

岩手県立博物館調査研究報告書 第30冊

Research Report of the Iwate Prefectural Museum, vol. 30

「岩手県における東北地方太平洋沖地震被災文化財等の
再生へ向けた取り組み
—被災から3年目における成果と課題—」

Effort to Salvage and Preserve Cultural Properties
and Natural History Collections Damaged
by 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami
in Iwate Prefecture.

— Achievements and Problems in the Third Year of the Disaster —

2014

岩手県立博物館
Iwate Prefectural Museum



A-1
陸前高田市中心部を襲う大津波
平成23年3月11日 佐藤敏通氏撮影



A-2
久慈地下水族科学館もぐらんぴあ管理棟の被災状況
平成23年3月12日撮影 もぐらんぴあ提供



A-3
釜石市戦災資料館の被災状況
平成23年3月16日撮影 釜石市郷土資料館提供



A-4
陸前高田市立博物館（奥）および同市立図書館（右）
の被災状況 平成23年3月23日撮影



A-5
野田村立図書館の被災状況
平成23年3月14日撮影 野田村教育委員会提供



B-1
陸前高田市立博物館における資料の救出活動
平成23年4月撮影



B-2
釜石市郷土資料館別館収蔵庫における救援活動
平成23年7月撮影



B-3
大槌町における埋蔵文化財の救出活動 平成23年4月撮影



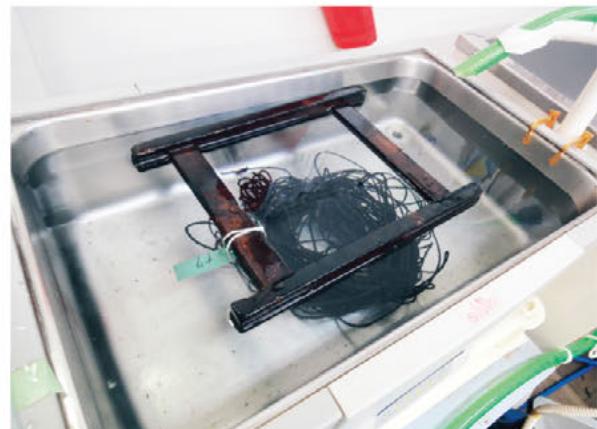
B-4
陸前高田市海と貝のミュージアムにおける「つっちい」の救出作業 平成23年6月撮影



B-5
岩手県指定文化財吉田家住宅部材の救出作業
平成23年6月撮影



C-1
金属製考古資料の脱塩作業



C-2
超音波洗浄機を活用した民俗資料の除泥作業



C-3
平成23年4月 吉田家文書の安定化処理開始



C-4
地質標本の洗浄および整理作業



C-5
昆虫標本の安定化処理作業



D-1
国立国会図書館で進められている吉田家文書の抜本修復



D-2
陸前高田市において整備が進む被災文化財等の仮設収蔵施設 平成25年1月撮影



D-3
秋篠宮同妃両殿下のテーマ展「2011.3.11 平成の大津波被害と博物館」御内覧
平成24年12月撮影



D-4
陸前高田市における国立科学博物館コラボミュージアム 平成24年8月撮影



D-5
まちなか水族館として活動を再開したもぐらんぴあ
平成23年8月撮影 もぐらんぴあ提供

刊行にあたって

岩手県立博物館は、昭和55年の開館以来、県民の学術文化の拠点のひとつとして活動してまいりました。調査研究は、博物館の業務の中でも最も基本となる活動で展示活動等の土台となる活動であります。当館では、調査研究活動の成果を公表すべく「岩手県立博物館調査研究報告書」を刊行しており、今回で第30冊の節目となります。

さて、東日本大震災津波から3年を経過しますが、現在もなお全国の関係機関と連携を図りながら被災文化財や自然史標本等の修理・修復作業が続けられております。今回ここに報告いたしますのは、文化財科学部門を中心として当館が総力を挙げて取り組んだ文化財等の再生に向けた活動の成果と課題です。

本県の三陸沿岸地域は、これまで幾度となく津波の被害を受けてきた地域です。報告書の内容は、これまでの津波被害の歴史と東日本大震災、主な文化施設の被災状況と救援活動の様子、被災資料の再生へ向けた取り組み、被災資料の救出・再生・活用に関する成果と課題、博物館機能再生に向けた情報発信と共有、そして文化復興へ向けた提言となっています。

昨年、当館で開催しましたテーマ展「2011.3.11 平成の大津波被害と博物館－被災資料の再生をめざして－」は大きな反響を呼び、東京都江戸東京博物館をはじめとして全国の数カ所で巡回展を開催しております。平成27年には、東京国立博物館や阪神淡路大震災の被災地に位置する兵庫県立歴史博物館での開催が予定されております。本報告書が巡回展と同じように、東日本大震災を風化させることなく、予測されている南海トラフの巨大地震や首都直下地震に備える一助となれば幸いです。

最後になりましたが、被災文化財や自然史標本等の救援活動にご支援をいただきました全国の関係機関に改めて感謝申し上げます。また、調査の実施と報告書の作成にあたり、関係各位からご指導・ご協力を賜りましたことに対し厚く御礼を申し上げ、発刊の辞いたします。

平成26年3月

岩手県立博物館
館長 中山 敏

目 次

扉 写 真	
刊行にあたって	
目 次	
はじめに	1
1. 東日本大震災と岩手県沿岸部における津波被害の歴史	2
(1) 東北地方太平洋沖地震と大津波の襲来	
(2) 岩手県沿岸部における津波被害の歴史	
2. 岩手県沿岸部における主な文化施設の被災状況と救援活動	8
(1) 岩手県における文化施設の被災状況と救援活動の概要	
(2) 各文化施設の被災状況と救援活動	
3. 被災資料の再生へ向けた取り組み	18
(1) 被災資料の安定化処理	
(2) 収蔵環境の整備	
4. 被災資料の救出・再生・活用における成果と課題	42
(1) 救出活動	
(2) 安定化処理・抜本修復・データベース化	
(3) 新たな大規模災害へ備えて	
5. 博物館機能再生へ向けた情報発信と共有	48
(1) テーマ展「平成の大津波被害と博物館」の開催	
(2) 展示・教育普及事業を通した情報発信	
(3) 災害と向き合う博物館活動と三陸ジオパーク	
引用文献・参考文献	53
6. 文化復興へ向けた提言	
(1) 文化庁による文化財レスキュー事業と機関間連携 岩手県における被災文化財等救援活動の成果と課題	56
神庭信幸（東京国立博物館）	
(2) 被災資料の再生	
1. 有形の民俗文化財の保護制度は災害に寄与できるか —登録制度の可能性— 石垣 悟（文化庁伝統文化課）	61
2. 被災資料を次世代に残すために 陸前高田被災資料デジタル化プロジェクトの活動について 天野圭悟・渡部亜紀子（陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト）	68
(3) 県指定文化財吉田家住宅と失われた町並みの復元	
1. 大肝煎 吉田家住宅の特徴と復原に向けて 月館敏栄（八戸工業大学）	71
2. 今泉集落の再生・復興へ向けた取り組みの成果と課題 高橋恒夫（東北工業大学）	75
(4) 教育普及活動の再生へ向けた 東日本大震災：地質標本を活用した教育普及活動支援の成果と課題	79
真鍋 真（国立科学博物館）・熊谷 賢（陸前高田市立博物館）・ 大石雅之（岩手県立博物館）	
資料編	83
おわりに	95
謝 辞	96

※西暦および組織名の略称については各章の初出時に示す。

※第6章以外の執筆者名は各項の末尾に示す。

はじめに

平成23（2011）年3月11日14時46分18秒（日本時間）、宮城県牡鹿半島の東南東130km、深さ約24kmを震源とする東北地方太平洋沖地震が発生した。その後、ところにより波高10m以上、最大週上高40.1mにも上る大津波が東北・関東地方の太平洋沿岸一帯に襲来した。突然わが国を襲った国内観測史上最大の巨大地震と大津波。あれから3年が過ぎ去ろうとしている。多くの尊い生命と財産を失った被災地では今も、生活基盤の再建に向けた懸命の活動が続けられている。

巨大地震と大津波は東日本の太平洋沿岸に伝わる貴重な文化遺産および自然遺産にも壊滅的被害をもたらした。文化財保護法制定以降最大の自然災害発生を受け、岩手県立博物館（以下、当館という）は岩手県教育委員会をはじめとする関係機関と連携し、平成23年4月2日、被災文化財等の救援活動を開始した。当時被災地では人命救助とライフラインの確保に全精力が注がれていて、被災文化遺産および自然遺産の救援活動を実践するにはあまりにも厳しい状況にあった。しかし、被災地からの「地域に伝わる貴重な文化遺産および自然遺産をできるだけ多く後世に伝えたい」という強いメッセージは博物館関係者にとどまらず多くの方々の心に響き、その後の全国的支援へと繋がった。

平成23年5月2日から、文化庁が組織した東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会（以下、救援委員会という）の支援が受けられたことを契機として、それまでのいわゆる地域連携に広域連携を加味した救援活動へと移行できることにより、一層充実した活動を展開することが可能となった。平成24（2012）年秋からは文化庁が準備した被災ミュージアム再興事業によって、救出した資料の収蔵環境整備、さらには安定化処理が終了した資料の抜本修復へと踏み出すことができるようになった。このように様々な支援を受け今まで休むことなく救援活動が続けられてきたわけであるが、決して順調な歩みであったとは言い難い。

博物館をはじめとする文化施設に大津波で流入した様々な生活物質と貴重な学術資料とを峻別し、安全・円滑に救出するための方法論の確立、これが最初の障害として立ちはだかった。次の障害は、海水損した資料の劣化防止とその長期保管方法の確立、そして確立した方法を実践するための人材の確保である。後述す

るよう震災発生当初、国際的にみても海水損した文化財および自然史標本の劣化を抑制し、長期に渡り安定的に保管する方法（安定化処理）は未確立であったため、その解決には相当の時間を要した。自然災害が巨大地震に限定され海水損を伴わなかった場合、破損した資料を集め、それらを一括して保管した後、抜本修復できる環境が整うまで待つ、というスタンスでの対応が可能である。しかし、大津波という新たな要因が加わったことにより、海水、そして海水を含む土砂や様々な生活物質が固着した資料の劣化を防止するための除菌、除泥、および脱塩処理方法の確立と、その方法による措置を施すまで可能な限り劣化を抑制しつつ資料を保管する手段の確保を迫られた。この点が今回の自然災害への対処を難しくした要因の一つである。

一般に被災資料の救援活動は「文化財レスキュー」とよばれているが、本書ではそれを2段階に分け、前段を被災施設からの被災資料の「救出活動」、後段を「救出した資料の安定化処理」として区別し、救出活動および安定化処理の両方を含む活動を救援活動とよぶこととした。幸い、多くの研究者、行政機関、学会、企業等の団体、そして個人から技術、資材、および労力提供が得られ、水洗可能な資料についての安定化処理には一応の目途が立ち、現在、複数の機関で実践されている。安定化処理が完了した一部の資料については被災ミュージアム再興事業を活用し、抜本修復、さらには学術情報の付与とデータベース化が開始された。

しかしながら、水洗不能な資料については未だ方法論構築段階で、その多くが冷凍保存されたままの状態にある。安定化処理または抜本修復した資料を長期保管するにふさわしい、収蔵環境確保の必要が生じるなど、今後、解決すべき課題も数多く残されている。

本書は、これまで当館が他機関と連携し実践してきた上述の救援活動概要と新たな課題を整理し、併せて当館に寄せられた有識者からの取り組みに対する提言をまとめ、今後の救援活動がより一層円滑に進められること、今後発生する大規模自然災害に円滑に対処するための参考資料とすることを目的として発行された。本書の発行を契機として、現在各地において実践されている被災資料再生、それに続く博物館機能再生が進展し、被災地の復興に寄与することを切に希望する。

1. 東日本大震災と岩手県沿岸部における津波被害の歴史

(1) 東北地方太平洋沖地震と大津波の襲来

1. 東北地方太平洋沖地震とその津波

日本列島はアジア大陸と太平洋の間に位置している。太平洋の海底をつくる太平洋プレートは、年に8cmほどの速さで東北日本弧をのせる大陸側のプレートの下に日本海溝から斜めに沈み込んでいる。これが、地震、火山、そして地盤の変動の原因になっている（図1-1）。

太平洋と大陸側のプレートとの境界は、ふだんは固着しているが、太平洋プレートが押す力に耐えきれなくなると突然破断し、地震が発生する。破断した面を断層とい。地震の規模が大きくて震源が浅いと、ずれた断層面に沿って大陸側の海底面が盛り上がる。それが海水を押し上げて水面が上昇し、津波となって陸地に押し寄せることになる（図1-2）。

東北地方太平洋沖地震やその津波のメカニズムなどについては、すでにさまざまな報告があるが、ここでは主として平田（2011）、小原（2012）、佐竹（2011、2012）、佐藤（2012）に基づいて以下に概説する。

平成23（2011）年3月11日14時46分18秒、宮城県牡鹿半島の東南東約130km、深さ約24kmで断層面上の破壊が開始された。秒速2～3kmの速度でほぼ同心円状にプレート境界面に沿って破壊が広がり、震源破壊域は南北約500km、東西約200kmにまで及んだ。すべりの

大きい領域は破壊開始点から海溝にまで及び、その量は50mを越えた。深い領域では速い動きの破壊によって強い地震動を生成し、浅い領域では比較的ゆっくり破壊が進んだが、大きなすべりを生じて海溝付近の海底面を大きく隆起させ、波高の高い津波を励起させた。

地震の規模を示すマグニチュード（M）は9.0に及び、日本周辺では観測史上最大の地震となった。強震動で宮城県北部の栗原市で最大震度7が観測され、震度6強や6弱の揺れが岩手県から茨城県にかけての広い地域に及んだ。陸地の中で最も震源域に近い宮城県牡鹿半島では、国土地理院のGPS観測網で最大の変位が観測され、水平方向に5.4m東南東に移動し、上下方向では1.1mの沈降が生じた。海域では、前述のように破壊開始点と海溝の間で最大56mのすべり量が推定された。地震発生の当日、気象庁はこの地震を「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」と名付けた。

地震にともなって津波が発生した。津波が三陸沿岸に到達したのは、地震が発生した3月11日14時46分の約30分後の15時10分以降、仙台平野に到達したのは約1時間後の16時頃であった。釜石沖では、東京大学地震研究所が設置している2台の海底水圧計（津波計）と国土交通省が設置しているGPS波浪計が津波の水



図1-1 プレートの沈み込みと地震・津波・火山・地盤の変動

垂直方向を強調して模式的に描いた。（岩手県立博物館・昭和女子大学光葉博物館2013より）

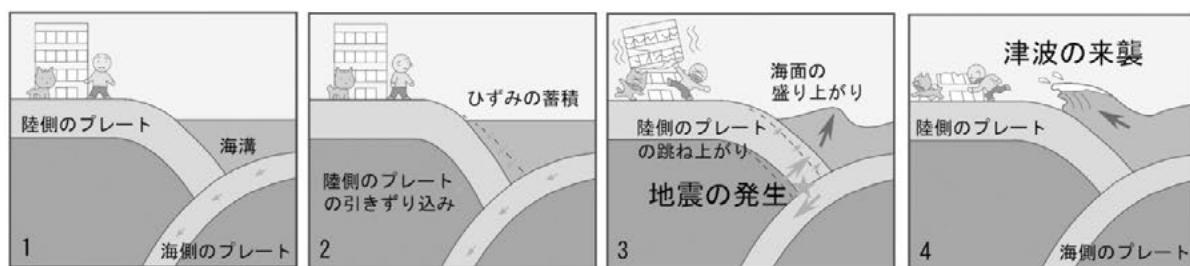


図1-2 地震と津波のしくみ（岩手県立博物館・昭和女子大学光葉博物館2013より）

位を記録している。沖合の水圧計では地震の揺れが収まる前から海面が徐々に上昇して6分間のうちに2m(第一波)、その数分後からは2分間のうちに3mという速さで上昇した(第二波)。陸側の水圧計とGPS波浪計はそれぞれ遅れて同様な波形を記録した。釜石港内に海上保安庁が設置している駿潮所では地震後約30分で第一波の到着が記録され、その後5mまでの海面上昇が記録された後に駿潮所が破壊されて記録が途絶えた。

地震と津波は東日本の広範な地域にきわめて甚大な被害をもたらした。このため、同年4月1日、日本政府はこの地震による被害の総称を「東日本大震災」とすることを決めた。自然現象としての地震「東北地方太平洋沖地震」と、人間が関与しないと生じない社会現象としての震災「東日本大震災」とは別物であるので、注意が必要である。震災は人の英知で規模を縮小できるからである。

(大石雅之)

2. 岩手県沿岸市町村の津波浸水高と被害概況

岩手県における東日本大震災の被害のほとんどは、津波災害である。沿岸における津波の波高は湾の海域幅や水深の影響を受けて変化する。とくに海域幅が小さく水深が浅くなるリアス海岸の湾奥付近で、津波は高く増幅される。「津波の高さ」にはいくつかの定義があり、「沿岸の津波の高さ」は平均海面から津波で上昇した海面の高さである。津波が陸上に氾濫して建物や地盤に残した痕跡の高さは「津波浸水高」、最も陸地の奥に入った場所の痕跡は「津波週上高」とよばれる。東北地方太平洋沖地震による津波週上高は宮古市姉吉で40m近くにおよび(大石2011c)、最大値は大船渡市綾里町の東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループによる計測で40.1mという数値が記録された(岩手県2013)。

表1-1は、『東日本大震災津波詳細地図』(原口・岩松2011)に示された各市町村の中心地や集落のある市街地の津波浸水高である。浸水深はこの数値から標高を引いた値となる。災害は人口密集地で規模が拡大するので、ここでは市街地の数値を選んで示した。小さい集落では、木造家屋がすべて破壊されて浸水高の指標となる構造物が残されなくなるために、測定点が示されていない場合が多い。

洋野町では役場を含む市街地が高台にあり、10m以

内の津波の被害は海岸部に限られる。久慈市も久慈港付近や海岸部の低地のみが浸水した。野田村は十府ヶ浦の防潮堤を越えた9m以下の津波が役場を含む市街地を襲った。普代村の中心地は、15.5mの普代水門に守られて津波はわずかに河川に沿って週上しただけであった。田野畠村と岩泉町は海岸部の集落が被害を受けた(写真1-1)。宮古市田老では10mの防潮堤を越えた津波が市街地を9~8mの浸水高で襲った。青砂里地区では、原口・岩松(2011)は14.68mの浸水高、29.28mの週上高を記録しているが、明治の津波水位の表示(15m、表示板が津波で曲がった)付近を見ると、その数m高い位置にも津波が運んだゴミが付着していた(写真1-2)(大石2011b)。宮古市役所付近で防潮堤を乗り越えた津波は市街地に4mほどの浸水をもたらした。山田町の市街地は9~6mほどの津波で、大槌町の市街地は10mを越える津波で壊滅的打撃を受けた(写真1-3)。釜石市では市街地の海岸部が10m前後の津波に襲われた。大船渡市の港湾から続く低地では10m前後の津波で大きな被害を受けた。陸前高田市では平野部にある市街地のほとんどが15mを越える津波で壊滅的に破壊された(写真1-4)(大石2011a)。

表1-1 岩手県内の市町村市街地などの津波浸水高
原口・岩松(2011)の測定値による。

市町村	地区	浸水高	測定点数
洋野町	種市漁港	6.92-5.85	2
久慈市	長内町久慈港	8.67-6.92	6
野田村	野田城内	8.17-7.43	2
普代村	普代	浸水なし	0
田野畠村	羅賀	20.51	1
岩泉町	小本	6.73	1
宮古市	田老館が森	8.90-8.70	5
宮古市	港町	8.16	1
宮古市	新川町・向町	4.33-2.84	3
宮古市	磯鷄	4.03-3.36	2
山田町	川向町	9.75-6.11	3
山田町	織笠	7.94	1
大槌町	大町	11.93-7.50	4
釜石市	片岸町	13.87	1
釜石市	只越町・浜町	10.21-6.53	5
釜石市	平田	9.39	1
大船渡市	三陸町綾里	14.79-8.20	2
大船渡市	大船渡町欠ノ下向	10.95-9.25	3
陸前高田市	高田町曲松・古川	15.40-15.10	2

平地の任意の場所の直径500m以内の範囲にある測定点の浸水高の最大値と最小値、およびその測定点数を示した。浸水範囲の縁辺部の測定点は除外した。

1. 東日本大震災と岩手県沿岸部における津波被害の歴史



写真1-1 田野畠村島越
三陸鉄道の線路が寸断され、島越駅が消失している。平成23年4月4日撮影



写真1-2 宮古市田老の明治(15m)・昭和(10m)
の津波表示板付近
平成23年3月29日撮影



写真1-3 大槌町赤浜の民宿「あかぶ」と観光船「はまゆり」
平成23年4月17日撮影



写真1-4 陸前高田市民体育館の内部
平成23年11月13日撮影

表1-2 岩手県内における人的被害・建物被害状況一覧（平成25年2月28日現在）

『岩手県東日本大震災津波の記録』（岩手県 2013）より引用

市町村名	人口	人的被害の状況				建物被害の状況	
		死者(人)	行方不明者(人)	負傷者(人)	合計(人)		
岩手県計	1,330,147	4,672	1,151	206	6,029	0.5	24,916
陸前高田市	23,300	1,556	217	不明	1,773	7.6	3,341
大船渡市	40,737	340	80	不明	420	1.0	3,934
釜石市	39,574	888	152	不明	1,040	2.6	3,655
大槌町	15,276	803	437	不明	1,240	8.2	3,717
山田町	18,617	604	149	不明	753	4.0	3,167
宮古市	59,430	420	94	33	547	0.9	4,005
岩泉町	10,804	7	0	0	7	0.1	200
田野畠村	3,843	14	15	8	37	1.0	270
普代村	3,088	0	1	1	2	0.1	0
野田村	4,632	38	0	19	57	1.2	479
久慈市	36,872	2	2	10	14	0.0	278
洋野町	17,913	0	0	0	0	0.0	26
沿岸小計	274,086	4,672	1,147	71	5,890	2.1	23,072
内陸小計	1,056,061	0	4	135	139	0.0	1,844

以上に述べてきた沿岸部の大津波による被害を中心 に、岩手県内で発生した人的被害の状況および建物被 害の状況をまとめたものが表1-2である。

総人口の1割に迫るほどの死者・行方不明者を数え た陸前高田市や大槌町では、多数の市・町職員も犠牲

となり、それが非常事態における行政機能の不全に拍 車をかけた。

沿岸各市町村のみならず、内陸部でも1844戸の家屋 が倒壊するなど、巨大地震による被害が発生した。遠 野市役所（全壊）をはじめとする公共施設や東北自動

車道を含む1,500箇所以上の道路に発生した損傷は、日常生活および津波被災地への支援に多大な障害をもたらした。また、平泉町毛越寺庭園の池中立石をはじめとする岩手県内陸部の文化遺産も被災した。

(大石雅之・日時和哉)

3. 沿岸部に所在する文化遺産および自然遺産の被災状況

岩手県沿岸部に所在する有形文化財や無形民俗文化財、史跡・名勝・天然記念物等の多くが東北地方太平洋沖地震・大津波による被害を受けた。

まず、有形文化財〔建造物〕では、県指定の吉田家住宅（陸前高田市）が津波により全壊し、多くの部材が流失した。吉田家住宅主屋は享和2（1802）年に建造された大肝入の執務と居住部分、藩主や幕府が派遣した巡見使の宿泊場所等からなっていた。岩手県教育委員会生涯学習文化課および当館等が散乱した部材を救出し、現地で保管している。現在、陸前高田市において再建に向けた検討が進められている。大槌町指定の江岸寺山門は、津波により全壊しその後の火災により焼失した。

有形文化財〔彫刻〕では、地震による転倒で県指定の光勝寺（住田町）の木造観音菩薩坐像・木造勢至菩薩坐像の後背が破損した。左記資料は現在までに応急修復を完了している。大槌町指定の神明社永禄の獅子頭は津波および火災により消失した。

有形文化財〔工芸品〕のうち陸前高田市立博物館が展示していた県指定の銅鰐口は流失を免れたが、海水・泥に浸かったため当館が安定化処理した。同様に展示されていた陸前高田市指定の金銅裝双塔文笈と算額の一部は流失、市指定の蕨手刀と青銅製さし鍋は海水・泥に浸かった。流失を免れた蕨手刀と青銅製さし鍋については当館が安定化処理を施し抜本修復した。大槌町指定の金銅伝牛頭天王座像懸仮は、所蔵先の小鎌神社の津波後の火災により焼失したとみられる。

有形文化財〔考古資料〕は、陸前高田市指定の米谷欣司氏寄贈考古資料のうち、骨角器の一部が流出した。海水・泥に浸かった骨角器は奈良文化財研究所に運ばれ、同研究所が洗浄・脱塩処理を行っている。

有形文化財〔歴史資料〕では、県指定の吉田家文書（陸前高田市立図書館保管）が海水損した。救出された資料は当館が安定化処理し、現在、国立国会図書館が抜本修復を行っている。大槌町指定の木造法華經三

十部誦誦供養塔と前川善兵衛寄進石灯籠、絹本着色菊池祖晴画像は津波および火災により消失したとみられる。宮古市指定の元禄碑は津波により倒れたが、石碑自体の被害はなく元のとおり建て直された。

有形文化財〔民俗〕は、大槌町指定のマイリノホトケ（吉里吉里）が所蔵者宅流失により所在不明となっている。同じく、小鎌神社所蔵のオシラサマは津波後の火災で焼失した。無形民俗文化財では、国指定の黒森神楽（宮古市）の道具・装束が一部流失した。また、県指定の浦浜念佛劍舞（大船渡市）の道具・装束の大部分、気仙町けんか七夕祭り（陸前高田市）の用具類、鶴鳥神楽（普代村）の道具・装束の一部が流失した。市町村指定文化財についても大船渡市指定の永浜鹿踊り、 笹崎鹿踊り、および門中組虎舞、大槌町指定中須賀大神楽の衣装等が失われた。

国登録有形文化財〔建造物〕では、盛合家住宅主屋（宮古市）が床上浸水し、外壁・内壁の一部が破損したが、県内ボランティアによって床下の洗浄や本格的修復に向けた取組みが行われている。酔仙酒造本社事務所等（陸前高田市）は津波により全壊・流失した。

陸前高田市立博物館が所蔵していた岩手県内唯一の国登録有形民俗文化財である「陸前高田の漁撈用具」は、すべて海水損し一部は流失した。現在、陸前高田市立博物館と当館が安定化処理を行い、文化庁の指導を得ながら当館、元興寺文化財研究所、および陸前高田市在住の漁師によって抜本修復が進められている。（本書 p.27参照）。

史跡では、国指定の大洞貝塚（大船渡市）の一部土砂崩れ・地割れがあり、中沢浜貝塚（陸前高田市）の法面の一部が崩落した。橋野高炉跡（釜石市）は高炉石組に損傷やずれが生じ、一部は落下した。大槌町指定の前川善兵衛歴代の墓は、地震被害により数基が損傷した。山田町指定の海藏寺板碑は、津波により堂宇ともども流失したとみられる。

名勝では、国指定の高田松原（陸前高田市）の松林が折損・流失し、砂浜も地盤沈下で大半が消失した（写真1-5）。松1本が残ったため指定解除は行われず、接ぎ木や松ぼっくりの種子から松林の再生の取組みがなされている。県指定の淨土ヶ浜（宮古市）では、樹木の折損と石碑流出、岸壁の崩落があった。なお、県指定範囲のうち中核部分である島嶼状半島が、平成24（2012）年1月に国の名勝に指定された。県指定の船越海岸（山田町）は津波による崖崩れの被害があつ

た。県指定の青松島（陸前高田市）では、津波による土砂流出と塩害による樹木の枯死が確認された。

天然記念物では、国指定の椿島（陸前高田市）で津波による土砂流出が見られた。また県指定のタブの木自生地（山田町）で津波による枝折れの被害や土砂流出があった。同じく大沢の臥竜梅（山田町）は、3分の2が海水に浸かったが、いずれも樹勢回復処置を終えている。陸前高田市指定の龍泉寺のモミジは海水に浸かり、地元造園業者による樹勢回復の取組みが行われたが、枯死したため平成25（2013）年8月に伐採された。また、同市指定の村上道慶塾の赤松は津波により流失した。宮古市指定のチョウセンアカシジミは、生息地の食樹トネリコが一部流失したが、食樹への産卵数が増加傾向にあることが確認されている。

（鎌田勉）



写真1-5 名勝 高田松原（陸前高田市）
平成24年6月24日撮影

（2） 岩手県沿岸部における津波被害の歴史

東北地方太平洋沖地震とその後に襲来した大津波は、貞觀11（869）年の貞觀地震による津波以来、「千年に一度」の割合で発生した稀有な自然現象であると繰り返し報道された。

前近代、とりわけ近世以前の岩手県沿岸部における津波被害の実態については史料を欠くため未だ不明な点が多い。しかし東日本大震災を機に、慶長16（1611）年の慶長三陸地震による津波の被害規模や、伊達政宗が主導したとされるその後の復興政策について、学術的再評価が試みられている（蝦名2011）。

近代に至り、いわゆる「明治の三陸大津波」（死者・行方不明者約22,000名〔山下1990〕）を経て、文献史料・金石文・口承など、様々なかたちで津波被害は記録されていくこととなる。

明治29（1896）年6月15日（旧5月5日）に発生した津波による犠牲者はその2年前に勃発した日清戦争における日本側の戦死・戦病死者数を上回った。これは近代国家としての日本が経験した初めての国家的規模の自然災害ともいえよう。

津波犠牲者の慰靈を目的に建立された石碑は岩手県沿岸部で散見される。また釜石市盛岡寺、大船渡市洞雲寺には、それぞれが所在する地域における夥しい数の犠牲者の名前を記した掛け軸や大位牌が残されている（写真1-6）。このような津波を記録・記念するという営為は、岩手県沿岸部に限っていえば、近代以降新

たに確認されるようになる事象である。その契機となった明治29年の津波被害は、当時の新聞、公文書、石碑等において一貫して「海嘯」と表記されている。馴染みのない漢語が、少なくとも近世には使用されていた「津波」の語に代わり、支配的に使用されている状況からは、明治当時の人々にとってその津波被害がいかに特異なものとして認識されていたのかがうかがえる（目時2013a）。

明治29年から40年を経ずして三陸地方に再度大津波が襲来する。昭和8（1933）年3月3日の三陸沖地震による津波における死者・行方不明者は約3,000名を数え、その大半は岩手県に集中していた（山下1990）。当該津波被害により、当時の人口の4割以上が犠牲となった田老村（現宮古市田老）では、戦後に「万里の長城」と称される巨大な防潮堤の整備が進められた。また、東京朝日新聞社が募集した義捐金が、記念碑の建造という使途を指定したかたちで被災市町村に分配されたことにより、青森・岩手・宮城3県の沿岸部には、津波記念碑が叢生することとなる。その中には東日本大震災後に国内外のメディアによって取り上げられよく知られるようになった宮古市重茂の「ここから下に家を建てるな」という教訓が刻まれた津波記念碑も含まれる（写真1-7）。この事例に象徴されるように、昭和8年の津波被害の後に設けられた記念碑の多くに明治29年・昭和8年という二度の津波を経て当時



写真1-6 釜石市唐丹に所在する盛岩寺は浸水により堂宇が損傷したが（上）、明治29年の津波被害における千名以上の犠牲者名を3幅にまたがって記した掛軸は幸いにして流失を免れた（下）。

の沿岸部の人々が共有するに至った教訓が平易な言葉で刻まれている。

しかし昭和35（1960）年5月23日に発生したチリ地震津波（日本国内の死者・行方不明者142人）は、過去の津波記念碑が異口同音に警告している津波の前兆としての有感地震を伴わないという点で新たな衝撃を沿岸部に居住する人々に与え、これ以降防災無線や防潮堤整備等の津波対策が市町村毎に講じられるようになる。その一方で、前述の津波記念碑が物語る「大地震の後には津浪が来る」、「大津浪三四十年後に又来る」などといった教訓については次第に石碑それ自体の存在とともに忘却されていった。

そして平成23年3月11日、岩手県沿岸部は東北地方太平洋沖地震とそれに伴う大津波に見舞われた。昭和35年のチリ地震津波から数えて51年、昭和8年の三陸沖地震津波からは78年後のことであった。

東日本大震災を経て、これまで述べてきたような過去の津波被害の歴史と、それぞれの土地で生まれた教訓は、学術研究者間のみならず、大津波被害を受けた被災地の住民の間においても再認識・再評価がなされている（目時2013a）。各被災自治体は、こうした過去の津波被害の歴史や先人の知恵をふまえつつ、東日本大震災からの復興へ向け歩み出している。

（目時和哉）



写真1-7 宮古市重茂姉吉地区に所在する津波記念碑この石碑の訓えが遵守されていたことで、東日本大震災において姉吉地区は居住家屋の被害を免れた。

2. 岩手県沿岸部における主な文化施設の被災状況と救援活動

(1) 岩手県における文化施設の被災状況と救援活動の概要

東北地方太平洋沖地震・大津波により沿岸市町村の博物館・図書館等の文化施設や市役所等の公共施設、歴史のある旧家等の多くが被災した。これら文化施設等には、古文書・美術品・考古資料・民俗資料等の文化財や自然史標本、図書や行政文書等が保管・展示されており、流失したものや、流失は免れたものの海水と泥にまみれたものが多くあった。

被災した文化財等の救出活動は、文化施設等へのアプローチが可能になるまで、最低2～3週間は待たなければならなかった。平成23（2011）年3月末になり、壊滅的被害を受けた陸前高田市立図書館での古文書の救出が先駆けとなり、それ以降、県内外の人々が現地に駆け付け、被災した文化財等の救出活動が精力的に行われることになった。

大津波により被災した文化財等の救援活動は、沿岸部の野田村から陸前高田市まで7市町村で行われた。内訳は博物館・資料館が6ヶ所、埋蔵文化財収蔵庫が2ヶ所、図書館が3ヶ所、学校が3ヶ所、行政機関が4ヶ所、文化施設が1ヶ所、個人宅等が7ヶ所である。救出した資料は古文書等の歴史資料、考古資料、民俗資料、生物・地質標本、絵画・書等の美術品、行政文書など広範囲に及び、7市町村で58件、総点数は50万点を超える。この中で当館が救出作業や応急処置等を行ったのは、陸前高田市立博物館等の博物館・資料館が5ヶ所、陸前高田市・大槌町の埋蔵文化財収蔵庫2ヶ所、陸前高田市立図書館1ヶ所、県立高田高校、陸前高田市立広田中学校、同氣仙小学校の3ヶ所、陸前高田市吉田家、宮古市盛合家個人宅等4ヶ所である。

当初、県内の文化財等の救出活動は、岩手県教育委員会が窓口になり、当館を中心に県埋蔵文化財センター・県立図書館・県立美術館・内陸部の市町村教育委員会や市町村立博物館・埋蔵文化財センター等の連携による救援活動が行われた。平成23年5月に、県教育委員会は、東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会（以下、救援委員会という）への正式な救援要請を行い、全国的な規模での救援活動が行われることになった（図2-1）。

平成23年3月31日、文化庁は東北地方太平洋沖地震

被災文化財等救援事業（文化財レスキュー事業）を立ち上げた。当該事業実施要項によれば、東北地方太平洋沖地震によって被災した動産文化財（美術工芸品等）を中心に緊急に保全するとともに、我が国の貴重な文化財の廃棄・散逸を防止することを目的とした。事業の実施体制としては、独立行政法人国立文化財機構および文化財・美術関係団体の連携協力により行うこととし、そのための組織として、文化庁は国立文化財機構および関係団体に対し、「東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会」の設置を要請した。救援委員会事務局は独立行政法人東京文化財研究所に置かれ、救援委員会内の互選により東京文化財研究所長の亀井伸雄氏が委員長に選出された。

救援委員会設置要項によれば、活動内容を(1)情報収集、(2)救出及び保管、(3)緊急の保存及び応急措置、(4)救出した文化財等の情報管理とし、文化庁及び被災地各県の教育委員会との密接な連携の下に行うこととされた。文化財レスキュー事業実施に当たっては、被災各県等に救援活動の拠点となる現地本部を置き、文化財等の取扱いや保存の専門家等を中心として構成する「文化財レスキュー隊」を適宜編成し、現地本部はその統括を行うとしている。実際に現地本部が置かれたのは宮城県のみであり、その他の被災県においてはそれぞれの事情により、救援委員会と各県教育委員会との連携による救援事業が進められた。

救援委員会の活動に要する経費は、公益財團法人文化財保護・芸術研究助成財團を通じ広く民間団体、企業、個人等に協力を求めた寄附金および救援委員会事務局への寄附金によるものとした。また、救援委員会の構成団体は、国立文化財機構・国立美術館・国立科学博物館・大学共同利用機関法人人間文化研究機構・国立国会図書館・日本博物館協議会・全国美術館会議等であり、各県教育委員会から救援委員会への救援要請により、上記構成団体から専門家やボランティア等が派遣され被災文化財等の救出や応急措置等の活動を行った。救援対象については、当初は動産文化財としていた。救援内容が生物標本や行政文書等に拡大することとなったが、当面要項等は変更せず「文化財等」の「等」でこれらの資料を読み込むこととした。ま

た、救援委員会の活動期間は、当初平成23年4月1日から平成24年3月31日までとしていたが、文化財レスキュー事業の継続の必要性と被災県からの要請により、平成25年3月31日までと活動期間が1年間延長された。

陸前高田市での資料救出作業では、次節で詳述するように、自衛隊の人々の支援が大きな力となった。自衛隊の本来の任務は行方不明者の捜索であったが、陸前高田市教育委員会からの要請により、常時30人前後の隊員が陸前高田市立博物館内の瓦礫の撤去と被災資料の搬出・運搬を行った。特に、市立博物館2階展示室の漁船の搬出、一次保管場所である旧陸前高田市立生出小学校（以下、旧生出小という）への移送は自衛隊の協力なしには成し得なかった。

県内外からの支援により、被災地からの文化財等の救出は、平成23年度中にほぼ終了することができたが、安定化処理が必要な資料は膨大なため、平成24年

度以降も活動は継続された。処置を終えた資料は収蔵施設において安定的な保管と活用に向けた修復を行う必要があった。先行例として、安定化処理を終えた陸前高田市の吉田家文書については、平成24年10月から国立国会図書館での抜本修復が始まっている。

平成24年度後半に、文化庁の補助事業（被災ミュージアム再興事業）が事業化し、この補助金を活用して陸前高田市立博物館や大船渡市立博物館、山田町立鯨と海の科学館、釜石市郷土資料館において、被災資料の安定化処理や活用に向けた修復、仮設収蔵庫の設置等が着手され、現在も再生に向けた取り組みが続けられている。

このうち陸前高田市と釜石市の要請により、民俗・考古・歴史・生物分野の資料の一部について、安定化処理・抜本修復およびデータベース作成が当館で行われている。

（鎌田勉）

東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援事業（文化財レスキュー事業）

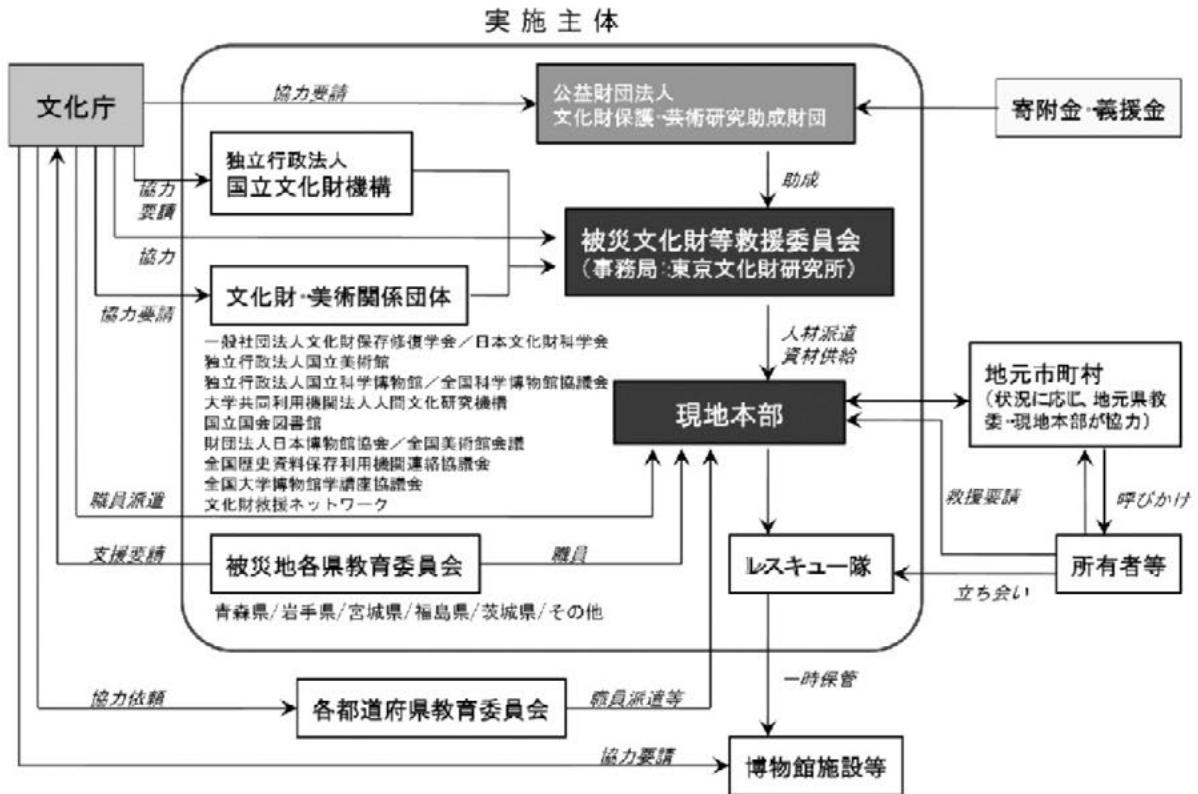


図2-1 救援委員会構成図

(2) 各文化施設の被災状況と救援活動

1. 陸前高田市

1) 陸前高田市立図書館

陸前高田市立図書館は昭和53（1978）年3月に開館し、平成10（1998）年時点では約80,000冊の蔵書を有していた（岩手県立図書館調べ）。岩手県指定文化財吉田家文書を含む古文書・絵図等の寄託を受けていたほか、明治期から市制が施行される昭和30（1955）年に至るまでの、合併以前の旧町村の行政文書、陸前高田市史を編纂した際に収集した郷土史に関する重要な資料・史料が書庫・重要書庫において保管されていた。

平成23年3月11日に発生した大津波で施設は完全に水没し、職員も全員が死亡または行方不明となった。

開架図書の大半が流失したが、一般書庫および重要な書庫で保管されていた吉田家文書をはじめとする資料は残存が確認された。平成23年3月30日、陸前高田市教育委員会から吉田家文書救出の要請が発せられ、同年4月1日から3日にかけ、岩手県教育委員会生涯学習文化課、一関市博物館および当館の支援のもと、図書館所管資料の救出作業が行われた。これが岩手県教育委員会の主導で行われた、岩手県内における初めての文化財等救出活動となった。3日間にわたる救出作業により、約4,000点の資料が救出された。幸い市立図書館に寄託されていた吉田家文書は一切が流失を免れた。同館から救出された資料は当館に搬送され、順次安定化処理作業が施された。

（目時和哉）

2) 陸前高田市立博物館

陸前高田市立博物館は、昭和34（1959）年に公立博物館の中では東北第1号の登録博物館として開館した。昆虫標本や植物標本、鳥獣類の剥製標本、歴史・民俗・考古資料、貝類など145,000点余りの資料を展示・保管していた（陸前高田市立博物館・陸前高田市教育委員会2010）。

館内は大津波によりほぼ完全に水没し、1・2階の展示室の資料の半数以上と1階収蔵庫内的一部分が流失した。2階収蔵庫内の資料は海水に浸かったものの、一部を除き流失は免れた。展示室および収蔵庫では、大形のものを中心とする一部の資料が倒壊を免れたスチール棚の上に残存していたが、大半の資料は館内に流入した瓦礫や土砂に埋没し、館内全体に散在していた。



写真2-1 陸前高田市立博物館 瓦礫堆積状況

瓦礫と土砂の中から被災資料を「発掘」し、救出する作業は平成23年4月12日から始まった。館内に堆積した瓦礫や土砂の中には同館で展示・収蔵されていた様々な資料が埋もれていることが予想された。そのため、「発掘」の対象は全ての資料とし、陸前高田市職員、当館職員に加え、内陸の市町村から救援に駆け付けた多くの文化財関係者が作業に従事した。

博物館に流入した瓦礫は危険なものばかりで、それらを安全かつ円滑に撤去する技術はなく装備も不十分であった。また、余震が多く天井に引っ掛けた瓦礫が落下してくる危険性も多分にあった。そのため被災資料の「発掘」に直ちに取りかかることはできなかった（写真2-1）。

