

沼田町化石館年報

第12号

平成24(2012)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	16
3. 組織・職員	18

■ 研究報告 「沼田町の前期鮮新世産ナガスクジラ属鯨類化石」 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 又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又マタセイウチ」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「世界で一つの又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 シ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)
- ・2011年 3月 レプリカ工房臨時職員の小坂恵子さんが離任
- 4月 レプリカ工房臨時職員として春山祐子さんが着任
- 5月 春の企画展「デスモスチルスと仲間たち」を開催 (5/1～7/18)
- 7月 特別展「これがモササウルスだ！」を開催 (7/23～8/28)
- ・2012年 2月 レプリカ工房臨時職員の春山祐子さんが離任
- 4月 レプリカ工房臨時職員として谷口真弓さんが着任
- 5月 春の企画展「不思議な生物フジツボ」を開催 (5/3～7/16)
- 7月 特別展「北の人魚～その悲劇の始まり」を開催 (7/28～9/2)
- 8月 化石体験館個人有料入館者数 10,000人達成 (8/25)
- ・2013年 3月 化石体験館臨時職員の長岡亜矢子さんが離任

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。



個人有料入館者1万人目となった親子

3. 利用案内

沼田町化石館の施設は、化石レプリカ工房（市街地）と化石体験館（幌新）に分かれています。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

【時 間】10:00~16:00

(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 (町民及び幼児無料)

団体： 一般400円 / 小中高校200円

優待： 一般300円 / 小中高校150円 (ほたる館宿泊者)

【体 験】化石疑似発掘体験：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：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：アンモナイトとタカハシホタテの2種類の型からどちらかを選び、石こうで本物そっくりのレプリカを作る体験です。

ミニ発掘：土の塊を削っていき予め埋め込んである小さな化石やクリスタル(鉱石)を取り出す体験です。

体験メニューはそれぞれ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。

体験料金は入館料に含まれていますが、1メニューあたり200円で追加をすることもできます。



各種レプリカ (着色は別料金)



ミニ発掘のようす

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

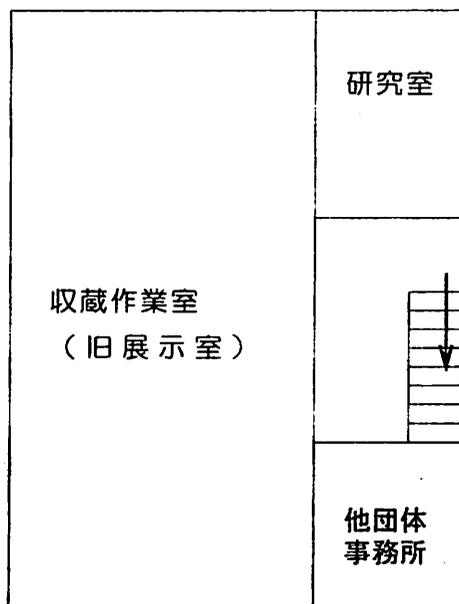
【所 在 地】北海道雨竜郡沼田町南1条2丁目7番49号

【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 蔵 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	収蔵作業室	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)

