

# 國學院大學學術情報リポジトリ

博覧会水族館の水族収集にみる水産組織の関与：  
大正・戦前期小樽の事例を中心に

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-06-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 鎌形, 慎太郎 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.57529/0002000485">https://doi.org/10.57529/0002000485</a>

【論文】

# 博覧会水族館の水族収集にみる水産組織の関与

—大正・戦前期小樽の事例を中心に—

Involvement of fisheries organization on collecting  
aquatic animals in exhibitions affiliated aquariums;  
focused on two aquariums at Otaru city in Hokkaidou  
from Taishou to Shouwa era

鎌形 慎太郎

KAMAGATA Shintarou

## はじめに

水族館での水族収集は、採集・購入・交換の他、受贈・保護繁殖による方法がある<sup>(1)</sup>。中でもよく行われる自家採集は、水族館員が定置網・底引き網漁業等、漁船に便乗して漁撈作業を手伝いながら、漁業者より水族の提供を受けたり、水族館の専用船で自ら釣りや曳き網等の作業を行うことがある他、スキューバ等の潜水機器を用いて海底より小型巻き網等を引揚げる潜水採集、干潮時に干潟や川岸で手網他の小漁具を用いて採集する例もある。収集活動を通じて、水族館員の技能を磨き、経験を積む機会、活動そのものが水族の習性や生態に関する知見の蓄積にフィードバックできる意義が指摘されている<sup>(2)</sup>。

水族館黎明期にあたる明治30年（1897）の第二回水産博覧会・第2会場の和田岬水族館より収集は実施されていた。鈴木克美によれば、同館では、①無脊椎動物の補充に際し、神奈川県三崎の潜夫を雇い潜水・海岸採集・海底採集を行った上で、漁船の生簀を利用して海上輸送が行われた点、②開館後に水族の斃死が相次いだことから淡路島由良付近で無脊椎動物の磯採集が行われ、船上輸送によって和田岬まで運搬された点、③こうした活魚運搬船での輸送は当時の常套手段であり、明治32年（1899）東京・浅草に開館した浅草公園水族館（私設）では游鱗丸・活魚丸を所有し、専属の漁師・青木熊吉を雇用した東京大学理学部附属三崎臨海実験所に係留を依頼して、浅草までの輸送が実現した点を解明した<sup>(3)</sup>。更に、④昭和10年（1935）に開館した阪神水族館（電鉄会社設立）では、自家採集船の阪神丸・日活丸を所有し、紀伊半島沿岸や奄美大島への遠征採集、及び釣りや流れ藻採集での利用といった具合に、拡大する水族収集方針に対応する役割分担が示された<sup>(4)</sup>。

こうした解明点を踏まえ、本稿では水族収集の実態をさらに追究すべく、従来取り上げられてこなかった地方博覧会水族館における収集・出品の担い手としての水産組織に着目する。その理由の第一点は、和田岬では三崎での無脊椎動物の採集・輸送に関しては言及される反面、多くの鹹水・淡水生物の出品に基づく収集に関しては精彩を欠くためである。そして、博覧会水族館が母胎となったもう一つの代表例・堺水族館の収集に関して、鈴木は、和田岬や浅草公園水族館で大学附属三崎実験所の採集人への依存を脱却し、水族館が直接適当な漁業者を探し

て、委嘱されるようになったと変容ぶりを指摘する<sup>(5)</sup>。但し、完全に三崎からの「脱却」は図られておらず、複数ルートが存在していた点が報告書から窺われ、そこに水産組織との接点も見られるからである。理由の第二点目は、明治期の収集方式がどのように変容するかを検証するためである。大正7年(1918)に小樽に開館した開道五十年記念北海道博覧会水族館の水族収集記述は他例になく詳細であり、昭和6年(1931)小樽海港博覧会水族館と比較しつつ課題に接近したい。特に、漁業組合や水産試験場といった水産組織の関わりを黎明期水族館とそれ以降とで比較しながら、戦前期地方博覧会水族館の水族収集の特性を明らかにするものである。

## 1 黎明期日本の博覧会水族館における水族収集・輸送体制—水産業界との関わりに着目して

### (1) 第二回水産博覧会和田岬水族館の水族収集・輸送再考

農商務省水産局は、水産業者の知識を啓発する狙いから、明治30年(1897)9月1日～11月30日にかけて第二回水産博覧会を開催、第2会場に和田岬水族館を建設した(【図1】)。飼育設備に濾過槽を導入して濾過槽と貯水槽及び展示水槽を結ぶ濾過循環系をいち早く導入し、その建設にあたっては技術的独創案と指導の重要性を示した点が鈴木によって指摘された<sup>(6)</sup>。展示水族の放養槽自体は29槽あり、後ろには海魚保健槽も併置された。保健槽は、「出品ノ活魚到着ノ際直ニ池中ニ放養シ又ハ放養槽中ニ放養ノ活魚ニシテ傷病ニ罹ルモノアルトキハ此ノ池中ニ放チ療養スル為メニ設ケタルモノ」(「第二回水産博覧会附属水族館報告」(『第二回水産博覧会審査報告第2巻 第11冊』〔以下、和田岬報告書〕「水族館建築」63頁)と説明される。第1～21号槽までが鹹水種で、第22～29号槽は淡水種であり、全体として鹹水水族が上回っている

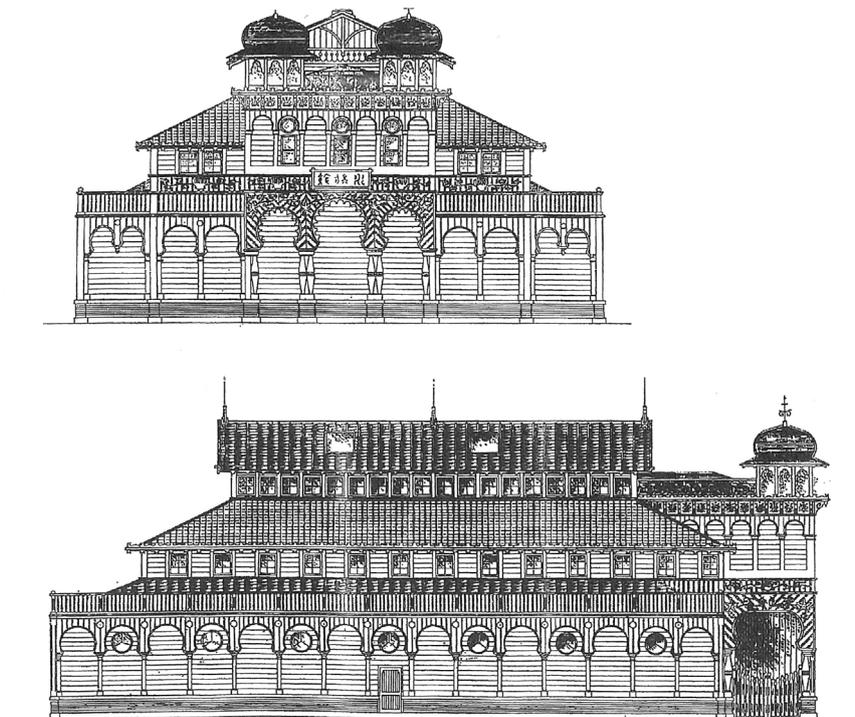


図1 和田岬水族館正面(上段) 側面  
(『第二回水産博覧会審査報告第2巻』より)

た。

会期中（9月1日～11月30日）は、水温調整が難しかった上に、水質汚濁や疾病を原因とする水族の斃死が相次いだ。和田岬報告書によると、放養総数5585匹中、会期最終日までの斃死総数は3878匹（69.4%）とあり、最後まで生き延びた生存率は3割程度であった<sup>(7)</sup>。水族の斃死に伴う飼養個体の減少があったために会期前より採集範囲が拡大された。

#### ア) 神奈川県三崎・兵庫県福良村での無脊椎動物採集と船上輸送

水族収集に関して鈴木克美が注視する点が、無脊椎動物の補給についてである。和田岬報告書によると、「本館ニ出品シタル鹹水々族ハ多ク瀬戸内海産ノミニシテ魚類多数ヲ占メ其以下ノモノニ至リテハ殆ント皆無」で、水族館周辺は「平沙一帯ニシテ黒潮ノ分派モ浣洗スルコト尠ナク」、神奈川県三浦郡三崎は「半島ヲナシテ遠ク南方ニ突出シ黒潮ノ小派其一端ヲ掠メ岩礁ハ起伏シ海藻ハ繁茂シテ凡百ノ動物ハ其間ニ優游ス」と第2採集地となった（「水族放養」40頁）。採集は、水族館建設を担った西川藤吉<sup>(8)</sup>が現地にて采配し、三崎の漁師青木熊吉も貢献した。採集期間は水族館開館直前の8月20日～25日の6日間で、その方法は潜水・海岸採集・海底採集があった点が知られる。水族の運搬は、三崎より横浜までは押送り船の生簀（8月26日三崎発→27日午前4時横浜着）を利用し、横浜より神戸までは蒸気船（郵船会社所有小樽丸）で実施され、水夫2名がこれを補助した。小樽丸に積み替えられた水族は、8月27日正午に横浜を出帆、翌28日夜に神戸に到着した。だが、到着が夜遅くであったため、水族館までの移送が翌日朝に先送りされ、輸送は成功とは言えなかった<sup>(9)</sup>。そして、保健槽に収容された後に衰弱し、斃死した水族も多かったため、水産学者・藤田経信<sup>(10)</sup>・水産技手・小谷野義明<sup>(11)</sup>を兵庫県三原郡福良村に派遣して、無脊椎動物や海藻を海岸採集の上、補充した。その運搬に関しては2個の桶に水族を収容し、福良村から洲本町まで人力車、洲本町からは小蒸気船に移し替えられた。

#### イ) 出品奨励に基づく個別漁業者・漁業団体からの鹹水・淡水水族出品

水族館開館に先立ち、収集に際しては鹹水・淡水ともに原則、出品を募る方式が採られていた。出品方式による個別漁業者からの水族館搬入については無脊椎動物の自家採集ほど注目されていないが、鹹水・淡水ともかなりの種類・量を占めていた。

水族の収集方針は、

- 一、地方特産ノモノ
- 一、稀有若シクハ珍奇ナルモノ
- 一、出品者ヲ養成シタルモノ

とされ（和田岬報告書「水族放養」8頁）、府県から漁業の「当路者」にそれが通達された。その結果、鹹水水族は瀬戸内海（兵庫・徳島・香川・岡山）が多くを占め、最終的には鹹水4213点・淡水1372点が出品された。その際、漁業者から個別的に搬入が行われたが故の課題も浮上し、「此等ノ出品水族ハ土地ノ遼遠氣候ノ隆暑等ニヨリ開会ノ暁ニ至ルモ未タ到着セサルモノアリ偶々到着シタルモ疲弊シテ直ニ斃死セルモノアリ」とある（同「水族放養」8頁）。開館時に予定通り搬入されなかったり、到着直後に水族が斃死したことが問題となっていた。直接の原因は、「軽率ニ補採運搬センモノ数多」あった点にあると言明される。それでも主催

者側は鹹水・淡水の別なく打開策を事前に告知しており、

- 一、久シク飼養シ置キタルモノノ外ハ一週間程ハ生洲ニ放養シ置クヘシ殊ニすずき。たい類ノ如キハ刺針法ヲ施シタル後一週間ヲ経過セルモノヲ可トス
- 一、久シク飼養セルモノト否トニ係ハラス魚類運搬中ハ勿論運搬着手前一週間程ハ飼量ヲ與フヘカラス
- 一、運搬ニ使用スル水ハ各種平生々活セル温度及ヒ水質ト大差ナカラシメ運搬器ヲ激動セシムヘカラス且ツ水量ハ多キニ過クヘカラス
- 一、運搬中ハ勉メテ器内ノ水ヲ交換シ日光ノ直射ヲ防止スヘシ
- 一、うなぎノ如キハ運搬スル前一週間以上運搬器同様ノ処ニ処置スルヲ最モ必要トス
- 一、すつぽん類ハ運搬器ヲ区別シテ一區毎ニ一頭宛ヲ入レ互ニ害スルコト勿ラシムヘシ

