

平成 25 年度の海部会の活動成果報告

1. 海部会の目標とテーマ（課題）

海部会の 3 ヶ年の活動目標とテーマを以下に示す。

（目標） 流域圏でつくる「親しみやすい豊かな海」の実現

（3 ヶ年の目標）

- 海への理解はまだまだ浅く、フィールドワークを主体とするWGや勉強会などの実施により、積極的な情報発信・情報共有を図り、流域圏市民の海への理解を深める。
- 海に大きく影響する流域圏問題（土砂、ごみ等）を流域圏市民全体で問題意識を共有し、話し合いを進め、様々な主体ができることより実践する。また、将来的に解決に結びつけるためのヒントを関係者の話し合いによってそれぞれの考え方を整理していく。

<テーマ>

<解決手法>

| | |
|-----------|----------------------------|
| ごみ・流木の問題 | 被害軽減：干潟・水辺のごみ、流木対策検討に向けた調査 |
| 豊かな海の生物調査 | 理想追求：市民、学識等の様ざまな調査より学習・分析 |
| 海と人の絆再生 | 人づくり：心理的・物理的アクセス改善、学校等との連携 |
| 干潟・ヨシ原再生 | 自然再生：川と海の連携による干潟再生 |

2. 今年度の活動実績

今年度の活動実績は、以下に示すとおりである。

全 9 回の WG を実施し、そのうち 6 回はごみ・流木調査、干潟生き物調査等、現地での活動を行った。

| 日時 | 場所 | 参加人数 | 活動内容 | |
|--------------------------|---|------|---------|------------------------------------|
| 5月20日(月) 15:00-17:00 | ・西尾市役所 5F 53ABC 会議室 | 20名 | 第8回 WG | ・H25 年度活動計画について |
| 6月22日(土) 13:00-15:00 | ・西尾市文化会館 2F 202 号会議室 | 13名 | 第9回 WG | ・H25 年度活動計画について ・次回 WG について |
| 7月20日(土) 9:15-15:35 | ・佐久島白浜海岸 ・佐久島クインガールデン | 13名 | 第10回 WG | ・ごみ・流木調査プレ調査 ・ふりかえり |
| 8月5日(月) 9:45-14:45 | ・東幡豆町天然干潟 ・西浦地区人工干潟 ・幡豆支所 2F 中会議室 | 17名 | 第11回 WG | ・干潟生き物調査 ・ふりかえり |
| 9月9日(月) 9:10-15:40 | ・三河湾内 ・愛知県水産試験場 2F 研修室 | 21名 | 第12回 WG | ・三河湾水質調査（貧酸素水塊 状況の調査） ・ふりかえり |
| 9月27日(金) 10:20-12:00 | ・矢作川左岸 14.5k 付近 | 9名 | 第13回 WG | ・ごみ・流木調査本調査 |
| 10月7日(月) 11:25-13:00 | ・矢作川河口左岸 0.6k 付近 | 14名 | 第14回 WG | ・干潟生き物調査 |
| 11月27日(水) 10:00-17:30 | ・矢作ダム上流及び土 砂受入地 | 22名 | 第15回 WG | ・流入土砂状況、処理状況の見学 ・ふりかえり |
| 12月26日(木) 14:00-16:00 | ・西尾市役所 5F 52 会議室 | 15名 | 第16回 WG | ・今年度の活動とりまとめ ・来年度の活動方針について |

