

# 河北潟地域の陸・淡水産貝類相

野村 卓之<sup>1</sup>・高橋 久<sup>2</sup>

<sup>1</sup>新潟市水族館 〒951-8101 新潟市西船見町 5932-445

<sup>2</sup>河北潟湖沼研究所 〒920-0051 金沢市二口町八 58

要約：2004年と2005年に河北潟地域の陸・淡水産貝類の生息調査を行なったところ、水棲種22種、陸棲種27種を確認した。石川県産陸・淡水産貝類は水棲種32種、陸棲種100種が現在までに確認されているが、今回の調査で新たに水棲種7種、陸棲種3種が確認された。これらのうち、少なくとも7種が外来種であり、近年、外来種が急速に侵入してきている状況が伺える。ヒロマキガイ類の不明種が確認された。殻の形態はフロリダ産の *Menetus dilatatus avus* に酷似するが、未記載種の可能性もある。今回の調査で、河北潟地域の陸・淡水産貝類相の概要が明らかとなった。丘陵地の神社社叢では、生息域が局限される種もみられ、貝類の良好な生息環境が保全されていた。しかし、平野部では外来種の侵入が目立つ結果となった。

キーワード：河北潟，分布調査，陸産貝類，淡水産貝類，外来種

## 緒言

河北潟は、大規模干拓事業により、その水辺環境は大きく改変されてきた。また近年、水路や水田の改良が進み、多様な水辺環境が失われつつある。一方で、その周辺地域には丘陵地があり、現在でも自然度の高い地域は少なくない。しかし、近年は高架道路や大型ショッピングセンターの建設などが行なわれ、水辺環境だけでなく、陸域にも改変の危機が迫っているといえる。また、開発行為による在来生物の減少だけでなく、外来種の侵入による生物相の攪乱といった問題も懸念される。

河北潟の環境保全を考える上での基礎資料として、地域の生物相の記録は必須であるが、現在までのところ、河北潟地域の陸・淡水産貝類の分布資料は断片的なものにすぎない。そこで、2004年7月から2005年6月まで、河北潟とその周辺地域の70箇所について、陸・淡水産貝類の分布調査を行なったので報告する。

なお、本調査は、河北潟湖沼研究所による平成16年度河北潟研究奨励助成を受けて行なわれた。

## 方法

2004年7月11日～12日、10月2日～4日、11月1日、11月21日～23日、2005年5月30日～6月1日に、河北潟とその周辺地域の70箇所を踏査して、陸・淡水産貝類の分布調査を行なった(図1)。採集用具は、水棲種用に各種たも網、陸棲種探索用に鉤棒を用い、1箇所につき1時間程度で採集した貝類を記録した。

## 結果

1年を通して12日間の調査を行なったところ、水棲種22種、陸棲種27種、合計49種の貝類を確認した。確認された貝類と確認地点を表1に示す。各々の調査地点での結果は次の通りである。

2004年7月11日

1. 金沢市才田町

#54367576

(3次メッシュコード、以下同じ)

ヒメタニシ、ヒメモノアラガイ、モノアラガイ、サカマキガイ、ウスカワマイマイ、ド



図1. 河北潟地域陸・淡水産貝類調査地点.

- |                        |           |                         |           |
|------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| ブガイ (死殻)               |           | ヒメタニシ, ヒメモノアラガイ, モノアラ   |           |
| 2. 金沢市才田町              | #54367576 | ガイ (死殻), サカマキガイ, ヒメオカモノ |           |
| ヒメモノアラガイ, サカマキガイ       |           | アラガイ, ドブシジミ (死殻)        |           |
| 3. 金沢市岸川町              | #54367566 | 6. 津幡町南中条               | #54367588 |
| ヒメタニシ, ヒメモノアラガイ, モノアラ  |           | ヒメタニシ, カワニナ, ヒメモノアラガイ,  |           |
| ガイ, コシタカヒメモノアラガイ, サカマ  |           | サカマキガイ, タイワンシジミ, ドブシジ   |           |
| キガイ, マシジミ (死殻), ドブシジミ  |           | ミ, チャコウラナメクジ, オナジマイマイ   |           |
| 4. 津幡町潟端               | #54367576 | 7. 津幡町浅田                | #54367599 |
| マルタニシ, ヒメタニシ, ヒメオカモノア  |           | ヒメタニシ, カワニナ, コシタカヒメモノ   |           |
| ラガイ, サカマキガイ, ウスカワマイマイ, |           | アラガイ, サカマキガイ, ナガオカモノア   |           |
| ドブシジミ (死殻)             |           | ラガイ, カワコザラ, ドブガイ, タイワン  |           |
| 5. 津幡町潟端               | #54367586 | シジミ, ドブシジミ              |           |

