

サケ（シロザケ）日本系

Chum Salmon, *Oncorhynchus keta*



管理・関係機関

北太平洋溯河性魚類委員会（NPAFC）
日口漁業合同委員会

最近の動き

2014 年度漁期の来遊数は、平成以降では 3 番目に低い水準となった。2015 年は東日本大震災で被災した年級群が 5 年魚として回帰するため、前年に引き続き来遊動向が注目される。

生物学的特性

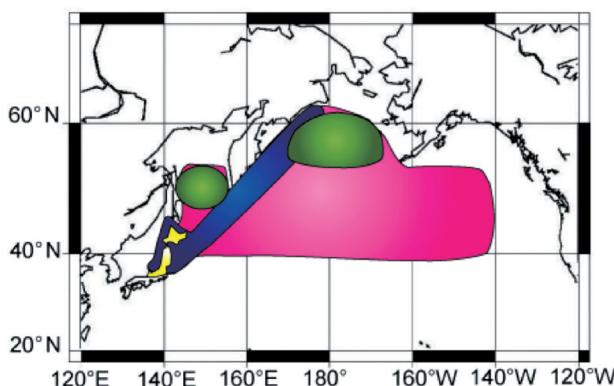
- 体長・体重：尾叉長 1.08 m・11.5 kg
- 寿命・成熟年齢：2～8 歳
- 産卵期・産卵場：秋～冬、北日本の河川
- 索餌期・索餌場：夏、オホツク海（海洋年齢 1 年目）、ベーリング海（海洋年齢 2 年目以降）
- 食性：水生昆虫・落下昆虫（河川）、動物プランクトン・マイクロネクトン（海洋）
- 捕食者：ウツウなど海鳥・ウグイなど魚類（幼魚）、ネズミザメなど大型魚類・オットセイなど海産哺乳類（未成魚・成魚）、ヒグマなどの陸生肉食動物

利用・用途

用途は広く、塩蔵品（新巻、山漬、定塩）、生鮮・冷凍品（焼き魚、石狩鍋、三平汁、チャンチャン焼き、ステーキ、ムニエル、ルイベ）、乾製品（トバ等）、燻製、フレーク、練り製品、缶詰、氷頭なます、飯寿司、塩辛（めふん）等がある。魚卵製品として、すじこ、いくらがある。成魚の皮は、かつて民芸品とされていたが、現在はコラーゲン抽出の原材料として注目されている。

漁業の特徴

第二次世界大戦後、1952 年に北洋さけます漁業が再開されると流網による沖獲りが発展したが、1977 年に 200 海里水域が設定され、さらに母川国主義の考えが定着すると、沖獲り漁業は著しく後退した。北太平洋公海でのさけます漁業は禁止されている。現在の流網漁業は、ロシア及び日本 200 海里水域において春から初夏に実施される。これら沖獲り漁業の対象はロシア系が主体であり、日本系の割合は僅かと考えられている。1970 年代に入ると日本沿岸での漁獲量が増加した。日本系資源の大半は、夏から冬季にかけて主に北日本の産卵河川周辺の沿岸で定置網等により漁獲される。他国経済水域での本種系群の漁獲量は不明である。日本で増殖対象となっている溯河性さけ・ます類のうち最も漁獲量が多い。



日本系サケの分布（黄色：産卵地域、青色：漁場海域、赤色：分布海域、緑色：索餌（夏季）海域）

漁獲の動向

1970 年代から沖合域の漁獲量は徐々に減少し、同時に沿岸域の定置網による漁獲量が増加した。沖合域ではロシア系が主な漁獲対象であり、日本系の漁獲量は僅かと考えられている。最近 5 年間（2010～2014 年）の漁獲量は 12.2 万～20.0 万トン、2014 年の沿岸漁獲量は 14.0 万トンであった。

資源状態

稚魚放流数は 1960～1970 年代にかけて増加し、1980 年代以降約 18 億～20 億尾で安定していたが、2011 年には東日本大震災の影響で約 12 億尾に減少し、2012～2014 年も被災したふ化場が復興途上のため、16 億～18 億尾と近年の平均的な放流数をやや下回った。成熟魚の全国の来遊数（沿岸漁獲尾数と河川捕獲尾数の合計）は、1960 年代後半の約 500 万尾から 1990 年代には平均で 6,600 万尾と 10 倍以上に増加した。その後も 4,400 万～7,700 万尾で推移したが、2004 年から漸減傾向を示し、2010 年以降は、2013 年を除き、5,000 万尾を割り込んでいる。2014 年は 4,463 万尾と平成以降で 3 番目に少なかった。しかし、2009～2013 年の平均来遊数（4,693 万尾）と同水準であることから、現在の資源水準は中位と判断できる。放流魚の生残状況の指標となる回帰率は、北海道の 1989～1997 年級群では 4～5% 程度が多かったが、1998 年級群以降、年変動が大きくなり 3～7% 台の範囲で変動している。東日本大震災で被災した 2010 年級群が、2014 年には主群の 4 年魚として回帰し、本州太平洋側では平成以降で最も少ない 4 年魚の来遊数を記録した。2015 年には、5 年魚として回帰するため、前年に引き続き来遊動向が注目される。

