

平成 22 (2010) 年さけます来遊状況 (第 4 報 : 10/31 現在)

独立行政法人水産総合研究センター -
さけますセンター -

8 月下旬から開始された北海道沿岸の秋サケ定置網漁業は終漁期を迎えており、11 月以降における漁獲の中心は本州地域や北海道のえりも以西海区等に移ることとなります。

「さけます来遊状況」の第 4 報として、10 月 31 日現在の北海道のカラフトマス及び全国のサケの来遊状況等についてお知らせします。

なお、来遊状況の取りまとめに当たって、迅速な情報提供などにご協力を頂いた道県及び増殖団体の関係者に感謝いたします。

1 カラフトマス来遊状況 (今回で概要報告は終了)

- ・来遊数は 731 万尾 (対前年比 : 65.8%、平年比 : 75.8%)
- ・今年是不漁年に当たるが、2004 (平成 16) 年以降の不漁年の中では最も多い
- ・オホ - ツク海区を含む日本海側では 674 万尾、根室海区を含む太平洋側では 57 万尾

(北海道)

10 月 31 日現在、北海道のカラフトマス来遊数は 731 万尾 (対前年比 : 65.8%) と昨年を大幅に下回っています。これはカラフトマスが隔年で資源変動する特徴があり、今年が不漁年に当たるため、平年 (1989 (平成元) 年 ~ 2009 (平成 21) 年の平均) 比では 75.8% となっています。豊漁年と不漁年が入れ替わった 2004 (平成 16) 年以降の不漁年 (偶数年) の中では最も多い来遊数となっています (表 1、図 1)。

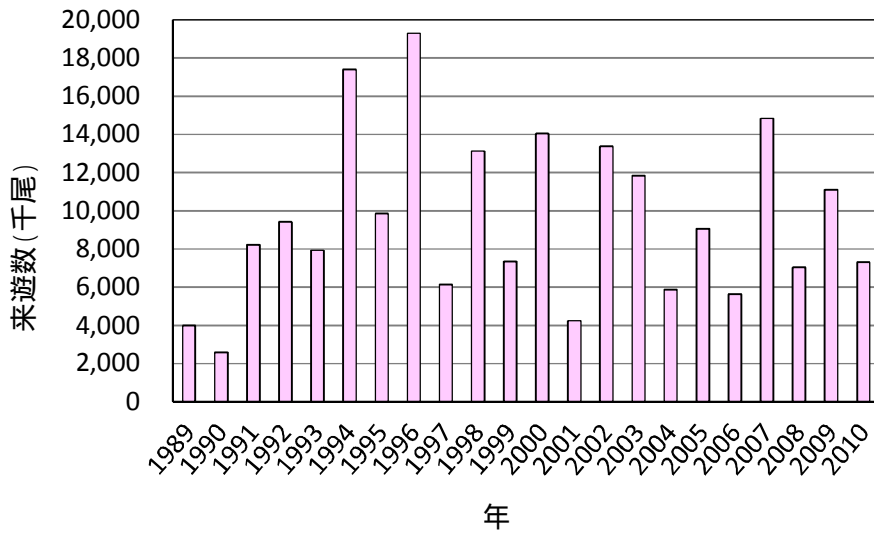
地域別にみると、日本海側 (オホ - ツク海区及び日本海区、以下同) では 674 万尾 (対前年比 : 64.1%、平年比 : 91.5%)、太平洋側 (根室 ~ えりも以西海区、以下同) では 57 万尾 (対前年比 : 95.8%、平年比 : 42.6%) となっており、太平洋側では長期的な減少傾向が見られるとともに、隔年変動の幅が小さくなっています。

表 1 : カラフトマス来遊状況 (北海道)

単位 : 万尾

	来遊数	沿岸漁獲数	河川捕獲数
	最終	最終	最終
2010 (H22)	731	644	87
2009 (H21)	1,111	979	131
2008 (H20)	704	612	92
2007 (H19)	1,491	1,347	144
2006 (H18)	559	465	94
平年(H元-21)	964	864	101

図1 カラフトマス来遊数



カラフトマスの来遊時期は奇数年には早く、偶数年には遅くなる傾向があります。旬別来遊数をみると、2008（平成 20）年と比べ、8 月中旬までは 75%程度と低調な出だしでしたが、下旬に 120%程度と増加に転じ、9 月上旬以降は若干上回る状況で推移しています（図 2-1、2-2）。沿岸漁獲及び河川捕獲のピークは、来遊時期が早かった前年と比較して 1 旬程度遅れ、それぞれ 8 月下旬、9 月上旬となっています（図 3）。

