

重要湿地苗場山周辺湿原におけるシナイモツゴの分布とその保全

Distribution of *Pseudorasbora pumila* in the important wetland, Naeba-Sanroku Geopark

背景・目的

○森下來美(近大院農)・宮西 萌(元近大院農)・村山郁夫(津南町)・細谷和海(近大院農)

重要湿地とは??

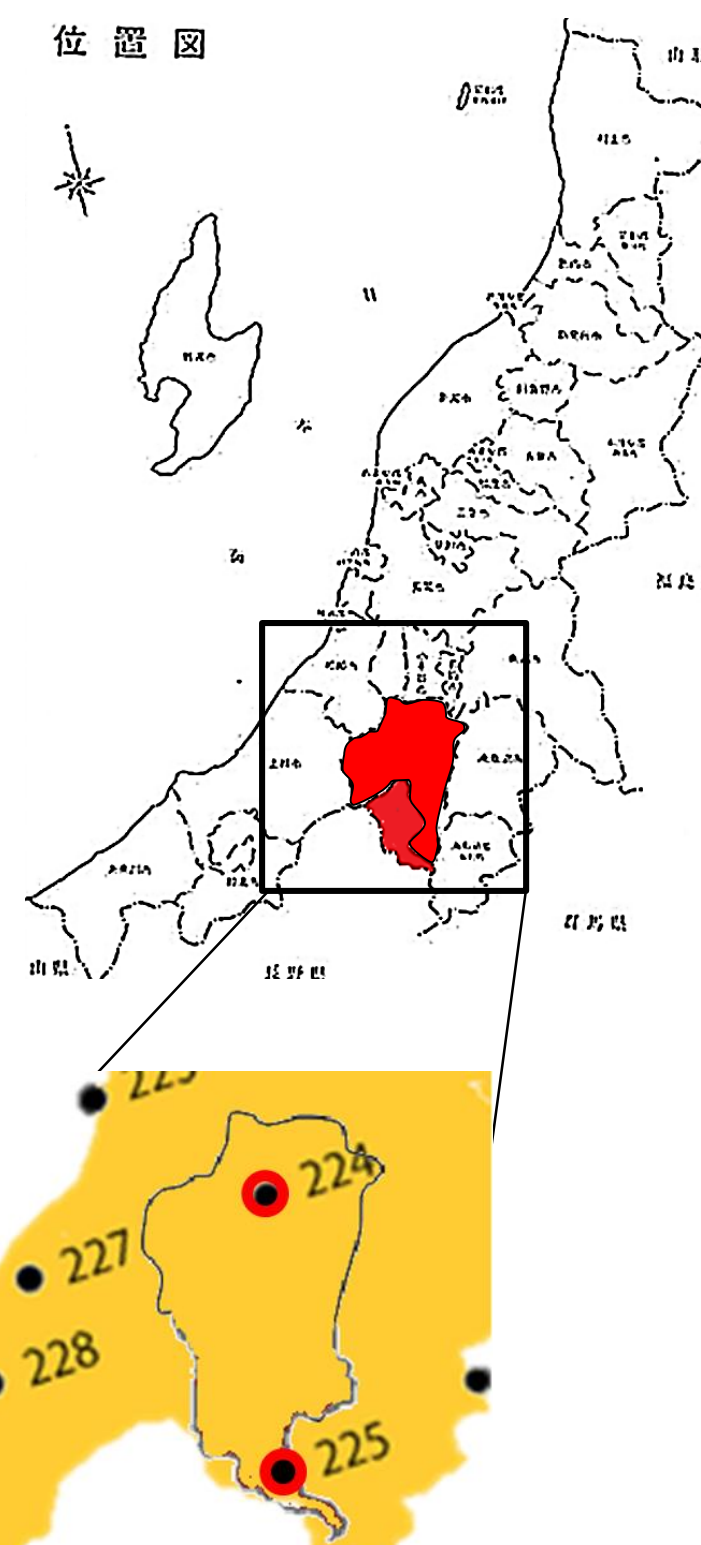
- 生物多様性の保全上重要度の高い湿地
 - 平成13年度に「日本の重要湿地500」に認定
 - ラムサール登録湿地の有力候補
- (環境省 自然環境局)
- 希少種・固有種の生息地などが注記されている

シナイモツゴ *Pseudorasbora pumila* Miyadi, 1930

コイ目コイ科モツゴ属
全長5~8cmの淡水魚
関東以北~東北に生息
日本固有種

絶滅危惧IA類

新潟県苗場周辺地域



日本一の豪雪地域

2つの重要湿地が含まれる
(苗場山周辺湿原・魚沼湿地池沼群)



ハコネサンショウウオ

貴重な水生生物が生息



クロサンショウウオ



ナミゲンゴロウ

水辺の生態系の実態は不明

保全を進めるためには詳細の解明が必要!