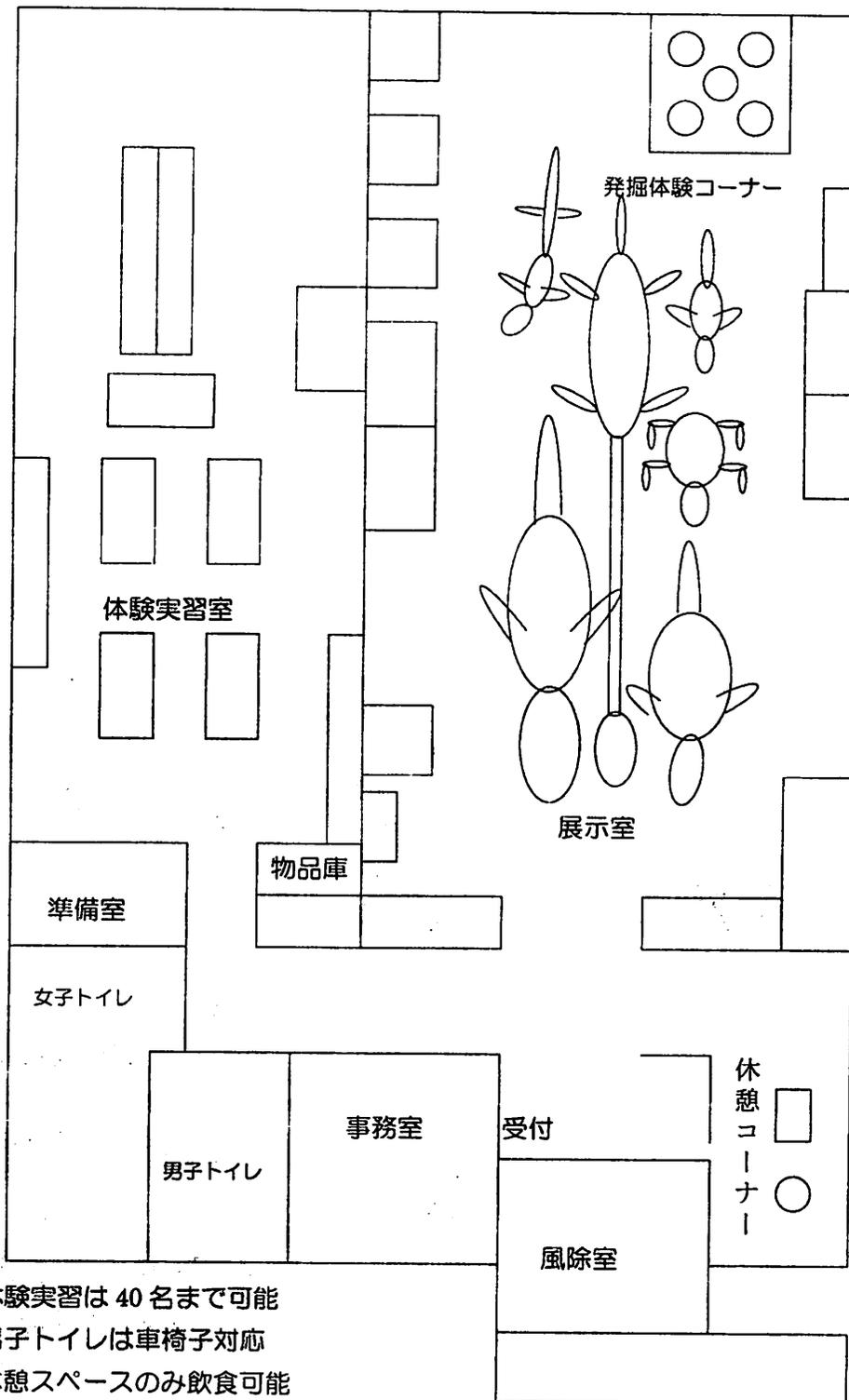
【所 轄】沼田町教育委員会

【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】



II 事業

1. 展示

(1) 常設展示

ミンククジラ、又マタカイギュウ、デスモ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) 企画展

・春の企画展『不思議な生物フジツボ』

【会期】5月3日（木）～7月16日（月）

【会場】化石体験館内特設コーナー

【内容】分類上は甲殻類の仲間であるフジツボの、知られざる生態を紹介。

(3) 特別展

『北の人魚～その悲劇の始まり』

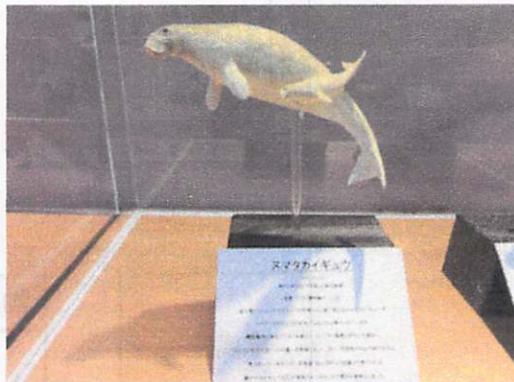
【会期】7月28日（土）～9月2日（日）

【会場】幌新温泉ほたる館ロビー

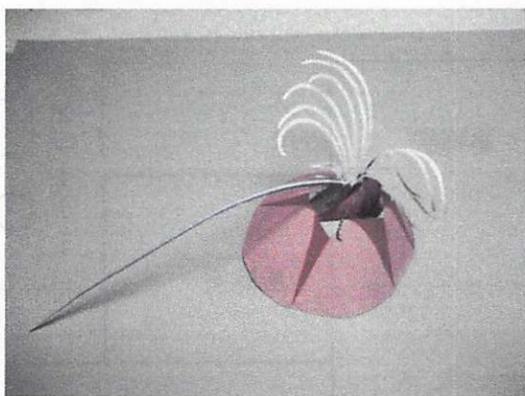
【内容】又マタカイギュウからタキカワカイギュウへと至るダイカイギュウの系譜とステラーカイギュウ絶滅にまつわる悲劇を紹介。



常設展示のアンモナイト



常設展示の又マタカイギュウ復元模型



春の企画展「フジツボペーパークラフト」



特別展(ほたる館会場)

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20日(日) 【参加者】8名

【内容】従来とは場所を変え、野草観察と食べられる野草の採取を実施しました。

②町外施設見学バスツアー

【期日】6月16日(土)

【参加者】児童7名(ジュニア化石クラブ会員)

【内容】滝川市美術自然史館においてタキカワカイギュウを見学。

③幌新太刀別川化石採取会

従来の日・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。今年度は残念ながら悪天候のため2回しか実施できませんでした。

・第1回 【期日】8月1日(水) 【参加者】45名(室内体験に変更)

・第2回 【期日】8月2日(木) 【参加者】中止

・第3回 【期日】8月3日(金) 【参加者】44名

・第4回 【期日】8月4日(土) 【参加者】43名

・第5回 【期日】8月5日(日) 【参加者】中止

・第5回 【期日】8月6日(月) 【参加者】34名(室内体験に変更)

【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。化石体験館に集合し、現地までは専用バスで向かいます。午後からは採取した化石をクリーニングし、標本として持ち帰っていただきます。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プラネタリウムシアター 【会場】沼田町民会館プラネタリウム