と指示している（同「水族放養」32頁）。

農商務省水産局が明治31年（1898）に刊行した『第二回水産博覧会審査報告 第3巻下』は、水族出品者の大まかな傾向が示しつつ、淡水生物で同一種に多数の出品者が競合する場合、優良出品者を賞賛し、増産や品種改良の展望を述べる記述が特徴的である<sup>(12)</sup>。出品水族の傾向としては、キントキダイ・アカバのように単独県（高知県）のみによって出品されるケースはむしろ少なく、タイマイなら長崎・沖縄両県より出品、アワビなら三重・徳島両県より出品といった具合に、同一種でも複数県から提供されていることが多い。淡水では金魚・コイ・スッポン等、複数県より出品が見られる。殊に金魚は、特産地・奈良（大和郡山）に出品者が集中する反面、東京や大阪からの出品もあり、競合による品評会的な様相を呈していたことが窺える<sup>(13)</sup>。水産振興を目的とする水産博覧会出品物の優劣評価が水族館までも及んでいることを示しているよう。

この審査報告で注目したいのは、鹹水水族の出品で、「出品ハ概ネ該地ノ重要水産物ニシテ交通ノ便ニ由リ設立地附近ノモノ多ク為ニ出品略ボ相類スルハ又止ムル得サル処トス而シテ其魚介類ノ重ナル出品者ハ兵庫県神戸市南浜北浜両組合同県高砂同沼島、徳島県小松島同椿泊、香川県大内寒川三木郡等ノ各漁業組合及岡山県中根源造香川県有木延治郎トス」という記述中に、漁業組合の名が見られる点である。

『第二回水産博覧会出品目録一 第六部水族』（博覧会事務局 1900年）の集計によれば、漁業組合の肩書記載のある代表者が水族館に水族を出品するケースは、淡水魚の出品者には見られず、鹹水水族を提供する兵庫県・徳島県に集中して見られる（【表1】）。両県は和田岬水族館の近隣県であり、出品魚種も他県より突出して多い。

【表1】によれば、兵庫県からは山良町漁業組合長・甲野兵六が鱧、三原郡河萬村漁業組合長・川崎歌平が真珠貝を出品しており、漁業組合長の肩書を持つ。徳島県では、概ね出品者がいずれかの漁業組合長の肩書で出品しているのである。このように徳島県で他県になく漁業組合長が出品を行う傾向は、県独自の出品方式として組合を通じての出品体制が確立されていたことが要因ではないだろうか。

これらの漁業組合は、明治19年（1886）5月発布の漁業組合準則<sup>(14)</sup>を根拠として、漁業秩序の維持を図るために町村ないし数ヶ村単位に漁業組合の設置が要請されて以降に成立したも

のと判断できる。準則公布をうけ、徳島県では同年に県令第117号により海面漁業準則が公示され、翌年（1887）8月8日の県令第52号によって、漁業者はその地域の組合への加入が義務付けられた<sup>(15)</sup>。浜方の地域では江戸時代以来の漁業組合的なものは既にあり、魚分一所を引き継いで施設利用が図られていく。**【表1】**の徳島県板野郡鳴門村土佐泊漁業組合のように、準則施行後直ちに組合を結成した例もあったが、実際には同組合内部でも紆余曲折があったとされる<sup>(16)</sup>。**【表1】**にみえる徳島県の漁業組合では、明治22年（1889）に板野郡長原別宮浦漁業組合、及び名東郡齊津村沖洲村漁業組合の母胎となる津田浦・新浜浦漁業組合<sup>(17)</sup>が、同27年（1894）には椿泊漁業組合<sup>(18)</sup>、その翌年（1895）に北海漁業組合<sup>(19)</sup>が結成された。

和田岬水族館に収容された鹹水・淡水水族は、地域漁業者の漁撈の成果ともいえ、競合する出品を通して同業者同士が切磋琢磨する要素も一部で窺える。そして、多数多種出品地域では漁業組合長が出品する様相も窺われ、時代特有の水族収集の在り方として把握される。しかしながら、和田岬まで水族を搬入する際の指示は当局より事前に通達されたにせよ、漁業者にとっては半ば手探りで搬入を余儀なくされたことになる。それが水族斃死の温床にもなり得たし、当局にとっても搬入者にとっても初の試みであったといえよう。

## （2）第五回内国勸業博覧会堺水族館の水族収集・輸送再考

第五回内国勸業博覧会は、明治36年（1903）3月1日～7月31日にかけて大阪で開催され、堺水族館（第2会場）は堺市大浜公園内に建設された。水族館建築は和欧両風折衷の木造2階建218坪で（**【図2】**）、飼育設備に濾過槽を導入して濾過槽と貯水槽及び展示水槽を結ぶ濾過循環系を採用した点が知られる。水族館は、博覧会の呼び物であるとともに、「今後益々水産事業ノ発達ニ伴ヒ、水族館ノ増設完備ヲ図ラハ其効果ニ学術界ニ止ラス、水族ノ養殖漁労ノ法皆之ニ益セラルルヲ以テ延イテ国家経済ニ少カラサル利益ヲ與フヘキハ疑ヲ容レス」（農商務商1904『第五回内国勸業博覧会事務報告 下巻』所収「水族館」以下堺報告書）の一文から水産振興の活性化を目論む農商務省側の意図も看取される。

旧稿<sup>(20)</sup>によれば、堺水族館の収容水族は、魚類の他に、珍魚獣類を多く見せる点にもより積極的で、番外1号池にはアシカ、番外2号池にはオットセイを飼養した。展示水槽は1～22号槽までが鹹水、23～29号槽までが淡水水族とされた。水槽内の水温調節は和田岬と比べれば大きく前進したものの、淡水魚の疾病や大型水族の相次ぐ斃死に頭を悩ませていた様子が堺報告書に詳しく記される。

水族収集について鈴木は、「和田岬の水族館で神奈川県三崎からはるばる無脊椎動物を海路輸送したような面倒な手段はもう、とらなかつた。（中略）もっぱら地元、それも淡路島由良港や和歌山県雑賀崎の魚市場や漁師たちに水族採集を依頼する方法を開拓した」<sup>(21)</sup>とある。だが、この指摘は、①収容水族の入手方法として出品方式を見落としている点、②実際には無脊椎動物の三崎採集はなお継続された点を踏まえれば、訂正が必要となる。水族収集にあっては、鹹水・淡水水族とも以下に示すような複数ルートが存在していた。

### ア) 神奈川県三崎・和歌山県雑賀崎での無脊椎動物採集と船上輸送

堺報告書「第4章収容水族」34～44頁を基に作成した、展示水槽の水族の採捕場所ないし提

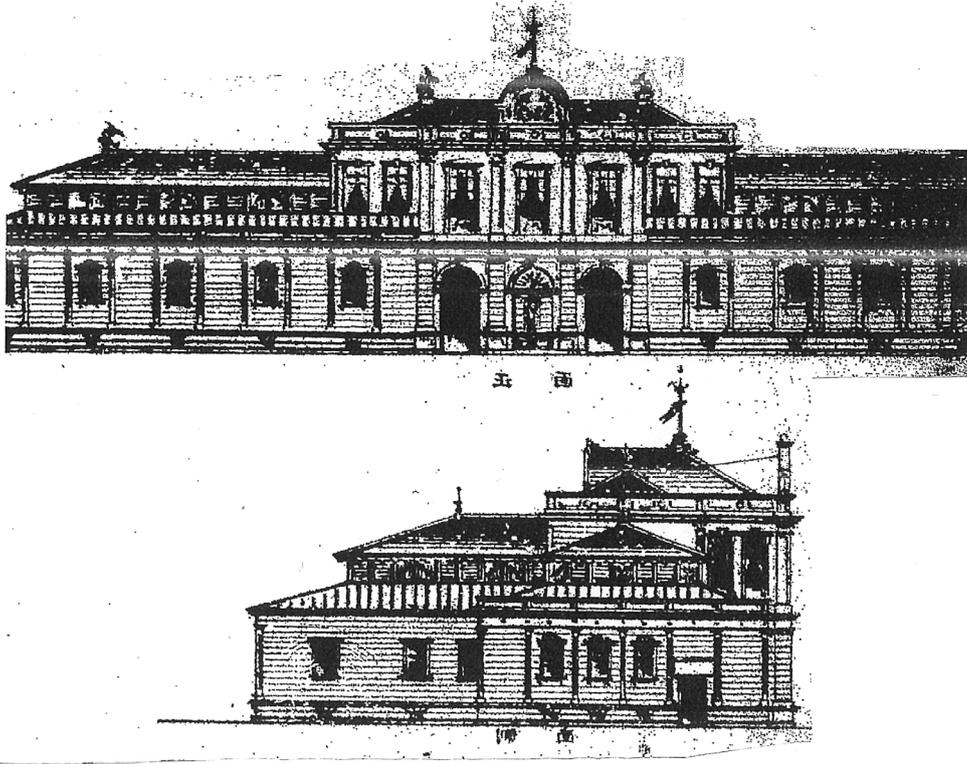


図2 堺水族館正面側面  
〔第五回内国勸業博覧会事務報告下巻〕より

供者の【表2】によれば、収集手段は採集・出品・寄贈があり、採集先に三崎が選定されている（2・3・4・7号槽参照）。14号槽に収容された水禽類も三崎から取り寄せたものである。それは、東京帝国大学附属三崎臨海実験所での生物分布解明の成果があったことが大きい。注意したいのは、かつての和田岬水族館では、瀬戸内海に手薄な無脊椎動物を補給する採集地として位置づけられていたが、堺水族館の収集にあつては当初より三崎が採集地となっていた点である。そして、「後紀州沿海ヲ探見シ該地方ノ漁夫ニ指導シタル結果是等ノ動物ハ大概紀伊国海草郡雑賀崎附近ニ於テ容易ニ採集スルヲ得大ニ利便ヲ感セリ」（同「水族ノ運搬」48頁）と、三崎に遅れて雑賀崎が採集地となっているのである。雑賀崎からの運搬は9回実施され、3人乗和船の活洲に収容し、9時間かけて堺に到着した。輸送にあたり、水族館では活洲付漁船1艘を備え、「常ニ漁夫二名ヲ乗組マシメテ水族館附近ノ海上ニ碇泊セシメ平日ハ水族ヲ活ケ置キ採集ノ場合ニハ之ヲ一名ノ館員ヲ乗組マシメ漁場ニ廻航シテ所要ノ水族ヲ鑑定シ購入帰航シテ魚槽ニ放養シ」たとある。運搬船は水族館が手配しているがための利点が4点挙げられている<sup>(22)</sup>。

一方、三崎からの運搬は、和田岬同様、横浜港までは活洲専用船、横浜より神戸までは蒸気船・酒田丸が利用された。酒田丸での船上輸送時は、水族を運搬桶30個に分け、甲板に並列して配置し、脇に四斗桶を置いてポンプにて海水を注入する方法が採られた。輸送は2回に分けられ、1回目は飯島魁、2回目は青木熊吉が同乗したという。輸送は午後4時に横浜を出帆、神戸港に到着後は和船の活洲に水族を移し替えた。1回目は横浜－神戸間にて風波が強く水族の損耗

が若干みられたが、2回目は無事だったという。出発及び到着時刻の計画は、和田岬の教訓から学んだことが判る。

#### イ) 堺魚問屋斡旋による徳島県伊島・兵庫県沼島特約漁師からの巡回買取

堺報告書「収容水族」33頁には「本館ノ採集ニ係ルモノハ便宜上之ヲ堺市魚問屋ノ一人ニ請負ハシメ専ラ近海ニ於ケル普通ノ水族ヲ得ルコトヲカシテ」と記される。鹹水水族の収集手段の一つとして、堺魚問屋は徳島県伊島・兵庫県沼島の漁師と特約し、「所謂出資活洲船ヲ以テ巡回買取」した上、堺まで輸送した。「出資活洲船」とあることから、三崎からの輸送に使われた活洲船とは別に堺魚問屋が提供したものであったと見られる。鹹水水族の多くの記述が「堺魚問屋ノ手」を経ていることが【表2】からも確認される。鈴木も指摘するように、前回に見られない問屋請負方式が登場したことになる。

