

かつて魚島だった赤野井湾をめざして



取り戻そう再生赤野井湾

滋賀県守山市 赤野井湾

- 赤野井湾は、滋賀県南部の守山市にあり、びわ湖「南湖」の東側に位置する。
- 湾には、8本の河川が流れ込む。また、流入部などには、湖岸道路等でできた内湖が形成される。
- 湾の集水域には、水田を主体とした農地が広がる。



赤野井湾の現状 かつて魚島と呼ばれた赤野井湾

- ・戦後まもなくの赤野井湾は、水が飲めるほどきれいであった。
- ・春先には多くの魚が産卵のために湾に押し寄せ「赤野井湾に魚島ができる」とまで言われた。私たち漁業者は、産卵に来たコイやフナを獲っていた。
- ・しかし、大水害を防ぐ目的で実施された野洲川の流路変更、湾北部の埋立、湾口部の消波堤建設などの要因で、極めて閉鎖性の強い、水が停滞しやすい湾へと変わった。



赤野井湾の現状 アオコ発生, 外来魚, 水草繁茂

- 閉鎖性が強くなった赤野井湾では、平成初めごろから、アオコが大量発生するようになった。
- また、このころから、外来魚の増加、水草の大量繁茂など様々な問題が起きるようになり、漁獲量が大きく落ち込んだ。
- こうした背景から、国や県で下水道事業をはじめとする水質汚濁負荷対策や浚渫などの対策が進められるようになった。
- また、漁業者も、外来魚駆除や水草の除去活動を定期的に行い、対策に努めた。



赤野井湾の現状 新たな課題

- こうした取組の中、平成20年代前半に新たな課題が浮上した。

①外来植物オオバナミズキンバイの大量繁茂

→ヨシ帯などの在来植物が駆逐されることで、元来有していた**水質浄化機能や生物多様性機能の劣化**を促す。

②湾内・内湖の湖底に堆積するプラスチック等ゴミ類の表面化

→**魚介類の生息や増殖への悪影響。漁業活動の障害。底質の悪化。**



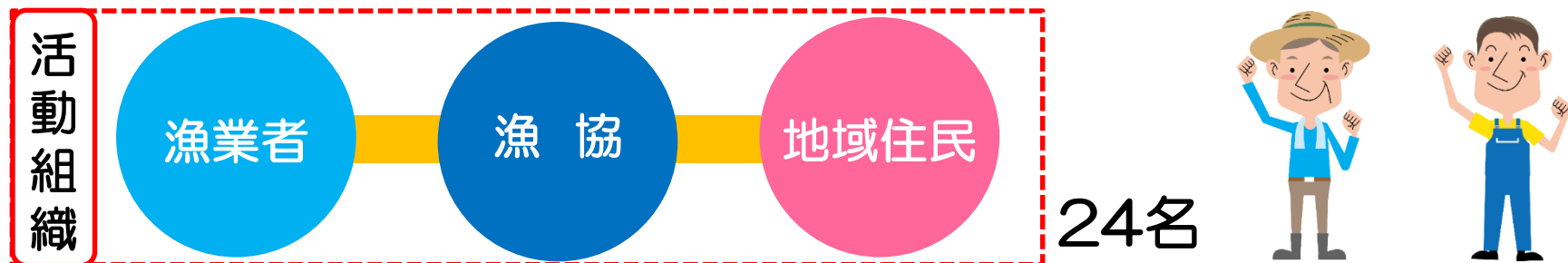
急いで対策しないと、
魚介類がさらに減る！



組織設立 赤野井湾を再生するために

- ・オオバナミズキンバイの大量繁茂や湖底ゴミの問題が生じてからは、漁業活動より除去作業に追われる日が続き、漁業者や漁協の経営が悪化し、その対策の継続が危ぶまれた。
- ・一方、市内の環境団体においても、地先びわ湖の大切な環境が失われる危機感から、湾の自然環境の回復が望まれた。
- ・そこで、市の環境政策課と、漁業者や市民団体等が連携して、平成24年度に「赤野井湾再生プロジェクト」を発足。
- ・また、その活動を具現化するために、水産多面的機能発揮対策事業を活用して、漁業者が主体となって

