

相良海岸の将来を考える公開討論会 「オーシャンセミナー」について -合意形成のために-

PUBLIC HEARING 'OCEAN SEMINAR' TO DISCUSS FUTURE OF SAGARA COAST-TO FORM PUBLIC CONSENSUS-

宇多高明¹・堀口瑞穂²・石川仁憲³・清野聰子⁴・渡辺宗介⁵
芹沢真澄⁶・三波俊郎⁷・古池 鋼⁷・五味久昭³

Takaaki UDA, Mizuho Horiguchi, Toshinori Ishikawa, Satoquo Seino,
Syusuke Watanabe, Masumi Serizawa, Toshiro San-nami, Kou Furuike and Hisaaki Gomi

¹正会員 工博 建設省土木研究所河川部長 (〒305-0804 茨城県つくば市旭1)

²東海大学大学院海洋学研究科 (〒424 静岡県清水市折戸3-20-1)

³正会員 パシフィックコンサルタンツ(株) 港湾部 (〒206-8550 東京都多摩市関戸1-7-5)

⁴正会員 農修 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)

⁵東京大学教養学部基礎科学第2

⁶正会員 海岸研究室(有) (〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22-208 ローヤル若葉)

⁷海岸研究室(有)

A public hearing named Ocean Seminar was held in Sagara City in Shizuoka Prefecture in order to discuss the future of the Sagara coast facing Suruga Bay. Engineers and scientists from large variety of organizations including the administration of the city and prefectural government, university, surfers, fishermen and various NGO groups participated in this seminar in a private capacity, and wide views were exchanged frankly regarding the future of the Sagara coast from the various standpoints to promote mutual understandings. Sagara coast has been eroded but the narrowed sandy beach has been still used as the spawning site of a sea turtle. Methods for sustainable development of the coast, and conservation and recovery of the natural sandy beach were discussed.

Key Words : Public hearing, Sagara coast, open discussion, beach erosion, public consensus

1. まえがき

全国各地で行われている各種建設工事は、工事の種別ごとに所轄する管理者が異なっている。漁港工事は水産庁、港湾工事は運輸省所轄として行われており、また侵食対策や海岸環境整備などは運輸省、建設省、農林水産省および水産庁の4省庁によって行われている。行政担当者から見ると工事の意味あいの相違は明らかであるが、一般市民から見るとそれらの相違を理解することは難しく、知らない間に規模の大きな施設が海岸に建設され、しばらく振りに海岸を訪れるとその海岸の変わりように驚いた、

という話はよく聞かれることである。河川にあっては管理主体が一つであり、また河川法の中で住民合意のために積極的な働きがなされるべきとあるために、最近では各種計画なども公開され、その内容が議論される機会も増えてきている。しかし、海岸については関係機関が多数であり、しかも縦割りであるために、海岸で行われている工事がどのような目的で進められているかの全体像の把握が困難である。このためある問題に直面したとき、一般の人々は誰に相談してよいのか分からない状態にある。こうした中で、海岸侵食が激化したり、あるいは自然環境

の喪失を招く埋め立てが行われるなど、海岸をめぐる環境条件は改善される方向に進んでいるとは言えないのが実状である。こうしたことから、将来の海岸のあり方について考えるには、色々な立場の人々が自由に意見を述べ、各種の疑問点を解消するような開かれた討論の場があつてよいはずである。従来、海岸工学関係では、専門家は実験や実測に基づいたデータから普遍的研究成果を得るために主力を注いできたが、現実の海岸の問題を見ると、そのような研究もさることながら、海岸にまつわる素朴な問題について広く議論を行うことの出来るフォーラムを提供し、その中で住民合意を図る手法なども考えられなければならない段階に来ている。公共施設の建設が全体に進んだ状況下では、市民（納税者）の合意がない公共事業はもはや成立しないと考えられるからである。筆者らは、このような考え方方に立って実際に静岡県の相良町で海岸セミナーを開催した。

2. 相良町におけるオーシャンセミナー概要

1998年10月17日、静岡県相良町においてオーシャンセミナーを開催した。相良町は図-1に示すように駿河湾西岸に位置し海岸線に沿って町が広がる。町内には相良港と相良平田港があり、海と密接な関係を有する町である。このセミナーは相良町商工会が主催したもので、行政、海岸利用者（サーファー、釣り人など）、地元住民、漁業関係者、報道関係者などが個人の資格で自由に参加し、質問や発言を行うことのできるセミナーである。セミナーに先立つて、当日接近しつつあった台風5号による風雨の中、静波海岸、相良片浜海岸、相良海岸をバス3台に分乗して現地調査した。写真-1は静波海岸での海浜地



