

斜里平野の淡水魚

宇仁義和・増田 泰

099-4113 斜里郡斜里町本町49番地, 斜里町立知床博物館

Fresh-water fishes of Shari

UNI Yoshikazu & MASUDA Yasushi

Shiretoko Museum, 49Honmachi, Shari, Hokkaido, Japan 099-4113

はじめに

北海道東部の淡水魚相は純淡水魚が極めて少ないことが知られている(前川・後藤 1982)。この傾向は知床半島で著しく、半島部の河川ではオシロコマが源流部から河口まで優先して分布し他に確認された魚種はサクラマスとイトウに限られていた(小宮山 1981)。オシロコマは降海型も報告されている(Komiyama et. al. 1982; 馬谷 2002)。その後、電気ショッカーを利用した調査によりエゾハナカジカとミミズハゼがオチカバケ川から採集され(中野ら 1993)、ウグイも岩尾別川で捕獲された(桑原未発表; 知床博物館収蔵資料)。また、羅臼町側では、岸ら(2002)は羅臼市街地西方に流れる知西別川で純淡水魚のヤチウグイを採集し、移入種のニジマスとブラウンマスも確認された(森田ら 2003)。さらに、淡水魚の生息環境には砂防ダムなどの河川工作物が分布に与える影響が検討されている(高橋1981, 小宮山・高橋 1988, 谷口ら 2000, 谷口ら 2002)。

一方、斜里平野を流れる斜里川の淡水魚については、上流域から河口部まで調査し、9科1種の分布を明らかにした報告(小宮山 1982)があるが、その後に魚類相調査は行われていおらず、1990年代の状況は不明となっていた。一部に事業アセスメント調査での魚種分布調査が実施されているが、

地域が限定されるうえ、調査結果は未発表となっている。

そこで本論では、1982年の調査後15年を経た斜里川の淡水魚の分布状態を確認した。ただし本調査が斜里町内の自然環境調査であるため、採集調査は斜里川本流ではなく幾品川とし、町内に点在する沼地や湧水での淡水魚の分布も調査した。また、学校教育での利用を考え、採集調査は教育現場で再現が可能な方法と努力量にしたことを明記しておく。

調査場所と方法

捕獲および目視調査は斜里川水系6か所で実施した。具体的な場所は、斜里川水系は下流から斜里橋、旧捕獲場(以上、斜里川本流)、斜里大橋(猿間川)、以久科橋、越川橋、登岳橋(以上、幾品川)である(図1)。調査期間は1996年5月から7月に5回(4/19, 5/30-31, 6/15, 6/30, 7/23)実施した。斜里平野には湧水を源とする沼や細流が大栄地区や以久科地区などに点在する。これらのうち、大栄西湿地、旧以久科苗畑無名沼、朱円無名沼で採集調査を行った(いずれも仮称)。調査月日はそれぞれ、4/28, 4/29, 11/3の3回である。捕獲方法は投網(許可証網内第24号)を斜里橋、旧捕獲場人工わんど、たも網(許可証網内第23号)を斜

