

独立行政法人水産総合研究センター
北海道区水産研究所 さけます資源部

北海道沿岸の秋サケ定置網漁業は、道南の一部の地域を除きほぼ終了しました。一方、本州地域では盛漁期を迎えています。

さけます来遊状況の第 5 報として、11 月 30 日現在における全国のサケ来遊状況をお知らせします。

なお、来遊状況の取りまとめにあたり、迅速な情報提供などのご協力をいただいた道県および増殖団体の関係者に感謝いたします。

1 サケ来遊状況

- ・ 全国のサケ来遊数は 4,134 万尾 (対前年同期比 : 89.3%、平年同期比 : 70.9%)
- ・ 北海道では日本海側に比べて太平洋側の減少が大きい
- ・ 本州地域も日本海側に比べて太平洋側の減少が大きい

(全国)

11 月 30 日現在のサケ来遊数 (全国の沿岸での漁獲数と河川での捕獲数の合計) は 4,134 万尾 (対前年同期比 : 89.3%) と前年を下回り、平年 (平成元 (1989) 年～平成 22 (2010) 年) 同期比では 70.9% となっています (表 1)。

表 1. サケ来遊数(全国)

来遊年	来遊数		河川捕獲数		沿岸漁獲数	
	11/30現在	最終	11/30現在	最終	11/30現在	最終
2011(H23)	4,134	-	387	-	3,747	-
2010(H22)	4,631	4,936	403	460	4,228	4,476
2009(H21)	5,834	6,296	415	508	5,419	5,788
2008(H20)	4,766	5,295	315	395	4,451	4,901
2007(H19)	6,312	6,824	460	592	5,852	6,232
平年('89～'10平均)	5,833	6,329	414	484	5,419	5,845

注 : 四捨五入の影響で、河川捕獲数と沿岸漁獲数の合計が来遊数と一致しない場合がある。

(北海道)

北海道のサケ来遊数は 3,741 万尾 (対前年同期比 94.5%、対平年同期比 80.5%) です。地域別にみると、日本海側 (オホーツクから日本海区) では 2,295 万尾 (対前年同期比 97.7%、対平年同期比 122.1%)、根室海区を含む太平洋側では 1,446 万尾 (対前年同期比 90.0%、対平年同期比 52.2%) であり (表 2)、平年に比べると太平洋側の落ち込みが大きくなっています。

本年 11 月末までの来遊数は、過去 10 年で最も少なかった平成 20 (2008) 年を若干下回る水準となりました (図 1)。10 月以降の旬別来遊数は、平年並みから平年を超える水準でしたが (図 2)、9 月末までの来遊不振が影響し、平均的な総来遊数 (平年値) の 80.1% になりました (表 2、図 3)。全道の沿岸漁獲数 3,423 万尾と沿岸漁獲量 11.4 万トンは、それぞれ対前年同期比 93.7% と 89.5% に相当します。沿岸漁獲数に比べて沿岸漁獲量の落ち込

みが大きいのは、今年の平均目廻りが前年に比べて小さいことが理由です（「4 サケの体サイズ」を参照）。

表2. サケ来遊数(北海道)

来遊年	単位: 万尾					
	北海道全体		北海道太平洋側		北海道日本海側	
	11/30現在	最終	11/30現在	最終	11/30現在	最終
2011(H23)	3,741	-	1,446	-	2,295	-
2010(H22)	3,957	3,975	1,607	1,615	2,350	2,360
2009(H21)	4,791	4,806	2,646	2,655	2,144	2,151
2008(H20)	3,840	3,869	2,343	2,361	1,498	1,508
2007(H19)	5,265	5,286	3,226	3,243	2,038	2,042
平年('89~'10)平均	4,649	4,672	2,769	2,789	1,879	1,883

注：四捨五入の影響で、太平洋側と日本海側の合計が北海道全体と一致しない場合がある。

サケ来遊数(北海道)

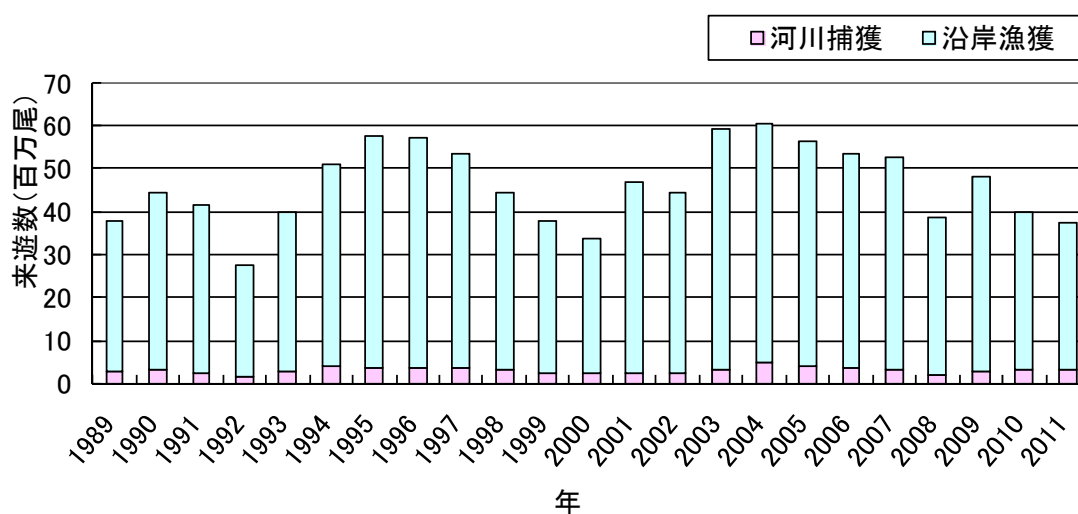


図1. 北海道のサケ来遊数.

