

三番瀬自然環境調査事業について
市川市塩浜護岸改修事業について
三番瀬再生実現化推進事業について

検討結果報告

平成20年11月20日

三番瀬評価委員会

目 次

1	検討の趣旨	1
2	評価委員会における検討状況	5
3	検討結果（その1）	8
	三番瀬自然環境調査事業について	
4	検討結果（その2）	11
	市川市塩浜護岸改修事業について	
5	検討結果（その3）	13
	三番瀬再生実現化推進事業について	
6	その他	15

1 検討の趣旨

(1) 三番瀬評価委員会の役割について

三番瀬評価委員会の役割は、三番瀬再生会議の指示に基づき、次の事務を行うものとされている。（「三番瀬再生会議設置要綱」第7条第2項）

自然環境の定期的なモニタリング手法の検討及びモニタリング結果に基づく三番瀬の全体の影響の評価

再生事業の実施に伴う周辺環境への影響予測、モニタリング手法に対する意見及びモニタリング結果に基づく影響の評価

評価に基づく再生事業の継続の適否について三番瀬再生会議への報告

その他再生事業についての専門的な分野における助言

(2) 三番瀬再生会議からの検討指示

平成20年6月13日開催の第24回三番瀬再生会議において、「三番瀬再生会議設置要綱」に基づき、以下の事項について、三番瀬評価委員会への検討指示があった。

三番瀬自然環境調査事業関係

- ・平成19年度調査結果に基づく三番瀬全体の評価について

市川市塩浜護岸改修事業関係

- ・平成21年度実施計画策定に向けたモニタリング手法について
- ・砂つけ試験案について

三番瀬再生実現化推進事業関係

- ・試験案の実施による周辺環境への影響について
- ・モニタリングの手法についての意見
- ・実験方法についての助言

(3) 三番瀬評価委員会の運営に係る申し合わせ事項

今後の議論の進め方について、以下の点に留意することを三番瀬評価委員会における申し合わせ事項として確認した。

今後、複数の事業が重なり合って三番瀬全体に変化をもたらすことが想定される（表-1）。評価委員会では、今後も三番瀬再生会議からの指示によって随時個々の再生事業について検討することになるが、その際、再生会議の明示的な指示の有無にかかわらず、三番瀬全体の環境への影響についても検討をすることとする。

具体的には、個別の事業における個別の影響評価や事業実施に当たってのモニタリングは、それぞれの事業計画の中でまず検討していただく。この個別計画検討に対しては、評価委員会は科学的技術的観点からの留意点を議論しお知らせする。また、評価委員会は、定期的に、三番瀬海域全体への影響という観点からの独自の検討を実施再生事業に対し加える。

その際、以下の理解の上に立って議論を進めてゆく。なお、今後、知見の蓄積・経験の蓄積に伴い、この申し合わせに不都合な点や不十分な点が見つかったときには、評価委員会内での議論を踏まえて随時見直してゆく。

1. 検討の前提と三番瀬再生の理解

- 1) 評価・モニタリングの対象は三番瀬海域とする。
- 2) 事業実施は三番瀬の環境の改善・再生を目指すものであるから、事業実施に伴い、環境は今とは違う状況になる。
- 3) 三番瀬海域全体に及ぶ環境の改善には時間がかかり、その評価のためのモニタリングの時間・空間スケールは、個別事業のモニタリングと比べてもかなり長期で広域になる。
- 4) 三番瀬の環境改善の目標は、生物生息環境と海と人との関係性の改善とを大きな軸として行われる(水・底質のみではない)。
- 5) 個別事業の評価基準は(個別事業の目的・目標でもあると思われるが)、個別事業実施が三番瀬の環境に著しい悪影響を与えないこと、及び、個別事業実施の目的に沿って、全体として三番瀬の再生の方向に進んでいくこと、とする(表 - 2)。
- 6) 現在の三番瀬再生計画、事業計画、実施計画では、三番瀬海域全体の中での個別水際線や小水域の役割や再生目標と相互の組み合わせ(例えば、市川護岸部では付着生物の生息改善を図り、船橋地先では底生生物の生息改善を図り、沖合ではアサリ・ノリを中心にした漁業振興を図り、全体として窒素循環が改善されるなど)、再生への進捗の管理方法や段階的目標(例えば、こうなったら再生がうまい方向に進んでいるという指標の設定や、いついつまでにこうありたいという時間を追った目標設定、など)、等の点で、まだ具体性に欠ける側面があり、今後の再生会議で議論をさらに深化させていただきたい部分がある。(こうした状況下で、上記2)~5)を議論することはきわめて難しいが、評価委員会としては再生会議へ要望をするとともに、できることを行ってゆく。)

