元自治体であっても、OPRC 条約のことを知らなければいけないということになります。いくら請求すべきか、ということも出てきます。自治体には細かい統計なんかはないかもしれませんが、自分の自治体にはどれだけ漁民がいるのか、どういう自治体の基礎的データがあるのか、とか、そういうことがわかっていると、請求額が 5 割増しになるというようなことがあるかもしれません。

アジアで、たとえば、マレーシアなどでも、これまで請求できる額の 20% ぐらいしか請求できていませんでした。自治体が能力をつけることによって、80% ほど請求できるようになったということがあります。つまり、ICM を実施することによって、このようなメリットがあった、ということです。

また、下水処理施設を整備する、ということは、UNEP の陸域起因汚染の対応のための国際的な行動計画を実施するということに他ならないのですが、これもまさに国際条約の履行ということになります。

もうひとつ言えることは、省庁間協力をして、利害関係者が入ってくることによって、投資のためのいい環境を生むことになるという点です。ドナーからの支援も得やすくなります。これは ICM のメリットのひとつです。中国では特に重要なことです。ICM を実施することによって、事業の枠組みができます。そうすると、いろいろな当事者が入ってきやすくなり、ドナーも資金供出しましょう、ということを行いやすくなる環境がそこにできるということです。

ICM のダイナミックス、力学を理解することが、事業の成功、また事業の持続性につながります。ダイナミックス、力学というのは、ICM に関するいろいろな要素をよく理解するということです。これは、後ほど詳しく話します。実は ICM の実施にあたって、これが一番上のレベルででてくることです。目標達成のためにとても重要なことなのです。

統合的ガバナンスのシステムがやはり必要です。それは、ICM であろうが、EBM という名前をつけようが、どういうアプローチを取ろうが、そういうシステムは必要なのです。この場合、統合的なシステムというのは、いろいろなセクターが入ってこられるようなシステム、ということです。

これまでの試行錯誤のプロセスから学んだこととして、「二歩進んで一歩さがる」ということが言えるのではないかと思います。私の ICM の 40 年を振り返ってみて言える

ことです。二歩進んで一歩さがると、という感じで、前進はしているのだが、ゆっくりであり、時には後退もあり得るということを知っておく必要があります。

以上が非常に基本的なところですが、教訓としてこれまでの経験から言えることです。また、私の「ICMのダイナミックス」という本の中でこのあたりはもっと詳しく書いていますが、重要なところは、今回の講義で何回も繰り返したと思います。

IV. <第12章の重要ポイント>

1. 以上のことは、長い経験から言えることで、実際にやってみて、ようやくわかったことです。実証の結果の教訓です。

2. もちろん、地元の場とか資源、当事者の能力によって、この教訓の内容は変わりますから、あくまで参考にしていただければ、ということです。

3. ICMというのは、システムへと進化させていますが、まだ、必要とされる境界条件は確定していません。これを定めることが出来ると、モデルづくりにも役立つのですが、今の段階でICMモデルとして固まった条件はまだない、ということです。境界条件は何かということはまだ固まっていません。状況によって異なります。これがモデルである、と言えるまでには至っていません。

アメリカやカナダでそういうモデル作りの試みはありますが、うまくいきません。今の段階で、意志決定をしているのはあくまで人である、ということです。科学的な側面にひたすら頼ろうとすると、どうしてもうまくいきません。すなわち、数学

的なモデルを作る、そして、こういったインプットがあれば、こういったアウトプットとなる、と言おうとする試みは米・加両国でいろいろやられていますが、うまくいっていないのが現状です。具体的なプロセスなどは各サイトの状況によって異なるので、境界条件などはそれぞれに定める必要があるのでしょう。

<質疑応答>

質問：

ステークホルダーやパートナー選びが重要とおっしゃっていましたが、先生の経験の中で、ステークホルダーやパートナー選びで、利害の調整がうまくいかずに衝突したり、失敗してしまったことはありましたか？もし、失敗したことがあるなら、どういところが、問題だったのか経験をお教えてください。

回答（チュア博士）：

いいご質問を戴きました。私もステークホルダー選びがうまくいくように、と常に試みていますが、お答えとしては、「現実は大変難しい」ということです。ひとつの難しさは、利害関係者を何人か選んでも、その人たちが政治的なグループにとっても影響を受けていたりするときがあります。そうすると、何を言っても、お互いに反対して、全然一致しない、ということになります。タイでもマレーシアでもそういうことがありました。

そういうときにどうしたらよいのでしょうか。私がよくやったのは、まず「引く」ことです。どんなプロジェクトでもそうですが、一回引く、というか一回止める、ということをして、ある一定時間経ってから、

もう一度、やる、試みる、ということ。この人たちはどういう人たちか、ということをもう一度検討するのです。

例えば、フィリピンで埋め立てをしようとしてしました。反対デモもあり、たくさん協議をしました。自治体に全くお金はありませんでしたが、埋め立てをやろう、ということで、まず、埋め立ての場所、受け入れる自治体を決めようとしてしました。

自治体が OK と言っても、住民たちは反対でした。そういう場合のステークホルダーは埋め立てが行われることによって、自分たちは損をする、と思っているわけです。そこで、埋め立てをしても悪臭はでません、問題も起こりません、ということの説得して、また何かのインセンティブも与えられることができたらい、ということになりました。

さらに、そこにまた、別の反対派が現れました。「反対派」という別のステークホルダーです。ある政治家がバックにいたので。その人達は旗を振ってデモをしました。非常に事態が悪化してしまいました。そこで我々は一步引きました。何故こんなことになってしまったかを考え直しました。準備や説明が不十分だったのかもしれない、と考えました。マニラから固形廃棄物が来ないようにしないといけない、マニラのスモークマウンテンにあるようなゴミがみんなここに来るのではないか、と人々は心配していたのです。

やはり、コミュニケーションがよくなかったかもしれない、ということに気がきました。きちんと伝えられていなかったことを反省しました。こうして、一步引いた後、少し経ってから再び試みました。それは、

政治的にいいチャンスが出てきたから、ということもあります。利害関係者というのは入れ替わりもあるのです。立場も変わったりします。こちらも様子を見ながら状況への対応を変えていく。時には、一步引いたりすることも必要だ、と思います。

ステークホルダー側の用意が整っているときもあれば、そうでないときもあります。余り協力的でない状況が発生したときは、一旦引いて、まず自分にどういう問題があったのか、きちんと正しいことを伝えていたのか、を考え直すのです。

私があるプログラムの責任者だったとき、私自身がそれをやっていたのではなかったのですが、苦しんでいる人たちに対して、どのようにするかを伝える立場にいました。きちんとうまく伝えられなければ、対立になってしまう。これがうまくいかなければ、話は終わってしまう。そのステークホルダーにどう伝えられるかどうか、は自分側の準備がどれくらい整っているかということによる、というのがその時得た教訓でした。

反対意見が出てきた時には、注意深く、何故反対しているのかを分析する必要があります。住民は、予算があるならいい、というものではありません。我々が直面している課題は、地域の住民に納得していただける適切なメカニズムは、どのようなものか、ということです。ICM というのはとにかく問題山積のものですから、「簡単に解決できますよ」という答えはできないわけです。いつも、バラ色のいいお話ができればいいのですが、そんなことはあり得ません。

第 13 章

沿岸域総合管理の発展とは何か

昨日、本を二冊紹介しました。一冊は「ICM のダイナミックス」。これからその話をします。もう一冊は「アトラスマップ」。どのように地元政府と共に地図・アトラスマップをつくるか、という具体例です。それまで永年かかって、地方の行政機関が集めてきた様々な情報をアトラスにして、地元レベルで使う例を示すものです。この本をお見せした理由は、様々な行政機関が力を合わせれば、非常に大きな成果を生み出すことができる、コスト的にも効率よく出来る、ということを知っていただきたいからです。

今日は、「Securing the Ocean」という本をご紹介します。資金は日本財団が出してくださり、PEMSEA が出版しました。地域の海洋のガバナンスについて書いたもので、バルト海、地中海他の様々な地域海のアプローチについて触れたものです。ICM の本を読むと沿岸域管理の方法がわかりますが、この本は更に大きく海の管理について書いてあります。

25 人の研究者が書いたもので、IOC (ユネスコ政府間海洋学委員会) の元 Executive Director である Kullenberg 博士がまとめて、出版されました。みなさんがそれぞれの地域の海の管理について何か知りたいたいと思われた時のためによい本だと思います。地域のいろいろな海で働いているキーパーソンの経験談も入っているので、お役に立つと思います。

このあと、2つのテーマについてお話します。最初に手短にご紹介したいと考えて

いるのは、ICM でダイナミックスをどのように活用していくのか、ということです。

そのあと、最後の章として、日本でのさまざまな課題、或いは機会は何か、ということについてお話します。私自身、日本の状況について専門家というわけではないので、私の方からこういうテーマがあります、ということに触れて、フロアの皆様に出来るだけ議論をしていただきたい、と思います。皆さんがどう感じられているか、という話をさせていただく、そうすることで皆さんからの最大のインプットを得ることが出来るかと期待しています。三日間、ずっと私の話を聞いていただくばかりでしたので、ここでは皆さんがどう感じておられるか、どうすればうまくいきそうか、という話を伺いたいと思います。

この章の「ICM のダイナミックス」というタイトルは私の本のタイトルでもあります。「ICM の紹介」という言葉ではなく「ダイナミックス」という言葉を使ったのは、最終的に沿岸域総合管理を実施する際に、或いは地域海プログラムを実施する際に、そこから非常に多くの要素を使ってダイナミックに変化を推進させていかなければならないからです。その段階で、単純な方程式にあてはめて考えることも言われていますが本当にそうなるのでしょうか。その多くが経験、管理、制度、意志決定の制度などによって異なります。それでは、さまざまな問題について説明していきます。皆様の意見と私の意見が異なっているかもしれませんが、それも含めて、共有したいと思っています。

I. <管理は文理融合で>

1. <H.ポアンカレ：「科学と直観力」>

ここで、有名な哲学者ヘンリ・ポアンカレの言葉を引用したいと思います。曰く、「我々は科学を通して証明を行う。しかし、我々が発見するのは直観を通してである。」サイエンスというのは興味深いものですが、これらを内在化し、思考を行い、さまざまな情報を消化することで、直観的に判断を下せるようになっていきます。決して科学は重要ではない、という意味ではなく、人の判断力、直観力が大きな役割を果たしてきた、ということです。現在では多くの問題がありますが、その多くが十分な知識がないことによるもの、そして、適切な人の判断が下されなかったもの、ということです。科学的な側面と同時に人の直観的判断も合わせる必要があります。しかし、まだ、この両者の間には距離があります。正しい判断を下すためには、人の能力をもっと向上させていかなければなりません。問題は人の脳を使ってどのように正しい判断を下すかです。意志決定のプロセスをきちんと考えることが必要となります。

2. <ICM は行動科学の方向へ>

二番目に申し上げたいのは、ICM は人間行動科学を根拠としたマネジメントの方向に動いている、ということです。沿岸域総合管理の初期段階においては、あまり科学に依存することはありませんでした。現在では科学への依存度は増してきています。科学により、どのような管理の尺度を使うことができるかを、より正確に判断できるようになってきました。しかし、ここで忘

れてはならないことは、科学では、人にかかわる、また人の活動に関わる問題を解決することはできない、ということです。科学は大切だが、問題解決はそれだけではできません。様々な規制、法律、管理方法、尺度、こういったものがあってはじめて、ひとの行動を律し、変えることが可能になるのです。

3. <政治・社会・経済は同等に重要>

三番目は政治・社会・経済的側面は同等に重要である、ということです。どうも我々は、一つの分野ばかりを強調して、他を見落としてしまいがちです。政治のみならず、社会・経済的側面も重要です。現在、海洋管理に関するさまざまな問題がありますが、生態系を護って、経済開発は忘れるべきか、社会的側面だけを考えて、他の2つは忘れるべきか、という極論になっていますが、重要なのは、この3つの要素のバランスを計ることで、この3つ全体を合わせて考えなければなりません。

たとえば、発展途上国においては、社会・経済的な開発は非常に重要なものです。飢餓を抱えている人の割合が多い国で、経済の問題を考えるな、ということは言えません。生態系を護ることを考えると同時に、最終的には、生態系を護ることによって、よいサービスを提供し、貧しい人々もそこから恩恵を受けられるようになっていかなければなりません。さまざまな地域や国レベルの政治家はこの点を見落としてしまいがちです。経済ばかりに目を向けて、環境の回復を後回しにしようということがあります。しかし、生態系を破壊することによって、実際には基本的な貧しい人々のニ

ーズを切り落としてしまうことにもなっている、ということを忘れてはなりません。このことは十分な検討が必要です。

4. <人の行動を変える>

四番目のポイントとしては、効果的な沿岸域のガバナンスというのは単純に人の行動を管理する、というもののなのです。複雑に考えてはいけません。ICM は人の行動を制御するものです。実は、ここが一番難しいところなのです。人の行動というものはなかなか制御できません。従って、科学の知識とガバナンスのスキルの両方が必要です。科学的情報とガバナンスのスキルの両方を使って、人の行動を変えることが可能になるのです。

II. <効果的な沿岸域のガバナンス>

次に強調しておきたいのは、ICM 実践には、効果的な沿岸域のガバナンス能力が必要だということです。この問題もまた、ICM のダイナミックスの話において、重要な点です。ここで大きな障害になるのは、人間の行動様式です。持続的な開発およびガバナンスの主たる障害は基本的には人の行動様式であって、これが効果的な沿岸域の戦略計画の実施に影響を与えるものなのです。

十分に沿岸管理に関わる複雑さに対応するためには、社会的な相互依存のダイナミックスを特に考慮しなければなりません。又、ステークホルダーの様々な価値観や懸念事項に対して対応する必要があります。ガバナンスがうまくいかない理由は、多くの場合、理解不足が原因です。社会的な相互間の関連が見えていないことが原因です。

たとえば、エコシステムのユーザーを考えると、物理的にも自然と人間、或いは人間同志の社会的な相互間の関係があります。エコベースのマネジメントを考える時、人と生態系が常にお互いに関わりあっている、ということを決して忘れてはなりません。

III. < ICM のダイナミックス>

更に、新しいマネジメントパラダイムというのを考えます。すなわち見方・考え方・視点を変えていく。これが ICM のアプローチです。ICM は常識的な考え方に基づいています。ものやサービスを生態系が提供する全体を捉まえるものに変えていきます。社会が進化していくのにあわせた新しい管理のパラダイムが必要で、それを達成出来る方法が、総合的アプローチ、ということになります。視点を変える、物に対する姿勢・考え方を変える必要があります。

地元政治家がリーダーになって、持続可能な開発の旗頭になってもらいたい。そのためには、どうやればいいのかを伝えなくてはいけないと思います。リーダーに期待するのは、文字通り、お題目だけ唱えてくれる、というのではなく、中身を理解して、視点を変えて、わかってくれて、自分のものにして、後押ししてくれるようになっていただくことです。全体的なポリシーを理解してもらう必要があります。つまり、人というものの行動がわかることが重要です。

1. <ICM 実践の不可欠要素>

「ICM のダイナミックス」には、いくつかの要素があります。カテゴリーとしては、まず、プロセス、過程です。複数の過程が

あり、その枠組みの下にも複数の要素があります。もうひとつのカテゴリーとして、メカニズムがあり、そして、更に、アプローチがあります。

構成要素というものは沢山あって、これに変化を促し、変化を醸成します。チェスの駒のようなもので、ひとつ動かすたびに、機能が変わります。いい手を打てば勝つが、悪手を打てば負けるのです。それを見ながら駒を動かしていかなければなりません。

基本的な要素は駆動力（driving force）。一つでも役に立つ場合もあれば、組み合わせで役に立つ場合もあります。多くの場合、「組み合わせ」というのが常道で、組み合わせることで、より強力にもなります。

パートナーシップが非常に重要です。パートナーシップというのは非常にシンプルな言葉で、「あなたと私がパートナー」という言い方もあるし、仲間内で飲み会をする、というのもパートナーのうちでしょう。

これをうまく活用すると、協力体制が生まれて、共通の目標が見えてきます。パートナーシップから共通の目的・目標を作っていきます。その目的・目標ために活動していきます。そうすると目標は設定できた、そのために資源・リソースをとってきます、ということになります。パートナー同士が持っている物を出し合い、リソースを共用して、目標を達成していきます。

一緒にやろうとする意志を持つことです。たとえば、私には私なりの関心事があり、あなたにもあなたなりの関心事があるわけです。ところが、利害の葛藤があった場合、それでも一緒にやっていけるか、食い違いがあっても、同じ目標に向かってやっていけるか。ここがダイナミックかどうかです。

だから、パートナーシップと言って群れていればいいのではありません。一緒になっていけばパートナーシップだということでもありません。パートナーシップというのは、共通の活動を起こすことです。だから、私はこれをドライブ（機動力、原動力）と呼んでいるのです。パートナーシップが原動力となって物事が動いていく。ICMには沢山の原動力があって、それで前に進んでいく。沿岸域管理のマネジャーの技能・スキルというのは、それぞれの原動力をうまく生かしていけるか、ということだと思います。

2. ＜3段階の行動変化＞

さて、行動の変化、これを見てみましょう。これには、3段階あります。すなわち、ある人が「変化する」と言う場合、まず、変化の「移行期(transition)」、そして「変革期(transformation)」、更にこれを維持するための「継続期(sustainability)」という3段階です。

全体でポリシーを作り、管理体制を生かして目標を達成していきます。ですから、行動変化をそれぞれに経験するわけです。志摩市では、市長さんが素早く行動を変えられました。どういう理由で変えられたか、というのは重要ではありません。とにかく変えられた、ということが重要です。実際にあった例としてみてみましょう。行動変化がおきると、我々にとっても変化がおきます。

まず、「移行期」というのは、導入部です。話を聞く、理解し始める、自分にとってそれは何なのか、市にとってそれは何なのか、を考えます。

話を聞いてくれた、ということは、「変革期」にさしかかっているということです。そして、他の国の ICM 活動の例に触れたり、見たりします。なるほど、これはいいものだ、正しいやり方なのだ、という確信を再び持ちます。まだ「移行期」ですが、彼自身は「変革期」に入り始めている訳です。

「これをやるんだ、やりたい」と言った場合には、もう行動変化が次の「変革期」段階にきています。そして、活動を実施してくれます。実行してくれます。ひょっとしたら、失敗するかもしれません。そうすると行動変化は止まってしまって、後戻りします。その場合、もっと悪くなることもあり得ます。しかし、プログラムが成功裡に実施できた場合は、次の継続期の段階に進むことになります。ですから、3 段階を経て、人間の行動が変わっていきます。個人の場合も、組織のレベルでも同じです。組織のレベルでどういうことを想定すればいいか、ということで、アモイ市の例をあげます。

＜アモイ市の例＞

まず、最初にスタートした時には、集団での行動変化を目標としたわけですが、集団行動の変化というのは、人を巻き込んでいかないとけません。人が参加しないとけません。最初の行動変化というのは、反対者が減ってくることです。ですから、「どちらかよくわからないな」という人や、反対の人が、ICM が進むにつれて、「そうかもしれない」、そして「そうに違いない」と信じてくれるようになります。これが、最初の段階、移行期(transition)です。「そうだ、それが正しい。賛成しよう」ということです。

一緒にやろうと言ったときに、本当にできるのか、本当に機能してくれるのか、ということで、次の変革期の段階に入り始めます。そうすると段々パワーが入って来ます。ここは努力も必要だし、資金も必要で、個人の努力が集積して団体での行動となります。この段階が終わった時に何らかの成果が見えてきます。成果が気に入れば、次のフェーズもやろう、と。今はお金がないが、何とかして工面してやろう、と。そして、第3期の継続期(sustainability)になります。そして、アモイ市はその段階に入っていました。ですから、ICM をやることで、いろいろな形で開発、発展が続いてきたのです。

時には失敗もあるでしょう。移行が成功しない、というときもあるかもしれません。途中で挫折というのは、出来る限り避けたいものです。ですからその時には、全体を前に進めていくように、行動を変化させ、皆の持てる能力を集め、総力を使います。

3. ＜ICM の実施者が活用する駆動力＞

ICM を実践させていく人たちにとって重要なのは、ICM によって、どういうレベルの影響を与え、どういうレベルの結果が出てくるか、ということです。結果がどうなるか、ということです。

ICM を実践する人たちの側に注目して話をすすめます。システムが自ら自動的に廻っていく、と思いがちですが、放っておいては、まわりません。そこまで自動的に廻るようになれば、高次元のレベルに達している、ということですが、最初はそうはいきません。駆動力を活用する鍵は何か？ 鍵となる重要な要素のうち、主要なものをあげて説明していきます。

①適応学習

適応しながら学んでいくということです。前にも話しましたが、ICMにとって適応学習は非常に重要です。どういうことかといいますと、ICMの実施段階に入ると、どんどん変わって行かなければなりません。最初に決めたことも手直しして変えていく必要があります。継続改善も必要です。これが適応学習です。

一旦決まったものでも、手直しすることが重要です。継続的に改善する、適応を続けていく、重ねていく。ICMのプロセスは常に改善を重ねていきながら、成熟していくものなのです。ICMの揺籃期、概念がやっと実行に移し始められたというところから、これを回して行って、成熟に向けていきます。

次に、マネジメントとしての技術、スキル(management skill)が必要です。社会文化的な技術が必要なのです。すべて完璧にそろっている、というICMマネジャーはいません。ICMマネジャーになっても、政治、文化、経済、すべてのことを知っているという人はいません。これまでの能力を身につけるためには、マネジャーが男であれ、女であれ、時間が必要です。マネジャーとして育っていく時間が必要です。

適応学習をしていく、ということで、今までおこったこと、今までの行動、従来の行動を新しい枠組みの中で「分析する」ということが必要になります。そうすると、成功であれ、失敗であれ、経験を活かしていくことができます。新しいアプローチを使ってみてどうだったか、ということを学習していきます。

更に、知識を管理するという knowledge

managementができるようになり、ICMプロセスを進化させていくことができるようになります。ステークホルダーの持てる能力を活かしていくことができるようになります。このプロセス全体で、実力がつき、自信をつけていくわけです。これが適応型能力開発というものです。

だから、皆さんがICMを日本で適用したらどうなるか、と考えられていると思うが、たとえば、来年までに、すべて完璧に出来るようになるとか、すべてルール通りにやれば実現して、維持できるようになる、というようなものではありません。というのも、人間の活動、或いは人間そのものを相手にするものだからです。

②ビジョン

ICMを実践していく時、「人が集まり、前に進んでいく原動力を持った」といっても、基本となるのは、ビジョンです。最初に正しいビジョンを作っておかなければなりません。共有できる目標というものがなければなりません。目標というものは、必ずしも、物理的に何々ができること、とレベルではなく、熱意のレベルでもあるかもしれません。

