

# 自然共生・環境修復関連事業の合意形成における 研究者・技術者の役割と課題

ROLE AND TASK OF RESEARCHERS AND ENGINEERS IN PUBLIC  
INVOLVEMENT OF WORKS RELATED TO COASTAL MANAGEMENT  
HARMONIZED WITH NATURE AND ENVIRONMENTAL RECOVERY

清野聰子<sup>1</sup>・宇多高明<sup>2</sup>  
Satoquo SEINO and Takaaki UDA

<sup>1</sup>正会員 工博 東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学科助手  
(〒153-8902 東京都目黒区駒場3-8-1)

<sup>2</sup>正会員 工博 (財) 土木研究センター審議役なぎさ総合研究室長  
(〒110-0016 東京都台東区台東 1-6-4 タカラビル)

The authors have been widely participating to the public agreement processes of the public works affecting the coastal environment such as coastal, port and fishing port construction works as a researcher or an engineer. Based on these nationwide, concrete experiences, roles and tasks of the researchers and engineers in public involvement of works related to river and coastal management harmonized with nature and environmental recovery are discussed comprehensively.

**Key Words :** Public involvement, coastal management, public agreement

## 1. まえがき

現在、情報公開の急速な進展とともに公共事業の進め方についても大きな変革が進みつつある。各種公共事業においては合意形成の必要性が必ず謳われ、道路・河川・港湾・海岸整備など、ほとんど全ての公共事業において「合意形成事業」と銘打った事業の先駆的試みが進められている。そこでは事業の計画立案への市民の参加が促され、合意をとりつつ内容が決められていく。戦後の復興期から高度成長期、その後のバブル経済期においては、大量の公共事業があらゆるセクターでなされた。しかし、これらの事業では過度にルーティン化が進んだ結果、一部セクターの長の了解をもって構成員の意思とし、さらに周辺住民などの意見を聞く機会を実質上作れず、民意の反映が形骸化していた事実も否めない。一方で、従来型の公共事業は、地方議会の承認などの正式な手続きを経ており、同時に多様な意見を全て聞くことは事実上不可能であるから、概ね合意形成がなされている現実的なシステムであるとの考え方もある。

しかし、近年の公共事業批判の動向を見ると、従来方式に問題があったことは否定できない。筆者らは、海岸環境の改変を伴う公共事業に研究者・技術者（以下、専門家）として参加し、1996年より今日でいう自然共生・再生、環境修復、および地域住民

や市民との合意形成に至る過程に係わってきた。本研究では、それらの具体例をもとに、個々の事例についての細かな議論は避けつつ、できる限り総括的立場より自然共生型公共事業における研究者・技術者の役割と課題について論ずる。対象とする事業は、①河川事業（大分県八坂川河川改修の河口干潟への影響検討と環境修復、防災との両立<sup>1)</sup>）、②漁港事業（鎌倉市腰越漁港の整備事業計画作成<sup>2)</sup>）、③海岸事業（千葉県白浜海岸の防護・環境・利用の計画調整と懇話会<sup>3)</sup>、および青森県木野部海岸での住民参加型海岸環境整備<sup>4), 5)</sup>）、④港湾事業（大分県中津港の港湾施設拡張の環境影響検討と地域懇談会<sup>6), 7)</sup>）など各種にわたる。これらの相互比較から、自然共生・環境修復という文脈における公共事業の合意形成への、専門家の係わり方について論ずる。

## 2. 合意形成に係わる事業の概要と専門家の関与範囲

専門家として事業全体に対して関与できる範囲は、(a)事業での専門家の位置づけ、(b)参加した時点での事業の進捗段階、(c)事業目的が保全・防災か開発か、(d)専門家と地域、世論、支援者との接点、(e)専門性による事業へのスタンス、(f)灾害や社会情勢など周辺状況、(g)行政側の専門家の関与の期待や応答の範囲、によって異なると考える。

