

平成 17 年度 大牟田市自然環境調査報告書



平成 1 8 年 3 月

大牟田市自然環境調査研究会
大牟田市環境部環境保全課

はじめに

自然環境は、人間を含むすべての生物にとって最も重要な生存基盤を構成する環境要素であり、多様な生態系を維持し、豊かな自然環境を地域の財産として、次世代へ引き継いでいくことが求められています。

本市では、平成14年度より快適環境都市を目指して「大牟田市環境基本計画」を施行し、自然環境の保全を重要な課題の一つと位置づけ、事業を推進しています。

自然環境調査は、本市の自然環境の現状や貴重な動植物等の生息状況を調査し、自然環境保全の基礎資料とするとともに市民の啓発に資するために行っています。

平成17年度は、ホタル生息地調査、岬町地区内塩性湿地調査、旧三池海水浴場干潟調査を実施しました。

ここに調査結果を報告します。

目 次

はじめに

I. ホタル生息地調査

1 調査の目的	1
2 調査概要	1
3 現地調査	
(1) 堂面川水系白銀川 新坂橋付近	3
(2) 堂面川水系上内山口川 山口橋上流 100m付近	6
(3) 堂面川水系栳川 栳橋付近	8
(4) 堂面川水系岡川 岡橋付近	11
(5) 四ヶ中原の水路付近	14
(6) 水生生物による水質判定（福岡県方式）一覧表	17
(7) ホタル生息地調査一覧表	18
4 まとめ	19
○ 参考 ホタルが育つ条件	20
ホタルが育つ環境づくり	20

II. 岬町地区内塩性湿地調査

1 調査の目的	21
2 調査概要	21
3 現地調査	21
4 調査結果	23
5 主な底生動物	24
6 塩性湿地で確認された底生動物調査比較	33
[2005 年・2003 年比較表]	

7	まとめ	34
○	大牟田市ネイブルランド跡地の 干潟・塩性湿地で確認された底生動物（表1）	37

Ⅲ. 旧三池海水浴場干潟調査

1	調査の目的	38
2	調査概要	38
3	調査結果	40
4	まとめ	44

I . ホタル生息地調査



平成18年3月

大牟田市自然環境調査研究会
大牟田市環境部環境保全課

1 調査の目的

初夏の夜、幻想的な光をともしながら飛び交うホタル。ゲンジボタルは、きれいな水で育つ自然界のシンボルである。しかし、ホタルの里として指定している上内及び四ヶ地区等ではホタルの数が減少し、そのホタルの乱舞も見られなくなっている。

このため、今回、多くのホタルが確認されている市内の柊地区とホタルの数が減少傾向にある上内地区、四ヶ地区のホタル生息環境を比較調査し、ホタルの里の保全対策を検討するものである。

2 調査概要

○調査場所

- (1) 堂面川水系白銀川 新坂橋付近
- (2) 堂面川水系上内山口川 山口橋上流 100m付近
- (3) 堂面川水系柊川 柊橋付近
- (4) 堂面川水系岡川 岡橋付近
- (5) 四ヶ中原の水路付近

○調査日時

ホタルが飛び交う5月下旬から6月上旬に地元住民の協力によりホタルの数の情報収集を行い、その後、ホタルの産卵が終了した時期に現地調査を行った。

現地調査：平成17年6月23日（木） 9時00分～16時00分

○調査内容

ホタルの生息環境として護岸状況や周辺の植生、水中の水生生物等を調べると共に、河川の水質（COD・pH・透視度）を調べる。

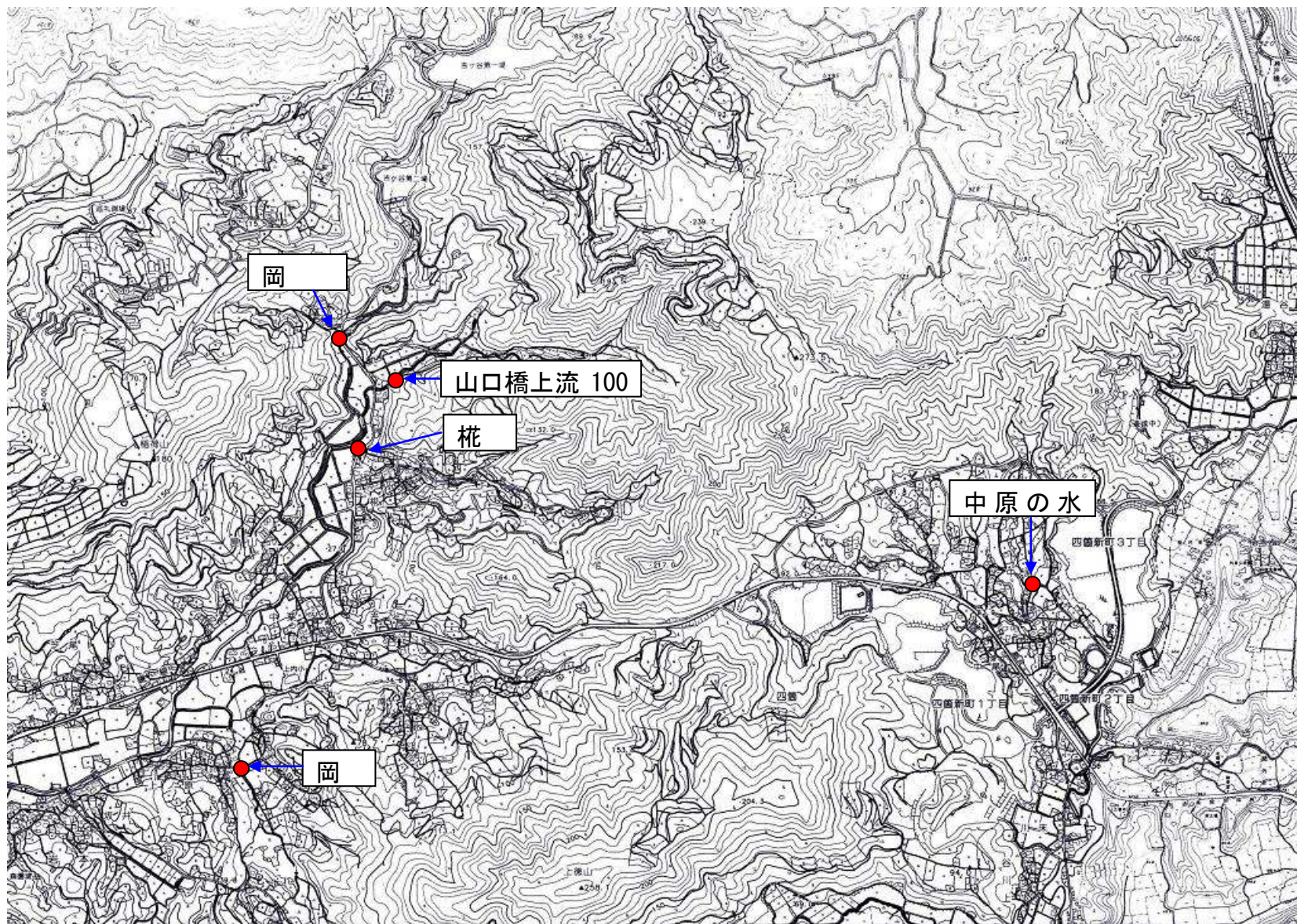
○調査員

- ・大牟田市自然環境調査研究会

専門分野	調査員
生態系	白石 哲
鳥類	永江 和彦
水生生物	中島 重徳
海産動物	嶺井 久勝
は虫類・両生類	松永 公幸

- ・植生及び植物 生物愛好会：吉田弘・吉田日出子
- ・環境保全課：怡土朝幸・田口浩一

ホタル生息地調査場所





3 現地調査

本年は、例年になく少雨であり、梅雨になっても雨が降らず田植えが出来ない所もあるという状況で、筑後川流域の4～6月の平均雨量は例年のわずか31%。1994年の大渇水時とほぼ同じであった。

(1) 堂面川水系白銀川 新坂橋付近

○概況

新坂橋付近は、ホタルの発生時期において一番多くホタルを確認できたところで、上流には吉ヶ谷第一堤・吉ヶ谷第二堤がある。

調査日の前々日（6月21日）に現地を下見したところ、田植えのため、上流にある吉ヶ谷第一堤より放流が行なわれており、濁流がドウドウと音を立てて流れていた。放流は朝から夕方まで行われ、川の生物に影響があったと思われるが、調査前日には川の流れは落ち着き、調査当日は、普段の状況と変わりなかった。

川の状況は、ブロック積護岸が半分程度あるが、ホタルの産卵場所となる水辺や中州の植生は豊かである。また、付近に民家は無く水は澄んでおり、ドンコ、オイカワ、ヌマエビなどの魚が見られた。

