

北山太樹：東日本大震災による岩手県での海藻標本被災状況

3月11日午後2時46分、宮城県沖で発生した東北地方太平洋沖地震（観測史上最大のM9.0）は、その約30分後に大津波を引き起こし、太平洋沿岸の市町村に甚大な被害を齎した。朝日新聞朝刊1面に毎日掲載される被災者数欄によれば、本文を執筆している6月7日の時点で「死亡15,373人、行方不明8,198人、避難98,303人」とあり、太平洋戦争以来の深刻な被災状況にあることは疑いない。犠牲となられた方々に深く哀悼の意を表するとともに、被災された方々には心よりお見舞い申し上げたい。

岩手県では、被災した自治体から要請を受けた岩手県教育委員会や県内の博物館・文化財関係者が、多数のボランティアとともに展示・標本資料の救援活動を行ったが、これほどの大規模災害であることに加え、リアス式海岸に代表される複雑な三陸地方の地形が災いして、現在（6/7）もなお情報が不足しているものの、当事者や関係者の方々の熱意と尽力によって、震災当時藻類標本を収蔵していた博物館や科学館の被災状況が少しずつではあるが明らかになってきた。とりわけ、震災直後から県内博物館施設の被災情報収集・救援活動を行っていた岩手県立博物館の迅速さには目を見張るものがあり、国立科学博物館も遅ればせながらその作業を分担することで間接的に支援を行っているところである。

震災の日、岩手県で被災した博物館、水族館、美術館等施設は10館近くに及び、とりわけ津波の直撃を受けた山田町立鯨と海の科学館（岩手県下閉伊郡山田町船越7-50-1）（図1）、陸前高田市立博物館（岩手県陸前高田市高田町字砂畑61-1）（図2）などは施設がほぼ壊滅し、資料の大部分を失った。陸前高田市立博物館にいたっては、職員がお亡くなりになっている。海藻標本が被害を受けた館は、今日までに判明したかぎりでは、この山田町立鯨と海の科学館と陸前高田市立博物館の2館である。

山田町立鯨と海の科学館（以下、鯨館）

被災前の鯨館については、昨年の本誌に掲載の鈴木雅大氏によ

る記事が詳しい（鈴木2010、同号の表紙も鯨館）。鯨館は、平成4年に山田湾と船越湾の間の陸峡部分に建設され、「鯨」とともに「海」をテーマに、多種多様な海藻の押し葉標本約500点を製作、館内に収蔵・展示していた。さらに昨年12月には、吉崎誠先生（東邦大学名誉教授）より、東邦大学藻類標本室（2010年廃室）に保管されていた公称約8万2千点の海藻標本（押し葉8万点、液浸2千点）が寄贈された。吉崎先生の半世紀近くにわたる尽力で収集・維持された藻類コレクションであり、故 糸野洋博士（鹿児島大学）や梶村光男博士（島根大学）の標本も含まれていた（6月6日、日本学術会議（六本木）で開催された公開シンポジウム「緊急集会：被災した自然史標本と博物館の復旧・復興にむけて」での吉崎先生の報告による）。海藻標本のコレクションとしては、おそらく北海道大学に次ぐ国内2～3番目の規模の点数を誇るもので、かねてより国立科学博物館もしくは千葉県立中央博物館への移管を期待していたにもかかわらず、実現に至らなかったことは返す返すも残念である。一博物館員として誘致努力の不足を反省するとともに、これを天災で得られた教訓のひとつとして甘受したい。このコレクションは、一時的な保管場所として鯨館に隣接した旧マリンパーク山田地区のプレハブ小屋（図3）内に仮設された標本室に置かれた。その輸送・搬入作業は3回にわたって行われ（図5）、最後の搬入が完了したのが3月4日、津波襲来の1週間前であった。

津波は、鯨館の2階まで達し、展示されていた押し葉標本の大半と標本室に収蔵されていた標本のほとんどを押し流した。1階倉庫には大量の土砂が押し寄せ、収蔵されていた液浸標本瓶の大部分を埋没させた（図10）。また、旧マリンパークの海藻標本室は、プレハブ小屋ごと流されて壊滅（図4）、標本庫は瓦礫と化し（図6）、約6～7万点の押し葉標本が海に帰した。

標本の救出は、震災直後より鯨館のスタッフ・ボランティアや山田町生涯学習課職員によって行われた。現在までに、押し葉標本は約1万点（図9）、液浸標本は約1千点（図11）が回収され、



図1 山田町立鯨と海の科学館（2011年4月9日、鈴木雅大氏撮影）



図2 陸前高田市立博物館（2011年3月23日、岩手県立博撮影）



図3-14 山田町立鯨と海の科学館 3 被災前のプレハブ小屋 (2010年12月21日, 鈴木雅大氏撮影)。4 被災後のプレハブ小屋跡地 (2011年4月10日, 鈴木雅大氏撮影)。5 プレハブ小屋内の海藻標本室に設置された標本ケース (2010年12月20日, 鈴木雅大氏撮影)。6 津波に流され電柱の下敷きになった標本ケース (2011年5月24日)。震災から2ヶ月を経過しているにもかかわらず、ケース内の標本の状態は良好であった。7 瓦礫中に散乱する押し葉標本。1枚1枚がビニール袋に収められており、浸水を免れた標本も少なくない。8 ビニール袋に保護された押し葉標本。ビニール袋の5cmの余った部分(矢印)が海水の浸入を防いだとみられる。9 山田町生涯学習課で行われた、山田町職員、鯨館スタッフ、ボランティアによる標本修復作業。10 鯨館1階倉庫。2000本の液浸標本が収蔵されていたが、津波で運ばれた土砂に埋没した。11 泥の中から発掘された液浸標本瓶。12 ワカメの大形押し葉標本が収納されていたアングル棚。水位は矢印の高さまで達した。13-14 震災の1ヶ月後、吉崎誠先生の呼びかけにより、東邦大学で行われたワカメ標本の修復作業 (2011年4月13日)。