図2-1 カラフトマス旬別来遊数

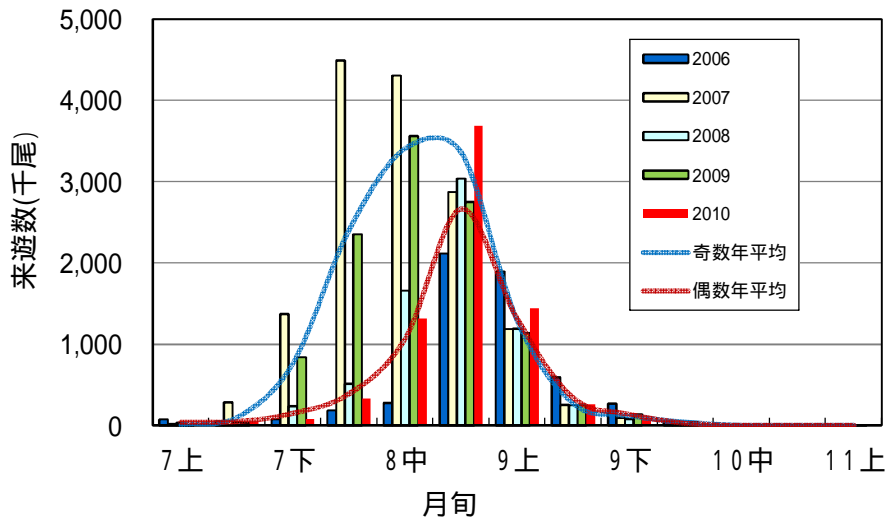


図2-2 カラフトマス旬別累積来遊数

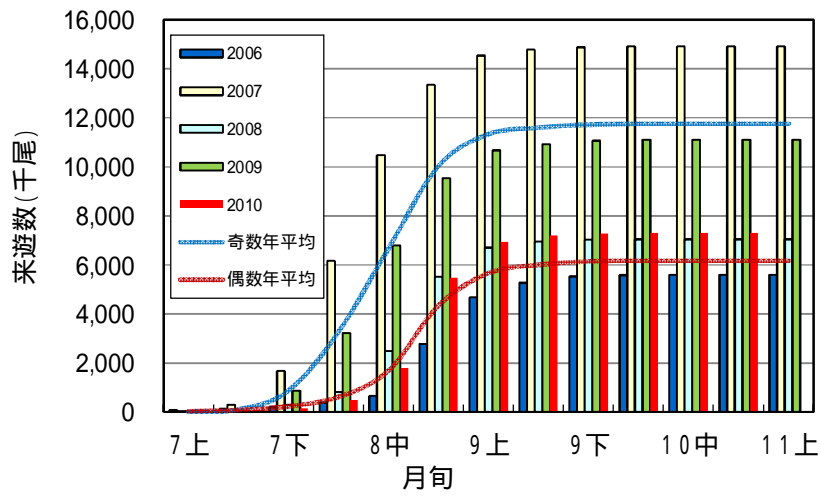
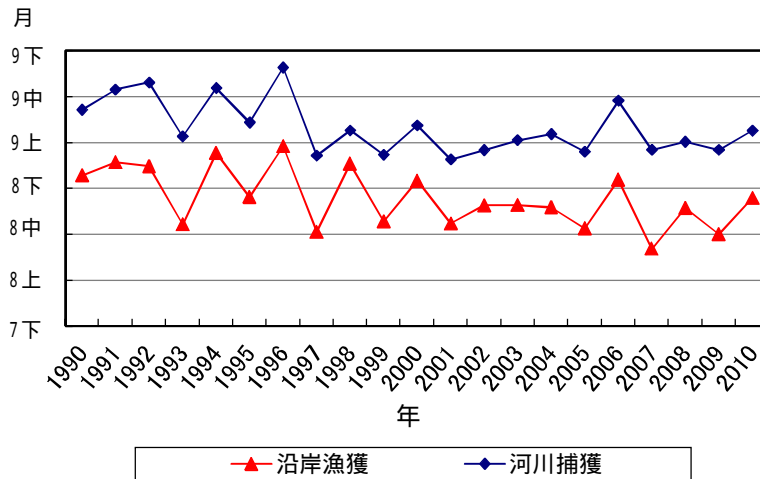


図3 沿岸漁獲及び河川捕獲の重心



カラフトマスの河川捕獲数は、不漁年の影響等により 87 万尾（対前年比：66.4%、平年比：86.1%）と下回りましたが（表 1）、自主規制措置等による親魚の確保努力並びに種卵の需給調整が行われた結果、全ての地区においてふ化放流計画に必要な種卵が確保されています。

2 サケ来遊状況

- ・全国の来遊数は3,763万尾（対前年同期比：79.5%、平年同期比：80.2%）と前年、平年を下回る
- ・北海道の来遊数は太平洋側で著しく減少
- ・11月以降、盛漁期を迎える本州地域の来遊数増加に期待

（全国）

10月31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3,763万尾（対前年同期比：79.5%）と前年を下回り、対平年同期比でも80.2%と下回っています（表2）。

	10/31 現在	最終
2010（H22）	3,763	-
2009（H21）	4,733	6,289
2008（H20）	3,633	5,290
2007（H19）	5,205	6,813
2006（H18）	5,322	6,832
平年(H元-21)	4,693	6,397

（北海道）

北海道のサケ来遊数は3,570万尾（対前年同期比：81.7%、対平年同期比：84.0%）となっています。地域別にみると、日本海側（オホ・ツク～日本海区）では2,220万尾（対前年同期比：108.1%、対平年同期比：125.2%）と9月末に比べ平年を上回る水準まで回復がみられていますが、太平洋側（根室～えりも以西海区）では1,350万尾（対前年同期比：58.2%、対平年同期比：54.5%）とすべての海区で大きく減少し、1989年以降では最も低い水準となっています（表3、図4）。

高水温の影響により漁期の遅れが認められ、9月末までは平年を下回っていた旬別来遊数は、10月に入って平年を上回るまでに回復が見られたものの、最終数（平年値）の76%程度にとどまっています（図5、図6）。今後の見込みとして、平年並みに推移すれば11月以降に最終数の10%程度の来遊数が見込まれることから、北海道の来遊数は平年値を15%ほど下回る4,000万尾前後の水準に落ち着くものと推察されます。

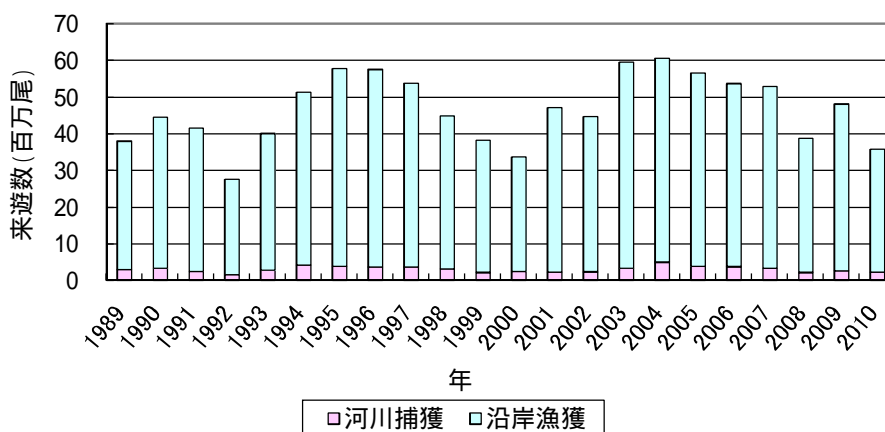
なお、11月の来遊主群となる2006年級の後期群（2006年11月中旬以降に採卵受精した種苗）の放流割合はえりも以西海区の36%を主体に北海道全体で20%程度を占めており、これらの回帰に期待したいところです。

