

沼田町化石館年報

第10号

平成22(2010)年度

沼田町化石館
Numata Fossil Museum

目次

■ 活動報告

I 沼田町化石館の概要

1. 沿革	1
2. 設置の目的	2
3. 利用案内	2
4. 施設内容	4

II 事業

1. 展示	6
(1) 常設展	
(2) 特別展	
(3) 企画展	
2. 教育・普及	7
(1) 化石館事業	
(2) 化石館開放事業	
(3) 体験学習事業	
(4) 講師活動	
(5) 広報活動・出版物	
3. 調査・研究	11
(1) 講演	
(2) 野外調査	
4. 資料収集	12
(1) 現在までの登録資料	
(2) 今年度収集・登録資料	
(3) 寄贈された標本	
5. レプリカ製作	12
(1) 収蔵資料	
(2) 委託製作	

III 管理・運営

1. 化石体験館利用状況	13
2. 業務日誌	15
3. 組織・職員	18

■ 研究報告 「タカハシホタテ化石発掘体験キットについて」 篠原 暁	19
------------------------------------	----

■ 活動報告

I 沼田町化石館の概要

1. 沿革

- ・1985年 9月 沼田歯鯨会設立.
- ・1988年 5月 沼田歯鯨会を沼田化石研究会に改称.
- ・1992年 4月 沼田町自然史研究室を開設. 古沢仁学芸員着任.
- ・1998年 4月 古沢学芸員が離任し篠原暁学芸員着任.
- ・1999年 12月 自然史研究室を取り壊しのため閉鎖. 沼田町化石館へ移転.
- ・2000年 4月 沼田町化石館オープン
 - 6月 企画展「春の山野草写真展」を開催 (6/26 ~ 8/4)
 - 8月 特別展「植物のたどってきた道」を開催 (8/8 ~ 9/3)
 - 11月 ヌマタネズミイルカ発見 15周年を記念し原標本を初公開 (11/20 ~ 12/9)
- ・2001年 4月 篠原学芸員が離任し山下茂指導員着任.
 - 7月 特別展「沼田の海を泳いだクジラたち」を開催 (7/30 ~ 8/31)
 - 10月 企画展「沼田産タカハシホタテの謎」を開催 (10/1 ~ 31)
- ・2002年 7月 特別展「世界の学説を変えたヌマタセイウチ」を開催 (7/22 ~ 8/31)
 - 9月 ミニ展示として沼田のモササウルス原標本を初公開 (9/9 ~ 10/30)
 - 12月 ミニ展示として町内産の化石を生涯学習センターに展示 (12/24 ~ 1/31)
- ・2003年 8月 山下指導員が病気により他界.
- ・2004年 4月 篠原学芸員再任.
 - 7月 特別展「世界で一つのヌマタネズミイルカの謎」を開催 (7/24 ~ 8/29)
 - 8月 山下茂先生追悼企画展「水溜まりの宝物」を開催 (8/23 ~ 31)
 - 10月 企画展「アンモナイトの魅力」を開催 (10/30 ~ 11/19)
- ・2005年 4月 沼田化石研究会が発展的に解散.
 - 5月 企画展「恐竜探検に行こう」を開催 (5/3 ~ 29)
 - 7月 特別展「沼田にクジラがいた頃」を開催 (7/23 ~ 8/31)
 - 10月 企画展「新聞に見る沼田の化石研究 25年の歩み」を開催 (10/1 ~ 14)
- ・2006年 5月 特別展「タカハシホタテと仲間たち」を開催 (5/3 ~ 8/31)
 - 11月 企画展「みんなで恐竜を作ったよ」を開催 (11/20 ~ 12/1)
- ・2007年 5月 特別展「イルカとクジラはどう違うの？」を開催 (5/3 ~ 8/31)
 - 9月 ジュニア化石クラブが日本地質学会年会 (札幌) で活動を発表
 - 10月 企画展「沼田町のタカハシホタテ」を開催 (10/6 ~ 12)
- ・2008年 2月 臨時職員の谷口真弓さんが離任
 - 3月 臨時職員として臼井寛子さんが着任 (3/31 まで)
 - 4月 臨時職員として河原幸子さんが着任
 - 5月 企画展「宮沢賢治と地質学」を生涯学習センターで開催 (5/10 ~ 25)
 - 6月 沼田町化石館展示室が終了
化石体験館臨時職員として長岡亜矢子さんを採用
 - 7月 幌新温泉隣接の旧陶芸館跡に沼田町化石体験館がオープン (7/19)

- ・2009年 4月 冬季閉館中だった化石体験館再開 (4/29)
- 5月 春の企画展「沼田化石ヒストリー」を開催 (5/2～5/24)
- 7月 1周年記念行事として徳川広和氏の講演会を実施 (7/19)
- 特別展「白亜紀の怪物クビナガリュウ」を開催 (7/18～8/30)
- 10月 秋の企画展「紙の動物園」を開催 (10/10～10/16)
- ・2010年 4月 化石体験館臨時職員として菅原瑞枝さんを追加採用
- 5月 沼田町古生物復元模型完成披露&徳川広和恐竜模型展開催 (5/1～5/31)
- 7月 特別展「沼田の海を泳いだクジラたち」を開催 (7/17～8/29)
- 同時に沼田レプリカ工房作品展「動物頭骨大集合」開催
- 8月 化石体験館個人有料入館者数 5,000人達成 (8/2)
- 10月 化石体験館個人有料入館者数 6,000人達成 (10/8)
- ・2011年 3月 レプリカ工房臨時職員の小坂恵子さんが離任

2. 設置の目的

第1の目的は、沼田町の財産である化石を、町民にわかりやすく展示・普及すること。

第2の目的は、貴重な化石を地元で研究し、その成果を世界に向けて発信すること。

第3の目的は、学校や社会での要求が高まりつつある、体験学習の場を提供し、その活動を支援すること。

第4の目的は、町内外の化石愛好者が交流を行う場を提供するとともに、その活動（友の会）の拠点となることです。

このように、町内のみならず、町外に向けても情報発信と自然体験の場を提供することを目的として、今後も活動を続けていきます。

3. 利用案内

沼田町化石館は、化石レプリカ工房（市街地）と化石体験館（幌新）に分かれます。それぞれ以下のような内容でご利用いただけます。

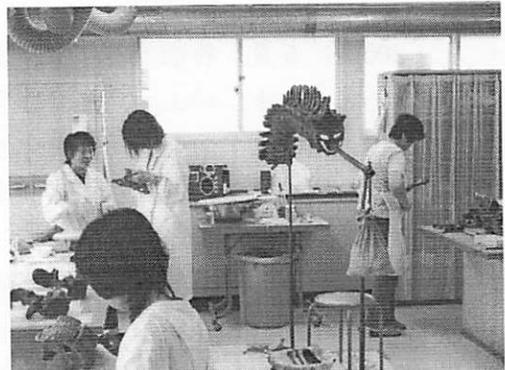
(1)化石レプリカ工房

旧化石館は現在もレプリカ工房と化石研究室の機能を残しています。レプリカ工房では大型脊椎動物の復元骨格などを製作しており、見学も可能です。大きな仕事がないときには販売用のグッズ製作などもおこなっています。

