

環境リスクの存在する事業の実施のための事業者と住民の間のリスク・
コミュニケーションのあり方について
ON RISK COMMUNICATION BETWEEN ADMINISTRATION AND RESIDENTS IN
THE EXECUTION OF PUBLIC WORKS

中井 修*、難波番司**、角野 隆***

Osamu NAKAI*、Takashi NAMBA**、Takashi KADONO***

ABSTRACT; The execution of public works is often accompanied by a negative impact(risk) on the environment which generally contains some uncertainty. Where uncertainty exists, disagreement on how to recognize and accept the risk occurs between administration and residents. In such situations, it is important that communication be established between the administration and residents to obtain consensus. Up to now, instead of informing the risk in a fair manner, persuasion to the residents has been employed to obtain consensus. However, such a method has the innate danger of causing a lack of trust toward the administration.

In the Minamata Bay Pollution Prevention Control Project (1974-1990), there was a difference of opinion between the administration and some of the residents regarding the environmental risk of secondary pollution caused by removal of bottom sediment containing mercury. However, through scientific discussions in court regarding risk, fair communication was realized between the administration and residents, resulting in the agreement of the project.

As a case study, this paper analyzes and evaluates attitudes of the administration and residents changed through the risk communication.

KEYWORDS; RISK COMMUNICATION, RISK ANALYSIS, ENVIRONMENTAL RISK

1. はじめに

公共事業の実施は少なからず環境への影響(環境リスク)を伴うが、その生起確率、影響の大きさには一般に不確実性がある。不確実性がある場合、立場・考え方を異にする事業実施者と住民の間で、リスクをいかに認識し受容するかについて相違が生じ、ひいては工事への反対運動、訴訟などという形で事業の円滑な実施の阻害につながる可能性がある。

こうした事態に陥らないためには、住民の理解(合意形成)を得るための事業者と住民の間のコミュニケーションが重要である。これまでは、いかに住民の理解を得る(説得する)かという説得的コミュニケーションが用いられがちであり、こうしたコミュニケーションの方法は、「行政はフェアな情報を出さない。」として、行政への不信という形で合意形成をより困難にする可能性を有している。

近年は、以前にも増して住民の環境への関心や「知る権利」についての意識が高まってきている。今後は、環境リスクをリスクとして客観的に伝えた上で合意を得るといふ、行政と住民の対等な形での双方向コミュニケーション(リスク・コミュニケーション)による合意形成が一層重要となると考えられる。

* 運輸省第四港湾建設局 FOURTH DISTRICT PORT CONSTRUCTION BUREAU, MINISTRY OF TRANSPORT

** 運輸省第四港湾建設局熊本港工事事務所 KUMAMOTO PORT CONSTRUCTION OFFICE, MOT

*** 運輸省第四港湾建設局下関調査設計事務所 SHIMONOSEKI INVESTIGATION AND DESIGN OFFICE, MOT

水俣湾公害防止対策事業においては、水銀を含む底質の除去による二次公害（浚渫等に伴う有害物質の拡散）の発生という環境リスクをめぐる、行政と一部住民の間で意見の相違があったが、裁判の場でのリスクについての科学的討議、中立的委員会による事業の監視の導入などにより、行政と住民の間で環境リスクについて対等なコミュニケーションが行われ、結果として事業の実施への住民の合意が得られた。

本論文は、事例として、同事業において、行政・反対者等の関係や各々のリスクへの認識がコミュニケーションによっていかに変容していったかについて分析し、環境リスクが存在する公共事業へのリスク・コミュニケーションの適用につき考察を加えるものである。

2. 水俣湾公害防止対策事業の概要¹⁾

水俣湾公害防止対策事業は、水俣病の原因となった水銀を含む汚泥の浚渫及び埋立を行う事業で、熊本県が事業主体となり、主たる工事の施行は運輸省第四港湾建設局が受託した。工事は1977年に開始され、1991年に完了した。総事業費は約480億円である。この事業では、環境庁の「水銀を含む底質の暫定除去基準」に基づき湾内の約200万 m^2 にわたって堆積した水銀濃度25ppm以上の汚泥約150万 m^3 を処理した。湾奥の水銀濃度の高い海域を遮水性の高い護岸で締め切って現位置に封じ込めるとともに、その外側に広がる水銀汚泥を浚渫して護岸内に投入した。また、汚泥処理工事に先立ち、水銀汚染魚を湾内に封じ込めるため、仕切網を湾口に設置し、船舶の出入りのための開口部には魚の嫌う音波を発する音響装置を海底に設置して魚の出入りを防止した。

