

サケ科魚類のプロファイル-7

カラフトマス

かが としき
加賀 敏樹 (調査研究課研究員)

カラフトマス(学名 *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum), 英名 Pink salmon, Humpbacked salmon) は「樺太(現サハリン)にたくさんいる鱒」という意味で名付けられた。地方名はセッパリマスやアオマスである。学名の *gorbuscha* とは極東ロシア地方の呼び名である¹⁾。成魚は尾又長 45~60 cm, 体重 1.0~2.5 kg になる。背部は青緑色, 体側は銀白色で背部と尾鰭に大きな黒点がある(図1)。産卵期には頭部と背部が黒灰色, 体側は赤紫がかった茶色, 腹部は白くなる(図1)。また雄の吻は伸びてかぎ状になり, 背鰭の前部が著しく盛り上がり, うちわ状になる。この体型変化がセッパリマスと呼ばれる所以である。稚魚の体側には他のサケ属魚類稚魚に共通してみられるパーマークがない²⁾(図2)。

北太平洋のさけ・ます類で最も多く漁獲される。カラフトマスの卵巣を塩漬けや醤油漬けにしたものはマス子と呼ばれる。肉色もピンク色であり, 水煮缶詰の主原料として利用されてきた。沿岸での漁獲時期は夏季で, 脂質成分も高いことから鮮度が低下しやすい。現在では流通・保存法の発達により鮮度の良いカラフトマスを流通することができ, オホーツク沿岸では「オホーツクサーモン」と名付けてカラフトマスの消費拡大を目指している。

分布

北緯 36 度以北の太平洋, ベーリング海, オホーツク海, 日本海と北極海の一部にまで広く分布し, 遡上する河川はアジア側は朝鮮半島東部からシベリアのレナ川まで, 北米側はカリフォルニア州のサクラメント川からカナダのマッケンジー川迄である³⁾(図3)。日本での遡上河川は北海道と東北の一部に限られ, 中心はオホーツク海沿岸と根室海峡沿岸の河川である。

日本の河川を起源としたカラフトマスの海洋での生活域は東経 175 度付近までの北太平洋西部とされ, 海洋分布範囲はサケと比べて狭い³⁾。

生活史

カラフトマスはほぼ全個体が 2 年魚で成熟する。親魚の河川遡上は北海道では 7~10 月で, 産卵期は 9~10 月である。産卵は河川水の浸透する砂礫底の場所で行われ, ごく小さな河川を含め, 中下流域が主要な産卵場となる⁴⁾。平均産卵数はおよそ 1300~1700 粒である。浮上した稚魚は直ちに海へ下り, 河川内ではほとんど餌をとらない⁵⁾。降海時期は 4~5 月で, 降海直後はごく岸寄り



図1. 上:カラフトマス未成熟魚(撮影:大上真市), 下:カラフトマス成熟雄(撮影:野村哲一)。

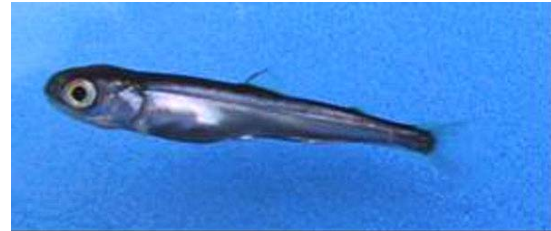


図2. カラフトマス稚魚。(撮影:北海道立水産孵化場. 安藤大成)

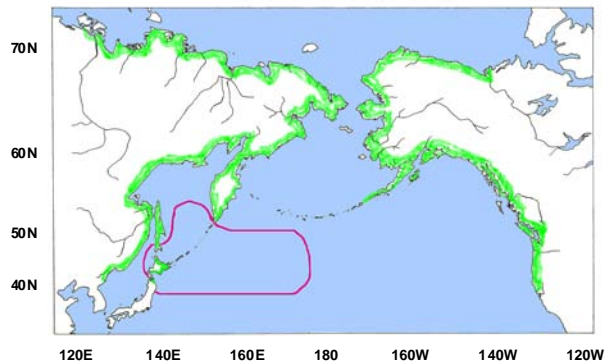


図3. 北太平洋及びその隣接海域におけるカラフトマスの沿岸分布(緑). 赤は日本系カラフトマスの主たる分布域を示す(高木ら 1982, 森田ら 2005を参考に改変)。

に生息し, 海岸線に沿って小規模な群れを作り分布する。沿岸域でカラフトマス幼魚は, カイアシ類・ハルパクス類・端脚類等を中心に摂食を行い, 7 月位迄沿岸域で過ごし, 成長と共に沖合へ移動する。日本系カラフトマスの主群は, 8~9 月になるとオホーツク海全体を生活の場とするようになり, 10~12 月の海水温の低下と共にオホーツク海から千島列島を抜けて北太平洋へ移

動する³⁾。沖合生活期の主餌料はオキアミ類，端脚類，カイアシ類，イカ類，魚類等である。約1年の海洋生活の後，夏から秋にかけて産卵回帰する。資源量が多い年の河川への遡上時期は遅いが，これは成長にかかる時間が長くなる為，遡上時期が遅くなると考えられている⁵⁾。