具体例を以下に述べるが、①は「環境か防災か」の一番深刻な事態の中で行われたため詳述する。

大分県八坂川河川改修では、河口干潟にカブトガニなど稀少生物が生息するため、1996～1998年に環境影響が検討された。下流部の捷水路化を、農地事業の圃場整備と一体化して行う事業内容であった<sup>1)</sup>。治水は公益的な防災・保全、連携事業の農地整備は開発を目的とした。治水基本計画は既に1964年に決定されており、農地整備側との合意を得ていたため、1997年の河川法の改正が環境保全や市民参加の方向で改正されても河川単独事業でないために河川計画の変更が困難であった。そのため、河口干潟に環境影響が出ても治水と農地整備の両事業を遂行することが地域にとっての公益であるとされた。さらに、検討期間中に2度の洪水による激甚災害があり、地域では「環境か防災か」の議論となり、防災が優先されたため抜本的な事業の見直しが不可能な状況となった。しかし、努力は継続され希少生物の産卵地の復元や生息地の造成などが河川事業の枠組で行われたが、環境対策のミティグーションは代償措置のレベルにとどまった。

この事業では、筆者らは環境影響と計画では、(a)河川事業の専門委員会委員として参加し、(b)40年前の計画では河川法改正後の環境的課題はクリアしてないため問題点があったが、その影響を委員会が答申しても事業変更は有り得ないと行政も地元首長も考えている段階であった。(c)河川側は防災・保全であるが農地側は運動した開発との目的の複合化による変更の困難があり、河川側専門家の筆者らは農地整備に関する知識や事情の情報がほとんどなく、厳しい境界条件のもとでの参加を求められた。事業の根本から見直すべきとの環境サイドの意見が聞き入れられることはなく、河川行政側も「河川区域内でならベストの環境対策をする」と決意し実行された。(d)地域との接点は、生物学者（清野）はすでに2年前から現地調査に入っており地元に知人も多かった。その後に検討委員会に参加した時間順序であった。土木学者（宇多）は、専門家として委員会をきっかけに訪れた。(e)両者は異分野の専門家であったが、事業を前提として人為改変される度合いを少しでも軽減する検討に参加する点では同じであった。しかし決定的な差は、生物学者は、国内有数の干潟研究上重要な調査地の変化を食い止めるための背水の陣であり、土木学者は事業を前提としつつも環境保全に尽力する姿勢であった。生物学者にとって自然環境上は事業中止が望ましいが、地域内外にこの事業への反対運動がまだ起きていない状態であり、妥協的な姿勢をとらざるをえなかつた。この妥協は、実際には、環境側の生物学者にとって深刻な精神的負担であった。開発行為に慣れている土木学者にとっては、環境配慮のレベルを上げる前向きの楽観的な努力であった。(f)しかし、2年続い

た激甚災害級の洪水により地域の雰囲気は防災最優先となつた。洪水前には、環境配慮の検討が地域にも肯定的に受け止められ、計画の一部見直しの議論も出始めaitが、災害後のそのような状況から、知事が治水事業の早期完成を表明し、行政側の地域に対応する姿勢が防災優先となつた。環境対策の検討も同様に続けていたが、バックグラウンドで行われる雰囲気となつた。生物学者は洪水災害の体験が初めてであり、被災者を目前として環境優先の主張ができず、河川計画に自分が関与している状況に戸惑いを覚えた。土木学者は災害対策は日常的なで精神的な準備があつた。(g)そのような混乱した状況下で、工事着手直前になって災害問題の方向性が見えてきた状況で、地元から環境と歴史的景観の保全上、河川計画見直しの要望があり、生物学者からも同様の提案が河川事業者に寄せられた。結果的に計画の一部変更が行われた、埋立予定であった水面が一部残された。その過程で、専門家同士でのシビアな議論が繰り返され、生物学者は当初から軽くとしない思いがあり少しでも環境的な前進を望み計画変更を提案し、また、保全側住民と協調的な専門家として行政と一時対立関係となつた。これは自分も関与した行政側の環境計画や対策を否定する行為でありジレンマとなつた。一方、土木学者は、地域住民や生物学者には土木学や河川政策の環境的展開を実行できるはずと期待され、行政側には土木工学系の一般論として事業遂行に組むのは必ずしもそれから期待されたため深刻なジレンマに陥つた。

