

# 資料1

## 三方五湖自然再生協議会

### 令和元年度～2年度の活動報告および令和3年度の活動計画

#### (目次)

護岸等の自然再生事業	P01～02
湖と田んぼのつながり事業	P03～05
侵略的外来生物への対策	P06～08
三方湖におけるヒシ対策	P09～13
三方五湖を活用した環境教育	P14～18
環境に優しい農法部会	P19～23
シジミのなぎさ再生事業	P24～26

## 三方五湖自然再生協議会

### 湖岸等の自然再生事業



#### 自然再生護岸部会

[構成員]

部会長：吉田丈人(総合地球環境学研究所・東京大学准教授)  
田原大輔(福井県立大学教授)、西廣淳(国立環境研究所)、鳥浜漁業協同組合、海山漁業協同組合、南西郷漁業協同組合、日本野鳥の会福井県嶺南ブロック、福井県内水面漁業協同組合連合会、福井県、若狭町、美浜町  
※事務局：福井県(自然環境課)



## R元年度の活動結果 (総括)

- 部会を1回開催。護岸再生検討書(「久々子湖、水月湖、菅湖、三方湖、及び、はず川等の自然護岸再生の手引き」)を作成した。

日程	内容	参加数
令和2年 1月21日(火)	[研修会] ・ウナギの隠れ場所 (講師：中央大学准教授 海部 健三氏) [会議] ・自然護岸再生の手引き書の確認等 [場所] 三方青年の家	33人 27人

- 自然護岸再生を実施(3か所)

- ① 三方湖(若狭町田井)に石倉漁礁12基を設置  
鳥浜漁協・県里山里海湖研究所「若狭町建設業会人材無償協力」★護岸部会事業
- ② 久々子湖にシジミの生息場所(浅場造成)。南西郷漁協・美浜町・県水産課★シジミ部会事業
- ③ 久々子湖にヨシ植栽  
南西郷漁協・美浜町・里山里海湖研究所★シジミ部会事業。



## R2年度の活動結果 (総括)

- 部会を1回開催。

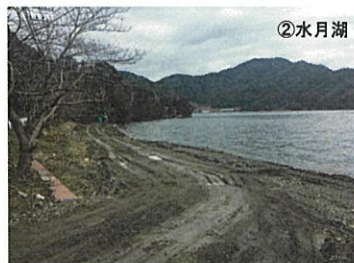
日程	内容	参加数
令和2年 12月21日(月)	[会議] ・今年度事業の実施状況 ・三方五湖自然再生事業実施計画骨子(案)検討 [場所] 三方青年の家	22人

- 浚渫土を用いた、浅場造成(2か所)

- ①久々子湖畔の水路の浚渫土(530m<sup>3</sup>)を久々子湖に搬入(11月25日～12月8日、★美浜町土木建築課)



- ②ハス川の浚渫土(570m<sup>3</sup>)を水月湖に搬入し浅場を造成(★県教賀土木事務所、2月22日～3月5日)★シジミ部会との共同



## 実施計画—事業成果 (R元～2年度) の評価

実施計画での目標 (長期目標)	事業成果(R元～2年度)
人工護岸のうち、自然再生を優先すべき場所で自然再生護岸を整備する。	<p><b>[R01]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自然再生護岸の手引き書を作成</li> <li>●自然護岸のモデル実証 3か所                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・久々子湖で浅場造成、ヨシ植栽(シジミ部会)</li> <li>・三方湖で石倉漁礁を設置(3月)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>[R02]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自然護岸のモデル実証 2か所                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・水月湖と久々子湖で浅場造成(11月～3月)(シジミ部会)</li> </ul> </li> </ul> <p>一課題 整備場所でのモニタリング調査が必要</p>

## 令和3年度 事業計画（案）



項目	日程	内容等
部会（2～3回） 護岸施工（随時）	通年	<ul style="list-style-type: none"><li>●自然護岸の施工・検討（案） （三方湖）人工産卵場等の再生の検討 石倉漁礁の設置 （三方湖・水月湖・菅湖・久々子湖） 治水事業と連携し、浅場造成・ヨシ帯 の設置に向けた調査・検討や、 浚渫土砂を使った養浜（随時）</li><li>●部会の開催<ul style="list-style-type: none"><li>・護岸再生モデルマップ（仮称）の検討</li><li>・自然護岸設置場所のモニタリングの検討</li></ul></li></ul>

## 三方五湖自然再生協議会

### 湖と田んぼのつながり再生事業



#### 湖と田んぼのつながり再生部会

[構成員]

部会長：青海忠久（福井県立大学名誉教授）  
副部会長：富永 修（福井県立大学教授）  
鳥浜漁業協同組合、海山漁業協同組合、美しい鳥浜を創る会  
成願寺水土里会、板場絹枝（向笠の農業者）、石地優（気山の農業者）  
三方小学校、武島弘彦（東海大学非常勤講師）、福井県  
※事務局：若狭町環境安全課

## 今年度の活動結果

### □ 打合せ会・部会の開催

- ◇実施者打合せ会(4月15日)  
《育成田の実施場所・手法・役割分担を確認》
- ◇第1回部会(7月28日)  
《育成田の状況報告、第2期実施計画等について》
- ◇第2回部会(11月28日)  
《第2期実施計画について》
- ◇第3回部会(2月8日)  
《育成田の実績報告、第2期実施計画について》

## 今年度の活動結果（総括）

項目	日程	内容等
育成田の管理	通年	年間を通じた維持管理
採卵作業	4月～6月	シュロを使用した採卵作業
稚魚のふ化・育成作業	4月～10月	水槽を使用したふ化作業・育成田での稚魚育成
モニタリング調査	4月～10月	育成田の環境調査、稚魚の育成状況及びデータ収集など

## 今年度の活動結果

### □ 研修会の開催(11月28日)

- ◇ 近畿大学 教授 亀甲武志 氏  
『琵琶湖周辺での水田を活用した  
ホンモロコ・ニゴロブナの資源回復』  
《産卵繁殖場づくり、水田での種づくり、有害生物駆除、資源管理の推進等、琵琶湖の水産資源回復の取り組み》
- ◇ 東海大学 非常勤講師 武島弘彦 氏  
『湖と田んぼのつながり再生部会のための  
環境DNA分析のいかしかた』  
《三方湖地域固有系統のフナが生息。今後、「各魚種の遺伝的多様性の検出」など、DNA分析をいかした地域固有系統の保全。》



## 今年度の活動結果

### □ 現地作業(採卵、稚魚の導入、計測、放流)



採卵(シュロを設置)



採卵(シュロに産卵)



水槽でのふ化作業



育成田にのぼり旗を設置



中干しに伴う網設置



稚魚の計測作業

## 今年度の活動結果

### □ 部会の取り組み結果(まとめ:R1含む)

	R2	R1	H30	増減 (R2-R1)	増減 (R1-H30)
取組者数 (人・団体)	14	12	7	2増 (※1)	5増
育成田 (箇所)	30	26	15	4増 (※2)	11増
育成田面積 (㎡)	46,551	36,231	20,368	10,320増 (※3)	15,863増
放流尾数 (尾)	139,221	135,000	23,800	4,221増	111,200増
放流量 (kg)	170	150	97	20増	53増

※1 R1の取組者が2人減、R2からの新規取組者が4名増のため、計2人の増

※2 R1の育成田が2箇所減、R2からの新規育成田が6箇所増のため、計4箇所増

※3 R1の面積が4,438㎡減、R2からの新規面積が14,758㎡のため、計10,320㎡増

## 今年度の活動結果

### □ 部会の成果

☆育成田への協力者(4名)及び面積(10,320㎡)の増加!

