

# 公共事業の合意形成における専門家のあり方

清野聡子<sup>1</sup>・宇多高明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 清野聡子 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 宇多高明 前 国土技術政策総合研究所 研究総務官 / 現 (財)土木研究センター 審議役  
(〒110-0016 東京都台東区台東 1-6-4)

現在、各種公共事業では「合意形成」の必要性が謳われている。1997年の河川法の改正では、河川事業への民意の反映が約束され、また1999年の海岸法改正でも同様となった。筆者らは、これらの河川・海岸に関する法制度の大きな変革期に、それぞれの立場から合意形成問題に深く関わった。本論文は、これらの実践的な試行錯誤の過程で具体的に生じた問題への対処から課題を抽出し、この分野における専門家のあり方を問い、今後の科学・技術と社会のよりよい関係性を構築するための手法について論じる。

*Key Words : public involvement, public works, specialists, engineers, social decision-making*

## 1. まえがき

現在、情報公開の急速な進展とともに従来型の公共事業の進め方についても大きな変革が起きつつある。各種公共事業においては合意形成の必要性が高らかに謳われており、道路・河川・港湾・海岸整備など、ほとんどの事業において「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。「合意形成事業」と標榜しない事業であっても、本来は公共事業である限り合意形成が当然の前提となっているはずであるが、わざわざ「合意形成」を標榜するということは、それ以外の事業での合意形成の不十分さがあることを暗黙の前提にしているように思われる。実際のところ、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。これらの事業は、それに係わる公務員数が限られた中で進められなければならなかったために、事業の推進において過度にルーティン化が進んだ結果、一部のセクターの長の了解をもって民意が反映されたとして形骸化していた事実も否めない。一方で、地方議会の承認などの正式な手続きを経ていることから、従来の公共事業は合意形成がなされてい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ず、従来方式が限界に來

ていることは間違いない<sup>1)</sup>。

1997年の河川法改正では、河川事業において民意を反映させることが約束された。また、1999年の海岸法改正においても同様である。筆者らは、これらの河川・海岸に関する法制度の大きな変革期において、それぞれの立場から事業に係わる機会を得、合意形成問題に深く係わることとなった。その際、変革期では未確定な事項や試行錯誤が多く、社会実験に等しい状況が生じた。その過程では、立場や価値観の差異から専門家として事業にいかに関わるのかについて激しい議論が交わされた。本論文は、これらの実践的な試行錯誤の過程で具体的に生じた問題への対処から課題を抽出し、この分野における専門家のあり方を問い、今後の活動を発展させるための手法について論じる。

## 2. 合意形成事業への参画の具体例

筆者らは鎌倉市腰越漁港の整備事業計画<sup>2)</sup>、千葉県白渚海岸<sup>3)</sup>および青森県木野部海岸<sup>4)5)</sup>での海岸事業に係る合意形成、大分県中津港の港湾事業に係る合意形成、さらには大分県八坂川下流部の捷水路事業にかかる合意形成<sup>6)</sup>に関与してきた。これら個々の事例の詳細については既に発表しているので詳細な記述は避け、とくに大分県八坂川の河川改修と、千葉県白渚海岸の海岸整備における合意形成での専門家としての係わりについて述べる。

### (1) 大分県八坂川の河川改修での合意形成

大分県八坂川では、河口から2～4kmの河道を捷水路化するという1964年に計画された治水計画があった。用地買収の遅れから、計画立案から27年後の1991年より農村活性化住環境整備事業と圃場整備事業との協同により氾濫原を大きく改変する河川改修事業が進められてきた(図-1)。2000年度に工事が終わり、旧河道は埋め立てられ、新河道が概成している<sup>6)</sup>。

国の河川行政では、1990年代には捷水路工法が環境への影響が大きく、総合治水などの他の方法も考えられることから、このような計画への追い風はなくなっていた。旧来の計画との両立を目指して、新旧の河道を活用する計画も検討されたが、旧河道の埋立地を圃場にするので換地の際の減歩を最小化するために干陸化を避けることは困難であった。河道計画の変更のためには、農地整備も連動して検討せざるを得ず、その場合、農地の所有者の集団としての了解が必要になった。一方、1997年の河川法の改正では、河川計画にあたっては、流域住民の意見を聞くことが義務付けられたが、八坂川蛇行部の工事は計画が法改正以前ということで、周辺住民の意見の聴取とそれらの具体化は正式には困難であった。

