

公開討論会

○**司会** 皆さん、こんにちは。定刻となりましたので、ただいまより特定非営利活動法人有明海再生機構公開討論会を始めさせていただきます。

最初に、私ども有明海再生機構の理事長荒牧からご挨拶を申し上げます。

○**荒牧** 皆さん、こんにちは。忙しいときにかかわりませずご参加いただきまして、本当にありがとうございます。私たち有明海再生機構は平成 17 年、今から 9 年前の 6 月に発足いたしました。発足した際に 10 年間を目途に活動をするということを決めていました。先ほど再生機構の理事会総会において、10 年の目途のことは確認しつつも、これから先も事業の継続に向けた検討をすることになりました。いろんなことをやってきましたけれども、10 年目のところでどうするかということをご皆さんと一緒に考えていきたいと思って、今日は公開型の討論会という形にいたしました。

我々はこれまでどうかかわってきたのかということを経括する必要があります。もちろん我々は科学者が基本的に集まるという形で再生機構を作りましたので、科学的な知見を収集分析して、それを地域に対して発信するというのが 1 つの目的であります。

それと同時に、我々がかかわってくる中で有明海の再生、あるいは有明海をめぐる問題点は一体どこにあるかという分析も同時に行ってきました。そのために今年度の 3 月にもシンポジウムを行いまして、どういう点が問題なのかということも発信してきました。ですから、これからどうかかわってきたかということを経括すると同時に、今後どうしていくのかということも議論していかなければいけないと認識しています。

それからそれぞれ皆さん達関係者がたくさんある課題です。ところが当事者である国や県や漁民、農民といったものが当事者になって、今はいくつかにすくみあった形で物事が進展しない状況が出来上がってしまっています。それに対して再生機構はこれからどういう役割を果たし、それをほぐしていくのかということが問われていると認識しています。

我々の目標は「対立している海」から「穏やかな海」、すなわち再生に向かって一歩ずつ前進している有明海を目指しています。今のような対立している状況というのは、必ずしも良い状況ではない、不幸な状況だと認識していますので、少しでも穏やかな海にいて、5 年、10 年、100 年という長期的な視点に立った有明海であるべき道を探ろうということを考えています。今日はその一助になればということで、公開でいろんなことを議論していこうと思っていますので、よろしくお願いします。

こういうチラシを作りました。そのときに私が何気なく書いた一言。「討議は公開で行ないますので、聞くだけではなく討議に参加して有明海再生の道筋を一緒に考えませんか」と書きました。この一文を入れたおかげで、どうやって進行しようかというのが頭の中でぐるぐる回っていますけれども、皆さん達にも参加していただくということで公開討論会になったので、よろしくお願いします。それではこれから始めさせていただきます。

それではプログラムに従いまして進めてまいります。最初に有明海再生機構の顧問をお願いしています川上さんから、10 分程度、話題提供していただいて、今我々が何を考えなければいけないかということについてサジェッションをお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○川上 皆さん、こんにちは。私の方から 10 分程度、討議の前に話題提供させていただきたいと思います。

昨年の 12 月 20 日が開門の期限でありましたが、その時の状況を振り返りますと、関係者の皆さんは開門をいかに達成するかということでまっしぐらになっておられました。しかし、11 月に長崎地裁で開門の差し止め訴訟の判決が出て、開門が否定されました。ですから 12 月 20 日前後というのは、開門をめぐる騒動まではいかないまでも、かなり議論になることが予想され、それに合わせて有明海再生機構では、「有明海の未来につなげる緊急提言」というのを出しました。

提言の趣旨は、最初に書いていますけれども、「有明海再生機構では、“有明海の未来へ繋げる緊急提言”をまとめ、一般市民を含む関係者がもう一度原点に戻って、理想とする有明海の未来に思いを馳せ、話し合いの場を通じて、未来志向で開門問題を捉え、地域にとって最適な解決策は何かを模索していくことを提案したい。話し合いが健全に行われるためには、ここまでの混迷に至った背景や問題点についてきちんと言及し、この問題の解決に向けた論点整理を行うなどの環境整備が必要条件となる。その上で、司法の場だけに頼らず関係者の話し合いの場で、有明海の未来に繋げる議論が適切に行われるよう、例えば時間とコストパフォーマンスを 1 つの評価軸として考え、想定される道筋を用意し、徹底的に議論を尽くせるようになることを期待する」と書いてあります。ちょっと総論的な書き方になってますけれども、いくつかの重要なキーワードが盛り込まれています。

先日、佐賀大学のアンケートが新聞に載っていました。「有明海は主として誰のものだと思いますか」という問いに対して、「魚や水鳥のもの」が 48%、「国のもの」が 27%、「一般市民のもの」が 17%。意外と少ないのが「漁民のもの」というのが 2%だったんですね。対象の学生は 150 人ぐらいですから、限られています。それとどういう問いかけによるかにも関係しますから、アンケート結果の評価は皆さん方で考えてください。一番多かった「魚とか水鳥のこと」のことを考える上で市民の方が関心を寄せないとダメですが、有明海に関して市民の関心が低いことが問題です。

有明海問題はみんなで考えないといけません。そこで今日、話題提供したいのは、緊急提言の内容をお示しし、有明海問題を考えて頂きたいのです。まず提言で言っている話し合いですが、ただテーブルについて話し合いになるとは思わないですね。ここまでこじれていますから、話し合いをするにあたっては環境整備が必要になります。長崎県と佐賀県、そして漁民と農民、対立の構図となってそれぞれいろんなことが言われていますので、まず感情的なもつれを解かないといけません。それともう 1 つは、議論の論点を明確にしないといけません。

我々再生機構は有明海再生を目指していますが、諫干問題に直接かわらないということで活動してきました。しかし、ここまで有明海問題が諫干問題一色となってきますと、これをしっかり議論しないと先に進まないということで、これからは、きちんと対応したいと思っています。

そして「有明海問題の現状と今後の道筋について」の 2 番目に、「最終目標は有明海再生であり、持続的な漁業の営みを可能とし、生物の多様性を確保する」ということを言っています。目標は再生なんですね。開門は途中経過ですから、開門を適切にやらないと再生に本当にたどりつくのかということを考えていけないと思います。それと、再生

の目標に自足的な漁業の営みだけでなく生物の多様性を確保することを忘れてはいけません。

それで3番目は、「有明海問題の構図の変遷」というのを作りました。この図を説明しますと、関係者を大きく3つ分けています。農水省、長崎県、漁業者の皆さん、言ってみれば開門に関わっておられる方々です。まず農水省で干拓事業の事業者です。今日私がポイントとして申し上げたいのは紫色で囲っている部分です。平成16年、当時の亀井農水大臣が開門しないと判断をされて、その代わりに再生に向けた取り組みを行いますということを表明されました。このことをご存知の方は手を挙げていただけますか。(少ないことを確認)

今日はその時の資料お配りしていないみたいですので、必要な方は再生機構に問い合わせてもらえばいいと思います。これはオープンに出されています。平成12年に有明海異変といわれるノリの大不作が起きました。そのときに当時の有明海に詳しいと思われる方々で第三者委員会、これはノリ不作等第三者委員会というのが正式名称ですけど、その委員会が作られて、ノリ不作について見解が出されています。その内容は、「諫干事業はいろいろと有明海に影響を及ぼしている可能性がある。その検証に対して開門調査が有効である」という内容のものが出されたんです。

この第三者委員会は農水省に作られたんですが、もう1つ、中長期開門調査検討会議というものがあまして、これは皆さんあまりご存じないかもしれませんが、農水省の中にもう1つ、構造の専門家ですとか、開門に当たって検討が必要となるもろもろの専門家で構成された委員会です。2つの委員会が農水省内に設置され議論されたわけですけども、はっきり言って2つの委員会は開門に対する見解が違うわけです。

この資料の中には両論併記で書いてあって、私の資料で言うとピンク色が第三者委員会のコメント、黄色が専門委員会。相違う意見でなかなか開門調査の意義が特定できない。それよりも、ここに書いてある再生に向けて実取り組みをやります。やることで責任を果たしたいということが書いています。

その大臣発言が一つの節目となって事業完了まで向かうんですけども、一方で漁民の皆さんは、近年漁獲量が大幅に減っていますし、それと平成12年の有明海異変、これは今まで経験していない出来事で、将来に対して不安が募ります。それとその前から諫干事業に対して皆さん不信感を持っているわけです。そういうことで諫干事業は進みますが、漁民の皆さんは、最終的に裁判に向かいます。

今の構図は、混迷化しています。それは2つの司法の結果が出ていますし、相反する内容です。それと裁判で間接強制とか、なかなか結論が出るような展開とはなっていません。真ん中の長崎県は、もともと事業推進でその時までは農水省さんとも関係は良かったんですけど、菅さんが上告しないということで、突然梯子を外された思いで、今は農水省と長崎県の関係が悪くなっています。こういうことで混迷し、関係者が疑心暗鬼になって信頼関係がなくなっている状況を表した図です。

こういう状況をきちんと踏まえた上で関係を修復して議論しないと、入り口でぶつかるどころか、入り口で話し合いのテーブルにつくことができなくなります。その次に、何を議論するかです。関係者の構図をきちんと知った上で将来どういう議論をしていくかというのを具体的に提案しないと、ただ話し合いをしろと言っても物事は進まないだろうと思

います。

また、討論会の中でも補足させていただきますが、いろいろな立場の方が来ておられると思いますので、解決に向けて建設的な意見を言うていただければありがたいと思いますし、その内容は今年1年の我々の取組みに生かさせていただきたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○荒牧 どうもありがとうございました。それではディスカッションに入っていきたいと思ひます。

今日のテーマを2つに分けさせていただければと思ひます。今、川上顧問から提案された、今後どういふふうにするかというのは後段のほうで話をさせていただきます。混迷する今の状況をどうやって打開するかということは後半にいて、まずは常道ですけれども、これまで有明海再生機構が中心に担ってきた科学のほうでは、一体どういふところが分り、課題として残っているかというふうに、専門家の先生方がここにおられますので、それぞれの先生方からポイントとなる点を明らかにしてもらって、それが少しまとまったところで議論していただければと思ひます。

実はこれだけの論客たちをわずか3時間で、それに市民参加型と書いてしまった私としては、先生方の意見を全部拾い上げるのは難しいだろうと思ひましたので、無理は承知の上で、皆さんたちに書いていただいたものを全部皆さんにお渡ししています。趣旨はどういふことかという、自分がここで言えなかったかもしれないことは読んでくださいという、ポイントのところだけをディスカッションでやっていきたいと思ひます。

まずは、これまで皆さんたちが有明海の問題にかかわってこられて、科学的な蓄積や分析の中でポイントだったと思われること、それから未解決だと思われることを提案として出していただければと思ひます。それをどう活用し、これから皆さん方に理解していただくというのは次のところでいきたいと思ひますので、お願ひいたします。

何となく議論をしているときに、我々のイメージには「朝まで生テレビ」みたいに侃侃諤諤をイメージしましたので、あまり1人の方が長くならないようにお願ひしたいと思ひます。発言はもちろん自由に求めますけれども、そのときもできるだけ短くポイントをおっしゃっていただいて、ディスカッションになるような形で進めさせていただければと思ひます。

まずは私の近くにおられる方から振りますので、意見を述べていただければと思ひます。松岡先生からお願ひします。

○松岡 再生機構の松岡です。よろしくお願ひいたします。

私がこのディスカッションの中で主張したいことは、皆さんのお手元にあるレジユメに書かせていただいております。再生機構のメンバーとして、再生機構が発足してから5年間、干潟環境あるいは浅海域の堆積物の分析を中心に活動してまいりました。それはどういふねらいがあったのかと言ひますと、ここにも書いていますけれども、有明海の異変というのを私は生態系の変化であると捉えていたからであります。

変化とは何なのかという、これは時間に関わっていることは間違ひないことで、有明海の異変は一朝一夕に起こったわけではなくて、過去の積み重ねがある閾値を超えて発生

した現象ではないだろうかという考え方で調査研究を進めてきたということでもあります。

その生態系の変化がどうやって起こるのかというのはそこに書かせていただきました物理過程、化学過程、生物過程、それぞれが因果関係を持ってもたらした現象だろうと解析しました。

しかしながら、実際には有明海周辺でどんなことが環境変化をもたらした原因として行われてきたのかということに関しては、諫早湾の干拓事業、あるいは筑後大堰の事業、熊本新港の事業、あるいはノリ養殖に使用された酸処理剤、湾奥部での国営干拓事業、それぞれピックアップされているわけですが、それぞれの事業が物理過程、化学過程、生物過程を経て有明海異変にどうつながってきたのかについては、一般的な流れとしては理解されるものの、どこの部分がどういうウエイトをもって異変に関与したのかということは、定量的な話にはまだ十分に把握できていないのではないかと考えています。

とはいえ諫早湾干拓事業を契機にして、有明海の異変というものに我々が気付いてから既に 10 数年近くなっている。ということは科学的にいろんなことが明らかになるのを待つまでもなく、ある程度の見通しというのを出せる、あるいは見通しを立てた時点で、それを踏まえて次にどういう手を打つ必要があるのかということを考える時期に来ているのではないかと考えています。

ではどういう手を打てばいいのかということについて、今日の議論の中で明らかになっていけばいいのかなと思います。以上です。

○**荒牧** ありがとうございます。あとでお聞きしたいのですが、先生は閾値と言われたけど、何かの限界を超えた要因としてどんなことが考えられるのか、あとでお聞きしたいと思います。

