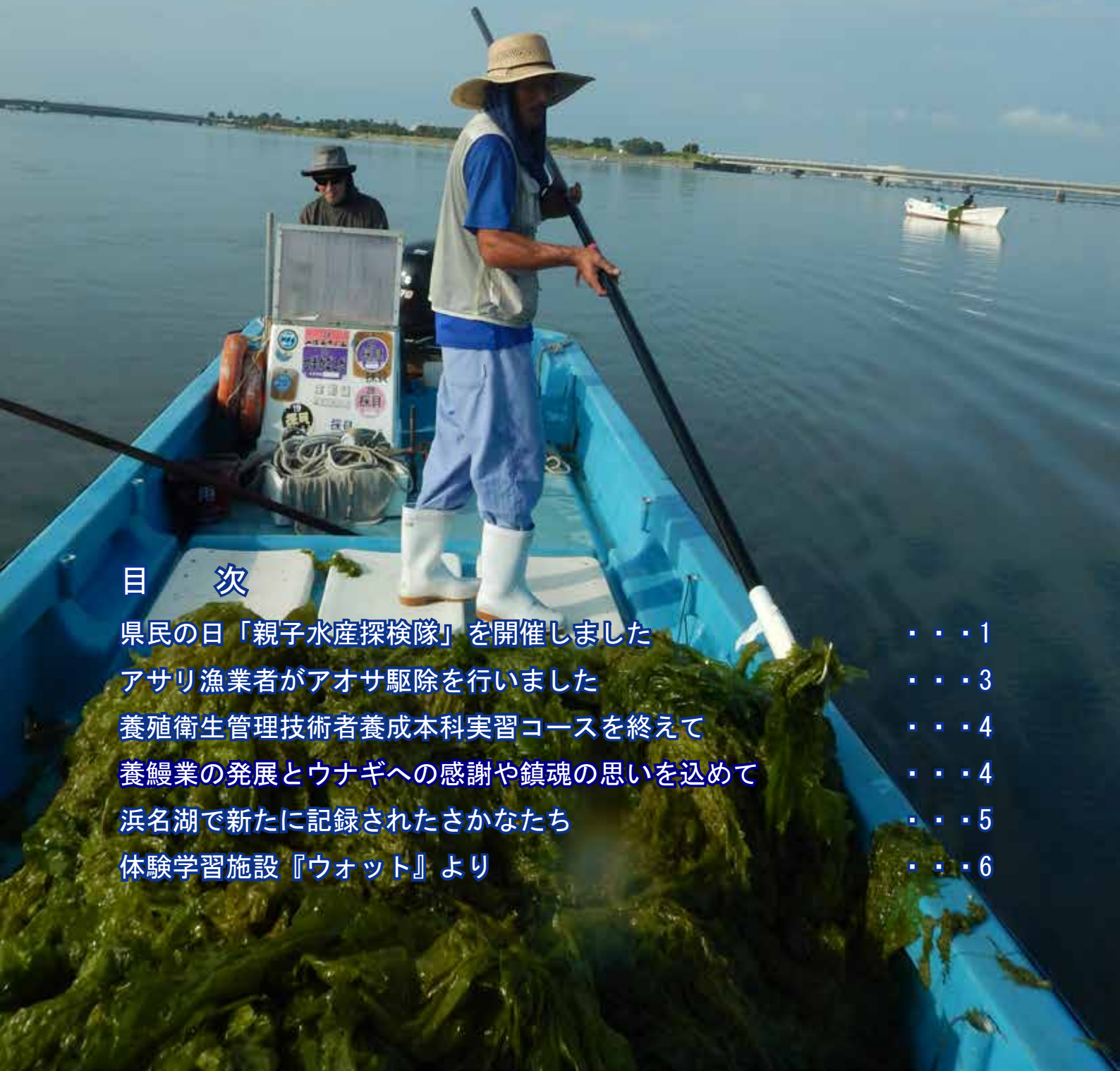
はまな

No.559　平成29年9月

静岡県水産技術研究所浜名湖分場
〒431-0214
静岡県浜松市西区舞阪町弁天島5005-3
TEL 053-592-0139　　FAX 053-592-0906
http://fish-exp.pref.shizuoka.jp/hamanako
e-mail:suigi-hamanako@pref.shizuoka.lg.jp



