

## 4. 昆虫調査





ムカシヤンマ科 ムカシヤンマ  
2012.6鏡ヶ池



サナエトンボ科 コサナエ  
2012.6 鏡ヶ池



オニヤンマ科 オニヤンマ  
2012.8鏡ヶ池



ヤンマ科 ミルンヤンマ  
2012.10 鏡ヶ池



ヤンマ科 ギンヤンマ  
2012.8薬師山



ギンヤンマの産卵  
撮影：横山 正樹 2012.8 薬師山



ヤンマ科 コヤマトンボ



ヤンマ科 オオヤマトンボ

2012.9 鏡ヶ池



ヤンマ科 タカネトンボ

2012.8 薬師山



トンボ科 オオシオカラトンボ

撮影：坂大 守 2012.7 薬師山



トンボ科 ヨツボシトンボ

撮影：坂大 守 2012.7 薬師山



トンボ科 アキアカネ

2012.10 鏡ヶ池





トンボ科 ヒメアカネ  
2012.7 薬師山



トンボ科 ミヤマアカネ  
2012.10 鏡ヶ池



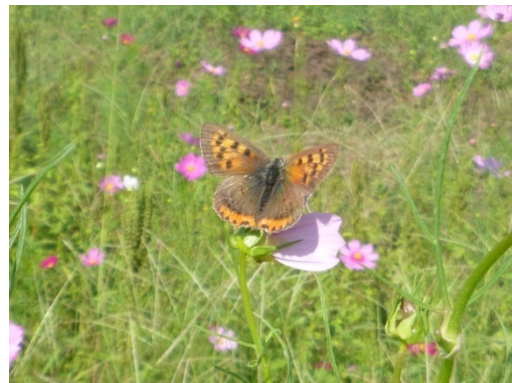
トンボ科 キトンボ  
2012.10 鏡ヶ池



トンボ科 コシアキトンボ  
2012.7 鏡ヶ池



アゲハチョウ科 ギフチョウ  
撮影：高橋 新一 2012.5 薬師山



シジミチョウ科 ベニシジミ  
2012.9 薬師山



## 1) 調査目的・背景

越後三山、守門山や浅草岳、魚沼丘陵に囲まれている魚沼市は、その山々の雪解水が破間川・和田川・羽根川・佐梨川、そして魚野川に注ぎ、その山々の山麓には豊かな水を利用した水田が広がり、様々な自然環境に多種多様の生物が生息するなど、自然の豊かなところである。

平成23年度、魚沼市自然環境保全事業のひとつとして魚沼市の植物相調査が実施された。調査を行う中で、花に飛んでくるチョウや目の前を飛び交うトンボに出会い、調査員や参加いただいたボランティアの方からトンボやチョウなどの昆虫類の調査の必要性を感じた。また、近年県外からの昆虫マニアが多く訪れ、甲虫類やチョウ類の採集を行なっている。魚沼市の特異的な自然環境に適応して生息している貴重な生物が乱獲されることを防ぐためにも、市内の昆虫類の調査研究は必要である。

本調査では、様々な種類の昆虫類の中から市民にも馴染み深いトンボ類と蝶類にスポットをあて、生息状況やその環境の把握を行い、今後の環境保全事業に役立てていきたい。

※本報告書では、主にトンボ類についての調査位置、概要について記載する。蝶類は、飛翔範囲や幼虫期の食性等からトンボの生息環境と異なるため、チョウについてはトンボ調査地での確認種のみリストで記載する。

## 2) 調査地域の位置

調査は本年度植物調査を行なっている6か所のうち2か所を選定した。調査地の概要は以下に示す。

### (1) 鏡ヶ池周辺

旧入広瀬村大栃山に位置し、鏡ヶ池、鷹待山遊歩道（標高339m）と鷹待山の裏手にある破間川沿いの水田を踏査した。周囲約940mの池であり、東経138度59分、北緯37度21分である。