左岸は、ホタルの幼虫が川から上がり土中に移動するのが容易な傾斜のある土手、右岸側には、20～30m離れた所にホタルの休息場所となる竹林があった。

（調査データは巻末の一覧表を参照）



右岸側



新坂橋



サワガニ (左♀・右♂)



ドンコ



ハグロトンボ



堰を登るカワニナ



イシガケチョウ

【新坂橋付近の植生】

(表-1)

水中及び水際	川の土手周辺		100m 内周辺
【いね科】 クサヨシ ジュズダマ ツルヨシ 【かやつりぐさ科】 カサスゲ シラスゲ 【その他】 ショウブ セリ ミゾソバ	【いね科】 オヒシバ カズノコグサ カモジグサ ススキ チガヤ ネザサ メダケ メヒシバ 【しだ類】 イノモトソウ コハシゴシダ スギナ タチシノブ ホシダ ワラビ 【木本類】 イヌビワ クサイチゴ クサギ コアカソ スイカズラ ツタ テイカカズラ ノイバラ	【その他】 アカネ アレチハナガサ アレチマツヨイグサ イノコヅチ ウシハコベ オニドコロ カナムグラ カラスウリ カラムシ クズ シロツメクサ ジャノヒゲ セイタカアワダチソウ ツユクサ トウバナ ナンバンカラムシ ノチドメ ヒメジョオン ヒヨドリバナ ヘクソカズラ モミジカラスウリ ヤブガラシ ヤブジラミ ヤブマオ ヤマノイモ ヨメナ ヨモギ	【いね科】 マダケ 【木本類】 アカメガシワ アキニレ アラカシ イスノキ エノキ クスノキ クリ クロキ シャシヤンボ シリブカガシ ツブラジイ ツルコウゾ ナツフジ ネズミモチ ネムノキ ハゼノキ ハマクサギ ヒサカキ ビロードイチゴ ヤマハゼ 【その他】 カテンソウ ボントクタデ

*植物名の記載は、いね科・かやつりぐさ科・しだ類・木本類・その他の順とし 50 音順に並べた。100m 内周辺で川の土手周辺と重複する植物は記載せず。



(2) 堂面川水系上内山口川 山口橋上流 100m付近

○概 況

山口橋上流 100m 付近の農業用水路との合流地点で調査を行った。上流側に民家は無く、下流で白銀川と合流する。

護岸は草が繁茂しておりホタルの産卵場所として植生は豊かである。右岸側は田んぼ、左岸は道路をはさんで杉・竹林となっており、ホタルの休息場所としても恵まれている。

水は少し濁っているが、川は草に覆われ流れは緩やかでこぶし大の石がある。カワニナが多く、水生生物もナガレトビケラやヨコエビなど水質判定の指標で評価点が高い生物が発見できた。



ギンヤンマのヤゴ



サナエトンボ sp.



[山口橋上流 100m付近の植生]

(表-2)

水中及び水際	川の土手周辺		100m 内周辺
【いね】 クサヨシ ジュズダマ 【しだ類】 ヘラシダ 【その他】 アオウキクサ ジャゴケ ショウブ セキショウ ゼニゴケ セリ ミゾソバ	【いね科】 カズノコグサ カモジグサ ススキ チガヤ チヂミザサ ネズミムギ メダケ 【かやつりぐさ科】 シラスゲ 【しだ類】 カニクサ スギナ ゼンマイ タチシノブ ナガバノイタチシダ ヘラシダ ミゾシダ 【木本類】 アケビ アラカシ イヌビワ エゴノキ エビヅル キヅタ クサイチゴ コアカソ シロダモ テイカカズラ ナツフジ ネムノキ	フユイチゴ ミミズバイ ヤブコウジ リンボク 【その他】 アレチハナガサ イヌホオズキ ウシハコベ オニドコロ オヤブジラミ カキドオシ カラムシ キクムグラ クズ コモチマンネングサ シロツメクサ セイタカアワダチソウ センニンソウ ツユクサ トウバナ ドクダミ ナンバンカラムシ ニガカシュウ ヌスビトハギ ハナミョウガ ヒカゲイノコズチ ヘクソカズラ ミズヒキ ミツバ ムサシアブミ ヤブマメ ヤブミョウガ ヨモギ	【いね科】 マダケ モウソウチク ヤダケ 【木本類】 アキニレ ウメ カラタチ ハゼノキ ヤブツバキ ヤマハゼ

* 100m 内周辺で川の土手周辺と重複する植物は記載せず。

* 山口橋付近に家が 1～2 軒ある。



(3) 堂面川水系柁川 柁橋付近

○概 況

上流側には民家があり、生活排水の流れこみがある。川の両岸は田んぼとなっており、下流で白銀川と合流する。

農業用水路からの流入水もあるが水の流れは殆どなく、よどんでいる。川は草が繁茂しているものの3面張りになっており、ホタルが上陸するのは容易でない。カワニナは3個/㎡しか確認できず、ユスリカが見られるなどホタルの棲む環境には適しない。



【柵橋付近の植生】

(表-3)

水中及び水際	川の土手周辺		100m 内周辺
【いね科】 クサヨシ ジュズダマ ツルヨシ ヨシ 【その他】 アレチハナガサ ショウブ セリ ミゾソバ	【いね科】 アキノエノコログサ エノコログサ オニウシノケグサ ススキ チガヤ トキワススキ メダケ メヒシバ 【しだ類】 スギナ ホシダ 【木本類】 アオツヅラフジ イヌビワ コウゾ テイカカズラ ナガバモミジイチゴ ネムノキ ノイバラ ノブドウ 【その他】 アレチハナガサ	アレチヌスビトハギ アレチノギク イヌビユ イヌホオズキ イノコズチ ウシハコベ エノキグサ オニドコロ オニノゲシ カタバミ カナムグラ カラムシ ギシギシ クズ シロツメクサ セイタカアワダチソウ センニンソウ ツユクサ ナンバンカラムシ ホソバアキノノゲシ ヒメジョオン ヒルガオ ヘクソカズラ ヤブマオ ヨメナ ヨモギ	【いね科】 モウソウチク 【しだ類】 クリハラン 【木本類】 アラカシ カキ オオイタビ

*100m 内周辺で川の土手周辺と重複する植物は記載せず。



This is a detailed topographic map of a mountainous region. The map features numerous contour lines indicating elevation, with labels such as 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010, 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100, 1110, 1120, 1130, 1140, 1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250, 1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370, 1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490, 1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610, 1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730, 1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690, 5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810, 5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930, 5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050, 6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170, 6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290, 6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410, 6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530, 6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650, 6660, 6670, 6680, 6690, 6700, 6710, 6720, 6730, 6740, 6750, 6760, 6770, 6780, 6790, 6800, 6810, 6820, 6830, 6840, 6850, 6860, 68

(4) 堂面川水系岡川 岡橋付近

○概 況

岡橋付近は、コンクリートと一部ホタル護岸が設置されている。隣接する岡天満宮の所に街灯が取り付けられているため夜も明るい。また、竹林等がないためホタルの休息する場所がない。上流の水田では、田植え作業のため、苗代掻き（水を入れて土をかきならすこと）が行われており、濁り水が川に流れ込んでいた。

橋のすぐ上で堰を設けてあり、水量は殆どない。左岸側は田んぼ、右岸側・上流側には民家があり、橋の下には土管からの流入水がある。濁り、生活排水臭がしており COD が 7、透視度 28cm となっておりユスリカが見られるなど生活排水の影響がかなりあるようだ。



岡橋



下流側



オニヤンマの抜け殻



上流側

〔岡橋付近の植生〕

(表-4)

水中及び水際	川の土手周辺		100m 内周辺
【いね科】 イヌムギ クサヨシ ジュズダマ マコモ ヨシ 【木本類】 コアカソ 【その他】 イヌホオズキ オオカナダモ オランダガラシ ジャゴケ セキショウ セリ センダングサ ミゾソバ	【いね科】 イヌビエ イヌムギ エノコログサ カズノコグサ カモガヤ ササガヤ ススキ ニワホコリ ネズミムギ メヒシバ 【しだ類】 イノモトソウ カニクサ スギナ 【木本類】 アカメガシワ クサギ テイカカズラ ナツフジ ノブドウ	【その他】 アレチノギク イ イノコヅチ オオバコ オヤブジラミ カタバミ カナムグラ カラムシ ギシギシ シロツメクサ セイタカアワダチソウ ツユクサ トウバナ ナンバンカラムシ ノゲシ ヒメジョオン ホナガイヌビユ ボントクタデ ムラサキカタバミ ヤブガラシ ヤブマオ ヤブマメ ヨモギ	【木本類】 イチョウ カキ クロガネモチ サクラ(ソメイヨシノ) シキミ シュロ ナギ ムクロジ 【その他】 キンエノコロ ウラジロチチコグサ コニシキソウ チチコグサ トキワハゼ ニワゼキショウ ハハコグサ ヒメヨツバムグラ マツバゼリ マメカミツレ

