



未来につなぐ資源管理 2019



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的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。）

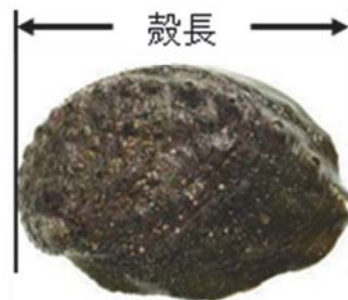
○資源評価について

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

平成30年漁獲量及び漁獲金額（過去5ヵ年比）	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
青森県における資源管理型漁業の取組状況	37
青森県海面漁業調整規則による採捕の制限	38

平成30年漁獲量及び漁獲金額(過去5ヵ年比) (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	H30	過去5年 平均比 %	過去5年 (H25-H29) 平均	H25	H26	H27	H28	H29
まいわし	46,731	279.1	16,741	3,638	13,278	9,971	25,000	31,815
かたくちいわし	448	37.1	1,206	2,081	1,034	1,231	998	687
かつお	35	182.4	19	32	11	26	18	8
まぐろ	402	51.2	784	1,039	887	777	518	700
かじき	2	43.3	5	7	7	5	3	2
さば	38,872	83.2	46,702	42,109	50,489	57,228	41,777	41,904
ぶり	3,526	61.8	5,702	6,133	5,825	9,802	3,379	3,372
たら	3,069	58.2	5,272	6,235	5,816	5,359	5,777	3,174
すけとうたら	601	15.0	4,005	6,482	5,404	2,202	4,230	1,706
さめ	848	58.9	1,439	1,772	1,558	1,307	1,366	1,191
たい	409	103.5	395	436	440	363	360	376
まがれい	55	76.1	72	101	91	59	47	65
いしがれい	49	70.7	69	58	65	68	91	66
そうはちがれい	81	114.7	71	59	62	74	93	64
ばばがれい	297	71.9	413	419	605	396	347	297
まこがれい	191	73.1	262	289	287	280	248	203
むしがれい	191	101.4	189	220	152	130	169	274
ひらめ	743	71.9	1,033	1,080	1,098	982	1,071	934
ほっけ	589	752.5	78	217	35	38	72	28
あじ	26	15.3	172	51	119	213	251	225
さんま	19	4.5	419	0	2,002	2	91	0
さけ	4,243	111.1	3,818	4,518	3,855	4,022	3,215	3,480
さくらます	208	95.1	218	379	290	176	182	65
からふとます	41	99.6	41	2	13	0	188	0
こうなご	68	342.5	20	9	-	15	10	45
あいなめ	90	85.5	106	127	108	98	96	99
そい	281	136.1	206	201	183	162	221	264
うすめばる	475	191.4	248	268	185	244	201	343
めぬけ	10	37.2	27	47	32	19	19	18
きちじ	127	76.7	165	285	255	163	79	45
かながしら	14	100.7	14	13	17	14	12	15
あんこう	473	116.8	405	467	332	298	402	526
さわら	103	56.7	182	203	203	112	166	228
はたはた	655	84.8	772	796	754	889	819	604
ほたてがい	85,286	101.2	84,239	52,066	64,253	102,751	121,696	80,427
うばがい	637	90.2	707	822	673	697	710	632
さざえ	17	25.6	67	72	69	82	90	23
あかがい	0	21.7	2	7	1	1	0	1
あわび	33	66.7	49	49	52	69	42	34
するめいか	12,429	39.9	31,186	40,008	43,072	32,776	22,479	17,597
やりいか	1,870	128.0	1,461	1,101	1,057	1,742	1,844	1,559
あかいか	4,631	134.8	3,435	2,200	4,704	2,998	3,163	4,112
たこ	970	85.6	1,133	1,371	1,065	944	1,278	1,006
くるまえば	0	51.2	0	0	0	0	0	0
かに	409	110.2	371	471	394	415	307	271
うに	510	85.0	601	540	632	687	600	543
なまこ	754	65.5	1,151	1,486	1,337	1,161	900	871
ほや	619	158.8	390	341	151	338	492	627
こんぶ	1,453	71.4	2,034	1,812	1,633	4,728	381	1,618
わかめ	84	68.5	123	120	159	120	116	101
その他	3,046	78.9	3,860	3,616	3,899	3,798	4,048	3,941
計	216,718	97.6	222,076	185,855	218,644	250,032	249,659	206,188

漁獲金額

単位：百万円

魚種	H30	過去5年 平均比 %	過去5年 (H25-H29) 平均	H25	H26	H27	H28	H29
まいわし	1,669	193.0	865	251	981	688	1,216	1,188
かたくちいわし	18	41.2	43	86	44	31	29	24
かつお	2	141.4	1	2	1	1	1	1
まぐろ	1,915	80.6	2,377	2,363	2,433	2,545	1,984	2,561
かじき	2	51.8	3	3	6	3	2	1
さば	4,185	93.9	4,456	4,882	5,287	4,060	4,341	3,708
ぶり	516	54.8	941	769	928	1,788	633	586
たら	1,033	66.6	1,553	1,225	1,545	1,772	1,976	1,246
すけとうたら	61	21.9	279	313	451	205	283	145
さめ	105	83.6	126	142	128	116	128	116
たい	246	99.5	247	273	267	241	236	218
まがれい	21	64.2	33	46	39	31	23	25
いしがれい	22	70.8	31	28	28	29	39	31
そうはちがれい	15	99.6	15	11	12	16	21	13
ばばがれい	173	64.4	269	291	367	270	219	196
まこがれい	83	77.1	107	120	113	111	107	85
むしがれい	56	86.4	64	83	59	48	51	81
ひらめ	741	89.9	825	793	839	724	943	827
ほっけ	30	218.9	14	29	7	7	17	9
あじ	6	49.9	13	5	5	9	20	26
さんま	1	4.2	24	0	114	0	8	0
さけ	2,266	117.4	1,930	1,483	1,571	1,925	2,021	2,651
さくらます	194	88.2	220	317	266	211	209	96
からふとます	8	179.2	4	1	3	0	18	0
こうなご	37	355.9	11	7	-	9	7	19
あいなめ	77	90.6	85	84	89	87	83	84
そい	111	110.4	101	102	100	93	102	108
うすめばる	412	142.7	289	321	240	314	244	324
めぬけ	13	37.3	35	62	43	23	23	23
きちじ	146	53.1	276	522	503	197	100	57
かながしら	2	83.9	2	2	2	2	2	2
あんこう	183	73.4	250	285	263	227	239	235
さわら	72	66.2	108	82	133	71	100	155
はたはた	179	107.1	167	133	146	193	187	174
ほたてがい	13,820	84.2	16,415	7,751	9,743	16,858	26,214	21,508
うばがい	172	88.1	196	218	173	200	197	191
さざえ	15	35.0	42	51	47	52	47	15
あかがい	0	18.6	1	3	1	1	1	1
あわび	253	83.0	305	298	315	450	247	212
するめいか	6,728	59.3	11,354	12,319	12,334	10,214	12,100	9,803
やりいか	1,524	132.4	1,151	807	794	1,257	1,431	1,465
あかいか	2,061	152.3	1,353	884	1,530	885	1,406	2,059
たこ	552	102.9	537	668	515	463	549	489
くるまえび	1	58.0	1	2	2	1	1	2
かに	128	96.5	133	169	144	141	111	100
うに	581	93.0	625	479	611	698	696	641
なまこ	2,784	98.4	2,830	3,757	2,656	2,746	2,387	2,603
ほや	119	124.6	96	112	52	89	103	121
こんぶ	604	108.2	558	435	394	944	187	830
わかめ	11	78.6	14	14	17	13	14	13
その他	1,593	84.8	1,878	1,580	1,686	1,871	2,228	2,024
計	45,546	85.5	53,248	44,660	48,024	52,930	63,530	57,094

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 1～2 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。1～2 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平成 18 年漁期*に 1,262 千尾と平成 5 年漁期以降最高となったが、翌平成 19 年漁期に減少、以降は横ばいで、平成 28 年漁期は 823 千尾であった。津軽海峡東部-太平洋海域の資源尾数は、平成 17 年漁期に増加して以降横ばい傾向で、平成 28 年漁期は 2,777 千尾であった。

平成30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年間の傾きから横ばいと判断した。平成30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。

*漁期：当年7月から翌年6月までを当年の漁期とした。

*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。

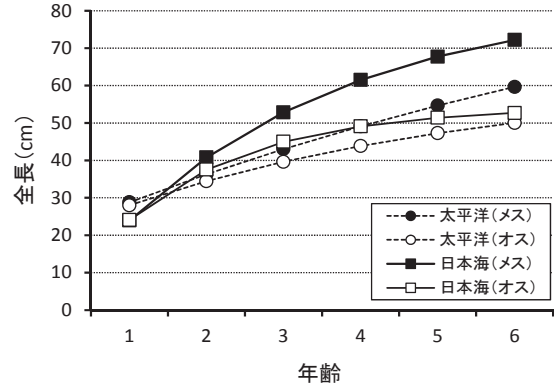


図 青森県におけるヒラメの成長

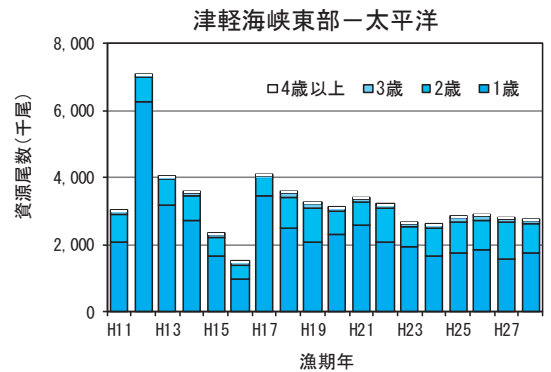
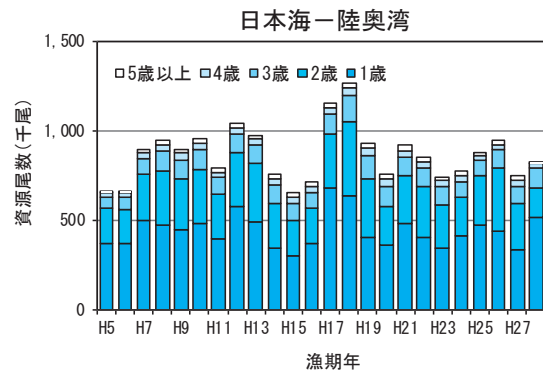
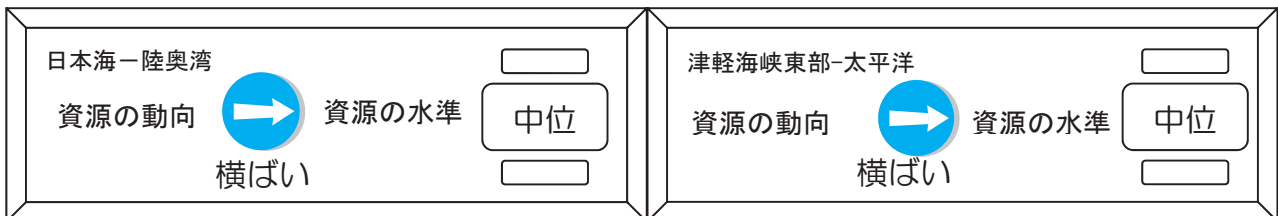


図 各海域の年齢別資源尾数の推移 (上図：日本海-陸奥湾、下図：津軽海峡東部-太平洋)



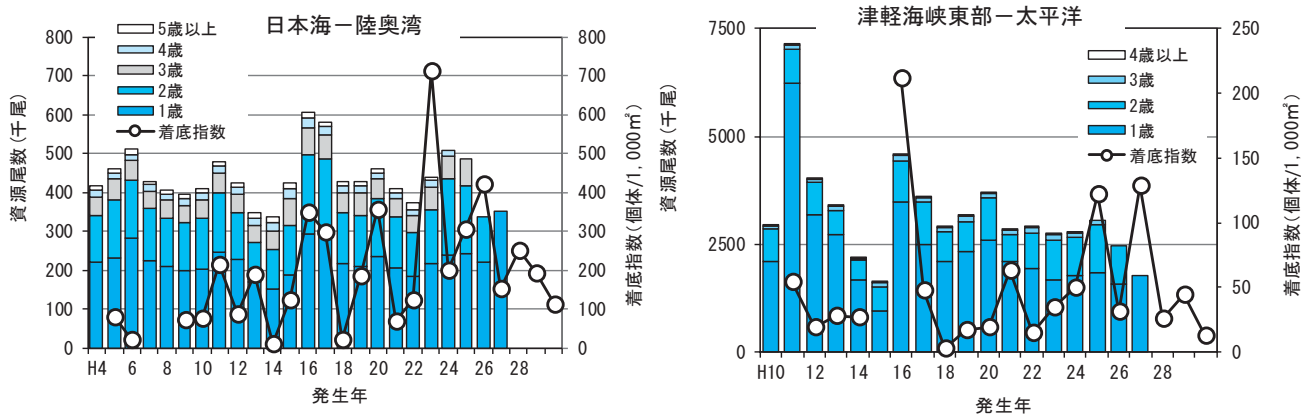


図 発生年別ヒラメの年齢別資源尾数と着底指数の推移（左：日本海-陸奥湾、右：津軽海峡東部-太平洋）

（日本海ヒラメ稚魚発生量）

平成 30 年のヒラメ稚魚の着底指数は 112 で、昭和 55 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）

平成 30 年のヒラメの着底指数は 12 で、平成 11 年以降の平均値 50 を下回り、過去 2 番目に低い水準であった。

*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

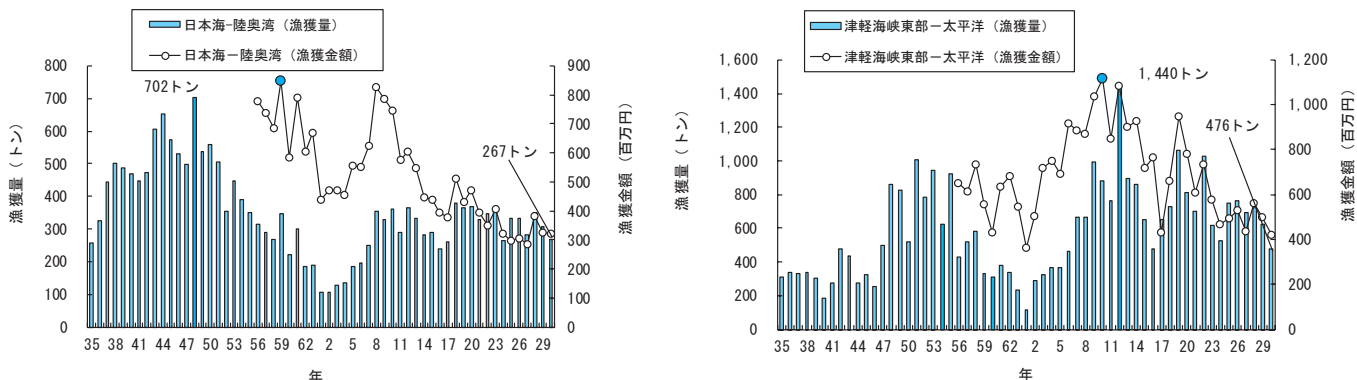


図 青森県におけるヒラメの海域別漁獲量及び漁獲金額の推移

資源を上手に利用するために

- ひらめ資源管理指針（平成 2 年 3 月）、資源管理計画（日本海：平成 6 年 3 月、太平洋：平成 8 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（平成 20 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 9～12 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

- ・昭和 62 年に「県の魚」に制定される。
- ・平成 2 年以降、年間 200 万尾の計画で種苗放流が行われており、平成 30 年の放流尾数は 101 万尾。

マコガレイ

Pleuronectes 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：約 10 年
- 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 10～60m 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。

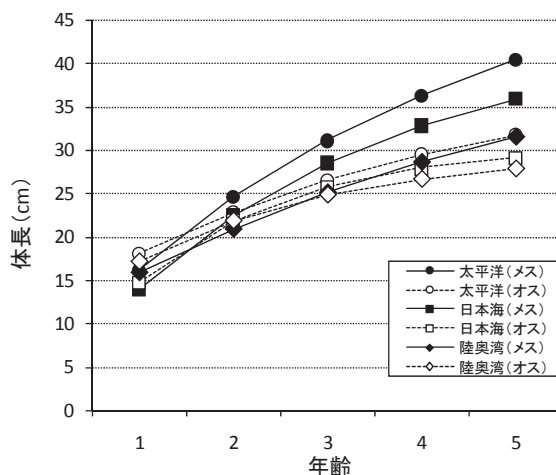


図 青森県におけるマコガレイの成長

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、青森県全体では平成 20 年の 557 トンをピークに減少傾向が続き、平成 30 年には 200 トンで平成 8 年以降最低となった。漁獲金額は、平成 8 年の 4.4 億円をピークに減少が続き、平成 30 年には 8 千 700 万円と平成 8 年以降で最低となった。

(漁獲量及び漁獲金額は水産総合研究所調べ)

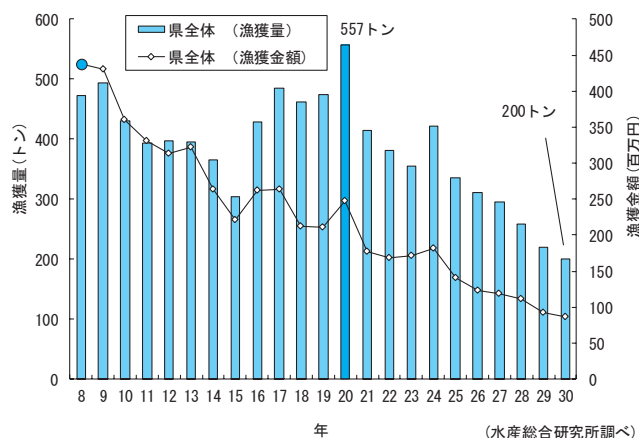
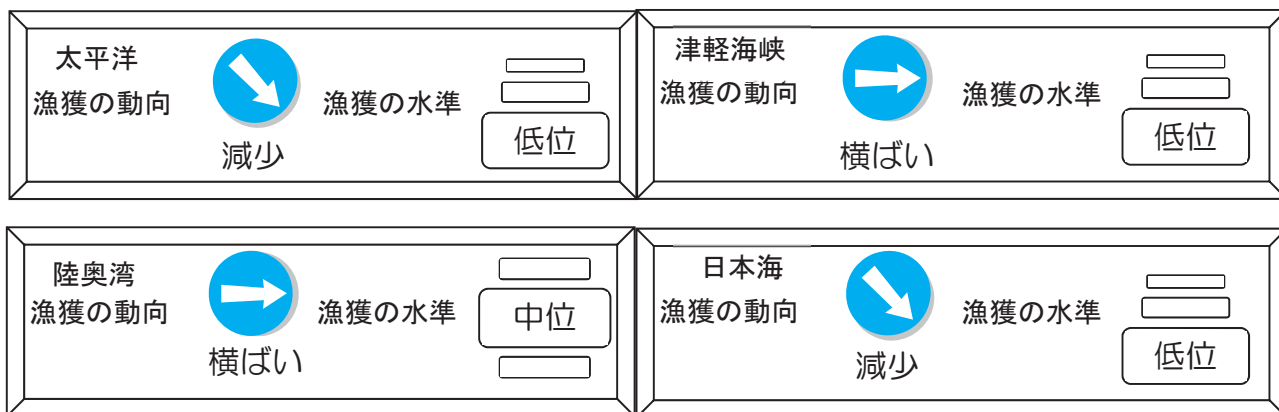


図 青森県におけるマコガレイの漁獲量及び漁獲金額の推移



海域別漁獲量及び漁獲金額

海域別漁獲量は、太平洋では平成 20 年の 324 トンをピークに減少し続け平成 30 年に 76 トン、津軽海峡では平成 9 年の 90 トンをピークに減少し続け平成 30 年に 15 トン、陸奥湾では平成 21 年以降横ばい傾向で平成 30 年に 93 トン、日本海では平成 22 年の 29 トンから平成 25 年の 59 トンまで増加した後減少に転じ平成 30 年に 16 トンであった。

