

令和4年度

岩倉市自然生態園

生きもの生息調査報告書

令和5年3月

岩倉市

岩倉ナチュラリストクラブ

目 次

はじめに	-----	2
1 調査方法	-----	3
(1)場所	-----	3
(2)項目	-----	3
(3)期間	-----	4
(4)調査地点	-----	5
2 調査結果	-----	6
(1)水生生物	-----	6
(2)昆虫類	-----	8
(3)ほ乳類	-----	16
(4)鳥類	-----	16
(5)は虫類等	-----	17
(6)植生	-----	17
(7)水質	-----	22
おわりに	-----	24
資料	-----	25
資料 1 水生生物の定量調査結果	-----	25
資料 2 自然生態園で観察されたトンボの推移	-----	26
資料 3 自然生態園で観察されたチョウの推移	-----	27
資料 4 自然生態園で観察された野鳥の推移	-----	28
資料 5 植生のコドラート調査	-----	30

はじめに

岩倉市は、かつてこの辺りで普通に見られた生き物が生息できる環境の復元をめざして、平成8年（1996年）4月に自然生態園を開設し、その後、ここに生息する生物や池の水質などを定期的に調査し、環境の変化を監視・追跡している。その結果、池の中の水生昆虫の量は数年で大幅に減少し、さらにその後は個体数の多い種が年とともに交代していくといった変化が把握できている。

こうした調査の継続は、自然生態園の適正な管理に資するとともに、近年注目されるようになった生物多様性を守るためのデータの蓄積を図ることにもなる。

本年度も岩倉市の委託を受けて、岩倉ナチュラリストクラブが自然生態園の動物や植物などを対象にモニタリング調査を行った。

1 調査方法

自然生態園の生物モニタリング調査を次のように実施した。

(1) 場所

自然生態園及び津島神社の区域（図1）

長年、水生生物の調査結果では、一定地点の底生動物を採集してきた。調査の結果にこの採集圧が影響している可能性が指摘されたため24年度には3地点を新たに追加したところ、それは採集による圧力が影響したためではなく、池全体の状況を反映した結果と考えられた為、今年度の定量調査も、A、B、C、Dの4地点とした。

(2) 項目

ア 動物調査

(ア) 水生動物の定量調査（底生動物コドラート調査）

1辺50センチのコドラート内の生物を採取し、種数、個体数及び乾燥重量を計測した。

(イ) 動物の定性調査

随時観察し、記録をとった。

- ・ 昆虫類
- ・ ほ乳類
- ・ 鳥類
- ・ は虫類など

イ 植物調査

(ア) 定点の植生調査（植生コドラート調査）

1辺1.5メートルのコドラート内の植生分布を調べた。

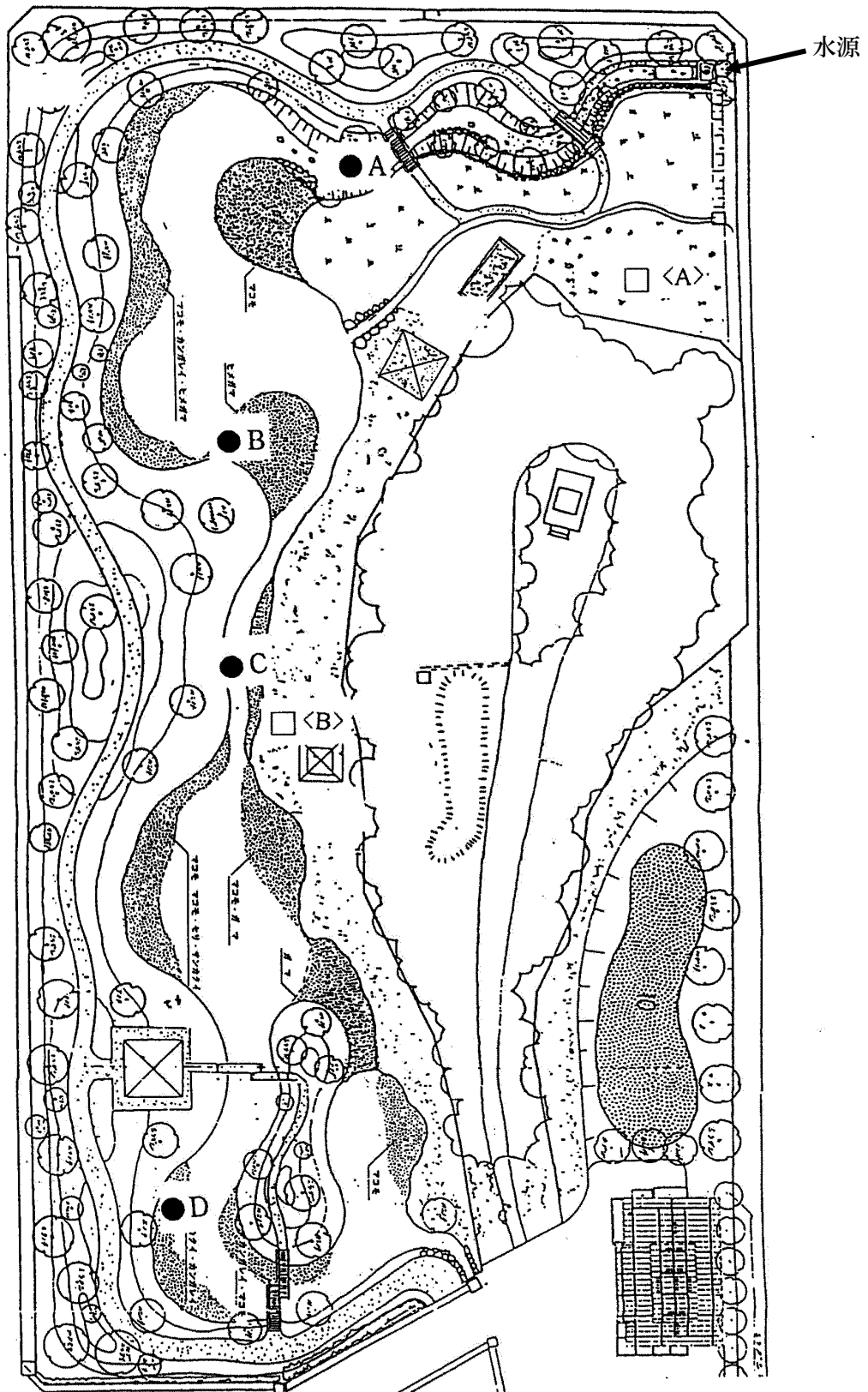
(イ) 植物の定性調査

随時観察し、記録をとった。

ウ 水質調査

定点を決め、池の水質（水素イオン濃度、溶存酸素量、化学的酸素要求量、りん濃度、窒素濃度）及び水温を測定した。

項目	測定法
水素イオン濃度 (pH)	共立理化学研究所製パッケテスト WAK-BTB
溶存酸素量 (DO)	共立理化学研究所製溶存酸素キット AZ-DO-10
化学的酸素要求量 (COD)	共立理化学研究所製パッケテスト TZ-RW-3
アンモニア性窒素 (NH ₄ -N)	
亜硝酸性窒素 (NO ₂ -N)	
硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	
磷酸性磷 (PO ₄ -P)	



