

未来 資源 管理 2021

につなぐ



青森県農林水産部水産局水産振興課
(地独)青森県産業技術センター水産総合研究所

本パンフレットの漁獲量及び漁獲金額は、主に「青森県海面漁業に関する調査結果書（青森県農林水産部）」（属地）を用いており、海域ごとのデータは、市町村別データを基本に以下のとおり区分し算出しています。

○海域ごとの市町村区分

- ・太平洋海域
階上町、八戸市、おいらせ町、三沢市、六ヶ所村、東通村（白糠～尻屋）
- ・津軽海峡海域
東通村（岩屋～石持）、むつ市関根浜、むつ市大畑町、風間浦村、大間町、佐井村、今別町、外ヶ浜町（三厩、竜飛）
- ・陸奥湾海域
むつ市（脇野沢村～田名部）、横浜町、野辺地町、平内町、青森市、蓬田村、外ヶ浜町（蟹田、平館）
- ・日本海海域
中泊町、五所川原市、つがる市、鱒ヶ沢町、深浦町
（※但し、トゲクリガニ、マナマコではむつ市を陸奥湾海域とした。マダラでは佐井村を陸奥湾海域とした。ミズダコでは東通村を津軽海峡とした。）

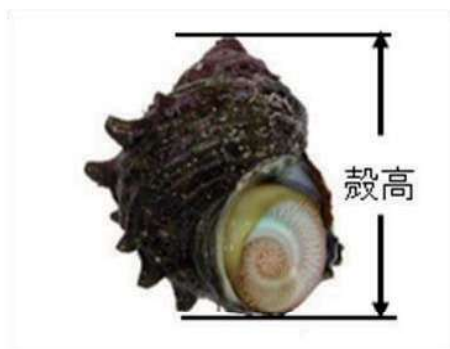
○資源評価について

本文中の資源評価は下記の基準によって行っています。

資源の動向、漁獲の動向：過去5ヵ年の漁獲量などの統計値の推移から、「増加傾向、横ばい、減少傾向」に区分する。

資源の水準、漁獲の水準：最新年の漁獲量などを過去の年と比較し「高位」、「中位」、「低位」に区分する。

魚介類の測定方法



目次

2020年漁獲量及び漁獲金額（過去5か年比）	1
ヒラメ	3
マコガレイ	5
ムシガレイ	7
マガレイ	8
マダラ	9
マダイ	10
ハタハタ	11
イカナゴ類	12
クロソイ・キツネメバル	13
ウスメバル	14
キアンコウ	15
ウバガイ	16
サザエ	17
エゾアワビ	18
ヤリイカ	19
ミズダコ	20
キタムラサキウニ	21
マナマコ	22
トゲクリガニ	23
青森県沿岸域の海面水温の推移	24
青森県の主要魚種の漁獲状況	25
青森県における主な栽培漁業対象魚種の放流数量	35
青森県における資源回復計画	36
青森県における自主的資源管理措置等	37
青森県における資源管理計画の概要	38
青森県漁業調整規則による採捕の制限	39

2020年漁獲量及び漁獲金額(過去5か年比)

(青森県海面漁業に関する調査結果書より)

漁獲量

単位:トン

魚種	2020	過去5年 平均比 %	過去5年 (2015-2019) 平均	2015	2016	2017	2018	2019
まいわし	22,479	79.4	28,296	9,971	25,000	31,815	46,731	27,962
かたくちいわし	384	52.6	730	1,231	998	687	448	285
かつお	29	100.9	29	26	18	8	35	57
まぐろ	754	127.7	591	777	518	700	402	558
かじき	5	154.2	3	5	3	2	2	4
さば	22,206	55.8	39,828	57,228	41,777	41,904	38,872	19,360
ぶり	1,938	43.1	4,491	9,802	3,379	3,372	3,526	2,377
たら	3,435	81.3	4,225	5,359	5,777	3,174	3,069	3,747
すけとうたら	1,849	93.4	1,979	2,202	4,230	1,706	601	1,157
さめ	605	55.2	1,097	1,307	1,366	1,191	848	774
たい	379	95.5	397	363	360	376	409	479
まがれい	46	86.6	54	59	47	65	55	43
いしがれい	59	87.1	68	68	91	66	49	67
そうはちがれい	61	80.9	75	74	93	64	81	65
ばばがれい	256	79.8	321	396	347	297	297	267
まこがれい	185	86.0	215	280	248	203	191	153
むしがれい	185	96.7	191	130	169	274	191	192
ひらめ	796	88.4	900	982	1,071	934	743	773
ほっけ	684	254.3	269	38	72	28	589	617
あじ	281	156.1	180	213	251	225	26	186
さんま	0	0.0	22	2	91	0	19	0
さけ	1,431	42.2	3,388	4,022	3,215	3,480	4,243	1,982
さくらます	171	90.1	190	176	182	65	208	319
からふとます	3	7.4	46	0	188	0	41	1
こうなご	30	87.0	34	15	10	45	68	33
あいなめ	82	86.2	95	98	96	99	90	92
そい	263	111.0	237	162	221	264	281	259
うすめばる	440	125.3	351	244	201	343	475	490
めぬけ	7	43.8	16	19	19	18	10	15
きちじ	55	57.2	95	163	79	45	127	63
かながしら	9	71.7	13	14	12	15	14	11
あんこう	524	119.5	438	298	402	526	473	492
さわら	125	88.3	142	112	166	228	103	100
はたはた	167	24.6	678	889	819	604	655	423
ほたてがい	80,510	82.3	97,863	102,751	121,696	80,427	85,286	99,154
うばがい	408	61.7	662	697	710	632	637	631
さざえ	29	64.1	46	82	90	23	17	16
あかがい	0	0.0	1	1	0	1	0	0
あわび	19	47.0	40	69	42	34	33	22
するめいか	10,606	54.5	19,460	32,776	22,479	17,597	12,429	12,017
やりいか	960	59.7	1,608	1,742	1,844	1,559	1,870	1,023
あかいか	6,528	148.0	4,411	2,998	3,163	4,112	4,631	7,152
たこ	1,001	91.9	1,089	944	1,278	1,006	970	1,246
くるまえび	0	141.7	0	0	0	0	0	0
かに	468	118.3	396	415	307	271	409	576
うに	439	75.9	579	687	600	543	510	552
なまこ	728	83.1	876	1,161	900	871	754	693
ほや	352	67.4	522	338	492	627	619	536
こんぶ	587	31.1	1,889	4,728	381	1,618	1,453	1,264
わかめ	69	68.5	100	120	116	101	84	79
その他	4,561	129.4	3,524	3,798	4,048	3,941	3,046	2,785
計	167,188	75.1	222,749	250,032	249,659	206,188	216,718	191,149

漁獲金額

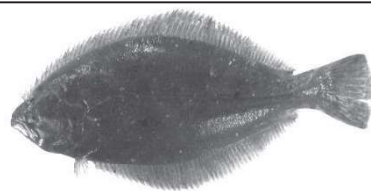
単位:百万円

魚種	2020	過去5年 平均比 %	過去5年 (2015-2019) 平均	2015	2016	2017	2018	2019
まいわし	852	70.8	1,204	688	1,216	1,188	1,669	1,261
かたくちいわし	15	66.7	23	31	29	24	18	14
かつお	2	106.2	2	1	1	1	2	3
まぐろ	1,828	79.5	2,300	2,545	1,984	2,561	1,915	2,496
かじき	4	165.8	2	3	2	1	2	3
さば	2,766	74.5	3,712	4,060	4,341	3,708	4,185	2,265
ぶり	233	29.6	788	1,788	633	586	516	417
たら	764	55.3	1,382	1,772	1,976	1,246	1,033	881
すけとうたら	102	64.0	160	205	283	145	61	105
さめ	44	41.2	107	116	128	116	105	69
たい	173	72.9	237	241	236	218	246	246
まがれい	17	71.9	23	31	23	25	21	15
いしがれい	27	89.2	30	29	39	31	22	29
そうはちがれい	11	68.2	15	16	21	13	15	12
ばばがれい	125	62.5	200	270	219	196	173	142
まこがれい	70	78.2	89	111	107	85	83	61
むしがれい	53	91.2	58	48	51	81	56	52
ひらめ	633	79.6	795	724	943	827	741	741
ほっけ	30	155.4	20	7	17	9	30	34
あじ	13	89.9	14	9	20	26	6	10
さんま	0	0.2	2	0	8	0	1	0
さけ	1,184	57.9	2,044	1,925	2,021	2,651	2,266	1,358
さくらます	146	76.0	193	211	209	96	194	254
からふとます	1	13.2	5	0	18	0	8	0
こうなご	23	126.0	19	9	7	19	37	20
あいなめ	56	68.7	82	87	83	84	77	78
そい	93	90.3	103	93	102	108	111	101
うすめばる	375	109.4	342	314	244	324	412	418
めぬけ	9	46.7	20	23	23	23	13	18
きちじ	68	58.2	117	197	100	57	146	87
かながしら	1	59.0	2	2	2	2	2	2
あんこう	194	94.1	206	227	239	235	183	148
さわら	76	82.4	92	71	100	155	72	62
はたはた	83	49.9	166	193	187	174	179	99
ほたてがい	9,216	50.1	18,377	16,858	26,214	21,508	13,820	13,484
うばがい	111	61.9	180	200	197	191	172	138
さざえ	15	54.4	28	52	47	15	15	13
あかがい	0	0.0	0	1	1	1	0	0
あわび	122	46.1	264	450	247	212	253	160
するめいか	6,396	69.5	9,203	10,214	12,100	9,803	6,728	7,171
やりいか	972	73.6	1,319	1,257	1,431	1,465	1,524	918
あかいか	2,221	117.9	1,884	885	1,406	2,059	2,061	3,011
たこ	450	84.4	533	463	549	489	552	610
くるまえび	1	119.8	1	1	1	2	1	0
かに	176	131.6	134	141	111	100	128	190
うに	509	77.3	658	698	696	641	581	675
なまこ	1,770	72.1	2,457	2,746	2,387	2,603	2,784	1,763
ほや	67	62.2	108	89	103	121	119	106
こんぶ	212	34.8	611	944	187	830	604	491
わかめ	8	64.5	12	13	14	13	11	11
その他	1,866	103.2	1,808	1,871	2,228	2,024	1,593	1,324
計	34,183	65.6	52,133	52,930	63,530	57,094	45,546	41,566