3. 各テーマの活動成果と課題

今年度の活動成果と課題について、海部会のテーマに沿って以下にまとめる。

| <テーマ> | <今年度の活動> | <活動の成果> |
|--|---|--|
| <p>ごみ・流木の問題</p> <p>被害軽減： 干潟・水辺のゴミ、 流木対策検討に向けた調査</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 10 回 WG (佐久島調査) ・ 第 13 回 WG (矢作川河口) | <p>〔成果〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ・流木調査の実施 (2 回分) ・ ごみ・流木調査票の作成 (改訂版) |
| <p>豊かな海の生物調査</p> <p>理想追求： 市民、学識等の様ざま な調査より学習・分析</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 11 回 WG (東幡豆、西浦) ・ 第 12 回 WG (三河湾調査) | <p>〔成果〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 干潟生き物調査の実施 (2 地点×1 回分) ・ 三河湾の水質・底質の把握 (4 地点×1 回分) ・ 干潟生き物調査方法の確立 |
| <p>海と人の絆再生</p> <p>人づくり： 心理的・物理的アクセ ス改善、 学校等との連携</p> | <p>活動なし</p> | |
| <p>干潟・ヨシ原再生</p> <p>自然再生： 川と海の連携による 干潟再生</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 14 回 WG (矢作川河口) ・ 第 15 回 WG (矢作ダム見学) | <p>〔成果〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 干潟生き物調査結果 (2 地点×1 回分) ・ 干潟生き物調査方法の確立 (再掲) ・ ダム砂の実態調査の実施 (1 回分) |

(1) テーマ1：ごみ・流木の問題

■今年度活動により分かったこと

《ごみの実態》流木・人由来・生物影響ごみの3種類を調査

- ・佐久島では、流木ごみは、山発生のもの3%、川発生のもの3%、川発生のヨシ94%であった。また、人由来のごみは、**プラボトルが多く**、生物影響ごみでは、**プラスチック破片、ペットボトルキャップが多く**、100㎡で20Lごみ袋3袋分回収した。
- ・矢作川河口では、流木ごみは、山発生のもの4%、川発生のもの6%、川発生のヨシ90%であった。また、人由来のごみは、**プラボトルや食品トレイ等が多く**、100㎡で20Lごみ袋3袋分回収した。



《ごみ調査の方法》2回の調査によって調査票を改定

- ・調査については、ごみの量は把握せず、**ごみの種類の傾向や発生場所を把握**するものとした。
- ・調査方法は、2時間、4～5名で100㎡内のごみを調査することがいいことが分かった。
- ・調査票は、**できるだけ簡易なもの**とするため、人由来ごみと生物影響ごみの調査票を合体すること、分別も簡略にした。



■運営方針に見る活動進捗状況の評価

〈評価のまとめ〉

- ・佐久島、矢作川河口部での**試行的な調査を実施**し、合わせて**調査票についても改訂**することができた。
- ・一部の各管理者、関係自治体、関係団体等が集まり調査を実施することができたが、**調査実施体制の構築は不十分**である。

〈運営方針からみる取り組み状況〉

- ・次年度、1回目のWGでは、出水後、速やかに調査実施が可能なよう各管理者、関係自治体、関係団体等の**調査実施体制を構築に向けた話し合いを進める** ➡△
- ・2回目のWGでは、矢作古川河口部、佐久島等の**調査提案箇所での試行的な調査実施（訓練）**や、その他の海岸清掃のタイミングに合わせた調査実施を検討 ➡○
- ・2ヶ年目以降は、管理者の処理が行き届かない流木ごみの再漂流防止のため、市民活動での処理方法や再利用ニーズなどを調査（個々に情報を持ち寄り） ➡×
- ・県が進めるごみMAPへの調査結果の活用検討など次年度以降にも引き続き、様々な関係者との連携を検討していく ➡×

■今後のごみ調査の課題

- 流木やヨシなどの自然由来のごみの扱いを考えていく必要がある。
- 調査結果をいかにPRしていくか考えていく必要がある。
- 他部会メンバーとの連携や愛知県、奈佐の浜プロジェクトとの連携を考えていく必要がある。

(参考)

■活動中での主な意見

(調査方法について)

- ・調査時間は、夏は2時間くらい、調査人数は1ヶ所に4、5人が適切だと思う。
- ・シート上では風に飛ばされるので、バケツ容器などに分別しながら行った方がいい。
- ・灌木・流木の区別はつかないので、「山から発生した流木」、「川から発生した流木」、「川から発生した流木のうちヨシ」の3つに分類した方がいい。
- ・生物影響ごみの細かい個数までは不要。人由来ごみの調査とまとめてはどうか。