▶ ▶ ▶ 平成25年「取り戻そう再生赤野井湾」を結成



活動方針 赤野井湾の再生のための対策

- ・活動の大きな目的は、内湖を含む赤野井湾の水質・底質を回復し、水産資源を回復することである。
- ・そこで、喫緊の課題である以下の二つの対策を図ることにした。

湾内や内湖の水・底質改善による水産資源の回復

① 水辺の外来植物対策

大繁茂するオオバナミズキンバイを除去し、健全な水辺環境の回復を図る

② 湖底ゴミの対策

湖底や湖面、水辺に浮遊・堆積するゴミを除去し、湖底環境の改善を図る

体制づくり 繁殖力旺盛なオオバナミズキンバイ

- 外来生物オオバナミズキンバイは、中南米産の水生植物で、平成26年に「特定外来生物」に指定。
- 赤野井湾では、平成21年にはじめて発見され、その後、爆発的に繁殖した。
- 大量繁茂したオオバナミズキンバイは・・・
 - ①水辺を利用する魚介類の出入りを妨げる
 - ②在来の抽水植物ガマやヨシの群落を駆逐
 - ③ひどい場所では農地にも悪影響を及ぼし、社会問題に発展
- 本種は、葉や茎の断片からも繁殖可能。駆除は、機械も用いるが、最終的には手作業で根こそぎ除去するしかない。