- 凡例
- 底生動物の定量調査地点
 - 植生のコドラート調査地点

図1 生物調査地点

2 調査結果

(1) 水生生物

ア 定量調査

水生昆虫を始めとした池の中の動物（底生動物）の定量調査は、これまでと同様に夏季及び秋季に実施した。それぞれの調査日は7月7日及び10月13日である。

調査地点としては、これまでと同じ北池の地下水の入水路（A）、北池の南側（B）、連絡水路（C）、南池の西側（D）の4地点を選定した。

各調査地点に 50cm×50cm のコドラートを置き、肉眼で認められる生物（質量で1 g 以上）を採集した。

これらの生物の乾燥重量を測定し、AからDまでの総重量を自然生態園における1 m²あたりの現存量として算出した。

調査の結果採取された底生生物は、夏季は6種 160.9mg/m²で、秋季も6種 608mg/m²であった。

表2 底生生物の量

調査日	地点	種数	個体	重 mg	ザリ抜
7月7日	A	4	22	155.6	155.6
	B	1	4	5.2	5.2
	C	0	0	0	0
	D	1	3	0.1	0
	計	6	29	160.9	160.8
10月13日	A	3	4	4.5	2.9
	B	2	17	89.2	55.1
	C	2	27	111.8	66.2
	D	2	57	402.5	402.5
	計	6	105	608	526.7

表3 水生昆虫の量

調査日	地点	種数	個体	重 mg		
7月7日	A	1	1	0.1		
	B	1	4	5.2		
	C	0	0	0		
	D	0	0	0		
	計	2	5	5.3		
10月13日	A	0	0	0		
	B	0	0	0		
	C	0	0	0		
	D	1	5	21.8		
	計	1	5	21.8		

1年を通してコドラート採捕の水生昆虫は夏季にユスリカの仲間、コズムシの2種、秋季にコマツムシ1種が確認できた。

水生昆虫以外は夏季フリダマシヨコヒ、サマキガイ、アメリカザリガニ、ミズムシの4種。秋季はフリダマシヨコヒ、カリヌマヒ属の一種、アメリカザリガニ、ミズムシの4種。秋季には貝類は採集出来なかった。アメリカザリガニはコドラート採捕では少なかった生息数が減っているわけではない。

表5 底生動物の経年変化
夏季

年度	種数	個体数	重量 (mg/m ²)	アメリカザリガニ (mg/m ²)	アメリカザリガニ 除外分 (mg/m ²)
H9	10	458	837.2	調査対象外	837.2
10	10	106	1,116.7	392	724.7
11	10	170	946.5	607.4	339.1
12	7	42	85.9	20.1	65.8
13	7	152	992.1	835.5	156.6
14	7	396	1,126.2	812.9	313.3
15	8	257	543.1	409.7	133.4
16	8	215	462.2	439.9	75.8
17	6	159	170.1	100.2	69.9
18	7	134	166.5	108.5	58.0
19	11	251	566.6	249.8	316.8
20	8	248	495.0	386.7	108.3
21	7	223	501.6	416.0	85.6
22	5	437	498.3	245.0	253.3
23	8	35	374.6	10.7	363.9
24	7	468	729.2	197.8	531.4
25	8	71	1540.4	105.7	1434.7
26	7	126	1477.9	150.6	1327.3
27	7	97	182.3	112.6	69.7
28	6	37	276.2	133.2	143.0
29	7	79	473.0	72.3	400.7
30	6	96	953.6	35.7	917.9
R1	5	81	1537.4	52.0	1485.4
2	4	21	1278.8	69.0	1209.8
3	4	24	703.0	43.7	659.3
4	5	29	160.9	0.1	160.8

秋季

年度	種数	個体数	重量 (mg/m ²)	アメリカザリガニ (mg/m ²)	アメリカザリガニ 除外分 (mg/m ²)
H8	10	121	237.7	調査対象外	237.7
9	13	249	535.3	調査対象外	535.3
10	16	1172	867.8	339.0	528.8
11	9	586	722.9	424.6	298.3
12	11	292	475.4	229.6	245.8
13	10	133	1,430.9	1227.1	203.8
14	4 調査地点中の 1 地点しか調査できなかったため、比較不可				
15	5	255	499.2	339.5	159.7
16	7	481	759.9	554.3	205.6
17	9	402	531.7	335.9	195.8
18	5	73	825.5	813.7	11.8
19	5	573	1,511.9	1415.2	96.7
20	6	147	324.7	286.0	38.7
21	9	157	1,776.9	1341.4	435.5

22	7	443	398.2	181.3	216.9
23	8	31	457.5	215.5	242.0
24	8	82	856.4	852.2	31.2
25	6	27	358.9	337.4	21.5
26	4	57	671.9	651.7	20.2
27	4	53	174.1	162.2	11.9
28	6	143	741.3	406.5	334.8
29	5	86	654.3	309.0	345.3
30	6	100	1572.0	101.4	1470.6
R 1	5	102	1817.7	321.7	1496.0
2	4	41	514.3	255.3	259.0
3	4	66	208.1	54.9	153.2
4	5	105	608.0	81.3	526.7

今期は池干しの取りやめが決まり、記録用に7月に池の生物調査を行った調査の数日前から池の水位を下げるなど変則的調査で採捕量が少なかったと思われる。

イ 定性調査

水生昆虫を始めとした水生動物の定性調査は、定量調査とあわせて7月7日、10月13日に実施し、池干しは今年度は中止されたが観察、採捕された種を記録した。その結果、次の生物が確認できた。

昆虫：調査日にはコマツモムシ、コミズムシ、ユスリカの仲間の3種のみ
オオアメンボ、アメンボ、コガムシ、ハイイロゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ、ヒメイトアメンボ、マツモムシ、ミズカマキリ

その他の生物：アメリカザリガニ、フロリダマミズヨコエビ、サカマキガイ、ミズムシ、カワリヌマエビ属の一種

なお、このうちフロリダマミズヨコエビは外来生物（アメリカ南東部原産）で、平成24年度の夏、初めて25個体確認された。25年度15、26年度と27年度は64個体と増加し、28年度は32個体。29年度は42個体採取された。H30年度は31個体。令和4年度にはA地点で7月10月に確認できた。国内事情では1989年に利根川支流にて初記録、他県では「指定外来種」に指定されるという事で、今後も留意して調査を続けていきたい。

(2) 昆虫類

自然生態園で見られたチョウ、トンボ、セミなどの昆虫を記録した。その結果、陸生昆虫と水生昆虫をあわせて380種の昆虫（昨年度は342種）が確認できた（表6）。

昆虫のうちトンボ及びチョウの出現状況の経年変化を資料2及び資料3にまとめた。

表6 自然生態園で確認された昆虫

No.	目名	科名	種名
1	蜻蛉目	イトトンボ科	アオモンイトトンボ
2			アジアイトトンボ
3			セスジイトトンボ
4		アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ
5			オツネイトトンボ
6		ヤンマ科	ギンヤンマ
7			カトリヤンマ
8		トンボ科	シオカラトンボ

No.	目名	科名	種名	
9	蜻蛉目	トンボ科	シオヤトンボ	
10			コシアキトンボ	
11			オオシオカラトンボ	
12			リスアカネ	
13			ノシメトンボ	
14			コノシメトンボ	
15			ウスバキトンボ	
16			マユタテアカネ	
17			ナツアカネ	
18	蠓螂目	カマキリ科	カマキリ	
19			オオカマキリ	
20			ハラビロカマキリ	
21			コカマキリ	
22	革翅目	ハサミムシ科	ハサミムシ	
23	直翅目	マツムシ科	アオマツムシ	
24		コオロギ科	エンマコオロギ	
25			ハラオカメコオロギ	
26			モリオカメコオロギ	
27			カヤコオロギ	
28			ミツカドコオロギ	
29			ヒバリモドキ科	クサヒバリ
30				キンヒバリ
31		シバズ		
32		カネタタキ科	カネタタキ	
33		ケラ科	ケラ	
34		キリギリス科	クビキリギリス	
35			ウスイロササキリ	
36			オナガササキリ	
37			カヤキリ	
38		ツユムシ科	セスジツユムシ	
39			サトクダマキモドキ	
40		ヒシバッタ科	ヒシバッタ	
41			トゲヒシバッタ	
42			ハネナガヒシバッタ	
43		バッタ科	コバネイナゴ	
44			イボバッタ	
45			ショウリョウバッタ	
46		オンブバッタ科	オンブバッタ	
47		ゴキブリ科	ヤマトゴキブリ	
48			クロゴキブリ	
49			モリチャバネゴキブリ	
50		等翅目	ミゾガシランシロアリ科	ヤマトシロアリ
51		半翅目	マルカメムシ科	マルカメムシ
52				ヒメマルカメムシ
53			ツチカメムシ科	ツチカメムシ
54	カメムシ科		アオクサカメムシ	
55			ルリクチブトカメムシ	
56			ナガメ	
57			キマダラカメムシ	
58			ツヤアオカメムシ	
59			カメムシ科	チャバネアオカメムシ
60	ヘリカメムシ科		キバラヘリカメムシ	
61			ホソハリカメムシ	

