

「小学生による身近な生き物調査」調査結果報告書

姫路市 環境政策室長

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69校全校の協力により、校区ごとに3種類のホタルの生息状況を調査しましたので、調査結果をご報告をさせていただきます。

1 調査概要

(1) 調査対象の生き物

ホタル3種類（ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタル）

(2) 調査期間

平成29年6月1日（木）～6月30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

市内の小学6年生が調査員となり、各小学校区ごとに調査期間中に校区内で3種類のホタルを発見した調査員数を集計し、各校区の全調査員数に占める割合を「発見率」として算出しました。

2 平成29年度調査結果

(1) 調査結果一覧表（別紙のとおり）

各校区の、調査員数と、ホタルを発見した調査員数を集計しました。また、各学校、何割の調査員がホタルを発見できたのかを調べるため、発見者数を調査員数で割り、各校区の調査員に占めるホタルを発見した調査員の割合を「発見率」として算出すると、下記のとおりとなりました。

種類	発見率	75%以上	50%以上 75%未満	25%以上 50%未満	25%未満	0%
	全体		9校	4校	6校	18校

調査員の75%以上がホタルを発見できたと答えた学校は、9校ありました。逆に、調査員の1人も発見出来なかった学校は、32校ありました。

ホタルを発見した調査員がいる学校には、さらに、「ゲンジボタル」、「ヘイケボタル」、「ヒメボタル」、「不明」の4種類に分類してもらいました。こちらも、各校区の、調査員数と、各ホタルを発見した調査員数を集計しました。発見者数を調査員数で割り、各校区の調査員に占める各ホタルを発見した調査員の割合を「発見率」として下記のとおり算出しました。

種類	発見率	75%以上	50%以上 75%未満	25%以上 50%未満	25%未満	0%
	ゲンジボタル	3校	1校	5校	9校	51校
ヘイケボタル	0校	1校	11校	0校	57校	
ヒメボタル	0校	0校	0校	11校	58校	
不明	2校	2校	5校	23校	37校	

(2) 分布マップ（別紙のとおり）

各調査項目を発見率ごとに色分けし、校区分けをした姫路市のマップに記載しました。

3 平成24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）

※ホタルの種類別の調査は平成29年度から実施

4 結果

夏の夜の風物詩でもあるホタルの存在は、自然豊かな清流を連想する代名詞とされ、姫路市の豊かな自然を表す指標の1つです。今年は、平成24年度の前回調査から5年ぶりの調査となり、ありがたいことに市内の小学校全69校に協力していただくことができ、全市的な調査となりました。

ホタルの確認報告は、平成24年度の調査では40校でしたが、今回は37校でした。確認された学校は、北部地域が多かったです。

5年前には確認できたが、今回は確認できなかった学校は、砥堀、野里、城西、高岡西、曾左、青山、城陽、荒川、白浜、八幡の10校でした。反対に、5年前に確認できなかったのに、今回確認できた学校は、城北、安室東、安室、高岡、糸引、英賀保、広畑、余部、花田、菅生、安富南の11校でした。また、半分以上の児童がホタルを確認した学校は13校で、5年前と同じ数でした。

ゲンジボタルを確認した学校は18校で、ヘイケボタルを確認した学校は12校でした。ヒメボタルは市内の11校で確認できました。

5 まとめ

今回の調査でも5年前の結果と同様に北部を中心に確認できました。多くの児童がホタルという名前からゲンジボタルを想像すると思います。ゲンジボタルは、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。一方、ヘイケボタルは里地の農薬のあまり使われていない水田や水のきれいな池などに多く見られるホタルです。そのため、姫路市でも里の広がる林田、菅生、中寺などの地域で多く確認されたのでしょうか。ヒメボタルは陸生のホタルで、竹やぶや杉林で見ることができます。姫路市内に散在して存在す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せず、地域の自然を保全することで守っていくようにしましょう。