#### ウ) 琵琶湖野州郡木ノ濱での淡水水族採集と地元漁師による輸送委託

淡水水族は、水族館囑託・藤田政勝<sup>(23)</sup>を滋賀県野州郡木ノ濱（琵琶湖畔）に派遣し、現地で採集したものを桶に容れ、1回目は鉄道輸送した。和田岬と同様であったが、移送時における個体へのダメージは避けられた（堺報告書「水族ノ運搬」50-51頁）。2回目は木ノ濱村・浦谷清兵衛が輸送を請け負った。これは海上輸送ではなく、陸送と見られる。

#### エ) 出品奨励に基づく個別漁業者・漁業団体からの鹹水・淡水水族出品

ところで、【表2】を見る限り、淡水昆虫類をはじめ、漁業者からの出品や寄贈によるものが淡水種に目立つ。寄贈の場合、各専門家からの提供をはじめ、帝国支配を可視化する水族までもが含まれていた<sup>(24)</sup>。

漁業関係者からの出品方式は、和田岬を踏襲していると考えられる。出品に先立ち、博覧会当局は、水族館出品規則（農商務省告示83号）を公布した（堺報告書「収容水族」28-29頁）。具体的には、

- 第一條 水族館ニ生活水族ヲ出品セントスル者ハ左ノ書式ノ出品目録ヲ添ヘ明治三十五年十二月三十一日マテニ事務局ニ願出ツヘシ（※書式雛形は省略）
- 第二條 出品ノ許可ヲ得タル者ハ事務局ノ指定スル期日マテニ其出品ヲ水族館ニ送致スヘシ
- 第三條 出品ノ運搬費ハ事務局ニ於テ之ヲ支弁ス
- 第四條 出品人ノ願ニ依リ事務局ニ於テ出品ヲ買受クルコトアルヘシ
- 第五條 出品人ハ陳列後許可ヲ得スシテ其出品ヲ搬出スルコトヲ得ス
- 第六條 事務局ニ於テ必要ト認ムルトキハ出品ノ搬出ヲ命シ又ハ適宜之ヲ処分スルコトアルヘシ
- 第七條 特ニ有益ト認ムル出品ニ対シテハ其出品ニ謝状ヲ贈與ス
- 第八條 養殖魚介ノ出品ニ付テハ本則ヲ適用セス

と規定した。漁業者は、博覧会開催の前年末までに出品水族の届け出が求められた。第七條規定のような有益水族の審査は和田岬を踏襲しており、水産振興の意図も垣間見える。

堺報告書「水族館列品」によれば、鹹水種の出品は、牡蛎が佐賀県2名、蛤が島根県1名等見られるが、淡水種ほど多くない。淡水種の個人出品で多いのは金魚と鯉であり、和田岬同様

であった。金魚は、東京都2名、埼玉県1名も含むが、その中心は関西で、大阪府8名、奈良県は58名を数えた。鯉も、色鯉を含め出品の中心は大阪府と奈良県であった。

漁業組合による出品は、東京府・緑亀捕獲業組合が人工孵化による亀を、東京金魚商組合が各種金魚を提供した。しかし和田岬と比べてその件数は少なく、鹹水種では見られない。その一方、鰻は鳥根県の個人出品に加えて秋田県水産試験場より提供を受けている点が新しい動向である。オットセイの輸送という形で関与した茨城県水産試験場も同様である。

### (3) 堺水族館におけるオットセイの輸送と水産試験場の提携

堺水族館では、鳥根県浦郷村で刺網に掛かったアシカが捕獲され、番外1号槽に収容された。また、茨城県常陸近海にて流網で捕獲したオットセイが「茨城県庁ノ尽力」で番外2号槽に収容された（堺報告書「収容水族」44頁）。オットセイは全部で4頭が捕獲されたが、そのうちの1頭は深夜に斃死した上、眼病も深刻であった（堺報告書「水族ノ管理」64頁）。「茨城県庁ノ尽力」とあるが、実際のところ、輸送に関しては茨城県水産試験場が一役担い（堺報告書「水族ノ運搬」50頁）、

をつとせいノ運搬ハ前後三回ニシテ最初ハ常陸ニテ捕獲シタルモノニ頭ヲ四斗樽ニ容レ海水ヲ浸シ二月十六日飯島顧問ノ私宅ニ著（ママ着）シ直チニ木檻ヲ造リテ之ニ容レ相州三崎ニ転送シ他ノ水族ノ第一回輸送ト共ニ同月二十三日横浜ヲ発シ堺ニ廻送シタリシカー頭ハ運搬ニ斃死セリ第二回ハ三月十日茨城県水産試験所ノ尽力ニ依リテ捕獲シ直チニあしか運搬ニ用キタルト略同様ナル木檻ヲ二室ニ分チ各室一頭ヲ容レ水戸駅ヨリ鉄道便ニ托シテ運送セリ第三回ハ三月十九日牝一頭ヲ木檻ニ収メ水戸駅ヨリ同シク鉄道便ニテ運送セリ

とある。傍線部によれば、第二回輸送は、茨城県水産試験場が捕獲し、それを木檻に収容した上で鉄道輸送したというのである。

水産試験場が水族館の収容水族に関与するのは、堺水族館が初めてであり、『第二回水産博覧会出品目録一 第六部水族』（1900年）には見えない。但し、これには注意が必要で、第二回水産博覧会では第4部教育学芸及経済の第八区教育学芸の中に愛知県水産試験場が水産試験場成績を出品している。だが、同博覧会の出品を見る限り、各部とも漁業組合の出品はみられるものの、水産試験場は上記の愛知県1件以外、確認されない。それは何故なのか。

水産試験場は、明治27年（1894）8月制定の農事講習所規定、さらに同31年（1898）7月9日の地方水産試験場及地方水産講習所規定（農商務省第4号）に基づいて府県の費用で設置され、その任務は水産業の改良・発達・研究を目的として設置が推進された。漁撈・製造・養殖に関する各種調査・試験を実施する機関で、それらに加えて巡回講話・水産製品の分析と鑑定・魚児分苗の配布等も行っていた<sup>(25)</sup>。各府県の水産試験場の嚆矢が愛知県で、明治27年（1894）5月に設立された。各地では、同31年（1898）に石川（講習所）・京都（同）・福岡、同32年（1899）千葉・宮城・新潟・三重、同33年（1900）に青森・秋田・茨城・富山・滋賀・愛媛・香川・鳥取・山口・熊本、同34年（1901）に徳島・高知・鳥根・広島、同35年（1902）に北海道・福島・和歌山・岡山と設立が相次いだ。

つまり、第二回水産博覧会時点で存在していた試験場は愛知県のみであり、そこに唯一の出品となっている事情がある。換言すれば、愛知県水産試験場は、水族館に水族を提供しなかったものの、全国に先駆けて博覧会自体には出品していたことになる。それを踏まえ、【表3】を見れば、第5回内国勸業博覧会第3部水産部門では、各地で水産試験場の出品件数が漁業・水産製造・養殖等の各分野において拡大したことがわかる。特に、16類水産業ノ方法では、水産動植物の標本や漁具の二次資料（縮図・写真・模型等）に加え、水産試験場の業務の成果を開示するために漁獲統計・水産試験成績表などが出品されたこともあって、北海道・青森を除く多くの試験場より出品されている。

堺水族館が設置された明治36年（1903）前後は、水産試験場が全国各地に増加する時期と相俟っている。オットセイの捕獲に尽力した茨城県水産試験場もまた、巾着網雛形・改良漁船図・鮮魚運搬器（12類/漁業）や水産製造品荷造図（13類/水産製造）などを水産部門（本館）に出品している。この点より、水産試験場による水族館への関与は、博覧会水産部門への出品の延長線上にあったといえる。その動きとともに、堺水族館が堺魚問屋幹旋による徳島県伊島・兵庫県沼島特約漁師からの一括請負方式が鹹水魚収集の中核となっていた点にも注意したい。それは裏を返せば、和田岬でみられた個人漁業者・漁業組合の個別的な搬入の代替措置という見方もできる。しかし実際には、そればかりに収斂されるものではなく、複数のルートで水族の収集が継続されていた。和田岬水族館開館より6年経た堺水族館での水族収集の在り方は、水族館側が改良していった側面と水産業を取り巻く状況が変容していることを示唆するものであると言える。

## 2 小樽の博覧会水族館にみる水族収集・輸送と水産組織

堺水族館以降、博覧会水族館における水族収集の在り方は、どのように変容したのだろうか。博覧会報告書類に収集活動が詳記されることは少ないが、大正7年（1918）に小樽に開館した開道五十年記念北海道博覧会水族館、及び昭和6年（1931）小樽海港博覧会水族館の収集記述は詳細で、地方博覧会水族館において如何に水族収集が展開していたのかを把握し得る事例である。大正期・昭和初期の一都市の水族館における収集比較に際して、とりわけ収集を推進した水産組織との関わり方に視線を注ぎつつ、課題にアプローチしたい。

なお、筆者は先に両水族館の給排水設備とその建設をリードした北海道水産試験場技師の関わりを取り上げたが<sup>(26)</sup>、水族収集の分析には立ち入っておらず、再び同事例を扱う。

### (1) 大正7年開道五十周年記念北海道博覧会水族館における水族収集

#### ア) 北海道博覧会水族館の収容水族とその建設

大正7年（1918）8月1日～9月19日までの50日間、「本道ノ拓殖促進ノ資ニ供セントスル」目的で開道五十年記念北海道博覧会が開催された。第1会場（水産館・林業鉱業館・土木交通館・機械館・園芸館・農業館等）は札幌中島公園内の旧北海道物産陳列場、第2会場（工業館）は区立女子尋常高等小学校跡地が利用された。多くの設計は中條精一郎（工学士）が担った。水族館は、博覧会第3会場として小樽に建設された。水族館に関しては、北海道庁編 1920『開

道五十年記念北海道博覧会事務報告』(以下、北海道博報告書)に記載され、魚族放養及び海水引用の関係から「海岸ニ近キ平坦ノ個所ニシテ且ツ観覧者ニ対シ最モ便利ノ地点」(334頁)として小樽に期待が集まった。誘致の決め手は、

水族館ハ魚族ノ習性ト其ノ棲息状態ヲ観覧セシメ興味ト実益トヲ得セシムルヲ以テ目的トス而シテ其ノ位置ハ海水ノ引用及水族ノ採集並放養等ノ関係上之ニ適当シタル海浜ニシテ且ツ観覧ニ最モ便利ノ地ヲ選定セサルヘカラス然ルニ小樽区ハ札幌ヲ離ルコト僅カニ二十哩ニシテ汽車ハ一日数回ノ往復アリ殊ニ港外ニハ高島水産試験場アリテ設備並経営上極メテ便宜ノ地点ニアルヲ以テ之ヲ小樽区ニ決定シ第三会場トセリ

と北海道水産試験場高島本場<sup>(27)</sup>の存在にあった(330頁)。建設地の確定の際は小樽区長より北海道水産試験場長への照会の上、その位置が、「手宮停車場正門ノ東方約一町ノ海岸ヨリ二十二間ノ沖合」に決まった。水族館建設は、「沿岸ト埋立地トノ連絡ハ手宮停車場ニ通スル道路ヨリ架橋」する計画で進められた。