材料と方法

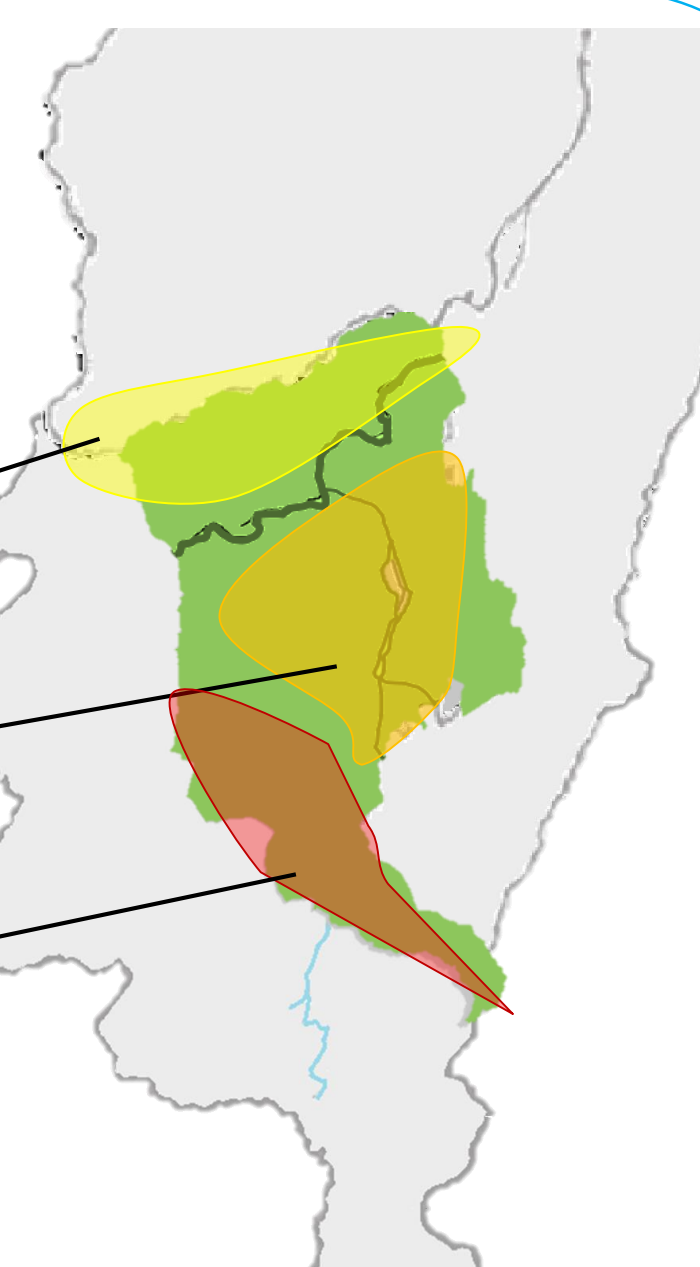
1. 調査地点

苗場山周辺地域の内
津南町のため池を対象

2016→信濃川から北エリア(8ヶ所)

2015→中津川の
左岸(3ヶ所) 右岸(4ヶ所)

2017→津南町南部と
中津川右岸の川



2. 調査方法

環境の違うため池
18ヶ所を選定

タモ網・モンドリによる採集

聞き取り調査

まとめ

- ・ シナイモツゴの分布は一様でなく局所的であった
- ・ 平野部も中津川・船津川流域ではイワナが広域に生息
- ・ 止水魚の生息しにくい中津川流域が外来魚の侵入を阻んでいる
- ・ 水系ごとに水源を管理する集落が分かれており、農業で生物が守られている

結果

信濃川北エリア

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
ドジョウ メダカ ナガブナ	×	シナイモツゴ	×	×	×	×	ドジョウ コイ

シナイモツゴ一部確認 メダカ確認・高地

信濃川

十日町付近
(信濃川河川事務所,2007)では
オイカワ・ウグイ・ニゴイ・アカザ
・アユ・ヨシノボリ類の報告



中津川右岸

A1	A2	A3	A4
シナイモツゴ ドジョウ	シナイモツゴ	シナイモツゴ ナガブナ ヨシノボリ アブラハヤ ドジョウ	×

シナイモツゴ生息池

中津川左岸

B1	B2	B3
モツゴ アブラハヤ ナガブナ	モツゴ オイカワ (ナマズ)	モツゴ メダカ ドジョウ

外来魚侵入池
過去にバス誘致計画

信濃川北エリア

中津川右岸

中津川左岸

苗場山周辺エリア

苗場山周辺

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
イワナ ドジョウ	×	イワナ	×	×	×	×	カジカ (大卵型)

冷水魚を中心とした魚類相・ため池が僅少(直接灌漑)

中津川支流(船津川)

メダカ類・アブラハヤ・ドジョウ・
イワナ・スナヤツメ・シマドジョウ

中津川

過去の調査(長野県発表,2010)より
イワナ・ニジマス・ヤマメ
の冷水魚を中心とした魚類相



謝辞

本研究の遂行にあたり、苗場山麓ジオパーク学術研究奨励事業助成金をはじめ、ジオパーク振興局佐藤信之様、滝沢美樹様には多大なるご協力をいただいた。ここに深謝する。

2015~2017年度ジオパーク苗場山周辺 水生生物調査記録



サワガニ



ミズカマキリ



フナ?