※育成田に取り組まれた団体・農業者(敬称略・順不同)

鳥浜漁業協同組合、海山漁業協同組合、美しい鳥浜を創る会  
成願寺水土里会、板場絹枝(向笠)、石地優(気山)、三方小学校  
榎本康博(三方)、泉水の里いざき(増)、秋山佳也(藤井:増)

坪田安弘(三方:新)、岡林武彦(三方:新)

小堀義信(鳥浜:新)、兼松一郎(生倉:新)

増 → 取組み面積増加  
新 → R2新規取組者

☆海山漁協「フナの目標増殖量の約3.5倍を達成！」

	令和2年度		令和元年度		備考
	フナ	コイ	フナ	コイ	
目標増殖量(kg)	30	0	45	0	
養魚田実績(kg)	103.6	5.5	71.6	35.7	※R1は約1.6倍

## 実施計画—事業成果(令和元~2年度)の評価

実施計画での目標 (長期目標)	事業成果	
	令和元年度	令和2年度
水田魚道またはシュロ法によるフナ・コイ育成田をさらに3か所設置し、稚魚生産量のさらなる増加を図るとともに、各育成田における稚魚放流尾数を、平成25年度比で50%増加させる。 ※H25放流尾数7万尾	数値目標は達成している 1) 育成田 26か所 2) 生産量 150kg 3) 放流尾数 135,000尾 H25年度比 約93%増	数値目標は達成している 1) 育成田 30か所 2) 生産量 170kg 3) 放流尾数 139,221尾 H25年度比 約99%増
地域住民、漁業者、農業者が連携して、昔の水辺環境の再生を図る活動を定着させ、他地域からの移植放流に依存しない漁業の再生と地域固有系統の魚の持続的な利用を目指す。	規模は小さいが3者が連携する活動が、定着してきている。また、海山漁業の水田養魚量(71.6kg)は、フナの目標増殖量(45kg)を上回っており、持続的な利用が可能となってきた。	コロナの影響により、3者が連携する活動が難しい面もあったが、昨年同様、活動が定着してきている。また、海山漁業の水田養魚量(103.6kg)は、フナの目標増殖量(30kg)を上回っており、持続的な利用が可能となってきた。

## 令和3年度 事業計画



項目	日程	内容等
育成田の管理	通年	<ul style="list-style-type: none"><li>・年間を通じた維持管理</li><li>・育成田に協力いただける農業者の拡大</li></ul>
採卵・稚魚育成作業	4月～10月	<ul style="list-style-type: none"><li>・採卵、ふ化、稚魚の育成等の各作業</li><li>・稚魚の育成状況のデータ収集及びモニタリング</li></ul>
新たな在来魚種への取り組み	通年	<ul style="list-style-type: none"><li>・先行事例の調査</li><li>・新たな在来魚種の導入メリット、導入方法等の検討</li></ul>

## 三方五湖自然再生協議会

### 侵略的外来生物への対策



#### 外来生物等対策部会

[構成員]  
部会長：富永修（福井県立大学）

鳥浜漁業協同組合、海山漁業協同組合、南西郷漁業協同組合、ハスプロジェクト推進協議会、(NPO)世界に誇るラムサール湿地三方五湖を育てる会、富永修(福井県立大学)、吉田丈人(東京大学)、西廣淳(国立環境研究所)、西原昇吾(中央大学)、加藤義和(名古屋大学)、福井県、若狭町、美浜町  
※事務局：若狭町（歴史文化課）



## 今年度の活動結果

### □ 日程

令和2年7月3日(金)

第1回部会 今年度の計画について 第2期実施計画の作成

令和2年8月5日(水)

アカミミガメ一斉捕獲ワナ設置

令和2年8月8日(土)

アカミミガメ一斉捕獲

令和2年9月16日(水)

第2回部会 アカミミガメ一斉捕獲(報告)について

第2期実施計画の作成

令和2年11月5日(木)

第3回部会 第2期実施計画の作成

令和3年3月3日(水)

第4回部会 第2期実施計画の作成

## 今年度の活動結果（総括）

項目	日程	内容等
かご網・定置(袋)網の設置	通年	年間を通じた捕獲調査と防除
駆除イベント	4月～10月	地域住民参加型駆除活動

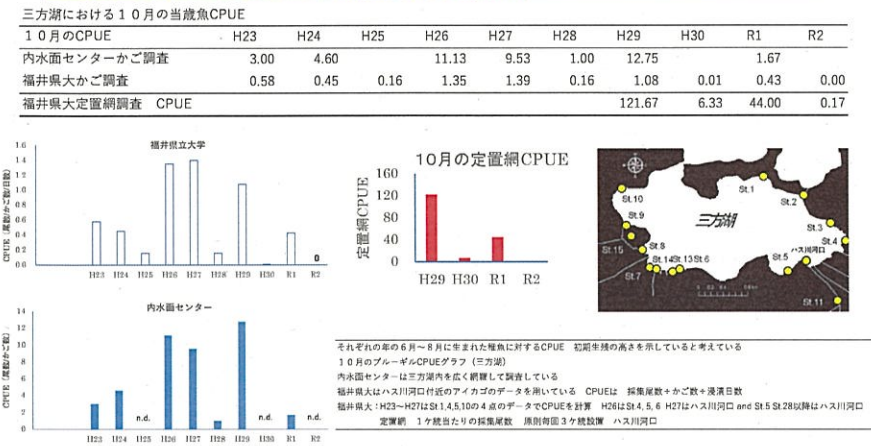
## 三方湖付近における外来生物捕獲状況

生物名 年度	ブルーギル	オオクチバス	ウシガエル		ミシシッピ アカミミガメ	アメリカ ザリガニ	小計	ニホン イシガメ
			成体	幼体				
H26	5,327	27	169	1,462	60	2	7,047	
H27	1,954	29	200	184	39	18	2,424	
H28	1,395	7	76	52	204	30	1,764	
H29	5,135	25	66	30	268	2	5,526	
H30	748	19	0	0	235	0	1,002	13
R1	1,985	14	11	30	488	2	2,530	0
R2	167	5	24	152	453	5	806	1
小計	16,711	126	546	1,910	1,747	59	21,099	14

令和2年度活動結果(アカミミガメ一斉捕獲8月5・8日)  
参加者延べ69名 捕獲数24

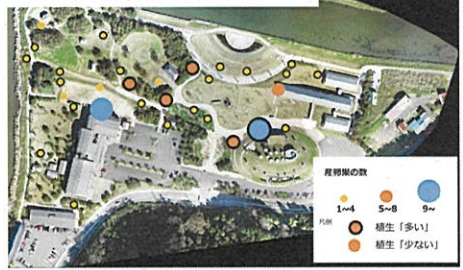


ブルーギルのCPUEの年変化 平成23年から令和2年



2019年調査結果

2019年 産卵巣痕跡確認地点



確認された痕跡の例



痕跡確認地点の特徴

痕跡周辺には植物が必ず存在する  
周囲50%以上が植物に覆われた痕跡が多い  
目が粗く、柔軟な土壤に痕跡が多い

2020年調査結果

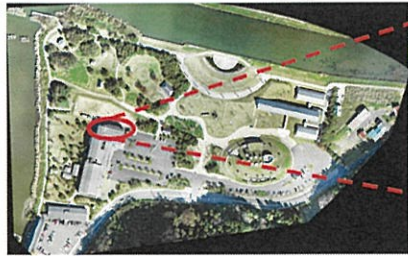
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	冬眠			求愛・交尾							冬眠	
				産卵			孵化					



三方湖沿岸で見つかる産卵巣痕跡  
孵化期と一致しない時期に出現  
痕跡形状や規模に統一性がない  
広範囲に飛散した卵殻

孵化の痕跡として不自然





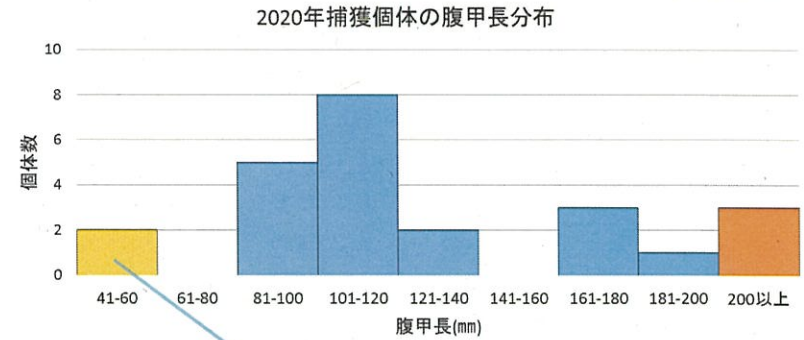
福井県三方青年の家

産卵巣痕跡の確認数が多い地点



タイムラプスカメラ撮影結果  
カラスによる営巣行動の妨害  
設営直後の産卵巣の破壊

痕跡の多くは孵化痕ではなく捕食痕



腹甲長60mm以下の幼体  
三方湖・菅湖で確認  
1歳以下である可能性が高い  
2020年の繁殖成功を示唆

### 実施計画—事業成果（令和元～2年度）の評価

実施計画での目標 (長期目標)	事業成果	
	令和元年度	令和2年度
防除水準を基に、外来生物の防除を実施することにより湖などの生物多様性が保たれる	外来生物の生息や被害状況を調査	外来生物の生息や被害状況を調査

### 令和3年度 事業計画

項目	日程	内容等
かご網・定置(袋)網の設置	通年	年間を通じた捕獲調査と防除
駆除イベント	4月～10月	地域住民参加型駆除活動

令和3年3月14日(日)  
三方五湖自然再生協議会 全体会

## 三方五湖自然再生協議会

### 三方湖におけるヒシへの対策



外来生物等対策部会  
〔構成員〕  
部会長：富永修（福井県立大学）



鳥浜漁業協同組合、海山漁業協同組合、南西郷漁業協同組合、ハスプロジェクト推進協議会、(NPO)世界に誇るラムサール湿地三方五湖を育む会、富永修(福井県立大学)、吉田丈人(東京大学)、西廣淳(国立環境研究所)、西原昇吾(中央大学)、加藤義和(名古屋大学)、福井県、若狭町、美浜町  
※事務局：若狭町（歴史文化課）

