

平成 15 年度におけるサケの来遊状況

(最終版)

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

1 全国のサケ来遊状況

全国における平成 15 年漁期の秋サケ来遊数は、沿岸漁獲数 6,843 万尾、河川捕獲数 515 万尾、計 7,358 万尾(前年比 128%)となり、史上 4 番目の来遊となった(図 1)。

道県別にみると、北海道においては、特にオホーツク海区、えりも以東海区、えりも以西海区で前年を大きく上回り、史上最高の来遊数となったが、本州においては、岩手県と青森県日本海側で前年を 1 - 2 割程度上回ったほかは、太平洋の各県及び秋田、山形県ではほぼ前年並みの来遊数に留まり、日本海の新潟県以南の各県では前年度を大きく下回った(図 2)。

2 北海道におけるサケの来遊状況

<資源動向>

平成 15 年の北海道におけるサケの来遊数は 5,991 万尾となった。これは、前年(4,461 万尾)の 134%、平成 5 年から 14 年までの過去 10 年平均(4,643 万尾)の 128%となり、過去最高の来遊数であった。

海区分別の来遊数では、オホーツク海区が 2,131 万尾(前年比 160%、過去 10 年平均対比 147%)、根室海区が 1,783 万尾(同 113%、同 114%)、えりも以東海区が 1,031 万尾(同 130%、同 137%)、えりも以西海区が 760 万尾(同 163%、同 138%)、日本海区が 286 万尾(同 96%、同 78%)となり、特にオホーツク海区、えりも以西海区、えりも以東海区が前年を大きく上回り、日本海区では前年及び過去 10 年平均を下回った(図 3)。

<時期別来遊>

旬別の来遊状況をみると、来遊のピークは前年度より一旬遅い 10 月上旬となった。海区分別では、えりも以西海区で 10 月上旬をピークとする単峰型となり、例年とは異なる様相を呈した。また、オホーツク海区では来遊のピークが前年より 1 旬遅い 10 月上旬となり比較的遅い時期での来遊割合が多くなった。その他の海区はほぼ前年度と同様の来遊パターンを示した(図 4)。

また、年齢別での時期別沿岸漁獲の動向をみると、高齢魚ほど早い時期の漁獲割合が大きい傾向がみられる。平成 15 年度においては、3 年魚と 5 年魚で比較的早い時期での漁獲割合が高くなるなど若干の変化が見られたが、4 年魚の期別漁獲割

合は比較的安定している。(図5)

<沿岸水温>

北海道の定点における水面下3m付近の沿岸水温の連続観測結果をみると、平成15年8月～11月の沿岸水温は各定点とも過去2年とほぼ同様で全体的に平年より低めに推移した(図6)。

<体サイズの変化>

沿岸で漁獲された親魚の平均目廻りは3.82kg(前年度3.80kg)となり、オホーツク海区、えりも以東海区で前年度を上回ったが、その他の海区では前年度を若干下回った。

当センターで経年的にモニタリングを実施している徳志別、石狩、西別、十勝、遊楽部川で捕獲された雌4年魚の体サイズは、平成6年度以降小型化傾向から大型化傾向に転じているが、平成15年度は各河川ともに前年度に比べ体長が若干小さくなった(図7)。

<年級群別回帰状況>

河川捕獲親魚の年齢組成から年級群毎の来遊数を算出したところ、オホーツク海区、えりも以東、以西海区において4年魚の回帰数が著しく伸びており、平成11年級群が高い資源水準にあることが推測された。史上最高の来遊となったオホーツク海区では、これに加え、平成10年級群の5年魚での回帰割合も近年になく高かった。一方、根室海区では卓越的な回帰が見られた平成2年級群を除いて、近年はほぼ1,500万尾前後で安定しており、日本海区では、顕著な増加が見られた平成2、3年級群を除けば300万尾前後の資源水準を維持している(図8)。

3 本州におけるサケ来遊状況

<資源動向>

本州太平洋における平成15年度のサケの来遊数は1,296万尾で、前年の109%、過去10年平均(平成5～14年)の78%となった。県別では、青森県太平洋が145万尾(前年比103%、過去10年平均対比74%)、岩手県が879万尾(同113%、同70%)、宮城県が236万尾(同103%、同128%)、福島県が32万5千尾(同82%、同84%)、茨城県が3万5千尾(同92%、同141%)となっている。

本州日本海における平成15年度のサケの来遊数は71万尾で、前年の90%、過去10年平均の108%であった。県別では、青森県日本海が12万7千尾(前年比121%、過去10年平均対比135%)、秋田県が13万3千尾(同101%、同106%)、山形県が15万3千尾(同104%、同138%)、新潟県が18万7千尾(同74%、同100%)、富

山県が9万3千尾(同72%、同77%)、石川県が1万3千尾(同58%、同69%)となっている。

県別の資源動向を把握するために過去10年間(1994-2003)に対する比率をグラフ化してみると、本州太平洋北部の青森県、岩手県では、平成11(1999)年に来遊数が極端に減少してから微増傾向がみられるものの平成9(1997)年以前の資源水準まで回復するには至っていない。また、宮城県以南の3県では13-14(2001-2002)年で過去の水準まで資源の回復が見られるが、平成15年度においては福島県、茨城県で前年度を下回っている。一方、日本海では、平成11(1999)年以降、各県ともに漸増傾向にあり、特に平成9-10(1997-1998)年で来遊数の落ち込みが大きかった北部の青森県、秋田県、山形県で順調な資源の回復傾向が見られる。その一方で、新潟県以南の各県では平成15年度において前年度を大きく下回り、特に石川県では前年度から2カ年連続で減少し、昭和63(1988)年以降では来遊数は最低となった(図9)。

<時期別来遊>

旬別の来遊状況をみると、本州太平洋では前年度は11月中旬がピークであったが、15年度のピークは前年度と比べ1旬遅い11月下旬となった。なお、本州日本海では、前年度と同様に11月中旬がピークであった(図10)。

<体サイズの変化>

沿岸漁獲魚の平均目廻りは、本州太平洋で3.54kg(前年度3.62kg)、本州日本海で3.41kg(前年度3.59kg)と前年度を下回っている。

経年的にモニタリング調査を実施している河川における4年魚の体長の変化をみると、平成7年度以降では全体的な流れとして大型化の傾向を示しているが、平成15年度は両海区ともに前年度を若干下回っている(図11)。

<年級群別回帰状況>

河川の年齢組成の調査結果では、本州日本海では青森県を除いて4年魚の回帰が例年になく少なく、4年魚の回帰が多かった北海道と異なる結果であった。また、前年より多い来遊がみられた山形県、秋田県では3年魚の回帰が極めて多かった。