では堤さん、お願いいたします。

○**堤** 有明海再生機構の副理事長を務めています堤でございます。

私は熊本県立大学で海洋生態学研究職を担当しております、ノリの色落ちをして以来、2000 年ぐらいから有明海をずっと調査していますし、その前 1995 年から干潟でアサリの調査をしておりました。私の今日の要旨では、有明海の環境異変というのは 1980 年代ぐらいから始まったと申し上げておりますが、それには主に 2 つあると思います。我々も気づいたのは、アサリがいなくなったということと、赤潮が増えてノリが色落ちしたということですが、アサリ、貝類が非常に少なくなっているのが 1980 年代からです。これと赤潮の貧酸素が発生するというのは、完全に切り離すことはできないかもしれませんが、問題的には違うんじゃないかと思っています。

何が原因なのかというところはやはり科学が明らかにしていけないと、将来何をしたいかというのははっきり分らないと思うので、それは我々研究の立場にある者の責務だと思っていますし、我々はもう少し明確に何が関係して、どういうメカニズムで起きているかというのを明確にしていかなきゃいけないと思っています。

そういう意味で 1980 年代からの問題と、赤潮、貧酸素に関しては 1990 年代後半から起きています。それは有明海ノリ不作等第三者委員会でも、環境省の有明海八代海等総合調査評価委員会でも書いてあります。赤潮は 1990 年代の後半から非常に多くなっています。

それが一体どういう原因なのかというところを明確にしたいと思います。

その2つの委員会の報告を見る限り、非常に面白いことが書いてありまして、赤潮が起きます。赤潮が起きることで貧酸素が追いかけてくるんですけど、その赤潮は、普通は海が富栄養化して起きる。東京湾でも瀬戸内海でも。だけど陸上から栄養が2倍も3倍も、チッソ、リンが入って起きてきた。

ところが有明海の場合は、陸上から全然チッソやリンが入る量は増えていないと書いてあります。それでは何で起こるんですかと。1990年代後半から。この一番原点のところがいまだに説明できてない。委員会のレベルではできてない。ここが1つのポイントだと思っています。

○**荒牧** ありがとうございます。1つ大きなテーマを、時間軸のところでテーマをもらいましたので、あとで専門の先生方もおられますのでお聞きしたいと思います。

では、大串先生。

○**大串** 有明海再生機構副理事長で、佐賀大学に在籍しております大串と申します。

私はここに書かせていただいたレジュメというのは皆さん方とはちょっと違った視点でして、もともと今回の公開討論会は、10年目を迎える有明海再生機構が今後どうしていくかという話のときに、有明海再生機構を見たときに、これまで再生機構がどういうふうの有明海にかかわってきたのかということで、再生機構を主に考えてみました。

2005年6月に、10年を時限として再生機構が発足しまして、機構の目的としては大学や行政、企業、NPO等をネットワーク化することで有明海再生のための調査研究を推進して、住民協働によって有明海再生の牽引を行っていくということが目的としてあったんですけども、ある程度のところまでは出来たと思うんですね。

ただ、いろいろ問題点がありまして、1つはここに入ってくるメンバーというのが一部抜けていた。1つは先ほどもおっしゃられました諫干問題に端を発するような長崎県が入ってこないとか、熊本大学が入ってこないとか。再生機構が最初に目標としたのは、有明海沿岸域の自治体とか大学とか全部を網羅した形で問題を検討していこうと、そういうところがうまく出来ていない。よその県から見ても、佐賀県の中のNPO法人というふうに見られるところもあったでしょうし、もともとはそういうふう考えていたわけじゃないんです。

それから再生機構で当初5つの部会で、先ほど松岡先生がお話をされましたように、干潟の歴史を総括する部会とか、生物・生産部会とか道筋部会とかありましたけれども、最初是有明海を調査しましょうという話があったんです。各大学の研究の補完をするようなところをやれたとは思いますが、調査が調査だけにとどまっていたような感じが私はするんです。そこからどうやって有明海再生に向けて活用していくかというところが少し抜けていたのではないかなと。

やはり再生機構は10年間という時限を計画していたということで、5年目とか10年目とかロードマップを作ってそういうことをしなきゃいけなかったんじゃないかなと、自身の反省も含めてそのように思っております。

○荒牧 大串先生に発言していただいたのは、どちらかという後半での議論かなと思って
いた部分でもありますので、また後でその話については。

清野先生もレジュメでどちらかという今後のことについて主張されておられると思
います。清野先生は環境省の委員会も最初のころから、現在も委員でおられます。今、科学
的な視点から見て、有明海で一番中心的な課題になっていること、あるいは明らかにすべ
きことがありましたら教えていただければと思います。

○清野 私は部分的にかかわってますので、当初、環境省の委員会が発足したときに私は東
京にいたんですけども、結構いろんな議論で、枠組みに期待をし、法律にも期待をした
んですけど、ことごとくうまくいかないというか、モヤッと消えてしまう感じというのが
どうしてもありました。これは有明海に限らないんですけども、研究者が一生懸命提案
したり調査して提言しても、それががちり噛み合うレベルというのはかなり難しいなと
いう気がします。

私も自分の興味だけの調査とか、県とか市とか国とかいろんな部分でかかわりますが、
現在、私としては地域とかもうちょっと見える範囲の人たちとやれることのほうにかかわ
るということに自分の中心があります。それでないと結構無知というか、何が悪いのか分
からないくらい、自分もダメなんですけど、責任的にダメなんです。そうは言っても仕方
がないので、1つ1つ研究者が重点的なフィールドを自分のホームグラウンドにして、そ
れがつながっていくことによってしか出来ないのかなと思っています。

それは自分が30年とか20年とか付き合っているフィールドが、紆余曲折いろんなこと
があるんですけども、その間に次の世代が育っていったり、顔が見えてつながっていき
ますし、市町村とかせめて県のレベル、しばらくするとだいたいその分野に戻ってきてい
るので、数十年かけて1つの地域にある程度研究とかで張り付きながら、やがてそれが全
体としてやれるといいのかなという気がします。

科学的に何が分かってないかということと言いますと、生物多様性とか漁業種以外の生
き物とか、あとはメカジャとかのマイナーだけけど非常に地域にとって重要な生物とか生物
学的に重要なものというのは、なかなか調査が進みません。

一方で、ものすごく革新部分に触れる覆砂の問題とか、……とか移動の問題は、これは
権限があると言われる環境省の委員会でも、あるいは広域漁業調整委員会などでも言いま
すが、データがありませんということで返ってくるわけですね。そういったいろんな評価
を乗り越えるためには、いくつかのフィールドで、小さいけれども生物多様性にかかわる
ところ、それから有明海じゃなくて八代海なんですけど、河口干潟の球磨川の河口の実質
的に行政と研究者がきちんと何かやれるかによって、自分のファジタントの物理と生物の
定着というのをやっていこうかなと思っています。

だから生物多様性と……の問題で、前者はあまり経済的にかかわりないので無視されて
て、後者はあまりに経済的に関係あるので、やり方が難しいというところがあります。

○荒牧 良いご指摘がありましたので後でお聞きしたいと思います。

速水先生、これまでずっと有明海の研究でされてこられたと思いますけど、ぜひ考えて
おられることを教えてください。

○速水 資料のほうにキーワードを4つ挙げています。1つ目は有明海が抱えている問題ということで、かなりざっくりとした言い方をしますと、今、有明海の問題というのは、現実には起きている環境問題・漁業問題、それから諫早湾干拓問題、この2つがあると思います。

この2つはまったく関係ないわけじゃないんですけれども、もともとは別の問題です。現実には起きている環境問題・漁業問題については、諫干以外の要素も影響しているのに対して、諫干問題というのは社会的な対立問題です。特にマスコミは有明海の環境問題といった場合、2番目の諫干問題、社会対立問題に集中して報道しがちです。現実には起きている環境問題・漁業問題について着実に解決していくような取組みについては、再生機構の取組みも含めて、あまり注目されずにいます。環境に問題があると。

次に、現実には起きている環境問題・漁業問題はどうかと言いますと、これまでの研究により有明海の環境悪化に対して諫早湾の影響がまったくないわけじゃないですけど、限定的だということが研究が進んで分かってきました。

一方で、有明海奥部の環境の変化には、有明干拓など佐賀県沿岸の地先の干拓、それから筑後大堰や感潮河道の浚渫、ノリ養殖など、他の要素も影響しているということが明らかになっています。

3つ目に諫干問題ですけども、諫干については閉め切りによる影響の解明と開門という2つの問題を持っています。閉め切りによる影響の解明については、データが少ないことから限界もあるんですけども、今、着実に進みつつあります。

一方で開門については、開門した結果で生じる環境は、現状でも開門前も違うということが分かってきてます。諫干の影響があるかもしれないけれども、開けたからと言って元には戻らないという可能性もある。そういった問題についても逃げずに再生機構としては議論していく必要があると考えています。

それから最後に、「犯人捜しから実効性ある再生策へ」とかなり乱暴な書き方をしていますが、これは何も有明海の環境異変の原因探しの研究が必要ないというわけじゃないです。ただし、2000年のノリの色落ちから15年以上経ちまして、国の支援もかなり限界にきています。私も環境省のお金をいただいて研究をしていますけれども、だんだんとそういう予算が付きにくくなっています。こういった中、有明海域を少しでも持続的な環境が成り立つようにしていくためには、実効性のある再生策に関する研究がこれまで以上に重要だと考えています。

○荒牧 どうもありがとうございました。先ほど堤先生が言われたことと今の速水さんの話を噛み合わせてみたいんですけど、先ほど堤先生が言われた「有明海は栄養塩が増えているわけではないのに、1990年以降に赤潮、貧酸素が非常に多く起こるようになった」ということについて、速水さんはどういうふうにお考えになっているか、教えてもらっていいですか。

○速水 赤潮と貧酸素は秋冬の赤潮が増えているんですけども、それに関しては基本的にそれを補足する二枚貝類の減少と透明度の上昇が効いていて、あまり栄養塩は関係ないと私の研究結果では出ています。

○荒牧 結局、時系列の問題がありますよね。例えば 1980 年代という一番貝が獲れていた時代です。ということは、栄養塩はほとんど同じだから、その当時でもプランクトン類はわいていた。わかないと餌がないから、貝はそんなに爆発しませんよね。ちょっと教えてもらいたいんですが、どういうふうに考えればいいんですか。

○速水 貝、特にアサリは、水中に浮かんでいるプランクトンを食べているわけじゃないので、底生微細藻類という干潟の表面に生えている藻を食べているので、赤潮と直接には関係ない。

○荒牧 プランクトンは。

○速水 植物プランクトン類はそんなに。十分に餌があるので、関係ない。ですからアサリの話と赤潮が起きる話は切り離して。

○荒牧 先ほどから、二枚貝が減ったので逆に貧酸素が起りやすくなったということは考えられるんですか。

○速水 赤潮が増えやすくなって、貧酸素が起きてきたのじゃないかというご意見もあります。だけど、それほどアサリが減ったことが水中植物プランクトンに影響しているとは、それほど因果関係ないです。

○荒牧 ディスカッションにしたいので、そのところを。

○速水 餌が違います。

○速水 ちょっと話がかみ合っていないんですけど、アサリに関しては熊本県の地先の問題で、赤潮が大幅に増えているのは有明海の湾奥部ですから、それは切り離してする必要があります。

赤潮の増加に関しても、諫早湾を含めた長崎県海域では閉め切り以降にデータが出ているので、それは諫早の影響はあります。湾奥に関しては、サルボウがもっぱら主要な二枚貝で、サルボウの漁獲量が 1970 年代の終わりぐらいは湾奥の物理的な水の交換が倍ぐらいあったんですね。今はそれが 3 割ぐらいになっている。これは非常に大きい。

○荒牧 佐賀大学の成果の 1 つだと思っているから、そこら辺のところは後でまた。異論があればお願いいたします。

○堤 赤潮が増えるためには、植物プランクトンが異常に増殖して、水の着色化現象を赤潮と言いますけれども、こういう状態が起きるためには絶対に高濃度の栄養塩状態が発生しなければ、植物プランクトンがその状態になるわけがない。現実にノリの色落ちが起きたとき、1990 年には私は間に合いませんでしたけど、2002 年にもう 1 回非常に大きな赤潮が起きたときに観測した結果は、植物プランクトンが赤潮が起きた時には直前にもものすご

い高栄養塩濃度が起きているんです。それはちゃんと記録して、論文にも発表している。

そういう状態が、非常に不思議なんですけど、瀬戸内海みたいに栄養塩が2倍も3倍も海域に入ったわけじゃないのに、赤潮の発生しやすいような高栄養塩濃度状態が現実には起きているんです。そこで赤潮が起きている。そういうふうに赤潮が起きやすい海というのが1990年代後半からできているんじゃないですかというのをずっと言い続けている。それは我々の観測結果があつて、ちゃんと論文に発表したところに書いてある。

○荒牧 堤先生がそう言うのは分かりました。だからそれを具体的に科学するときには1つのモデルがあつて、こんな原因があつて、高濃度じゃなくても起こりうるということを言わないと。

○堤 高濃度じゃないと起きないんです。

○荒牧 結局それは筑後川とかいろいろなところから入ってくるから起こるわけでしょ。それは堤先生も論文で、いわゆる河川流入水の影響が非常に大きいことを指摘されている。そのことと、先ほど言われた時系列の話が組み合わせがよく分からない。

