

原著論文 (Original Article)

イノセラムス科二枚貝のキャラクター;「いのせらたん」の教育・普及活動および評価

Outreach activity and its evaluation using “Inocera-tan,” the mascot characters of Cretaceous inoceramid bivalves

西村智弘^{1,2}

Tomohiro Nishimura^{1,2}

¹ むかわ町穂別博物館, 北海道勇払郡むかわ町穂別 80-6

¹ *Hobetsu Museum, 80-6 Hobetsu, Mukawa Town, Hokkaido 054-0211, Japan*

² 北海道大学総合博物館, 北海道札幌市北区北 10 条西 8

² *Hokkaido University Museum, Kita 10, Nishi 8, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-0810, Japan*

Corresponding author: T. Nishimura, tnishimura@town.mukawa.lg.jp

Abstract. Cretaceous inoceramid bivalves are abundantly occur from marine deposits and are significant index fossils. “Inocera-tan,” a series of mascot characters of the inoceramids was designed by author in 2011. This paper reports the results of questionnaire about the educational effects of the “Inocera-tan” held between June to September, 2020. The results ($n = 238$) showed total 90 percent people felt good and very good impression about the “Inocera-tan,” and nearly 90 percent people well and moderate understood its biostratigraphical scheme via the “Inocera-tan.” Creating the mascot have good educational effects, because about 70 percent people known inoceramid bivalves via the “Inocera-tan.” The results of t -test and Mann-Whitney U test suggested that the “Inocera-tan” had a better impression by children, women and previously “Inocera-tan”-known peoples.

Keywords: index fossil, inoceramid bivalves, “Inocera-tan,” museum, outreach, questionnaire

(2020 年 12 月 9 日受付, Received 9 December 2020)

I はじめに

イノセラムス (イノセラムス科) は主に中生代の白亜紀中ごろから後期にかけて繁栄し, 白亜紀末に絶滅した二枚貝類である. イノセラムスは, 日本においても多くの分類学的, 生層序 (化石層序) 学的研究が行われ, 示準化石として利用されてきた (Matsumoto, 1959; 利光ほか, 1995 など). アンモナイトよりも豊富に産出することも多いので, イノセラムスは示準化石として広く使われている.

イノセラムスは豊富に産出するため, 化石採集会などを通じた教育・普及活動において重要な化石の一つである. また, 中生代の示準化石として高校地学で扱われており, センター試験の「地学」で出題されたこともある (例, 2019 年度).

