

# はまな

静岡県水産技術研究所浜名湖分場

Shizuoka Prefectural Research Institute of Fishery Hamanako Branch

No. **525**

2008年2月号

〒431-0214 静岡県浜松市西区御前町井天部6006-1

TEL 053-582-0138 FAX 053-582-0906

<http://www11.ocn.ne.jp/~hamaneko/>

e-mail: [sulehi-hamaneko@pref.shizuoka.lg.jp](mailto:sulehi-hamaneko@pref.shizuoka.lg.jp)

研究レポート

ツメタガイの繁殖生態の解明-Ⅱ ～個別飼育による多回産卵の確認～

トピックス

「はまな」第501号から525号までの総目次

漁況

平成20年度浜名湖漁獲統計 -アサリ・ノコギリカザミ・ウシエビ豊漁-

# CONTENTS

研究レポート	ツメタガイの繁殖生態の解明－Ⅲ　～個別飼育による多回産卵の確認～ .....鈴木 邦弘	1
トピックス	「はまな」第 501 号から 525 号までの総目次 .....	6
漁 況	平成 20 年の浜名湖漁獲統計　－アサリ・ノコギリガザミ・ウシエビ豊漁－ .....花井 孝之	12
報 告	アサリ H20 年漁期を振り返る .....	鈴木 邦弘 15
普及の広場	第 14 回静岡県青年・女性漁業者交流大会 .....	増元 英人 18
記 録	浜名湖で新たに記録された魚たち.....	鈴木 邦弘 18
記 事	分場日誌.....	20
	弁天島の気象海況.....	21

## 【表紙の写真】

浜名湖内のノリの収穫風景です。潮の低い時間を見計らって、「掃除機」のような機械で収穫します。この後は洗浄、成型、乾燥から出来上がった製品を束ねるまでさまざまな機械で全自動で行われます。

(撮影：平成 21 年 1 月 21 日、渚園北側)

## ツメタガイの繁殖生態の解明－Ⅲ ～個別飼育による多回産卵の確認～

鈴木 邦弘

### はじめに

ツメタガイの繁殖生態について、浜名湖での調査結果（本誌 523 号）と大量飼育による産卵試験の結果（本誌 524 号）を報告しました。本号では、個別飼育の結果を紹介します。また、一連の報告の最後となるので、本研究全体のとりまとめを行います。

### 目的

同一個体が同一産卵期に 2 回以上産卵することを“多回産卵”や“複数回産卵”と呼びますが、このような産卵様式は、マダイなどの魚類のほか、アオリイカ、シャコ、アカガイ、ホラガイ等の無脊椎動物でも報告されています。ツメタガイについても、大量飼育による産卵試験の結果から、多回産卵していることが明らかになりました（本誌 524 号）。しかし、雌 1 個体あたりの産卵回数や産卵周期などは依然として不明であったので、個別飼育を行うことで多回産卵の実態を探りました。

### 方法

容量 9 リットルのプラスチック製水槽（28 cm × 18 cm × 18 cm）を用いて、ツメタガ

イを個別飼育しました。試験に用いたツメタガイは、浜名湖内で漁業者により駆除された個体を、1～2 週間研究所内の水槽で蓄養した後用いました。ただし、ツメタガイの雌雄は外見からは判断できないため、雌雄不明のまま試験を行いました。水槽には、底面に厚さ約 10cm の砂を敷き、上部から海水を常時注水しました。また、餌として生きたアサリを給餌しました。

飼育は、平成 19 年 6 月 5 日に 6 個体（殻径 29.4～70.1mm）、6 水槽で開始しましたが、7 月に 2 個体が死亡したため、その後新たに 2 個体（殻径 23.5 及び 47.8mm）を追加し飼育を継続しました。また、平成 20 年 4 月 3 日には、8 個体（殻径 29.3～64.9mm）、8 水槽を追加し、合計 14 水槽で飼育を継続しました。その他の試験方法は大量飼育による産卵試験（本誌 524 号）と同様としました。飼育は現在も継続していますので、ここでは平成 20 年 12 月末までの結果を報告します。

### 結果

#### 1 産卵回数

個体ごとの月別産卵回数を表 1 に示しまし

表 1 個別飼育における個体別月別産卵回数

個体 番号	産卵 有無	殻径(mm)			産卵回数(回)												備考
		開始	初産卵	20年 12月	平成19年					平成20年							
					4～5月	6月	7月	8月	9～12月	1～3月	4月	5月	6月	7月	8月	9～12月	
No.1		23.5	-	48.4	※	※	※	※	0	0	0	0	0	0	0	0	H19.9追加
No.2		29.4	-	51.3	※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
No.3		29.3	-	45.7							0	0	0	0	0	0	H20.4追加
No.4		34.3	-	46.9							0	0	0	0	0	0	H20.4追加
No.5		35.7	-	48.1	※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
No.6		46.6	-	48.0	※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
No.7		47.8	-	48.9	※	※	※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	H19.8追加
No.8	○	48.3	48.5	53.6							0	0	3	1	0	0	H20.4追加
No.9	○	51.5	52.7	53.6							0	0	0	0	1	0	H20.4追加
No.10	○	54.0	54.0	-	※	2	(死)										H19.7死亡
No.11	○	56.3	56.5	57.4							0	2	2	0	0	0	H20.4追加
No.12		57.0	-	63.2							0	0	0	0	0	0	H20.4追加
No.13	○	59.3	60.0	60.5							0	0	1	3	0	0	H20.4追加
No.14		64.9	-	65.1							0	0	0	0	0	0	H20.4追加
No.15	○	67.7	67.7	-	※	5	(死)										H19.7死亡
No.16	○	70.1	70.1	70.6	※	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※飼育開始以前のため産卵回数は不明

た。16 個体のうち 7 個体が合計 24 回産卵しました。初産卵したときの殻径は 48.5～70.1mm であり、産卵が確認されなかった個体（飼育開始時殻径 23.5～47.8mm）に比べ大型でした。また、多回産卵は No. 9 を除く 6 個体で確認され、これらは 5～7 月にそれぞれ 2～5 回産卵しました。ただし、平成 19 年に産卵した 3 個体（No. 10、15、16）は、19 年 4～5 月の産卵回数が不明であり、なおかつ 7 月には 2 個体が死亡したため、本来の産卵回数は試験結果よりも多かった可能性があります。したがって、これらの個体では産卵回数の正確な算出は出来ませんでした。産卵した 7 個体のうち 5 個体が 4 回以上産卵したことから、“ツメタガイの産卵は一産卵期に概ね 4 回以上”と考えられました。なお、大量飼育試験（本誌 524 号）では、34 個の親貝から 75 個の卵塊が産出されていたので、雌親 1 個体あたりの産卵回数は平均 4.4 回（=卵塊数 75 個 /（親貝個体数 34 個×雌雄比 0.5））と推定され、今回の結論を支持する結果が得られました。

ところで、No. 16 の個体は、平成 19 年 6～7 月に 4 回産卵しましたが、20 年には全く産卵しませんでした。この原因としては、老齢も考えられますが、雄と交尾できなかつたことで産卵しなかった可能性も考えられます。また、No. 1～7 の小型個体についても、その中に雌が含まれている可能性は高いので、産卵しなかった原因が体サイズにあったのか興味を持たれるところです。今後の研究で明らか

にしたい点です。

## 2 産卵周期

産卵回数は分かりましたが、果たしてどれくらいの周期で産卵を繰り返しているのでしょうか？

産卵日と累積産卵回数（回）の関係を図 1 に示しました。図中の線の傾きは産卵間隔の長短を示しています。最も傾きが大きかったのは No. 15 の個体で、6 月 6 日～19 日の僅か 2 週間足らずで 1～5 日置きに 5 回も産卵しました。他の個体は、似たような傾きをしており、おおよそ 10～20 日（平均 13.9 日）の周期で産卵を繰り返していました。したがって、No. 15 の個体のように極端な例はあるものの、産卵には周期性があると考えて良さそうです。また、最初から最後の産卵までの経過日数は、4 回の産卵で 33～49 日（平均 42.8 日）にも及んでおり、その間の水温差は 2～5℃にも達していました。ツメタガイの多回産卵には、異なる環境下に分散して子孫を残すことで、急激な環境変化でも全滅を防ぐようなリスク回避の意味があるのかもしれない。

## 3 親貝と卵塊の大きさの関係

産卵回数は親貝のサイズに依らず概ね 4 回以上でした。したがって、より多くの子孫を残すためには、1 回あたりの産卵量を増やすか、同じ数でも卵のサイズを大きくすることが選択肢として考えられます。ここでは、1 回あたりの産卵量について検討します。