さらに瓦礫堆積状況には以下の特徴が認められた。堆積物はトタン屋根や柱などの比重の軽い様々な浮遊物で構成される上層と、津波によって搅拌された土砂が1m以上堆積する下層に分かれていたことである。博物館内にあった展示・収蔵資料は、下層に埋積されていることが予想された。つまり、博物館が空になるまで瓦礫と土砂の「発掘」が必要となる。危険かつ終わりの見えない作業に不安を抱えつつも、目の前の瓦礫を一つ一つ取り出すことに各々集中していた。

不安が打開されたのは、4月26日のことである。行方不明者捜索のため現地を訪れた陸上自衛隊弘前駐屯地第9偵察隊の支援が得られることになり、陸前高田市立博物館の瓦礫「発掘」は改めて機動的に行われることになった。陸上自衛隊の支援によって、当館学芸員はそれぞれの担当資料の再生に向けた作業に移行することが可能となった。「発掘」の指揮は、当館考古

部門学芸員が5月15日まで現地に通い、陸前高田市職員と協同して行った。

救出された被災資料は、閉校になったばかりの旧生出小に順次移送された。山間にある旧生出小では、市教育委員会の職員を中心に、当館、県内市町村立博物館、日本博物館協会等からの支援により、救出された資料の洗浄や資料整理、一時保管がなされた。また、救援委員会より整理棚の設置や校舎内の燐蒸、コンテナの提供、全国関係機関からの職員派遣等の支援を受けた。

同館が所蔵する国登録有形民俗文化財の陸前高田の漁撈用具については、展示・保管していた資料2,045点のうち約9割を救出することができた（救援委員会2013、本書p.29）。登録文化財の漁撈用具を含む館蔵の民俗資料約20,000点のうち水洗が可能なものについては、当館および遠野市立博物館等の支援により旧生出小で応急的な土砂の除去が行われた。当館に搬送された木、金属、および紙を素材とする民俗資料のうち、約1,200点については平成24年度末までに安定化処理が完了した。また、救援委員会を通じて人間文化研究機構（国立民族学博物館・国立歴史民俗博物館等）や日本博物館協会からの職員派遣の支援が得られ、被災した民俗資料のドライクリーニングが旧生出小で行われた。

剥製・骨格標本および動物遺存体資料680点については、岡山理科大学に移送され、同大学および倉敷市立自然史博物館等のボランティアにより洗浄・修復が行われている（鎌田2012、熊谷ほか2013）。処置を終えた剥製は、当分の間、岡山理科大学に保管を依頼している。また、鳥類剥製の一部については、山階鳥類研究所の支援で修復がなされている。

救出された植物標本15,000点と昆虫標本24,000点は当館に移送されたが、膨大な量で、かつ劣化防止のため早急な対応が求められたことから、自然史系博物館のネットワーク等を通じ県内外の博物館等に洗浄・修復を依頼した（鎌田2012、鈴木2012b）。

陸前高田市立博物館2階収蔵庫に保管されていた大型の油絵を含む絵画・書等156件は、救援委員会の手配により全国美術館会議が担当することになり、平成23年7月に盛岡市の旧県立衛生研究所に移送され、同年8～9月に応急処置が施された。処置後の資料は県立美術館に移送され同館収蔵庫で保管されていて、東京国立博物館を中心に抜本修復に向か検討が行われている（鎌田2012、村上2013）。

旧生出小は、平成23年度は陸前高田市教育委員会が所管する陸前高田市立博物館仮収蔵施設、平成24年度から仮設陸前高田市立博物館となり、被災資料の再生へ向けた作業・保管拠点として位置づけられた。教科書や漫画本、紙芝居等の洋本紙製資料（段ボール371箱）は、救援委員会の手配により奈良県内の冷凍庫と宮城県内の冷凍庫で冷凍保管されてきたが、平成25年度から陸前高田市立博物館と当館で安定化処理を進めている。石碑拓本等の軸装資料約500点は、平成24年1～2月に東京国立博物館とNPO法人文化財保存支援機構が、奥州市埋蔵文化財調査センターで本紙切離しおよび安定化処理を行った。

また、鳥羽源蔵関連紙資料、明治時代からの学校日誌や新聞等は、山形文化遺産防災ネットワーク（以下、山形ネット）の協力で東北芸術工科大学に移送され、山形ネットが中心となり東北芸術工科大学、米沢女子短期大学等のボランティアによってドライクリーニングが行われている。

民俗資料のうち、木・金属を素材とする資料は当館で、紙や土を素材とする郷土玩具等は昭和女子大学において、安定化処理と抜本修復が進められている。

同館および市立図書館が所蔵していた写真資料約66,000点は、陸前高田被災資料デジタル化プロジェクトによりクリーニング、デジタル化およびデータベース化が進められている。東京での作業場所の確保が課題であったが、平成24年度から東京綜合写真専門学校、更に野毛Hana*Hanaに拠点を移し活動を継続している。
(鎌田勉・八木勝枝)

3) 陸前高田市埋蔵文化財保管庫

陸前高田市教育委員会所管の埋蔵文化財保管庫は、陸前高田市立博物館の北東約100mにある2階建ての旧学校給食センターの建物を利用して（写真2-2）。埋蔵文化財保管庫では、国指定史跡中沢浜貝塚をはじめ、市内の各遺跡で行われた発掘調査に係る図面類や写真、発掘調査報告書等を保管していた。また同施設では、中沢浜貝塚をはじめ門前貝塚・懶沢貝塚・堂の前貝塚等の貝塚出土資料や、門前貝塚の配石遺構の自然礫、雲南遺跡の土器・石器・動物遺存体、小泉遺跡の墨書き土器等の出土資料を保管していた。

埋蔵文化財保管庫は、市立博物館と比較すると建物の強度が弱く、特に2階部分は大きく損壊していた。平成23年4月下旬に、被災状況を確認した県教育委員



写真2-2 陸前高田市埋蔵文化財保管庫
(上：被災前、下：被災後)

会の呼び掛けで、県および市町村の埋蔵文化財担当者が現地に集まり、周辺の「発掘」作業を開始した。作業は、活動に参加した各機関が回収用のコンテナと運搬用のトラック等を準備し、共同で進められた。その後、埋蔵文化財保管庫についても陸上自衛隊の支援が得られることになり、機動的「発掘」が行われた。「発掘」は、主に陸前高田市職員らと共に、当館考古部門学芸員他が5月13日から6月16日まで28日間現地に通って実施した。

救出された土器・石器等は、40Lコンテナ約700箱で、その他に貝塚の貝層資料土嚢袋約500袋、門前貝塚の配石遺構を構成する自然礫があった。救出された土器・石器類は、県埋蔵文化財センターに約300箱、奥州市教育委員会衣川収蔵庫に約200箱移送され、旧生出小に残りの200箱と貝層資料および自然礫が移送された。

埋蔵文化財保管庫で保管されていた土器・石器類は、出土遺跡と出土遺構・層位毎にビニール袋に入れられ、コンテナに収納されていた。津波により大半の土器・石器類はビニール袋が破れ、瓦礫と砂に埋もれてしまっていたが、幸い土器片や石器の1点ずつに手

書きによる注記がなされており、洗浄後の整理をスムーズに行うことができた。県埋蔵文化財センターでは、平成24年3月までに洗浄と整理を完了し、同センター収蔵庫で保管している。旧生出小に搬入した資料は、陸前高田市教育委員会により洗浄・整理が行われている。

(鎌田勉・八木勝枝)

4) 陸前高田市海と貝のミュージアム

平成6（1994）年に開館した陸前高田市海と貝のミュージアムは、広田湾をのぞむ景勝地・高田松原に隣接する位置にあり、貝類を中心とする海の生物を専門に扱う博物館相当施設であった。同館は、約50点のタイプ標本を含む約110,000点の海産貝類・陸産貝類のコレクションを所蔵し、その主要部分は、明治から昭和初期にかけて活躍した陸前高田出身の博物学者・鳥羽源藏と、その弟子で貝類研究者となった千葉蘭児が採集した標本であった。また、東北大学浅虫臨海実験所所長を務めた鳥海衷の採集した海産貝類標本、陸産貝類では反田栄一らの採集した標本を多く含む樋山龍司寄贈標本などを所蔵し、国内第一級のコレクションを誇っていた（陸前高田市海と貝のミュージアム2005）。

海岸近くに立地していた海と貝のミュージアムは、2階建ての建物の最上部まで海水に浸かった。津波は、建物の海側と陸側の両方にあった大きな窓ガラスを破り、中を通り抜けた。軸体は残ったが、展示室の造作はすべて破壊され、8,000点を超える展示標本のほとんどが流失した。また二つの収蔵庫のうち一つには窓があり、ここから引き波によって約20,000点の資料が流失したと見られている。もう一つの窓のない収蔵庫にあったタイプを含む標本は海水に浸かりながらも流失を免れ、総計90,000点余りが救出された。

同館職員は平成23年4月初旬に資料の救出作業を開始し、当館職員は岩手県教育委員会を通じて出された支援要請を受け、4月7日から資料輸送用の梱包資材などを現地へ運ぶとともに、搬出作業に加わった。救出した標本は旧生出小と当館へ運んだ。

同館には、全長9.7mのツチクジラの剥製が展示されていた。昭和28（1953）年に千葉県白浜沖で捕獲された後、国立科学博物館で製作されたものである。当初、岩手県立広田水産高校に移管されたが、その後陸前高田市へ寄贈され、同ミュージアムの開館に合わせて展示された。幸い部分的破損を受けただけにとどまったが、劣化が懸念されたため、同ミュージアムから

相談を受けた当館が発信した情報をもとに、国立科学博物館を主体とするチームが平成23年の5月と6月に、自衛隊の協力を得てツチクジラを搬出し、つくば市の国立科学博物館で修復が進められた（大石2011e、2012b、大石ほか2011）（扉写真B-4）。同館は平成23年度3月31日に閉館し、資料は全て陸前高田市立博物館へ移管された。 （鈴木まほろ・大石雅之）

5) その他公共施設および個人蔵資料

陸前高田市では、公共の文化施設以外の公立学校の絵画・書や教科書、市役所等の行政文書等も被災した。陸前高田市立広田中学校の校舎内に掲示していた絵画4点は流失を免れたものの海水と泥に浸かり、物理的な損傷を受けた。平成23年10月に、花巻市萬鉄五郎記念美術館を経由して三重県立美術館に移送され、同館学芸員および三重県内各機関のボランティアにより応急処置と修復が行われた。修復を終えた絵画は、平成24年11月に萬鉄五郎記念美術館に移送され、当分の間、同館で保管することになった。

県立高田高等学校所蔵の絵画・書は、当館での燻蒸後、絵画は平成24年2月に東京国立博物館に移送され、同館保存修復課により応急処置と修復が行われた。書は、奥州市埋蔵文化財調査センターで安定化処理が行われ、修復された絵画・書は、平成24年8月に県立高田高等学校（大船渡市立中学校）に返却された。

屋上まで水没し壊滅的な被害を受けた陸前高田市役所では、膨大な量の行政文書が被災した。永年保管文書や地籍図、戸籍原簿等、多くの貴重な資料が含まれていたことから、全国歴史資料保存利用機関連絡協議会が市内の旧矢作小学校に移送し、乾燥・仕分け・整理の後、地籍図については仮設陸前高田市立博物館で、その他については市役所で一時保管している。

県指定有形文化財の吉田家住宅（主屋・味噌蔵・納屋・土蔵）は津波により流失したが、瓦礫の中から手斧痕のある部材を800本ほど救出した（扉写真B-5）。ボランティアによる洗浄や専門家による採寸等が行われ、ビニールハウス3棟で保管され、今日に至っている。なお吉田家住宅保管の吉田家文書（伊達政宗黒印状等）は流失した可能性が高い。 （鎌田勉）

2. 大船渡市

高台に所在した大船渡市立博物館は津波被害を免れたものの、同市立綾里小学校の敷地内に設置されてい

た同市所蔵の民俗・考古資料収蔵・展示施設（大船渡市民族資料保管庫）が浸水により甚大な被害を受け、数百点の資料が海水損した。

平成24年1月から大船渡市教育委員会によって建物の復旧工事が行われ収蔵環境は大幅に改善されたが、同施設内で保管されていた木製・藁製民俗資料の一部には健康被害の誘発が指摘されている（救援委員会2012）スタキボトリス属と思われる黒カビの発生が確認されたため、当館職員の立ち会いと助言のもとで、大船渡市立博物館職員による資料の保存状態の調査と除菌を中心とした安定化処理が行われた（写真2-3）。

処理が完了した資料は、校舎が被災した大船渡市立崎浜小学校・吉浜小学校内で保管されていた資料とともに大船渡市立博物館で保管と経過観察が行われた。同館では平成24年度以降被災ミュージアム再興事業を活用し、これら資料の安定化処理と、保管環境改善を進めている。

個人住宅所蔵資料では、赤崎地区の旧家の古文書を京都造形芸術大学が応急処置し、宮城歴史資料保全ネットワーク（以下、宮城ネット）が写真撮影と整理を実施した。また末崎地区の旧家の古文書は、宮城ネットが東北芸術工科大学に移送し、山形ネットが応急処置を行い、処置後の写真撮影・整理を宮城ネットが行った。 （鎌田勉・日時和哉）



写真2-3 黒カビが発生した資料の除菌作業
(大船渡市立博物館提供)

3. 釜石市

1) 釜石市郷土資料館

JR 釜石駅付近に所在する釜石市郷土資料館は津波による被害を免れたが、同館の別館収蔵庫として民俗資料の保管に活用されていた旧釜石市立第一中学校1

階教室に津波が床から数十センチの高さまで浸水した。212点の民俗資料が海水損し、壁や天井にもカビの発生が確認された。

同市では直ちに代替となる保管場所が確保できなかったため、平成23年7月に浸水した室内のクリーニングと、汚れた資料の洗浄処理作業を行った。この作業は釜石市教育委員会職員、当館職員に加え、遠野市立博物館、岩手歴史民俗ネットワーク（以下、歴民ネット）、山形ネット、および釜石市民ボランティアの支援を受けて行われた。救出された一部の金属製品については当館で安定化処理が施された（鎌田2012）。

2) 釜石市戦災資料館

海沿いの市街地に立地するビルの1階を利用し、平成22（2010）年8月に開館した釜石市戦災資料館は、津波の直撃により壊滅的な被害を受け、資料もその大半が流失した（写真2-4、扉写真A-3）。かろうじて流失を免れた戦災資料（弾頭・艦砲射撃の砲弾・軍服・大型のプロペラ等）12点が釜石市郷土資料館に移送され、当館の指導で洗浄・脱塩処理が行われた。

救出された資料についてはその保管が課題であったが、被災ミュージアム再興事業により、平成24年度に釜石市郷土資料館隣接地に空調付きプレハブが設置され、そこに収納された。現在その一部は釜石市郷土資料館常設展示内で公開されている。

釜石市役所本庁舎では、地上部の津波被害はなかったが、地下1階の入口通路が市街地に面していたため、地下部分が水没した。第3庁舎（商工労政課・港湾振興課）と第4庁舎（都市施設課・観光交流課車庫）は1階部分が天井まで水没した。市の永年保存文書は、本庁舎地下1階の書庫内で被災した。市役所関係の被災行政文書はしばらく放置されていたが、平成23年5月から、国文学研究資料館による救出が行われ、旧釜石市立第一中学校に運び込まれた。その後国文学研究資料館による乾燥・クリーニング作業と資料整理が精力的に行われてきたが、膨大な数量のため作業は長期に及んでいる。

その後、平成25年1月に旧第一中学校が解体されることになったため、内陸部の旧同市立橋野小学校に移送し継続して作業が進められている。

（鎌田勉・目時和哉）



写真2-4 壊滅的な被害を受けた釜石市戦災資料館
(釜石市郷土資料館提供)

4. 大槌町

1) 大槌町立図書館

大槌町中心市街地にあった大槌町立図書館も2階まで浸水し、壊滅的被害を受けた。所蔵していた約53,000冊の図書類はすべて海水に浸かり、ほとんどが廃棄せざるを得ない状況となった。支援に駆け付けた遠野市立博物館は、被災した図書類のうち特に重要な大槌町関連の郷土資料を回収し、遠野市立博物館に移送した。被災した郷土資料は、遠野市立博物館・遠野文化研究センターにより応急処置と修復が行われた。

被災した資料はスクウェルチパッキング法による吸水乾燥が進められた。これは真空凍結乾燥機がなくとも乾燥処理が可能なため、国文学研究資料館が釜石市公文書の乾燥措置でも活用した方法である。その後、脱塩と乾燥効率を高めるため、資料1枚ごとに番号を付け、ブラシなどで砂・泥を落とした後、発泡プラスチックボードの上で水洗いし、最後にろ紙・ダンボール板で資料を挟み込み、そり返りを防ぎつつ乾燥が進められた。物理的な損傷のある資料は、和紙で修補し新たに表紙をつけて綴り直された。修復された資料は引き続き遠野市において保管し、大槌町の受け入れ準備が整い次第返却されることになっている。

震災後、全国の300近い企業や団体、個人から60,000冊以上の図書が大槌町に寄贈された。これを受けて、大槌町は平成24年6月、大槌町中央公民館1階に城山図書室をオープンさせた。ただし、城山図書室は町立図書館再建までの臨時施設であり、大槌町では新施設整備の検討委員会を設置し、「図書館、博物館、重要記録を保存し未来に継承するアーカイブ」などの機能を併せ持つ「大槌メディアコモンズ（MLA）」（仮称）

として町立図書館の再開を目指している。

2) 埋蔵文化財保管施設

大槌町内の発掘調査で出土した埋蔵文化財は、大槌町立大槌中学校で保管していた。大津波の被害は内陸寄りの大槌中学校にも及び、出土品を入れたコンテナが崩れ、崎山弁天貝塚や大槌城跡等の土器や陶磁器類が、海水と汚泥にまみれた状態になった。被災した出土品は、早急に安全な場所に運搬し、水洗いをする必要があったため、岩手県教育委員会、公益財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター、各市町村教育委員会、および当館が連携し、平成23年4月15日に出土品の救出作業を行った（写真2-5、扉写真B-3）。中コンテナで300箱以上の出土品を救出し、花巻市総合文化財センターおよび岩手県埋蔵文化財センターへ移送した。これらの資料については平成24年3月末で洗浄と整理を完了した。大槌町側の体制が整うまで当分の間、岩手県立埋蔵文化財センターで保管されることとなった。

吉里吉里地区の旧家が所蔵する前川家文書は海水損後、所有者による陰干しが行われていたが、状態の悪い古文書類約3,000点が歴民ネットにより当館に移送され、歴民ネット、当館、および国立国会図書館の連携により安定化処理が施された。（鎌田勉）



写真2-5 大槌中学校での出土品回収作業

5. 山田町

1) 山田町立鯨と海の科学館

山田町立鯨と海の科学館は、山田町に縁の深い鯨と海をテーマにした科学館として、平成4（1992）年に船越地区に開館した。商業捕鯨末期に三陸沖で捕獲された全長17.6mのマッコウクジラの骨格標本やクロミ

ンククジラの骨格標本をはじめ、捕鯨に使われた機材や道具、漁撈に係る民俗資料、海藻の押し葉標本等を展示・保管していた（岩手県山田町教育委員会生涯学習課2011）。

建物は中央の吹き抜けを中心とした3階建てで、津波は2階まで達した。3階天井から吊るされていたマッコウクジラとクロミンククジラの骨格標本は、3分の1まで浸水したが、骨の配置にわずかなずれがみられた他は、目立った物理的損傷はみられなかった。捕鯨や漁撈に係る資料は海水と泥に浸かり、一部は流失した（写真2-6）。収蔵庫と壁面に展示していた海藻押し葉標本の多くが流失した。1階の倉庫に収蔵されていた液浸海藻標本は流入した土砂に埋まったが、職員とボランティアの手によりそのうち2,456本を救出することができた。

海水に浸かったマッコウクジラ・クロミンククジラの骨格標本は、かつて山田町民とともに標本を製作した東京海洋大学海洋学部の加藤秀弘教授の指導により、高圧洗浄機による洗浄が行われた。その後、骨からの脂分と劣悪な館内環境により、標本にカビが発生したため、山田町では町単独予算で館内の改修を行い、平成24年の被災ミュージアム再興事業により大型の除湿機を設置した。

平成24年8月には、弘前大学文学部附属亀ヶ岡文化研究センターが、マッコウクジラ・クロミンククジラの骨格標本や民俗資料について、RPシステムによる処置と空素置換による封入作業を実施した。

同館は、平成25年3～5月に町民を対象としてクジラ骨格標本が展示されている展示室に限り公開した。その後、平成26年度中の再開に向けて本格的復旧工事に入っている。



写真2-6 救出された山田町の捕鯨・漁撈関係資料

2. 岩手県沿岸部における主な文化施設の被災状況と救援活動

2) 山田町文化財収蔵庫

織笠川の河口近くにあった文化財収蔵庫には、山田町内の遺跡から出土した出土品や民俗資料等が収蔵されていたが、津波により収蔵庫が全壊し、収蔵資料のほとんどが流失した。救出できたのは、収蔵していた出土品コンテナ700箱分のうち、コンテナ1箱分であった。民俗資料約700点はすべて流失し、その他に発掘調査用具や旧村の役場公文書や古文書類、発掘調査報告書等も流失した。

県指定有形文化財の房の沢古墳群出土品のうち、蕨手刀、直刀、馬具等の鉄製品は山田町中央公民館2階収蔵庫で保管しており、地震等の直接的な被害はなかった。また、須恵器・土師器等は同町立山田北小学校の収蔵施設で保管しており被害等はなかった。

民俗資料がすべて流失したことから、震災後、多くの町民から農具・漁撈具等の民俗資料の寄付があった。それらは津波で被災した資料であり、応急処置と安定的な保管施設の確保が課題であった。そこで、平成24年1月に救援委員会の手配により、国立民族学博物館と日本博物館協会が、民俗資料814点と鯨と海の科学館の捕鯨・漁撈関連資料79点の洗浄および整理を行った（鎌田2012）。処置を終えた資料は、当面鯨と海の科学館で保管することとし、平成24年度、被災ミュージアム再興事業により空調付き仮設収蔵庫を設置することが可能になった。

3) 旧マリンパークレストハウス

山田町立鯨と海の科学館隣接地の旧マリンパークレストハウスも収蔵施設として使用され、教育委員会刊行物（山田町史・発掘調査報告書・民俗記録集等）と町立図書館所蔵の図書、そして海藻押し葉標本を保管していた。津波により収蔵庫は全壊し、海藻押し葉標本の一部を除き、資料・図書類はすべて流失した。海藻押し葉標本は東邦大学の故・吉崎誠名誉教授から寄贈された資料で、約80,000点を所蔵していたが、救出できたのは海藻押し葉標本10,000点程で、他の70,000点の標本は台帳とともに失われた（北山2011）。

救出された海藻押し葉標本は、寄贈者の吉崎誠名誉教授や国立科学博物館の指導・支援を受け、現地職員により応急の乾燥処置が行われた。処置を終えた標本は山田町中央公民館収蔵庫で保管していたが、安定的保管が難しいことから、海藻押し葉標本約10,000点と液浸標本約2,400点を当館に寄託することになった。当

館では、これら寄託資料の管理を行うとともに、台帳作成を行っている。（鎌田勉）

6. 宮古市

宮古市役所・宮古市民文化会館で掲示されていた絵画2点は、平成23年7月に全国美術館会議により旧衛生研究所に移送され、陸前高田市立博物館の美術品とともに応急処置が行われた。処置を終えた絵画は、平成23年11月に宮古市に返却された。

国登録有形文化財の津軽石盛合家住宅は、津波により床上60cmほどまで浸水したが、水の勢いが弱かったため骨組みの破損はほとんどなかった。住宅内で保管していた扇面屏風や襖絵等の調度品は、被災後室内で陰干ししたものの多くが十分に乾燥せず、夏の暑さでカビの発生が見られた。屏風は折りたたみ横置きの状態で浸水したため、折り目が貼り付いていた。

平成23年9月に東京文化財研究所・全国美術館会議による調度品の搬出が行われ、当館に移送された。当館でくん蒸およびカビ等の除去が施され、平成24年1月に国宝修理装潢師連盟による本紙切り離しが行われた。処置後の資料は当館で保管している。本紙切り離し後の襖内張りから古文書が発見されたため、それらの安定化処理を当館が実施した。また、住宅自体も床上浸水したことから、平成24年10月、NPOいわて景観まちづくりセンター、（社）SAVE IWATEのボランティアにより、盛合家主屋の床下の汚泥除去・洗浄作業が実施された。（鎌田勉）

7. 野田村

野田村生涯学習センター内にあった野田村立図書館には、1.6mを超える高さの津波が押し寄せた。建物の躯体は残ったものの壁や窓が破損し、約20,000点の全蔵書が海水と泥に浸かった（扉写真A-5）。震災直後、図書館を運営する野田村教育委員会の職員は被災者支援に従事していたため、図書館の復旧作業が始まったのは、平成23年3月末であった。地元のボランティアの協力により被災した図書の救出や棚の搬出等が行われ、救出された図書類は1ヶ所に集められた。

同年5月、支援で訪れた国立国会図書館職員の指導助言により、重要図書類の応急処置が開始された。状態の悪い図書については県立図書館が自館に移送した。同年5月末～6月初めには、県立図書館からの要請で、国立国会図書館資料保存課職員による応急処置

が行われた。

その後、野田村教育委員会は国立国会図書館と協議し、交換可能な一般図書については廃棄し、野田村にしかない郷土資料の応急処置と保存を行うこととした。県立図書館の呼び掛けにより、近隣の普代村・久慈市・洋野町の図書館職員が、連日10名程で被災施設に残された郷土資料の応急処置とリスト作成、仕分け等を行った。郷土資料は汚れ落としとエタノールによるカビの除去が施された後、中性紙封筒に収納された。

また近隣図書館に対し、提供可能な同一資料の有無について確認が行われ、約20点の寄贈の申し出があった。代替のない郷土資料300冊は、国立国会図書館に移送して安定化処理が行われ、平成24年3月に野田村立図書館に返却された。

野田村立図書館の再開に向けて、「3.11絵本プロジェクトいわて」(盛岡市)や「贈る図書館」(東京都)等の全国の機関・団体・個人から、15,000点を超える図書の寄贈があった。野田村では、平成24年5月21日、建物を一部増築して1年2ヶ月ぶりに野田村立図書館を再開させた(写真2-7)。今回増築分の約20坪は、子どもが自由に本を楽しむ場所に充てられ、寄贈された絵本や児童書が並べられている。

野田村では、文化財の被災は他市町村に比べ少なかったものの、野田村総合センターで保管していた古館山遺跡出土の弥生時代後期の土器が地震により落下し、接合部分が外れる被害があった。村に埋蔵文化財専門職員が不在であったことから、村からの要請を受け岩手県教育委員会が土器の再接合等の支援を行った。

被災した元野田村村長宅の土蔵は1階部分が浸水し、保管されていた古文書等も海水損した。管理を委

任されていた地元郷土史研究家が古文書類を救出し、その保管者からの依頼で、平成25年1月に弘前大学文学部附属亀ヶ岡文化研究センターが現地確認を行い、同大学に移送した。同年6~7月、大学関係者のボランティアによるクリーニング作業が行われ、大学内で凍結乾燥・燻蒸処理が実施された。処置を終えた古文書類(2,032点・段ボール10箱分)は内容ごとに整理され、平成24年7月末に返却された。(鎌田勉)

8. 久慈市

平成6(1994)年に開館した久慈地下水族科学館もぐらんぴあは、国家地下石油備蓄基地建設の際に掘ったトンネルを利用して設置された日本唯一の地下水族館である。久慈市が地上に管理棟、トンネル内に展示施設を整備し、民間の指定管理者に運営を委託していた。カクレクマノミをかたどった記念撮影水槽や、魚とのふれあい水槽などを有し、年間約6万人の来館者で賑わう地域に根付いた水族館であった。

東北地方太平洋沖地震・津波により、鉄骨造り2階建ての管理棟が全壊した(扉写真A-2)。トンネル内にも大量の海水が流れ込み、200種・3,000匹いた魚のほとんどを失った。水族館の指定管理者「あくあぶらんつ」は、日頃情報発信に活用していたブログを使い、電気が復旧したばかりの3月12日にもぐらんぴあ周辺の様子をアップし、翌日には水族館の状態を公開した。

久慈市観光課は、当面JR久慈駅前の空き店舗を利用して、もぐらんぴあ・まちなか水族館として活動を再開することとした。再開に当たり、旧水族館の瓦礫から水槽を回収し、八戸市水産科学館マリエントや鶴岡市立加茂水族館、サンシャイン水族館等からの支援を受けた。平成23年8月、まちなか水族館のオープンにより、八戸市水産科学館マリエントに飼育を依頼していた生き残りの魚20匹が里帰りした。

もぐらんぴあ本体の再開は多くの課題を抱えていたが、久慈市では3階建ての管理棟を新築するほか、高台への避難路を設け安全性を高める方向での再建を決定した。再開に当たっては、文部科学省の公立社会教育施設災害復旧費補助金および復興交付金事業により大型展示水槽の整備が可能になった。現在、久慈市では平成26年度中の再開を目指し準備を進めている。

(鎌田勉)



写真2-7 再開した野田村立図書館
(野田村教育委員会提供)

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み

(1) 被災資料の安定化処理

1. 考古資料の被災状況と再生へ向けた取り組み

1) 上器および石器

陸前高田市立博物館および同市埋蔵文化財保管庫から救出された上器および石器の安定化処理が当館考古部門の支援により旧陸前高田市立生出小学校（以下、旧生出小）で実施された。

陸前高田市立博物館に展示・保管されていた考古資料は、縄文時代・古代の土器や石器の他に、縄文時代の土偶や石棒などがあった。その中には、鳥羽源藏・米谷欣司・東登・及川千代松・小泉栄一など、地元の研究者から寄贈された貴重な考古資料が含まれていた。また、同市立矢作中学校科学クラブが収集・整理していた町内洞穴遺跡出土考古資料も収蔵されていた。

埋蔵文化財保管庫には、陸前高田市教育委員会が発掘調査を行った以下の遺跡出土資料が保管されていた。〔門前貝塚・大陽台貝塚・鶴沢貝塚・山崎遺跡・貝畠貝塚・中沢浜貝塚・友沼Ⅲ遺跡・堂の前貝塚・相川Ⅰ遺跡・川内遺跡・雲南遺跡・袖野Ⅰ遺跡〕推定総量コンテナ1100箱（報告書に記載がある遺跡の概算）。

この他、平成21（2009）年12月9日に県埋蔵文化財センターから譲与された埋蔵文化財発掘調査出土品が保管されていた。平成21年に譲与された資料内訳は、次のとおりである。〔川内遺跡73箱・打越遺跡3箱・東角地遺跡3箱・古館跡31箱・片地家館跡7箱・寺前Ⅰ遺跡47箱・寺前Ⅱ遺跡5箱・牧田貝塚137箱・松山前遺跡13箱〕合計コンテナ319箱。

陸前高田市立博物館内に堆積した瓦礫や土砂の中から「発掘」された資料は、県教育委員会および陸上自衛隊によって旧生出小に輸送された（写真3-1）。また、埋蔵文化財保管庫から「発掘」された資料については、県埋蔵文化財センターおよび奥州市教育委員会に移送された他、市立博物館「発掘」資料と同様、県教育委員会および陸上自衛隊によって旧生出小に輸送された。

当館考古部門は、平成23（2011）年6月21日から9月29日まで42日間旧生出小に通い、市立博物館収蔵考古資料の洗浄・乾燥・収納・台帳作成を行った。陸前高田市立博物館の瓦礫および土砂の中から「発掘」



写真3-1 瓦礫下層「発掘」出土資料



写真3-2 考古資料の洗浄・乾燥

し、安定化処理した考古資料は182箱に上った。

土器・石器・土製品・石製品・骨角器の安定化処理は、通常の発掘調査出土品基礎整理と同様の方法を採用した。コンテナに水道水を溜め、その中で歯ブラシを用いて1点ずつ洗浄し、新聞紙を敷いたカゴに並べて自然乾燥した。梅雨時期であったため、扇風機を用いて乾燥させたこともあった（写真3-2）。

土器は洗浄後、表面に塩分が白く浮いてくるものがあった。塩分が表面に現れた土器は、複数回水洗洗浄を繰り返した。表面が脆くなった土器については、バイオレーナー溶液で表面の保護を行った。石器は様々な成分が内部に浸透するがないため、一度の洗浄で安定した。硫黄泥が付着した部分は変色が見られたが、洗浄後自然乾燥した。

乾燥した資料の収納は、被災前から使用されていたビニール袋（出土遺跡・遺構・取上げ年月日が黒マー

カーアによって明記されている)が劣化していない場合は、そのまま用いた。著しく劣化している場合には、判読できる限りの情報を新しいビニール袋に記載し、収納した(写真3-3)。

なお、埋蔵文化財保管庫に収蔵されていた発掘調査出土資料の処理については、県埋蔵文化財センター他で洗浄・収納・保管しているものを除き、大部分は陸前高田市主導で作業が行われた。(八木勝枝)



写真3-3 処理後の考古資料収納状況

2) 金属器

被災した文化施設からは、鉄および非鉄金属を素材とする様々な形状の金属器が救出された。考古資料に限っていえば、陸前高田市立博物館から岩手県指定文化財の鰐口、陸前高田市指定文化財の毛抜形蕨手刀(小友町岩井沢出土)、鉄鍋、さし鍋をはじめとする古代・中世の遺跡から検出された様々な金属器が救出され、そのほとんどが当館に運び込まれた。

陸前高田市立博物館には小友町岩井沢出土蕨手刀の他に、2振りの蕨手刀が収蔵されていた。東北地方太平洋沖地震発生時には3振りとも1階の展示室で公開されていて、その後に襲来した大津波により全て流出し行方不明となったが、市職員および岩手県文化財関係者による懸命な救出活動によって、平成23年5月6日に3振りとも1階収蔵庫内に堆積する土砂の中から発見され、その後当館に搬送された(赤沼2012a、赤沼・熊谷2013)。当館では搬入後ただちに肉眼による状態観察およびX線透過写真撮影が行われた。図3-1に救出直後および修復後に撮影した3振りの蕨手刀の外観、図3-2に平成10(1998)年に撮影した蕨手刀のX線透過写真と救出直後に撮影したX線透過写真を示す。毛抜形蕨手刀の柄の一部が欠失した点を除き、被

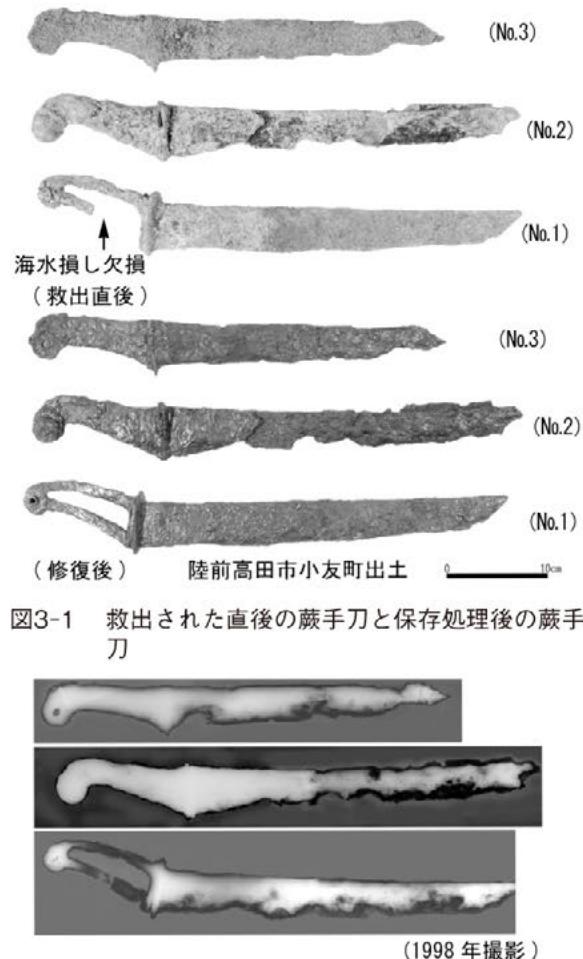


図3-1 救出された直後の蕨手刀と保存処理後の蕨手刀

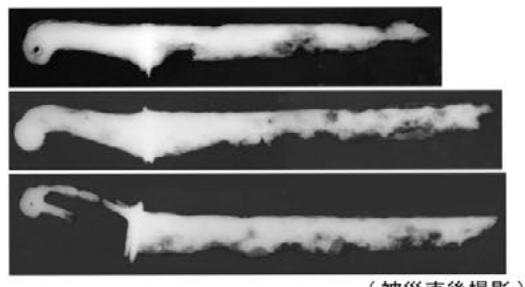


図3-2 1998年に撮影された蕨手刀のX線透過写真と救出直後に撮影されたX線透過写真

災による顕著な鏽化の進行はみられない。13年前に実施した保存処理によって、海水損による鏽化の進行が抑制されたものと推定される。

救出した資料表面に固着する土砂をグラインダーおよびエアーブラシを使って除去した後、精製水に浸漬し溶液中の塩化物イオン濃度が水道水以下(10ppm以下)になるまで脱塩を実施した。その処理には約10日を要した。脱塩終了後資料を減圧乾燥し、アクリル樹脂を減圧含浸した。毛抜形蕨手刀についてはかつて作成された実測図を基に、エポキシ樹脂を使い欠失部を

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み

復元した後、岩絵の具を用いて古色仕上げした(図3-1)。

平成10~11年に行われた保存処理の過程で3振りの蕨手刀から微小試料が採取され、毛抜形蕨手刀については金属考古学的調査が行われた。その結果は既に公表されていて(赤沼2009)、それによると、地金の組成、とりわけ採取した試料に含有される微量元素の化学組成比が、これまでに実施された他の東北地方北部出土蕨手刀とは異なっていることが確認された。13年前に採取され当館に保管されてきた微小試料を使い、改めて3振りの蕨手刀について調査したところ、前回とほぼ同じ結果が得られた。他地域のほぼ同時代の遺構から出土した鉄器の調査結果との比較を通じ、奈良時代末から平安時代に関東から東北の太平洋沿岸に鉄に関する物質文化交流が展開されていた可能性が高いことが推定された。地域の歴史を再検討するうえで重要な学術情報を発信することができたわけである。

救出された鉄器の中には出土後保存処理を施して保管していたにもかかわらず、元来脆弱なため、大津波によって大破したものも多数認められた。図3-3は陸前高田市の平安期と推定される遺構から出土した内耳鉄鍋の救出直後、および抜本修復後の写真である。鉄鍋は大破し、破片の状態で救出された。前述した蕨手刀と同様の方法でそれぞれの破片に固着する土砂を除去し、脱塩、および樹脂含浸を施し強化する作業と並行して、当館考古部門が過去の調査データと救出された資料の状況を精査し、復元図を作成した。作成された復元図を基に強化した破片を並べ、欠損部にエポキシ樹脂を充填しながら被災前の器形に整えた。最後にエポキシ樹脂充填部を岩絵の具とパラロイドB72-7mass%アセトン溶液を使い古色し、図3-3の状態に

した。

さし鍋も鉄鍋同様破片の状態で救出されたためそれを保存処理し強化した後、鉄鍋と同様にして作成された復元図に従い、立体復元した。さし鍋は銅合金を素材としていたため、X線透過写真撮影後、ブラシで資料表面に固着する土砂を除去し、ギ酸を使って新たに発生した錆を可能な限り取り除いた。精製水で脱塩、エチルアルコールで脱水、ベンゾトリアゾール処理した後、アクリル樹脂含浸した。エポキシ樹脂で欠損部を充填し、岩絵の具を使って古色し、図3-3に示す形状に復元した(写真3-4)。

紙を素材とする資料とは異なり、金属製考古資料の場合、塩分の富化は少なく、脱塩にそれほど多くの労力を割く事態は免れた。ただし、保存処理を施すことなくクリーニングしただけの状態で保管した金属資料、とりわけ鉄器は、海水に含まれる塩分によって相当に錆化が進行し、資料表面は赤錆で覆われ脆弱化していたため、その安定化処理と形状復元作業は相当の困難を極めた。

大規模自然災害からの減災を図るには、出土後に保存処理を行ったうえで保管することが極めて重要である。また、大きく破損した資料を被災前の状態に復元できたのは、機関連携による学術調査が行われ、重要な学術情報が複数の機関において保管されていたことによる。被災した考古資料の安定化処理および抜本修復作業を通じ、大規模自然災害に備え、保存処理と学術調査の遂行を、複数の機関が連携し実施することがきわめて重要であるということを強く実感した。

(赤沼英男)

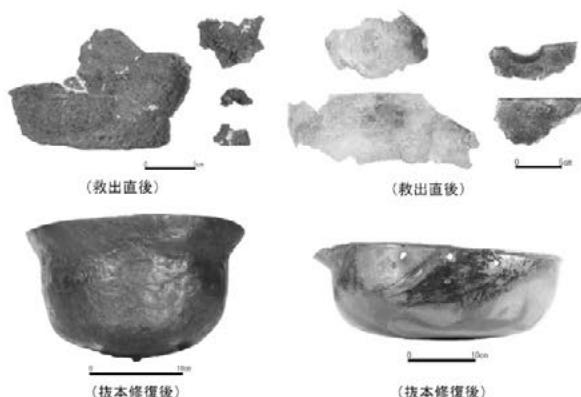


図3-3 救出直後の鉄鍋およびさし鍋と抜本修復後の外観

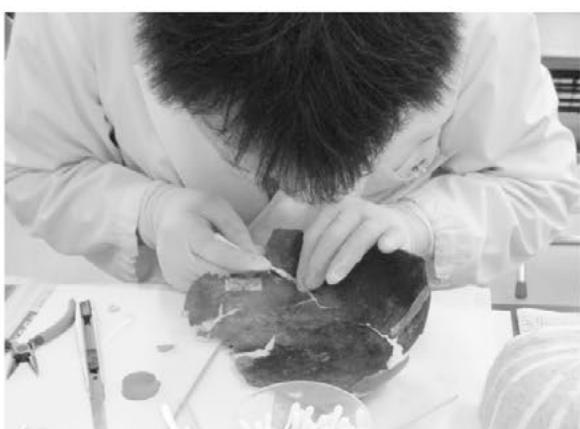


写真3-4 さし鍋の復元作業

2. 歴史資料の被災状況と再生へ向けた取り組み

1) 吉田家文書の安定化処理

既述のとおり、当館が被災施設から救出した文化財の中で最初に安定化処理を施した資料が、岩手県陸前高田市立図書館から救出された岩手県指定文化財吉田家文書およびその関連資料である（赤沼2011）。救出された資料には多量の塩分が含有されていて、大津波が資料に到達するまでに海水に巻き込まれた土砂や植物、および様々な生活物質が固着し、腐朽の進行によって異臭を放っていた。安定化処理の目的は処理した資料が劣化することなく、長期にわたり安定的に保管できる状態を確立することにある。そのため、除菌（資料中に生息する微生物の殺滅）、除泥（資料に固着する物質の除去）、および脱塩（資料中に含有される塩分の除去）を確実に行うことができる処理方法の構築が求められた。

いうまでもなく海水損した資料の安定化処理はその実践例が乏しく、方法論は未確立であった。そこで、これまでに我が国において行われた水損資料の保存処理方法（防府市教育委員会「版本大般若経」修理指導委員会事務局編2011）、平成16（2004）年のインドネシアスマトラ沖地震の際に実践された公文書保存処理方法（坂本2010）、埋蔵文化財の保存処理方法、および文化財科学や保存修復の研究者からの助言を基に、被災資料の状況に応じ改良を加えながら、最終的に図3-4に示す処理法を構築し、被災古文書および関連資料の処理を進めてきた（赤沼2012a、木戸脇ほか

2012）。構築した安定化処理がある程度軌道に乗った後、安定化処理の重要性についての理解を深めるとともに、処理効率を高めることを目的として、被災機関に処理方法の詳細を説明し、可能な限り被災機関でも安定化処理を実施していただくことに努めた。図3-4の21に及ぶ工程の中には、超音波洗浄機、真空凍結乾燥機といった保存処理機器が不可欠な工程もある。そのため、平成24（2012）年4月以降はその前段階までの処理を陸前高田市で行った後当館に移送し、真空凍結乾燥処理以下の措置を施している。このように、現在では被災地との連携のもと、安定化処理を施す体制が整いつつある。

膨大な紙製資料を安定化処理するうえでの重要な課題に、専門的技術を有する修復家の確保が挙げられる。この課題を解決するため当館では、国立国会図書館と連携し、被災古文書の安定化処理および後述する抜本修復に取り組んでいる。古文書の取り扱いおよび修復に精通した専門家の活躍によって、修復が困難と思われた古文書の再生も順調に進んでいる。今後とも博物館・図書館・公文書館といった異なる館種による連携、いわゆるMLA連携を進め、被災資料の再生に取り組んでいきたいと考えている。