(ごみの種類について)

- ・堆積物にはヨシが多かったが、ヨシは流れ着いた後も生物の棲み家となるなど、生態系の中で重要な役割を担っているため、流木やヨシを一概にごみとして扱うは難しい。
- ・自然由来のごみと人由来のごみでは、ごみとしての寿命が違う。自然由来のごみは半年もすれば分解等によりなくなってしまうが、人由来のごみはいつまでも無くならない。

(調査体制について)

- ・海部会のメンバーでは、流木の樹種が判断できなくて、山部会の人や木の専門家がいたりよい。

(活動のPRについて)

- ・調査しっぱなしではなく、調査結果を山川海で報告するようなことが必要である。
- ・夏場、上下流が連携できるような場所を設定して調査を実施してもよい。
- ・県でごみのパンフレット、ポスターを作成しており、海の現状を伝えるのに活用したい。

■活動成果：ごみ調査票（改定版）

調査票（1）（案）

| | | |
|---------|-----------|---------|
| 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

| 流木調査項目 | 発生源別の流木の混在割合 | 調査地点() |
|------------------|---|-----------------------|
| 流木等の漂着状況 | 山 川 川(ヨシ) | 代表地点 10×10m四方の目視による内訳 |
| | % % % | |
| 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) (近景) | |
| 樹種が判別できたものの名前 | ・ ・ ・ | |
| 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、漂着後間もないもの |
| | 2 樹皮等は確認されず、時間をかけて漂着したもの |
| 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つすぐな人工林 |
| | 2 まっすぐな樹形かつ断面が明確な間伐木 |
| | 3 断面面は明確だが、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情報に基づき、改良・反映のPDCAサイクルにて運用。

調査票（2）-2

| ゴミ調査項目 | 該当欄にチェック | 調査地点番号() | |
|--|--|--|---|
| 人由来ごみの種類 | 生活系ごみ | 発見できたごみ | |
| | <input type="checkbox"/> 1. 飲料用プラスチック | <input type="checkbox"/> 6. 飲料缶 | |
| | <input type="checkbox"/> 2. 食品の包装・容器・トレー | <input type="checkbox"/> 7. 飲料ガラス瓶 | |
| | <input type="checkbox"/> 3. 紙パック | <input type="checkbox"/> 8.ライター* | |
| | <input type="checkbox"/> 4. ふた、キャップ* | <input type="checkbox"/> 9. その他生活系 | |
| | <input type="checkbox"/> 5. 袋類(農業用以外)* | | |
| | 漁業系ごみ | <input type="checkbox"/> 10. 釣り具(オモリ)* | <input type="checkbox"/> 12. 釣り具(ルアー等)* |
| | <input type="checkbox"/> 11. 釣り具(針、糸)* | <input type="checkbox"/> 13. その他漁業系(網等)* | |
| | 事業系ごみ | <input type="checkbox"/> 14. 木材等 | <input type="checkbox"/> 16. 農薬、肥料袋* |
| | <input type="checkbox"/> 15. 苗木ポット | | |
| その他 | <input type="checkbox"/> 17. 硬質プラスチック片* | <input type="checkbox"/> 18. ガラスや陶器片* | |
| <input type="checkbox"/> 19. 発泡スチロール片* | <input type="checkbox"/> 20. 金属片 | | |
| <input type="checkbox"/> 21. シート、袋の破片* | 名称:() | 名称:() | |
| 上記以外 | 名称:() | 名称:() | |
| ゴミの量 | ランク () | 目視・写真判可 | |
| 発生場所の参考記載の有無 | () | () | |
| 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 | | | |

