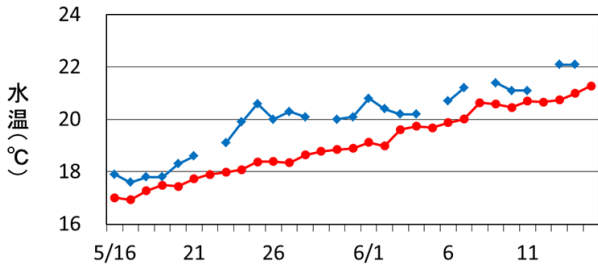


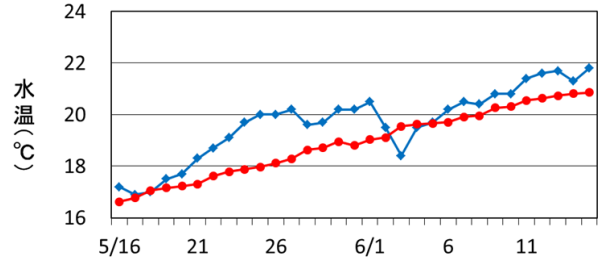


〔海の状況 (5/16~6/15) 〕

- ・ 神子地先の表面水温…17.9℃~22.1℃ (平年差0.4℃~1.8℃) の範囲で平年より高く推移した。(図1)
- ・ 米ノ地先の表面水温…6/3 (温度 18.4℃ 平年差-1.2℃) に平年を下回ったが、その日を除いて 16.9℃~21.8℃ (平年差-0.1℃~2.0℃) の範囲で平年を大きく上回り推移した。(図2)



◆ 神子(本年) ● 神子平年(過去30年平均)  
図1. 若狭町神子地先における表面水温の推移



◆ 米ノ(本年) ● 米ノ平年(過去20年平均)  
図2. 越前町米ノ地先における表面水温の推移

- ・ 若狭湾および周辺海域の水温分布は水深 50m、水深 100mでは沿岸域の一部で前年より高い海域 (水深 50m 14~16℃ 水深 100m 12~14℃) がみられた。水深 200mでは前年より低い海域 (0~2℃) がみられた。

