

# ならやま・ビオトープ池の生き物 (2012年)



奈良・人と自然の会

## 目的

ならやまベースキャンプ地の荒れた湿地（昔は水田）の泥を取り除いて改修したビオトープ池にどのような生き物が飛来し、繁殖するかを明らかにするとともに、このビオトープ池を今後どのように維持管理したらよいかを探るために第3年次の生き物調査を行った。

## 場所

奈良市佐紀町



ビオトープ池：東西 10 m×南北 16 m

2010年4月、ユンボで泥と湿地性植物をさらえ、下層の粘土を露出するようにした。

## 調査方法

- ・ 目視調査は、昨年度と同じように西側畦道に並行して池面 1m 幅の範囲内に水面、水上で見られる生き物数を種類毎に調査した。
- ・ 水中調査は、南西角、西、北西角、北、北東角、東、南東角、南、池中央の深み、池中央の島の周りの 10 地点について、30×30×28 cm の三角網でほぼ 1m 方形程度の面積を池底をさらうように掬い取りを行った。
- ・ 調査はほぼ 2 週間毎に周年おこなった。厳寒期には池面が結氷することもあったが、氷を割って調査を行った。

## 一般管理

- ・ 1 月下旬～3 月上旬の間、水を落として池の泥さらえを行った。
- ・ アオミドロの繁茂が激しいので、毎週アオミドロの掬い取り・除去を行った。



4月12日



5月31日



9月20日



12月9日



ツチガエル



カワニナ



ミミズ類



ミズムシ類



コガケロウ類



ゲンゴロウ類の幼虫



エグリトビケラ類



ユスリカ類



イネミズゾウムシ



フサカ類



アメリカザリガニ

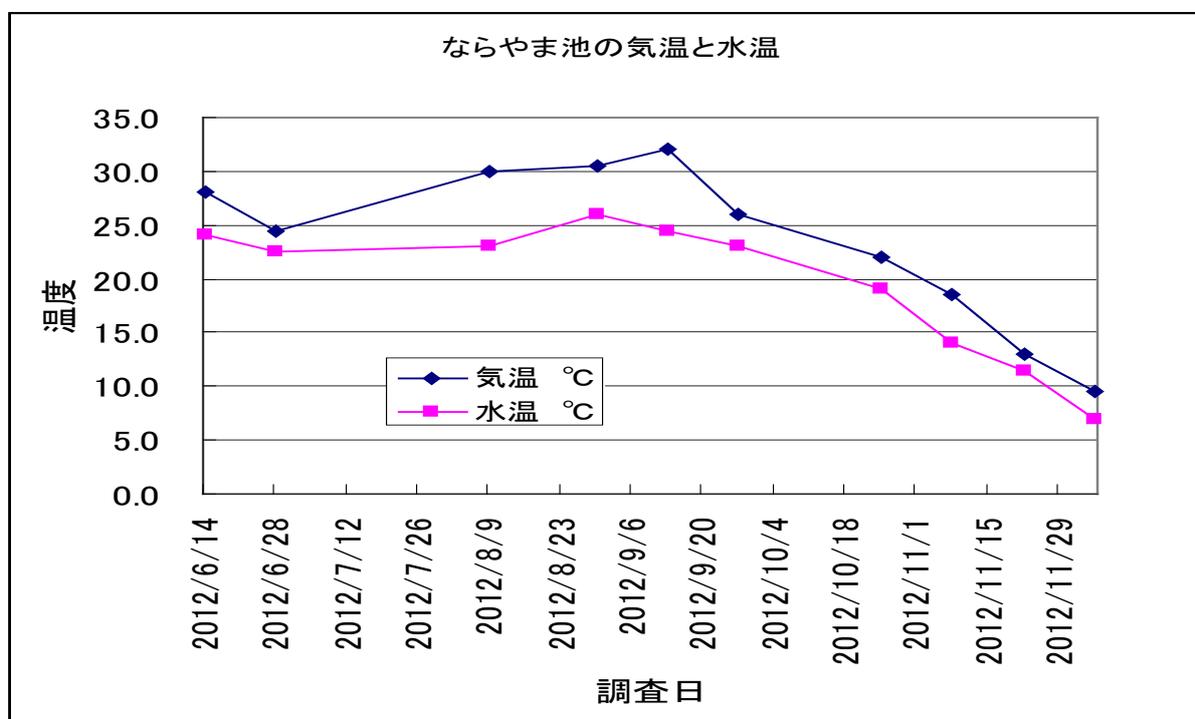


ドジョウ

## 調査結果

1. アオミドロの繁茂は激しく、毎週の掬い取り除去作業の実施にも関わらず、1週間後には元の状態に復帰していた。
2. 気温、水温、水質調査の結果、気温のピークは9月13日の32℃、水温のピークは8月30日の26℃であった。pHは6.5～9.5で高めに推移していた。

	6/14	6/28	8/9	8/30	9/13	9/27	10/25	11/8	11/22	12/6
気温 °C	28.0	24.5	30.0	30.5	32.0	26.0	22.0	18.5	13.0	9.5
水温 °C	24.0	22.5	23.0	26.0	24.5	23.0	19.0	14.0	11.5	7.0
透明度 cm	25.0	23.0	11.0	16.0	20.7				24.0	21.0
水深 cm(最浅)		15.0	11.0	12.0	13.0	13.0			15.0	16.0
水深 cm(最深)		38.0	33.0	30.0	31.0	30.0			35.0	34.0
pH (mg/L)		6.5		8>			9.50			
NO <sub>2</sub> (mg/L)		0.1								
NO <sub>4</sub> (mg/L)		0.5								
COD (mg/L)		8<					7.00			
PO <sub>4</sub> (mg/L)		0.2								



3. 池内の植物は、2011年度と同じようにアシ、ガマはが繁茂したが、キクモとミズオオバコアは1株も認められなかった。
4. 目視されたトンボ目はイトトンボ類、ギンヤンマ類、アキアカネ類、シオカラトンボ、チョウト

ンボ、ウスバキトンボの6種で、全般的に個体数は少なかった。イトトンボ類は5月と10月にのみ認められ。ギンヤンマは6月～9月、シオカラトンボは6月～8月に見られた。チョウトンボ、ウスバキトンボ、アキアカネ類は夏季に認められた。

	3/22	4/5	4/19	5/3	5/17	5/31	6/14	6/28	7/26	8/10
シオカラトンボ								1		1
イトトンボ類					1					
ギンヤンマ							1		1	1
チョウトンボ									1	
ウスバキトンボ										
アキアカネ										

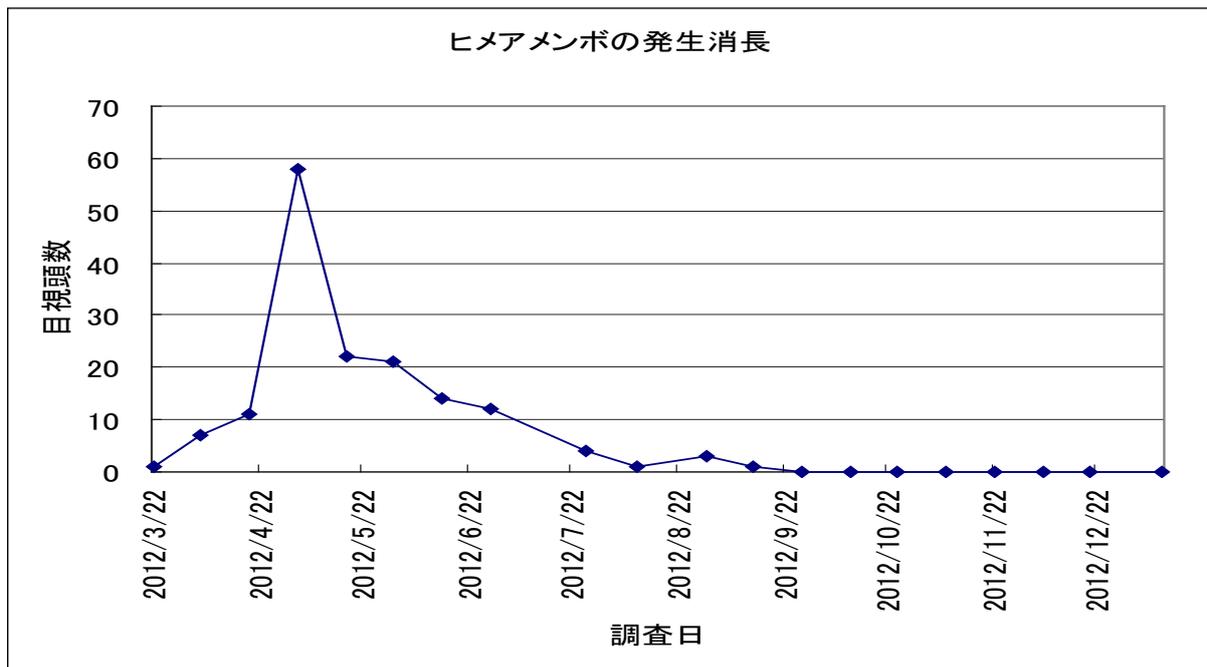
	8/30	9/13	9/27	10/11	10/25	11/8	11/22	12/6	12/20	1/10
シオカラトンボ	1									
イトトンボ類				2	1					
ギンヤンマ		1								
チョウトンボ	1									
ウスバキトンボ	1									
アキアカネ					2					

