

## 第 3 章 魚介類調査

---

## 第3章 魚介類調査

### 3-1. 魚介類調査の概要

#### 3-1-1. 調査日

秋季：令和4年10月20～21日、令和4年11月9日

#### 3-1-2. 調査地点

魚類調査は、水域の環境的特性により3つのブロックに区分して行った。調査地点(ブロック1～3)の概要は表3-1-1に、主要漁具のイメージを図3-1-1に、調査地点の範囲を図3-1-2に示す。

表3-1-1 調査地点の概要

調査方法	番号	調査地の概要
投網、タモ網類、刺し網、カニカゴ、カゴ網、モンドリ、延縄、ウナギ筒、小型定置網	ブロック1	藪傘田池の中央～東側で、水際部に植生がほとんど見られない開放的な水域
投網、タモ網類、刺し網、カニカゴ、カゴ網、モンドリ、延縄、ウナギ筒、小型定置網	ブロック2	藪傘田池の西側で泥炭による浮島が点在し、水際部には植生が多く見られる水域
タモ網類、カニカゴ、モンドリ、ウナギ筒	ブロック3	藪傘田池西側の水田地帯に位置し、池に流入する水路がみられる環境

#### 3-1-3. 調査方法

ブロック1およびブロック2において、投網、タモ網類、刺し網、カニカゴ、カゴ網、モンドリ、延縄、ウナギ筒、小型定置網を用いて捕獲した。仕掛け漁具である刺し網、カニカゴ、カゴ網、モンドリ、延縄、ウナギ筒、小型定置網については、前日に仕掛けて翌朝に回収した。ブロック3においては開放的な水面がないため、タモ網類、カニカゴ、モンドリ、ウナギ筒を用いて捕獲した。

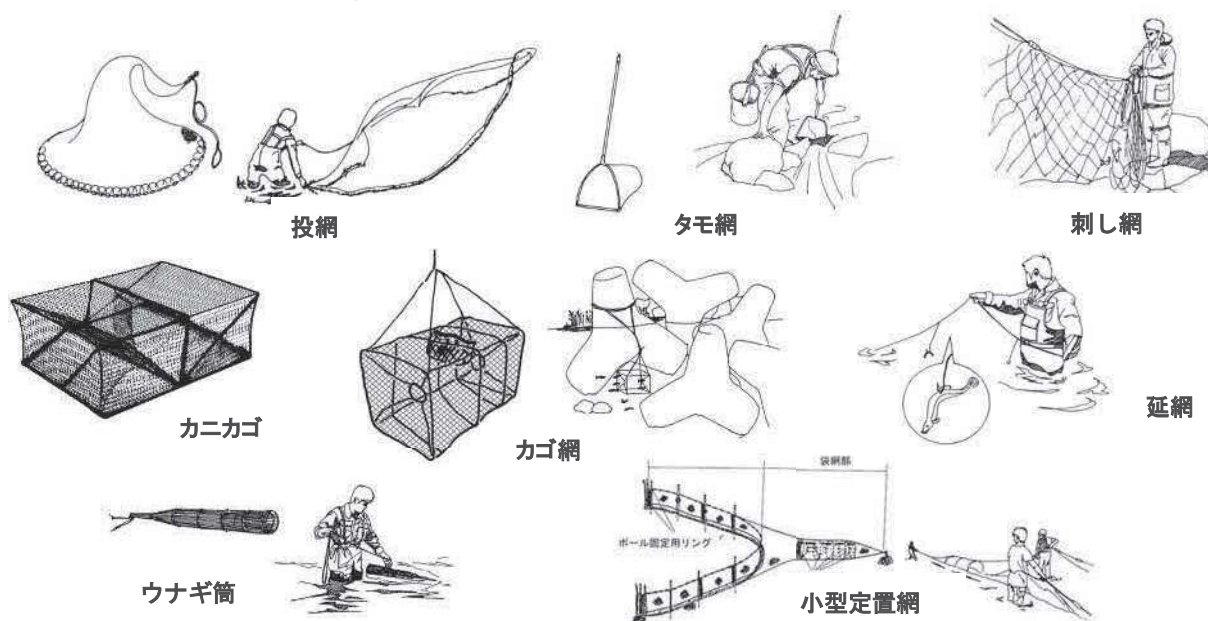


図3-1-1 主要漁具のイメージ

出典：平成28年度河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](魚類調査編)