また、「人々にとって共通のビジョン」と言っても30年前、40年前の人たちが持っていた共通のビジョンとは異なるかも知れません。昔の沿岸域のビジョンとは違ってきているかもしれない、ということです。ビジョンをきちんと持つというのは重要ですが、その前に、食べていけるような経済、給料、賃金も必要です。昔は、「食べていける」ということが目標でした。今も食べていけることは必要ですが、それ以上のこと

を目指しているように思います。次世代のことを考えています。

共通のビジョンを作っていく自治体にとって、これは非常に重要なことです。なぜかという、地元のレベルで、住民たちは同じ環境を分かち合っています。心の絆が地元にある、ということで、熱意はあります。共有できるものがあれば、より大きな集団になって動いていくことができると考えられます。ビジョンを適切に活用出来れば、葛藤を減らすことが容易になります。自分勝手な利益を主張して葛藤になる、ということが減るはずで、もちろん、人によって、関心領域や利害は異なりますが、これがみんなの共通のビジョンなのだ、というところで、おさめていけるとことがある、と思います。共通のビジョンは、小さい地域で使うことによって、多くの活動を達成することができるのです。

③共に協力する「場」づくり

いろいろな人たちが作業し、協力するための土台、場を作ります。それによって、共通の目標にみんなで向かっていけるようにします。これは、ICMの中でも非常に重要なおところ。みんなで協議する場が出来る、ということになります。いろいろな立場、いろいろな利害を持つ人たちが集まり、意見を交換、分かち合う機会が生まれます。

ここで重要なのは、ひとつの共通の指針に基づいてやっていける場でないといけないということです。ただ、いろいろな意見を持ったひとたちが、一カ所に集まる、というだけでは駄目です。それがまさに「原動力」を生み出すものになる場。これがダイナミックスです。

④意識を高める

原動力、推進力を高めるために意識を高める必要があります。情報を与えられることによって、人は動けます。必要なことを全て伝えることによって、共有できる目標が、皆の心の中に生まれてくるのです。そうすれば、皆で協力していくことが容易になります。誤解を招く可能性も少なくなります。情報をきちんと受けた意識の高い人たちの中で、信頼感が高まります。秘密主義がなくなり、意志決定、支援、予算を得ることがやりやすくなります。

中国では、石油化学プラントをアモイ市に建設することに反対する運動がありました。きちんと情報を受けた人たちが結束して反対して、最終的に建設撤回につながりました。

フィリピンでは、マニラ湾を浄化しようとし、ない政府に対する抗議運動がありました。やはり、情報をきちんと受けた一般住民が立ち上がり、政府を訴えようというところまで人々を動かしました。結局、10年かかり、最高裁までいき、住民が勝訴しました。フィリピン政府は予算の見通しをたて、毎年予算を組み、マニラ湾を浄化する義務を負うべし、という判決がでました。大統領というトップが政策を創っただけでは駄目だ、というひとつの例です。拘束力のある法的判断、つまり判決が必要でした。

インドでも、最高裁まで行って、住民が勝訴した例が多くあります。このように、住民がきちんとした情報を受けて、意識を高めると非常に強力な力になります。このように意識を高めることは非常に重要です。

ICMにおいて、意識を高めることによって、一種の触媒的な効果が生まれ、ステー

クホルダーの間でより適切な行動が生まれます。目標の設定もうまくいき、戦略もきちんとできます。秘密主義を押さえることにつながり、透明性が高まり、人々からの信頼感も高まります。また、意志決定への参加意識も高まります。予算という意味でも、政治的な意味でも、支援をとりつけることが非常に容易になります。期待される成果を得るためには、意識を高めることが非常に重要です。

⑤プロセス・過程

プロセスといってもいろいろあります。ある過程をたどっていくことによって、行動に変化を生じさせることができます。という意味で、プロセスだけでも、駆動力になります。ICMにはいくつものプロセスが伴います。企画の段階のプロセス、適応のプロセス、モニタリングのプロセス。これらを進めることによって、複数の目標を達成できます。持続可能な沿岸の開発という戦略的な目標に達することができるわけです。どのようにこのプロセスを使うか、というのも重要です。

⑥コーディネーション

これにも同じことが言えます。ICMの組織の中で、コーディネーションは駆動力となります。すなわちいろいろな省庁にまたがることで、いろいろな省庁が協力し、共に行うという目標を達成します。縦割りの葛藤や不要な対立を押さえ、学際的協力も得ることができます。ICMのプロジェクトには、いろいろな分野の人たちが参加します。自然科学、社会科学の人たちが共に参加します。この人たちに協力してもらうこ

とは非常に重要で、コーディネーションのメカニズムによって、それが可能になり、目標達成に向けた原動力となります。

⑦インテグレーション、統合

いろいろなセクター、省庁にまたがる政策に横串を通して一本化し、複雑性をなくし、簡素化に繋がります。環境問題を経済開発の中でメインストリームにしていく、ということにもつながっていきます。統合によって、法整備を促すこともできます。先ほど述べたように、ICMに法律関係の人材を巻き込むことによって、これが可能になります。

⑧パートナーシップ

パートナーシップについては、何度も話をしたが、これも非常に重要な原動力で、これを活かすべきです。

⑨範囲

これも考慮すべき重要なことです。小さく始めて大きく広げろべきだと言いましたが、拡大する、ということは範囲を広げる、ということであり、もたらす影響がそれだけ大きくなるということです。これは、自分たちの管理能力を考えた上で、範囲を広げるべきでしょう。これによって、より高い目標達成ができるわけで、これも、重要な原動力になります。

⑩柔軟性

科学者は「柔軟性」というようなあいまいな言葉を嫌うことがあります。規則、ルールがない、ということではないか、という人もいます。しかし、管理・マネジメン

トにおいては、柔軟性は重要で、これは原動力となります。というのも、不確実性が大きいので、何でも決めておく、ということとは出来ません。柔軟である、ということによって、時間枠や地理的な範囲にも対応することが出来ます。

例えば、知事がやってきて、突然「止める」と言ったとします。「そんなことは出来ませんよ」とすぐに反対するようなことはしたくありませんね。少し時間をかけて、柔軟に、「では、少し変えてみましょうか」ということも必要です。

先ほど言ったように、まさに「2 歩進んで 1 歩後退」ということもあります。2 歩進んだら、政治家に「反対」と言われるかもしれません。その時は 1 歩引くわけです。で、また、今ならうまくいきそうだな、とチャンスが見えたら 1 歩踏み出す、ということです。最終的にこちらの意志が通るように考えます。でも、もちろん時間がかかる、ということになります。それも含めて、柔軟性が必要、ということです。

この柔軟性を持つことによって、具体的な目標を多少変えたりする、ということもできます。すなわち、人材、予算、地元の能力、環境上の圧力、政治的なコミットメントがどれだけあるか、ということによって、柔軟に対応することが出来ます。柔軟性を持つことによって、もしかしたら、もう少し時間をかけた方がいいのかな、もう少し長期化しようかな、というわけです。能力が出来るまで、もう少し待とうかな、というような具合です。こういう対応を可能にするのも柔軟性があってこそです。柔軟に対応することによって、全体の枠組みを維持することが出来ます。同時に、必要

なもの譲らずに維持する、ということもできます。タイミングを少しずらすことによって、必要なプロセスは全部譲らずにちゃんと維持する、というようなことも柔軟性があれば、可能になります。

⑪ 回復力

「回復力」は、プレッシャーを吸収する能力と言えます。いろいろな介入があるかもしれないかもしれません。それに耐える、そしてはね返す。そして再び元に戻る能力、ということでもあります。

例えば、赤潮が発生した、或いはアオコが発生した、という時、それに対して、準備は出来ているでしょうか。このような不確実性に対応するためにも、回復力は重要です。或いは、突然台風が来たとします。最近、中国でもありましたが、100 人以上が亡くなるような地滑りが起こった、などの予想しない事態に備える、ということもそうです。ICM をするときには、不測時に対応して、一時的にへこんだとしても、また元の力を取り戻す、という回復力が必要です。

以上、重要な原動力の源になる要素を紹介しました。

Ⅳ. <駆動力を利用した ICM 実践>

さて、ビジョンがあり、プロセスがあり、こういった要因が全て揃ったとします。これらをどうやって活かせば、変化が実際に生まれるのでしょうか。つまり、「ICM のダイナミックス」で説明したように持続可能性に持って行くためにはどうすればよいのでしょうか。

地元の懸案事項に対応し、ICM の枠組みをうまくつくることができ、うまくビジョンや場を活かすことができれば、一連のガバナンス（統治機構）を実現できます。ICM をいろいろなところで再現し、拡大していくと、いずれクリティカル・マス（臨界量）に達します。量が臨界に達すると、閾値を超えて急に大きく延びていく可能性が生まれ、そこに持続可能性が生まれます。人々の行動、インパクトに規模が生まれると、質的变化が生じ、持続性が生まれるというわけです。

これをメカニズムの方の視点から見ると、プロセス、コーディネーション、統合、パートナーシップのメカニズムによって、ガバナンスが改善されることになります。機能的、政策的な統合をはかることも出来るようになります。

また、天然資源についてステークホルダーが計画・管理を行うことが出来るようにすること、科学的サポートで意志決定を行うこと、環境への投資を促進すること、ステークホルダー間のコミュニケーションを改善すること、モニタリングを行うことなど、これらを全てつなげて実現していくことで、スケールアップ、参加者の関与、国や地方のアジェンダ内でのメインストリーミング化、ネットワークングが可能になり、いわゆる「臨界出量」に達することができるわけです。そこまでいけば、ここから先は、持続的に生活水準の改善ができ、環境的健全性の保護ができ、必要な法律の改善ができ、経済成長を図ることができ、認識の変化が起きるというわけです。このようなステップを踏むことによって、ダイナミックスの応用が可能になります。こうした

概念や、各要素がどう機能するか、という知識を内在化しなければなりません。これらが、ICM の中で、変化を起こすキーワードで、これらをどのように効果的に使うことができるのかが課題です。

V. <ICM ダイナミックスの適用>

ICM ダイナミックスを適用することによって、最終的に、どのような貢献ができるのか、ということについて述べます。

1. ICM プログラムの初期的目的設定のためや、政策、戦略、計画、行動への駆動力としての共通ビジョンを創ります。
2. ICM の政策と管理の枠組みとプロセスを使い、優先的な課題についての政策や管理の方向性を決定します。
3. 調整メカニズムを、行政機関およびステークホルダー間の協力やパートナーシップを促進するものに変えていきます。
4. 分断されがちな政策や機能を統合化、一本化することを可能にすることで、衝突を減らし、協力を増やします
5. 地域のステークホルダーが計画作りや管理を行って自らの天然資源を管理するなどオーナーシップを確保し、目標を達成する機会を高めます。
6. 政策決定における政治的影響力やセクショナリズムを減らす一方で、科学的サポートを意志決定に組み入れ、効果的な管理行動を増やしていきます。
7. 環境管理や投資についてパートナーシップを構築します。特に民間部門からのステークホルダーの貢献を増やし、人的資源、財源を募ります。

8. ステークホルダー間における機能的コミュニケーション・ネットワークを構築します。これにより充実した情報提供を受けたステークホルダーたちは ICM を成功に導く支援者となります。住民のサポートは非常に重要です。

9. 環境変化のモニタリングを行い、政策や管理の手法や影響の効果を評価・確認することが非常に重要です。

このようなレベルで ICM のダイナミックスがどのように機能するか、適用されるかを見ることができるのです。基本的には、ダイナミックスの内容それぞれについて一冊の本が書けるぐらいの多くの内容が盛り込まれていますが、いくつかポイントを上げましたので、共有していただければと思います。

VI. <第 13 章の重要ポイント>

さて、重要ポイントについては、既にお話した通りです。「科学によって証明し、直観力によって発見する」というアンリ・ポアンカレの言葉をそのまま引用します。ICM について考える時は、こうした鍵となる要素をどのように活用して変化を生みだすか、ということです。科学的分野と社会的分野をどのようにうまく管理し、沿岸域の地域における環境の管理を行っていくか、ということにつながります。

このダイナミックスについての第 13 章は、内在化していただくために、時間をかける必要があります。このプロセスを経ていくことによって、皆さんには真の意味で全体像を知って戴くことになると思います。

まず、最初に ICM の話を聞いた時は、当

然の混乱は起こります。事例研究の話に入ったところで、少し具体的に現実起きていることが見えてきます。その後、また、ICM の概念をどのように使うことができるか、過程をどのように使うかを考えるとまた複雑になってきます。これは当然のことで、「これは複雑だな」と思われたなら、ICM 開発の最初の段階に到達したと思って下さい。皆さんが、動き始められた、ということです。

ICM はやればやるほど、いろいろな問題点が出てくることを認識されるでしょう。私自身、20 年、30 年ずっと続けていますが、まだ毎日が学習で、毎日新しいことを学んでいます。これは確信が持てない、分からないということが何かあれば、それはまだまだ、内に取り込み、内在化していく必要がある、ということです。時間をかけていかなければなりません。

しかし、現段階では、基本的な概念としての方法が分かれば、そして、どのようにしてオペレーションをするかの枠組みが分かれば、それで十分だと思います。3 日間、座って話を聞いただけで ICM が出来るようになる、などということはありません。私たちが 25 年かけてきたことをたった 3 日間で皆さんが出来るのであれば、不公平だと思いませんか。今回、皆さんが聞かれたことは、非常に基本的なことで、これをどのように応用するかは、皆さんにかかっています。私は方程式をここで提示することはできません。これをやれば、間違いなく結果がでる、と言うことはできません。だからこそダイナミックスという言葉を使ったのです。全ては、皆さんの能力で、それぞれの意味をどのようにして、内に取り

込み、内在化して、効率よく取り組むことができるかです。国によって異なる状況もあるでしょう。2つの国で全く同じ、ということはありませんし、日本の中でも2つの地域の状況が全く同じということはありません。科学的なことは助けにはなりますが、実際は、進める人々の信念によってこそ、初めて動くものであると思います。

第 14 章

日本における沿岸域総合管理

この章で、日本で何ができるかできないか、を話すつもりはありませんが、4つの質問形式で、議論したいと思います。まず、日本で ICM に挑戦すべき課題とチャンスがあるのか、ということから。日本で ICM を実施することにしたとします。実施する、と決めたからといって、すべて、今までの話した通りにやらなければならないということはありません。概念、枠組みは、同じでも、運営上の進め方は全く異なる可能性があります。

I. <日本に ICM の必要性はあるか？>

その中で、皆さんが最初に考えなければならないことは何か。日本に本当に ICM が必要かどうか、ということです。日本は ICM を必要としているのか、と質問したら、これは2つの可能性があって、ひとつのグループは No というかもしれないし、もうひとつのグループは Yes というかもしれません。この段階でみなさんの感触を伺うのが正しいのかどうか分かりませんが、No という気持ちの強い方、コメントをいただけますか？是非、No と思われる方のご意見を聞きたいと思います。日本以外の場所での事例を聞いていただいたが、何かここから、出来ることがあれば、それを検討していきたい、と思います。いくつか、可能性のある答えをみていきたいと思います。正しい答えということではないが、可能性として、議論のたたき台のために考えていきたいと思います。日本に ICM は必要ない、つまり、

No の場合はどういう議論になるでしょうか。

1. <日本の沿岸域に特に問題はない？>

日本には、今、認識可能な問題が存在しないので、ICM は必要ない。これは正しいのでしょうか？「必要ない」ということであれば、ICM に対する需要はない、ということになります。需要がなければやる必要はありません。そう思いますか？それとも違う、と思いますか？考えてみてください。

現在認識できる問題が存在しない、というのであれば、問題がないことを説明して正当化する必要があります。「問題は無い」という人もいれば、「問題はある」という人もいます。人によって違う場合、どう考えるべきか、この判断を皆さんに下していただきたいと思います。

2. <各省庁がよい仕事をしているので、ICM は必要ない？>

そして、No という2つめの可能性は、各省庁が非常によい仕事をしており、必要なら互いに話ができるので、省庁間や、関係者間の特別な委員会はいらない、というものです。だから ICM は必要ない、ということが考えられます。

また、抵抗勢力がある場合、変化への抵抗勢力がある、ということもあります。このようなことどもはどこでも起こりうることで、議論のたたき台として、是非検討されるべきだと思います。

3. <地方の能力が弱すぎて出来ない？>

この可能性もあります。能力がなくて出来ないのであれば、地方での ICM は必要がなく、国のレベルから始めて、トップダウンで物事をすすめていけばよいでしょう。

4. <予算がない>

ICM の予算がない、また、予算の配分で問題がある場合。これは、一番、多くある理由で、ほとんどの国でも、世界中どこを見ても、「予算がないので、できません。」という答えは返ってきます。これも ICM をやらない、という言い訳になります。

5. <政策の要請がない>

もうひとつの理由として考えられるのは、現在、ICM についての政策要請は、あまり明確なものもなく、指令もないという場合、「待とう」ということはあるでしょう。反対もしていないが、上からの指令が出ていないから「待とう」。これもまた、ICM をやらない理由になり得ます。

6. <担当部署がない>

これも No という理由としていいかもしれません。ICM をやろうと思っても、担当の部門、部局がないから、やりようがない、という言い訳ができます。どこがやったらよいか、という責任官庁が見あたらない、ということもあります。もし、そうだとすると、変化は絶対にありえません。現状に固執する、ということになります。それでも、管轄権がダブってきて、利用者が増えてくると葛藤が生じてきて、何か、交通整理の必要がでてきているかもしれません。

7. <複数利用による利害の葛藤>

複数利用の利害の葛藤、資源の割り当てとか、利用者の利害葛藤、漁業権とか地権とかその他の権利の葛藤が生じています。これが懸念事項になってきたという場合、対策が必要です、という状況がでてくるか

もしれません。さらに法的な意味合い、政治的に敏感な問題、漁業権の問題、こういったものが付随してくるので、こういう問題がある場合は、沿岸域の問題として、手を打っていかねばなりません。この一世紀の間に漁業権というものが確立されましたが、このままでいいのでしょうか。それとも変更が必要でしょうか。漁業資源の活用と沿岸管理というのは、いまのままでいいのでしょうか、ということも考える必要があります。

8. <現在の管理手段は

根本的な変化を必要とする>

これに関して、付随する理由としては、新しい取り組み、管理に取り組む必要があります。例えば、国境を越えた問題が出てきたり、海洋管理における費用対効果を考え直さなければいけない場合、総合的な計画立案が必要となります。特に沿岸海域の利用に関しては、もっと有効に使っていかなければなりません。これが利用のゾーニングがないとさらに話が複雑になります。

同時に重要なのは、地方分権の機運が高まっているということです。世界的にも分権化の方向にあり、日本でも同様だと思います。地方自治体の方が中央政府からの地方分権の強化ということを希望していると思います。特に沿岸の資源の利用というものを自らの管轄の範疇にしたいということがあると思います。これがもし、分権の方向に向かっていくということであれば、自治体が管理していくという必要性和責任が高まってくることになります。

9. <資源の活用効率、

政策・管理の有効性>

資源の活用効率、政策・管理の有効性に関しては、沿岸域・海域のガバナンスがきちんとしている必要があります。また、ステークホルダーのコーディネーション、参加などが必要となります。適切なコーディネーションが欠かせません。沿岸・海域の資源の開発の問題を考える場合、次のことを考える必要があります。資源はあるセクター、あるいはひとつのコミュニティだけに帰属しているのでしょうか？公的機関との関係はどうなっているのでしょうか？住民の人々がもっと力を持って、これを管理していくことができるのでしょうか？更に効果的に活用するにはどうすればいいのでしょうか。

また、公共の資源の割り当て、例えば、沿岸水域。これは、公共のものということになりますが、そこに帰属する資源はどのように分けたらよいのでしょうか。中国の場合に関しては、所有権は問題になりません。すべて国有ということでもいいわけです。ところが、日本の場合は、国有・官有・民有といった問題がでてきます。その場合の資源割り当てはどのようにすればいいのでしょうか。こういったことを考える必要があるということです。

10. <生態系の保護と

エコシステムサービスの持続可能な維持>

生態系からサービスを受けるということですが、教育・文化と生態系・資源との関係ということで、様々な専門分野から全体的に考えないといけません。総合的なアプローチとは、生態系のもたらすサービスと

いうものをどのようにしてみんなで分かち合っていくか、ということです。これも従来のやり方、スタイルを変えていかなければなりません。

11. <沿岸域の都市化と気候変動>

気候変動に対しては、必要な計画立案をしないといけません。また、日本ではどうか分かりませんが、世界的な傾向として、従来以上に沿岸域の住民が増えて来ています。そうすると、都市計画をどうしたらよいのか。特に沿岸域と気候変動の影響をプラスとして受けているのか、マイナスとして受けているのか。カナダはプラスという話があります。日本はマイナスでしょうか？100%プラスというところもなければ、100%マイナス、というところもないと思います。これに対して政府はどう対応しているのでしょうか。

12. <強力な政策と

ファンダメンタルズ管理>

不確実性に備えた体力を付けていく必要があります。ポリシーとして、より適応できるような、体力づくりが可能なようなものがあるのでしょうか。資源の有効活用ができるようなものとか、経済開発がさらにできるようなものになっているかどうか。不確実性の時代に気候変動がもたらす影響に対応していかなければなりません。日本も沿岸経済というのは非常に大きいと思います。沿岸経済ということで、海ベースのGDPの貢献度を増やすということであれば、沿岸域の資源を有効活用できていないといけません。例えば、中国などは非常にアグレッシブで沿岸資源の活用を熱心に行

っています。日本は手をこまねいて見ているのでしょうか。何もしないのでしょうか？・・・という話があります。

13. <効率的・効果的な国際条約の

総合的な実践>

日本が COP10 の誘致に何故熱心だったのでしょうか。日本が何かを達成したいからでしょう。生物多様性条約（CBD）はチャンスでもあります。海洋・陸上の生物多様性の保護に役立つはずです。

14. <地方分権傾向の加速>

みなさんも直面しなければならないこととして、分権傾向のスピードが高まるということがあるでしょう。そうすると他の自治体も沿岸管理に対応しつつあるのだと思います。

15. <日本が地域の海洋管理の

指導的存在となる礎として>

日本での ICM の実施に関して、国、地域の沿岸のガバナンスを考えなければなりません。日本は海洋基本法がある国であり、国としては、海洋国家のリーダーとなっていくのではないのでしょうか。皆さんがお手本になって、リーダーとしてこのようにした方がいいですよ、と言える立場にしなければなりません。

日本は政府開発援助 ODA ということで途上国支援、特に沿岸を持った国に資金を費やしているはずですが、日本国内での問題管理体制がない、ということになるのでしょうか。これで問題を解決しなさい、といって抛出しているのに、当のドナー国がそれを解決する手段を持たないのはいかが