2. この海域の環境特性の当面の理解

- 1) 三番瀬は比較的平坦な浅場で、環境質(特に水質)も比較的均質である。
- 2) その中でも、底質が環境勾配を持ち、底質の差により底生生物の分布が大きく左右されている。底質分布には、土砂の負荷機構に加え海域の物理的要因(波・流れ・水深等)の影響が大きい。
- 3) 生物相は、底生生物が主体で来訪魚や鳥が豊か。底生生物の季節変化、年変化が生物相の変化の主体となっている。
- 4) 水域は、河川河口・東京湾の湾奥部・周辺護岸と接しており、これらの境界を通して降雨をはじめ、赤潮・青潮などの影響を受ける。こうした影響は、数日から数年程度にわたる変化や変動をもたらす、三番瀬のいろいろな産業活動や漁業や個別改善事業よりも、広い範囲に強い影響力を及ぼ

すことがある。

5) 個別事業が岸辺から行われると、短期局所的な直接的影響は近隣に現れる。長期広域的な間接影響は、個別事業の規模や性格にもよるものの、三番瀬の全体もしくは東側・西側、岸側・沖側ぐらいの空間スケールで数か月から数年程度で現れるだろう。

3. 影響を検知したり評価する場合、誰が何をするのか、また実施する主体はどこであるかという区分について

1) 対象海域に誰がどのような事業をしているのか県(事務局)は常にもれなく把握し、そのリストを評価委員会にも教えてくれること。

2) 短期直接影響は、個別事業者側が事業の企画・設計・実施の細部まで承知していることから、個別事業者が検知することが効果的であろう。その場合、モニタリングに関し、評価委員会と十分に情報共有することが大切である。

3) 長期間接影響や複合影響は、三番瀬全体を長期にわたって観察している者が検知することが効果的であろう。その場合、個別事業の実績記録などの人為作用の把握とともに、変動系である三番瀬の変動状況の系統だった記録が必要になる。5年周期の自然環境調査の活用を図る。併せて、県が人為作用の記録と自然変動状況の記録を毎年とりまとめ公表し残しておくこと。

4) 長期と短期の間に、毎年のチェックが入る。事業者側の行為と三番瀬側の影響と両方を見ている立場から、評価委員会がこれを行うことを宣言している。この場合も、短期局所影響についての事業者の検知が大切。また、三番瀬全体のモニタリングについても、自然環境調査の5年周期調査ではカバーしづらい点があることにも留意する。

5) 今後、再生会議の議論の中で「三番瀬再生を主目標とした事業」が計画され実施されることになろうが、計画策定や効果予測に当たっては、再生のメカニズム(自然のダイナミズムと人為操作の効果との把握)の理解が必要となる。仮説・検証型の調査やモデルによる検討がより重要になってくる。この際に、評価委員会における蓄積知見の提供などの協力の用意がある。