【休館日】土曜日、日曜日、祝日、その他夏季及び冬季の長期休業

【時間】10:00～16:00

【料金】見学は無料



ヌマタカイギュウ全身骨格製作

(2)化石体験館

沼田町の観光スポットである幌新温泉周辺のほたるの里に位置しています。館内では沼田町から発見された脊椎動物化石の復元レプリカを展示し、化石等を使った様々な体験をおこなうことができます。入館料のみで各種体験を1回行うことができます。

【休館日】月曜日(月曜日が祝日なら開館)、祝日の翌日、冬季(11/4～4/28)

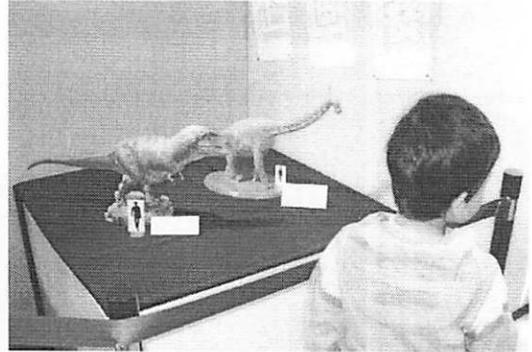
【時間】9:30～17:00(土曜日と祝前日は18:00閉館)

【料金】個人：一般500円 / 小中高校300円 / 町民・幼児無料
団体：一般400円 / 小中高校200円 / 町民・幼児無料
優待：一般300円 / 小中高校150円(優待料金は観覧のみ)

【体験】化石発掘体験は、1日5組限定ですが予約も可能です。館内の特設コーナーに埋めてある化石を発掘してもらい、持ち帰ることができます。化石クリーニングは、発掘体験と同じタカハシホタテの化石をクリーニングしてもらいます。こちらも完成品はお持ち帰りいただけます。化石レプリカづくりは、アンモナイトとタカハシホタテの2種類の型から、石こうで本物そっくりのレプリカを作る体験です。化石クリーニングとレプリカづくりはそれぞれ40名まで対応可能ですが、団体の場合は準備のためあらかじめ予約が必要です。



春のオープンに向け案内看板の設置



徳川広和氏製作の恐竜展



体験館屋根の改修工事



恐竜パーパークラフト(無料)製作中

4. 施設内容

(1) 沼田町化石館化石レプリカ工房 (旧沼田町化石館)

【所 轄】 沼田町教育委員会

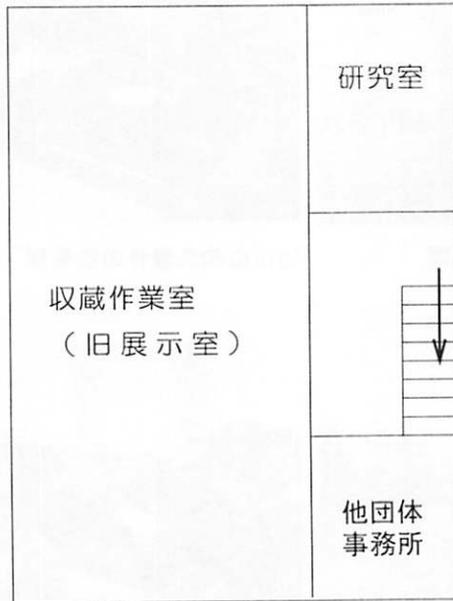
【所 在 地】 北海道雨竜郡沼田町南1条2丁目7番49号

【構 造】 木造2階建て

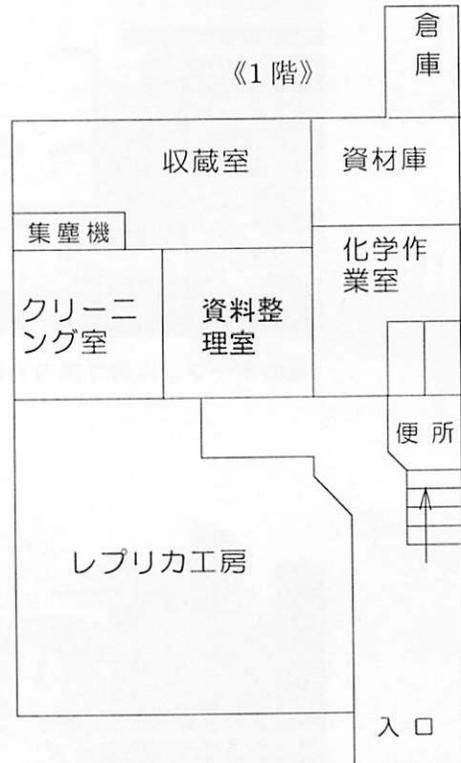
【延べ面積】 322.29m²

階	室 名	面 積	機 能
1	レプリカ工房	59.49m ²	展示用のレプリカを製作
	クリーニング室	13.22m ²	ダイヤモンドカッターによる岩石切削
	化学作業室	14.87m ²	酸による化学的クリーニングなどを行う
階	資料整理室	13.22m ²	レプリカ母型の一時保管場所
	収 藏 室	24.55m ²	貝や散在骨化石を収蔵. 重要標本は金庫で保管
2	収 藏 作 業 室	105.76m ²	大きなレプリカ母型やレプリカを収蔵
階	研 究 室	19.30m ²	研究資料を保管. インターネットによる情報発信

【平面図】 《2階》



《1階》



【別 館】 別棟 (ふるさと資料館) にレプリカ母型などを収蔵.

(2) 沼田町化石体験館 (旧陶芸館)