○堤 だからとても不思議なことが起きているということです。川から同じように今まで入ってきたのに、それを逆に考えれば、今は高濃度の栄養塩状態が起きやすいけど、同じ量しか入ってないわけですから、それで赤潮が起きてないということは以前は高濃度の栄養状態が起きなかった、そういう海だったと。それが1990年の後半からそういう高濃度の栄養塩状態が、……。

○荒牧 今、堤先生が言っているのは、その事実は……なので、それを具体的に機能させているようなモデルというか、科学的な因果関係の解明が今必要だと。

○堤 そう。しかもそのことに関して、さっき速水先生が言われたんですけど、ここに書いてあります。潮流の変化が自然に起きたとか書いてありますが、潮汐振幅の変化が自然における要因が大きいとか、そういうことで説明できるような現象ではない。

○荒牧 そのこととは別？じゃあ違うモデルを提起しないと。だって我々が一番最初に教わったのは、流速が遅くなったせいで、攪拌力が落ちて貧酸素が起りやすくなったというのを教わった。ところがそのこと自体はどうもうまく説明できないんですね。

○堤 そんなに明確に急速に起きてはいないんですね、現実的に。

○荒牧 速水先生、その話は皆さんたちの中では無しでいいですか。諫早湾はセーフでしょ？

○速水 ……の審査は諫早湾が閉め切られて……聞いています。それは間違いなくて、

問題は、それほど大きな変化であるのに潮汐振幅の変化が明確な影響として出てきてないということ。湾奥の透明度にしても赤潮にしても、非常に大きな潮汐振幅、潮流の変化が長期的に起きているのに、それが明確に起きていない。ということは、潮流の変化が赤潮の増加に影響しているということはないだろうと。

○荒牧 もしかしたら堤先生はもうちょっと違うかもしれないけど、そういう事実があるから説明しましょうとおっしゃっているんですね。

○堤 そうです。

○荒牧 もう1つぜひ教えてもらいたいの、長崎大学が一番最初の人に、干拓の影響が湾奥部の貧酸素を起こす要因として大きかったということが流れたと思うんだけど、松岡先生、そこをちょっとプラスアルファして説明してもらっていいですか。

○松岡 長崎大学ではなくて松岡が言います。

今のお二方の議論を聞いて、堤先生のおっしゃることはなるほどなと思いました。つまり陸域からの栄養塩の供給量が増えてないのに、なぜ赤潮が起こるのか。これは私もものすごくそれを考えました。私は干潟干拓が影響を及ぼしているのではないかと予想しています。私のレジュメに書きましたように、これは定量的にどの程度の影響があるのかという解析まで出来ていません。今までの、ある意味では定性的な考察ですけれども、諫早湾干拓事業で干潟がなくなることによって、調整池が非常に富栄養化した。その富栄養化した水が諫早湾の中に流出して、そして諫早湾全体も富栄養化している。

なぜそういうことが起こったのかというと、私は干潟の浄化能力がなくなったのだろうと思います。諫早湾干拓でそういうことが起こったとしたら、例えば湾奥の佐賀平野の国営干拓で多量の大規模な干潟がなくなったというのも事実です。その部分、干潟の浄化能力がなくなった。それはどういうことかということ、干潟で消費していた栄養塩が浅海域に入るようになった。だから河川、陸上からの栄養塩ということではなく、干潟で使われていた栄養塩が海の中に入った。海の中に入った栄養塩を使って植物プランクトンが増殖するという、そういう環境が1980年代ぐらいに起こってきたのではないかと。

それも一時期に起こったのではなくて、レジュメにも書きましたように、時間とともにずっとそういう状況が蓄積して行って、ある時期に閾値を超えた。

つまり1つは、プランクトン沈殿量というデータが佐賀県の有明海水産振興センターなどから出されているのですが、その変化を見ると、1980年代を境に、逆に沈殿量は落ちているのです。なぜそんなことが起こったのかというのは私も疑問だったので、どうもそのころにプランクトンの組成が変わった可能性がある。

プランクトン沈殿量を測られる原理をお聞きしたのですが、基本的に動物プランクトンを測っているということでした。動物プランクトンというのは、100ミクロンのプランクトンネットで濾した沈殿量を測っているということで、それよりも細かいものはみんな落ちていくわけです。そうすると、おそらく富栄養化して(100ミクロン以下の)植物プランクトンは増えていたのだろうけど、増えた植物プランクトンをトラップ(捕捉)するこ

とができないような調査方法だと解釈すれば、なぜプランクトン沈殿量が 1980 年ぐらいに低下して、そのときに二枚貝とかサルボウとかいう底生生物の変化が起こったのかというのは、ある程度定性的に理解できるのではないかと思います。

まとめますと、干潟の干拓というのが有明海全体に与えている影響は非常に大きいというふうに評価したいと思います。

○**荒牧** 速水先生、今の松岡先生の意見で、湾奥部はそういう点でいうと 1960 年、70 年と時間をかけてだんだん貧酸素になってきて、底生生物が住みにくい低地になってきたというのは、そのように解釈しておられますけれども。

○**速水** そうですね。昔のデータがないので分からないんですけども、1980 年代に比べると減っているのは確かだと思います。

○**荒牧** もう 1 つ聞きたいのは、諫早湾の閉め切りによってさらに悪くなったという設問はどうですか。

○**速水** 今、松岡先生のおっしゃられた干潟の現象については、九大におられた楠田先生のグループがやったシミュレーションでも、湾奥部の干拓の影響は大きいんですね。単純に浄化能力だけではなくて、本来であれば干潟に堆積していたような海で生産された有機物が、干潟がなくなると干潟が成長しなくなるので、浅海域の底層に戻って分解されていく。そういう意味で海の中にまた栄養塩が戻ってしまうという結果が出ていますので、干潟の浄化能力の影響は非常に大きいですね。

それに加えて 1970 年代、80 年代をピークに、陸地からの負荷は増えているのは増えています。そういったものに筑後川大堰の建設とか河床の浚渫といったものも重なって、全体として悪くなってきていたところに諫早が最後に閉め切りで、特に諫早湾を中心にして悪い影響が出たので、より悪化が目立つようになったということではないかと思っていますけれども。

○**荒牧** 議論をするときに注意しておかなきゃいけないのは、先ほども堤先生がアサリの話をして、僕は貝類一般で設問してしまった。そういうふうに、実は個別ごとにきちんと言わないと、議論が噛み合わないことがたくさんあります。例えば、有明海の環境がと言ったときに、いわゆる湾奥の話をしている人と諫早湾の話をしている人と熊本の話をしている人ではまったく違うことを言っているんですね。それから時間の話もきちんと言わないと、いつの話をしてるのかということも非常に難しいなと思います。

ですから場所の話を確認にして、どこどこがいつごろどうなったか、諫早湾はどうなったかということがちゃんと議論しないといけないなと非常に痛感しています。ですから何か議論されるときには、こういうふうに変化したというときには、どこの場所がいつごろにどういうふうに変ったかということを中心に付けておかないと、データとして使えなくなっていくというのは非常に感じています。

それからもう 1 つ、清野先生が先ほど提起された砂とか底質の移動が有明海の環境に与

えた影響というのはどの程度のものか、堤先生は何かアイデアはありませんか。

○堤 私が最初に申し上げたかったのは、1980年からの話と1990年代後半からの話を分けたかったのはそのことがありまして、干潟の部分、アサリとかサルボウもそうなんですけど、干潟の部分の貝類の漁獲量が急速に落ちてきたというときに、ここに一番関係しているのは土砂……だと思っんです。川から入ってくる砂の量というのは、1960年代の高度経済成長時代から砂利堆積物はほとんどなくなっているんで、多分70年代ぐらいからだと思っんですけど、70年代ぐらいから始まっていると思っんですけど、ほとんど堆積してない時代が続いているんです。そういう時代に貝がいなくなっているんで、その話と、植物プランクトンが増えて赤潮になってという話は切り離れたかったわけなんです。

それでどこに原因があるかという話がありましたけど、少なくとも赤潮に関しては、私は今のような議論で1990年代後半から増えているけれども、そういう現象に関してはそれでは説明できないだろうと。ですから90年代後半の諫早が行った時期とかなりかぶってきますので、その因果関係というのはもう少し明確に、あるのかないのかというのは知るべきだと思いますけど。

○荒牧 事実から言いますけど、私は環境省の委員会に一種のハプニングで入ったんですけど、入った時に最初に皆さんたちが確認できたことは、少なくとも筑後川のデータが出ましたけど、筑後川では砂利採取を行って大量にそこから引き上げたので、底質が全部泥化してしまった、筑後川流域が。ということが出てきて、そのあとは砂は海に供給されなくなったのではないかとされたので、ずっと海に供給されていた砂は人間が取ってしまった、あとは泥に埋まってしまった。だから荒尾とか大牟田あたりには供給されなくなって、アサリ貝の生育には非常に不適になってきた。というのは、緑川でも同じことが起こっていますから。砂の採取が行われて。

○堤 2000年に規制されましたので、それまでの30年ぐらいの間は相当に取られてて、ほとんど堆積しない状態が起きているので、そのときに貝の漁獲量がいろんなところで大幅に落ちているので、多分そこに因果関係が強く存在するだろうと思っっています。

○荒牧 清野先生、どうですか。砂、泥、底質の重要化というのは、この前の我々の話し合いのときにも話されて、今度、海洋法が変わって、ちゃんと調べようということになったとおっしゃっていましたが、それは国もそういうものの重要性を認識しているんですか。

○清野 ちょうど今の国会で海岸法の改正が審議されまして、衆議院は国土交通委員会で先週審議され、今度は参議院で議論されます。海岸法はあまり今まで注目されていなくて、海岸が浸食されて護岸が倒れそうになったらまた護岸を作るとか、本当にパッチワークでずっとしてしまっして、環境とか利用も平成11年に項目に入ったんですけど、あまり進んできませんでした。

その間に、なぜ砂の問題を行政レベルできちんと把握しなければいけないという話になったかという、今まで砂浜とかがあっって護岸を作っってきた。それは干潟の端っこの砂浜

もそうです。そこで何十年も前に作ったはずが、気が付いてみると護岸の前の砂というのがあらゆるところで消えていて、そこに高い波が来ると、護岸の根っこが現れて倒れて、そこに波が浸入して人が亡くなるという事件がかなり出てきたというのがここ 10 年ぐらいありまして、改めて砂浜とか干潟も含めて、日本の沿岸の砂の総合診断が必要だという議論になったわけです。

砂浜に比べて干潟は、瞬時に削れて砂がなくなってザブザブ波が来るのが見えにくいために、砂浜ほどあまり気にされてきませんでした。ただ、よくよく伺ってみると、昔は干潟に風が吹いたらすごい大きな凹凸ができたとか、いろんな名前のついた砂州があったとか、そういう話が有明海にあります。堤先生がおっしゃったようなお話も含めて、いつの間にか消えている。それが砂州が消えていきなり護岸が倒れるということではなかったので、防災上問題にならなかったのですが、環境上では大きなことがございました。

有明の問題で干潟の上の砂がなくなっているのが問題だということで、覆砂事業というのが要望され、人間が入れてみたけれども、風とか波で……なかなか安定しないとか、そういう一種の社会実験的に行われた結果、自然がきちんと運んで自然の力で排出された砂州の素晴らしさとか、それに関する漁場の素晴らしさとか、それに応じて生態系の……があったことが、有明海のおかげで人間にとって認識されたということだと思います。この検証は、瀬戸内海とか豊前海とか東京湾とか、過去に改変が進んだところでも同じような現象が見られています。

有明海に限らず共通課題だと思うんですけども、それに対して有明海の……はチャンス逃したとしたら、干潟に砂がないのは分かって、それがまずいことも状況も認識して結構な予算が付いたはずなんですね。それで覆砂事業も行われたんですが、その検証が積み重なってより良い管理にはならなかったもので、ルーティン的に事業はやられているんですけども、漁場が回復するまでいかなかったということがございます。干潟の砂の議論はあまり調査されていなくて、それをどちらかという事業が壊すようなこととかもあったので、議論しにくくなったということなのかなと思います。

ですから今こそ、有明海のどこに砂、砂州があって、そこにどんな生き物がいたのかということも教えていただけると、せっかく覆砂に付いた予算が使えるんじゃないかとか、あるいは土砂掘削の見直しも少しずつしているのでも、そこも出来るんじゃないかと思えます。つまり問題が明らかになって予算は付いたけれども、検証が不十分で、科学的に解明するチャンスを失ったということだと思います。

○**荒牧** どうもありがとうございます。今後のことについてはまた後で先生にお聞きしたいと思えます。

皆さん方の中で、有明海の環境異変のポイントはここだよという意見をお持ちの方がおられると思えますので、どなたからでもどうぞ。

○**会場 A** 私は佐賀県の竹崎の漁師で、福岡高裁の訴訟の原告です。月の 17 年周期とかシミュレーションとかいろいろ言いたいことはありますけれども、まずは短期開門調査で漁業被害が出たのかどうか、荒牧さんちょっと答えてください。