8. 津幡町川尻 #55360507  
ヒメタニシ, カワニナ, ハブタエモノアラ  
ガイ, サカマキガイ, ヒラマキガイ不明種,  
タイワンシジミ
9. 津幡町川尻 #55360506  
コシタカヒメモノアラガイ, ハブタエモノ  
アラガイ, サカマキガイ, ヒラマキガイ不  
明種, タイワンシジミ
- 2004年7月12日
10. 金沢市大場町 #54367543  
マルタニシ, ヒメタニシ, ヒメモノアラガ  
イ, サカマキガイ, ナガオカモノアラガイ,  
ドブシジミ, ウスカワマイマイ, オナジマ  
イマイ
11. 金沢市木越町 #54367532  
ヒメタニシ, サカマキガイ, ドブシジミ, オ  
ナジマイマイ
12. 金沢市横枕町 #54367524  
ヒメタニシ, カワニナ, ヒメモノアラガイ,  
モノアラガイ, サカマキガイ, ナガオカモ  
ノアラガイ, タイワンシジミ, ドブシジミ
13. 金沢市千田町 八幡神社 #54367533  
ヒメタニシ, カワニナ, ノトマイマイ
14. 金沢市東蚊爪町 こなん水辺公園  
#54367553  
カワコザラ, ナガオカモノアラガイ, ウス  
カワマイマイ
- 2004年10月2日
15. かほく市大崎 大崎公園 #55360545  
ヒメタニシ, サカマキガイ, ナガオカモノ  
アラガイ
16. かほく市内日角 ふるかわ公園 #55360536  
ヒメタニシ, ヒメモノアラガイ, ハブタエ  
モノアラガイ, サカマキガイ, カワコザラ,  
ナメクジ, オナジマイマイ
17. かほく市内日角 宇ノ気川河口 #55360536  
サカマキガイ, コハクガイ, ノトマイマイ
18. かほく市鉢伏 #55360568  
カワニナ, モノアラガイ, サカマキガイ, タ  
イワンシジミ, ドブシジミ
19. かほく市上山田 日吉社 #55360558  
ヒメタニシ, カワニナ, マシジミ, ドブガ  
イ, ナガオカモノアラガイ, ヒラベッコウ  
ガイ, ヒメベッコウガイ, カサキビ, オオ  
ウエキビ, オナジマイマイ, ノトマイマイ
20. かほく市多田 中ヶ谷堤 #55360548  
ヒメモノアラガイ, ハブタエモノアラガイ
- 2004年10月3日
14. 金沢市東蚊爪町 こなん水辺公園  
#54367553  
ハブタエモノアラガイ, サカマキガイ, カ  
ワコザラ, ナガオカモノアラガイ, ウスカ  
ワマイマイ
21. 津幡町湖東 湖南大橋 #54367586  
マルタニシ(死殻), ヒメタニシ
16. かほく市内日角 ふるかわ公園 #55360536  
ナガオカモノアラガイ, ウスカワマイマイ
22. かほく市多田 八幡神社 #55360538  
コシタカヒメモノアラガイ, サカマキガイ,  
ミジンヤマタニシ, ナガオカモノアラガイ,  
ヒラベッコウガイ, ヒメベッコウガイ, キ  
ヌツヤベッコウ, ニッポンマイマイ, コベ  
ソマイマイ(死殻), ノトマイマイ, エンド  
ウマイマイ
23. かほく市多田 #55360538  
マルタニシ, カワニナ, ヒメタニシ, ヒメ  
モノアラガイ, サカマキガイ, ドブガイ, マ  
シジミ, ノトマイマイ
24. 津幡町加茂 #55360528  
サカマキガイ, ナガオカモノアラガイ, ヒ  
メオカモノアラガイ
25. 津幡町能瀬 英田 #55360528  
カワニナ(死殻), ヒメモノアラガイ, サカ  
マキガイ, イシガイ(死殻), タイワンシジ  
ミ