目　　次

県民の日「親子水産探検隊」を開催しました　・・・1
アサリ漁業者がアオサ駆除を行いました　・・・3
養殖衛生管理技術者養成本科実習コースを終えて　・・・4
養鰻業の発展とウナギへの感謝や鎮魂の思いを込めて　・・・4
浜名湖で新たに記録されたさかなたち　・・・5
体験学習施設『ウォット』より　・・・6

県民の日「親子水産探検隊」を開催しました

吉田　　彰

８月 21 日は「県民の日」、141 年前に静岡県と浜松県が合併して現在の静岡県になった日で、いわば静岡県の誕生日です。「県民の日」には、浜名湖体験学習施設「ウォット」をはじめ、県市町施設などの入館料、観覧料などが無料となり、県を身近に感じてもらう機会としていろいろなイベントが行われます。浜名湖分場では、８月 18 日に、子ども達に魚や地域水産業への理解と関心を深めてもらうため、「親子水産探検隊」と題した体験型イベントを開催しました。

今年の参加者は、親子７組（小学生 11 名）でしたが、うち２組が過去にも参加されたことのあるリピーターであったことは、前年のイベントが楽しかったことの裏付けと思われ、職員一同大変うれしく感じました。今回は「浜名湖クイズ」「ウナギの給餌体験とタッチプール」、「チリメンモンスター探し」、ウォットの「バックヤード見学」などを行いました（写真）。

イベント終了後、参加者に行ったアンケートからは、今年も多くの方がイベントを楽しんでくれたことをうかがうことができました。また、今後のイベントについては、ウナギ以外にもいろいろな魚に触れたい、分場が行っている研究についてより詳しく教えてほしい等、多くの御意見もいただくことができ、来年度以降の参考とさせていただきます。

年１回のイベントですが、この体験を通じて、参加者が地域水産業の良き理解者となり、できれば後継者の増加にもつながるよう、今後も職員一同で取り組んでいきます。

「親子水産探検隊」ギャラリー

浜名湖クイズで魚や水産について学びました

自分たちで練った餌をウナギにあげました

ウナギのタッチプール

タッチプールの後片付け
（ウナギをタモですくうのが、意外な人気）

チリメンモンスター探し

ウォット大水槽の裏側見学

１日お疲れ様でした（閉講式）

参加者集合写真

アサリ漁業者がアオサ駆除を行ないました

今中　園実

アオサ（浜名湖では、主にアナアオサを「アオサ」と称する）は、初夏から秋の浜名湖では普通に見られる海藻ですが、年によっては大増殖し、漁業に影響を与えることがあります。大増殖したアオサが湖底に積み重なると、湖底に近い部分には光が届かなくなり、アオサが枯れていきます。枯れたアオサは腐っていき、その場の底質まで悪化させ、そこに生息するアサリ等のへい死を起こしてしまいます。

浜名湖では平成 28 年秋に、アオサによる底質の悪化が一因と思われる、アサリの大量へい死が起こりました。その結果、28 年 10 月以降の月漁獲量は 100 トン未満（平年は 189 ～ 397 トン / 月 *）に激減し、不漁傾向は平成 29 年現在も継続しています。

そこで本年は、浜名湖のアサリ漁業者で組織される採貝組合連合会の役員約 30 名により、湖底で増殖したアオサの駆除が実施されました。アオサの駆除には、グラウンド等で使われる「とんぼ」に似た形の道具を使います。この道具を船上から湖底に投入し、人力または船で 10m ほどゆっくり引くと、1 回でアオサが 10kg ほどからまってくるので､道具ごと引き上げます。この作業を繰り返し行います。

