

(1) 新漁業管理制度推進情報提供事業

岩崎 俊祐・梶原 大郁

1. 目的

沿岸域における漁海況情報の収集・分析・提供機関として、水産試験場が沿岸域の漁況海況情報を収集し、その結果を速報および予報として漁業関係者へ提供を行い、新漁業管理制度の実施推進に資する。

2. 方法

1) 海況情報収集

(1) 沿岸観測

2022年7月28日～29日（8月として扱う）および2023年2月6日～7日に福井丸（165 t）を用いて図1に示す沿岸定線における各定点の0 m～1,000 mまでの各層の水温と塩分をCTD（多層式水温塩分計）によって観測するとともに、気象および海象を記録した。

(2) 沿岸定地水温観測

本県沿岸域の水温の変化を把握するため、若狭町小川および越前町米ノの各地先における表面水温を2022年4月から2023年3月までデジタル水温計により測定した（図2）。

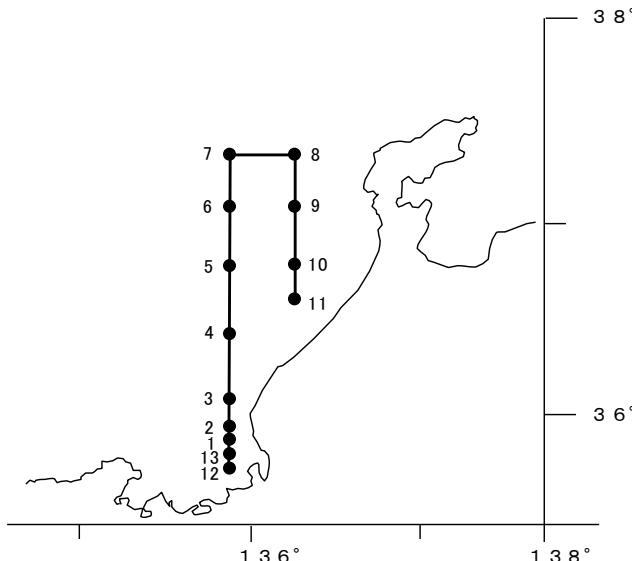


図1 沿岸観測定線

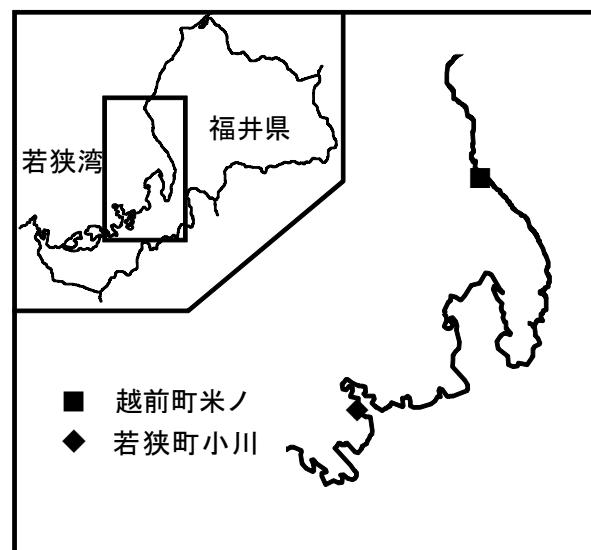


図2 表層水温観測定点

2) 漁況情報収集

(1) 魚種別漁獲量調査

調査地区……福井県漁業協同組合連合会各支所（三国、越廻、敦賀、小浜）、
福井市漁業協同組合、越前町漁業協同組合、若狭高浜漁業協同組合
漁業種類……定置網、底曳網、その他の漁業

(2) スルメイカ水揚量調査

調査地区……福井県漁業協同組合連合会各支所（三国、越廻、敦賀、小浜）、
福井市漁業協同組合、越前町漁業協同組合、若狭高浜漁業協同組合
漁業種類……定置網、底曳網、小型イカ釣

