

IV 事業概要

1 学芸事業

【2 調査・研究, 収集・収蔵・保管, 科学相談等】

(1) 調査・研究活動

① 東日本大震災自然環境調査事業

■ 自然豊かな蒲生干潟継続観察プロジェクト事業

東日本大震災の津波被害で大きくその環境が変わってしまった蒲生干潟について月に 1~2 回の間隔で、継続観察事業を行った。その成果を速報として広報した。平成 30 年度は 164 号から 184 号まで発行した。

<蒲生調査レポート 速報版の号数とタイトル；平成 30 年度発行分>

号数 発行日 速報版 タイトル

- 第 164 号 2018. 4. 11 蒲生干潟の地形調査⑳
- 第 165 号 2018. 4. 14 工事の進捗
- 第 166 号 2018. 5. 10 蒲生干潟の地形調査㉑
- 第 167 号 2018. 5. 10 蒲生干潟周辺の塩分濃度㉒
- 第 168 号 2018. 5. 12 通水部の変化の影響
- 第 169 号 2018. 6. 8 蒲生干潟の地形調査㉓
- 第 170 号 2018. 6. 9 順調なイシガレイの成長
- 第 171 号 2018. 7. 14 工事の進捗の影響
- 第 172 号 2018. 8. 3 蒲生干潟の地形調査㉔
- 第 173 号 2018. 8. 5 工事の生物への影響
- 第 174 号 2018. 9. 6 蒲生干潟の地形調査㉕
- 第 175 号 2018. 9. 8 潟湖内の生物の様子
- 第 176 号 2018. 10. 13 冬越しの準備
- 第 177 号 2018. 11. 8 蒲生干潟の地形調査㉖
- 第 178 号 2018. 12. 5 蒲生干潟の地形調査㉗
- 第 179 号 2018. 12. 16 カキから考える地盤の隆起
- 第 180 号 2018. 11. 10 生物は潜んでいる
- 第 181 号 2018. 1. 4 蒲生干潟周辺の塩分濃度㉘
- 第 182 号 2018. 1. 4 蒲生干潟の地形調査㉙
- 第 183 号 2018. 1. 13 稚魚の接岸はまだ



【蒲生調査レポート速報版】



【調査の様子】

<科学館研究報告>

以下の論文が平成30年仙台市科学館研究報告第28号に掲載された。

2011年東北地方太平洋沖地震津波後の蒲生干潟の地形変遷その8

中田晋・小山康宏

要約；2011年東北地方太平洋沖地震に伴って発生した津波によって、七北田川河口に広がる蒲生干潟はその姿を大きく変えた。震災後3年間で大きく変動したのち安定した干潟内部の汀線は、その後もほぼ安定な状態を保っていた。今回の調査では二つに大きく分断されていた潟湖が再び一つになったことも確認されおおむねその形は安定してきた。一方、導流堤通水部分付近の工事が進み、その姿は大きく変化した。また、河口付近では左岸・右岸とも堆積と侵食をくり返し砂州は変化し続けている。

蒲生干潟周辺の塩分濃度（2018）

小山康宏・中田晋

要約；蒲生干潟の潟湖内及び七北田川河口（11地点）の表層水の塩分濃度を調査した。調査の結果、塩分濃度について、潟湖内の塩分濃度は一様でないこと、同一の採水点でも一定の塩分濃度でないこと、塩分濃度が低い傾向にあった導流堤通水部分から遠い採水点（St. 1, St. 2）で冬季に3.1～3.3%の高い値となったこと、冬季に高い値を示す傾向にあった潟湖南部の塩分濃度が夏季でも高い値となったことが示された。

2011年東北地方太平洋沖地震後の蒲生干潟におけるイシガレイの成長（2018年度調査報告）

佐藤賢治

要約；蒲生干潟は2011年東北地方太平洋沖地震により大きな被害を受けた。地形も大きく変わり、そこに住む生物は多大なる影響を受けている。

これまでの調査で、年により成長の早さに差は見られるものの、震災後もイシガレイは順調な成長を見せていた。しかし、これは七北田川河口域でのことであり、潟湖内で採集される個体は明確に減少している。この状態が今後どのように変化していくか、2018年度も引き続き調査・考察を行った。

2011年東北地方太平洋沖地震後の蒲生干潟におけるカニ類を中心とした生物の様子（2018年度調査報告）

佐藤賢治

要約；仙台市宮城野区の七北田川河口にある蒲生干潟は2011年東北地方太平洋沖地震により大きな被害を受けた。本レポートは2011年度から継続して調査した、カニ類を中心とした生物の様子をまとめたものである。