なものか、と思います。

ここ 30 年～40 年、日本は経済的にも成功してきました。今、新たな沿岸国としてのビジョンをもつべきときではないでしょうか？かつ、日本のような先進国でも沿岸域をどう活用していくか、ということを考えなければならないという圧力が高まってきています。こういった問題提起をしたので、今私が言ったいくつかの議論の中で、これは日本にはあてはまらない、というものがあったら、あとで教えてほしいと思います。

II. <日本における

既存の阻害要因は何か？>

これから日本について列挙することは私が想像で考えていることです。まずは、他の国ではこうでした、ということを含めて述べます。

1. <コンセプトが弱い>

総合管理というのがよく理解されていない、というのが ICM の実施に一番の障害となるのではないのでしょうか。ICM とはどのようなものなのか、どういうダイナミックスがあるのか、ということが分からないということがあります。

沿岸管理では I 型アプローチと T 型アプローチがあります。I 型アプローチとは、垂直方向のアプローチで、縦割りの I です。管轄官庁が能力的に高く、うまくやれる場合は、ストレートに I 型となります。

途上国では縦割りといっても I の足が短いので、そこに横串をさして T 型にするのは、比較的簡単です。ところが、先進国では縦割りが発達しており、横串を刺すのは

非常に困難です。従って、I 型から T 型マネジメントにするには、時間がかかります。構造の持つ問題を理解することが必要です。

2. <お互いに縦割りを尊重する伝統>

第二は、長い間の縦割り行政の歴史でお互いを尊重する伝統があったので、人の領分に意見を挟まない、ということが習慣になっているのではないのでしょうか。農業と漁業の担当官庁が分かれていたら、お互いに口出しをしない。他の担当官庁に関しても、外から口出しをしない。縦割りの長い歴史のなかで、縄張り、保護意識というのが、あるかもしれません。今、横串を刺す必要があるのではないのでしょうか。統合しよう、総合的にやろう、といったことで既に横串アプローチの時代に入ってきているわけです。

3. <自治体の中に、組織的に総合的な管理をするような機構がない>

4. <経験不足>

複雑な沿岸管理、海洋管理をするような経験、能力が足りないのではないか、ということです。

5. <トップダウンアプローチが

いまだに主流>

トップダウンアプローチがいまだにガバナンスの主流です。日本は従来ずっと、ボトムアップではなく、トップダウンの国としてやってきました。これは、今でもそうなのではないでしょうか？それとも変わりつつあるのでしょうか？

6. <中央官庁と自治体の仕事の分担がはっきりしていない>

特に相互信頼のなさ、官僚主義というのが、幾重にも重なっていて、自治体は何かをしたい、と県に掛け合うと、「それはウチの役割ではありません」ということになります。「ウチは担当していないから、ちょっと待ってください」と言われ、官僚主義による門前払いということがあるのではないのでしょうか。相互信頼がないというのは、お互いに共通のゴールがないからです。

7. <予防原則の慎重すぎる適用>

最初はやろう、と言っても、「予防原則にそぐわない」、ということが出てきます。日本は予防原則を非常に重視していると思います。それに沿って慎重にやりすぎると何でも意志決定が遅くなるということにもなりかねません。

8. <変化に対する抵抗>

変化をためらい、嫌う傾向が日本にあるのでしょうか？これが日本にあるのかどうかはよくわかりません。たとえば、下記のような場合です。

①近視眼的状況把握

差し迫った問題がないということ、例えば、漁業権が今なくなるというような差し迫った状況はない、ということがあるかもしれません。しかし、状況は、いつどうなるかわかりません。将来、例えば、国内自給率が下がっているのに、輸入食物が非常に汚染されている、というような問題が起きる可能性もあるのです。

②抵抗

よくあるのが、変化を嫌い抵抗するということです。変化を嫌う人たちは常にいます。

①(強力は省庁の存在):例えばどこかの省庁が非常に強力な場合です。故に変化を嫌う。たとえば、土地利用とか、土木に関わるところは、得てして変化を嫌いがちです。

②(不明確な責任の所在):責任の所在がはっきりしていない、ということもあるかもしれません。或いは省庁の権限が重なっている、新しいイニシアティブを関係省庁が嫌う、ということもあるかもしれません。

③(考え方):ものの考え方、枠組みということです。例えば、まだICMを実施するための標準とかスタンダード、方法論がない、ICMについてのデータが十分でない、というようなことを口実に挙げ、だからICMは出来ませんというモノの考え方をいいます。思考の枠組み上の問題、という意味です。日本にこういう問題がないことを祈っています。

④(政治的基盤):たとえば、あるセクターが政治的に強力なために変化が難しいことなどです。例えば、日本では漁業界が非常に強力です。漁協が非常に強い政治力を持っているので、変化しにくい、などということがもしかしたらあるかもしれません。或いは、全国的なセクターのバックがあるとか、セクターごとや問題別の法令になりすぎていると、横串を刺したような変化は難しくなります。

⑤(法的拘束力):政府の関係者はどうしても法律に定められた責任というものにこだわります。法的な制約もあるかもしれませんが、省庁別の法令になっているので、どうしてもそこに制約があったりします。いろ

いろなことが縦割りで、法律上も縦割りになっていて身動きがとりにくくなっています。

例えば、国立公園法、環境保護法、沿岸保護法、漁業法、自然再生法などいろいろな法律があるので、なかなかそれを横断的に適用出来ない、ということもあるかもしれません。そういう場合は、法律の見直しが必要となるかもしれません。

9.<コンサルタント・学者に頼りすぎる>

モニタリングでも何でもコンサルタントに頼んでしまうということです。現場の行政官が現場の管理の問題をあまりにも知らないで、或いは、そういう機会がなかったということで、どうしてもコンサルタントや学者に頼ってしまう。日本でどれだけあるかわからないが、外国ではよくある問題です。

このあたりがいろいろな阻害要因ということで、これらを明らかにする必要があります。

次に、何をしたらよいかについて話します。

Ⅲ.<ICMによい機会を捉える>

ICMをやろうとする場合、相当に強い根拠が必要となります。

1.<法令>

まず一つは、法令に関する問題というのがあります。海洋基本法を作ることによって、日本は、新しいフロンティアを開きました。日本は重要な海洋国です。今、この法律が出来たことによって、日本は海洋立

国に向けて、非常に強い基盤が出来たことになります。沿岸管理もよりやりやすくなったはずですが。地域協力、地域イニシアティブを日本がとることが可能になったと思います。国内でこの法律が出来たことで、非常に大きく動いたと思います。

また、日本は海洋国なので、海を通じて外との関係が緊密です。多くのことで、日本が手本、リーダーとなることが重要です。その他にもいろいろな法律、寺島さんが挙げられた沿岸域保護に関する法律であるとか、沿岸域だけでなく沿岸線を護るという法律もあります。つまり、津波や台風からの線的な防護です。堤防を高くする、というようなことです。必要だったからこのような法律が作られたのだらうと思われます。自然による防護体制がなくなったから、こういうものを作る必要がでてきたのでしょうか。しかし、例えば、今でも自然の持つ防護能力を強化するためにしなければならないことがあるのではないのでしょうか。自然と人工物を調和させたような形で防御力を高めるような措置が必要ではないのでしょうか。そういうことが可能ではないのでしょうか？

また、今の法律で、ICMが出来ないことがあるのかどうか。ICMが今の法律で出来ないとなれば、出来るために、今の沿岸の防護にかかわる法律を見直すことによって、付加価値を加えることも出来ます。自然を再生するための法律ですが、これも自治体の活動の幅を広げることになるかもしれません。うまく全体を合わせることによって、ICM関連の法整備をパッケージとして整備していくために、非常によい機会となるかも知れません。そうすれば、海洋基本法を更に強化するものになるかもしれません。

このあたりも検討される余地があるかも知れません。実際、他の国では、ICM法を作る機会に、今申し上げたようなことをやったりしています。

2. <漁業関連>

水産業に新しい役割を見出す、という観点から漁業を見直すというのも一つの機会ではないでしょうか。漁協というのは、強い政治力を持っていると思いますが、今、状況を見直すチャンスではないでしょうか。例えば、生態系に基づいた養殖を推進する好機ともなります。例えば、岡山の海洋牧場での取り組みが一つのよい例だと思います。ICMの実践は、それを日本の各地で展開する好機でもあります。

3. <水質、水資源>

水質や水資源について見直す必要、法律を見直す必要はないのでしょうか。これは、漁業関連に関係する分野でもあります。総合的管理という観点から見直すことは可能だと思います。

4. <変化への必要性、需要>

地方の自治体がもっと大きな役割を担うべきだという声、また、地元の資源をもっと護るべきだという声が地元の人たちから挙がっているかも知れません。地元民をもっと関与させるように、という声もあるかも知れません。日本はどうか分かりませんが、世界的には、地域住民レベルから変化への声が高まっているということが言えます。

5. <海と沿岸を総合的に管理する

ことに対する需要の高まり>

背景として、沿岸の都市化、気候変動への対応としてこうした要望が高まっています。日本の場合、農村・漁村の過疎化、高齢化も背景のひとつとしてあります。過疎化・高齢化というのはチャンスなのか、それとも単なる不利な条件に過ぎないのか、これを見直すことも必要です。

EEZ の管理。これも各国が力を入れていることです。日本はどうでしょうか。海洋基本法によって、EEZ の管理に力を入れようとしていると思われますが、経済活動ということから考えても EEZ はとても重要で、中でも沿岸は非常に重要です。EEZ 管理を見直せば、必然的に沿岸を見直すことになるでしょう。

6. <科学技術の強化>

科学技術の強化を動機として ICM をやる、ということは、他の国々ではよくあるケースです。他国より科学的技術力、知見がある日本としても、これは大きいのではないのでしょうか。

7. <伝統的な資源・生態系管理のあり方、里海、里山>

これがどれだけ広がっているかをみると、地元にとどれだけ関心があるか、ということを知る手立てにもなります。それがある、ということは地元の人たちの関心の高さを示しますが、これを見直すという必要性は本当はないのでしょうか。ICM のもとで、より大きな枠組み、視点をもって、従来型のコミュニティの関与をさらに高めるチャンスはないのか、ということで見直すこと

は有用かもしれません。ICM に法律的、制度的な骨組みを与えて、日本でこれまで実践されてきた里山・里海の取り組みを更に強化する、ということもひとつのチャンスとして、考えられないでしょうか。

8. <途上国の ICM の為に

ODA を効果的に使う>

ICM は ODA のチャンスにもなります。

9. <海洋政策研究財団(OPRF)の役割>

OPRF が民間の財団として非常に重要な役割を果たしています。このような非政府機関の力を決して侮るべきではありません。きわめて重要だということです。実際に促進役、ファシリテータ役を果たせるということです。非常に必要とされています。

米国では、ピュー財団がこの点で、大変明確な方向性を持って動いています。米国の連邦機関やいろいろな機関がピュー財団を頼っています。OPRF が日本ではファシリテータとなって、人や資金の面でそのような重要な役割を果たせるでしょう。このように地元各地にある非政府機関が大きな役割を最初の段階から果たしていった、政府に働きかける、ということは非常に重要なことだと思います。

さらに、OPRF はビジョナリー（先見役）としての役割を果たすことができると思います。現在の利益だけでなく、先を見通すことが出来る能力、先見の明を持って取り組むことが出来ます。私自身の意見としても、OPRF の役割は非常に重要だと思っています。今回、こちらに来ているのは、寺島さんが私をご招待下さったからですが、非常に重要な役割が果たせると思っています。

す。プロの NGO がこういうやり方をする
ことによる恩恵は大きいと考えます。

他の国々においても、全てが正式に政府
とやりとりをしなくていいのではないかと
思います。政府との話が始まったとたんに、
ことは政治的になってしまいます。しかし、
NGO ではあるが、政府との繋がりが強い機
関や組織と一緒にあれば、もっと早く物事
を進めることが出来ます。OPRF はこのよ
うな役割を認識すべきです。このような機
会を組んでくださったこと、ここに自治体
の政府の方々が来てくださったということ
は、素晴らしい機会の提供だと思います。

IV. <今、何をすべきか？>

いくつか検討していただきたいポイントを
挙げます。

1. <統合管理の概念のプロモーション>

①地方・中央自治体の方々に概念を広める

まず、ICM 概念のプロモーションをして
いただきたいと思います。どうすればこの
概念をよく広く知っていただけるようにな
るか、ということです。簡単な話ではあり
ません。多くの機会がありますが、自治体
などに何が必要か、という話を最初に行い
ます。

地方自治体、国の方々に話をして、参加し
てもらうことがまず必要です。国や県にい
ろいろな話をします。もしかしたら、ICM
をやりたくても上から承認がおりていない
ので、「やりたい」とすぐには言えないかも
しれません。しかし少なくとも非公式には
何らかの答えがでてくるでしょう。Yes で
も No よいが、こういう参加や意志を段々

と築きあげていくことだと思います。ICM
はデメリットとされていたことをメリッ
トと捉えていってもらうことでもあります。

2. <I型からT型管理への移行>

I 型から T 型管理への移行——これは、シ
ンプルな言葉ですが、多くの意味を含みま
す。縦割りから統合化の管理へと移行して
いくということで、その中で協力関係を築
いていきます。信頼感とお互いへの信用を
構築していくこと。そして沿岸及び海洋の
問題を国の優先課題にする、ということ。
沿岸域の問題というのは、ただ単に海岸線
の話ではありません。沿岸域というのは
人々が住んでいるところであり、生態系が
あり、そこからの恩恵が得られるところ
です。

しかし、一般に沿岸 (coast) というとは
海岸線のことばかり考えられてしまいますが、
これは間違いです。なぜなら、沿岸域から
何が得られるかを十分に評価されないから
です。沿岸域を人々にとってよりよいもの
にするには、何ができるか、という観点か
ら物事を見始めるべきでしょう。遅きに失
する前に、海岸線が失われる前に、こうい
うことをやっておかねばなりません。
これを我々はできるだろう、と考える行動
の一部です。

3. <統合的能力の開発>

二番目には統合された能力を開発する、
ということです。これは重要です。世界に
ある大きな問題のひとつ、何故、ICM が前
に進まないか、とか、実践的にやってもら
えないか、というと、実際、能力がないか
ら、ということも大きいのです。

フィリピンとインドネシアでは、ICM 法が作られましたが、更に能力開発の問題は深刻になっています。理由は、国の政策として ICM をやろうということになりましたが、地元能力がないからです。その場合には、この問題は非常に深刻になります。インドネシアやフィリピン、タイなど ICM のイニシアティブは行われ、資金は出たのですが、ICM がすすみません。

こういうことが日本で起きないようにしていかなければなりません。従って、投資を行う際には、ICM の能力開発にも使うべきです。トレーニングを行う、或いは大学での教育の中に盛り込むことが必要となります。短期的なトレーニングも必要です。東アジア海の地域においては、PEMSEA が既にカリキュラムを組みました。

また、東アジア海の地域における大学のネットワークを組み始めました。これらの大学はひとつのカリキュラムを組み、これを共有化しようということに合意してくれました。重要なのは複数の大学が集まって、同じカリキュラムを組むということです。それぞれの国の人々が教えるが、生徒はいろいろなところへ移動することが出来ます。お互いから学び合うことが出来るようになります。単位はお互いに認め合う。これに向かつての努力を現在継続中です。これから1年のうちには導入できると期待しています。日本も積極的にこのような動きに参加して戴けることを期待しています。

4. <国の関連法を統合し効果を高める>

ICM 法を導入することによって、これはかなり改善できると思います。

5. <海洋基本法を支援する ICM 法を 制定する>

これは、既に米国、韓国、インドネシアでは行われています。ここに、カナダでは、かなり広範に ICM が実施されています。ただ、海洋法はありますが ICM 法はまだありません。

6. <パイロットサイトで作業モデルを 開発する>

初期の段階で、開発したいということであれば、まず小さく始めることです。2〜3カ所で、小さく始めて、それを段々と拡大してデモ用のパイロットプロジェクトに広げていく。このやり方は、これまでに行ったどの国でも効果的でした。

ここで国の支援が必要となります。必ずしも金銭的なサポートでなくとも、精神的なサポート、地方政府の実施を支援する、という形で国が関与してくれることがとても重要です。フィリピン、インドネシア、中国でもこのような支援は非常に効果的でした。ベトナムでデモプロジェクトを行った時には、国の政府の支援がありました。彼らはサイトを訪ねて来てくれて、このような見解をサポートしますよ、ここで試してみたいのですよ、という話をしてくれました。

また、これが可能になるようなあらゆる機会を提供してくれました。成果が出たときには、中央政府が継承して、責任を持ってこのような業績を他の場所にも伝えてくれました。従って、大変に重要なことは、パイロットプログラムを開発するときには県或いは国がきちんと支援してくれるようにしなければならなりません。県や国が反

対しているような場合には、パイロットサイトは設定しない方がいいと思います。非常に困難になるからです。大切なのは、この段階には少なくとも中央政府と県との間に合意があって、サイトを支援する気がある、そういう気持ちを持ってもらっていることが大切です。

7. <里山・里海のためのガバナンスの

枠組みの提供>

日本には里山・里海があります。この多数のプロジェクトを ICM の枠組みの中に入れることが良いのではないかと思います。

8. <NGO と自治体の強化>

これも非常に重要なプロセスです。気付かれたと思いますが、非常に多くの場合、自治体の人々は訓練を受ける機会がありません。問題は日本で起きているだけでなく、非常に多くの国々で同じようなことが起きています。PEMSEA が ICM のトレーニングプログラムを始めた時には、どのようにして地方自治体にチャンスを与えるか、ということでした。国からは PEMSEA の ICM トレーニングに人材が送られて来るのですが、地方自治体の人々が訓練を受ける機会はほとんどありませんでした。地方自治体の人々が訓練を受ける権利が認められて、地方政府の人々が、国や国際的な能力開発プログラムに参加することができるようになれば、必ず効果的にその知識を使ってくれることになります。このように言う理由は、私自身、非常に多くの国際的トレーニングを実施してきた実績があるからです。カンボジアで、あるトレーニングプログラムを組んでいた時、同じ省庁から同じ

人が8回来たことがあります。その国の閣僚からの指名なので誰も拒否できません。拒否すれば閣僚の怒りを買うからです。このような状況が続いてしまったのです。

そこで、私は極端なことをして、出席を止めました。閣僚にこの人を怒らないでください、と御願いし、彼が8回も来ていること、何故止めてもらわなければならないかの理由を詳しく説明しました。その閣僚とは、その後、非常に親しい友人になりました。このような行動も時には重要です。トレーニングの機会を自治体の人々に持たせていただかないといけません。今もここに自治体の方々が来られているので、一般的な意味で、このような能力開発が必要、ということをお願いしました。

地方自治体と NGO の強化というのは、ICM を推進する上で、非常に重要です。地方のステークホルダーにプロセスに参加してもらわないといけなからです。

9. <ICM 専門家のコアグループ作り>

また、ICM の専門家のコアグループを作ることも必要不可欠です。私が受けた印象では、ICM を日本で展開する場合、要件の一つは強力な ICM コアグループを作る、ということではないかと思います。ICM に関して、調査し、検討し、実践するとなれば、日本にもそういった仕事を経験したグループができます。この人の数が臨界出力に達して、ICM の活動について十分に認識をするようになると、揺籃期を超えて、ICM 実施の時期に入ることができるようになります。

個人的な意見としては、日本では最初はゆっくりかもしれません。ICM を開発する

ための揺籃期には時間がかかるかもしれませんが、一旦開発されてしまうと他の国よりも速く進むのではないかと、思っています。一旦確信できれば、そして、試してみれば、皆さんが進めるスピードは他よりずっと速いだろうと思います。将来的には皆さんにリーダーシップを取っていただき、ICMの開発の中心になっていただくべきだと思います。出来ればその時には、専門家や研究者が新しい ICM レジームを構築することが出来るようになっているでしょう。状況は改善されるでしょう。ICM というのは固定されたものではありません。ICM はダイナミックなプロセスであり、ダイナミックなメカニズムであり、段々と改善されていくものなのです。

10. <ODA プログラムへの組み入れ>

既に申し上げたように、ODA プログラムの組み入れを試みるべきだと思います。ただ単に、環境プロジェクトを何でもサポートするというのではなく、きちんと長期的な持続可能性につながるようなサポートが必要。

ICM に対し、現在、ODA からは余り多くのお金は出ていませんが、一部は出ています。ODA プログラムへの組み入れのためには非常に大きな変化が必要ですが、うまくいくだろうと思います。ODA が地方政府と自治体と一緒に仕事をするようになると、その地域へのインパクトは非常に大きくなります。

それでは、何をすべきかということについては、私の方からは十分にお話したと思うので、次は皆さんの番。皆さんに ICM に

ついての意見をお聞かせ戴きたいと思う。オープンな形のフリーディスカッションにしたい。どういうようにすれば、日本でうまくいくだろうか、とか、日本なりの ICM はどんなものか、とか何でも結構です。日本は特殊なので、日本用の ICM を開発しなければ、ということではありません。手本やたたき台があれば、それに手を入れて、日本なりのものをつくるということは出来ると思います。リーダーシップを発揮して、それを実践していただければ、と思います。

参加者による感想

市岡卓 政策研究グループ長：3日間に亘り、チュア先生から ICM の考え方について、また、アジアにおける具体的な実施の状況、そこから得られた教訓など参考になる話を沢山聞かせていただきました。日本で、こういう考え方はまだ浸透していませんし、海と陸の問題を一体に捉えて地域全体が共にビジョンを作って実施していく、というのはまだ出来ていない、ということですが、どういう仕組みを作っていった方がいいのか、実行する場合の進め方などは是非、議論して戴きたいと思います。

OPRF としては、ICM の取り組みに関しては、地方公共団体の皆さんが主体となって取り組んでいただき、それを国がサポートし、市町村の場合は県がサポートする、或いは私どものようなシンクタンクや関係する団体が出来ることをお手伝いしていく、というようにして進めていくのではないかと考えています。

そういう意味で、今回の講義も地方の方をターゲットに開かせていただきました。従って、ここにいらっしゃるいろいろな関係者の方に議論に参加していただきたいと思います。まず、それぞれの地方公共団体の方々から感想めいたことでもいいので、日本でこういう ICM をすすめていくにあたり、どのようにすればよいかを順にご発言いただきたいと思います。

岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部 主任主査 黒田 農氏

まず、3日間いろいろな情報、知識を教えて戴き、有り難うございました。先生の話を聞きながら、岩手県の中で関係してい

るような、海と直接ということではなく、あり方として、似ているような事例をいくつか思いついたので、それをご紹介しますから話をしたいと思います。

ひとつは、今日のレクチャーの最中に寺島常務の方から事例的なもの、ということでご発言があったものに近いのですが、岩手県から宮城県に流れる非常に長い 250km 近い北上川という川がある。もともとこの川の上流に硫黄の鉱山があって、国策ということで、戦前からずっと掘っていたのですが、硫黄の処理廃液をそのまま小さい赤川という支流に流していて、それが赤川の名前の由来どおり、真っ赤な強酸性の川となっていました。これが北上川の源流に入って、強酸性を保つので魚が棲めない川となって、海まで流れていた、という事例があります。これを宮城県サイドから何とかしてほしい、ということがあって、1975 年頃から岩手県、宮城県が政府の方に強く訴えかけて、5 省庁会議といって、当時の建設省など政府の方で集まりを持って戴き、抜本的な解決に向けて動き出したという事例があります。

現在は、酸性の廃液が未だに毎分 3 トンぐらい流出していますが、この強酸性の液を中和する施設を作り、中和した後に川に放流する形になって、以降、北上川の赤い色がとれて、魚も戻り、鮭が遡上する川に戻ってきています。それも 10 数年かかって、そこまで来ました。現在はその状態が保たれていますが、その維持のために、年間 6 億円以上が使われていて、今後それをどうしていくのか、岩手県における負の遺産ということで、問題になっています。

もう一点、地域との連携ということにお

いて、10年ぐらい前の岩手県の公共工事の際に天然記念物の蝶々の卵が棲息する樹を誤って切り倒してしまったという事例があり、それ以降公共工事をする際には、とにかくそういう稀少野生動植物に留意をする、と。そのために、地域でそういったことに詳しい方、それと大学等の専門の先生方を集めた委員会を個別に設けてその委員会の中で公共事業の運営について議論する場が生まれるようになりました。これも今では当たり前のようにやるようになっていて、チュア先生の講義の中で、ローカルの中で、いわゆるステークホルダーたちが一緒になって、利害関係者が集まりながらも、そういった話をしながら公共事業をいかにうまく進めて行くか、というような話がありましたが、そのところをやっています。地域の専門家にすると道路をつけてほしくない、とかダムはいらないという話などが出るわけですが、その中で、いかに合意形成して事業として進めていくか、ということにおいては、ひとつの例になるのかな、と思って聞いていました。だから、そういったものを踏まえて岩手県の場合は、海洋での取り組みというものにうまく繋げていくための種のようなものがあるのかな、というように思いながら聞いた次第です。

沖縄県竹富町企画財政課

主事 小濱 啓由氏

チュア先生、3日間どうもありがとうございました。チュア先生の話聞いて、学ぶことが多く頭がパンクしそうです。今回学んだことを整理しながら持ち帰って実践していきたいと思います。チュア先生の話の中で、ICMは各地域に合わせて小さい範

囲からどんどん大きくしていく、というのがありました。現在、私どもの町では、独自の海洋基本計画の策定に取り組んでいるのですが、その中で、私たちが手掛けて、周辺の市町村を巻き込み一緒に取り組んで行きたいと思っています。充実した内容の講義に参加できて本当によかったと思います。ありがとうございました。

三重県志摩市 産業振興部水産課水産資源係長 浦中 秀人氏

今回の研修を受けさせていただき、私が現場で問題だと思っていたことが、チュア先生からあげて戴いた問題の中にすべて含まれていたのも、少し安心しました。こういう問題をひとつずつ解決していくことが必要だと思いますが、まだ沿岸域の総合的管理という概念がポピュラーになっていない中で、人の行動を変えていくことが必要だと思いました。従って、どれだけ関係者の方に理解してもらえるか、というところが、これから活用していく中で、一番大切な部分なのだろうな、と思うのですが、これにはかなりの時間がかかると思います。そういうところをこれからどういうシステムで変えていくのか、関係者がビジョンの共有をして、どう役割分担していくのか、というあたりを、どう解決すればよいのだろうかと思っています。皆さんとそのあたりを共有できたら、と思います。

三重県水産研究所 水圏環境研究課

地域 COE 閉鎖性海域環境研究所

主任研究員 畑 直亜氏

今回、地方公共団体の中で、唯一研究機関からということで参加させていただきま

した。地方公共団体の中の研究機関ということで、普段から研究成果を行政施策に反映させたいという思いで仕事をしています。が、実際のところ、環境の仕事というのは、一つの事柄に対してでも答えを出すのにすごく時間がかかります。また、それを行政に反映させる、実際に行政を動かす力にする、というのは、さらに難しいと普段から感じ、微力さを感じながら仕事をしています。

そうした中で、研究では簡単に答えが出ないもの、実際にそれをやってもすぐに環境が変わらないとか、結果がでない、というものもたくさんあると思いますが、地域の皆さんが納得して取り組めるものは、行政面から取り組んでいくことが大事なのではないかと思っておりました。研究の立場から、普段そういうことを考えながら仕事をしておりました。

そういう中で、今回のチュア先生の話は、そういった研究では直ぐには答えの出ない部分を、PDCA サイクルに乗せて上手く進めていく…。それと研究を両輪にして実際の原動力にしていく…。ICM というのはそういうことなのかな、と思いました。それを、出来る限り失敗無くやっていくには、どうしたらよいか、ということを今回詳しく講義戴いたのかな、と思います。有り難うございました。

広島県 環境県民局環境政策課

環境評価・瀬戸内海グループ

主任 沖本真朗氏

チュア先生、3日間どうも有り難うございました。ICM という言葉さえ知らずに、講義に出ましたが、ICM の素晴らしさを教えて戴き、課題の解決に当たっては、ICM

の手法を取り入れた方がいい成果がうまれるんだなと感じました。私もできる範囲で、業務に取り入れたいと思います。

今回、御紹介はできませんでしたが、広島県では「瀬戸内 海の道構想」の策定に取り組んでいます。昨年 11 月に就任した湯崎知事の選挙時のマニフェストの一つでもあったのですが、瀬戸内海には、島々の美しい景観であるとか、牡蠣などの美味しい水産物、蜜柑など素晴らしい資源がたくさんあるのに十分活用されていない。それらの資源を磨き上げ、エリア全体の魅力アップに取り組む必要があるということで、施策展開の方向性などの検討に取り掛かっているところです。その際にも、何かしら ICM の手法が取り入れられ、よりよいものができていくのだろうなと思いました。

また、今後も、海洋政策研究財団の方々いろいろな相談させて戴ければと思います。ありがとうございました。

三重県政策部地域づくり支援室

宮川流域ルネッサンスグループ

副室長 高部 典幸氏

三重県宮川の事業の取組みをずっと継続していますが、川をきれいにするためには、川だけではなく、上流の森、そこから水が川に、海に、流れてくるので、総合的にやっていかなければいけないと、今回の研修を受けさせていただいて、改めて考えさせられました。ICM の概念というのを伺い、何か宮川ルネッサンス協議会というところでやっている事業は、そのミニ版というか、同じようなしくみのような気がしました。私が知事であれば、三重県としてすぐに採用するでしょうが、県だけが主体的にやっ

ていても駄目なので、このミニ版を流域の市町村にもと思います。実は今回の市長選で伊勢市長が、ルネッサンス協議会を推進しており、下流域に事務局を置き、県から市へ移行していこう、ということで進んでいたのですが、選挙で負けてしまい、新しい市長になったら、コロッと180度変わってしまっ、「もっと県がやっていかなければならない」というような考えの市長になって、今は過渡期で苦しい時です。地域で継続的にやっていく持続可能な事業にしていこうと思い、地域が主体になってやっていく、ということで話をしています。ルネッサンス事業としては、継続していこう、というところまでにはなっています。今回、研修を受けて、ICMの概念をみんなにわかってもらい、広めていきたいと思います。ガバナンス、法律の制定などは流域で条例を作るのは難しいので、色々なところで話し合いをしながらこれからも進めて行き、そして今後ともこれを参考にしていきたいと思います。

三重県志摩市 産業振興部 水産課長 濱口 邦夫氏

チュア先生から市長が非常に乗り気だという紹介を何度もしていただいたが、市長から里海という形でなんとか取り組みをなささい、と命令を受け、今年度は、市役所内で人員を集めて、プロジェクトチームを作ったところ。私も勉強不足で、市役所のメンバーもまだ全然勉強もしていないので、今回のチュア先生の講義で、狭い範囲の中でやれるところからやっていけばいいよ、といわれたので、気が楽になった感じがしています。有り難うございました。

内閣官房総合海洋政策本部事務局 事務局長 井手 憲文氏

自分自身がよくわかっていなかったことなので、チュア先生から話を伺って、0から始めると進歩も早く、3日間でかなり吸収できたと思います。公式なコメントというより、個人として、生徒として3日間、勉強して感じたもので、議論の材料となればいいかと思い、感想めいたことを申し上げます。第14章、日本でのICM。正直言って、自分自身の個人的評価としては、環境問題を中心とした沿岸問題に対する日本の取り組みは、他のいろいろな国に比べて、内容面では進んでいるだろう、と思っています。海洋の汚染の問題にしても、1960年代から日本は相当に取り組んでいるので、環境面の取り組み対策は内容面において、総じてレベルが高いと思っています。だからといって問題がないわけではありません。地方自治体によっては、今日も北上川の事例も出たが、地域によっては、acute（緊急）な問題があるということも現にあると思います。従って、個々の問題というのは、地域によってかなり千差万別で、目の前にまだ解決できていない大きな問題がある地域は当然アクションを取っていかなければなりません。

一方で、日本の海岸全体をみたところでは、内容面では日本での対策は他の国に比べれば進んでいます。ただ、一方で、進んでいる対策というのは、言ってみればそれぞれパーシャルに取り組まれてきた問題です。例えば、海洋汚染対策という意味で取り組まれてきています。或いはエリアとして、例えば、瀬戸内海というエリアとして、或いは伊勢湾というエリアとしてという形

で、地域的にも、項目的にも、セクター的にも、パーシャルな取り組み。それらが結果として、失敗ではなく、成功している部分が多いと思います。

ただ、そういいながら、ICM の必要性を否定しているわけではなく、正直言って日本に ICM がいないこと自体は、恥ずかしい、と今回感じたわけで、ICM については、ICM という計画を作るということについて、残念ながら、日本は後進的である、ということを感じました。

これはおそらく日本の国民性にも影響されている部分があると思いますが、comprehensive（包括的）なもの、総合的なものを器として創っていく、というのは、もともと不得手。そういった comprehensive なコンテナはなくて、中に入れるものを創るのは大変上手、という特性があるのかもしれませんが。ICM は、ある意味で、環境の面において、日本の国民性とか、カルチャーを変えるひとつのきっかけにもなるのかもしれない、と感じました。この中に、地方公共団体の能力が不十分という項目がありましたが、実は中央政府のキャパも弱いので、一生懸命頑張って、勉強して、少なくとも今日お集まりの先進的自治体のレベルに少なくとも早く達したいと思います。取り組みの遅れている自治体に対して、何らかの支援やアドバイスを出来るレベルに速く達しなければいけない、と感じました。

2 番目のポイントは、＜お互いに縦割りを尊重する伝統＞ということとか、＜トップダウンアプローチがいまだに主流＞等々がありますが、実は、地方自治体のガバナンスを考えた時に、知事さんや市長さんは

クロスセクトラルな総理大臣より力があるかもしれません。クロスボーダーガバナンスは日本のトップにはありません。世界でもおそらく一番ない組織かもしれません。それに比べると県知事、市長には、もともと権力が集中していて、クロスボーダーな仕事が国よりも出来やすい。ずっと出来る立場にあります。従って、先ほども首長さんが変わったら・・・という話がありましたが、そういう意味で、トップがこの問題にどういう意識をもっているか、ということは大変大きくなっていて、それによって、相当に物事が変わってきます。少なくとも市長、県知事が ICM をやるぞ、と決めたらその県なり市町村は本当に動くのだろうと思います。

逆に、先ほど言いましたように、全てが市町村長さん或いは県知事さんまかせ、ということではなく、また、地方政府のトップが動かないと何も出来ない、ということを行っているのではなく、逆にもう一方で、里海、里山という伝統に根ざした地域レベルの、政治的団体ではない実際の草の根の動き、地域に根ざした実際の諸々の動き、しかも、実際に海を前にしている人々達の意識も、この ICM には大変重要なのだろうと思います。それなしには、うまくいきません。言ってみれば、変な言い方だが、市役所なり、県庁の役人が紙に計画を書いて終わってしまう、ということになりかねません。本当に実のある、内容のある、機能する計画にするためには、そういった草の根の実際の大事な取り組みが政治的リーダーシップ以上に大事ではないかというように感じました。

最後に OPRF initiative。OPRF はこの分

野では日本で一番進んでいる組織なので、今後も OPRF がこういったセミナーなど、日本全体の ICM の底上げにご努力いただけることを是非お願いしたいと思います。

海洋政策研究財団

常務理事 寺島 紘士

私どもが考えていることを申し上げておいた方がいいかなと思い、発言させていただきます。チュアさんが講義の中で「私の世代ともっと若い人の世代」ということを言われましたが、私は 1941 年、ちょうど太平洋戦争が始まった年に生まれました。貧しい時代から高度成長へ、そしてバブルのはじけるのも経験した世代です。その経験から言うと、日本は確かに経済的には成長しましたが、その後半には、経済成長に伴うひずみ、環境問題、公害問題などいろいろでてきました。もうひとつ、非常に気になるのは、日本列島は細長い国で、島もいっぱいあるし、半島という形で交通の不便なところも多くあります。都市は確かに発展しましたが、地方が寂れました。しかも世代交代が徐々に進み、いつの間にか集落がひとつなくなり、ふたつなくなり、という形で寂れていきました。わが国は、それに対して何をやってきたのだろうかと考えてみると、その様な事態をくい止める政策が欠けていたのではないのでしょうか。ちょうど私どもがまだ若い頃は「日本列島改造論」が掲げられ、日本列島全体が、交通の便がよくなれば、全体として非常に発展していくのだという夢を持っていましたが、あれから何十年か経ってみると、むしろストロー効果などが起こって、そのようにはならず地方が寂れました。

その様な中で、1994 年に国連海洋法条約が発効して、沿岸国が 200 海里的水域まで管理する時代になりました。日本は、世界で 6 番目に大きい領海・排他的経済水域からなる 200 海里水域を持つようになりました。海域を管理するということは、資源に関する主権的権利ばかりでなく、環境もきちんと責任を持って護らなければいけません。そのように沿岸国が広大な海域を管理するようになると、そこに権益が発生し、それはそれできちんと使わせてもらわなければいけない、ということになると、今までとは状況が異なってきます。沿岸域から 200 海里を測るし、離島から 200 海里を測ります。そうすると 20 海里的の基点となる沿岸域や離島をきちんと管理していかなければならず、そのためには、基本的にはやはりそこに人が住んで周囲の海とその資源を護っていく、ということが必要な時代になってきました。果たして地方が寂れたままでいいのか、ということです。皆さんは、海洋基本法はどちらかというと 200 海里という沖合の方を管理する法律、というようにお考えになっているかもしれませんが、実はそれだけではありません。沿岸域もやはりきちんと管理する。しかも沿岸域には人が沢山住んでいるわけですから、その「利用の調整」、「開発と環境との調和」ということが求められます。もっと端的に言うと、「陸と海の調和・調整」があります。今までの管理は、基本的には陸を中心に管理の体系ができていまして、目の前の海が、管理区分でいくと、市町村の区域に入っていなかったりします。そういった状況をもう一度見直す必要があります。管理というときつく聞こえますが、「面倒をみて、いい

状態にしていく」「手当をする」「ケアをする」という意味でもあります。英語ではその面を強調して、**stewardship**、**care** という言葉が使われています。沿岸域を自分達の「場」として、ずっと持続可能な形で使えるようにしていくという観点が、非常に必要になってきているのではないのでしょうか。沿岸域総合管理の究極のねらいは、それを通じて、沿岸域の地域社会に元気をだしてもらうことです。活性化する、元気が出るような政策を創っていただく。沿岸域政策というものをここで一度見直して、日本が元気が出るような政策にする。一番のポイントは「元気が出る」ということと、「海域と陸域を一体的に考える」ということです。

黒田さんから、北上川、赤川の話が出ましたが、沿岸域というのは、距離ではっきり決まっているわけではありませんが、陸域は沿岸から 100 km ぐらいまでは沿岸域に入ると国際的にも言われているくらいです。日本では森・川・海が非常に近く、日本全体がほとんど沿岸域であると思ってもいい位です。そこに行政区画が入るので、県でカバーできる範囲、市町村でカバーできる範囲というのがそれぞれあると思います。

もうひとつのポイントは、沿岸域管理の取り組み方です。高度経済成長期に起こった日本の環境や沿岸域の問題は、環境に対する破壊とか、公害という捉え方だったので、これまでどちらかというと市町村が最初から中心になって積極的に取り組むという方向ではありませんでした。一部住民や NPO などが中心となり、初期には、「当局を糾弾する」というようなこともあり、市

町村の取り組み方が中途半端でした。しかし、私どもは、「沿岸域の総合的管理」には、県と市町村という地方公共団体が真ん中に入った形での沿岸域管理、それに住民・事業者が参加するというしくみが出来ないか、それをするによって地域が活性化していくというしくみが出来ないか、という発想でこの問題に取り組んでいます。そういう発想の下に、チュアさんの言葉に便乗するわけではありませんが、走りながら考える、或いは地域の皆さんの取り組みを伺いながら一緒に考える、という方法論でこの調査研究を始めたわけです。今年は、沿岸域の問題に対して地域が主体的に自分達の問題として取り組んでいるところと協力して、沿岸域総合管理のモデル的な取り組みの調査研究をしようということでスタートし、それに取り組むにあたって、ある程度の沿岸域総合管理に関する知識がないといけないので、キャパシティビルディングのためにこの集中講座を企画させていただきました。そういう意味で、「日本は沿岸域管理をやる必要があるのか、Yes か No か？」とチュアさんから問いかけられましたが、私は是非、これに「Yes」と言いたい。しかも、Yes という中身を作っていくのは、我々ではないか、というように思っています。

三菱商事・ユービーエス・リアルティ(株) 顧問 安井 誠人氏

私は、伊勢湾の奥に位置する名古屋市の旧河川漁港のエリアの出身のものです。運輸省で港湾の計画を担当していた時に、このような沿岸域計画的な要素も加味したものを試みました。また、沿岸域管理計画は我が国では当初国土庁で検討が進められて

いましたが、その初期段階でタッチしていました。公共投資論で言いますと、「防災」と「環境」に対する投資は、経済発展優先の時代にあっては優先されることは難しいものです。昔経済企画庁があった時代では、公共投資論においてこの二つの分野、後世に伝えるべき大事な社会資本の重要性をどのような形で位置付けるかに悩んだこともあります。一方では、大災害が起きた直後には「防災」投資のみが注目されて「環境」投資が抑えられてしまうという事態になります。阪神淡路大震災の時がそうでした。今回のチェア先生のエネルギッシュな講演をお聴きして、防災機能を持った環境投資だって考えられるんだと主張していくつかの仕掛けをしたことも懐かしく思い出されました。私の頭の中で沈殿していたものも大分整理することができたと思います。有難うございました。「環境」投資は「防災」にも役立つし、「エコシステムサービス」にも役立つものなんですね。

次に私が申し上げたいのは、「地方」の視点です。道州制とか地域分権・主権が提唱される中で、基礎自治体である市町村の役割は確実に変わってきます。今までは、国がルールを決めて、それに従って都道府県がそれぞれプランを作り、それをまた国がオーソライズするという世界でしたが、これからは地方の住民の皆さんの「この地域をこういう形で良くしたうえで後世に残したい・・・」という気持ちを市町村がいかに汲み上げるかという風が変わっていかねばならないと思います。これは、市町村という自治体の方でないとできません。その新しい仕組みと運動の仕掛けを考えてみますと、ICM の合意形成・実践システムの

適用をいろんなところでやってみる価値は大きいと思います。

チェア先生への質問となりますが、各国の ICM を実践されているエリアに関してですが、いままで多様な利用がなされてきたところに更に新しい開発インパクトが加えられるというケースが多いのでしょうか？あるいは、一つの割と狭いエコシステムゾーンの中で、さほど多様でない利用との調整を進めるケースが多いのでしょうか？お話を聞いていると後者のような気がしています。日本の場合は、それぞれの沿岸域で、過去から長い年月をかけて何世代にもわたって、いろんな政策を導入しつつ利用調整をしてきたと理解しています。その仕組みが縦割りの法律の中にしっかりできていて、それがネックとなって逆に調整が進まないのが現状ではないのでしょうか。ただ、そうは言っても、何かを解決しなければならぬ時には、弊害の多い縦割りの中からでも、「私はこういうことをやりたい」という明確な意思と政策を打ち出すところ（省庁）が、横に手を伸ばして、各省連携を働き掛けてそれなりの方針や成果を出す仕組み・・・これは昔から審議会制度と言っているものですが、それなりにやる方法はありませんでした。しかし、これは大臣なり自治体の首長の諮問機関ですから、この制度ではなかなか一般の住民の人がその中に入れないようになっているので、そのあたりをどう解決するかも日本での課題となると思います。

チェア先生と同じ問題意識は持っているものの、日本でどう適用するかという応用問題をどのように解いていくかという点については、非常に興味があります。日本の

法体系の中で、例えば港の計画で言えば、非常に大きなゾーンを扱うので、ひとつひとつのエコシステムのエリアは無視しているのかもしれませんが。この大きなゾーンをエコシステムが認識できるレベルにまでうまく分解して、これを積み上げることによって新しい計画を作る手法も考えられますので、いろいろ考えてみたいと思います。

今はフィナンシャルプランナーの面からもまちづくりのアドバイスをお節介でやっていますが、まちそのもの、地域そのものをプロセスプログラミングというのでしょうか、地域の皆さんの緩やかな合意としてあるビジョンを打ち出し、とりあえず当面これだけのことをやりましょう、ということとで取り組んだ上で一つの結論を出し、次のプロセスに進む、あるいは、その過程の中で次に取り組むプロセスのアウトプットを打ち出していく・・・そういう地域づくりの手法を提唱しています。世界各地でも新しい計画理論として出てきているようなので、海の中でも計画論としての ICM をそういうように位置付けても面白いかな、と思います。それにより陸と海をうまくつなげる形になるかもしれないと思っています。

内閣官房総合海洋政策本部事務局

内閣参事官 早川 修氏

私は長崎県出身で、現在内閣官房総合海洋政策本部事務局に所属しております。先ほど井手事務局長が発言されていましたが、若干、私の個人的な意見も含めて補足したいと思います。2点あって、ひとつは先ほどチュア先生が東アジアのいろいろな取り組みの事例を紹介されましたが、今年の5月、パリに出張した機会に EU の行政機構

