

第3回(2021年度)ふしの干潟いきもの募金支援対象活動実績報告書

受付番号	21-1
------	------

1. 申請者(活動実施者)

氏名・団体名	山本浩一 山口大学大学院創成科学研究科 准教授
--------	-------------------------

2. 活動計画

活動区分	■ 調査研究・モニタリング
活動名	河川水中におけるカブトガニ由来の環境DNA濃度の時系列変動
活動について	<p>① 概要</p> <p>カブトガニの産卵を河川水を採水することで検出することが可能かを検討した。河口干潟に直接流入する小河川(長沢川)の最下流の橋である惣栄橋で4月30日から7月23日まで大潮満潮時の表層水について採水を行った。また、7月23日には榎野川最下流の周防大橋(F地点)、カブトガニが産卵を行っているすぐ傍でも採水を行った。採水された水について環境DNA分析に供したところ、カブトガニの環境DNAが検出され、つがい発見数とカブトガニの環境DNAの濃度は高い相関を示した。</p>
	<p>① 当初計画との相違点(スケジュール、内容等)</p> <p>当初の計画通りに行われた。</p>
	<p>② 活動の効果、反省点、課題、今後の展望</p> <p>今後、学内外の研究協力をもとに県内河川におけるカブトガニの環境DNA調査に発展させる予定である。</p>

3 支出内訳

配分額	(概算払) 200,000 円	助成金額	199,990 円
予算の支出期間	2021年12月 ~ 2022年3月		
支出	応募案内中の表1: ①~⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	⑦その他	198,000	環境DNA分析8検体分析費用
	⑦その他	1,150	環境DNA検体返送費用
	消耗品費	840	筆記用具(マジックインキ)
合計	199,990		

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	南條 楠土（水産大学校・助教）
--------	-----------------

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 干潟環境の向上・保全、景観の保全 <input checked="" type="checkbox"/> 調査研究・モニタリング <input checked="" type="checkbox"/> 生物多様性の向上、漁場環境の改善
活動名	干潟に生息する肉食性巻貝と二枚貝の捕食－被食関係の解明
活動について	<p>① 概要</p> <p>干潟の貝類資源の回復を目指した研究として、肉食性巻貝による二枚貝捕食の実態を明らかにすることを目的とする。昨年度に続き、巻貝による二枚貝への誘引効果を検証した。榎野川河口南潟で採集したアカニシとサキグロタマツメタ、アサリを用いた室内実験の結果、アカニシはアサリ生貝、死貝、アサリ飼育水に対して強い選好性を示した。一方、サキグロタマツメタはそのような選択性を示さなかった。</p> <p>これにより、アカニシは主に嗅覚を用いて餌を探索しており、二枚貝軟体部から発生する匂い物質や、アサリの呼吸や排泄に伴う代謝産物に誘引されると考えられる。一方、サキグロタマツメタは嗅覚以外の感覚器を用いて餌を探索することが示唆された。以上より、干潟に生息する肉食性巻貝のアカニシとサキグロタマツメタでは、干潟内における餌の探索方法が明瞭に異なることが判明した。</p> <p>② 当初計画との相違点（スケジュール、内容等）</p> <p>新型コロナウイルスの影響による野外活動の制限、および南潟のアサリ個体数の減少により、実験個体の確保に時間を要したため、実験進行に遅れが生じた。誘引実験を継続して再現性を高めるため、可能な限りの実験を実施したが、当初予定していた 2/3 程度の実験回数となった。</p> <p>③活動の効果、反省点、課題、今後の展望</p> <p>本研究で判明した餌探索方法の差異が、巻貝による二枚貝の摂餌量や餌種の選択にどのように影響するかを今後検討する必要がある。</p>

3 支出内訳

配分額	(概算払) 200,000 円	助成金額	200,000 円
予算の支出期間	2021年 4月 ～ 2022年 3月		
支出	応募案内中の表1：①～⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	旅費	81,900	下関－南潟 (30円×65km×往復×2台) 4/25, 5/29, 6/12, 7/14, 8/21, 9/24, 11/7, 12/20, 1/16, 1/30 下関－南潟 (30円×65km×往復×1台) 10/22
	消耗品費	2,631	実験資材 (角ざる)
	消耗品費	8,157	実験資材 (ゴムハンマーほか)
	消耗品費	6,480	実験資材 (ステンレス打込棒ほか)
	消耗品費	4,645	実験資材 (ステンレス打込ステッキほか)
	消耗品費	6,232	実験資材 (エアストーンほか)
	消耗品費	1,921	実験資材 (ロープとめ)
	消耗品費	5,426	実験動物用冷凍餌
合計	200,905		

