

# カラフトマス 日本系

Pink Salmon, *Oncorhynchus gorbuscha*



## 管理・関係機関

北太平洋遡河性魚類委員会 (NPAFC)  
日ロ漁業合同委員会

## 利用・用途

用途は広く、塩蔵品、生鮮、缶詰等がある。魚卵製品として、筋子(ます子)がある。

## 最近一年間の動き

カラフトマスの 2012 年漁期の沿岸での漁獲尾数は 196 万尾で近年にない不漁であった。2003 年以降、奇数年が豊漁年で偶数年が不漁年というパターンが続いたが、最近 4 か年この傾向が不明瞭になっている。2013 年も不漁となり、前年よりは回復したものの、漁獲尾数は 277 万尾と奇数年では過去 27 年間で最低値となった。

## 漁業の特徴

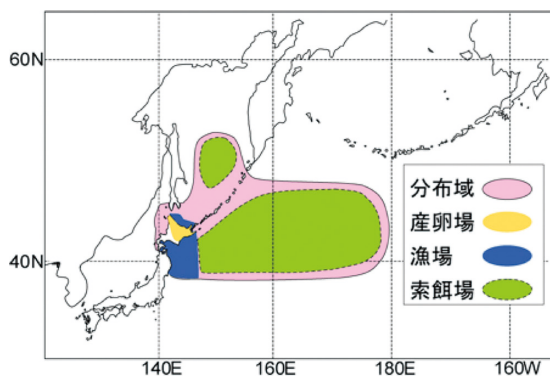
主に北海道北東部沿岸の産卵河川周辺で夏～秋季に定置網で漁獲される。広く北太平洋を回遊するが、北太平洋公海のさけ・ます漁業は禁止されている。他国 200 海里水域内での漁獲量は不明である。

## 生物学的特性

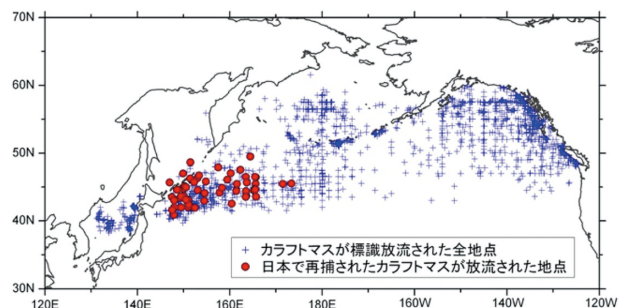
- 寿命・成熟年齢：ほぼ全てが 2 歳
- 産卵期：8～10 月
- 産卵場：北海道北東部に流入する河川
- 索餌期・索餌場：夏期・北西太平洋
- 食性：水生昆虫(河川)、動物プランクトン・マイクロナクトン(海洋)
- 捕食者：鳥類・オシロコマなど魚類(幼魚)、ネズミザメなど大型魚類・オットセイなど海産哺乳類(未成年・成魚)

## 漁業資源の動向

1970 年代から沖合域での漁獲量は減少し、沿岸域の漁獲量が増加した。沿岸漁獲尾数は、1990 年代に急増し偶数年と奇数年の差も広がった。しかし近年、奇数年と偶数年で一定の豊凶が見られるものの、そのパターンの持続性は不明瞭になってきており、過去 3 か年は連続して沿岸漁獲数が低迷している。2012 年漁期(7 月以降)の沿岸漁獲量は 2,944 トン(196 万尾)であった。2013 年漁期の沿岸漁獲量(速報値)は 4,763 トン(277 万尾)で、奇数年では過去 27 年間で最も低い値となっている。最近 5 年間(2008～2012 年)の沖合を含む漁獲量は 0.5～1.7 万トンであった。



日本系カラフトマスの主たる分布域(高木ほか 1982 を改変)



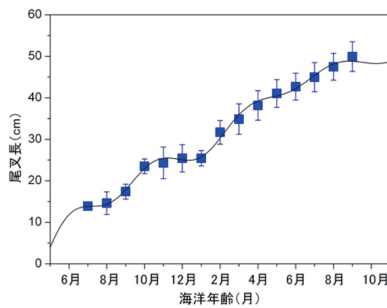
標識放流(1956～2010 年)によって確認された日本系カラフトマスの沖合分布域

