

海部会の課題解決手法に関わる参考資料

目次

1. ごみ・流木問題に係わる参考資料	1
(1) ごみ・流木調査計画（案）	2
(2) 22世紀奈佐の浜プロジェクト関係資料	19
(3) 県海岸漂着物対策パンフ	23
2. 干潟の生き物調査、環境学習等に係わる参考資料	28
3. 海と人の絆再生に係わる調査結果等の参考資料	35
(1) 生活様式の変化に係わる資料	36
(2) アクセス調査結果一覧	38
4. 干潟・ヨシ原再生に係わる参考資料	47

1. ごみ・流木問題に係わる参考資料

矢作川流域圏 ゴミ・流木調査計画（案） 海部会WG

1. まず、知って欲しいこと（課題共有）

(1) 海地域におけるごみや流木の状況

- ・ 海のごみは、漁具など海地域内で発生したのものもありますが、その多くのごみが川を流れて上流からやってきました
- ・ 河川管理者や漁業関係者等は、市民らとともにそれぞれにごみを集める活動をしてはいますが、集めきれずに海の底に沈んでいるごみや他の地域に流れていってしまうごみが大きな問題としてあります
- ・ ビニールごみは、スナメリなどの生き物の誤飲による死亡や底生生物の生息環境の悪化につながっています
- ・ 流木は、出水後などに港湾施設に集積し、出航を阻害することや漁業施設等への直接的な被害をもたらすことがあります
- ・ しかしながら、流木などの自然由来のごみは、人由来のごみほど集めきれず、また処理も簡単でないこと、経費が多くかかることなどが下流部の自治体や関係者等の悩みとなっています



底引き網にかかるビニールごみなど



流木化の可能性のあるヤナギの洗掘状況（矢作川の水辺）



出水後のごみ漂着の状況（西尾市佐久島）



対応しきれずに放置された流木（矢作古川河口部）

(2) 流域連携の必要性

- ・ 山では、山林の健康を保ち、流木が出ないようにしていく必要があります。
- ・ 川では、河畔林が流木化する場合と流木を留める働きの両方が分かっており、バランス良い効果的な状態を保つことが求められます。
- ・ また、ごみや流木の集積しやすい場所を明らかにすることで、川地域での具体的な対策につなげやすくすることも大切です。
- ・ 海では、集まったごみや流木を他へ流してしまわないよう最後の砦として効果的に集め処理する対応方法についても考えていく必要があります。
- ・ また、海地域での出水後のごみや流木の集積状況を上流部の方々にも目にしてもらい課題を共有すること、調査したごみの内容物を知り、さらに自分たちの暮らす地域でできる対策につなげてもらうことが重要です。

2. 目指すところ（目標・目的）

(1) 目 標

- ・ 伊勢湾の漂着ごみの半分が鳥羽市に漂着することが分かっています。
- ・ 地域の環境問題、流域の保全等について考えてもらう機会とした「22 世紀奈佐の浜プロジェクト」では、100 年後のごみゼロを目標に掲げ始動しています。
- ・ 矢作川流域圏懇談会 海部会では、漂着するごみ、流木の問題を流域全体を通じた対策が必要な流域連携テーマと捉え、情報共有や調査、それらを踏まえた将来的な対策の実行により、100 年後の奈佐の浜のごみゼロ、ひいては伊勢三河湾全体の環境改善による豊かな海の実現へ寄与することを目標にしたいと考えます。

22世紀奈佐の浜プロジェクト

伊勢湾流域を発生源とする流下ゴミは年々増え続け、年間1万tを超えられています。その2分の1が三重県の鳥羽市に漂着ゴミとして打ち上げられています。なかでも、のり、わかめ、牡蠣などが特産で自然の眺めが美しい答志島に年間数千tの漂着ゴミが押し寄せてきます。島の皆さんや漁業関係者は何とかのり網を守りたいと、ゴミを集めますが、拾っても拾っても、次のゴミが押し寄せてきます。しかも、答志島の皆さんは奈佐の浜に漂着したゴミをオイルフェンスで囲って、再び漂着ゴミとなって他の地域に害を及ぼさないようにしています。島の人達のみでこの問題を解決するにはすでに限界を超えています。ここに、我々、伊勢湾流域で活動する森・川・海の環境団体も、一つの目標に向け、全員で協力し、行動しようではありませんか。

5年後に奈佐の浜の漂着ゴミの3分の1減
10年後に奈佐の浜の漂着ゴミの半減
100年後の奈佐の浜の漂着ゴミゼロ
“奈佐の浜に 伊勢湾に 豊かな海を取り戻そう”



ひとつひとつの流域で頑張る ・ よい方法は流域間で共有して頑張る

(2) 調査の目的

まず、流域市民全体でごみや流木の現状を把握し、またそれに伴い発生している問題を共有することが重要です。

様々な方々が協力してごみ、流木の状況を調査することで、将来的な連携によるごみ、流木削減策の検討につなげていきたいと考えます。

- 河川や海岸管理者、市民団体等が流域圏で一体となった調査実施
- 出水後のごみや流木の実態を把握し、情報共有する
- ごみ等の状況を生物への影響や、発生場所の想定観点からも調査
- 自然分解されにくい人由来のごみとともに、自然由来の流木やヨシの状況などを把握し蓄積することで、将来的にどこで何の対策を講じることが効果的か、個々の地域で対応できる問題か連携が必要かなどを話し合えるような発展を期待する
- 矢作川流域圏での取り組みについて、他の流域の活動者等とも情報交流し、伊勢三河湾全体の漂着ごみへの対応を強化する

◆トピック ～ 「伊勢湾に関する海岸漂着物関係の動き」

伊勢湾は、名古屋市等の大都市と工業地帯を抱えるとともに、多数の漁港を有し、一部は伊勢志摩国立公園に属するなど、沿岸では多様な社会経済活動が営まれている。

閉鎖性海域である伊勢湾内には、同湾に流入する河川等から流出したごみや不要物が大量に漂流しており、**特に台風や豪雨災害の後には三重県の答志島や対岸の愛知県の知多半島の海岸に大量に打ち上げられる。**



三重県答志島 桃取漁港（平成 16 年の台風後）



三重県答志島 奈佐の浜（平成 24 年の大雨後）

（出典：総務省報道発表資料）

このため、漂着地における**ごみの除去と処理に多額の経費を要するとともに、風光明媚な海岸の景観を損ねるほか、漁船が出漁できない、定期船の運行に支障が出るなどの被害**が生じている。

環境省及び三重県の調査によれば、海岸漂着物は主として伊勢湾（別の閉鎖性海域である三河湾を除く。以下同じ。）に流れ込む複数の県の河川から流出し、回流に乗って湾内の海岸に漂着すると推定されている。漂着物の種類は、流木や葦等の自然系が7割から8割、残る2割から3割が生活系・事業系とされている。

伊勢湾のような複数県にわたる閉鎖性海域における海岸漂着物対策については、漂着物の発生元と漂着先の国・地方の関係行政機関や団体等が一体となった取組が重要である。平成 18 年 2 月には、中部地方整備局が中心となって、水質及び生態系の改善・回復を図るため「伊勢湾再生推進会議」が設置され、水質モニタリング等の活動が行われている。また、中部地方環境事務所は、平成 19 年度に三重県と共同で「海底ゴミ実態調査」を実施したほか、平成 19 から 20 年度にかけて、全国調査の一環で、発信機付ペットボトルを用いた漂流経路実験等を行っている。

平成 21 年 7 月、海岸漂着物対策の法的な枠組みとして、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（以下「法」という。）が制定・施行された。同法では、国が基本方針を定めるとともに、基本方針に基づいて都道府県が必要に応じ単独又は共同で地域計画を策定し、海岸漂着物対策を実施することとされている。

愛知県は平成 23 年 8 月に、三重県は 24 年 3 月にそれぞれ法に基づく地域計画を策定しているが、両県の地域計画は単独の計画となっている（岐阜県は未策定）。こうした中、伊勢湾内における総合的な海岸漂着物に関する課題について連携して取り組むことを目的に、**平成 24 年 4 月、三重県の声掛けにより、改めて三重県、愛知県、岐阜県及び名古屋市により「海岸漂着物対策検討会」が設置されている。**

また、3 年後の法の見直しに向け、効果的な海岸漂着物対策の仕組みづくりに有益な情報発信を目的に総務省 行政評価局にて、関係機関を対象に平成 24 年「伊勢湾における海岸漂着物等に関する行政評価・監視」調査が実施されている。

3. 調査編（調査計画（案））

※調査計画（案）（調査方法案、調査票案）は、どのような調査なら容易にかつ一定の結果を整理できるかを、今後、流域圏内のさまざまな主体と協議を進めていくためのたたき台として作成したものです。

3.1 実施方針

(1) いつ調査するか？

- ・ 基本のごみや流木の漂流、漂着が想定される矢作川の出水後の調査を想定
- ・ ごみや流木は、さまざまな条件下で集積することが考えるため、本川の水位や上流部での雨量などの調査実施の判断基準は設けない（→個々の主体で判断）

(2) 誰がどこで調査するか？

- ・ 流域圏内の各管理者や関係者等に、流域圏懇談会を通じて調査への協力要請し、参画してもらう。
- ・ 部会の活動の中などで調査を開始し、個別の調査結果については当面、事務局に集められるような体制を整える。
- ・ 矢作川における調査範囲は、矢作川本川の流木はダムや堰で概ね堰き止められると考えられる（検証は必要）ため、当面、明治用水頭首工を本川の最上流調査地点とする。
- ・ 管理者等の協力を得て、明治用水頭首工の下流部の2大支川である巴川、乙川の各頭首工やその他沿川での出水後の集積状況についても把握する。

表. 調査主体・調査場所の想定（案）

調査主体（案）	調査対象
河川管理者（国）	管理区間
河川・港湾管理者（県）	管理区間、管理施設
河川・港湾管理者（市）	管理区間、管理施設
関係団体（漁協等）・市民団体	利用施設や河畔、海岸等 （例）佐久島
（補足調査地点）ダム管理者	矢作ダム

(3) どのように調査するか？

（ケース1：管理区間を単独で調査）

- ・ 河川管理者や港湾管理者が、それぞれの管理区間において調査票を用いて単独で主要な集積箇所について状況を把握する。

（ケース2：共同で調査実施）

- ・ 現場の状況について共有したい場合には、河川管理者や港湾管理者、関係者等が流域圏懇談会メンバーに調査箇所、日程等を提案し、主要な集積箇所について状況を把握する。

（ケース3：市民で調査実施）

- ・ 個々の市民活動の中で調査に時間を割いてもらい、情報を整理し、事務局に集める。

3.2 調査範囲（案）

- 様々な条件によって、必ずしも決まった場所にごみや流木が集積するものではないので、課題共有を目的とする場合、生き物への影響を調べたい場合など様々な目的に応じて調査箇所を選定することが望ましいと考えます。
- また、今後、多様な関係者が調査に集い、情報が集まる仕組みを考えていく必要があります。
- 現在、実施されている調査などについての情報共有に関する連携についても進める必要があります。



現在、提案されている調査箇所（課題共有・調査試行）

- ・当面、海地域では、連携によるごみ、流木の調査や処理へのニーズがある2つの調査箇所を提案しています。
- ・調査場所を良く知る人を含めて調査を実施することが望ましいと考えられるため、新たな調査協力者が必要な場合には、協力要請していく必要があります。
- ・その他のゴミや流木が集まりやすく調査が必要な箇所の提案を集め、課題共有すべき調査箇所を増やしていく必要があります。

地点（①）：地点名（西尾市一色町佐久島白浜）

候補地の地点名や住所	西尾市一色町佐久島白浜海岸
候補地としての提案理由	海からのゴミや流木等の集積
過去の漁協等からのゴミ処理等の要請の実績	H24.6.19 台風 4号襲来後 H24.9.30 台風17号襲来後 佐久島西町内会から要請
海岸清掃等の課題（回収・運搬・保管・処理等の課題）	・県管理海岸であることから西尾市から県に報告するが予算等の問題から対応しきれず地元町内会、小中学生で処理 ・島内に処理場が無く、また保管場所も少ないため海上運搬する必要がある。
候補地における清掃活動の有無、活動母体	島を美しくつくる会、佐久島西町内会
集まりやすいときの状況の規則性（雨、潮、風、季節などの状況でよく耳にすること、因果関係が明らかではないが想像されること等）	台風等の大出水時後に、河川や排水路から三河湾へ流れ出したゴミや流木等が、西風が吹くことに当海岸へ集積している。
その他特記事項	

● 地図（1/2500程度の白図）



● 過去の状況写真 平成24年10月1日撮影 台風17号襲来後



地点（ ② ）：地点名（ 西尾市吉良町吉田高島新田 ）

候補地の地点名や住所	西尾市吉良町吉田高島新田（矢作古川河口）
候補地としての提案理由	上流からのゴミや流木等の集積
過去の漁協等からのゴミ処理等の要請の実績	H23.7.19 台風 6号襲来後 H24.9.30 台風17号襲来後 漁協から要請
海岸清掃等の課題（回収・運搬・保管・処理等の課題）	・市の管理する漁港内は漁業者で清掃し、市が処理を行っているが、県管理の河川堤防に集積したゴミは、対応しきれず現状放置されている
候補地における清掃活動の有無、活動母体	吉田漁業協同組合、衣崎漁業協同組合
集まりやすいときの状況の規則性（雨、潮、風、季節などの状況でよく耳にすること、因果関係が明らかではないが想像されること等）	台風等の大出水時後に、上流からのゴミや流木等が、海の干満や風向きにより漁港内及び河川堤防に集積している。
その他特記事項	

● 地図（1/2500程度の白図）



● 過去の状況写真 平成23年7月25日 撮影台風 6号襲来後



3.3 調査方法

3.3.1 いろいろな活動の中での調査を提案

- ・ 矢作川流域圏には、河川や海岸管理者の他、海の恵みを糧とする漁民や鳥や植物などの生き物へ関心がある方など様々な関係者がいます。
- ・ そうした様ざまな目的をもった方々が、ごみや流木に関して調査しやすいように大きく3つの調査票「①自然由来ごみ（流木等）の調査票」、「②人由来ごみ（生活、事業系等）の調査票」、「③小さい範囲で詳しく見てみる生物影響の調査票」を提案しています。
- ・ 調査を通じて、「ここで、こんな問題が起こっているよ！」を流域市民や関係者と共有し、「山の木なのか？河畔林なのか？どこから来たのかを山や川の木などに詳しい人と調査してみよう」などと活動の連携強化にもつなげていきたいと考えています。

3.3.2 調査票（案）について

①調査様式（案）

調査票（1）は、全ての調査共通です。調査票（2）～（3）は、場所の特性やごみの状況に応じて使い分けます。

特徴が異なる集積状況が何か所がある場合には、箇所ごとに複数枚に整理します。

調査票（1）	調査実施日や場所の概要を記入する
調査票（2）-1	代表地点 10m四方の自然由来ごみの状況を記入する
調査票（2）-2	代表地点 10m四方の人由来ごみの状況を記入する
調査票（3）	（2）の調査範囲の中で 人由来ごみのうち 1m四方の生物への影響ゴミを記入する

②対象とするごみ

人由来ゴミと自然由来ゴミについては、自然に還るものであるか否かを判断の基本とする。代表的な例として参考に以下を示す。【参考資料-1】参照

人（活動）由来のゴミ（例）	
生活系ごみ	・ 飲料系ごみ（瓶、缶、ペットボトル） ・ 食品の包装容器、ビニール袋 ・ ライター ・ 家電、自転車等の大型ごみ ・ 生活雑貨、おもちゃ類 等
事業系ごみ	・ 農薬、肥料袋 ・ 産業廃棄物（建築廃材等）、医療廃棄物（注射器等） ・ 工事関係ゴミ（ヘルメット、カラーコーン）など
漁業系ごみ	・ テグス、ロープ、浮き、ブイ、網、発泡スチロール箱 など

自然由来の発生ゴミ（例）	
樹木系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 灌木（低木）・流木等の樹木 －人工林などの発生源が山からのゴミ －河畔林などの発生源が川からのゴミ
草類	<ul style="list-style-type: none"> ・ オオカナダモ、ヨシ等の草類などの発生源が川のゴミ
海藻	<ul style="list-style-type: none"> ・ アオサ、アマモ等の海藻などの発生源が海のゴミ

③流木の判定・記録

流木については、河畔もしくは山林からの発生かなどについて、別添の【参考資料－2】を元に判別可能なものについては樹種名を記載する。

流木の特徴を後日、解析するのに役立つため、樹高や樹径、断面の特徴や樹皮や枝葉や実や根がある場合には、それらの写真を含めて写真による記録を残す。

④調査票（2）におけるゴミの量のカウント方法

- ・ 県の調査にならいごみ等の集積代表地点を 10×10m 枠取りし、その中にあるゴミを 20L ゴミ袋に換算してランク 0（0 袋）からランク 10（128 袋）までの 12 ランクで評価する。
- ・ 回収による集計が難しい場合には、写真を撮影しベンチマークと対比して判定する。
- ・ 河川区間についても、集積地の平均的な箇所を代表地点として選定し同様に 10×10m の枠内で調査する。

表 2-1 ゴミ量ランクと漂着量との関係

ランク	ゴミ袋の数量	回収した際のゴミのかさ容量の表現として	かさ容量 (リットル)
0	0	(自然物を除いて)まったくゴミがない	0
T	約1/8	500mlのペットボトルならば 3-4本分程度	2.5
1	約1/4	2Lのペットボトルならば 2本分程度	5
2	約1/2	2Lのペットボトルならば 4本分程度 200-350mlの飲料缶ならば 15本分程度	10
3	約1	2Lのペットボトルならば 8本分程度 200-350mlの飲料缶ならば 30本分程度 ポリタンクならば 1本分程度	20
4	約2	2Lのペットボトルならば 16本分程度 ポリタンクならば 2本分程度	40
5	約4	2Lのペットボトルならば 32本分程度 みかん箱ならば 3個分程度	80
6	約8	ドラム缶ならば 1本未満	160
7	約16	ドラム缶ならば 1.5本未満	320
8	約32	ドラム缶ならば 3本未満	640
9	約64	1立方メートル程度	1,280
10	約128	軽トラックで 1台分	2,560

出典：水辺の散乱ゴミの指標評価手法（国土交通省東北地方整備局、JEAN/クリーンアップ事務局及び特定非営利活動法人パートナーシップオフィスが2004年に共同開発）を基に作成