## 今年度の活動結果

### □ 日程

令和2年7月3日(金)

第1回部会 今年度の計画について 第2期実施計画の作成

令和2年9月16日(水)

第2回部会 ヒシ対策(経過)について 第2期実施計画の作成

令和2年11月5日(木)

第3回部会 ヒシ対策(報告)について 第2期実施計画の作成

令和3年3月3日(水)

第4回部会 第2期実施計画の作成

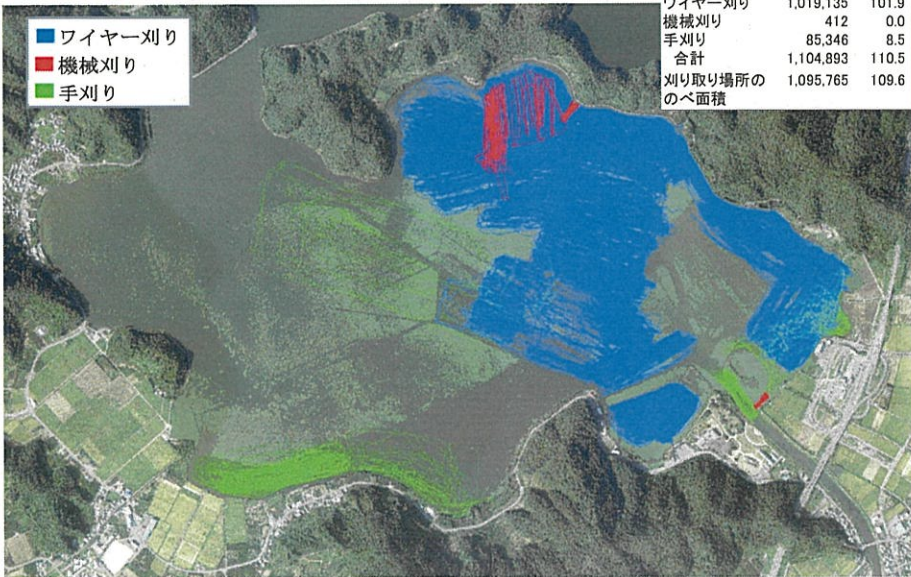
## 今年度の活動結果（総括）

項目	日程	内容等
ヒシ調査	8月～11月	航空写真・水質調査・埋土種子
ヒシ刈り取り	6月～8月	適正な管理のための刈り取り
ガイドライン等の活用推進	通年	ヒシ調査による検証

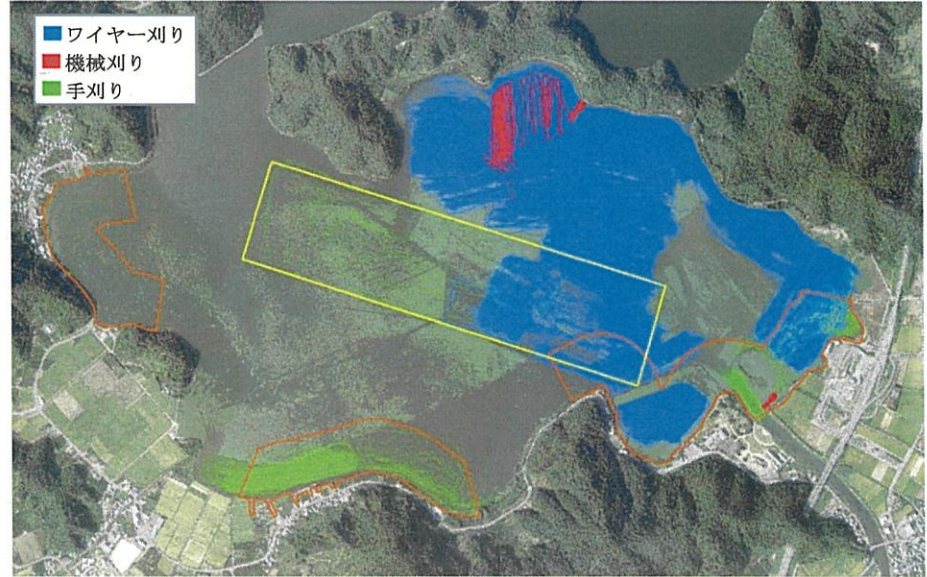
## 2019年8月10日（土）航空写真



2020年刈り取り場所(6~8月に実施)



2020年刈り取り場所とゾーンとの関係



2020年8月19日(水) 空中写真



2020年8月19日(水) ヒシ群落の分布推定図

※ヒシ群落は緑色で示した(推定精度91.0%)



ヒシ群落の面積3,836 m<sup>2</sup>、面積割合0.11%

## 各ゾーンにおけるヒシ群落の分布推定図



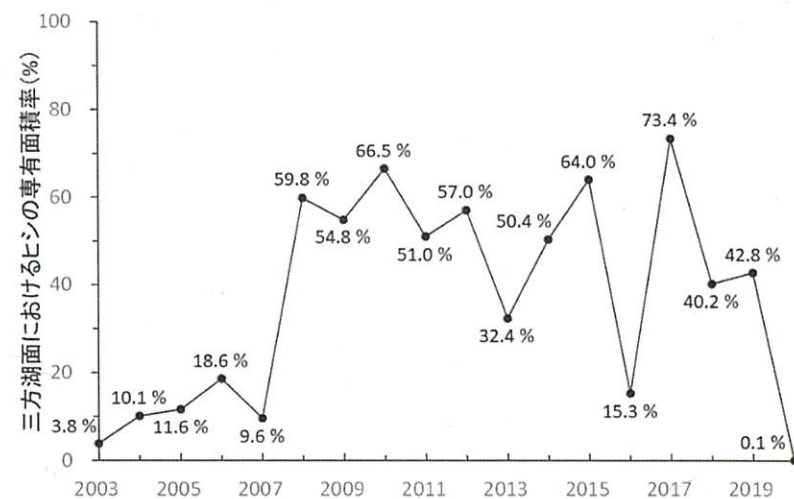
## ゾーン1（鳥浜・生倉）におけるヒシ群落の分布推定図



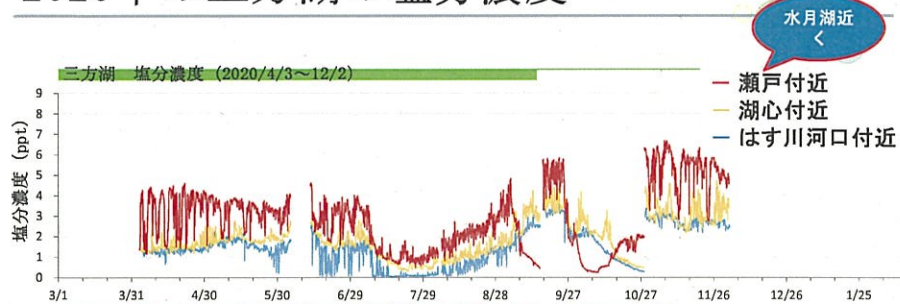
## 2020年におけるヒシ群落の面積（推定値）

エリア	面積 (m <sup>2</sup> )
全体	3,836
ゾーン1 北庄・伊良積	0
(湖岸沿い) 成出	0
鳥浜・生倉	3,836
合計	3,836
ゾーン2 (はず川河口～瀬戸付近)	0
ゾーン3 (その他のエリア)	0

## 三方湖のヒシの分布変化



## 2020年の三方湖の塩分濃度



※以下の期間のデータは、フジツボと付着藻類の付着のため、使用不可とする。

- ・はす川河口付近：10月 7日～28日
- ・湖心部：10月15日～28日
- ・瀬戸付近：9月 3日～15日、9月30日～10月28日

- ◆ 2020年の三方湖の塩分濃度は、最近5年間で2番目に高かった。
- ◆ この塩分濃度の上昇は、三方湖のヒシの分布を大きく抑制したと考えられる。

## ヒシ群落の分布推定図の作成方法

- ①空中写真上に調査地点を発生させ、各調査地点のヒシの有無を目視で判定するとともに、RGBデータを抽出した。
- ②一般化線形モデルを用いて、ヒシの有無を従属変数、RGB値を独立変数とした、統計モデルを構築して解析を行った。
- ③分布推定の精度（一致率）は、①と同じ方法で別に取得した検証データを用いて算出した。

## 今年度のヒシ対策に関する総評

- ○ヒシ群落の面積は、ヒシの分布が限られていた2007年以前と同じ水準の面積となった。
- ○ゾーン1では、ヒシの刈り残しが見られたため、局所的な根絶に向けて、来年度は刈り残しがないように対策を実施することが課題であると考えられる。

