

令和3年度

第1回 三方五湖自然再生協議会全体会

日 時： 令和3年7月16日(金) 10:00～12:00

場 所： 美浜町保健福祉センター はあとぴあ「はあとホール」

【内 容】

- (1) あいさつ 鷺谷会長
- (2) 三方五湖自然再生事業実施計画(第2期)について
 - 1) 第2期計画の概要について
 - 2) 各事業の実施計画
- (3) 作成スケジュール等

第2期三方五湖自然再生事業実施計画の概要

【背 景】

○ 構想・計画に基づく事業の実施

三方五湖自然再生全体構想(2012.3)、第1期 三方五湖自然再生事業実施計(2013.3)

→各事業を推進し、10年経過し、一定の成果

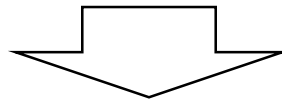
湖辺の水田を活用したフナ・コイの増殖の拡大、侵略的な外来生物対策の推進、ヒシの抑制方法の確立、環境に優しい農法を支援する仕組みの整備、地域の子どもたちによる自然再生活動への参加の促進、自然環境に配慮した護岸整備のシステムの構築など様々な成果

○ 国連がSDGsを発表 (2015年)

SDGs=持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の17の目標

○ 自然に基づく解決策(Nature-based Solutions)の提唱

生物多様性の保全や生態系の機能の回復の取組が、「気候変動への適応や災害リスクの低減」などの社会課題の解決に結びつくという考え方。



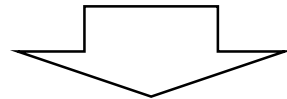
全体構想に掲げる「湖と里をとりまく自然と人のつながりの再生」
の実現に向けた取組を加速化させることが必要

※取組の視点:自然再生を推進する主体の拡大、自然再生と地域経済の活性化との好循環

【計画の意義】

全体構想が掲げる「湖と里をとりまく自然と人のつながりの再生(※)」を実現するための、具体的な事業内容を明らかにしたものの。

(※)地域の再生…地域の助け合いや支えあいの機能の向上、水産業や農業の活力向上と相互連携、観光によるにぎわいの創出、人口減少の歯止めなど、地域の社会課題を解決する。



- 国際社会、国が進めるグローバルな目標や構想との連携
 - ・SDGsの達成手段
 - ・第五次環境基本計画（2018(平成30)年閣議決定）における地域循環共生圏の事例
 - ・自然に基づく解決策（Nature-based Solutions）の事例
- 地域の自然や歴史、文化が有する多様で、高い価値を維持・継承する役割
 - ・ラムサール条約湿地、国の名勝、国定公園、日本農業遺産など

【改訂のポイント】

- 全体構想で掲げる目標に向けた取組のモニタリングおよび評価を実施
- 評価手法として、定量的指標を定め、数値目標を設定
- 地域経済に貢献する事業(地域資源の活用＝食利用やエコツーリズム等)
を連携事業として進めていくことを記載
- 情報発信の強化による取組の自然再生の理解、普及、さらには多様な主体の参加へむすびつける

【計画の目次】

1 はじめに

2 実施者の名称及び実施者の属する協議会

3 計画の期間

4 対象区域

5 第1期三方五湖自然再生事業実施計画に基づく事業の成果と課題

(全体構想で掲げた目標の評価状況評価)

6 第2期三方五湖自然再生事業実施計画の意義、実施体制、進め方、事業資金の調達

7 第2期における自然再生の実施計画

8 モニタリング及び評価手法

付属資料 三方五湖自然再生事業実施計画 事業成果と課題

参考資料1 「三方五湖自然再生全体構想」(平成24年3月策定)の概要

参考資料2 三方五湖自然再生協議会規約

第2期三方五湖自然再生事業実施計画の概要

地理院地図
GSI Maps

計画期間

令和4年度～令和8年度

対象区域

図 自然再生事業の対象区域(三方五湖流域及びその周辺地)

※破線は三方五湖流域の範囲を示す。自然再生事業は、第1期自然再生事業実施期間と同様に、他の流域(北川流域や耳川流域)においても地域的なつながりを考慮して実施する。

※「環境に優しい農法事業」においては、農業のつながりから、三方五湖流域を含む、美浜町及び若狭町の全農地を含む区域を対象として実施する。



三方五湖の自然再生20の目標 (2012年3月)

テーマ1

多様な魚介類がすみ、水鳥が羽ばたく水辺の再生と保全

- 目標1 三方五湖の湖岸では、治水機能を保ちながら、多様な生きものを育む自然豊かな水辺を取り戻します。
- 目標2 湖岸から周辺里地では、ラムサール条約登録の理由となった魚類、多様な貝類、トンボ類、両生類、水鳥などや水草を育む水辺を取り戻します。
- 目標3 フナやナマズが田んぼで産卵する姿がみられるように、湖～田んぼの生きものつながりを取り戻します。
- 目標4 自然豊かな水辺のシンボルとして、湖と田んぼを往来する水鳥の姿と豊かな魚類相を支える海フシが舞う空を取り戻します。
- 目標5 外来生物の姿が少ない水辺を目指します。
- 目標6 三方五湖本来の水質浄化作用を回復させ、健全な水環境を取り戻します。
- 目標7 里山から湖へと続く、三方五湖流域全体の保全・管理を巡ります。

