

# 京都大学瀬戸臨海実験所振興會

## 水族館月報

No. 93

1960. 5月(6月5日)

### 録 事

5月8日～9日、第9回振興會委員会総会開催、京都より宮地会長、浅野監事、生駒監事、加藤委員、宮谷理学部事務長、白浜町より南、峯尾、浦各委員、岩城監事、実験所より内海、時岡、山路、布施各委員出席。会議は主として水族館の新築と現水族館の入口の混雑を緩和するために、水槽内部の模様替を行うむねきめられた。(議事録参照) 午後番前山植物園長を招致して、南海岸の道路補修、伝物館西側の溜池へ流す汚染水の処理方法につき善処方を要望。

5月11日“第4回海産動物の受精、発生および卵割に関するシンポジウム”が開催され、午前8時より午後7時まで28の講演のもとに、長時間にわたり活発な討論が交された。夜番宿舎で実験所招待のもとに魚すきの盛大な夕食会が行われた。

5月10～21日 山路・布施両委員は島根県の委託による中海生物調査のため松江市に出張した。

5月23日 白浜町制実施20周年記念祭援助費として10万円支出した。

5月25日 京都大学理学部地球物理学教室の稲尾義昭氏外1名はUNESCO委託研究の田辺湾海水の交流について調査のため1週間滞在。

5月24日未明、南米4リの大地震による大津波が日本太平洋岸をおそひ、田辺湾奥の肢湾部一帯は浸水床上に達し、大被害をうけたが、幸にも実験所は湾口部にあるため何等の被害もなかった。

今月は前年度にくらべて約2万名の増加をみた。最近特に大きな団体が団立ってきた。

5月23～24日 東京学士会館で行われた臨海・臨湖実験所長会議に宮地所長が出席。トーハツアウトボードエンジンを購入したので、水族館の飼育材料採集に便利になった。

伝物館の一室に採集用アクアランカの整理棚コンプレッサー置場を整備した。

5月31日 時岡委員は日本学術会議主催の南極シンポジウムに出席のため上京。

## 第 9 回 委 員 会 総 会 記 録

日 時 昭和35年5月9日 9時～13時  
場 所 京都大学瀬戸臨海実験所 特研室議室  
出席者 宮地会長，南委員，峯尾委員，浦委員，内海委員，時岡委員，山路委員，  
布施委員，加藤委員，浅野監事，生駒監事，岩城監事，宮谷氏（オブザー  
バー） 以上 13名 書記：高松研究員

### 記

#### 1. 議長送出，議事の決定

- 1). 宮地会長を議長に送出，時岡委員進行係
- 2). 議題案の通り決定

#### 2. 委員の交代および後任の推薦

- 1). 生駒監事の医学部への異動にともなう監事退任の件、水族館増改築と振興会の改組の問題があるため、委員として当分の間留任することを提案、これについては大学側に一任。
- 2). 宮谷理学部事務長は生駒監事の後任とする。今回はオブザーバーとして列席。
- 3). 2月1日囑託の福島委員の後任加藤新委員を紹介。
- 4). 松森理学部事務長補佐を委員におすかどうかについては大学側に一任。
- 5). 常務委員辞任の申出あり、それに対しては実験所内できめることに決定。

#### 3. 1959年度経理報告および事業報告 (内海常務委員)

- 1). 本年度は観覧者が予想以上に多く、収入も予算以上であり、明光の支拂もよくなってきたこと、改築を目標に経費の節約を実施してきた旨報告。
- 2). 近畿のみならず、全国よりクーポンを利用する観客が激増してきたため、現施設では収容能力不足し、一日も早く改築をする必要を痛感する旨報告。

#### 4. 監査結果報告

- 1). 脳員退脳積立金利子が台帳に記載されているから、台帳から削除する — 予金利子は利子収入に入れるようにすること。
- 2). 旅費支給請求書の整備と旅費規定を設けること。これは学内委員できめることに決定。学外委員の旅費は一律に教授並み待遇とし、学内は大学内の旅費規定に従うこと。

- 3). 職員宿舍およびその附帯設備について
- イ. 振興会から実験所に寄付する前に建物の登記を行うこと。
- ロ. 火災保険にはいること。
- ハ. 同宿舍の備品台帳を整備すること。
- ニ. 維持管理費を足積り、実験所経費の役務費より支出すること。

## 5. 1960年度予算審議

- 1). 収入の予算は昨年度の決算結果をもとにしてたてた旨報告あり、全委員了承。
- 2). 業務の繁雑の度を加うるにともない、出札と捺れ、出納等の一般事務とをわけることが必要で、そのため二名増員の提案あり、いろいろ意見が出たが原案を了承。