（赤沼英男）

2) 吉田家文書のデジタル化

所蔵者の気仙郡大肝入家15代当主吉田裕氏から陸前高田市立図書館に寄託されていた吉田家文書は、流出を免れたもののいずれも海水損しており、資料全体が汚泥や土砂、松葉等にまみれていた。これら資料に対

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. 水洗可能資料の選別 | 12. 資料点検および内部残留土砂の除去 |
| 2. 写真撮影 | 13. 耐水紙および不織布による保護 |
| 3. 不織布による保護 | 14. 予備凍結 |
| 4. 水道水による洗浄 | 15. 真空凍結乾燥処理 |
| 5. 次亜塩素酸ナトリウム水溶液による洗浄 | 16. 資料消毒（滅菌機によるくん蒸） |
| 6. 水道水による脱塩処理 | 17. 資料点検および分類 |
| 7. 塩化物イオン濃度の測定 | 18. 剥離部の応急修復 |
| 8. 水道水による超音波洗浄処理 | 19. 修復資料のデジタル化（学術的に重要な資料） |
| 9. 精製水による超音波洗浄処理 | 20. 中性紙封筒および中性紙箱での保管 |
| 10. 加圧水分除去 | 21. 経過観察 |
| 11. 自然乾燥 | |

図3-4 海水損した古文書の安定化処理方法

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み

しては救出後速やかに安定化処理が施されたが、海水損古文書の安定化処理法は未確立であるため、処理が完了した資料のデジタル画像を撮像することで、その後の継続的な経過観察を可能にするとともに、残された文字情報を保全することとした（写真3-5）。

安定化処理を終えた資料の外観を撮影の上、綴紐を解き、袋縫を開いて一丁毎の撮影を行った。その結果、綴じた状態では視認できない場所への書き込み、資料に付随していたクリップから発生した錆、付箋から溶出したインクによる汚損が確認された。吉田家文書は県の文化財に指定されるにあたり修理が施されている。上記の書き込みや劣化が、寄託前後、修復前後、そして今般の被災前後のいずれの段階で生じたものか確認する必要が生じた。

吉田家文書は県の文化財指定に伴い、平成7（1995）年にマイクロフィルム化が行われていた。寄託段階での状態を確認するため、まずこのマイクロフィルムの画像をデジタル変換した。続いて陸前高田市教育委員会が被災以前に撮影していたデジタル画像の提供を受け、安定化処理完了後に撮像した画像と対比し、変化の有無について確認を行う作業に入った。3種のデジタル画像の突き合わせによる確認作業は、陸前高田市「吉田家文書」調査プロジェクト（代表岩手大学菅野文夫氏）の手によって行われた。都合110,000カットに及ぶ膨大な量の画像の確認作業は宮敏子氏をはじめとする同プロジェクトの献身的な取り組みによって成し遂げられた。

マイクロフィルムには、同一丁を二度撮影した箇所や、反対に撮影されていない丁もあることが確認された。マイクロフィルムは吉田家土蔵2階の文庫に保管されていた状態のまま撮影されたため、撮りづらい箇所があったこともその一因と考えられる。

大肝入の執務記録である『定留』の内60冊ほどは安定化処理後に頁をめくることができた。残りは虫喰い部分や裏打糊が発酵し、発生した青カビや白カビが本紙を著しく傷めたことにより、部分的に剥落する危険が高い、既に剥落し本来の箇所が判然としない、あるいは丁が互いに癒着し開くことができない等の問題を抱えていた。

それに比べ丁数の少ない『御林帳』などの堅帳は経年劣化も被災後の劣化も少なかった。また陸前高田市教育委員会が被災前に撮影していたデジタル画像には、向きや順番の乱れが数十箇所確認された。

吉田家のステータスシンボルとも言える藩主伊達政宗から初代吉田筑後に与えられた「大肝入任命状（伊達政宗黒印状）」や幕府巡見使や藩主伊達慶邦巡行の際の宿割図など、吉田家文書の一部は陸前高田市気仙町に所在する吉田家の土蔵に保管されていた。土蔵は大津波により大破・流失した。跡地を捜索したが、県の文化財として指定された150点の資料中7点が発見できなくなっている。幸いなことに指定時に作成されたマイクロフィルムには、これらの画像も残っており、今後は当該フィルムを活用して資料の調査研究が進展することが期待される。枢要な資料「大肝入任命状」は複製の作成も可能と考えられる。

吉田家文書は幸いにもその大半が流失を免れ、現在国立国会図書館で抜本修復が行われている。この度実施したデジタル化により、マイクロフィルム、被災前画像、被災後画像の三者をデジタルデータとして対比することが可能となった。画像の部分拡大による運筆の確認なども容易である。今後は仙台藩氣仙郡行政を研究する上での基礎資料として大いに活用されることが期待される。吉田家文書の救出から修復、デジタル化は多くの関係者の熱意と努力の賜物である。研究の進展により、吉田家文書の学術的価値が再認識されるとともに、流失を免れた古文書たちが今後の歴史研究に資することを願ってやまない。

（佐々木勝宏）

3) 吉田家文書の本格修復

国立国会図書館は、岩手県教育委員会からの依頼に基づき、平成24年10月から平成26年9月までの2年間の予定で、吉田家文書（以下、「文書」という）の本格修復を行っている。

文書は平成24年10月と平成25年3月の2回に分けて



写真3-5 吉田家文書のデジタル撮像作業

東京本館（千代田区永田町）に搬送し、収集書誌部資料保存課が修復作業を行っている。

修復作業では、文書を長期的に保存し、さらに学術資料として活用できる状態にすることを目指している。

まず綴じ糸を外し、水洗いその他の処置に耐えられるかどうか、すべての丁の状態を確認する。処置が可能と判断したものは、1丁ずつ広げて不織布に挟み、さらにザルで挟んで、最初はぬるま湯、次に水で洗浄する（写真3-6）。

洗浄した後、再び1丁ずつ広げてしわをのばし、ろ紙に挟んで乾燥させる（写真3-7）。以前施された補修は可能なかぎりそのままにするが、補修の和紙が外れていったり傷んだりしていれば取り除き、和紙を用いて再補修する。

大きく破損していたり、カビ被害で腐食している箇所は、漉きばめ機で補修する。修復作業で使用している漉きばめ機は、和紙を漉く動作に近い形で紙の繊維を流し、欠損部を埋めることができる、吸引式の機械である。まず修復したい紙を台に置き、紙の繊維と水を混ぜたものを流すと同時に台の下から吸い取る。すると穴があいている部分のみに繊維が入り、欠損部が埋まる（写真3-8）。

漉きばめ機を使用することで、欠損部を埋めることに加えて、津波の被害で劣化している部分では、紙の裏から和紙の繊維を薄く乗せて補強することができる。修復前は劣化した紙どうしが付着してはがしにくいところがあるが、補強することで取扱いが容易になる。

乾燥したものは元の順番に並べ、表紙に戻して綴じ直しを行う。

平成25年11月現在、修復作業は順調に進んでおり、予定どおりの日程で岩手県立博物館へ文書を返却する予定である。作業の進捗や内容については、Facebookページ（<https://www.facebook.com/yoshidakeshufuku>）を通じて報告している。

（国立国会図書館 村上直子）



写真3-6 洗浄中の文書



写真3-7 しわをのばす作業

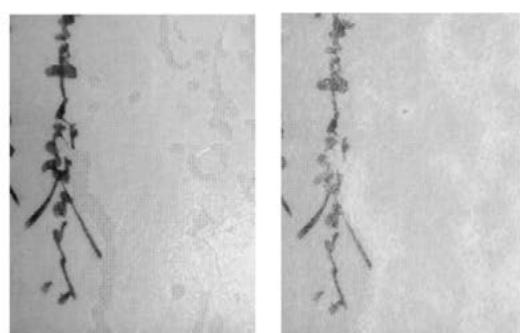


写真3-8

(上) 漫きばめ機の作業
(下) 漫きばめ作業前（左）と作業後（右）
の文書（裏から見たところ）

4) 吉田家文書のデータベース化

吉田家文書のデータベース化の目的は、主に次の3点である。

- (1) 被災の状況を記録すること。
- (2) 本来の状態と被災後の現状を比較し、修復に生かすこと。
- (3) 後世における一般的な活用に耐えられる平易に閲覧可能な画像資料作成を目指すこと。

この内2点目については、修復後の資料の変化を観察し、今後の対処に生かすことや、挟み込み史料の有無、付箋の位置、破損部分で本来の位置が推定できるものなどを確認することが念頭に置かれた。

また、3点目については、資料所蔵者および陸前高田市教育委員会において、資料保存のためにも「今後は原本には極力触れないことが望ましい」という判断がなされたことと関連している。他方で被災以前、吉田家文書が地域で親しまれてきたことを加味し、今後も吉田家文書のコンテンツを公開できるソフトの開発を目指した。既にマイクロフィルム画像、陸前高田市教育委員会による簡易的なデジタル画像などのデータが存在するが、資料の活用、記録の観点からそれぞれに欠点や弱点があり、新たな撮像資料の作成が不可欠であった（各画像についての詳細は本書p.21、「2) 吉田家文書のデジタル化」を参照）。

前述した目的を十分に果たすため、平成23年度は被災による損傷が軽微な資料についてデジタル化に取り組んだ。国立国会図書館の指導と助力を受け、デジタル化作業前に最低限必要な調査の作成と安定化処理後のクリーニング作業を並行して行い、作業が終了したものから撮像した。損傷が大きく開披不能な簿冊については、処置および調査を翌年度に見送った。

調査には、主に次の点を記載した。

- (1) 簿冊の年代特定と、丁数の把握。
- (2) 現状での欠落・欠損・乱丁・開披不能箇所についての確認。
- (3) カビ、フケ、シミ、虫損や異臭の有無等についての確認。
- (4) 挟み込み史料の有無や付箋の位置、破損部分で本来の位置が推定できるものなどの確認。

平成24年度は、比較的損傷が大きい資料の調査作成が行われた。また、撮像された画像は、実資料とともに平成24年9月下旬に国立国会図書館へ修復のため搬送された。

当館に残された吉田家文書については、新たにデジタル画像撮影された後、震災前に撮影されていた画像との照合作業が行われた。一連の作業を経て平成25年3月に、同じく国立国会図書館へ送られた。

照合作業の成果を基に、現在データベースの構築が進行している。簿冊名（年代）を検索することで、該当する資料について、文化財指定時に撮影されたマイクロフィルム、被災前に陸前高田市教育委員会が撮影したデジタル画像、そして震災後に新たに撮影されたデジタル画像の三者を相互参照しつつ閲覧可能となる見込みである。

今後は運筆等の細部まで視認可能となるよう、データベース掲載画像の精査を行うとともに、総計37,000丁にのぼる資料を誤りのないように綴じていくために、データベースを活用し入念な検品作業を行う予定である。また、綴じ方についても、分冊の方法や紐綴の方法についての最善の方策が何かを慎重に判断して作業を進めていく方針である。

救出された吉田家文書については、資料自体の修復と、研究利用に耐える撮像画像の作成を行った後、一定の経過観察を経て陸前高田市教育委員会に返還される予定である。そのためには現地で保管に耐える施設と体制を整備し、岩手県が指定した文化財をどのように継続的に管理していくか考える必要がある。実物資料についても未だ課題が存在する。例えば簿冊に含まれていない『定留』の紙片の取り扱いがある。一部は裏打紙と考えられているが、ここに残されている文字情報の扱いについても慎重に議論しなくてはならない。丁袋に入り隠された挟み込み史料の扱い、今回の破損で修復が困難な紙片についての対処も同様である。

課題は山積しているが、一つ一つのテーマについてそれぞれ最善と考える解決策を見出すことで、本来の吉田家文書の姿に近づいていると信じたい。特に国立国会図書館において、高水準の技術で修復が施された事は、資料保存の観点からも非常に大きな意味を持つ。

再生に向け様々な分野の研究者および技術者による努力が払われている吉田家文書は、再び陸前高田市において地域の歴史や文化の再生を象徴し、親しまれる代表的資料として保存・管理されるまでの道を着実にたどりつつある。

（笠原雅史）

5) 美術工芸品の安定化処理

陸前高田市立図書館および陸前高田市立博物館から救出された資料の中には、今回新たに構築した安定化処理法に、伝統的修復技法を組み合わせた処理を施す必要のある美術工芸品（軸装された書画、水彩画、油絵、錫箔、屏風、襖、および衝立など）が相当数含まれていた。救出された美術工芸品のうち、軸装された書画、屏風、襖の安定化処理は、東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会（以下、救援委員会という）、NPO 法人文化財保存支援機構、および国宝修理装潢師連盟によって行われた。

軸装された資料については布のいたるところにカビが発生し、本紙を汚損する危険性が高かったため、本紙切り離しと再軸装の実施が陸前高田市立博物館によって決断された。切り離し作業は、東京国立博物館保存修復課および NPO 法人文化財保存支援機構の手により、岩手県奥州市埋蔵文化財調査センターにおいて進められた（写真3-9）。作業台のうえにアルミ製の防水シートを敷き、その上に不織布を重ね資料を置く。予め切り離した本紙の表裏を機能紙（ポリエチレン紙、レーヨン紙等）で保護した後、スプレーを使い水道水を噴霧し、機能紙の上から刷毛をかけ、資料に固着する汚染物質と塩分を除去する。防水シートに回収された水分中の塩分濃度を計測し、脱塩の度合いをチェックする。この操作を 5 回程度繰り返し、除泥および脱塩処理が進められた。本紙にカビの発生が確認された資料もあったため、乾燥後、全資料についてくん蒸を実施した。

岩手県宮古市国登録有形文化財盛合家住宅の調度品（屏風、襖、および衝立など）についても当館に搬入された後、救援委員会および国宝修理装潢師連盟により資料の状態確認が行われ、くん蒸後、刷毛によるカビ払いを行った上で、本紙切り離しを当館内で実施することが決定された（写真3-10）。切り離した本紙の中には脱塩処理を必要とする資料もみられたが、水洗による本紙汚損の懸念があったため当面その実施を見合わせ、中性紙保存箱に保存し、当館収蔵庫に長期保管し経過観察することとした。作業の詳細は次節「6) 盛合家調度品の安定化処理」を参照されたい。

水彩画、油絵、インク等で書かれた書簡類など、通常の水洗による脱塩を施すことが難しい資料については、現在、温湿度コントロールのできる収蔵庫または冷凍庫に保管され、新しい安定化処理方法の構築を待

っている（写真3-11）。これらの資料については文化財の保存修復機関が現在協力し、安定化処理技術の確立を急いでいる。
(赤沼英男)



写真3-9 NPO 法人文化財保存支援機構による軸類の安定化処理作業



写真3-10 国宝修理装潢師連盟による盛合家住宅調度品の点検



写真3-11 水洗が困難な水彩画

6) 盛合家調度品の安定化処理

宮古市津軽石に所在する盛合家は、17世紀後半以降、漁業と廻船業などで三陸でも有数の豪商に発展した。江戸時代後期の建築である盛合家住宅は、盛岡藩主南部利敬や伊能忠敬を遇した施設が当時のまま保存されており、主屋は国の登録有形文化財（建造物）、庭園は登録記念物（名勝地関係）となっている。

盛合家主屋は大津波により50~60cmほど床上浸水し、室内で保管されていた調度品が海水損した。宮古市教育委員会からの要請を受けて平成23年9月28日に救援委員会および岩手県教育委員会が被災した10作品（扁額1、襖2、屏風5、衝立1、掛軸1）を当館に搬入。翌日資料調査した結果、カビ等による損傷の進行が懸念されたため、当館において自然乾燥の後、くん蒸による殺菌とカビの除去を行った。

同年11月9日、救援委員会（東京文化財研究所、国宝修理装潢師連盟）による状態確認の結果、5作品（扁額1、襖2、屏風2）については海水に含まれていた塩分の影響によってさらに劣化が進行する危険性が認められたため、下地から本紙を切り離す必要があるとの判断に至った（江村2014）。

特に扇面貼交屏風（六曲一双）は下地の金色が緑青色に変色しており、その変色が進んで扇面本紙へも広がりつつあった。当館の文化財科学部門で下地の破片をEPMA（電子線マイクロアナライザー）で分析したところ、銅と亜鉛が検出され、下地に用いられた真鍮を構成する銅が酸化して緑青が発生していることが確認された。

救援委員会は所有者に損傷状態を説明し、処置方針について承諾を得た上で、平成24年1月30日~2月1日に5作品の本紙切り離し作業を実施（写真3-12、13）。扇面貼交屏風については扇面72面を取り外し、扇面と下地双方に取り出した位置を記した付箋をつけ、扇面は中性紙の箱に保管。他の4作品については本紙を取り外して中性紙の太巻に仮巻きし、中性紙の箱に保管した（江村2014）。下地からは下貼り文書の存在が確認されたため（写真3-14）、当館においてさらに文書の取り外し作業と安定化処理を行い、別に保管している。

現在までの作業は、被災作品の劣化を防ぐための応急処置と、安定した状態で保管するための処置である。作品を保存と鑑賞に適した状態とするため、今後は本格的な修復へ向けた検討が必要となる。（齋藤里香）



写真3-12 扇面貼交屏風（上）扇面の取り外し作業（下）
屏風箱に入れて横になっている状態で被災したため、海水に浸かったオゼの部分を中心下地の金色が緑青色に変色し、扇面まで変色が進んでいた。



写真3-13 棚からの本紙取り外し作業



写真3-14 下貼り文書

3. 民俗資料の被災状況と再生へ向けた取り組み

1) 岩手県における民俗資料の被災概況

岩手県教育委員会によると、東北地方太平洋沖地震および津波により岩手県内で被災した文化財等は、博物館等文化施設で所蔵・所管されていたものに限っても50万点を超えるとされる。このうち、岩手県沿岸部の博物館等文化施設および関連収蔵施設等で収蔵・保管されていた民俗資料の被災状況を表3-1に示す。

表3-1 岩手県内における民俗資料の被災状況
(点数は岩手県教育委員会の集計に基づく)

施設・機関名	被災資料点数
陸前高田市立博物館	約20,000点
大船渡市民族資料保管庫・崎浜小学校・吉浜小学校	約500点
釜石市郷土資料館別館収蔵庫（旧釜石市立第一中学校）	約200点
山田町教育委員会および山田町立鯨と海の科学館	約900点

2) 救出から安定化処理へ

民俗資料を含む被災資料の救出活動については本書第2章や、救援委員会による『平成23年度活動報告書』(救援委員会2012)などを参照いただきたい。

大津波被害を受けた施設から救出された被災民俗資料はほぼ全て海水損しており、平成23年度は資料の表面に固着した土砂の除去（ドライクリーニング）を中心とした処置が施された。とりわけ本県の被災民俗資料点数の大半を占める陸前高田市立博物館や、長期間にわたり資料の保管場所確保が困難であった山田町では、救援委員会の支援を受け、全国各地から参加した博物館関係者によって、平成23年度内に大半の民俗資料に対しドライクリーニングを施すことができた。

また大船渡市では市教育委員会が被災した民族資料保管庫を修復し、収蔵資料は引き続き同所内で保管された。釜石市の郷土資料館別館収蔵庫で被災した資料については、岩手歴史民俗ネットワーク、山形文化遺産防災ネットワークからの支援を得て、資料の除菌と、収蔵施設の簡易クリーニングが行われた。

しかし多くの公共施設が被災した沿岸部の市町村において、被災資料の収蔵環境を速やかに整えることは難しく、乾燥および表面に固着した土砂の除去が施された被災資料にも平成23年度の冬期保管中に錆やカビが再度発生するという新たな問題が生じた。

そこで平成24年度、当館は陸前高田市教育委員会の要請を受け、膨大な被災資料の劣化進行を防止し、安定的な保管を可能にすべく、除菌・除泥・脱塩を基軸とする安定化処理を効率的に施す方法を構築し、実践した。

陸前高田市立博物館所蔵資料については、旧生出小の施設を活用した仮設陸前高田市立博物館での作業と連携し、教科書・紙芝居を中心とする紙製資料、木部および鉄部からなる大工道具など、年間を通じて合計約3,000点の被災資料の安定化処理を行った。

さらに同年6月にはカビの発生が確認された大船渡市民族資料保管庫収蔵民俗資料について、除菌に基軸を置いた安定化処理の技術指導を現地にて行った。また釜石市郷土資料館別館収蔵庫にて被災した民俗資料については、錆が著しく進行し緊急の処置を要する鉄製資料約20点が当館に搬入され安定化処置が施された。

3) 登録有形民俗文化財「陸前高田の漁撈用具」

岩手県における被災民俗資料のなかで国の文化財として指定または登録されていた唯一の民俗資料群が「陸前高田の漁撈用具」である。

この「陸前高田の漁撈用具」をめぐる被災以降の一連の取り組みは、岩手県内における大津波被害を受けた有形民俗文化財の体系的コレクションについて被災から再生までの階梯を具体的に示す唯一の事例もある。そこで当該資料に焦点を当て、その救出から修復に到るまでの経過について詳述する。

陸前高田市立博物館では、50年以上にわたる資料収集活動の中で、広田半島周辺で使用された漁撈用具に関する体系的なコレクションが形成されており、その内2,045点が平成20（2008）年に国の有形民俗文化財として登録されていた。資料群は磯物採取用具、釣・網漁用具、製造加工・養殖用具等から成り、広田半島とその周辺地域における漁撈用具をほぼ網羅している。近代から現代にかけての漁撈用具および漁業技術の変遷・伝播をうかがい知ることができる貴重な文化財といえる（文化庁文化財部2010）。

東北地方太平洋沖地震発生当時、「陸前高田の漁撈用具」は同館2階展示室および収蔵庫で展示・保管されていて、一切が海水損した（写真3-15、16）。その内展示室で公開されていた資料を中心に123点が流失したことが後に明らかとなった。本書第2章で述べた

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み



写真3-15 被災前の展示風景
(陸前高田市立博物館2010より)



写真3-16 漁撈用具の被災状況



写真3-17 現存と被災状況の記録写真(上)と選別の手がかりとなったタグ(下)

よう、陸前高田市立博物館における資料の救出活動は平成23年4月12日に着手され、「陸前高田の漁撈用具」についても同時に救出が開始された。被災現場において登録文化財を他の民俗資料と区別するのは困難であり、登録文化財を含む被災した民俗資料群は渾然とした状態で旧生出小に搬送され、2階の複数の教室に分置された。なお登録文化財の中には全長5mを超える木造船等の大型資料も含まれ、その搬送は自衛隊の支援を受けることで可能となった。

その後当館民俗部門が中心となり、各教室に山積みされた被災民俗資料の素材別整理と平行して、登録文化財の現存確認作業の支援を開始した。

陸前高田市立博物館では、収蔵資料に関するデータベースならびに紙製の資料台帳の大半が被災により失われた。しかし、登録文化財を含む多くの資料にラミネート加工され防水性を有するタグが付けられており、海水損したにも関わらず資料名・分類番号・登録番号・寄贈者・寸法等の情報が保持されていた(写真3-17)。さらに登録文化財についてはタグに赤いシール

ルや「登」の印が押されており、それらを手がかりに一次選別を行うことができた。また平成22(2010)年に当館で開催された「新指定文化財展」の中で「陸前高田の漁撈用具」を紹介しており、その際提供を受けていた登録時の資料一覧の写しが当館に残されていた。それを再度デジタル化することにより、情報機器を用いた検索による照合作業が可能となった。

こうして選別された登録文化財は旧生出小内の整理の進捗に伴い特定の部屋に集約・保管されるとともに、水洗が可能なガラス・プラスチック製資料については、水道水を用いた除泥が施された。直ちに水洗することが難しい素材・形状の資料については、平成23年7月から10月にかけて行われた救援委員会の支援によりドライクリーニングが施された。またタグ等の流失により同定が困難になった資料については、かねてより「民俗資料収集協力員」として陸前高田市立博物館の活動に参画していただいている現役の漁師である村上覚見氏の協力を得て、同定と資料情報の復元作業が仮設陸前高田市立博物館において進められた。

一連の作業により、2,045点の資料中、およそ9割の現存が確認されたが、多数の未同定被災資料の中には登録文化財に該当する可能性がある資料が散見された。そこで平成24年6月、新潟大学の池田哲夫教授・飯島康夫准教授の協力を得て、資料情報を喪失した漁具の同定作業を行った。専門的見地からの指導を仰ぐことで残存状況のより正確な把握が可能となった。

さらに平成24年10月に行われた陸前高田市立博物館の解体作業に先立ち、同館職員による建物内部の最終確認作業が行われた結果、数点の登録文化財が回収された。被災後一年半強が経過してもなお貴重な文化財の一部が救出され得たのは、陸前高田市立博物館職員の熱意の賜物であろう。

以上の取り組みの結果、救出資料点数の確定が可能となり、平成24年11月、文化庁伝統文化課石垣悟氏立ち会いの下で最終点検作業が行われた。その結果、2,045点中123点の流失が確認され、被災後の「陸前高田の漁撈用具」の点数は1,922点と認定された。

「陸前高田の漁撈用具」は多種多様な素材で作られた資料から構成されており、木製・藁製資料の一部にはカビが発生し、金属製資料については鏽の進行が著しかった。

これら資料の安定化処理については、後述する当館で確立した方法に基づき処理を施すとともに、大型で現地の設備では処理が困難な資料の安定化処理および抜本修復については、現在当館および元興寺文化財研究所において処理が進められている。

登録文化財のなかには、被災の結果解れた糸の再結束等、広田半島において伝統的に培われてきた漁師の民俗技術を用いた修復を要するものも多数含まれている。そこで文化庁の指導をふまえ、前述の民俗資料収集協力員村上覚見氏の協力を得て、震災後に確立された海水損資料の安定化処理技術と現地固有の民俗技術を組み合わせた修復が現在進められている。平成25年度末までに全体のおよそ四分の一の資料の抜本修復が完了する見込みである（写真3-18）。

123点もの登録文化財が失われ、また現存資料の多くも損傷や海水損による劣化を免れなかった。しかしその一方で、再生へ向けた取り組みを通じ、新たな資料情報や、修復に係る民俗技術に関する知見については被災以前にも増して集積が進んでいる。こうした取り組みの成果を基に、「陸前高田の漁撈用具」は博物



写真3-18 民俗技術を用いた登録文化財の抜本修復作業

館資料としての再生への道を着実にたどっている。

4) 民俗資料の安定化処理方法

東日本大震災発生後、当館に速く搬送された資料は、岩手県指定文化財吉田家文書をはじめとする古文書であった。これら古文書をはじめとする紙製資料の安定化処理方法については、本書p.21を参照いただきたい。

洋紙を素材とする民俗資料についても古文書に準じた方法で処置することで、十分な除菌・除泥・脱塩の効果を得られることが確認され、紙芝居や教科書の安定化処理が同様の方法で進められている。

民俗資料のなかでもいわゆる民具の多くは、木部に加え鉄をはじめとする様々な金属部から構成されている。海水損後、木部にはカビの発生が散見され、金属部は鏽が著しく進行していた。そこで、紙を素材とする資料に対する安定化処理法をもとに、上述のような劣化をも抑制し得る新たな処理法を再構築し、実践した（写真3-19）。

現行の処置工程を以下に示す（日時ほか2013）。

- ① X線透過撮影による資料内部構造の確認。
- ② 水（水道水）に浸しながら、資料表面に固着した土砂を刷毛およびブラシにより除去。
- ③ 次亜塩素酸ナトリウム水溶液（市販されている12%溶液を水道水で希釀し、400~600ppmに調整したもの）に30分間浸漬した後、水溶液中で刷毛を用い資料表面をクリーニング。資料を水溶液から取り出し、流水で洗浄。
- ④ 15分間水道水を用いて超音波洗浄処理。
- ⑤ 水道水に浸漬し脱塩処理。

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み

- ⑥ 24時間毎に塩化物イオン濃度を測定。塩化物イオン濃度が水道水（6ppm）以下に達するまで脱塩を継続。
- ⑦ 目標値に到達した後、精製水に72時間浸漬し、塩化物イオン濃度が6 ppm以下にあることを確認し、脱塩処理を終了。
- ⑧ 金属部の表面に浮き出た錆を、ステンレス製ブラシを使い除去。
- ⑨ 素材・形状に応じ真空凍結乾燥または自然乾燥。
- ⑩ 乾燥した資料をくん蒸。
- ⑪ ガスバリアフィルム製袋に脱酸素剤とともに資料を入れ密封。
- ⑫ 経過観察。

脱塩の期間について一例を示すと、体積が500cm³程度の鉢については、4 Lの水道水および精製水へ順次浸漬させることにより、概ね3週間程度で脱塩を完了できるという結果が得られている。ただし当該資料は木部が堅牢で、劣化が軽微なものであり、資料によつては一ヶ月以上の脱塩期間を要するもの、脱塩の過程で脱塩液に油膜が生じるものなども確認されている。安定化処理作業においては、前掲の工程を基本としつつ、個々の資料の被災状況および劣化の度合いに応じ柔軟な対応が求められる。

使用痕を有する被災民俗資料について、確実な除菌、除泥、および脱塩処理と使用痕保持の両立が求められることはその一例である。また長時間水中に浸漬し脱塩を施した後、自然乾燥過程で木製資料に亀裂や歪みが生じる懼れもある。

このような問題に対応するため、使用痕の喪失や、形状の変化が危惧される資料については、くん蒸とドライクリーニングにより除菌・除泥を施したうえ、石膏で資料全体を覆って脱塩を行う方法を新たに構築し、実践している（写真3-20）。その詳細については、目時ほか（2014）を参照されたい。

なお、これまで述べた安定化処理法は、紙製資料、木・金属製資料のいずれであっても、水洗が可能であることを前提に構築されたものである。水溶性のインク等で記された紙製資料や、通常の水洗・乾燥方法では本来の質感が損なわれてしまう皮製資料などについては、それぞれの素材や劣化状況に対応した新たな安定化処理法の構築が必要となっている。



写真3-19 上から次亜塩素酸ナトリウム水溶液を用いた民俗資料の除菌、超音波洗浄機による除泥、脱塩

5) 博物館資料としての再生へ向けて

安定化処理が完了した紙芝居や教科書には、表面の剥離や部分的断裂、欠損が多数確認された。

そこで所有者である陸前高田市立博物館との間で修復方針に関する協議を重ねたうえ、書籍の修復を専門とする東京都立中央図書館の佐々木紫乃氏の支援を受け、必要に応じ和紙と糊を用いた抜本修復を行っている（写真3-21上）。

また鉄製民俗資料および鉄部と木部からなる民俗資料については以下の手順で防錆処理を施している。

脱塩処理後、予め撮影していたレントゲン画像を参



写真3-20 石膏で資料を覆った状態で行う脱塩

写真3-21 上) 教科書の抜本修復
下) 鉄部の防錆処理

照しながら、新たに発生した錆を、ワイヤーブラシを用いて除去する。再度洗浄した後、100%エチルアルコールに浸け脱水する。特に劣化が著しい鉄製資料はパラロイドNAD-10（30%ソルベントナフサ溶液）に資料を浸漬し減圧含浸、他の資料については鉄部にパラロイドB72の10%溶液を塗布（写真3-21下）、防錆処理を施した後、ガスバリアフィルム製袋に脱酸素剤とともに封入する。

抜本修復が完了した資料については、当館で保管し経過観察を続けている。

民俗資料はそれぞれの地域における人々の営みの歴史を今に伝えるものであり、町や集落が壊滅的な津波被害を受けた地域にあって、流失を免れた民俗資料を持つ意味は重い。

再生へ向けた取り組みを通して新たに得られた学術情報とともに、被災以前の姿を取り戻した民俗資料を次の世代に伝えることができるよう、引き続き被災機関に対する連携・支援を継続し、その再生に尽力していきたい。
(目時和哉)

4. 地質資料の被災状況と再生へ向けた取り組み

1) 地質標本の特徴と事業の方針

平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震による津波で甚大な被害を受けた陸前高田市立博物館に所蔵されていた地質標本の救済事業（大石2012a、大石ほか2013b、奥村ほか2013）について、ここに概要を記録する。

陸前高田市立博物館所蔵地質標本の大部分は陸前高田市内から収集されたものである。陸前高田市は、地質学的には南部北上帯に位置し、主として先シルル紀

の花崗岩や変成岩、上部古生界、白亜紀花崗岩などが分布する。陸前高田市の古生界は石炭系やペルム系からなり、これらの地層はわが国のこの時代の地史を明らかにする上で重要である。そのため、石炭紀やペルム紀の多数の化石を含む市立博物館のコレクションは地質学的にたいへん貴重である。

なお、市立博物館にはわが国最大の石質隕石である気仙隕石と関連資料（实物切片・本体複製・吉田家文書の該当部分複製）も保管されていたが、これらはミュージアムパーク茨城県自然博物館の企画展「46億年の旅路の果てに一隕石がみてきたものー」（3月12日開幕予定を4月1日からに変更し6月12日まで、木村ほか2011）のために貸出し中であったので被災せず、9月に当館を通して陸前高田市立博物館に返却された。

陸前高田市立博物館から救出された資料は、平成23年4月から5月にかけて自衛隊の協力により旧生出小に運搬され（写真3-22）、市職員が他機関職員の協力を得ながら洗浄等の作業を進めた。その中で、植物標本や昆虫標本などは当館を通して全国の自然史博物館などに送付されて修復作業が進められたが、地質標本

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み



写真3-22 陸前高田市立博物館から搬出される標本
平成23年5月7日撮影



写真3-23 被災した地質標本
平成23年8月2日細谷正夫氏撮影

については重量物であり、また専門知識をもって作業を進める必要があることから、標本管理に熟達した地質学・古生物学の専門家によって現地で作業が行われることになった。

2) 地質標本救済事業

平成23年度の作業は当館と陸前高田市教育委員会の主催事業とし、文化庁の被災文化財等救援事業の枠組みの中で実施された。この事業では、旧生出小校舎軒下に置かれた樹脂製コンテナなど131箱の中の地質標本を洗浄し、乾燥させて整理し、同定と台帳・データベース再構築作業のための第1次的段階として室内で扱うことができるようすることを目的とした（写真3-23）。

第1回目の作業は平成23年8月上旬、その補足作業は同下旬、第2回目の作業は10月上旬、その補足作業は11月中旬～12月中旬に行われた。原則として地質系の博物館学芸員と大学の地質系教員に地学系学芸員メーリングリスト（8月）と日本古生物学会のメーリン

グリスト（10月）で参加を呼びかけた。また、公務出張での参加を原則としたが、休暇を取り自費で参加する者については、一括して盛岡市社会福祉協議会のボランティア活動保険に加入した。24機関から33名が作業に参加した。協力支援は日本地質学会（8月）と日本古生物学会（10月）からいただいた。

作業は、1) 樹脂製コンテナの詰め替え、2) 資料情報の記録、3) 洗浄と除菌、4) 乾燥、5) 収納・整理、6) 樹脂製コンテナごとの撮影・記録の順に行った（写真3-24）。詳細は大石（2012a）および奥村ほか（2013）が述べている。この作業により、樹脂製コンテナは255箱に増えた。その中の標本は3,260点あり、コンテナに収納されていない大型岩塊23点を含む標本実数は3,283点となった。

平成24年度の事業計画は平成23年度に次ぐ第2次の段階として、当館で6月7日に策定された。この計画では、作業は「a. 基礎的整理作業1」、「b. 専門的同定作業」、「c. 基礎的整理作業2」の3段階に分け



写真3-24 旧生出小で実施された地質標本救済事業における作業
(上) 平成23年8月2日細谷正夫氏撮影
(下) 平成23年8月3日松原尚志氏撮影



写真3-25 旧生出小体育館での標本整理
平成24年6月9日撮影

た。「a. 基礎的整理作業1」は1次のラベルを印字して標本に配置し、大分類ごとに樹脂製コンテナを組み替える、「b. 専門的同定作業」はそれぞれの専門家が標本の同定を行う、そして「c. 基礎的整理作業2」は同定結果を個別ラベルとして出力し、標本への配置を行う、というものである。作業は日本古生物学会と東京地学協会の協力支援をいただいた。

年度当初から当館と東北大学総合学術博物館でデータの整理が進められ、2館の職員の現地での作業は5月下旬と6月上旬に実施し（写真3-25）、6月下旬に「a. 基礎的整理作業1」が終了した。大分類の組み替えにより標本実数は3,309標本となった。全体の20%を越える標本が腕足類化石であり、次に軟体動物とサンゴ類が続く。無脊椎動物化石は、通常ひとつの岩塊に多数の個体が含まれるため、個体数で数えるとさらに大きな数字となる。

「b. 専門的同定作業」は、陸前高田市矢作町飯森産の腕足類化石などについて、新潟大学の専門家により7月中旬、8月下旬、10月下旬に行われ、産業技術総合研究所地質標本館職員と市立博物館職員が補助を行った。魚類化石については、10月上旬に北九州市立自然史・歴史博物館と国立科学博物館職員が作業を行った。この年度は東京地学協会からの支援を受けた。作業は今後も継続される。詳細は大石ほか（2013b）が報告した。

平成25年度は魚類化石と古生代軟体動物化石について、専門的な整理が進められた。

3) 博物館支援事業

ここで、博物館資料はなぜ救出されなければならな

いのかという根源的な問いに立ち返ってみると、国際博物館会議（ICOM）の倫理規定（2004年10月改訂）に「収蔵品の永続性」として「できる限り良好かつ安全な状態で将来の世代に伝えることを保障する方針を決め、適用しなくてはならない」と記されており、これがひとつの回答である。また、当館の使命書（平成20年3月制定）にも「文化遺産の保全を支援」が唱われている。

「文化財レスキュー」は従来の博物館活動の中では、資料収集保管活動の中に位置づけられると考えられる。では、展示活動の支援はどうか。平成24年度には、国立科学博物館の「震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム」が岩手県内の7博物館を巡回し、8月には陸前高田市立博物館の仮設展示場（米崎地区コミュニティーセンター）で「アロサウルスがやってきた」が実施された（本書p.79参照）。事業の中では、レプリカ作製などの教育普及事業も行われた。展示最終日の本多文人館長の「これで陸前高田市立博物館が生きているのだということを市民にお知らせすることができました」という挨拶が印象深い。

被災した資料ではないが、旧陸前高田市立矢作小学校に保管されていたペルム紀化石標本と大正7（1918）年の学校日誌についてもここで記録しておく必要があるだろう（写真3-26）。震災当日、市立博物館の職員3名がそれらの資料の寄贈を受けるために矢作小学校に向かったが、途中で地震に遭い、引き返して津波で亡くなった。当初、これらの資料の被災の可能性も危惧されたが、5ヶ月後に無事が確認された。この化石標本と学校日誌は、陸前高田の博物学者鳥羽源藏（1872-1946）が東北大学の早坂一郎（1891-1977）をこの地に案内して日本の初期の古生物学に貢献したこと



写真3-26 旧矢作小学校に保存されていた古生代化石標本と学校日誌

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み

とを示す具体的な資料であり、地域の自然史を人々が語り継ぐ材料となるものである（大石ほか2013a）。

4) 今後に向けて

地質標本救済事業は、救援委員会の「東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援事業」の枠組みの中で実施されたが、要項に自然史標本が救援の対象として明示されていないことで、自然史標本の保護についての社会的脆弱さが話題になるようになった（大石2011f、Oishi et al. 2013）。自然史標本をめぐる問題についての議論は、今後の展開を期待したい（西田2012、斎藤ほか2011、大石ほか2013b）。陸前高田市立博物館の地質標本は、今後博物館活動で活用できる状態にまで救済される必要がある。

（大石雅之）

5. 生物資料の被災状況と再生へ向けた取り組み

1) 概要

岩手県沿岸において被災した博物館等施設所蔵の生物標本は推計24万点にのぼる。その内訳は表3-2のとおりである。なお、個人所蔵標本については被災前の数量が把握できていないが、おそらく数万点はあったとみられ、そのうち救出されたのは維管束植物標本が約1,000点である。

次節より、生物資料の被災状況と安定化処理の方法について、分類群ごとに述べる。

2) 維管束植物

陸前高田市立博物館が所蔵していた維管束植物の押し葉標本のほとんどは、1枚ずつビニール袋に収納され、木製の引き出しあり段ボール箱の中に重ねら

れ、1階収蔵庫にあった。救出されたのは平成23年4月27日である。ビニール袋のおかげで約半数の標本は汚れずに済んだが、残りはビニール袋の中に泥混じりの海水が入り込み、一部は腐朽が始まっていた。これらを3回に分けて当館の車庫へ輸送し、ボランティアの協力で汚れの程度による分別とビニール袋の泥落とし作業を行った。この作業と並行して、電子メールで全国の博物館に洗浄と再乾燥の作業協力を依頼した。呼びかけに応じて下さった20道府県29の博物館・研究施設へ約8,000点を送り、各地で作業をしていただいた（鈴木2011a）。

洗浄作業の手順は布施ほか（2011）、御巫・尾崎（2011）、小川（2012）などに詳しく報告されている。作業場所ごとに工夫が加えられているが、台紙が汚れている場合の洗浄方法はおおむね次のとおりである。

(1)ビニール袋を切り開き、標本を台紙ごと水道水に浸ける。(2)台紙を取り除く。(3)標本の汚れやカビを筆などで落としながら、数分間以上、水道水に浸して塩分を抜く。(4)水から上げて新聞紙に挟み、熱風乾燥する。海藻では冷風乾燥する。

この過程で、塩分を抜くのに必要な浸水時間、標本を傷めずに洗浄する方法、水から上げる方法などについて、様々な試行錯誤が行われた（御巫・尾崎2011、小川2012）。

乾燥処理を終えた標本は2011年6月から順次当館へ返却され、酸化プロピレンによるくん蒸後、収蔵庫に収納された。

汚れがほとんどなく洗浄の必要がない標本は、当館において熱風乾燥機で乾燥・殺菌し、くん蒸後に収蔵庫へ収納した。平成24年11月には、島根大学生物資源学部の秋廣高志研究室が、A3スキャナーを用いてこ

表3-2 岩手県で被災した公的機関が所蔵する生物標本の内訳

分類群	震災前の所蔵点数（推計）	救出点数（概数）	所蔵
維管束植物	15,000	15,000	陸前高田市立博物館
蘚苔類	500	500	陸前高田市立博物館
地衣類	200	200	陸前高田市立博物館
菌類（液浸）	150	135	陸前高田市立博物館
菌類（乾燥）	20	20	陸前高田市立博物館
海藻（液浸）	2,500	2,500	山田町
海藻（押し葉）	80,000	11,000	山田町
昆虫	27,000	24,000	陸前高田市立博物館
魚類・無脊椎動物ほか（液浸）	150	134	陸前高田市立博物館
脊椎動物骨格・剥製	500	500	陸前高田市立博物館
貝類	110,000	93,000	陸前高田市海と貝のミュージアム
	236,020	146,989	

れら7,500点のデジタル画像化を行った。

現在は、被災ミュージアム再興事業により、洗浄・乾燥後の標本を再び台紙に貼り付ける抜本修復と、スキャナによる標本画像作成を行っている。標本画像は、データの照合を終えたものから順次インターネット上のデータベースで公開される予定である。

3) 蘚苔類・地衣類・菌類

蘚苔類標本はほとんどが泥水をかぶり、一部は標本袋の内外にカビが生えていた。汚れた外袋を封筒に取り替え、ラベルは標本とともに中に入れて熱風乾燥機で乾燥した。その後、鳥取県立博物館の有川智己氏（現・慶應大学）あてに輸送し、洗浄と同定、袋の交換を依頼した。

地衣類標本についても外袋を封筒に取り替え、熱風乾燥後、同定を秋田県立大学の山本好和研究室に依頼した。菌類標本も同様に熱風乾燥機で乾燥させた。

植物標本の大半は陸前高田市出身の博物学者、鳥羽源藏の採集によるもので、明治時代から昭和初期の三陸地方を中心とする岩手県のフローラをよく反映する貴重なコレクションとなっている。また、鳥羽源藏が専門家へ送った標本が基準標本となっている種が複数あるため、それらのアイソタイプ標本も含まれていることが判明している（鈴木2012a）。

4) 海藻類

平成23年7月28日に当館へ輸送した山田町所蔵の海藻液浸標本2,500本は、ガラス瓶とプラスチック製の上蓋・中蓋の隙間に入り込んだ砂を洗い流し、割れた蓋を新しいものと交換した上で、外側をエタノールで消毒した。

山田町職員によって回収された海藻押し葉標本の合計11,000点は、1点ずつビニール袋に入っていたものの、長期間野外にあったため吸湿していた。職員がこれらを段ボール板に挟んで扇風機で冷風を送り再乾燥した後、再度ビニール袋に入れ、段ボール箱に保管した。その後、適切な保管を行うために液浸標本とともに当館へ寄託されることになった。押し葉標本のうち数百点は、乾燥が不十分であったため、翌年にカビが発生しているのが発見された。これらのカビの生えた標本は、70%エタノールで拭き取りを行ってから再乾燥した。平成24年と25年の9月には、全ての海藻押し葉標本を酸化プロピレンでガスくん蒸した。

5) 貝類

陸前高田市海と貝のミュージアムの所蔵する貝類標本約110,000点は、きわめて良好な管理状態にあった。標本には1点ずつ本体に登録番号が記入され、整理番号のついたチャック付きポリ袋やスチロール製の小型ケースに収められた上で、収集者別に収蔵庫内の箪笥や金庫に収納されていた。また、全ての標本の情報がデータベース化され管理されていた。