駆除作業は 8 月 6 日に実施し、6 ～ 7 トンのアオサを駆除することができました。駆除したアオサは、浜松市内の肥料店の仲介により、有機農業を営む農業者の方に引き取られました。有機農業では、海産物に含まれるミネラル分は肥料としてとても有効だそうで、海から駆除したアオサが、陸上で有効活用されることにもなりました。

アオサの駆除作業は、浜名湖のアサリ漁場を漁業者自らが守っていく取組の 1 つです。こうした取組がアサリ資源の早期回復につながることを期待しています。

＊過去 10 年（平成 18 ～ 27 年）の、月ごとの漁獲量平均値

アオサ駆除の道具

駆除の様子

駆除したアオサ

農業者のトラックに積み込み

養殖衛生管理技術者養成本科実習コースを終えて

水越　麻仁

7 月 18 ～ 28 日の期間、養殖水産動物の疾病対策に必要な知識や技術を習得するため、東京海洋大学品川キャンパスにて、養殖衛生管理技術者養成本科実習コースを受講しました。本実習では、講義のみではなく具体的な実技研修が実施されるため、各都道府県の魚病、種苗生産等の担当者約 30 名が参加しました。

本実習で学ぶ疾病の種類は、ウイルス症、細菌症、寄生虫症、真菌症があり、それぞれの原因菌の観察や種判別・確定手法、また対策等について、研究現場の第一人者から指導を受けることが出来ました。

ウイルス症に関する実習ではニジマスから IHN（Infectious Hematopietic Necrosis：伝染性造血器壊死症）ウイルスを分離し、感染価の測定や中和試験、PCR による確定診断まで実施しました。また、ウイルスを培養するための細胞の継代も行いました。細菌症では、エドワジエラ症を引き起こす *Edwardsiella tarda* を用いた感染実験（写真 1）や、細菌数のカウントを行った他、検査キットを用いた各種細菌の同定を行いました（写真 2）。

これまで私は専門的に魚病を学んだことはありませんでしたが、本実習で基礎を身に付けることができました。今後も、養殖業者の助けになれるよう、更に知識と経験を積んでいきたいです。

写真 1　*Edwardsiella tarda* の感染実験

写真 2　簡易細菌同定キット api20E（菌種によって反応が異なる）

養鰻業の発展とウナギへの感謝や鎮魂の思いを込めて

水越　麻仁

養鰻業界では、養殖して食用にするウナギに対する感謝と鎮魂のため、毎年各地域で鰻の供養祭が開催されています。

8 月 24 日、弁天島の魚藍観音前にて、本県西部地域の養鰻業関係者や鰻流通関係者が多数参列のもと、浜名湖養魚漁業協同組合による鰻供養祭が執り行われました。我々職員も日々ウナギを試験等に供していることから、参列してきました。また、読経後には、魚藍観音前と浜名湖の今切口近辺において、数百尾の鰻が放流されました（写真）。

ここ数年はシラスウナギが安定して採捕されているためか、参列された方々の表情は明るい様子が伺えました。今後も、養鰻関係業界の益々の発展と、持続的なウナギ資源の活用が両立していくよう、研究・普及業務に邁進していく思いを新たにしました。

浜名湖（今切口付近）にウナギを放流

浜名湖で新たに記録されたさかなたち

今中　園実

魚類 No.： 474　コクテンカタギ

(*Chaetodon guentheri*)

採捕月日：　2017 年 8 月 18 日

採捕場所：　浜名湖・雄踏町地先

採捕方法：　角建網

全長　　：　約 6cm

体の側面に黒い斑点が規則正しく並んでおり、それが名前の由来となっています。今回見つかった個体は幼魚で、眼を通っているはっきりした黒い筋がありますが、成長につれて眼から下側の筋は消えていきます。

