

# 尾鷲の漁業

(平成28年)



平成28年2月10日 大曾根における海藻ヒロメの収穫作業

(平成30年6月)

尾鷲市水産農林課

# 尾鷲の漁業 平成28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	16
	4. 水産多面的機能発揮対策支援事業	20
	5. 産地水産業強化支援事業	22
V	漁業生産	25
	1. 漁業生産の動向	25
	2. 主な漁業の動向	25
	(1) 定置網漁業	25
	(2) 一本釣、延縄漁業	26
	(3) 刺網、敷網漁業	27
	(4) 魚類養殖業	27
VI	資料編	34

## I. 尾鷲市産業経済の動向

平成 27 年の国勢調査によると、市内就業者数は 8,159 人で、第 3 次産業 73.5%、第 2 次産業 19.4%、第 1 次産業 6.4%の構成割合となっている。前回、平成 22 年の国勢調査と比較すると、第 3 次産業では就業者で 431 人（6.6%減）、第 2 次産業は 241 人（13.2%減）、第 1 次産業で 69 人（11.7%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進んでおり、前回調査から 9.9%減少し 356 人となった。構成比では全体の 4.4%となっている。

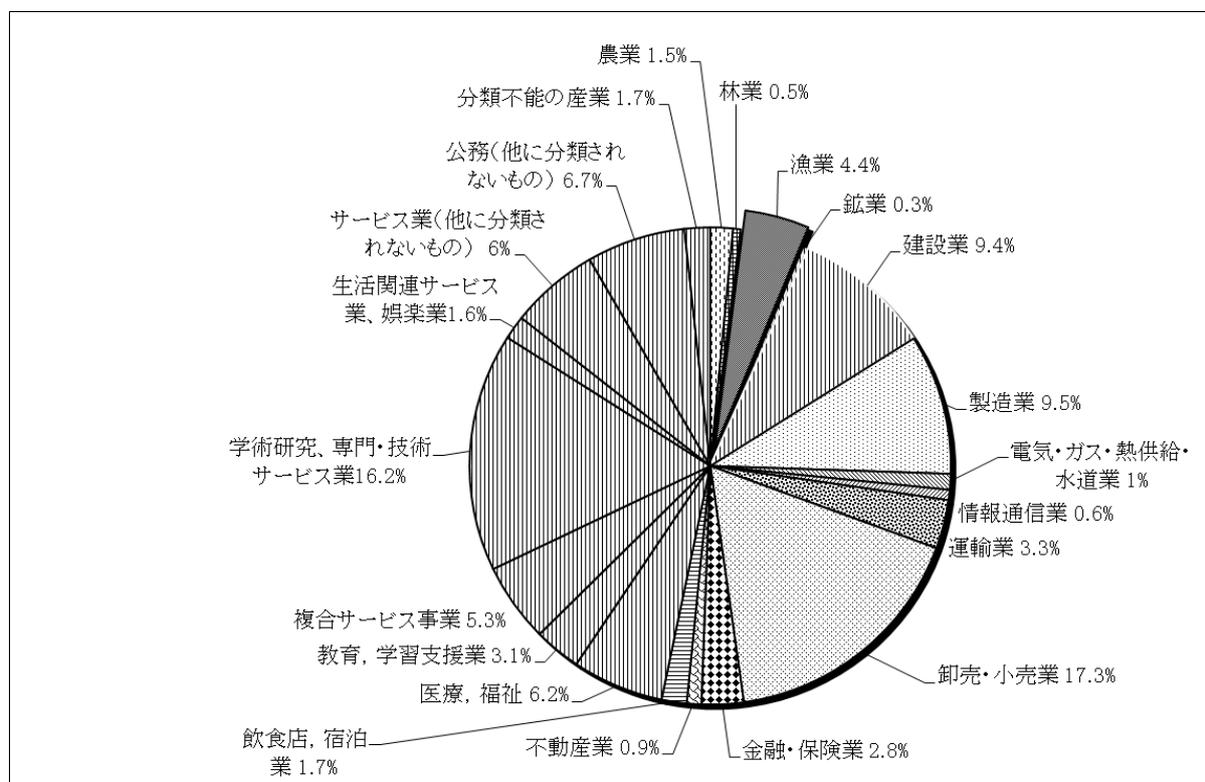
### 産業別就業者数、構成比の推移

	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 1 2 年	
	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%								
総数	14,415	100	14,283	100	14,428	100	14,416	100	13,797	100	13,342	100	12,319	100	10,988	100
第 1 次産業	3,588	25	2,932	21	2,504	17	2,213	15	1,876	14	1,273	10	1,091	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	2,405	17	1,952	14	1,919	13	1,796	13	1,507	11	1,032	8	836	7	584	5
第 2 次産業	3,376	23	3,532	25	3,707	26	3,717	26	3,422	25	3,732	29	3,433	28	2,811	26
D. 鉱業	183	1	177	1	193	1	120	1	138	1	142	1	136	1	157	1
E. 建設業	1,686	12	1,224	9	1,524	11	1,554	11	1,308	10	1,314	10	1,347	11	1,208	11
F. 製造業	1,507		2,131	15	1,990	14	2,043	14	1,976	14	2,276	18	1,950	16	1,446	13
第 3 次産業	7,446	52	7,819	55	8,188	57	8,482	59	8,499	62	7,802	61	7,795	63	7,435	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	2,908	20	2,998	21	3,289	23	3,377	23	3,240	24	2,888	22	2,779	23	2,510	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	2,293	16	2,698	19	2,766	19	2,966	21	3,150	23	2,967	23	3,070	25	3,156	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 1 7 年		平成 2 2 年		平成 2 7 年	
	就業	構成	就業	構成	就業	構成
	者数	比%	者数	比%	者数	比%
総数	10,105	100	8,900	100	8,159	100
第 1 次産業	698	7	591	7	522	6
A. 農業	143	1	117	1	125	2
B. 林業	61	1	79	1	41	1
C. 漁業	494	5	395	4	356	4
第 2 次産業	2,242	22	1,823	20	1,582	19
D. 鉱業	60	1	38	0	28	0
E. 建設業	1,107	11	982	11	772	9
F. 製造業	1,075	11	803	9	782	10
第 3 次産業	7,165	71	6,486	73	6,055	74
G. 電気ガス熱供給水道業	125	1	110	1	88	1
H. 情報通信業	49	0	69	1	57	1
I. 運輸業	334	3	377	4	272	3
J. 卸売り・小売業	1,964	19	1,570	18	1,416	17
K. 金融・小売業	276	3	227	3	233	3
L. 不動産業	32	0	66	1	81	1
M. 飲食店、宿泊業	559	6	550	6	139	2
N. 医療、福祉	1,224	12	1,296	15	507	6
O. 教育、学習支援業	479	5	453	5	260	3
P. 複合サービス事業	263	3	86	1	440	5
Q. 学術研究、専門・技術サービス業			213	2	1,329	16
R. 生活サービス、娯楽業			254	3	132	2
S. サービス業（他に分類されない）	1,135	11	502	6	494	6
T. 公務（他に分類されない）	711	7	557	6	547	7
U. 分類不能の産業	14	0	156	2	60	1

（平成 27 年国勢調査）

## 産業別就業者数の割合（平成 27 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 18 年	71,867	100.0	2,116	2.9	78	0.1	531	0.7	1,507	2.1	11,612	16.2	58,206	81.0	▲ 67	-0.1
平成 19 年	73,605	100.0	2,529	3.4	71	0.1	517	0.7	1,941	2.6	13,473	18.3	57,677	78.4	▲ 74	-0.1
平成 20 年	62,879	100.0	2,135	3.4	68	0.1	564	0.9	1,503	2.4	8,248	13.1	52,467	83.4	29	0.0
平成 21 年	61,930	100.0	1,859	3.0	63	0.1	517	0.8	1,279	2.1	8,417	13.6	51,601	83.3	53	0.1
平成 22 年	68,288	100.0	2,078	3.0	58	0.1	510	0.7	1,510	2.2	13,871	20.3	52,163	76.4	176	0.3
平成 23 年	70,780	100.0	2,197	3.1	56	0.1	549	0.8	1,592	2.2	13,593	19.2	54,697	77.3	293	0.4
平成 24 年	66,935	100.0	1,985	3.0	56	0.1	484	0.7	1,445	2.2	12,061	18.0	52,621	78.6	268	0.4
平成 25 年	66,760	100.0	1,883	2.8	50	0.1	481	0.7	1,352	2.0	11,012	16.5	53,558	80.2	307	0.5
平成 26 年	64,758	100.0	1,979	3.1	42	0.1	541	0.8	1,396	2.2	9,287	14.3	53,078	82.0	414	0.6
平成 27 年	64,857	100.0	2,077	3.2	42	0.1	456	0.7	1,579	2.4	8,729	13.5	53,710	82.8	341	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