IV 事業概要

1 学芸事業

【2 調査・研究, 収集・収蔵・保管, 科学相談等】

(1) 調査・研究活動

② 理科教育に関する調査研究事業

ア) 第6回ダジック・アース研究会に中田指導主事が参加し
ポスター発表を行った。

日時：2018年12月25日-27日

会場：京都大学理学研究科セミナーハウス

発表テーマ「ダジック・アース運用にむけた装置の工夫」



ダジック・アース研修会のようす

イ) 以下の論文が平成30年仙台市科学館研究報告第28号に掲載された。

実験195「くらしを支える酵母の話」

丹野美紀・日下孝・松本敏秀

要約；仙台市科学館では、市内の中学2年生を対象に科学館学習を行っており、生徒は、物理・化学・生物・地学の4分野から実験学習を選択している。実験学習は毎年1分野ずつ内容を更新しており、2018年度は生物分野の実験学習について新規に開発を行った。この報告では、酵母を用いた実験の方法と、本実験学習を受講した生徒のアンケート結果をもとにした授業分析について述べる。

仙台市科学館が所有する地学実験装置の紹介とその活用法について

中田晋

要約；仙台市科学館では過去に行われた科学館学習の実験装置や市内で採集された化石標本を貸出用に保管している。これらの実験装置等の紹介と活用方法についてまとめたものである。

仙台市児童・生徒理科作品展における出品作品の傾向について

大枝豊

要約；理科作品展における出品作品の傾向について、統計データより考察できることの報告である。

仙台市科学館におけるプログラミング教室について

大津秀穂・稲垣忠・長島康雄・原溪太郎・日下孝

要約；仙台市科学館では，2018年度新規事業としてプログラミング教室を開催した。

仙台市科学館における幼児等を対象とした教育普及の実践—ミュージアム連携による絵本を活用した取り組み—

石川歩・吉田香苗

要約；絵本をキーワードに，幼児等を対象として当館と仙台文学館との連携により実施したクロスイベントの実施結果を報告し，その成果と課題について述べる。

IV 事業概要

1 学芸事業

【2 調査・研究，収集・収蔵・保管，科学相談等】

(2) 収集・収蔵・保管

①収蔵品整理作業

平成 30 年度，以下の寄贈を受けた。

i) 南極岩石

元南極観測隊員の小元久仁夫氏より片麻岩を中心とする南極の岩石 41 点の寄贈をうけ，収蔵品としての登録を行い収蔵庫へと保管している。

ii) 化石標本

鈴木さんから，化石標本の教材提供を受けた。2000 年当時，小学生だった鈴木さんが理科作品展出品のために採集し，過去の理科作品展でも数回市長賞を受賞している優れた標本である。今後，「自由研究の進め方を学ぼう」等において，活用できるものである。また，現在は実験室前で小学生が採集した化石標本として展示している。



