川に学ぼうかい(第86回)レクチャー用資料

シーボルトと三種の「雑魚」

フィリップ・フランツ・フォン・シーボルト (1796-1866)

ドイツの医者。1796年、南ドイツの学都ヴュルツブルク(現在のドイツ連邦共和国バイエルン州ヴュルツブルク市)に生まれる。 文政 6(1823)にオランダ人と偽って長崎オランダ商館の医師として来日。長崎に鳴滝塾を開設し、日本の西洋医学発展に大きな影響を与える。

日本滞在中に多くの動植物を研究し、彼が欧州に持ち帰った標本や それに付随した絵図を基に『日本植物誌』Flora Japonica (1835~70) や『日本動物誌』 Fauna Japonica (1833~50)が刊行されている。



オイカワ (Opsariichthys platypus)

コイ目コイ科ハス属の魚。成魚では 15cm 程。オスはメスよりも 大きく、繁殖期になると鮮やかな婚姻色となる。

カワムツと生息域が重なることもあるが、その場合、オイカワの 方が平瀬で水流が速く日当たりのよい場所を好む。このため、河 川が改修され平瀬が増えるとオイカワが増えてカワムツが減るこ とがわかっている。

近年まではオイカワ属とされていたが、今ではハス属に分類される。ちなみにオイカワ属の学名は Zacco であり、これは「雑魚」からシーボルトがとったものとされている。





カワムツ (Nipponocypris temminckii)

コイ目コイ科カワムツ属の魚。成魚は 15cm 程であり、特にオスは 20cm 以上に育つこともある。オイカワと異なり、体の中央に 黒い帯が入ることから容易に区別がつく。

近年までヌマムツも含めてオイカワ属とされていたが、今では新 たにカワムツ属に分類されている。



ヌマムツ (Nipponocypris sieboldii)

コイ目コイ科カワムツ属の魚。カワムツとよく似るが、鱗がより 細かいこと、胸鰭と腹鰭の前縁が黄色ではなくて赤色であること、



体側の帯がカワムツよりも薄く不鮮明なこと、口先が尖っていることなどから区別できる。カワムツよりも更に流れの緩やかな場所に生息する。2000年ごろまでカワムツと同種とされていた。2003年にヌマムツと和名が決定されるまではヌマムツを「カワムツ A |、カワムツを「カワムツ B | と区別していた時期がある。

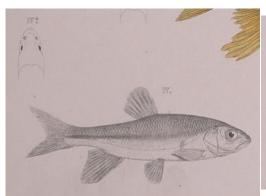
ヌマムツの誕生秘話

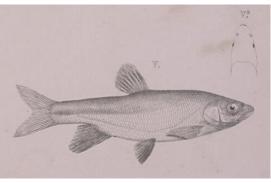
割合最近までカワムツとして親しんでいた魚が、実は2種に分けることができるということを発見したのは生物の高校教諭である渡辺昌和氏。渡辺氏は小学5年生の時にペットショップで売られているカワムツの中に違う種類の魚がいることに気が付くが、当時は誰からも相手にされなかった。しかし、納得のいかなかった渡辺氏はその方面の大学に進学し、この問題を大学の卒業論文のテーマとするに至る。そして、1980年代後半に学会で「カワムツには2種類がいる」と発表するが、当時の学会では「カワムツのような周知の種が実は2種類から成るなどありえない」という意見が大勢であった。

しかし、形態的な違いがあるだけではなく、自然下において交雑することがないということ、そして遺伝的な違いが認められたことからカワムツには2種類があることが証明される。

しかし、それまで知られていない種が新種として認められるには、その基となる標本を基準標本として登録すると共に専門の学術雑誌に論文として掲載する必要があるということで、その準備をしていた研究チームは、この種が実は新種ではなく、すでに『日本動物誌』という海外の研究誌にて命名されている魚だということを発見する。

シーボルトが持ち帰った動物標本は、当時のライデン王立自然史博物館の動物学者だったテミンク(初代館長)、シュレーゲル、デ・ハーンらによって研究され、『日本動物誌』として刊行される。ここに「Leuciscus Temminckii」と「Leiciscus Sieboldii」という2種の「カワムツ」が掲載されているのである。前者はテミンクの名、後者はシーボルトの名が種小名に冠された「カワムツ」である。この内前者の方が従来の「カワムツ」であり、後者が新種として登録しようとしていた「カワムツ(後のヌマムツ)」である。





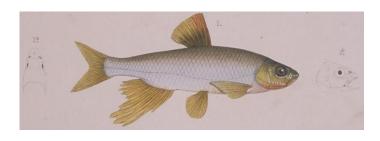
写真左

『日本動物誌』における Leuciscus Temminckii 写真右

『日本動物誌』における Leiciscus Sieboldii

ところが、日本ではカワムツの学名として Zacco temminckii が使われてきたため、Zacco sieboldii という学名は長いこと使われず、「遺失名」という扱いになり有効でなくなっていた。そこで、研究チームは論文にてヌマムツの和名の命名とともにこの Zacco sieboldii という学名を復活させたのである。

ちなみに、この『日本動物誌』にはオイカワも記載されているのであるが、こちらはなんと3種類に分類されている。もしかしたら、ヌマムツのようにオイカワからも新種が登場するかもしれない?



写真左

Leuciscus platypus (現在のオイカワ)

写真左下

Leuciscus macropus

写真下

Leuciscus minor