ヒラメ

Paralichthys olivaceus

地方名
あおば、てっくい



生態

- ①寿命：オス 10 年以上、メス 20 年以上
- ②成熟：オス 2 歳以上、メス 3 歳以上
- ③産卵期：5 月～7 月
- ④産卵場：水深 30m 以浅の粗砂及び砂礫地帯
- ⑤分布：千島列島から九州、東シナ海に分布
- ⑥生態：産卵後 1 日～2 日でふ化し、約 1 ヶ月間の浮遊期間の後に水深 10m 以浅の砂または砂泥域に着底し、成長に伴い深所へ移動する。生息域は水深 100m 以浅の海域。季節的に深浅移動する。稚魚はアミ類を主に摂餌し、成長とともに魚類、イカ類を捕食する。

主な漁業

ヒラメはほぼ周年にわたって県内全域で漁獲される。日本海から津軽海峡西部にかけては 5 月～7 月に底建網・一本釣りで、陸奥湾から太平洋北部にかけては 5 月～7 月及び 11 月～翌年 1 月に定置網・底建網・さし網で、太平洋南部では 9 月～10 月にさし網で、11 月～翌年 5 月に小型底びき網で漁獲される。1 歳～2 歳から漁獲される。

資源の動向と水準

日本海-陸奥湾海域の資源尾数は 2006 年に 1,709 千尾と 1993 年以降最高となったが、翌 2007 年から増減しながら減少傾向で、2019 年の資源尾数は 663 千尾と、1993 年以降最も少なかった。津軽海峡東部-太平洋海域の資源尾数は、2005 年に増加して以降緩やかな減少傾向で、2019 年の資源尾数は 1,771 千尾と、1999 年以降最も少なかった 2004 年に次いで 2 番目に少なかった。

2020 年の資源動向は、コホート解析により推定した資源量の直近 5 年間の傾きから減少と判断した。2020 年の資源水準は、長期間データを有する漁獲量を判断材料とし、その最高値と最低値との間を 3 等分し、上から高位、中位、低位とすると、中位であった。

* 日本海-陸奥湾海域：大間越漁協から小泊漁協に、津軽海峡西部の竜飛今別漁協、三厩漁協、陸奥湾の外ヶ浜漁協から脇野沢村漁協を含むものとした。

* 津軽海峡東部-太平洋海域：階上漁協から尻屋漁協に、津軽海峡東部の佐井村漁協から岩屋漁協を含むものとした。

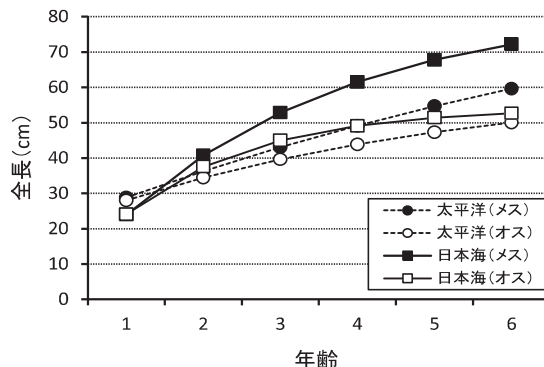


図 青森県におけるヒラメの成長

* 出典 太平洋：Yoneda et al. (2007) Fisheries Science, 73, 585-592.

日本海：吉田ら (2011) 青産技セ水研研報. 7, 1-8.

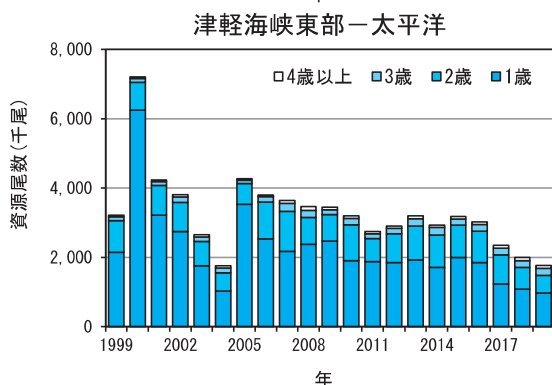
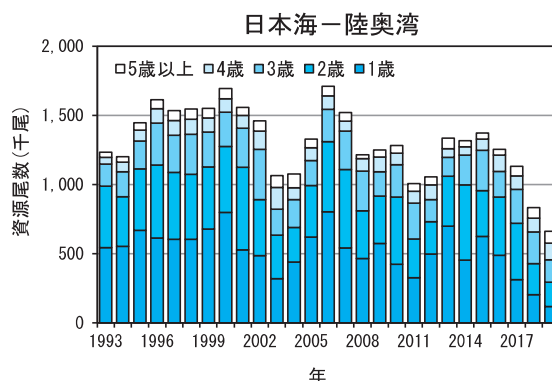
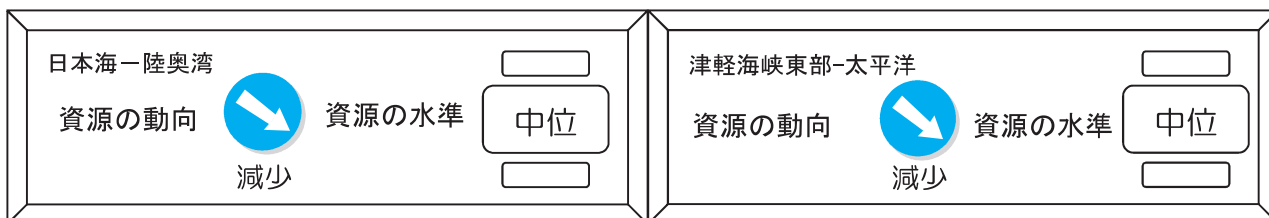


図 各海域の年齢別資源尾数の推移（上図：日本海-陸奥湾、下図：津軽海峡東部-太平洋）



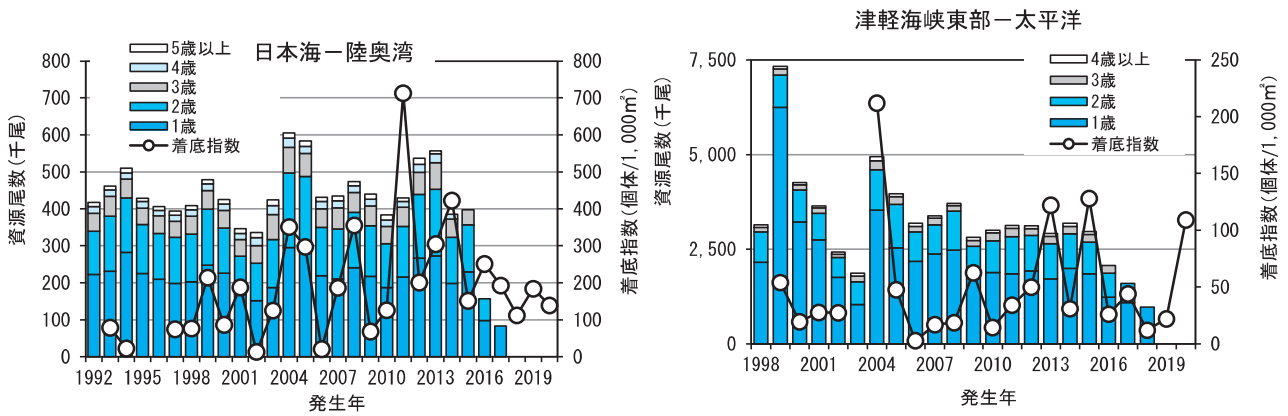


図 発生年別ヒラメの年齢別資源尾数と着底指数の推移（左：日本海-陸奥湾、右：津軽海峡東部-太平洋）

（日本海ヒラメ稚魚発生量）

2020年のヒラメ稚魚の着底指数は131で、1980年年以降の平均値149を下回る水準であった。

*着底指数：発生量の指標値。つがる市沖で夏期に着底稚魚調査を実施。水深別の平均分布密度（個体/1,000m²）の年最高値。

（太平洋ヒラメ稚魚発生量）

2020年のヒラメ稚魚の着底指数は109で、1999年以降の平均値49を上回り、過去4番目に高い水準であった。

*着底指数：発生量の指標値。三沢市沖で夏期に着底稚魚調査を実施。水深別の平均分布密度（個体/1,000m²）の年最高値。

海域別漁獲量及び漁獲金額

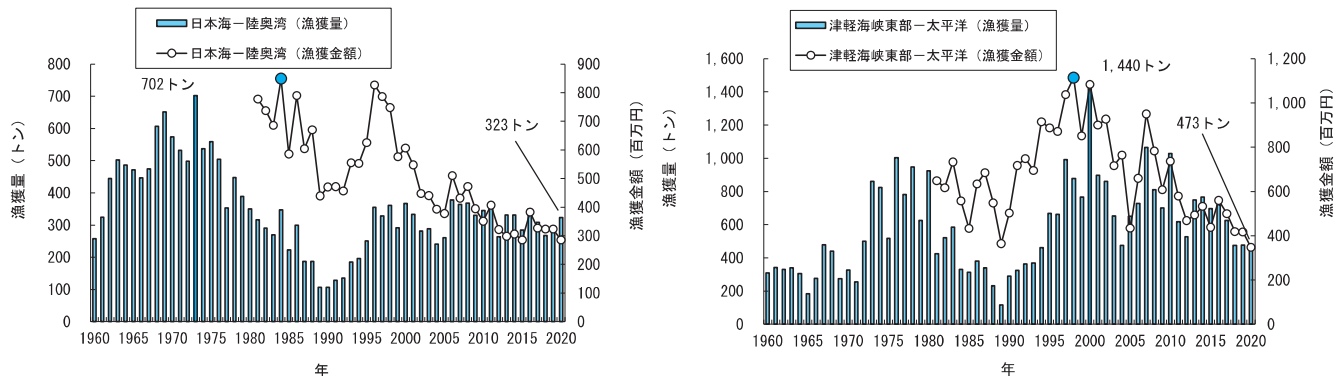


図 青森県におけるヒラメの海域別漁獲量及び漁獲金額の推移

資源を上手に利用するために

○ひらめ資源管理指針（1990年3月）、資源管理計画（日本海：1994年3月、太平洋：1996年3月）

・全長35cm未満個体の再放流の他、さし網についてはひらめ網の目合制限（6.0寸以上）、三枚網の禁止、留網の禁止などを定めている。

○青森県太平洋海域ヒラメ資源回復計画（2008年3月）

・小型ヒラメの保護を推進するため、さし網漁業では9月～12月の水深10m以浅の区域、小型機船底びき網漁業は北緯41度以南の水深100m以浅の区域におけるヒラメを目的とした操業の自粛を定めている。

☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

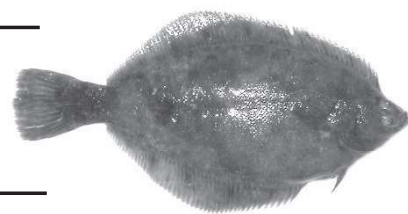
・1988年に「県の魚」に制定される。

・1990年以降、年間200万尾の計画で種苗放流が行われており、2020年の放流尾数は99.6万尾。

マコガレイ

Pseudopleuronectes yokohamae

地方名
くろがしら（八戸、陸奥湾）、
まがれい（陸奥湾、日本海）



生態

- ①寿命：10年以上
- ②成熟：3歳以上
- ③産卵期：陸奥湾では12月～翌年1月
太平洋では1月～3月
日本海では3月～4月
- ④産卵場：水深10m～60mの砂泥域
- ⑤分布：北海道南部以南から大分県付近、朝鮮半島南部、東シナ海
- ⑥生態：通常は水深100mより浅い砂泥域に生息。
食性は珪藻類、橈脚類、貝類、アミ類、ゴカイ類、甲殻類。

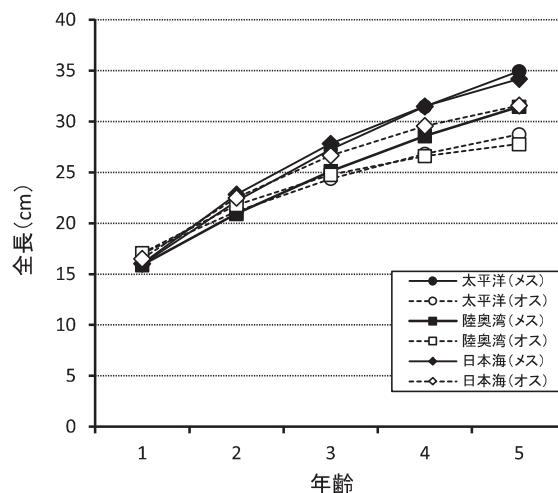


図 青森県におけるマコガレイの成長

出典：太平洋・陸奥湾：藤川（1998）H9資源管理型漁業推進事業報告書、21-35。
日本海：Kooka et al.（2000）北海道大学水産学部研究彙報、51、121-126。

主な漁業

底建網、さし網、底びき網で漁獲される。主漁期は太平洋と陸奥湾では12月～翌年2月、日本海では1月～4月で2歳から漁獲される。

漁獲の動向と水準

マコガレイの漁獲量は、青森県全体では2008年の557トンをピークに減少傾向が続き、2020年には196トンで1996年以降2番目に少なかった。漁獲金額は、1996年の4.4億円をピークに減少が続き、2020年には7,400万円と1996年以降2番目に低かった。

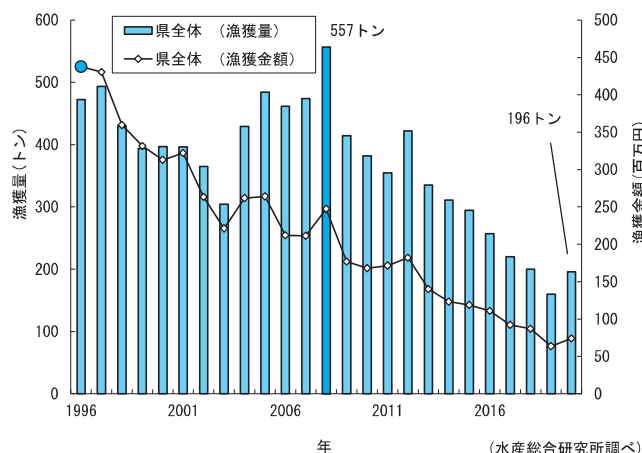
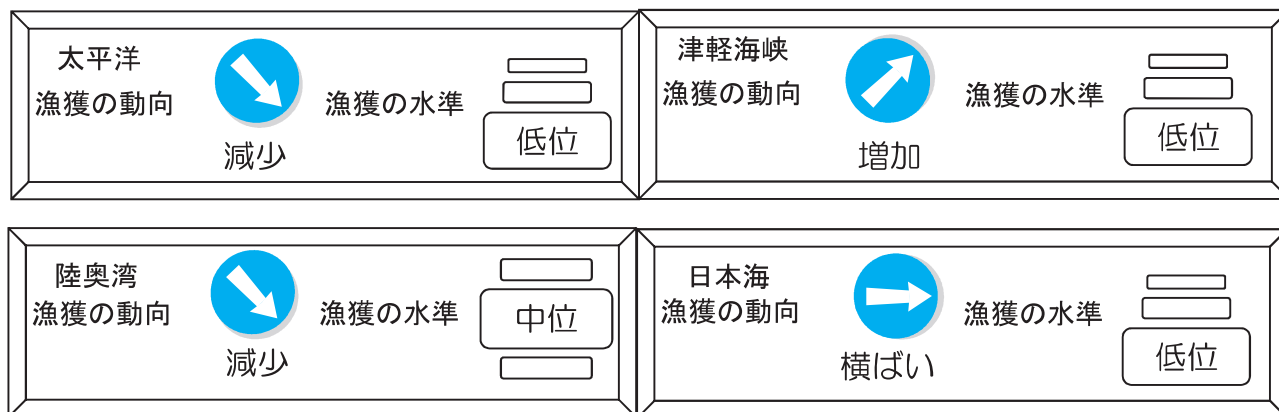


図 青森県におけるマコガレイの漁獲量及び漁獲金額の推移



海域別漁獲量及び漁獲金額

海域別漁獲量は、太平洋では2008年の324トンピークに減少し続け2020年に58トン、津軽海峡では1997年の90トンから2016年の13トンまで減少した後緩やかに増加傾向で2020年に20トン、陸奥湾では2009年以降横ばい傾向で2020年に95トン、日本海では2013年の59トンから減少し2020年に22トンであった。

漁獲金額は、全ての海域で1996年または1997年をピークに漸減傾向にあった。

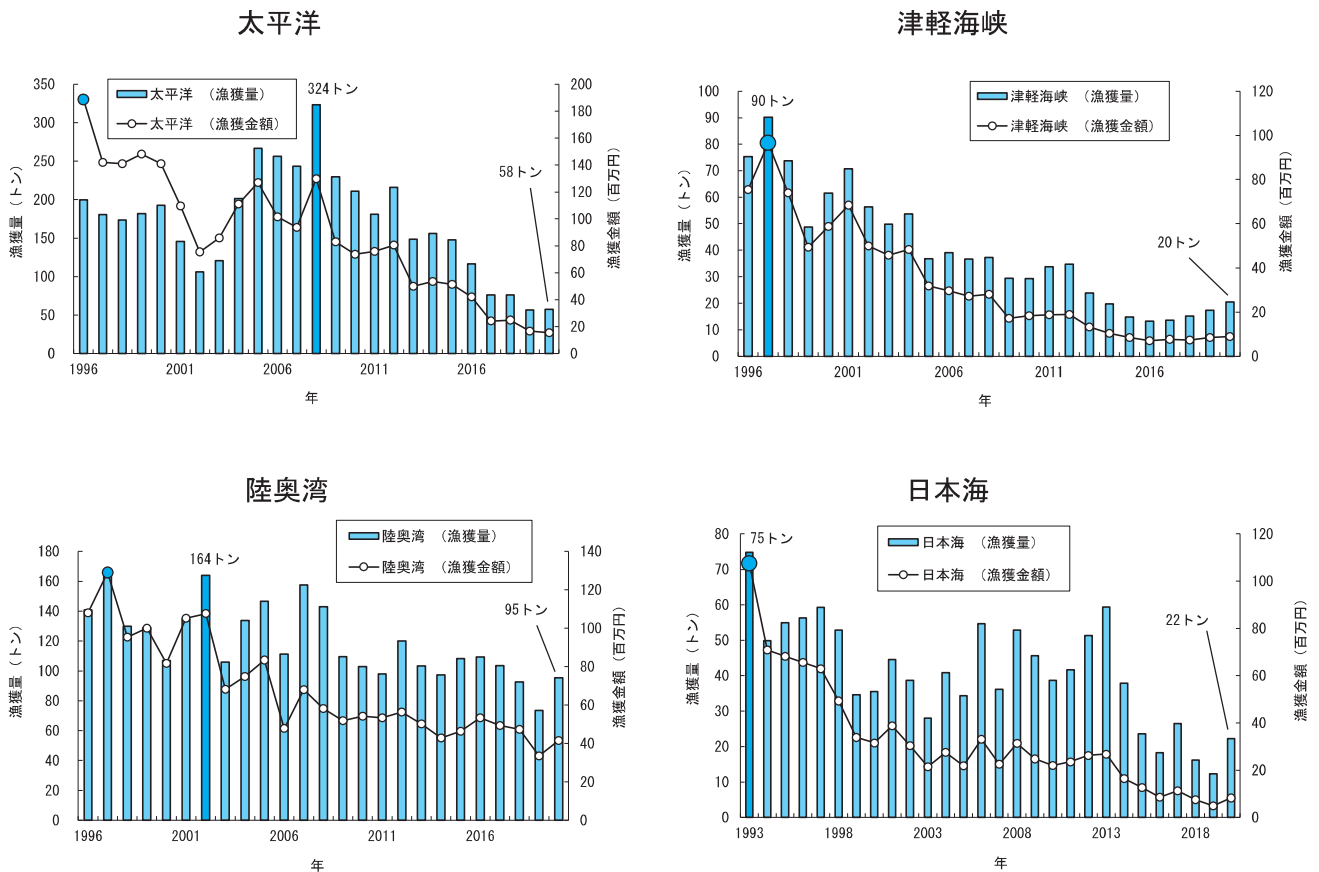


図 青森県におけるマコガレイの海域別漁獲量及び漁獲金額の推移（水産総合研究所調べ）

資源を上手に利用するために

○マコガレイ資源管理計画（2001年3月）

・全長20cm未満個体の再放流、かれいさし網の目合制限（3.5寸以上）を定めている。

☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・本県に分布するマコガレイは、産卵期が太平洋、津軽海峡、陸奥湾、日本海でそれぞれ異なり、遺伝的にも異なる（水産研究・教育機構水産資源研究所）。
- ・野辺地町漁業協同組合では2011年から、車力漁業協同組合では2012年から、水産総合研究所への委託事業としてマコガレイの種苗放流事業を継続して行っている。