*100m 内周辺で川の土手周辺と重複する植物は記載せず。

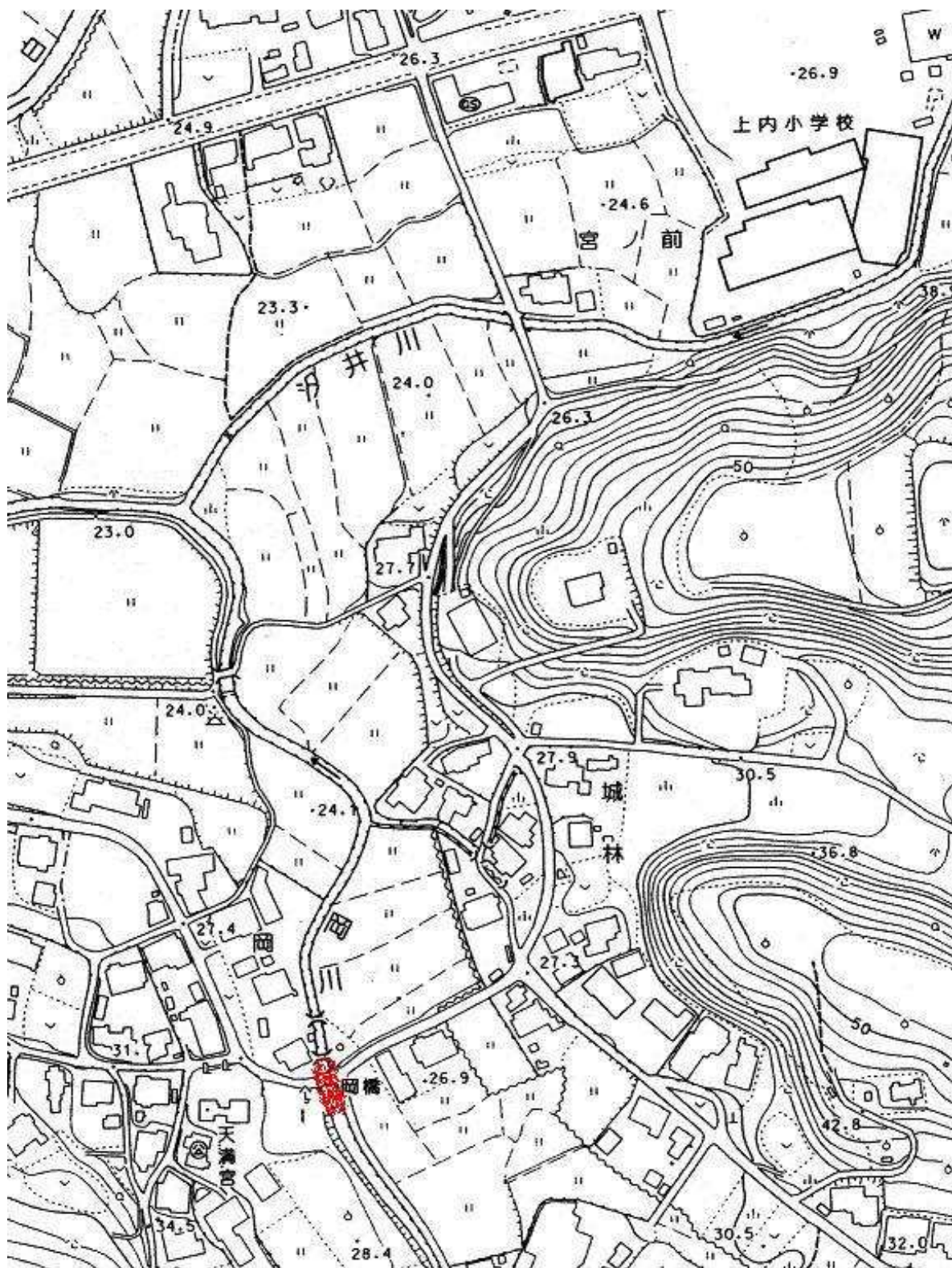


モンシロチョウ



オオカナダモ

[岡橋付近図]



(5) 四ヶ中原の水路付近

○概 況

当地は、隔年でホタル観察会が行なわれている場所であり、今年も5月26日に地元、ホタルの里「四ヶ友和会」と「リフレスおおむた」との共催で実施された。観察会当日は、肌寒く気温15℃位でホタルが発生するには気温が低かったようで30匹位しか飛んでいなかった。

周辺に民家はなく、右岸側にはホタルの休息できるような竹林、左岸側は休耕田となっておりホタルが容易に上陸できる状態となっている。水生生物による評価では2種類しか確認できなかったが、水質も良好でヘビやイモリも見られる昔ながらの自然が残されている所である。しかし、ホタルのエサとなるカワニナは少なかった。

水は上流にある上浦田堤から流れてきているようだが水量は少ない。



ツチガエル



ヌマガエル



イモリ

[四ヶ中原の水路付近の植生]

(表-5)

水中及び水際	川の土手周辺		100m 内周辺
【いね科】 ジュズダマ チヂミザサ 【その他】 セリ ミゾソバ	【いね科】 カモジグサ ススキ 【かやつりぐさ科】 アオスゲ 【しだ類】 カニクサ コハシゴシダ シケシダ スギナ ハシゴシダ ベニシダ ミゾシダ 【木本類】 オオイタビ クサギ コアカソ サネカズラ テイカカズラ ナツフジ フユイチゴ 【その他】 イヌホオズキ イノコヅチ	ウシハコベ オオアレチノギク オオバコ カキドオシ カラスウリ キクムグラ ギンギシ ジャノヒゲ セイタカアワダチソウ センダングサ ツユクサ トウバナ ドクダミ ナンバンカラムシ ノチドメ ハシカグサ ヒメジョオン ヒメミソハギ ヘクソカズラ ミズヒキ ミドリハコベ ムラサキカタバミ ヤブミョウガ ヤマノイモ ヨウシュヤマゴボウ ヨメナ ヨモギ	【いね科】 マダケ モウソウチク 【木本類】 アラカシ イヌビワ エノキ コマユミ シロダモ ハゼノキ ヒサカキ ムクノキ ヤブツバキ ヤマハゼ

