JIGYOHAMA IKIMONO PROJECT

福岡市共働事業提案制度

事業の進捗状況資料

（令和元年度）

地行浜いきものプロジェクト事業実行委員会

一般社団法人 ふくおか FUN

福岡市環境局保健環境研究所 環境科学課

（福岡市共働事業提案制度 平成 28 年度採択事業）

ヤフオク！ドームそばにある人工海浜の地行浜。毎年たくさんの市民や観光客が訪れる一方，これまで市民がその水中世界を知るきっかけは少なく，そこに存在する生き物についてもあまり知られていませんでした。私たちにとって身近なこの地行浜の海にいろいろな生き物がいることを一人でも多くの市民に知ってほしい，また，地行浜の生き物をもっともっと豊かにしたい，そういった想いで平成 29 年 4 月から始まったのが**《地行浜いきものプロジェクト》**です。

1　共働のきっかけ・必要性

（1）共働事業のきっかけ・必要性

福岡市では,「博多湾環境保全計画」を策定して博多湾の豊かな自然環境の保全・再生を推進している。今後さらに環境の保全・創造に向け主体的に行動する市民を増やすためには，市民の環境保全や生物多様性に関する意識を高める必要がある。また，環境局保健環境研究所は，学習施設「保健環境学習室 **まもる一む福岡**」を運営しているが，これまではパネル展示や単発的な座学等しか行えていなかった。そこで，当研究所が経験豊富で市民感覚を兼ね備えたNPO と共働することにより,**地行浜に近いという立地を活かしながら，市民の環境保全や生物多様性に関する意識を高めることができる魅力的な体験学習等を実現したい**と考え，共働事業提案制度に市のテーマを提示した。

（2）ＮＰＯがこの事業を提案した理由

一般社団法人ふくおか FUN は, 主にダイバーが中心となり, “リアル”な福岡の水中世界を伝える活動を行っている。「博多湾は汚い」というイメージを持つ市民が非常に多くいることから，ふくおか FUN は，**多様な主体が連携することで博多湾の生態系をより豊かにしたい，そして福岡市民にとって誇りに思えるような海にしていくための取り組みを精力的に行いたい**という想いがあった。さらに，水中調査・撮影技術や，市民への環境啓発・体験型講座の企画・運営のノウハウを共働事業に活かすことができると考え，本事業を提案した。

（3）市がこの事業に取り組む理由

ふくおか FUN の専門性の高い水中調査・撮影技術や環境啓発・体験型講座の企画・運営ノウハウと，保健環境研究所の環境分析等の科学的な知見, **それぞれの強みを互いに提供**し，**身近な地行浜**をフィールドに，**生きものをより豊かにする実践的な取り組み**を, 設備等が充実した**「まもる一む福岡」を拠点に市民を巻き込みながら実施**することで, **市民の環境保全や生物多様性に関する意識を高める**ことができると考えた。

2　事業目的

（1）環境の保全・創造に向け主体的に行動する市民を増やすため，『市民×行政×ＮＰＯ』が人工海浜である地行浜の生きものをより豊かにするための取り組みを通じて，市民の環境保全や生物多様性に関する意識を高める。