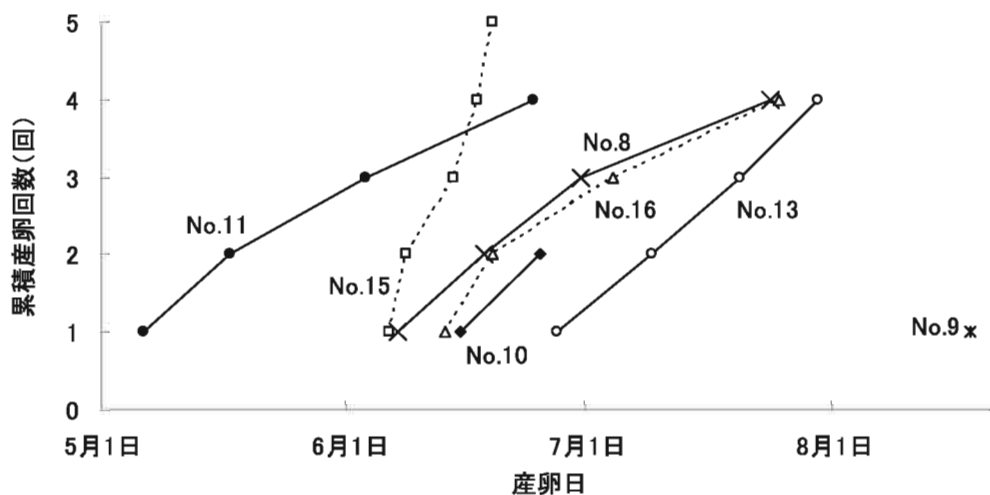


図 1 産卵日と累積産卵回数（回）の関係

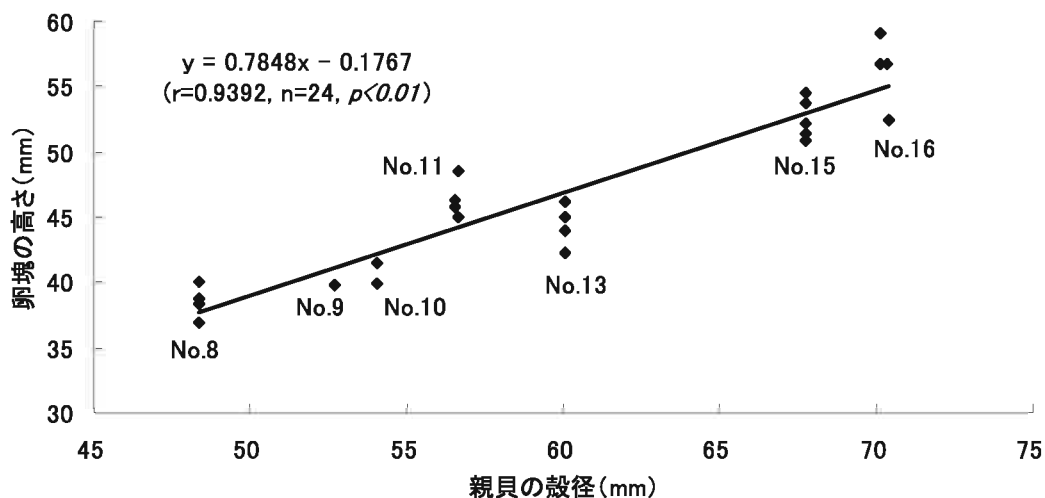


図 2 親貝の大きさと卵塊の大きさの関係

親貝の大きさと卵塊の大きさの関係を図 2 に示しました。各個体は毎回似たような大きさの卵塊を産んでおり、親貝が大きくなると卵塊も大きくなる関係が認められ、(式 2) に示した回帰式が得られました。ここで、ふ化幼生数は卵塊の大きさに比例して多くなることは分かっているため(式 1、本誌 524 号-図 6)、(式 1) と (式 2) から、親貝の大きさとふ化幼生数の関係式(式 3)を求めることが出来ました。この式より、大きな親貝は大きな卵塊を産むこと、すなわち 1 回あたりの産卵量を増やすことで、より多くの子孫を残していると考えられます。また、この式によれば、ふ化幼生数が 0 個となる親貝の殻径、すなわち産卵可能な最小個体(生物学的最小形)は殻径 30.4mm と推定されましたが、

その詳細については卵巣の発達状況の組織学的な検討が必要です。

(式 1 : 本誌 524 号-図 6)

ふ化幼生数(個) = 785.73 × 卵塊の高さ(mm) - 18605

(式 2 : 図 2)

卵塊の高さ(mm) = 0.7848 × 親貝の殻径(mm) - 0.1767

(式 3)

ふ化幼生数(個) = 616.64 × 親貝の殻径(mm) - 18744

#### 4 ふ化状況

個別飼育により合計 24 個の卵塊が得られましたが、雄が不在の状況下で産出された卵塊からは幼生がふ化するのでしょうか? 卵塊を管理しふ化状況を確認しました。

親貝個体別産卵時期別のふ化幼生数を表 2 に示しました。全 24 個の卵塊中、20 個で幼

表 2 親貝個体別産卵時期別のふ化幼生数

個体番号	初産卵時 殻径 (mm)	産卵時期別のふ化幼生数 (万個体)											5~6月 平均		
		5月			6月			7月			8月				
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬			
No.8	48.5				1.0	0.9	1.0			0					1.0
No.9	52.7											0			
No.10	54.0					1.6	1.6								1.6
No.11	56.5	1.7	1.9		1.9		1.7								1.8
No.13	60.0						1.8	0.7 ※	1.1 ※	0				1	.8
No.15	67.7				2.3	2.2									2.2
					2.2	2.0									
No.16	70.1					2.5		2.5		0					2.4
						2.4									

※ 異常な形態(半円錐形)をした卵塊

生がふ化しました。これにより、雄が不在の状況下で産出された卵塊であってもほぼ正常にふ化することが確かめられました。一方で、ふ化しなかった4個の卵塊は産卵時期が7月中旬～8月中旬と遅く、高水温がふ化に影響したものと考えられましたが、産出直後に受精状況を確認しなかったためその原因を明らかにすることはできませんでした。

ふ化幼生数については、異常な形態やふ化しなかった卵塊を除くと、親貝ごとにほぼ一定の値を示しました。また、親貝ごとのふ化幼生数の平均値（異常な形態やふ化しなかった卵塊が含まれた7～8月は除く）は、親貝の殻径が大きくなるほど多くなり、両者の関係は(式3)とほぼ同じ関係式で表されました。

### 個別飼育結果のまとめ

ツメタガイを個別に飼育した結果、以下の3点が明らかになりました。第1に、ツメタガイは多回産卵であり、産卵は約10～20日（平均13.9日）の周期で4回以上繰り返されました。第2に、親貝の大きさが卵塊の大きさが決まり、「卵塊の高さ(mm) = 0.7848 × 親貝の殻径(mm) - 0.1767」の関係式で示されました。第3に、産卵期間中に雄がいなくても雌のみで産卵が可能で、産出された卵塊からは幼生がふ化しました。

ところで、ツメタガイが属する腹足類の雌の体内には受精嚢（じゅせいのう）という器官があり、交尾した雄の精子を貯めておくことができるようです。仮に、ツメタガイでも受精嚢が機能していたとすれば、交尾は個別飼育の開始時期よりも前、すなわち4～5月以前に行われていたこととなります。一方で、ビデオ撮影された産卵シーンの幾つかには、交尾と思われる行動が産卵直前に確認されていました（本誌524号）。これらのことから、ツメタガイの雌は産卵期前から交尾を繰り返し、受精嚢に貯えた複数の雄の精子を利用し多回産卵していると想像されます。今後は、受精嚢の組織学的な検討や、産出された卵塊の遺伝子解析などで、交尾時期や複数の雄の精子の関与の仕方などの研究が必要です。

### 今後の駆除方策

本研究を始めたきっかけは、「ツメタガイの卵塊一斉駆除に効果はあるのか？もっと効率的な駆除方法はないのか？そもそもツメタガイはどのように繁殖しているのか？」という疑問を少しでも解消したいと考えたからでした（本誌523号）。その結果、多回産卵の実態や産卵シーンの映像撮影の成功など、ツメタガイの繁殖生態の一端を明らかにすることができました。最後に、これらの成果を基にツメタガイの駆除方策を検討します。

これまでに得られた知見をモデル化し、図3(a)に示しました。この図では、卵塊密度と卵塊の高さは浜名湖内での調査結果（本誌523号 - 図2）を、ふ化幼生数は(式1)により卵塊の高さから計算した結果を、平均水温は平成19年度に観測した日平均値の推移を、それぞれモデル化して示しています。ツメタガイの産卵は5～7月の平均水温が20～24℃の時期に活発であり（本誌524号 - 図4及び表2）、浜名湖内の卵塊密度は6月中旬頃にピークに達します。また、卵塊は産卵初期に最も大きく経日的に小型化するため、卵塊1個あたりのふ化幼生数もこれに伴い減少していきます。

次に、浜名湖の単位面積あたりから供給されるツメタガイの幼生数を計算し、図3(b)に示しました。これは、ある日に存在していた卵塊がその後全て正常にふ化した場合に、単位面積あたりから海中に放出される幼生数を示しており、この値が高い日に卵塊駆除を行うと効果が高いことを意味しています。幼生供給数は、6月中旬をピークに5月末～7月半ばにかけて高く、それ以降は急減しました。また、幼生供給数が高い時期の水温は20～24℃であり、ふ化までに要する日数は約11～16日と計算されました（本誌524号 - 図7）。したがって、6月中旬を中心に約2週間間隔で卵塊を駆除することが効率的であると考えられました（図3(b)）。

しかし、実際の卵塊駆除作業は、実施場所が浅瀬に限られ、風雨や濁りによって駆除効率が落ちるため、親貝駆除の実施も不可欠と思われれます。日頃の操業で混獲された親貝の駆除を基本に、春季の夜間、交尾や産卵のた



めに湖底を活発に動き回る親貝の駆除も実施していく必要があると考えます。

平成18年11月から、浜名漁協職員により、操業時に混獲されたツメタガイ駆除量の計量が始まりました。これによると、平成19年の年間駆除量は28.9トンでしたが、平成

20年は10.1トンと75%も減少し、大型のツメタガイの割合も少なくなっています。採貝漁業者の地道な努力が実を結びつつあるのではないのでしょうか。今後の採貝漁業の大いなる発展を期待し、ツメタガイの繁殖生態に関する一連の報告を終了したいと思います。