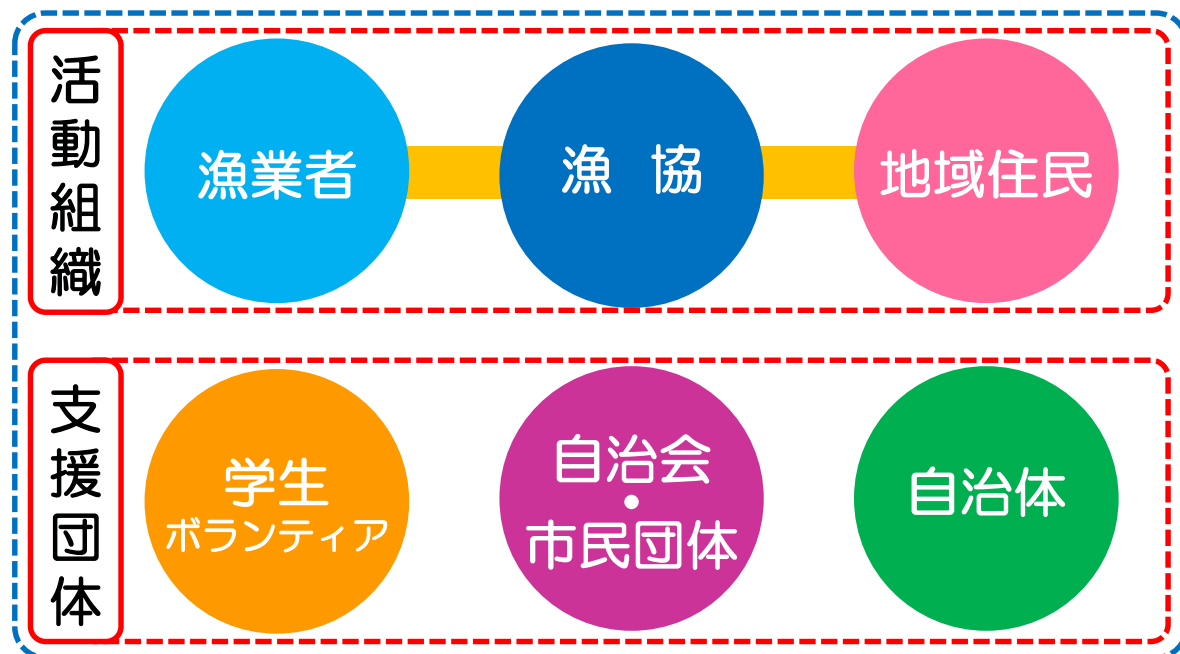
大量繁茂した本種の除去には・・・

➡ 人海戦術による対策が求められる

- ・活動当初の組織のメンバーは30名程度。そのうち実働部隊は15～20名。

➡ 除去作業に要す人員不足が大きな課題

- ・そこで、赤野井湾の生物多様性の回復を目指す市民団体や市等が主催した「環境フォーラム」でこの大量繁茂を知った学生ボランティア団体、自治会、企業などと一緒に**オオバナミズキンバイ除去プロジェクト**を立ち上げ、情報共有や各自取り組みのサポートなど、一緒に対策を講ずることとした。



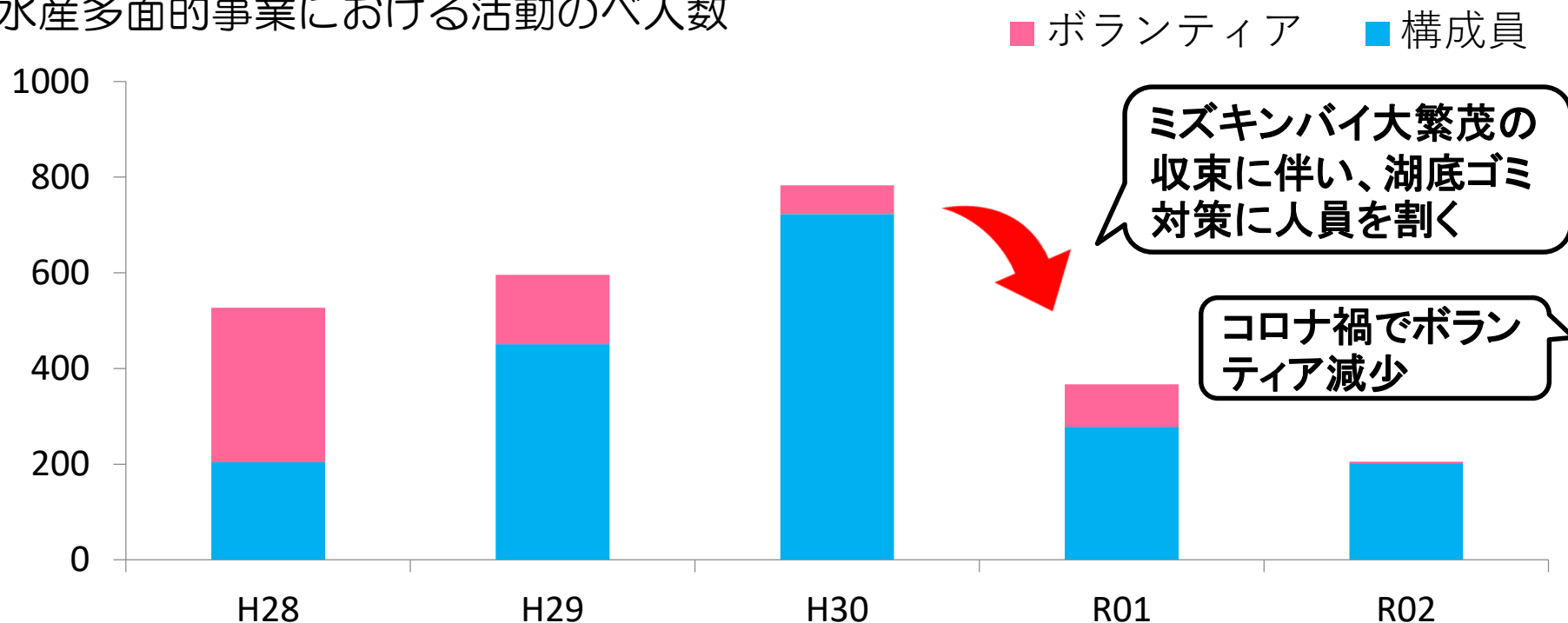
活動実績① 水辺の外来植物対策

- ・ オオバナミズキンバイの除去は、5～12月にかけて実施している。
- ・ その他にも、学生ボランティア団体や市民団体などが主体となった除去活動も実施されており、当組織メンバーも漁業者として船を出すなど協力している。