調査結果一覧表

【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	0	64	0.0%
2	水上小学校	0	78	0.0%
3	増位小学校	0	50	0.0%
4	広峰小学校	1	109	0.9%
5	城北小学校	2	48	4.2%
6	野里小学校	0	34	0.0%
7	城乾小学校	3	52	5.8%
8	城西小学校	0	58	0.0%
9	安室東小学校	5	151	3.3%
10	安室小学校	0	128	0.0%
11	高岡小学校	0	119	0.0%
12	高岡西小学校	0	66	0.0%
13	曾左小学校	0	134	0.0%
14	峰相小学校	0	32	0.0%
15	白鳥小学校	0	51	0.0%
16	青山小学校	0	98	0.0%
17	太市小学校	12	15	80.0%
18	東小学校	0	42	0.0%
19	城東小学校	0	52	0.0%
20	白鷺小学校	0	127	0.0%
21	船場小学校	0	49	0.0%
22	城陽小学校	0	76	0.0%
23	手柄小学校	0	93	0.0%
24	荒川小学校	0	140	0.0%
25	八木小学校	0	24	0.0%
26	系引小学校	0	173	0.0%
27	白浜小学校	0	141	0.0%
28	妻鹿小学校	0	27	0.0%
29	高浜小学校	0	157	0.0%
30	飾磨小学校	0	151	0.0%
31	津田小学校	0	124	0.0%
32	英賀保小学校	0	131	0.0%
33	八幡小学校	0	165	0.0%
34	広畑小学校	1	42	2.4%
35	広畑第二小学校	0	174	0.0%
36	大津小学校	0	144	0.0%
37	南大津小学校	0	42	0.0%
38	大津茂小学校	0	84	0.0%
39	網干小学校	0	102	0.0%
40	網干西小学校	0	64	0.0%
41	勝原小学校	0	114	0.0%
42	旭陽小学校	0	94	0.0%
43	余部小学校	1	57	1.8%
44	船津小学校	17	43	39.5%
45	山田小学校	0	25	0.0%
46	豊富小学校	0	108	0.0%
47	谷内小学校	0	20	0.0%
48	谷外小学校	1	26	3.8%
49	花田小学校	16	64	25.0%
50	御国野小学校	3	80	3.8%
51	四郷小学校	0	50	0.0%
52	別所小学校	0	33	0.0%
53	的形小学校	0	44	0.0%
54	大塩小学校	0	73	0.0%
55	林田小学校	15	22	68.2%
56	伊勢小学校	0	8	0.0%
57	家島小学校	0	7	0.0%
58	坊勢小学校	0	24	0.0%
59	置塩小学校	0	29	0.0%
60	古知小学校	10	28	35.7%
61	前之庄小学校	1	32	3.1%
62	筋野小学校	0	8	0.0%
63	上菅小学校	4	12	33.3%
64	菅生小学校	43	48	89.6%
65	香呂小学校	0	35	0.0%
66	中寺小学校	0	74	0.0%
67	香呂南小学校	1	41	2.4%
68	安富南小学校	9	34	26.5%
69	安富北小学校	7	7	100.0%
合計		152	4851	3.1%

