

第 3 回「三番瀬再生会議」

補足・追加・報告資料

平成 1 7 年 2 月 1 8 日

千 葉 県

目 次

1 これまでのまとめ

(1) 第1回及び第2回三番瀬再生会議結果

2 補足資料

(1) 三番瀬再生計画の構成について - - - - - 補足資料 - 1

(2) 基本計画、事業計画及び実施計画の策定手順(案) - - 補足資料 - 2

(3) 三番瀬再生事業の進め方 - - - - - 補足資料 - 3

3 追加資料

(1) 三番瀬再生会議開催スケジュール - - - - - 資料-2-2(1)

(2) 平成16年度(追加)事業について - - - - - 資料-3-6

(分冊)

(3) 平成17年度三番瀬自然環境調査について - - - - - 資料-4-2

(4) 千葉港葛南中央地区(-12m)岸壁の整備について - 資料-5

(分冊)

4 報告資料

(1) 行徳塩性湿地における貧酸素水改善実験について - - - 報告資料 - 1

(2) 三番瀬フェスタ「『サンフランシスコ湾計画』にまなぶ

国際シンポジウム」の開催結果について - - - - - 報告資料 - 2

第 1 回及び第 2 回再生会議結果

取りまとめ結果	
第 1 回会議	設置要綱については、文章としては、原文のまま確定し、第 2 条の(2) 三番瀬の再生、保全及び利用に係る重要事項については、これから走りながらつめていこうと確認し、資料 7 ページまでは了承した。
第 2 回会議	<p>個別の事業については、5 つの事業の意見を踏まえて進めていただきたい。</p> <p>8 ページから 19 ページまで、次回、もう一度議論をする。</p> <p>残りの議題について、次回、議論する。</p> <p>個別の内容については以下のとおり</p> <ol style="list-style-type: none">1 三番瀬漁場再生調査事業<ul style="list-style-type: none">・ 円卓会議で調査も行い議論したことから、その成果を生かしていただきたい。・ データを適宜入れるなどわかりやすい資料とすることをお願いしたい。・ 冬期のアサリ大量減耗について、波浪減衰による減耗だけに絞らず多角的な観点から調査をしていただきたい。・ アオサの回収利用について、飼料化だけでなく、生ごみの堆肥化、バイオマスとか含めてもっと効率的・科学的な方法も検討していただきたい。2 市川海岸塩浜地先護岸改修に係る調査<ul style="list-style-type: none">・ 検討委員会を発足させて、十分議論できる体制をつくっていただきたい。・ 調査については、ラインとポイントの問題だけではなく、総合的に考えていただきたい。・ 再生計画案では、ある幅の中で「海と陸との連続性」という概念を具体化するということで護岸を含めて考えているので、そうした総合的な観点で調査が行われるようにしてもらいたい。3 三番瀬の「自然環境の科学的な情報の集積事業」<ul style="list-style-type: none">・ 評価委員会との連携について十分検討していただきたい。4 環境学習及び利用・管理に関する検討<ul style="list-style-type: none">・ 委員の構成の総合性と委員会運営の機動性を両方併せ持つような仕組みを考えていただきたい。

- ・ 場合によっては、15 人という定員も、20 名というのが全体のモデルとして示されているので、そのくらいまで増やしてもいいのではないかという意見も付け加える。
- ・ 谷津干潟等、近くでいろいろな経験をしているところもあるので、そういうところの知恵や経験も是非反映させるようにしていただきたい。
漁業関係者も是非加わっていただけるよう呼びかけていただきたい。

5 三番瀬「市民参加による現地調査事業」

- ・ 企画し盛り上げていくことが必要であることから、参加する方とディスカッションを事前にする機会をつくりながら、やれることから始めていくということであると思うので、意見を参考にして、事業を進めていただきたい。

(参考：意見)

専門家の方で検討する際に、市民参加で調査しているデータを図面などに重ね合わせる作業を一緒に行うなど、協働して作業する機会をつくることが重要である。

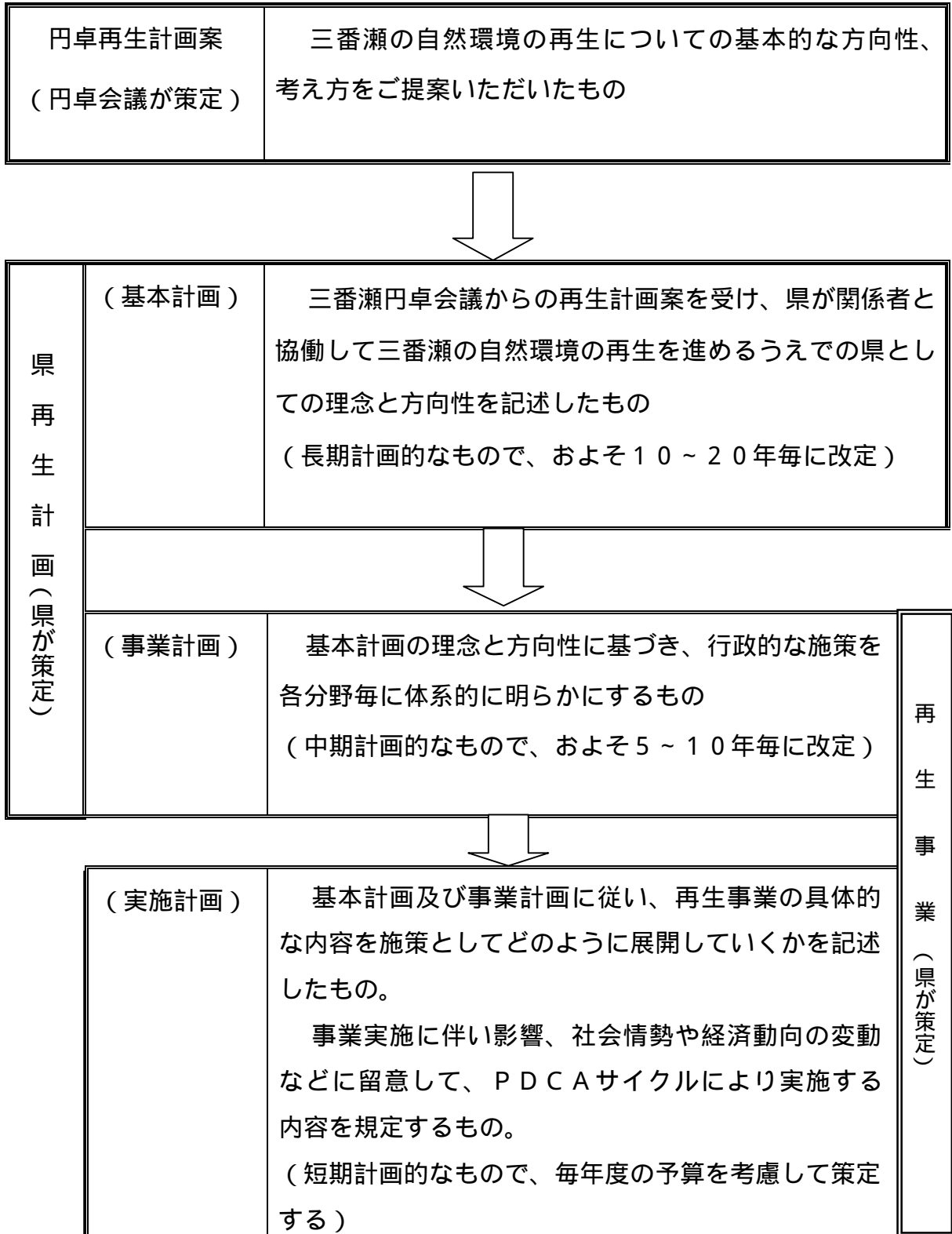
環境学習の際に、過去の津波の状況などの経験をアドバイスとしていただける機会も必要である。