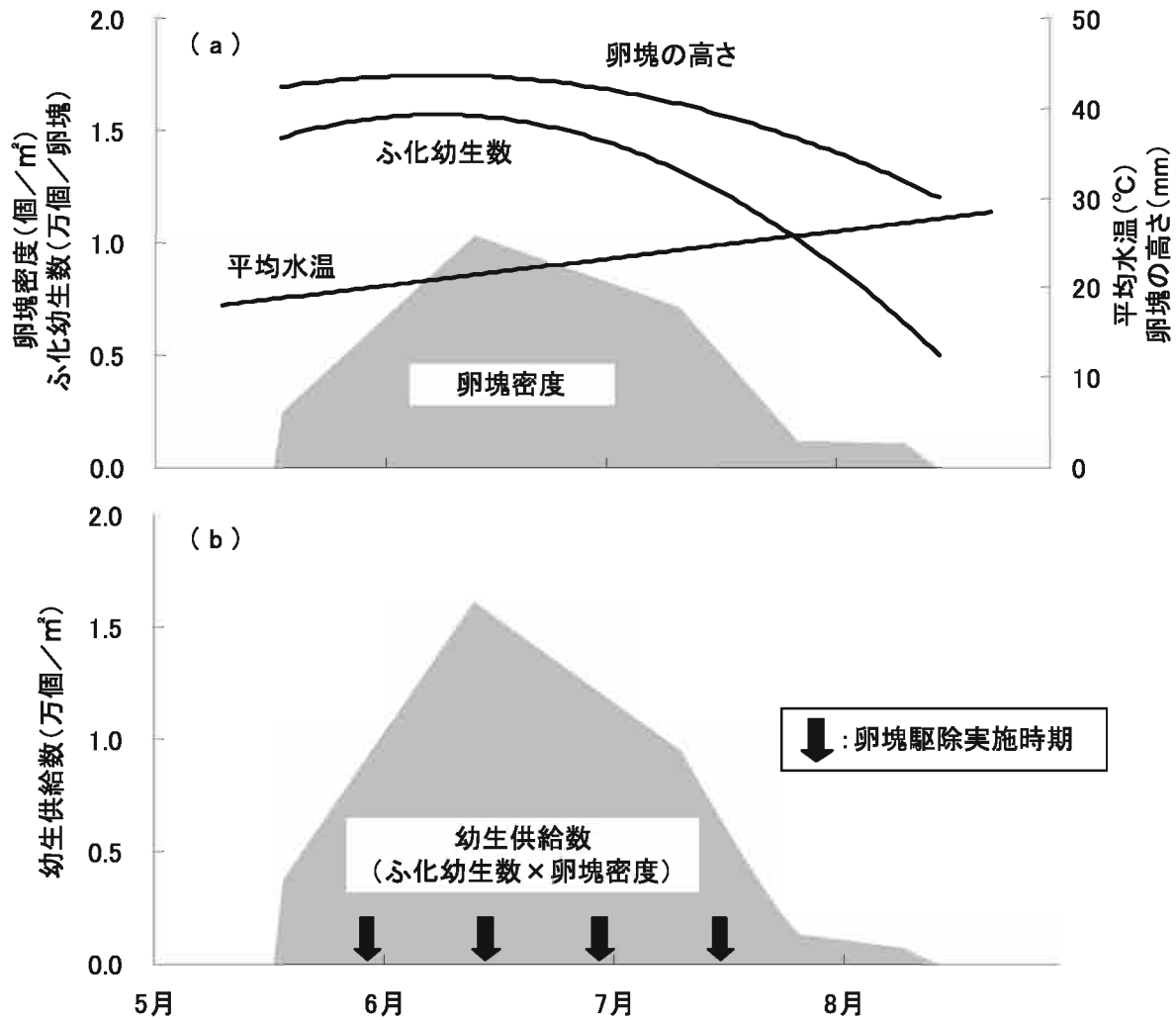


図3 卵塊の密度及び高さ、ふ化幼生数並びに平均水温の推移 (a) と単位面積あたりの幼生供給数の推移 (b)

## 「はまな」第 501 号から第 525 号の総目次

号	年月	題名
挨拶		
501	H15. 2	新生「はまな」発行について 幡谷雅之
502	H15. 5	二年目の春に 幡谷雅之
506	H16. 5	新任の御挨拶 影山佳之
506	H16. 5	浜名湖心残り問答 幡谷雅之
514	H18. 5	新任の御挨拶 津久井文夫
514	H18. 5	電車通勤の2年間 影山佳之
518	H19. 5	静岡県水産技術研究所元年 津久井文夫
522	H20. 5	新任の挨拶 渥美敏
522	H20. 5	浜名湖分場を去るにあたって 津久井文夫
紹介		
502	H15. 5	平成15年度人事異動および紹介
502	H15. 5	調査船「かもめ」が新しくなりました
506	H16. 5	平成16年度人事異動及び業務分担
510	H17. 5	平成17年度人事異動及び業務分担
510	H17. 5	ウオットの運営が新体制に
512	H17. 11	中国から研修生がやってきた
513	H18. 2	中国研修生の紹介-2
513	H18. 2	卒業研修を終えて
514	H18. 5	平成18年度人事異動及び業務分担
518	H19. 5	平成19年度人事異動及び業務分担
522	H20. 5	平成20年度人事異動及び業務分担
525	H21. 2	「はまな」第501号から第525号までの総目次
漁業統計		
502	H15. 5	平成14年の浜名湖漁獲統計と近年の漁獲水準の低下
506	H16. 5	平成15年の浜名湖漁獲統計
509	H17. 2	平成16年の浜名湖漁獲統計
513	H18. 2	平成17年浜名湖漁獲統計
517	H19. 2	平成18年の浜名湖漁獲統計
521	H20. 2	平成19年の浜名湖漁獲統計
525	H21. 2	平成20年の浜名湖漁獲統計 —アサリ・ノコギリガザミ・ウシエビ豊漁—
プランクトン		
504	H15. 10	平成15年度の <i>Alexandrium catenella</i> の出現と近年のシスト堆積状況
505	H16. 2	浜名湖におけるヘテロカプサ・サーキュラリスカーマの出現について
508	H16. 11	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ赤潮、今年も出現!
511	H17. 8	平成17年度春期のカテナラ ( <i>Alexandrium catenella</i> ) 出現状況
511	H17. 8	庄内湾における赤潮の発生



号	年 月	題名
512	H17. 11	<i>Alexandrium catenella</i> 浜名湖分離株の増殖特性
513	H18. 2	浜名湖で確認されている有害・有毒プランクトンの紹介
513	H18. 2	カレニア・ミキモトイ（旧名：ギムノディニウム・ミキモトイ）赤潮の出現
514	H18. 5	ケイ藻による赤潮を紹介します
516	H18. 11	有害プランクトンの研修会を実施しました
516	H18. 11	秋期に発生した赤潮
519	H19. 8	今期、浜名湖で発生した赤潮について
520	H19. 11	平成19年に発生したヘテロカプサ赤潮について
アサリ		
501	H15. 2	浜名湖の「まま」がアサリを育む！
503	H15. 8	害敵生物によるアサリの食害
503	H15. 8	浜名湖のアサリが危ない！食害生物「ツメタガイ」の大発生
503	H15. 8	『ツメタガイを美味しく退治』～浜名漁協女性部の取り組み
503	H15. 8	ツメタガイを食べよう
507	H16. 8	浜名湖におけるアサリの浮遊幼生と稚貝の関係
511	H17. 8	平成16, 17年のアサリ漁獲量について
511	H17. 8	浜名漁協採貝連合会によるツメタガイの卵塊駆除
513	H18. 2	ツメタガイはどれだけのアサリを食べているか
514	H18. 5	千葉県視察報告
515	H18. 8	浜名湖の採貝はさらに資源管理を進めます～改革は止まらない！～
515	H18. 8	アサリ資源管理で視察交流～漁業者の意識改革～
516	H18. 11	真夏の日差しが漁獲後のアサリに与える影響 ～アサリ稚貝移植技術研究より～
517	H19. 2	アサリ18年漁期を振り返る
519	H19. 8	採貝漁具（ジョレン）によるツメタガイ駆除効果
521	H20. 2	アサリ19年漁期を振り返る
522	H20. 5	アサリ稚貝の移植適地の検討
523	H20. 8	ツメタガイの繁殖生態の解明-I ～現地調査による産卵期と雌雄比～
523	H20. 8	自由民主党国会議員に浜名湖のアサリ資源回復の取組紹介
524	H20. 11	ツメタガイの繁殖生態の解明-II～大量飼育による産卵試験～
524	H20. 11	ツメタガイの産卵シーンの映像撮影に成功！ ～砂茶碗は砂の中から～
525	H21. 2	ツメタガイの繁殖生態の解明-III ～個別飼育による多回産卵の確認～
525	H21. 2	アサリ H20 年漁期を振り返る
トラフグ		
501	H15. 2	平成14年度トラフグ漁の途中経過について
503	H15. 8	標識を見つけたら試験場へ！アーカイバルタグを装着したトラフグ親魚の放流
503	H15. 8	愛知県とトラフグ種苗の共同放流実施される！
504	H15. 10	今年のフグは大きいぞ！・・・トラフグ漁解禁・・・
505	H16. 2	トラフグ標識放流調査に新たな展開！・・・ALC標識魚の発見・・・

号	年 月	題名
506	H16. 5	トラフグの放流効果は？～平成15年度漁況結果より～
507	H16. 8	今年のトラフグ放流種苗は最高です！
508	H16. 11	平成16年度トラフグ漁況予測とその結果（10月の漁況より）
510	H17. 5	浜名湖がトラフグの放流好適地と判明！ ～平成16年度調査結果より～
511	H17. 8	平成17年度トラフグ種苗放流効果結果
511	H17. 8	温水利用研究センター産のトラフグ種苗デビュー！
512	H17. 11	予想どおり！？低調なスタート～トラフグ漁解禁～
514	H18. 5	平成17年度のとらふぐ、漁獲量は低調…でも放流効果は好調！
515	H18. 8	平成18年度トラフグ種苗放流結果
515	H18. 8	駿河丸によるトラフグ試験操業の経過について
516	H18. 11	スタートは好調！？～トラフグ漁解禁～
518	H19. 5	平成18年度のトラフグ漁況結果 ～放流効果～
519	H19. 8	平成19年度トラフグ種苗放流結果 ～初めての純正県内産種苗の放流～
520	H19. 11	数年ぶりにトラフグ豊漁！しかし、単価は
523	H20. 8	平成20年度トラフグ種苗放流結果について
524	H20. 11	平成20年度トラフグはえ縄漁始まる
ガザミ・ノコギリガザミ		
511	H17. 8	浜名湖におけるガザミ漁獲量の変動要因の検討 ～ガザミ種苗放流結果の検討
511	H17. 8	ガザミ種苗放流を実施
518	H19. 5	平成18年度のノコギリガザミ不良原因の推察あれこれ
523	H20. 8	大きくな～れノコギリガザミ ～今年もノコギリガザミを放流しました～
クルマエビ		
515	H18. 8	浜名湖のクルマエビの再生を願って
523	H20. 8	「クルマエビの栽培漁業の現状と今後の取組」に関する現地研修会
その他漁業		
501	H15. 2	スジアオノリ養殖への挑戦
503	H15. 8	浜名湖でマダコが大発生！
505	H16. 2	浜名湖におけるマダコ大発生のでん末と湖内漁業に与えた影響
506	H16. 5	混入物があってもアオノリが好き！
510	H17. 5	二つの”アオノリ”養殖への取り組み
511	H17. 8	ヒトエグサ養殖・その2～人工採苗・日常管理～
512	H17. 11	ヒトエグサ養殖・その3 ～人工採苗・遊走子付け～
513	H18. 2	ヒトエグサ養殖・その4
515	H18. 8	アオノリ養殖の夏は、ケイ藻との戦い
519	H19. 8	今年は当たり年！？ ～豊漁いろいろ～
519	H19. 8	ヒトエグサ養殖の先進地視察～三重県志摩市～
アユ		
502	H15. 5	アユの流下仔魚調査結果から
508	H16. 11	「アユ資源生態研究」～平成14年度調査結果～
509	H17. 2	「アユ資源生態研究」～平成15年度調査結果