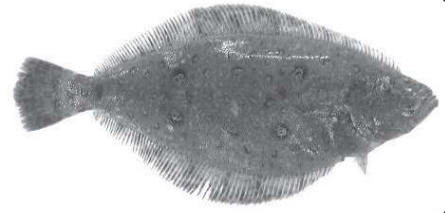
ムシガレイ

日本海海域

Eopsetta grigorjewi

地方名

さいべ、さんとがれい（八戸）、
みずがれい、みずくさ、みずくさ
がれい（陸奥湾、日本海）



生態

- ①寿命：10年以上
- ②成熟：オス2歳（全長18cm）以上
メス3歳（全長21cm）以上
- ③産卵期：4月～6月
- ④産卵場：水深100m以浅の砂泥域
- ⑤分布：北海道（噴火湾、稚内）以南の日本沿岸、
台湾、東シナ海
- ⑥生態：通常は水深200m～250m以浅の砂泥域に生息。
食性は甲殻類、イカ類、魚類など。

主な漁業

底建網、さし網、底びき網で漁獲。主漁期は4月～5月。漁獲主体は3歳～5歳魚。

資源の動向と水準

青森県日本海側のムシガレイ漁獲量は、1993年の5トン以降増加傾向が続き、2017年に127トンを記録したが、2020年に65トンと減少した。

2020年の資源動向は、コホート解析により推定した資源量の直近5年間の傾きから減少と判断した。2020年の資源水準は、長期間データを有する漁獲量を判断材料とし、その最高値と最低値との間を3等分し、上から高位、中位、低位とすると、中位であった。



資源を上手に利用するために

- 資源管理計画（日本海海域1999年3月）
 - ・全長20cm未満個体の再放流、かれいさし網の目合規制（3.5寸以上）の徹底が定められた。
- ☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・青森県日本海海域で実施した標識放流調査では、本県日本海から秋田県沖を回遊することが報告されている。

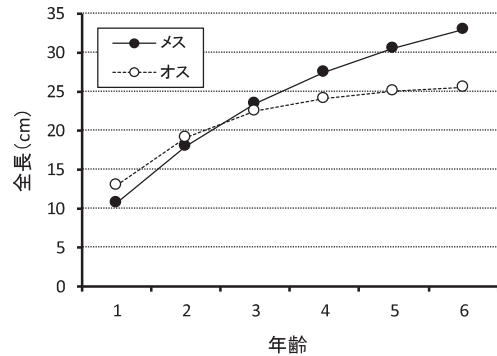


図 青森県におけるムシガレイの成長

出典：伊藤ら（2015）青産技セ水研研報，9，15-26。

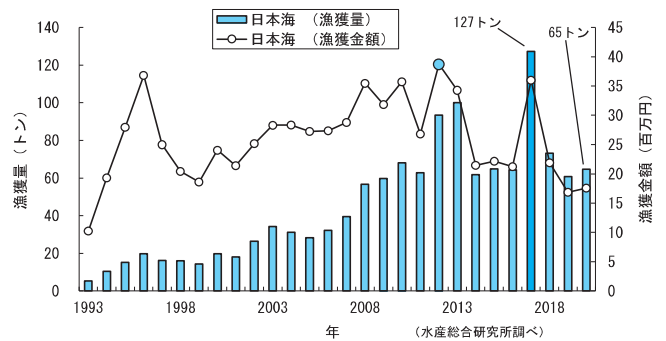


図 青森県日本海ムシガレイの漁獲量及び漁獲金額の推移

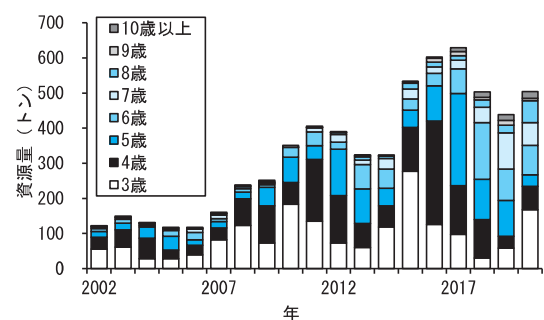


図 青森県日本海ムシガレイの年齢別資源量の推移

マガレイ

日本海海域

Pseudopleuronectes herzensteini

地方名
あかがしら、くちぼそ、
あかがれい（陸奥湾、日本海）



生態

- ①寿命：10年以上
- ②成熟：オス2歳、メス3歳以上
- ③産卵期：本県日本海では4月、陸奥湾では5月
- ④産卵場：水深15m～70mの砂泥域
- ⑤分布：サハリン、千島から瀬戸内海、山陰地方にかけての沿岸域。
- ⑥生態：通常は水深150m以浅の沿岸の砂域から砂泥域に生息。食性はゴカイ、二枚貝、ヨコエビ、クモヒトデ類など。

主な漁業

底建網、さし網、底びき網で漁獲。
主漁期は1月～3月、9月～10月。
漁獲主体は2～3歳魚。

資源の動向と水準

青森県日本海側の漁獲量は、1993年の96トン
をピークにその後減少傾向にあり、2020年には
15トンであった。

2020年の資源動向は、コホート解析により推
定した資源量の直近5年間の傾きから減少と判
断した。2020年の資源水準は、長期間データを有
する漁獲量を判断材料とし、その最高値と最低値
との間を3等分し、上から高位、中位、低位とす
ると、低位であった。



資源を上手に利用するために

- 資源管理計画（1994年3月）
 - ・かれいさし網目合規制（3.5寸以上）の徹底、三枚網及び留網禁止などを定めた。
- 日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画（2003年7月水産庁）
 - ・小型定置漁業（底建網漁業を含む）による全長15cm未満個体の再放流を定めた。
- ☆上記の取組を継続することが必要である。

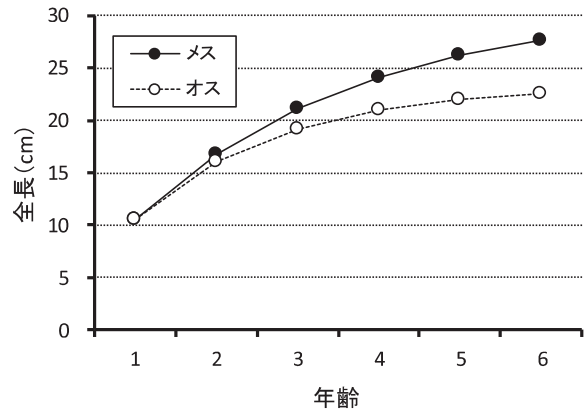


図 青森県におけるマガレイの成長

出典：伊藤ら（2015）青産技セ水研研報，9，1-14.

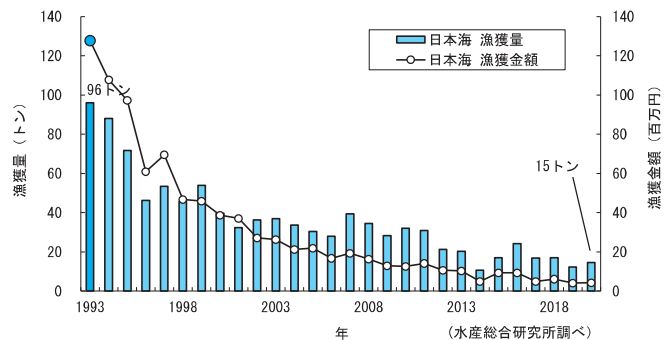


図 青森県日本海マガレイの漁獲量及び漁獲金額の推移

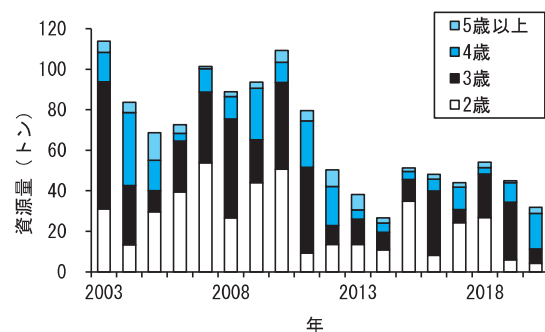


図 青森県日本海マガレイの年齢別資源量の推移

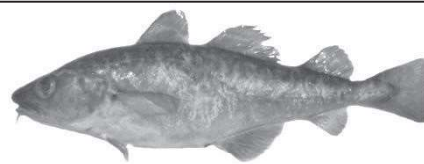
マダラ

陸奥湾海域

Gadus macrocephalus

地方名

たら、ぽんたら、ぼうだら



生態

- ①寿命：陸奥湾産卵群は9年以上（太平洋8年、日本海10年）
- ②成熟：オス3歳以上、メス4歳以上
- ③産卵期：陸奥湾で12月下旬～翌1月中旬
- ④産卵場：陸奥湾、岩崎沖、階上沖
- ⑤分布：黄海からカリフォルニア沖に至る北太平洋大陸棚と大陸斜面。日本では島根県以北の日本海及び茨城県以北の太平洋から北海道沿岸。
- ⑥生態：直径1mm前後の弱粘着性の沈性卵を200万粒～500万粒産卵。水温2℃～4℃、水深200m～500mの海底付近に生息。主な餌生物は甲殻類や魚類、イカ類、貝類など。

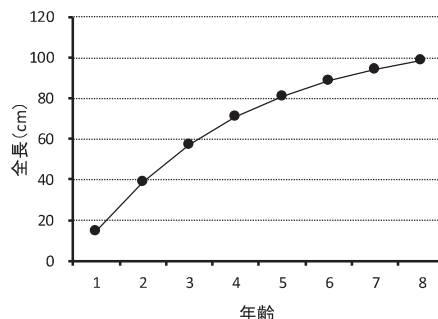


図 青森県におけるマダラの成長

出典：桜井・福田（1984）青森水増セ研報，3，9-14.

