

(2) 平成23年度主要事業実績報告について

※太字下線タイトル：震災復興関連事業

1. 学校教育事業

事業名	参加者	日 程 等									
・科学館学習 実験学習, 展示学習 授業開発「化学分野」	9,761人 付添684人	市内中学校2年生(72校), 旗立分教室, 適応指導センター, 院内学級, 特支教育学校等(9回) ※新テーマ 地学分野「地震を探る」									
・仙台市児童生徒理科作品展	3,484人	10/8(土)~16(日)※10/11(火);秋休み臨時開館 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>出品数</th> <th>参加学校数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小学校</td> <td>414点</td> <td>117校</td> </tr> <tr> <td>中学校</td> <td>179点</td> <td>55校</td> </tr> </tbody> </table>		出品数	参加学校数	小学校	414点	117校	中学校	179点	55校
	出品数	参加学校数									
小学校	414点	117校									
中学校	179点	55校									
・自由研究教室	1,063人	7/3(日)									
・理科教育実験講座	249人	10校17回									
・教育センター連携教員研修事業	130人	フレッシュ先生研修49人 2回 理科支援員研修51人 1回									
・環境学習の学校支援	312人	小学校 4校8回									
・博物館実習	14人	リエンション8/17(水), 8/19(金)~25(水) 5大学									
・インターンシップ	6人	8/10(水)~15(月)									
・自分づくり教育	33人	7校									
・総合学習	137人	10校									
・理科特別授業(教育センター連携)	1,792人	小学校 24校26回									
・出前授業	1,169人	小学校 6校10回									
・展示物活用授業	468人	小学校 8校1回									
・宮城教育大学連携事業 環境教育実践研究センター授業8回 理科教材研究法授業2回	延べ 48人 延べ144人	6人×8回 72人×2回									
・「仙台の自然」編集		年間4回 (小学校理科副読本)									
・CSR事業支援(教育センター連携)	179人	実験体験教室(大人88人, 児童91人)									
・被災校支援マイクロスキル化学実験講習	15人	11/10(水)									
・学校支援機器貸し出し	29校	地学13校 化学11校 生物3校 物理12校									

2. 学芸事業

事業名	参加者	日 程 等
〈常設展〉 ・ガイドツアー ・チャレンジ・ラボ ・団体案内, 展示解説	27,251人	土日, 祝日1回 サイエンス インタプリタ担当 毎日2回
〈特別展〉「トリックアートと3D 見えるの不思議ミュージアム」 ・関連イベント	59,900人 331人	コマ撮りアニメ 33人 3Dスコープ34人 講演会 ①24人②40人 立体リユージョン工作 200人8回
〈小企画展〉 ・「はかる」展 ・サイエンスインタプリタの小部屋展Ⅲ		会場; 3階生活系展示室WOODSコーナー 7/10(土)~8/24(水) 47日間 9/6(火)~10/30(日) 47日間 ※常設展7/1開館, 11/1~3/31生活系展示工事

<パネル展> ・地震パネル展 ・しんかい6500パネル展		9/ 3(土)～9 /30(金) 1/10(水)～3 /31(土)
<調査・研究活動>		研究報 (掲載20本＝研究16短報4) 調査回数 <b>蒲生16回</b> ・台原33回・その他5回
<収集・収蔵・保管> ・標本整理登録 ・ <b>文化財レスキュー事業</b>		化石標本, 昆虫標本等のデータベース化 歌津魚竜館 (10/31), 唐桑漁村センター(11/14・1/19)