水族館建築は、39坪の水族館本館と左右両翼の陳列館(48坪)を廊下で連結し、水槽は本館12槽・右翼9槽・左翼10槽の他、屋外にも灯籠式水槽5槽があった(【図3】)。本館12槽のうち、1~3号槽には沿岸性水族(シラウオ・アブラコ・ドンコ・カレイ・ニシン仔・ナマコ・ヤドカリ・アワビ・ホタテ・カキ等)、4~6号槽には近海水族(タイ・シマダイ・フグ・ソイ・ホッケ・ガザミ・ハマグリ・アカガイ・イソギンチャク等)、7~9号槽には深海水族(イワシ・カスベ・

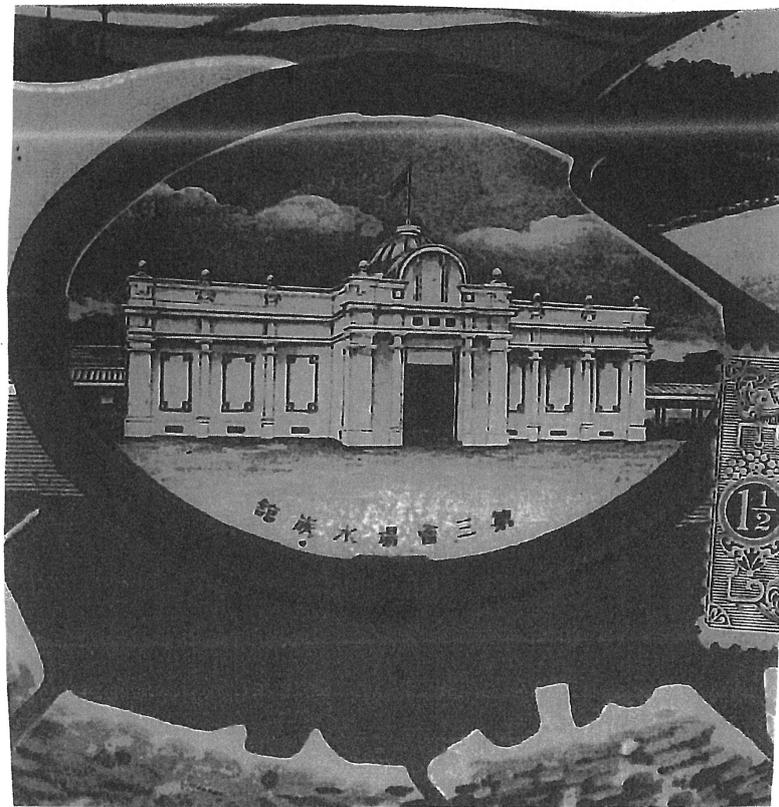


図3 北海道博覧会水族館  
(『開道五十年記念北海道博覧会記念絵葉書』より)

タラ・ヒラメ・マス・カニ・タコ・ニシン等)、10~12号槽には大洋性水族(サメ・カワハギ・クラゲ・イカ・カツオ・マンボウ・サンマ・スズキ・サザエ・シンジュガイ等)が収容された。陳列館内の右翼9槽には、チョウザメ・コイ・マス・ウグイ・アユ・河魚・赤腹・鱒卵・鮒・金魚・緋鯉児の他に捕魚車や魚梯が展示された。左翼10槽には金魚・緋鯉・ザリガニ・姫鱒児・ドジョウ・緋ドジョウ・カジカ・ウナギ・ヤツメ・サンショウウオ等が収容された。本館では鹹水種、陳列館では淡水種で構成されていたことになる。この他、屋外燈籠式水槽5槽ではスッポン・ナマズ・トゲウオ・サンショウウオ・カエル・ゴリ・ザリガニ・イシガメ・ザリガニ・ウナギ・キングヨ・ヒゴイ、3個の養殖池には水禽類や、アメマス・金魚・緋鯉・アザラシ・アシカ等が収容された。

この水族館の設計及び経営は、主任・森脇幾茂、副主任・梶山英二<sup>(28)</sup>以下、8名の事務委員が担った<sup>(29)</sup>。委員の肩書は北海道庁技手だが、実際は北海道水産試験場で調査に携わっていた。中でも主任・森脇幾茂は東京帝国大学動物学科を明治35年(1902)に卒業後、上野動物園監督の石川千代松の推薦で京都市記念動物園の初代園長を一時務めた。だが、就任1年程で日露戦争の臨時召集を受けて休職<sup>(30)</sup>後、同43年(1910)第3回北海道水産試験場事業報告にて「鮭仔魚卵殻膜脱出機能」を報告し、魚類における単細胞の孵化酵素の研究に先駆的な業績をあげた<sup>(31)</sup>。森脇が北海道水産試験場長に就いたのは大正元年(1912)~昭和7年(1932)の20年間に亘る。なお、北海道博覧会水族館建設で関与する北海道水産試験場技手が後の小樽海港博覧会水族館の建設委員として引き続き任命されたのは、森脇と事務委員の倉上政幹のみであった。また、開道博で森脇は、第1会場の水産館(300坪)に出品された「漁業製造及養殖業経営ノ方法及成績」、「水産組合、漁業組合等ノ事業及成績」、「水産ニ関スル試験ノ方法及成績」、「水産ニ関スル標本、調査、模型及調査、設計」の審査主任をも務めていた(377頁)。

#### イ) 北海道博覧会水族館の水族収集

北海道博覧会水族館でも、収集手段としては、黎明期と同様、出品と採集とがあった。

##### A 出品奨励

北海道博覧会報告書によれば、鹹水種の出品は小樽市堺町の1名以外おらず、他は金魚・鯉が多くを占め、緋鱒・鰻・鮒も見られた(340~341頁)。鯉(色鯉含)は、出品者5名のうち、小樽区内2名、道内3名である。金魚は、出品者3名のうち、小樽区内1名、道内(函館区)1名、東京市(深川区)1名であった。これらは、かつてのように全国最大の特産地や複数県から出品されるのではなく、道内中心に供給されていた。鰻は、小樽区・札幌区から1名ずつ出品が見られるが、秋田県水産試験場も出品していた。秋田県水産試験場による鰻の出品は堺水族館でも見られたが、残りは全て道内であった。緋鱒・鮒も空知郡・千歳郡より提供され、道内のみで賄われている。漁業者に対して個別的に出品を奨励する体制自体は明治期の博覧会水族館と同様で、水族館出品人心得(北海道庁告示第348号/195頁)によれば、

第一條 水族館ニ出品セントスル者ハ本心得ニ従フヘシ

本心得ニ規定セサル事項ニ関シテハ本会規則、本会出品人心得及本会参考品出品人心得ニ依ルヘシ

第二條 給水装置ハ本会ノ費用ヲ以テ之ヲ設備スト雖出品人ニ於テ特殊ノ装置ヲ必要ト

スルトキハ本会ノ承認ヲ受ケ自費ヲ以テ之ヲ設備スルモノトス

第三條 出品人ハ出品物ヲ蓄養スル為地元水産組合ノ承認ヲ受ケ水族館所属蓄養生簀ノ一部ヲ使用スルコトヲ得

第四條 出品物ノ搬入及搬出期間ハ左ノ如シ

搬入 大正七年 自七月二十三日  
至七月二十七日

搬出 大正七年 自九月二十日  
至九月二十四日

第五條 本会ノ費用ヲ以テ設備スル水槽ハ都合ニ依り出品人ニ専用セシメサル場合アルカ故ニ貴重ナル出品物ニ要スル水槽ハ可成自費ヲ以テ設備スヘシ

第六條 出品物ニ対シ出品人自ラ保護管理ヲ為サントスルトキハ本会ノ承認ヲ受クヘシと規定した。傍線部に注目すれば、出品者は水産組合<sup>(32)</sup>の承認を経た後、漁獲後の一定期間、水族を飼養するために水族館側が用意した飼養生簀を使うことが許可されている。

#### B 水産組合斡旋方式による石油発動機船での巡廻運搬

もっとも、水族収集にあたり、「小樽近海捕獲ノモノノミニテ其ノ種類ニ乏シク到底観覧者ニ満足ヲ與フルコト能ハサルヲ以テ南ハ函館、室蘭、方面ヨリ北ハ宗谷海峡ニ至ル沿岸各地及道外ヨリモ参考品トシテ各種魚族ヲ蒐集スルノ必要アリ」という理由から、範囲を拡大して「採集」が展開されていった。但し、かつてのように水族館が直接、潜水・海岸採集等の方法で採集するのではなく、水産組合を介して漁業者に漁獲を任せる仕組みが確立されたのである。具体的には、水族館側は生簀を予め準備した上で、水産組合に繋ぎ留めを依頼しており、

道内ニ於テ養殖事業ヲ経営スル者其ノ他ニ対シ生魚出品方勧誘ニ努メタルモ単ニ出品魚族ノミニテハ各水槽ヲ充実ナラシムルコト困難ナルヲ以テ更ラニ枝幸石狩、余市、寿都、有珠虻田、檜山ノ各水産組合ニ依頼シ組合監督ノ下ニ水族蓄養生簀ヲ繋留シ同地方捕獲ノ魚族ヲ蓄養セシメ小樽港内ニハ木造川崎船形生簀ヲ繋留シ各地方ヨリ蒐集セル魚族ヲ収容セリ

と記す(335頁)。道内各所に設置された生簀内で飼養された魚族は、北海道水産試験場に備え付けられた石油発動機船で「巡廻運搬」された<sup>(33)</sup>。水族館側は、収容するために飼育された生簀内の漁獲物を回収するだけである。そのために、水族館側は地方での生簀取扱条件を10条にわたり細かく定めている。例えば、8月上旬の開館に合わせ、生簀保管期間は6月～8月の3か月とし、期間中は5日ごとに水族種・数量を水族館に報告する指示を出す一方で、保管にあたっては責任者を選び、保管人に5円の手当金が支給される等の条項も盛り込んだ。その上で水族館側は水産組合に対して「保管人推薦方並保管中ノ監督ヲ依頼」、「各保管人ヨリハ一々請書ヲ徴シ蓄養魚族ハ相当価格ヲ以テ之ヲ買上」たのである。収集領域も「樺太庁、東京府、小笠原島庁、農商務省水産講習所、滋賀、三重、福岡、岡山、静岡、宮城、広島、佐賀ノ各県水産試験場等ニ対シ海獣、海亀ノ捕獲及魚貝類ノ生長順序ヲ示シタル標本類ノ出陳ヲ依頼」と広範囲に及んだのである。

この方式は、水族館が水産試験場技手たちによって牽引されていた点や、水族館側が道内5

区域に分け、水産組合を通じて収容水族を供給する体制を構築している点に独自色が強い。つまり、水産試験場が築き上げた水産組合を通しての水族の供給を軸に、各地の水産試験場ネットワークを通じて出品を奨励する動きと把握できるのである。だが一面では、金魚・鯉の個人出品例から理解できるが、かつての和田岬や堺水族館とは異なり、出品者はごく限定的な範囲にとどまったと見ることができる。

## (2) 昭和6年小樽海港博覧会水族館における水族収集

### ア) 小樽海港博覧会水族館の収容水族とその建設

昭和7年(1932)に小樽商工会議所が発行した『小樽海港博覧会誌』(以下、会誌)によれば、小樽海港博は、「海港小樽の現勢を紹介すると共に、海事海運に関する出品によって、海事智識の普及向上に資し、産業貿易に関する出品によって産業の発達貿易の振興を促さん」として開催された。会期は昭和6年(1931)7月11日～翌月20日までの41日間で、出品に際しては、第4部水産物(海事海運・水産)に重点を置く方針が採られ、審査は実施しないというものであった。水族館は、「本館の施設を海の縮図とし、常態にては容易に窺ひ知るを得ざる水界の幽玄、水族生態の妙趣を如実に展開し、一般民衆をして水の世界に対する科学的智識と感興を喚起」させる狙いがあった。小樽市海岸市営第2期埋立地6300坪を借入れた会場では、水族館が中心に位置づけられた。