筆者らは、1996年から希少生物カブトガニが河口に生息することなどから事業主体の大分県土木建築部河川課による「八坂川河川改修環境影響の検討委員会」に参加することとなった。これは、事業規模からしても、閣議アセスや法アセスではないが、国庫補助の治水事業であったため、希少生物カブトガニの生息環境への影響の検討が必要とされ、行政により自主的に委員会が設置され、検討がなされたものと考えられる。しかし、河川計画全体を審議するものではないとの前提であった。地元には、川の検討会ということで細かい諮問や審議の内容の差異が伝わるのがなく、また、このような委員会によって計画が全面的に覆ることは困難なことも知られることはなかった。これが、1994年から当地のフィールド調査に入っていた清野は生物学の専門性から、環境影響を回避するためには改修をやめるべきだと意見を通すようにと環境側から過大な期待をもたれる原因となった。

1997年における河川法改正の社会的機運の中で、検討対象の捷水路化工法は、国としては止める方向性にあったため、今後は採用されにくい工法であり、当時でも他の改修方法が検討されるべきだと一般には言われても仕方がない内容であった。

最低限の対策として、ミティゲーションの「代償」措置が検討され、河川改修によって失われると予想されたカブトガニ産卵地や他の希少生物の生息地の河口付近の砂州など、代替地の砂浜が造成されることと

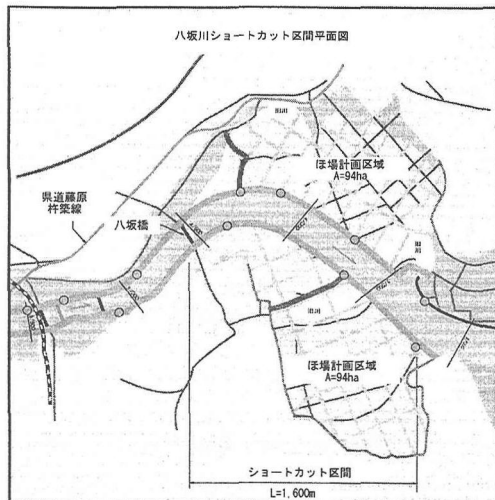


図-1 大分県八坂川の河川改修計画図

なった。ミティゲーションが小規模にしかできないことや、時代遅れの、また環境影響があることが明らかになった内容にお墨付きを与えるかのような結果になったことへの釈然としなさが研究者側には残った。

一方、県が作成し、筆者らが企画と執筆に参加した河口干潟環境情報の普及と河川改修の説明を目的とした小冊子<sup>7)</sup>では、工事の環境影響を認める文が削除されず残った。これは、従来のように環境アセスメントの結果如何にかかわらず「環境への影響なし」とした時代よりは、行政が影響を認めつつ今後のあり方を市民に問えたという評価もあった。

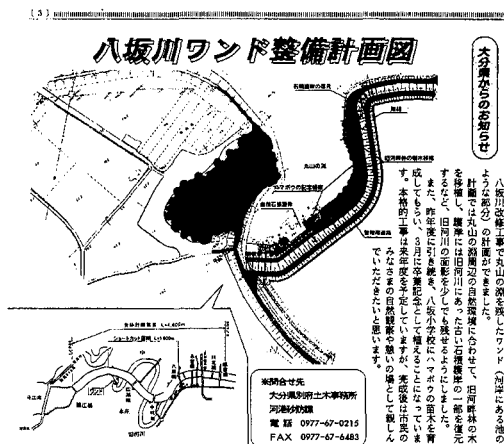
2000年度には新河道の工事が突貫工事により進められ、直線的な新河道や堤防の概形が見通せるようになった。土木事務所の工事担当者などにとっては計画図面に書かれたものが現地に造られたという認識であったのでそれに驚きはなかった。しかし、周辺住民にとっては実物を目の当たりにして初めて具体的に八坂川の改修イメージが確定されたので、住民心理に大きな変化が生じた。上流に位置する洪水の被災地区の住民は大いに安心感を持った一方、下流側の内水氾濫被災者は、科学的判断は別として、「洪水が速く押し寄せるようになったのでは」という不安感を高めた。環境や景観、生活文化に心を寄せる人は、現河道の湾曲部に存在する淵が汽水域の生息生物にとって非常に良好な環境なので、現河道の喪失に強い反対意見を持った。このような状況に至って、蛇行部存置の要請が行われることになった。環境だけでなく、治水目的も遂げられる両立方法についても検討された。