出典：愛知県海岸漂着物対策推進地域計画

目視によるごみ量等の簡易判定 ベンチマーク写真



出典：河川ごみ調査マニュアル（国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 平成 24 年 3 月）

目視によるごみ量等の簡易判定
ベンチマーク写真（10m×10mの範囲当たり）

ゴミ袋数	見通しの良い状態	ゴミ袋数	見通しの良い状態
20L ゴミ袋数 <u>0【袋】</u>	【ランク0】 	20L ゴミ袋数 <u>2【袋】</u>	【ランク4】 
20L ゴミ袋数 <u>1/4【袋】</u>	【ランク1】 	20L ゴミ袋数 <u>4【袋】</u>	【ランク5】 
20L ゴミ袋数 <u>1/2【袋】</u>	【ランク2】 	20L ゴミ袋数 <u>8【袋】</u>	【ランク6】 
20L ゴミ袋数 <u>1【袋】</u>	【ランク3】 	20L ゴミ袋数 <u>16【袋】</u>	【ランク7】 

出典：河川ごみ調査マニュアル（国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 平成24年3月）

⑤調査票（3）の調査方法

河川、海岸の清掃活動の際にも、ちょっと時間をとって生き物へ影響のあるごみについて調査してみませんか？

- (ア) 1 m²以内での生き物に影響するごみ、その他のごみの個数をカウントする。
- (イ) 微細ごみ（レジンペットを含む）については、体積にてカウントする。
(微細ゴミについては、バケツ 8L にすくい入れ体積を計測)
- (ウ) 調査員の目安は、記録者 1 名、カウント員 3 名

⑥ゴミ・流木の写真記録・調査の範囲イメージ

- ◇ ゴミの散乱状況のわかる「全体写真」とゴミ・流木処理の困難さの判る「部分写真」を撮影して下さい。
- ◇ 代表的な調査区画内のごみや流木以外にも大きなごみや流木が近傍にある場合には、個別に状況を取めましょう。
- ◇ この際、ごみや流木の大きさが後から判別できるように、長さの判別ができるものと一緒に撮影しましょう。
- ◇ 橋脚や河川構造物などのごみや流木の集積場所まで近づけない場合には、全体の状況が分かる写真を撮影しておきましょう。

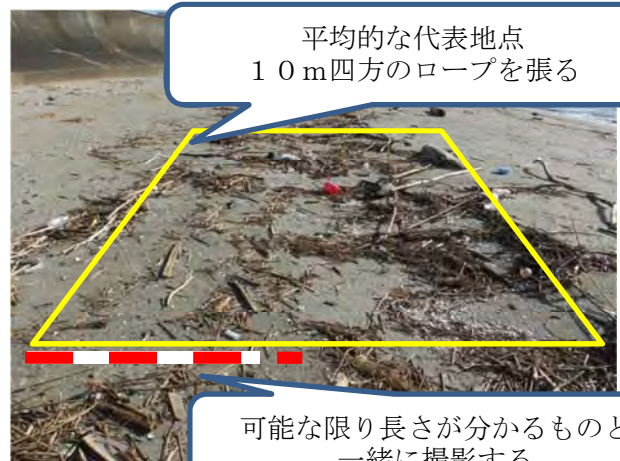
1 m² 枠調査で内容物を確認



生き物に影響のあるどんなゴミが混ざっていたか調査票にチェック

近景写真

平均的な代表地点
10 m 四方のロープを張る



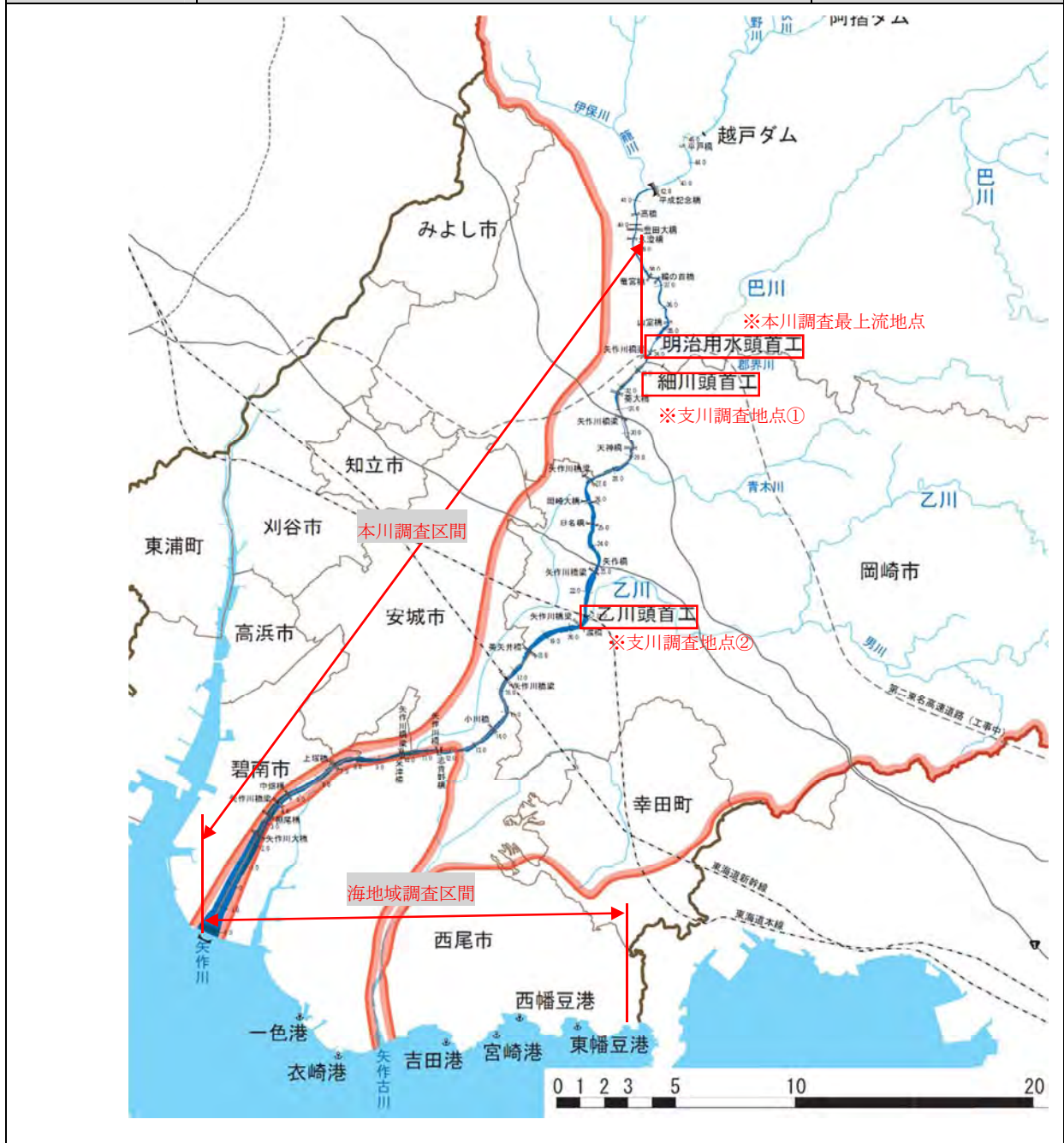
可能な限り長さが分かるものと一緒に撮影する

全景写真

3.4 調査様式（案）

（調査様式案1-1・表面）

基本情報		備考
調査日	平成 年 月 日	
調査時刻	午前・午後 時 分	
調査地点名		
調査地点 k p	() Kp	河川調査の場合
調査者		
調査地点	(地点に○)	



調査票（2）-1（案）

流木調査項目				調査地点（ ）
流木等の漂着状況	灌木・流木の混在割合			代表地点 10×10m 四方の目視による内訳
	灌木（低木）	流木	その他（分類不能）	
	%	%	%	
流木の特徴をチェック	A. 漂着物の状況（時間経過）		（ ）	—
	B. 人工林・自然林、その他の別		（ ）	—
状況写真				
				(遠景)
樹種が判別できたものの名前	<ul style="list-style-type: none"> ・ ・ ・ ・ ・ 			
調査総評 コメント欄				
現場で感じた解決のためのアイデア				

流木の特徴をチェック

A. 漂着物の状況（時間経過）	1	樹皮、枝葉が確認され、漂流後間もないもの	
	2	樹皮等は確認されず、時間をかけて漂流したもの	
B. 人工林・自然林、その他の別	1	根こそぎもしくは折れて運ばれてきた樹形のまっすぐな人工林	
	2	まっすぐな樹形かつ切断面が明確な間伐木	
	3	切断面は明確だが、まっすぐでない人工林以外のもの	
	4	根こそぎもしくは折れて運ばれてきた灌木等	
	5	その他（ ）	

※調査票は、実施の結果を受けた改善提案に基づき、改良・反映のPDCAサイクルにて運用。

ゴミ調査項目	該当欄にチェック		調査地点番号 ()		
人由来ごみゴミの種類	チェックシート	発見できたごみ			
	生活系ごみ	<input type="checkbox"/>	1. 飲料用プラボトル	<input type="checkbox"/>	7. くつ、サンダル
		<input type="checkbox"/>	2. 食品の包装・容器	<input type="checkbox"/>	8. 苗木ポット
		<input type="checkbox"/>	3. 生活雑貨	<input type="checkbox"/>	9. 飲料ガラス瓶
		<input type="checkbox"/>	4. ふた、キャップ	<input type="checkbox"/>	10. おもちゃ
		<input type="checkbox"/>	5. 袋類 (農業用以外)	<input type="checkbox"/>	11. ライター
		<input type="checkbox"/>	6. 飲料缶	<input type="checkbox"/>	12. その他生活系
	漁業系ごみ	<input type="checkbox"/>	13. 漁業系		
	事業系ごみ	<input type="checkbox"/>	14. 木材等	<input type="checkbox"/>	15. 農薬、肥料袋
	その他	<input type="checkbox"/>	16. 硬質プラスチック片	<input type="checkbox"/>	19. ガラスや陶器片
		<input type="checkbox"/>	17. 発泡スチロール片	<input type="checkbox"/>	20. 金属片
		<input type="checkbox"/>	18. シート、袋の破片		
上記以外	<input type="checkbox"/>	名称 : ()	<input type="checkbox"/>	名称 : ()	
	<input type="checkbox"/>	名称 : ()	<input type="checkbox"/>	名称 : ()	
ゴミの量	ランク ()		目視・写真判定可		
発生場所の参考記載の有無	・住所、電話番号、その他の記載 ()				
状況写真	(遠景)		(近景)		
調査総評 コメント欄					
現場で感じた 解決のための アイデア					

生き物へ影響のあるゴミ清掃・調査 作業表

■作業の概要

記録者に○

実施日:	調査者名:	
清掃場所:		
天候:	最大干潮時間:	潮位:
作業時間:	～	
環境:	堤防・岩場・ヨシ原・干潟・その他()	
作業範囲:		

■1 m²枠内調査

生物に影響するゴミ	個数	その他ゴミ	個数
発泡スチロール(片手で拾えるサイズ)		ペットボトル	
ガラス破片(手で拾えるサイズ)		ビン類	
プラスチック破片(手で拾えるサイズ)		空き缶	
微細ゴミ類(レジンペレットを含む)*1	L	ガスボンベ	
シート状のゴミ(ビニール袋・布・衣類など)		スプレー缶	
釣り具(釣り針・釣り糸)		ガラス・陶器(食器など含む)	
釣り具(オモリ)		プラスチック容器(ボトル容器など含む)	
釣り具(ルアー・疑似餌)		ボール	
使い捨てライター		靴	
タバコの吸い殻・フィルター		ぬいぐるみ	
ペットボトルのキャップ		車両部品	
漁網		電池(バッテリーを含む)	
ロープ・ひも状のゴミ		電球・蛍光灯	
		医療ゴミ	
		かばん・バッグ・財布	
		花火	
		家電・家具	
重量	可燃ゴミ	kg	ゴム製品(タイヤ・ゴム板)
	不燃ゴミ	kg	木製品
メモ:			雑誌・本

*1:まとめてリットル計算

■ゴミ回収結果

(2) 22世紀奈佐の浜プロジェクト

(活動趣意書)

奈佐の浜プロジェクト

伊勢湾流域を発生源とする流下ゴミは年々増え続け、年間10000トンを超えていると言われています。

その2分の1が三重県の鳥羽市に漂着ゴミとして打ち上げられています。

なかでも、のり、わかめ、牡蠣などが特産で自然の眺めにすぐれ美しい答志島には年間3000トンの漂着ゴミが押し寄せてきます。

島の皆さんや漁業関係者はなんとかのり網を守りたいと、ゴミを集めますが、拾っても拾っても、次のゴミがやってきます。

しかも、答志島の皆さんは奈佐の浜に漂着したゴミをオイルフェンスで囲って再び漂流ゴミとなって他の地域に害を及ぼさないようにしています。

自分たちの力だけで、そのゴミを処分するにはすでに限界をこえています。

今年の1月16日の、東海3県の知事と名古屋市長で行われた4者会談で、三重の鈴木知事の報告をうけて、愛知県、岐阜県からも協力の申し出がありました。

また、翌日のニュースをみて、たくさんの方から、ぜひ答志島にゴミ拾いのお手伝いに行きたいと声をかけていただきました。

1月29日、愛知県清須市で行われた、「ゴミと水を考えるつどい」には、東海3県から31団体、60人が参加し、今年は答志島の奈佐の浜に全員で海岸清掃に行くことが可決されました。

ここに、我々伊勢湾流域に住む山、川、海の環境団体も、一つの目標にむけて、全員で協力し、下記の目標をぜひ達成しようではありませんか。

- 1、 5年後に奈佐の浜の漂着ごみの3分の1減
- 2、 10年後に奈佐の浜の漂着ごみの半減
- 3、 100年後に奈佐の浜の漂着ごみ0

“奈佐の浜に、伊勢湾に
豊かな海を取り戻そう“

22世紀 奈佐の浜プロジェクト委員会規約

【名称】

第1条 会の名称は、22世紀 奈佐の浜プロジェクト委員会（以下、「本会」と称す。

【会の目的】

第2条 本会は下記の目標と、伊勢湾を「魅力にあふれ次世代に誇れる海」とするため、その流域を含めてひろく個人、団体、住民組織、企業、行政などが参加する機会や場をつくり、会員相互の交流と連携を図ることを目的とする。

- (1) 5年後に奈佐の漂着ごみの3分の1減
- (2) 10年後に奈佐の浜の漂着ごみの半減
- (3) 100年後に奈佐の浜の漂着ごみ0

【入会の条件】

第3条 本会の目的に賛同する市民団体であれば、会員になることができる。

【入退会】

第4条 本会の会員になるためには、登録申込書を事務局に提出する。
また、会員が退会しようとするときには事務局に連絡する。

【活動内容】

第5条 本会は、第2条の目的を達成するために、次の活動を行う。

- (1) 自然豊かで楽しく、美味しい山・川・海の再生・創造を図る
- (2) 子どもたちが山・川・海に親しみ、学ぶための活動
- (3) 山・川・海の生態系の維持・回復を図る研究と実践
- (4) 人材・団体のネットワークと交流を支援する活動
- (5) 研修会・講演会・シンポジウムなどの開催
- (6) 広報誌やウェブサイトによる情報の発信
- (7) その他この会の目的を達成するために必要な事業

【役員】

第6条 本会に次の役員を置き会の運営を行う。

- (1) 委員長1名 (2) 副委員長1名 (3) 事務局長1名
- (4) 副事務局長1名 (5) 各県代表委員3名 (6) 副代表委員数名

【役員の役割】

第7条 役員は本会の会務を次のように分担する。

- (1) 委員長は本会を代表して会の運営を統括する。
- (2) 事務局長は委員長を補佐し事務、会計及び会員相互の連絡・連携を図る。
- (3) 各県代表委員は会計監査のほか本会の活動を補助し示唆をおこなう。

【役員の選出】

第8条 役員は会員の推薦により総会の承認を得る。

【任期】

第9条 役員の任期は2年とする。但し再任を妨げない。

【顧問】

第10条 本会には顧問をおくことができる。

【総会】

第11条

- (1) 総会は本会の基本的な事項を協議する。
- (2) 委員長は年1回以上これを招集する。
- (3) 総会の議決は出席者（委任状を含める）の過半数で決定する。

【運営委員会】

第12条

- (1) 運営委員会は委員長が必要に応じて招集する。
- (2) 運営委員会は会員なら誰でも出席し意見を述べることができる。
- (3) 運営委員会の議決は出席者の過半数で決定する。

【会計】

第13条

- (1) 本会の経費には寄付金及びその他の収入をもってあてる。
- (2) 本会の会計年度は毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

【その他】

第14条 その他必要な事項については総会において決定する。
但し、臨機な判断が必要な場合は役員の協議により決定する。

付則 1 本規約は2012年4月1日施行する。

漂着ごみ浜をきれいに

東海地方のボランティアが清掃



砂浜を覆つごみを黙々と回収するボランティアたち。三重県鳥羽市の離島・答志島の奈佐の浜で

伊勢湾のごみが集中的に漂着する三重県鳥羽市の離島・答志島の奈佐の浜で八日、東海地方のボランティア約三百人が海岸の清掃をした。約六十の環境団体などでつくる「二十世紀奈佐の浜プロジェクト委員会」の事業。「百年後に漂着ごみゼロ」を目指す奈佐の浜アピールも採択した。

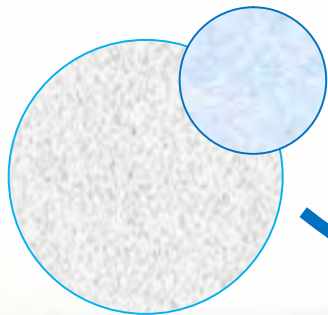
三重・答志島

六月に続き二回目で、今回は離島より訪問が容易な本土の一部海岸も、子連れボランティアらの活動先に設定。市内にある海の博物館の見学など学習要素も加え、離島組とは別の約百八十人が参加した。

奈佐の浜の海岸線は二百㍎余。作業用手袋をはめたボランティアたちは砂浜を覆う流木や空き缶、発泡スチロール片などを可燃と不燃に分けてごみ袋へ。約一時間の作業で二・四㍎を回収した。作業後、鳥羽小学校でシンポジウムも開いた。

