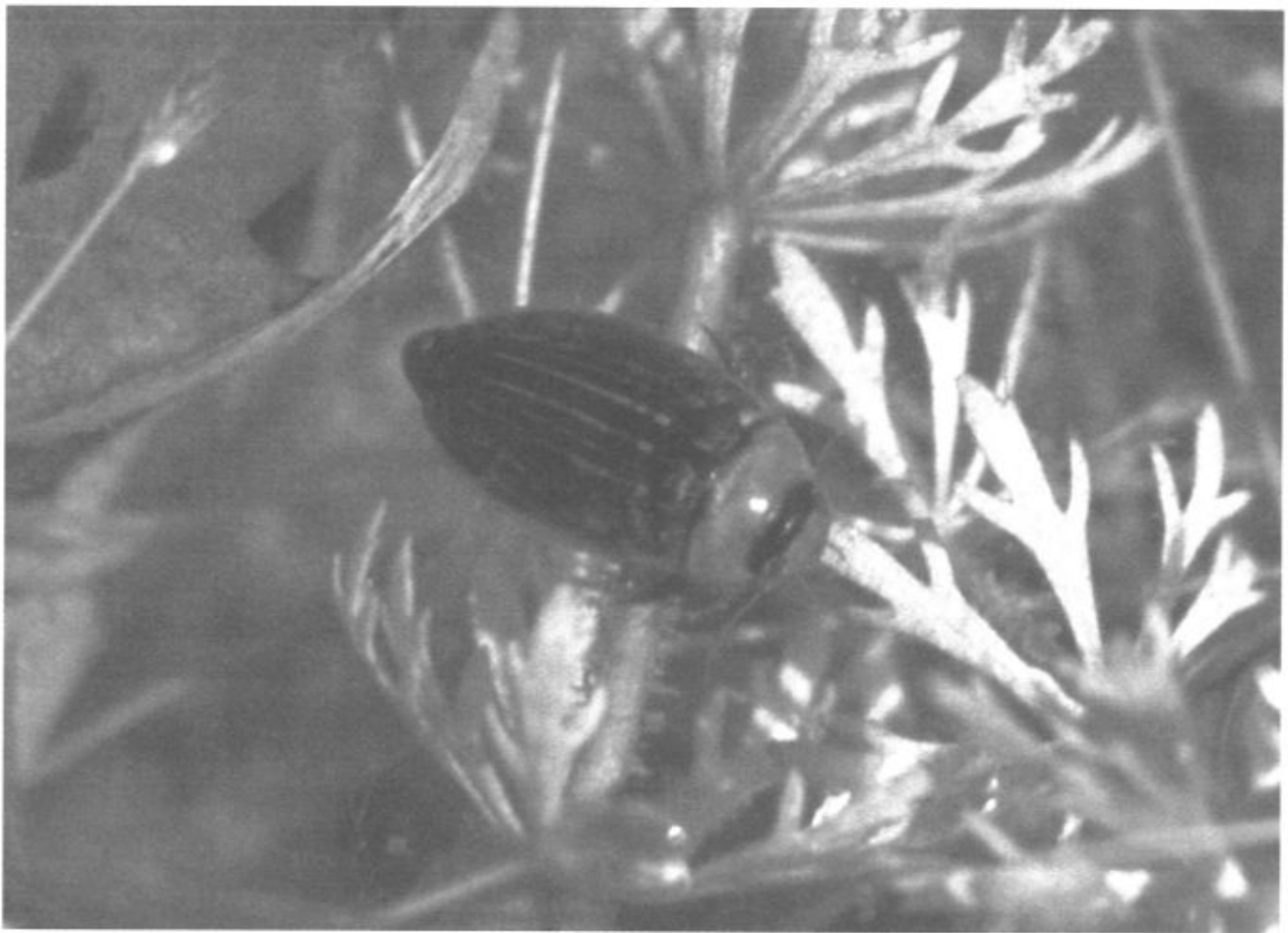


# とやまと自然

第27巻 冬の号(通算108号) 2005

池や沼の昆虫たち

／根来 尚 2



コシマゲンゴロウ

体長1cmほど、平地から丘陵地の池・沼・流れのゆるやかな小川などで普通にみられる。夏の夜、燈火に飛んてくることがある。

富山市科学文化センター

# 池や沼の昆虫たち

根 来 尚

本誌「とやまと自然」第26巻冬の号（104号）の、「川の中の昆虫たち」で、河川にすむ水生昆虫を紹介しました。今回は引き続き、池や沼の昆虫の紹介をしましょう。

川の中には、カゲロウ類やカワゲラ類、トビケラ類の幼虫がたくさん見られ、トンボ類の幼虫や半翅類・甲虫類は少なかったのですが、池の中では、反対にトンボ類の幼虫や半翅類や甲虫類の幼虫・成虫が多く見られます。