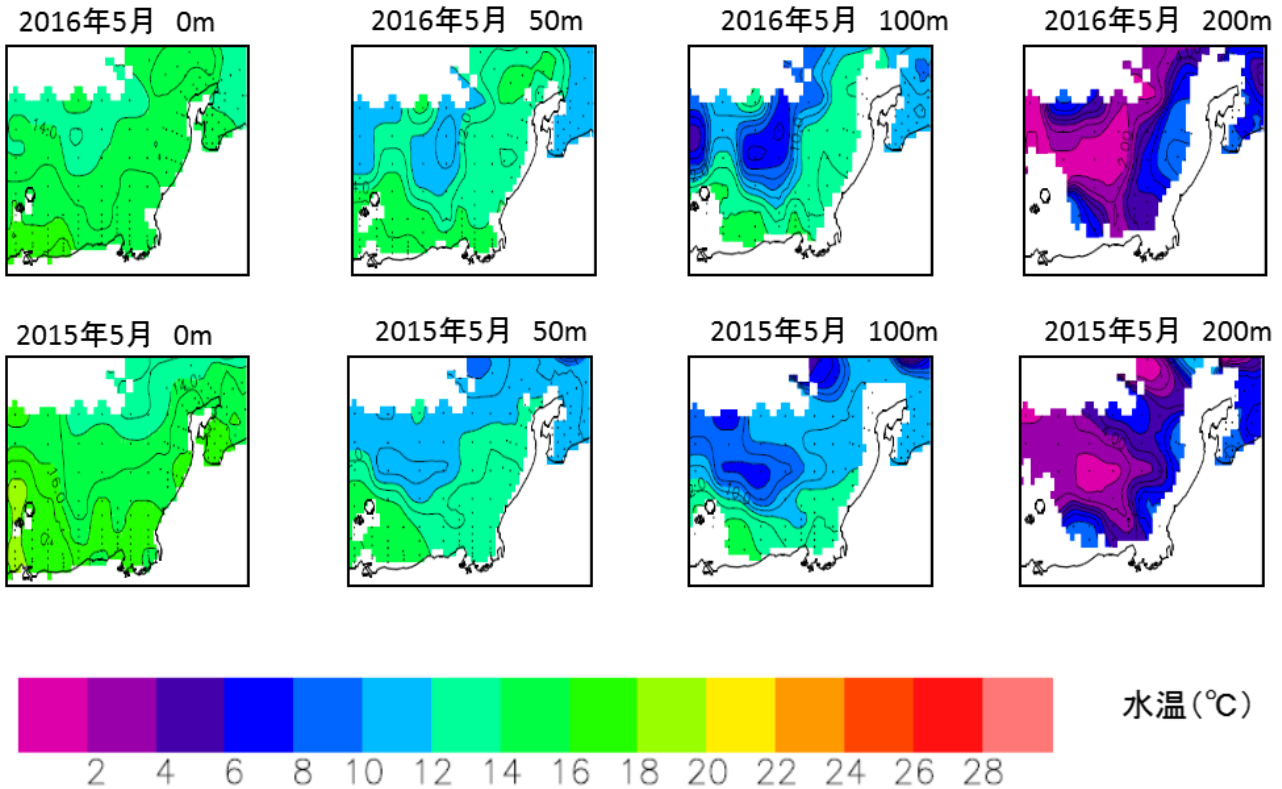


図3. 若狭湾およびその周辺海域の水温分布図 (日本海区水産研究所の日本海漁場海況速報より抜粋)

## 平成 28 年度 日本海マアジ長期漁況予報

日本海産水産研究所から 2016 年 5 月～9 月の日本海マアジ長期漁況予報が発表されましたので、概要をご紹介します。(本予報は、日本海産水産研究所ホームページ <http://www.fra.affrc.go.jp/> から閲覧することができます。)

対象海域：日本海(島根県～新潟県)

対象漁業：まき網、定置網

対象魚群：0～2 歳魚(2014～2016 年級群)

今後の見通し：日本海西部は 1 歳魚が主体で、夏以降は 0 歳魚の割合が増加し、全体の来遊量は前年を下回る。中北部は 0 歳魚と 1 歳魚が中心で、来遊量は前年を下回る。

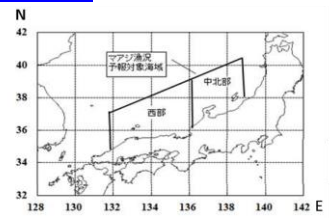


図4. 予報対象海域

〔県内の漁模様：4 月〕

2016 年 4 月の県内の総漁獲量は 1805t で、昨年同月を 91t 下回った。

〔定置網〕

漁獲量は 1205t で、昨年同月を 141t 上回った。アジ類、ブリ、サワラ等は昨年同月を上回り、マイワシ、ツバス、マダイは下回った。

〔底びき網〕

漁獲量は 375t で、昨年同月を 224t 下回った。スズキ、アナゴ、スルメイカ等は昨年同月を上回り、アカガレイ、ハタハタ、ホタルイカ等は下回った。

〔釣り・その他〕

漁獲量は 225t で、昨年同月を 9t 下回った。サヨリ、サワラ、アマダイ、タコ類等は昨年同月を上回り、マダイ、キダイ、スルメイカ等は下回った。

表. 主要魚種の漁法別漁獲量(5月)

定置網		(kg)				
魚種名	2016年	2015年	平年	前年差	平年差	
マイワシ	54	15,617	1,954	-15,563	-1,900	
カタクチイワシ	3,612	1,052	4,724	2,559	-1,112	
アジ類	303,371	200,407	169,326	102,964	134,045	
サバ類	52,283	36,379	33,254	15,904	19,029	
マグロ類	1,947	5,095	7,903	-3,148	-5,956	
ブリ類	560,990	558,268	715,679	2,722	-154,689	
(ブリ)	214,730	54,805	108,467	159,924	106,262	
(ワラサ)	122,844	100,468	92,591	22,376	30,253	
(ハマチ)	24,895	19,476	97,114	5,419	-72,219	
(ツバス)	198,522	383,519	417,507	-184,997	-218,985	
サワラ	32,364	4,149	28,368	28,215	3,996	
トビウオ	50,824	56,119	29,675	-5,295	21,149	
マダイ	10,981	38,805	39,294	-27,824	-28,313	
スズキ	21,106	11,670	13,970	9,436	7,136	
ヒラメ	1,782	1,508	2,897	273	-1,116	
フグ類	100,777	86,940	22,263	13,837	78,513	
スルメイカ	22,256	12,124	7,164	10,132	15,093	
ケンサキイカ	5,187	1,009	3,473	4,178	1,714	
その他	37,212	34,204	46,830	3,008	-9,618	
合計	1,204,746	1,063,348	1,126,774	141,398	77,972	

