

尾鷲の漁業

(平成25年)



平成25年8月16日 近海マグロはえ縄漁船「良栄丸」 初水揚げ

(平成27年3月)

尾鷲市水産商工食のまち課

尾 鷲 の 漁 業 平 成 25 年 版

目 次

I	尾鷲市産業経済の動向	1
II	漁業経営	3
1.	経営体、漁業経済の動向	3
2.	漁業協同組合の動向	3
3.	漁船の勢力	4
III	漁場と環境	5
IV	漁業振興	8
1.	種苗放流事業	10
2.	漁場造成・施設整備事業	13
3.	漁業後継者、従事者対策事業	17
4.	水産多面的機能発揮対策支援事業	21
5.	産地水産業強化支援事業	24
V	漁業生産	27
1.	漁業生産の動向	27
2.	主な漁業の動向	27
(1)	定置網漁業	27
(2)	一本釣、延縄漁業	28
(3)	刺網、敷網漁業	29
(4)	魚類養殖業	29
VI	資料編	36

I. 尾鷲市産業経済の動向

平成 22 年の国勢調査によると、市内就業者数は 8,900 人で、第 3 次産業 72.9%、第 2 次産業 20.5%、第 1 次産業 6.6%の構成割合となっている。前回、平成 17 年の国勢調査と比較すると、第 3 次産業では就業者で 679 人（9.5%減）、第 2 次産業は 419 人（18.7%減）、第 1 次産業で 107 人（15.3%減）の減となり、市内の各産業において就業者の減少が見られる。漁業就業者の減少はさらに進んでおり、前回調査からさらに 20.0%減少し 395 人となった。構成比では全体の 4.4%となっている。

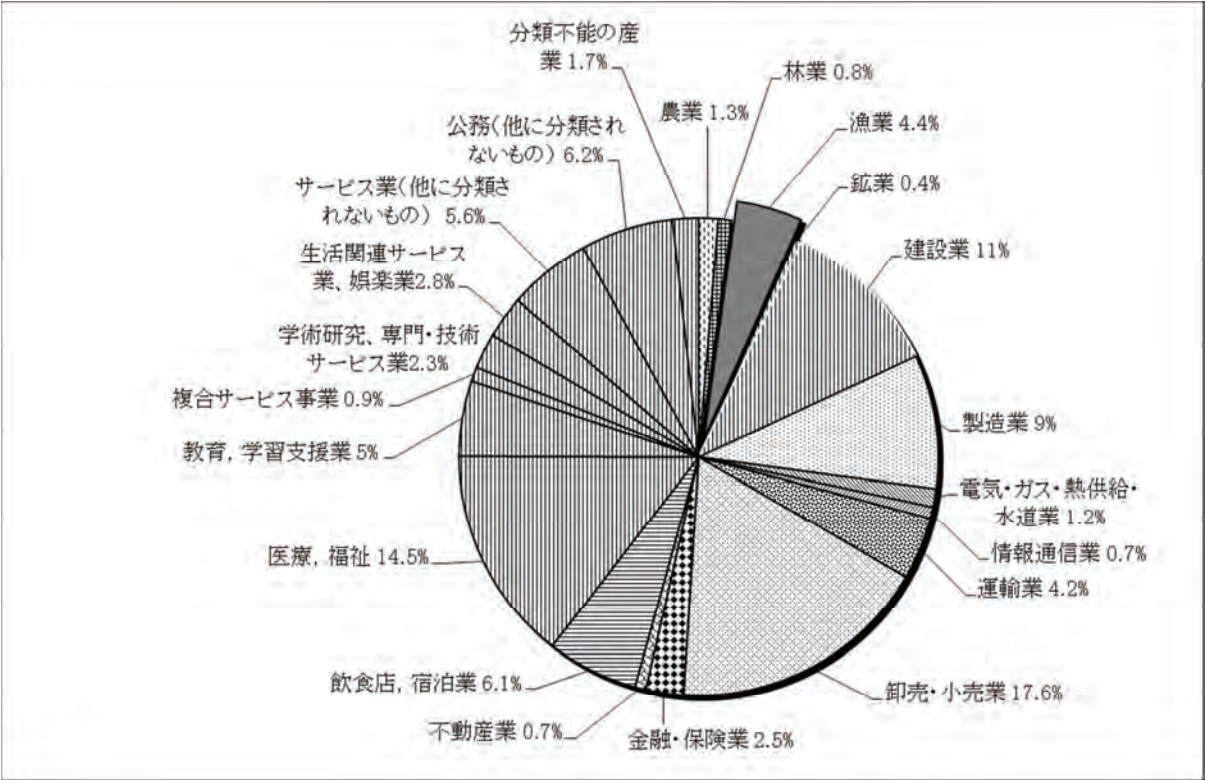
産業別就業者数、構成比の推移

	昭和 4 0 年		昭和 4 5 年		昭和 5 0 年		昭和 5 5 年		昭和 6 0 年		平成 2 年		平成 7 年		平成 12 年	
	就業	構成	就業	構成	就業	構成	就業	構成	就業	構成	就業	構成	就業	構成	就業	構成
	者数	比%	者数	比%	者数	比%	者数	比%	者数	比%	者数	比%	者数	比%	者数	比%
総 数	14415	100	14283	100	14428	100	14416	100	13797	100	13342	100	12319	100	10988	100
第 1 次 産 業	3588	25	2932	21	2504	17	2213	15	1876	14	1273	10	1091	9	729	7
A. 農 業	645	5	468	3	207	1	151	1	133	1	95	1	111	1	66	1
B. 林 業	538	4	512	4	378	3	266	2	236	2	146	1	144	1	79	1
C. 漁 業	2405	17	1952	14	1919	13	1796	13	1507	11	1032	8	836	7	584	5
第 2 次 産 業	3376	23	3532	25	3707	26	3717	26	3422	25	3732	29	3433	28	2811	26
D. 鉱 業	183	1	177	1	193	1	120	1	138	1	142	1	136	1	157	1
E. 建 設 業	1686	12	1224	9	1524	11	1554	11	1308	10	1314	10	1347	11	1208	11
F. 製 造 業	1507		2131	15	1990	14	2043	14	1976	14	2276	18	1950	16	1446	13
第 3 次 産 業	7446	52	7819	55	8188	57	8482	59	8499	62	7802	61	7795	63	7435	68
G. 電気ガス熱供給水道業	376	3	257	2	270	2	237	2	295	2	251	2	232	2	198	2
H. 運 輸 、 通 信 業	923	6	975	7	887	6	915	6	803	6	684	5	697	6	591	5
I. 卸売小売業飲食店	2908	20	2998	21	3289	23	3377	23	3240	24	2888	22	2779	23	2510	23
J. 金 融 、 保 険 業	329	2	311	2	324	2	362	3	344	3	333	3	327	3	280	3
K. 不 動 産 業			31	0	30	0	48	0	22	0	21	0	35	0	28	0
L. サ ー ビ ス 業	2293	16	2698	19	2766	19	2966	21	3150	23	2967	23	3070	25	3156	29
M. 公 務	617	4	549	4	622	4	577	4	645	5	658	5	645	5	672	6
N. 分 類 不 能 の 産 業	5	0			29	0	4	0			58	1	10	0	13	0

	平成 17 年		平成 22 年	
	就業	構成	就業	構成
	者数	比%	者数	比%
総 数	10105	100	8900	100
第 1 次 産 業	698	7	591	7
A. 農 業	143	1	117	1
B. 林 業	61	1	79	1
C. 漁 業	494	5	395	4
第 2 次 産 業	2242	22	1823	20
D. 鉱 業	60	1	38	0
E. 建 設 業	1107	11	982	11
F. 製 造 業	1075	11	803	9
第 3 次 産 業	7165	71	6486	73
G. 電気ガス熱供給水道業	125	1	110	1
H. 情 報 通 信 業	49	0	69	1
I. 運 輸 業	334	3	377	4
J. 卸 売 リ ・ 小 売 業	1964	19	1570	18
K. 金 融 ・ 小 売 業	276	3	227	3
L. 不 動 産 業	32	0	66	1
M. 飲 食 店 ・ 宿 泊 業	559	6	550	6
N. 医 療 ・ 福 祉	1224	12	1296	15
O. 教 育 ・ 学 習 支 援 業	479	5	453	5
P. 複 合 サ ー ビ ス 事	263	3	86	1
Q. 学術研究、専門・技術サービス業			213	2
R. 生活サービス、娯楽業			254	3
S. サービス業（他に分類されないもの）	1135	11	502	6
T. 公務（他に分類されないもの）	711	7	557	6
U. 分 類 不 能 の 産 業	14	0	156	2

（平成 22 年国勢調査）

産業別就業者数の割合（平成 22 年国勢調査）



産業分類別総生産額（尾鷲市）

（単位：百万円）

	総 額		第 1 次 産 業								第 2 次 産 業		第 3 次 産 業		輸入品に課される税、関税等	
			小 計		農 業		林 業		水 産 業							
	金 額	比 率	金 額	比 率	金 額	比 率	金 額	比 率	金 額	比 率	金 額	比 率	金 額	比 率	金 額	比 率
平成 1 3 年	71,590	100.0	5,108	7.1	109	0.2	411	0.6	4,588	6.4	10,986	15.3	55,476	77.5	20	0.0
平成 1 4 年	68,730	100.0	4,500	6.5	101	0.1	345	0.5	4,054	5.9	10,706	15.6	53,429	77.7	95	0.1
平成 1 5 年	68,170	100.0	3,711	5.4	104	0.2	416	0.6	3,191	4.7	11,791	17.3	52,594	77.2	74	0.1
平成 1 6 年	66,302	100.0	3,775	5.7	111	0.2	452	0.7	3,212	4.8	9,898	14.9	52,608	79.3	21	0.0
平成 1 7 年	67,747	100.0	3,344	4.9	97	0.1	485	0.7	2,762	4.1	11,658	17.2	52,628	77.7	117	0.2
平成 1 8 年	66,036	100.0	3,138	4.8	101	0.2	483	0.7	2,554	3.9	11,460	17.4	51,320	77.7	118	0.2
平成 1 9 年	67,940	100.0	3,472	5.1	97	0.1	446	0.7	2,929	4.3	13,291	19.6	51,037	75.1	140	0.2
平成 2 0 年	59,435	100.0	3,046	5.1	97	0.2	454	0.8	2,495	4.2	8,540	14.4	47,641	80.2	208	0.3
平成 2 1 年	58,984	100.0	2,819	4.8	96	0.2	402	0.7	2,321	3.9	8,273	14.0	47,652	80.8	240	0.4
平成 2 2 年	65,612	100.0	2,982	4.5	92	0.1	379	0.6	2,511	3.8	13,965	21.3	48,434	73.8	231	0.4
平成 2 3 年	65,902	100.0	3,030	4.6	91	0.1	391	0.6	2,548	3.9	13,853	21.0	48,718	73.9	301	0.5
平成 2 4 年	65,040	100.0	2,981	4.6	93	0.1	342	0.5	2,546	3.9	12,128	18.6	49,579	76.2	352	0.5

（三重県農林統計資料 「経済活動別市町村内総生産」）

Ⅱ．漁業経営

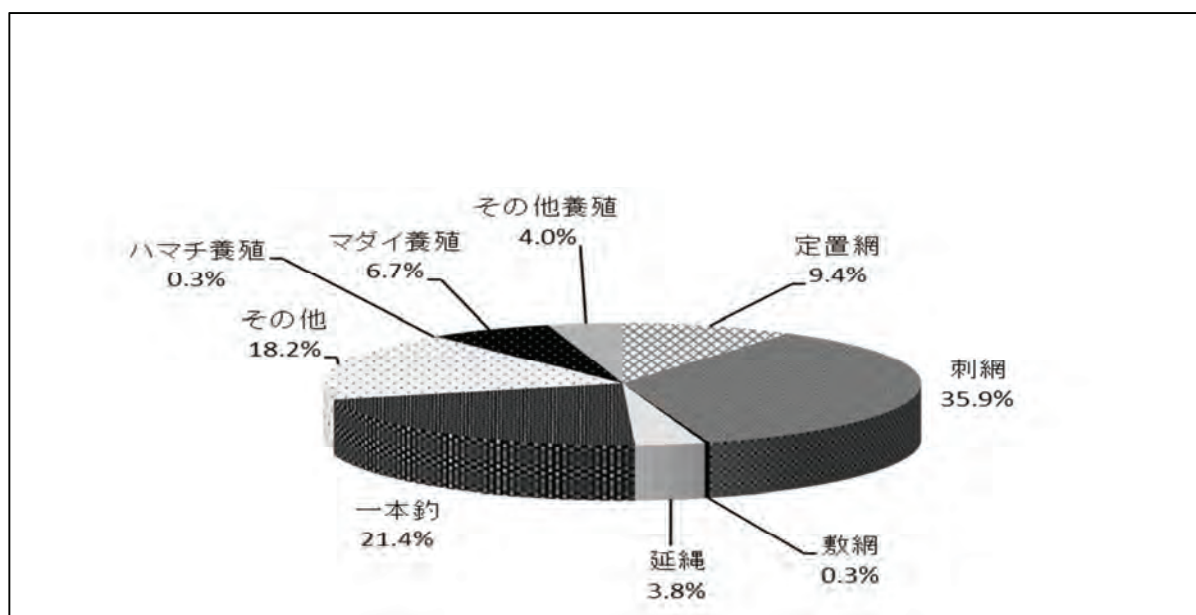
1 経営体、漁業経済の動向

本市で営まれる漁業は、沿岸、遠洋漁業と多種にわたるが、かつて盛んであった近海、遠洋カツオ、マグロ漁業は、経営体、統数とも減少し、替わって定置網漁業、マダイ等魚類養殖業が中心となってきている。