年齢査定結果から地域別の年級群別来遊数を推測すると、本州太平洋では平成7年級群の落ち込みから若干の回復傾向がみられるものの、平成6年級群以前の資源水準までは回復していない。一方、本州日本海側では、平成10(1998)年級群の回帰が極めて高かったものの、平成11(1999)年級群の4年魚での回帰が極めて低く、このことが平成15年度における来遊数減の大きな要因となっていると考えられる(図12)。

图-1 全国サケ来遊状況

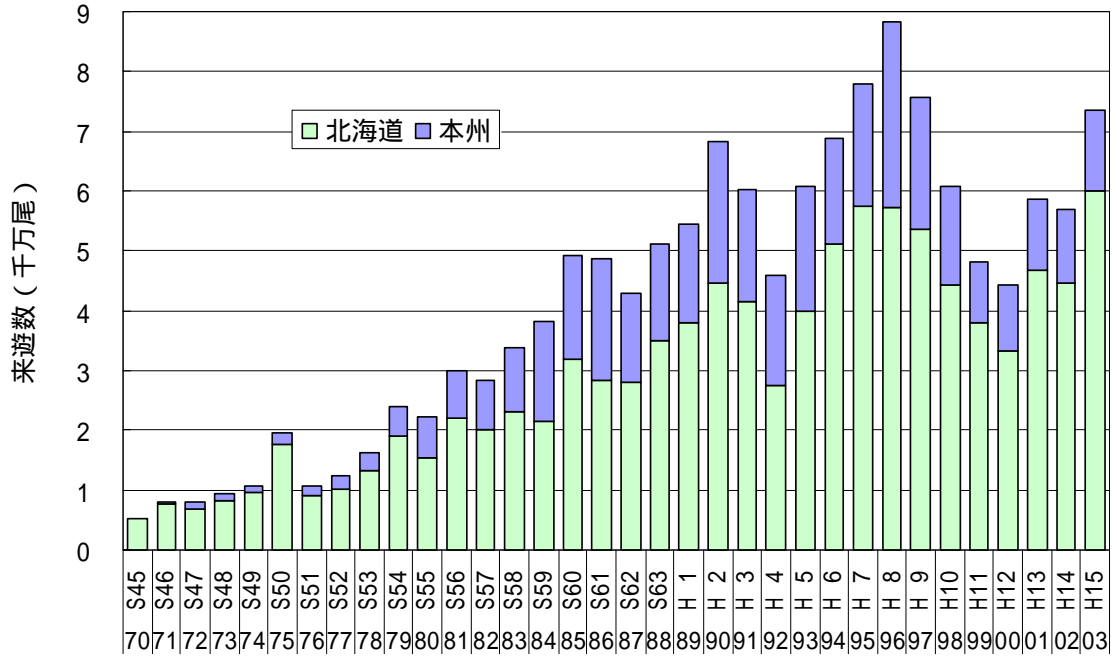
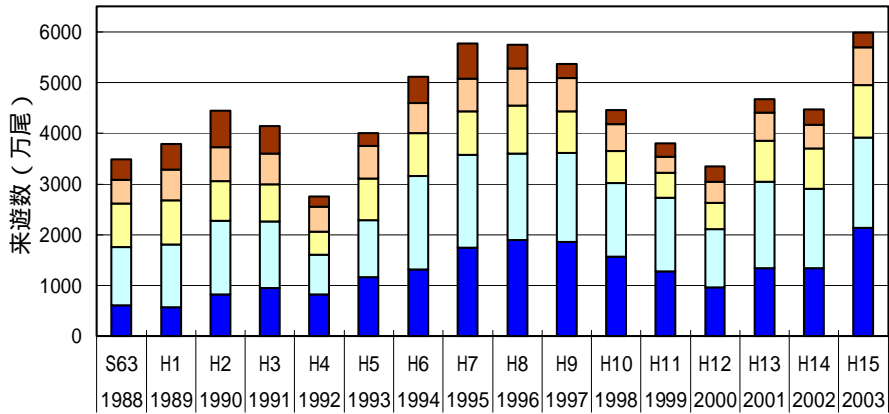