いまま発掘・回収作業が継続中で、山田町の方々の、被災生活のなかでの精力的な活動には頭が下がる思いである。不幸中の幸い

は、押し葉標本がほぼすべてビニール袋で保護されているために数千点がほぼ無傷で回収されたことである (図7, 8)。液浸標本



図 15-17 陸前高田市立博物館から救出された海藻標本 15 岩手県立博物館で仕分け作業中の鳥羽源蔵の海藻コレクション。 16-17 国立科学博物館筑波地区で行った標本修復作業。流水中に浸けて塩分を除きながら、毛筆で泥やカビをこすり落とした。

も瓶が割れたものを除けば、洗浄後問題なく保存できそうな状態であった。鯨館には、平成 11 年に開催の企画展「日本一のワカメ展」で使用されたワカメの大形標本も保管（一部常設展示）されていた（図 12）が、その大部分が 4 月上旬に吉崎先生らによって救出され、東邦大学で修復が施されている（図 13-14）。国立科学博物館では、これらの標本の鯨館が復旧するまでの一時保管と、物資援助（段ボール板等）や、標本の修復・管理などの支援を岩手県立博物館と連携しながらすすめているところである。

陸前高田市立博物館（以下、陸前高田市博）

陸前高田市博の標本の被害はかなり深刻で、約 1 万 5 千点の植物標本の大部分が、泥混じりの海水に浸かり、多くにカビが発生している。岩手県立博物館が中心になり、全国 29 機関に修復作業が分担され、各地で総計約 7000 点が修復された（鈴木まほろ氏私信）。作業の過程で、約 300 点が海藻であることが判明したため、約 180 点の海藻標本を国立科学博物館が引き受けることになった（図 15）。

標本は 1 枚 1 枚がビニール袋で保護されていた。しかしながら、袋の長さが台紙とほぼ同じで、海水の浸入を容易に赦し、台紙の損傷が激しいものが多かった。顕花植物の場合、撮影を行った後で台紙を廃棄してから植物体とラベルを洗浄し、新しい台紙に載せることが可能であったが、海藻の場合は、藻体から台紙を剥がすことが困難なものがほとんどで、やむをえず台紙ごと水洗して修復を行った（図 16）。もとの台紙を活かすため、流水中で毛筆を使って台紙の両面から泥を掃き落とした（図 17）。水洗後は、霧吹きでエタノールをかけ、通常の押し葉作製と同じようにさらし布をかけ、吸水紙と段ボール板に挟み、重石で圧しながら扇風機で乾燥を行った。

なお、大部分の標本は、明治時代に東北地方で活躍した博物学者、鳥羽源蔵（1872-1946）によって採集・製作されたものであった。鳥羽源蔵は、明治 35 年（1902）頃から、岡村金太郎（1867-1935）

に師事して海藻採集を行っており（波部 1993）、今回の標本の中には、岩手県沿岸だけでなく、岡村の薫陶を受けたときに江ノ島など関東地方で採取した海藻も含まれていた。

源蔵は、宮澤賢治（1896-1933）とも親交があり、『猫の事務所』（宮澤 1926）など賢治の作品にも影響を与えたことが知られている。『ポラノの広場』（宮澤 1934）には、主人公レオノ・キューストがイーハトーヴォ海岸を採集旅行して「海藻を押し葉に」するシーンがある。今回被災した標本のなかには、もしかするとそのレオノ・キューストの海藻押し葉が含まれているのかもしれない。

救出された標本は今後、陸前高田市博が復旧されるまで、国立科学博物館もしくは岩手県立博物館で保管される予定である。

謝辞

岩手県立博物館の鈴木まほろ先生には、山田町立鯨と海の科学館の被害調査に同行させていただいたうえ、本記事を高閲いただいた。また、陸前高田市立博物館の写真は、鈴木先生の手配で岩手県立博物館から提供してくださった。大変感謝する。東洋大学の鈴木雅大氏からは、山田町鯨と海の科学館の写真の提供と被災前の同館および海藻コレクションについての情報をご提供いただいた。お礼申し上げます。

復興・復旧作業中にも関わらずご対応下さった山田町生涯学習課と鯨と海の科学館のスタッフの皆様、標本修復作業を行っていただいた、国立科学博物館のボランティアの皆様はこの場を借りて、心より感謝する。

引用文献

- 波部忠重 1993. 貝類研究者列伝（86）鳥羽源蔵. ちりぼたん 24: 55-56.
鈴木雅大 2010. 海藻展示—山田町立鯨と海の科学館の場合—. 藻類 58: 183.

（国立科学博物館）

（原稿受付：2011 年 6 月 17 日）