号	年月	題名
515	H18. 8	天竜川におけるアユ再生状況調査
ウナギ		
501	H15. 2	平成14年シラスウナギの採捕結果
502	H15. 5	うなぎを使った新しい料理を学ぶ 浜名湖養魚漁業協同組合婦人部「つゆくさの会」
504	H15. 10	ヌタとウナギ
504	H15. 10	量産化へ進むウナギ種苗生産研究
505	H16. 2	今年のウナギ養殖を占う？-シラスウナギの試験採捕より-
506	H16. 5	平成15年度シラスウナギの採捕結果
507	H16. 8	ウナギも共食いする。
507	H16. 8	水温制御で受精率向上～ウナギの人工ふ化
509	H17. 2	平成16年度シラスウナギ試験採捕結果
510	H17. 5	平成16年度シラスウナギ採捕結果
511	H17. 8	ウナギ種苗生産技術開発プロジェクト研究
512	H17. 11	ウナギ種苗生産研究報告
513	H18. 2	ウナギの脊椎骨変形症（仮称）いわゆる「骨曲がり症」について
514	H18. 5	平成17年度シラスウナギ採捕結果
516	H18. 11	統計データからわかる静岡県の養鰻業を取り巻く情勢 Part I
517	H19. 2	統計データからわかる静岡県の養鰻業を取り巻く情勢 Part II
518	H19. 5	平成18年度シラスウナギ再捕結果
518	H19. 5	統計データからわかる静岡県の養鰻業を取り巻く情勢 Part III
520	H19. 11	冬期間のウナギ雌親魚の蓄養条件が春季の催熟成績に及ぼす影響
522	H20. 5	平成19年度シラスウナギ再捕結果
524	H20. 11	統計データからわかる静岡県の養鰻業を取り巻く情勢 Part IV ウナギ輸入の最近の情勢-
魚病		
501	H15. 2	魚病症例研究会報告
502	H15. 5	ウナギおよびアユ養殖における魚病被害状況（平成14年度）
504	H15. 10	アユの疾病研究会報告
505	H16. 2	ウィルス性血管内皮壊死症（鰓うっ血症または棒状うっ血症）感染 実験・感染耐過魚は免疫を獲得する・
505	H16. 2	国産養殖魚の安全性をもっとPRすべきだ！ ～ネガティブキャンペーンはもういいかげんに～
506	H16. 5	ウナギ及びアユ養殖における魚病被害状況（平成15年度）
509	H17. 2	ウナギのシュードダクチロギルス駆除剤の検討
510	H17. 5	ウナギ及びアユ養殖における魚病被害状況（平成16年度）
512	H17. 11	KHV発生状況取りまとめ
514	H18. 5	ウナギのウィルス性血管内皮壊死症に対する現場対策の有効性の確認
514	H18. 5	県下のウナギ及びアユ養殖における魚病発生状況
515	H18. 8	ポジティブリスト制度導入による養殖業への影響について
517	H19. 2	シラスウナギにおけるシュードダクチロギルス対策について
518	H19. 5	シラスウナギにおけるシュードダクチロギルス対策-II
518	H19. 5	県下のウナギ及びアユ養殖における魚病発生状況

号	年月	題名
521	H20. 2	ウイルス性血管内皮壊死症に対する現場対策の有効性の確認-II
522	H20. 5	県下のウナギ及びアユ養殖における魚病発生状況
環境		
501	H15. 2	湖北部のアマモ場に棲むベントス
504	H15. 10	アマモ場造成を考える
505	H16. 2	カワウは何を食べている？
506	H16. 5	最近の天竜川の濁りについて
507	H16. 8	浜名湖吹上地区に棲むカワウは何を食べている？
509	H17. 2	台風の通過と浜名湖の淡水化について
510	H17. 5	渚橋定地観測による水温・比重の平均値 I
511	H17. 8	渚橋定地観測による水温・比重の平均値 II ～旧分場測定場所 浮見堂との比較～
511	H17. 8	浜名湖の自然を守るとは？
517	H19. 2	浜名湖の環境変化-I ～月別塩分の年代別変化～
518	H19. 5	浜名湖の環境変化-II ～月別溶存酸素量の年代別変化～
519	H19. 8	浜名湖の環境変化-III ～CODと栄養塩類の長期変化～
521	H20. 2	明治44年の浜名湖の塩分
水産教室・観察会		
503	H15. 8	阿多古川水生生物観察会の開催
503	H15. 8	「浜名湖の水をきれいにする会」主催の環境啓発事業に参加して
504	H15. 10	「親子水産教室」開催
504	H15. 10	浜名湖湖上セミナー開催
507	H16. 8	まずは魚をさわってみよう～花博体験教室に参加して～
508	H16. 11	湖上セミナー開催～指導漁業士白柳さん活躍！～
509	H17. 2	漁業士会西部支部へ花博協会から感謝状！
512	H17. 11	県民の日親子水産教室
512	H17. 11	浜名湖湖上セミナー 参加報告
514	H18. 5	「魚のゆりかご浜名湖の恵みを考える座談会」が開催されました
516	H18. 11	湖上セミナーに参加しました
516	H18. 11	県民の日「親子水産教室」
517	H19. 2	「浜名湖の”海の恵み”探検隊」開催
519	H19. 8	水産教室の開催希望大幅に増える
520	H19. 11	県民の日「親子水産教室」が開かれる
524	H20. 11	県民の日「親子水産教室」開催
交流大会		
501	H15. 2	青年漁業者交流大会
505	H16. 2	第9回静岡県青年・女性漁業者交流大会開催
514	H18. 5	全国青年漁業者交流大会 農林水産大臣賞受賞！！
521	H20. 2	第13回静岡県青年・女性漁業者交流大会
525	H21. 2	第14回静岡県青年・女性漁業者交流大会
巡回教室		
502	H15. 5	平成14年度巡回教室 講演「アサリの初期生態」
506	H16. 5	岡山県における漁場改良の試み～平成15年度巡回教室講演～

号	年 月	題名
視察・研修報告		
508	H16. 11	栽培漁業研修に参加しました ～岩手・宮古栽培漁業センター～
512	H17. 11	石巻湾漁協一行とツメタガイ駆除で視察交流
516	H18. 11	外国からのお客様 ～JICA水産研修～
517	H19. 2	浜名湖地区水産振興協議会の視察研修に参加しました
521	H20. 2	浜名湖地区水産振興協議会視察研修報告
524	H20. 11	浜名湖地区水産振興協議会視察研修から 香川県栽培漁業センター小田中間育成場・
漁業士		
517	H19. 2	平成18年の指導漁業士認定
魚種の初記録		
501	H15. 2	浜名湖で新たに記録された魚たち4 キハッソク、ナミフエダイ、メアジ、ギンアナゴ
502	H15. 5	浜名湖で新たに記録された魚たち6 スジモヨウフグ、ホッケ、ナガツノスベスベエビ
503	H15. 8	浜名湖で新たに記録された魚たち7 クルマダイ
504	H15. 10	浜名湖で新たに記録された魚たち8 サツキハゼ、オキアジ
504	H15. 10	浜名湖でとれた珍魚2種 正体不明のフグ類、変わった体型のクロダイ?
505	H16. 2	浜名湖で新たに記録された魚たち9 ミナミキントキ、ナンヨウサヨリ
505	H16. 2	浜名湖でとれた珍魚 サケガシラ、ハオコゼ(体色変異)
507	H16. 8	浜名湖で新たに記録された魚たち ナルトビエイ
507	H16. 8	浜名湖でとれた珍魚 体表が白化したメイタガレイ、アリゲーター・ガー
508	H16. 11	トラフグ延縄漁で釣られたフグたち センニンフグ、カナフグ
508	H16. 11	浜名湖で新たに記録された魚たち イヤゴハタ、ロクセンフエダイ、テンジクスズメダイ、 ツキチョウチョウウオ、ヒブダイ、モンツキイシガニ
510	H17. 5	浜名湖でとれた珍魚 ハクレン
511	H17. 8	浜名湖で新たに記録された魚たち ハチ、ゴマヒレキントキ
513	H18. 2	浜名湖で新たに記録された魚たち ニゴイ
513	H18. 2	遠州灘で獲れた珍魚 トラフグ×シマフグ=「トラ芸者」???
515	H18. 8	浜名湖等でとれた珍魚 レッドテールキャットフィッシュ、ショートノーズ・ガー
516	H18. 11	浜名湖で新たに記録された魚たち クボアジ、ナンヨウツバメウオ、アカヒメジ
520	H19. 11	浜名湖で新たに記録された魚たち スジコバン、ハナアナゴ、ニセクロホシフエダイ、ゴマモンガラ、 シワガザミ、ホンコンガニ、ウグイの透明鱗个体
521	H20. 2	浜名湖で新たに記録された魚たち ヤカタガイ
522	H20. 5	浜名湖で新たに記録された魚たち タイリクスズキ、ホウズキイカ
523	H20. 8	浜名湖で新たに記録された魚たち スジハナビラウオ、マハタモドキ、ヤマトメリベ

