

第3回「山・川・海の連続性を考える県民会議」オープン討論会

【司会】：それでは県民会議を再開いたします。ご参加いただいております討論者の皆様をご紹介します。討論者の方々は、どうぞ壇上にお上がりくださいませ。

それでは皆様から向かって右からご紹介をいたします。最初に座長をお願いしております、早稲田大学理工学術院教授の柴山知也様です。

柴山様は海岸工学の専門家で、本県の海岸事業や津波対策などに数多く携わっていただいております。

次に基調講演をいただきました、埼玉大学大学院理工学研究科教授の浅枝隆様です。

続きまして、一般財団法人土木研究センター常務理事の宇多高明様です。

次に、相模川漁業協同組合連合会代表理事会長の木藤照雄様です。

木藤様は地元で長年漁業を営まれ、相模川に大変精通していらっしゃいます。

また、本県の神奈川県内水面漁場管理委員会にて委員を務めていただいております。

次に、国土交通省関東地方整備局、京浜河川事務所長の船橋昇治様です。

最後に神奈川県県土整備局、河川下水道部、流域海岸企画課長の鈴木勲生でございます。

以上の6名で討論会を進めさせていただきます。それでは柴山先生、よろしく願いいたします。

【柴山座長】：それでは本日の討論会を始めさせていただきます。まず初めにパネラーの先生何人かからお話を伺った後で、フロアからのご質問をお受けしたいと思います。最初に、私が今日どんな話をしていくつもりかというお話をいたします。

先ほどお2人の基調講演でございましたように、1960年代以降の高度経済成長期に県土の状況はかなり変わってまいりました。

これは日本全体として見ても高度経済成長期は農業人口が都市に移ってきたということで社会的な変化が起こったと同時に治山治水、水資源の確保と洪水調節ということでダムを造ったと。先ほど黒岩知事のお話にもありましたように、こういうインフラの整備が50年前に盛んに行われたと。

ただ今、日本全国で道路・橋・トンネルなどのこの時期に整備されたインフラがメンテナンスの時期を迎えているということで、インフラのメンテナンスということが非常に大きな問題として取り上げられているわけです。

実は、今日我々が話をしている河川と海岸のシステム、これは人間活動と自然との相互システムということで道路や橋というよりも、もう少し複雑な様相を呈しているわけですが、これを現在に至って調整、メンテナンス、相互システムを守っていく、どうやって維持していくかという問題に直面しているということだと思います。

更に、宇多さんの基調講演にありましたように気候の変動、これは私どもの研究室でも気候モデルと高潮・高波、どんな高波がこれから神奈川県に押し寄せてくるのかという予測モデルをしているのですが、これは確実に大きくなっていくというふうに予想しております。

一方で、神奈川県庁はこれまでどういう取り組みをしてきたかということで、これは砂をどうやって供給するかということに取り組む点では、世界的に見ても日本全国的に見ても先駆的な取り組みをされてきたと私も思います。

これは茅ヶ崎、二宮の養浜について先ほどご紹介がありましたが、その他にも三浦半島の秋谷の海岸でレキ養浜をしているというように、神奈川県先駆的な取り組みというのは実は日本の中でも世界的にも珍しい取り組みということで、これから世界中から視察をしたい、参考にしたいという申し出が増えてくるというふうに思っております。

これまで河川と海岸というのは別々に研究してきたと、これまでのこの会議でもお話をしてきたと思います。私と浅枝先生も、もう 30 年前には同じ大学で私が海岸の研究室の助教授、浅枝先生が河川の研究室の助教授ということで一緒の場所で仕事をしていたのですが、河川と海岸は一緒に研究することがあったかということ、そういうことがなかったと思いますので、今日のご指摘にあったようにこの 2 つは実は連続的に考える必要があるということ私どもの研究者が認識したのも、ここ 5~6 年のことだというふうに思っていただけばいいと思います。

本日は相模川を対象にして話を進めていくわけですが、これまでお 2 人のお話は技術的にはどういう評価ができるか、技術的にはどんな限界があってどんなオプションがあるかというお話があったのですが、地域がどうしたいかというのは、これはまた別の話でございます。

高度経済成長期以前の歴史的な神奈川県風土、郷土というものもございまして、これから我々が相模湾を中心とする河川、海岸系のシステムをどう運営していきたいというのは我々が選び取るということになると思います。

そういう意味で、今日のこれからの討論会は合意を形成していく。これは合意形成というのは日本全国で合意形成会議が行われているわけですが、大変に時間がかかるものであります。

しかも少しずつ状況を把握しながら、技術的な限界はどこにあって、地域としてはどういう将来を選び取っていききたいのかということ、少しずつ合意に至る話し合いをしていく必要があるということで、本日はその一つのステップとして合意を形成していく方向、我々は何を選び取っていくのか、どこに技術的な限界があるのかということをお話をしていただければと思います。

これからパネラーの皆さんにお話を伺った後、フロアからも意見をいただいて今後我々が何をすべきかというお話をさせていただこうと思います。

それでは、まず木藤代表理事に基調講演を聴いて漁業者の立場からどういう意見と感想を持たれたかということをお話いただければと思います。よろしく申し上げます。

【木藤討論者】：相模川漁連の木藤と申します。主に漁業権というよりも相模川水系のお魚の管理をしておりますけれども、今河川の状態については先ほどの基調講演の中でダムから土砂が補給されないよ、だからこんな状態になっているなんていう基調講演がありました。

そこで、私も河川をずっと長く見てきた、あるいは一方で私は上流の山の管理を 70 ヘクタールばかりしている組合にも所属しています。山は大変なことになっています、今。雨が

降っても地面に染みません。一挙に水が出ます。

そうしますと、ダムは洪水調整のために大きな水を出します。徐々に水が増えて、徐々に水が下がっていった河川と、一挙に出して、またダムの水質の管理上止めます。全然違うんですね。

今、ダムのお話をしましたけれども、ダムは洪水調整であるとか、ご存じのように発電や飲料水、川にはいろんな工作、構築物があります。頭首工・農業用水の確保・堰、これは皆さんの飲料水。

こうして我々の生活を守るために、我々が求めたもの、文化生活の向上のために、特に最近高速道路などは物流や利便性のために頻繁に工事を行っています。こういった中でやはり魚族というのは生態系を崩して尊い生命を失っている、これが現状でございます。

山と川とアユのお話を少ししますと、ふ化したアユは相模湾に下るわけです。じゃあ相模湾のプランクトンを食べて遡上するかと、全部がそうするものではありません。

そこで我々は相模湾ですくった天然のアユを放流も上流部にしていますけれども、この前、今年になって頻繁に放流を海の漁師さんもしていますけれども、最近はいかがですかという話をしたら「川が駄目だから、海も駄目だよ」と、こういう話がすぐ返ってくるわけです。

今日の山・川・海の連続性ということで、まさにもうこれからはみんなでこの問題を自分たちの問題として考えていかないと、お魚そのものが命を落としていくのではなくて私たちの生活そのもの、今後この環境が本当に子供たちに渡していけるだろうかと考えたときに、みんなで取り組む問題だろうと思って最近、川の管理をしております。ありがとうございました。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。

