

◎令和5年度外来生物駆除手法検討調査

(福津地区) 結果概要 (調査期間：R5~R7)

- ◆ 古堂池において、アメリカザリガニの駆除による生態系再生状況の評価手法を検討する基礎資料とするため、現況（駆除着手時）の生物生息状況調査を行った結果、コオイムシ等の希少種をはじめ 45 種の水生昆虫等の生息を確認した。
- ◆ 外来生物（アメリカザリガニ）駆除手法検討のため、農業用ため池でアメリカザリガニを対象に駆除等実証調査を実施した結果、駆除手法として微小・小型個体ではタモ網・サデ網、中型・大型個体ではあなごカゴ及び連続捕獲装置が適していることが示唆された。

1 調査概要

農業用ため池におけるアメリカザリガニの駆除に係る効果的な対策手法等を整理し、技術資料に資する基礎データを収集するため、福岡県福津市内のため池を調査地点として設定した。(図1、図2)

古堂池において、アメリカザリガニの駆除による生態系再生状況の評価手法を検討する基礎資料とするため、現況（駆除着手時）の生物生息状況として、魚類、両生類、水生昆虫類及び水生植物を対象に、6月と10月の2回、生物調査を実施した。

アメリカザリガニの駆除手法を検討するため、7～9月にかけて異なる3つの捕獲器具を用いて、10回のアメリカザリガニの駆除作業を行い採捕器具別に駆除個体の雌雄・頭胸甲長等の整理を行った。

2 調査結果

(1) 生物生息状況調査結果

魚類3種、両生類2種、甲殻類6種、貝類3種、昆虫類31種を確認した。(表1)

うち希少種として、コオイムシ（環境省 NT・福岡県 NT）、ナガミズムシ（環境省 NT）、ウスイロシマガゲンゴロウ（環境省 NT）を確認した。

表1 生物生息状況調査結果

分類群	目名	科名	種名	確認状況			重要種		分類群	目名	科名	種名	確認状況			重要種		
				春	秋	その他*	環境省	福岡県					春	秋	その他*	環境省	福岡県	
貝類	新生腕足目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	○	○				半翅目	ミズムシ科	チビミズムシ属		○					
	乳有肺目	モノアラガイ科	モノアラガイ		○					メミズムシ科	メミズムシ		○					
甲殻類	ヨコエビ目	サカマキガイ科	サカマキガイ	○					タイコウチ科	ミズカマキリ		○						
	エビ目	ヨコエビ科	ニッポンヨコエビ	○					コオイムシ科	コオイムシ		○					NT	
		ヌマエビ科	ヌマエビ	○	○				マツモムシ科	マツモムシ		○						
			カワリヌマエビ属			○			コヤマコムシ科	コヤマコムシ		○						
		テナガエビ科	スジエビ	○	○				マルミズムシ科	マルミズムシ		○						
		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	○	○				ハエ目	ガガンボ科	ガガンボ科		○					
	モクズガニ科	モクズガニ			○			鱗翅目	ツトガ科	ツトガ科			○					
魚類	コイ目	ドジョウ科	ドジョウ					○	昆虫	マメゲンゴロウ	マメゲンゴロウ		○					
	スズキ目	ハゼ科	トウヨシノボリ類	○	○					チャイロメゲンゴロウ	チャイロメゲンゴロウ		○					
両生類	アカガエル科	ウシガエル	○	○						ゲンゴロウ科	ハイイロゲンゴロウ		○	○				
	ヌマガエル科	ヌマガエル	○							コシマゲンゴロウ	コシマゲンゴロウ		○					
爬虫類	カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ					○	水生植物	ウスイロシマガゲンゴロウ	ウスイロシマガゲンゴロウ		○				NT	
	カゲロウ目	コカゲロウ科	コカゲロウ	○						ヒメゲンゴロウ	ヒメゲンゴロウ		○					
昆虫	トンボ目	アオイトトンボ科	ホソミオツネトンボ	○						コツブゲンゴロウ科	コツブゲンゴロウ		○					
		アオイトトンボ	アオイトトンボ	○						タマガムシ	タマガムシ		○					
		イトトンボ科	クロイトトンボ	○						コガムシ	コガムシ		○					○
		イトトンボ	イトトンボ	○					キロヒラタガムシ	キロヒラタガムシ		○						
	ヤンマ科	ギンヤンマ			○				ヒメガムシ	ヒメガムシ		○						
	エゾトンボ科	タカネトンボ		○					スイレ目	スイレ科	スイレ		○					
	トンボ科	シオカクトンボ	○						オモダカ目	サイトモ科	ウキクサ		○					
半翅目	アメンボ科	アメンボ	○							イネ目	イネ科	イヌビエ		○				
	ミズムシ科	ナガミズムシ	○							フトモモ目	ミツハギ科	マコモ		○				
	ミズムシ科	ミズムシ	○							ナデシ目	タデ科	シロバナサクラタデ		○				

* : その他は生物生息状況調査以外の調査でのみ確認された種を示す。
 ・ドジョウ及びドジョウ科は、生物多様性保全対策の実証調査のあなごカゴと任意採取で採捕。
 ・コガムシは、生物多様性保全対策の実証調査の任意採取により採捕。
 ・ミシシippアカミミガメは、環境情報調査において古堂池の下流水路で目視確認。