### 3. 社会教育事業

事業名	参加者	日 程 等
・サンデーサイエンス	63人	5回
・自然観察会	149人	館外5回
・科学工作教室	93人	4回
・ロボット教室	35人	4回
・楽しい化学実験室	254人	5回 ※日本化学会東北支部と共催
・化石鑑定会	26人	1回
・科学相談	257件	内電話等115件・エントランス展示室対応22件
<プレオープン <u>るねっ・サイエンスフェスティバル</u> ・ <u>第1弾 JAXA特別後援企画</u> <u>講演会・宇宙こどもワークショップ</u> ・ <u>第2弾 チャレンジラボ・トライインズ実験教室</u> <u>映像祭・地震パネル展・コンサート</u>	798人 2333人	6/11(土) 6/17(土)18(日)
<るねっ・サイエンス 3.11> ・ <u>講演会「文化財レスキュー-この一年」</u> ・ <u>講演会「科学館の復興事業」</u> ・ <u>地震を学ぶ実験教室</u> ・ <u>气象台 実験・観測機器</u> ・ <u>祈念植樹</u>	31人 20人 13人 259人 35人	3/11(日)
<その他市民センター等生涯学習施設関連事業> ・三本松中央市民センター講座 ・ゆりが丘児童センター ・住吉台子供会 ・青葉区中央市民センタージュニアリーダー研修 ・青葉の森自然観察会 ・片平市民センター ・泉区中央市民センター ・折立市民センター ・七郷児童館 ・サイエンス講演会 (生涯学習課) ・泉区中央市民センター	13名 69名 30名 137人 14名 19人 19名 12名 50名 89名 10名	9/7(水) 9/10(土) 10/11(火) 9/11(日) 10/10(月) 7/9(土) 11/5(水) 11/12(土) 7/26(木) 12/23(金) 2/5(土)
<サイエンスインタプリタ育成> ・サイエンスインタプリタ養成講座 ・サイエンスインタプリタ自主研修	25人 197人	2回 6回
<科学館友の会支援> ・科学館友の会研修会	120人	11回

#### 4. 連携事業

事業名	参加者	日程等
<共催行事> ・ 知能ホットコンテンツ・フェスティバル ・ きのこ展 ・ 県コンピュータソフトウェア作品展	300人 2,163人 844人	10/22(土)～23(日) 9/24(土)～25(日) 10/24(土)～25(日)
<大学> ・ <u>東北大学総合学術館のすべてⅡ</u> <u>「復興 南三陸町・歌津魚竜館」</u>		2/7(火)～3/25(日)
<学会> ・ 親子のためのロケット公開教室	227人	9/4(日)
<専門機関> ・ 科学技術映像祭入選作品放映 ・ <u>スペースキッズプラットフォーム (ISS 交信イベント)</u> ・ <u>測量の日ミニフェスタ 2009</u> ・ みやぎ発明工夫展 ・ <u>自然の恵み食フォーラム</u>	98人 1,141人 824人 29人	7/1(金)～7/15(金) 8/30(火) 10/8(土)～9(日) 10/26(水)～30(土) 11/12(土)
<企業・NPO, その他> ・ Science day 2011 ・ <u>ウインドカーを作ろう</u> ・ NON-Dの世界 ・ <u>朝日やさしい科学の教室 さかなクンと考えよう</u> ・ 放射線教室 ・ <u>鈴木章先生と学ぶ小学生サイエンス教室</u> ・ なぜなにレクチャー ・ わくわくとときめき実験教室	215人 502人 230人 501人 78人 130人 66人 29人	7/10(日) 8/17(水)～18(木) 9/4(日) 11/23(水) 12/2(金)～12/4(日) 12/17(土) 1/22(日) 2/4(土)
<u>被災地支援連携</u> ・ <u>ひとほくKidsキャラバンin仙台</u> ・ <u>科学で東北を盛り上げ隊! @石巻</u>	200人 426人	7/6(水), 7/7(木) (六郷七郷児童館) 9/25(日), 3/17(土)

#### 5. 情報ネットワーク・広報・出版

事業名		備考
<館内コンピュータシステム> ・ 科学館 WEB ページの整備 ・ 自然史図鑑, 化学薬品 DB の更新・保守	年間アクセス数 449,580	WEB ページのリニューアル
<広報・出版> ・ 各種広報 ・ 年報, 研究報の編集・発行		<b>別冊「東日本大震災関連連調査」の発行</b>