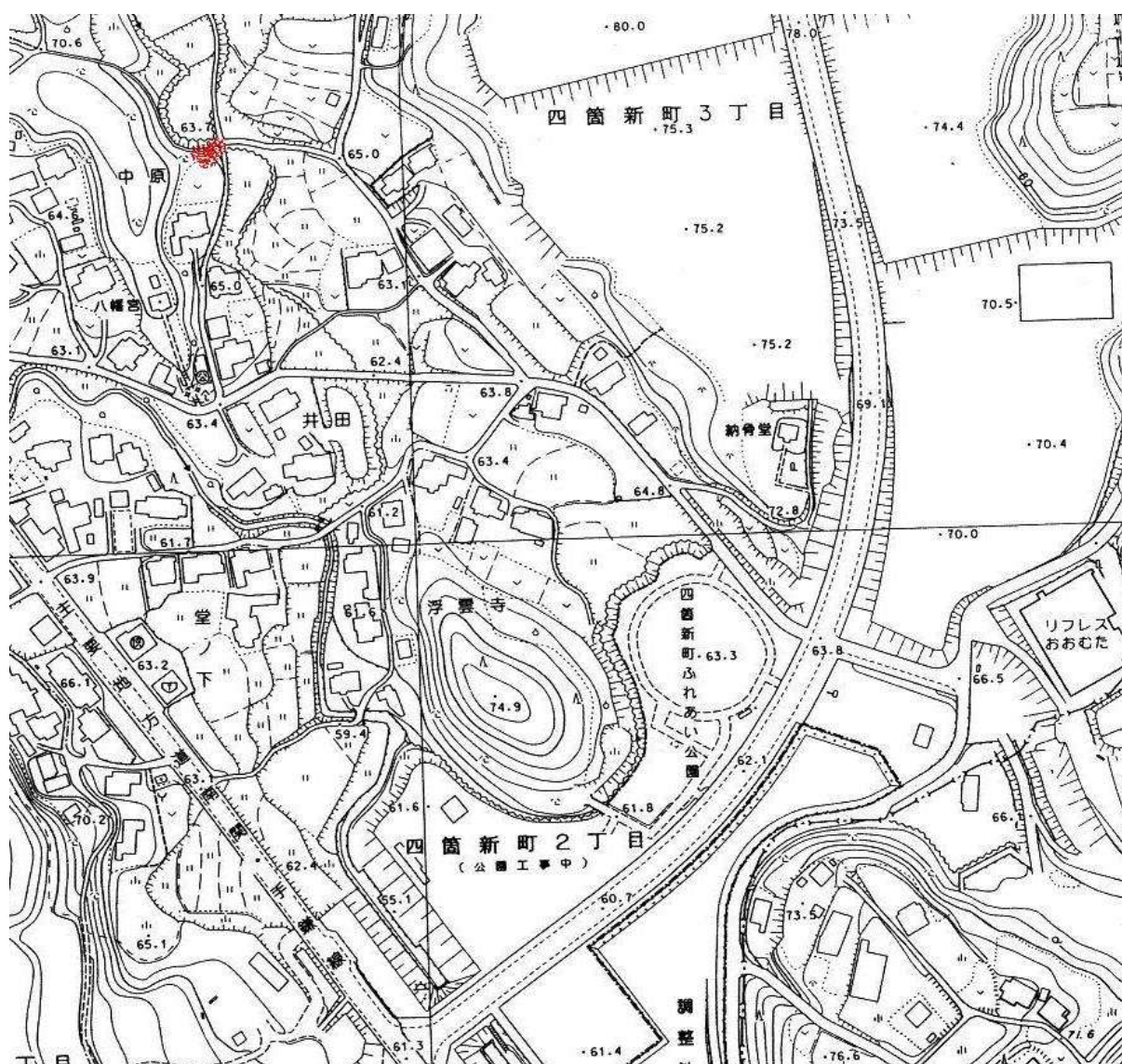
*100m 内周辺に民家が1～2軒あり、川の土手周辺と重複する植物は記載せず。



水田にマルタニシ



[四ヶ中原の水路付近図]



(6) 水生生物による水質判定（福岡県方式）一覧表 [見つかった生き物]

・判定については、地域性を考慮し福岡県で作成している評価法で行った。

観察地点名		新坂橋	山口橋上 流100m	杣橋	岡橋	中原
生き物の名前	評価点数					
チラカゲロウ科	5	○		【水質評価】平均点が 3.5 以上 : きれいな水 2.5 以上 3.5 未満 : やや汚れた水 1.5 以上 2.5 未満 : 汚れた水 1.5 未満 : 大変汚れた水		
ヒラタカゲロウ科	4	○	○			
コカゲロウ科	3					
マダラカゲロウ科	4					
カワカゲロウ科	3					
モンカゲロウ科	4					
カワトンボ科	5	○				
ムカシトンボ科	5					
サナエトンボ科	4		○			
オニヤンマ科	3				○	
オナシカワゲラ科	5					
カワゲラ科	5	○				
ナベブタムシ科	4					
ヘビトンボ科	4					
ヒゲナガカワトビケラ科	5					
シマトビケラ科	3					
ナガレトビケラ科	5		○			
携巢性トビケラの仲間	5					
ヒラタドロムシ科	4					
ホタル科	4					
ガガンボ科	4					
赤いユスリカ	1			○	○	
その他のユスリカ	3					
プラナリアの仲間	4					
カワニナ科	4	○	○	○	○	○
モノアラガイ科	2			○		
サカマキガイ科	1					
シジミガイ科	3					○
イトミミズの仲間	1					
ヒルの仲間	2					
ヨコエビ科	5		○	○		
ミズムシ科	2	○				
サワガニ科	5	○	○		○	
種類数		7	6	4	4	2
合計点数		30	27	12	13	7
平均点		4.3	4.5	3.0	3.3	3.5
水質評価		きれいな水	きれいな水	やや汚れた水	やや汚れた水	きれいな水
評価以外の生き物		ウスズミ・シマアメンボ・ヌマエビ		スクミリンゴガイ	コシボ・ソトンボのヤゴ	

(7) ホタル生息地調査一覧表					
				平成17年6月23日(木) 天気:晴	
調査場所(No.)	新坂橋	山口橋上流100m	杣橋	岡橋	中原の水路
調査時刻	10:10	11:55	11:15	13:40	14:40
水温(°C)	21.5	25.0	24.0	23.5	23.3
川幅(m) [流水部]	5.0 [2.0]	1.8 [1.8]	3.8 [3.0]	4.0 [2.0]	1.0 [0.4]
生物を採取 した場所	流水部全体	流水部全体	流水部全体	流水部全体	流水部全体
生物採取場所の 水深(cm)	15	10	20	5	10
流れの速さ	緩やか	緩やか	緩やか(殆どなし)	緩やか	緩やか
川底の状態	頭大石・小石	こぶし大石・泥	泥	頭大石・小石・泥	泥
水のにごり、臭い	微藻臭・濁りなし	臭いなし・少し濁っている	藻臭・少し濁っている	微生活排水臭 濁っている	臭いなし・濁りなし
護岸状況	石積み・草地	草地	3面張り	一部ホタルブロック、 側面はコンクリート	土
周辺状況	右岸:畑(先に竹林) 左岸:傾斜のある土手	右岸:田 左岸:杉・竹林	上流側に民家 左岸・右岸:田	右岸:民家 左岸:田	右岸:竹林 左岸:休耕田
pH	7.7	7.5	7.9	7.3	7.3
COD	5	1	5	7	3
透視度(cm)	100以上	85	100以上	28	100以上
カワニナ数(1㎡当り)	58	64	3	52	28
魚、昆虫など	ドンコ、オイカワ	キンヤンマ、オナガサナエ	ハヤ、メダカ	ドンコ、カワムツ、効ハヤ、 ヌマガエル、ハグロトンボ、 オニヤンマ(抜け殻)	ドンコ、イモリ、ツチガエル、 ヌマガエル、ニホンアカガエル、 カラスヘビ、ヨシノボリ
周辺の生物 (鳥、その他)	ヒヨトリ、ウグイス、ホオジロ、 ツバメ、スズメ、ハシブトガラス	ホトキス、ウグイス、ヒヨトリ、 ツバメ、スズメ、ハシブトガラス	水田にホウネンエビ、ツバメ、 トビ、スズメ、アマサキ、カラス ホトキス、ウグイス	ホトキス、ウグイス、コサキ、 ツバメ、スズメ、アオスジアゲハ、 オオシオカラトンボ	水田にマルタニシ、ホトキス、 ウグイス、ツバメ、スズメ

4 まとめ

調査結果から、以下のことが言える。

新坂橋付近：

護岸・周辺状況とも良好で、ホタルが育つ条件がおおまかに揃っている。ホタル発生時期において多くのホタルが確認された。

平成 12 年度自然環境調査結果における市域の自然環境の重要度区分（以下、区分という）でも、特に優れた自然を持つ地域に指定されている。

山口橋上流 100m 付近：

新坂橋同様、護岸や周辺状況も良好で、ホタルが育つ条件がおおまかに揃っている。区分では、優れた自然を持つ地域に指定されている。

杣橋付近：

3 面張りとなっており、水の流れも殆どない。エサとなるカワニナも少ないことからホタルは育ちにくい。

区分では、特に優れた自然を持つ地域に指定されている。

岡橋付近：

近くに民家がありカワニナは棲息しているが、COD や透視度から生活排水による汚濁や苗代掻きの影響が考えられる。護岸は、一部ホタルブロックがあるもののホタルが休める木や竹林がないこと、また、街灯の明かり等によって、ホタルが棲みにくい状況となっている。

区分では、良好な自然を持つ地域に指定されている。

四ヶ中原水路付近：

水は、きれいで自然環境としては申し分ない現状である。しかし、水量が少なくエサとなるカワニナが少ないことが、ホタルが少ないことに繋がっているようだ。

区分では、自然的要素を持つ地域に指定されている。

ホタルには、①産卵環境としての樹木や草本類②幼虫の生育のためのきれいな川③エサとなるカワニナ④上陸して土まゆをつくる場所⑤羽化し安心して空中で乱舞できる暗闇と休息できる竹林等、その生息、生育環境は多くの条件が整っていることが必要である。以前は、初夏の風物詩としてホタルの乱舞を身近で見ることができたが、近年、ホタルの数は減少傾向にある。自然の代表的シンボルであるホタルを保存するには、河川のきれいな水質を守ると共に、カワニナをはじめ草地や土壌、竹林等、その地区全体の生態系や自然環境に目を向けていくことが大切である。

○ ホタルが育つ条件

①幼虫のえさとなるカワニナが豊富であること

カワニナは藻や落葉などを食べるが、人が住む地域では、台所からの食物かすなどが流れ込み、それを餌としてカワニナが殖える。しかし、排水の汚濁負荷が大き過ぎると川の持つ自浄能力を超え、ヘドロがたまり不適な環境となってしまう。