表 - 1 三番瀬再生事業の分類

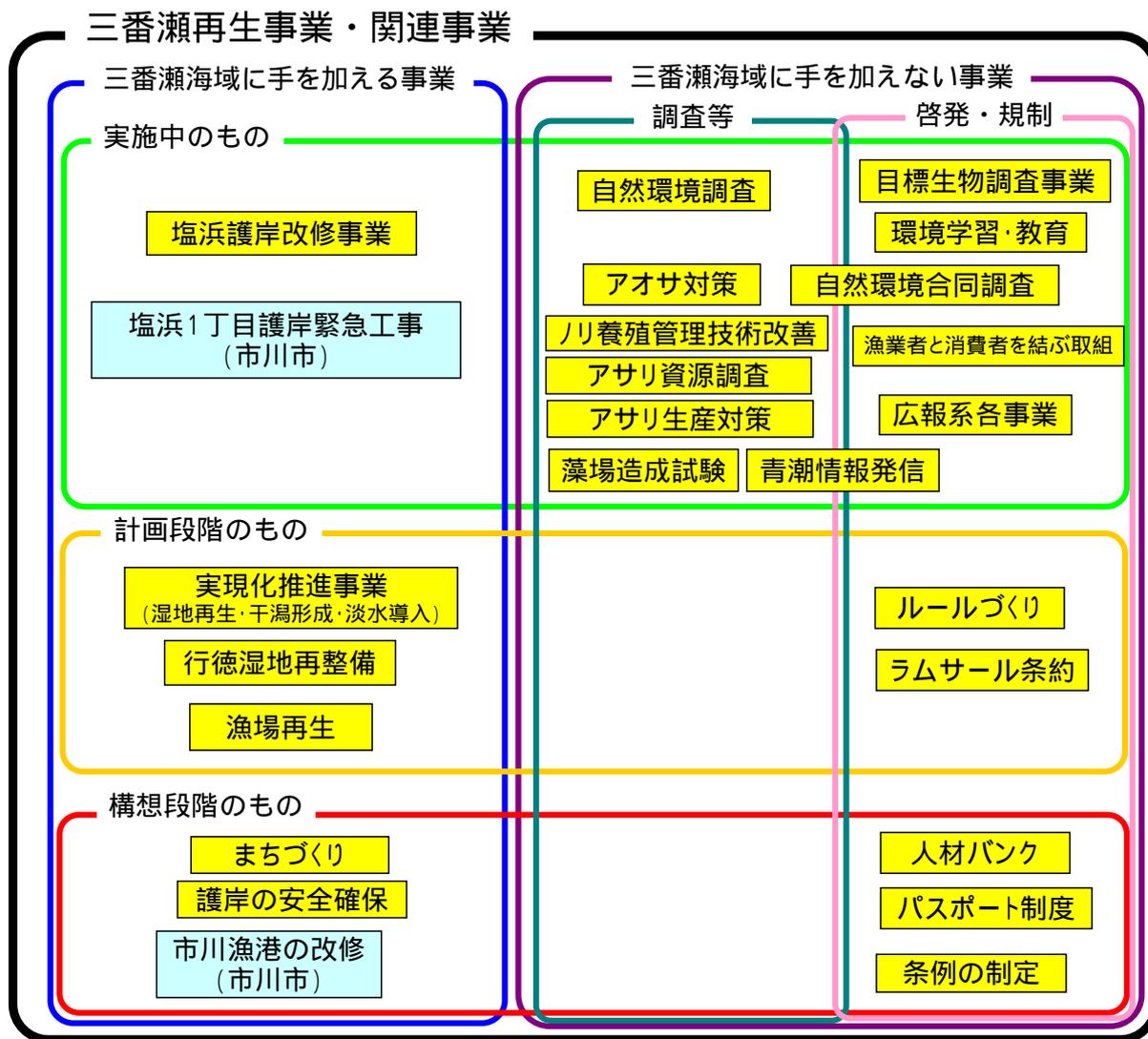


表-2 再生にかかる事業の評価の視点

変化の種類	基準	変化の規模	
		広域長期	局所短期
悪いインパクト	三番瀬全体が悪くならない	自然環境調査	事業モニタリング
良くするインパクト	再生目標(生物)に近づく		

機構の理解・過去や周辺との比較



予測評価・目標との照らし合わせ・事業や計画へのフィードバック

2 評価委員会における検討状況

- (1) 第7回三番瀬評価委員会 平成20年7月25日(金)
- ・三番瀬再生会議からの指示を受け、検討を開始した。
 - ・県から、検討指示対象である「三番瀬自然環境調査事業」、「市川市塩浜護岸改修事業」及び「三番瀬再生実現化推進事業」の概要についての説明を受けた。
- (2) 第8回三番瀬評価委員会 平成20年9月18日(木)
- ・三番瀬再生実現化推進事業について、県から、これまでの「三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会」での検討状況についての説明を受けた。
 - ・試験計画案の内容について検討し、いくつかの指摘事項があげられた。
- (3) 第9回三番瀬評価委員会 平成20年10月24日(金)
- ・市川市塩浜護岸改修事業に係る平成21年度モニタリング計画案について、県から説明を受けた。
 - ・検討の結果、生物、鳥類及び波浪・流況調査については、留意すべき事項を指摘したうえで、計画案については承認された。
 - ・三番瀬自然環境調査事業について、県から説明を受けた。
 - ・検討の結果、19年度調査結果から三番瀬全体の自然環境について判断を下すことは現時点では難しいため、県は、調査結果のデータや、他の機関が実施した調査結果などのデータも収集し、22年度に実施予定の総合解析に向けた準備をしておくこととされた。
- (4) 第10回三番瀬評価委員会 平成20年11月11日(火)
- 各検討結果についての報告のとりまとめを行い、一部を追加・修正の上、三番瀬再生会議へ報告することとした。