DVDの上映を取り入れ、名称も「プラネタリウムシアター」としました。季節ごとに年4回実施しました。

・第1回 【期日】5月27日(日) 【参加者】8名

【内容】東京で観測された金環日食について報告しました。

・第2回 【期日】7月8日(日) 【参加者】2名

【内容】夏の星座解説と流星群について解説しました。

・第3回 【期日】9月9日(日) 【参加者】9名

【内容】中秋の名月と明けの明星について解説しました。

・第2回 【期日】11月25日(日) 【参加者】4名

【内容】オーストラリアで観測された皆既日食について報告しました。

(2) 化石館開放事業

①ジュニア化石クラブ

「カイギュウについて調べよう」をテーマとして実施しました。

- ・第1回 【期日】 5月12日(土) 【参加者】7名
【内容】 化石体験館で又またカイギュウについて調べ、カイギュウのペーパークラフトを作りました。
- ・第2回 【期日】 6月16日(土) 【参加者】7名
【内容】 町外施設見学会に参加しました。
- ・第3回 【期日】 7月14日(土) 【参加者】7名
【内容】 (新)体験メニューの石磨きを試行しました。
- ・第4回 【期日】 9月8日(土) 【参加者】6名
【内容】 又またカイギュウの模型作りを開始しました。
- ・第5回 【期日】 10月6日(土) 【参加者】3名
【内容】 又またカイギュウの模型作り。
- ・第6回 【期日】 11月24日(土) 【参加者】6名
【内容】 又またカイギュウの模型がほぼ完成しました。

②おもしろ科学教室

「サバイバルな実験」をテーマとして実施しました。11月が化石クラブに変更となったため今年度は5回の実施になりました。

- ・第1回 【期日】 7月30日(月) 【会場】ゆめっくる 【参加者】2名
【内容】 傘を使ったソーラークッカーの製作
- ・第2回 【期日】 12月15日(土) 【会場】レプリカ工房 【参加者】5名
【内容】 マイギリ式発火装置の体験
- ・第3回 【期日】 1月26日(土) 【会場】ゆめっくる 【参加者】3名
【内容】 ペットボトルを使った簡易浄水器の製作
- ・第4回 【期日】 2月23日(土) 【会場】ゆめっくる 【参加者】4名
【内容】 アルミ缶を使ったランタンの製作
- ・第5回 【期日】 3月29日(金) 【会場】ゆめっくる 【参加者】7名
【内容】 手回し式発電機を使った発電実験



化石クラブ「カイギュウ模型づくり」 科学教室「原始発火実験」

(3) 体験学習事業

①化石野外発掘

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。採取した化石はクリーニングをして持ち帰ることができます。

【実施場所】幌新太刀別川河床

【人数】120名まで可能

【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。採取した化石はクリーニングをして持ち帰ることができます。随時受け付けますが予約も可能です。

【実施場所】化石体験館

【人数】児童限定1日5組まで（小学生以下対象）

【所要時間】約1時間

【料金】入館料のみ

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。団体は予約が必要ですが一般来館者はいつでも受講することができます。

【実施場所】化石体験館

【人数】1回に40名まで可能

【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

【人数】1回に40名まで可能

【所要時間】約15分

【料金】入館料のみ（追加は1個200円）



No.	団体名	期日	人数	備考
1	札幌月寒中学校	6月6日	195	午前と午後に分けて実施
2	小樽稲穂小学校	6月7日	53	
3	札幌開成高校	6月17日	12	
4	旭川向陵小学校	6月19日	73	
5	長沼町教育委員会	6月23日	29	
6	旭川市博物館	6月24日	18	
7	札幌稲穂小学校	6月27日	90	
8	旭川高台小学校	7月3日	113	
9	札幌北野平小学校	7月4日	46	
10	札幌日新小学校	7月6日	106	
11	雨竜町教育委員会	7月7日	26	
12	札幌篠路小学校	7月10日	131	
13	札幌新川小学校	7月11日	120	
14	札幌旭小学校	7月11日	56	
15	札幌幌西小学校	7月12日	170	室内体験に変更
16	札幌明園小学校	7月18日	82	
17	札幌屯田北小学校	7月18日	104	
18	札幌西岡北小学校	7月19日	56	
19	道立理科センター	7月21日	47	
20	増毛町合同小学校	7月24日	33	
22	旭川春光小学校	7月24日	59	
23	大阪アドベンチャーキッズ	7月25日	8	
24	ほくでんおもしろ実験室	7月27日	26	
25	旭川道新文化センター	7月29日	10	
26	札幌北都中学校科学部	7月30日	30	
27	クローバー観光	7月31日	18	
28	空知教育局初任者研修	7月31日	17	
29	化石採集会	8月1日	45	室内体験に変更
30	化石採集会	8月2日	52	増水のため中止
31	化石採集会	8月3日	44	
32	化石採集会	8月4日	44	
33	化石採集会	8月5日	50	増水のため中止
34	化石採集会	8月6日	36	室内体験に変更
35	クローバー観光	8月6日	39	室内体験に変更
36	クローバー観光	8月7日	46	室内体験に変更
37	道新観光	8月20日	19	
38	小矢部市・沼田町青少年交流団	8月25日	18	
39	旭川神居東小学校	8月30日	70	室内体験に変更
40	留萌北光中学校	8月30日	10	室内体験に変更
41	石狩市花川南小学校	8月30日	30	室内体験に変更
42	北竜町真竜小学校	8月31日	14	
43	沼田小学校	9月4日	28	
44	神奈川県立弥栄高校	10月4日	80	室内体験に変更
合計人数		予定人数	2,353	
		実施人数	1,725	実施率73%

平成24年度体験学習実施団体一覧

(4) 講師活動

学芸員が outward の実習指導・出張授業を実施しました。

①札幌市立屯田北小学校

【期 日】 7月17日(月) 【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。

【授業者】 篠原 暁

(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、化石調査隊の募集など
 - ・6月号 連休の様子、企画展の紹介など
 - ・7月号 化石発掘体験の様子、化石採集会の案内など
 - ・8月号 特別展の様子、団体でのミニ発掘など
 - ・9月号 化石採集会の様子、プラネタリウムの案内など
 - ・10月号 入館者1万人達成、月別体験メニューの紹介など
 - ・11月号 今年度利用者数、雨竜川で化石発見など