図-2 道県別サケ来遊状況

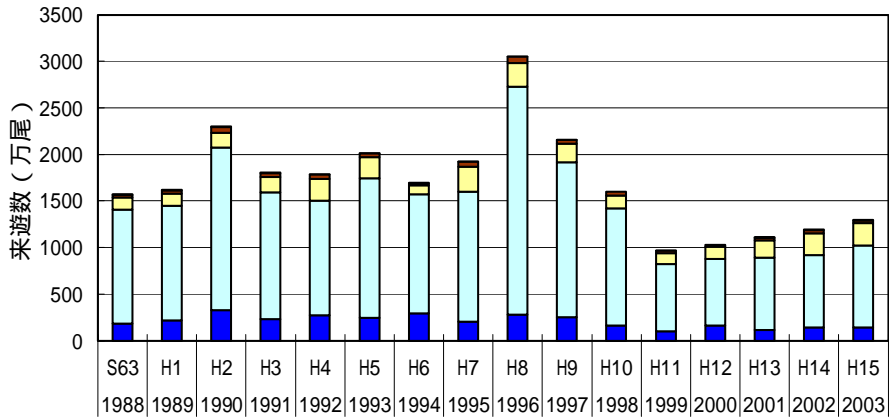
北海道における海区別来遊数

■オホーツク海区 □根室海区 □えりも以东 □えりも以西 ■日本海



本州太平洋における県別来遊数

■青森 □岩手 □宮城 ■福島 □茨城



本州日本海における県別来遊数

■青森日本海 □秋田 □山形 □新潟 □富山 ■石川

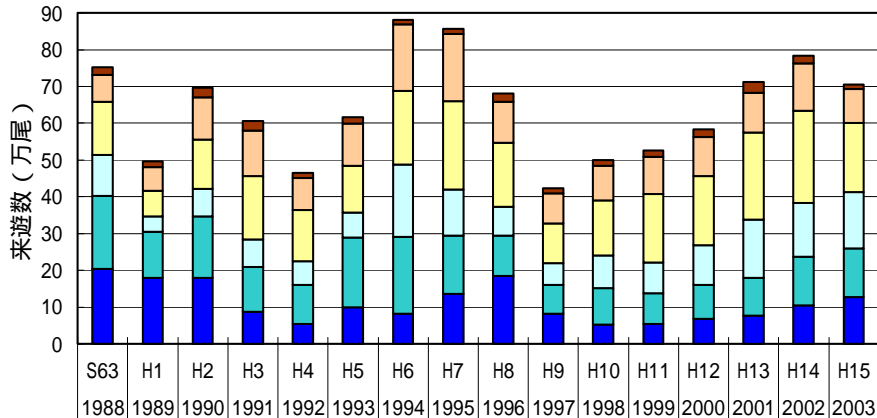
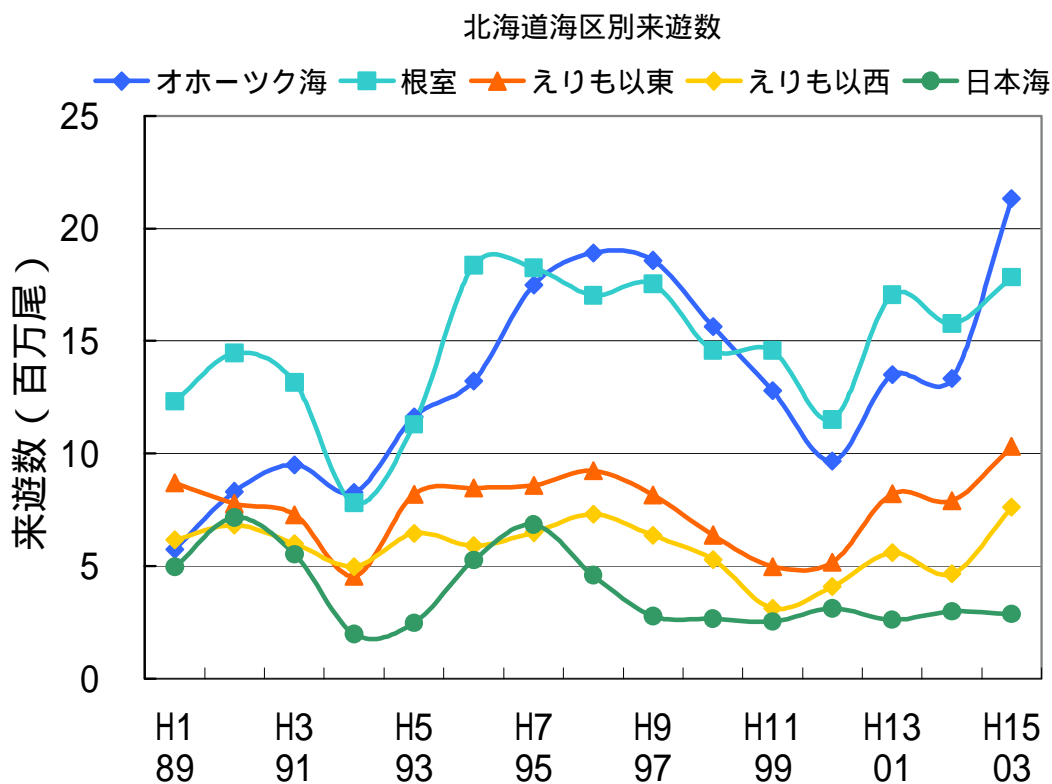