水族館本館(面積200坪6合)の高塔正面には「水族館」の浮出彫刻文字を配し、突端に旗竿を立て、塔上部に自動廻転式風車状電飾装置を付けた平屋建で(【図4】)、水槽には、小樽近海水族75種・青森県近海水族60種・道内淡水水族29種・道外特殊生物9種・特別出品水族11種が収容された。展示水槽は、1号槽(捕魚車/養魚池模型/サケ稚魚)・2号槽(鮭鱒の人工孵化槽模型/ニジマス稚魚)が繁殖コーナー、4・5号槽が淡水種、8～14号槽が鹹水種、再



図4 昭和6年小樽海港博覧会水族館  
(『小樽海港博覧会実況絵葉書』より)

び15～19号槽が淡水種で構成され、鹹水・淡水が入り混じって配列された。

水族館の設計や水族収集・飼育を指導したのは北海道水産試験場の技師・技手たちで、会誌240～241頁には10名の委員が記される。具体的には、顧問：森脇幾茂、評議員：倉上政幹・高安三次・吉田敬雄・横山将来（いずれも技師）、評議員兼委員：飛鳥貫治（技師）、委員：梶田與之亮・谷巖・諫早隆夫・小埜敬治（いずれも技手）らである。建設委員に名を連ねる北海道水産試験場技師らは、北海道試験場の調査にて専門性を高め、調査成果を相次いで発表する一方、第一次世界大戦後には、北洋・樺太・千島等の好漁場に出漁が制限される点を見越し、既存及び未開発漁場のあるべき方向性を示す点に共通性が見られる<sup>(34)</sup>。また、同時期に建設顧問の森脇幾茂は、昭和6年（1931）7月までに高島から余市へと北海道水産試験場が移転する計画を推進する<sup>(35)</sup>とともに、試験場長の座を倉上政幹に譲った。こうした水産試験場員が水族館建設や実質運営に参画する理由は、大正期以降、地方水産試験場改革が叫ばれる中で研究調査事項の見直しだけでなく、水産知識の普及が課題となってきたからである。小樽海港博の翌年（1933）、北海道水産試験場の技師で水族館建設委員でもある吉田敬雄・倉上政幹・横山将来・飛鳥貫治らが相次いで講習会・集談会に出向している<sup>(36)</sup>。つまり、「一般民衆をして水の世界に対する科学的智識と感興を喚起」させる小樽海港博水族館の主催者側の目的と水産試験場の思惑は一致するところでもあったのである。

#### イ) 小樽海港博覧会水族館の水族収集

小樽海港博覧会水族館の収集・輸送の詳細は、会誌244～256頁より知られる。全体傾向としては、原則として大正7年（1918）北海道博覧会水族館にみられた漁業者への個別的な出品奨励方式からの脱却が図られている。鹹水種は収集根拠地を設定した上での生簀配置方式に移り変わり、小樽近海と青森県沿海漁業地に拠点が置かれている。淡水種は道内のみに収集地が限定され、採集者を派遣するか現地採集者への依頼方式に全面的に切り替わっている（会誌244頁）。特殊生物（スッポン・イシガメ・サンショウウオ・トウギョ・メダカ・インドワニ・イリフアザラシ）は水族館建設委員らの発意に基づき購入したとみられ、特別出品水族（マゴイ・イロゴイ・ドイツゴイ・キンギョ・ドジョウ等）に関しても「北海道水産試験場並に当業者の好意に依り出品を依頼決定」した。黎明期水族館との大きな違いは、館側の方針として出品が奨励された訳ではない点である。淡水種では依然として出品による供給が多く見られた北海道博覧会水族館の水族収集との微差も確認できた。

こうした傾向を掴んだ上で、各種水族の収集と輸送の実際を見ていこう。

#### A 収集根拠地を設定した上での鹹水種生簀配置方式での収集・輸送

75種に及ぶ小樽近海水族の収集では、小樽に近接する高島・忍路・余市の3カ所を収集根拠地として大型生簀を予め配置した（大型生簀数は高島5・忍路1・余市1）。大型生簀は、静岡県水産試験場の斡旋で購入されたもので、水産試験場同士のコネクションが活かされていたことになる。各根拠地では、監視員1名が生簀の監視にあたった。青森県近海での収集・輸送の経過が順調であったため、水槽内で斃死しやすく補給の必要がある種を重点的に集めるように心掛けたという。その主な水族は、ウニ・ヒトデ・ナマコ・貝類・ヤリイカ・マイワシ・カタチイワシ・サバ等であった。収集方法は、漁業者から購入したり（約40種）、漁業者を雇

用して沿岸採集（31種）させたりしている。拠点1カ所につき、漁業者には水族館側が予め用意した小型生簀3個が分配された。この小型生簀は、北海道水産試験場のものが提供された。購入の場合、漁業者の底曳網・定置網にかかった水族も見られるが、釣漁による漁獲物も提供された。定置網漁業者がいない忍路の場合、地元漁業者を雇って底棲水族の採集を依頼する一方、会場に最も近い高島では長時間にわたって水槽内で生存が見込めないマイワシ・サバ・ヤリイカ等を収集する等、水族の生態特性や地域漁業の実情を生かした収集計画が立てられた。収集された水族は、輸送船の廻航まで小型生簀で飼養された。輸送にあたっては、北海道水産試験場の附属試験船・鷗丸（総量7トン・和洋折衷漁船型発動機船）が活躍した。船上には船形曳生簀を搭載し、その操縦は北海道水産試験場員・渡辺竹次郎が担った。近海水族輸送の傍ら、沖合鹹水運搬船としても活躍したことが報告されている。

一方、60種にわたる青森県近海水族の収集では、青森県西津軽郡深浦町・東津軽郡三厩村宇鉄・浅虫の各所を収集根拠地として大型生簀を予め配置した（大型生簀数は各1個ずつ）。収集先は日本海・津軽海峡・陸奥湾といった異なる海況を考慮して選定された。監視員1名による見張りは小樽近海と同様である。生簀には漁業者より購入した水族を一時的に蓄養し、活魚運搬船で輸送されるまで仮収容した。漁業者には水族館側が予め用意した小型生簀3個が分配された点は小樽近海と同様である。輸送にあたっては、八戸市岩岡義剛が所有する福栄丸（総量25トン・無注水式木造石油発動機船・大正15年製造）を「傭船」した。鰹釣漁船として建造された福栄丸は青森県水産試験場の斡旋で昭和6年（1931）5月に船主と契約が締結されていた。輸送は4度に分けられ、1回目は、深浦を出帆し、宇鉄・石浜・野内等で順次収容し、高島経由で弁天島の生簀に移送された（斃死49/収容水族682）。各経由地を巡航して最終根拠地に至る所要時間は通常、12~13時間程であったという。2回目以降は野内で最初に収容した後、1回目と逆ルートで移送された（2回目は斃死45/収容水族593、3回目は斃死108/収容水族996、4回目は斃死55/収容水族322）。6月21日から始められ、7月30日に最終便が出航した4度の輸送では、総収容数2623点、輸送中斃死数257点（約9.8%）という成績で、輸送は順調に進んだことが記録されている。

#### B採集者現地派遣・採集者現地依頼方式による道内淡水種の収集・輸送

採集者の現地派遣、及び採集者現地依頼方式によって得られた水族は、小樽まで付添人を介して輸送された。採集地域（水族）は、厚岸（ヒブナ）・然別沼（オシヨロコマ）・余市（アユ・ウグイ・ヤツメウナギ・カワドジョウ・カワカジカ・カワガニ）・大沼（ゲンゴロウブナ・フナ・ワカサギ・トゲウオ）・千歳（ニジマス・ヤマベ・ヒメマス・サケ稚魚・アメマス・イワナ・ザリガニ・カワエビ・カワシンジュガイ）・札幌付近（フナ・エゾサンショウウオ・ヤツメウナギ・スナヤツメ・カワカジカ）等があった。

採集者現地依頼といっても、水族館側が地域内の水産組織に大きく依存していた様子が見えてくる。例えば、サケ稚魚・ニジマス・ヤマベは北海道庁千歳鮭鱒孵化場において人工受精された個体が提供され、ニジマス・ヤマベに関しては「森脇氏考案の活魚輸送箱を用ひ、二回に亘つて輸送した」とある。北海道水産試験場長・森脇幾茂は水族収集のために輸送具を独自に考案していたようである。ゲンゴロウブナは北海道水産試験場の手で琵琶湖より大沼に移植し

た個体が、ワカサギも同試験場が霞ヶ浦・網走湖から大沼に移植した個体であった。ワカサギの輸送は、「第一回、鯉運搬桶に収容し、布張蓋をなし其上に氷を置き、尚桶中にも氷の小片を入れ、途中氷を補充しつつ、急行列車便により、輸送し良好の結果を得たが第二回は輸送中殆ど全部斃死した」と詳記されるように、全てが順調だった訳ではない。一方、アユ・ウグイ・ヤツメウナギ・カワカジカ・ウキゴリといった淡水種の漁獲は余市水産会の全面委託で成り立っていた。受託先の余市水産会では余市川・奴津川・脊部川でこれらを採集し、小樽までを北海道水産試験場の付属試験船・鷗丸によって輸送した。鷗丸は淡水種の輸送にも活躍していた点が判る。それにも関わらずアユ・ウグイ・ヤツメウナギは斃死が相次ぎ、ヤツメウナギに至っては会期中の展示機会がなかったという。アユの場合、水温上昇を防ぐため箱生簀に氷を入れた上に酸素供給装置まで用意されたものの、完全輸送には至らなかった。それでも、全ての淡水種の輸送が上手くいかなかった訳でもなかった。厚岸沼産のヒブナの輸送は、手提げバケツ2個に収容しただけの簡易なものだったが、鉄道輸送で停車するたび換水を繰り返したので異状は見られなかったと報告される。

#### C 特定業者からの購入

スッポン・イシガメ・トウギョ（台湾金魚/朝鮮タナゴ）の購入は東京市深川区・秋山吉五郎商店、サンショウウオの購入は神戸市大開通・中田和市場店といった具合に、特定業者から水族館側が購入することもあった。秋山吉五郎は北海道博覧会水族館にも金魚を出品しており、既知業者との関係性も購入選択の一要素になっていたと見られる。一方、イリフアザラシは5月中旬に厚岸町に出張していた北海道水産試験場員の斡旋によって購入したもので、水族館開館まで試験場に「依頼蓄養」されていた。その反面、インドワニのように、シンガポールより持ち帰ってきたという2頭を小樽に入港した汽船の乗組員から購入するという稀なケースもあった。

#### D 「当業者の好意」に基づく北海道水産試験場及び道内業者の出品

鮭鱒人工孵化槽模型・ニジマス卵及び稚魚だけは札幌市の個人業者から出品されたものの、出品は概ね、小樽市内の個人業者によった。マリモ・コイ・キンギョ・ヒメダカ・ウナギ・ドジョウ・食用ガエルが市内業者（ウナギのみ小樽鰻屋組合代表）より提供されている。

水産組織からの提供も見られる。オットセイ・アオウミガメは、北海道水産試験場より提供された。と言っても、アオウミガメは北海道水産試験場が小笠原島から購入したものである。この輸送時は小笠原支庁・東京府水産試験場の斡旋により実現した。しかし、必ずしも順調ではなく、「恰も産卵期に際会し、且つ炎熱灼くが如き小笠原島より数日の航海後、東京を経て更に鉄道輸送を為すものなれば、徹頭徹尾輸送条件の不良なりし為め、第一回輸送の雌雄二頭は途中斃死の災を受け、第二回輸送の雌亀二頭の中一頭は幸にして健全にして海獣池に放養したとある。また、カラスガイの一種であるファットマッケツは、アメリカ・ミネソダ州のベビン湖から鶴沼（北海道空知郡幌向村に所在）に移植されたものを、北海道水産増殖研究所より提供を受けていた。

鹹水種の場合、両水族館の水族収集は、水族館側が生簀を準備し、そこで飼い慣らされた魚族が北海道水産試験場に備え付けられた試験船で運搬されていた点に共通性がある。しかしな