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、次の学術講演を行いました。

①化石研究会総会

【期 日】 6月10日(日)

【会 場】 札幌市博物館活動センター

【内 容】 ヒゲクジラ類の舌骨について(口頭発表)

【発表者】 篠原 暁

(2) 野外調査

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。

①化石調査

・10月9日(火)

【調査地】 高穂2(雨竜川) 【参加者】 篠原 暁

【成 果】 クジラ類の腰椎1個およびクジラ類の肋骨1本を発見

・10月10日(水)

【調査地】 高穂2(雨竜川)

【参加者】 篠原 暁, 篠原 毅, 滝本 久, 沼本 次登

【成 果】 クジラ類の腰椎1個を発見

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	53		頭足類	196
		海牛類	5		甲殻類	18
	哺乳類	束柱類	2		棘皮動物	30
		鰭脚類	14		植物	91
		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	2464
	鳥類	4				
	は虫類	3				
	魚類	22				
	脊椎動物計				150	総計

平成24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
鯨類肋骨	鯨類	沼田町高穂第1	幌加尾白利加層	1
鯨類腰椎	鯨類	沼田町高穂第1	幌加尾白利加層	2
			合計	3

平成24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
珪化木	植物	不明	不明	亀谷良徳	2
クジラ下顎骨	鯨類	雨竜川	幌加尾白利加層	橋場 守	1
				合計	3

平成24年度寄贈を受けた資料

5. レプリカ製作

(1) 当館収蔵資料として

①ステラーカイギュウ北広島標本上腕骨（北海道開拓記念館所蔵）

(2) 外部からの委託製作

①中川町産イカの顎器化石

【依頼主】北海道開拓記念館

【期間】平成24年5月～6月

②新潟県長岡市産カイギュウ復元骨格(前期)

【依頼主】長岡市科学博物館

【期間】平成25年1月～3月

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入館者数が伸びています。6、7月は小・中学校の修学旅行や宿泊学習による化石発掘体験での団体利用が多く見られます。8月は当館主催の化石採集会と社会教育関係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。反面9月以降入館者数が減少するため室内での体験学習も取り入れた団体の利用を促進する必要があります

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。夏休み中は子ども連れ、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

来館時に受付でアンケート記入いただいた方だけの集計です。約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。また、札幌近郊の江別市や石狩市からの来館者も多く見られました。道外からの来館者は東京都など首都圏を中心とした関東地方が多く見られました。

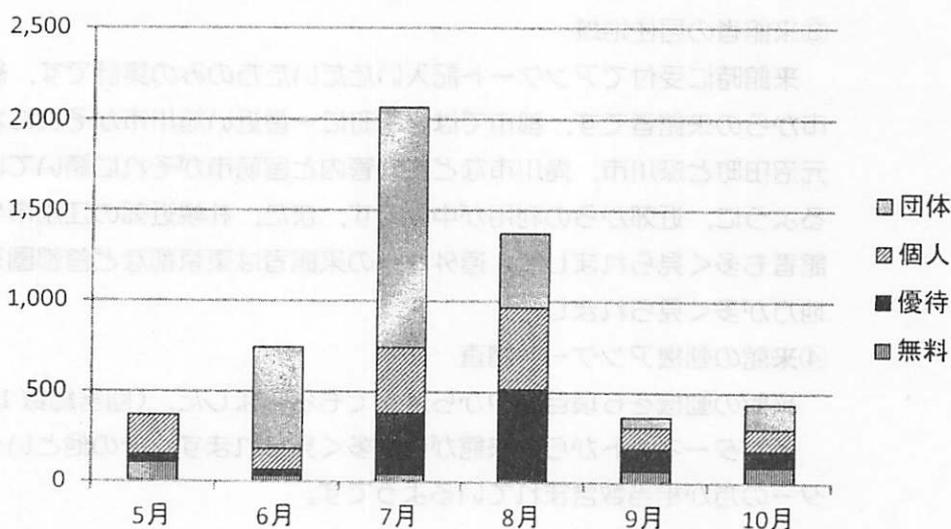
④ 来館の動機アンケート調査

来館の動機を6項目の中から選んでもらいました。（回答総数 126件）

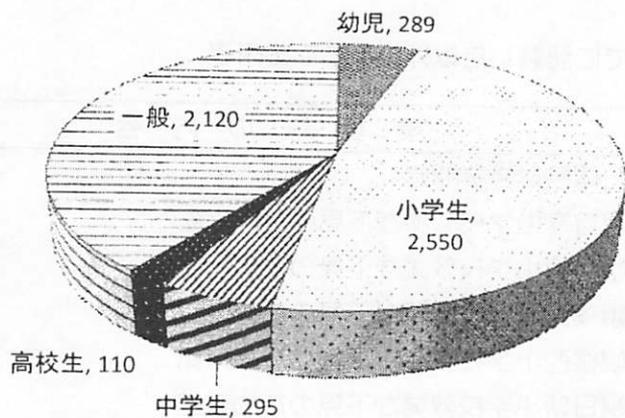
インターネットからの来館が依然多く見られます。その他という回答にはリピーターの方が相当数含まれているようです。