号	年月	題名
524	H20. 11	浜名湖で新たに記録された魚たち ウチヤマタマツバキガイ、アダムスタマガイ、ネコガイ、 フロガイダマシ、オオネズミガイ、ニセフウライチョウウオ
525	H21. 2	浜名湖で新たに記録された魚たち シマヒメヤマノカミ、キンメモドキ、オオニベ、 サメハダテナガダコ、ヒメヤカタガイ
話題		
501	H15. 2	足元を見直す
501	H15. 2	お茶と水産
502	H15. 5	タマちゃん騒動の余波
502	H15. 5	浜名湖分場のホームページを更新しました
503	H15. 8	ウナギ・アユ養殖におけるトレーサビリティ
504	H15. 10	渚園でB'z野外コンサート
504	H15. 10	常陸宮殿下が浜名湖分場ご視察
505	H16. 2	講談風『静岡水試誕生秘話』
505	H16. 2	シャクにさわる話
506	H16. 5	アオノリの天敵を味方に
508	H16. 11	秋篠宮殿下・同妃殿下のお成り
512	H17. 11	良いものを作る・良いものを選ぶ
514	H18. 5	禁漁区ってやっぱり神聖区？
517	H19. 2	浜名湖体験学習施設「ウォット」入館者50万人達成

## 漁況

### 平成20年の浜名湖漁獲統計 —アサリ・ノコギリガザミ・ウシエビ豊漁— 花井 孝之

浜名漁協の統計資料をもとに、平成20年の浜名湖内で漁獲された主要30魚種(銘柄)について、支所別及び月別に集計しました。表1に支所別漁獲量、表2に月別漁獲量を示しました。なお、鷺津及び雄踏支所の漁獲量は、魚種別の入札金額をそれぞれ平均的な価格で割って求めています。

アサリを除く29魚種の総漁獲量は前年の1.2倍の294トン、アサリが1.3倍の3,862トンと増加したため、全体でも1.3倍の4,156トンと増加しました。魚種別にみると、前年より増加した魚種が多く、特に、カマスやブリ類は前年比4倍以上、ノコギリガザミも3.9倍の12トンと豊漁でした。ノコギリガザミの漁獲量が10トンを超えたのは、昭和58年に11トン記録して以来、実に25年ぶりです。一方、減少が著しい魚種は少なく、前

年の1/2以下だったのは、キス(前年比35%)、シラスウナギ(同42%)だけでした。

また、近年、漁獲量の低迷が続いているクルマエビですが、平成20年の漁獲量は10トンにとどまり、その傾向に変化はありませんでした。なお、今年度から、浜名湖のクルマエビの減少原因の究明と対策を目標に、新たな研究が始まっています。まだ一年間の調査ですが、結果については紙面を改めて御紹介したいと思います。

一方、統計上の魚種には表れていませんが、ウシエビ(通称「ブラックタイガー」、浜名湖では「クマ」)が非常に多く漁獲されたため、本種を含む雑エビの漁獲量が10トンを超えました。ウシエビは平成19年にも多かったのですが、平成20年はさらに多かったようです。豊漁であったためか、浜松市内のある

表1 平成20年浜名湖における主要30種の魚種別、支所別漁獲量(kg)

	舞阪	新居	鷺津	入出*	気賀	村櫛	白洲	雄踏	合計	前年	20年/前年
コノシロ	0	0	14,065	0	97	2,039	12,123	6,750	35,074	25,971	1.35
マイワシ	0	0	1,306	0	137	0	0	0	1,443	2,025	0.71
ウナギ	17	1	2,419	0	1,639	1,171	4,771	4,701	14,719	14,831	0.99
シラスウナギ	51	89	82	0	37	52	30	71	412	970	0.42
アナゴ	0	21	2,814	0	55	110	223	1,240	4,463	5,418	0.82
サヨリ	0	0	435	0	705	29	420	234	1,823	759	2.40
ボラ	0	0	2,664	0	5,659	440	528	425	9,716	7,788	1.25
カマス	0	0	1,548	0	54	632	0	131	2,365	508	4.66
サバ	0	0	47	0	8	69	0	13	137	118	1.16
マアジ	0	0	4,217	0	0	3,350	394	292	8,253	2,694	3.06
ブリ類	0	0	1,095	0	60	2,168	0	16	3,339	723	4.62
スズキ	0	0	39,346	0	33,010	4,076	2,699	6,366	85,497	74,163	1.15
キス	0	0	227	0	12	58	0	12	309	890	0.35
クロダイ	0	0	4,015	0	1,034	173	1,457	1,579	8,258	7,676	1.08
キビレ	0	0	745	0	802	59	524	187	2,317	2,120	1.09
ハゼ(マハゼ)	0	0	4,212	0	1,975	404	5,806	2,087	14,484	20,101	0.72
コチ	0	0	1,566	0	21	232	126	401	2,346	2,609	0.90
アイゴ	0	0	1,885	0	0	0	0	0	1,885	1,228	1.54
カレイ類	0	0	3,256	0	4	700	425	753	5,138	4,631	1.11
カワハギ	0	0	373	0	0	44	0	3	420	730	0.58
雑魚	0	16	10,777	0	1,738	2,902	1,576	2,571	19,580	16,619	1.18
クルマエビ	97	4	2,410	0	22	1,198	3,655	3,093	10,479	13,254	0.79
クマエビ	0	0	1,476	0	68	647	3,438	3,280	8,909	6,744	1.32
カニ	0	0	1,706	0	3	522	1,642	1,565	5,438	8,336	0.65
ノコギリガザミ	0	0	716	0	171	354	6,579	4,441	12,261	3,160	3.88
雑エビ	0	0	3,145	0	247	432	3,666	3,805	11,295	4,673	2.42
雑カニ	0	0	2,878	0	574	1,248	1,862	2,089	8,651	4,081	2.12
イカ類	0	0	4,124	0	0	249	27	246	4,646	3,515	1.32
タコ	0	0	4,224	0	23	307	1,007	5,201	10,762	10,645	1.01
小計	165	131	117,773	0	48,155	23,665	52,978	51,552	294,419	246,980	1.19
アサリ	2,148,538	493,372	567,644	0	172,121	106,430	228,265	145,174	3,861,544	3,029,307	1.27
合計	2,148,703	493,503	685,417	0	220,276	130,095	281,243	196,726	4,155,963	3,276,287	1.27

\*: 鷺津支所に含む

表2 平成20年浜名湖における主要30種の魚種別、月別漁獲量(kg)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
コノシロ	131	0	806	3,270	1,863	3,336	11,721	8,973	2,303	1,434	991	246	35,074
マイワシ	137	0	11	67	127	92	41	28	38	116	68	718	1,443
ウナギ	172	0	42	930	1,139	1,611	2,154	2,040	1,853	1,515	2,356	907	14,719
シラスウナギ	28	125	124	62	0	0	0	0	0	0	0	73	412
アナゴ	44	0	90	1,005	1,365	1,156	578	115	27	16	22	45	4,463
サヨリ	0	0	299	1,221	178	0	0	0	2	13	67	43	1,823
ボラ	480	880	3,059	731	120	171	263	297	813	524	692	1,686	9,716
カマス	0	0	0	0	4	3	95	171	447	1,053	564	28	2,365
サバ	13	0	0	0	0	1	6	0	7	7	15	88	137
マアジ	2	0	0	155	1,702	1,564	794	583	940	991	918	604	8,253
ブリ類	0	0	0	0	0	42	1,794	953	90	62	148	250	3,339
スズキ	1,615	0	1,100	6,706	8,799	9,492	9,632	9,307	11,374	11,872	11,102	4,498	85,497
キス	0	0	0	0	12	10	57	70	19	25	115	1	309
クロダイ	11	0	153	931	518	843	709	958	1,093	974	878	1,190	8,258
キビレ	24	0	27	103	42	463	687	231	359	82	199	100	2,317
ハゼ(マハゼ)	1,397	115	755	1,580	547	765	1,096	1,427	1,292	424	1,339	3,747	14,484
コチ	12	0	7	37	98	376	290	390	466	365	231	74	2,346
アイゴ	0	0	0	227	444	387	276	340	111	41	59	0	1,885
カレイ類	41	0	90	329	494	558	418	271	749	839	729	620	5,138
カワハギ	2	0	0	0	0	0	0	42	169	113	68	26	420
雑魚	475	681	649	1,288	2,492	3,401	2,950	2,034	1,847	1,252	1,163	1,348	19,580
クルマエビ	2	0	0	52	2,730	4,241	1,907	1,073	171	174	102	27	10,479
クマエビ	0	0	0	0	0	0	0	2,776	4,720	1,327	86	0	8,909
カニ	13	0	5	69	515	1,079	1,263	759	574	602	439	120	5,438
ノコギリガザミ	5	0	1	24	58	274	2,124	2,638	2,525	1,306	2,972	334	12,261
雑エビ	2	0	5	216	654	2,811	1,775	596	1,615	2,701	858	62	11,295
雑カニ	153	0	26	335	832	1,842	1,790	1,070	921	893	612	377	8,651
イカ類	0	0	32	239	1,228	562	445	403	1,045	551	124	17	4,646
タコ	67	0	52	452	706	2,142	1,982	725	618	1,046	2,172	800	10,762
小計	4,826	1,801	7,333	20,029	26,667	37,022	44,847	38,270	36,188	30,318	29,089	18,029	294,419
アサリ	142,047	213,886	208,589	349,678	386,839	460,790	471,839	341,760	410,848	364,867	278,060	232,341	3,861,544
合計	146,873	215,687	215,922	369,707	413,506	497,812	516,686	380,030	447,036	395,185	307,149	250,370	4,155,963



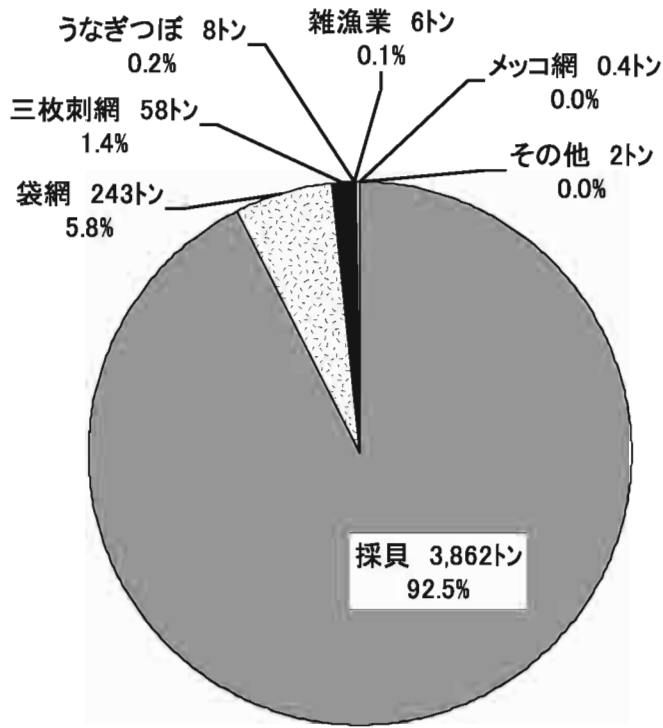


図1 漁業種類別の漁獲量  
(合計 4,179 トン)