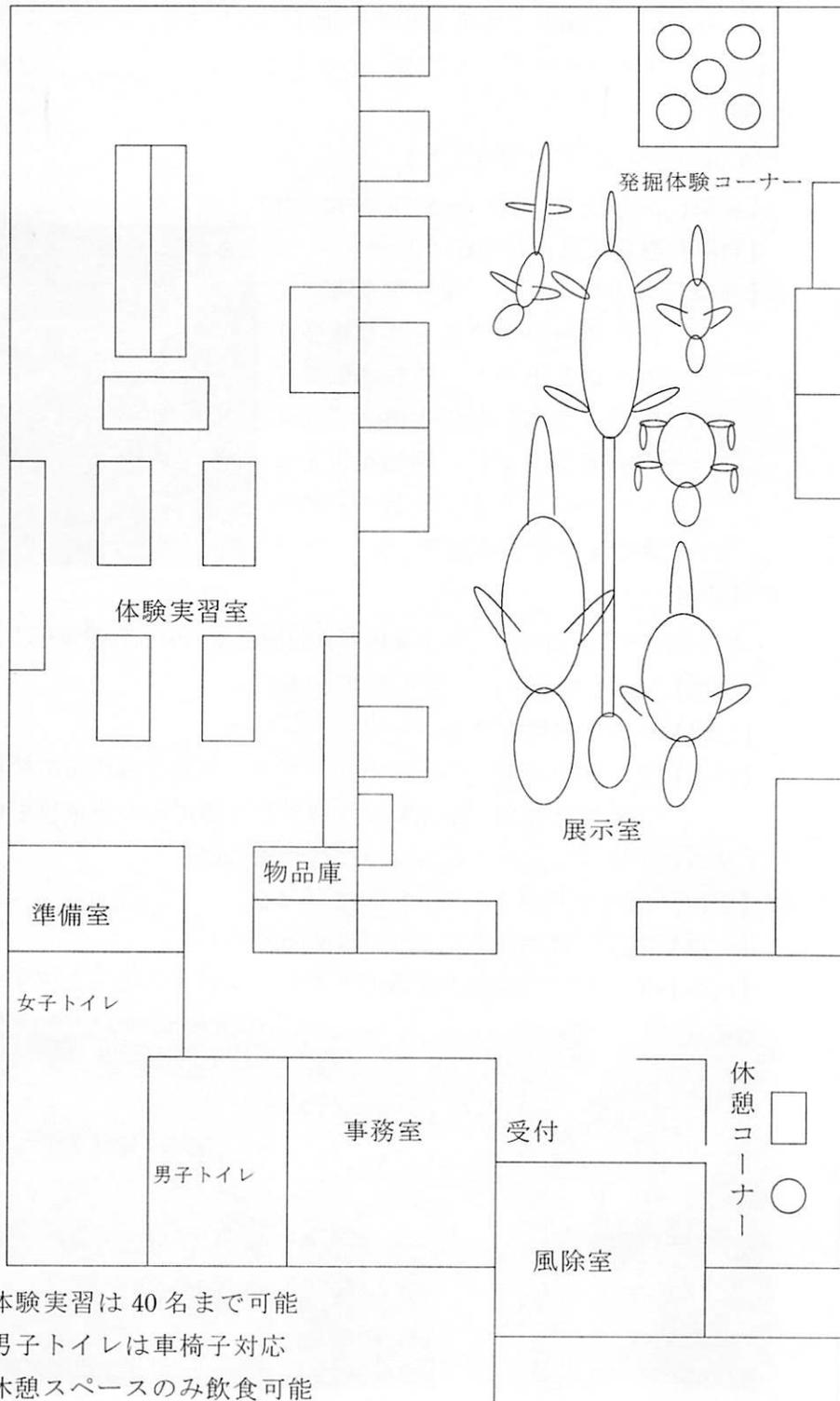
【所 轄】沼田町教育委員会

【所 在 地】北海道雨竜郡沼田町幌新 381 番地の 1

【構 造】鉄骨造平屋建て

【延べ面積】333.6m²

【平面図】



*体験実習は40名まで可能

*男子トイレは車椅子対応

*休憩スペースのみ飲食可能

II 事業

1. 展示

(1) 常設展示

ミンククジラ、ヌマタカイギュウ、デスマスチルスなど沼田町から見つかった古生物の復元骨格と、沼田町でも見つかったモササウルス、クビナガリュウの参考資料としてアメリカ製の復元骨格を展示。また、アンモナイトや貝化石なども町内から産出した化石を中心に展示しています。パソコンでこれらを紹介するインフォメーションシステムがあります。

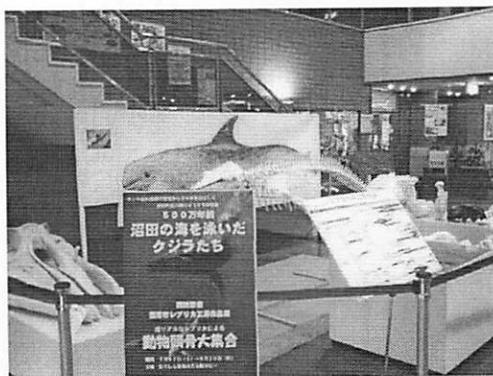
(2) 特別展

『沼田の海を泳いだクジラたち』

【会期】7月17日（土）～8月29日（日）

【会場】幌新温泉ほたる館ロビー

【内容】沼田町の新第三紀鮮新世幌加尾白利加層から発見された数多くのクジラ化石と、それに併せて新たに製作した現生歯クジラ骨格を展示。また、関連資料として沼田レプリカ工房製作の動物頭骨レプリカも展示。



(3) 企画展

・春の企画展『沼田町古生物復元模型完成披露&徳川広和恐竜模型展』

【会期】5月1日（土）～5月23日（日）

【会場】化石体験館内特設コーナー

【内容】ヌマタカイギュウ、ヌマタネズミルカなど沼田町の代表的な古生物復元模型9種類と復元模型を製作した徳川氏の恐竜模型代表作を展示。

・秋の企画展『ジュニア化石クラブ活動報告展』

【会期】10月2日（土）～10月15日（金）

【会場】生涯学習総合センター「ゆめっくる」

【内容】化石クラブ会員が採取したタカハシホタテ化石を展示。



2. 教育・普及

沼田の自然や化石に触れあうことを目的とした普及行事や、化石館を会場として休日の児童・生徒の受け皿となるような化石館開放事業を展開しています。

(1) 普及事業

①春の山野草観察会

【期日】5月23日(日) 【参加者】16名

【内容】野草観察と食べられる野草の試食を実施しました。

②町外施設見学バスツアー

【期日】6月26日(土) 【参加者】一般3名、児童8名、計11名

【内容】歌志内市郷土館、芦別百年記念館、三笠市立博物館など空知の産炭地にある施設を見学しました。

③雨竜川化石ハイキング

【期日】7月10日(土) 【参加者】8名

【内容】化石クラブ会員を中心に田島公園から雨竜川まで歩いて化石採集に行きました。

④幌新太刀別川化石採取会

従来の上・日に加えて平日にも開催し、さらに回数を1回増やしました。個人の方で化石採集を楽しんでいただける唯一の機会です。

【期日】

・第1回 【期日】8月1日(日) 【参加者】57名

・第2回 【期日】8月2日(月) 【参加者】34名

・第3回 【期日】8月5日(水) 【参加者】73名

・第4回 【期日】8月6日(木) 【参加者】40名

・第5回 【期日】8月7日(土) 【参加者】49名

【内容】幌新太刀別川で500万年前のタカハシホタテ化石を発掘できます。現地までは専用バスで向かい、参加料には幌新温泉ほたる館のランチバイキングも含まれています。

⑤プラネタリウム投影会 【会場】沼田町民会館プラネタリウム

プラネタリウムの人気解説者「星のお兄さん」のDVD鑑賞と、その時々の天文現象の話題を取り上げました。また、実施回数を季節ごとの年4回としました。

・第1回 【期日】5月16日(日)

【内容】爆笑プラネタリウム春編、金星の観察。

・第2回 【期日】7月11日(日)

【内容】爆笑プラネタリウム夏編、イースター島皆既日食。

・第3回 【期日】9月23日(日)

【内容】爆笑プラネタリウム秋編、中秋の名月。

・第2回 【期日】11月7日(日)

【内容】爆笑プラネタリウム冬編、しし座流星群。

(2) 化石館開放事業

①ジュニア化石クラブ

「沼田町の化石を知ろう」をテーマとして実施しました。

- ・ 第1回 【期日】 5月15日(土) 【参加者】 10名
【内容】 化石クリーニングの練習。
- ・ 第2回 【期日】 6月26日(土) 【参加者】 8名
【内容】 町外施設見学会に参加。
- ・ 第3回 【期日】 7月10日(土) 【参加者】 8名
【内容】 雨竜川で化石採集を実施。
- ・ 第4回 【期日】 9月11日(土) 【参加者】 5名
【内容】 雨竜川で採取した化石のクリーニング。
- ・ 第5回 【期日】 10月2日(土) 【参加者】 7名
【内容】 活動のまとめと化石の展示。