写真-1 現地説明状況



写真-2 討論会の状況

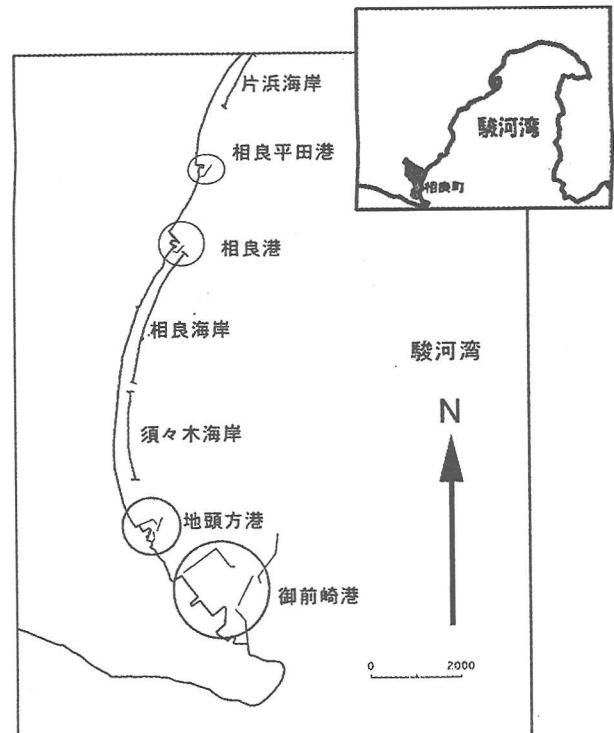
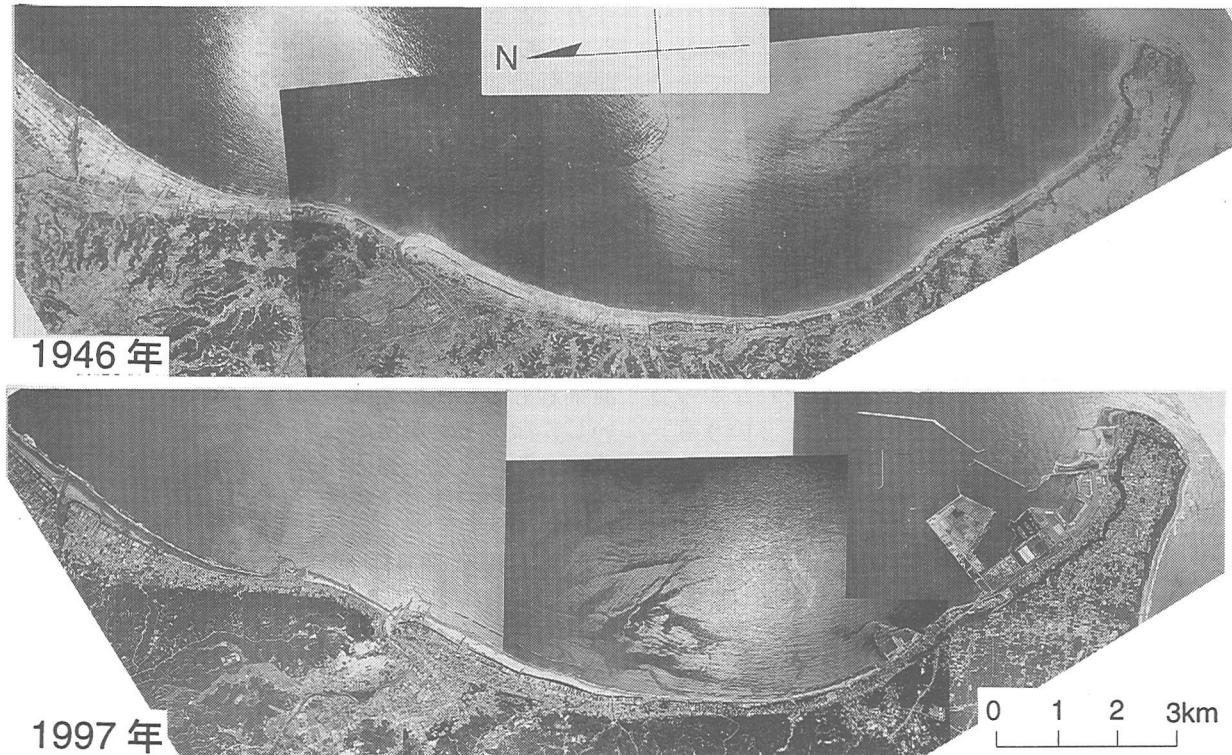