次に国の行政機関を代表いたしまして、船橋所長からお願いします。

【船橋討論者】：国土交通省京浜河川事務所長の船橋でございます

私どもでは相模川河口から約7キロ程、河川の管理をしております。河川の管理と申しますのは治水・利水・環境、さまざまな面から河川を適正に守り整備していくということで。

洪水ですと川が氾濫しないように、安全に上流から下流へ洪水を流すということになっておりますけれども、7キロだけを見ていればものが済むということではなくて、当然雨が降れば上流の流域から降ってくる水が下流に流れてくるわけでございますので、流域全体を見ていかなければいけないと。

水の利用にしましても一番下流だけを見ていけばいいというものではなくて、途中の流れはどうなっているのか、あるいは適正にどれだけ水があればいいのかということ全体として見ていかなきゃいけないということです。これも水系全体を考えていかなきゃいけないと。環境もしかりでございますし、土砂の問題もそういったことでございます。

そういった意味で下流7キロしか持ってございませませんが、相模川全体を常に見ていきながらどのような方向に、相模川の整備をしたり管理をしていく上でどのようにしていったらいいのかということについて常に県の皆さん方と一緒に考えながら、住民の方のご意見も聴き

ながら、適正に管理していくことが重要だというふうに考えてございます。

川の中を管理していればそれで済むかといいますと、今日のお話にありましたように河川の中を通りました土砂というのは海にいきます。そして、それは海岸へいきます。大きな川ほど県土、国土、そういったものをその土砂は形成していきます。そういった意味で非常に重要でございます。

そういったことで海岸のことも一緒に親身になって考えながら河川の中の管理をしなきゃいけないということで、ますますその河川の管理ということの重要性なり難しさといったことを今日のお2人の先生のお話を伺いながら考えているところでございます。

事務所としましては、先ほど宇多先生のほうからもお話がありましたように現地の状況をしっかり押さえながらやっていかなきゃいけないということを感じました。浅枝先生からお話がありましたように樹林化など河川の中の二極化というお話もでございます。

そういった課題を一つ、一つ、しっかり現地を見詰めながら、すぐ解決できる方法というのはないかもしれませんが、どのようにしたら少しでもよくなるかということを中心にきっちり見極めながら着実に一歩、一歩、整備をして進めたいというふうに考えております。今後ともよろしく願いいたします。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。

それでは今日は県の技術者を代表して鈴木さんにおいでいただいております。お願いします。

【鈴木討論者】：神奈川県の流れ海岸企画課長しております、鈴木と申します。よろしくお願いたします。

初めにちょっと、この県民会議のことについて触れさせていただきたいのですが、今日開催させていただきます県民会議ですが、当初は「相模湾なぎさシンポジウム」ということで平成18年4月からスタートしております。

その後、平成24年3月から「山・川・海の連続性を考える県民会議」として開催しております。今回で3回目の開催ということになります。

本県では基調講演でもございましたけれど相模湾の海岸侵食あるいは相模川、それから県西部のほうに流れています、酒匂川における河川においてはレキ河原の減少といった課題解決のために、まさに本日のテーマであります山・川・海の連続性を捉えた総合的な土砂管理に取り組んでいるというところでございまして、将来に向けて本県の恵みある自然豊かな県土を保全、改善する施策ということで推進をしております。

山から川を通じて海までの土砂の流れの健全化を図るということでございますけれど、これには山林、治山とか砂防があります。あるいは河川、海岸の管理者、それから流域の自治体の方々が各役割を果たすということが必要であるということで、このような観点から国あるいは県においてもそれぞれの取り組みを進めているというところでございます。

少し具体的にお話をさせていただきますと、相模川における取り組みということでお話しいたします。河道内に堆積した土砂を掘削して洗掘された個所に移して川の流れを変えると

いったような「河床整理」というふうと呼んでおりますけれど、このようなものを行っているものの他、基調講演にもございましたように土砂を人為的に供給するための置き砂を下流において平成18年から年平均約5,000立方メートル程度を実施しております。

また、樹林化した樹木の伐採ということも行っておりまして、これは昨年ですが磯部頭首工、あるいは新昭和橋付近などの6カ所で約10万平方メートルの面積の伐採を行っているところです。

また、ダム管理者の県の企業庁とも連携をしまして相模ダムに堆積した土砂を養浜に活用しているということで、基調講演では茅ヶ崎海岸の中海岸地区のほうでお示しいただきましたけれど、この他同じ茅ヶ崎の菱沼地区、柳島地区にも養浜の実施をしております。

今後、県としましてはこれらの施策というのは短期間で解決する問題ではないということでございますので、やはり中長期的な視点をもって取り組んでいくということが必要であります。行政のみならず県民の方々と一体となって考えて取り組んでいくことが重要であると考えております。

このため、本日の討論会で皆様方から貴重なご意見が伺えれば大変ありがたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。

それでは会場からいただいている質問、意見の中から幾つかまずパネラーに質問をしたいと思えます。

まず、宇多さんに「養浜工は現在はトライアルの時期だとしても、計画どおり完成した後に、その後のメンテナンス、これはメンテナンスフリーになるのでしょうか。それとも今後とも養浜をずっと続けていかなければいけないのでしょうか」というご質問で。

もう1つ別の観点からのご質問が、これは浅枝さんに対してだと思うのですが「大量の土砂を上流域から下流域、海岸域に供給するということが必要だということは分かるのですが、採取した上流域での個所での環境への影響は考えてあるのでしょうか」これは2つ技術的な質問ですので、順にお答えいただけますでしょうか。

【宇多討論者】：メンテナンスの必要性ですけどレキ質、レキ、こういう親指くらいのかこの手の代物は補給の必要はないです。そこに一旦置いたら下手（しも）側にヘッドランドとかがあれば、そこできっちり止まります。

ただし、砂分はそのヘッドランドの先をゆるゆると超えて下（しも）のほうに流れていきます。ですから、「サンドリサイクル」と普通は言っているのですが、ずっと下（しも）で流れていったところに最終的には堆積しますので、その分をまたこっちへ持ってきて、もう一度養浜をするというのをある一定期間ごとにやればよろしいと。それが茅ヶ崎の中です。

ただし西湘、これは危ない。危ないというのは、さっき知事が言っておられたようにものすごく深い谷があるので、そこに土砂がポーンと落っこっていった場合に、もう二度と再び、日本国とさようならをしますから、それが起こらないような対応をあらかじめとっておくのか、あるいはやり続けるのかはちょっと対応を考えなきゃいけないなど。

ですから西のほうと東の海では、東のほうは大体安心しています。西のほうはもうちょっと頭を使わないといけないかなということだと思います。

【浅枝討論者】：ダム湖の上流で土砂を取ったときに、その環境についてどう考えるべきかというご質問というふうにお伺いしましたが、やはり重要なことはダム湖の上流というのはだんだんと深くなっています。