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	梶原 丈裕、元永 直耕（山口県環境保健センター 専門研究員）
--------	--------------------------------

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 干潟環境の向上・保全、景観の保全 <input checked="" type="checkbox"/> 調査研究・モニタリング <input checked="" type="checkbox"/> 生物多様性の向上、漁場環境の改善
活動名	<ul style="list-style-type: none"> ・底生生物モニタリング調査 ・被覆網への藻の付着影響調査 ・アサリの保護・育成に関する研究
活動について	<p>① 概要</p> <p>【底生生物モニタリング調査】 干潟の生物種やアサリの生息状況を調査することにより自然再生活動の効果を評価するため、被覆網下5地点と対照区（被覆網なし）1地点において、四半期ごとに50cm四方のコドラート、5mmメッシュ篩を用い、各地点に生息する底生生物調査を実施した。アサリについては、殻長組成も調査した。</p> <p>また、稚貝の着底状況については、表砂18cm四方をショベルですくい、目合5mmのふるいにかけて後、目合2mmのふるいにかけて、2mmふるい上のアサリの個体数を計数した。</p> <p>【被覆網への藻の付着影響調査】 被覆網に付着した藻は、夏場の腐敗、被覆網への砂の堆積や被覆網の捲れなど、底質に生息するアサリ等の育成に悪影響を与えることが懸念されている。このため、定期的に網を交換しているが、藻の付着した網は重く、作業者の大きな負担となっている。そこで、昨年度に引き続き、藻が付着したままの網（以下、藻あり網）と適宜交換し藻の付着がない網（以下、藻なし網）の四半期ごとのアサリの個体数調査及び底質調査を実施し、藻の付着の影響について実態を調査した。</p> <p>【アサリの保護・育成に関する研究】 近年の集中豪雨や台風等の影響から被覆網が砂に埋没することによるアサリの激減、新規の被覆網設置個所にほとんどアサリが確認されないこと等の課題解決のため、被覆網が砂に埋没することを防ぐフロート付網や安定的にアサリを確保するため、玉ねぎネットを用いたアサリ稚貝の保護・育成等について検証する。</p> <p>② 当初計画との相違点（スケジュール、内容等） 計画どおりに実施。 併せて、稚貝調査及び令和元年度から当センターで実施したアサリの保護・育成に関する研究についても報告する。</p> <p>③ 活動の効果、反省点、課題、今後の展望</p> <p>○結果</p> <p>【底生生物モニタリング調査】</p> <p>(1) アサリのモニタリング結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今年度、張替えを行った23-1-④については、他の調査地点よりも多くのアサリ個体数が確認された。また、同様に張替えを行った29-1-⑫については、

- 大幅な増加は見られなかったが、昨年度より多くのアサリ個体数が確認された。
- ・新設した調査地点(R2-1-⑤)については、順調に個体数の増加が見られていたが、2月には大幅に減少が確認された。
 - ・定点(19-2-1)の経年変化では、平成29年度から個体数が減少する傾向が続いている。

(2) アサリ以外の底生生物のモニタリング結果

- ・アサリの個体数が最も多かった23-1-④はアサリ以外の底生生物も多く生息していた。続く19-2-①、R2-1-⑤についても、同様にアサリ個体数が多く確認された地点であった。

(3) 稚貝調査結果

- ・過去の調査で多くのアサリ稚貝が確認された場所近辺(地点4及び7)では稚貝は確認されず、東寄りの地点6で最も多くのアサリ稚貝が確認された。

【被覆網への藻の付着影響調査】

(1) 被覆網への藻付着状況

- ・藻の付着は、春から減少、夏はわずかに見られる程度であり、秋から増加し、冬は大量に繁茂した。
- ・腐敗した藻の集積は確認されなかった。
- ・藻あり網の破れ、捲れが確認された。

(2) アサリ殻長別個体数及び底生生物種類数の調査

- ・春の調査で、藻あり網A区はアサリ83個体/m²であるのに対し、藻なし網Bは349個体/m²であり、アサリの個体数に差が生じていた。
- ・また、夏、秋、冬の調査でも同様に200個体/m²程度の差が見られた。
- ・さらに夏には藻なし網B下で新規加入とみられる1cm未満のアサリが44個体/m²見られた。
- ・アサリを除く底生生物の種類数及び個体数は、藻あり網A下よりも、藻なし網B下の底生生物が種類、個体数ともに多い傾向が見られた。