②おもしろ科学教室

「おいしい実験」をテーマとして実施しました。

- ・ 第1回 【期日】 7月27日(火) 【会場】 ゆめっくる 【参加者】 12名
【内容】 「冷たくておいしい実験」ドライアイスを使ったアイスクリーム、シャーベット作り。
- ・ 第2回 【期日】 11月6日(土) 【会場】 レプリカ工房 【参加者】 4名
【内容】 「甘くておいしい実験」簡単コーヒーゼリー、べっこう飴。
- ・ 第3回 【期日】 12月11日(土) 【会場】 レプリカ工房 【参加者】 5名
【内容】 「ほかほかでおいしい実験」カルメ焼き、電気パン。
- ・ 第4回 【期日】 1月22日(土) 【会場】 レプリカ工房 【参加者】 3名
【内容】 「すっぱくておいしい実験」ミラクルフルーツ。
- ・ 第5回 【期日】 2月19日(土) インフルエンザ流行のため中止
- ・ 第6回 【期日】 3月25日(金) 【会場】 ゆめっくる 【参加者】 18名
【内容】 「おいしい火山の実験」生クリームのマグマ、チョコの溶岩流。



町外施設見学会



おもしろ科学教室第1回

(3) 体験学習事業

①化石発掘

深川層群幌加尾白利加層（500万年前）のタカハシホタテ化石を採取します。団体を通じて事前の申請が必要です。

【実施場所】幌新太刀別川河床

【所要時間】約2時間

【料 金】指導料 一般900円，小中高校生700円。発掘道具貸出料（ハンマー，タガネ，竹串，ブラシ）一式100円

②化石模擬発掘

室内の専用発掘コーナーで本物のタカハシホタテ化石を発掘します。こちらは個人の利用者向けです。

【実施場所】化石体験館

【所要時間】約1時間

【料 金】入館料のみ（児童限定1日5組まで）

③レプリカ製作

タカハシホタテやアンモナイトなど，沼田町産の化石を使った石こうによるレプリカ作りの実習で，2面の割型を使う本格的なものです。希望する一般来館者もいつでも受講することができます。

【実施場所】化石体験館

【所要時間】約1時間

【料 金】入館料のみ（追加は1個200円）

④ミニ発掘化石&クリスタル

アンモナイト，サメの歯など小さな化石や水晶などのクリスタルを埋め込んだ人造ノジュールを削って中身を取り出す体験です。

【実施場所】化石体験館

【所要時間】約15分

【料 金】入館料のみ（追加は1個200円）



雨の中での発掘体験



ミニ発掘（サメの歯化石）

No.	団 体 名	期 日	人 数	備 考
1	札幌市伏見中学校2年生	5月27日	39	増水のため室内体験
2	札幌市信濃中学校2年生	6月2日	59	宿泊体験学習
3	空知教育局初任者研修	6月10日	14	教員研修
4	小樽市桜小学校6年生	6月16日	89	修学旅行
5	旭川市向陵小学校5年生	6月17日	69	宿泊体験学習
6	旭川市博物館	6月20日	21	地質巡検
7	札幌市札苗北小学校6年生	6月23日	133	修学旅行
8	札幌市開成高校	6月27日	18	理科現地学習
9	沼田小学校5年生	7月5日	29	親子レク
10	札幌市旭小学校6年生	7月5日	44	修学旅行
11	札幌市北野平小学校6年生	7月8日	51	修学旅行
12	札幌市富岡小学校6年生	7月9日	103	修学旅行
13	増毛町合同小学校6年生	7月9日	36	理科現地学習
14	石狩市樽川中学校2年生	7月13日	35	宿泊体験学習
15	札幌市屯田北小学校6年生	7月13日	125	修学旅行
16	秩父別町教育委員会	7月19日	18	社会教育
17	札幌市屯田小学校6年生	7月20日	118	修学旅行
18	札幌クローバー観光	7月25日	34	体験観光
19	深川市クラーク高校	7月28日	6	理科現地学習
20	札幌道新ぶんぶんクラブ	7月29日	40	増水のため室内体験
21	札幌クローバー観光	7月30日	32	増水のため室内体験
22	旭川道新文化センター	7月31日	32	増水のため室内体験
23	沼田町化石採取会1	8月1日	53	増水のため室内体験
24	沼田町化石採取会2	8月2日	34	増水のため室内体験
25	札幌ほくでんおもしろ実験室	8月4日	40	増水のため室内体験
26	沼田町化石採取会3	8月5日	55	地質巡検
27	沼田町化石採取会4	8月6日	40	地質巡検
28	札幌山の手博物館	8月7日	21	地質巡検
29	沼田町化石採取会5	8月8日	44	地質巡検
30	ふらのものがたり文化の会	8月9日	18	社会教育
31	南富良野町子供会	8月21日	37	社会教育
32	北竜町真竜小学校6年生	8月24日	23	理科現地学習
33	佐呂間町合同小学校	8月26日	9	修学旅行
34	石狩市花川南小学校5年生	8月26日	28	宿泊体験学習
35	札幌市八軒西小学校6年生	8月27日	91	修学旅行
36	札幌NPO法人ちゃお	8月28日	47	学術調査
37	札幌市新川小学校6年生	9月2日	118	修学旅行
38	旭川市近文第1小学校5年生	9月3日	43	降水のため室内体験
39	旭川望星高校	9月3日	6	降水のため室内体験
40	北理研留萌支部	9月7日	10	教員研修
41	沼田小学校6年生	9月14日	15	理科現地学習
合計			1,877	

平成22年度体験学習実施団体一覧

(4) 講師活動

学芸員が出向いての実習指導・出張授業を実施しました。

・札幌市立屯田北小学校

【期 日】 6月29日（火） 【学 年】 6年生

【内 容】 沼田町の化石紹介と発掘体験の事前指導。

・留萌高等学校

【期 日】 10月1日（金）

【内 容】 高文連旭川支部大会において「骨からわかる動物の進化」と題して講演，及びレプリカ製作実習。

・旭川市博物館

【期 日】 2月25日（金）

【内 容】 レプリカ実習用の型作りについて講習。

(5) 広報活動・出版物

① 広報誌

『沼田町化石館だより』を5月から11月までの7回発行しました。体裁はA4版両面モノクロ印刷で、毎回1600部印刷し、町内の全世帯に配布の他、交流のある博物館・研究機関などにも配布しました。また、カラー版をホームページ上で閲覧できるようにしました。

- 【主な内容】
- ・5月号 今年度の行事予定，スタッフ募集のお知らせなど
 - ・6月号 春の企画展案内，ヌマタカイギュウ製作のようすなど
 - ・7月号 施設見学会のお知らせ，野草観察会の報告など
 - ・8月号 体験館改修工事，クジラ骨格製作のようすなど
 - ・9月号 特別展のようす，化石採取会報告など
 - ・10月号 化石発掘体験終了，体験館内風景紹介など
 - ・11月号 プラネタリウムの案内，入館者6千人突破など

