陸前高田市立博物館の植物標本レスキュー

佐久間大輔

東北地区での自然史系博物館の被害

2011年3月11日、東北地方太平洋沖地震は発生しました。大阪でも体感できた揺れとその直後の報道から博物館関係にも大きな被害が予想できました。しかし当初はどこの博物館が被害にあったのか、たったそれだけのことを知るのも困難な状況が続きました。各種博物館の団体や官庁でも集約できず、プラネタリウム協会やsaveMLAKなど各地の有志が協力し、twitterやメールなどを駆使した情報収集が行われました。次第に被害は明らかになってきたものの、情報は断片的で関係者の状況も定かでない状態が続きました。まだ人間のレスキューが続き瓦礫の撤去も進まない状況下では、周辺の博物館関係者も被災博物館に近づけない状況でした。

詳細な情報が入るようになってきたのは4月になってからでした。陸前高田市の2つの博物館については生き残られた関係者や、周辺の博物館学芸員の手によって標本の現状が明らかにされ始められました。市立博物館の職員6人は全員が犠牲となり、また同市職員にも市民同様多数の犠牲が出ていました。博物館標本に対してのレスキューが被災後1ヶ月以上となったのはやむを得ない状況でした。

陸前高田市立博物館の標本

陸前高台市立博物館は1959年に設立された、東北でも伝統のある博物館の一つです。明治から戦前にかけて活躍し「岩手博物界の太陽」と評される鳥羽源蔵氏の広範なコレクションを基礎にしています。同氏は昆虫・植物・菌類・貝類・地学・考古学にいたるまで様々な分野で業績を残した博物学者です。宮沢賢治の「パタゴルミ」発見にも関わりのある人物です。そして、「陸前高台市海と貝のミュージアム」も同氏と弟子の千葉蘭児の貝類標本を基礎とした博物館だったのです。その中には新種の貝の記載に使われた重要な「タイプ標本」も含まれていたのです（タイプ標本は幸いにも金庫の中で津波に耐え、無事回収されました）。

鳥羽源蔵氏が植物標本をたくさん集めていたのは1901年から1930年代が中心です。植物は牧野富太郎に、菌類や地衣は安田篤に師事したそうです。千島から台湾にいたる広範な地域での採集品が含まれていますが、特に東北、中でも陸前高田や盛岡周辺、岩手山、早池峰山など岩手県域の植物が重点的に集まっています。当時の東北の植物相を明らかにする質・量ともに第一級のコレクションです。

2階建ての陸前高田市立博物館がほぼ水没した中、植物標本は塩と泥をかぶりながらも2つの点で幸運でした。一つは窓のない標本庫にあったためほとんど流出がなかったこと（海と貝のミュージアムでは、ガラス窓が破られ展示されていた貝標本が引き潮で流出したそうです）。そしてもうひとつは標本一点ずつがビニール袋に個別に入れられていたことです。ビニールに入れる方法は、標本の虫害拡大や破損を避けるため使われる手法ですが、このおかげで、あまり濡れずに済んだ標本がたくさんありました。

レスキューの体制

現場では関係者が自衛隊の助力を借りながら館内へ入り込んだ瓦礫や泥、時に自動車を撤去し、標本を取り出していました。取り出した標本のうち、現地で処理できないものは4月下旬に車で約3時間離れた盛岡の岩手県立博物館へと運ばれました。5月、佐久間が現地訪問した際にもまだ同館はさながら標本の野戦病院という状況でした。大量の古文書も運び込まれており、沢山のボランティアが丁寧に修復を進めていました。暗室では一足先に運び込まれた貝標本の洗浄が進んでいます。そしてトラックヤードでは植物標本と昆虫標本の仕分け作業が進んでいました。運び込まれた植物標本は岩手県立博物館だけで処理できる能力を完全に超えていました。

そこで、当館をはじめとする西日本自然史系博物館ネットワークの各博物館やその他全国の博物館で協力してこの標本修復にあたることにしました。しかし、このような試みは国内外を通じて類例がなく、修復のための処理方法も手探りの状態でした。さらに、泥汚れした標本は美術部門を併設する博物館で