トノサマガエル



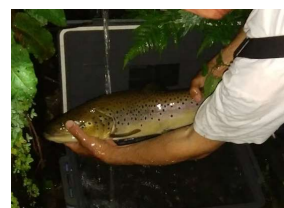
クロサンショウウオ



シナイモツゴ

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
ドジョウ フナsp. メダカ	×	シナイモツゴ	×	×	× (バス放流池)	×	ドジョウ コイ

シナイモツゴ一部確認 メダカ確認・高地



ブラウトラウト



イワナ×カワマス



メダカ



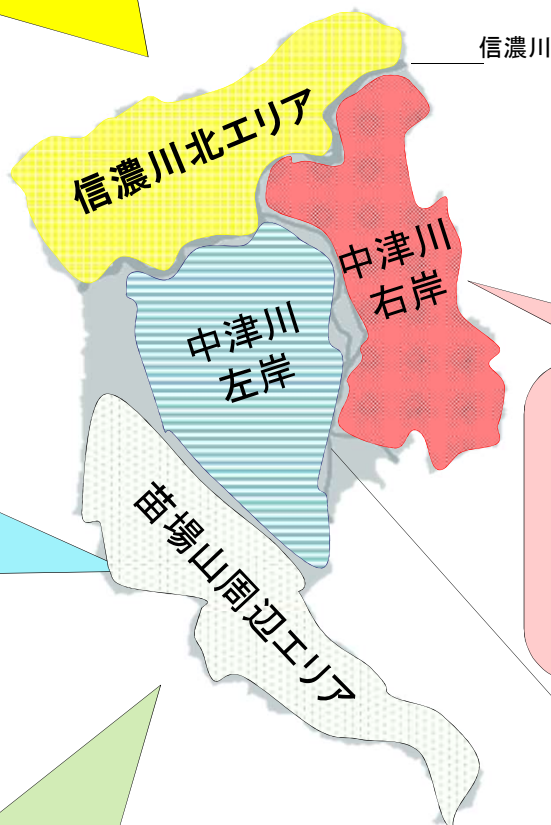
ナミゲンゴロウ



モツゴ

B1	B2	B3
モツゴ アブラハヤ ナガブナ	モツゴ オイカワ	モツゴ メダカ ドジョウ

外来魚侵入池
過去にバス誘致計画



ナガブナ

A1	A2	A3	A4
シナイモツゴ ドジョウ	シナイモツゴ	シナイモツゴ ナガブナ アブラハヤ ドジョウ ヨシノボリ	×

シナイモツゴ生息池

中津川支流(船津川)

メダカ・アブラハヤ・ドジョウ・イワナ・
スナヤツメ・シマドジョウ



ニッコウイワナ

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
イワナ ドジョウ	×	イワナ	×	×	×	×	カジカ (大卵型)

冷水魚を中心とした魚類相・ため池が僅少(直接灌漑)