## 6. 水族館委員の取制確立

取制を確立して振興会の運営を一円能率化するために、事務担当者として適当な人があれば採用する。その予算化には委員会の正式手続きを得ること。

## 7. 振興会の改組

- 1). 法人組織の確立は早急にはむづかしいようで、大学内に非公式の委員会をつくって、この問題について推進するようにする。それについては特別に費用を足積ることに決定。
- 2). 常務委員の交代：実験所の委員は他の委員と立場がちがっているのであって常に執行責任をもつと共に、その中の一人は全委員の代表となる。本年度の代表は山路委員に決定。  
委員手当は昨年度より増額してもよい。

## 8. 水族館改築の早急実施

- 1). 水族館内部の混雑を緩和するため、観客入口の蓋備、経理事務、切符発売等のための仮事務所の仮設および内部の水槽の配置替を行うこと。興体系は大学側に一任すること。
- 2). 改築の早急実施：町側委員より観光客の激増、現水族館施設に対する観光業者の不満、他に水族館建設計画のあることが報告され、特に早急改築されることが要望された。

国有財産をとりとわすことは困難なために、第1案別のところに新築、第2案改築（現案）の意見一致。建設予算3,000万円、うち借入金1,000万円、興体系は大学側でたてること。

## 9. 追加議題

- 1) 観光協会費の負担：本年度10万円に決定
- 2) 町制興隆20周年記念行事にとくに10万円を寄附すること。
- 3) 御座船修理と塗装を行う。
- 4) 水族館雨側海岸道路補修工事：榎本氏の列席を求めて道路補修に關し書類提出のこと、本書類は所長、理学部長を経て総長に提出すること。  
内容 (1) 以前許可を得た箇所への復旧、(2) 途中の拡張 (3) 経費は香所山榎本氏負担のこと。
- 5) 伝物館西方の雨水溜池の下水の処理：榎本氏の列席を求め処置について協議。  
(1) 汚水溜をつくる。(2) 一部水蓮池に導く。(3) 一年に一回池の底の腐泥を除く。
- 6) サマーハウス北方護岸壁の基礎が、砂が少なくなったため、露出しこれの修理を要する旨、県土木課に報告しておく。
- 7) 奨学資金：昨年度の方針を再確認。
- 8) 水族館月報は多少余分に作り、決算後一年分をまとめ製本の上、事務室用と会長用に準備しておく。



実験所経費

費 目	金 額	累 計	備 考
研究費	24,346	46,471	時阿委員
貸学金	—	—	
備品費	9,600	14,220	図書
消耗費	—	—	
刊行費	—	—	
役務費	65,100	65,100	正門模金網屏造り
合 計	99,046	125,791	

伝物館経費

費 目	金 額	累 計	備 考
人件費	35,440	72,170	
備品費	1,200	1,200	エヒ標本箱
消耗費	—	—	
役務費	3,980	3,980	作業台
合 計	40,620	77,350	

臨時費

摘 要	金 額
海産動物の発生禁の他に関するシンポジウム援助費	47,313
合 計	47,313

支出合計

(今年度累計)

水族館経費	730,890	1,252,768
実験所経費	99,046	125,791
伝物館経費	40,620	77,350
臨時費	47,313	47,313
合 計	917,869	1,503,222

◎ 5月末現在高

前月よりの繰越	327,121
今月の収入合計	1,907,334
今月の支出合計	917,869
現 任 高	1,316,586

◎ 前年度との比較

	1959	1960	増 減
入 場 者 数	51,994	72,467	+ 20,473

## 水族館記事

- ◎ タカアシガニは3月29日以来元気に生きつづけている。入槽以来、餌もつかず、魚肉をミンチにして与えるとMaudible を動かして喰食していたが、4月17日にはじめて餌をハサミで口に持っていくようになった。5月に入ってマアジ、キビナゴを毎日30～50尾食べたが、5月下旬には、4日に1日位は食べない日がある。しかし、夕方から午前にかけて、また、給餌する際の行動活発で、このままでいけば担当飼育できるようである。
- ◎ N0.24ふかん水槽の魚類数は全水槽の魚類総数の約10%を収容しているが、5月中の魚の全死亡数のうち42%がN0.24水槽であった。N0.24水槽は購入した魚をすぐ入れているので、とくに死亡率が高いことも考えられるが、最近パイプがつまり水の循環が悪くなったことに主な原因があると思われる。また全体として中旬から下旬に白臭病による魚の死亡が目立っている。
- ◎ N0.27水槽のタカノハタイ、クロホシフェゲイが8日までに多数死亡した。N0.24同様循環が悪いので、当分は魚を飼育しないこととしてタイマイをN0.27に移した。
- ◎ エビスタイは12日に1個体入槽して合計3個体になっている。餌は4日に1回づつ与えているが、以前から飼育中の2個体のうち1個体(他の1個体は眼が突出して、相当弱っている)が、16日にマアジ(約100尾)を1尾、28日にマアジの片身(40尾)を食べた。今月入槽したものは餌についていない。
- ◎ アオアタイが久しぶりに21日に3個体入槽した。うち1個体は31日に死亡。
- ◎ 3日にイズスミ(ゴクラクメジナ)が入槽。15日死亡。
- ◎ マツカサウオが17日に4個体入槽した。現在9個体を飼育中である。
- ◎ 20日にタイナンウミヘビが入槽した。体長約170cm。
- ◎ 水槽が不足してきているので、水槽の配置を多少変えて、種類ごとにまとめるようにした。その主なものは、  
N0.1～N0.13 エビ、アメフラシ、ナマコ類を除く無脊椎動物を下等なものから高等なものへ順に並べた。  
N0.14～N0.21 中・小型の魚類。  
N0.23 アメフラシ、ナマコ類。  
N0.28 潮だまりの小魚。  
N0.36～N0.38 エビ類