3 検討結果（その１）三番瀬自然環境調査事業について

平成 19 年度調査結果に基づく三番瀬全体の評価

（１）検討の視点

- ・平成 19 年度調査結果において、過去の調査と比較して変動が大きいと思われる事項の検討
- ・平成 21 年度以降の調査の進め方について

（２）検討結果

ア 調査結果

平成 19 年度の調査結果と平成 8 年度・9 年度を中心に実施した補足調査、平成 14 年度調査との結果の比較等を行った。

三番瀬海生生物現況調査（魚類着底状況）

出現種類数は、補足調査及び平成 14 年度調査と比べて多かった。出現個体数は、全体的には少なかったが、夏季が補足調査より多かった。

三番瀬鳥類個体数経年調査

鳥類の個体数は、平成 14 年度の調査と比べて全体として減少していた。観察された上位 3 種はスズガモ、カワウ、ハマシギであり、そのうちカワウは増加傾向を示した。

三番瀬鳥類行動別個体数調査

- ・キョウジョシギ、キアシシギ、ミユビシギは、ふなばし海浜公園とその周辺の干出域に加えて、日の出前面域での採餌行動も見られた。
- ・キョウジョシギ、トウネン、ミユビシギは養貝場での採餌利用が少なく、特にミユビシギは全く採餌行動が見られなかった。
- ・スズガモは、補足調査では、ノリ養殖場内での休息が少なかったが、養殖場内での休息が多くみられた。

三番瀬スズガモ、カワウ食性等調査

- ・カワウの吐出物調査の結果、特にボラの個体数が多かった。
- ・カワウの飛翔状況調査の結果、行徳鳥獣保護区内をめぐらし、周辺の海域や河川へと採食に行く個体群と葛西臨海公園のなぎさ付近を主な利用域としている個体群の 2 つがあることが考えられた。

イ 評価結果

（ア）鳥類個体数経年調査、鳥類行動別個体数調査及びスズガモ、カワウ食性等調査について

三番瀬の鳥類生息状況は、1987 年からの 20 年間で、また平成 14 年度に実施された補足調査の結果と比較しても、個体数・種類数ともおおむね減少の傾向にある。ただしカワウ・ミヤコドリ・ミユビシギ・オオバ

ンは明らかに増加しており、なかでもカワウは経年調査の年間記録個体数の合計値で上位3種に含まれるまでになった。(他の2種は冬鳥のスズガモ・ハマシギ)

特に減少が著しい種類はコサギ・マガモ・シロチドリ・メダイチドリ・キョウジョシギ・ユリカモメ・セグロカモメ・アジサシなど。このほか、もともと記録個体数がそれほど多くなかったため数の変動が目立たないが、コチドリ・アオアシシギ・バン・チュウヒ・オオヨシキリ・モズ等の周辺埋立地や湿地の鳥も著しく減っている。

干潟を生活の場とするシギ・チドリ類のほとんど、また三番瀬の代表種ともされるスズガモや、周辺湿地と三番瀬に見られるカモ類のほぼすべてが減少傾向を示していることは憂慮すべきことである。

行動別個体数調査では、浦安の日の出全面に干出域がひろがったことに伴い、キアシシギやキョウジョシギ、ミユビシギなどの採餌場所としてよく利用されていることが見られた。また養貝場での採食は種類によって異なっており、生物相や環境条件との鳥の採食行動との関連が見てとれる可能性がある。

スズガモについては、個体数経年調査によれば三番瀬内での採食行動が見られなくなってきたしており、青潮等による貝類の減少等がその理由ではないかとの示唆がなされている。一方では海苔の支柱柵の減少に伴い、かつては避けられていた支柱柵漁場内での休息も見られている。

個体数が増加しているカワウについては、コロニー内での吐出魚による食性調査が行われ、最も多く見られた魚種はボラであった。採食場所調査が行われた11月から3月上旬にかけては、三番瀬での採食は見られず、江戸川や旧江戸川、荒川等で採食が見られた。また漁船の移動について網からこぼれる魚をとるなど、人間の行動を積極的に利用する様子も見られている。