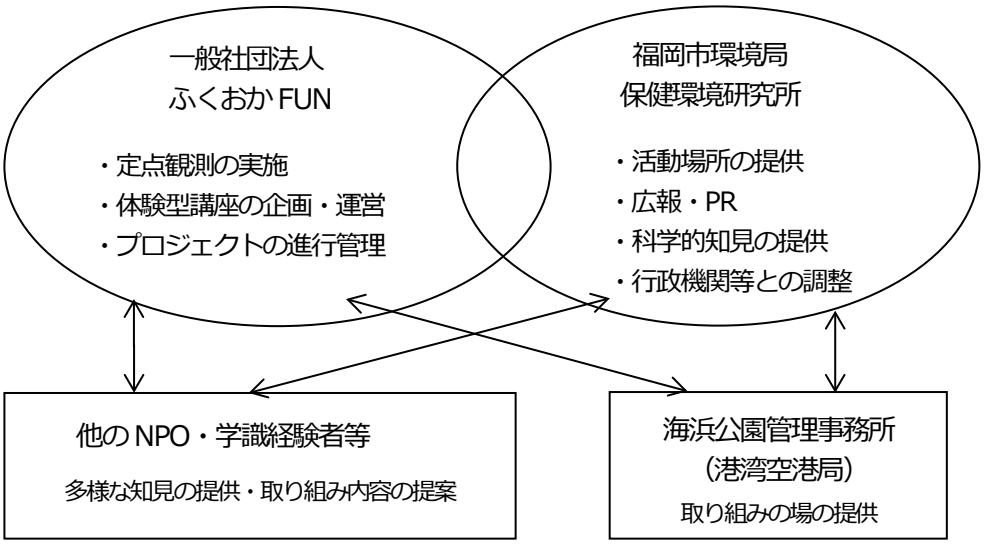
（2）保健環境学習室「まもるーむ福岡」を活用して，魅力的な体験学習や環境保全活動を行うＮＰＯ等の交流が行われる。

3　NPO と市の役割分担，事業推進体制

（1）それぞれの強み

ふくおか FUN の強み	福岡市の強み
・水中での写真・映像の撮影技術を持つ ・環境啓発活動や体験型講座の企画運営のスキル・ノウハウがある ・レスキュースキルを持つダイバースタッフが多く，水中での安全管理・リスクマネジメントが徹底されている	・環境学習の場「まもるーむ福岡」を持つ ・市の広報ツール（市政だより・HP 等）がある ・講座等に市民が信頼して参加できる，安心感がある ・環境分析等の科学的知見がある