表3：サケ来遊状況（北海道）

単位：万尾

	北海道		北海道太平洋側		北海道日本海側	
	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終
2010（H22）	3,570	-	1,350	-	2,220	-
2009（H21）	4,372	4,804	2,319	2,655	2,053	2,149
2008（H20）	3,369	3,871	1,977	2,364	1,392	1,507
2007（H19）	4,808	5,278	2,883	3,241	1,926	2,038
2006（H18）	4,915	5,359	2,455	2,807	2,459	2,553
平年(H元-21)	4,248	4,707	2,475	2,847	1,773	1,860

図4 サケ来遊数(北海道)



注：2010年は10月31日現在

図5 旬別サケ来遊数(北海道)

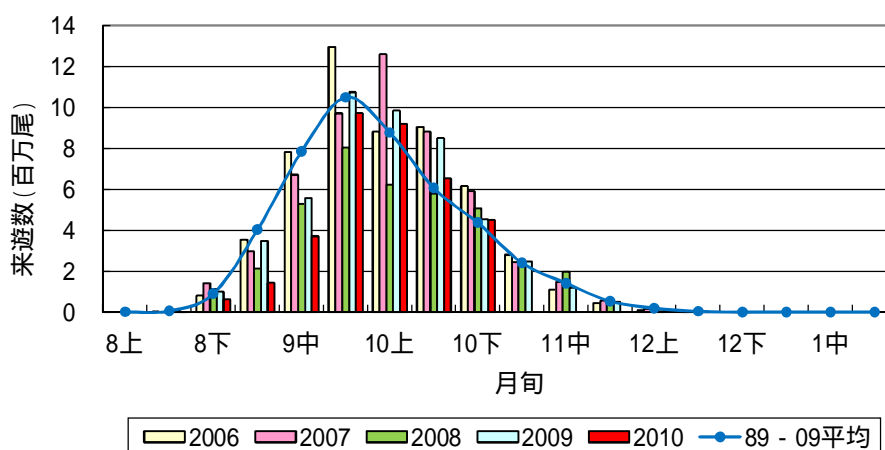
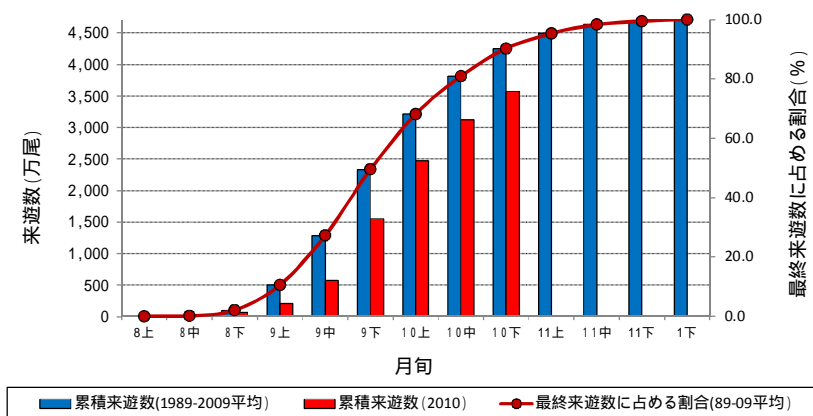


図6 サケ旬別累積来遊数と最終来遊数に占める割合(北海道)



(本州)

本州のサケ来遊は 193 万尾 (対前年同期比 : 53.3%、対平年同期比 : 43.4%) を示しており、1989 年以降で最も低調な水準となっています。地域別にみると、太平洋側 (竜飛岬から東の青森県 ~ 茨城県) の地域で 176 万尾 (対前年同期比 : 55.7%、対平年同期比 : 42.1%)、日本海側 (竜飛岬から西の青森県 ~ 石川県) の地域で 16 万尾 (対前年同期比 : 34.8%、対平年同期比 : 59.3%) と両地域とも前年を大幅に下回っています。

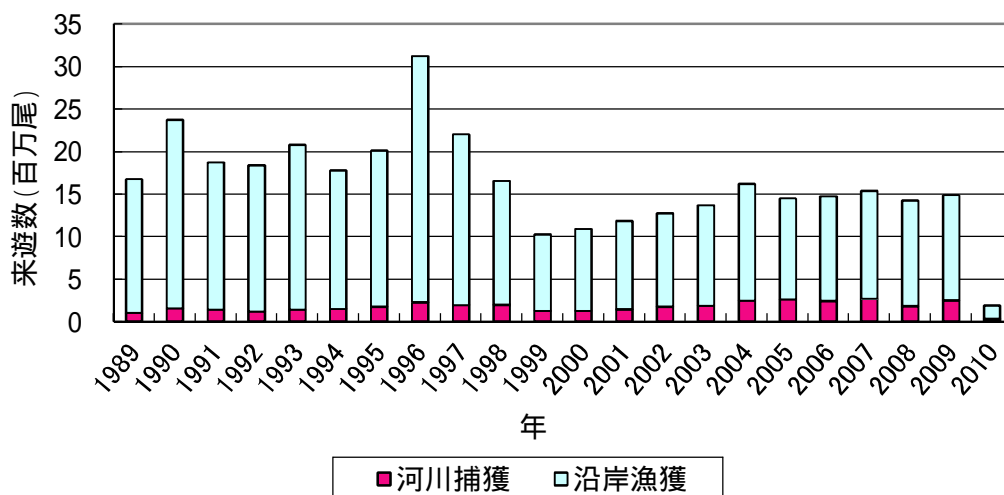
本州では 11 月以降に盛漁期を迎えることから、北海道の後期群と同様に今後の動向に注目したいと思います (表 4、図 7、図 8)。