注：2011年は11月30日現在

旬別沿岸漁獲数(北海道)

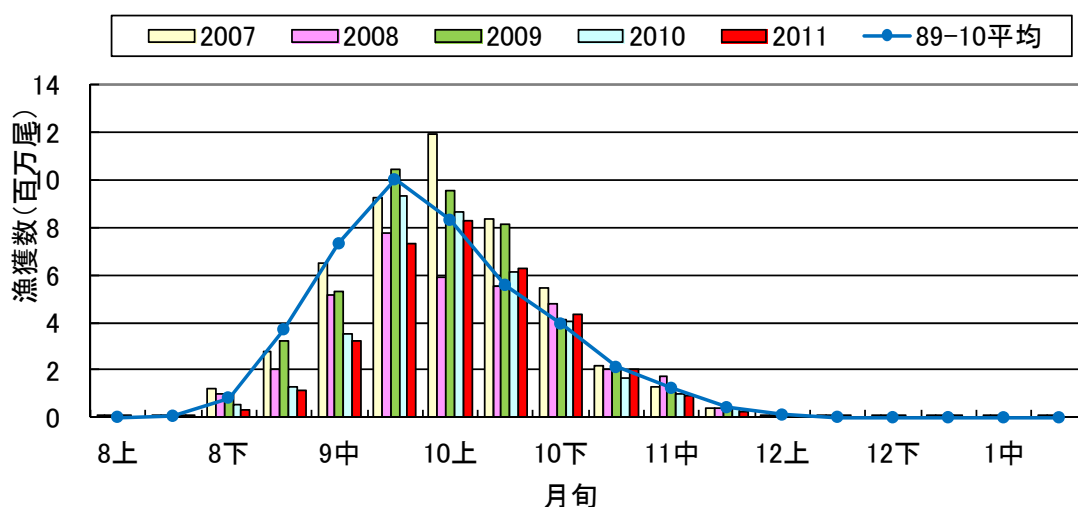


図2. 北海道のサケ旬別来遊数.

旬別沿岸漁獲数(累積:北海道)

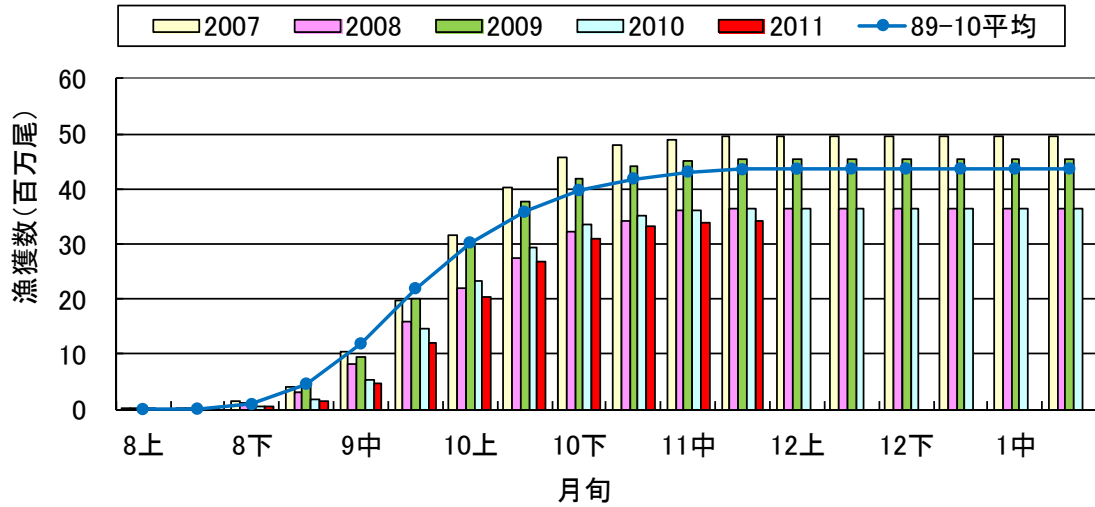


図3. 北海道のサケ旬別累計来遊数.

(本州)

本州のサケ来遊数は 394 万尾 (対前年同期比: 58.4%、対平年同期比: 33.3%) で (表 3)、平成元 (1989) 年以降で最も少ない状況です (図 4)。地域別にみると、日本海側 (竜飛岬から西の青森県から石川県) では 54 万尾 (対前年同期比: 78.3%、対平年同期比: 84.4%)、太平洋側 (竜飛岬から東の青森県から茨城県) では 339 万尾 (対前年同期比: 55.9%、対平年同期比: 30.3%) と、前年ならびに平年を大きく下回りました。例年、11 月半ば以降に来遊数のピークが形成されますが、今年は 11 月に入っても来遊数の増加が認められません (図 5)。なお、今年 3 月の東日本大震災に伴う影響で、福島県では海面漁業が行われていないなど、特に岩手県から福島県にかけての地域では平年とは全く違った状況のもと、沿岸漁業や河川捕獲が実施されています (詳しくは「東北地方におけるサケ漁業と増殖事業の復旧状況」http://www.fra.affrc.go.jp/eq/tohoku_salmon.html を参照)。当初、震災の影響により、沿岸で漁獲されないサケが大量に河川へ遡上するのではないかとの見方もありましたが、本州太平洋における河川捕獲数は 45 万尾 (対前年同期比 65.2%、対平年同期比 50.0%) と、前年および平年に比べて低調です。そのため、震災の影響以外に、来遊資源そのものが少ない可能性があります。

表3. サケ来遊数(本州)

来遊年	単位: 万尾					
	本州全体		本州太平洋側		本州日本海側	
	11/30現在	最終	11/30現在	最終	11/30現在	最終
2011(H23)	394	-	339	-	54	-
2010(H22)	675	961	606	876	69	0
2009(H21)	1,043	1,490	941	1,376	102	1
2008(H20)	925	1,426	874	1,366	51	1
2007(H19)	1,048	1,538	975	1,447	72	0
平年('89~'10平均)	1,184	1,656	1,120	1,580	64	1

注: 四捨五入の影響で、太平洋側と日本海側の合計が本州全体と一致しない場合がある。

サケ来遊数(本州)

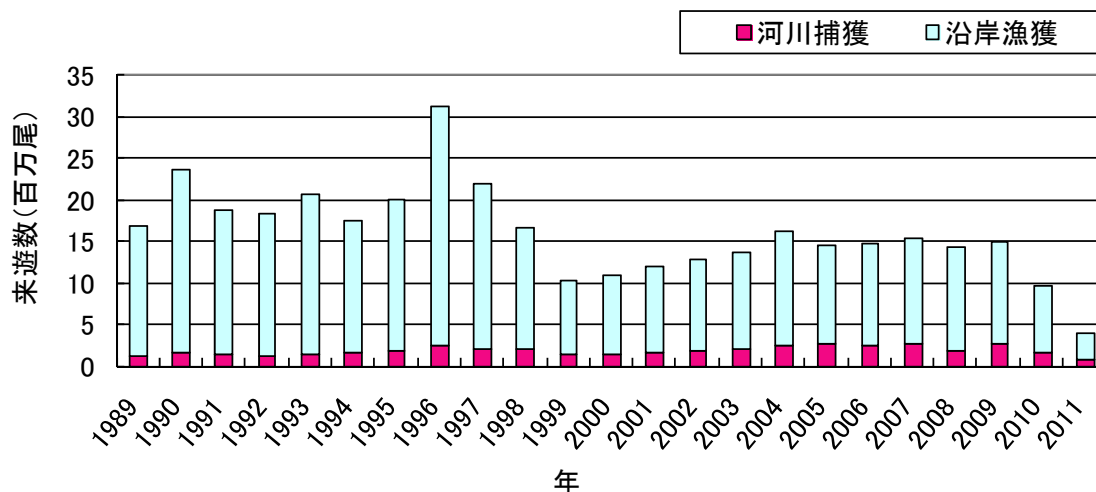


図 4. 本州のサケ来遊数.