(3) 底質環境

- ・底質の酸化還元電位(ORP)及び硫化物(AVS)について、ORPは両区とも夏に最も低く、夏が最も還元的状態にあった。AVSは、藻あり網A下は、R3夏、秋に0.108mg/g-dryと高い傾向が見られたが、水産用水基準の0.2mg/g-dryより低かった。
- ・泥分率は、両試験区とも概ね4%~10%程度で推移しているが、冬の泥分率に差が見られ、藻あり網Aは砂分が相対的に多いことが示唆された。
- ・強熱減量は、両試験区とも年間0.9~1.3%で横ばいであった。
- ・底質表層の植物色素量として、クロロフィルa(Chl-a)とその分解生成物であるフェオフィチン(Pheo)の合計した値は、R3年度調査は全般的にR2よりも色素量が少なかった。R3は両試験区とも季節変動が小さかった。

【アサリの保護・育成に関する研究】

(1) フロート設置網の効果検討

- ・調査期間中フロート設置網が砂に埋没することはなく、周辺の被覆網の砂への埋没が顕著であった際も埋没はしなかった。
- ・アサリ個体数については、冬場に個体数は低下したものの、稚貝及び成貝どちらも個体数は増加していった。

(2) 玉ねぎネットを用いた稚貝育成

- ・砂のみを入れた玉ねぎネット1袋から100個以上の稚貝が確認され、5月から8月の間には2~3cm未満の成貝の増加も確認できた。
- ・当該方法は4~5月(10~11月)頃に対照区に設置し、確保した稚貝の成長とネットの耐久性を考慮し、8~9月(2~3月)に開け、被覆網下に撒く方法が効果的と考えられた。

(3) 稚貝の集積場所調査に基づく稚貝確保の検討

- ・稚貝調査地点周辺の砂を玉ねぎネットに入れモニタリングしたところ、集積場所調査で多くの稚貝が見つかった調査区では、モニタリングで多くのアサリ稚貝が確認された。
- ・当該方法による調査は、アサリ稚貝を確保できる地点の選定に際し一定の目安になり得るものと考えられ、調査も簡易なことから、当該調査自体もイベントに組み込んでいくことも可能と考えられた。

○今後の予定

【底生生物モニタリング調査】

今回、網の張替えや新設をした地点をモニタリングしたところ、一定程度のアサリ個体数が確認できた。一方、定点でのアサリ個体数の減少は続いており、稚貝の減少が懸念されるため、今後もモニタリングを継続していきたい。

【被覆網への藻の付着影響調査】

被覆網の藻の付着状況調査の結果からは、付着する藻は冬に急激に繁茂し、春から夏にかけて徐々に減少することが確認された。また、藻が急激に繁茂する12月及び4月～5月に被覆網を交換すると、その後数か月は被覆網の藻の付着がないことが分かった。

アサリ殻長別調査の結果からは、網の破損や捲れの見られた藻あり網 A 下では、藻なし網 B 下に比べてアサリ個体数が 200 個体/m²程度の差があり、かつ個体数が年間を通じて同程度に低い水準で推移した。これは、藻の付着による通水性の減少や重量増加に伴い、網が波浪の影響を受け捲れや破損が生じたことで、アサリの流出や食害が生じたためと考えられる。

また、一旦アサリ個体数の減少が起こった場合、個体数が年間を通じて同程度に継続することから、一旦資源量が減少するとその回復には時間を要することを示唆している。

一方、底質環境については、両被覆網下で AVS などに大きな違いは見られなかったことから、藻の腐敗によるアサリの成育への影響は軽微であると考えられる。

以上より、被覆網の適切な時期の交換等、維持管理が重要であることを改めて確認した。

今後は、これまでの結果をもとに、適切な被覆網の管理についてさらに調査を行いたい。

【アサリの保護・育成に関する研究】

当該研究をベースに効率的な稚貝確保に取り組んでいきたい。また、ネット等は破けやすいため、海洋プラスチックごみ対策のため、麻袋等の天然素材を使った検討も行っていきたい。

3 支出内訳

配分額	(概算払) 200,000 円	助成金額	198,830 円
予算の支出期間	2022年1月～2022年2月		
支出	応募案内中の表1: ①～⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	支出額(円)	内訳
	② 消耗品費	10,823	胴長S 1点
	② 消耗品費	10,577	胴長S 1点
	② 消耗品費	45,980	デジタルカメラ 1点
	② 消耗品費	130,680	被覆網 27枚
	⑥ 事務管理費	770	振込手数料 1件
合計	198,830		

