

# 令和3年度の海部会の活動進捗報告

## 1. 海部会の課題と今年度の活動目標

海部会で抽出された課題と今年度の活動目標を以下に示す。

＜課題＞	＜今年度の活動目標＞
ごみの問題	・ごみの質も以前とは変化している。特にマイクロプラスチックの問題は、拾って処分できるものではないため、最新の情報を共有する。
豊かな海の再生に向けた取り組み	・アサリをはじめとする三河湾の生物資源回復に向けた具体的な取り組みに関する意見交換と、「きれいな海＝豊かな海」ではないという認識の周知を行う。
海と人の絆再生	・海の生き物に触れ合うことによる上下流連携をめざす。 ・外部への発信を行う。
土砂の問題	・土砂移動に関する情報共有を行う。

※令和2年度全体会議より

## 2. 今年度の活動実績

活動内容	日時	場所	議題
第46回WG（西尾市） 23名参加 （内オンライン参加6名）	6月14日（月） 13:00-16:00	西尾市役所会議棟 2F第4会議室	・令和2年度までの活動進捗報告と今年度の活動目標 ・バスツアーの内容 ・マイクロプラスチックの公開講座について ・話題提供：アサリ漁業の現状及び栄養塩に関する報告
第47回WG（東幡豆） 23名参加 （内オンライン参加4名）	8月4日（水） 13:30-17:20	東幡豆海岸および 東幡豆漁協事務所	・東幡豆海岸の現地視察 ・話題提供①：海に関する各種活動報告 ・話題提供②：矢作川水系流域治水プロジェクトについて ・話題提供③：時瀬地区置土実験について
第48回WG（西尾市） 27名参加 （内オンライン参加7名）	10月12日（火） 14:00-16:30	西尾市役所本庁舎 53ABC会議室	・話題提供①：海岸清掃と生き物調べ学習会報告 ・話題提供②：日本陸水学会での発表について ・話題提供③：ダム堆積砂を利用した三河湾における干潟・浅場の再生
「まとめの会」（西尾市） 16名参加 （内オンライン参加3名）	12月14日（火） 14:00-16:00	西尾市役所会議棟 2F第4会議室	・今年度のふりかえり ・次年度の活動目標および活動計画設定

※参加人数は事務局含む

### 3. 海部会 令和3年度の活動成果 まとめ

#### ごみの問題

- ・マイクロプラスチックに関する公開講座に参加し、最新の情報を共有した。
- ・西尾市東幡豆海岸を訪れ、漂着ごみの現状やごみ問題の啓発について、現地視察および意見交換を行った。



海ごみの種類・構成をみる近藤氏

#### 豊かな海の再生に向けた取り組み

- ・吉田漁業協同組合の石川組合長より、矢作川浄化センターにおける窒素・リンなどの計測結果と、アサリ・ノリの現状について、ご説明いただいた。



石川組合長による話題提供

#### 海と人の絆再生

- ・矢作川環境技術研究会の野田氏より、「一色干潟観察会」や「海岸・清掃と生き物調べ学習会」などの海に関わる活動でのご説明いただいた。
- ・伊勢・三河湾流域ネットワークの井上氏より、日本陸水学会（R3.9.22）での発表内容「栄養塩負荷量と漁業生産の関係」について、報告していただいた。



井上氏による学会発表紹介

#### 土砂の問題

- ・時瀬地区における置土実験の概要について、情報共有を行った。
- ・愛知県水産試験場の青山氏より、「ダム堆積砂を利用した三河湾における干潟・浅場の再生」をテーマに、三河湾における干潟・浅場の現状、愛知県の取組等について話題提供いただいた。



青山氏による話題提供

## 4. 活動進捗報告

### 4.1 ごみの問題

#### (1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

##### 【今年度の活動目標】

○ごみの質も以前とは変化している。特にマイクロプラスチックの問題は、拾って処分できるものではないため、最新の情報を共有する。

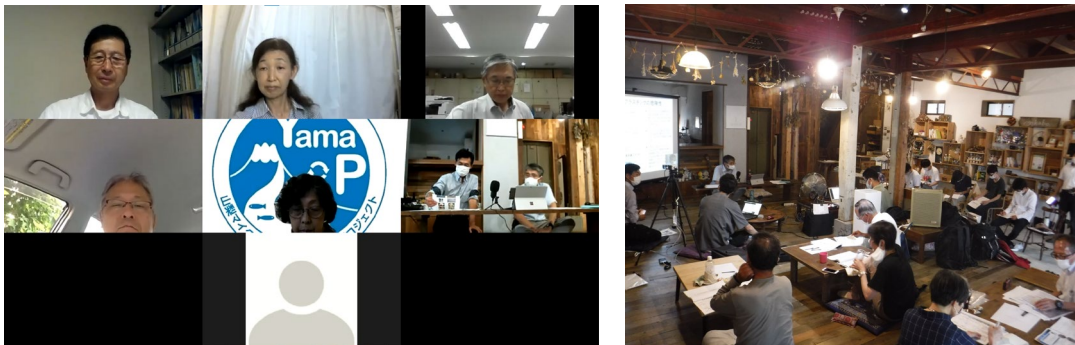
##### 《進捗状況》

- ・市民部会主催の「マイクロプラスチック」公開講座に参加し、最新の情報を共有した。
- ・西尾市東幡豆海岸にて現地視察を実施し、漂着ごみの観察や現状のごみ問題について、話し合いを行った。

