

## 野積川の魚類

不破光大・齋藤真里・稲村 修  
魚津水族館 〒937-0857 富山県魚津市三ヶ1390

### Freshwater fishes from Nozumi river, Toyama Prefecture, central Japan

Mitsuhiro Fuwa, Mari Saito and Osamu Inamura  
Uozu Aquarium, Sanga 1390, Uozu-shi, Toyama 937-0857, Japan

要約：野積川は、富山県の中央部に位置する神通川水系の支流で、下流部で室牧川と合流して井田川となって神通川に注いでいる。今回、富山県生物学会による野積川流域における総合調査の一環として、野積川に生息する魚類の現状を明らかにするため、7つの定点で調査を行った結果、9科15種の魚類が確認された。神通川水系の中でも上流に位置している野積川だが、下流域は流れが緩く、夏期に水温が上昇するため、冷水性の魚類は上流域のみで確認された。また、今回確認された魚種を生活型別にみると、通し回遊魚は1科1種、純淡水魚は8科14種で、ほとんどが純淡水魚であった。この通し回遊魚はアユで、野積川では婦負漁業協同組合がアユの放流を行っている。さらに、野積川は最下流部の定点1でも海から直線距離にして約22km離れていることや、途中の井田川には頭首工等の大型河川横断工作物があることから、アユは自然遡上個体ではなく放流個体と推測され、野積川は自然状況では純淡水魚類だけが生息することが特徴的といえる。また、今回ワカサギが確認され、これまでの富山県生物学会の小河川調査においては、初めての記録となった。一方、レッドデータブックとやま2012（田中ほか、2012）に掲載されている希少魚類については、スナヤツメ南方種（準絶滅危惧）、アカザ（絶滅危惧Ⅰ類）、カジカ大卵型（準絶滅危惧）の3科3種が確認された。なかでもアカザは著しく減少しており、今回確認されたことは貴重な資料といえる。

### はじめに

野積川は、富山県中央部に位置する神通川の支流である井田川に続く小河川で、富山県と岐阜県の県境にそびえる白木峰（標高1596m）近くを源流とし、富山市八尾町を流れる流程約20kmの小河川である。上流域の獺師ヶ原地区には獺師ヶ原発電所と取水口があり、下流域まで砂防堰堤などの堰が点在している。下流域の高熊地区で仁歩川が流入し、その約370m下流で室牧川と合流して井田川と名前を変える。

野積川は井田川合流点から東又谷合流点までの区間に漁業権が設定されており、婦負漁業協同組合がアユ・ニッコウイワナ・ヤマメの放流を行っている。

今回、富山県生物学会による野積川流域における総合調査の一環として、2018年7月1日と10月29日に下流部から上流部までの魚類調査を行った結果を報告する。

### 調査方法

調査は、投網と手ダモを用いた採集（特別採捕許可証を取得）と、婦負漁業協同組合（以下、婦負漁協と略記）組合長の西島和夫氏より聞き取りを行った。採集した魚類はその場で同定し、個体数の計数、全長測定および写真撮影を行った後に放流したが、種不明の稚魚は魚津水族館で飼育してから同定した。魚類の分類および学名・標準和名は、原則として「日本産魚類検索 全種の同定

第三版(中坊, 2013)」を基本とし、ニシシマドジョウは中島ほか(2012)に従った。調査時の水温とpHを定点ごとに測定し、表1に記した。

### 調査地点

調査は源流部と各支流を除いた野積川本流で行い、下流部は富山市八尾町高熊地区の室牧川との合流点から、上流部は富山市八尾町獺師ヶ原地区の獺師ヶ原発電所取水口上流の野積川第1号堰堤(営林)までの区間を調査地域とした(図1)。調査定点は7地点とし、下流側を定点1とし、上流側を定点7として順に番号を付けた。各定点の状況と出現魚類を以下に記す。なお、写真中の矢印は流れの方向を示している。