漁業種別経営体数を漁業協同組合業務報告書から見ると、刺網漁業が最も多く 35.9%、一本釣漁業が 21.4 %、定置網漁業が 9.4%を占めている。魚類養殖業においてはマダイ養殖の 6.7%を中心にそれ以外の養殖業も含めると 11.0%となり、漁業生産の面からも本市の主要産業となっている。

また、同業務報告書より各漁業の 1 経営体当たりの平均漁業生産額を見ると、漁船漁業では大型定置網漁業が 91 百万円、マグロ延縄漁業が 240 百万円であり、大型定置網漁業においては前年を上回り、マグロ延縄漁業においては前年を下回った。魚類養殖では、1 経営体当たりの生産額は、マダイ養殖は 40 百万円となり前年を下回った。マダイの浜値は昨年に比べてやや下落し、漁船漁業の浜値は依然として低迷しており、各漁業種類とも厳しい現状となっている。

平成 25 年漁業経営体割合



2 漁業協同組合の動向

本市は人口の減少が進み、市内の組合員数についても減少傾向となっている。平成 25 年の組合員数は前年とほぼ同じの 1,100 人となり、正組合員が前年比 4.2%減の 424 人、准組合員が前年比 1.5%増の 676 人となった。

漁業協同組合の経営については、漁業経営環境の悪化等と相まって年々厳しくなっている。この状況を受け、漁協の販売事業の強化、業務の執行管理運営体制の確立及び財務の健全性の確保を図るため、全国的に漁協合併への気運が高まっている。本市においても例外ではなく、平成 22 年 2 月に「三重外湾漁業協同組合」が発足し、平成 23 年 7 月には、尾鷲漁協、行野浦漁協、早田漁協の 3 漁協が合併し「尾鷲漁業協同組合」が発足した。

漁業協同組合別組合員数

組合別	漁港の種類	地区人口			組合員数		
		総数	男	女	総数	正	准
三重外湾漁協 (須賀利)	2種	274	119	155	151	41	110
尾鷲漁協 (尾鷲)	重要港湾	15,923	7,504	8,419	176	76	100
大曽根	1種	262	116	146	58	36	22
尾鷲漁協 (行野浦)	1種	87	38	49	35	21	14
三重外湾漁協 (九鬼)	2種	501	225	276	168	38	130
尾鷲漁協 (早田)	1種	157	72	85	66	30	36
三重外湾漁協 (三木浦)	4種	618	294	324	220	105	115
三重外湾漁協 (古江)	2種	489	204	285	40	23	17
三重外湾漁協 (曾根浦)	1種	176	80	96	94	22	72
三重外湾漁協 (梶賀浦)	1種	182	76	106	92	32	60
合 計		18,669	8,728	9,941	1,100	424	676
※市人口		19,978	9,309	10,669			

(平成25年12月末現在)

3 漁船の勢力

漁業協同組合別漁船数、トン数

(単位 隻数:隻、トン数:トン)

漁業協同組合別	総数 (a)+(b)		動力漁船							
			小計(a)		0～3トン		3～5トン		5～10トン	
	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数
三重外湾漁協(須賀利)	76	104.50	76	104.50	68	62.87	5	20.22	3	21.41
尾鷲漁業協同組合(尾鷲)	131	1,089.11	129	1,082.10	58	81.04	41	171.08	14	92.70
大曽根漁業協同組合	30	51.84	30	51.84	26	29.56	3	13.35	1	8.93
尾鷲漁業協同組合(行野浦)	20	48.03	20	48.03	15	17.73	3	11.65	1	6.20
三重外湾漁協(九鬼)	69	211.87	69	211.87	51	66.56	10	41.59	3	25.72
尾鷲漁業協同組合(早田)	56	125.06	54	116.08	47	43.50	2	9.55	2	12.70
三重外湾漁協(三木浦)	111	2,792.59	110	2,791.49	72	91.89	23	97.21	8	56.39
三重外湾漁協(古江)	32	48.62	32	48.62	26	18.01	4	15.22	2	15.39
三重外湾漁協(曾根浦)	42	92.69	42	92.69	33	44.60	7	29.06	1	7.03
三重外湾漁協(梶賀浦)	42	134.71	41	122.86	25	26.15	8	33.45	7	51.26
合 計	609	4,699.02	603	4,670.08	421	481.91	106	442.38	42	297.73

漁業協同組合別	動 力 漁 船										無動力魚船 (b)	
	10～20トン		20～50トン		50～100トン		100～200トン		200トン以上			
	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数	隻数	トン数
三重外湾漁協(須賀利)												
尾鷲漁業協同組合(尾鷲)	15	239.28							1	498.00	2	7.01
大曽根漁業協同組合												
尾鷲漁業協同組合(行野浦)	1	12.45										
三重外湾漁協(九鬼)	5	78.00										
尾鷲漁業協同組合(早田)	3	50.33									2	8.98
三重外湾漁協(三木浦)	1	17.00					1	199.00	5	2,330.00	1	1.10
三重外湾漁協(古江)												
三重外湾漁協(曾根浦)	1	12.00										
三重外湾漁協(梶賀浦)	1	12.00									1	11.85
合 計	27	421.06	0	0.00	0	0.00	1	199.00	6	2,828.00	6	28.94

(平成25年12月末現在)

Ⅲ．漁場と環境

本市は急峻なりアス式海岸を持ち、熊野灘に面している。複雑な海岸地形は、尾鷲湾、賀田湾という 2 海湾と、九木浦、早田浦という入り江を形成している。沿岸部は 100m 等深線が距岸 2 km 以内に迫り、この水深 100m 等深線上に大小の天然礁が続き、好漁場を作っている。

熊野灘海域は黒潮の影響を直接受け、その勢力、流路の変動により海況が変化し、漁場形成に影響を及ぼす。平成25年の黒潮流路は、前年12月から1月までC型となったが、1月末にD型を経てN型となり、2月までN型で推移した。4月にB型、5月にC型へ移行し、7月中旬までC型が継続した。8月はB型、9月以降は規模の大きなC型が12月まで継続した。

潮岬沖の黒潮は、1月から3月までは概ね接岸傾向であったが、4月と7月は黒潮小蛇行の通過に伴い、大きく離岸した。5月前半と6月前半は一時的に接岸したが、12月までやや離岸した状態が続いた。

熊野灘沿岸の水温は、1月から3月はやや低水温となり、4月、5月及び8月に黒潮蛇行に影響による高水温、10月及び11月にも表層を中心に高水温傾向となった。

尾鷲湾は開口部7km、奥行き8km、開口部水深70mの海湾で底質は砂泥質となっている。平成25年の水温を尾鷲湾古里養殖場の水深2m層でみると、1月は平年よりやや低め、2月は平年並み、3月は平年よりやや低め、4月は平年より高め、5月は平年並み、6月は平年よりやや高めで推移した。7月、8月は平年より高め、9月、10月は平年並みで推移した。11月は平年よりやや高めで、12月は平年並みで推移した。年間最低水温は3月の13.9℃で、過去25年間の3月の平均値と比較すると1.2℃低い数値であった。また、年間最高水温は8月の28.6℃であり、過去26年間の8月の平均値と比較すると2.6℃高い数値となった。

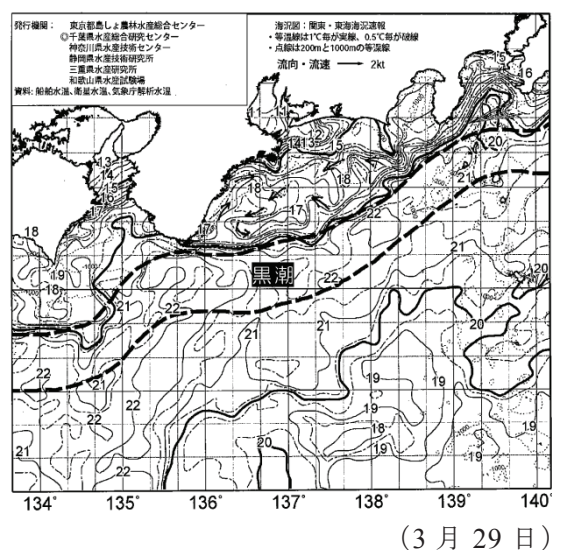
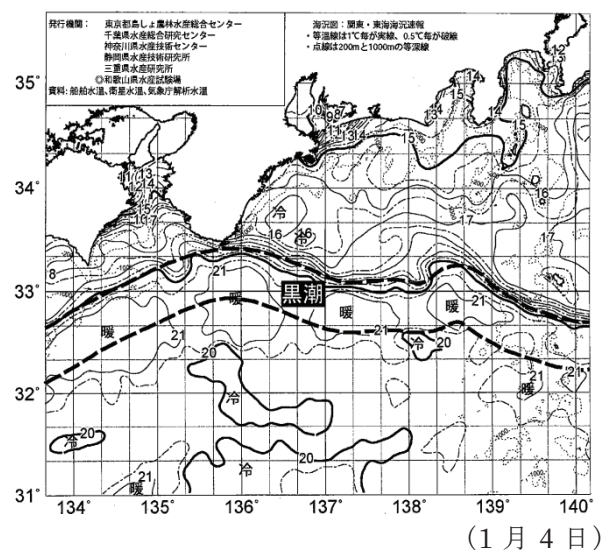
溶存酸素量は、1月は平年より高め、2月は平年並み、3月から6月は平年より高め、7月は平年より低め、8月、9月は平年並み、10月は平年よりやや低く、11月は平年並み、12月は平年よりやや高めで推移した。

賀田湾は奥行き 5 km の海湾で、中央部水深 50m と深く、内湾というより外海に近い環境変動を呈する。平成 25 年の水温を三木浦奥部養殖場 2m 層でみると、1 月、2 月は平年よりやや低め、3 月は平年並み、4 月は平年より高め、5 月は平年よりやや高め、6 月は平年よりやや低めで推移した。7 月は平年より高め、8 月は平年よりやや高め、9 月は平年並み、10 月は平年よりやや低め、11 月は平年並み、12 月は平年よりやや低めで推移した。年間最低値は 2 月の 14.3℃で過去 24 年間の 2 月の平均値と比較すると 0.9℃低い数値であった。年間最高値は 8 月の 27.3℃で過去 26 年間の 8 月の平均値と比較すると 0.8℃高い数値となった。

溶存酸素量は 1 月、4 月、11 月、12 月は平年を上回り、2 月、3 月、8 月は平年を下回った。それ以外の月は平年並みであった。

尾鷲市の赤潮発生件数は 1 件であった。6 月 3 日から 6 月 7 日にかけて熊野灘北部（尾鷲湾）で *Heterosigma akashiwo*. が発生した。この赤潮において漁業被害は見られなかった。

黒潮流路



三重県水産研究所「人工衛星海況速報」

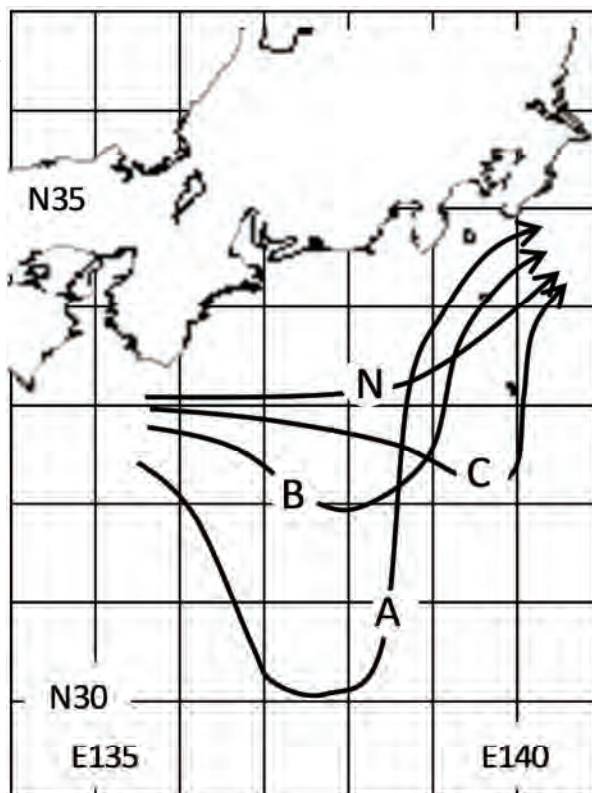
黒潮流路の型(参考)

A型：大蛇行流路とも言われ、遠州灘沖で大きく離岸する流路です。熊野灘には遠州灘から黒潮内側反流が流入し、高水温になりやすいタイプです。1年以上の長期間持続するのが特徴です。

B型：A型の規模を小さくしたような流路で、伊豆諸島の西側を北上するのが特徴です。長期間持続することはありませんが、熊野灘では高水温傾向になりやすいタイプです。

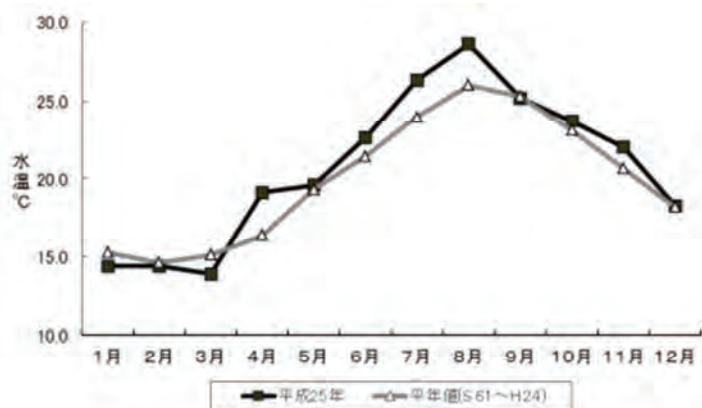
C型：伊豆諸島の東側を北上するのが特徴で、蛇行規模が大きい時は持続期間が長くなる傾向があります。