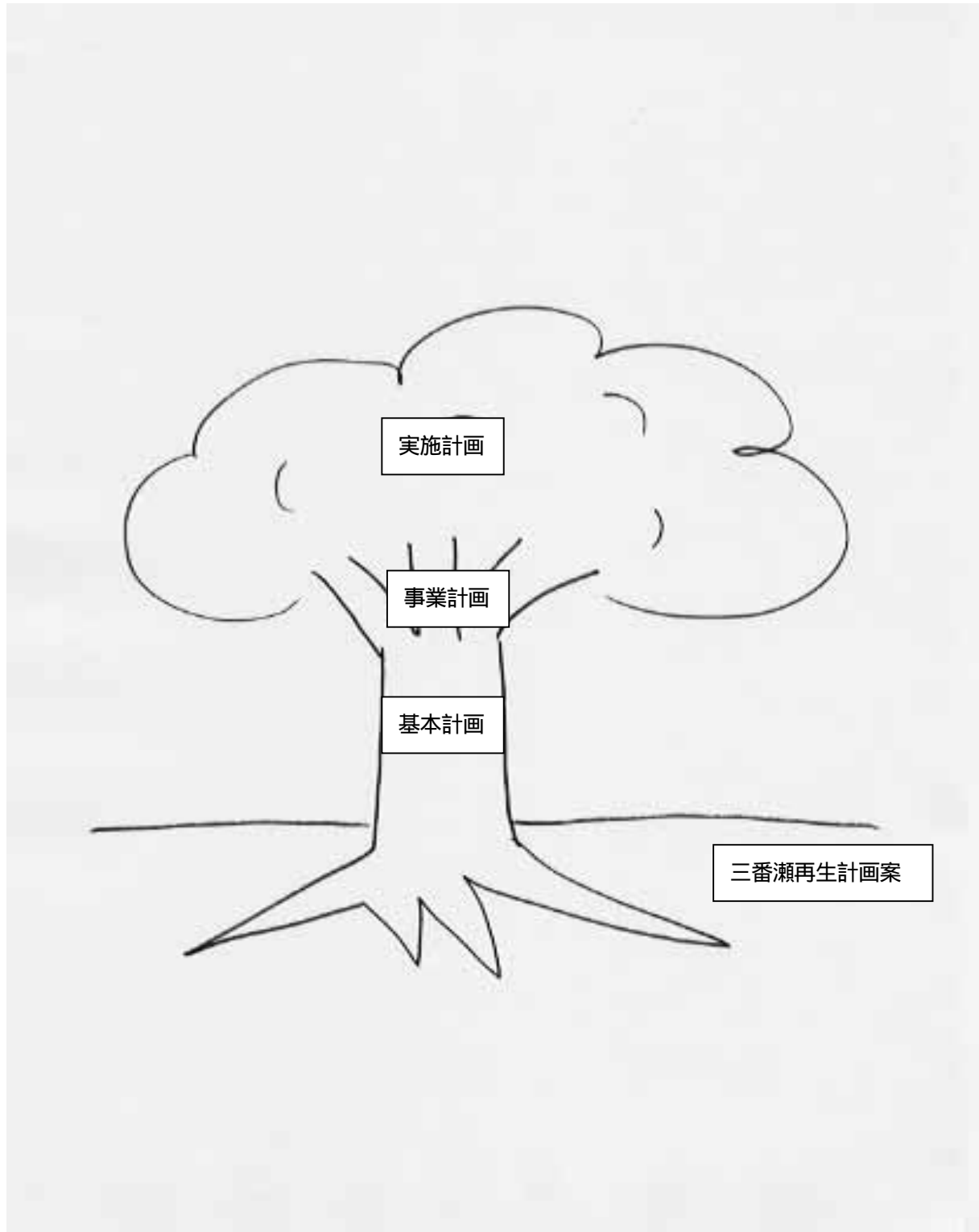
緯度・軽度で落としたデータを共有したら、あとで環境施設ができた際に非常に役立つので、GPS を購入し、貸し出すことも検討したらいいのではないか。

6 千葉港葛南中央地区（- 12m）岸壁の整備について

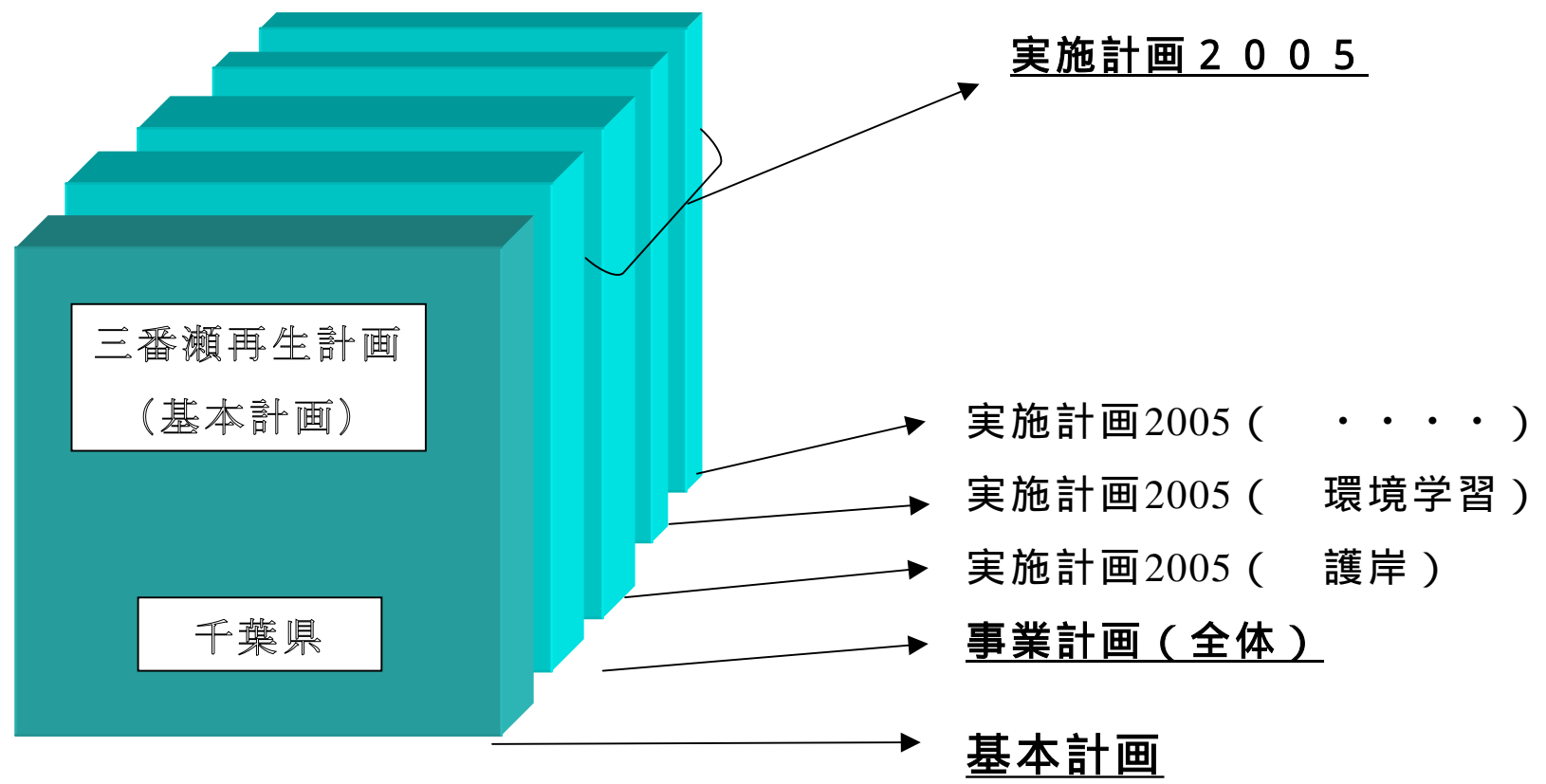
- ・ 次回 29 m 三番瀬側に出ることの必要性について説明をしていただく。
- ・ 人工海底については、DO のモニタリングなどを含めて検討していただきたい。