表 4 : 本州のサケ来遊数

単位 : 万尾

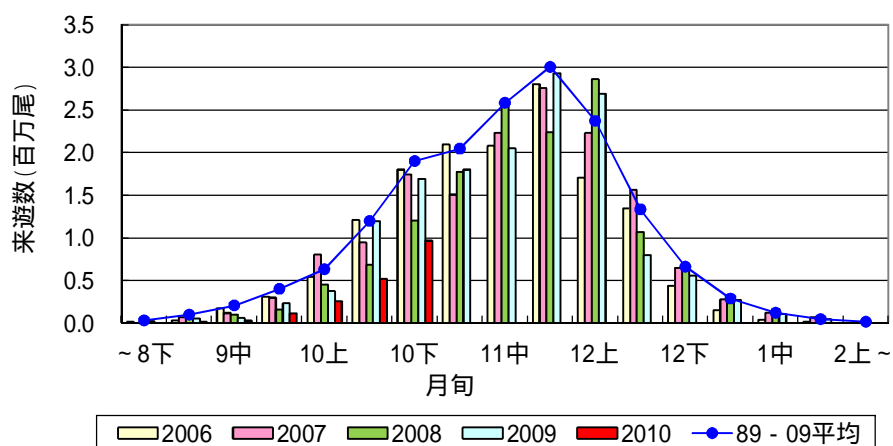
	本 州		本州太平洋		本州日本海	
	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終
2010 (H22)	193	-	176	-	16	-
2009 (H21)	362	1,486	316	1,371	46	114
2008 (H20)	265	1,419	245	1,359	20	60
2007 (H19)	397	1,535	370	1,444	27	91
2006 (H18)	407	1,472	368	1,348	39	125
平年(H元-21)	445	1,690	418	1,614	27	76

図7 サケ来遊数(本州)



注 : 2010 年は 10 月 31 日現在

図8 旬別サケ来遊数(本州)



3 サケ河川捕獲状況

- ・全国の河川捕獲数は 258 万尾（対前年同期比：108.9%）を示し前年を上回る
- ・北海道では太平洋側で前年同期比 45.4%と著しく減少
- ・本州では対前年同期、前年同期ともに下回っており、親魚確保の努力が必要

（全国）

10月31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数）は 258 万尾（対前年同期比：108.9%）を示し前年を上回っています（表5）。採卵数は9億34百万粒（対前年同期比：93.1%）を示し、北海道では前年並み、本州では前年を大幅に下回っています。

表5：全国のサケ河川捕獲数 単位：万尾

	河川捕獲数	
	10/31 現在	最終
2010 (H22)	258	-
2009 (H21)	237	507
2008 (H20)	185	393
2007 (H19)	101	591
2006 (H18)	344	618
平年(H元-21)	290	486

（北海道）

北海道における河川捕獲数は 228 万尾（対前年同期比：121.9%）を示し、前年を上回る状況となっています（表6、図9-1、9-2）。地域別にみると、日本海側が 179 万尾（対前年同期比：172.1%）に対して、太平洋側では 49 万尾（対前年同期比：59.0%）と前年を大幅に下回っており地域差がみられます。また、前年同期と比較しても同様であり、太平洋側では 45.4%を示し、日本海側の 132.6%と比べて著しく低い状況となっています（表6）。

一方、地域別に 8 月下旬から 10 月下旬までの旬別河川そ上率（河川捕獲数 / 来遊数）を

みると、日本海側では 4.7～13.1%とほぼ平年値に近い変化で推移しているのに対して、太平洋側では9月下旬から10月上旬の遡上盛期に約 2.0%まで落ち込むなど全体的に低く推移しており、河川捕獲数と同様に地域差がみられます(図 10)。特に、太平洋側のえりも以東海区で顕著な低下傾向が示されており、該当する地域では沿岸漁獲及び河川捕獲の状況を注視しながら定置網漁業の自主規制等が実施され、人工ふ化放流に必要な種卵の確保に向け懸命な努力が行われています。

表 6：北海道のサケ河川捕獲数

単位：万尾

	北海道		北海道太平洋		北海道日本海	
	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終
2010 (H22)	228	-	49	-	179	
2009 (H21)	187	260	83	122	104	138
2008 (H20)	152	217	77	110	75	108
2007 (H19)	256	326	114	155	142	171
2006 (H18)	287	378	112	163	174	215
平年(H元-21)	244	308	108	147	135	161

図9-1 旬別サケ河川捕獲数(北海道)

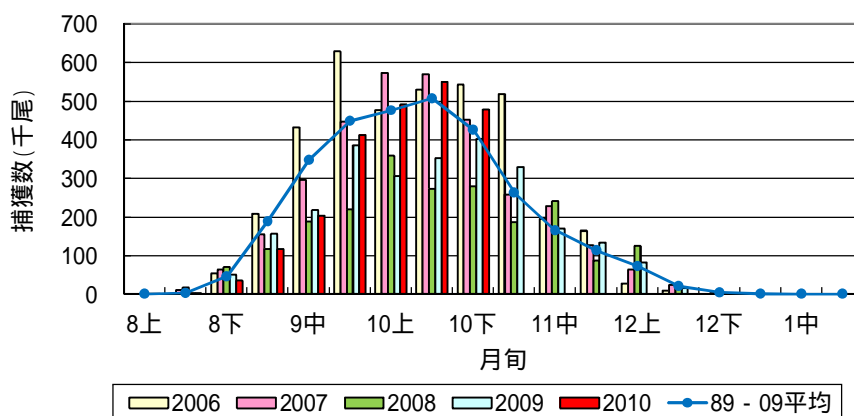


図9-2 サケ河川捕獲数(累積:北海道)