資源状態

稚魚放流数は1980年代から約1.4億尾で安定しているが、来遊漁獲数（沿岸漁獲+河川捕獲）は、1970年代後半～1980年代前半の約100万尾から、1990年代には500万尾以上となった。しかし、2009年以降は3か年連続で漁獲数が低迷し、2013年の漁獲数は約300万尾弱と奇数年では過去27年間で最も少ない漁獲数となった。したがって、現在の水準は中位で減少傾向にある。

管理方策

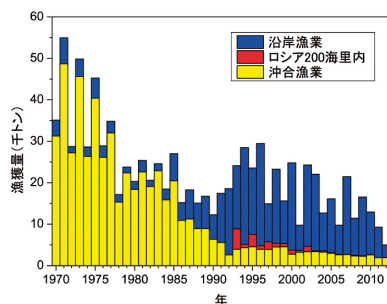
繁殖期の降水量と冬期の平均気温を説明変数として作成した再生産曲線を元に来遊漁獲数を予測し、現在の資源水準が維持できる河川遡上数を獲り残すという、産卵親魚量一定方策とした。今後は、放流効果と自然再生産効果の定量的な評価を行い、索餌域である北太平洋の生物生産も考慮した資源管理方策を開発する必要がある。



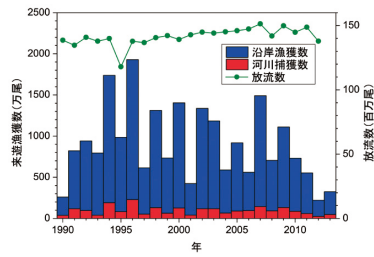
カラフトマスの月別平均尾叉長±標準偏差 (Ishida et al. 1998 より抜粋) と成長曲線

カラフトマスの月別平均尾叉長と平均体重 (Ishida et al. 1998 より抜粋)

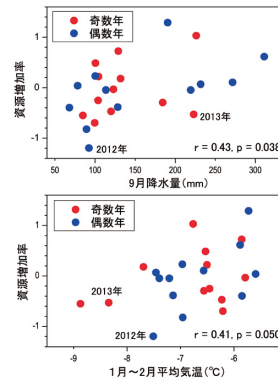
年齢	尾叉長(cm)	体重(kg)
0歳 7月	13.9	0.03
8月	14.6	0.04
9月	17.4	0.06
10月	23.5	0.14
11月	24.3	0.15
12月	25.4	0.17
1歳 1月	25.4	0.15
2月	31.7	0.32
3月	34.9	0.41
4月	38.2	0.58
5月	41.0	0.78
6月	42.7	0.92
7月	45.0	1.13
8月	47.5	1.32
9月	49.9	1.52



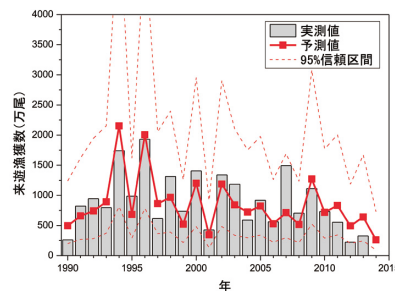
日本の漁業におけるカラフトマスの漁獲量経年変化 (歴年)



日本系カラフトマスの漁獲数と放流数の推移



日本系カラフトマスの資源増加率と2年前の9月の降水量及び前年からの1～2月の平均気温の関係:資源増加率 = ln (t年の来遊漁獲数 / t-2年の来遊漁獲数)



日本系カラフトマスの来遊漁獲数の予測値と実測値の関係

資源評価まとめ

- 個体群動態モデルにより来遊漁獲数を推定
- 3か年連続して漁獲数が低迷、2013年来遊漁獲数は奇数年では過去27年間で最低値
- 資源は中位水準、減少傾向

資源管理方策まとめ

- 現在の資源水準の維持が管理目標
- 一定の産卵親魚量を獲り残すことが必要
- 自然再生量と放流効果の把握が必要

カラフトマス (日本系) の資源の現況 (要約表)

資源水準	中位
資源動向	減少
世界の漁獲量 (最近5年間)	—
我が国の漁獲量 (最近5年間)	0.5～1.7万トン 平均:1.1万トン(2008～2012年)