

「小学生による身近な生き物調査」調査結果報告書

子どもたちが、身近な生き物の生息状況を把握し、生き物の生息環境を守り育てていくことの大切さを学習するため、「小学生による身近な生き物調査」を実施しました。今年度は、市内の小学校の協力により、校区ごとに3種類のホタルの生息状況を調査しました。

1 調査概要

(1) 調査対象の生き物

ホタル3種類

①ゲンジボタル

②ヘイケボタル

③ヒメボタル

(2) 調査期間

令和4年6月6日(月)～7月22日(金)

(3) 調査場所

姫路市内の全校区

(4) 調査員

市立小学校の6年生児童

(5) 調査方法

各小学校区毎に、調査期間中に自宅周辺の河川、水路、ため池などでホタルを見た人の数を調べてもらいました。

2 令和4年度調査結果

(1) 調査結果一覧表(別紙のとおり)

各種類毎のホタルを発見した児童調査員数(発見者数)を児童調査員総数で割ったものを「発見率」として算出し、それぞれの種の各調査年度における発見率を表1に示しました。

表1 令和4年度と平成29年度の発見率

種類 \ 発見率	75%以上	50%以上 75%未満	25%以上 50%未満	25%未満	0%
令和4年度	4校	3校	8校	17校	22校
平成29年度	9校	4校	6校	18校	32校

小学生による身近な生き物調査では、さまざまな身近な動植物を対象としています。ホタルは児童が広く知るこん虫で、豊かな自然のシンボルとして用いられることが多く、生息の有無は夜の光の飛翔によって簡単に確認できます。しかし、本調査が昼間の調査を推奨しているために、木陰にかくれるホタルを見つけることはとても難しく、75%以上の調査員がホタルを発見したと答えた学校は4校となり、1人も発見出来なかった学校は22校という結果になりました。

ホタルを発見した調査員には、見つけたホタルが「ゲンジボタル」、「ヘイケボタル」、「ヒメボタル」、「不明（区別できない）」の4種類のいずれかについても報告してもらいました。

各種類毎の発見率について、表2、3に示しました。

表2 令和4年度の実見率

種類 \ 発見率	75%以上	50%以上 75%未満	25%以上 50%未満	25%未満
ゲンジボタル	2校	0校	3校	15校
ヘイケボタル	0校	1校	1校	14校
ヒメボタル	0校	0校	0校	10校
不明	3校	2校	2校	20校

表3 平成29年度の実見率

種類 \ 発見率	75%以上	50%以上 75%未満	25%以上 50%未満	25%未満
ゲンジボタル	3校	1校	5校	9校
ヘイケボタル	0校	1校	11校	0校
ヒメボタル	0校	0校	0校	11校
不明	2校	2校	5校	23校

ホタルの種類の見分け方は、夜は発光のパターンの違いによって行い、昼はホタルの外形によって見分けます。しかし、見分けるには配布資料をよく読んで、微妙な違いについて確認しなければならず、児童には難しい部分もあったと思います。令和4年についても、平成29年度と同様に種類を見分けることができなかった件数が多い結果となりました。

3 令和4年度調査結果

(1) 調査結果一覧表（別紙のとおり）

(2) 分布マップ（別紙のとおり）

4 結果

夏の夜の風物詩でもあるホタルの存在は、生息地の自然豊かさを象徴する指標であり、姫路市においても豊かな自然を表す指標の1つとしています。今年は、平成29年度の前回調査から5年ぶりの調査となりましたが、ホタルの確認報告は、平成29年度の調査の37校から32校に減りました。また、確認された学校区は、北部地域が多い傾向となりました。

5年前にホタルが確認できた学校のうち、今回は確認できなかった学校は、安室東、手柄、糸引、余部、大塩の5校でした。一方で、5年前には確認できなかったのに、今回は確認できた学校は、砥堀、高岡西、曾佐、峰相、城陽、広畑第二、大津、勝原、余部の9校でした。そして、調査員のうちの半数以上の児童がホタルを確認したという報告があった学校は7校で、平成29年度の13校から減少しました。

各種類ごとの結果としては、ゲンジボタルが確認できた学校は20校で平成29年度より2校増加しました。ヘイケボタルが確認できた学校は16校で、平成29年度より4校増加しました。ヒメボタルが確認できた学校は10校で、平成29年度より1校の減少しました。