3) 情報解析・情報提供

海洋観測、海況調査、漁況調査、隣府県の情報などを基に漁海況予報等を行い、その結果から「海の情報 水試だより」を作成し漁業関係者へ提供する。

3. 結果および考察

1) 海況情報収集

(1) 沿岸観測

沿岸観測時の定点12～定点7の水温の鉛直分布および100 m深の水平分布を図3に示した。各月における特徴は下記のとおりである。

ア. 鉛直分布

8月……定点4～定点7の水深100m付近で冷水域がみられた。
2月……表層～水深150 m付近で鉛直混合がみられた。

イ. 水平分布

8月……定点4および定点7以西の定点において冷水域が確認された。
2月……若狭湾周辺海域の100m深における水温は11～12°Cとなっていた。

(2) 沿岸定点水温

ア. 若狭町小川

神子地先の平年値（過去30年平均）と比較し、期間を通じて「平年並み（平年差±0.5°C）」～「平年よりはなはだ高め（平年差1.5°C～）」で推移した（図4）。

※小川地先はデータの蓄積がないため、地点の近い神子地先の水温データを比較に使用した。

イ. 越前町米ノ

平年値（過去20年平均）と比較し、4～9月中旬は「平年並み」～「平年よりはなはだ高め」で推移した。9月下旬～3月上旬は「平年並み」～「平年よりかなり低め（平年差-1.5°C～-1.0°C）」で推移し、3月中旬以降は「平年よりやや高め（平年差0.5°C～1.0°C）」で推移した（図5）。