ゲンゴロウやタガメといった有名な大型の水生昆虫も池の昆虫です。

ゲンゴロウやタガメのような大型の水生昆虫は、夏休みの子供たちにはカブトムシやクワガタと共に大人気の昆虫ですが、最近、自然状態ではほとんど見られなくなってきました。かつてはごく身近にあったため池も、用水の整備や宅地の開発などで近年だんだん減ってきています。残されたため池も改修が進められ、岸のコンクリート化が進んでいます。

池沼にすむ昆虫は飼育もそんなに難しくなく、子供たちの良い遊び相手になります。しかし、ペットショップで買ってくるだけというのも悲しいものです。

ゲンゴロウやタガメのような大物でなければ、タイコウチやミズカマキリ、ガムシならばまだ見られる池はありますし、小型でもマツモムシやコミズムシのような興味深い虫も観察できる池はまだたくさんあります。

## 富山県で池のある所

富山県で、池や沼の生き物が観察できそうな所は、主に県西部にあります。石川県境の丘陵地がある氷見市、小矢部市、福光町、また、射水丘陵のある富山市池多地区、小杉町、砺波市などの丘陵地に入り込む谷間の「ため池」が良いのではないのでしょうか。

県東部にはため池はあまり多くありません。西部でも利賀村や平村、上平村にはため池はほとんど無いといってもよいくらいです。これは、富山県の地形によります。県東部や五箇山では急峻な山岳が続き、急流河川が豊富な雪解け水を供給してくれます。水田を耕作する「水」を得るのに、県東部や五箇山では用水を引くことで足りたのに比べ、西部では丘陵地が続き山が浅く大きな河川も少ないので、ため池をつくって水を溜めておく必要があったのです。

池は、常に新しい水が供給されまた流れ去る川とは異なり、停滞する水が多く栄養分が蓄積され酸素の供給は多くありません。イトトンボ類のようにエラで呼吸する昆虫の他に、ゲンゴロウやタイコウチのように水面から空気を取り入れて呼吸する昆虫が多く、また、水が激しく流れず水面が波立たず静かなので、水面で生活するアメンボ類などが見られ、また、水中を遊泳する昆虫の多いことが池沼の昆虫の特徴です。

前回と同様、まず池で見られる「虫」の仲間を紹介します（表1）。ただし、小型のプランクトン（ミジンコ類、ケンミジンコ類、ワムシ類など）は除きます。

表1 池や沼にすむ「虫」のいろいろ

大きな仲間分け		代表的な種類
カイメンの仲間	淡水カイメン類	ヨワカイメン
クラゲの仲間		ヒドラ
コケムシの仲間		カンテンコケムシ
貝の仲間	巻貝類	オオタニシ、ヒメモノアラガイ、サカマキガイ
	二枚貝類	ドブガイ、イシガイ

ヒルの仲間	ヒル類	シマイシビル
	ミミズ類	イトミミズ
エビやカニの仲間	エビ類	アメリカザリガニ、スジエビ、ヌマエビ、ミズムシ、ホクリクヨコエビ
クモの仲間		ミズグモ（富山ではまだ記録は無い）
昆虫の仲間	カゲロウ類幼虫	フタバカゲロウ
	トンボ類幼虫	シオカラトンボ、ショウジョウトンボ、ギンヤンマ、クロイトトンボ
	カワゲラ類幼虫	オナシカワゲラ類
	カメムシ類幼虫・成虫	タガメ、ミズカマキリ、マツモムシ、アメンボ
	ヘビトンボ類幼虫	センブリ類
	アミメカゲロウ類幼虫	ミズカゲロウ類
	トビケラ類幼虫	アミメトビケラ、エグリトビケラ、コバントビケラ
	甲虫類幼虫・成虫	ゲンゴロウ、ガムシ、ミズスマシ、ゴマフガムシ
	ガ類幼虫	ミズメイガ類
	ハエ類幼虫	ガガンボ類、ユスリカ類、フサカ、ゴマフアブ