初めて参加した名古屋市西区の大学一年、早川翼さん(㍎)は「浜は想像以上に汚かった。普段からごみの分別を徹底し、ポイ捨ては絶対しないようにしたい」と誓っていた。(片山健生)

愛知県のきれいな 海を守ろう！





愛知県の海岸漂着物の現状



海岸にはこんなにたくさんのごみが流れ着いています！

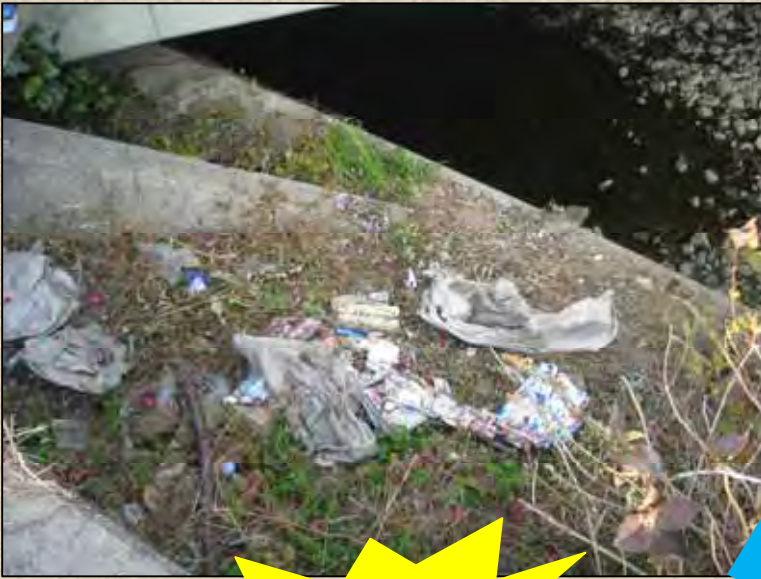
ごみの中には、私たちの生活から出たごみが多く混じっています。

流れ着いたごみは、内陸の河川や海岸でのポイ捨てなどから発生したもので、分解されずにたまっていき、漁業や海運などの活動へ影響を及ぼします。





身近な場所からごみが発生！



なにげなく捨てられたごみ・・・



内陸でのポイ捨てが海岸を汚しています！

身近な場所でのポイ捨てが、河川に流れ込んで海岸まで漂着します。このような行為が重なることでごみはどんどん多くなっていきます。



ごみはどんどん流されて・・・



海岸まで漂着します



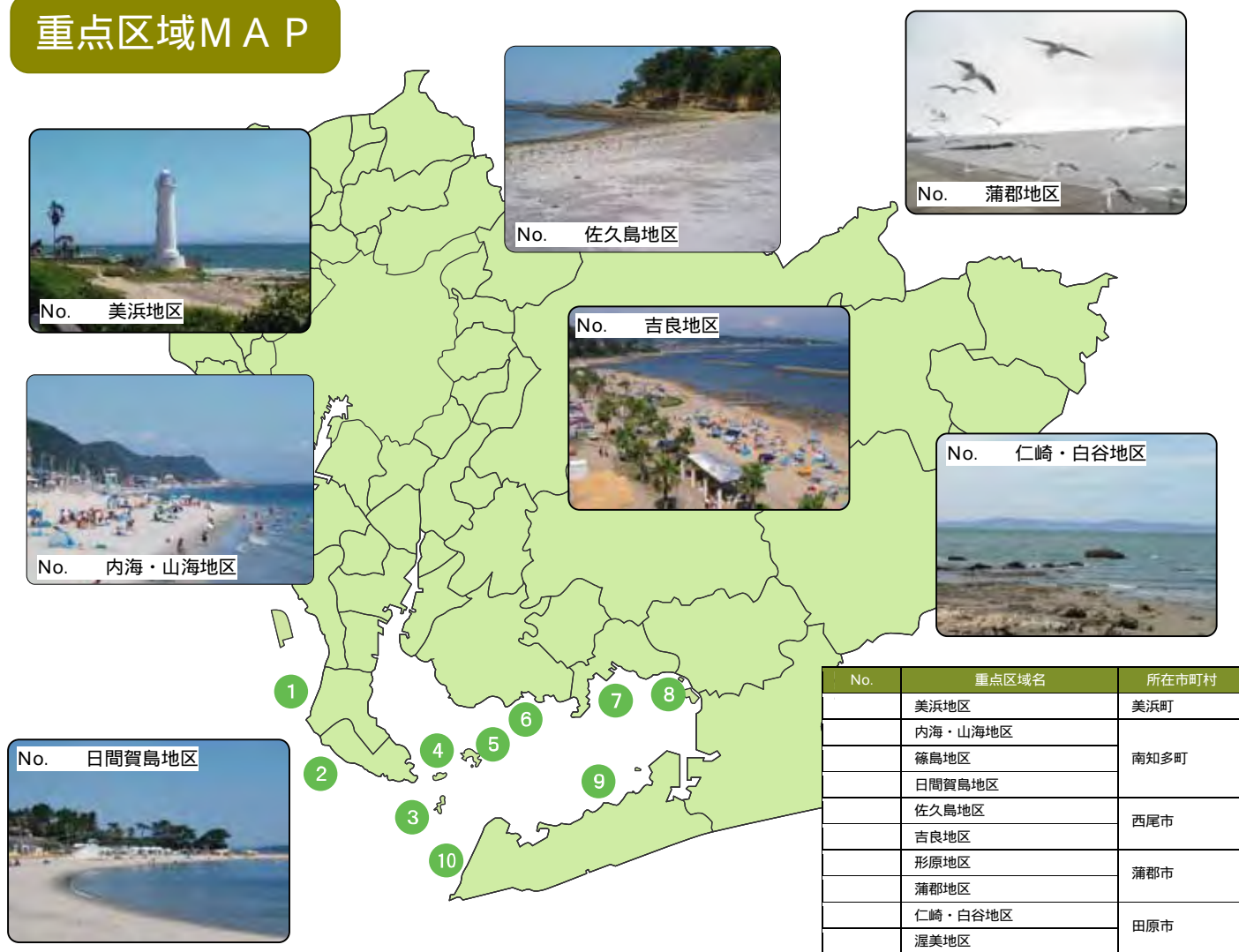
愛知県海岸漂着物対策推進地域計画

愛知県では、県内の海岸漂着物の現状を踏まえ、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するため、平成23年8月に「愛知県海岸漂着物対策推進地域計画」を策定しました。

重点区域

大量に海岸漂着物が集積することにより、海岸における良好な景観及び環境の保全に、特に支障が生じており、重点的に対策を講じることが必要とされる区域で、愛知県では10区域を選定しました。

重点区域MAP



対策の内容

1. 海岸漂着物に関わりのある国、県、海岸管理者、市町村、民間団体等が役割分担を行い、相互の情報共有を行いながら、連携していきます。
2. 海岸漂着物が集積することにより、現に海岸の景観や生活・自然環境の保全に支障が生じている地域において、円滑な処理を進めます。
3. 県及び市町村は、ごみ等の不法投棄防止を推進し、発生抑制を行い、海岸漂着物の削減に努めます。また、普及啓発を通じて、広く県民に海岸漂着物の問題認識を促し、発生抑制への理解促進と環境保全の意識高揚に努めます。

愛知県海岸漂着物対策推進協議会

地域計画を推進していくためには、様々な人たちの協力が必要となります。このため、愛知県では平成22年10月に「愛知県海岸漂着物対策推進協議会」を設立しました。この協議会で、国、県、海岸管理者、市町村、民間団体の協力のもと、地域計画推進のために取り組んでいきます。

海岸漂着物の 対策検討会

伊勢湾の協議会
が名古屋で30日

伊勢湾総合対策協議
会は、第2回海岸漂着
物対策検討会を30日午
前10時半から名古屋市
東区白壁1、県白壁庁
舎5階第4会議室で開
く。

同検討会は、伊勢湾
やその流域圏における
海岸漂着物の総合的な
課題について連携して
取り組むため、愛知、
岐阜、三重3県と名古
屋市が構成員となつて
今年4月に設置した。

第1回検討会は、構
成員の顔合わせと今後
の取り組み方について
協議した。

第2回からは具体的
な検討に入り、議題は
国への要望事項を検討
するほか、海岸漂着物
対策の取組状況につい
て報告、検討する。

会議は公開で、傍聴

希望者は開会の10分前
までに会場受付へ。定
員は10人。先着順。
検討会構成員は次の
通り。◎印は担当課。

【岐阜県】◎環境生
活部環境生活政策課、
総合企画部総合政策
課、県土整備部建設政
策課、同部河川課、環
境生活部清流の国きふ
づくり推進課、廃棄物
対策課

【愛知県】◎環境部
資源循環推進課、知事
政策局企画課、環境部
水地盤環境課、農林水
産部農地計画課、農地
整備課、建設部建設企
画課、港湾課、河川課

【三重県】◎環境生
活部大気・水環境課、
廃棄物・リサイクル
課、戦略企画部政策提
言・広域連携課、県土
整備部流域管理課、農
林水産部農業基盤整備
課、水産基盤整備課

【名古屋市】◎環境
局事業部作業課、総務
局企画部企画課、住宅

河川計画課

(後藤康之)

【管理課】

2. 干潟の生き物調査、環境学習等に係わる参考資料

環境再生プロジェクト

三河湾の生き物調査など

矢作川をきれいにする会

矢作川をきれいにする 良水産物荷きほき施設の 浄化作用の実験をしてか
 会(水野和彦会長)は十 集合場所での会の石川金
 四日、三河湾環境再生プ 男副会長らがあいさつし 参加者が分乗して三河湾
 ロジニクト事業・三河湾 後、アサリによる水質 に出港した。

隊員は、名古屋 東海市からの参加も
 あり、十二歳以下は
 三十三人で、四歳か
 ら七十五歳までの幅
 広い年齢層が参加し
 た。男性四十四人、
 女性三十六人。
 この日、岡町宮崎
 の西三河漁業協同組
 合・吉良支所・吉



「ごみに分ける調査隊の参加者

帰港後、隊員らは荷き ばき施設で底引網にか
 かった海の生き物とごみ
 を漁協組合員に交じつて
 分けたり、魚類・貝類・
 甲殻類やごみの調査をし
 たりし、三河湾の現状を
 身近なものとして体験し
 た。

今回は、スズキ(マダ
 カ)、フグ(トラフグ)、
 カレイ、カニ、エイなど
 の漁獲とともに、ごみで
 は流木、缶類、プラスチック、
 貝類の破片などがか
 かった。
 また海上の船上ではス
 ナメリが見られるなど、
 体験豊かなクルーズと
 なった。



■底引き網のゴミ選り分けの様子



■底引き網のごみ

(資料)

平成24年7月吉日

干潟の生きもの観察会参加代表者様

愛知県環境部水地盤環境課長

『干潟の生きもの観察会 in 東幡豆』のご案内

日頃から本県の環境行政にご理解いただき、ありがとうございます。
「干潟の生きもの観察会 in 東幡豆」にご応募いただき、ありがとうございました。下記のとおり実施しますので、ご参加くださるようお願いいたします。なお、ご都合により欠席される場合は、裏面記載の連絡先までお早めにご連絡をお願いします。
記

1 実施日時

平成24年7月21日(土) 10時30分から15時00分まで

※少雨決行(天候により内容を変更します。)

※中止の場合

- ・台風や大雨等の天候不良により中止する場合は、前日〔20日(金)〕の午後6時までに、申込み時に頂いた電話番号宛にご連絡いたします。
- ・予定どおり実施する場合は、ご連絡いたしません。

※観察会当日は県広報番組制作のため、テレビカメラによる撮影やインタビューの収録がございます。顔や姿等の撮影やインタビューをご遠慮される方は、裏面記載の連絡先または受付時にその旨お申し出ください。

2 受付時間・場所

(1) 受付時間 10時00分から10時30分まで(船で島に渡るため時間厳守でお願いします)

(2) 場 所 前島行き渡船乗場付近(住所:西尾市東幡豆町浦和)

※詳細については裏面記載の地図を参照してください。

3 実施場所

西尾市東幡豆町東幡豆海岸及び前島

4 スケジュール

時間	場所	内容
10:00 ↓ 10:30	東幡豆漁協前	・受付
↓		移動(船で移動します。)
11:00 ↓ 11:30	前島(休憩場)	・開会あいさつ ・スケジュール説明 ・水産試験場職員の見解により、干潟や浅場等、里海の現状や役割について学習します。
11:30 ↓ 12:30	東幡豆海岸及び前島	・干潟での生きもの採取及び観察調査を行います。
12:30 ↓ 13:30		・昼食 ・アサリ試食(東幡豆産アサリのお味噌汁を試食します。)
13:30 ↓ 14:20	前島(休憩場)	・採取した生きものをバットや水槽に移して観察します。 ・採取した生きものを基に、水産試験場職員による干潟の生きもの解説します。 ・採取した生きものを基に、東幡豆漁業協同組合長による干潟の機能と干潟の生きもの役割について解説します。
		移動(船で移動します。)
15:00	東幡豆漁協前	・閉会のあいさつ、解散

5 服装・持ち物など（*は必要に応じご用意ください）

- ・お弁当
- ・濡れてもよい服
- ・濡れてもよい運動靴または長靴、マリンシューズ等（貝殻等で怪我をすることがございますので裸足やサンダルで海に入ることはご遠慮ください）

*飲み物

*帽子、タオル、着替え

*傘やカッパ等の雨具（雨天の場合）

*クーラーボックス、発砲スチロール等の容器（採れた貝をお持帰りになる場合）

*生きもの採取用のタモ、熊手、バケツ、軍手

※なお、バケツ・熊手は主催者が各グループに2つずつご用意いたします。

※当日は猛暑が予想されますので、暑さ対策を十分に行ってください。

6 問い合わせ先（開催前日午後6時まで）

愛知県環境部水地盤環境課 調査・計画グループ 鈴木、中村

電話 052-954-6221（直通） 電子メールアドレス mizu@pref.aichi.lg.jp

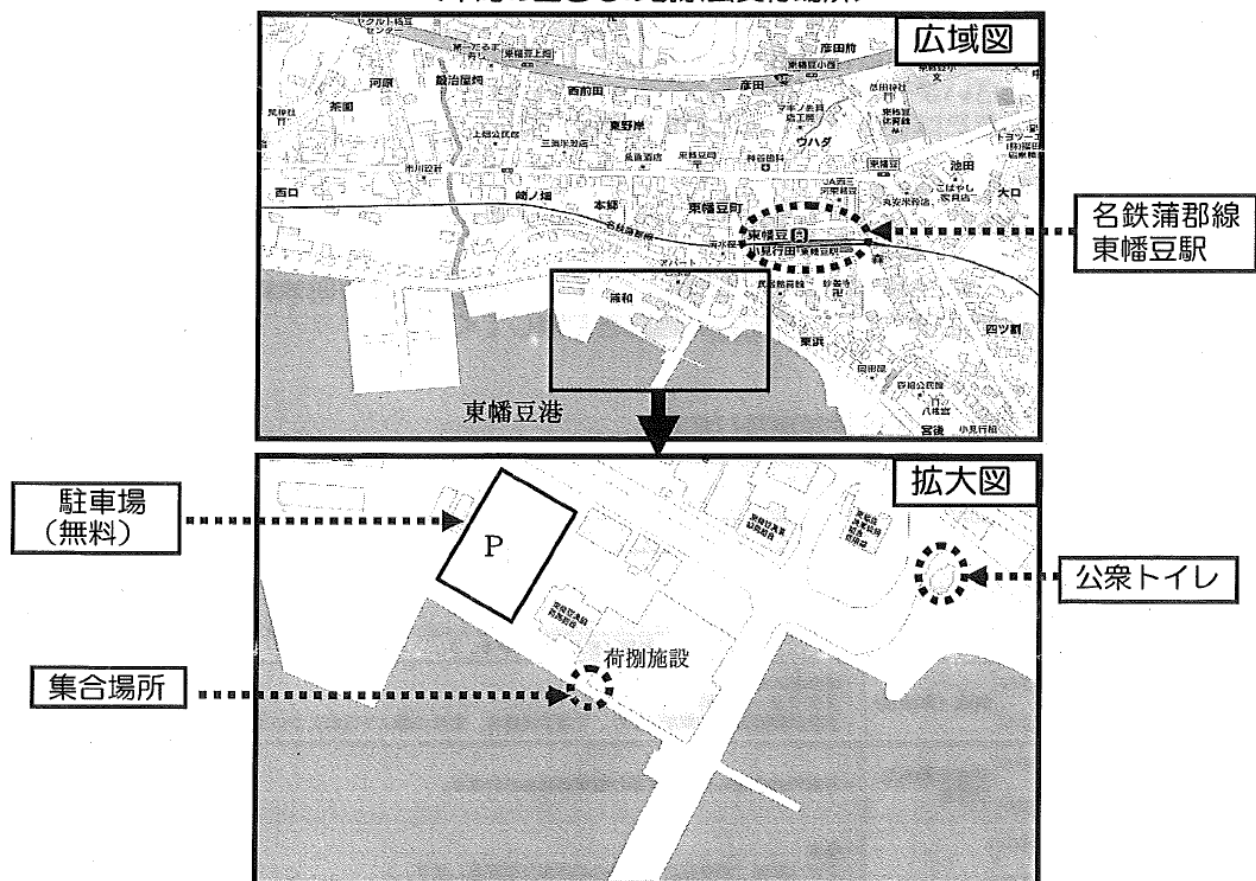
7 開催当日（7/21）の緊急連絡先

開催当日の緊急時は以下までご連絡ください。

090-9120-8195（水地盤環境課 鈴木）

090-6091-5290（水地盤環境課 中村）

<干潟の生きもの観察会受付場所>



<集合場所までのアクセス>

- 名鉄蒲郡線東幡豆駅から徒歩で約5分

※お車でお越しの方は、東幡豆漁港の荷捌施設横にある駐車場（無料）をご利用ください。

※東幡豆漁業協同組合事務所駐車場や船着場等へは駐車しないでください。

生き物がいっぱい

干潟ってどんなところ

海をきれいにする

海藻 (アマモは海草)

アオサ (干潟の厄介者だけど実は...)



シオミドロ



ミル (漢字で海松、食べられる?)