N型：直進流路とも言われ、熊野灘には暖水が流入しにくく、N型が安定すると、熊野灘は低水温傾向になりやすい特徴があります。

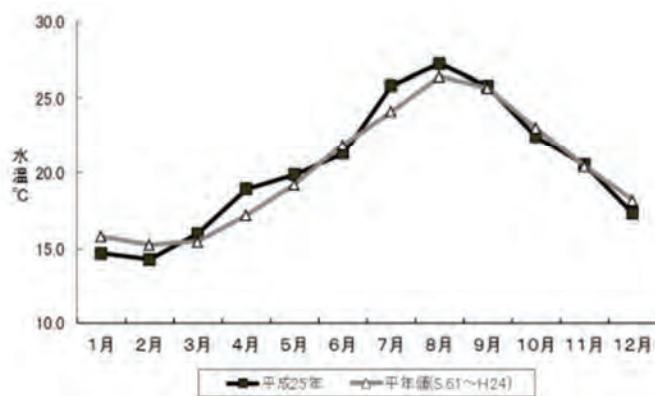


三重県水産研究所ホームページより

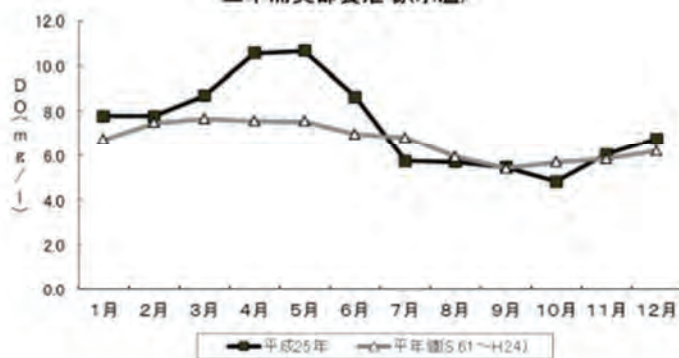
魚類養殖場（2m 層）水温・ 溶存酸素量の変化〈尾鷲湾・賀田湾〉



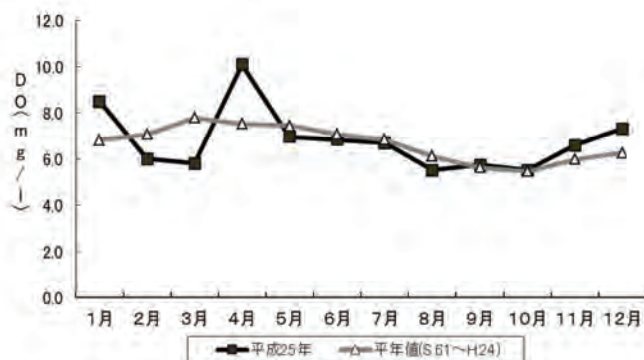
古里養殖場(水温)



三木浦奥部養殖場(水温)



古里養殖場(溶存酸素)



三木浦奥部養殖場(溶存酸素)

IV. 漁業振興

今年度の漁業振興策は、沿岸漁業及び海面養殖業の生産条件の整備・改善、藻場造成、又資源増大の観点から各種種苗の放流及び漁業後継者確保の一環として漁業体験等を引き続き行い、その振興を図っている。

沿岸漁業構造改善事業は昭和 37 年に法律的裏付けがなされ零細な沿岸漁業の経営を企業的水準にまで引き上げようと第 1 次沿岸漁業構造改善対策事業が始まった。その後 46 年度から第 2 次沿岸漁業構造改善事業、54 年度からは新沿岸漁業構造改善事業となった。63 年度からの新沿岸漁業構造改善事業（後期対策）を経て、平成 6 年度より沿岸漁業活性化構造改善事業として取り組んだ。また、平成 13 年度からは沿岸漁業漁村振興構造改善事業となり、さらに 14 年度には水産業振興総合対策事業実施要領の一部改正に伴い、漁業経営構造改善事業と改称された。平成 17 年度にはこれまでの補助金から交付金となり、強い水産業づくり交付金として策定された。平成 13 年度までに本市では沿岸漁業が持続的に漁業生産を行っていけるように、必要となる漁業生産基盤として水産物荷捌施設、冷蔵庫、築いそ等の共同利用施設を整備した。更に平成 18 年度には尾鷲漁協の殺菌冷海水製造貯水装置の設置に対して補助を行い、平成 22 年度は三木浦地区において三重外湾漁協の水産物流通荷捌き施設の整備に対して補助を行った。

平成 23 年度からは後述する産地協議会が策定した「産地水産業強化計画」の達成に必要な施設の整備・再編に対し、交付金を支援する制度となり、平成 24 年度には尾鷲漁協の製氷・貯氷施設の整備に対して補助を行った。

産地水産業強化支援事業は、産地における新たな取組について、市町村、漁業者団体、流通、加工分野等の関係者をメンバーとして設置する産地協議会が主体となって計画的に実施する事業に支援を行う事業である。尾鷲市においては、水産関係者の所得の向上を図ることを目的として、尾鷲漁協、流通、加工分野等の水産関係者及び市が三重県尾鷲市尾鷲港産地協議会を平成 23 年 3 月に設立し、課題解決に向けて取り組みを始めた。

沿岸漁場整備開発事業は昭和 51 年より実施され、主として人工魚礁等の設置を行っている。平成 6 年度からは 4 次沿整計画がスタートし、平成 13 年度からは漁港・漁場・漁村を一体的に整備する目的で「水産基盤整備計画」が水産庁の主導で策定された。これに伴い旧称である「並型魚礁設置事業」は、「漁港漁場機能高度化統合補助事業」に改称された。

当地区での魚礁設置事業としては、平成 13 年度より三木浦町地先海域にて 2 カ年計画で沈設を行い平成 14 年度に事業が完了した。この 2 カ年で水深約 40m 付近に 10.35m×10.35m×5.50m コンクリートブロック 8 基を魚礁規模 2,400.0 空 m³で沈設した。

藻場造成事業については、これまで本市では県単事業によるブロック等の沈設や市単独による人工採苗試験等の様々な試験事業に取り組んできており、平成 15 年度からは国補事業の「漁場環境保全創造事業」による藻場造成を、須賀利地区、尾鷲東部地区（九鬼・早田）に於いて実施してきた。三重県（紀北）では平成 8～10 年度まで県営大規模漁場保全

事業として尾鷲湾内コドーカ鼻地先において事業を展開した。平成 11～14 年度は賀田湾内にて同事業を行い、平成 14 年度からは平成 16 年度までの継続事業として、尾鷲湾内の行野浦地先において同事業が展開された。なお、事業名については、前述の事業再編のために平成 13 年度からは「漁場環境保全創造事業」に改称された。平成 18 年度には尾鷲湾内の行野浦地先の漁場環境保全創造事業実施箇所において県単沿岸漁場整備事業を実施した。平成 23 年度には「水域環境保全創造事業」に改称され、平成 24 年度から平成 29 年度にかけて尾鷲湾内コドーカ鼻地先において事業を展開している。

水産多面的機能発揮対策事業は、当初平成 21 年度から平成 25 年度まで継続される予定であった環境・生態系保全活動支援事業が平成 24 年度に終了し、新たに事業内容が拡充された、平成 25 年から 27 年までの 3 ケ年の継続事業である。尾鷲市では平成 21 年度より、早田湾藻場再生協議会及び曾根浦干潟協議会が環境・生態系保全活動支援事業を実施していたが、平成 25 年度からは、早田地区再生協議会、曾根浦干潟再生協議会のほか、新たに尾鷲湾藻場再生協議会、九木浦藻場再生協議会が活動を実施している。

栽培漁業への取り組みとしては沿岸資源の増殖を目的に種苗放流を実施しており、平成 25 年度はヒラメ・マダイ・トラフグ・カサゴの放流を行った。ヒラメは尾鷲湾内・須賀利浦内・賀田湾内へ、マダイは尾鷲湾・賀田湾内へ放流した。トラフグは紀北フグ縄連合が沿岸域に放流した。またカサゴは前年度と同様に、尾鷲市と尾鷲市水産振興協議会で購入し、管内浦々へ放流した。

漁村においては新規参入者の減少、漁業従事者の高齢化に伴い、漁業従事者の減少が顕著となっている。このような現状を打開するために、市内外からの漁業後継者確保を目的として、平成 11 年度から「尾鷲市漁業体験教室」を関係各機関と連携しながら実施している。今年度で 15 年目となる漁業体験教室は、大型定置網漁業体験を 11 月と 2 月に、3 泊 4 日の日程で計 2 回、早田地区において実施し、12 名の申込があった後、結果 9 名がそれぞれ漁労作業と漁村生活を体験した。

また、平成 24 年度からは三重県の「漁師育成機関モデル構築事業」に選定された当市早田地区において、「早田漁師塾」が開催されている。「早田漁師塾」は塾生が実際に漁村で 4 週間生活しながら漁業実習・座学を学ぶもので、3 泊 4 日の漁業体験教室より本格的な実習内容となっている。平成 25 年度までに 3 名の塾生が卒業し、内 2 名が株式会社早田大敷に就業している。

漁港整備については、平成 23 年度から水産物供給基盤機能保全事業により、施設の老朽化状況を調査する機能診断を実施し、その結果に基づき当該施設の機能を保全するために必要な対策方法を定めた機能保全計画を策定するとともに、当該計画に基づく施設の保全工事を順次実施していく計画となっている。

本事業に於ける事業実績及び計画として、まず平成 23 年度に須賀利漁港、平成 24 年度に古江漁港、早田漁港、平成 25 年度には曾根漁港、大曾根浦漁港、行野浦漁港、九木漁港の機能保全計画の策定を実施した。そして、平成 26 年度には梶賀漁港の機能保全計画策定

が完了することにより、尾鷲市が管理する全漁港について機能保全計画の策定が完了する予定である。

また、平成 25 年度より須賀利漁港機能保全計画に基づき、第二貝殻防波堤及び市場前物揚場の機能保全工事を実施する為に必要な土質調査・測量・設計・積算業務を実施し、平成 26 年度から、保全工事を実施する計画となっている。

なお、県営三木浦漁港に於いては、三重県の地域防災計画に防災拠点漁港として位置づけられ、地震等有事の際に緊急物資の確保や早期の漁業活動再開のために、平成 24 年度から平成 27 年度において耐震岸壁 L=103m の整備をおこなっており、平成 25 年度においては、事業費 121,102,000 円で耐震岸壁工事を施工した。

1. 平成 25 年度種苗放流事業

(1) ヒラメ放流

平成 7 年度までは、市単独事業として行ってきたヒラメ放流事業は、平成 8 年度から三重県水産振興事業団が事業主体となり「特定海域栽培漁業定着強化事業」として取り組んできており、平成 13 年度から「特定海域展開事業」と改名され現在に至る。

これまでに、ヒラメ種苗は放流適正サイズ（平均全長 100mm）まで尾鷲漁業協同組合、古江漁業協同組合、須賀利漁業協同組合の協力により、尾鷲湾（須賀利含む）賀田湾にて中間育成を行ってきた。ただし、年によっては、放養密度の関係や滑走細菌による歩留率の低下を防ぐ理由から適正サイズに到らないうちに放流した年もあった。

平成 25 年度のヒラメ種苗は志摩市浜島町の三重県栽培漁業センターから 37,500 尾購入し、その後放流サイズまで賀田湾の古江町地先の小割内にて三重県尾鷲栽培漁業センターが中間育成を行った。

搬入時におけるヒラメ種苗の平均全長は 33.00mm、最大全長 42.00mm、最小全長 27.10mm。三重県尾鷲栽培漁業センターの小割にて、平成 24 年 4 月 23 日から 5 月 23 日までの 31 日間ヒラメ種苗を入れ養成した。

放流は、平成 25 年 5 月 20 日に各漁協の協力も得て、尾鷲湾（須賀利含む）、賀田湾、九木、早田浦地先で実施した。管内で計 32,000 尾、尾鷲湾内（須賀利含む）に 14,000 尾、九木浦地先に 3,500 尾、早田浦地先に 3,500 尾、賀田湾に 10,500 尾放流した。なお、放流時点での歩留率は 85.3%で、平均全長 88.60mm、最大全長 102.60mm、最小全長 74.80mm、平均体重 5.5g であった。

(2) トラフグ放流

資源回復計画促進事業として水産振興事業団が事業主体となり、紀北フグ縄連合に所属する尾鷲漁協所属の漁業者によって放流を実施した。

トラフグの稚魚は、古江町にある三重県尾鷲栽培漁業センターで生産・中間育成されたもので、平成 25 年 6 月 28 日に尾鷲湾より船舶にて栽培漁業センターまで移動し、稚魚の受け取りを行った後尾鷲湾に戻り、湾内数か所で 15,500 尾を放流した。

平成 25 年度のトラフグの平均体長 62.00mm、最大体長 72.00mm、最小全長 51.60mm、平均体重 5.4g であった。

(3)マダイ放流事業

平成 8 年度から、水産振興事業団が事業主体となり「回遊性資源増大パイロット事業」として取り組んできており、平成 13 年度からは三重県水産振興事業団の東紀州水産連絡協議会が実施主体となり「地域展開促進事業」と改名され現在に至る。