※生物への影響のあるごみ

(2) テーマ 2：豊かな海の生物調査

■今年度活動により分かったこと

《東幡豆・西浦干潟調査》 自然干潟と人工干潟で比較

- ・東幡豆町天然干潟で **9種**、西浦地区人工干潟で **5種**の生物が確認できた。
- ・人工干潟は**粒径も均一で急勾配**である一方、天然干潟は**泥や有機物が溜まっている**状況が見られた。



《三河湾貧酸素水塊調査》 三河湾内の水質・底質を把握

- ・湾奥部では、**底層で貧酸素状態**（溶存酸素 2.5mg/L 以下）が確認され、底質も**硫化物が多いヘドロ状**であることが分かった。
- ・湾の外側では、**酸素状態も良く、底質の状態も良好**であった。



■運営方針に見る活動進捗状況の評価

〈評価のまとめ〉

- ・ハンドブック等を活用して、東幡豆天然干潟、西浦地区人工干潟、の2地点において、**生き物調査を実施**することができた。
- ・海部会内で、干潟生き物調査の**調査手法、調査結果、とりまとめ方法を共有**できた。
- ・三河湾の**水質・底質の実態調査を通じて、海の情報共有**に関する取り組みが始まったが、今後も継続的な状況が必要である。
- ・一方、生物影響ごみに関する情報収集や調査結果の活用などについては未実施である。

〈運営方針からみる取り組み状況〉

- ・ハンドブック等を活用した**干潟現場見学会の実施**
- ・勉強会の実施による三河湾再生プロジェクト等の**総合的な海の情報共有の推進**
- ・ごみの生物影響に関する情報収集と共有
- ・水産試験場や漁業者等との連携による調査結果などを活用した、流域圏の干潟生物等のアーカイブ作成（環境学習にも使えるパネル等の作成）



■今後の生物調査の課題

- 今後、干潟の必要性や生物生息状況のPRなど行っていくことが必要である。

(参考)

■活動中での主な意見

(東幡豆天然干潟・西浦人工干潟の違いについて)

- ・天然干潟と人工干潟の違いとして、天然干潟には巻貝がたくさんいた。
- ・人工干潟は、粒径も均一で急勾配のため砂が留まりにくい、天然干潟は、泥や有機物がたくさん溜まっていた。

(人工干潟についての提案)

- ・上流部のレキや砂などを実験的に人工干潟に持ってきてはどうか。
- ・人工干潟は、砂の粒径が均一で息する生物も限られるため、上流のダムの砂を持ってきて、人工干潟の改良実験を行ってはどうか。

(三河湾水質調査結果について)

- ・湾奥の最下層の溶存酸素の値はけっこう低い。5m以下の浅場の生き物がたくさんいる場所に、貧酸素水塊の影響が出ないように対策を考えなければいけない。
- ・硫化水素を発生する底質の改善も検討しなければならない。

(活動のPRについて)

- ・生き物調査の結果を使って、海部会以外の人と交流する必要がある。
- ・なぜ干潟が必要なのかということを伝えていくことが重要である。
- ・いかに海で土砂を使うことにメリットがあるかということを広めていくことが重要である。
- ・人工干潟を造成して生物のデータをとることができれば、干潟の必要性のアピールになる。

■活動成果：生き物調査方法

- ・ハンドブック等を活用し、生き物調査方法をメンバーで共有することができた。

(調査手法)

●準備するもの

25cm×25cmの枠、スコップ、フルイ(5mm)、バット

① 調査方法説明(5分)

担当者から調査方法の説明があります。

② 泥の採取(5分)

各自、25cmの枠内で深さ20cmの泥を採取します。

③ 泥をふるう(5分)