本種は、サンゴ礁を彩るチョウチョウウオの仲間で、南日本以南、台湾からニューギニア、オーストラリアの一部にまで分布するとされています。幼魚は比較的浅い場所に住み、伊豆半島ではときどき見られるそうですが、その他の日本近海で見られることは珍しいようです。この個体は浜名湖の沖を流れる黒潮に乗ってやって来たと思われ、とても珍しい例だと思われます。

クラゲ類 No.： 19　タコクラゲ

(*Mastigias papua*)

採捕月日：　2017 年 7 月 27 日

採捕場所：　浜名湖・三ヶ日町大崎地先

採捕方法：　海水と共に採取

全長　　：　約 5cm（最初に発見された個体）

傘に白い斑点がある、とても愛らしいクラゲです。写真のものは幼体で、傘の直径が数 cm でしたが、成体になると最大で直径 20cm ほどになるそうです。写真では白っぽく見えますが、褐虫藻という微小な植物を体内に共生させているので、茶色っぽい体色に見えることがよくあります。褐虫藻が光合成で生産したエネルギーを使うので、餌を食べなくても成長することができます。高水温の海域で発生しやすく、中国～九州地方では、夏に大発生することもあるそうです。

本種は、三ヶ日町大崎地先のマリンスポーツ店の店主、藤原琢磨さんからの情報提供により、浜名湖では初めて確認されました。最初に発見された大崎地先では、2 日間で幼体が 10 個体ほど見つかりました。南方の海域に分布する種とされており、浜名湖の北部で幼体だけが見つかったのはとても不思議でしたが、数日後に当場職員が数個体の成体も湖内で確認しました。浜名湖にも分布域を広げつつあるかもしれません。

体験学習施設「ウォット」より

★ 特別企画「ナイトウォット」を開催しました ★

浜名湖体験学習施設ウォットでは、夏休み期間中の7月28日から8月末まで､特別企画｢ナイトウォット」を開催しました。金曜日限定で、普段は開館しない夜間（18～21時）に特別開館する企画です。

当館で夜間に開館するのは、2000年の開館以来、初の試みとなりました。

「ナイトウォット」開催時間には水槽をＬＥＤライトでライトアップし、日中とは違う幻想的な雰囲気を出すよう工夫しました。また、昼行性の生き物たちが眠る姿や、夜行性の生き物たちが活発に活動する姿をお客様に観察していただくことができました。