図-1 静岡県相良町周辺図

形特性についての説明状況である。セミナーでは、まず筆者の一人（宇多）が話題提供を行った。討論会では、建設省、大学、コンサルタント、学生が議長団を作った。会場の参加者は、それぞれの立場で自由に発言することができる。意見の拘束ではなく、自由な議論を行うことが可能である。当然のことながらシナリオはなく、自由な議論の中からある種の指向性を見い出していくという方法が取られた。したがって、行政からの参加者もきれいごとを言うのではなく、例えば土木の置かれたきつい仕事の条件などについてはっきりものを言う機会があり、そのことが討論の場を盛り上げるのに大いに役だった。写真-2には討論会の状況を示す。

3. 相良海岸の現況報告（話題提供）

相良海岸を巡る海岸の環境変化についての講演では、まず「大局的な物の見方」の重要性を理解してもらうために、相良海岸の局所的現象のみに注目せずに、遠州海岸をも含む広域での漂砂特性の紹介を行った。相良海岸の漂砂系としては、天竜川からの流出土砂の一部が冬季の季節風時を中心として東向きに流れ、御前崎を回り込んで駿河湾内の海岸へ



1997年

写真-3 御前崎～相良周辺空中写真

到達していたことを述べ、そのように沿岸漂砂が流れていたからこそ相良海岸から御前崎まで連続的な砂浜が伸びていたが、近年ではこのような漂砂の流れが至るところで断ち切られたことを明らかにした。すなわち、天竜川の佐久間ダムによって下流への土砂供給が大きく減少していること、河口へと運ばれる土砂も、遠州海岸にある福田漁港の防波堤、駿河湾内の御前崎港、地頭方港の防波堤などによって移動が阻止されていることを述べた。例えば、写真-3は、御前崎から相良までの範囲の空中写真であり、それぞれ 1946 年と 1997 年に撮影されたものであるが、1946 年には御前崎から相良まで海岸線には連続した砂浜が伸びていたが、1997 年では防波堤が伸びただけではなく、沿岸に多数の離岸堤が設置されていたことが分かる。漂砂の系がこのように大規模であり、天竜川からの流出土砂の一部も相良海岸に到達していたことについては、出席者から驚きを持って迎えられた。

4、討論会における主な意見

討論会はパネリストの自己紹介から始まり、以下の意見が出された。なお、カッコ内の*印は筆者が補足したものである。

(河合周治ら：観光協会) まずはお礼と相良町の紹介を行ったあと、問題点の指摘を行った。

御前崎の堤防 (*防波堤のこと) が伸ばされ

るにしたがい潮の流れが変わり、ワカメやカジメがとれなくなった。

(清野聰子：大学) 最近、漁港・港湾と水産業の関連についての議論が各地で行われるようになってきている。そのような機会によく聞くのは「何かの施設が造られた結果、何かが変わった（生態系等）」ということである。しかし、これらの話の大半は定性的なものであり、定量的にかつ具体的に内容が示されないので、環境保全を進める上で対応にあたる技術者も困っている。そういう意味で、例えば何か地元から具体的な提案などを出していただけるとありがたい。

(山本明男：アカウミガメ保護団体) 地元の意見が反映されない！海岸の開発は、行政が外の業者 (*県外の大手コンサルタント) を使って話を進めることがほとんどなので、地元の意見が反映されようがない。その業者の調査結果が地元の意見として通されてしまう。一人一人が何をいってもしようがない。だから諦めがある。

(宇多高明：建設省) だからこそ、このような会を開いて皆で論議することが必要なのではないか。一人の人間として、立場を意識せずに、色々の人と素直に話をできる機会、場所が必要だと思います。そのような機会があると非常に良い。行政も情報公開法に基づき情報を公開する動きにある。だからこそ、諦めずに、色々な辛い話から、どこで何が、等の話をして欲しい。