No.	目名	科名	種名	
62	半翅目	ヘリカメムシ科	ツマキヘリカメムシ	
63			ホオズキカメムシ	
64			クモヘリカメムシ	
65			ホシハラビロヘリカメムシ	
66			ハリカメムシ	
67		ヒゲナガカメムシ科	ヒゲナガカメムシ	
68		ヒョウタンナガカメムシ科	オオモンシロナガカメムシ	
69		イトカメムシ科	イトカメムシ	
70		オオホシカメムシ科	オオホシカメムシ	
71			ヒメホシカメムシ	
72		ツノカメムシ科	エサキモンキツノカメムシ	
73			ハサミツノカメムシ	
74			ベニモンツノカメムシ	
75		アメンボ科	アメンボ	
76			オオアメンボ	
77		イトアメンボ科	ヒメイトアメンボ	
78		タイコウチ科	ミズカマキリ	
79		サシガメ科	ヨコヅナサシガメ	
80			クロモンサシガメ	
81		マツモムシ科	コマツモムシ	
82			マツモムシ	
83		ミズムシ科	コミズムシ	
84		セミ科	ニイニイゼミ	
85			クマゼミ	
86			アブラゼミ	
87			ツクツクボウシ	
88			ミンミンゼミ	
89		アワフキムシ科	ハマベアワフキ	
90		フトヨコバイ科	クワキヨコバイ	
91		ヨコバイ科	ツマグロヨコバイ	
92		アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	
93		ハゴロモ科	アミガサハゴロモ(外来種型)	
94		カタカイガラムシ科	ルビーロウカイガラムシ	
95			ツノロウカイガラムシ	
96		ワタフキカイガラムシ科	イセリアカイガラムシ	
97		ワタカイガラムシ科	ヒモワタカイガラムシ	
98		アブラムシ科	クリオオアブラムシ	
99			エンドウヒゲナガアブラムシ	
100			バラヒゲナガアブラムシ	
101		キジラミ科	クワキジラミ	
102		脈翅目	ウスバカゲロウ科	ウスバカゲロウ
103			クサカゲロウ科	ムモンクサカゲロウ
104				ヤマトクサカゲロウ
105				アミメクサカゲロウ
106				オオクサカゲロウ
107		甲虫目	ハンミョウ科	トウキョウヒメハンミョウ
108				コニワハンミョウ
109			オサムシ科	マルガタゴミムシ
110				オオゴミムシ
111	キアシヌレチゴミムシ			
112	セアカヒラタゴミムシ			
113	ヒョウタンゴミムシ			
114	ガムシ科		コガムシ	

No.	目名	科名	種名
115	甲虫目	ゲンゴロウ科	ハイロゲンゴロウ
116			ヒメゲンゴロウ
117		クワガタムシ科	コクワガタ
118			ノギリクワガタ
119			ヒラタクワガタ
120		コガネムシ科	クロコガネ
121			マメコガネ
122			ウスチャコガネ
123			セマダラコガネ
124			アオドウガネ
125			カナブン
126			アカビロウドコガネ
127			シロテンハナムグリ
128			シラホシハナムグリ
129			カブトムシ
130			ヒラタハナムグリ
131			コアオハナムグリ
132			ビロウドコガネ
133			コフキコガネ
134			サクラコガネ
135		ドウガネブイブイ	
136		カツオブシムシ科	ヒメマルカツオブシムシ
137		タマムシ科	タマムシ
138			ヒシモンナガタマムシ
139			クロナガタマムシ
140		コメツキムシ科	サビキコリ
141			クシコメツキ
142			オオクシヒゲコメツキ
143			シモフリコメツキ
144			ヒゲコメツキ
145		ジョウカイボン科	セボンジョウカイ
146		ケシキスイ科	ヨツボシケシキスイ
147		テントウムシ科	ナミテントウ
148			ナナホシテントウ
149			キイロテントウ
150			ヒメカメノコテントウ
151	ニジュウヤホシテントウ		
152	ヒメアカボシテントウ		
153	アカボシテントウ		
154	ダンダラテントウ		
155	ハラグロオオテントウ		
156	ゴミムシダマシ科		ユミアシオオゴミムシダマシ
157		キマワリ	
158	クチキムシ科	クチキムシ	
159		ホソオクチキムシ	
160	カミキリムシ科	キボシカミキリ	
161		ゴマダラカミキリ	
162		ノギリカミキリ	
163		キマダラカミキリ	
164		ヒメクロトラカミキリ	
165		ナガゴマフカミキリ	
166		カタシロゴマフカミキリ	

NO	目名	科名	種名
167	甲虫目	カミキリムシ科	アトモンサビカミキリ
168			ゴマフカミキリ
169			ベニカミキリ
170			タケトラカミキリ
171		ハムシ科	ウリハムシ
172			クロウリハムシ
173			ヨモギハムシ
174			フジハムシ
175			コガタルリハムシ
176			ハンノキハムシ
177			ヤナギルリハムシ
178			クロボシツツハムシ
179			クワハムシ
180			ヤマイモハムシ
181			イノコヅチカメノコハムシ
182			ヤナギハムシ
183			ルリハムシ
184			チョッキリゾウムシ科
185	ゾウムシ科	カツオゾウムシ	
186	双翅目	ガガンボ科	キリウジガガンボ
187			ベッコウガガンボ
188			キイロホソガガンボ
189			ホリカワクシヒゲガガンボ
190		ミズアブ科	コウカアブ
191			ネグロミズアブ
192			アメリカミズアブ
193			ルイスミズアブ
194		ムシヒキアブ科	シオヤアブ
195			マガリケムシヒキ
196			サキグロムシヒキ
197			アオメアブ
198		ツリアブ科	コウヤツリアブ
199		ハナアブ科	マメヒラタアブ
200			ハナアブ
201			シマハナアブ
202			ヒメヒラタアブ
203			ナミホシヒラタアブ
204			ヒゲナガハナアブ
205			アシブトハナアブ
206			ホソヒラタアブ
207			オオハナアブ
208			ヒメイエバエ科
209		イエバエ科	イエバエ
210		クロバエ科	オオクロバエ
211			キンバエ
212			ツマグロキンバエ
213			ヒロズキンバエ
214			ケブカクロバエ
215		ショウジョウバエ科	キイロショウジョウバエ
216	ベッコウバエ科	ベッコウバエ	
217	ニクバエ科	センチニクバエ	
218	アシナガヤセバエ科	マダラアシナガバエ	