千葉県三番瀬再生計画の構成について

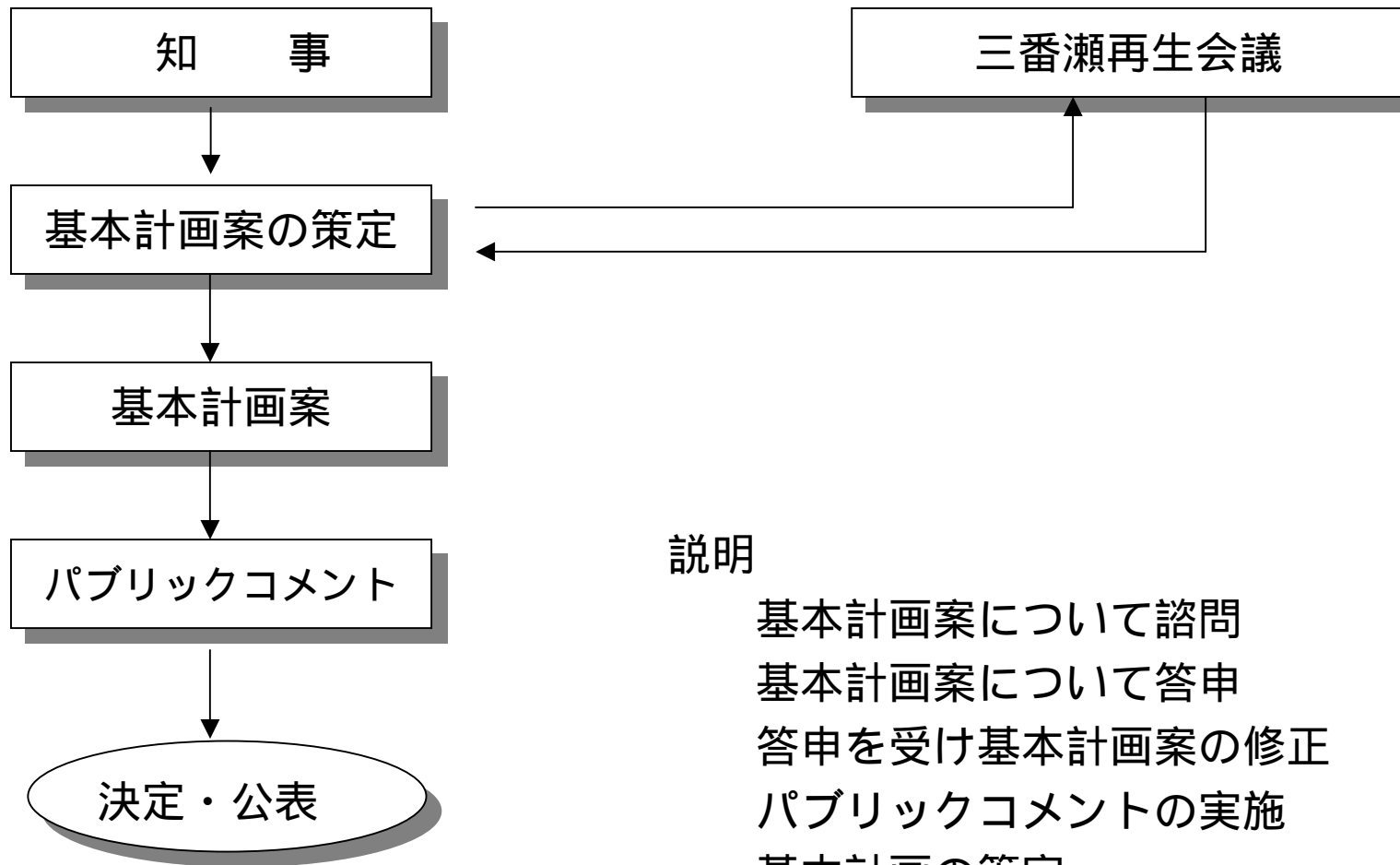




千葉県三番瀬再生計画（基本計画+事業計画（全体））

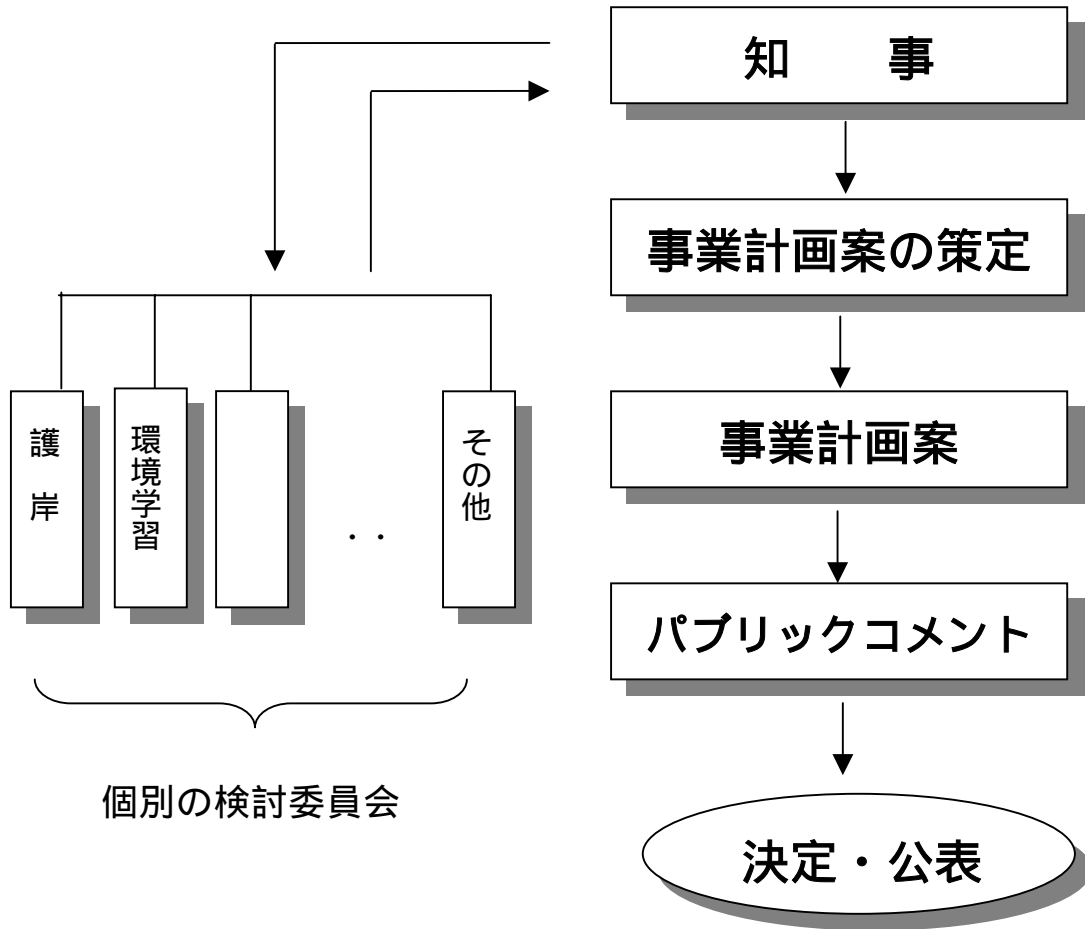


三番瀬再生計画（基本計画）策定に当たっての手順（案）



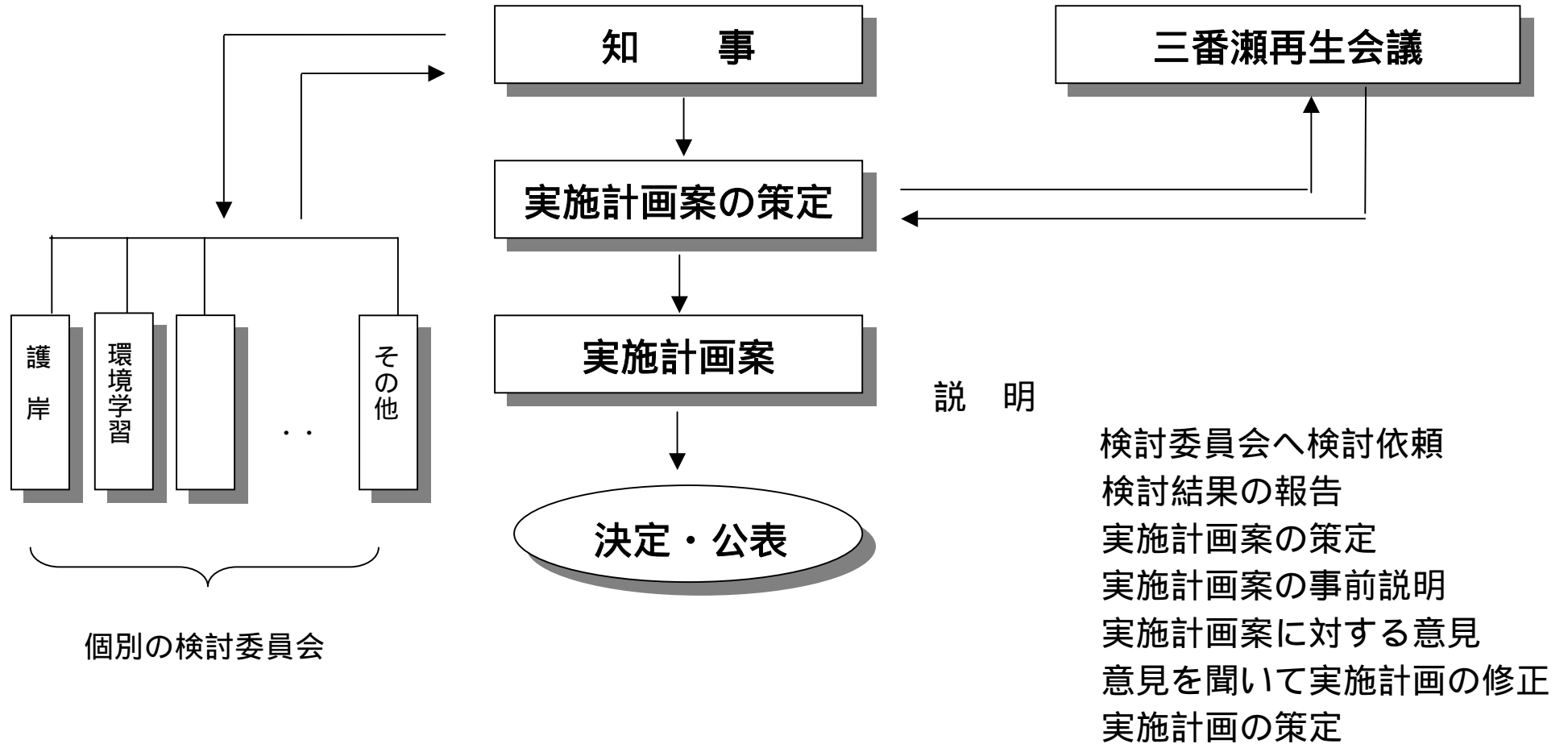
説明

- 基本計画案について諮問
- 基本計画案について答申
- 答申を受け基本計画案の修正
- パブリックコメントの実施