#### (2) 今年度の活動成果

##### 《ごみ問題での課題の共有》

令和2年7月31日（日）に開催された「マイクロプラスチック」をテーマとした公開講座に参加し、最新の情報を共有した。海部会からは、13名ほどが参加した（事務局含む）。



公開講座参加のようす

令和2年8月4日（水）に開催した海部会 WG において、西尾市の東幡豆海岸を訪れ、海ごみの現状について、意見交換を行った。



東幡豆海岸現地視察のようす

## 4.2 豊かな海の再生に向けた取り組み

### (1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

#### 【今年度の活動目標】

○アサリをはじめとする三河湾の生物資源回復に向けた具体的な取り組みに関する意見交換と、「きれいな海＝豊かな海」ではないという認識の周知を行う。

#### 《進捗状況》

- ・栄養塩類の変化と、貝類・ノリの現状から、貝類等が良好に生育できる漁場となるために、窒素やクロロフィルaの濃度増加が必要であることを認識した。
- ・西尾市東幡豆海岸にて、干潟に生息する生き物（節足動物・海藻類・鳥類等）を観察し、三河湾の生物資源の現状について、意見交換を行った。

### (2) 今年度の活動成果

海部会メンバーの吉田漁業協同組合の石川甚右衛門氏より、矢作川浄化センター放流口～放流先海域における窒素・リンなどの計測結果と、アサリ・ノリの現状について、ご説明いただいた。

- 「愛知県の漁業と漁場における栄養塩の現状（愛知県水産試験場）」では、栄養塩不足が三河湾・伊勢湾で顕著になっており、アサリ等への影響が大きくなっていることを示している。
- 矢作川浄化センターによる放流口一帯の栄養塩調査について、リンの増量放流により、リンが増加してきているが、矢作川からのリンの供給は、あるとは言えない。増量放流により、ノリ養殖期のリンは豊かになってきているが、窒素の不足がノリの品質に大きく影響している。また、小型鞭毛類の増加も栄養塩不足の要因のひとつと考えられる。
- 愛知県企業庁による矢作古川と矢崎川の河口での水質調査の結果をみると、クロロフィルaの濃度が低い。これがアサリ減少の大きな原因ではないかと感じている。
- 「豊かで、きれいな海」について国民すべてが理解できる基準が設定され、海が蘇ることを望んでいる。

東幡豆漁業協同組合の石川組合長より、干潟に生息する生き物（節足動物・海藻類等）について、また、西三河野鳥の会の高橋氏より、東幡豆海岸に生息する鳥類について、ご説明いただき、環境と鳥類の変化について、意見交換を行った。

- 東幡豆海岸の干潟にはさまざまな生き物が生息している。アサリの天敵なども生息しているが、多様な生き物がいる。そのような現場を知ることが、一番大事なことである。そのためには、現場に来てもらうのが一番だ。海のことを、さらに知っていただくとありがたい。（石川組合長）
- 東幡豆海岸の干潟周辺で見られる鳥は、ウミネコが多い。海の掃除屋と呼ばれ、流れ着いたものを食べている。浅い場所に食べ物などが流れ着きやすいため、東幡豆周辺には、多くのウミネコが集まっている。浅い場所には、ごみもたまりやすい。（高橋氏）

## 4.3 海と人の絆再生

### (1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

#### 【今年度の活動目標】

○海の生き物に触れ合うことによる上下流連携をめざす。

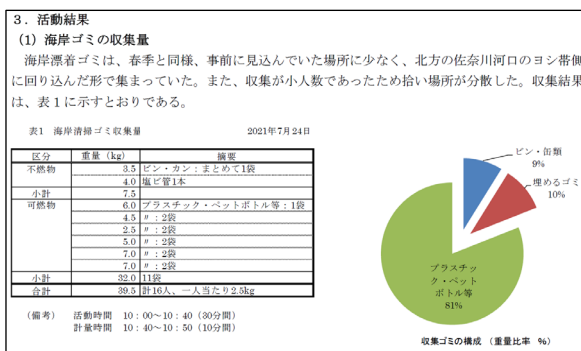
○外部への発信を行う。

#### 《進捗状況》

- ・海に関わる活動内容について、情報共有を行い、意見交換を実施した。
- ・日本陸水学会第85回東京大会での発表を通し、外部への発信を行った。
- ・矢作川水系流域治水プロジェクトの概要について、情報共有を行った。

### (2) 今年度の活動成果

矢作川環境技術研究会の野田氏より、「一色干潟観察会」や「海岸・清掃と生き物調べ学習会」などの海に関わる活動内容について、ご説明いただいた。



野田氏（矢作川環境技術研究会）による話題提供（資料一部抜粋）

伊勢・三河湾流域ネットワークの井上氏より、日本陸水学会第85回東京大会にて「栄養塩負荷量と漁業生産の関係；水質総量規制は漁業生産の減少要因か？～矢作川流域圏懇談会 海部会 吉田漁協の資料紹介～」と題して外部へと発表された内容について、ご報告いただきました。



