

サケ科魚類のプロファイル-5

## ニジマス

すずき としや  
鈴木 俊哉 (調査研究課主任研究員)

ニジマス (学名: *Oncorhynchus mykiss*, 英名: rainbow trout) は、サケ科サケ属の外来種である。日本へ持ち込まれた時期は古く、19世紀後半に遡る。本種は、その名が示すとおり、鰓蓋から体側にかけて虹状の縦縞を有することで他種と外見的に区分可能であるが(図1)、その分類を巡っては長く論議の対象となってきた。かつてニジマスは大西洋サケ属(*Salmo* 属)に区分され、北米のニジマスが *S. gairdneri*、極東のニジマスが *S. mykiss* と呼ばれていた。しかし、両種は1989年にアメリカ魚類学会の魚名委員会により同一種であると認められ、命名上の規約により種名は *mykiss* が採用された。さらに同委員会は、属のレベルでニジマスと他の太平洋サケ・マス (*Oncorhynchus* 属の種)を区分する生物学的基盤が存在しないと結論し、ニジマスとカットスロート・トラウトはサケ属に移ることとなった。なお、本種の生活史には一生を河川・湖沼で過ごす淡水型と川と海を回遊する遡河回遊型の2タイプが存在する。後者は英名で steelhead (スチールヘッド) と呼ばれている。

## 分布

ニジマスは北米とロシアの太平洋岸を起源としている(図2)。北米の分布域はメキシコ北西部からアラスカ半島の北側におよぶ。分布北限のプリストル湾と南限のカリフォルニア半島以南では淡水型のみが分布している。アジア側における分布の中心はカムチャッカ半島にあるが、オホーツク海北部沿岸やコマンドル諸島からの報告もある。

本種は養殖や遊漁の対象として19世紀後半以後世界各地に移植され、現在では北米大西洋岸、南米、ヨーロッパ、アジア、南半球のオーストラリアやニュージーランドなど世界各地に分布している。我が国でも全国的に放流されており、北海道や本州の一部では自然繁殖が認められている。

## 生活史

ニジマスの生活史が他のサケ属魚類と大きく異なる点として、多回産卵と遡上・産卵時期が挙げられる。河川型は平均3歳で成熟し、その後約8年といわれる寿命に達するまでに数回産卵する。スチールヘッドの多くは産卵後死亡するが、一部はその後降海し再び繁殖のため遡上する。

スチールヘッドは生後2-3年で降海し、1-4年北太平洋で生活した後成熟する。夏から冬にかけて河川に回帰し、夏に遡上した群は冬から春に、



図1. 北海道南西部の河川で採集された淡水型ニジマス。

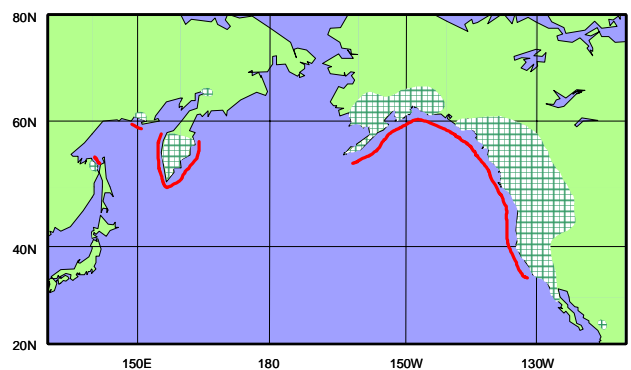


図2. ニジマスの自然分布域(網掛け部分)。赤線部に流入する河川には遡河回遊型(スチールヘッド)が分布する(Okazaki 1983を改変)。

冬に上った群は春に産卵する。産卵は河川上流域にある淵尻の浅い砂礫底でおこなわれ、稚魚はおよそ60-90日(積算水温600)で浮上する。

河川生活期のニジマスは流下する水生昆虫や陸生昆虫を主な餌とするが、湖沼や海洋に生息する大型個体は魚類やイカ類を中心に採餌する。

本種が移植された地域では、河川生活期の生息場所や餌を巡って近縁な在来サケ科魚類との競争が起こり、後者の分布域を減少させる場合がある。このためニジマスは、その移植の規模と相まって、国際自然保護連合により「世界の侵略的外来種ワースト100」にリストアップされている。今後国内においても新たな移植・放流には十分な議論が必要となろう。

## 資源と増殖

ニジマス原産地の北米やロシアでは、降海して大型になるスチールヘッドが遊漁や漁業の対象として重要視されている。しかし、野生のスチールヘッド資源は両地域において近年急激に減少しており、米国に分布する15集団のうち9集団が絶滅を危惧されている。

