

恐竜博2011
東北地方にみる恐竜時代の仲間たち

第2部
博物館による標本レスキュー

国立科学博物館
2011年7月2日～10月2日

ごあいさつ

東日本大震災により、亡くなられた方々に深く哀悼の意を表するとともに、被災された方々、ご家族・関係者の皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

一日も早い復旧・復興を衷心よりお祈り申し上げます。

第2会場では、東北地方における化石研究の今について紹介します。

東北地方は数多くの貴重な化石を産出し、長らく自然史研究に貢献してきましたが、今回の東日本大震災で重要な標本やデータが破損したり津波で流されたりするなど、大きな被害を受けた博物館が少なくありません。

ここでは東北地方で今もなお続けられている調査研究の最前線から、恐竜たちと同じ時代に生きた爬虫類の最新化石の一部を展示するとともに、今回被災した博物館を救おうと全国で広がっている「標本レスキュー」の活動を紹介します。

自然史研究における東北地方の重要性とこれから博物館が担う新たな役割についてより多くの方に知っていただく機会となれば幸いです。

国立科学博物館
朝日新聞社
TBS

博物館による標本レスキューについて

岩手県の陸前高田市立博物館は50年以上の歴史を持つ、東北地方で最も古い博物館のひとつで、15万点の資料を収蔵していました。2階建ての博物館は津波で完全に冠水、6名の職員全員が命を落とすか、行方不明になっています。岩手県立博物館、一関市立博物館、遠野市立博物館などが中心となり、陸前高田市立博物館の標本を一つでも多く救おうとする動きが全国で広がっています。

これまで多くの博物館は、ほかの博物館と「オリジナリティ」を競い合ってきました。しかし、今、博物館は、コレクションを人類共有の財産として、全国の博物館同士が協力しあって、被災地の博物館のために働くという新しい役割を担うようになっています。

東北から、このような協力の輪が全国に広がっています。その活動の一部をご紹介します。

被災した自然史関連施設(一部)

ここでは、今回の展示にご協力いただいた施設を始め、被災した自然史関連施設の一部を示しています。地図上で見ると甚大な被害の範囲がわかります。

被災地でレスキューに携わる人々の中には、施設関係者や自衛隊に加えて、避難所で暮らしている人や、救援する施設まで数時間かかる道のりを毎日通っている人もいます。そうした人々の力が全国から結集し、震災直後に休館した施設からは、再開に向けて動き出したというニュースも届き始めました。

自然史研究になくてはならない施設を支えるために、復興支援が続きます。

※7月15日、「アクアマリンふくしま」は営業を再開しました。
 ※7月20日、「いわき市石炭・化石館」は営業を再開しました。



陸前高田市海と貝のミュージアム

所在地: 岩手県陸前高田市高田町字下宿55
 開館: 1994年
 所蔵点数: 約11万点(震災前)



日本有数の貝のコレクションを誇っていたが震災により半分以上程度が流されるなどの壊滅的被害を受けた。「岩手博物館の太極」と呼ばれた鳥羽源蔵とその弟子の千葉龍児が発見したタイプ標本約50点は金庫に保管されていたため、難を逃れた。

陸前高田市立博物館

所在地: 岩手県陸前高田市高田町字砂畑61-1
 開館: 1959年
 所蔵点数: 約15万点(震災前)



県内第1号の登録博物館で、東北地方の公立博物館としても第1号の施設。震災により全職員が犠牲となった上に、展示室は天井まで土砂やがれきで埋め尽くされた。多くの標本が損失し、甚大な被害を受けた。

魚竜館

所在地: 宮城県本吉郡南三陸町歌津字菅の浜194
 開館: 1990年
 所蔵点数: 約585点(震災前)



魚竜の一種である「クダノハマゴリュウ」の化石産地に施設が建てられ、発掘当時の状態を維持した化石展示が特徴だった。世界最古級のクダノサウルスの化石も展示していたが、建物を覆うほどの津波により、ほとんどの化石ががれきに埋もれた。

いわき市石炭・化石館『ほるる』

所在地: 福島県いわき市常磐湯本町向田3-1
 開館: 1984年



常磐炭田の採掘の歴史と、市内で発掘された化石や地球の歴史を物語る諸外国の化石資料を展示する施設として建てられた。津波被害は見られないが、展示標本、収蔵庫の保管標本ともに破壊が目立つなど大きな地震被害を受けた。