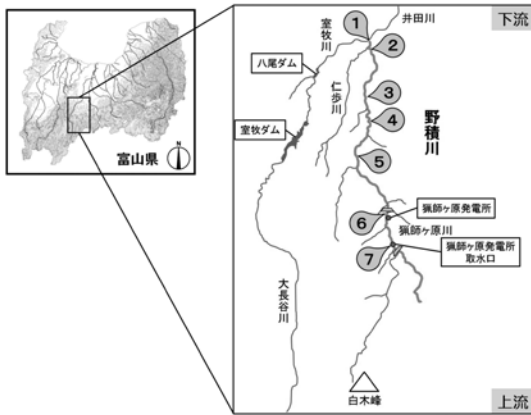


図1 野積川調査地点図

### [定点1：高熊落合橋]

本地点は調査区域の最下流部にあたり、標高は約83m、海から直線距離にして約22km上流に位置する。高熊落合橋の約20m下流で左岸から室牧川が合流し、井田川となる。調査は、室牧川との合流点から80mほど上流までの区間で行った。右岸はコンクリート護岸されており、流れは浅瀬では比較的速く、深部ではやや緩やかであった。河床は砂礫底であった。本地点では井田川や室牧川から移動してきたと思われる魚種も確認され、最も多くの魚種を確認できた。



写真1 高熊落合橋上流

### [定点2：野積橋]

東葛坂地区の野積橋から約100m下流で左岸から仁歩川が流入する。右岸はコンクリート護岸されているが、橋の70mほど上流でコンクリート護岸は無くなり、岩盤が見られた。流れは大きく蛇行しており深部は比較的緩やかであったが、浅瀬はやや流れが速く河床は浮石も見られた。



写真2 野積橋上流

[定点3：青根橋]

定点2の約3.1km上流に位置し、周辺には田園地帯が広がっていた。兩岸はコンクリート護岸されており、その大部分は植物が覆いかぶさっていた。野積川全体としてヨシ等の抽水植物は少なかったが、本地点でのみ一部でヨシ原が河川内にも侵入していた。流れは緩やかで、河床は礫底であったが、一部には砂が堆積していた。



写真3 青根橋上流

[定点5：松瀬橋]

調査は西松瀬地区の松瀬橋から約50m上流までの区間で行った。松瀬橋の約15m上流で左岸から桂谷川が流入するが、桂谷川は流入地点のすぐ上流に堰堤があり、魚類は確認されなかった。兩岸はコンクリート護岸で、河床は一様に平坦な礫底であったが浮石は多く見られた。



写真5 松瀬橋上流

[定点4：折戸橋]

調査は東布谷地区の折戸橋から約130m下流までの区間で行った。兩岸はコンクリート護岸だが、折戸橋の約20～30m下流で岩盤となっていた。流れは大きく蛇行しており、瀬と淵が形成されていたが、淵の水深は深くなかった。河床は礫底で浮石や転石も見られた。



写真4 折戸橋下流

[定点6：狛師ヶ原橋]

狛師ヶ原橋から約60m上流の右岸には狛師ヶ原発電所がある。橋の約5m下流で右岸から狛師ヶ谷川が流入し、さらに15mほど下流には落差1.8mの野積東部用水路床止堰がある。右岸はコンクリート護岸されているが、兩岸とも植物が繁茂していた。橋上流側は川幅が狭く流れは速かったが、橋下流側は川幅いっぱいになり水が流れており、流れは緩やかであった。河床は礫底で浮石が多かった。本地点の調査は10月29日のみであった。



写真6 狛師ヶ原橋上流

[定点7：獵師ヶ原発電所取水口]

本調査の最上流部にあたり、獵師ヶ原地区の獵師ヶ原発電所取水口から約150m上流に落差6mの野積川第1号堰堤（営林）があり、その堰堤の上流側約50mと下流側約100mの区間を調査した。堰堤の上流側は、開けた谷筋を広く流れる、やや急流な礫底であり、下流側は、川幅が狭く流れが速い礫底であった。全体的に浮石が多く見られたが、水生昆虫などの生物が極端に少なかった。本地点の調査は7月1日のみであった。