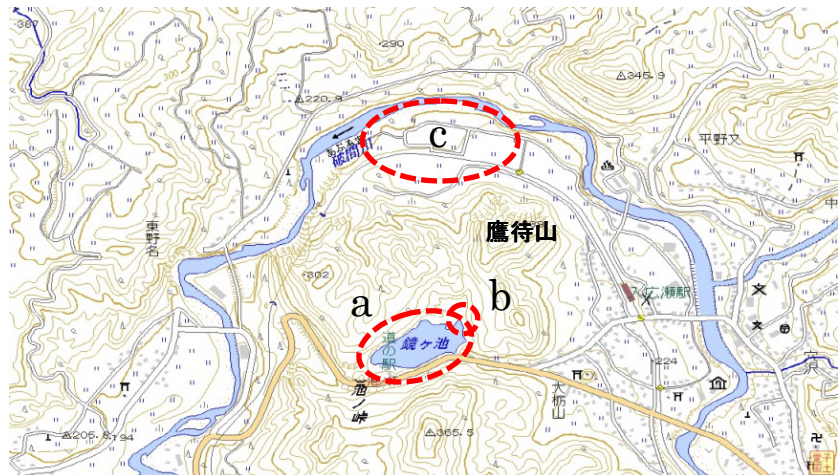


図4-1 鏡ヶ池周辺（縮尺1：9,000）

a. 鏡ヶ池（大池）

幅約310m×奥行き130m 面積約33500m<sup>2</sup>

b. じゅんさい池（小池）

幅約30m×奥行き130m 面積約2000m<sup>2</sup>

c. 旧養鯉池

(2) 薬師山周辺

旧湯之谷村七日市新田付近を踏査した。東経138度59分、北緯38度59分付近に位置し、標高130mから260mである。薬師山登山口付近、慈眼寺山周辺、城山付近の雑木林に囲まれた池、湿地と薬師スキー場周辺の開けた草原、畑を有する環境を踏査した。

a. 城山付近の池

幅約30m×奥行き40m

面積約1200m<sup>2</sup>

b. 慈眼寺山付近の池

幅約15m×奥行き6m

面積約50m<sup>2</sup>

c. ハスの池

幅約12m×奥行き35m

面積約300m<sup>2</sup>

d. 溜池

幅約1m×奥行き2m



図4-2 薬師山周辺（縮尺1：9,000）

### 3) 調査方法

調査員として、元魚沼・小千谷地域理科教育センター所属の横山正樹氏から昆虫採取・同定・調査指導等の協力を得た。市民ボランティアは昆虫採集、記録補助を行なった。

調査期間は6月から10月までの月1回を基本とした。各調査地での調査時間は、8：30～13：00までの約5時間30分行った。調査地区を踏査または定点観察を行い、調査対象であるトンボ類、蝶類を目視、捕虫網で採取し記録した。採取した昆虫は、三角紙に包み標本作成をし、その後同定を行った。

市民ボランティア登録数は7名であり、延べ参加人数は9人であった。

各調査地の調査員、調査日、調査回数及びボランティア延べ参加人数は以下のとおりである。



(1) 鏡ヶ池 調査員：横山 正樹

6月14日、7月27日、7月30日、8月17日、9月19日、10月19日 計6回

ボランティア延べ参加人数：5人

(2) 薬師山 調査員：横山 正樹

6月15日、(7月20日)、7月28日、8月16日、9月22日、10月20日計6回

ボランティア延べ参加人数：4人

※ ( ) 内の月日は、植物調査時に昆虫採集を行った日である。

## 4) 調査結果

### (1) 調査結果

昆虫の確認種数は鏡ヶ池のトンボ類10科28種、蝶類5科20種、薬師山のトンボ類10科25種、蝶類6科16種となり、合計トンボ類11科32種、チョウ類6科24種となった。確認種の目録は別表に記載する。トンボ類目録の科名、種名、学名、並び順は『トンボのすべて 改訂版』（井上清・谷幸三 2003年）、蝶類目録の科名、種名、並び順は、『日本産蝶類分布リスト』（松香 宏隆 2003年）、学名は『日本産蝶類リスト[**List of Japanese Butterfly**]』（日本蝶類学会）によった。

また、参考資料として2012年8月16日に調査した旧広神村に位置する中家付近、2012年8月17日に調査した旧守門村に位置する高倉・池ノ山の池の調査結果を表4-1に記載した。

### (2) 確認された絶滅危惧種

本調査で確認された昆虫の中で、新潟県RDB準絶滅危惧、環境省RL(2012)絶滅危惧種Ⅱ類に指定されているギフチョウ *Luehdorfia japonica* が薬師山周辺で確認された。