【ハイケボタル】

No.	学校名	発見者数	全調査員数	発見率
1	砥堀小学校	0	64	0.0%
2	水上小学校	0	78	0.0%
3	増位小学校	0	50	0.0%
4	広峰小学校	0	109	0.0%
5	城北小学校	1	48	2.1%
6	野里小学校	0	34	0.0%
7	城乾小学校	1	52	1.9%
8	城西小学校	0	58	0.0%
9	安室東小学校	1	151	0.7%
10	安室小学校	0	128	0.0%
11	高岡小学校	0	119	0.0%
12	高岡西小学校	0	66	0.0%
13	曾左小学校	0	134	0.0%
14	峰相小学校	0	32	0.0%
15	白鳥小学校	0	51	0.0%
16	青山小学校	0	98	0.0%
17	太市小学校	0	15	0.0%
18	東小学校	0	42	0.0%
19	城東小学校	0	52	0.0%
20	白鷺小学校	0	127	0.0%
21	船場小学校	0	49	0.0%
22	城陽小学校	0	76	0.0%
23	手柄小学校	0	93	0.0%
24	荒川小学校	0	140	0.0%
25	八木小学校	0	24	0.0%
26	系引小学校	0	173	0.0%
27	白浜小学校	0	141	0.0%
28	妻鹿小学校	0	27	0.0%
29	高浜小学校	0	157	0.0%
30	飾磨小学校	0	151	0.0%
31	津田小学校	0	124	0.0%
32	英賀保小学校	0	131	0.0%
33	八幡小学校	0	165	0.0%
34	広畑小学校	0	42	0.0%
35	広畑第二小学校	0	174	0.0%
36	大津小学校	0	144	0.0%
37	南大津小学校	0	42	0.0%
38	大津茂小学校	0	84	0.0%
39	網干小学校	0	102	0.0%
40	網干西小学校	0	64	0.0%
41	勝原小学校	0	114	0.0%
42	旭陽小学校	0	94	0.0%
43	余部小学校	0	57	0.0%
44	船津小学校	2	43	4.7%
45	山田小学校	0	25	0.0%
46	豊富小学校	0	108	0.0%
47	谷内小学校	0	20	0.0%
48	谷外小学校	0	26	0.0%
49	花田小学校	7	64	10.9%
50	御国野小学校	0	80	0.0%
51	四郷小学校	0	50	0.0%
52	別所小学校	0	33	0.0%
53	的形小学校	0	44	0.0%
54	大塩小学校	0	73	0.0%
55	林田小学校	2	22	9.1%
56	伊勢小学校	0	8	0.0%
57	家島小学校	0	7	0.0%
58	坊勢小学校	0	24	0.0%
59	置塩小学校	0	29	0.0%
60	古知小学校	6	28	21.4%
61	前之庄小学校	20	32	62.5%
62	筋野小学校	0	8	0.0%
63	上菅小学校	2	12	16.7%
64	菅生小学校	1	48	2.1%
65	香呂小学校	1	35	2.9%
66	中寺小学校	1	74	1.4%
67	香呂南小学校	0	41	0.0%
68	安富南小学校	0	34	0.0%
69	安富北小学校	0	7	0.0%
合計		45	4851	0.9%

調査結果一覧表

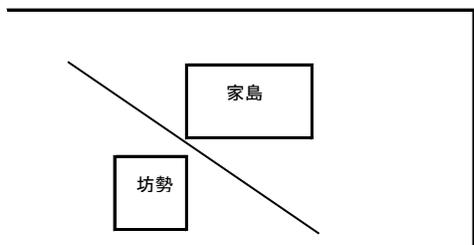
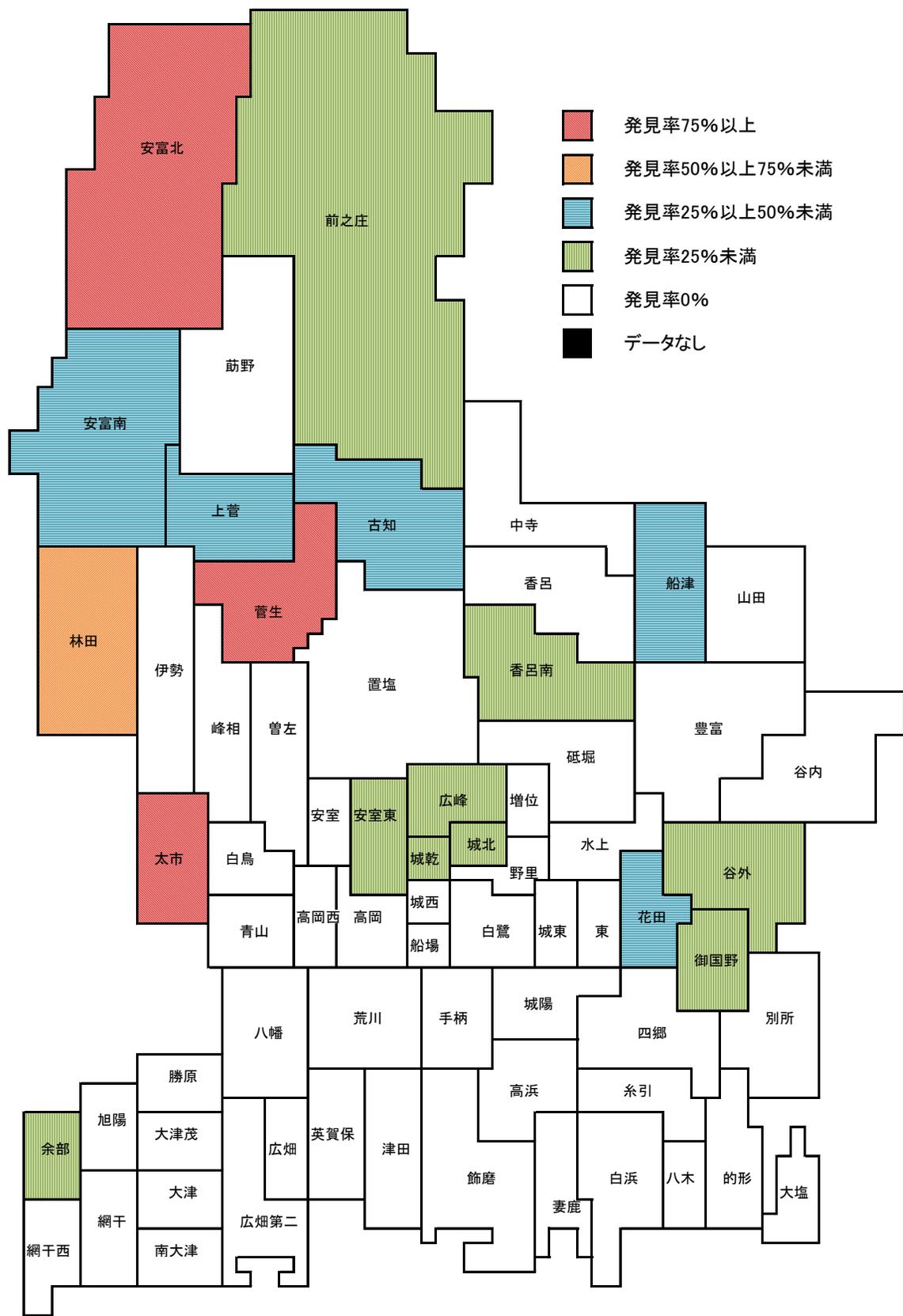
【ヒメボタル】