底びき網		(kg)				
魚種名	2016年	2015年	平年	前年差	平年差	
マダイ	455	777	690	-322	-234	
キダイ	441	827	1,257	-386	-816	
スズキ	527	249	241	277	285	
ヒラメ	2,094	2,151	1,565	-57	529	
アカガレイ	100,436	113,723	111,933	-13,287	-11,497	
その他カレイ	25,663	14,428	30,315	11,236	-4,652	
フグ類	1,696	18	1,249	1,679	448	
アナゴ	1,677	997	1,142	680	536	
ハタハタ	5,447	26,637	18,004	-21,190	-12,557	

底びき網の続き		(kg)				
魚種名	2016年	2015年	平年	前年差	平年差	
メバル類	875	676	983	199	-108	
スルメイカ	11,815	8,570	8,345	3,245	3,469	
ホタルイカ	118,473	333,402	150,619	-214,929	-32,146	
アカエビ	69,645	69,635	66,513	10	3,133	
その他エビ	5,397	6,307	6,898	-909	-1,501	
その他	30,716	20,680	29,351	10,037	1,366	
合計	375,360	599,076	429,105	-223,717	-53,745	

釣り、延縄、さし網、その他の漁法		(kg)				
魚種名	2016年	2015年	平年	前年差	平年差	
ブリ	1,620	984	427	636	1,193	
ツバス	4,149	3,103	2,181	1,046	1,968	
サワラ	2,196	288	165	1,908	2,031	
サケ、マス	8,074	2,042	319	6,032	7,755	
マダイ	8,251	10,151	5,991	-1,900	2,259	
キダイ	10,354	17,191	5,724	-6,837	4,630	
アマダイ	6,004	5,562	5,710	442	294	
スズキ	2,096	2,495	2,114	-399	-18	
ヒラメ	2,872	3,417	4,960	-545	-2,088	
アカガレイ	2,261	1,857	2,006	404	255	
その他カレイ	4,813	6,605	4,514	-1,792	300	
サヨリ	2,571	2,296	2,202	275	369	
メバル類	2,868	3,633	5,696	-765	-2,828	
スルメイカ	50,649	77,868	207,630	-27,219	-156,982	
コウイカ	2,624	1,315	4,857	1,309	-2,232	
タコ類	27,439	23,332	21,139	4,107	6,300	
その他	34,925	134,297	43,326	-99,372	-8,400	
合計	224,699	233,321	327,494	-8,622	-102,795	

全漁法		(kg)				
魚種名	2016年	2015年	平年	前年差	平年差	
合計	1,804,827	1,895,745	1,883,372	-90,918	-78,545	

※1 平年の値は2006～2015年の10年平均です。 ※2 ( )は銘柄、その他カレイはアカガレイ以外のカレイ類、その他エビはアカエビ以外のエビ類です。

※3 数値は小数点以下を四捨五入しています。

〔近隣府県の漁模様〕

(漁獲状況…石川県：5月の定置網の1日あたりの漁獲量。京都府：5月のJF京都漁連舞鶴地方卸売市場へ水揚げされた定置網の1日あたりの漁獲量。兵庫県：4/30-5/27の余部定置網の1日あたりの漁獲量。鳥取県：5月中旬～6月上旬のまき網の1統あたりの漁獲量。)

石川県…定置網…マイワシ 41.0t、マアジ 8.4t、ウルメイワシ 7.0t、サバ 4.4t、サワラ類 4.4t、ブリ 3.8t

京都府…定置網…マアジ 3.4t、カタクチイワシ 3.1t、ブリ (ブリ・ハマチ) 2.6t、スズキ 1.3t サワラ類 1.2t、マグロ類 0.1t

兵庫県…定置網…マアジ 394kg、ハマチ 85kg、スズキ 38kg、フグ 11kg、サワラ 8kg

鳥取県…まき網…マイワシ 54.6t、マアジ 6.9t、マサバ 2.8t、ウルメイワシ 2.4t、ブリ類 1.9t

# 福井の海でもマハタの養殖は可能です！

## マハタ養殖試験で好成長！ 今年の種苗生産試験開始！

マハタは暖海性の高級魚で、主に四国など太平洋側で養殖されていますが、福井県では冬に海水温が低くなるため、養殖が困難とされてきました。

福井県水産試験場では、福井県でマハタの養殖を可能にするため、平成26年度からマハタの種苗生産と養殖に関する研究に取り組んでいます。そして現在、水産試験場の生簀で、26年度に種苗生産した魚を用いた養殖試験を行っています。