主な漁業

陸奥湾では産卵期である12月から2月にかけて主に底建網、定置網で漁獲される。陸奥湾以外の海域では底びき網、底建網、さし網、釣りなどで漁獲される。陸奥湾では3歳から漁獲される。

資源の動向と水準

陸奥湾における漁獲量は、1975年以降増加し、1986年に2,035トンとなったが、1993年以降低迷した。2009年以降増加に転じ、2016年に1,000トンを超え、2020年は1,354トンの豊漁となった。漁獲物の年齢は、4歳魚～6歳魚が主体で、2016年漁期以降は7歳以上の高齢魚も漁獲されていた。

2020年の漁獲動向は、漁獲量の直近5年間の傾きから横ばいと判断した。2020年の漁獲水準は、漁獲量の最高値と最低値との間を3等分し、上から高位、中位、低位とすると、高位であった。



資源を上手に利用するために

- マダラ陸奥湾産卵群資源回復計画（2007年3月水産庁）
 - ・陸奥湾地区の底建網漁業及び小型定置漁業による、放卵・放精後の親魚及び小型魚の再放流などについて定めた。
- ☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・陸奥湾におけるマダラ稚魚の発生状況をモニタリングするため、（地独）青森県産業技術センター水産総合研究所では、2017年から試験船青鵬丸による陸奥湾内および湾口部のオッタートロール調査を行っている。2020年の調査では高い密度の分布は確認されなかった。

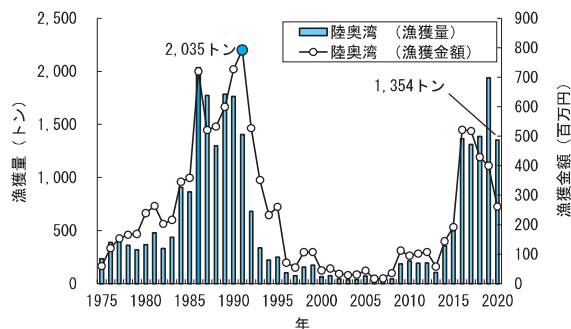


図 青森県陸奥湾におけるマダラの漁獲量及び漁獲金額の推移

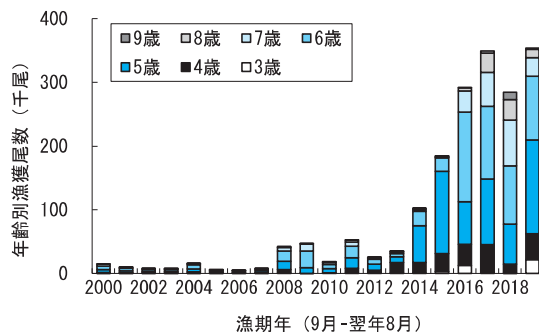


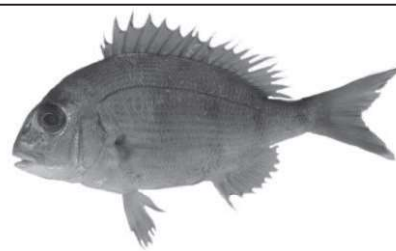
図 青森県陸奥湾におけるマダラの漁期年別年齢別漁獲尾数

マダイ

Pagrus major

地方名

たい、ささだい



生態

- ①寿命：20年以上
- ②成熟：オス6歳以上、メス7歳以上
- ③産卵期：5月後半～8月
- ④産卵場：浅瀬の岩礁帯
- ⑤分布：北海道以南の日本各地
- ⑥生態：通常は水深30m～200mの岩礁帯に生息。
食性は端脚類、橈脚類、オキアミ類、甲殻類、イカ類、魚類。

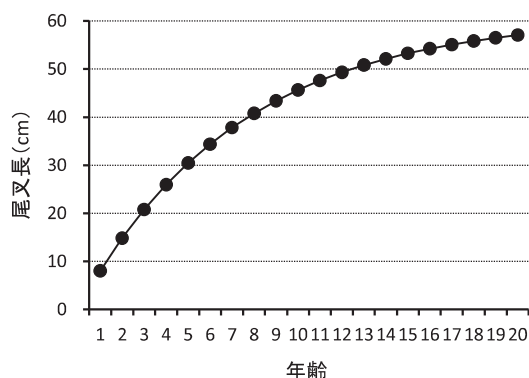


図 青森県日本海におけるマダイの成長

出典：小谷（2021）R1年度青産技セ水総研事業報告書、印刷中。

主な漁業

定置網、底建網が主体。5月～7月と11月～12月が主漁期。1歳から漁獲される。

漁獲の動向と水準

1960年以降では、最高を記録した1964年の701トンから急減し、1988年に過去最低の77トンまで減少し、その後増加に転じ、1996年以降は300トン～600トンの範囲で推移した。1996年以降では、2002年、2011年、2012年に500トンを超える豊漁で、2013年に減少した後、横ばい傾向となり、2020年には379トンと前年を下回った。

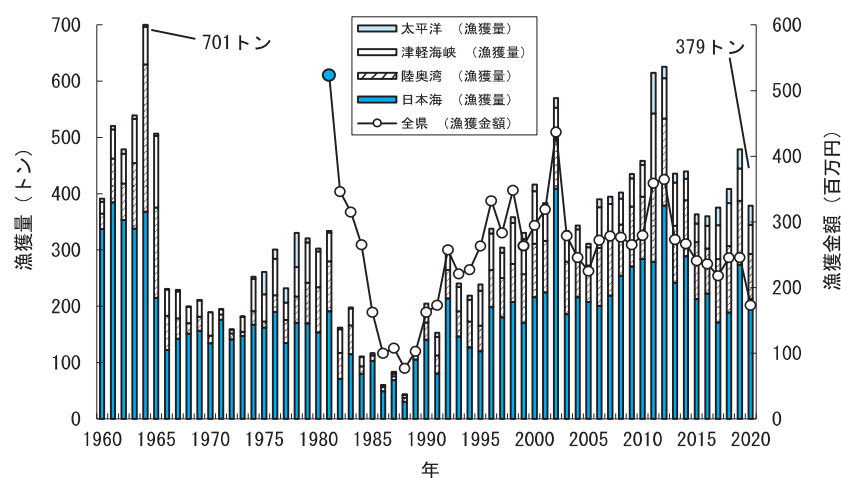


図 青森県における海域別の「たい」の漁獲量及び漁獲金額の推移
※チダイも含まれるが、殆どがマダイ



資源を上手に利用するために

・青森県日本海地域資源管理計画(1994年3月、県漁連)で小型定置漁業における当歳魚の再放流を定めている。

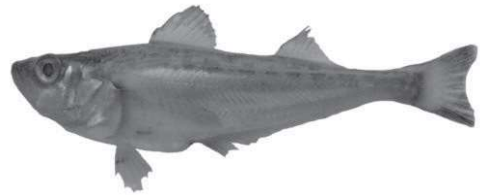
☆上記の取組を継続することが必要である。

ハタハタ

日本海海域

Arctoscopus japonicus

地方名
かみなりうお



生態

- ①寿命：5年以上
- ②成熟：オス1歳（全長15cm）以上
メス2歳（全長21cm）以上
- ③産卵期：11月下旬～翌年1月
- ④産卵場：水深2m～10mのホンダワラ類の藻場。
- ⑤分布：北海道沿岸、秋田県男鹿半島を中心とした日本海沿岸、朝鮮半島東部沿岸。
- ⑥生態：水深150m～400mの砂泥域に生息。
食性は端脚類、橈脚類、オキアミ類、イカ類。

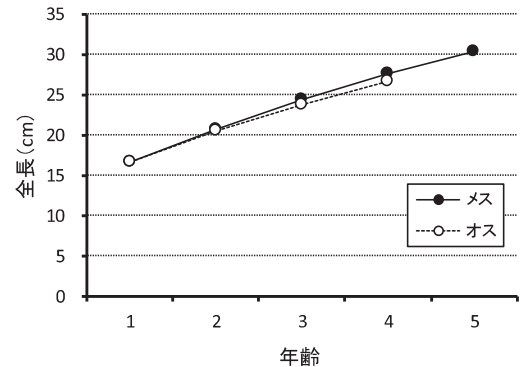


図 日本海海域におけるハタハタの成長

主な漁業

定置網、さし網、底びき網で漁獲。主漁期は11月下旬～12月。1歳魚から漁獲される。

資源の動向と水準

ハタハタの漁獲量は、1965年～1975年には大きく変動はあるものの、1,000トン前後で推移したが、1976年以降低迷した。2000年以降増減を繰り返し、2008年は日本海で1,362トンと33年ぶりに1,000トンを超えた。2020年の漁獲量は167トンで2019年を下回った。

2020年の資源動向は、コホート解析により推定した資源量の直近5年間の傾きから減少と判断した。2020年の資源水準は、長期間データを有する漁獲量を判断材料とし、その最高値と最低値の間を3等分し、上から高位、中位、低位とすると、低位であった。



資源を上手に利用するために

- 北部日本海海域ハタハタ資源管理協定（1999年4月締結、2019年4月更新）
 - ・底びき網漁業において、全長15cm未満個体の採捕禁止が定められた。
 - 日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画（2003年7月水産庁）
 - ブリコの採捕、所持、販売を禁止している（青森県漁業調整規則第39条）。
- ☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・ハタハタの漁獲量は年変動が大きいことから、漁期前に漁獲対象資源量、来遊時期、年齢組成について予測を行っている。

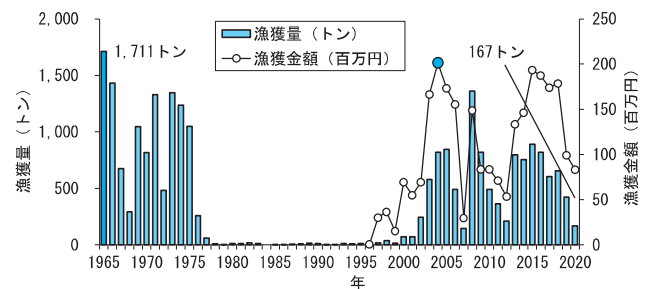


図 青森県日本海海域におけるハタハタの漁獲量の推移 ※2007年までは水産総合研究所調べ、2008年以降は青森県海面漁業に関する調査結果書

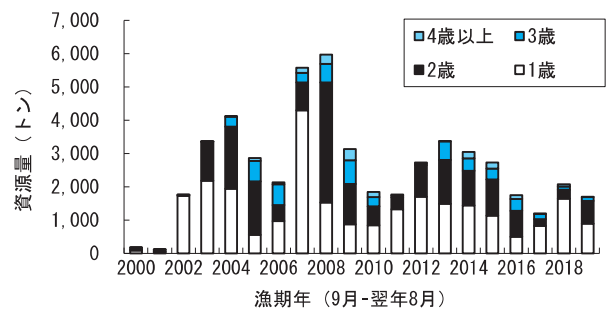


図 青森県日本海海域におけるハタハタの漁期年別資源量

イカナゴ類



地方名

ちりめん(体長 20~30mm の当歳魚)、こうなご(体長 30mm 以上の当歳魚)、おおなご、めろうど(1 歳以上)