確認は昆虫調査実施前の植物調査を実施中の5月であったが、連日目撃情報があることからリストに記載した。

## 5) 2012年度昆虫調査結果の評価と今後の展望

横山正樹

### 1 昆虫生息状況の概要

#### (1) 今までの調査結果について

魚沼市としてのトンボ相類の調査は、今回がはじめてである。旧北魚沼郡時代から今日に至るまで、地区理科教育センター所員や地域素材研究グループをはじめ、各学校の教諭が調査した各調査結果が「北魚の自然と理科教育」(1974-1997)「魚沼・小千谷の自然と理科教育」(1998-現在)に報告されている。それらのデータを総合した結果、魚沼市内に生息し確認・報告されたトンボ相類は12科58種であった(表4-2)。

#### (2) 調査地の自然環境の概要

##### ア 鏡が池と鷹待山山麓

鏡が池は灌漑用水として山地の侵食谷を人為的に堰きとめた池である。1980年頃、公園として道路整備が行われ、ボート乗り場、フィールドアスレチック設備、野外ステージ等、公園整備が行われてきた。池にはコイやフナが放され、釣りが行われていた。年代は定かではないが、オオクチバス(ブラックバス)が誰かによって放され、ルアー釣りが行われている。

池は、大池と小池からなり、それらは土管でつながっている。大池は周囲が公園の道路や歩道、国道252号線に面しており、コンクリートや砂利などによって補強されている部分もあり、水生植物は貧相であり、開放面が大半である。小池は水深も浅く、周囲がスギ林や雑木林に囲まれ、水生植物は抽水植物(ホタルイ、カンガレイなど)、浮葉植物(ヒルムシロ、ジュンサイなど)が小池の半分以上を占めている。

鷹待山の裏側は急な崖になりその山麓は、破間川の段丘とつながり水田が広がっている。その水田の中をJR只見線が走り、その北側には破間川が流れている。水田の中頃には、湧き水の出る場所があり、養鯉池として利用していたコンクリート池や普通の池がある。また、減反地に栽培している蓮池がある。

##### イ 薬師スキー場周辺と慈眼寺山周辺の池

薬師スキー場の両斜面の沢には、農業用水としての池がある。斜面に向かって左側の沢筋にはかつては養豚場が営まれていたが、現在は荒地となっている。沢の奥は堰き止められ、幅約30m、奥行き約40mの池がある。池の左側は、スギ林と雑木林に覆われ、右側の池周辺は雑木林に覆われている。池全体が開放面であるが、堰

堤側に抽水植物が多少生育している状態である。

慈眼寺山は、周囲には保養所、グラウンド、テニスコート、公園、水田に囲まれている小高い山である。その山麓には湧き水や小さい沢があり、その流れを堰き止めた大小の池が 4 箇所点在している。その池は、鯉を飼育したり越冬用の池として利用したりしている。小さい 3 つの池は、スギや雑木林に囲まれた薄暗い環境である。少し大きめの池（幅約 15m・奥行き約 6m）は、抽水植物や浮遊植物が茂り、開放面は池の半分位である。

## 2 調査結果と注目すべき昆虫

### (1) 鏡が池・鷹待山山麓

- ・今回の調査結果は、10 科 28 種であった。夏の猛暑の影響で小池には水が無くなる状態になり、トンボの生息状況に影響がでないか心配である。
- ・鏡が池の小池で、原始的な特徴を多く残し日本列島特産種であるムカシヤンマの羽化を確認・捕獲した。また、大池では、流水系のトンボであるコヤマトンボを捕獲した。コヤマトンボが大池で羽化したかどうかは定かではない。
- ・鷹待山山頂では、ミヤマアカネを捕獲したが、鏡が池では確認・捕獲していない。ミヤマアカネの産卵場所は、山麓の小川や水田であることから、鷹待山の山麓周辺の用水路や水田だと思われる。水田の中頃にある、湧き水の池には、ミヤマアカネが飛来していた。
- ・鷹待山山麓の水田の用水路で、ミルンヤンマを捕獲した。近くの破間川から、飛来したと思われる。



図3-3 ムカシヤンマ科 ムカシヤンマ  
2012.6 鏡ヶ池

### (2) 薬師スキー場・慈眼寺山周辺

- ・今回の調査結果は、10 科 25 種であった。
- ・薬師スキー場周辺の用水池は、特に注目すべきトンボは見当たらなかったが、ヤンマ科のトンボの生息環境が整っており、今後、抽水植物や浮遊植物の生育状況によっては、トンボの生息種類が増える箇所であると思われる。