テーマ2

「三方五湖」の自然を活かした地域のにぎわい再生

- 目標8 福井県内外で「ラムサール条約湿地・三方五湖」の知名度を高めます。
- 目標9 三方五湖での魚介類の資源を高い水準で回復させ、魚介類の需要を向上し、安定的で持続可能な漁業を目指します。
- 目標10 環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の研究・普及を図ります。
- 目標11 「三方五湖」を冠した魚介類・農作物などを活かした商品やサービスを流通させます。
- 目標12 「三方五湖」を冠したエコツアーを年間を通じて開催します。
- 目標13 三方五湖での環境浄化や漁業・農業とそれを活かした加工業、サービス業での就業意欲が高まる事業を創出します。

テーマ3

生活の中で受け継がれてきた湖の文化の伝承

- 目標14 四季折々に美しく、心安らぐ湖の風景を取り戻します。
- 目標15 子どもの遊び声がにぎやかな水辺を取り戻し、子どもの頃から湖とふれあう機会を増やします。
- 目標16 子どもたちが、三方五湖や周辺地域における伝統的な漁法や昔ながらの農法を体験・見学する機会を増やし、伝承します。
- 目標17 子どもたちが、三方五湖や周辺地域の田んぼや水辺での環境教育活動に参加する機会を増やします。
- 目標18 三方五湖について誰もが知り学べ、保全活動に参加できる場、機会を増やします。
- 目標19 三方五湖の魚介類などの地域の食文化を掘り起こし、これを活用した地域行事が各地で開催されるようにします。
- 目標20 三方五湖や周辺地域の自然や文化の素晴らしさを伝えるリーダーを育てます。



全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ1 目標1～2）

評価: 目標設定から10年が経過した令和3年(2021年)3月時点で各目標に対する進捗状況を1～5(1大きく前進、2前進、3足踏み、4後退、5大きく後退)で評価し、進捗の概要としてこれまでの事業の成果と課題を整理

- ◎取組みの結果または成果（アウトプット）
- 取組みによる目標達成への貢献（アウトカム）

数値の空白は、調査中または検討作業中

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
目標1. 三方五湖の湖岸では、治水機能を保ちながら、多様な生きものを育む自然豊かな水辺を取り戻します。	2	・自然再生護岸の手引きが作成され、自然護岸設置への迅速な合意形成が可能となった。 ・自然再生護岸の整備を進めた。人工護岸の割合は高い。	◎自然護岸再生マニュアル	—	R1作成	改訂	・目指すべき自然護岸の姿の共有と迅速な実施に寄与するもの
			◎人工護岸のうちの自然再生護岸実施率 自然再生護岸（石積・ヨシ原・浅瀬）	%	%	%	・治水機能を保ちながら生物多様性の保全実施の指標となるもの
			◎流域河川の浚渫土砂量	—	16,150m ³ (H25～R02 累積値)	必要に応じて実施	・治水機能の向上となるもの
目標2 湖岸から周辺里地では、ラムサール条約登録の理由となった魚類、多様な貝類、トンボ類、両生類、水鳥などや水草を育む水辺を取り戻します。	2	・漁業者や自然再生団体、行政等が定期的に会合を開くとともに、迅速な情報共有が可能となった。 ・自然護岸再生や侵略的な外来生物の防除による生物多様性の回復は進んだが、モニタリングによる評価は十分とはいえず、指標の開発とそれを用いた評価が課題である。	◎石積護岸の設置個所数（設置数）	0基	40基 (H25～R02 累積値)	80基 (H25～R8 累積値)	・消波効果でコンクリート護岸の耐久性を高める（治水に寄与）もの ・間隙等の多様な環境により生物の生息空間を創出し、生物多様性に寄与するもの
			●ヨシ原の面積 (ha)	ha	ha	ha	・消波効果でコンクリート護岸等の耐久性を高める（治水に寄与）もの ・鳥類をはじめ、水生生物の産卵、隠れ家、採食場所を提供し、生物多様性に寄与するもの
			◎浅場の造成面積 (ha)	ha	1.9ha (H25～R02 累積値)	ha	・シジミ等の生息場所となり、生物多様性、水質浄化に寄与するもの
			●ヨシ原や湖畔林で繁殖する鳥類の数	5種	8種	8種以上	・ヨシ原や湖畔林での生物多様性の向上の指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ1 目標3～4）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標3】 フナやナマズが田んぼで産卵する姿が見られるように、湖～田んぼの生きもののつながりを取り戻します。	3	・生きもののつながりを取り戻す手法としての水田魚道は維持管理の負担が大きく、実用性に課題がある（既存の水田魚道の稼働は1基）ことが明らかになった。 ・このため、新たな手法としてシュロ法による水田養魚の拡大に取り組む、成果を出している。	◎水田養魚農地(田んぼとつながる農地)の数	4か所	30か所	35か所	・水田と湖のつながり機能消失の補償となるもの
【目標4】 自然豊かな水辺のシンボルとして、湖と田んぼを往来する水鳥の姿と豊かな魚類相が支える海ワシが舞う空を取り戻します。	3	水田養魚による地元産のコイ・フナの放流量を年々増加させ、三方五湖の魚類の保全を進めた。	◎冬期湛水水田の実施面積(美浜町・若狭町)	344ha	238ha	ha	・コハクチョウやカモ類の生息環境へ寄与するもの
		・湖およびその周辺の田園環境に大きな変化はなく、冬季のカモ類等の渡り鳥の飛来数は増減なく安定している。	●コハクチョウの飛来数	57個体	107個体	100個体/年 R2維持	・三方五湖の生物多様性の向上の指標となるもの
		・水田での冬期湛水によりコハクチョウは毎冬、安定して飛来している。	●陸がもの飛来数(1月の一斉調査)	12,350個体	9,271個体	10,000個体 (R2維持)	
		・海ワシの飛来数が減少したまま回復していない。	●海がも(魚介類食)の飛来数(1月の一斉調査)	2,443個体	1,250個体	1,500個体 (R2維持)	
			●海ワシの飛来数	0～1個体 (かつては数個体飛来)	1個体	1個体 (R2維持)	
			●魚食性の鳥類の飛来数(1月の一斉調査)	38個体	32個体	30個体 (R2維持)	