5 まとめ

今回の調査でも平成29年度の結果と同様に北部を中心にホタルを確認することができました。多くの児童はホタルという名前からゲンジボタルを想像していると思います。ゲンジホタルは、子供向けの調査手引き書

『川の生きものをしらべよう』（発行;日本水環境学会・2006）で水質階級Ⅱ級（ややきれいな水）の指標生物とされているように、山間部から里までの水の比較的きれいな川にすむ生物です。そのために、ホタルの全体結果がこのような結果になったと考えられます。またゲンジボタルと対比される名前が付けられたヘイケボタルは、里地のホタルです。農薬があまり使われていない水田や浅いきれいな池に多く見られます。そのため、田んぼや里が広がる安富南、中寺、置塩、香呂などの地区で確認されています。また、ヒメボタルは陸生のホタルであり、幼虫は竹やぶや杉林で陸貝を食べて生息しています。姫路市内では散在して存在していることがわかりました。

本調査は各学校でホタルを見つけた児童数を調査したものですので、ホタルの生息数を定量的に調査したものではありませんが、児童が関心をもって、調査してくれたことで、かなり正確な状況を確認できたと思います。

この調査では、表現できませんが、是非各学校において最近ホタルが減ったのか増えたのかなどの感想を出し合い、その中で、どのように地域の自然を守っていくのか考えていただきたいと思います。また、ホタルは地域によって遺伝子が異なることも知られています。他地域からホタルを持ってきて放すなどの行為はつつしみ、地域資源を後世に残すという意識を持って自然を保全するようにしましょう。

結果一覧表

【ゲンジボタル】

No.	学校名	発見者総数	全調査総数	発見率
1	砥堀小学校	1	66	1.5%
2	水上小学校	0	92	0.0%
3	増位小学校			0.0%
4	広峰小学校	8	119	6.7%
5	城北小学校	6	56	10.7%
6	野里小学校	0	36	0.0%
7	城乾小学校	0	62	0.0%
8	城西小学校	0	81	0.0%
9	安室東小学校	0	119	0.0%
10	安室小学校	3	116	2.6%
11	高岡小学校	0	92	0.0%
12	高岡西小学校	4	50	8.0%
13	曾左小学校	0	125	0.0%
14	峰相小学校	12	34	35.3%
15	白鳥小学校	1	39	2.6%
16	青山小学校			0.0%
17	太市小学校	9	10	90.0%
18	東小学校	0	52	0.0%
19	城東小学校			0.0%
20	白鷺小学校			0.0%
21	船場小学校			0.0%
22	城陽小学校	0	105	0.0%
23	手柄小学校	0	100	0.0%
24	荒川小学校	0	171	0.0%
25	八木小学校			0.0%
26	系引小学校	0	165	0.0%
27	白浜小学校	0	122	0.0%
28	妻鹿小学校	0	33	0.0%
29	高浜小学校	0	162	0.0%
30	飾磨小学校	2	140	1.4%
31	津田小学校	0	159	0.0%
32	英賀保小学校	1	141	0.7%
33	八幡小学校	0	147	0.0%
34	広畑小学校			0.0%
35	広畑第二小学校	1	145	0.7%
36	大津小学校	0	135	0.0%
37	南大津小学校	0	40	0.0%
38	大津茂小学校	0	107	0.0%
39	網干小学校	0	89	0.0%
40	網干西小学校	0	60	0.0%
41	勝原小学校	0	76	0.0%
42	旭陽小学校			0.0%
43	余部小学校	0	37	0.0%
44	船津小学校	0	46	0.0%
45	山田小学校	3	17	17.6%
46	豊富小学校	10	81	12.3%
47	谷内小学校			0.0%
48	谷外小学校			0.0%
49	花田小学校	0	75	0.0%
50	御国野小学校			0.0%
51	四郷小学校	0	42	0.0%
52	別所小学校	0	108	0.0%
53	的形小学校	0	35	0.0%
54	大塩小学校	0	62	0.0%
55	林田小学校			0.0%
56	伊勢小学校	0	10	0.0%
57	家島小学校			0.0%
58	坊勢小学校	0	18	0.0%
59	置塩小学校	6	28	21.4%
60	古知小学校	0	12	0.0%
61	前之庄小学校			0.0%
62	筋野小学校	1	4	25.0%
63	上菅小学校	0	9	0.0%
64	菅生小学校	23	50	46.0%
65	香呂小学校	11	72	15.3%
66	中寺小学校	9	56	16.1%
67	香呂南小学校			0.0%
68	安富南小学校	5	35	14.3%
69	安富北小学校	3	3	100.0%
合計		119	4046	2.9%