オゴノリ (ゆでてお刺身のつま)



アカモク (ホンダワラの仲間、美容)



サガラメ (岩礁帯で海中林)



干潟の時、干上がる所が干潟

矢作古川 (淡水が出てくる)

みる: 船の上から道 (深いから注意)

アカエイには絶食注意 (絶食)

大潮の干潟は干潟より 2.5mも深い

アマモ場 (干潟の沖にある)

アマモ場 (海の草原)

大潮の干潟と干潟で深さが2.5mも違う

みなと: 船のたまり場

潮は目の中より引くので潮干狩りに良い

うまいものランキング
☆☆☆: すごくうまい
☆☆: うまい
☆: まあまあ
○: 食べられる

魚たち

チチブ (黒いハゼ?)



アサヒアナハゼ



(穴の中が好き)

ヒメハゼ



(どちらもハゼだけど)

マハゼ



キンポ (藻の中にいるよ)



他にもいっぱいいるよ

二枚貝

いるかな かわいい

マメコブシガニ アミメキンセンガニ



コムツキガニ (小さな砂団子がいっぱい)



モクスガニ (川に上って、海に下って)



イシガニ (はさまれたらたいへん)



巻き貝

ウミニナ (干潟で線かき)



ツメタガイ (貝を食べる貝)



食べられたアサリと卵 (砂じゃわん)



アラムシロガイ (海の掃除屋)

死んだ貝の掃除



エビ、カニの仲間

クルマエビ (干潟で育つ)



ヤマトオサガニ (泥干潟で穴住み)



ガザミ (ワカガニ、泳ぐ、遅い)










アマモ (草の仲間、花が咲いて受粉して実がなる!)



干潟のごちそう

潮干狩りにもルールがあります。ルールを守って楽しく潮干狩りをしましょう。

 <p>アサリ</p>	<p>方法①で下処理をし、味噌汁、潮汁、酒蒸しとして利用します。また、むき身にして、炊き込みご飯やグラタン等の具として利用します。</p>	 <p>バカガイ</p>	<p>方法②で下処理をし、むき身とします。むき身は、そのまま醤油をつけて食べるか、アサリと同様に汁物・煮物、炒め物の具として利用します。</p>
 <p>マテガイ</p>	<p>方法①で下処理をし、炒めもの・塩茹で・汁物・佃煮として利用します。マテガイは塩を使った独特の方法*で採ることができます。 ※ 裏面参照</p>	 <p>ハマグリ</p>	<p>方法①で下処理をし、アサリ同様に利用します。焼きハマグリにする場合は、ひっくり返らないように蝶番の外側の出っ張りを切ってから焼きます。</p>
 <p>サルボウガイ</p>	<p>方法①で下処理をします。缶詰の「赤貝」の原料として良く知られ、煮物として利用されています。酒蒸し、炊き込みご飯としても美味です。</p>	 <p>カカミガイ</p>	<p>方法③で下処理をします。大きな貝ですが、淡白な味の貝です。焼き物、煮付けやフライなど濃い味付けの料理として利用します。</p>
 <p>ツメタガイ</p>	<p>方法②で下処理をします。身が硬いので、おでん等の具として長時間煮て利用します。また、身を柔らかくするためには圧力鍋を用いるのが効果的です。</p>	 <p>シオフキ</p>	<p>方法②又は③で下処理をします。他の貝と同様な方法で利用できます。味も良く、多く採れる貝ですが、砂が抜けにくいので、手間がかかります。</p>

【下処理の方法①】砂が抜けやすい貝類での方法（アサリ、マテガイ、ハマグリ、サルボウ）



【下処理の方法②】砂が抜けにくい貝類での方法（ハカガイ、ツメタガイ、シオフキ）



※むき身を洗う時には、ボールの底に砂が残らないくらいまで洗います。

※ツメタガイのゆで汁は臭いがきついため利用できません。ツメタガイはむき身にして内臓を取り、流水で洗って砂を取り除きます。

【下処理の方法③】とても砂が抜けにくい貝類での方法（カガミガイ等）



【マテガイの採り方】



【採れすぎたアサリの保存方法】

砂抜きしたアサリを小分けしてビニール袋に入れます。ビニール袋の空気を抜き、口を縛ります。2、3日であれば冷蔵庫、2、3週間であれば冷凍庫に入れて保存します。

【冷凍保存したアサリの解凍方法】

冷凍したアサリの解凍方法は、電子レンジを利用する方法と煮る方法があります。

アサリをビニール袋から出します。アサリは凍ったままの状態でもレンジ又は煮て解凍して下さい。レンジを使う場合はかけすぎに注意して下さい。アサリが口を開いてしばらくしたらOKです。煮る場合は、沸騰したお湯に凍った状態のアサリを入れます。そうしないと貝殻がうまく開きません。



3. 海と人の絆再生に係わる調査結果等の参考資料

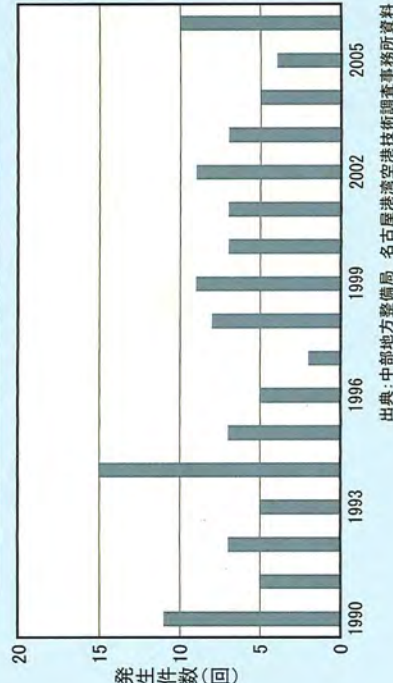


苦潮 (青潮: あかしお)



苦潮(あかしお)は、海底付近に堆積したプランクトンの死骸(有機物等)の分解に酸素が消費され、酸素が乏しくなった海水(貧酸素水塊)が、水面近く上昇し青白くみえる現象です。
発生状況によっては、魚や貝などに被害を及ぼすことがあります。

伊勢湾・三河湾の苦潮発生件数



「伊勢湾再生行動計画」とは

伊勢湾再生の目標

伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・生育する、人々が海と楽しく安全にふれあえる、美しく健全で活力ある伊勢湾の再生。



基本方針



伊勢湾再生に向けた取り組み

伊勢湾流域に住む私達の社会経済活動により出される物質(窒素、リン等)は、河川水や地下水を通じて伊勢湾に流れ込み、伊勢湾の環境を悪化させています。このため、昔の豊かな伊勢湾を再生するには、伊勢湾流域で生活する一人一人が、森・川・海と連携し、取り組むことが重要と考えます。

問合せ先

国土交通省 中部地方整備局 河川部 河川環境課
〒460-8514 名古屋市中区三の丸2丁目5番地1号(名古屋合同庁舎第2号館)
TEL.052-953-8149

生活様式の変化

伊勢湾再生に向けて

人と森・川・海との連携により健全で活力ある伊勢湾を再生し、次世代に継承する
(伊勢湾再生行動計画のスローガン)

昔



洗濯

現在

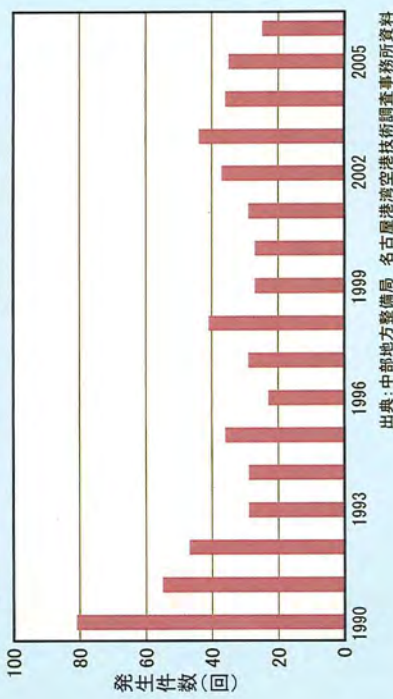


赤潮



赤潮(あかしお)は、窒素やリンの増加に伴う水域の富栄養化等の要因により、植物プランクトンが異常に増殖し、海水が赤褐色や茶褐色等にみえる現象です。
発生状況によっては、魚や貝などに被害を及ぼすことがあります。

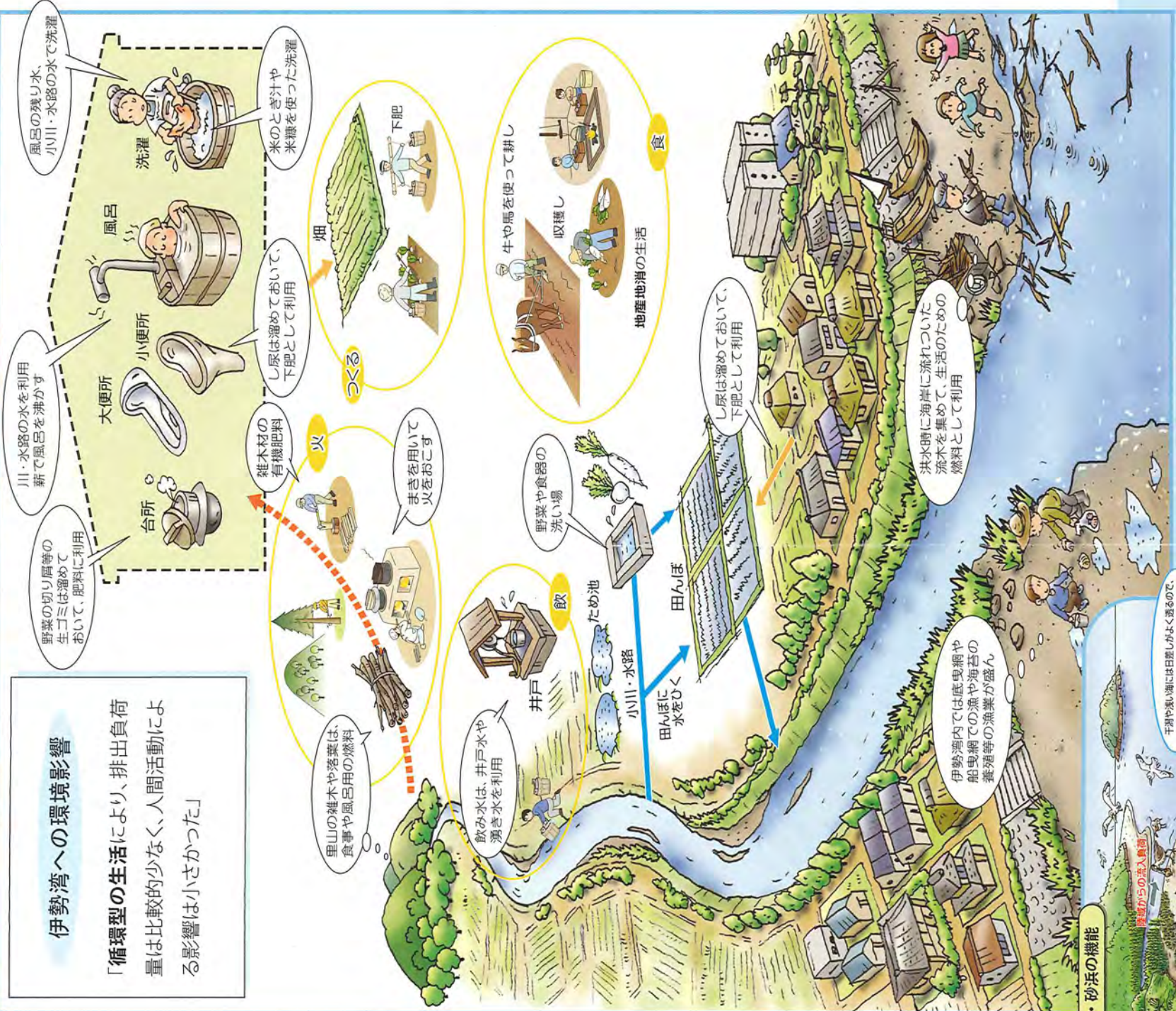
伊勢湾・三河湾の赤潮発生件数



【伊勢湾】とは、三重県大王崎と愛知県伊良湖岬を結ぶ北側の海域のことをいいます。
【伊勢湾流域】とは、伊勢湾に流入する河川の集水域となっている陸域のことをいいます。

生活様式の変化の式

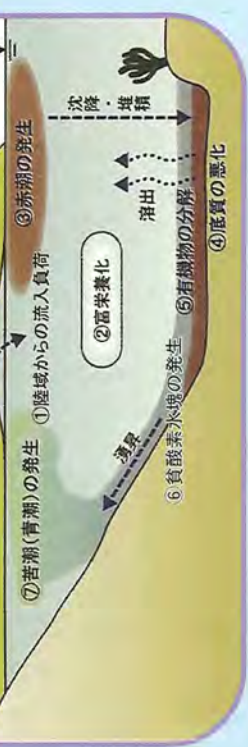
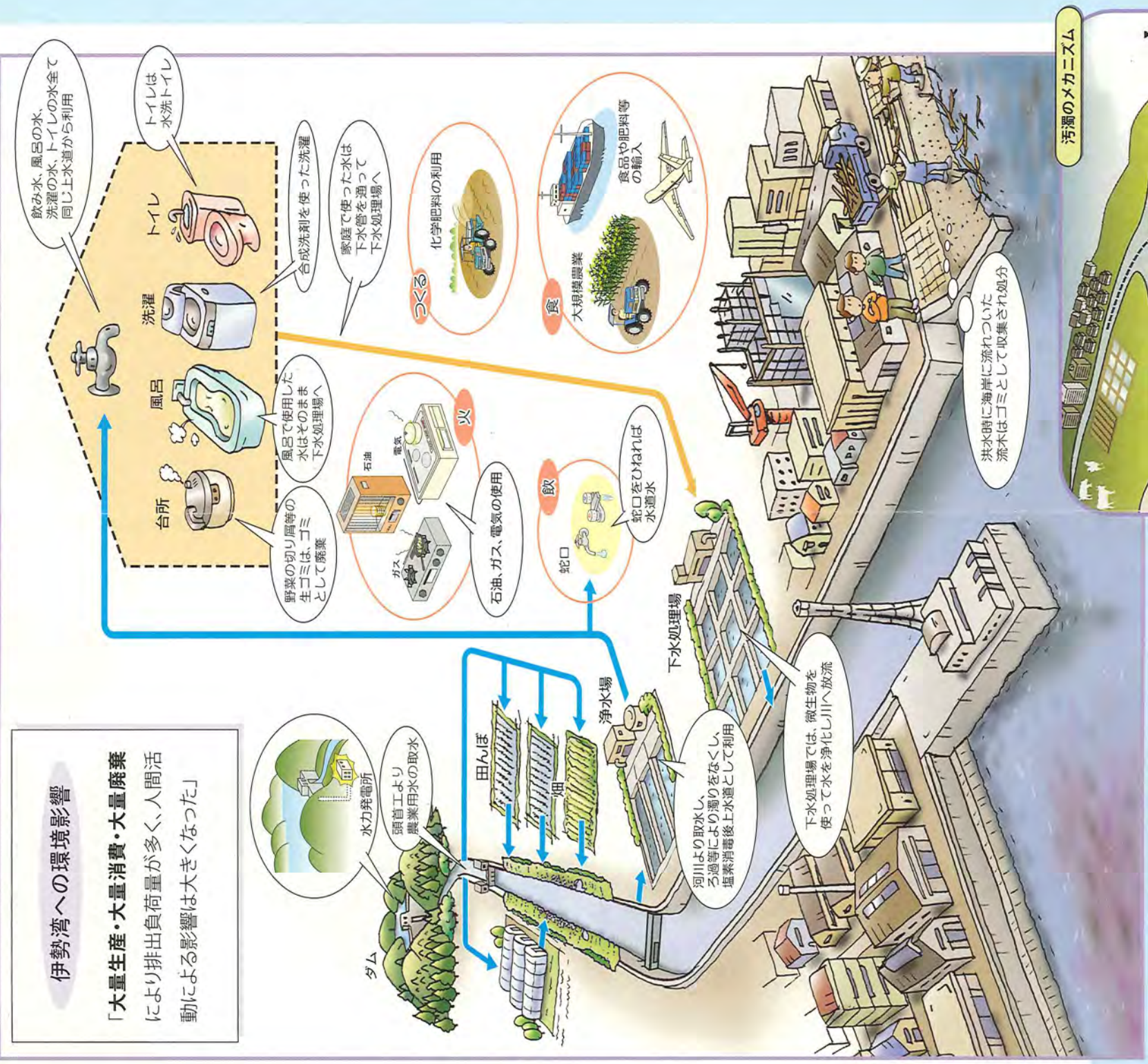
生活で使用する燃料：木が主だった頃（昔）



1940年代の三重県伊勢市北浜
写真提供：伊勢湾漁協村松支所

海苔の養殖風景

生活で使用する燃料：石油、ガス、電力の時代へ（現在）



2004年11月 三重県松阪市磯田川河口

矢作川流域圏懇談会「第4回 海部会WG」

アクセス改善調査開催報告

～ 豊穰の海 三河湾の水辺と人の絆の再生・創造を目指して ～

(1) 調査目的

かつて人々の暮らしと海とは現代よりも密接な関係にあり、海から恵みを得る一方で災害時の影響も大きいという良くも悪くも暮らしに近い存在であった。

本調査は、希薄になった現代の暮らしと海との関係を取り戻すことを目指す「豊穰の海、三河湾の水辺と人のきずなを取り戻す取り組み」の最初の調査として矢作川流域圏の海地域一帯を視察した。

調査は、水辺の利用が多い時期に現在の水辺の魅力（利用状況）や生活拠点と水辺・干潟との関わり等について視察を行い、改善課題の発見を目的に実施した。

(※なお、アクセス調査とは、単に物理的な移動しづらさだけでなく、水辺の利用や干潟への関心を向上させ、市民を振り向かせるための様々な観点から問題発見を目指すものとした。)

(2) 調査概要

・調査前日の西三河地域は、東海道新幹線が止るほどの豪雨に見舞われたが、調査当日は夏らしい晴天に恵まれた。

・当日は、潮回りが悪く残念ながら広大な干潟を観察できなかつたが、天気の良いさに恵まれ夏の矢作川河口部でのウィンドサーフィンや水上バイク等の水面利用、海水浴や釣り等のレジャー利用、鳥類の様子など様々な干潟、水辺の魅力を観察できた。