そこにはご存じの方はいらっしゃるかもしれませんが、エコトーンという生態系が出来上がります。やはり相模川の上流もそういったことはエコトーンは可能な限り残していくことが必要です。ということは逆に言っちゃうと、どこか1カ所だけ深く掘るというのではなくて、可能な限り表層を削り取るようなかたち。それで徐々に深くなるようなかたちを保つことが重要です。それは相模湖のいわゆるアオコ対策に対しても重要になることだろうかと思っています。

そういったうまく工夫すれば取ることにに関しては、私自身はそんなには問題ではないと思っています。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。

次は国と県、行政に対する質問なのですが、「行政がいろいろ対応していらっしゃるということはよく分かりました。その上で行政が地元と協力してほしいことや一緒に地元とできる対応策というのはありますか？」というのが1つのご質問。

もう1つは、「相模川については管理が国と県とにまたがっている。それぞれの場合の事業主体というのをどういうふうにして、どのように役割分担をされているのか」というご質問がございましたので、これはお2人に順にお答えいただければと思います。

【船橋討論者】：まず1点目の、住民の方々にどのようなことが行政として期待するかというお話かと思っています。土砂の管理だけではなく他も全部含めてなのですけれども、さまざまな河川にかかわる題材について考えていくときに、立場でかかわる方がたくさんいらっしゃると思います。

例えば、ある産業という面で川を放流しているという方もいらっしゃると思いますし、日常の生活のいろんなところでかかわっていたり、いろんな方がいらっしゃる時に川に対して求めるものがいろいろ違ったりすると思います。

そうすると当然利害関係といいますか、ある人はこうしたい、こっちは違うことをしたいというようないろんな意見があります。

そういったものがあつたときに、お互いのまずどういったことを思っているのか意見を交換し合うと。そういうお互いの気持ちがないと、そもそも一番初めのときにちょっと「合意形成」ということがありますけれども、そういったものにつながっていかないということで。

住民の方々には、ぜひ我々が求めると言うところちょっと横柄な言い方なのですが、やはりそういう自分だけではなく他の人の考え方、そういったものというのはどういったものなのかということをお聴くという姿勢でいろいろかかわっていただければ我々も合意形成と

か意見調整をするという面で非常に助かりますので、そういったことが1つあると思います。

もう1つは、国と県ということで区間のほうは分かれて管理したりしていますけれども、どういうふうに分担しているのかというところでございます。

例えば、今回の土砂管理のことに関しては平成15年ですか、1つの方向性みたいなものをまとめた提言書等でございます。その中には、それぞれどういったことを向けてやっているのかという大きな考え方等でございます。

それを実際にやるのは、内容的にどういった部門をやるのかと。やるときに、それをどこの場所でやるのかということがいろいろ出てくるかと思えます。

そのときに基本的にはそれぞれの場所に直接かかわるほうが主体的にかかわるといいですか、実施するということになってきますけれども、効果なり影響というのはそこだけでとどめることはございませんので、まず実際にやるときにお互いに意見調整なり意見交換をやっていきまして、どういったことで今度やっていこうと。その効果をどういうふうに見ていこうということを、それを次にどう生かそうかというような話を事前にしておいて、実際に一つ一つの実験的な成功とか、そういったものは実施していくと、そういうことで対応してございます。

【鈴木討論者】：県としての立場ということからお話をさせていただきますと、まずは行政が地元をお願いをしたいこととありますけれども、1つには相模川はかなり距離が長いということと、これは相模川だけに限らないのですが、なかなか日常の維持管理というのは、財政が厳しいということもあるのですが、人手も県のほうの職員も相当減っている中で維持管理がなかなかできていないという面があります。

例えば、堤防の草刈りですとか、そういうところなのですが。今も地元の方々にいろいろお願いしてやっていた面が多々ありますので、こういうご協力をいただいているところをぜひ継続してやっていただきたいということが1つあります。

もう1つは、本日のような県民会議ということで、県あるいは国や学識者の方々からの情報ですとか知識等を皆さんにご紹介するというのと、県民の皆様からいろんなご意見をいただくという情報交換みたいな場が、なるべく私ども県としても今後も続けていきたいと思っていますので。こういう場になるべく多くの方々に参加していただいて県がやっていること、あるいは県民の皆様が望んでいることを、ぜひ皆さんで情報共有していただきたいということが私どもはぜひお願いしたいというふうに思っています。

それから国と県の役割分担みたいなものなのですが、今船橋所長さんのほうから大体のお話がありましたが、1つには土砂管理というのは同じ話になりますけれども源流から河口まで、あるいは海までつながったものでございますので、おのおのの管理者だけでできるものではないと思っています。

その意味では国とか県、あるいは流域の市町さんも含めて連携してやっているということが現状でございます。

ただ、それぞれの管理がありますので実際の具体の工事や、あるいは何かの調査、工事等については国、県それぞれが責任を持ってやっているというのが現状ということでございま

す。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。

次の質問は、これは「全体の土砂量は足りるのかどうか」というご質問だと思います。ご質問が2つあって、1つは「早川の場合には養浜の材料を購入砂にするというようなことを聞いていますが、多少費用が掛かっても河川、ダム湖の土砂を優先して使うべきではないか」というご意見。

もう1つは「全体として土砂がなくなってしまうということは起こるのでしょうか」と。これは数年後ではなくて100年後ぐらいのタイムスパンで考えたときに、例えば相模川水系で山側にたまっている土砂で、海岸の土砂を本当にバランスよく供給できるのかというご質問だと思います。

これはどなたが答えられるか分からないのですが、まずは鈴木課長に何かそういうことをご報告されているかどうか伺った上で、お願いします。

【鈴木討論者】：非常にその辺は難しい問題だとは思いますが、当面今私どもが目指しておりますのが、先ほど宇多先生からも講演がございましたように基本的には1つ海岸の例で言えば海岸侵食対策に対してどのように砂浜を回復していくかということで、当面はある一定の年限を決めて、ある一定の量を相模湖なら相模湖からの浚渫土砂を利用して養浜を行っているというのが現状です。

先ほどもお話をしましたように、これが永遠に続くというふうには私どもも思っておりませんが、ある一定期間というのは当然必要となるということで。やはり宇多先生などからいろんな技術的な力を教えていただきながら、現実味のある計画というのを立てていきたいというふうに思っております。

ですから技術上というか計画ではある程度うまくいくかもしれないけれど、現実的にそれができないということになってしまえば、それは無意味なものになりますので、土砂量の足りるような養浜というのを今後やはり本当に考えていかなければいけないと思っております。

あとは砂を購入というお話もあったみたいなのですが、それはやはり海岸によってどうしても例えばダム湖の浚渫した砂とかそういうのを利用できないというのはどうしてもありますので、当面はそういう購入を一部でしているということはあると思いますが、今後その購入をどう変えていくのかということも当然考えていかなければいけないのかなというふうには考えております。

【宇多討論者】：相模川というのは下流域、大規模な沖積平野を使っていますよね。砂丘列が3列。ということは川から供給された砂はどこにもいきようがない。ですから相模川というのは割と安泰ですよ。ロングスパンで数千年スケールで見ても、そこに幾つか集積する場所。