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	NPO 法人野鳥やまぐち 指導係 寺本明広
--------	-----------------------

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 環境学習等の親水活動	<input checked="" type="checkbox"/> 活動等の広報及び啓発活動
活動名	胴長を着用した新たな干潟体験学習	
活動について	<p>①概要</p> <p>○活動目的</p> <p>山口湾や当団体が運営するきらら浜自然観察公園で開催する干潟の生き物観察会は、子どもを中心に人気があり、自然に触れる貴重な機会になっている。参加者には長靴の着用を求めているが、長靴では干潟の一部の浅い箇所では観察ができず、座って観察することもできないため、スタッフと同様に胴長を着用して観察したいという意見も寄せられていた。</p> <p>本活動では、干潟での観察会において一般の参加者に胴長の着用することで、干潟の深い場所に生息する生物の観察や、座って観察に集中すること、スタッフと同じように実際の生物調査方法を学ぶことなど、子どもたちが自ら干潟に入って生物を探して観察する新たな体験学習の機会を得ることを目的としている。</p> <p>○当初の活動計画</p> <p>まず試験的にきらら浜自然観察公園で実施している干潟の生物観察会（親子を対象とした観察会や「子どもレンジャークラブ」での干潟体験学習）や、総合的な学習の授業で連携している山口市立二島小学校（対象：5年生）で子ども用の胴長を導入。行事のノウハウを積み重ねて、将来的には一般の参加者が集まる協議会の活動（榎野川河口干潟再生活動やカブトガニ幼生観察会など）での体験学習に発展させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山口市立二島小学校5年生 南潟での干潟体験学習 年2回 ・きらら浜自然観察公園行事「干潟の生き物観察会」年2回 テーマ①干潟のカニ類 5月30日 テーマ②砂の干潟と泥の干潟 9月5日 ・きらら浜自然観察公園会員制行事「子どもレンジャークラブ」 3・4年生対象(わくわくクラス)、5・6年生対象(チャレンジクラス) きらら浜自然観察公園内の生き物観察や調査など年数回 <p>※胴長の他に観察道具としてふるいを購入する。</p> <p>②当初計画との相違点（スケジュール、内容等）</p> <p>○実施した活動(括弧内は参加人数)</p> <p>①6月20日 きらら浜自然観察公園 子どもレンジャークラブチャレンジクラス ビオトープを整備しよう①(19名)</p> <p>②10月17日 きらら浜自然観察公園 子どもレンジャークラブチャレンジクラス 干潟の生き物を調査しよう(13名)</p> <p>③10月22日 山口市立二島小学校 総合的な学習の時間の授業 山口市秋穂二島(長浜)にて底生生物の観察(13名) 主 催：山口市立二島小学校 実施協力：榎野川河口域・干潟自然再生協議会</p> <p>④10月31日 きらら浜自然観察公園 干潟の生き物観察会 ～砂の干潟と泥の干潟～ (全体45名、そのうち胴長着用した参加者は5名)</p>	

⑤11月21日 きらら浜自然観察公園
子どもレンジャークラブチャレンジクラス
ビオトープを整備しよう②(15名)

○計画との相違点等

- ・胴長着用した活動は体力が必要と判断し、小学校高学年対象に実施。
- ・採択を受けてから準備を始めたため胴長を購入が6月になり、5月開催分の干潟の生き物観察会や年二回予定していた山口市立二島小学校5年生の干潟体験学習の一回目(6月実施)に胴長の使用を間に合わせることができなかった。
- ・子どもレンジャークラブチャレンジクラスでは、7月にも干潟で活動するテーマがあったが、厳しい暑さを考慮して胴長の使用を避けた。
- ・9月に予定していた干潟の生き物観察会は、新型コロナウイルス感染拡大防止による公園の休館措置のため、10月31日に延期して実施。高学年の参加者が少なかったため、小学3年生以上に着用してもらった。
- ・きらら浜自然観察公園のヨシ原西側に位置する淡水ビオトープ池での活動にも胴長を用いた。(6月、11月)
- ・胴長とふるいの他に観察道具として、飼育ケースや薄型観察ケースを購入した。

③活動の効果、反省点、課題、今後の展望

○活動や観察会の参加者アンケート(抜粋)