3. 調査・研究

(1) 講演

沼田町化石館が行っている化石研究の成果を発表する場として、次の普及講演を行いました。

① きしわだ自然資料館ワークショップ

【期 日】 12月19日（日）

【会 場】 岸和田市だんじり会館

【内 容】 「北海道にもいたモササウルス」と題して、モササウルスを中心に沼田町の化石を紹介。

(2) 野外調査

収蔵資料収集および新たな化石の発見を期待して、次の野外調査および発掘を行いました。

- ・9月17日（金） 幌新太刀別川においてタカハシホタテ化石を採取

4. 資料収集

(1) 現在までの登録資料数

分類				標本数	分類		標本数
脊椎動物	鯨類	鬚鯨		20	無脊椎動物・その他	斧足類	1548
		齒鯨		8		腹足類	106
		不明		48		頭足類	196
	哺乳類	海牛類		5		甲殻類	18
		束柱類		2		棘皮動物	30
		鰭脚類		14		植物	89
		奇蹄類		1		現世標本	358
		その他哺乳類化石		14		岩石・鉱物・その他	117
		現世標本		4		無脊椎動物・その他計	2462
		鳥類		4			
		は虫類		3			
		魚類		22			
脊椎動物計				145	総計	2607	

平成22年度収蔵資料

(2) 今年度収集資料

標本名	分類	採取地	地層	個数
タカハシホタテ	斧足類	沼田町高穂第2	幌加尾白利加層	8
キララガイ	斧足類	沼田町高穂第2	幌加尾白利加層	1
エゾボラ	腹足類	沼田町高穂第2	幌加尾白利加層	1
			合計	10

平成22年度収集した資料

(3) 寄贈された標本

標本名	分類	採取地	地層	寄贈者	個数
ケンヨシホタテ	斧足類	釧路市	阿寒層群古潭層	玉手政子	1
				合計	1

平成22年度寄贈を受けた資料

5. レプリカ製作

(1) 当館収蔵資料

① ヌマタカイギュウ全身骨格

貸出用として分解可能な形式としました。

② ハナゴンドウクジラ全身骨格

特別展での展示のために製作しました。

(2) 外部からの委託製作

① 札幌市豊平川産クジラ化石

大型クジラの脊椎など産出部位のレプリカを製作しました。

Ⅲ 管理・運営

1. 化石体験館利用状況

(1) 入館者数

入館者数は入館料別に集計しています。無料入館者には町民の外、招待者も含めています。入館料には1回分の館内体験が含まれます。優待料金は幌新温泉利用者向けで観覧のみとなっています。

【入館料】

- ・沼田町民 無料
- ・個人入館者 一般 500円 / 高校生以下 300円 / 幼児 無料
- ・団体入館者 一般 400円 / 高校生以下 200円 / 幼児 無料
- ・優待入館者 一般 300円 / 高校生以下 150円 / 幼児 無料

【利用情報】

- ・休館日 月曜日（月曜日が祝日の場合は開館）、祝日の翌日
- ・開館期間 4月29日～11月3日
- ・開館時間 9時30分～17時（土曜日と祝前日は18時まで延長）

(2) 入館者の動向

① 月別の利用状況

オープン直後、ゴールデンウィークのある5月は、個人利用者を中心に好調な出足となりました。6、7月は修学旅行、8月は社会教育や旅行会社のツアーなどの団体利用が中心となり、お盆を中心に個人利用者が増えました。開設以来初めて月間1,000名以上の入館者を記録しましたが、反面9月以降入館者数が伸びず、課題を残しました。10月にはほたる館において開催された紅葉祭りとの相乗効果で町民の利用がいつもの月よりも多くなりました。

② 来館者の年齢構成

学校の団体利用がほぼ例年通りでした。夏休み中は家族連れ、秋以降は熟年夫婦というパターンがここ数年の傾向としてみられます。

③ 来館者の居住地域

昨年同様、来館時に受付でアンケート記入いただいた方の3分の1が札幌市からの来館者です。都市では沼田町に一番近い旭川市がそれに次いでいます。地元沼田町と深川市、滝川市など空知管内と留萌市がそれに続いていることからわかるように、近郊からの利用が中心です。遠方からの利用者は函館市が比較的多く見られました。道外からの来館者は多かった順に東京都(6)、神奈川県、新潟県(5)、埼玉県(3)、千葉県(2)、茨城県、滋賀県、徳島県、兵庫県、福島県、愛知県(1)となっています。

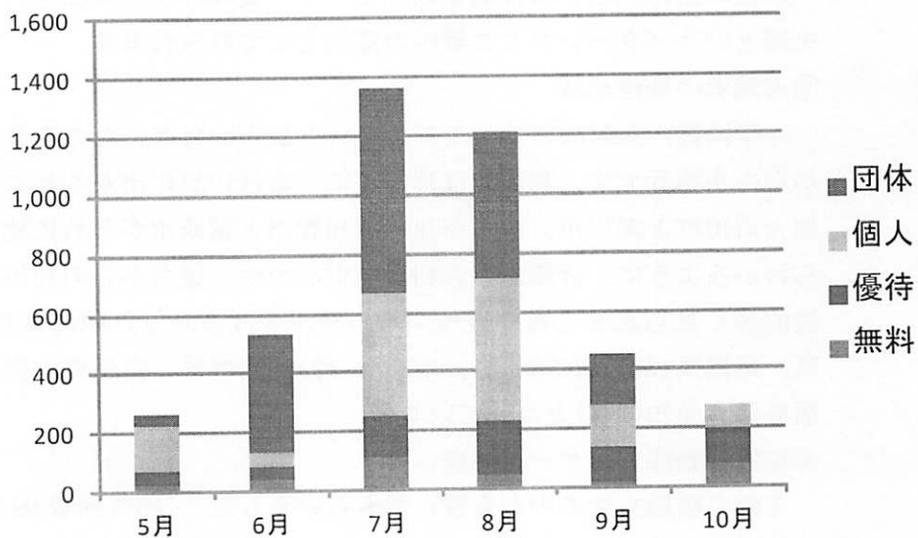
④ 来館の動機アンケート調査

来館の動機を次の中から選んでももらいました。（回答総数99件）

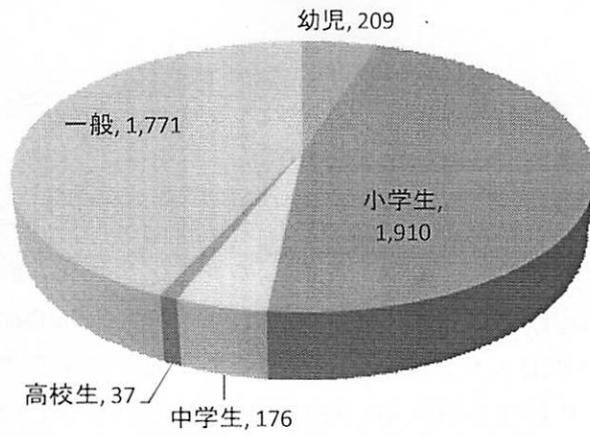
インターネットが依然トップですが、ほたる館利用者が立ち寄るケースも目立ちます。最大の利用エリアである札幌圏への宣伝に工夫が求められます。