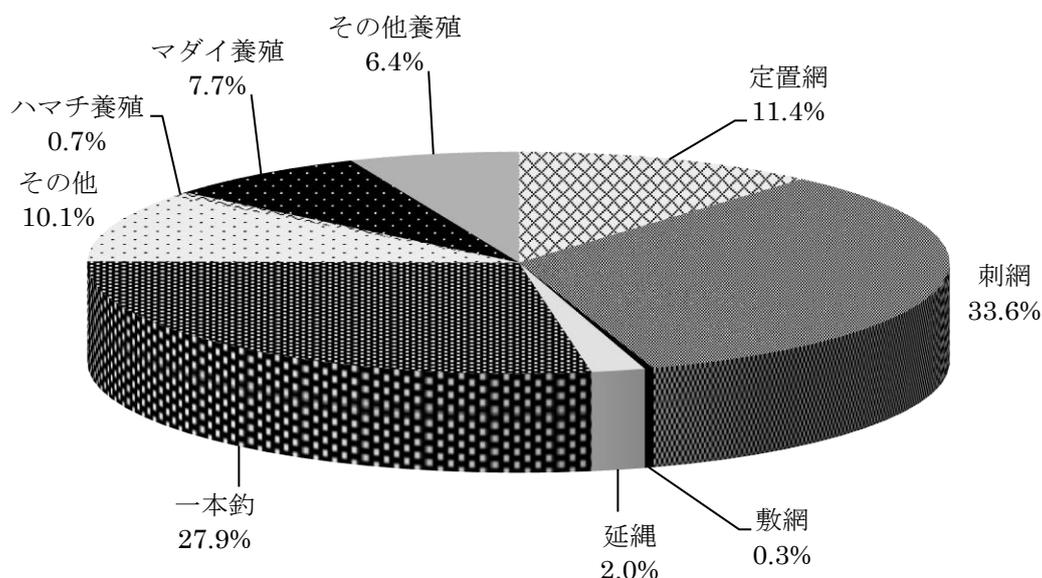
### 1 経営体、漁業経済の動向

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。

漁業種類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 33.6%、一本釣漁業が 27.9%、定置網漁業が 11.4%を占めている。魚類養殖業においてはマダイ養殖の 7.7%を中心にそれ以外の養殖業も含めると 14.8%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、1経営体当たりの平均漁業生産額を見ると、漁船漁業の大型定置網漁業が 102 百万円で前年とほぼ同様であった。マダイ養殖は 37 百万円であり、前年とほぼ同様であった。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 28 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 28 年の組合員数は前年より減少し 943 人となり、正組合員が前年比 10.3%減の 332 人、准組合員が前年比 0.3%増の 611 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	252	110	142	144	29	115
尾鷲漁協(尾鷲)	重要港湾	15,076	7,062	8,014	171	69	102
大曾根	1種	254	115	139	57	29	28
尾鷲漁協(行野浦)	1種	76	31	45	34	11	23
三重外湾漁協(九鬼)	2種	459	206	253	135	35	100
尾鷲漁協(早田)	1種	144	65	79	59	24	35
三重外湾漁協(三木浦)	4種	561	264	297	166	79	87
三重外湾漁協(古江)	2種	436	176	260	29	17	12
三重外湾漁協(曾根浦)	1種	163	74	89	65	15	50
三重外湾漁協(梶賀浦)	1種	177	71	106	83	24	59
合計		17,598	8,174	9,424	943	332	611
※市人口		18,763	8,708	10,055			

(平成28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)	60	84.65	60	84.65	53	48.18	4	15.06	3	21.41
尾鷲漁業協同組合(尾鷲)	138	1,014.46	134	1,008.36	68	92.14	42	177.1	14	92.22
大曾根漁業協同組合	29	48.37	29	48.37	26	29.91	2	9.53	1	8.93
尾鷲漁業協同組合(行野浦)	20	44.70	20	44.70	16	18.73	2	7.32	1	6.2
三重外湾漁協(九鬼)	66	191.45	66	191.45	51	62.14	8	32.09	2	17.22
尾鷲漁業協同組合(早田)	57	150.56	55	141.58	44	41.96	6	25.69	1	6.6
三重外湾漁協(三木浦)	99	2,883.20	99	2,883.20	64	83.45	20	84.79	7	49.96
三重外湾漁協(古江)	21	22.69	21	22.69	18	11.79	3	10.9	0	0
三重外湾漁協(曾根浦)	39	86.57	39	86.57	31	42.16	5	19.78	2	12.63
三重外湾漁協(梶賀浦)	36	128.03	35	116.18	20	23.05	8	33.43	6	47.7
合計	565	4,654.68	558	4,627.75	391	453.51	100	415.69	37	262.87

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)	9	148.9							1	498	4	6.1
大曾根漁業協同組合												
尾鷲漁業協同組合(行野浦)	1	12.45										
三重外湾漁協(九鬼)	5	80										
尾鷲漁業協同組合(早田)	4	67.33									2	8.98
三重外湾漁協(三木浦)	1	17					2	318	5	2330		
三重外湾漁協(古江)												
三重外湾漁協(曾根浦)	1	12										
三重外湾漁協(梶賀浦)	1	12									1	11.85
合計	22	349.68	0	0.00	0	0.00	2	318.00	6	2,828.00	7	26.93

(平成28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2km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28年度の黒潮流路は、C型基調で経過し、8月以降は小規模で短期的な流路変動が繰り返された。潮岬沖の黒潮は接岸基調の中で短期的な離接岸変動が見られた。熊野灘沿岸の水温は、平成28年1月後半から2月前半に平年並みから一時的にやや低めとなった。夏季の表面では猛暑の影響で顕著な高水温となり、8月中旬をピークとして、表面水温30℃前後の高水温域が拡大した。9月以降、表層水温は平年並基調で経過したが、黒潮から断続的に断水が流入し、一時的に高水温が顕著となった。（参照：三重県水産研究所「平成27、28年度 漁況海況予報関係事業結果報告書」）

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28年の水温を尾鷲湾古里養殖場の水深2m層で見ると、1月は平年より高め、2月は平年並み、3月は平年より高め、4月、5月は平年よりやや高め、6月は平年より高めで推移した。7月は平年並み、8月は平年より高め、9月、10月は平年並み、11月は平年より低め、12月は平年よりやや高めで推移した。年間最低水温は2月の14.9℃で、過去29年間の2月の平均値と比較すると0.3℃高い数値であった。また、年間最高水温は8月の27.6℃であり、過去30年間の8月の平均値と比較すると1.5℃高い数値となった。

溶存酸素量は、1月は平年より低め、2月は平年より高め、3月は平年よりやや高め、4月は平年よりやや低め、5月は平年並み、7月は平年並み、8月は平年より低め、9月は平年より高め、10月は平年より低め、11月は平年より高く、12月は平年並みで推移した。6月は機器不調のため欠測となった。

賀田湾は奥行き5km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28年の水温を三木浦奥部養殖場2m層で見ると、1月は平年より高め、2月は平年よりやや高め、3月は平年より高め、4月は平年並み、5月、6月は平年よりやや高めで推移した。7月は平年並み、8月、9月、10月は平年より高め、11月は平年よりやや高め、12月は平年より高めで推移した。年間最低水温は2月の15.9℃で過去29年間の2月の平均値と比較すると0.7℃高い数値であった。また、年間最高水温は8月の27.5℃で過去29年間の8月の平均値と比較すると1.2℃高い数値となった。

溶存酸素量は1月は平年より低め、2月、3月は平年よりやや低め、4月は平年並み、5月は平年よりやや高め、6月は平年より低め、7月は平年よりやや低く、8月は平年より低め、9月は平年よりやや低め、10月は平年並み、11月、12月は平年より低めであった。

尾鷲市の赤潮発生件数は1件であった。8月中旬～下旬に熊野灘北部（引本湾から尾鷲湾）で *Karenia mikimotoi* が発生した。この赤潮において養殖ハマチが1,333尾へい死する漁業被害が発生した。（平成29年度三重県沿岸海域に発生した赤潮）

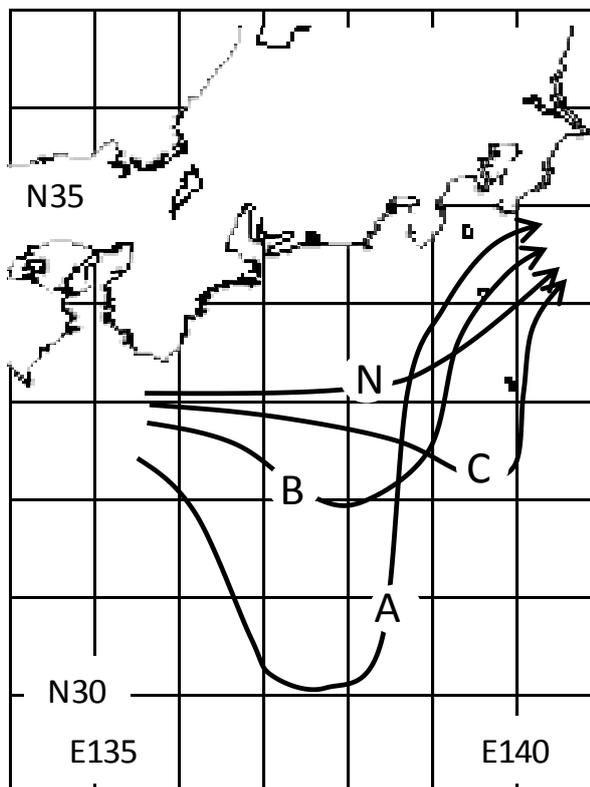
## 黒潮流路の型(参考)