- ・濡筋や泥の深いところまで歩くことが楽しかった。
- ・汚れたり濡れたりする心配がなく観察に夢中になることができた。
- ・胴長やふるいを使うことで、これまで観察したことがない生き物を見つけることができた。
- ・初めは動きにくかったが、慣れると楽しかった。
- ・胴長を着用した写真を撮ることができ、思い出に残せた。

○活動結果

今年度実施した5回の活動のうち、胴長を使用した参加者は延べ65名で、アンケート結果から参加者には好評だった。参加者にとって胴長を初めて着用するケースが多く、胴長を着用して干潟を歩くことは慣れるまでに少々時間を要したが、慣れてくると濡筋や泥の深いところで生き物を観察することに夢中になっている様子が見られ、普段体験できない機会を提供することができた。干潟以外の湿地での活動にも応用でき、今回の活動を通じて、参加者にとってより自然の魅力を感じられる、新たな体験学習のツールになると実感できた。

○活動の注意点

胴長を着用すると慣れるまでは身動きがとりづらく、泥干潟や濡筋などで転倒すると非常に危険であるため、参加者の体力面は十分に配慮しなければならない。また、夏場に胴長を着用すると熱中症の危険性も高まるため、実施する時期を十分に検討し、気温が上がると予想される場合は着用を避けるなどといった対策が必要になる。

○今後の展望等

2021年度に実施した活動のノウハウを今後は協議会で実施する体験学習に活かし、より多くの一般の参加者に山口湾周辺の干潟に多種多様な生物が多く生息していることを体験してもらうことで、協議会の活動理解や、将来的な協議会の担い手を育成することにも繋げていきたい。

3 支出内訳

配分額	(概算払) 200,000 円	助成金額	200,000 円
予算の支出 期間	2021年 4月 ~ 2022年 3月		
支出	応募案内中の表1: ①~⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	備品	102,038	胴長 22cm×6本、23cm×6本、24cm×6本、 25cm×4本、26cm×2本、27cm×2本 合計26本
	備品	61,160	ふるい(干潟観察用) 15290円×4つ
	備品	1,760	飼育ケース(観察用、小サイズ) 110円×16個
	備品	35,132	薄型観察ケース 大5,591円×4つ、小3,192円×4つ
			助成金額20万円を超える90円については、 きらら浜自然観察公園の事業費から支出。
	合計	200,090	

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	重田利拓・辻野 睦 (国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門 沿岸生態システム部 漁場生産力グループ)
--------	---

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 調査研究・モニタリング <input checked="" type="checkbox"/> 活動等の広報及び啓発活動
活動名	干潟域を生活史で利用する魚類の生態と成育場の生息環境に関する研究
活動について	<p>① 概要 本研究調査は、干潟の基盤種である「アサリ、ヤマトシジミ」等を介して、相互に密接に関係した2パートより構成。①「魚類の生態に関する調査」：今年度は、主に榎野川河口干潟（シジミ漁場上流）のクロダイを対象とした。食性分析より、種別の餌生物重要度指数の百分率はヤマトシジミ（稚貝）が56.2%で他を圧倒、次いでイソコツブムシ、アヤギヌ（紅藻）、イシマキガイなどが餌資源であった。同位体比分析より、ヤマトシジミ等、陸上植物起源の炭素の利用が示唆され、魚類もその影響がうかがえた。②「干潟環境に関する調査」：被覆網を設置して2年半が経過し、網外のアサリ個体数は6月にピークとなりその後急減して、ほとんどアサリが生息しない状態になる変動を繰り返すことが明らかとなった。対して網内の6月のアサリ個体数は網外よりも少ないが、魚類等の捕食を免れたアサリが成長するため湿重量は網外に対し有意に増加した。成果の学会発表などを通じて、地域社会への貢献を果たした。</p> <p>②当初計画との相違点（スケジュール、内容等） 特になし。</p> <p>③活動の効果、反省点、課題、今後の展望 ①について、クロダイは最も重要なヤマトシジミ捕食（食害）魚種と考えられる。シジミ資源激減のため、禁漁措置継続中。引き続き、次年度も魚類から見た干潟生態系構造の把握に取り組みたい。②について、網内のアサリ現存量（湿重量）の増加が認められ、それに呼応したメイオベントス主に線虫類の動態を注視している。</p>

3 支出内訳

配分額	(概算払) 200,000 円	助成金額	200,000 円
予算の支出期間	2021年9月 ~ 2022年3月		
支出	応募案内中の表1：①～⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	① 旅費・宿泊費	22,000	別紙内訳書のとおり
	② 備品・消耗品費	79,990	別紙内訳書のとおり
	⑦ その他	98,010	別紙内訳書のとおり
合計	200,000		