5、カメムシ目は、アメンボ、ヒメアメンボ、イトアメンボ、マツモムシ、ミズカマキリの5種であった。

ヒメアメンボは発生数が多く、3月～9月に見られ、その発生ピークは5月であった。アメンボも同期間に発生を認めたが、数は多くはなかった。2011年度のアメンボ類の発生消長もほぼ同じ傾向が見られた。

	3/22	4/5	4/19	5/3	5/17	5/31	6/14	6/28	7/26	8/10
アメンボ		4	2				2	2<	3	1
ヒメアメンボ	1	7	11	58	22	21	14	12<	4	1
イトアメンボ										
マツモムシ				1	1					
ミズカマキリ										1

	8/30	9/13	9/27	10/11	10/25	11/8	11/22	12/6	12/20	1/10
アメンボ	2									
ヒメアメンボ	3	1								
イトアメンボ				2						
マツモムシ										
ミズカマキリ			1							



6、ヌマガエルが5月17日、6月14日、9月27日にそれぞれ1頭確認された。

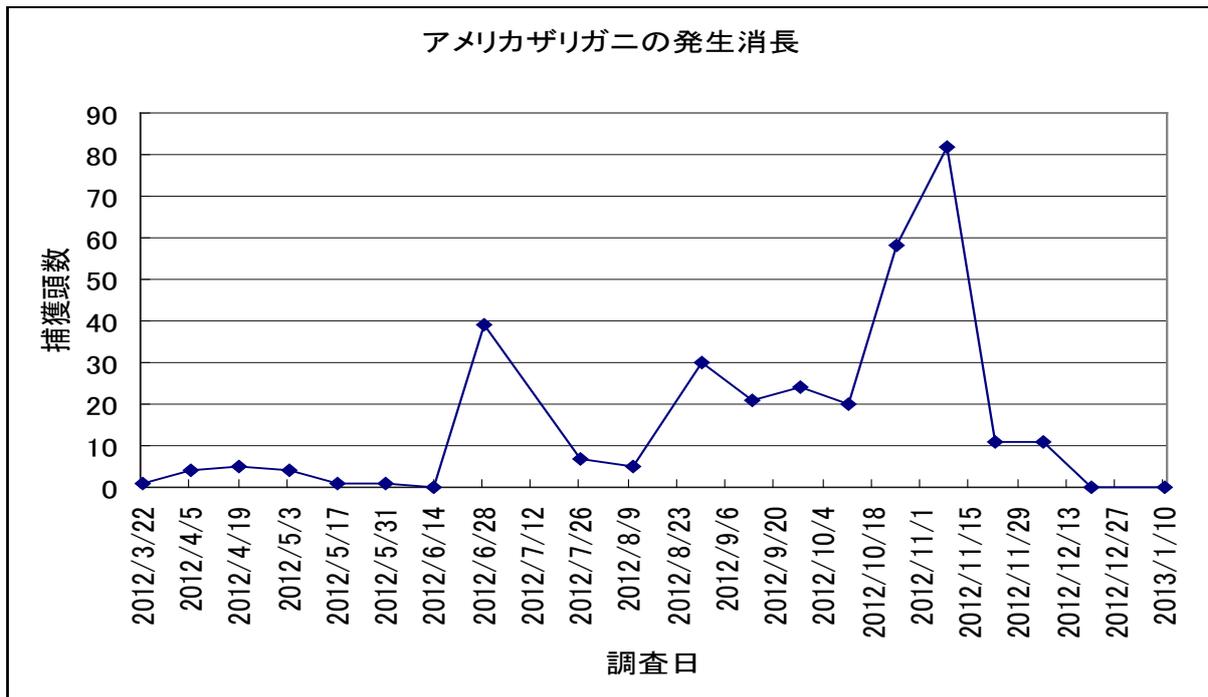
### 水中掬い取り調査結果

水中掬い取り調査で確認された生き物

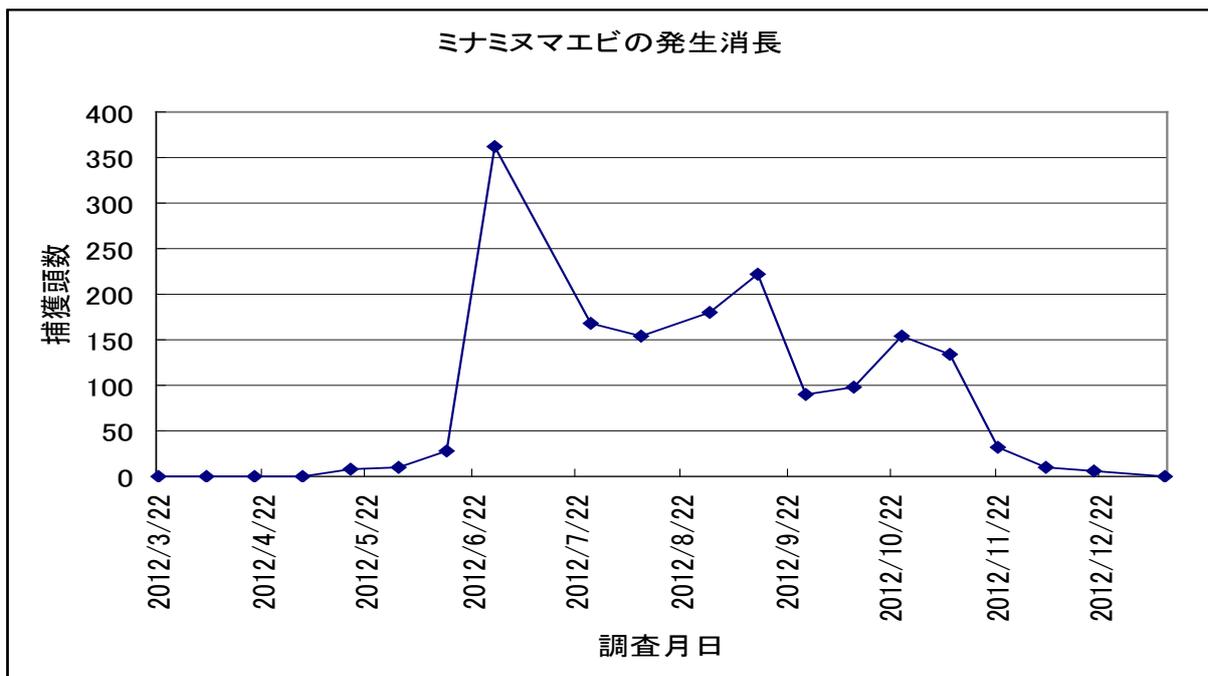
グループ	種 類
魚 類	ドジョウ
環形動物	エラミミズ、ミミズ類
貝類	カワニナ、サカマキガイ、ヒメタニシ
両棲類	ヌマガエル
甲殻類	アメリカザリガニ、スジエビ、ミナミヌマエビ、ミズムシ
トンボ目	イトトンボ類、ギンヤンマ類、シオカラトンボ、アカネ類、
カゲロウ目	フタバカゲロウ類、コカゲロウ類
カメムシ目	エサキコミズムシ、ハイイロチビミズムシ、マツモムシ、コマツモムシ、アメンボ類（アメンボ、ヒメアメンボ）、ケシカタビロアメンボ、ヒメイトアメンボ、シマアメンボ
甲虫目	ハイイロゲンゴロウ、ヒメガムシ、マメガムシ、ゴマフガムシ類、イネミズゾウムシ
ハエ目	ホソ科、ユスリカ科、ガガンボ科