表 1. 河北潟地域陸・淡水産貝類相調査確認種一覧

No.	和名	学名	調査地点番号																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>																												
2	ヒメタニシ	<i>Sinotania quadrata histrica</i>																												
3	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>																												
4	コモチカワツボ	<i>Pomatopyrgus antipodarum</i>																												
5	カワザンショウガイ	<i>Assiminea japonica</i>																												
6	ミズゴマツボ	<i>Stenothyra japonica</i>																												
7	ヒメモノアラガイ	<i>Austropeplea ollula</i>																												
8	モノアラガイ	<i>Limnaea auricularia</i>																												
9	コシタカヒメモノアラガイ	<i>Galba truncatula</i>																												
10	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea</i> sp.																												
11	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>																												
12	ヒラマキガイ不明種	<i>Menetus</i> sp.?																												
13	ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemispaerula</i>																												
14	インドヒラマキガイ	<i>Indoplanorbis exustus</i>																												
15	カワコザラ	<i>Laevapex nipponica</i>																												
16	カワヒバリガイ	<i>Limnoperna fortunei</i>																												
17	コウロエンカワヒバリ	<i>Xenostrobus securis</i>																												
18	イシガイ	<i>Unio douglasiae douglasiae</i>																												
19	ドブガイ	<i>Anodonta woodiana</i>																												
20	マシジミ	<i>Corbicula leana</i>																												
21	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>																												
22	ドブシジミ	<i>Sphaerium japonicum</i>																												
23	ミジンヤマタニシ	<i>Nakadaella micron</i>																												
24	ハリマムシオイガイ	<i>Chamaelycaeus japonicus japonicus</i>																												
25	ゴマガイ	<i>Diplommatina cassa</i>																												
26	ヒダリマキゴマガイ	<i>Palaina pusilla pusilla</i>																												
27	ナガオカモノアラガイ	<i>Oxyloma hirasei</i>																												
28	ヒメオカモノアラガイ	<i>Neosuccinea horticola</i>																												
29	コハクガイ	<i>Zonitoides arboreus</i>																												
30	ナメクジ	<i>Meghimatium bilineatum</i>																												
31	ヤマナメクジ	<i>Meghimatium fruhstorferi</i>																												
32	ノナメクジ	<i>Deroceras varians</i>																												
33	チャコウラナメクジ	<i>Limax marginatus</i>																												
34	ヒラベッコウガイ	<i>Bekkochlams micrograpta</i>																												
35	ヒメベッコウガイ	<i>Discoconulus sinapidium</i>																												
36	キビガイ	<i>Gastrodontella multivolvis</i>																												
37	キヌツヤベッコウ	<i>Nipponochlamys semisericata</i>																												
38	マルシタラガイ	<i>Parasitula reinhardti</i>																												
39	カサキビ	<i>Trochochlamys crenulata crenulata</i>																												
40	オオウエキビ	<i>Trochochlamys fraterna</i>																												
41	エチゼンヒロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis echizensis</i>																												
42	ニッポンマイマイ	<i>Satsuma japonica japonica</i>																												
43	コベソマイマイ	<i>Sastuma myomphala myomphala</i>																												
44	ウスカワマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldiana</i>																												
45	コオオベソマイマイ	<i>Aegista proba mimula</i>																												
46	オナジマイマイ	<i>Bradybaena similaris</i>																												
47	ノトマイマイ	<i>Euhadra senckenbergiana notoensis</i>																												
48	エンドウマイマイ	<i>Trishoplita commoda endo</i>																												
49	コトメマイマイ	<i>Trishoplita mesogonia</i>																												
合計種数			49	6	2	7	6	6	8	9	6	5	8	4	8	3	4	3	9	3	5	11	2	2	11	8	3	5	1	1

: 生体, : 死殻. 種名と配列は, 水棲種は増田・内山(2004), 陸棲種は湊・増田(1998)に従った.