しかしながら, 高校の地学の教科書・参考書でも「イノセラムスは中生代の示準化石である」こ

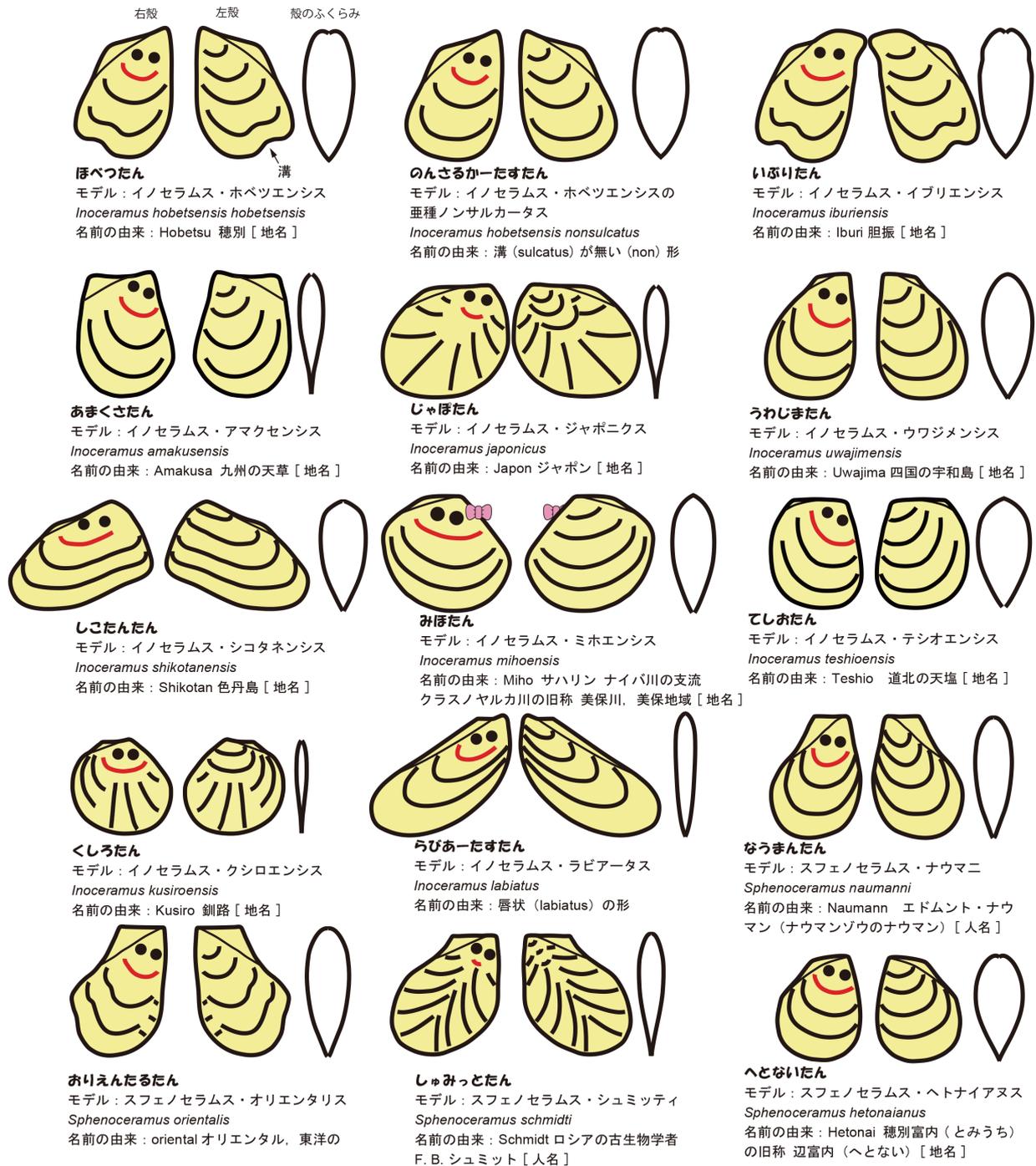
とが 1, 2 点のイラストとともに紹介される程度で, それ以上の情報はない. こうしたこともあり, イノセラムスの認知度は一般的に低いと考えられる.

そこで, 解決の一手段として, イノセラムス各種の形態的特徴を表わしたキャラクター群「いのせらたん」を創作し, そのぬいぐるみを展示に加える活動を筆者が勤務するむかわ町穂別博物館で 2011 年から行った (図 1-3). この教育・普及効果がどのように出ているのかを明らかにするため 2020 年にアンケートを行った. 本論では, これらの経過と結果を記述する.

II 「いのせらたん」の制作と展開

むかわ町穂別地域からは日本を代表するイノセラムス種で地名が学名に反映されている *Inoceramus hobetsensis* Nagao and Matsumoto (1939)

いのせらたん



(C) むかわ町立穂別博物館

図 1. 制作した「いのせらたん」15 種

Figure 1. Fifteen (sub) species of “Inocera-tan,” mascot characters of the Cretaceous inoceramid bivalves from Japan. It was designed by the author in 2011.