なお、春から秋にかけては三番瀬でのカワウの群れによる採食が見られるが、今回の調査時期には含まれなかった。

干潟の代表であるシギ・チドリ類は長距離を渡っており、最近の知見ではアラスカで繁殖しているオオソリハシシギ(三番瀬のものと同種)が秋の渡り時にノンストップでニュージーランドの越冬地へ渡ること(太平洋上7千~1万1千kmを5~9日間無着陸で。衛星追跡による複数例の記録)が知られた。またこれまで湿地や干潟の小動物(マクロベントス)が主食とされていたこの類の鳥たちの採食に、バイオフィームと呼ばれる干潟泥表面に形成される膜状の有機物(バクテリアや微細藻類とその分泌物)が重要であるという発表もある(ヨーロッパのヒメハマシギ・ハマシギの近縁種)。

鳥種ごとに異なる生活要素をすべて把握することは不可能に近いが、少なくとも得られているデータについて、環境変化を含め、より詳細に検討すべきであろう。

なお、できれば主要年（調査が行われた年など）については、できるだけ航空写真をそろえ、目に見える環境変化だけでも捉えて個体数や行動の変化と対応させることが必要と考える。

（イ）海生生物現況調査（魚類着底状況）について

観察された種類数は過去2回の調査と比べて多かったという結果であるが、過去の調査法と今回の調査法の比較など、細かい検討も必要である。

生物の個体数は全体的に少ない結果となったが、夏季の個体数が過去の調査と比較して多くなっているなど、今回の調査結果のみでは、三番瀬全体の自然環境についての傾向を判断するのは難しい。

今回の調査結果は、過去の調査結果、調査地点の環境等のデータのあわせて、今後実施する総合解析に活かすこと。例えば、今回の調査での、ニクハゼの出現や分布の状況から、底質粒径が小さくなったことによって当該種にとって生息しやすい環境に変化してきたという傾向にある、との仮説も考えられた。

今回、汽水域に棲む「イシカワシラウオ」が、1匹ではあるが確認された。イシカワシラウオは、沿岸の汽水域を好む日本固有の種であり、漁獲対象種でもある。このような種については、環境再生への第一歩として今後も注視が必要である。

データの読み込みで、青潮などの異変の影響を、全調査終了後ではなく、調査直後に速報的に検出し、その後の対応を行うことが必要である。個体数の全数の考察などでも、こういった影響は十分検討する必要がある。

干潟や浅海域の生物の分布は、生息環境と対応させて考察することで、環境の保全・再生とのつながりがみえてくる。移動性のある魚類についても、本調査以外の環境情報も含めて考察を行う必要がある。

今後の総合評価で行うことになろうが、個別の調査でも、そのような意識をもって調査設計を考えることが望ましい。

本調査により、三番瀬が多くの水産有用魚類の生息地でもあることが示された。今後は、生活史と対応させ、三番瀬がどのように水産業の振興にも貢献できるかの重要な基礎情報を提供しているといえる。

（ウ）総括

現在の調査結果及び結果の解析状況からは、三番瀬の自然環境に何らかの大きな変化があったのか、観察された変動が過去の変動の範囲内かの判断を下すことはできない。

今後は、三番瀬の自然環境に関するデータなど利用可能な全てのデータを用いた分析を進めることが重要であり、最終的には平成22年度の総合解析で変動の結論を出すことになる。

(3) 今後実施することが必要な事項

- ・平成21年度も引き続き「三番瀬自然環境調査年次計画(別表1)」に従って実施すること。
- ・各調査の設計やとりまとめにおいては、これまでの評価委員会における検討を生かし、受託業者と綿密な打ち合わせを行い実施するよう努めること。
- ・調査結果については、毎年とりまとめて、県民に分かりやすいような公表に努めること。
- ・重要種・主要種についての種ごとの分析や底質の変化の分析を行うこと。
- ・生物とその生息環境の変化について、相互の関連性や変化の要因の検討を行うこと。
- ・他機関が実施した調査結果等を収集・整理し、検討を加えること。