【ヘイケボタル】

No.	学校名	発見者数	全調査員数	発見率
1	砥堀小学校	0	66	0.0%
2	水上小学校	0	92	0.0%
3	増位小学校			0.0%
4	広峰小学校	4	119	3.4%
5	城北小学校	2	56	3.6%
6	野里小学校	0	36	0.0%
7	城乾小学校	0	62	0.0%
8	城西小学校	0	81	0.0%
9	安室東小学校	0	119	0.0%
10	安室小学校	2	116	1.7%
11	高岡小学校	0	92	0.0%
12	高岡西小学校	0	50	0.0%
13	曾左小学校	0	125	0.0%
14	峰相小学校	9	34	26.5%
15	白鳥小学校	2	39	5.1%
16	青山小学校			0.0%
17	太市小学校	2	10	20.0%
18	東小学校	0	52	0.0%
19	城東小学校			0.0%
20	白鷺小学校			0.0%
21	船場小学校			0.0%
22	城陽小学校	1	105	1.0%
23	手柄小学校	0	100	0.0%
24	荒川小学校	0	171	0.0%
25	八木小学校			0.0%
26	系引小学校	0	165	0.0%
27	白浜小学校	0	122	0.0%
28	妻鹿小学校	0	33	0.0%
29	高浜小学校	0	162	0.0%
30	飾磨小学校	0	140	0.0%
31	津田小学校	0	159	0.0%
32	英賀保小学校	2	141	1.4%
33	八幡小学校	0	147	0.0%
34	広畑小学校			0.0%
35	広畑第二小学校	1	145	0.7%
36	大津小学校	1	135	0.7%
37	南大津小学校	0	40	0.0%
38	大津茂小学校	0	107	0.0%
39	網干小学校	0	89	0.0%
40	網干西小学校	0	60	0.0%
41	勝原小学校	0	76	0.0%
42	旭陽小学校			0.0%
43	余部小学校	0	37	0.0%
44	船津小学校	0	46	0.0%
45	山田小学校	0	17	0.0%
46	豊富小学校	3	81	3.7%
47	谷内小学校			0.0%
48	谷外小学校			0.0%
49	花田小学校	0	75	0.0%
50	御国野小学校			0.0%
51	四郷小学校	0	42	0.0%
52	別所小学校	0	108	0.0%
53	的形小学校	0	35	0.0%
54	大塩小学校	0	62	0.0%
55	林田小学校			0.0%
56	伊勢小学校	0	10	0.0%
57	家島小学校			0.0%
58	坊勢小学校	0	18	0.0%
59	置塩小学校	2	28	7.1%
60	古知小学校	0	12	0.0%
61	前之庄小学校			0.0%
62	筋野小学校	0	4	0.0%
63	上菅小学校	0	9	0.0%
64	菅生小学校	0	50	0.0%
65	香呂小学校	6	72	8.3%
66	中寺小学校	3	56	5.4%
67	香呂南小学校			0.0%
68	安富南小学校	2	35	5.7%
69	安富北小学校	2	3	66.7%
合計		44	4046	1.1%