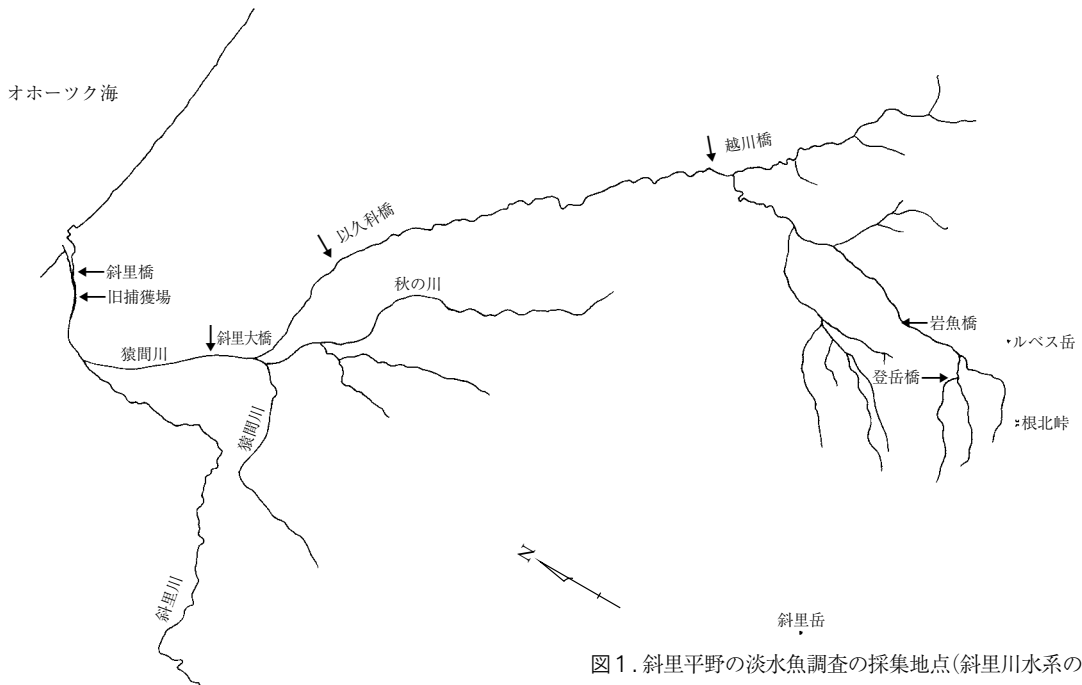


図1. 斜里平野の淡水魚調査の採集地点(斜里川水系のみ).

里大橋, 以久科橋, 越川橋, 登岳橋, 大栄西湿地, 旧ウエンベツ川温泉池, 旧以久科苗畑無名沼, どう(許可証網内第15号)を旧捕獲場人工わんど, 朱円無名沼でそれぞれ用いた. また, カラフトマスの遡上状況を陸上から目視調査した. 調査結果には, 水生昆虫調査(宇仁・亀井 2003)の際に得られた観察記録, 1995年の調査(宇仁未発表)も一部用いた.

捕獲した個体は, ヤツメウナギ目, カジカ科, ウグイ属については持ち帰り10%ホルマリンに固定し, 他の分類群についてはその場で肉眼的範囲で種の判断を行った. 種の同定は中坊徹次編(1993)を用いた.

なお, 捕獲許可が得られなかったサケ・カラフトマス・サクラマスの3種の分布確認は遊泳個体の目視による.

幾品川の各調査地の環境は次のとおりである.

- ・斜里橋 河川形態は Bc型である. 河口域であり満潮時には海水が流入する. 川底には砂や泥が堆積し, 一年中濁りが見られる. 標高0m.
- ・旧捕獲場 河川形態は Bc型である. 河口域に近く満潮時にはときに海水が流入する. 川底には砂や泥が堆積し, 一年中濁りが見られる. 人工わんどは19??年の河川改修事業であらたに造成されたものである. 標高0m.

- ・以久科橋 河川形態は, Bb-Bc移行型であり, 川底には小砂利や砂が多く, 川幅も広く深さも増し, 流速は穏やかに流れる. 川岸はヤナギ類の若齢木が多い. 河畔林はわずかに残る程度で, その外側には耕作地が広がる. コンクリートの護岸はわずかに見られるが, 採集場所にはおよんでいない. 標高15m.

- ・越川橋 河川形態は, Aa-Bb移行型であり, 川底には大小の玉石や砂利が多く, 川幅は大きく流速も早い. 河原も随所に点在する. 標高130m.

- ・登岳橋 河川形態は, Aa型であり明かな山間溪流を現している. 川底は大小さまざまな岩や石塊があり, その間を小石や砂が埋める. 地形や河畔林等により, 川面には日光があたらない場所も多い. 秋には落ち葉が川底を埋める. 標高350m.

結果

・確認魚種

今回実施した捕獲調査では, 斜里川では移入種を含め9科18種の淡水魚類が採集または観察された(表1). ただし, ウグイ属・トミヨ属・ウキゴリ属の3属の魚種については種まで分けず属レベルでまとめて1種と扱っている. 小宮山(1982)と比較すると, 新たに捕獲された種がシベリアヤツメ, ヤチウグイ, グッピーの3種, 捕獲されな

表1. 斜里平野で確認された回遊魚を含む淡水魚.