No.	学校名	発見者総数	全調査総数	発見率
1	砥堀小学校	0	64	0.0%
2	水上小学校	0	78	0.0%
3	増位小学校	0	50	0.0%
4	広峰小学校	0	109	0.0%
5	城北小学校	5	48	10.4%
6	野里小学校	0	34	0.0%
7	城乾小学校	1	52	1.9%
8	城西小学校	0	58	0.0%
9	安室東小学校	0	151	0.0%
10	安室小学校	1	128	0.8%
11	高岡小学校	0	119	0.0%
12	高岡西小学校	0	66	0.0%
13	曾左小学校	0	134	0.0%
14	峰相小学校	0	32	0.0%
15	白鳥小学校	0	51	0.0%
16	青山小学校	0	98	0.0%
17	太市小学校	0	15	0.0%
18	東小学校	0	42	0.0%
19	城東小学校	0	52	0.0%
20	白鷺小学校	0	127	0.0%
21	船場小学校	0	49	0.0%
22	城陽小学校	0	76	0.0%
23	手柄小学校	1	93	1.1%
24	荒川小学校	0	140	0.0%
25	八木小学校	0	24	0.0%
26	系引小学校	0	173	0.0%
27	白浜小学校	0	141	0.0%
28	妻鹿小学校	0	27	0.0%
29	高浜小学校	0	157	0.0%
30	飾磨小学校	0	151	0.0%
31	津田小学校	0	124	0.0%
32	英賀保小学校	0	131	0.0%
33	八幡小学校	0	165	0.0%
34	広畑小学校	0	42	0.0%
35	広畑第二小学校	0	174	0.0%
36	大津小学校	0	144	0.0%
37	南大津小学校	0	42	0.0%
38	大津茂小学校	0	84	0.0%
39	網干小学校	0	102	0.0%
40	網干西小学校	0	64	0.0%
41	勝原小学校	0	114	0.0%
42	旭陽小学校	0	94	0.0%
43	余部小学校	0	57	0.0%
44	船津小学校	2	43	4.7%
45	山田小学校	0	25	0.0%
46	豊富小学校	0	108	0.0%
47	谷内小学校	1	20	5.0%
48	谷外小学校	0	26	0.0%
49	花田小学校	0	64	0.0%
50	御国野小学校	0	80	0.0%
51	四郷小学校	0	50	0.0%
52	別所小学校	0	33	0.0%
53	的形小学校	0	44	0.0%
54	大塩小学校	0	73	0.0%
55	林田小学校	1	22	4.5%
56	伊勢小学校	0	8	0.0%
57	家島小学校	0	7	0.0%
58	坊勢小学校	0	24	0.0%
59	置塩小学校	0	29	0.0%
60	古知小学校	4	28	14.3%
61	前之庄小学校	1	32	3.1%
62	筋野小学校	0	8	0.0%
63	上菅小学校	0	12	0.0%
64	菅生小学校	0	48	0.0%
65	香呂小学校	2	35	5.7%
66	中寺小学校	0	74	0.0%
67	香呂南小学校	0	41	0.0%
68	安富南小学校	3	34	8.8%
69	安富北小学校	0	7	0.0%
合計		22	4851	0.5%

