

## 4. 水族館記録 1998年

### 1. 飼育・展示

- 1月 7日-12日 第3水槽室屋上培養室(ガラス温室, 71m<sup>2</sup>)に給排水配管(開放式用と循環式用)を施し, FRP製と塩化ビニール製水槽(300~1000ℓ)や流し台をセットした。これにより, 太陽光を必要とする生物の実験や培養が, 1992年以来, 再開できることとなった。
- 1月14日-16日 410, 411, 413号水槽アクリルガラスの観覧通路面が, 1997年12月末に金属のようなもので傷つけられて目立つため, 傷部分周辺をアクリル用研磨剤を用いて修理した。
- 1月22日-26日 304, 305号水槽の底砂中に自然繁殖したヒモムシの1種を, 底砂の上にアジの切り身を置き, そこに群がり集まったところを捕獲することによってかなりの数を駆除した。このヒモムシはふだんは砂中に潜んでいて目立たないが, 給餌後に多数現れてガラス面や壁面を這い回り, 観覧者を気味悪がらせることがある。
- 1月23日-26日 215, 217号水槽の底砂で自然繁殖したニホンウミケムシを, エアリフトを用い, 砂ごと吸い上げる選別方法によって大半を駆除した。2つの水槽(底面積計1.7m<sup>2</sup>)で, 約2.2kgを捕獲し, 一部は204号水槽「環形動物」の中に取り付けたゴカイ用の薄型水槽に展示した。
- 1月28日 201号水槽「刺胞動物」で分裂によってふえたサンゴイソギンチャク12個体のうち5個体を石組みより剥がして, 403号水槽「岩礁」に移した。
- 1月29日 屋外プール(水量15.3m<sup>3</sup>, 開放式)のシマズメダイ成魚15尾が凍死し, 全滅した。当日の水温は13.0℃だった。同居魚のメジナ・クロメジナ・カワハギ・マダイに異常はなかった。
- 2月16日 当水族館を紹介するカラーポスターと来館者に配布するカラーリーフレットを作成するため, 動物・建物等の写真撮影およびレイアウトに着手し, 後日, 印刷業者に発注した。
- 3月16日 マナマコの黒化個体(1個体)が白浜町網不知の漁師より持ち込まれ, 219号水槽「棘皮動物」に展示した(飼育継続中)。
- 4月 1日 チゴガニ(401号水槽「干潟」)の成長調査のため, 泥から掘り出して各個体を計測した(昨年10月1日に収容した160個体のうち103個体が生残)。計測後, 再収容した。
- 5月13日 鴨川シーワールドよりオオコシオリエビ1個体・メナガグソクムシ4個体・グソクムシ6個体(鴨川沖, 水深100m前後, ヒラメ刺網)が送られた(予備水槽で飼育継続中)。
- 6月17日 カラーポスター(300部)・カラーリーフレット(8万部)が印刷業者から到着。後日, ポスターは各地の教育施設等に配布し, リーフレットは改札窓口で希望者に配布を始めた。
- 7月13日, 24日 水槽内で自然繁殖したチグレインソギンチャクを駆除するために, 流れ藻から採集したソウシハギ幼魚(全長12~18cm)を, 220号水槽(「原索動物」, 0.7m<sup>3</sup>)に2尾, 225号水槽(「刺胞動物」, 3.8m<sup>3</sup>)に13尾収容し, それぞれの水槽にその旨の解説ラベルを掲示した。
- 7月15日 水槽底砂で自然繁殖したニホンウミケムシをカワハギが捕食することによって駆除できるかどうかを確かめるために, 216号水槽(「棘皮動物ウニ綱」, 0.6m<sup>3</sup>)に, 流れ藻より採集した幼魚(全長約7cm)2尾を収容した。
- 7月27日 上記カワハギ幼魚が砂を吹いてニホンウミケムシを見つけ出し, 捕食する様子を観察したので, 215号水槽(「棘皮動物ヒトデ綱」, 0.6m<sup>3</sup>), 217号水槽(「棘皮動物ウニ綱」, 1.1m<sup>3</sup>)にも駆除者として1尾づつ収容。後日, 解説ラベルでその旨を掲示した。
- 8月13日 白浜町袋湾で採集したタコクラゲ7個体を202号水槽中に吊したクラゲ類専用水槽(100ℓ)に展示。以前から展示中のサカサクラゲ4個体は屋上培養室(温室)へ移した。
- 8月18日 紀伊民報がヤイトハタ(国内最長飼育記録魚, 32年飼育)を取材した