である欧州委員会の担当部局と意見交換しましたが、彼らの一番の関心事項は **spacial planning**、空間管理、あるいは沿岸域総合管理であるということでした。具体的には「これまで環境が切り口で、海洋にアプローチしてきたが、これだけ経済情勢が悪くなると、雇用対策を重視しないと、EU 加盟国の市民になかなか海洋政策を売り込んでいけない。具体的には沿岸域の法的な規制が非常に不透明で、投資が阻害されている。そうした法的不透明性を出来るだけ除去することは、海洋政策の重要な関心事項である。」という説明がありました。こういう視点は、日本にとって、非常に参考になると思いました。

もう一点は、5月に OPRF の皆さんの誘いもあって、(パリで開かれた) **Global Oceans Conference** という会議に出ましたが、そこでよく聞いた議論としては、この ICM が気候変動対策としても非常に重要である、という意見です。チュア先生のプレゼンテーションで気候変動への適応に ICM が必要である、という指摘がありましたが、気候変動の緩和という観点からは、海洋の風力発電のサイトを決める上ではゾーニングが非常に重要になってきます。気候変動の緩和の観点からも ICM の取り組みというのは非常に重要になってきていると思います。

チュア・ティア・エング博士

皆さん、3日間もの座学を眠らないで聞いてくださって、有り難うございました。私もずっと立ってやり遂げることができました。お互いに生き延びましたね。そういう意味で今日は、家内に今日も大丈夫だっ

たよ、と報告できます。いろいろな感想をいただき、大変喜んでいます。みなさん、もっと総合的な管理体制が必要である、という共通のニーズの認識に至っていると思われまゝす。従来のしくみも役立っていたはずですが、だからそのままでもいいのだ、と言えなくなってきました。

気候変動という問題が出てきました。人々の流出によって過疎化が進みました。新しい課題も出てきました。新しいビジョンも出てきました。前に進んで行かなければなりません。井出さんが中央政府の方からいらっしゃって、個人のご意見ということで色々出来ること、可能性についてお聞かせ下さった。いろいろなイニシアティブが各自治体から始まっています。こうしたイニシアティブに、例えば国や都道府県から更に強力な支援が得られれば、相当パワフルな活動内容になると思われまゝす。この部屋に集まれた方々をお願いしたいのは、更に前進して戴きたい、ということです。私の内容に合意されようが反対されようが、沿岸域総合管理をしっかりと今後も進めていただきたいと思います。沿岸域には、海岸線だけでなく海も含まれるということをお認識していただきたい。また、沿岸域は次世代のものでもあるということです。我々の働きに次世代が受け取るものがかかっています。我々が得られた恵みを残したい、ということです。

2点目は、我々、かつては、経済的なメリットは国内のみんなに分け与えることが出来ると思っていました。ところが世界での現実というのは、経済開発はひとつのセクターに限られたり、開発を行っても全然メリットを得られない人々が残ってしまっ

た、ということです。将来はどのように取り組んでいったらいいか。もっと自然からの恵みを共有できる、みんなに行き渡る形を考えなくてははいけません。

さて、生態系というのは単純な言葉ではありません。海から得られるものすべてが生態系の一部です、といっても過言ではありません。酸素も水も海の賜です。地球という惑星だけが持つ資源で、これを皆で寄ってたかって破壊してしまったら、皆が敗者となります。人類自身の、我々の次世代の生存がかかっています。渡すものを残せるようにしていかなければいけない。それがこの活動のすべてです。例えば汚染、水俣病、公害、そこから広がった被害は非常に大規模なものでした。科学が非常に発達してきたので、技術的にこれを押さえ込むことが出来るようになりました。災害対策も出来るようになりましたが、完全に押さえ込むことはできません。つまりもっと何かをやっていかなければならない、ということです。

皆様から、非常にいい点を沢山挙げていただきました。縦割りだったらお互いに棲み分けをして任せよう、ということがありましたが、今ではそういうものではなく、お互いに交流しましょう、というようになっている、と。見解を交換するとか、都道府県の果たす役割、自治体の役割は大きくなってきています。自治体はパワーを持って活動するようになってきました。非常にいいことです。人々の願いをどのように反映していくことが出来るか、というのが課題です。ICMプログラムを実施するときには、我々はリアリストでなければなりません。政府の意向も理解し、政府の役割も尊

重しなければなりません。いろいろ挙げて戴いた井出さんの発言内容に関して、やはり前進するという、地方からのイニシアティブ、里山運動、里海運動、どういう名前がついていても、こういったものをもっと強化していくべきだと思います。そして、関係者が集まる機会を増やすべきだと思います。草の根の活動が広がるように仕向けるべきだと思います。

また、自治体の代表の方々から、ご発言いただき、非常にいい事例がありました。岩手県の事例、流域の条例、など、管理対象域を効果的に広げていくという話でした。これは持続可能な形で広げていかなければいけません。常に人々が得る便益はなにか、ということを考えていく必要があります。ステークホルダーに行き渡る便益というのが見いだせなければいけません。ステークホルダーの方に環流していく、戻っていかなければ持続可能にはなりません。人々はいろいろ考えていますが、私も一生懸命やっているのに、何にも為になっていない、ということではいけません。皆さんも、政治家も誰であってもメリットを享受できる形でないといけません。お互いに **win-win** でメリットがあるような形にしないといけません。

ひとつの自治体から他の地域に広がっていく拡大の事例はありますか、というご質問がありましたが、各国にも小さな漁村で始めた例があります。例えばフィリピンにも島が沢山あって、島の数日本より多いと思うが、島自体がひとつのコミュニティです。珊瑚礁、漁業で生活しています。島同士の行き来が少ないのでコミュニケーションの問題があります。みなで総合する、

統合すると言ったときにチャンスがないとなかなかやりにくいものです。共有する、というのが重要です。さらに、上位のスケールというのがあります。

タイの例ですが、ある市町村の小さい地区で、スタートしました。あとで、ここが育ったということで、県全体のコーディネーションをしてくれるようになりました。皆で集まっては、そこまで行って、交流をする、というようにして広がっていきました。自治体でも共有していくことは出来ます。**PEMSEA** で広がった概念ですが、誰かがファシリテーターとなって、経験を共有できるようなくみを自治体同志で作っていきました。これもスキルが必要だが、出来ないことはありません。皆、少なからずその方向に向かっています。傾向としては、竹富から始まって、石垣市が前向きに進むと広がるかもしれない、というのは大変結構なことだと思います。

志摩市の方から、「どれだけ関係者の方に理解してもらえるか、というところが、これから活用していく中で、一番大切な部分で、これにはかなりの時間がかかると思う。そういうところをこれからどういうシステムで変えていけばよいか、関係者のビジョンの共有をして、どう役割分担していけばよいかについて知りたい」ということでしたが、これはかなり時間をかけなければいけないプロセスです。見方を変えようとする努力は常になされているわけですが、私がアドバイスを出来るとしたら、これは続けるしかない、正しいやり方で続けるしかない、そうすれば賛同した人たちが参加してくれる、ということです。マネジメントの問題というのは、デメリットを見てしま

うとなかなか参加できなくなります。メリットをきちんと見せることが重要です。そうやって、皆さんをまとめていく、ということが重要だと思います。

自治体の能力という話についてですが、自治体には普通のガバナンスは日常として出来るわけですが、沿岸管理というのは新しい分野かも知れません。海が管轄域となっていないという制限もあります。そこが認められると、今までの困難な点は早く克服できると思います。地方分権がなされる前のインドネシア、フィリピンでも、自治体は責任を負いませんでした。ところが分権が法制度化されたら、ずいぶん早く取り組みが始まりました。早すぎて失敗したところもあったぐらいです。

井出さんのご指摘にもあったように、OPRF は大きな役割を果たすことができると思います。プロの集まった NGO というのはそれなりの役割があると思います。触媒となるという役割です。これがうまく働くと今まで政府がやってなかった領域で仕事を成し遂げることができます。現代社会において NGO はある段階にまで達しています。非常に効果的な仕事ができるようになってきています。よいチャンスだと思います。

多くの国もこのあたりをもっともっと開発していくべきだと思います。私も他の国に勧めていますが、こういった活動ができる民間セクターも重要です。このような総合的アプローチが役に立つことが望ましい。たとえば、港湾関係の人であれば、最大の効果を得るために港湾管理をどのようにやるのだ、ということですが、まず安全性、そして環境対策、環境の持続可能性、という問題があります。近代港湾ではこういった

たものが総合的な懸念材料として存在しているわけです。

ICM プログラムをやることでまず ISO14000 を取りましょう、港湾のガバナンスで ISO9001 を取りましょう、衛生ということで ISO18001 を取りましょう、ということを行っています。認証システムが始まって、システムチックに取ろうということで、取るところが増えています。

中国でも新しい港湾開発があります。これまで、経済オンリーで開発されてきましたが、どうなるのでしょうか。相当な資金をつぎ込んでいるのに、3～4年経つとそろそろ凋落してくる、ということがあります。ですから、空間計画というのが非常に重要であると思っています。すべての自治体、地方も中央も、協力体制があって管理体制が最大限の効果を発揮することを心から希望します。

沿岸管理はメリットを出すものです。人の便益を横取りするようなものではありません。便益の強化だというように思っています。私は、皆さんが日本の新しい ICM を始められること、それにイニシアティブを発揮されることを期待しています。そして、国際社会でもその面で活躍して下さること、このアプローチを広めてくださることを希望します。

アジア全域でこういったものが広まる、それによって、情報共有をする、体験、実例共有をする、ということができます。日本がその中でもリーダーシップの役割を果たすことを期待しています。何故日本に来て ICM を促進したいと思っているか、ということですが、やはり、最終的には複数の国が、皆で責任を持ち合って、前に進もう

ということです。だから自分のところで内々にやっていて、とどまっていたはいけません。ICM を始める動機ですが、他の国は開発をやっていて、経済的ニーズで ICM を始めています。日本の動機は違いますね。その貢献は偉大だと思います。有り難うございました。

市岡卓 政策研究グループ長

地方公共団体 10 名の方々に参加していただきました。修了証書を差し上げたいと思います。

チュア・ティア・エング博士

私からはあらためてお礼を申し上げたい。非常に貴重な時を共に過ごさせて戴き、ICM のアプローチの話しをさせていただいて、私としては是非とも皆様方がパイオニアとなって、日本で新しく進めていただきたいと思う。達成できると思う。様々なプレゼンテーションを伺ったが、既に大変素晴らしい要素があって、総合的アプローチに向けてすすむ状況がある、と思った。以前より、更なる自信をもって、早い時期にダイナミックな方向性に進めると確信している。皆様には、3 日間耐え抜かれたこと、非常に多くの努力をしてくださったことにお礼とお祝いを申し上げたい。また、OPRF の皆様方には、この機会をくださったことに感謝申し上げたい。

海洋政策研究財団

常務理事 寺島 紘士

皆さん、3 日間の集中講義で朝 9 時から夕方 6 時まで講義をしっかりと聴いていただき、ありがとうございました。これが皆さ

んの沿岸域管理、或いは海洋・沿岸域管理の取り組みにお役に立てば幸いです。是非ともお役にたてていただきたいと思います。

チュアさんに再度御礼申し上げたい。チュアさんは私よりちょっと年上で、永年のおつきあいになりますが、沿岸域総合管理に懸けておられて、私もチュアさんに引っ張り込まれてこの沿岸域総合管理の取組みに深くコミットしてきたようなところがあります。講義を始める前は 3 日間ずっと講義を続けるのに体力がもつかなあ、とおっしゃっていましたが、さらに 3 日間続けても大丈夫そうな感じですね。チュアさんは、「東アジアの海洋環境管理パートナーシップ PEMSEA」の事務局長を 1993 年から 2007 年までやってこられた後、事務局長を後進に譲られました。そこで、少し暇が出来たのではないかと思います、私どもの客員研究員に来ていただきたいをお願いをしたところ、「とんでもない、おれも結構忙しい」ということで、1 年通しては無理だが、隔年 3 ヶ月ずつで 3 年間なら来てもいいよ、ということになり、その条件で客員研究員をお願いをしました。ちょうど今年が 3 年目なので、当初の約束としては、今年が区切りの年になります。非常に力を入れて沿岸域総合管理の講義をして下さり、本当に有り難いと思っています。皆さんとご一緒に拍手でチュアさんにもう一度御礼を申し上げたい。(拍手)

そういうことで、チュアさんも日本の沿岸域総合管理に非常に深い関心をお持ちなので、また、チュアさんを日本にお迎えして日本の沿岸域総合管理を見守っていただきたいと思います。

海洋基本法を作ったとき、自民・民主・

公明の超党派の海洋政策に関心の深い政治家の先生方にご協力をいただきましたが、引き続き、その先生方と有識者の皆さんが2010年6月16日に8項目にわたる『「新たな海洋立国の実現」に向けた提言』（海洋基本法フォローアップ研究会）を出しています。その提言のひとつとして沿岸域総合管理の提言もあります。その中に皆さんが関心のあることも入っています。これについては、海洋政策研究財団のブログおよび私のブログにも載っているので、後ほどみていただければ、と思います。やはり、井手さんもおっしゃっていたように、器が大事です。市長や知事が替わってもぐらつかないようにするには、沿岸域管理法とか沿岸域の制度とか、国が認めた制度があって初めて安定的に動くと思うので、ひとつの中期的な目標としては、沿岸域管理法を制定して、国が指針を示し、地方公共団体が中心になって取り組み、それに国が技術的・財政的に支援をする、というような仕組みをつくる必要があるのだと思います。これは、私どもからも提言していきますが、是非、皆様からもそういうものが必要だという声をあげていただくのが大事だと思います。チュアさんも言っていたように、沿岸域管理を推進するコアグループが必要である、ということで、是非みなさんにもそのコアグループの一員になっていただきたい。それを最後をお願いして、終了のご挨拶と致します。

参加した地方公共団体における課題 や取組状況についての発表

岡山県農林水産部水産課

主任 鳥井 正也氏

私は岡山県庁の水産課に机をおいて仕事をしています。本来事務所にずっといるべき役割ですが、私は水産の技術屋なので、現場に行き、海の中を潜って、自分の目で海の中がどう変わっていつているかを見るのが、非常に好きというか、そういうやり方しか出来ないという事で、ほとんど毎日のように現場に出ていますので、事務所にはほとんどいません。自分がやった仕事は、人任せにするわけではなくて、自分の目で見ていきたい、というような事で時間ばかりかかるのですが、そういう仕事のやり方をしています。

今日の話は、漁業者を主体としたという話となります。今日のチュア先生からお話があった ICM とは少し趣旨がずれるかもしれませんが、最近、行政による海岸の管理とか漁港港湾の管理とかに限界を感じているところで、一番利用する人達が管理する事を本気で考える時代になってきたと感じ、あえてこういうテーマを持って来ました。実際、現場をかかえていますので、多くの悩みを持っており、良い案があれば教えていただきたいと思います。

岡山県の紹介を少しさせていただきます。岡山県の海——ある所で講演をしたところ、岡山県に海があったのですか、という質問があって、非常にびっくりしました。あまり認識されていないかもしれませんが、岡山県にも海はあります。ただし、非常に狭い海で、瀬戸内海の3%くらいしか岡山県

の海の面積はないと言われています。ただ、水深が非常に浅く、大きな川が3つ流れ込んでいるために、非常に浅くて豊かな海であるというように言われています。その浅くて豊かな海、川の恵みがあるという事もあり、かなりかつてから沿岸開発の危機にさらされてきています。数千ヘクタールが干拓・埋め立てで陸地化されています。これも当然浅い所を狙って干拓するわけなので、非常に広大で豊かな干潟だったところ、私たちが今一生懸命回復させようとしている藻場など、そういう所が狙われて陸地化されてきました。それ以外にも1970年代には、水銀汚染とか、チュア先生の話にありました水質の汚濁という事が多くありました。1974年には三菱石油の重油流出事故があり、これで海洋の生態系が非常に崩れた、という事が言われています。現在も陸地化がどんどん進んでおり、水島沖では人工島の開発というのが、今の時点でも行われているというような状況です。特に高梁川の河口の水島という所は、工業地帯になっていて約1,800haの藻場があったと言われていた所が、すべて陸地化されてしまいました。これだけいじめられ尽くされた岡山の海ですが、現在でもおよそ2千数百人の漁業者が漁業で生計をたてていくことができているのは、海の偉大さというか、ここまですぐにいじめられてもまだ生きているという事を実感し、本当に海はすごいなと思います。

沿岸開発が進んで来て、漁業生産は年々減少している訳ですが、私どもはそれを回復しようとして、いくつかの対策を講じています。最近実感しているのが、各地で小さい事をチョコチョコやっても、なかなか海の環境は変わらないと感じています。や

るのであれば、お金も人も集中してみんなが一箇所に力を尽くしてやる、そういうのが大切だろうと思っており、私たちはその一つとして「海洋牧場」というものを進めています。海洋牧場という言い方が、非常にナンセンスだと言われることもあるが、私たちの海洋牧場の考え方というのは、生まれたばかりの稚魚から大きな成魚、それから産卵をするような親までが、一生通じて生息できるような場所作り、これを目指すのが海洋牧場だと思っています。それと魚を増やすためにはまずその魚が食べる餌を増やしてあげるべきだろう、という事で餌を増やす事で水産資源のかさ上げをするという事を目指してやっています。

県下で東の端と西の端の2箇所で海洋牧場を造成しています。西側の笠岡地区はすでに完成しており、後ほど説明するが、利用が進んでいます。東側の東備地区、日生という所は現在整備中です。笠岡地区の海洋牧場だが、県の西部、広島との県境にある笠岡諸島、白石島という所で整備をしています。8年程かけて完成したが、元々非常に水深が深い場所があったり、藻場があったり、干潟があったり、非常に恵まれた海域であった訳だが、沿岸開発の影響もあり、どんどん規模が小さくなり、魚が減ってしまったと言う事で、約21億円をかけて海洋牧場の整備をやって来ました。浅い所には稚魚が育つような構造物を設置し、深い所には親が産卵できるような場所を作ってやるというふうに整備を進めてきました。浅い所で稚魚が発生して、深い所に成長に応じて移動していく訳だが、こういった深みにも親が住める様な生息場所があり、そこは保護区にしてあげるといような海域

設定をして整備をしました。効果としては漁獲量の統計数字を書いているが、岡山県全体の漁獲量は、横ばい、もしくは右下がりになっている中であって、この海洋牧場を整備した笠岡地区では魚類、それから増やす対象とした魚種が7魚種ほどあるが、その漁獲量というのは段々上がって来ている状況です。

それに伴って、今日の悩みの話だが、漁業者が取る漁獲量が増えるというのはいい話ではあるのですが、魚が増えた事によって、いわゆる遊漁者の方々が、非常に増え、土日では毎日百数十隻のプレジャーボートが集まるという大変な事態になっています。実際遊漁者の方々がどれくらい魚を取っているかというのを、4年前程に1年かけて、現地で聞き取り調査をしました。その結果、釣りの主な対象になるメバルとカサゴに至っては、漁業者の獲る漁獲量の3割に相当する量を遊漁者が捕獲しているという事がわかりました。これらは統計に上がってこない数字であり、実際にはもっと捕獲されていると考えられました。それで実際に新聞記事にもなったのですが、海洋牧場を作って効果が非常に出ました。そこまでは良かったが、海洋牧場をどのように利用して管理していくかという事の議論がしっかりとされてなかったので、今は無法状態になってしまっており、漁業者と遊漁者のトラブルにまで発展しかねないような状況になっています。私どもはそれを目の当たりにしており、現在東備（日生）地区で整備中の海洋牧場ではこういった失敗を2度と起こさないようにしなければいけないという事で今非常に悩みながら、どうやって利用していこうかと考えているところです。

東備地区の日生を紹介します。ここで海洋牧場を作っていますが、ここの主眼となっているのが、「アマモ場の回復」です。昭和 20 年代には 590ha 程のアマモ場があったと言われていますが、その後の水質悪化等の影響を受け、昭和 60 年には 12 ヘクタール位まで減ってきています。それを回復しようと、昭和 60 年から地元の漁師さんがアマモの種まきをするなど、それぞれ自主的に取り組みを進めてきました。これは、全国では非常に珍しい例で、県なり自治体が補助金を出しているわけではなく、自分たちの責任だろうという事で、手弁当でやっているという事、それを 25 年以上も続けているという事は、全国でも非常に珍しい例だと言われています。一時全県下で 550 ヘクタール位までアマモ場が減ったのに対し、そういった取り組みが功を奏して、最近では 1200 ヘクタール以上にまで回復しています。そのアマモ場の再生をきっかけとして、先程申しました生活史全体を網羅できるような漁場の整備をしなければいけないという事で、これをイメージとしてこういったアマモ場の再生を中心とした海洋牧場作りをしています。

悩みの部分をもうちょっとお話しします。沿岸域管理、今日の話と密接に関連するのだが、海洋牧場を現在一生懸命作っているが、それが、出来上がる前に、出来上がった後にはどのように使っていくのかという事、遊漁者の方とどのように共存していくかについて考えておく必要があるのではないか、海洋牧場のあり方というものを今のうちから検討しておかなければいけないのではないかと思います。それで平成 18 年 8 月、3～4 年前になるが、漁協の組合

員を中心に「海洋牧場適正利用協議会」というものを作りました。この協議会には地元の市、我々県、研究者らが入っており、それぞれの構成メンバーが、それぞれの課題の検討に着手している所です。

最終的にどのようなものを目指すかという事ですが、利用のタイプの一例として一番厳しい措置としては漁業者、遊漁者ともに規制をかけ、禁漁区（MPA）などを設ける、という方法。二番目に厳しい措置として、遊漁者には遠慮してもらう場所、漁業者だけが使える場所をつくる、これは棲み分けと私どもは言っていますが、区域を制限したり、採捕量を制限したり、そういった条件を設定するというものです。最も厳しくない措置としては、原則自由ということです。しかし、自由に使っていただくと言っても、使う人達には海洋牧場の管理に協力してもらうという事で、協力金なりをいただいて漁協が運営していく、こういった方法もあるのではないかと思います。この中で最初から様々な人達を集めて協議会で議論していくのもいいのですが、まず一番に、利用する地元の漁業者がまずこの海域をどうしたいのかをはっきりさせた上で様々な人達に入ってもらい、議論を深めていくのがいいのかなと思っています。本当に先進的な事例がなくて、どうすればいいのか私ども担当者は非常に悩んでいるところです。いいアドバイスがあれば、教えていただきたい。

三重県志摩市 産業振興部水産課

水産資源係長 浦中 秀人氏

三重県英虞湾の取り組みについて少し説明させていただきます。

まず、志摩市は三重県の志摩半島の先端にある人口 58,000 の小さな市です。平成 16 年の 10 月に志摩郡の 5 つの町が合併して志摩市になりました。この志摩市の現状ですが、人口の動態について見ると、1985 年の国勢調査で 64,000 人ほどでしたが、それ以降どんどん減少する傾向にあり、前回 58,000、今年(2010)の国勢調査では 55,000 を切ってしまうかというような状態になってしまった。65 歳以上の高齢化が進んでおり、これも今年度の調査では 30%を越えてしまうのではないかというような状態で、急速に高齢化が進んでいます。