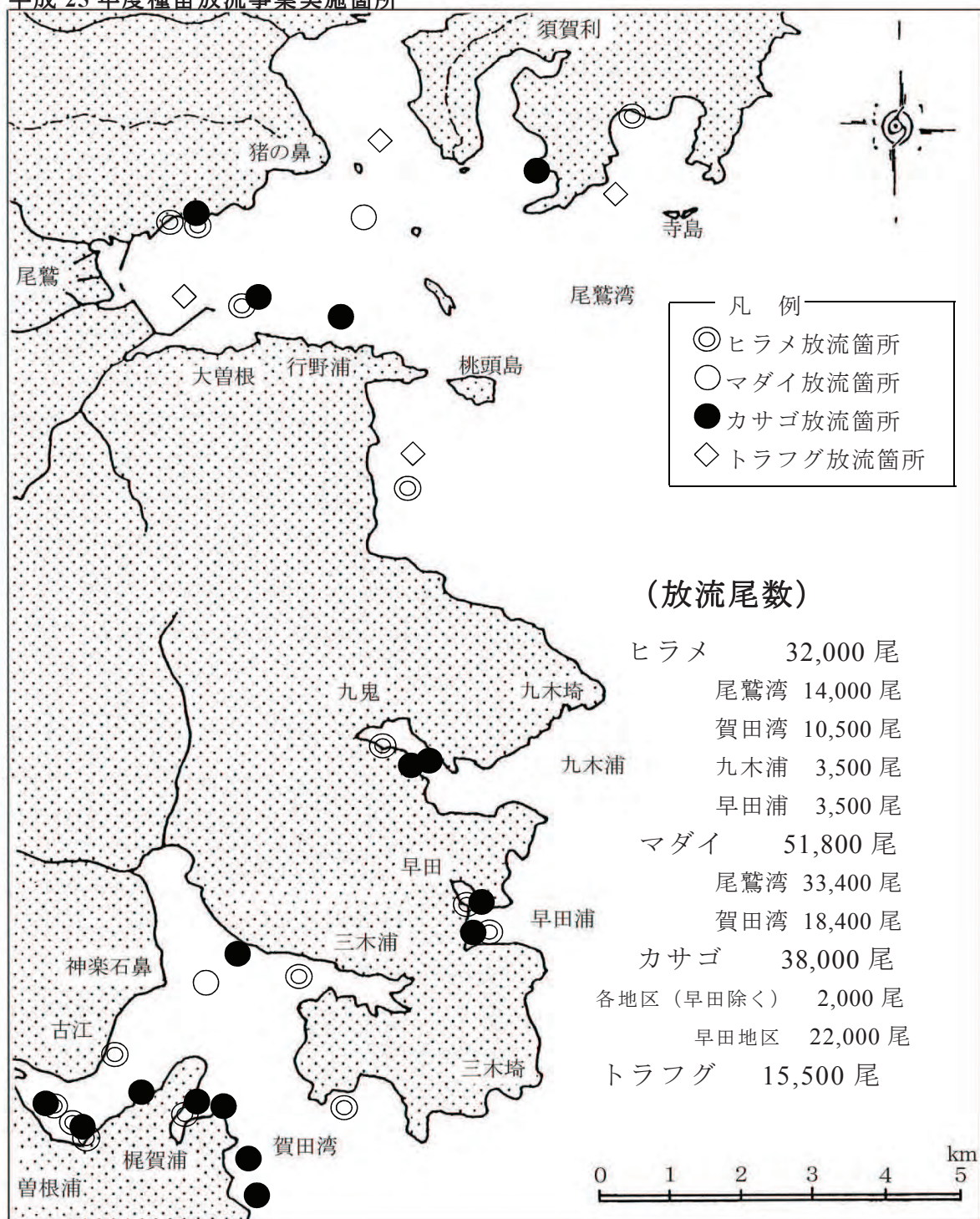
平成 25 年度の尾鷲地区分の尾数は 62,000 尾であり、三重県尾鷲栽培漁業センターでの中間育成を経て、平成 25 年 5 月 7 日に尾鷲湾 33,400 尾（平均全長約 65.00mm）、賀田湾 18,400 尾（平均全長約 65.00mm）を放流した。尾鷲湾は人瀬付近、賀田湾は湾中央部に放流した。

(4)カサゴ放流事業

平成 11 年度より本格的な種苗生産体制に入ったカサゴ種苗の放流を尾鷲市と尾鷲市水産振興協議会で実施した。古江町にある三重県尾鷲栽培漁業センターで生産されたカサゴ稚魚を市、水産振興協議会が購入。内訳は、市 10,000 尾、水産振興協議会 8,000 尾の計 18,000 尾。平成 25 年 4 月 3 日に三重県尾鷲栽培漁業センターにて 1 地区につき 2,000 尾ずつ配布し、賀田湾の 3 地区は船で、早田を除く残りの 5 地区は車で輸送し、即日それぞれの地先へ放流した。なお、平均全長は 55.80mm、平均体重は 2.5g であった。

また平成 25 年度には、三重県水産振興事業団より種苗の提供を受け、県、市町、漁業者、事業団等が連携し、カサゴの放流効果調査を行った。カサゴ種苗 22,000 尾（県 20,000 尾、市 2,000 尾）を放流し、うち 6,460 個体については右腹鰭を切除し、標識魚として早田地先へ放流した。なお平均全長は 55.00mm であった。この事業は平成 27 年度まで継続予定である。

平成 25 年度種苗放流事業実施箇所



2. 平成 25 年度漁場造成・施設整備事業

(1)アオリイカ産卵床製作、設置試験事業

アオリイカは定置網、釣り等各漁法で漁獲され、美味なことから高値で取引され、沿岸漁業の経営にとって重要な位置を占めている。また、アオリイカは別名モイカとも呼ばれ、藻場に産卵する。昔から漁業者は海中に木を入れ、産卵床として利用してきた。

管内漁協の組合長で組織される尾鷲市水産振興協議会では、アオリイカ資源増大を目的に平成 15 年度に鉄棒とナイロン製産卵基質で産卵床を製作し、平成 16 年度に設置したところ、多く産卵が確認でき、漁業者に非常に好評であった。

平成 17 年度は尾鷲市有林の FSC 間伐材を利用し、角材の枠組みに枝を付けた形状の産卵床を試験的に製作、設置した結果、非常に多くの卵塊が産みつけられた。

これらの結果を受け、尾鷲市水産振興協議会において産卵床の設置要望が全漁協から寄せられ、平成 18 年度には市と尾鷲市水産振興協議会が鉄棒とナイロン製素材の産卵床製作事業を実施し、漁協各自で設置を行った。

平成 19 年度には市が 17 年度のものよりも安価で容易に製作できる形状のヒノキ製産卵床を製作し、宙吊りタイプと底タイプの効果を比較した結果、底タイプの有効性が認められた。

これらの成果を元に平成 20 年度以降は 3m の間伐材に麻製の土嚢袋を麻製のロープで結束したタイプの産卵床を製作し、漁協、ダイビングショップ、市が連携して、産卵床を市内 3 箇所のダイビングスポットに産卵床設置している。

平成 23 年度から平成 25 年度にかけては藻場との比較調査を行い、産卵床は荒天に被害を受けにくい水深のある場所を選んで設置できる点で、藻場よりも優れていることがわかった。

平成 25 年度は、アオリイカ産卵床体験教室で製作された産卵床も含め、市内 3 箇所のダイビングスポットと、尾鷲、大曾根、行野浦、九鬼、早田、三木浦、古江、曾根浦の各地区に材料を提供した。ダイビングショップの観察では、三木浦のナナコのダボにおいて 4 月 22 日に設置した産卵床には、4 月 26 日に産卵を確認でき、8 月に産卵行動が確認された。梶賀のコカジカ前に設置した産卵床は 8 月に産卵行動が確認された

・ヒノキ製アオリイカ産卵床



・産卵床に産み付けられたアオリイカ卵塊



(2) 木材利用を促進する増殖技術開発事業のうち、地域で産出される木材を活用した増殖礁の実証事業

これまで尾鷲市水産振興協議会で実施している、アオリイカ産卵床製作、設置試験事業において、ヒノキ製産卵床は産卵基質として有効であることが実証された。ただし、これについては小規模での実施であり、効果はアオリイカの産卵に特化しているため、増殖礁としての付加価値の付与が課題となっている。また、高齢化が進む漁業者にとって、イセエビ刺網漁は重要な漁業であり、イセエビ礁設置の要望が高まっている。一方、木材価格の低迷などにより、林業労働者の減少と高齢化が進み、これらの影響によって、放置林が増え、山林の適正な管理が行われていないといった問題が生じている。そこで本事業では地域で産出されるヒノキ材を活用してアオリイカの産卵や、イセエビの蛸集を促す増殖礁を開発実証し、地域における持続的な木材の利用体制を構築し、水産資源の増大と地域の森林資源の有効活用を図ることを目的とした。

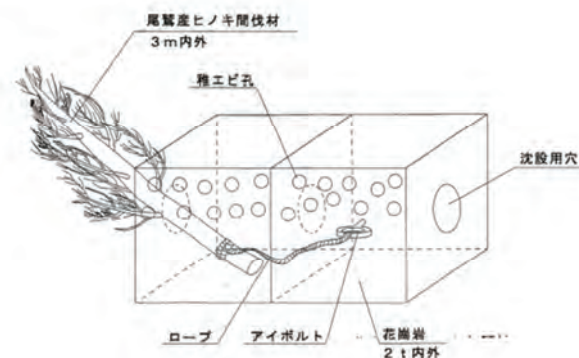
事業内容については、地元のヒノキ小径木の枝葉付き間伐材を使用し、増殖礁の重石については地元の花崗岩を用い、これに麻製のロープで接続するもので、平成 22 年度はヒノキ 1 本型 10 基、ヒノキ 3 本型 11 基、ヒノキ 5 本型 35 基の 3 タイプ計 56 基を製作し、現行の産卵床で実績のある梶賀浦への設置を行った。平成 23 年度は梶賀浦に設置した木材増殖礁のモニタリングを実施した。モニタリング結果から、全木材増殖礁にアオリイカの産卵（推定 70 万粒）が確認され、イセエビについては、11 月に稚エビ 1 尾の定着が確認された。

平成 24 年 3 月には、尾鷲湾への木材増殖礁の新設と梶賀浦の木材交換を実施し、9 月及び 12 月に梶賀浦、尾鷲湾におけるモニタリングを実施した。尾鷲湾へはヒノキ 1 本型 7 基、ヒノキ 3 本型 8 基、ヒノキ 5 本型 27 基の 3 タイプ計 42 基を設置した。梶賀浦の木材交換は、ヒノキ 3 本型 22 基、ヒノキ 4 本型 1 基、ヒノキ 5 本型 33 基の 3 タイプ計 56 基を設置した。平成 24 年はアオリイカ来遊量が少なく、梶賀浦で地元ダイビングショップが 4,000 粒の産卵を確認し、尾鷲湾の産卵数は 40,000 粒の産卵数であった。また、イセエビについては、増殖礁で確認された稚エビ数が、梶賀湾が平均 6 尾、尾鷲湾が 5 尾であった。尾鷲湾の木材増殖礁に生息するイセエビを対象に行った胃内容物調査からは、増殖礁に定着した稚エビは主として貝類を摂取しており、貝類は木材上においても多数みられ、木材増殖礁が稚エビの餌場として機能していることが確認された。

平成 25 年は、3 月に梶賀浦と尾鷲湾の木材交換を実施し、8 月及び 12 月に梶賀浦、尾鷲湾におけるモニタリングを実施した。梶賀浦の木材交換は、56 基の内 40 基を交換し、ヒノキ 4 本型 35 基、ヒノキ 5 本型 4 基を設置した。尾鷲湾へは 42 基の内 22 基を交換し、全てヒノキ 5 本型を設置した。8 月及び 12 月にモニタリングを実施し、8 月に実施した調査では、アオリイカの産卵について梶賀浦では 18,000 粒、尾鷲湾では 190,000 粒の産卵が推定された。12 月には、梶賀浦におけるイセエビの胃内容物調査を行い、梶賀浦においても増殖礁に生息するイセエビが増殖礁木材部の生物を餌料として摂餌していると確認された。イセエビの蛸集状況は梶賀浦では 2 尾、尾鷲湾では 0 尾と減少しつつあり、稚エビ孔への付着生物による閉塞が原因として考えられると示唆された。

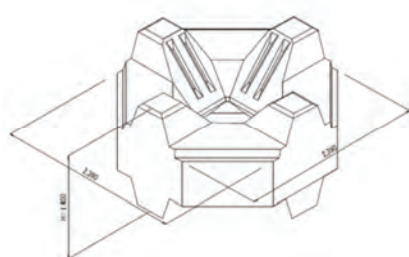
増殖礁工法図

尾鷲湾のアオリイカ卵塊（平成 25 年 8 月 23 日尾鷲）



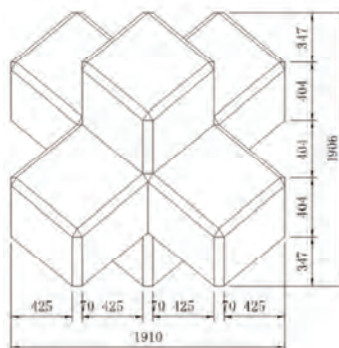
(3) 水域環境保全創造事業

三重県が実施主体となり、効用の低下している漁場の生産力の回復や水産資源の生息場の環境改善を図ることを目的として、平成 24 年度から平成 29 年度にかけて尾鷲湾内コードーカ鼻地先において、藻場造成を行う事業である。平成 24 年度は調査、設計及び測量を実施し、平成 25 年度はオルサーブロック 1 段積み、六脚ブロック、2 段積みをそれぞれ 138 基、399 基、112 基設置した。