・また、農業生産の向上を図るための干拓、現代の暮らしを支える発電所や下水処理場などための理立てによる干潟の喪失、塩田の操業の撤退など、暮らしとの距離が如何に生まれてきたかの変遷についても一部の状況を確認できた。

【調査区間の西側の地域（矢作川河口部～矢作古川付近）】 ※調査結果一覧参照

・干拓や塩田利用、養鰻場等へと歴史的な沿岸部の土地利用の変遷があり、沿岸部には生活拠点が少なく水辺へのアクセスは車による移動が必須である。

・そのため、駐車場所が確保できることや水辺へアクセスすることが、アクセスの物理的な条件になっている。

【調査区間の東側（吉良ワイキビーチ～東幡豆海岸付近）】 ※調査結果一覧参照

・変化に富んだ海岸線を持つ生活拠点と海との距離が近い地域であり、観光拠点を持つエリアとしても充実した施設整備が行われ発展してきた。

・また、東幡豆地区では、いかだレース会場の海浜利用の解放や長く設定された潮干狩り期間などからも地域の資源を地元だけに留めず観光客（交流人口）を受け入れ、生業とする土壌が育ってきた側面があると考えられる。

(3) 調査の総評・考察

調査の結果、水辺、干潟には十分に人びとを惹きつける魅力が十分にあることが分かった。

また、干潟・水辺は個人の責任において利用されているが、子どもの利用を考えたときには必ずしも安全な場所だけでないため、階段やスロープなどの物理的な接続性を向上すると事故を増やす可能性もある。そのため、全ての干潟、水辺を同じように整備するのではなく場所の特性にあった目指すべき方向を打ち出していくことが必要と考える。

【利用の魅力】：魅力を高めるポイント

【海水浴】：安心、便利、総合性（遊ぶ、食べる、泊まる）

【釣り】：駐車場所や魚影の濃さ（豊かな自然）、食べる楽しみ

【水面利用】：駐車場所やスロープ整備、利便施設

【干潟（鳥類観察）】：干潟・水辺だけでなく背後地の餌場の保全

【干潟（その他利用）】：探る楽しみ、食べる楽しみ（別途、干潮時の調査が必要）

今後は、①魅力が活かされていない箇所（例：人工干潟など利用の季節が限定される場所）の運用改善、

②海と市民の暮らしが距離的にも密接なエリア（例：東幡豆地区など）をモデル地区に市民と海と絆を深めるために必要な要素を学ぶとともに、他の地区での展開方法を検討することなどで、三河湾の水辺と人のきずなを取り戻す取り組みへと発展させていきたい。

(4) 参加者の感想等

1) 調査に参加して分かったこと

- ・沿岸部は道が込み入っており、道路事情が悪い。
- ・思っていたより水辺を利用する人が多かった。

2) ○：良かったこと

- ・自分では行けない三河湾沿いを見て歩けた。
- ・いろいろな場所が見えてよかった。
- ・真夏の河口沿岸・海辺の現況（活動の現状）を見て体験して回ることが出来て良かった。

3) △：今後の調査時における工夫（改善点等）

- ・各調査地点で地元の方により具体的な案内が欲しい。
- ・資料の充実や調査方法をより具体化したい。
- ・移動中のバス内での意見交換、活動紹介ができると良い。
- ・東幡豆地区の岩礁や砂浜など様々な特徴のある沿岸部を比較して見て回りたい。

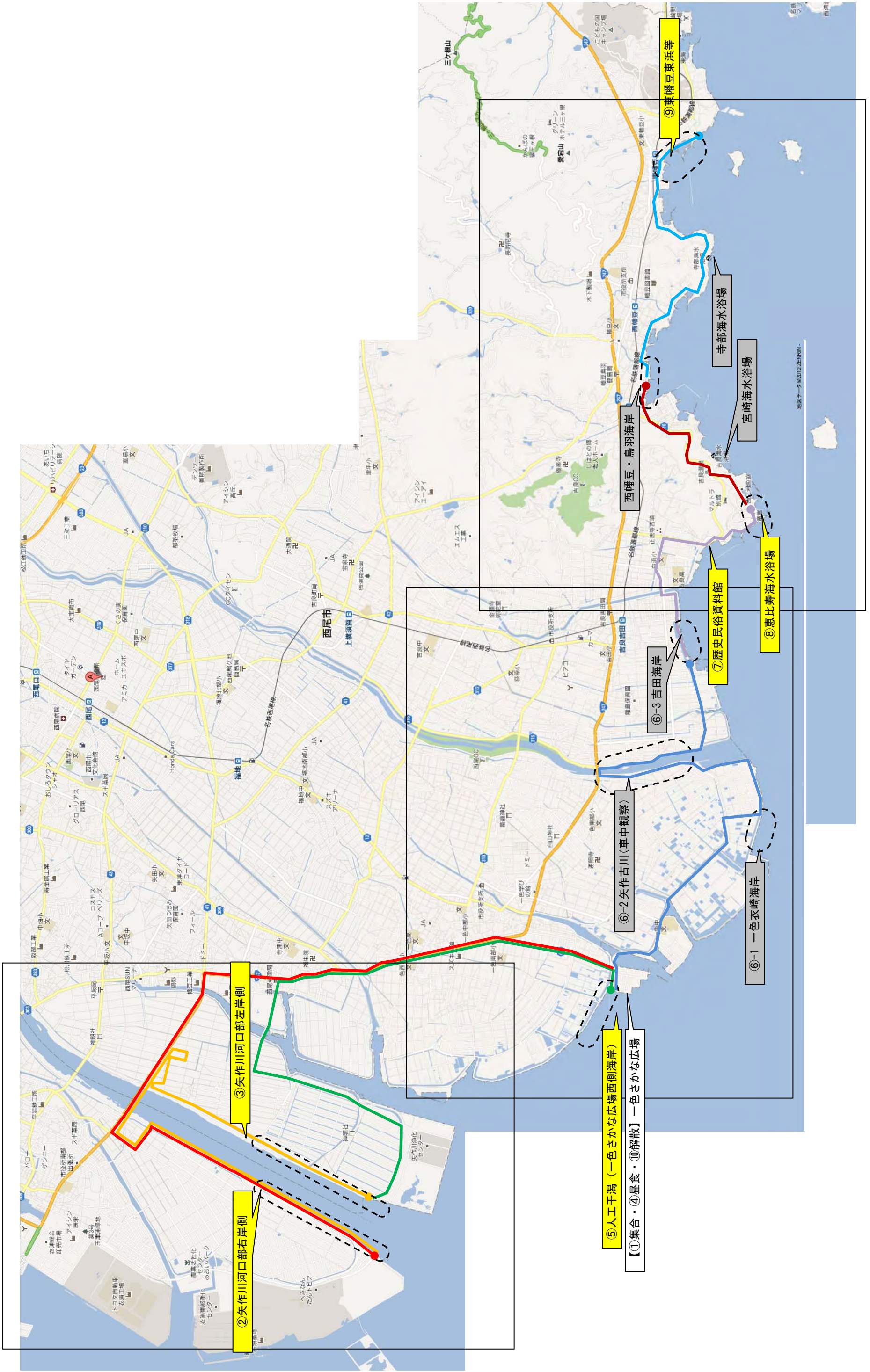


図. 干潟の利用状況及びアクセス性等に関する調査ルート 全体図

(5) 各調査地点の利用実態や魅力、課題等

各調査地点において、参加者から紹介された意見や視察の結果を元に整理しました。

調査地点①：矢作川河口部右岸（碧南市側）

- ・調査当日は潮が高く潮干狩りをしている人達は見られなかったが、春の大潮の干潮時などは車を停める場所がないほど、アサリを採る利用者が多い。
- ・駐車場所からは、ガードレールを跨ぎ、堤防に掛けられた私設の木製階段等で堤防上まで出ることができる。
- ・堤防上から水際へは階段が整備されている。
- ・河口部の浅場干潟は、深みがところどころにあり、子どもが遊ぶには危険である。
- ・干拓事業に伴う堤防は農林水産省が管理し、発電所周辺は中部電力が管理しているため、堤防先端までは車でアクセスできない。
- ・釣り人は、車を停めて折りたたみ自転車にて、釣果のある堤防の先端まで移動している。
- ・発電所の温排水の影響で排水口周辺では、タイなどの釣果がある。
- ・碧南市側に漁業権が設定されていない理由は、かつて矢作川河口部には発電所等のための河口堰事業の計画があり、碧南市側は早くに補償を受け漁業権を放棄したため右岸では漁業権がなく、潮干狩りシーズンには、多くの市民が訪れるポイントとなる。
- ・干拓地では、人参などの根菜類の生産が有名である。
- ・かつて干潟の広がっていた時代には、シギチドリ類の生息場所として非常に有名な場所であったが現在はほとんど見られなくなってしまった。
- ・また、たんびあ（発電所内）の緑地に見られる鳥はカラスやその他山鳥で、海鳥と生息場所は競合する関係にある。

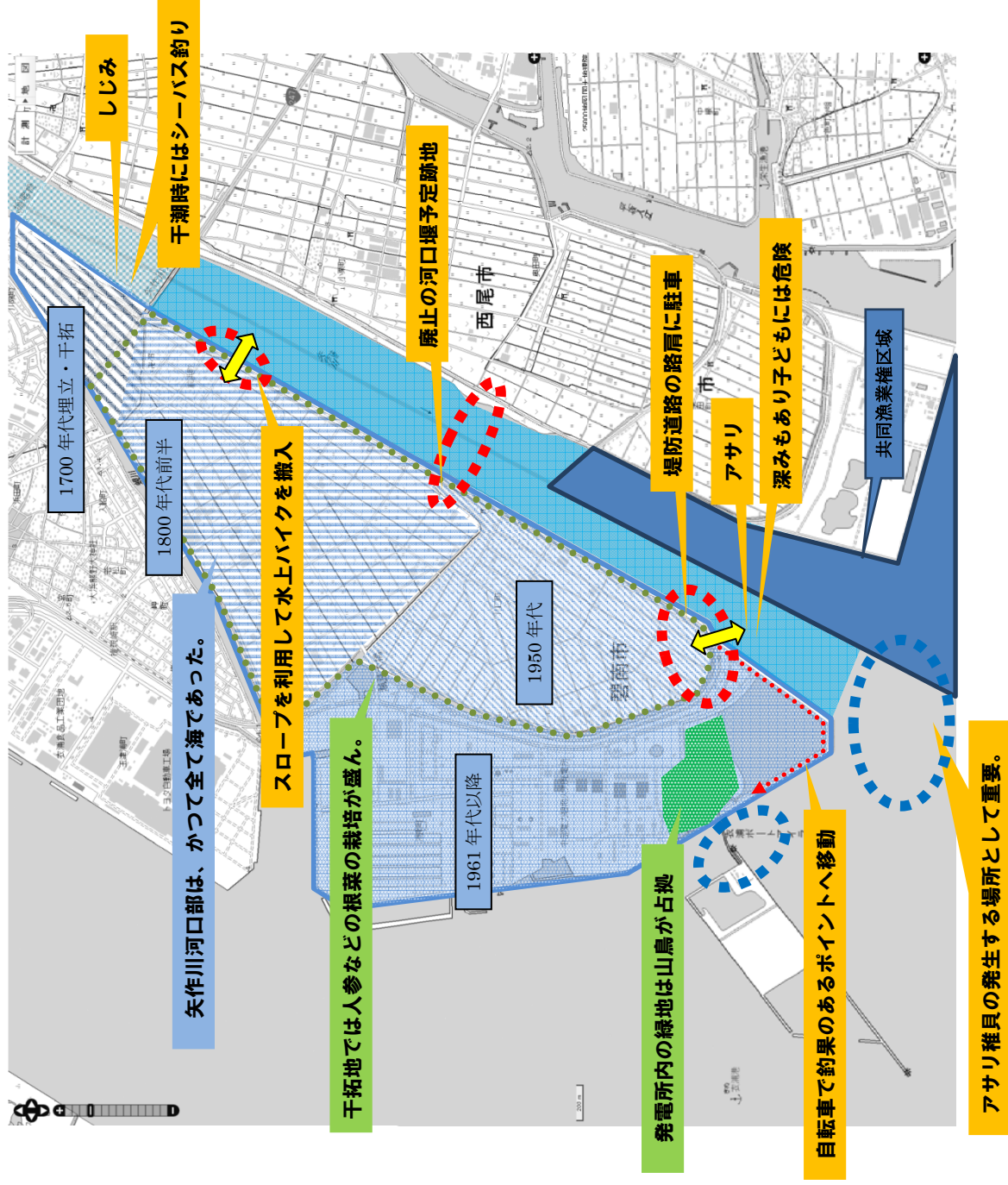
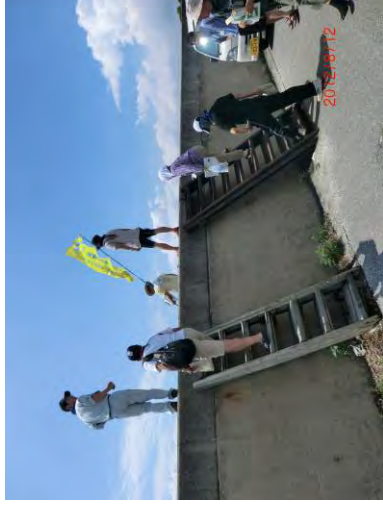


図. 調査地点①：矢作川河口部右岸（碧南市側）の調査結果

【TOPIC】矢作川河口堰事業の廃止

矢作川河口より上流 1.7km 地点に計画されていた矢作川河口堰事業は、昭和 46 年（1971）より実施計画調査に着手し、昭和 52 年（1977）には建設に関する基本計画が公示された。その後、愛知県が工業用水の利水参画を返上したことを踏まえ、平成 10 年（1998）8 月の「矢作川河口堰建設事業審議委員会」において休止の管申を受け、平成 12 年（2000）11 月に事業中止が決定され、平成 17 年（2005）5 月に矢作川河口堰建設に関する基本計画は廃止された。（出典）：矢作川水系河川整備計画 中部地方整備局

調査地点②：矢作川河口部左岸（西尾市側）

- ・牽引車両ごと水上バイクの荷卸しができるスロープ周辺に多くの利用者が集まっている。
- ・水面利用は、ウィンドサーフィン、ウェイクボード、水上バイクなど様々な利用がされているが、遊ぶ範囲をすみ分け事故のないように工夫する様子が見られた。
- ・また、長時間の滞在を楽しむように日蔭や水回りの準備は、折り畳み式のタープやパーベキューコンロ、ポリタンクなどを持ち込み対応していた。
- ・河川敷ではパーベキューは禁止されていない。また、利用者のマナーも良く、これまでにゴミなどの問題が大きく持ち上がったことはないとのこと。
- ・スロープから少し下流の芝張のエリアでは、ラジコン飛行機の滑走路として利用されている。
- ・0.0kから下流部は、一般車両の進入は禁止されているが、進入可能な自転車でサイクリングを楽しむ人も見られた。
- ・0.0k周辺では、階段で水際まで降りることができる。
- ・西尾市側は漁業権の設定があり、階段脇にはアサリ採取に関する注意書きがある。
- ・河川の後背地では、稲作や大豆等が生産されている。
- ・稲作と大豆は2年置きに作付けされており、乾湿を繰り返すことで田んぼの状態が続けば生育できる生き物が育たないため、それを捕食する鳥類もほとんど見られなくなつたのとこと。

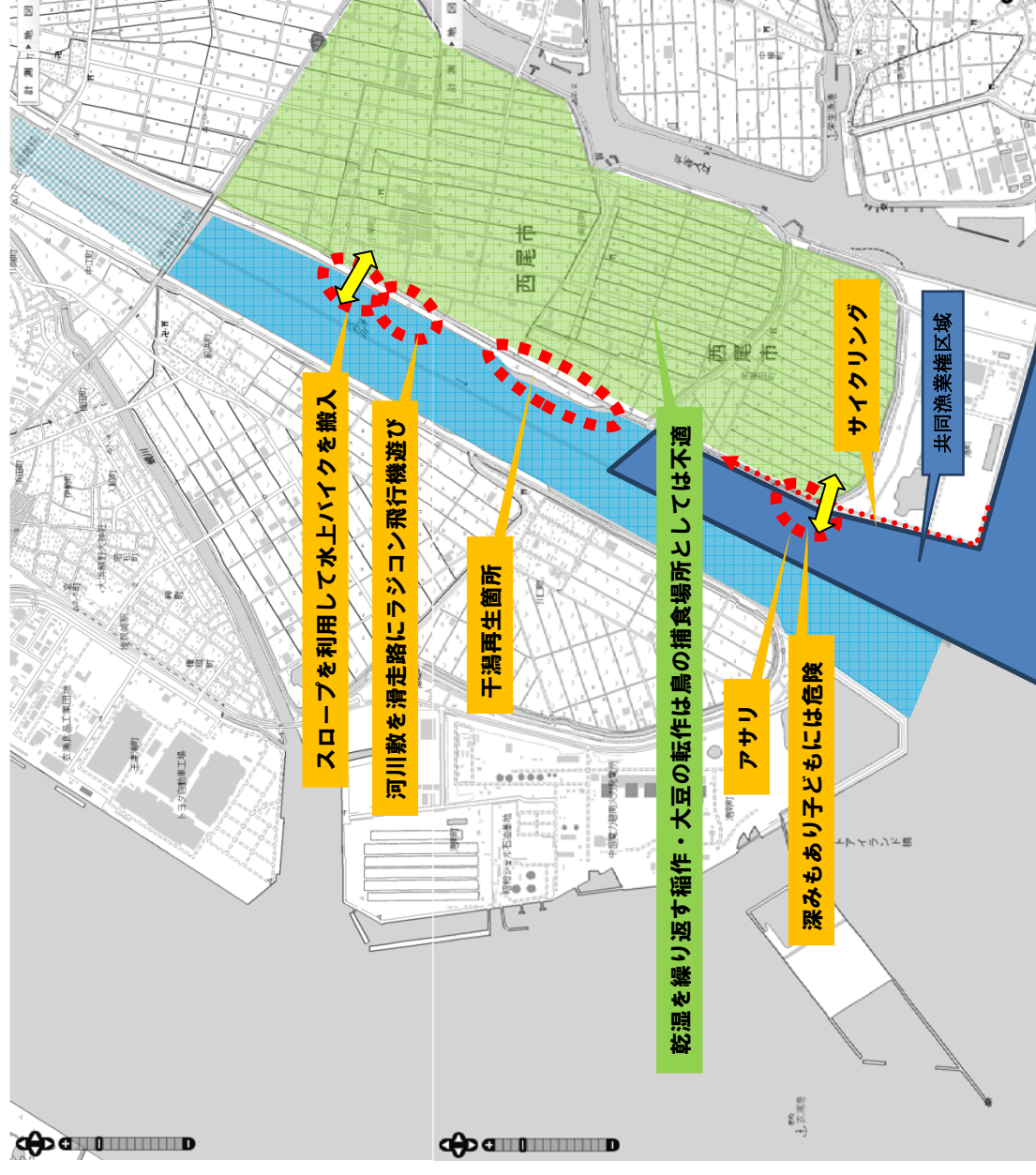


図. 調査地点②：矢作川河口部左岸（西尾市側）の調査結果



調査地点③：人工干潟（一色おさかな広場西側）

- ・おさかな広場の遊歩道は、朝の散歩に利用されている。
- ・おさかな広場には、広い駐車場や水場、トイレ、あずまや等が整備されており、子連れでも遊びやすい環境が整っているが、潮干狩りシーズン外のため漁協が干潟入口に網を張っており、干潟では遊ぶことができない。
- ・水面利用者や釣り客などは見られなかった。