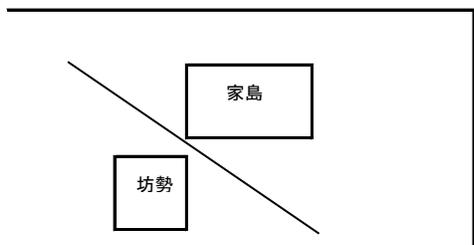
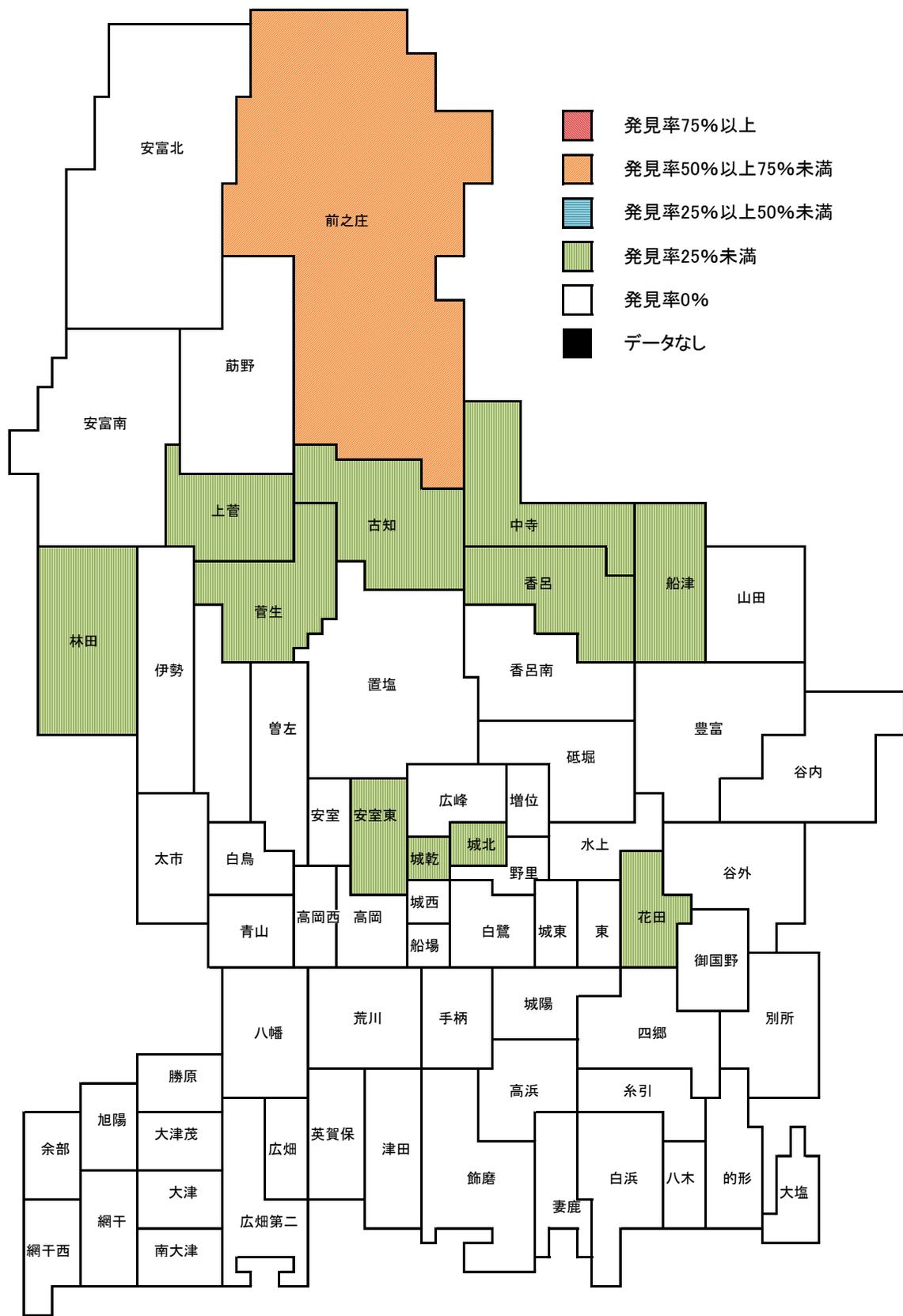
【不明】