**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。

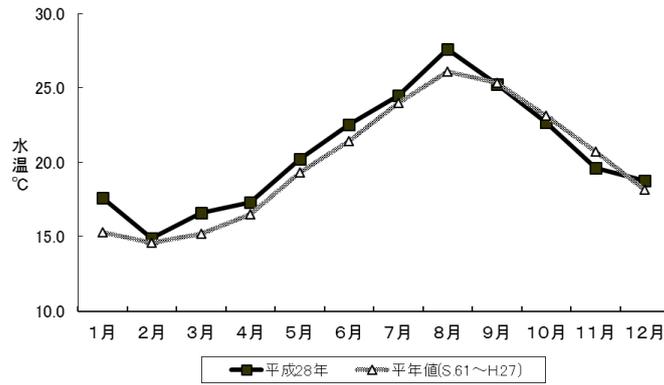
**C型**:伊豆諸島の東側を北上するのが特徴で、蛇行規模が大きい時は持続期間が長くなる傾向があります。

**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。

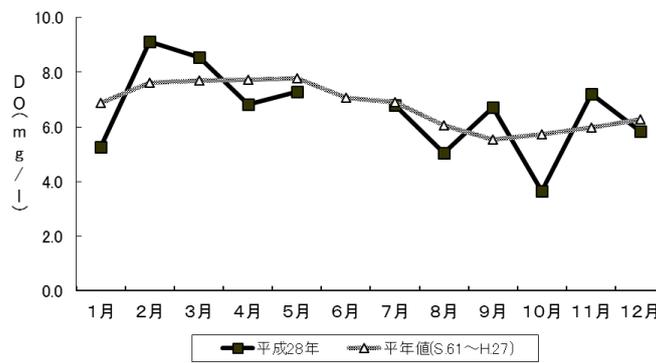


三重県水産研究所ホームページより

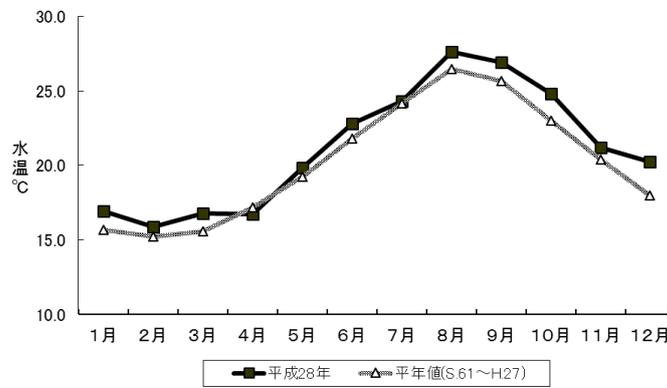
魚類養殖場（2m層）水温・溶存酸素量の変化〈尾鷲湾・賀田湾〉



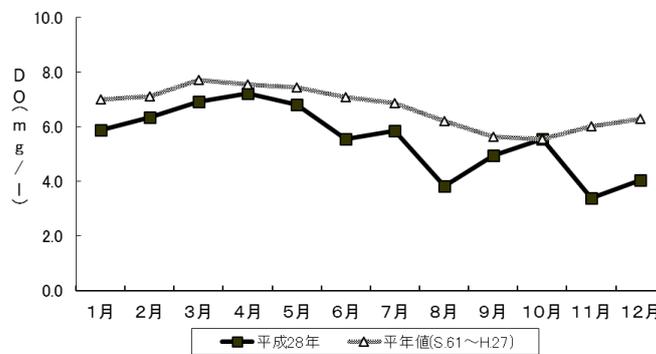
古里養殖場(水温)



古里養殖場(溶存酸素)



三木浦奥部養殖場(水温)



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 40 m 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 m<sup>3</sup>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」、平成 26 年度には「海女漁業等環境基盤整備事業」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 32 年までの 8 ヶ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 年度からは尾鷲湾藻場再生協議会、九木浦藻場再生協議会、平成 28 年度からは三木浦藻場再生協議会が新たに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 28 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 18 年目となる漁業体験教室は、8 月に定置網漁業体験、養殖漁業体験の 2 コースを同時開催、3 月に大型定置網漁業体験を、それぞれ 3 泊 4 日の日程で実施し、定置網漁業体験は尾鷲漁協所属の 3 業者に、養殖漁業体験は市内養殖漁業会社に、大型定置網漁業体験は早田・梶賀地区の大型定置網漁業会社に受入先となってもらい、参加者計 11 名がそれぞれ漁撈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 28 年度までに 8 名の塾生が卒業し、3 名が株式会社早田大敷に、2 名が梶賀大敷株式会社に就業した。

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、九木漁港平成 26 年度には梶賀漁港の機能保全計画の策定を実施したことで、尾鷲市が管理する全 8 漁港について機能保全計画の策定が完了した。

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に着手し、平成 30 年度に完了する計画となっている。

## 1. 平成 28 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 28 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 39,300 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。

放流は、平成 28 年 5 月 19 日及び 5 月 23 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 36,000 尾、尾鷲湾内（須賀利含む）に 16,000 尾、九木浦地先に 4,000 尾、早田浦地先に 4,000 尾、賀田湾に 12,000 尾を放流した。また、5 月 27 日に尾鷲小学校の 5 年生を対象に向井黒の浜にて栽培漁業学習会を実施し、3,000 尾を放流した。なお、放流時点でのヒラメの歩留率は 98.0%、平均全長 83.40mm、最大全長 93.96mm、最小全長 66.21mm、平均体重 4.27g 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 28 年 6 月 25 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 28 年度のトラフグの平均全長 62.50mm、最大全長 71.80mm、最小全長 49.10mm、平均体重 5.32g であった。

### (3) マダイ放流事業

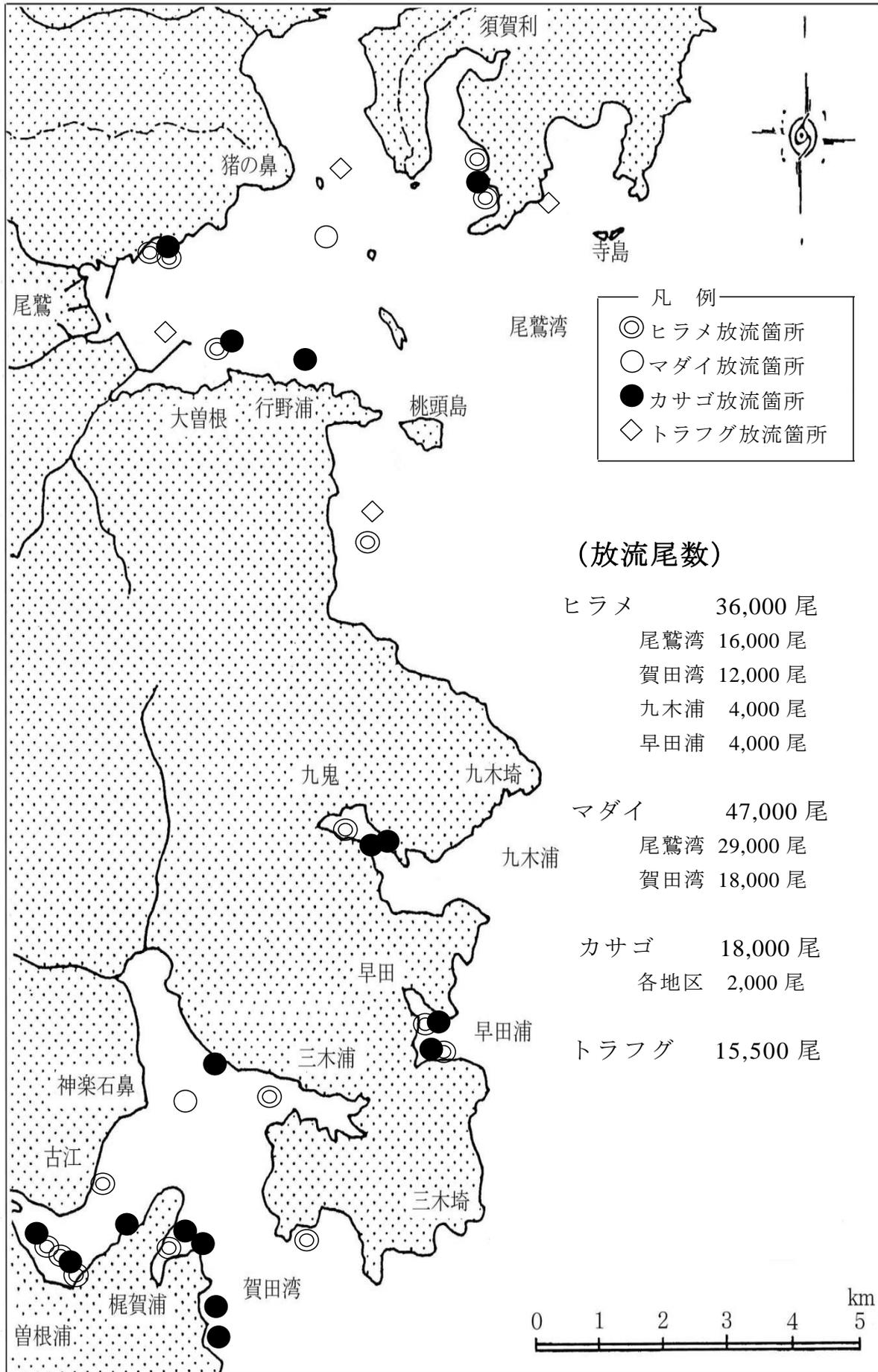
平成 8 年度から、水産振興事業団が事業主体となり「回遊性資源増大パイロット事業」として取り組んできており、平成 13 年度からは三重県水産振興事業団の東紀州水産連絡協議会が実施主体となり「地域展開促進事業」と改名され現在に至る。