から、水族館側が道内を5区域に分け水産組合を通じて集めた水族を買い上げるのと、収集根拠地を小樽及び青森近海に絞って買い上げるのとでは様相が異なっている。さらに、海獣類・海亀類の捕獲や魚貝類の生長標本の収集に至っては、国内各地の水産試験場に出品を依頼する方法と、北海道水産試験場が情報を事前に把握した上で他県の水産試験場とも提携しながら推進される違いがあった。淡水種は、海港博覧会水族館では道内のみに収集地を限り採集者を派遣、ないし現地採集者へ依頼する方法が採られた。そこで注目すべきは、水族館が北海道庁千歳鮭鱒孵化場や北海道水産試験場といった道内の水産組織に由来する水族が集められている点である。

### 結語として

本稿では、博覧会水族館の水族収集を水産組織との関わりから捉え直した。その結果、①和田岬水族館の収集の中心は出品方式で、個人漁業者とともに、漁業組合準則発布後に加速した漁業組合の代表者が水族を提供する事例が見られる点、②和田岬以来の出品方式で堺水族館は淡水種が多く集められる一方、鹹水種は堺魚問屋による請負方式を軸に和田岬以来の三崎からの船上輸送もなお存続していた点を確認した。また、③堺水族館では、明治30年代に各地で設立が進む水産試験場が水族館に一部関与する動向を指摘した。

次に、2つの小樽の収集事例を博覧会水族館での水族収集の地方的展開という視点で捉えた。大正期、小樽では、水産試験場員が牽引する水族館が水産組合に収集を委託したり、水産試験場が地域的、広域的なネットワークを生かして収集を斡旋する様相が見えてきた。こうした北海道博覧会水族館にみる水産組合請負方式は、堺水族館における問屋請負方式ともまた異なるものといえる。

黎明期水族館の収集との大きな違いは、出品において、全国的な規模での個人漁業者による水族提供がなくなる反面、道内の水産販売者や水産組織に依存、委託する傾向が強くなる点にある。採集では、鹹水種ならば収集根拠地を設定した生簀配置方式へ、淡水種ならば道内のみに収集域を狭めつつ採集者を派遣するか現地採集者へ依頼する方式へと変容していたのであった。

昭和10年（1935）には、目玉展示を組むとともに珍種を多く寄せ集めた阪神パーク水族館も遅れて登場してくる<sup>(37)</sup>。それとは対照的な水族収集のあり方が、小樽海港博覧会水族館に見られたことになる。つまり、小樽近海をはじめ、北海道水産試験場の海洋調査範囲でもあった青森沿海地域に根ざした水族を収集していた点が特徴的であり、一時的であれ、収集にあたり、魚類に精通した水産試験場員と漁業者・販売商との関係構築が実現した結果と一面では捉えられる。

現在では、珍種や大型種ではない水族収集でも地域漁業者との信頼関係がより重要度を増してきている<sup>(38)</sup>。だが、戦前の地方博覧会水族館の水族収集は、一過性の短期開館ということもあって地域漁業者と水族館自体の継続的な関係構築には至っていないと判断される。その内実は、水産試験場技師・技手らが媒介となっていたこともあり、地域に根ざした収集とは様相を異にすると評価せざるを得ない。とは言え、比較的短時日のうちに合理的に収集成果が得られるメリットも見逃してはならないだろう。

註

- (1) 日本動物園水族館協会編 2020『改訂版 新飼育ハンドブック水族館編 第2集 収集・輸送・保存』
- (2) 鈴木克美・西源二郎 2010『新版水族館学 水族館の発展に期待をこめて』東海大学自然科学叢書4、東海大学出版会
- (3) 鈴木克美 2003『水族館 ものと人間の文化史113』法政大学出版局
- (4) 前掲註(2)に同じ。
- (5) 前掲註(3)に同じ。
- (6) 前掲註(3)に同じ。
- (7) 拙稿 2014「第二回水産博覧会における水族館の実態」『博物館学雑誌』40-1
- (8) 真円真珠生産法の発明者として知られる西川藤吉(1873~1909)は、東京帝国大学理科大学動物学教室を明治30年(1897)7月卒業後、水産調査所技手を経て、10月より農商務省水産局に勤務。和田岬・堺の両水族館の実務に携わっていたが、師・飯島魁の助手に徹していたために水族館での動向はあまり判らない。筆者は最近、数少ない西川の水族館関連文献を発見し、内容を紹介した(拙稿 2023「《文献紹介》西川藤吉の明治33年「水族館に就て」『学会ニュース』144、全日本博物館学会)。
- (9) 夜間の水族移送が出来ず、「船ノ進航止ミント同時ニ蒸汽ポンプハ停マリ手ポンプヲ代用セサルヘカラサルノ不便」があり、2名の水夫を交代で従事させた(和田岬報告書42頁)。
- (10) 藤田経信(1869~1945)は、東京市牛込区に生まれ、札幌農学校卒業後、東京帝国大学理科大学動物学教室で飯島魁に師事。卒業研究は三崎産後鰓類、明治25年(1892)大学院修了後はウミウシ・アメフラシの卵塊研究を行った。農商務水産講習所技師としても活躍し、第二回水産博覧会の和田岬水族館では水槽飼育を統括し、『第二回水産博覧会審査報告 第3巻下水族』をまとめた(『事典 日本の科学者』日外アソシエーツ、2014年他)。
- (11) 『新潟県水産伝習所報告 明治32年度』所収「鯉鰻育養法四件」は小谷野義明の報文で、その肩書に技手とあり、水産伝習所技手であったことが判る。
- (12) 例えばスッポンは、千葉・埼玉・東京・愛知・鳥取・兵庫・高知・福岡・熊本の各県より出品された。滋養食料の需要が増える中で天然産の資源が「減耗」している現状を踏まえ、スッポンの孵化養殖法を示した東京都・服部倉次郎による出品が模範的と評された。
- (13) 『第二回水産博覧会出品目録一 第六部水族』にみる金魚の出品者は、東京1名・大阪9名に対し、奈良大和郡山は23名を数える。特に出品者が多い水族が審査対象になったようで、大阪府なら大鮫梅太郎・池田音吉が、東京府なら高橋鉄次郎の出品を個別的に評する記述がある反面、奈良県は概して優品に乏しく、「整一ナラス」と酷評される(審査報告)。さらに、将来的な海外輸送を見越して品種改良の必要性が提起される。
- (14) 漁業組合準則公布の目的は、魚介類の保護制限や漁場の調整によって漁業秩序の維持を

図るためであった。漁業者に対して区画を定め、規約を作り、さらに管轄庁の認可を受けるように求めた(田口さつき 2017「歴史からたどる漁業制度の変遷－漁業組合の設立」『農中総研 調査と情報』62)。

公布の翌年(1887)に農商務省の認可を受けた組合は全国89組合であったが、農商務省編『水産業諸組合要領』(1893年刊)の集計では、明治25年(1892)6月時点で543組合(組合員総数43万573人)にのぼった。漁業組合は地域漁業に密着した漁業者団体としての性格が備わり、組合ごとの規約は漁業法成立以後(1901年)よりも細かく制定された点に特徴がある(小岩信竹 2010「近代における漁業組合の諸相－青森県の事例」『国際常民文化研究機構年報』2)。

- (15) 徳島市教育委員会 1983『徳島市史第3巻(産業経済編・交通通信編)』
- (16) 土佐泊浦漁業組合は、明治19年(1886)頃、漁業者による江戸時代以来の魚分一所からの拝借金返済に滞ることに見かねた戸長が中心となり結成をみたが、同20年頃から不景気で運営は困難を極め、一旦解散した。その後、同30年(1897)、佐々木重雄他の有志が発起人となり再結成の道を歩んだ(鳴門市 1982『鳴門市史 本編』)。
- (17) 明治22年(1889)、坂本役蔵・山内俊徳らが漁民惣代となり設立。事務所は江戸時代以来の魚分一所に置かれた。同27年(1894)には徳島県漁業取締規則されたのに伴い、同組合に新たに名東郡沖洲村の漁民を加えて規模と業務が拡張され、名称も名東郡齊津村沖洲村漁業組合に改称(『徳島市史第3巻(産業経済編・交通通信編)』)。
- (18) 徳島県那賀郡椿村の椿泊は、徳島県沿岸の中央部に位置。漁業組合準則後から組合設立が企図されたが、中々実現しなかった。明治25年(1892)3月、有志によって椿泊水産会が結成、同27年(1894)には組合規約を改正し、知事の認可を受け、椿泊漁業組合として再出発した(田淵豊吉 1929『椿泊漁業組合概況 第3編』)。
- (19) 鳴門市域において播磨灘沿岸の漁民で構成される広域漁業組合で、明治28年(1895)11月に設立(『鳴門市史 本編』)。
- (20) 拙稿 2015「明治期における博覧会付属水族館の再検討」『博物館学雑誌』40-2
- (21) 前掲註(3)に同じ。
- (22) その利点は、堺報告書「水族ノ運搬」48頁に  
一 必要ノ場合ニ応シテ健康ナル水族ヲ採集スルコトヲ得  
二 購入費ヲ節減スルコトヲ得  
三 活洲ヲ兼用シ絶エス予備ノ水族ヲ備フルコトヲ得  
四 任意ノ水族ヲ採集シ同時ニ其採集地ヲ明ニスルヲ得テ将来ノ採集ニ便ナリ  
とみえる。
- (23) 藤田政勝は、従来の水産養殖学は養魚の目的を達成するための養魚方法学であるとし、そこに経済学の視座を加味して養魚経営学を樹立し、養殖業の普及を目指した(藤田政勝 1904「養魚経済論(一)」『大日本水産会報』260、同 1906『養魚経営学』水産書院)。また、堺水族館では魚類に通電実験を繰り返し、死後の魚類にも通電した際の経過を記録し、水産加工に応用しようとした(同 1906「魚類と感伝電気との関係」『大日本水

- 産会報』288)。
- (24) エキゾチックな台湾総督府からの水族は、当時の人々により帝国の領土を象徴するものとして認識された(溝井裕一 2018『水族館の文化史－ひと・動物・モノがおりなす魔術的世界』勉誠出版)。また、珍種や特殊生物の寄贈は、田中芳男(ミノガメ)・名和靖(水産昆虫類)などの各専門家の手による例や沖縄県3名(エラブヘビ)が注目される。
  - (25) 影山昇 1990「明治期におけるわが国水産教育の史的展開過程－水産伝習所と水産講習所」『東京水産大学論集』25
  - (26) 拙稿 2024「昭和初期博覧会水族館における水産技師の関与－特に飼育水処理システムに着目して」『博物館学雑誌』49-2
  - (27) 北海道水産試験場は、明治34年(1901)の創設認可を受け、翌年(1902)3月に高島郡高島村にて始動(北海道水産試験場編 1926『北海道水産試験場要覧』)。主な業務は海洋調査・漁撈調査・製造試験・養殖試験である(同編 1933『北海道水産試験場業務行程 昭和7年度』)。
  - (28) 梶山英二は、明治20年(1887)山口県に生まれ、東京帝国大学卒業後、農商務省に入職。大正11年(1922)には広島県大長村の豊町養魚試験場長となり、後に広島大学理科大学・広島商科大学教授に就いた。真鯛の人工孵化及び生態研究を精力的に進め、鯛養殖の普及に貢献した(『20世紀日本人辞典』)。広島県の養魚試験場に赴任するまでは北海道水産試験場にて海洋調査に携わっていたことが、梶山 1962「北海道海洋調査初期の頃」『日本海洋学会20年の歩み』(日本海洋学会)より確認できる。
  - (29) 他の水族館建設委員は、荒木丑平・木津和秀男・山田鹿太・門馬謙助・半田芳男・奈良精一・倉上政幹・山口元幸で構成された。
  - (30) 瀧端真理子 2014「日本の動物園・水族館は博物館ではないのか」『追手門学院大学心理学部紀要』8
  - (31) 孵化酵素の実験的証明者はフランス人・ウインターベルト(1912年)とされた。明治43年(1910)、森脇は第3回北海道水産試験場事業報告に報文を発表したが、それが先駆的な業績として功績が讃えられたのは森脇没後6年後であった(石田寿老 1944「孵化酵素の最初の証明者・森脇幾茂氏」『動物学雑誌』56-1・2・3合併号)。
  - (32) 小樽水産組合は、明治35年(1902)7月施行の漁業法に基づき、翌36年(1903)3月に小樽漁業組合を改組した組織(組合員623名。のち、大正10年の水産会法施行後は小樽水産会)で、主たる業務は水産物の検査にあった。一方、漁業権の掌握は漁業組合が引き継ぎ、大正3年(1914)高島郡漁業組合、同7年(1918)小樽郡漁業組合、同12年(1923)小樽市漁業組合が再結成された(『小樽市史第5巻』)。
  - (33) 北海道水産試験場では、明治44年(1911)に水産調査用汽船・探海丸が、大正3・4年(1914・1915)には駐在所にて石油発動機付漁船が相次いで建造、同11年(1922)には北海道沿海漁業・海洋調査用のスクーター型帆装蒸汽船が導入された(北海道水産試験場編 1926『北海道水産試験場要覧』)。
  - (34) 例えば、横山将来(評議員) 1933「北洋鮭鱒沖取漁業に関する私見」『満蒙と北洋』(北