## (今年度夏期の水質調査結果)

- ・クロロフィル濃度（植物プランクトン量の指標）については、2019年度と同様に三方湖の東部で比較的高かったものの、最大でも40 $\mu$ g/Lほどであり、アオコが大きく発生するような状況ではなかった。
- ・溶存酸素濃度については、一部の地点の湖底付近では2mg/L以下の低い値が見られたものの、全体としては十分に高い状態だった。

## (今年度秋期の埋土種子調査結果)

- ・三方湖のほとんどの場所で埋土種子は見つからなかったが、東部の岸付近のいくつかの地点では、2019年夏に生産されて生き延びていると思われる埋土種子が見つかった。埋土種子が見つかった場所では、2021年春～夏の水質（塩分濃度）が良ければ、高密度に繁茂する可能性がある。

## 実施計画—事業成果（令和元～2年度）の評価

実施計画での目標 (長期目標)	事業成果	
	令和元年度	令和2年度
ヒシの繁茂範囲が適切に管理され、三方湖の生物多様性と湖沼利用の両立が実現する	ゾーニングに基づき適切に管理されている	ゾーニングに基づき適切に管理されている

## 令和3年度 事業計画

項目	日程	内容等
ヒシ調査	8月～11月	航空写真・水質調査・埋土種子
ヒシ刈り取り	6月～8月	適正な管理のための刈り取り
ガイドライン等の活用推進	通年	ヒシ調査による検証

令和3年3月14日(日)  
三方五湖自然再生協議会全体会

## 三方五湖自然再生協議会

# 三方五湖を活用した環境教育



### 環境教育部会

【構成員】

部会長：大下恭弘(ハスプロジェクト推進協議会)

三方郡(美浜町)小学校教育研究会理科部会、若狭町教育研究会環境教育部会、美浜町女性の会(美浜町女性ネットワーク)、美浜環境パートナーシップ会議、三方五湖浄化推進協議会、日本野鳥の会福井県嶺南ブロック、ハスプロジェクト推進協議会、三方五湖青年会議所、海部健三(中央大学准教授)、富田涼都(静岡大学准教授)、環境省中部地方環境事務所、福井県、若狭町、美浜町

※事務局：福井県海浜自然センター



## 令和2年度の活動結果 (子どもラムサールクラブ) 年8回開催 小学1～6年18人在籍

6月13日

- ・クラブ員顔合わせ
- ・年間計画の確認

6月27日

- ・汽水湖のなぎさの生きもの調査  
講師：小嶋明男・武田真澄美氏(県里山里海湖研究所ふさと研究員)

7月23日

- ・川の生きもの調査  
講師：松田隆喜氏(福井県淡水魚研究会)

8月2日

- ・夏の川で遊ぶ
- ・川の生きもの観察  
講師：小嶋明男・武田真澄美氏(県里山里海湖研究所ふさと研究員)

10月31日

- ・落ち葉の積もるブナの森の様子や木の葉の観察  
講師：関岡裕明氏(株式会社BO-GA)

12月19日

- ・冬の田んぼと湖のヨシ帯の役割に気づく  
講師：小嶋明男・武田真澄美氏(日本野鳥の会福井支部)

1月9日 活動のまとめ・発表準備  
3月14日 全体会発表

## 令和元年度の活動結果 (子どもラムサールクラブ) 年7回開催 小学1～6年23人在籍

5月12日

- ・クラブ員顔合わせ
- ・生きもの観察のポイント確認

6月29日

- ・ヨシ帯や砂の堆積地の生きもの調査  
講師：宮本康氏(福井県里山里海湖研究所研究員)

7月21日

- ・三方湖に注ぐ川の生きもの調査  
講師：松田隆喜氏(福井県淡水魚研究会)

8月3日

- ・川遊び
- ・溪流の昆虫や魚の観察  
講師：小嶋明男・武田真澄美氏(日本野鳥の会福井嶺南ブロック)

11月2日

- ・落ち葉の積もるブナの森の様子や木の葉の観察  
講師：関岡裕明氏(株式会社BO-GA)

12月21日

- ・たたき網漁乗船体験  
講師：田辺喜代春・吉田良三氏(鳥浜漁業協同組合)

1月11日  
活動のまとめ・発表準備

## 令和元～2年度の活動結果 (若狭町の小学校) (回・人は延べ)



三方小  
R元 34回812人  
R2 21回513人  
ゆりかご田での活動  
ゆりかご米の販売  
全国大会等で発表



明倫小学校

明倫小  
R元 9回129人  
R2 12回137人  
学校畑の活動  
川や湖の生物観察



気山小学校

気山小  
R元 18回491人  
R2 30回746人  
学校畑での活動  
カヤ田の生き物調査、コシアカツバメの観察

## 令和元～2年度の活動結果（若狭町の小学校）

（回・人は延べ）



梅の里小学校

梅の里小  
R元 11回324人  
R2 11回232人  
畑や梅の活動  
山や川の生物観察



みそみ小学校

みそみ小  
R元 8回151人  
R2 16回369人  
梨や梅の活動  
水田や水路の生物観察



鳥羽小学校

鳥羽小  
R元 27回469人  
R2 14回172人  
コウノトリ米や学校  
園の活動  
池の生物観察

## 令和元～2年度の活動結果（若狭町の小学校）

（回・人は延べ）



瓜生小学校

瓜生小  
R元 9回157人  
R2 8回209人  
自然農法学習  
モチ米や野菜の栽培、



熊川小学校

熊川小  
R元 4回86人  
R2 3回50人  
自然農法の活動  
ダムのモミジ植樹



三宅小学校

三宅小  
R元 15回245人  
R2 13回196人  
米米クラブの活動  
野菜の栽培  
廃油石鹸作り

## 令和元～2年度の活動結果（若狭町の小中学校）

（回・人は延べ）



野木小学校

野木小  
R元 9回265人  
R2 9回147人  
野木っ子農園活動  
さつまいも栽培



三方中学校

三方中  
R元 3回212人  
R2 3回192人  
湖周辺を遠足  
みさきち漁業体験



上中学校

上中中  
R元 3回 21人  
R2 3回141人  
湖周辺の自然体験  
年縞博物館の見学

## 令和元～2年度の活動結果（美浜町の小学校）

（回・人は延べ）

※R2は、コロナのため1回未実施



美浜町1年生

(R元)	(R2)	
1年生:9回57人	67人	熱気球、帆かけカー
2年生:9回63人	57人	電池を力に変える、ペットボトル噴水
3年生:9回56人	65人	ソーラーおもちゃ、スペクトルと虹
4年生:9回79人	55人	いろいろ電池作り、電気を届ける苦勞
5年生:9回70人	77人	霧箱の観察、タービン発電と種類



美浜町2年生



美浜町3年生



美浜町4年生



美浜町5年生



## 令和元～2年度の活動結果（美浜町の小中学校）

（回・人は延べ）



美浜町6年生

(R元) (R2)

6年生: 9回62人 70人 資源としての化石、温室効果ドーム  
 中1年生: 3回73人 62人 エネルギーの形態、賢く使う  
 中2年生: 3回54人 75人 電気を届ける仕組み、地球温暖化  
 中3年生: 2回84人 55人 放射線測定、課題のまとめ発表



美浜中央小3・4年生  
 (R元) 47人  
 耳川の生きもの観察



美浜東小4年生  
 (R元) 親子41人  
 海の環境の話  
 漂着物クラフト



美浜東小4・5年生  
 (R元) 55人  
 三方湖の自然観察

## 令和元～2年度の活動結果

ハスプロ・美浜環境パートナーシップ会議  
 日本野鳥の会福井県嶺南ブロック

（回・人は延べ）



せせらぎ定点観測

カヤ田生きもの観察

ハスプロシエタ  
 (R元) 8回141人  
 せせらぎ定点観測  
 カヤ田の生物観察  
 カヤ田の米作り



川の生きもの観察探検隊

美浜環境パートナーシップ  
 会議  
 (R元) 2回15人  
 木野地係の小川の観察  
 探鳥会でのふるまい



串小川生きもの観察会

日本野鳥の会福井県嶺南ブ  
 ロック(R元) 5回138人  
 (R2) 2回46人  
 藤井串小川の生物観察  
 ホタルと野鳥の観察 など

## 令和元～2年度の活動結果

（昔の水辺の風景絵画作品）



第13回  
**「昔の水辺の風景」**  
 絵画作品募集のお知らせ

おしいせん中野はなちゃん、近所の人に、子どものころ「昭和時代」の水辺（田舎川、田んぼ）の様子を思い出して、絵に書いてみよう！

●テーマ 1 田舎川・田んぼ・川の風景（人の生活や、そこにいた生きものたちの様子）  
 2 水辺での遊び・生きものをつかまえる方（びんや道具）  
 3 水辺の災害の様子（台風などで大変だった様子・思い出）