図-3 北海道における海区別サケ資源動向



過去10年(平成5-14年)平均を100とした場合の比率

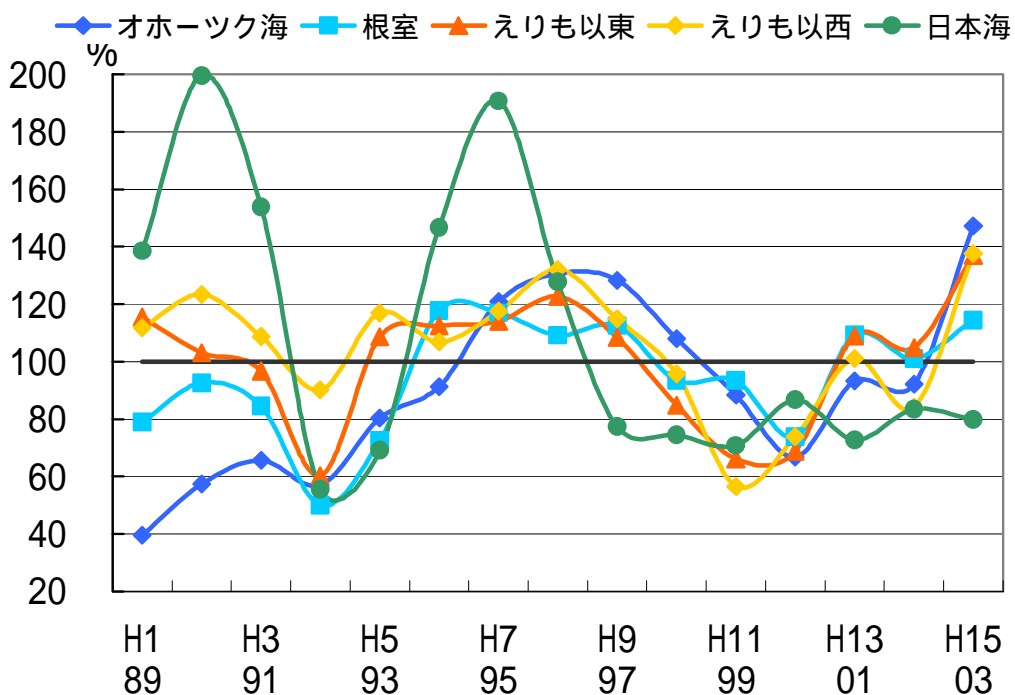


図-4 北海道における海区別旬別来遊割合

平成 15 年 (2003 年) 最終

15年 11年 12年 13年 14年

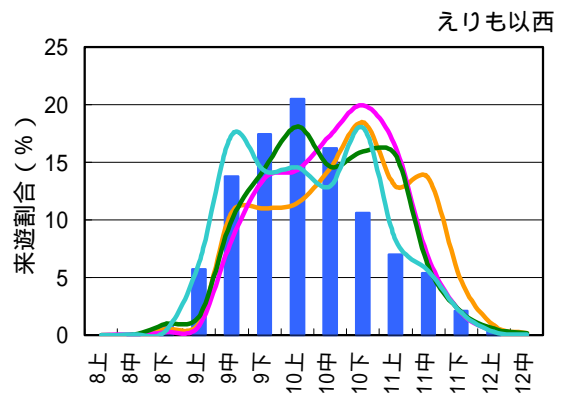
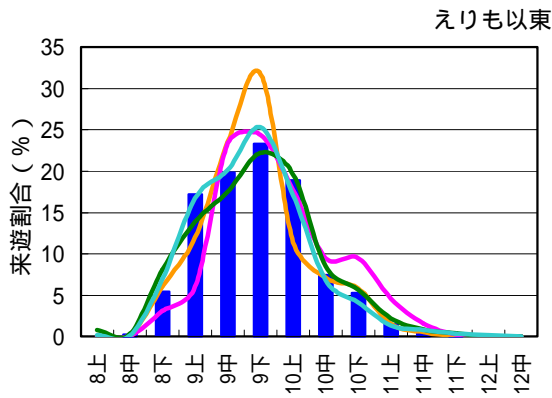
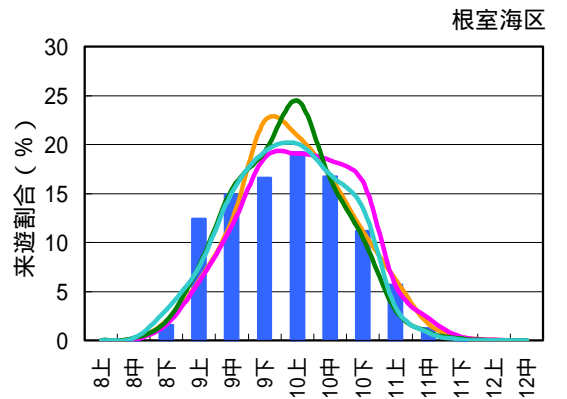
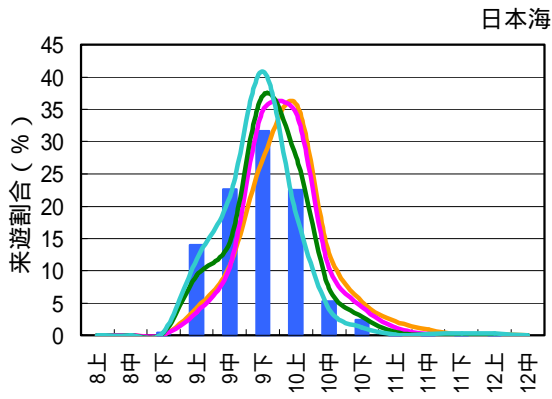
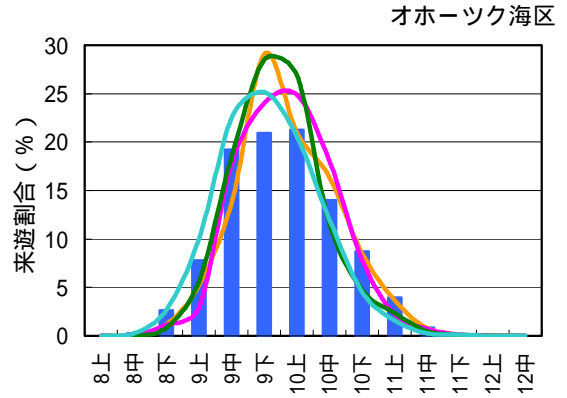
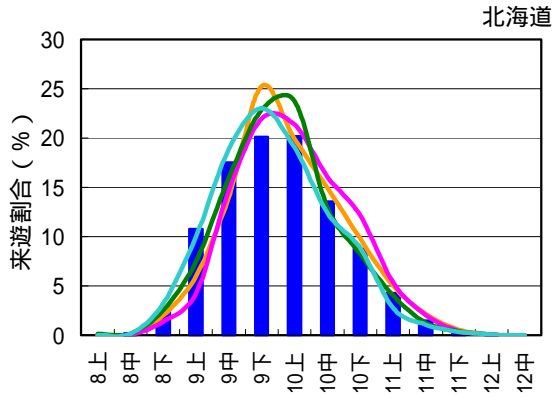


図-5 北海道における年齢別旬別漁獲割合

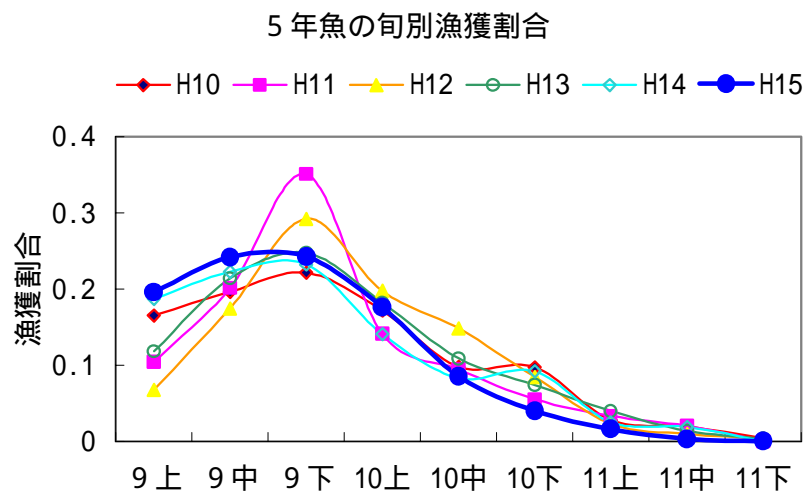
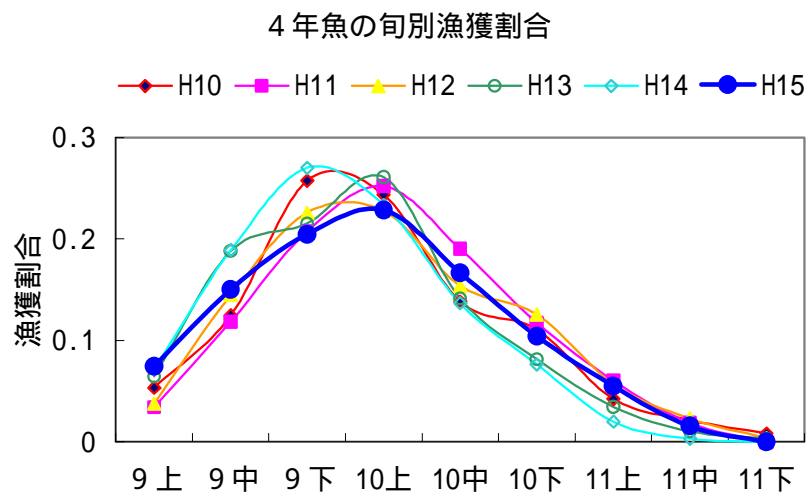
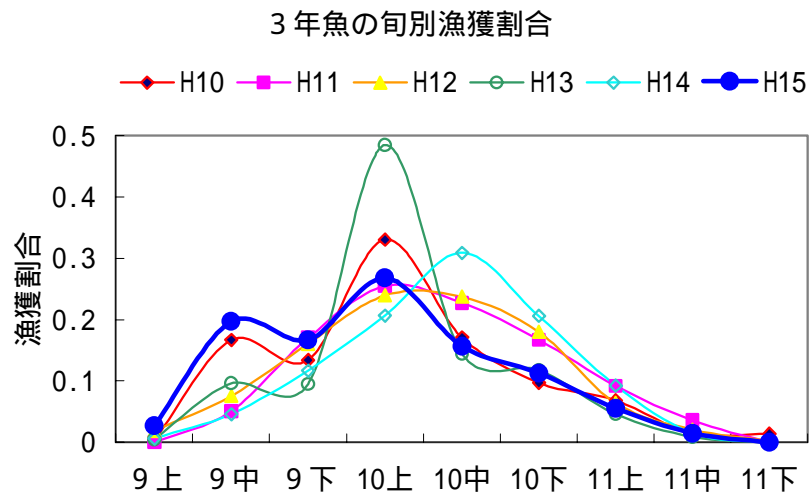