展示室と、2つの収蔵庫のうち1つには窓があったため、津波の引き波によってケースや箪笥ごと約20,000点の資料が流失したと見られている。データベースのファイルが入っていたデスクトップコンピュータは、発見され回収されたが、ハードディスクが海水によって錆びており、データの回復はできなかった。

残った約90,000点の標本は、津波によってすべての容器が海水と砂にまみれ、ほとんどは内部にまで海水が入り込んで標本を汚染していた。当館と旧生出小へ輸送した標本は室温で保管された後、標本と収納ケースの洗浄・消毒・乾燥作業が、職員と多くのボランティアにより行われた。また、取り扱いの困難な微小貝類2,000点の洗浄を当館から大阪市立自然史博物館に依頼し、そのほか2,000点の洗浄・乾燥を陸前高田市立博物館から真鶴町立遠藤貝類博物館に依頼した。

汚れて濡れたままの標本を室温保管したことにより、一部の貝の表面にカビが生じ、特に微小な貝では殻が脆くなるという問題が発生した（写真3-27）。また身抜きが不完全であった標本は軟体部が腐敗していた。

さらに、海水に長期間浸っていたため、ラベルに用いた水溶性インクや紙が溶解したものもあった。このことから、貝類標本の応急処置については、汚れたまま冷凍保存するか、水切り・乾燥の処置を優先的に行



写真3-27 殻表面にカビを生じた陸生貝類標本

うべきであったと考えられる。

今回実施した標本およびケースの洗浄手順は次のとおりである。

(1)ケースから標本を取り出し、水道水で汚れを落としてから、薄い次亜塩素酸ナトリウム水溶液に数分間浸けて消毒後、籠に上げて自然乾燥またはデシケータに入れて乾燥した。消毒に用いた次亜塩素酸ナトリウム水溶液の有効塩素濃度は0.03%で、標本およびラベルに対しての問題はなかった。消毒および乾燥のためエタノールを用いた場合、一部の標本では、登録番号を記入したインクを保護するために塗ったコート剤が白濁する現象が見られた（熊谷賢、私信）。

(2)プラスティックケースは食器用洗剤で汚れを落としてから、同じ濃度の次亜塩素酸ナトリウム水溶液に数分間浸けて消毒後に自然乾燥した。

(3)ラベルも同様に次亜塩素酸ナトリウム水溶液に数分間浸けて消毒後、標本の傍らに置いて自然乾燥、または吸水紙に挟み、上からアイロンをかけて乾燥した。海水でラベルの紙が溶解しかかっているもの、水溶性インクで書かれているものは、字を読み取って新しいラベルに書き写し、水に浸けずにそのまま乾燥した。

(4)標本とラベルが乾いた後、整理番号を書いた新しいチャック付きポリ袋に入れ、元のプラスティックケースまたは新しいケースへ収納した。

標本データベースは失われたが、幸いにして被災4年前の電子ファイルのコピーが元職員の自宅に残っていたので、標本の安定化処理が終わったあと、このデータベースと比較参照し、ほぼ復元することができた。

6) 昆虫

陸前高田市立博物館の昆虫標本は、開口部が少ない1階の収蔵庫にあり、多くの資料の流出は免れた。しかし、湿気がこもり照明がない収蔵庫内に震災後1ヶ月間置かれたために、カビの発生が見られた。さらに、収蔵庫奥のスチールラックにドイツ型標本箱（以下ドイツ箱と呼ぶ）4箱ずつを重ねて置いてあったために、歪んだラックに挟まれ約半分以上のガラスが破損していた（写真3-28）。貴重な標本ほど下にあり、ダメージが大きかった。

平成23年5月までに当館へ230箱を越えるドイツ箱等を輸送し、屋外冷凍庫で-20℃に保管してカビ・腐敗の進行を防止した。同時に、西日本自然史系博物館ネットワークや昆虫担当学芸員協議会の支援を受け、



写真3-28 ガラスが割れ泥が侵入した標本箱

救出の優先順位を決めた（藤井2011）。

6月半ばまでに、虫体とラベルがあり被災地域産・岩手県産の標本を含むドイツ箱95箱等（約12,200個体）を、北は北海道大学総合博物館から南は北九州市立自然史・歴史博物館までの17施設に送り、修復をお願いした。一方当館では、宅配便での輸送に耐えないドイツ箱95箱他を処理し、さらに岩手県内の北上市立博物館・いちのせき健康の森へ、同様の状態のドイツ箱各20箱の処理をお願いした。

これと並行して、被災昆虫標本の洗浄処理マニュアルを作成した。処理方法は次のとおりである。まず、一度に大量の標本を脱塩することを主目的として、昆虫用洗浄液を作成した。内容は、蒸留水（水道水可）に濃度30%の過酸化水素水（全重量の約3%）とエタノール（全重量の約5%）と界面活性剤を少量加えたものである。過酸化水素とエタノール・界面活性剤は、それぞれ殺菌作用と浸透性を高めるために添加した。

この洗浄液を用いて、甲虫目の標本は一昼夜ほど浸漬したが、鱗翅目では十数秒間に止めた（写真3-29）。浸漬する場合、水溶性インクで記されたラベルではインクが溶失してしまうので、内容を別紙に鉛筆で書き留めた。また、標本に付着した空気の泡が脱塩を妨げるため、ピンセット等で振動を与え泡を除去した。洗浄後、展翅・展足板で形を整形し、5日ほど自然乾燥させた。これらの作業は、職種を超えた多くのボランティアの協力を得て行われた。

処理後、ドイツ箱に収納し酸化プロピレンによるくん蒸を行い、室温約23℃、湿度約50%の収蔵庫内に保管した。また、津波による標本の汚損状況を資料として保存するため、被災した標本が入ったドイツ箱をアクリルケースに封入したものを6箱作成した。



写真3-29 被災した昆虫標本の洗浄

平成24年度までに、当館と岩手県外の協力機関15施設により、標本約24,000点についてリスト化を行った。この内、確かな標本情報があり同定が可能な約13,000点については、平成25年2月にインターネット上の九州大学昆虫学データベースの中で公開している。この修復被災昆虫類標本データベース（RSD）は、日本学術振興会の科学研究費研究成果公開促進費の補助を受けて、前日本昆虫学会会長の多田内修九州大学理学研究院特任教授を中心に作成したものである。このRDSは、GBIF（地球規模生物多様性情報機構）の標準書式 Darwin Core に従って作成され、学名、採集年月日、採集地、採集者等34項目を収録している。また現在も、九州大学をはじめとする協力機関の助力を得て、標本情報のテキストデータベースの修正等が進行中である。

今後、全国の協力機関から返還された標本と合わせて、処理が完了していないものについて、標本ラベルの取り付けおよび未同定の標本についてのテキストデータベース化を行う予定である。また、一部の標本についてデジタル画像化を進める予定である。

7) 脊椎動物・菌類ほか液浸標本

陸前高田市立博物館所蔵の液浸標本は、1階の収蔵庫内のスチールラックの上部にあり、救出時に標本ピンが割れているものは少なかった。しかし、内容液の無いものや海水に置換されたものが多く、またラベルのない標本が多かったため、レスキューの優先度が低く、しばらくは被災した博物館の中に置かれていた。その後、当館職員ほかでラベルの有無による仕分け作業を行い、ラベルがある液浸標本については平成23年

7月までに旧生出小の仮収蔵施設に輸送し、泥のこびりついた標本ピンのクリーニング作業を行った。平成24年5月までに、ラベルのない液浸標本を含めて残す方向で話し合いを進め、すべての液浸標本を仮収蔵施設に輸送し、8月にすべての液浸標本を当館に輸送した。同月に当館において、日本魚類学会の人的支援、国立科学博物館の物資・人的支援により、国立科学博物館指導の元に岩手県水産技術センターおよび北海道大学総合博物館分館水産科学館、同大学大学院水産科学研究院と岩手大学農学部有志により安定化処理および修復を行った（写真3-30）。

まず被災ホルマリン液浸標本ピン約204本から標本を取り出し水道水にて洗浄し、流水にて1日水浸した。その際、ラベルのあるものは転記した。その後、標本を50%イソプロピルアルコール置換し、新しいラベルと共に標本ピンに封入した。同時に再同定を行い、ラベルの更新とリスト作成を行った。

処理後の標本は当館液浸収蔵庫内に保管した。保管標本のうちリスト化を完了したものは魚類をはじめとする脊椎動物98点、海産無脊椎動物36点、菌類135点である。

（藤井千春・鈴木まほろ）



写真3-30 被災した液浸標本の処理および同定作業

(2) 収蔵環境の整備

被災施設から被災資料を救出し、その劣化進行を防止しながら、安全かつ円滑に安定化処理を進めるためには、被災資料の収蔵環境に対する十分な配慮が必要である。東日本大震災後、太平洋沿岸部に立地する被災施設から救出された資料はそのほとんどが海水損していて、そのまま放置した場合、急激に劣化が進行する。粉塵や微生物の繁殖した環境下での作業従事者の健康被害も懸念される。

以下では、文化財保護法制定以降はじめて経験した大津波による海水損を前に、被災施設からの救出と、その後に続く安定化処理過程で実践された保管環境整備について述べる。

1) 救出活動における環境整備

第2章で述べたように、太平洋沿岸部に立地する被災施設のほとんどは、襲来した大津波によって大破した。施設内に住宅や車をはじめとする様々な生活物質が入り込み、収蔵・展示資料は建物の内装材や混入した生活物質と混在し、被災資料の救出は困難を極めた(熊谷・砂田2012)。岩手県の場合、全国的にも早い時期に救出活動が展開されたが(赤沼2011、2012a、鎌田2012)、それでも大津波の襲来から3週間余りが経過してからの救出活動となった。

被災施設での救出活動を円滑に実施するためにはまず、救出活動従事者の安全確保が不可欠である。救出活動に当たっては、ヘルメット、マスク、作業用手袋はいうまでもなく、釘やガラスの破片によるけがを防止するため、底の厚い作業用安全靴の着用が徹底された(写真3-31)。被災地では水の確保も難しく、食べ物を保管する設備もない中での活動を余儀なくされることから、飲料水や食料の保管にも細心の注意が払われた。幸い、岩手県における救援活動においてこれまでのところ大きな事故はなく、順調に作業が進められてきた。

既述のとおり、陸前高田市に限っても救出された資料は31万点を数え、そのすべてが海水損していた。最も早い時期に救出活動が行われた陸前高田市立図書館所管資料でも3週間、図書館に引き続き救出活動が行われた海と貝のミュージアムや陸前高田市立博物館の場合には被災後救出されるまでに1ヶ月~1ヶ月半を要した。4月上旬の岩手県沿岸部の日平均気温は10℃



写真3-31 陸前高田市立博物館における救出作業
平成23年4月21日撮影

未満で、救出活動開始当初はカビの発生をそれほど心配していなかったが、それでも有機物を素材とする文化財および生物標本には白色や青緑色、および黒色を呈するカビの発生が認められた。

公的施設が甚大な被害を受けた被災地において、海水を含み腐朽が進んだ膨大な資料の一次保管場所を確保することはきわめて難しい。陸前高田市立図書館から救出された資料については、救出後直ちに当館に運び込まれた。一方、第2章で述べたとおり、陸前高田市立博物館をはじめとする他の文化施設から救出された資料については、平成23年3月末で閉校となった旧生出小を一次保管場所として確保できたため、そこに一括搬送された。腐朽による劣化の急速な進行が懸念された生物標本についてはその後当館に運ばれた。搬入された被災資料は、館内環境汚染防止のため、館内空調とは独立し、換気が容易で、空間内の気温変動が外気温とほぼ同じ状況で推移する車庫に一括保管され、順次安定化処理が施された。

2) 冷凍・冷蔵庫での保管

北国とはいうものの桜の季節を迎えた平成23年4月下旬には、日中の最高気温が20℃を超え、カビの爆発的発生が心配される状況となった。車庫に保管した資料も日一日と腐敗臭を強く感じるようになり、そのまま放置したのでは繁殖するカビによって資料の学術的価値が失われる危機を覚えた。

この状態を開拓するため、被災資料保管のための冷凍庫の確保を急いだ。幸い、全国知事会を通じ、被災地において医薬品や食糧を保管するための冷凍庫の無



写真3-32 大型冷凍庫の設置作業
平成23年6月15日撮影



写真3-33 資料搬送直後の旧生出小教室
平成23年6月21日撮影

償貸与の情報が、岩手県教育委員会を通じ当館にもたらされた。本来の目的とは異なるものの、被災した貴重な文化財および自然史標本の保管を図るうえで不可欠、という趣旨の説明を行い、全国知事会の理解を得、平成23年6月から冷凍庫の無償貸与を受けることができた（赤沼2011、2012a、2012b）。この冷凍庫は現在も安定化処理を待つ資料の保管に活用されている（写真3-32）。貸与していただいた冷凍庫に、安定化処理が必要な資料すべてを入れることは困難だったので、残った資料については岩手県立花巻農業高等学校が所有する果樹用冷蔵庫を借用し、その庫内に保管した。同校では通常、前年度に収穫した果樹等の保管のため冷蔵庫を6月上旬まで使用するが、新たな収穫物を保管する8月下旬までは冷蔵庫に空きがあるという。庫内温度が1～2℃で推移する冷蔵庫は庫内温度が當時-20℃前後に保持される冷凍庫に比べ、微生物の繁殖防止という点ではやや難があるが、短期的に有機物を素材とする資料の劣化を抑制する、という点で有効である。

海水損または水損を伴う大規模自然災害発生に備え、緊急時に大型冷凍庫を借用できるシステム、それが難しい場合、せめて大型冷蔵庫を活用できるシステムを整えておくことが重要であることを、今回の一連の活動を通して実感した。

3) 被災地における環境整備

陸前高田市教育委員会のように、被災地において救出した膨大な量の資料の一次保管場所を短時間で独自に確保できた機関はきわめて少ない。資料保管場所の手配がつかず、救出した資料のほとんどを外部機関に分散保管した機関、被災施設の外に仮設のテントを設

け、そこにひとまず一次保管し、被災施設内のクリーニングを待ち再び当該施設内に保管した機関、被災施設の外にすべての資料を移動し、施設内および資料すべてをクリーニングした後、再び被災施設内に戻した機関など、その対応は分かれた。

被災施設に空調や水道を供給することは難しく、クリーニングしたとはいものの、建物が海水に浸り、土砂等が流入した施設内環境は劣悪である。また、被災施設内にあり運び出しが難しい大型資料についても、十分な安定化処理を施すことは不可能で、そのような施設では施設内および資料に発生するカビとの戦いに忙殺された。ほとんどの機関では、次亜塩素酸ナトリウム水溶液または次亜塩素酸ナトリウムを主成分とする薬剤を使い、資料に発生するカビの駆除が図られた。しかしながら、施設そのものに対する対処は難しく、収蔵環境回復は仮設空調設備の導入、あるいは抜本的復旧工事が完了するまで待たなければならなかった。

膨大な資料を運び入れた旧生出小も、震災発生から翌年の秋までカビとの戦いに悩まされた。資料搬入当初、施設内には棚がなかったため、搬入した資料はある程度の分類がなされた後、完全に乾燥させることなく、旧教室および体育館の中に収納された。小規模校であったため教室の規模も小さく、膨大な資料を積み重ねて入れるのがやっとであった（写真3-33）。

窓を開け換気に努めるとともに、外部機関から支援物資として提供された扇風機や除湿器を使い、資料乾燥が図られた。しかし、梅雨時には床面に結露が発生し、一階床面の一部にカビが発生するという状況にまで環境が悪化した。7月になってまず、岩手県教育委員会から埋蔵文化財保管のために使用していたスチール製ラックが提供され、収蔵状況が改善へと向かっ

3. 被災資料の再生へ向けた取り組み



写真3-34 旧生出小教室への棚設置作業
平成23年9月28日撮影

た。8月～10月には救援委員会から新たに提供されたスチール製ラックが教室および体育館に配置され、それにより収蔵状態が飛躍的に改善した（写真3-34）。

収蔵状態の改善と並行し、救援委員会の支援により、乾燥した民俗資料に固着する土砂の除去、土砂を除去した資料の天幕くん蒸が7月～10月に実施された。また陸前高田市立博物館スタッフにより、トレー等の小形容器を使い、小形民俗資料、繊維製品等の洗浄、脱塩、および乾燥が進められた。棚の配備が完了した教室に、除湿器および簡易温湿度計が順次設置された。一連の措置により、カビの大量発生という当面の危機は回避された。

被災資料、さらには博物館機能の再生を図る、という関係者の強い意志のもと、着実に環境改善が図られてきたが、完全にカビの脅威から解放されたわけではない。仮設陸前高田市立博物館が立地する生出地区は山間部にあり、冬期間一定の積雪に見舞われる。学校として機能していた間は、適宜除雪がなされたが、閉校し、かつ震災の対応に追われていた状態で、タイミングな除雪の実施は期待できなかった。職員の安全確保のため、震災発生後最初の冬、仮設陸前高田市立博物館は冬期（平成24年1月～3月）閉鎖され、陸前高田市街地の陸前高田市立米崎中学校の理科室を間借りして、紙製資料の安定化処理が行われた。

平成24年4月、4ヶ月ぶりに仮設陸前高田市立博物館に戻り収蔵資料を点検したところ、繊維製品や藁製品が異常な湿気を帯び、新たなカビの発生が確認された。直ぐに再洗浄・乾燥措置が施され、被害の拡大は食い止められた。関係者で原因を検討した結果、冬期間、資料中に残存する塩分が吸湿し、資料が湿潤化したためカビが発生した可能性が高い、という結論に達



写真3-35 東京文化財研究所によるカビの発生状況調査（冬期閉鎖期間中に黒カビが発生した資料）

した。この経験を通じ、海水損した資料の場合、含有される塩分除去が不可欠であることを関係者一同、再認識した。

冬期閉鎖後に仮設陸前高田市立博物館において確認されたカビの中には、真黒いカーボン状の粉を呈するものが含まれていた。同様のカビは海水損した施設および資料においてしばしば発生が確認されており、東京文化財研究所が早く健康被害の注意喚起を行っていた、スタキボトリス属菌と共通する特徴を有していた（佐藤・木川2012、佐藤ほか2013）。

そこで平成24年5月、東京文化財研究所により、仮設陸前高田市立博物館において菌種の同定および収蔵施設調査が行われた（写真3-35）。その結果、スタキボトリス属菌が検出されたものの、収蔵施設自体はカビの再発に留意しながら引き続き使用可能であると判断された。以降、スタキボトリス属菌の発生が確認された資料については隔離のうえ、東京文化財研究所により有効性が確認された高濃度（1,000ppm程度）の次亜塩素酸ナトリウム水溶液を用いた除菌が徹底され、収蔵環境は安定へと向かった。

塩分の弊害は有機物を素材とする資料に限ったことではない。金属製資料、とりわけ鉄製資料の場合、錆化を促進する。染料や顔料については変色する恐れがある。施設内環境保全と資料劣化防止の点から、海水損した資料の脱塩を含む安定化処理をいかに効率よく進めるか、この点が大きな課題として提示された。

4) 被災地における資料保管

被災地に確保された一次保管場所では、安定化処



写真3-36 仮設陸前高田市立博物館仮設収蔵庫内の空気環境調査（東京国立博物館提供）

理、さらには抜本修復が終了した資料と、未処理資料の共存を余儀なくされた。この場合、一連の処理が完了した資料が未処理資料の影響を受け、再び劣化する心配が残されていた。

陸前高田市立博物館をはじめとする多くの被災機関では、処理が完了した資料、あるいは未処理のため、当該資料はもとより他の資料にも悪影響を及ぼす危険性の高い資料を、透湿抵抗の高い容器や袋に入れ、保管するという方法が多用された（赤沼2012a）。袋の中に酸素吸着剤を入れ、金属資料の錆化を防止する措置もとられた。収納する資料が少量の場合この措置は有効であるが、数万点にも及ぶ膨大な資料を対象とする場合、労力的にも経済的にも多大な負担が強いられる。

幸い文化庁の尽力により、平成24年秋から被災ミュージアム再興事業が5ヶ年計画で開始された。陸前高田市はもとより、岩手県沿岸部の大船渡市、釜石市、および山田町ではこの事業を活用し、被災資料のための仮設収蔵施設等を整備し、資料保全に努めている。仮設陸前高田市立博物館では、体育館および旧図書室内に仮設収蔵施設を設け、安定化処理および抜本修復が終わった資料の収納を進め、未処理資料との共存による劣化を回避する措置が取られた。同時に、未処理資料を収納する教室にはエアコン、除湿器、さらには外光の侵入を遮断する不燃性遮光カーテンが設備され、救出資料の劣化防止が図られた。

平成25年8月からは、東京国立博物館による施設内環境調査が定期的に実施され、その結果をふまえ環境改善が図られている

（写真3-36）。被災資料の救出、安定化処理および抜本修復、そして一連の処理完了資料の長期にわたる安定保管と経過観察に向けた環境がようやく整ってきた。

5) 大規模自然災害発生時における救出資料の収蔵システム

大規模自然災害、とりわけ水損、海水損を伴う災害の場合、被災状況の的確な把握が不可欠である。被災施設の立地状況によっては、隣接する機関の影響により、化学物質汚染が発生する場合がある。そこで、被災状況を自然科学的方法で詳細に調べ、状況に見合った安全対策、救出、および収納方法を確立したうえで、実際の救出活動に着手する必要がある。

化学物質汚染が確認された場合、被災施設から資料を運び出すことは危険であり、その影響が取り除かれるまで、現地保管を図らなければならない。この場合の保管措置は、対象となる化学物質の取り扱いに熟知した、専門家の指揮監督のもとに進める必要がある。化学物質汚染の影響がないことが確認された場合にはじめて、上述した流れで一次収納、安定化処理、抜本修復、そして、経過観察を進めることになる。一連の流れを整理すると図3-5のとおりとなる。現在、被災資料の再生に向け様々な活動を通じ確立されつつある保管環境整備に関する知見を整理し、その改善を図ることにより、救出資料の劣化防止はもとより、新たに発生する大規模自然災害時の減災を図るうえでの有効な対策が得られるものと期待される。

（赤沼英男・目時和哉）

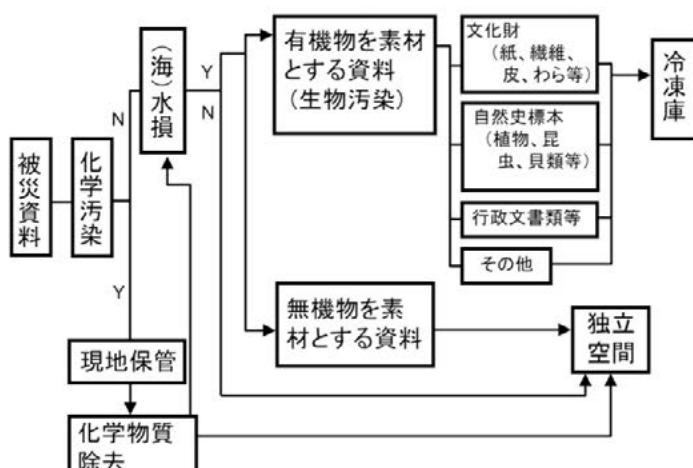


図3-5 被災資料の分類と一次保管の流れ

4. 被災資料の救出・再生・活用における成果と課題

(1) 救出活動

本書第2章で述べたように、陸前高田市教育委員会からの救援要請を受け当館は、岩手県教育委員会と連携し平成23（2011）年4月2日および3日の両日、陸前高田市立図書館において被災古文書および市制施行前の行政文書等の救出活動に着手した。これが岩手県教育委員会および当館が、公的被災機関からの救援依頼に基づき行った岩手県で最初の被災文化財等救援活動となった。

陸前高田市では岩手県太平洋沿岸部の中でも最も多くの文化財および自然史標本をはじめとする貴重な学術資料が被災した。甚大な被害を受けた陸前高田市立図書館に続き、同市海と貝のミュージアム、同市立博物館、および埋蔵文化財保管庫において行われた被災資料の救出作業には、陸前高田市職員に加え、当館職員をはじめとする岩手県内の博物館関係者が多数参加し、県内の教育委員会および博物館関係機関による地域連携（ここでは同一県内の市町村教育委員会および機関間による連携を地域連携、異なる都道府県に所在する複数の機関間の連携を広域連携という）を軸に遂行された（目時ほか2013b）。

平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震発生後、文化庁が組織した東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会（以下、救援委員会という）の事務局が設置される同年4月15日まで約1ヶ月の時間を要した（救援委員会2012）。このことは、全国規模の支援体制確立には一定の時間を必要とすることを示している。東日本大震災直後に生じた交通網・ライフラインの寸断等を考慮すると、被災状況に関する情報収集を可能な限りはやく行い、地域連携を基軸とする救援体制を速やかに構築したうえで、迅速かつ円滑に救出活動に着手する必要がある。大規模自然災害発生に即応可能な近隣市町村職員等による早急な支援を可能とする体

制づくり、この点が課題として挙げられた。この問題提起をふまえ岩手県博物館等連絡協議会では平成25年度理事会および総会において、大規模自然災害発生時における機関連携についての規約を整備した（目時ほか2013b）。

陸前高田市立博物館のように、施設自体が壊滅的な被害を受け、施設の内装材が崩れ落ち、民家や車をはじめとする膨大な量の生活物質が流入した場合、危険区域での救出作業に精通していない学芸員や文化財関係者が独力で救出活動を遂行することは不可能である。施設全体が水没し、岩手県内の博物館関係施設の中では最多となる14万点以上の資料が被災した陸前高田市立博物館では、陸前高田市教育委員会の判断で自衛隊に支援要請し、資料救出の障害となる大量の瓦礫の撤去、大形資料の救出、救出した膨大な資料の搬送について支援が得られたことで、円滑な救出活動が可能となった（熊谷・砂田2012）。博物館をはじめとする文化施設が被災しその状況が公共性・緊急性・非代替性という自衛隊の支援要件を満たす場合、早期に自衛隊の支援を受けられるよう働きかけることも重要である。

海と貝のミュージアムで展示されていた大型のツチクジラ標本については自衛隊に加え国立科学博物館が、陸前高田市立博物館に収蔵されていた絵画をはじめとする美術品については、全国美術館会議がそれらの救出活動を支援した。このように、取り扱いに専門的知識や技術、機材を要する資料を対象とした救出活動や、福島県における放射能汚染被害に代表される特殊化学物質による汚染が発生した場合には、救出活動実施に当たり当初から専門家の指導・助言を受け、専門の装備・機材を準備したうえでの対処が必要である。

（赤沼英男・目時和哉・鈴木まほろ）

(2) 安定化処理・抜本修復・データベース化

1) 人文系資料

当館では平成23年4月上旬より、救出された吉田家文書をはじめとする資料の安定化処理を開始した。東日本大震災後の被災文化財に対する処置としては全国

的に見ても早い段階での着手といえる（赤沼2012a、鎌田2012）。

いうまでもなく、海水損資料に対する安定化処理技術は未確立であったが、様々な試行を経て紙製資料に

対する安定化処理法が確立された（木戸脇ほか2012）。これにより、大量の被災紙製資料を効率的に処理することが可能となった。さらにその方法論を基軸として、木部または金属部から構成される被災民俗資料の処置法が確立した（日時ほか2013a）。またその技術を被災機関に伝達することで、被災機関においても安定化処理を行うことが可能となった。

大量の被災資料の安定化処理を円滑に進めることができた背景にはボランティアの存在がある。震災の発生により岩手県内では大学の授業開始が例年より1ヶ月ほど遅れたため、その間、岩手大学および盛岡大学の協力を得て、それぞれの学生がボランティアとして当館での安定化処理作業に従事することになった。その活動がマスメディアで報道されたことが一つのきっかけとなり、年間を通じ県内外から多くの方が当館を訪れ、安定化処理作業に従事していただいた。こうした有志の方々が容易に参画できるよう、作業工程の分業化・定式化を早く行うことも肝要である。

一つの機関において一度に処理できる資料数には限界がある。本書 p.38で述べたように、施設自体が甚大な被害を受けた場合、安定化処理が施されるまでの間、被災施設から救出された膨大な数の資料を素材や劣化の度合いに応じて整理・保管するための一次保管場所の確保が不可欠となる。

陸前高田市が県内で最多の31万点にのぼる被災資料を抱えながら、比較的円滑に被災資料の収蔵・保管体制の整備、安定化処理作業の実施へと移行できた要因の一つに、一次保管施設として旧陸前高田市立生出小学校（以下、旧生出小）を活用できたことが挙げられる。代替施設が確保できなかった釜石市や山田町では、被災した収蔵場所をクリーニングしたうえで、洗浄した資料を再収蔵する、屋外に設置した仮設のテント内で資料を一次保管するといった対応を余儀なくされた。大船渡市のように、拠点となる市立博物館を改修・整備し、他の保管施設で被災した資料を集約した事例もある。

このように岩手県における救出活動は地域連携を軸に展開された。一方、安定化処理以降の救援活動は、専門技術を要する機関との広域連携が不可欠である。後述するように植物・昆虫標本が比較的容易に遠隔地へ運搬可能であるのに対し、原則として美術品専用車両の使用が求められる人文系資料の場合、遠隔地への移送や作業実施場所の確保に多額の経費を要すること

から、安定化処理はそのほとんどが専門技術者を岩手県内に招聘する形で行われた。

海水損資料の安定化処理は技術的に未確立であったため、複数分野の専門家による学際的な検討を経て行われることもあった。美術史的視点からの資料調査、文化財科学的視点からの資料分析結果に基づき、装潢師の伝統的な技法による処置が施された盛合家調度品の安定化処理はその最たる例である。上述した専門家の招聘を含む学際的広域連携は、救援委員会による温かい支援により実現したことはいうまでもない。

救援委員会による支援とは別の枠組みで救援活動が行われた事例もある。大津波により施設が大きく損傷し、大半の蔵書を失った野田村立図書館では、岩手県立図書館と国立国会図書館との連携により、郷土図書の救出と修復が行われた。

岩手県内の市町村立図書館の被災状況を把握し、救援活動を遂行し得る県の中心機関として岩手県立図書館があり、同時に、図書の専門的修復技術を有する機関が大都市圏に限定されているという事情から、このような枠組みで救援活動が展開されたものと考えられる。

これに対し、被災博物館の支援において、当館が救出活動から抜本修復に至るまで支援の主体となると同時に、ハブ機能をも有効に果たすことができたのは、当館が地質、考古、歴史、民俗、生物、および文化財科学の6部門から構成された、保存処理技術を有する総合博物館であったこと、さらに被災以前から日常的な業務を通じ岩手県内の博物館等文化施設と交流していたことによる。

以上のように被災した文化施設の救援に当たっては当該施設の性格および日常の活動履歴を考慮した柔軟な枠組みでの対応が求められることになるが、本書 p.21でも述べたような、古文書の安定化処理において有効に機能したMLA連携は、従来の館種の枠組みを超えた新たな連携の形式として注目される。

平成24年秋から、文化庁による被災ミュージアム再興事業が平成28年度までの5ヶ年計画で開始され、被災した機関の独自計画に基づく抜本修復と収蔵環境の整備が一層進展することとなった。陸前高田市、大船渡市、釜石市、および山田町では、仮設収蔵施設の整備が図られた。岩手県における被災文化財等救援活動の端緒となった県指定文化財吉田家文書および関連資料については、国立国会図書館において漉き嵌め法を用いた抜本修復が平成24年秋から3ヶ年計画で始まっ

た（松井2013）。伝統的修復技法を加味した美術工芸品・軸装類等の安定化処理・抜本修復技術の確立、および被災施設の環境整備は東京国立博物館、確立した技術による上記資料の安定化処理および抜本修復はNPO法人文化財保存支援機構、考古資料のうち骨角器については奈良文化財研究所、織維製品については女子美術大学、金属製品および紙製資料については当館が安定化処理および抜本修復を進めている。被災市町村における恒久的な展示・収蔵施設が再整備または再建されるまでには、なお相当の時間を要するものと推定される。そのため上記の抜本修復は多くの場合、一連の措置完了後も引き続き当該資料を修復実施機関で一定期間保管し、経過観察することを前提に進められている。

現在に至るまで処理が施されることなく、救出したままの状態で冷凍保管されてきた資料の中には、新たに安定化処理技術を確立したうえで対処しなければならない資料が相当数含まれている。平成25年3月をもって救援委員会は解散となったが、上記の課題に対し、救援委員会によって構築された広域連携を基軸に、被災ミュージアム再興事業を活用した着実な取り組みが各被災機関の手により現在も続けられている。

安定化処理および抜本修復と並行して、処理が完了した資料のデータベース再構築も開始されている。

処理の前後で撮像したデジタル画像をもとに吉田家文書のデータベース作成が進められ（本書p.24）、国登録有形民俗文化財「陸前高田の漁撈用具」についても安定化処理および抜本修復が完了した一部資料のデータベース化が始まった。

同時にネームプレートを失った民俗資料、注記を欠いた考古資料等については資料情報の復元がデータベースを再構築するまでの大きな課題となっている。また吉田家文書については、正確かつ学術調査上有用な検索機能を具備させるため、文献史学の専門家による点検作業が不可欠である。さらに再構築されたデータベースの共有・公表を関係機関でいかに図っていくか、という点についても近い将来博物館機能再生の進捗に応じ検討する必要があろう。

このように安定化処理および抜本修復が完了した資料に対し、それを博物館資料として活用していく上で不可欠なデータベース化を進めるために、広域連携に基軸を置いた専門的作業の継続が求められている。

（赤沼英男・日時和哉）

2) 自然史系資料

植物標本と昆虫標本、および貝類標本の安定化処理は、第3章で述べたように、全国各地の博物館等研究機関の支援を受けて行われた。標本の洗浄・乾燥のための具体的方法については、各分類群の専門家の意見を参考しながら事前にマニュアルを作成し、それをウェブサイトや電子メールを用いて協力機関と共有したことで、ある程度の標準化が可能となった。また、作業を進めながらメーリングリスト等で情報を共有することにより、随時マニュアルの改善を行うことができた。

例えば昆虫標本の安定化処理においては、鱗翅目標本を洗浄液に漬けると水分によって翅が変形するという問題があり、昆虫担当学芸員協議会メーリングリスト上で議論した結果、翅の小さい種については面相筆で汚れを拭き取る方法や、洗浄液をスプレーで噴霧する方法などが提案され、処理が標本に与えるダメージが軽減された。

とはいっても、海水で汚損した生物標本の洗浄作業は、関係者全員にとって全く初めての経験であった。したがって、今回採用した洗浄・乾燥方法が、標本の長期的な劣化にも対抗しうるものかどうかは、今後の定期的なモニタリングによって検証されなければならない。これは、作業を行った関係者の共通認識である。

また、昆虫担当学芸員協議会メーリングリストでは、海水に浸かった可能性のある昆虫標本を、脱塩のために洗浄した場合の物理的損傷と、脱塩を行わなかった場合に予想される化学的劣化のどちらが標本に与えるダメージが大きいか、ということも議論された。肉眼では汚れが認められなくても、標本に海水中の塩化ナトリウムや塩化カリウム等が付着していることにより、長期的には標本が吸湿・変色したり、触角等が脱落したりする可能性があるからである。議論の結果、多くの協力機関では、肉眼で汚損の認められない標本については脱塩処理よりも物理的損傷の回避を優先し、過酸化水素を入れない洗浄液やアルコールを主体とする洗浄液を用いる処理が行われた。今後、処理方法の異なる標本を経過観察し、長期的な変化を把握する必要があろう。

同様のことが写真資料についても言える。写真資料の多くは、傷みがひどいことからドライクリーニングのみを行い、その後は低温保管している（本書p.68）。長い将来にわたっての安全な保管方法については、今

後、保存科学的視点から十分に検討する必要がある。

また、今回採用した方法の妥当性について、再現実験を行うことでより詳細な検証を加えることも必要であろう。例えば押し葉標本の安定化処理にあたっては、泥水で濡れた状態の押し葉標本の腐敗とカビを防ぐため、多くの場合は冷凍保管し、洗浄に際して解凍を行う方法を取った。しかし、その過程で葉脈上の毛など微細な構造が破壊され、同定に必要な形質が失われている可能性などが考えられるからである。

自然史標本の安定化処理においてもう一つ大きな問題となったのが、ラベルのない標本の取り扱いである。一般に自然史標本は、採集地・採集年月日と採集者名を記したラベルが付されていることが学術資料としての必要条件である。ラベルのない標本は標本とはみなされず、通常、廃棄されることも稀ではない。

しかし例えば陸前高田市立博物館から救出された液

浸標本には、ラベルの記述が不完全なものやラベルが失われたもの、または初めからラベルが無かったものが多く、その取り扱いが救出の段階から問題となつた。一時はラベルのない標本を廃棄することも検討されたが、最終的には標本返還後に精査を行うために残すことになった。ただし、返還後の保管スペースの節約のため、高密度ポリエチレン製の20L容器にまとめて保管することとした。

ラベルのない自然史標本は、多くの専門家の目には資料価値のないものとして映るため、今後の被災標本レスキューにおいても、その取り扱いが問題となる可能性が高い。しかし、資料台帳や文献記録、採集時のエピソードなど関係者の記憶をもとに、後から標本情報を復元することが可能な場合も多いため、慎重な判断のもと、可能な限り資料保存に努めるべきであろう。

(鈴木まほろ・藤井千春)

(3) 新たな大規模災害へ備えて

次なる大規模自然災害発生に備え、私たちに何ができるのか、何をしなければならないのか、この点について平成23年3月11日以来、およそ3年間にわたり当館が支援してきた、被災博物館の機能再生へ向けた取り組み（目時ほか2012）と、平成24年・25年に岩手県で行われた日本博物館協会東北支部フォーラムの場で行われたディスカッションの成果（目時・鈴木2012、目時ほか2013）、およびその後の活動成果を整理し、本章の小括としたい。

1) 地域にねぎした博物館運営

復旧・復興の過程において、文化施設の再建が円滑に果たされるためには、地域住民の文化活動に対する理解が不可欠である。

陸前高田市立博物館では、以前から地域住民が民俗資料収集協力員として資料収集活動に参画するなど、地域に密着した活動が積み重ねられてきた。東日本大震災が発生してからも、旧生出小を拠点として被災資料の安定化処理を進めつつ、同施設が所在する生出地区の催事では被災資料の展覧会を行い、また国立科学博物館と連携して市内の小学校へ出前授業を行うなど、教育普及活動も積極的に展開している。このような日常の取り組みの成果として、市民からは新たに民具等の寄贈申し込みが相次いでいる。久慈市のもぐらんび

あや山田町教育委員会等でも同様に、震災で失われた資料の代替となる新資料が住民から寄贈された。こうした事実も、それぞれの機関が震災以前から地域住民とともに博物館活動を展開し、理解を培ってきたことを示している。

今般の大津波被害に象徴されるように、街全体が災害により壊滅的被害を受けた場合、博物館で所蔵していた資料は被災地域の過去と未来を結ぶ数少ない紐帶になり得るものと考えられる。そのような博物館をはじめとする文化施設が持つ重要な役割について、地域住民から十分な理解を得られるよう、平時から地域と密着した運営を行うことが肝要である。

2) 他機関との交流

陸前高田市立博物館の救出活動は、支援に駆けつけた県内の文化財関係者のなかに、日常業務を通じて同館の内部構造や所蔵資料の状況等についての情報をもつ者がいたことで、大きな混乱を招くことなく進むことができた。

また救出された海水損資料に対し、方法論が確立されたばかりの安定化処理を施し、抜本修復するに当たっては、専門的技術と設備を有する他機関との広域連携が不可欠となることは既述のとおりである。非常時に他機関と連携し救援活動を円滑に実施するためにも、

平時から積極的に関係機関と交流しながら博物館を運営することが必要である。

3) 着実な資料整理と成果の公表

全国の機関で行われた植物標本の安定化処理作業を通じ、陸前高田市立博物館蔵鳥羽源藏関係資料の価値が初めて全国的に認知された事例（鈴木2012a）が示すように、市町村立博物館等の文化施設が所管している資料については、指定文化財等を除けば、研究者間で学術情報が十分に共有されているとは言い難い。

また、本書第3章「民俗資料の被災状況と再生へ向けた取り組み」(p.27～)で述べたように、資料台帳やデータベースが失われてもなお、陸前高田市立博物館の歴史・民俗資料に関する一定の情報が得られたのは、日常的な資料整理の賜物であった。

常時資料整理を着実に進め、その成果となる資料目録等を積極的に公開するという活動は、平時の調査・研究活動のみならず、非常時における被災資料救出から機能再生へ向けた一連の活動の円滑な遂行につながるといえる。

4) 資料情報の分散管理

前述の資料整理および日常の調査研究を通して得られた学術情報は、これまで所蔵館で集中管理されてきたきらいがある。しかし、甚大な津波被害を受けた文化施設の多くで収蔵資料の情報が失われ、復元困難となった状況をふまると、今後は分散管理をする必要がある。被害が施設全体に及ぶ場合、情報機器や資料台帳も再生不能な損傷を受ける可能性が極めて高い。資料情報を複製し遠隔地で保管したり、クラウド型の情報管理システムを活用するなどして、一度にすべての資料情報を喪失するといった事態を回避できるよう検討しなければならない。

5) 避難場所の確保

自然災害が発生した後に、一定量の資料を収納できる一次保管場所を速やかに用意することは困難である。予め近隣の市町村教育委員会等と連携し、閉校の活用を検討するなど一次保管場所となり得る施設の候補を選定しておくことが、円滑な救出活動を実施するうえで不可欠である。

ライフラインの寸断により、避難後直ちに安定化処理を施すことができないことも予想される。救出資料

の劣化を防止し一次保管を可能にする冷凍庫を使用できるシステムの確立が課題である。

6) 非常事態に即応できる体制づくり

本章 p.42でも述べたように、特に災害発生直後の救出活動において地域連携は不可欠であり、非常事態に即応可能な体制構築が求められる。このことをふまえ、岩手県博物館等連絡協議会においては、今後大規模自然災害発生時に機動的に対応できる体制を早期に確立すべく、平成25年度に規約の改正を行った（次ページ資料参照）。

「知的財産を次の世代に伝えていく」という博物館の使命と、「県内の博物館等が相互の連絡調整を図り、博物館等事業の発展に寄与する」という当協議会の目的を踏まえ、県内を5つの支部に分け、非常時における情報伝達・支援要請の枠組みの構築がなされた。

非常事態に即応するためには、誰が誰に対し救援を求めるべきか、また誰が救援に赴き誰がそれを統括するのか、予め明確にしておくことが必要である。

7) 安定化処理方法の記録保存と伝達

繰り返し述べてきたように、海水損資料に対する安定化処理方法は未確立である。

これまでに多くの機関が被災資料の安定化処理に携わってきたが、具体的な処理方法はそれぞれの機関で異なる。最終的にそれらの資料を一元管理することになる被災機関において後々に混乱を招かぬよう、支援機関が資料1点毎に処理の履歴を整理し、返却時には資料とともにその情報も併せて提示することが、円滑な機関連携を進めるうえで極めて重要である。

そして十分な経過観察期間を設け、有効と認められた安定化処理方法を出来る限り詳細かつ具体的に記録・公開し、広く情報共有を図ることで、将来同様の災害が生じた場合でも、資料の劣化を最小限に食い止めることができるにちがいない。

今後発生する自然災害は津波被害だけとは限らない。どのような自然災害が発生しても、資料の被害を最小限にとどめ、被災機関の機能再生へ向けた取り組みを円滑に進めるために、これまでの救援活動とその反省を基に、現時点で考えられる課題を整理した。今後、これらの課題克服に向けた活動を展開していくたいと考える。
(日時和哉・鈴木まほろ・赤沼英男)

(資料1) 岩手県博物館等連絡協議会の規約改正の概要

第4条（事業）に次の号を追加。

- (2) 大規模災害の発生に伴う被災文化財等の救出および再生への支援

第5条（組織）に次の各項を追加。

3 本会に、第4条に定める事業を迅速かつ円滑に実施するために、盛岡、県北、沿岸、県南、県央の5支部を設ける。

4 支部の区分および運営については、別に定める。

5 上記3の5支部は、上記4に定める地域に所在する団体会員を持って構成する。

第9条（役員）に次の各項を追加。

2 理事は、第5条第3項に定める支部の支部長を兼ねるものとする。

3 支部長は、第5条第4項に定める支部の理事の互選により選出する。

(資料2) 岩手県博物館等連絡協議会の支部の区分および運営についての概要

(1) 被災地の支部長は、大規模な災害が発生し、文化財等に被害が発生した場合は、支部内の博物館等施設に関する情報を入手するものとする。

(2) 被災地の支部長は、被害の状況を会長へ報告する。

(3) 会長は、被災支部の被害に関する情報を生涯学習文化課総括課長に提供し、必要な指導・助言を受けるものとする。

(4) 支援体制案に定められた支援支部は、各支部長の指示により、対応可能な範囲での救援活動を行う。

(5) 会長は、被災の状況を勘案し、必要に応じて専門的知識を有する博物館等、さらには他県への支援を要請する。

(6) 被災地の支部長は、その後の被災状況などを隨時、会長へ報告する。

(7) 県立博物館職員は、支援活動に当たり各支部の支援活動従事職員を統括する。

(8) 会長は、随时、生涯学習文化課総括課長へ支援活動の状況を報告し、必要な指導・助言を受けるとともに、各支部長へ情報を伝達するものとする。

(9) 支援に要する経費の負担については、相互支援の趣旨から、原則として支援活動を行う館・園の対応とする。

5. 博物館機能再生へ向けた情報発信と共有

(1) テーマ展「平成の大津波被害と博物館」の開催

当館は、大津波被害に遭った岩手県内の博物館関連施設と文化遺産の被災状況や、被災資料の救出と恒久的保存に向けた当館の活動状況を報告し、併せて今後の課題を整理し被災施設の機能が一日も早く再生されるよう支援の一層の充実を図ること、また全国からいただいた暖かいご支援に対し感謝の意を表することを目的として、テーマ展「2011.3.11平成の大津波被害と博物館—被災資料の再生をめざして—」を特別展示室において開催した。会期は平成25（2013）年1月5日（土）から3月17日（日）までである。開催に当たり、昭和女子大学・陸前高田市教育委員会・大船渡市教育委員会・釜石市教育委員会・山田町教育委員会・宮古市教育委員会の共催をいただいた。