(河合周治) それでは、いくつか指摘します。まずは問題となっている魚がとれなくなる、カジメがとれなくなる、こういった問題の原因はどうなっているのでしょうか？

(五味久昭：コンサルタント) 下北半島の大畠漁港の例があります。大畠では大畠漁港の防波堤が建設された後、漁港の防波堤のせいで潮の流れ（*海岸近くの潮流および海浜流）が変わり、定置網の具合が良くない、ということが議論されたことがあります。これに対して、漁師達は自分達である程度研究して、定置網を入れる角度を変えてみたり、色々やってみています。この結果従来は魚がとれなかつた場所で、とれるようになっています。そういう意味での可能性もあるのではないでしょうか？

(宇多高明) 土木側も適当に工事をしている訳ではありません。地元の率直な意見や情報が考慮されないまま計算が行われ、計画が立てられてしまっている点が良くないと思います。このような点を考えれば、今までのようく住民と行政が背中合わせではなく、お互いに向かい合う必要が求められていると思います。

(芹沢真澄：コンサルタント) 御前崎での砂の流れについて少しへコメントします。港の防波堤がのばされると、その陰に循環流が起きます。それが、海水交換に影響し、結果的に生態系にも影響が及ぶことになると思います。

(宇多高明) しかし、港湾管理者からしますと、御前崎は避難港なので船舶の安全上この港は非常に重要な意見が必ず出るはずです。このように、立場がすこし変われば意見も求める形も変わってくるのです。

(河合周治) 相良の堤防を伸ばせば、カジメがとれなくなるのでは？と懸念を抱いていた。それで話題に出したのですが、案の定という気がします。ふるさと海岸の造成事業で階段護岸を作った後はカジメがとれなくなってしまったのです。

(加藤真紀：コンサルタント) 私は、行政が住民参加を呼び掛けるにあたって必要とされる種々の仕事をしています。その場合、どうしても双方が感情的になり、またそれを恐れてしまい、話になり難いことがあります。ですから、行政も民間もお互いに勉強して、具体的な情報や提案を相互に出し合って議論をしたらどうか？諦めモードに入ってしまうと、座り込み等のセンチメンタルな、良く判らない行動になってしまふと思うのです。

(上田真寿夫：サーフライダー団体) ボランティアの立場から、アメリカのコミュニティーの話を紹介します。そこでは自分達でコミュニティーを盛り上げ、自分達の町や地域は自分達で守り、作り上げていくのだ、という意識をもって進められています。

今の日本で一般的に言えることは、行政も市民もそういうことに興味が薄いことだと思います。それで、問題が起きて始めてから騒ぎになる傾向が強いのです。住民意識の底上げが必要なのではないでしょうか？

(清野聰子) 原子力発電所のことを考えてみて下さい。例えば、動燃の例でも。こうした場合、何でも大丈夫です、と言わなくてはならない立場の人がいます。100%絶対であることを求められて。（*いつも100%を期待され、それのみを話さなければならないのでは議論が不可能になってしまいます。）一方、漁業者も海の環境にはそれほど興味がない。海は広いし、なんとかなるだろう、との楽観的な考えが強く、また、環境保護団体も一種類の生物にしか興味がなく、その環境全体まで見る目がない場合が多いのです。こうした状況で、市民と行政でお互いに疑心暗鬼が広がった所では非常につらい（*相互不信という意味で）ことになります。それに比べて、相良町はこのような会が開かれるくらいですからまだ望みがあります。そこで、お願いがあります。例えば、航空写真はカルテ（*海岸の）になりうるものです。過去に起きたことを定量的に、具体的に示すという意味で、昔の写真一枚が非常に大切な情報になる可能性があります。昔の海岸風景の復元等は技術者にとってもイメージが伝わりながら計画を立てて役に立つのです。そういう意味から過去の写真や空中写真を収集し、それらの復元を提案したいです。

(曾根 勝：一般市民) 「波」にひかれて、ずっと波や砂浜の写真を取ってきました。それで、昔から住んでいる人は、昔の白くて広い砂浜が記憶にあると思います。色々と発展をしている中で、なにが良くなり何が悪くなったのか。また、これ以上の発展、例えば港が大きくなる必要があるのか？自然にやさしく、調和のとれた発展の仕方はないのでしょうか？