注：2011年は11月30日現在

旬別沿岸漁獲数(本州)

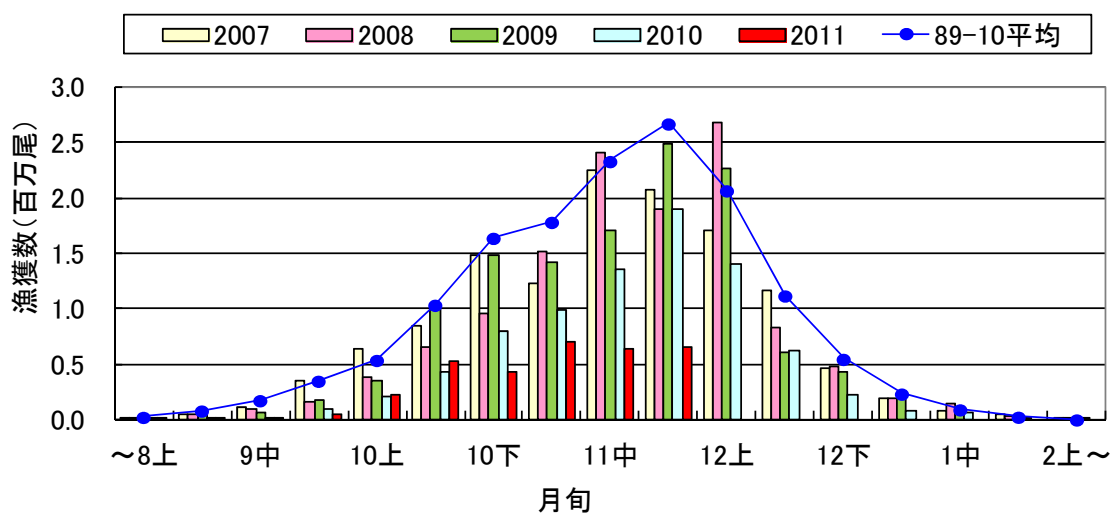


図 5. 本州のサケ旬別来遊数.

2 サケの河川捕獲状況

- ・ 全国の河川捕獲数は 387 万尾 (対前年同期比 : 96.0%)
- ・ 北海道のサケ河川捕獲数は 317 万尾 (対前年同期比 : 103.3%) と前年とほぼ同程度
- ・ 本州のサケ河川捕獲数は 69 万尾 (対前年同期比 : 71.9%) と前年を下回る
- ・ 本州太平洋側では、平年同期比 48.9% と平成元 (1989) 年以降で最低

(全国)

11月30日現在のサケ河川捕獲数（全国の河川で人工ふ化放流用に捕獲されたサケの数）は387万尾（対前年同期比：96.0%、対平年同期比：93.5%）です（表1）。採卵数は15億9千万粒（対前年同期比：89.9%）で、北海道では前年並み（対前年同期比：103.4%）、本州日本海側では前年を下回り（対前年同期比：86.2%）、本州太平洋側では前年の約半分（対前年同期比：55.1%）になっています。

(北海道)

北海道のサケ河川捕獲数は317万尾（対前年同期比：103.3%、対平年同期比：106.4%）であり、前年並みの状況です（表4、図6～7）。10月以降、河川捕獲数は平年を上回るペースで推移しました。地域別にみると、太平洋側では94万尾（対前年同期比：116.0%、対平年同期比：68.6%）、日本海側では224万尾（対前年同期比：99.1%、対平年同期比：140.0%）であり、昨年同様、日本海側では平年値を上回る水準です。一方、太平洋側では来遊数が落ち込んでいるなか（表2）、前年を上回る河川捕獲数となっています。これは、該当する地域において秋サケ定置網漁業の自主規制等や補完河川での親魚確保等の対策がとられたためと考えられます。

表4. サケ河川捕獲数(北海道) 単位: 万尾

来遊年	北海道全体		北海道太平洋側		北海道日本海側	
	11/30現在	最終	11/30現在	最終	11/30現在	最終
2011(H23)	317	-	94	-	224	-
2010(H22)	307	320	81	84	226	236
2009(H21)	250	260	119	84	131	138
2008(H20)	203	217	105	122	98	108
2007(H19)	317	326	150	110	167	171
平年(H1～22平均)	298	307	137	143	160	165

注：四捨五入の影響で、太平洋側と日本海側の合計が北海道全体と一致しない場合がある。

旬別サケ河川捕獲数(北海道)

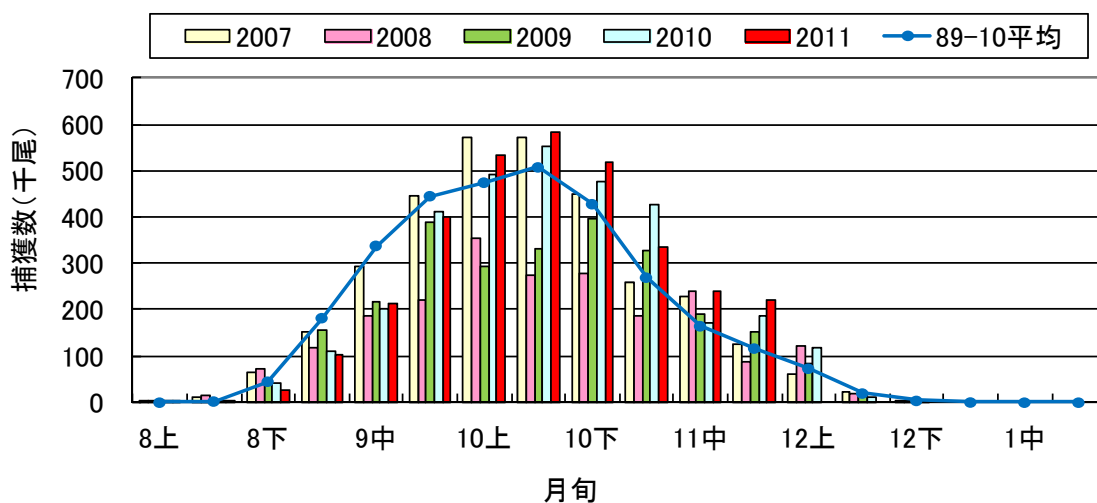


図6. 北海道のサケ旬別河川捕獲数.