②水量が一定であること

水量・流速が激しく変動するような不安定な所は適さない。

道路が舗装され、降った雨を一時的に蓄える働きが乏しくなったうえに、3面張り

の川では水量が急増しやすく、川の生き物が隠れる場所も少なくなり、水と一緒に流されてしまう。

③ホタルが飛ぶための水辺は暗い場所であること

ホタルは暗い場所で光を出して交尾相手を探すので、住宅が増え、道路が整備され、車のライトや街灯が増えたと、ホタルが逃げてしまう。

④幼虫が上陸してもぐれる土手や土砂があること

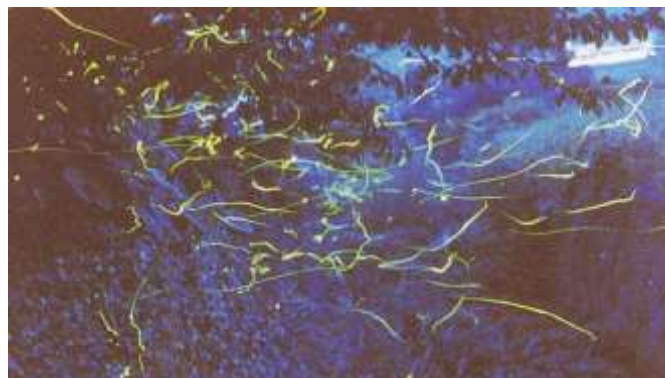
幼虫は土まゆをつくるので、水害防止を目的としたコンクリート3面張りの川では上陸しても土に潜れなくなり、ホタルは育たない。また、産卵場所は昼間でも直射日光が遮られ、孵化した幼虫がすぐ水に入っていけることも必要である。

⑤昔ながらの自然の状態が保たれていること

川岸や水辺に卵を産みつけるような樹木や草本類が生い茂っていると、直射日光の影響を受けにくいので、乾燥しにくく、地面の温度上昇も抑えられるなどの効果が考えられる。川の中に石や砂、泥の堆積で中州が出来て、瀬や淵があり、水草も生えて流れが緩やかなところは、水生生物にとっては生きていくのに適した環境となっている。

○ ホタルが育つ環境づくり

ホタルが生息する環境づくりとして、ホタルの生息状況・カワニナ・水生生物・植生の把握、水源の確保が必要である。また、持続的活動として地域住民・学校・行政等が協働することが求められる。



Ⅱ. 岬町地区内 塩性湿地調査



平成18年3月

大牟田市自然環境調査研究会
大牟田市環境部環境保全課

1 調査の目的

岬町地区の旧ネイブルランド跡地北側の水路は、2003 年に鹿児島大学の佐藤正典助教授が調査を行い、『有明海の多くの場所では姿を消してしまったような生物が多く生き残り、有明海沿岸の河川感潮域の本来の姿をよく留めた奇跡的な場所である』と報告されている。しかし、岬町地区の遊水池の多くが埋め立てられ、水路を取り巻く状況が大きく変容していることから、塩性湿地の現況を調査するものである。

2 調査概要

○調査場所

大牟田市岬町地区内

都市計画道路駅西通線南側遊水池及び旧ネイブルランド跡地北側の水路

(三井鉱山株式会社所有地)

○調査日

平成 17 年 7 月 7 日 (木) 天気：くもり 気温(℃)：28.5 (AM10:15)

○調査員

・大牟田市自然環境調査研究会

専門分野	調査員
生態系	白石 哲
鳥類	永江 和彦
水生生物	中島 重徳
海産動物	嶺井 久勝
昆虫	中嶋 秀利

・環境保全課：怡土朝幸・田口浩一

3 現地調査

1) 道路南側遊水池は、岬町地区の雨水が流れ込み、青くよどんでいた。

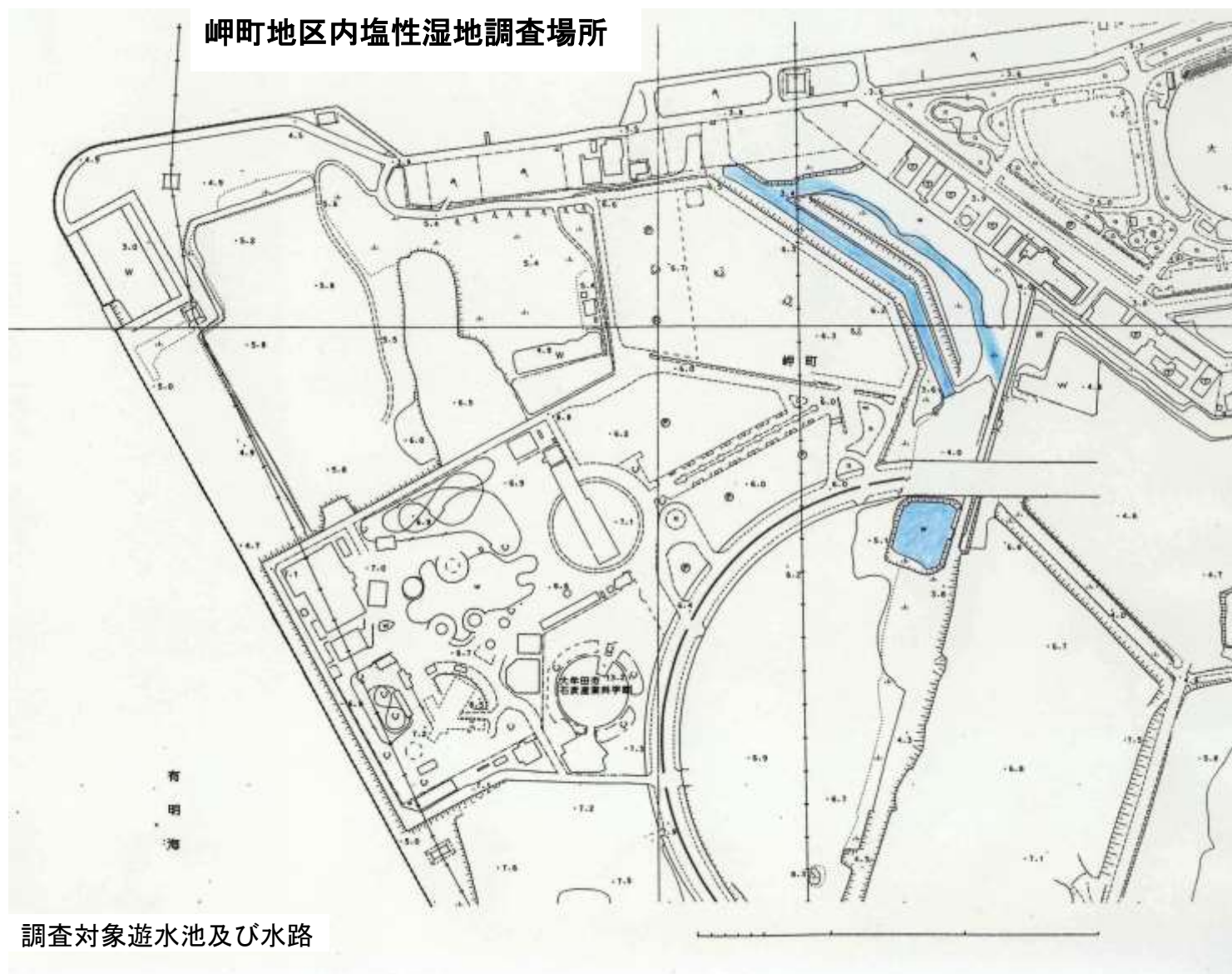
岸部には、ヨシが茂りクロベンケイガニ、ベンケイガニ、タケノコカワニナ等が確認できた。

2) 北側の水路は、南側遊水池から岬町の埋立土砂（石炭礫）により濾過された雨水が流れ込み、水深 10～20cm で水は無色透明、まるで山間部の小川のような景観を呈していた。そして水路は二つあり、素掘りの状態で護岸はなく約 200m 下流で一つになり大牟田川河口の有明海へ流れ込んでいた。

この水路は、潮の干満の影響を受ける汽水域である。

川岸には、ヨシが繁茂しハゼの木が見られる。水路ではハクセンシオマネキの群生やヤマトオサガニの巣穴が見られた。

岬町地区内塩性湿地調査場所



4 調査結果

調査日に確認できた生物等の一覧表を示す

調査場所	道路南側遊水池	北側水路
水温(°C)	27.0	25.5
生物を採取した場所	北側	水路全体
川底の状態	不明	泥
水のにごり、その他	少し濁り有り、青緑色	濁りなし、無色透明
底生動物	クロベンケイガニ、ベンケイガニ、ハマトビムシ、タケノコカワニナ	アシハラガニ、ハクセンシオマネキ、シオマネキ、チゴガニ、アリアケガニ、クシテガニ、クロベンケイガニ、ベンケイガニ、ユビアカベンケイガニ、ハマガニ、ヤマトオサガニ、ハサミシヤコエビ、スジエビ、オカミミガイ、クロヘナタリ、シマヘナタリ、フトヘナタリ、マルウズラタマキビ、アズキカワザンショウ、ヒラドカワザンショウ、カノコガイ、センベシアワモチ、ヤマトカワゴカイ、シロスジフジツボ
魚、水草、鳥、その他の生物 (底生動物を除く)	アカミミガメ、ウシガエル、ハネビロトンボ、アメンボ、ショウジョウトンボ	カダヤシ、トビハゼ、テナガエビ、ハゼの仲間
鳥類		ツバメ、カワセミ、キジバト、ハシブトガラス、スズメ、アオサギ、ムクドリ、ヒヨドリ
植生・植物の状況	ヨシ	ヨシ
透視度	60 c m	100 c m以上