令和3年9月22日 日本陸水学会第85回東京大会

課題：栄養塩負荷量と漁業生産の関係：水質総量規制は漁業生産の減少要因か？

**矢作川流域圏懇談会 海部会  
吉田漁協の資料紹介**

井上祥一郎/石川甚右衛門  
矢作川流域圏懇談会 海部会会員  
名邦テクノ・エステム・日吉/愛知県吉田漁業協同組合

井上氏（伊勢・三河湾流域ネットワーク）による話題提供

国土交通省豊橋河川事務所より、矢作川水系流域治水プロジェクトの概要について、情報共有を行った。

#### 【プロジェクト概要】

- ・本プロジェクトは、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「被害対象を減少させるための対策」「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の3つのカテゴリーに分け、国・県・市町が一体となって流域治水を推進するプロジェクトである。

## 4.4 土砂の問題

### (1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

#### 【今年度の活動目標】

○土砂移動に関する情報共有を行う。

#### 《進捗状況》

- ・時瀬地区における置土実験の概要について、情報共有を行った。
- ・「ダム堆積砂を利用した三河湾における干潟・浅場の再生」について情報共有を行い、三河湾干潟・浅場の現状、愛知県の取組等について、意見交換を行った。

### (2) 今年度の活動成果

国土交通省豊橋河川事務所より、時瀬地区における置土実験の概要について、情報共有を行った。

#### 【置土実験の概要】

- ・実験では、下流河川環境への影響を確認・把握することを目的に、物理環境調査・生物環境調査を実施している。
- ・今後は、徐々に土砂量を増やしながら時瀬河川敷公園前、他の箇所にて置土実験を実施していく。

愛知県水産試験場の青山氏より、「ダム堆積砂を利用した三河湾における干潟・浅場の再生」をテーマに、三河湾における干潟・浅場の現状、愛知県の取組等について話題提供いただき、三河湾干潟・浅場の現状、愛知県の取組等について、意見交換を行った。

#### 【内容】

- ・栄養塩が減った要因は、下水道整備が進んだこともあるが、農業分野での化学肥料の使用が減ったことも関係していると思われる。
- ・矢作ダムの堆砂量は容量を越えている状態で、ダム管理にも支障が出ている。
- ・国土交通省と愛知県では、ダム砂を利用した干潟・浅場の造成に向け、室内実験や海域における実験・調査を実施している。その結果、アサリの稚貝・成貝が生育するための干潟・浅場の構造や底質の粒度等の条件が明らかになった。
- ・愛知県では、アサリ資源回復のため漁場に粒径の粗い碎石を撒く「碎石覆砂」の技術開発に取り組んでおり、満足のできる漁獲量を得ている。今後も、碎石覆砂の成果普及に努めていく。
- ・愛知県と国土交通省は、矢作川中流の鵜の首で出た砂を三河湾に運び、干潟を造成している。矢作川中流の砂の粒は海の砂に比べて大きく、アサリの生育に適している。

## 5. 次年度の活動目標・活動計画について

課題	これまでの取り組み例
ごみの問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 佐久島や東幡豆海岸でのごみの状況を把握 (R2、R3)</li> <li>・ マイクロプラスチック公開講座に参加 (R3)</li> </ul>
豊かな海の再生に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 矢作川浄化センターを見学し、栄養塩類の試験放水の状況、実際の水質の変化について、情報共有と意見交換 (R1)</li> <li>・ アサリやノリの現状と栄養塩類に関する情報共有 (~R3)</li> </ul>
海と人の絆再生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流域イベント (奥矢作森林フィスティバル、矢作川感謝祭、三河湾大感謝祭) における海の生物の展示 (H28~R1)</li> <li>・ 日本陸水学会での発表 (R3)</li> </ul>
土砂の問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ダム堆積砂を利用した三河湾における干潟・浅場の再生について、情報を共有 (R3)</li> </ul>





# 矢作川流域圏懇談会通信

R3 海部会編 vol.1



発行日：令和3年7月

編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

## ◆第46回海部会WGを開催しました！

6月14日(月)、第46回海部会WGを、緊急事態宣言発出期間中における新型コロナウイルス予防対策を徹底した上で開催しました。今回は、令和3年度の活動計画、バスツアー計画等について話し合いました。また、吉田漁協の石川組合長より、アサリ漁業の現状についてご報告いただきました。

日時：令和3年6月14日(月) 13:00~16:00  
場所：西尾市役所会議棟2階 第4会議室  
参加人数：23名(内オンライン参加6名) \*事務局を含む



## ◆主な活動内容

### 1 矢作川流域圏懇談会について(設立要旨・規約)

矢作川流域圏懇談会の設立趣旨、規約等の確認を行いました。また、緊急事態宣言発出期間(まん延防止等重点措置発出期間を含む)中の開催方針、平常時の開催方針について事務局より説明がありました。今回のWGは、緊急事態宣言発出中であることから、対面形式の人数を最小限とし、オンライン会議に重点を置いた方式で実施しました。

### 2 令和2年度までの活動進捗報告・今年度の計画(WG日程の決定)

令和2年度の3テーマ、「ごみの問題」「豊かな海の再生に向けた取り組み」「海と人の絆再生」について、活動進捗の報告を行いました。令和3年度は、3テーマに「土砂の問題」を加えて活動を実施していく計画です。また、『「きれいな海=豊かな海」ではない』という認識について、協議しました。