- 基本計画の策定



説明

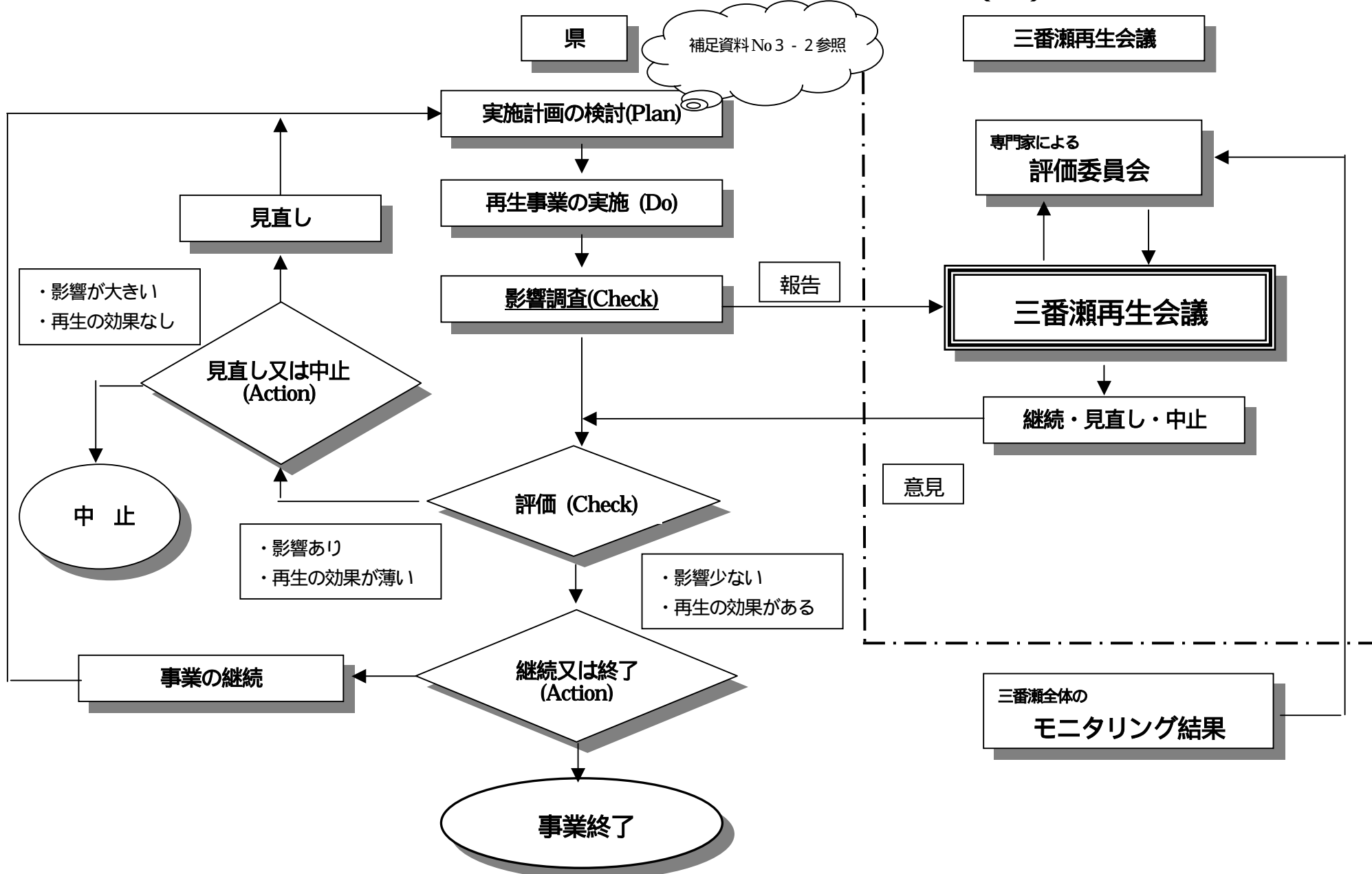
- 「個別の検討委員会」の設置に係る基本的な考え方の説明
- 基本的な考え方に対する意見
- 個々の「個別の検討委員会」の設置目的等について説明
- 説明に対する意見
- 必要に応じ検討委員会の設置と検討依頼
- 検討結果の報告
- 事業計画案の策定
- 事業計画案の事前説明
- 事業計画案に対する意見
- 意見を聞いて事業計画の修正
- パブリックコメントの実施
- 事業計画の策定