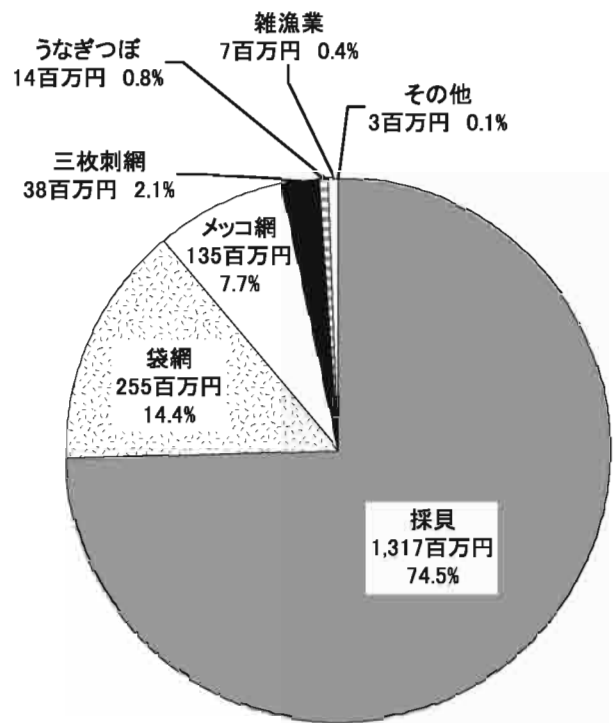


図2 漁業種類別の漁獲金額  
(合計 1,768 百万円)

スーパーでは、冷凍の外国産ウシエビの隣で、天然の浜名湖産ウシエビが生きたまま売られていました。

上記の主要 30 魚種以外の魚種も含めた湖内の漁業種類別(養殖を除く)の漁獲量を図1に、漁獲金額を図2に示しました。総漁獲量は 4,179 トンで前年の 1.3 倍でした。その内訳は、採貝が最も多く 3,862 トン(92.5%)、次いで袋網が 243 トン(5.8%)、三枚刺網 58

トン(1.4%)、うなぎつぼ 8 トン(0.2%)と続きました。順位やその割合は、例年どおりでした。一方、総漁獲金額は 1,768 百万円で前年の 1.2 倍となりました。その内訳も採貝が最も多く 1,317 百万円(74.5%)、次いで袋網の 255 百万円(14.4%)でした。次いで、単価の高いメッコ網が 135 百万円(7.7%)で第3位となりました。

## 報告

### アサリ H20 年漁期を振り返る

鈴木 邦弘

平成 20 年のアサリ漁期が終了しました。年間漁獲量が平成 4 年以降で最も多くなるなど明るい話題もありました。今後の課題も含めて以下に紹介します。

#### 1 漁獲量の経年変化

図 1 に、浜名湖におけるアサリ漁獲量の経年変化を示しました。近年の漁獲量は回復傾向にありましたが、平成 16 年の 3,847 トンを

ピークに再び減少に転じていました。ところが平成 20 年に回復し、平成 4 年以降で最も多い 3,862 トンを記録しました。

#### 2 漁獲量の経月変化とその特徴

図 2 に、平成 20 年のアサリ漁獲量と平均単価の月別推移を、前年と対比しながら示しました。平成 19 年は、1~3 月の漁獲低迷と 7~10 月の堅調な漁獲推移および小幅な値動

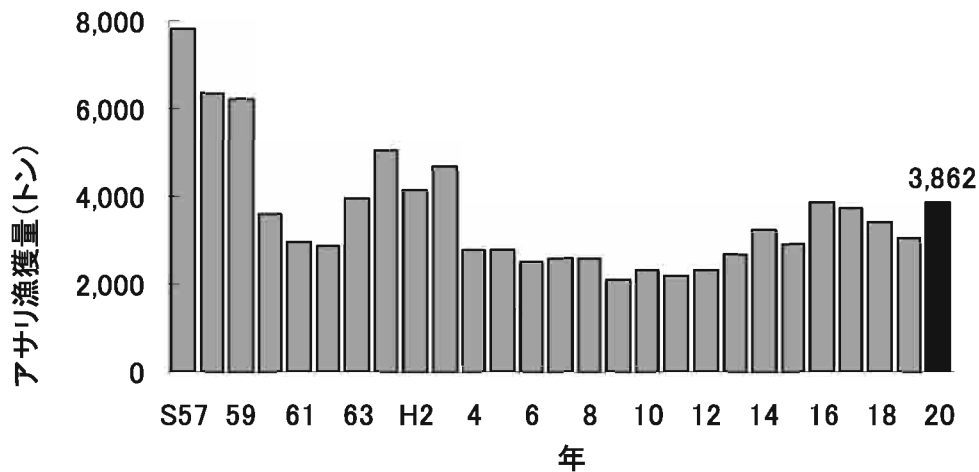


図1 アサリ漁獲量の経年変化

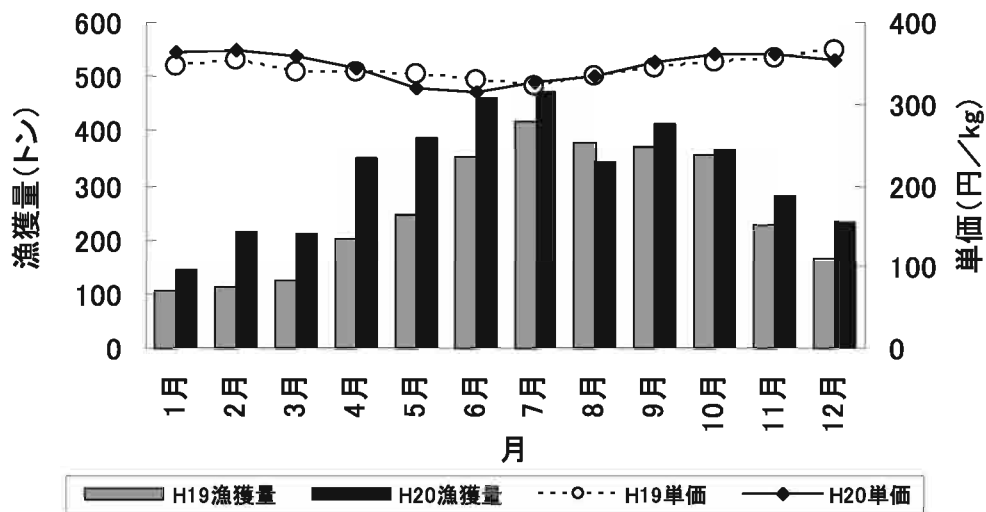


図2 アサリ漁獲量と平均単価の月別推移

きが特徴で、夏季には大規模な漁獲制限（1日1人あたりの漁獲量上限を通常期6割の66kgに制限）が初めて実施されました（本誌521号）。一方、平成20年は、8月を除いて各月の漁獲量は前年を上回り、単価は5～6月にやや下落したものの前年と同水準～やや高めに推移しました。月ごとの概況は以下のとおりでした。

1～3月は、2月中旬に一時的に解禁された禁漁区での漁獲量（3日間で約60トン）も貢献し、漁獲量及び単価は堅調に推移しました。4～6月には、各地の浅瀬に漁場が形成され漁獲量が増大しましたが、供給過剰と身入りの悪さにより単価が下がりました。7～9月には、

価格は持ち直したものの、8月には漁獲可能な資源が一時的に減少し漁獲量が落ち込みました。11～12月には、十数年振りに湖南部の中央航路付近の深場に漁場が形成され（通称“滞筋漁場”、写真1）、漁獲量が増大しました。このように、一年を通して、漁場を広く利用できたことが漁獲量増大の大きな要因のようでした。

### 3 今後の課題

#### (1) 夏季の漁獲制限

19年と20年の7～9月に実施された漁獲制限は、漁獲の集中とそれによる値崩れの防止を狙いとしています。果たして効果はあった



写真1 湘南部港筋漁場での操業の様子(11月)

のでしょうか?

図3に、平成18~20年の6~10月の月別漁獲量と月別単価の推移を示しました。漁獲制限を実施しなかった18年の月別漁獲量は、6月に354トンであったものが7月に581トンに急増し、その後は月を経るに従い減少し10月には284トンにまで落ち込みました。これに対し、漁獲制限を実施した19年と20年の月別漁獲量は増減が少なく、10月の漁獲量は共に350トンを超えていました。漁獲制限の

実施により月別漁獲量が安定し、10月でも十分な漁獲が出来たと考えられます。単価については、大量漁獲があった18年7月には前月に比べ32.8円/kgも値を下げましたが、19年と20年には暴落は認められませんでした。その後、各年の単価は月を経るごとに上昇しましたが、18年は7月の暴落の影響を引きずっているように見えます。