### (3) 平成24年度主要事業について

※太字下線タイトル：新規事業

#### 1 学校教育事業

- (1) 科学館学習 仙台市内の中学校2年生対象 約9,700名 74校+8分教室等(9回)
- ・実験学習(物理、生物、地学、化学) **新テーマ 化学分野：「pHとイオン」**
  - ・展示学習 展示物を観察、操作しながらマークシート問題を解く学習
- (2) 第59回仙台市児童生徒理科作品展 10月6日(土)～14日(日)9日間
- (3) 自由研究教室 7月1日(日)
- (4) 教員の研修等
- 科学館主催 理科教育実験講座 10回程度
  - 教育センター主催 フレッシュ先生研修 6月14日(木)6月19日(火)
  - 小学校理科研修 8月22日(水) 中学校理科研修 8月1日(水)
  - 環境教育研修 6月13日(水)
- (5) 環境学習の学校支援 10回程度(小学校の依頼による)
- (6) 学校・大学の支援
- ・博物館実習 8月21日(火)～26日(日)6日間 在仙大学+仙台出身学生約20名
  - ・インターンシップ 8月4日(土)～10日(金)6日間 東北学院大学他
  - ・自分づくり教育 市内中学校 連続4日間で募集 未定年度明け
  - ・総合学習 市内外小中学校
  - ・出前授業 教育センター主催・・・科学館講師による特別授業 科学館独自・・・依頼により実施
  - ・展示物活用授業 科学館展示を利用した授業の指導案事例の提供・事前指導
  - ・宮城教育大学連携事業 環境教育方論・理科教材研究法等の講師
- (7) その他
- ・仙台の自然編集 6/15(金)・8/24(金)・10/16(火)・12/14(金) ・CSR事業 1/26(土)

#### 2 学芸事業

- (1) 展示
- ① 常設展
- ・チャレンジ・ラボ 「やってみよう実験」毎日2回 ・ガイドツアー 土、日、祝日
  - ・展示リニューアル基本構想
- ② 特別展
- ・**特別展 『深海の不思議展』7月22日(日)～8月26日(日)31日間**
  - ・**プレイベント「地球の内部をさぐる 地球深部探査船『ちきゅう』と話そう」4月30日(祝)**
  - ・**関連イベント(船舶乗船体験 8月15日(水) その他)**
- ③ 企画展
- ・小企画展(テーマは仮称)
  - 文化財レスキュー展 4月15日(日)～6月15日(金) 50日間
  - 自由研究 how to 展 7月7日(土)～8月31日(金) 53日間
  - 収蔵庫展 9月16日(日)～11月23日(金) 58日間
  - るねっ・サイエンス「蒲生の自然」展 12月15日(日)～2月15日(金) 59日間
  - サイエンスインタプリタの小部屋展IV 3月3日(日)～4月12日(金) 24日間
- (2) 調査・研究 収集・収蔵・保管
- ① 調査・研究活動 蒲生干潟継続観察 各種調査研究 教材開発等
- ② 収集・収蔵・保管 **収蔵品整理データ化等**

#### 3 社会教育事業

- (1) 生涯学習事業
- ① サンデーサイエンス 5回(11月18日・12月16日・1月20日・2月17日・3月10日)

## ②自然観察会

- ・川崎鉦山跡の鉦物 4月28日(土)
- ・台原森林公園の植物 4月29日(日)
- ・焼河原の化石 5月26日(土) 予備日5月27日(日)
- ・七北田川の生きもの 7月25日(水)※泉区と共催 日程調整中
- ・茂庭層の化石 10月21日(日)予備日10月28日(日)

## ③科学工作教室3回

- ・いろは姫, LED 7月8日(日)・12月16日(日)
- ・手作りおもちゃ 2月24日(日)

## ④ロボット教室～工作とプログラミング～

- ・初級2回 5月27日(日)11月25日(日)
- ・中級2回 7月15日(日)3月3日(日)

## ⑤楽しい化学実験室 5回(予定)

- 9月15日(土)・10月13日(土)・11月17日(土)
- 12月15日(土)・2月16日(土) ※日本化学会東北支部との提携

## ⑥化石鑑定会

8月12日(日)

## **⑦昆虫同定会**

**8月12日(日)**

## (2)科学館支援組織育成

- ①サイエンスインタプリタ養成講座 2回予定 4/15(土)・4/21(土)

## ②科学館友の会研修

毎月1回程度(4/21・5/19・6/23・7/14・8/18・9/22・10/20・11/17・12/8・1/19・2/23・3/20)

## 4 連携事業

### (1)共催行事

- ・知能ロボットコンテストフェスティバル 6月16日(土)～17(日)
- ・きのこ展 9月29日(土)～30(日)
- ・宮城県児童生徒コンピュータソフトウェア展 11月24日(土)～25(日)