展示内容は、大津波の被害を受けた各博物館等施設の概要、収蔵資料の救出と再生の過程、その学術的価値を紹介することを中心に、次のように構成した。

展示構成

1 津波とは

津波が発生する仕組みを概説。

2 3.11大津波の浸水域と被害の状況

岩手県沿岸部およびその周辺部地域の浸水域、博物館および類似施設の被災状況、点在する遺跡の浸水状況を図および写真を使い概説。

3 津波の歴史

明治以降の三陸地方の津波の歴史を、写真、雑誌、実物資料を用い説明。

4 岩手県立博物館が実施してきた救援活動状況

当館が主体となり行ってきた文化財および自然史標本をはじめとする被災資料救援活動の概要と経過を、写真および図を使い説明。

5 岩手県沿岸被災施設の救援

岩手県沿岸部の博物館および関連施設の大津波による被災状況、当館による被災資料の救出と再生（安定化処理）方法、および被災資料の学術的価値などについて概説。

6 全国からの様々な支援とボランティアの活躍

当館の救援活動に対し、全国から寄せられた支援内容およびボランティアの活躍について、首都圏ボランティア組織による陸前高田市所蔵被災写真資料

のクリーニングとデジタル化について紹介。

7 今後の展望

生物相のモニタリング活動、地域の伝統文化再生、およびジオパーク構想など被災地において実施されている今後の博物館機能再生のための構想と取り組みについて、実物資料および写真パネルを使い紹介。

またデジタルサイネージシステムを用いて、被災古文書、被災民俗資料、被災自然史標本の安定化処理実施状況の動画を展示室内で公開した。この動画は平成25年3月末より当館公式ホームページにおいても公開中である。

テーマ展の主な展示資料は、岩手県指定文化財『吉田家文書』、陸前高田市指定文化財毛抜形蕨手刀、国登録有形民俗文化財を含む陸前高田の漁撈用具、陸前高田市海と貝のミュージアム所蔵貝類標本などである。資料総数150点、写真等パネル約100点を展示了。

展示解説パンフレットとして、昭和女子大学との共同編集で「2011.3.11平成の大津波被害と博物館—被災資料の再生をめざして—」を3,000部発行し、全国都道府県立図書館・博物館等を中心に無償頒布し、あわせて当館ミュージアムショップ等において定価300円で販売した。

期間中の来館者数は5,469名であった。開幕後、新聞各紙やNHK「日曜美術館」の「アートシーン」等に取り上げられ、マスコミ注目度の高い展覧会となった。来場者アンケートでは、「満足した」が81%、「やや満足した」が17%、「やや不満」が2%という結果であった。自由記述欄では「陸前高田市で被災したものです。ありし日の市立博物館、図書館の様子をみてなみだが出ました。」「何年か前に、高田博物館が再開することを願っています。」「大切なものをレスキューされたご苦労がしみじみ心に伝わってきました。」といった感想や、「私の地元（県外）でも展示したいと思いました。より多くの人に知ってほしい。被災地以外の人に特に。」「いつか今回の地震（震災）に関する展示の実施を希望します。」「津波と歴史、遺跡との関係など常設展として、記憶を風化させないようにして欲しい。」などの要望、「復元作業はすごく大変と思います

が、それが読まないとわからず、もったいないと思いました。」などの意見があった。

本テーマ展の主要部分は、平成25年5月15日から6月22日まで、東京都世田谷区にある昭和女子大学光葉博物館において展示された。また、自然史資料に関する部分を中心に再構成し、大阪市東住吉区にある大阪市立自然史博物館（会期：8月24日～10月14日）、奈良県橿原市の橿原市昆虫館（10月22日～11月17日）、兵庫県伊丹市の伊丹市昆虫館（11月21日～12月23日）を巡回する展示が行われた。この巡回展は各展示館お

よび公益財団法人日本博物館協会・特定非営利活動法人西日本自然史系博物館ネットワークの主催、陸前高田市立博物館および当館の共催によるものである。

また今後、東京都墨田区の江戸東京博物館において、平成26年2月8日から3月23日までの会期で東京都および江戸東京博物館の主催、公益財団法人日本博物館協会、当館、陸前高田市教育委員会、および昭和女子大学の共催による特集展示として展示される予定である。
(鈴木まほろ)

(2) 展示・教育普及事業を通した情報発信

1. テーマ展関連事業

テーマ展「2011.3.11平成の大津波被害と博物館—被災資料の再生をめざして—」の開催期間中、担当学芸員のリレー解説による展示解説会を2回開催した。また関連事業として、冬期文化講演会および県博日曜講座を開催した。講師は被災文化財の救出・修復等に関わった機関や専門家に依頼した。各回とも、熱のこもった講演の後、聴講者との間で活発な質疑応答が交わされた。このほか、企業メセナ協議会GBFund（東日本大震災 芸術・文化による復興支援ファンド）の助成を受け、被災地の博物館機能再生を主題とするシンポジウムを実施した。これらの講演内容の一部は、本書p.56からの「6. 文化復興への提言」に収録されている。

テーマ展関連事業の概要は次のとおりである。

1. 展示解説会

平成25年1月6日（日）および3月3日（日）
14:30～15:30（当館特別展示室）

2. 冬期文化講演会

平成25年2月7日（木）13:30～15:15（当館講堂）
「民俗文化財の保護と災害—陸前高田の漁撈用具の被災・再生を中心にして—」石垣悟氏（文化庁伝統文化課文化財調査官）聴講者67名

3. 県博日曜講座（各日13:30～15:00）

平成25年1月13日（日）
「被災資料を次世代へ伝えていくために～陸前高田被災資料デジタル化プロジェクトの活動について～」天野圭悟氏・渡部亜紀子氏（陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト）聴講者28名
同年1月27日（日）

「平成の大津波で被災した文化財の再生」赤沼英男（当館学芸第二課長）聴講者37名

同年2月24日（日）

「江戸期の今泉集落と吉田家住宅」高橋恒夫氏（東北工業大学教授）聴講者62名

同年3月10日（日）

「津波で流出した県指定吉田家住宅の復元活動—CGおよび模型復元—」月館敏栄氏（八戸工業大学大学院教授）聴講者67名

4. シンポジウム

平成25年2月10日（日）13:00～16:45、2月11日（月）9:45～16:30

主催：岩手県立博物館・公益財団法人岩手県文化振興事業団、共催：陸前高田市教育委員会・大船渡市教育委員会・山田町教育委員会・釜石市教育委員会・洋野町教育委員会、後援：宮城県教育委員会・福島県教育委員会

基調講演「被災文化財の再生と博物館施設の復旧～震災2年後の状況～」神庭信幸氏（東京国立博物館保存修復課長）

事例報告①佐々木淳氏（石巻市教育委員会）、②古川健氏（ふくしま海洋科学館）、③森一欽氏（釜石市教育委員会）、④川向聖子氏（山田町教育委員会）、⑤千田政博氏（洋野町教育委員会）、⑥熊谷賢氏（陸前高田市教育委員会）、⑦金野良一氏（大船渡市教育委員会）

パネルディスカッション「被災地の博物館機能再生のために」聴講者55名

(鈴木まほろ)

2. 国立科学博物館とのコラボレーション展示

平成24年6月から25年4月まで、国立科学博物館の恐竜アロサウルス全身骨格や小型恐竜などを展示する「震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム」が岩手県内の7館を巡回した。レプリカづくりなどの関連行事もあった。国立科学博物館による震災からの復興を支援する事業であり、県内博物館が連携して事業を推進するという、よい機会となった。会場、期間はp.81を参照されたい

この事業には、次のような特徴があった。すなわち、第一級資料（アロサウルス実物・羽毛恐竜レプリカなど）を展示した、各館の特徴に合わせたそれぞれ独自の展示コーナーを設けた、ユニークな関連事業（講演会・体験学習）を実施した、科博企画者と各館担当者の意思疎通により事業を組み上げた。

実施の成果として、県内外の博物館との連携が促進され現地の博物館活動が活発になったこと、現地博物館関係者にとって博物館活動再開に向けた希望を与えることが出来たこと、被災地以外の博物館関係者にとっても他館との連携協力の在り方についてひとつのモデルとなったことが挙げられる。 (大石雅之)

3. 学会との連携

1) 日本木材学会

一般社団法人日本木材学会の研究部会の一つである木質文化財研究会が平成25年3月29日（金）、被災文化財のレスキュー活動をテーマにして、当館と共により当館講堂で開催された。日本木材学会が同年3月27日～29日の3日間、岩手大学で開かれたことに合わせ、東日本大震災における被災文化財の救援活動状況と課題について理解を深め、併せて当館における取り組みの状況を視察する目的で企画されたものである。

研究会では主催者挨拶、当館館長による歓迎挨拶の後、同研究会代表・高妻洋成氏（奈良文化財研究所）による、震災発生以降平成24年3月までに救援委員会が実施した被災文化財のレスキュー活動について説明がなされた。次に当館から、岩手県立博物館が実施してきた被災文化財等救援活動の概要、岩手県指定文化財吉田家住宅の救援活動と課題について報告した。日頃木材を研究する参加者からは、吉田家住宅の被災状況、救出された木材の保管状況、および今後専門的支援を必要とする事項等について活発な意見交換および

提案が出された。休憩後、当館が実施している紙製資料、民具資料、および自然史標本（植物標本、貝類標本、および昆虫標本）の安定化処理、抜本修復の状況を視察いただいた。一連の情報交換および見学を通して、改めて被災文化財等の再生を果たすために克服すべき課題が多いこと、そして今後も必要に応じ様々な機関の指導・支援をいただきながら、活動を続けていく必要があることを出席者一同改めて確認した。

(赤沼英男)

2) 岩手考古学会

平成24年6月9日および10日、当館において岩手考古学会第44回研究大会が「被災文化財の現状と今後の課題」をテーマに開催された。被災した文化財・文化施設等の現状と震災対応、今後の課題などについて報告とディスカッションが行われた。2日間の参加者数は計59名であった。基調報告および事例報告の演題および報告者は以下のとおりである。

[基調報告]

「東日本大震災による被災文化財の状況と今後の課題」菅常久氏（岩手県教育委員会生涯学習文化課）
「岩手歴史民俗ネットワーク『東日本大震災対策プロジェクト』の取組状況について」熊谷常正氏（岩手考古学会会長）

[事例報告]

「岩手県宮古市における東日本大震災の復興に向けた埋蔵文化財の発掘調査について」高橋憲太郎氏（宮古市教育委員会）
「山田町における文化財被災状況と今後の課題」川向聖子氏（山田町教育委員会）
「釜石市における震災復興に伴う埋蔵文化財調査」森一欽氏（釜石市教育委員会）
「陸前高田市における博物館資料等レスキュー」熊谷賢氏（陸前高田市立博物館）
「久慈地域の文化財被災状況」千葉啓蔵氏（久慈市）
(八木勝枝・目時和哉)

3) 日本民俗建築学会

平成25年10月12日、当館において2013年度日本民俗建築学会シンポジウムが「東日本大震災からの復興～歴史的建造物の修復と伝統的な暮らしの再生～」をテーマに行われた。被災した歴史的建造物や町並み、民俗芸能等の無形文化財の再生へ向けた取り組みと課題

を中心とした講演・報告およびディスカッションが行われ、参加者数は74名であった。講演・報告の演題および講演者は以下のとおりである。

〔基調講演〕

「東日本大震災の被害の概要と復興」寺井良夫氏
(SAVE IWATE 理事長)

〔報告〕

「まち・風景・記憶—酒造蔵修理からみた地域性と建築遺産の相関ー」窟寺茂氏（元奈良文化財研究所）

「陸前高田市 吉田家住宅（県指定）主屋部材の保管について」佐々木勝宏（当館）

「宮古市の文化財復興への取り組み」渡辺敏男氏（盛岡設計同人）

「町・村に響く笛太鼓～被災地に民俗芸能は何をもたらしたか～」阿部武司氏（東北文化財映像研究所）
（瀬川修・日時和哉）

4. 被災資料の安定化処理法に関する講習

特定非営利活動法人文化財保存支援機構が開催し、

独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館、陸前高田市教育委員会、陸前高田市立博物館、当館が共催した『文化財保存修復専門家養成実践セミナー レベルⅡ』における研修の一環として、平成24年8月6日、および平成25年8月5日の2回にわたり、当館において古文書の真空凍結乾燥処理、民具・歴史資料、生物標本の安定化処理状況の見学と処理方法に関する講義が行われた。参加者は平成24年度が12名、平成25年度が9名で、被災県を含む全国の教育委員会、博物館関係者、および文化財の修復家等が熱心に受講した。

平成24年11月1日には、独立行政法人国際協力機構（JICA）平成24年度プロジェクトの一環として、アルゼンチンの研究者5名が当館を訪問し、被災生物標本の安定化処理状況を視察した。また同年11月5日および6日の2日間にわたり、エジプトの大エジプト博物館保存修復センター微生物研究室のスタッフ3人が、独立行政法人東京文化財研究所文化遺産国際協力センターの川口雄嗣特別研究員、NPO法人カビ相談センターの高島浩介理事長らと当館を訪れ、古文書の洗浄やカビ除去方法などを実習した。
(日時和哉)

（3）災害と向き合う博物館活動と三陸ジオパーク

1) 平時の博物館活動

東日本大震災以前から災害をテーマにした特別展示を実施してきた博物館は少なくなかった。当館でも、テーマ展「ハザードマップ～減災から共生へ～」（平成18年1月28日～3月12日）（写真5-1）を実施したことがあった（大石2006、2011d）。災害展は、大規模災害の発生頻度と人間の寿命とのミスマッチを埋めることに寄与し、地球科学系や歴史民俗系部門をもつ博物館の役割のひとつといえる。とはいって、常設の災害展示はほとんどなく、これを求める声（山下2008）に対する対応は充分ではなかった。

普通に行われている防災訓練に加え、東日本大震災を経験して大規模災害を見据えた危機管理体制強化の必要性が現実味を増してきている。すぐでもできることはデータの安全な場所へのバックアップであるが、災害リスクが高いと考えられる博物館では、収蔵資料の保管施設だけでも安全な場所に移動することや、博物館そのものの移転も検討課題となってくる。

2) 災害時の博物館の対応

災害時には博物館救援救済活動、いわゆる「文化財レスキュー」を展開することになるが、本報告書ではその実績が多く述べられているので、ここでは詳述しない。

災害に際して博物館の救済以外に博物館が実施する



写真5-1 岩手県立博物館が実施したテーマ展「ハザードマップ～減災から共生へ～」（平成18年1月～3月）の津波のハザードマップの展示

こととして、文字情報や映像の収集がある。また、被災遺物は新たな歴史証言資料になるが、当初は収集があまり意識されないうちに失われていくことになりかねない。調査研究では、地球科学系における自然現象の痕跡の実態の調査、生物科学系では生態系の変化の把握があり、歴史民俗系では過去の災害事例との比較などがある。

3) 復興を支援するジオパークと博物館

災害のメカニズムを科学的に知ることは防災教育に欠かせない。しかし科学的知識の普及が不充分であれば、低頻度大規模災害は将来への教訓としては伝わらない。平安時代の貞觀11（869）年7月13日に東北地方太平洋側を襲った大地震と津波の直後、地震神を鎮めるために京都の祇園祭が始まったといわれる（保立2013）。祭が現代に伝わっても、防災に役立つ情報は伝わらなかった。このことは、科学的知識が普及しているように思える現代においてさえも、寺田寅彦いう「人間界の人間的自然現象」（寺田2011）の存在を考えれば、教訓を生かすための工夫が必要であることを示しているといえる。

平成25年9月に「三陸ジオパーク」が誕生した。ジオパークとは、地質遺産にもとづく大地の公園である。大地には地球の歴史が刻まれ、大地の上に生態系があり、その上に人々の暮らしや産業がある。ジオパークは足元にある資源を科学的に見直しながら、これを地域振興に役立てようとするものである。岩手県では平成21（2009）年からジオパークの検討を開始して活動を展開した。そして平成23（2011）年2月2日に「いわて三陸ジオパーク推進協議会」を設立したが（写真5-2）、直後の震災で中断を余儀なくされた。しかし津波防災と復興の過程も大きくテーマに取り入れながら（高木2012）、青森県八戸市と階上町、宮城県気仙沼市

も加えて「三陸ジオパーク」は誕生に至った。

ジオパークはもともとヨーロッパなどの安定大陸で始まったものだが、変動帯に属する日本では地質事象が災害と直結するため、科学的知識にもとづいた防災に関する情報をジオパークの中から発信するようになってきている。人の一生より長い周期で繰り返す低頻度大規模災害は、人々の危機意識が低下したころにやってくる。そのため、ジオ的自然観の普及をジオパークの中で進める必要がある。「三陸ジオパーク」では、津波による「被災構造」もジオサイトとして活用することになっている。「被災構造」は将来人々の危機意識が低下したころに威力を發揮するようになる（大石2012c）。

ジオパークには多くのジオサイトがあり、地域の博物館は拠点施設となる。博物館では科学的知識の蓄積と普及を行い、地域のそれぞれの博物館は相互の連携が求められている。大災害を経験して、既存の博物館のほかに津波博物館が新設されなければと考えられる。このことは、津波防災の専門家の山下（2008）がかねてから懇願しているところである。

（大石雅之）



写真5-2 「いわて三陸ジオパーク推進協議会」設立総会 平成23年2月2日撮影

引用文献・参考文献

- 赤沼英男 (2009) 「東北地方北部および北海道出土刀剣類の形態と組成からみた日本刀成立過程」『岩手県立博物館調査研究報告書第24冊』 pp.2-21
- 赤沼英男 (2011) 「岩手県立博物館における文化財レスキューの現状と課題」日本歴史761: 99-108
- 赤沼英男 (2012a) 「岩手県立博物館における文化財レスキューの現状と課題—陸前高田市救出資料を中心として—」国立歴史民俗博物館(編)『被災地の博物館に聞く—東日本大震災と歴史文化資料』吉川弘文館 pp.10-59
- 赤沼英男 (2012b) 「岩手県立博物館における被災文化財等レスキュー活動—被災資料の再生をめざした取り組みの現状と課題—」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成23年度活動報告書』 pp.235-240
- 赤沼英男 (2013) 「岩手県立博物館における被災文化財等救援の経過と課題」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成24年度活動報告書』 pp.141-142
- 赤沼英男・熊谷賢 (2013) 「陸前高田市立博物館所蔵被災蕨手刀の金属考古学的解析」岩手県立博物館研究報告30: 1-11
- 岩手県 (2013) 『岩手県東日本大震災津波の記録』
- 岩手県山田町教育委員会生涯学習課 (2011) 「山田町立鯨と海の科学館の被災状況とこれから」海洋と生物196: 427-429
- 岩手県立博物館 (2013) 『いわての昭和モノがたり—戦後復興の軌跡、震災復興への希望—』
- 岩手県立博物館・昭和女子大学光葉博物館 (2013) 『2011.3.11 平成の大津波被害と博物館—被災資料の再生をめざして—』
- 蝦名裕一 (2011) 「慶長大津波と震災復興」季刊東北大29: 124-138
- 江村知子 (2014) 「宮古市盛合家所蔵の書画作品レスキュー活動」全国美術館会議(編)『全国美術館会議東日本大震災文化財レスキュー事業記録集』印刷中
- 小原一成 (2012) 「どんな地震だったのか—東北地方太平洋沖地震の地球科学的背景、概要と影響」佐竹健治・堀宗朗(編)『東日本大震災の科学』東京大学出版会 pp.1-40
- 大石雅之 (2006) 「ハザードマップをとおして自然災害について考える」岩手の地学35・36: 40-56
- 大石雅之 (2011a) 「津波被災地現地報告(その1)」日本地質学会 News 14(4): 3-4
- 大石雅之 (2011b) 「津波被災地現地報告(その2)」日本地質学会 News 14(4): 5-6.
- 大石雅之 (2011c) 「宮古市重茂半島川代の津波コマ撮り写真と姉吉の最大週上高」日本地質学会 News 14(4): 7-8.
- 大石雅之 (2011d) 「地震・津波と博物館」岩手県立博物館だより129: 2-3
- 大石雅之 (2011e) 「鯨類標本の津波被害からの救出」セトケンニュースレター28: 1-3
- 大石雅之 (2011f) 「岩手県における被災自然史標本の救済活動」学術の動向16(12): 38-39
- 大石雅之 (2012a) 「陸前高田市立博物館地質標本救済事業」日本地質学会 News 15(5): 17-19
- 大石雅之 (2012b) 「被災した自然史標本の現状」日本セトロジー研究会第23回(松島)大会発表要旨集』 p.6
- 大石雅之 (2012c) 「津波災害の被災遺構の保存について」岩手の地学42: 49-56
- 大石雅之・熊谷賢・永広昌之・真鍋真・本多文人(2013a) 「旧陸前高田市立矢作小学校に保管されていた飯森産ペルム紀化石標本の古生物学史的意義」化石93: 123-130
- 大石雅之・山田格・田島木綿子・真鍋真・熊谷賢・伊勢勤子・芳賀昭義・佐々木理・国府田良樹(2011) 「三陸海岸地域の博物館に保管されている鯨類標本の津波被害」『日本セトロジー研究会第22回(名古屋)大会発表要旨集』 p.40
- 大石雅之・吉田充・永広昌之・真鍋真 (2013b) 「陸前高田市立博物館地質標本救済事業と岩手県における博物館の災害復興とそれに関連する諸事情」化石93: 59-74
- 小川誠 (2012) 「東日本大震災により被災した植物標本の修復」徳島県立博物館研究報告22: 161-168
- 奥村よほ子・松原尚志・佐藤たまき・大橋智之(2013) 「平成23年度陸前高田市立博物館地質標本救済事業報告」化石93: 97-106
- 鎌田勉 (2012) 「岩手県における文化財レスキューの取組み」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成23年度活動報告書』 pp.51-55
- 北山太樹 (2011) 「津波に襲われた海藻標本の救出」海洋と生物196: 435-441
- 木戸脇直・原田祐参・目時和哉・佐々木勝宏・阿部勝則・齋藤里香・八木勝枝・川向富貴子・赤沼英男(2012) 「海水損古文書の脱塩方法について」岩手県立博物館研究報告29: 21-32
- 木村正和・小池涉・船木昭芳・増子勝男・赤羽岳彦・西山由美子・榎並佑多子・尾花義幸 (2011) 『第

- 51回企画展46億年の旅路の果てに—隕石がみてきたもの—』ミュージアムパーク茨城県自然博物館 熊谷賢・岩見恭子・山崎剛史・富岡直人 (2013)「陸前高田市立博物館における剥製・動物遺存体資料の救出・安定化作業と課題」半田山地理考古1: 91-100
- 熊谷賢・砂田比左男 (2012)「陸前高田市の被害状況—博物館施設を中心に—」『被災地の博物館に聞く』 国立歴史民俗博物館(編) 吉川弘文館 pp. 60-109
- 斎藤靖二・西田治文・真鍋真 (2011)「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-学術コミュニティは何をすべきか?』を開催して」学術の動向16(12): 56-59
- 坂本勇 (2010)「インドネシア・アチェ州からの報告と危機管理」 土地家屋調査士639: 5-11
- 佐竹健治 (2011)「巨大津波のメカニズム」『巨大地震・巨大津波—東日本大震災の検証—』朝倉書店 pp.55-91
- 佐竹健治 (2012)「どんな津波だったのか—津波発生のメカニズムと予測」佐竹健治・堀宗朗(編)『東日本大震災の科学』東京大学出版会 pp.41-71
- 佐藤慎司 (2012)「津波の被害調査と津波防災—被害の実態と今後の防災対策」佐竹健治・堀宗朗(編)『東日本大震災の科学』東京大学出版会 pp.73-98
- 佐藤嘉則・木川りか (2012)「津波で被災した紙質文化財の生物劣化に関する微生物群の調査」『第36回文化財の保存および修復に関する国際研究集会「文化財の微生物劣化とその対策 屋外・屋内環境、および被災文化財の微生物劣化とその調査・対策に関する最近のトピック」発表要旨集』 pp.20-21
- 佐藤嘉則・木川りか・青木睦・赤沼英男・大林賢太郎 (2013)「津波で被災した紙質文化財等から分離した微生物の諸性質」『文化財保存修復学会第35回大会研究発表要旨集』 pp.44-45
- 鈴木まほろ (2011a)「陸前高田市立博物館所蔵押し葉標本のレスキュー」全科協ニュース41(5): 1-3
- 鈴木まほろ (2011b)「活動レポート 被災した生物標本の救出と復元」岩手県立博物館だより130: 7
- 鈴木まほろ (2011c)「岩手県における生物標本のレスキュー 災害に遭った博物館の収蔵標本を救う仕組みとは」海洋と生物196: 403-409
- 鈴木まほろ (2012a)「鳥羽源蔵が採集した植物標本の再評価」岩手県立博物館だより132: 2-3
- 鈴木まほろ (2012b)「岩手県における自然史標本および写真資料のレスキューについて」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成23年度活動報告書』 pp.245-247
- 鈴木まほろ・大石雅之 (2011)「津波被災標本を救う一つながる博物館をめざして」遺伝:生物の科学 65(6): 2-6.
- 鈴木まほろ・藤井千春 (2013)「平成24年度の岩手県における生物標本および写真資料のレスキューについて」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成24年度活動報告書』 pp.149-151
- 瀬川修 (2013)「岩手県陸前高田市における東日本大震災・津波の被害状況について」民俗建築141: 64-71
- 瀬川修 (2013)「岩手県内の安政3年地震の地震・津波被害について」民俗建築142: 6-11
- 瀬川修・菊地憲夫・神邊和夫・澤口正光 (2013)「シンポジウム報告 東日本大震災からの復興～歴史的建造物の修復と伝統的な暮らしの再生」民俗建築144: 62-71
- 高木秀雄 (2012)「三陸にジオパークを—未来のいのちを守るために」(早稲田大学ブックレット「震災後」に考える 13) 早稲田大学出版部
- 多田内修・藤井千春 (2013)「東日本大震災被災修復標本データベース（岩手県陸前高田市立博物館所蔵修復被災昆虫類標本データベース）」九州大学 昆虫学データベース (KONCHU)
- 寺田寅彦 (2011)『天災と国防』(講談社学術文庫) 講談社
- 東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 (2012)『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成23年度活動報告書』
- 東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 (2013)『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成24年度活動報告書』
- 西田治文 (2012)「標本レスキュー、過去を未来へ—自然界の文化財を守り伝えることの意義—」岩槻邦男・堂本暁子(監修)『災害と生物多様性 災害から学ぶ、私たちの社会と未来』生物多様性 JAPAN pp.70-73
- 日本民俗建築学会シンポジウム実行委員会編 (2013)『平成25年度日本民俗建築学会シンポジウム 予稿集 シンポジウム報告 東日本大震災からの復興～歴史的建造物の修復と伝統的な暮らしの再生』日本民俗建築学会
- 原口強・岩松暉 (2011)『東日本大震災津波詳細地図 上巻』古今書院
- 平田直 (2011)「巨大地震のメカニズム」『巨大地震・巨大津波—東日本大震災の検証—』朝倉書店 pp. 1-54
- 藤井千春 (2011)「被災した陸前高田市立博物館所蔵昆虫資料の修復について」博物館研究46(9): 17-

- 20.
- 布施静香・山本伸子・高橋晃 (2011) 「東日本大震災により被災した植物標本のレスキュー 一兵庫県立人と自然の博物館が果たした役割—」人と自然 22 : 53-60
- 文化庁文化財部 (2008) 「新登録の文化財」月刊文化財534 : 14-16
- 防府市教育委員会「版本大般若経」修理指導委員会事務局 (編) (2011) 「『版本大般若経』保存修理事業報告書：山口県指定有形文化財」
- 保立道久 (2013) 「地震神の神話【素戔鳴尊・大国主命と祇園御靈会】」保立道久・成田龍一 (監修) 『津波、噴火…日本列島 地震の2000年史』朝日新聞出版 pp.137-139
- 松井一子 (2013) 「国立国会図書館の平成24年度の活動報告」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成24年度活動報告書』pp.90-91
- 丸山浩治 (2013) 「震災復興と埋蔵文化財」弘前大学震災研究交流会 (編) 『東日本大震災 弘前大学からの展望【2011-2012】—それぞれの3.11—』弘前大学出版会 pp.119-133
- 御巫由紀・尾崎煙雄 (2011) 「各地の標本レスキューの取り組みから」全科協ニュース41(5) : 3-5
- 村上博哉 (2013) 「全国美術館会議による救援・支援活動 平成24年度報告」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成24年度活動報告書』pp.98-101
- 目時和哉 (2013a) 「石に刻まれた明治29年・昭和8年の三陸沖地震津波」岩手県立博物館研究報告30: 33-45
- 目時和哉 (2013b) 「岩手県における被災民俗資料の再生へ向けた取り組みについて」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会 平成24年度活動報告書』 pp.146-148
- 目時和哉・赤沼英男・川又晋・熊谷賢 (2014) 「使用痕を有する被災木製民俗資料の安定化処理方法」岩手県立博物館研究報告31 : 印刷中
- 目時和哉・赤沼英男・川又晋・武田昭子 (2013a) 「被災大工道具の安定化処理方法について」岩手県立博物館研究報告30 : 23-32
- 目時和哉・鈴木まほろ (2012) 「岩手県における博物館等施設の被災状況と再生への取り組み」岩手県博物館等連絡協議会・日本博物館協会東北支部・東北地区博物館協会 (編) 『平成24年日本博物館協会東北支部フォーラム報告書』 pp.25-36
- 目時和哉・鈴木まほろ・赤沼英男 (2012) 「東日本大震災ミュージアム再生への取り組み」博物館研究 47(10) : 25-28
- 目時和哉・鈴木まほろ・竹高昭 (2013b) 「大規模自然災害発生時における被災文化財等救援体制の整備状況について」岩手県博物館等連絡協議会・日本博物館協会東北支部・東北地区博物館協会 (編) 『平成25年度日本博物館協会東北支部・東北地区博物館協会・岩手県博物館等連絡協議会 合同研修会資料』 pp.7-13
- 目時和哉・吉田充・赤沼英男・熊谷賢 (2013c) 「陸前高田市立博物館被災金鉱石の歴史学的意義」岩手県立博物館研究報告30 : 13-22
- 山下文男 (1990) 『袁史三陸大津波（普及版）』青磁社
- 山下文男 (2008) 『津波と防災—三陸津波始末— シリーズ繰り返す自然災害を知る・防ぐ 第2巻』古今書院
- 吉田充 (2011) 「砂と自然」岩手県立博物館だより129: 4-5
- 吉田充 (2012) 「砂～砂粒から大地をさぐる～」岩手県立博物館だより134 : 4-5
- 陸前高田市海と貝のミュージアム (2005) 『陸前高田市海と貝のミュージアム10年の歩み』
- 陸前高田市史編集委員会 (1998) 『陸前高田市史第7巻 宗教・教育編』
- 陸前高田市立博物館・陸前高田市教育委員会 (2010) 『陸前高田市立博物館 開館50周年記念誌』
- Oishi M, Obata F & Tohyama K (2013) Cultural recovery — How Japanese museums were affected by the tsunami disaster —. PULSE. News from the Linnean Society of London — A living forum for biology, 19 : 4-5.
- Tadauchi O, Fujii C & Kanazawa I (2012) Overview of the quake's effects on the Entomological Society of Japan. American Entomologist 58 : 142-144.

6. 文化復興へ向けた提言

(1) 文化庁による文化財レスキュー事業と機関間連携

岩手県における被災文化財等救援活動の成果と課題

1) はじめに

東京国立博物館が岩手県下で実施した活動は、1) レスキューされた資料の一時保管環境に対する整備、2) 資料の状態調査、3) 資料の安定化処理、4) 資料の本格修理に対する支援に大別される。レスキューされた資料の一時保管環境に対する整備と資料の状態調査は、岩手県陸前高田市内において実施された文化財レスキューによって、大量に運び出された資料の一時保管場所を整備するための支援である。陸前高田市立博物館、海と貝のミュージアム、市立図書館、埋蔵文化財保管庫から救出された資料数は岩手県下最大であり、それらの多くが保管される施設の環境整備は、資料の腐敗の抑制、作業者の健康管理の面から極めて重要かつ深刻な課題であった。保管環境の整備と共に、資料の被災状態と劣化の進行状況の確認を行い、劣化の進行を緩和できる環境の在り方を検討しつつ、保管環境の整備に当った。

一時保管先に運び込まれた資料は、大量の海水と海底のヘドロなど、さまざまな汚染物質にまみれているため、それらの除去と資料の乾燥を図ることが、資料の腐敗などの材質劣化を抑制し、本格修理につなげることが可能であるとの認識から、脱塩処理、クリーニング、乾燥などの資料の安定化処理を実施した。安定化処理が完了した資料は、適切な修理技術者の下で本格的な修理を行い、変形の修正、脱落部位の接合、破損部の補填、一部機能の回復など、資料の形状あるいは色彩などに重点を置いた修理を実施した。上記の作業が現地において自立的に行えるよう、技術あるいは機能の移転を目指しながら、安定化処置及び本格修理の内容検討、環境整備の検討、年度計画の立案などについて支援を実施した。

2) 人材及び経費的支援の体制

i) レスキュー委員会

東日本大震災発生から約3週間を経た平成23年3月30日に、文化庁は東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援事業（文化財レスキュー事業）の実施要項を定め

東京国立博物館 神庭信幸

た。それを受けて、4月初旬に東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会（以下「レスキュー委員会」）が発足し、東京文化財研究所に本部事務局が設置された。委員会参加団体は救援を必要とする場所に速やかな支援を行うため、本部から提供される情報に基づいて人員の派遣や資材の提供を行うこととした。委員会として正式な支援を行うためには、現地の県教育委員会から文化庁宛に支援要請が提出される必要があり、委員会は被災県に現地本部を設置し、レスキュー委員会本部事務局と現地本部、および県教委が連携しながら支援に当たることを想定した。宮城県下においては4月下旬頃から体制を組み、被災した多くの施設に対して人員の派遣を実施した。

4月下旬から5月にかけて岩手県立博物館の赤沼氏と連絡を取りながら、岩手県立博物館が行うレスキュー作業に必要となる資材及び機材の提供ができるように準備を整え、5月中旬に岩手県教育委員会からレスキュー委員会への正式な救援要請が提出されると同時にそれらを現地に届けた。当初必要とされた資材は、県立博物館へ搬送される被災した紙資料の真空凍結乾燥に必要な特殊紙や脱酸素剤と共に被災資料を封入する特殊シート等であった。レスキュー委員会と岩手県教育委員会が正式につながると同時に、県立博物館を訪ねて岩手県下の被災及びレスキュー状況の確認、今後必要となる作業についての検討を断続的に行った。当時すでに5月下旬から6月にかけての段階で、資料のレスキュー作業は終息に向かっていたという状況もあったことから、レスキュー委員会の現地本部を岩手県下に置く替わりに、東京国立博物館が岩手県支援の担当窓口として岩手県とレスキュー委員会の調整を行うこととなり、レスキュー委員会が解散する平成25年3月31日までその任に当った。

ii) 被災ミュージアム再興事業

平成24年度から、補助金の全額が国庫によって賄われる被災ミュージアム再興事業が開始されたことによって、本格的な財政的な支援を受けながら環境整備、

安定化処理、本格修理の進捗を加速させることが可能になった。東京国立博物館は平成24年度末に陸前高田市から環境整備、資料調査、美術工芸資料の本格的修理に対する仕様策定等に関する事業委託を受け、平成25年度はそれらに加え油彩画本格修理の事業を受託し、現地の復興支援に係わっている。本事業は平成28年度まで5年間実施される予定である。

3) 具体的な支援

i) 保管環境の整備

被災した陸前高田市立博物館、海と貝のミュージアム、埋蔵文化財保管庫から救出された資料は、一旦市の米崎中学校に保管された後、最終的に旧陸前高田市立生出小学校（以下、旧生出小）に搬入され、今日に至っている。旧生出小は平成23年3月をもって閉校の予定であったため、資料の一時保管施設として利用されることになった。2階建ての校舎には足の踏み場もないほどの様々な種類の資料が搬入され、体育館にも同様に大量の民具が救援物資と一緒に当初保管された。気温が急に上昇する6月頃から校内はカビ臭が立ち込め、文書や雑誌、木製民具には大量のカビが発生していた。また、鉄製の金属製品には赤錆が発生し、表面全体を覆っている状態であった。こうした環境下での作業によって、現地職員の中にはカビに対するアレルギー反応を示す者もあった。校内の正確な見取り図の作成によって、保管場所の検討や現状の確認を可能にすることが早急に必要な作業であり、同時に校内全域に分散する資料の位置、数量、状態を出来るだけ正確に把握することがまず必要であった。そのため、当館とNPO法人文化財保存支援機構（NPO-JCP）、女子美術大学が共同で、現場の環境及び資料の状態調査を行った。調査結果を検討後、これらの作業に統いて館内の作業環境と保管環境を改善するために、腐朽が進行している大量の紙資料を冷凍庫に搬送して保管し、ゆとりのできた空間を用いてスチール棚を設置し資料を整理し、空間を移動しながら除菌清掃を各部屋について実施し、最終的に燻蒸可能な資料に対して燻蒸処置を行い、作業・収納環境の整備を実施した。環境の整備は7月の見取り図作製から始まり、10月の燻蒸処置、11月には予定されたスチール棚の配置と資料の移動完了をもって、第一次の整備を終えた。大量の紙資料を保管した冷凍庫はレスキューボード会議室が用意した仙台市内のニチレイ倉庫である。ここまでが平成23年度

の内容である。

平成24年度からは、前年度の被災ミュージアム再興事業費によって旧生出小の体育館に設置された資料保管庫、及び一時保管庫や作業場所として使用している教室の温湿度などの空気環境の改善を図るために、温湿度モニタ自記録計、温湿度データロガー、温湿度デジタル表示計を各地点に配置して継続的な測定を開始した。測定は現地スタッフと共に実施し、測定方法、結果の解析、結果の解釈等への理解と技術移転を目指した。

平成25年度は24年度に続き、各測定地点における継続的なデータ採取を実施し、問題点の抽出を行い、次年度以降の改善に備えた。



写真6-1 環境整備を行って被災資料を棚に設置したときの旧生出小5・6年生教室の状態
2013年3月22日撮影

ii) 資料の状態調査

平成23年度は、保管環境の状況を把握することを目的に資料の状態調査を行った。旧生出小においてNPO-JCPおよび女子美術大学との協力のもとに、雑誌、拓本掛け軸、鉄製民俗資料、考古資料、高田歌舞伎装束など、岩手県立博物館において拓本掛け軸、絵図、油彩画などについて実施した。作業を通じて明らかになったことは、一時保管場所の確保、その後の保管環境の改善、資料の状態判断と固体識別などを一連の処置として迅速に行うことが、資料を朽損から守る上で極めて重要な点であることを認識できた。調査結果に基づいて保管環境の改善に着手した。この時の調査によって拓本及び高田歌舞伎染織資料の安定化処理と本格修理の実施方針を検討することが可能になった。

平成24年度は漆工資料、染織資料、鬘、絵画書跡など美術資料の調査を実施した。何れも安定化処理と本格修理に関する仕様を策定するためのものである。資料に含まれる塩分濃度及び分布と安定化処理ないしは

本格修理との関係を明らかにするために、可搬型の蛍光エックス線分析装置を用いて残留塩分の測定を様々な資料に対して実施している。漆工資料、染織資料については25年度も引き続き状態調査を実施した。



写真6-2 旧生出小での漆工製品の状態調査
2013年10月2日撮影

iii) 資料の安定化処理

陸前高田市立博物館から盛岡市の旧衛生研究所に搬入された油彩画、書跡、水彩画などに対し全国美術館會議が中心となってクリーニング作業が実施され、平成23年9月の作業に東京国立博物館も参加した。陸前高田市立博物館で被災した拓本掛け軸は、拓本のもとになった石碑が津波によって流出したため、現在では拓本が第一次資料となったものが多い。安定化処置については、現状の掛け軸装を保ったままで可能な処置を実施するのにとどめるか、あるいは表装を除去して本紙に対して十分な脱塩乾燥を行うかの判断を所蔵者に求め、最終的には後者の方法で安定化処理を実施することとなった。旧生出小において脱塩の方法などについて試験的な解体洗浄を実施した後、平成23年12月14日より平成24年2月21日まで奥州市埋蔵文化財調査センターの調査室の一角を借用して安定化処理を実施した。技術者は東博職員およびNPO-JCP会員によって構成した。また、県立高田高校から搬出された油彩画と水彩画は東博において東博職員による安定化処置を平成24年2月22日から実施し、書については奥州市埋蔵文化財調査センターにて東博職員およびNPO-JCP会員が処置を実施した。

iv) 資料の本格修理

陸前高田市立博物館では平成24年度からは、被災ミュージアム再興事業費を用いた安定化処理を終えた被

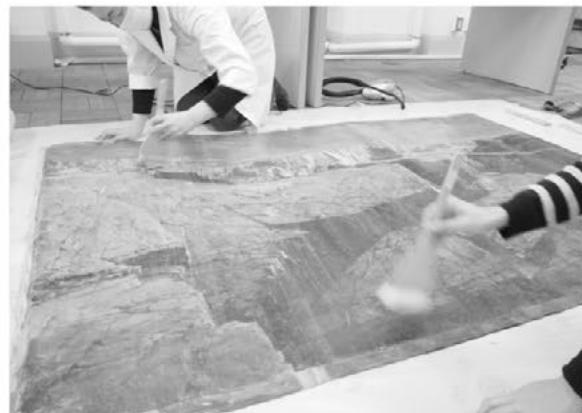


写真6-3 東京国立博物館保存修復課内で行われた畠山孝一筆「三陸の譜」の画面に付着した汚れのクリーニングの様子
2012年2月23日撮影

災資料の本格修理に着手した。具体的には、拓本は文化財保存支援機構（NPO-JCP）、染織品は女子美術大学、動物剥製標本は岡山理科大学、骨角器は奈良文化財研究所などである。この内、拓本及び染織資料に関しては東京国立博物館が安定化処理と本格修理仕様の策定に深く関わっていることから、本格修理の実施状況及び修理後の状況点検に関して引き続き指導助言を行っている。平成25年度には、高田歌舞伎関連の鬢については、NHKが放送する時代劇の鬢を担当するNHKアートの協力を得て、調査が完了した物の中から2点の本格修理を開始した。次年度以降も引き続きNHKアートによる修理を継続する予定で進めている。修理作業はNHKアートのご好意により無償のボランティア事業として進めており、修理内容に関しては東京国立博物館が監修している。東京国立博物館は平成25年度からは油彩画資料を本格的に修理するために必要となる仕様策定に関する委託を受け、大型絵画2点の本格修理を実施している。その結果を受けて、平成26年度から岩手県立博物館内の専用アトリエにおいて計画的な本格修理に入る予定である。

v) 教育による支援

平成23年3月11日に発生した東日本大震災を受け、多くの専門家やボランティアが現場に赴いた。しかし当事被災文化財の応急処置に対する知識や情報は必ずしも共有されておらず、特に外部と遮断された現場は手探りの状況が続いたと聞き及んでいる。こうした状況を踏まえ、平成24年度からセミナーレベルⅡを、東日本大震災の津波で壊滅的な被害を受けた岩手県陸前

高田市立博物館、及びその救援活動を行っている岩手県立博物館において開催することとした。これは現地の要望でもあった。特に被災文化財の危機管理に焦点を当てるセミナーとして、「陸前高田学校」と名づけた。平成24年度、25年度において、東京国立博物館、NPO法人文化財保存支援機構（NPO-JCP）、陸前高田市教育委員会、陸前高田市立博物館、岩手県立博物館の共催で保存修復家養成実践セミナーの一環として「陸前高田学校」を開催した。平成24年7月30日から8月9日の期間、旧生出小において13名の受講生が参加した。平成25年度は7月29日から8月5日までの開催で14名が参加した。災害を受けた地域において被災資料の安定化処理、保管管理について現地スタッフと共に学ぶ1週間の研修は、受講生にとっては新たな体験、現地スタッフにとっては新鮮な情報の入手、講師陣にとっては現状の問題点の確認など、それぞれに有益なものとなった。



