

島根県宍道湖西岸のビオトープ池で確認された水生昆虫 (2004-2005年)*

林 成 多

ホシザキグリーン財団, 〒691-0076 島根県出雲市園町沖の島 1659-5

Aquatic Insects Observed from Biotope in Western Coast Area of Shinjiko Lake, Shimane, Japan

Masakazu HAYASHI

Hoshizaki Green Foundation, Okinoshima1659-5, Sono,
Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan

Abstract From 2004 to 2005, 36 species of aquatic insects were recorded from the biotope in western coast area of Shinjiko Lake, Shimane Prefecture, Japan.

Key words : aquatic insects, biotope, Coleoptera, Hemiptera, Odonata
キーワード : 水生昆虫, ビオトープ, 甲虫類, 半翅類, トンボ類

はじめに

島根県出雲市園町沖の島の宍道湖西岸部は「宍道湖ネイチャーランド」として整備が進められ、島根県立宍道湖自然館ゴビウスの北側用地には、(財)ホシザキグリーン財団によって、広大なビオトープ池(通称、北側ビオトープ)が造成されている。2003年4月より水が張られ、筆者はこの池に生息する水生生物、主として水生昆虫の調査を継続的に行っている。2003年の調査については、林(2005)により報告した。今回は、2004年と2005年の2年間の調査結果について報告する。本文に入るに先立ち、継続的な調査の機会を与えていただいた、ホシザキグリーン財団の職員の方々に厚くお礼申しあげる。

方 法

ビオトープ池の位置を図1に示す。池は東西に長い長方形(95×150m)で、水深は最大でも0.3

mである(図2,3)。水生昆虫は、St. AおよびSt. Bの2カ所において、定性採集と任意採集を組み合わせで行った。いずれも、メッシュ1mmのD型フレームのネット(タモ網)を用いたすくい採りである。定性採集は、ネットを水中で約1mのスweepを3回し、得られた生物をすべて記録した。また、任意採集では5分から10分間、任意採集で得られなかった種を中心に採集した。採集した水生昆虫は70%アルコール漬け標本として保存した。調査回数は2004年に8回、2005年に11回である。

結 果

概要

調査の結果、5目19科36種の昆虫を確認した(末尾の目録参照)。種数が多いのはトンボ目、カメムシ目、コウチュウ目である。2003年には確認されなかった種や同定が確定していなかった種として、トンボ目のウチワヤンマ *Ictinogomphus clavatus*、コヤマトンボ *Macromia amphigena amphigena*、オオヤマトンボ *Epophthalmia elegans*、シオ

*ホシザキグリーン財団研究業績 第45号

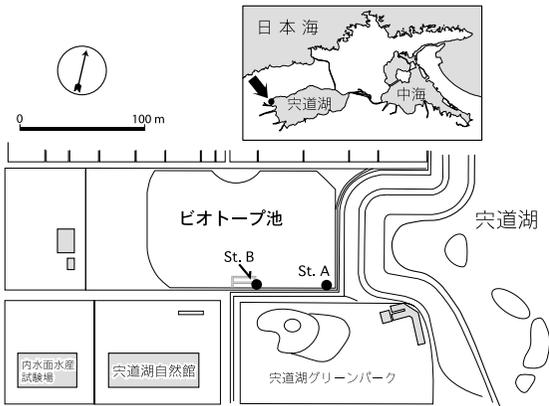


図1 調査地点。St. AとSt. Bの2カ所で調査を行った。

カラトンボ *Orthetrum albistylum speciosum*, コフキトンボ *Deilelia phaon*, アキアカネ *Sympetrum frequens*, カメムシ目のヒメミズカマキリ *Ranatra unicolor*, ハイイロチビミズムシ *Micronecta sahlbergii* (図4), エサキコミズムシ *Sigara septemlineata*, ケシミズカメムシ *Hebrus nipponicus* (図5), コウチュウ目のコツブゲンゴロウ *Noterus japonicus*, ルイスヒラタガムシ *Helochaeres pallens*, チビヒラタガムシ *Enochrus esuriens*, ヒメガムシ *Sternolophus rufipes*, タマガムシ *Amphiops mater*, イネミズゾウムシ *Lissorhoptrus oryzophilus* があげられる。