- ・ 観察された生き物の種類数は前年よりも少なかった。水質の悪化か？
- ・ 唯一の魚類ドジョウは、4月、6月、9月、1月の調査日に各1匹、確認されたのみであった。
- ・ オタマジヤクシは5月中旬～6月下旬にかなり見られた。成体のカエルは、ヌマガエルが4月、5月、6月に各1匹確認されたのみであった。
- ・ 甲殻類のアメリカザリガニは、冬季は密度が低くなったが周年発生が見られた。発生のピークは

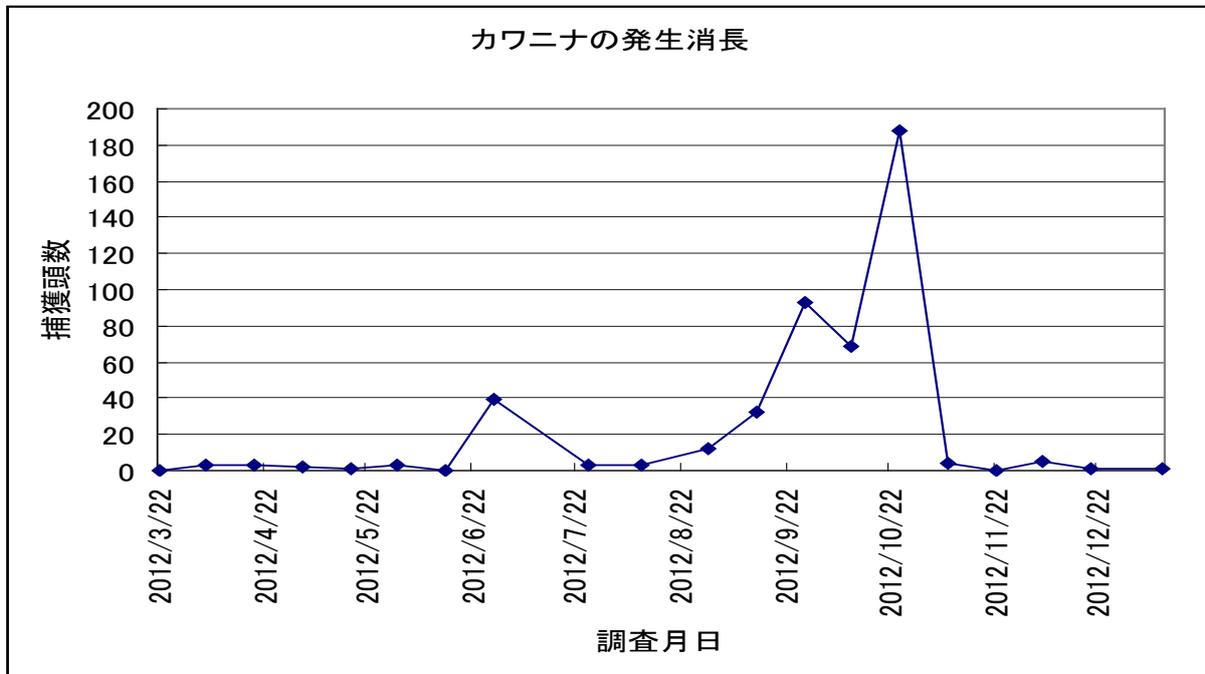
昨年同様に何度か見られ、最も密度が高かったのは11月8日で昨年と同じであった。



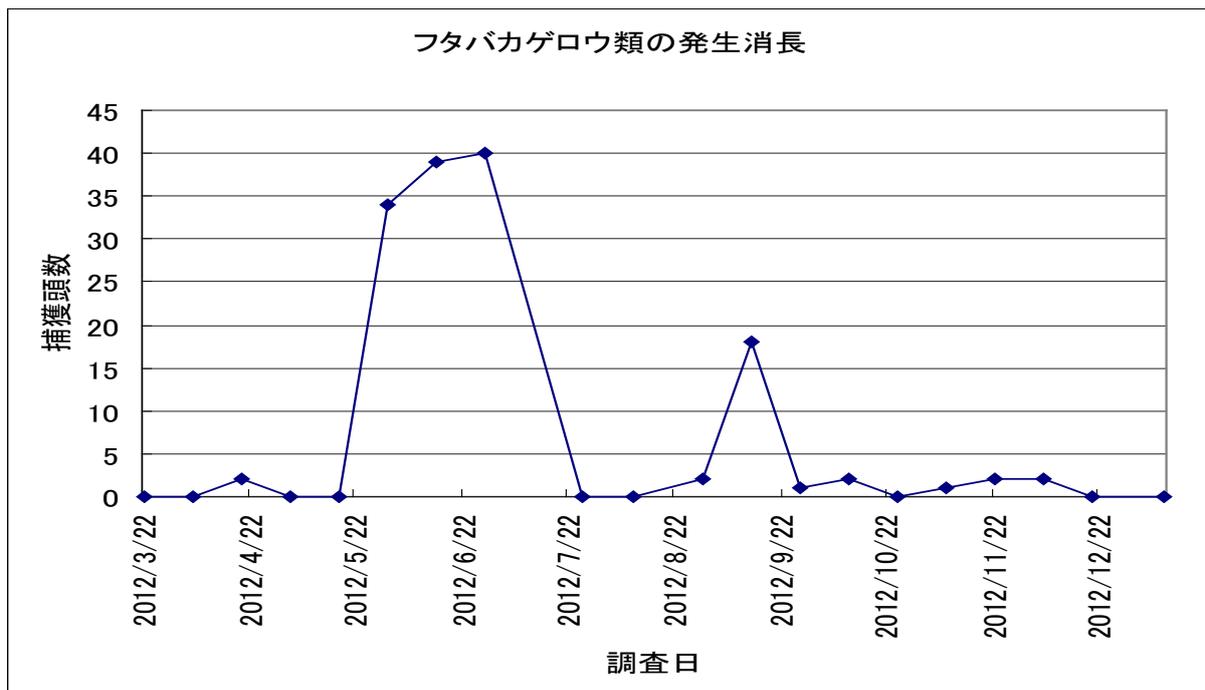
- スジエビはごく僅か見られたのみで、ほとんどがミナミヌマエビであった。ミナミヌマエビは2011年度は7月から急増し、8～10月にピークに達し、11月の気温の低下とともに減少したが、本年度は前年よりも増加し始め6月末に急増して最大のピークとなり、11月初めまで高密度で推移し中旬以降急減した。