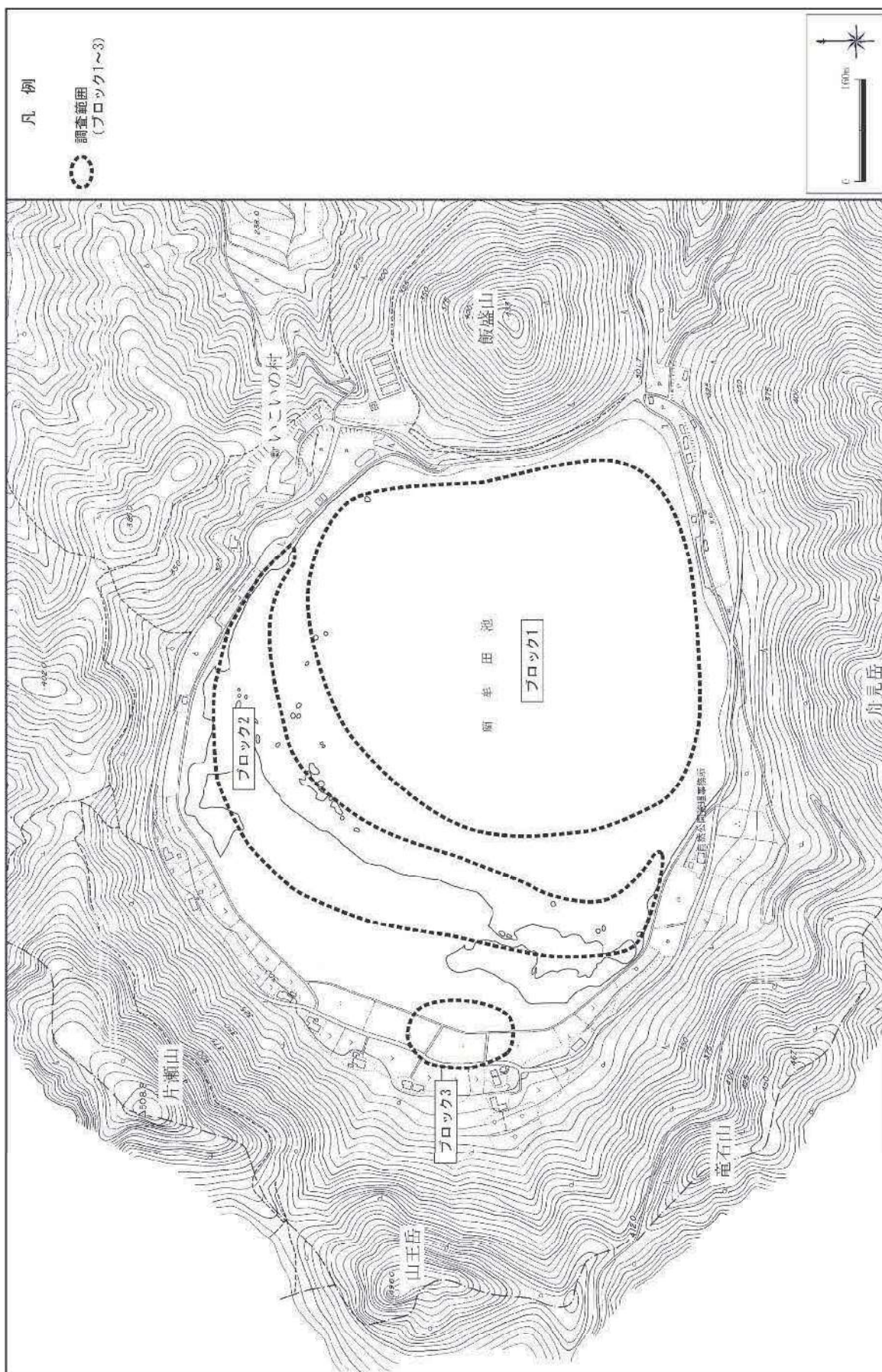


図 3-1-2 魚介類調査地点位置図

## 3-2. 魚介類調査の結果

### 3-2-1. 調査結果

令和4年度の現地調査の結果、11種の魚介類の生息を確認した（表3-2-1）。内訳は魚類6種、貝類4種、エビ・カニ類1種であった。

ブロック別に見ると、最も多くの種が出現したのはブロック3の7種であり、次いでブロック1の5種、ブロック2の3種であった。これは、ブロック3が植物の繁茂する水路で水深の浅い所と深い所があるなど、最も環境の多様性に富んでいるためと考えられる。