サケ河川捕獲数(累積:北海道)

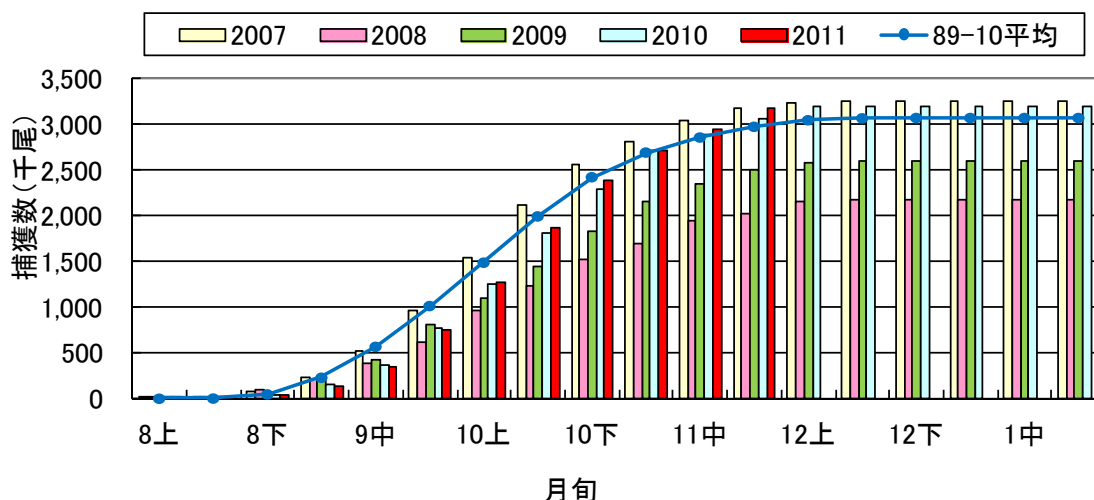


図 7. 北海道のサケ旬別累計河川捕獲数.

(本州)

本州の河川捕獲数は 69 万尾（対前年同期比：71.9%、対平年同期比：59.5%）と前年を下回りました（表 5）。地域別では、日本海側で 25 万尾（対前年同期比：89.3%、対平年同期比：96.2%）、太平洋側で 45 万尾（対前年同期比：65.2%、対平年同期比：50.0%）であり、太平洋側で前年ならびに平年同期の値を大きく下回りました。

本州各県では 11 月以降に河川捕獲が本格化し、例年 11 月下旬から 12 月上旬にかけてピークが認められます（図 8）。しかし、今年は 10 月下旬以降、同じような水準で河川捕獲が推移し（図 8）、河川捕獲数の伸びが鈍い状況です（図 9）。特に本州太平洋側では、11 月上旬に 11 万尾ほどだった河川捕獲数が、11 月中旬から下旬には 7～8 万尾台と減少し、平成元（1989）年以降、最低の河川捕獲数になっています。本州太平洋では非常に厳しい河川捕獲状況ですが、将来の資源維持のためにも、行政、増殖団体そして漁業者が連携を密にし、ふ化放流に必要な種卵の確保に努めていただきたいと思います。

表5. サケ河川捕獲数(本州)

捕獲年	本州全体		本州太平洋側		本州日本海側	
	11/30現在	最終	11/30現在	最終	11/30現在	最終
2011(H23)	69	-	45	-	25	-
2010(H22)	96	140	69	102	28	38
2009(H21)	164	249	120	195	45	54
2008(H20)	112	178	92	152	20	26
2007(H19)	142	266	113	221	30	45
平年('89~'10平均)	116	176	90	142	26	34

注：四捨五入の影響で、太平洋側と日本海側の合計が本州全体と一致しない場合がある。

旬別サケ河川捕獲数(本州)

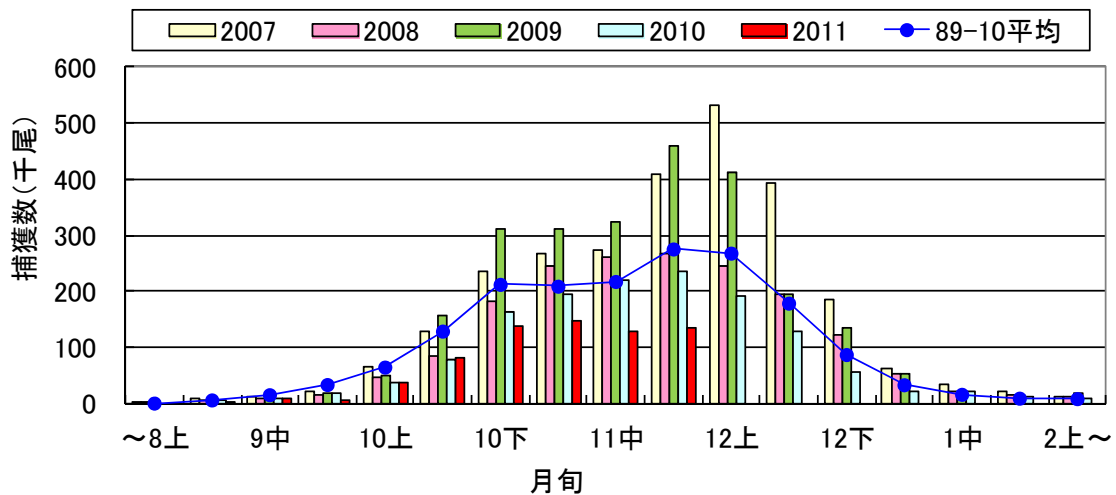


図 8. 本州のサケ旬別河川捕獲数.