写真7 獵師ヶ原発電所取水口上流



写真8 野積川第1号堰堤（営林）上流

## 結果

今回の調査では合計9科15種、287個体の魚類を確認した（表2）。これらを生活型別にみると、通し回遊魚は1科1種、純淡水魚は8科14種であった。通し回遊魚はアユのみであったが、婦負漁協ではアユ、ニッコウイワナ、ヤマメの放流を毎年行っており、さらにアユ以外の通し回遊魚類が確認されなかったことから、今回確認されたア

ユは放流個体と推測した。また、ウグイ、ワカサギは通し回遊する例も知られているが、海からの遡上が難しいと判断し、ここでは純淡水魚に含めた。以上より、野積川において自然状況で生息するのは純淡水魚のみであった。

出現種数が最も多かった地点は定点1で、6科9種であった。本調査において最も広く確認された魚種はヤマメで、6地点で確認された。次いで多くの地点で確認されたのはカワヨシノボリで、4地点であった。以下に確認された魚類の状況や、気付いた点を記す。

### ヤツメウナギ科 Petromyzontidae

#### 1. スナヤツメ南方種

*Lethenteron* sp.S (sensu Yamazaki et al.)

定点3の礫底の一部に砂が堆積した部分でのみ確認された。7月1日の2個体は全長55・200mmのアンモシーテス幼生であったが、10月29日の1個体は全長125mmの成体であった。本種は、生息環境の悪化により生息地、個体数共に減少しており、レッドデータブックとやま2012では「準絶滅危惧」にされている（田中ほか、2012）。

### コイ科 Cyprinidae

#### 2. ギンブナ

*Carassius* sp.

定点1でのみ、全長155mmの1個体が確認された。野積川本流では本種の生息に適した流れが緩くて水深がある場所が少なく、周辺のため池などから流下してきた可能性と、以前から井田川では本種の生息が確認されており（南部、1989）、井田川から移動してきた可能性も考えられる。

#### 3. カワムツ

*Candidia temminckii* (Temminck et Schlegel)

10月29日に、定点1でのみ全長25～40mmの幼魚が23個体確認されたが、成魚は確認できなかった。本種の自然分布は、日本海側では能登半島以西の本州とされており（瀬能、2008）、富山県では移入種とされている（不破、2014）。

#### 4. アブラハヤ

*Phoxinus lagowskii steindachneri* Sauvage

定点1・2で確認された。7月1日に定点2で、全長10~15mmの仔稚魚を確認したため、魚津水族館へ持ち帰り約4ヶ月飼育した後同定したところ、本種とタカハヤ、ウグイと共に確認された。10月29日には定点1で、全長40~45mmの幼魚が6個体確認されたが、成魚は確認されなかった。

#### 5. タカハヤ

*Phoxinus oxycephalus jouyi*

(Jordan et Snyder)

定点2・3で確認された。7月1日に定点2・3において全長10~15mmの仔稚魚が、10月29日には定点3において全長30~60mmの幼魚が多数確認された。アブラハヤが定点1・2で確認されたのに対し、本種はやや上流の定点2・3で確認された。アブラハヤとタカハヤが同所的に生息する河川では、タカハヤが上流域にすみ分けることが知られており(宮地ほか, 1986a)、野積川においても同様の傾向がみられた。なお、本種は富山県が日本海側における分布の東限である。(南部, 1989)。

#### 6. ウグイ

*Tribolodon hakonensis* (Günther)

7月1日に定点1・2において全長92~190mmの成魚が投網により採集され、定点2では全長10~15mmの仔稚魚も確認された。また、10月29日には定点2において全長50mm前後の幼魚が多数目視確認され、野積川で繁殖していると思われる。