○**荒牧** 私が知っているのは、短期開門調査で漁業被害が出たとして補償金が支払われたと

いう話は聞きましたけれども、それ以上は知りません。

○会場A それは違います。農水省は漁業被害が出ているとは一言も言っていません。

○荒牧 だけど何か払われたでしょう？

○会場A じゃあ説明します。短期開門調査の1週間前に小長井漁協で、農政局、小長井の組合長、小長井の……が集まって、役員も集まっています。それで被害が出て出なくても1億円支払いますという密約を結ばれて、短期開門調査が5月に閉め切りがありました。その後8月になって、貝が死んだと。8月になるとある程度は死にます、養殖の……。

その人に聞いたら、貝を集めて写真に撮っただけだと。私たちは裁判で、貝が死んだということの証拠を出せ、データを出せと言いましたが、全然出していません。その後、これは民主党が野党の時代ですけれども、公共事業をチェックする会で大串議員が農水省を呼び出して、短期開門調査で被害が出たのかと聞いたら、被害が出たと言いました。じゃあその時に秘密会議に出席したのは、小長井漁協の松永ヒデノリさんが出席して、あれはこういうことで、被害が出て出なくても1億円支払いますという密約があったと、写真も撮っただけで被害は出ていませんでしたと。

○荒牧 ちょっと待ってください。今質問したのは、先ほど言ったように諫早干拓の問題は後でやるので、言いたいのは何が原因なのかと。

○会場A だからその時の短期開門調査の話が出ていないじゃないですか。その次の年にアサリは10倍獲れたそうです。その時にシミュレーションとかで短期開門調査の影響が大きかったと佐賀の漁協が言いますが、小長井の組合長は全然それは……。そういうことがあったので、短期開門調査のときの発表がないので、シミュレーションと言われるかもしれませんが、結果は良かったという事実だけは言うておかないと進まないと思います。短期開門調査で次の日に獲れたと。

○荒牧 いろんな原因があるでしょうとせっかく聞いているのに、一方的にそれだけ言わないでよ。短期開門調査の原因ということは聞いてないじゃない？

○会場A 短期開門調査の被害のこととかは知らなかったんでしょ？

○荒牧 知らない、知らない。でも、それは後で言って。開門調査のときに。

○会場B 年金生活者の内田と申します。もとは佐賀大学農学部に勤めておりました。

いくつか問題点が出ておりますけど、例えば干潟の浄化能力が低下したとか、砂を取ったから有明海のヘドロに砂がなくなったとか少なくなったとか、あるいはリンとかチッソの富栄養化が有明海で赤潮が発生したとか、いろんなキーワードで1つ私が思うのは、微生物の観点からのアプローチが不足しているかと思うんです。

例えばヘドロの浄化能力があって、砂がなくなったり、潮流が少なくなったりすると、いわゆる貧酸素状態になるわけです。そうすると好気性の微生物が少なくなるわけです。ほとんどが嫌気性。酸素がなくても増殖する微生物が主体になる。微生物は細菌とカビと酵母とありますけれども、その中のバクテリア、細菌叢の変化が、特に砂が少なくなったりするとそれが起こる。

ヘドロの浄化作用というのは微生物が関与しているんですね、結構。私は有明海のことには非常に関心があったけど、参加して意見を言ってもとても採用してもらえないと思って、今まで参加しなかったんです。今日初めて参加したんですけれども、微生物の観点からアプローチする必要があるのではないかというのが1つの意見です。

それからもう1つ、赤潮の問題ですけれども、赤潮が発生するのは確かに富栄養化です。栄養が過多になると起こるんですけれども、過多にならなくても起こったということで、必ずしも栄養素が豊富なことが原因ではないという意見もありますけれども、もう1つ私がここに来て問題になっているかと思ったんですけれども、赤潮の発生する・しないは、ケイ素、シリコンですね。あるいはケイ酸、シリカというのが原因と言われているんです。特に筑波の環境研究所、正式な名前ははっきりしないんですけれども、確か原島さんという方が赤潮とケイ酸の関係について随分と論文を出しておられます。皆さん方がシリコンあるいはシリカの問題を1つも有明海の浄化に興味を抱いてないというか、あるいは対象にしていなくて、少し考えを改めてほしい。

パソコンでケイ素と赤潮と引いたら、いろんな研究データが環境省から出ておりますので、その辺の微生物の問題とシリカの問題をどこかで検討していただければありがたいと思います。以上です。

○荒牧 ありがとうございます。

○堤 赤潮の発生メカニズムですけれども、私が先ほど言ったのは、陸上から入ってくる総量は変わらない。だけど植物プランクトンが増殖するためには、絶対に富栄養化した状態が必要なんだと。これは矛盾しているんです、言ってることが。でもこの矛盾したことが現実に起きているんだということです。

じゃあ何が栄養の中で一番コントロールしているのかということ、実はチッソです。というのは先ほど松岡先生が言われたように、干潟があると干潟は脱チッソしますから、水の中からチッソがどんどん抜かれていきます。ですから有明海というのが基本的にチッソ、リン酸が増殖するためには、チッソ不足の海が……。リンは余っています。実はケイ素も測りましたけれども、ケイ素もあり余っています。ですからケイ酸やリンをいくら足しても、植物プランクトンは増殖しません。問題はチッソです。チッソが非常に増えた状態というのが起きている。川からの海水のチッソよりも30倍ぐらい多い。富栄養化で川から入ってくるんですね。それが混ざらなければ、富栄養化状態が瞬間的に存在するわけです。そういうことがどうも起きているんじゃないか、1990年代の後半から。その原因が何なのかということをはっきりさせないといけない。

○荒牧 ほかにどうぞおられませんか。

○会場C 宮崎と申します。この会場に来てほとんど耳が不自由なためにお話が分かりません。何しに来たかと言われるかもしれませんが、私も一言申し上げたくてまいりました。

新聞にも載っておりました有明海は誰のものか。これは地球が与えた貴重な自然のものです。それを勝手に、自分の都合で潮受け堤防を作ったり、それを開けなかったり、そんな勝手なことを自然を破壊するようなことをして、皆さんいいんでしょうか。おかしいでしょ？いろいろ話し合いがもたれました。10年にもなるそうです。

私は、門だからこっちの都合のときには開けてくれるかと思ったら、閉めたままじゃないですか。そんな勝手なことがありますか。話し合いをしても平行線です。長崎の長崎の主張をするだけ、佐賀は佐賀の主張をするだけ、国は黙って傍観するだけ、何も進んでおりません。理事長の荒牧先生はじめ皆さん方が話し合いをして、穏便に解決した方がいいということで、これまでもずっと話し合いをされたと思います。しかし先ほど申し上げるように、あくまで平行線です。これは10年経っても20年経っても、同じことの繰り返しで、平行線で解決しないと思います。

そうするうちに有明海はだんだん魚介類がいなくなって、死の海になるかもしれません。確かに有明海の魚介類はかなり獲れるのが減ったと言われます。有明漁民の方も心配しておられます。何とかしなければいけないと思うのは、私1人じゃないと思います。

したがって、これをどうするか。いくら話し合いをしてもダメだと。裁判でも高等裁判所で結審して開けなさいと言っているのに、これも聞かない。1つのことで長く引っ張っている。問題を先送りしているのは長崎のほうです。こんなことはあってはいけません。やはり自分たちのことだけじゃなくて、本当に佐賀の漁民の方、福岡県の一部、長崎県の一部、熊本県の一部の漁民の方が困っていると思ったら、これは話し合いに応じて開門すべきなんです。それを何だかんだ言ってやらないということであれば、仕方がないです。もう高等裁判所で決着はついていきます。だから私は少しやるのが強引かもしれませんが、ここで潮受け堤防の前に高等裁判所の執行官が立って、「ただいまから有明海干拓の開門を宣言します」と一言言ってくれば、執行官には誰も手を出すことはできません。

○荒牧 宮崎さん、その辺で終わりにしてくれませんか。ありがとうございます。ほかにどうぞ。じゃあ、どうぞ。

○会場B あとから個人的にでもいいんですけど、先ほどケイ素を測定されたと言ったら、当然ケイ素はあるんです。SIOは不溶性でプランクトンとか赤潮が利用できない形の元素としてのケイ酸SIO₂はあるんです。それを利用するには、微生物の力とか水溶性ケイ酸というのがあるんですけど、ご存じないかと思うんです。しかし、環境省あたりのデータ、赤潮と利用しやすい可溶性のケイ酸の関係、昔のSIO₂は不溶性なんです。いわゆる植物のケイ酸肥料も不溶性と可溶性があるのはご存知かと思います。遅行性と速やかにするのと。だからこの問題については、あとから個人的に議論したいと思いますので、よろしくお願いたします。

○荒牧 ほかによろしいですか。

○会場D 福岡から来ました田中と申します。私はまったくこの件と関係ないですけど、新聞で読みまして来ました。

一般の市民の方の関心をということを最初におっしゃられたんですが、その通りだと思います。ただ、なぜ関心がないかという、何が原因なのかさっぱり分からない、それを誰も示してくれない、ここなんだと思うんですね。先ほどいくつかおっしゃっておられて、まさに諫干もその1つだということは間違いないと思いますけれども、果たしてそれが全てなのかという、最初からおっしゃられているように、多分違うと思うんですね。多くの国民の方もそう思っておられる。

だからそのことが分からないので、そこを再生機構の方がこの間どのように個別のテーマについて検証してこられたのかということがお聞きできるのかなと思って来たんですけども、例えばいただいた資料でノリの養殖の酸の話とか書いてられますね。あるいは公共工事のこと、すべて有明海のことしか書いていない。

もっと言うと、例えば福岡で言えば玄海灘、豊前海、みんな漁業が落ちているんです。決して有明海だけじゃないわけです。有明海はたまたま諫干の問題があったから、諫干が悪いんじゃないかと言って皆さん怒っておられるけれども、例えば玄界灘の漁師はどこに向かって怒ればいいのかと言ったときに、ないから言わないわけですね。でも何か原因があるんだと思うです。

確かに有明海の問題で有明海の話をしていただくのは良いんですけども、もっと広い意味で問題が、地球規模で何かあるんじゃないかと思うんですけども、そのことも含めてもう少し科学的に、一般の人にも分かりやすくご提示いただけると、さっきおっしゃられた漁民の方の気持ちも分かるし、共感できると思うんです。あまりに共感できない現状がありすぎはしないかというのが、一般的な人の意見としてあります。特に返事は要りませんけれども。

○川上 個別の科学的議論はまた別の機会にやっていったらいいと思います。今日は混迷化している有明海問題をいろんな糸口で、先程の話でもありましたように皆さんが知らないことが多すぎるので、そういったことをいろいろ出しあって欲しい。私も冒頭で言ったんですけども、いろんな方々がそれぞれ強い思いがあるんですが、その思いを伝える場所がない。そして、それが輻輳している。その辺をきちんと整理しないと話し合いにならないと思うんですね。ですから個別の科学的議論はまた今後やっていったらいいと思うんです。今日は、いろんな角度でこんなふうに前向きに有明海問題を考えたかどうかというのをいろいろ提案して頂きたいと思います。

○荒牧 ありがとうございます。後半に移るチャンスが来ましたので、後半に移りたいと思います。

先程言いましたように、諫早干拓問題あるいは開門問題も含めて、混迷しているというのはもっぱらそこで混迷しているわけです。だから先ほど宮崎さんが言われたみたいに、実際に漁業としてやらなければいけないこと、あるいは環境を改善していくという点でや

れることというのもまだ他にあるだろうということで、それをやっていくのに必要なこれからの仕組みとか、川上さんが今言われたみたいに、どうやればそれが実現していくのかということの後半の部分で議論していきたいと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。それでは休憩いたします。

～休憩～

○荒牧 時間になりましたので、後半に移りたいと思います。

テーマ 2 として、「今後機構が果たす役割は何か」と書きましたけれども、機構が果たす役割は、混迷しているこの状況を少しでも打開したいというふうに理解しています。確かに、事実はなかなか方向性が見い出せないでいますけれども、絶望せずに少しでも一歩でも前に進もうということを考えています。それで今後どういう課題について話をしていかなければいけないのか。ここでは諫早湾干拓問題が一番混迷していますので、その辺のテーマについてお話をいただいても構いません。それではお願いいたします。

川上さん、申し訳ないけれども議論の……として、何をしなければいけないかということについてお願いしていいでしょうか。

○川上 先ほど話で付けくわえさせて頂きますと、今までこのように混迷化したのは、諫干事業は事業の進め方に問題があったと思います。合意形成が必ずしも十分でなかったと思います。先ほど言いましたように、16年に大臣が判断したことを皆さん知っているかというところ、多分漁民の皆さんもよく知らなかったんじゃないかと思います。開門を棚上げして予算を付けて再生策的なことでやるということ。

しかし一方で、この予算というのは17年からスタートして3期、また来年度からも続くみたいなんです。関係者は要望を出されているみたいで、その一方で開門、開門となっている現状があります。これをどう考えればよいのでしょうか。

多分これまでの経緯を見ると、国は地域での合意形成が開門しない方向で収束するように予算を付けているのだろと思いますが、実態はそういう構造になっていない。それが良い悪いというのではなくて、そういう現状の一面があることを知るべきです。問題認識をそこに書いていますけれども、やはり有明海再生が最終的なゴールのはずです。その再生に向けての動きが、必ずしも漁業者の皆さんが望んでいる方向に向かっているのかなというところが一番の心配です。