生態

- ①寿命：5 年以上
- ②成熟：オス、メス共に 2 歳（体長 16cm）以上
- ③産卵期：1 月～4 月
- ④産卵場：水深 50m 付近の砂礫質の海底
- ⑤分布：沖縄を除く日本各地
- ⑥生態：主に昼は遊泳し、夜間は砂の中に潜る。
7 月～10 月に夏眠する。食性は端脚類、橈脚類、オキアミ類等の動物プランクトン。

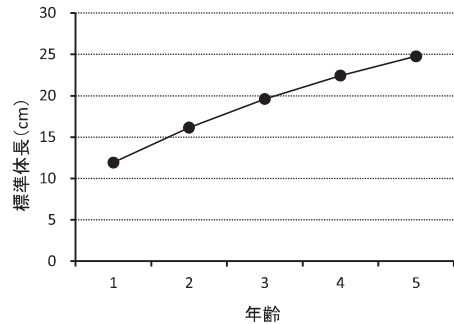


図 青森県におけるイカナゴ類の成長
出典：伊藤（2007）H17 年度青水総研セ事業報告、30-51。

主な漁業

定置網、光力利用敷網で漁獲。陸奥湾と太平洋で主漁期は 4 月～6 月。当歳魚を漁獲。

漁獲の動向と水準

漁獲量は、1979 年の 1,606 トンを最後に、1980 年以降 1,000 トン以下の状況が続いたが、1995 年からは変動幅は大きいものの 1,000 トンを越えるまで回復した。しかし近年は大きく減少し、2020 年の漁獲量は 29.7 トンであった。

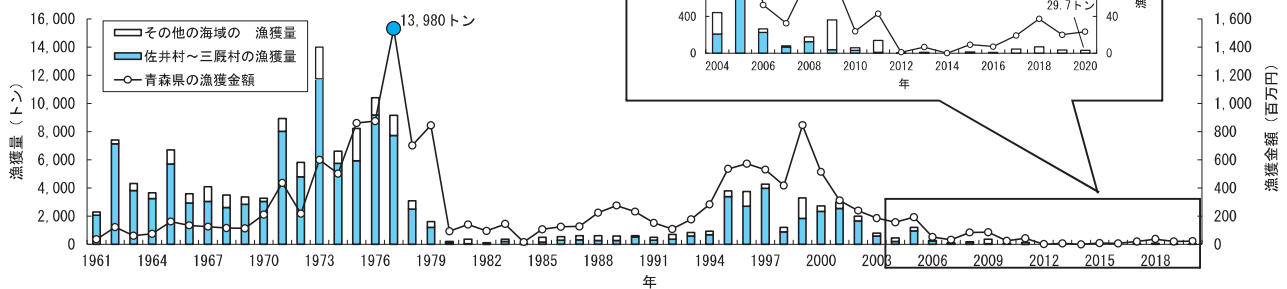


図 青森県におけるイカナゴ類の漁獲量及び漁獲金額の推移

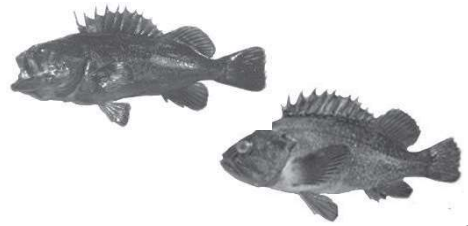
資源を上手に利用するために

- 青森県イカナゴ資源回復計画（三厩漁協～蓬田村漁協、脇野沢村漁協、佐井村漁協、白糠漁協、泊漁協 2007 年 3 月）
- ・漁期の短縮や操業統数の制限により、漁獲努力量を削減し、産卵親魚を保護する。
- ☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・2013 年から、三厩漁協～奥戸漁協までの陸奥湾湾口・湾内全域において、光力利用敷網漁業の操業自粛と、小型定置漁業によるイカナゴ類水揚げ禁止措置を開始し、2020 年も継続実施。

クロソイ・キツネメバル



Sebastes schlegelii (クロソイ)

Sebastes vulpes (キツネメバル)

生態

クロソイ

- ①寿命: 10年以上
- ②成熟: オス 3歳以上
メス 3歳以上
- ③繁殖期: 12月～1月に交尾し6月～7月に産仔
- ④分布 日本各地、特に北日本に多い。朝鮮半島、中国にも分布。
- ⑤生態: 胎生魚。成魚は沖合の岩礁域に生息。

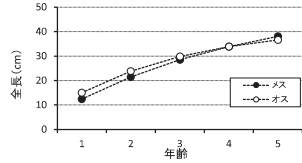


図 青森県クロソイの成長
出典: 山内(1994) H5年度放流技術開発事業報告書クロソイ班. 77-89.

キツネメバル

- ①寿命: 10年以上
- ②成熟: オス 4歳
メス 6歳
- ③繁殖期: 11月～12月に交尾し5月～6月に産仔
- ④分布 日本海沿岸、神奈川県以北の太平洋。青森県では全域に分布。
- ⑤生態: 胎生魚。成魚は岩礁域に生息。

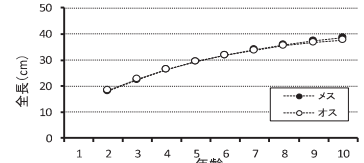


図 青森県キツネメバルの成長
出典: 吉田ら(2020) H30年度青産技セ水総研事業報告書. 398-402.

主な漁業

両種とも定置網、籠、一本釣等で夏を除いて1年中漁獲される。クロソイは1歳、キツネメバルは3歳から漁獲される。なお、キツネメバルにはタヌキメバルも含まれるが混入率は不明。

漁獲の動向と水準

青森県海面漁業に関する調査結果書では「そい類」としてクロソイ、キツネメバル等は一括で集計され、両種の長期間の漁獲データはない。そい類の漁獲量は1976年の250トンから1989年の111トンまで減少した後、2015年まで127トン～227トンの範囲で増減し、2016年以降増加に転じ2018年に280トン記録した後は横ばいで2020年には263トンであった。

青森県産業技術センター水産総合研究所が調べた2001年以降の県内主要漁協のクロソイとキツネメバルの漁獲量をみると、2020年の漁獲動向は直近5年間の傾きからクロソイは減少、キツネメバルは増加傾向となっている。

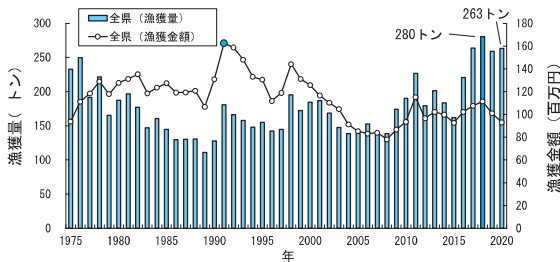


図 青森県におけるそい類の漁獲量及び漁獲金額の推移

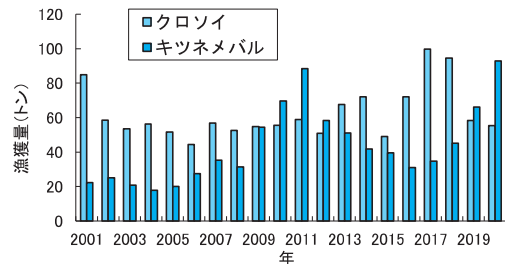


図 主要漁協のクロソイ、キツネメバルの漁獲量 (水総研調べ)



資源を上手に利用するために

○資源管理計画 (風合瀬漁協 1995年3月)

・クロソイについて 15cm未満個体の再放流、荷受け制限を定めた。

☆上記のような小型魚の漁獲を自粛する取組を継続することが必要である。

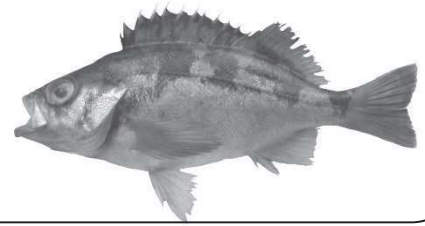
トピックス

公益社団法人青森県栽培漁業振興協会と青森県産業技術センター水産総合研究所はキツネメバルの標識放流を行っている。2020年10月に北金ヶ沢漁港から右腹鰭を抜去した稚魚1.3万尾を放流した。

ウスメバル

Sebastes thompsoni

地方名
てんから（小泊）、
てり（岩崎）、つき



生態

- ①寿命：10年以上
- ②成熟：3歳（尾叉長18cm）以上
- ③産仔期：12月ごろ交尾し翌年4月～5月にかけて産仔。
- ④分布：日本海では石狩湾から対馬海峡まで、太平洋では函館から銚子まで。
- ⑤生態：胎生魚。体長4mm～5mmで産出。体長約16mmまで表層で浮遊生活。体長40mm～60mmまでを流れ藻に付随して生活。その後ごく沿岸で底生生活を送り、成長と共に沖合に移動。3歳魚以上になると80m～150mの岩礁域に生息。

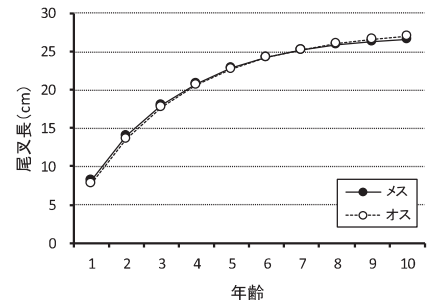


図 青森県日本海海域におけるウスメバルの成長

出典：菊谷（2001）メバル類の資源生態の解明と管理技術開発、37-43。

主な漁業

青森県日本海では6月～8月にさし網で、一本釣では周年漁獲され、盛漁期は5月～8月。主に水深80～150mで漁獲される。日本海以外の海域では一本釣、本県太平洋北部では5月～6月に底建網により漁獲される。3～4歳から漁獲される。