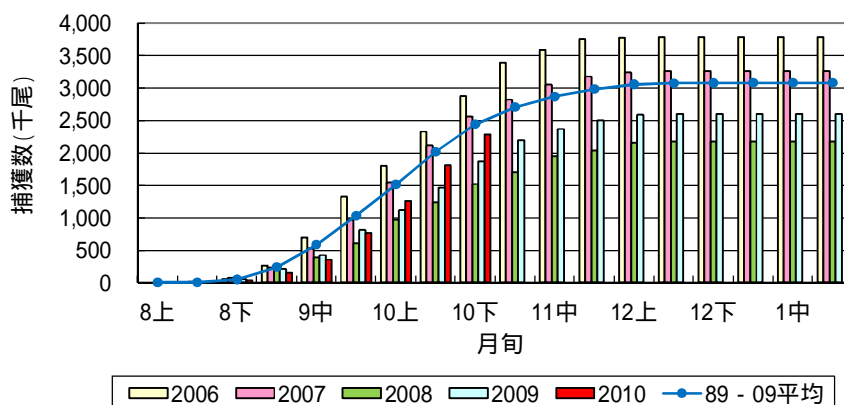
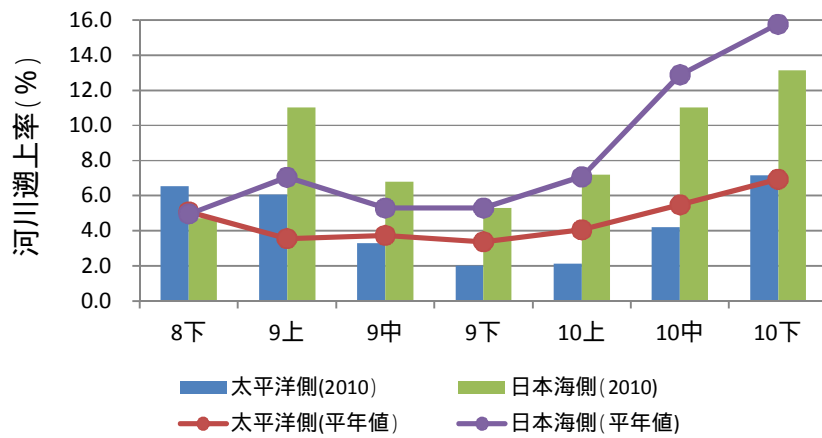


図10 北海道における旬別河川遡上率の変化(地域別)



(本州)

本州の河川捕獲数は 30 万尾(対前年同期比: 60%)と前年を大幅に下回る状況となっています(表 7、図 11-1、図 11-2)。地域別では太平洋側で 24 万尾(対前年同期比: 70.6%)、日本海側で 6 万尾(対前年同期比: 37.5%)と、両地域とも大幅な減少を示しています。また、平年値と比較しても同様であり、本州全体では 65.2%にとどまっています。

一方、本州全体における 10 月下旬までの河川遡上率(河川捕獲数/来遊数)は 15.4%と、平年同期(10.4%)および前年同期(14.6%)と比べ上回っており、特に、岩手県では 17.7%と、平年同期値 9.2%、前年同期値 10.1%と比べかなり高い値となっています。

11 月以降に河川捕獲が本格化する本州各県においては、ふ化放流に必要な種卵を確保するため、自県における沿岸漁獲及び河川捕獲の状況を的確に把握するとともに、例年とは異なる海況変化等を踏まえながら、近隣県と情報交換を行うなど親魚確保に努める必要があります。

表 7: 本州のサケ河川捕獲数

単位: 万尾

	本 州		本州太平洋		本州日本海	
	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終	10/31 現在	最終
2010 (H22)	30	-	24	-	6	-
2009 (H21)	50	247	34	193	16	54
2008 (H20)	33	176	27	150	7	26
2007 (H19)	47	265	38	219	9	45
2006 (H18)	57	240	43	185	13	55
平年(H元-21)	46	178	36	144	10	34

図11-1 旬別サケ河川捕獲数(本州)

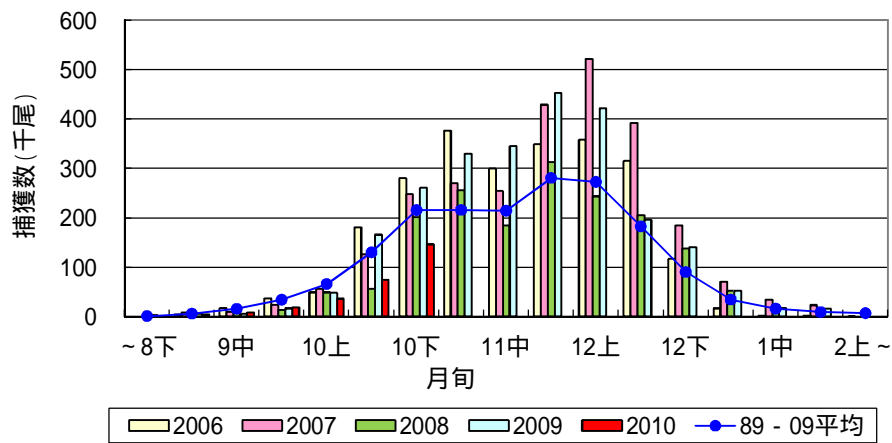
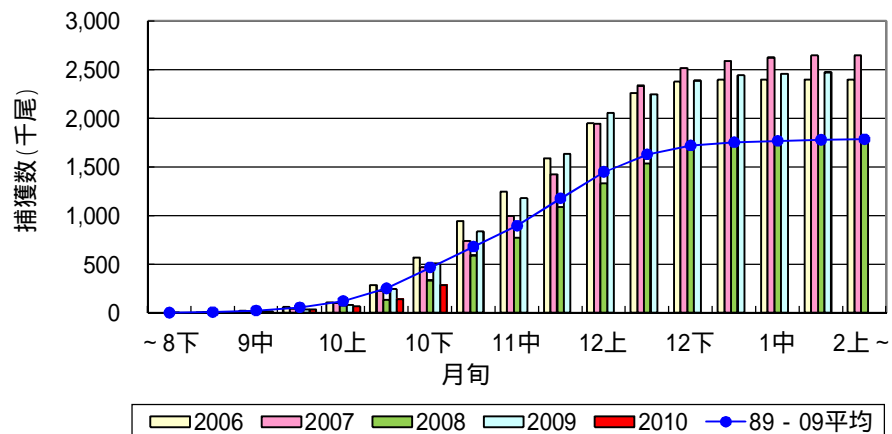