計５日間の開催でしたが、開催時間は合計で1,500人を超える来館者で、大盛況の企画となりました。

ナイトウォットにご来館いただいた皆様に、スタッフ一同感謝申し上げます。

（ウォット職員　大竹　純也）

写真上：　ライトアップした幻想的な水槽
下：　夜のハナミノカサゴ

★★ イベント案内 ★★

〇水中TVトーキング

大水槽にダイバーが潜り、魚に餌をあげる様子・クイズなどを楽しめるイベント。

日時：毎週日曜と祝日の13:45～（約20分間）

〇写生大会

館内にて生き物の絵を自由に描いていただけます。
優秀作品は表彰いたします。

日時：10月7日（土）～10月9日（月）
※展示期間は　11月3日（金）～12月28日（木）

〇秋の特別展示「ドククエ」

浜名湖に暮らす、毒を持つ生き物にスポットを当てた特別展示を開催します。

開催期間：10月7日（土）～11月5日（日）

〇お魚おりがみ大会

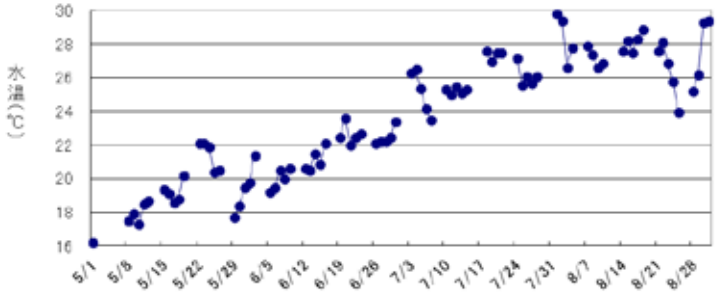
おりがみを使って、魚を作ります。
作品は、後日館内で展示します。

日時：11月19日（土）～11月26日（日）

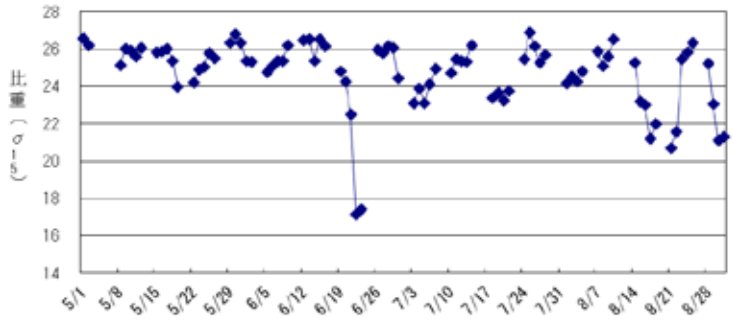
＊本コーナーに関するお問合せ、お申し込みは、ウォット（TEL:053-592-2880）にお願いします。

弁天島の水温・比重（平成 29 年 5 月～ 8 月）

水温の変動（平成 29 年 5 月～ 8 月）



比重の変動（平成 29 年 5 月～ 8 月）



水温（℃）	5月				6月				7月				8月			
	上旬	中旬	下旬	月平均	上旬	中旬	下旬	月平均	上旬	中旬	下旬	月平均	上旬	中旬	下旬	月平均
2017年	16.9	19.0	20.3	18.7	20.1	21.7	22.5	21.4	25.2	26.1	26.4	25.9	27.8	28.1	26.9	27.6
平年（過去10年平均）	18.4	18.9	20.2	19.2	21.3	22.7	23.3	22.4	23.8	25.0	26.3	25.0	27.4	27.8	26.9	27.4

比重（σ15）	5月				6月				7月				8月			
	上旬	中旬	下旬	月平均	上旬	中旬	下旬	月平均	上旬	中旬	下旬	月平均	上旬	中旬	下旬	月平均
2017年	26.0	25.5	25.6	25.7	25.4	25.7	23.2	24.8	24.0	24.7	25.5	24.7	25.1	22.9	23.4	23.8
平年（過去10年平均）	24.8	24.0	23.7	24.2	24.0	23.3	22.7	23.4	23.0	22.6	22.4	22.7	23.2	23.3	23.4	23.3

分　　場　　日　　誌（平成 29 年 5 月～ 8 月）

29 年 5 月

9 日　鰻来遊・生息調査事業計画検討会（東京）
16 日　定点観測（浜名湖）
　　浜名湖の水をきれいにする会総会（浜松）
23 日　愛知県小中山漁協によるアサリ視察対応（舞阪）
26 日　県漁業士会西部支部会（当場）
　　県養鰻協会総会（静岡）

29 年 6 月

10 日　気賀水産祭
13 日　定点観測（浜名湖）
16 日　県ふぐ漁組合トラフグ放流（村櫛）
17 日　ツメタガイ卵塊一斉駆除（浜名湖）
29 日　県ふぐ漁組合連合会総会（静岡）

29 年 7 月

14 日　県ふぐ漁組合トラフグ放流（馬込川）
18 日　ノコギリガザミ種苗放流指導（浜名湖）
19 日　定点観測（浜名湖）
18 ～ 28 日　養殖技術者研修（東京）
26 日　中央ブロック水産資源評価会議（横浜）
29 日　浜名湖ミナトリング（新居）

29 年 8 月

3 日　ノコギリガザミ種苗放流指導（浜名湖）
4 日　県ふぐ組合ふぐ漁調整会議（静岡）
　　県漁業士会西部支部会（当場）
22 日　定点観測（浜名湖）
28 日　天竜川漁協うなぎ石倉かご設置確認（天竜川）
31 日　広域資源造成栽培検討会（名古屋）