次に産業についてですが、志摩市の場合、漁業を中心に一部農業もあるが、8,000 人ほどあった一次産業の従事者が激減しており、前回 3,420 人、今年の調査ではおそらく 3,000 人を切るだろうと思われます。二次産業、三次産業についても 90 年頃をピークに下がっています。三次産業の方は 95 年に 19,000 人とややピークがあるが、これは志摩スペイン村というテーマパークの開場に伴って一時的に増えたものだと思います。

一次産業から三次産業までの総生産額を市民 1 人当たりに割り戻すと 220 万ほどの金額になるが、これは三重県内 29 市町のうち 26 番目で非常に低い。又、納税者 1 人当たりの所得を税務資料で見ると、1 人あたり 240 万円と、これは三重県内 29 市町のうち 28 番目で、実は 2009 年に他の町でうちより下がってしまった所があり、ここに助けられてブービーになった状態で、その前 4 年はずっと 29 番目というような非常に貧乏な街です。

主要産業が水産業と観光業となるわけですが、水揚げ資料統計を見てみると、海面

漁業の生産額は量については、ほとんど右肩下がり、26,000 トン～27,000 トンもあった数字が、現在は 15,000 トン、それから真珠養殖については、ピーク時 18,000 キロありましたが、これが 2005 年に 6,000 キロになり、今は 4,000 キロそこそこです。真珠については、生産量で言いますと 1/3～1/4 だが、非常に景気が悪くなって価格が暴落しており、生産金額で言うと 1/10 以下に下がっています。観光面では入込客数という形では、95 年のスペイン村開業の時に一旦増えましたが、その後又激減しており、85 年以前の入り込み客数まで減ってしまっています。

志摩市として、この現状をどう打開するのかという事を考えた時に、伊勢志摩国立公園に全域が指定されているので、陸上で大きな開発は不可能な訳です。そうすると、どうやって飯を食うかという話になり、やはり、地域の自然に根ざした水産業、それから観光業をどの様に振興して行くかという事を考えなければなりません。という事で、今は、海の資源をどう持続的に活用して、地域の生き残りに懸けるかに注目しようと考えています。この英虞湾については、長い間真珠養殖場として使われて来たという歴史もあり、環境の統計で調査資料がよく揃っていますので、英虞湾をモデルとして持続的にここの資源を上手く活用出来る仕組み作りをしようではないか、という事を考えています。

英虞湾というのは、志摩市は奈良時代から、御食つ国（みけつくに）と呼ばれ、日本の中でも朝廷に水産物を献上する若狭、淡路と並んで、非常に有名な所でした。古くから沿岸では潮干狩りが行われていたし、

小さな漁船を使ってコノシロやイワシをとる雑漁業が盛んに行われて来ました。又、真珠養殖は御木本幸吉を初めとする研究者によって養殖技術が開発され、以来、志摩市に非常に大きな経済効果をもたらして来ました。又、英虞湾の中にはいくつかの有人の離島もあり、今の様に道路整備が進む前には非常に重要な海上交通の場所となっていました。今でも離島航路の巡航船が運行されています。また、海上でのリクリエーション、海水浴とか遊漁、そして一時は真珠養殖筏を活用した海上キャンプ村とかこういったリクリエーションにも活用されていて、最近ではシーカヤックが非常に好評を得ています。

周辺の陸上に目を向けてみると、伊勢志摩国立公園に指定されているという事があり、大規模な開発というのは、そう多いわけではありませんが、実をいうと英虞湾の集水域には3つのゴルフ場、それから大量にホテルが建っており、海外のお客さんが来られると、これのどこが国立公園なのかというご批判をよくいただきます。ただ全域の大半が緑の広葉樹林に覆われており、リアス式海岸の各所に住宅地が点在しているという状態です。また、尾根、谷筋に若干の水田が広がっています。英虞湾の面積が26平方キロに対して、集水面積が68平方キロなので、チュア先生のおっしゃる「管理をするエリア」としては、おそらくこのエリアを設定するのが望ましいのだろうと考えています。

これからこの英虞湾をどのように管理していくのかという事ですが、今非常に問題になっているのは、英虞湾の海底にはたくさんの有機物が堆積しているという事です。

これが原因で夏になると、貧酸素水塊が発生し、赤潮の発生もみられます。この結果、真珠養殖の生産性はどんどん低下しています。また、底生生物が大量に斃死するという事もしばしばおこります。なぜ英虞湾の環境がこうになってしまったかを考えますと、英虞湾には環境悪化の2つのフェイズがあります。まず一つは真珠養殖が戦後急激に増加した事、密殖が行われ、キャパシティを越えた養殖が行われた事で、海底にたくさんアコヤガイの糞とか付着生物が落下した事、それから2番目には1940年代以降の水道の普及等があり、生活排水が大量に海に直接流れ込むようになったという事があげられます。量の変化が起こったという事です。また、同時期に現在、水産業と並んで基幹産業となっている観光産業が近鉄特急の乗り入れやインフラ整備に伴って、昭和40年代から増え、更に量的な負荷が増えたということも原因ではないかと考えています。

英虞湾は入り口が狭く、閉鎖性が高いので、流入する汚れが非常にたまりやすく、負荷が増えれば汚れるのは当たり前だというように、今まで考えてきました。この為合併以前から生活排水、産業廃水対策を中心に進めて来ました。その他に浚渫事業は現在も行われており、いっそ湾口を拡げてしまったらどうか、外海からポンプで海水をいれば、きれいになるのではないかと、というような検討も行われて来ました。英虞湾の中からいかに物の量を減らすかという対策を考えてきました。この考え方を転換するきっかけとなったのが2003年から5年間行われた英虞湾再生プロジェクトという事業で、この事業の中で実際に英虞湾の

中の物質収支をしっかりと検証しなおしてみよう、それから干潟とか藻場での物質循環能力がどのくらいのものなのかしっかりと検証してみよう、という試みが5年間行われ、この事業の成果として、「きれいな海」ではなくてやはり生き物を育てる「豊かな海」を皆で作っていく必要があるだろうという方向性が示されました。今日お配りした「英虞湾」という小冊子がありますが、その小冊子の55ページ、研究者の皆さんから、こういう事を進めたらどうかという5つの提言を載いています。

その一つは生活排水対策です。依然として英虞湾に入ってくる負荷はおそらく多いので、今はこれを減らした方がいいだろう、それから戦後、真珠養殖が物質循環のシステム上、海底に有機物をため込むという構図になっているので、これも量を減らす。真珠養殖の量を減らすと言う事ではなくて、極力海底に負荷をかけない真珠養殖に切り替えるということです。また、英虞湾は今でも非常に複雑な形をしています、遡ってみると江戸時代には小規模な干潟が英虞湾内にたくさんあったものをみんな埋めて農地に変えて来ました。その量が英虞湾全体の干潟であったところの7割を占めており、英虞湾の干潟の7割が既に埋められていたという事がわかってきて、このあたりを再生することで物質循環能力を上げる事ができます。更に、英虞湾では真珠養殖を中心に行われていますが、その他にもヒトエグサの養殖とか若干の漁業があります。この漁業を振興する事で物質循環の活性化を図る事が必要です。

また、そういった海の大切さについてもっと市民を啓発する必要があります。もち

ろん、知識としてという事ではなくて、実際に海で遊ぶ事、海を楽しむ事で海の大切さを知ってもらうという事、こういう取り組みが必要なのではないかという提言をいただきました。これを受け、志摩市では、活発な漁業生産、生物の生産性を高める、色々な生き物がいて、遊んで、見て、学んで楽しい場所というエコツーリズムや環境学習の場として使える海に英虞湾を戻して行きたい、それを新しい里海、今の時代にマッチした新しい里海を作るのだというコンセプトで今後の英虞湾の管理に取り組んでいきたいと考えています。現在の処、小冊子の「英虞湾」をテキスト代わりに使い、市民の皆さんと英虞湾の現状がどのようなになっているのか、今後どのようなことをするべきかという認識の共有を図ろうと、「英虞湾自然再生協議会」という協議会を立ち上げ、勉強会を進めています。

また、「豊かな海」というのは、水質とか底質とかで数値的に判断できる、どうなれば豊かなのかという判断する基準がなかなか難しいという事で、現在海洋政策研究財団と一緒に、「海健康診断」の事業で英虞湾の健康度、どれくらい豊かなのかというのを診断する基準、豊かな海にして行く為にどうすればいいのか、という方針をきちんと作りましょうという作業を進めています。同時に市民が直接海に出て、英虞湾にどんな生き物がどのくらいいるのだろうか、という事をしっかりと調べる仕組みを作ろうと環境省の里海創生支援モデル事業などを活用させていただき、市民による生物データ収集取り組みなどを行っています。

3番目として、干潟の再生にはまだまだ技術的な課題も残されており、より安く、

より有効な形で干潟を造成する為の調査研究を市民も参画して進めるというやり方で今、英虞湾の中で進めていただいています。これについては後ほど、三重県水産研究所の方から詳しい説明あると思います。

こういう活動を地域の取り組みとしてしっかり進めて行く為に、市がしっかりと政策に据えて行かないといけないだろうという事で、去年はフィリピンで行われた EAS (東アジア海) 会議だとか PNLG (PEMSEA 自治体ネットワーク) の会議に、これを志摩市の政策にするという事で、市長を連れて行ったのですが、先方で皆さんに非常に大歓迎を受け、これは寺島常務やチュア先生に計られたなと言う感じもあるのですが、市長が完全にその気になってしまい、「これをやるから、お前進めろ」という事で、今合併してちょうど 5 年経つので、総合計画の後期の計画作りを進めています。その中で志摩市として総合的沿岸域管理を進めて、新しい里海作りを進めるという事をしっかり政策の中に明記して、その為の計画作りを進めるという事で今準備を進めている処ですが、これがなかなか難しいなと、今日の先生の講義も半分も多分頭に入っていないなという事で、今後また、財団の皆さんのお力も借りながら、おいおい作業を、いいながらおいおいという訳にも行かないので、しっかり進めて行きたいと考えています。こういう作業をしながら、これは市長のフレーズなのですが、「稼げる、学べる、遊べる」という形で産業振興、地域の振興を図るために、ICM の取り組みを進めて、なんとか地域の持続を図って行きたい、というのが、志摩市の現状です。ご静聴有り難うございました。

<質疑応答>

質問：

真珠養殖の貝掃除等の話がありましたが、引き上げられた廃棄物はどのように処理されているのでしょうか。

回答（浦中氏）：

この掃除方法は現在の掃除方法で、戦後間もない頃は手作業で、ナイフで付着生物をとっていましたが、それはほとんど海に投棄されていたというのが現状です。そのあと高圧水を吹き付ける、という方法に変わりましたが、これも完全に破碎されて水と一緒に海域に流れているので、それがかなり負荷をかけているという指摘をしてみました。現在は、目の細かいネットをかけて大きな残骸に関しては回収する、ということですが、英虞湾の真珠の作業場が沿岸域にあるので、その近くの畑とかで処理をされているというのが現状です。畑で肥料の材料に使ったりしています。塩分は濃いが、しばらく雨ざらしにしたり、塩分に強い作物に使ったりしています。

質問：

畑などに使うとどうしても塩害が出やすい。岩手県でも干拓して塩害で使っていない場所も結構あります。そういったあたりで、戻すというのは素晴らしいひとつのことだと思うのですが、逆に干拓しているのであれば、そこを有効活用して、海と畑、漁業と農業を、今はいいアイデアが出ないが、いいアイデアがあれば、遊休地、耕作放棄地の再生利用にも視点が向けば、いろいろ可能性も増えてくるのでは、という印象を受けました。

三重県水産研究所 水圏環境研究課

地域 COE 閉鎖性海域環境研究所

工学博士 研究員 国分 秀樹氏

志摩市浦中氏から発表のあった志摩市の取り組みのひとつとして、英虞湾における干潟再生の取り組みを進めています。県に入って 10 年、初年度から英虞湾に関係し、研究者として干潟の研究を進めてきましたが、入った時から英虞湾の湾奥各地で広がる沿岸の遊休地を干潟再生などに有効利用が出来ないかと思っていました。少しずつ事業化していくことができました。この問題は、英虞湾だけではなく、全国的な課題であると考えています。全国には同様な沿岸遊休地が約 60,000ha もあると言われています。英虞湾をひとつの前例として全国に出していきたいと思っています。

浦中さんから説明があったように、英虞湾では5つのことをやっていくという提言がありましたが、水産研究所では、中でも干潟・藻場の再生による物質循環能力の再生を担当してやっています。英虞湾の環境悪化の原因としては、今までは真珠養殖や生活排水からの負荷ということだけに注目されてきましたが、実はそれだけではなく、干拓による干潟の減少という自然浄化能力の減少もひとつの大きな原因だということが、これまでの研究の成果としてわかってきました。沿岸域を見ると、英虞湾の干潟域の減少は、緑色で示した約 0.84 平方キロメートルという現存する干潟に対して、1.85 平方キロメートルというところが昔は干潟であったが現在は埋め立てられてなくなってしまっているところになります。湾奥部の至る所で干拓が進んでいるということが見受けられます。食糧増産を背景とし

た水田干拓が原因ですが、現在は社会情勢も変わってきており、干拓地の約 85%以上が休耕地として放置され、使われていないという現状があります。

英虞湾における干拓と潮受け堤防建設の歴史について説明をします。一番初めは江戸時代の元禄時代頃に潮止め工法による新田開発ということで、一般の農家、個人の方によって、湾奥がことごとく埋め立てられました。明治時代～戦前・昭和初期にかけて徐々に堤防が建設され、干拓がすすみました。昭和 34 年、35 年にチリ津波と伊勢湾台風があり、その際にそれらの農地が塩害で大被害を受けました。それを護るためにコンクリート製の堤防が建設され、それ以降、強固に後背地と沿岸域との分断が進んでいきました。

このエリアを再生していったらどのような結果がでるだろうか、ということを水産研究所で数値シミュレーションを用いた方法などで研究を進めましたところ、もし、将来的にすべての干潟が再生されたら、今問題となっている赤潮や貧酸素が軽減されるだろう、という科学的な結果が出ています。

なかなか堤防に手を加えるということが出来なかったので、小規模な実証実験も行ってきました。堤防の上にポンプを置いて、潮汐と連動させて海水を後背地に出し入れることにより、後背地を干潟に再生したら、ということで調査を行ってきましたところ、3年間で前面の干潟と同じぐらいの生き物が増えてきました。後背地でもアサリなどの生き物が増えて来て、もとの干潟と同じように生き物が戻ってくるという研究成果も出てきています。

ここまでの科学的知見があるにもかかわらず、なかなか進まない理由があります。それは沿岸の休耕地を取り巻く様々な状況で、大きく3つに分けられます。堤防は公共事業により農地を塩害から護る目的で建設されているため、行政による堤防管理があります。適化法や農地法など法律的な制約があります。後背地には田圃があるので、所有者の権利が発生します。もうひとつは津波などの災害事の防災のことを考えないといけない。ということで、干潟再生のシーズはあっても、研究所単独ではなかなかすすまない理由はそのあたりにあります。

ひとつずつ追って説明します。沿岸域の管理状況ですが、陸域は国立公園なので、管轄する環境省の許認可が要ります。水田と堤防は、農業の部局の管轄。堤防から前の一般の海岸になると建設部局、漁業権が設定されているような海域では水産部局、というように非常に多岐に亘る行政の管轄範囲というのがあって、こういうところに横串を入れるというか、一緒の場で話をしていけないとなかなかこの問題は解決していかないと考えます。

湾内約500カ所の遊休地がありますが、堤防の後背地には多くの所有者がいて、一例を言うと、ひとつの堤防後背地に数十人いる場合もあり、所有者の合意が不可欠であるので、すすめていくのはなかなか難しい。用地交渉も必要になるかもしれません。干潟の再生の効果はなかなか可視化できず、一般の人々の理解も得づらいため、今後は実際にその効果というのを実感してもらうことが必要ではないかと考えています。

防災については、大雨、津波、高潮が考えられますが、津波や高潮時は後背地へ海

水が浸入することもあります。しかし、実際に後背地を調べてみると、人が住んでいるような場所は全体の約2割程度です。堤防の周辺には、このように様々な問題があります。

時期を同じくして、英虞湾の自然再生協議会という多様な主体が集まる協議会が設立されるという機会もありました。しかし、参加している皆さんも干潟再生に対する理解がなかなか進んでおらず、これからもう少し進めていかないと理解が浸透していかない、というのが現状です。そこで、今私たちが持っているシーズと、協議会や住民の方々の持っているニーズをうまく融合させることで、ひとつのモデル海域を設定し、そこで干潟再生活動をすることによって、この活動が湾内の他の沿岸遊休地に広がっていかないか、というのが今やっている事業の狙いです。この事業は研究所の方でJST（科学技術振興機構）のファンドを受けてやっている事業ですが、実際には代表的な沿岸の休耕地で沿岸の干潟再生を展開することによって、多様な地域住民・行政・研究機関が連携した活動によって、再生効果を発揮するというモデル海域で行っていきたいと考えています。それを通じて地元住民の方に干潟再生の理解と意識を醸成していただき、最終的には協議会の中で自立的に活動できるような基盤を作っていきたいと考えています。

今進んでいる組織の概要としては、協議会と連携していくということです。主体としては我々の水産研究所というのがあるが、実際は協議会の中で協力しあいながら、データを提供し、干潟再生活動を共同で行うというように連携しながらすすめていって

います。並行して、干潟再生の事業というのは、県の事業に繋がっていかねばいけないので、行政の担当部局とも干潟再生の検討会というのも行っています。湾内の湾奥の石淵という 2ha ほどの場所をひとつモデル海域として使い、干潟再生を行っています。始まったのは 2010 年 4 月で、まだ始まって 3 ヶ月弱。堤防の前にある水門を開いて水を出し入れすることによって干潟に戻すということで海水交換を行っています。

活動の概要ですが、モデル海域において環境学習、再生活動として藻場の造成等を通じて自立的な活動の基盤を再生協議会の中に作っていかうとしています。これは先月の 5 月に環境学習や再生活動をやりましたが、観測会ということで、地元の国立公園のビジターセンターと連携してやりました。生物の観察会や、実際に子供達に海藻を植えていただき、名札をつけてもらい、日を追って成長していく姿が見える藻場ということで追跡してもらえるようにしました。自然再生協議会における最終的な活動基盤のイメージとしては、協議会の中では生活排水に対するもの、真珠養殖を適正にするもの、というように部会を作っていて、その中の自然再生、干潟再生というような部会をひとつ協議会の中につくり、最終的には自律的に動いていけるようなイメージを考えています。

事業化を進めるにあたり、干潟全域のすべて調査をして、実際にどれくらいの面積があるのか、所有者は誰か、堤防はどのような形になっているのか、再生候補地のようなものを絞りこむ作業がいつでもできるようなデータベース化を行っています。

この問題は英虞湾だけでないと考えており、英虞湾は農地の有効利用ということだが、他の海域を見てみると、沿岸の低利用地、未利用地が非常にたくさんあります。港湾区域で埋め立てをしたが、遊休地となっているところもあるので、そういうところの有効利用のブレークスルーのひとつになるような事業として英虞湾ですすめていければ、と考えています。

三重県政策部地域づくり支援室

宮川流域ルネッサンスグループ

副室長 高部 典幸氏

「宮川流域ルネッサンス事業」

お手元に「宮川流域エコミュージアム」というパンフレットを配布しましたが、日本の中でも多くの川が、宮川という名前をつけています。

三重県が日本のどこにあるか知らない人もいるのが現状という中で、10 年前にこの事業を始めるにあたり、北川正恭知事がオンリーワンを目指せ、ということ说了れました。日本一になるより、まずオンリーワンをめざせ、ということで、宮川を日本一の清流として守ろうという包括的な目的をメインに上げましたが、伊勢神宮、鈴鹿サーキットは知っていても、宮川は知られていませんでした。

宮川の流域を簡単に説明します。流域面積は 920 平方キロメートル、延長は 90.7 キロメートル。三重県では最大の河川です。流域は伊勢市と玉城町、度会町、多気町、明和町、大台町、大紀町という 7 市町村。

「宮川流域ルネッサンス協議会」の組織としては、平成 12 年 6 月に宮川流域の 14 市町（当時）と三重県、国交省、林野庁、農

林水産省東海農政局と一緒に、宮川と共に生きるため、住民・企業・行政が共同して地域の豊かな自然・歴史・文化を保全・再生しながら地域の活性を図る「宮川ルネッサンス事業」というのを推進して魅力ある地域を築くことを目的として協議会が設置されました。また、平成 18 年 4 月から住民の代表も協議会の委員に加わりました。

様々な取り組みを行っています。ルネッサンス事業に置いては、総合行政、流域圏づくりのモデル事業ということで、平成 9 年にスタートしました。基本理念と 21 世紀の後半を念頭においた未来の宮川流域圏を示した宮川流域ルネッサンスビジョンを平成 10 年 2 月に策定。同年 10 月に平成 22 年度を目標においた県事業を中心とした流城市町や国関係機関の関連事業も含む長期計画ということで、宮川ルネッサンスの基本計画を策定しました。その中で、今年度が基本計画の最終年度ということです。第三次実施計画が平成 19 年から 22 年度の 4 年間で行われ、今年が流域の再生の一里塚ということです。

それに伴い、協議会では流域の市町が中心となって、「宮川流域政策研究会」を立ち上げ、目標年度の事業、組織のあり方を検討しています。三重県の方も、計画を構成する一員ということで、今までの各事業の評価・検証をしており、流域の市町を初めとした流域関係者の意見も踏まえてその後計画終了後のポスト・ルネッサンスの考え方を整理して、今後の取り組みに繋げていこうと考えています。三重県では、平成 21 年度から、人と人のつながりや文化力を活かし、持続可能な地域作りを目的に「^{うま}美し国おこし・三重」という取組を始めていま

すが、それに先駆けた活動がルネッサンス事業の取り組みである、と考えています。

それでは、パワーポイントで説明します。まず「流域とは何か」という定義ですが、流域全体を一枚の葉として捉え、川の流れに沿った兩岸の地域にある川が降水を集めている範囲として位置づけています。まず、流域を対象とする理由を述べます。流域とは、水環境、つまり水の循環するところ、物質の移動＝水を介して土砂などが移動するところ、生態系＝水に住む生き物が生きるところ、水を必要とする動物・植物・森林・草木・人々が生きるところです。まず、流域宣言ということで、21 世紀の後半を念頭に置いた未来の宮川流域を示した「宮川流域ルネッサンスビジョン」ということで、策定している理念で目標を上げています。