（2）具体的な役割分担



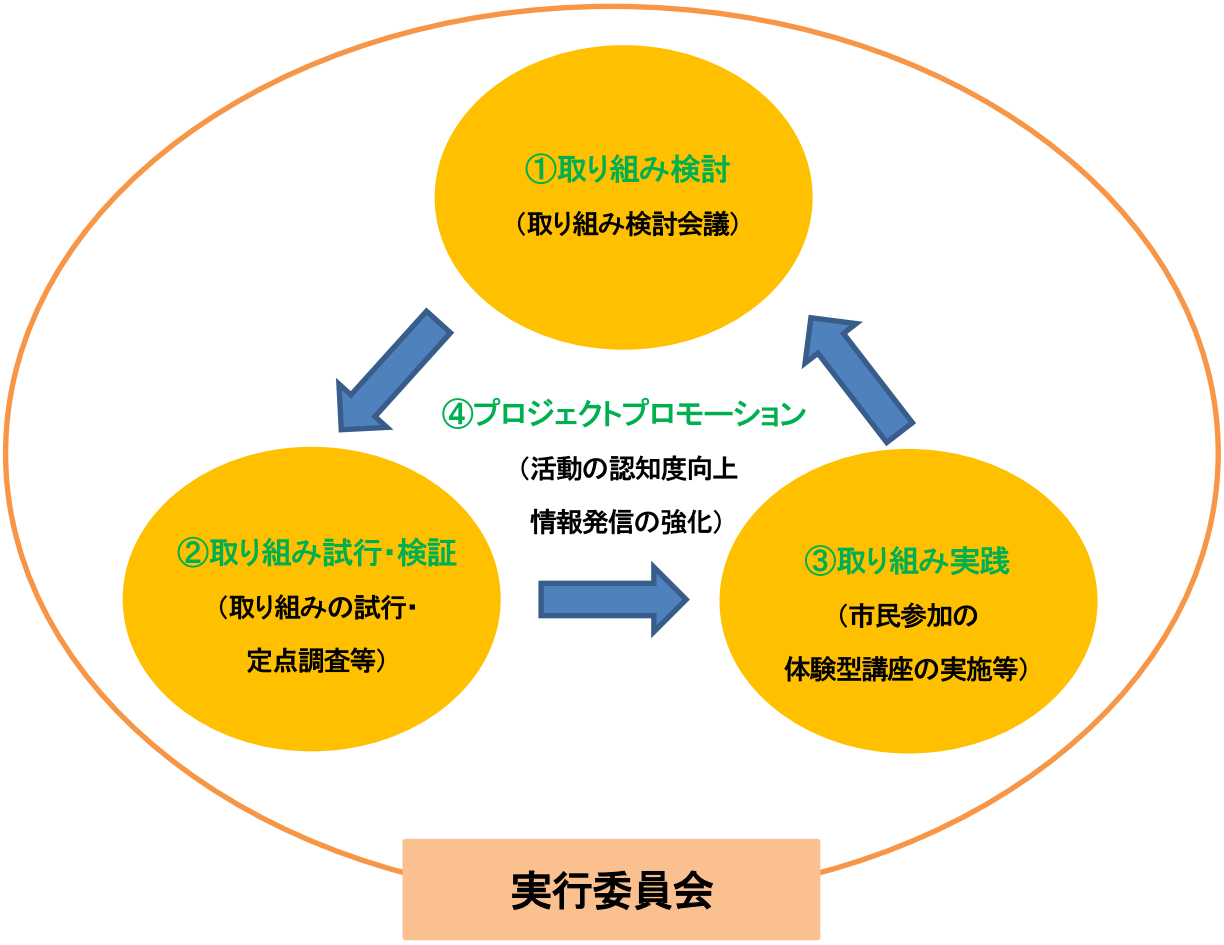
（3）推進体制

一般社団法人ふくおか FUN と福岡市保健環境研究所環境科学課の各メンバーにより組織した実行委員会を設置し，事業の企画検討・報告・意思決定等の事業推進に関することを担う。実行委員会は，実行委員長を議長に，お互いの特性や立場を理解し尊重したうえで，出席者全員が対等な立場で運営する。

実行委員会は，メンバーが一堂に会し毎月２，３回程度開催することとするほか，随時，メール等でもメンバー間の情報共有を図り，進捗状況等の確認をメンバー全員が行いながら事業を実施する。

4　事業目標

地行浜いきものプロジェクトでは，①取り組み検討事業，②取り組み試行・検証事業，③取り組み実践事業，④プロジェクトプロモーション事業の４事業の実施を目標としており，事業目的の達成に向けて，各事業は以下のように体系化しており，実行委員会により進捗管理等を行っている。



（１）取り組み検討事業（取り組み検討会議）

環境保全に関わる NPO，学識経験者，海浜公園指定管理者等，様々な立場・分野の方と一緒に，地行浜の生きものをより豊かにするための具体的な方策について検討を行う。また，具体的な方策についての試行結果の報告を受け，検証し，改善策の協議を行う。

（２）取り組み試行・検証事業（試行と定点調査等）

地行浜での定点調査の結果及び取り組み検討会議での協議結果を踏まえ，地行浜の生きものをより豊かにするために有効と思われる取り組みの試行・検証を行う。また，試行した取り組みの経過確認のため定点調査を継続し，結果を分析・検証するとともに，市民と一緒に取り組みを実践するための手法を検討する。

（取り組みの方向性）生きものが生息する場（棲みか）を増やす

例：アマモの植え付け，竹魚礁の設置

（3）取り組み実践事業（市民参加の体験型講座）

地行浜の生きものを豊かにするための具体的な取組みを市民・NPO・行政が一体となって実践する。市民自らが参加し，考え，実践することで，環境保全や生物多様性に関する意識の向上につなげる。

① 連続講座

同一参加者に対し，3 回連続の講座を 1 回行う。

参加者数（予定）：40 名（小学生 20 名とその保護者×2 回）

講座内容（予定）： 1 日目「地行浜の現状を知ろう！みんなでどんな取り組みをするか考えよう！」
2 日目「みんなで考えた取り組みをやってみよう！」
3 日目「取り組みの結果がどうなったか見てみよう！」