資源の動向と水準

青森県の漁獲量は、2011年以降減少傾向にあったが、2017年に増加に転じ、2020年は440トンまで回復した。

2020年の資源動向は、コホート解析により推定した資源量の直近5年間の傾きから増加と判断した。2020年の資源水準は、長期間データを有する漁獲量を判断材料とし、その最高値と最低値との間を3等分し、上から高位、中位、低位とすると、低位であった。

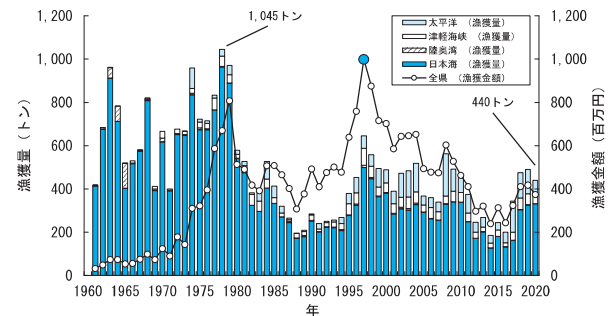


図 青森県ウスメバルの漁獲量及び漁獲金額の推移

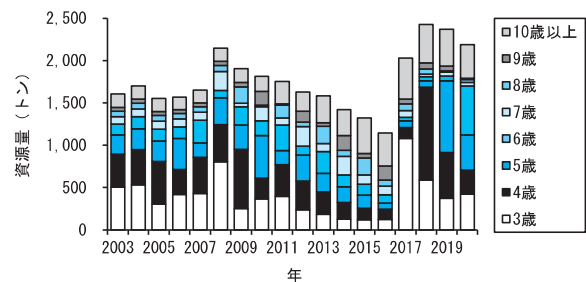


図 青森県ウスメバルの年齢別資源量の推移

資源を上手に利用するために

- 資源管理計画（小泊漁協、下前漁協 1993年3月）
- 青森県ウスメバル資源回復計画（大間越漁協～岩屋漁協 2007年3月）
- ・小型魚の荷受け制限、休漁日の設定（日本海のみ）を定めた。
- ☆上記のように小型魚漁獲を自粛する取組を継続することが必要である。

トピックス

・陸奥湾で採集した稚魚を中間育成し標識放流及び種苗放流を行っている。2010年以降では19,629尾の標識放流が行われ9尾の再捕があった。2020年は平均全長14.8cmの2歳魚1,500尾と平均全長15.1cmの2歳魚1,466尾を標識放流した。

キアンコウ

Lophius litulon

地方名

あんこう、あんこ、
げろ（鱒ヶ沢町）



生態

- ①寿命：15年以上
- ②成熟：メス体長 50cm 以上
- ③産卵期：津軽海峡では 6 月～7 月
- ④分布：北海道以南から朝鮮半島沿岸および東シナ海まで分布
- ⑤生態：主に水深 200m 以浅の大陸棚上に生息。水温の変化や産卵活動に伴い深淺移動を行う。水深 50m～80m の海底から容易に水面付近まで浮上することが可能であり、ミズドリを捕食することもある。

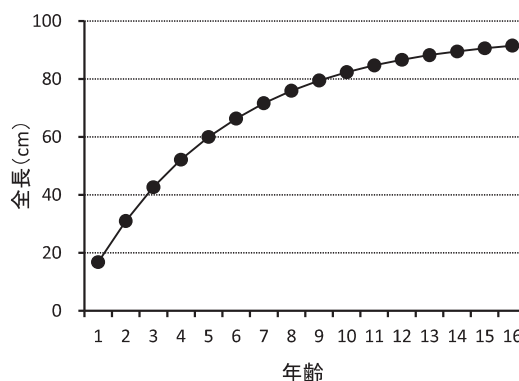


図 青森県におけるキアンコウの成長
出典：竹谷ら（2017）日水誌，83，9-17。

主な漁業

キアンコウはほぼ周年にわたって県内全域で漁獲される。太平洋、日本海では底びき網、津軽海峡、陸奥湾ではさし網、底建網等での漁獲が多い。冬季及び春季から夏季に多く漁獲されるが、春季から夏季には価格が極端に安くなる。

漁獲の動向

キアンコウの漁獲量は、青森県海面漁業に関する調査結果書では 2005 年から集計されており、それ以前の漁獲データはない。漁獲量は 2005 年以降、2009 年まで 900 トン前後で推移していたが、その後は減少し、2016 年に増加に転じ、2020 年の漁獲量は 524 トンであった。

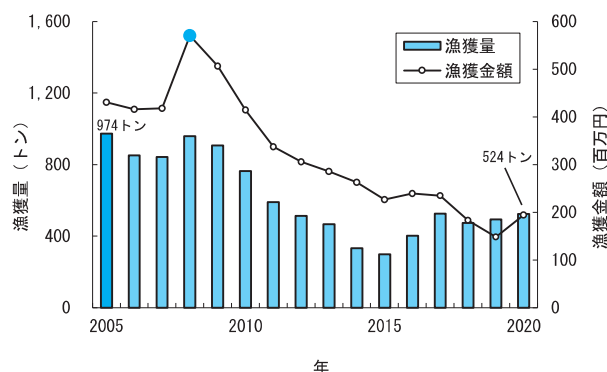
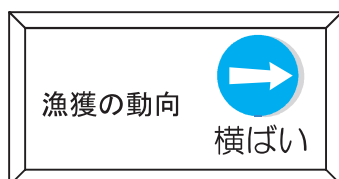


図 青森県におけるキアンコウの漁獲量及び漁獲金額の推移

資源を上手に利用するために

- 風間浦村きあんこう資源管理指針（風間浦村きあんこう資源管理協議会 2009 年 10 月）
 - ・全漁業種類において、体重 2 キログラム未満の生存個体の再放流について定めた。
- ☆上記の取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・青森県産業技術センター水産総合研究所等は、背鰭第一棘による年齢査定法と外観による性判別法を開発した。今後は、これらの技術を活用した資源量推定技術の確立が期待される。

ウバガイ

太平洋海域

Pseudocardium sachalinense

地方名

ほっきがい、ほっき



生態

- ①寿命：30年以上
- ②成熟：3歳～4歳以上
- ③産卵期：5月下旬から6月上旬（水温13℃～14℃）
- ④分布：冷水域の外洋に面した浅海域（水深20m以浅の砂底質）に生息する。
- ⑤生態：受精後3週間～4週間の浮遊生活を送り、その後、殻長260μm～300μmに成長すると着底する。着底直後の稚貝は足糸を出して砂粒等へ付着するが、付着力が弱いため、波浪や潮流等による減耗が大きい。

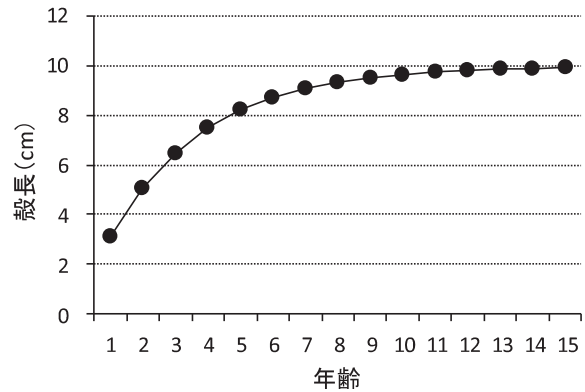


図 青森県におけるウバガイの成長

（出典：杉浦ら（2017）青産技セ水研研報.10, 1-7.）

主な漁業

八戸市から六ヶ所村沿岸砂浜域において、ほっきがいた網漁業にて漁獲される。ウバガイは砂の中に棲んでいるため、けたと呼ばれる爪のある漁具に袋網をつけて、海底をひっかくように曳いて漁獲する。現在は貝を傷付けないようにポンプで水流を送り砂から掘り起すような噴流式のけた網が主流である。

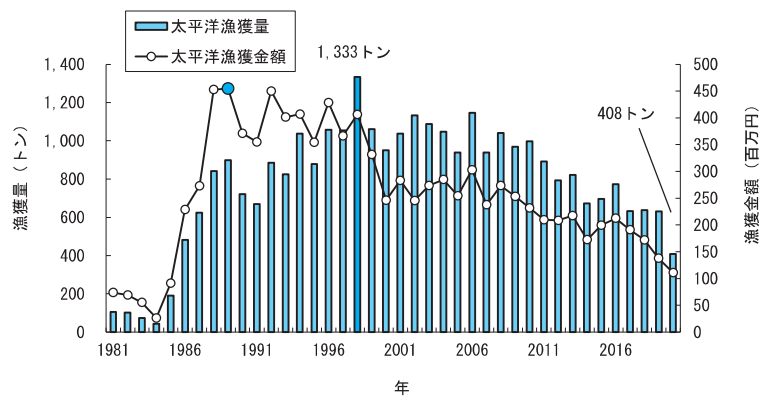


図 青森県太平洋海域におけるウバガイの漁獲量及び漁獲金額の推移

漁獲の動向と水準

漁獲量は1985年以降増加し、1998年の1,333トンを最高に、2014年まで減少傾向にあった。それ以降、横ばい状態にあったが、2020年の漁獲量は408トンと減少した。



資源を上手に利用するために

- ・三沢市漁協、百石町漁協、市川漁協、八戸みなと漁協の4漁協で「北浜海域ほっき貝資源対策協議会」を組織し、資源量調査や1日の漁獲量の上限を設定するなどの取り組みをしている。
- ☆資源量を把握し、資源状況に見合った漁獲を行う必要がある。
- ☆青森県漁業調整規則第39条により、殻長7cm以下及び5月1日～11月30日の採捕を禁止しており、これを遵守する必要がある。

トピックス

- ・1998年漁期から、百石町漁協では燃油高騰対策などのために2経営体が1隻で操業する共同操業を行ってきたが、2007年漁期からは、5経営体が1隻で操業する共同操業を開始した。
- ・2005年漁期から、三沢市漁協では2経営体が1隻で操業する共同操業を開始した。

サザエ

Turbo ornatus



生態

- ①寿命：7年～8年程度
- ②成熟：殻高60mm以上
- ③産卵期：8月頃から（水温20℃以上）
- ④分布：北海道中部から九州にかけて分布
- ⑤生態：受精後3日～4日程度の浮遊生活。殻高0.3mm前後で水深3m前後の海底に着底。潮間帯から水深30m程度までのツルアラメ、コンブ、ホンダワラ類、アナアオサなどが生育する岩盤又は転石地帯に生息する。一般に稚貝は浅所に多く、成長にともない深所に移動する。貝殻の突起は、静穏な磯場のものでは小さいか消失するとされる。夜行性。生息可能な下限水温は6℃～7℃。成長できる水温は12℃～30℃。

