



〔海の状況 (11/16~12/15) 〕

- ・小川地先の表面水温… 期間中は神子平年よりやや高め(平年差0.5℃~1.0℃) ~はなはだ高め(平年差1.5℃~)の間で推移した。(図1)
※神子平年は、1988年~2017年の神子地先の平均値
- ・米ノ地先の表面水温… 期間中は平年よりはなはだ低め(平年差~-1.5℃)~平年並み(平年差±0.5℃)の間で推移した。(図2)

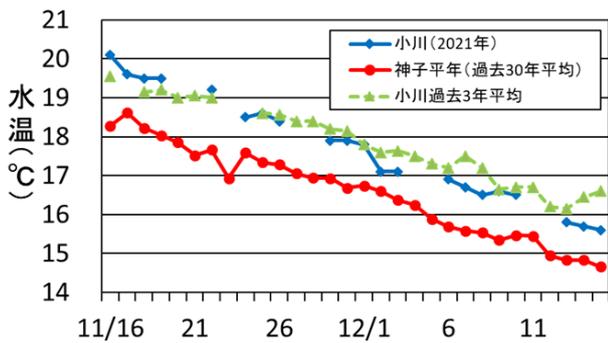


図1 若狭町小川地先における表面水温の推移

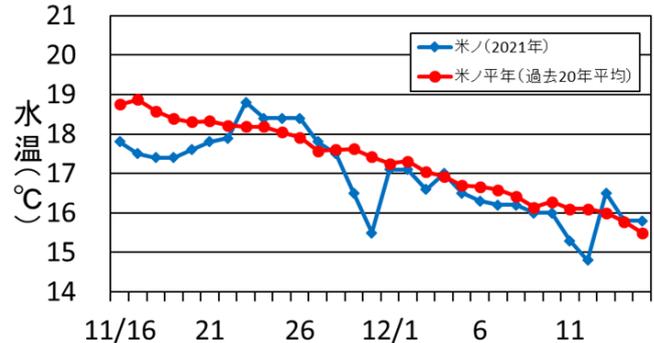


図2 越前町米ノ地先における表面水温の推移

※小川過去3年平均は2018年~2020年の小川地先の平均値であり、2年以上の水温データが揃った日のみ取り扱っている。

〔若狭湾および周辺海域の海況：11月〕

11月の若狭湾およびその周辺海域の水温分布は、表層(水深0m)および水深50mでは、若狭湾沿岸で20℃~22℃と前年同様であった。水深100mでは、若狭湾沿岸で16℃~18℃と前年より水温が低くなっていた。水深200mでは、若狭湾沖で6℃以下の範囲が拡大していた。(図3)