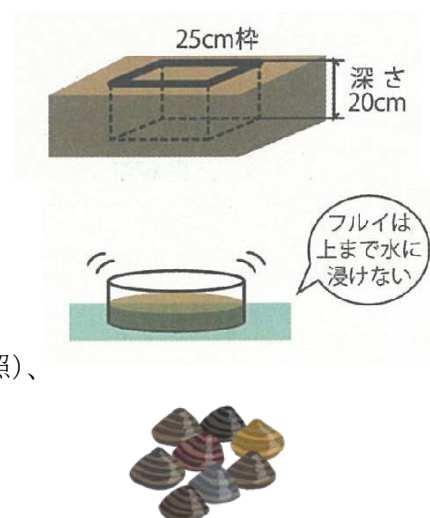
泥をフルイに入れ、水に浸けてふるいます。

④ 生物の確認(10分)

フルイに残った生物をバットに入れ、名前を確認し(次ページ参照)、調査票に記入します。

ここで、担当者からの生物についての説明もあります。

****出典：環境・生態系保全活動ハンドブック(全国漁業協同組合連合会)



(3) テーマ3：海と人の絆再生

■今年度活動により分かったこと





- ・活動なし

■運営方針に見る活動進捗状況の評価

〈評価のまとめ〉

- ・今年度、海部会としてテーマに直接結びつくような活動は実施できなかった。

〈運営方針からみる取り組み状況〉

- ・海から遠のいてしまった子どもの遊び場としての干潟づくりを漁協等の関係者と検討（部分的干潟開放、水場・緑陰等の整備検討）  ×
- ・生き物調査や清掃活動などの環境学習への参加者の増加を目指した学校関係者等との意見交換  ×
- ・海での様々な活動者の発掘と活動支援の推進  ×
- ・海への理解を深めるための勉強会や現地見学会の実施  ×

■今後の活動に向けての課題

- 来年度実施するかどうかの検討が必要である。

(4) テーマ4：干潟・ヨシ原再生

■今年度活動により分かったこと

《矢作川河口干潟調査》 干潟造成年度・川と海の違いで比較

- ・河口 0.7k 地点（H22 年施工）で **7種**、河口 0.4k 地点（H24 年施工）で **7種**の生物が確認できた。
- ・海と干潟と川の干潟は根本が違う。海の干潟は**すべて泥**であるが、川の干潟は**表面が泥で、その下が砂**であることが分かった。



《矢作ダム見学》 堆砂状況と土砂の受け入れ先を把握

- ・土砂の採取は水量の少ない冬場に行い、年間 **30万 m³** 採取する。
- ・**矢作ダムの土砂はいい砂**であるという意見が多く出された。
- ・土砂の一部は、榊野地区（豊田市の公園予定地）などで受け入れていることが分かった。



■運営方針に見る活動進捗状況の評価

〈評価のまとめ〉

- ・**矢作川河口干潟の生き物調査及び矢作ダムの砂の実態調査を実施**することができた。
- ・干潟再生事業の望ましい再生の姿の検討については、**関係者間で意見交換**を行ったが、十分に議論できていない。

〈運営方針からみる取り組み状況〉

- ・河口部の干潟・ヨシ原再生箇所における**生き物のモニタリング調査** ○
- ・関係者（漁業者、市民、学識、行政等）を交えた、今後の左岸河口部等の**干潟再生事業箇所における望ましい再生の姿の検討** △
- ・**干潟現地見学会の実施**（河口干潟や人工干潟の対比、西浦などの干潟再生事例箇所などの調査の実施） ○
- ・**ダム砂や川砂の実態調査**や山地域との課題認識等の情報交換の実施 △

■今後の干潟調査の課題

- 矢作川河口調査については、実施した時期が遅かったため、春季・夏季の調査も必要である。
- ダム砂の実態調査は実施できたが、山地域との情報交換等が必要である。
- 調査結果を踏まえ、今後どのような検討を行っていくか考えていく必要がある。

(参考)

■活動の中での主な意見

(矢作川河口干潟の実態について)

- ・砂を入れて干潟を造成した場所よりも、洲が川下に動いているように感じた。
- ・海の干潟と川の干潟は違うので、一概に比較できないが、砂の状況はすごくよかった。
- ・生き物はいるが、繁殖はしていない。ヨシ原があると、エサの供給が安定する。