やはり、昆虫の仲間が多いですね。しかし、川にいる昆虫とは結構違います。

## 池を観察しよう

では、池に行ってみましょう。池に行くときは、必ず大人の人といっしょに行きましょう。

また、深みにはぜったい行かないようにしましょう。

長靴をはいて、軍手などを着け、柄の長いタモ網、バケツ、トレーなどを持って出かけましょう。






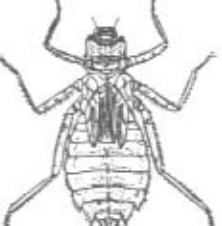

池の昆虫を観察する前には、まず、池を観察してみましょう。丘陵地のため池ですと、堤を築き谷を仕切って谷の奥から流れ出る湧水をためて池としています。最近では土手ではなくコンクリート張りになっている池がほとんどです。池の堤の側は急に深くなっており水生植物などは生えていません。堤の付近では明るく水面も広がっていますが、奥に行くにしたがって樹林が覆うことが多くなります。池奥の上流側に行くにつれ水深は浅くなっていき、最上流部では湿地化し背の低い草原となっていることが多く、水生植物も池奥の側に多く見られます。






水生昆虫を観察するには、水際まで安全に行け、少し水中に入っても大丈夫な所を捜します。また、水生植物の生えている所を捜します。堤の近辺よりは、池奥のほうが良いことが多いのですが、水面が樹林で覆われて暗い所よりは明るい所の方が良いので、池全体をよく見て捜してみましょう。

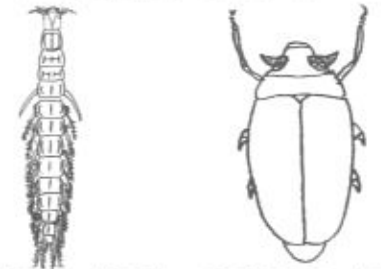
水面には、アメンボ類やミズスマシがいます。よく見るとアメンボでも種類が違うという場所が違います。水中をのぞいてみると、マツモムシが逆さになって泳いでいますし、コミズムシが浮いたり沈んだりしていることもあります。小型のゲンゴロウ類も泳いでいます。水草の茎には、トンボのヤゴやタイコウチがつかまっていたりします。たも網で、水中の水生植物の根際などを掏ってみると、さまざまな虫たちが入ってきます。バケツなどに入れて観察してみましょう。






では、以下の表でもう少し詳しく昆虫類の紹介をしましょう。

表2 池や沼にすむ昆虫の仲間（「川の中の昆虫たち」も参考にしながら見てください。）

仲間分けとその特徴	主な種類と住み場所
<p><b>カゲロウ類</b> 幼虫はすべて水生生活。川にすむ種類が多いが、池にすむ種類もいる。</p>  <p>フタバカゲロウ</p>	<p><b>フタバカゲロウ</b> 小型で、体は流線型。浅い池沼の水草の間や小さな水たまりに。</p> <p><b>トビイロカゲロウ類</b> 小型。川の下流の川岸や淵、池沼の落ち葉の間などで見られる種がある。</p> <p><b>ヒメカゲロウ類</b> 小型。池沼の水草の間などで見られる種がある。</p>
<p><b>トンボ類</b> 幼虫はすべて水生生活。種によってすむ環境は多様である。 幼虫には2タイプあり、イトトンボ類・モノサシトンボ類・アオイトトンボ類等の体は細長く腹端に葉状のエラがある。サナエトンボ類・ヤンマ類・エゾトンボ類・トンボ類等の体はずんぐりとし尾端にエラは無く、肛門から水を吸い直腸の壁で呼吸する。</p>  <p>イトトンボ類</p>  <p>モノサシトンボ類</p>  <p>ウチワヤンマ</p>  <p>ギンヤンマ</p>  <p>オオヤマトンボ</p>  <p>アカトンボ類</p> <p>トンボ類各種</p>	<p><b>イトトンボ類</b> キイトンボ：平地の水生植物の多い池沼。 クロイトトンボ：平地・丘陵地の水生植物の多い池沼。 セスジイトトンボ：平地の日当たりのよい池。</p> <p><b>モノサシトンボ類</b> モノサシトンボ：平地・丘陵地の木陰のある水生植物の多い池沼。</p> <p><b>アオイトトンボ類</b> アオイトトンボ：丘陵地・山地の水生植物の多い池沼。</p> <p><b>サナエトンボ類</b> コサナエ：平地・丘陵地の水生植物の多い池沼。 ウチワヤンマ：平野の開けた池。</p> <p><b>ヤンマ類</b> ギンヤンマ：平池の開けた池。 クロスジギンヤンマ：平池・丘陵地の木陰のある池沼。 オオルリボシヤンマ：丘陵地・山地の水生植物の多い池沼。</p> <p><b>エゾトンボ類</b> タカネトンボ：丘陵地・山地の木陰のある池沼。 オオヤマトンボ：平池の開けた池。</p> <p><b>トンボ類</b> シオカラトンボ：平地・丘陵地の池沼やゆるやかな川。 ショウジョウトンボ：平地・丘陵地の水生植物の多い池沼。 アキアカネ：平地・丘陵地の池沼、水田。 コシアキトンボ：平地・丘陵地の池沼。 カオジロトンボ：高山・亜高山の池塘。</p>