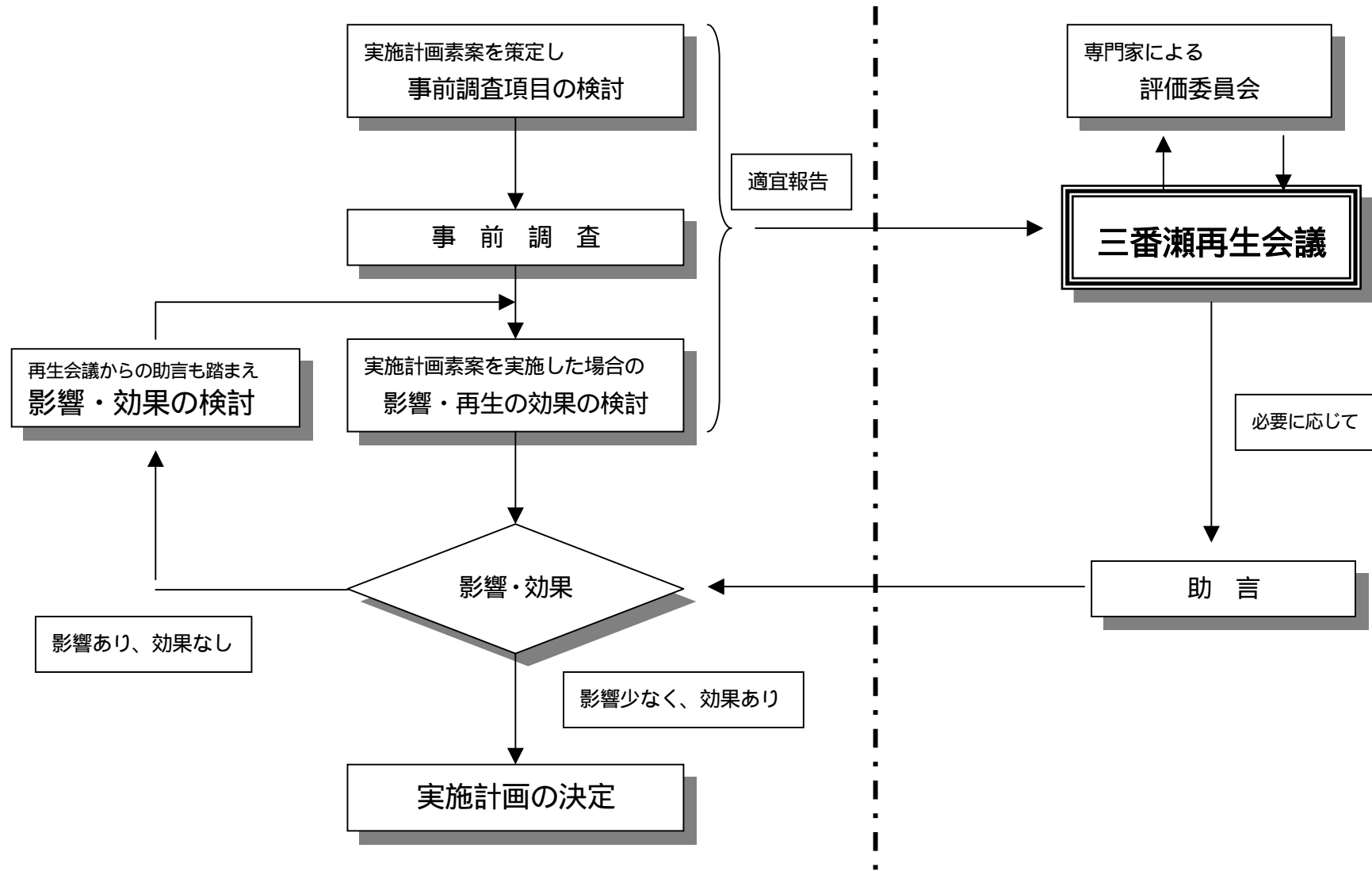
海と陸との連続性・護岸の例

項 目	内 容
基本計画	<p>【現状】</p> <p>現在の三番瀬は、海と陸との変化に富む自然なつながりが護岸によって断ち切られています。また、直立護岸の一部には、鋼矢板の腐食、老朽化、地盤沈下が認められます。</p> <p>【課題】</p> <p>このことから、海と陸との自然な連続性を徐々に取り戻し、人々と三番瀬のふれあいを確保してゆくことが重要です。また、安全性が保たれていない護岸については、必要な安全性を早急に確保することが必要です。</p> <p>【方向性】</p> <p>そのため、安全性が保たれていない護岸については、安全かつ生態系に配慮した護岸改修を早期に進めるとともに、海側における潮間帯や砕波帯の検討や陸側における自然再生のための用地を可能な限りの確保、親水スポット等整備により海と陸との連続性の回復を目指します。</p>
事業計画	<p>【中長期の取組み】</p> <p>の護岸については、老朽化していることから、早急に安全性を確保するため、護岸の改修を行います。</p> <p>【事業主体・手段・手法】</p> <p>このため、生態系に配慮した護岸の構造や親水性を確保するための工夫を公開の検討委員会で検討しながら進めます。</p>
個別事業の 実施計画	<p>(Plan)</p> <p>平成 年度には、これまでの環境調査等の を踏まえ、基礎的な調査をするともに、 を決定し、順応的管理のもとで護岸前面の干出域化の検討するに当たっては、公開の検討委員会において、意見を聞いてまとめます。</p> <p>平成 年度に、工事に着手し、平成 年度には、工事を完了する予定です。</p> <p>また、事業実施に伴う環境を継続的に観察・記録し、その結果を科学的に評価します。</p> <p>さらに、 、 ・ ・ ・ の時期に、 、 ・ ・ ・ の項目について、継続的な観察・記録を行います。</p> <p>(予算 千円)</p>
事業の実施	<p>(Do)</p> <p>事業を実施し、事業実施に伴う環境を継続的に観察・記録し、評価する。</p> <p>(Check)</p> <p>継続的に観察・記録した結果及び科学的評価について、三番瀬再生会議に報告する。</p> <p>(Action)</p> <p>三番瀬再生会議からの意見を受け、事業の終了、継続、見直し、中止を決定します。</p>


マネージメントサイクルによる三番瀬再生事業の進め方(案)



実施計画の検討方法（案）



平成17年2月18日

	会議開催等	再生計画関係	備考
2月議会 1月25日～ 2月17日	1月 第2回三番瀬再生会議開催(1月26日) 議題 1.三番瀬再生会議の役割等について 2.スケジュールについて 3.三番瀬再生会議への報告事項 ア.平成16年度事業について イ.平成17年度事業の進め方について 4.その他		
	2月 第3回三番瀬再生会議開催(2月18日) 議題 1.三番瀬再生会議の役割等について 2.スケジュールについて 3.三番瀬再生会議への報告事項 ア.平成16年度(追加)事業について 4.その他		<div data-bbox="1178 670 1465 804" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 基本計画案 ・国との調整・協議 ・地元市との協議 ・漁業関係者との協議 </div>
3月 第4回三番瀬再生会議開催(3月24日) 議題 1.再生計画案(基本計画案)の諮問(予定) 2.年間スケジュール(予定)			
4月			
5月 第5回三番瀬再生会議開催(5月18日)	議題 1.		
6月			
7月 第6回三番瀬再生会議開催(7月20日)	議題 1.		
8月			
9月 第7回三番瀬再生会議開催(9月22日)	議題 1.		
10月			
11月 第8回三番瀬再生会議開催(11月25日)	議題 1.		
12月			
1月 第9回三番瀬再生会議開催	議題 1.		
2月			
3月 第10回三番瀬再生会議開催	議題 1.		

平成17年度三番瀬自然環境調査について

平成17年2月18日
環境生活部自然保護課

三番瀬自然環境調査は、「三番瀬再生計画案」に基づき三番瀬の中長期的な自然環境の変動を把握するために、定期的かつ継続的に生物とそれを取り巻く環境を調査するものです。

平成17年度については、鳥類の採餌状況調査として次の2調査を予定しています。

これらの調査を実施する理由は、平成15・16年度における三番瀬海域の主要貝類であるアサリの豊漁状態により、他の年度に比べスズガモをはじめとする鳥類の採餌状況が変化しているかを調査する必要があると判断したことによります。

1 シギ・チドリ採餌状況調査

シギ・チドリ類が低潮位時に利用できる採餌場の造成の検討資料とすることを目的として、シギ・チドリ類を中心とした水鳥の採餌状況を種毎に、調査する。

- (1)調査地点 三番瀬内 3地点
- (2)調査時期 主にシギ・チドリ類が飛来する平成17年4～5月、8月及び平成18年1～3月の3季
- (3)調査方法 1時間後との定点観察による行動調査
- (4)委託先 NPO等の団体

2 スズガモ等消化管内容物調査

スズガモ類の採餌状況を把握して今後の検討資料とすることを目的として、事故死したスズガモ等の消化管内容物及び栄養状態を調査し、食性を調査する。

- (1)調査地点 三番瀬及びその周辺
- (2)調査時期 主にスズガモが飛来する平成17年11月頃～平成18年3月まで
- (3)調査方法 刺し網等により混獲され、死亡したスズガモの消化管内容物から食物を調査するとともに個体の栄養状態等の測定を行なう。
- (4)委託先 NPO等の団体

シギ・チドリ採餌状況調査については、調査時期が新年度早々に予定されているので、次回の再生検討会議において募集のお知らせを考えています。

行徳塩性湿地における貧酸素水改善実験について

東京大学 大学院新領域創成科学研究科
環境学専攻 磯部雅彦

(目的) 東京湾・有明海を含む多くの閉鎖性海域において夏季に底層水が貧酸素化し、生物生息に対して深刻な悪影響を与えている。特に東京湾では青潮の発生により、水産生物を含む多くの生物の斃死を招く。貧酸素状態を解消するための方法の中にエアレーションがあるが、これには比較的大口径(ミリオーダー)の気泡を大量に噴出して底層から表層まで水塊全体の溶存酸素濃度を上げようとするものと、小口径(ミクロンオーダー)の気泡を水底付近に噴出することにより底層付近の比較的小規模な範囲で溶存酸素濃度を上げようとするものがある。後者は凹地に形成された貧酸素水の解消等に効果が期待できる。本研究ではこれを取りあげ、微細気泡(マイクロバブル)発生装置を用いて底層付近に酸素を供給するシステムを開発し、その効果の程度や範囲を検証するために小規模な現地検証実験を行うことを目的とする。

(場所) 行徳塩性湿地の南端の暗渠水門の近くにある凹地(添付図1)