(宇多高明) 地元に住んでいる人にしかわからない情報が本当に有用だと思います。車の銷の状況や、植木の育ち方の変化等も、海岸が人工化されて塩分が飛ぶようになればかなり違ってきます。このようなことから、多くの人が声をあげますと、無駄な事業もなくなる時代になりつつある。まずは、昔から今まで起きてきた事象を一つ一つ確認していくなどにか形になるものがあらわれるのでは？

(瀬戸尾 勝：静岡県土木部) 河川法改正の話の後。これからは環境的な側面も入れて自然に近い形での事業が増えていくはずです。また、地元の意見を反映する必要があります。これは計画を作る時から意見を取り入れる方針ですが、どのように行うのか方法が問題となっており、これもすぐにはといかず、

時間がもう少しかかるのが現状です。次は、公務員の話。仕事は皆さんが思っているよりも大変です。土木部（静岡県）の人数が少ない、その中でなんとか地元の意見も取り入れ、また、治水、利水、なによりも住民の安全を考えなくてはならない。また、災害があればその対処にあけくれなくてはならないのです。行政側も頑張るので、民間の方からも歩み寄りが欲しい。

（宇多高明）徐々に行政の思考方法を変える時代に向かっていると思います。しかし、行政だけでも済まされない。地元のコミュニティーの変化も望まれます。行政側に文句を言うだけでは何も変わらない。素直に話し合いができる人々が求められています。

(*パートナーシップ)

（宇田大地：地元サーファー）海岸侵食や埋め立てが進んでサーフィンのできるような海岸がなくなってしまうのではないか？将来どうなるとの予想がたつか？サーファーとして少しでもしなくてはならないこと、するべき、してはならないことがあるのなら教えて欲しい。例えば、テトラを縦に入れたようなもの（*異形コンクリートブロックで建設されたヘッドランドのこと）は役立つのでしょうか？

（宇多高明）海岸侵食については3通り考えられます。第1は、侵食されてコンクリートブロックで埋め尽くされた「死んだ海岸」。これはどうしようもないです。第2は、沿岸漂砂によって砂が流れてしまう海岸。この場合には港にたまたま砂をリサイクルする方法があります。ある地先の砂はその地先の砂と考え、そこから動いたら人の手でもとの場所に戻すのです。第3は、防波堤などによって砂の流れを完全に止めた静的安定海浜。相良海岸がこれらのどれに相当するかは即断できませんが、現地を見た限りではケース2に該当すると思います。行政的にも具体的な提案を行ったらいいと思います。定量的に調べ、論理的なつめをした提案を行ったらいいと思います。これには努力が必要ですが。（ヘッドランドの説明：略）

（芹沢真澄）砂浜が人為的に潰されることもあります。例えば階段状の護岸（緩傾斜護岸）です。階段護岸と聞くと便利そうに聞こえますが、実際には自然の砂浜がコンクリートで覆われてしまうことが多いのです。

（鈴木康之：釣り協）御前崎では本当に魚が全く釣れなくなってしまった。また、棟原では空港が作られるが、これから汚れた水が海に流れ出て、海域の水質が悪くなることが心配です。そういう情報が、国内2000万人の釣り人に全く来ないので。川に関しては随分とやってもらっていることもありますが、海はダメです。

（清野聰子）大分県の例ですが、工場新設で問題が

起り、そのことについて市民からの声が上がると行政も振り向いてくれるようになってきました。川は結構簡単に話がまとまりますが、海は簡単に行かないです。その理由に行政の縦割りの影響が考えられます。農林水産省、建設省、運輸省。河川の例を参考に、声をまとめることを考えるのもいいかも？

（宇多高明）海に関係する人、ある特定の立場の人、色々な人からの意見を自由に聞いて、話せる場所、機会が本当に必要です。それをどのように持つのか。海に関する法律は、いくつかありますが、港湾法や漁港法は開発法でして、ものを作ることに主眼がある法律です。一方、海岸法は、一寸たりとも国土を減らすな！これがコンセプトです。故土屋義人先生の言、「自然は自然にまかせて」のような意識を持たずに、とにかく構造物で対応してきたのです。ごく近い将来、海岸法も河川法の様になるはずです。そうすべきです。その場合、できる限り多くの人の意見が反映されることが必要なのです。