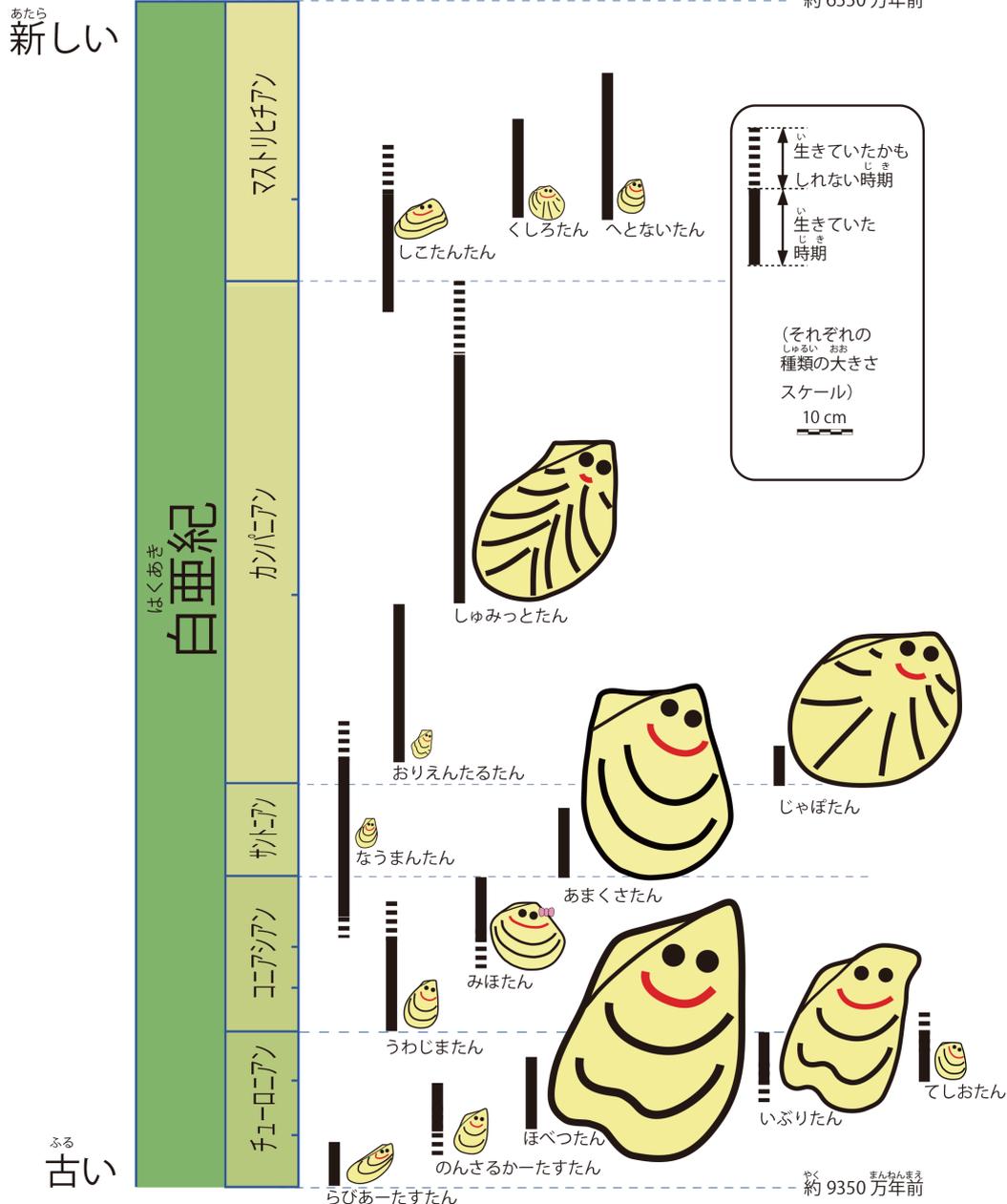
(以下、イノセラムス・ホベツエンシス) が産出し、「巨大なるイノセラムス」と題された論文も出版されている (長尾, 1935)。イノセラムス・

ホベツエンシスの一亜種; *Inoceramus hobetsensis hobetsensis* は国内で最大のイノセラムス類であり、白亜紀チューロニアン期中期の示準化石

いのせらたん^{まな}で学ぶ化石層序^{かせきそうじよ}

あたら
新しい

やく ばんねんまえ
約 6550 万年前



ふる
古い

やく ばんねんまえ
約 9350 万年前

むかしの生きものは種類ごとに生きていた時代が
こと
異なります。

生きていた時代が分かっている化石が地層（昔に
じだい わ かせき ちそう おかし
たまった泥や砂など）から出ると、その地層の時代
どろ すな だ ちそう じだい
が分かります。

