

意見等の論点整理(平成20年2月29日)

資料2

	目的	手法	留意点
<p><b>全般</b> 試験の大きな目標としては、生物多様性の回復、海と陸との連続性の回復、それと人と自然とのふれあいの確保といったもの(事務局)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的やゴールの設定されていない試験は、そもそも試験の概念としては成り立たない(竹川)</li> <li>・漁場の生産力の回復に関心(中島)</li> <li>・三番瀬全体の再生にどうつながるのかということを常に考えつつやりたい(吉田)</li> <li>・現在ある干潟的環境の保全が大原則である。市川市所有地での自然再生は湿地再生と干潟的環境形成を同時で考えるべきである(竹川)</li> <li>・本来的な再生の目的を考えた上で、試験を考えるべきである。試験案を考えた上で、再生の目的からして合理性のないものは、事前調査の前にふるいをかけるべきである。(竹川)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小さなテストパターンを幾つかやっていると、自然には連続性がありどんどん広がっていく可能性がある(遠藤)</li> <li>・今の状態がベストとは考えないので、かつてあった干潟のような原風景に近い環境を少しずつ広げていき、生物の張り付き具合を見るべきである(田草川)</li> <li>・議論としては、干潟、湿地、淡水導入を取りあえず1ずつ区切ってやって、そこで仮に他の部分に影響があるという話になった場合に、その話をするようにしたほうが良い(遠藤)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・干出域の形成と淡水導入は、くっついて考えないとうまくできないのではないかと。とくに、淡水をどういうふうにして入れるかということが優先事項ではないか(竹川)</li> <li>・類似事例を考慮する際には、再生の規模、河川流入の条件や地域生態系の違いなどを考慮すべき(竹川)</li> <li>生物多様性の確保と、環境が悪化しないというところに焦点を当てて、論議して欲しい(竹川)</li> <li>・沿岸の生態系は一切いじってはいけないものではないので、自然の変動幅を理解しながら、その範囲に入ることなのかを共通理解として進めるべきとの話をした。その範囲内であれば実験をすることも良いが、それを越えるような場合には慎重にすべきである(吉田)</li> <li>・今のタイムスケジュールでは、広い範囲での再生の実験まで考えられないのではないかと(古川)</li> <li>・自然再生の場で、湿地再生とセットで小規模に砂を入れることは、円卓会議で合意した問題なので、ひっくり返す気はないが、基本線を変えずに、現在ある干潟を保全するという筋は通してもらいたい(竹川)</li> </ul>
<p><b>干潟環境の形成</b> 当面先にやるべきものとして、2丁目護岸の試験と猫実川の試験が提案されている。県としては、できるものから試験に着手していきたいと考えている。(事務局)</p> <p>2丁目の護岸のすりつけ部にA.P.0から1.5メートルの地盤高になるように少量の土砂を置いて、主に地形の安定性、土砂がどう移動していくのかについてのモニタリングをすべきと18年度調査で提案されている。(事務局)</p> <p>市川市所有地前面での試験は、2丁目護岸のほうの試験の結果を踏まえた中で、奥行き5mから10m程度で高低差4段階の地盤高を階段状に設置し、シルト・粘土分の割合を段階的に設定して</p>	<p>&lt;全般&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・この委員会で検討することは、再生実現化の試験計画であるので、どこで砂を付けて試験をしようかについて意見を集約するべきである(歌代)</li> </ul> <p>&lt;干潟の部分モデル試験&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小さな干潟環境の創出の中でどれだけ生物の多様性をふやせるかというのを目標にした実験にしてはどうか(古川)</li> <li>・直接の効果は三番瀬全体にはないが、こういう実験を積み重ねることで、その後大きな再生事業をするときのかぎとなるプロセスが幾つかできる確認できるのではないかと(古川)</li> <li>・小さい干潟の実験なら、本当に環境学習として最適ではないかと(上野)</li> <li>・駅前とか、それに近いところにシンボリックに塩性湿地と干潟とまとめて整備して、いわゆるこの目的でいうところの人と自然のふれあいたいところを重視した干潟を、干潟的な環境をつくるというのも議論としてはあってもいいんじゃないかと(横山)</li> <li>・再生の目標を立てるときに使える情報を得るといのが今回の試験の目的の1つではないかと(古川)</li> </ul>	<p>&lt;全般&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工学的に設計して干潟を作る方法と、浚渫土砂などを戻すことによって自然の力に形状を委ねる方法の両方がある(倉阪)</li> <li>・過去あった豊かな水域を復元しようというような干潟造成の目的を決めて、この試験の効果がなければいけない規模を作る必要がある。(遠藤)</li> <li>・護岸の横に砂を付ける案と、市川市所有地の前に干潟を作った中に湿地を作るのをセットで考える案とに、分けて議論すべき。(横山)</li> <li>・干潟環境形成の試験は、対象生物を複数選んで、それが回復するかどうかについて、護岸に近いところで砂の質を変えながら、試験的に行ったらよいのではないかと(古川)</li> </ul> <p>&lt;干潟の部分モデル試験&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・箱のような中に砂や土砂といった材料を入れて実験する(古川)</li> <li>・東京港・芝浦運河の護岸改修のときに、今まであった護岸の前に階段状にテラス状の護岸を作り、テラスのところを50センチ掘り込んで砂を入れた例がある。この規模のものは、こういう環境を再生したら、どういう種類の生物がどれぐらいのタイミングで出てくるんだろうかということを知るための実験というふうに位置づけられる(古</li> </ul>	<p>&lt;アセスメント・モニタリング項目&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標生物もちゃんと把握すべき(上野)</li> <li>・牡蠣礁のきちんとした評価も必要(上野)</li> <li>・干潟を仮につくるにしても、つくることによって水の流れがどうなるのかを把握すべき。(中島)</li> <li>・干潟を作ることによって、三番瀬の中でアオサがどれぐらいの量打ち上げられるのかということも、検討してほしい。漁場生産力のほうで、干潟を作ることによって貝類が1㎡当たりどのぐらいできるのかというのも具体的に言ってもらえればありがたい(中島)</li> </ul> <p>&lt;調査項目&gt;</p> <p>アサリの「養貝場(干潟)」(現況12ha)の実績・状況を分析して、干潟生態系の再生のための資料とすべき。(竹川)</p> <p>&lt;砂を入れることについて&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市川の前面に砂を入れるのであれば十分に注意していただきたい(上野)</li> <li>・市川市所有地の前の砂を入れる問題は、陸側における自然再生と同時にやるという了解のもとにできていた(竹川)</li> <li>・川底に土砂を設置し、三番瀬の土砂供給源とする試験を行うというのがあるが、大雨が降ったときの暫定放流</li> </ul>