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ1 目標5）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標5】 外来生物の姿が少 ない水辺を目指し ます。	2	・ 本地域における侵略的な外来生物の対象種をリストアップと対策への議論が進んだ。 ・ 漁業者や自然再生団体、行政等が定期的に部会を開催し、迅速な情報共有を行った。 ・ オオクチバスは低密度管理が実現し、ブルーギルは、捕獲効率による生息指標が得られ、個体数管理の状況把握が可能となった。 ・ アカミミガメは、生息状況把握と防除計画作成ができ、防除体制が整備され対策は大きく進展した。	◎侵略的外来生物のイベント開催数	回/年	1回/年 3回/年 (H30)	5回/年	・ 外来種対策の実施実績となるもの
			◎侵略的外来生物の捕獲数（ブルーギル、ブラックバス、ウシガエル、アカミミガメ）	—	21,099個体 (H26～R02 累積値)	設定しない	
			◎外来生物対策ガイドライン	—	H28作成	必要に応じて改定	・ 外来生物の駆除対策に寄与するもの
			◎外来生物の分布マップ・駆除の手引き	—	H28作成	必要に応じて改定	
			◎三方五湖の外来生物	—	H30作成	必要に応じて改定	
			◎アカミミガメ防除実施計画	—	H31作成	改訂	
			●三方湖のブルーギルのCPUE	0.16 個体 /(日・ト ラップ)	0.00 個体/(日・ トラップ)	最低水準で 維持	・ 侵略的外来生物対策の成果指標となるもの
●ブラックバスのCPUE	個体/ト ラップ	個体/トラッ プ	個体/トラッ プ				

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ1 目標6～7）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標6】 三方五湖本来の水質浄化作用を回復させ、健全な水環境を取り戻します。	2	・近年の環境基準の超過は三方湖のみで、水質の化学的な値に変動は見られていない。	◎【再掲】浅場の造成面積 (ha)	ha	1.9ha (H25～R02 累積値)	ha	・シジミ等の生息場所となり、水質浄化に寄与するもの
		・農業者による環境保全の意識が向上し、代掻き水（濁水）の河川への流出防止対策が進んだ。	水質環境基準値] ●COD（化学的酸素要求量）	環境基準値内 3/7地点	環境基準値内 5/7 地点	環境基準値内 7/7 地点	・水質対策の成果指標となるもの （久々子湖北部、久々子湖南部、水月湖北部、水月湖南部、三方湖西部、三方湖東部、菅湖）
		・水稲以外の農作物での水環境への影響を配慮する農家の拡大が課題となっている。	水質環境基準値 ●SS（浮遊物質）	環境基準値内 4/7地点	環境基準値内 7/7 地点	環境基準値内 7/7 地点	
			水質環境基準値 ●全窒素	環境基準値内 0/7地点	環境基準値内 7/7 地点	環境基準値内 7/7 地点	
			水質環境基準値 ●全リン	環境基準値内 0/7地点	環境基準値内 6/7 地点	環境基準値内 7/7 地点	
【目標7】 里山から湖へと続く、三方五湖流域全体の保全・管理を図ります	2	・三方湖に流入する河川において、毎年、浚渫を実施し、治水機能の向上を行うとともに、浚渫土を用いた浅場造成を実施している。	◎【再掲】流域河川の浚渫土砂量	—	16,150㎡ (H25～R02 累積値)	必要に応じて実施	・治水機能の向上となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ2 目標8）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標8】 福井県内外で「ラムサール条約登録 湿地・三方五湖」 の知名度を高めます。	1	・協議会での自然 再生活動(湖と田 んぼのつながり再 生、自然護岸の再 生、環境教育活動 等)の成果も評価 され、三方五湖地 域が「三方五湖の 汽水湖沼群漁業シ ステム」として日本 農業遺産ブランド を獲得でき、三方 五湖の知名度が大 きく高まった。	●三方五湖情報一元化 HPのアクセス数 ●三方五湖自然再生協議 会HPアクセス数	—	950件/年 (H25～ R02累積 値)	2000件/ 年	・地域内外からの三方五湖へ の関心度の指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ2 目標9）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考			
【目標9】 三方五湖での魚介類の資源を高い水準で回復させ、魚介類の需要を向上し、安定的で持続可能な漁業を目指します。	2	・シュロ法によるフナ、コイの水田養魚の基本技術が確立でき、協力農家が大きく拡大した。 ・海山漁業協同組合では、シュロ法によるフナ育苗により目標増殖量の確保ができるようになった。 ・三方五湖の魚介類資源が増加したという確証は得られておらず、漁獲量も増加していない。	●三方五湖の内水面漁業者数の数	105人	91人	90人 (R2維持)	・安定的で持続可能な漁業が行われているかどうかの指標			
			●三方五湖における漁業経営体数	3団体	3団体	3団体 (R2維持)	・安定的で持続可能な漁業が行われているかどうかの指標 (鳥浜漁協、海山漁協、南西郷漁協)			
			◎水田養魚マニュアル	—	作成	必要に応じて改訂	・水田養魚の方法の普及に役立つもの			
			●水田養魚のフナ放流量(重量)	42kg	140kg	義務放流量	・三方五湖での魚介類の資源を高い水準で回復させる努力をしているかを示すもの			
			●水田養魚のコイ放流量(重量)	11kg	30kg	義務放流量				
			●水田養魚の協力水田数	4か所	30か所	35か所				
			●水田養魚の水田面積	5,196㎡	46,551㎡	50,000㎡				
			●フナ・コイ・モロコ・エビ・ハゼの漁獲量	17,915kg	2,339kg	H25水準まで回復	・魚介類の需要が向上しているかの指標となるもの ・三方五湖の魚介類の資源が回復しているかの指標となるもの			
			●シジミの漁獲量	6,100kg	4,018kg					