水生昆虫の調査時には、サカマキガイ *Physa acuta* (図6), スジエビ *Palaemon paucidens*, ヌマエビ *Paratya cimpresa compressa*, アメリカザリガニ *Procambarus clarkii*, フナ類 *Carassius* sp., ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*, メダカ *Oryzias latipes* (図7), ニホンアマガエル *Hyla japonica*, ウシガエル *Rana catesbeiana* (図8), ヌマガエル *Rana limnocharis*, トノサマガエル *Rana nigromaculata* が確認された。とりわけサカマキガイ *Physa acuta* は個体数が多い。また、確認されたカエル類4種は、このピオトープ池で繁殖している。

2004年の記録

4月26日 11:30-12:30 晴れ

水位はやや高め。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシがわずかに生えている。

水中ではミジンコ類が発生していた。また、カエルの卵塊は確認されなかった。ウシガエルの幼生を確認した(図8)。

5月7日 13:45-15:15 晴れ

St. Aでの水温は25.5℃。水位はやや高め。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシがわずかに生えている。水中ではミジンコ類が発生し、カイミジンコの1種が多い。南岸部でトノサマガエルの卵塊を9個確認した(図9)。南側の水路でヌートリア *Myocastor coypus* を目撃した(図10)。

5月20日 11:00-12:00 晴れ

St. Aでの水温は17.0℃。水位は満水。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシがわずかに生えている。水中ではミジンコ類が発生していた。ミズカマキリの幼虫を確認した(図11)。

6月22日 15:00-16:00 晴れ

St. Aでの水温は27.0℃。水位は満水。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシがわずかに生えている。しかし、水中にはアオミドロが大量に発生し、排水口付近に溜まっている。羽化したばかりのアキアカネ(図12)が多い。南岸部でウチワヤンマ、ギンヤンマ、ショウジョウトンボの成虫を目撃した。体長20cmほどのコノシロの死体が八ッ橋付近に浮いていた。トノサマガエルの幼生の多くは足が生えていた(図13)。

7月28日 15:50-16:30 晴れ

St. Aでの水温は35.0℃。水位はほぼ満水。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシとヒシがわずかに生えている。しかし、水中にはアオミドロが大量に発生し、浮き上がった塊が排水口付近に溜まっている。

8月27日 15:00-15:30 晴れ

St. Aでの水温は32.0℃。水位はほぼ満水。池の全域に渡って草は少ないが、西岸部の浅場や岸に草が生えている。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えているが、少ない。水中のアオミドロは減少している。

10月6日 14:30-15:30 晴れ

St. Aでの水温は25.5℃。水位はほぼ満水。池の全域に渡って草は少ないが、西岸部の浅場や岸に

草が生えている。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えているが、少ない。八ツ橋付近ではウキシバと思われるイネ科植物が繁茂している。南岸部でギンヤンマの産卵を目撃した (図 14)。

11月25日 11:00-12:00 晴れ

St. A での水温は 13.0℃。水位はほぼ満水。池の全域に渡って草は少ないが、西岸部の浅場や岸に草が生えている。水辺の植物のほとんどは枯れ始めている。枯れ草などの植物片が排水口付近に溜まっている。ミジンコ類が再び発生していた。

2005 年の記録

2月9日 11:30-12:30 晴れ

St. A での水温は 10.0℃。水位は中位。池の全域に渡って草は少なく、水辺の植物のほとんどは枯れている (図 2)。枯れ草などの植物片が排水口付近に溜まっている。ハイイロチビミズムシが大量に生息している。八ツ橋にとまるカワセミを目撃した。