漁獲金額は、全ての海域で平成 8 年または平成 9 年をピークに漸減傾向にあった。

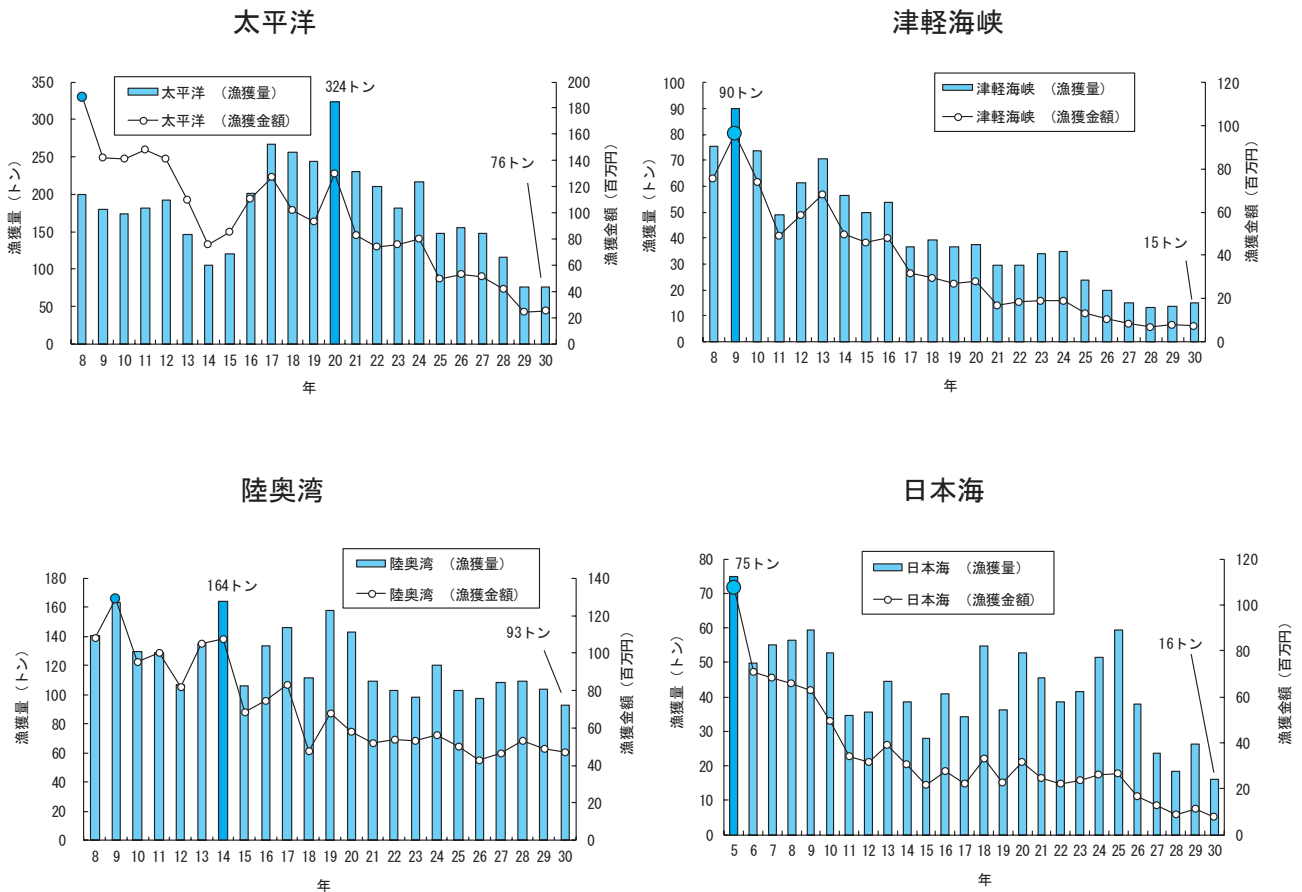


図 青森県におけるマコガレイの海域別漁獲量及び漁獲金額の推移（水産総合研究所調べ）

資源を上手に利用するために

○マコガレイ資源管理計画（平成 13 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（日本海区水産研究所）。
- ・野辺地町漁業協同組合では平成 23 年度から、車力漁業協同組合では平成 24 年度から、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。

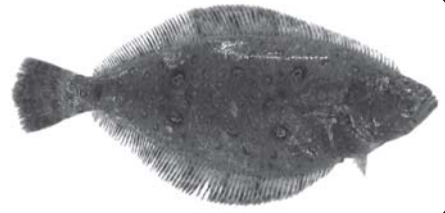
ムシガレイ

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：約7年
- 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200～250m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、平成5年の5トン以降増加傾向が続き、平成29年に127トンと記録したが、平成30年に73トンと減少した。

平成30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。平成30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（日本海海域平成11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。

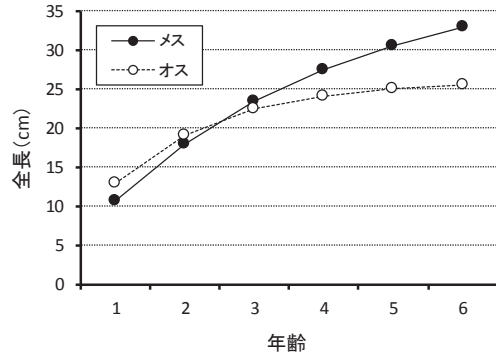


図 青森県におけるムシガレイの成長

（出典：伊藤ら（2015）青森水総研報，9，15-26）

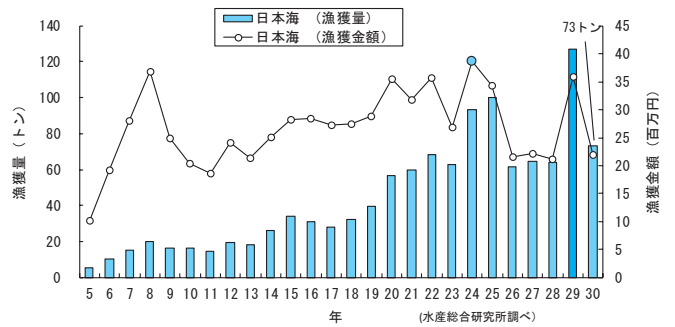


図 青森県日本海ムシガレイの漁獲量及び漁獲金額の推移

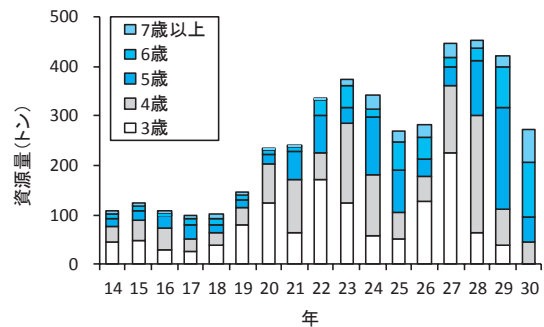


図 青森県日本海ムシガレイの年齢別資源量の推移

マガレイ

日本海海域

Pleuronectes 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：約10年
- 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15～70m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。

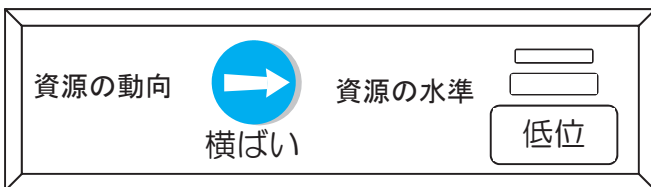
主な漁業

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、平成5年の96トン进行ピークにその後減少傾向にあるが、平成30年には前年と同じ17トンであった。

平成30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年間の傾きから横ばいと判断した。平成30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（平成6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（平成15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。

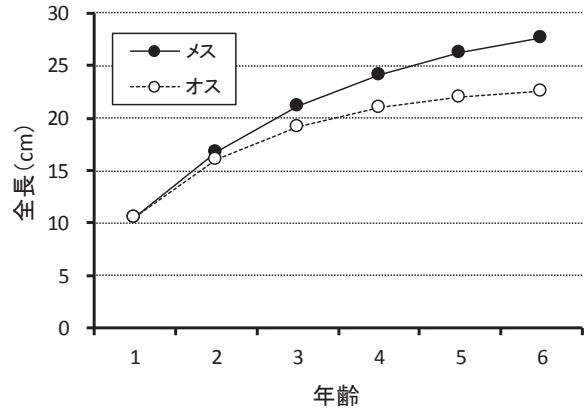


図 青森県におけるマガレイの成長

(出典：伊藤ら (2015) 青森水総研研報, 9, 1-14)

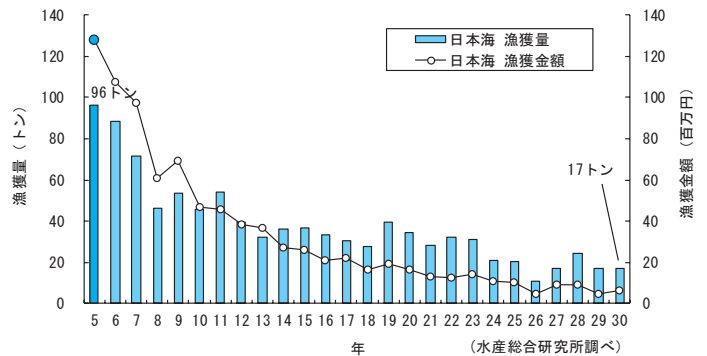


図 青森県日本海マガレイの漁獲量及び漁獲金額の推移

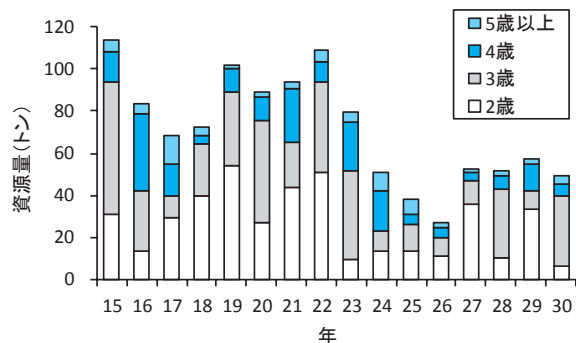


図 青森県日本海マガレイの年齢別資源量の推移

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8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。

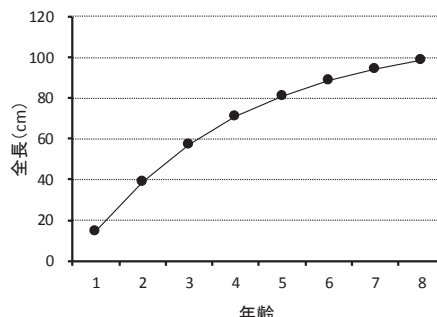


図 青森県におけるマダラの成長

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、昭和50年以降増加し、昭和61年に2,035トンとなったが、平成5年以降低迷した。平成21年以降増加に転じ、平成28年に1,000トンを超えた。平成30年は1,385トンと好調を維持した。

平成30年の資源動向は、コホート解析によって推定した資源量の直近5年間の動きから増加と判断した。平成30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、高位であった。

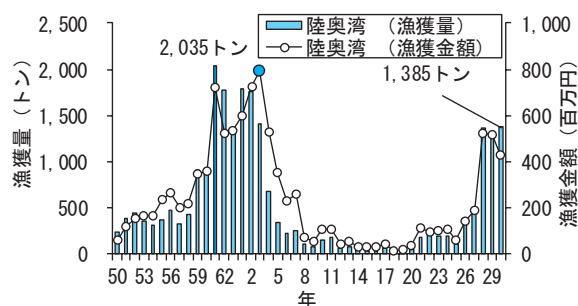


図 青森県陸奥湾におけるマダラの漁獲量及び漁獲金額の推移

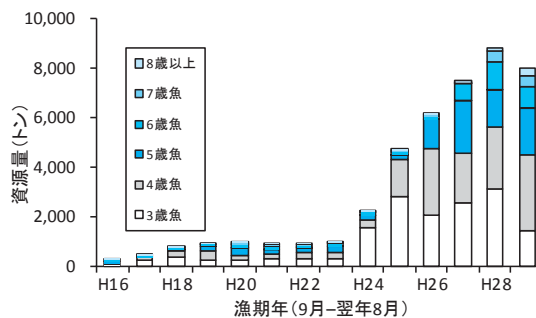


図 青森県陸奥湾におけるマダラの漁期年別資源量

資源の動向



増加

資源の水準

高位

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（平成19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

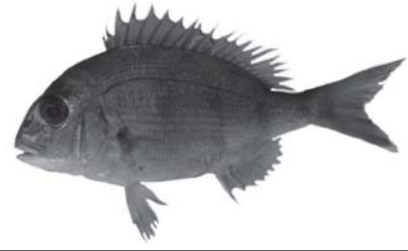
- ・陸奥湾におけるマダラ稚魚の発生状況をモニタリングするため、（地独）青森県産業技術センター水産総合研究所では、平成29年から試験船青鵬丸による陸奥湾内および湾口部のオッタートロール調査を行っている。平成30年の調査では陸奥湾湾口部で高い密度の分布が見られた。

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：3 歳以上
- ③産卵期：4 月～7 月で北ほど遅い
- 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。

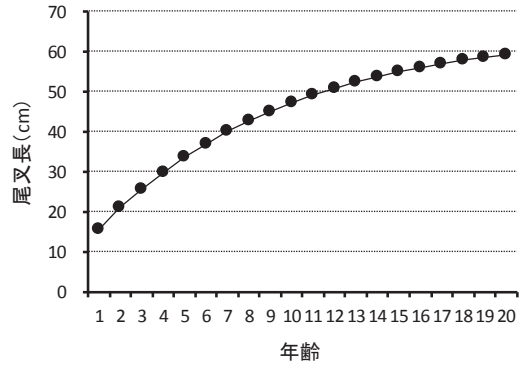


図 青森県におけるマダイの成長

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

昭和 35 年以降の統計では、最高を記録した昭和 39 年の 701 トンから急減し、昭和 63 年に過去最低の 77 トンまで減少し、その後増加に転じ、平成 8 年以降は 300 トン～600 トンの範囲で推移した。平成 8 年以降では、平成 14 年、23 年、平成 24 年に 500 トンを超える豊漁で、平成 25 年に減少した後、横ばい傾向となり、平成 30 年には 409 トンと前年を上回った。

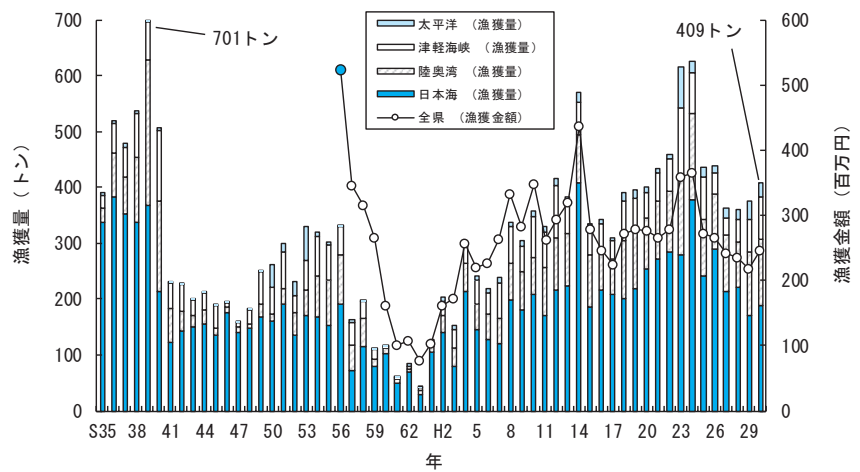


図 青森県における海域別のタイの漁獲量及び漁獲金額の推移
※チダイも含まれるが、殆どがマダイ



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(平成 6 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：約5年
- 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。

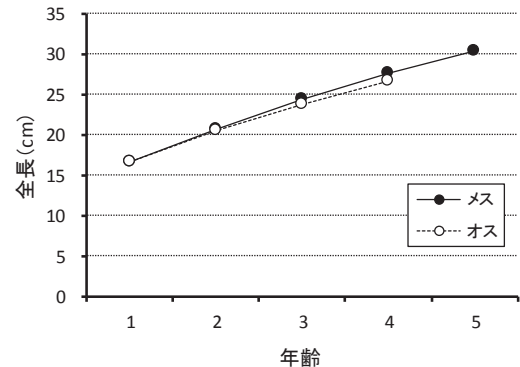


図 日本海海域におけるハタハタの成長

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、昭和40年～50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、51年以降低迷した。平成12年以降増減を繰り返し、平成20年は日本海で1,362トンと33年ぶりに1,000トンを超えた。平成30年の漁獲量は655トンで平成29年を上回った。

平成30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。平成30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、上から上位、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

- 北部日本海海域ハタハタ資源管理協定（平成11年4月締結、21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（平成15年7月水産庁）
 - ブリコの採捕、所持、販売を禁止している（青森県海面漁業調整規則第38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。

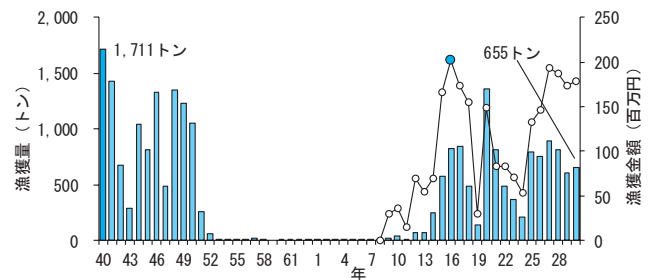


図 青森県日本海海域におけるハタハタの漁獲量の推移
※平成19年までは水産総合研究所調べ、平成20年以降は青森県海面漁業に関する調査結果書

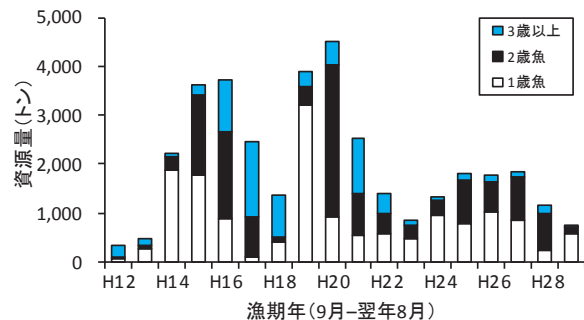


図 青森県日本海海域におけるハタハタの漁期年別資源量

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：約 5 年
- 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。

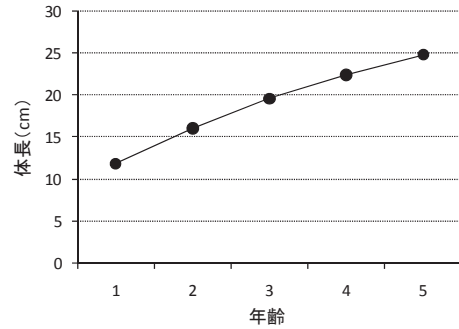


図 青森県におけるイカナゴ類の成長

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、昭和 54 年の 1,606 トンを最後に、昭和 55 年以降 1,000 トン以下の状況が続いたが、平成 7 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、平成 30 年の漁獲量は 68 トンであった。

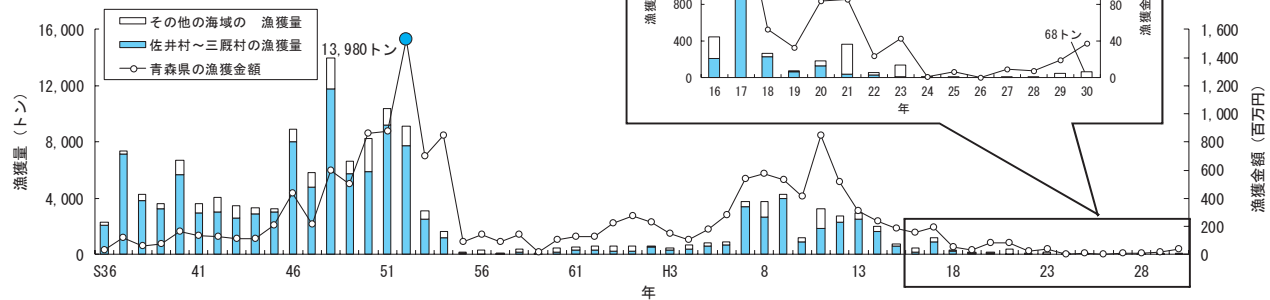


図 青森県におけるイカナゴ類の漁獲量及び漁獲金額の推移

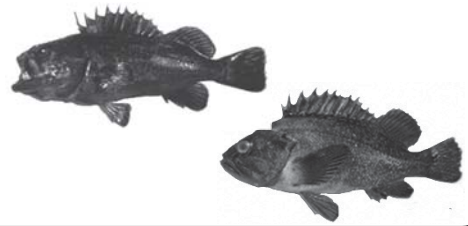
資源を上手に利用するために

- 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、白糖漁協、泊漁協 平成 19 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

- ・平成 25 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、平成 30 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

- ② 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。

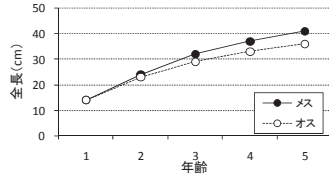


図 青森県クロソイの成長

キツネメバル

- ① 寿命：10年以上
- ② 成熟：オス4歳
メス5歳
- ③ 繁殖期：11月～12月に交尾し4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。成魚は水深20～100mの岩礁域に生息。

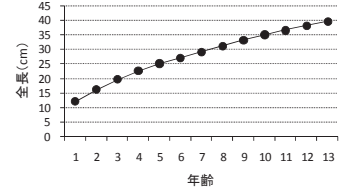


図 青森県キツネメバルの成長

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。

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。そい類の漁獲量は昭和51年の250トンを超えて減少傾向にあった。平成3年以降、140～230トンで増減を繰り返す、平成30年は280トンと昭和51年を上回って最高となった。