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ2 目標10）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標10】 環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の研究・普及を図ります。	2	・環境に配慮した農法の認証制度を創設し、若狭町内で6団体を認定した。 ・チラシやのぼり旗を使った、環境に配慮した農法に取り組む農家の拡大のPR活動が行われた。	●環境に配慮した農法の認定団体数	—	6団体 (H25～R02累積値)	設定しない	・環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の普及を進めている指標となるもの
		・チラシやのぼり旗を使った、環境に配慮した農法に取り組む農家の拡大のPR活動が行われた。	●認証を受けた農法による水田耕作面積	—	ha	15ha	・環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の普及を進めている指標となるもの
		・三方小学校の環境学習として無農薬、無化学肥料でのお米作りに取り組んでいる。	●JAS有機農産物の水田耕作面積(若狭町+美浜町)	5.7ha	8ha	8ha以上	・環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の普及を進めている指標となるもの
		・農業者による生きもの調査や土壌調査が行われる事例が生れるなど、一部の農業者の環境意識が拡大した	●福井県特別栽培農産物認証制度(①~③)の水田耕作面積(若狭町+美浜町)	54ha	77ha	77ha以上	・環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の普及を進めている指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ2 目標11）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標11】 「三方五湖」を冠した魚介類・農作物などを活かした商品を、四季を通じて流通させます。	3	・三方五湖の恵みを活用(食利用)するイベントが開催された。漁業者の揚力を得て研究者が三方五湖で漁獲される魚料理(三方五湖メシ)を紹介するなどにより、地元飲食店や地域内外から湖の食文化への関心が高まった。	◎魚介類・農作物の食利用に関する情報発信数	件	件	件	・流通商品やお店等の紹介やパンフレット、イベントでのPRにより流通促進をはかる努力を示すもの
		・三方五湖の魚を提供できる飲食店や加工品がほとんどなく、三方五湖の魚介類の商品の流通までは進んでいない。	●三方五湖で捕れた魚介類を提供する飲食店数	7店舗(若狭町)	8店舗(若狭町)	8店舗以上	・流通の程度を図る指標となるもの
			●三方五湖で捕れた魚介類製品の販売店数(道の駅、スーパー、土産物店等)	店舗	3店舗(若狭町)	3店舗以上	・流通の程度を図る指標となるもの
			●三方五湖で産する環境に配慮した農作物を提供する飲食店数	店舗	店舗数	店舗数	・流通の程度を図る指標となるもの
			●三方五湖で産する環境に配慮した農作物の販売店数	店舗	8店舗(若狭町)	8店舗以上	・流通の程度を図る指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ2 目標12～13）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標12】 「三方五湖」を冠したエコツアーを、年間を通して開催します	2	・三方五湖の恵みを活用(食利用)するイベントが開催されたが、定期的な開催までには至っていない。 ・環境教育において、三方五湖の自然を学ぶ企画が実施された。	●三方五湖におけるエコツアーの開催回数		6回/年		・エコツアーの開催量を示す指標となるもの
【目標13】 三方五湖での環境浄化や漁業・農業とそれを活かした加工業、サービス業での就業意欲が高まる事業を創出します。	3	・三方五湖の魚を提供できる飲食店や加工品がほとんどなく、三方五湖の魚介類の商品の流通までは進んでいない。	●三方五湖等(自然再生の対象とする区域)の魚介類・農産物等の加工品(商品)数		品数		・就業意欲を高める事業の創出に関する指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ3 目標14～16）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標14】 四季折々に美しく心安らぐ湖の風景を取り戻します。	1	・ヒシの繁茂による悪臭や景観の悪化等の苦情が地域から上がっていたが、ヒシの刈り取りが進み、枯死体からの悪臭や景観が大きく改善された。	●ヒシの繁茂(8月)面積(占有率)	117ha(33%)	0.4ha(0.1%)	128ha(36%) 低密度適正管理	・ヒシの適正な管理による景観等の維持が図れているかを示す指標となるもの
【目標15】 子どもの遊び声がにぎやかな水辺を取り戻し、子どもの頃から湖とふれあう機会を増やします。	1	・三方五湖を活用した体験学習会の開催等、児童生徒を対象とした環境教育が拡大し、子どもが三方五湖に触れ合う機会が大幅に増えた。	●三方五湖の環境教育に係るイベント・プログラムの開催回数	回数/年	36回数/年(H25～R2)	40回程度/年 現状を継続	・子どもが水辺で学ぶ機会の増減を示す指標となるもの
			◎三方五湖の環境教育に係るイベント・プログラムに参加した児童生徒の数	人/年	のべ640人/年(H25～R2)	のべ640人/年 現状維持	・子どもが水辺で学ぶ機会の増減を示す指標となるもの
【目標16】 子どもたちが、三方五湖や周辺地域における伝統的な漁法や昔ながらの農法を体験・見学する機会を増やし、伝承します。	1	・三方五湖を活用した農漁業体験が実施され、伝統漁法を伝承に向けた地域への広報や価値について普及が進んだ。	●三方五湖等(自然再生の対象とする区域)における農漁業体験イベント・プログラムの開催回数	回	17回(児童対象)	20回(児童対象)(R2維持)	・子どもが三方五湖で農漁業を学ぶ機会の増減を示す指標となるもの
			●三方五湖等(自然再生の対象とする区域)における農漁業体験イベント・プログラムに参加した児童生徒の数	人	人	人	・子どもが三方五湖で農漁業を学ぶ機会の増減を示す指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ3 目標17～18）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
【目標17】 子どもたちが、三方五湖や周辺での田んぼや水辺での環境教育活動に参加する機会を増やします。	1	・三方五湖を活用した体験学習会の開催等、児童生徒を対象とした環境教育が拡大し、子どもが三方五湖に触れ合う機会が大幅に増えた。	●【再掲】三方五湖の環境教育に係るイベント・プログラムの開催回数	-	36回数/年 (H25～R2)	40回程度/年 現状を継続	・子どもが水辺や田んぼで学ぶ機会の増減を示す指標となるもの
			●【再掲】三方五湖の環境教育に係るイベント・プログラムに参加した児童生徒の数	-	のべ640人/年 (H25～R2)	のべ650人/年 現状を維持	・子どもが水辺や田んぼで学ぶ機会の増減を示す指標となるもの
			●シジミ採集体験イベント数		回数	回数	・子どもが水辺で学ぶ機会の増減を示す指標となるもの
【目標18】 三方五湖について誰もが知り学べ、保全活動に参加できる場、機会を増やします。	2	・参加主体が連携したイベントを実施する体制がつけつつある。	●三方五湖自然再生協議会・部会、日本農業遺産におけるイベント・セミナーの開催回数		回数	回数	・三方五湖について知り学べ、保全活動に参加できる場、機会の増減を示す指標となるもの