年齢層		5月	6月	7月	8月	9月	10月	総計
町民・招待者	幼児	30	2	10	2	3	8	55
	小学生	17	2	7	6	40	15	87
	中学生	1	0	0	2	1	12	16
	高校生	0	0	0	2	0	0	2
	一般	59	30	27	9	23	54	202
	小計	107	34	44	21	67	89	362
優待者	幼児	3	0	24	55	6	3	91
	小学生	1	3	82	133	23	0	242
	中学生	0	2	0	12	2	0	16
	高校生	0	0	1	6	0	2	9
	一般	42	27	232	291	91	87	770
	小計	46	32	339	497	122	92	1,128
個人入館者	幼児	19	8	31	52	15	13	138
	小学生	51	29	110	122	27	24	363
	中学生	5	2	8	7	1	0	23
	高校生	1	0	0	3	1	0	5
	一般	142	77	211	263	73	81	847
	小計	218	116	360	447	117	118	1,376
団体入館者	幼児	0	2	2	0	0	1	5
	小学生	0	319	1,195	273	60	11	1,858
	中学生	0	195	35	10	0	0	240
	高校生	0	12	2	0	0	80	94
	一般	0	36	88	128	0	49	301
	小計	0	564	1,322	411	60	141	2,498
合計		371	746	2,065	1,376	366	440	5,364

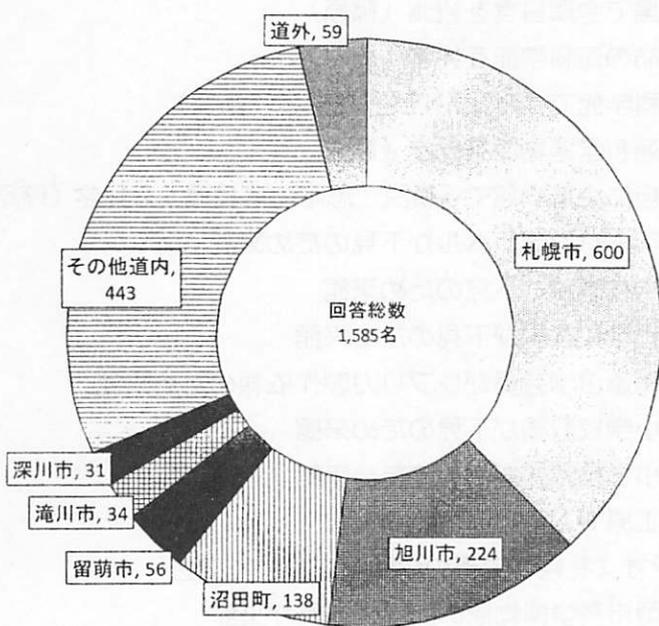
平成24年度入館者数（4月、11月分はそれぞれ5月、10月に合算）



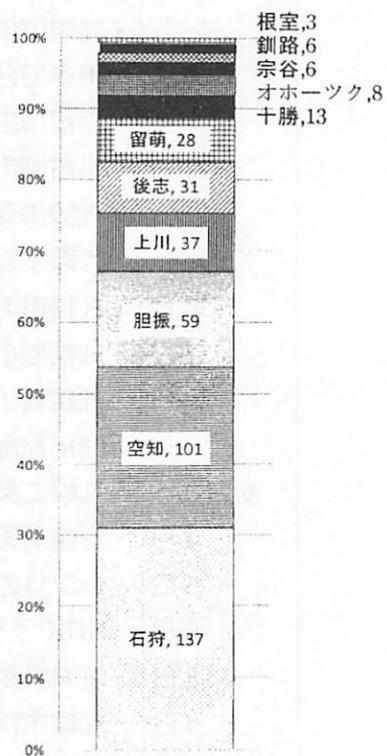
平成24年度月別入館者数グラフ



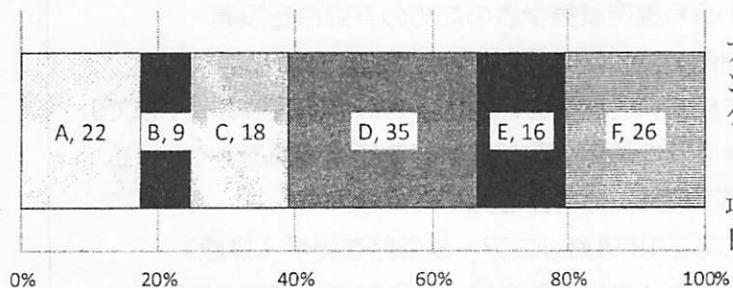
平成24年度来館者の年齢構成グラフ



平成24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



アンケート項目

- A : たまたま通りがかった 22人
- B : ひとから聞いた 9
- C : チラシ、ポスターを見た 18
- D : インターネットで見たと 35
- E : 本や地図で見た 16
- F : その他 26

平成24年度来館の動機アンケート結果(回答総数126名)