No.	学校名	発見者数	全調査員数	発見率
1	砥堀小学校	0	64	0.0%
2	水上小学校	2	78	2.6%
3	増位小学校	20	50	40.0%
4	広峰小学校	16	109	14.7%
5	城北小学校	5	48	10.4%
6	野里小学校	0	34	0.0%
7	城乾小学校	1	52	1.9%
8	城西小学校	0	58	0.0%
9	安室東小学校	2	151	1.3%
10	安室小学校	9	128	7.0%
11	高岡小学校	1	119	0.8%
12	高岡西小学校	0	66	0.0%
13	曾左小学校	0	134	0.0%
14	峰相小学校	0	32	0.0%
15	白鳥小学校	2	51	3.9%
16	青山小学校	0	98	0.0%
17	太市小学校	0	15	0.0%
18	東小学校	0	42	0.0%
19	城東小学校	0	52	0.0%
20	白鷺小学校	0	127	0.0%
21	船場小学校	0	49	0.0%
22	城陽小学校	0	76	0.0%
23	手柄小学校	15	93	16.1%
24	荒川小学校	0	140	0.0%
25	八木小学校	0	24	0.0%
26	系引小学校	7	173	4.0%
27	白浜小学校	0	141	0.0%
28	妻鹿小学校	0	27	0.0%
29	高浜小学校	0	157	0.0%
30	飾磨小学校	0	151	0.0%
31	津田小学校	0	124	0.0%
32	英賀保小学校	4	131	3.1%
33	八幡小学校	0	165	0.0%
34	広畑小学校	0	42	0.0%
35	広畑第二小学校	0	174	0.0%
36	大津小学校	0	144	0.0%
37	南大津小学校	0	42	0.0%
38	大津茂小学校	0	84	0.0%
39	網干小学校	0	102	0.0%
40	網干西小学校	0	64	0.0%
41	勝原小学校	0	114	0.0%
42	旭陽小学校	0	94	0.0%
43	余部小学校	1	57	1.8%
44	船津小学校	16	43	37.2%
45	山田小学校	5	25	20.0%
46	豊富小学校	22	108	20.4%
47	谷内小学校	0	20	0.0%
48	谷外小学校	4	26	15.4%
49	花田小学校	23	64	35.9%
50	御国野小学校	2	80	2.5%
51	四郷小学校	0	50	0.0%
52	別所小学校	4	33	12.1%
53	的形小学校	0	44	0.0%
54	大塩小学校	1	73	1.4%
55	林田小学校	0	22	0.0%
56	伊勢小学校	7	8	87.5%
57	家島小学校	5	7	71.4%
58	坊勢小学校	0	24	0.0%
59	置塩小学校	9	29	31.0%
60	古知小学校	2	28	7.1%
61	前之庄小学校	5	32	15.6%
62	筋野小学校	8	8	100.0%
63	上菅小学校	2	12	16.7%
64	菅生小学校	1	48	2.1%
65	香呂小学校	13	35	37.1%
66	中寺小学校	18	74	24.3%
67	香呂南小学校	24	41	58.5%
68	安富南小学校	0	34	0.0%
69	安富北小学校	0	7	0.0%
合計		256	4851	5.3%