別表1

三番瀬自然環境調年次計画

調査名	調査項目	地点数	実施年度					備考
			18	19	20	21	22	
底生生物調査	種の同定、個体数、湿重量、殻長等	60地点程度						評価委員会の評価
水質調査	水温、塩分、pH、溶存酸素、クロロフィルa	10地点程度						底生生物調査時に実施
底質調査	酸化還元電位、粒度組成、強熱減量等	60地点程度						底生生物調査時に実施
魚類着底状況調査	種の同定、個体数、湿重量、体長等	11地点						
鳥類経年調査	種の同定、個体数等	15地点						
スズガモ等 消化管内容物調査	食性							カワウの食性についても実施
鳥類行動別個体数調査	種の同定、個体数、出現位置、行動状況	5地点						
定点撮影		5地点						他の調査と併せて実施
深浅測量	水深	測線間隔50m						
水環境モニタリング	水温、塩分、溶存酸素、クロロフィル、濁度、流向・流速等	3地点						
中層大型底生生物	生息孔の分布等	40地点						
藻類調査	種の同定等	40地点						
付着生物調査	種の同定、個体数、湿重量、空間分布等							
空中撮影								大潮干潮晴天時に実施
総合解析								

→ は、評価委員会による評価

4 検討結果（その2）市川市塩浜護岸改修事業について

平成21年度実施計画作成に向けたモニタリング手法 及び砂つけ試験案について

（1）検討の視点

- ・モニタリング結果を踏まえた21年度モニタリング計画の検討

（2）検討結果

ア モニタリング結果

これまで報告されてきたモニタリング結果を踏まえ、21年度モニタリング計画案についての検討を行った。

平成18年度からこれまでのモニタリングの結果をみると、事業の三番瀬全体への著しい環境影響は今のところ認められない。

工事から2年を経て、生物群集の形成や、周辺海底の地形変化など、事業者が設定した達成目標に向かいつつあるようだが、今後の推移についても引き続き注意深いモニタリングが必要である。

（事業者が設定する目標達成基準）

目標達成基準1 マガキを主体とした潮間帯生物群集が、改修後の石積護岸の潮間帯に定着し、カキ殻の間隙が他の生物の隠れ場、産卵場などに利用され、潮間帯のハビタットとして機能すること

目標達成基準2 周辺海底地形に洗掘等の著しい変化が生じないこと

イ 平成21年度モニタリング計画

事業者（県）から示された、21年度モニタリング計画（案）及び砂つけ試験に係るモニタリング計画（案）について検討を行った。

その結果、調査項目及びその内容に大きな変更を要するものはないものの、以下に掲げる事項に留意することが指摘された。

（ア）21年度モニタリング計画（案）について

生物調査関係

- ・これまで2年間の調査で、石積護岸部における潮間帯生物の季節的変動が概ね把握され、調査目的である生物の再定着の状況が確認されているとのことであり、冬季調査は実施しないことで良い。
- ・ただし、特に夏の時期、三番瀬に貧酸素水塊が広がり、生物群集に大きなダメージを与えるような状況が発生した場合など、必要な調査等の対応を行うこと。
- ・冬季調査を行わないかわりに、定点での写真撮影により記録を残すなどの工夫をすること。

鳥類調査関係

- ・案のとおり、専門家へのヒアリングを実施すること。

- ・その場合に、専門家の方の目を通してどのように考えたらよいか把握しておくこと。

波浪・流況調査関係

- ・特有の地形の作られ方等のメカニズムを整理した上で、波浪が小さいから構造物による影響は小さいとの整理が可能であれば、調査を実施しなくても良い。
- ・その場合でも、何か起きたときは、外海での波の観測点から影響が類推できるような程度までのモデルの検証等について考慮しておくこと。具体的には、平成20年度に測定している波浪データと、東京灯標、千葉港波浪観測塔等の外部データを比較、検討し、三番瀬の中の波浪のデータを類推すること。

(イ) 砂つけ試験に係るモニタリング計画(案)について

- ・事業者がモニタリングを実施する期間が終了した後も、何らかの形で継続的にモニタリングが行われることが望ましい。
- ・試験実施に当たっては、人の侵入等による攪乱が懸念されるため、試験箇所の管理について工夫すること。