結果一覧表

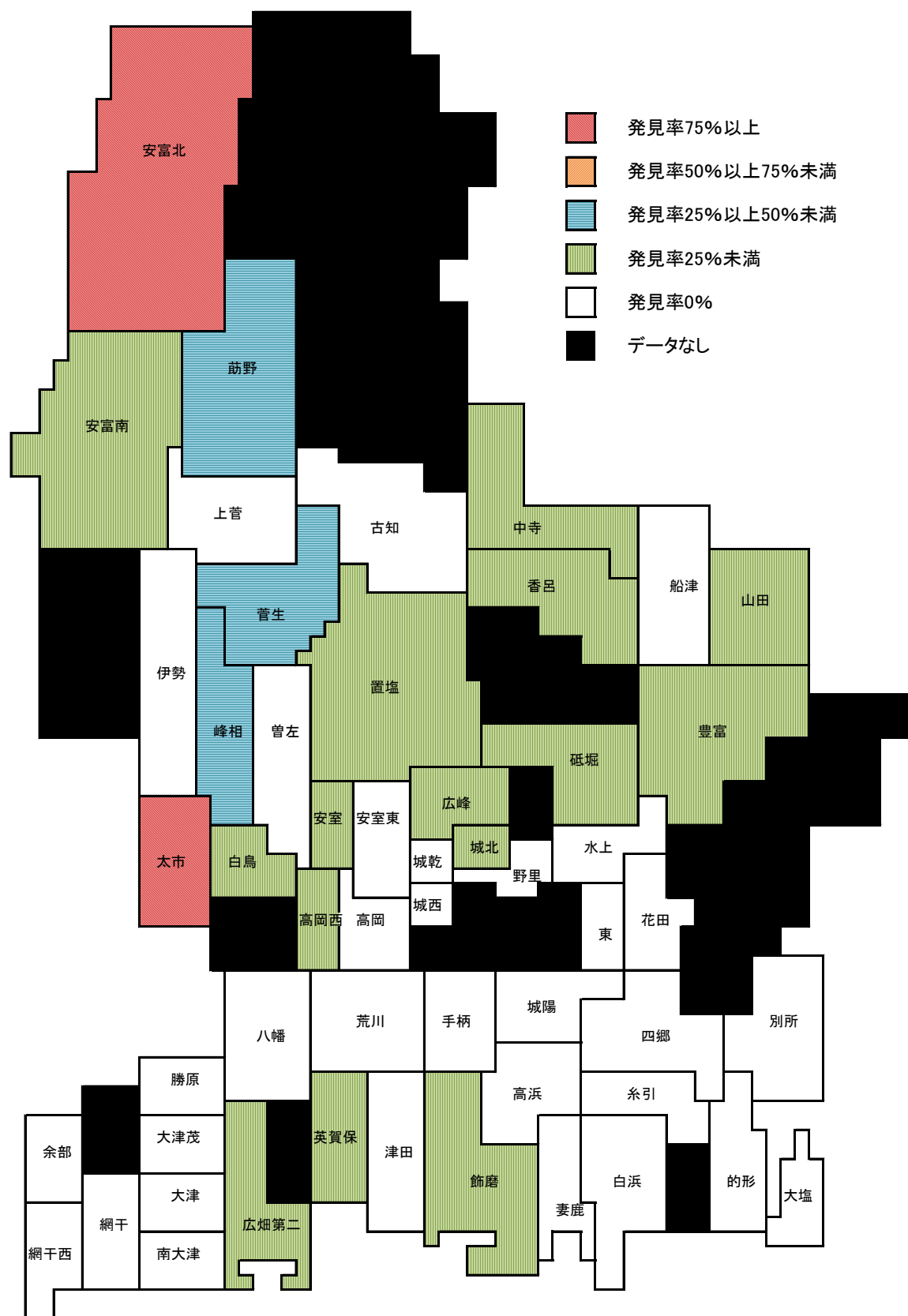
【ヒメボタル】

0

No.	学校名	発見者総数	全調査総数	発見率
1	砥堀小学校	0	66	0.0%
2	水上小学校	2	92	2.2%
3	増位小学校			0.0%
4	広峰小学校	1	119	0.8%
5	城北小学校	0	56	0.0%
6	野里小学校	0	36	0.0%
7	城乾小学校	0	62	0.0%
8	城西小学校	0	81	0.0%
9	安室東小学校	0	119	0.0%
10	安室小学校	0	116	0.0%
11	高岡小学校	0	92	0.0%
12	高岡西小学校	0	50	0.0%
13	曾左小学校	1	125	0.8%
14	峰相小学校	4	34	11.8%
15	白鳥小学校	0	39	0.0%
16	青山小学校			0.0%
17	太市小学校	2	10	20.0%
18	東小学校	0	52	0.0%
19	城東小学校			0.0%
20	白鷺小学校			0.0%
21	船場小学校			0.0%
22	城陽小学校	1	105	1.0%
23	手柄小学校	0	100	0.0%
24	荒川小学校	0	171	0.0%
25	八木小学校			0.0%
26	系引小学校	0	165	0.0%
27	白浜小学校	0	122	0.0%
28	妻鹿小学校	0	33	0.0%
29	高浜小学校	0	162	0.0%
30	飾磨小学校	0	140	0.0%
31	津田小学校	0	159	0.0%
32	英賀保小学校	2	141	1.4%
33	八幡小学校	0	147	0.0%
34	広畑小学校			0.0%
35	広畑第二小学校	0	145	0.0%
36	大津小学校	0	135	0.0%
37	南大津小学校	0	40	0.0%
38	大津茂小学校	0	107	0.0%
39	網干小学校	0	89	0.0%
40	網干西小学校	0	60	0.0%
41	勝原小学校	0	76	0.0%
42	旭陽小学校			0.0%
43	余部小学校	0	37	0.0%
44	船津小学校	0	46	0.0%
45	山田小学校	0	17	0.0%
46	豊富小学校	3	81	3.7%
47	谷内小学校			0.0%
48	谷外小学校			0.0%
49	花田小学校	0	75	0.0%
50	御国野小学校			0.0%
51	四郷小学校	0	42	0.0%
52	別所小学校	0	108	0.0%
53	的形小学校	0	35	0.0%
54	大塩小学校	0	62	0.0%
55	林田小学校			0.0%
56	伊勢小学校	0	10	0.0%
57	家島小学校			0.0%
58	坊勢小学校	0	18	0.0%
59	置塩小学校	0	28	0.0%
60	古知小学校	0	12	0.0%
61	前之庄小学校			0.0%
62	筋野小学校	0	4	0.0%
63	上菅小学校	0	9	0.0%
64	菅生小学校	0	50	0.0%
65	香呂小学校	0	72	0.0%
66	中寺小学校	5	56	8.9%
67	香呂南小学校			0.0%
68	安富南小学校	8	35	22.9%
69	安富北小学校	0	3	0.0%
合計		29	4046	0.7%