2000年6月、地域住民有志から蛇行部のこのような良好な環境を一部でも良いから残すことができない

かとの公開質問状が出され、それを受けて河川管理者である大分県別府土木事務所と杵築市との間で協議が行われた。埋め立て予定の丸山の淵は杵築市土地開発公社の土地として公共目的に使われる計画となっていた。国、県の河川・農地、市、市民、農業者、地権者、研究者らが協議を重ね、多くの苦労を経て計画変更が可能となった。この結果、蛇行部最下流の汽水域として重要性の高い「丸山の淵」の一部が保存されることになった（図－2）。

これらは、喪われた蛇行部全体からすると1割に満たないため、環境対策上は意味が薄いという考え方もある。一方で、地域住民にとってもシンボリックな水面が残されたことで、全部が失われたわけではないという気持ちが残ったともいえる。しかし、これらの一連の過程で、専門領域としては筆者らは生物学と土木工学という分野は異なっても、より地域環境に配慮した計画・検討をすべきとの理念は共有してきたとはいえ、現実への対応については不可避免的に差が生じてきた。それは、専門性や一度決定した公共事業への関与の仕方の違いであり、所属する組織の背景の絶対的な相違でもあった。筆者らも含め、環境モニタリングや普及活動を共にやってきた地元の市民たち、委員会の他研究者、行政関係者らと、河川計画のありかたについて最終段階にいたって激しい議論が行われた。例えば、委員会の検討当時には、ミティゲーション計画を共同で作ってきた筆者らは、最終的に農地整備とどこが妥協点であるかという点においては現実的制約から意見が同一であった。しかし、計画変更のプロセスへの問題意識が異なり、専門家と行政で河川計画を調整して実質を残して市民に渡すのが限界であり、蛇行部全体を残す運動はこの段階で諦めるべきだという宇多に対し、これらのプロセスは旧来的な密室的な方法であって、市民側が納得する関与方法で諦めるなら自分たちで何が起きたのかを知って判断する部分も残しておくべきだという清野の考えが鋭く対立した。その後、市民側が専門家と行政に期待した残し方とは異なり、もっと広く河道を残す検討をしてほしいとの署名が行われた。

このように蛇行部存置運動は2段階を経た。前者は、行政と専門家での内容決定であり、交渉も非公開で行われ、内容が確定後に公表され、実質的に河道の一部を水域として残すことに成功した。その努力は、河川行政と専門家との一連托生の状況であったため、状況を突破したときの喜びはひとしおであったが、相手方のこともあり、手放して喜んだり、成果として公表することには慎重にならざるをえなかった。一方で、存置したエリアが少ないとの新聞記事や市民の評価に、一連托生のチームは徒労感を憶えたことも確か



図－2 大分県八坂川での存置された工事区間の蛇行部最下流「丸山の淵」

である。また、多くの交渉ごとに見られると思われるが、1回目に成功しても、それ以上の獲得はいかなる方法をとっても不可能であるということなのか、4000人にのぼる署名運動の結果によっても、蛇行部の水域を残すことには至らなかった。また、その過程で、農地整備や河道の処分などのプロセスが一般市民に伝わり、それに対しての疑問を抱く人を地域に増やす結果となった。そのため、一部の地元政治家からは「市民が知らないでいるほうが幸せなことはたくさんある」という発言までなされた。これらのプロセスにおいて、専門家として真実や予測をどこまで市民に伝え、どこまで誰の要求に答えるべきなのかという問題は、筆者らの忸怩たる思いとして残ることとなった<sup>9)</sup>。