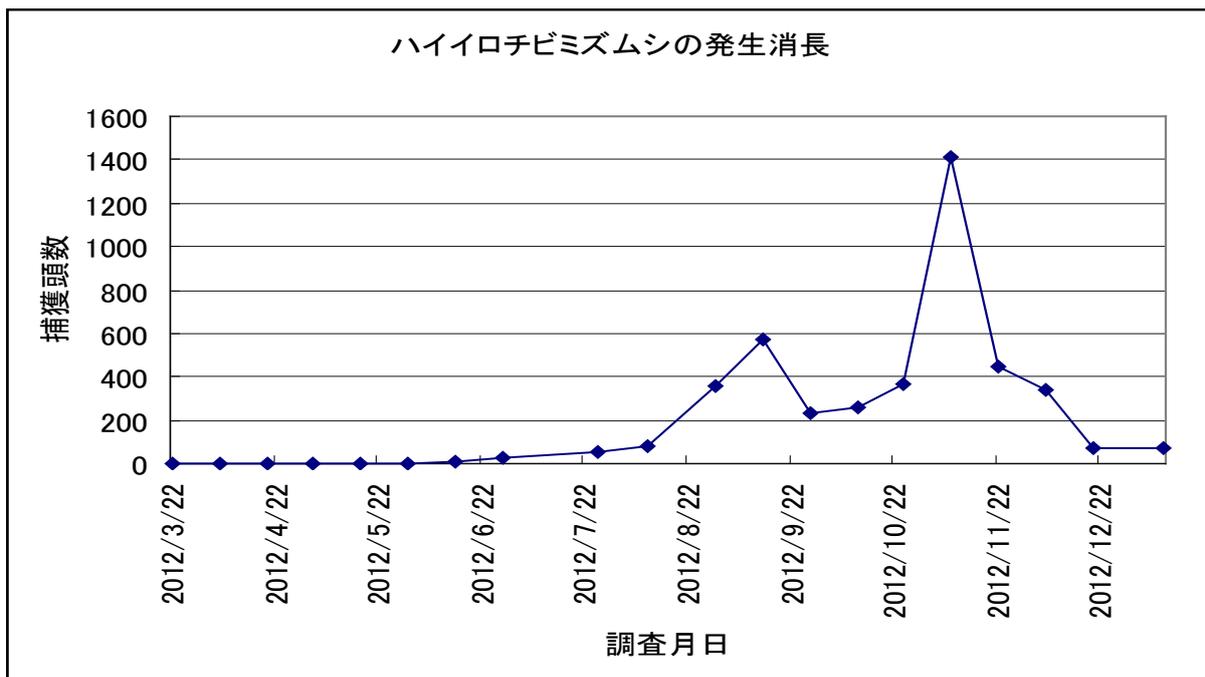
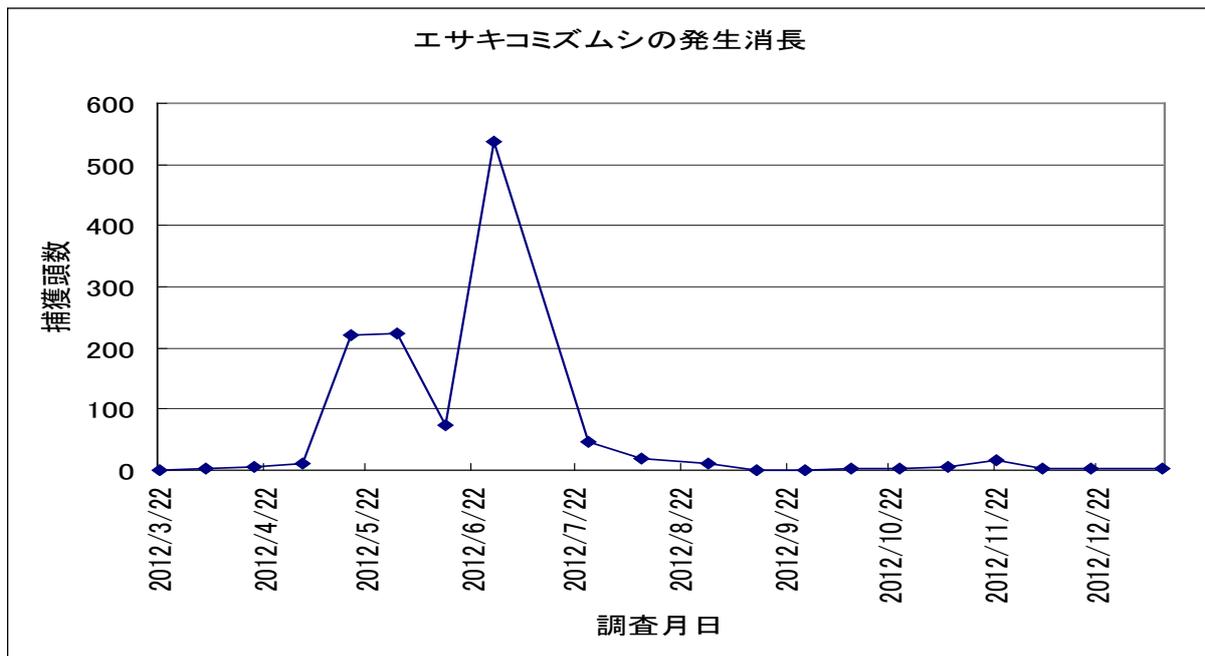
- ・ 貝類はカワニナ、サカマキガイ、ヒメタニシの3種が確認され、カワニナはかなり多数見られたが、サカマキガイ、ヒメタニシはごく僅かであった。カワニナは冬季低密度に推移し、9～10月に密度が高まったが、11月から急減した。



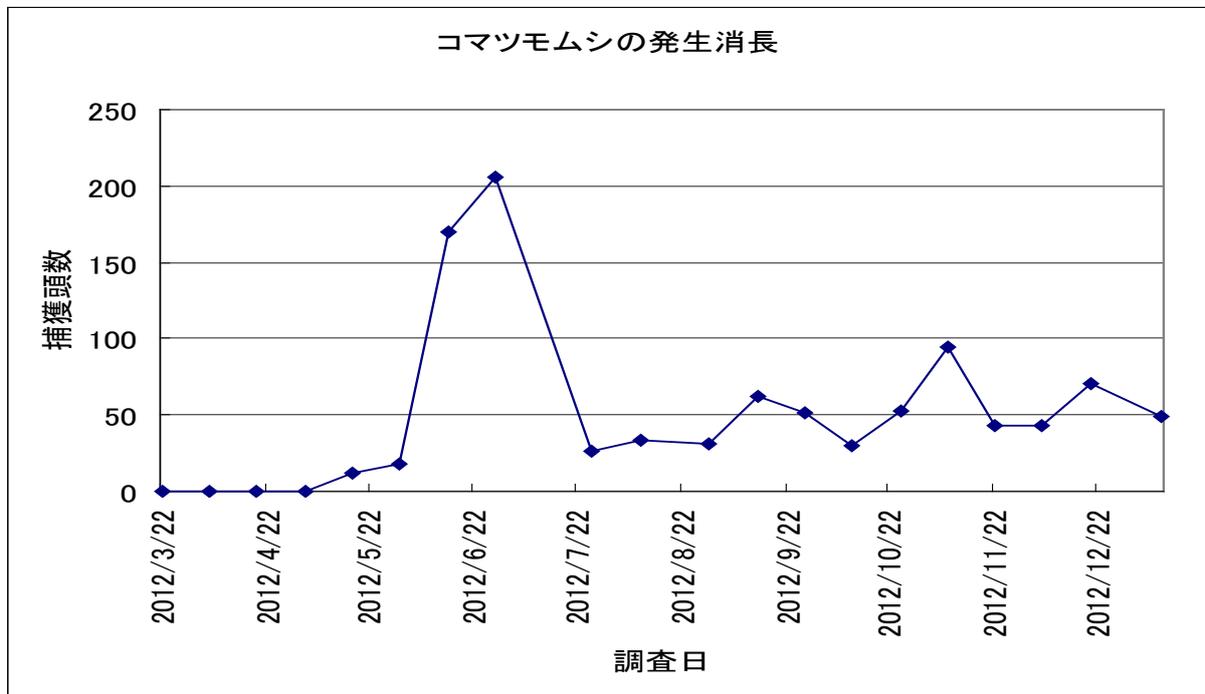
- ・ トンボ類のヤゴの発生は、イトトンボ類が5～6月に、シオカラトンボが4～5月に見られた。ギンヤンマ、アカネトンボ類は合計で僅か3頭見られたのみであった。
- ・ カゲロウ目のフタバカゲロウの幼虫は、2011年度は3～4月に発生が多かったが、本年度は2ヶ月程度発生時期が遅く5月末～7月中旬にかなりの高密度になった。