図-6 北海道における調査定点での沿岸水温観測結果

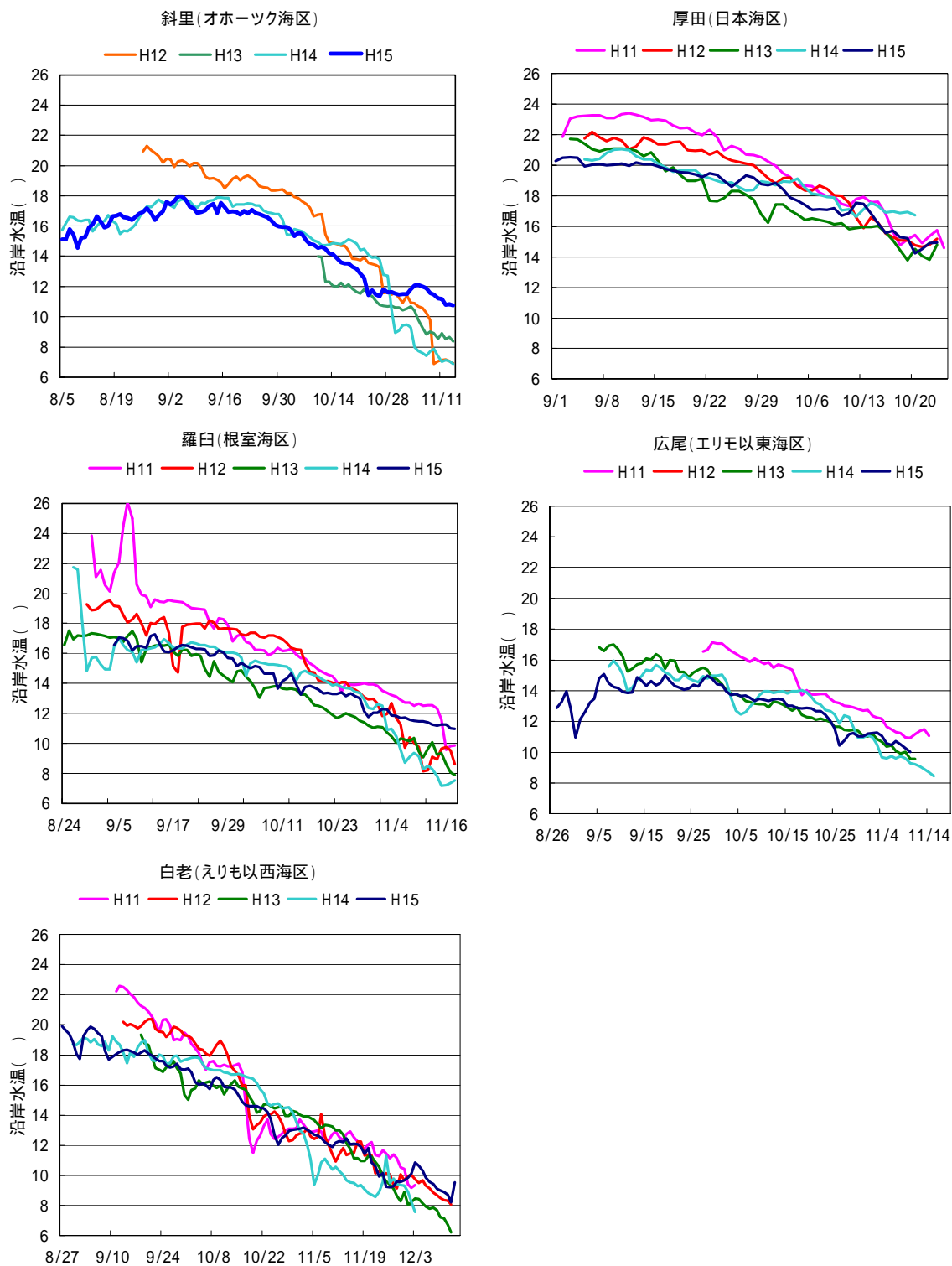
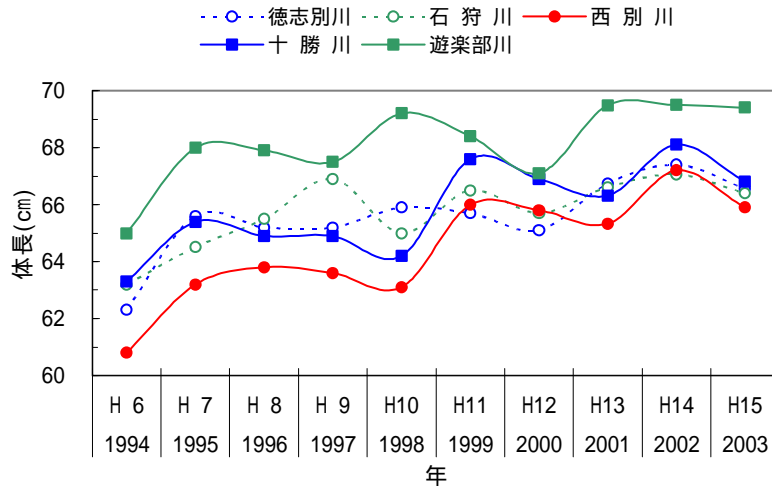
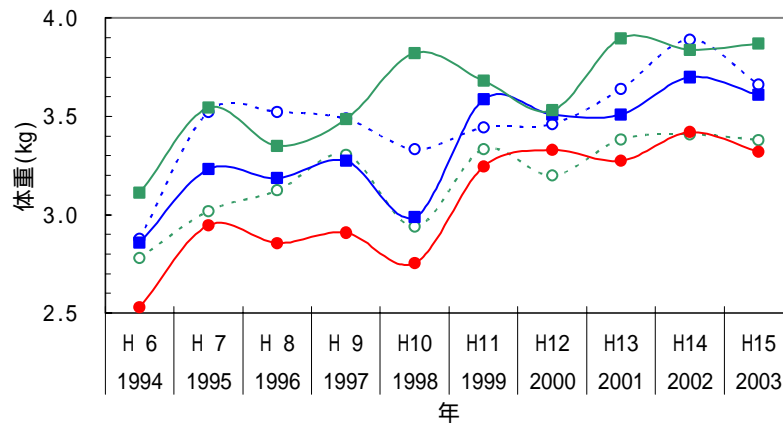


図-7 系群保全河川で捕獲された 4 年魚の体サイズ

サケ 4 年魚の体長の推移 (系群保全河川)



サケ 4 年魚の体重の推移 (系群保全河川)



サケ 4 年魚の肥満度の推移 (系群保全河川)