平成 28 年度の尾鷲地区分の尾数は 50,000 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 28 年 5 月 12 日に尾鷲湾 29,000 尾、賀田湾 18,000 尾を放流した。尾鷲湾は人瀬付近、賀田湾は湾中央部に放流した。なお、放流時点での歩留率は 94.0%、平均全長 62.70mm、最大全長 71.70mm、最小全長 48.80mm、平均体重 4.10g であった。

#### **(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 28 年 4 月 4 日及び 4 月 6 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、残りの 6 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 54.60mm、最大全長 64.40mm、最小全長 43.90mm、平均体重 2.50g であった。

平成 28 年度種苗放流事業実施箇所



## 2. 平成 28 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 年度に鉄枠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枠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 28 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 2 箇所のダイビングスポットと、須賀利、尾鷲、大曾根、行野浦、九鬼、早田、三木浦、古江、曾根浦、梶賀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 21 日に設置した産卵床には、5 月 1 日に産卵を確認された。

・ヒノキ製アオリイカ産卵床

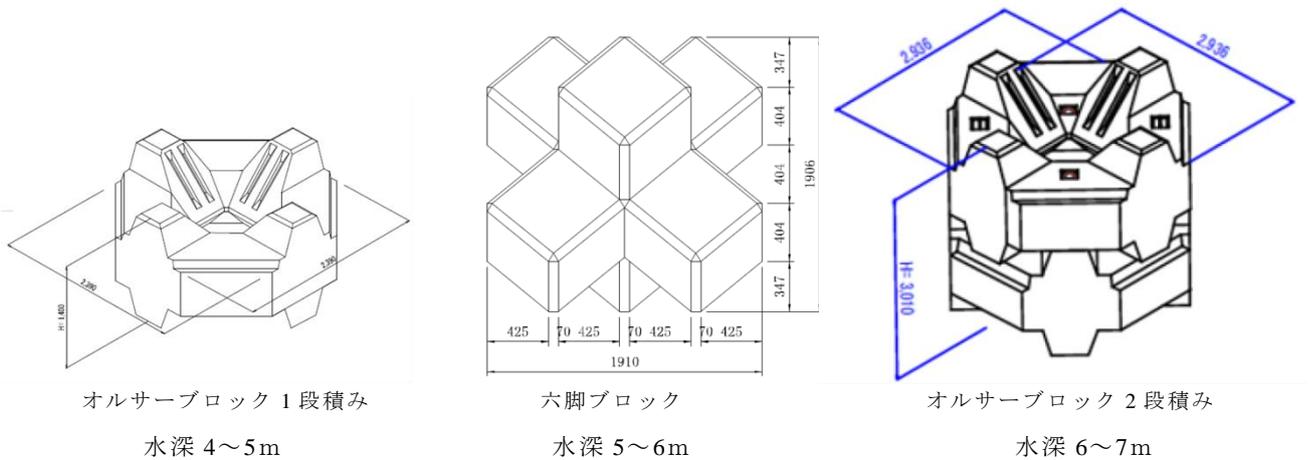


・産卵床に産み付けられたアオリイカ卵塊

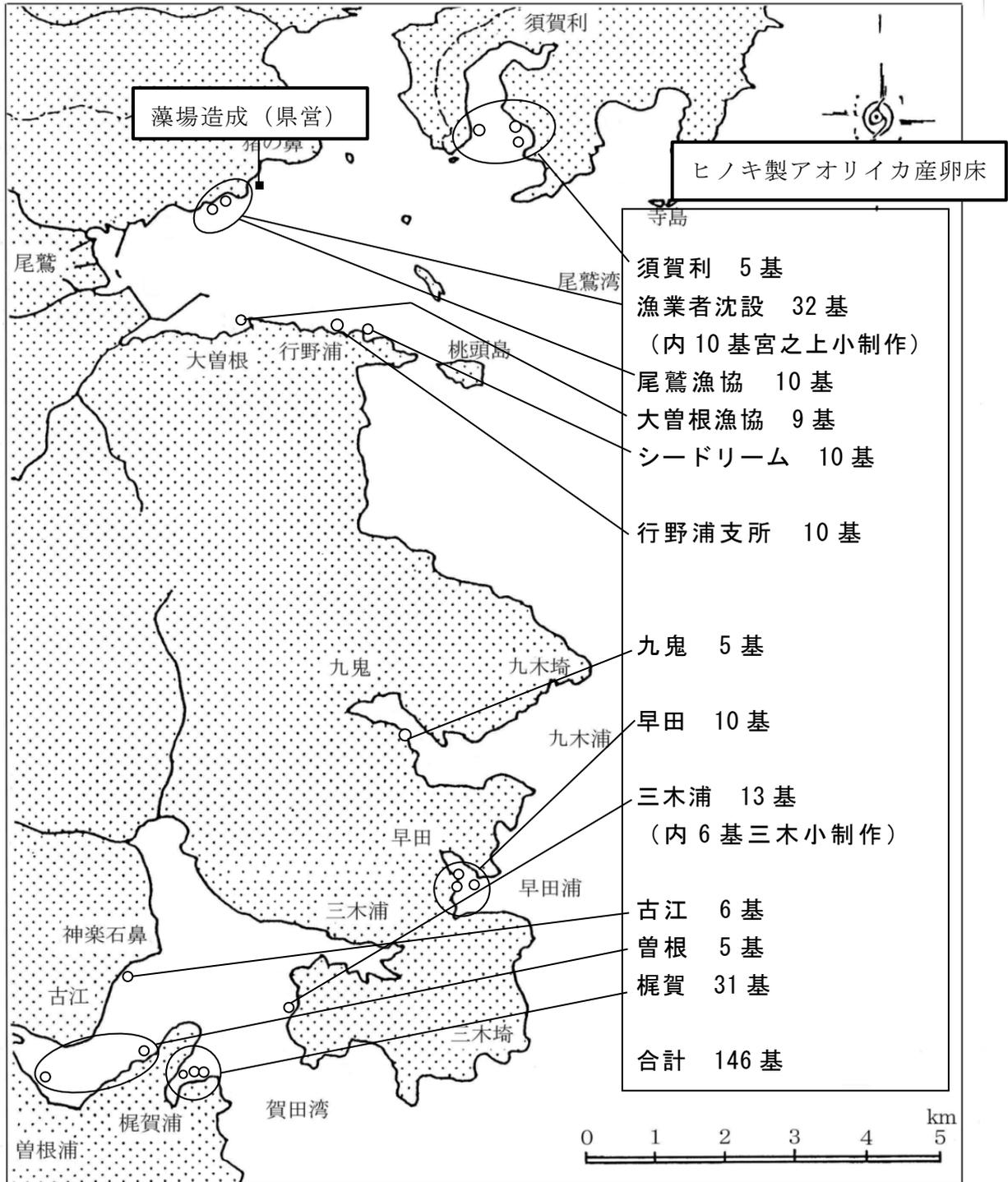


## (2) 海女漁業等環境基盤整備事業

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段積みそれぞれ138基、399基、112基、平成26年度は六脚ブロック、2段積みそれぞれ156基、144基、平成27年度はそれぞれ168基、126基を設置した。平成28年度は新たにオルサーブロック2段積み90基を設置した。