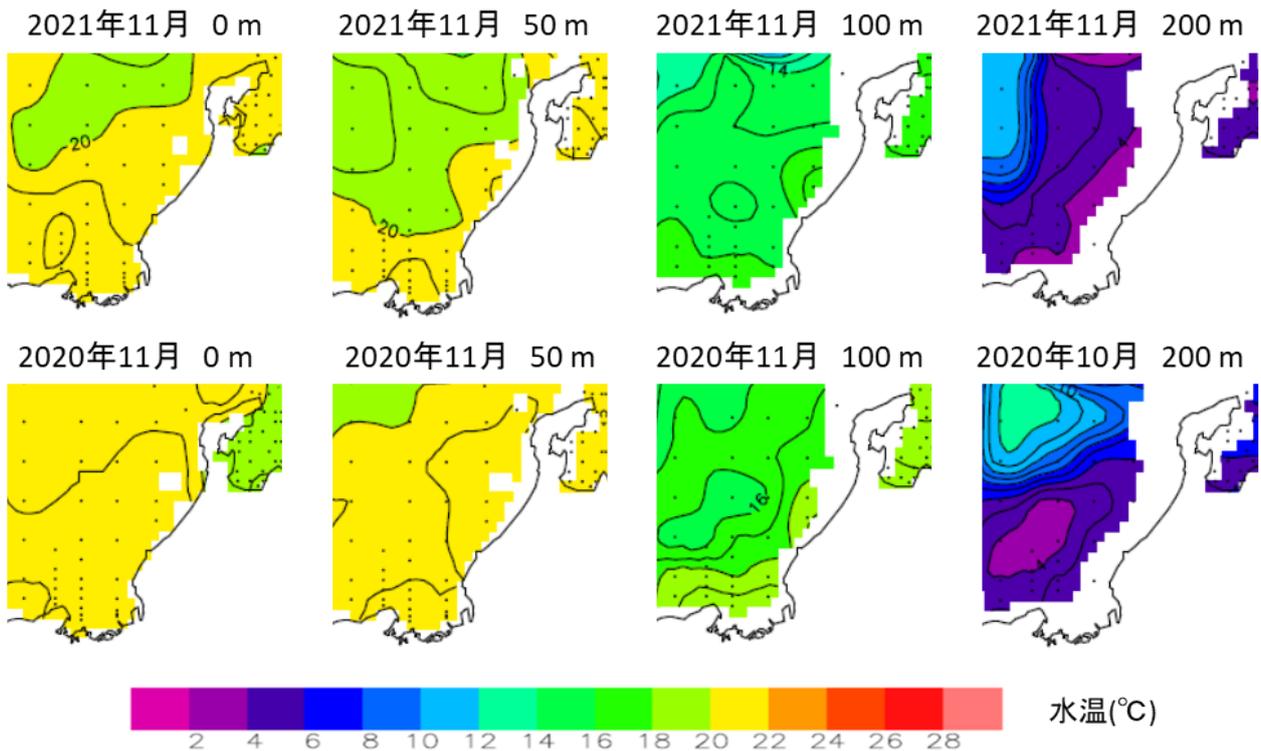


図3 若狭湾およびその周辺海域の水温分布図 (水産研究・教育機構の日本海漁場海況速報より抜粋)

「越前がに」の漁模様

11月の「越前がに」漁模様をお知らせします。

○期間中の操業延日数は709日(前年:563日)で、操業隻数は63隻(前年:66隻)でした。

○漁獲量はズワイガニ(雄ガニ)56t(前年:60t 対前年比:93%)、セイコガニ(雌ガニ)136t(前年:98t 対前年比:139%)とズワイガニは前年を下回りましたが、セイコガニは前年を上回りました。

○1kgあたりの単価は、ズワイガニ13,304円(前年:11,091円 対前年比:120%)、セイコガニ3,128円(前年:3,618円 対前年比:86%)とズワイガニは前年を上回りましたが、セイコガニは前年を下回りました。漁獲量等のデータは福井県底曳網漁業協会より提供いただきました。(漁業管理グループ 家接 直人)

【県内の漁模様：11月】

2021年11月の県内の総漁獲量は710tで、前年同月を2t下回った。

【定置網】

漁獲量は389tで、前年同月を7t上回った。ブリ類(ツバス銘柄、ハマチ銘柄)、サワラ等は下回ったが、サバ類、シイラ、カツオ類等は上回った。

【底びき網】

漁獲量は283tで、前年同月を7t下回った。ズワイガニ〔メス〕、カマス、マダイは上回ったが、アカガレイ、ズワイガニ〔オス〕、その他エビ等は下回った。

【釣り・その他】

漁獲量は37tで、前年同月を3t下回った。アマダイ、サザエ、タコ類等は上回ったが、カワハギ類は大きく下回った。

表. 主要魚種の漁法別漁獲量(11月)

定置網	(kg)				
魚種名	2021年	2020年	平年	前年差	平年差
アジ類	17,310	21,431	44,304	-4,121	-26,994
サバ類	57,205	12,703	11,285	44,502	45,920
マダロ類	1,400	2,615	1,773	-1,215	-373
カツオ類	7,556	2,886	20,567	4,670	-13,011
ブリ 銘柄計	15,074	61,264	104,950	-46,190	-89,877
(ブリ)	1,223	3,954	7,247	-2,731	-6,024
(ワラサ)	4,601	3,256	10,751	1,344	-6,151
(ハマチ)	1,775	8,333	11,520	-6,558	-9,745
(ツバス)	7,461	45,620	73,595	-38,159	-66,134
ヒラマサ	3,342	3,989	12,291	-648	-8,950
シイラ	35,561	12,621	14,310	22,941	21,252
サワラ	156,048	171,139	169,199	-15,090	-13,151
サケ、マス	1,962	3,972	4,965	-2,009	-3,002
マダイ	2,639	1,924	5,974	716	-3,334
スズキ	4,280	3,074	4,588	1,206	-308
カマス	2,471	2,668	10,239	-197	-7,769
フグ類	2,406	1,427	2,154	979	252
アオリイカ	18,343	18,655	20,054	-312	-1,711
ソデイカ	1,947	3,201	11,418	-1,254	-9,471
その他	61,561	58,413	65,770	3,147	-4,209
合計	389,105	381,982	503,842	7,123	-114,737