3月31日 11:30-12:30 晴れ

水位はやや低い。八ツ橋付近では水深 5cm ほどまで低下している。池の全域に渡って草は少なく、水辺の植物のほとんどは枯れている。ハイイロチビミズムシが大量に生息している。

4月15日 13:30-13:40 晴れ

St. A での水温は 22.5℃。水位は低い。八ツ橋以西の池は水位低下により干上がり、St. A のみで調査を行う。

5月11日 13:50-14:30 晴れ

St. A での水温は 22.0℃。水位は満水。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシがわずかに生えている。また、カエルの卵塊は確認されなかったが、ニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエルの成体を目撃した。

5月27日 11:00-12:00 晴れ

St. A での水温は 21.2℃。水位はほぼ満水。池の全域に渡って草はほとんどなく、排水口周辺にヨシがわずかに生えている。水辺でニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエルの成体を目撃した。

6月20日 11:30-12:00 晴れ

St. A での水温は 28.0℃。水位はほぼ満水。池の

全域に渡って草は少ないが、西岸部の浅場や岸に草が生えている。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えているが、少ない。八ツ橋の内側にはウキシバと思われるイネ科植物が繁茂している。アカカネとウチワヤンマの抜け殻が多い (図 15, 16)。

7月22日 10:30-11:00 晴れ

St. A での水温は 28.0℃。水位はほぼ満水。池中央～東岸部の草は多くはないが、西岸部の浅場や岸にはコナギなどが繁茂している。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えている。八ツ橋の内側にはウキシバと思われるイネ科植物が繁茂している。トノサマガエルの幼体が多い。キイトンボ、ウチワヤンマ、コフキトンボ、チョウトンボの成虫を南岸部で目撃した。

8月19日 11:30-12:30 晴れ

St. A での水温は 31.8℃。水位はほぼ満水。池中央～東岸部の草は多くはないが、西岸部の浅場や岸にはコナギなどが繁茂している。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えている (図 3)。八ツ橋の内側にはウキシバと思われるイネ科植物が繁茂している。ギンヤンマ、ウチワヤンマ、オオヤマトンボ、コフキトンボ、チョウトンボの成虫を目撃した。

9月30日 11:30-12:30 晴れ

St. A での水温は 24.2℃。水位はほぼ満水。池中央～東岸部の草は多くはないが、西岸部の浅場や岸にはコナギなどが繁茂している。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えている。八ツ橋の内側にはウキシバと思われるイネ科植物が繁茂している。ヒメイトアメンボが多い (図 17)。八ツ橋付近にはハイイロチビミズムシが無数にみられた。

10月28日 11:00-12:00 晴れ

St. A での水温は 16.6℃。水位はほぼ満水。池中央～東岸部の草は多くはないが、西岸部の浅場や岸にはコナギなどが繁茂している。排水口付近では、ヨシのほかガマも生えている。八ツ橋の内側にはウキシバと思われるイネ科植物が繁茂している。西岸部のコナギは枯れ始めている。多数のカモ類が西岸部にいた。八ツ橋付近にはハイイロチビミズムシが無数にみられた。



図2 ビオトープ池 (冬). 手前が排水口. 2005.2.9.

図4 ハイイロチビミズムシ. 2005.4.27.

図6 サカマキガイ. 2005.5.12.

図8 ウシガエル幼生. 2004.4.26.

図3 ビオトープ池 (夏). 手前が排水口. 2005.8.19.

図5 ケシミズカメムシ. 2005.7.22.

図7 メダカ. 2004.11.25.

図9 トノサマガエル卵塊. 2004.5.7.



図 10 ヌートリア（南側の水路にて）。2004.5.7.

図 12 羽化したアキアカネ。2004.6.22.

図 14 ギンヤンマの産卵。2004.10.6.

図 16 ウチワヤンマ抜殻。2005.6.20.