調査地点④：一色衣崎海岸

- ・地元の小中学生を対象とした干潟の観察会などの環境学習を5月の大潮時期に開催している。
- ・また、観察会の事前には、草刈り、ゴミ掃除、トイレのレンタルなどの準備を行っている。
- ・遠浅の干潟ではあるが、市内には環境の整った海水浴場が他にあり、ここは水遊びの場所としては選ばれることはあまりない。
- ・潮干狩りシーズン以外では、海鳥などの観察に来る人が割と多いポイントである。
- ・沖合の干潟には、ウミウヤカメなどが休んでいる姿を見ることができた。
- ・また、沿岸護岸ブロック上などでも渡り鳥の姿が見られた。
- ・水際を調査した際、県内ではあまり見られないサギグロツメタガイの貝殻を発見した。

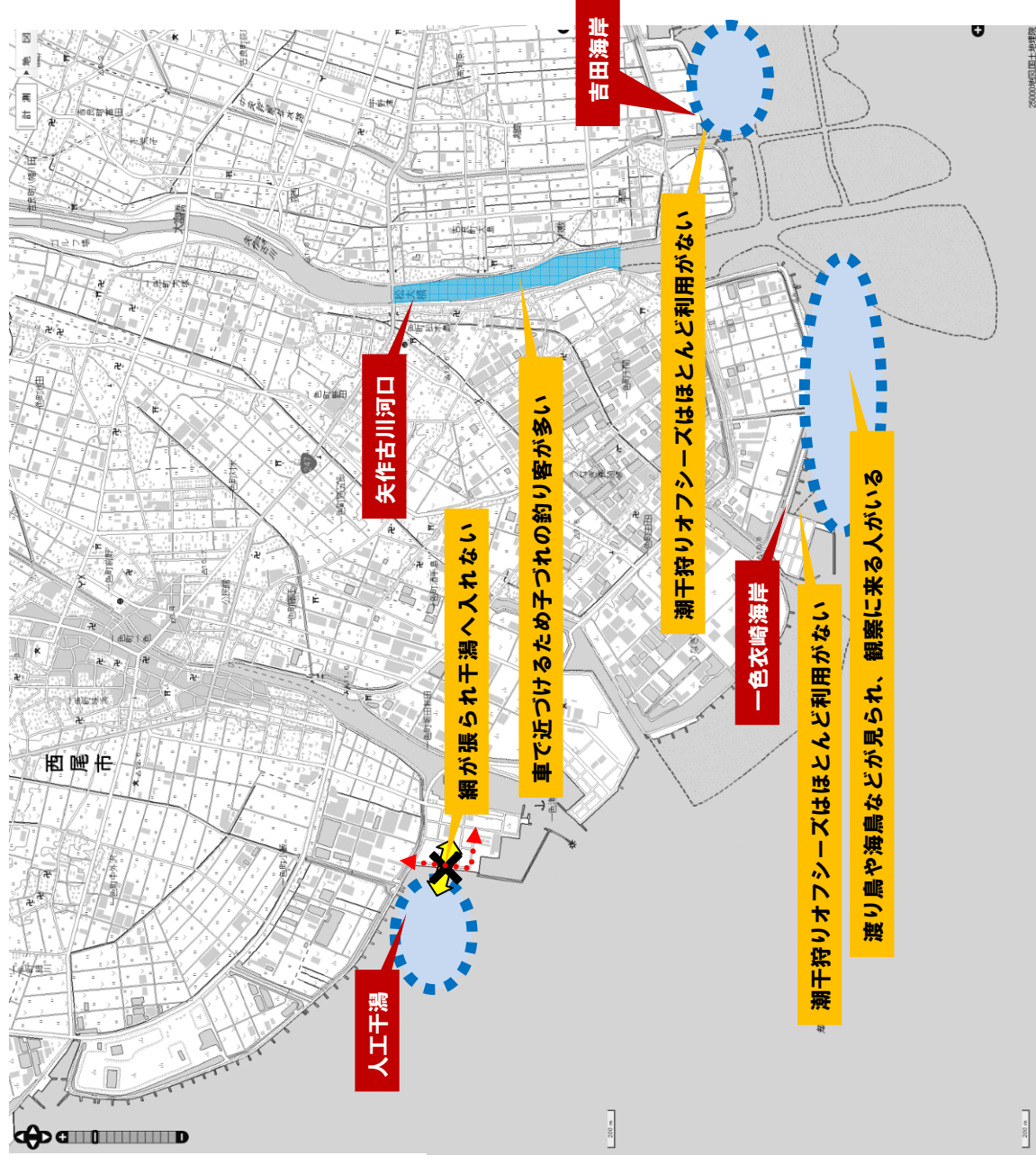
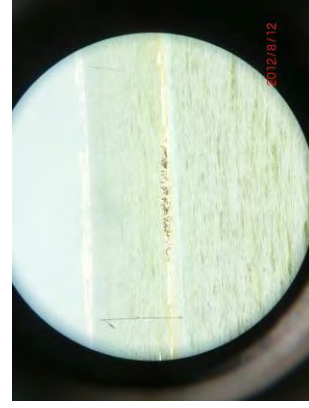


図. 調査地点③～⑤の調査結果

調査地点⑤：矢作古川河口部～吉田海岸

- ・車で水際までアクセスでき、釣り糸を垂らした簡単な釣りを楽しめるため、子づれでの利用が多く見られた。
- ・吉田海岸では、水面や水際の利用が見られなかった。



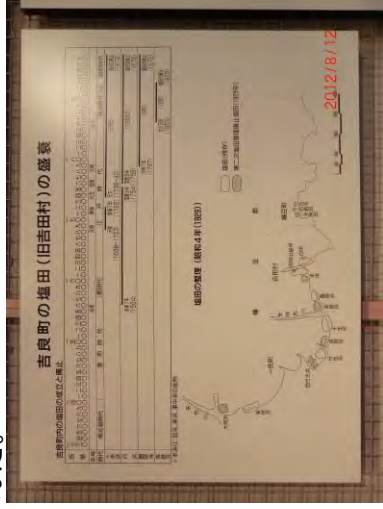
矢作古川護岸進入口



古川河口部の利用（釣り）

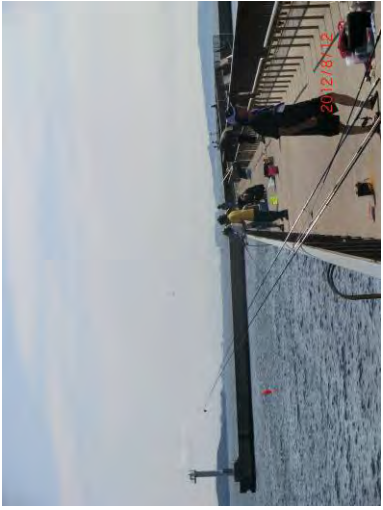
調査地点⑥：吉良歴史民俗資料館

・かつて西尾市沿岸に多く存在した塩田の歴史を通じ、生業として市民との海との係わりが深かったことを学んだ。



調査地点⑦：吉良ワイキキビーチ

- ・海水浴場としても歴史ある観光地であり、山側にホテルが集積するエリアである。
- ・海水浴場として、サメ避けネットが設置されており利用者は安心して海水浴を楽しむことができる。
- ・サンライズパークでは、堤防上から釣りを楽しむ人も多く見られた。
- ・海水浴シーズンには、サンライズパーク駐車場が有料となるため、県道 316 号の山腹沿いに路上駐車が多くなること分かった。



調査地点⑧：寺部海岸～東幡豆エリア

- ・沿岸部には住居の密集するエリアで狭小な道路を通る必要があり、自動車でのアクセスはしづらい。
- ・寺部海岸は、きれいな砂の入った人工海浜で海水浴場としての人気も高い。
- ・潮干狩りでの利用はされないとのこと。



調査地点⑨：東幡豆地区東浜

・漁港内では釣りを楽しむ人や東浜から水上バイクに乗り込み遊び人達が多く見られた。






図. 調査地点⑥～⑨の調査結果

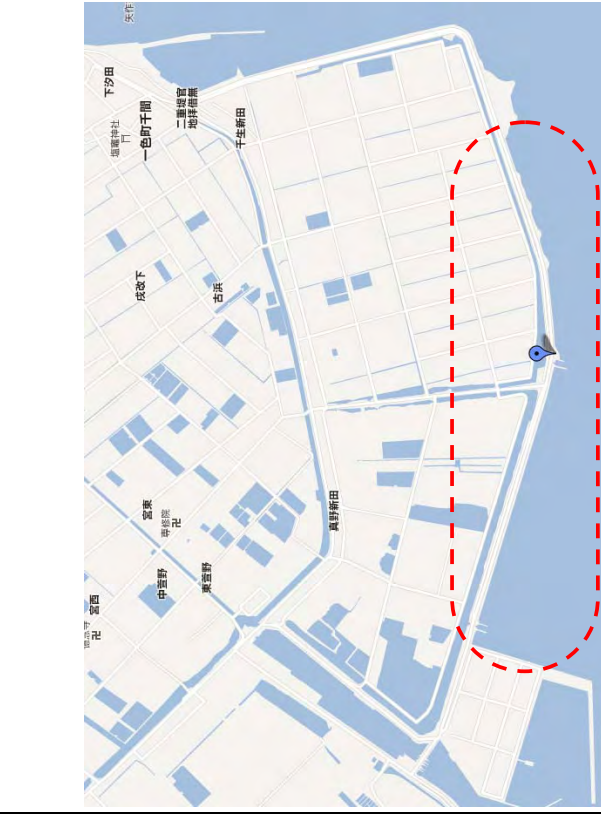
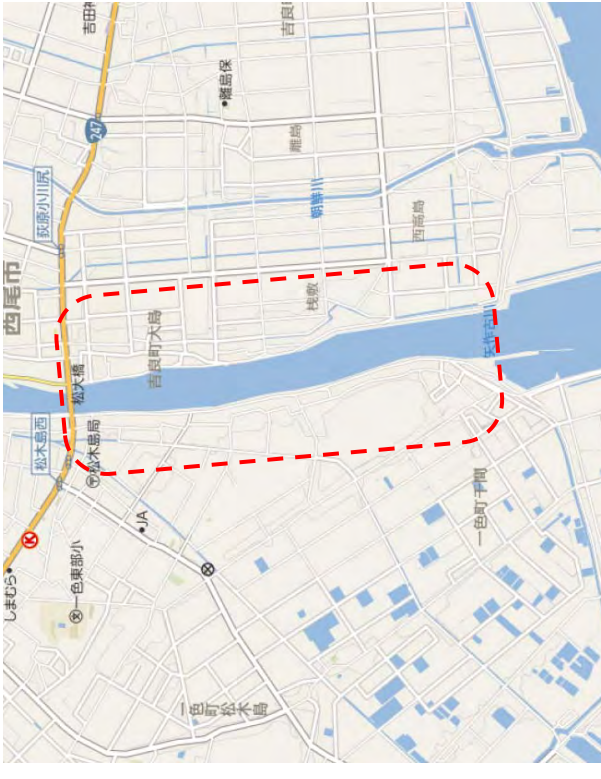



水辺、干潟のアクセス調査結果一覧表（1 / 3）

調査範囲	矢作川河口部～西尾市沿岸部	天候	晴れ・曇り・雨	参加者	井上祥一郎、松井賢子、石原洋輔、鈴木陽子、高橋伸夫、野田賢司、杉山彦二、平山輝義、倉島佐貴夫、包原勝則、村越宗司、谷村光一、鷹野弘行、岡田泰祐
調査日	2012.8.12（日）	潮汐	長潮干潮 7:51 87 20:23 147 満潮 15:10 174（衣浦）		



調査地点番号		調査地点①	調査地点②	調査地点③
地点名		矢作川河口部右岸		
調査方法		現地視察		
①調査地点の魅力（利用目的）	A 水面	水上バイク・スキー、小型漁船（船外機）係留	水上バイク・スキー、ウインドサーフィン、ボート・水遊び 定置網（ウナギなど魚漁）	アサリ養殖中
	B 干潟水辺	水上バイク・スキー、小型漁船（船外機）係留	水上バイク・スキー、ウインドサーフィン、ボート・水遊び 定置網（ウナギなど魚漁）	—
	C 河川敷	駐車、仮設日除けテントで休憩・食事	駐車、仮設日除けテントで休憩・食事、自転車	散策（散歩）、アオサ干し
	D 堤防等	—	駐車、仮設日除けテントで休憩・食事、自転車	—
	E 堤内地	農業（野菜）	農業（畑作、水田）	—
②アクセス性について	1)車を止めやすい	5 止めやすい	5 止めやすい	5 止めやすい
	2)目的の利用場所まで	5 近い	5 近い	5 近い
	3)目的の利用場所まで	5 歩きやすい	4 やや歩きやすい	5 歩きやすい
	4)歩きやすい)理由	堤防から河川敷に降りる所が整備され、川に入る場所も設定されている。	堤防から河川敷に降りる所が整備され、川に入る場所も設定されている。	階段やスロープ、歩道が整備されている
	5)歩きにくい理由	—	—	—
③市民に親しんでもらえる水辺・干潟とする為に必要と感じたもの	活動利用の範囲・日時、利用マナーを設定し、守って頂くこと。 監視。	活動利用の範囲・日時、利用マナーを設定し、守って頂くこと。 監視。	活動利用の範囲・日時、利用マナーを設定し、守って頂くこと。 監視。	一般の人に干潟に親しんでいただけの箇所も若干設定する。
③調査位置図				
調査結果の考察	スロープ整備箇所では、水面利用者等で賑わいが見られる。堤防の流末側は、季節によって混雑するため駐車場所の確保に課題がある。漁業権がなく自由に利用できる反面、水辺や干潟へのアクセスに危険な箇所もあり、初めて訪れる方の危険を減らすための利用の心得などの整理と情報発信が望ましい。	スロープ整備では、水面利用者等で賑わいが見られる。多くの利用者があるにも関わらず、これまでゴミ等の問題が起きていないということで、自分たちの利用するフィールドをきれいに保ちたいとした結果と考えられ、他の場所も同様の利用が進むことが望ましい。	海岸公園や人工干潟の整備が進み、観光客も多い場所であるが、公園や干潟の散策などに十分に人が回遊していない状況で、進入防止柵（網）の撤去、一部、通年で遊べる解放区域の設定など干潟に親しむ仕組み関係者等と検討するのが望ましい。	

水辺、干潟のアクセス調査結果一覧表（2/3）

調査範囲	調査日	参加者	
		天候	参加者
矢作川河口部～西尾市沿岸部	2012.8.12（日）	晴れ・曇り・雨	井上祥一郎、松井賢子、石原洋輔、鈴木陽子、高橋伸夫、野田賢司、片山正樹、杉山彦二、平山輝義、倉島貴夫、包原勝則、村越宗司、谷村光一、鷹野弘行、岡田泰祐
調査日	2012.8.12（日）	長潮干潮 7:51 87 20:23 147 満潮 15:10 174（衣浦）	
調査地点番号	調査地点④	調査地点⑤	調査地点⑥
地点名	一色衣崎海岸	矢作古川河口部	吉田海岸沿岸
調査方法	現地視察	車中より観察	車中より観察
①調査地点の魅力 (利用目的)	A 水面	小型漁船（船外機）係留場	アサリ養殖・漁
	B 干潟水辺	干潮時：貝採り（ヤマトシジミ）、水遊び	—
	C 河川敷	釣り、漁業仕事の通路、生活道路	—
	D 堤防等	釣り、漁業仕事の通路、生活道路	漁業仕事の通路、散策（散歩）
	E 堤内地	農業地域（畑作、牧草地、畜産）	農地（畑作、畜産、施設園芸）、住宅、公共施設
②アクセス性について	1) 車を停めやすい	1 停めにくい	1 停めにくい
	2) 目的の利用場所まで	2 やや遠い	1 遠い
	3) 目的の利用場所まで	2 やや歩きにくい	1 歩きにくい
	4) 歩きやすい理由	—	—
	5) 歩きにくい理由	堤防の勾配が緩く歩きやすい	—
③市民に親しんでもらえる水辺・干潟とする為に必要と感じたもの	利用施設（水場、トイレ、あずま屋(日陰)等)	・水辺への階段やスロープ、歩道が整備されていない	・階段やスロープ、歩道が整備されていない ・立入が禁止・制限されている
	利用施設（水場、トイレ、あずま屋(日陰)等)	・車が停めやすいこと（転回のしやすさ） ・利用施設（水場、トイレ、あずま屋(日陰)等） ・水辺、干潟へ近づきやすい階段・スロープ等	・車が停めやすいこと ・水辺、干潟へ近づきやすい階段・スロープ等
③調査位置図			
	干潮時の干潟利用（魅力）の発見が必要。堤防の後背地は、畑や養鰻場であり、生活拠点との距離がある。夏場の利用者は少なくゴミも目立つことから、潮干狩りシーズン以外にも様々な利用者を増やし、きれいに保ちたい空間として意識づけすることが重要。	干潮時の干潟利用（魅力）の発見が必要。コククリート堤防が高くて高く、河川敷が運搬通路になっている。子ども連れの釣りに客が居るの、河川敷へのスロープがあり、釣りのポイントの側まで車両進入できることから荷物の横持ちが必要ない点にあると考えられる。地域の清掃等の活動をより多くの市民へ展開することが課題。	干潮時の干潟利用（魅力）の発見が必要。内陸の干拓地は旧塩田地域で、現在は農地、住宅地、公共施設等に変わっている。堤防上が狭く、一般訪問者の駐車スペースが無いことから、駐車場が確保されると良い。
調査結果の考察	干潮時の干潟利用（魅力）の発見が必要。堤防の後背地は、畑や養鰻場であり、生活拠点との距離がある。夏場の利用者は少なくゴミも目立つことから、潮干狩りシーズン以外にも様々な利用者を増やし、きれいに保ちたい空間として意識づけすることが重要。	干潮時の干潟利用（魅力）の発見が必要。コククリート堤防が高くて高く、河川敷が運搬通路になっている。子ども連れの釣りに客が居るの、河川敷へのスロープがあり、釣りのポイントの側まで車両進入できることから荷物の横持ちが必要ない点にあると考えられる。地域の清掃等の活動をより多くの市民へ展開することが課題。	干潮時の干潟利用（魅力）の発見が必要。内陸の干拓地は旧塩田地域で、現在は農地、住宅地、公共施設等に変わっている。堤防上が狭く、一般訪問者の駐車スペースが無いことから、駐車場が確保されると良い。