2004年10月4日

26. 内灘町西荒屋 #55360513  
ノトマイマイ
27. 内灘町室 #55360524  
ウスカワマイマイ
28. 内灘町大根布 防潮水門大野川側 #54367572  
カワザンショウガイ, ミズゴマツボ, ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, カワヒバリガイ

29. 内灘町大根布 #54367572  
ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ナガオカモノアラガイ, ウスカワマイマイ, オナジマイマイ

30. 金沢市須崎町 #54367541  
ヒメタニシ, ヒメモノアラガイ, ハプタエモノアラガイ, サカマキガイ, カワコザラ, ナガオカモノアラガイ, ウスカワマイマイ, オナジマイマイ

31. 金沢市湊 野鳥観察舎 #54367572  
カワザンショウガイ, サカマキガイ, タイワンシジミ, ノトマイマイ

32. 金沢市湊 木材第二公園 #54367552  
サカマキガイ, カワコザラ

2004年11月1日

33. 金沢市深谷町 深谷鉱泉 #54367537  
カワニナ, ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ヒラマキガイモドキ, カワコザラ, ドブシジミ, ヤマナメクジ, ニッポンマイマイ, ウスカワマイマイ, ノトマイマイ

34. 金沢市深谷町 山王神社 #54367537  
カワニナ, サカマキガイ, ヒラマキガイモドキ, カワコザラ, ドブシジミ(死殻), ミジンヤマトニシ, ゴマガイ, ナメクジ, ヒメベッコウガイ, キヌツヤベッコウ, マルシタラガイ, カサキビ, エチゼンピロウドマイマイ, コオトメマイマイ

35. 金沢市月影町 花園神社 #54367557

- カワニナ, ヒメモノアラガイ, ミジンヤマトニシ, ヤマナメクジ, ヒメベッコウガイ, カサキビ, コオオベソマイマイ, ノトマイマイ

36. 金沢市月影町 #54367557  
カワニナ, コモチカワツボ, ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, タイワンシジミ, ウスカワマイマイ, オナジマイマイ

2004年11月22日

37. 金沢市大場町 柳瀬川つつみ公園 #54367544  
ヒメタニシ(死殻), サカマキガイ, ドブシジミ, タイワンシジミ, ノナメクジ, ウスカワマイマイ

38. 金沢市北森本町 県北部公園 #54367545  
カワニナ, コシタカヒメモノアラガイ, マシジミ, タイワンシジミ, ドブシジミ, オナジマイマイ

39. 金沢市忠縄町 県北部公園 #54367545  
ヒメタニシ, カワニナ, ヒメモノアラガイ, モノアラガイ(死殻), サカマキガイ, マシジミ, ウスカワマイマイ, ノトマイマイ(死殻)

40. かほく市指江 大堤 #55360547  
ヒメタニシ, カワニナ, サカマキガイ, タイワンシジミ, ミジンヤマトニシ, ヒダリマキゴマガイ, ナガオカモノアラガイ, ヤマナメクジ, ノナメクジ, ヒメベッコウガイ, カサキビ, ウスカワマイマイ, ノトマイマイ