<p><b>カワゲラ類</b> 幼虫はすべて水生生活。川にすむ種類がほとんどで、まれに湖沼にすむ。</p>  <p style="text-align: center;">オナシカワゲラ類</p>	<p><b>オナシカワゲラ類</b> 小型、池沼の水草の間などや川底の落葉のたまるような場所にいる。ワサビの害虫となることがある。</p>
<p><b>カメムシ類</b> 多くの仲間が陸生であるが、アメンボ類が水面生活し、タイコウチ類が水生生活をする。川で生活するものは少なく、多くが池沼にいる。針状の口物を持つ。 アメンボ類・イトアメンボ類は水面上に浮かんで生活する。水面上に落ちた昆虫などをエサとする。 ミズムシ類は、前足はへら状。後足はオール状。腹側に空気の泡を付けている。水生植物などにつかまるか、泳いでいないと浮き上がってしまう。「風船虫」とも呼ばれる。草食。藻類に穴をあけ中身を吸う。 マツモムシは、水生動物を捕らえエサとする。はねに空気の泡を付け、逆さになって泳ぐ。前足は鎌状ではない。後足はオール状。</p>   <p style="display: flex; justify-content: space-around;"><span>ミズムシ類</span><span>マツモムシ</span></p> <p><b>タガメ類・タイコウチ類</b> 水中で水生動物を捕らえ体液を吸う。前足は獲物を捕まえるよう鎌状になっている。腹端に呼吸管があり水面上から空気を取り入れる。</p>   <p style="display: flex; justify-content: space-around;"><span>タガメ</span><span>コオイムシ</span></p>	<p><b>アメンボ類</b> オオアメンボ：池沼や川のゆるやかな流れにいるが、少ない。 アメンボ：池沼や川のゆるやかな流れ。 ヒメアメンボ：池沼や川のゆるやかな流れ。</p> <p><b>イトアメンボ類</b> ヒメイトアメンボ：平地の池沼の水生植物の草間。</p> <p><b>コバンムシ</b> 背腹に平たい楕円形、浮葉植物の多い池・沼に。たいへん少ない。</p> <p><b>ミズムシ類</b> コミズムシ：池沼・水田にすむが、たいへん少ない。</p> <p><b>マツモムシ</b> 池沼や川のよどみに普通に見られる。</p> <p><b>タイコウチやコオイムシ類</b> タイコウチ：池沼・水田や川のよどみに。 ミズカマキリ：池沼・水田や川のよどみ。 タガメ：池沼・水田にすむが激減し、富山では絶滅が心配されている。 コオイムシ：浅い池沼や水田にすむがたいへん少ない。雌は雄の背に卵をうみつける。</p>
<p><b>ヘビトンボ類</b> 幼虫は水生。センブリ類が池沼にいる。</p>	<p><b>センブリ類</b> 主に池沼にすむが、山地の細流にもいる。 クロセンブリ：平地から亜高山まで広く。</p>
<p><b>アミメカゲロウ類</b> 一部の種の幼虫が水生、もしくは半水生。</p>	<p><b>ミズカゲロウ類</b> 淡水海綿に寄生する。</p>