魚類は、在来種がドジョウ、トウヨシノボリ類の2種、移入種がコイ、ブルーギル、オオクチバス、カムルチーの4種で、合計6種であった。ブロック1およびブロック2において最も多く出現したのはブルーギルであった。ブロック3においてはドジョウが多く出現した。

保護上重要な種はドジョウ、マルタニシ、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイの4種を確認した（図3-2-1参照）。

表3-2-1 魚介類現地調査結果（令和4年度調査結果）

綱名	目名	科名	種名	ブロック1	ブロック2	ブロック3
				秋	秋	秋
硬骨魚綱	コイ目	コイ科	コイ(型不明)	目撃		
		ドジョウ科	ドジョウ			48
	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	414	136	
			オオクチバス		2	
		ハゼ科	トウヨシノボリ類	28	4	13
	タイワンドジョウ科	カムルチー	1			
腹足綱	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ			4
			オオタニシ			1
	汎有肺目	ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ			4
二枚貝綱	マルスダレガイ目	ドブシジミ科	ドブシジミ			1
軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	スジエビ	13	5	18
				種数合計		
4綱	6目	9科	11種	4	4	7

注) 種名及び配列は、国土交通省(2022)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト〔令和4年度版〕」に従った。

注) 数字は個体数を示す。

過年度調査結果として、平成29年度の調査結果を表3-2-2、平成28年度の調査結果を表3-2-3、平成18年度の調査結果を表3-2-4、現地調査及び文献調査で確認した魚介類を整理して表3-2-5に示す。

表 3-2-2 魚介類現地調査結果（平成 29 年度調査結果）

綱名	目名	科名	種名	ブロック1		ブロック2		ブロック3	
				春	夏	春	夏	春	夏
硬骨魚綱	コイ目	コイ科	コイ(型不明)	目撃	目撃				
		ドジョウ科	ドジョウ					100以上	14
	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	100以上	100以上	100以上	100以上		
			オオクチバス	1	12		1		
		ハゼ科	トウヨシノボリ類	2		2		2	1
	タイワンドジョウ科	カムルチー	1		3				
腹足綱	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ					50以上	50以上
	汎有肺目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ						1
二枚貝綱	マルスダレガイ目	ドブシジミ科	ドブシジミ						2
軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	スジエビ	2	3	9			
				種数合計					
4綱	6目	9科	10種	6	4	4	2	3	5
				6		5		5	

注) 種名及び配列は、国土交通省(2022)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト〔令和4年度版〕」に従った。

注) 数字は個体数を示す。

表 3-2-3 魚介類現地調査結果（平成 28 年度調査結果）

綱名	目名	科名	種名	ブロック1		ブロック2		ブロック3	
				春	夏	春	夏	春	夏
硬骨魚綱	コイ目	コイ科	コイ(型不明)		目撃				
			ギンブナ	4	17	1			
		ドジョウ科	ドジョウ					53	100以上
	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	100以上	100以上	69	100以上		
			オオクチバス			10	1		
		ドンコ科	ドンコ					1	
		ハゼ科	トウヨシノボリ類	1	4		3	33	100以上
	タイワンドジョウ科	カムルチー		1	3				
腹足綱	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ					50以上	50以上
	汎有肺目	ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ					2	
二枚貝綱	マルスダレガイ目	ドブシジミ科	ドブシジミ					50以上	
軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	スジエビ	8	8	4			50以上
		サワガニ科	サワガニ						1
		モクズガニ科	モクズガニ	1					
				種数合計					
4綱	6目	12科	14種	5	6	5	3	6	5
				7		6		8	

注) 種名及び配列は、国土交通省(2022)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト〔令和4年度版〕」に従った。

注) 数字は個体数を示す。

表 3-2-4 魚介類現地調査結果（平成 18 年度調査結果）

綱名	目名	科名	種名	ブロック1		ブロック2		ブロック3	
				春	夏	春	夏	春	夏
硬骨魚綱	コイ目	コイ科	コイ(型不明)		1				
			ゲンゴロウブナ			1			
			ギンブナ			3	3		
		ドジョウ科	ドジョウ					30-50	30-50
	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	10-30	10-30	30-50	50以上	1	3
			オオクチバス	2		1	10-30		
		ハゼ科	トウヨシノボリ類				1	10-30	10-30
タイワンドジョウ科		カムルチー			1	1		1	
腹足綱	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ					1	10以下
	汎有肺目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ					10以下	
		サカマキガイ科	サカマキガイ					10-30	
軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	スジエビ					30-50	10-30
		サワガニ科	サワガニ						1
				種数合計					
3綱	5目	10科	13種	2	2	5	5	7	7
				3		6		9	