図11-2 サケ河川捕獲数(累積:本州)



4 サケの年齢組成

・前年同期と比較して3年魚(2007年級)及び4年魚(2006年級)は大幅に少ない。
特に、太平洋側で4年魚の減少が顕著

北海道において、河川に回帰したサケの年齢査定途中経過をもとに10月末時点における年齢別来遊数を推計したところ、5年魚(生まれ年が平成17(2005)年)及び6年魚(生まれ年平成16(2004)年)はともに前年を上回る状況ですが、3年魚(生まれ年が平成19(2007)年)は前年同期比25%、4年魚(生まれ年が平成18(2006)年)は前年同期比60%程度と大幅に少ない状況となっています。特に、当初から4年魚の来遊が少ないと予想された太平洋地域ではこの傾向が顕著であり、1988年級以降において最も少ない来遊数となっています(図12-1~4)。

サケの旬別年齢割合をみると、5年魚や6年魚は早い時期に回帰し、3年魚や4年魚は時期が進むにつれて比率が高くなっていく傾向があります(図13)。すでに来遊のピークを過

ぎていることを考慮すると、今年は4年魚の回帰数が少なくなることはほぼ間違いないもの
とされます。

4年魚の来遊数について地域別に前年同期と比較してみると、比較的好調な来遊を示した
オホ・ツク海区を含む日本海地域では70%台であるのに対して、低調な水準のまま推移して
いる太平洋側ではえりも以東海区及びえりも以西海区で30%を下回る状況となっています。
太平洋側における4年魚の落ち込みが予想以上に大きく、これが来遊数全体の伸び悩みとな
って示されています。このように、年級や地域によって来遊に特異的な状況がみられること
から、来遊の少なかった年級や地域と放流時の沿岸環境条件等を照らし合わせながら、さら
に分析を進めたいと考えています。