青森県産業技術センター水産総合研究所が調べた平成13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、クロソイの漁獲量は平成21年から増減を繰り返しながら増加傾向、キツネメバルは平成23年をピークに減少傾向となっており、平成25年以降、クロソイの漁獲量がキツネメバルを上回った。

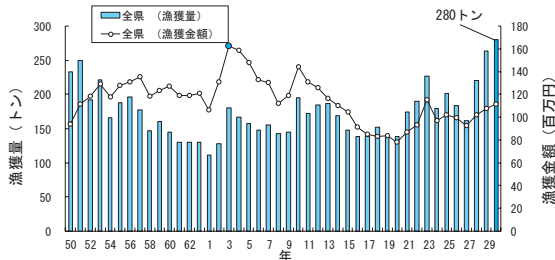


図 青森県におけるそい類の漁獲量及び漁獲金額の推移

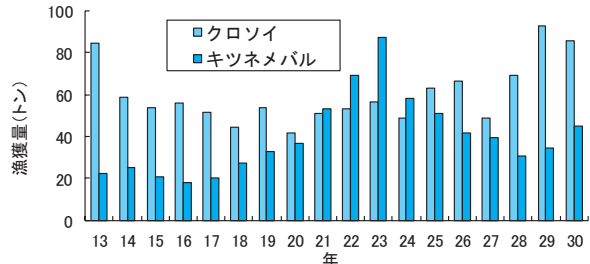


図 主要漁協のクロソイ、キツネメバルの漁獲量 (水総研調べ)

漁獲の動向
(クロソイ)

増加

漁獲の水準

高位

漁獲の動向
(キツネメバル)

横ばい

漁獲の水準

中位

資源を上手に利用するために

- 資源管理計画 (風合瀬漁協 平成7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。

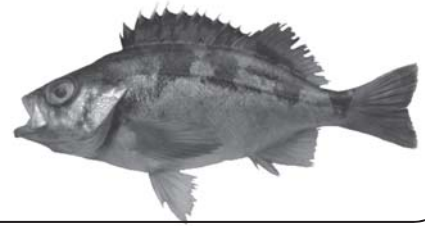
トピックス

- ・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。平成30年10月に北金ヶ沢漁港から左腹鰭を抜去した稚魚1万尾を放流した。

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産卵期：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4～5mmで産出。体長約16mmまで表層で浮遊生活。体長40～60mm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るようになり、成長と共に沖合に移動。3歳魚以上になると80～150mの岩礁域に生息。

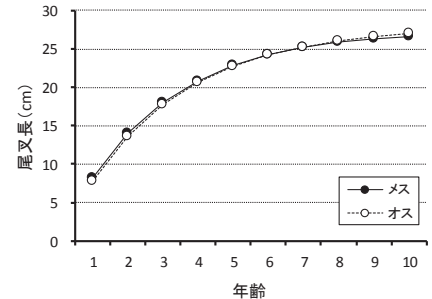


図 青森県日本海海域におけるウスメバルの成長

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、平成23年以降減少傾向にあったが、平成29年に増加に転じ、平成30年は475トンまで回復した。

平成30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。平成30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。

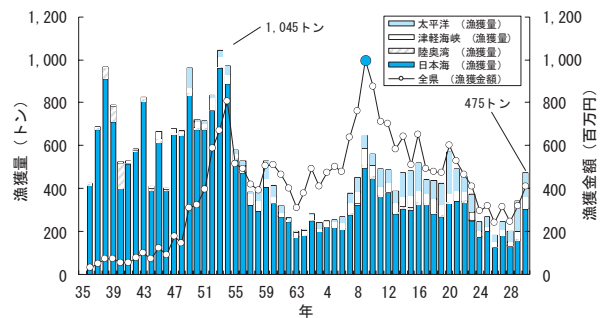


図 青森県ウスメバルの漁獲量及び漁獲金額の推移

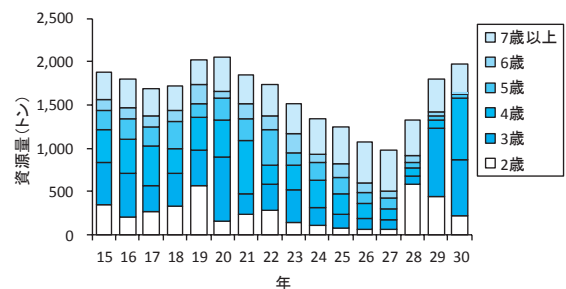


図 青森県ウスメバルの年齢別資源量の推移

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 平成5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 平成19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。

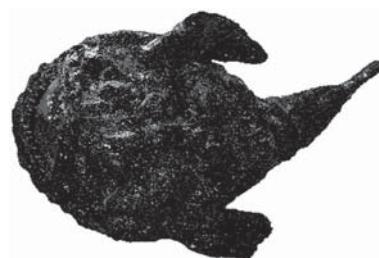
トピックス

- ・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。平成22年以降では14,713尾の標識放流が行われ7尾の再捕があった。平成30年は平均全長14.3cmの2歳魚1,147尾と当歳魚約2,000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：13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 50～80m 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、ミズドリを捕食していたという記録もある。
- ⑥成長：太平洋北部海域における年齢形質を用いた成長解析は無く、成長は漁獲物体長組成からのみ推定されている。下北地域県民局むつ水産事務所が実施した標識放流では、136 個体が再捕されており、そのうち最も成長した個体は、全長 40cm（推定体重 1.1kg）で放流された個体が 351 日後の再捕時には 59cm、2.9kg に成長した。結果から得られた関係式によると、津軽海峡から太平洋にかけて分布するキアンコウは、全長 40cm の個体は 6 ヶ月後に 49cm に、体重 2.0kg の個体は 6 ヶ月後に 3.3kg に成長することが推定された。

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平成 17 年から集計されており、それ以前の漁獲データはない。漁獲量は平成 17 年以降、平成 21 年まで 900 トン前後で推移していたが、その後は減少し、平成 30 年の漁獲量は 472 トンであった。

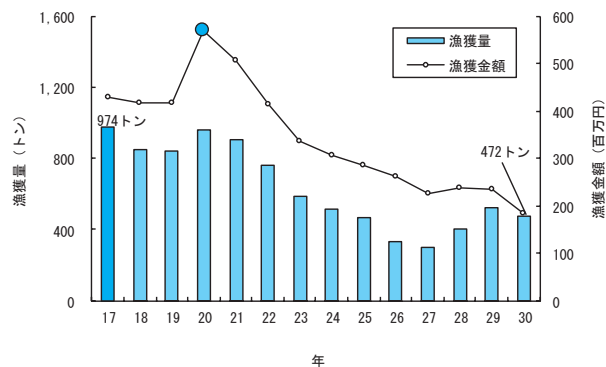
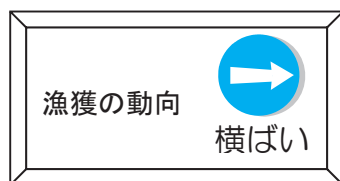


図 青森県におけるキアンコウの漁獲量及び漁獲金額の推移

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 平成 21 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、外観による性判別法を開発した。今後は、背鰭第一棘による年齢査定法と併せた資源量推定の実現が期待される。

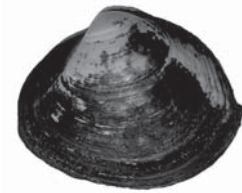
ウバガイ

太平洋海域

Pseudocardium sachalinensis

地方名

ほっきがい、ほっき



生態

- ①寿命：30年以上
- ②成熟：3～4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3～4週間の浮遊生活を送り、その後、殻長260～300μm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。

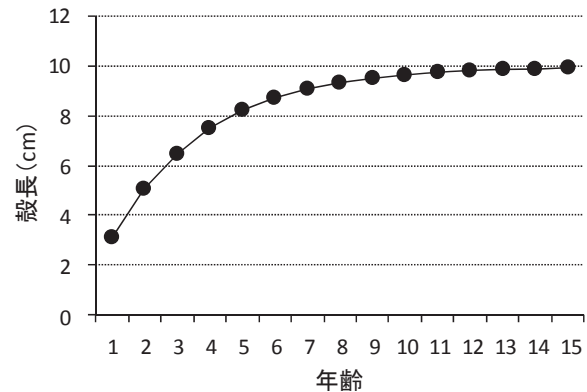


図 青森県におけるウバガイの成長

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。近年は、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。

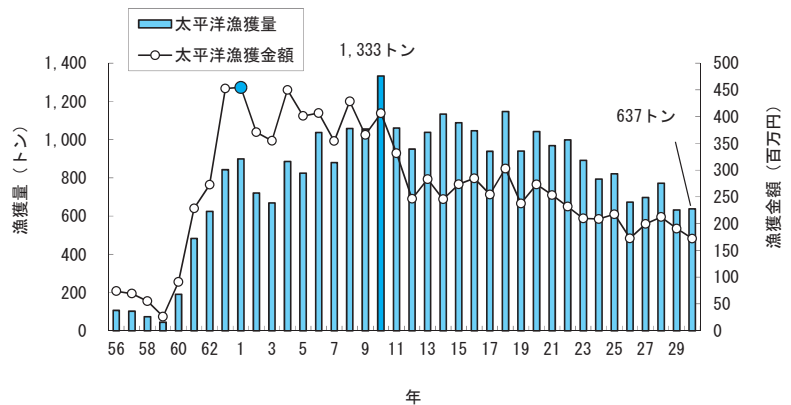
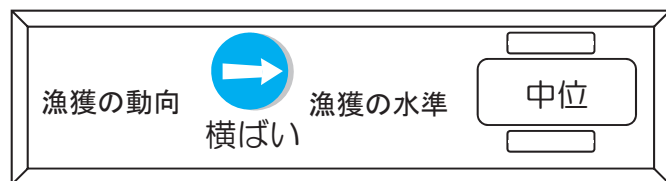


図 青森県太平洋海域におけるウバガイの漁獲量及び漁獲金額の推移

漁獲の動向と水準

漁獲量は昭和60年以降増加し、平成10年の1,333トンを最高に、平成26年まで減少傾向にあった。それ以降、横ばい状態にあり、平成30年の漁獲量は637トンであった。



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組をしている。
- ☆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。
- ☆青森県海面漁業調整規則第36条及び第37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

- ・平成10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、平成19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。
- ・平成17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 cornutus



生態

- ①寿命：7～8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3～4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℃。

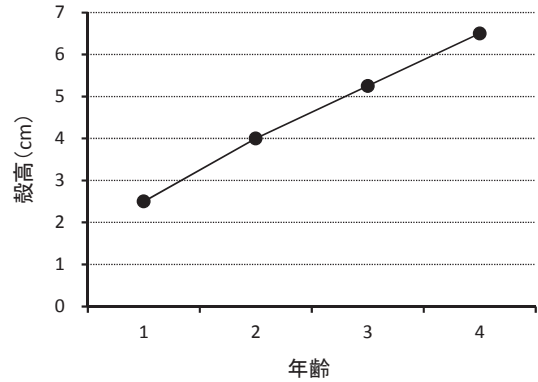


図 サザエの成長（深浦）

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

昭和59年に発生した異常冷水のため昭和60年には漁獲量が39トンまで大幅に落ち込んだ。その後、平成3年までに一旦回復したものの、それ以降は23～140トンで大きく変動した。平成30年には昭和56年以降最低の17トンとなった。漁獲量が減少したのは平成29年及び平成30年春季のへい死が原因と考えられる。

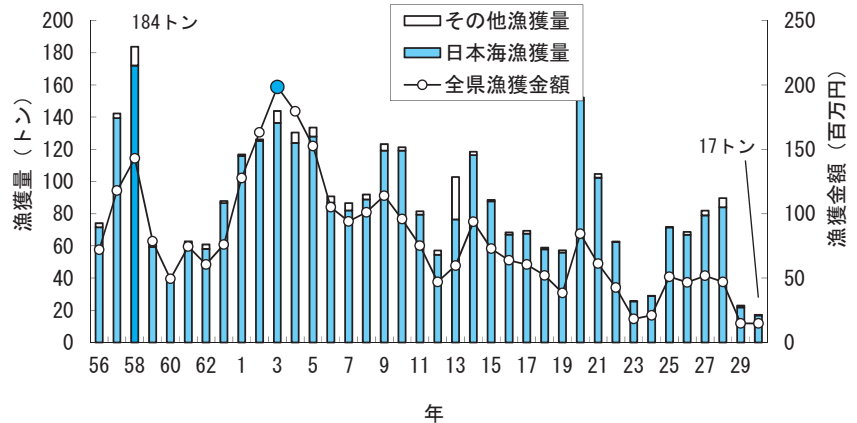


図 青森県におけるサザエの漁獲量及び漁獲金額の推移



資源を上手に利用するために

- 資源管理計画（深浦漁協 平成5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：2～3 歳以上（殻長 5 cm 以上）
- ③産卵期：8～11 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 4～8 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、成長にともなう潮下帯から水深 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。

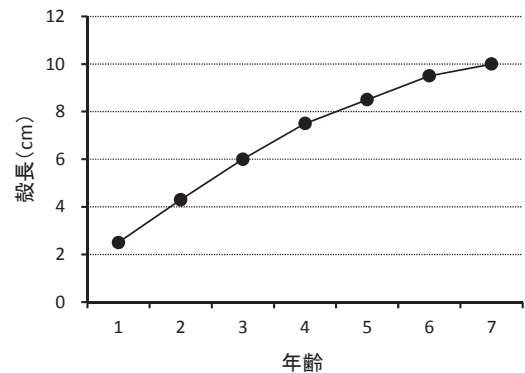


図 エゾアワビの成長（八戸）

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、昭和 45 年に過去最高の 218 トンを記録し、昭和 58 年までは 100 トンを上回っていたが、異常低水温による斃死が報告された昭和 59 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、平成元年から 7 年間 27 トン以下に留まり、平成 8 年以降は 30～60 トン前後で推移している。平成 30 年の漁獲量は 32 トンであった。

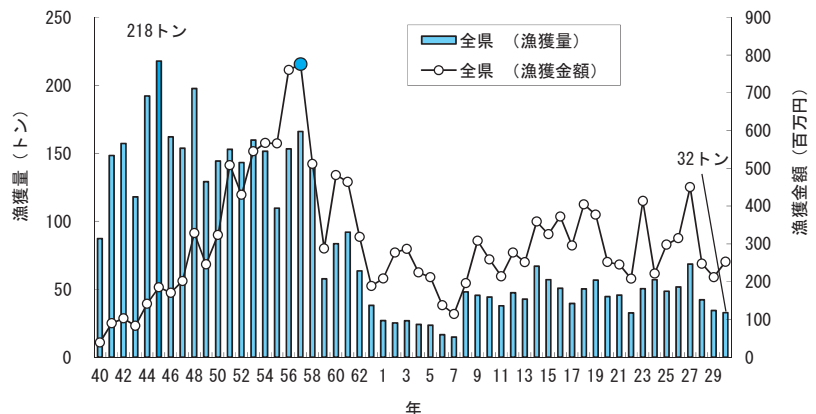


図 青森県におけるアワビの漁獲量及び漁獲金額の推移



資源を上手に利用するために

☆青森県海面漁業調整規則第 36 条及び第 37 条により、殻長 9cm 以下及び 8 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

- ② 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30～40m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。

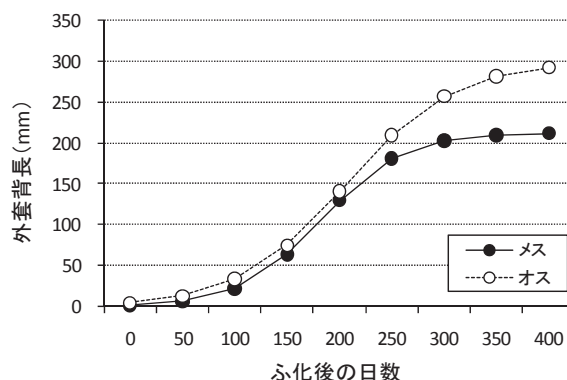


図 青森県におけるヤリイカの成長

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

昭和35年以降の統計では昭和60年に543トンと過去最低の漁獲量を記録後、増加に転じ、2,000～4,000トンで推移したが、平成16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、平成21年以降は再び減少に転じ1,000トン前後で推移しており、平成30年の漁獲量は1,015トンであった。

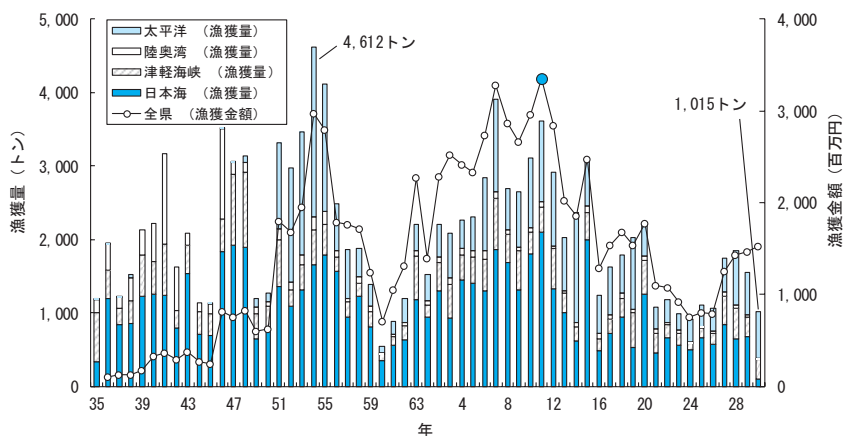


図 青森県におけるヤリイカの漁獲量及び漁獲金額の推移

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。
- ・平成30年漁期（平成30年8月～平成31年3月）は、前年を上回る漁獲量と予測した。

ミズダコ

津軽海峡

Enteroctopus doffeini

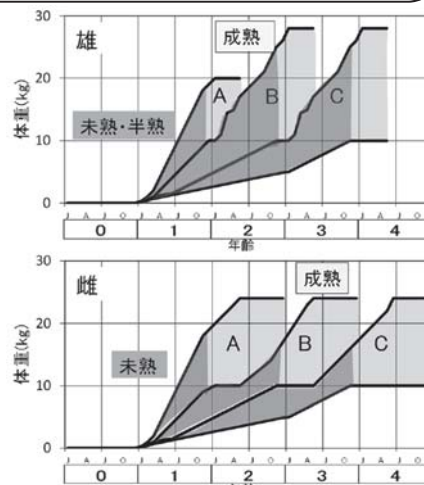
地方名

まだこ（メス）、みずだこ、
しおだこ（オス）



生態

- ①寿命：オス4年5ヶ月、メス5年。オスは交配後、メスは産卵、卵保護後死亡。
- ②成熟体重：オス9.8kg以上、メス8.5kg以上。メスの最小交配個体は体重10.6kg。
- ③産卵期：青森県内での産卵は未確認。成熟状況から津軽海峡沿岸の産卵期は3～5月と推定。
- ④産卵場：岩棚に房状の卵を産み付け、ふ化までメスが保護する。
- ⑤分布：日本～北アメリカの北部太平洋岸に分布。国内では北海道から日本海側は五島列島、太平洋側は相模湾まで。
- ⑥生態：青森県では沿岸全域の水深2m～350m以浅の岩礁域や砂礫質の海底に生息する。
- ⑦成長：年齢形質は不明。標識放流等の結果から、成長は個体差が大きく、雌雄差はない。2～5歳に成熟体重に達する4グループを確認。



A：成長が速いグループ
B：平均的な成長のグループ
C：成長が遅いグループ
※出典：野呂・桜井（2012）

図 津軽海峡におけるミズダコの成長

主な漁業

タコたる流し、タコ籠、タコ箱、底建網、さし網などで漁獲され、主な漁場はごく沿岸から水深80m付近まで。太平洋、日本海では底びき網でも漁獲。

漁獲の動向と水準

津軽海峡海域での漁獲量は、昭和50年代は概ね1,000トン以下であったが、昭和61年に1,945トンに急増した。

その後1,000～2,000トンの間で推移したが、平成22年に減少して以来、低位水準を維持しており、平成30年は554トンであった。

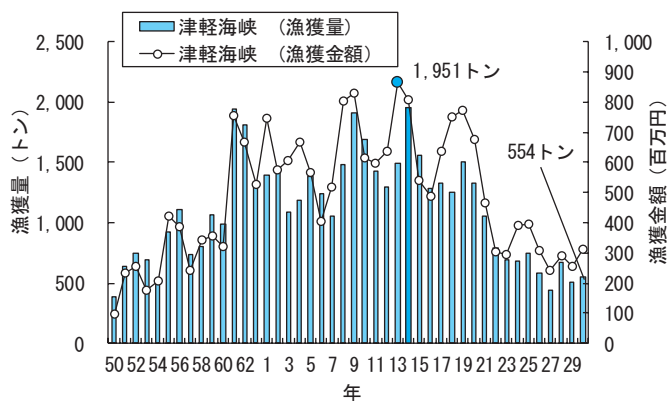


図 青森県津軽海峡海域におけるたこ類の漁獲量及び漁獲金額の推移

※ミズダコ以外のたこも含むが、津軽海峡では大半がミズダコ。

漁獲の動向



横ばい

漁獲の水準

低位

資源を上手に利用するために

- ・平成2年10月に県漁連が主体となって小型個体の再放流、販売禁止、操業期間の制限が定められ、現在は体重3kg未満の再放流、禁漁期間を7月1日～10月31日としている。
- ☆上記のような取組を継続することが必要である。