<別紙内訳書>

出納日	品名	規格	数量	単位	金額 (税込)	消費税	相手方名	課税区分	消費 税率
20211116	国内旅費(10/5)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態(流域圏・干潟生態システム)に関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	重田 利拓	仕課売	10%
20211116	国内旅費(10/5)精算	干潟操作実験調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	辻野 睦	仕課売	10%
20211130	国内旅費(11/4)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態(流域圏・干潟生態システム)に関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	重田 利拓	仕課売	10%
20211216	国内旅費(11/4)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態 流域圏・干潟生態システムに関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	辻野 睦	仕課売	10%
20211216	国内旅費(11/15)精算	流域圏・干潟生態系の魚類とベントスの生態に関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	重田 利拓	仕課売	10%
20211216	国内旅費(11/15)精算	流域圏・干潟生態系の魚類とベントスの生態に関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	辻野 睦	仕課売	10%
20211227	国内旅費(12/2)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態(流域圏・干潟生態システム)に関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	重田 利拓	仕課売	10%
20220117	国内旅費(12/2)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態 流域圏・干潟生態システムに関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	辻野 睦	仕課売	10%
0	国内旅費(3/3)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態(流域圏・干潟生態システム)に関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	重田 利拓	仕課売	10%
0	国内旅費(3/3)精算	干潟のベントスモニタリングと魚類生態 流域圏・干潟生態システムに関する調査(山口県山口市)	1	件	2,200	200	辻野 睦	仕課売	10%
① 旅費・宿泊費・謝金 計					22,000				
20211116	(立替払)研究・実験消耗品	Panasonic FML27EXN ツイン2バラレル蛍光灯 27W	1	個	2,070	188	重田 利拓	仕課売	10%
20220216	トナーカートリッジ	キャノン LBP7010C用 CRG-329BLK ブラック	1	個	4,048	368	株式会社田宮事務器	仕課売	10%
20220216	トナーカートリッジ	キャノン LBP7010C用 CRG-329MAG マゼンタ	1	個	5,016	456	株式会社田宮事務器	仕課売	10%
20220216	トナーカートリッジ	キャノン LBP7010C用 CRG-329YEL イエロー	1	個	5,016	456	株式会社田宮事務器	仕課売	10%
20220216	トナーカートリッジ	キャノン LBP7010C用 CRG-329CYN シアン	1	個	5,016	456	株式会社田宮事務器	仕課売	10%
20220131	(書籍)東京湾の環境とアサリ漁業40年	柿野 純著, 2021年, 「東京湾の環境とアサリ漁業40年」	1	冊	3,500	318	水産レポート 深瀬一之	仕課売	10%
20220216	干潟調査採集用道具(ヤビーポンプ)	ヤビーポンプ, ポセイドン750mm	1	個	14,614	1,329	みしお機工株式会社	仕課売	10%
20220216	アルカリ乾電池	おーぎにカタログ パナソニック エボルタNEO 注文番号:37255 品番:LR03NJ/20SW 20本 単4形	1	個	2,063	188	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	食器用洗剤	おーぎにカタログ 注文番号:25930 品番:キュキュットクリア除菌 詰替用 スーパージャンボ1380ml	1	個	1,119	102	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	洗濯用洗剤	おーぎにカタログ 注文番号:37102 品番:アタック抗菌EXスーパークリアジェル本体	3	個	1,511	137	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	ハンドソープ	おーぎにカタログ 注文番号:08002 品番:ビオレU泡ハンドソープ業務用2L	1	個	1,876	171	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	サラララップ	おーぎにカタログ 注文番号:30551 品番:業務用サラララップ30cm×50m	5	個	3,564	324	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	アルミホイール	おーぎにカタログ 注文番号:29721 品番:004326232	5	個	2,684	244	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	カッターナイフ(替刃小)	おーぎにカタログ 注文番号:23325 品番:SB10KS 10枚入	1	個	152	14	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	クリアホルダー	おーぎにカタログ クラウンクリアホルダー 注文番号:00001 品番:CR-CE100 透明 100枚入	1	個	1,032	94	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	はさみ	おーぎにカタログ スコッチチタンコートシザーズ(スリーエム) 注文番号:05554 品番:1468 ブラウン/ホワイト85mm	2	個	2,699	245	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	ふせん	おーぎにカタログ 注文番号:32032 品番:6541-K-SP17 混色4色(10個)	1	個	1,637	149	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	養生テープ	おーぎにカタログ 注文番号:06707 品番:N738M14 緑色 幅50mm×50m	5	個	2,640	240	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	ポリ袋	タイヨ一 品番:NO16 0.03mm×340mm×480mm 100枚	1	袋	614	55	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	水切りネット	addgood 7-8742-01 HouseLab (大容量100枚)	5	個	2,420	220	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220216	業務用ポリ袋	TRUSCO, 20L, 0.1mm×500mm×600mm, 10枚入, S-0020	5	個	4,284	389	松山事務器株式会社	仕課売	10%
20220131	Ethernetアダプタ	Apple, Thunderbolt - ギガビットEthernetアダプタ, Model A1433MD4632M/A	1	個	3,080	280	株式会社ヤマダデンキ法人事業部アルパーク前営業所	仕課売	10%
20220131	PC用 AC電源アダプタ	Apple, 60W, Mag Safe 2 Power Adapter, Model A1435MD565JA	1	個	8,580	780	株式会社ヤマダデンキ法人事業部アルパーク前営業所	仕課売	10%
0	電池	三菱電機 アルカリ(N7イフ) 単3形 LR6N/20S	1	個	755	68	株式会社日興商会広島支店	仕課売	10%
② 備品・消耗品費 計					79,990				
0	干潟域の重要魚類と餌生物体組織等の安定同位体比分析業務		27	検体	98,010	8,910	株式会社地球科学研究所	仕課売	10%
⑦ その他 計					98,010				
2021年度ふしの干潟いきもの募金 支援対象活動実績報告書 支出内訳 総計					200,000				