② 単発講座

単発の講座を 4 回行う。

参加者数（予定）：160 名（小学生 20 名とその保護者×4 回）

講座内容（例）：「シュノーケリングで博多湾のいきものを見てみよう！」

（4）プロジェクトプロモーション事業（情報発信の強化）

① ウェブサイトでの発信

博多湾を大切にしてもらうためには，博多湾の魅力を知ってもらう必要がある（「汚い海」だったら誰も大事にしようとは思いにくい）。本活動を通じて蓄積した地行浜の生きものを中心とする魅力的な水中映像を，専門ウェブサイトから発信する。

同時に，プロジェクトの目的とこれまでの展開を市民へ報告する場とし，プロジェクトの認知度向上を図る。「ヤフオクドームの隣の人工海浜にこんな面白い生きものたちがいるよ！」と広く市民に発信することは，市民の環境や生きものへの関心を高めるだけでなく，海浜公園の魅力向上と福岡のシティプロモーションにも繋がるものである。

② 「まもるーむ福岡」での発信

「まもるーむ福岡」のプロジェクト特設展示ブースにおいても，事業の進捗状況を市民にわかりやすい形で展示・更新し，来館者に広く情報を発信する。

5　事業内容

（1）取り組み検討事業

研究者や環境活動を行う NPO 等，様々な立場・分野の人達と地行浜の生きものをより豊かにする取り組みについて意見を出し合い，具体的な手法を検討した。

なお，昨年度の共働事業提案制度推進委員による中間評価において，当事業終了後の自立・永続的なスキーム構築に取り組むようにとの評価を受けていることから，今後の在り方を検討する会議を今後開催したい。

① 回数：合計１回

② 場所：保健環境研究所２階会議室

③ 参加者：九州大学名誉教授，福岡大学助教，（特非）グリーンシティ福岡，福岡市海浜公園指定管理者

④ 成果

・ NPO や学識経験者等，多様な主体が関わって実施することで，様々な視点から活発で前向きな意見交換ができている。

・昨年度に体験型講座として実施したアマモの植付け後の調査報告を行い，調査手法等について各専門分野から様々なご意見をいただき，定点調査に反映させている。

・会議参加者には，体験型講座の講師や定点調査として行った地行浜の海藻調査にもご協力いただき，当会議外においても連携が進んでいる。

（2）取り組み試行・検証事業（試行と定点調査等）

市民参加型講座の取り組み（竹魚礁，アマモ移植）の追跡調査や効果の検証及び地行浜の生態系調査（生物や水底質など）を行った。

・実施回数(平成 31 年４月～令和元年８月末時点)

計９回　(各回：潜水士 2～4 名，潜水連絡員１名，行政職員 2～3 名)

・実施場所：地行浜

① 竹魚礁の検証

平成 30 年度に設置した竹魚礁（竹材の魚礁）の追跡調査および令和元年 6～8 月の市民参加型講座で設置した竹魚礁について，設置後の状況調査を行い，効果の検証を行った。

昨年度設置の竹魚礁の様子(メバル)

《検証結果》

昨年度設置した竹魚礁については，１年経過後も形状を保っており，シロボヤやイタボヤなどの固着性の生きもののほか，メバル，イシガニなどの生きものが観測された。今年度設置した竹魚礁については，アミメハギの幼魚やガザミなどの生きものやアカニシ貝の卵などが観測され，生きものの生息場として機能していることが明らかとなった。

今年度設置の竹魚礁の様子
(アカニシ貝の卵)