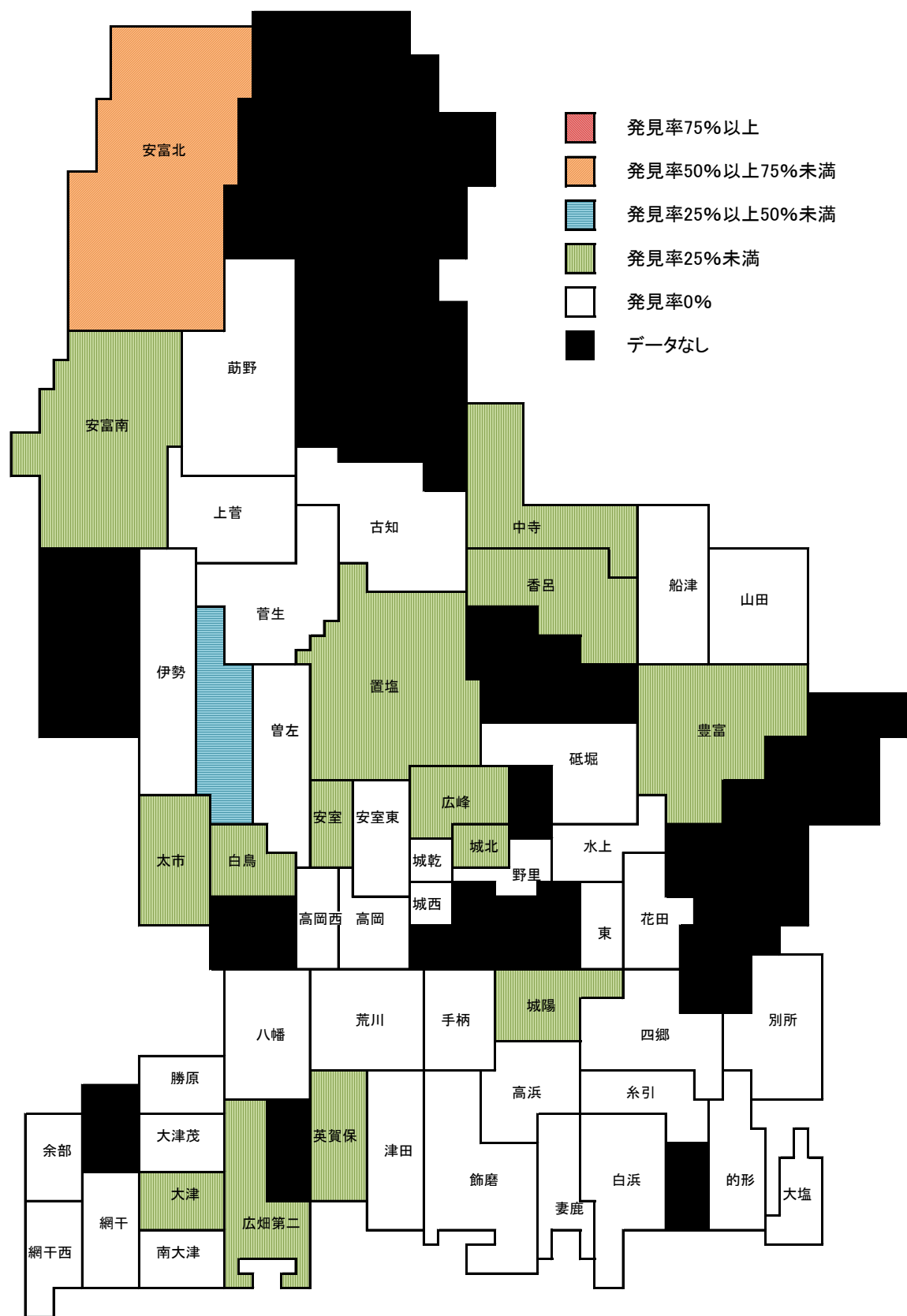
No.	学校名	発見者数	全調査員数	発見率
1	砥堀小学校	0	66	0.0%
2	水上小学校	0	92	0.0%
3	増位小学校			0.0%
4	広峰小学校	0	119	0.0%
5	城北小学校	0	56	0.0%
6	野里小学校	0	36	0.0%
7	城乾小学校	0	62	0.0%
8	城西小学校	0	81	0.0%
9	安室東小学校	0	119	0.0%
10	安室小学校	0	116	0.0%
11	高岡小学校	0	92	0.0%
12	高岡西小学校	0	50	0.0%
13	曾左小学校	0	125	0.0%
14	峰相小学校	0	34	0.0%
15	白鳥小学校	0	39	0.0%
16	青山小学校			0.0%
17	太市小学校	0	10	0.0%
18	東小学校	0	52	0.0%
19	城東小学校			0.0%
20	白鷺小学校			0.0%
21	船場小学校			0.0%
22	城陽小学校	0	105	0.0%
23	手柄小学校	0	100	0.0%
24	荒川小学校	0	171	0.0%
25	八木小学校			0.0%
26	系引小学校	0	165	0.0%
27	白浜小学校	0	122	0.0%
28	妻鹿小学校	0	33	0.0%
29	高浜小学校	0	162	0.0%
30	飾磨小学校	0	140	0.0%
31	津田小学校	0	159	0.0%
32	英賀保小学校	0	141	0.0%
33	八幡小学校	0	147	0.0%
34	広畑小学校			0.0%
35	広畑第二小学校	0	145	0.0%