## 意見等の論点整理(平成20年2月29日)

<p>試験することが18年度調査で提案されている。(事務局)</p> <p>猫実川の水門から河口部までの区間の一部に、地盤高を0.5から1.5mぐらいに部分的に変えるような形で砂を置いて、ヨシ原を再生するための移植・生育の実験が18年度調査で提案されている。(事務局)</p> <p>猫実川で、川の底に土砂を置いて三番瀬への土砂供給がなされるかどうかといった試験を行うべきではないかという提案が18年度調査でされている。(事務局)</p>	<p>&lt;砂の補給試験&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・護岸の1つのアクセサリーのような形でやられるのでは、それは三番瀬全体につながらない。(吉田)</li> <li>・シンボルとして干潟を造成するとかいうのではなくて、やっぱり三番瀬の再生は、最終的には浦安の先端まで歩いていけたようなかつての一番よかった時代を目指すというのが望ましいのではないか。それが漁業のためにも鳥のためにも底生生物のためにもいいような形の広大な干潟というのが本来の姿ではないか(田草川)</li> <li>・江戸川から洪水時に水を流すのはやむを得ないが、流れ込んだときにいち早く淡水が外へ流れていってしまうような構造にすべきではないか。それには、少しでも浅くするというに効果がある(田草川)</li> <li>・気持ちとしては昔の姿を再生するというのは望ましいとしても、時間と予算の限りがあるので、初めの一步としては限られるはず(倉阪)</li> </ul>	<p>川)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・干潟の多様性を上げるために、材料を変えるというのも1つの手(古川)</li> <li>・再生しようと思っているいろいろなパーツの部分的なモデル、2m x 4mぐらいのところを切り取ってきて並べてみる方法、ミニチュアという言葉はなるべく使わずに、どンドン切り取っていったような部分モデルで試験すると呼ぶのが良い。(古川)</li> <li>・今提案されているような試験的なものであれば、場所として市川市所有地前面を使わなくても、既に護岸ができて猫実川河口から遠いようなところでやってみるといほうが合理的かもしれない(倉阪)</li> <li>・干潟的環境の部分モデルの実験については、市所有地前面でやる方が良いと考える。この場所に関して、開削水路の淡水部分、汽水的な内陸湿地があり、その前面に干潟という、かつての風景、生態系を少しでも復元したいという気持ちにはそれほどの違いはないが、干潟の規模や新たに干潟を造成する必要があるかどうか等については、意見の違いが大きいと考えるので、みんなが見えるようにして実験する必要があるということが理由である(吉田)</li> <li>・実験方法は一杯ある。箱みたいなものを階段状の足場に載せて仮設で実施したり、ピラミッド様のものを並べて砂を入れて段々畑を作るような手法もある(古川)</li> <li>・ベントスが入って来るスピードは速く、1年で入るか入らないかは十分見えるので、2~3年もすれば試験結果が出るのではないか(古川)</li> <li>・市所有地前での試験は、護岸ができれば環境が変わってしまうので、完成している護岸前で試験をした方が良いと考える(中島)</li> </ul> <p>&lt;砂の補給試験&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセサリー的にそういうふうに護岸の一部として砂を入れるという意味ではなくて、自然な形で広がるような形である場所に砂を置いて、自然な形で干潟が形成されるのであれば、生物も適応していける(吉田)</li> <li>・砂をどさっと埋めてしまうようなやり方は好ましくはない(吉田)</li> <li>・江戸川航路の浚渫土砂を三番瀬の外にもっていったら。そういうのを使えば、地元の砂で良いのではないか。(田草川)</li> <li>・内陸性湿地からの水と一緒に来た砂の流入というのが、再生のために一番いい方法ではないか(竹川)</li> <li>・干潟的環境形成の試験は、護岸の完成型の前でやること</li> </ul>	<p>も考慮に入れるべき。(及川)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・江戸川の砂がたまっているので、あの砂を元を持っていくということを考えるべき。(上野)</li> <li>・猫実川に砂を入れると、猫実川河口域に砂が出ていくことになるので、これまでの議論から言うと、これはかなり注意しないとイケない。(倉阪)</li> <li>・猫実川から土砂を供給するというのは、猫実川河口の問題が出てきて、軋轢が非常に大きいのではないか。(上野)</li> <li>・干潟を造ろうとしている海域は、カキ礁等生物多様性の貴重な海域である(竹川)</li> <li>・完成した護岸の前に砂を入れようとすると、漁港の湾が一番近い所なので、湾が埋まる可能性もあり賛成しかねる(及川)</li> <li>・漁港が埋まって困るという話に対しては、埋まったら撤去するみたいなオプションも考えられるのではないか(古川)</li> <li>・砂の量を計算して、埋まらないようにやるという考えもある(倉阪)</li> </ul> <p>&lt;連携の確保&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁場再生検討委員会で、流れについていろいろ検討がなされているので、その結果を踏まえて検討すべき。(及川)</li> <li>・まちづくり、護岸、環境学習とどういふふうに連携を保ってやっていくのかというのが非常に大事(吉田)</li> </ul>
---	---	--	---