底びき網	(kg)				
魚種名	2021年	2020年	平年	前年差	平年差
マダイ	1,114	520	1,456	594	-342
キダイ	2,355	4,156	11,690	-1,801	-9,335
アカガレイ	30,232	58,814	101,234	-28,581	-71,001

底びき網の続き	(kg)				
魚種名	2021年	2020年	平年	前年差	平年差
その他カレイ	5,256	7,517	13,222	-2,261	-7,965
カマス	8,526	1,569	5,548	6,956	2,978
タコ類	1,545	2,859	3,667	-1,314	-2,122
ズワイガニ〔オス〕	55,063	59,531	79,308	-4,467	-24,245
ズワイガニ〔メス〕	135,784	97,508	110,378	38,276	25,406
アカエビ	23,017	24,765	23,494	-1,748	-477
その他エビ	4,060	6,496	7,074	-2,437	-3,014
その他	16,703	26,670	43,843	-9,967	-27,140
合計	283,655	290,405	400,914	-6,750	-117,259

釣り、延縄、さし網、その他の漁法	(kg)				
魚種名	2021年	2020年	平年	前年差	平年差
(ワラサ)	899	653	248	246	651
マダイ	507	852	1,801	-345	-1,295
キダイ	5,056	5,043	5,249	12	-193
アマダイ	6,919	6,276	7,743	643	-823
メバル類	1,172	1,348	1,249	-176	-76
カワハギ類	2,063	5,655	3,888	-3,593	-1,826
アオリイカ	776	587	1,200	189	-424
タコ類	1,770	1,405	2,402	365	-632
サザエ	1,770	1,394	1,194	376	575
その他	13,999	14,228	18,168	-229	-4,169
合計	37,044	39,793	59,547	-2,749	-22,503

全漁法	(kg)				
魚種名	2021年	2020年	平年	前年差	平年差
合計	709,804	712,179	964,302	-2,375	-254,498

※1 平年の値は2011-2020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ズワイガニはオス・メス・水ガニに分けて集計しています。ズワイガニ漁獲量は集計方法の違いにより福井県底曳網漁業協会と異なる場合があります。

※4 ニギスの平年値は2015-2020年の6年平均です ※5 カワハギ類(カワハギ、ウマヅラハギ、ウスバハギ)の平年値は2014-2020年の7年平均です。

※6 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：11月の定置網1日あたりの漁獲量。京都府：11月にJF京都漁連舞鶴地方卸売市場へ水揚げされた定置網1日あたりの漁獲量。兵庫県：11月の余部定置網1日あたりの漁獲量。鳥取県：11月中旬～12月上旬のまき網1統あたりの漁獲量。)

石川県…定置網…シイラ10.9t、マアジ5.3t、サワラ類2.6t、マサバ1.9t、アオリイカ1.3t、ソウダガツオ0.9t

京都府…定置網…サワラ類7.7t、カツオ類1.5t、サバ類1.2t、アオリイカ1.1t、シイラ1.1t、マアジ0.8t

兵庫県…定置網…ウルメイワシ210kg、マサバ62kg、アジ51kg、マイワシ39kg、ツバス36kg、スズキ21kg

鳥取県…まき網…ブリ類23.2t、マサバ9.3t、マアジ3.8t、ウルメイワシ2.6t、マイワシ2.0t

(漁場環境グループ 長島 拓也)

「ふくいサーモン」の最適な電照飼育条件は？

【「ふくいサーモン」養殖の現状】

「ふくいサーモン」は、福井県で養殖されたニジマスのことを指し、2015年から嶺南を中心に大規模な海面養殖が行われ、ブランド化が進められています。2021年の県内水揚量は158tでした。

「ふくいサーモン」は、春から秋にかけて山奥の清流で中間育成したニジマスを冬に海へ移して養殖します。冬の間は川の水温が低くなりすぎて成長しないため、川より水温の高い海へ移して養殖を続け、大きく成長させてから出荷します。ただし、ニジマスは低水温（水温18℃以下）を好むため、福井県の海で養殖できる期間は水温の低い冬から春の約6ヶ月間に限られます。そのため、出荷魚の体重を増大させるには、淡水による中間育成期間中に、できるだけ大きく育てることが重要になります。