表1に、平成18~20年の各年7~10月の期間漁獲量、期間漁獲金額、平均単価を示しま

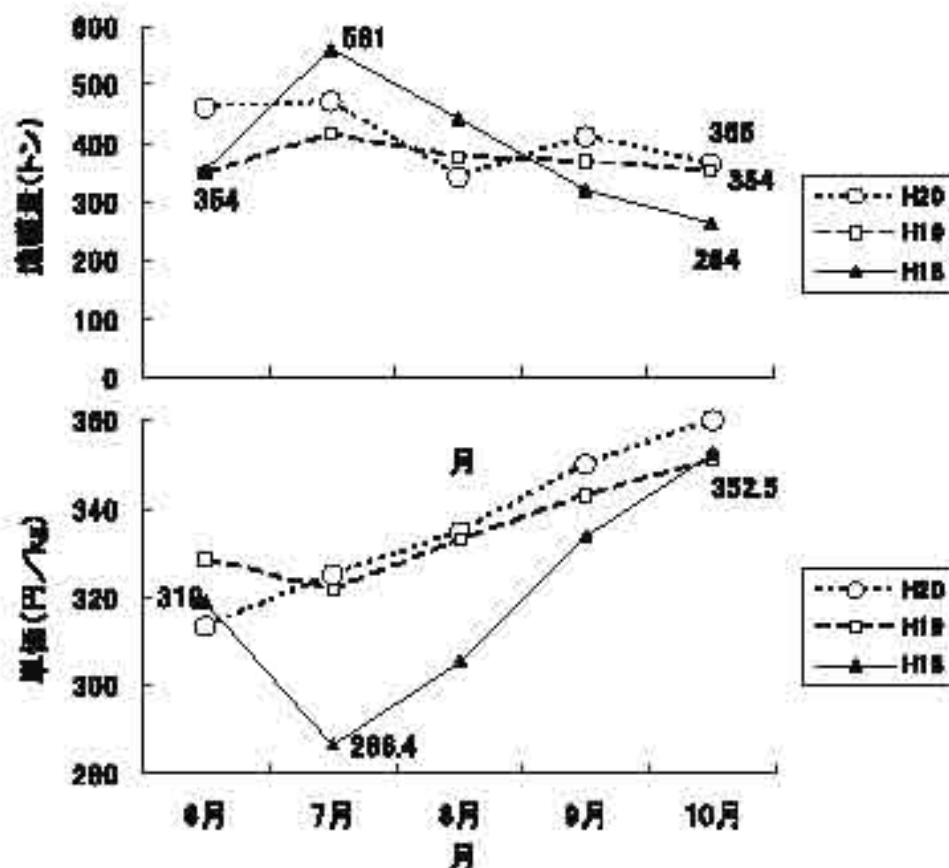


図3 6~10月の月別漁獲量と月別単価の推移

した。3 ヶ年とも期間漁獲量は 1,500 トン台であり、漁獲量の増減はほとんどありませんでした。一方、漁獲金額と平均単価は年を経るに従い増加しており、20 年は 18 年に比べ 4,765 万円の増額となっていました。他産地の生産状況などの影響もあるため、増額分の全てを漁獲制限で説明することはできませんが、漁獲金額の面でも明らかに効果が伺えます。

以上のことから、夏季の漁獲制限は月別漁獲量を安定させ、漁業所得の向上に貢献していると考えられます。今後も継続的な実施が

表 1 7～10月の期間漁獲量、漁獲金額、平均単価の比較

	平成18年	平成19年	平成20年
期間漁獲量(トン)	1,586	1,515	1,589
期間漁獲金額(万円)	49,524	50,993	54,289
平均単価(円/kg)	312	337	342

望まれます。

## (2) 漁場の拡大

先述したとおり、平成 20 年は湖南部の滞筋漁場で操業が再開されるなど、漁場を広く利用できたことで漁獲量が増加したと考えられました。漁場を拡大させるために何かできることはあるのでしょうか？

湖南部の滞筋漁場は、流速の増加によりアサリ稚貝の着底が阻害されたことが原因で、平成 5 年頃から漁場価値を消失したと考えられていますが、平成 20 年秋季に突如として漁場価値が復活しました。残念ながらその原因はよく分かりませんが、当漁場で操業を行った漁業者によれば、流速は減衰しておらず、

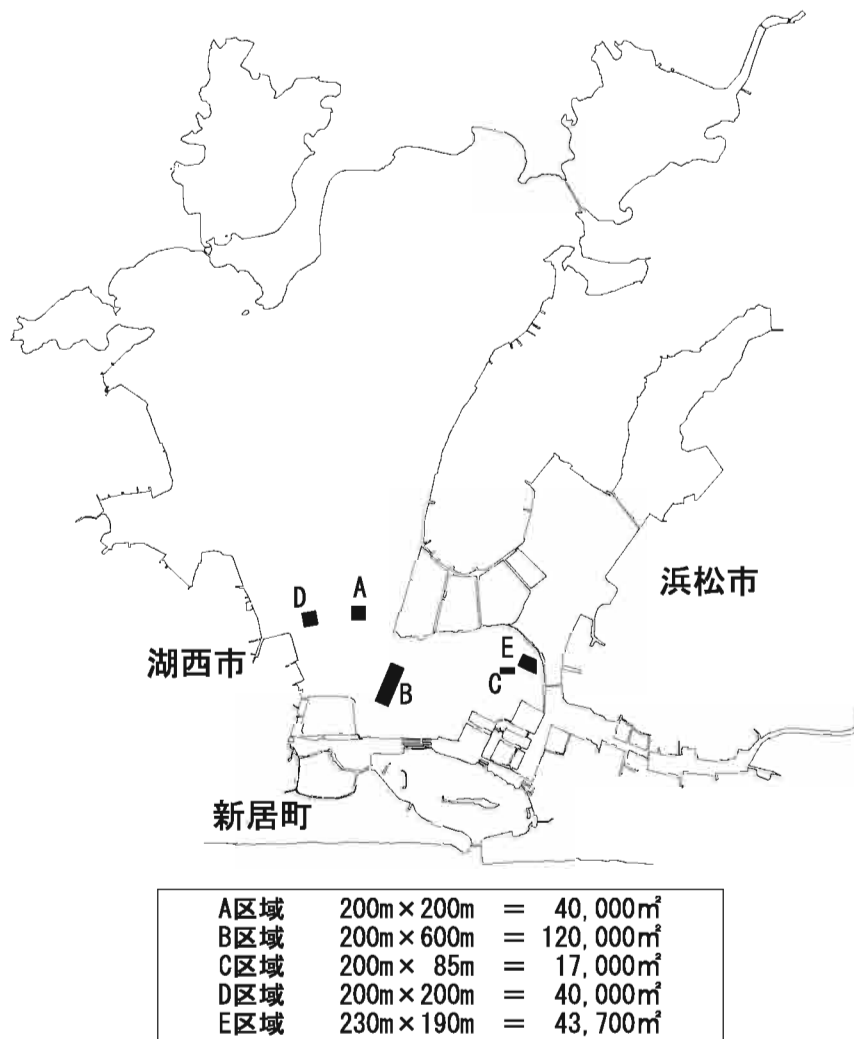


図 4 新規制定された操業制限区域

アサリが漁獲された場所は礫混じりであったとのことでした。礫底にアサリ稚貝が多く集積することは他県からも報告されており、今回の漁場復活とも何らかの関係があるのかもしれない。この点については、来年度から実施する新規事業「湖底環境改善によるアサリ漁場機能回復研究」で検討し、一定の効果が認められるようであれば、新たな漁場造成技術として活用したいと思います。

また、平成20年中には従来あった6つの禁漁区（A～E禁漁区、自主禁漁区）は、5つの操業制限区域（A～E制限区域）に改められ、うち一部は面積が拡張されました（図4）。今後、これらの制限区

域を積極的に活用していく必要がありますが、中でもD及びE制限区域はアサリの生残や成長が良好なため、稚貝の放流場所としての役割も期待されます。現在、奥浜名湖では大量の稚貝が出現していますが、一部では過密が原因で成長阻害が起きています。そこで、過密地点では間引きを行い、間引いた稚貝は制限区域内へ移殖することを提案します。これにより、奥浜名湖と湖南部の双方の漁獲量が増大することが期待されます。

合理的な資源管理（漁業管理）と漁場管理の推進により、浜名湖地区の水産基盤であるアサリ漁業の発展が期待されています。

## 普及の広場

### 第14回静岡県青年・女性漁業者交流大会

増元 英人

12月5日に静岡市民文化会館において、第14回静岡県青年・女性漁業者交流大会が開催されました。西部地区からは浜名漁協女性部の荒熊由美子さんが「海の恵みをおすそわけ」と題して、浜名漁協舞阪女性部の活動についての報告をしました。舞阪小学校での魚料理教室や海苔すき体験教室の他、普段あまり利用されない魚や捨てられてしまう部位を調理して各種イベントで振舞うなどの活動を紹介

しました。

最優秀賞は、本当に僅かの差で沼津市漁業協同組合青壮年部連絡協議会に譲りましたが、3月5、6日に東京都（虎ノ門パストラル）で開催される全国大会には浜名漁協女性部も出場することになりました。全国大会の結果は次号でお伝えします。

## 記録

### 浜名湖で新たに記録された魚たち

鈴木 邦弘

浜名湖で新たに記録された魚たちを紹介します。

#### 魚類 No. 449

#### シマヒメヤマノカミ

(*Dendrochirus brachypterus*)

(巻末写真1)

採取日：2008年10月1日

採取場所：浜松市西区雄踏町地先

採取方法：角建網

大きさ：全長 90mm

フサカサゴ科のミノカサゴの仲間で、体長10cmと小型ですが、ダイビングではその綺麗で可愛い風貌が人気となっています。ただし、鰭の棘には強い毒がありますので注意が必要です。

本種は、伊豆半島以南の太平洋、インド洋の水深10～15mの砂泥底、ラグーン（潟湖）の中の岩礁付近に生息しています。近縁のヒメヤマノカミに酷似していますが、胸鰭と腹

鱗の赤褐色～褐色の横縞に黒点列があることや、頭部の棘と骨質隆起の縁が鋸歯状であることなどで区別されます。

なお、有明海に注ぐ河川にはヤマノカミ (*Trachidermus fascitus*) という淡水魚が生息していますが、こちらはカジカ科に属しており本種とは全く違う種になります。

## 魚類 No. 450

### キンメモドキ

(*Parapriacanthus ransonneti*)

(巻末写真 2)

採取日：2008年10月28日

採取場所：浜松市西区舞阪町千鳥園

採取方法：タモ網

大きさ：全長 50mm

体長は 6cm と大変小さく、薄い桃色の体色に骨格が透けて見えるのが特徴です。また、餌となるウミホタルから得た発光素を利用して、胸部と肛門の前方にある発光腺が光ることです。