図1 調査位置図



図2 古堂池

(2) アメリカザリガニ駆除手法検討調査結果

本調査における 10 回分累計駆除数は 4,385 個体で、捕獲された雌雄の比率は 38.4%と 47.0%で雌が多い比率であった。

捕獲されたアメリカザリガニの体長を①微小個体(頭胸甲長 10mm 未満)、②小型個体(頭胸甲長 10~25mm 未満)、③中型個体(頭胸甲長 25~40mm)、④大型個体(頭胸甲長 40mm 以上)の 4 区分で分類し、捕獲器具毎に比較すると、あなごカゴと連続捕獲装置では、中型・大型の個体が多く捕獲されているのに対し、タモ・サデでは、微小・小型個体が多く採捕されていた。(図 4)

なお、連続捕獲装置(図 3)は、設置期間が 1 週間と 2 週間の回があるため、連続捕獲装置の捕獲数は 1 週間あたりの捕獲数とした。(図 4)



図 3 連続捕獲装置設置状況

連続捕獲装置: NPO 法人シナイモツゴ郷の会が開発した装置。アメリカザリガニを誘引する餌の補充頻度が、通常のかごワナよりも少なくなるよう工夫されており、また、アメリカザリガニが暗い場所を好む性質を利用して捕獲できるような構造のため、効率的かつ効果的な駆除が可能。

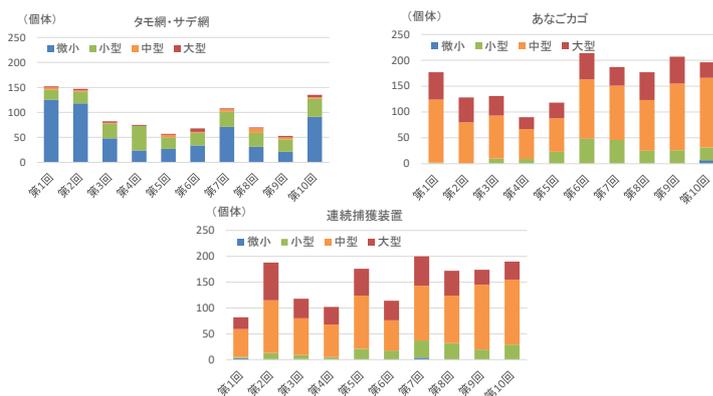


図 4 手法別・体長別のアメリカザリガニ採捕個体数の推移

採捕地点の環境別にみると、タモ網・サデ網では、浮葉植物繁茂箇所での採捕数が少なく、他地点では同程度だった。あなごカゴは、浮葉植物繁茂箇所でも多く、深い開放水面が最も少なかった(図 5)。連続捕獲装置では、樹林際の開放水面で他の地点より多くの個体が採捕された。

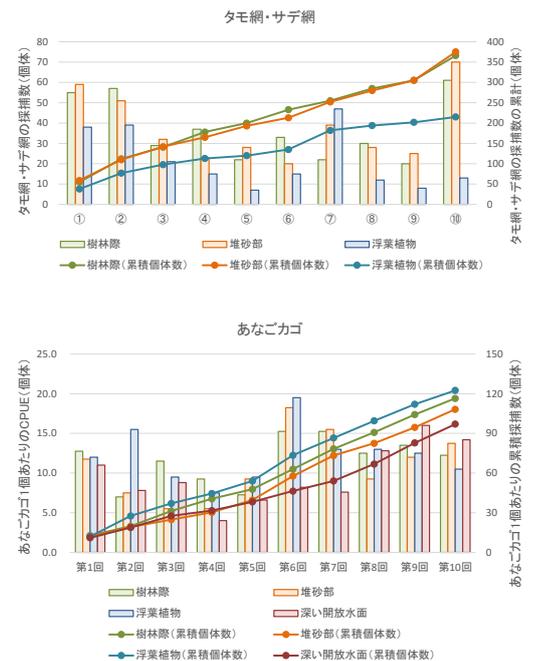


図 5 環境別のアメリカザリガニ採捕個体数の推移

(3) まとめ

古堂池において、生物生息状況調査では、魚類 3 種、両生類 2 種、甲殻類 6 種、貝類 3 種、昆虫類 31 種、植生として園芸スイレン・マコモが確認された。アメリカザリガニ駆除調査では捕獲器具により個体の体長に違いがみられた。また、採捕地点の環境によっても捕獲数に違いがみられた。

次年度以降の調査では、ため池内の環境に応じた効果的な対策手法についても検討していく必要があると示唆された。

3 成果の活用状況

調査で得られた知見は、農林水産省が作成する農業水利施設におけるアメリカザリガニの駆除対策等に係る技術資料の基礎データとして活用するほか、今後、農業用ため池等に被害を及ぼすアメリカザリガニの駆除手法、施設の改修・更新等の際の対策手法等検討に活用されるよう、県、市町村、施設管理者など地元関係機関に情報提供を行う。