全体構想で掲げた目標に対する評価と進捗概要（テーマ3 目標19～20）

目標	評価	進捗の概要	評価の根拠となる指標	数値等 (H25)	数値等 (R2)	数値目標 (R8) 案	備考
<p>【目標19】 三方五湖の魚介類などの地域の食文化を掘り起こし、これを活用した地域行事が各地で開催されるようにします。</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> ・三方五湖の恵みを活用(食利用)するイベントが開催された。漁業者の揚力を得て研究者が三方五湖で漁獲される魚料理(三方五湖メシ)を紹介するなどにより、地元飲食店や地域内外から湖の食文化への関心が高まった。 ・三方五湖の魚を提供できる飲食店や加工品がほとんどなく、三方五湖の魚介類の商品の流通までは進んでいない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●三方五湖および周辺地域において開催された行事・イベントのうち、内容の一部(または全部)が地域の食文化をテーマとしたものの回数 		回数	回数	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の食文化を掘り起こし、これを活用した地域行事が各地で開催されているかを示す指標となるもの
<p>【目標20】 三方五湖や周辺地域の自然や文化の素晴らしさを伝えるリーダーを育てます。</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> ・三方五湖を活用した環境学習会の開催において、地元の漁業者や農業者、研究者、自然再生団体、行政等の各分野から活動者がリーダーとなって自然や文化の語り手として活躍している。 	<ul style="list-style-type: none"> ●子どもラムサールクラブのリーダー登録会員の数 	(H30 設立)	18人/年	20人/年 (現状維持)	<ul style="list-style-type: none"> ・三方五湖や周辺地域の自然や文化の素晴らしさを伝えるリーダーの増減を示す指標となるもの

自然再生事業の名称

(1)事業実施者

〇〇〇〇・・・・・・・・等
【担当部会】 〇〇〇部会（事務局） 〇〇〇〇

(2)第1期自然再生事業計画実施結果

<成果・実績>

- ※これまでの成果を箇条書きで記載 →詳細は、付属資料（P44）を参照

<課題>

※課題を箇条書きで記載

【事業の内容例】

※写真等で紹介

(3)今後の方向性と事業内容(R4～R8)

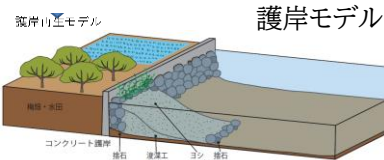
- 事業概要
- 事業スケジュールと取組み（短期・中期・長期）
- 事業の推進に関する数値目標
- 各主体の役割

(4)予算確保(案)

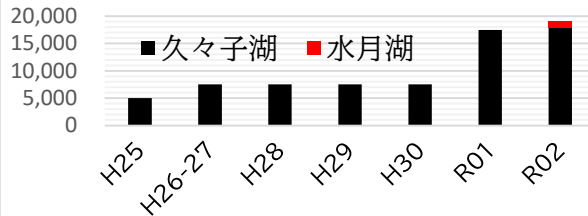
湖岸等の自然再生事業

●成果・実績 (H25～R2)

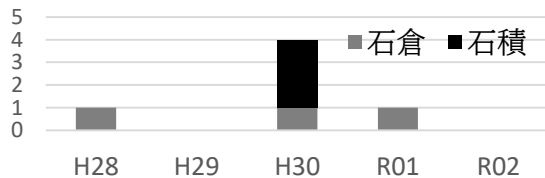
(1) 自然護岸再生の手引書の作成



(2) 浅場造成(累積面積㎡)