36	大津小学校	0	135	0.0%
37	南大津小学校	0	40	0.0%
38	大津茂小学校	0	107	0.0%
39	網干小学校	0	89	0.0%
40	網干西小学校	0	60	0.0%
41	勝原小学校	0	76	0.0%
42	旭陽小学校			0.0%
43	余部小学校	0	37	0.0%
44	船津小学校	0	46	0.0%
45	山田小学校	0	17	0.0%
46	豊富小学校	0	81	0.0%
47	谷内小学校			0.0%
48	谷外小学校			0.0%
49	花田小学校	0	75	0.0%
50	御国野小学校			0.0%
51	四郷小学校	0	42	0.0%
52	別所小学校	0	108	0.0%
53	的形小学校	0	35	0.0%
54	大塩小学校	0	62	0.0%
55	林田小学校			0.0%
56	伊勢小学校	0	10	0.0%
57	家島小学校			0.0%
58	坊勢小学校	0	18	0.0%
59	置塩小学校	0	28	0.0%
60	古知小学校	0	12	0.0%
61	前之庄小学校			0.0%
62	筋野小学校	0	4	0.0%
63	上菅小学校	0	9	0.0%
64	菅生小学校	0	50	0.0%
65	香呂小学校	0	72	0.0%
66	中寺小学校	0	56	0.0%
67	香呂南小学校			0.0%
68	安富南小学校	0	35	0.0%
69	安富北小学校	0	3	0.0%
合計		0	4046	0.0%

令和4年度身近な生き物調査【ゲンジボタル】



坊勢

令和4年度身近な生き物調査【ヘイケボタル】



坊勢

令和4年度身近な生き物調査【ヒメボタル】