② 移植アマモの生育状況調査

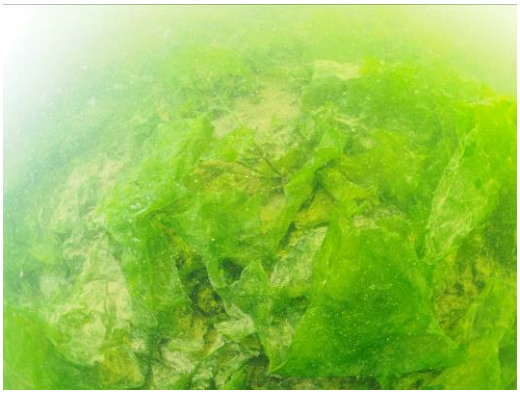
平成 31 年２月に市民参加型講座で移植したアマモの追跡調査を行った。移植アマモについては，1m×1m 区画内の平均葉長および本数を調べた。

《検証結果》

２月の移植時に 20cm 程度に切りそろえていたアマモの移植株の平均葉長は，４月：29cm，５月：39cm，６月：19cm，７月：8cm となり，通常のアマモの成長サイクルと同様に５月に最も長くなっていた。本数は，４月：２本，５月：７本，６月：２本，７月：２本となり，移植したアマモの大半は消失したことが明らかとなった。

《考察》

アマモの本数について，４月は２本と少ないが，これは大量発生していたアオサがアマモを被覆していたため，株の確認が困難であったことが考えられた。また，移植したアマモの大半が消失した要因は，市民参加型講座の当日が天候不良のため移植を延期し，アマモの採集から植付けまでに日数が経過してアマモが弱ったことなどが考えられた。