### 3 バスツアーの内容について

11月25・26日に実施予定のバスツアーの内容、工程について確認と協議を行いました。海部会では、2日目の矢作川浄化センターと東幡豆海岸の2カ所の視察を担当します。バスツアーの前のWGで具体的な内容を決めていく予定です。

### 4 マイクロプラスチック公開講座について

7月31日開催予定のマイクロプラスチック公開講座の内容について事務局から説明がありました。マイクロプラスチックは、「ごみの問題」に直結することから、広報の方法、講座後の取り組みなどについて話し合いました。

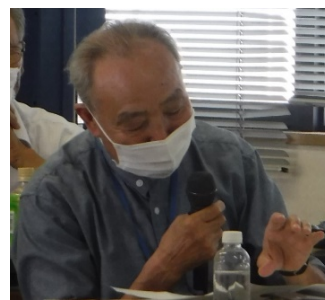
### 5 アサリ漁業の現状について・栄養塩類に関する資料

吉田漁業協同組合の石川組合長より、矢作川浄化センター放流口~放流先海域における窒素・リン等の計測結果とアサリ・のりの現状について報告していただきました。報告の主な内容は以下の通りです。

- ・「愛知県の漁業と漁場における栄養塩の現状」(愛知県水産試験場)では、栄養塩不足が三河湾・伊勢湾で顕著になってきており、アサリ等への影響が大きくなっていること示している。
  - ・矢作川浄化センターによる放流口一帯の栄養塩調査。リンの増量放流により、リンが増加してきているが、矢作川からのリンの供給は無いに等しい。増量放流により、ノリ養殖期のリンは豊かになってきているが、窒素の不足がノリの品質に大きく影響している。また、小型鞭毛類の増加も栄養塩不足の要因のひとつと考えられる。
  - ・愛知県企業庁による矢作古川と矢崎川の河口での水質調査の結果をみると、クロロフィルaの濃度があまりに低い。これがアサリ減少の大きな原因ではないかと感じている。
  - ・「豊かで、きれいな海」について国民すべてが理解できる基準が設定され、海が蘇ることを望んでいる。
- 伊勢・三河湾流域ネットワークの井上氏より、栄養塩に関連する資料として、水環境学会誌に掲載された報文「ノリやアサリの増殖のための窒素・リン負荷量」の説明がありました。

### 6 その他

- ・2020年12月発行の矢作川流域圏懇談会10年誌の活用について、配布状況や今後の展開について話し合いました。
- ・矢作川感謝祭(9月)と三河湾大感謝祭(10月)について、今年度の開催等について状況が説明されました。



## ◆話し合いでの主な意見 (・意見 ▶回答)

### ●令和2年度までの活動進捗報告

- ・『「きれいな海＝豊かな海」ではない』というのには分かりづらい。たくさんの生き物が生息し、漁業生産も確保できることから、「きれいで豊かな海をめざす」ということだと思う。わかりやすい表現にするほうがよい。(鈴木)  
▶ 食べられる餌がたくさんいる海がつかれないと「豊かな海」にはならない。検討していくとよい。(井上)

### ●今年度の計画

- ・計画では、海部会WGを2回、まとめの会を1回実施する予定である。(事務局)  
▶ バスツアーまでに2回のWG、バスツアー後にもう1回WGを実施し、まとめの会につなげるとよい。(青木)  
・今年度は土砂の問題がテーマに加わっていることから、それも含め議論していく。(青木)

### ●バスツアーの内容について

- ・海岸の視察では、ノリだけでなく、干潟の生き物なども計画するとよい。(石川：東幡豆漁協)  
・次回WGを東幡豆海岸でやるのもよい。きれいな海、豊かな海の問題も含め、海を見ながら議論するなど。(青木)

### ●マイクロプラスチック公開講座について

- ・河川を流下するプラスチックごみなどは河川ごみ、都市部のごみの問題。また、海の栄養塩の問題はごみも関わっている。そういう流域としてのつながりがあることを認識することが重要。(石田)
- ・マイクロプラスチックでけっこう多いのが農業で使う肥料の合成樹脂。対応が難しい時代になってきた。(井上)
- ・奈佐の浜プロジェクト、川ごみネットワークなど広く広報する予定。広く外に広報することが重要。後援などをとっていくと情報発信しやすくなる。(近藤)
- ・海部会は知ってもらいたい問題が多くある。公開講座の後に海部会WGをやるのであれば、聞きたいという人が出てくる可能性もある。ごみ問題を広く認識してもらうことは重要で、次の20年に向けたスタートと感じる。(近藤)
- ・公開講座のチラシを作成したので、広報活動に使っていただきたい。また、HPに上げているので広報に活用していただきたい。(事務局)