レスキューの現場から

私もボランティアとして何回かレスキューに行ってきました。泥やがれきの中から博物館資料のようなものをひろいあつめます。泥団子状態の物体は、水で洗ってみないと、それが化石なのかモルタルなのか、土器なのかわかりません。水道は復旧していないので、盛岡から運んできた水や、貯めておいた雨水を使って作業していきます。収蔵庫の引き出しのなかでも、ガラスの破片や腐った未確認物などが入っているので注意しなければなりません。メモをつけながら分類するのですが、それを入れる標本箱や容器がなかったりします。

標本台帳と照らし合わせてチェックしたいところですが、台帳やデータベースが失われてしまっている場合もあります。産地情報や採集年などの情報がなければ、研究資料としての価値が失われてしまうものもあります。本当のレスキューはこれからで、がれきが片付いた時から始まると言っても良いかもしれません。

先人たちの積み上げてきたものを次世代にバトンタッチし、人が集い、コレクションが育っていくような博物館を取り戻すことは、目に見える地域の復興への第一歩ではないでしょうか。生活の復旧が最優先ですが、博物館のように他の地域から人々が訪ねてくれる場所を作ること、地域の力を取り戻す意味を持つということ、被災地の皆さんとお話しているとわかります。

これからは被災地の標本の研究をすることによって、被災した博物館や標本に関わる人々を少しでも応援したいと思っています。

真鍋 真 / 国立科学博物館



陸前高田市立博物館で瓦礫や土砂の中から拾い集められた博物館資料の一例。2011年4月28日 (撮影: 真鍋 真)

全国に広がるレスキューネットワーク

～ 陸前高田市立博物館 ～



被災標本を修復

塩抜き 塩抜き、泥落とし

陸前高田市立博物館のスタッフが、津波被害を受けた植物標本を修復している様子。塩抜きや泥落としの作業が行われている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。

津波かぶった植物標本救え

津波被害を受けた植物標本の修復作業。スタッフが丁寧に作業を進めている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。



被災の日本前点修復

被災の日本前点修復作業の様子。スタッフが丁寧に作業を進めている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。

被災植物標本救え

塩分抜き、泥カビ除く

被災植物標本の修復作業。スタッフが丁寧に作業を進めている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。

被災植物標本修復終える

人と自然の博物館で600点

被災植物標本の修復作業。スタッフが丁寧に作業を進めている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。



被災の標本救え

道内は6機関修復協力

被災の標本救え。道内は6機関修復協力。被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。



津波被害の標本修復

岩手の70点丹念に

津波被害の標本修復。岩手の70点丹念に。被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。

被災標本の修復作業は、塩抜きや泥落としなど、丁寧な作業が必要。スタッフが慎重に作業を進めている。

アンモノイド類、オウムガイ類の化石

陸前高田市立博物館では建物はほぼ壊滅、6名の全職員は亡くなるか行方不明になっています。貴重な標本の損失が危ぶまれる中、岩手県立博物館など県内の施設による救援活動が続いています。

ここでは、がれきの中から発見されたアンモノイド類とオウムガイ類の化石を展示しています。これらは、天井まで土砂とがれきで埋まった展示室から奇跡的に発見されました。

1926年、陸前高田市の博物学者鳥羽源蔵の紹介で、宮沢賢治が採集したクルミの化石が論文で発表されました。その論文の一部と同種の化石も展示しています。



レスキューされたオウムガイ類
Apheliceras cf. falciferum
岩手県矢作町中平
中平層(ペルム紀前期)



一緒にレスキューされた展示用の標本ラベル

伊藤博士並びに化石採集に便宜を興へて下さった盛岡の鳥羽源蔵氏花巻の宮澤賢治氏に感謝の意を表す。(大正十四年十二月二十二日)

岩手縣花巻町産化石胡桃に就いて

理學博士
早坂一郎

早坂 (1926)

陸前高田市立博物館

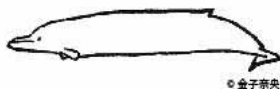
宮沢賢治(1896-1933)は、「銀河鉄道の夜」の中でクルミの化石を発見する話を書いています。これは賢治自身がイギリス海岸でクルミの化石を発見した経験に基づいています。賢治は、東北地方を代表する博物学者で、「博物界の太陽」と称された陸前高田の鳥羽源蔵(1872-1946)に化石を託し、鳥羽から連絡を受けた東北大学の早坂一郎は、二人に化石産地を案内してもらい、ここに展示した論文を1926年に発表したようです。賢治は鳥羽に多くの教えを受けていて、「猫の事務所」の中で「トバスキー」と「ゲンソスキー」というネコを登場させていたりします。