NO	目名	科名	種名	
219	双翅目	アシナガヤセバエ科	アシナガヤセバエ	
220			モンキアシナガヤセバエ	
221			ホシアシナガヤセバエ	
222		ミバエ科	ミスジミバエ	
223		ヤドリバエ科	カイコノウジバエ	
224		タマバエ科	エノキトガリタマバエ	
225		カ科	ヒトスジシマカ	
226		ユスリカ科	セスジユスリカ	
227		鱗翅目	アゲハチョウ科	ナミアゲハ
228	クロアゲハ			
229	ナガサキアゲハ			
230	アオスジアゲハ			
231	モンキアゲハ			
232	ジャコウアゲハ			
233	シロチョウ科			キタキチョウ
234			モンキチョウ	
235			モンシロチョウ	
236	シジミチョウ科		ウラギンシジミ	
237			ベニシジミ	
238			ヤマトシジミ	
239			ツバメシジミ	
240			ムラサキシジミ	
241	テングチョウ科		テングチョウ	
242	ジャノメチョウ科		ヒメジャノメ	
243			サトキマダラヒカゲ	
244			クロコノマチョウ	
245	タテハチョウ科		ツマグロヒョウモン	
246			ヒメアカタテハ	
247			ルリタテハ	
248			キタテハ	
249			アカタテハ	
250			ゴマダラチョウ	
251			コムラサキ	
252			ヒオドシチョウ	
253			セセリチョウ科	キマダラセセリ
254				イチモンジセセリ
255	チャバネセセリ			
256	スズメガ科		コスズメ	
257			オオスカシバ	
258			モモスズメ	
259			シモフリスズメ	
260		セスジスズメ		
261		トビイロスズメ		
262		サザナミスズメ		
263		ホシホウジャク		
264		ブドウスズメ		
265		クチバスズメ		
266		ホシヒメホウジャク		
267		ベニスズメ		
268	シャチホコガ科	モンクロシャチホコ		
269		モンクロギンシャチホコ		
270	コブガ科	キノカワガ		

NO	目名	科名	種名	
271	鱗翅目	ヤガ科	シロスジシマコヤガ	
272			アケビコノハ	
273			マダラツマキリヨトウ	
274			ミツボシキリガ	
275			クサシロキヨトウ	
276			シマキリガ	
277			キシタバ	
278			シロスジアオヨトウ	
279			ハマオモトヨトウ	
280			シラナミアツバ	
281			オオウンモンクチバ	
282			ウリキンウワバ	
283			カレハガ科	オビカレハ
284			ドクガ科	マイマイガ
285				チャドクガ
286				モンシロドクガ
287				マメドクガ
288			カイコガ科	クワゴ
289		イカリモンガ科	イカリモンガ	
290		イラガ科	イラガ	
291			ヒメクロイラガ	
292			アオイラガ	
293			クロシタアオイラガ	
294			ヒロヘリアオイラガ	
295		ツバメガ科	ギンツバメ	
296		カノコガ科	カノコガ	
297		ヒトリガ科	アメリカシロヒトリ	
298			ゴマダラキコケガ	
299	シロヒトリ			
300	オビヒトリ			
301	スジモンヒトリ			
302	ミノガ科	チャミノガ		
303		オオミノガ		
304		ネグロミノガ		
305	スカシバガ科	ヒメアトスカシバ		
306		ブドウスカシバ		
307		コスカシバ		
308		オオスカシバ		
309		モモブトスカシバ		
310	ヒロズコガ科	マダラマルハヒロズコガ		
311	マダラガ科	タケノホソクロバ		
312		ホタルガ		
313	シャクガ科	クワエダシャク		
314		ユウマダラエダシャク		
315		ヨモギエダシャク		
316		ウスキツバメエダシャク		
317		ウラナミヒメシャク		
318		クスアオシャク		
319		トビモンオオエダシャク		
320		オオコメエダシャク		
321		ヨコツメエダシャク		
322		ヒゲナガガ科	クロハネシロヒゲナガ	
323	マドカ科	マドガ		

NO	目名	科名	種名
324	鱗翅目	マドカ科	アカジママドガ
325		メイガ科	コブノメイガ
326		ツトガ科	チビノスカシメイガ
327			モモノゴマダラメイガ
328			ヨツボシメイガ
329		ミフシハバチ科	ニホンチュウレンジバチ
330			アカアシチュウレンジバチ
331			ルリチュウレンジバチ
332		ヒメバチ科	アゲハヒメバチ
333		コンボウハバチ科	ホシアシフトハバチ
334			ナシアシフトハバチ
335			キイロモモフトハバチ
336			ホシセダカヤセバチ
337		ハバチ科	ニホンカブラハバチ
338			セグロカブラハバチ
339			ヒラアシハバチ
340			オスグロハバチ
341			ハグロハバチ
342			チャイロハバチ
343		スズメバチ科	セグロアシナガバチ
344			フタモンアシナガバチ
345			オオスズメバチ
346			コガタスズメバチ
347		クモバチ科	モンクモバチ
348			キバネオオベッコウ
349			オオモンクベッコウ
350		ドロバチ科	スズバチ
351			トックリバチ
352			エントツドロバチ
353			オオフタオビドロバチ
354			ミカドトックリバチ
355			オオモンクロベッコウ
356			キバネオオベッコウ
357			ミツバチ科
358		タケクマバチ	
359		セイヨウミツバチ	
360			コマルハナバチ
361	バラハキリバチ科	バラハキリバチ	
362	ヒメハナバチ科	ウツギヒメハナバチ	
363	ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ	
364		ハラナガツチバチ	
365		キンケハラナガツチバチ	
366	ジガバチ科	キゴシジガバチ	
367	ベッコウバチ科	オオモンクロベッコウ	
368		ベッコウバチ	
369	ヒメバチ科	クロモンアメバチ	
370	タマバチ科	クヌギハケタマバチ	
371		クヌギハケツボタマバチ	
372		クヌギハマルタマバチ	
373		ナラメイガタマバチ	
374		ナラタイコタマバチ	
375		バラハタマバチ	
376		アメイロアリ	

NO	目 名	科 名	種 名
377	膜翅目	アリ科	アミアリ
378			クロオオアリ
379			クロクサアリ
380			トビイロケアリ

(3) ほ乳類

年間を通じて自然生態園に生息するほ乳類について調査した。その結果、カヤネズミ、アブラコウモリ、ヌートリア、イタチ、アライグマ、モグラ、タヌキ、キツネが目撃及び死骸、食痕などの痕跡でいるのが推察され生息とした。今年度8種（前年度7種）が確認された。伐採などによって環境の変化はあるが、引き続きモニタリングを継続し完全な棲息地ではないが来訪地であることは確かである。

(4) 鳥類

自然生態園とその周辺で見られる野鳥を通年で適宜調査し、記録した。その結果、38種の野鳥（前年度は35種）が観察された（表7）。

観察された野鳥の種の経年変化を資料4にまとめた。

表7 自然生態園で確認された野鳥

No.	科 名	種 名	No.	科 名	種 名
1	ウ科	カワウ	10	ハヤブサ科	チョウゲンボウ
2	サギ科	アオサギ	11	チドリ科	ケリ
3		コサギ	12	ハト科	キジバト
4		ダイサギ	13	ヒバリ科	ヒバリ
5		ゴイサギ	14	ツバメ科	ツバメ
6	ガンカモ科	カルガモ	15	セキレイ科	ハクセキレイ
7		マガモ	16		セグロセキレイ
8	ワシタカ科	オオタカ	17		キセキレイ
9		ハイタカ	18	カワセミ科	カワセミ

No.	科名	種名
19	ヒヨドリ科	ヒヨドリ
20	モズ科	モズ
21	ヒタキ科	シロハラ
22		アカハラ
23		セッカ
24		ツグミ
25		ウグイス
26		ジョウビタキ
27		センダイムシクイ
28		コサメビタキ
29	シジュウカラ科	シジュウカラ
30	メジロ科	メジロ

No.	科名	種名
31	ホオジロ科	ホオジロ
32	ホオジロ科	アオジ
33	アトリ科	カワラヒワ
34		イカル
35	スズメ科	スズメ
36	ムクドリ科	ムクドリ
37	カラス科	ハシボソガラス
38		ハシブトガラス