トピックス

- ・津軽海峡で放流されたミズダコは、津軽海峡外へほとんど移動せず、また一部の個体は津軽海峡を横断し、対岸へ移動する。青森県産業技術センター水産総合研究所と北海道立総合研究機構水産研究本部との共同研究から、津軽海峡に分布するミズダコは一つの集団であると考えられている。
- ・平成26年度から脱出口付改良籠の実証試験を行った結果、改良籠ではミズダコ小型個体の漁獲割合が低下し、小型資源保護に繋がると考えられた。

キタムラサキウニ

Mesocentrotus nudus

地方名

のな、くろかぜ



生態

- ①寿命：14～15年程度
- ②成熟：殻径4cm以上
- ③産卵期：7～10月（水温15～20℃以上）
- ④分布：相模湾、若狭湾以北の本州と北海道沿岸に分布する。
- ⑤生態：冷水性ウニに区分され、26～30℃以上の高温では斃死する。受精後1～2か月間の浮遊生活後に着底し、潮下帯から水深数十メートルにある岩礁や転石に広く分布する。コンブ、ワカメ、ホンダワラ類やそれらの流れ藻を餌料とする。高温期を除き、1日に体重の5～10%を摂餌し、磯焼けの発生・持続要因となる。

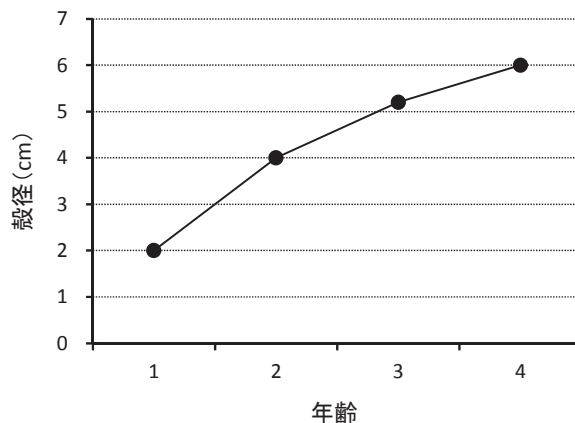


図 青森県におけるキタムラサキウニの成長

主な漁業

県内の各沿岸海域で鉾やたもなどの漁具及び潜水で採捕されるほか、下北半島沿岸ではウニ籠、津軽半島沿岸ではけたびき網で漁獲される。卵巣、精巣が食用に供されるため、成熟までの季節にあたる春から夏が漁期の中心になる。磯焼け域や深場など海藻が少ない海域では身入りが進まず、商品価値を欠くため漁獲されないこともある。

漁獲の動向と水準

漁獲量は、昭和54年に1,894トン記録した後、平成23年の515トンまで減少した。その後平成27年にかけて増加したが、近年は再び減少傾向で、平成30年の漁獲量は510トンであった。

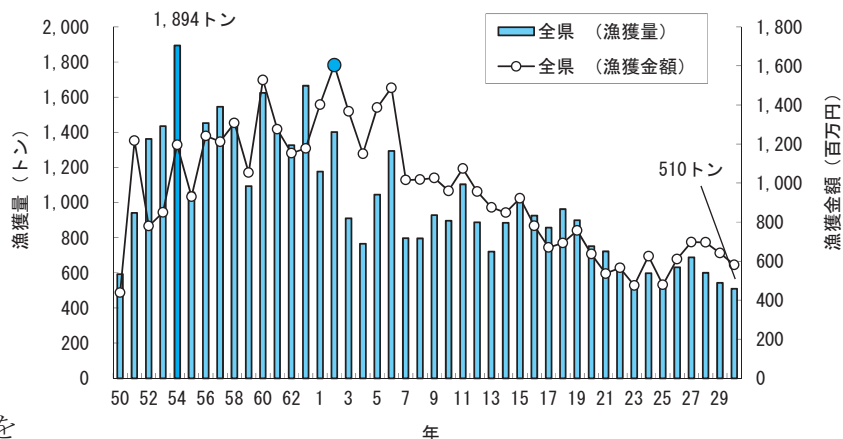


図 青森県におけるウニ類の漁獲量及び漁獲金額の推移

資源を上手に利用するために

☆身入りが少ないいわゆる「空ウニ」を雑海藻場に移植することにより身入りを高めることができる。同時に、マコンブに対するウニの食害を減らすことができる。



マナマコ

Apostichopus japonicus

地方名

あかなまこ、あおなまこ、
くろなまこ



生態

- ①寿命：7～8年程度
- ②成熟：雌 130g 以上、雄 87g 以上
- ③産卵期：4～7月（水温 13～16℃前後）
- ④分布：沖縄県を除く日本全国のほとんどの沿岸の、潮下帯から水深 40m 前後までの砂礫、転石、岩盤域に生息する。
- ⑤生態：ふ化～稚ナマコに変態した直後までは植物プランクトンを餌とし、その後は浮遊珪藻や付着珪藻、砂泥中の有機物などを餌とする。水温約 20℃以上の間は、岩盤や転石などの隙間で、夏眠と称される休眠状態になる。夏眠期以外には、岩盤や転石などの隙間や表面、スゲアマモ藻場など藻草類の株元に生息する。
- ⑥成長：ふ化した幼生は浮遊生活し、2～3週間後に稚ナマコに変態する。陸奥湾では1歳で30g前後に成長するが、個体による成長差は大きい。その後は、夏に夏眠のために体重が減少し、水温が低下する秋以降に体重が回復し、再び成長を始めるという季節変化を繰り返しながら成長していく。雌は3歳頃、雄は2歳頃から繁殖に参加するようになる。

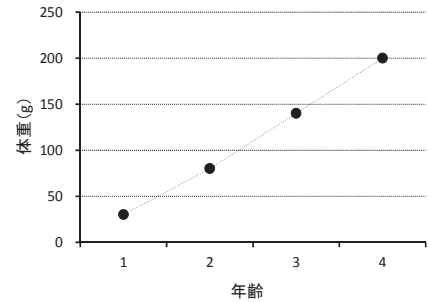


図 青森県におけるマナマコの成長

主な漁業

本県の各沿岸で漁獲されるが、陸奥湾が県漁獲量の大半を占める。けた網、たもを使った底見、潜水等で漁獲され、冬季が漁期の中心となる。

漁獲の動向と水準

昭和 50 年代に 400～900 トンで推移していた漁獲量は、昭和 63 年の 293 トン以降急増し、平成 19 年には最高の 1,653 トンを記録した。平成 26 年以降は減少傾向で、平成 30 年の漁獲量は 754 トンであった。

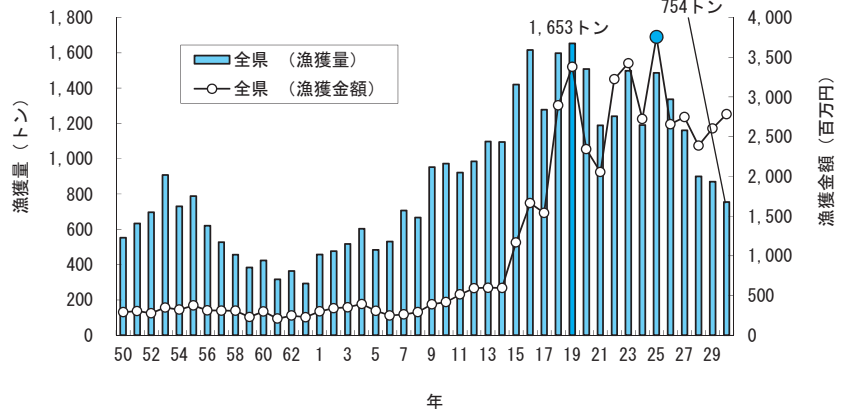


図 青森県におけるナマコの漁獲量及び漁獲金額の推移

資源を上手に利用するために

- 資源管理計画
(むつ市・横浜町漁協 平成 10 年 3 月)
 - ・操業区域の制限、稚ナマコの保護などを定めた。
- 青森県ナマコ資源管理指針
(平成 22 年 3 月)
 - ・小型個体の再放流や禁漁、休漁期間の設定などを定めた。



- ☆青森県海面漁業調整規則による採捕の禁止期間（5月1日～9月30日）や漁具の制限（なまこけた網：網の目合 6cm 以上）を遵守し、安定した漁獲につなげることが必要である。
- ☆ホタテガイの貝殻を海底に敷設することで、稚ナマコの住み場を造成できることが分かっている。

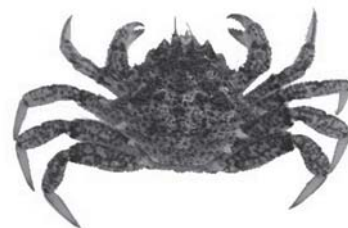
トゲクリガニ

陸奥湾海域

Telmessus acutidens

地方名

はなみがに



生態

- ①寿命：不明
- ②成熟：甲長 50mm 以上
- ③産卵期：9 月～12 月。産卵期は水深の浅い藻場や小砂利場に分布する。抱卵したメスガニは砂等に潜ってあまり移動しないので、ほとんど漁獲されない。オスはメスと交尾すると生殖孔に交尾栓を植え付けて、他の雄が交尾できないように蓋をする。
- ④分布：冷水性のガニで太平洋側では北海道南部から東京湾、日本海ではサハリン南部から朝鮮半島南部。
- ⑤生態：12 月から翌 3 月頃にふ化する。その後、脱皮と変態を繰り返し、2 月から 5 月にかけて親ガニとほぼ同じ形となり、底生生活に移行する。ムラサキガイ等の二枚貝を捕食するため、他県では麻痺性貝毒の発生が見られる。
- ⑥成長：メスオス共に満 1 歳で甲長約 50mm。メスは満 2 歳で甲長約 60mm、満 3 歳で甲長約 70mm。オスは満 2 歳で甲長約 69mm、満 3 歳で甲長約 94mm。

主な漁業

籠、さし網によって周年漁獲される。「さくらがに」「はなみがに」、と呼ばれるように漁獲のピークは 4 月～5 月。

漁獲の動向と水準

トゲクリガニの漁獲量は、昭和 61 年の 137 トンをピークに減少し、平成 9 年以降 40～80 トン前後で推移していた。平成 28 年には昭和 52 年以降最低の 33 トンとなったが、平成 30 年には 97 トンまで回復した。

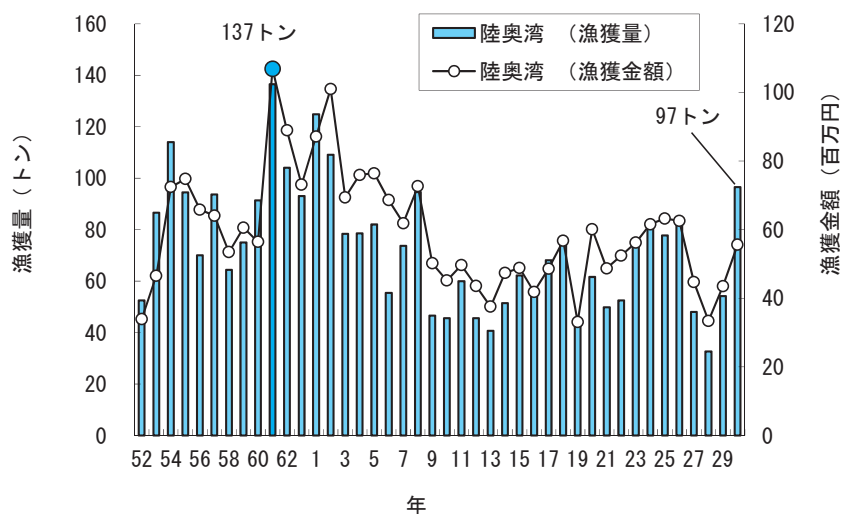


図 青森県陸奥湾海域におけるかに類の漁獲量及び漁獲金額の推移



資源を上手に利用するために

○資源管理計画（陸奥湾海域 平成 12 年 3 月）

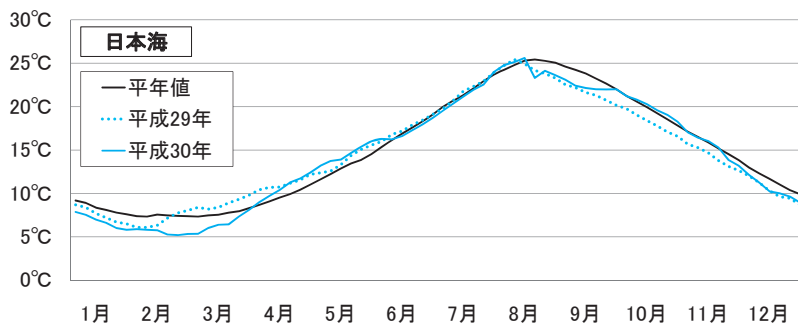
・オス甲長 7cm 未満、メス甲長 6cm 未満個体、水ガニ（脱皮直後の個体）の再放流などを定めた。

☆上記の取組を継続することが必要である。

青森県沿岸域の海面水温の推移

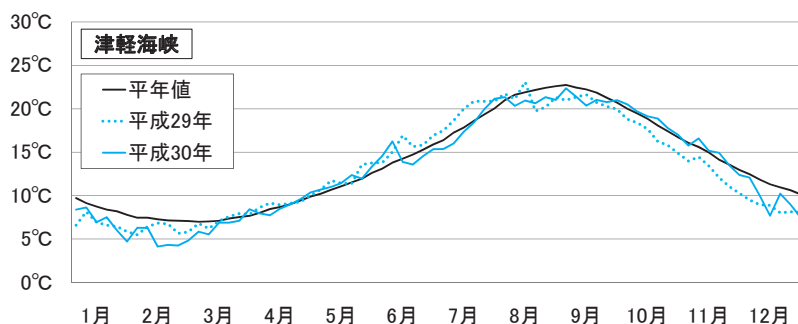
日本海沿岸

平成30年は1月及び2月が「かなり低い」、3月、9月及び12月が「やや低い」、4月が「やや高い」、5月が「かなり高い」、その他は「平年並み」であった。



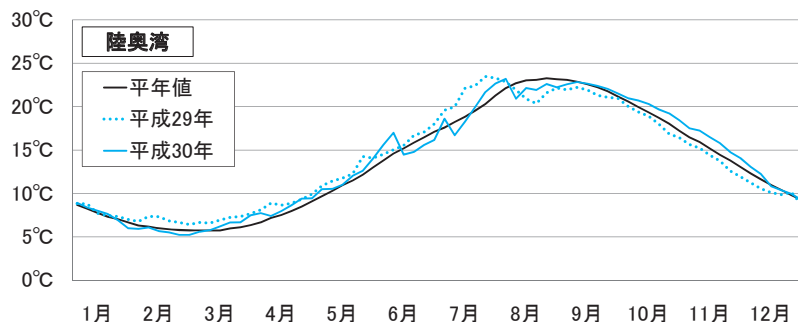
津軽海峡沿岸

平成30年は1月及び12月が「かなり低い」、2月が「はなはだ低い」、8月及び9月が「やや低い」、その他は「平年並み」であった。



陸奥湾内

平成30年は4月、10月及び11月が「やや高い」、8月が「やや低い」、その他は「平年並み」であった。



太平洋沿岸

平成30年は1月、2月及び8月が「やや低い」、10月及び11月が「やや高い」、その他は「平年並み」であった。

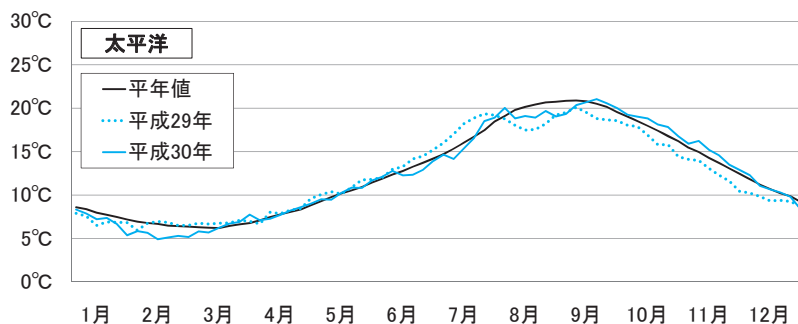


図 各海域における海面水温の推移

※水温データ

日本海沿岸、津軽海峡沿岸及び太平洋沿岸は定地水温観測値（日本海は深浦、津軽海峡は佐井、蛇浦、太平洋は尻労、泊、八戸、階上の平均値）、陸奥湾内は海況自動観測システム観測値及び定地水温観測値（平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイ、青森、茂浦の平均値）

※水温平年値データ

昭和62年～平成29年の平均値

※水温の概評

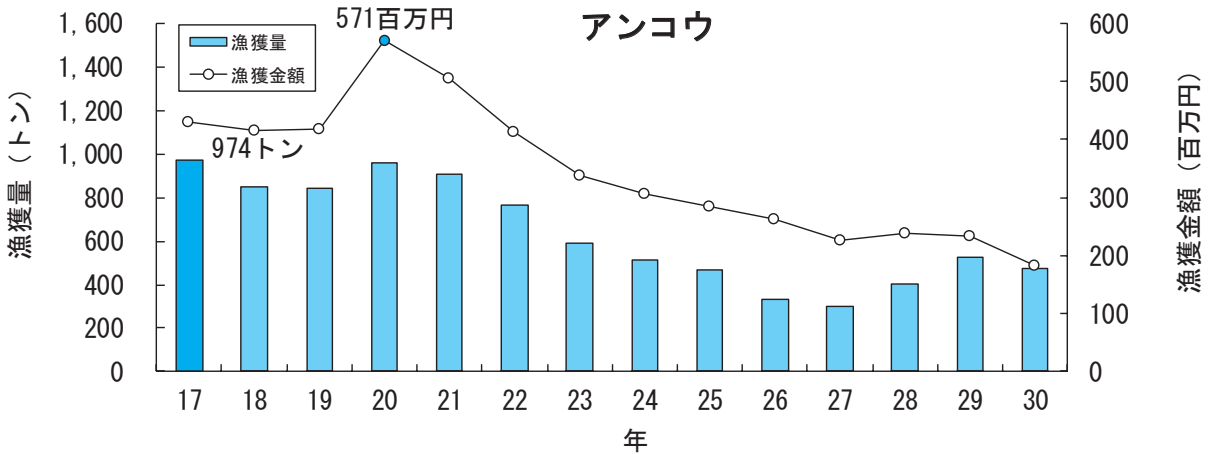
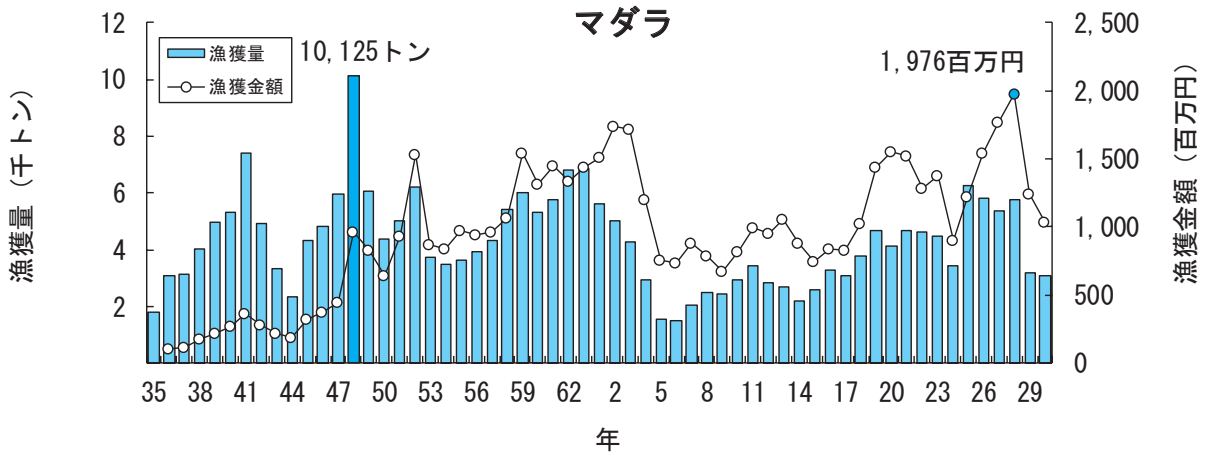
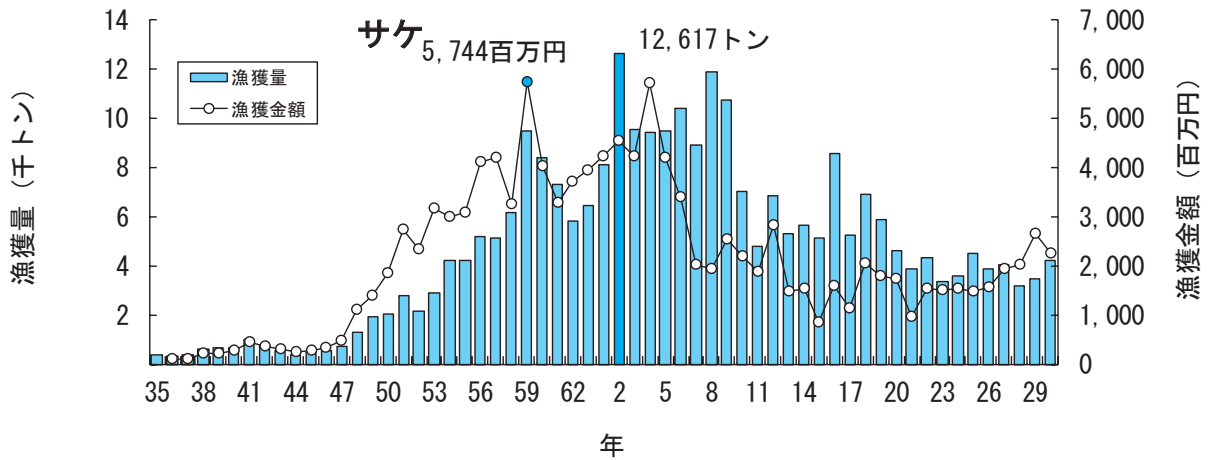
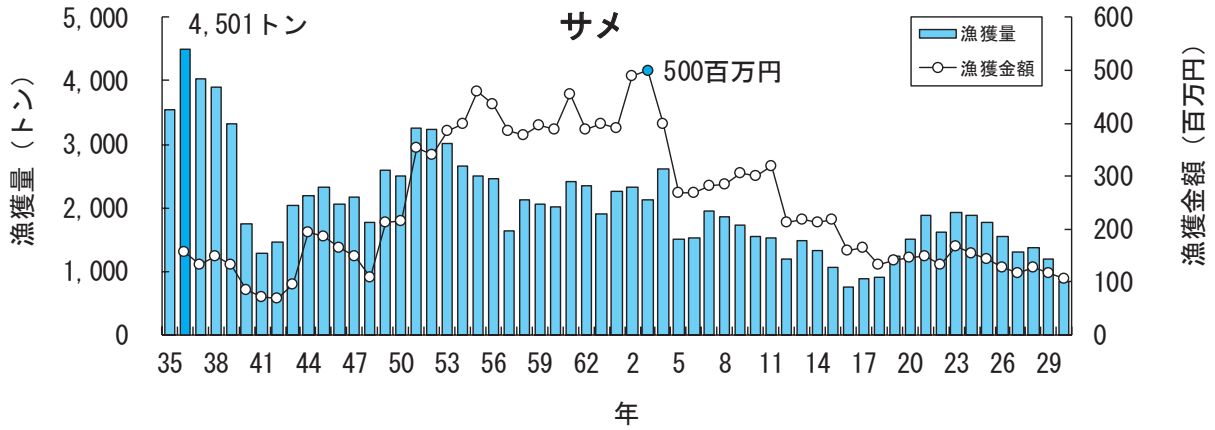
平年並み：平年差が±0.6℃未満