護岸構造は、止水性を考慮して、鋼矢板セル構造とした。建設海域には軟弱なシルト層が約20mにわたって堆積しているため、サンドコンパクション及びサンドドレーンにより地盤改良を行った。サンドコンパクション改良地盤へのセルの打設は前例がなかったため、他港において試験工事を実施し、施工の確実性を確認した。汚泥浚渫にあたっては、濁り発生が最も少ないカッターレスポンプ船を用いた。同船には、汚泥の舞上げによる二次汚染の防止等のため、濁り監視システムを新たに開発し搭載した。埋立に対しては浚渫汚泥の直射日光等による化学変化を防ぐため、埋立地内水位を汚泥表面から50cm以上となるよう管理し、冠水状態を保ったまま施工した。工事による二次公害を防止するために、監視計画を立て水質変化等厳密な工事の監視を行った。

3. 水俣湾公害防止対策事業におけるリスク・コミュニケーション

水俣湾公害防止対策事業において実施されたリスク・コミュニケーションを時系列で示すと次のとおりである。この過程は木下ら²⁾によるリスク・コミュニケーションによる態度変化のモデルにより説明することができる。すなわち、リスク・コミュニケーションは情報の送り手と受け手の相互作用によって成立しており、受け手は、リスク・コミュニケーションにより、公正な情報を与えられることによって、情報の送り手とそのメッセージ内容について信頼感を抱く。一方、送り手も、正しい情報を伝えることによって、自分自身の姿勢について自信を持つ。これはまた、送り手自身に対する自己点検の意味も持つ。このようなフェアな情報交換を土台にして、相手の立場に対する相互理解が芽生え、両者の間に協調して問題解決にあたらうとする姿勢が芽生える。つまり、対話の土俵ができる。その上で、両者が譲り合うことにより、合意形成が行われるというものである。

①事業の計画から着手まで

熊本県は、水銀を含む汚泥を早急かつ安全に処理するために、1974年4月、ヘドロ処理計画を検討するための環境庁、運輸省、水産庁等関係行政機関の職員を主体とした「計画委員会」を、また同年5月、専門学識者により、ヘドロ処理に伴う二次公害問題を主に検討する「技術委員会」を発足している。1975年6月、「計画委員会」は水俣湾等堆積汚泥処理計画（案）、監視基本計画（案）を決定した。これらの（案）策定中及び策定後（1974年10月から1975年12月までに）、県は関係住民の理解を得るため、関係住民等に対し25回の説

明会を開催し、また、事業の危険性を危惧する団体からの公開質問状等に対し概ね文書をもって詳細に回答している。

1976年2月、国の港湾審議会は、水銀汚泥処理のための用地造成計画を盛り込んだ水俣港湾計画を承認し、同年7月、県は公有水面埋立免許取得の出願を行った。公有水面埋立法の定めにより、水俣港湾管理者の長である熊本県知事は、関係住民に対し関係図書の縦覧を行い、これに対して住民から提出された意見書の評価をなし、さらに水俣市議会の議決を得て、公有水面埋立免許を与えているが、このころから患者団体を中心に、「工事は安全性無視。」として反対派の動きが強まっている。一方、漁協などの漁民は工事の促進を望んでいる。こうした中、同年10月、県は仕切網等の設置作業などの工事に着手した。

このように、行政と住民の間には対話が行われたが、反対住民は、行政から住民に対する説得型のコミュニケーションであり、対話（双方向の対等なコミュニケーション）ではないと受けとめたようである。このことが裁判という対等な場を得ようという動きになったものと思われる。

1977年12月、水俣病患者連盟委員長を代表とする周辺住民ら1817名により「水俣湾等へドロ浚渫工事差止仮処分申請」が熊本地方裁判所に提出された。一方、水俣市民運動の会は、「反対は住民の総意ではない。」とし、早期着工を求めている。反対派は、「実力で工事を阻止する。」とする一方、行政側は工事実施を表明。

②仮処分申請による工事中断期間

1978年3月、行政側は工事見送り方針を決定。1978年5月、工事差止仮処分申請人が第一準備書面を提出し、以後18回の審尋と3回の口頭弁論が行われた。この間、裁判という形ながら、行政と住民の間でリスク・コミュニケーションが行われ、事業の環境リスクにつきデータの共有と科学的論争が行われた。リスク・コミュニケーションを続ける間、行政側が事業の早期着手よりも住民の理解を得ることを重視して工事を自主的に中断したことは、行政と住民が対等な立場でコミュニケーションを続ける上で極めて重要であったと考えられる。