図3-4 ヤンマ科 ミルンヤンマ  
2012.10 鏡ヶ池

- ・慈眼寺山周辺の小池に、高地湿原種であるコサナエ、タカネトンボや日本特産種であるムカシヤンマを確認・捕獲した。湧き水、薄暗い環境が生息条件として適していると思われる。



図3-5 エゾトンボ科 タカネトンボ  
2012.6 薬師山

### 3 調査結果の評価と今後の展望

- ・今年度から、自然環境保全調査で昆虫調査が始まったことは、いろいろな観点で評価されることである。
- ・魚沼市の自然環境については、旧北魚沼郡時代から多くの研究者や興味を持っている見識者によって調査研究されてきた。しかし、その結果は各町村史に記載されたり報告されたりしているが、一般市民が目にすることはあまりなかった。また、教育現場では、科学振興発展のために理科教育の充実が叫ばれ、北魚沼地区理科教育センターが開設され、以来魚沼の自然環境（植物・鳥類・昆虫・石・地層等）についての調査研究が行われて冊子に報告されている。これら過去のデータを整理し、現在の環境状況を調査し、それらのデータ結果と比較検討していくことは、今後の自然環境保全に大きな役割を持っている。
- ・今後は、里山の自然環境を様々な視点で調査研究することは、自然とともに生きていく魚沼にとって貴重な財産となり得ると思われる。



## 6) 参考文献

- ・魚沼市市民課環境対策室 編 2012年 『魚沼市植物相調査 中間報告書  
～自然を活かしたまちづくりのための市民参加型調査～』 魚沼市
- ・井上清・谷幸三 2003年 『トンボのすべて 改訂版』 トンボ出版
- ・赤尾丈夫 2007年 『野外観察図鑑1 昆虫 改訂版』 旺文社
- ・魚沼市 監修 2009年 『魚沼市環境基本計画』
- ・新潟県環境生活部環境企画課 編 2001年 『レッドデータブックにいがた』  
新潟県環境生活部環境企画課
- ・北魚沼地区理科教育センター 1999年 『見に行こう身近な自然 北魚沼自然観察ガイド』  
運営協議会長 渡辺俊雄 ほか
- ・松香宏隆 2003年 『日本産蝶の全種リスト』  
<http://www004.upp.so-net.ne.jp/jamides/jplist/jplist-j.html>
- ・日本蝶類研究会 『日本産蝶類リスト[List of Japanese Butterfly]』  
<http://choken.net/list/sortdb.cgi>