- 海道協会編)、小埜敬治(委員)1949「未開発漁場についての考察」『水産知識』7等。
- (35) 昭和2年(1929)北海道拓殖計画第2次改訂の発議に伴い、森脇は試験場での水産調査20年計画を策定し、庁舎新築予算を組み込んで道庁に提出した。当時の余市町長の英断で町有地3000坪、埋立地2000坪が寄付され、高島から余市への水産試験場移転が実現した(高安三次1961「水試生活27年間の思い出」『北水試月報』18-12)。
- (36) 北海道水産試験場編1933『北海道水産試験場業務行程 昭和7年度』。講習会への出向状況は前掲註(26)拙稿でも言及した。
- (37) 阪神水族館では、魚類は瀬戸内海・四国・紀州各地の漁業者へ依頼しておくとし、珍種が獲れるたびに生簀に容れて保管しておいてくれたため、それを阪神丸で回収したという。また、沖縄列島への遠征隊の派遣や、紀伊太地からの鯨輸送が話題を呼んだ(前田純一1955「阪神パークと水族館」『輸送奉仕の五十年』阪神電気鉄道)。
- (38) 例えば、姫路市立水族館では、地域漁業者からの寄贈購入に際して、情報が集まりにくい小型種や地味な色形の水族について写真集や魚類相ポスターを作成して情報提供を呼びかける等、漁業者との信頼関係を築いている(増田修2020「漁業者と共に水族資料を収集する」『瀬戸内海』79)。

(國學院大學大学院博士課程前期修了)

博覧会水族館の水産収集にみる水産組織の関与

【表1】和岬水族館への出品漁業者一鹹水水族種類数上位の兵庫県・徳島県の例一  
(第二回水産博覧会事務局編 1900『第二回水産博覧会出品目録一』より作成)

兵庫/徳島	水族名	出品者〔団体肩書〕	出品者所在地	備考
兵庫県	鱈	桃垣甫人	神戸市和田崎町	
兵庫県	沙魚	新城亀次郎	川辺郡尼崎町	
兵庫県	沙魚	山本久吉	川辺郡尼崎町	
兵庫県	沙魚	尾上與太郎	赤穂郡阪越村	
兵庫県	蟹	山本久吉	川辺郡尼崎町	
兵庫県	蟹	福本伊平	加古郡高砂町	
兵庫県	チヌ鯛	黒田末吉	川辺郡尼崎町	
兵庫県	黒鯛	福本伊平	加古郡高砂町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	鱧	黒田末吉	川辺郡尼崎町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	鱧	福本伊平	加古郡高砂町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	鱧	長田治七郎	揖保郡御津村	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	鱧	甲野兵六〔山良町漁業組合長〕	津名郡山良町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	鰈	福本伊平	加古郡高砂町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	車鰈・小鰈	福本伊平	加古郡高砂町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	車鰈	長田治七郎	揖保郡御津村	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	鰈	小林熊吉	飾磨郡高浜村	京都府与謝郡朝妻村 石倉勘四郎、和歌山県日高郡 笹野喜兵衛・中川多吉郎も出品
兵庫県	鰈	川口惣太夫	飾磨郡高浜村	京都府与謝郡朝妻村 石倉勘四郎、和歌山県日高郡 笹野喜兵衛・中川多吉郎も出品
兵庫県	鰈	佐々木佐十郎	飾磨郡高浜村	京都府与謝郡朝妻村 石倉勘四郎、和歌山県日高郡 笹野喜兵衛・中川多吉郎も出品
兵庫県	ヘラ	甲野兵六〔山良町漁業組合長〕	津名郡山良町	
兵庫県	蛸	漁師寅吉	川辺郡尼崎町	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
兵庫県	蛤	山本隣三郎	川辺郡尼崎町	静岡県1名・大阪府2名(うち1名は堺漁業組合惣代)・高知県1名も出品
兵庫県	赤貝	石田新七	川辺郡尼崎町	鳥取県西伯郡産名村 柴田倉重も出品
兵庫県	バイ貝	不動久太郎	津名郡生穂村	
兵庫県	真珠貝	川崎歌平〔漁業組合長〕	三原郡河萬村	
徳島県	タモリ	八谷大吉〔北海漁業組合〕	板野郡北灘村	
徳島県	マダコ	八谷大吉〔北海漁業組合〕	板野郡北灘村	
徳島県	蛸	森本豊三郎〔和田嶋漁業組合長〕	那賀郡阪野村	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品
徳島県	ウミウサギ	八谷大吉〔北海漁業組合〕	板野郡北灘村	
徳島県	ウメボシ貝	八谷大吉〔北海漁業組合〕	板野郡北灘村	
徳島県	ワカメ	八谷大吉〔北海漁業組合〕	板野郡北灘村	富山県射水郡伏木村 高井又八は海草標本を出品
徳島県	ワカメ	内嶋藤策〔里浦漁業組合長〕	板野郡里浦村	富山県射水郡伏木村 高井又八は海草標本を出品
徳島県	海盤車	八谷大吉〔北海漁業組合〕	板野郡北灘村	
徳島県	海盤車	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	
徳島県	海盤車	森本豊三郎〔和田嶋漁業組合長〕	那賀郡阪野村	
徳島県	目張魚	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	
徳島県	ペラコ	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	
徳島県	河豚	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	香川県那三野郡栗島村 有木延治郎も出品

博覧会水族館の水産収集にみる水産組織の関与

徳島県	烏賊	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	香川県那三野郡粟島村 有木延治郎も甲烏賊を出品
徳島県	ナマコ	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	
徳島県	クラゲ	谷田茂吉〔堂ノ浦漁業組合長〕	板野郡瀬戸村	
徳島県	鯛	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	
徳島県	鯛	三原春吉	板野郡瀬戸村	岡山県児嶋郡日比村 中根源造、和歌山県日高郡印南村 笹野嘉兵衛も出品
徳島県	チダイ	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	岡山県児嶋郡日比村 中根源造、和歌山県日高郡印南村 笹野嘉兵衛も出品
徳島県	鰈	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	
徳島県	ウミギギ	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	
徳島県	ヨメノサラ	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	
徳島県	ウニ	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	
徳島県	蟹	谷庄太郎〔土佐泊漁業組合長〕	板野郡鳴門村	
徳島県	蟹	森本豊三郎〔和田嶋漁業組合長〕	那賀郡阪野村	
徳島県	蟹	福嶋勝三郎〔小松嶋漁業組合副長〕	勝浦郡小松嶋村	
徳島県	アハズ貝	内嶋藤策〔里浦漁業組合長〕	板野郡里浦村	
徳島県	青藻	内嶋藤策〔里浦漁業組合長〕	板野郡里浦村	富山県射水郡伏木村 高井又八は海草標本を出品
徳島県	ガラ藻	内嶋藤策〔里浦漁業組合長〕	板野郡里浦村	
徳島県	フノリ	内嶋藤策〔里浦漁業組合長〕	板野郡里浦村	
徳島県	蛤	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	静岡県1名・大阪府2名(うち1名は堺漁業組合惣代)・高知県1名も出品
徳島県	バカ貝	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	
徳島県	鳥貝	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	
徳島県	アサリ貝	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	
徳島県	汐吹貝	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	
徳島県	辛螺	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	
徳島県	バイ貝	賀川作太郎〔長原別宮漁業組合長〕	板野郡松茂村	
徳島県	狗母魚	山内俊徳〔齋津沖洲漁業組合長〕	名東郡齋津村	
徳島県	イガイ	山内俊徳〔齋津沖洲漁業組合長〕	名東郡齋津村	
徳島県	アカ貝	山内俊徳〔齋津沖洲漁業組合長〕	名東郡齋津村	
徳島県	大鰕	山内俊徳〔齋津沖洲漁業組合長〕	名東郡齋津村	
徳島県	アナゴ	福嶋勝三郎〔小松嶋漁業組合副長〕	勝浦郡小松嶋村	
徳島県	アナゴ	森本豊三郎〔和田嶋漁業組合長〕	那賀郡阪野村	
徳島県	鱧	福嶋勝三郎〔小松嶋漁業組合副長〕	勝浦郡小松嶋村	
徳島県	鱧	森本豊三郎〔和田嶋漁業組合長〕	那賀郡阪野村	
徳島県	牡蛎	福嶋勝三郎〔小松嶋漁業組合副長〕	勝浦郡小松嶋村	
徳島県	牡蛎	久米勘四郎〔椿泊漁業組合長〕	那賀郡椿村	
徳島県	伊勢鰕	久米勘四郎〔椿泊漁業組合長〕	那賀郡椿村	和歌山県日高郡南部村 湯川為七も出品
徳島県	ウニ	久米勘四郎〔椿泊漁業組合長〕	那賀郡椿村	神奈川県足柄下郡福浦村 鈴木力衛も出品

博覧会水族館の水族収集にみる水産組織の関与

【表2】第5回国勲業博覧会堺水族館水槽収容水族の収集

(第五回内国勲業博覧会事務局編 1904『第五回国勲業博覧会事務報告 下巻』34~44頁より作成)