福井水試で考案しているマハタ養殖は、マハタの稚魚を1年間陸上水槽で育て、ちょうど満1才から海の生簀で養殖を行うというものです。陸上水槽では冬期に閉鎖循環式飼育システムを用いて加温し、低コストで大きな魚を生産する研究も行っています。大きな魚から養殖を開始することで養殖期間の短期化と安定した養殖が可能になると考えています。

養殖試験は27年5月29日に、平均172～215gに育った魚を用いて開始しました。試験区は自動給餌器で毎日餌を与えた自動給餌区と、2日に1回餌の喰いを見ながら餌を与えた手撒き区を設け、自動給餌区は、餌を多く与えた区（A）とやや少ない区（B）を設けました。養殖開始から1年後の28年5月20日に計数、測定をしたところ、生残率は98.1～100%が得られ、平均体重は595～719gで最大サイズは1kgを超えていました。特に、冬期の低水温期には餌を食べなくなり、成長が止まるのではないかと心配しましたが、餌の量を適量に調整して与えれば、冬期も毎日摂餌し、順調に成長することを確認しました。冬期の成長は、毎回餌の喰いを観察しながら給餌量を調整してきた手撒き区が最も良い成長が得られました。

これらの結果は、冬に水温が下がる福井の海でも、マハタ養殖を安全に行うことができ、しかも良い成長を得ることが可能であることを示しています。

この養殖試験はもう1年継続し、2年間の養殖でどのくらい大きな魚を生産することができるか調べる予定です。

また、今年の種苗生産も始まりました。試験場で飼育している親魚から、昨年に続いて今年も採卵することに成功しました。卵質も上々で、無事に計画していたふ化仔魚数を飼育水槽に収容することができました。初期の危険な時期も半分経過し、今のところ順調に生育しています。現在はまだ6mmほどで、肉眼での観察が困難な大きさですが、9月頃には10cmくらいにまで成長すると思われます。



表1 試験区の生残率

試験区	生残率
自動給餌区A	97.80%
自動給餌区B	100.00%
手撒き区	98.10%
平均	98.63%

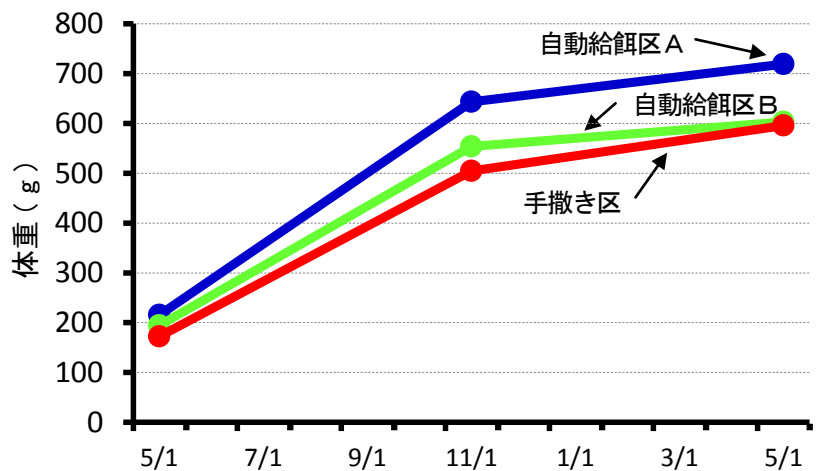


図1 マハタ養殖試験区の体重変動

(技術開発グループ 畑中 宏之)



## 九頭竜川におけるサクラマス増殖の取り組みについて

九頭竜川といえばアユの友釣りというように、昔から初夏の風物詩として解禁の様子が新聞などで取り上げられますが、サクラマス釣りでも九頭竜川が有名なのはご存知でしょうか。サクラマスは、サケの一種で、北海道・本州・朝鮮半島・シベリア地方の沿岸や河川に生息します。本県でも大型のサクラマスが毎年海から遡上してきます。サクラマスとヤマメは同じ種類で、サクラマスの幼魚や海には降りず一生を河川で生活するものを、ヤマメと呼びます。