ところが西のほうを見て、さっき、また言っちゃうけれど＝酒匂川＝系列は海岸付近に平地がないですよ。扇状地がもろに海に突っ込んでいます。これというのは川からの供給は

全部谷に落ちこちているので、それは絶えず金を使い続けるというのかな。猛然と流れ続けているからこそあった海岸なので、それを今、蛇口を閉めたのです、人間が。ということは、この問題は容易なことでは解決しないです。

ですから西部と東部では全然、問題の質が違うと。残念ながら、そういう土地柄のところの境目ぐらいにいるのかな、ここは。そういう場所なのです。だから、そこに合ったやり方をよほど考えようとさっき言ったのは、それでも安定な浜をつくりたいのであれば粒径を比較的大きくするとかいろんな手だてがあるので、もはや望みはないと言っているわけではない。ただ、東西でよくよく考えないと、東でうまくいったからコピーでやったら必ず失敗しますということです。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。

それから、これは相模川水系の話だと思うのですが。今日のお話はせいぜいこの60年ぐらい、50～60年のあたりに起こったことを、ここ数年の間にどう対応していくかというお話だったのですが、もう少し長いスパンでこの相模川流域の将来をどうお考えかという質問なので、これは皆さんそれぞれお考えだと思うのですが。

例えば、木藤さんはもう少し長いスパンで見た相模川の将来というのはどういうふうに戻したいと思っているとか、そういうイメージをお持ちでしょうか。

【木藤討論者】：さっき少しお話をさせていただきましたけれども、それぞれの構築物、ダム・取水堰・頭首工・高速道路、これらによってかなりの弊害が起きている。

それから山そのもの、先ほどお話をしました。置き砂対策で砂利を補給しようと盛んに今各河川で行われています。

これはダムの機能回復も伴っているわけです。堆積をした土砂をすくってダム本来を機能の目的を達成しようということと、これを補給されない分として下流に流してあげようと。

これは非常にいい取り組みなのですが、非常に無理のあるところもありまして、シルト、石灰岩のような細かいものが一緒に入って補給されますと石にそれが付着をする。

例えば、アユで言えば餌場、餌の珪藻が付かない。石と石の間に交ざって産卵ができない、こういったこともあるわけです。

ですから、これだけの問題ではなくて我々の生活の身の回りを見たときに非常に生活基盤の整備が進んでいる。下水道もちゃんと復旧をした。降った雨は一挙に下水道の中に入ってしまふ。有機物が含まれない、非常にきれいな水が川に流れていってしまうという面もあるわけです。

これらをずっと総合して考えますと、どこかでこういったものを補ってあげるということを真剣に考えていかないと、さっきの海岸の復元ですけれども、知恵を使ってこれらを考えていくと。それで昔を知っている、昔の状況に少しでも戻していく、これらが大きな目的だろうと思うのです。

造った構築物は、さっきも申し上げたように我々の生活の利便性を我々が求めたものだから、これはこれとして大きな目的があります。しかし、弊害があるわけです。

ですから、これらを補うのはどうしたらいいかというものを行政あるいは諸関係団体、そして携わる皆さん、これらで知恵をいただきながら全体で取り組まなければいけない問題だろうと、こんなふう考えています。

【柴山座長】：何か他のパネラーの方で、この件に関して。

【船橋討論者】：まさに今お話がありました、長期的に物事を考えるというのは非常に大切な考え方だと思ってございます。

先ほど宇多先生からいろいろと養浜のお話がありましたけれども、海岸が段々侵食されてくるというのは当然大きな台風なり、そういった波浪で削られたというのはあると思えますけれども、そこに至るまでには少しボディブローのように年々侵食を見ているというのがあって、最後に大きな被害として台風のときに被害があったということだと思えるのですけれども。

そういった状況になっていったものを、時間をかけて段々変わってきたものを戻すのに、また同じ時間をかけるだけの余裕がないと、そこに人が住んでしまったりするのです。

そういったことで短期あるいは中短期ぐらいといった視点で、養浜ということですぐに元に戻すということをやっているわけですが、根本的にはそこに土砂の流れないように円滑にしていくということをしちっと長期的に押さえるということ。

そういった長期的な視点と、まず目の前に起きている現象に対してどう対処するかという。やっぱりその両面に対応していかないと、こういった問題については対応できないというふうに考えております。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。他に何かございますか。よろしいでしょうか。

【浅枝討論者】：今、土砂の問題に関しては皆さんがおっしゃっていただいていたと思うのですが、先ほどちょっと有機物とかそういったことが出ましたのでちょっとだけ申し上げます。

有機物とか栄養塩とかの話というのは、実は神奈川県だけでは解決できません。山梨県の影響は非常に大きいです。そういった意味では、そのあたりの部分というのは両県でうまく調節してやっていく必要があるかと思っています。

もう1つ神奈川県内の問題としては、やはり小河川から入ってくる有機物の問題です。これは違う水源環境税とかの会議の中ではいろいろ提案させていただいておりますけれども、いわゆる川、小河川自身ももう少し昔風な川に戻すといったような取り組みがあるのではないかと考えています。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。

次は、技術的にどんな問題があるかというご質問をたくさんいただいておりますので、少し

まとめたかたちで質問いたします。これは宇多先生がいいと思うのですが、「茅ヶ崎中海岸は砂浜が回復したということなのですが、今後大きな台風がきた場合に砂浜はどうなるのですか」というご質問と、「養浜に使用する土砂についてケミカルな、化学的な性質を考慮していくという必要があるでしょうか」というご質問です。

【宇多討論者】：高い波がくると、砂は自らその高い波を避けて、ちょっと沖合のほうにいます。その後、2週間して静かな波になると元に戻ると。人間と同じですよ。こうパンチを食らうところには顔を引っ込めますよね。でも、その後ちゃんと戻る、それが自然の摂理です。

だから、そのことをよく分かってやればいいわけで、くれぐれもやっちゃ駄目なのは、これは日本人は特にやる。災害だ、災害だって大波を食らったら次の日に見に行つて、うわあ、大変だ、これは国土が消えちゃう、ブロック潰けにしようよ、日本全国狂ったようにやってきたのですね、これを。

でも、それは侵食と無関係の話なので、じれったいかもしれませんがちょっと待ってください。待つ時間を持てば必ずリカバーします。

それからケミカルの話はもちろんあって、これは僕も十分ではないのだけれども、本来このある特定の海岸に来るときに、その川が後ろの看板のようにもともとこの川から入ってきた土砂で海岸が構成されているのならば、その河道の中から持ってくるのが一番優しいわけです。

それをいちいち逐一調べることはしていませんが、そこはおっしゃるとおりカドミウムが入っているとか、そんなとんでもない話、こちらの席の話、えらいダメージを生物系に与えちゃうことになるので、やっぱり本来その砂がどうしてできたのだろうという原点に帰れば、おのずと一生懸命に化学分析しなくても多分大丈夫であろうと。