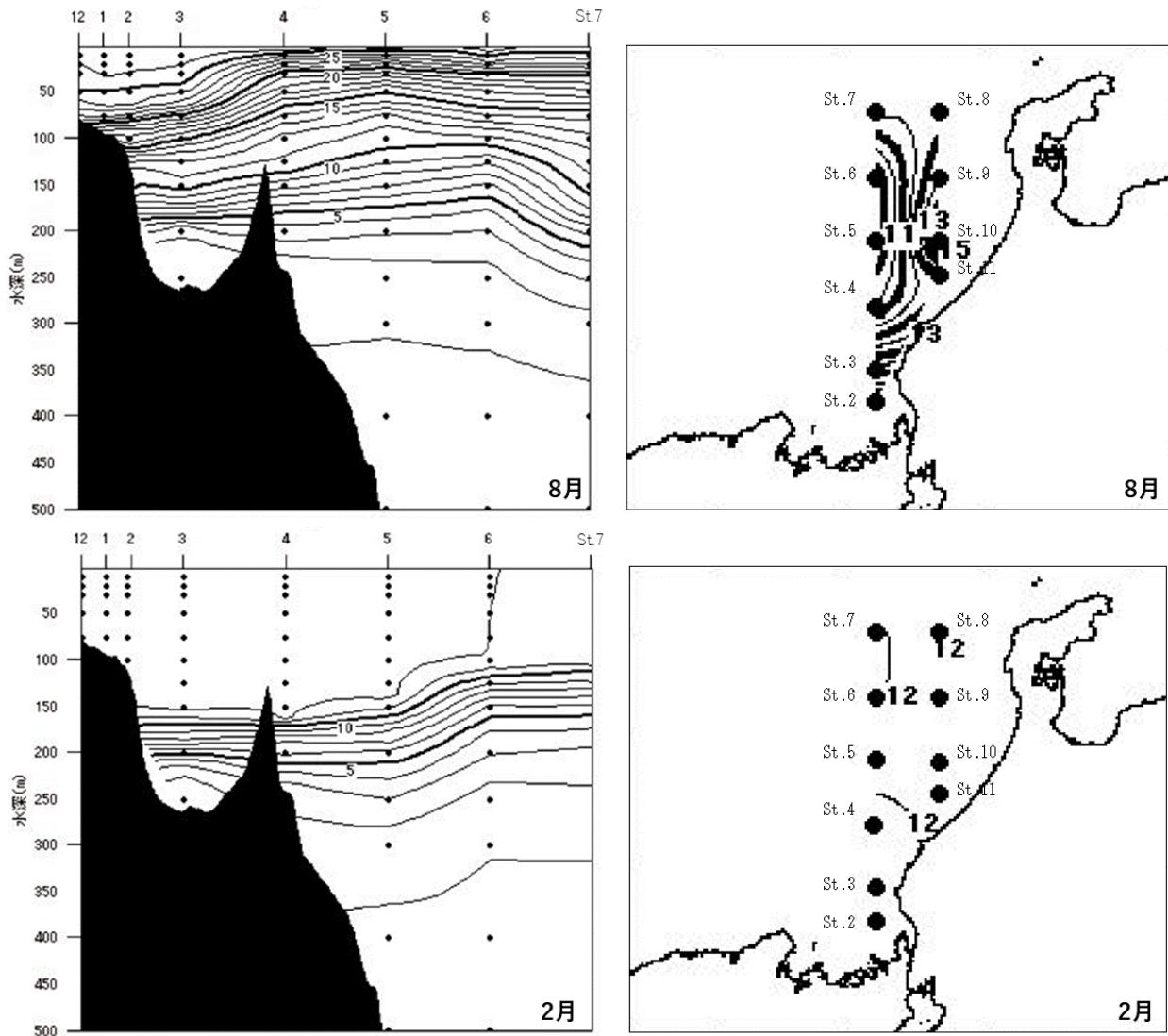


図3 沿岸観測時における水温鉛直分布および水深100m層水温水平分布

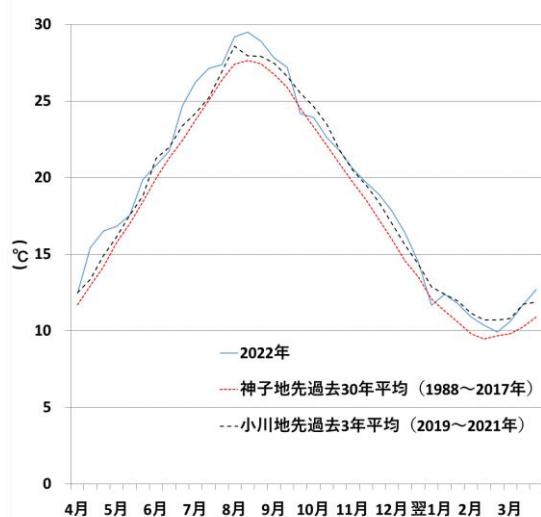


図4 小川地先における表面水温の推移

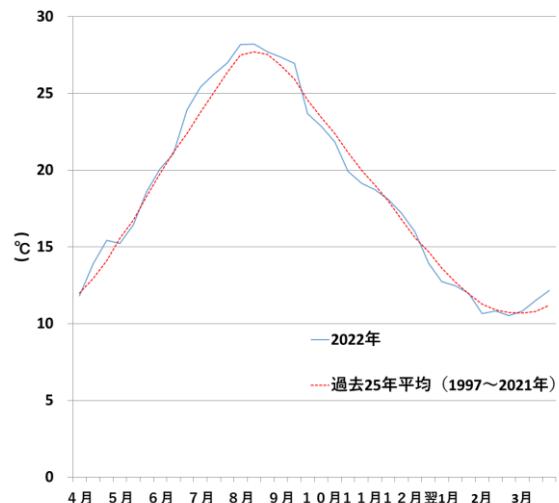


図5 米ノ地先における表面水温の推移

2) 漁況情報収集

(1) 魚種別漁獲量調査

月別漁業種類別魚種別漁獲量を表2～5に、主要魚種の経年変化を図6に示した。2022年の主要魚種の漁獲状況は下記のとおりである。

- マ イ ウ シ……総漁獲量は223トンで、平年（61トン）を上回った。
- ア ジ ク 類……総漁獲量は483トンで、平年（589トン）を下回った。
- サ バ 類……総漁獲量は469トンで、平年（205トン）を上回った。
- ブ リ 類……総漁獲量は1,143トンで、平年（1,954トン）を下回った。
- サ ワ ラ 類……総漁獲量は742トンと平年（1,932トン）を下回った。
- ア カ ガ レ イ …… 総漁獲量は468トンで、平年（912トン）を下回った。
- ズ ワ イ ガ ニ …… 総漁獲量は386トンで、平年（422トン）を下回った。

(2) スルメイカの漁獲量

スルメイカの漁業種類別漁獲量を表1に示した。漁業種類別の漁獲量を見ると、小型イカ釣りでは、5月～8月にまとまった漁獲がみられ、年計は300トンで前年を下回った。定置網ではまとまった漁獲は見られず、年計は2トンで前年を下回った。底曳網では主に10,11月にまとまった漁獲がみられ、年計は4トンで前年を下回った。