鎌倉市腰越漁港の件では、事業が計画段階であつたため自由な議論が可能であった<sup>2)</sup>。しかし、社会経済状況の変化から、苦心して検討した計画が実現に至るかは不明である。千葉県白渚海岸の防護・環境・利用の計画調整や、大分県中津港の港湾施設拡張の環境影響検討では、海岸の事業計画の一部変更を結果的にもたらしたが、専門家としては知見や技術の使われ方に新局面を開くことができた。従来は防護のために利用されていた海岸工学的知見を、環境との両立に活用可能となつた。青森県木野部海岸での住民参加型海岸環境整備や、大分県中津港の港湾施設拡張の環境影響検討では、議論が公開で地域住民の大幅な参画があつたため、専門家としても自由な発想で望むことができた。

このように、上述の(a)～(g)の条件が多様なため、自然共生や環境修復を意図したとしても結果の成否は様々である。理想と現実の間に、研究者・技術者の専門家は置かれることとなるが、このような既定条件をどこまで、専門家個人の努力により変えうるかは個々の案件によって異なるのは明らかである。結果が、社会的、専門領域・技術的に評価されなかつたり、専門家本人が不本意と思う状態になると、専門家は自分の能力や努力に自信喪失し、自責の念にかられる場合も多い。また、事業主体やいわゆる

推進派住民や行政への不信感が生まれる。このような否定的な受け止め方が、特に開発計画に専門家として関与を求められた生物学者に発生する場合も多く、結果的に開発の片棒を担いだのだと自他ともに思うようになる。その結果として、二度と開発計画の検討に関わらずに、研究のみを行い、その成果を社会に提供し、社会がそれを活用するという間接的な方法により参加がなされると考え、直接的な専門委員会などの場につくことがなくなる現象がある。

### 3. 事業の性格

防護や治水など、人命財産を守ることを目的とする保全型事業と、港湾・漁港などの開発事業では、それらの合理性や環境影響は同様であっても、専門家としての発言の依拠する立場が異なる。前者は公的な理由を議論できるのに対し、後者では経済性や必要性を問われた場合、生物学や土木技術の観点からは社会経済コストや政治的問題には言及できない。しかし、後者の推進力は社会経済および政治的要素が強く、理系専門家には判断が困難な場合がしばしば発生する。このため専門家の意見は要素的にならざるを得ない面がある。また、公共事業では、専門家からなる会議への諮問により、推進すべきと判断されたと説明されることが多いが、諮問のシステムが構造的に見て推進に否定的になることができないことは参加者や社会に充分周知されてはいない。

保全型公共事業にしても開発型公共事業にしても、近年最も問題となるのは、わが国の経済発展段階に応じて長期的に立てられた計画が、経済状態の激変によって本質的意味からその計画の実現性に疑義が生じているにもかかわらず事業が進められ、その過程で様々な社会的な摩擦が起こる場合の合意形成問題である。事業の担当部局では、法律の改正など方針の大転回がない限り従来の方針をそのまま維持し、事業の実施に向かわざるを得ない。このような条件下で生じた社会的コンフリクトに専門家が関与する場合、議論の対象は細かな技術論ではなく、より本質的、かつ平易な言葉で語られる問題である。例えば、「ほんとうにその工事は必要な？」とか、あるいは「ほんとうにその工事を行えば問題が解決するの？」などである。これらの質問は単純であるが、物事の本質がきちんと定められていない場合、答えに窮ることが多い。これに対して、一般技術者は細かな技術について日頃から慣れ親しんでいるが、この種の本質的問題について考えることは何か触れてはいけない問題のように思うために、日常的に思考をめぐらすことが稀である。この場合、合意形成会議で回答を求められても即答できず、議論が進まなくなるものとなる。

### 4. 専門家の位置付け

### 4.1 専門家と合意形成

公共事業の政策決定過程では、一般に審議会や専門委員会など、専門家や学識経験者による審議を経る。この過程が「御用学者」による「お墨付き」としばしば批判される。筆者らは、全国各地における合意形成事業に専門家として係わってきたが、事業の性質、進捗状況、立場によって達成される成果が大きく異なる。この場合、研究テーマとの関係、地域との接点がどこから生まれたかなどが重要な点となる。

事業に関する専門家の選定は行政に任されており、選定過程や理由は公的に明らかにされることはない。そこで結論や議論内容への恣意性が入ることが明らかであることは從来から指摘されており、審議会や委員会に連座するかどうか自体が踏み絵になってしまう面がある。また合意形成に係われる技術者や研究者の数は多くない。絶えず総合的判断が求められ、非常に多くの苦労をする割に得るところが少ないからである。この結果、数少ない人々に多くの案件が殺到してしまう。この場合、案件が多くなると、一件に集中できなくなる問題が生じる。