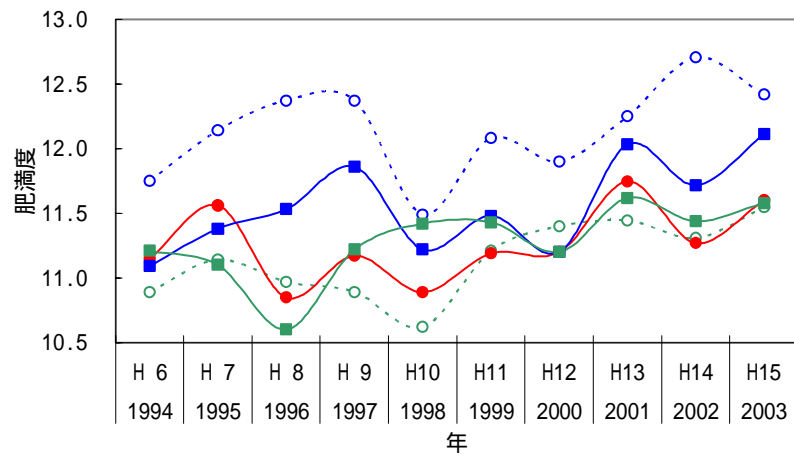


図-8 北海道における海区年級別来遊数

平成 15 年 (2003 年) 最終

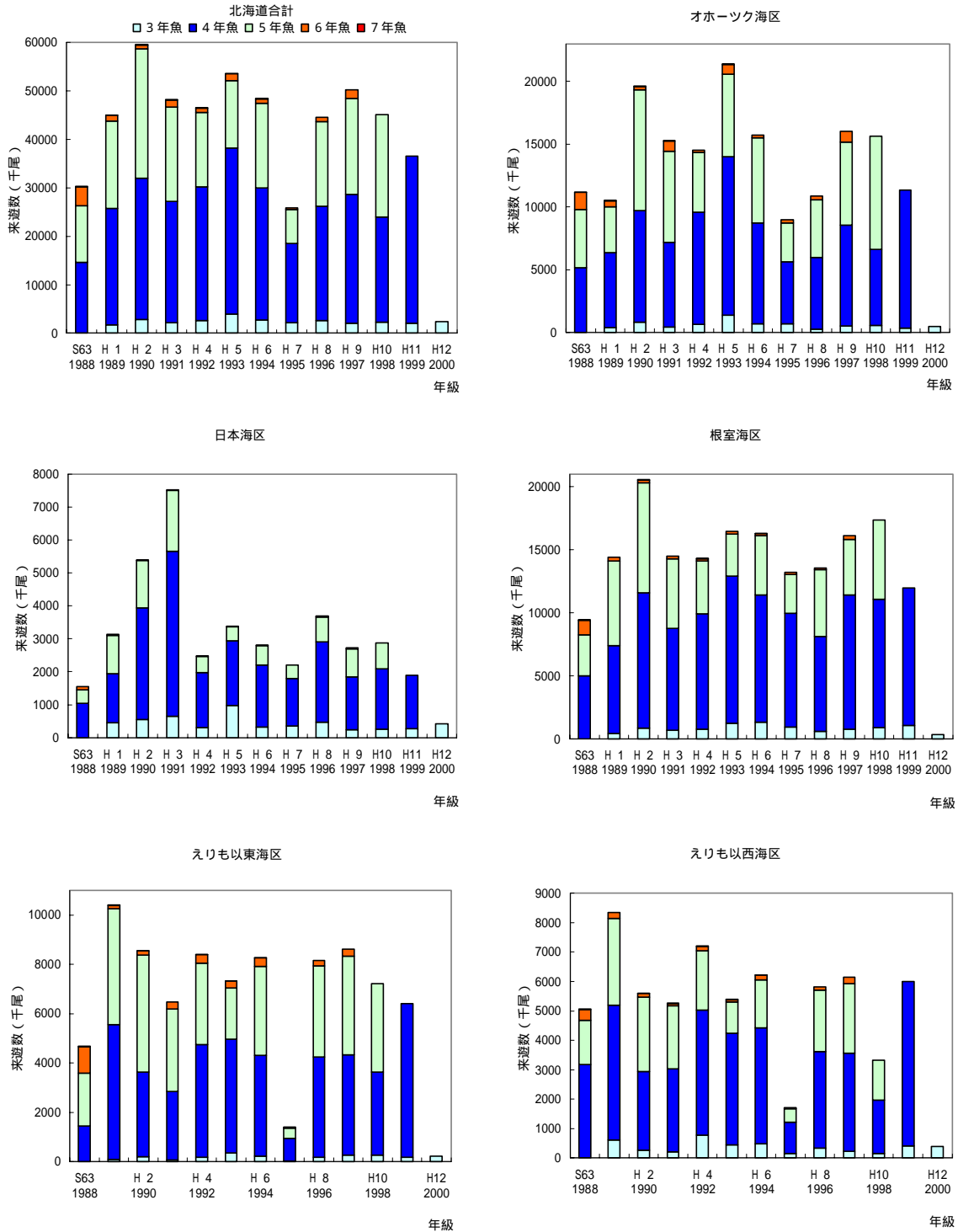
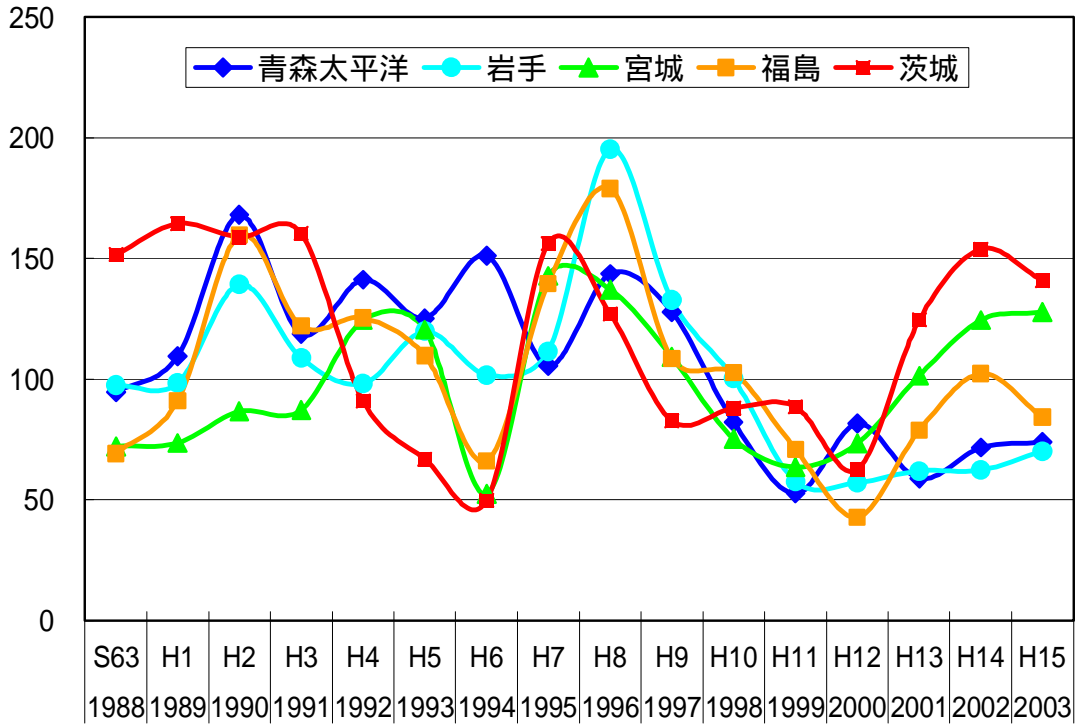