サケ河川捕獲数(累積:本州)

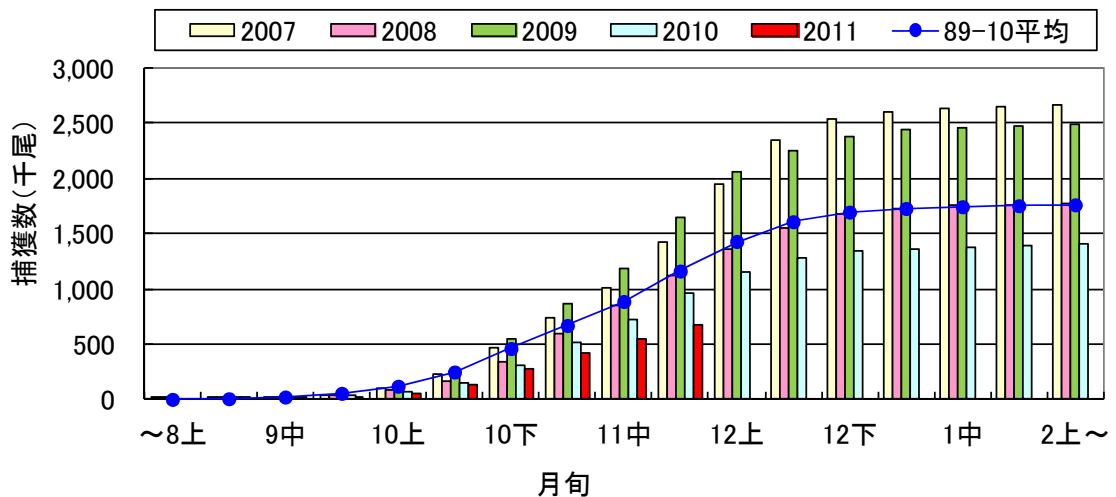


図 9. 本州のサケ旬別累計河川捕獲数.

3 サケの年齢組成

- ・北海道太平洋側の3年魚は1994年以降で最低、4、5年魚は各々2番目に低い
- ・本州太平洋側の3年魚は1994年以降で2番目に低く、4、5年魚は各々最低の水準

(全国)

全国の代表的な河川で調査したサケの年齢をもとに、11月末時点の年齢別来遊数を推計したところ、4年魚(平成19(2007)年生まれ)は1994年以降で4番目に低い水準でしたが、3年魚(平成20(2008)年生まれ)は最低、5年魚(平成18(2006)年生まれ)は2番目に低い来遊状況でした(図10~11)。北海道および本州とも、特に太平洋側で3~5年魚の来遊が低調です。

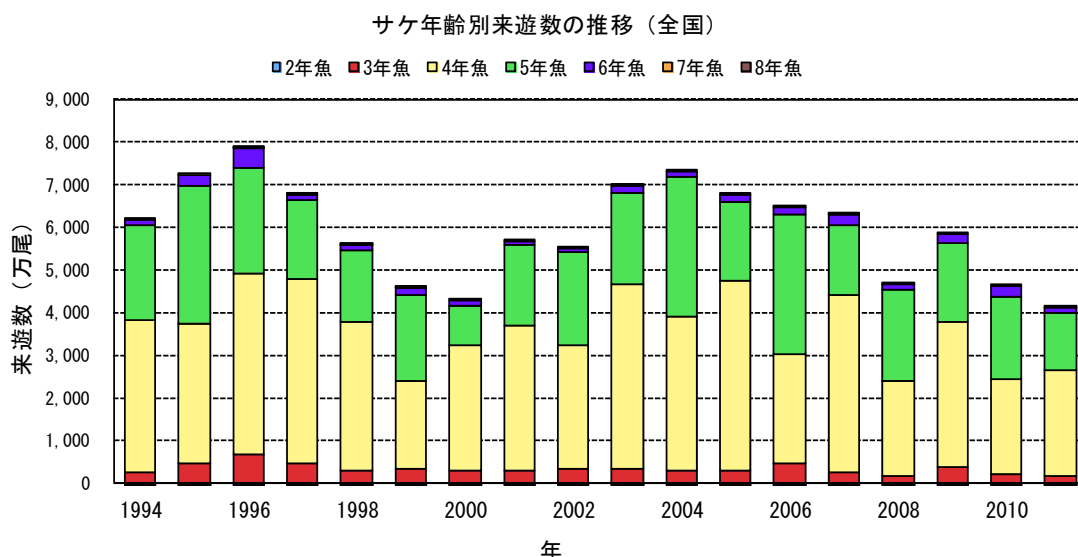


図 10.サケ年齢別来遊数（全国）

注：11月30日現在同期

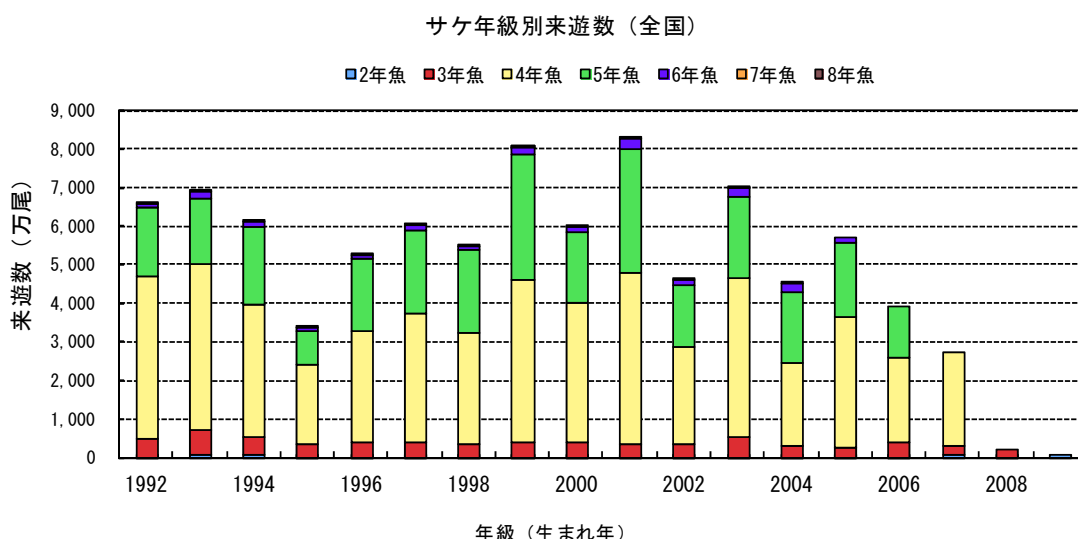


図 11.サケ年級別来遊数（全国）

注：11月30日現在同期

（北海道）

北海道日本海側（オホーツク海と日本海）に回帰したサケでは、主群である4年魚（平成19（2007）年生まれ）と5年魚（平成18（2006）年生まれ）が、1994年以降で平均並から並以上の水準であるのに加えて、3年魚（平成20（2008）年生まれ）も3番目に高い水準で出現しています（図12～13）。

一方、北海道太平洋側（根室海区～えりも以西海区）では、3年魚（平成20（2008）年生まれ）が1994年以降で最低、4、5年魚も過去2番目に低い水準となっており、3～5年魚の全てで来遊が低調です（図14～15）。なお、北海道太平洋側の平成18（2006）年生まれと平成19（2007）年生まれの来遊状況は、過去もっとも来遊数の少なかった平成7（1995）年生まれを下回る傾向にあることから（図15）、年級群の資源量そのものが少ない可能性があります。