●絵のサイズ：縦横紙（四つ切サイズ）  
 ・画材：水彩、クレヨン、色鉛筆などなんでもOK  
 ・画紙：縦横紙を裁断して下書き用紙にしてください。

●締切 令和元年9月2日（月）

●出品先 各小学校

●展示 応募いただいた作品は、町内各地での展示や交流会・ホームページなどで紹介予定です。



□ 「昔の水辺の風景」募集  
 夏休みに合わせて美浜町・若狭町の  
 全小学生にチラシ配布

⇒ 累計: 約1297点 (R元年50点、R2年7点)

⇒ 全作品のデータ化

過去の作品は「みんなの三方五湖マップ」で  
 公開 [みんなの三方五湖マップ](#) [検索](#)

海浜自然センターにて展示

(9月～11月)



## 令和元～2年度の活動結果（里山里海湖研究所）

□ 県内外の小中高等学校 (R元) 21回661人参加  
 (R2) 8回221人参加

森林活動・野鳥観察・生き物調査・年縞講義

□ 県内外の公民館等 (R元) 2回45人 (R2) 4回55人参加



のこぎり体験

野鳥観察



川の生き物観察

赤トボ観察

底生生物観察

## 令和元～2年度の活動結果

(みんなの三方五湖調査・  
海浜自然センター主催)

※令和2年度は参加人数を制限して実施

### 田んぼで魚の赤ちゃんをつかまえよう

若狭町鳥浜水田付近 R元年6月23日 29人参加  
R2年6月21日 12人参加  
講師：富永修氏(福井県立大学教授)



### はす川の魚を観察しよう！

若狭町中山カヤ田付近(増水で変更) R元年7月28日 13人参加  
若狭町はす川付近 R2年5月31日 17人参加  
講師：上西実氏(龍谷大学非常勤講師)  
ハスプロジェクト推進協議会員



### サケの遡上を観察しよう

若狭町はす川佐古橋付近 R元年11月10日 20人参加  
R2年11月8日 16人参加  
講師：飯田真也氏(水産研究教育機構日本海区水産研究所)



## 令和2年度の活動結果

(みんなの三方五湖調査・  
海浜自然センター主催)

### バードウォッチング ※令和2年度は参加人数を制限して実施

講師：日本野鳥の会福井県嶺南ブロック

#### 冬 ビギナーのための探鳥会in三方湖

実施日：12月6日 25人参加  
さまざまな種類のカモ等を観察

#### 冬 ビギナーのための探鳥会in久々子湖

実施日：1月16日 23人参加  
美浜環境パートナーシップ会議、美浜町生涯学習まちづくり委員会と連携  
さまざまな種類のカモ等を観察

#### 冬 三方五湖オジロワシとコハクチョウ観察会

実施日：2月7日 30人参加  
オジロワシとコハクチョウを近い距離から観察

#### 春 若狭湾海の鳥 船上観察会

実施日：3月7日 27人参加  
船上から海鳥のアビ類を観察。



環境教育部会 活動総計  
R2年213回 4,767人(延べ)

## 令和元年度の活動結果

(みんなの三方五湖調査・  
海浜自然センター主催)

### バードウォッチング

講師：日本野鳥の会福井県嶺南ブロック

#### 初夏 菅湖ビギナーのためのさえずり探鳥会

実施日：6月16日 5人参加  
キビタキ、エナガ等の野鳥を観察

#### 冬 三方湖ビギナーのための探鳥会

実施日：12月1日 28人参加  
オナガガモ、キンクロハジロ等の野鳥を観察

#### 冬 久々子湖ビギナーのための探鳥会

実施日：1月18日 32人参加  
美浜環境パートナーシップ会議、美浜町生涯学習まちづくり委員会と連携  
ホシハジロ、オジロワシ等の野鳥を観察

#### 冬 三方湖オジロワシとコハクチョウ

実施日：2月2日 34人参加  
オジロワシとコハクチョウをじっくり観察できた。

環境教育部会 活動総計  
R元年 268回 5,425人(延べ)



## 実施計画—事業成果(令和元～2年度)の評価

実施計画での目標 (長期目標)	事業成果(令和2年度)
新たな10代委員等若い協議会委員の登録	・10代委員等若い協議会委員の登録はできていない。 →子どもラムサールクラブ(H30～R2継続の参加者あり)で現在若い協議会委員の育成中。
学校教育及び社会教育における三方五湖とその周辺の農地や河川、コウノトリに関連した継続的な環境教育の実施	・部会員がそれぞれこれまで継続的に環境教育に取り組んでいる。 →令和3年度以降も継続して実施。 →活動をリアルタイムで情報共有が必要。

※実施計画での目標…長期目標(平成28年度～)に掲げた目標

## 令和3年度 事業計画

項目	日程	内容等
身近な生きもの観察、清掃活動など (学校、農家、各部会員)	適宜	・環境配慮に取り組む田んぼや学校の周囲の水辺にて自然環境を題材にした環境教育活動の実施、教員の研修、一斉清掃活動、自然再生体験ツアー
昔の水辺の風景画 (小学校、海浜自然センター)	4～5月	・10年以上継続して実施してきた昔の水辺の風景画のリニューアルの検討
昔の水辺の風景画を活用したワークショップ (集落・ハスプロ・里研ほか)	未定	・昔の水辺の風景画を活用したワークショップ開催
みんなの三方五湖調査 (海浜自然センターほか)	通年	・ブルーギル等の外来種対策を兼ねた捕獲体験 ・はず川や田んぼの生きもの観察、サケ遡上観察、野鳥観察等、三方五湖を題材にした自然観察会

## 子どもラムサールクラブについて(令和3年度)

コンセプト 水辺で活動する楽しさを味わい、生きものつながりを学ぶ

目的 伝統的漁業と森里川海(湖)の連環を体験できる自然環境学習を通して、生態系サービスの理解醸成を図り、自然再生の担い手を確保する。また地域の自然を活用した多世代でのSDGs人材の育成にもつなげる。

募集人数 25人程度

参加費 3000円/年

応募資格 美浜町・若狭町の小学3年～中学3年生で、生き物や自然に関心があり、年間行事に参加できる人

協力依頼 里山里海湖研究所の研究員  
日本野鳥の会福井県嶺南ブロック  
福井県淡水魚研究会 等

実施月	内容
5月	顔合わせ・観察の方法紹介
6月	汽水域のヨシ原と砂浜のベントス観察・前年との比較
7月	別所川河口のヨシ原や下流域で生き物観察
8月	耳川上流部の地形や生き物観察・川遊び・焚火
10月	耳川源流ブナの森観察等
12月	ハクチョウやカモの餌場となる冬の水田の圃場面の観察
1月	1年間のまとめ
3月	再生協議会総会で発表

## 三方五湖自然再生協議会

### 環境に優しい農法の取組

#### 環境に優しい農法部会

[構成員]

部会長 : 岩本昭夫(美しい鳥浜を創る会)

みはまYumYumPROJECT実行委員会、美しい鳥浜を創る会、五湖ゆき会の会、下吉田生産組合、田井野地区地域活性化促進会、ハスプロジェクト推進協議会、三方五湖浄化推進協議会、三方小学校、尾崎晃一、長橋努、保志公平、吉村義彦、福井県、福井県、美浜町、若狭町  
※事務局: 福井県海浜自然センター



## 濁水防止対策活動

### 呼びかけ

▶ 代掻き後の濁水流入の様子

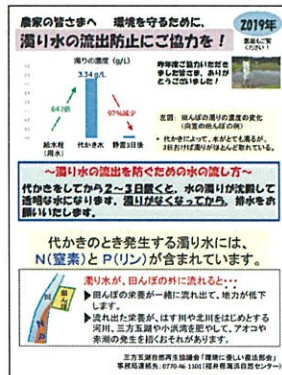


#### パトロール

#### 啓発のぼりの設置



#### 啓発ちらしの回覧



#### 生産者への説明、PR 令和元年6月19日 若狭町環境保全型農業 推進協議会にて説明

2018年度の濁水調査結果を基に代掻き後の濁水流出した場合の窒素成分(N)とリン成分(P)を肥料の金額換算で説明

10アール(約1反)で水深5cmの水田の代掻き後の濁水流出した場合  
肥料: エココシ直播(基肥一発、コシカリ用)で換算  
窒素成分(N): 1.7kg(440円相当)  
リン成分(P): 5.8kg(1,524円相当)

令和2年度については、新型コロナウイルス感染防止のため呼びかけ活動中止

## 令和元年~2年度 実施概要

項目	日程	活動
濁水防止対策 (農家・県立大・里研・若狭町・美浜町・事務局)	4~6月	・呼びかけ(啓発のぼり、流出肥料分を金額換算するための水質分析を行い、公表、周知) ・河川水の水質分析(濁水防止の効果測定)
環境に優しい農法の実施 (農家・若狭町・里研)	通年	・「環境に優しい農法」認証制度を策定し、認証農家を支援(6団体認定 認証シール・米袋を配布、イベントにて広報、認証米の販売)
田んぼの生き物調査 (農家・里研)	4月~10月	・トンボ、カエルの調査 ・調査結果の農家への周知、農家を対象とした勉強会 (R2は農家が個別に調査を実施)
情報交換会の実施 (部会合合)	通年	・情報共有 ・情報発信 ・土壌調査と結果の勉強会