年齢層		5月	6月	7月	8月	9月	10月	総計
町民・招待者	幼児	0	0	2	6	1	9	18
	小学生	2	3	1	11	0	22	39
	中学生	0	0	0	0	0	0	0
	高校生	0	0	0	0	0	0	0
	一般	23	37	110	26	16	43	255
	小計	25	40	113	43	17	74	312
優待者	幼児	4	2	4	21	2	4	37
	小学生	12	6	7	23	8	7	63
	中学生	3	0	1	1	1	1	7
	高校生	1	0	0	3	0	1	5
	一般	27	36	129	140	109	109	550
	小計	47	44	141	188	120	122	662
個人入館者	幼児	13	5	48	38	25	9	138
	小学生	50	13	138	191	35	23	450
	中学生	0	3	15	11	1	1	31
	高校生	0	0	0	1	1	0	2
	一般	90	23	210	240	78	47	688
	小計	153	44	411	481	140	80	1,309
団体入館者	幼児	0	0	0	16	0	0	16
	小学生	0	303	587	307	161	0	1,358
	中学生	39	62	35	2	0	0	138
	高校生	0	18	6	0	6	0	30
	一般	0	20	74	174	10	0	278
	小計	39	403	702	499	177	0	1,820
合計		264	531	1,367	1,211	454	276	4,103

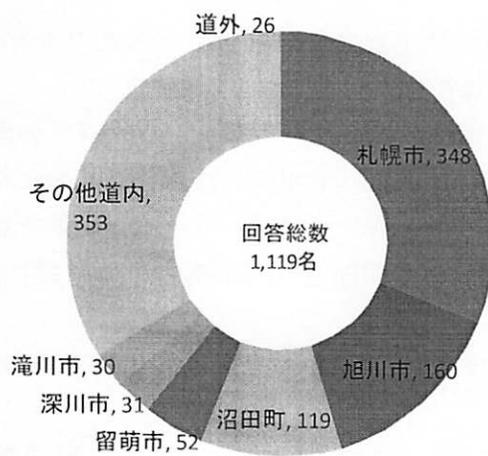
平成22年度入館者数 (4月、11月分はそれぞれ5月、10月に合算)



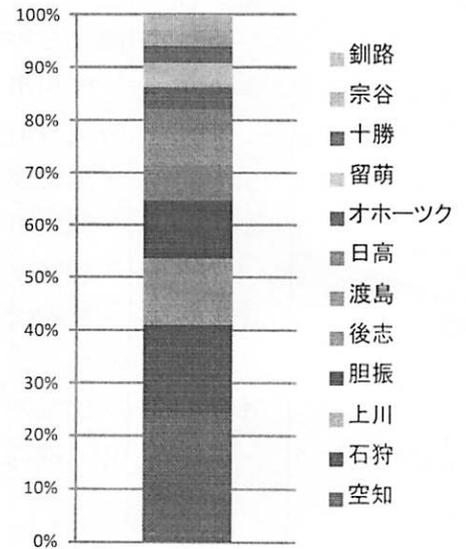
平成22年度月別入館者数グラフ



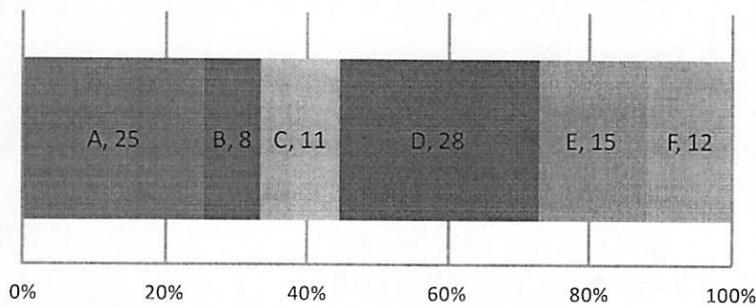
平成22年度来館者の年齢構成グラフ



平成22年度来館者の地域別割合を示すグラフ



その他道内の内訳



平成22年度来館の動機アンケート結果(回答総数99名)

アンケート項目

- A : たまたま通りがかった 25人
- B : ひとから聞いた 8
- C : チラシ、ポスターを見た 11
- D : インターネットで見た 28
- E : 本や地図で見た 15
- F : その他 12

2. 業務日誌

事業などですでに掲載した以外のおもな出来事をあげます。

月 日	行 事 等 の 内 容
4月13日	・アースサイエンス（株）の加藤氏が打ち合わせのため来町
4月26日	・ほくでんおもしろ実験室の青山氏が打ち合わせのため来町
5月8日	・札幌市屯田小学校の担当教諭が打ち合わせのため来町
5月15日	・日本ハムファイターズのマスコットキャラクター BB が来館。
5月16日	・札幌市屯田北小学校の担当教諭が打ち合わせのため来町
5月23日	・札幌市富丘小学校の担当教諭が打ち合わせのため来町
5月24日	・アースサイエンス（株）に委託し化石発掘場整備のための地質調査を実施
5月26日	・滝川市美術自然史館に貸し出し中だったタカハシホタテレプリカ実習用母型を受領
5月28日	・足寄動物化石博物館よりハナゴンドウクジラの頭骨を借用
5月29日	・滝川市美術自然史館の半井氏が打ち合わせのため来町
6月8日	・STV ラジオ「ときめきワイド」で化石体験館を紹介
6月12日	・筑波大学において開催された日本古生物学会に出席（篠原，13日まで）
6月14日	・国立科学博物館で開催中の「大ほ乳類展～陸の仲間たち」を見学（篠原） ・レプリカ工房に臨時の補助員として谷口真弓さんが出勤（7/14まで）
6月16日	・旭川市博物館の向井氏が打ち合わせのため来町
6月17日	・ほくでんおもしろ実験室のスタッフ一行が下見のため来町
6月18日	・化石体験館屋根改修工事の一環で頂上部に「沼田町化石体験館」の文字を記載
6月25日	・町外施設見学会のための下見を実施（篠原）
7月16日	・滝川市美術自然史館においてヌマタカイギュウ骨格の展示作業（篠原，辻，小坂，河原）
7月21日	・滝川市美術自然史館においてヌマタカイギュウ骨格の展示修正作業（篠原，辻，小坂，河原）
8月10日	・ほたる学習館内に新設した炭鉱資料館に展示物を搬入
8月22日	・三笠市立博物館で開催中の特別展を視察（篠原）
9月6日	・電気工事のため化石体験館臨時閉館（7日まで）
9月8日	・滝川市美術自然史館へ貸し出し中だったヌマタカイギュウ骨格を搬入
9月11日	・群馬県立自然史博物館の高桑氏が来館
9月15日	・炭鉱資料館内に昭和炭鉱再現ジオラマを設置
9月16日	・クラウス 15号機関車移転作業

9月23日	・クラウド15号機関車の幌新移転記念セレモニーを実施
9月26日	・国立科学博物館で開催中の「大ほ乳類展～海の仲間たち」を見学（篠原）
9月26日	・六本木ヒルズで開催中の「地球最古の恐竜展」を見学（篠原）
9月29日	・熊本県の御所浦白亜紀資料館を視察（篠原）
9月30日	・熊本県の御船町恐竜博物館を視察（篠原）
10月10日	・ほたる館においてクラウド15号機関車移転記念鉄道模型運転会を実施
10月17日	・きしわだ自然資料館へ貸出のためモササウルス骨格レプリカを搬出
10月26日	・足寄動物化石博物館友の会一行が化石調査のため来町
11月4日	・化石体験館冬期閉館のための作業を実施
11月27日	・札幌市博物館活動センター及び山の手博物館を見学（篠原、菅原、長岡）
12月18日	・きしわだ自然資料館開催のワークショップに出席（篠原）
12月20日	・和歌山県の太地町立クジラ博物館を見学（篠原）
12月21日	・三重県の鳥羽水族館を見学（篠原）
1月9日	・室蘭市青少年科学館で開催のジオフェスティバルに参加（篠原）
1月16日	・旭川市博物館で開催の「博物館の日」イベントに出席（篠原）
1月27日	・レプリカ作製のために札幌市より豊平川産クジラ化石を受領
1月28日	・高知市で開催の日本古生物学会に出席（篠原、30日まで）
2月18日	・札幌市にレプリカ作製の見積書を提出
2月23日	・防火管理講習会受講（篠原24日まで）
3月17日	・新潟県長岡市の加藤正明氏よりクラウド17号機関車模型の寄託を受ける
3月22日	・4月より採用予定の春山祐子さんがこの日から試用期間として出勤