平成 28 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・後継者の確保は当市の水産業、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、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た。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27年度からは、定置網漁業体験の受入先として、早田・梶賀の大敷だけでなく、尾鷲漁協管内の定置網業者にも協力いただいている。

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28年度は夏季に尾鷲漁協において、周年操業する定置網業者による定置網漁業体験と市内魚類養殖業者による養殖体験の2コースを同時開催、冬季に早田・梶賀地区において大型定置網の体験教室を開催、計2回の体験教室開催し、参加者数は11名であった。

参加者の募集に当たっては、三重県、(公財)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。

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 カ年事業）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。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において実施している。

5 期目となる平成 28 年度は、例年告知の場でもあった大阪での漁業就業支援フェアが開催されなかったこともあり、早田漁師塾 HP や関係機関での告知を行ったものの、入塾の応募が無かった。その後募集期間の大幅な延長を行ったところ、問い合わせが 3 件、履歴書の送付が 1 件あった。これらについて電話等にて事前聞き取りを行ったが、結果面接まで結びつかず、漁師塾の開校を見送ることとなった。

平成 24～27 年度に就業した 1～4 期生は継続して職務に従事しており、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、今期開校できなかつたことから、次期以降は早期からの告知を行う、漁業就業支援フェア等に積極的に参加する等、周知活動に注力するほか、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。

## (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 28 年 5 月 27 日、尾鷲市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。

尾鷲小学校の 5 年生 97 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き、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 3,000 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 28 年度は、小学校 2 校（宮之上、三木）の児童を対象に、アオリイカ産卵床体験教室を行い、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、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。宮之上小学校では市が産卵床産卵状況調査で尾鷲湾に産み付けられた卵を採取し孵化させ、同様の観察会を行った。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。宮之上小学校では、宮之上地区福祉委員会の協力を得て、アオリイカの刺身、イカ焼きそば、イカご飯、イカと大根の煮物、イカ一夜干しを作った。三木小学校では三木浦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。三木里小学校では、三木里婦人会の協力を得て、アオリイカの刺身、イカ焼きそば、つみれ汁、イカご飯を作った。

・ 漁業体験教室（オリエンテーション）



・ 漁業体験教室（定置網）



・ 漁業体験教室（魚類養殖）



・ 漁業体験教室（定置網水場選別）



・ 栽培漁業学習会



・ 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。コドーカ鼻周辺において、地元漁業者、潜水業者、市職員のダイバーでウニ除去を行った。平成28年度は7回の除去を行い、合計で2万6千個体のムラサキウニ、1万4千個体のガンガゼ類を除去した。モニタリングはコドラートをランダムに配置した潜水調査およびドローンを用いた調査を行った。調査の結果、ウニを除去した区域の浅所ではサガラメ群落が維持されていた。

・実施箇所（●の位置）



・ウニ除去作業風景



##### (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。平成28年度は地元漁業者、地元ダイビングショップ、市職員のダイバーが、6回のウニ除去を実施し合計5万個体のガンガゼ類を除去した。モニタリングは2定点及び周辺にランダムにコドラートを配置した潜水調査とドローンによる海藻被度調査を行った。除去区域ではホンダワラ類や小型海藻が茂り、藻場が維持・拡大していた。

・実施箇所



・ウニ除去作業風景



**(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・回復活動を行う。平成28年度は地元漁業者、市職員ダイバーが9月にウニ除去を行い、ガンガゼ類とムラサキウニ合わせて4千個体を除去した。モニタリングは三重大学藻類学研究室に委託し、枯松、穴岩、旧船揚場の3ラインでライントランセクト法による調査を行った。加えて、ドローンを用いた調査を実施した。除去区域では安定して藻場が維持されていた。

・実施箇所



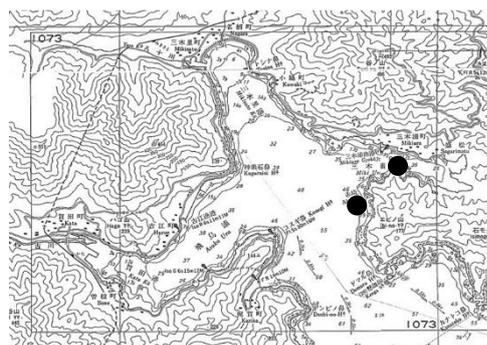
・モニタリング



**(4)三木浦藻場再生協議会**

三木浦町の漁業者、町民、地元ダイビングショップ等で組織され、平成28度より三木浦における藻場再生活動を開始した。今年度は地元漁業者、ダイビングショップ、市職員に加えてボランティアダイバーが参加し、3回の除去を行った。多くのボランティアダイバーが参加した効率的な除去によって、合計8万4千個体のガンガゼ類を除去した。モニタリングの結果、除去後もガンガゼ類は多くみられたが、今後も除去を継続することで藻場の再生が期待される。

・実施箇所



・ボランティアダイバーによる除去



### (5)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を目的とした活動を行う。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を実施している。また、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28年度の保全活動およびモニタリングは合計8回行った。また、6月には賀田小学校に協議会の活動説明会と干潟観察会を行い、児童とともに平成27年度に設置した網袋に入ったアサリを観察した。

・実施箇所（古川河口干潟域・曾根浦埋立横干潟）



・アサリの観察（干潟観察会）



## 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。

平成23年度から平成25年度までは国の産地水産業強化支援事業および本市の補助を受けて、製氷・貯氷施設の整備や魚食普及、付加価値向上に向けた取組等を実施した。平成26年度からは実施主体の自己資金と本市の補助事業において、引き続き魚食普及、付加価値向上に向けた取組や魚まつり等の実施を継続している。

### (1)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。平成 27 年 1 月にも同担当に聞き取りを行った結果、高評価は維持されているとのことであった。

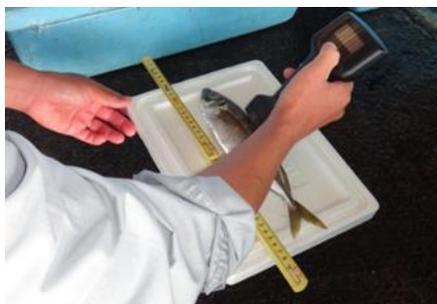
このように、漁業者が取り組みを継続して鮮度保持技術が更に向上したこと、三重県漁連等出荷業者が取り組みを荷受けに対して P R したことが功を奏し、築地において高い評価を得られるようになった。

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。平成 26 年には、ヒラソウダの鮮度維持に係る脱血方法の一つである「首折」が、「活け締め」よりも効果があることが、三重大学の研究によりわかった。

平成 27 年度以降はブランド化の指標作りや旬の定量化のための基礎データの収集を目的として、フィッシュアナライザ（大和製衡株式会社製）を用いた脂肪率の測定を行っている。フィッシュアナライザは、人間用の体脂肪計と同じ原理で鮮魚に電気を流し、その電気抵抗を測定することで脂肪率を測定する機械であり、マアジ、ヒラソウダやブリなどを対象魚種として、季節ごとや魚体長別に脂肪率を測定している。その結果、マアジは 5、6 月に他産地のブランド化の基準値である 10%以上の脂肪率であり、ヒラソウダは 1kg 以下の中型のものでは 12 月に脂肪率が高くなるのがこれまでに明らかとなった。

平成 28 年には春にまとまって漁獲されるブリの脂肪率を測定した結果、平均 20%前後と良好な脂の乗りであった。

・脂肪率の測定風景（マアジ）



・電気抵抗値の異なる断面図比較（ヒラソウダ）



## (2) 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 28 年 11 月 5 日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 6 回「魚まつり」を開催し、約 4,000 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. セリ市 6. 目方当てゲーム  
7. 各種試食コーナー 8. マグロ解体ショー 9. タッチプール  
10. 子どもゲームコーナー 11. 鮮魚販売

定置網漁業体験



タッチプール



鯛の三枚おろし教室



会場の様子



## (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 28 年の漁業生産（属地）は、一般海面、魚類養殖を合わせて 5,288 トン、2,702 百万円となり、前年比では生産量で 9.4%の減、生産額で 0.3%の増であった。内訳を見ると、生産量では定置網漁業の 3,163 トンが最高で全体の 59.8%を占め、続いて魚類養殖の 1,325 トン、同 25.0%、底曳網の 159 トン、同 3.0%となる。魚種別にはカツオ類、サバ類、タイ類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 1,134 トンと前年を 1.4%上回った。その他の魚種では、シマアジで 57.1%の増、ハタ類で 87.5%の増となった。魚類養殖全体生産量としては前年を 7.2%上回った。