それはなぜかというところ、問題提起の1つは時間。異変からもう15年も経っている。そして裁判をずっと続けていった時に、多分、長崎県は裁判で解決しよと。裁判がずっと続けば開門できませんから、農民は困らないんですね。その代わりに漁民の皆さんは、時間とともに高齢化が進み有明海環境が改善されないまま漁業が疲弊化することも考えられます。だから、どういう時間のスパンでこの問題を考えるかということは、結構重要なことです。裁判の方向が短期で決まるのだったら、裁判で決着をつけるのもいいと思います。しかし、それができずに結果的に長期化するというところは、漁民にとって非常にまずい状況になると私は恐れています。

それともう1つはお金です。水産振興予算が現実の問題としていつまで潤沢につくか分

かりません。有明海を真剣に考えようと思ったら、有明海再生に対して何が一番良いかということ、今真剣に議論することが大事だと思っています。決して開門をやめようとかそういうことを言っているわけじゃありません。いろんな情報を皆さんと一緒に共有化して、議論をして、一番良い選択を地域がするような形がベストだと思います。

再生機構のシンポジウムで北海道大学の宮脇先生が、裁判というのは過去を裁くもので、再生に向けて地域の将来を考えるには不適だという指摘を頂きましたが、まったくその通りだと思います。再生が何をやっていか分らない、ですからこのための原因究明はしないといけないんですが、犯人捜しみたいな原因究明をずっと引きずっていくと、開門がいつになるか分らないし、開門した後に皆さんが納得するような、漁民の皆さんも長崎のほうも納得するような結果になればいいですけど、ならなかったらまた裁判が起きる可能性もあるんです。これからは、時間軸をしっかり考えて、いろんな可能性に対して有明海をどうするかということをおは議論すべきだと思います。

それともう1つは、これまで特措法とか先ほど言った16年の農林大臣判断を受けて漁業振興予算が付いています。それが本当に再生に役に立ってきたか。そういうことをきちんと総括しないとけないと思います。そうしないと、再生再生と言っているけど、そもそも再生の意味が人によって違ったり、どこまでどう環境が良くなっていて何が足りないのかという議論がなされていない。そういうこともきちんとしないと今後再生に向けて何を行うべきか具体的な話にならないと思います。

提言では、話し合いを行うにあたっての必要な環境整備、その1つは、ここまで関係者間において不信感が強くなっていますから、少しでも信頼関係を取り戻すような関係に再構築することが必要です。

そしてさきほど、諫干事業は事業の進め方に問題があり、合意形成が必ずしも十分でなかったということを言いました。諫干事業をこれまで得られた科学的知見をもとに改めて評価することが必要ですが、第三者的に、誰もがここが評価するんだったらいいというところで評価することが必要です。これまで農水省が評価したのでは誰も信頼していませんから。例えば環境省の評価委員会でやるとか、そういうことをきちんとやるべきだということをおし上げておきます。以上です。

○荒牧 速水先生、さっき開門の話をお先ほどされましたけど、開門問題について重要だと思われる点を教えてもらっていいですか。

○速水 開門に関しては、自然科学の立場からは開門するとどういふ変化が出るのかという予測を出しておいて、それを市民や行政がどう判断するのかということですね。今のところ自然科学的な予想からいくと、諫早の湾内については開門の影響で変化が起きるんだけど、有明海の湾奥については大きな変化はないだろうという予測になっています。

ただし、自然科学で予想できないような変化が起きる可能性がないわけでは無い。そこに期待をするのか、それとも開門はしたんだけど、閉め切りで変わった影響が全て戻らなかったとした場合にどうしたらいいのかということがあり得るので、再生機構としてはしっかりと……と思っています。

○荒牧 今話されたように、分かるところと分からないところがあるという話ですけど、先ほどに言われた話というのは、漁業に対してどういう影響があるのかということだと思うんですけど、開門したときに漁業に与えた影響というのはどうやれば科学的な検証は可能なんですか。

○速水 漁業というか、生物ということだと思うんですけども、基本的には開門前から続けてきたような生物モニタリングをしっかりと開門後も続けていくことと、開門の影響がそれ以外の影響かが分かるような、諫早湾外を含めた広域的な物理化学的なモニタリングデータと合わせて解析することです。

○荒牧 生物というと、ある意味で言うと揺らぎがあるじゃないですか。揺らぎがあるものと、開門したあとの生き物たちのデータとの中から得られる開門した効果というのは分離可能ですか。

○速水 分離できない可能性もあります。だけどそこは逆に分離すべく頑張るしかないですね。科学に絶対はないので。

○荒牧 非常に短期的な意味では、いわゆる底生生物とかというのは短期開門調査の時にも一瞬で変化したということを主張される先生がおられますね。ということは、そういう可能性があるものと、それから漁業支援のように大型のやつになるとイメージが違ってくるような気がするけど、それについてはどうですか。

○速水 漁業支援はむしろ堤先生の方が。

○堤 私も開門調査を求めた漁民側の裁判で証人として……証言したんですけど、それでもまだリスクがあるんです。開けるといっても 200m ですよ。閉めたのは 1.2km 閉めたんです。そこを起点にして、それでも 5 分の 1 かそこらです。ですから開門しても 5 分の 1 の効果しか得られないということを覚悟の上で開けないといけない。それでなおかつ、ある程度の変化が起きたかどうかをうまく検証できなければ、漁民側の主張は崩れるというリスクを負うんです。

○荒牧 裁判の原告がおられるからお聞きしているんですけど、結局今回は開門調査というのは原因究明に帰するから、原因究明の役に立つから開門して調べてみなさいと。それを農水省がさぼっているということは、いわゆる裁判妨害していることになるんだということになって。

○堤 だけど調査データというのはなんぼでも作れますので、農水省に全部調査まで任せていたら、自分に都合の良いデータを作るので。それはもうちょっと細かく、いかに違いがあるかということをも明らかにするための調査を一生懸命にやって証明できないと、漁民が負けちゃうんです。そこはかなりリスクを背負ってですけど、今やれることと言ったらそ

れしかないんです。今の状況でさらに明確にして、コンピュータシミュレーションで完璧に予測できればいいですけど、なかなかそれもいかないので。

○**荒牧** 速水先生、我々がいつも言っているのは、我々は少なくとも低次生態系モデルと言って、プランクトンが湧いて酸素がどうなるかとか、そこまでは少しは役に立つデータ、シミュレーションが出来るんです。ただし高次生態系、それから漁業支援になるようなものになるためには、……のところはまだできてないよね。だからそれによって例えば開けたときにどれくらいの漁業支援が出るかというのは、我々は逆に言うって持っていない。

だから、あとはこれだけ貧酸素が起りやすくなるとか、ないとかいうところで、こうなるかもしれないというのは、あとは漁業の専門の先生たちに、環境の場がこうなったらどうなると思われませんかというふうに聞くことしかできない状況にあるので、シミュレーションはあくまでそこまでです。

○**堤** 多分、うまく開門して、変化が起きて、どこを調べないといけないかというポイントは分かっていますから、そこがちゃんと調査できて証明できれば、それから先の話になると思うんです。それが出来るか出来ないかはリスクを背負いますけど、そこは賭けになるんじゃないかと思えます、開門調査に関しては。でも、それでも私はやるしかないかなと思ってますけど。ただ、なかなか開きませんけど。

片方で、そういうのをやるやらないはともかく、結果はいろんなものを今分かっていることを議論する場が必要ですね。残念ながら、この議論がなかったんです。こういう議論すらなかったんです。議論したらいろいろやりとりがあったのは、裁判のときだけです。

例えば、川辺川ダムのときは熊本県が、国交省も入って県知事も毎回来て、7回ぐらいやったんですかね。すごい時間をかけて議論したんです。それを熊本県のRKKというテレビが録画して、全部夜中に流したんです、県民に。それぐらいのことをやったんです。そういった議論って必要だと思って。

○**川上** そうなんですね。ちょうど諫干事業の合意形成の進め方が悪いと言ったのは、その議論が不足しているんです。農水省はそのことを真摯に受け止めて、もう1度有明海問題(諫干事業)について議論をしっかりと行うべです。実は有明海再生機構の中でも諫干事業について真正面から議論をやったことがありませんでした。

しかし、ここまで裁判で混迷化しますと、やはりきちんと議論しないとイケません。裁判テクニックで間接強制をどうするかといった世界じゃなくて、本当に有明海をどうするか議論をしないとイケません。誰か教えて欲しいのですが、5年間の開門になっていますが、開門して5年間でどこまでわかるのでしょうか。先ほど生物の関係の応答はなかなか難しいかもしれないということですが、裁判で言われているのは、漁業被害が顕著なところがあったから、それを調べなさいということですよ。そうするとそこまでいくのか。

5年じゃなくて、もし20年とか10年とかかかるのだったら、それをきちんと科学の立場から示すべきですよ。やってみないと分かりませんが、今分かる範囲内では困ります。そして、時間軸を示さないことも結構無責任だと思うのです。将来はどうなるか分からないという議論での開門は、期待が大きくなっているがゆえに、漁民の皆さんに

一番不幸な方向へもっていくと思うんです。見通しも立ってない、やってみないと分からない、やってからから考えようでは困まると思うんです。その辺はどうですか。僕は専門家じゃありませんので、分かりませんけど。

○速水 5年という数字は悪くない数字だと私は思ったんですけど。というのは、物理とか化学に関しては、割とすぐに分かるんですね。底質なんか少し遅れて反応して、大型生物が一番遅れてくるんですけども、有明海奥部の大型生物の代表の1つはタイラギですけど、タイラギの寿命が5年ぐらいで、5年ぐらいあれば今までだったら1回ぐらいは少しぐらいきてもいいというところがあるので、最低限の期間としては悪くない数字かなと思って見えています。

○荒牧 速水先生は環境省の委員だからちょっと教えて。我々が聞いた時にはタイラギは浮遊幼生はたくさんいると。初期の頃は。たくさんいるので、底質とか浮泥とか条件が整わないから悪くて、しかも立ち枯れ斃死とかあまり原因がよく分からないことが起こっているからダメだというけど、この前の環境省の委員会では浮遊幼生そのものが減っている、すなわち母貝自体が怪しくなっているみたいなニュアンスのことが書いてあったけど本当ですか。

○速水 私が今入っている事業、環境省受けて……の水産研究所と一緒に仕事をしていますけれども、昨年4ヵ月ほど調査して、浮遊幼生は……。全然いないです。

○荒牧 昔は確かに浅海域、皆さんたちが潜りで獲れるようなところはいなくなってるんだけど、いわゆる干潟域のところに、人間が入り込めないようなところにたくさんいて、そこから浮遊幼生がいっぱい出てくるから、あとは環境を改善すればいけるという話だったんだけど、それがダメだとなると、なかなか……。開門してもなかなか分からないとか、いろんなことが起こるような気がして、根本的にタイラギについてはつらくなるという感じがするんだけど。

○速水 その通りだと思います。ですから我々も今環境省の事業の中で、タイラギの再生のためには、環境面だけではなくて、どこかに母貝の集団を保護するような海域を作らないとダメだろうと。どこにそういう水域を設けるのが良いのかということを検討しています。

○荒牧 佐賀とは縁が遠いですが、堤先生、アサリ貝でも同じようなことを緑川の流域でおっしゃっていますけど、ちょっとその情報を教えてもらっていいですか。

○堤 この話をするとややこしくなるんですけど、アサリの定着数もものすごく減ってます。その原因はまだ分からないのもありますけど、私が目を付けているところはノリ養殖とかぶっている。ノリ養殖の影響とアサリというのが環境変化を起こしているのではないかと思っています。

○荒牧 堤先生の考え方は、特に緑川河口域のところに母貝がちゃんとして、子どもをうま

ない、浮遊幼生が発生しないと、大牟田や荒尾のところまでそれが影響してくるという説ですか。

○堤 はい。有明海の場合のアサリの浮遊幼生のソースは緑川です。緑川から北側にいきますので、緑川が崩れると、あとは北側は全部ダメです。

○荒牧 その緑川の母貝が少なくなる？

○堤 今、非常に低くなっていますね。

○荒牧 ということは、先ほど速水先生が言ったみたいに、人間が何らか補助してかけてあげないと、環境が良くなって、覆砂をやってもなかなか戻らないということが起こり得る？

○堤 ですから我々は稚貝を作る、大量に安く作る方法を研究で進めていますので。

○川上 速水先生が5年で妥当じゃないかと言われたんですが、例えば今、タイラギで浮遊幼生が少ないときに今開門したら、タイラギの成果を出すには条件は悪いんでしょ？だから浮遊幼生がある一定の状況にならないと、良い結果は出ないんじゃないのですか？

何が言いたいかというと、タイラギは今どういう状況にあって、5年間でどういうことが期待されているのか。アサリもこういう状況で砂がなくて、こういう状況で開門することのどこに着目して、何を好転することを期待できるか。それぞれターゲットをきちんとしとかなないと、ただ漠然とやっていたのでは、やっぱりあのときは浮遊幼生がもともといないよねとか、アサリで言えばもともと砂が少ないところから育てて、それは問題だよねということになっちゃうわけですよ。

ですから、そういう基本的な整理ができて、そして5年間で何をやるかというのをある程度整理しないと、開門の評価に対する合意形成できないと思うんです。そういうことで本当に5年という意味を皆さんがきちんと分かって、何をそれぞれチェックするかという議論がどこまで出来ているのか。このことが私は分からないんです。どなたか分かる方がいれば教えてください。

○荒牧 先ほど発言のあった方、教えてもらいたいんだけど、今、太良とおっしゃっていましたね？竹崎？そのときに自分たちの漁業被害の中で一番大きいもの、ターゲットとされているのは。