(3) その他

波浪、流況等、物理的環境の長期的な変動の把握は、三番瀬の自然環境の変動メカニズムの解明や、再生事業の実施等による環境影響評価に役立つ。

このため、県においては、例えば三番瀬自然環境調査事業の枠組みの中での調査実施等について検討することを要望する。

また、平成20年度事業の実施による影響の評価検討は、今後のモニタリング結果も参照した上で、年度末以降に行うこととしたい。

5 検討結果（その3）三番瀬再生実現化推進事業について

（1）検討の視点

三番瀬再生実現化推進事業については、県から提示された干潟的環境（干出域等）形成に係る試験計画（案）（資料3 - 5を参照）について、以下の視点から検討を行った。

- ・試験案の実施による周辺環境への影響について
- ・試験実施に伴う環境モニタリングの手法について
- ・実験方法についての助言

（2）検討結果

ア 試験案の実施による周辺環境への影響について

今回提案のあった試験案の規模では、三番瀬全体程度の空間規模から見ての影響は小さいものと考えられる。

イ 試験実施に伴う環境モニタリングの手法について

環境モニタリングについては、以下の事項に留意して実施することが望ましい。

（ア）試験計画案1・2（護岸生物試験）について

- ・モニタリングに当たっては、過去のデータやその事例をよく見てどういう生物がどのくらい入るのかを予測したうえで行うこと
- ・生物加入のモニタリングは、5年程度は考えておくこと

（イ）試験計画案3（砂移動試験）について

- ・モニタリング項目に、波浪調査を追加すること

（ウ）試験案全般に係る事項について

- ・何を知りたいのか、得られたデータを三番瀬再生のためにどう使うのか、そのための実験場所としてどのような条件の場がふさわしいのか、をあらかじめよく整理し、実験によりいつごろからどのようなことが起きるのかの事前予測シナリオ（例えば生物加入と定着のシナリオ）を作っておくこと。
- ・試験結果に影響した設定条件を計画書に明記すること
- ・結果予測等に必要な外部データを付記すること
- ・予測シナリオとのずれについて、原因を解析できるように、年変動に対しても考慮してモニタリングすること。
- ・予測とのずれが近隣でも起きているかどうかの対照地として、例えばふなばし海浜公園、養貝場等におけるデータも並行して収集し、試験箇所とのデータと比較検討すること

ウ 実験方法についての助言

(ア) 試験計画案1 (塩浜2丁目完成護岸前面における生物試験) について

試験案で想定されている実施予定箇所では、塩浜護岸改修事業におけるモニタリング調査に影響を及ぼすものと考えられる。

そのため、試験の実施に当たっては、護岸改修事業の実施主体の了解を得たうえで、場所を決定すること。

(イ) 試験計画案2 (市川市所有地前面における生物試験) について

試験案で想定されている実施予定箇所ですべて問題はない。

(ウ) 試験計画案3 (砂移動試験) について

試験案で想定されている実施予定箇所のうち、市川海岸塩浜護岸改修事業の事業区域前面の箇所では、(ア)と同様に、護岸改修事業実施主体の了解を得たうえで、場所を決定すること。

この場所では、水深が浅いと砂移動が起き易く、水深が深いと起き難くなる。昨夏の状況について、護岸改修事業側の観測値もあることから、十分に参考にして砂移動機構の事前予測を試み、実験の目的に見合った適切な水深場を選定すること。

6 その他

この報告の1(3)において、評価委員会運営に係る申し合わせ事項を整理し、記述した。そこで記述された1.6)を再掲する。

現在の三番瀬再生計画、事業計画、実施計画では、三番瀬海域全体の中での個別水際線や小水域の役割や再生目標と相互の組み合わせ(例えば、市川護岸部では付着生物の生息改善を図り、船橋地先では底生生物の生息改善を図り、沖合ではアサリ・ノリを中心にした漁業振興を図り、全体として窒素循環が改善されるなど)、再生への進捗の管理方法や段階的目標(例えば、こうなったら再生がうまい方向に進んでいるという指標の設定や、いついつまでにこうありたいという時間を追った目標設定、など)、等の点で、まだ具体性に欠ける側面があり、今後の再生会議で議論をさらに深化させていただきたい部分がある。(こうした状況下で、1(3)1.2)~5)を議論することはきわめて難しいが、評価委員会としては再生会議へ要望をするとともに、できることを行ってゆく。)

評価委員会における的確な検討を行ううえでも、再生の全体像の中で個々の再生事業の役割や相互の関連付け・位置づけを明らかにし、再生の時間的展開や道筋の中でのステージごとの目標をより具体的に提示していただくことを、再生会議に要望したい。

以上