平成 28 年の市全体の生産額は 2,702 百万円、前年比 0.3%増であった。漁業種類別内訳は定置網漁業の 912 百万円が全体の 33.8%を占めており、前年比で見ると 11.8%の減であった。魚類養殖では 1,179 百万円、同 18.0%増、刺網漁業が 176 百万円、同 8.8%減、底曳網漁業が 76 百万円で同 13.6%減、敷網漁業が 19 百万円、同 13.6%減であった。また、まぐろ延縄が 102 百万円、同 22.7%減、カツオ一本釣が 51 百万円、同 104.0%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 28 年の水揚げ状況について見ると、イワシ類は前年比 21.8%減の 694 トンとなり、昨年はイワシ類全体の 76.5%を占めていたカタクチイワシは全体の 66.3%である 460 トンとなった。また、主要な魚種であるブリ類、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る漁獲量であった。

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 188,207 尾で、前年に続き好漁であった。

平成 28 年度のマイワシの水揚げは熊野灘まき網主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）

における中型まき網による総漁獲量は 33,756 トンで、過去 10 年平均の 10,442 トンを大幅に上回った。マアジについては同主要 4 港での中型まき網による総漁獲量は 612 トンで、過去 10 年間の平均値 1,249 トンを大幅に下回った。スルメイカについては和具港における平成 28 年漁期の総漁獲量は 25.4 トンで直近 5 年平均 23.2 トン並であった。また、サバ類は同主要 4 港での中型まき網による総漁獲量は 26,348 トンで、前年 14,929 トンを上回り、過去 10 年平均 25,667 トン並であった。（参照：三重県水産研究所「平成 28 年度 漁況海況予報関係事業結果報告書」）。全国的には、スルメイカ、マアジが前年を下回り、マイワシは前年を上回り、サバ類は前年とほぼ同等であった。

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、927.6 トンで、前年を 28.0% 下回った。平成 28 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 341.2 トン、10～12 月に 0.1 トンの水揚げ、早田浦では 1～6 月に 81.4 トン、11月～12 月に 0.4 トンの水揚げ、梶賀浦では 1～5 月に 36.0 トンの水揚げとなった。行野浦では 2～4 月に 1.1 トンの水揚げがあった。各地で 3 月から 4 月にかけてブリの水揚げが多くあり、九木浦では、3 月に 14,693 尾、4 月に 33,029 尾、早田では 3 月に 7,080 尾、4 月に 3,399 尾、梶賀では 3 月に 3,567 尾、4 月に 3,595 尾の水揚げがあった。

ワラサについては九木浦で 1～6 月に 186.3 トン、10～12 月に 0.3 トン、早田浦では 1～7 月に 62.1 トン、10～12 月に 0.7 トンであった。梶賀浦では 1～7 月に 131.5 トン、11～12 月に 0.4 トン、行野浦では 1～12 月に 14.1 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。

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。平成 28 年の一本釣及び延縄漁業の全体漁獲量は前年比 4.0% 減の 262 トン、漁獲高については前年比 3.4% 増となった。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の漁獲量の大幅な落ち込みであり、現在は平成元年当時の 3.6% 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。平成 28 年のカツオ一本釣りの平均単価は 513 円/kg で、前年の 446 円/kg

を上回った。また、全国的な平成 28 年のカツオ漁の水揚は前年比 2.9%減となった。

### (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、平成 28 年は前年の 11.3 万トン を 1.8%下回る 11.1 万トンの水揚げとなった。また、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、平成 26 年は 200 トン、平成 27 年は 66 トン、平成 28 年は 45 トンで前年比 31.2%の減となり、大きく減少している。

イセエビ漁獲量は、前年を 17.5%下回る 24 トンで、平均単価は前年比で 19.2%高い 5,473 円/kg となり、水揚高は 1.7%の減少であった。

### (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。

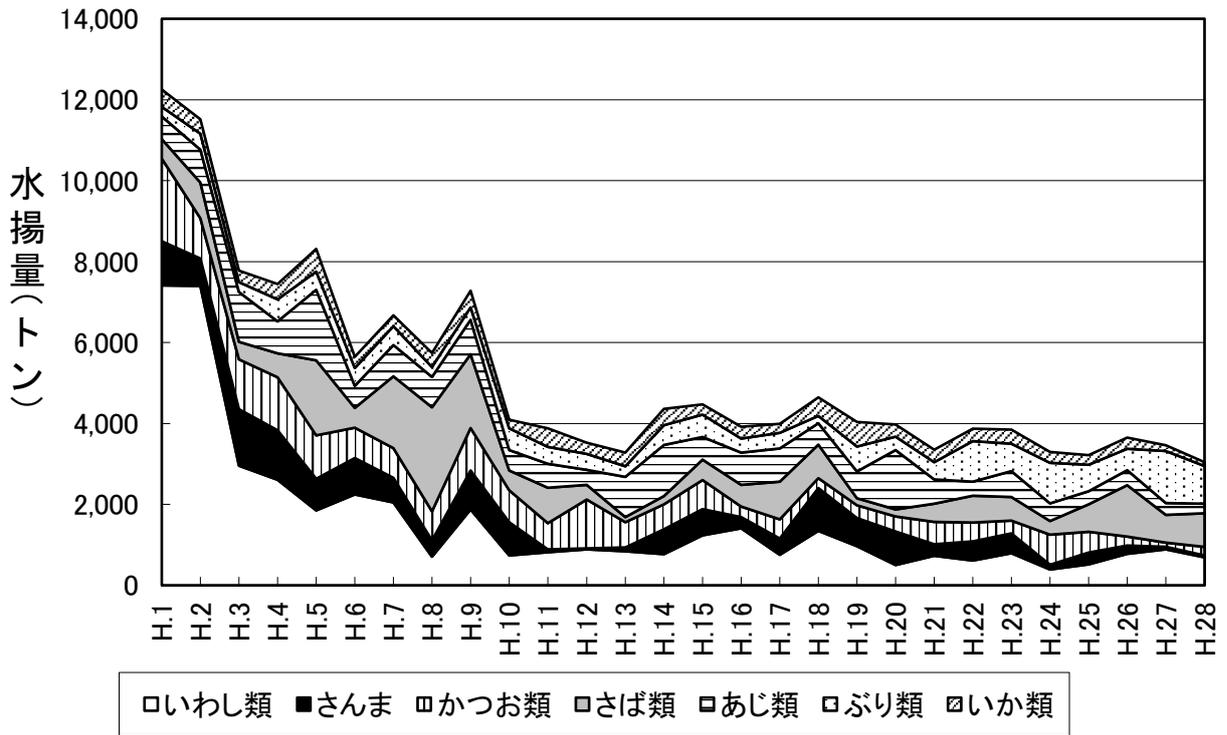
全国的な養殖魚の生産増、輸入魚の増加に伴い、浜値の低迷が続いている。また、一方ではマイワシ漁獲量の減少に代表される養殖用餌料価格の上昇が続いており、魚類養殖業界も厳しい経営が続いている。本市の養殖は小規模な個人経営による形態が多く経営体数も減少傾向にあるが、平成 28 年は昨年と同数の 27 経営体であった。放養尾数においてはマダイが 190 万尾となり、やや減少した。

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、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 28 年における養殖生産量は市内全生産量の約 25.0%、金額では 43.6%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 85.6%に至っている。市内養殖生産量は前年比 15.9%増、生産額は 18.1%増となった。

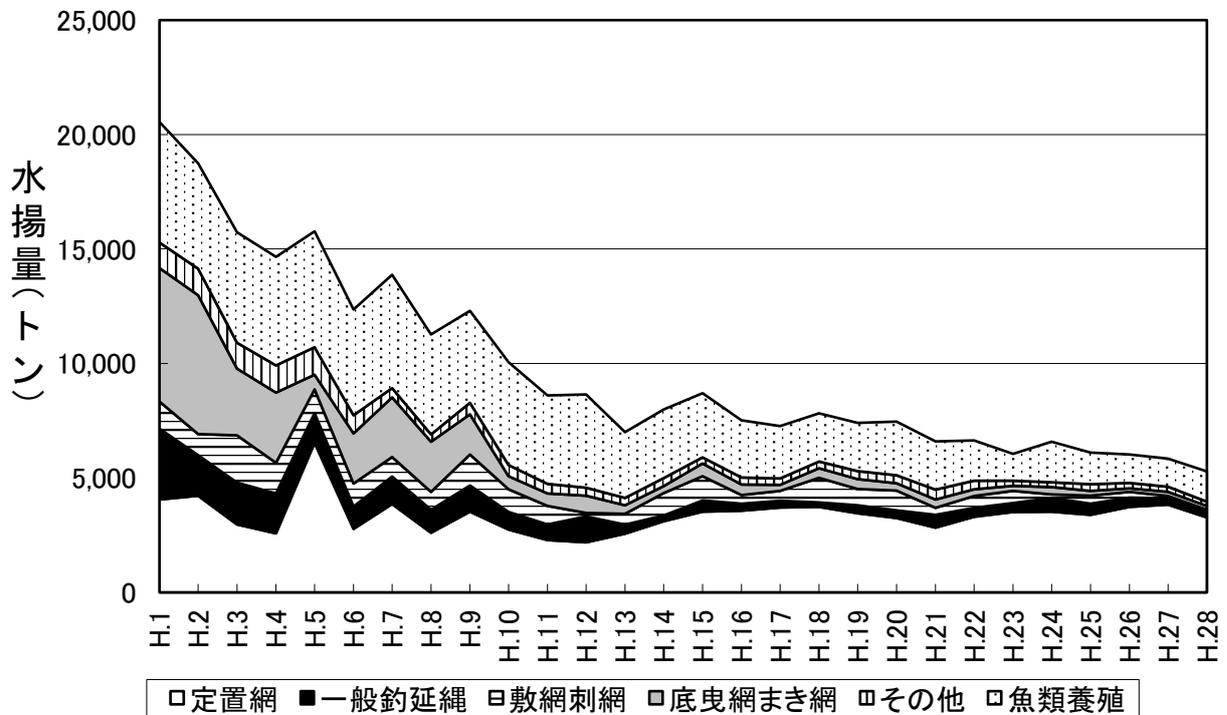
平成 18 年から近隣諸国への輸出による生産調整によって、養殖マダイの浜値の高騰が平成 19 年の前半まで続いた。しかし平成 19 年後半に入ってから、輸出の減少で国内の在池量が潤沢にあることに加え、高値で消費離れを起こしたため卸値は下落した。平成 20 年か