図-9 本州における県別サケ資源動向
過去10年間(H5-H14年)平均を100とした場合の比率

(本州太平洋)



(本州日本海)

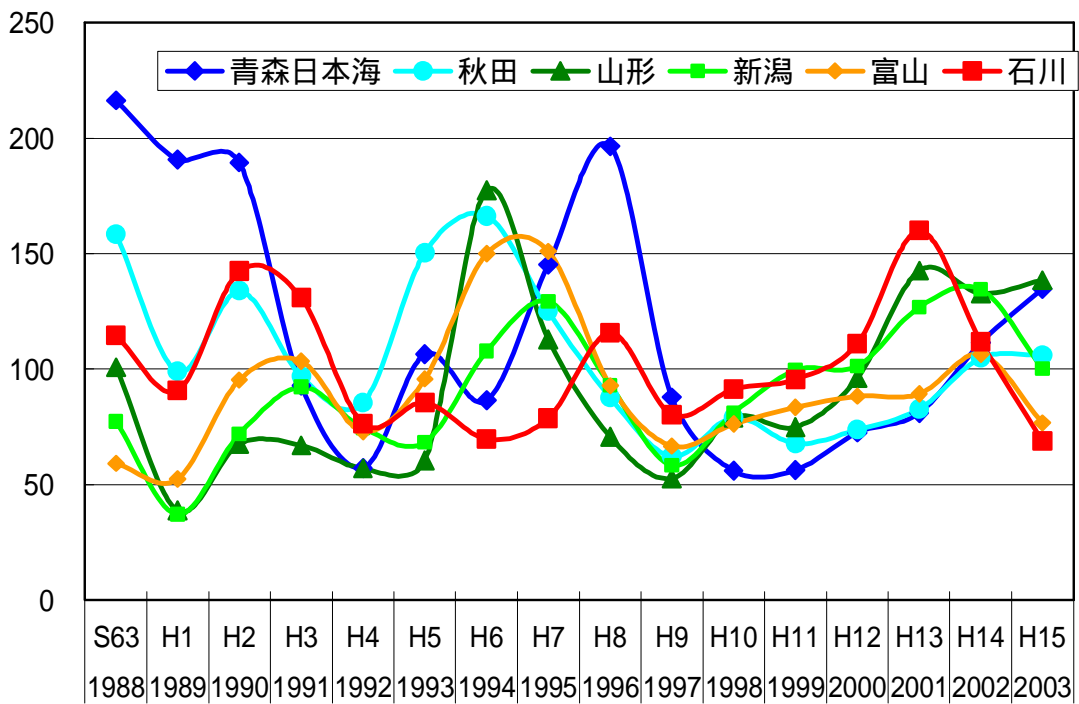


図-10 本州における旬別サケ来遊状況

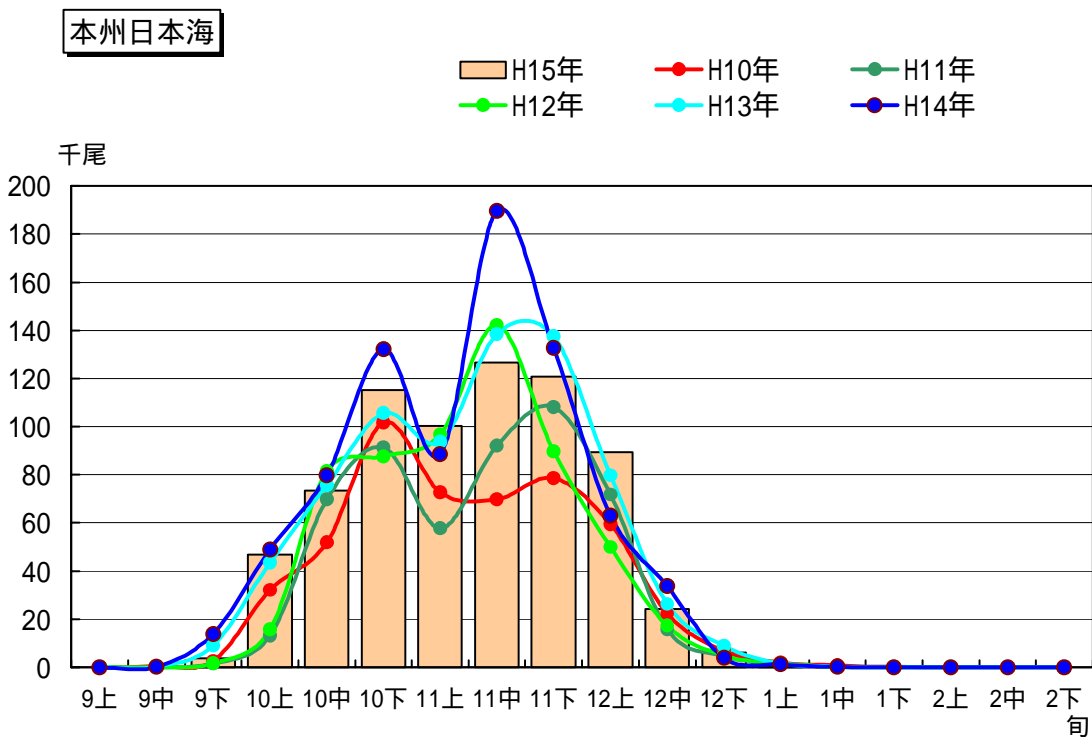
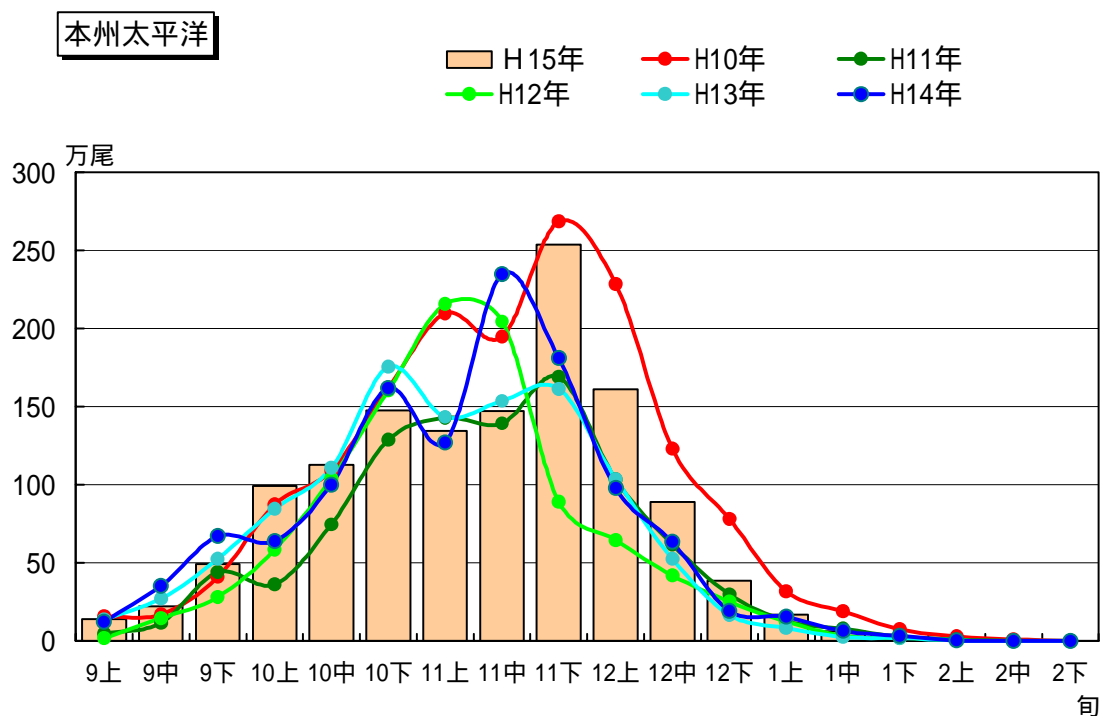