図 11 ミズカマキリ幼虫。2004.5.20.

図 13 トノサマガエル幼生。2004.6.22.

図 15 アキアカネ抜殻。2005.6.20.

図 17 ヒメイトアメンボ。2005.9.30.

考 察

今回調査を行ったビオトープ池は、2003年4月15日に水を入れてから3年目となった。2003年に繁殖が確認された水生昆虫はギンヤンマ *Anax parthenope julius*, ナツアカネ *Sympetrum darwinianum*, ショウジョウトンボ *Crocothemis servilia mariannae*, ウスバキトンボ *Pantala flavescens*, タイコウチ *Laccotrephes japonensis*, ミズカマキリ *Ranatra chinensis*, マツモムシ *Notonecta triguttata*, コマツモムシ *Anisops ogasawarensis*, ヒメゲンゴロウ *Rhantus suturalis* であった (林, 2005)。2004年および2005年の調査では、新たにウチワヤンマ, コヤマトンボ, オオヤマトンボ, シオカラトンボ, コフキトンボ, アキアカネ, ハイイロチビミズムシ, エサキコミズムシの繁殖が確認された。アキアカネは2004年・2005年の6月に多くの個体の羽化がみられた。また、ハイイロチビミズムシは2005年の2月, 4月, 9月, 10月に無数の成虫が確認され、繁殖場所だけでなく、秋から春の越冬場所としてこのビオトープ池を利用していることが明らかになった。

周囲の水田に生息しているにも関わらず、ビオトープ池で確認できなかった種としてコガムシ *Hydrochara affinis* をあげることができる。本種は主

として平野部の水田や河川敷の水たまりに生息する種であり、出雲市園町や灘分町の水田にも生息し、灯火へ飛来することもある。なぜ、本種がビオトープ池に生息していないのか不明な点が多く、今後、生息するようになるのか注目したい。

希少種としては、「改訂しまねレッドデータブック」(鳥根県, 2004)で準絶滅危惧NTに指定されたヒメミズカマキリが2005年8月に1頭が確認された。本種はビオトープ池での観察例が少なく、一時的にこの池に生息していたものと考えられる。また、2003年の調査で確認されたマダラコガシラミズムシ *Haliplus sharpi* は、環境庁(2000)のレッドリストで準絶滅危惧NTに指定されている種であるが、2004年・2005年には確認されなかった。

文 献

- 林 成多(2005)鳥根県宍道湖西岸のビオトープ池で確認された水生昆虫(2003年)。ホシザキグリーン財団研究報告, (8): 255-258.
- 環境省(2000)レッドリスト(昆虫類)。平成12年4月12日公表。
- 鳥根県(2004)「改訂しまねレッドデータブック—鳥根県の絶滅のおそれのある野生動植物」415p。鳥根県景観自然課。

ビオトープ池で確認された水生生物の目録(2004-2005年)

軟体動物門 Mollusca		St. A	(排水口)	2004.10.6	定性	2		
マキガイ綱(腹足綱) Gastropoda		St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	定性	8		
二ナ目(中腹足目) Mesogastropoda		St. A	(排水口)	2004.11.25	定性	1		
サカマキガイ科 Physidae		St. B	(ハツ橋)	2004.11.25	定性	10		
1.	サカマキガイ <i>Physa acuta</i> Draparnaud	St. A	(排水口)	2005.2.9	定性	2		
	St. A (排水口)	2004.4.26	定性	11	St. B (ハツ橋)	2005.2.9	定性	8
	St. B (ハツ橋)	2004.4.26	定性	1	St. A (排水口)	2005.3.31	定性	4
	St. A (排水口)	2004.5.7	定性	17	St. B (ハツ橋)	2005.3.31	定性	1
	St. B (ハツ橋)	2004.5.7	定性	11	St. A (排水口)	2005.4.15	定性	2
	St. A (排水口)	2004.5.20	定性	130	St. A (排水口)	2005.5.11	定性	25
	St. B (ハツ橋)	2004.5.20	定性	137	St. B (ハツ橋)	2005.5.11	定性	60
	St. A (排水口)	2004.6.22	定性	5	St. A (排水口)	2005.5.27	定性	27
	St. B (ハツ橋)	2004.6.22	定性	1	St. B (ハツ橋)	2005.5.27	定性	20
	St. B (ハツ橋)	2004.6.22	任意	1	St. A (排水口)	2005.6.20	定性	8
	St. A (排水口)	2004.7.28	定性	7	St. B (ハツ橋)	2005.6.20	定性	11
	St. B (ハツ橋)	2004.7.28	定性	8	St. B (ハツ橋)	2005.7.22	定性	5
	St. A (排水口)	2004.8.27	定性	2	St. A (排水口)	2005.8.19	定性	2
	St. B (ハツ橋)	2005.8.27	定性	17	St. B (ハツ橋)	2005.10.28	定性	1