○会場A タイラギです。さっき言った開門調査して結果がどうなるかというときに、何を基準に調べるかと言われましたけど、漁業者の立場ですけれども、小長井漁協は長崎県うちの隣です。20年連続、タイラギは休漁です。もしこれが再開になった年は、それで僕は勝ったと思うんです。20年、工事期間中からあそこはタイラギが全滅です。佐賀県よりもひどいんです。閉め切り以前の工事段階からなっているから、もし漁業者的立場から言えば、小長井でタイラギ漁業が再開できたら、僕は勝ったと思います。

もう1つ実は開門の問題があって、堤防道路がありますよね。あそこの前は砂をえぐっているんですよ。サウンドコンパウンドで堤防道路を10m以上、魚探で見るとほげているんですね。あそこは青潮の発生源になっているんです。有明海で唯一青潮が発生した場所なんです。これは農水省も認めています。10m以上も深く砂を、堤防道路にサウンドコンパウンドするために、えぐれているんです、堤防道路以上に。小長井の人たちに聞くと、そこにもヘドロが溜まって、貧酸素がそこで発生している。それを埋めるのも考えています。考えてほしいという要望があります。

そして農水省が調査する云々ということで自分に……するような結果を出すかもしれないという調査についてですけれども、僕は間接強制で認められた人間です。1日1万円。しかし僕はお金は要りません。それが49万、年間1億8500万、これを開門調査を5年間したときの調査費用にして誰かに調査してもらい、自分たちで独自に調査するようなことも考えています。農水省の試験は信用できませんので、そういうことも考えております。

もう1つ、6000万円の件は、農水省は迷惑金として支払った、解決金として支払ったということになっております。

○荒牧 そういうふうに聞きました。

○会場A 1つ川上さんに言いたいんですけども、これは長崎県の県民だより8月号です。ご存じだと思いますけれども、これに有明海再生機構がこういうことを言っているの、開門調査をしない証拠に上げています。今度は逆の立場で佐賀県の県民だより、なぜ開門調査をしないかという県民だよりは作れないでしょうか。周知するのに、全戸配布なので。

○川上 今の話は長崎県に良いところ取りをされたんですよ。反論資料に佐賀のNPOですらそう言っていると。現在は、そういう醜い争いになっています。

○会場A だから佐賀県の方でもこれを使って。

○川上 県の人、来ているよね。可能性はあるんじゃないですか。

○会場A なぜ開門調査をしないかという佐賀県版を作って、全戸配布してもらいたい。そしたら誰でも勉強できるというか。お願いしたいですけども。

○川上 私も今は現職じゃないからコメントは差し控えますが、今の要望をきちんと受け止めていただけるんじゃないかと思います。揚げ足を取るとかいう議論ではなくて、真摯に議論をどうするかを我々はやりたいんですね。そうしないと、結局それぞれの立場で思いが強すぎていくと益々噛み合わなくなります。

○荒牧 諫早干拓問題、あるいは開門問題で、他のこともちょっと聞きたいので、これだけは発言しておきたいという方がおられたらぜひ。

○会場A 漁業者は、潮流が遅くなったのは排水による原因が漁業被害ではないかと。水質が悪いじゃないですか。1度も環境省の基準をクリアしていませんよね。排水の追跡調査とかはされたんですか。もしくは農水省がしたんでしょうか。

○荒牧 少なくとも調整池と諫早湾、両方でいいですか。じゃあ松岡先生に答えていただきます。

○松岡 一応、農水省の諫早湾干拓工事事務所が事業のあいだじゅうしています。そのデータはオープンになっています。

○会場A それは目視って聞いたんですけど。

○松岡 ちゃんと機材を使って調査しています。

○会場A あそこにやぐらが2つありますよね。あそこの2点だけですか。

○松岡 あそのデータはちゃんと。もう5カ所ぐらいあると思いますけれども。それはきちんと公表されています。

○速水 長期については、諫早湾の調整池から流出した水のゆくえについての調査研究をしています。シミュレーションと調査観測の両方やっています、どっちの結果でも有明海湾奥のほうにはあまり多くはいかないという結果です。

○会場A 赤潮の原因になっているのは、排水……………。

○荒牧 十分に今話されたことは理解していて、私たちが再生機構を立ち上げたときに、漁師さんたちからの聞き取り調査を第一番目の仕事にしたんですね。そのときに私が印象に残っていることは、皆さんたち潜りの人たちを中心にして、流速がすごく落ちたと考えておられたんです。それからもう1つは、泥が粘るようになったと。前はさらさらした泥だったのに、粘りっぽいということを考えました。

そこで私たちが考えたモデルというか最初の考え方は、流速が遅くなって、そのことによって攪拌力を失って、貧酸素や赤潮が増えてきたというモデルをイメージして、そのことを検証することに大きな力を注いだと言ってもいいです。

それで分かった事柄というのは、いわゆる流速が閉め切りによって遅くなったのは、諫早湾内は間違いなくそうだし、調整池もそうですけど、湾のところで出たのは先ほど言いました竹崎の周辺と島原半島沖は確かに流速が遅くなっているけど、それ以外のところでは流速は遅くなっていないということが分かっている。

それからもう1つ皆さんたちの中から出てきたのが、今言われた調整池の中にある汚悪水と言われる汚いやつ、腐れ水と誰か言われたけど、そういうのが出てきたから有明海が

ダメになったんだという説があるんです。そのことは、少なくとも物質がどういうふうに移動してきたかというシミュレーションモデルになったのは事実です。

そこまでは理解しているんだけど、言っておきますけど、生き物のところまで、高次生態系と言いますけど、プランクトンから上のほうは出来てません。だから環境がこう変わったので、もしかしたらこういうふうに変化したかもしれないと言われたのが楠田先生、私の前の理事長さんがやられたプロジェクトです。環境がこう変わったので、スズキとかアサリやサルボウ貝はこう変化するだろうということを言われたところで止まっていますので、そのことは当然理解しています。

○**会場A** 実は農水省に、調整池はなんで水質改善できないんですかと聞いたことがあるんですが、水質改善策に年間 30 億かけておりますと。それは何ですかと。下水処理施設です、こんなに水はきれいになっておりますと。じゃあなんで調整池の水はきれいにならないんですかと聞いたら、農地からの流れ込みですと。

それはどうやって水質を改善するのか直接農政省に聞きましたら、農家の人に化学肥料や除草剤をなるべく使わないように指導し、ヨシをたくさん植えますと言われました。それで水質改善するんですかと言ったら、黙り込みました。だから水質改善できるんじゃないかと思っている人も多いんだけど……。

○**荒牧** 今の話でよければ、科学の範囲ですからいつでも議論できます。ですからいつかまたそういう話を。

○**会場A** もう 1 つ、開門調査反対派の学者さんが、そのことについて長崎の……で水質改善、総合大学の先生か忘れたんですが、黒いビニールシートを調整池に張りなさいとテレビで言いました。

○**荒牧** 今の話は、再生機構が科学として取り扱える範囲ですから、そのディスカッションについてはいつでも我々は応じますので、いつか私たちとディスカッションする場を作っていただければ、そのことについてもうちょっと科学的な話として、先ほどの黒いビニールシートを張れなんて馬鹿なことは言わない議論ができると思います。それはそちらに譲らせてください。

そしたら次のところに移りたいと思います。清野先生はたくさん今後のことについて、こうあるべきだということを提言されています。その中で先生が今一番おっしゃりたいことからお願いいたします。

○**清野** 皆さん長い時間取り組まれて、……の中で人生のかなりの時間をそういうものに使われるのは本当につらいと思います。それをある部分は続けて原因究明していったほうが良いと思うんですけど、期待しても変わらない人に期待しても自分の人生は無駄だと思うことが、別にこの件だけではなくていろいろあって、やれることをやって成果が出てきたら、固まった人とか組織とかも、あれっという間に解明することもあるような気がします。

私自身は環境省の委員会も入れていただいて、いろんなことがあったんですけども、ダメそうな人にはあまり期待せずに、ダメな組織も組織のあるところにいるときに変な人だと思った人がたくさんいて、その人が別のところに移ったときにお会いすることがありますけど、私にそんなにこの事業が大事なのだったら、ここで……屯田兵になってほしいと言われて、そうじゃなくて、かかわれないけどいろんな立場があるんだとか、それを推進してきた政治家の支援者の人に政治家の方の思いが昭和 30 年当時どうだったかというのも聞きまして、自分が変わったら支援者の人も死んだ人の思いも受け継げないと思っっている人が大勢いることが分かりましたので、先ほどの諫早干拓に関してはいろいろ言いたいことはあるんですけど、正直難しいかなと思っています。

難しいんですけども、岡山県に児島湖というところがありまして、そこもほぼ同じ状況です。あそこはもっと何も評価せずに長い間凍ってきたんですけども、そこをそろそろ見直そうという話があって、時間が解決するというか、推進してきた方がこれじゃまずかったかなと考えてもらおうというふうに、ある程度腹をくくって少しずつ前に向きつつあります。

だからつらいことばかりだと思うんですけども、どちらに自分の人生を掛けるかというのを考えるのと、一方で検証は地道に研究者がしつつ、ほかの事例も見ながらやっていくことだろうと思います。

○**荒牧** 先生と一緒に環境省の委員会をやって、一番闘う人だったんだけど、環境省にずっと諫早問題もきちんと議論しようと言っておられたじゃないですか。それでも全然反応しませんでしたよね。これは絶望的ですか。

○**清野** あまりに反応しないので、誰がどういう理解があるのか、……の事情とか政治家の事情を調べて、なるほどそうかということありまして、真正面からやっても難しいと思っています。皆さんそれぞれやれる領域も見えてきたので、この方はこうやっていただくとか、分担を明確にして研究者からお願いしていくということはあるかなと。

○**荒牧** 速水先生は現職の委員ですけど、環境省があんな評価委員会ができること、あるいは限界というのを感じておられますか。

○**速水** 諫早の問題に関しては、委員長が替わったことで少なくとも前よりは扱うようになったと感じています。

○**荒牧** 確かにそうですね。

○**速水** 今までまったくノータッチだったのが、今は調査の結果に関する評価であれば、開門に関する調査でも扱うというように変わってきていますので。

○**荒牧** 先生は委員だから、委員の発言としていろんなデータを集積して分析し、ここで評価すべきだと主張すれば、それはほぼ可能になってきましたか？

○速水 主張して、各省庁がそれを自分のところの調査の概要として反映させるかどうかはまた別です。

○荒牧 国交省とか水産省とかいろんなところから出てきておられて、後ろに座っているから、あの連中の顔色を伺いながらしたくなさそうな顔をするときがあるじゃないですか。それはあまりなくなりましたか。

○速水 というよりも、諫早問題に関しては委員長がはっきりと「扱います」と言われたので。

○荒牧 じゃあ少なくとも国の中の機関として、1 つは諫早問題を扱う部局があると思っていいですね。

○速水 そうですね。開門調査の設計をしたり、良い悪いを判断するという事は難しいと思いますけれども、調査の一環として扱うということは確かです。

○川上 私はそうは思いません。特措法というのは諫干問題を扱わないようになっているんですね。科学的な興味としては扱ってくれるかもしれませんが、評価をするとかはしないとします。要するに特措法の位置づけがそうになっていませんから出来ません。

それではなくて、地域で今日のような議論が活発になって、ある意味でもめてほしいわけです。この問題の論点がいろいろ出てきて欲しいわけですね。そうすると、誰かが第三者的な役割で科学的知見を調整してきちんと評価を出さないといけないということになります。私は、決してもめさせたいんじゃないんですよ、有明海問題に対して地域の人に関心を寄せ、議論して欲しいのです。議論をたくさんして最終的には良い方向に持っていきたいということで、どこか信頼性のあるところで評価してもらいたいという流れを期待しています。信頼関係をなくした現状では、農水省がやった検討資料は誰も信用しませんから。

先ほど海岸法の改正で管理者の責任範囲が広がることをもって、有明海を海岸法をもとに議論できないかという話がありましたが、基本的には海岸線の管理ですから無理です。有明海みたいに閉鎖性海域をどうするかというのは、瀬戸内海と同様、本来は環境省だと思うんですね。

○会場A 和解協議については、裁判所に行って和解という言葉を外してもいいと、裁判所に言葉を外して協議だけでもいいからと申し入れているんですけど、協議だけでもダメですということでした。

○荒牧 清野先生、この間教えてもらったことをちょっと。

○清野 海岸法ということもあるかと思いますが。何よりも有明海は知事会を作るというか、知事がきちんと話し合っ、有明海を自分たちで受益権者も含めてきちんと頑張っていく

ますから、他の海もいろいろある中で瀬戸内海と同じく連携してやっていくと宣言していかないと、他の海もいろいろ大変なので、合意できなかつたら諦めたらという話になると思います。だから連絡会議とか役所でやっている会議はたくさんあるので、それをもっと知事会で、いろいろあると思いますけれども大きい目標は一緒なので、そういう仕組みを作って再生に向かって連携するということを明確に言ったほうがいいと思います。そういう枠組みができると、いろんな人が動きやすくなったり、バックグラウンドとか科学的な検証もできるようになると思います。

環境省にも期待しているんですけども、残念ながら個別の事業部局にかなり具体的なリクエストをして、科学者が一緒に考えとか市町村と一緒に考えようという植え込みをしない限りは、環境省の会議で決まることはざっくりした内容なので、現実問題までいかないことがある。もちろん行政とかそういう人も含めて手分けしながら、1つ1つの事業を改善していく仕組みづくりが必要かなと思っています。