実際やりますが、やらなくても多分大丈夫かなと思っています。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。

次は河川のほうの技術的な問題について、3つ程ご質問があります。これは浅枝先生に3つお願いします。1つ目は、「三川合流付近は基盤が露出しているというふうになるということなのですが、ここにもともとアユの産卵場所があるということのを考慮すると、どんな今後の整備の方向があり得るか」ということが1つ。

2つ目は「ダムのでん堤内部直下に堆積している砂などディテールにわたるところの排砂というのはできるのでしょうか。これは場所によって内部に堆積が進むというような場所もどこかにあるわけですけど、そういうところから排砂をするという技術的な手段があるのかどうか」という。

3つ目は「先ほど河道内の樹木化の侵攻についてのお話だったのですが、主には流路が固定化してしまうという観点から望ましくないというお話だったのですが、それ以外にはどんな問題があるのでしょうか」というご質問です。3つ、お願いします。

【浅枝討論者】：1 点目ですけれど、三川合流のところですね。ここは基本的にここに土砂を置いて、洪水がくるとすぐ流れてしまいます。

岩盤の上というのは非常につるつるなので、置いてもほとんど駄目です。基本的には人工的な例えば水制とか、そういったかたちで流れを変えるなり何なり少し技術的なものが必要だろうと思っています。

それをすれば土砂がそこにとどまってくれるということも、うまくやりさえすれば可能じゃないかというように思っています。

2 目、ダムの中の堆積の状況なのですが、先ほどちょっとスライドでもお見せしましたようにダムの堤体付近というのは、1 つはずっと湛水しているということと、もう 1 つは勾配が非常に緩やかで流れも緩やかだから非常に細かいものです。そういったものというのは下流に出すのは非常に危険です。という上流のほうから土砂を流すようなシステムを考えなきゃいけないのですが、最近排砂バイパスというようなかたち。

ただ、それはまだ必ずしもレキとか流されるような状況にはないと思いますが、そういった工夫もなされてきています。

例えば、そのような何がいいのか分からないのですが、トンネルのようなもの。もう少し粒径の大きい上流のものを下流に流せるような仕組みというのは、今後改良されていくんじゃないのかというふうに思っています。

3 目、樹林化ですが、「樹林化と草原化」というように書きました。なぜかと申しますと、樹林というのはもともと川には適度に生えていたものです。ですから場合によって日本固有の、その川固有の木が生えているということに関しては、これは昔からあったことなのです。

ただ、そこに草がたくさん生えると。しかも競争力の強く多年性の植物が生えてくるということは本来そこに生えるべき、それがどういった植物かという攪乱の多いところに生える植物。カララノギクもそうですね。そういった植物のハビタートがなくなってしまうということです。

そういった植物というのは川以外に生えるところはありません。逆に言っちゃうと川でそういう植物が生える場所をなくしてしまうと、それは植物だけじゃなくて動物もそうですけれど、そういったハビタートをなくしてしまうと、そういった生物というのは絶滅するしかなくなってしまうということです。

ですから樹林化というと、少なくとも河川管理の立場から言っちゃうと洪水に対する問題というのが一番大きくなるのですが、それだけじゃなくて環境面に対する問題も非常に大きい。

もちろん付け加えますと、水質に対する影響も水質浄化能力というのを減少させるということもあります。その他いろいろありますけれども、時間の関係でこのぐらいにしておきたいと思っています。

【木藤討論者】：アユの産卵場の話がちょっと出ましたので、参考までに。三川合流点付近では現在調査をしてみますとほとんど産卵場がありません。もう少し申し上げますと、それ

から上流部、絶対ないということはありませんけれども非常に少ない。

一番多いのは小田急鉄橋下流約 300 メートル位からソニーの前辺りまで、ここが 1 カ所。そして戸沢橋の上、更に相模大堰の下。それとあとは 1 カ所、寒川の神川橋の下流でございます。この 4 カ所ぐらいでほとんどの産卵をしております。

ここ 14 年間の平均遡上数、一番多いときと一番少ないときをカットしまして 14 年間の平均が 498 万尾で、ここ 5~6 年を平均しますと 650 万尾ぐらい上がっています。

これは産卵場の造成をしたり、あるいは資源保護をしようということで海産アユを放流したりして産卵に備えていますけれども、これらも効果が少し出てきたのかと思われま

【柴山座長】：どうもありがとうございます。

樹木化についてはもう 1 つ追加の質問がございまして、これは恐らく鈴木さんにお答えいただいたほうがいいと思うのですが、「相模川の下流にある水辺で過去に市民団体が炭焼きをしていた経験がある。支流でニセアカシアが問題になっているという話を聞いて河川内、河川敷の中で常設のカゴを設置してニセアカシアを炭焼きするということによってニセアカシアを使っていくというようなことができるんじゃないか」というご提案でございます。「河川敷の中でこういう炭焼きをするというのは難しいことなのでしょうか」というご質問ですが、いかがでしょう。

【鈴木討論者】：伐採したニセアカシアを炭として利用するというのは大変、そのことそのものは非常にいいことかなというふうには個人的に思うのですが、やはり河川内でどういうやり方をするかというのが、河川管理上、洪水を安定に流すということがありますので、河川の中でそういう炭焼きみたいな何か施設を作るということは、なかなかちょっと安全上難しいのかなということがあ

るのですが、それは具体的にどの場所でどういうやり方で、どの規模でということがありませんとこうだというふうなことは断定できないのですが、基本的な考えというのは今お話をしたような考え方になるのかというふう

【宇多討論者】：今それは野焼きは環境省の基準だと、駄目と。ところが、農家へ行くとみんな燃やしているの、大体。そういう特例大

【鈴木討論者】：お話ししたのは、基本的なちゃんとした炭焼きの施設を、多分ある程度の一定のものを作ってやるのは当然いいのだと思うのですが、今先生がお話あったように単純に高水敷のところ、あるいはその河原のところで火を付けて燃して、それを単に炭焼きするというのはやはり野焼きになりますので、そういうのはやはり問題があるのかなというふうには思いますけれども。

【宇多討論者】：海でそれをやったら処罰されるよね。流木ガンガンきたからって燃やした

らダイオキシン出るって、ちょっと余談になりますけれど。川も同じで、やっぱりよく検討なりしたほうがいいと。

【浅枝討論者】：よくテレビに渡瀬遊水地のヨシ焼きは出てきますね。実は荒川でも熊谷付近で大麻生のビオトープがあるのですけれど、そこは毎年野焼きをしています。もちろん、だからダイオキシン等の問題があって環境省の基準を十分満たさなきゃいけないのですけれど、全く不可能ということではありません。

ただ、野焼きをしたからハイいいかという、野焼きをすると結局灰が出ちゃうんですね。この灰をどうするかということはやはりよく、よく考えないと、灰こそまさに先ほど木藤さんのおっしゃった細かい粒子ですからね。それが本当に川の中に流れ出しちゃうと、先ほどのシルト分と全く同じ効果になってしまいます。