### (2)大学

- ・東北大学総合学術博物館連携事業 東北大学総合学術博物館のすべてXIII

### (3)学会

- ・第20回科学講演会「親子のためのロケット公開教室」 9月2日(日)

### (4)専門機関

- ・第53回科学技術映像祭入選作品放映 4月21日(土)～5月6日(日)
- ・測量の日ミニフェスタ2012 6月2日(土)～3(日)

### (5)NPO, 企業, その他

- ・トライサイエンス実験教室 5月6日(日)
- ・**IBM ロボラボ講座 6月24日(日)**
- ・Science day 2012 7月15日(日)

### (6)地域 ホタルとメダカを育む会の研究支援

### (7)広瀬川創生

- ・広瀬川自然観察会の支援等 ・広瀬川自然展示コーナー(片平市民センター)の展示保守

### (8)SMMA(仙台宮城ミュージアムアライアンス)連携・情報発信等

### (9)震災復興連携事業

- ・イベント関連 **こども☆ひかりフェスティバル in 仙台 6月9日(土)**  
**こども☆ひかりフォーラムへの参加 6月8日(金)**
- ・文化財レスキュー事業等

## 5 情報ネットワーク 広報・出版

- ・科学館WEBページの整備 ・科学館行事のアップ ・自然史図鑑, 化学薬品DB更新 等
- ・各種広報 ・年報, 研究報の作成

## (4) 平成24年度科学館特別展

「深海の不思議 海への夢と希望をとりもどそう！！」について

### 1 ねらい

- (1) 深海の特殊な環境に適応した生物の展示を通して、苛酷な環境に適応した生物の多様性や機能性を紹介し、不思議さや驚きを体験する場を提供する。
- (2) 深海を調査する探査機や母船の仕組み、高水圧に耐える工夫を通して、最先端の技術にふれる機会を提供する。
- (3) 深海の汚染状況や資源の紹介を通して、遠いと感じている深海と自分のつながりに目を向けさせ、人間と海の関わりについて考える場を提供する。

2 開催期間 平成24年7月22日(日)～8月26日(日)

3 会場 仙台市科学館特別展示室(2階)、エントランスホール(3階)

### 4 主催・後援など

- (1) 主催 仙台市、独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)※主管 仙台市科学館
- (2) 後援(予定)

宮城県教育委員会、河北新報社、朝日新聞仙台支局、毎日新聞仙台支局  
読売新聞社仙台総局、産経新聞社東北総局、日本経済新聞社仙台支局、  
NHK仙台放送局、TBC東北放送、仙台放送、ミヤギテレビ、  
KHB東日本放送、CAT-V、株式会社エフエム仙台

協力 海洋研究開発機構(JAMSTEC)、マリンピア松島水族館、  
水産総合研究センター東北水産研究所、国立科学博物館、  
神奈川県立生命の森・地球博物館

### 5 内容

#### (1) 概要

低温、高圧、光も届かない深海であってもその環境に適応した生物が存在しており、その多様性や機能性を体感できる展示とする。標本作りや講演会、船舶乗船体験など多様なイベントを通して深海に対し親しみを持てる特別展とする。