# 2012年度調査トンボ類目録

合計:11科32種

| No.  | 科名       | 種名        | 学名  | 鏡ヶ池    | 薬師山    |
|------|----------|-----------|---|--------|--------|
| 1    | イトトンボ科   | キイトトンボ    | <i>Ceriagrion melanurum</i> SELYS,1876                | ●      | ●      |
| 2    | イトトンボ科   | クロイトトンボ   | <i>Cercion calamorum calamorum</i> (RIS,1916)         | ●      | ●      |
| 3    | モノサシトンボ科 | モノサシトンボ   | <i>Copera annulata</i> (SELYS,1863)                   | ●      | ●      |
| 4    | アオイトトンボ科 | アオイトトンボ   | <i>Lestes sponsa</i> (HANSEMANN,1823)                 | ●      | ●      |
| 5    | アオイトトンボ科 | オオアオイトトンボ | <i>Lestes temporalis</i> SELYS,1883                   | ●      |        |
| 6    | カワトンボ科   | カワトンボ     | 総称※   | ●      | ●      |
| 7    | ムカシヤンマ科  | ムカシヤンマ    | <i>Tanypteryx pryeri</i> (SELYS,1889)                 | ●      | ●      |
| 8    | サナエトンボ科  | コサナエ      | <i>Trigomphus melampus</i> (SELYS,1869)               | ●      | ●      |
| 9    | オニヤンマ科   | オニヤンマ     | <i>Anotogaster sieboldii</i> (SELYS,1854)             | ●      | ●      |
| 10   | ヤンマ科     | ミルンヤンマ    | <i>Planaeschna milnei</i> (SELYS,1883)                | ●      |        |
| 11   | ヤンマ科     | オオルリボシヤンマ | <i>Aeshna nigroflava</i> MARTIN,1908                  | ●      | ●      |
| 12   | ヤンマ科     | クロスジギンヤンマ | <i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i> OGUMA,1915  | ●      | ●      |
| 13   | ヤンマ科     | ギンヤンマ     | <i>Anax paethenope julius</i> BRAUER,1865             | ●      | ●      |
| 14   | エゾトンボ科   | タカネトンボ    | <i>Somatochlora uchidai</i> FORSTER,1897              |        | ●      |
| 15   | ヤマトンボ科   | コヤマトンボ    | <i>Macromia amphigena amphigena</i> SELYS,1871        | ●      |        |
| 16   | ヤマトンボ科   | オオヤマトンボ   | <i>Epophthalmia elegans</i> (BRAUER,1865)             | ●      |        |
| 17   | トンボ科     | シオヤトンボ    | <i>Orthetrum japonicum japonicum</i> (UHLER,1858)     |        | ●      |
| 18   | トンボ科     | シオカラトンボ   | <i>Orthetrum albistylum speciosum</i> (UHLER,1858)    | ●      | ●      |
| 19   | トンボ科     | オオシオカラトンボ | <i>Orthetrum triangulare melania</i> (SELYS,1883)     | ●      | ●      |
| 20   | トンボ科     | ヨツボシトンボ   | <i>Libellula quadrimaculata asahinai</i> SCHMIDT,1957 |        | ●      |
| 21   | トンボ科     | ショウジョウトンボ | <i>Crocothemis servilia mariannae</i> KIAUTA,1983     | ●      | ●      |
| 22   | トンボ科     | ミヤマアカネ    | <i>Sympetrum pedemontanum elatum</i> (SELYS,1872)     | ●      | ●      |
| 23   | トンボ科     | ナツアカネ     | <i>Sympetrum darwinianum</i> (SELYS,1883)             | ●      | ●      |
| 24   | トンボ科     | アキアカネ     | <i>Sympetrum frequens</i> (SELYS,1883)                | ●      | ●      |
| 25   | トンボ科     | マユタテアカネ   | <i>Sympetrum eroticum eroticum</i> (SELYS,1883)       | ●      | ●      |
| 26   | トンボ科     | マイコアカネ    | <i>Sympetrum kunkeli</i> (SELYS,1884)                 |        | ●      |
| 27   | トンボ科     | ヒメアカネ     | <i>Sympetrum parvulum</i> (BARTENEFF,1912)            | ●      | ●      |
| 28   | トンボ科     | リスアカネ     | <i>Sympetrum risi risi</i> BARTENEFF,1914             | ●      |        |
| 29   | トンボ科     | ノシメトンボ    | <i>Sympetrum infuscatum</i> (SELYS,1883)              | ●      | ●      |
| 30   | トンボ科     | コノシメトンボ   | <i>Sympetrum baccha matutinum</i> RIS,1911            | ●      |        |
| 31   | トンボ科     | キトンボ      | <i>Sympetrum croceolum</i> (SELYS,1883)               | ●      | ●      |
| 32   | トンボ科     | コシアキトンボ   | <i>Pseudothemis zonata</i> (BURMEISTER,1839)          | ●      |        |
| 確認種数 |          |           |   | 10科28種 | 10科25種 |