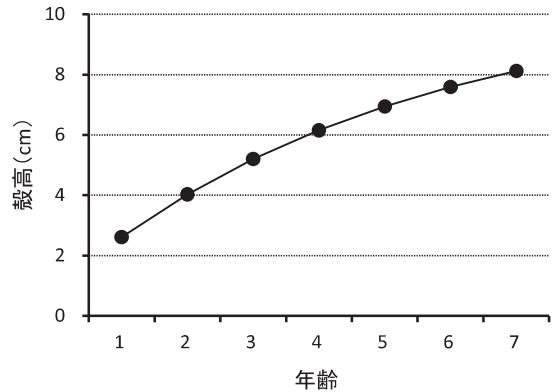


図 青森県におけるサザエの成長（深浦）

（出典：須川ら（1982）S55年度青水増事業概要. 11. 231-234）

主な漁業

さし網、銚やたもを使った底見で漁獲される。津軽海峡大間崎周辺から日本海に至る沿岸で採捕されるが、水温が比較的高い日本海沿岸で漁獲量が多い。漁期は春季から夏季が中心。

漁獲の動向と水準

1984年に発生した異常冷水のため1985年には漁獲量が39トンまで大幅に落ち込んだ。その後、1991年までに一旦回復したものの、それ以降は23トン～140トンで大きく変動した。

2019年の漁獲量は1981年以降では最低の16トンに減少（2017年～2018年頃のへい死が原因と推察）したが、2020年は29トンと回復傾向となった。

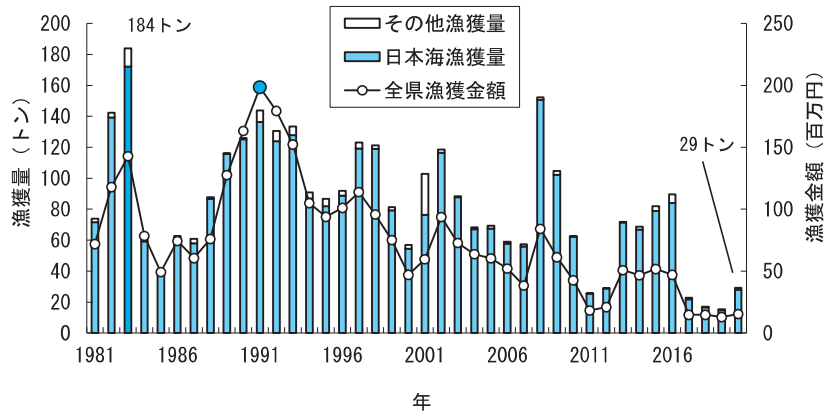


図 青森県におけるサザエの漁獲量及び漁獲金額の推移



資源を上手に利用するために

○資源管理計画（深浦漁協 1993年3月）

・殻高6cm以下小型個体の保護を検討することとした。

☆上記取組など、成熟前の小型個体を取り過ぎないようにすることが必要である。

エゾアワビ

Haliotis discus hannai



生態

- ①寿命：約 20 年
- ②成熟：2 歳～3 歳以上（殻長 5 cm 以上）
- ③産卵期：8 月～11 月頃（水温 17℃～24℃）
- ④分布：クロアワビの北方種であり、茨城県以北の太平洋、津軽海峡、噴火湾、北海道の日本海沿岸など、冬季に水温が 12℃ 以下に降下する海域に生息する。
- ⑤生態：受精後 4 日～8 日間浮遊生活し、潮間帯から水深 3m 前後の岩盤や転石に着底したのち、成長にともなって潮下帯から水深 20m にかけての岩礁や転石に移行する。コンブ、ワカメ、ホンダワラ類、アナアオサなどの海藻を好み、それら海藻の現存量が高い海域に多く生息する。夜行性。水温 7℃ 以下及び 27℃ 以上で摂餌量が減少し、水温 15℃～20℃ の範囲ではよく成長する。水温及び餌料となる海藻の種類と量によって成長が大きく異なる。

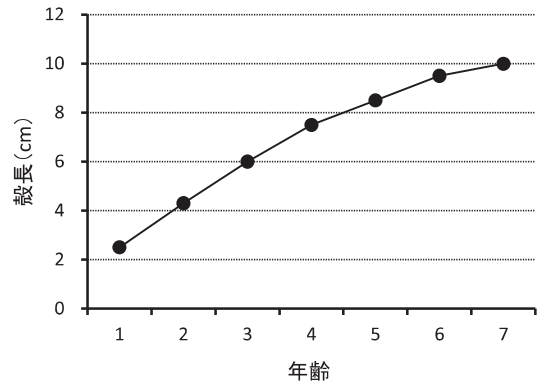


図 青森県におけるエゾアワビの成長（八戸）

主な漁業

本県全沿岸に生息するが、津軽海峡から太平洋沿岸で多く漁獲される。鉤や鉾を使った底見、潜水によって冬季を中心に漁獲される。

漁獲の動向と水準

漁獲量は、1970 年に過去最高の 218 トンを記録し、1983 年までは 100 トンを上回っていたが、異常低水温によるへい死が報告された 1984 年に急減した。その後、天然発生の不調が続いたことなどにより 1989 年から 7 年間 27 トン以下に留まったものの、1996 年以降は 30 トン～70 トンで推移した。近年再び減少傾向となり、2020 年の漁獲量は 19 トンであった。

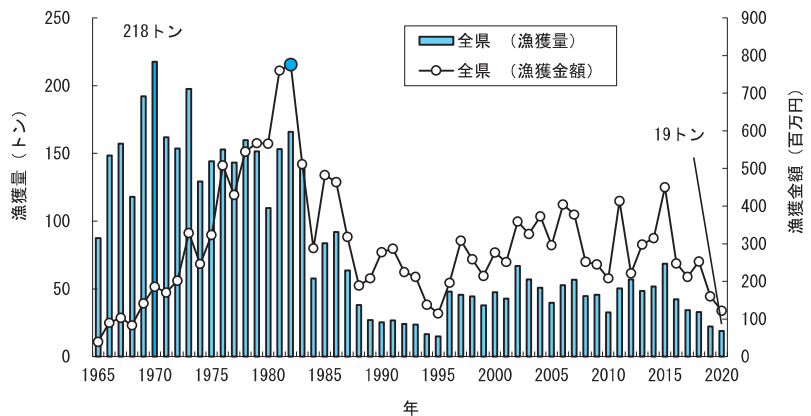


図 青森県におけるアワビの漁獲量及び漁獲金額の推移



資源を上手に利用するために

☆青森県漁業調整規則第 39 条により、殻長 9cm 以下及び 8 月 1 日～10 月 31 日（久六島海域では 9 月 1 日～10 月 31 日）の採捕を禁止しており、これを遵守する必要がある。

☆身入りや成長が劣る漁場ではマコンブ養殖などの給餌や磯焼け対策が効果的である。

ヤリイカ

Heterololigo bleekeri

地方名
みずいか



生態

- ①寿命：1年
- ②成熟：オス、メス共に12月～翌年5月
- ③産卵期：12月下旬～翌年5月
- ④産卵場：水深100m以浅の岩礁帯
- ⑤分布：九州から北海道までの日本列島沿岸、黄海全域と東シナ海東部海域
- ⑥生態：ふ化後、1ヶ月程の浮遊生活を経て、水深30m～40m程度の海底へと生活の場を移し、その後、昇温と共に徐々に陸棚域まで移動する。

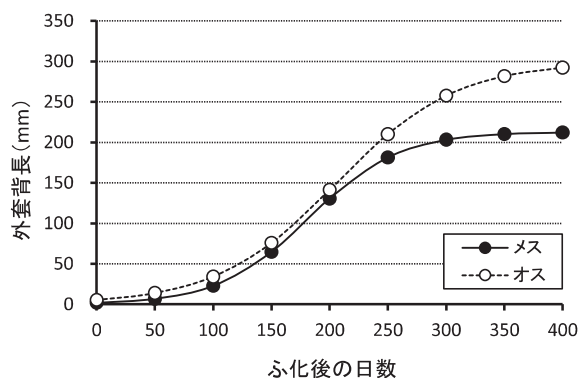


図 青森県におけるヤリイカの成長

出典：木下（1989）西水研研報，67，59-68.

主な漁業

底建網、小型定置、底びき網、光力利用敷網で漁獲。主漁期は11月～翌年5月。

漁獲の動向と水準

1960年以降の統計では1985年に543トンと過去最低の漁獲量を記録後、増加に転じ、2,000トン～4,000トンで推移したが、2002年に1,200トン台までに急激に落ち込んだ。その後は再び増加していたが、2009年以降は再び減少に転じ1,000トン前後で推移しており、2020年の漁獲量は960トンであった。

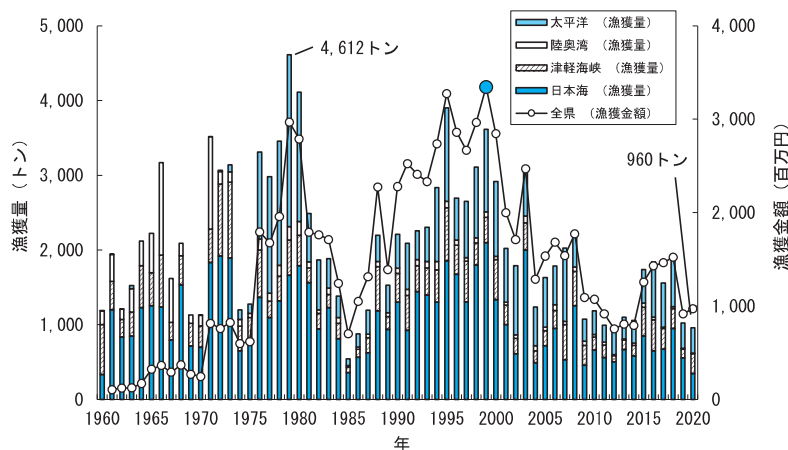


図 青森県におけるヤリイカの漁獲量及び漁獲金額の推移



トピックス

- ・青森県産業技術センター水産総合研究所では、毎年12月に青森県～北海道渡島地方～岩手県沿岸で漁獲されるヤリイカ冬季来遊群の漁況予測を行なっている。