ドジョウ科 Cobitidae

#### 7. ニシシマドジョウ

*Cobitis* sp. BIWAE type B

定点1~3で確認された。全長33~95mmの個体を確認されたが、大型の個体は少なく全長30~40mmの小型個体が多かった。全て10月29日の調査で確認されており、7月1日には確認できなかった。

#### 8. アジメドジョウ

*Niwaella delicate* (Niwa)

7月1日に定点3で2個体、定点4で2個体、定点5で3個体を確認されたが、10月9日には全く確認できなかった。本種は、水温が下がる秋のはじめから徐々に伏流水中に入り越冬するとされ(宮地ほか, 1986b)、10月29日の調査時には水温が13℃前後と低いこともあり、既に伏流水中へ移動して確認できなかったと推測した。

アカザ科 Amblycipitidae

#### 9. アカザ

*Liobagrus reinii* Hilgendorf

定点2でのみ、10月29日に全長55mmの1個体を確認された。冷水を好む本種は、水の比較的きれいな川の中流から上流下部の瀬の石の下や間にすむことが知られているが(森ほか, 1989)、定点2は夏場に水温が25℃近くに上昇するため生息に適しているとはいえない。しかし、10月29日は水温が14.5℃と低く、生息できたと思われる。1973年にも生息が確認されていることから(南部, 1989)、個体数が少ないながらも継続して生息しており、より詳細な生息調査が望まれる。本種は河川改修などによって減少しており、レッドデータブックとやま2012では「絶滅危惧I類」とされている(田中ほか, 2012)。

キュウリウオ科 Osmeridae

#### 10. ワカサギ

*Hypomesus nipponensis* McAllister

定点1でのみ、10月29日に全長42mmの1個体を確認された。本種は遡河回遊型と河川残留型が存在し、全国のダム湖で発眼卵の放流が行われている。富山県内では常願寺水系和田川の上流にある有峰湖においても放流が行われていた(田中, 1993)。しかし、野積川の上流域にダム湖はなく、婦負漁協に確認したところ、放流の記録もない。また、定点1の最下流部で合流している室牧川の上流域には室牧ダムがあるが、富山県室牧ダム管理事務所に確認したところ、室牧ダムにおいてもワカサギの放流の記録はなかった。さらに、同じ

く神通川水系の上流部に位置する岐阜県の下小鳥湖では、平成27年からワカサギの発眼卵が導入され現在も生息しているが、これらが定点1まで流下してきた可能性はあるものの、その特定には至らなかった。なお、本種は富山県生物学会の小河川調査においては初確認種である。

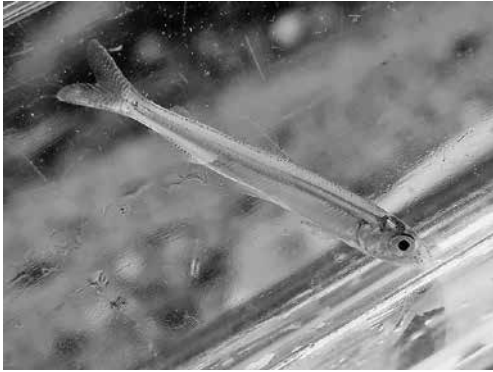


写真9 ワカサギ（幼魚）

#### アユ科 Plecoglossidae

##### 11. アユ

*Plecoglossus altivelis altivelis*  
(Temminck et Schlegel)

定点1で6個、定点2で3個体が確認された。婦負漁協によると、4月末から5月初旬にかけて、野積川の中・下流域や井田川において富山県産種苗と琵琶湖産種苗が混合して放流されている。今回の調査では本種以外の通し回遊魚は確認されていない。野積川は、神通川の支流である井田川の上流部に位置しており、最下流部の定点1でも海から直線距離にして約22kmも離れていることや、遡上途中の井田川には頭首工等の大型河川横断工作物があることから、通し回遊魚は遡上できない環境にあると考えられる。そこで、本種は自然遡上個体ではなく、放流個体と推測した。