## 水田での濁水調査(令和元年度)

### 調査概要 (福井県立大学、杉本准教授)

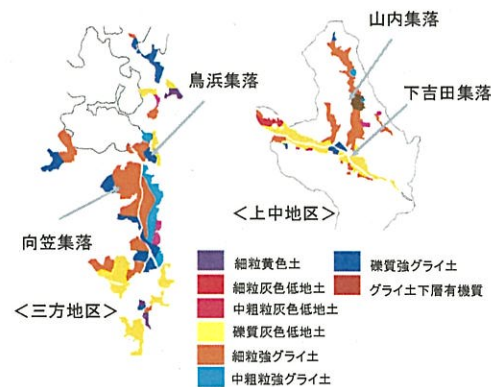
- ・調査地点: 左記の地区の水田9カ所
- ・調査時期: 各地点とも代掻き時と代掻き3日後

- ・調査項目: 各地点とも採水は以下の3回
  - ① 水田への給水(用水)
  - ② 代掻き水
  - ③ 代掻き3日後の水田の水

- ・分析項目: 懸濁物質濃度  
以下の窒素濃度
  - ① 懸濁態有機N
  - ② 溶解態有機N
  - ③ 溶解態無機N

( $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ )

※リン濃度は機器トラブルで分析できず

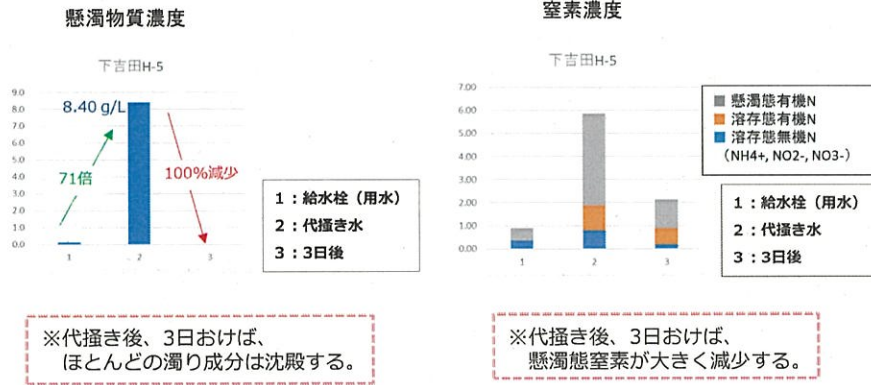


(嶺南地域水田土壌の実態と改善対策、福井県園芸研究所)

# 濁水調査の結果（令和元年度）

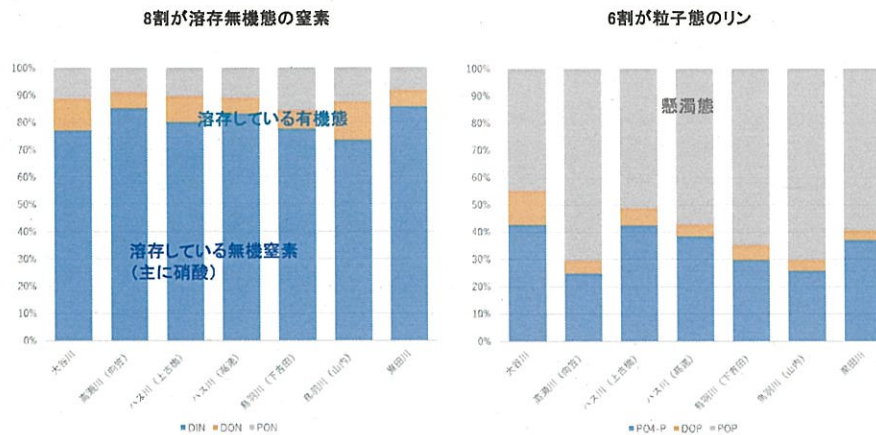
## 水田の濁水調査結果

各地点で懸濁物窒素濃度、窒素濃度ともに平成30年度の調査と同様の傾向を示す。(例:若狭町上中地区下吉田集落 下吉田H-5)

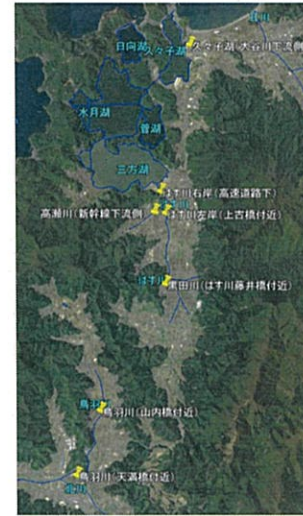


# 河川濁水調査結果（令和2年度）

## 窒素成分・リン成分の河川間比較

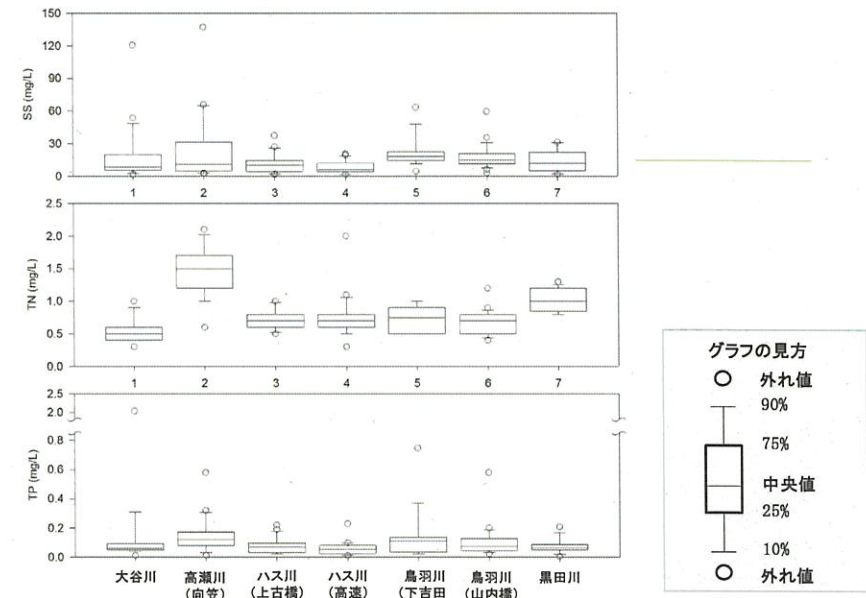


# 河川水の濁水調査概要 (福井県立大学, 杉本准教授)



- 調査地点: 大谷川 (下流側)、はず川 (高速道路下流側)、はず川 (上古橋)、高瀬川 (新幹線下流側)、黒田川 (はず川藤井橋付近)、鳥羽川 (天満橋)、鳥羽川 (山内橋)
- 調査期間: 4月上旬から6月上旬 (10日おき)
- 調査項目: 懸濁物質濃度、全リン濃度 (機器トラブルで令和元年5月~6月分析できず)、全窒素濃度

# 河川濁水調査結果の河川間比較 (平成30~令和2年度)



## 「環境に優しい農法」認証制度の策定

### □ 「環境に優しい農法」認証制度認証条件

- ・濁水流出防止対策の取組みが行われている(必須)。
- ・農薬や化学肥料を使用しない、もしくは使用する量を少なくする農法(有機JASまたは福井県特裁④以上)で、お米が栽培されている。
- ・認証を受ける田んぼにおいて生き物や自然環境に配慮する取組みが行われている。

### □ 認定者への認証シールと米袋配布

「環境に優しい農法」で生産された米の出荷に使う米袋と認証シール

### □ 認証制度のPR

認証制度のパンフレットやPR用のぼりの作成とイベント等でのPR



## 田んぼの生き物調査(カエル) 令和元年度調査概要

畔



- 畔を歩きながら、畔または田んぼで見られたカエル(成体)の数を数える。
- 種類が分からない場合は、玉網で捕獲して確認。
- 歩いた距離を計測(現地またはGoogle Earthにて)。
- 6~7月に調査。