イノセラムス（二枚貝）は白亜紀の時代決定に役
にまいがい はくあき じだい けつてい やく
立つ化石で、いっしょに出てくるクビナガリュウや
だ かせき で
モササウルスなどが生きていた時期について教えて
い じき おし
くれます。

このような時代決定に役立つ化石のことを示準化
じだい けつてい やくだ かせき しじゆんか
石とよび、時代を決める学問のことを化石層序（ま
せき せいそうじよ
たは生層序）とよびます。

ちなみに地層の年代値（約1億年前など）は、地
ちそう ねんだいち やく おくねんまえ ち
層中の岩石の原子核崩壊による核種変化を調べると
そうちゆう がんせき げんしかくほうかい かくしゆへんか しら
いう難しい考え方と方法で調べます。

いのせらたんは、イノセラムスと化石層序を広く
むずか じだい たんじよう
知ってもらうために誕生したキャラです。

(C) むかわ町立 穂別博物館

図 2. 「いのせらたん」化石層序（生層序）

Figure 2. Biostratigraphy of "Inocera-tan."

(Matsumoto, 1959; 利光ほか, 1995) である点で、研究者の中で広く知られている。穂別といえればイノセラムスといえるほどの認知度がある。

このイノセラムス産地に設立されているむかわ町穂別博物館(旧 穂別町立博物館)は、1975年に発見、1977年に発掘された首長竜(長頸竜類)ホベツアラキリュウを保存・展示するために1982年に設置された。穂別博物館の2010年ごろまでの展示内容は、穂別地域から産出した化石とホベツアラキリュウ発見以降の研究を中心として紹介されていた。こうした中で穂別博物館ではイノセラムスの展示はあるが、大型のイノセラムスが館内にいくつか散在的に展示されている状態で、研究者のなかで大きな知名度を持つイノセラムス・ホベツエンシスが地元から産出していることを伝える展示はなかった。

そこで、国内で有名なイノセラムス類が穂別地域から産出していることを来館者に伝えること、イノセラムス類の教科書的な展示資料を制作することなどを目的に2011年3月18日から5月29日にかけて、穂別博物館特別展示室で特別展「白亜紀巨大二枚貝 イノセラムス・ホベツエンシス展」(以下イノセラムス展)を公開した(図3A, B)。

イノセラムス展では、穂別博物館収蔵の大型イノセラムス標本をまとめて展示した。また、北海道帝国大学で1930-40年代に研究された資料(北海道大学総合博物館に収蔵)と、穂別博物館収蔵の小型標本、Tanoue (2003)で研究されたふ化直後の化石標本(静岡大学キャンパスミュージアム所蔵)の展示をした。加えて、新たにデザインしたイノセラムスのキャラクター;「いのせらたん」のぬいぐるみを製作し、展示した。大型になるイノセラムスをモチーフにした2種類の「いのせらたん」は、大型イノセラムス化石と並べて展示した(図3A)。これら化石などの資料に加えて、イノセラムスおよびイノセラムス・ホベツエンシスを紹介する展示パネルを制作した。イノセラムス展の各章の見出しは次の通りである: 1. イノセラムスとは、2. 日本のイノセラムス、3. イノセラムス・ホベツエンシス、4. イノセラムス・ホベツエンシスの殻装飾パターンの生成、5. 幼生期浮遊生活、6. 古生態と巨大化の謎、7. イノセラムス類の絶滅とその謎、8. 今後の研究、および0. いのせらたんである。4. については生形貴男准教授(当時、静岡大学)に、5. については田上響助教(福岡大学)に制作を協力していただ