ここに展示されている「猫の事務所」は、津波で蔵書の大部分を失った陸前高田市立図書館に残っていたものを、陸前高田市の学芸員の熊谷賢さんが偶然発見したものです。

「銀河鉄道の夜」からの引用

(アリオシン海岸でカムパネラがジョバンニに)「くろみの実だよ。そら、たくさんある。流れてきたんじゃない。岩の中に入っているんだ」

はくせい ツチクジラの剥製



©金子宗英

陸前高田市海と貝のミュージアムには、かつて国立科学博物館から地元高校へ寄贈されたツチクジラの剥製が展示されていました。「つっちい」の愛称で親しまれた全長9.7mもの日本最大のクジラの剥製です。

壊滅状態の施設の中で、多少の被害は受けたものの流されずに残っていました。プラスチックでコーティングされていたおかげで、中の剥製が助かったのです。

5月29日、国立科学博物館の動物研究部脊椎動物研究グループ(山田格グループ長)が地元の博物館関係者や自衛隊と共に救出作業を行いました。剥製の中に溜まった海水を抜き、修復作業のための移動の準備をすませました。

陸前高田市では今後、このツチクジラを再生に向けた復興のシンボルにするという声も上がっています。

剥がれてしまった尾びれの先端部は国立科学博物館が修復し、再び陸前高田市に戻す予定です。



2011年5月30日 午後12時〜13時 陸前高田

地元のアイドル ツッチーを救え

陸前高田市海と貝のミュージアムに展示されていた、日本最大級のクジラの剥製が、震災で壊滅状態となった施設から救出された。救出されたのは、ミュージアムで愛称「ツッチー」の愛称がつけられていた、全長9.7mもの日本最大のクジラの剥製です。震災で壊滅状態となった施設の中で、多少の被害は受けたものの流されずに残っていました。プラスチックでコーティングされていたおかげで、中の剥製が助かったのです。

陸前高田市では今後、このツチクジラを再生に向けた復興のシンボルにするという声も上がっています。

剥がれてしまった尾びれの先端部は国立科学博物館が修復し、再び陸前高田市に戻す予定です。

陸前高田 ツチクジラの剥製…館内がれきから

ツチクジラの剥製を運び出す国立科学博物館の職員や自衛隊員ら。陸前高田市海と貝のミュージアム、金川建設建築

陸前高田市の海と貝のミュージアムに展示されていた、日本最大級のクジラの剥製が、震災で壊滅状態となった施設から救出された。救出されたのは、ミュージアムで愛称「ツッチー」の愛称がつけられていた、全長9.7mもの日本最大のクジラの剥製です。震災で壊滅状態となった施設の中で、多少の被害は受けたものの流されずに残っていました。プラスチックでコーティングされていたおかげで、中の剥製が助かったのです。

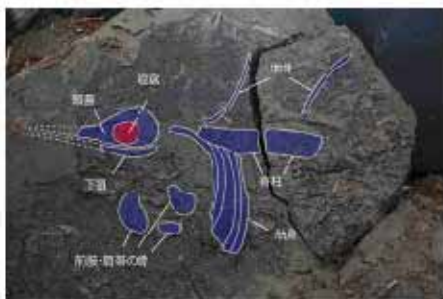
陸前高田市では今後、このツチクジラを再生に向けた復興のシンボルにするという声も上がっています。

剥がれてしまった尾びれの先端部は国立科学博物館が修復し、再び陸前高田市に戻す予定です。

クダノハマギョリュウの化石(一部)

世界最古級の魚竜化石を所蔵する宮城県南三陸町の魚竜館も甚大な被害を受けました。建物を覆うほどの津波が到達しましたが、窓のない建物だったことが幸いして、ほとんどの標本が流されずにすみしました。

館長夫妻らが震災直後から毎日通い、がれきから化石を探す作業を繰り返しました。標本の多くは東北大学総合学術博物館にレスキューされ、保管されています。ここでは救出された「クダノハマギョリュウ」の一部を展示しています。



魚竜館に展示されていたクダノハマギョリュウの魚竜化石。
3月11日の地震で露骨部分に亀裂が生じたと思われる。
標本レスキュー活動によって現在は東北大学総合学術博物館に保管中。
体の前半部分の骨が破綻できる。中でも肩骨や骨柱などの骨は破綻したままで、神経に保存が良い。