水槽〔鹹淡〕	収容水族	収集記述
1号槽〔鹹水〕	サナダクラゲ・ミズクラゲ・カミクラゲ・アンドンクラゲ・フグ稚魚・イシダイ・メバル・メジナ稚魚・シマハタ	①クラゲ類：近海ニテ抄ヒ取c
2号槽〔鹹水〕	クササンゴ・マツカサウオ・イシダイ・シマハタ	①クササンゴ：初メ相州三崎ニテ採集シタリシカ爾後紀州雑賀崎ニテ採集セリ ②他魚類：雑賀崎ニテ手繰網ニ罹リシモノ
3号槽〔鹹水〕	イソギンチャク・ケヤリ・ウミスズメ・ベラ	①イソギンチャク：初メ三崎地方ニテ採集セシカ後兵庫県下沼島ヨリ採集 ②ベラ・ウミスズメ・ケヤリ：雑賀崎ニテ採集
4号槽〔鹹水〕	イボヤギ・ウミカヤ・トクササンゴ・ケヤリ・キノコイシ・カイメン・トンビノハカマ・クサビライシ・アミガイ・アカホヤ・クロホヤ・フグ・バショウダイ・モエギハタ・マキハチワ・オキギス・イソギス・シマモダイ・トラギス・ギョロウギス・シマキンチャクダイ・セルブラ・ペンナリ・ヒメサンゴ・ミトサカ・ウミエラ・コジキノボウ	①イボヤギ：始メ三崎ニテ採集セシカ後徳島県下伊島ニ於テ採集 ②他魚類：三崎、伊島又ハ雑賀崎ニテ手繰網ヲ以テ採集
5号槽〔鹹水〕	アワビ・ミノガイ・サザエ・イガイ・ナガニシ・ウミホオズキ・アカニシ・ヒザラガイ・パイガイ・クボガイ・ウミウシ・フジツボ・テヅルモヅル・ナマコ・コウイカ卵・イザリウオ・イワニシ・ツブサザエ	①軟体動物類：堺魚問屋ノ手ニテ伊島、雑賀崎及沼島ヨリ得タルモノ ②イザリウオ：雑賀崎近海ニテ手繰網ニ罹リシモノ
6号槽〔鹹水〕	ヤリイカ・トリガイ・イタラガイ・ホラガイ・シオフキ・ハマグリ・ウミケムシ・アカガイ・ヨウジウオ・カワハギ稚魚・ギンボ・イナ稚魚・シャコ・シラサエビ	①カワハギ：雑賀崎ニテ手繰網ニ罹リシモノ ②他貝類：堺魚問屋ノ手ニテ得タルモノ
7号槽〔鹹水〕	イトマキヒトデ・アカヒトデ・マダラヒトデ・クモヒトデ・モミジガイ・ヤツデ・コマチ・アンチトン・イカナゴ・キントキダイ・エビスダイ・マツカサウオ・アカハタ	①ヒトデ・コマチ類：初メ三崎ヨリ採集シ来リシモノ雑賀崎ニテ得ラルル ②他魚類：都ヘテ雑賀崎ノ手繰網採集ニ属ス
8号槽〔鹹水〕	ナマコ・カメノテ・イソギス・シマハタ・エビスダイ・エラブヘビ	①ナマコ：沼島及雑賀崎ニテ採集 ②エラブヘビ：沖縄県八重山群島仲加銘外五人ノ出品
9号槽〔鹹水〕	ハオコゼ・コハゼ	①ハオコゼ：沼島及雑賀崎ニテ底引網ヲ以テ漁獲セリ
10号槽〔鹹水〕	メジナ・クロダイ・コブダイ・ヘダイ・カンダイ・ボラ・スズキ・メナダ・クチビダイ・ササノウオ・アマダイ・コショウダイ・ニザダイ・アイゴ・アイナメ・ソイ・タケノコウオ・バショウダイ・モダイ・テス・タヌキベラ・キジハタ・アイゴハタ・アカハタ・シマハタ・イサキ・シマイサキ・アオ・ジャガイ	①魚類：堺魚問屋ノ手ニテ徳島、和歌山及兵庫県下ヨリ採取セシモノ
11号槽〔鹹水〕	アワビ・トコブシ・サザエ・アカニシ・ホラガイ・ツメタガイ・ウヅラガイ・タヒラギ・シンジュガイ・ホタテガイ・ナガニシ・アカニシ・カキ・イセエビ・クツエビ・カブトガニ・イシダイ・クチビダイ・タナゴ・ブリ稚魚・ブンブクチャガマ・ムサラキウニ・ガゼ・タコノマクラ・ツノガイ・アヅキガイ	①エビ類：堺魚問屋ノ手ニテ伊島沿海ニ於テ刺網ニ罹リシモノ ②ガゼ類：伊島及雑賀崎ニテ採集セシモノ ③ホタテガイ：北海道庁ノ寄贈 ④シンジュガイ：三重県志摩郡御木本幸吉ノ寄贈 ⑤カキ：佐賀県下村田楽太郎ノ出品 ⑥カブトガニ：堺ノ打瀬網及雑賀崎ヨリノ採集 ⑦他貝類：概ネ堺魚問屋ノ手ヨリ得タルモノ
12号槽〔鹹水〕	イナ・イカナゴ・アカエビ・ガンギエイ・イシガレイ・メダカカレイ・ヒラメ・ウチワエビ・マス・ナワマキアナゴ・トウジ・マツガレイ・イシダイ・カブトガニ・ハモ・オキハゼ・マハゼ・アナハゼ	①魚類：概ネ堺魚問屋ノ手ニテ採集セシモノ
13号槽〔鹹水〕	ニザダイ・メジナ・タナゴ・アカイサキ・ウミヒゴイ・ヒメジ・ホウボウ・クチビダイ・グチ・イトヨリ・ムギメシダイ・キダイ・メバル・アカメバル・オニオコゼ・シシオコゼ・アカベラ・アオベラ・キョウセンベラ・ウコンベラ・テンジョウマモリ・タヌキベラ・ベニカサゴ・クロカサゴ・クジラブネ・カマスベラ	①魚類：堺魚問屋ノ手ヨリ之ヲ得又雑賀崎ニテ採集セシモノ
14号槽〔鹹水〕	コガモ・カイツブリ・ネコカモメ・カモメ・オシドリ・ウ	①コガモ・オシドリ：堺市附近有志者ノ寄贈 ②カイツブリ：東京府、滋賀県及三重県ニテ採集シタルモノ ③ウ：始メ堺ニテ購入セシカ後相州三崎ヨリ取寄セタルモノ ④カモメ：三崎地方ノ採捕
15号槽〔鹹水〕	メバル・マダイ・オニオコゼ・ベニカサゴ・アナゴ・ヒラメ・ウマヅラ・マツカレイ・イシダイ・イナ・アカエイ・サカタザメ・タカノハダイ・アカハタ・フグ・カワハギ・ウチワエビ・イサキ・カブトガニ・ニザダイ	①魚類：皆堺魚問屋ノ手ヨリ得タルモノ

博覧会水族館の水族収集にみる水産組織の関与

16号槽〔鹹水〕	マダイ稚魚	①マダイ稚魚：堺魚問屋及沼島ヨリ取寄せタルモノ
17号槽〔鹹水〕	ネコザメ・トチザメ・ナノカザメ・コロザメ・ゴンバイザメ・サカタザメ・ブリ・カンパチ・アカエイ・マダイ・アイゴハタ・ヒラアジ・ヒラメ・ハモ・クロダイ・カンダイ・コブダイ・スズキ・イサキ・オウムダイ・コバンイタダキ・セグロイワシ・イシダイ・コシヨウダイ・アンコウ・タカアシガニ・ヤケガニ・アオウミガメ・アカウミガメ・タイマイ	①タイマイ：沖縄県八重山郡国吉真昌ノ出品 ②アオウミガメ：小笠原島庁ノ尽力ニ依リ同地ニテ採集 ③タカアシガニ・ヤケガニ：三崎地方ヨリ取寄せタルモノ
18号槽〔鹹水〕	マダコ・テナガダコ・マアジ・タコ卵・イシダイ・イサキ	記載なし
19号槽〔淡水〕	ハンザキ・イモリ・イシガメ・クロガメ・ゼニガメ・カワズ・モロコ・フナ・コイ	①ハンザキ：鳥取県下安藤芳三郎及岡山県下安田伊太郎他1名ノ出品 ②カメ・イモリ類：大阪府下真田忠吉ノ寄贈
20号槽〔鹹水〕	イソバナ・ウミウチワ・ウミカヤ・カイメン・ホウボウ・イタチ・シマギギ・ウマヅラ・マハギ・アカメフグ・サクラフグ・ナゴヤフグ・ショウサイフグ・モフグ・ハコフグ・ブダイ	①フグ類：堺魚問屋、伊島、雑賀崎及沼島ヨリ得タルモノ ②シマギギ：堺魚問屋及雑賀崎ヨリ地曳手繰漁ニ係リシモノ
21号槽〔鹹水〕	ガザミ・ヤトカリ・クルマエビ・コブシガニ・ヘイケガニ・カイカブリ・ゼニガニ・ヒシガニ・マンジュウガニ・モクズガニ・ボタモチガニ・マメガニ・ツメタガイ・イシダイ・カレイ/ヒラメ稚魚・ホウボウ稚魚・ウシノシタ・アジ稚魚・ノドクサレ・シマハゼ・マハゼ・シバエビ	①ハゼ類：沼島ニテ手繰網ニ罹リシモノ ②エビ・カニ類：堺魚問屋及雑賀崎ヨリ得タルモノ ③アジ稚魚：雑賀崎ニテ手繰網ニ罹リシモノ ④大ヤドカリ：相州三崎ニテ採集セリ
22号槽〔鹹水〕	タカノハエビ・メジナ・メバル・ベニカサゴ・クロカサゴ・ブダイ・ホシアナゴ・クロアナゴ・ウツボ・キジハタ	①メジナ：堺魚問屋ノ手ニテ紀州ヨリ得タルモノ ②ウツボ：雑賀崎ノ釣漁 ③カサゴ：堺魚問屋ノ手ニテ得タル ④アナゴ：堺附近ノ出品
23号槽〔淡水〕	ウグイ・オイカワ・アユ・アメマス・ムツ	①全淡水魚類：滋賀県琵琶湖蘆漁ニ依リ採集シタルモノ
24号槽〔淡水〕	コイ・フナ・ヒブナ・ボテ・ヒガイ・ナマズ・カマツカ・イシムシ・ドジョウ・ニゴイ・ギギ・ゲンゴロウブナ・ドブガイ・カワエビ・シジミ・テナガエビ・シマドジョウ・ヒナマス・アユモドキ	①コイ・ヒブナ・ドジョウ・テナガエビ：大阪府泉北郡真田忠吉ノ寄贈 ②他魚類：滋賀県下琵琶湖ノ蘆漁
25号槽〔淡水〕	ウナギ・スッポン	①ウナギ：大阪府東成郡山越善吉ノ出品 ②スッポン：滋賀県神崎郡奥村弥兵衛ノ出品
26号槽〔淡水〕	モロコ・カワハゼ・カマツカ稚魚・トゲウオ・スナヤツメ・ザリガニ	①ザリガニ：北海道庁ノ寄贈 ②モロコ：大阪府東成郡山越善吉ノ出品 ③カマツカ・ハゼ：泉北郡真田忠吉ノ寄贈 ④トゲウオ：岐阜県安八郡大澤鉄治（出品） ⑤スナヤツメ：岐阜県安八郡加藤彦郎ノ出品
27号槽〔淡水〕	トゲウオ・スナヤツメ・モロコ・ハゼ	記載なし
28号槽〔淡水〕	サンビー（三班魚）・レーヒー・トウサイ・センビー（鱈魚）	①台湾産淡水魚類：台湾総督府ノ出品
29号槽〔淡水〕	トンボ幼虫・ゲンゴロウ・シマゲンゴロウ幼虫・ミズカマキリ・ガムシ・ユリハナスイ・イシミノムシ・タガメコオイムシ・ミズスマシ・マツモムシ・ダイコクムシ・コガタノゲンゴロウ・アメンボウ・カワエビ・モノアラガイ・タニシ	①水産昆虫：初メ岐阜県京町名和靖ノ寄贈ニ係リシカ後大阪府泉北郡真田忠吉ノ手ニテ採集寄贈セラレタリ

博覧会水族館の水族収集にみる水産組織の関与

**【表3】 全国の水産試験場による第5回内国勸業博覧会第3部水産への出品概要**

(『第五回内国勸業博覧会出品目録 第三部 水産』博覧会事務局、1903年より作成)

試験場名	12類：漁業	13類：水産 製造	14類：海鹽	15類：養殖	16類：水産 業ノ方法	小計
北海道水産試験場	1種	16種	なし	8種	なし	24種
新潟県水産試験場	18種	7種	なし	5種	4種	34種
青森県水産試験場	なし	3種	なし	3種	なし	6種
秋田県水産試験場	なし	4種	なし	1種	4種	9種
宮城県水産試験場	6種	4種	なし	なし	2種	12種
茨城県水産試験場	3種	4種	なし	4種	4種	15種
千葉県水産試験場	なし	なし	なし	なし	1種	1種
愛知県水産試験場	なし	なし	なし	なし	1種	1種
三重県水産試験場	なし	15種	なし	なし	7種	21種
香川県水産試験場	2種	6種	なし	なし	3種	11種
山口県水産試験場	1種	なし	なし	なし	2種	3種
福岡県水産試験場	3種	なし	なし	なし	6種	9種
大分県水産試験場	3種	なし	なし	1種	1種	5種