九頭竜川は、昭和63年ごろから釣り人の間で「サクラマスの聖地」といわれるほど全国的に有名で、「ルアー」や「フライ」によるスポーツフィッシングを楽しむために、毎年約5千人もの釣り人が訪れています。九頭竜川サクラマス釣りのブランド力を高めるため、平成19年から県と地元の漁協が事業主体となり、九頭竜川サクラマスの資源増大に努めています。具体的には、九頭竜川に遡上した天然のサクラマスを探捕、これを秋まで親魚養成して採卵し、天然に近い人工種苗を毎年1万尾放流しています。県はこの取り組みを支援し、地域や釣り人達とも協力しながら事業を行っています。

平成19年度に事業を開始して以降、釣獲尾数や遊魚券売上枚数は高い水準で推移し、1人あたりの釣獲尾数も増えています。稚魚放流は地元の幼稚園児によって毎年行われるようになり、地元の自然に関心を深めるイベントとして定着しました。九頭竜川中部漁協は平成26年よりサクラマス専用遊魚券を発行し、その取り組みは周辺の漁業協同組合へも拡大されつつあります。この様に九頭竜川のサクラマスは、アユと併せて誘客には欠かせない重要な水産・観光資源として位置づけられました。

一方で、サクラマス資源に関する課題もあります。天然の産卵場や育成場が十分に確保されていないため、自然再生産が安定していないことが懸念されています。また、長年、サクラマスに近い種類のアマゴの放流によりサクラマスとの交雑が生じている可能性があります。そこで、内水面総合センターでは、27年度からサクラマスの研究に着手しました。具体的には、河川での遡上を促す簡易魚道実証試験や産卵場・産卵数を増やす人工産卵場造成技術開発を行っています。また、アマゴと交雑していない純系サクラマス親魚から種苗生産できるよう、交雑の有無を確認するDNA分析手法を開発しています。これらの研究により、自然再生産による資源増大とサクラマス釣り聖地としての保全を図りたいと考えています。



図1 サクラマス（左）とヤマメ（中央）、アマゴ（右）

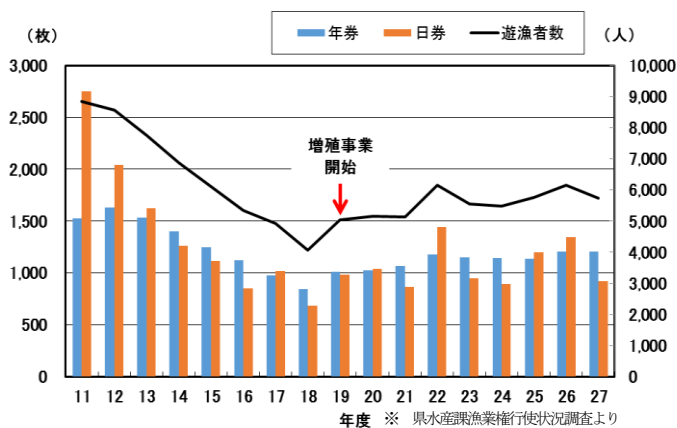


図2 サクラマス釣り遊魚券売上枚数の推移

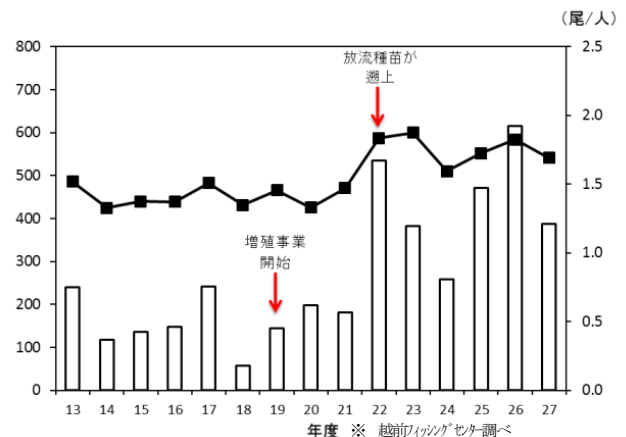


図3 サクラマスの釣獲尾数の推移  
(内水面総合センター 銚碕 有紀)