(人工干潟についての提案 (再掲))

- ・上流部のレキや砂などを実験的に人工干潟に持ってきてはどうか。
- ・人工干潟は、砂の粒径が均一で生息する生物も限られるため、上流のダムを砂を持ってきて、人工干潟の改良実験を行ってはどうか。

(矢作ダム見学結果について)

- ・海では砂を欲しがっているのに、山では土砂が邪魔ものであるように感じた。
- ・正直、矢作ダムの流入土砂はいい砂だと思った。あの砂を土砂受入地に置いておくのはもったいない。
- ・砂の運搬にはお金がかかるが、あれだけの砂を捨てるならば、利用者負担で使わせてもらえないか。
- ・利用にお金が必要ならば、運搬のお金はどのくらいかかるのか、議論してもらいたい。

(活動のPRについて (再掲))

- ・生き物調査の結果を使って、海部会以外の人と交流する必要がある。
- ・なぜ干潟が必要なのかということを伝えていくことが重要である。
- ・いかに海で土砂を使うことにメリットがあるかということを広めていくことが重要である。
- ・人工干潟を造成して生物のデータをとることができれば、干潟の必要性のアピールになる。

4. 海部会全体としての活動成果と課題




■運営方針に見る活動進捗状況の評価

1) 個別作業 WG による運営

〈評価のまとめ〉

- ・テーマ毎の作業 WG は立ち上げられなかったが、**月 1 回ペースで WG を開催**でき、海地域内での活動・情報交流の推進につながった。
- ・活動については個別ではなく全体で実施したため、コアメンバーの設定はしなかった。

〈運営方針からみる取り組み状況〉



- ・4つの課題テーマについて、**それぞれ作業WGを立ち上げ、内容の検討**を行う。  △
- ・目標としてきた海部会のメンバーも充実してきたが、まだ、相互の活動情報が十分に理解していない状況もあるため、**海地域内での活動・情報交流の推進を当面の取り組み**とする。  ○
- ・また、今後、個別 WG のコアメンバーを定め、事務局や関係団体等との調整役を務めていく。  ×

2) 現場での体感を重視した取り組みを実行

〈評価のまとめ〉

- ・ごみ・流木調査、干潟生き物調査、三河湾貧酸素水塊調査、矢作ダム流入土砂見学等、**現場での体感を重視した取り組みを実施**したことで当事者の参加を進めることができた。
- ・課題に係る事例については、今年度未実施であった。

〈運営方針からみる取り組み状況〉

- ・海への理解を深めるため、**課題に関係する当事者の参加**を積極的に進める  ○
- ・課題に係わる好事例については、矢作川流域圏の外の情報も現地に赴きながら積極的に収集し、流域圏での適用を検討する  ×

■運営上の課題

- 今年度は、現地での活動を含む様々な活動を多く実施できたという成果がある一方、運営が事務局中心であり、海部会としての主体的な動きが見られなかったという課題がある。

5. 他部会との連携における成果と課題



■運営方針に見る活動進捗状況の評価

〈評価のまとめ〉

- ・海部会での矢作川河口における**出水時ごみ・流木調査を実施**することができた。
- ・WG活動を通じて**流域圏市民で一体となり考えていける場づくりのきっかけは用意**できたが、継続的な場として確立していない。



〈運営方針からみる取り組み状況〉

- ・海部会では、**ごみ、流木の流出を減らすため**に有効な山での対策、川や里での対策、海での対策をそれぞれの地域で見つけ実践につなげていくため、**まず出水後の状況を把握する調査を提案**  ○
- ・すぐに解決が難しい**干潟再生に係わる土砂等の問題**についても、将来的な解決のヒントを出せるよう**流域圏市民で一体となり考えていける場づくり（勉強会や現地見学会等）を提案**  △

■連携上の課題

- 継続的に山・川・海が連携できるあつまりの場が必要