1980年3月には「水俣湾へドロ処理事業早期着工促進市民の運動の会」が発足。早期着工を求め、3万人以上が署名。

1980年4月、熊本地方裁判所が工事差止仮処分申請を却下。同月、原告団は、判決は不当としながらも、控訴断念を発表。このように行政と住民の間で完全とは言えないものの合意が形成されたのは、多分に裁判を通じてのリスク・コミュニケーションによるところが大きいものと考えられる。行政側が工法について最大限の対策を講じ、かつ、工事中は適切な水質の監視を行うことにより、リスクを最小にできることを科学的に説明した。このことにより、住民と行政の間に信頼関係が醸成され、行政とそのメッセージに対する不信感が薄められたものと考えられる。

③工事の実施段階

1980年6月の工事再開後は、環境リスクの管理状況を住民に公開、監視委員会の活動などによって工事への理解と信頼を求めた。高度な技術と細心の注意を要する工事ではあったが、大きな反対もなく無事工事を終えることができた。これも、リスク・コミュニケーションによる行政と住民との間の信頼関係の形成が大きく役立っているものと考えられる。また、工事実施中の徹底した情報の公開は信頼関係の維持を支えたものと考えられるが、これは、裁判中のリスク・コミュニケーションの過程を通して、行政が自らの主張に自己点検を繰り返し、事業の安全性に関する自信を高めていたことに裏支えされているものと考えられる。また、リスク・コミュニケーションを通して行政の緊張感が高まり、事業の安全性そのものを高めたことも推察される。

4. リスク・コミュニケーションの公共事業への導入に向けての課題

上述のように水俣湾公害防止対策事業においては、リスク・コミュニケーションが有効に機能し、行政と

住民の合意形成がなされた。しかしながら、これは以下の2点でかなり特殊な事例であり、公共事業全般に対するリスク・コミュニケーションの有効性を議論する際には注意が必要である。

①裁判を通じてのリスク・コミュニケーションであったこと

水俣湾公害防止対策事業においては、住民への説明や疑問に答えるといった対話に加え、裁判という形でリスク・コミュニケーションが行われたため、行政は相当のマンパワーと時間をこれに投入した。環境リスクを伴うすべての事業について同様のマンパワーと時間を投入することは、行政コストの著しい高騰を招くものと予測され、現実性に欠ける。公共事業一般にリスク・コミュニケーションを広めていくためには効率性が高く低コストなリスク・コミュニケーション手法の開発が必要である。

②行政と住民の基本的な価値観が一致していたこと

水俣湾公害防止対策事業は、海域の環境改善を目的としたものであり、事業目的自体については行政と住民の合意形成がなされたものであったため、一部住民に行政に対する根強い不信感があっても、事業の環境リスクに関する議論を行うための土壌は比較的容易に形成されたといえる。特に事業を実施しないことによる環境リスクの存在があったことは合意形成を促進させる大きな要因となったと考えられる。一般に公共事業は、多様な効用の発揮を目的として実施されるものであり、価値観を異にするグループ間ではこの事業目的そのものについての合意形成が容易ではない。このように価値観が根本的に異なるグループ間の意見調整のためのリスク・コミュニケーション手法の開発が公共事業の実施についてリスク・コミュニケーションを適用していくために特に重要である。水俣湾公害防止対策事業にみられるように、事業目的についての合意がなされたものであれば、例えばミチゲーション手法の選択等の事業内容についての合意形成にはリスク・コミュニケーションが極めて有効に機能するものといえよう。

我が国においては、特定のグループ内で意見調整がなされ、これを説得型のコミュニケーションにより一般の人々の合意を得るという手法が取られがちである。今後は、我が国においても、成熟化した社会における合意形成のための手法として、透明性の高いリスク・コミュニケーションが幅広い分野において取り入れられていくものと考えられる。

環境リスクの伴う公共事業の分野においても、上述の課題を解決した上で、分かりやすいオープンなコミュニケーションとして、リスク・コミュニケーションを順次導入していくことが必要である。特に、リスク・コミュニケーションは説得のためのコミュニケーションとは異なり、リスクそのものを低減させる効果があることに注目する必要がある。

最後に、本論文は著者らの個人的な見解に基づくものであることを付記する。

参考文献

- 1) 広瀬宗一、山口晶敬(1990) 水俣湾公害防止対策事業、土木学会論文集第421号、233-242
- 2) 木下 富雄、吉川 肇子(1990) リスク・コミュニケーションによる認知行動の変化(3)、日本社会心理学会第31回大会発表論文集、162-163