図12-1 10月末時点のサケ年齢別来遊数の推移（北海道）

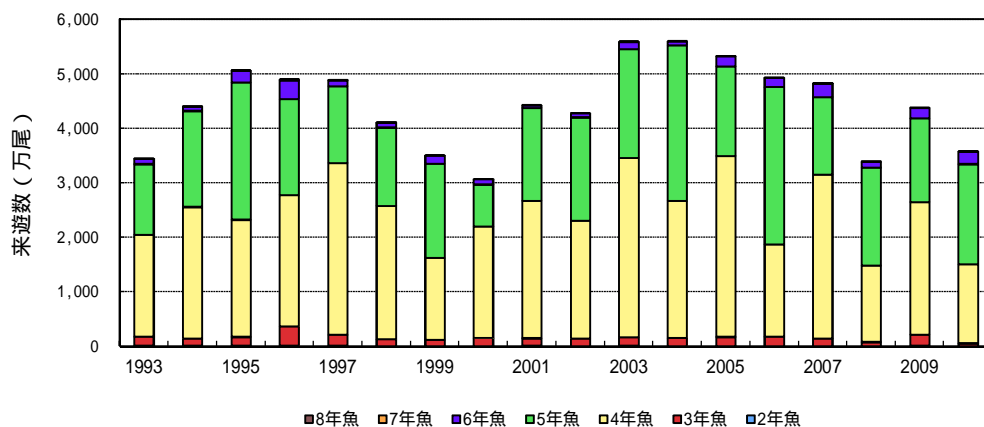


図12-2 10月末時点のサケ年級別来遊数（北海道）

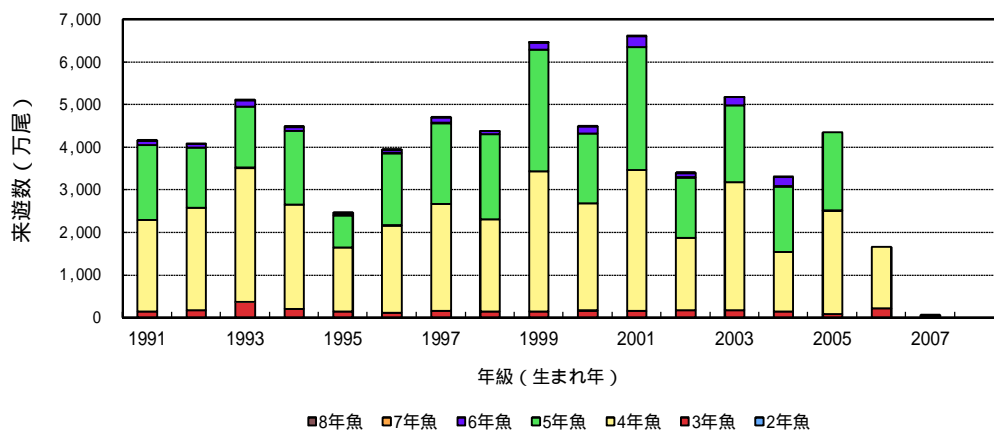


図12-3 10月末時点のサケ年級別来遊数（北海道太平洋）

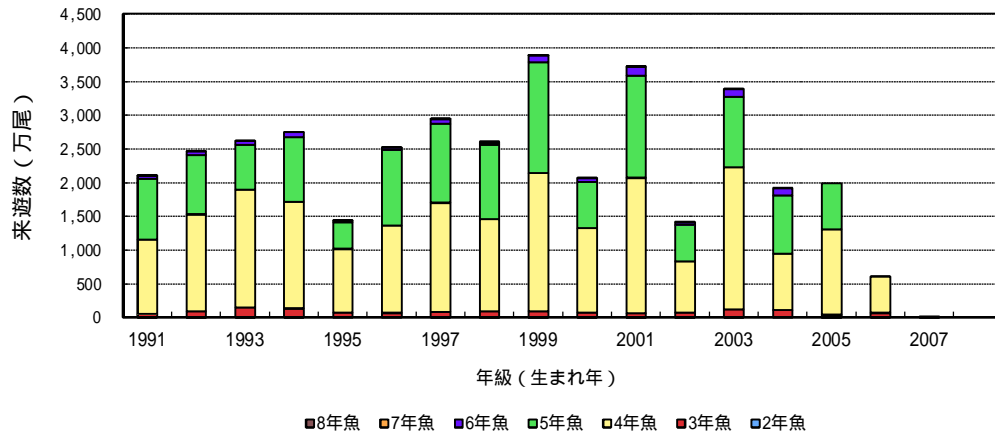


図12-4 10月末時点のサケ年級別来遊数（北海道日本海）

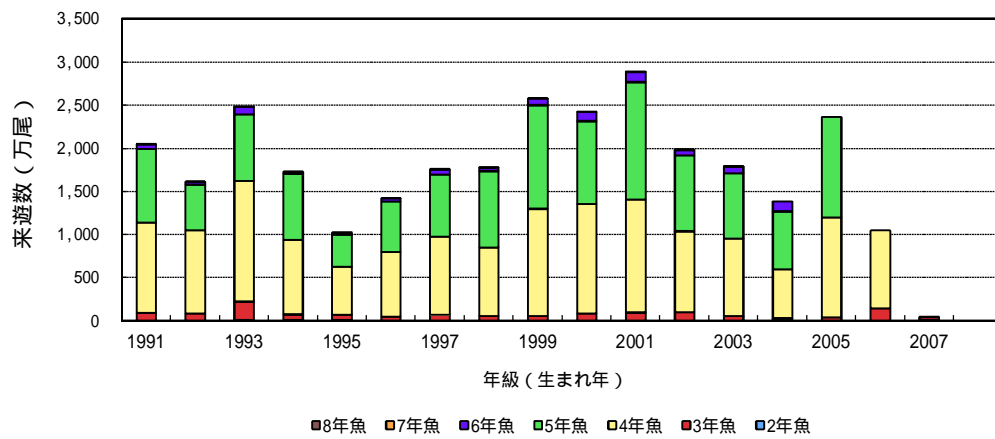
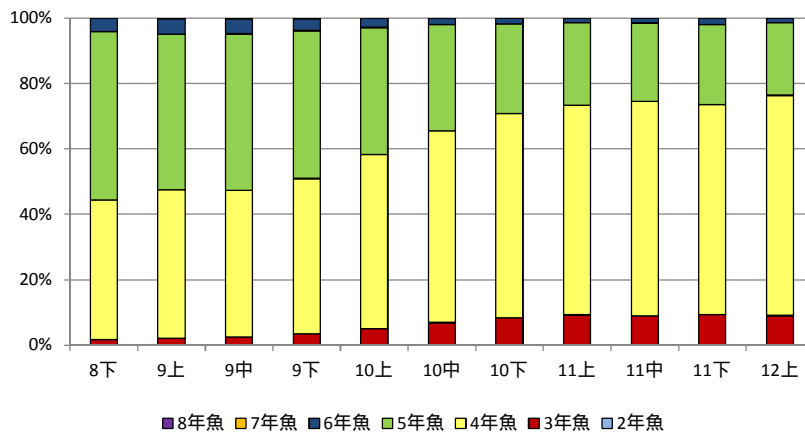


図13 河川上サケの旬別年齢割合（1990～2009年平均）（北海道）



5 サケの体サイズ

平成 22 年 10 月 31 日現在におけるサケの漁獲数と漁獲量から求めた 1 尾当たりの平均体重は、全国では 3.50kg（前年同期：3.46kg）、地域別にみると、北海道では 3.52kg（前年同期：3.49kg）、本州では 3.14kg（前年同期：3.12kg）を示し、両地域とも前年をやや上回っています。

6 北日本の海況等

函館海洋气象台 10 月 29 日発表「海洋の健康診断表」より

http://www.data.kishou.go.jp/kaiyou/db/hakodate/archive/2010/10_3/hakodate_sst/hakodate_sst.html

実況と経過

10 月下旬の北海道周辺・日本東方海域の海面水温は、10 月中旬に引き続き、日本海北部とオホーツク海南部で平年より高い状態となっており、海面水温が平年より 3 以上高い海域もみられます。一方、本州東方海域の海面水温は、平年より 1 以上高い海域が縮小し、平年並の海域が広がりました。