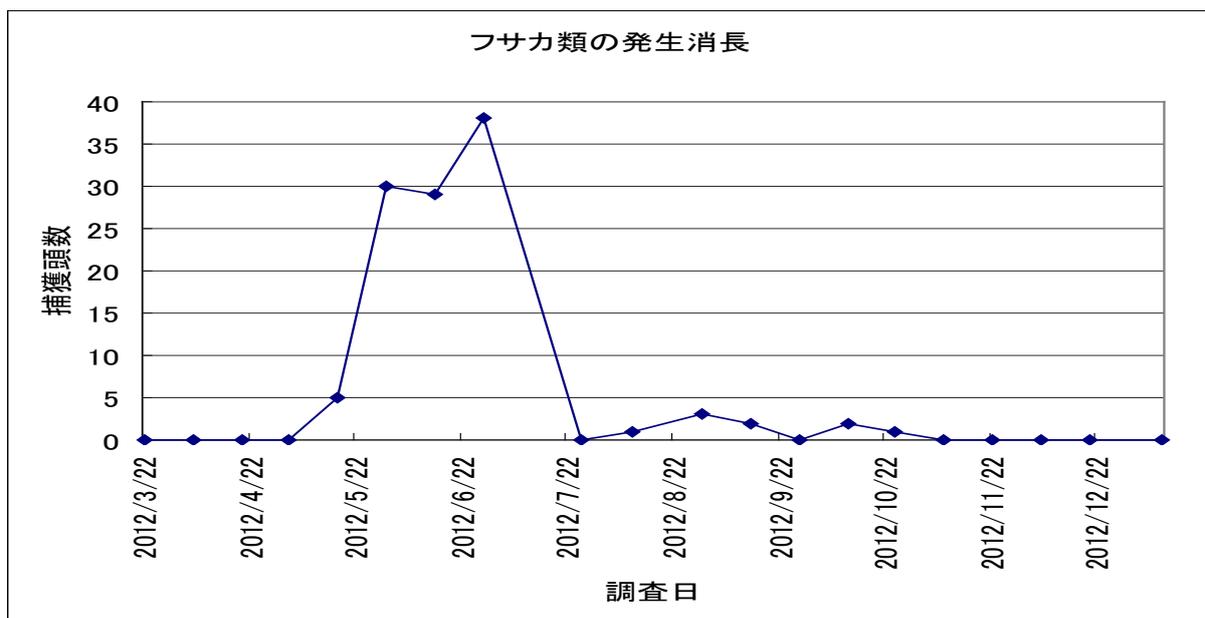
- 大型のアメンボ類は、ヒメアメンボ、シマアメンボ、散発的に見られたのみであった。また小型のホソイトアメンボ、カタビロアメンボ類も散発的に見られたのみで発生動向は判然としなかった。
- ミズムシ類では、エサキコミズムシとハイイロチビミズムシのみで、2011年度に見つかったオオミズムシとマルミズムシは発見できなかった。エサキコミズムシは、周年発生が認められ、5月17日の調査日から急増し、6月28日にピークに達し、9月以降は低密度に推移した。この傾向は前年度とほとんど同じであった。ハイイロチビミズムシは、7月26日から増加し始め、春季は低密度に推移し、7月下旬から増加し始め、9月13日と11月8日に発生ピークが見られた。4月に発生ピークのあった昨年度の発生動向とはまったく異なっていた。



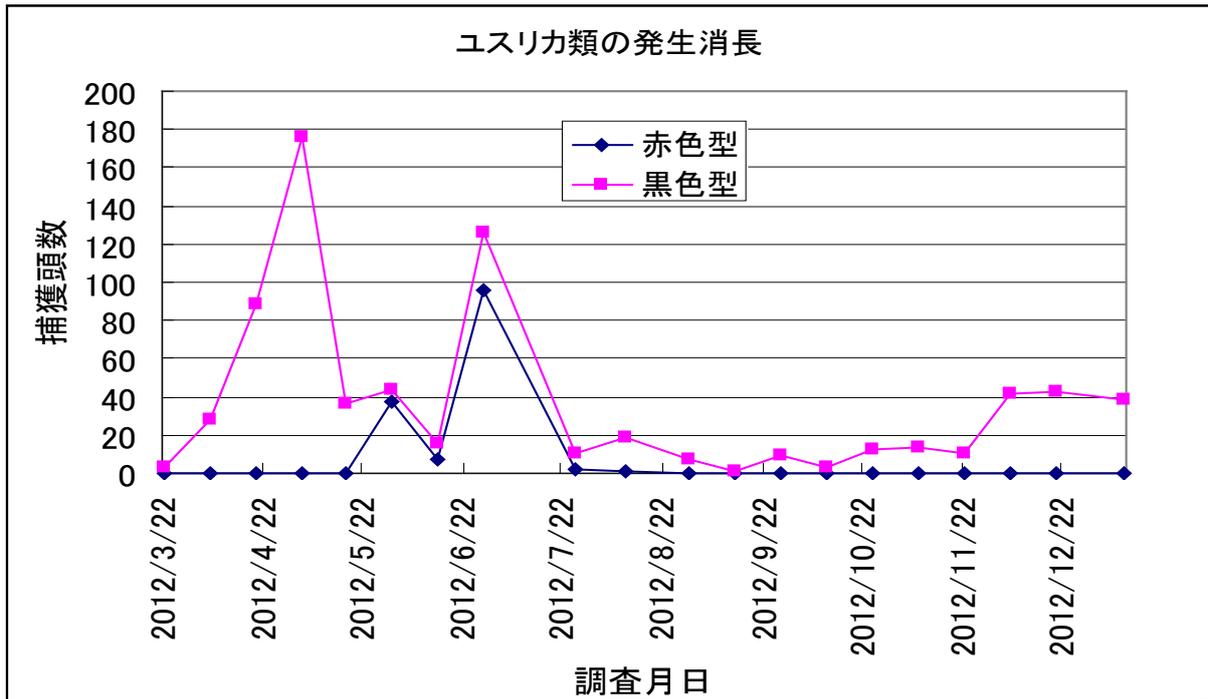
- ・ マツモムシは、4～11月に断続的に発生が確認され、最も多かったのは6月28日の13頭であった。コマツモムシは、6月中下旬をピークに周年発生が見られ、厳寒期でも氷の下で泳いでいるのが観察された。10月末にピークのあった2011年度の調査結果とはかなり異なっていた。



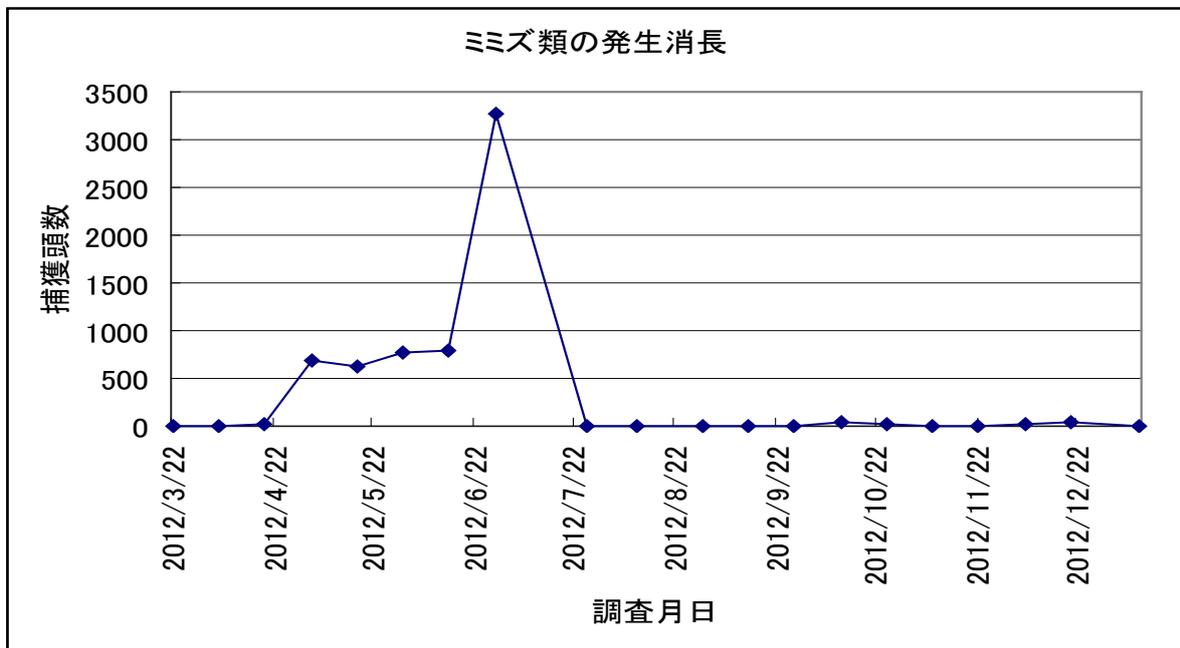
- ・ 甲虫目の昆虫は、ガムシ類、ゲンゴロウ類の発生が確認されたが、2011年度に比べ、種類数、個体数がかなり少なかった。ゲンゴロウ類はハイイロゲンゴロウのみで、7～12月に散発的に見られ、4月19日には幼虫が1頭確認された。ガムシ類は3種類で非常に少なく、例年かなり見られるヒメガムシでさえも僅か2頭のみであった。
- ・ フサカ類の幼虫は、5～10月に見られ、6月中下旬がピークであった。