(5) は虫類等

自然生態園とその周辺で見られるは虫類、両生類及び魚類について、年間を通じて、適宜調査し、記録した。

その結果、は虫類はヤモリ（ヤモリ科）、ニホンカナヘビ（カナヘビ科）、アオダイショウ（ナミヘビ科）、ヒバカリ（ナミヘビ科）、シマヘビ（ナミヘビ科）、アカミミガメ（ヌマガメ科）の6種（前年度も6種）が確認できた。

両生類はニホンアマガエル（アマガエル科）、トノサマガエル（アカガエル科）、ナゴヤダルマガエル（アカガエル科）、ヌマガエル（アカガエル科）の4種（前年度も4種）が確認できた。は虫類、両生類は変わらず推移している。

このうち、ナゴヤダルマガエルは環境省のレッドデータリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。

ウシガエルは平成22年度の夏季以降出現していない。

池干し後、人為的に入れられたメダカ、カダヤシの2種類が見られた。モクズガニ、ヌマエビ等は庄内川水系から上ってくると推察される。

(6) 植生

植生のコドラート調査

自然生態園に2か所コドラート（1.5m×1.5m）を設定し、その中で生育している植物種と総合優占度を調査した（資料5）。

(ア) 森の北のA地点

ここは、上空をムクノキやヤブニッケイなどの樹木に遮られ、日がほとんど射さない場所で、かつてはネザサが優占していたが、ネザサに花が咲き、ほとんどが枯れた。その中に、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、アカメガシワ、フジ、アケビ、マンリョウなどの幼樹が生えて、ジャノヒゲなどの草本もわずかに見られた。

4回の調査では17種の確認となった。

かつて優占していたシダのイワヒメワラビは、平成23年度から見られない。

(イ) 森の西のB地点

コウモリタワー横のこの場所では、以前はセイタカアワダチソウなどの草本が優占していた。しかし、津島神社林縁部の樹木が外側に進出し、上空がムクノキの枝で覆われて日照条件が変化したことにより、セイタカアワダチソウは消滅し、サネカズラ、ノイバラ、アカメガシワ、ヤブニッケイが育つなど、草地から樹林地へと植生の遷移が進行しつつある。なお、地面を覆っていた樹木の背丈が伸び、日差しを受けやすくなっていたがノイバラやサネカズラが伸びて、地面を覆っている。セリ、ジャノヒゲ、キショウブなど4回の調査では17種確認した。

生育種の調査

自然生態園で見られる植物を調査し、生育している種を記録した。

その結果、維管束植物（草本・木本）は294種（前年度は306種）、菌類（キノコ類）は52種（前年度は60種）が確認できた。（表8）。

この中には、環境省のレッドデータリストで絶滅危惧Ⅱ類として指定されているヒトツバタゴ（植栽されたもの）がある。本年度は準絶滅危惧種として指定されているカワヂシャやミゾコウジュは確認できなかった。また鳥類の糞からと思われる海岸線分布のイヌビワの実生には今年も結実がみられた。

表8 自然生態園で確認された植物

No.	科名	種名	No.	科名	種名
1	イチョウ科	イチョウ	39	アカザ科	シロザ
2	マキ科	イヌマキ	40	マツブサ科	サネカズラ
3	ヒノキ科	ヒノキ	41	クスノキ科	クスノキ
4	ヤマモモ科	ヤマモモ	42	クスノキ科	ヤブニッケイ
5	ヤナギ科	アカメヤナギ	43		タブノキ
6		カワヤナギ	44	キンポウゲ科	ケキツネノボタン
7		ナガバカワヤナギ	45	メギ科	ホソバヒラギナンテン
8	カバノキ科	ハンノキ	46		タブノキ
9	ブナ科	コナラ	47		ナンテン
10		クヌギ	48	モクレン科	コブシ
11		シラカシ	49	アケビ科	アケビ
12		スダジイ	50	アケビ科	トキワアケビ
13		ツブラジイ	51	スイレン科	スイレン
14	ニレ科	ムクノキ	52	ドクダミ科	ドクダミ
15		ケヤキ	53	センリョウ科	センリョウ
16		エノキ	54	ツバキ科	ヤブツバキ
17	クワ科	クワ	55		モッコク
18		イヌビワ	56		ヒサカキ
19		ホソバイヌビワ	57		サカキ
20		クワクさ	58	アブラナ科	イヌガラシ
21	ヤドリギ科	ヒノキバヤドリギ	59		スカシタゴボウ
22	タデ科	スイバ	60		ナズナ
23		ギシギシ	61		タネツケバナ
24		イヌタデ	62	ベンケイソウ科	コモチマンネングサ
25		ミゾソバ	63	バラ科	トキワサンザシ
26		イタドリ	64		ビワ
27		イシミカワ	65		カマツカ
28		ヤノネグサ	66		シャリンバイ
29		ポントクタデ	67		ヘビイチゴ
30	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	68		ノイバラ
31	ザクロソウ科	クルマバザクロソウ	69		ソメイヨシノ
32	ナデシコ科	ハコベ	70		キイチゴ
33		ウシハコベ	71	マメ科	シロツメクサ
34		ノミノフスマ	72		コメツブツメクサ
35		ノミノツヅリ	73		フジ
36		オランダミミナグサ	74		レンゲ
37		ツメクサ	75		アレチヌスビトハギ
38	ヒユ科	ヒナタイノコズチ	76		スズメノエンドウ

No.	科名	種名
77	マメ科	カスマグサ
78		カラスノエンドウ
79		ツルマメ
80		ヤハズソウ
81		ノアズキ
82	カタバミ科	カタバミ
83		オッタチカタバミ
84	フウロソウ科	アメリカフウロ
85	トウダイグサ科	アカメガシワ
86		エノキグサ
87		オオニシキソウ
88		コニシキソウ
89	ミカン科	サンショウ
90		ナツミカン
91	センダン科	センダン
92	ウルシ科	ヤマウルシ
93		ヌルデ
94	カエデ科	イロハモミジ
95		トウカエデ
96	モチノキ科	モチノキ
97		クロガネモチ
98		タラヨウ
99	モチノキ科	イヌツゲ
100	ニシキギ科	マユミ
101		ツルウメモドキ
102		マサキ
103	ブドウ科	ヤブガラシ
104		ノブドウ
105		ツタ
106	マタタビ科	キウイフルーツ
107	グミ科	ナツグミ
108		ナワシログミ
109	スマレ科	ニョイスミレ
110		アリアケスマレ
111		ノジスマレ
112		スズメウリ
113	ウリ科	カラスウリ
114		キカラスウリ
115		アマチャズル
116	ミズキ科	アオキ
117		サンシュユ
118	ウコギ科	ヤツデ
119		カクレミノ
120		タラノキ
121		ウド
122	セリ科	ヤブジラミ
123		オヤブジラミ
124		セリ
125		チドメグサ
126		ノチドメ
127	ツツジ科	シャシャンボ
128	サクラソウ科	コナスビ

No.	科名	種名
129	ヤブコウジ科	マンリョウ
130		ヤブコウジ
131	カキノキ科	カキ
132	モクセイ科	ヒトツバタゴ
133		ネズミモチ
134		トウネズミモチ
135	モクセイ科	イボタノキ
136	ガガイモ科	ガガイモ
137	ヒルガオ科	ヒルガオ
138	ムラサキ科	ハナイバナ
139		キュウリグサ
140	アカネ科	クチナシ
141		ヘクソカズラ
142		ヤエムグラ
143		ハシカグサ
144	クマツヅラ科	アレチハナガサ
145		ダキバアレチハナガサ
146		コムラサキシキブ
147		クサギ
148	シソ科	カキドウシ
149		ヒメオドリコソウ
150		トウバナ
151		ホトケノザ
152		キランソウ
153		ヒメジソ
154		ナス科
155	イヌホオズキ	
156	アメリカイヌホオズキ	
157	フユサンゴ	
158	ゴマノハグサ科	ウリクサ
159		トキワハゼ
160		オオイヌノフグリ
161		タチイヌノフグリ
162	キツネノマゴ科	オギノツメ
163	オオバコ科	オオバコ
164		トウオオバコ
165	ハマウツボ科	ナンバンギセル
166	スイカズラ科	スイカズラ
167		サンゴジュ
168	キキョウ科	ミゾカクシ
169		ヒナキキョウソウ
170	キク科	セイタカアワダチソウ
171		ヨメナ
172		ハルジオン
173		ヒメジオン
174		ヒメムカシヨモギ
175		アメリカセンダングサ
176		コセンダングサ
177		コシロセンダングサ
178		ヨモギ
179		ダンドボロギク
180	キク科	ノボロギク