- 当組織の除去作業に要した延べ人数は、ここ5年は200～800人で、うちボランティアによる協力は、コロナ禍を除けば、100～300人に及んだ。
- また、大繁茂の収束がみえてきた平成30年以前の学生ボランティア団体や市民団体主体の活動を含めると、年間延べ2,000～3,000人で除去活動を行っていたと推定される。

水産多面的事業における活動のべ人数



活動実績② 湖底ゴミ対策

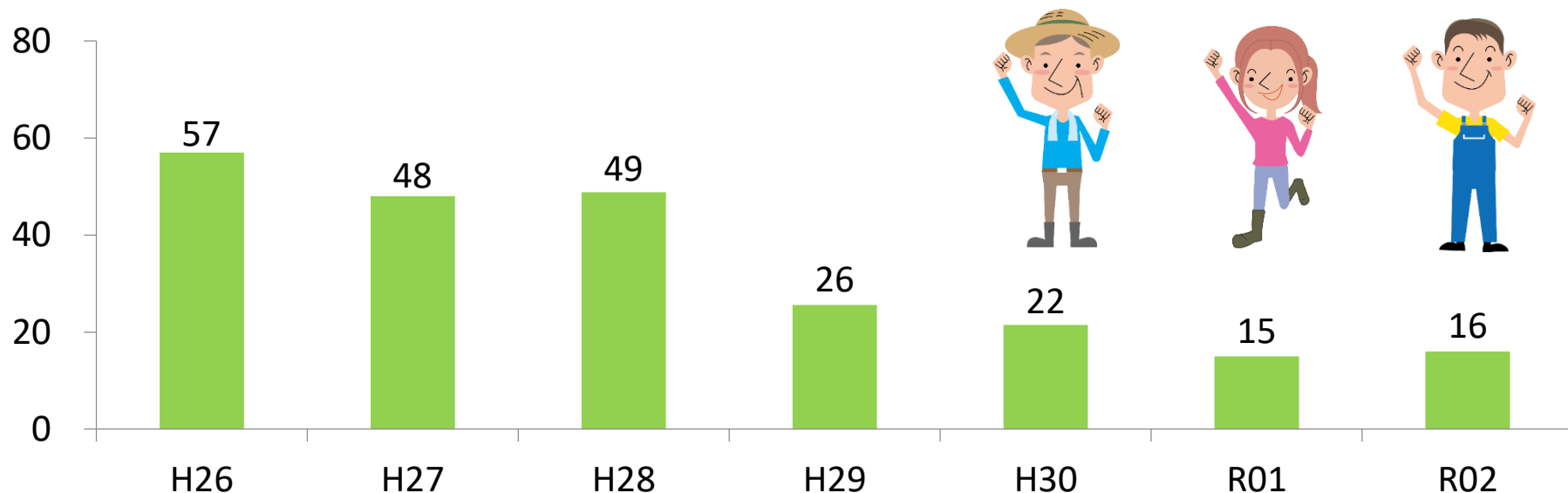
- 漁協では、湾や内湖に浮遊・堆積するゴミ類の除去を長年行ってきた。しかし、流入ゴミに対して除去作業が追いつかず、その問題が湖底で顕在化し、特にシジミ等の二枚貝資源に悪影響を及ぼすようになった。
- そこで、浮遊・堆積ゴミの対策を強化し、湖底環境の改善を図ることにした。
- 除去作業は、周年実施している。
- ゴミは、ジョレンやレイキ、たも網を用いて回収し、港内の泊地に集積し、定期的に市の環境センターへ持ち込んでいる。



活動の評価① オオバナミズキンバイの減少

- ・ 守山市（南湖）における直近7ヶ年のオオバナミズキンバイの分布面積（最大面積）の推移を、下図に示す。
- ・ 学生ボランティア団体や地域住民と連携を図った取り組みにより、現在、オオバナミズキンバイの繁茂面積は半減し、収束してきている。