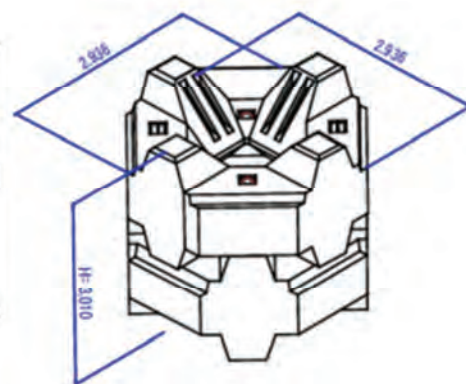
オルサーブロック 1 段積み

水深 4～5m



六脚ブロック

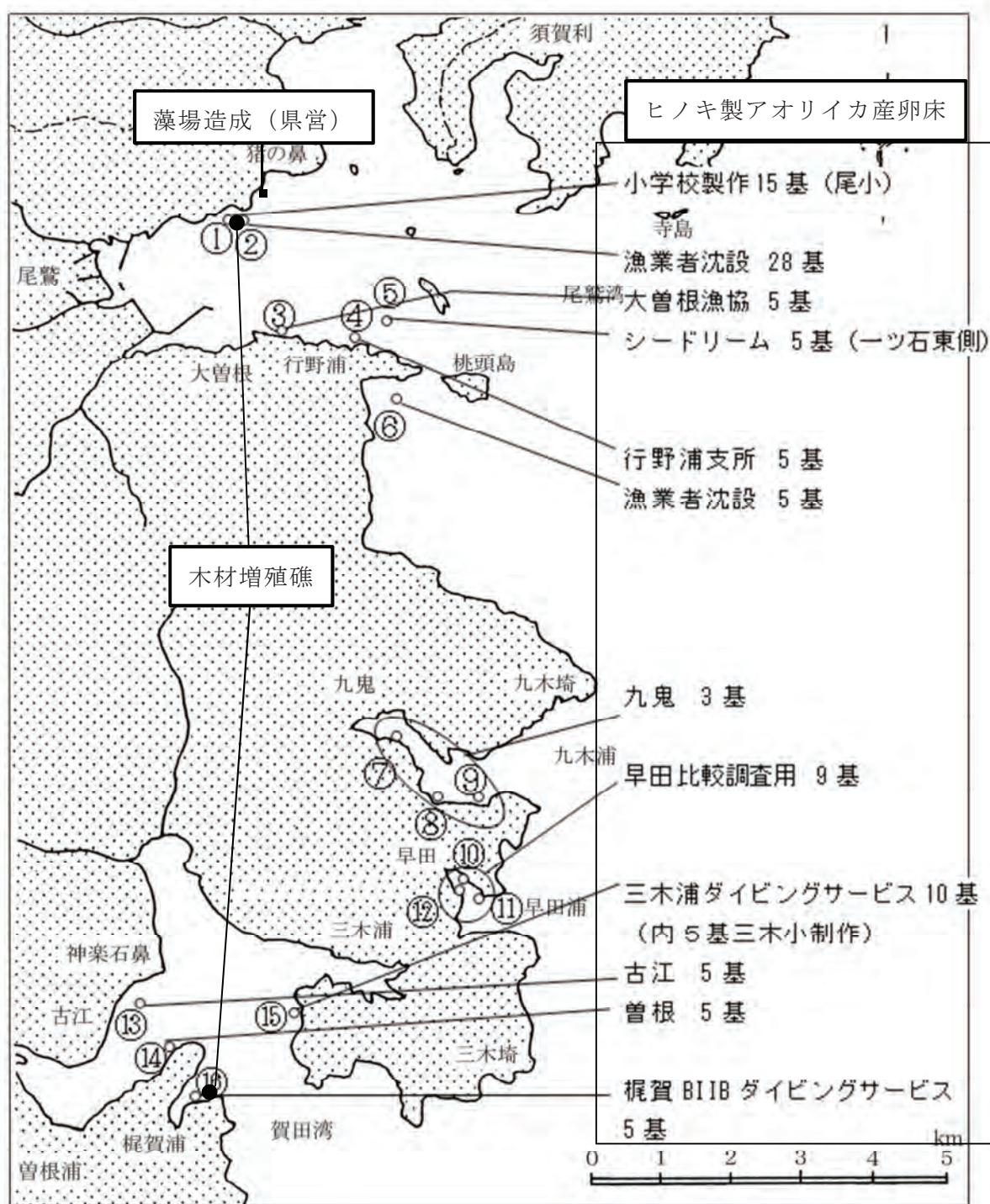
水深 5～6m



オルサーブロック 2 段積み

水深 6～7m

平成 25 年度設置箇所位置図



3. 漁業後継者・従事者対策事業

(1) 漁業体験教室

本市の基幹産業として位置付けられる漁業であるが、漁村地区の過疎化と相まって新規参入者の減少、従事者の高齢化が進み、漁業従事者、漁業後継者の確保は本市の水産業、それに関連する産業の維持、発展にかかる重要課題となっている。

本課題の解決の為には、まず漁村社会をつくる地域住民の意見、考え方の整理を行い、漁業と漁村社会の現状と課題について考察する必要がある。こうした課題に対応すべく、平成8年度から2ヵ年にわたり、業界関係者等16名による「漁業後継者・従事者対策検討会」を設置し、諸課題の検討・業界への提案等の取りまとめを行った。

平成10年度は(財)三重県農林漁業後継者育成基金の就業支援体制整備事業の一環として「新規漁業就業者、研修の受入に関する意向調査」を実施し、今後の受入体制づくりに向けた検討を行った。

過去3年の経過を踏まえ平成11年度より定置網漁業、マダイ養殖の2コースで漁業体験教室を実施することとなったが、受け入れ団体等の事情により平成14年度以降は定置網漁業のみの1コースで漁業体験教室を実施している。平成24年度は試験的に小網・刺網漁での体験教室を実施した。

平成11年度から平成18年度までは、引き続き受入体制づくりの協議を各漁業経営体と進めていく一方で、(財)三重県農林水産支援センターの「農林水産業版ハロープロジェクト事業」として、漁業への就業意欲のある若者を対象とした漁業体験教室を実施してきた。

平成19年度から平成21年度までは東紀州地域における地域資源を活用した雇用機会の増大を目的として設立された東紀州地域雇用創造推進協議会の事業の一環として行われた。

平成22年度及び平成23年度は、三重県が(財)三重県農林水産支援センターに体験教室事業を業務委託し、三重県、(財)三重県農林水産支援センター、尾鷲市が連携し、「尾鷲市漁業体験教室」の実施を行った。

平成24年度からは、尾鷲市の単独事業として実施した。平成25年度は大型定置網漁業の体験教室を年2回開催し、応募者数は12名、内9名が参加した。実施に際しては、漁業研修の受入が可能な漁業団体を中心に検討し、他の漁業に比べると比較的就業見込みの高い定置網漁業体験教室を早田・梶賀の2地区で開催する予定であったが、梶賀地区の梶賀大敷株式会社が定員を満たしており、体験後に就業できる見込みがなかったため、早田地区のみで2回実施することとなった。

参加者の募集に当たっては、三重県、(財)三重県農林水産支援センター、尾鷲市が、連携しながら広報活動を行い、それぞれのホームページを通じて都市に住むUIターン希望者等に情報発信すると共に、大阪で開催された全国漁業就業者確保育成センター主催の漁業就業支援フェアや三重県農林漁業就業就職フェアでの募集案内、問い合わせのあった情報提供希望者への資料送付等広く周知を図った。前年度に引き続き、体験教室参加者には研修内容等を含めて好評を得ている。

体験教室を終えた参加者のうち、1名が(財)三重県農林水産支援センターの支援事業「就業促進研修事業(短期研修)」を利用し、7日間の研修を早田地区において行った。

市補助金の漁業後継者確保支援整備事業（長期研修）、県補助金の漁業就業研修については、新規就業希望者に研修支援費を助成し、就業から一定所得が得られるまでの収入空白期間の支援を行うことにより、スムーズな就業を促進するもので、短期研修を経験した受講生の中で長期的な研修を希望する事業体を通して、長期研修は6ヵ月・漁業就業研修は10ヵ月間を限度として助成する制度である。

(2) 早田漁師塾

前項でも触れたとおり、本市の水産業を取り巻く情勢は厳しさを増しており、特に漁業就業者の減少や、それに伴う水揚げ量減による漁家経営の脆弱化は漁村の存続にとっての大きな課題となっている。本市でも漁業体験教室などを開催して市内外からの後継者確保を支援してきたが、根本的な解決には至っていない現状である。そこで、尾鷲漁業協同組合早田支所が三重県の「漁師育成機関モデル構築事業」の雇用就業形態モデルに選定され、若者の水産業への従業・就労の促進や、漁協等が取り組む人材育成、就業・就労支援を行う新たな仕組みづくり・拠点モデルの構築を目的として、平成24年度から早田地区において「早田漁師塾」を開校することとなった。

「漁師育成機関モデル構築事業」（平成24～25年度の2ヵ年事業）とは、漁協等が外部人材の自立支援を効率的に実施できる仕組みづくりを行い、受入れから着業までのワンストップサービスの提供が可能となる拠点づくりを進め、また、漁協等が外部人材を養成支援する拠点づくりを推進するために、そのモデル事業に係る必要な経費の一部を三重県、三重漁連及び本市が支援して地域での受け入れ体制の構築を目的とするもので、「早田漁師塾」は本市の早田地区において、漁村に密着して生活し、漁業の現場や知識を体感して学べる育成機関として開校した。

「早田漁師塾」では、漁協と地区が一体となって市内外からの若者を受け入れる体制を整え、釣り・操船・ロープワークなどの実技と、資源管理・水協法などの座学を4週間、実際に漁村に住み込みで受講してもらい、早田地区で営まれている漁業を体験して最低限の知識を習得し、早田地区のみならず、三重県各地での漁業就業相談等の支援が受けられるようなプログラムを用意した。

2期目となる平成25年度は全国各地から4名の申し込みがあり、書類選考及び面接の結果、2名を塾生として受入れる予定であったが、最終的に1名が参加を辞退したため、1名のみでの実施となった。平成25年10月27日から11月23日までの4週間にわたって実技・講習が行われた。修了後、卒業生は株式会社早田大敷で長期研修生として受け入れてもらい、その後研修期間を経て正規の乗組員として就業している。

平成24年度に就業した1期生も継続しており、後継者の確保という意味では一定の成果は得られているが、今後、塾生が卒業後に間をおかずスムーズに漁業者として就業できるように就業先へのルートを確保していくことや、漁師塾出身者を含めた若手漁師に対する技術向上や知識習得の支援、収入アップにつながるような新たな副業の支援などを進めていくことが、早田漁師塾を継続していく上での課題となっている。

三重県の「漁師育成機関モデル構築事業」は平成 24 年度から平成 25 年度の 2 カ年事業のため、平成 26 年度以降は実施主体の自己資金と本市の補助事業で継続して実施していく予定である。

(3)栽培漁業学習会

三重県の推進する栽培漁業の一環であるヒラメの種苗放流に併せて、年々減少傾向にある水産資源の大切さ等を児童に知ってもらい、また、普段あまり目にする機会が少ないヒラメの種苗を児童たちの手で直接放流することにより、生きた魚への興味、海への親しみ、水産業への関心等を深めてもらい将来の漁業者の育成を図ることを目的として、平成 25 年 5 月 21 日、尾鷲市大字向井の黒の浜海岸において「ヒラメ種苗放流学習会」を実施した。

矢浜小学校 5・6 学年児童 33 名を対象に、市職員と三重県尾鷲水産室技師による学習会を開催、その後児童たちの手により約 8cm に成長したヒラメ稚魚約 1,200 尾を放流した。

(4)アオリイカ産卵床体験教室

平成 21 年度からアオリイカ産卵床事業の新たな試みとして、アオリイカ産卵床の作成を通じて水産資源の保護、増大と間伐材の有効利用を学んでもらうことで、当市の基幹産業である水産業、林業の後継者の育成を図ることを目的にアオリイカ産卵床体験教室を実施している。

平成 25 年度は、小学校 2 校（三木、尾鷲）の児童を対象に、アオリイカ産卵床体験教室を行った。5 月に学習会、アオリイカ産卵床製作、沈設の様子を船舶から見学した。昨年同様、三木小学校では、アオリイカの卵を学校で飼育し孵化させ、尾鷲小学校では観察会を行い、アオリイカ産卵床に産み付けられた卵と孵化した稚イカの観察会を行った。また、事業の一環で魚食普及と水産物への理解を深めてもらうことを目的に、アオリイカ料理教室を行った。三木小では三木浦漁協地域婦人会に協力を得て、アオリイカの刺身、お好み焼き、つみれ汁を作った。尾鷲小学校では、尾鷲市連合婦人会及び尾鷲水産加工組合の協力を得て、アオリイカの干物、刺身、焼きそばを作った。