## (2) 千葉県白渚海岸の海岸整備での合意形成

2000年度には新海岸法が施行された。新海岸法の目的として、第一条で従来のような防護だけでなく、環境や利用に対しても十分な配慮を行って保全に資することが謳われている。海岸事業においては「保全」とは防護を指してきたが、今後は広義の意味を持つことになる。防護・環境・利用の3要素は現実には相反しあうことが多く、これらをそれぞれの条件を満たしながら鼎立するのは困難である。それに対しては、具体例にもとづき従来の検討方法を抜本的に見直して変えていく必要がある。この種の問題は、従来のような防護を中心とした方法論からみると複雑で、かつ要素間の調整に多くの時間を要することになる。しかし、現在、公共事業の推進方法に根本的な疑問が提示されている中であって、享受者である市民が内容を充分理解し、自主的に選択や決定をしていけるような方法論を作り上げていくことが、海岸事業においてもまた必

要である。

千葉県白渚海岸は房総半島先端部に位置し、北東端を和田漁港、南西端を白子漁港に挟まれた延長約6kmの砂浜海岸のうち、北東側約1.2km区域の地先海岸である。この海岸は地形的に見て太平洋へ突出しているために年間を通じて高波浪を受けやすい場所に位置するが、近年海岸北東端の和田漁港の隣接地域、ならびに海岸南西端の三原川の隣接地域で侵食が起これる国道への越波問題が発生した。現在、白渚海岸では国庫補助を受けて高潮対策事業が進められているが、海岸のおよそ半分を占める露岩域には藻場が分布するとともに多種多様な魚類が生息し、漁業や磯遊びの場として利用されている。また、海岸の南西半分は砂質で、太平洋に突出した地形であるために良好なサーフスポットとなっている。今後の越波対策ではこれらの海域利用や環境に対する十分な配慮が必要であるとともに、地域住民や海岸利用者への理解が得られるような多様な条件を満足する対策の立案が必要であった。

越波に関係する事項について簡単に要約する。まず昭和30年(1955)頃までは露岩域の陸側に広い砂浜があり、旧道の海側に人家や国道128号線は存在しなかった。その後、人家や国道が海側に張り出し、結果的に波による災害がテンシヤルが上昇した。また、海岸の北東端に位置する和田漁港での防波堤建設により、元来露岩域に薄く堆積していた白渚海岸の砂が波の遮蔽域に引き込まれ、舌状砂州が形成された結果、漁港の西側に隣接する白渚海岸では汀線が後退し、一部では直立護岸ののり先が水面下に潜ることになった。これは護岸からの越波量の増大をもたらした。

従来、白渚海岸の海岸保全事業では図-3に示すように面的防護に基づく消波対策として、沖合には天端幅120m、天端水深L.W.L. -1.0m、長さ200mの人工リーフを4基設置するとともに、海岸線には緩傾斜護岸を造り、白渚海岸の特徴の一つである汀線付近の岩礁帯へのアクセスを考慮した全体計画が策定されていた。千葉県ではこの全体計画に基づいて工事を進めつつあり、2000年からは人工リーフの建設に着手する予定であった。しかし人工リーフの設置予定地は浅海域での海人によるアワビやサザエの漁場と重なっており、漁業者は漁場の喪失を恐れた。また海岸西部はサーフスポットとして首都圏で有名な場所であり、そこが人工リーフによって潰れてしまうことについて多くのサーファーが危惧した。以上より防災を目的とする施設について地元住民からの了解が得られず、事業が進まない状況に至った。

一方、千葉県では地元住民との交渉が膠着状態になったこと、また国道128号線に沿う旧直立護岸の老朽化が進んでいたために、沖合施設(人工リーフ)の建

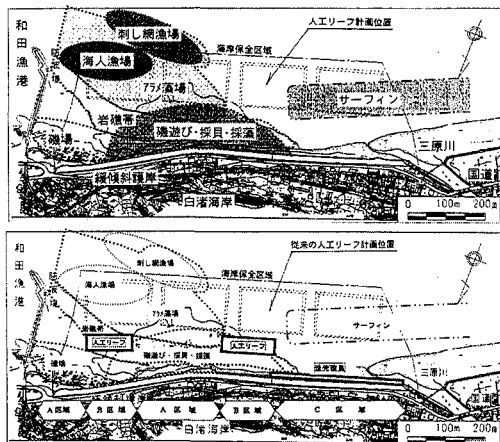


図-3 千葉県白渚海岸の整備計画図

設に先行して護岸の改良に着手した。直立護岸の緩傾斜化が図られ、1992年から順次工事が始まった。ところが緩傾斜護岸が完成して間もない2000年7月、台風3号に伴う高波浪が襲来し、大規模な越波と流木のうち上げが起こった。本来的には沖合の消波施設が設置された後に緩傾斜護岸が設置されれば良かったのであるが、施工順序が逆になったため波浪災害が発生した。しかも緩傾斜護岸ののり先が海に突っ込んでいる場所では通常時から波の遡上が著しかったが、そのような場所では著しい越波が生じた。