表1 福井県におけるスルメイカの漁獲量（上段：2021年 下段 2020年）

漁業種類	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
小型イカ釣り	44	5		15	25,150	131,588	85,068	31,465	5,326	19,798	1,590	0	300,050
	2		14	7,561	57,560	173,116	69,580	13,380	1,249	416		35	322,913
その他の漁法（定置網）	51	218	4	33	507	943	11			30	107	19	1,922
	39	5	184	2,380	5,388	9,704	1,502	47	7	5	4	5	19,270
その他の漁法（底曳網）	41	14	27	32	277		0		33	2,373	1,052	384	4,233
	41	53	110	105	707	0			1,907	2,764	148	137	5,972
県外イカ釣り					870	27,855	25,200	5,930	0	1,325	5		61,185
					385	12,133	109,145	70,865					192,528
合計	136	237	30	79	26,805	160,387	110,278	37,395	5,359	23,526	2,755	403	367,391
	82	58	308	10,431	75,789	291,965	141,947	13,427	3,162	3,185	153	176	540,683

表2 魚種別漁業種類別漁獲量（総合計）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2022年計	2021年計	10年平均 (2012~2021年)	平年差	
マイワシ	11,089	744	123,019	87,199	560	0	23	197	183	0	0	0	223,014	118,281	60,559	162,454	
ウルメイワシ	2	0	0	3,663	16	125	110	562	918	1,041	5	0	6,442	7,650	7,365	-923	
カタクチイワシ	601	107	964	1,417	1,984	6,933	3,271	10	42	0	28	5	15,363	70,615	54,953	-39,589	
アジ類	16,474	3,192	3,393	29,159	35,018	113,058	56,934	52,216	42,477	64,223	39,010	27,499	482,654	441,693	588,543	-105,890	
サバ類	569	715	1,051	7,128	8,571	262,377	87,817	7,314	45,980	12,540	34,075	1,123	469,260	561,355	204,769	264,491	
マグロ類	581	13,197	19,325	17,370	2,216	6,074	5,261	1,757	1,572	375	1,680	477	69,886	30,293	29,544	40,342	
カジキ類	0	0	0	0	138	1,085	1,124	2,578	6,107	2,567	283	0	13,883	12,444	18,192	-4,309	
カツオ類	65	7	4	5	2,043	741	2,847	517	557	7,854	8,364	1,015	24,019	56,223	74,761	-50,742	
ブリ類 計	58,689	788	6,083	94,160	418,544	272,738	38,887	20,274	72,500	41,303	50,675	68,405	1,143,044	794,208	1,954,138	-811,094	
(ブリ)	34,898	243	49	26,359	136,660	121,473	11,582	14	99	232	14,215	47,551	393,375	333,963	408,203	-14,828	
(ワラ)	8,697	226	4,681	61,615	181,988	89,181	6,619	107	2,578	3,504	6,827	6,033	372,056	65,007	194,320	177,736	
(ハマチ)	955	162	863	3,245	32,977	31,375	8,457	918	2,351	3,929	11,428	2,619	99,278	84,445	265,744	-186,465	
(ツバス)	14,139	157	490	2,942	66,918	30,636	9,067	10,522	63,618	31,681	18,204	12,202	260,577	266,387	1,013,842	-753,265	
(アオコ)	0	0	0	0	0	0	73	3,162	8,712	3,854	1,957	0	0	17,758	44,406	72,029	-54,271
ヒラマサ	4,676	135	72	1,324	3,550	1,462	1,128	739	2,785	5,580	977	2,343	24,771	29,699	78,132	-53,361	
シイラ	0	0	0	0	10	2,293	37,987	33,871	274,968	87,995	10,187	4,355	451,666	398,047	350,781	100,886	
サワラ	35,286	14,977	37,000	45,920	32,644	79,353	83,304	14,940	135,532	95,577	111,058	56,740	742,331	1,566,701	1,932,484	-1,190,153	
トビウオ	0	0	0	0	8	49,137	108,495	23,161	505	8	0	0	181,315	155,431	257,446	-76,131	