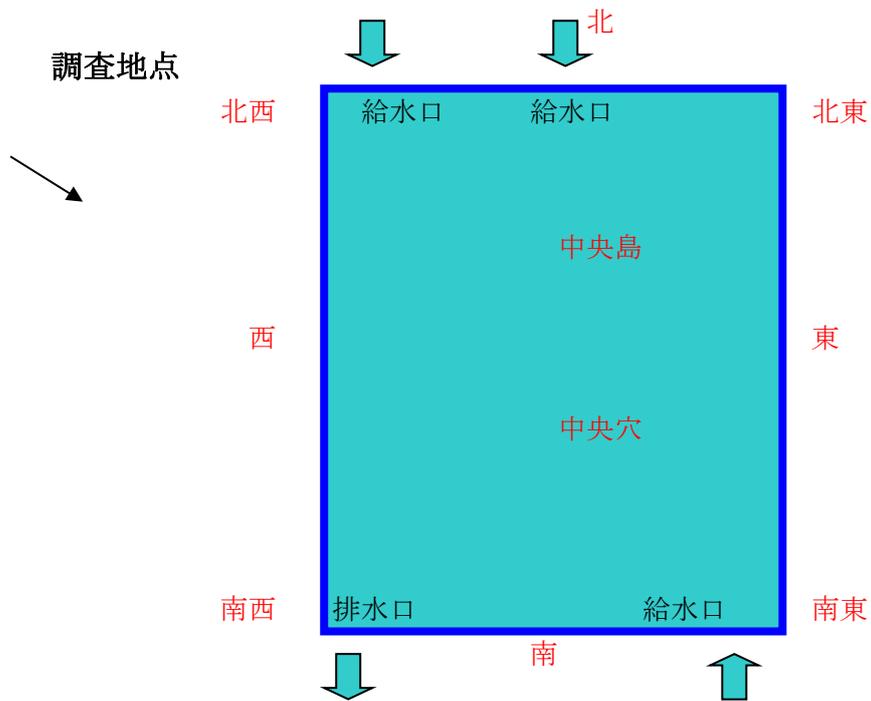
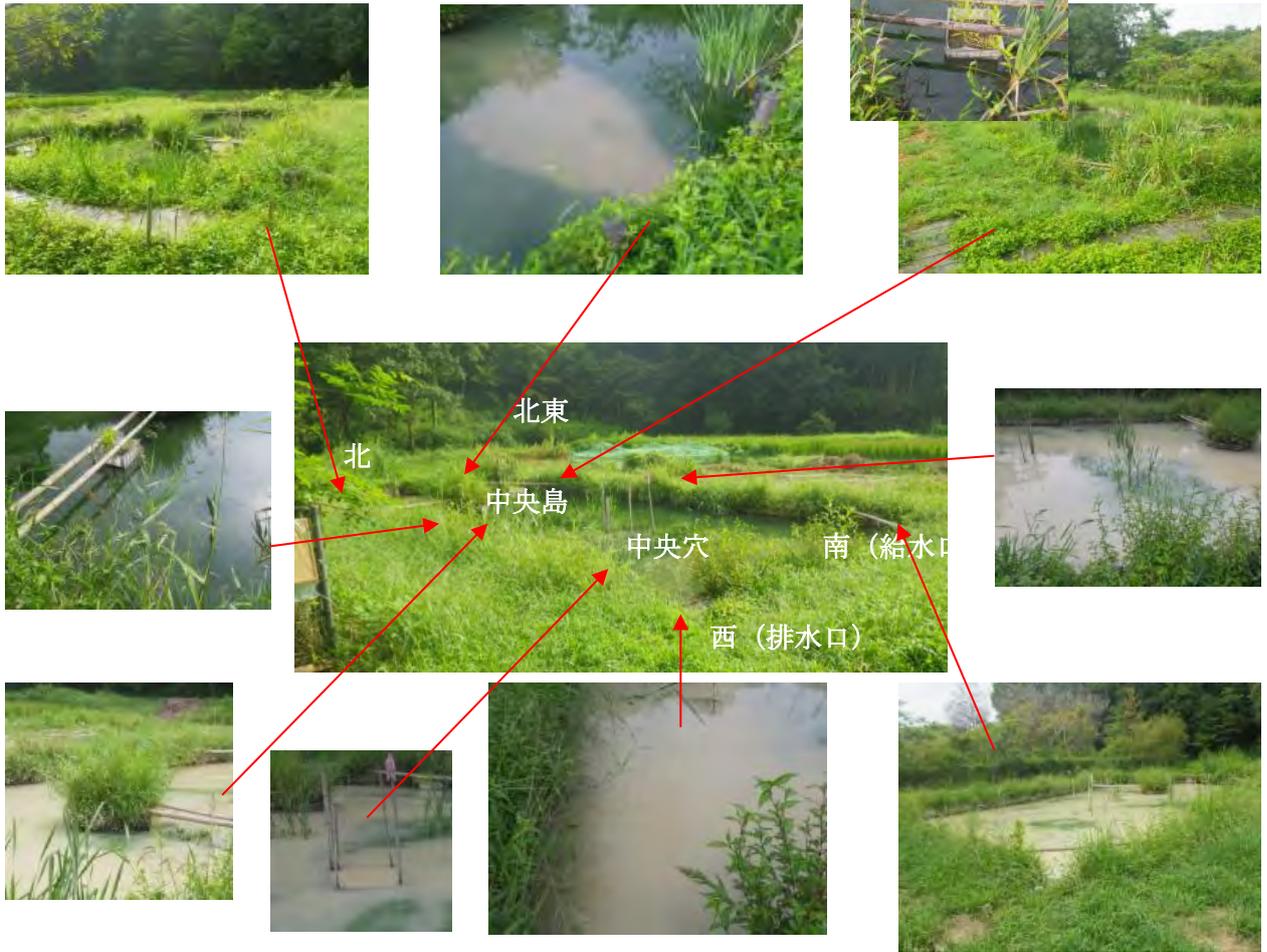
- ・ ユスリカ類の幼虫（赤色タイプ）は、周年発生が見られ、5月3日と6月28日にピークが見られた。黒色タイプは5月下旬～8月上旬に見られ、そのピークは6月28日であった。



- ・ ミミズ類は、4月中旬から増加し、6月28日にピークに達し、以降は急減した。



ならやまビオトープ池の調査場所



## 調査地点別生き物数

### ミナミヌマエビ

6月28日の調査日に西地点において大量の個体が捕獲されたが以外、ほぼ平均的に捕獲され、地点間の差異は少なかった。しかし南のみは常に少なかった。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17							1	1	6		8
5/31			1	2					5	3	11
6/14	3			2	8		3	3	2	8	29
6/28	235	15	7	25	1	4	10	28	1	36	362
7/26	14	12	4	2			1	32	77	27	169
8/10	9	8	26	6	12	28	1	35	23	7	155
8/30	7	8	53	34	15	19	1		10	33	180
9/13	14	11	22	7	29	14	7	10	28	81	223
9/27	14	4	14	17		3	3	10	24	1	90
10/11	20	15	2	4	12	14	8	4	6	14	99
10/25	21	16	15	31	11	21	8	7	7	18	155
11/8	14	26	20	41	5	11	2	11		5	135
11/22		9	3	5	2	1	6	1	1	4	32
12/6	1	2								7	10
12/20		2		2						2	6
1/10											0
合計	352	128	167	178	95	115	51	142	190	246	1664

### アメリカザリガニ

北と北西が最も多く、南と中央穴地点が最も少なかったが、全地点ほぼ平均的に捕獲された。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17					1						1
5/31										1	1
6/14											0
6/28		9	9	1		1			4	15	39
7/26	4	1			1			1			7
8/10		1				2			1	1	5
8/30		2	4	3	2	11	3	1		4	30
9/13	2	1	2	1	3	4		2	4	2	21
9/27	1	2	8	1	1	1	2	3	5		24
10/11	5	3		2	4	2	1	2		1	20
10/25	4	4	20	3	9	6	5	2		5	58
11/8	7	18	21	14	2	8	3	8		1	82
11/22	1	5	1	1				1	2		11
12/6		6	1	2		2					11
12/20											0
1/10											0
合計	24	52	66	28	23	37	14	20	16	30	310

## エサキコミズムシ

調査日によって多発地点は変わり、一定の傾向は見られなかった。最も密度の高かった6月28日では、池の中央部が最も多く、ついで南西と西が多かった。東は周年少なかった。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17	2			3	2	27	67	94	16	10	221
5/31	2	15	55	37	6	5	10	56	22	17	225
6/14	5	23	3	4	3	6		9	7	14	74
6/28	44	21	18	8	7	34	7	50	141	207	537
7/26	10	2	8	14	1				11		46
8/10		4	4		1	3		5	1	2	20
8/30		4	2			6					12
9/13											0
9/27										1	1
10/11						1				1	2
10/25					1	0	1				2
11/8	2							3			5
11/22	1	3	3	4	1				3	1	16
12/6							2				2
12/20											0
1/10				1					2		3
合計	66	72	93	71	22	82	87	217	203	253	1166