5.まとめ

相良町での討論会から得られた主要な論点は以下のようである。第1は、海に何らかの思いを有する人々が、現実の海岸でなされている多くの工事の意味、そしてそれらの効果や影響などの分かり易い説明を受け、疑問に答えてくれない、さらには誰に聞いたらよいか分からぬ、という状況にあることである。一方、行政側からの発言によれば、例えば土木事務所などでは少人数で大量の仕事（主に工事発注）を行わなければならないので、ゆっくりと勉強して市民に話しかける暇がないという意見も出された。これらが相互不信の一因になっている。その意味で、今回の公開討論会（あるいはわかり易く言えば、「だれでも、何でも聞ける会」）は、各人の日頃からの疑問・悩みのいくらかでも解消する上で役立ったと考える。第2には、市民レベルでは科学技術の最先端のような話をしても理解されず、必ずその地域の問題を取り上げることが必要である。その場合、今回の経験によれば時間はかかるが実際に現地海岸に出かけ、そこで実物を目につしながらの議論が有効である。また、市民の素朴な疑問に技術者・専門家が答える機会がほとんどないことである。土木学会の目的の一つに社会への奉仕があるとすれば、ボランティア活動として、もう少しそのような一般市民向けの活動を行うことが必要であり、そのことが全体としての理解を進めることになると考えられる。第3に、あまりに狭い地先だけの話だけでは大局を見失うために、地域の人々にはとても認識できないようなスケールの話、あるいは他の海岸での実際

の経験談もまた有効である。しかし、これらは出来るだけ短くする必要がある。ご当地の話に比べ実感が伴わないからである。第4に、手法的な話であるが、今回は建設省土木研究所の職員、大学研究者、コンサルタント（複数）、学生からなる人々が議長団を作り、日頃からしばしば対立ないしは緊張関係にある行政、漁業者、サーファー、スキューバダイバー、釣り人、一般市民が会場を埋めることで、それらの人々が直接の対立関係にならないよう、「環境調停者」が議論の方向性を導いたことである。この手法は今後各地でも展開が可能であり、そのような活動が各地で行われれば、眞の意味での民意の反映が可能になるではないかと考えている。一連の流れは、図-2のフローにまとめられる。まずは準備段階があり、そこで研究者・専門家・技術者から構成される「環境調停者」を編成するとともに、フォーラムへの参加を一般に公募する。次いで参加者とともに現地調査を行い、その現場をよく観察して現況の理解を進め問題点の把握を行う。その後「公開討論会」を開催し、その結果をとりまとめて印刷物にして参加者を始めとして一般へ提供するのである。こうした方式による公開討論会が各地で開催されれば、海や海岸に対する一般の理解は格段に増すと考えられる。

謝辞：なお、討論会の開催に当たっては、相良町商工会の紅林康弘氏にお世話になった。

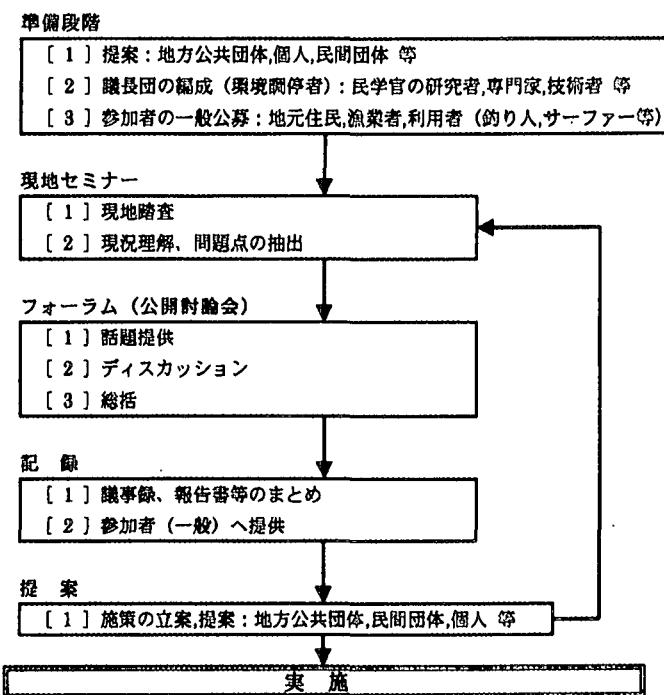


図-2 フォーラム開催のフロー