### ●アサリ漁業の実情について

- ・環境基準の類型指定が西三河地区の特性を表していない。アサリの生産を考えると、Ⅲ類型からⅣ類型に近い値を維持しないと、アサリの生産が持続的に確保できない。Ⅱ類型ではアサリは生育できない。現状から類型指定や総量削減の枠などを見直す必要がある。(鈴木)
- ・環境基準がⅡ類型指定されたのは、利水目的に「水浴」があるため。利水目的は社会情勢により変わってくる。その変化に応じて、類型指定もフレキシブルに検討していかなければならない。(鈴木)
- ・リンの他に窒素の量もプランクトンの発生に関係している。窒素の増量放流は実施可能か。(石川：吉田漁協)  
▶ リンに絞って管理運転しているのは、①植物プランクトンの目安であるクロロフィル量とリンの相関が強い、②管理運転技術でリンはコントロールしやすいという2つの理由がある。緊急的な対応策として、リンの管理運転で増量放流するべきということでスタートしている。(鈴木)  
▶ ノリやアサリに必要な窒素やリンの量を明らかにし、管理運転の方法を検討することが必要。(鈴木)
- ・アサリの生産はよくなっていると言われたが、現状はどうか。(青木)  
▶ 今年は春の雨に助けられて貝の育ちがよい。昨年秋の貝で冬を乗り越えた個体があり、今年は増量放流の効果が出てきている。やや明るい日差しが出てきたと思うが、まだ貝で生活していけるレベルではない。(石川：吉田漁協)
- ・2000年代の頭辺りから、雨が降ってもプランクトンが増殖しない。つまり、雨が降っても、窒素やリンは流れてこない。海の生産を支える意味でも下水処理施設が最重要の施設となってきている。下水処理施設の方々にこの実態を理解していただいて、社会実験としての管理運転に協力していただきたい。(鈴木)
- ・今、我々の漁場では、養鰻池の替え水が出て来る漁場でのノリの品質が一番よい。(石川：吉田漁協)
- ・石川組合長より説明のあった栄養塩の状況とアサリ関係の話は、全国あるいは地域の人たちが目にすることができるデータとして発表してほしい。(井上)

### ●その他

- ・10年誌は矢作川流域圏懇談会HPにアップされたので紹介しやすくなった。かなり配ったが好評である。増刷の予定はどうか。(近藤)  
▶ 予算などから増刷について検討していく。(事務局)
- ・矢作川感謝祭は9月実施で検討中とのこと。三河湾大感謝祭は10月24日開催で進めているとのこと。(事務局)

## 今後の流域圏懇談会の予定

■第47回海部会WG (日時) 令和3年8月4日(水) 13:30~17:00

場所：東幡豆海岸

### ◆お問合せ◆

矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 佐藤、専門官 竹下、技官 木村  
TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8129

\*矢作川に関する情報は、国土交通省豊橋河川事務所調査課 (cbr-toyo-chousa1@mlit.go.jp) までお送りください。

# 矢作川流域圏懇談会通信

R3 海部会編 vol. 2



発行日：令和3年10月

編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

## ◆第47回海部会WGを開催しました！

8月4日（水）、第47回海部会WGを、新型コロナウイルス予防対策を徹底した上で開催しました。今回は、東幡豆海岸の現地視察を行いました。話し合いでは、一色干潟観察会等の報告と協議、流域治水・置土実験の報告と協議、公開講座・バスツアーなどの報告を行いました。

日時：令和3年8月4日（水） 13:30～17:20

場所：東幡豆海岸・東幡豆漁協事務所

参加人数：23名（内オンライン参加4名） \*事務局を含む



## ◆主な活動内容

### 1 東幡豆海岸 現地視察

東幡豆海岸を踏査し、砂浜に打ち上げられたアオサやアマモなどの海洋生物、ウミネコなどの鳥類の状況を観察しました。また、漂着ごみの状況を視察しました。



### 2 話題提供①（矢作川環境技術研究会 野田賢司氏）

矢作川環境技術研究会の野田賢司氏より、海に関する各種活動について報告していただきました。報告の主な内容は以下の通りです。

- ・ 一色干潟観察会：愛知万博以降実施されていた一色干潟観察会の平成19年から平成22年の活動の様子が報告された。当時の体験型活動では、海岸清掃した後、干潮になった干潟で生物観察などが実施され、参加した子どもたちや大人たちはアサリがたくさん採れて多様な生き物が棲む干潟の環境を楽しく学んでいた。
- ・ 環境保全活動報告：豊川河口の前芝海岸での海岸清掃、生物調査の活動の状況が報告された。また、魚介類の乱獲の問題、豊川浄化センターの管理運転とアサリなど底生動物の状況などが報告された。

### 3 話題提供②（事務局）

国土交通省が推進している「矢作川水系流域治水プロジェクト」について、事務局より説明をしました。また、時瀬地区での置土実験における実施状況について、報告しました。

- ・ 矢作川水系流域治水プロジェクト：本プロジェクトでは、事業を「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「被害対象を減少させるための対策」「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の3つのカテゴリーに分け、国・県・市町が一体となって流域治水を推進している。
- ・ 時瀬地区置土実験：令和3年に実施した時瀬地区での置土実験について、実験の目的・方法、実施状況、今後の予定等について事務局より説明した。実験では、下流河川環境への影響を確認・把握することを目的に、物理環境調査・生物環境調査を実施している。今後は、徐々に土砂量を増やしながらか時瀬河川敷公園前、他の箇所にて置土実験を実施していく。