いた。

イノセラムス展で制作した「いのせらたん」は、描画ソフト(Adobe Illustrator CS3)でイノセラムスの線画を制作している過程で創作を思いついた。種類の区別にも用いられる殻の表面装飾の一部を目や口のように変えてやると、擬人化されたキャラクターとして創作できる。また、イノセラムス類の各種は、形で種類を区分されている形態種であるので、殻の外形と肋などの殻装飾パターンを区別しながら描画できる範囲であれば、複数の種類を描きわけ、個別のキャラクターを創作することも重要な点である。これら各種の特徴に加えて、各種の産出レンジ(産出する地質時代の幅)を同時に表現することで、示準化石として扱われている概念(=生層序学, 化石層序学)を表現できると考え、それらのイラストや図も制作した(図1・2)。ちなみに、このような図鑑的かつ学術的なキャラクターは「いのせらたん」制作時の2011年には、おそらく皆無であった。その後、三笠市立博物館でアンモナイトをモチーフにした図鑑的なキャラクターが2016年に制作されている(相場ほか, 2019)。

「いのせらたん」各種は、ぬいぐるみ制作も想定して創作した。一部の種類を不等殻で表現しなければならなかったが、イラスト制作およびぬいぐるみ制作にあたって、技術的にどのように描き分ければいいのか分からなかったため、やむをえず等殻のまま表現した(「ほべつたん」や「いぶりたん」)。「いのせらたん」各種は田代(1992)やMatsumoto (1957), Kumagai *et al.* (2011)などの図録や学術論文のイラスト、写真をトレースし制作した。一方で、最初に制作した「ほべつたん」、「のんさるかーたすたん」、「いぶりたん」は、具体的な標本やイラストなどを参照せず制作し、それらを修正する時間がないまま特別展開催を迎えてしまった。これらの点は、修正する余地が残されたままの課題である。イノセラムスは化石として、白色、クリーム色、黒色などで産出することが多い。キャラクターとしての色は、上記の色とあまり乖離しない色で、よりポップに感じられるように黄色を選択した。15種を描き分けたが、似たようなキャラクターばかりになってきたこと、地名が起源でありながら女性名のようなキャラクター;「みほたん」がいたので、このキャラクターにはアクセントとしてリボンをつけた。

「いのせらたん」各種の産出レンジは野田・松



図 3. むかわ町穂別博物館のイノセラムスと「いのせらたん」の展示。A, B. 特別展「白亜紀巨大二枚貝 イノセラムス・ホベツエンシス展」の展示（2011年3月18日から5月29日開催）、C. 常設展の大型イノセラムス展示（2016年）、D. 常設展示室入口の「いのせらたん」ぬいぐるみ展示。E. 販売していた「いのせらたん（ほべつたん）」ぬいぐるみストラップ（2016年に完売）、F. 新型コロナウイルス感染拡大防止に伴う「いのせらたん」の展示（2020年）。ぬいぐるみをビニールで覆っている。

Figure 3. Exhibition of the inoceramid bivalves and the “Inocera-tan” in the Hobetsu Museum. A, B. Temporary exhibition of inoceramids held in 18th March to 29th May, 2011. C. Ordinary exhibition of large inoceramids in 2016, D. Stuffed toys of the “Inocera-tan” in the entrance of ordinary exhibition room. E. Phone strap of “Hobetsu-tan,” one of the “Inocera-tan,” sold out in 2016. F. Exhibition of the large inoceramids and the “Inocera-tan” in 2020 under COVID-19 influence. Stuffed toys of two large “Inocera-tan” are covered by plastic bags.