水辺、干潟のアクセス調査結果一覧表（3／3）

調査範囲	矢作川河口部～西尾市沿岸部	天候	晴れ・曇り・雨	参加者	井上祥一郎、松井賢子、石原洋輔、鈴木陽子、高橋伸夫、野田賢司、片山正樹、杉山彦二、平山輝義、倉佐貴夫、包原勝則、村越宗司、谷村光一、鷹野弘行、岡田泰祐
調査日	2012.8.12（日）	潮汐	長潮干潮 7:51 87 20:23 147 満潮 15:10 174（衣浦）		

調査地点番号	調査地点⑦	調査地点⑧
地点名	吉良ワイキキビーチ（宮崎海岸・恵比寿海岸）	東幡豆沿岸部
調査方法	現地視察	現地視察
①調査地点の魅力（利用目的）	A 水面	漁船等通行、水上バイク
	B 干潟水辺	水遊び、貝採り（潮干狩り）、【遊泳禁止】
	C 河川敷	—
	D 堤防等	漁港、水揚げ・選荷場、漁協、住宅、寺院等
	E 堤内地	漁港、水揚げ・選荷場、漁協、住宅、寺院等
②アクセス性について	1)車を停めやすい	2 やや停めにくい
	2)目的の利用場所まで	2 やや遠い
	3)目的の利用場所まで	4 やや歩きやすい
	4)歩きやすい理由	海岸端で平地である。
	5)歩きにくい理由	—
③市民に親しんでもらえる水辺・干潟とする為に必要と感じたもの	自然性の修復	<ul style="list-style-type: none"> ・車が停めやすいこと ・利用施設（水場、トイレ、あずま屋(日陰)等) ・日常生活と調和し、自然性・生物多様性を重視した海岸整備
③調査位置図		
調査結果の考察	夏場の観光地として十分な集客があり、施設も十分に整備されている。海水浴場として、サメ避けネットや監視員を配置することで、来訪者がより安全に利用できる工夫がある。	景観に優れた浜辺は地域に開放された浜として、人々の暮らしと海との距離が近い優良なモデルである。伝統と生物多様性豊かな海辺・干潟等の里海の再生のモデル地域の一つとして整備・検討（里山～海岸の環境総合学習拠点、自然観察・体験サイト）が望ましい。

4. 干潟・ヨシ原再生に係わる参考資料

矢作川自然再生事業 干潟・ヨシ原再生の取り組み

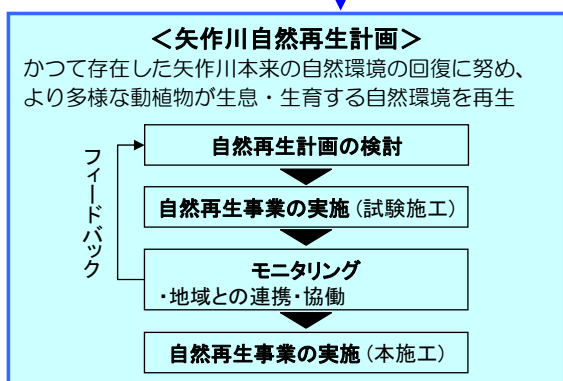
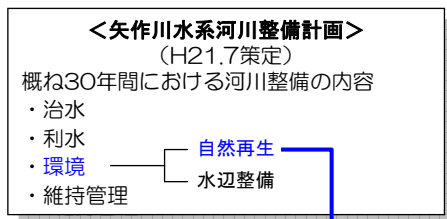
国土交通省 豊橋河川事務所

再生した干潟 [矢作川0.6k左岸付近]

1. 矢作川自然再生事業の概要

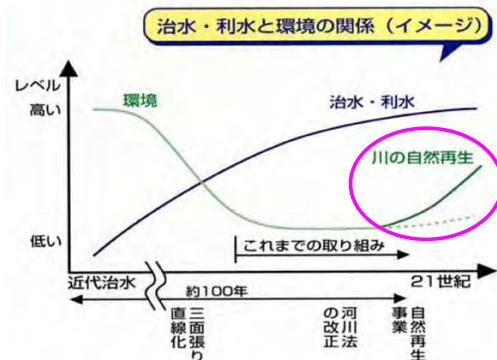
(1) 矢作川自然再生計画とは

- 平成21年に河川整備計画を策定し、今後30年間で実施すべき河川整備の目標及び整備内容が定められました。
- 自然再生計画は、河川整備計画における環境の整備内容の具体化を図り、かつて存在した矢作川本来の生態系の再生を図るため、具体的な整備メニューやモニタリング計画等を検討・実施していくものです。



■自然再生とは

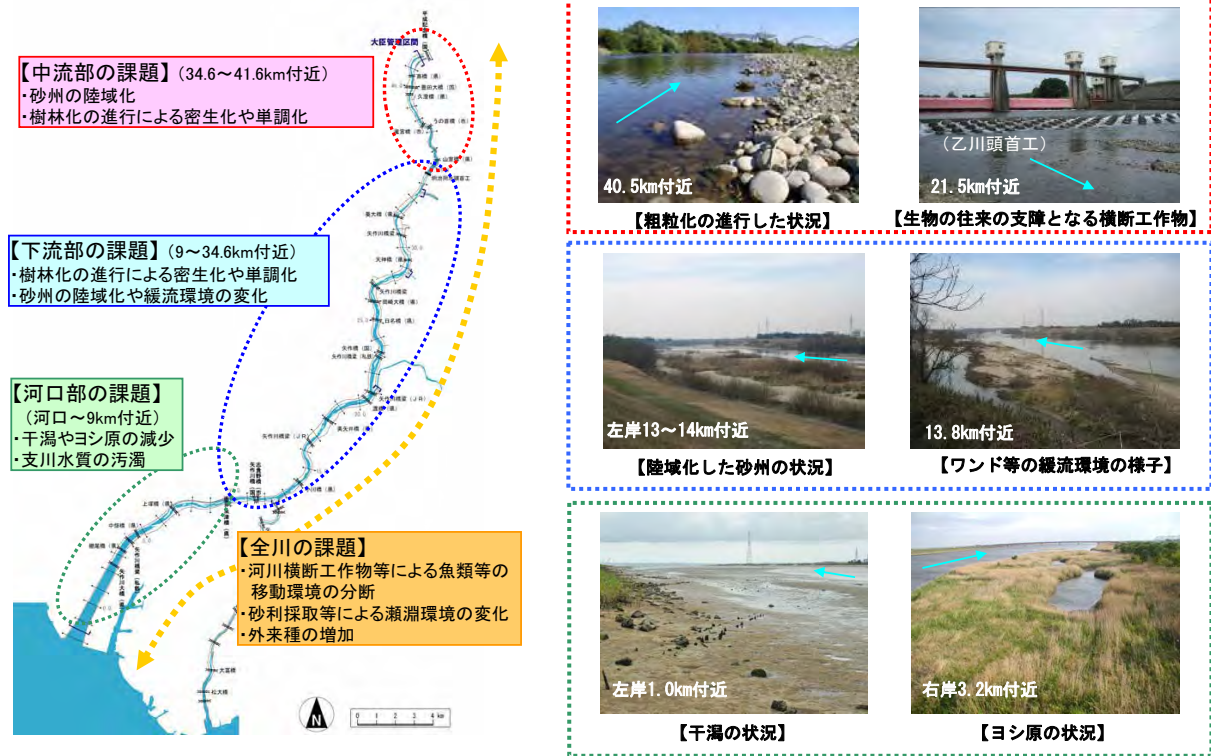
- ・過去に失われた自然を積極的に取り戻すことを通じて生態系の健全性を回復するもの。
- ・治水や利水を目的とする事業の中でミティゲーションとしての川の環境保全を行うのではなく、河川環境の保全を目的とし、流域の視点を含めた「川のシステム」を再生するもの。



1. 矢作川自然再生事業の概要

(2) 矢作川における環境の課題

○現状の矢作川においては、環境について、主に以下の課題がみられます。



2

1. 矢作川自然再生事業の概要

(3) 計画の検討にあたって

○矢作川自然再生計画を検討するにあたり、地元の生物や自然環境等に詳しい学識者・有識者の方々に矢作川の現状、変遷、課題やめざすべき姿及び整備内容等について、多彩な視点から御意見を伺い計画に反映してきました。(平成21年1月よりこれまで9回実施)

○現地視察も実施し、事業箇所を確認いただいています。

【御意見を伺い計画へ反映させてきた主な内容】

- 矢作川の現状、変遷、課題
- 目指すべき姿
- 自然再生の整備内容
- 試験施工の方法、検証事項
- モニタリング評価方法
- 等



勉強会の開催状況



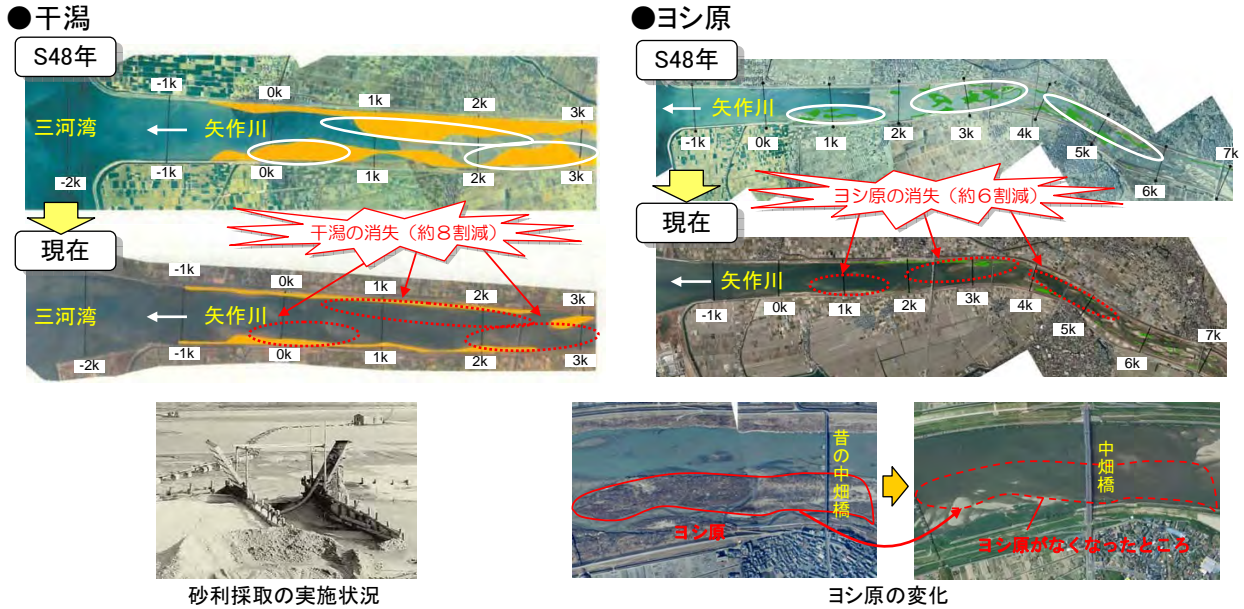
現地視察会の実施

3

1. 矢作川自然再生事業の概要

(4) 河口部における干潟・ヨシ原の変遷

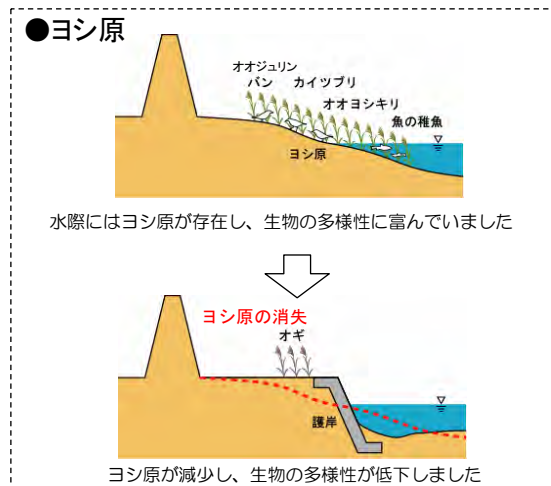
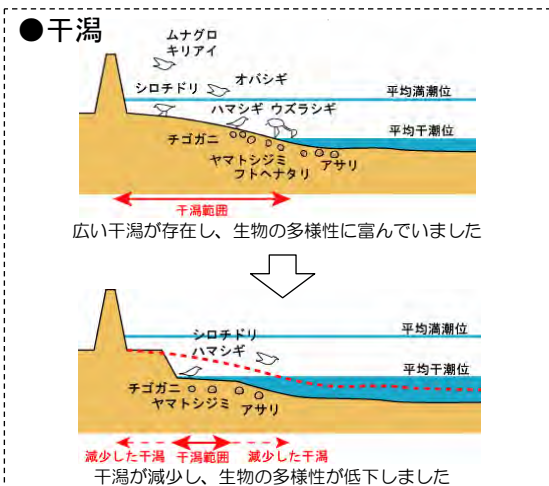
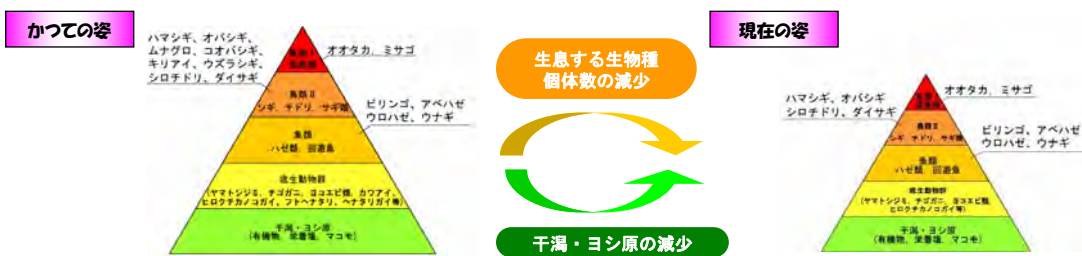
○矢作川では、昭和40年代～50年代に盛んに行われた砂利採取などの影響により、河床が低下し、干潟面積が減少しました。平成に入ってから砂利採取が禁止され、河床低下が沈静化しましたが、かつて見られたような干潟は回復していません。
 ○矢作川のかつての写真をみると、まとまったヨシ原が多く見られました。しかし近年では、河岸に水が浸かりにくくなり、そのヨシ原は少なくなりました。



1. 矢作川自然再生事業の概要

(5) 干潟・ヨシ原減少と生物との関係

○干潟・ヨシ原の減少とともに、生物の多様性が低下しました。

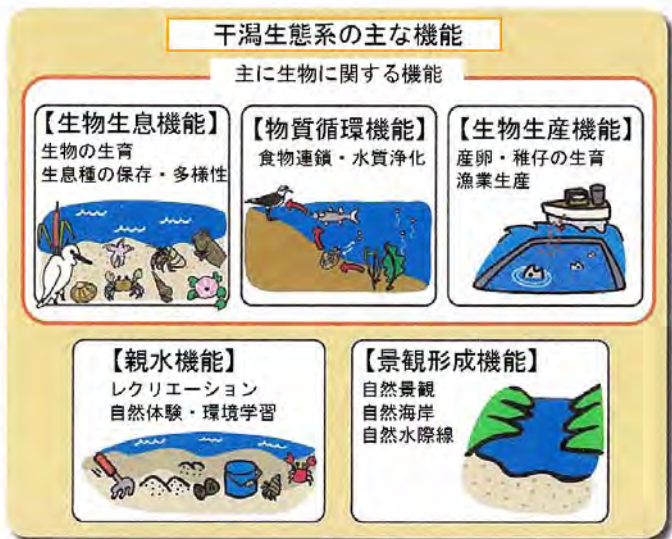


1. 矢作川自然再生事業の概要

(6) 干潟・ヨシ原の機能・役割

○干潟は、海と陸と大気の接する場所として、多様な生物の生息・生育場となり、高い生物生産力を有しています。また、身近な自然であることから、様々な環境機能を有しています。
 ○渡り鳥のシギ・チドリ類は、その移動の中継地点として三河湾の干潟等を利用しています。世界的な視点からも三河湾付近の干潟環境は重要であるといえます。

●干潟



干潟生態系の主な機能
 (出典：「干潟生態系に関する環境評価技術ガイドライン」環境省)