地元の千葉県和田町が主催者となって、「白渚海岸を語る会」を主催し、専門家と強い意見をもつサーファーが議長となる、議長団形式による合意形成会議をつくった。筆者らはそれに専門家として参加した。会では、白渚海岸の現状や問題点、今後のあり方が町民が参加したなかで、3回にわたって議論された。海岸事業者の千葉県はフロア側におり、海岸事業についての説明を行う役割となった。

最終的には、5案が検討された後に「護岸の嵩上げは全線で行うが、景観や利用への配慮から嵩上げ高は約1mとする」こととなった。この嵩上げでは設計波浪条件の波が入射した場合、護岸からの越波を防ぐことができない場所も出る。しかし護岸の嵩上げによって越波を防ぐことのできるA区域では沖合施設は設置せず、護岸のみで越波防止を図る。天然礁の両脇のB区域ではリーフの設置位置が藻場と重なることから、沖合施設としての人工リーフの規模を大きく縮小し、汀線に近づける案とする。さらに天然礁の西側では人工リーフの設置位置がサーフポイントと重なることから、人工リーフの規模を縮小するとともに、その位置を汀線に近づける。最後に三原川河口に近接する区域ではサーフポイントとの競合を避けるために沖合施設

は導入せず、護岸ののり先形状を工夫して越波を防ぐ。

このような修正案は護岸の嵩上げを行ったことによって沖合施設の規模を小さくできる利点を有している。一方、汀線に近づけてかつ規模を縮小したとは言え、人工リーフを設置する案自体は当初計画と同じであり、設置海域が依然として藻場の一部であることから漁業利用との調整が必要なものとも否めない。また沖合施設の導入によって、その背後に砂泥が堆積し良好な藻場の喪失に繋がらないか、との危惧もある。これらについては今後十分な検討が必要である。このような状態で嵩上げは行われたが、人工リーフについては検討中という状態となっている。

白渚海岸での合意形成の最大の困難は、科学的合理性に基づけば波浪に対する防護施設(人工リーフ)の建設が行われた後に緩傾斜護岸の建設を行うべきであり、そのような順序で工事が行われない場合、越波が激しくなることが地元住民に指摘されていたにも関わらず護岸工事が行われ、実際に越波が生じるとともに、海岸環境の向上を目指した工事が逆に環境を望ましくない方向へと変えてしまったことにある。また行政の出先機関がそのことへの反省が語られない限り前に進まないという事態が生じたことである。この結果、国側の専門家は辛い立場に立たされた。県の事業を頭から否定することもできず、さりとて地元住民と行政の間の調整を行うにはまずは両者の相互理解にあることから、両者が同じ土俵で議論できるような雰囲気づくりに骨が折れたのである。技術的な誤りを明確に指摘すれば事務所の立場は失われ、住民との信頼関係が損なわれる。もっとも基本問題についてきちんとした反省がなされれば、それ以後は行政と住民の相互理解が進むが過去に遡って判断の過ちを行政機関が認めることは難しい。このような微妙な調整問題に専門家として預かることになった。

### 3. 合意形成における諸問題

#### (1) 専門家の位置づけ

公共事業の決定過程では、審議会や専門委員会などの専門家や、学識経験者による審議過程を経ることがほとんどである。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関わってきたが、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忖意性が入ることが明らかであることは従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、非常に多くの苦勞をする割に得るところが少ないからである。この結果、数少ない人々に案件が多く殺到してしまう。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。