#### サケ科 Salmonidae

##### 12. ニッコウイワナ

*Salvelinus leucomaenis pluvius* (Hilgendorf)

上流域の定点5～7で確認された。婦負漁協によると、毎年10月下旬に定点5の松瀬橋付近においてヤマメと共に約2000kgの若魚が放流されてい

る。今回の調査では定点5で5個体、さらに上流の定点6で5個体、定点7では堰堤の上で2個体、堰堤の下で1個体が確認された。定点5より上流では、砂防堰堤が多数あることから遡上は難しく、定点6と定点7は自然分布の可能性が高いと考えられる。

##### 13. ヤマメ

*Oncorhynchus masou masou* (Brevoort)

定点1～6で確認され、今回の調査では最も広域で見られた。本種もニッコウイワナと同様に10月29日の調査直前に放流が行われており、放流個体と思われる全長100～120mmの個体が多数確認されており、自然繁殖しているかは不明である。

#### カジカ科 Cottidae

##### 14. カジカ大卵型

*Cottus pollux* Günther

定点4で全長52・92mmの2個体、定点5で全長75・97・142mmの3個体、全長6で全長53mmの1個体が確認された。カジカには生活史や卵の大きさにより、両側回遊性の小卵型small-egg typeと中卵型middle-egg typeおよび河川残留型の大卵型large-egg typeの3種が存在する（後藤, 2001）。本種は一生を淡水で過ごす河川残留型の純淡水魚で、冷水域に生息している。また、河川の上・中流域の礫底にある小岩の隙間にすむことが知られている（細谷, 2015）。野積川は全域で浮石が比較的多かったが、定点1～3では7月1日の調査時に水温が24℃を超えており、冷水域を好む本種の生息には適していないと考えられた。本種が確認された最上流地点である定点6においては、川幅が狭く流れが速い浮石の下で1個体のみ確認で、富山県内の他の河川に比べて、生息密度が低いと感じた。富山県において河川改修などの影響により減少しており、レッドデータブックとやま2012では「準絶滅危惧」とされている（田中ほか, 2012）。

## ハゼ科 Gobiidae

### 15. カワヨシノボリ

#### *Rhinogobius flumineus* (Mizuno)

定点1～4の広域で確認された。7月1日に定点1でのみ全長46mm・62mmの成魚が、10月29日には定点1～4で全長20～35mmの当歳魚と思われる幼魚が多数確認された。また、定点3では流れが緩やかな川縁で、最多の31個体が採集された。

### まとめ

今回の調査では、9科15種の魚種を確認することができた。野積川の上流域は、水温が比較的低温、アジメドジョウやニッコウイワナ、カジカ大卵型などの富山県内でも一般的に上流域で見られる冷水を好む魚種が確認された。神通川水系の中でも上流域に位置している野積川だが、下流域の標高は100mほどと低く、流れが緩く流量も減少し、夏期の水温が25℃前後に上昇するため、冷水性の魚類が生息できないと考えられた。今回の調査ではアユ以外に通し回遊魚類が確認できなかったが、海からの遡上が難しい状況にあることから自然遡上個体ではなく、婦負漁協による放流個体であると判断された。また、溪流釣りが盛んであるため、アユの他にニッコウイワナ、ヤマメの放流が毎年行われており、放流個体と自然分布している在来種との混血が懸念される。

野積川の本流に当たる井田川では、10科24種の魚種が報告されている(福田, 1993)。生活史別にみると、純淡水種魚が9科19種、通し回遊魚が2科5種である(表3)。今回の野積川の結果と比較すると、井田川では純淡水魚のコイ科魚類および通し回遊魚のハゼ科魚類が多く出現しているが、野積川は流域の上流部であることから通し回遊魚が到達できず、河川が全般に比較的速い流れで深い淵が無いことから、生息できるコイ科魚類が少ないと考えられる。