トンボ科 Libellulidae										
11.	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i> (Uhler)			St. B	(ハツ橋)	2005.8.27	定性	1L	
	St. B	(ハツ橋)	2004.4.26	定性	2L	St. A	(排水口)	2004.10.6	定性	10L
	St. B	(ハツ橋)	2004.4.26	任意	4L	St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	定性	10L
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	定性	3L	St. A	(排水口)	2004.11.25	定性	1L
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	任意	1L	St. B	(ハツ橋)	2004.11.25	定性	1L
	St. B	(ハツ橋)	2004.8.27	任意	2L	St. A	(排水口)	2005.3.31	定性	3L
	St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	定性	1L	St. A	(排水口)	2005.4.15	定性	2L
	St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	任意	1L	St. A	(排水口)	2005.7.22	定性	5L
	St. B	(ハツ橋)	2005.2.9	定性	1L	St. A	(排水口)	2005.8.19	定性	19L
	St. B	(ハツ橋)	2005.2.9	任意	2L	St. B	(ハツ橋)	2005.8.19	定性	1L
	St. B	(ハツ橋)	2005.3.31	任意	5L	St. A	(排水口)	2005.9.30	定性	8L
	St. B	(ハツ橋)	2005.5.11	任意	1L	カメムシ目 Hemiptera				
	St. B	(ハツ橋)	2005.5.27	任意	1L	タイコウチ科 Nepidae				
	St. B	(ハツ橋)	2005.10.28	定性	1L	18.	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i> Mayr		
12.	ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i> Kiauta			St. A	(排水口)	2004.4.26	定性	1A	
	St. A	(排水口)	2004.4.26	定性	2L	St. A	(排水口)	2004.5.7	定性	1A
	St. B	(ハツ橋)	2004.4.26	定性	4L	St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	任意	1A
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	定性	6L	St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	定性	1L
	St. A	(排水口)	2004.5.20	定性	1L	19.	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i> Scott		
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	任意	1L	St. A	(排水口)	2005.8.19	定性	1A
	St. B	(ハツ橋)	2004.7.28	任意	1L	ミズムシ科 Corixidae				
	St. B	(ハツ橋)	2004.8.27	任意	1L	20.	ハイイロチビミズムシ	<i>Micronecta sahlbergii</i> (Jakovlev)		
	St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	定性	2L	St. A	(排水口)	2004.7.28	定性	1A
	St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	任意	1L	St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	定性	15A
13.	コフキトンボ	<i>Deiella phaon</i> (Selys)			St. A	(排水口)	2005.2.9	定性	59A	
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	定性	1L	St. B	(ハツ橋)	2005.2.9	定性	145A
14.	アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i> (Selys)			St. A	(排水口)	2005.3.31	定性	51A	
	St. A	(排水口)	2004.5.20	定性	14L	St. B	(ハツ橋)	2005.3.31	定性	21A
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	定性	6L	St. A	(排水口)	2005.4.15	定性	114A
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	任意	25L	St. B	(ハツ橋)	2005.5.11	定性	2A10L
	St. B	(ハツ橋)	2004.7.28	任意	2L	St. B	(ハツ橋)	2005.5.11	任意	3A
15.	ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i> (Selys)			St. A	(排水口)	2005.5.27	定性	16A21L	
	St. B	(ハツ橋)	2004.6.22	定性	5L	St. B	(ハツ橋)	2005.5.27	定性	5A
	St. B	(ハツ橋)	2004.6.22	定性	2L	St. A	(排水口)	2005.6.20	定性	2A
ー.	アカトンボ属 (複数種)	<i>Sympetrum</i> spp.			St. B	(ハツ橋)	2005.6.20	定性	3A	
	St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	任意	12L	St. A	(排水口)	2005.7.22	定性	1A1L
	St. B	(ハツ橋)	2004.6.22	定性	20L	St. B	(ハツ橋)	2005.7.22	定性	23A3L
	St. B	(ハツ橋)	2004.6.22	任意	3L	St. A	(排水口)	2005.9.30	定性	5L
16.	ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i> (Fabricius)			St. B	(ハツ橋)	2005.9.30	定性	多数	
	St. A	(排水口)	2004.8.27	定性	1L	St. A	(排水口)	2005.10.28	任意	1A
	St. B	(ハツ橋)	2004.8.27	任意	1L	St. B	(ハツ橋)	2005.10.28	定性	多数
					21.	エサキコミズムシ	<i>Sigara septemlineata</i> (Paiva)			
					St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	任意	2A	
					St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	任意	1A	
17.	コカゲロウ科 (複数種)	Baetidae spp.			St. B	(ハツ橋)	2005.2.9	任意	3A	
	St. A	(排水口)	2004.7.28	定性	1L	St. A	(排水口)	2005.3.31	定性	3A