#### (2) 土木技術者の限界

一般に、「技術者」とは何かの物を創出す際に必要な知識を備えた人である。国土の地形改変を行う際に必要とされる技術は土木工学である。この技術を磨くために長い年月と多くのお金をかけて技術者が養成される。これ自身は大切なことであるし、そのようにして養成された技術者は社会的に見て尊敬されるべき人々である。しかし技術者はなにか物を創出す際に役立つということはそこに逆説的な意味も有することになる。例えば公共事業について考える。わが国ではかなり多くの公共事業がその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」ことを選択肢として取ることも原理的には可能であるが、技術者はものを造ることのみ社会的生命を有し、その技術者の属する集団が「ものを造ること」にその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、無理にものを造ることの説明をすること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。こうしたことは広く住民の声を聞くことによってのみ防止できると思われる。

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をなしとしない。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や合意形成は不可能であろう。

#### (3) 行政機関に属する研究者の立場の難しさ

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。例えば筆者の係わった大分県八坂川の

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、事業自体を中止し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る。しかし現実には過去にな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。こうした状況下で研究者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っ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せればよいという立場でないことも明白である。このような場合、両者の間に立って調停を進めたいと考える。この時、市民・行政両者から白い目で見られるようになる。非常に困難な立場に至る。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苦労ばかり多い。研究に関する国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には得る所が少ないように見える。

では、国の研究者が過去の行政を常に弁護するのみではどうなるか。結果は明白である。各地の規模の大きな環境問題、あるいは昨今マスコミをにぎわすような問題にあっては、研究者が計画段階できちんとした意見や判断を示さなかったことがその後の問題化に繋がったケースが多い。

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。絶えず事業の中断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) 大学も含む専門家の立場

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(研究者)がよ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。

世の研究者の多くは行政に対して鋭い批判を行うことによってよしとする。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ない。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。その大きな太い流れを変えることは単なる批判では難しい。

一方、最近の国の科学技術研究に関する大綱的指針により、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の雰囲気にな置かれており、世界に通用する研究成果の発信が強く求められている。このため環境問題に関連する合意形成問題など非常に多くの労力がかかり、かつ苦しみ割に成果の発信が困難な課題への関与を嫌う風潮が蔓延する可能性がある。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至る恐れが大きい。

筆者の一人(清野)の場合には、「社会と科学の接点の研究教育」なる設立趣旨や理念を標榜して20年余が経過している学科のスタッフであるが、学科設立当初には、現実的な問題の解決を明確に意識した研究教育が行われていたが、設立者の退官などに伴い、徐々に従来型の研究分野で評価されやすい内容へとシフトしていった。また、実学と理学の教官の割合が後者のほうが大きくなっていった。その場合、専門家会議や委員会などへの諮問は、実学と理学では大きく評価が異なり、特に理学的思想では、学者は基礎的なデータを出せば社会がそれを活用するので現場に踏み入るべきでないという考えが支配的になっていった。ところが、大学改革が進み、文部科学省のトップ30の評価基準の中に、社会貢献として専門家として諮問された回数などが点数化される時流になったため、にわかになこのような機会を獲得すべしとの話が出るようになった。違う評価基準になれば、今度は逆もありえると考えられる。このように同じ組織であっても、専門家としての活動への評価は状況に応じて変わる。これらの時流の早い変化に対しては、個々の研究者が信念を持って社会との関わりを考えることが重要であると考えられる。

#### (5) 国に属する研究者の基本的視点

筆者の一人(宇多)は国土交通省の研究所に席を置いていた。このような国立の研究機関に属する研究者は研究を進めるにあたって基本的に考えねばならない点がある。それは要約すれば次の考え方となる。まず、国土交通省に属するのであるから、国土交通省の事業がうまくいくように努力しなければならない。ここで「うまくいく」という意味は、単に「予算が取れる」という意味ではない。国総研の使命は、「住宅・社会資本のエンドユーザーである国民一人一人の満足度を高めるため、技術政策の企画立案に役立つ研究を実施する」ことにある<sup>9)</sup>。この視点からすれば、あくまでも長期的に見て国民全体に役立つ研究を進めることが必要とされている。それが研究所の使命である。この基本的視点に立ったとき、難しいのは、基本的に国論を二分するような問題点が含まれている事業の場合である。国土交通省は本来国の行政機関として国民全体に奉仕することを目的とする。このため長期的に見て市民に十分理解されるように事業を進めなければならない。これには国総研の研究者は長期的展望を持った議論を論理的かつ冷静にきちんと進める努力を怠るべきではない。この際、組織としての最終的な決定に対しての忠誠が期待されるのは当然だが、その場合にも冷静沈着に物事を判断する能力を磨かなければならない。