ら平成 23 年まで浜値は安値で推移し、平成 24 年は単価が上昇したものの、平成 25 年、26 年は下落傾向、平成 27 年、28 年はやや単価が上昇した。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。本市のマハタ生産量・生産額は平成 24 年で 6.7 トン・11.8 百万円、平成 25 年で 33.0 トン・56.6 百万円、平成 26 年で 80.2 トン・136.5 百万円、平成 27 年で 71.7 トン・125.9 百万円、平成 28 年で 135.2 トン・232.5 百万円であり、生産が増加している。

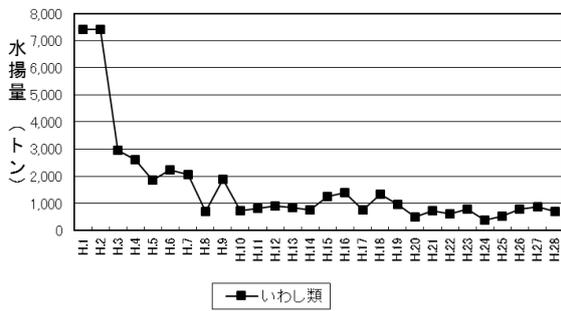
魚種別水揚量の経年変化（尾鷲市管内市場）



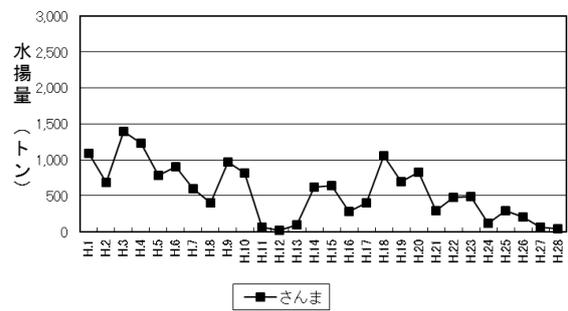
漁業種類別生産量の経年変化（尾鷲市管内市場）



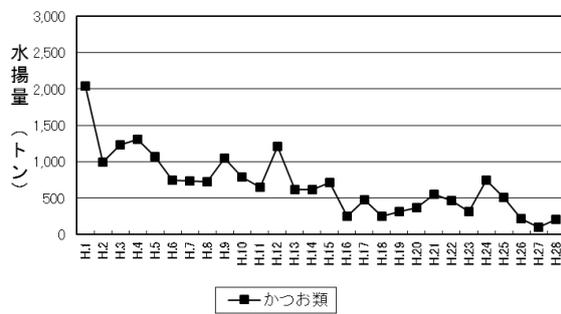
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



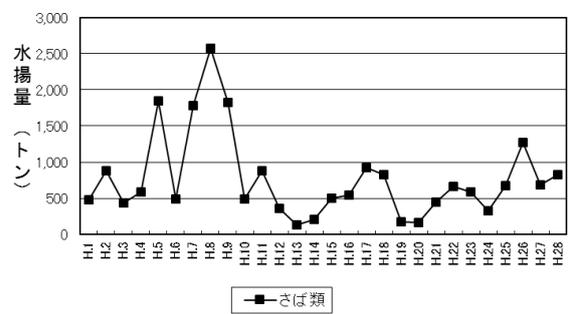
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



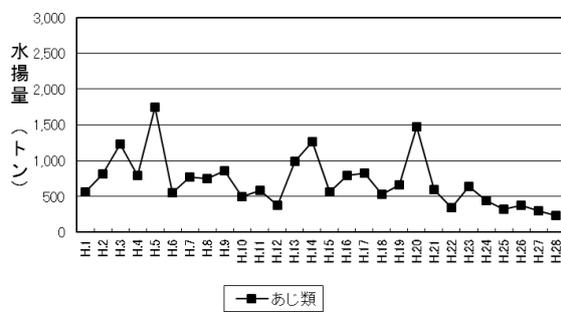
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



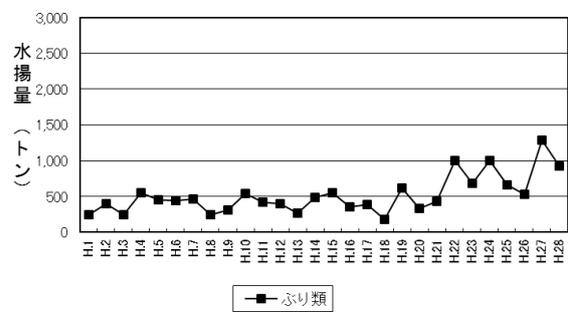
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



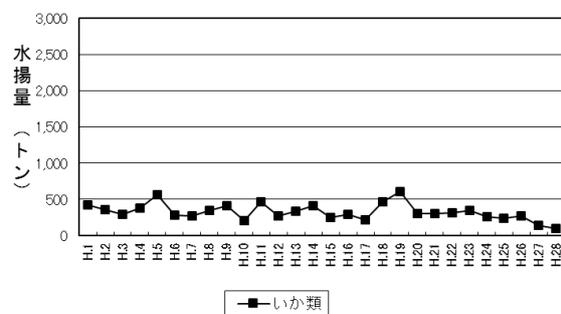
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



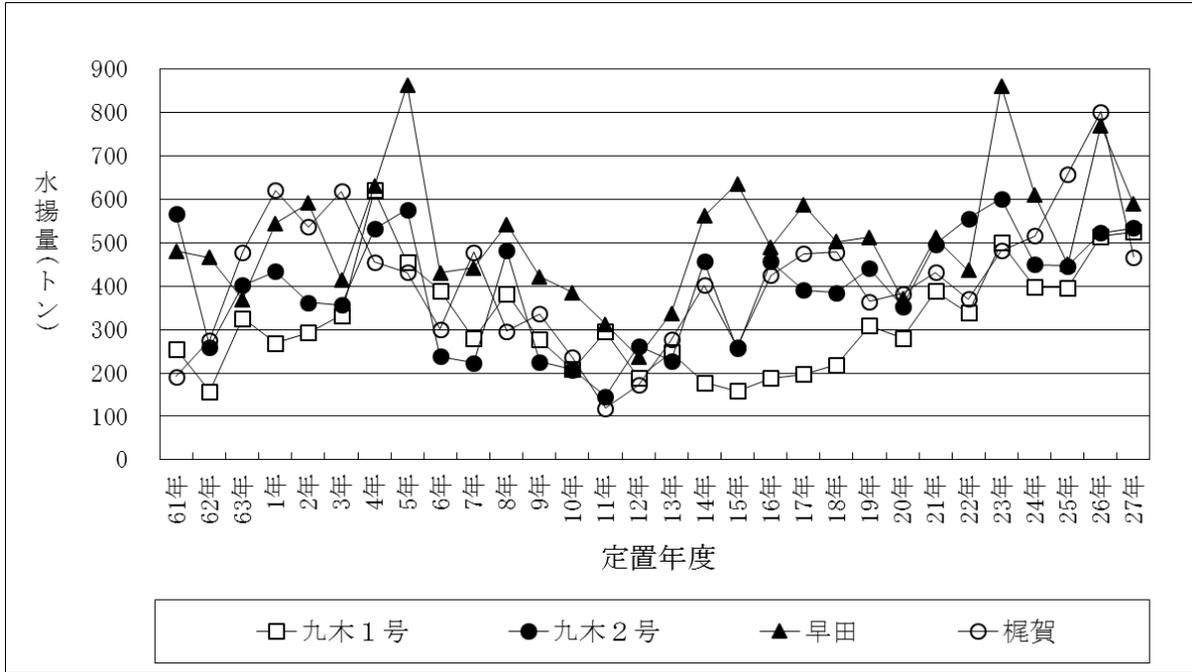
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