41. かほく市指江 倉稲魂神社 #55360547  
マルタニシ, モノアラガイ, ノトマイマイ

42. かほく市森 八幡神社 #55360557  
ヒメタニシ, サカマキガイ, ヤマナメクジ, コオトメマイマイ

2004年11月23日

43. 津幡町御門 能瀬川御門四ヶ用水

- #55360539  
ヒメタニシ, カワニナ, モノアラガイ, マシジミ, タイワンシジミ, ニッポンマイマイ, オナジマイマイ
44. 津幡町下矢田 能瀬川 #55360549  
カワニナ, ヒメモノアラガイ, サカマキガイ
45. 津幡町川尻 アサザピオトープ #55367596  
モノアラガイ, サカマキガイ, インドヒラマキガイ, ウスカワマイマイ
46. 津幡町湖東 南部排水路 #55367596  
ハブタエモノアラガイ, サカマキガイ
47. 内灘町湖西 中央排水路 #55367594  
ヒメタニシ, サカマキガイ, タイワンシジミ, ナガオカモノアラガイ
- 2005年5月30日
48. 金沢市松寺町 浅野川松寺橋 #55367512  
サカマキガイ, ナメクジ
49. 金沢市松寺町 松寺 #55367512  
ヒメタニシ(死殻), カワニナ(死殻), ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ドブシジミ
50. 金沢市大浦町 #55367532  
ヒメタニシ, ヒメモノアラガイ, ハブタエモノアラガイ, サカマキガイ, カワコザラ, タイワンシジミ, ナメクジ
51. 金沢市大浦町 金腐川 #55367542  
ヒメタニシ, ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ドブシジミ
52. 金沢市大場町 金腐川 #55367542  
なし
53. 金沢町北寺町 ゴルフ練習場駐車場 #55367532  
ハブタエモノアラガイ, サカマキガイ, ナガオカモノアラガイ, ノナメクジ
54. 金沢市大河端町 弓取川右岸 #55367531  
ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ドブシジミ, ナガオカモノアラガイ, チャコウラナメクジ, ウスカワマイマイ, オナジマイマイ
55. 金沢市湊 弓取川河口左岸 #55367530  
コウロエンカワヒバリ, ナガオカモノアラガイ
- 2005年5月31日
56. 津幡市潟端 東部承水路 #55367576  
ヒメタニシ, サカマキガイ
57. 金沢市八田町 競馬場脇湖岸 #55367563  
ヒメタニシ, ドブガイ(死殻)
58. 金沢市才田町 湖岸 #55367574  
ヒメタニシ(死殻)
59. 金沢市湖南町 才田大橋 #55367585  
ヒメタニシ, サカマキガイ, マシジミ(死殻), タイワンシジミ(死殻), ナガオカモノアラガイ
60. 津幡町湖東 水質浄化施設 #55367595  
ヒメタニシ, ハブタエモノアラガイ, サカマキガイ, タイワンシジミ, チャコウラナメクジ
61. 内灘町湖北 中央排水路最上流 #55360535  
ヒメタニシ
62. 内灘町湖西 #55360524  
サカマキガイ, ナガオカモノアラガイ
63. 内灘町湖西 #55360514  
サカマキガイ
64. 内灘町湖西 #55360504  
ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ナガオカモノアラガイ
65. 内灘町湖西 #55360515  
ヒメモノアラガイ, サカマキガイ, ノナメクジ, チャコウラナメクジ
66. 津幡町湖東 #55360506  
ハブタエモノアラガイ, サカマキガイ
- 2005年6月1日
67. 内灘町宮坂 内灘町霊園 #55360502  
チャコウラナメクジ
68. 内灘町室 #55360523  
ヒラマキガイモドキ



図2. 河北潟地域におけるマジジミの類の生息確認地点.  
白丸: マジジミ, 黒丸: タイワンマジジミ, 半黒丸: マジジミ・タイワンマジジミ

69. 金沢市利屋町 日吉神社 #55367567  
カワニナ, タイワンマジジミ, ハリマムシ  
オイガイ, ヒメベッコウガイ, キビガイ, ニッ  
ポンマイマイ
70. 津幡町清水 #55360509  
カワニナ, ヒメモノアラガイ, サカマキガ  
イ, ヒラマキガイモドキ

タイワンマジジミやコモチカワツボなど, 分布  
拡大が懸念される外来種がいくつか確認され

た. 在来種であるマジジミと外来種のタイワ  
ンマジジミの同定は困難であるが, 今回は増田・内  
山(2004)に従って識別を試みた. タイワンマ  
ジジミはすでに丘陵地にまで広がっており, マジ  
ジミはきわめて危機的状態にあるといえる(図  
2). 今回の調査でもっとも出現箇所の多かった  
のは, 汚染環境に強い外来種のサカマキガイで  
あった. 全国に分布が広がりつつあるコモチカ  
ワツボがNo.36から確認されたが, ここではす  
でに高密度状態であった. アサザビオトープ





図3．カワナ生息確認地点．

(No.45) から外国産のインドヒラマキガイが1個体のみ確認された．定着の有無等の継続調査が望まれる．

2004年に新潟県新潟市中権寺のドンチ池で発見されたヒラマキガイ不明種(野村, 2005)と同種と思われるものがNo.8と9から確認された．殻の形態は, アメリカ合衆国フロリダ州に分布する *Menetus dilatatus avus* に酷似するが, 現在調査中であり, 未記載種の可能性もある．

汽水棲であるカワザンショウガイがクロベン

ケイガニとともに堤防の河口側に多産しており, 干拓前の汽水環境が偲ばれる．河北潟本湖には, ドブガイやシジミ類が生息すると考えられるが, 今回の調査方法では, 湖岸で打ち上げ貝を確認するにとどまった．カワナは, 全国的に海岸付近から山間部まで広く分布するが, 河北潟地域では平野部にはほとんど分布せず, 周辺の丘陵地や山間部に限定されている(図3)．森林棲のクロイワマイマイの亜種であるノトマイマイは, 河北潟地域では比較的生息数が多く, 丘陵地では人家付近でも普通に見られ