## フタバカゲロウ

北西、北東、南西、南東など池のコーナに多かった。東と中央穴はほとんど見つからなかった。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17											0
5/31	3	6	1	10	1	6	2	1	1	3	34
6/14	2	1	2	6	2	9	7	7	2	1	39
6/28	6	17	8	1				2		6	40
7/26											0
8/10											0
8/30		1						1			2
9/13	3	2	1	1				11			18
9/27									1		1
10/11	1					1					2
10/25											0
11/8		1									1
11/22								1		1	2
12/6						2					2
12/20											0
1/10											0
合計	15	28	12	18	3	18	9	23	4	11	141

## コマツモムシ

山からの給水があった北西が常に捕獲数が多かった。ついで西、北、中央島、北東と北よりの地点が多かった。一方少なかったのは南と南西であった。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17						4	8				12
5/31						4	2	5	5	2	18
6/14	52	35	5	7	2	10	17	1	27	14	170
6/28	6	56	20	7	9	9	2	3	34	60	206
7/26	15	1	3	2		4			1		26
8/10	5	15	4		2	2		4	1		33
8/30		11	2	3	3	6		1	4	1	31
9/13		14	11	3	5	15	4	5	3	2	62
9/27			18	19				6	9		52
10/11		12	1	11	3				2	1	30
10/25	6	38	5	3				1			53
11/8	10	51	4	16	10	1	1		1	1	95
11/22	2	5	17	9	4				5	1	43
12/6	22	6	1	1	2		1		1	9	43
12/20	1	35	13		3	2		1		15	70
1/10	4	31	6	2	5	1					49
合計	123	310	110	83	48	58	35	27	93	106	993

## ハイイロチビミズムシ

時期によって多発地点は変わり、8~9月は西と南西が圧倒的に多かったが、密度が高まった11月8日の調査では、各地点ほとんど同じであった。11月22日の調査では、中央部が多くなり、気温が下がった12月では南東が多かった。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17									1		1
5/31							1		2		3
6/14		2			3	3			3		11
6/28	1	1	5	8	2		1		1	5	24
7/26	9	7	3	2	2				30	1	54
8/10	26	5	5	1	4	3	5	16	9	4	78
8/30	94	36	3	37	62	9	4	68	20	25	358
9/13	123	13	19	4	7	1	41	237	16	108	569
9/27	3	3	7	1		55	136		11	17	233
10/11	70	17	38		41	14	42		15	19	256
10/25	62	58	111	3	32	22	22	14		43	367
11/8	162	111	138	81	197	112	132	365	33	79	1410
11/22	21	18	57	75	12	17	9	12	131	98	450
12/6	50	80	62	9	33	69	16	7	7	10	343
12/20	1		11	1	18	33	3	3	1	2	73
1/10	2		12	14	8	8		12	5	8	69
合計	624	351	471	236	421	346	412	734	285	419	4299

## ユスリカ類

時期によって多発地点が変わった。6月28日の調査では西と北が多かった。一方11～12月では中央穴に集中していた。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17	3	4	5	2	2	4	3		2	11	36
5/31	2	2	10	6	3	8	7		1	5	44
6/14	3	3	2	1	3			4			16
6/28	35	8	38	2	2	1	4	17	8	11	126
7/26	0	3							7		10
8/10		1	1		1	2	11		1	2	19
8/30	3			1				3			7
9/13				1							1
9/27			1	4	2	2					9
10/11					2					1	3
10/25	4	1		1	3		1		2	1	13
11/8						1		3	10		14
11/22	3	2		1				1	2	1	10
12/6	4	1	1		2	3	1	1	28	1	42
12/20	3	1	1		2	4	3	4	19	6	43
1/10		3		1		6	2	2	23	2	39
合計	60	29	59	20	22	31	32	35	103	41	432

## カワニナ

水路に近い南西、南、南東が最も多く、ついで西と北西であった。一方水路から遠かった北、北東、東と中央穴ではほとんど発見されなかった。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17					1			2			3
5/31						3					3
6/14											0
6/28			1			2					3
7/26								3			3
8/10											0
8/30						8	1	3			12
9/13						1	5	26			32
9/27	23			2		3	2	61		2	93
10/11	21	25				13	4	6			69
10/25	19	27			1	22	85	34			188
11/8								3		1	4
11/22											0
12/6			2			3					5
12/20											0
1/10		1									1
合計	63	53	3	2	2	55	97	138	0	3	416

## ミズ類

6月28日の調査で、東で大量の個体数が確認されたが、北ではまったく見られず、北東も非常に少なかった。原因は不明。

調査日	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
5/17	58	2	178	63	8	68	14	0	76	149	616
5/31	14	16	195	48	182	49	164	30	58	25	781
6/14	131	269	237	7	51	1	1	78	0	9	784
6/28	329	101	0	43	1232	244	276	227	394	419	3265
7/12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/26	0	0	1	2	4	0	0	0	0	0	7
8/10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
8/30	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	5
9/13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
9/27	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	6
10/11	3	5	1	0	2	9	2	2	2	0	26
10/25	4	0	1	0	9	0	3	0	1	6	24
11/8	1	0	0	1	2	0	1	0	1	2	8
11/22	3	2	1	1	1	1	0	0	1	0	10
12/6	0	4	0	3	2	1	1	8	0	0	19
12/20	2	8	1	3	7	9	8	4	0	1	43
1/10	4	1	0	2	0	2	0	0	0	1	10
合計	549	408	616	175	1501	384	472	350	538	614	5607

## 謝辞

本調査にあたり、水棲生物の同定指導をいただきましたシニアー自然大学校生物科の森本氏に厚くお礼申し上げます。

調査・データとりまと	平常男、守口京子 木村 裕
調査協力: 景観グループ	羽尻 嵩、田中 修
まとめ : 2013年3月31日	

# ならやま・ビオトープ池の生き物

## 附 表

# 場所別採集データ(2012.05.17)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ							1	1	6		8
スジエビ											
オタマジャクシ		2		2	1	3	1				9
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類											
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ					1						1
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ						4	8				12
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ					1						1
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											
ゴマフガムシ類						2	1				3
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ					1						1
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	2			4	2	27	68	95	16	10	227
ハイイロチビミズムシ									1		1
エグリトビケラ類										2	2
ヤゴ(イトトンボ類)	1				1	1	1	2	2	1	9
ヤゴ(シオカラトンボ)				2							2
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ					1						1
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類		1			1	2				1	5
ユスリカ類	3	4	5	2	2	4	3		2	11	36
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	58	2	178	63	8	68	14		76	149	616

# 場所別採集データ(2012.05.31)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ			1	2					5	3	11
スジエビ											
オタマジャクシ	1	10	5	11	8	7	9	2	6	1	60
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類	3	6	1	10	1	6	2	1	1	3	34
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ						4	2	5	5	2	18
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ										1	1
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	2	15	55	37	6	5	10	56	22	17	225
ハイイロチビミズムシ							1		2		3
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)							1		2		3
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ						3					3
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類	3	5	4	8	4	1	1	1	2	1	30
ユスリカ類	2	2	10	6	3	8	7		1	5	44
ユスリカ類(黒褐色)	1	1	5	5	6	5	1	1	5	8	38
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	14	16	195	48	182	49	164	30	58	25	781

# 場所別採集データ(2012.06.14)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	3			2	8		3	3	2	8	29
スジエビ											
オタマジャクシ	10	6	6	10	15	16	5	6	4	19	97
ヌマカエル						1					1
コカゲロウ類				1	4	1		1			7
フタバカゲロウ類	2	1	2	6	2	9	7	7	2	1	39
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ		1									1
ヒメアメンボ										2	2
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ	52	35	5	7	2	10	17	1	27	14	170
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ									1		1
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ											
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	5	23	3	4	3	6		9	7	14	74
ハイイロチビミズムシ		2			3	3			3		11
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)			2	2	1					2	7
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ											
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類	4			3	8	1	6		2	5	29
ユスリカ類	3	3	2	1	3			4			16
ユスリカ類(黒褐色)		1	4		2						7
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	131	269	237	7	51	1	1	78		9	784