St. B (ハツ橋)	2005.8.19	定性	5A	St. B (ハツ橋)	2004.8.27	任意	2A
ー. コミズムシの1種 <i>Sigara</i> sp.				St. B (ハツ橋)	2004.10.6	任意	2A
St. A (排水口)	2004.4.26	定性	1A	St. B (ハツ橋)	2005.5.11	任意	1A
St. B (ハツ橋)	2004.4.26	定性	6L	St. B (ハツ橋)	2005.5.27	任意	1A
St. B (ハツ橋)	2004.5.7	定性	1ALL	コツブゲンゴロウ科 Noteridae			
St. B (ハツ橋)	2004.5.7	任意	1L	29. コツブゲンゴロウ <i>Noterus japonicus</i> Sharp			
St. A (排水口)	2004.5.20	定性	1L	St. B (ハツ橋)	2004.4.26	定性	2A
St. B (ハツ橋)	2004.5.20	定性	1L	St. B (ハツ橋)	2004.5.7	任意	1A
St. A (排水口)	2004.10.6	定性	3L	St. A (排水口)	2004.5.20	定性	1A
St. B (ハツ橋)	2004.11.25	定性	3L	St. B (ハツ橋)	2004.10.6	任意	3A
St. A (排水口)	2005.8.19	定性	2L	St. A (排水口)	2005.5.11	定性	1A
マツモムシ科 Notonectidae				St. B (ハツ橋)	2005.5.11	任意	1A
22. マツモムシ <i>Notonecta triguttata</i> Motschulsky				St. B (ハツ橋)	2005.5.27	任意	2A
St. A (排水口)	2004.4.26	定性	1L	St. B (ハツ橋)	2005.6.20	任意	1A
St. A (排水口)	2004.5.20	定性	1L	St. B (ハツ橋)	2005.7.22	任意	1A
St. A (排水口)	2004.6.22	定性	1L	St. A (排水口)	2005.10.28	任意	2A
St. B (ハツ橋)	2005.8.27	定性	1L	St. B (ハツ橋)	2005.10.28	任意	2A
23. コマツモムシ <i>Anisops ogasawarensis</i> Matsumura				ゲンゴロウ科 Dytiscidae			
St. A (排水口)	2004.4.26	定性	1L	30. チビゲンゴロウ <i>Guignotus japonicus</i> (Sharp)			
ー. マツモムシ科の1種 Notonectidae sp.				St. A (排水口)	2005.6.20	定性	1A
St. B (ハツ橋)	2004.4.26	定性	2L	31. ツブゲンゴロウ <i>Laccophilus difficilis</i> Sharp			
St. B (ハツ橋)	2004.4.26	任意	1L	St. B (ハツ橋)	2005.9.30	任意	2A
St. B (ハツ橋)	2004.5.7	定性	3L	32. ヒメゲンゴロウ <i>Rhantus suturalis</i> (Macleay)			
ケシミズカメムシ科 Hebridae				St. A (排水口)	2004.5.7	定性	2L