5 主な底生動物

調査日に確認できた主な底生動物を貴重種として分類・ランク別に示す。ランク分けについては、大牟田市自然環境調査報告書における貴重種としてのランク評価と福岡県のレッドデータブック 2001 によってカテゴリー分類を行った。

大牟田市 (2001)	環境庁 (1991)	水産庁 (1998)
A ランク	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧
B ランク	絶滅危惧Ⅱ類	危急
C ランク	準絶滅危惧	希少
D ランク	—	減少・減少傾向

(大牟田市のランク評価と環境庁・水産庁のレッドデータブックカテゴリーの対応表)

大牟田市自然環境調査報告書 平成 13 年 6 月、大牟田市自然環境調査研究会
福岡県の希少野生生物 (福岡県レッドデータブック 2001) 平成 13 年 3 月、福岡県

①和名：タケノコカワニナ *Stenomelania rufescens* (Martens)

カテゴリー： C ランク

絶滅危惧Ⅰ類 (福岡県)

生態・生育状況：隈川、感潮域の砂礫質の泥底の、
黒埼公園近くの堰の下にすむ。
生息個体数の少ない種で、生息場所の範囲が狭いので環境の変化を受けやすく激滅している。



②和名：シマヘナタリ *Cerithidea (Cerithidea) ornata* A. Adams

カテゴリー： C ランク

絶滅危惧Ⅰ類 (福岡県)

生態・生育状況：隈川、感潮域のヨシ原の水辺よりやや離れた乾いた場所にすみ、ヨシの茎やコンクリート護岸にも登る。生息個体数が少なく、環境の変化を受けやすく減少している。

③和名：クロヘナタリ *Cerithidea (Cerithidea) largillierti* (Philippi)

カテゴリー： 絶滅危惧Ⅰ類 (福岡県)

生態・生育状況：泥の多い干潟や河口のヨシ群落の泥土の表面に転がって生活するが近年の堤防工事などにもない生活場所が激滅している。
県内では矢部川鶴橋付近に残ったよし群落で生息が確認されたが、分布が局所的であり絶滅が危惧される。課去に記録のある沖端川、塩塚川などでは近年採集されず、絶滅した可能性が高い。

④和名：アズキカワザンショウ *Pseudomphala latericea miyazakii* (T.Habe)

カテゴリー： Cランク、絶滅危惧Ⅱ類（福岡県）

生態・生育状況：有明海特産種。

隈川、感潮域のヨシ原の根元や転石の下などにすむ。

ヨシ原への依存度が強く、ヨシ原が失われると急激に減少する傾向にある。締め切られた諫早湾内に棲む本種は絶滅の危惧にある。

⑤和名：オカミミガイ *Ellobium chinense* (Pfeiffer)

カテゴリー： Aランク、絶滅危惧Ⅱ類（福岡県）

生態・生育状況：隈川、河口部感潮域の泥質のヨシ原の枯れた茎の間や地表に棲む。1969年の調査では棲息が確認されたが、その後、塩塚川河口で採集された。各地で生息場所のヨシ原の消失で激減している。



⑥和名：フトヘナタリ *Cerithidea rhizophorarum* A. Adams

カテゴリー： Cランク

準絶滅危惧（福岡県）

生態・生育状況：隈川の河口の砂礫質の干潟の満潮線近くにすむ。干拓工事等で生息環境が悪化して減少している。



⑦和名：センベイアワモチ *Platevindex* sp.

カテゴリー： 指定なし

本種は未記載種

絶滅寸前（WWFJ）

WWFJ: 和田ほか(1996)

生態・生育状況：汽水域のヨシ原に近い泥干潟や転石の下などにすむ。



国内での分布域は狭く、九州でも生息域は極限されている。

開発や水質汚染の為、絶滅寸前である。

大牟田市内の生息地、隈川では絶滅。

岬町地区内の塩性湿地には、かろうじて少数個体が生息している。

⑧和名：シオマネキ *Uca arcuata* (De Haan)

カテゴリー： Bランク

絶滅危惧（福岡県）

生態・生育状況：堂面川、感潮域上部の狭い砂泥質の干潟にすむ。
干潟の減少・消失で絶滅が危惧される。以前、大牟田川でも確認された。



⑨和名：アリアケガニ *Cleistostoma dilatatum* (De Haan)

カテゴリー： Bランク

絶滅危惧（福岡県）

生態・生育状況：諏訪川、感潮域上部の狭い砂泥干潟にすむ。
干潟の減少・消失により絶滅の危惧にさらされている。



⑩和名：ベンケイガニ *Sesarmops intermedium* (De Haan)

カテゴリー： Bランク、絶滅危惧（福岡県）

生態・生育状況：隈川の黒崎公園周辺のヨシ原近くの用水路、溝、土手などにすむ。
全国の河川で激減した種で、絶滅が危惧される。

⑪和名：ハクセンシオマネキ *Uca lactea* (De Haan)

カテゴリー： Bランク、準絶滅危惧（福岡県）

生態・生育状況：諏訪川、アリアケガニと混生している。
干潟の減少・消失で激減している。

⑫和名：クシテガニ *Parasesarma plicatum* (Latreille)

カテゴリー： Bランク、準絶滅危惧（福岡県）

生態・生育状況：堂面川、感潮域上部の岩の割れ目や転石の下にすむ。
コンクリート護岸などで生息場所をなくし、干潟が減少・消失で激減している。



⑬和名：ハマガニ *Chasmagnathus convexus* (De Haan)

カテゴリー： Bランク、準絶滅危惧（福岡県）、

生態・生育状況：隈川の黒崎公園のヨシ原周辺の土手に穴を掘ってすむ。
全国の河川で激減した種で、絶滅が危惧される。

[道路南側遊水池]



[北側水路]





ヨシ原（左岸）



ハマゴウ



ホソバハマアカザの群落



ハゼ科の仲間



スジエビ



カダヤシ



キクズキコモリグモ



ハサミシャコエビの巣塚



ハクセンシオマネキ



シオマネキ (♂)



アリアケガニ (♀)



クシテガニ



クロベンケイガニ

ハマガニ (♂)



ベンケイガニ



ユビアカベンケイガニ



(♂)

ヤマトオサガニ

(♀)



アシハラガニ



タケノコカワニナ



アズキカワザンショウ

オカミミガイ

カノコガイ

フトヘナタリ

シマヘナタリ



マルウズラタマキビ



ヤマトカワゴカイ



センベシアワモチ



センベシアワモチ
が確認された水路

6 塩性湿地で確認された底生動物調査比較 [2005 年・2003 年比較表]

今回の調査で確認された底生動物と 2003 年の佐藤助教授等の調査で確認されたものとの比較表を示す

和 名	2005年今回の調査で確認	2003 年佐藤氏等による確認	和 名	2005年今回の調査で確認	2003年佐藤氏等による確認
節足動物門			軟体動物門		
甲殻綱			腹足綱		
アシハラガニ	○	○	タケノコカワニナ	○	○
カクベンケイガニ	×	○	オカミミガイ	○	○
ハクセンシオマネキ	○	○	クロヘナタリ	○	○
シオマネキ	○	○	シマヘナタリ	○	○
チゴガニ	○	○	フトヘナタリ	○	○
アリアケガニ	○	○	マルウズラタマキビ	○	○
クシテガニ	○	×	アズキカワザンショウ	○	○
クロベンケイガニ	○	×	ヒラドカワザンショウ	○	○
ベンケイガニ	○	×	カノコガイ	○	○
ユビアカベンケイガニ	○	×	イボキサゴ	×	○
ハマガニ	○	×	センベИАワモチ	○	○
ヤマトオサガニ	○	×	二枚貝綱		
ハサミシャコエビ	○	×	コケガラス	×	○
スジエビ	○	×	二枚貝sp.	×	○
ハマトビムシ	○	×	環形動物門		
			多毛綱		
			イトメ	×	○
			ヤマトカワゴカイ	○	○

7 まとめ

今回の調査で、2003 年の佐藤氏の調査以上に多くの絶滅危惧種が確認された。

市で A・B ランク（絶滅危惧）に評価しているもので 7 種、県の絶滅危惧に評価しているもので 8 種、また、環境省の準絶滅危惧になっているものが 2 種あった。

埋立や護岸工事などにより全国的に個体数が減少しているシオマネキやハクセンシオマネキ、アズキカワザンショウの他、タケノコカワニナやクロヘナタリ、シマヘナタリなど県内での生息が不明で絶滅した可能性が高いとされているものなど非常に貴重な生物がこの狭い範囲に棲息していることが判明した。