No.	科名	種名
181	キク科	ノゲシ
182		オオジシバリ
183		トウカイタンポポ
184		アキノノゲシ
185		セイヨウタンポポ
186		オニタビラコ
187	ユリ科	ヤブタビラコ
188		コオニタビラコ
189		ホウキギク
190		アレチノギク
191		ハハコグサ
192		チチコグサモドキ
193		タチチコグサ
194		ウラジロチチコグサ
195		フキ
196		ヒメブタナ
197		ヘニバナホロギク
198		オオアレチノギク
199		ノアザミ
200		ノニガナ
201		ヤブラン
202		ジャノヒゲ
203		タカサゴユリ
204		ヤブカンゾウ
205		ラッキョウ
206		オモト
207		ツルボ
208		ノビル
209		ラッパスイセン
210		サルトリイバラ
211	ヒガンバナ科	ヒガンバナ
212	ヤマノイモ科	ヤマノイモ
213		ナガイモ
214	アヤメ科	キショウブ
215		シャガ
216		カキツバタ
217		ニワゼキショウ
218	オオニワゼキショウ	
219	イグサ科	イ
220		クサイ
221		ホソイ
222	コウガイゼキショウ	
223	ツユクサ科	ヤブミョウガ
224		ツユクサ
225		シマトツユクサ
226		イボクサ
227		ムラサキツユクサ
228	イネ科	モウソウチク
229		トウチク
230		ネザサ
231		マコモ
232		ヨシ

No.	科名	種名
232	イネ科	ヨシ
233		ネズミムギ
234		スズメノカタビラ
235		クサヨシ
236		カゼクサ
237		オヒシバ
238		チゴザサ
239		トダシバ
240		チカラシバ
241		エノコログサ
242		アキノコログサ
243		ムラサキエノコ
244		ヌカキビ
245		チヂミザサ
246		スズメノヒエ
247		ススキ
248		オギ
249		カモジグサ
250		スズメノチャヒキ
251		ミゾイチゴツナギ
252		ギョウギシバ
253		メヒシバ
254		ナガハグサ
255		カニツリグサ
256		オニウシノケサ
257		ニワホコリ
258	チガヤ	
259	カモガヤ	
260	シマスズメヒエ	
261	イヌビエ	
262	スズメノテッポウ	
263	アオカモジグサ	
264	ササガヤ	
265	ハナヌカススキ	
266	ジュズダマ	
267	ヤシ科	シュロ
268	サトイモ科	カラスビシャク
269		セキショウ
270		ショウブ
271	カヤツリグサ科	コゴメガヤツリ
272		クグガヤツリ
273		マスクサ
274		メリケンガヤツリ
275		シュロガヤツリ
276		アゼナルコ
277		ハマスゲ
278		アオスゲ
279		アゼスゲ
280		ヒメクグ
281		ヒデリコ
282		ジュズスゲ
283	シラスゲ	

(7) 水質

池の水質の調査は次の方法により、令和4年7月7日、9月13日、10月13日、令和5年2月13日に池のB地点と水源井戸において実施した。
水質の調査結果は次表のとおりであった。

表9 池の水質調査結果

日付	天候	場所	水温	pH	DO	COD	NH4-N	NO2-N	NO3-N	PO4-P
7/7	晴	B地点	26.5	7.0	5.0	6.0	0.20	0.01	1.92	0.02
		井戸	19.0	7.4	3.0	4.0	0.20	0.005	1.96	0.1
9/13	晴	B地点	27.0	6.8	6.0	7.0	0.50	0.02	0.04	0.05
		井戸	18.5	7.4	3.0	6.0	0.50	0.02	1.84	0.05
10/13	晴	B地点	19.0	7.2	7.0	7.0	0.20	0.02	0.04	0.02
		井戸	21.0	7.1	6.0	6.0	0.20	0.01	0.12	0.02
2/13	雨	B地点	13.0	7.6	7.0	6.0	0.30	0.05	0.1	0.02
		井戸	17.0	7.4	5.5	6.0	0.20	0.005	1.96	0.02

(注) 1 単位： 水温は℃、その他はpHを除き mg/リットル

2 NO3については、 $NO3-N = NO3-N$ の測定値 - $NO2-N$ の測定値 × 8 で算出

水源の井戸水は地中の温度が安定しているため、以前はほぼ15℃～16℃で安定していたが、25年度は17.5℃、27年以降18℃以上になっている。本年度は18～19℃。また、CODも従来2～4mg/リットルであったが、23年度から8mg/リットル以上という高い値が出現したが、本年度は8mg/リットル以下となった。NO3-Nの値も従来は1mg/リットル以下が多かったが、平成21年度から高い値が生じるようになった。地下水の状況が変化している可能性も考えられる。

なお、池の水は夏季には植物プランクトンで緑色を呈していたが、かつて大量に出現していたアオミドロの仲間の藻類は平成21年度からわずかに見られる程度の状態が続き、26年度は水抜きの後すぐに見られ、27年度からは、わずかな発生となった。本年度はほとんど見られていない。

現在のところ、池の水質がどの程度でなければならないという基準は定められていないが、国が環境基本法に基づき湖沼について維持することが望ましい基準として設定している環境基準によると、次のようなランクに相当するものと考えられる。

(生活環境項目)

区分	pH	COD	DO	水域の主な用途
B	6.5以上8.5以下	5mg/l以下	5mg/l以上	農業用水 水産3級(コイ、フナなど)
C	6.5以上8.5以下	8mg/l以下	2mg/l以上	環境保全(不快感を感じない)

(窒素、りん)

区分	窒素	りん	水域の主な用途
V	1mg/l 以下	0.1mg/l 以下	農業用水 水産3種（コイ、フナなど）

今回、自然生態園で実施した水質調査は簡易測定であり、環境基準の達成状況の評価するために定められた水質測定方法とは異なるので厳密な比較はできないが、自然生態園の池は、CODが4~8mg/リットル以上であり、Cランクあたりとなっている。また、窒素はNH₄-N、NO₂-N、NO₃-Nという無機性窒素だけしか測定していないが、これだけで1mg/リットル以上になっている。窒素の濃度に着目すると、水質はVランクへの適合も厳しい状態といえるが、原因は水源の井戸水のNO₃-Nが高いことによるものである。

おわりに

自然生態園は、岩倉市及び周辺自治体の市民の間ではその存在がよく知られ、ザリガニ釣りや昆虫などの観察に多くの親子連れが訪れ自然に親しんでいる。

ここは、単にザリガニ釣りなど生き物とのふれあいを楽しむための場というだけでなく、野鳥が集い、環境省のレッドデータリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されたカヤネズミやダルマガエルが生息し、準絶滅危惧種に指定されたカワヂシャやミゾコウジュの生育がみられたなど、これらの生物の貴重な生息・生育の場である。

これまでの調査の結果、自然生態園に生息する生物が変化していることがわかってきた。平成平 30 年度の調査ではカダヤシが確認されたが、これは人為的に持ち込まれたと思われる。