(3) 石倉カゴ、石積護岸(実施か所数)



石倉カゴ



浅場造成

・設置効果の実証、設置技術の集積と護岸モデルの実施予定場所のマップ化とが課題となっている

●事業内容・スケジュール

(短期) R4～R5

「自然護岸再生の手引き書」に記載された各護岸モデルの実証を行い 課題の抽出や技術を集積

(中期) R6～R8

「自然護岸再生の手引き書」に記載された各護岸モデルの実証。課題の抽出や技術を集積し、手引書の改定等を行う。護岸再生モデルの実施場所のマップ化を完成

(長期) R9～

「自然護岸再生の手引き書」のモデル護岸の実証試験によって、効果の高い手法等の技術蓄積を踏まえ、河川工事等でモデル護岸が採用されることにより、三方五湖の自然護岸が拡大し、生物多様性の保全、再生が進む。

●事業進捗に関する数値目標(短期～中期)

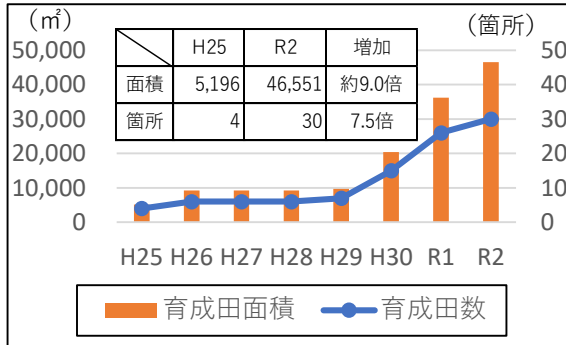
数値目標	現状(R2)	目標値(R4～R8)
自然護岸実施場所	2か所	10か所※ (2か所/年×5年)

※R8年度末(累積か所数)

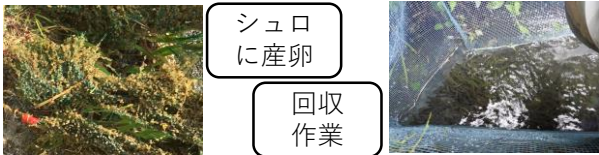
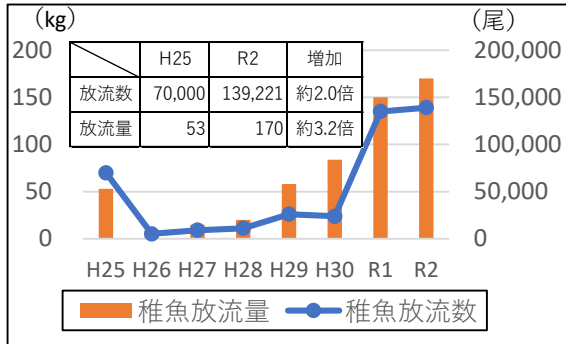
湖と田んぼのつながり再生事業

●成果・実績 (H25~R2)

(1) 育成田の面積・箇所数



(2) 稚魚の放流量・放流数



- ・フナの目標増殖量の全てを賄うための面積の拡大
- ・コイ、フナ以外の在来魚の水田養魚の検討
- ・目標増殖量に要する水田面積の算出方法の開発
- ・育成田の参加農家のメリットが生まれるような仕組みの導入

●事業内容・スケジュール

(短期) R4~R5

「稚魚育成マニュアル」に記載された育成方法の検証を行って技術を集結するとともに、課題を抽出して改善方法を検討する。併せて、水田を提供して稚魚を育成していただける農業者の拡大を図る

フナ、コイ以外の水田養魚に適した在来魚種の導入について、先行事例の調査、三方五湖地域における導入メリット、導入方法等を検討する。

(中期) R6~R8

「稚魚育成マニュアル」に記載された育成方法の検証によりフナ、コイをより大きく育てる技術を集積するとともに、課題を抽出して改善方法を検討してマニュアルの改訂等を行う。

水田養魚を他にPRできるように看板を作成して協力田に設置する。

新たに水田養魚に取り組む在来魚種について、多様な主体の参加を得て試験飼育繁殖に取り組む。

(長期) R9~

水田でフナ、コイをより大きく育てる技術を確立し、水田協力者を増やすことによって、他地域からの種苗放流(フナ)に頼ることなく、地域固有系統の保全と自然再生を実現する。

新たに導入する在来魚の水田養魚を実用段階に移行し、在来魚種の三方五湖系統を守りながら漁業者所得の向上に資し、水田養魚を核とした地域経済の循環の基盤が確立できる。

●事業推進に関する数値目標(短期~中期)

数値目標	現状(R2)	目標値(R4~8)
水田養魚の面積	46,551(m ²)	50,000(m ²)

侵略的外来生物への対策事業

●成果・実績 (H25～R2)

(1) 三方湖付近における外来生物の捕獲状況

生物名 年度	ブルーギル	オオクチバス	ワシガエル		ミシシッピ アカミミガサ	アメリカ ザリガニ	小計
			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
R1	1,985	14	11	30	488	2	2,530
R2	167	5	24	152	453	5	806
小計	16,711	126	546	1,910	1,747	59	21,099

(2) ガイドライン・実施計画等

(3) 捕獲イベントの開催



・生息数動態の明確化と防除に関する情報の収集が必要。
 ・生息状況や被害状況の把握、対象種に応じた防除手法の確立、防除水準の設定、継続できる体制の構築が課題となっている。