・ 漁業体験教室（オリエンテーション）



・ 漁業体験教室（大型定置網）



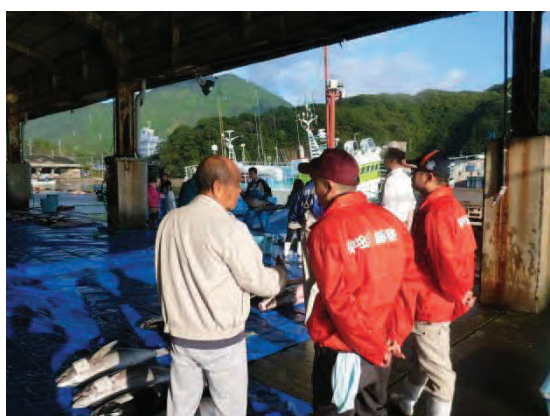
・ 漁業体験教室（大型定置網）



・ 早田漁師塾（開校式）



・ 早田漁師塾（良栄丸見学）



・ 栽培漁業学習会



・ 漁業体験教室（定置網水揚げ選別）



・ 早田漁師塾（釣り実習）



・ 早田漁師塾（養殖場体験）



・ ヒラメ稚魚放流



- ・アオリイカ産卵床体験教室



・アオリイカ観察会



・アオリイカ料理教室



4. 水産多面的機能発揮対策事業

(1) 尾鷲湾藻場再生協議会

尾鷲漁協の漁業者、漁協職員、三重大学ダイビングサークルで組織され、尾鷲湾の藻場回復のための活動を行う。モニタリングは三重大学藻類学研究室に委託し、ランダムにコドラートを配置した被度調査を行った。調査の結果、浅所でムラサキウニ、深所でガンガゼが高密度で分布し、磯やけとなっていた。コドーカ鼻周辺で日を決めて、一斉に地元漁業者、三重大学、市職員のダイバーがウニ除去を行った。8月24日、9月10日のウニ除去で、両日とも少々波があったため、コドーカ鼻内側で実施し、合計3万6千個のウニを除去した。

- ・実施箇所（●の位置）



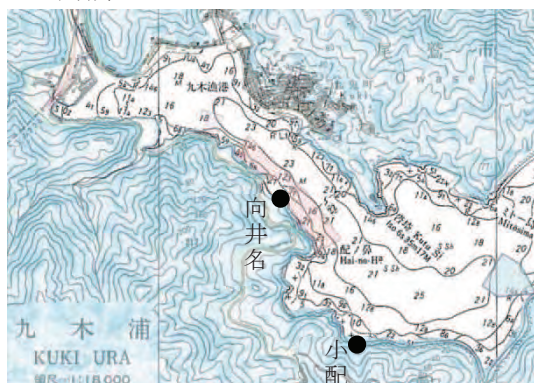
- ・作業前の集合写真



(2) 九木浦藻場再生協議会

九鬼地区の漁業者、漁協職員、三重大学ダイビングサークルで組織され、九木浦の藻場回復のための活動を行う。モニタリングは三重大学藻類学研究室に委託し、2 定点及び周辺にランダムにコドラートを配置し、被度調査を行った。調査の結果、両地点でガンガゼが高密度で分布し、磯やけとなっていたが、小配の浅所では海藻が繁茂していた。平成 25 年はモニタリングのみの活動で、平成 26 年 2 月にウニ除去の実施を予定している。

・実施箇所



・小配の定点



(3) 早田地区再生協議会

早田町の漁業者、町民、三重大学ダイビングサークル等で組織され、藻場の維持・回復及び漁村文化の継承にかかる活動を行う。モニタリングは前事業に引き続き、三重大学藻類学研究室に委託し、枯松、穴岩、旧船揚場の 3 ラインで定期的にライントランセクト法による調査を行った。定期的に日を決めて、一斉に地元漁業者、三重大学、市職員のダイバーが、3 月 2 日、11 月 30 日にウニ除去を行い、合計 4 千個のウニを除去し、活動開始からの合計除去数は 13 万個となった。最も磯やけが深刻で、除去を中心的に行ってきた北側の岸は、磯やけが解消し、多年生のホンダワラ類が増加し、ガンガゼの密度も低いまま維持されていた。

漁村文化の継承として、おわせ魚まつりにおける魚ごはんの普及活動や、伝統料理「厚焼き」の料理教室を行った。平成 26 年 2 月には神楽の教室や「早田寒ブリまつり」、3 月には慶応大、三重大の学生を対象とした料理教室の実施を予定している。

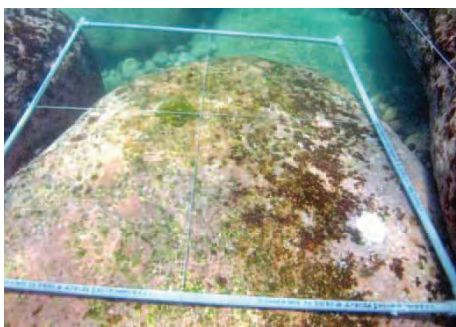
・実施箇所



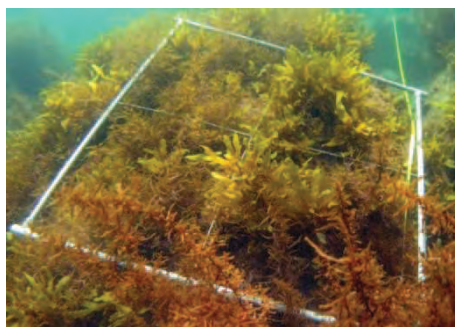
・作業前の集合写真



・ウニ除去実施前 平成 22 年 3 月



・実施後同地点 平成 25 年 11 月



・イベントでの魚ごはん普及活動



・伝統料理「厚焼き」の料理教室



(2) 曾根浦干潟再生協議会

曾根町及び賀田町及び古江町の住民等で組織され、古川河口の干潟のアサリ資源再生のための活動を目的に前事業から引き続き実施した。アサリの放流、それに合わせて食害を防止する被覆網の設置、稚貝の沈着促進のためにカキ殻加工品を用いた網袋式採苗の活動を実施している。また、保全活動と並行して定期的に干潟及び網袋内のアサリの殻長、密度等をモニタリングしている。

平成 25 年の保全活動は、平成 25 年の保全活動は、10 月 1 日に網袋式採苗器 92 袋を設置した。モニタリングは 1 月 16 日、2 月 13 日、2 月 14 日、2 月 28 日、3 月 12 日、3 月 26 日、4 月 10 日、5 月 9 日、6 月 10 日、8 月 5 日、8 月 20 日、8 月 28 日、9 月 19 日、10 月 4 日、11 月 18 日、12 月 16 日、12 月 24 日の合計 17 回行った。3 月 26 日は、干潟保全の専門家とともにモニタリングを行い、保全活動のポイントや、網袋式採苗器の設置やメンテナンスに関するアドバイスを受けた。それを受け、網袋式採苗器に埋没防止のペットボトルを入れる工夫をした。

・実施箇所



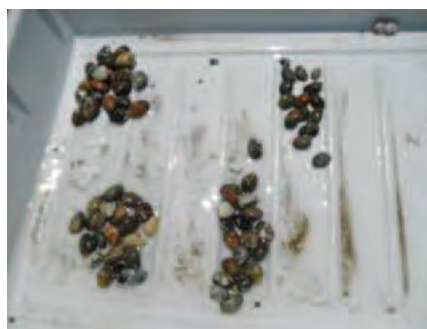
・専門家とのモニタリング作業



- ・ 網袋式採苗機の設置



- ・ 網袋式採苗器で得られたアサリ



5. 産地水産業強化支援事業

漁業が存続できる産地を形成するため、市、漁業者団体、流通、加工分野等が三重県尾鷲市尾鷲港産地協議会を平成23年3月に設立した。漁村の6次産業化、施設の整備等を通じて、水産関係者の所得の向上を図ることを目的としている。

事業内容は、所得の向上につながる地先資源や共同利用施設の利活用のための調査と検討及び知識・技術の取得等の取り組みや、水産物の付加価値向上に繋がる取り組みの検討と実践、員外船誘致のための調査・検討とその活動、既存施設の利活用に関する検討、市場の施設整備の計画について協議を行うこととしている。

(1) 製氷・貯氷施設整備

これまで利用していた民間の製氷・貯氷施設は、機械部分の対応年数が過ぎており、氷の詰まりや立地条件による作業時間のロスが生じていた。これらを解消する事、また今後の合併による集約市場化や員外船誘致に向けた活動による市場機能強化を図るために、平成24年度に製氷・貯氷施設の整備を行い、平成25年3月28日に施設が完成した。



(2) 員外船誘致活動

尾鷲魚市場への水揚げ増大を目的に、県内外の近海マグロ延縄漁船の誘致を実施し、平成24年12月までに38隻の近海マグロ延縄漁船の入港があり、尾鷲港の活性化に繋がっている。

(3) ブランド化に向けた取組

定置漁業者が中心になってアオリイカのブランド化に向けて取り組みを行った。平成23年度に三重大学との共同研究を行った結果、野締めよりも活け締めの方が鮮度は高く維持され、活け締め後ににがり成分を適量添加した海水に浸漬することで更に鮮度が保持できることが明らかになった。この成果を受けて平成24年3月14日より、活け締め、にがり

海水浸漬、墨止め処置を施した鮮度保持方法を実践し、ブランド表示タグを付加して試験水揚を行った。試験水揚開始後はタグ付きにやや高値が付いていたものの、三重県漁連等に聴き取りを行っても評価は明確ではなかった。試験水揚開始から9ヶ月経過後に、三重県漁連の紹介で平成24年12月に築地の荷受（東都水産株式会社）の担当者に聴き取りを行ったところ、タグ付きのアオリイカは通常高値が付き、おそらくほとんどが寿司や、料亭に流通しているとのことであった。また、三重県産の鮮魚全般において、タグ付きアオリイカの鮮度が特に良いということであった。

このように、漁業者が取り組みを継続して鮮度保持技術が更に向上したこと、三重県漁連等出荷業者が取り組みを荷受けに対してPRしたことが功を奏し、築地において高い評価を得られるようになった。

アオリイカのブランド化が成功した結果、平成25年には、ヒラソウダやシイラ等を活け締めする試みが始まった。

・ タグを付けて水揚げされたアオリイカ



・ 活け締め処理をしたヒラソウダ



(4) イベント（魚まつり）の実施

魚のまち“尾鷲”を市民自ら体験し認識する場として、主に尾鷲市民（特に若い世代）を対象とした魚食普及イベント、尾鷲の人にもっと魚に触れ、食し、認識してもらうための参加型イベントを昨年引き続き開催した。

平成25年11月2日（土）に尾鷲魚市場において、漁業者ほか水産業関係者が主体となって第3回「魚まつり」を開催し、約2,500人の来場者に対して、魚食普及啓発等の活動を行った。

イベント内容 1. 定置網漁体験 2. 干物作り体験教室 3. 養殖業体験
4. 鯛の三枚おろし教室・コンテスト 5. 主婦のセリ市 6. 各種試食コーナー
7. おわせマハタ協議会によるPR活動 8. 目方当てゲーム 9. タッチプール
10. 鮮魚販売 11. マグロの解体ショー 12. 子どもゲームコーナー

干物作り体験教室



鯛の三枚おろし教室



会場の様子（セリ市）



定置網漁業体験



(5) 実践的知識・技術の取得のための取組

品質向上のための実践的知識・鮮度保持技術の習得のための検討会開催や調整活動、実証試験、先進地視察等の実施を検討していく。

V 漁業生産

1. 漁業生産の動向

一般海面漁業、養殖漁業を合わせた漁業生産量は、昭和 59 年以降多少の増減はあるものの減少を続けており、生産額についても昭和 56 年以降、減少傾向にある。

平成 25 年の漁業生産（属地）は、一般海面、魚類養殖を合わせて 6,101 トン、2,610 百万円となり、前年比では生産量で 7.4%の減、生産額で 19.2%の減であった。内訳を見ると、生産量では定置網漁業の 3,383 トンが最高で全体の 55.4%を占め、続いて魚類養殖の 1,378 トン、同 22.6%、敷網漁業の 289 トン、同 4.8%となる。

魚種別にはイワシ類・サンマ、サバ類、その他の魚種の増加が見られた。

魚類養殖生産量における魚種別生産量では中心となるマダイ養殖は 1,293 トンと前年を 26.1%下回った。その他の魚種では、シマアジで 58.5%の増、ハタ類で 392.5%の増となった。魚類養殖全体生産量としては前年を 22.6%下回った。

生産額では、市全体の生産額としては 2,610 百万円、前年比 19.2%の減であった。

漁業種類別内訳は魚類養殖の 1,117 百万円が最高で全体の 42.8%を占めており、前年比で見ると 30.6%の減であった。また、定置網漁業では 799 百万円、同 14.0%減、刺し網漁業が 191 百万円、同 17.5%増、底曳網漁業が 88 百万円で同 8.3%減、敷網漁業が 30 百万円、同 27.4%増であった。また、マグロ延縄が 91 百万円、同 42.1%減、カツオ一本釣が 115 百万円、同 51.0%の増であった。

2. 主な漁業の動向

(1) 定置網漁業

定置網漁業には秋から春にかけて操業される当地の代表的漁業になる大型のブリ定置網、周年操業される雑魚定置網、イワシ網、それに共同漁業権内で操業される小型定置網がある。

ブリ定置網の歴史は古く、明治 32 年九木浦にて大敷網が操業されたのが始まりで、その後須賀利、尾鷲、梶賀、早田等に普及され、現在須賀利、尾鷲を除く 3 地区で 4 統が操業されている。ブリ定置網は昭和 63 年の免許更新時にその大半が周年操業となったが、11 月から 6 月の操業はブリを主たる漁獲対象としている。

後継者問題は深刻で、定置網従事者も高齢化が進んでおり、熊野灘沿岸定置網でも後継者不足のため、操業に支障をきたしている漁場も出ている。従事者確保、そのための抜本的な対策が急がれる。

平成 25 年の水揚げ状況について見ると、イワシ類は前年比 32.6%増の 515 トンとなり、昨年はイワシ類全体の 49.7%を占めていたカタクチイワシは全体の 89.3%である 460 トンとなった。また、主要な魚種であるアジ類・イカ類については、前年を下回る漁獲量であったが、サバ類は前年を上回った。