	採捕または観察場所	河口域	下流域	中流域	上流域	源流域	その他の場所	小宮山1982
		斜里橋	旧捕獲場	以久科橋	越川橋	登岳橋		
AGNATHA	無顎口上綱							
PETROMYZONTIFORMES	ヤツメウナギ目							
Petromyzontidae	ヤツメウナギ科							
Lethenteron japonica	カワヤツメ			+				+
Lethenteron kessleri	シベリアヤツメ			+				+ (スナヤツメで報告)
OSTEICHTHYES	硬骨魚綱							
OSMERIFORMES	キュウリウオ目							
Osmeridae	キュウリウオ科							
Hypomesus pretiosus japonicus	ワカサギ							+
Hypomesus nipponensis	チカ							+
SALMONIFORMES	サケ目							
Salmonidae	サケ科							
Hucho perryi	イトウ						+ (斜里大橋10/12)	+
Salvelinus malma	オシロココマ		+	+	+	+		+
Salvelinus leucomaenis	アメマス		+	+				+
Oncorhynchus gairderi	ニジマス						+ (猿間川 (1995年))	+
Oncorhynchus masou masou	サクラマス	+	+	+				+
Oncorhynchus gorbuscha	カラフトマス	+	+	+				+
Oncorhynchus keta	サケ	+	+	+				+
Oncorhynchus kisutch	ゲンザケ							+
CYPRINIFORMES	コイ目							
Cyprinidae	コイ科							
Tribolodon hakonensis	ウグイ							+
Tribolodon ezoe	エゾウグイ							+
Tribolodon spp.	ウグイ属sp.		+	+				
Phoxinus phoxinus sachalinensis	ヤチウグイ		+					
Cobitidae	ドジョウ科							
Noemacheilus barbatulus toni	フクドジョウ	+		+				+
CYPRINODOTIFORMES	カダヤシ目							
Poeciliidae	カダヤシ科							
Poecilia reticulata	グッピー						+ (旧ウエンベツ川温泉池)	
GASTEROSTEIFORMES	トゲウオ目							
Gasterosteidae	トゲウオ科							
Gasterosteus aculeatus aculeatus	イトヨ	+	+					+
Pungitius pungitius pungitius	イバラトミヨ							+
Pungitius sinensis sinensis	トミヨ							+
Pungitius sp.	トミヨ属		+				+ (平野部の沼 (本文参照))	
PERCIFORMES	スズキ目							
Gobiidae	ハゼ科							
Gymnogobius urotaenia	ウキゴリ							+
Gymnogobius spp.	ウキゴリ属sp.		+					
SCORPAENIFORMES	カサゴ目							
Cottidae	カジカ科							
Cottus amblystomopsis	エゾハナカジカ		+	+				+
PLEURONECTIFORMES	カレイ目							
Pleuronectidae	カレイ科							
Platichthys stellatus	ヌマガレイ	+						+

+ … 確認魚種

かった種がスナヤツメ、ワカサギ、チカ、ギンザケの4種であった(属レベルの分類にとどめた種を除く)。平野部の沼地や湧水のうち、大栄西湿地、旧以久科苗畑無名沼、朱円無名沼ではトミヨ属が確認された。なお、1995年の調査では斜里川水系秋の川(西6線南11号付近、標高18m)でトミヨ属の降海型と考えられる6cmを越える個体が採集された。移入種は、今回の調査では確認されなかったが、1995年の調査では斜里川水系猿間川上流来運付近でニジマスが目視され、グッピーが斜里町西町にある旧ウエンベツ川の温泉池で採集された。ニジマス、グッピーとも2002年現在もおなじ場所で確認されている。

また、1996年10月6日にカラフトマスの遡上状況を陸上から目視調査した。幾品川は以久科9号橋の治山ダムを越え、以久科10号橋の治山ダム直下まで確認された。他の支流では、来運地区を流れる水無川では13号橋まで、秋の川は秋の川橋まで遡上が確認された。1995年の調査で猿間川水系の来運川の橋付近で、白骨化した多数のサケ科魚類の死体を確認した。降海型オシロコマは確認されなかった。