図-11 本州における河川捕獲サケ親魚の体サイズの変化

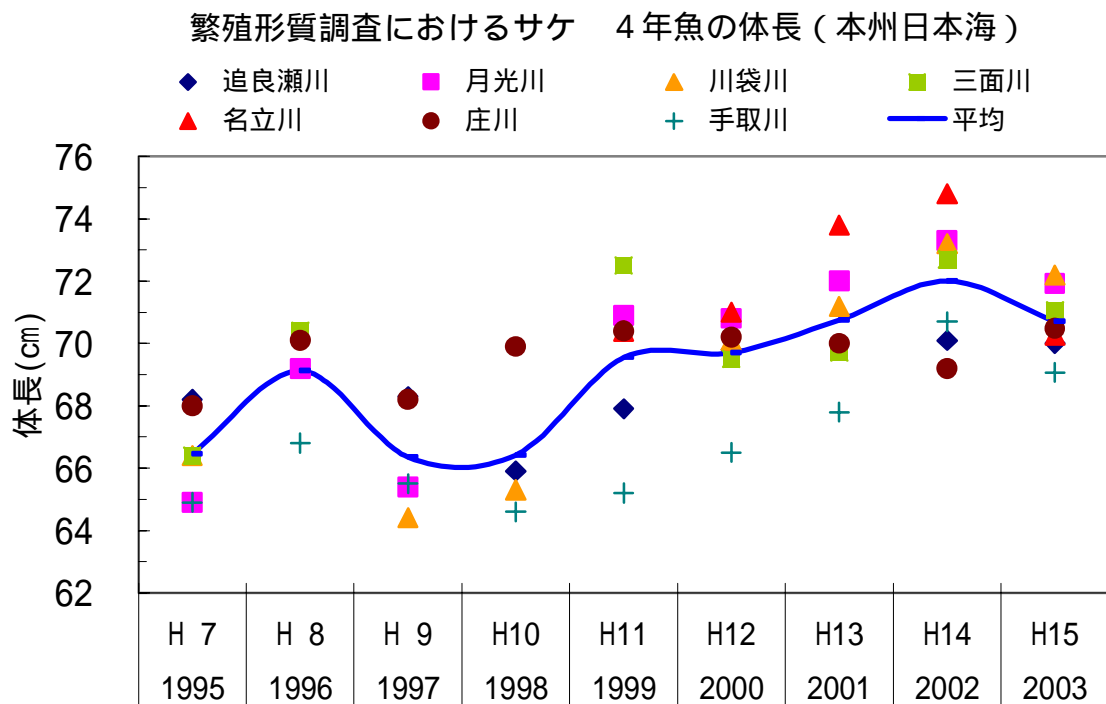
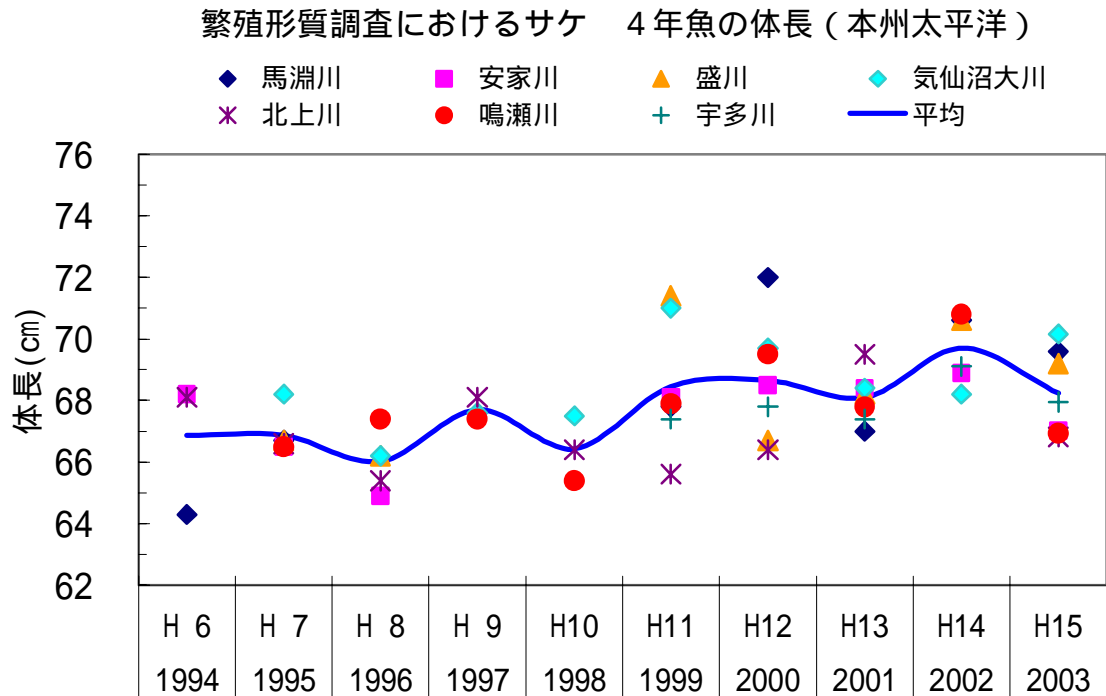


図-12 本州における年級別サケ回帰来遊数