注) 種名及び配列は、国土交通省(2022)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト〔令和4年度版〕」に従った。

注) 数字は個体数を示す。

表 3-2-5 現地調査及び文献調査の結果

綱名	目名	科名	種名	現地調査	文献調査	文献番号	指定区分
硬骨魚綱	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ		●	2, 4, 7	環 EN, 鹿 I
	コイ目	コイ科	コイ (型不明)	●	●	2, 8, 9	
			ゲンゴロウブナ		●	7	環 EN
			ギンブナ		●	2, 3, 4, 5, 7, 8	
			オイカワ		●	2, 3	
			カワムツ		●	2	
			ドジョウ科	ドジョウ	●	●	7, 8, 9
	ナマズ目	ギギ科	アリアケギバチ		●	1	環 VU, 鹿 I
	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ		●	2, 3	環 VU, 鹿準
	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	●	●	4, 5, 7, 8, 9	
			オオクチバス	●	●	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
		ドンコ科	ドンコ		●	2, 3, 8	
			ハゼ科	ゴクラクハゼ		●	3
			トウヨシノボリ類	●	●	3, 7, 8, 9	
			ウキゴリ		●	2	
	タイワンドジョウ科	カムルチー	●	●	5, 7, 8, 9		
腹足綱	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ	●	●	7, 8, 9	環 VU, 鹿準
			オオタニシ	●			環 NT, 鹿準
	汎有肺目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ		●	7, 9	
		サカマキガイ科	サカマキガイ		●	7	
ヒラマキガイ科		ヒラマキミズマイマイ	●	●	8	環 DD, 鹿準	
二枚貝綱	マルスダレガイ目	ドブシジミ科	ドブシジミ	●	●	8, 9	
軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	スジエビ	●	●	7, 8, 9	
		サワガニ科	サワガニ		●	7, 8	
		モクズガニ科	モクズガニ		●	8	
合 計							
4 綱	9 目	17 科	25 種	11 種		24 種	8 種

注) 種名及び配列は、国土交通省(2022)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト〔令和4年度版〕」に従った。

注) 数字は個体数を示す。

※保護上重要な種の抽出の基となる法律及び文献

- ・鹿児島県編(2016)鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編—鹿児島県レッドデータブック— 財団法人鹿児島県環境技術協会
- ・環境省(2020)環境省報道発表資料 第4次レッドリストの公表について

※指定区分の凡例

- 鹿 I : 鹿児島県レッドデータブックに絶滅危惧 I 類として記載されている種
- 鹿準: 鹿児島県レッドデータブックに準絶滅危惧として記載されている種
- 環 EN: 環境省レッドリストに絶滅危惧 I B 類として記載されている種
- 環 VU: 環境省レッドリストに絶滅危惧 II 類として記載されている種
- 環 NT: 環境省レッドリストに準絶滅危惧として記載されている種
- 環 DD: 環境省レッドリストに情報不足として記載されている種

《参考文献》

- 1 今井貞彦(1964)鹿児島県の魚類 鹿児島島の自然, pp205-221 鹿児島県理科教育協会
- 2 平嶺広紀ら(1982)自然環境の教材化に関する研究—蘭牟田池—研究収録第13集, pp1-24. 鹿児島県教育センター
- 3 環境省(1979)第2回自然環境保全基礎調査 湖沼調査報告書
- 4 環境省(2005)平成17年度グリーンワーカー事業
- 5 環境省(2006)平成17年度オオクチバス等防除モデル事業(蘭牟田池防除モデル事業)
- 6 鹿児島県(2000)鹿児島県水産技術のあゆみ
- 7 薩摩川内市(2007)平成18年度蘭牟田池環境調査業務委託 報告書
- 8 薩摩川内市(2016)平成28年度蘭牟田池環境調査業務委託 報告書
- 9 薩摩川内市(2017)平成29年度蘭牟田池環境調査業務委託 報告書