写真6-4 NPOJCP、東京国立博物館、陸前高田市立博物館、岩手県立博物館の共済事業「陸前高田学校」での研修風景
2013年7月31日撮影

4) まとめと提言

i) 臨床保存学の実践

陸前高田市立博物館の被災資料の保全に対する支援は、平常時の博物館で培ってきた臨床保存の実践を基本原則として行っている。まず、海水を被り、塩分やヘドロ、カビやバクテリアなどの微生物に汚染された被災資料の保存状態と、それらの資料の避難場所として足の踏み場もないほどに資料が運び込まれた小学校の環境状態を把握することを何よりも優先して行った。次に、資料の安定化処置の実施、環境改善のためのさまざまな取り組みを行い、資料に生じる劣化進行の抑制

に努めた。現在もこれらの活動は継続して行われている。段階的な処置を経た被災資料は、今後徐々に本格修理が施されることになる。このように、平時の方針論としての臨床保存学が危機的状況においても役立つことが今回の経験で検証されたことは大きな成果である。

ii) 安定化処理と本格修理

安定化処理とは、被災した資料が短時間で劣化しないよう、最小限の処置を施して劣化の進行を抑制することである。本格修理とは抜本的な解決を図るためにの処置である。両者の間には明確な線引きは存在しないが、その時々の災害の状況に応じて安定化処理の内容が決まる。今回の震災では、この安定化処理の内容に対する理解が様々であり、統一が図れたとは言い難い。しかしながら一方では、安定化処理を行ってから、本格修理へと作業が進むという考え方も今回初めて明確にされた事柄であり、レスキューの作業内容がよりきめ細かな段階を経るという意味で、一步前進したと言える。特に問題となった点が海水を被った資料に残留する塩分に対する処置である。安定化処理を行った機関によりその内容がまちまちであったため、処理後の資料が返却された被災館は、その内容次第で保管方法やその後の本格修理の方法など、対応が大きく異なることになり、戸惑いが見られた。したがって、レスキュー時点での安定化処理に対する内容の統一性は整理を図ること、仮に統一的な作業が実現できない場合でもレスキュー後の作業において被災館が困惑することができないように、明快な処方箋を示せるようにすることが大切である。安定化処理あるいは本格修理を実施するまでの間、被災資料の劣化を完全に抑制するために、有機質系の資料の冷凍保管が大規模に実施されたのは今回が初めての事である。バクテリアやカビによる資料の腐朽を一時的に抑制している間に、安定化処理や一時保管場所の準備を整えることが可能になる。

iii) 保存専門家の配置

岩手県立博物館や東北歴史博物館には常勤職の保存専門家がいて、日常業務として文化財の保存に関する作業が行われている。資材、人材、具体的な技術など、そうした機関が蓄積した保存のために必要な様々な情報は、非常時においても役立つ。レスキュー委員会による支援が本格化する以前から、彼らによる適切な指示や処置が現地主導のレスキュー活動を導き、又レ

スキー後の一時保管や安定化処理に際しても彼らの存在がその後の作業を効果的なものにしたことは疑いない。保存専門家を県立博物館レベルに常勤で配置することは、日常及び非日常を問わず文化財の保全に絶対的な効果をもたらすものである。

iv) レスキュー委員会の常態化

今日、地球温暖化などによる気候変動が日本各地にさまざまな形で災害をもたらしている。特に、大雨による洪水、土砂崩れが頻発している。また、海底に震源域をもつ大型の地震の発生と津波の襲来の確率もかなりの高さで予測されている。文化財レスキューを必要とする災害は決して珍しいものではなく、むしろ頻発するようになっている。元々文化財が保管される場所は、地域内において比較的安全な場所であることが多いが、そのような場所すらも常に注意をしなければならない状況へと環境が変化していると考えるべきである。このことは、文化財レスキューの機会が頻発することになり、それに対応する組織の常態化の必要性を意味する。国立文化財機構、全国美術館会議や日本博物館協会など、多数の団体が一体となって支えたレスキュー委員会は、今後検討すべき常態的な組織の基本的なモデルとなると考える。国立博物館や国立美術館がこうした組織の構築に果たす役割と期待は大きい。

v) ブルーシールド国内委員会の創設

ブルーシールドとは、武力紛争に際して、攻撃を差し控えるべき文化遺産を示すために、「武力紛争の際の文化財の保護に関する条約（1954年ハーグ条約）」で指定された標章の通称であり、青色と白色からなる盾の形をしている。また、武力紛争だけでなく、自然災害も含めた災害から文化遺産を保護するために設立されたブルーシールド国際委員会（International Committee of the Blue Shield : ICBS）の名称である。ブルーシールド国際委員会（ICBS）は文化財保護に関する5つの非政府組織（国際図書館連盟（IFLA）、国際文書館評議会（ICA）、国際博物館会議（ICOM）、国際記念物遺跡会議（ICOMOS）、視聴覚アーカイブ組織調整協議会（CCAAA））で構成されている。レスキュー委員会を構成する組織には、上記5団体の内少なくとも4団体に係る主要機関がすでに参画しており、ブルーシールド国内委員会の結成を検討することは、まさしく時宜に適っている。

謝 辞

震災直後から現在まで、文化財レスキューあるいは安定化処理などに対して大勢の方々から多大のご寄贈及びご支援を頂戴しました。ここに感謝の意を表します。特に、運び込まれたばかりの被災資料調査のために旧生出小にご同行いただいた女子美術大学及びNPO法人文化財保存支援機構の皆様、安定化処理のために卓上型超音波洗浄機をご提供いただいた株式会社エスエヌディ、和紙および機能紙をご提供いただいた一般財団法人世界紙文化遺産支援財団紙守、クリーニングボックスをご提供いただいた東京文書救援隊、陸前高田市立博物館の復興にかかる方々のために電子レンジ・扇風機などをご提供いただいた美術団体ルシャキバル・おむすびプロジェクトの皆様に深謝いたします。

参考文献

- 神庭信幸（2012）「博物館が文化財レスキュー活動に果たす役割と展望」立命館大学グローバルCOEプログラム歴史都市を守る「文化遺産災害学」推進拠点（編）『歴史都市防災論文集Vol.6』立命館大学歴史都市防災研究センター pp.179-184
- 神庭信幸・和田浩・鈴木晴彦・土屋裕子・荒木臣紀・本多文人・熊谷賢・赤沼英男・八木三香（2013）「被災文化財等救援活動における人材養成—『陸前高田学校』（文化財保存修復専門家養成実践セミナー・レベルⅡ）—」文化財保存修復学会第35回大会研究発表用旨集 pp.114-115
- 鈴木晴彦・神庭信幸・和田浩（2013）「被災文化財等救援活動における資料保存処理トリアージの重要性」文化財保存修復学会第35回大会研究発表用旨集 pp.112-113
- 土屋裕子・神庭信幸・鈴木晴彦・米倉乙世・平河智恵・小川絢子・三浦知佳・池上久美・宋亨蘭（2013）「被災文化財等救援活動における保存修理—東京国立博物館修理室での油彩画等保存修理活動—」文化財保存修復学会第35回大会研究発表用旨集 pp.116-117
- 和田浩・神庭信幸・本多文人・熊谷賢・赤沼英男（2013）「陸前高田市立博物館における一時保管環境の改善過程」文化財保存修復学会第35回大会研究発表用旨集 pp.48-49

(2) 被災資料の再生

1. 有形の民俗文化財の保護制度は災害に寄与できるか—登録制度の可能性—

文化庁伝統文化課 石垣悟

1) はじめに

今回の震災では、東日本太平洋側の多くの自治体の博物館資料が被災した。拙稿では、この事実を踏まえ、被災資料の1つである登録有形民俗文化財「陸前高田の漁撈用具」を念頭に有形の民俗文化財の登録制度を筆者なりに検討し、有形の民俗文化財の保護制度が災害にどう寄与できるか、について特に登録制度のもつ可能性と絡めて考えてみたい。

なお、拙稿の内容は、文化財保護行政の現場で必ずしもオーソライズされているわけではない。現時点での筆者の個人的見解も多分に含まれていることを予め断っておく。また、拙稿で登録、指定、資料、保護などという場合、特に断りがない限り有形の民俗文化財のそれを指す。

2) 陸前高田市立博物館と民俗文化財

昭和34（1959）年に岩手県陸前高田市に開館した陸前高田市立博物館は、公立博物館としては東北地方第1号の登録博物館で、人文科学から自然科学までを広く扱う総合博物館として、膨大な資料を収集・展示してきた。民俗資料についても多様な資料を収集・展示し、併せて市域に伝承される民俗の調査も精力的に実施してデータを公表してきた。

例えば、昭和63年度の特別企画展「陸前高田のオシラサマ」を契機に2ヶ年で実施された市域のオシラサマの悉皆調査は、市域102戸でオシラサマ（地元ではオッシャサマと呼ぶ）が祀られていること、陸前高田市が岩手県内で最も濃密にオシラサマが伝承されていること、天正15（1587）年を最古に天正～慶長年間のオシラサマが多いことなどを明らかにした。その成果をまとめた『図録・陸前高田のオシラサマ』（平成2年刊行）は、市域の全てのオシラサマに関する所在地、材質、大きさ、祭日などのデータをカラー写真とともに掲載しており、津波で沿岸の家々が軒並み被災した今、陸前高田市の民俗を知る上で貴重な報告といえ、今後流失したオシラサマが帰ってくる契機ともなるかもしれない。

陸前高田市立博物館には、目の前に広がる太平洋で営まれてきた漁撈の用具も保管されている。漁撈は市

域の重要な生業の一つであり、博物館は開館当初から漁撈用具の収集に力を入れてきた。特に民俗資料収集協力員事業を平成7年度に起ち上げてからは、学芸員だけでなく、漁協から推薦された協力員も熱心に収集に取り組んできた。それは単なる収集体制の強化というより、収集の中核に市民を据えた動きといえ、市民参加型の地域博物館という重要な示唆を与えてくれる。こうして収集された漁撈用具は、結果的に三陸の漁撈をよく示すまとまりとなり、平成20年に「陸前高田の漁撈用具」（2,045点）として登録有形民俗文化財となった。目時（2014）「民俗資料の被災状況と再生へ向けた取り組み」（本書p.27）や熊谷（2012）、石垣（2013）で報告されているように、震災ではこの漁撈用具も大きな被害を受け、旧生出小学校に救出された後、一次洗浄を経て、現在は本格的な修理・保存処理と追加調査が進められている。

3) 登録と指定

「陸前高田の漁撈用具」は、国の文化財登録原簿に登録され、保存と活用が図られている。有形の民俗文化財の登録制度は、平成16年5月の文化財保護法の一部改正で、それまで建造物だけに設けられていた制度を拡充する形で新たに設けられた。平成17年度から運用が始まり、平成26年2月現在29件の登録がある。「陸前高田の漁撈用具」は、3回目（平成20年3月）の登録4件の1つで、岩手県唯一の登録でもある。

いっぽう有形の民俗文化財に関する国の保護制度には指定制度もある。この制度は昭和29年度から運用が始まり、平成26年2月現在213件の指定がある。岩手県にも「南部杜氏の酒造用具」（花巻市・昭和57年指定）など8件の指定がある。

いうまでもなく登録制度は、この指定制度とは別の枠組として設けられた。両者を文化財保護法上の文言でみると、指定は「有形の民俗文化財のうち特に重要なものを重要有形民俗文化財に（中略）指定することができる」（第78条）とあり、登録は「重要有形民俗文化財以外の有形の民俗文化財のうち、その文化財としての価値にかんがみ保存及び活用のための措置が特に必要とされるものを文化財登録原簿に登録すること

ができる」(第90条)とある。ここには「特に重要」／「保存及び活用のための措置が特に必要」という文言上の違いはあるが、抽象的表現でもあるため明確な違いは看取しにくい。この点は告示された指定基準と登録基準でも同様で、資料1の特に下線部からもわかるように、指定基準の簡略的表現＝登録基準といつてもあながち間違いにはならないだろう。つまり、文化財的位置づけの面からは、両者を明確に区別するのは難しく、登録制度を新たに設けた積極的理由も見いだしにくいといえるのである（石垣2009）。

4) 登録制度の意義

では運用面をみるとどうだろうか。運用面での指定制度と登録制度の違いで真っ先に指摘できるのは、指定制度が地方指定の有無に関わらず対象となるのに対し、登録制度は国及び地方指定されてないもの、つまり未指定の文化財を対象とすることである。

また、有形の民俗文化財は、単体ないし数点で位置づけられる場合もあるが、多くは数百～数千点というまとまりで位置づけられる。それはモノで生活の様相や変遷を示すには、ある程度のまとまりが必要であるためである。例えば、稲作に関して鍬だけあってその全貌はみえない。各工程やそこでの衣類や儀礼の用具なども網羅されてこそ全貌は明らかとなる（註1）。従って、有形の民俗文化財の位置づけには一定の整理が不可欠である。登録は、指定に比してこの整理の手間を大幅に軽減している。指定では、概要や特色を詳細に記した冊子、資料の一覧表、資料1点ごとの台帳（1点ごとの写真も添付）を求めるのに対し、登録では、概要や特色を簡潔に記した書類、資料の一覧表、集合写真を求める。関係機関が最低限共有しておきたい情報を整える程度に留めているのである。

また、指定制度が、一定程度まとまっているのに加え、内容面でも周辺と比べて相対的な位置づけができるものを典型例として選び出すのに対し、登録制度はまとまりさえ確保されていれば候補とすべきだろう。

こうした運用面での両制度の違いは、登録制度に2つの可能性を与えてくれる。1つは、前近代に加えて近代以降、具体的には明治・大正期～昭和30年代頃のものまで柔軟にかつ広く保護の網をかけられることであり、もう1つは、それによって社会の急激な変化による有形の民俗文化財の散逸・消滅を防げることである。

5) 近代以降も視野に入れた登録制度

指定制度では、どちらかといえば自然素材を一次加工して手の延長として用いた用具が保護対象の中心であったといっていい。もちろん、重要有形民俗文化財の用具自体には昭和30年代に現役であったものも少なくないが、それらは使用時期が昭和30年代であっても材質や形状、使い方等は前近代に登場・普及をみることができるもので、その意味では前近代を引きずった用具といつても過言ではなかった。指定制度はこの点に着目して保護の網をかけており、近代以降新たに登場・普及した用具にはそれほど着目してこなかった。

これに対して、近代以降新たに登場・普及した用具にも意識的に目を向けようというのが登録制度である。今日、博物館に収蔵される資料は、近代以降現役であったものがほとんどで、近代以降登場・普及したものも多い。それらは今や我々が歩んできた生活を理解する上で不可欠なものとなりつつある。この点は他の文化財に先駆けて登録制度を導入した建造物の場合と同様である。建造物の登録制度も、開発の進む現代社会で急速に失われつつあった近代建築を保護するために導入された。

6) 散逸・消滅を防ぐ登録制度

柔軟にかつ広く保護の網をかけることは、社会の急激な変化によって散逸・消滅する恐れのある有形の民俗文化財を可能な限り守ることに繋がる。有形の民俗文化財は、相対的に生活に密着／埋没しているため、文化財として意識されにくい面がある。この点は生活と切り離して意識しやすい美術工芸品や発掘資料などと大きく異なる。従って、有形の民俗文化財の散逸・消滅は、生活のなかでも日々起こっており、それをどれだけ後世に残せるかは、行政や博物館が文化財・資料としていかに認識できるかにかかっている。愛媛県越智郡上島町での廃棄（註2）や石川県輪島市での競売（註3）はその意味で象徴的であり、登録制度はこうした事件に一定のブレーキをかけられないだろうか。

関連して登録制度が導入された平成17年前後に全国的に進んだ「平成の大合併」も、有形の民俗文化財の保護に大きな問題を投げかけている。合併で誕生した新自治体は、旧自治体の収集した資料を大量に抱え込み、同じような展示・収集をもつ博物館を複数所管することとなった。このことは合併の目的であった行政

のスリム化、財政の健全化に逆行するから、施設の統廃合や資料の廃棄が早晚本格的に検討されてくるだろう。登録制度はこうした動きを少しでも防ぐ手立てとなれないだろうか。

さらにいえば、登録制度は、合併をむしろチャンスと捉える前向きな発想への転換も後押しできないだろうか。隣接する自治体の合併は、同じ文化圏の資料の一元管理を可能とし、資料が重複するいっぽうで欠を補完できる可能性もでてくる。一元管理のもと改めて整理することで、まとまりとしての特色をより際立たせることもできるのではないだろうか。例えば、登録有形民俗文化財「津軽の林業用具」（青森県中泊町）は、中里町と小泊村がそれぞれ収集した資料を、平成17年の合併で誕生した中泊町が一元管理のもと再整理した結果、平成24年に登録された。そこでは旧中里町の学芸員が中泊町の学芸員となり、合併前には学芸員のいなかった小泊村の資料も整理できたという人的面でのプラス効果もあった（もちろん学芸員にかかる負担は倍増したが）。

このように登録制度は、散逸・消滅の恐れの高い資料を可能な限り後世に守り伝えるための一手段として設けられた制度と考えられないだろうか。そうであれば、相対的位置に基づき典型例を選び出す指定制度とは別に、一定程度まとまっていて最低限の整理と管理ができれば次々と登録していくという運用もありうるだろう。

7) 「陸前高田の漁撈用具」の登録

では「陸前高田の漁撈用具」はどのように登録されたのか。登録制度の運用開始にあたり、文化庁は平成17年6月に全国の都道府県教育委員会宛に「有形の民俗文化財の保存・収集状況について」という照会を行った。これは、地方指定されていない有形の民俗文化財の所在を調査したもので、全国から計824件（岩手県26件）の回答があった。文化庁はこの824件を母数に、ある程度まとまりをもち、一定の管理体制のもと整理を進められそうなものを選び、より詳細な情報を提供してもらって登録候補とした。そして様々な機会に整理を打診し、現地調査を進めてきている（註4）。「陸前高田の漁撈用具」は、この照会で「陸前高田市の漁撈用具」（2,774点）と回答されたもので、点数が圧倒的に多かっただけでなく、粗々の一覧表と台帳もあることを確認して登録候補とし、平成19年6月に現地

を訪れて整理を打診した。もちろん三陸沿岸の他の自治体でも漁撈は重要な位置を占めるが、照会で回答のあった漁撈用具43件のうち三陸からの回答はわずか2件であり、いわば陸前高田市は登録制度に賛同し、整理への意欲を示してくれていたと解せたのである。

実際に陸前高田市立博物館は、整理の打診から3カ月足らずで概要書と一覧表を完成させ、続いて集合写真も整えた。そして12~1月の文化審議会、専門調査会で慎重に審議されて3月に登録された（註5）。整理の打診前に粗々の一覧表ができていたこともあったが、博物館をあげて意欲的かつ迅速に整理した結果であり、博物館の漁撈用具に対する熱い思いが伝わってこよう。

8) 「陸前高田の漁撈用具」の文化財的位置

「陸前高田の漁撈用具」は、このような経緯で登録されたが、その内容も注目すべき点が多い。陸前高田市を含む三陸は、沿岸は複雑に入りくんだリ亞ス式海岸、沖合は黒潮と親潮が交わる潮目となっていて日本有数の漁場として知られている。「陸前高田の漁撈用具」も、沿岸での磯漁と沖合での釣漁・網漁の用具が充実し、いわば三陸の漁撈の様相をよく示している。その意味で日本列島の漁撈を考えるための貴重な資料でもある。

また個別具体にみると、昭和初期にこの地域で考案されて氣仙鉤などと呼ばれて周辺へ伝播したアワビ漁で使う鉤、盛岡近郊の川漁からこの地域に持ち込まれて周辺へ伝播した磯漁全般で使う箱メガネ、徳島の漁民からこの地域に伝えられてここを起点に北海道や山形県にまで広く伝播したヒラメ釣りの用具、新潟の佐渡で考案されて津軽海峡を経由して南下してきたイカ釣りの用具などがあり、いずれも三陸をめぐる漁撈の伝播の一端を物語る。

また、今日あまり行われていないマス漁の用具や海苔養殖の用具もあり、特に海苔養殖は、比較的波の穏やかな広田湾で昭和40年代まで行われており、今日盛んな養殖業の先駆けとしても注目される。この他、気仙川河口に形成された遠浅の浜での地引網漁やシラウオ漁の用具もこの地域の特色といえ、網漁のウキも木製、ガラス製、プラスチック製とあって近代以降の変遷を追うことができる。

このように2,045点からは、この地域の漁撈の全貌がよくわかるとともに、様々な特色や変遷を読み取る

こともできるのである。

ちなみに指定も含めて国が保護の網をかけてきた漁撈用具のうち東日本太平洋側のものをあげれば、北から「八戸及び周辺地域の漁撈用具と浜小屋」(平成5年指定・八戸市)、「房総半島の漁撈用具」(昭和62年指定・館山市)、「三浦半島の漁撈用具」(昭和49年指定・横須賀市)となり、「陸前高田の漁撈用具」の登録は、抜けていた三陸中部を埋める収集という意味でも意義深いものであった。

9) 登録のメリット／デメリット

では登録されると、どのようなメリット／デメリットがあるのか。基本的には登録後、新たな規制が加わることはない。つまり、文化財保護に関して最低限のところが守られていればよい。ここでいう最低限とは、昼は人が常駐して夜は戸締まりできる施設に保管する、雨風や直射日光が入らないようにする、床に直置きせず簀の子の上に置く、重ね置きしないなどといったことである。また、資料には荷札を付け、それが何であるか常にわかるようにしておく。いずれにしても通常管理以上の規制が加わることはない。

「陸前高田の漁撈用具」は、学芸員が常駐する施設で一部が常設展示され、残りが収蔵庫に保管されていた。また資料にはラミネート加工された荷札が鳳糸でしっかりと付けられており、震災でもこれが残ったため一覧表との照合を容易にし、当該資料がどこで使われていたか、誰が使っていたか、といった基本情報の復元に大きく貢献した。

いっぽうで資料が壊れたり、一部が無くなったり、修理したり、場所を移したりといった登録時の状況に何らかの変化が起きる（起きた）際は、文化庁長官への届出が必要となる（資料2参照）。なお、登録有形民俗文化財は「保存及び活用のための措置が特に必要」と謳われており、関連した展示や講座などの実施が望ましいことから公開の届出の規定は設けられていない。

「陸前高田の漁撈用具」でも登録後、企画展が実施された。また震災後すぐに毀損届がだされ、応急的な洗浄・整理によって流失点数が確定すると滅失届がだされ、1,922点（滅失123点）として登録を継続した。また、本格的な修理に際しては現状変更の届出もだされている。ちなみにこの間、流失した登録証の再発行もなされており、法的手続きをしっかりと踏んで整理・修理が進められている。

いっぽう登録後のメリットとしては、保存箱などの購入経費に補助ができるほか、台帳やデータベース、実測図等の作成というさらなる整理を進める経費にも補助ができる（ただし、災害等に伴う修理経費等の補助はない）。

10) 有形の民俗文化財の保護の考え方

「陸前高田の漁撈用具」は123点が滅失したが、滅失届を経て登録を継続した。その理由は2つ考えられる。1つは登録制度の理念は保護を推進することであり、1割の滅失によって残り9割を登録解除して散逸・消滅の危険に晒すのは全く生産的でないからである。

もう1つは、国宝・重要文化財と登録有形民俗文化財の考え方の違いによる。国宝・重要文化財は、歴史的価値や美術的価値といった一定の尺度に基づいた価値の優劣で評価される。いわば絶対的価値に基づく評価であり、唯一無二の優品主義である。人口に膾炙されている文化財のイメージは恐らくこれだろう。しかし登録有形民俗文化財は、絶対的価値ではなくまとまりの程度で判断される。従って用具1点1点の価値は相対的に低いため、まとまりに影響がない範囲での滅失は登録解除には繋がらない。

加えて個人的にはさらに踏みこんで次のようにも考えたい。有形の民俗文化財は、地域のなかで使われてきたものであり、地域に拘束されるいっぽう、時代には必ずしも拘束されない。ということは条件によっては新たな追加・代替も可能ということになる。例えば、ある用具をどうしても収集できないときに新たに作ったものを充当したり、経年劣化して修理もままならないような用具を同等のものに代替したりといった具合にである。民具研究では新たに作ったものを「潜在民具」といい、そこに一定の資料的価値を認めている（註6）。もちろん、地域という拘束があるから、それはあくまで当該地域で作った経験のある人が作ったもの、関係の職人が作ったものに限られる。他地域の人が作ったもの、作った経験のない人が見様見真似で作ったもの、展示業者が作ったものなどは潜在民具にはあたらない。この考え方を敷衍すれば、例えば、破損した桶樽を地元の桶屋がクレ板の一部を新調してタガを締め直すといったような、その地域で伝統的に行ってきた修理方法による文化財修理も許容されることになる。なお、こうした追加・代替・修理の際は現状変更の届出はすべきだろう。

11) おわりに～登録制度と災害～

今回の震災では文化庁や東京文化財研究所を中心に関係機関が連携して被災文化財等救援委員会を組織し、被災各県の沿岸部の文化財の救済に尽力した。この活動の詳細はすでにまとめられているが（被災文化財等救援委員会事務局2012）、実際にどの程度寄与できたかはこれから被災地の視点からも別途検証してみる必要があるだろう。

この救援では未指定の文化財も対象としたことが評価されている。従来の災害では指定等がかかっている文化財が救済対象とされ（保護のため指定等しているので当然だが）、未指定の文化財は必ずしも救済対象とされてこなかった。従って、未指定の文化財も救済対象とした今回の救援が一定の評価を受けたのも一理ある。

しかしいっぽうで筆者としては、そもそも未指定の文化財を救済対象としなければならない事態を招いた要因を問うべきではないか、という思いもある。未指定の文化財を救済対象とした理由は、未指定の文化財もまた大切だからに他ならない。そこには逆にいえば、大切なならば震災前になぜ指定等していなかったのか、という疑問も沸く。文化財保護行政が始まって60年以上が経過している。そこに終着はないものの、「大切だけど未指定」という文化財が未だ多いという現実こそ直視すべきなのかもしれない。「未指定の文化財も救済した」という物言いは、一見、文化財保護行政のお手柄のようにも聞こえるが、実は文化財保護行政の不十分さを露呈したに過ぎないようにも思える。そしてこの問題を大きく改善する有効な手段の1つが登録制度だと思うのである。

特に有形の民俗文化財の登録制度は、各地の博物館が例外なく収蔵している「大切だけど未指定」の民俗文化財に網をかける恰好の制度といえないだろうか。しかも登録は当該文化財が誰のもので、どこに所在するかを公にして、最低限の情報を所有者だけでなく都道府県や国も共有できるため災害時にも大きな力を發揮することは、「陸前高田の漁撈用具」の震災後をみれば明白である。災害に遭わない手立てを講じることはもちろん重要だが、同時に被災時に迅速かつ効果的に救済・整理できるための備えもまた必要だろう（石垣2006）。

震災後、特に登録有形民俗文化財「陸前高田の漁撈用具」の救済に関わらせていただく中で筆者が強く感

じたのは、登録制度をより一層推進すべきということに尽きる。都道府県・市町村においてはさらなる情報提供と協力をお願いしたいところである。

拙稿は、平成25年2月7日に岩手県立博物館で行った講演「民俗文化財の保護と災害—陸前高田の漁撈用具の被災・再生を中心に—」を大幅に加筆・修正したものである。執筆にあたり、陸前高田市立博物館の熊谷賢氏、岩手県立博物館の赤沼英男氏、目時和哉氏には貴重な情報・助言等を多々いただきいた。記して感謝申し上げるとともに、一日も早く陸前高田市立博物館が再建され、漁撈用具が展示される日が来る事を願ってやまない。

註

- 従って、数百～数千という数字は、同じものが大量にあるのではなく、形状や使い方等の多種多様なものが網羅的にまとめられた結果である。
- 2011年10月、上島町は、木造教員住宅の解体に伴い空き家に保管していた文化財を業者に指示して廃棄した。廃棄されたのは、民具（有形の民俗文化財）のほか須恵器などの土器片、明治～大正期の教科書などであった。そこには木造住宅という保存環境の問題もあるが、何よりも解体時に現場を訪れた職員が目視だけで廃棄を判断したことは暴挙というしかない。ただ同時に、もし文化財として何らかの位置づけがされていれば、職員の認識も違っていたのではないか、廃棄されずに済んだのではないか、とも思われる。なお、加えて残念なのは、事件を報じた報道ですら土器片や教科書の廃棄を問題視するいっぽうで民具の廃棄を軽視していることである。ある報道は代替品があるから廃棄したと報じて廃棄を肯定し、ある報道はそもそも「廃棄された文化財」に民具を含めていない有様だった。このことは有形の民俗文化財という認識自体がまだまだ一般化されていないことを象徴している。
- 2011年12月、輪島市は、旧輪島市立民俗資料館の解体に伴い収蔵資料約4,300点の一部を競売にかけた。資料館には農耕用具のほか、揚げ浜式製塩の用具、海女漁の用具、輪島塗の用具など、この地域の生活を如実に物語る資料が収蔵されていたが、2007年の資料館閉館後、約1,200点は旧所有者や希望者に返却・譲渡され、約1,700点は郷土

- 史家の鑑定により処分となり、「貴重なもの」は輪島市が別施設で保管し、残った約450点が競売にかけられた。それは谷内尾晋司も「考えられないこと」であり（谷内尾2012）、行政の役割を放棄しているに等しい。旧所有者や希望者への返却・譲渡はともかくとしても、郷土史家が処分も視野に鑑定するとは言語道断であり、「貴重なもの」（恐らくは経済的価値の高い骨董品）だけを市が保管するのも行政の暴挙としかいいようがない。輪島塗や朝市、海女、あえのこと、キリコ、時国家、白米千枚田といった多彩な文化財（無形文化遺産・世界農業遺産を含む）を管轄する自治体でありながら、有形の民俗文化財がその地域にとってどのような意味をもつのか、ということを全く理解していない現実がみえてくる。
- 4 なお、文化庁は平成21～23年度にも調査会社に委託して有形の民俗文化財の収集・保存状況に関する全国調査を実施している。この調査は、都道府県教育委員会のみならず市町村教育委員会や博物館、さらには記念館や水族館、動物園なども含む計4,887団体・施設を対象とし、1,846件の回答を得ている（前田2013）。
- 5 照会時の回答は2,744点だったが、使用地や使用法などの不明確なもの、破損の著しいものなどを除外した結果、登録は2,045点となった。
- 6 潜在民具は、使用痕や手垢のついていない未使用品という点では実際に使用されたものに比べ資料的価値が劣る面もある。しかし、一定の価値があるのは間違いないから、まとまりの維持には少なからず貢献できると考えたい（宮本1980）。

主な参考文献

- 石垣悟（2006）「民俗資料の救済～新潟県中越地震における対応から」『日本民俗学』246：121-134
- 石垣悟（2009）「いまなぜ「民具」研究か～文化財保護行政との関わりから」『民具研究』140：6-9
- 石垣悟（2013）「震災後の有形の民俗文化財—『陸前高田の漁撈用具』を中心に—」『月刊文化財』602：13-15
- 熊谷賢（2012）「陸前高田市における文化財レスキュー」『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会平成23年度活動報告書』pp.226-230
- 東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会事務局

- （2012）『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会平成23年度活動報告書』
- 前田俊一郎（2013）「有形の民俗文化財の伝承状況調査—登録制度の推進に向けた全国調査の成果と展望ー」『月刊文化財』595：44-48
- 宮本馨太郎（1980）『図録民具の基礎知識』柏書房
- 谷内尾晋司（2012）「東日本大震災、能登の世界農業遺産登録に思う」『石川考古』310：1-2

資料1 有形の民俗文化財の指定基準と登録基準

（下線：筆者）

重要有形民俗文化財指定基準（昭和29年・文化財保護委員会告示第58号）

- 1 次に掲げる有形の民俗文化財のうちその形様、製作技法、用法等において我が国民の基盤的な生活文化の特色を示すもので典型的なもの
 - (一) 衣食住に用いられるもの
 - (二) 生産、生業に用いられるもの
 - (三) 交通、運輸、通信に用いられるもの
 - (四) 交易に用いられるもの
 - (五) 社会生活に用いられるもの
 - (六) 信仰に用いられるもの
 - (七) 民俗知識に関して用いられるもの
 - (八) 民俗芸能、娯楽、遊戯に用いられるもの
 - (九) 人の一生に関して用いられるもの
 - (十) 年中行事に用いられるもの
- 2 前項各号に掲げる有形の民俗文化財の収集でその目的、内容等が次の各号のいずれかに該当し、特に重要なもの
 - (一) 歴史的変遷を示すもの
 - (二) 時代的特色を示すもの
 - (三) 地域的特色を示すもの
 - (四) 技術的特色を示すもの
 - (五) 生活様式の特色を示すもの
 - (六) 職能の様相を示すもの
- 3 我が国民以外の人々に係る前二項に規定する有形の民俗文化財又はその収集で、我が国民の生活文化との関連上特に重要なもの

登録有形民俗文化財登録基準（平成17年・文部科学省告示第45号）

有形の民俗文化財（重要有形民俗文化財及び文化財保護法第百八十二条第二項に規定する指定を地方公共団体が行っているものを除く。）のうち、次の各号のいづれかに該当するもの

- 1 形様、製作技法、用法等において我が国民の生活文化の特色を示すもので典型的なもの
- 2 有形の民俗文化財の収集であって、その目的、内容等が歴史的変遷、時代的特色、地域的特色、技術的特色、生活様式の特色又は職能の様相を示すもの
- 3 我が国民以外の人々に係る有形の民俗文化財又はその収集であって、我が国民の生活文化との関連を示すもののうち重要なもの

資料2 登録有形民俗文化財に関する届出等について

事項	届出日	届出内容	届出宛
管理責任者の選任	選任後20日以内	文部科学省令に定める事項を記した書面 管理責任者と所有者の連署	文化庁長官
所有者の変更	選任後20日以内	文部科学省令に定める事項を記した書面 旧所有者の登録証添付	文化庁長官
所有者・管理責任者の名称・住所の変更	選任後20日以内	文部科学省令に定める事項を記した書面 所有者の名称・住所変更は登録証添付	文化庁長官
滅失・毀損	発見後10日以内	文部科学省令に定める事項を記した書面	文化庁長官
所在場所の変更	変更の20日前	文部科学省令に定める事項を記した書面 登録書添付	文化庁長官
輸出	輸出の30日前	文部科学省令に定める事項を記した書面	文化庁長官
現状変更（修理を含む）	変更の20日前	文部科学省令に定める事項を記した書面	文化庁長官
公開		特になし	

2. 被災資料を次世代に残すために 陸前高田被災資料デジタル化プロジェクトの活動について

陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト

天野圭悟・渡部亞紀子

1) プロジェクト発足の経緯

東日本大震災から1か月後、岩手県内の学芸員が津波による被害の大きかった沿岸部の博物館に、被災した文化財を救済に走っている様子が報道された。この報道をきっかけに当プロジェクト代表者は支援を申し出、その時点で処置の担い手が見つかっていなかった写真資料が早稲田システム開発（以下早稲田システム・当プロジェクト発起人が代表者）に送られてくることになった。しかし、早稲田システムは博物館のデータベース・システムの業者であり、写真資料の扱いに関するノウハウを持っていなかった。そこで、被災した博物館や図書館をどう救済するかについて情報共有し、議論するためのイベントで支援者を募ることにし、そこで東京都写真美術館の学芸員を中心とする、写真に関する専門知識を有する有志が集まり、当プロジェクトが結成されることになった。

2) 対象写真資料の概要

陸前高田市立博物館、陸前高田市海と貝のミュージアム、陸前高田市立図書館の収蔵品および研究資料の中の写真資料約66,000点を扱っている。その内容は、プリント、ネガフィルム、リバーサルフィルム（スライド）、ガラス乾板、写真絵葉書等、多岐にわたる。また、写真資料以外にも、資料目録、台帳、資料カードなども含まれている。対象の写真資料は、津波による海水、土砂を中心とした汚染が進行していた。乳剤の剥離に伴う画像の消失も深刻な状況まで進行しており、カビ、腐敗等の問題も懸念される状態になっていた。

また、残された画像には、陸前高田はもとより、東北、ひいては日本全体にとって重要な資料に関する情報が多く含まれ、可及的速やかな作業の進行が求められた。これらの画像は劣化が深刻で、通常の洗浄作業では画像消失が考えられることから、本作業はドライクリーニングを中心とした複写のための画像の保持を主たる目的とした。また資料台帳のテキストデータ化も並行して行うことを見定した。

3) プロジェクトの運営体制

早稲田システム代表の内田剛史を代表の実行委員長とし、東京都写真美術館・学芸員の三井圭司を事務局

長として、すべてボランティアで組織を構成した。（組織図に関しては「陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト」ホームページ <http://tsunami-311.org> を参照のこと。）

実作業は、写真関連の知識を有する学芸員を中心となって方針を策定し、作業フローを確立していくところになった。活動資金については、写真関係の支援団体であるCIPA フォトエイドと、全国美術館会議から助成を受け、また個人寄付も頂いた。活動場所について初年度は東京工芸大学に提供していただき、2年目は東京綜合写真専門学校と野毛 Hana*Hana からスペースをお借りして作業を行っている。

4) 作業内容

i) 作業について

作業内容を考えた時、私たちはまず作業をする人たちが写真の扱いを知っている人たちだけでなく、写真を扱ったことのない人たちまで作業を行えるように作業内容を分かりやすくすること、このようなケースは前例が無く、今後資料がどのような状態になるのかは予測の範囲でしかないもので、できるだけ資料に負担のかからない方法を考えるようにした。また、資料の中には水を被り画像が無いもの、破けたもの、くつついてしまったものなど、決して良い状態とは言えない資料もあったが、どの資料にも同じ作業をおこなうこととした。それはこれらの資料の評価・選択は私たちがるべきではなく資料の評価・選別は陸前高田市の人々がすべきだろと考えたからである。このような考え方をもとに以下のようないくつかの作業内容で作業を行っている。

ii) 現状撮影

まず始めに安定化処理前の資料の記録撮影を行う。アルバムの場合は、ページ内の写真の並び順や、付記してある文字情報もわかるように、表紙・各ページ・裏表紙・背表紙を撮影することとした。ゼラチン乾板は箱に固定しているものが多く見られたため、箱ごと撮影を行った。これらの記録は資料が「現在」どのような状態にあるのかチェックするとともに、あとで資料の回復に役立てる。

iii) 安定化処理

資料を大きくプリント・フィルム・乾板に分け、それぞれ資料の劣化を最小限に食い止めるために、乾燥させ、資料に付着した砂やほこり、カビなどを刷毛などで取り除いていった（写真6-5）。水分を使用すると画像が流されてしまう可能性があったため極力使用を控え、ドライクリーニングを行っている。クリーニング後の資料は中性紙で梱包し、冷蔵保存をしている。それぞれの資料の詳細については以下のようなになる。

【プリント】

プリントはまず表面・裏面を刷毛などでクリーニングを行う。メモ等が添付されている場合はプリントと共に添付されているものも一緒にクリーニングを行う。アルバムは解体し、クリアカバー面に固着したプリントについてはカバーごと切り離す。クリーニング後はストレージボックスに収納して冷蔵庫に保管する。

【ネガフィルム】

フィルムは乳剤が溶解し、粘性を帯びているものは乾燥させ、クリーニングした後、新しいスリープホルダーに収納する。

【リバーサルフィルム（スライド）】

スライドボックスに入っていたマウントされたフィルムはマウントを開けてその中の汚れをクリーニング後、新しいケースに収納する。マウント自体を新しいものにすることも検討されたが、マウントの周りには文字が書かれているものも少なくなく文字情報を消さないようにクリーニングが行われた。

【ガラス乾板】

乾板と乾板がくっついて固着てしまっているものはヘラなどを隙間に入れゆっくりと剥離し、ガラス面をクリーニングした後、中性紙に挟んでストレージボ

ックスに収納した。

iv) デジタル化

安定化処理の終わったプリント、写真絵葉書等その他紙資料はスキャニングの他、複写台にて表面・裏面を複写した（写真6-6）。ガラス乾板はスキャニングを行っている（写真6-7）。撮影データは、クラウドシステム用に軽めのJPEG形式（300dpi）と、複写時は大判に引き伸ばせるサイズのRAW形式とJPEG形式の両方を作成している。

メモやキャプションが添付されている場合は、併せて複写している。これは、収蔵館の学芸員が落命していることから、このメモがないと写真が何を示しているかがわからないものもあると思われるためである。このように、当プロジェクトにおけるデジタル化は、個人写真の洗浄プロジェクトとは異なり、資料としての事後活用に配慮しながら行うことに重点を置いている。

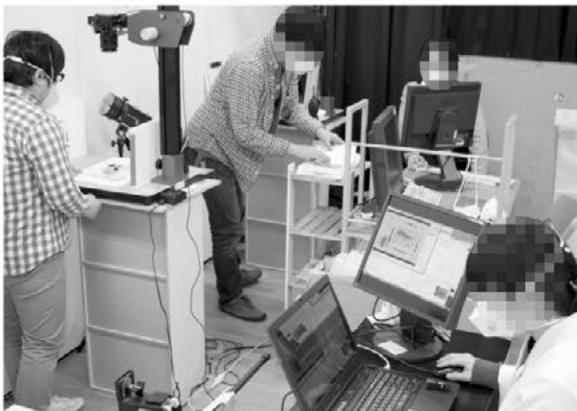


写真6-6 デジタル化作業 プリントの複写



写真6-5 プリントのクリーニング作業

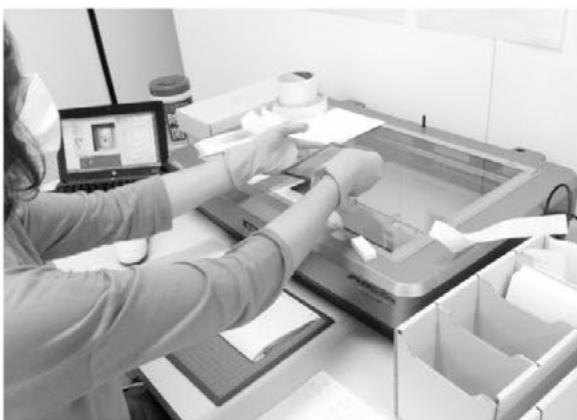


写真6-7 デジタル化作業 乾板のスキャニング

v) 作業のこれから

このようにプロジェクトの作業自体は特殊な技術や薬品を使っていない。よって、この方法を他の場所で実行することは今すぐにでも可能であり、有効な処理であると考える。しかし、この方法は資料に負担をかけないように処理をしようと一つ一つの資料にかかる時間が増え、人員が多くなる。当初もっと早い処理や方法も考えた。しかし私たちの作業の主題は「資料」を残すことだ。そう考えた時にこれら的方法は最善であると考える。

5) クラウドシステムの活用

i) 活用の目的と効果

当プロジェクトでは、デジタル化したデータの管理と作業進捗の管理を行うため、クラウド型の収蔵品管理システムを利用している（図6-1）。

システムへの登録は大きく以下の流れで行う。

- ①資料IDを探番し、資料に貼付する。
- ②受入時の資料情報と現状撮影画像を登録する。
- ③作業の進捗と必要に応じて資料の情報を登録する。
- ④デジタル化した画像を登録する。

このように、システムへの登録は作業の流れに沿って都度行うが、途中、作業の内容にあわせて登録する情報入力欄を追加する必要が出てきた。

今回採用したクラウド型の収蔵品管理システムは、多数の博物館で一つのプラットフォームを利用するもので、各館のメタデータ体系に合わせた入力項目の変更が利用者自身で自由にできるようになっている。そのため、作業の過程で必要となった情報の入力欄も、必要性が生じる都度、随時追加していくことができた。

また、データベースをインターネット上に置くというクラウド型システムの特性によって、被災地側でも作業途中の情報にアクセスすることが可能となっていました。

る。

加えて、前述の通り、対象資料にはメモやキャプションが手書きで付記されていることがあり、当面はその手書き情報も撮影するが、今後はそれをテキスト情報として画像とセットで登録することにより、デジタルデータをより有効に活用することが可能になると考える。

6) まとめ

当プロジェクトでは、被災した写真資料を恒久的に活用できる形にして被災博物館の再興に寄与することとともに、海水により損傷した写真の安定化処理とデジタル化という前例のほとんどない作業プロセスをノウハウとして文書化し、各方面に還元することも大きな目的と考えている。あわせて、当プロジェクトは被災地の予算を使わず、寄付や助成金とボランティアで運営しており、組織・体制づくりを含めた運営過程そのものも、次の災害には役立つものと確信している。今回のプロジェクトでの成果やノウハウは今後、報告書の形で発表していく。