マダイ	2,830	949	3,966	13,043	30,107	5,312	4,955	890	2,118	3,507	3,278	3,415	74,370	89,258	111,682	-37,312	
キダイ	3,132	1,388	3,418	8,680	9,150	9,589	9,070	13,466	11,996	27,945	13,372	7,775	118,981	131,326	137,732	-18,751	
アマダイ	1,965	688	1,068	5,134	5,148	2,510	1,326	8,044	2,824	4,268	6,556	2,379	41,909	63,069	77,493	-35,584	
スズキ	13,702	2,071	4,352	6,896	8,961	4,415	5,530	2,283	1,941	1,475	2,093	9,353	63,073	96,183	117,332	-54,259	
ヒラメ	2,609	3,387	5,919	12,771	6,055	1,016	1,067	219	289	689	920	1,306	36,247	29,546	44,407	-8,160	
アカガレイ	45,661	59,043	118,077	84,591	50,592	100	52	160	30,337	16,433	40,217	21,732	467,995	422,545	911,814	-443,819	
その他カレイ	20,222	21,800	54,625	40,961	13,723	623	289	475	10,572	10,445	4,128	4,721	182,585	176,263	258,801	-76,217	
カマス	82	0	47	1,140	751	1,172	839	1,771	22,970	12,447	3,670	2,076	46,964	35,230	76,263	-29,299	
フグ類	1,153	732	5,261	44,652	29,856	3,594	117	930	42,334	11,532	3,860	2,278	146,299	341,273	135,626	10,673	
ハタハタ	1,432	7,234	21,196	29,191	12,221	5	140	60	148	145	32	65	71,868	60,122	162,548	-90,680	
メバル類	1,489	1,673	7,620	11,996	3,839	2,497	1,541	685	3,419	2,759	1,257	866	39,641	33,658	52,131	-12,490	
スルメイカ	128	233	30	79	26,794	160,334	110,278	37,396	5,359	23,522	2,746	400	367,300	540,698	410,271	-42,971	
アオリイカ	590	25	24	173	3,324	1,221	397	2,014	6,090	8,561	17,462	8,767	48,647	61,770	60,392	-11,745	
ケンサキイカ	703	227	320	1,708	17,287	14,163	6,785	3,232	4,917	567	125	189	50,222	142,295	84,607	-34,385	
ヤリイカ	1,912	2,999	3,113	3,064	487	0	0	0	7	14	90	1,164	12,851	41,219	41,182	-28,332	
ホタルイカ	25	0	67,523	161,894	91,438	0	0	0	0	0	0	0	320,880	309,440	470,385	-149,505	
タコ類	6,701	3,960	10,669	10,365	20,819	21,682	22,112	6,109	1,757	2,143	2,166	2,915	111,399	165,494	191,555	-80,156	
ズワイガニ 計	18,561	39,073	75,321	0	0	0	0	0	0	0	213,344	39,883	386,181	343,714	421,615	-35,433	
(ズワイガニ[オス])	18,561	17,764	19,460	0	0	0	0	0	0	0	72,136	17,119	145,039	130,175	201,421	-56,381	
(ズワイガニ[メス])	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141,208	22,764	163,972	148,555	137,461	26,512	
(ミズガニ)	0	21,309	55,861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77,170	64,984	82,733	-5,563	
アカエビ	23,683	8,124	18,935	52,482	94,031	33,040	10,960	8,968	69,547	92,652	23,077	11,397	446,896	429,164	390,127	56,769	
その他エビ	3,302	1,974	3,786	10,216	18,415	3,165	266	254	9,209	11,989	4,100	3,888	70,563	50,098	54,710	15,853	
その他	45,883	42,040	84,376	72,041	60,279	43,397	97,171	62,485	89,515	118,910	74,869	53,468	844,433	924,232	1,294,103	-449,669	
総計	323,796	231,482	681,556	858,431	1,057,706	1,162,567	614,752	284,920	898,981	669,058	673,705	339,996	7,796,951	8,729,235	11,116,442	-3,319,491	