解説員：中島保寿（東北大学総合学術博物館）
標本写真：橋本 満（東北大学総合学術博物館）

東日本大震災で被災した南三陸町では、世界最古級の「魚竜」の化石標本がある。しかし、津波でがれき山もれた。「町の宝を保護のシンボルだ。見守ってあげたい」と、見守り活動をする。魚竜は、2億年前に栄えた爬虫類。イルカに似た体格で、海に生息していた。

魚竜の町よみがえれ

南三陸 博物館長夫婦 再起誓う

1877年、南三陸町歌津の地層調査で、世界最古級の化石が発見された。化石は魚だった。歌津の海辺に立つ博物館「魚竜館」は2011年、町おこしの拠点として作られた。館長の高橋司人(58)と妻ますみさん(59)が、町で見つかった標本を約200万円で買収し、2011年、南三陸町歌津の町に建設するつもりで、町に提案するつもりだ。化石標本を救えなれば、避難所ですすまないと、思いだした。標本を救うために、町を譲り、すぐに買収して入った。「まずは5年、2人で働く。稼いで、町一帯で復旧活動(2011年)」。東日本大震災で被災した南三陸町では、世界最古級の「魚竜」の化石標本がある。しかし、津波でがれき山もれた。「町の宝を保護のシンボルだ。見守ってあげたい」と、見守り活動をする。魚竜は、2億年前に栄えた爬虫類。イルカに似た体格で、海に生息していた。

魚竜の化石標本が飾られた展示室を見回る高橋さん夫妻。海中物が散逸していた一画三陸町歌津、標本復旧活動

「リュウ」を巨竜、太古の海を航介、未開拓は作生も方を癒えた。だが、津波は夫婦の歩みをも断り切った。2人は簡単だったが、魚竜館の復旧は難しかった。化石の標本はがれかたにも、地盤が1メートル以下、崩壊展示されている化石は海の中だ。それでも、2人は毎日、この場所に通う。折れた柱も、砕けた水筒も、岩屑を知る仲間だ。復旧は丁寧に集める。展示物が壊れた分のスペースを津波の伝承館として使えないか。どうか、町に提案するつもりだ。化石標本を救えなれば、避難所ですすまないと、思いだした。標本を救うために、町を譲り、すぐに買収して入った。「まずは5年、2人で働く。稼いで、町一帯で復旧活動(2011年)」。東日本大震災で被災した南三陸町では、世界最古級の「魚竜」の化石標本がある。しかし、津波でがれき山もれた。「町の宝を保護のシンボルだ。見守ってあげたい」と、見守り活動をする。魚竜は、2億年前に栄えた爬虫類。イルカに似た体格で、海に生息していた。

東日本大震災で被災した南三陸町では、世界最古級の「魚竜」の化石標本がある。しかし、津波でがれき山もれた。「町の宝を保護のシンボルだ。見守ってあげたい」と、見守り活動をする。魚竜は、2億年前に栄えた爬虫類。イルカに似た体格で、海に生息していた。

した あご

マストドン類の下顎の化石

大きな地震被害を受けたいわき市石炭・化石館ではマストドン類の下顎化石が棚から落ち、破損しました。粉々になってしまったので、その場で専門家が修復する必要がありました。国立科学博物館と、林原自然科学博物館の協力のもと、応急処置が施されています。恐竜博2011の閉幕後にさらに修復が行われる予定です。



修復前



修復中

福島新聞 2011年6月14日 第22ページ 福島全県

林原、化石修復に力

福島県の石炭・化石館

震災ではらびらびになった石炭化石館（福島県いわき市の化石修復センター）に、林原自然科学博物館（岡山県）の技術が力を発揮し、再生にはほぼ成功した。食料資源が進む林原には、久しぶりの明るい話題となった。

石炭・化石館は内陸部であり、津波被害は免れたものの地震で展示物が落下し、休館中だ。中でも、標本庫にあった約200万年前の古代ソウ（マストドン）の下あご左側の化石は、約1センチの差から落ち破損に遭った。

東日本大震災

修復したのは、古生物学者セーン・研究員、藤山佳人さん（38）。

恐竜化石を岩から取り出してきた技術だが、今回の化石は初めて見た。それでも動物骨格の知識を元に、8日から10日まで作業に当たった。そのまま放置したのは適切だった。細かく砕けた部分もあり完全な修復は難しいが、ほぼ元の状態に戻せたという。