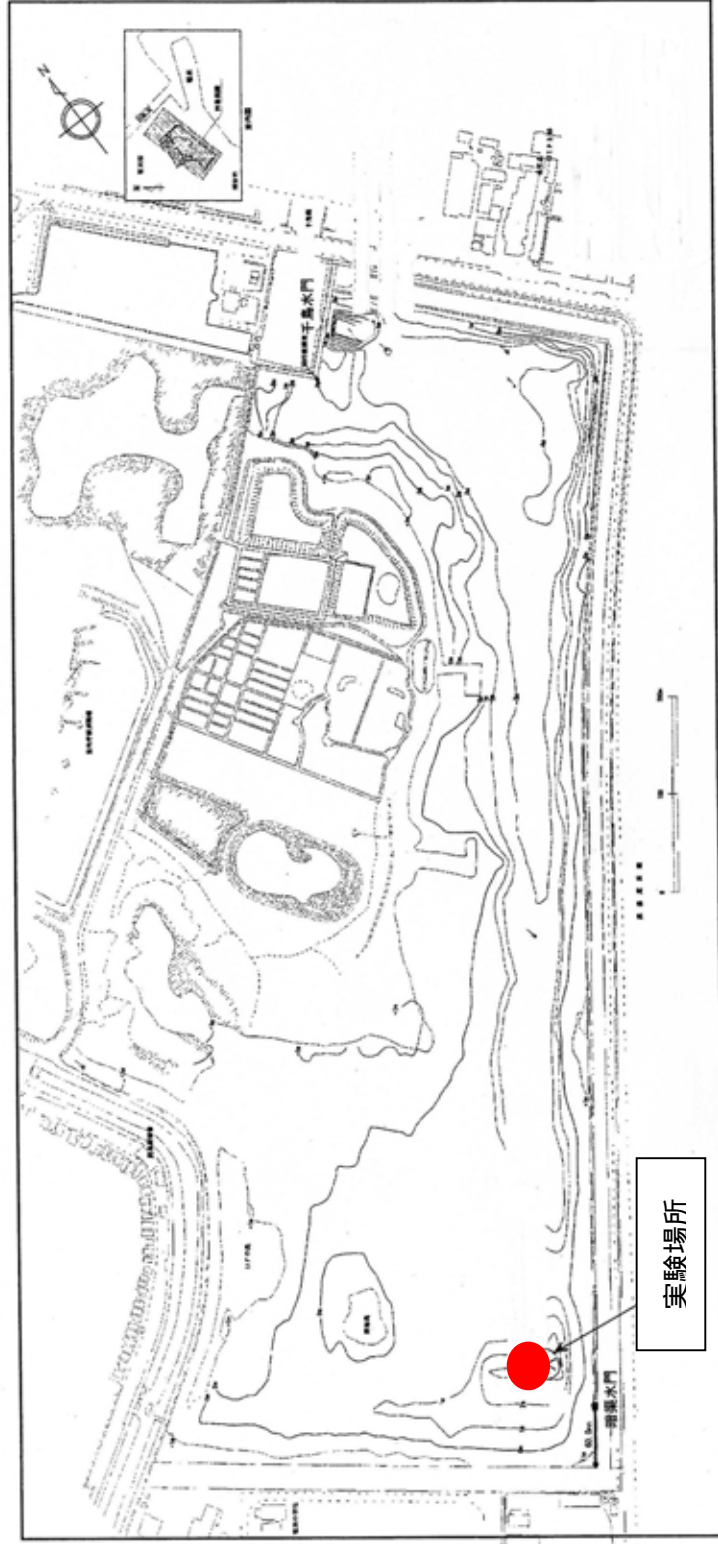
(期間) 2005年4月以降で準備が整い次第簡単な予備実験を行った後で、本実験を6月から9月の間の適当な3ヶ月程度行う。

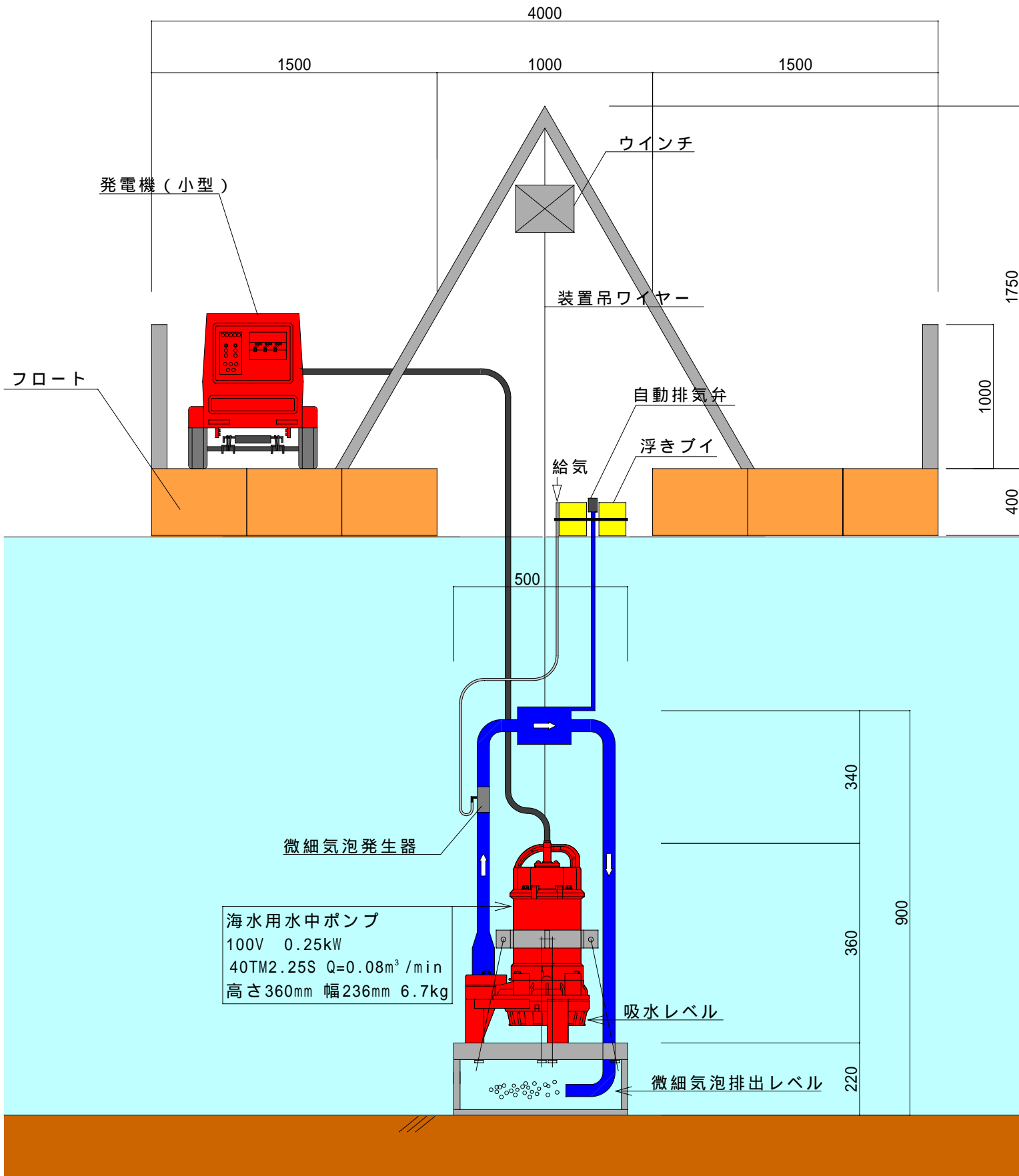
(実験内容)

- 1) 添付図2に概念が示されるような微細気泡による酸素供給システムを開発するために、実験室での基礎的実験を行う。これによって、具体的な形状を決定し、現地用システムを試作する。
- 2) 試作システムを用いて現地で予備実験を行う。予備実験では、気泡の発生や酸素供給水の状況のチェック、付近の溶存酸素濃度の分布などを測定する。その結果に基づいて、システムを改良して本システムを製作する。
- 3) 本システムを添付図3の要領で設置して、微細気泡による酸素供給を行い、その効果を調べるための測定を行う。測定項目は、装置付近の溶存酸素濃度、水温、塩分、栄養塩等の水質、流速、および底質と間隙水の水質とする。底質については粒度分布等とともに、キノン分析を用いてバクテリア群の変化も調べる。