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	後藤 益滋
--------	-------

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 調査研究・モニタリング																																																																	
活動名	手のひらサイズの超小型シーケンサーによる解析の検証及び希少種の把握																																																																	
活動について	<p>従来の調査法では、生物相の把握には直接採取するか、または潜水などによる木調査が主流であった。近年では、環境 DNA 解析と呼ばれる水中に溶け込んだ生物の糞や粘液片から生物相の把握が可能となりつつある。</p> <p>本研究では、従来よりも超小型の次世代シーケンサー（オックスフォード社製、Minion）による干潟及び流入河川の魚類相の網羅的解析を行うことが可能かどうかを検証するとともに、希少種の検出を目的とする。本シーケンサーが従来の次世代シーケンサーと同等の性能確保が可能か否かを証明することも本研究の目的でもある。</p> <p>スケジュール、サンプリング定点、手法については以下のとおりである。</p> <p>○サンプリング定点（予定） 榎野川河口、南潟、土路石河口、南若川河口（4～5 地点）</p> <p>○手法：採水試料を GFF ディスクフィルターでろ過→抽出 →ライブラリ作成、品質チェック→シーケンシング</p> <p>表 スケジュール</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モニタリング</td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>解析</td> <td></td> <td></td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>データ整理</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>報告書作成</td> <td></td> <td>←→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	モニタリング	←→						←→						解析			←→					←→					データ整理					←→					←→			報告書作成											←→	
項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																																																						
モニタリング	←→						←→																																																											
解析			←→					←→																																																										
データ整理					←→					←→																																																								
報告書作成											←→																																																							

3 支出内訳

配分額	(精算払)	200,000 円	助成金額	未報告のため支出不可
予算の支出期間	未報告			
支出	応募案内中の表 1：①～⑦の項目ごとに記入してください。			
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)	
	合計		-	

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	カブトガニワーキンググループ リーダー 原田 直宏（山口カブトガニ研究懇話会）
--------	--

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 環境学習等の親水活動 <input checked="" type="checkbox"/> 調査研究・モニタリング
活動名	カブトガニ幼生生息調査・観察会
活動目的	山口湾は、絶滅危惧Ⅰ類「カブトガニ」の産卵場・生息場として全国的にも重要な地域である。干潟におけるカブトガニ幼生の生息状況等を調査することで、生息や産卵に適した環境の再生・保全に寄与する。
活動について	<p>① 概要 山口湾長浜および南潟に生息するカブトガニ幼生の生息状況を調査した。また、子ども達とその保護者を対象として、カブトガニ幼生の観察会を並行して行う予定だったが、「デルタ株感染拡大防止集中対策」のため、観察会を中止した。</p> <p>② 当初計画との相違点（スケジュール、内容等） 長浜の調査は、「デルタ株感染拡大防止集中対策」のため、ボランティアの協力を中止し、幼生生息調査は委員のみで 20 レーンのうち偶数レーンのみで実施し、生物観察会は中止とした。4社から協力を得る予定だった。（あいおいニッセイ同和損害保険(株)山口支店、あいおいニッセイ同和山口支店プロ会、(株)伊藤園山口支店、(株)積水ハウス山口工場）</p> <p>③ 活動の効果、反省点、課題、今後の展望 幼生生息調査は、長浜では 22 名が参加し、南潟では 11 名が参加した。長浜では 10 レーンで 313 体の幼生を確認した。20 レーン実施したと仮定すると、$313 \times 2 = 626$ 体（R1：20 レーンで 662 体）であり、概ね継続して幼生が確認された。 南潟では、5 レーンで 55 体の幼生の幼生を確認した。R2 では 5 レーンで 169 体、R1 では 193 体と、確認した幼生数が減少した。</p>