○速水 清野さんに教えてほしいんですけども、海洋保護区を作る取り組みをしていますけれども、海洋保護区を含む間に……総合的管理ということ 키워ドにして知事会を作るような仕掛けを作ることはできないんですか。

○清野 海洋保護区という政策自体もまだ日本の中で定着していないんですが、有明海は自然とか社会的な需要……からして、海洋保護区をもうちょっと考えるというか、もっと既存の海の政策、プラス生物多様性の観点から、漁業者も当然ですし、生き物とか市民といったものを狙上に乗せるということは十分あり得ると思います。そのために流域を含めた法律を持っているというのはものすごく強い力があって、そういう法律がある海は瀬戸内海と有明海・八代海ぐらいです。自分たちが持っている応援されている法律とかお金とかデータの蓄積をもっと前向きに捉えて頑張るグループがあっていいと思います。

それに今おっしゃられた海洋保護区というのは、国内では……ネットとか自然公園とかになっていますけど、もっと包括的な新しい枠組みを国内でも作ろうという動きがあります。国際的にもそういうものを進めています。先ほど海岸法の……理解というものもありましたけれども、様々な人が話し合って決める仕組みもちょうとずつ出来ているので、前向きに有明海を肯定し直す、社会の仕組みを作って肯定し直すというふうにしたら、こんなに海に思いが深い人たちがいるので、歯車も前向きになり出すのかなと思っています。まだ使えてないいろんな仕組みや制度もあると思います。

○荒牧 ありがとうございます。

それでは最後に、有明海再生機構がどういくかという話をしますけれども、今まで国とか県とかいろんな有明海を管理する側の不足、管理システムの問題点が出ていると思います。これについて会場の方でどなたかご意見のある方はおられませんか。短くお願いしていいですか。

○会場C 先ほどの宮崎です。時間がありませんので手短かに申しあげます。有明海 8km に近いところを堤防でふさぎましたね。海の色が全然違います。当たり前です、だから有明

海の貴重な魚もだんだん質が悪くなっていると思います。量も少なくなっていると思います。時間がないんです。有明海の珍味を売っていた松原の2つの有明海の店も最近やめられました。直接関係ないかも分かりませんが、そうかも分かりません。品質が落ちたのかも分かりませんが、高くなったかも分かりませんが。しかし長く有名にやってこられたお店がやめられたという事実、そして有明海の漁民の方がいくら頑張ってもやってくれない。ずっと引っ張って。これでは有明海を仕事場とする漁民の人たちもやっていけないですよ。なんとかしなければ。

○荒牧 先ほどもそれは十分におっしゃったので。私が聞きたいのは、この海を誰がどう管理していかなければいけないかということをお聞きしたいのです。その海であることは皆さん十分にご存知なので、そのことは止めてください。

○会場C これはもう政治の力ではダメなんです。全然だめです。

○荒牧 そこは宮崎さんと違って私は絶望しません。だから考えます。

○会場C 後は仕方ないです。裁判所で決めたんだから、強制執行をやってもらう以外に私は方法はないと、重ねて申し上げます。

○荒牧 それでは今のことでほかになれば、これから先は我々有明海再生機構が皆さん達から何を期待され、あるいは失望されているかもしれないから、そこら辺のことについて議論させていただきたいと思います。このことを一番強く言われたのは大串先生で、有明海再生機構は今からこういうことが欠けていると先ほどもおっしゃいましたけれども、ここでもう一度おっしゃりたいことをお願いします。

○大串 その前に先程、国のお話があったんですけども、国土交通省が大事なかなという気がしているんですね。土砂管理まで含めて、陸域と有明海も含めた管理ということで、国土交通省になると思うんですね。環境省ではちょっと重すぎるので、国が率先してそういうことをやるとは思えないので、やはりそこは地域が声を高くして、どうやって盛り上げていくかというのが再生機構の1つの目的だと思います。

再生機構ではかつて環境省の評価委員会から仕事を受けて、有明海・八代海の調査研究のマスタープランを作ることがあったんですけども、最初は諫干の話なんか書いていたんですが、全部削らされたんですね。そういうのを含めて調査研究のマスタープランであったり、あるいは有明海・八代海のマスタープランであったり、そういうことを考えていく時期なのかなという気がしています。

それから再生機構自身が有明海の再生というのを議論してきましたけれども、再生というのはどういう再生像なのかというのが、いまいちボヤッとしているんですね。今まで生物生産部会でもどのくらいの漁獲量を目標にするというようなことを決めましたけれども、それは多分流動的なんですね。そうすると諫干の話もあって、中長期開門がある・ないという話もありますけれども、将来的にどういうふうには有明海の目標を持っていくのかとい

うのを議論しながらやっていく必要があると思います。

それから部会の話ですけれども、今は開門調査部会と再生道筋部会があるんですが、今まで地道にやってきた調査をベースにやってきた部会が必要じゃないかなど。やはり分かってないことがまだまだたくさんあって、そういうことをやっていく部会がいくつかあって、それと別の方向から再生の道筋とか開門調査を、縦糸と横糸みたいな形で両方が関係するような体制というのが再生機構に要るんじゃないかと思います。

○**荒牧** せっかく国土交通省の話が出たから、清野先生、この間教えてもらったんだけど、海岸法が変わって川を管理している責任者、だいたい国土交通省だと思うんだけど、国土交通省側に砂や泥の移動について調査をする義務が生じたとおっしゃっていましたが、それは海の中にも義務が生じていますか。

○**清野** 法律上に書かれているということではないんですが、それに至る海岸管理のあり方委員会というのが国土交通省、それから農林水産省も含めて、海岸……でございました。その中で、今まで砂の動きというのはあまり、ここの川からどのくらい出るべきというような量的な把握が十分でなくて、それに関してはやる気のある河川、筑後川とか黒部川は頑張っけてやってきたんだと思いますけれども、それだけだと評価できない。また、いつもではないけれども、率先してそういう視点で考えようということが出てきました。

それから海岸法はものすごくマイナーな法律だったんですが、先週、衆議院で活発に議論がありまして、海岸を線で考えるのではなく、区域とか沖とか幅広くやるべきじゃないかというのは超党派の方が注目されています。今度、参議院で議論がありますけれども、その理由は、選挙区に帰ってみたら自分の海があまりにひどいので……ということになって、制度上の限界とか、慢性病のまま悪化しているということで、かなり関心が高まっています。

そういう意味では有明海の問題というのは多くの方が共有できることですので、先ほどおっしゃったような土砂の問題、それも砂浜だけじゃなくて干潟に乗っている海底の土砂までもどういうふうにするかということも議論していただけたらと思います。国交省が海域までも含めてそういう調査をしたのは、川辺川ダムのことであって、球磨川がほぼ初めてです。そのあと筑後川が日本で先駆けて、多くの意見がありましたので、海のことを考えてダムの管理を見直したというところなんです。だから有明海が頑張っていることもたくさんあって、そのおかげで疲弊していた瀬戸内海も、川の水を考えようというところで、良い影響もほかのところに与えています。

そういう意味では先ほど大串先生がおっしゃった国交省というのもありますし、その国交省の川やダムの管理を変えるのに、農業者の方も港湾の関係の人も同意して下さってなし得たということですので、ぜひいろんな人が協力したところ是可以としたいと思います。

それともう1点、先ほど竹崎の方から、諫干の前の掘削穴がまだ悪い状態だと伺いました。これは10年ぐらい前から、青潮の原因になるようなところは物理的に埋めるとかいろんなことがあり得るので手当すべきということで、環境省の委員会でも議論になっております。ただ、それがずっと放置されたまま、悪いものが残ったまま漁場が放置されて

いると思いますので、もっと具体的に、どういう事業を優先的に対策すべきというのを海を知っている漁業者から言っていただいて、それに関するデータを研究者のほうで洗い出して、1つ1つ解決していくことが必要かなと思っています。

○荒牧 なかなか分かりにくいと思うんですけど、筑後川河川事務所の所長が替わるたびに、……とずっと言い続けたんです。言いたいことは、河口までが彼らの仕事なんです。そこまでちゃんと調査するんです。ところが私は国土交通省の調査能力を、そのまま10kmぐらい海のほうまで出してくれないかと。

1回だけやってくれました。それは下水道の話をするときです。下水道の話だと海の中まで入ってくれますので、そのまま10kmぐらいやってくれないかなと思っていたんですけど、それをやるとちゃんと会計検査院で引っかかるんですと言われて、なかなか前の調査をやってくれません。

ところが今回砂の移動、土砂の移動については、管理責任が河川側にあるということになってくると、海の中まで調査を始めると、そこはいろいろ科学的なことができるようになってきたのかなと思うので、少しずつ国土交通省を引きずり出すことができるかもしれない。皆さんたちは、国土交通省がなんでこんなところに出てくるのかと思われるかもしれないけど、実は海に管理者がいないので、有明海には私が有明海の管理者だと思っている人は誰もいないんです。海岸まではいるけど。

○川上 必要なのは一般論ではなくて、今有明海で問題にしている砂の挙動が有明海にどうかと。要するに有明海から見た砂の役割、そういったものをきちんと整理して河川管理者に投げないといけません。

○荒牧 データがないのよ、中のほうが。だからそれを調べるのが誰かという話なんです。

○清野 有明海も変わったから今から調査するとか、最近調査してきたということなので、もっと干潟に砂があった時代を覚えている方がそういったことを教えていただいて、それをシミュレーションとか土砂の動態の調査方針が出てきたので、そういうことも研究者と一緒に議論するとか。今、先生方おっしゃったようなことを、どこかの裁判を相手に立つというのがいくつかあったようなので、そういう住民とか漁業者の方の証言をもとに新しい技術とか研究手法と、具体的な対話の場をプロジェクトをやりながら貢献していけるんじゃないかと思いました。

○荒牧 松岡先生、干潟部会の会長さんとしてコメントを。

○松岡 急に振られたのですが、清野先生がおっしゃった過去のデータ、ちゃんと干潟データは残っています。1970年代に有明海周辺の泥質干潟、砂質干潟の粒度分析のデータは残っています。そのデータを基にして、どの程度干潟が後退したのか、あるいは消失したのかを計算すれば、全体の土砂がどの程度なくなったのかというのは、ある程度推察できますので、そういう情報は探し出すことができると思います。

○荒牧 今後の再生機構のあるべき方向性みたいなことについて、こんな方法でいかなきゃいけないみたいなことが何かありませんでしょうか。

○松岡 今までの議論を聞いていまして、国交省とか農林水産省とか国レベルの機関の話が出ましたけれども、結局、有明海という現場でことが起こっているのですが、それに対応をするのは行政で言えば農林水産省あるいは国交省という組織です。しかし、それは先ほど荒牧先生がおっしゃったように、国交省の場合は囲いの中から出ていくことができないという制約の下でいろんな情報が収集されているわけです。

そういう行政サイドの調査で明らかになってきたようなことを、現場で、有明海を取り巻く海も川も陸地も、そういうものを俯瞰的に見るような組織が、有明海でどういうことが起こっているのかということ一度総括すべきではないかと思っています。

不思議なのは、農林水産省という省の中に、いわゆる長崎県に新しく作った中央干拓で農業、環境にやさしい農業とを推進しているわけです。一方で、同じ省の水産庁の中で諫早湾の漁業をどういうふうに再構築していくかということをやっている。同じ省庁の中で違うことをやっているのを、例えば両方のところで、省庁の中でディスカッションをしてこういう方向が適切だとの方針が出てきてもいいのかなと思うのですけれども、そういうものが見えてこないところに何か不幸な原因があるのかなと。

もしそれが現在の行政の限界であるとするなら、それはさっきからお話が出ています第三者というところで、そこで起こっている問題を集約して次の解決策を見直していかなければいけない。我々のNPOというのは、そういうことができる1つの組織なのかなと思います。

○荒牧 ありがとうございます。速水先生、今大学のプロジェクトのマネージャーもやりながら、再生機構にも参加していただいていますけど、大学および再生機構が有明海問題に果たす、期待できそうなこと、あるいは問題点がありましたらご意見いただけませんか。

○速水 大学に関しては、今我々は有明海沿岸4県の大学で有明海地域共同観測、COMPASというプロジェクト研究をしています。このプロジェクトで初めて有明海全域を対象にしたプロジェクト研究を出来るようになったので、これが今年を入れて5年続く予定です。これをしっかりと回して、有明海の環境変化のモニタリングをきちんとして、分かりやすく一般の人に伝えていくことが最大の仕事だと考えています。

再生機構ですけれども、将来的には瀬戸協のような組織になればと思っています。そのためにはもう少しウイングを広げる、人を増やすということが必要でしょうし、そうやって人材が入ってくれば内部も活性化して瀬戸協のようなものを目指す機運もより高まってくると思います。

将来的には有明海のワイズユース、海域管理をどのようにしていけばいいかということ、地域に根差したシンクタンクとして提言していくようなものになっていければと思います。

○荒牧 堤先生、今のと同じ質問で、再生機構は何をしないといかんですかね。

○堤 まず啓蒙ですけど、県も各水産部局、環境部局があると思うんですけど、調査を……。有明海4県ですから、水がつながっていますから、やろうとしたって熊本は熊本以外の海域をしなくていい。だから全体像が見えないです。県の調査では、それをやれるのは大学の研究室だと、県境を超えていけるんです。ですから大学の役割は大きいなと思うんですね。