小学生が採集した化石標本

H30年度寄贈図書

No.	企画	タイトル・号数
1	北海道博物館	研究紀要 第3号
2		藤末維新を生きた旅の巨人 松浦武四郎
3	札幌市青少年科学館	平成30年度事業概要
4	沼田町化石館	年報 17号
5		研究報告 第24号
6	美幌博物館	博物館講座 2017年度
7		館報 2016
8	青森県立郷土館	館報 第45号
9	岩手県立博物館	研究報告 第33号
10		郷土の企画展 白鳥館の植物 人里の草花
11	牛の博物館	2017 牛の博物館年報
12		第26回企画展「牛飼いたちの仕事」
13	秋田県立博物館	年報 平成30年度
14	山形県立博物館	研究報告 第36号
15		東日本大震災による被災文化財等の復旧・復興の記録
16	宮城県教育委員会	平成31年度 学校教育の方針と重点
17	仙台市	Data 仙台 2018
18		仙台市の環境 社の都環境プラン（仙台市環境基本計画）平成29年度実績報告書
19	仙台市環境局環境部環境企画課	仙台市の環境 概要版
20		わたしたちのまち仙台
21	仙台市教育委員会	社の都の学校教育～推進の指針と指導の重点～平成30年度
22		教育に関する事務の管理及び執行の状況の点検及び評価の結果報告書（平成29年度実績）
23	仙台市職員労働組合	2018年度第4回, 第5回 中央委員会
24	仙台市社会教育委員の会議	高齢者の学びと社会参加
25	仙台市博物館	「仙台市史」活用資料 vol.6
26		研究・実践紀要 第4号
27	仙台市天文台	National astronomical Observatory of Japan
28		暦象年表 平成31年
29		年報 10号
30		平成29年度年報
31	東北歴史博物館	特別展 タイムスリップ! 縄文時代
32		東日本大震災復興祈念特別展 東大寺と東北 復興を支えた人々の祈り
33		伊達綱村公300年遠諱記念 特別展
34	仙台市教育委員会・仙台市歴史民俗資料館	コメどころ仙台～コメの生産と消費の歴史～
35	仙台市歴史民俗資料館	企画展「仙古地図の旅2」
36	地底の森ミュージアム	平成30年度 特別企画展 米づくりはじめました
37		研究報告2017
38	地底の森ミュージアム・縄文の森広場	年報2018
39	公益財団法人瑞鳳殿	瑞鳳殿年報 第14号 2017（平成29）年度
40	宮城県教育委員会	学校教育の方針と重点
41	東北植物研究会	東北植物研究 第20号
42	東北大学総合学術博物館	Bulltin of the Tohoku University Museum No.17
43	宮城大学	宮城大学創立20周年・創基65周年記念誌
44	宮城教育大学	環境教育研究紀要 第20巻
45	宮城教育大学附属中学校	研究紀要 第56集 未来を主体的に生き抜く生徒の育成（第3年次）
46	宮城植物の会	宮城の植物 第43号
47	国見地区平成風土記作成委員会	国見地区平成風土記
48	宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団	研究報告 Vol.12
49	ふくしまの森の科学体験センター	管理運営委託年度報告書
50	茨城県自然博物館	研究報告 第21号
51	群馬県立自然史博物館	研究報告 22号
52		紀要 18号
53	埼玉県立川の博物館	特別展 鴨 ～見・知・獲・食～
54		平成29年度特別展 秩父鉱山 140種の鉱物のきらめき
55	埼玉県立自然の博物館	研究報告 第12号
56	さいたま市青少年宇宙科学館	年報 平成29年度
57	川口市立科学館	年報 平成29年度
58	国立科学博物館	専報 第52号
59		概要 2018
60	国立天文台	暦象年表 平成31年
61	神奈川県立生命の星・地球博物館	年報 第23号（2017年度）
62		研究報告 第64号
63	福井市自然史博物館	第85回特別展 福井県大飯郡高浜町 小黒飯の化石
64	野尻湖ナウマンゾウ博物館	研究報告 第26号
65		館報 第41号
66	岐阜県立博物館	調査研究報告 第38号
67	内藤記念くすり博物館	くすり創りの歴史
68	トヨタ博物館	紀要 No.24改訂版
69	豊橋市自然史博物館	研究報告 第28号
70	京都市教育委員会	京都市青少年科学センター報告 Vol.49
71	京都大学総合博物館	年報 平成29年度
72		館報 Vol.28 平成29年（2017年）度
73	大阪市立科学館	研究報告 第28号 2018年
74		館報 43（平成29年度）
75		自然史研究 Vol.4 No.2
76		研究報告 第72号
77	大阪市立自然史博物館	第49回特別展「きのこ！キノコ！木の子！」解説書 きのこのヒミツを知るために一観察から始めるきのこ入
78		北島浅子氏収集 種子植物 種子・芽生え標本目録
79		自然史研究 Vol.4 No.2
80	伊丹市昆虫館	研究報告 第5号
81	姫路科学館	年報 平成29年度
82		研究報告 第55号
83	鳥取県立博物館	年報 第45号 46号
84	徳島県立博物館	研究報告 第28号
85		研究報告 第44号
86	山口県立山口博物館	館報40 平成29年度
87		山口県の自然 第78号
88	美祢市歴史民俗資料館	調査研究報告 第32号
89	防府市青少年科学館 ソラール	ソラール年報 第19号（2016年度）
90	北九州市立自然史・歴史博物館	研究報告 A類自然史 第16号