この水路敷は、現在、企業の所有地となっており、絶滅寸前のタケノコカワニナをはじめ多くの絶滅危惧種を保護するために水路の環境保全に向けて早急に対策を講じる必要がある。

最後に、鹿児島大学の佐藤助教授が 2003 年 7 月と 8 月に塩性湿地調査を行い、ネイブルランド跡地活用の意見書として 2003 年 9 月に市に提出された資料（抜粋）を参考資料として添付する。

[参考資料]

ネイブルランド跡地の干潟・塩性湿地の希少性

有明海は、広大な干潟に恵まれ、本来、日本最大の漁業生産力を有する内湾である。

また、日本ではここにしか生息していない生物種（特産種）やそれに準ずる種（準特産種）が多数知られているという点でも特筆すべき内湾である。大牟田以北の有明海奥部は、それらの特産種や準特産種の生息場所として特に重要である（菅野，1981；佐藤，2000a）。

しかし、近年、有明海の環境が急速に悪化しており、有明海特産種・準特産種を含む多くの干潟生物が絶滅の危機に瀕している。日本最大の干満差をもつ有明海では、本来、流入河川の下流部（感潮域）にも干潟・塩性湿地がよく発達しており、独特の生物相がみられたが、相次ぐ開発によって、そのような場所はすっかり少なくなってしまった（福田ほか，1999；佐藤，2000a，b；佐藤ほか，2001）。

ネイブルランド跡地の干潟・塩性湿地は、元々、原生的な自然ではなく、埋め立て地の上に二次的に発達したものであるが、地下水等によって安定した淡水の供給があり、また水路を通して海水の遡上が維持されていたために、良好な自然環境が保たれてきたと思われる。その結果、皮肉なことに、**現在、有明海の多くの場所では姿を消してしまったような生き物がここにまだ多く生き残っているのである。**すなわち、ここは、**有明海沿岸の河川感潮域の本来の姿をよく留めた奇跡的な場所**と言えるかもしれない。

具体的には、以下のような点が特に重要である。

1) 川辺には、人工的なコンクリート構造物などが一切ないために、かつての有明海沿岸河川の原風景を思わせるようなアシ原やホソバハマアカザ、ハマサジなどの塩生植物群落がよく発達している。

2) 多くの絶滅の恐れのある底生動物がセットになって、しかもたいへん高密度に生息している（表 1）。特に、アシ原内部のオカミミガイやその周辺に生息するシマヘナタ

リ、クロヘナタリの高密度の群生は特筆すべきものである。

ネイブルランド跡地の一帯が将来どのように利用されるにしても、現在残されている干潟・塩性湿地は、日本中を通してみても生態学的価値がきわめて高く、多くの絶滅危惧種の保護という観点からも、全域が保全されることを強く要望したい。

また、ここの干潟・塩性湿地は、全体の規模が小さく、多様な生態系がコンパクトにそろっており、また、景観的にもたいへん美しいので、野外教育の場所としてたいへん適していると言える。そこで、この地域の環境保全を徹底させると同時に、そこを野外教育の場として利用することを提言したい。

提言

1) 干潟・塩性湿地の全域を保全すると共に、現在道路によって分断されている湿地上部（「絶滅寸前種」であるタケノコカワニナの生息域）にも海水が遡上するように復元工事を行い、タケノコカワニナの絶滅を防ぐと共に、より多様な生態系を保持した干潟・塩性湿地を再生させる。

2) 干潟・塩性湿地に隣接する工場あるいは廃棄物処分場の環境改善措置を実施し、干潟・塩性湿地への有害化学物質や汚濁物質の流入を防止する。

3) 干潟・塩性湿地とその周辺の自然環境をできるだけ広範囲に保護区にし、そこを徹底して保護するとともに、そこを「有明海の本来の豊かな生物相に出会える場」、あるいは「有明海の干潟生態系を学ぶ場」として、地域の子どもたちや一般住民のための野外教育の場として活用する。そのモデルとしては、香港マイボ干潟にある環境教育施設が参考になる（東梅・佐藤，2000）。

4) 上記の目的のために、以下のような段階的な施設の整備を実施する。

第1段階：干潟・塩性湿地へのメインゲート付近に、トイレ、足洗い場、更衣室などの必要最小限の施設を整備する。干潟・塩性湿地内の要所には必要最小限の木道などを整備する（干潮時にも満潮時にも対応できるように工夫する）。

第2段階：メインゲート付近に講義やミーティングができるような建物をつくる。水族館跡地などを利用して、主な生物が常時観察できるような飼育観察施設を整備する。保護員（レンジャー）や案内人（ガイド）などの専門職員を配置し、地元の学校の遠足などを利用した環境教育を積極的に受け入れる。

第3段階：有明海に面した広大な海の干潟にも連絡する観察路を整備し、要所に野鳥・底生動物観察小屋（目立たぬ小屋に人間が隠れてそこに設置してある望遠鏡で野鳥や干潟の底生動物を観察するもの）をつくる。

引用文献

- ・福田宏・山下博由・藤井暁彦，1999. 佐賀県太良町田古里川河口の貝類相. 佐賀自然史研究 (5)：41-53.
- ・環境庁自然保護局野生生物課（編），1991a. 「日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブッカー（脊椎動物編）」． 341pp.， 自然環境研究センター.

- ・環境庁自然保護局野生生物課（編），1991b. 「日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー（無脊椎動物編）」． 271pp.， 自然環境研究センター.
- ・佐藤正典（編）2000a. 「有明海の生きものたち」海游舎，東京.
- ・佐藤正典 2000b. 干潟のベントスの多様性ー有明海特産種・準特産種の保全の意義ー. 月刊海洋 32: 687-693.
- ・佐藤正典・東幹夫・佐藤慎一・加藤夏絵・市川敏弘 2001. 諫早湾・有明海で何がおこっているのか？. 科学 71: 882-894.
- ・菅野徹，1981. 有明海 自然・生物・観察ガイド. vii+194 pp. 東海大学出版会，東京.
- ・水産庁編，1998. 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック， 437 pp. （社）日本水産資源保護協会，東京.
- ・東梅貞義・佐藤正典 2000. 生物多様性保全のための課題. 佐藤正典編「有明海の生きものたち」 pp. 340-353, 海游舎，東京.
- ・和田恵次ほか 1996. 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状. WWF Japan Sci. Rept. 3: 1-182.

(表 1)

○大牟田市ネイブルランド跡地の干潟・塩性湿地で確認された底生動物

2003 年 7 月 6 日および 8 月 12 日における現地調査、および 2003 年 5-8 月に中嶋らにより採集された標本・写真の検討結果（＊）に基づく。調査者：佐藤正典（鹿児島大学理学部）ほか

和名	学名	絶滅のおそれ
節足動物門		
甲殻綱		
アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>	
カクベンケイガニ	<i>Parasesarma pictum</i>	
ハクセンシオマネキ	<i>Uca lactea</i>	希少(B), 危険(C)
シオマネキ	<i>Uca arcuata</i>	希少(B), 危険(C)
チゴガニ	<i>Ilyoplax pusilla</i>	
アリアケガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	危険(C)
軟体動物門		
腹足綱		
タケノコカワニナ＊	<i>Stenomelania rufescens</i>	絶滅寸前(C)
オカミミガイ	<i>Ellobium chinense</i>	危急(A), 危険(C)
クロヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>	希少(A), 絶滅寸前(C)
シマヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	希少(A), 絶滅寸前(C)
フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>	危険(C)
マルウズラタマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	危険(C)
アズキカワザンショウ	<i>Pseudomphala miyazakii</i>	危険(C)
ヒラドカワザンショウ	<i>Assiminea hiradoensis</i>	危急(D)
カノコガイ	<i>Clithon faba</i>	希少(C)
イボキサゴ＊	<i>Umbonium (Suchium) moniliferum</i>	危険(C)
センベイアワモチ＊	<i>Platevindex sp.</i>	絶滅寸前(C)
二枚貝綱		
コケガラス＊	<i>Modiolus (Modiolus) metcalfei</i>	危険(C)
二枚貝 sp.		
環形動物門		
多毛綱		
イトメ	<i>Tylorrhynchus osawai</i>	
ヤマトカワゴカイ	<i>Hediste diadroma</i>	

A: 水産庁 (1998)、B: 環境庁 (1991)、C: 和田ほか (1996)、D: 福田ほか (1999)

Ⅲ. 旧三池海水浴場 干 潟 調 査



平成18年3月

大牟田市自然環境調査研究会
大牟田市環境部環境保全課

1 調査の目的

調査地は、かつて海水浴場として利用されていたが、平成3年の普賢岳の噴火より休止状態となり、平成10年から12年に一旦オープンしたが、平成13年度より再び利用はされていない。しかし、水質的には水浴場としての水質基準は「可」に該当しており、干潟観察会など、環境学習の場としても利用されていることから、旧三池海水浴場の干潟の生物相の現況を調査するものである。