### 4 その他

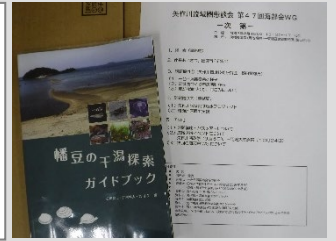
- ・ 7月31日に開催された第1回公開講座「プラスチックが生き物を苦しめている」の状況について、報告されました。また、11月に実施予定のバスツアーについて説明がありました。
- ・ 矢作川感謝祭（9月）と三河湾大感謝祭（10月）について、内容や開催の見通し等の説明がありました。



## ◆話し合いでの主な意見 (・意見 ▶回答)

### ●東幡豆 現地視察

- 東幡豆干潟は貴重で、愛知県では唯一のトンボロ干潟である。(石川)
- この干潟にはさまざまな生き物が生息している。アサリの天敵なども生息しているが、多様な生き物がいる。そのような現場を知ることが、一番大事なことである。そのためには、現場に来てもらうのが一番だ。海のことを、さらに知っていただくとありがたい。(石川)
- この干潟周辺で見られる鳥は、ウミネコが多い。海の掃除屋と呼ばれ、流れ着いたものを食べている。浅い場所に食べ物などが流れ着きやすいため、東幡豆周辺には、多くのウミネコが集まっている。浅い場所には、ごみもたまりやすい。(高橋)



### ●話題提供①

- 釣り人が多くなっており、釣り針がそのまま捨てられる。釣りを楽しむのはよいが、気を付けてほしい。(石川)
- 前芝海岸には漁業権はないのか？ 一色干潟では、外国の人が来て、いろいろなものをたくさん採っている。(高橋)
  - 漁業権はない。豊川の下流ではシジミ採りが盛んになっているが、無法状態となっている。(野田)
  - 六条潟では、三河港の港湾計画で漁業権は全て放棄された。伊勢湾・三河湾では、ハマグリなどの密漁が多い。漁業が営まれなくなれば、必然的に秩序もなくなる。漁業に従事する人がいなくなれば、その場は荒廃する。(鈴木)
- ある程度、捕ってはいけないという規制はあるのか？(青木)
  - 一応、特別採捕許可がない人は捕ってはいけない。例えば、愛知県のアサリ資源の維持・培養という目的から逸脱し、稚貝をどこかに売るとかはできない。(鈴木)
  - 柵を設置し、簡単に入れないようにするなどの対策をとっている。(石川)
- 三重県の桑名周辺で養殖されているハマグリの子孫が三河湾にも広がっているのではと考えている。(野田)
  - 元々の原因は桑名の赤須賀地先だと思う。伊勢湾と三河湾は生き物からみると一体である。どこかに再生産が可能な母群が残っていれば、資源の回復は期待できるということだろう。(鈴木)
- 三河湾は栄養状態が低かったのがハマグリが中心だったが、栄養状態が高くなってきたので、アサリに変化した。しかし最近、栄養状態は低くなってきており、アサリにも影響している。漁業者の経済活動を支えるという面で、一定の栄養水準の管理が必要だと思う。(鈴木)

### ●話題提供②

#### ◆矢作川水系流域治水プロジェクト

- 豊田の街は、矢作ダムが竣工し、ある程度治水が可能となったことにより、成り立っているといえる。(高橋)
- 流域治水というと、いかにも新しい手法のように思われるが、霞堤などにみられるように伝統の技でもある。(井上)
- 都市の中に水を溜めるような大規模な整備は難しいが、さまざまな工夫により、都市の中での貯留効果について市町と協力して進めていきたい。(相川)
- 川だけではなく、上流の山の浸透性、治水能力についても考慮していきたい。(井上)
- メニューを具体化しづらいと思うが、「被害対象を減少させるための対策」が重要だと思う。(青木)

#### ◆時瀬地区置土実験

- 置土により矢作古川の流量が減ってしまうようなことは注意していただきたい。(青山)
  - 調査に合わせてシミュレーションを行っている。異常堆積した場合は、掘削除去などの対策を行うことから、流量が減ることはないと考えている。(事務局)
- 置土した場所の下には、堰やダムがある。流域全体としての土砂管理という点で、矛盾があるかと思う。堰やダムがあるのに、海までの土砂供給は難しい。海まで土砂を直接運ぶほうがよいのではないかと。(鈴木)
- 省エネ対策を講じた上で、海まで土砂を運ぶ考え方に切り替えたほうがよいのではないかと。(高橋)
  - できるだけ自然の力を借りて土砂を流すことを考えている。運搬する場合、経費が膨大となる。その他、土砂をどこかに仮置きし、海岸を管理している機関に依頼することなども検討している。(事務局)
- 目指すべきは、「流域治水」というより「流域管理」だと思う。川は、治水だけではなく、利水もあり、土砂や栄養塩を、海に持っていくという役割も担っている。(近藤)
- 適正な洪水がないと、土砂は下流に流れない。つまり、土砂はあまり移動しないと思う。(近藤)
- 水田による貯留機能が必要なのは上流であり、下流にあっても意味がない。水田貯留は豊田市街地よりも上流で考えなければいけない。(近藤)
- ダムの底にたまった栄養塩やヘドロは、サイフォンなどで取り出して下流に流す方法があると思う。(高橋)
- 矢作川のはものは矢作川で賄っていく工夫、新しいシステムを考えていくとよい。(高橋)