は持ち込むことさえ難しく、参加可能な館も限られました。費用負担の裏付けもなく、しかも国や全国組織の依頼ですらない。自主的な動きでしたが、最終的に全国30の博物館が植物の標本修復に参加してくれました。この協力で、潮に濡れた標本7500枚が各地で処理をされ、岩手では一次仕分けと初期の防カビ処理、濡れなかった標本の再乾燥に徹することができました。

大阪市立自然史博物館での処理

5月12日、震災から2ヶ月がたって当館にも標本がやって来ました。3回に分け合計約750枚が届き、冷蔵庫・冷凍庫で保存し状態を悪化させないよう処理を進めました。被害の程度はかなりバラつきます。カビが発生し、台紙と植物が菌糸で引っ付いているものもありました。バクテリアも発生してヌメるものもあり、葉がもろく慎重な作業となりました。

修復は現状記録の後、ビニールを裂き、標本とラベルをはがして、バットの水につけ、潮（塩分）と泥を除いた後に再び引き上げ、あとは通常の標本同様にオーブンドライヤーで再乾燥させる、という手順です。台紙をそのまま生かせる場合には台紙ごと潮を抜き、逆に標本が紙から離せないほど傷んでいる場合も、無理にはがさずに台紙ごと洗浄しました。もろくなっているものも含め、水に戻した標本は柔らかく厄介です。水草のように不織布のネットを使って引き上げる慎重な作業になりました。この作業全てを、植物研究室学芸員だけではとてもできません。初期には一人1時間6枚も処理できない状況でした。このピンチを救っていただいたのは、日頃から植物標本の扱いに長けた、近畿植物同好会や、植物行事に協力をいただいている友の会関係者の皆様の協力でした。最初は学芸員にも手ごわかった作業でしたが、皆どんどん上達し、人数が多い日には一日に100枚を超える量を処理できるまでになりました。この協力体制なしではとても早期に処理できなかったでしょう（**図1、図2　12ページ**）。

被災標本の幸運をもう二つ上げておきます。一つは塩水だったためカビが生えにくかったこと。さらに3月の東北では気温が比較的低く、やはりカビの成長が遅かったことです。カビが進行していれば、被災2ヶ月後では手の施しようがなかったかも知れません。処理方法は標本をこれ以上傷めないことを最優先しました。水中での潮抜きの時間は状態を見ながら15分～1時間程度としましたが、これで十分なのか。今後の経過観察も必要でしょう。

標本レスキューの意義

今回の作業を通じて、いくつかの意義を感じています。鳥羽源蔵コレクションの科学的価値は上述しました。異なる観点に、地域と博物館のつながりがあります。陸前高田にとっての偉人の標本であり、また市民参加の観察会での標本も含まれていますから、地域の記憶としての標本をレスキューしたわけです。そして、今後の復興のために、博物館をもう一度作るためには基礎となるコレクションが必ず必要になります。それを信じながら、その一助になれることを誇りに思い作業を行いました。作業に協力していただいた関係者の皆さんまた、応援していただいた館員及び友の会の皆さんに、そして岩手の学芸員と全国の協力館にも改めて感謝いたします。

今回修復した標本の一部は7月24日から、南海地震のパネル展と共に展示していきます。ぜひご覧いただくとともに、チャリティバザーや募金を含めた復興の支援にご協力ください。

＜**さくま　だいすけ**：博物館学芸員＞

図1：植物標本の修復にあたる皆さん。本文は5ページ。

図2：陸前高田市立博物館の被災標本。博物館に到着した標本（左）と洗浄処理後の標本（右）。本文は5ページ。

Nature Study（ネイチャー・スタディ）Vol.57, No.7（通巻686号）2011年7月10日発行・1959年（昭和34年）3月14日　第3種郵便物認可
発行所　大阪市立自然史博物館友の会（振替00930-4-8576）　発行人　西川喜朗　〒546-0034　大阪市東住吉区長居公園1-23　大阪市立自然史博物館内　電話(06)6697-6821(代)
印刷所　光栄堂印刷株式会社　大阪市北区大淀中3-13-41
定価300円 〒60円