#### (6) 国立研究機関の研究者の役割

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の研究機関の研究者は、純粋に科学的・技術的側面から意見を述べるわけではなく、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、思惑が混同する可能性があり、そうなる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。

河川や海岸に関して言えば、学識経験者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。

昨今のように、選挙によって知事や首長の交代などの政変があって、懸案の公共事業に関して前知事や前首長と正反対の政策を自治体部局が展開することが多くなると、その政策を前提とした判断を下した専門委員会の意義が問われることになる。すなわち、どこまでが純粋な科学・技術論で、どこからがそれを受容する社会の側の判断なのかきちんと分別されて意見として出され議論に付されていれば、政権が変わっても問題はないだろうが、一般的には敢えて政策的な影響

が見えにくい発言が行われる。すると、地域の自然や住民は一定なのにも関わらず、科学・技術論の判断が異なることは変ではないかということになる。

#### (7) 地域の特性や住民の価値観と専門家の科学・技術

「専門家が科学や技術をもって“価値観の統合”を行えるか」という問いに対して筆者らは、「価値観の統合はできないが、そこから発生した判断の結果をある観点から判断し方向性を示すことはできる」「統合化にはスケールがさまざまあり、その規模は状況と専門家の能力に依存する」と考える。

例えば、八坂川河川改修については、社会条件が許されれば行えたいいくつかの計画の代案が考えられる。①捷水路化し、旧河道を埋める。これが実際に行われた。②捷水路は開削するが、旧河道は残す。これは整備する農地面積の減少により可能となったはずである。その際、換地時の利害調整がより困難になったであろう。③さらに②のオプションとして換地時に、旧河道に減反面積や農地公園を割り当てる案。④河川区域を大幅に広げ、旧河道の外側に新堤防を造る。農地は堤外地となるが、河道形状は残り、治水もできる。

これらの4案のうち、地域社会が当時の社会状況と価値観で選択したのが①であった。当初から専門家が4案を示すことができれば地域社会がほかの案を選択した可能性もありえたらう。ところが、河道の案を示したときに、ある人の私有地を水没させるような画が出るだけでも反感をもたれる場合も多い。打診や調整を進めた結果として、最終的に決められた河道計画が変更しにくいのは、そういった社会的交渉の過程の結果であるためであろう。

時代背景も重要である。八坂川の河道計画の決定は40年前であり、その際は唯一の案が行政側から示されるというような方法論であり、地域住民が選択するという状態ではなかったはずである。

筆者らが、この八坂川について忸怩たる思いをもつのは、「治水も農地整備も環境も」という地域社会の価値観や地域性を勘案した上でも、まださらに“価値観の統合を行える”調整の余地があったように思うからである。では、当時の八坂川の改修で“価値観の統合”が不充分だった理由は以下の通りである。①河道計画の代案を議論できる雰囲気ではなかった。専門委員会という社会組織の参加者の強迫観念の集合体が“雰囲気”である。②その雰囲気を変える信念と交渉力と場の読み方を、筆者らが有していなかった。交渉力は経験により訓練できると考えられる。③信念だけでなく、それを実現させる知識が必要であった。生物学や水理学の知識だけではなく、河川事業内容は当然のこと、一番の制約条件である“農地整備事業”その

ものに踏み込むことが、実は問題の外的要因の変化のきっかけであった可能性が大きい。実際に、旧河道の一部は、農地整備との交渉で実現した。専門委員会などで、「ここだけは変えられない」という条件の交渉で、連鎖的に内容の変更や向上が可能であると思われる。

八坂川をめぐる価値観については、“大スケールの統合はできなかったが、「河川区域内の河川事業者がやれること」の範囲では、治水・環境が両立する計画作成と実行をミティゲーションとして行い、行わないよりはかはベターなものができたと考えられる。その範囲においては、専門家が科学と技術をもって“小スケール”の統合は行えたと考えられるだろう。