2. 業務日誌

事業などですでに記載した以外のおもな出来事

月 日	業 務 等 の 内 容
4月29日	・化石体験館営業開始
5月 1日	・札幌月寒中学校教諭が下見のため来館
5月 5日	・札幌稲穂小学校教諭が下見のため来館 ・札幌篠路小学校教諭が下見のため来館
5月19日	・札幌幌西小学校教諭が下見のため来館 ・札幌日新小学校教諭が下見のため来館
5月20日	・札幌西岡北小学校教諭が下見のため来館 ・札幌屯田北小学校教諭が下見のため来館
5月21日	・東京お台場で金環日食を観測（篠原） ・蒲郡市生命の海科学館を見学（篠原）
5月22日	・名古屋市科学館で「OCEAN展」を見学（篠原） ・大阪市交通科学博物館を見学（篠原） ・大阪市立自然史博物館で「新説 恐竜の成長展」を見学（篠原）
5月26日	・札幌市のアーバントラベルが下見のため来館
5月27日	・札幌旭小学校教諭が下見のため来館
5月28日	・札幌新川小学校教諭が下見のため来館 ・開拓記念館添田学芸員がレプリカ製作依頼のため来館
6月3日	・札幌二条小学校教諭が下見のため来館
6月 4日	・札幌明園小学校教諭が下見のため来館
6月 5日	・レプリカ工房でNTT 光回線工事
6月 6日	・NHK ラジオ（札幌）で春の企画展について放送
6月 8日	・新潟県長岡市科学博物館の加藤学芸員が来館
6月 9日	・札幌市博物館活動センターで開催された化石研究会総会に出席（篠原,10日まで）
6月11日	・化石研究会参加者の見学旅行を実施（沼田町～三笠市～夕張市）
6月18日	・クワース15号機関車見学者のための昇降台を設置
6月20日	・旭川市博物館の向井学芸員が打合せのため来館
6月29日	・名古屋大学において開催の古生物学会に参加（篠原,7/1まで） ・名古屋港水族館に展示のクジラ化石を見学（篠原） ・愛知県豊橋市自然史博物館を見学（篠原）
7月 2日	・名古屋市にあるJR 東海リニア・鉄道館を見学（篠原）
7月 9日	・札幌市で開催の「黄河大恐竜展」を見学（篠原,菅原,長岡）
7月10日	・道立理科教育センター職員が下見のため来館
8月 2日	・空知教育局による教員10年研修の受け入れ(3日まで)
8月 9日	・黄河大恐竜展会場で関連事業の化石体験教室を実施(篠原,16日 も)

9月1日	・滝川市美術自然史館で開催の特別展「カメが見た太古の世界」を見学(篠原)
13日	・滝川市美術自然史館を訪問し,特別展で使用したコンブの造形物を贈呈(篠原,辻,谷口,河原) ・羽幌町議会金木議員が化石体験館視察のため来館
27日	・石狩市望来海岸でミニ発掘のためのメノウを採取(篠原)
28日	・開拓記念館で「アンモナイト展」を見学(篠原) ・三笠市立博物館で「化石の奇跡展」を見学(篠原)
10月4日	・カメムシ対策として薬剤散布(イカリ消毒)
11月3日	・化石体験館最終営業日
14日	・オーストラリアケアンズで皆既日食観測(篠原,10～18日)
1月13日	・釧路市子ども遊学館で開催のジオフェスティバルinくしろにミニ発掘を出展(篠原)
14日	・北見市の山の水族館を見学(篠原)
2月19日	・中川町産出のイルカ化石を調査のため中川町自然誌博物館を訪問(篠原)
3月8日	・札幌市博物館活動センターにおいて木村方一名誉館長に面会し,継続を依頼(生沼教育長,篠原)
14日	・長岡市立科学博物館の加藤学芸員がレプリカの完成検査のため来館
28日	・現生ハ虫類骨格(ヘビ,カメ,ワニ)の借用のため下見で滝川市美術自然史館を訪問(篠原) ・札幌市博物館活動センターにおいて現生バンドウイルカの骨格を観察(篠原)

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24年度職員構成】（3月31日現在）

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 篠原 毅

主 査 春山 顕一

主 査 岡部 昌幸

主 査 沼本 次登

主 査 宮下 麻由

社会教育主事 岩井 俊直

・化石レプリカ工房（通年雇用）

臨 時 職 員 辻 優子

臨 時 職 員 谷口 真弓

臨 時 職 員 河原 幸子

・化石体験館（期間雇用4月～11月）

臨 時 職 員 菅原 瑞枝

臨 時 職 員 長岡亜矢子

沼田町の前期鮮新世産ナガスクジラ属鯨類化石

A fossil whale (*Balaenoptera* sp.) from the Early Pliocene in Numata, Hokkaido, Japan

篠原 暁 (沼田町化石館)

Satoshi Shinohara (Numata Fossil Museum)

はじめに

沼田町には前期鮮新世の幌加尾白利加層が広く分布しており、雨竜川及び幌新太刀別川流域から多数の鯨類化石を産出している。篠原(2007)はこれらの鯨類化石について報告し、その中で NFL18(以下本標本と呼ぶ)という標本番号のついた化石について、ミンククジラに似ていると記述した。沼田町化石館の標本台帳によると、本標本は沼田町共成地区の雨竜川において、1989年に大堀三郎氏が発見したものである。大堀氏はその前年にもほぼ同じ場所でヒゲクジラの前位肋骨化石(NFL16)を発見している。雨竜川からは下流の別地点(高穂地区)でもヒゲクジラ類の第2~第7頸椎化石(NFL4)が見つかっており、木村ほか(1987)はこれをナガスクジラ属のミンククジラに類するものとして報告した。このように、ミンククジラに類すると思われる標本が複数見つかることから、前期鮮新世の時代から現生のミンククジラにつながるヒゲクジラが当時この周辺の海にはいたものとして、沼田町化石体験館にはミンククジラをベースとしたヒゲクジラの復元骨格を展示している。しかしながらその根拠となる化石が未報告のままであることは好ましい状態ではないので、本標本について単独での報告をおこなう。

化石産出層

本地域は小林ほか(1969)によって標準層序が確立されている。すなわち、本地域の最下部は中部中心統の西徳富層群に始まり、それを不整合に覆う新十津川層群、その上位に深