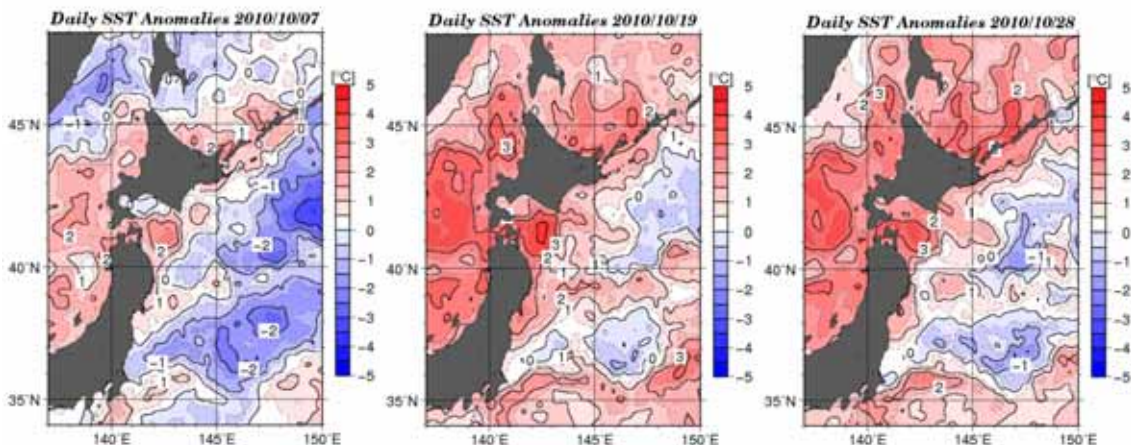
今後の見通し

北海道周辺・日本東方海域の海面水温は、向こう 1 か月、日本海北部は平年並か平年より高く、日本東方海域は平年並か平年より低いでしょう。オホーツク海南部の海面水温は平年より高い見込みです。

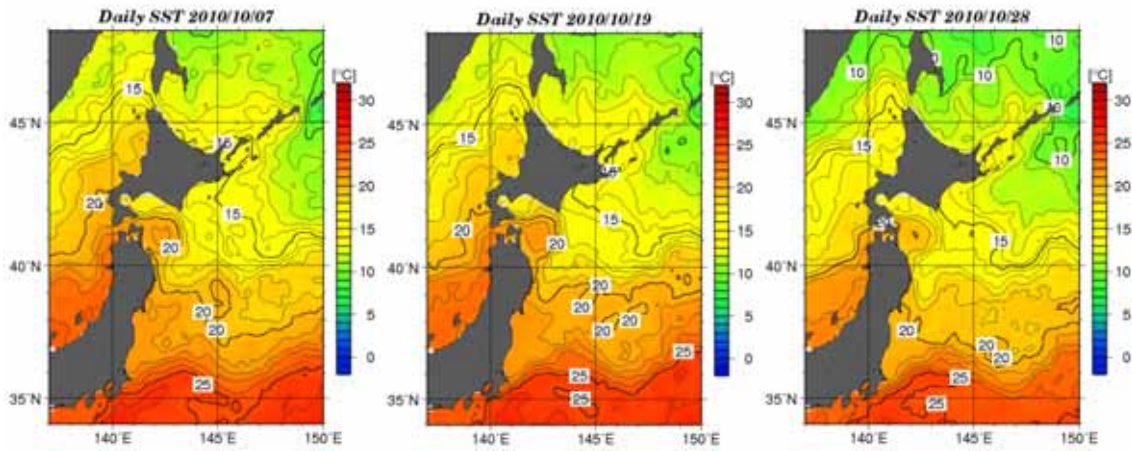
气象台発表のとおり、今年は 8 月に記録的な猛暑となり、海面水温が平年より高い状態は 9 月中旬まで続き、下旬に縮小しました。その傾向は 10 月上旬に入っても低気圧や前線が通過して日照が少なくなった影響で北海道西方の海域を除き続いていましたが、10 月中旬以降は風が弱い日が多かったこともあって海面水温が平年ほど低下せず、平年より 3 以上高い海域もみられます。

本州域の沿岸部も依然として海面水温が平年より高めに推移している状況となっており、これから盛期を迎える河川遡上等に影響を与える可能性がありますので、海況変化等に留意する必要があります。

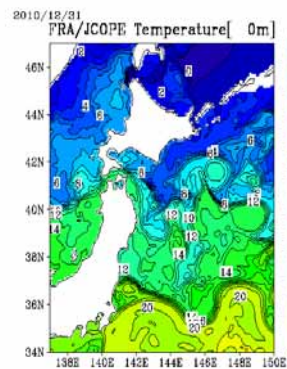
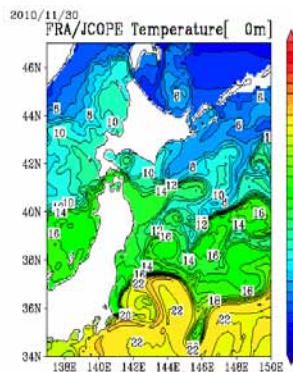
海面水温偏差図



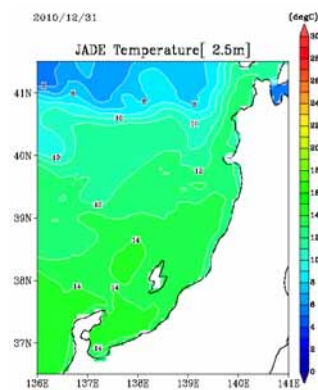
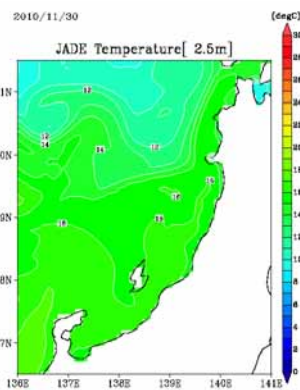
海面水温図



なお、水産総合研究センターの「太平洋および我が国周辺の海況予測モデル (FRA-JCOPE)」¹⁾、「日本海海況予測システム (JADE)」²⁾では、北海道・東北ブロック及び日本海の家況と2ヶ月間の予測を公開しており、一般の方も次の内容がご覧になれます。



(FRA-JCOPE) <http://fj.dc.affrc.go.jp/>



(JADE) <http://jade.dc.affrc.go.jp/>