(8月23日付)。

- 8月31日 N H Kテレビが上記ヤイトハタを取材した。
- 9月 1日 朝日新聞がタコクラゲを取材した(9月2日付)。
- 9月 2日 越前松島水族館へタコクラゲ8個体(袋湾産)を送った。
- 9月 8日 毎日新聞が上記ヤイトハタを取材した(9月16日付)。
- 9月26日 ウォールケース「特集—刺胞動物」に展示中の標本の一部、おもにクラゲ標本の保存液を5%海水ホルマリンから、越前松島水族館と共同で開発したゲル状保存液に交換後、再展示した。
- 10月 6日 403号水槽(「岩礁」, 24.4m<sup>3</sup>)を水槽掃除後、展示更新した。この水槽に展示する魚類は、おもに死滅回遊するサンゴ礁魚類の幼魚であるが、前回展示変更後まる1年が経過したので、予め収集しておいた幼魚と入れ替え、成長した個体は、該当する分類群別水槽に分収した。また、無脊椎動物はほとんど再収容したが、ガンガゼ・アオスジガンガゼ計32個体を当館北側の田辺湾に放流した(22個体は再収容)。
- 10月 7日 404号水槽(「川口・内湾」, 5.4m<sup>3</sup>)を水槽掃除後、展示更新した。ウナギを除くヒラアジ類・フエダイ類はこのテーマに相応しくない大きさまで成長した(飼育期間2年)ために、該当する分類群別水槽に移し、予め収集しておいた当歳の幼魚に入れ替えた。
- 11月 3日 造礁サンゴの骨格標本4群体を、昭和女子大学中高等部に文化祭出展用として貸し出した(11月14日返却)。
- 11月17日 226号水槽(「群れをつくる小魚」, 43.2m<sup>3</sup>)に、養殖業者より購入したマアジ(全長20~25cm, 100尾)を補充した。
- 11月26日 南部町堺港よりイタチザメ(雄, 全長118cm, 7.1kg)を搬入し、101号水槽(240m<sup>3</sup>)に収容するが、翌日死亡した。
- 12月 1日 202号水槽で8月13日以来展示中のタコクラゲが1個体を除いて死亡したため、サカサクラゲ4個体に入れ替えた。
- 12月 1日 南部町堺港で、この時期として珍しくタカアシガニ1個体(雄, 甲幅8.7cm)が水揚げされ購入、223号水槽に展示した。
- 12月24日・25日 外来研究者1名に水槽内で繁殖しているカイメン類を研究用として提供した。

## 2. 機械・設備

- 3月24日 403号水槽で、造礁サンゴ類の光量不足解消のため照明灯3基(マルチハロゲン灯, 400w)を増設、計6基となった。
- 3月26日 第1水槽室の熱交換機から第2水槽室へ冷水を送る工事が従来の保温用バイパス管を利用して完成した。これにより第2水槽室の循環海水を、高温期に27℃程度に冷却することが可能となった。
- 3月26日 第1水槽室の海水循環ポンプ(7.5kw)1台、第2水槽室の海水循環ポンプ(3.7kw)5台・ブロー(2.2kw)2台・温水ボイラー(17万kcal/h)1台・オイルギアポンプ(0.2kw)1台・温水循環ポンプ(1.5kw)1台および第4水槽室の餌料保管用テーブル型冷凍庫1台をそれぞれ更新もしくは補充した。

## 3. 生物観察メモ(水槽・野外)

- 1月21日 第4水槽室予備水槽で、1997年12月26日に田辺湾で採集したイシガキフグ(全長約40cm)がソメンヤドカリ(ヤツシロガイの殻)を貝殻ごと噛み砕いて捕食することを確認した。貝殻に付着したベニヒモイソギンチャクはまったく捕食されなかった。
- 4月17日, 21日 サザエ(205号水槽)がカコボラに捕食される様子を観察した。1例では、カコボラ4個体がサザエ1個体に群がり、サザエが蓋を閉じていても、殻と蓋との隙間にそれぞれが吻を挿入していた。水中からこれらを取り上げても、カコボラを引っ張らない限り、吻はずれなかった。この水槽でのサザエの死因の多くはカコボラの捕食によるものと判断し、カコボラはすべて206号水槽に移した。
- 4月22日 14:30頃、カミナリベラ(403号水槽「岩礁」)の産卵行動を目撃した。