でも我々が結果を出して、それを表に出したときに、それをどこで生かしていくかと考えると、やはり話し合い、協議のときに、今日も長崎がいないですよ。長崎県の県庁の方とは言わなくても、長崎の地域の方と話し合ってお互いに分かっていくようなことをしていけないと、なかなか問題は解決していかないと思います。このNPO法人で長崎に行って、こういう会議をやりましょうか。そういうことを地道にやっていかないと、そしてお互いが理解しあうということをしていかないといけないんじゃないかと思います。

○荒牧 おっしゃっていただいたように、一応今のところは大学の教員が正会員で、川上さんは顧問という形で行政をやってこられた方にも参加してもらっていますが、今後は多分組み替えていって、堤先生が言われたみたいに、県庁の方、研究者の方、行政の方というのいろいろ入ってやるということになるのかもしれない。

ただし、そうすると佐賀県の職員さんが入ってもらって議論をしていいんだけど、後ろに行政を引きずっているとなかなか自由な討論ができないということもありますので、これから先どういう形にするかということをやっていききたいと思います。

今日のご出席になってないですけど、同じ副理事長さんで小松先生という方がおられますが、ずっと言われていることは、この再生機構は減ぶわけにはいかないみたいだと。今これがなくなると、こういう形で集まってディスカッションする場がなくなってしまう。今日はいろんな方に来ていただきましたけれども、我々の義務として、こういう場を1年間に4回ぐらいやらなきゃいけないと思って組織を運営していますけれども、こういうものであるということをやっているって、広く全体像が見える形にしたいと思います。

先ほどから議論になっているように、データはたくさん出てくるようになりました。ただし、それを俎上に上げてどう見ればいいのかということをもみんなでディスカッションする場がなかなか少ない。学会では非常に専門的な議論をされますけれども、それが地域、有明海問題についてどういう価値を持って、意味を持っているかということなかなかディスカッションされない。

ですから我々は地道ですけども、そういう話をしながらやっていって、理解をして、今日みたいな形で皆さんたちと意見交換しながら、科学的なものに立脚した形で、もちろん対立はあるでしょうけれども、議論が進んでいくような格好にしていきたいと思います。そのときに、川上さんが言われたように、今までの過去のいろんなしがらみを一度ちゃんと分析した上で話し合いの場を作っていけないと、単純に話し合いましょうというだけではうまくいかないということをおっしゃっていますので、そういうことも目指していきたいと思います。

○川上 最後一言言いたいのは、今日は冒頭で 16 年の農水省判断があって、それを説明する資料の「有明海の漁業関係者の皆様へ」というのを紹介しました。当時は、多分、これでは僕は漁業者の皆さんに理解されずまともじゃないと思ったんです。

17 年に有明海再生機構を立ち上げましたが、事業者の思いではない客観的な資料を作って関係者に説明しないと理解してもらえない。そんな役割を担うということで、有明海再生機構を作ったつもりなんです。今日来られている方々の有明海問題の知りたいこと(ニーズ)と科学をどうつなぐか、そのつなぎ役が要るんです。今日も最初にあったように、科学的議論をやらないといけない、実際にこういう議論をこれまであまりやったことはなかったんです。それと同時に、科学と行政とか地域の方々の思いをつなぐ作業もやらないといけない。科学だけ議論しても社会問題化したテーマについて科学はなかなかその役割を果たしていません。

先ほど第三者的なところで議論したらというのは、これまで蓄積された科学的知見を何らかの形で社会にどう貢献するかの作業なのです。それを行えるのは信頼性のあるところじゃないといけません。有明海再生機構でも少しでもそういう役割ができないかなと思っていて、ですから科学的な整理ということで今日いくつか事項で議論がなされたけど、それと同時に、社会問題と科学をどうつなぐかということをやっていききたいなど。

今日はいろいろ意見を頂きました。参考にさせていただきたいと思います。そして、どっちが勝ち、どっちが負けというという裁判での争いではなく、この地域をどうするか、最終的に水産業がうまくいく、それと同時に有明海環境を良い形にしてどう将来につなぐかということをやっていききたいんです。そのためにはどうしても社会問題化した開門調査と諫干事業は避けて通れませんから、今年はそのことに触れいろいろと議論していきます。有明海再生機構は地域を良くすることが活動の目的ですから、それに向けてやっていききたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○荒牧 今日のパネリスト、参加された方の中から、まだ言い残したことがあるんだけどおっしゃる方、発言をしていただけませんかでしょうか。会場の方でこれだけはぜひと。前の女性の方に先にお願いします。

○会場 E 立命館アジア太平洋大学の山下です。今後の進め方について 2 点申し上げたいと思います。

1 点は、前半に川上さんがおっしゃいましたが、時間軸を意識して問題を考えることが大切だと私も考えています。有明海全体の課題を考える中でも、全体でじっくりと考える必要がある部分と、急いで考えないとその間に……失業されたりする課題を、きちんと分けた上で話を進められていくことを期待しています。

2 つ目ですけれども、このような公開討論会という形をされることで、広告の中に皆さんで討議をしますという一文を加えられたことによって今回参加された方もいらっしゃると思いますので、こういう機会は歓迎します。

その中で、特に参加者のプライバシーや、会議に出ることによって蒙る日々の生活の不利益の最小化を保障しなければいけないと思います。これは特にメディアの方にご協力いただいて、熱心に新聞やメディアの方が有明海の課題、諫干の課題をフォローしてください

っていることは素晴らしいことだと思っておりますと同時に、今日はテレビの方は絵を撮って帰られてしまいましたけれども、皆さんテレビ・新聞をよく見られております。例えば地元に戻りましたら、「あんた、あの会に出とったね」という、この一言が本当にどれだけ重みがこの方にあるのかということも、この会に出ているということだけでその人の立場や職、人との関係を崩す可能性がある。

特によく諫干や有明海のことを分かってらっしゃらない方はそういうことをおっしゃることがあるんです。なのでこの会議に出るということ自体、本当に勇気があることであります。なので今後、討論会やいろんな立場の方が参加して意見を言える会議にしていく場合には、特に写真、テレビに関しては、出ないほうがいいとおっしゃる方は絶対出ませんというように約束をして、「再生機構の会議だったら私は行っても大丈夫」と言っていただけのような会議にされると、いろんな方の会議の参加とか意見が拾えるんじゃないかと思っています。

○**荒牧** ありがとうございます。アドバイスありがとうございました。

○**会場 F** 私は佐賀から来ました漁業者です。前にこの会議に参加していたんですけど、久しぶりに期待して来ました。でも再生機構は大事だと思うんですけど、市民の意見としては、絶対に再生するまでやめてほしくないんですね。再生するまで続けてください。

でも、全然再生につながっていないと思います、自分の意見は。今日の議論を聞いていたら、確かに先生たちの意見はすごく研究されて良いなと思うんですけど、今、自分は漁業をやっているんですけど、有明海は今ノリが獲れているからまだまだ漁業者がいるんです。今、有明海でノリが獲れなかったら、有明海では漁業できません。多分生活できないと思います。自分のところの漁船漁業者は毎年減って、今はノリをやっている人は何人か海に出るぐらいです。それは獲れないから出れないんです。自分も行きたいんですけど、夏は採算が取れない状況ですので、どうかなと思っていて、再生機構が与える影響というのはかなり大きいと思うんです。自分は新聞等で知って来たんですけど、だから有明海の今の現状が動くようなことをやってほしいです。

さっき大浦の大賀君が言ったように、自分もまず開門して悪くなるか良くなるか分からんとです。でもしてほしいかとです、どっちのほうに海が動くか。悪くなったら、改めて「これはダメ。ならもっとほかの方法を考えるか」というふうに繰り返していったほうが自分は近道だと思うんです。

ですから先生たちに自分たちは期待していますから、頑張ってください。今後ともよろしくお願いします。

○**会場 G** 今日はアゲマキの稚貝と……と言ってましたが、それを食べることができるように祈って参加いたしました。私は戦前派ですけども、ちょうど終戦後ごろに有明海で今……を取りに行ったことがあります。そのときの海は、今みたいに粘土質じゃなくて、練炭を水で溶かしたような黒いやつで、砂地であった。そういう記憶が今でも残っております。

さっきお話が出てきた、ずっと前の戦前のデータがありますと。昭和 13 年に大授搦が

出来て、今、大授揚と有明海とのレベルがどのくらい違うのか。そういうことで私は上流から流れてきた土砂が相当堆積しているんだろうと。一昨年、台風で阿蘇や柳川あたりの水害で4cmも5cmも堆積したと聞いています。そういう土石流が堆積すると同時に、さっき話がチッソ分が多いよと、そういうところに問題があると思うんです。

佐賀市の防災課のネットを見ていたら、強制的に海に排水しようとしている施策がされている。私は非常に矛盾していると思います。縦に流れている川よりも、東西に流れている川は草で覆われております。それが堆積して、だんだん薄くなって保有量が減ってきております。だから昔の川よりも3割から4割ぐらい減ってきている。だから昔のごみ上げみたいにして、木材の間伐材を嘉瀬川の法面の裏側に木柵を作って、そこに積んで、そしてケヤキなんかを植えるような方策を考えてはいかがなものかという気がします。

それと有明海も堆積している土を今の堤防をかさ上げ、災害のためにかさ上げるよりも、500mぐらい手前に柵を作って、300mぐらいの山を作って、それにケヤキを植えてミネラルが多く出る施策をしたらどうかと、発想の転換も必要じゃないかなと思って、意見として言いました。

○**荒牧** どうもありがとうございました。緑の話、森の話は前からお聞きしています。いろんな人たちがそのアイデアを持っていて、白石の町長さんとかも海岸に森を作ろうという話をされていました。目的は飛散塩害防止だと思いますけれども、森を平野の中に作っていかないとという話をしておられました。それがどういう働きをするかについては、また違った視点で、私は有明海ぐるりんネットの代表理事も務めていますけど、市民参加型のもの、あるいは地域参加型のものについては、そういうところでも一緒に議論していければと思っています。どうもありがとうございました。

そしたら意見がなければ終わりにしたいと思います。私たちはずいぶん議論してきました。今回、先ほど川上さんから、どういうふうに再生機構がいくかということを考えていると言っていただきました。今、向こうから発言が生まれて、やめるなという話もあつてますので、私たちは実は10年を目途にスタートしたんですけど、我々の中では、今すぐ撤退するというわけにはいかないと理解していて、ただしそれをやるためには資金的な問題、一番大きいのは佐賀県・長崎県・熊本県・福岡県が対立している中で、どういうふうにお金をどういうところから得てくるかというのは、非常に難しい。

例えば先ほど川上さんがちらっと、佐賀のNPOと言われました。これは佐賀県から一定の資金をもらいながらやっているということも含めて、そういう仕組みになっています。しかし、それでは次のステップのNPO法人としてはちょっといびつな形になっていると思いますので、今までとは違うやり方を模索しなければいけないということも理解しています。

ですから今年、先ほどの理事会総会で決めたことは、10年でやめるということは今回外しましょうと。そしてどういう方法で継続できるか、資金的なものはどうすればいいか、テーマはいったい何か、果たすべき役割は何かということについて、今から1年間議論して、資金的なものまで全部システム化しないといけないと確認しています。

非常に難しいことは十分承知していますし、今それをやるためにはこれまでどうやってきたか、何が欠けているのか、何かできるのかという今日やった議論をちゃんと文書化し

て、皆さんで共有化して、そして制度を作っていかなきゃいけません。それを1年間かけてやっていって、来年の6月ごろには新しい体制でスタートしましたという報告会ができればと思っています。

それまでの間に、先ほどちょっと話が出ましたけれども、人のことはずっと諫干問題についてなかなか統一的なものが出ないと言いつつ、私たちも何気なく諫干の問題をテーマにきちんとあげて文書化するという作業を怠っています。なぜかというと、科学的なものはあちこちりばめておいたんですけれども、それがまとまった形ではありませんで、諫早干拓が及ぼした影響、開門で分かること、分からないこと、そういうことを逃げずに文書化していく作業をしていかなければいけないと理解しています。この両方を一気にやらないといけないので、ちょっと大変だと理解しつつ、逃げずにやろうと。今謳っていただいたように、我々は今はやめられない状況にあることも十分理解していますので、これから……と思います。

1つだけお願いがあります。先ほど漁師さんたちからいろいろ意見が出ました。再生になってないというお叱りも受けました。そういうディスカッションをぜひ我々とやらせていただきたい。その場を我々のほうで申し入れますので、そのときは逆に逃げないで応じていただいて、我々は漁業のことは分かってませんので、ぜひディスカッションする場を与えていただければありがたいなと思います。

我々のほうから、今日いただいた方は何となく理解していますので、ぜひディスカッションさせてください。その時にはお叱りいただいても構いませんので、私たちに関係あるもの、再生に取り組んでいくときの基本的な道筋といったものも一緒に考えていきたいと思っておりますので、ぜひお願いいたします。

今日は長いことありがとうございました。これをもって終わりにしたいと思っております。長時間になりましたけれども、皆さんたちから貴重な意見を聞くことができました。これをまとめて我々の今後の方針に生かしていきたいと思っておりますので、……したいと思っております。どうもありがとうございました。

○司会 本日は長い間、公開討論会にご参加いただきまして、ありがとうございました。