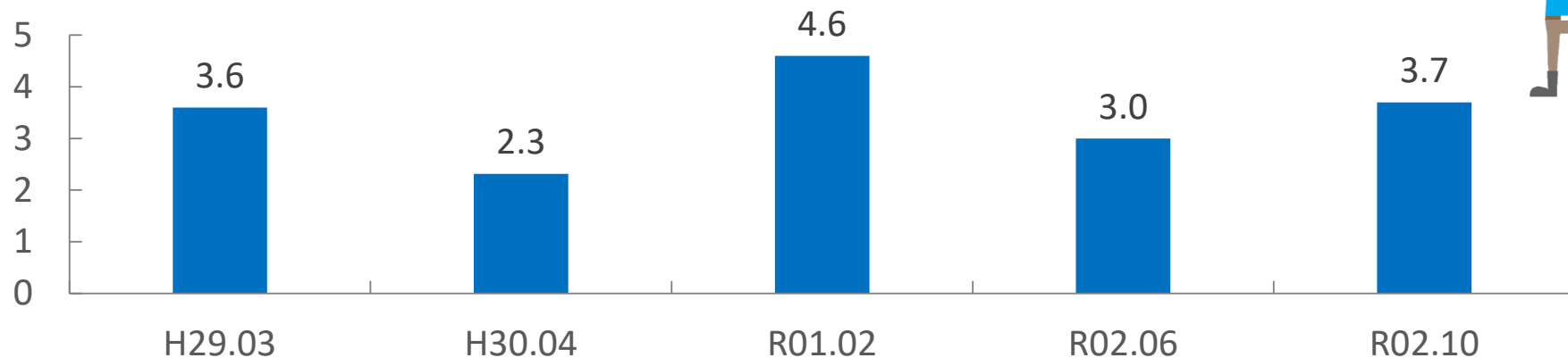
守山市（南湖）におけるオオバナミズキンバイ最大繁茂面積（千m²）



活動の評価② 湖底環境の改善効果

- 湖底環境の改善効果を確認するために、平成28年度から二枚貝類の生息状況をモニタリングしている。
- 二枚貝類の平均生息密度は、ここ4年、3～5個/m²の間で推移している。
- 出現した種は、シジミ類やタテボシガイ。これらの種が平成20年代以降に漁獲されなくなったことを考えると、活動の効果が少しずつ認められるようになってきたと評価できる。

二枚貝類生息平均密度（個/m²）



課題と方針 これまでの取り組みをふり返って

- ・オオバナミズキンバイの大繁茂は、長年の取り組みと、多様な主体との連携によって、収束してきている。ただし、まだ現存する場所が散見されることから、引き続き巡回・監視するとともに、適宜、除去作業を行う必要がある。
- ・湖底ゴミについては、沖合や用水路等を含む流入河川から新たなゴミが加入してくることから、「とってもとっても除去しきれない」状態が続いている。
- ・現在、水路からゴミが流入しないようフェンスを設置するなどの対策を進めている。また、オオバナミズキンバイの大繁茂が収束してきたことから、赤野井湾再生プロジェクトを通じて、これまで連携してきた学生ボランティア団体や市民団体などの地域住民などと一緒に取り組みを開始している。
- ・自分たちの活動だけでなく、こうした多様な主体と連携しながら、今後も取り組みを展開していく。

- 現在、少しずつであるが、赤野井湾の自然が回復してきており、昭和50年代以降に衰退した真珠養殖を再開したり、赤野井湾産の「ふなずし」を復活したり、漁業の活性化につながる取り組みが行えるようになってきた。
- また、かつて産卵のために湾内に入ってくるホンモロコが、漁獲されるようになってきた。
- 地道で苦勞の多い活動であるが、以前ボランティアで取り組みを手伝った人や自治体OBの人などが、当組織の構成員に新たに加わってくれている。こうした仲間を増やし、赤野井湾やびわ湖を保全する気持ちを次世代に育んでいきたい。



ご清聴ありがとうございました