◎ 5月30日現在、観覧水槽に収容飼育中の動物は総計169種、1753個体以上で、その内訳は次の通り。

ヒドロ虫類	1種、	エボシカイ類	1種、	ウミシタ類	5種、
ウミトサカ類	2種、	フジツボ類	2種、	ヒトデ類	4種、
ヤギ類	5種、	エビ類	7種、	クモヒトデ類	1種、
イソギンチャク類	6種、	ヤドカリ類	4種、	ウニ類	12種、
石サンゴ類	11種、	カニ類	8種、	ナマコ類	6種、
スナギンチャク類	1種、	シャコ類	1種、	ホヤ類	2種、
ハナギンチャク類	1種、	ニ枚貝類	8種、	軟骨魚類	4種、
ホウキムシ類	1種、	巻貝類	11種、	硬骨魚類	47種、
多毛類	2種、	アメフラシ類	10種、	カメ類	3種、
カブトかニ類	1種、	タコ類	2種、		

## 資 料

◎ 5月の気象 (9時観測)  
南水槽室 (水温比重はN0.25水槽)

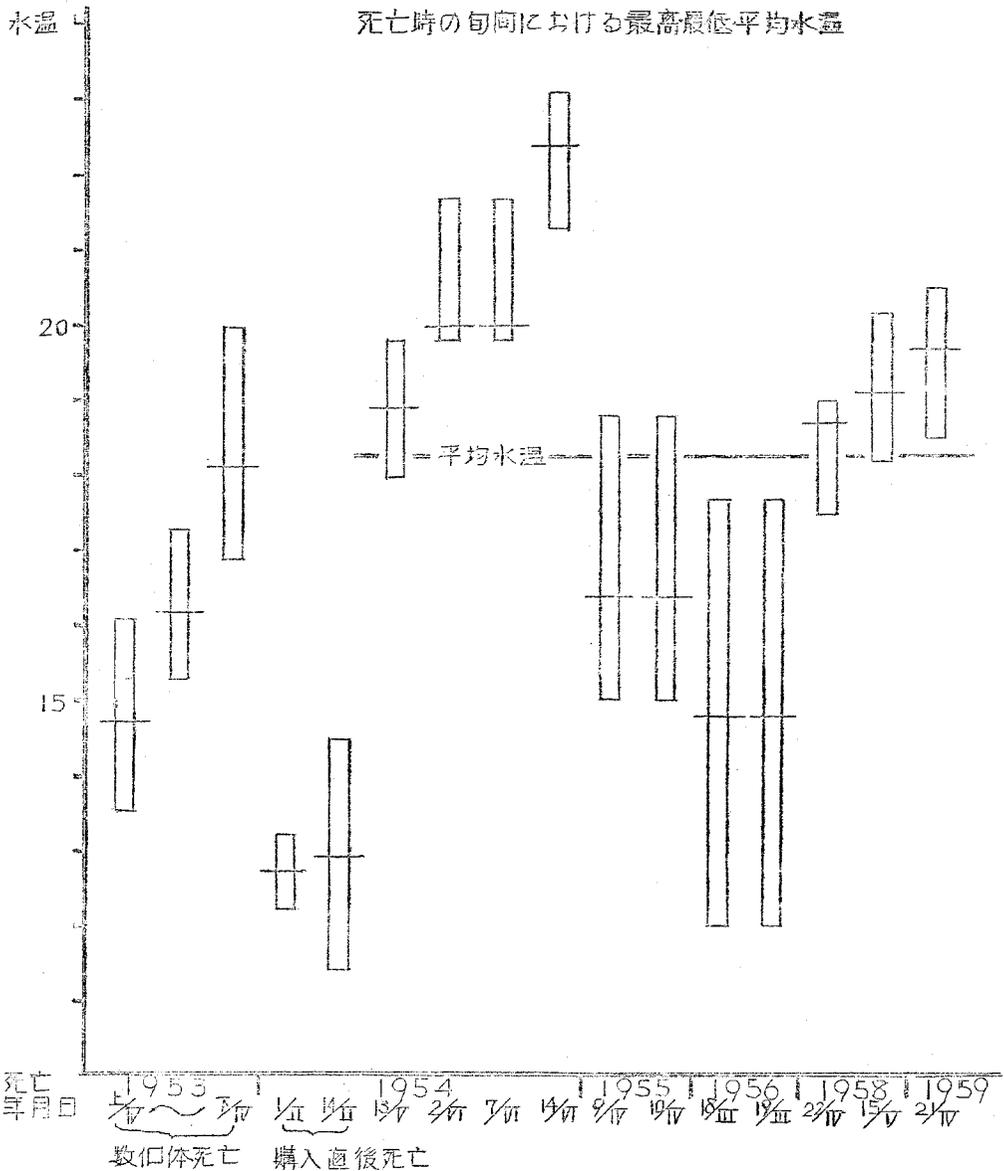
	上 旬	中 旬	下 旬
晴天日数(22)	7	6	9
室 温(°C)	$\frac{17.0 \sim 20.8}{19.1}$	$\frac{16.8 \sim 21.9}{20.0}$	$\frac{18.4 \sim 21.9}{20.7}$
水 温(°C)	$\frac{18.29 \sim 19.58}{18.88}$	$\frac{17.58 \sim 20.71}{18.81}$	$\frac{18.54 \sim 20.71}{19.70}$
比 重(015)	$\frac{24.39 \sim 25.15}{24.86}$	$\frac{23.85 \sim 25.76}{25.04}$	$\frac{24.20 \sim 25.24}{24.75}$