資源

2003年における北太平洋全域でのカラフトマスの総漁獲数は2億8200万尾で，さけ・ます漁獲量全体の66%を占めた。地域別漁獲数は，ロシア1億3000万，アラスカ1億2000万，日本1500万，カナダ1000万尾であった。日本国内では1990年代に入り，沿岸定置漁業での漁獲量が増大している(図4)。

カラフトマスはほぼ全てが2年で成熟することから，偶数年と奇数年で繁殖集団が異なる。アジア側のカラフトマス回帰量は，奇数年に多く，偶数年に少ないという現象が続いていた。日本の沿岸漁獲量も同様の変動を示していたが，1992年から2002年迄はその関係が逆転しており，北太平洋全体の漁獲量とも逆相関になっている。しかし2003年の沿岸漁獲量は高く，再び奇数年級群が多いパターンへシフトした可能性がある。

遺伝分析によると，同じ日本系の奇数年級群と偶数年級群より同じ年に産卵する日本系とアラスカ系の方が遺伝的に近縁であることが知られている⁶⁾。また，他のさけ・ます類と比較すると，母川回帰性が低く，河川間の遺伝的分化は大きくない。

増殖

2003年におけるカラフトマスの人工ふ化放流数は13億6000万尾でサケ属魚類全体の放流量の約3割であった。人工ふ化放流を行っている主な地域は，米国，ロシア，日本，カナダであり，およそ7割を米国が占める。その数は，アラスカ州9億6000万，ロシア2億4000万，日本1億4000万，カナダ1500万尾である。

国内では，主にオホーツク海区，根室海区，えりも以東海区でカラフトマスの放流が行われている。2004年における放流数はそれぞれおよそ8700万，4000万，600万尾である。このうち海中飼育を行っている地域は常呂，能取，ウツツなどの網走沿岸と落石沿岸でその数はおよそ1300万尾である。

カラフトマスはサケとの差別化を図るため早期資源の造成に取り組み，近年その成果が見られつつある。今後は，大量耳石標識等を利用した放流効果の確認，自然産卵群の保全など生態系に配慮した増殖事業の推進が課題となろう。

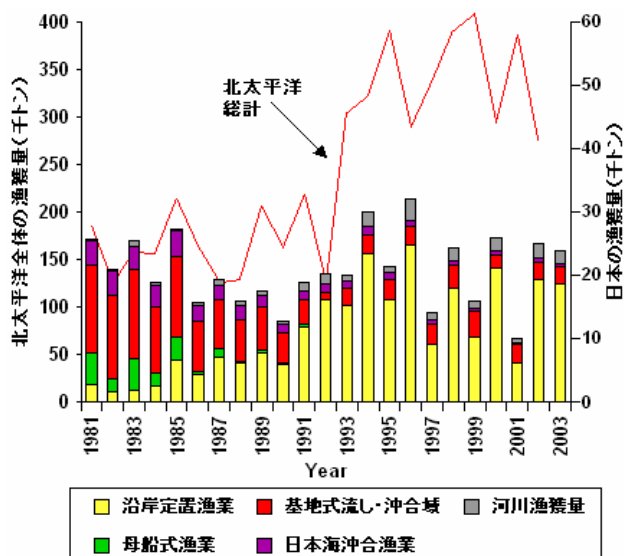


図4. 1981-2003年の北太平洋における日本の各漁業と北太平洋全体のカラフトマスの商業漁獲量。1981-1992年はロシアの漁獲量を含まない(1981-92年:INPFC統計資料,1993-2003年:NPAFC統計資料による)。

参考文献

- 1) 小林哲夫. 1988. 日本人の生活とサケマス. 日本のサケマス - その生物学と増殖事業(久保達郎編), たくぎん総合研究所, 札幌. pp. 171-184.
- 2) 眞山紘. 1989. カラフトマス. 日本の淡水魚(川那部浩哉・水野信彦編), 山と溪谷社, 東京. pp. 226-231.
- 3) 高木健治・K. V. アロー・A. C. ハート・M. B. デル. 1982. 北太平洋の沖合水域におけるカラフトマス (*Oncorhynchus gorbuscha*) の分布及び起源. 北太平洋漁業国際委員会研究報告, 40: 1-178.
- 4) 小林哲夫. 1968. サケとカラフトマスの産卵環境. 北海道さけ・ますふ化場研究報告, 22: 7-13.
- 5) Heard, W. R. 1991. Life history of pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*). In Pacific salmon life histories (edited by C. Groot and L. Margolis). Univ. British Columbia Press, Vancouver. pp. 121-230.
- 6) Hawkins, S. L., N. V. Varnavskaya, E. A. Matzak, V. V. Efremov, C. M. Guthrie, R. L. Wilmot, H. Mayama, F. Yamazaki, and A. J. Gharrett. 2002. Population structure of odd-broodline Asian pink salmon and its contrast to the even-broodline structure. J. Fish Biol., 60: 370-388.