熊野灘では、主要大型定置における3～5月のブリの漁獲量は約137,000尾で、昨年及び2010年には及ばないものの、この50年で5番目の好漁であった。また、沿岸小型船のカツオが好漁だった。マイワシ、カタクチイワシ、マアジ、ゴマサバ及びクロマグロ養殖種苗用のヨコワは不漁であった。

全国的には、スルメイカ、サバが前年を下回り、マイワシ、マアジは前年を上回った。

また、管内の大型定置網の水揚げにおいて、大きなウエイトを占めるブリ類は、659トンで、平成24年を34%下回ったが、平成元年以降では5番目の漁獲量であり、平成22年以降からの豊漁の傾向が続いた。

平成25年における箇所別の漁獲量は、ブリについては九木浦で1～6月に221トン、11月に若干の水揚げ、早田浦では1～6月に192トン、11月～12月に若干の水揚げ、梶賀浦では1～6月に73トン、12月に1トンの水揚げとなった。行野浦では3～4月に0.3トンの水揚げがあった。九鬼では、3月4日、3月20日にそれぞれブリ2,627匹、2,644匹の水揚げ、早田では3月29日に1,817匹の水揚げがあったほか、4月から5月の中旬にかけて千本単位の大漁が多くあった。

ワラサについては九木浦で1～6月に21トン、11月に0.4トン、早田浦では1～6月に11トン、11～12月に1トンであった。梶賀浦では1～6月に64トン、12月に0.9トン、行野浦では3～5月に2トンであった。

(2) 一本釣漁業、延縄漁業

熊野灘に来遊するカツオ、マグロ、シイラ等回遊性浮魚資源、マダイ、ヒラメ、ムツ、スルメイカ等底魚資源を漁獲対象に営まれる。カツオ一本釣漁業は当地の主要漁業の一つとなるが、昭和62年以降熊野灘での漁場形成が無く、水揚げ量も減少している。カツオ船は昭和50年代には管内所属船が19隻あったが、昭和59年以降減少し、現在では1隻を残すのみとなっている。尾鷲漁協魚市場に水揚げされるカツオはその大半が員外船によるものである。

今年は1月から三重県内外の員外船が入港し主にカツオ類、マグロ類等の水揚げがスタートした。当市管内の一本釣及び延縄漁業の全体漁獲量は平成13年に大幅な減少が見られたが、平成24年に尾鷲魚市場への水揚げ増大を目的とした、県内外の近海マグロ延縄漁船の誘致活動が実施されたため、平成13年以降では最高の589トンの水揚げを記録した。平成25年は前年比16.4%減の492トンとなった。この年の6月には、尾鷲漁協所属の鮮度保持機能を高めた近海マグロ延縄漁船が新たに建造され、7月に出漁、8月に初水揚げが行われた。近年の一本釣及び延縄漁業の全体漁獲量は過去と比較すると依然として低い水準で、その主原因はカツオ一本釣り漁獲量の大幅な落ち込みであり、現在は平成元年当時の9.5%程度となっている。カツオ以外の魚種についても依然として低水準で推移している。一本釣及び延縄漁業の全体漁獲高については前年比16.0%減、魚価については平成14年の502円/kgから平成15年は例年の半額程度に落ち込み、その後は回復傾向にある。平成25年

は前年を下回り、439 円/kg となった。

全国的な平成25年のカツオ漁の水揚げは前年比6.8%増となった。

(3) 刺網漁業、敷網漁業

刺網漁業には沿岸、内湾海域で操業されるイセエビ刺網、クルマエビ刺網等と、熊野灘海域で操業されるサンマ流網がある。クルマエビ刺網は夏期操業されるが、イセエビ、サンマ刺網は10月から4月が漁期となる。

棒受網漁業は夏期操業されるメジカ棒受網と、冬季サンマを対象に行われるサンマ棒受網がある。メジカ棒受網は7月から10月に操業され、漁獲物はソーダカツオ、アジ、イワシ類となる。サンマ棒受網は刺網同様10月から4月が漁期となる。

本市管内のサンマ船は減少しており、尾鷲漁協魚市場への水揚げ量も管外の漁船によるところが大きい。サンマの水揚げ量について全国的に見ると、今年は前年度を2%上回る22万トンの水揚げとなった。また、近年異常な減少から回復傾向にあった熊野灘沖における管内市場への水揚げ量は、平成18年は1,051トンの豊漁を記録し、平成19年、20年はそれぞれ698トン、827トンと高水準を維持したが、平成21年、22年、23年はそれぞれ288トン、475トン、490トンとなり、平成24年は116トンの不漁、平成25年は290トンで前年比149%の増となった。

イセエビ漁獲量は、前年を10%上回る29トンで、11月に発覚したホテルの食品偽装問題の余波を受けてイセエビの需要が高まったことによるものか、平均単価は前年比16%高い4,548円/kgとなり、水揚げ高は11%の増となった。

(4) 魚類養殖業

ハマチ養殖で発展した本市の養殖漁業であるが、昭和60年以降マダイ養殖への転換が進み、また新たにトラフグ、シマアジ、マハタ等の魚種が加わった。

全国的な養殖魚の生産増、輸入魚の増加に伴い、浜値の低迷が続いている。また、一方ではマイワシ漁獲量の減少に代表される養殖用餌料価格の上昇が続いており、魚類養殖業界も厳しい経営が続いている。本市の養殖は小規模な個人経営による形態が多く経営体数も減少傾向にあるが、平成25年は昨年と同数の27経営体であった。放養尾数においてはマダイが192万尾となり、やや増加した。

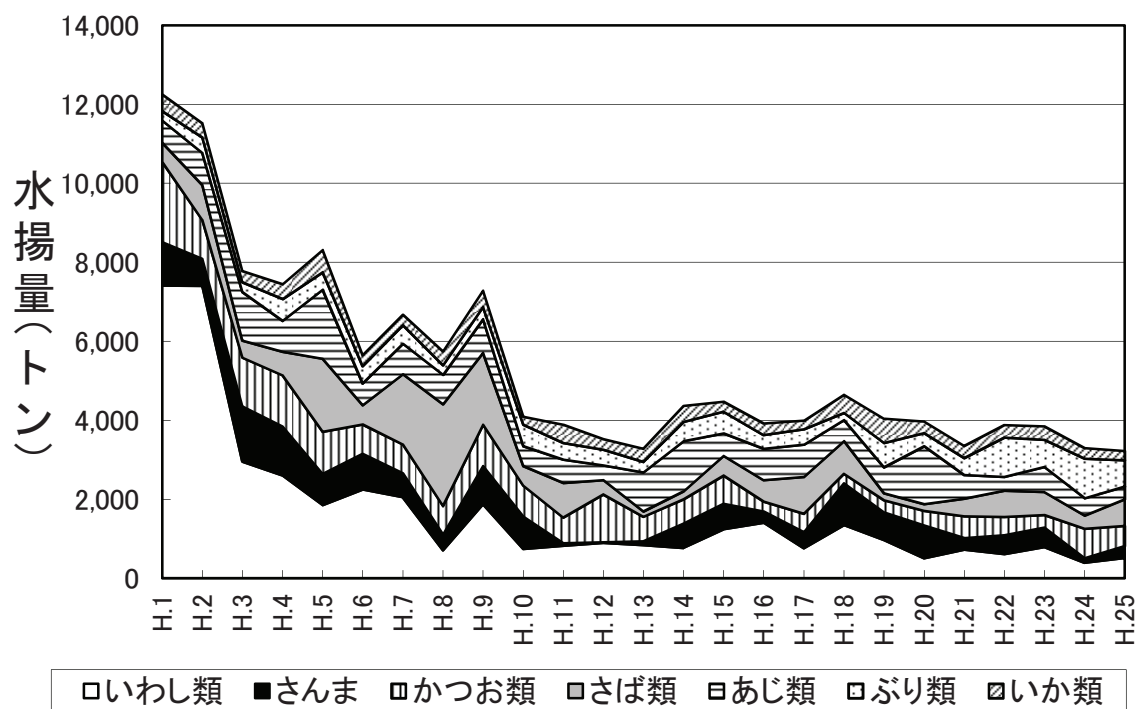
本市における魚類養殖業は、管内沿岸漁業生産に占める割合が大きいですが、その生産量は平成に入ってから減少の一途を辿っている。平成25年における養殖生産量は市内全生産量の約23%、金額では43%を占めている。なかでも、マダイが中心となっており、養殖生産量の約94%に至っている。市内養殖生産量は前年比23%減、生産額は31%減となった。

平成18年から近隣諸国への輸出による生産調整によって、養殖マダイの浜値の高騰が平成19年の前半まで続いた。しかし平成19年後半に入ってから、輸出の減少で国内の在池量が潤沢にあることに加え、高値で消費離れを起こしたため卸値は下落した。平成20年か

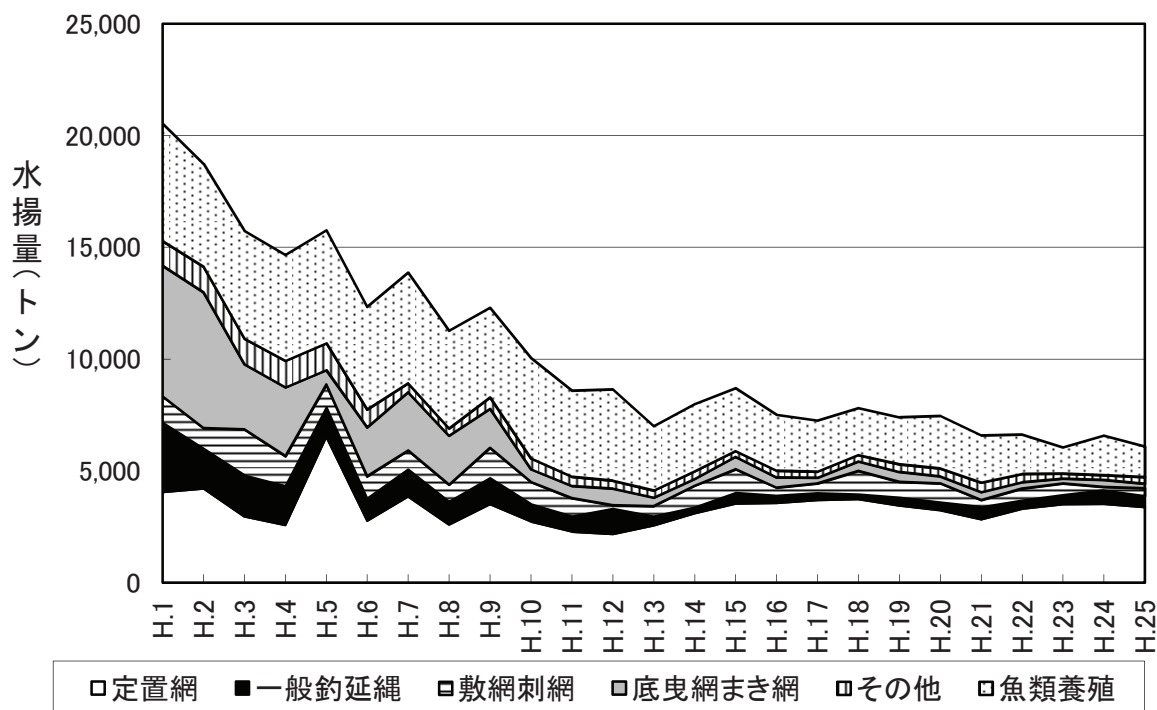
ら平成 23 年まで浜値は安値で推移したが、平成 24 年は単価が上昇し、平成 25 年はやや下落した。その他の魚類養殖を見ると、マハタが前年より生産量、生産額ともに増加した。マハタ養殖に関して、平成 24 年に VNN のワクチンが実用化されたこと等により種苗の品質が向上し、今後の生産の安定化が期待できる。また、平成 23 年 9 月に、マハタの知名度向上や流通促進のために生産者や流通関係者等により「おわせマハタ協議会」が設立された。協議会の取り組みの一環で、おわせマハタを提供できる飲食店や小売店を、おわせマハタ登録取扱店舗として募集し、平成 23 年に 6 店舗、平成 24 年に 5 店舗、平成 25 年には 12 店舗を認定した。