91	北九州市立自然史・歴史博物館自然史友の	わたしたちの自然史 第138号～143号
92	天草市立御所浦白亜紀資料館	館報 No.19
93	佐賀県立宇宙科学館	調査研究書 第11号 (2017年度)
94		平成29年度 年報
95	熊本博物館	館報 No.30
96	明治大学	明治大学学芸員養成課程 紀要 29
97		明治大学学芸員養成課程 年報 33
98	立教大学	MOUSEION No.63
99	東海大学(海洋博物館)	東海大学博物館研究報告 海・人・自然 No.14
100	日本大学生物資源科学部	博物館研究報告・館報 生物資源科学 Vol.27
101	日本工業大学工業技術博物館	工作機械をやさしく説明したハンドブック
102		博物館研究 2018.12～2019. 3
103	日本博物館協会	平成29年度調査研究事業
104		大津波被災文化財保存修復技術連携プロジェクト 安定化処理
105	全国科学博物館協議会	第26回 全国科学博物館協議会研究発表大会 資料
106	産業技術総合研究所 地質調査総合セン	活断層・古地震研究報告 第17号 (2017年)
107	気象庁	気候変動監視レポート2017
108	仙台管区気象台	東北地方の地球温暖化予測情報
109		宮城県の21世紀末の気候
110	リバーフロント研究所	リバーフロント研究所報告 第29号
111	財団法人 東レ科学振興会	平成29年度東レ理科教育賞受賞作品集
112	JT生命誌研究センター	生命誌 Vol.92-95 なごむ やわらぐ あえる のどまる
113		研究報告 第21号
114	ホシザキグリーン財団	研究報告特別号20～21号
115		環境修復プロジェクト報告書 平成29年度
116	NEC	NEC技報 第71巻 1号
117	洋泉社	地図で楽しむすごい宮城
118	PHP研究所	世界史を大きく動かした植物
119	ジダイ社	挑戦する博物館

IV 事業概要

1 学芸事業

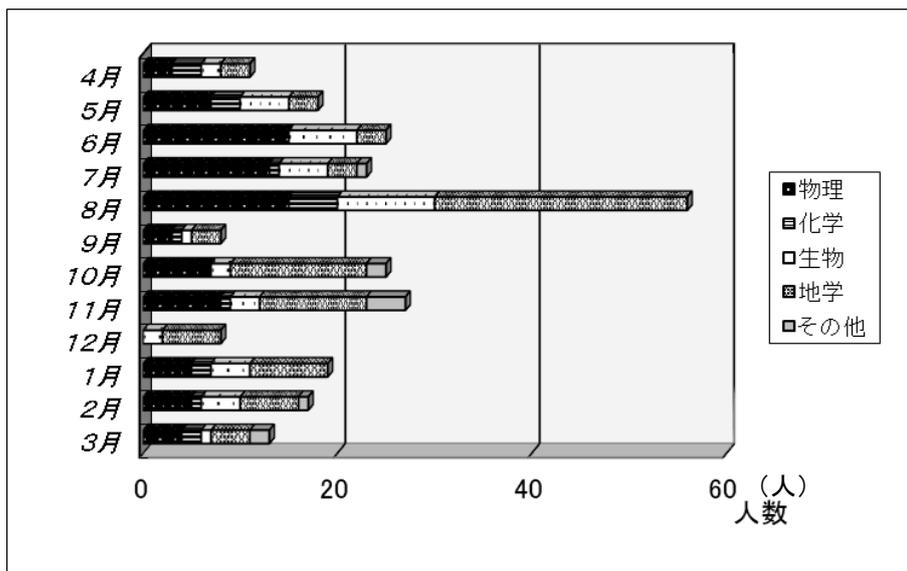
【2 調査・研究, 収集・収蔵・保管, 科学相談等】

(3) 科学相談

科学相談は市民からの科学に関する問い合わせに応じて、学芸員・指導主事・社会教育指導員が対応している。相談形式は、来館によるもの、電話によるもの、インターネット(メール)によるものおよび手紙によるものを対象としており、随時対応している。

30年度の相談件数は250件であり、29年度の227件を23件上回った。分野別では地学が最も多く、市民や報道関係者から岩石の鑑定に関する質問が持込やメールで寄せられた。今年度は、物理の相談件数が増えていることが特徴で、主な内容はロボットの仕組みや作り方、科学工作の相談である。今年度6月からスタートしたロボット広場の反響と思われる。月平均にすると20件程度であるが、月別では8月に56件と、全体の20%程度の相談が集中している。これは夏休みの自由研究に関する相談が多くなるためと考えられる。特に、化石・岩石・植物・昆虫の同定に関する相談が多く寄せられた。この件数には化石相談会の60件と、このムシ何ですか?相談会の61件は含まれていない。

<月別領域別相談件数>



<相談者区分>