川層群と重なり、さらに上位には新第三紀末から第四紀にかけての陸生堆積物である奥美馬牛層が不整合で重なっている。これらのうち、本標本を含めて海生動物化石を多産するのは深川層群で、なかでも最下位の幌加尾白利加層で顕著に見られ、タカハシホタテ(*Fortipecten takahashii*)を特に多産することで知られる。その上位に整合関係で重なる一の沢層、美馬牛層では海生ほ乳類化石はまったく産出しない。幌加尾白利加層はおもに暗灰色から青灰色の塊状細粒砂岩からなり、走向は一般に北西~南東方向で、南西に緩く傾斜している。そのため、幌新太刀別川と雨竜川の両河川とも下流に向かって順次上位の地層を見ることができる。

幌加尾白利加層の中位には、よく連続し、鍵層となる凝灰岩層(以下 Ops と記す)が見られる(前田, 1991)。和田ほか(1986)は、この Ops

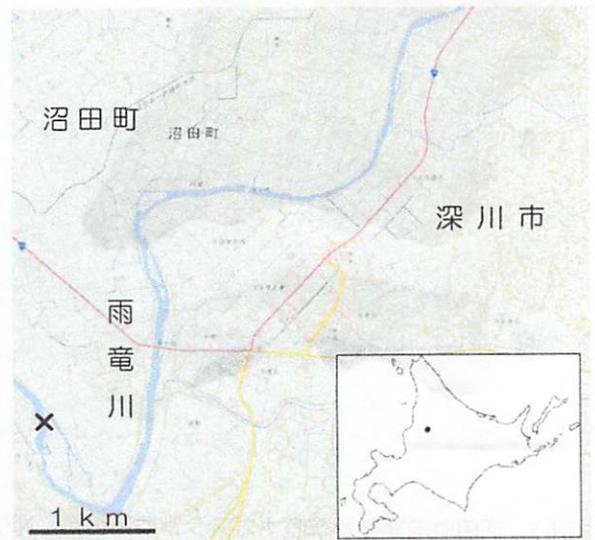


図1 鯨類化石産出地(X) 国土地理院発行電子地形図 1/25000「多度志」に加筆して使用

のフィッシュトラック年代を $4.5 \pm 0.7\text{Ma}$ とした。古沢ほか(1993)によると、本標本は Ops よりも下位の層準から産出しており、その年代はおよそ5百万年前の前期鮮新世である。

標本の記載

Order Cetacea Brisson,1762

Suborder Mysticeti Flower,1864

Family Balaenopteridae Gray,1864

Balaenoptera sp.cf. *acutrostrata*

部位 左前頭骨、左鱗状骨

産地 北海道沼田町共成2

北緯 $43^{\circ} 48' 13''$

東経 $142^{\circ} 0' 24''$

層準 深川層群幌加尾白利加層

年代 前期鮮新世

所蔵 沼田町化石館 (標本番号 NFL18)

記載

本標本は左前頭骨眼窩上突起と、左鱗状骨

頬骨突起からなる。産出時の状態は記録されていないので両者の位置関係は不明であるが、同じ地点から同時に採取され、隣接した部位であることから同一個体のものであると判断した。計測値を図2に示す。

前頭骨眼窩上突起は遠位部のみを残し近位側の基部で破損している。背側面はほぼ平坦。前縁と後縁は直線的でほぼ平行な関係にある。外側縁は前縁・後縁と斜行する。後縁の外側端は棒状に突出する。破損部を含めると全体は平行四辺形に近ことが推察できる。

頬骨突起も基部が破損し、鱗状骨から遊離した状態で見つかったため、正確な位置関係は不明である。ナガスクジラ類頭骨に当てはめて考えると、外側面は細長い三角形で前方に向かって先細る。先端は一部欠けている。

考察

ヒゲクジラ類の頭骨を背面から見たときの前頭骨眼窩上突起は、Barnes et.al. (1984) に



図2 沼田町前期鮮新統産ナガスクジラ属化石 (NFL18) : A;左前頭骨眼窩上突起背側面観, B;左前頭骨眼窩上突起外側面観, C;左鱗状骨頬骨突起背側面観, D;左鱗状骨頬骨突起外側面観。スケールは10cm。

計測値 1 ;眼窩上突起前縁と後縁間を垂直につないだ最大の長さ (216mm), 2 ;前眼窩上突起の高さ (45mm), 3 ;頬骨突起の内外側方向における最大の厚さ (97mm), 4 ;頬骨突起の最大の高さ (132mm)

よるとケトテリウム類では基部から外側に向かって広がる形状をしており本標本とは異なる。同様に、セミクジラ科では全体が細長い形状をしている点及び後縁が弓なりにカーブする点で本標本と異なる。コセミクジラ科では平行四辺形に近い外形をしているが鱗状骨が幅広いという点で本標本と異なる。コクジラ科では前縁と後縁がほぼ平行になるが、筆者が2010年に国立科学博物館において現生コクジラの頭骨を観察した結果、背側面が平坦にならない点为本標本と異なっている。最後に残ったナガスクジラ科では前縁が外側後方に伸びて外側縁と斜行する点及び背側面が平坦な点为本標本と共通する。さらに、前縁と後縁が直線的で平行な点はミンクジラと本標本のみ共通している。ナガスクジラ科の中でサイズも含めて比較をすると、本標本の前頭骨眼窩上突起の前後長はミンクジラのそれとほぼ一致している。よって本標本