水生昆虫では、トンボのヤゴは依然として数が少なくなっており、以前見られていたフタバカゲロウが消えるなど減少している。

また、H24 年度に初めて、生態系への影響が懸念される外来生物のフロリダマミズヨコエビが採取された。県内では既にこの種の侵入が記録されているが、詳細な分布や流入経路は不明である。量的に増加して 27 年度まで殖え続けてきたが、個体数はピーク時 64 個体、R 2 年度は春のモニタリング調査時に 1 個体のみ採集できた。今年度は 17 個体となった。今後もどのように変化するか注視していくことが必要である。

水源の地下水も池も周辺農地からの肥料や薬品などの影響をうけていると思われる。稲作の仕組みが変化し用水や田の乾地化による影響も考えられる。

ヤゴが水田で育つアキアカネなどが激減している。(例外的に H28.10.29 台風の影響で一時的に 20 頭以上を確認した。)

開園以来、自然生態園の立地条件も変化している。畑地続きだった鎮守の杜の東側が道路で分断され、北側にも家屋が建ち南側にも住居が増え畑地が減った、田んぼの中のトンボの国というキャッチフレーズから外れてきている。シンボリックなコウモリタワーも老朽化し令和 4 年 1 月撤去された。そのことによる環境の変化も見守ってゆきたい。自然生態園として整備されたとき、鎮守の杜の植生を参考にして植えられた木々は大きく育ち、鎮守の杜と一体化して多くの生命を育てている。

参道はいつも掃き清められた鎮守の杜はすがすがしい、参拝者や氏子への危険防止の為に H 2 9 年には「保護樹林指定標識」のある杜の樹木の一部が伐採されたが切株からはひこばえが育ち野草もいっぱい茂り、今後も地元とともに協議し理解を深め、鎮守の杜とビオトープが一体化しつつ環境の変化を追跡することで多様な生物の保護に努めたい。

資料

資料1 水生生物の定量調査結果

調査日:R4/7/7

地点	種名	種数	個体数	乾燥重量	備考
A	サカマキガイ	4	2	146.3	
	ミズムシ		15	6.2	
	フロリダマシヨコエビ		4	3.0	
	ユスリカの仲間		1	0.1	
	小計		22	155.6	
B	コミズムシ	1	4	5.2	
	小計	1	4	5.2	
C	採捕なし	0	0	0	
	小計	0	0	0	
D	アメリカザリガニ	1	3	0.1	
	小計	3	3	0.1	
合計		6	29	160.9	

調査日:R4/10/13

地点	種名	種数	個体数	乾燥重量	備考
A	アメリカザリガニ	3	1	1.6	
	ミズムシ		1	1.2	
	フロリダマシヨコエビ		2	1.7	
	小計		4	4.5	
B	アメリカザリガニ	2	5	34.1	
	カワリヌマエビ属の一種		12	55.1	
C	小計	2	17	89.2	
	アメリカザリガニ		11	45.6	
	カワリヌマエビ属の一種		16	66.2	
	小計		27	111.8	
D	コマツモムシ	2	5	21.8	
	カワリヌマエビ属の一種		52	380.7	
	小計		57	402.5	
合計		6	105	608.0	

資料2 自然生態園で観察されたトンボの推移

No.	種名	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
1	ホソミイトンボ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	少	-	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-
2	キイトンボ	中	少	少	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	アオモンイトンボ	中	中	中	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
4	アジアイトンボ	中	中	少	少	少	少	少	中	中	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
5	クロイトンボ	中	中	中	-	少	少	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-
6	セスジイトンボ	少	-	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	少	少
7	*アオイトンボ	-	-	-	-	-	-	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-
8	アオイトンボsp(小)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-
9	オオアオイトンボ	-	-	-	-	-	-	-	-	少	少	-	少	少	少	少	少	少	少	少	-	少	少	中
10	オツネトンボ	-	-	-	少	-	-	少	-	-	少	少	少	少	-	-	-	-	-	-	-	少	少	少
11	ホソミオツネトンボ	-	-	-	少	-	-	-	少	-	-	-	-	少	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-
12	ハグロトンボ	-	-	少	少	-	-	-	-	少	少	少	少	少	少	-	少	少	少	少	少	少	少	-
13	オナガサナエ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	オオサカサナエ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-
15	コオニヤンマ																				少	-	-	-
16	オニヤンマ	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-
17	アオヤンマ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	カトリヤンマ	少	少	少	少	少	少	少	少	-	-	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少
19	マダラヤンマ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	マルタンヤンマ	少	-	-	-	少	-	-	少	-	-	少	-	少	少	-	-	-	-	少	-	-	-	-
21	クロスジギンヤンマ	少	-	-	-	少	少	少	少	少	少	-	少	少	少	少	少	少	少	-	-	-	少	-
22	ギンヤンマ	少	少	中	中	中	中	中	中	少	少	少	少	少	少	少	中	少	中	少	中	少	少	少
23	オオギンヤンマ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	ヤブヤンマ																						少	-
25	タカネトンボ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-
26	トラフトンボ	少	-	-	-	少	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	オオヤマトンボ	少	少	少	-	-	-	-	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	ハラビロトンボ	-	少	少	少	少	少	少	-	少	少	-	-	-	-	-	-	-	少	少	-	-	-	-
29	シオカラトンボ	多	多	中	中	中	中	中	中	多	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
30	シオヤトンボ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	少
31	コフキトンボ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	オオシオカラトンボ	-	-	少	-	-	少	少	少	少	少	少	少	少	-	少	少	少	少	少	-	-	-	少
33	ショウジョウトンボ	-	少	-	少	-	少	-	-	-	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	ミヤマアカネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	ナツアカネ	多	多	多	多	多	中	中	中	少	少	少	少	少	少	少	少	-	-	少	-	-	-	-
36	アキアカネ	多	多	多	中	少	少	中	中	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	-	-
37	マユタテアカネ	-	-	少	-	少	少	-	少	-	少	少	少	少	少	-	少	少	少	-	少	-	少	-
38	マイコアカネ	少	少	少	少	少	少	少	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	リスアカネ	-	-	-	-	少	少	少	少	少	少	少	少	少	-	-	-	-	少	-	少	少	少	少
40	ノシメトンボ	少	中	少	少	少	少	少	少	少	少	-	少	少	少	少	少	少	-	少	少	少	-	少
41	コノシメトンボ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少	-	-	-	少
42	ネキトンボ	-	-	-	少	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	コシアキトンボ	中	中	中	中	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
44	ウスバキトンボ	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多	中	中	中	中	少	中	中	中	中	中	中	中	少
45	チョウトンボ	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	-	-	-	少	-	-	少	-	-
観察種数		19	18	20	19	19	20	20	21	18	21	20	18	20	15	14	14	14	17	17	12	14	16	16

(注) 多、中、少は観察された数を相対的に表し、-は観察なし *アオイトンボはオオアオイトンボの可能性がある。

資料3 自然生態園で観察されたチョウの推移

No.	種名	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
1	ジャコウアゲハ			○	○									○										○
2	ナミアゲハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	キアゲハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
4	クロアゲハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	ナガサキアゲハ							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	モンキアゲハ					○					○	○			○	○		○	○	○	○			○
7	カラスアゲハ				○	○	○	○																
8	オナガアゲハ																					○		
9	アオスジアゲハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	キタキチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	モンキチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	ツマキチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
13	モンシロチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	ウラギンシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	ウラナミアカシジミ													○										
16	ムラサキツバメ																					○		
17	ムラサキシジミ			○		○		○		○		○	○			○	○	○	○	○		○	○	○
18	ベニシジミ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	トラフシジミ																○							
20	ウラナミシジミ					○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○
21	ヤマトシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	ルリシジミ						○		○		○		○	○	○				○	○	○			
23	ツバメシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24	テングチョウ	○	○	○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	アサギマダラ												○	○	○	○								
26	ツマグロヒョウモン	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27	ミドリヒョウモン																						○	
28	アサマイチモンジ							○	○				○											
29	コムスジ								○		○	○								○	○			
30	キタテハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○
31	ヒオドシチョウ			○			○	○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
32	ルリタテハ	○	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
33	アカタテハ	○						○	○	○		○						○	○			○	○	
34	ヒメアカタテハ	○			○	○	○	○	○	○		○										○		○
35	コムラサキ	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○	○	○
36	ゴマダラチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	サトキマダラヒカゲ	○	○	○	○	○	○					○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
38	ヒメジャノメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	コジャノメ					○			○															
40	クロコノマチョウ				○		○		○	○		○	○				○	○	○	○	○	○	○	○
41	キマダラセセリ						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42	チャバネセセリ					○	○	○	○		○	○	○		○	○	○				○	○	○	○
43	イチモンジセセリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44	クロヒカゲ																		○			○		
観察種数		22	20	23	24	27	28	30	31	27	25	32	28	30	26	29	28	30	30	29	29	27	27	28