やや：平年差が±0.6℃以上高い（または低い）

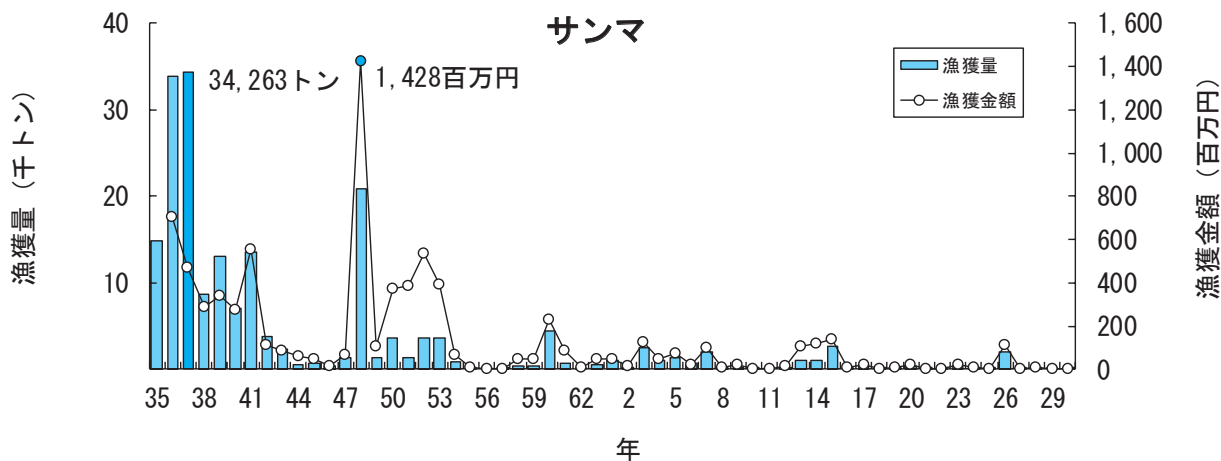
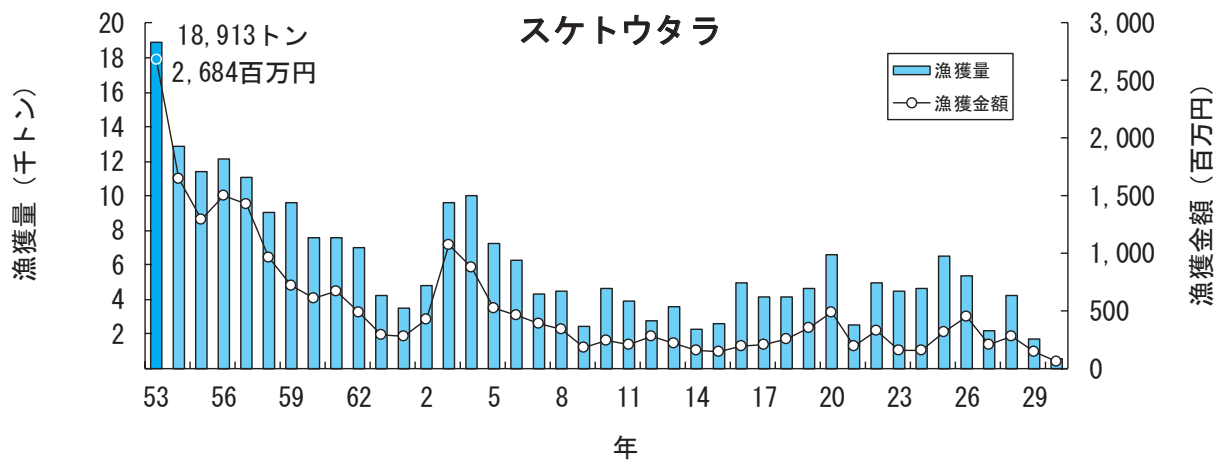
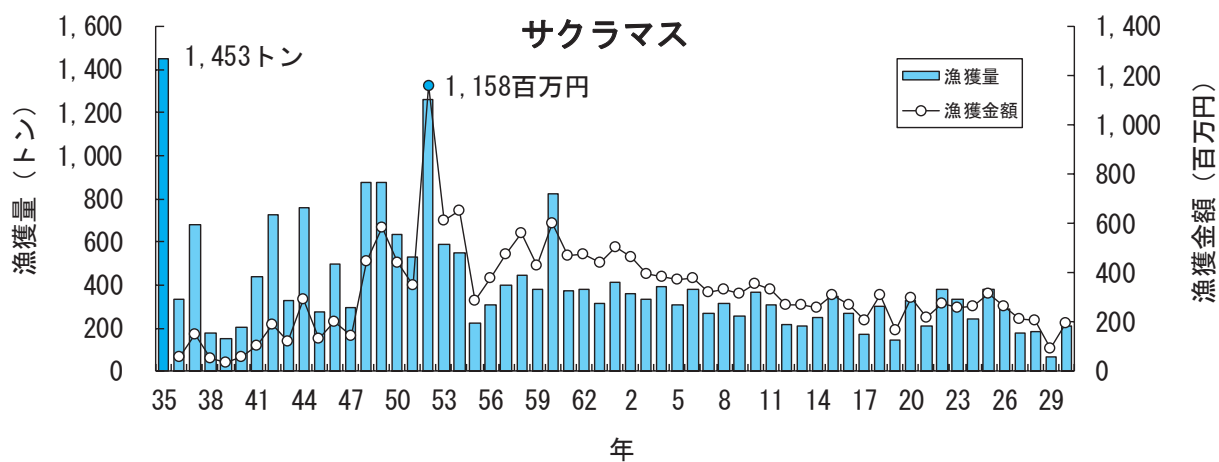
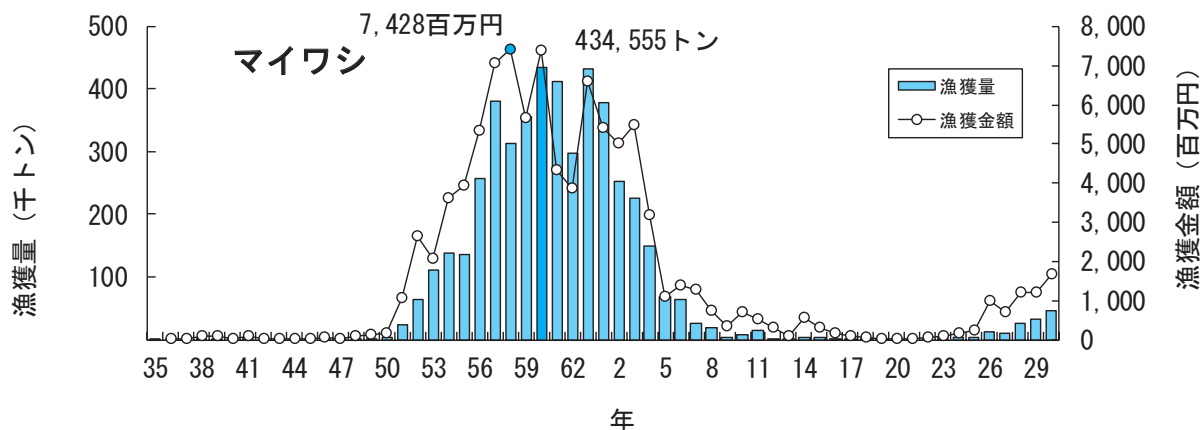
かなり：平年差が±1.3℃以上±2.0℃未満（または低い）

はなはだ：平年差が±2.0℃以上高い（または低い）

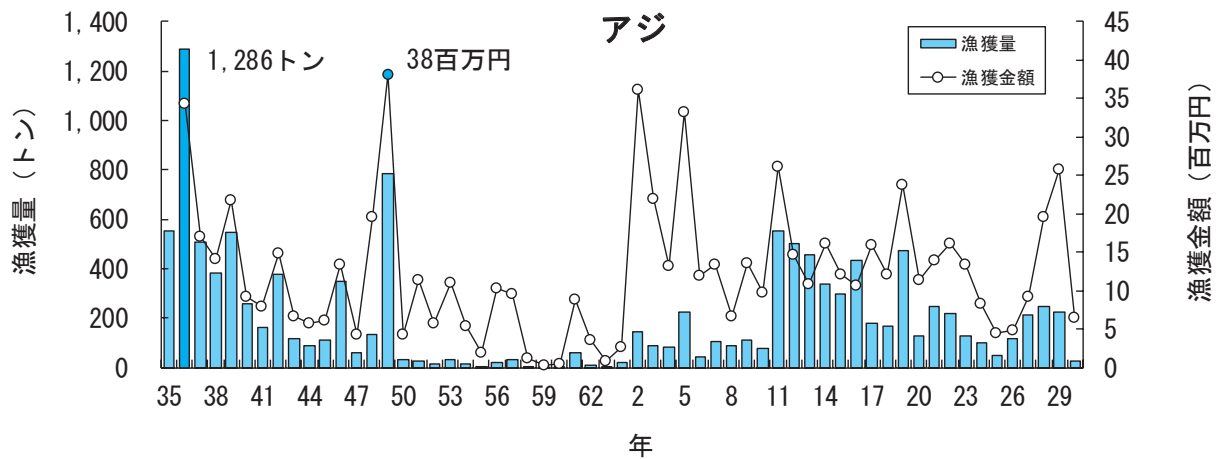
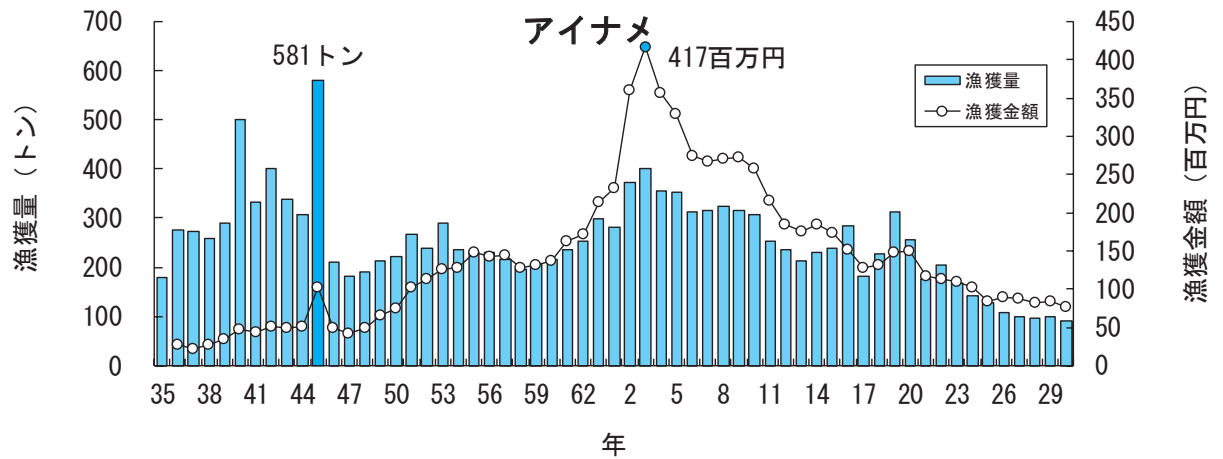
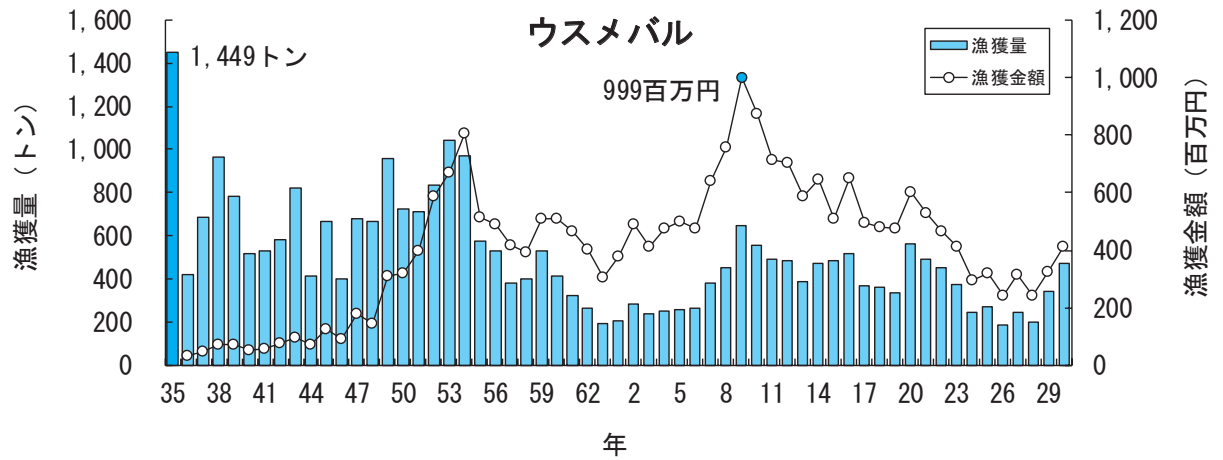
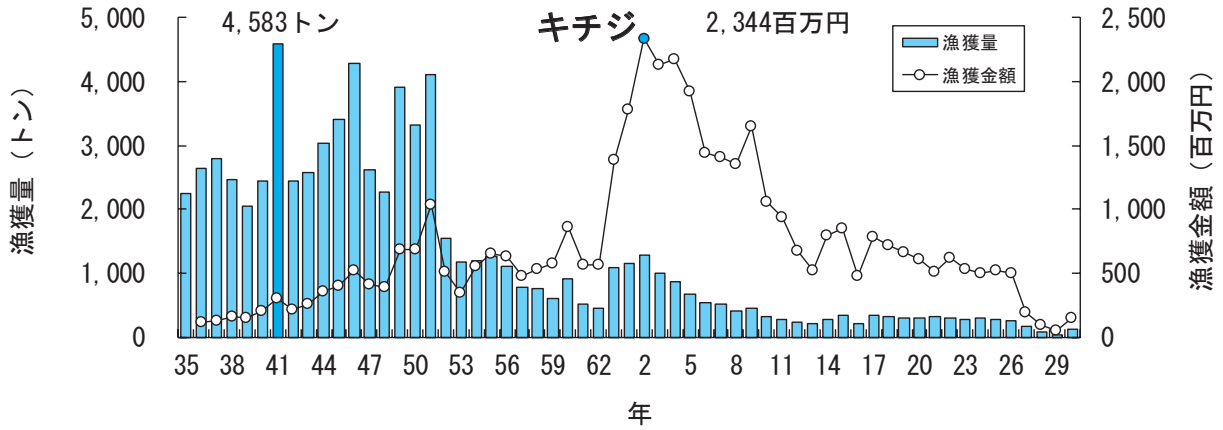
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