当日の飼育水温は23.0℃。

- 5月14日 塔島東側の岩礁、水深3mで、群体の大きさがこれまでの最大入館記録となるイソバ33群(高さ34~38cm)を採集、225号水槽に展示した。
- 5月20日 カリオヒラムシとタナバタウオ(228-4号水槽)が、塩化ビニール壁面に産卵した。当日の飼育水温25.7℃。
- 5月20日 実験所の北、通称「第2岩礁」先で潜水採集中、砂礫底(水深7m)数カ所から、白っぽい煙状のものが吹き出しているのを目撃した。掘り出してみるとオオブンブクで、産卵放精中だった。2個体を採集、228-6号水槽に展示(その後、8月14日と8月18日まで生存)した。展示中は、産卵放精を確認できなかった。
- 5月21-24日 ノコギリウニ(217号水槽)数個体が、砂から露出したタコノマクラに群がっているのを目撃した。殻表をかじっている様子。この期間に5個体のタコノマクラが相次いで死亡した。タコノマクラをこの水槽で長期飼育できない原因が、ノコギリウニのこの行動に関係があるものと判断し、今後、タコノマクラを403号水槽で展示することとした。
- 5月31日 1個体のみ収容のモンガラカワハギ(408号水槽、11.0m<sup>3</sup>)が、同居中のナンヨウトツバメウオ・ツバメウオ・ミカヅキツバメウオを攻撃し、これらの魚の背鰭、臀鰭に食いちぎられた傷が目立ってきた。
- 6月30日 204号水槽「環形動物」のガラス面に貼り付けたゴカイ用の薄い水槽には、1個体のオニイソメ(全長約70cm)を展示していたが、6月23日に新着のオニイソメ1個体(全長100cm)を追加したところ、まもなく闘争が始まり、結局、以前からの個体がバラバラに、新入り個体も半分に切断された。これらを取り出し、新しい個体(全長80cm)に入れ換えた。
- 7月13日 ノコギリウニ(216号水槽)1個体の放精を目撃した。当日の飼育水温は27.5℃。
- 8月-9月上旬 イトマキヒトデ(216号水槽「棘皮動物ヒトデ綱」)が相次いで死亡(34個体が11個体に激減)した。8月1日~21日の飼育海水水温が連日29.0℃以上(最高30.0℃)を記録したため、高温弊害によるものと考えられる。また、昨年までは周年、生息が確認されていた実験所北浜の岩礁地帯でもまったく見られなくなった。
- 8月12日 413-2号水槽(10.0m<sup>3</sup>)で、8時20分、ゴマフエダイ(全長約75cm)が産卵(少量)した。雄は飼育していない。当日の飼育水温は28.5℃。
- 8月20日-9月8日 101号水槽(240m<sup>3</sup>)で、エイラクブカの斃死が相次いだ。死亡6個体中解剖した5個体すべてが雌で、過熟卵をもっていた。
- 8月22日-31日 403号水槽(24.4m<sup>3</sup>)が午前中だけ白濁するのが観測された。ガンガゼ(50個体収容)が岩陰から出て水槽全体に散在する、普段では見られない行動が認められたことから、本種による放卵放精が夜間から早朝に行われたと考えられる。この期間の平均飼育水温は27.2℃。
- 9月30日 225号水槽で、7月13日以来、水槽内で自然繁殖したチグレイソギンチャクの駆除者として収容していたソウシハギ13尾を水槽から取り上げた。チグレイソギンチャクはほぼすべて、同じように自然繁殖していたホネナシサンゴの1種もかなり減っていたために十分な駆除効果があったが、一週間ほど前から、展示用のイボヤギをもかじり始め、イボヤギの中にはかじられた部分が白化した群体も見られるようになったからである。なお、ヤギ類への被害は認められなかった。
- 11月17日 島島東側(水深3m)で潜水採集中にヘコアユ4尾を発見した。ガンガゼの棘の間に逃げ込んだところを捕獲した。搬入後、開放式予備水槽に収容したが、翌日全個体が死亡した(周辺海域からの当館初記録、南紀生物41(1)投稿)。
- 12月22日 第2水槽室地下、第3循環系統のろ過槽壁に多数のベニクラゲムシが繁殖しているのを発見し、観察を継続している(南紀生物41(2)投稿)。

#### 4. その他

- 7月1日 当館のゴミの処分は、実験所構内の焼却炉とコンポストで処理していたが、実験所全体からのゴミと共に回収業者に委託することとなった。
- 9月22日 13:00頃に和歌山県御坊市付近に上陸した台風7号により、実験所全体と

して甚大な被害を受けたが、当館の被害状況は次の通り。第1水槽室2階の荷揚げ口のアルミ扉が強風によって破られ、雨水と共に海水と浜砂が吹き込んで、それらが階段を伝い観覧通路側にも流れ込んだ。第1水槽室屋上の防水シートがめくれ上がり、吹き飛ばされて、第3水槽室の屋上培養室（温室）を直撃し、多数のガラスが割れた。また、生物搬送用トラックのフロントガラスとドアも破損した。その他窓ガラス、パソコンなどに相当の被害があったが、飼育動物や飼育設備機器類は無事だった。（記事8参照）

9月23日

停電中であることと被災の後片付けのため臨時休館とした。深夜、電気が復旧したが雨漏れや海水に浸かった箇所では絶縁不良が多数発生した。

9月24日

職員全員が被災の後片付けをするため無料公開とした。

（注：文中の飼育水温は、午前9時の測定値である）