林原自然科学研究所は、林原グループのメセナ事業としてモンゴルで恐竜化石の発掘を経てきた。藤山さんのような専門技術の育成は、学費で安く評価されている。（米山正博）

修復したソウの化石を藤山佳人さん（福島県いわき市石炭・化石館）

「動かすと破片の位置関係がわからなくなるため、さわらずにいた」（同館の葉花博子芸員）化石の修復を、国立科学博物館が一か年の技術力を要する作業で、林原に頼むのがベスト（葉花芸員）（宮野研究主幹）。

仲介、設備が出現を依頼し、交通費などを負担することで実現させた。

派遣されたのは、古生物学者セーン・研究員、藤山佳人さん（38）。

恐竜化石を岩から取り出してきた技術だが、今回の化石は初めて見た。それでも動物骨格の知識を元に、8日から10日まで作業に当たった。そのまま放置したのは適切だった。細かく砕けた部分もあり完全な修復は難しいが、ほぼ元の状態に戻せたという。

林原自然科学研究所は、林原グループのメセナ事業としてモンゴルで恐竜化石の発掘を経てきた。藤山さんのような専門技術の育成は、学費で安く評価されている。（米山正博）

© 福島新聞社 複製・転載を禁じます。全ての内容は記事の著作権及び読者の権利により保護されています。

全国に広がるレスキューネットワーク

～ アクアマリンふくしま(ふくしま海洋科学館) ～

「アクアマリンふくしま」とは

福島県いわき市小名浜港に位置する水族館。2008年に開館し、年間80万人を超える入館者を誇る、東北地方を代表する水族館のひとつです。

日頃から各地の水族館とのネットワークを持っていたため、震災直後のSOSを受けた全国の館が、すばやく救出作業にあたることができました。各地に避難していた動物が戻りはじめ、7月15日に営業を再開しました。



いのち、だから





海外から義援金

「アクアマリンふくしま」は、震災直後、国内外から多くの義援金をいただきました。これらは、被災した動物の救出や飼育環境の整備に活用されています。



「任せろ」上野へ鴨川へ

福島いわきのアクアマリン。震災直後、上野動物園や鴨川水族館などに避難した動物の救出作業を行いました。

動物園・水族館 エサ支援や疎開

震災直後、全国の動物園や水族館から支援を受けました。エサの提供や動物の疎開作業に協力しました。



海外から義援金

「アクアマリンふくしま」は、震災直後、国内外から多くの義援金をいただきました。これらは、被災した動物の救出や飼育環境の整備に活用されています。



「任せろ」上野へ鴨川へ

福島いわきのアクアマリン。震災直後、上野動物園や鴨川水族館などに避難した動物の救出作業を行いました。

動物園・水族館 エサ支援や疎開

震災直後、全国の動物園や水族館から支援を受けました。エサの提供や動物の疎開作業に協力しました。



海外から義援金

「アクアマリンふくしま」は、震災直後、国内外から多くの義援金をいただきました。これらは、被災した動物の救出や飼育環境の整備に活用されています。



「任せろ」上野へ鴨川へ

福島いわきのアクアマリン。震災直後、上野動物園や鴨川水族館などに避難した動物の救出作業を行いました。

動物園・水族館 エサ支援や疎開

震災直後、全国の動物園や水族館から支援を受けました。エサの提供や動物の疎開作業に協力しました。



新潟市寺泊水族館が、東日本大震災で休館中の福島のいわき市の水族館「アクアマリンふくしま」にシロザケ

シロザケ800匹、福島的水族館へ 寺泊の水族館が贈

シロザケの飼育を再開するにあたり、寺泊水族館は福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。

ネムリブカ 古里・福島へ 暫南海浜水族館



暫南海浜水族館は7日、東日本大震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」にネムリブカ（サメ）一頭を、暫南海浜水族館は15日とワフビ2匹、トラウワゴとワフビ2匹を贈る。ネムリブカは、2011年3月にアクアマリンから贈ったネムリブカのうち1匹で、20年ぶりに古里に贈ることになる。15日に再開する寺泊のアクアマリンが、震災で休館中などを経ている寺泊市「水族館」の復興に協力して、ネムリブカを贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。