24. ケシミズカメムシ <i>Hebrus nipponicus</i> Horvath				St. B (ハツ橋)	2004.5.7	定性	1L
St. B (ハツ橋)	2005.7.22	定性	2A	St. B (ハツ橋)	2004.5.7	任意	1L
イトアメンボ科 Hydrometridae				St. B (ハツ橋)	2005.5.11	任意	1L
25. ヒメイトアメンボ <i>Hydrometra procera</i> (Horvath)				St. A (排水口)	2005.5.27	定性	1L
St. B (ハツ橋)	2005.9.30	定性	1A	St. B (ハツ橋)	2005.5.27	定性	1L
St. B (ハツ橋)	2005.9.30	任意	4A	St. B (ハツ橋)	2005.5.27	任意	1L
St. B (ハツ橋)	2005.10.28	任意	1A	ガムシ科 Hydrophilidae			
アメンボ科 Gerridae				33. ルイスヒラタガムシ <i>Helochaeres pallens</i> (MacLeay)			
26. アメンボ <i>Gerris paludum paludum</i> (Fabricius)				St. A (排水口)	2005.5.11	定性	1A
St. A (排水口)	2004.4.26	目視	1A	St. A (排水口)	2005.7.22	定性	1A
St. B (ハツ橋)	2004.4.26	任意	2A	St. A (排水口)	2005.10.28	任意	2A
St. B (ハツ橋)	2005.6.20	任意	1A	34. チビヒラタガムシ <i>Enochrus esuriens</i> (Walker)			
27. ヒメアメンボ <i>Gerris latiabdominis</i> Miyamoto				St. B (ハツ橋)	2004.8.27	任意	1A
St. A (排水口)	2004.4.26	目視	3A	35. キイロヒラタガムシ <i>Enochrus simulans</i> (Sharp)			
St. B (ハツ橋)	2004.4.26	任意	1A	St. A (排水口)	2004.5.20	定性	1A
St. A (排水口)	2005.5.11	定性	1A	St. B (ハツ橋)	2004.8.27	任意	1A
St. B (ハツ橋)	2005.5.11	任意	1A	St. A (排水口)	2005.5.11	定性	3A
コウチュウ目 Coleoptera				St. B (ハツ橋)	2005.5.27	任意	1A
コガシラミズムシ科 Haliplidae				St. A (排水口)	2005.10.28	任意	1A
28. コガシラミズムシ <i>Peltodytes intermedius</i> (Sharp)				36. ヒメガムシ <i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius)			
St. B (ハツ橋)	2004.5.7	任意	1A	St. B (ハツ橋)	2004.5.7	定性	1A
St. A (排水口)	2004.8.27	定性	1A	St. B (ハツ橋)	2004.8.27	任意	1A
				St. A (排水口)	2005.5.11	定性	1A