シマドジョウ



スナヤツメ



カジカ



タカチホヘビ



ハコネサンショウウオ



ホトケドジョウ



コイ *Cyprinus carpio*

錦鯉発祥の地である小千谷市が近く、また伝統的に食用として、農業用ため池等の養殖が盛んである。



ナガブナ *Carassius auratus* subsp.1

他のフナ類に比べるとやや赤みがかかり、体高が低く目や頭が体に対し大きめである。本州日本海側に分布する日本固有種。



ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*

全国的の平野部の水田や湿地などに普通にみられる魚。ふるくから文化的にも食用や安木節などとして親しまれてきた。



メダカ *Oryzias* sp

水田などでふつうにみられた小さな魚。全国的に生息地の減少やヒメダカによる遺伝的攪乱で数を減らしている。



オイカワ *Opsariichthys platypus*

オスの婚姻色が鮮やかなコイ科魚類。見つかった地域(中子ため池)では過去にバスの餌用として放流されたことがある移入魚である。



アブラハヤ *Rhynchocypris lagowskii*

低水温を好み流水でも、ため池でも見つかる魚。鱗が小さく、体のぬめりが強いので「アブラ」とついている。



シナイモツゴ *Pseudorasbora pumila*

北日本に分布する日本固有種。モツゴとは側線鱗が不完全なことで見分けられる。絶滅危惧種であり、苗場山麓ジオパーク周辺地域は国内最大の生息地になっている。



モツゴ *Pseudorasbora parva*

シナイモツゴとよく似た外来種。シナイモツゴに交雑や競合などの影響を与える。本来の生息地は関東以西の本州、四国九州と、中国や韓国、台湾。

コクチバス *Micropterus dolomieu*

全国に広がっているオオクチバスに比べ、冷水を好む。つなっ町にはオオクチバスは分布しないが、コクチバスが一部地域に生息しており駆除活動が行われていた。



ヨシノボリ *Rhinogobius* sp.

淡水のハゼの一種。腹鰭が吸盤状になっており石などに吸い付くことができる。気性が荒く、縄張りに侵入した魚を積極的に攻撃する。



ナマズ *Silurus asotus*

流れの緩やかな場所を好み、農業用ため池などに生息することもある。貪食で、大きな口で甲殻類や両生類、魚類やその死骸まで食べる肉食性。



ホトケドジョウ *Lefua echigonia*

体がふと短く、頭のまるいドジョウ。澄んだ水や湧水を好む。自然度が高い里山の湧水域に局所的に分布するが、全国的に減少傾向である。



シマドジョウ *Cobitis* sp.

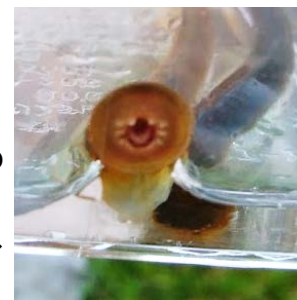
主に河川中流域などに生息する。斑紋は種内の変異や個体差が大きく、地域変異も多い。ドジョウに比べると数は少ない。



スナヤツメ *Lethenteron reissneri*

目と鰓穴の七つと合わせて八つの目があるように見えるためヤツメ。幼魚の間は目がなく口も吸盤状ではない。

成魚の口は丸く顎がなく吸盤状 ⇒





ウグイ *Tribolodon hakonensis*

主に生息するコイ科の魚類。大型になると体長50cmに達することもある。海に下るものと河川で一生を過ごすものがある。



カジカ大卵型 *Cottus pollux*

付着性の水棲昆虫を食べる肉食性。きれいな河川に好んで生息する。カジカは降海し回遊するものと、一生淡水で過ごすものがある。それらのうち、海に下らないもの。



カジカ(2)

本地域ではカジッコと呼ばれている。



ニッコウイワナ1 *Salvelinus leucomaenis pluvius*

冷水域に生息する溪流魚。津南町南部の水域では優占する。本地域では農業用水路や水田内にも侵入することがあるという。



ニッコウイワナ2

農業用水を引いている小さな河川にも、大きな尺イワナが！



ブラウントラウト *Salmo trutta*

背面はやや緑がかった茶色のマス。本州で定着しつつある外来魚であるが野外での繁殖が確認されているのは一部の地域のみである。



ブラウントラウト2

信州に移入されたものはフランス産のものだといわれている。



ブルックトラウト(カワマス) *Salvelinus fontinalis*

背鰭や尾鰭まで斑模様が入るイワナの近縁種。大正時代に食用として北アメリカから持ち込まれた。



ブルックトラウト(2)

イワナ類と交雑しやすい。交雑個体をジャガートラウトと呼ぶこともある。



ハコネサンショウウオ *Onychodactylus japonicus*

標高の高い山地に住む流水性のサンショウウオ。日本にいるサンショウウオの中で唯一肺を持たない。



ハコネサンショウウオ2

流水に適応するため、指に石などにしっかりつかまるための黒い爪がある。



クロサンショウウオ *Hynobius nigrescens*

全身が黒い、止水性のサンショウウオ。本地域では信濃川より北に分布していた。



クロサンショウウオ 幼生

サンショウウオ類は幼生時には頭部に鰓を持つ。



トワダカワゲラ(上) *Scopura* sp.

氷河期時代の「生きた化石」。津南ではモツゴの台地と崩落地形で確認されている。

崩落の時代推定をするうえで重要な手掛かりになるかもしれない。



キイトンボ *Ceriagrion melanurum*

イトトンボ類の中で唯一黄色い種。本来の分布域は広いが、生育には低山地の豊かな植生を必要とする。大面ビオと一ぷでは多数飛翔していた、



タカチホヘビ *Achalinus spinalis*

森林などに住みミミズを食べる小型の黒い蛇。毒はない。真珠光沢のある盛り上がった鱗を持つ。新潟県では報告が長岡市・津南・佐潟の3地域でしかなく、絶滅の恐れのある地域個体群に指定されている。