４月調査　アマモに被覆したアオサ

アマモの葉長測定の様子

③ 生物調査（海藻草類調査，底生生物調査）

市民の生物多様性（生きもののつながり）への関心を高める取り組みに活かすことを目的として，地行浜内の海藻草類や底生生物を調査した。

■海藻草類調査

地行浜の東西の両護岸をそれぞれ３区画（合計６区画）に区切り，各区画における海藻草類の調査を実施した。

《検証結果》

全 20 種類の海藻海草を確認した。東側護岸の最も堤防側(沖側)が種数は最も多く，16 種の海藻類が確認された。

（確認された海藻草類）

アナアオサ，ミル，アサミドリシオグサ，ヒジキ，ワカメ，タマハハキモク，ムカデノリ，マクサ，カバノリ，イギス，ホソバミリン，アマモ　など

確認された海藻類の一例

■底生生物調査

地行浜の東・中央・西をそれぞれ 3 区画に区切り，各区画及び自生アマモ場の計 10 地点について，底質中の底生生物調査を行った。

《調査結果》

現時点で以下のような底生生物が確認された。今後，生物の同定を行い詳細に集計する予定である。

（確認された底生生物）

アサリ，ネズミノテ，ホトトギスガイ，ヨコエビ類，ゴカイ，ミズヒキゴカイ，クモヒトデ　など

確認された底生生物の一例

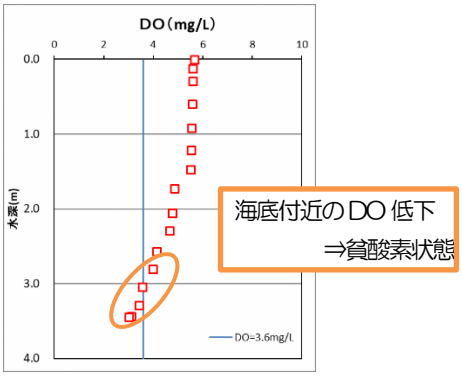
④　水底質調査

地行浜の水底質の状況を把握するため，水質は防波堤先において，底質は底生生物調査と同地点においてサンプリングを行った。

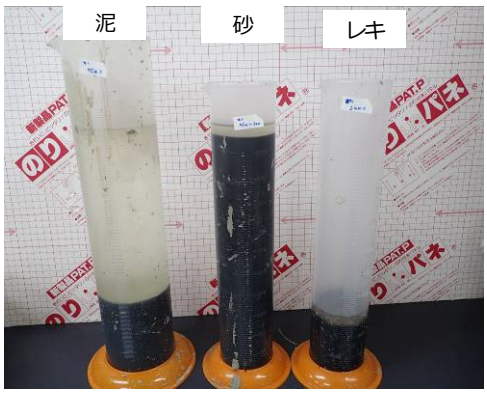
《調査結果》

これまでの調査同様，夏季に底層付近で水中の溶存酸素(DO)が低下している様子（貧酸素状態）が確認される日があった。夏季の博多湾において貧酸素水塊の発生が問題となっているが，地行浜においても同様に貧酸素状態が確認された。また，水の汚れの程度を示す COD を測定したところ約 4mg/L となり，中部海域の環境基準を超過する値となった。

底質については，粒度組成を調査したところ，底質中の泥の占める割合は沖の方に行くにつれて高くなる傾向を示した。また強熱減量(有機物量の指標)についても同様に沖の方に行くにつれて高くなる傾向を示した。



溶存酸素の鉛直分布(R1.8.8)



底質の粒度分布の調査の様子(中央)

（3）取り組み実践事業

昨年度に引き続き，市民の環境保全や生物多様性に関する意識を高めるため，下記の体験型講座を実施した。

① 「竹でつくろう　魚の秘密基地」（令和元年 6～7 月／全 3 回の連続講座）：参加者 21 名

3 回講座の構成・流れ

・魚礁デザイン・模型製作 → ・森川里海の繋がりについて
・魚礁製作（組み立て）
・ダイバーによる水中設置 → ・シュノーケリングで水中の魚礁と生きもの観察
・全体振り返り

《成果》

・昨年度好評をいただいた講座であったため，**募集開始日より定員を大きく上回る申込みがあった**。

・講座の途中には，魚礁に竹材を使う理由や地行浜の現状を説明することで，参加者とその保護者に**自分達の住む町の環境について考えてもらうことができた**。

・水中に設置した 3 基の魚礁とも，**一か月後にはその周辺を回遊する生きものを観測**することができ，参加者も目視または撮影映像等でその様子を見ることができた。

・**参加者自身が製作した魚礁をシュノーケリングで水中観察**することができ，大変高い満足度を得た。

②「シュノーケリングで博多湾のいきものを見てみよう」（令和元年 7 月 6 日（土））：参加者 20 名

事業初年度より実施している，地行浜を『知ってもらう』ことを目的とした，シュノーケリングでの地行浜の水中生物観察講座。シュノーケリング後には，「まもるーむ福岡」での水中映像を使った学習も行った。

《成果》

・子ども達には，地行浜の海に自ら潜ることで，**人工海浜にもいろいろな生きものがいる**ことを伝え，生きものを目の当たりにした喜びや**海や海の生きものへの親しみを与えることができた**。

・ シュノーケリング体験を行う中で，**参加者自身が海にごみがあることや海水の濁りを体感し，自分達の生活と海が繋がっていることの気づきが生まれ，環境や生物多様性の保全への意識を高めることができた**。

・ 参加者の保護者には，シュノーケリング体験後に実施する水中映像を使った学習に子ども達と一緒に参加してもらうことで，**海に潜った子ども達との体験の共有と博多湾の生物多様性の保全についての気づき**を与えることができた。

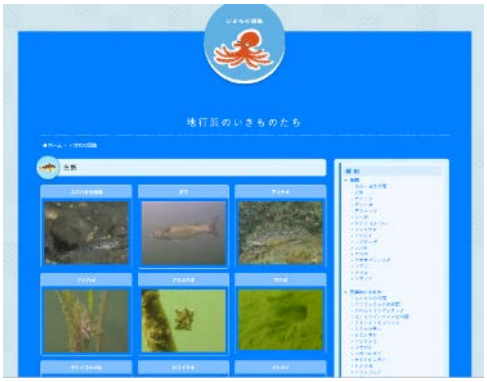
（4）プロジェクトプロモーション事業

① WEB サイト・地行浜いきもの MAP

事業の進捗状況を多くの市民に広く発信するため，平成 30 度に制作した本プロジェクト専用の WEB サイトにおける情報公開及び蓄積を進めている。サイトでは，プロジェクトの想いや内容紹介のほか，講座の募集情報，実施報告，地行浜での観測生物約 80 種（魚類，海岸の生きもの，海底の生きもの，海藻・海草類）の紹介ページを設けている。さらに，『Instagram』等の SNS と連動させ，プロジェクトの進捗状況等を市民目線でリアルタイムに伝えている。