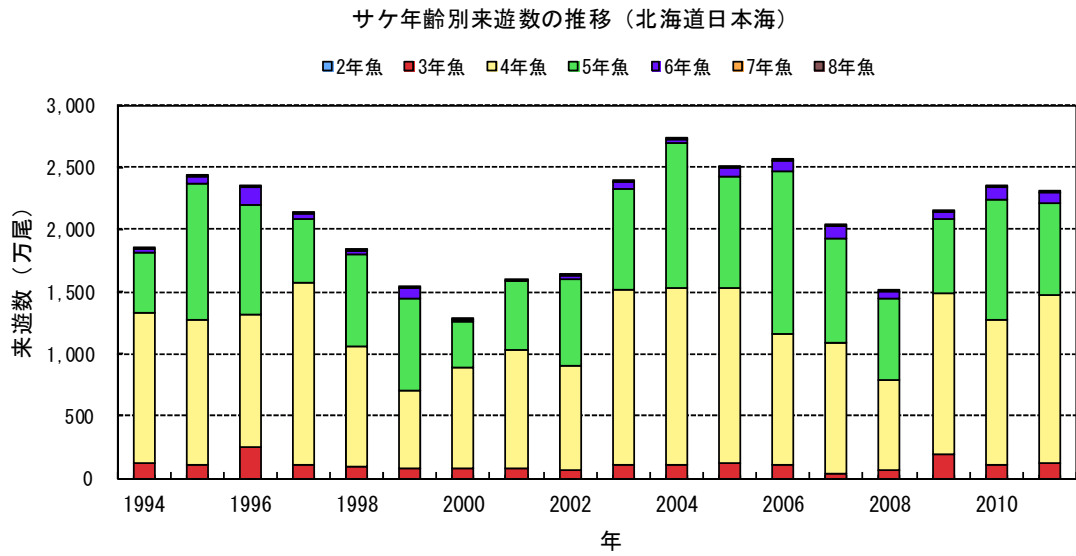


図 12.サケ年齢別来遊数（北海道日本海）

注：11月30日現在同期

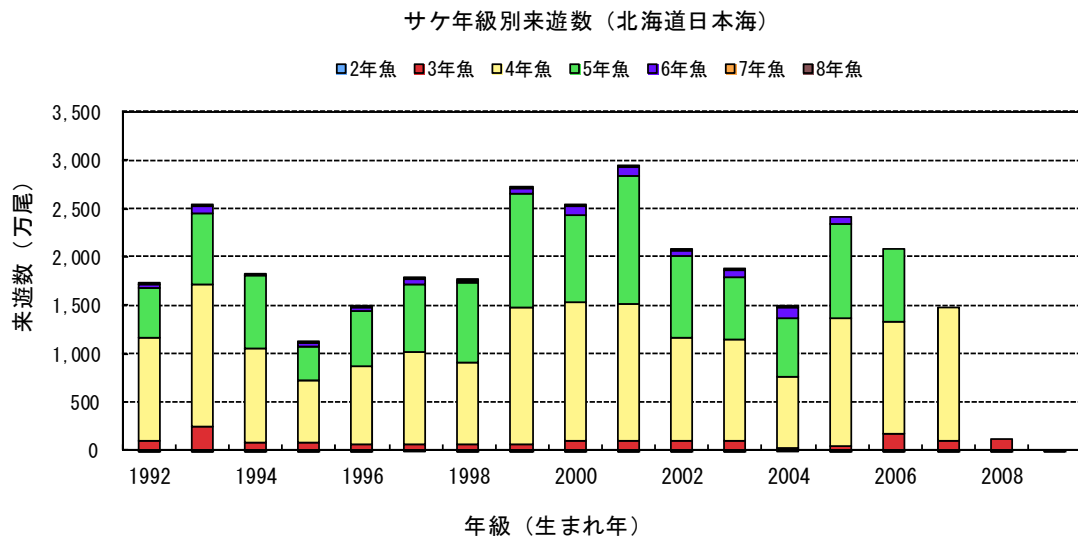


図 13.サケ年級別来遊数（北海道日本海）

注：11月30日現在同期

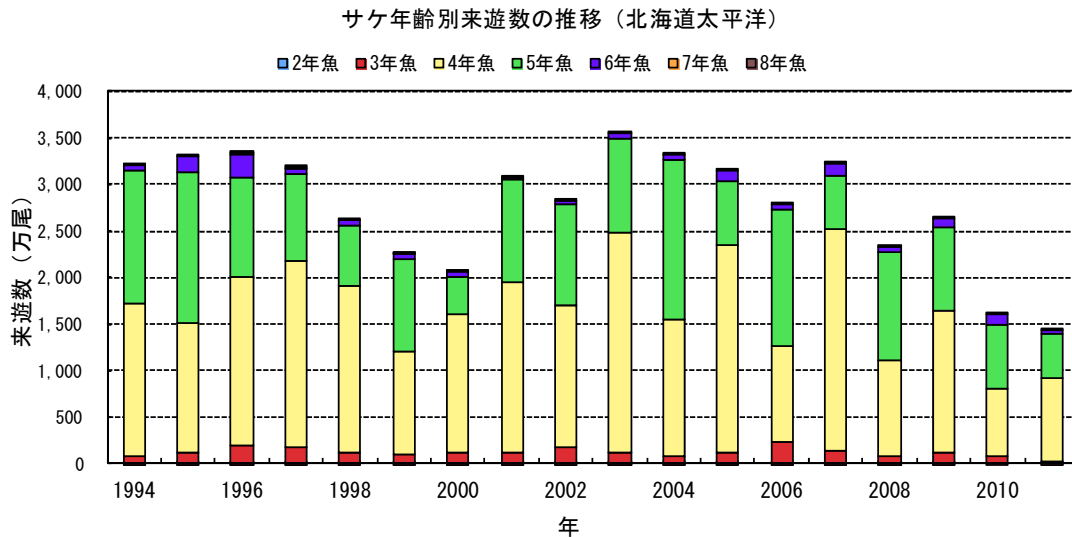


図 14.サケ年齢別来遊数（北海道太平洋）

注：11月30日現在同期

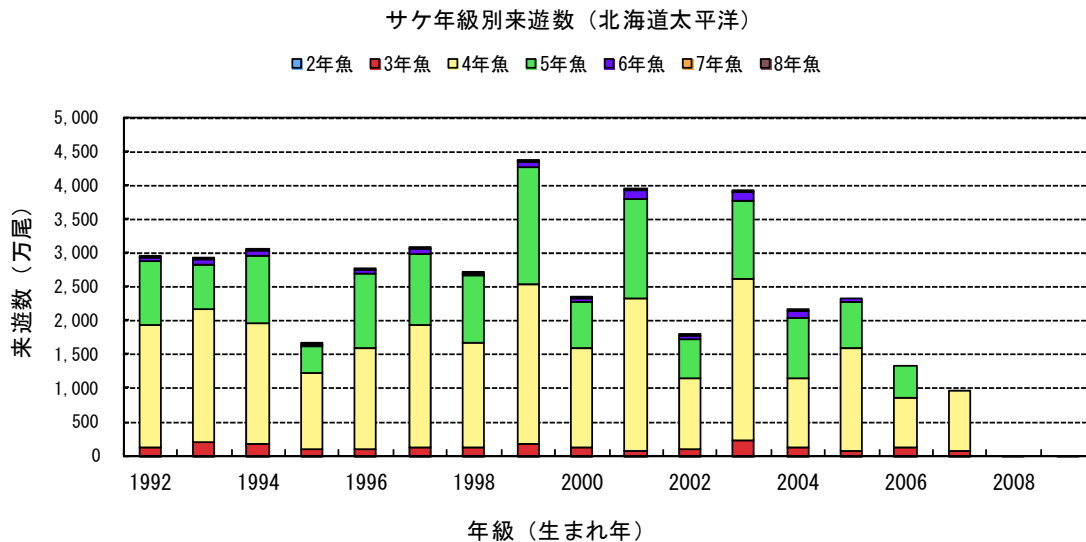


図 15.サケ年級別来遊数（北海道太平洋）

注：11月30日現在同期

（本州）

本州日本海側では、5年魚（平成18（2006）年生まれ）が1994年以降で5番目に低い来遊数になっていますが、3年魚（平成20（2008）年生まれ）と4年魚（平成19（2007）年生まれ）の来遊数は過去平均の各々80%程度になっています（図16～17）。

本州太平洋では、3年魚が1994年以降で2番目に少なく、さらに主群の4年魚および5年魚は最も少ない状況にあり、北海道の太平洋側と同様、3～5年魚の全てで来遊が低調です（図18～19）。平成18（2006）年生まれと平成19（2007）年生まれは、各々の年齢における来遊数が総じて低水準であり（図19）、最終的には平成4（1992）年生まれ以降で最も来遊数の少なかった平成7（1995）年生まれの総来遊数を下回る可能性もありそうです。