## 今後の流域圏懇談会の予定

■第48回海部会WG 日時：令和3年10月12日(火) 14:00~16:30

場所：西尾市役所 5階 53ABC会議室

### ◆お問合せ◆

#### 矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 佐藤、専門官 竹下、技官 木村  
TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8129

\*矢作川に関する情報は、国土交通省豊橋河川事務所調査課 (cbr-toyo-chousa1@mlit.go.jp) までお送りください。



発行日：令和3年11月

編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

### ◆第48回海部会WGを開催しました！

10月12日（火）、第48回海部会WGを、新型コロナウイルス予防対策を徹底した上で開催しました。今回は、豊川河口の海岸におけるマイクロプラスチックと生物の状況、栄養塩負荷量と漁業生産の関係、干潟・浅場の再生について話題提供をいただき、意見交換を行いました。

日時：令和3年10月12日（火） 14:00～16:30

場所：西尾市役所本庁舎 5階 53ABC会議室

参加人数：27名（内オンライン参加7名） \*事務局を含む



### ◆主な活動内容

#### 1 話題提供①（矢作川環境技術研究会 野田賢司氏）



矢作川環境技術研究会の野田賢司氏より、「海岸・清掃と生き物調べ学習会（2021 夏季・海岸清掃の部）結果報告」として、豊橋市前芝海岸における清掃活動の状況、生息するハマグリとマイクロプラスチックの関係等について報告していただきました。報告の主な内容は以下の通りです。

- ・16名の市民が参加した学習会で収集した海岸ごみは39.5kgで、プラスチックごみが多く含まれた。過去の渥美半島・西の浜での清掃活動でも、マイクロプラスチック、メソプラスチックなどの海岸ごみが多く見られた。
- ・潮干狩りで採れたハマグリに擬糞に含まれるマイクロプラスチックを分析し、文献からの計測データ等と比較しながら、マイクロプラスチックが生物に与える作用等について考察した。
- ・海岸清掃によりマイクロ化するプラスチックを未然に防ぐことが重要と考えられる。そして、プラスチックの3Rの取り組みとともに、川や海への流出・移動・堆積を防止する徹底管理の気運が高まることを期待したい。

#### 2 話題提供②（伊勢・三河湾流域ネットワーク 井上祥一郎氏）



伊勢・三河湾流域ネットワークの井上祥一郎氏より、「課題：栄養塩負荷量と漁業生産の関係 水質総量規制は漁業生産の減少要因か？」をテーマに、日本陸水学会（令和3年9月22日 東京）での発表内容について報告していただきました。報告の主な内容は以下の通りです。

- ・海で窒素・リンが不足し、漁業生産が減少していることについて、陸水学研究からの見解を聞いてみたいと思った。
- ・ノリ養殖には、窒素100 $\mu$ g/L、リン10 $\mu$ g/Lが必要だが、足りているところもあれば足りないところもある。
- ・西三河のり研究会の資料ではプランクトン細胞数も調べている。小型鞭毛藻類の卓越が続く記録もある。
- ・西尾次世代産業地区開発計画における採水データ。アサリは水産三種で、最も栄養濃度が高いところを好む。ハマグリは水産一種なので、栄養が少ないところを好む。漁協としてはアサリが採れる栄養濃度がほしい。
- ・佐賀県サルボウ資料。二枚貝の適正餌料はケイ藻。二枚貝が不在になると、ケイ藻は窒素・リンを取り合うため、ノリの色落ちが発生する。よって、ノリとアサリの両方いる海が、「豊かな海」と思う。
- ・三河湾の環境サイトの規制レベルと、水産的なノリ、魚介類の要求水質との整合性を議論する必要がある。
- ・水産ではケイ藻を重視するので、リン供給に加えて、ケイ酸供給にも着目してほしい。

#### 3 話題提供③（愛知県水産試験場 青山裕晃氏）



愛知県水産試験場の青山裕晃氏より、「ダム堆積砂を利用した三河湾における干潟・浅場の再生」をテーマに、三河湾における干潟・浅場の現状、愛知県の取組等について話題提供していただきました。報告の主な内容は以下の通りです。

- ・矢作川・豊川中流域の栄養塩は、1995年あたりがピークで、最近ではほぼ半減している。栄養塩が減った要因は、下水道整備が進んだこともあるが、農業分野での化学肥料の使用が減ったことも関係していると思われる。
- ・矢作ダムの堆砂量は容量を越えている状態で、ダム管理にも支障が出ている。
- ・国土交通省と愛知県では、ダム砂を利用した干潟・浅場の造成に向け、室内実験や海域における実験・調査を実施している。その結果、アサリの稚貝・成貝が生育するための干潟・浅場の構造や底質の粒度等の条件が明らかになった。
- ・愛知県では、アサリ資源回復のため漁場に粒径の粗い碎石を撒く「碎石覆砂」の技術開発に取り組んでおり、満足のできる漁獲量を得ている。今後も、碎石覆砂の成果普及に努めていく。
- ・愛知県と国土交通省は、矢作川中流の鵜の首で出た砂を三河湾に運び、干潟を造成している。矢作川中流の砂の粒は海の砂に比べて大きく、アサリの生育に適している。