さらに，事業最終年度となる今年度は，これまでに蓄積した情報を市民がわかりやすく閲覧することのできるツール「地行浜いきもの MAP」の製作にも取り組んでいる。（令和 2 年完成予定）

▲イベント情報
当事業が実施する体験型講座の募集案内や，実施報告をブログ形式で掲載。



▲地行浜いきもの図鑑
地行浜で観測･撮影された生物の写真と説明を表示。現在約 80 種類の生物を掲載。

② まもるーむ特設展示ブース

「まもるーむ福岡」内に設置している同事業の特設展示ブースにおいては，定期的に写真パネルやモニター映像を更新し，来館者が飽きない工夫を行っている。今後はさらに，市民が博多湾の環境や自然について身近に考えることのできるブースづくりを進めていく。

まもるーむ展示ブースの観覧者数：約 1,000 名/月（令和元年 8 月末現在）

◁令和元年 5 月にリニューアルした特設展示ブース
地行浜で見られる生きもの達を種類ごとにパネル展示

6　担当者の声・市民の声

（1）市民の声

①　連続講座「竹でつくろう　魚の秘密基地」（アンケート結果から抜粋）

・シュノーケル中は少しにごっていたけれど**魚しょうに貝のたまごがついていて**，少しでも命をふやすことができてよかった。（小学生）

・**友だちもふえて，山や海の事も知ることができた**。水がにごっていて見えにくかったけど，動画でいろんな生き物が住んでいることがわかり，**ワクワクした**。（小学生）

・**スノーケリングや海・かんきょうのこと魚のことについて学べてよかった**です。魚しょうも作れてよかった！！（小学生）

・プラスチックで作られている物を海にすてると**海にいる魚がのみこんでしまい，自分たちが食べることにもつながる**。だからプラスチックを海にすてないようにしたい。（小学生）

・また，**魚の秘密基地のメンバーで海にもぐりたい**。（小学生）

・**子供と実体験で山と海の環境の関係を考える機会**になり，すごくよかったと思います。（保護者）

・学ぶ，考える，作る，体験するという３日間の流れの中で**それぞれ子供達の表情が異なっているのを見ることができました**。（保護者）

・スタッフのみなさんの参加者に対する心配りに感謝しています。不安，疑問を取り除き，チームワークを高めて全員が楽しく参加できたようにもいます。**学べる事が１つでなく，自然の事や協力し合う事など幅広く学べました**。（保護者）

・**家事をしている時も排水をできるだけよごさないようにする**など，水に関する事に気を付けようと思いました。

②　単発講座「シュノーケリングで博多湾の生き物を見てみよう」の参加者の声（アンケート結果から抜粋）

・海にいろんな生き物がいないのかと思っていたけど，本当はいろいろな種類の生きものがいることがわかった。（小学生）

・生物はあまり見えなかったけど，**どうして見えなかったのか考える**のが楽しかった。（小学生）

・海のいき物をたくさん見れてうれしかったのと，**はじめてシュノーケリングができてたのしかった**（小学生）

・**アマモにカミナリイカがいた**！（小学生）

・身近な海（きれいではないこともある）に潜って，美化の大切さを知るという**逆説的な発想**に感銘を受けました。（保護者）

・スノーケル後の振り返りのお話がとてもためになりました。**子どもと環境について話したいと思います**。（保護者）

・子どものうちから環境について何が悪い影響になっているかと教えていけば，**子ども達が大人になったときに当たり前に海を大切にするようになる**と思いました。（保護者）