今後の科学・技術と価値観の統合化の議論においては、科学・技術がどの部分にどのスケールで貢献していくのかの分析が必要であると考えている。

#### 4. 専門家のあり方についての提案

##### (1) 専門家の事業への係わり方<sup>9)</sup>

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のになる。

一方、専門家側は、このように位置づけが明らかに明確にされた場合、決められた範囲以外には発言できないと規定されることも多いから、かえって現在のように曖昧なままのほうがいいという考え方もある。また、きちんと説明してしまうと、会議に参加する専門家がなくなる可能性もある。さらにはクリティカルなことを聞いてしまうと反対できなくなるので専門家もあえて聞かないこともある。しかし現在進められている透明性のある事業の遂行においては、これらのことは避けて通れない点である。

##### (2) 公共事業リテラシーの問題

複雑化した環境問題の解決においては、従来にも増して学際的なおかつ多方面からの専門家が集まって議論することが必要とされる。その場合、専門家は事業内容や制度について、自分の専門外であるといわず

に十分学んでから参加することが必要である。そのため、検討に重要な事項を明記した事業の一般的な説明書を専門家用に作成することが望ましい。またこのような資料は一般住民にも行政メカニズムを理解してもらう上でも有効利用できよう。さらに、学校教育、社会教育においても、この種の点についてきちんとした説明の機会を作ることが必要である。当然ではあるが、それは行政の宣伝という意味ではなく、どのような課題があり、今後改善していく余地があるかを明確にするものである。

##### (3) 専門家の活動としての位置づけ<sup>10)</sup>

現実を対象とする実学では、現場での問題解決が重要なはずであるが、そこでの専門家や研究者の「社会還元」の内容を再検討する。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。

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つたとしても、裾野や予備軍の専門家の補給が急務である。

##### (4) 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。その際に、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。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。そうすると、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。例えば、事業やプロジェクト内容が公示され、それに対して公募委員を専門家集団に呼びかけるなどの方法がありえる。

#### (5) 地域の主体性の重要性

事業の内容や経緯について専門家の責任を追求する場合、どこまでその判断が及ぶのかをよく見極めたうえで行われることが望ましい。上述のように事業の途中段階に専門家が参加した場合、過去の経緯まで遡って最終段階において参加した専門家の判断によって覆すことは事実上不可能である。事業の多くは、地元の意味決定によって原理的には推進・変更・凍結・中止が可能である。「お上の責任」との見方もあるが、意外にも地元での合意形成の状況や経緯に論点が及ぶことは少ないように思われる。

合意形成が大切といわれながらも、意外にも個々の事例研究がなされず、また公表例も少ないため、課題の描出が遅れている。上述の事例から明らかになったこれらの状況を克服した上で、新たな形の専門家の参加形態が本格的に検討されるべきであろう。

#### 参考文献

- 1) 井堀利宏：公共事業の正しい考え方 一財政赤字の病理，中公新書，pps. 210, 2001.
- 2) 清野聡子，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) 清野聡子，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) 清野聡子，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－青森県大畑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) 清野聡子，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) 清野聡子，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.
- 7) 清野聡子，宇多高明，大分県：カブトガニの棲む干潟－八坂川の河川改修と環境保全，大分県，pps. 60, 1999.
- 8) 廣野喜行，清野聡子，堂前雅史：生態工学は河川を救えるか？，科学，Vol. 69, No. 3, pp. 199-210, 1999.
- 9) 国土交通省国土技術政策総合研究所：国土技術政策総合研究所研究方針～美しく安全で活力ある国土をめざして～，平成13年度策定，p. 40, 2001.
- 10) 清野聡子，宇多高明：新河川法の理念の実現性－河川事業において普遍性と個性性の統合化は可能か？－，河川技術に関する論文集，第5巻，pp. 7-12, 1999.

## ROLES OF SPECIALISTS IN PUBLIC INVOLVEMENT OF PUBLIC WORKS

Satoquo SEINO and Takaaki UDA

In recent years, the framework of public involvement has been requested in most public works. In river and coastal management works, acts and laws were revised. In these works, specialists function as interpreter of science, technology, decision-making system and situation of affairs. However, in Japan, the positioning and roles of specialists are not stable. Methods are discussed in order to solve these problems.