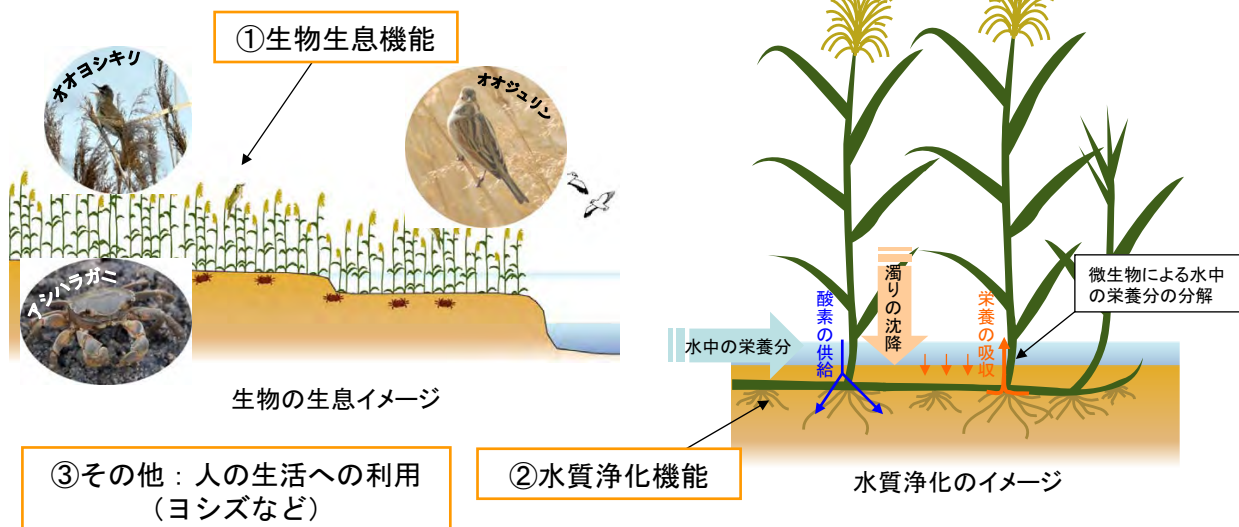
シギ・チドリ類の移動ルート
 出典：干潟を利用する渡り鳥の現状 『地球環境』Vol.11 No.2(2006)

1. 矢作川自然再生事業の概要

(6) 干潟・ヨシ原の機能・役割

○ヨシ原は、オオヨシキリ、オオジュリンなどの多くの野鳥のすみかとなります。オオヨシキリはヨシ原で巣をつくり、子どもを育てます。ヨシの根元には、多くのカニがすんでいます。また、水につかっている間は小魚も入ってきます。ヨシは、様々な生物の生息機能をもっています。
 ○また、水質浄化機能、人の生活への利用などの役割も果たしています。

●ヨシ原



1. 矢作川自然再生事業の概要

(7) 自然再生の目標・整備内容

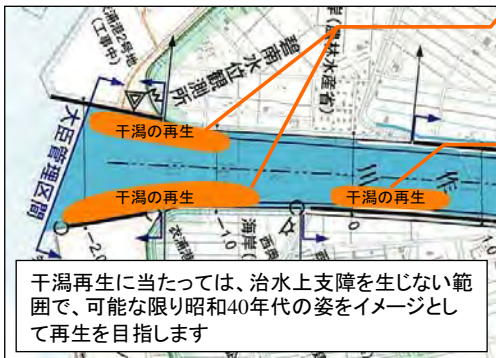
- 自然再生の目標は、多様な生物が生息・生育する豊かな生態系を有していた昭和40年代に見られた姿をイメージとして目指すものです。
- 干潟再生の施工箇所としては、過去からの干潟の変遷等を考慮し、選定しました。

【自然再生の目標】

河川改修や砂利採取等の様々なインパクトにより減少した干潟やヨシ原を、多様な生物が生息・生育する豊かな生態系を有していた昭和40年代に見られるような姿を目指して再生する。

【干潟再生箇所】

干潟再生箇所は、過去からの変遷等を考慮し以下の3箇所を選定しました



河口部は埋め立てにより干潟が消失した箇所であることから、かつて見られた干潟を再生するため、再生箇所として選定しました



左岸0~0.6k付近は、かつて干潟が見られましたが、現在は地盤高が低下し、窪地を形成しています。窪地に土砂を投入することで、より効果的に干潟が再生されることから再生箇所として選定しました

1. 矢作川自然再生事業の概要

(7) 自然再生の目標・整備内容

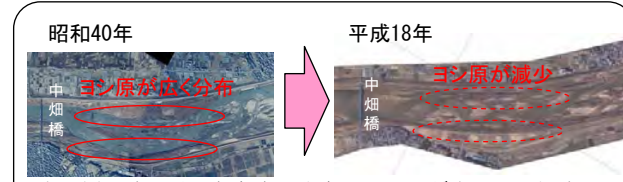
- 自然再生の目標は、多様な生物が生息・生育する豊かな生態系を有していた昭和40年代に見られた姿をイメージとして目指すものです。
- ヨシ原再生の施工箇所としては、過去からのヨシ原の変遷等を考慮し選定しました。

【自然再生の目標】

河川改修や砂利採取等の様々なインパクトにより減少した干潟やヨシ原を、多様な生物が生息・生育する豊かな生態系を有していた昭和40年代に見られるような姿を目指して再生する。

【ヨシ原再生箇所】

ヨシ原再生箇所は、過去からの変遷等を考慮し以下の3箇所を選定しました



中畑橋上流では、左右岸で水際にヨシ原が広く見られましたが、砂利採取や護岸整備の影響によりヨシ原が失われており、現在は左岸にわずかに残る程度となっていることから、かつてのヨシ原を再生するため、再生箇所として選定しました

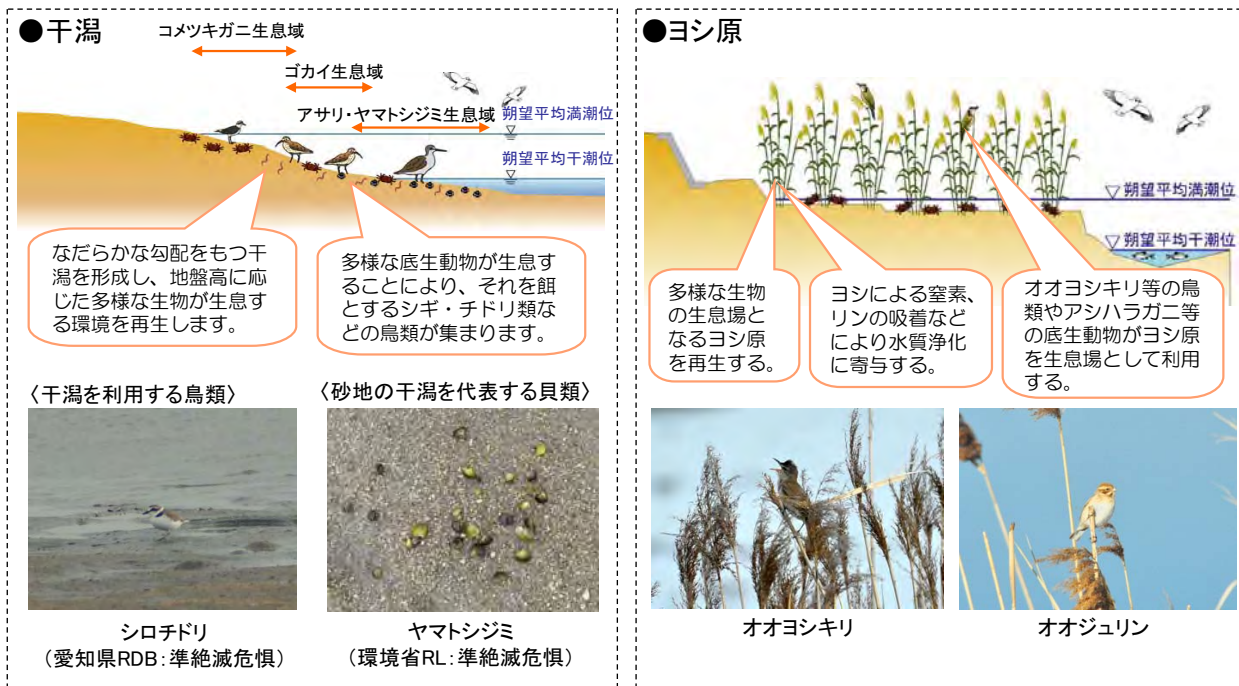


棚尾橋付近右岸は、かつてヨシ原が広く見られましたが、砂利採取や護岸整備の影響によりヨシ原面積が大きく減少し、現在は水際部にわずかに残る程度となっています。現在残されているヨシ原を拡大することによりかつてのヨシ原を再生するため、再生箇所として選定しました

1. 矢作川自然再生事業の概要

(8) 自然再生により期待される効果

○干潟・ヨシ原再生によって、多様な底生動物が生息することで、それを餌とするシギ・チドリ類等の鳥類が集まるなど、豊かな環境が育まれることが期待されます。

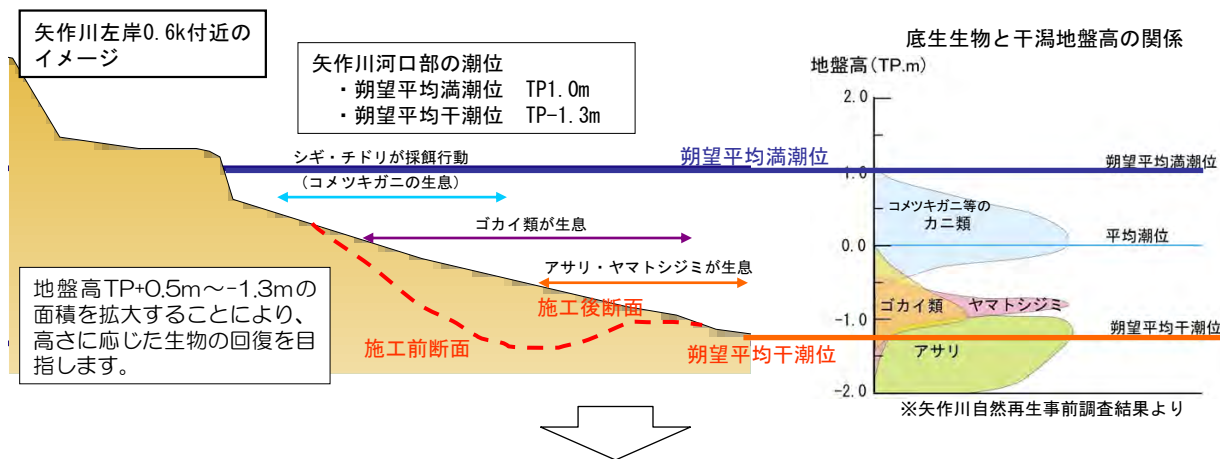


10

2. 河口部における干潟・ヨシ原再生の取り組み

(1) 試験施工の目的 ~干潟~

- ・自然再生事業は、自然の力を利用してかつて見られた自然環境を再生するものです。事業実施にあたっては、予測に対する効果を検証し、必要に応じて見直しを行いながら進めていくことが重要です。
- ・試験施工は、事業実施に伴う物理的環境（場）の変化と、その変化による生物の生息場としての効果や影響を評価し、その結果を本施工に反映させることを目的として実施します。

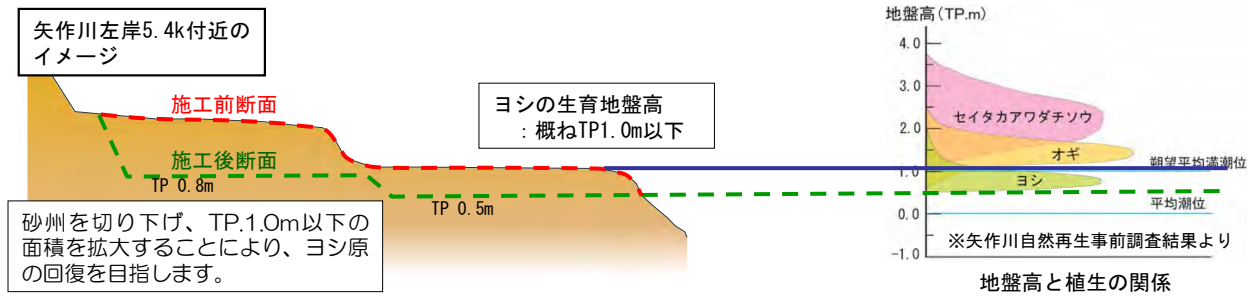


試験施工では、整備後、このような効果が得られるか、施工後にモニタリングを行うことにより検証します

11

2. 河口部における干潟・ヨシ原再生の取り組み

(1) 試験施工の目的 ～ヨシ原～



- ・ヨシはTP. 1.0m以下で生育する。
- ・オオヨシキリ等の鳥類や、アシハラガニ等の底生動物がヨシ原を生息場として利用する。
- ・地盤高の違いによるヨシ再生効果を把握するため、高い地盤高 (0.8m) と低い地盤高 (0.5m) と区別し、盤下げを行い、効果を比較する。



ヨシ原再生 (TP+0.5m~0.8m付近の面積拡大) により、このような効果が得られるかを検証する

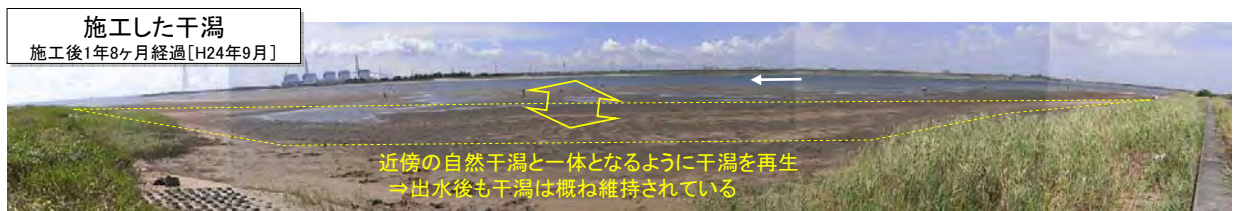
⇒ 地盤高とヨシ植え方法の違いによるヨシ回復効果を把握します

12

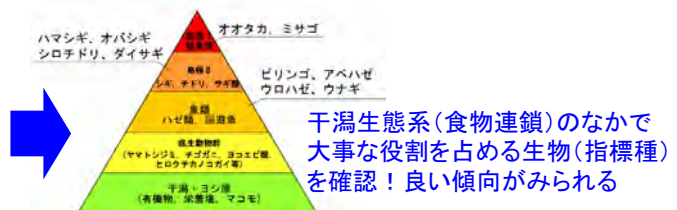
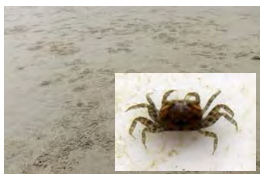
2. 河口部における干潟・ヨシ原再生の取り組み

(2) モニタリングでわかったこと ～干潟～

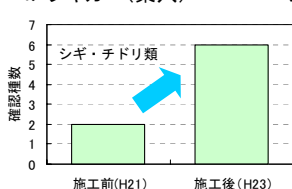
- 出水等により干潟は流失せず、干潟形状は維持されています。
- 生物は、施工後1年でコメツキガニやシジミ (稚貝) の定着しており、干潟生態系における指標種が確認される良い傾向がみられます。



わかったこと 施工後1年で、コメツキガニやシジミ (稚貝) の定着等を確認



シジミ稚貝 (子ども)



シギ・チドリ類の飛来状況 (施工箇所での確認)

まだわかっていないこと (モニタリングで見えていくこと)

- ・現時点では、生物の生息量は目標であるS40年代頃の状況には達していない。
- ・地盤高と生物の関係や、時間経過による生息量の変化など、引き続きみていく必要がある。

13

2. 河口部における干潟・ヨシ原再生の取り組み

(2) モニタリングでわかったこと ~ヨシ原~

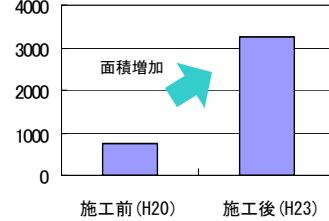
○地盤を下げたことによって湿地環境が形成され、ヨシやタコノアシ（絶滅の危険がある重要種）等が生育できる多様な環境が創出されています。



わかったこと

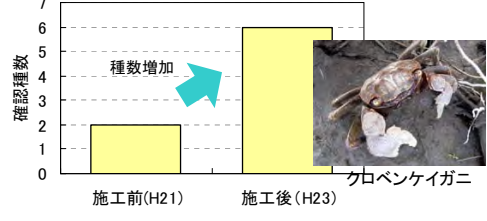
ヨシ原面積が増加し、エビ・カニ類の確認種も増加傾向にある

ヨシ原面積



ヨシ原面積の変化(5.4~5.7k付近左岸)

エビ・カニの確認種数



エビ・カニ類の回復状況



タコノアシ (愛知県RDB:準絶滅危惧) シロネ (愛知県RDB:準絶滅危惧)

重要種であるタコノアシやシロネを新たに確認



地盤を下げたことによって湿地環境が形成。ヨシが拡大し、カニ等の確認種が増加した。また、湿地環境に生育可能な重要種を確認するなど、多様な環境が創出されている

予想外、思わぬこと

【良い面】

地面の深いところに残っていたヨシ根が、地盤を下げたことで現れた。結果、そこからヨシが活発に再生した

【良くない面】

植えたヨシの多くが出水によって流れてしまった(植えた高さが良くなかった?あるいは場所?)←モニタリングで検証をすすめる

14

3. 今後の方向性

(1) 事業の進め方

○干潟・ヨシ原再生は、優先順位を決め段階的に整備していきます。
○優先順位については、施工にともなう周辺環境への影響やコスト縮減等に配慮して検討していきます。



干潟再生の整備箇所



ヨシ原再生の整備箇所

15

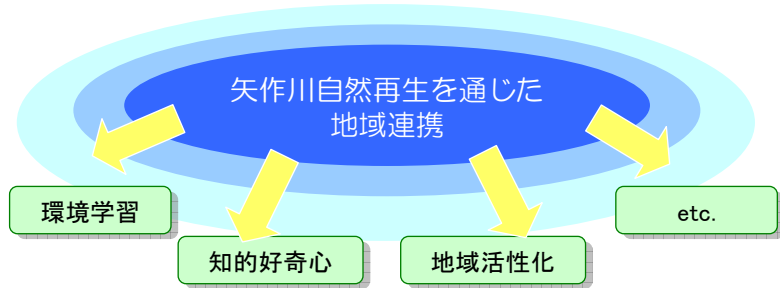
3. 今後の方向性

(2) 地域との連携

- モニタリングでは、地域の皆さんと連携した取り組みを進めていきます。そのため、事業の説明やPR等を充実させ、広く地域の方々へ周知していきます。
- 自然再生による連携を通じて、環境学習、知的好奇心の高まり、地域活性化などさまざまな効果が期待されます。



チラシ等によるPRの充実



地域連携による効果イメージ



一色干潟観察会
(出典:ネイチャークラブ東海HP)



ヨシ植えの実施