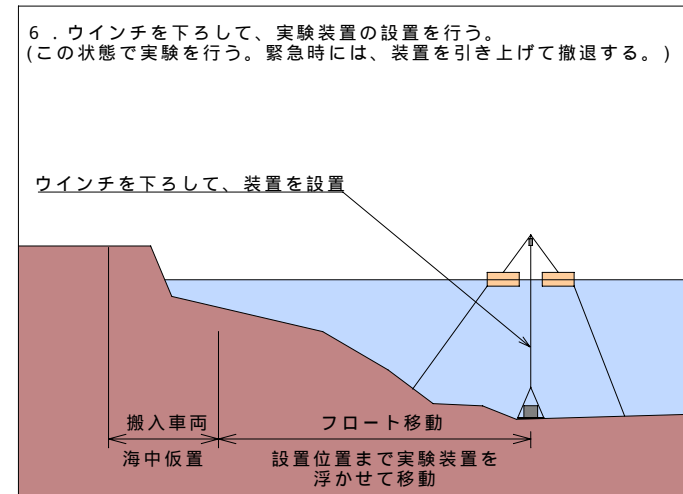
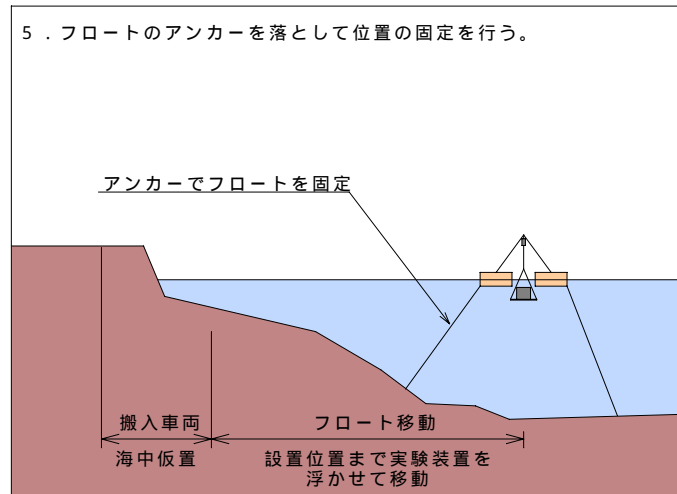
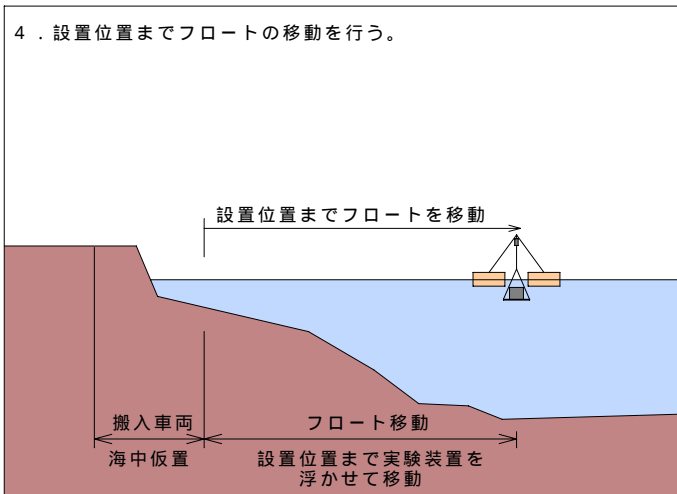
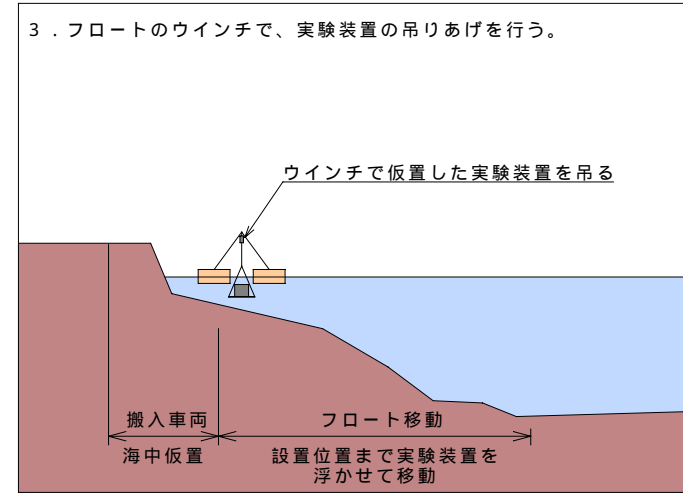
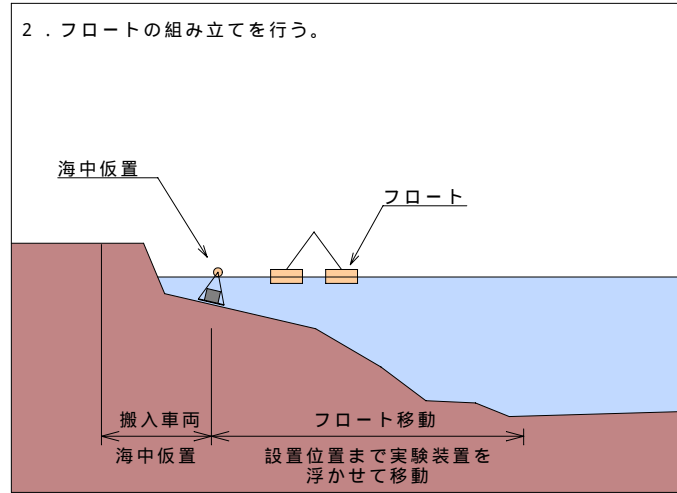
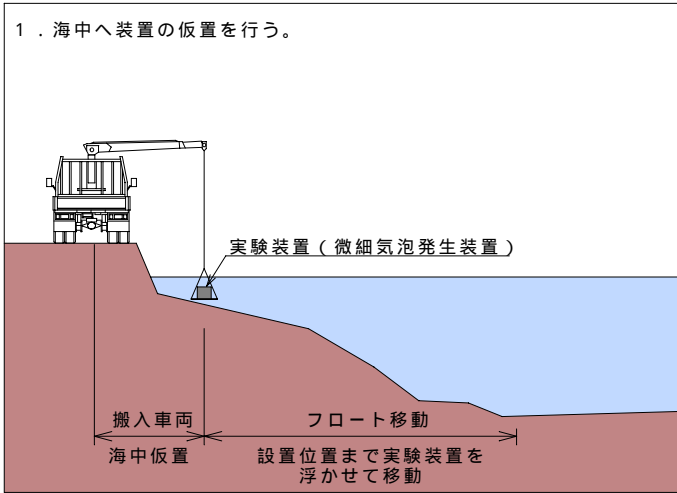
(研究体制) 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻と東亜建設工業(株)技術研究所との共同研究として行う。前者は計画・測定・解析等の研究全般の中心となり、後者は主に装置の製作・設置・撤去等を担当する。

添付図 1 : 行徳塩性湿地の平面図



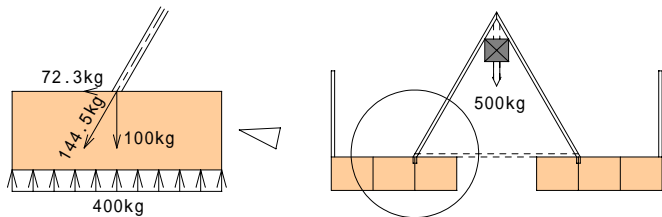


添付図 2 : 微細気泡発生装置検討図

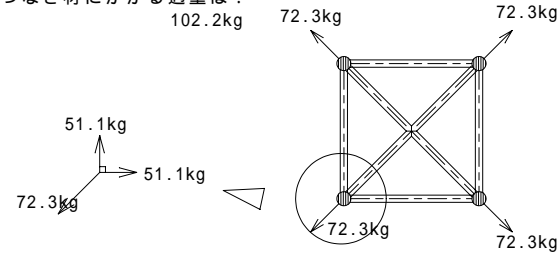


装置過重を500kgと仮定した場合

1本の支柱が必要な支持力100kg
< 4つのフロートの浮力400kg



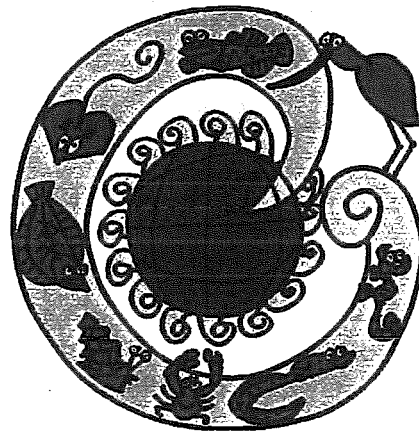
支柱つなぎ材にかかる過重は？
102.2kg



『サンフランシスコ 湾計画』 にまなぶ 国際シンポジウム

三
番
瀬
フ
ェ
ス
タ

TOKYO BAY
SANBANZE



2005.1.23(日)