●事業内容・スケジュール

(短期) R4～R5

継続的なモニタリング調査・体制を確立し、「生息調査」、「被害状況」の情報一元化と科学的防除へのフィードバックを行う。

(中期) R6～R8

被害状況を基に効果的な防除対策を検討し、効率的な防除方法を決定して実践する。継続的なモニタリング調査・体制を確立し、「生息調査」、「被害状況」の情報一元化と科学的防除へのフィードバックを行う。

(長期) R9～

外来生物の防除対策を実践し低密度管理を進めることにより、生物多様性を回復し維持する。

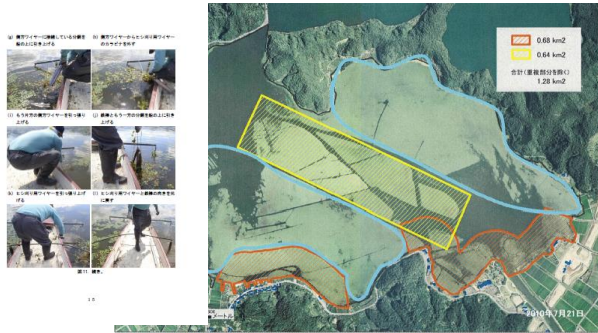
●事業推進に関する数値目標(短期～中期)

数値目標	現状(H30)	目標値(R9)
防除対象種の防除イベントの実施	3回/年	5回/年

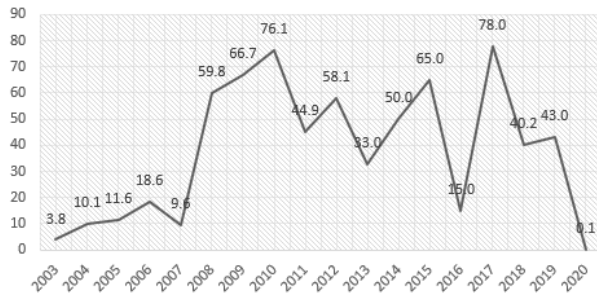
三方湖におけるヒシへの対策事業

●成果・実績 (H25～R2)

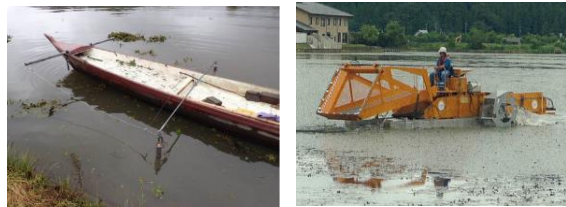
(1) ガイドラインとマニュアル等



(2) 三方湖におけるヒシの専有面積率(%)



(3) ヒシ刈り取り



・ヒシの管理方針について継続議論が必要。
 ・ヒシの持続的な管理と把握、撤去に伴うアオコ等の発生を監視する実施体制の構築が課題となっている。

●事業内容・スケジュール

(短期) R4～R5

ガイドラインやマニュアルに基づき、大規模な刈り取りによるヒシの低密度化を実現するとともに水質等のモニタリングを実施。

(中期) R6～R8

ガイドラインやマニュアルに掲げた管理指針と照らし合わせ、成果を中間評価する。中間評価により、ガイドラインの見直しや今後の管理指針を定める。必要に応じて管理方法の改善策を検討するとともに持続的な管理体制を定める。アオコの発生状況などの水質等モニタリングを継続する。

(長期) R9～

ヒシの繁茂が生態系や地域社会にとって適切に管理される。

●事業進捗に関する数値目標(短期～中期)

数値目標	現状(H30)	目標値(R4～R8)
三方湖のヒシの被覆面積	1.53km ² (43.0%)	1.28km ² (35.9%)

三方五湖を活用した環境教育事業

●成果・実績 (H25～R2)



◆昔の水辺の風景画募集

- ・応募数実績 (H25～R2) 802点
- ・「みんなの五湖マップ」WEB公開
- ・研究者による論文文化に活用



- ### ◆三方五湖周辺における環境学習の実施 (H25～R2)
- ・若狭町、美浜町内小中学校 計250回程度/年
 - ・海浜自然センター (みんなの三方五湖調査) (H25～R2) 52回
 - ・里山里海研究所、ハスプロ、日本野鳥の会嶺南ブロック



子どもラムサールクラブ 受講者数



- ### ◆子どもラムサールクラブ
- ・H30～活動開始
 - ・参加者数 (H30～R3) 80人

●課題

- ・たくさんの環境教育活動がされているものの、リアルタイムでの状況共有に課題がある。
- ・昔の水辺の風景画は一定の成果があったことから、昔の三方五湖の自然や人々の暮らしの姿の情報収集ができる内容へのリニューアルを要する。

●事業内容・スケジュール

(短期) R4～R5

昔の水辺絵画募集の拡大
昔の水辺絵画募集リニューアルの検討
子どもラムサールクラブ参加者の増加

(中期) R6～R8

昔の水辺絵画の活用
子どもラムサールクラブ参加者の増加

(長期) R9～

昔の水辺絵画の活用
子どもラムサールクラブ参加者の増加

●事業進捗に関する数値目標(短期～中期)

数値目標	現状(R2)	目標値(R4～R8)
子どもラムサールクラブ 受講者数	18人	100人※ (20人/年×5年)

●成果・実績 (H25～R2)