※カワトンボはニホンカワトンボ *Mnais costalis*、アサヒナカワトンボ *Mnais pruinosa* の二種の総称とした。

# 2012年度調査蝶類目録

合計: 6科24種

| No.         | 科名       | 和名          | 学名                          | 鏡ヶ池   | 薬師山   |
|-------------|----------|-------------|-----------------------------|-------|-------|
| 1           | セセリチョウ科  | ミヤマセセリ      | <i>Erynnis montanus</i>     | ●     |       |
| 2           | セセリチョウ科  | キバネセセリ      | <i>Bibasis aquilina</i>     | ●     | ●     |
| 3           | セセリチョウ科  | コチャバネセセリ    | <i>Thoressa varia</i>       | ●     |       |
| 4           | セセリチョウ科  | イチモンジセセリ    | <i>Parnara guttata</i>      | ●     | ●     |
| 5           | アゲハチョウ科  | ウスバシロチョウ    | <i>Parnassius glacialis</i> | ●     |       |
| 6           | アゲハチョウ科  | ギフチョウ       | <i>Luehdorfia japonica</i>  |       | ●     |
| 7           | アゲハチョウ科  | キアゲハ        | <i>Papilio machaon</i>      | ●     | ●     |
| 8           | アゲハチョウ科  | カラスアゲハ      | <i>Papilio bianor</i>       | ●     | ●     |
| 9           | アゲハチョウ科  | ミヤマカラスアゲハ   | <i>Papilio maackii</i>      | ●     | ●     |
| 10          | シロチョウ科   | キチョウ        | <i>Eurema hecabe</i>        | ●     | ●     |
| 11          | シロチョウ科   | モンキチョウ      | <i>Colias erate</i>         | ●     |       |
| 12          | シロチョウ科   | スジグロシロチョウ   | <i>Pieris melete</i>        | ●     |       |
| 13          | シロチョウ科   | モンシロチョウ     | <i>Pieris rapae</i>         | ●     | ●     |
| 14          | シジミチョウ科  | ベニシジミ       | <i>Lycaena phlaeas</i>      |       | ●     |
| 15          | シジミチョウ科  | ルリシジミ       | <i>Celastrina argiolus</i>  |       | ●     |
| 16          | タテハチョウ科  | ウラギンスジヒョウモン | <i>Argyronome laodice</i>   | ●     | ●     |
| 17          | タテハチョウ科  | ミドリヒョウモン    | <i>Argynnis paphia</i>      | ●     | ●     |
| 18          | タテハチョウ科  | ウラギンヒョウモン   | <i>Fabriciana adippe</i>    |       | ●     |
| 19          | タテハチョウ科  | イチモンジチョウ    | <i>Limenitis camilla</i>    | ●     | ●     |
| 20          | タテハチョウ科  | ミスジチョウ      | <i>Neptis philyra</i>       | ●     | ●     |
| 21          | タテハチョウ科  | キベリタテハ      | <i>Nymphalis antiopa</i>    | ●     |       |
| 22          | ジャノメチョウ科 | クロヒカゲ       | <i>Lethe diana</i>          | ●     |       |
| 23          | ジャノメチョウ科 | ヤマキマダラヒカゲ   | <i>Neope nipponica</i>      | ●     |       |
| 24          | ジャノメチョウ科 | ヒメジャノメ      | <i>Mycalesis gotama</i>     | ●     | ●     |
| <b>確認種数</b> |          |             |                             | 5科20種 | 6科16種 |

表4-1 中家、池ノ山の池トンボ類目録

| No. | 科名     | 種名        | 学名   | 中家 | 池ノ山の池 |
|-----|--------|-----------|--|----|-------|
| 1   | イトトンボ科 | キイトンボ     | <i>Ceriagrion melanurum</i> SELYS,1876             | ●  | ●     |
| 2   | イトトンボ科 | エゾイトトンボ   | <i>Coenagrion lanceolatum</i> (SELYS,1872)         | ●  | ●     |
| 3   | カワトンボ科 | ハグロトンボ    | <i>Calopteryx atrata</i> SELYS,1853                | ●  |       |
| 4   | オニヤンマ科 | オニヤンマ     | <i>Anotogaster sieboldii</i> (SELYS,1854)          | ●  | ●     |
| 5   | ヤンマ科   | ギンヤンマ     | <i>Anax paethenope julius</i> BRAUER,1865          | ●  | ●     |
| 6   | ヤマトンボ科 | オオヤマトンボ   | <i>Epophthalmia elegans</i> (BRAUER,1865)          | ●  | ●     |
| 7   | トンボ科   | シオカラトンボ   | <i>Orthetrum albistylum speciosum</i> (UHLER,1858) | ●  |       |
| 8   | トンボ科   | オオシオカラトンボ | <i>Orthetrum triangulare melania</i> (SELYS,1883)  | ●  |       |
| 9   | トンボ科   | ハッチョウトンボ  | <i>Nannophya pygmaea</i> RAMBUR,1842               |    | ●     |
| 10  | トンボ科   | ショウジョウトンボ | <i>Crocothemis servilla mariannae</i> KIAUTA,1983  | ●  |       |
| 11  | トンボ科   | ウスバキトンボ   | <i>Pantala flavescens</i> (FABRICIUS,1798)         | ●  |       |