「人と自然の共生」「上下流の交流連携」「住民企業行政のパートナーシップの協働」を定めています。4 つの基本理念を定めており、1 つ目は、「清流・森林・溪谷・干潟など豊かな自然の保全再生」高度経済成長と共に失われていった自然を取り戻すとともに宮川流域に残された豊かな自然を保全再生し、後世に継承していきます。2 つ目は「豊かで清らかな川の流れを甦らせる健全な水循環の構築。」ということで、流域の人々の記憶に残る川の流れの再生に向けて自然環境を育み、持続可能な地域社会を支える望ましい水環境のしくみを構築していきます。3 つ目の基本理念は、「川と共に育まれてきた歴史・文化の継承・発展」ということで、流域に存在する歴史文化や、人々の生活文化を川と共に関わりにおいて捉え直し、流域の貴重な資源として再評価し、継承・発展させていきます。4 つ目は、自

然環境と調和した魅力ある流域圏づくりということで、宮川流域をこれからの時代にふさわしい循環型社会の人と自然の共生のモデル地域として打ち出し、その魅力を内外にPRしていきます。ということで、この4つの理念を定めています。

これら理念と目指すべき宮川流域像というのをあげ、8つの項目を定めています。

1. 山椒魚が住みモリアオガエルが産卵し、鮎が遡上する宮川流域。
2. ブナ・トウヒの原生林、スギ・ヒノキの美林が里山の雑木林、川辺の竹藪・草木、さらには海中林まで緑の帯が続く宮川流域。
3. 川底に魚影の見える、水の澄んだ、そして川辺が緑で包まれた宮川流域。
4. 田畑を潤し、産業を潤すと共に、こどもの水遊びや釣り、カヌーなど人々の生活に安らぎをもたらす川のある宮川流域。
5. 渡し跡の整備など「神を運んできた川」の歴史を彷彿とさせ、川の形態変化にあった川辺の環境が整う宮川流域。
6. 水の恵み、森林のはたらきで匠を育て、思索を深め、こころに安らぎを与えている宮川流域。
7. 自然体験の旅の拠点として、フィールド・ミュージアムとして、清流を育む自然環境の豊かさが内外の人々の心を動かしている宮川流域。
8. ゼロ・エミッションの考え方に則った産業と「清流」を守る生活が基本となっている宮川流域。

この8つを目指すべき流域像として整備し、宮川流域ルネッサンス事業ということで、平成22年度を基本計画の目標年度として、施策の方向性などを策定しており、第一次実施計画、第二次実施計画、第三次実

施計画と進んで来て、現在は第三次実施計画の最終年度です。

その中で、住民主体の多彩な取り組みが行われているので、紹介します。「宮川流域子ども川サミット」ということで、協議会が行う事業ですが、代表的な取り組みを説明すると、宮川流域の小学校5～6年生を対象に年一回8月に約60名が1泊2日で宮川の流域の川サミットを開催しています。非常に人気のあるプログラムで、毎年参加者を抽選するような状況です。川遊び、木工、ストーンペインティング、釣り、クライミングなど「宮川流域案内人」という方々を中心に企画して実施しています。もうひとつは、「宮川流域エコミュージアム」で、宮川流域案内人という形で「インタープリテーション」ということで歴史文化を伝えるそういう方々を「語り部」とし、年間100回以上にわたり、流域の魅力ある伝統文化や行事を伝える事業を実施しています。拠点としては「宮川流域交流館たいき」と「宮川流域交流館^{わたらい}度会」があり、協議会とエコメイトさんとともに、住民主体で多様な取り組みをすすめています。現在流域では290人の宮川流域案内人が登録されていて、宮川エコミュージアムを推進しています。

もうひとつの取り組みとしては「いっせいチェックワークショップ」ということで、宮川の本流・支流で流域の子供から大人まで約80人で宮川の50地点で水質と景観の移り変わりを毎月ボランティアでチェックして、その結果をホームページに掲載しています。検査項目ということで、PH、COD、アンモニア、リン酸、亜硝酸の5種類を簡易検査の項目としています。クリーン小作戦ということで、河川の清掃もやっていた

り、みなさんとワークショップで集まり、宮川が日本一の清流である、ということを維持できるよう、話し合いを行っています。

50 ポイントの調査の状況ですが、まず第三次実施計画の方向性ということで、日本一の清流をめざし、継続をしていく予定です。

流量回復、水質保全、森林保全、地域振興、生態系保全の5つです。また、「新しい時代の公」と「文化力」を柱に事業を仕組んでいます。第三次実施計画の方向性は「想いをかたちにプロジェクト」ということで、PDCA サイクルで宮川のさまざまな取り組みをやっている団体の活動、本年度は98の活動を集めた活動集が出来上がる予定になっています。また、「宮川プロジェクト2010」ということで、計画を作成しています。年間を通じて実行していただき、それが検証・改善ということで、活動の報告会とも併せて年間を通じて行っています。この中で、「想いをかたちにプロジェクト」も行われています。

エコミュージアムの取組では、案内人の方々がエコミュージアムと観光の両立させたエコミュージアムのイベントを行っています。一般住民・企業の方々が参加して語り合える円卓会議も年間3～4回開催しています。過去には宮川に水を戻す流量回復という希望が圧倒的に多かったのですが、それについての意見交換をしてきました。このように県が主体となって、10年余にわたり5つのテーマに取り組んできましたが、年々予算が限られてきて、縮小傾向にあります。22年以降は流域の市町が中心となり、県がそれに参画するという形で、現在、地域の取り組み事業計画策定に向けての作業

を行っています。以上、宮川流域ルネッサンス事業の概要、取組についての説明を終わります。有り難うございました。

広島県 環境県民局環境政策課

環境評価・瀬戸内海グループ

主任 沖本真朗氏

「瀬戸内海の環境保全」

私は広島県の環境保全課におり、大気汚染、水質汚濁の防止といった公害行政に携わっています。今日はそのひとつである瀬戸内海環境保全特別措置法（以下瀬戸法）に基づく広島県の取り組みについてご紹介したいと思います。

まず、瀬戸内海の定義ですが、瀬戸法での瀬戸内海は、東側は紀伊水道、西北は響灘、南は豊後水道、この間の範囲が瀬戸内海となっています。なお、広島湾、安芸灘、燧（ひうち）灘、が広島県の海域になります。また、瀬戸内海には600～700の島があります。

次に、日本の主な閉鎖性海域の比較で言いますと、瀬戸内海は日本で一番大きな閉鎖性海域で、関係する府県市も多くあります。

それから、広島県の海の幸と言えば、カキです。ただ、カキは冬の名物で、夏においしいのはカタクチイワシです。鮮度がいいので、刺身で食されることが多いかと思えます。

広島県内における漁業種類別生産量は年々減っていますが、2006年は13万トンです。瀬戸内海全体では約60万トンなので、広島県の生産量は2～3割です。なお、カキは全国一です。

さて、本日お話しする瀬戸内海の環境保全に関する広島県計画における取り組みにつ

いてですが、基本的には、瀬戸法の枠内での計画になります。まず、第3条に基づいて、国が基本計画を作り、第4条により、国の計画に基づいて関係府県が府県計画を作っています。国の計画に基づいて、とあるように、環境大臣の同意が必要なため、ため自主性は出しにくく、主体性を持って計画を策定し、その計画に基づき取り組みを行っているという実感はあまりありません。

体系としては、まず、環境基本法があり、そのうち、水質汚濁防止の関係から瀬戸法の基本計画があり、さらに県の計画があります。これには、水質総量規制も関係してきます。県計画は昭和56年に策定され、直近の見直しは平成20年の6月に行われています。その時点での状況の整理です。水質は改善されてきていますが、項目によってはまだ横ばいのものもあります。埋立等の開発によって、藻場干潟・自然海岸等の貴重な自然環境が失われつつあります。失われた良好な環境や健全な水循環を回復させるための施策転換が必要です。県民等幅広い主体の参加と連携により地域の特性に応じた施策を推進する必要があります。こういったことを踏まえて、藻場干潟の保全および再生、景観形成の推進、海ゴミ対策、森林の保護育成などを新たに計画に記載しています。

そして、環境の保全、環境修復、総合事業の推進、健全な水循環機能の維持回復、住民参加の促進、技術開発、モニタリング調査の推進、広域連携の推進、こういった取り組みを行い、優れた環境を次世代に継承していく、という計画になっています。この中からいくつか紹介します。

まず、水質汚濁の状況ですが、環境基準

の達成率では、リンは10割達成、窒素は7～8割、CODは低い位置で横ばいとなっています。主な取り組みは法に基づく排水規制になります。また、今年度からは、COD排出負荷量の削減のための新たな技術の検討として、主にパルプ工場から出る排水を対象とした排水処理の新技术実用化プロジェクトの実証試験なども行っています。他に、排水処理施設の整備の推進などがあります。

瀬戸内海の景観という点、海だけでなく森林も景観を形成していますので、森林も保全する必要があります。本県では、平成19年に森づくり県民税を導入し、個人からは毎年500円、法人からは1000円から8万円ほどを出していただき、それを森林の保全の財源として使っています。海の近くでは、呉市や尾道市などの沿岸部や、島嶼部でも森づくりをやっています。

海ゴミ対策については、広島県もメンバーとして参加していますが、平成18年～19年に、環境省の中国環境事務所が行った瀬戸内海海ゴミ対策研究会において、ゴミの試算を行っています。漂着ゴミは2,700トンから4万トンとだいぶ幅がありますが、これは回収されたゴミの量からの推計によるためです。海底ゴミは13,000トン以上、漂流ゴミは瀬戸内海全体に換算すると1万立米と試算されています。瀬戸内海の場合は、基本的にはゴミは外から入って来たものではなく、沿岸に住む人から捨てられたものであるとか、河川から流れ込んだものなので、なんとかしないといけないところです。

取り組みとしては、住民団体などが行うボランティア活動に対し支援をしています。

海浜で清掃活動を行う団体を、県が「せとうち海援隊」として認定し、活動に係る保険への加入等の支援をしています。今のところ 33 団体があります。なお、河川に関しては、ラブリバー制度というのがあり、現在 140 団体が認定されています。海底ゴミ対策として、平成 21 年度は、漁業生産者が集めた海底ゴミを処理する市町に対し、支援を行っています。

景観形成の推進では、平成 3 年に策定した条例により、県が指定した地域において大規模な工事を行ったり、屋外広告物を設置する際には届け出をしていただき、審査して基準に合致しない場合は、色彩や形状をかえてもらったりするような指導をしています。瀬戸内海に面する部分では、西側に宮島・大野景観指定地域、中ほどに安芸灘架橋景観指定地域、東側に西瀬戸自動車道景観指定地域を指定しています。ただ現在は、平成 16 年にできた景観法により、景観行政は、都道府県ではなく、一番住民に近い市町が担うべきということになりましたので、県内においても市町に条例を作っていただくようお願いしているところです。

中でも、尾道市は、瀬戸内海の多島美を代表するような景観を楽しむことができる場所ですが、地域でもそれを大切にしておられ、景観を損なわないような取り組みをされています。具体的には、千光寺という観光名所がありますが、この山から島を見ますと、向かい側に向島、その間が海が見えます。千光寺から見て、島がちゃんと見えるという時には、島から山を見た時、千光寺の展望台が見えるはずである、ということで、見る・見られる関係を壊すような標高 40 メートル以上の建築物は規制がか

かります。具体的には、沿岸域を 4 段階に分け、15 メートルから 27 メートルの高さ制限を設けています。1フロアが約 3 メートルなので、5 階建てから 9 階建てまでの制限となっています。

藻場・干潟については、減少しているということで、広島港、五日市地区で人工干潟の整備等を行っています。

先ほどもお話した「せとうち海援隊」制度ですが、ボランティア団体からは海浜清掃などの活動実績を報告してもらっています。県では、活動時の保険に係る費用などを支援したり、活動状況を県のホームページで PR したりしています。あとは拾ったゴミの処分などの支援を市町と連携して行っています。県内にまんべんなく活動団体がおられます。

また、専門的知識がなくても、誰でも海に親しむことができるツールの開発ということで、広島県海岸干潟生物調査マニュアルというものを平成 15 年に作成しています。これは、海岸にいる指標生物の種類を数えてもらって、確認できた生物によって、海のきれいさを 4 段階で判定する、というマニュアルになっています。昨年度は、定量的な評価取り入れた応用編も作っています。このマニュアルを作るための生物調査などについて、せとうち海援隊にも協力をいただいています。

広域連携では、国土交通省中国地方整備局が中心となっている広島湾再生会議、瀬戸内海沿岸の 33 の府県市からなる瀬戸内海環境保全知事市長会議、社団法人瀬戸内海環境保全協会などに参画しています。広島湾再生会議では、広島湾に 3 つのアピールエリアを設定し、エリア毎に目的を持つ

てアピールをしていくアプローチをしています。例えば、宮島周辺は自然景観・歴史文化の保全活動で観光客へ広島魅力をPR、真ん中の太田川河口区は水辺の拠点整備ということでリバークルージングなどを行っています。

広島の方ではマスコミでも大きく取り上げられたものですが、沿岸域総合管理と大きく関係しそうな話題として瀬戸内海国立公園の大久野島についてご紹介します。大久野島は、旧日本軍の毒ガス工場があったところですが、今は国民宿舎があり、島自体は国立公園で環境省が管理しています。最近、環境省が、本土から島へ海底送水管を敷設するにあたり、付近の海底を調査したところ、毒ガス弾らしきものが発見されましたという発表がありました。今回の集中講義でICMを学ぶにあたり、こういった住民の方が不安になるような事態が生じた場合、どこが責任をもって対応するか、ということも考えておかないといけないと思った次第です。

最後ですが、環境部局では、水質汚染事故に対する連絡体制を整備しています。これは、高速道路でタンクローリが横転し、塩化第二鉄が川へ流れ出て赤くなっている写真です。タンカーが座礁して油が漏れたといった場合は海上保安部からの連絡、自動車事故で河川に油が漏れているといった場合は住民の方の通報など、水質を汚染するような事故があった場合は、環境保全課で情報を集約し、関係機関に連絡するといった連絡網を整備して水質汚染事故に備えています。

以上で広島県の取り組みについての発表を終わります。有り難うございました。

広島県廿日市市 環境産業部観光課

松尾 和政氏

「広島県廿日市市 宮島の玄関口」

普段は観光課という立場で、県内外、外国から沢山のお客様に来て戴くために廿日市市の観光PRをしています。今日は、宮島の玄関口である宮島口の現状と課題についてご説明をさせていただきたいと思っています。

廿日市市では平成21年度～27年度までを計画期間とした第5次廿日市市総合計画を策定しています。「世界遺産を未来につなぎ、多彩な暮らしと文化を育む都市・はつかいち」を都市像に掲げ、まちづくりを推進しています。

計画では、市域を土地利用や機能の配置状況に応じて4つの区域に区分しています。それぞれの性格と役割に応じた整備をすすめることとし、宮島地域および宮島口周辺を国際的観光交流、歴史文化・自然環境保全の場として位置づけ、国際観光交流ゾーンとしています。特に厳島神社周辺と対岸の宮島口周辺については、国際的な観光交流、情報発信の拠点として歴史文化発信拠点と位置づけ、宮島ブランドのブラッシュアップと演出、宮島口の総合的環境の整備、港湾・景観・交通バリアフリーなどを推進することとしています。

それでは、宮島口の現状と課題についてお話しします。JR広島駅からJR宮島口駅までは約25分、広島電鉄という路面電車を利用すると、広島駅から約1時間かかります。広島平和記念公園と宮島を結ぶ世界遺産航路という船も出ています。宮島への来島者数の97%については、宮島口から出ている

JR 西日本宮島フェリーと宮島松大汽船を利用されています。JR 西日本宮島フェリーは1日 53 便、宮島松大汽船は1日 50 便運航しており、ターミナル前にそれぞれ民有の棧橋が並んでいる、という状況です。

それでは宮島口周辺の1つめの視点、港湾についてご説明したいと思います。観光生活航路の維持について、具体的な問題として、1) 旅客施設の維持管理、2) 護岸の老朽化、3) 液状化、ということが挙げられます。具体的には旅客施設の維持管理につきましましては、棧橋、ターミナルは JR 西日本宮島フェリーと宮島松大汽船が集中していて、維持管理もそれぞれ行っているという状況にあります。また、市が管理している護岸は老朽化していて、平成 13 年の芸予地震被災による修理も応急的な対応にとどまっており、高潮対策も出来ていない状況にあります。廿日市市から西隣の大竹市にまたがる広島沿岸のうちこの護岸のみについて廿日市市の管理となっており、他は全て県が管理しているという状況になっています。宮島口周辺の民地においては、平成 13 年の芸予地震による液状化現象も生じているという状況です。

観光・生活航路の利便性の向上についてですが、旅客サービスの利便性、係留施設の2つの点が挙げられます。2つのフェリー会社の時刻表を見ると、最終は 22 時という少し早い時間になっています。補足ですが、JR 西日本宮島フェリーの5時台、6時台、および 21 時台、22 時台については、廿日市市が負担金を支払い、便を確保している、という状況です。また、JR 西日本宮島フェリーと、宮島松大汽船は切符売り場が別々になっているという状況です。

次に係留施設は民間所有の棧橋であるため、ビジター船などの係留施設がない状況です。

港湾の現状と課題の3つ目は旅客ターミナルの機能充実についてですが、その1) 複数の民間の運営が利用者にとってわかりにくい、2) は人の動線と車の動線が交錯している。観光案内所がわかりにくい、3) 繁忙期のトイレが不足している、4) 広場待合所の不足、5) インフォメーション不足、6) ターミナルの賑わい不足、というところになっています。

複数の民間の運営によって旅客ターミナルがあって、利用者にとってわかりにくい、となっています。それぞれの時刻表についても、それぞれのところにあるため、どちらの船に乗った方が早いか、というのも、それぞれを見ないといけない、という状況にあります。また、棧橋から旅客ターミナル間は旅客船の乗降時において人と車が交錯している状況になっています。観光案内所は正面から見えないため、わかりにくい状態になっています。また、トイレについても繁忙期に不足しているという状況にあります。

更に旅客ターミナルにおきましては、ターミナル広場や待合スペースが狭く、島内散策案内や広域観光情報などターミナルでのインフォメーションが不足しており、ターミナルの賑わいが不足しています。

続きまして、宮島口の現状と課題の2つめの視点、景観の状況についてご説明致します。まず、宮島の玄関口としてふさわしい景観形成についてですが、宮島口には商業サインとして広告・看板が無秩序に配置されているという状況です。各事業者がそ

れぞれ広告や看板を設置しているため、統一感のない感じになっています。宮島口では屋上広告物や壁面広告物の形状や色彩に配慮が必要であるという状況になっています。このことについては、廿日市市景観計画を作成し、整備する予定になっています。

次に海辺の散策道路、憩いの場の提供についてです。本来宮島が広く見えるはずのところが、看板や建物によって遮られ、海が開けた地域空間ではありません。また、臨海部にオープンスペースがないため、宮島の景観を望み休息できるスポットがありません。宮島に渡る際の旅への期待度やワクワク感がちょっと失われるような状況になっています。

課題の提示だけの説明になってしまいましたが、以上をもちまして、宮島口周辺の現状と課題のご説明とさせていただきます。宮島の玄関口としての整備が必要不可欠だと問題点だけを話しましたが、宮島は素晴らしいところです。観光課の職員としては、宮島の良さを楽しみに是非来て下さい、と申し上げて、話を終わります。有り難うございました。

沖縄県竹富町企画財政課

主事 小濱 啓由氏

沖縄は先週、梅雨が明け真夏に突入しました。ハイビスカスは夏を連想させる植物ですが、沖縄では年中咲いています。これから、竹富町における沿岸域管理の取り組み課題等をご紹介しますと思います。

まず、竹富町の概要を紹介します。竹富町の位置は、沖縄本島、宮古島、台湾に囲まれた位置にあります。東京从那覇まで

約 1,550km、那覇から更に南西に 450km の位置にあります。東京から約 2,000km。那覇より台湾が近く、北回帰線までは約 65km です。竹富町を中心に 2,000km の円を描くと、9つの国と地域が入って来ます。場所的にも、いろいろな可能性を秘めている地域であると言えます。

次に竹富町の行政区ですが、役場は石垣島にあります。昔から石垣島を中心に各島に船が出ていて、行政的に利便性が図られることから、昭和 13 年に当時の竹富島から石垣島に移りました。竹富島、小浜島、黒島。上地島と下地島からなる新城（あらぐすく）島、通称パナリと呼ばれています。鳩間島、波照間島、沖縄本島に次ぐ面積の大きい西表島、国の特別天然記念物のイリオモテヤマネコが棲息する場所としても有名です。西表島では猫を飼うとき、予防接種、去勢が義務づけられています。竹富町は「猫飼養条例」を国内で初めて制定しました。野良猫が引き起こす猫エイズから、イリオモテヤマネコを護る取り組みの一環で、環境省と調整しながらこの条例を作りました。

次に竹富町の四季です。平均気温が 23 度～24 度で 1 月に寒緋桜が咲きます。沖縄の場合は、本島北部の地域から桜が咲きます。4 月に入ると初夏を思わせる季節となりますが、3 月の後半から暑くなり、日中は半袖で過ごせます。先日、梅雨明けしたので、朝の出勤時には蟬の鳴声が聞こえます。11 月頃までは夏日が続きます。

次に人口です。1950 年頃が一番多く、9,000 名ほどいました。その頃、大型台風と大干ばつがあり、都会へ移住する世帯が多く、急激に人口が減りました。5 年前の

国勢調査では18%の増加で、全国第4位の人口増加率となりました。男性が2,089名、女性が1,924名。計4,013名の小さな町です。

次は西表石垣国立公園です。平成19年までは「西表国立公園」という名称でした。平成19年8月に隣接する石垣島が編入され、今は「西表石垣国立公園」となっています。中心に位置する海域は「石西礁湖」という世界的にも有名な珊瑚礁が広がっています。現在、鳩間島、波照間島も含めて、国立公園の普通地域に編入する動きがあります。9つの有人島のそれぞれで、年のはじめから終わりまで、伝統行事が執り行われます。竹富島の「種子取祭」、西表島（祖納・干立）の「節祭」、小浜島の「結願祭」の3行事に関しては、国の重要無形文化財に指定されています。

それでは本題に入りたいと思います。本町の海洋施策について、次の4つの項目についてお話しさせていただきたいと思います。

- 1) 海岸漂着ゴミ対策
- 2) 油化プラントの実証実験
- 3) 生活保全航路の改善
- 4) 竹富町海洋基本計画の策定

1) 海岸漂着ゴミ対策

毎年、海岸漂着ゴミなどが西表島を中心に多く流れてきます。地域住民やNPOによる清掃活動が実施されています。トラック何十台分ものゴミがでます。今のところ一般財源で対応していますが、今後それが続くと財政的に厳しいことから、補助制度を活用して取り組むようにしています。去った平成19年6月には「24時間テレビ」を誘致して清掃活動を行いました。