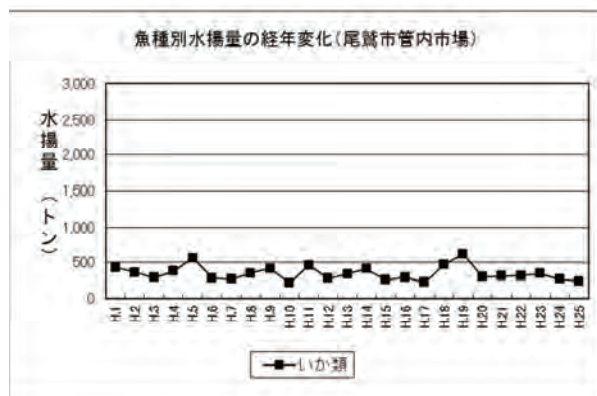
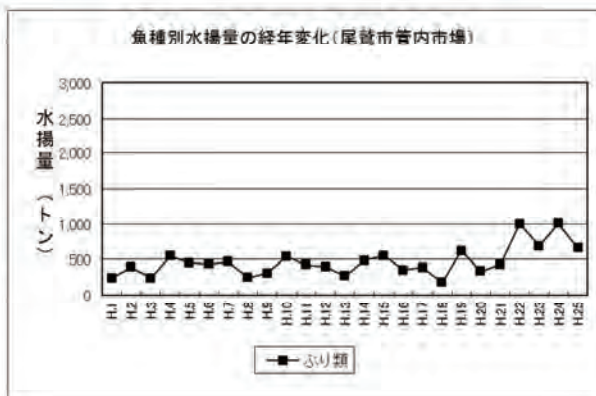
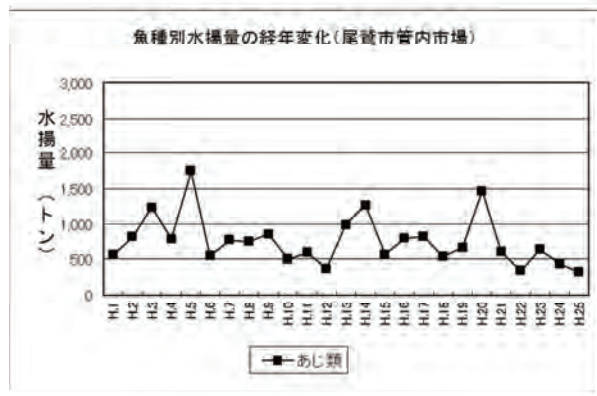
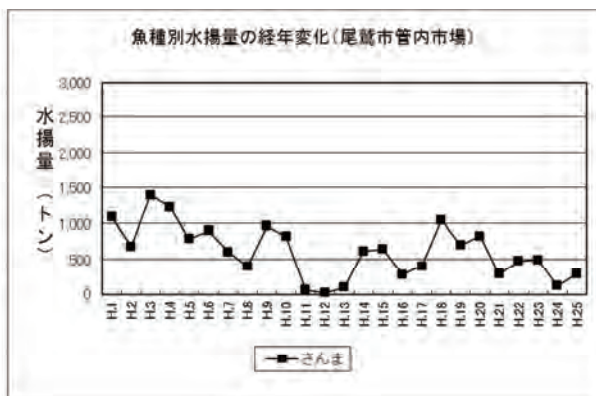
マダイの魚病については、例年診断件数の多いエドワジエラ症が今年度も 34 件と多かった。他に診断件数が比較的多かった病気は、細菌病ではビブリオ病とエピテリオシスチス病、寄生虫病ではジバギナ症と心臓ヘネガヤ症であった。

魚種別水揚量の経年変化（尾鷲市管内市場）

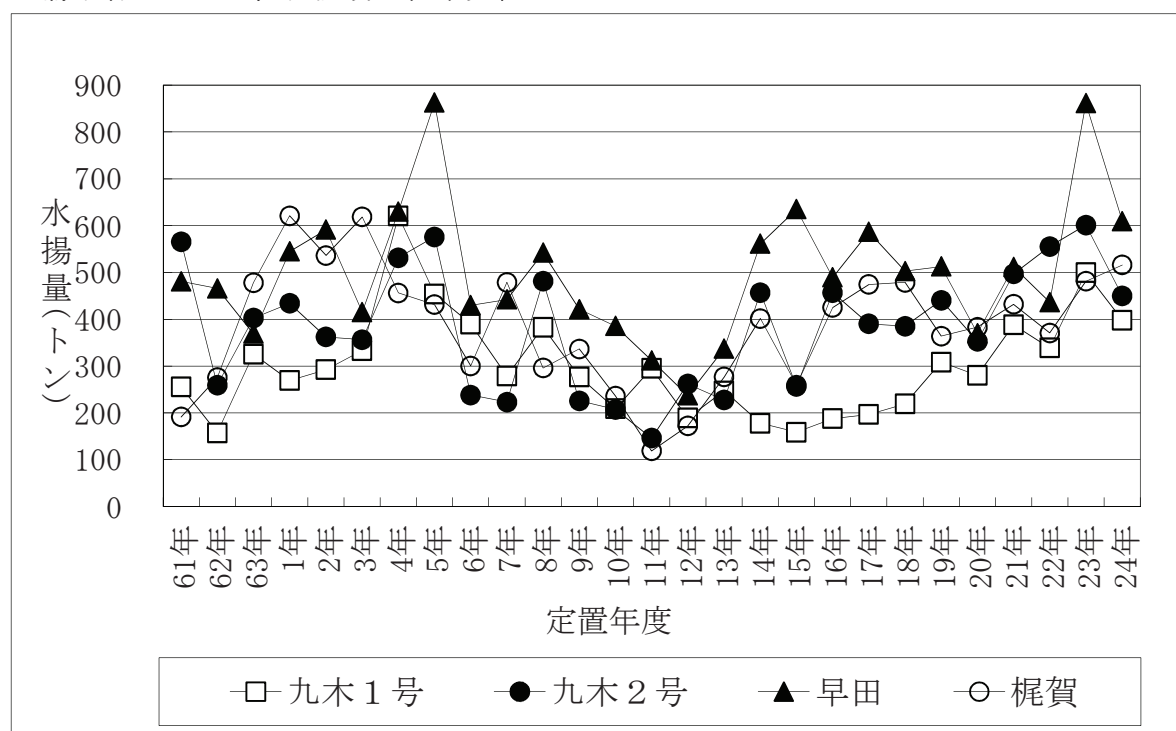


漁業種類別生産量の経年変化（尾鷲市管内市場）

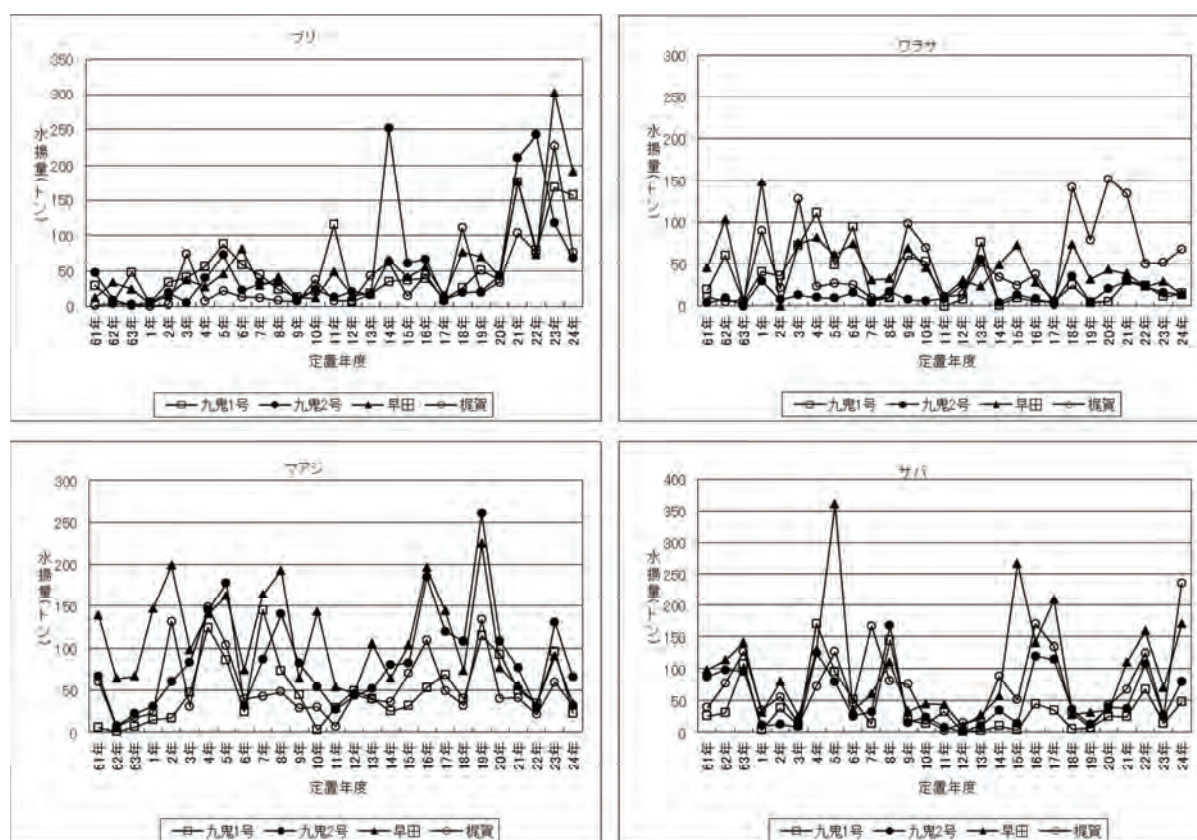




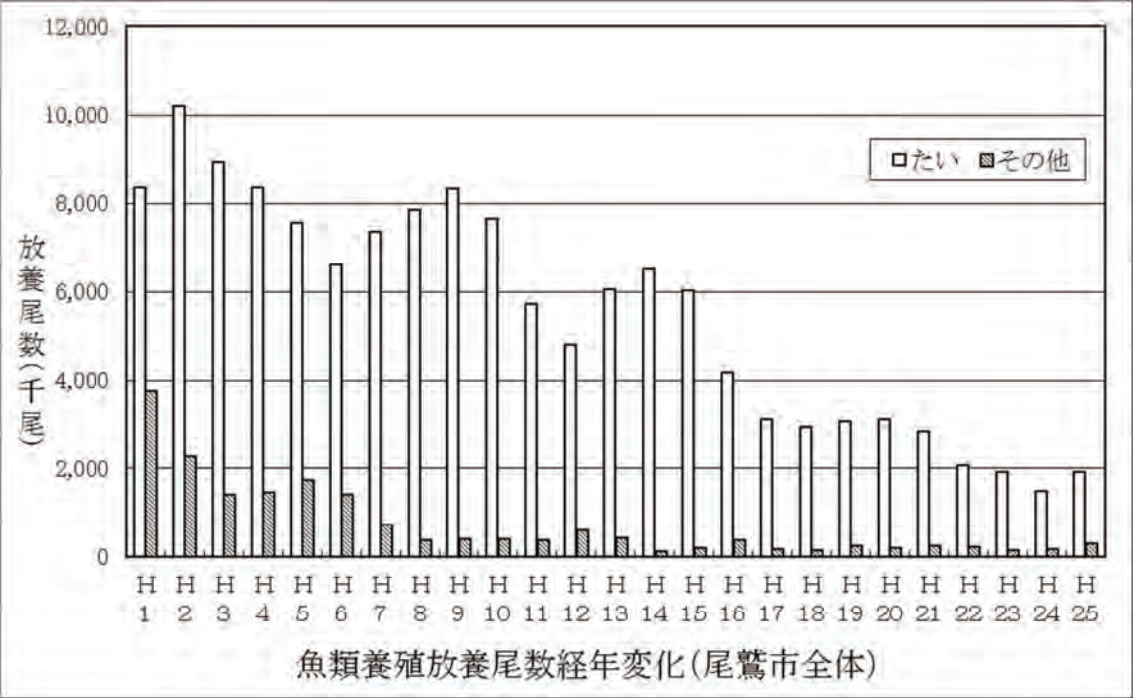
尾鷲市管内ブリ定置網漁獲量経年変化



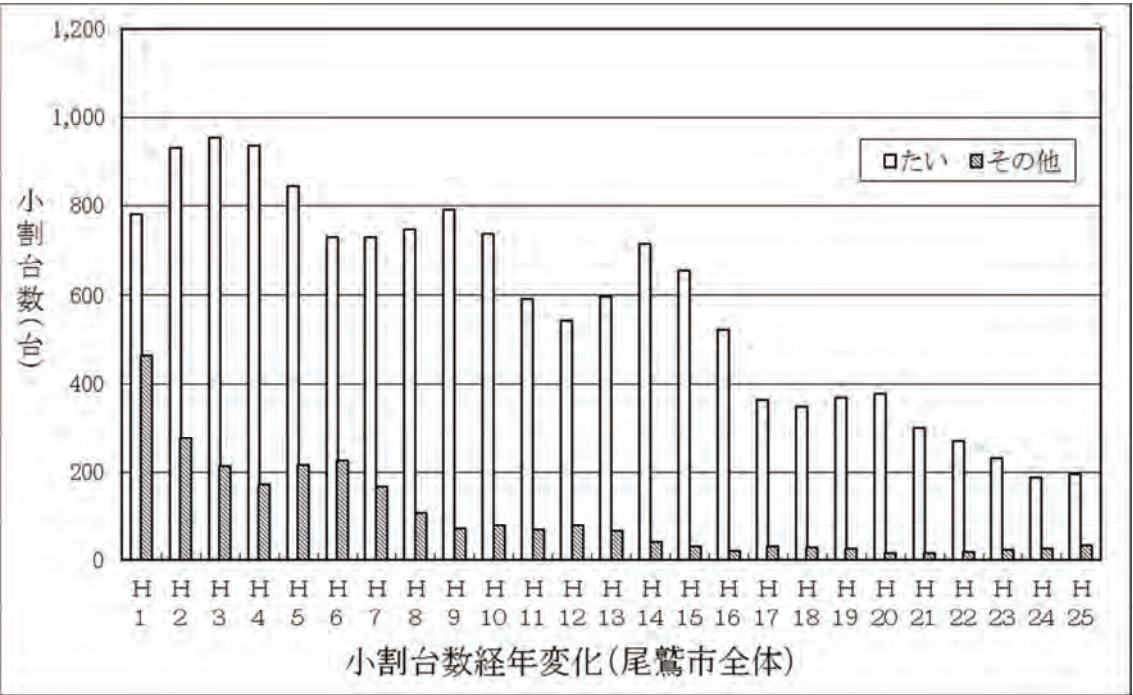
尾鷲市管内ブリ定置網漁獲量魚種別経年変化



魚類養殖放養尾数経年変化



魚類養殖施設数経年変化



養殖マダイ「中央市場価格相場動向」みなと新聞より（平成 22～25 年）