今回の魚類の出現状況から、野積川は純淡水魚類だけが生息する河川であることが特徴的といえる。これは、野積川が海から直線距離にして約22km離れていることや、合流する井田川には大型の頭首工があるため、通し回遊魚類の遡上の妨げと

なっている可能性もあるが詳しくは不明である。

野積川には、河川横断工作物が23基設置されており(高橋, 2004)、上・中流域においても堰堤等が点在している。これら河川横断工作物は、遊泳力の低いカジカ大卵型などにとって遡上の妨げとなるため、生息数の減少も懸念される。野積川では、生物の保全・回復に着目し、既設堰堤のスリット化に伴う追跡調査がなされており、猟師ヶ原橋より上流部に設置された西松瀬3号堰堤に幅2mのスリットが2本設けられている(高橋, 2004)(写真10)。今回の調査では、定点6と定点7の間にある西松瀬3号堰堤付近での調査は行っていないが、魚津水族館では2013年5月7日に本地点でカジカ大卵型を確認しており(写真11)、既設堰堤のスリット化がカジカ大卵型の生息状況に与える影響が注目される。

次に、本調査で確認されたレッドデータブックとやま2012(田中ほか, 2012)に掲載されている希少魚類は、スナヤツメ南方種(準絶滅危惧)、アカザ(絶滅危惧I類)およびカジカ大卵型(準絶滅危惧)の3科3種であった。なかでもアカザは、富山県の各地において生息地、個体数が激減している希少種である。野積川は1973年の記録(南部, 1989)しかなく、今回の調査で生息が再確認されたが1個体のみであった。浮石の多い場所を好む冷水性のアカザにとって、河床の平坦化や流量の減少による水温上昇などが減少していく原因となっているのかもしれない。

今後、野積川におけるカジカ大卵型とアカザの生息について、留意していくことが重要と考えられる。



写真10 2006年にスリット化された堰堤



写真11 2013年に採集されたカジカ大卵型

### 謝辞

本調査にあたり、特別採捕に理解をいただき、さらに放流に関する情報をいただいた婦負漁業協同組合組合長の西島和夫氏に感謝の意を表す。

### 引用文献

福田保. 1993. II 川をさかのぼる. 5 神通川水系と魚たち. 純淡水魚が多い井田川. とやまの川と湖の魚たち. 田中 晋 (編著). pp.96-99. シー・エー・ピー, 富山.

不破光大. 2014. カワムツ. 解説. 稲村修 (監修). 富山のさかな. p.40. 魚津水族館.

後藤晃. 2001. カジカ大卵型. 解説. 川那部浩哉・水野信彦 (編・監修). 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚 改訂版. pp.666-667. 山と溪谷社, 東京.

細谷和海 (編・監修). 2015. カジカ大卵型. 山溪ハンディ図鑑15 日本の淡水魚. p.343. 山と溪谷社, 東京.

宮地傳三郎・川那部浩哉・水野信彦 (著). 1986 a. タカハヤ. 原色日本淡水魚類図鑑. pp.133-134. 保育社, 大阪.

宮地傳三郎・川那部浩哉・水野信彦 (著). 1986 b. アジメドジョウ. 原色日本淡水魚類図鑑. pp.244-246. 保育社, 大阪.

森誠一・名越誠. 1989. アカザ. 解説. 川那部浩哉・水野信彦 (編・監修). 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. pp.410-411. 山と溪谷社, 東京.

中坊徹次 (編). 2013. 日本産魚類検索-全種の同定-第三版. 2431pp. 東海大学出版, 神奈川.

中島淳・洲澤讓・清水孝昭・斉藤憲治. 2012. 日本産シマドジョウ属魚類の標準和名の提唱. 魚類学雑誌. 59:86-95.

南部久男 (編著). 1989. 田中晋淡水魚コレクション 富山市科学文化センター収蔵資料目録 第3号. 123pp. 富山市科学文化センター.