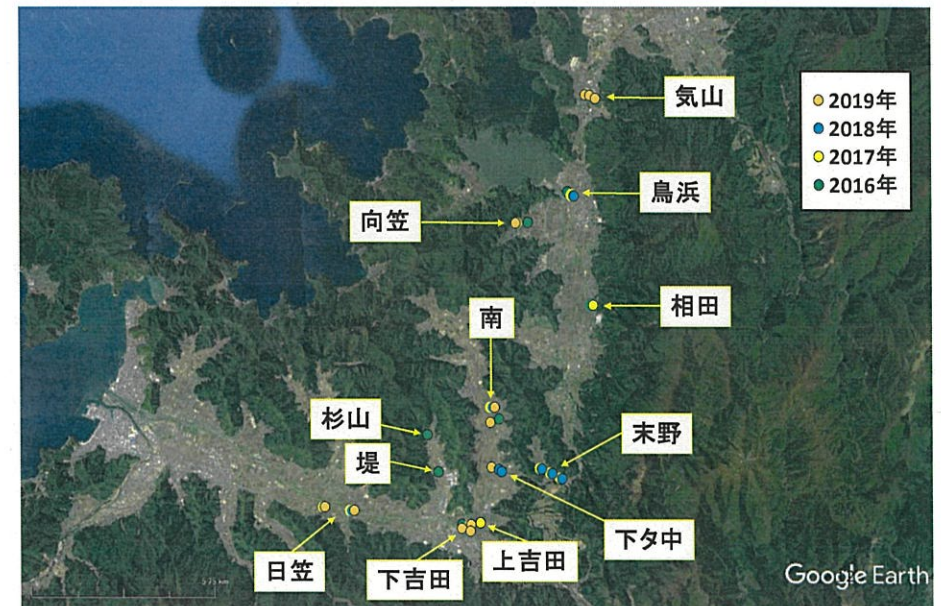


## 「環境に優しい農法」認証制度 令和元年~2年度活動実績

- 令和元年6月19日に認証申請を募集、6生産者(団体)を認証  
よしむら農園、若狭下吉田営農組合、長橋努、尾崎晃一、  
(合)天狗山農園、三方小学校  
令和2年度 6生産者(団体)を認証  
取組水田面積:合計 8.5 ha
- 若狭町内外のイベントで認証制度をPR  
若フェス(令和元年9月15日)  
熊川いっぷく時代村(令和元年10月6日)  
NORNAC22(令和元年11月8日)  
ふくい農林水産まるごとフェスタ  
(令和元年11月16、17日)など
- 直売所「ラムサールの風」でのPR



## これまで調査した田んぼ(カエル)



## 令和元年度に調査した田んぼ(カエル)

日にち	天気	場所	人数	田んぼの水の有無	畦の草丈	距離	時間
2019年7月29日	快晴	気山1	2	有り	10-60 cm	116 m	15分
		気山2	2	有り	10-90 cm	96 m	10分
		気山3	2	有り	10-30 cm	93 m	10分
2019年7月5日	曇り	向笠2	2	有り	10-20 cm	115 m	20分
2019年7月7日	曇り	下吉田2	4	有り	10-50 cm	244 m	20分
		下吉田3	4	無し(水たまりあり)	10-20 cm	260 m	30分
		下吉田4	4	無し(水たまりあり)	10-40 cm	260 m	17分
2019年9月4日	晴れ	下タ中1	4	無し	10-100 cm	156 m	記録忘れ
		南2	4	無し(北側は冠水)	10-80 cm	188 m	30分
		南3	4	無し	10-70 cm	161 m	15分
2019年8月7日	曇り時々	日笠1	2	有り	10-60 cm	249 m	35分
	晴れ・雨	日笠2	2	無し(水たまりあり)	10-40 cm	227 m	20分

## 各田んぼで確認されたカエルの数(令和元年度)

※距離換算した(100 m当たりの数)

場所	ダルマガエル	ツチガエル	トノサマガエル	ニホンアカガエル*	ニホンアマガエル	合計
気山1	0	5	5	0	7	17
気山2	0	1	2	0	0	3
気山3	0	12	2	0	4	18
向笠2	76	6	1	0	3	85
下吉田2	0	30	18	0	2	50
下吉田3	0	42	4	0	8	54
下吉田4	0	3	2	0	7	12
下タ中1	0	0	0	0	0	0
南2	0	6	0	0	1	7
南3	0	0	0	0	15	15
日笠1	0	50	6	0	6	62
日笠2	0	1	14	0	25	40

\*ヤマアカガエルが含まれている可能性あり

ダルマガエル: 絶滅危惧B類(環境省)、絶滅危惧II類(福井県)  
トノサマガエル: 準絶滅危惧(環境省)、要注目(福井県)

## 平成30年～令和元年度田んぼの生き物調査 (トンボの羽化殻採集と同定) 概要

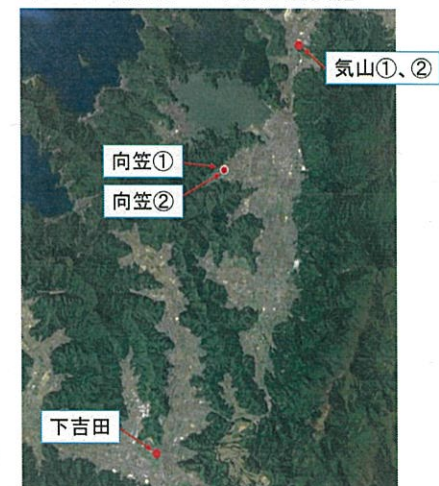
採集場所	採集日	農法
向笠①(西ノ上)	2018/6/21, 22, 23, 25	無農薬・無除草剤・有機肥料
向笠①(西ノ上)	2019/6/21-24	無農薬・無除草剤・減化学肥料
向笠②	2019/6/24	慣行農法
下吉田(2か所)	2018/6/23	冬季湛水・無農薬・減除草剤・無化学肥料
気山①	2019/6/下旬	無農薬・無除草剤・無肥料
気山②	2019/6/下旬	無農薬・無除草剤・無肥料

- 採集時期: 6月中・下旬
- 慣行農法の水田でも、羽化殻を確認 …… 農薬が効きにくい場所?

## 平成30年～令和元年度田んぼの生き物調査 (トンボの羽化殻採集と同定) 同定結果

農法部会主催の赤トンボの勉強会(11/11(月))にて、トンボの羽化殻を用いた同定会を実施

- 向笠①  
2018年: アキアカネ10、ナツアカネ1  
2019年: アキアカネ22、ナツアカネ2
- 向笠②  
2019年: アキアカネ1、ノシメトンボ1
- 下吉田  
2018年: アキアカネ26
- 気山①  
2019年: アキアカネ9、ナツアカネ2
- 気山②  
2019年: ウスバキトンボ9



## 環境に優しい農法の実施、部会・情報交換会等

### □ 部会・情報交換会

- ・勉強会: 令和元年11月11日  
「田んぼで見られる赤トンボについて学ぶ」  
(講師: 中央大学 須田 真一 協力研究員)  
令和3年2月19日  
「三方五湖およびはす川流域の水田代掻き排水の有機物特性」  
(講師: 福井県衛生環境研究センター 保月勇志 研究員)
- ・部会: 平成31年4月4日、令和元年5月9日、5月23日、  
6月11日、7月16日、9月2日、10月2日、12月10日、令和2年1月14日、2月6日  
令和2年7月16日、令和3年2月19日



### □ 土壌調査

- ・令和元年10月19日 土壌調査  
(講師: 福井県農林水産部 園芸振興課 神田美奈子主任)  
調査場所: 若狭町下吉田 2ヶ所 (北川と鳥羽川の間)  
" 南 1ヶ所 (鳥羽川沿い)  
" 相田 2ヶ所 (はす川流域)
- ・令和2年11月15日 土壌調査  
調査場所: 若狭町仮屋 1ヶ所  
" 上吉田 1ヶ所  
" 気山 1ヶ所



土壌調査(土の色)



土性調査(てざわり)

## 実施計画—事業成果(令和元～2年度)の評価

目標 (長期目標)	事業成果(令和2年度)
・「自然に優しい農地」 面積の拡大	・「環境に優しい農法」認証農地面積の把握 (6団体 8.5 ha)
・コウノトリの滞在期間 の増加	・今後環境に優しい農地の基準を明確化し、現状の 把握を行うとともに農地面積の普及拡大に取り組む

## 令和3年度 事業計画

項目	日程	活動
濁水流出防止対策 (農家・県大・里研・若狭町・美浜町・事務局)	4～6月	・呼びかけ(啓発のぼり、パトロール等による周知、徹底) ・河川のモニタリング継続 ・結果の公表・周知
環境に優しい農法の実施 (農家・若狭町・里研)	通年	・「環境に優しい農法」認証制度の普及、拡大 ・誰もが取り組みやすい認証制度の検討
田んぼの生き物調査 (農家・里研)	通年	・生き物調査の継続 ・調査結果の農家への周知、勉強会
情報交換会の実施 (部会会合)	通年	・情報共有 ・情報発信 ・土壌調査の継続と部会員の土壌診断能力の育成



## 三方五湖自然再生協議会

### シジミのなぎさ再生事業



#### シジミのなぎさ部会

【構成員】

部会長: 武田豊(南西郷漁業協同組合)

副部会長: 田辺善治(海山漁業協同組合)