ですから、そこまで少し注意してやる必要があるんじゃないかというふうに思います。

【柴山座長】：どうもありがとうございました。

それでは、ここで一応紙に書いていただいたものは私から質問したつもりなのですが、皆さんから見ると自分の書いた質問が質問されていないじゃないとか、それから議論を聴いていてもう少しこういうことをはっきりさせたいとか、そういうご質問がございましたらフロアからご意見、ご質問をお受けしたいと思います。

今日は県から県土整備局長も見えていますので、県は一体何を考えているんだというようなご質問は局長からお答えいただけたらと思います。ぜひ皆さん、積極的に手を挙げて質問をしていただきたいと思います。いかがでしょうか。どうぞ。

【男性参加者】：今日の県民会議に参加するのは初めてなのですけれども、山・川・海の連続性を考えてどうしようというのでしょうか。その目的といいますか、目標が見えないのですけれども。

よく「海を育てるには山から」という言葉が聞かれてかなり久しいのですけれども、今日はそれをちょっと期待して来たのですけれども。先ほど木藤様でしょうか、丹沢に雨が降ると赤土で水が中に染みていかないで、赤土が流れていくというお話をされていましたが、それを防ぐにはどうするか。

あるいは、丹沢にはシカがたくさんいます。その食害ですとか、そういう話もちょっと期待して来たのですけれども、今日は河川ですとか海洋土木関係のご専門家の方がいらっしゃいますけれども、林業の方がいらっしゃらないというのがちょっと片手落ちなのかなという気がします。

ですから、そこを考えた部分を加味して4回目がありましたらやっていただければと思いますが、いかがでしょうか。どうぞ、よろしくご検討ください。

【柴山座長】：この件は全体の主催者は県ですので、局長からちょっと今後どうするのかというお話をお願いいたします。

【高村県土整備局長】：本日の県民会議の趣旨は、かつて先ほど鈴木の方から申し上げたのですけれど、まず相模湾の砂浜の侵食対策、これが重要課題だろうということで取り組んできたわけです。

その課題を解決するためには供給源である山、それを運んでくる川、そして海岸、この3つを一体的に取らないとなかなか問題は解決しないだろうということで、24年から全体的に考えていこうということで取り組んできたものであります。

ちょっとご指摘がありましたけれど、なかなか森林との取り合いということがあるのですが、実は酒匂川に関しては台風で上流の山から大量の土砂が約50万立米ぐらい流れ出しまして、それが非常に川に悪さをし、土砂がたまっていて、結局そのダムで堰き止められ最終的に下流側まで流れないと。

こんなこともあったものですから酒匂川に関しては静岡県、神奈川県両方、それから国も入っていただいて。そこには森林関係の方、もちろん土木、我々サイドも入った中でいろいろ検討して、酒匂川の流域プランというプランをつくりました。それに基づいて今いろんなところで共同して対策をとっていると、こういうことであります。

相模川に関しましては国土交通省様が管理している部分もありますし、神奈川県が管理しているところがありますので、そういった総合的なプランを作るべく今いろいろ検討会をやっていると、こういうところでございます。

例えば、次回そういった森林関係の方にも入っていただけるような会議にすれば、またいろいろのご意見もこの場で皆さんにお話をできるのかなというふうに考えています。

今日は取りあえず県土整備局関係、土木関係のところだけのメンバーでご説明したと、こういうところでございます。以上でございます。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。

【宇多討論者】：私は土木のプロパガンダをやりに来たわけじゃないです。それはあれも問題、これも問題、日本人が一番やりやすいのもすごい問題がある。問題がある、問題があると言い続けているうちに、それで何か仕事をやったような気になるのです。

ところが、座長が言われているように、ものを進めなきゃならないです。皆さん、意見の対立する人があるでしょう。でもその中で少しずつ、少しずつ進歩をつくっていかない限り、ハッと気がついてみたら誰もいない。みんな住民は嫌になっちゃった。あの会議へ行くのはもう時間の無駄だと思うようになっちゃ困るので。

やっぱりさっき僕は10年スパンと言いましたけれど、そのように相当執念深くやって、出てくるものは大したことではないかもしれない。だけど、その方向性でやれば必ず次のジェネレーションにはしっかりとしたものがあるよというようなメッセージをしっかりとしたものとして持つて。

しかも、ここにいる連中が持つてではなくて、県民の皆さんそれぞれが思うようにやっていくことが本当の合意形成で、それが座長のほうに僕は返そうと思う。そういうものの価値

というのか、そのために。

べつに今日1日やったからみんな専門家になれなんて、そんな絶対思っていないけれども、そういう気持ちの問題ではないかと僕は思うのですが。

【浅枝討論者】：そうですね。今おっしゃった山の対策に関しては、実は水源環境税の県民会議の中の議論の主テーマです。そこの中では今、山であればさっきおっしゃったシカの対策等もいろいろ議論しています。

いわゆるもともとの広葉樹に戻しましょう、そういったことも議論していますし、広葉樹のほうなぜいいかという実験を始めようといったようなプロジェクトも動きつつあります。

なぜ、ここで土砂になるかといいますと、山・川・海という連続性を考えようとしたときに大きく2つ考えなきゃいけないのです。1つは何かというと今おっしゃったような物質の循環です。物質の循環といったときには、ダムがあろうがなかろうが基本的には山から出たものは海の中に流れていきます。

しかし、もう1つ重要なのはどこかで止められてしまう、そういうものです。土砂というのはその代表だろうと思います。

これは実は分けて考えませんと、全く同じ土俵には乗っけられない。そうすると、まずはおっしゃったように、先ほど座長がおっしゃったように1つ、まずは。

その2つを考えたときにもう1つ重要なことは、物質の循環よりも今神奈川県にとってもっと深刻な問題が、土砂の問題です。ですから、まずは土砂の問題を1つ解決、少しずつ解決して、それと同時に何か物質循環のほうの連続性というのも同時に考えていきましょう。

そちらのほうは、まだ確かに問題なのです。問題なのですけれども、土砂ほど深刻ではありません。ですから、そういったかたちで今こういったスタイルでシンポジウムがされているというふうにお考えいただければいいんじゃないかというふうに思いました。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。それでは他に何か。どうぞ。

【男性参加者】：下流域の寒川から来ました。今日は土砂の関係でお聴きしまして、宇多先生には時々茅ヶ崎の「なぎさシンポジウム」へ行って中海岸の養浜など、その辺がかなり効果が出てきているというのを聴きしてよかったなと思いました。

それでちょっとそこの中で感じたのは、相模湾の川の中にも所々に養浜をして、それを川に流して、海のほうに流すというような取り組みをされているというようなことを、お聴きしたことが。その辺の効果はどうだったかというのを、ちょっとお聞きしたいなど。

もう1点、私が寒川の神川橋下の河川敷で、河原に繁茂しているシナダレスズメガヤを除去しようとしてまして、シナダレスズメガヤ除去作戦というのを月に1回計画して十数名で抜き取りをしたり、それをやっています。