表3 魚種別漁業種類別漁獲量（定置網）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2022年計	2021年計	10年平均 (2012~2021年)	年平均差
マイワシ	11,089	744	122,246	87,101	112	0	23	197	180	0	0	0	221,691	118,066	60,222	161,469
ウルメイワシ	2	0	0	3,663	16	125	110	561	918	1,041	5	0	6,441	7,472	7,323	-882
カタクチイワシ	601	107	964	1,417	1,984	6,933	3,271	10	42	0	28	5	15,363	70,615	54,815	-39,452
アジ類	16,315	2,746	2,626	28,744	34,792	112,895	56,850	52,139	40,952	62,280	38,704	27,266	476,298	437,429	581,043	-104,745
サバ類	468	535	949	4,478	8,313	262,344	87,791	7,275	45,863	12,436	34,034	1,120	465,025	560,635	203,005	262,620
マグロ類	581	13,127	19,037	17,370	2,216	5,981	5,194	1,750	1,572	375	1,680	477	69,362	29,954	29,425	39,937
カジキ類	0	0	0	0	138	1,085	1,124	2,487	5,846	2,567	261	0	13,509	12,171	16,742	-3,233
カツオ類	65	7	4	5	2,043	707	2,830	517	553	7,364	8,160	997	23,253	55,820	74,399	-51,146
ブリ類 計	56,662	681	4,242	92,945	416,029	272,580	38,576	20,185	72,292	40,509	50,070	65,292	1,130,062	771,083	1,904,474	-774,412
(ブリ)	34,889	243	49	26,075	135,305	121,457	11,577	14	41	196	14,098	47,520	391,466	332,486	404,868	-13,402
(ワラ)	8,617	226	4,066	61,598	181,036	89,074	6,349	42	2,455	2,973	6,383	5,323	368,143	62,582	188,451	179,692
(ハマチ)	880	113	126	2,655	32,889	31,371	8,446	899	2,349	3,702	11,404	1,331	96,165	83,279	256,028	-159,863
(ツバメ)	12,276	99	0	2,617	66,798	30,606	9,042	10,517	63,593	31,681	18,184	11,117	256,531	248,340	983,109	-726,578
(アオコ)	0	0	0	0	0	73	3,162	8,712	3,854	1,957	0	0	17,758	44,396	72,019	-54,261
ヒラマサ	4,666	128	42	1,292	3,290	1,411	1,102	733	2,292	5,543	943	2,331	23,774	28,320	75,946	-52,172
シイラ	0	0	0	0	10	2,293	37,987	33,864	274,963	87,995	10,187	4,355	451,654	398,041	350,754	100,900
サワラ	35,283	14,951	36,949	45,857	32,601	79,349	63,304	14,938	135,524	95,549	111,057	56,736	742,100	1,566,471	1,931,430	-1,189,331
トビウオ	0	0	0	8	49,111	108,248	23,159	505	8	0	0	0	181,040	155,473	253,561	-72,521
マダイ	1,403	286	488	7,059	26,845	4,669	4,595	670	1,195	854	1,745	2,533	52,341	68,250	75,669	-23,329
スズキ	13,373	1,579	1,329	4,756	8,080	3,660	5,057	2,206	1,909	1,450	2,011	8,530	53,942	79,204	93,009	-39,067
ヒラメ	1,031	605	94	1,425	2,612	862	1,028	204	127	274	636	961	9,860	8,651	12,915	-3,055
カマス	59	0	0	54	605	1,172	839	1,765	22,953	7,281	2,739	624	38,091	22,085	54,092	-16,001
フグ類	457	237	339	27,265	24,004	3,424	89	917	41,518	10,530	3,463	549	112,792	316,702	119,116	-6,324
スルメイカ	43	214	4	33	497	890	10	0	0	27	99	16	1,831	19,285	34,092	-32,261
アオリイカ	562	17	0	86	2,745	1,077	375	1,916	5,347	7,427	16,015	7,981	43,549	57,337	54,797	-11,248
ケンサキイカ	303	203	13	903	15,940	13,388	6,474	2,985	4,507	434	105	64	45,319	125,771	65,926	-20,607
ヤリイカ	1,270	2,179	2,192	1,614	107	0	0	0	0	0	0	0	7,362	23,884	17,502	-10,140
コウイカ	27	125	504	841	2,794	138	17	8	83	162	141	17	4,858	9,423	8,671	-3,813
ソディカ	59	0	0	0	0	26	74	24	37	108	1,342	1,202	2,872	4,901	30,081	-27,209
その他	7,120	4,260	3,487	13,462	23,856	14,158	15,932	8,659	23,556	35,060	30,927	28,684	209,160	245,625	280,555	-71,374
総計	151,461	42,730	195,509	340,378	658,740	897,415	375,813	154,515	682,139	379,266	314,442	209,740	4,402,150	5,192,668	6,389,544	-1,987,394