<p><b>トビケラ類</b></p> <p>幼虫は水生で川から池まで広い範囲にすむ。筒形の巣を作るものが多い。固着性の巣を作るものは池ではない。水質の良いところに可携性の巣をつくるものが見られる。落ち葉をエサとするものが多いが、肉食のものもいる。ワサビやイネの害虫となることもある。</p>  <p>ホソバトビケラの巣 (左) アミメトビケラの幼虫 (中) アミメトビケラの幼虫 (右)</p>	<p><b>ホソバトビケラ</b> 砂粒をつづって巣を作る。</p> <p><b>コバントビケラ</b> 大型の葉片を2枚あわせて巣にする。</p> <p><b>エグリトビケラ</b> 数枚の葉片をあわせて巣にする。</p> <p><b>トビケラ類</b> 小さな植物片をらせん型につづり巣を作る。 アミメトビケラ：山地の池。 ツマグロトビケラ：平地の池。</p> <p><b>マルバネトビケラ</b> 小さな植物片や砂粒をつづり巣を作る 湧き水のある小さな池。</p>
<p><b>甲虫類</b></p> <p>多くの甲虫類は陸生だが、ゲンゴロウ類、ミズスマシ類、ガムシ類、ドロムシ類などが水生である。これらの多くは池沼にすみ、一部川にすむ。</p> <p><b>ゲンゴロウ類</b>の成虫は楕円の流線型をし、後ろ足に毛が生えオール状になっている。肉食で、小魚や水生昆虫などを捕食する。前ばねと腹の間に空気をためておく。幼虫は細長く大きなアゴで水生動物を捕らえる。大型の種は非常に少なくなった。</p> <p><b>ミズスマシ類</b>の成虫は、水面でくるくる泳ぎ回り、潜ることもできる。複眼が上下に分かれ水面上と水面下を同時に見られる。肉食で、水面に落ちた昆虫などを捕食する。幼虫は水中で水生動物を捕食する。</p>	<p><b>ゲンゴロウ類</b></p> <p>ゲンゴロウ：池沼にすむが、激減し、富山では、ほとんど見られなくなった。 ヒメゲンゴロウ：池沼や川のよどみに。 マメゲンゴロウ：池沼や川のよどみに。 コシマゲンゴロウ：池沼や川のよどみに。</p>  <p>ゲンゴロウ (幼虫)    ゲンゴロウ (成虫)</p> <p><b>ミズスマシ類</b></p> <p>ミズスマシ：池沼や川のよどみに。</p>  <p>ミズスマシ (幼虫)    ミズスマシ (成虫)</p> <p><b>ハイケボタル</b></p> <p>丘陵地から平地の田んぼや沼、ゆるやかな流れにすみ、モノアラガイなどの巻き貝を食べる。</p>

<p>ガムシ類の成虫は、ゲンゴロウ類に似るが、背側が盛り上がり、腹側は平たい。腹下側に空気の泡を付けて呼吸する。幼虫は肉食だが、成虫は植物食になる</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>ガムシ</span> <span>ゴマフガムシ</span> </p> <p>ミズクサハムシ類の幼虫は水草類の根を食べる。成虫は水辺や食草上にいる。</p>	<p><b>ガムシ類</b> ガムシ：池沼・水田などにいるが、少ない。 ゴマフガムシ：池沼・水田・川のよどみなど。</p> <p><b>ミズクサハムシ類</b> 幼虫が根を食害する。 ホソネクイハムシ：湿地。 キヌツヤミズクサハムシ：亜高山の池塘。</p> <p><b>コガシラミズムシ類</b> コガシラミズムシ：水生植物の多い池の浅いところに。</p> <p><b>イネミズゾウムシ</b> イネの害虫。水田で、幼虫はイネの根を食べ、成虫は葉を食べる。</p>
<p><b>ガ類</b> ほとんどが陸生であるが、ミズメイガ類の幼虫が水生で、川にもいるが池沼に多い。</p>	<p><b>ミズメイガ類</b> マダラミズメイガ：スイレン、ヒルムシロなどを食害する。 ギンモンミズメイガ：スイレン、ヒルムシロなどを食害する。</p>
<p><b>ハエ類</b> 成虫は陸生であるが、幼虫は多様な場所にすみ、水生のものも多い。川や池、湿地と住み場所は多様である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>ガガンボ類幼虫</span> <span>ユスリカ類幼虫</span> </p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>アブ類幼虫</p> </div>	<p><b>ガガンボ類</b> 池沼・水田・川のよどみなど、さまざまな場所で見られる。主に植物食。</p> <p><b>ユスリカ類</b> 多種類が多様な場所にすみ、肉食のもの、細かな有機物などを食べるものなどがある。</p> <p><b>フサカ</b> 小動物を捕食する。平地の池・沼の泥底に。</p> <p><b>アブ類</b> 沼、小川、湿地の泥中にすみ肉食。</p> <p><b>カ類</b> 小さな水溜まりから田圃や池のような広い所までさまざまなところにいる。幼虫はボウフラ、サナギはオニボウフラと呼ばれる。成虫は吸血性があり、病原体の媒介者となる種がある。 コガタアカイエカ：浅い池や水田に。日本脳炎ウイルスの媒介者。 シナハマダラカ：水田、湿原に。</p>