瀬能宏. 2008. カワムツ. 解説. 日本の外来魚ガイド. p.123. 文一総合出版, 東京.

高橋剛一郎. 2004. 河川環境の回復・保全に関する考察-2: 神通川水系野積川の事例について-. 富山県立大学紀要. Vol.14, pp.129-134.

田中晋 (編著). 1993. II 川をさかのぼる. 10 湖のさかなたち. 広大な人造湖、有峰湖. とやまの川と湖の魚たち. pp.141-143. シー・エー・ピー, 富山.

田中晋・山崎裕治・稲村修・不破光大・西尾正輝. 2012. 淡水魚類. 解説. 富山県生活環境文化部自然保護課 (編). 絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブックとやま2012-. pp.88-106. 富山県生活環境文化部自然保護課.

表1 野積川各地点の水温とpH

定 点		1	2	3	4	5	6	7
調査地点名		高熊落合橋	野積橋	青根橋	折戸橋	松瀬橋	獺師ヶ原橋	獺師ヶ原発電所取水口
水温	7月1日	25.5	25.4	24.1	21.7	19.7		17.6
	10月29日	14.5	14.5	13.5	12.5	12.0	11.0	
pH	7月1日	8.19	8.04	8.19	8.10	7.87		7.50
	10月29日	8.20	8.10	8.20	8.10	7.80	7.70	



表2 野積川で確認された魚種と個体数

No.	科名	和名	1		2		3		4		5		6	7
			高熊落合橋	野積橋	青根橋	折戸橋	松瀬橋	獵師ヶ原橋	獵師ヶ原発電所取水口					
			7/1	10/29	7/1	10/29	7/1	10/29	7/1	10/29	7/1	10/29	10/29	7/1
1	ヤツメウナギ科	スナヤツメ南方種					2	1						
2		ギンブナ		1										
3		カワムツ		23										
4	コイ科	アブラハヤ		6	19									
5		タカハヤ			2		4	28						
6		ウグイ		2		10	1							
7	ドジョウ科	ニシシマドジョウ		2		3		10						
8		アジメドジョウ					2		2	3				
9	アカザ科	アカザ				1								
10	キュウリウオ科	ワカサギ		1										
11	アユ科	アユ	2	4	3									
12	サケ科	ニッコウイワナ								1	4	5	3	
13		ヤマメ	1	2	2	2	21	30	2	8	7	14		
14	カジカ科	カジカ大卵型							2	2	1	1		
15	ハゼ科	カワヨシノボリ	2	7	6		31	1						
個体数 計			7	46	36	13	29	100	2	5	14	12	20	3
科数 計			6		6		5		4		3		2	1
種数 計			9		8		6		4		4		3	1

表3 野積川（2018）と井田川（福田，1993）の確認魚種の比較

No.	科名	和名	野積川	井田川
1	ヤツメウナギ科	スナヤツメ南方種	●	●
2	コイ科	ギンブナ	●	●
3		オイカワ		●
4		カワムツ	●	●
5		アブラハヤ	●	●
6		タカハヤ	●	●
7		ウグイ	●	●
8		タモロコ		●
9		カマツカ		●
10	ドジョウ科	ドジョウ		●
11		ニシシマドジョウ	●	●
12		アジメドジョウ	●	●
13	ナマズ科	ナマズ		●
14	アカザ科	アカザ	●	●
15	キュウリウオ科	ワカサギ	●	
16	アユ科	アユ	●	●
17	サケ科	ニッコウイワナ	●	●
18		ヤマメ	●	●
19	タウナギ科	タウナギ		●
20	カジカ科	カジカ大卵型	●	●
21	ハゼ科	カワヨシノボリ	●	●
22		シマヨシノボリ		●
23		オオヨシノボリ		●
24		トウヨシノボリ		●
25		ウキゴリ		●
種数 計			15	24