を *Balaenoptera* sp.cf. *acutrostrata* とする。今後はさらにナガスクジラ科の化石種も含めた検討が必要と考える。

おわりに

沼田町の下部鮮新統幌加尾白利加層からは、層準は異なるものの雨竜川のほぼ同じ地点からナガスクジラ科とセミクジラ科の化石が見つかる(木村ほか, 1987)。篠原ほか(2008)は前述の2標本よりもやや下位の地層からケトテリウム類の耳骨化石を報告しており、この地域には鮮新世を通して多様な鯨類が生息していたことがわかる。本標本はナガスクジラ科の中でもミンクジラに近縁な種が少なくとも前期鮮新世には存在していたことを示すものである。このことは沼田町化石体験館に展示中のミンクジラ復元骨格が、現時点においてはある程度妥当なものであるということを示していると考えられる。

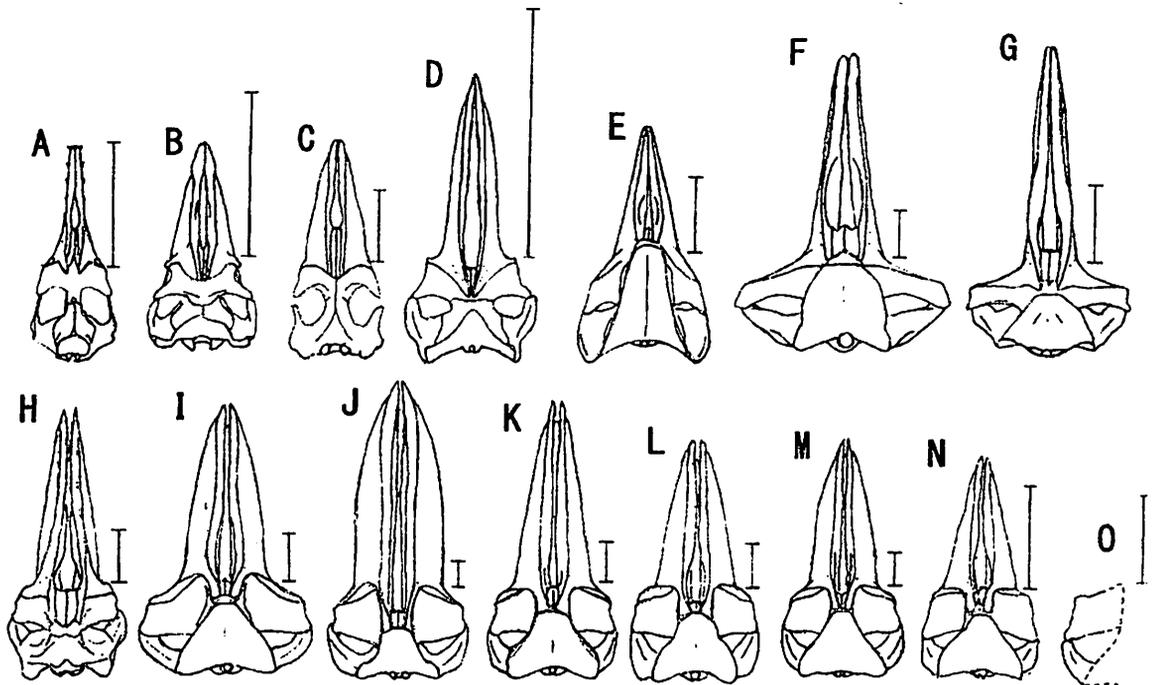


図3 ヒゲクジラ類頭骨比較(背面) A;*Zygorhiza kochii*, B;*Aetiocetus cotylal*, C;*Mauicetus lophocephalus*, D;*Cetotherium rathkii* (以上絶滅種), E; コセミクジラ, F;セミクジラ, G;ミナミセミクジラ, H;コクジラ, I; ザトウクジラ, J;シロナガスクジラ, K;イワシクジラ, L;ナガスクジラ M;カツオクジラ, N;ミンクジラ (以上現生種), O;本標本, Barnes et.al. (1984) の Fig.1~4 を基に作成。スケールは50 cm.

文献

- ・ Barnes L.G. & McLeod S.A. (1984) The fossil record and phyletic relationships of gray whales, chapter 1, 3-32, The Gray Whale, Academic Press, Inc. 3-32.
- ・ 古沢 仁・前田寿嗣・山下 茂・嵯峨山積・五十嵐八枝子・木村方一(1993) 北海道沼田町産海生哺乳類化石群の年代と古環境. 地球科学, 47, 133-145.
- ・ 木村方一・山下 茂・上田重吉・雁沢好博・高久宏一(1987) 北海道雨竜郡沼田町の下部鮮新統産クジラ化石. 松井愈教授記念論文集, 27-57.
- ・ 小林 勇・秦 光男・山口昇一・垣見俊弘(1969) 妹背牛地域の地質(5万分の一地質図幅) 地域地質研究報告, 地質調査所.
- ・ 前田寿嗣(1991) 北海道深川層群の幌加尾白利加層の凝灰岩(Ops)について-岩石記載的特徴と分布域の延長-. 北海道東海大学紀要理工学部系, 4, 63-72.
- ・ 篠原 暁(2007) 沼田町産出鯨類化石一覽. 沼田町化石館年報, 6, 15-23.
- ・ 篠原 暁・田中三郎(2008) 北海道沼田町の下部鮮新統より新たに見つかった鯨類耳骨化石. 沼田町化石館年報, 7, 16-22.
- ・ 和田信彦・雁沢好博・嵯峨山積・高橋功二・牛腸 誠・渡辺信男・秋山雅彦(1986) 留萌-深川地域の鮮新統層序と地質年代. 日本地質学会第 93 年学術大会講演要旨集, 142.

沼田町化石館年報
第12号

平成24(2012)年度

発行日 2013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/>