3 支出内訳

配分額	(概算払) 200,000 円	助成金額	8,632 円
予算の支出期間	2021年7月 ～ 2021年9月		
支出	応募案内中の表 1：①～⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	備品・消耗品費	3,590	熱中症対策用塩分タブレット、経口補水液
	備品・消耗品費	3,628	熱中症対策用参加者飲物 (24本×5ケース=120本)
	保険料	1,330	8/21カブトガニ幼生調査保険(30名) 振込料(330円)
	事務管理費	84	保険申込書の郵送料
	合計	8,632	

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	持続可能な里海づくりワーキンググループ リーダー 船崎 美智子（株式会社ライフスタイル研究所）
--------	--

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 活動等の広報及び啓発活動 <input checked="" type="checkbox"/> 募金の運営・広報
活動名	榎野川河口干潟等における里海再生活動の共感者増加に向けた取組
活動目的	①ふしの干潟いきもの募金に対する住民等からの寄付の促進 ②干潟や活動等の普及啓発
活動について	①概要 <関連イベントにおける募金活動> ・榎野川河口干潟等における関連イベントにおいて募金活動を行う。 <地元小学校の総合的な学習の時間と連携した啓発グッズ製作> ・山口市立二島小学校との連携 ② 当初計画との相違点（スケジュール、内容等） ・関連イベントでの募金活動は、新型コロナウイルスの影響により、中止となったため実施できなかった。 ・二島小学校と連携した啓発グッズ製作も、年度末の新型コロナウイルスの影響により、製作できなかった。 ③ 活動の効果、反省点、課題、今後の展望 ・新型コロナウイルスの影響により、未執行。

3 支出内訳

配分額	(概算払) 80,000 円	助成金額	-円
予算の支出期間			
支出	応募案内中の表1：①～⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	合計	-	

1. 申請者（活動実施者）

氏名・団体名	榎野川河口域・干潟自然再生協議会
--------	------------------

2. 活動計画

活動区分	<input checked="" type="checkbox"/> 干潟環境の向上・保全、景観の保全 <input checked="" type="checkbox"/> 生物多様性の向上、漁場環境の改善 <input checked="" type="checkbox"/> 調査研究・モニタリング
活動名	被覆網のメンテナンス・交換
活動目的	<p>榎野川河口干潟（南潟）において、実証試験や干潟再生活動を通じて、現在、約250枚、2,000㎡の被覆網を設置している。</p> <p>近年、被覆網の設置枚数が増加し、定期的に被覆網をメンテナンス（洗浄）して再利用しているが、老朽化が著しく、破損したものが増加しており、被覆網を用いた調査やアサリの再生活動に支障が生じつつある。</p> <p>特に、アサリの再生は、ふしの干潟いきもの募金の寄付者が活動成果を実感できる仕組みづくりとして重要な位置づけであり、干潟再生活動やモニタリング等の機会に、ふしの干潟ファンクラブ等のボランティアに御協力いただき、被覆網を交換する。</p>
活動について	<p><被覆網のメンテナンス・交換活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 2021年度は被覆網のメンテナンスイベントは行事としては実施できなかったため、被覆網の処分はできなかった。 破損せず、藻が付着しているのみの被覆網は、補修やメンテナンス（洗浄）し、再利用した。

3 支出内訳

配分額	(概算払) 300,000 円	助成金額	96,800 円
予算の支出期間	2022年1月～2022年2月		
支出	応募案内中の表1：①～⑦の項目ごとに記入してください。		
	区分	予算額(円)	内訳(積算根拠)
	備品・消耗品費	96,800	被覆網20枚 (@4,400円×20)、消費税8,800円
	合計	96,790	