図6-1 クラウド型の収蔵品管理システム

(3) 県指定文化財吉田家住宅と失われた町並みの復元

1. 大肝煎 吉田家住宅の特徴と復原に向けて

八戸工業大学 月舘敏栄

はじめに

吉田家は、貞山（伊達政宗）公から元和6（1620）年に氣仙郡24ヶ村を治める大肝煎に任命された由緒ある家系である。享和2（1802）年に大工棟梁七五郎により建築された吉田家住宅は平成18（2006）年に岩手県有形文化財に指定された。建築後約200年間に度重なった大津波・大火・氣仙川の洪水に耐えてきたが、3.11.2011大津波で主屋だけでなく土蔵や別当馬車小屋なども全て流失してしまった。

本稿では、吉田家住宅の由緒と特徴、被災後の部材収集活動や部材調査、そして吉田家住宅復原に向けた活動と課題について提言する。

1) 吉田家の由緒と変遷

宇都宇右衛門が元和6（1620）年に名馬「有住糟毛（あるすがけ）」を貞山（政宗）公に献上したことにより、「吉田」の苗字を拝受して初代「吉田宇右衛門」として「氣仙を治める肝煎（大肝入）」に任命されたことが吉田家の始まりである。

吉田家住宅は享和2（1802）年に氣仙郡の御郡棟梁であった大工棟梁小澤七五郎により建てられたZ型間取りであった。今泉街道から町裏に通る路地に続く長屋門があり、馬屋は主屋北側にあった。

建築36年後の天保9年7月（1838年8月）の絵図にはZ型主屋のザシキと庭を囲む塀が廻され、5ヶ所の便所増築が描かれている。馬屋が主屋裏側に移動し、納屋2棟が増築されている。

更に20年後の嘉永5（1852）年の絵図をみると、Z型の主屋と座敷回りの門や堀は同じであるが、貞山（政宗）公の黒印状を保管していた文庫蔵（土蔵）などが増えている。

昭和51（1976）年頃の航空写真によると主屋から馬屋部分が撤去されてL型間取りに変わったものの、四脚門・堀や文庫蔵（白漆喰土蔵）、味噌蔵や別当馬車小屋・納屋などは嘉永5（1852）年の絵図とほぼ同じ屋敷構えを継承していた。

その後の生活の変化に伴って、庭側に六畳間が二部屋増築され、更に前庭と畠境の堀を撤去して畠に新居が建てられた。



写真6-8 昭和51年の吉田家の航空写真
(吉田裕提供)

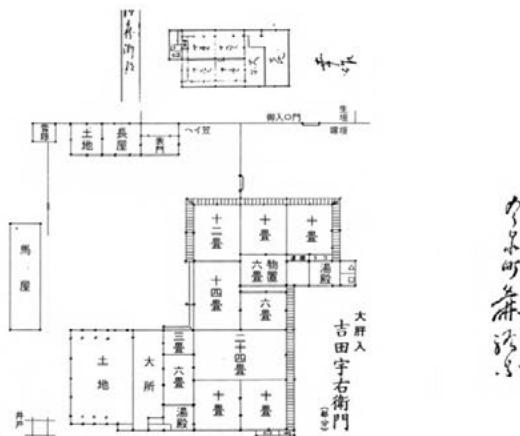


図6-2 御郡棟梁七五郎による吉田家間取（19世紀初頭、今泉集落場集落（家屋間取）より）
出典：『みちしるべ 今泉の先人物語』



図6-3 吉田家現状平面図（1階増築部分を除く、平成16年）

2) 吉田家住宅と付属屋の特徴

大工棟梁小澤七五郎が享和2（1802）年に吉田家住宅を建築して200年余り後、主屋の土地・大所（土間・台所）部分が撤去されてL型平面に変わったものの、屋敷全体は建築当初のたたずまいを伝えている家屋敷であった。

Z型の間取りから土地・大所・三畳・六畳・湯殿に使われていた部分が撤去された際にナンド上の中二階や土間上の2階を増築した。吉田家住宅はL型平面の間口13間半、梁行5間の寄棟茅葺の一部二階建て、柱間は6尺2寸8分（1,903mm）であった。

お白洲に向かって構えられた三間はオクノザシキ・ウラザシキ・オモテザシキと呼ばれている。ザシキに隣接して板戸で仕切られたナカマとナンドがあり、室境の板戸上に神棚を飾り、ナンドには仏壇がある。板敷広間のダイドコロが日常生活の舞台であった。ダイドコロの妻側にドマ・居間（元ドマ）・ナガシがある。使用人室であったナンド上の中二階の一部の壁に塗り残しがある。ドマ上の2階には外階段で上る珍しい形式である。また、居間・ナガシの庭側に床ノ間付きの続き間ザシキが増築されていた。

各部屋の意匠に着目すると、オクノザシキの床ノ間は簡素な違い棚と組子障子の書院を設えてある。オクノザシキ境の欄間も簡素な千本格子である。ザシキと縁側境に樺の一枚板の腰板に3本縦棒の簡素な飾りが付けられている。唯一凝った意匠と言えるのは、ザシキと縁側境の花頭窓風欄間である。また、ザシキ周りの縁側の欄間は採光と換気を調整できる無双窓が設えられていた。

大肝煎の家屋敷としては簡素な仕上げの中で、扇・兎・橋などの各部屋の格に応じた意匠の釘隠しが眼をひくものがある。主屋外観を見ても煙出しを持つ茅葺屋根も氣仙大工の様な凝った細工・彫物はなく、せがい作りの軒と白漆喰壁が目に付く程度である。

南部曲り家と異なる同じ棟高のL型屋根は、ザシキ棟とダイドコロ棟と別々に建てられた同じ棟高の屋根の間を繋ぐ棟木が掛けられている。両棟の梁行が同じだから可能な屋根のかけ方である。

なまこ壁に白漆喰と黒漆喰の軒鉢巻きを持つ明治14（1881）年に建てられた貞山（政宗）公の黒印状を保存していた土蔵（文庫蔵）は瀟洒な仕上げであるだけでなく、漆喰引き戸の床下換気口を持つなど近代的機能も導入していた。屋号風や漢数字などを組み合わせ

たセイロの意匠も興味深いものであった。また、白漆喰壁を持つ四脚門と堀の意匠に見越しの松も瀟洒な印象を与えていた。

3) 3.11.2011津波被災と部材収集活動

建設後200年余りの間に吉田家住宅は明治29（1896）年の三陸地震津波、明治24（1891）年の今泉大火や明治31（1898）年の気仙川堤防が決壊する大洪水などの多くの災害に耐えてきた。古記録が残る慶長7（1602）年から約400年間に津波11回、洪水7回、大火3回を経験している。約30年に1回の割合で津波があったことになる。昭和8（1933）年の昭和三陸地震津波が気仙川を遡上して堤防が決壊したために堤防改修工事を行うなど災害対策を積み重ねてきたことも事実である。

3.11.2011大津波は幾多の洪水や津波でも無事であった今泉の街並みを跡形もなく呑み込んでしまったが、諏訪神社や吉田家奥の沢沿いの高台に逃げた方々は助かった。吉田家住宅の座敷廻りは屋敷の裏側に、茅葺屋根は諏訪神社を回った気仙小側に約300mほど流さ

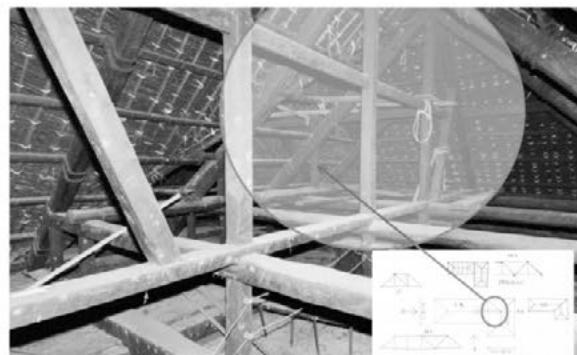


写真6-9 L字型小屋組の掛け方（ザシキ棟とダイドコロ棟の直屋をL字型に建てた後で両方の棟を繋ぐ棟木を渡してL字型屋根に改造）



図6-4 大津波による吉田家住宅の流出場所

れていた。

重機による瓦礫処理で道路が確保されると、岩手県立博物館が文化財レスキュー活動を開始し、瓦礫として処理されそうになっていた吉田家住宅部材や古文書などを回収した。6月中旬には回収した部材の3山ができていた。2011年7月8日に回収部材を確認したところ、復原の可能性があるので部材保管の小屋と汚泥洗浄の上で部材調査を行う必要があることを岩手県文化財関係者とともに確認し、具体的活用が始まった。

盛岡市の文具店の協力により8月1日に完成した部材保管用農用パイプハウスに部材搬入した。8月31日には瀬戸内寂聴氏が慰問に訪れている。部材保管用パイプハウス2棟と高圧洗浄機1台を立命館大、高圧洗浄機1台と部材調査を八戸工大が支援することで部材調査の準備が整い、12月17日に「今泉の復興の会」を設立した。

4) 復原に向けた部材調査

例年ない厳しい寒さの中で部材保管用パイプハウス2棟を吉田家主体の地元の方々、岩手県立博物館職員やボランティアの協力を得て12月24日に完成し、部材調査と保管庫への部材搬入を開始した。高圧洗浄機用水を1kmほど離れた湧水から200リットルタンクに汲んできては洗浄して水分の拭き取り作業を始めると、拭き取りタオルが凍り付いてしまうなど困難な作業であることを知ることになった。1月からは高圧洗浄機2台体制を整えて多くのボランティアの協力にもかかわらず寒さと雪で作業がはかどらなかった。

暖かくなった4月からは月1~2回の部材調査がはかどり、11月22日の調査で合計1,016本の部材調査を終了した。主役となった岩手県立博物館職員や八戸工業大学学生を始めに多くのボランティアに支えられた部材調査であった。

収集した部材の中には、吉田家主屋だけでなく土蔵や馬車小屋、周囲の民家の部材も含まれていることが調査段階で判ってきた。

5) CG復原と復原模型造り

吉田家住宅復原に向けた活動の一環として、在りし日の吉田家敷の復原CG及び模型を造ることにした。吉田家に関する資料及び図面・写真を使って復原設計図を作成してCG復原を試みた。その作業は鳥山香織君（現信州大学助教）が担当し、ほぼ昭和51年当時の

主屋外観を復原することができた。更に小屋組や柱・梁などの主要構造部材による架構図も作成して、収集した主要構造部材の特定作業も可能なことも確認できた。

復原模型制作は2段階で行った。最初に屋敷配置を



写真6-10 跡形もなくなった吉田家住宅跡に立つご当主
(岩手県立博物館提供)



写真6-11 写真猛吹雪の中、大和南高校女子バレー部の協力による部材調査作業
2012年2月25日撮影



写真6-12 約1年掛かって部材調査終了
(2011年12月24日~2012年11月22日)

確認するスタディ模型をスチレンボードで制作して、吉田家屋敷の模型制作の課題を抽出した。詳細模型を造るために必要な図面を起こして、各部位の試作を繰り返した上で、詳細模型制作を開始した。スタディ模型は約2週間で完成できたので気楽に取りかかったが、詳細模型は図面作成・各部位の試作を含めると4ヶ月余りの長期間に及んでしまった。諏訪神社の里山の雰囲気まで含めて昭和51年当時の様子がわかる模型を完成できた。

おわりに

これまで行ってきた部材収集・部材調査・復原資料収集・CG復原・模型制作などの第一段階は、主に岩手県立博物館と八戸工業大学のボランティア活動、立命館大の協力により終えることができた。しかし、吉田家住宅復原に向けて多くの課題が残されている。

第1に収集した部材を風雨から確実に護ることのできる保管場所に移すことである。現在の農用パイプハウスの保管庫は風や雪に弱く、度々強風に飛ばされてしまう修理を重ねてきたし、大雨後にはハウス内が浸水することも少なくなかった。

第2は収集した部材の使用箇所特定作業が遅れていることである。被災前に実測調査を行って間取りや主要部材の採寸及び写真撮影を行っていたが、小屋組や床組み部材まで精査していないために詳細な架構図を作成しながら部材使用箇所推定を行う必要があるためである。遅々ではあるが年度内を目処に作業を進めている。

第3は陸前高田市復興計画における吉田家住宅の位置づけと具体的復原の方途である。復興のシンボルとして位置づけられているものの、高台への避難道路新設のために屋敷地の一部提供が求められているだけでなく、具体的に復原活用する検討も進んでいない現状にある。

瓦礫処理がほぼ終わり、今泉地区の嵩上げ工事に移行している中で、早急な吉田家住宅復原にむけた具体的活動を起さねばならない。

引用及び参考文献

1. 今泉の先人物語編集委員会（編）（1993）「みちしるべ 今泉の先人物語」気仙地区コミュニティ推進協議会
2. 陸前高田市史編集委員会（編）（1994-2002）「陸前高田市史 第1巻～12巻」



図6-5 CGによる吉田家住宅外観復原
作図：鳥山香織（現信州大学）



写真6-13 精密復元模型制作のためのスチレンボードによる習作模型（八戸工大製作）



写真6-14 吉田家住宅家屋敷復元模型（八戸工大製作）



写真6-15 曲り家の特徴がよく判る庭側から見た吉田家住宅。右手前の狭い家が元の「小白州」

2. 今泉集落の再生・復興へ向けた取り組みの成果と課題

東北工業大学 高橋恒夫

今回の震災について、関東大震災や戦後の復興との大きな違いは、耐震や耐火だけではないまちづくりの反省に立って、国土交通省や文化庁は震災直後から「地域の文化遺産を活かした復興まちづくり」を提言してきたことである。幸い文化庁の補助金を受けて陸前高田市においても「陸前高田市における歴史・文化遺産を活用した復興計画策定実行委員会」（委員長は西村幸夫東京大学先端科学研究所センター教授）が設置され、私は「今泉地区町並み分科会」の委員として参加した。その報告書である「陸前高田市における歴史・文化遺産を活用した復興計画の策定 報告書」（2012年3月）には、私は「今泉地区に関する歴史的資料・既往研究・文献など」をまとめ、次のような提言もした。

今泉集落と気仙大工—ゼロからの出発ではない—

岩手県陸前高田市は、東日本大震災で街そのものが消滅するというまさしく壊滅的な被害を受けたが、私にとっては四十年近く調査・研究を続けてきた気仙大工を数多く輩出したところでもある。市域の西部を流れる気仙川岸に形成された今泉集落も河口に近かったこともあり、津波で全滅してしまった。今泉集落は藩政期を通じて気仙郡の郡政の中心地で、南北の道路は途中で4回直角に屈折させ、北には神社、南には寺院と足軽屋敷を配置していた。また集落のほぼ中央の少し西側奥の区域は仙台藩領内で本格的な大肝入屋敷形態を残す最後の遺例として貴重だった吉田家住宅（岩手県指定文化財）や代官屋敷などの行政施設が集中していたところで、ここは藩政期に計画的に整備された地方町場集落の全体像を知ることのできる興味深い町であった。さらに、この大肝入吉田家住宅は享和2（1802）年の建築で大工棟梁は気仙郡の御郡棟梁を務めた今泉村の七五郎であったことが墨書などによって判明しており、まさにこの建築は気仙郡と気仙大工の一つの象徴的存在でもあった。しかし、今回の津波で、集落内のほとんどの建造物は流失し、破壊されてしまい、保存されていた普請関係資料、藩主巡檢資料なども消失してしまった。震災前に大肝入屋敷とその住宅、各種文献資料を調査・記録できたことは幸運であったが、今となってみると、失ったものがあまりにも大きすぎるといえる。

しかし、翻って考えてみると、この地域の歴史や文

化は、これまで様々な分野から記録され、なかには継承されているものも少なくない。だから、決してゼロからの出発ではないのである。震災初期から文化庁や国土交通省は「その地域の歴史や文化遺産を活かした復興まちづくり」の方針を示してもらったことも心強かったといえる。同時に、今回の災害は一部の限定的な災害ではなく、街全体の景観を消滅させるという未曾有の災害だったので、自分達が住んでいた地域の歴史や文化を、これまで以上に市民レベルで再考する気運が盛り上がっているようにも感じられた。また気仙大工が從事した建築も数多く破壊されたが、その技術は連綿と受け継がれていることも忘れてはいけないと思う。気仙大工は高い技術と独自のものづくり文化を持って各地で活躍してきた。震災を契機に復興を目指す建築家やその関係者は、その地域固有の素材や技術、構造、デザインに注目しはじめた。まさにこれからまちづくりにおいて、気仙大工などの地域の職人の活躍が期待されているのである。

以上のことを受けて、今泉地区の復興に向けたまちづくりについて、次の6項目を提言する。

1. まず、地区住民の住まいを最優先で確保すること。
2. その上で、歴史や文化を重視した全体のまちづくりを計画すること。
3. 具体的には震災前の今泉集落の歴史的な意義や特徴（道路・屋敷割・大肝入屋敷・寺社など）を十分に地区住民と共有すること。
4. 気仙大工や気仙左官など地元の職人を育成しながら、雇用を確保するとともに気仙杉など地元の素材を積極的に組み入れた個性あふれる町並みと住まいを実現すること。
5. 「荒町」や「御免町」、「中町」、「八日町」など、これまで継承されてきたコミュニティーを活かしたコンパクトなまちづくりを目指すこと。
6. 「けんか七夕」など地区の祭りを復活させ、「高田松原再生プロジェクト」や「気仙の産金」と「平泉世界遺産」との連携なども含めて、観光資源のネットワークを構築すること。

このように今泉集落は壊滅的な被害を受け、失ったものあまりにも大きすぎるが、震災前に豊富な資料の調査やその研究が蓄積されてきたところである。

6. 文化復興へ向けた提言

したがって、今泉の歴史や文化を重く受け止め、その固有の価値を共有し、発信しながら継承・復興していくことがより強く求められているといえる。

このような視点から今泉の復興が全国から注目されているので、恥ずかしくない今泉のまちづくりを目指していきたい。

今泉集落の模型

今回の震災で江戸時代の今泉集落の痕跡が、大きく失われたこと、さらに2000年に製作した模型の流失を受けて（写真6-15）、江戸時代の今泉集落全体を模型で残し、市民のみなさんはもちろん、多くの全国のみなさんにも、今泉集落の原形の姿を今後も記憶にとどめていただきたいと思っている。同時に、これからのは今泉の復興まちづくりにも、その歴史や文化を継承してもらいたいという期待を込めて、学生とともに今泉集落全体の模型を2013年1月までに製作した（写真6-16）。大肝入・吉田家住宅の復元もその流れの一つとして、考えていきたい。

今回の震災を経験して感じたこと

- 今、我々が享受している便利さは災害にきわめてもろいものであること。
- 行政に頼らず、自給・自活できるシステムを平時に構築しておくこと。
- 便利さや利益の追求だけではない価値観の変化が起きているのではないか。

キーワード

- 自然とともにあるくらし



写真6-16 2000年東北工業大学建築史研究室で製作の今泉集落中心部の模型（流失）

- 地縁・血縁社会の力
- 地域自給システム
- コンパクトなまちづくり
- クリーンエネルギー
- 人々がそこに何百年と住み続けたのは、他の場所にない良さがあったからであろう。
- ヒントはその地域の歴史や文化にあるのではない。
- 温故知新
- その地域の歴史や文化に真剣に向いあった復興計画を望みたい。
(震災を契機に市民レベルで郷土の歴史や文化を再考する気運が感じられる)
- 決してゼロからの出発ではない。

「陸前高田市文化財等保存活用計画策定調査委員会」

次に私は2013年3月から「陸前高田市文化財等保存活用計画策定調査委員会」（委員長は池邊このみ千葉大学大学院教授）の全体委員と今泉部会長として参加している。まず、この委員会では「陸前高田市における文化財等保存活用計画調査業務検討の視点」として、次の7点をあげている。

その1 昨年度調査「陸前高田市における歴史・文化遺産を活用した復興計画の策定」では、名勝「高田松原」と歴史的町並み「今泉地区」の2つの地区に焦点を絞り、再生に向けてのあり方を検討し、提言している。

その2 文化庁の歴史文化構想の考え方は、「地域に存在する文化財を指定・未指定に関わらず、幅広く的確に捉えて、文化財をその周辺環境まで含めて総合



写真6-17 19世紀初期の仙台藩領氣仙郡今泉集落（陸前高田市氣仙町今泉）全体模型（2000年に製作した模型の流失を受けて、2013年1月東北工業大学建築史研究室で製作）

的に保存・活用するための構想であり、文化財をその周辺環境も含めて総合的に保存・活用するための方針等を定めることにより、文化財を生かした地域づくりに資するものとして活用する」である。

その3 国交省の歴史・文化資産を活かした復興まちづくりの考え方は、「三陸沿岸地域に残る歴史・文化資産は、時間面や財政面等様々な制約下における復興の過程で、その大切さに気がつかないまま、また配慮が行き届かず失われてしまうことが想定され、一度失われてしまったものは容易には元に戻せないことから、被災地自らが再生・活用の意識を持つことが重要である。被災した歴史・文化資産、自然景観、地域の豊かな観光資源の重要性と資産の活用方策を示すことが、将来誇りや愛着のもてる故郷を再生し、観光等による活力あるまちづくりに資する」ことである。

その4 陸前高田市は、気仙郡の中心として古代から中世まで北方社会との重要拠点であり続けた。それは大船渡でも気仙沼でもなく、陸前高田市が拠点であった。西暦715年に気仙郡が成立し、2年後には「千三百年」を迎える時期に来ている。

その5 陸前高田市の地域の歴史・文化は、時代によって空間のスケールや広がりは異なり、伊達藩に関わる宮城県との繋がり、奥州平泉に関わる岩手県南部との繋がり、気仙郡に関わる気仙沼市や住田町との繋がりが重層している。こうした陸前高田市の1300年も続く豊かな歴史は、ゆかりのある家で誇りとして伝承される一方で、その情報の共有・発信が行われていない。

その6 陸前高田市の通史を描いてみると、原始から現代までの様々な時代の様々な町々に、多様な文化遺産があることが判る。縄文の広田湾沿岸の貝塚、気仙川や矢作川河岸の遺構、弥生の竹駒や矢作の遺構、古墳期の小友・蕨手刀や横田・曲玉の出土、奈良・平安の気仙川砂金や高田・小泉遺跡、中世各地区に出現した城館、近世の今泉・高田の宿や交易広田港、高田松原の開発、各所の金山など、時代毎に栄えた中心地が変遷している。

その7 整った街並みが戻っても、文化財が残らない復興は眞の復興ではない。この土地は、自然・文化・歴史・記憶の集積したまちであり、陸前高田のアイデンティティだからである。

私が特に注目したいのは、その3の「三陸沿岸地域に残る歴史・文化資産は、時間面や財政面等様々な制約下における復興の過程で、その大切さに気がつかない

まま、また配慮が行き届かず失われてしまうことが想定され、一度失われてしまったものは容易には元に戻せないことから、被災地自らが再生・活用の意識を持つことが重要である。」という部分である。鍵型道路などの保存に対して、行政側との話し合いのなかで、常に意見が大きく相違するのが、この歴史・文化的のとらえ方である（図6-6・写真6-18参照）。



図6-6 今泉集落において後世に伝えるべき要素



写真6-18 岩手県陸前高田市今泉集落の旧街道北側の鍵型道路（2012年9月・諏訪神社から北野神社方面を見る）

復興まちづくりと気仙大工

すなわち「歴史と文化を継承する復興」が今泉でも最大のテーマである。東日本大震災によって甚大な被害を受けた岩手県陸前高田市で進むまちなみ再建計画。歴史遺産を有するまちの復興の中で、見えてきた課題も大きい。陸前高田市小友町は、優れた技を持って東北を中心に活躍した気仙大工発祥の地。また市内の今泉地区は藩政期から続く町割と気仙大工が築いた建物が残る伝統的なまちなみで知られ、大肝入屋敷「吉田家住宅」（岩手県指定文化財）は、同地の象徴的な存

在であった。しかし、2011年3月11日に発生した東日本大震災により建物の多くは津波で流出、「吉田家」に保存されていた大肝入文書や普請関係史料なども消失した。

2011年12月に出された「陸前高田市復興計画」では、これまで培われ、築かれてきた歴史・文化を受け継ぎ、大肝入屋敷や街道の復元など、地域特性や景観に配慮したまちづくりを進めるにした。その復興計画では、甚大な被害をもたらした津波による被害を二度と出さないために、今泉地区を8m嵩上げする整備計画が立てられているが、同地区の住民のなかには「まちの景観が変わるので、嵩上げには抵抗感があります」とまちへの思いを打ち明ける。また「この地区的住民は集落内にある諏訪神社の高台へ避難しました。揺れから津波までは30分以上あったので、正しい情報と判断力があれば命は助かります」と強調する。

今泉地区の歴史や固有性については「ほとんどの住民が知らないし、瓦礫が残り雑草が茂っている現在のまちの姿を見ても、それを新たに共有する気力も起きない。何より、みなで寄り合う機会がない」という状況もある。

「防災」から「減災」へ、そして「レジリエンス（回復力）」が問われる契機となった東日本大震災。壊滅的被害を受けながらも、豊富な研究と資料が蓄積されている今泉では、まちの歴史や文化という固有の価値を共有し、発信しながら継承・復興していくことが求められているといえよう（図6-6、写真6-18）。

京都大学の高田光雄教授は気仙大工について「気仙大工が信頼や誇りを活動原理とする生産者集団であることが印象的です。戦後の日本社会において、こうした原理を持続させることができ困難になってきたことも事実ですが、だからこそ、それを再評価して社会システムを再編する努力が必要であるように思います。そのためには、消費者である一般市民の役割が重要ではないかと考えています。復興まちづくりの中で、こうした文脈が市民に認識され、被災地の歴史や文化を重視した現代のまちづくりが展開されることを心から願っています。」というコメントを寄せられた。

地域を特色づける無数の建築遺産は地方の多数の大工職人が関わってきた。東北では特に気仙大工や小国大工、岩川大工などが見いだせるが、無名の彼らの生業の所産を具体的に示すことの困難さに、私はこれまで全国各地の大工職人を対象に挑戦し、それを乗り越

えて多数の事実を丹念に積み重ねることにより、この種の大工を「在方集住大工」として学術的に位置付けることに成功した。気仙大工は東北を代表する「在方集住大工」である。このように東北の地域を特色づける歴史的建造物とそれに関わった多数の地方の職人を今後の復興まちづくりでクローズアップさせたい。

気仙杉の林業を再生させ、今泉や市内の職人さんの力を借りてまちづくりをすれば雇用の創出にもなる（図6-7）。地域の活性化のために行政は是非そこに注目してほしい。木造技術の伝承と雇用の創出。特に大肝入屋敷の復元については、地域の力で地域の象徴を復元したい。そうすることによって、自信と誇りが持てる。大肝入屋敷の復元やまちづくりで大切なのは、気仙の大工さんでやる、ということ。地元の大工さん、左官屋さんで造り上げる。それが一番の強みである。そうすることによって、ますます大肝入屋敷というものが、地域のシンボルとしての価値があがってくると思う。

震災後いろんな方が調査に入られて、陸前高田と言うところは歴史の魅力にあふれた土地だということがわかってきた。もちろん、以前から金山関係の遺産もあり、縄文期からさまざまなもの遺跡が重層的にある。今、高台移転という話が起こっている高田城趾（本丸公園）なども中世からの遺構である。しかし、そういう認識が震災後にもたらされたのがなんといつても残念。もっと早くから研究者が発信していかなければいけなかった。それが悔やまれるとともに、今泉へどれだけの世帯が戻るのかも、大きな問題点であるが、今泉だけでなく、高田とも連携して、このふるさとの遺産を生かしたまちづくりをなんとか実現したい。



図6-7 木造建築の復活と再生

(4) 教育普及活動の再生へ向けて

東日本大震災：地質標本を活用した教育普及活動支援の成果と課題

真鍋真（国立科学博物館）・熊谷賢（陸前高田市立博物館）・大石雅之（岩手県立博物館）

1) はじめに

真鍋は2011年4月上旬から、福島県の博物館の標本レスキューに参加していたが、4月下旬、大石の呼びかけに応じて岩手県での活動を開始した。岩手県陸前高田市立博物館で瓦礫の中から博物館資料を探す作業を定期的に行っている中で、建物がなくなってしまっても、博物館資料が残っていれば、博物館はいつか再開出来るのであって、もっとも重要なのは資料であると考えていた。しかし、津波で多くを失った陸前高田の皆さんにとって、博物館こそが地域の歴史や文化が保管されている場所であり、そこに博物館という人が集う場所としての建物があることが重要であることを実感させられる機会が幾度ともなくあった。

真鍋と大石は、被災地の博物館の現状を東京などの人々に知ってもらうことが必要だと考えていた。2011年7月2日から10月2日まで、真鍋が企画監修する特別展「恐竜博2011」が国立科学博物館で開催されることになっていた。「恐竜博2011」の第二会場では、恐竜に関係した体験型の展示を行う計画があったが、その準備中に東日本大震災が起きた。計画を急遽変更して、岩手県、宮城県、福島県の中生代爬虫類の標本や、陸前高田市立博物館などからレスキューされたアンモナイト化石標本などの資料を展示した。これは東北地方が日本の古生物学の最重要地域のひとつであることを広く知りていただくとともに、爬虫類化石、化石標本に関連した震災の事例を報告する場とした（真鍋2011）。



写真6-19 米崎小学校で6年生に気仙隕石標本を見せる熊谷

2011年9月30日、高島華子撮影

2) 陸前高田市での出前授業の復活

2011年8月、レスキューされた標本の整理、安定化処理にむけて忙しい中、陸前高田市立博物館の熊谷が、地域の学校に出前授業を行うことによって、地域の人たちに博物館の存在を忘れないで欲しい、思い出して欲しいという希望をもっていることを知った。岩手県は1978年に日本初の恐竜化石が見つかった場所であり、岩手県は日本の恐竜研究の原点であることが、子どもたちの中では意外にしられていない。そこで2011年8月30日に陸前高田市立米崎小学校6年生を対象に、真鍋が恐竜に関する第1回目の授業を行った。恐竜は全て絶滅してしまったわけではなく、その一部は鳥類に姿を変えて今でも進化を続けている。その大部分の恐竜を絶滅に導いたのは今から約6600万年前に落下して来た巨大な隕石であった。その隕石は現在のカリブ海に落下したものとされているが、陸前高田市は日本最大の隕石である氣仙隕石が1850年に落下したことで知られる。陸前高田市立博物館にも氣仙隕石の一部が展示されていたが、2011年3月11日には茨城県自然博物館の企画展のために貸し出されていたため無事だった。第2回目の9月30日の授業では、熊谷が陸前高田市に返却された隕石を回覧して（写真6-19）、標本の無事を報告した（真鍋2011）。第3回目の授業は11月30日で、千葉県立中央博物館の加藤久佳博士が、小学生の時から化石に興味をもつようになり、高校合格祝いに岐阜県からひとりで岩手県大船渡市に化石採集に来させてもらった思い出、さらに陸前高田市周辺の地域が古生代の化石研究における重要な地域であることなどを話し、化石のレプリカ作り体験を行った（写真6-20）。9月の第2回目の授業で、隕石は宇宙の情報を知るための手がかりであることを話したところ、現代では隕石の落下を待っているだけでなく、「はやぶさ」のように試料を宇宙に採集に行く時代だという発言が児童の中からあった。そこで、第4回目は、宇宙航空研究開発機構の山田哲哉博士を迎えて、米崎小学校・中学校の児童生徒を対象として、「はやぶさ」についての授業を2012年1月30日に行った。

また、2011年12月23日には、陸前高田市立米崎中学校の校舎内の仮設住宅集会室を会場に、恐竜をテーマ

としたクリスマス会を開催した。これを次年度から開催準備をしていた復興支援・国立科学博物館コラボミュージアムのプレイベントと位置づけた。真鍋による恐竜の絵本の読み聞かせ・解説、恐竜のペーパークラフト兼カレンダー作り、恐竜の消しゴムはんこでデザインするトートバッグ作り、加藤久佳博士（千葉県立中央博物館）、国立科学博物館連携協力課がおゆまるを使った化石のレプリカ作りを実施した。

3) 震災復興・国立科学博物館コラボミュージアムの誕生

真鍋が所属する国立科学博物館では、平成18年度（2006年度）から国立科学博物館コラボミュージアムという事業を実施している。これは国立科学博物館が地方の博物館等文化施設に標本を貸出し、実施館と一緒に企画展を開催するものである。国立科学博物館は期間中に講演会が行われる場合には講師を派遣したり、ワークショップなどを実施する場合にはその講師を派遣したりする。国立科学博物館が単に展覧会を巡回させるのではなく、実施館の地域性や特性を考慮した展覧会と関連イベントを実施館と共に企画検討するという意味でコラボレーションと呼ばれる。実施館と国立科学博物館との協力関係が産み出されるとともに、この事業に参加した館同士の連携関係も生まれてくれることが期待されている。コラボミュージアムは様々な内容があるが、その代表的なものに肉食恐竜アロサウルスの実物全身骨格を核とした恐竜の展示がある。

このアロサウルスは頭骨以外のほぼ全身が実物化石で、アロサウルスの実物全身骨格は国内でも唯一と考

えられる。実物全身骨格以上に意義のあるのは、その歴史的意義である。このアロサウルスは国立科学博物館の正面玄関に1964年に設置されたものだが、これは日本初の恐竜の全身骨格の展示だった。アメリカ・カリフォルニアに住んでいた三重県出身の実業家・小川勇吉氏（1888-1972）は、第二次世界大戦中にワイオミング州の強制収容所で暮らして、その時に周辺から産出する中生代の化石のことを知るようになったそうだ。小川氏は日本の子どもたちが恐竜の全身骨格を見る機会がないことを知り、文字通り私財をなげうって、アロサウルスの実物全身骨格を国立科学博物館に寄贈して下さった（国立科学博物館2007）。その後、日本の経済成長とともに、各地に恐竜の全身骨格を展示する博物館が整備されるようになったが、その始まりは小川氏とこのアロサウルスにあったことは間違いない。

真鍋は、被災地の皆さんには、小川氏の想いとアロサウルスの歴史的意義を共有していただけるのではないかと思い、アロサウルスを被災地に巡回させることを考えた。こうして産まれた震災復興コラボは、平成24年度から26年度の三ヵ年で、岩手県、宮城県、福島県等の博物館等文化施設を巡回中である。初年度の平成24年度は、岩手県7施設で実施し（表6-1）、平成25年度は福島県7施設と宮城県2施設で実施が進行中もしくは計画されている。博物館が主な開催会場であるが、米崎地区コミュニティーセンター、芦東山記念館（平成24年度）、リアスアーク美術館、小野町ふるさと文化の館、福島県立郡山自然の家、国立那須甲子青少年自然の家（平成25年度）など様々な施設で開催されている（国立科学博物館2013）。

復興支援・国立科学博物館コラボミュージアム（以下、復興支援コラボ）の象徴的な例は、陸前高田市立博物館と協力して陸前高田市米崎町のコミュニティーセンターを会場にして行ったものだろう。陸前高田市の施設は、大津波で建物とコレクション、職員に甚大な被害があった。同博物館と同海と貝のミュージアムからレスキューされた資料が保管されている旧・生出小学校の市立博物館仮収蔵施設、市役所仮庁舎などの開催を検討したが、来場者を迎える十分な環境が整っていないことから、市内の米崎コミュニティーセンターで開催されることになった。公共の建物がほとんど無い陸前高田市では、コミュニティーセンターの空きもなく、9日間という短期間の開催になったが、1500名以上の来場者をむかえることが出来た（写真



写真6-20 米崎小学校で示準化石について解説し、レプリカ作成を指導する加藤久佳博士（中）、高橋みどり博士（右）、熊谷
2011年11月30日撮影

6-21)。

アロサウルスを中心とし、その周囲の壁にアロサウルスの解説パネル、アロサウルスと共に生息した植物食恐竜ステゴサウルスの上腕骨を展示して、これは自由に触れる標本とした。また後述する恐竜の卵に関する創作体験教室のために恐竜の卵の化石を展示した。陸前高田市立博物館と海と貝のミュージアムのレスキュー活動に関するパネルと一部の被災資料の展示、同博物館、ミュージアムへのメッセージコーナーなども設置した。

4) 開催館、国立科学博物館を超えた連携の誕生

米崎地区コミュニティセンターのアロサウルスが展示されている集会室に隣接する会議室では、標本レスキューから陸前高田市に来ている加藤久佳博士（千葉県立中央博物館）と高橋みどり博士（静岡市科学館）による体験教室、国立科学博物館連携協力課がレプリカ作り教室を開催した。千葉県立中央博物館、静岡市科学館は、科博以外の博物館や組織と現地の連携づくりを意図したもので、他にも神流町恐竜センター（群馬県）からは久保田利博博士らが遠野市立博物館、大船渡市立博物館で、「恐竜物語(1)～(4)」（ポプラ社）という恐竜漫画作品のある所十三氏が芦東山記念館で、NPO 法人大阪自然史センターが大船渡市立博物館などで、新潟大学大学院理学研究科「サイエンスコミュニケーション」受講生等が芦東山記念館、岩手県立水産科学館でワークショップを実施してくれた。また、岩手県立博物館会場などでは、国立科学博物館のサイエンスコミュニケーター講座の修了生



写真6-21 米崎地区コミュニティセンターでの復興支援コラボを終えて、アロサウルスの前で大石、熊谷、真鍋ら（2012年8月19日）

も体験教室の実施に参加している。アロサウルスの復興支援コラボは国立科学博物館では地学研究部が担当しているが、岩手県立水産科学館では海の生物に関する行事も実施することになり、動物研究部の窪寺恒己博士、東京大学大気海洋研究所の研究者によるトーク等も実施された。

復興支援コラボは、開催希望の申し出が増えるとともに、アロサウルスを展示するに十分な空間のない施設も出てきたことから、アロサウルスを展示するメイン会場に加えて、小型の恐竜複製骨格などを展示するサブ会場を開催することになった。サブ会場では、岩手県一関市立芦東山記念館のような施設でも開催された。芦東山記念館は、江戸中期の儒学者、芦東山（1696-1776）を顕彰する施設だが、江戸時代の龍の絵巻物と龍骨などを展示することによって、江戸時代の竜から恐竜への関連性を創出した。

表6-1 岩手県で実施された復興支援・国立科学博物館コラボミュージアム（平成24年度）

開催地	期間	来場者数	形態	事業	協力
久慈琥珀博物館	2012年6月27日～8月7日	4,229人	メイン	講演会、発掘体験教室	
遠野市立博物館	2012年7月20日～9月7日	7,095人	サブ	講演会、化石レプリカ作り教室	群馬県神流町恐竜センター
陸前高田市米崎地区 コミュニティセンター	2012年8月11日～19日	1,511人	メイン	講演会、化石レプリカ作り教室、 星砂探し教室、	千葉県立中央博物館、 静岡市科学館
岩手県立博物館	2012年9月11日～12月9日	13,330人	メイン	恐竜の卵クラフト作り教室 講演会、化石レプリカ作り教室、 三次元ぬりえ教室	放送大学、水木玲氏
大船渡市立博物館	2012年12月12日 ～2013年4月14日	3,765人	メイン	講演会、化石レプリカ作り教室、 ワークショップ	神流町恐竜センター、 NPO 法人大阪自然史センター
一関市芦東山記念館	2013年1月11日～4月14日	855人	サブ	講演会、化石レプリカ作り教室、 恐竜漫画教室、ワークショップ	所十三氏、新潟大学
岩手県立水産科学館	2013年1月18日～3月31日	2,841人	サブ	講演会、化石レプリカ作り教室、 缶詰作り教室、ワークショップ	東京大学大気海洋研究所、 新潟大学

5) 今後の課題

被災博物館には、陸前高田市立博物館や海と貝のミュージアム（陸前高田市）のように、博物館の建物自体がなくなってしまったところもある。真鍋は岩手県や福島県の博物館の応援に通う中、コミュニティの復興には、(1)人が集う場所として魅力ある博物館が存在しなくてはならないこと（真鍋2011）、(2)「学芸員ネットワーク・いわて」のように、地域の学芸員や博物館同士の連携が平時から存在していることが重要であることを実感した（真鍋2013）。出前授業や復興支援コラボは個々の事業としては十分な成果を挙げているが、それから継続、発展するような具体的な活動を産み出しているとは言えない。今後は学芸員同士のネットワークをさらに活性化させ、被災地の博物館が忘れないようにするとともに、再開が待ち望まれる存在となるような継続的な活動を行っていく必要がある。そのためには、レスキューされた資料の研究を通して、新しい価値や意義の創出などが具体的な活動の軸になり（大石ほか2013、藪本ほか2013）、新しい展示や展示関連行事に発展されて行くことが期待される。

謝辞

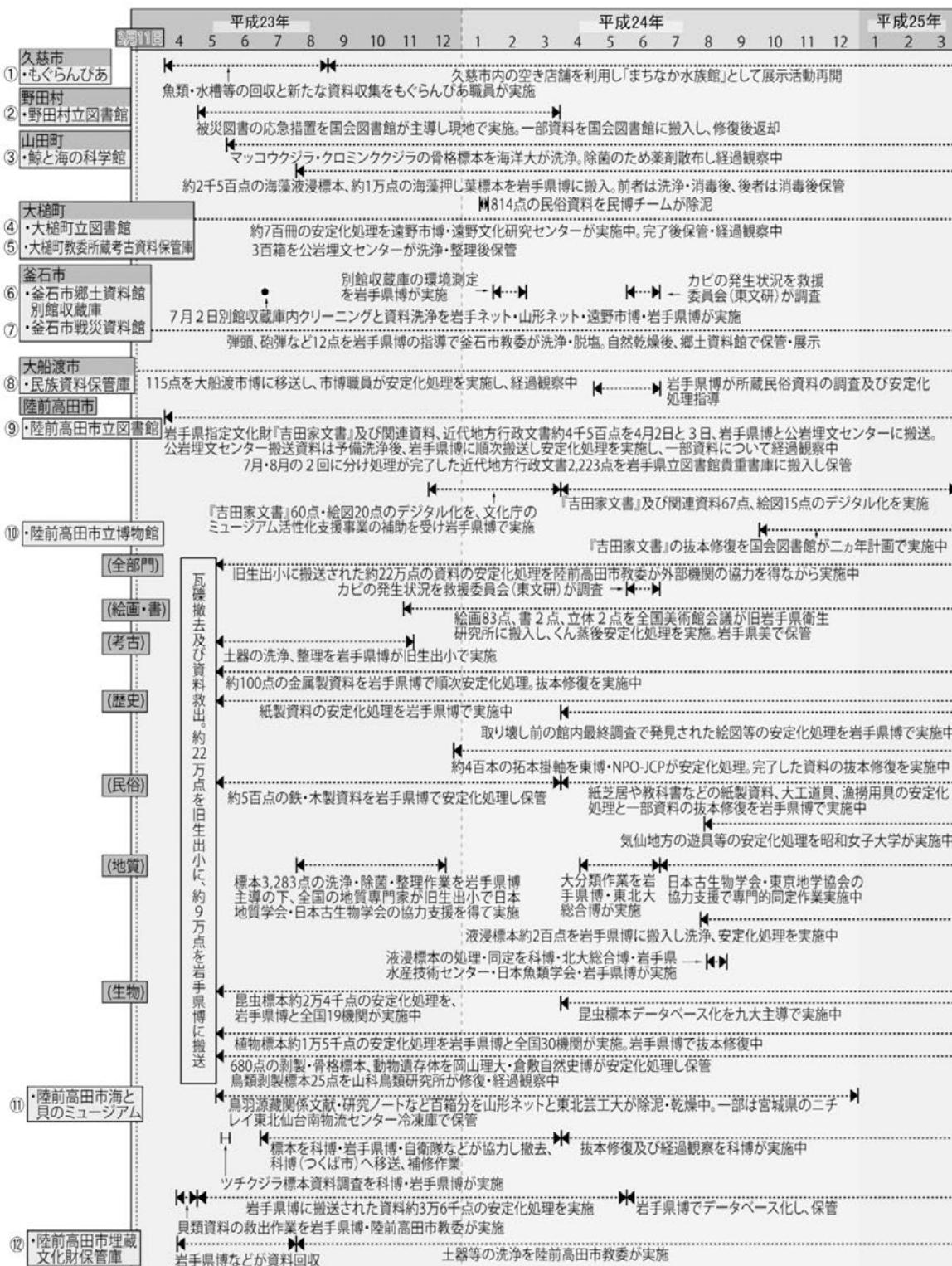
東日本大震災直後から熊谷等のことを心配し、陸前高田市に足を運んでいた前川さおり氏（遠野市立博物館）がいたからこそ、陸前高田市での標本レスキューが実現した部分が少なくない。復興支援コラボも当初は実施を申し出る館が少なかったが、前川氏が積極的に声掛けをしてくれ、サブ会場という形での実施を發

案してくれたことから、数多くの館での実施が実現した。心よりお礼申し上げる。2011年12月の陸前高田市でのプレイベント以降、復興支援・国立科学博物館コラボミュージアム事業を立ち上げ、平成26年度まで運営している国立科学博物館連携協力課の担当者（高尾敏史氏、園山千絵氏、福原宮子氏）、これまでの担当者（亀井修博士、原田光一郎氏、久永美津子氏）にお礼申し上げる。