表4 魚種別漁業種類別漁獲量（底曳網）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2022年計	2021年計	10年平均 (2012~2021年)	年平均差	
マダイ	925	338	2,253	4,332	1,042	0	0	0	350	1,635	312	713	11,899	9,307	14,310	-2,411	
キダイ	1,169	159	1,795	5,643	2,490	0	0	0	5,758	21,830	7,698	5,644	52,187	63,654	69,975	-17,789	
スズキ	42	261	2,365	1,682	79	0	0	0	5	0	5	6	4,446	10,490	9,060	-4,614	
ヒラメ	584	681	1,732	5,920	862	0	0	0	83	277	116	282	10,537	9,741	15,061	-4,524	
アカガレイ	45,655	59,018	119,049	84,585	50,586	100	52	160	30,337	16,433	40,217	21,732	467,924	422,470	908,553	-440,629	
その他カレイ	19,828	18,593	45,858	36,262	13,134	0	72	204	10,473	10,393	4,095	4,680	163,593	159,036	223,636	-60,043	
カマス	22	0	47	1,086	146	0	0	0	0	5,158	701	1,452	8,702	13,127	21,972	-13,270	
フグ類	576	342	4,161	16,444	4,262	0	0	0	484	675	366	1,722	29,032	16,537	14,166	-14,866	
アナゴ	178	223	1,925	3,012	796	0	0	0	0	3,765	2,509	380	176	12,963	15,122	24,248	-11,284
ハタハタ	1,432	7,234	21,196	29,191	12,221	5	140	60	148	145	32	65	71,868	60,122	161,752	-89,884	
ニギス	469	260	878	2,525	2,895	0	0	0	0	15,683	18,171	1,098	276	42,254	51,245	43,036	-782
ホタルイカ	25	0	67,523	161,894	91,437	0	0	0	0	0	0	0	0	320,879	309,424	470,310	-149,431
タコ類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,221	44,382	44,382	-44,382
ズワイガニ[オス]	18,561	17,764	19,460	0	0	0	0	0	0	0	72,136	17,119	145,039	130,175	201,421	-56,381	
ズワイガニ[メス]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141,208	22,764	163,972	148,555	137,462	26,510	
ミズガニ	0	21,309	55,861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77,170	64,984	82,733	-5,563
アカエビ	23,683	8,124	18,935	52,482	94,031	33,040	10,960	8,968	69,547	92,652	23,077	11,397	446,896	429,160	390,120	56,777	
その他エビ	3,302	1,974	3,786	10,214	18,411	3,041	203	188	9,157	11,958	4,099	3,888	70,222	49,435	53,114	17,107	
その他	19,178	13,245	26,141	27,906	17,103	190	20	57	33,885	43,145	18,315	14,201	213,485	240,232	370,276	-156,790	
総計	135,627	149,525	392,965	443,177	309,497	36,376	11,447	9,637	179,676	224,981	313,946	106,217	2,313,070	2,231,038	3,255,568	-942,518	

表5 魚種別漁業種類別漁獲量（その他の漁業種類）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2022年計	2021年計	10年平均 (2012~2021年)	年平均差	
ブリ類	2,027	107	1,842	1,215	2,515	157	311	89	208	794	605	3,110	12,979	23,121	49,624	-36,645	
マダイ	502	326	1,225	1,653	2,220	643	360	220	573	1,018	1,221	169	10,130	11,701	21,702	-11,572	
キダイ	1,943	1,229	1,623	3,007	6,624	9,558	9,060	13,442	6,114	5,990	5,564	2,074	66,229	67,353	67,541	-1,312	
アマダイ	1,914	674	1,029	4,818	5,080	2,497	1,313	8,036	2,317	3,456	6,353	2,282	39,769	59,407	71,750	-31,981	
スズキ	287	230	658	458	801	2,754	473	77	27	25	326	30	7	4,685	6,489	15,263	-10,578
ヒラメ	994	2,102	4,092	5,426	2,581	154	38	15	79	138	168	63	15,850	11,154	16,431	-581	
その他カレイ	272	3,085	8,424	4,393	496	523	21										