また、海での養殖を始める際には、それまで淡水で育っていたニジマスを海水に慣れさせる「馴致」を行っています。ただ、この海水馴致では、死ぬ魚や生き残ってもなかなか餌を食べなくなる魚が出るなど、その後の生残や成長に悪影響を及ぼすことが課題となっています。

【2020年の試験結果概要】

これまでの飼育研究により、夜間に飼育水槽を電照することで、淡水による育成で平均体重700g以上の種苗を生産できるようになりました。2020年の試験では、①24時間電照した区(24h電照区)、②秋分の日まで24時間電照し、一旦自然日長に戻した後に14時間まで長日条件とした区(長日区)、③自然日長の区(対照区)、稚魚期に1週間海水に暴露した区(海水経験区)の4試験区で、大野市の宝慶寺養魚場の10t水槽で中間育成試験を行い、成長(平均体重)の比較をしました。

12月に中間育成を終えた試験魚を水産試験場へ運搬し、試験区ごとに海水馴致試験を行い、期間中の生残率を比較しました。その後、2021年3月まで海水で飼育し、期間中の成長(平均体重)を比較しました。

表1 2020年各試験区の平均体重(g)

測定日	長日区	24h区	対照区	海水経験区
7/28	156	156	156	175
9/3	320	337	333	336
10/8	525	550	526	550
11/4	676	711	678	670
11/24	759	812	768	762

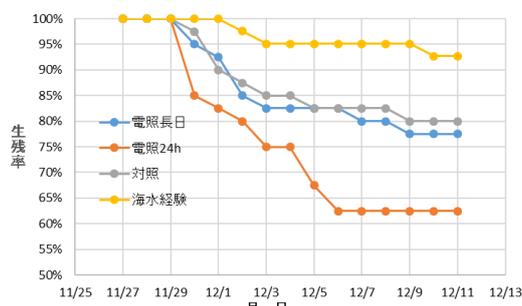


図1 2020年中間育成試験区別の生残率の推移(海水馴致後)

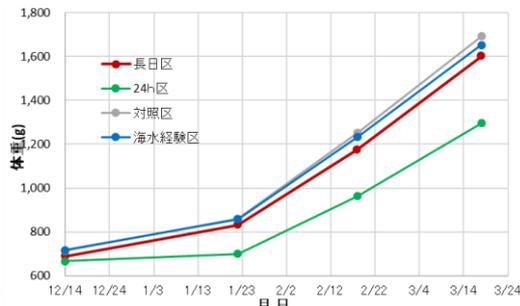


図2 2020年中間育成試験区別平均重量の推移(海水馴致後)

中間育成試験結果を表1に示します。各試験区とも平均体重は700g以上となり、中でも24h電照区では800g以上となりました。

海水馴致試験では、生残率は海水経験区>対照区>長日区>24h

電照区の順に高く(図1)、また継続試験の成長は対照区>海水経験区>長日区>24h電照区となりました(図2)。

中間育成試験では、24h電照区の成長が最も良く、海水馴致後の生残率と成長が最も悪くなりました。また、海水馴致後の生残と成長をみると、長日区は24h電照区より海水馴致能力が高いことが分かりました。

【2021年の中間育成結果】

2021年も昨年同様、電照条件の中間育成試験を大野市の宝慶寺養魚場で行いました。昨年の試験で、長日区の海水馴致能力が24h電照区より高かった要因として、電照がない時間があるため、または長日条件があるためであると考えられたことから、試験区は、①16h電照区、②14時間電照し試験終了1か月前から16h電照とする区(14-16h電照区)、昨年と同じ③自然日長の対照区と④海水経験区、の4試験区を設定しました。

月毎の魚体重測定結果を表2に示しました。8月の長雨の影響で10日間ほど給餌できない日があったため、各試験区とも昨年ほど平均体重は大きくなりませんでした。16h電照区が最も大きくなりました。

12月より海水馴致試験を行っており、どの試験区が海水馴致後の成長が良いかを比較しております。

表2 2021年各試験区の平均体重(g)

測定日	16h電照区	14-16h電照区	対照区	海水経験区
6/14	29	29	29	18
7/27	109	105	109	90
8/23	194	192	184	146
9/29	416	370	348	336
10/26	530	505	502	467
11/29	740	683	696	656