# 場所別採集データ(2012.06.28)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	235	15	7	25	1	4	10	28	1	36	362
スジエビ											
オタマジャクシ	2	10	8	8	3	16	9	3	54	13	126
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類	6	17	8	1				2		6	40
ヒメイトアメンボ	1				1						2
シマアメンボ							2			1	3
ヒメアメンボ				3							3
ケシカタビロアメンボ類				4						1	5
コマツモムシ	6	56	20	7	9	9	2	3	34	60	206
マツモムシ	3	6	3	1							13
ドジョウ	1										1
イネミズゾウムシ	1				1						2
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											0
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ		1									1
マメガムシ											
アメリカザリガニ		9	9	1		1			4	15	39
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	44	21	18	8	7	34	7	50	141	207	537
ハイイロチビミズムシ	1	1	5	8	2		1		1	5	24
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)		1	1		1					1	4
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)										1	1
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ	1	14	9	14						1	39
サカマキガイ			1			2					3
タニシ											0
フサカ類	4	5	6	8	5	2	1			7	38
ユスリカ類	35	8	38	2	2	1	4	17	8	11	126
ユスリカ類(黒褐色)			96								96
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	329	101		43	1,232	244	276	227	394	419	3,265

# 場所別採集データ(2012.07.26)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	14	12	4	2			1	32	77	27	169
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類											
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ	15	1	3	2		4			1		26
マツモムシ					2	3				1	6
ドジョウ											0
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ					1						1
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ	1										1
アメリカザリガニ	4	1			1			1			7
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	10	2	8	14	1				11		46
オオミズムシ											
ハイイロチビミズムシ	9	7	3	2	2				30	1	54
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)	1										1
カワニナ								3			3
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類											
ユスリカ類		3							7		10
ユスリカ類(黒褐色)		1			1						2
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類			1	2	4					1	8

場所別採集データ(2012.08.10)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	9	8	26	6	12	28	1	35	23	7	155
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類											
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ	5	15	4		2	2		4	1		33
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ		2					1				3
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ			1								1
マメガムシ											
アメリカザリガニ		1				2			1	1	5
ミズムシ類											
エサキコミズムシ		4	4		1	3		5	1	2	20
ハイイロチビミズムシ	26	5	5	1	4	3	5	16	9	4	78
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ						2				1	3
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類					1						1
ユスリカ類		1	1		1	2	11		1	2	19
ユスリカ類(黒褐色)					1						1
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類					1					1	2

# 場所別採集データ(2012.08.30)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	7	8	53	34	15	19	1		10	33	180
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類		1						1			2
イトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ								1			1
カタビロアメンボ											
コマツモムシ		11	2	3	3	6		1	4	1	31
マツモムシ			1								1
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ									1		1
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ		2	4	3	2	11	3	1		4	30
ミズムシ類											
エサキコミズムシ		4	2			6					12
オオミズムシ											
ハイイロチビミズムシ	94	36	3	37	62	9	4	68	20	25	358
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)				1							1
カワニナ						8	1	3			12
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類		2						1			3
ユスリカ類	3			1				3			7
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類			1	2				1		1	5

# 場所別採集データ(2012.09.13)

種名	調査地点										
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	合計
ミナミヌマエビ	14	11	22	7	29	14	7	10	28	81	223
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類	3	2	1	1				11			18
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ		14	11	3	5	15	4	5	3	2	62
マツモムシ				3	1						4
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ					1			1			2
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ	2	1	2	1	3	4		2	4	2	21
ミズムシ類											
エサキコミズムシ											
ハイイロチビミズムシ	123	13	19	4	7	1	41	237	16	108	569
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ						1	5	26			32
サカマキガイ											
タニシ							1				1
フサカ類								2			2
ユスリカ類				1							1
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類							1				1



# 場所別採集データ(2012.10.11)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	20	15	2	4	12	14	8	4	6	14	99
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類	1					1					2
ヒメイトアメンボ		1						2			3
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタピロアメンボ類											
コマツモムシ		12	1	11	3				2	1	30
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ	5	3		2	4	2	1	2		1	20
ミズムシ類											
エサキコミズムシ						1				1	2
ハイイロチビミズムシ	70	17	38		41	14	42		15	19	256
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ	21	25				13	4	6			69
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類	1						1				2
ユスリカ類					2					1	3
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	3	5	1		2	9	2	2	2	6	32

# 場所別採集データ(2012.10.25)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	21	16	15	31	11	21	8	7	7	18	155
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類											
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ	6	38	5	3				1			53
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ	1		1								2
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ	4	4	20	3	9	6	5	2		5	58
ミズムシ類											
エサキコミズムシ					1		1				2
ハイイロチビミズムシ	62	58	111	3	32	22	22	14		43	367
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ	19	27			1	22	85	34			188
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類					1						1
ユスリカ類	4	1		1	3		1		2	1	13
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	4		1		9		3		1	2	20

場所別採集データ(2012.11.08)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	14	26	20	41	5	11	2	11		5	135
スジエビ		1									1
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類		1									1
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ	10	51	4	16	10	1	1		1	1	95
マツモムシ		3	1	1							5
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ					1						1
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ	7	18	21	14	2	8	3	8		1	82
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	2							3			5
ハイイロチビミズムシ	162	111	138	81	197	112	132	365	33	79	1,410
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ								3		1	4
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類											
ユスリカ類						1		3	10		14
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	1			1	2		1		1		6

# 場所別採集データ(2012.11.22)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ		9	3	5	2	1	6	1	1	4	32
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類								1		1	2
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ	2	5	17	9	4				5	1	43
マツモムシ		1									1
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ	1	5	1	1				1	2		11
ミズムシ類											
エサキコミズムシ	1	3	3	4	1				3	1	16
ハイイロチビミズムシ	21	18	57	75	12	17	9	12	131	98	450
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ											
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類											
ユスリカ類	3	2		1				1	2	1	10
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類		2	1	1	1	1			1		7

# 場所別採集データ(2012.12.06)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ	1	2								7	10
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類						2					2
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタピロアメンボ類											
コマツモムシ	22	6	1	1	2		1		1	9	43
マツモムシ											
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ					1					1	2
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ		6	1	2		2					11
ミズムシ類											
エサキコミズムシ								2			2
ハイイロチビミズムシ	50	80	62	9	33	69	16	7	7	10	343
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ			2			3					5
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類											
ユスリカ類	4	1	1		2	3	1	1	28	1	42
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類	2	4		3	2	1	1	8		1	22

# 場所別採集データ(2012.12.20)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ		2		2						2	6
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類											
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタビロアメンボ類											
コマツモムシ											
マツモムシ	1	35	13		3	2		1		15	70
ドジョウ											
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ		1									1
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ				1							1
ミズムシ類											
エサキコミズムシ			1			1		1		1	4
ハイイロチビミズムシ	1		11	1	18	33	3	3	1	2	73
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)						1					1
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ						1					1
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類											
ユスリカ類		1	1		2	4	3	4	19	6	43
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ		1									1
エラミミズ											
ミミズ類	4	8	1	3	7	9	8	4		1	45

# 場所別採集データ(2012.01.10)

種名	調査地点										合計
	西	北西	北	北東	東	南東	南	南西	中央穴	中央島	
ミナミヌマエビ											
スジエビ											
オタマジャクシ											
ヌマカエル											
コカゲロウ類											
フタバカゲロウ類											
ヒメイトアメンボ											
シマアメンボ											
ヒメアメンボ											
ケシカタバピロアメンボ類											
コマツモムシ	4	31	6	2	5	1					49
マツモムシ											
ドジョウ		1									1
イネミズゾウムシ											
ゲンゴロウ類の幼虫											
ハイイロゲンゴロウ											
ゴマフガムシ類											
ヒメガムシ											
マメガムシ											
アメリカザリガニ											
ミズムシ類											
エサキコミズムシ				1					2		3
オオミズムシ											
ハイイロチビミズムシ	2		12	14	8	8		12	5	8	69
エグリトビケラ類											
ヤゴ(イトトンボ類)											
ヤゴ(シオカラトンボ)											
ヤゴ(アカネトンボ類)											
ヤゴ(ギンヤンマ)											
カワニナ		1									1
サカマキガイ											
タニシ											
フサカ類											
ユスリカ類		3		1		6	2	2	23	2	39
ユスリカ類(黒褐色)											
ガガンボ											
エラミミズ											
ミミズ類		1		2		2					5