専門家はその字のとおり、ある専門的な分野に深い造詣を有するものである。しかし合意形成の場では、いわゆる専門家が得意とする細かな技術ではなく、その事業の上位計画、その決定過程、事業の裏付けとなる法律とその解釈、運用上の問題点、過去になされた行政の経緯など、総合的な理解が必要とされる。例えば、単に数値シミュレーションの知識を有する程度では、合意形成にあってはほとんど役立たない。しかし社会的に見てこのように広い範囲に知識を有する専門家がごく稀である。逆説的に言えば、専門家になろうとする日頃の努力自体が、合意形成能力の向上に役立たないといえる面もある。

### 4.2 土木技術者の限界

一般に、「技術者」とはモノづくりに必要な知識を備えた人であり、国土の改変を行う際に必要とされる技術は土木工学である。技術者がモノづくりに役立つということはそこに逆説的な意味も存する。例えば、公共事業について考えと、わが国ではかなり多くの公共事業はその達成水準が一定の域に達しており、多くの住民がさらなる事業の遂行に異を唱えることも多い。その場合「なにもしない」という選択肢も原理的には可能であるが、技術者はモノづくりにのみ社会的生命を有し、その技術者の属する集団が「モノづくり」に存在意義を有している場合、「なにもしない」という選択はできず、無理なモノづくりの説明が技術者の存在意義であるかのような錯覚にとらわれる恐れがある。公共事業は本来住民が出した税金をもとに、国民の負託を受けて行うものであることを考慮すれば、このような考え方は論理的な破綻を招くことになる。この防止には、広く

住民の声を聞くことが必要と思われる。

また、自然改変に際しての環境影響については経験を積んだ技術者が最もよく予測し得るものであるが、そのような技術者がいわば開発側にのみ席を置くことは、最終的判断にバイアスを入れることに繋がる恐れがある。この種の問題について広く中立的な判断が可能な人々が必要となるが、大学などで科学研究に従事する人々も従来からの研究助成などの係わりによって開発側に立つとすれば、真なる意味での国民的判断は可能ではなくしたがって合意形成も困難であろう。

#### 4.3 専門家の立場

合意形成時にしばしば問題となるのは、問題処理のための細かな手法ではなく、事業自体の根幹に係わる論争である。例えば大分県八坂川の捷水路工事については、それを進めるための手法論にも問題があると同時に、事業自体を中止ないしは大きく変更できないかが争点となった。この場合いくつかの問題に対する同時対処が必要とされた。国の現在の河川行政からは環境保全のために蛇行部は積極的に残すべきことが謳われている。これをもとに市民からは改修を根本から見直すべきとの声が高まった。しかし現実には過去に行われた決定に基づき、現に予算も付いて捷水路工事が進められてきた。こうした状況下で専門家は環境への配慮について十分な理解ができる。しかし現に事業が進んでいるため、土木部の立場、すなわち計画に基づいてスムーズに工事を進めるという考え方も理解できる。市民と行政の間に立つがゆえに市民側のようにはつきりとした主張はできないし、従来のように土木工事を進めさえすればよいという立場でないことも明白であり、両者の間に立って調停を進めることが必要である。この時、専門家は、市民・行政両者からしばしばつらい指摘を受け、困難な立場に至る。そのような事を日常的な種々の研究の中で進めようとすると苦労ばかり多くなる。国に属する研究者にあっては、國の大綱的指針に基づいた研究評価が厳しくなる現況の中で上記のような板挟み状態に入ることは得る所が少ないよう見える。

八坂川の改修にあたっては上述のような基本的問題があったと同時に、失われる河川の環境をわずかでも改善しようとする試みも多くなされた。この場合、工事事務所の担当者、そして専門家は集められた資料や情報をもとに最善の策を見出すことが求められる。その際、改修を前提とした細々した技術的な改良・工夫について集中して考えることが困難な事態もしばしば発生した。市民からは根本的な意味から捷水路工事の大変更を求められ、両面の対応が必要となったからである。市民サイドの意見が基本的には最終的な妥協点に到達できる見通しが立たなければ、この種の細かい技術的検討は無意味である。