資料4 自然生態園で観察された野鳥の推移

No.	種名	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
1	カワウ		○	○	○	○		○	○	○	○						○		○	○	○	○	○	○
2	ゴイサギ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○	○		○		○	○	○
3	ササゴイ										○													
4	アマサギ	○	○	○	○		○					○		○					○		○			
5	ダイサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	チュウサギ																		○	○				
7	コサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	アオサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	マガモ																○	○	○	○	○			○
10	カルガモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	コガモ	○								○	○								○					
12	トビ	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○					○		○			
13	オオタカ					○			○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	ハイタカ						○			○					○							○	○	○
15	ノスリ			○			○			○	○		○	○					○	○	○			
16	ハヤブサ														○									
17	チョウゲンボウ		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	サシバ																		○					
19	コジュケイ							○																
20	キジ	○	○	○	○		○	○	○		○							○	○	○				
21	バン							○																
22	イカルチドリ				○																			
23	シロチドリ						○																	
24	ケリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	タゲリ		○																					
26	クサシギ										○	○										○		
27	タシギ																							
28	ヤマシギ												○											
29	キジバト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	アオバト											○									○			
31	ヒメアマツバメ								○															
32	カワセミ	○			○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○		○
33	ヒバリ	○	○	○	○		○	○	○	○	○			○	○			○	○			○		○
34	ショウドウツバメ	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○					○						
35	ツバメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36	イワツバメ												○											
37	キセキレイ			○	○	○	○	○	○		○	○		○		○	○	○	○		○	○	○	○
38	ハクセキレイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	セグロセキレイ		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○	○	○
40	タヒバリ											○												
41	サンショウクイ																		○					
42	ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43	モズ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44	オオモズ																							
45	ミソサザイ						○																	
46	ルリビタキ			○																				
47	ジョウビタキ			○	○	○				○	○	○				○			○	○	○	○	○	○
48	トラツグミ									○	○													
49	クロツグミ						○																	
50	アカハラ					○	○		○	○	○	○	○						○	○	○		○	○
51	シロハラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
52	マミチャジナイ										○													
53	ツグミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54	ウグイス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55	オオヨシキリ	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○				○	○				○	
56	メボソムシクイ			○	○	○		○	○		○			○			○	○						

No.	種名	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
57	エゾムシクイ				○	○	○	○	○		○	○												
58	センダイムシクイ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	○			○	○
59	セッカ	○	○			○		○														○	○	○
60	キビタキ		○			○			○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
61	オオルリ	○	○	○			○	○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
62	サメビタキ				○												○							
63	エゾヒタキ			○					○		○		○				○	○	○					○
64	コサメビタキ	○	○				○		○	○	○	○	○			○	○	○	○		○		○	○
65	ヤマガラ					○						○		○			○							
66	シジュウカラ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67	メジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
68	ホオジロ		○						○		○	○			○					○				○
69	カシラダカ								○	○	○							○	○	○				
70	アオジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○
71	クロジ						○																	
72	アトリ				○																			
73	ウソ																					○		
74	カワラヒワ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
75	イカル				○	○				○	○													○
76	シメ		○	○	○				○	○	○	○	○	○	○			○	○		○			
77	スズメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
78	コムクドリ	○									○								○	○		○		
79	ムクドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	カケス								○			○												
81	ハシボソガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82	ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
83	コゲラ																				○	○		
84	ホトトギス																					○		
85	コチドリ																					○	○	
	観察種数	34	38	37	41	40	43	36	45	41	52	49	36	36	31	31	39	42	47	37	41	35	38	39

◎ 資料5 植生のコドラート調査結果

調査日：R4/7/7

場 所	種 名	総合優占度
森北<A>	フジ	3
	ヤブツバキ	2
	ヤブニッケイ	2
	ケヤキ	
	アケビ	
	ジャノヒゲ	
	カラスウリ	
	ヤブラン	

場 所	種 名	総合優占度
森西	ノイバラ	4
	サネカズラ	1
	ヤブニッケイ	
	シャリンバイ	
	ヤブツバキ	
	イヌマキ	
	マンリョウ	
	ケヤキ	
	ネズミモチ	
	フジ	
	アオキ (フイリ)	
ジャノヒゲ		

調査員 川口、三輪、暮石、松原、福岡

調査日：R4/9/13

場 所	種 名	総合優占度
森北<A>	ヤブツバキ	2
	ヤブニッケイ	2
	アケビ	
	フジ	
	ジャノヒゲ	
	ヤブラン	
	イヌマキ	
	ムクノキ	
	エノキ	
	ヘクソカズラ	

場 所	種 名	総合優占度
森西	ノイバラ	3
	サネカズラ	2
	ヤブニッケイ	
	フジ	
	シャリンバイ	
	ヤブツバキ	
	イヌマキ	
	ジャノヒゲ	
	アオキ (フイリ)	
	マンリョウ	
ネズミモチ		

* 調査員 川口、三輪、暮石、松原、福岡

調査日：R4/10/13

場 所	種 名	総合優占度
森北<A>	アケビ フジ ヤブツバキ ヤブニッケイ アカメガシワ チヂミザサ ジャノヒゲ ムクノキ	2

場 所	種 名	総合優占度
森西	ノイバラ ヤブニッケイ アカメガシワ サネカズラ ヤブツバキ ネズミモチ シャリンバイ フジ イヌマキ ジャノヒゲ マンリョウ アオキ (ファイリ)	3 2

* 調査員 川口 三輪 暮石 松原 福岡

調査日：R5/2/13

場 所	種 名	総合優占度
森北<A>	アケビ ヤブニッケイ ヤブツバキ ジャノヒゲ フジ ヤブラン	

場 所	種 名	総合優占度
森西	ノイバラ ヤブニッケイ サネカズラ ネズミモチ イヌマキ ジャノヒゲ マンリョウ シャリンバイ フジ アオキ (ファイリ) センリョウ ヤブツバキ	3 2

* 調査員 川口 三輪 暮石 森本 福岡

総合優占度 (Artmachtigkeit) について

- 5：その植物の被度が調査面積の3/4以上を占めている。個体数は任意。
- 4：その植物の被度が調査面積の1/2～3/4を占めている。個体数は任意。
- 3：その植物の被度が調査面積の1/4～1/2を占めている。個体数は任意。
- 2：その植物の被度が調査面積の1/10～1/4を占めている、またはそれ以下であっても個体数がきわめて多い。
- 1：その植物の被度が調査面積の1/10以下であるが、個体数か被度のどちらかが高い。
- 無印：低被度で個体数もわずかである。(＋で表記することが多い。)

令和4年度岩倉市自然生態園生きものの生息調査報告書

発行 岩倉市建設部環境保全課

T E L 0587-38-5808

E-mail kankyohozen@city.iwakura.lg.jp

調査報告 岩倉ナチュラルリストクラブ

会長 福岡 澄江

発行年月 2023年（令和5年）3月