クラウド15号機関車移転作業（9/16）



昭和炭鉱ジオラマ設置作業（9/15）

3. 組織・職員

組織は次のようになります。名誉館長は木村方一北海道教育大学名誉教授に委嘱をしています。教育委員会事務局は化石館を兼務し必要に応じて業務に当たります。化石レプリカ工房には3名の臨時職員が常駐しており、化石の剖出作業やレプリカ製作など、専門的な業務を行っています。化石体験館（夏季のみ）には臨時職員2名がシフト体制を組んで受け付け業務と学芸員補助をおこないます。館長兼務の主任学芸員はレプリカ工房と化石体験館を相互に移動しながら業務をおこないます。

【平成22年度職員構成】

- | | | |
|----------|----|-----------------|
| 名誉館長（嘱託） | 木村 | 方一（北海道教育大学名誉教授） |
| 館長 | 篠原 | 暁（主任学芸員兼務） |
- ・教育委員会事務局兼務
- | | | |
|--------|----|-----|
| 次長 | 後藤 | 一昭 |
| 主幹 | 赤井 | 圭二 |
| 主査 | 沼本 | 次登 |
| 社会教育主事 | 岩井 | 俊直 |
| 主事 | 高橋 | かおり |
- ・化石レプリカ工房（通年雇用）
- | | | |
|------|----|----|
| 臨時職員 | 辻 | 優子 |
| 臨時職員 | 小坂 | 恵子 |
| 臨時職員 | 河原 | 幸子 |
- ・化石体験館（期間雇用）
- | | | |
|------|----|-----|
| 臨時職員 | 長岡 | 亜矢子 |
| 臨時職員 | 菅原 | 瑞枝 |

タカハシホタテ化石発掘体験キットについて

* A kit for fossil excavation program

篠原 暁 (沼田町化石館) **

**Satoshi Shinohara (Numata Fossil Museum)

はじめに

沼田町では約500万年前の後期鮮新世幌加尾白利加層より大量のタカハシホタテ (*Fortipecten takahashii*) が産出する。その露頭は、沼田町市街地からそれほど離れていない幌新太刀別川の河床に広がっており、小学校低学年の児童でも比較的容易に化石採取を体験することができる。しかしながら、その露頭と産出化石は沼田町の条例により文化財として保護されており、無許可での採取は禁止されている。2008年7月に化石体験館をオープンする際、一般の来館者の方や未就学児童にも何とか気軽に化石発掘を体験してもらいたいという発想から、化石発掘体験キットを思いつき、館内の専用コーナーで疑似発掘体験サービスを提供している。

構造

発掘体験キットは直径約40cmのビニール製たらいの中に、水を加えて練った土を充填し、その中に化石を埋め込んだだけの

シンプルなものである。ただしそのままでは土が大量に必要なため、下層部には建築用ウレタン材を円形にカットしたものをはめ込んで表層部の深さ約5cm程度を全面土で覆っている(図1)。化石を埋めるための土は実際に化石を包含している地層のものを使用している。岩質はシルト質砂岩で、化石をクリーニングする際には乾燥が進んだ状態だとパラパラと自然に崩れてくる。このような細粒の砂岩であるため水を加えるだけで粘土状になり、そのまま造形用としても使えるのではないかと思われる。

作製手順

(1) 土を用意する

最初に使い始めるときの土もわざわざ露頭から採取せずに、化石をクリーニングする際に発生したものを集めておいて使用した。その後は使用する度に発生する岩塊を回収しておき、それを再利用する(図2)。以後、再利用の場合を想定して説明を続ける。

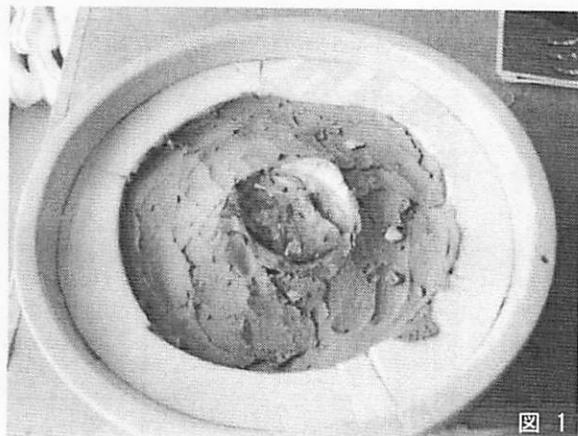


図 1



図 2

回収した岩塊はそのままでは大きすぎて水を加えて練るのが困難であるため、適量をバットに移しハンマーで軽く叩いて粉碎する(図3)。この段階で一気に粉末化してしまう必要はないので1 cm 大の粒が残っていてもかまわない(図4)。これを一旦篩にかけて砂だけを取り出す(図5)。篩上の残渣はバットに戻して再度ハンマーで粉碎するが、このときも最後まで粉末化しなくても5 mm 程度の粒は別なところで利用で

きるので残しておく。

(2) 土を練る

篩によって取り出した砂を別なバットに貯めておき、使う分だけボウルに取り分ける。初回調整時は粘性が足りないので、土に対して計量スプーンで5対1程度の石膏を混入する(図6)。これに少しずつ水を加え、スプーンで練りながら、適度な硬さに調整する(図7)。