引用文献

- 大石雅之・吉田充・永広昌之・真鍋真（2013）「陸前高田市立博物館地質標本救済事業と岩手県における博物館の災害復興とそれに関連する諸事情」化石93：59-74
国立科学博物館（2007）「帰ってきたアロサウルス」名物展示解説パンフレット p.10
国立科学博物館（2013）「今年度の『震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム』の開催日程が決定」プレスリリース（2013年5月9日）
<http://www.kahaku.go.jp/procedure/press/pdf/138624.pdf>
真鍋真（2011）「地域の記憶を継承する場としての博物館」海洋と生物33(5)：395-402
真鍋真（2013）「標本レスキュー活動」化石 93: 53-57
藪本孝美・真鍋真・松本涼子・坂田智佐子・熊谷賢（2013）「陸前高田市立博物館でレスキューされた魚類化石について」日本古生物学会第162回例会ポスター発表（2013年1月）

資料編

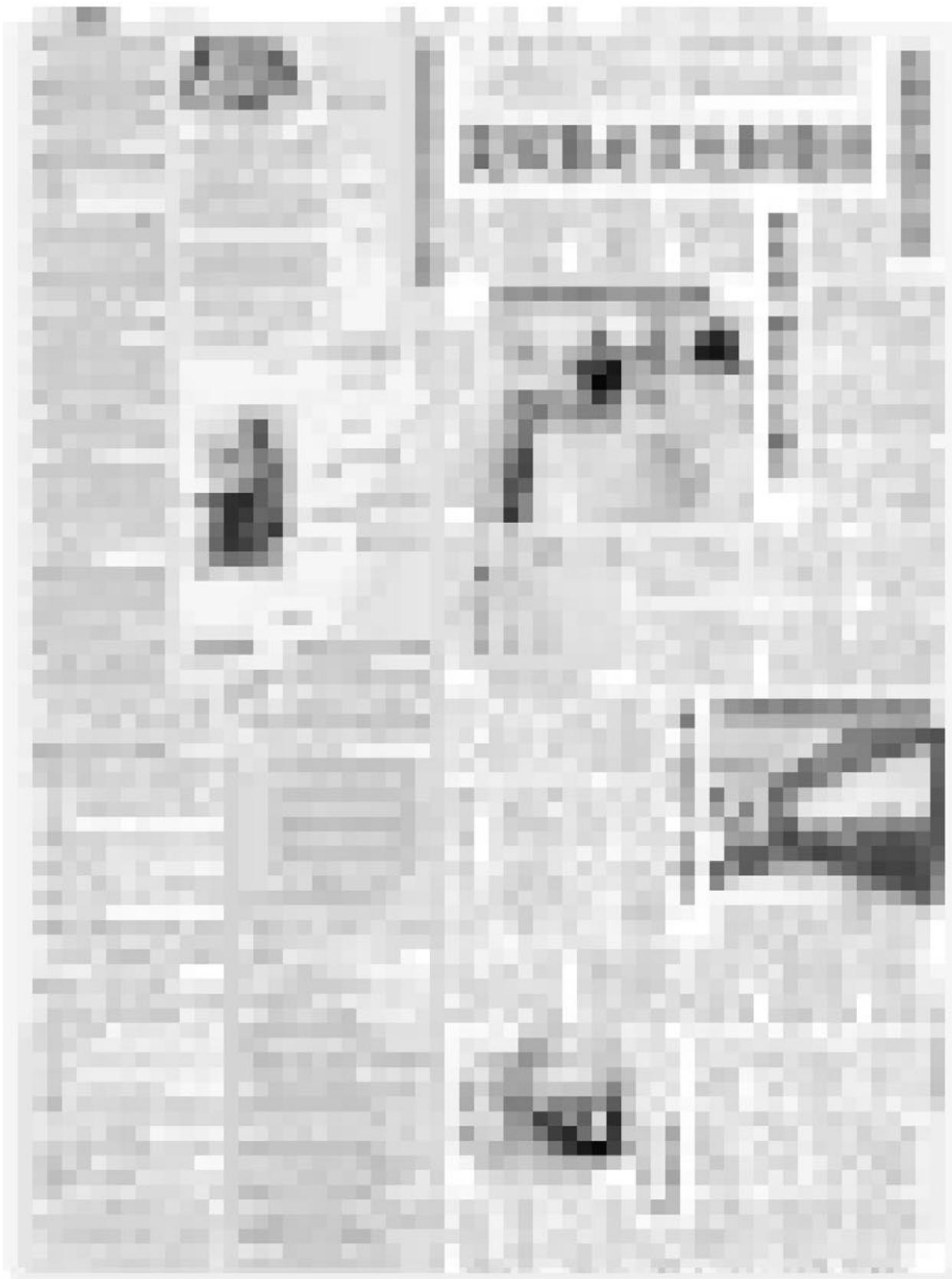


岩手県沿岸部に所在する主な被災博物館及び関連施設救援活動状況(平成25年3月末現在)

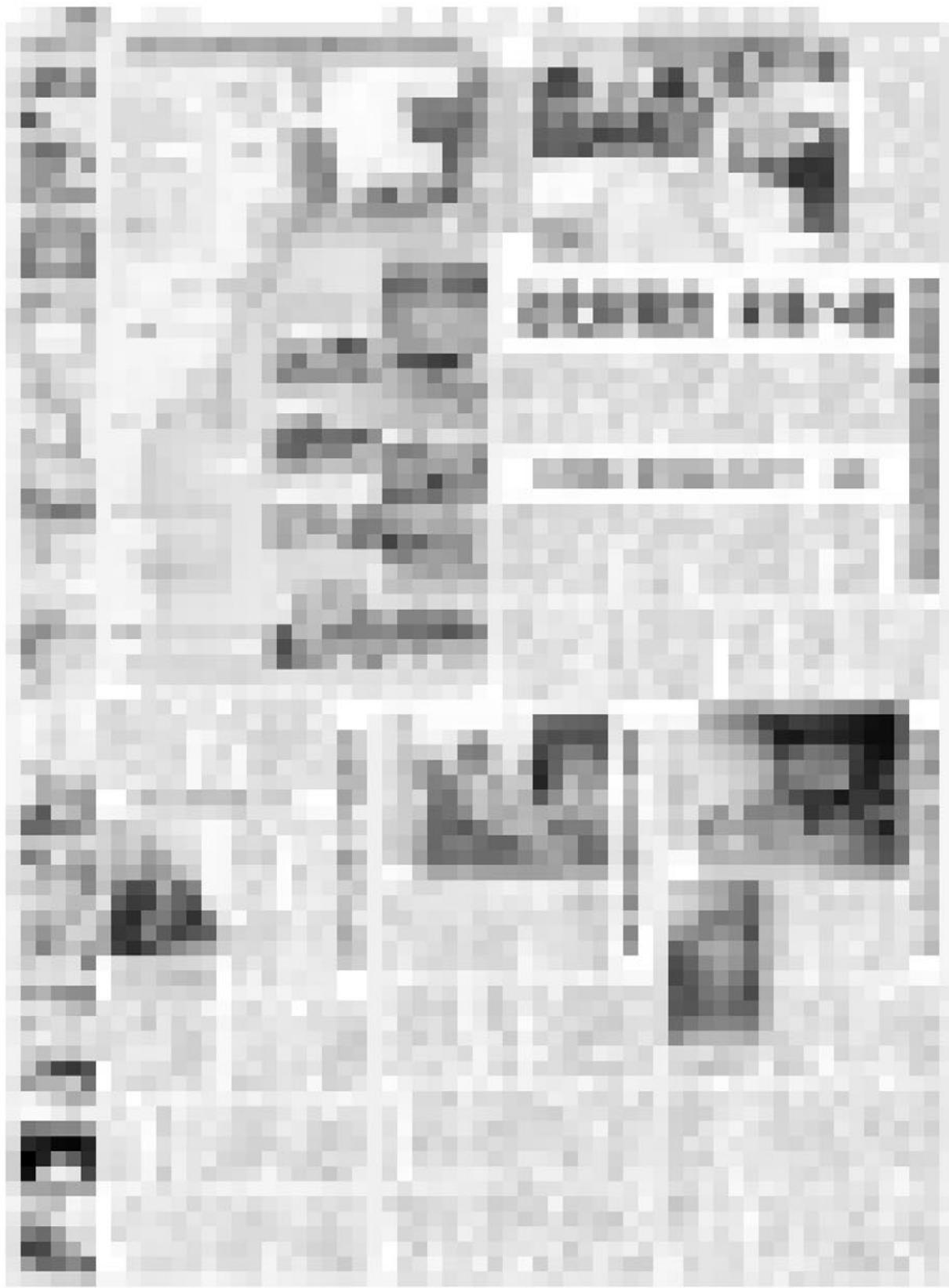
(略称一覧) ◆東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会=救援委員会◆国立国会図書館=国会図書館◆国立科学博物館・国立民族学博物館・北海道大学総合博物館・東北大學総合学術博物館・東京国立博物館=科博・民博・北大総合博・東北大総合博・東博◆東京文化財研究所=東文研◆岩手県立博物館・岩手県立美術館・一関市博物館・大船渡市立博物館・倉敷自然史博物館・遠野市立博物館=岩手県博・岩手県美・一関市博・大船渡市博・倉敷自然史博・遠野市博◆東北芸術工科大学・東京海洋大学・岡山理科大学・九州大学=東北芸工大・海洋大・岡山理大・九大◆公益財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター=公岩埋文センター◆岩手歴史民俗ネットワーク・山形文化遺産防災ネットワーク=岩手ネット・山形ネット◆陸前高田市教育委員会・釜石市教育委員会=陸前高田市教委・釜石市教委◆旧陸前高田市立生出小学校=旧生出小



2011年7月29日



■ ■ ■ 2012年10月30日

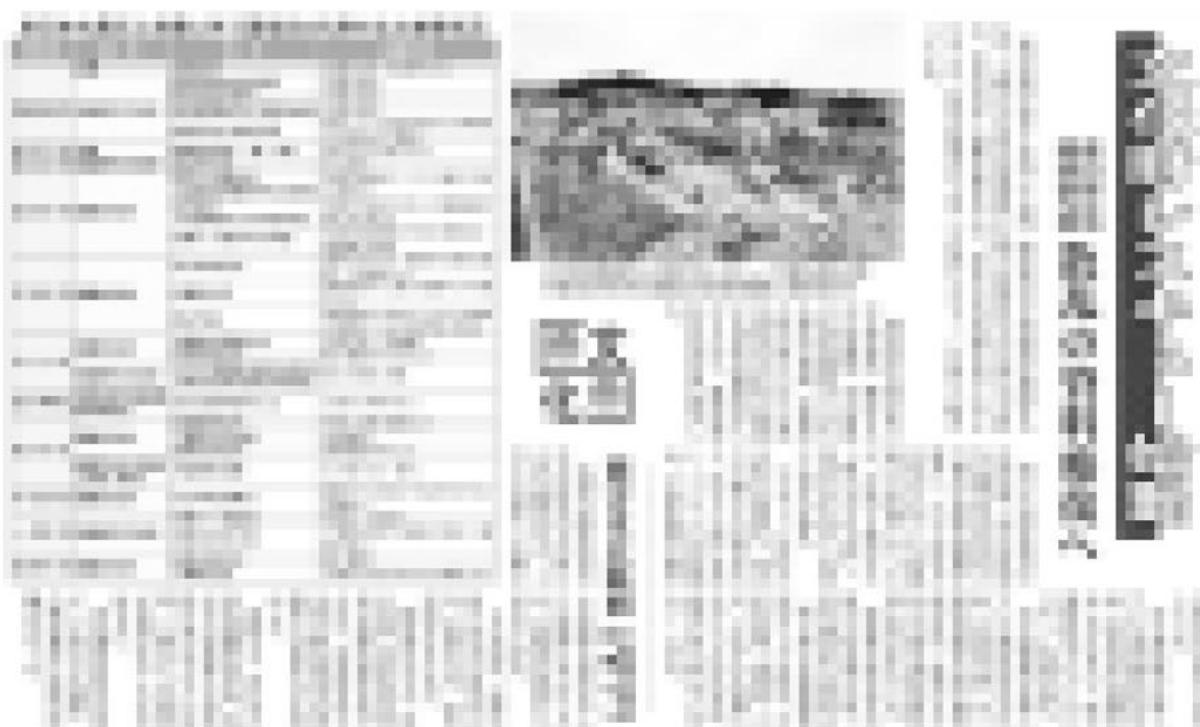


■ ■ ■ 2013年3月3日

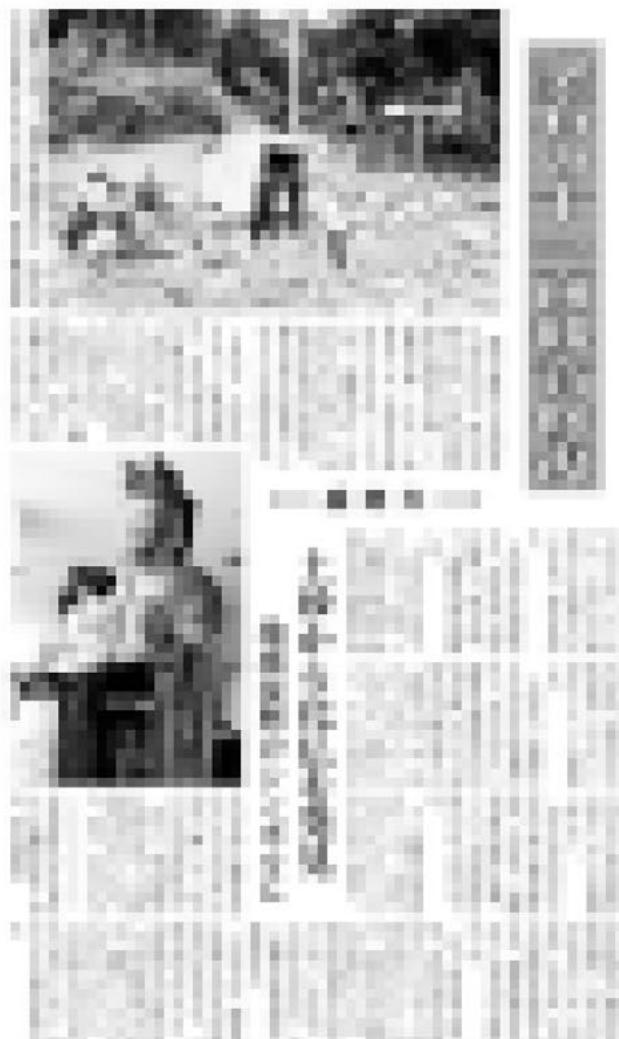
2011年4月19日



2011年5月4日



2011年6月2日



2011年6月8日

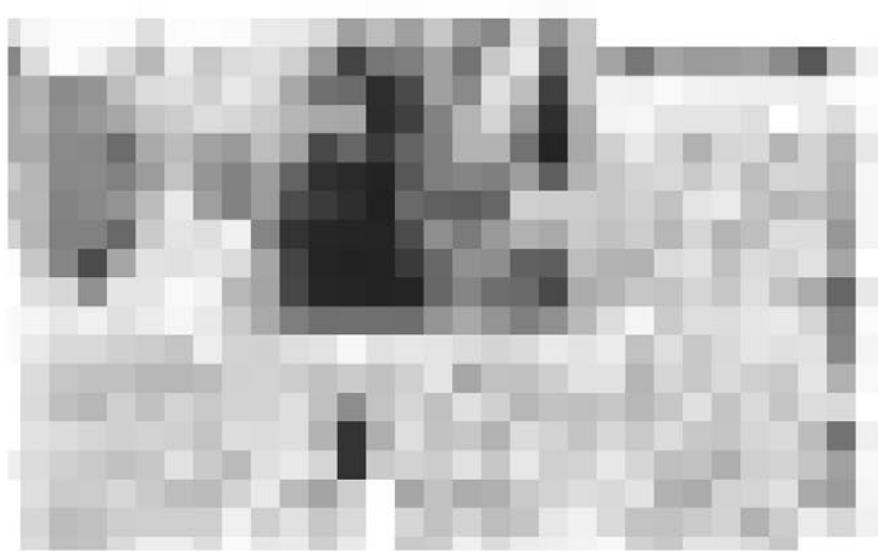
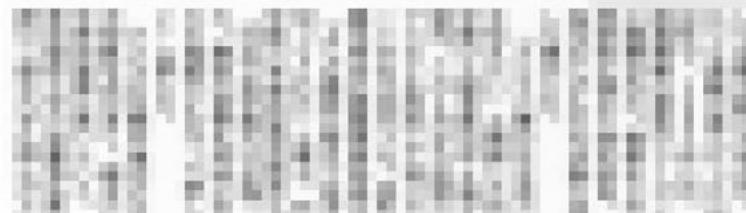
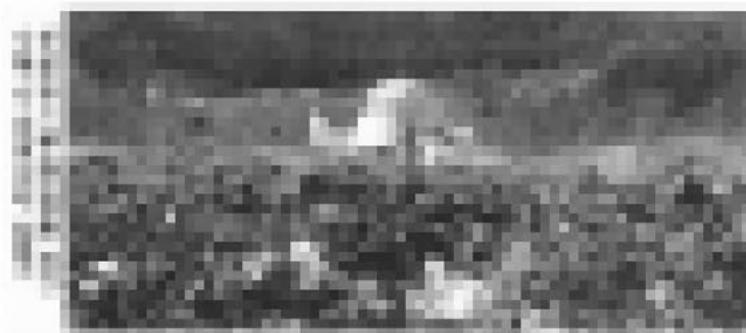
2012年6月9日



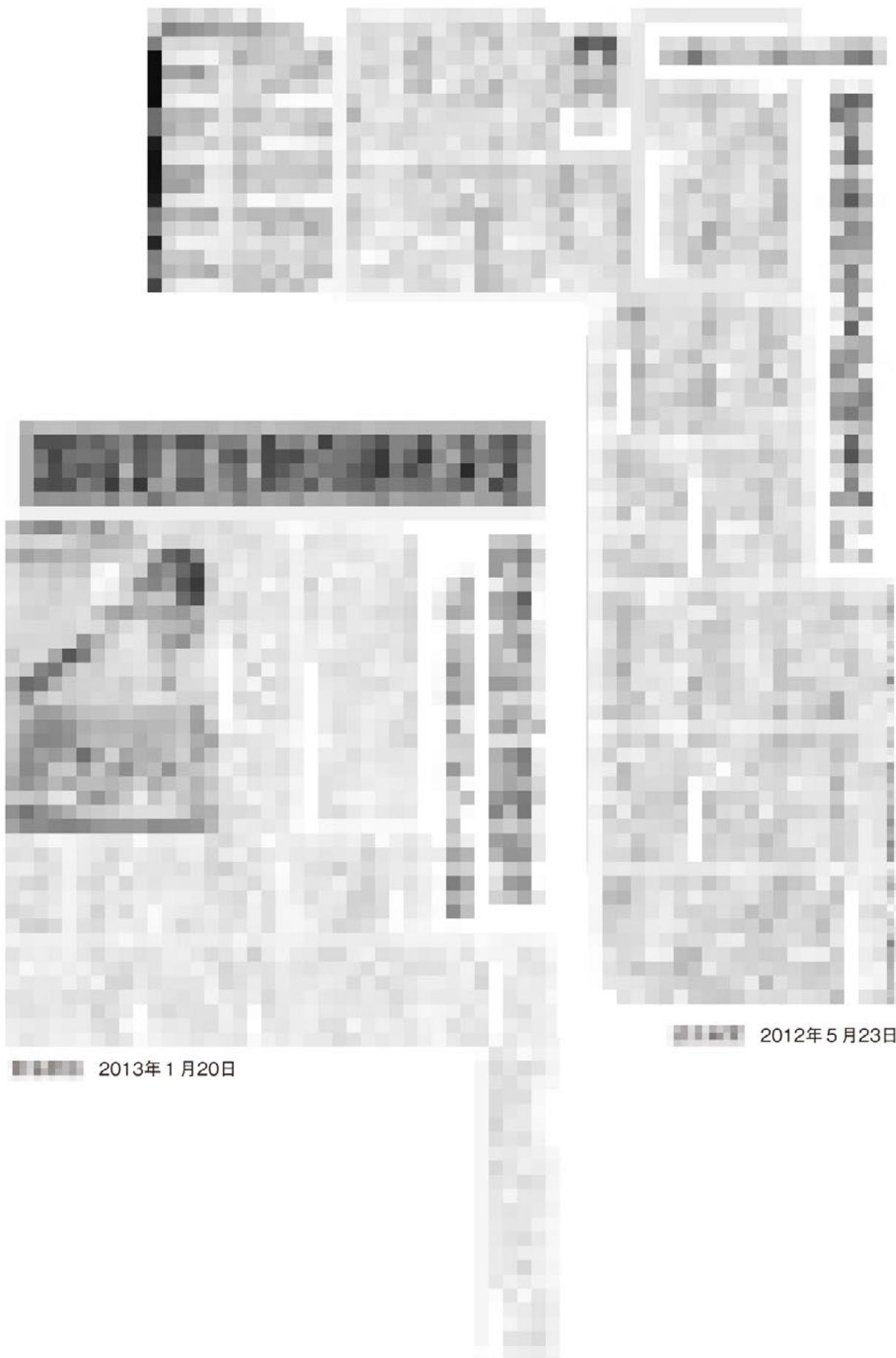
2012年11月6日

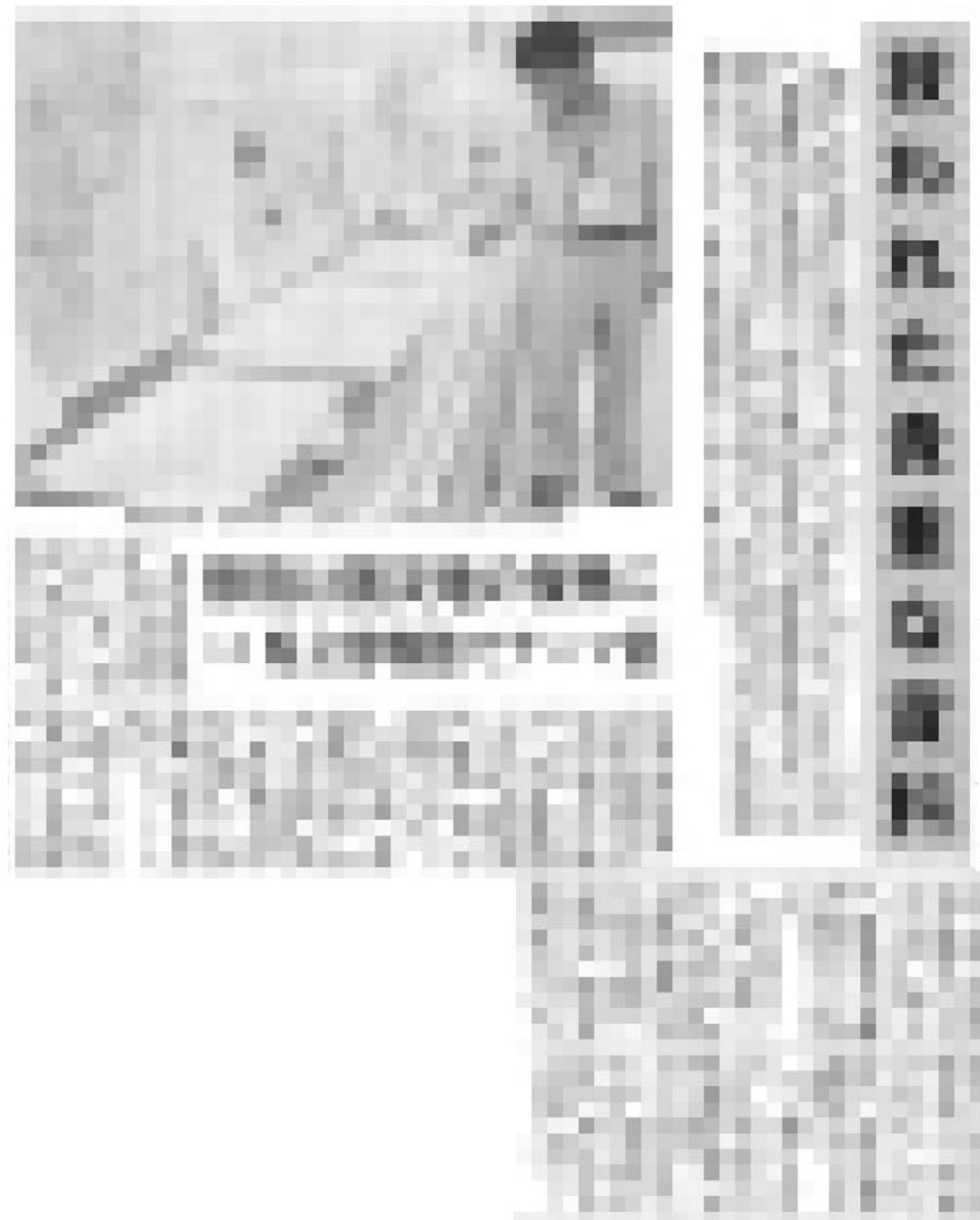


■ ■ ■ 2011年4月7日夕刊



■ ■ ■ 2011年8月6日





2012年12月28日

当館職員による講演・口頭発表等一覧

- 赤沼英男：岩手県立博物館における文化財レスキューの現状と課題—岩手県陸前高田市救出資料を中心に—、国立歴史民俗博物館特別集会「被災地の博物館に聞く」、2011年7月、佐倉市
- 赤沼英男：被災文化財等の応急的保存処理、平成23年度岩手県博物館等連絡協議会・研修会、2011年10月、花巻市
- 赤沼英男：岩手県立博物館における海水損資料の現状と課題、独立行政法人文化財機構奈良文化財研究所保存科学研究集会、2011年12月、奈良市
- 赤沼英男：保存環境—避難場所の確保と保存環境のコントロール、語ろう！文化財レスキュー—被災文化財等救援委員会公開討論会—、2013年1月、東京都
- 赤沼英男：東北地方太平洋沖地震文化財被害の現状と再生を目指す様々な取り組み、社団法人岩手県文化財愛護協会郷土史学習会、2013年1月、盛岡市
- 赤沼英男：平成の大津波で被災した文化財の再生、県博日曜講座、2013年1月、盛岡市
- 赤沼英男：文化財・資料の保存と救済のための連携について—岩手県立物館における救援活動を通して—、大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業シンポジウム、2013年3月、盛岡市
- 大石雅之：いまを知る～岩手県の状況報告～、日本学術会議統合生物学委員会自然史・古生物学分科会公開シンポジウム「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—学術コミュニティは何をすべきか？」、2011年6月、東京都
- 大石雅之・山田格・田島木綿子・真鍋真・熊谷賢・伊勢勤子・芳賀昭義・佐々木理・国府田良樹：三陸海岸地域の博物館に保管されている鯨類標本の津波被害、日本セトロジー研究会第22回（名古屋）大会、2011年6月、名古屋市
- 大石雅之：岩手県沿岸地域の自然史資料の被災状況と対応、日本古生物学会2011年年会・総会緊急夜間小集会：東北大震災の被災状況報告とレスキュー活動、2011年7月、金沢市
- 大石雅之・遠藤大介：陸前高田市立博物館地質標本救済事業報告、日本地質学会第118学術大会（水戸）夜間小集会「東北大震災における博物館被害と標本レスキュー」、2011年9月、水戸市
- 大石雅之：津波被災自然史標本の救済と視野を広げた博物館活動、平成23年度岩手県博物館等連絡協議会・研修会事例発表「東日本大震災で被災した文化財等資料の救出等について」、2011年10月、花巻市
- 大石雅之：被災自然史標本の救出から広がる博物館活動へ、平成23年度茨城県博物館協会研修会、2011年12月、坂東市
- 大石雅之：被災自然史標本の救済と広がる博物館活動、平成23年自然史学会連合総会講演会、2011年12月、東京都
- 大石雅之：津波と『つっちはい』～クジラ標本救出の前と後～、岩手県立博物館県博日曜講座、2011年12月、盛岡市
- 大石雅之：被災地質資料の救済といわて三陸ジオパーク構想、岩手県立博物館平成23年度文化財等取扱講習会、2012年2月、盛岡市
- 大石雅之：博物館学芸員が見た東日本大震災といわて三陸ジオパーク構想、福島県立博物館・館長サタデープロジェクト・真冬の学習「震災を考える2ジオパークが目指すもの」、2012年3月、会津若松市
- 大石雅之：被災した自然史標本の現状、日本セトロジー研究会第23回（松島）大会、2012年6月、松島町
- 大石雅之：陸前高田市立博物館地質標本救済事業、日本地質学会第119年学術大会（大阪）、2012年9月、堺市
- 大石雅之：鳥羽源藏の初期の古生物学への貢献～早坂一郎との記録～、岩手県地学教育研究会平成24年度研究発表会、2013年2月、盛岡市
- 大石雅之・真鍋真・滝沢利夫・前川さおり・熊谷賢・金野良一・小味浩之・梶原幸永・原田光一郎：『震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム』の岩手県内での実施について、平成24年度「学芸員ネットワーク・いわて」研修会、2013年2月、盛岡市
- 大石雅之：大灾害と博物館～岩手県の現場から考える博物館資料救済と関連する諸事情～、千葉県博物館等職員研修会、2013年2月、千葉市
- 大石雅之：地質標本を中心とした標本レスキューの現状と課題、日本地質学会第120年学術大会（仙台）夜間小集会「東日本大震災と博物館：標本レスキューから復興に向けて」、2013年9月、仙台市
- 奥村よほ子・大石雅之・吉田充・真鍋真・間嶋隆一・遠藤大介・高桑祐司・永広昌之・加納学・小林快次・川村寿郎・菊池佳子・千葉和昌・兼子尚知・小池涉・細谷正夫・横山一巳・立澤富朗・佐藤たまき・川辺文久・伊左治鎮司・加藤久佳・大島光春・佐藤哲哉・榎創・河本和朗・高橋みどり・大路樹生・川端清司・先山徹・松原尚志・澤田結基・大橋智之：陸前高田市立博物館地質標本救済事業報告、日本古生物学会第161回例会、2012年1月、富岡市
- 神庭信幸・八木三香・本多文人・熊谷賢・赤沼英男：被災文

- 化財等救援活動における人材育成、文化財保存修復学会
第35回大会、2013年7月、仙台市
- 佐藤嘉則・木川りか・青木睦・赤沼英男・大林賢太郎：津波
被災した紙質文化財等から分離した微生物の諸性質、文
化財保存修復学会第35回大会、2013年7月、仙台市
- 鈴木まほろ：東日本大震災により被災した岩手県の自然史標
本のレスキュー、第17回自然史標本データ整備事業によ
る標本情報の発信に関する研究会、2011年6月、東京都
- 鈴木まほろ：救出された鳥羽源藏標本の重要性、県博日曜講
座、2012年1月、盛岡市
- 鈴木まほろ：さまざまなネットワークを活用した自然史資料
救出・保全の取り組み、平成23年度日本博物館協会研究
協議会「テーマ3 東日本大震災に学ぶ資料管理」、2012
年3月、仙台市
- 鈴木まほろ：学芸員のネットワークと自然史資料の救出・保
全、文化財レスキューフォーラム in 遠野、2012年3月、
遠野市
- 鈴木まほろ：自然史標本の「レスキュー」について、いわて
学「博物館から知る三陸いわて」、2012年6月、盛岡市
- 鈴木まほろ：岩手県の被災自然史標本のレスキュー、陸前高
田被災資料デジタル化プロジェクト月例講演会、2012年
8月、横浜市
- 鈴木まほろ：東日本大震災での文化財レスキューについて
～自然史標本を中心～、平成24年度成人大学講座、
2012年8月、大船渡市
- 鈴木まほろ：標本レスキューの実際—津波に遭った自然史標
本を救う試み—、平成24年度自然史学会連合講演会「自
然災害とナチュラルヒストリー」、2012年12月、宇都宮市
- 鈴木まほろ：大津波被害にあった生物標本の救出・復元の取
り組みについて、2012年度東北植物研究会講演会、2012
年12月、仙台市
- 鈴木まほろ：岩手県立博物館における文化財レスキュー活動、
ヨコハマフォトフェスティバル、2013年1月、横浜市
- 鈴木まほろ：自然史分野の災害時救援体制、日本博物館協会
東北支部・東北地区博物館協会合同研修会、2013年7月、
二戸市
- 瀬川修：岩手県内の安政3年地震の地震・津波被害について、
日本民俗建築学会第39回大会、2012年5月、仙台市
- 日比伸子・藤井千春：東日本大震災における昆虫標本等のレ
スキューについて、全国昆虫施設連絡協議会総会、2011
年9月、宮崎市
- 藤井千春・金沢至：被災現地での昆虫標本レスキューの報告、
日本昆虫学会、2011年9月、松本市
- 藤井千春：被災昆虫標本レスキューの現状と課題～環境ネッ
トワークと環境調査の必要性～、東北地域環境計画研究
会第71回研究懇談会、2012年2月、盛岡市
- 藤井千春：被災現地での博物館レスキューの現状と課題、北
海道大学総合博物館博物館まつりシンポジウム「博物館
資料の重要性」～東日本大震災の津波被害を受けた博物
館資料のレスキューから考えること～、2012年3月、札
幌市
- 藤井千春：津波被害昆虫標本処理の技術的な課題とその記録、
東北大震災と自然史系博物館被災自然史標本の修復技法
と博物館救援体制を考える研究集会、2012年4月、大阪
市
- 藤井千春：被災昆虫標本の安定化処理、文化財保存修復専門
家養成実践セミナー、2012年8月、盛岡市
- 藤井千春：被災昆虫標本の修復について、平成24年度JICA
アルゼンチン国別研修「生物標本保存管理」コース、
2012年11月、盛岡市
- 藤井千春：ある博物館レスキュー～震災前・後・これから
～、陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト月例講演
会、2012年12月、横浜市
- 藤井千春・松浦啓一・後藤友明・河合俊郎：被災液浸標本レス
キュー、東京大学大気海洋研究所共同利用シンポジウ
ム「水族館との共同研究。その現状と、将来展望に期待
を込めて」、2013年12月、柏市
- 目時和哉：逃げられない文化財をいかに救うか—被災人文系
資料の一年—、文化財レスキューフォーラム in 遠野、
2012年3月、遠野市
- 目時和哉・鈴木まほろ：岩手県における博物館等施設の被災
状況と機能再生への取り組み、日本博物館協会東北支部・
東北地区博物館協会合同研修会、2012年9月、盛岡市
- 目時和哉・鈴木まほろ・竹高昭：大規模自然災害発生時にお
ける被災文化財等救援体制の整備状況について、日本博物
館協会東北支部・東北地区博物館協会合同研修会、
2013年7月、二戸市
- 和田浩・神庭信幸・本多文人・熊谷賢・赤沼英男・陸前高田
市立博物館における一時保管環境の改善過程、文化財保
存修復学会第35回大会、2013年7月、仙台市
- Kamba N, Kumagai M & Akanuma H: Stabilizing Treatment of
Cultural Assets Damaged by Tsunami. 2012 International
Symposium on Cultural Heritage Conservation, November,
2012, Tainan.

おわりに

平成23（2011）年4月2日から今日に至るまで当館が実施してきた被災文化財等救援活動の推移と今後の課題について述べてきた。これまでの報告から、救援活動は被災施設から被災資料を救い出し、安全な場所に運ぶ救出活動と、救出した資料の劣化要因を可能な限り取り除き、長期に渡って安定保管できる状態を確保する安定化処理に区分され、前者については地域連携を基軸として、後者については地域連携に広域連携を加味した形で実践することにより、より効果的活動展開を可能にすることが示された。

幸い、岩手県においては健康被害をもたらす化学物質汚染の脅威はなく、被災状況確認後ただちに救出活動へと移行することができた。しかし、様々な工場や研究機関等が立地する地域、かつてそのような施設が設置されていた地域では、まず、専門家による化学物質汚染の調査を依頼し、適切な対処法を策定したうえで活動を進める必要がある。その意味でも、大規模自然災害発生時における被災文化財等救援活動は、人文社会科学と自然科学の専門家による学際的連携の上に実践されるべきであり、日頃からそれを可能にする組織と緊急時に使用できる施設・設備の確保が望まれる。

岩手県に限って言えば、以前から岩手県博物館等連絡協議会が組織され、それを核とする県内博物館間の連携活動が活発に行われていた。その活動を通し博物館職員間の博物館資料に関する情報共有が促進されたことが円滑な救出活動に寄与したと思われる。さらに、東北地方における公立博物館の中で最初の登録博物館となった陸前高田市立博物館のように、先人のたゆまぬ努力と真摯な活動によって形成された広域連携の礎が、このたびの大規模自然災害においても有効に機能し、様々な領域の研究者の支援によるいちはやい救援活動へと導いた、という例が示すように、日常業務における地道な調査研究活動とそれに依拠した人的交流が、博物館活動において如何に重要であるかを改めて示したといえる。

これまでの議論を踏まえると、被災文化財等救出活動の意義は、以下の3つに整理される。

1. 地域に伝わる貴重な学術資料の保存と継承
2. 地域における文化活動（博物館機能等）の再生
3. 地域が日本、そして世界の歴史の中で果たしてき

た役割の再検討

様々な救援活動により喪失を免れた資料に再び学術情報を付与し、博物館資料として再生させる。それを蓄積しデータベース化した上で、その成果を様々な形で情報発信するという活動の積み重ねと、それを受け容する地域住民の理解という相乗効果の蓄積が、迅速な博物館機能再生へと導くにちがいない。県内の被災機関では地域連携、そして広域連携に立脚した様々な支援のもと、少しずつそれに向かって歩みを始めている。

その一方で、安定化処理法が未確立のため、未処理のまま冷凍庫等に保管されている資料が相当数ある。大型資料のため安定化処理する施設の確保が難しい、安定化処理および抜本修復が完了したもののそれらを適切な環境で長期保管し経過観察する手段がないといった克服すべき課題も生じている。

救援委員会の活動指針にあるように、当館の救援活動は動産文化財を中心とする被災資料保全が主であり、個人または法人所有の歴史的建造物や街並みの再生、被災遺構の保全は含まれていない。震災前の生活環境を取り戻すと同時に、時として災害をもたらす自然の営みを風化させることなく記録として後世に伝えるという点で、いずれも重要な検討課題である。幸い後者については公的資金による保存が可能となった。前者については一部に民間資金を活用し、その再生を図るという活動がみられるものの、岩手県に限らず復元場所、復元方法、および復元後の活用形態等、多くの解決すべき課題を抱えている。文化活動再生はようやくその緒についた、といつても決して過言ではない。

このような状況をふまえ当館では救援活動開始当初からの使命である、救出した資料の一日も早い再生と活用を果たすため平成26年度、当館施設内に新たな作業場所を設け、地域連携および広域連携による安定化処理技術の確立とその実践を果たすべく準備を開始した。同時に、資料再生の過程を一部可視化し、被災地の方々にも被災資料再生への歩みを間近で見守っていただけけるよう計画を進めている。これまでの活動を糧に新たな活動を軌道に乗せ、被災資料、さらには博物館機能再生の加速を図り、被災地の復興に貢献したいと考えている。今後ともこれまで同様、末永いご指導・ご支援をお願いしたい。

謝 辞

3年間にわたる被災文化財等救援活動の実施に当たり、東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会をはじめとする、全国の関係機関・組織より、多大なるご支援を頂戴しました。ここに記して心より御礼申し上げます。

<官公庁>

文部科学省初等中等教育局、陸上自衛隊弘前駐屯地第九偵察隊、静岡県教育委員会、秋田県大仙市教育委員会、奈良県橿原市総合政策部観光課、岩手県内各市町村教育委員会

<研究・教育機関等>

北海道大学総合博物館、北海道大学水産学部、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園、弘前大学白神自然環境研究所、八戸工業大学月館敏栄研究室、森林総合研究所東北支所、秋田県立大学山本好和研究室、東北大植物園、東北大学総合学術博物館、宮城教育大学教育学部地学教室、東北工業大学高橋恒夫研究室、福島大学黒沢高秀研究室、産業技術総合研究所地質標本館、筑波大学生命環境科学研究所、昭和女子大学、東京学芸大学教育学部自然科学系、横浜国立大学人間科学部自然環境講座、慶應義塾大学有川智己研究室、信州大学産学官連携推進本部リサーチ・アドミニストレーション室、名古屋大学博物館、人間環境大学藤井伸二研究室、立命館大学高木正朗研究室、福山市立大学都市経営学部都市経営学科、鳥根大学秋廣高志研究室、愛媛大学ミュージアム、九州大学総合研究博物館、九州大学大学院農学研究院昆虫学教室、九州大学大学院理学研究院生物科学部門、岩手大学教育学部、盛岡大学文学部、岩手県水産技術センター、岩手県農業研究センター病害虫防除所、岩手県立軽米高等学校、岩手県立花巻農業高等学校、盛岡中央高等学校科学部、岩手大学教育学部附属中学校

<博物館等>

国立科学博物館、国立国会図書館、東京国立博物館、青森県立郷土館、秋田県立博物館、山形県立博物館、ミュージアムパーク茨城県自然博物館、栃木県立博物館、群馬県立ぐんま昆虫の森、群馬県立自然史博物館、東京都立中央図書館、千葉県立中央博物館、神奈川県立生命の星・地球博物館、新潟県立歴史博物館、石川県立自然史資料館、岐阜県博物館、三重県立博物館、滋賀県立琵琶湖博物館、兵庫県立人と自然の博物館、兵庫県立歴史博物館、和歌山県立自然博物館、鳥取県立博物館、島根県立三瓶自然館、徳島県立博物館、愛媛県総合科学博物館、土佐山内家宝物資料館、帶広百年記念館、札幌市博物館活動センター、斜里町立知床博物館、美幌博物館、三笠市立博物館、佐野市葛生化石館、相模原市立博物館、横須賀市自然・人文博物館、柏崎市立博物館、新潟市文化財センター、新潟市歴史博物館、富山市科学博物館、越前町立福井総合植物園、飯田市美術博物館、大鹿村中央構造線博物館、中津川市中山道歴史資料館、静岡科学館、豊橋市自然史博物館、みなくち子どもの森自然館、伊丹市昆虫館、大阪市立自然史博物館、貝塚市立自然遊学館、きしわだ自然資料館、倉敷市立自然史博物館、北九州市立自然史・歴史博物館、岩手県立図書館、(公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター、いちのせき健康の森、北上市立博物館、遠野市立博物館、一関市博物館

<学会・研究会等>

全国科学博物館協議会、西日本自然史系博物館ネットワーク、昆虫担当学芸員協議会、日本魚類学会、日本古生物学会、日本昆虫学会、日本地質学会、(公財)日本博物館協会、日本民俗建築学会、東北地区博物館協会、東北地区地質調査業協会、岩手県博物館等連絡協議会、岩手県植物誌調査会、岩手虫の会、岩手歴史民俗ネットワーク、山形文化遺産防災ネットワーク、埼玉県地域史料保存活用連絡協議会、学芸員ネットワーク・いわて、陸前高田市「吉田家文書」調査プロジェクト

<NPO 法人等>

NPO 法人文化財保存支援機構、陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト実行委員会、チーム大和力、(社)中越防災安全推進機構、名古屋城外堀ヒメボタルを受け継ぐ者たち、NPO 法人古材文化の会、NPO 法人こどもと虫の会、ホシザキグリーン財團

<一般企業>

(株)岩手日報社、(株)京都科学、(株)三幸堂ビジネス、(有)ジオプランニング、(株)デンソー、(株)東海新報社、(株)日本ヴォーグ社、ジョンバイオ(株)、富士シリシア化学(株)、(株)みどり光学社

執筆者一覧

(第1章～第5章)

岩手県立博物館

大石 雅之（学芸部長・地質部門）
赤沼 英男（学芸第二課長・文化財科学部門）
鎌田 勉（学芸第三課長・歴史部門）
八木 勝枝（考古部門）
佐々木勝宏（歴史部門）
斎藤 里香（歴史部門）
笠原 雅史（歴史部門）
瀬川 修（民俗部門）
目時 和哉（民俗部門）
藤井 千春（生物部門）
鈴木まほろ（生物部門）

村上 直子（国立国会図書館）

(第6章)

神庭 信幸（東京国立博物館）
石垣 悟（文化庁伝統文化課）
天野 圭悟（陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト）
渡部亜紀子（陸前高田被災資料デジタル化プロジェクト）
月館 敏栄（八戸工業大学）
高橋 恒夫（東北工業大学）
真鍋 真（国立科学博物館）
熊谷 賢（陸前高田市立博物館）

岩手県立博物館調査研究報告書 第30冊

「岩手県における東北地方太平洋沖地震被災文化財等の再生へ向けた取り組み
—被災から3年目における成果と課題—」

平成26年3月3日発行

編 集 岩手県立博物館
〒020-0102
盛岡市上田字松屋敷34番地
TEL 019-661-2831
FAX 019-665-1214
刊 行 (公財)岩手県文化振興事業団
〒020-0023
盛岡市内丸13-1
TEL 019-654-2235
印 刷 河北印刷株式会社