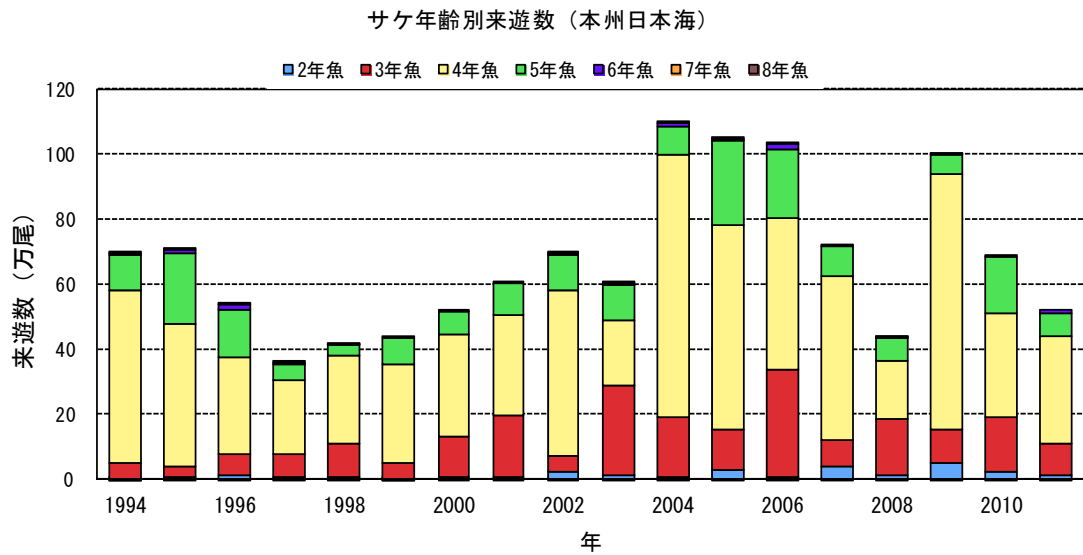


図 16. サケ年齢別来遊数（本州日本海）

注：11月30日現在同期

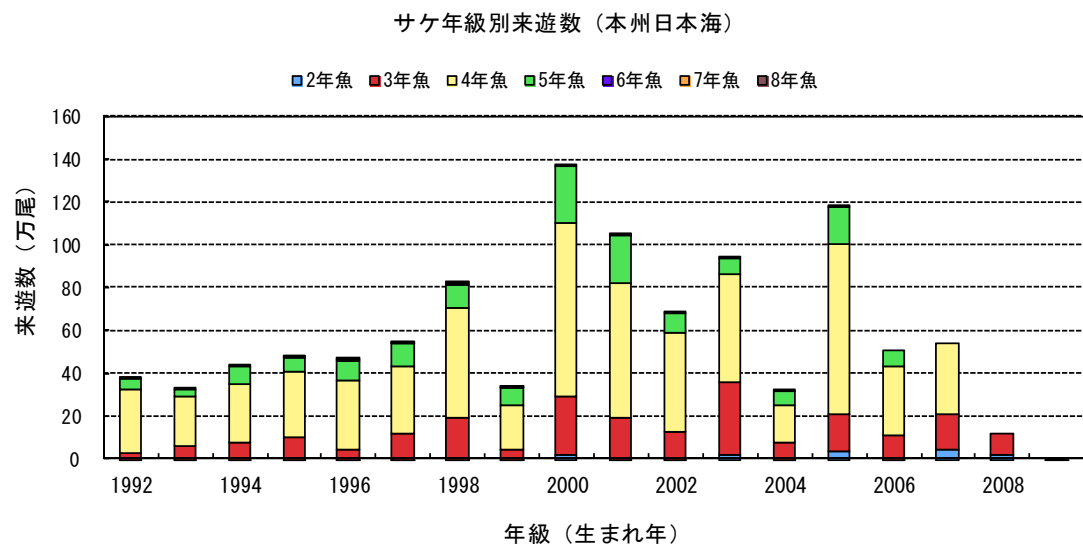


図 17. サケ年級別来遊数（本州日本海）

注：11月30日現在同期

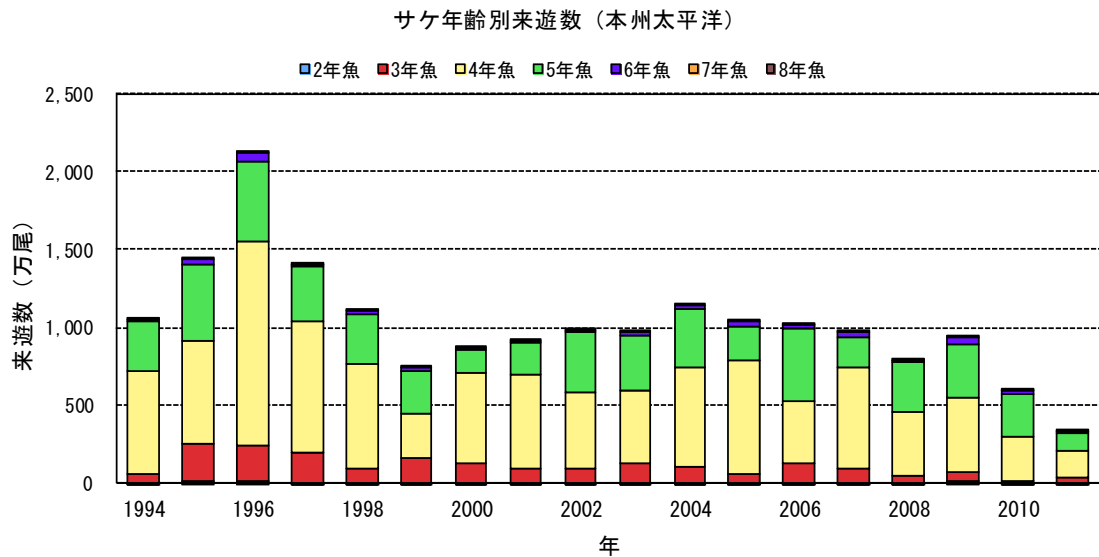


図 18.サケ年齢別来遊数（本州太平洋）

注：11月30日現在同期

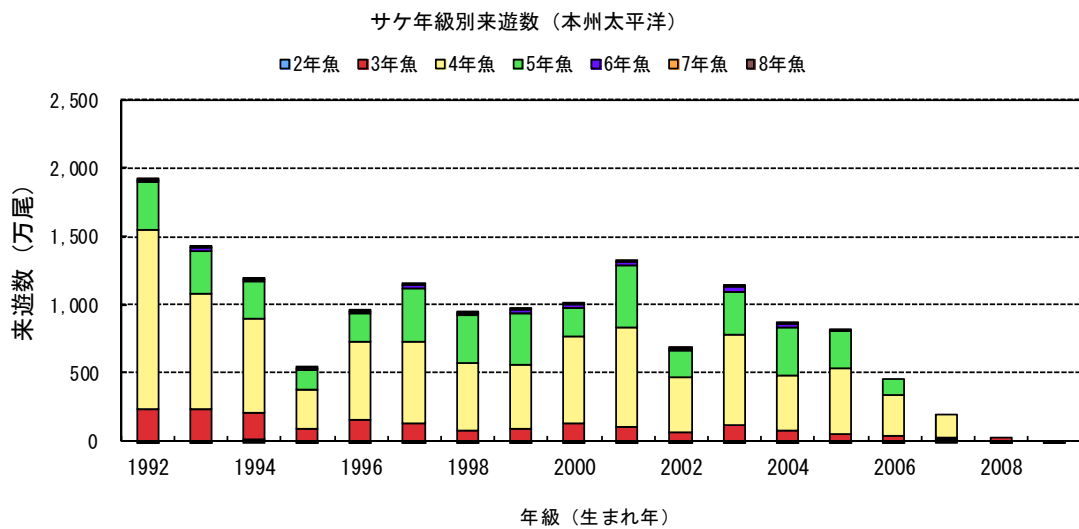


図 19.サケ年級別来遊数（本州太平洋）

注：11月30日現在同期

4 サケの体サイズ

11月30日現在のサケ1尾当たりの平均重量（サケ漁獲数と漁獲重量から算出）は3.31kg（前年同期：3.47kg）です。地域別では、北海道が3.34kg（前年同期：3.50kg）、本州が2.97kg（前年同期：3.28kg）であり、両地域とも前年を下回っています。