朝日新聞社 無断複製転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。



避難先から2頭、セイウチを福還。いわきのアクアマリン、ネムリブカを贈る。アクアマリンふくしまは、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。

避難先から2頭、セイウチを福還。いわきのアクアマリン、ネムリブカを贈る。アクアマリンふくしまは、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。

朝日新聞社 無断複製転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。



新しい仲間と待ってます
いわきの「アクアマリン」再開

再開したアクアマリンふくしま。セイウチが人気を集めていた＝15日午前10時11分、福島県いわき市、河合博司撮影

東日本大震災で被災し、休館していた福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」が15日、再開した。この日は11回目の開館記念日にあたり、同館は「復興の記念日にしたい」と意気込んでいる。同館は津波による浸水などで停電。水槽に酸素が送れなくなり、海獣や魚類の大半を全国の水族館などに避難させていた。再開に向け、千葉県磯川市の磯川シーワールドにいた2頭のセイウチ「ミル」（雄、12歳）、「ゴオ」（雌、12歳）などを次々に戻した。全国17の水族館や動物園から新たな魚類も提供され、魚類や海獣を合わせ約300種約2万頭が集まった。（佐々木和彦）

朝日新聞社 無断複製転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

ハナミノカサゴ 宅配便で福島へ 上越の水族館が贈



上越市立水族館が15日、東日本大震災で被災した福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、ハナミノカサゴ一頭を贈る。ハナミノカサゴは、2011年3月にアクアマリンから贈ったハナミノカサゴの一頭で、20年ぶりに福島に贈ることになる。15日に再開する寺泊のアクアマリンが、震災で休館中などを経ている寺泊市「水族館」の復興に協力して、ハナミノカサゴを贈る。震災で休館中の福島県いわき市の水族館「アクアマリンふくしま」に、15日に再開した水族館にシロザケ800匹を贈る。

朝日新聞社 無断複製転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

被災標本、修復は人脈頼み



神戸高田町立博物館で撮影した資料。神戸高田町立市の小学校、倉川遺跡発掘

日頃の縁、申し出続々

「被災標本の修復は、被災地の博物館や教育機関と連携して行う必要がある」と、神戸市立博物館の担当者は話す。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。



神戸市立博物館の修復作業。一級資料の化石標本を撮影。高田町立市立

資金の支えなく手弁当

「被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。」

被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。

津波かぶった収蔵品・本

カビ対策 保存へ急務

「津波の被害を受けた収蔵品や本は、カビ対策が急務である」と、神戸市立博物館の担当者は話す。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。

朝日新聞 2011年7月7日 朝刊 3頁(上) 神戸新聞

津波かぶった収蔵品・本

カビ対策 保存へ急務

【神戸市】津波の被害を受けた収蔵品や本は、カビ対策が急務である。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。

津波で被害を受け、日本橋小学校で保管されている民俗資料。一部が水没している。

【神戸市】津波の被害を受けた収蔵品や本は、カビ対策が急務である。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。

被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。被災地の博物館や教育機関は、被災標本の修復に協力している。神戸市立博物館の担当者は、被災地の博物館や教育機関と連携して修復作業を進めている。

エピローグ

～非被災地にいる私たちができること～

今、非被災地の私たちは支援を送る側にいますが、地震や津波は日本のどこにいても起こりうることです。今回の震災を経験した私たちが、これから全国的に災害に強い地域づくりをしなければ、数万人という亡くなった方々に申し訳ないと思います。

ようやく復旧が目に見えたり、実感できることもあるようになりましたが、まだまだ長い道のりで、全国の人々が協力していかなくてはなりません。植物生態学者の宮脇昭・横浜国立大学名誉教授は、がれきから有害物を取り除いたものを土と交ぜて海岸線に盛り上げると、つら き けい 通気性の良い土塁を築くことができるので、ど ろい ぎす そこに常緑広葉樹を植林して、じやう りやく ころ よう じゆ 自然の防波林を築くことを提唱して、しやく りん います。木を植えることだったら、ひとりひとりの力を結集して、ぼう は りん 力になれるのではないのでしょうか。てい しょう

だからこそ、その価値やレスキューの意義を共感してくださる方を増やすと共に、その気持ちを持続させることが必要不可欠なのです。あきら 諦めてしまうことは簡単ですが、今私たちが諦めてしまったら、えい えん バラバラになってしまったモノとココロは永遠に取り戻せなくなってしまふのです。

真鍋 真 / 国立科学博物館