#### 4 三河湾大感謝祭の開催方針について



10月24日に開催される三河湾大感謝祭について、2年前の碧南市での開催報告を参考に、今回の出展内容や発信する情報等について話し合いました。

## ◆話し合いでの主な意見 (・意見 ▶回答)

### ●話題提供① (矢作川環境技術研究会 野田賢司氏)

- ・貝の中にもれなくマイクロプラスチックがあるという密度と考えるとよいか? (青木)
  - ▶ 典型的なものしかカウントできていないが、驚くほどマイクロプラスチックが貝の中に存在する。(野田)
- ・貝の内部にもマイクロプラスチックが相当あり、それを人も食べているということになる。(石田)
- ・釣り針や釣り糸の問題。マナーなどの教育はやらないといけない。(井上)
- ・海岸でプラスチックごみを拾うことは、貝類のプラスチック摂取量を減らすことにつながるのかと思う。(青木)

### ●話題提供② (伊勢・三河湾流域ネットワーク 井上祥一郎氏)

- ・豊川浄化センターで平成 29 年度からリンを増やす実験をやっている。環境基準のぎりぎりまでリンを放流する試験を行った。ノリについては、色調がよくなったという結果が出た。今年の西三河のアサリはよく採れており、明るい兆しが出てきている。(柴田)
- ・リン放流を平均的にコントロールすれば濃度を上げられると思う。今のコントロールが限界なのか? (青木)
  - ▶ 管理している下水道の話ではぎりぎりまでがんばっているとのこと。きれいな海と同じ環境基準となっていることが、放流における障害になっている。(柴田)
  - ▶ 内湾域について、環境省で環境基準の見直し、それに付随する監視方法の検討が行われていると聞いている。(石田)
- ・「海をきれいにする」ということの実質的な部分が曖昧のまままきいていると感じている。三河湾の赤潮や貧酸素化がひどくなった要因として、陸域から流入する栄養分の他に、入江や浅瀬の埋め立ても要因と考えられる。(石田)
- ・最近の三河湾は、赤潮や貧酸素化は改善されてきた。ノリの養殖をみると、圧倒的に栄養不足となっている。また、稚貝は大量に着底するが、冬期にほとんど死んでしまう。栄養不足、餌不足が発生していると思われる。(石田)
  - ▶ 場を造りながら、餌もある程度バランスよくしてやるというのが、行きつくゴールかと思う。(青木)

### ●話題提供③ (愛知県水産試験場 青山裕晃氏)

- ・海の栄養と、干潟・浅場を造ることは両輪と考えている。干潟・浅場を造成するにあたり砂をどうするか。昨年度は、鵜の首と矢作ダムの砂を使って試験的な造成を行った。(柴田)
- ・川からの砂の供給について、今回、順調に進んでいるようだが、その要因にはどのようなことがあるのか? (青木)
  - ▶ 国交省事業で、河川を大々的に整備していく計画がある。矢作川についても、それなりの土砂が出てくるのが期待される。今回は、その一部を海まで運んでいただいたことでできたと思う。(柴田)
- ・小さい砂、大きい砂が混ざったほうがアサリにはよい。そのような砂は川砂にある。(石川)
- ・ダムに溜まった砂をダンプで海に運ぶなど。矢作川の恩恵を考えれば、そのための税金を取ってもよいと思う。(高橋)
- ・流域治水とは、流域全体で、本来川が持っている機能、海を豊かにする機能を考えるということ。気を付けないといけないのは、三河湾は何年もかけて議論するような状況ではないこと。その時間感覚をもつべきと思う。(近藤)
- ・農業系の土地利用が変わっている。上流のほうは、山地も含めてどうなっているのかを注目してほしい。(野田)
- ・干潟造成へのスラグの使用を実験したことがある。産業廃棄物のスラグを使うことは水産ではどうなのか? (青木)
  - ▶ スラグについては水産試験場で実験したことがある。水槽ではアサリも着生し、好成绩だったが、海水に入れるとコンクリート状になってしまい、造成材には使えないことが判明した。(青山・石田)

### ●三河湾大感謝祭の開催方針について

- ・三河湾は、水産が危機的な状態にあること、目標は「豊かできれいな海」であることを出したほうがよい。(井上)
  - ▶ 「豊かできれいな海」をクイズ形式にして、三河湾の現状を知ってもらうなど。(中田)
  - ▶ 「アサリは 10 年前に比べてどうか」のようなクイズを出すもよい。(青木)
- ・魚とか海の生き物を展示するのはどうか。(高橋)
  - ▶ パネルだけではなく生き物など何かモノがあったほうがよい。今日の意見を踏まえて検討してみる。(石川)
  - ▶ コロナ対策ということで、タッチプールができるのかどうかは気になるところ。主催者に確認する。(中田・石原)



## 今後の流域圏懇談会の予定

■ 次回の海部会 WG まとめ の会 (日時) 令和3年 12月 14日 (火) 14:00~16:00 場所: 西尾市役所

### ◆お問合せ◆

矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西 1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 佐藤、専門官 竹下、技官 木村  
TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8129

\* 矢作川に関する情報は、国土交通省豊橋河川事務所調査課 (cbr-toyo-chousa1@mlit.go.jp) までお送りください。