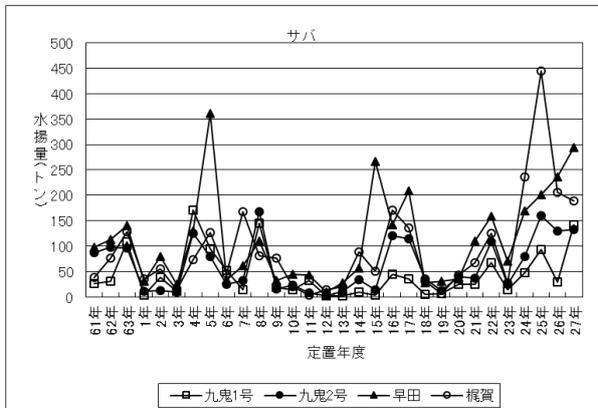
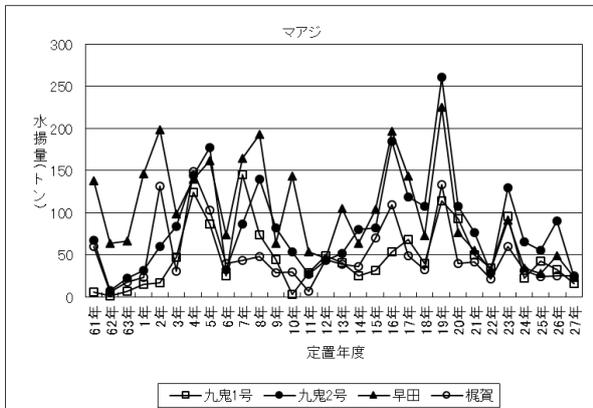
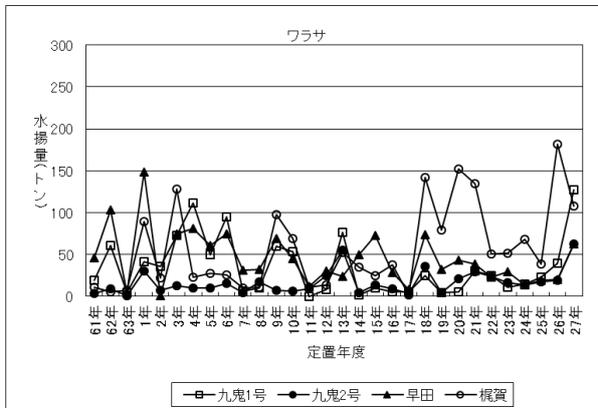
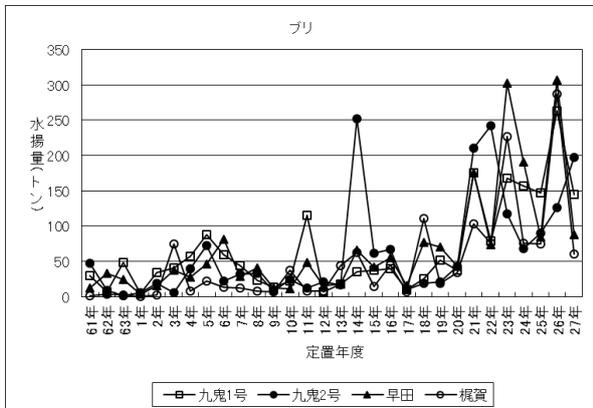
魚種別水揚量の経年変化(尾鷲市管内市場)



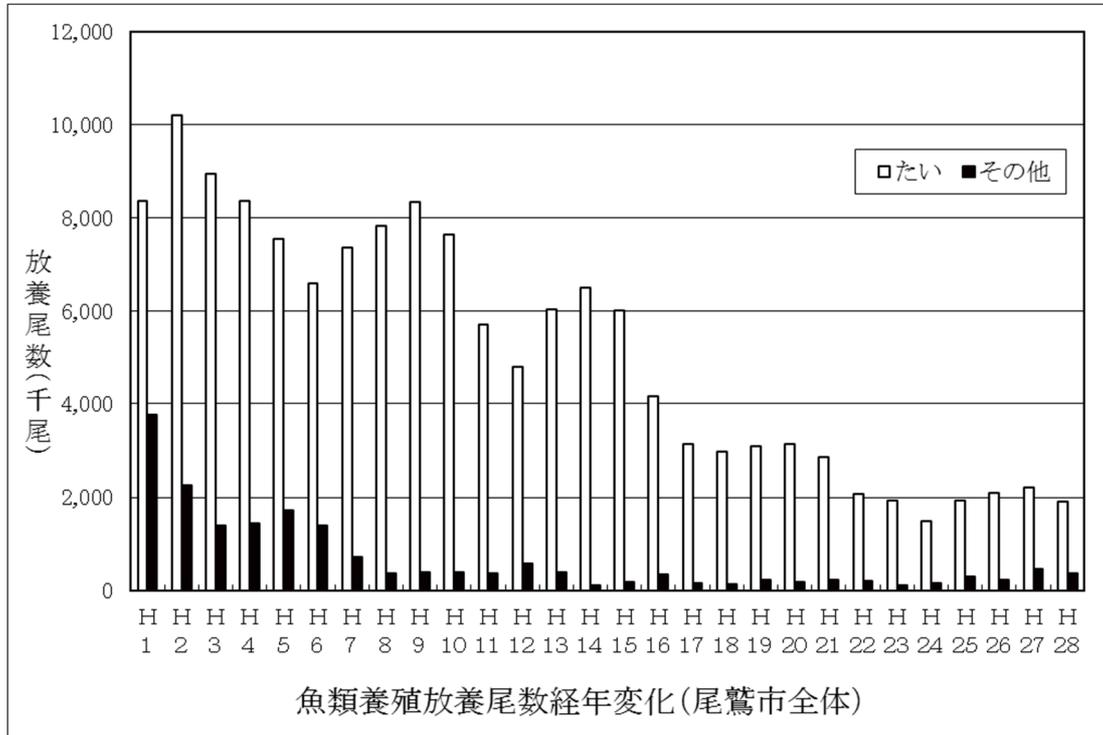
尾鷲市管内ブリ定置網漁獲量経年変化



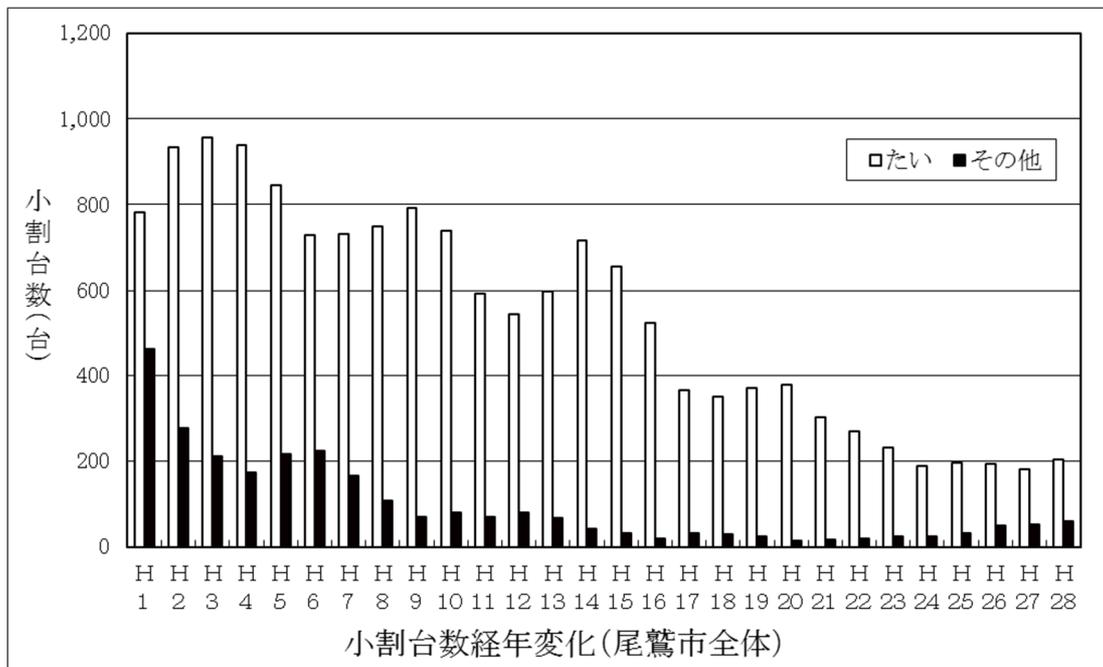
尾鷲市管内ブリ定置網漁獲量魚種別経年変化



### 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 25～28 年）