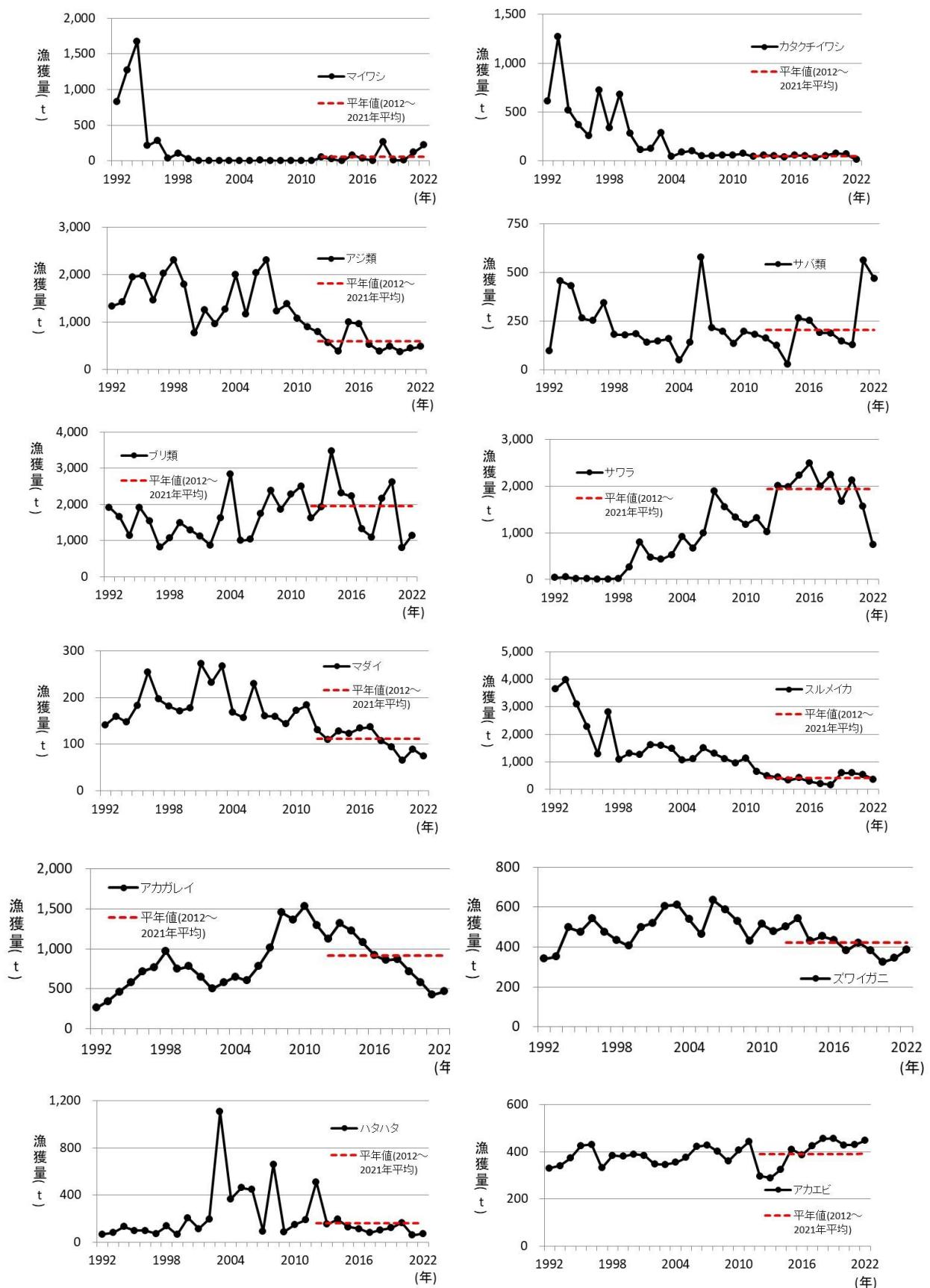


図 6 県内主要魚種の経年変化

3) 情報解析・情報提供

「海の情報 水試だより」を 2022年4月～2023年3月（2023年1月は年報を含め2回）の計13回発行し、福井県水産試験場ホームページへ掲載をした。

表6 「海の情報 水試だより」発行年月日および発行数

発行年月日	2022/4/28	2022/5/31	2022/6/28	2022/8/8	2022/8/31	2022/10/5	2022/10/31	2022/11/30	2022/12/27	2023/1/27	2023/2/21	2023/2/28	2023/3/31
発行数	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89(年報)	90	91