## 射水丘陵のため池で見られた昆虫類

富山市池多地区から小杉町南部の射水丘陵の、山口英夫さんによるため池の調査（未発表資料）では、以下のような昆虫が得られているそうです。

トンボ類：オオヤマトンボ、ギンヤンマ、サラサヤンマ。

カメムシ類：アメンボ、ヒメアメンボ、ヒメミズカマキリ、ミズカマキリ、マツモムシ、コマツモムシ、ヒメマルミズムシ。

甲虫類：タマガムシ、キイロヒラタガムシ、ヒメガムシ、クロズマメゲンゴロウ、ケシゲンゴロウ、コシマゲンゴロウ、ツブゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ、マメゲンゴロウ、コガシラミズムシ、ヒメコガシラミズムシ、ジュンサイハムシ。

残念ながら、大型の昆虫はミズカマキリくらいですが、富山市近郊の池でも結構たくさんの水生昆虫がいるものですね。

最近、海外から移入された魚（オオクチバス、コクチバス、ブルーギル）が、あちこちの池で増えてきています。これらの魚は在来の魚を食べてしまうばかりでなく、ヤゴなどの水生動物もどん欲に食べてしまうので、これらの魚が入った池では、元々いた生き物が減っていきついでに減ってしまいます。県内の池でもこれらの魚が増えているようですが、もともといなかった池に放すなどは慎みたいものです。ヤゴやミズカマキリ、マツモムシなど子供たちの遊び相手がいつまでも池や小川にいてもらいたいものです。

## 参考図書

前回の「川の中の昆虫たち」では、スペースの関係で省いてしまった、水の中の昆虫類等の参考図書の紹介をいたします。

前回や今回の紹介を読んで、水生昆虫に興味を持たれたなら、以下の図書を参考により詳しく調べてみましょう。前回と今回の私の紹介も、これらの図書を参考にさせていただいたものです。

「水生昆虫学」津田松苗 編、北隆館（1962）

「水生昆虫（カラー自然ガイド7）」津田松苗・六山正孝、保育社（1973）

「水生昆虫の生態と観察」津田松苗、ニュー・サイエンス社（1974）

「日本産水生昆虫検索図説」川合禎次 編、東海大学出版会（1985）

「滋賀の水生昆虫・図解ハンドブック」滋賀県小中学校教育研究会理科部会 編、新学社（1991）

「身近な水辺 ため池の自然学入門」ため池の自然談話会 編、合同出版（1994）

「水生昆虫の観察—安全できれいな水をめざして—」谷 幸三、トンボ出版（1995）

「川の生物」リバーフロント整備センター 編、山海堂（1996）

「相模川水系の水生动物 川の生態系を構成するいきものたち」石綿進一・野崎隆夫 編、神奈川県環境科学センター（1997）

「日本動物大百科 昆虫Ⅰ、昆虫Ⅱ、昆虫Ⅲ」石井 実・大谷 剛・常喜 豊 編、平凡社（1996・1997・1998）

「原色 川虫図鑑」丸山博紀・高井幹夫、全国農村教育協会（2000）

以上の各図書には、川や池の昆虫の詳しい解説がなされています。

以下の図書には、富山県の水生生物の調査結果が載せられています。

「富山県の陸水生物」田中 晋 編、富山県（1978）

「富山県の水生生物」田中 晋・林 梅夫・小路登一 編、富山県生活環境部自然保護課（1995）

「川の中の昆虫たち」の訂正

3 p. 図1 水生昆虫幼虫の大まかな見分け方 の 右中央部  
誤 正

腹部の両側にエラがある → 腹部の両側に顕著な突起物がある

腹部の両側にエラがない → 腹部の両側に顕著な突起物は無い

「とやまと自然」第27巻 第4号（冬の号）（通巻108号）  
平成17年1月10日発行 発行所 富山市科学文化センター  
〒939-8084 富山市西中野町1-8-31  
TEL076-491-2123 FAX 076-421-5950  
<http://www.tsm.toyama.toyama.jp>  
富山市天文台 富山市三熊49番地-4  
TEL 434-9098 FAX 434-9228  
発行責任者 布村 昇  
印刷所 あけぼの企画社 TEL 424-1755