た。平野部では、海岸砂丘の林内や河川敷の樹木、神社社叢などに生息している。丘陵地の神社社叢では、生息域が局限されるハリマムシオイガイやコオオベソマイマイが見られた。保存状態の良い社叢では、出現種数が多く、生息密度も高い。そのような場所では、その地域古来の貝類相が保存されている可能性がある。

### 考察

石川県産陸・淡水産貝類に関する主な調査は白山と能登半島で行なわれており、種名がわからないものや誤同定と思われるものを除いて、水棲種32種、陸棲種100種が現在までに確認されている(石川県環境安全部自然保護課, 1982; 大串, 1995; 湊・上馬, 1996; 七尾自然環境研究会, 1996; 中川, 1998; 川端, 2004; 柴山潟流域環境保全対策協議会, 2005)。タガイ、ヌマガイはドブガイに含め、チャイロオトメマイマイは、湊・増田(1998)に従い、コオトメマイマイとした。今回の調査で新たに確認されたのは、水棲種はコモチカワツボ、ハブタエモノアラガイ、ヒラマキガイ不明種、インドヒラマキガイ、カワヒバリガイ、コウロエンカワヒバリガイ、タイワンシジミの7種、陸棲種はノナメクジ、オオウエキビ、マルシタラガイの3種である。これらのうち、少なくともヒラマキガイ不明種を除く水棲6種とノナメクジは外来種であり、以前は認められなかった外来種が、近年、急速に侵入してきている状況が伺える。しかし、近似種と混同されて見過ごされてきた可能性もあり、侵入時期など詳細は不明である。

今回の調査では、河北潟地域の陸・淡水産貝類相の概要を明らかにすることができた。確認種数は49種と多く、また、生息域が局限される種もいくつかみられた。これは本地域に貝類の良好な生息環境が残っており、地域全体としての環境多様性が高いことを示しているといえる。特に丘陵地の自然度は高く、いまだ確認で

きていない多くの種、とくに地域絶滅のおそれがあり、生物多様性を保全する上で重要な種が生息している可能性もある。一方、平野部では外来種の侵入が目立つ結果となっており、河北潟地域の陸・淡水産貝類の保全は焦眉の課題となっている。少なくとも今後の動態を把握するためにも、定期的な継続調査が望まれる。

石川県レッドデータブックには、石川県内の絶滅のおそれがあり保全対策の求められる動植物のリストが掲げられている。しかし現在のところ、貝類は分類群として取り扱われておらず、「浅海域の生物」に海棲種が3種、陸棲種では唯一ヘグラマイマイが「その他の生物」に準絶滅危惧として掲載されているだけである(石川県環境安全部自然保護課, 2000)。また淡水棲種の掲載はない。現在、県のレッドリストの改訂作業が進められている。陸・淡水産貝類は、局所的な環境に対しての指標種としても重要である。今後、県内での十分な調査が行なわれ、独立の分類群としてレッドリストに取り上げられることが望まれる。

### 謝辞

ヒラマキガイ不明種の同定に多大なご協力をいただいている姫路市立水族館の増田 修氏、貴重な文献をご提供いただいた七尾市少年科学館の川端義信館長、現地調査をお手伝いいただいた河北潟湖沼研究所の川原奈苗氏、山田 幸氏に厚く御礼申し上げる。

### 引用文献

- 石川県環境安全部自然保護課. 1982. 木場湯・柴山潟自然環境調査報告書. 49p.
- 石川県環境安全部自然保護課. 2000. 石川県の絶滅のおそれのある野生生物<動物編> - いしかわレッドデータブック - .
- 川端義信. 2004. 能登半島産の軟体動物目録.