表4-2 魚沼市のトンボ相類一覧表

| 科名       | No.     | 種名        | 生活型    |    | 高地湿原種 | 調査地  |       |       |     |       |                  | 備考 |                 |
|----------|---------|-----------|--------|----|-------|------|-------|-------|-----|-------|------------------|----|-----------------|
|          |         |           | 止水     | 流水 |       | 万治ヶ池 | 池ノ山の池 | 入広瀬地区 | 根小屋 | 響の森公園 | 2012             |    |                 |
|          |         |           |        |    |       |      |       |       |     |       | 鏡が池<br>鷹待山<br>山麓 |    | 薬師周<br>辺<br>慈眼寺 |
| イトトンボ科   | 1       | モートンイトトンボ | ○      |    |       | ○    |       | ○     | ○   |       |                  |    |                 |
|          | 2       | キイトトンボ    | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                |    |                 |
|          | 3       | クロイトトンボ   | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     |     | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 4       | オオイトトンボ   | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     |                  |    |                 |
|          | 5       | エゾイトトンボ   | ○      |    | ☆     | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     |                  |    |                 |
|          | 6       | オゼイトトンボ   | ○      |    | ☆     |      | ○     | ○     | ○   | ○     |                  |    |                 |
| モノサシトンボ科 | 7       | モノサシトンボ   | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
| アオイトトンボ科 | 8       | アオイトトンボ   | ○      |    | ☆     | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 9       | オオアオイトトンボ | ○      |    |       |      | ○     | ○     | ○   | ○     |                  |    |                 |
|          | 10      | オツネトンボ    | ○      |    |       | ○    |       | ◎     |     |       |                  |    |                 |
|          | 11      | ホソミオツネトンボ | ○      |    |       |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
| カワトンボ科   | 12      | ミヤマカワトンボ  |        | ●  |       |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 13      | ハグロトンボ    |        | ●  |       |      |       |       |     | ○     |                  |    |                 |
|          | 14      | カワトンボ     |        | ●  |       | ○    |       | ○     | ○   | ○     | ○山麓              | ○  |                 |
| ムカシトンボ科  | 15      | ムカシトンボ    |        | ●  |       |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
| ムカシヤンマ科  | 16      | ムカシヤンマ    |        | ●  |       |      |       |       | ○   | ○     | ○                | ○慈 |                 |
| サナエトンボ科  | 17      | ヤマサナエ     |        | ●  |       | ○    |       | ○     |     | ○     |                  |    |                 |
|          | 18      | コサナエ      | ○      |    | ☆     | ○    |       | ◎     |     | ○     | ○                | ○  | ○慈              |
|          | 19      | クロサナエ     |        | ●  |       |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 20      | ヒメクロサナエ   |        | ●  |       |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 21      | オナガサナエ    |        | ●  |       |      |       |       |     | ○     |                  |    |                 |
|          | 22      | コオニヤンマ    |        | ●  |       |      |       | ○     |     | ○     |                  |    |                 |
| オニヤンマ科   | 23      | オニヤンマ     |        | ●  |       | ○    |       | ○     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
| ヤンマ科     | 24      | コシボソヤンマ   |        | ●  |       |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 25      | ミルシヤンマ    |        | ●  |       |      |       | ○     |     |       | ○山麓              |    |                 |
|          | 26      | ルリボシヤンマ   | ○      |    | ☆     |      | ○     | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 27      | オオルリボシヤンマ | ○      |    | ☆     | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 28      | クロスジギンヤンマ | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 29      | ギンヤンマ     | ○      |    |       | ○    | ○     | ○     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
| エゾトンボ科   | 30      | オオトラフトンボ  | ○      |    | ☆     | ○    |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 31      | カラカネトンボ   | ○      |    | ☆     | ○    | ○     | ◎     |     |       |                  |    |                 |
|          | 32      | オオエゾトンボ   | ○      |    | ☆     |      |       | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 33      | タカネトンボ    | ○      |    | ☆     | ○    |       | ◎     |     | ○     |                  |    | ○慈              |
|          | ヤマトンボ科  | 34        | コヤマトンボ |    | ●     |      |       |       | ○   |       | ○                |    |                 |
| 35       | オオヤマトンボ | ○         |        |    | ○     | ○    | ◎     |       |     | ○     |                  |    |                 |
| トンボ科     | 36      | ハラビロトンボ   | ○      |    |       |      | ○     | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 37      | シオヤトンボ    | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     |                  | ○  |                 |
|          | 38      | シオカラトンボ   | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 39      | オオシオカラトンボ | ○      |    |       | ○    | ○     | ○     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 40      | ヨツボシトンボ   | ○      |    | ☆     | ○    |       | ◎     | ○   | ○     |                  | ○  |                 |
|          | 41      | ハツチョウトンボ  | ○      |    | ☆     |      | ○     | ○     |     |       |                  |    |                 |
|          | 42      | コフキトンボ    | ○      |    |       | ○    |       |       |     |       |                  |    |                 |
|          | 43      | ショウジョウトンボ | ○      |    |       | ○    |       | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 44      | ミヤマアカネ    |        | ●  |       | ○    |       | ○     |     | ○     | ○山頂              | ○  |                 |
|          | 45      | ナツアカネ     | ○      |    |       |      |       | ◎     |     |       | ○                | ○  |                 |
|          | 46      | アキアカネ     | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 47      | マユタテアカネ   | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 48      | マイコアカネ    | ○      |    |       | ○    |       |       |     |       |                  |    | ○               |
|          | 49      | ヒメアカネ     | ○      |    |       | ○    |       | ◎     |     |       | ○                | ○  |                 |
|          | 50      | ムツアカネ     | ○      |    | 寒冷    |      |       | ○     |     |       |                  |    | 県内初確認           |
|          | 51      | リスアカネ     | ○      |    |       |      | ○     | ◎     |     | ○     | ○                |    |                 |
|          | 52      | ノシメトンボ    | ○      |    | 寒冷    | ○    | ○     | ◎     | ○   | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 53      | コノシメトンボ   | ○      |    |       | ○    |       | ◎     |     | ○     | ○                |    |                 |
|          | 54      | ネキトンボ     | ○      |    |       |      |       |       |     | ○     |                  |    |                 |
|          | 55      | キトンボ      | ○      |    |       | ○    | ○     | ◎     |     | ○     | ○                | ○  |                 |
|          | 56      | コシアキトンボ   | ○      |    |       | ○    |       | ◎     |     |       | ○                |    |                 |
|          | 57      | ウスバキトンボ   | ○      |    |       |      |       | ◎     | ○   |       |                  |    |                 |
|          | 58      | チョウトンボ    | ○      |    |       | ○    |       | ◎     |     |       |                  |    |                 |
|          | 合計      |           |        |    |       |      | 35    | 24    | 53  | 23    | 33               | 28 | 25              |