しかし改修のための予算がついており、一定の工期内に工事を終えなければならない。絶えず事業の中斷のことを気にすればするほど細かな技術的検討がおろそかになる面があった。

#### 4.4 専門家の関与の範囲

上述の事柄が専門家にとって非常に辛く、困難な立場に立たされることは間違いない。しかしだからと言って専門家がこの種の問題への関与をやめると、いかにその専門家がいい研究をしたとしても、まさに危機に瀕している環境問題に対しては評論家としては成立し得ても、実際の問題の解決には役立たない事態が発生する。事業が機関決定であれば行政の末端部署の技術者は常に事業を推進する立場をとることが求められる。このため技術者は困難な立場に立たざるを得ないが、少しでも状況を改善するためにもそこで生じる種々の問題を技術面からサポートする専門家が必要である。

保全側研究者の多くは事業者の行政や利害関係者に対して鋭い批判を行うことにより、時代状況や世論を変えてきた。しかし多くの批判がなされたから直ちに事態が改善されるとは限らず、批判が起きない事業は検討がなされないし、批判的意見を表明させないための様々な社会的圧力が関係者にかかることもある。行政は法律に基づいて進められており、システムとして現に存在している。その大きな流れを変えることは単なる批判では難しい。

現在の自然共生・環境修復あるいは環境創造の公共事業の発生にはさまざまな社会的要因があるが、開発反対運動や保全側の専門家の活動や意見によって、また、従来型の土木事業のあり方を見直すべきとの環境的展開を遂げてきた時代状況に土木学研究者・技術者が呼応してきた結果もある。

一方、最近の国科学技術研究に関する大綱的指針によれば、大学・国立研究機関・独立行政法人化された研究機関の研究者は激しい競争的雰囲気に置かれており、世界に通用する研究成果の発信が強く求められている。このため個別的な環境問題や、専門家がどこまで関与すべきか難しい合意形成問題など非常に多くの労力がかかり、かつ苦しむ割に成果の発信が困難な課題に関与することを嫌う風潮が蔓延する恐れが大きい。これでは環境研究は栄えても現実の環境の劣化は止まらない事態に立ち至る恐れが大きい。

大学の研究者や、一般市民として考えた場合に上記のような国研究機関の研究者は、純粹に科学的・技術的側面から意見を述べる訳ではなく、政策的な背景のもとに発言すると考えられる。その場合、事象についての理学的・技術的な側面と、思惑が混同していると思われ、そうなると発言内容のどこまでがどの領域なのかを判別することが困難となる。

海岸や沿岸に関して言えば、専門家として参加す

る大学の研究者であっても、行政機関の出身者であるとか、そもそも土木関連学科の卒業生の場合には、政策的な部分は当然の前提条件として与えられており、それに基づいて技術論を述べる組織文化の中で育っているためか他学科とは異なるように思われる。

それに対し、従来の生物学関係は社会的問題をあまり取り上げない専門教育も多かった。そのため、環境問題の社会的摩擦の渦中に立たされる状況への精神的準備が若いうちからなされにくい。一方、このような雰囲気の生物学関係学科の卒業生で、環境調査会社の民間の生物系技術者になった人達は、自分の受けてきた教育と実際に受注者として行う業務の目的の狭間で、ジレンマに陥ることが多かった。

しかし、自然共生・環境修復事業の登場により、上記のような生物学と土木学の専門性の差異から生じる土木事業への精神的距离感や関与の程度は、明らかに変容していると思われる。特に、生物研究者は、開発検討時のような背水の陣ではなく、より積極的な意見やアイデアを出して実質的に関与する多くの機会が与えられるようになった。これは、専門家として負の境界条件下で作業を行うよりも、はるかに精神的負荷が軽減される。一方で、ただ意見を述べるだけでなく、自然共生や環境修復の過程で、実質的に生物学的要素の成果が求められ、責任もまた増したことになる。

この枠組みでは、土木学者・技術者の場合には過渡期にあると考えられる。社会情勢や個人の信念から環境保全の方向性にあった人は、土木学の環境的転換に対応している。しかし、開発事業の推進者からは、土木学は工学としての慣性力があるのだから事業者側や推進側の従来の枠組での専門家としての振る舞いを期待される。その結果、土木学者や技術者の社会集団内でも個人や組織や関与する事業によって、専門家としてのスタンスの多様化がみられている。