探査機や母船を通して最先端の技術にふれるとともに、探査結果を通して海と自分の生活について考える場を提供する。

#### (2) 展示内容

##### ① 「海の入りにく」

特別展会場入り口に浅海の生物標本(蒲生干潟の生物、さかなクンからもらった魚)や生体を展示し来館者が深海の生物との違いを確認できるようにする。

##### ② 「深海の高圧」

水圧を加え圧縮する実験で深海の高い圧力を実感できるようにする。深海の高圧や有人探査機が水圧に耐えるための耐压殻などを紹介する。



〔水圧で圧縮された容器〕



〔水圧実験〕

③「深海にいどむ」

有人・無人探査機及びその母船を実機・模型・パネルで展示し、水圧に耐える工夫や探査のための様々装置など最先端の技術を紹介する。



〔しんかい 6500 模型〕

④「深海の環境と生物」

深海の特異な環境である熱水噴出孔と鯨骨生物群をジオラマで紹介するとともに、特異な環境に適応した生物を標本で展示する。



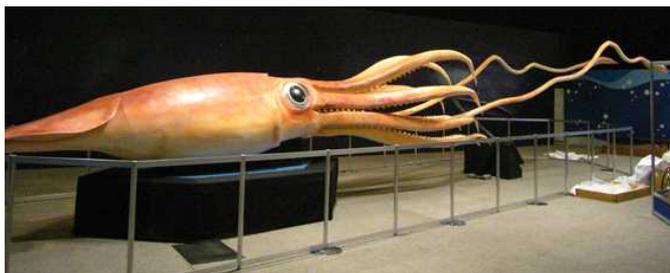
〔ジオラマイメージ〕

〔チューブワーム〕

※国立科学博物館展示物

⑤「驚きの深海生物」

ダイオウイカやリュウグウノツカイなど名前を知られているが実際に目にすることがない生物の標本や模型、動画を展示し、その姿の多様性を紹介する。



〔ダイオウイカ 18m〕



〔リュウグウノツカイ〕



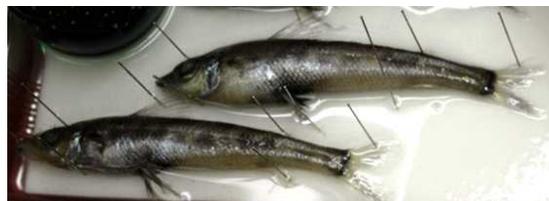
〔ダイオウゲソクムシ〕

⑥「身近な深海生物」

魚屋に並ぶ深海生物や東北水産研究所が採集しマリンピア松島水族館が所蔵する深海生物の標本を展示し、深海が身近なところにも存在することを紹介する。



〔オニヒゲ〕



〔アオメエソ ※めひかり〕

⑦「海底とその利用」

地球深部探査船「ちきゅう」の探査を中心に深海底の構造や地震発生のメカニズムを紹介する。また海底の資源や深海まで広がる人間の活動による汚染を紹介し、海と自分の生活について考える場を提供する。〔コアピット〕



〔枕状溶岩〕

### (3) エントランスホール展示

JAMSTEC の活動を紹介するパネルを展示する。

2011 年東北地方太平洋沖地震に関する情報や今年の 4 月～5 月の「ちきゅう」の調査結果を展示する。

## 6 関連イベント

- ① 透明標本作製（東北区水産研究所）
- ② チリメンモンスターを探せ（東北区水産研究所）
- ③ 講演会 7 月 29 日(日) 子供向けお話会  
8 月 18 日(土) 一般向け講演会 (講師 JAMSTEC より)
- ④ 海の生物タッチプール体験（マリンピア松島水族館）
- ⑤ 種類のスタンプを製作し、会場内に準備する  
「しんかい 6500」「かいこう 7000Ⅱ」「ちきゅう」「オオグソクムシ」  
「チューブワーム」
- ⑥ 海洋生物フィギュア作製
- ⑦ 船舶乗船体験  
8 月 15 日(水) 仙台塩釜港 雷神埠頭



母船「かいいい」(4517 t)



無人探査機「かいこう 7000Ⅱ」

往復ハガキによる事前申込制。1 日を 4 つに分けて乗船時間を指定し、来場者の数を管理する。

参加想定人数・・・最大 5000 人（静岡〔2 日間〕8225 人 神戸 7357 人）

移動手段 自家用車 夢メッセ宮城駐車場（850 台程度）借用予定  
宮城交通バス 夢メッセ前 ↔ JR 中野栄駅

駐車場、埠頭、移動経路には警備員を配置し、安全と円滑な動線の確保に努める  
路上駐車や駐車禁止区域への侵入などの禁止を徹底する

## 7 その他

- ① 各コーナーにコーナー解説を配し、来館者に展示内容をよく理解してもらえようにする。
- ② 展示部の背景に画像を配し、深海のイメージを作り出す工夫をする。
- ③ 市政だより等のマスメディアを通じた広報を積極的に行う。
- ④ チラシを作成し、県内の全小中学生に配布する。
- ⑤ ポスターやリーフレットを作成し、幼稚園・小・中学校をはじめ市内各所に配布・掲示する。
- ⑥ 売店で深海生物や探査機等に関連するグッズを扱ってもらうよう要請する。