(1) 「環境に優しい農法認証制度」の策定



○認証条件

- ①農薬・化学肥料の不使用または使用量減
- ②田んぼでの自然環境保全活動の実施

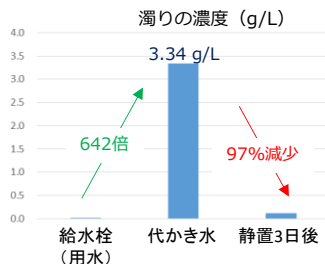
○若狭町内で6団体を認定した。

・認定団体の1つである三方小学校は、第54回全国野生生物保護実績発表大会において、文部科学大臣賞を受賞するとともに、認証米をPR。

(2) 生きもの調査と土壌調査の研修とモニタリング

- カエル類など生きものの分布状況を把握。
- 農法と立地の違いによる土壌条件の違いを把握。

(3) 代掻き濁水の流出防止対策



・認証制度の普及・拡大、生きものや土壌の継続的調査の仕組みづくり、代掻き濁水の流出防止対策の普及・拡大が課題となっている

●事業内容・スケジュール

(短期) R4～R5

- ・誰もが取り組みやすい認証制度への改良
- ・生きものや土壌調査の継続と仕組みづくり
- ・代掻き濁水の流出防止対策のための調査と普及啓発

(中期) R6～R8

- ・認証制度の普及・拡大
- ・生きもの調査の手引き作成

(長期) R9～

- ・地域に根差した認証制度の拡大と定着
- ・代掻き濁水の流出減少
- ➡以上の取り組みを通して、三方五湖等の自然再生の意義を地域に浸透

●事業推進に関する数値目標(短期～中期)

数値目標	現状(R2)	目標値(R8)
認証制度の農地面積	8.6 ha	15 ha

シジミのなぎさ再生事業

●成果・実績 (H25～R2)

(1)シジミの生息環境整備

- ・H25:久々子湖にて5,000㎡のなぎさ再生
- ・H26-7:久々子湖にてなぎさ再生
- ・H31:久々子湖にてヨシ原の再生試験
- ・R1:久々子湖にて10,000㎡のなぎさ再生
- ・R2:久々子湖にて400㎡のなぎさ再生
- ・R2:水月湖にて1,100㎡のなぎさ再生

(2)広報活動

- ・H29:クリアファイル作成
- ・H30:リーフレット
「久々子湖シジミのすむ豊かな水辺を未来へ」
- ・H30:ブックレット
「三方五湖のシジミ」作成

(3)シジミ採集体験等

- 自然再生体験ツアー実施
- ・ラ・しじみの主催の体験イベント
H25～R1 計2,977人
- ・海山漁協主催の環境学習
H25～H30 計97人

(4)シジミのブランド化

- ・久々子湖産シジミのブランド化に向けた勉強会を開催



なぎさ再生(水月湖)



体験学習(久々子湖)

●事業内容・スケジュール

(短期) R3～R4

- なぎさ再生の候補地を可視化する。
- 久々子湖・水月湖・菅湖でなぎさの再生面積の目標値を再検討する。
- 久々子湖・水月湖・菅湖でなぎさの再生を進める。

(中期) R5～R7

- 久々子湖・水月湖・菅湖でなぎさの再生を進める。
- 再生したなぎさの管理とシジミの資源管理のためのモニタリングを実施する。
- シジミのブランド化に向けた取組みを進める。

(長期) R8～

- 再生したなぎさを活用してシジミのブランド化とシジミ漁の生業再生を試みる。

●事業推進に関する数値目標(短期～中期)

久々子湖(美浜町)

数値目標	現状値(H30)	目標値(R4)
シジミの漁獲量	3.5t/年	3.5t/年
なぎさ再生地(湖岸延長)	200m	550m

※なぎさ再生後の漁獲量増加には3年が必要

水月湖・菅湖(若狭町)

数値目標	現状値(H30)	目標値(R4)
なぎさ再生地(湖岸延長)	0m	150m

(1)事業実施者

三方五湖自然再生協議会構成員、三方五湖の自然再生に寄与する事業を行う個人
および団体、関係機関

※観光等をはじめ三方五湖自然再生に寄与する事業を行う個人および団体、関係機関と連携して実施

(事務局)三方五湖自然再生協議会事務局 (福井県安全環境部自然環境課)

(2)方向性と事業内容

・三方五湖で捕れたフナ・コイ等の食利用の推進

(フナ・コイの加工、販売や飲食店での提供等)

・環境に配慮して生産された地元ブランド農産物・特産品の活用推進

・三方五湖の資源(景観、食、地形・地質、伝統文化、農漁業体験等)
を活用したツーリズムの推進

自然再生を地域経済
の活性化との両輪で推進

・事業を地域内外へ広く情報発信することにより、三方五湖の自然や文化をアピール

(3)事業スケジュール

・ 既に実施している団体と連携し、R3から事業を開始。成果をみながら、事業を展開する

第2期 三方五湖自然再生事業実施計画 作成スケジュール

○ 7月16日(金) 第1回全体会議

※計画案の説明と意見募集開始

○ 7月30日(金) 意見募集の〆切

○ 9月～10月頃 第2回全体会議

※書面会議を予定

※内容協議の必要がある場合は対面での会議

○ R4.2月頃(未定) 国の専門家会議で計画案を説明

○ R4.3月 第2回全体会議

※計画の決定、公表

第2期三方五湖自然再生事業実施計画（素案）への意見募集

別添様式

提出先：福井県安全環境部自然環境課（担当：西垣）
メール：m-nishigaki-29@pref.fukui.lg.jp
F A X：0776-20-0635

令和3年7月30日（金）〆切

第2期三方五湖自然再生事業実施計画(素案)への意見

所属

氏名

ページ 行・図表	記載内容	意見等