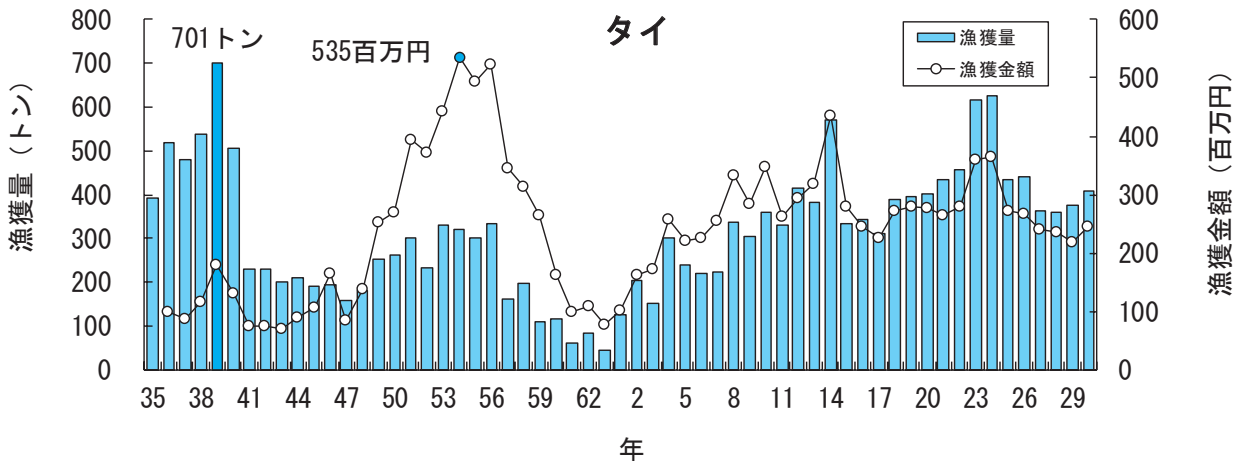
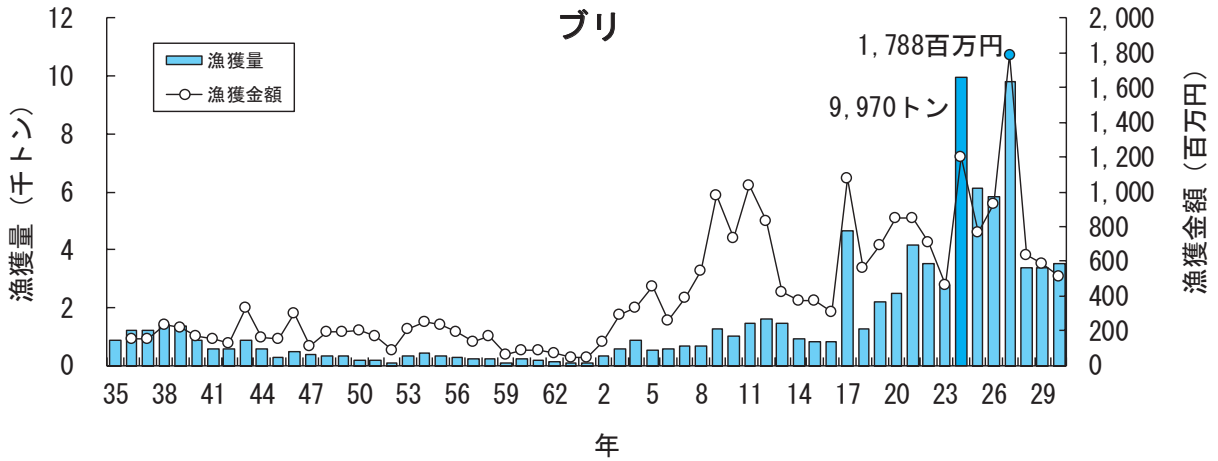
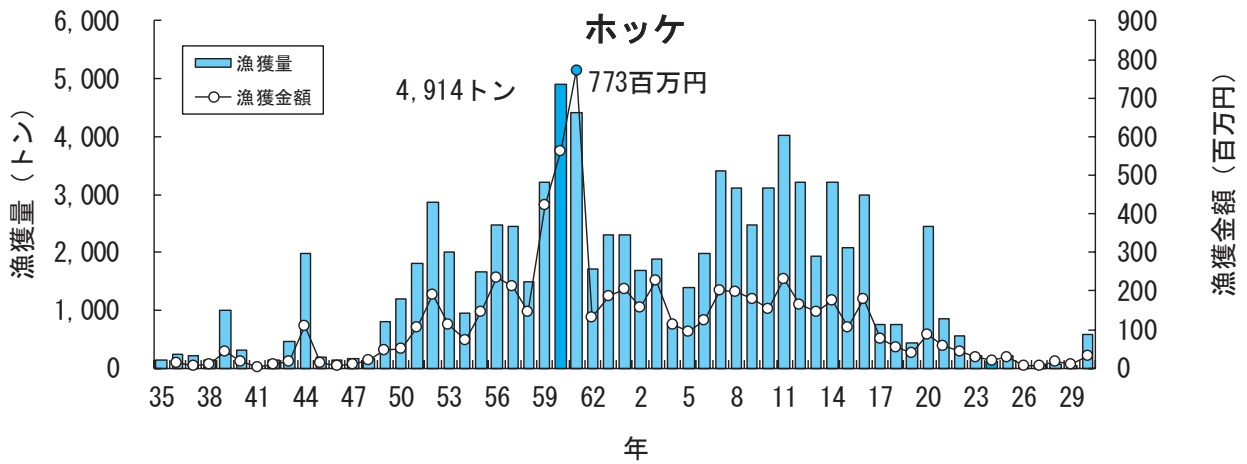
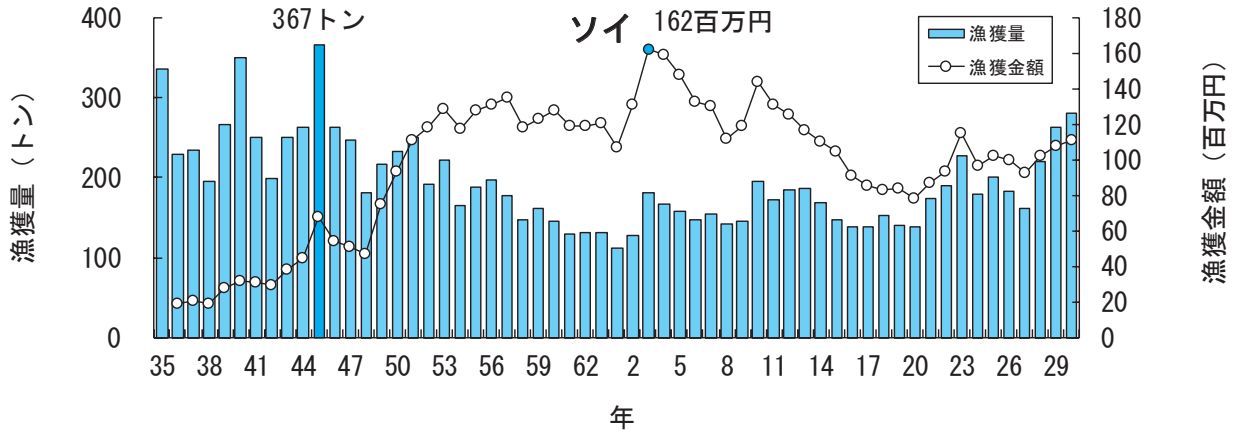
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



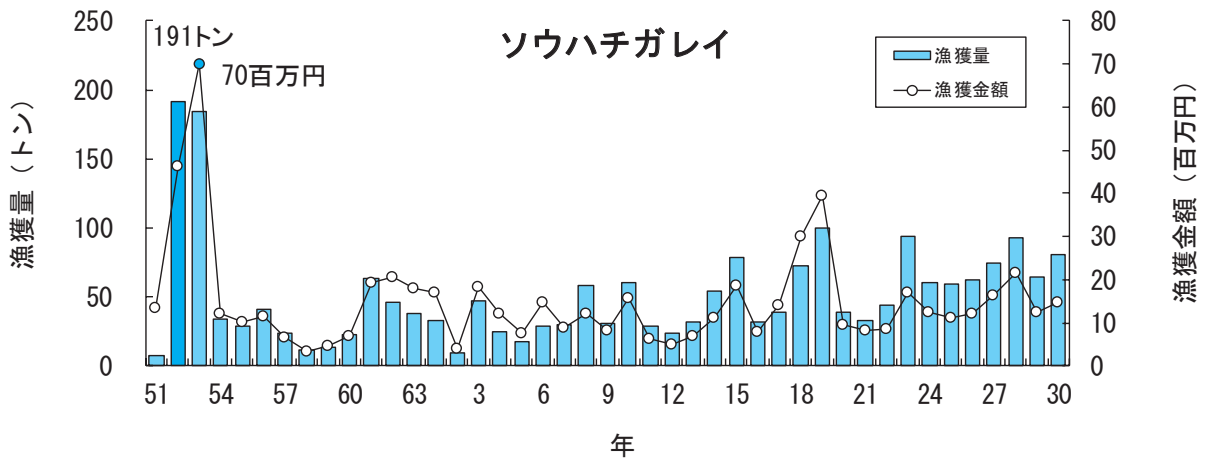
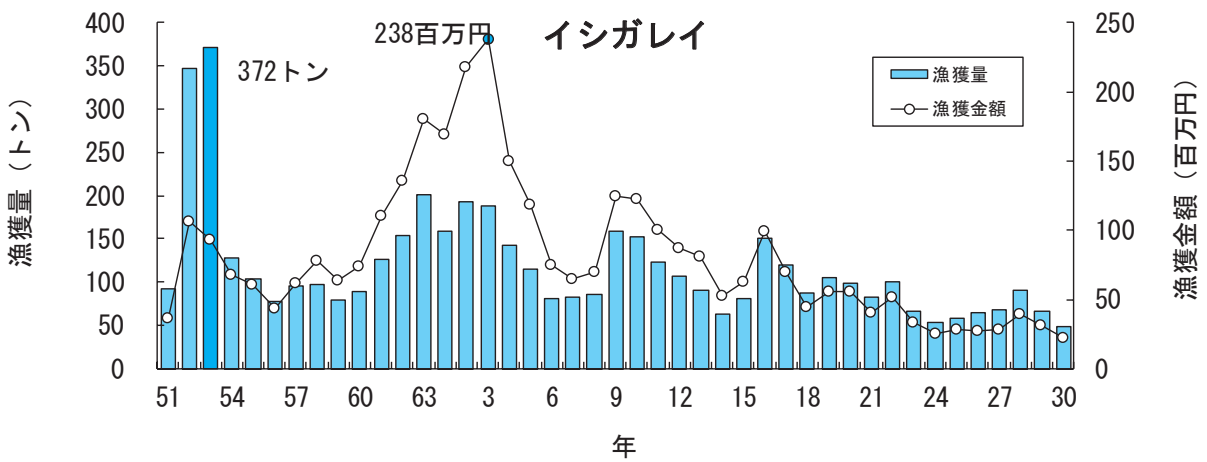
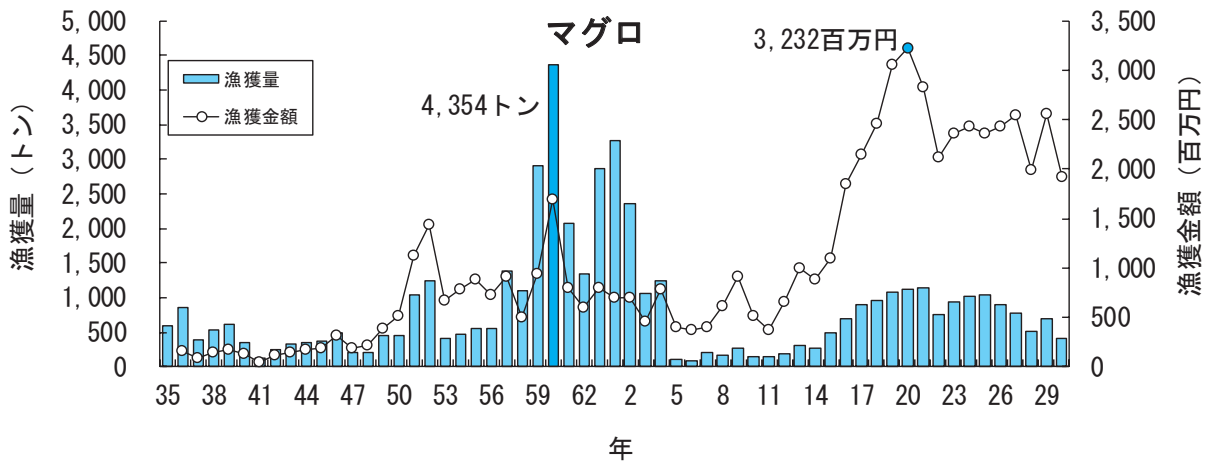
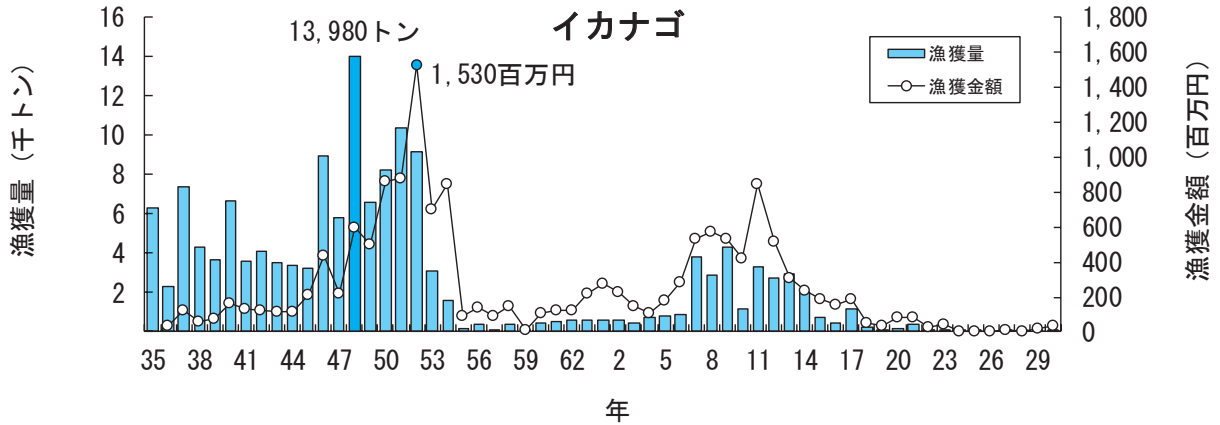
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



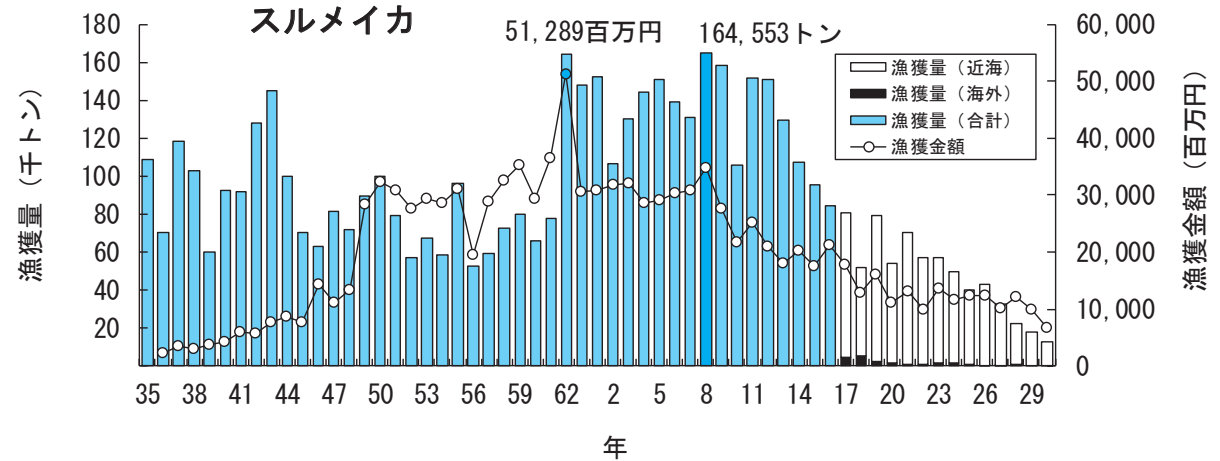
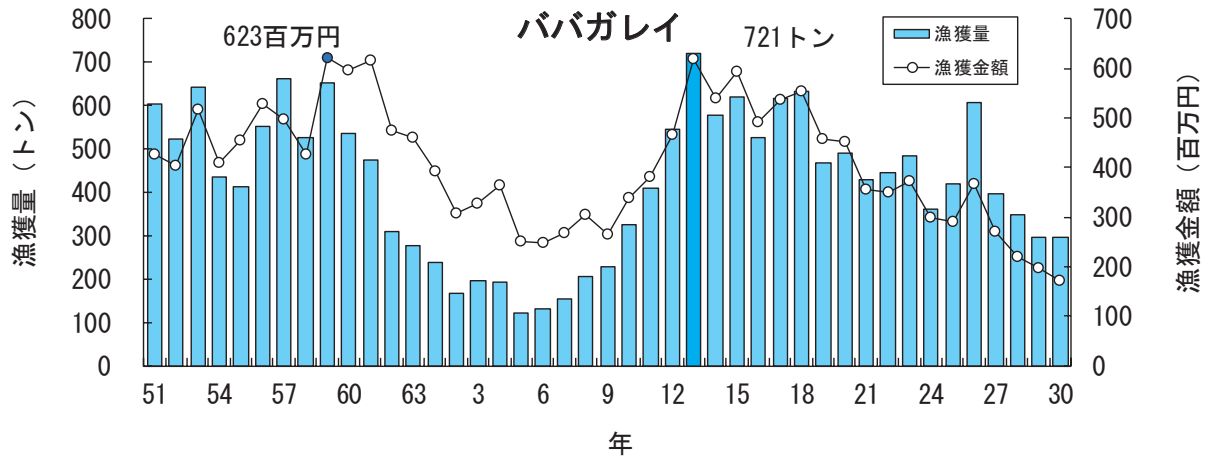
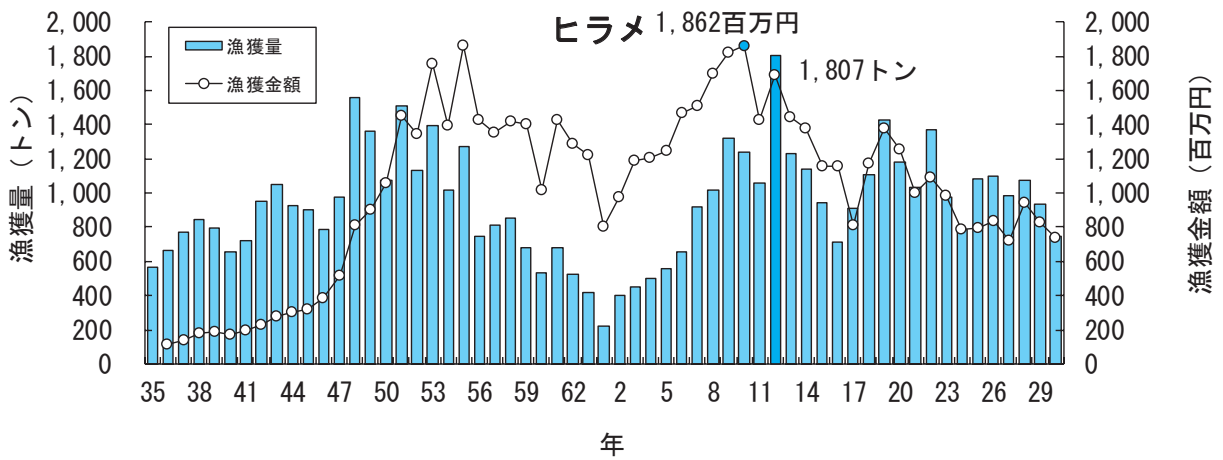
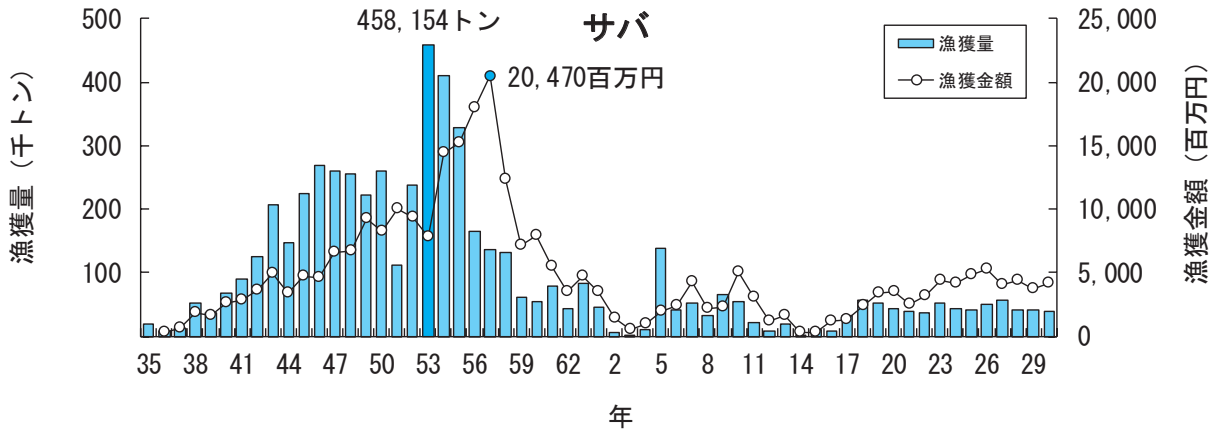
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