南西郷漁業協同組合、海山漁業協同組合、ラ・しじみ、青海忠久(福井県立大学名誉教授)、吉田丈人(東京大学准教授)、富永修(福井県立大学教授)、福井県、若狭町、美浜町

※事務局: 美浜町産業振興課

## 2年度の活動結果

- シジミのなぎさ部会第1回会議 令和2年7月7日(火)
  - ◆ 令和2年度事業計画について
  - ◆ 第2期実施計画の内容の検討について
- シジミのなぎさ部会第2回会議 令和2年8月31日(月)
  - ◆ 令和2年度事業の進捗状況について
  - ◆ 第2期実施計画の骨子(今後の事業内容)の検討について



## 2年度の活動結果(総括)

分類	項目	日程	内容等
部会	第1回会議 [会場] 美浜町役場	R2.7.7	● 令和2年度の計画について ● 第2期自然再生事業計画について
	第2回会議 [会場] 美浜町役場	R2.8.31	● 令和2年度事業の進捗状況について ● 第2期実施計画の内容の検討について
事業	なぎさの再生(久々子湖) 南西郷漁業協同組合・美浜町産業振興課・同土木建築課	R2.12~	● 久々子湖南岸に約500m <sup>3</sup> の浚渫土砂を搬入、季節風でなぎさを拡大
	なぎさの再生(水月湖) 海山漁業協同組合・若狭町農林水産課・同建設水道課・福井県自然環境課・同里山里海湖研究所・同敦賀土木事務所	R3.2~	● 若狭町での事業体制の整備 ● 水月湖西岸に約500m <sup>3</sup> の浚渫土砂を搬入・整地
調査	シジミ資源調査 南西郷漁業協同組合・海山漁業協同組合	R2.4~ R3.3	● シジミ個体群の殻長組成を調査(久々子湖・水月湖, 定点調査)
	ヨシ植栽試験地のモニタリング 福井県里山里海湖研究所	R2.9	● 移植ヨシの成長と分布拡大を調査(久々子湖, H31.3~)
	再生なぎさのモニタリング 福井県里山里海湖研究所	R2.12~	● 再生なぎさにおける流砂調査(久々子湖)

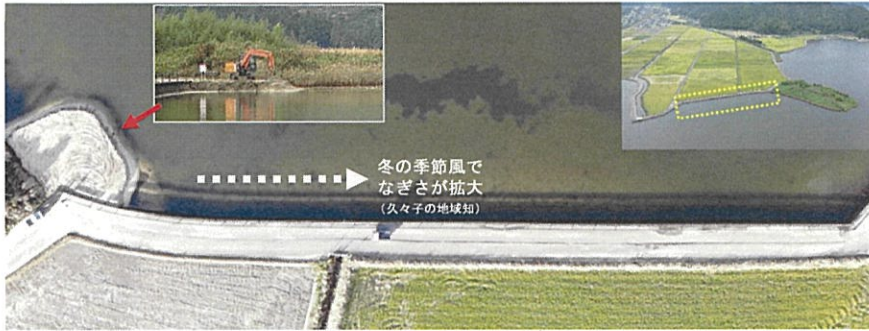
## 2年度の活動結果

- 方針転換: 第1期活動に大幅なテコ入れ:
  - ① 基礎調査から社会実装へ  
→ 資源・環境調査を終了, なぎさ再生事業・シジミのブランド化へ移行
  - ② 参加漁協の実情に応じた湖毎の目標設定  
→ 水月・菅湖はなぎさ再生, 久々子湖はブランド化も視野に入れる
  - ③ 事務局の機能強化  
→ 環境部局から農水部局へ事務局を移転(美浜町), 若狭町も新規に参加, 土木部局(美浜町・若狭町・福井県)との連携も強化

## 2年度の活動結果

### □ なぎさの再生(久々子湖) <sup>new!</sup>

- ・流入河川中流域(金山付近)の浚渫土砂を搬入(530m<sup>3</sup>), 整地はしない.
- ・地域知に従い, 自然の力(冬の季節風)でなぎさを拡大する. → コストダウン
- ・なぎさの拡大過程をモニタリング中(後述).



## 2年度の活動結果

### □ なぎさの再生(水月湖) <sup>new!</sup>

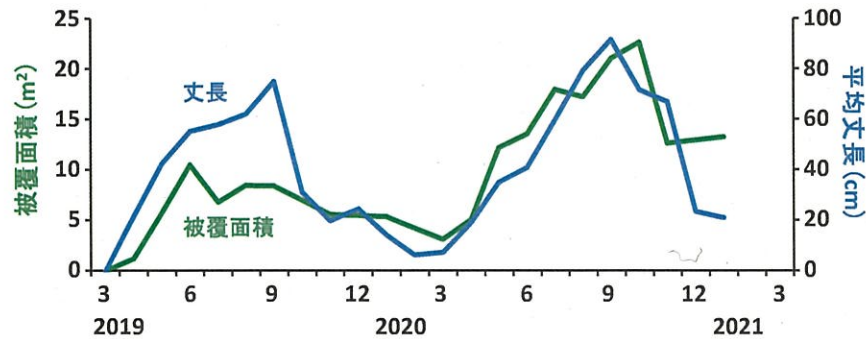
- ・ハス川中流域(井崎付近)の浚渫土砂を搬入(約500m<sup>3</sup>), 人工的に整地.



## 2年度の活動結果

### □ ヨシ植栽試験地のモニタリング(久々子湖)

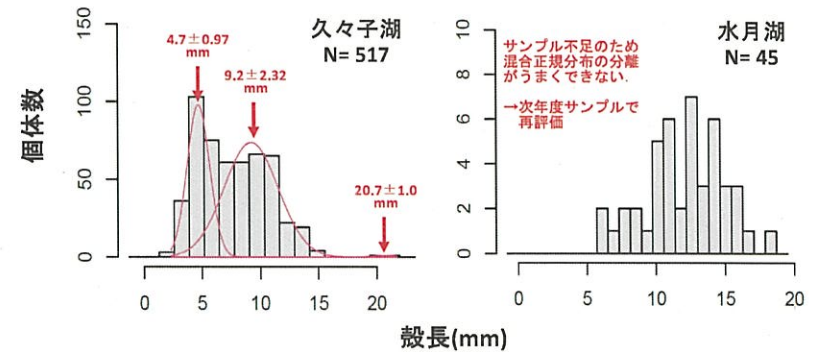
- ・2019年3月に試験移植したヨシの丈長と被覆面積を継続的に調査.
- ・丈長, 被覆面積ともに年を追って増加.
- ・この移植試験の知見を今後の事業に応用する予定.



## 2年度の活動結果

### □ シジミ資源調査(水月湖・久々子湖) <sup>new!</sup>

- ・資源管理に必要となるサイズ組成の調査を他産地と比較可能な形で開始.
- ・今後, 毎年9月に本調査を実施.



## 2年度の活動結果

### □ 再生なぎさのモニタリング(久々子湖) new!



## 実施計画—事業成果(2年度)の評価

実施計画での目標 (長期目標)	事業成果(R02年度)
久々子湖面積の10% (12.5ha)再生	浅場造成の実施(しじみの生息環境整備) ・H25 5,000㎡(0.5ha)総合体育館前 ・H26 2,500㎡(0.25ha)美方高校艇庫前 ・H28・29・30 生息、適地調査、 今後の取組みの検討 ・R1 10,000㎡(1.0ha)宇波西川河口付近 ・R2 530㎡(土砂搬入)南岸東部

※ 実施計画での目標・・・長期目標(平成28年度～)に掲げた目標

## 令和3年度 事業計画

分類	項目	日程	内容等
部会	第1回会議	R3.5	●令和3年度事業計画等について
	第2回会議	R3.10	●令和3年度事業進捗状況の確認
	第3回会議	R4.1	●令和3年度事業報告等について
事業	ヨシ原の再生 南西郷漁業協同組合	R3.4	●再生なぎさにヨシを植栽
	なぎさの再生 南西郷漁業協同組合・海山漁業協同組合・ 美浜町産業振興課・若狭町農林水産課・ 福井県軟質土木事務所・里山里海湖研究よ	R3.9～	●流入河川の浚渫状況の確認 ●各漁協の受入ニーズの確認 ●浚渫状況とニーズに応じてなぎさ再生 ●諸手続きの簡略化と共有
調査等	シジミ資源調査 南西郷漁業協同組合・海山漁業協同組合	R3.9	●シジミ個体群の殻長組成を調査 (久々子湖・水月湖、定点調査)
	再生なぎさのモニタリング 里山里海湖研究所	R3.4～	●再生なぎさにおける流砂等調査 (久々子湖・水月湖)
	ヨシ植栽地のモニタリング 里山里海湖研究所	R3.4～	●移植ヨシの分布拡大を調査 (久々子湖)
	シジミの商品化とブランド化 南西郷漁業協同組合・美浜町産業振興課	R3.4～	●久々子シジミの試験販売 ●地域商標登録