西表島のマングローブ林にも漂着ゴミが

侵入してきて、船のロープなどがマングローブ林の根に絡まります。町としては、侵入防止ネットを設置するなどして、マングローブ林にゴミが侵入するのを防いでいます。

2) 油化プラントの実証実験

本町最北端に位置する鳩間島で行われている活動を紹介します。現在、活動に関しては、行政は一切ノータッチですが、町有地の一部を無償貸付するなどして協力体制を築いています。鳩間島のNPO「南の島々（ふるさと）守り隊」が立ち上がり、自分達で漂着ゴミを何か活用できる方法はないかとのことから、海岸に流れてくる発泡スチロールをスチレン油に変える装置を導入しました。

日本財団の助成を受け、日本海難防止協会と地域のNPOが一緒になって実施しました。海岸で集めた発泡スチロールを粉々に破碎し、油化にして使用します。島内ではボイラーなどに使用して、生活費を抑えています。ゴミがそのような形で利用されているという事例が台湾でも知られるようになり、これまで何回かの問い合わせがあったと聞いています。このようなリサイクル技術が世界に広がっていけばいいと思います。

3) 生活保全航路の改善

竹富町内の島々は、石垣島を中心に船が発着し、人や物が移動しています。西表島や他の島々には、大きなスーパーなどはありません。買い物をするときも石垣島に出てきます。石西礁湖は干潮になると浅瀬で船が座礁したりする問題が起きています。航路も狭いので船同士の接触事故が起きます。

課題を整理すると、①航路付近に点在す

る浅場での船舶の接触事故が多発。②航路の位置する海域では、浅場が点在するため、目視航行が行えず、GPS を活用。朝夕、夜間の航行が行えず、急患搬送等の対応が困難。運航時間帯の制限から通勤・通学等で不都合が発生しています。

また、竹富町内には大きな介護施設がないので、利用者が石垣で長期間滞在する場合は宿泊しなければなりません。こうした不都合があります。昼間しか運航できない、ちょっとでも日が暮れてくると危険です。

夜間の急病人の搬送はヘリに頼っています。西表島で急患が発生すると関係者に緊急連絡で情報進達され、ヘリが飛ぶまで1時間少々かかります。その間、患者さんは苦しがっています。急患が発生したら、すぐに石垣島まで運べる体制の構築に向けて取り組みはじめました。

特に石西礁湖内でも浅場が多いのは小浜島のところで、住民の生活物資を積んだフェリーが航行できないことがあります。住民の生活に支障をきたしていますので、これまで国に強く訴えてきました。船舶の便数は石垣島を中心に250便。つい最近までは一日あたり300便通っていました。最近では、昨年全国的に猛威を振ったインフルエンザの影響、燃料の高騰で船会社が便数を減らしましたが、それでも多い方だと思います。

毎日その便数の船が行き来するので、そのあたりで漁をしている海人さんは危険な思いをしています。また、石垣の方からダイビング船もやってきます。船が航行する側でダイビングをしている状況も多々あるので危険です。その辺のルール作りに取り組んでいます。

石西礁湖内の海難状況は船が高速化するにつれ、事故の発生も増加しています。事故の内容は、浅場への乗り上げが一番多く、次に転覆。漁師さんの船は大きくないので、高速船が通って行って、その引き潮で転覆します。海難事故は年々増加傾向にあります。10年間で52件。乗り上げ、接触が最も多く占めます。

生活保全航路の改善について住民アンケートを実施しました。ほとんどの住民が賛成だが、「運航時間帯の拡大」についてどう思うかという質問をしてみました。賛成が78%（約8割）と最も多い結果となりました。理由のひとつとして「用事の為に石垣島で前後宿泊する必要がなくなる」というのが挙げられています。

2番目は「人が病気やけがの時、容易に搬送できる」ということ。理由の3は「早朝・夜間の急用時に便利」ということ。反対理由もあって「現在の便で不自由を感じていない」というのもありました。

早朝便・夜間便が運航された場合に、「家族や知人が島に戻る可能性があるか」との問いに60%の人が「そう思う」と回答されています。

竹富町の姿勢を整理しますと、まず、課題は石垣での用事等に時間の制約があることです。早朝、夜間の急用、病気やけがでの病院への搬送などの対応が困難であること。離島各島と空港へのアクセス、飛行機の最終便と船の乗り継ぎに制限があることなどがあげられます。

方向性としては生活保全航路の安心安全の確保をめざします。生活保全航路は道路の延長であり、航路も道路の一部であることを訴えていきたいと思っています。島での安

全安心な生活を確保するためにも、昼夜を問わず利用できる航路の確保が必要です。

また、本町は世界自然遺産登録を目指しているので、自然環境の保全が最も重要であります。整備は必要最小限にとどめ、自然との共生を図っていきたいと考えています。国の関係機関が石垣島にあることから、色々アドバイスをいただいています。とにかく地域の声を届けろと言われていました。これまでの取り組みを説明します。昭和 50 年（1979）に要請を開始。平成 16 年に町の上位計画である総合計画に正式に盛り込み、17 年には石西礁湖自然再生協議会が立ち上がりました。自然再生推進法に基づくもので、その組織にも本町は参加しています。平成 18 年には住民アンケートを実施しました。様々な施策に影響をもたらすことから、町の観光振興基本計画などにも盛り込んであります。船の大型化に対応するためにも航路の整備が重要と考えており、それによって、観光産業に与える影響も大きいと考えています。平成 19 年に自然再生協議会に「生活・利用に関する検討部会」を立ち上げました。環境省、沖縄総合局石垣港湾事務所、竹富町が事務局となり、石西礁湖内における生活と利用に関することを検討する組織を立ち上げました。

これまでは竹富町内を中心として、住民説明会を開催してきました。今後の取り組みとしては、石垣市や市内のダイビングショップ、漁業組合と話し合う住民説明会を 7 月に開催したいと思っています。自主的な環境アセスメント手続きに向けて地域住民に説明し、最終的な航路の位置を決定していきます。23 年度からは、試験施工に向けて取り組んでいきたいと考えています。

4）竹富町海洋基本計画の策定

平成 19 年に海洋基本法が施行され、平成 20 年にそれに基づいて海洋基本計画が策定されました。竹富町の海洋基本計画をつくるきっかけとなった背景には、平成 20 年 11 月に石垣市で開催された東海大学山田吉彦先生の講演がありました。海洋基本法で「離島振興」がうたわれている。本町の振興策に結びつけられると考え、課内部で検討を重ね策定するに至りました。チュア先生の講義内容でもありましたが、ICM を地域住民に理解していただくために、様々な施策と関連づけて取り組んで行った方がいいとの方針をとりました。海洋基本法の第 26 条に「離島の保全等」がうたわれておりますが、私たちにとっては、非常に魅力的な条項であり、その条項を活用していこうということです。竹富町には「自然」「景観」「伝統文化」「歴史」「島人」の 5 つの魅力があります。この魅力を国の海洋政策に活かすことはできないかと考えました。

基本理念としては、これまでの海洋政策において、国からの施策から現代の地方分権型行政システムにふさわしい地方からの政策への考え方に転換し、日本最南端の町として、国の海洋基本法に定める海洋基本計画を通して、これを敷衍することにより、たな海洋国家形成の先端を担い、安定かつ安全な地域社会の形成促進を図るという理念を掲げています。

平成 12 年に地方分権一括法が施行されて今年で 10 年になります。その 10 年の節目に海洋政策を通して、地方提案型の施策を打ち出したいと考えていました。国の海洋基本計画には 12 の項目がうたわれています。それに本町と最も関連していると思

われる項目について、独自施策を打ち出し取り組んでいこうと考えています。

また、この海洋施策を通して広域連携が図られないかということを考えております。

次に沿岸域の総合管理と財源措置についてです。本町は東西約 42 キロ、南北約 40 キロの島嶼性の自治体で、海上交通問題、海岸漂着ゴミ対策など、国境に接する日本最南端の町として果たす役割は大きいものがあります。そのことを深く認識し、海域を含めた総面積を地方交付税の算定項目に追加するなどの方策を国に働きかけていく必要があります。海洋基本法に基づいて、様々な施策の展開が考えられますが、その中で交付税措置の考え方も議論されるようになりました。

最後になりますが「地方とは、歴史的にその地域で共同体が形成されて以来の歴史的産物であり、実存である」と思っています。新たな海洋国家の形成に向けて、海洋に接する自治体を十分に手当することから始まると思うを、日本最南端の町、竹富町から黒潮に乗せて、全国に発信していきたいと考えております。

岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部

主任主査 黒田 農

岩手県の現状、事例報告を中心にお話します。岩手県は今年度から海洋関係の政策が動き出しました。まず、岩手県をおおまかに知って戴きたいと思います。岩手県というと北の方にある、という位のイメージだと思いますが、実は、岩手県は四国とほぼ同等の面積を有しています。四国には4つの県がありますが、岩手県は同じ面積で一つの県ということになります。過去に平

成の大合併ということで合併も進みましたが、それでもこの広い面積に結構な数の市町村数があつて、例えば香川県の市町村が合併する、久米島のように小さい島の町が合併する、というのは非常に効果が高いと思うが、岩手県のように広いところが、合併してもただ広くなるだけで、インフラ整備など様々な問題を抱えることになります。そういった行政的な面での問題をかかえつつ、今の岩手が動いている、ということをまずご理解いただきたいと思います。

リアス式海岸と呼ばれている三陸海岸の青森県と宮城県の間で、国立公園になっています。直線距離でみると 300km 程度だが、非常に入り組んだ海岸線で、ごちゃごちゃした線を引っ張って延ばすと、700km 近くになります。非常に長い海岸線を持っています。これが日本有数のリアス式海岸、と呼ばれている所以です。

このリアス式海岸は、真ん中にある宮古市の部分から北側、南側と大きく二つに分かれます。北部は断崖絶壁の海岸で、港もほとんど小さいところしかありません。平地もほとんどないので、山に貼り付いたような状況で家が建っています。交通も不便なエリアです。

北部の海岸線は切り立っているのです、そう簡単に港を作ったり、家を建てたりということはできません。上部の方に道路を作ったりして、交通網を確保しています。その昔は、小さい集落にとっての交通は舟でした。舟しかない、という状況でした。観光的観点から見れば、非常に風光明媚で眺めもよいということで、映画の撮影、サスペンスなどに使われたりすることもあります。

南側はどちらかというと沈降しているの

で、リアス式海岸でありながら、水深も深い港が多いのです。結果として、漁業には向いています。比較的いい都市部となっています。実際は工業が発達したために、平地はほとんど工業に取られてしまっていて、住民は山間部に住んでいるといった状況です。当然ながら、日本の経済状況と同じで、現在の工業は沈滞しています。

大船渡市は、深く入り江が入っているために、若干平地が確保できる、ということで都市としては開けており、工場地帯が若干ある港湾都市です。こういう地形なので、災害にも弱いです。防災という観点は昔から地域住民にとっては非常な課題でした。

三陸海岸でどのような産業があるかというと、まず、漁業です。沿岸域なので、漁師が沢山住んでいます。漁場としてはいいエリアになっています。主にサンマや鰹とかが通るエリアなので、こういうもので昔から栄えてきて、「サンマ御殿」と言われるようなリッチな漁師さんがいたりしましたが、今では漁業は衰退しています。併せて、ウニ、アワビ、ホタテ、牡蠣の養殖も非常に盛んになっていて、これらが現在では重要な収入源となってきています。

次に森林ですが、岩手県は海と森が非常に接近しているエリアです。四国と同じ面積ですが、その8割弱がもともと森でした。森なのですが、国有林、県有林、私有林、と行政的には区分されていて、管理もバラバラ。一帯として森林が管理されているかというと、そういうわけではありません。

この森のうち54万ha程が三陸海岸に注ぐ小さな河川の水源涵養の森になっています。こうした森からいろいろな有機物、ミネラル分が海に注いでいます。(自然域を色

で評価した地図を見せながら) 深緑のところは全く原生林に近い。岩手山と早池峰山。黄色い部分はかなり手が入って開発されているエリア。特にも薄いピンクに見えるところはほとんど都市化されている部分。水色の部分は植林などで手が入っているが、かなり自然域が残っているエリアで、三陸海岸に面している河川を海の方に出しているエリアはほとんど自然域が残っています。三陸海岸は石灰質の岩盤が多く、内陸部に入るとまた違う地層があります。さまざまな地層が見られるということでも有名です。

環境の話ですが、このように圧倒的に自然域が多いので、住んでいる我々から言うと、環境保全というイメージよりは、そのまま何もしなくてもいいのではないかと、思ってしまう圧倒的な存在です。その中で住民の意識形成とか、いかに環境が大切かということを更に深く理解してもらうための取り組みというのがかなり重要になっています。

基本的には河川、海域ともに水質調査を行うと、ほとんど何もしなくてもいいくらいの良い水質なので、とにかく汚さないことが大事、ということになります。特に都市部は直接汚水を昔はそのまま海に流していた、ということもあって、かなり行政の方も手を入れて、汚水管理を徹底したので、水質も非常に改善されました。

というように、森林資源とか海洋資源というものがかなりある中で、天然記念物のイヌワシのような鳥もそのまま生活できる生息域になっているわけです。こうしたことから、これをそのまま観光に利用できるといいのですがこれがなかなか難しいのです。

国立公園に指定されていて、海岸線が風光明媚なところが多いので、観光地としては本当にいいのですが、東京から三陸海岸までアプローチしようとする、電車を使い継いでいくと5時間半から6時間ぐらいかかるので、ちょっとすぐ行けるような観光地ではありません。滞在型にならざるを得ないので、そういう意味では観光客を沢山呼ぶのは難しいエリアになっています。

内陸部には、鍾乳洞が結構あって、岩泉にある龍泉洞は非常に透明度が高く、深い鍾乳洞地底湖として有名です。東北全体に地震は多いのですが、三陸も非常に地震の多発する地帯、10年とかのスパンでかなり大きな地震が次々と来ているエリアでもあります。従って、自然域の中でも地震が多発するエリアということで、防災的観点からも昔から問題にされています。津波被害は大きく、50年ほど前のチリ地震の時は最大で6mの津波が三陸海岸に押し寄せて、集落がほとんど消えてしまったようなところもありました。

防災管理については非常に敏感な地域です。それに伴い、湾港防波堤というものを設置して、三陸の大きな港については、全て完了しています。湾港防波堤で、湾の入り口を狭く閉じてしまうので、水質の問題、魚などを含むエコシステムの部分に対して、これからどのような影響が出てくるかというのを我々も見続けていかなければならないと思っています。

かなり経済が停滞している三陸沿岸域で、新たに始まった取り組みとして木質バイオマスの有効利用というのがあります。新日鉄の方でバイオガスを間伐材や林地残材から取り出して有効利用しよう、という計画で、

これはまだ国の補助とかついていないので、プランニングの段階ですが、一応森林組合もひとつの可能性として協力体制をとっています。

大船渡市では、廃棄物を利用してセメント原料を製造するという話で、かなりビジネス的にも確立できるような形になっています。出来たセメント原料は中国のビル建設に回されている状況です。

岩手三陸海洋産業振興指針を今年度から新たにスタートしました。この広い岩手県に県の組織としてはいくつかあったのですが、2010年4月に大編成して、4つの振興局という県庁のブランチを作りました。沿岸広域振興局というのは宮古あたりから南まで沿岸域をカバーする振興局ということになりました。

この沿岸広域振興局エリア内の生産年齢人口は、岩手県全体では6割のところ、沿岸域では更に低くて55%、12万人ぐらい。年々下がっています。大学などがなくて、若い人がどんどん出てしまい、出てしまってもう戻ってこないという状況です。高齢者と子供だけ、という状況の悪循環にはまっています。

4つの振興局エリアの生産人口では、沿岸域での新規創業、いわゆる新しい事業に対して支援をするのは2009年度12件しかありませんでした。非常に新規事業が立ち上がりにくい。それなりに働く人はいるのですが、なかなか事業がない、という環境になっています。先ほどもあったように、自然の資源がたくさんあるということで、それらをうまく組み合わせて沿岸域から何か新しく興していけないかな、ということです。さまざまなリソースはあるが、それ

らをうまく生かすための施策がないということ。

県としても沿岸域を活性化しなければとやっているのですが、なかなか難しいのが現状です。ビジネス機会創出が減少し、漁村が衰退、港湾の貨物量も減っています。これらはマイナス要因です。

しかし、沢山の資源もあり、宮崎先生がいらっしゃった東大の海洋研であるとか、北里大学の海洋研究センター、或いは県としての水産技術センターが、県の沿岸域には5機関も集まっています。こういったものをうまく活用していけないものだろうか。

そういうことで何らかのビジョンをもっていかないと、今のままではそれぞれがバラバラでうまく連携されていません。そのために産業振興の戦略が必要だろう、ということで、指針を策定するに至りました。

海洋基本法ができたり、昨年、岩手の新しい県民計画が出来たりして、その中に、海の産業創造岩手構想というものが盛り込まれました。この前段階として、岩手県の森と川条例とか、岩手の水源、水を守り育てる条例、とか森に強く関係する条例が制定されているという背景もあります。そうした中でいよいよ海の方にも力をいれましょう、という流れがありました。

「海の産業創造いわて構想」を実現するためには、施策の方針をつくらなければいけない、ということで、概ね十年後を見据えた形で、海洋産業振興の基本的方向を作り、そこから「いわて三陸海洋産業振興指針」というものを設けることになりました。基本的には産業振興なので、新たな何らかの価値を創造したり、地域の研究拠点などと連携した形で、さまざまな取り組みがで

きないか、というものです。既存の産業を活性化しつつ、新しい産業を創造していきましょう、というイメージです。

振興局の中に、海洋を担当するチーム、従来縦型であった組織に新たに横串をさして行うプロジェクトチームを立ち上げました。その中に、特命課長というものを置いて、私も環境サイドの人間として、チームの中に入って取り組むことになり、今回、こちらに勉強に来ました。

チームの中に沿岸域の活用管理モデルの構築に向けた部会を設けました。多面的な活動をするために、ベーシックな部分の管理をまず考えなければいけないのではないかと、ということです。あくまでエコシステムの部分についてだけの管理というイメージでしたが、ICMの考え方が更に統括的なものなので、非常にその部分では参考になると思っています。

以上です。尚、釜石の三陸鉄道のキャラクターで、今、全国展開している鉄道娘というキャラクターを活用したPRもしています。是非、岩手県の方に機会があればお越し下さい。

(参考) 「沿岸域総合管理に関する集中講義」について

1 プログラム

平成 22 年 6 月 28 日 (月)

開会の挨拶・我が国における沿岸域総合管理の実施に向けて

(海洋政策研究財団 寺島常務理事)

(以下、チュア・ティア・エング博士の講義)

第 1 講 「沿岸域総合管理とは何か」

第 2 講 「なぜ沿岸域総合管理を行うのか」

第 3 講 「どこで沿岸域総合管理を行うのか」

参加した地方公共団体における課題や取組状況についての発表
意見交換会

平成 22 年 6 月 29 日 (火)

第 4 講 「どのように沿岸域総合管理のプログラムを開始し、策定し、実施するのか」

第 5 講 「誰が沿岸域総合管理に関わるべきか」

第 6 講 「どのような管理上・技術上の専門性が求められるか」

第 7 講 「どのような財源が必要か、また、利用できるか」

第 8 講 「沿岸域総合管理の効果は何か」

第 9 講 「どれくらいの時間を要するか」

参加した地方公共団体における課題や取組状況についての発表

平成 22 年 6 月 30 日 (水)

第 10 講 「沿岸域総合管理の効果をどのように測るか」

第 11 講 「沿岸域総合管理の実施手法とは」

第 12 講 「沿岸域総合管理の実践から何を学ぶか」

第 13 講 「沿岸域総合管理の発展とは何か」

第 14 講 「日本における沿岸域総合管理」

参加した地方公共団体における課題や取組状況についての発表
終了

2 参加者（肩書は当時のもの）

（地方公共団体）

岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部 主任主査 黒田 農
三重県政策部地域づくり支援室宮川流域ルネッサンスグループ 副室長 高部 典幸
三重県水産研究所 水圏環境研究課 研究員 国分 秀樹
三重県水産研究所 水圏環境研究課 主任研究員 畑 直亜
三重県志摩市 産業振興部 水産課長 濱口 邦夫
三重県志摩市 産業振興部 水産課水産資源係長 浦中 秀人
岡山県農林水産部水産課 主任 鳥井 正也
広島県 環境県民局環境政策課 環境評価・瀬戸内海グループ主任 沖本真朗
広島県廿日市市 環境産業部観光課 観光企画係 主任 松尾 和政
沖縄県竹富町企画財政課 主事 小濱 啓由

（国の機関）

内閣官房総合海洋政策本部事務局 事務局長 井手 憲文
内閣官房総合海洋政策本部事務局 内閣参事官 金澤 裕勝
内閣官房総合海洋政策本部事務局 内閣参事官 早川 修
内閣官房総合海洋政策本部事務局 主 査 田内 利治
国土交通省総合政策局海洋政策課 課 長 天谷 直昭
国土交通省総合政策局海洋政策課 課長補佐 大竹 将也
国土交通省総合政策局海洋政策課 専門官 大森 正雄
国土交通省港湾局海岸・防災課 調査係長 秩父 宏太郎
国土交通省港湾局海岸・防災課 減災対策係長 竹居 雅彦
国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋研究部 主任研究官 岡田 知也
国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋研究部沿岸防災研究室 室長 池田 清
国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室 主任研究官 山田 浩次
国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室 主任研究官 野口 賢二
国土交通省国土技術政策総合研究所港湾研究部 主任研究官 井上 岳

（その他）

春山 成子（三重大学）
片山 真基（海洋建設（株））
大塚 万紗子（IOI Japan）
Achmad Zamroni（広島大学大学院生物圏科学研究科）
中川 隆政（Flagship Japan 代表）
安井 誠人（三菱商事・ユービーエス・リアルティ株式会社 顧問）

(海洋政策研究財団)

寺島 紘士 (常務理事)

菅原 善則 (政策研究グループ長)

市岡 卓 (政策研究グループ長)

宮崎 信之 (政策研究グループ 主任研究員)

遠藤 愛子 (政策研究グループ 研究員)

太田 絵里 (政策研究グループ 研究員)

太田 義孝 (政策研究グループ 研究員)

吉井 愛 (政策研究グループ 研究員)

李 銀姫 (政策研究グループ 研究員)

市川 慎一 (海技グループ)

黄川田 仁志 (研究員)



この報告書は、ボートレースの交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

我が国における沿岸域総合管理の実践に向けて
「沿岸域総合管理に関する集中講義」より

平成24年3月発行

発行 海洋政策研究財団(財団法人シップ・アント・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> E-mail : info@sof.or.jp

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

ISBN978-4-88404-280-6