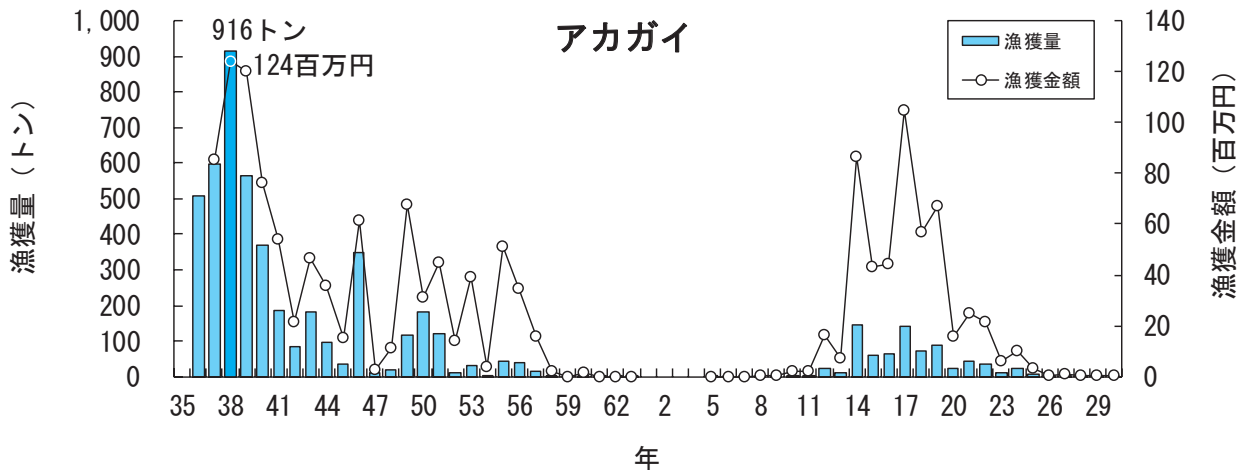
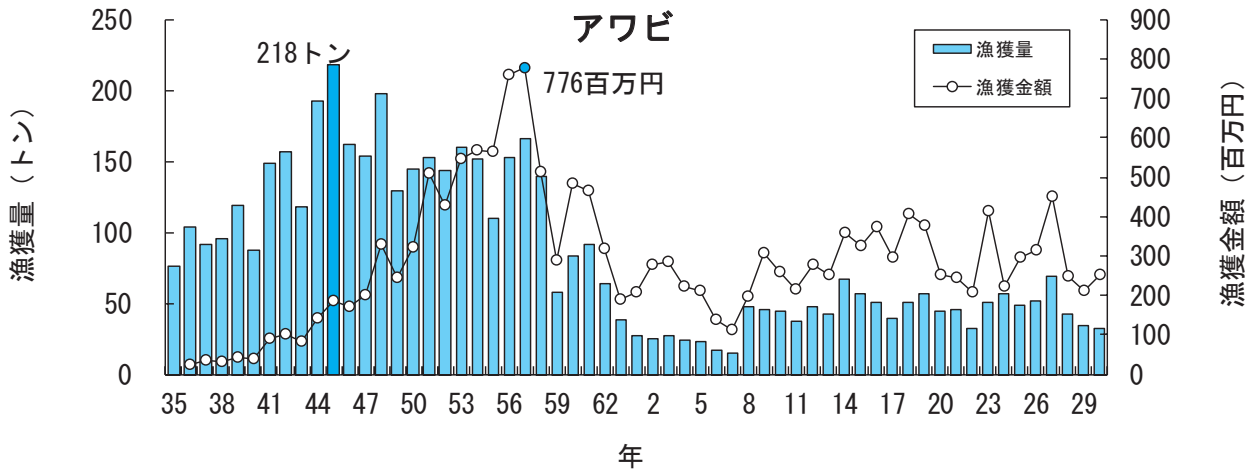
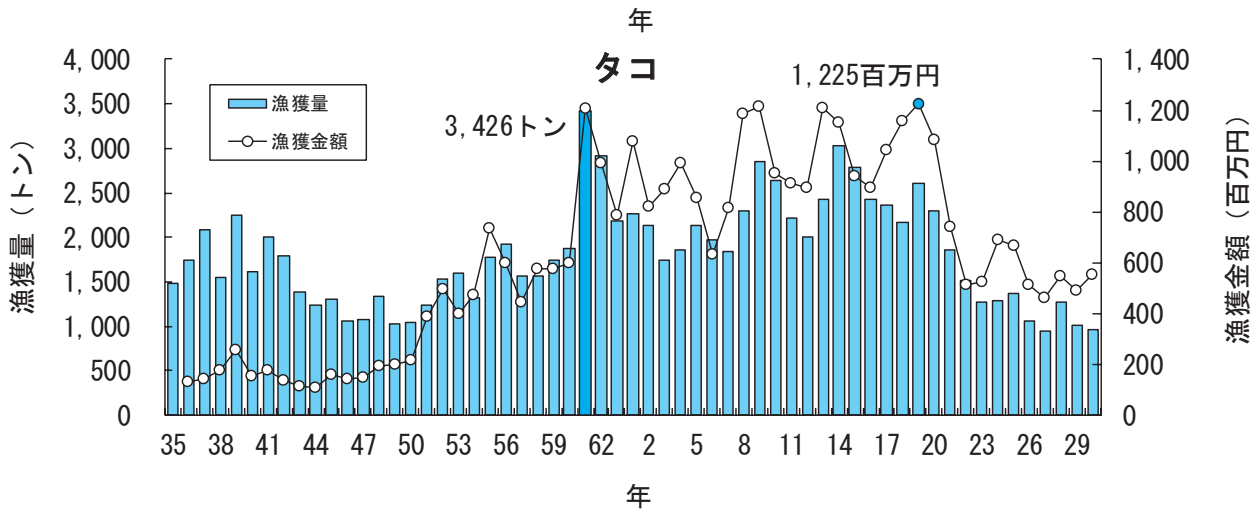
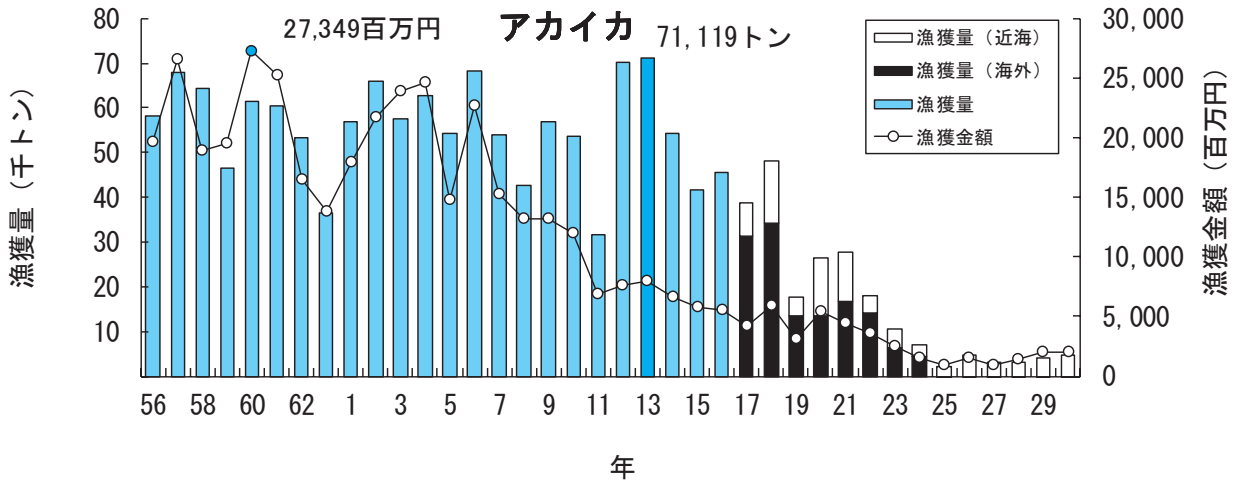
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



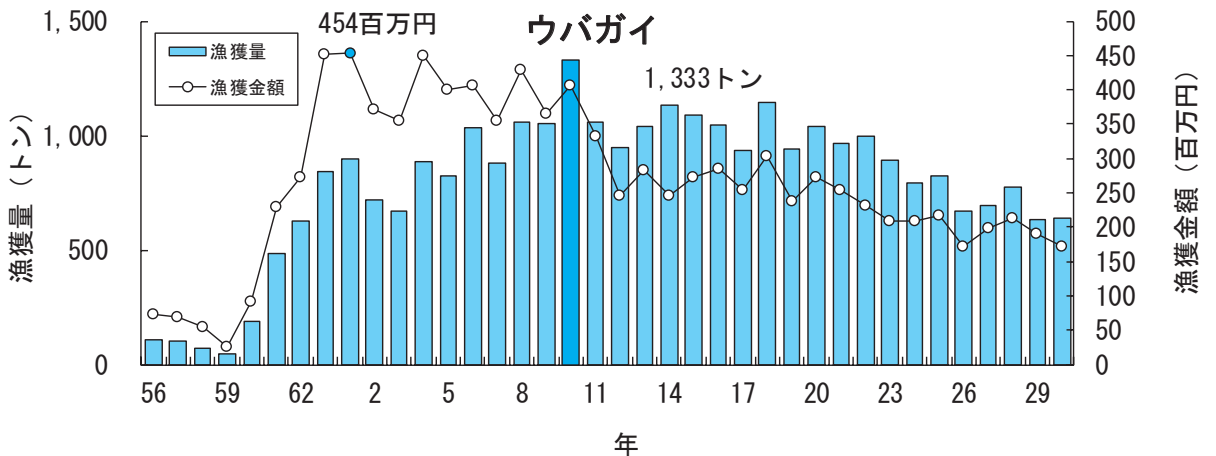
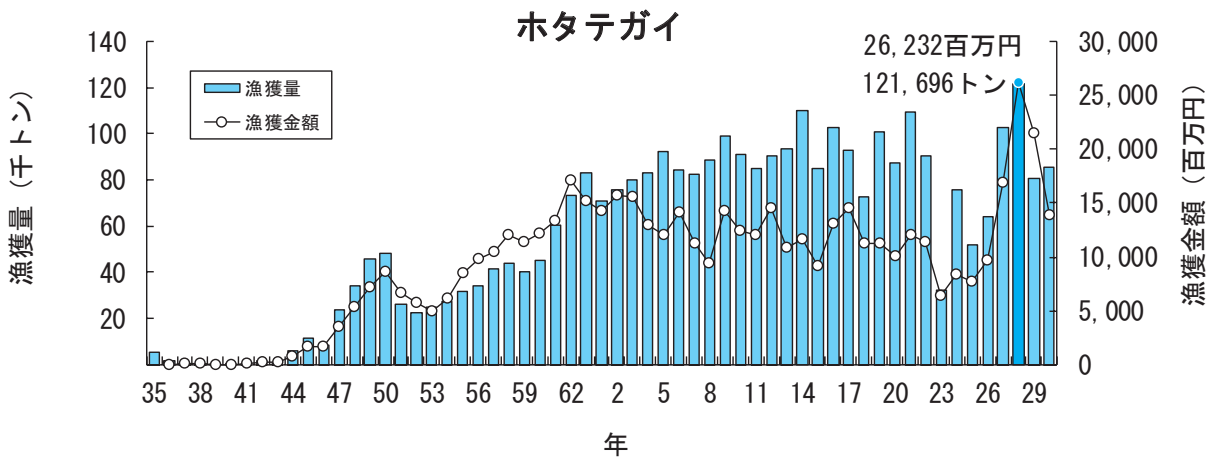
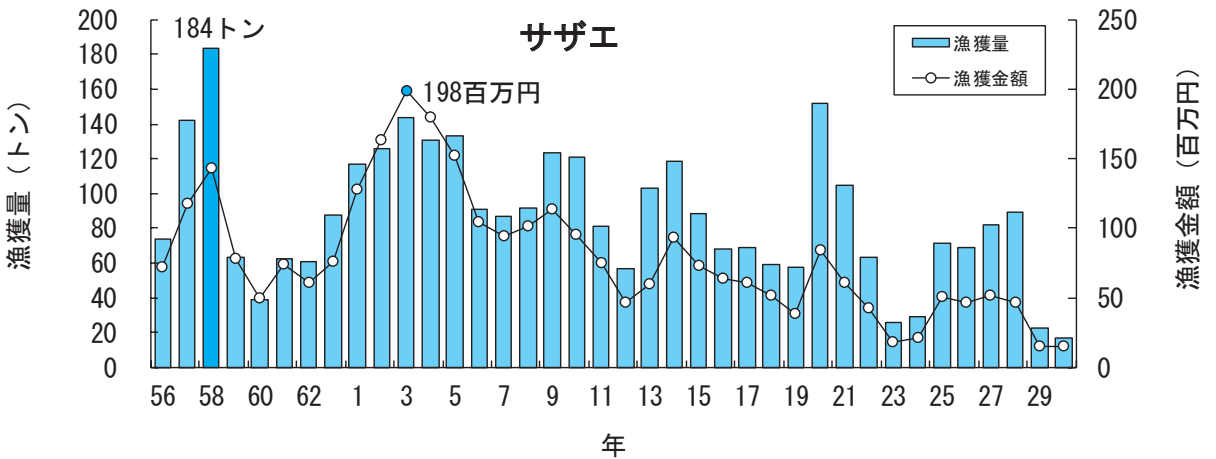
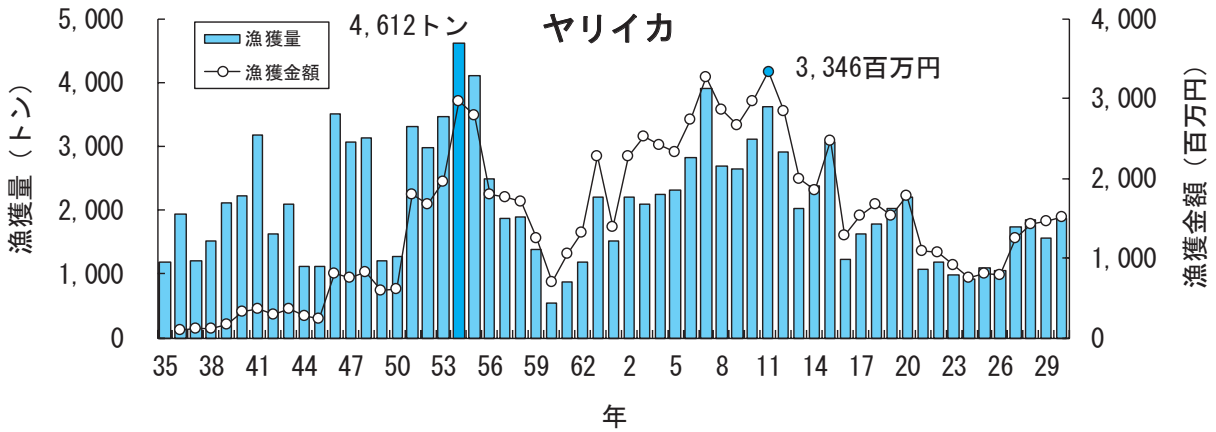
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



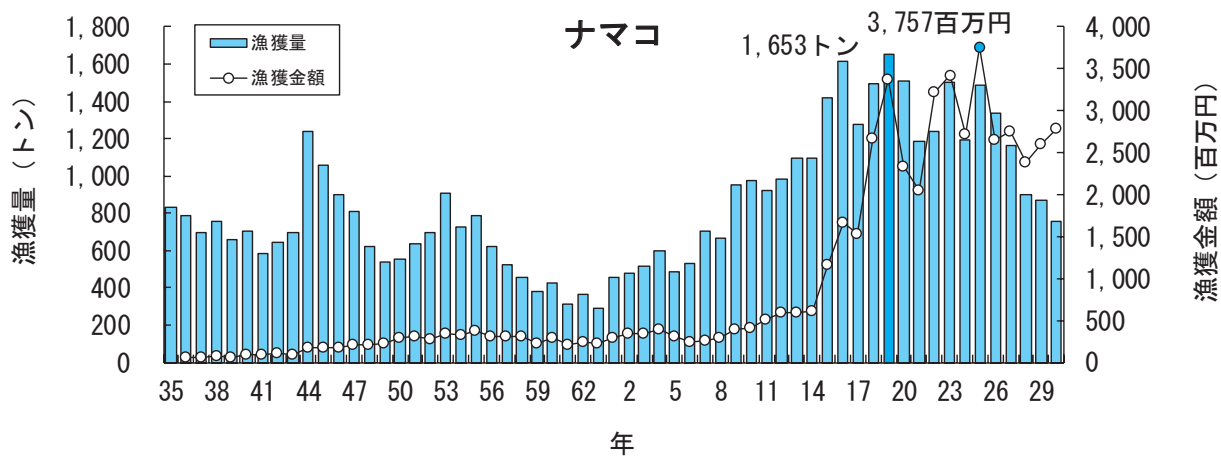
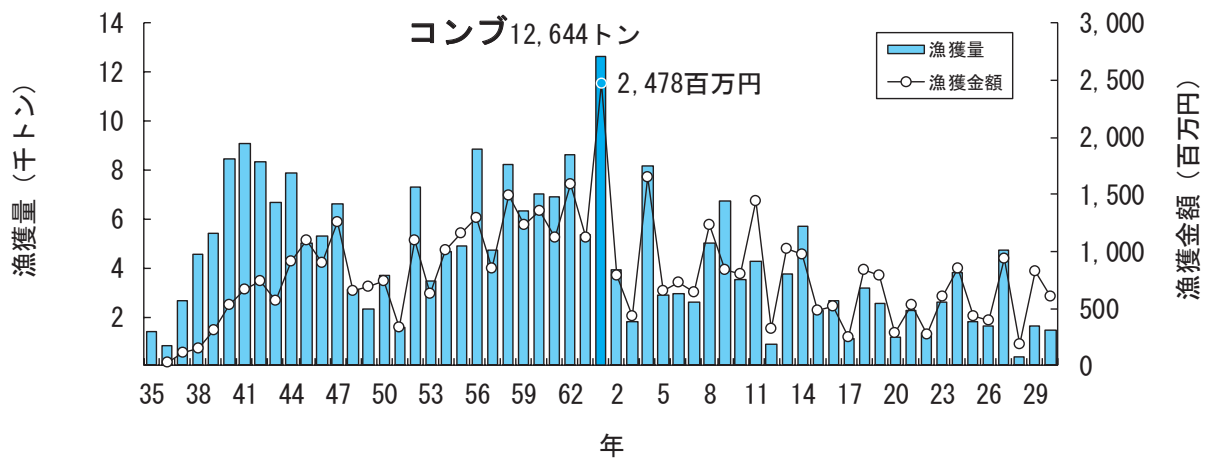
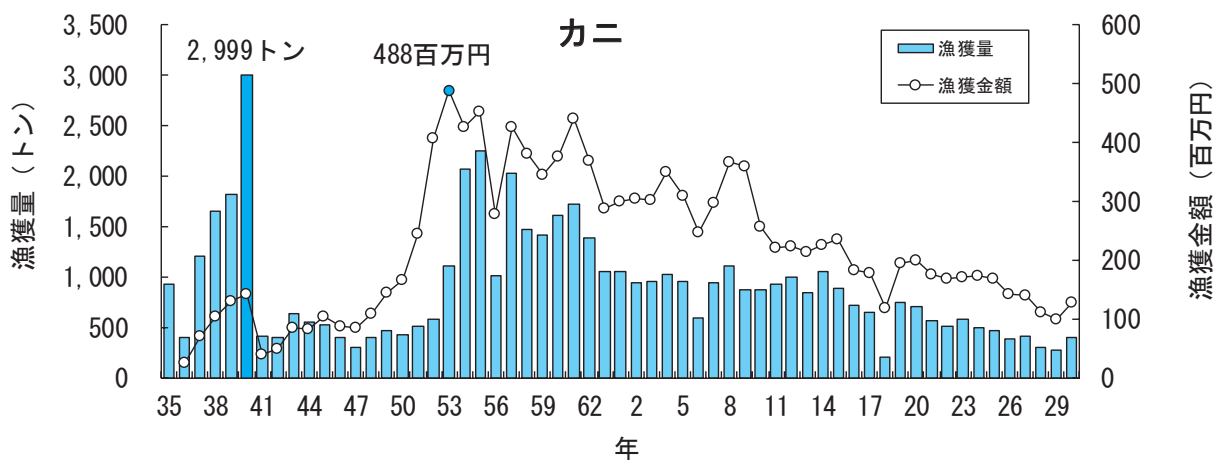
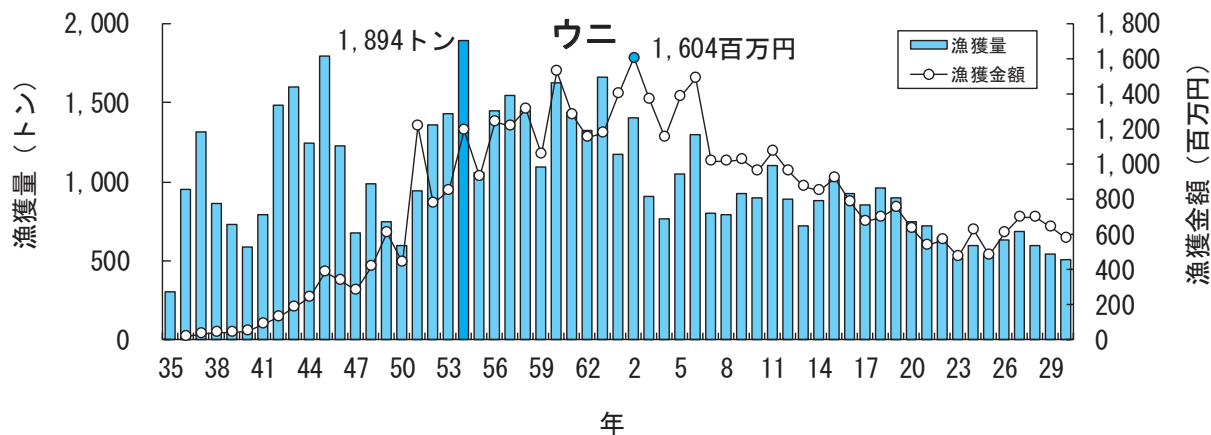
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