意見等の論点整理(平成20年2月29日)

		<p>が良いのではないかと(歌代)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・両方やれば判断できるかもしれないが、市所有地前面ではなく、客観的な場所で試験をした方がよいのではないかと(田草川)</li> <li>・「さらし砂」の場所近くは、波当たりが強い所なので、砂が相当流されてしまうのではないかと。また、市所有地前面とは環境が相当異なるので、市所有地前面での試験につながらないのではないかと(吉田)</li> <li>・砂を付ける試験は湿地前面に大きな干潟を造ったときに、それが安定かどうか見るのが大きな目的である。この試験を護岸近くでやるとすれば、漁業者の方が心配するような、周りに散らばる位の試験をしないとどう散らばるか分からない。少ない土量で砂の挙動を見るのであれば、護岸に付けず平らなところで2メートルとか、5メートルの砂の小山を造り、小山がどの位のスピードで動くか試験をするとよいのではないかと(古川)</li> <li>・「さらし砂」の試験は、護岸工事の影響がない所で何かやれることはないだろうかという視点があった。砂を置いてどのように動くか、どんな生物が来るか、将来、護岸の法先に砂場を作る場合の知見を得られればという視点もあった。できるだけ、設定条件としてはわかり易い、少ない要素でやってみて、支配的な要素をつかみ、将来の技術的なツールの裏付けを得たいと考えた(遠藤)</li> <li>・小規模な試験を濁筋に近い所、完成断面の前、市所有地前でやってみたらどうか(横山)</li> </ul>	
<p><b>湿地再生</b></p> <p>湿地再生の目標としては、生物の生息場の創出、ヨシ原の創出、人と三番瀬とのふれあいの場・環境学習の場の創出ということが考えられている。最終的にどういうものを湿地再生の主たる目標にしていくのかというのは今後この検討委員会の中でもご議論いただくと。(事務局)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駅前とか、それに近いところにシンボリックに塩性湿地と干潟とまとめて整備して、いわゆるこの目的でいうところの人と自然のふれあいたいところを重視した干潟を、干潟的な環境をつくるというのも議論としてはあってもいいんじゃないかと(横山)</li> <li>・行徳湿地の水路を開削するのであれば、それと合わせて内陸性湿地を造ることも考えられる。また、干潟も合わせて造り、自然観察の場、研究の場にとの考えもある(田草川)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・閉鎖型にしてパイプで海水を呼び込んで湿地を再生する案と、開放型にして透水性の護岸を前に置いて陸地を確保した上で湿地を再生する案の双方がある。(倉阪)</li> <li>・陸上の湿地を再生するに当たって、パイプで外海水から潮汐流を呼び込んで自然再生をするという手法がアメリカではやっている(古川)</li> <li>・護岸の横に砂を付ける案と、市川市所有地の前に干潟を作った中に湿地を作るのをセットで考える案とに、分けて議論すべき。(横山)</li> <li>・猫実川の水門からこちらを全部アシだとかという形にしてもいいんじゃないかと(上野)</li> <li>・県では、行徳湿地の整備について海水交換に重点を置いて考えているが、円卓会議からの議論の流れからいけば、淡水導入による汽水域の拡大という視点から考えるべきである(竹川)</li> </ul>	<p>&lt;連携&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・まちづくり、護岸、環境学習とどういうふうに連携を保ってやっていくのかというのが非常に大事(吉田)</li> <li>・市川市の所有地については、護岸改修と密接に関連する箇所なので、早くまちづくりの関係者の方と調整を図ることが必要(佐藤)</li> <li>・塩浜まちづくり懇談会の中で、もうそろそろ市川市としても絵を描いて出そうじゃないかという話が出ている(歌代)</li> <li>・前面に広大な干潟を造ることと併せて、市川市所有地に内陸性湿地も考えてもいいという姿勢。今のところ、1ヘクタール程度は空けてある。(田草川)</li> </ul> <p>&lt;アセスメント・モニタリング項目&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・湿地がふえることによって、台風時に湿地にあるものが流れてきて、漁場に被害を与える可能性もある。(中島)</li> </ul>