## 5. 専門家のあり方についての提案<sup>⑧)</sup>

### 5.1 専門家の事業への係わり方

まず専門家として事業内容にどこまで責任が持てるか、あるいは持つべきかについて議論参加時に関係者が十分議論することが必要である。これには専門家の参加する会議の事務局が、事業遂行のフローのどの段階にあるのか、スケジュールなどについてきちんと説明することが求められる。事業の企画立案段階であれば議論に基づいて方向性を変えることも可能である。しかし事業の基本計画が既に完成し、事業の実施直前での議論であれば専門家の発言は細かな技術的改善には役だっても、事業の根幹に触れることができない。こうしたことが後に情報が公開された段階で、場合によっては環境保護派から専門

家が疑われるもとになる。

### 5.2 専門家の活動としての位置づけ

現実を対象とする実学では現場の問題解決が重要なはずである。事業内容の検討は、自然環境や工学的見地からは同じような内容であっても、実際には地域の事情、事業の経緯や利害関係者の状況などの個別性が強い。それに関与することは、個別性と普遍性の統合化を行うことに他ならない。全国一律ましてや世界一律に考えられない場合もある。専門家は知見や技術の普遍化のみに努力するだけでなく、個別性への対処も急務である。これを同一人物が行なうことが不可能であるとすれば、専門分野内で分担することが考えられる。その場合、個別性の強い案件への対処やそのための研究に対しても十分な敬意を払った評価をすべきである。また、ボランティア的な活動だけでは案件の多さや、専門家派遣の依頼の量に対応するのは限界である。システムティックに対処できるような専門家の数を増やすべきであり、トップレベルの専門家は少なかったとしても、裾野や予備軍の専門家の補給が急務である。

### 5.3 議論の透明性の向上や情報化時代への対応

最近、議事録が要約版ではなく、逐語版で所管官庁のWEBサイトに公表される委員会、ケーブルテレビやインターネット放送などで生中継される委員会なども現れ、透明性が確保されてきた。その際、従来「密室審議」といわれたこれらの専門家会議は、委員名は当然のこと、発言内容も公開されることになった。その際、例えば会議中に一言も発言しない委員などに対しては、審議における存在意義が疑問視されるのは当然の流れであろう。

研究組織のWEBサイトでの情報公開により、専門家に対して学外者が容易にアクセスできるようになった。そのため事業に係わる意見について、パブリックコメントではなく、事務局を経由せずに研究者本人に直接メッセージが届けられるケースも増加している。その場合、バイアスのかからない情報や意見を専門家が知ることが容易になる反面、電子ツールの無記名性によって、心無い意見が寄せられた場合には専門家のストレスも増大する。

結果的には、従来は事務局なり権威主義なりに守られていた専門家が、透明性の確保によって社会に晒され易くなったといえるであろう。今後は、それらの状況に耐える覚悟のある専門家のみがこのような会議への参加を了承することになろう。その際、専門家の責任が増すことになる。そうなると専門的な検討に参加する専門家の数は益々欠乏することが予想されるが、その代わりに事務局による選任ではなく、公募委員などの方式を採用することも必要となろう。

## 5.4 生物多様性、環境経済学などの専門家の必要性

学界や中央政府的な政策では、生物多様性の保全や環境経済学的検討が必要とされている。しかし、多くの場合、特に生物に関心のない人達や、自然度の高い地域の住民にとっては逆に、生物多様性や国家戦略の重要性を認識することは困難であるし、外部からの押し付けられた価値観という場合もある。それは、自分の住む地域が自然認識の中で、国家や世界という座標軸上で相対化されることがないことに起因する。これに対し、多くの研究者は理念的、抽象的、観念論的発言を好む。またそれができることこそが研究者の研究者である所以と考える人が多い。地域が経済的、精神的に余裕がある時代には、「それは結構な案である」となるが、実際の利害調整になると別の価値観が凌駕する。それも生物多様性保全が、地域にとって何であり、具体的にいかなるメリットがあるか分からぬからである。