St. B	(ハツ橋)	2005.5.11	任意	1A	St. A	(排水口)	2004.5.20	定性	5
St. B	(ハツ橋)	2005.8.19	定性	1A	St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	定性	22
St. B	(ハツ橋)	2005.8.19	任意	1A	St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	任意	22
St. B	(ハツ橋)	2005.9.30	任意	2A	St. A	(排水口)	2004.7.28	定性	2
St. A	(排水口)	2005.10.28	任意	2A	St. B	(ハツ橋)	2004.7.28	任意	2
37.	ヤマトゴマフガムシ	<i>Berosus japonicus</i> Sharp			St. A	(排水口)	2005.5.27	定性	13
St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	定性	1A	St. B	(ハツ橋)	2005.8.19	定性	1
St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	任意	1A	St. A	(排水口)	2005.9.30	定性	2
St. A	(排水口)	2004.7.28	定性	2A	St. A	(排水口)	2005.10.28	定性	1
St. B	(ハツ橋)	2004.7.28	定性	1A	43.	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)		
38.	タマガムシ	<i>Amphiops mater</i> Sharp			St. B	(ハツ橋)	2005.6.20	定性	2
St. B	(ハツ橋)	2004.10.6	任意	1A	St. B	(ハツ橋)	2005.9.30	定性	1
St. B	(ハツ橋)	2005.8.19	任意	3A	St. B	(ハツ橋)	2005.10.28	任意	1
St. B	(ハツ橋)	2005.9.30	任意	2A					
	ゾウムシ科 Curculionidae					ダツ目 Beloniformes			
39.	イネミズゾウムシ	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i> Kuschel				メダカ科 Adrianichthyidae			
St. A	(排水口)	2005.5.11	定性	3A	44.	メダカ	<i>Oryzias latipes</i> (Temminck et Schlegel)		
St. B	(ハツ橋)	2005.5.27	任意	1A	St. A	(排水口)	2004.10.6	定性	3
St. A	(排水口)	2005.6.20	定性	1A	St. B	(ハツ橋)	2004.11.25	定性	3
					St. B	(ハツ橋)	2004.11.25	任意	1
					St. B	(ハツ橋)	2005.2.9	任意	1
					St. A	(排水口)	2005.3.31	定性	1
					St. B	(ハツ橋)	2005.6.20	定性	4
					St. B	(ハツ橋)	2005.7.22	定性	1
					St. A	(排水口)	2005.8.19	定性	2
					St. A	(排水口)	2005.10.28	定性	1
						両生綱 Amphibia			
						カエル目 (無尾目) Anura			
						アマガエル科 Hylidae			
					45.	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i> Gunther		
					St. B	(ハツ橋)	2004.4.26	鳴き声	1A
						アカガエル科 Ranidae			
					46.	ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i> Shaw		
					St. B	(ハツ橋)	2004.4.26	任意	2L
					St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	目視	1L
					St. B	(ハツ橋)	2005.9.30	定性	1L
					47.	ヌマガエル	<i>Rana limnocharis</i> Wiegmann		
					St. A	(排水口)	2004.5.7	定性	1A
					St. B	(ハツ橋)	2004.7.28	定性	1L
					48.	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i> Hallowell		
					St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	目視	9E
					St. B	(ハツ橋)	2004.5.20	任意	4L
					St. B	(ハツ橋)	2004.6.22	定性	1A1L
					St. B	(ハツ橋)	2004.6.22	任意	13L
					St. B	(ハツ橋)	2005.6.20	定性	3L
						脊椎動物門 Vertebrata			
						硬骨魚綱 Osteichthyes			
						コイ目 Cypriniformes			
						コイ科 Cyprinidae			
42.	フナ類	<i>Carassius</i> sp.							
St. A	(排水口)	2004.4.26	目視	5					
St. B	(ハツ橋)	2004.4.26	定性	3					
St. A	(排水口)	2004.5.7	定性	3					
St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	定性	3					
St. B	(ハツ橋)	2004.5.7	任意	12					