## 意見等の論点整理(平成20年2月29日)

<p><b>淡水導入</b> 猫実川に入れる水を増量するような試験ができないかということが18年度調査で提案されている。(事務局)</p>	<p>&lt;自然再生メニューとして&gt; ・大規模な変化を起こす規模ではなく、「自然再生のメニューづくり」の一環として行う(古川) &lt;潮流回復のため&gt; ・三番瀬全体の潮流の流れというのを回復するには、川というのは非常に大事(吉田) ・大規模な干潟を創出するよりは川の方が本当は望ましいこと(吉田)</p>	<p>&lt;猫実川の自然再生の一環として&gt; ・例えば猫実の上流側の水路部で直立の矢板が入っていて生物が生息できないようになっているところに少し手を加えて、生き物が棲める環境にする実験のひとつとして進めるのはどうか(古川) &lt;川からの淡水導入&gt; ・猫実川からの導水をさらに大きくしていく(上野) ・利根大堰から毎秒5トン荒川のほうに水を出しており、本来の80%の水は荒川に行ってしまう江戸川に全然流れてこない。これをこちら側に流すことはできないか(上野)</p>	<p>&lt;淡水導入は慎重に&gt; ・淡水導入は慎重に検討すべき(及川) ・淡水が導入されて、塩分が低くなり過ぎるとノリ養殖にいろんな影響があるので、配慮すべき。(及川) ・昔の川の水と違って、今の川の水は汚れた部分がある。(中島)</p>
<p><b>その他</b> 18年度調査で提案された場所以外で試験等ができるものがあれば、それも考えていく(事務局)</p>	<p>&lt;浦安&gt; ・浦安側での再生実現化事業も検討すべき(上野) &lt;生物層を豊かに&gt; ・浦安の前面、日の出干潟のあたりは、冬になるといろんな海草がつく。そうすると、生物層も非常に豊かになる。藻場は重要(上野) &lt;稚貝の成育&gt; ・日の出の干潟では、稚貝が多いときは2,000近くいる。それがなぜ成貝になっていかないか。そういうこともきちんとした実験的なことをやっていくということが非常に重要ではないか(上野) &lt;砂の流れ方の陸上での試験地&gt; ・きちんと試験的な経過を見るのであれば、浦安の陸域で試験地を作って砂質と流動の関係を把握してもいいのではないか。(上野) &lt;環境学習&gt; ・浦安市の護岸は自然に壊れて、磯の形状ができているので、小さな水たまりで子どもたちが非常に楽しい思いができるような場所を浦安に作っていくという考え方もあるのではないか。(上野)</p>	<p>&lt;藻場&gt; ・漁場に余り影響を与えない浦安側で、使っていない澁筋を利用したような藻場(アマモ場)の再生試験はできるのではないか。(上野)</p>	<p>&lt;藻場のマイナス面&gt; ・藻場などは、魚に関してはいいが、それがノリに交じるなどのマイナス面もある。(中島)</p>

緑色：第2回三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会での発言

黒色：第3回三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会での発言

茶色：第4回三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会での発言

赤色：18年度調査に基づく事務局からの発言