2 調査概要

○調査場所

旧三池海水浴場

○調査日

平成17年8月18日（木） 天候：晴

○調査員

・大牟田市自然環境調査研究会

専門分野	調査員
生態系	白石 哲
鳥類	永江 和彦
水生生物	中島 重徳
海産動物	嶺井 久勝
は虫類・両生類	松永 公幸

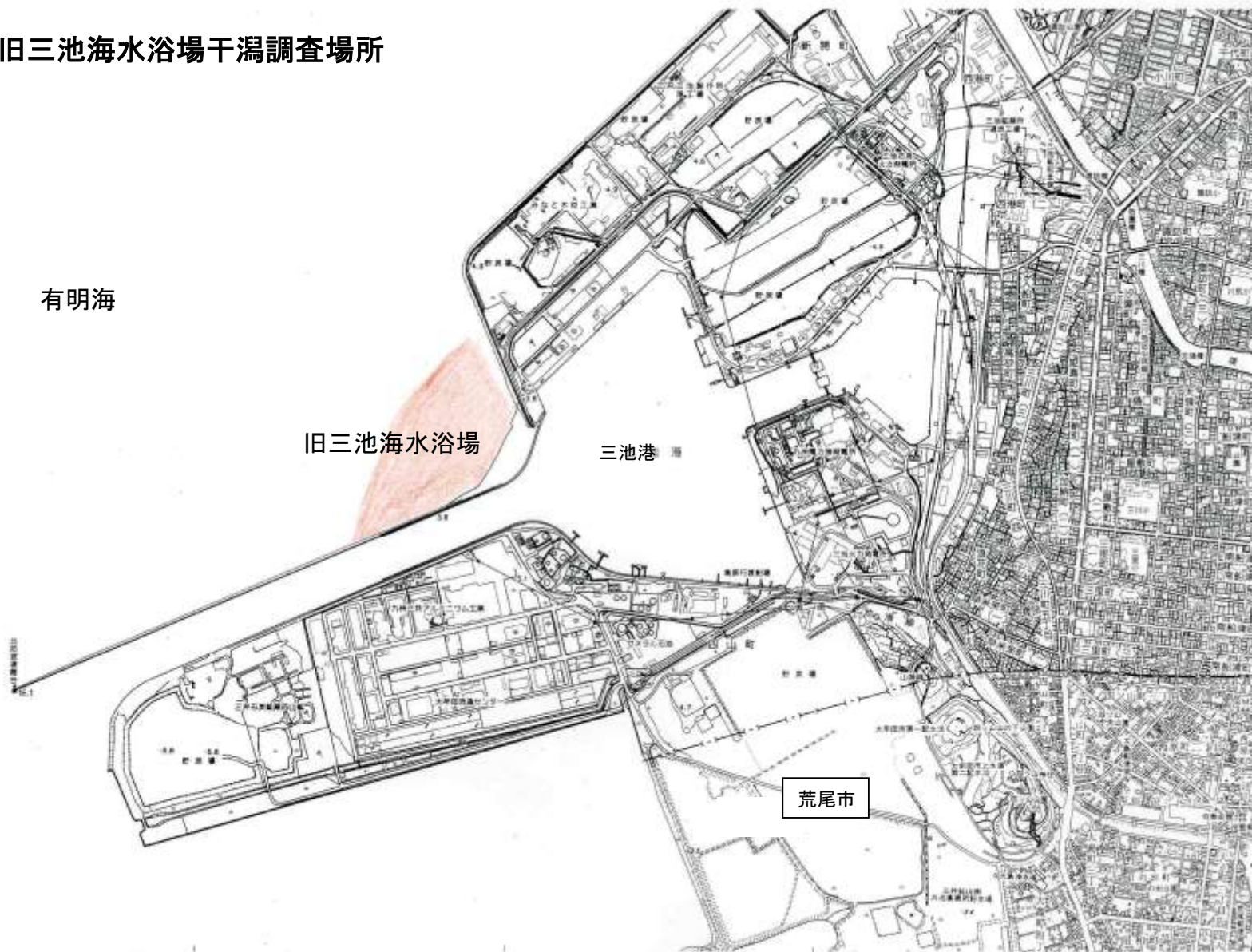
・環境保全課：怡土朝幸・田口浩一・高口恵子・奥園光彦

○その他

今回、小学4年生から中学生を対象にした環境講座「集まれ！子どもワクワク環境広場」と共同開催とした。これは、子供たちに環境教育としての観察と、多くの生物の採捕を図ったものである。また、子どもの安全確保を図る観点から保護者同伴で行った。



旧三池海水浴場干潟調査場所



3 調査結果

【確認できた生き物】

カイメンの仲間	イソカイメン	エビ・カニなどの仲間	シャコ タジマフジツボ アナジャコ ユビナガホンヤドカリ ヘイケガニ マメコブシガニ イシガニ ケフサイソガニ フナムシ ヒライソガニ コメツキガニ チゴガニ オサガニ ヨシエビ イソテッポウエビ イソスジエビ (16 種)
クラゲの仲間	エチゼンクラゲ		
ゴカイの仲間	ゴカイ スゴカイイソメ ツバサゴカイ カンザシゴカイ (4 種)		
ウニなどの仲間	サンショウウニ		
ユムシの仲間	ユムシ		
貝の仲間	ヒザラガイ アオガイ サキゲロタツメガイの卵塊 ツメタガイ ハイガイ マテガイ イボニシ アカニシ ムシロガイ サルボウ ムラサキイガイ マガキ アサリ オキアサリ (14 種)	ナメクジウオの仲間	シロボヤ
		その他	ウロハゼ マハゼ ダツ トゲアメフラシ エイ イカ (6 種)



コメツキガニ

Scopimera globosa(De Haan)

甲幅 1 c m 程で甲羅は丸く縦に歩く
 両方のはさみ脚を同時に上下させる
 「ウェービング」が、米をつく様子
 に似ている



オサガニ

*Macrophthalmus abbreviatus*Manning&Holthuis

細砂質の干潟にすみ、博多湾のものに
 比べて小さく地域個体群である。
 潜望鏡のように眼だけを水から出して
 辺りを見ている





ヘイケガニ



マメコブシガニ



オサガニ (♂)



ヤマトオサガニ (♀)

オオギガニ



コメツキガニ

イシガニ



エイ

マハ
ビ



サキグロタマツメタガイの卵
皿



褐色藻



ナマコ フサゴカイのー



ウニの死 イボニ



ダ



マテガ オキアサ



トゲアメフラ



ホヤ類

3 まとめ

有明海は、潮汐による干満差が日本で最も大きく、最大六メートルにも達する。これにより広大な干潟が発達し、有明海の特徴となっている。

旧三池海水浴場の干潟は、三池港の開港と深く関わっており、防波堤を約 3,700m 地先まで延ばしているため、砂浜が形成され、有明海湾口部では濁りの少ない砂質干潟が形成された。

干潟は、一見何もなさそうな泥や砂の平地だが、ここには多くのゴカイやカニ、貝類などが生息する生物の宝庫となっている。このゴカイやカニ、貝類などは、有機物を食べるため、水質浄化の役割も果たしている。また、潮の干満は、海からの豊富な栄養分を干潟にもたらししており、有明海でしか見られないような魚貝類が多様に生息している。

しかし、以前はたくさん獲れたタイラギも今では殆ど獲れなくなるなど、有明海の漁獲量の減少や生物の減少が見受けられ、有明海の環境悪化が懸念されている。

近年、地球温暖化の影響とも考えられる暖海のナルトビエイが有明海で急増（別添の新聞記事を参照）し、アサリやタイラギなどの貝類の食害を引き起こしている。また、今回の調査でサキグロタマツメタガイの卵塊が確認された。サキグロタマツメタガイは、殻高約 5 センチの肉食の巻き貝で、外来移入種と考えられ、アサリをはじめ在来の貝類を捕食し、“干潟のブラックバス”とも呼ばれている。

このように、有明海の環境は年毎に変化してきているが、今回の調査で、14 種の貝類や 16 種のカニ類の他、多くの生物を確認することができた。

旧三池海水浴場には、現在もゴカイ取りの釣り人や潮干狩りの時期には家族連れなど多くの人が訪れている。

今回の調査に参加した子どもたちの驚きと目の輝きを見ると、旧三池海水浴場は市民の憩い場所であるとともに、自然観察の場所として大切に残していかなければならない。



参考とした文献・資料

- (1) 大牟田市自然環境調査報告書
平成 13 年 6 月、大牟田市自然環境調査研究会
- (2) おおむたの宝物 100 選 大牟田市役所主査・主任会編