取入口

水 温(°C)	$\frac{18.13 \sim 20.31}{19.26}$	$\frac{17.98 \sim 21.30}{19.81}$	$\frac{18.73 \sim 22.32}{20.37}$
比 重(015)	$\frac{25.11 \sim 25.71}{25.35}$	$\frac{25.04 \sim 25.75}{25.35}$	$\frac{24.42 \sim 25.51}{25.01}$

◎ タカアシガニの飼育状況（1953年以降）

タカアシガニは冷水性のもので、水温上昇に伴って死亡することが知られているが、当水族館での飼育記録から死亡時の水温をしらべた結果は次のようになっている。



購入直後死亡したと思われるものを除くと、死亡時の平均水温は約18.3°Cである。したがってほぼ平均水温18°Cになると着しく弱るようである。もっとも、1955、1956年の例にみられるように2日間について死亡することは、水温水質の急激な変化が原因になる可能性を示しているから、ただだんに平均水温だけ

で死亡が予知されるものではないだろう。しかし、今までの最高の飼育記録は平均水温22.4℃であるから、上手に飼育すれば、この水温では飼育できるものと思われる。

### ◎ 氷による冷房試験

夕カアシガニを冷房する目的で、NO.32水槽（約1屯）について4月15日から17日にかけて行った試験の結果、次のことがわかった。

#### 1. 単独循環装置による結果

装置：1/4 H.P.水中ポンプ、濾過槽（直径45cm、高さ30cm）

約10 Kgの氷をビニール袋に入れたとき、水温約16℃で、5時間で氷解し、水温は0.3℃さがった。しかし、氷がとけてしまうとすぐに水温は上昇し、むしろ他の水槽よりも高くなる。この原因をしらべたところ、水中ポンプのモーターからの熱によることがわかった。ちなみに4リットルの水をこのポンプで循環させたところ、30分間で1.2℃の水温がとった。

#### 2. 開放式による結果

水温16℃でビニール袋に3.5 Kgの氷を入れて冷やすと、数時間後氷解し、水温は約0.4℃さがる。したがって開放式のままで水温を2〜3℃低下させたまま維持するには、相当の氷量または強力な冷却装置が必要と思われる。循環式のときでも水中ポンプは使えない。

## 来 訪 録

5月5日 神戸医科大学第一解剖学教室の松川善弥氏他5名（解剖材料調査）

5月16日 技術課服部鶴男技官、工事契約掛長平井龍夫事務官他1名（海水取入口復旧工事（高西組請負）検査）

5月20日 共立映画社河野登氏他4名（国鉄交通公社共編の観光宣伝映画「周遊券の旅」南紀篇撮影のため）

1959年度年報のP.91下から2行目の1788部は1810部に訂正。

35年度收支予算書の支出経常部水族館経費の消耗費燃料費15,000を15,000に訂正。

全上英の他諸経費の諸雑費前年度予算額20,000を200,000に訂正。

昭和35年6月5日 NO. 93

編集兼  
発行所

山 路 勇

発行所

瀬戸内海国立公園  
白旗町  
（Tel. 白旗 515）