本種は、千葉県以南、朝鮮半島、西部太平洋の浅海の岩礁域やサンゴ礁域に生息しています。昼間は岩やサンゴの下、穴などで群れて生息し、夜間になると外へ出て索餌します。本種が属するハタンポ科の他種とは、体高が低く側線が尾鰭後端に達しない、しり鰭基部に鱗がないなどの特徴で容易に区別できます。なお、地方によっては食用にすることもあるそうです。

## 魚類 No. 451

### オオニベ

(*Argyrosomus japonicus*)

(巻末写真 3)

採取日：2008年8月29日

採取場所：湖西市鷺津地先

採取方法：角建網

大きさ：全長 287mm

湖西市にある魚卸業「有限会社丸京水産」の外山社長より、見慣れない魚が揚がったので調べて欲しいと持込みがありました。ひげが無いことや、尾鰭の形状、背鰭に対する胸鰭の位置などから、オオニベであることが分かりました。

本種は、南日本～中国沿岸の水深 150m 以浅の砂泥底に分布しています。最大で 2m にも成長するため、西日本の一部地域では船釣りの対象種として大変人気があります。また、遠州灘でも稀に漁獲されることがあり、市場に横たわったその巨体には驚かされます。大変美味しい魚であるため、宮崎県では我苗放流や養殖が盛んに行われていますが、静岡県ではその巨体ゆえに市場価値は低いようです。

## 頭足類 No. 14

### サメハダテナガダコ

(*Octopus luteus*)

(巻末写真 4)

採取日：2008年10月1日

採取場所：浜松市西区雄踏町地先

採取方法：角建網

大きさ：全長 550mm

房総半島以南、インドネシアまでの岩礁域潮下帯に生息する全長 70cm ほどのマダコに似たタコです。体表は大小不揃いの白色の粒状突起に覆われ、赤い地肌に白点が散った艶やかな体色をしており、第 1 腕が長く全長の 70% に達します。眼の上に 5 個前後のやや大きい円錐型の棘を持っています。また、情報は少ないのですがヒョウモンダコ（咬まれると死に至ることもある）よりは弱いものの咬毒（こうどく）を持っています。

浜名湖では一般遊漁者によるタコ釣りが盛んですが、今年は、見慣れないタコが釣れたとの問合せが数件あり、確認したところいずれも本種でした。取り扱いには十分注意する必要があります。

## 貝類ほか No. 130

### ヒメヤカタガイ

(*Hydatina zonata*)

(巻末写真 5)

採取日：2008年10月6日

採取場所：浜松市西区村柳町地先

採取方法：鋤簾（採貝漁具）

大きさ：殻径 30 mm（軟体部を含め 60 mm）

本誌 521 号でヤカタガイを紹介しましたが、本種はその近縁種にあたります。

採貝業者から浜名漁協職員を通じて持込み

がありました。ウミウシの仲間で、殻が大変薄く、殻の表面には黒色で縁取られた2本の幅広い淡黄褐色螺帯と、多数の波打った細い黒色縦帯があるのが特徴です（ヤカタガイは3本の広い白帯が特徴でした）。ただし、写真の個体では螺帯を欠いていました。軟体部は

紫褐色で縁部は白色をしています。

本種は房総半島以南の熱帯インド、西太平洋の潮間帯～水深50mの細砂底に生息しています。よく似た種にミスガイ (*H.physis*) がいますが、殻口に対する殻の線の向きの違いで区別することができます。

## 記事

# 分場日誌

(平成20年11月～21年1月)

## 20年11月

- 13～14日 中央ブロック研究推進会議 (神奈川)
- 14日 養殖衛生管理技術講習会 (浜松)
- 16日 定点観測 (浜名湖)
- 17～18日 関東・東海ブロック普及指導員研修 (愛知)
- 17日 養殖衛生管理技術講習会 (磐田)
- 18日 アサリ東海ブロック会議 (愛知)
- 20日 養殖衛生管理技術講習会 (吉田)
- 21日 技術連絡協議会 (焼津)
- 26日 浜松市水産基本計画策定専門会議 (浜松)
- 29日 水産大学校公開シンポジウム (山口)

## 20年12月

- 4日 東海地区トラフグ栽培検討会 (当場)
- 4～5日 全国湖沼河川ブロック場長会

(岐阜)

- 5日 青年・女性漁業者発表交流大会 (静岡)
- 5日 漁業士会役員会 (静岡)
- 11日 改善資金運営協議会 (静岡)
- 12日 ウォット指定管理者評価委員会 (当場)
- 13日 浜名湖をめぐる研究者の会 (浜松)
- 22日 都田川水系流域委員会 (浜松)

## 21年1月

- 19～20日 アユ疾病研究部会 (浜松・当場)
- 20日 青鰻会総会 (新居)
- 22日 東海地区トラフグ栽培検討会 (三重)
- 23日 トラフグ海域協議会 (三重)
- 27～28日 しずおか農水産物認証制度 定期監査 (浜松)

### 【編集後記】

先日、冬の土用丑の日である2月1日にウナギを、3日には恵方巻きを食べ（我が家にとっては）豪勢な食事が続きました。

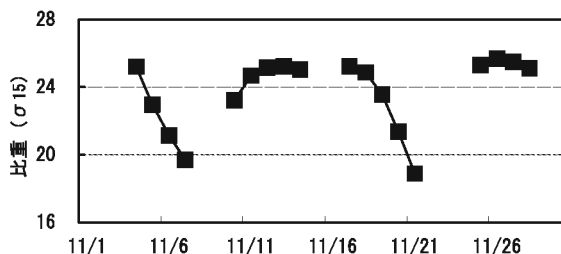
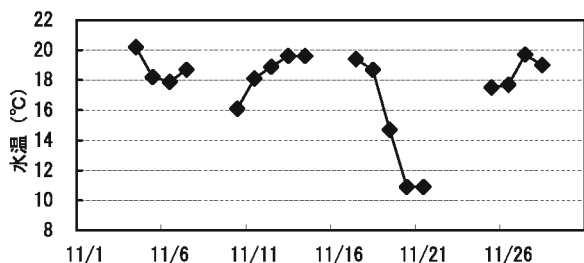
今年は県内のシラスウナギの採捕が始めは良くありませんでしたが、中盤から後半にかけての程度まとまって獲れ、池入れされたようです。今年の夏の土用丑の日にたくさんの県内産ウナギを皆さんが食べられればと思います。



## 弁天島の気象海況 (平成20年11月～21年1月)

	上旬	中旬	下旬	月平均
水温(°C) (平年比)	18.2 (-1.1)	17.5 (0.1)	17.0 (0.6)	17.6 (-0.0)
比重( $\sigma_{15}$ ) (平年比)	24.65 (0.7)	23.18 (-1.0)	22.55 (-2.2)	23.20 (-1.1)

\* 11月の暦\*      11月 7日 立冬  
                         11月 22日 小雪

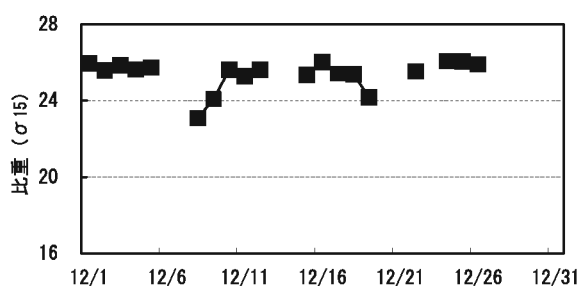
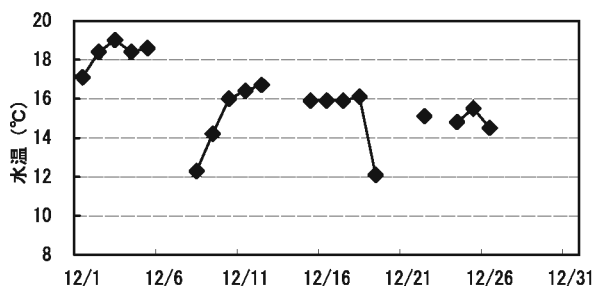


渚橋 平成20年11月 水温

渚橋 平成20年11月 比重

	上旬	中旬	下旬	月平均
水温(°C) (平年比)	16.8 (1.8)	15.6 (2.4)	15.0 (1.9)	15.9 (2.1)
比重( $\sigma_{15}$ ) (平年比)	25.19 (0.83)	25.33 (0.35)	25.90 (0.32)	25.39 (0.46)

\* 12月の暦\*      12月 7日 大雪  
                         12月 21日 冬至

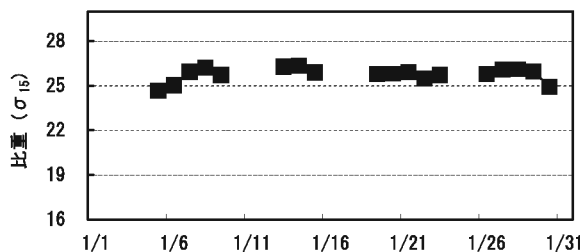
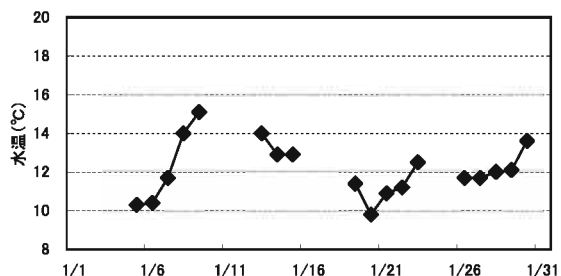


渚橋 平成20年12月 水温

渚橋 平成20年12月 比重

	上旬	中旬	下旬	月平均
水温(°C) (平年比)	12.3 (0.8)	14.0 (2.1)	12.0 (-0.2)	12.1 (0.2)
比重( $\sigma_{15}$ ) (平年比)	25.51 (0.56)	26.27 (1.02)	25.75 (0.21)	25.76 (0.47)

\* 1月の暦\*      1月 5日 小寒  
                         1月 20日 大寒



渚橋 平成21年1月 水温

渚橋 平成21年1月 比重



写真1 ■ シマヒメヤマノカミ (関連記事P.16)



写真2 ■ キンメドキ (関連記事P.19)



写真3 ■ オオニベ (関連記事P.19)



写真4 ■ サメハダテナガダコ (関連記事P.19)



写真5 ■ ヒメヤカタガイ (関連記事P.18)