5 北日本の海況等

気象庁による11月30日発表の「海洋の健康診断表」（発表：函館海洋気象台 http://www.data.kishou.go.jp/kaiyou/shindan/e_1/hakodate_sst/hakodate_sst.html）によると、11月上～中旬まで北海道周辺および本州日本海には、平年よりも水温が1℃以

上高い海域が広がっていました。また、日本海の津軽海峡付近には、平年よりも 3°C 以上水温の高い海域が出現していました。しかし、11月下旬にはいり、北海道から本州北部周辺の広い海域で水温は低下し、平年よりも水温の高い海域は縮小しました。

向こう1カ月の北海道周辺および日本東方海域の表面海水温は、平年並みか平年より高いことが予想されるとのことです。

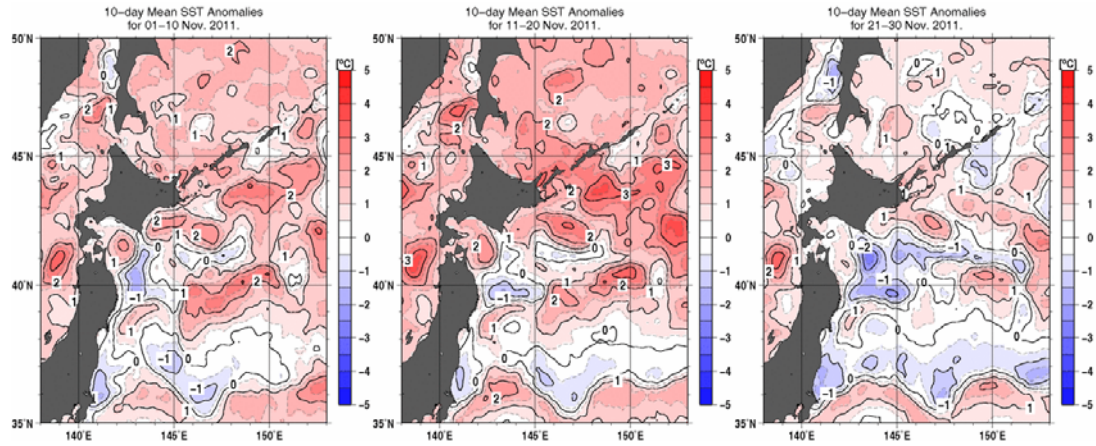


図 20. 北海道周辺および日本東方海域における 11 月上旬から下旬の海面水温偏差図。平年値は 1981～2010 年の平均値。出典：気象庁 HP