- 七尾市少年科学館研究報告 . 8: 43-82 .
- 増田 修・内山りゅう . 2004. 日本産淡水貝類  
図鑑 2 汽水域を含む全国の淡水貝類 .  
240p. ピーシーズ .
- 湊 宏・増田 修 . 1998. 日本産野生生物目録  
(44) 軟体動物門 マキガイ綱(腹足綱) ニ  
マイガイ綱(二枚貝綱) . In 日本産野生生物  
目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 -  
(無脊椎動物編 III) . 環境庁自然保護局野  
生生物課(編) . 25-46 .
- 湊 宏・上馬康生 . 1996. 白山とその周辺の陸  
産貝類 . 石川県白山自然保護センター研究  
報告 . 23: 39-50 .
- 中川 忠 . 1998 . 七尾を中心とした石川県の陸  
産貝類(第1報) . 七尾市少年科学館研究報  
告 . 2: 1-28+pl.2 .
- 七尾自然環境研究会 . 1996. 七尾自然環境調  
査報告書 . 122p. 七尾市・民生部環境課 .
- 野村卓之 . 2005. 新潟市の陸・淡水産貝類 2.  
しづきつば . 26: 13-16 .
- 大串龍一 . 1995. 城跡の自然誌 金沢城跡の動  
物相から . 133+76p. 十月社 .
- 柴山潟流域環境保全対策協議会 . 2005. 柴山  
潟流域動植物生息調査 . 122p .

図版 1	マルタニシ	2004年7月12日	st.10
図版 2	ヒメタニシ	2004年7月12日	st.10
図版 3	カワニナ	2005年6月1日	st.69
図版 4	コモチカワツボ	2004年11月1日	st.36
図版 5	カワザンショウガイ	2004年10月4日	st.28
図版 6	ミズゴマツボ	2004年10月4日	st.28
図版 7	ヒメモノアラガイ	2004年10月4日	st.28
図版 8	モノアラガイ	2004年11月22日	st.41
図版 9	コシタカヒメモノアラガイ	2004年7月11日	st.3
図版 10	ハブタエモノアラガイ	2004年7月11日	st.8
図版 11	サカマキガイ	2004年10月4日	st.28
図版 12	ヒラマキガイ不明種	2004年7月11日	st.8
図版 13	ヒラマキガイモドキ	2004年11月1日	st.34
図版 14	インドヒラマキガイ	2004年11月23日	st.45
図版 15	カワコザラ	2004年11月1日	st.34
図版 16	カワヒバリガイ	2004年10月4日	st.28
図版 17	コウロエンカワヒバリ	2005年5月30日	st.55
図版 18	ドブガイ	2004年10月3日	st.23
図版 19	イシガイ	2004年10月3日	st.25
図版 20	マジジミ	2004年10月3日	st.23
図版 21	タイワンシジミ	2004年11月23日	st.47
図版 22	ドブシジミ	2004年7月12日	st.10
図版 23	ミジンヤマトニシ	2004年11月1日	st.34
図版 24	ハリマムシオイガイ	2005年6月1日	st.69
図版 25	ゴマガイ	2004年11月1日	st.34
図版 26	ヒダリマキゴマガイ	2004年11月22日	st.40
図版 27	ナガオカモノアラガイ	2004年10月3日	st.24
図版 28	ヒメオカモノアラガイ	2004年10月3日	st.24
図版 29	コハクガイ	2004年10月2日	st.17
図版 30	ナメクジ	参考画像	
図版 31	ヤマナメクジ	参考画像	
図版 32	ノナメクジ	参考画像	
図版 33	チャコウラナメクジ	参考画像	
図版 34	ヒラベッコウガイ	2004年10月2日	st.19
図版 35	ヒメベッコウガイ	2004年10月2日	st.19
図版 36	キビガイ	2005年6月1日	st.69
図版 37	キヌツヤベッコウ	2004年10月3日	st.22
図版 38	マルシタラガイ	2004年11月1日	st.34
図版 39	カサキビ	2004年10月2日	st.19
図版 40	オオウエキビ	2004年10月2日	st.19
図版 41	エチゼンピロウドマイマイ	2004年11月1日	st.34
図版 42	ニッポンマイマイ	2004年11月23日	st.43
図版 43	コベソマイマイ	2004年10月3日	st.22
図版 44	ウスカワマイマイ	2004年11月22日	st.40
図版 45	コオオベソマイマイ	2004年11月1日	st.35
図版 46	オナジマイマイ	2004年11月12日	st.10
図版 47	ノトマイマイ	2004年11月22日	st.40
図版 48	エンドウマイマイ	2004年10月3日	st.22
図版 49	コオトメマイマイ	2004年11月22日	st.42