管理方策

回帰率への密度効果は認められなかったため、最大の持続生産量及びそれに必要な最適放流数は算出できなかった。現在のところ本資源の変動は大きいが、近年の来遊数は、放流数がほぼ一定になった 1980 年代初頭の年級群が回帰を迎えた 1980 年代半ば以降の来遊数の変動の範囲内にあることから、現在の水準の維持が望ましい。資源水準の維持には、近年の放流数約 18 億尾の維持が必要で、産卵親魚量一定方策による管理が適切である。海洋での体成長に密度効果が観察されるため、索餌域である北太平洋の生物生産を考慮した資源管理方策を開発する必要がある。

資源評価のまとめ

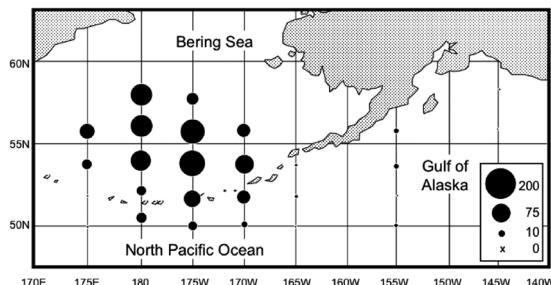
- 2010～2014 年の平均来遊数は 4,693 万尾（うち沿岸漁獲数 4,222 万尾、河川捕獲数 471 万尾）。
- 2014 年の来遊数は 4,463 万尾で、資源状態は中位、横ばい。
- 東日本大震災で被災した 2010 年級群の来遊動向が注目される。

管理方策のまとめ

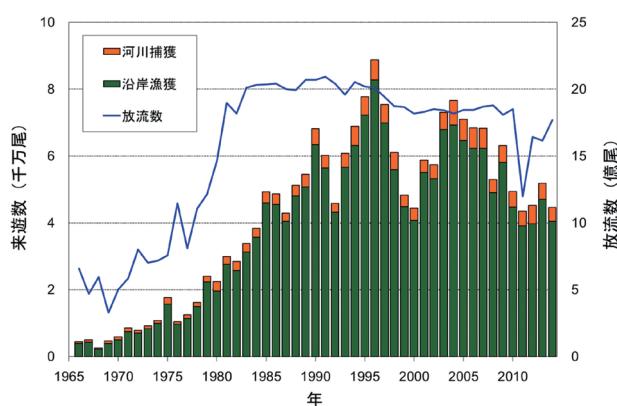
- 現在の資源水準を維持することが管理目標。
- 稚魚放流数・産卵親魚数一定方策が適切。
- 推定回帰尾数と必要親魚数の差が漁獲可能量。
- 海洋生産力を考慮した管理方策が必要。

サケ（シロザケ）（日本系）の資源の現況（要約表）

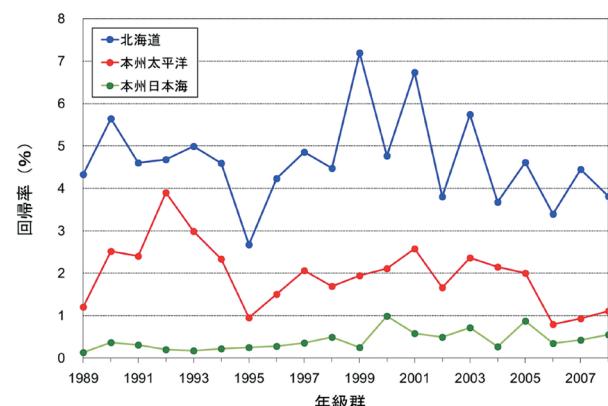
資源水準	中位
資源動向	横ばい
世界の漁獲量 (最近 5 年間)	—
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	12 万～20 万トン 平均：14.1 万トン (2010～2014 年)
最新の資源評価年	—
最新の資源評価年	—



8～9 月のベーリング海に分布する日本系サケ未成魚。遺伝的系群識別により推定された CPUE（トロール網 1 時間曳きあたりの採集個体数）(Urawa *et al.* 2009)。



サケの来遊数（沿岸漁獲と河川捕獲の合計）と放流数



日本各地におけるサケの回帰率の推移

回帰率とは、各年級群の 2～6 年魚の来遊数を合計し、その年級群の放流数で除した割合（%）。