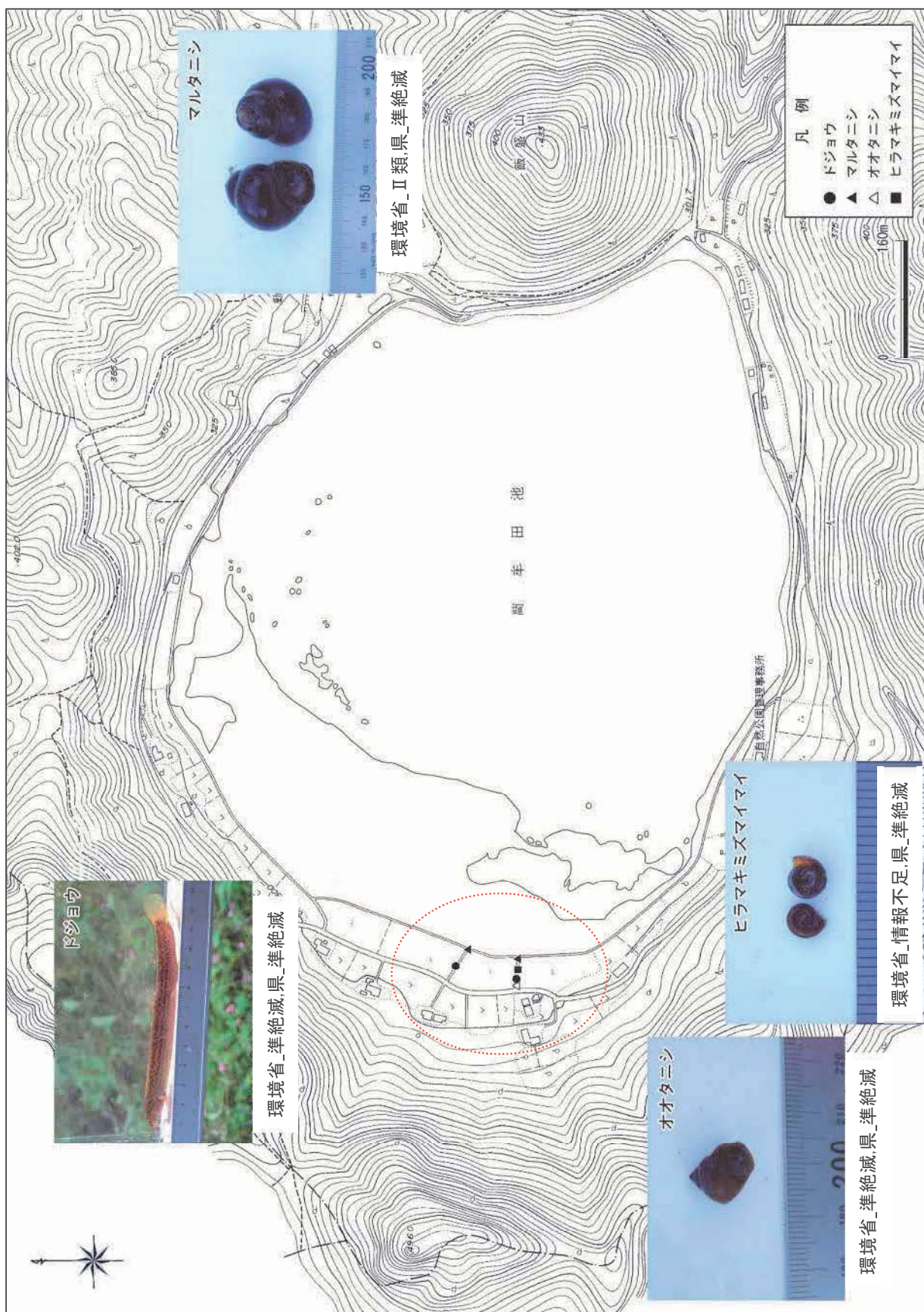


図 3-2-1 保護上重要な種の確認地点 (秋季)



## 3-2-2. 胃内容物調査

## (1) オオクチバス

魚類調査で捕獲したオオクチバスの胃内容物を表 3-2-6 に示す。

表 3-2-6 胃内容物調査の結果 (オオクチバス)

No.	体長 (mm)	重量 (g)	雌雄	胃内容物
1	165	79.3	♀	ブルーギルの幼魚 (4 個体)
2	134	42.4	♀	不明魚類 (2 個体)



オオクチバス No. 1



胃内容物：ブルーギルの幼魚 (4 個体)



オオクチバス No. 2



胃内容物：不明魚類 (2 個体)

写真 3-2-1 胃内容物 (オオクチバス)

## (2) ブルーギル

魚類調査で捕獲したブルーギルの胃内容物を表 3-2-7 に示す。

表 3-2-7 胃内容物調査の結果 (ブルーギル)

No.	体長 (mm)	重量 (g)	雌雄	胃内容物
1	144	105.6	♂	ブルーギルの幼魚 (27 個体)
2	82	19.5	♀	ブルーギルの幼魚 (2 個体)