（2）担当者の声

① ふくおかFUN

・事業最終年度となり，共働事業を行うチームとしての信頼がより深まり，各事業の運営についても，多くのスタッフ・職員が，それぞれ明確な役割を持って行動しているため，安定感が出てきたと思う。

・昨年度から継続して行っている連続講座は，今年もまた非常に参加者満足度の高いイベントとなった。本事業で企画運営する講座については，毎回多くの申込みをいただいており，市民からの高い関心も感じられる。

・3年間の集大成として，予定している事業を円滑に進めることと，質の高いものにすることに尽力し，さらには，事業終了後の活動展開を見据えて活動に取り組んでいきたい。

（2）担当者の声

② 福岡市

・ 共働して取り組むことで，市単独では開催が難しかった水中観察の体験講座を実施することができた。それぞれが持つ知識や技術に基づき対等な関係での話し合いができたことが，事業実施を通してお互いの信頼関係の構築や魅力ある体験講座の実施に繋がっている。

・参加者が実際の海の中を見る体験講座などを通じて，真剣に博多湾のことを考えてくれたと感じる。博多湾の環境保全を進めていくためには，市民が主体的に関わることが必要不可欠であるため，今後の環境保全活動のすそ野が広がるように事業終了後も取り組んでいきたい。

7　まとめ（自己評価）

（1）共働の進め方（プロセス）

実行委員会を事業推進のための重要な場と考えており，誰でも話しやすく，風通しの良いアットホームな雰囲気で運営している。それ以外にも電話やメールで逐一意見交換や情報共有しながら進めており，コミュニケーションの機会をできるだけ設けるよう心がけている。単なる協議だけではなく，互いの思いや考え方，これからの夢なども語り合い，真に理解しあうことで，同志としてチーム一丸で取り組む機運が醸成されている。共働のプロセスに必要な要件は，現在の取り組みで十分に満たしていると考えている。

また，報道機関等へ取り上げられるなど，本事業への注目が集まるようになってきており，まもるーむ福岡における共働事業の特設展示ブースを本年５月にリニューアルするとともに，昨年８月に開設したウェブサイトでは，市民に向けてリアルタイムかつ具体的な情報発信に努めている。

（2）事業の成果

昨年に引き続き，事業に参加した市民に対し，イベント後にアンケートを実施し，事業の目的・目標の達成度や満足度などを把握したところ，参加者の満足度は高く，環境への意識の高まりもみられている。

体験型講座は，市単独では技術面，安全確保面から実施が困難な内容であるが，まもるーむ福岡の活用や市の広報による集客などにより，定員の倍以上の応募があることもあるなど好評であった。また，福岡市科学館や他のNPO等との連携も広がっている。

さらに，報道機関等へ取り上げられている効果と考えられるが，他団体の環境イベント企画や講師派遣等の依頼が，ふくおかFUNに多く寄せられるようになり，まもるーむ福岡の施設や展示を活用してイベント

を開催する例も増えている。共働事業をきっかけとして，市民の環境保全や生物多様性に関する意識を高める機会が，他団体等のイベントを通じても増加しており，共働事業の成果が他へも波及している。

（3）共働事業終了後の展開

ふくおか FUN と福岡市の強みを活かした，共働ならではの効果的な事業を実施することで，単独では得ることができない事業効果がみられており， 市の博多湾環境保全計画推進委員会では，共働事業について内容を紹介している。

体験型講座の参加者のアンケートの例では，海岸でみられる“ごみ”について，何とかしたい，どうしたらいいのか，との環境保全行動の意識が強く感じられるものもあり，より身近な活動として体験，実践できる機会の創出が必要ではないか，など今後の取り組み課題もいくつかみえている。

以上から，この共働事業をきっかけとしたつながりやノウハウを活用し，「まもるーむ福岡」を拠点に市民を巻き込みながら，博多湾の生態系をより豊かにする取組を進めていく必要があると思われる。