その場合、例えばエコツーリズムによりその価値を納得してもらうことは可能であろうか？これに関しては、エコツーリズムは安定的な産業とはいがたく、生物多様性保全の意義をツーリズムの発展により地域に認識させることには限界があると考える。上述の例のように、災害や経済問題では、環境対策が副次的存在となってしまうのも現実である。

生物多様性も、環境経済学としても、一般論として提示した場合、ただの参考意見にすぎない。地域でどう展開していくかのリアリティが具体的に示されない限り、合意の直接的な動機にはならないと考えられる。間接的に、そのような高尚な議論をする人がおり、議論が重要な効果はあるかもしれない。したがって生物多様性や生態系モデルの議論は、中央官庁では議論的になりえるが、現場ではそのような議論に多くの人々の関心を寄せ集めることは困難である。一方で具体的な意思決定は現場でこそなされ、又地方分権的な流れは今後とも強まる事を考慮すれば、関係する研究者・技術者はこのことを十分認識しなければならない。

とくに、「生物多様性は善である」、「生物多様性の普及のミッション」という雰囲気でものごとを進めようとすれば、住民に理解されないことが多い。その地域の自然観に合わせることが必要である。むしろ、わかり易い概念に翻訳することこそが必要で、「昔は、もっとおびただしくいろいろな生物がいた」、「生き物の賑わいがあった」などの表現のほうが望ましいと考えられる。

## 5.6 地域社会の専門家の受容

木野部海岸での合意形成に関する論文<sup>5)</sup>などですでに議論を行ったが、民俗学のように相手に信頼される関係性を樹立してから意見を聞くことが重要である。方法論としては、地域の人たちが、具体的

に参画できる部分を検討プロセスに組み込んでいくことである。研究者や技術者はビジターである。個別性を知る地元の経験知との融合が大切と思われる。市町村行政や地元に根ざした団体（CBO）によって地元の情報が掘り起こされることが重要であろう。生態系保全をしたい人は、具体例を提示していくべきである。北海道襟裳町でのアザラシの保護帯広畜産大学の学生が、高知県大方町の砂浜美術館は鯨を研究していた学生が地元に住み着いて役場職員になったことから始まった、などの事例もある。このように、自然共生・環境修復、あるいは自然再生の事業がなされる場合には、従来の専門家の関与のあり方が変容し、現在は過渡期にあることは確かである。

## 参考文献

- 1) 清野聰子・宇多高明・久米忠臣・森 繁文・工藤秀明:八坂川における改修の歴史的背景と丸山の淵の保存に至る経緯, 河川技術論文集, 第7巻, pp. 519-524, 2001.
- 2) 清野聰子・宇多高明・山崎一真・安部和典・大谷保・大塚浩二:都市近郊立地型の鎌倉市腰越漁港における市民参画による改修計画の検討と合意形成過程, 環境システム研究論文集, 第29巻, pp. 1-12, 2001.
- 3) 清野聰子・宇多高明・芹沢真澄・渡邊義雄・吉田和幸・星上幸良:合意形成に基づく越波対策・漁場保全・海岸利用の鼎立を目指した海岸整備計画の検討-千葉県白渚海岸の例-, 第29回環境システム研究論文発表会講演集, pp. 339-350, 2001.
- 4) 清野聰子・宇多高明・花田一之・五味久昭・石川仁憲・太田慶正:住民合意に基づいた海岸事業の進め方に関する研究-青森県大畠町木野部海岸の事例-, 環境システム研究論文集, 第28巻, pp. 183-194, 2000.
- 5) 清野聰子・花田一之・宇多高明・角本孝夫・五味久昭・石川仁憲:地方の漁村地先海岸における合意形成に基づく海岸事業に関する研究-青森県木野部海岸の例-, 第29回環境システム研究論文発表会講演集, pp. 351-362, 2001.
- 6) 清野聰子・足利由紀子・山下博由・土屋康文・花輪伸一:大分県中津干潟における市民計画型干潟生物調査と海岸環境保全策の提案, 海岸工学論文集, 第49巻, pp. 1136-1140, 2002.
- 7) 池田 薫:大分県中津港大新田地区の海岸事業における住民参加の取り組み, 海洋開発論文集, 第18巻, pp. 55-58, 2002.
- 8) 清野聰子・宇多高明:公共事業の合意形成における専門家のあり方, 環境システム研究論文集, 第30巻, pp. 223-231, 2002.