ブルーギル No. 1



胃内容物：ブルーギルの幼魚 (27 個体)



ブルーギル No. 2



胃内容物：ブルーギルの幼魚 (2 個体)

写真 3-2-2 胃内容物 (ブルーギル)

## (3) カムルチー

魚類調査で捕獲したカムルチーの胃内容物を表 3-2-8 に示す。

表 3-2-8 胃内容物調査の結果 (カムルチー)

No.	体長 (mm)	重量 (g)	雌雄	胃内容物
1	395	569.7	♀	なし



カムルチー No. 1



胃内容物：なし

写真 3-2-3 胃内容物 (カムルチー)

### 3-3. 魚介類調査の考察

文献調査を含め、これまで藺牟田池で確認した魚介類は25種(魚類16種、貝類6種、甲殻類3種)である。今回の調査では、11種(魚類6種、貝類4種、甲殻類1種)を確認し、保護上重要な種としては、ドジョウ、マルタニシ、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイの4種が確認された。確認種数の経年変化は、概ね横ばいであり特に変化は見られない(図3-2-2)。

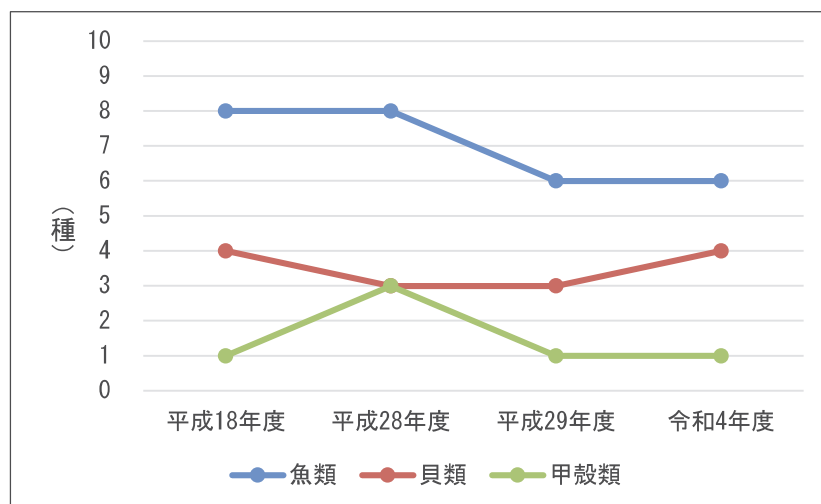


図3-2-2 魚介類の確認種数の経年変化

令和4年度の調査では、魚類は在来種であるドジョウ、トウヨシノボリ類の2種は多数捕獲された。ドンコは、平成28年度に1尾確認されたのみである。本来、ドンコは流れが緩やかで底質が砂礫の河川や用水路等を主な生息地とするハゼの仲間であり、藺牟田池はドンコの生息地としては適さないものと考えられる。また、オイカワ、カワムツ、アリアケギバチ、ミナミメダカの4種は、1960年～1980年代の文献に記載があるのみで、現地調査では確認されていない。

移入種は、特定外来生物であるオオクチバス、ブルーギルの他、コイ、カムルチーの4種を確認した。オオクチバスの捕獲数は2尾程度であったが池内では頻繁に目撃されている。ブルーギルは最も多く捕獲され藺牟田池の優占種となっている。胃内容物調査では、オオクチバスとブルーギルがブルーギル(幼魚)を捕食していることを確認した。ベッコウトンボをはじめとするトンボ類(幼虫・成虫)の捕食は確認されなかった。

貝類は、マルタニシが過去の調査で毎回確認されているが、オオタニシは今回初めて確認された。ヒラマキミズマイマイは、今年度と平成28年度に、ドブシジミは平成28年度以降の調査で毎回確認されている。貝類はいずれもブロック3の抽水植物が生い茂る水路で確認されている。

甲殻類は、スジエビが過去の調査で毎回確認されており個体数も多い。サワガニやモクズガニは平成28年度に1匹ずつ確認されて以降、確認されていない。サワガニは名前のおり水がきれいな沢や小川に多い種で「きれいな水の指標生物」である。モクズガニはウナギと同じ「降河回遊種」で成体は秋から冬にかけて繁殖のために海へ下る種である。藺牟田池から麓までの区間は急峻な地形で標高差は200m近くもあり、ウナギやモクズガニの移動にとっては大きな阻害要因となるため、潜在的な個体数は非常に少ないものと考えられる。