それはなぜかという河原というのは、川というのは、川に「瀬」があって「淵」があって玉石河原があって、それぞれにうまく川ができていて、その中でいろんな環境に即した植

生がいて生き物がいるだろうと、それがいいんじゃないかと思ひまして。

その中で見たときに、相模川のいろんなシナダレスズメガヤの調査を以前したことがありますけれども、そのときに神川橋下の河川敷が 33 ヘクタールぐらいに覆われていると、そういうのがありましたので、なんとかそこを個人でもできないのかという思いがあって、仲間と今、シナダレスズメガヤの抜き取りをしているのですけれども。

そこで感じたのは、洪水があると水が流れて川が氾濫して川が再生されてきますというのは、それで実感していることがあるのですけれども、表層に草が生えているのを、草を取ってあげると、洪水がきたときにその上を土砂をドーツと持って行って、それで川が再生されて玉石河原になっていくのが目で見ることができます。

そうすると何を言いたいかといいますと、今の川を再生するためにいろいろなところで重機を入れてかいて、いろんな川をかいたりしておりますけれども、草だけで覆われた河原というのは表土を取ってあげるだけで、大きな洪水がくればかなり川が再生されていくのを見ておりますので。

そういう重機を入れて大きく川を、土砂を掘り上げていくことと併せて、もう少し安くできる方法としては表土を取るだけでもできるだろうと、そういうふう感じていて。そういうのを含めてお願いしたいなと思ひまして、よろしくお願ひします。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。2 つご質問があって、1 つ目は、置き砂をしたことによって海岸までそれが到達して、海岸の砂を増やすことになったのかということに関して検証はあるのかどうかというのが 1 つ。

2 つ目は、河川を変えていくという意味で表土を取っていくという方法が有効なのか。これは 2 つ目は浅枝先生にお願いしますが、1 つ目は鈴木課長によろしいですか。置き砂がどれほど効果的だったか。

【鈴木討論者】：今、相模川でやっている置き砂が平成 18 年度から開始をしたと先ほどお話をさせていただいたのですが、年 5,000 立方メートル程度ということですので、例えば下流に置き砂をした砂がどう流れて行って、どこにその砂が余ったとか、あるいは足りないところにたまったというところまで、測量とかそういういろんな調査はしているのですけれども、なかなかその効果が出ているというところまではいっていないというのが現状です。以上です。

【宇多討論者】：その効果を見たければ相模湾を河口、上流側にさかのぼっているうちは駄目です。あれが沖に向かってこうパツと、パチンコの昔のこうあるじゃないですか。ラッパみたいな。そうなる初めて海に砂が供給されます。

【浅枝討論者】：例のシナダレスズメガヤあたりの件だろうと思ひますけれど。おっしゃるとおり表土を取って、もっと言っちゃいますと草を取るだけでも、新しく土砂が積もっていく速度というのは圧倒的に下がります。樹木よりも草のほうが圧倒的に土砂を取り込む、ト

ラップする力が大きいのです。ですから草を取るだけでも圧倒的に違ってしまいます。

しかしながら、それだと高くなる速度が遅くなるというだけで、やっぱりもう高いわけですよ。そういう意味ではやっぱりもう少し寄せるしかないのかな、少しお金掛かってものというように考えております。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。他に何かご質問はございますか。どうぞ。

【男性参加者】：この会議は2回目になるのですけれども、私はいろいろな方が言うておられますけれどもこの県民会議、まさに私なりの見方といたしますと行政もいよいよ音を上げてしまったのではないかなと、そういう恐怖感を抱いているわけでした。

その責任を迫するという気は全くありませんけれども、特にいろいろいいことをおっしゃっておられますけれども県民総ぐるみ、市民総ぐるみでいかなきゃいかんのじゃないかと。

それがちょうど平成9年ですか、河川法を抜本的に変えましたよね。堤防の天端を整備するにしても沿川住民の声を反映しなければならないという強硬なアプローチをつくったんですよ。

ちょうどあの頃は相模大堰の建設のど真ん中、真ただ中で非常に関心があってよく聴いていたのです。そこを見た場合に、一級河川、二級河川に市町村は口出しは全くできなかった。

しかし、その法律を変えることによって沿川住民の自治体も市町村が中心になって絡めと、そういうふうになったというふうに理解しているのです。そして町興しをやれと、そういうふうになっていると思って間違いないと思うのですけれども、この考え方というのは。

その中でもさっき浅枝先生ですか、あの厚木の三川合流点のところは泥炭出ています。あれは水制工を造るしかない、全くそんなのは百も承知なんです。じゃあ、あれは一体どなたが造るかということ。この企画というのを誰がやるのだと、厚木市が言うて本当に県は聞いてくれるのかということなんです。ここが一番大きい問題だと思うんですよ。

今日は県土整備局長がいらっしゃっているから言いますけれども、先ほどどなたかが言うておられましたけれど、相模川で炭焼きもやりました。これはドラム缶を使ってやったんですよ。子供たちに関心を持たせなければいけないから。

私らも金がないから流木を子供たちに言って集めさせて、それを炭をドラム缶で焼いて、できた炭は子供たちに川へ活けさせたいですよ、川をきれいにしましょうと。その効果が出たのか、今沿川小学校はすごい関心を持ってきているんですよ。これはインターネットを見れば分かりますけれども。

その子供たちが、本当に学校が本気になってからビオトープを作りたいと。これが何でできなくなってしまったのかと。ここが本当にあえて言いませんけれども、今度、検討してもらいたいんですよ。簡単に直りませんよ、この問題も。本当に子供たちの夢を裏切っているんだからね。私はあえてけんかをしに来たんじゃないけれど、それが現実なんです。これは氷山の一角。だからそういうところをみんな求めているんじゃないですか。

ただここでいろんな偉い先生がいて立派なことをおっしゃっている。しかし、中には 30

年かかってきていますから、相模川には、ずっとやっています。だから草も木も、あれは簡単に枯れません。浅枝先生がおっしゃるとおりでね。そのとおりで、それを誰が、ボランティアでやる。ボランティアが草を刈りゃいいというもんじゃないんです、あれは。その実体験を持っているんです。これを何か行政サイドで検討していただければと、国・県・市一体となってね。

それからあと1点、木藤さんにお伺いしたいんですけど、山が水を抱かなくなったと、私はまさにそれは昔から気になっていたの、あれはスギとかヒノキですか、それを植えたせいなのか。落葉樹がなくなったせいなのか、そこをちょっと知っていたら教えていただきたいです。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。

最初の件は国と県、それぞれご見解があると思いますので、まずは船橋所長からお話を伺って、その後局長からもお願いします。

【船橋討論者】：まず平成9年の河川法の改正のお話がございます、おっしゃられますように平成9年に河川法を改善しまして、そのときの河川整備計画等を作る、そういったときに市町村のご意見を聴くということを法律の中で、そういった法律を受けられまして、それぞれの川で河川整備計画等を作る際に、そういった住民の方も含めましていろんな意見を聴こうということで取り組んでいるところでございます。