また猿間川の斜里大橋付近で10/12にイトウ稚魚が2匹採集された。

各調査地の調査月日と確認魚種は結果は次のとおりである。

・斜里橋

4/19 ヌマガレイ2

5/31 ヌマガレイ3, イトヨ2

6/15 フクドジョウ

・旧捕獲場

5/30 ヤチウグイ1, エゾハナカジカ1

5/31 サケ5, イトヨ2, ウキゴリ1

5/31 ワンド投網カジカ13, サケ16, アメマス1, ウグイsp.2

6/15 サケ

7/23 トミヨ2, エゾハナカジカ1

・以久科橋

4/19 オシロコマ1, フクドジョウ1, エゾハナカジカ1

5/30 サケ(稚魚), フクドジョウ2

5/31 サケ(稚魚)多数, フクドジョウ18, ウグイspp.4, オシロコマ2

6/15 フクドジョウ, シベリアヤツメ(産卵)

6/30 フクドジョウ, シベリアヤツメ, イトヨ

7/23 フクドジョウ7, エゾハナカジカ1

・越川橋

6/15 オシロコマ1

・登岳橋

5/30 オシロコマ3

6/15 オシロコマ2

7/23 オシロコマ1

平野部の沼地・湧水では3ヶ所ともにトミヨ属の魚が採取された。

考察と結論

・採集魚種の変化について

ヤチウグイについては、調査努力量を考えると小宮山(1982)での採集もれば考えにくく、また同種は、最近になって知床半島中部羅臼町内の知西別川から採集されたことから、人為的な移入の可能性が考えられた。シベリアヤツメは、小宮山(1982)でスナヤツメと同定された個体は後にシベリアヤツメであることがわかっている(小宮山英重, 私信)。移入種を除く実質的な新捕獲種はヤチウグイ1種である。しかし、同種は、知床半島中央部の羅臼町の小河川から近年新たに報告され、付近の河川には純淡水魚が記録されておらず人為分布の可能性が考えられる。今回の斜里川での採集は1個体のみで、自然分布か人為分布かの判別を下すことは出来なかった。

今回の調査で捕獲されなかった種のうちシベリアヤツメの誤認であるスナヤツメを除く3種については、ギンザケは当時の放流事業の影響と考えられ、ワカサギとチカについては、河口部での捕獲努力量の差によるものと考えられる。また今回の調査では属レベルの分類にとどめた種については、同属の種が採集されている。よって、今回の調査と小宮山(1982)とで分布魚種については大きな変化は見られなかった。

ただし、小宮山(私信)によると、サケ科魚類の観察頻度は1982年当時と比較してには大きく減少したというが、調査地域の違い、捕獲努力量や捕獲技術の違いなどから具体的数値での比較はできなかった。

・移入魚種について

今回の調査で新たにグッピーを報告した。生息地の旧ウエンベツ川温泉池では少なくとも1980年

代後半頃から継続して観察され自然繁殖していると考えられる。同種の分布は斜里町民の間では広く知られている。このほかに幾品川の越川温泉付近でもしばしば観察されているが、断続的な情報で自然繁殖しているかどうかは不明である。また、斜里川本流札弦の温泉施設からの排水が流入する水路でも確認されている(森, 私信)。

・遡河回遊魚の障害物と魚道の効果

カラフトマスの遡上状況調査では、幾品川の以久科9号橋の治山ダムの魚道は機能していることが確認されたが、以久科10号橋の治山ダムは魚道が機能しておらず、改善が望まれる。なお、遡上したカラフトマスの繁殖成功については、翌年1997年に以久科橋の下流で稚魚の群を観察しており、この付近を上限として再生産が確認された。なお降海型オシロコマは確認されなかった。