北米では野生魚の保護と遊漁資源の確保のためにスチールヘッドの増殖がおこなわれている。米国では1990年代に毎年約3千万尾のスモルトを放流しているが、回帰魚の釣獲数は減少が続いている(図3)。沿岸漁獲は、ほとんどが混獲によるもので、近年数万尾で推移している。

我が国においてニジマスは、食用および遊漁のための放流種苗として、内水面の重要な養殖魚種となっている。生産量は1980年代前半に約18,000トンに達した後減少し、2001年には約10,000トンにまで低下した(図4)。これはイワナやヤマメの養殖技術が1970年代前半に確立されたことにより、養殖対象種がニジマスから在来種へと変化したことが一因となっている。

参考文献

青山智哉 . 2003 . ニジマス . 漁業生物図鑑新北のさかなたち ( 上田吉幸・前田圭司・嶋田宏・鷹見達也編 ) , 北海道新聞社 , 札幌 . pp. 126-131 .  
 バークナー , R. L. ・ J. T. ライト ・ L. マルゴリス ・ 岡崎登志夫 ・ A. タウツ ・ 伊藤外夫 . 1993 . 北太平洋の沖合水域におけるスチールヘッド (*Oncorhynchus mykiss*) の分布及び起源 . 北太平洋漁業国際委員会研究報告 , 51: 1-76 .  
 Busby, P. J., T. C. Wainwright, and G. J. Bryant. 2000. Status review of steelhead from Washington, Idaho, Oregon, and California. In Sustainable fisheries management: Pacific salmon. Edited by E. E. Knudsen, C. R. Steward, D. D. MacDonald, J. E. Williams, and D. W. Reiser. CRC Press, New York. pp. 119-132.  
 井田 齊・奥山文弥 . 2000 . サケ・マス魚類のわかる本 . 山と溪谷社 , 東京 . 247 p.  
 Okazaki, T. 1983. Distribution and seasonal abundance of *Salmo gairdneri* and *Salmo mykiss* in the North Pacific Ocean. Japan J. Ichthyol. 30: 235-246.  
 斉藤裕也 . 1989 . ニジマス . 日本の淡水魚 ( 川那部浩哉・水野信彦編 ) , 山と溪谷社 , 東京 . pp. 152-155.  
 Savvaitova, K. A., K. V. Kuzishchin, and S. V. Maximov. 2000. Kamchatka Steelhead: population

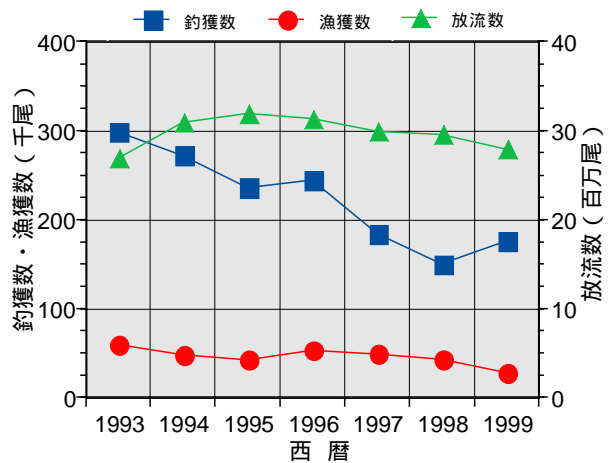


図3. 米国におけるスチールヘッドの釣獲数, 漁獲数およびスモルト放流数の経年変化. NPAFCの資料による.

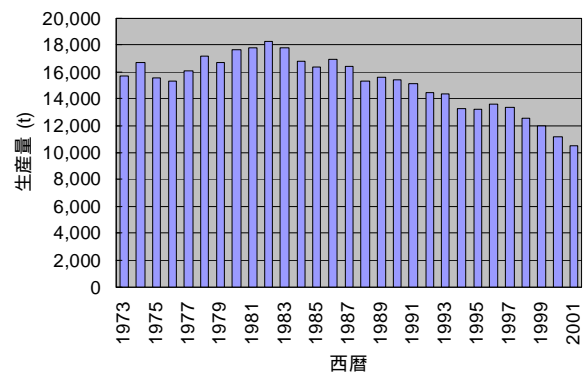


図4. 日本におけるニジマスの養殖生産量. 農林水産省発行の漁業・養殖業生産統計年表による.

trends and life history variaton. In Sustainable fisheries management: Pacific salmon. Edited by E. E. Knudsen, C. R. Steward, D. D. MacDonald, J. E. Williams, and D. W. Reiser. CRC Press, New York. pp. 195-206.  
 Smith, G. R. and R. F. Stearley. 1989. The classification and scientific names of rainbow and cutthroat trouts. Fisheries, 14: 4-10.  
 谷口義則 . 2002 . ニジマス . 外来種ハンドブック ( 日本生態学会編 ) , 地人書館 , 東京 . p. 112 .