## \*魚沼市のトンボ類相一覧表 文献

- 1 万治ヶ池の調査報告
  - ・1975~1976 : 樋熊・新保・山本・今井 「万治ヶ池のトンボ調査」  
北魚の自然と理科教育第3集 (1977)
  - ・1977 : 樋熊・山田・今井 「万治ヶ池」  
北魚の自然と理科教育第4集 (1978)
  - ・1981 : 今井隆夫 「環境の違いによるトンボ類相の比較」  
新潟県立教育センター研究報告第54号 (1982)
  - ・1990 : 横山正樹 「万治ヶ池のトンボ(その3)」  
北魚の自然と理科教育第17集 (1991)
- 2 池の山の池の調査報告
  - ・1981 : 今井隆夫 「環境の違いによるトンボ類相の比較」  
新潟県立教育センター研究報告第54号 (1982)
- 3 入広瀬地区の調査報告
  - ・1996 : 山本敬一 「入広瀬村のトンボ」  
北魚の自然と理科教育第23集 (1997)
  - ・1997 : 保坂 修 「発見 ハッチョウトンボがすむ休耕田の環境について」  
北魚の自然と理科教育第24集 (1998)
- 4 根小屋の調査報告
  - ・2002~2004 : 中島 稔 「奥レク「花と緑と雪の里(根小屋)」に生息するトンボ」  
魚沼・小千谷の自然と理科教育第9集 (2005)
- 5 響きの森公園
  - ・2010 : 今井隆夫 「響きの森公園のトンボ類相速報」  
魚沼・小千谷の自然と理科教育第12集 (2010)
  - ・2011 : 今井隆夫 「響きの森公園のトンボ」  
魚沼・小千谷の自然と理科教育第13集 (2011)

## \*入広瀬地区のトンボ調査報告について

入広瀬地区のトンボ類相は、下記のように広範囲に渡っての調査が行われ、流水系 13種・止水系 40種系の計 53種が山本敬一・保坂修によって確認・報告されている。

特記することは、1997 山本敬一による真正高山トンボであるムツアカネの新潟県初確認である。

調査範囲：守門岳二の芝・破間川・黒又川・末沢川・守門川・サングリーンパーク・  
中手原・鏡が池・大原・柿ノ木休耕田 その他

◎印：鏡が池で確認されたことを示している。