(3) 化石を埋める

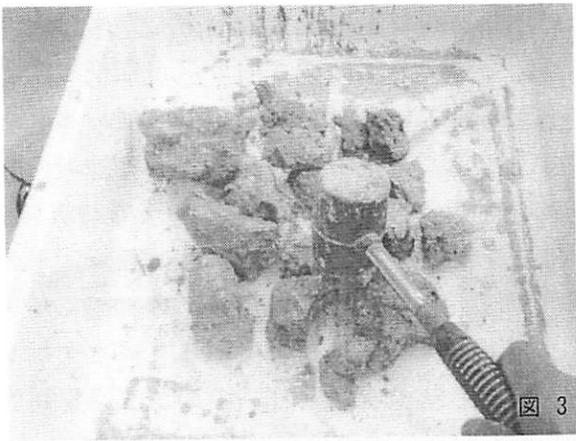


図 3

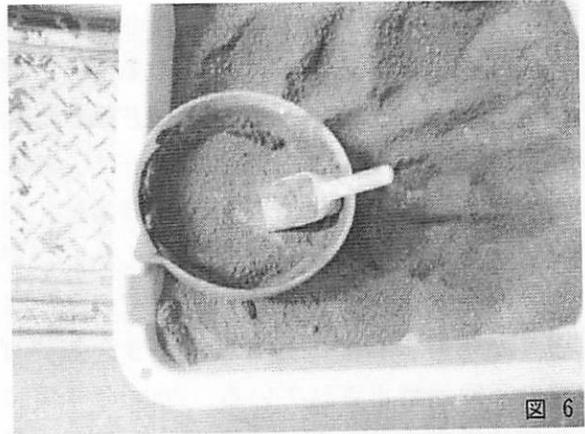


図 6



図 4



図 7

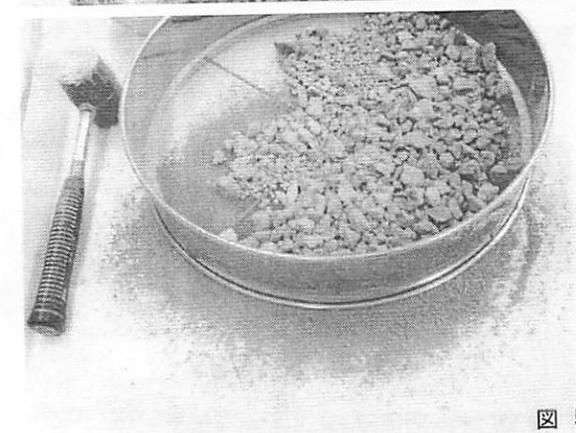


図 5



図 8

化石を掘り出したあとには窪みができている(図8)。これを次ぎに埋める化石のサイズに合わせて必要な場合はスプーンで削って広げる。その際削りくずが発生するが、回収せずにそこにも水を加えて練る(図9)。化石が埋まっていた周辺部は発掘の際に壊れていなければそのままにしておくが、乾燥によってひび割れていることが多いので、やはり水をかけて湿らせたあとスプーンで平にならしておく。中央の窪みの大きさと深さに合わせて次ぎに埋める化石を選択する。穴が深い場合は湾曲の大きい右殻、浅い場合は平らな左殻が適している。化石の埋没状態は実際の露頭では外側を見せている場合と内側を見せている場合の両方が観察されるが、通常はタカハシホタテに特徴的な太い放射肋が見えるよう外側を上にして埋める(図10)。

化石を埋める位置が決まったら、スプーンをヘラのように使いながら化石の周りに練っておいた土を盛りつける(図11)。最後に土をふるい分けたときに残った大きめの粒を化石の周りに散布し、スプーンで押さえる(図12)。こうすることで土の余分な水分が吸収され、強度が増す。またヘラの跡が消えて化石が埋まっている状態がよりリアルに再現される。完成後最低一昼夜おいて土を乾燥させる。そのため常に予備の分を作っておいて、使用後はそれと入れ替える必要がある。逆に閑散期において使用されないまま長期間たつと土が乾燥して割れてきたり、硬くなりすぎて幼児などは発掘が困難になる場合があるので、適宜水をまくなどして乾燥しすぎに注意をする。

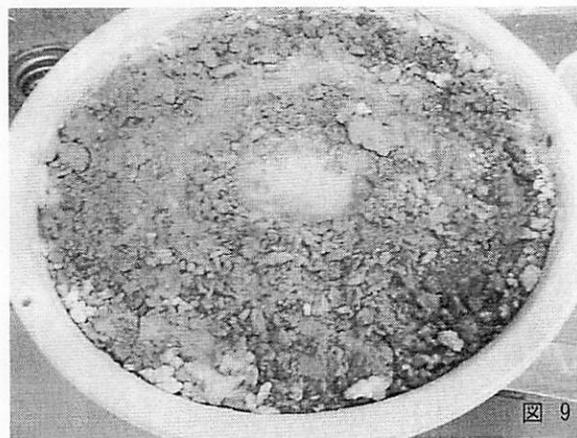


図9

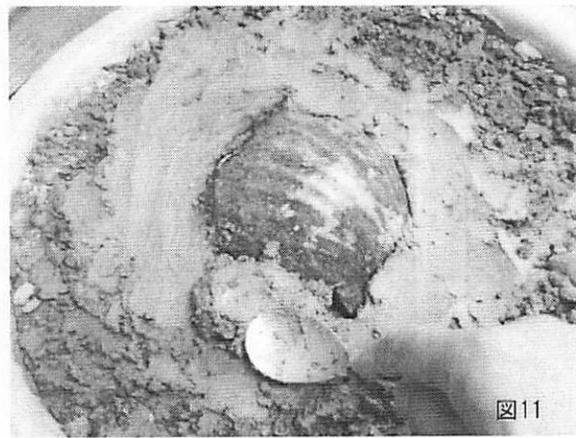


図11



図10



図12

終わりに

現在館内の専用発掘体験コーナーには、床面を一段高くしたところに5個の発掘キットをセットしている(図13)。したがって今のところサービスの提供は1日5組限定となるので、繁忙期には午前中ですぐに終了となることが多い。予備の数を増やせば対応は可能だが作製の手間などを考えると1日5個が適当と判断している。体験者の評判は非常に良好で、小さな子供が発掘しているようすを親御さんが携帯電話やカメラで撮影するほほえましい状況が見られる(図14)。これをきっかけに子供たちが化石に興味を持ってくれたり、また本物の露頭での化石発掘体験に発展してもらえれば、このキットを作った努力も報われるだろう。

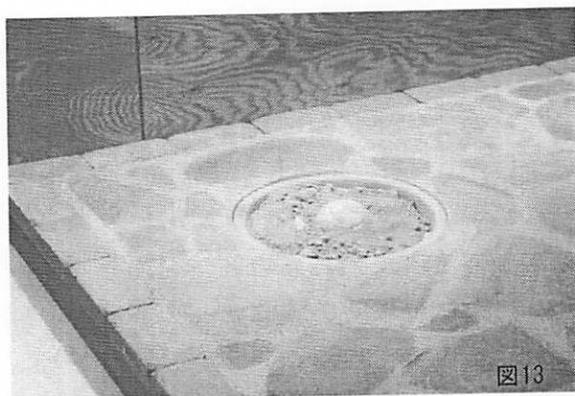


図13

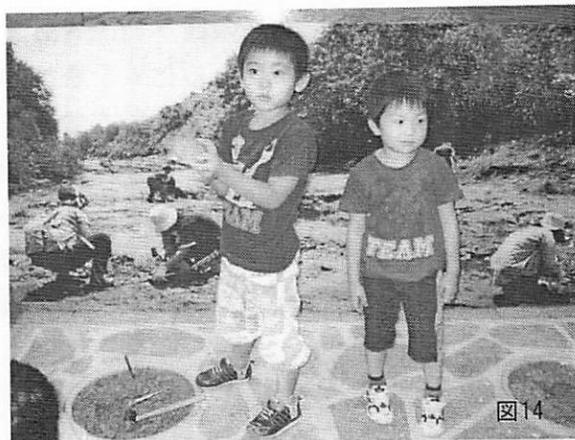


図14

沼田町化石館年報
第10号

平成 22(2010)年度

発行日 2011年3月31日
発行 者 沼田町化石館
執筆・編集 篠原 暁

〒078-2202

北海道雨竜郡沼田町南1条2丁目7番49号

電話・FAX 0164-35-1034

E-mail kaseki@guitar.ocn.ne.jp

URL <http://www3.ocn.ne.jp/~kaseki/>