・イトウ稚魚について

稚魚が採集された付近の標高は5m、河川形態はBc型、人工河川であり一定の川幅のなかに直線化された流れとなっている。川底には砂や泥が堆積し、河原はなく川岸は垂直に落ち込み、40-70cm程度の水深となる。川岸はヤナギ類が生育し、その外側は堤防までヨシ原となっている。稚魚や幼魚の生育環境としては流れが速すぎ、適しているとは言い難いが、岸のえぐれに反流ができる場所で採集された。ここはイトウの産卵場所が確認されている斜里川本流との分岐点から約2km上流にあり、斜里川本流でふ化した稚魚が遡上したとは考えにくい。よって1996年の段階では、幾品川を含む猿岡川水系でイトウの産卵が行われていたと考えられた。なお、1992年4月には旧捕獲場のウライで全長127cm体重17.8kgの卵を持ったメスが死亡し知床博物館に収蔵されている(小宮山1997)。

・自然観察への応用

以久科橋上流の捕獲地点を例に、斜里川の淡水魚の生息状況の模式図を描いた(図2)。この場所では博物館主催の観察会も実施したが、小学生がたも網で捕獲できたのはフクドジョウとエゾハナカジカの2種に限られた。しかし時期を選べばカワヤツメやシベリアヤツメの産卵行動が観察されており、教材として利用できる。また、夜間の観察では昼間は河岸の泥中に隠れているフクドジョウが流れの中央部に定位しており、昼間とは

違った生き物の姿が見られ、安全確保のうえ教育過程への応用が可能と考えられる。

引用文献

- 宇仁義和・亀井英之. 2003. 斜里川水系幾品川の水生昆虫. 知床博物館研究報告24: 29-36.
- 馬谷佳幸. 2002. ベレケ川におけるオシロコマの移動と成長について. 25pp+付録55pp. 東京農業大学卒業論文, 網走.
- 岸大弼・河口洋一・桑原禎知・谷口義則. 2002. 知床半島の河川から得られたフクドジョウ. 知床博物館研究報告23: 45-50.
- 小宮山英重. 1981. 知床半島の河川の淡水魚相とその特徴. 大泰司紀之(編). 知床半島自然生態系総合調査報告書(動物編). pp.4-19. 北海道生活環境部自然保護課, 札幌.
- 小宮山英重. 1982. 斜里川水系の淡水魚類相. 知床博物館研究報告4: 29-36.
- 小宮山英重. 1997. イトウ. 長田芳和・細谷和海(編). 日本の希少淡水魚の現状と系統保存. pp22-35. 緑書房, 東京.
- 小宮山英重・高橋剛一郎. 1988. 河川の魚類. 大泰司紀之・中川元(編). 知床の動物. pp15-57. 北海道大学図書刊行会, 札幌.
- Komiyama E., Hotaishi N., & Maekawa K. 1982. Occurrence of a sea-run type of the Dolly Varden in the Shiretoko Peninsula, Hokkaido. Jap. J. Ichthyology 29: 298-302.
- 高橋剛一郎. 1981. 知床半島における河川工事・河川工作物と魚類の保護について. 大泰司紀之(編). 知床半島自然生態系総合調査報告書(動物編). pp28-42. 北海道生活環境部自然保護課, 札幌.
- 谷口義則・岸大弼・河口洋一. 2002. 知床半島東西両岸の37河川における河川性サケ科魚類個体群の原状-特に河川工作物の影響を中心に-. 知床博物館研究報告23: 37-46.
- 谷口義則・岸大弼・三宅洋・河口洋一・岩田智也・三橋弘宗・野崎健太郎・村上正志・西川絢子・加藤千佳・中野繁. 2000. 知床半島の河川におけるオシロコマおよびサクラマスの個体群の現状. 知床博物館研究報告21: 43-50.
- 中野繁・下田和孝・北野聡・井上幹生. 1993. 知床半島の河川から得られたエゾハナカジカ

およびミミズハゼ. 知床博物館研究報告14 :
33-36.

中坊徹次編. 1993. 日本産魚類検索全種の同定.
1474pp. 東海大学出版会, 東京.

前川光司・後藤晃. 1982. 川の魚たちの歴史. 中
央公論社. 東京. 212pp.

森田健太郎・岸大弼・坪井潤一・森田晶子.
2003. 北海道知床半島の小河川に生息するニ
ジマスとブラウンマス. 知床博物館研究報告
24 : 17-26.