それぞれの地域によってどのように意見を聴く方法がいいのかということで工夫をしながら試行錯誤といえますか、その地域に合ったやり方ということでやっております。先ほどあったご意見もそういった河川整備計画等を作る際には、またご意見としていろいろいただいておりますと、議論をした中でまた整理をしていくということになっていくかというふうに思います。

【高村県土整備局長】：県土整備局長でございます。

なかなかこの課題は難しい問題でありまして、我々だけじゃ解決できないものですから専門家の先生方のご意見を伺ったり、県民の皆様とも議論をしながら、やはり県内で議論を高めていろんな意見をいただいて、どういった方向でいくのが一番いいのかと、こういうことで「県民会議」という名前を付けて皆さんにお集まりいただいてご意見を伺っているということでもあります。

本日頂いたご意見も参考にしながら、これからこの川の取り組み、海の取り組み、山の取り組みをしていきたいというふうに考えていますので、今後ともぜひいろんなご意見を寄せていただければと思います。よろしくお願いたします。

【男性参加者】：いろいろ分かっておりますので。話して要は実体験でないと意見を言えないじゃないですか。そのうち、じっと自働にやってくるのですよ。どなたかおっしゃってましたけれどダムだけではないと、攪乱が必要だと。攪乱でやってくれていいんだけど、

例外が要するという事です、神奈川県。本当によくやっていますよ、神奈川県の方は。そのところですよ、問題は。

今、人を集めて毎日人工的に石を集めて攪乱をやっているんですよ。そういうことを実体験をやりながら、時にこういう今日は一言言わせてもらって本当に申し訳ないですけども、神奈川県の方はずっと 30 年間よくやっています。

中に、時にちょっと変なこともあり得るという程度で認識していただければ結構ですから。よろしくお祈りしますね。

【高村県土整備局長】：分かりました。本日は神奈川県を責める会ではないというふうに理解しておりますので、頂いたご意見も参考にしながら。それからよく沿川の市町ともよく調整しながら、やれるべきところをやっていきたいと思いますので、どうもありがとうございます。以上です。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。2 つ目のご質問はどなた宛でしたか。

【浅枝討論者】：まさにおっしゃるとおりで、落葉広葉樹がいわゆる針葉樹に変わると。もう 1 つ重要なのが、管理がされなくなると下草が生えなくなりますよね。下から泥になったというか、地面が出ちゃいます。

そうすると、もうほとんど水の涵養機能がなくなってしまうと。降った雨はすぐ下流に出ていくというようなこともございます。もちろん、木自身の保水能力もあります。

こうしたことも、実はもう 1 つの水源環境税の県民会議の中で、これは対照流域法で 2 つ流域を決めて、どのぐらいその効果が出るのかと、どのぐらいあるのかというのを実際に実験しようというぐらいのところまで動いています。

ですから、もう少し多少時間がかかるかもしれませんが、こういった実験は長くかかりますから、それにしても非常にクリアな結果が出てご理解いただけるのではないかというふうに思っています。

【宇多討論者】：日本は高度成長のときにバンバン金を使って、借金をものすごい持ったんですね。この今一連の議論のところにあるのが、行政はやってくれるだろうという話があるのは我々の認識が極めて甘くて、もはや破綻に近いわけですよ。そういう中「おおい、神奈川県行政やれよ」と言ったって、もとのお金が本当になくなってきているわけです。

それは今笑っておられるけれど、すさまじい借金なのね。そのことは誰か他のやつらは考えてくれるだろうというような認識に日本人はすごくなっているんじゃないかと思えますけれど、私たちは次の世代のことを考えればやっぱり身の程を知って、無限に金が掛かってなんぼでもできるような青天井の話はちょっと置いておいて、やっぱりやれるところをちょっとずつやるしかないとは私は強く思うのです。

それはのろくさいと言われても何しても、石をぶつけられてもやっぱりそののできることを着実にやる以外、どうにもならないじゃないですか、今日本は。そのときに高齢化がき

て少子高齢化。神奈川はまだいいですけど、地方はもう本当に衰退はものすごいですよ。

そういう全体状況を理解しつつ、自分たちの問題が全てじゃないわけだから、やっぱり国民全体のお金も税金も頂いてやる以上、そこはやっぱりグッと身を引き締めて進むほうが私はいいと思います。私は茨城県人ですから、神奈川県人じゃないので分からないけれど。

【柴山座長】：そろそろ時間がきましたので、最後に1つ今日これだけは言っておきたいというのがありましたらお伺いしようと思うのですが、どなたか。じゃあ、どうぞ。

【男性参加者】：ごみのことなのですが、川が、雨が流れるとすごいごみが出る。今私、住んでいるところは海老名なのですが、相模川のほうと目久尻川というのですか。私は実家へ帰るときにダムを2つ渡って行かなきゃいけないのですけれども、あそこにごみを取る機械、何ていうのですか、あったりして。恐らく下には流れていないということは、今雨その他で流れるごみというのは全部ダムの下、私も含めてごみを流しているんだと思うのです。

だから、道志川のほうを上がってくると看板だとかいろいろ書いてありますけれども、壊れているのもあったりしているのですけれども、もっと罰則を強化していくようなかたちが必要じゃないかと。留置所に入るのがいいのか罰金を取るのがいいのか、これを簡単に。

我々ももっと協力するようなかたちで、皆さんパソコンだとか何とかでもって連絡すればいいのではなくて、まずこの会場へどれだけ引っ張れるかと。もう廊下まであふれるぐらいの人を集めるような工夫をしてもらいたいことと、ごみをもっと我々が協力しなきゃいけないんじゃないかと。これはお金は掛からないと思います。以上でございます。

【柴山座長】：どうもありがとうございます。この件についてはそのとおりだと思います。何か。

【宇多討論者】：川から出たごみは全部、海岸に漂着します。かながわ海岸美化財団はそのために台風の後、ものすごい大変な思いをしている。結局はやっぱり今おっしゃったように自助努力でごみを出すのをやめようということを広い範囲の流域全体の人がやらない限り、誰かが取ってくれるだろうというのはやっぱり駄目だと私も思うのです。

【柴山座長】：それではそろそろ時間なのですが、何か最後に一言言っておきたいということがありましたら、パネラーの方からお伺いいたしますが、よろしいでしょうか。よろしければ。

本日は相模川を題して、特に土砂の連続性について議論いたしました。問題は、今日は土砂の話をしていただきましたけれど、土砂だけではございません。先ほどごみの話も出ましたし、今後の相模川水系をどうしていくかという話は広範な議論をして、少しずつ流域の住民・行政・専門家の意見を擦り合わせて合意の形成を図っていくということがずっとこれから必要になってくると思います。

そういう意味では、今日は専門家の皆さんには非常に率直な研究成果を踏まえた発言をい

ただきましたので、かなり理解は進んだと思います。これからどうしていきたいかというのは、これから地域で話し合っ行政に反映していくというプロセスが必要になると思いますので、今日のお話は理解が進んだと。これからどうするかは、これから更に相談を進めていこうということになるかと思います。

それじゃあ今日は活発に議論を進めていただきまして、どうもありがとうございました。