於 和洋女子大学

参加者数
254人

第1部 サンフランシスコ湾計画 —過去・現在そして未来—

基調講演:ピーター・ロバート・ベイ博士

第2部 豊かな「閉鎖性海域」を次世代に引き継ぐために
—東京湾・伊勢湾・大阪湾・有明海—

PART 1 現地からの報告

PART 2 パネルディスカッション

主 催

三番瀬フェスタ2004 実行委員会・千葉県

プログラム

<シンポジウム> 西館 1F

10:00	開会あいさつ 実行委員長 大野一敏 千葉県知事 堂本暁子
10:15	第1部 サンフランシスコ湾計画 ー過去・現在そして未来ー 基調講演: ピーター・ロバート・ベイ博士 (湿地再生コンサルタント・サンフランシスコベイエリア湿地再生プログラム設計検討委員)
12:30	昼食 ※シンポジウム会場での飲食は出来ません。南館1F食堂をご利用ください。
13:30	第2部 豊かな「閉鎖性海域」を次世代に引き継ぐために ー東京湾・伊勢湾・大阪湾・有明海ー PART 1 現地からの報告 東京湾: 大野一敏 (千葉県内湾巻網組合長, 東京湾・三番瀬の漁師) ー 東京湾・三番瀬で魚を追う 盤洲: 金萬智男 (NPO 法人盤洲里海の会代表, 盤洲の漁師) ー 盤洲の里海づくり 伊勢湾: 石原義剛 (海の博物館館長, SOS:SAVE OUR SEA の活動) ー 海の博物館から見えるもの 大阪湾: 北村 敏 (大阪市漁業協同組合副組合長, 大阪湾の漁師) ー 湾の今昔 有明海: 松本正明 (有明海の漁師) ー 有明海で漁をしてきた経験から
14:30	休憩
14:40	PART 2 パネルディスカッション パネラー: ピーター・ロバート・ベイ博士 小林聡史(釧路公立大学教授, 元ラムサール条約事務局 アジア地域担当官) 坂川 勉(環境省環境管理局水環境部水環境管理課閉鎖性海域対策室長) 鷲見一夫(東京国際大学講師, 弁護士) 長島大四郎(水産庁増殖推進部漁場資源課生態系保全室長) 大野一敏 コーディネーター: 清野聡子(東京大学大学院総合文化研究科助手) フリートーク
16:50	閉会あいさつ (実行委員会事務局長)
17:00	シンポジウム終了

<交流会> 東館18F (会費 ¥3,500.)

17:30	交流会 —ピーター・ロバート・ベイ博士を囲んで— 三番瀬の魚介類料理ほか
19:30	閉場

パネラー・コーディネーター プロフィール

ピーター・ロバート・ベイ (Peter Robert Baye)

カナダオンタリオ州オンタリオ大学で博士号取得。1991～1996 サンフランシスコの合衆国陸軍工兵隊湿地規制部勤務、塩性湿地・干潟・海水性湖沼を中心とする開発計画への環境影響評価に従事。1997～2002 合衆国魚類野生生物局絶滅危惧種担当官として、「カリフォルニア北部海岸の干潟湿地の生態系規模の再生計画」、「サンフランシスコ湾の回復計画」に関わる。現在、サンフランシスコベイエリア湿地再生プログラム設計検討委員。また、湿地再生コンサルタント(沿岸植物生態学専門家)として、政府の自然資源省やNGOと湿地、沿岸の生態系の植生管理・再生計画に携わる。

小林聡史 (こばやし さとし)

1980年代、大干ばつや内戦で激動のアフリカにて保護区管理や野生動物保護の調査研究に従事。その後、ラムサール条約事務局 アジア地域担当官として釧路会議、オーストラリア会議の開催に携わる。現在、釧路公立大学教授(環境地理学・自然保護学)

坂川 勉 (さかがわ つとむ)

環境省環境管理局水環境部水環境管理課閉鎖性海域対策室長

鷺見一夫 (すみ かずお)

1938年、愛知県に生まれる。専門は、国際環境法。

2004年3月、新潟大学法学部教授を退官。現在は、東京国際大学講師、弁護士。

[サンフランシスコ湾・東京湾関係論文]

「沿岸をいかに管理するか—サンフランシスコ湾のケーススタディー」(『海洋時報』第34号1984年8月)

「沿岸管理—『サンフランシスコ湾計画』の検討—」(『横浜市立大学総合研究』第3号1985年6月)

「東京湾総合管理の提言」(『自治体学研究』第31号1986年冬季号)

「東京湾の『沿岸管理』構想—他海域での事例研究を通じて—」(国土庁1986年)

「臨海部開発と法制」(『都市問題』第79巻第12号1988年12月号)

長嶋大四郎 (ながはた だいしろう)

水産庁増殖推進部漁場資源課生態系保全室長

大野一敏 (おおの かずとし)

1939年、千葉県船橋市生まれ。漁師、「大平丸」社長。元 船橋市漁業協同組合長。現在、東京湾北部巻網事業協同組合長。千葉県内湾巻網組合長兼務。東邦大学非常勤講師、NPO法人ベイブラン・アソシエイツ理事長 [著書]『東京湾で魚を追う』(草思社)他

清野聡子 (せいの さとこ)

東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学科助手。工学博士・農学修士。海好きがこうじて研究の道に入る。専門は海岸・河川・沿岸の環境保全学。研究テーマは、カブトガニなど河口や干潟の稀少生物の生息地の保全、開発による沿岸環境の変遷など。三番瀬・有明海・八代海の再生や千葉県海岸保全基本計画など、国や自治体の環境計画作成への参画、環境政策への提言もおこなう。

ごあいさつ

三番瀬は東京湾の一部であり、健全な東京湾が望めます。

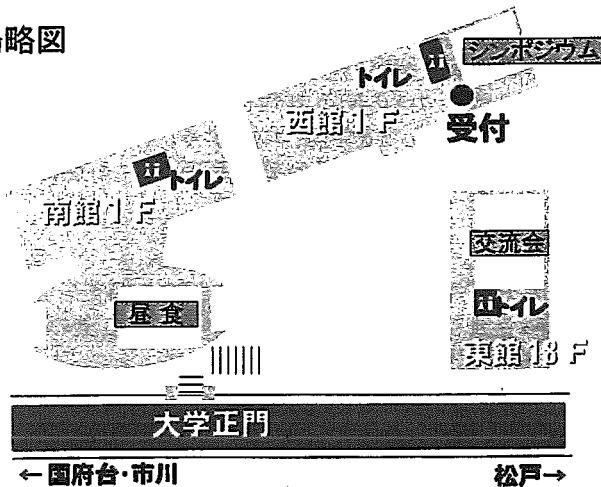
サンフランシスコ湾では1965年に「湾は掛けがえのない天然資源であり、いかなる埋め立ても湾に害がある」として「湾を守る法律」を制定し、改善された湾を次世代に引き継ぐために一括管理をしています。

東京湾では、いまだに縦割行政で価値観がまちまちの上、湾の管理がわかりづらく海からの視点に欠けています。

三番瀬フェスタ実行委員会は、県の三番瀬再生計画を支援し豊かな湾を引き継ぐため、今後いかにすべきか、サンフランシスコ湾の事例を学ぶことにしました。

三番瀬フェスタ2004 実行委員長 大野 一 敏

会場略図



◆館内は禁煙となっておりますので、喫煙はご遠慮ください。

◆シンポジウム・交流会の会場ともクロークの用意がありませんので、手荷物、コートなどは、各自お手元にて管理くださいますようお願いいたします。

◆南館1階の食堂で、カレー・ラーメン等を販売いたします。シンポジウム会場内は飲食禁止のため、昼食を持参された方も食堂内で食べていただきますようお願いいたします。

後 援

環境省・水産庁・千葉市・習志野市・船橋市・市川市・浦安市・川崎市・横浜市・東京湾岸自治体環境保全会議・浦安市教育委員会・(財)WWF ジャパン・(財)日本自然保護協会・(財)日本鳥類保護連盟・日本湿地ネットワーク(JAWAN)・NPO 法人日本国際湿地保護連合・(社)日本環境教育フォーラム・和洋女子大学・江戸川大学・千葉工業大学・日本大学工学部海洋建築工学科・(社)日本伝統俳句協会

協 力

生活協同組合エル・恵ビール

実行委員会

市川三番瀬を守る会／市川緑の市民フォーラム／千葉県自然保護連合／三番瀬市民調査の会／千葉県野鳥の会／NPO 法人徳野鳥観察舎友の会／三番瀬 Do 会議／千葉の干潟を守る会／三番瀬を守る会／三番瀬を守る署名ネットワーク／まちネット・ふなばし／NPO 法人ペイプラン・アソシエイツ／自然と文化研究会 the かもめ／NPO 法人千葉県不動産コンサルティング協会／谷津干潟愛護研究会／谷津干潟環境美化委員会／谷津干潟友の会／日本遊魚協力／東京湾うおごころ喰ラブ／ラムサール条約と私たちの東京湾 (ROW)／NPO 法人ネットワーク「地球村」／三上直之／前川清

アドバイザー

(財)WWF ジャパン／(財)日本自然保護協会／(財)日本野鳥の会

オブザーバー

日本湿地ネットワーク(JAWAN)／後藤 隆

(順不同)

連絡先

〒273-0005 船橋市本町 1-3-1 フェイス7階 三番瀬サテライトオフィス内 三番瀬フェスタ実行委員会事務局 TEL・FAX 047-424-8425 E-mail: hosikuzu@eos.ocn.ne.jp