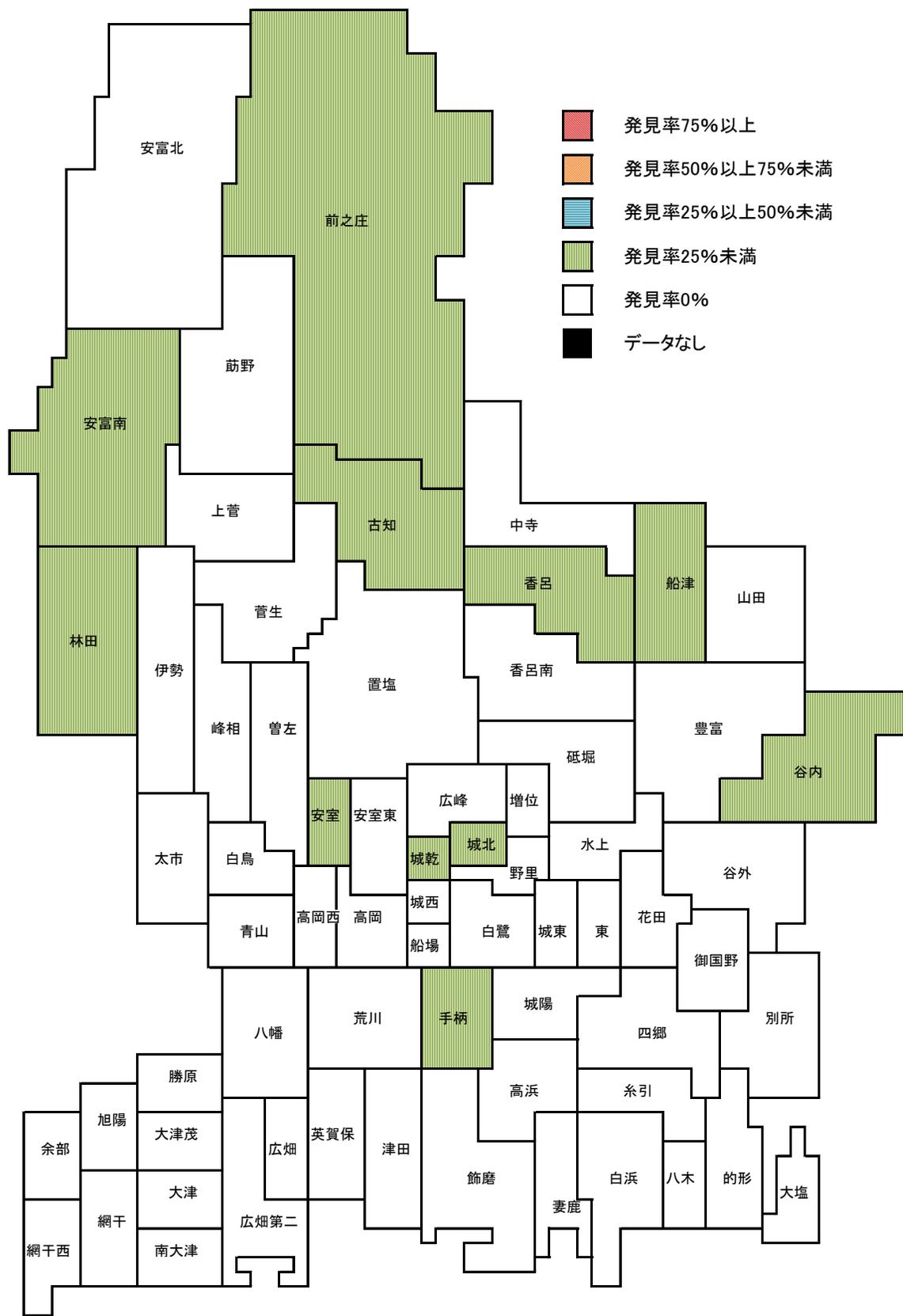
【分布マップ】平成29年度身近な生き物調査【ゲンジボタル】



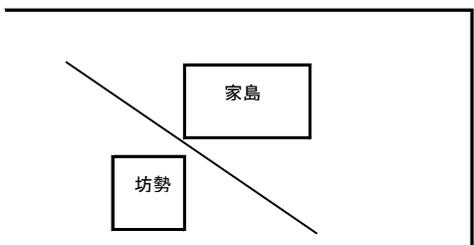
【分布マップ】平成29年度身近な生き物調査【ヘイケボタル】



【分布マップ】平成29年度身近な生き物調査【ヒメボタル】



- 発見率75%以上
- 発見率50%以上75%未満
- 発見率25%以上50%未満
- 発見率25%未満
- 発見率0%
- データなし



【分布マップ】平成29年度身近な生き物調査【不明】