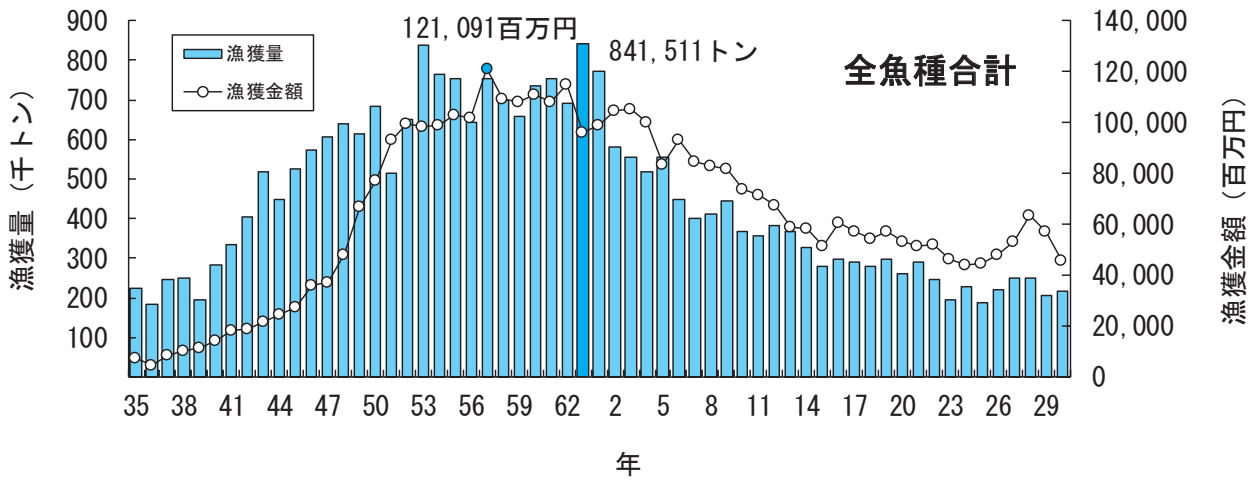
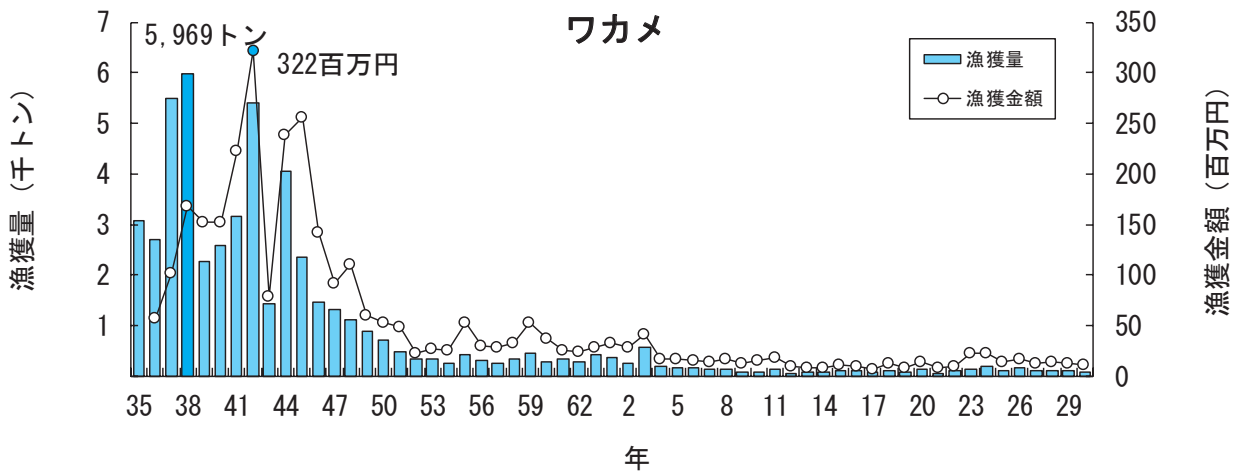
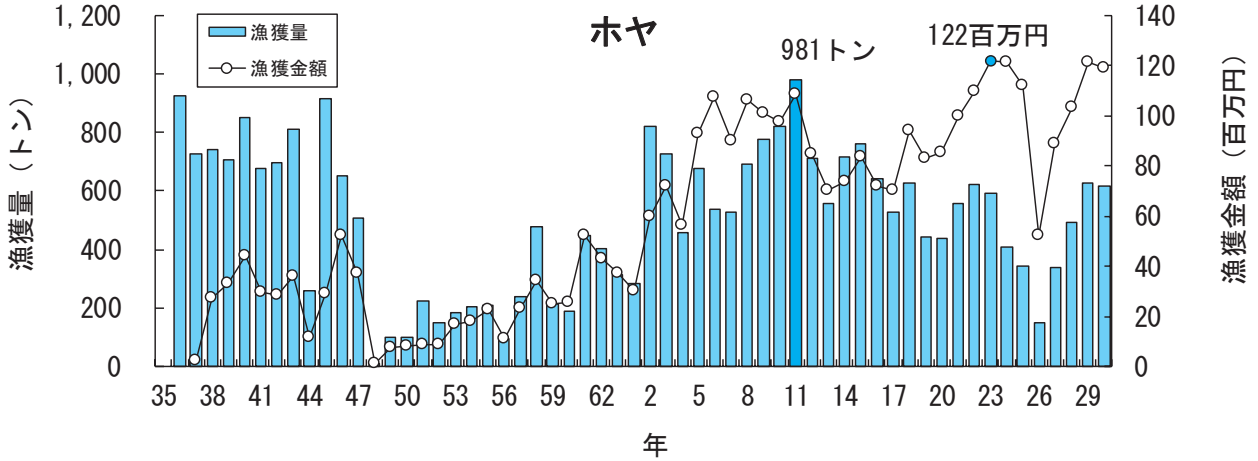
青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



青森県の主要魚種の漁獲状況（資料：青森県海面漁業に関する調査結果書、属地）



青森県における主な栽培漁業対象魚種の放流数量

① ひ ら め

	H25	H26	H27	H28	H29
数 量 (ト ン)	1,080	1,098	982	1,071	934
金 額 (百万円)	793	839	724	943	827
単 価 (円/kg)	734	764	737	880	885
放流数量 (千 尾)	1,729	768	803	1,533	1,013

② あ わ び

	H25	H26	H27	H28	H29
数 量 (ト ン)	49	52	69	42	34
金 額 (百万円)	298	315	450	247	212
単 価 (円/kg)	6,082	6,058	6,522	5,881	6,235
放流数量 (千 個)	1,861	1,784	1,833	1,684	2,519

③ きつねめばる(数量、金額、単価は「そい」の数値)

	H25	H26	H27	H28	H29
数 量 (ト ン)	201	183	162	221	264
金 額 (百万円)	102	100	93	102	108
単 価 (円/kg)	507	546	574	463	409
放流数量 (千 尾)	10	63	21	18	20

④ ま だ ら

	H25	H26	H27	H28	H29
数 量 (ト ン)	6,235	5,816	5,359	5,777	3,174
金 額 (百万円)	1,225	1,545	1,772	1,976	1,246
単 価 (円/kg)	196	266	331	342	393
放流数量 (千 尾)	21	9	10	0	23

⑤ ま こ が れ い

	H25	H26	H27	H28	H29
数 量 (ト ン)	289	287	280	248	203
金 額 (百万円)	120	113	111	107	85
単 価 (円/kg)	415	394	396	430	419
放流数量 (千 尾)	34	36	49	102	334

⑥ う に

	H25	H26	H27	H28	H29
数 量 (ト ン)	540	632	687	600	559
金 額 (百万円)	479	611	698	696	641
単 価 (円/kg)	887	967	1,016	1,160	1,147
放流数量 (千 個)	390	737	548	354	318

※漁獲数量、金額は「青森県海面漁業に関する調査結果書」

※放流数量は「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」

青森県における資源回復計画

○広域資源回復計画（国作成）

- ・太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画（公表 H15. 3. 10 実施計画認定 H15. 7. 3）
対象魚種：サメガレイ、ヤナギムシガレイ、キチジ、キアンコウ
対象漁法：沖合底びき網漁業、小型底びき網漁業
措置内容：保護区の設定、減船、漁具の改良
- ・日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画（公表 H15. 7. 1 実施計画認定 H15. 9. 30）
対象魚種：マガレイ、ハタハタ
対象漁法：沖合底びき網漁業、小型機船底びき網漁法、小型定置漁業、固定式さし網漁業
措置内容：小型魚再放流、操業期間の短縮、保護区の設定、減船、休漁、漁具の改良
- ・マサバ太平洋系群資源回復計画（公表 H15. 10. 23 実施計画認定 H15. 11. 7）
対象魚種：マサバ
対象漁法：大中型まき網漁業、サバたも網漁業等、定置漁業等
措置内容：操業日数削減、操業時間削減、休漁、漁場移動等
- ・マダラ陸奥湾産卵群資源回復計画（公表 H19. 3. 29 実施計画認定 H19. 8. 29）
対象魚種：マダラ
対象漁法：沖合底びき網、小型定置漁業、たら底建網漁業
措置内容：放卵・放精後親魚及び小型魚の再放流、操業統数の削減
- ・スケトウダラ日本海北部系群資源回復計画（公表 H19. 3. 29 実施計画認定 H19. 9. 13）
対象魚種スケトウダラ
対象漁法：沖合底びき網漁業、固定式さし網漁業、はえなわ漁業
措置内容：産卵親魚の保護、操業日数削減、休漁

○地先資源回復計画（県作成）

- ・青森県イカナゴ資源回復計画（公表 H19. 3. 28 実施計画認定 H19. 11. 27）
対象種：イカナゴ
対象漁法：光力利用敷網漁業、小型定置漁業
対象地域：青森県陸奥湾口周辺海域及び白糖・泊地区
措置内容：光力利用敷網、小型定置漁業の漁期の短縮、小型定置漁業の操業統数を現状以下に制限
- ・青森県ウスメバル資源回復計画（公表 H19. 3. 28 実施計画認定 H19. 11. 27）
対象種：ウスメバル
対象漁法：一本釣り漁業、固定式さし網漁業、小型定置漁業、底建網漁業
対象地域：青森県大間越地先から岩屋地先まで
措置内容：小型魚（日本海地区 2P(110g)、津軽海峡地区 3P(90g)以下）の荷受け制限、一本釣りと小泊、下前地区固定式さし網の休漁日（6～8月の間月2日）設定、種苗放流
- ・青森県太平洋海域ヒラメ資源回復計画（公表 H20. 3. 24 実施計画認定 H20. 7. 28）
対象種：ヒラメ
対象漁法：固定式さし網漁業、小型機船底びき網漁業
対象地域：太平洋（尻屋漁協～階上漁協）
措置内容：9～12月の間、固定式さし網は水深 10m 以浅、小型機船底びき網は北緯 41 度以南の水深 100m 以浅でヒラメを目的とした操業を自粛

資源回復計画は平成 23 年度末で計画期間が終了しましたが、平成 23 年度から開始された国の資源管理体制推進事業に従い、これら計画の資源管理措置内容は、国・県が作成する資源管理指針と漁業者が作成する資源管理計画に取り込まれ、継続実施されています。

青森県における資源管理型漁業の取組状況

魚種	管理内容	漁業種類	対象地区・漁協
ヒラメ	再放流(35cm未満)	沖合底びき網漁業 小型底びき網漁業 定置漁業(底建網漁業) さし網漁業 一本釣漁業	全地区
	期間、区域、目合の制限 休漁の設定	沖合底びき網漁業 小型底びき網漁業	
	かれいさし網3.5寸以上 三枚網、留め網禁止	さし網漁業	
マコガレイ	期間、区域、目合の制限 休漁の設定	沖合底びき網漁業	全地区
	かれいさし網3.5寸以上	さし網漁業	
	再放流(20cm未満)	定置漁業(底建網漁業) 一本釣漁業	
ムシガレイ	かれいさし網3.5寸以上	さし網漁業	日本海全漁協
	小型魚再放流(20cm未満)	全漁法	
マガレイ	期間、区域、目合の制限 休漁の設定	沖合底びき網漁業	日本海全漁協 (※さし網目合規制は三 沢市以南の漁協も含む)
	かれいさし網3.5寸以上	さし網漁業	
	小型魚再放流(15cm未満)	定置漁業(底建網漁業)	
イシガレイ	かれいさし網3.5寸以上	さし網漁業	三沢市以南の漁協
マダラ	放卵・放精後の親魚及び小型魚の再 放流	底建網漁業	陸奥湾地区
マダイ	当才魚再放流	定置漁業(底建網漁業)	日本海全漁協
イカナゴ	漁期の短縮、操業統数の制限 ※陸奥湾地区はH25年漁期から禁漁	光力利用敷網漁業 小型定置漁業	陸奥湾湾口地区 白糠・泊地区
ウスメバル	休漁の設定	一本釣漁業 さし網漁業	日本海 津軽海峡地区
	期間・漁具の制限	さし網漁業	
	小型魚再放流 (日本海110g、津軽海峡90g未満)	一本釣漁業 さし網漁業	
クロソイ	再放流(15cm未満)	定置漁業(底建網漁業) 一本釣漁業	風合瀬漁協
キアンコウ	小型魚再放流(2kg未満)	全漁法	風間浦村地区
ウバガイ	漁獲量の上限定	けた網漁業	北浜海域ほつき貝資源対 策協議会
サザエ	殻高規制(6cm未満)	鉾突き	深浦漁協
アワビ	禁漁区の設定	採貝漁業	易国間漁協 大間越漁協
ミズダコ	再放流(3kg未満) 禁漁期間(7/1～10/31)	タコ籠 タコ延縄 タコ樽流し	全地区
ナマコ	保護区域の設定 漁具の制限 再放流(小型ナマコ)	小型底びき網漁業(手繰 3種) 採貝漁業、潜水漁業等	各地区ごとに設定
トゲクリガニ	放卵ガニ、水ガニ、小型個体の再放 流(甲長雄7cm未満、雌6cm未満)	籠漁業	むつ市川内町地区 外ヶ浜町蟹田地区

青森県海面漁業調整規則による採捕の制限

(採捕の禁止期間)

第36条 次の表の上欄に掲げる水産動物は、それぞれ同表下欄に掲げる期間は、これを採捕してはならない。

名称	禁止期間
あかがい	7月1日から9月30日まで
あかざらがい	4月1日から6月30日まで
あわび	8月1日から10月31日まで ただし、西津軽郡久六島最高点に設置した標柱から四千メートル以内の海域においては9月1日から10月31日までとする。
ほつきがい	5月1日から11月30日まで
なまこ	5月1日から9月30日まで

2 前項の規定に違反して採捕した水産動物又はその製品は、所持し又は販売してはならない。

(昭44規則46・昭54規則26・平20規則25・一部改正)

(大きさによる採捕の制限)

第37条 次の表の上欄に掲げる水産動物で、それぞれ同表下欄に掲げる大きさのものは、これを採捕してはならない。ただし、第一種共同漁業権又はこれに係る入漁権が設定されている漁場において、当該第一種共同漁業権又は当該入漁権を有する者が当該漁場内で行なう種苗の移殖のために採捕する場合は、この限りでない。

名称	大きさ
あかがい	殻長 8.5センチメートル以下
あかざらがい	殻長 6センチメートル以下
あわび	殻長 9センチメートル以下
ほたてがい	殻長 10センチメートル以下
ほつきがい	殻長 7センチメートル以下
さけ	全長 20センチメートル以下
ます	全長 17センチメートル以下

2 前項の規定に違反して採捕した水産動物又はその製品は、所持し又は販売してはならない。

(はたはた卵の採捕の禁止)

第38条 産卵されたはたはた卵は、これを採捕してはならない。

2 前項の規定に違反して採捕したはたはた卵又はその製品は、所持し又は販売してはならない。

関係機関のホームページアドレス

◎青森県庁

<http://www.pref.aomori.lg.jp/>

◎青森県水産情報

http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/agri/suisan_top.html

◎海ナビ@あおもり（青森県海況気象情報総合提供システム）

<http://www.aomori-itc.or.jp/uminavi/>

◎ウオダス漁海況速報

<http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=250>

◎（地独）青森県産業技術センター水産総合研究所

<http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=2184>

◎（地独）青森県産業技術センター内水面研究所

<http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=256>

◎（地独）青森県産業技術センター食品総合研究所

<http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=24>

◎（地独）青森県産業技術センター下北ブランド研究所

<http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=40>

◎青森県漁業協同組合連合会

<http://www.amgyoren.or.jp/index.php>

表紙の写真

（上）ウスメバル稚魚
（下）ハタハタ稚魚

裏表紙の写真

標識魚の再捕報告のお願い！

青森県の水産関係機関は下記で構成されています

平成31年4月現在

—行政をおしすすめる機関—

◎水産振興課、漁港漁場整備課
総合販売戦略課
〒030-8570
青森市長島一丁目1-1
TEL：017-722-1111（代）

◎三八地域県民局

・八戸水産事務所水産課
〒039-1161
八戸市大字河原木字北沼1-131
TEL：0178-21-1185
FAX：0178-20-1108
・三八地方漁港漁場整備事務所
〒039-1161
八戸市大字河原木字北沼1-131
TEL：0178-21-1077
FAX：0178-20-1105

◎下北地域県民局

・むつ水産事務所水産課
〒035-0073
むつ市中央一丁目1-8
TEL：0175-22-9732
FAX：0175-22-8626
・下北地方漁港漁場整備事務所
〒035-0073
むつ市中央二丁目8-25
TEL：0175-29-2001
FAX：0175-29-2028

◎西北地域県民局

・鱒ヶ沢水産事務所水産課
〒038-2731
西津軽郡鱒ヶ沢町大字舞戸町
字鳴戸384-37
TEL：0173-72-4300・7250
FAX：0173-72-7251
・西北地方漁港漁場整備事務所
〒038-2753
西津軽郡鱒ヶ沢町本町246-3
TEL：0173-72-2345
FAX：0173-72-3445

◎東青地域県民局

・東青地方漁港漁場整備事務所
〒030-0901
青森市港町二丁目22-4
TEL：017-741-4451
FAX：017-741-4468

—漁業者等を指導・育成する機関—

◎東青地域県民局
・青森地方水産業改良普及所
〒030-0901
青森市港町二丁目22-4
TEL：017-765-2520
FAX：017-765-2521

◎三八地域県民局

・八戸水産事務所普及課
〒039-1161
八戸市大字河原木字北沼1-131
TEL：0178-21-1185
FAX：0178-20-1108

◎下北地域県民局

・むつ水産事務所普及課
〒035-0073
むつ市中央一丁目1-8
TEL：0175-22-9732
FAX：0175-22-8626

◎西北地域県民局

・鱒ヶ沢水産事務所普及課
〒038-2731
西津軽郡鱒ヶ沢町大字舞戸町
字鳴戸384-37
TEL：0173-72-4300・7250
FAX：0173-72-7251

◎賓陽塾（（地独）青森県産業技術

センター水産総合研究所内）
〒039-3381
東津軽郡平内町大字茂浦字月泊10
TEL：017-755-2155
FAX：017-755-2156

—水産に関する研究を行う機関—

◎（地独）青森県産業技術センター
水産総合研究所
〒039-3381
東津軽郡平内町大字茂浦字月泊10
TEL：017-755-2155
FAX：017-755-2156

◎（地独）青森県産業技術センター

内水面研究所
〒034-0041
十和田市大字相坂字白上344-10
TEL：0176-23-2405
FAX：0176-22-8041

◎（地独）青森県産業技術センター

食品総合研究所
〒031-0831
八戸市築港街二丁目10
TEL：0178-33-1347
FAX：0178-33-0321

◎（地独）青森県産業技術センター

下北ブランド研究所
〒039-4401
むつ市大畑町大字大畑字上野154
TEL：0175-34-2188
FAX：0175-45-3175

◎公益社団法人

青森県栽培漁業振興協会
〒039-1201
三戸郡階上町大字道仏字榎平17-1
TEL：0178-87-3360
FAX：0178-80-6952

標識魚の再捕報告のお願い！

魚種名	標 識		報 告 先
	種 類	部 位	
ヒラメ (稚魚)	鱭カット	無眼側の胸鱭	○(地独)青森県産業技術センター 『水産総合研究所』 (住所) 〒039-3381 平内町大字茂浦字月泊10 (TEL) 017-755-2155 (FAX) 017-755-2156
		背鱭の後端	
		尻鱭の後端	
その他各種標識(焼印など)			
マコガレイ (稚魚)	鱭抜去	無眼側の胸鱭	
キツネメバル (稚魚)	鱭抜去	腹鱭 (右・左)	
ウスメバル (稚魚)	黒色結束バンド	背鱭基部	
マダラ (稚魚)	鱭抜去	腹鱭	
マダラ	青色・黄色ディスクタグ (青+アルファベット+数字3桁) 	背鱭基部	
ブリ	桃色ダートタグ (AOMORI+数字4桁、電話番号) 	背鱭基部	
キアッコウ	黄色ディスクタグ (青+アルファベット+数字3桁) 	背鱭基部	○青森県下北地域県民局地域農林水産部 『むつ水産事務所』 (住所) 〒035-0073 むつ市中央一丁目1-8 (TEL) 0175-22-8581(内線393) (FAX) 0175-22-8626
サクラマス (幼魚)	鱭カット	脂鱭 腹鱭(右) 腹鱭(左) の組み合わせ	○(地独)青森県産業技術センター 『内水面研究所』 (住所) 〒034-0041 十和田市大字相坂字白上344-10 (TEL) 0176-23-2405 (FAX) 0176-22-8041

標識魚を漁獲した場合は、下記の情報を関係機関まで御報告願います！

- ①漁獲年月日 ②漁獲場所 ③全長・重量 ④漁法
 ⑤標識の種類 ⑥氏名・連絡先・住所・所属漁協

未来につなぐ資源管理2019年版

令和元年6月発行

発行：青森県

編集：青森県農林水産部水産局水産振興課

地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所