本 (1975) のレビューを基に作成した。図 2 左の地質時代区分 (階・亜階境界) は, Toshimitsu *et al.* (2003, fig. 3) を基に制作した。ちなみに, 「いのせらたん」制作時には, 日本のカンパニアンやマーストリヒチアンの各亜階は, 暫定的に使用されていた 2 亜階区分であり, 国際的な 3 亜階区分とその対比が未完であった。「いのせらたん」各種のレンジは, Toshimitsu *et al.* (2003, fig. 3) の階・亜階境界に, 野田・松本 (1975) で示された各種の産出レンジを合わせる形で制作した (図 2)。イノセラムス・シコタネンシス *Inoceramus shikotanensis* の産出レンジについては, Matsunaga *et al.* (2008) でカンパニアン階最上部からも報告されたため, 初産出を変更した。イノセラムス・ジャポニクス *Inoceramus japonicus* 帯は, かつてはサントニアン階と解釈されてきたが, 1990 年代ごろからカンパニアン階最下部と解釈されるようになった (利光ほか, 1995; Moriya *et al.*, 2001 など) ので, *I. japonicus* 帯の基底がサントニアン-カンパニアン境界になるように変更した。地質年代のカタカナ表記は制作当時の 2011 年 3 月に一般的に使用されていた用語を用いたが, 当時はこのカタカナ表記が日本語出版物ごとに不統一であった。2010 年 6 月に日本地質学会ニュース誌 (vol. 13, no. 6) で公表された「地質系統・年代の日本語表記ガイドライン」で, Maastrichtian はマーストリヒチアンと表記すべきとされたが, 筆者が認識していなかったためマーストリヒチアン表記とした。マーストリヒチアン期終わり (中生代と新生代の境界) の年代値は, 当時の 6,550 万年前になっている。

本邦産のイノセラムス類は, これまでに 100 種弱が記録されている (Takahashi, 2005)。Takahashi (2005) では, 10 属程が認識されているが, 研究者ごとに属・亜属の分類基準が異なり, 亜属区分を属区分に格上げするようになりつつあった。しかし, こうした区分や属名の扱いについての統一見解が不明, もしくは不透明であるように感じた。ここでは, *Inoceramus* および *Sphenocermus* のみを属として認める分類区分を用いた。

「いのせらたん」は化石種の産出によってその地層の時代が明らかになる示準化石の概念を伝えるキャラクターとして生みだされたので, モチーフとなっているイノセラムス各種は広い分布域を有する。そのため, 「いのせらたん」はゆるキャラやご当地キャラクターのような地域限定の使用

を前提としないキャラクターという設定で制作した。

2011 年 3 月 1 日に発行した博物館広報誌のホビーだより No. 316 (穂別博物館 HP でも公開 <http://www.town.mukawa.lg.jp/2407.htm>) でイノセラムス展の予告紹介を行い, 「いのせらたん」もこの際に初めて紹介された。ちなみに, 本論発行日が誕生 10 年の節目である。

「いのせらたん」を制作中に, 穂別博物館の櫻井和彦学芸員に見せたところ, かわいいキャラクターであるという好意的なコメントを頂いた。イノセラムスも研究している生形准教授に連絡したところ, ここでも好評だったので制作をつづけ, 公開に至った。制作者目線でも, 遊び心が行き過ぎているよう感じていたので, 真剣にイノセラムスを研究している方々から叱責を受けるのではないかと怯えていたが, これまでにそうした反応は得ておらず, イノセラムスを研究されていた高橋昭紀博士 (当時早稲田大学) からは, 販売していたぬいぐるみストラップ (図 3E) のリクエストを受けるなどした。

イノセラムス展の終了時に, 大型のイノセラムス展示とともに「いのせらたん」ぬいぐるみを常設展示した (図 3C, D, F)。また, イノセラムス展会期中の 2011 年 5 月から博物館窓口 (博物館協力会) で 5 cm のぬいぐるみストラップの販売を始めた (図 3E)。製作した 500 個のぬいぐるみストラップは 2016 年に完売した。また, 2011 年 12 月に穂別博物館 HP に「いのせらたん」のページを制作し, 図 1, 2 を含めた情報を掲示した (<http://www.town.mukawa.lg.jp/2881.htm>)。英語版は熊谷太郎氏 (当時京都大学大学院) に制作を手伝ってもらった。

2013 年 1 月の日本古生物学会第 162 回例会で「いのせらたん」のポスター発表を著者が行った (西村, 2013)。このポスター発表を 3 月に発行したホビーだより No. 340 で紹介したほか, 2 月 2 日に地方新聞の苫小牧民報でも紹介された。

III アンケートの実施

「いのせらたん」の制作にあたって, 教育的効果が出ているかを調査するためアンケートを実施した。アンケート実施前の来館者や関係者の反応を見ていると, イノセラムスをもともと知っている地球科学などの関係者と一般来館者, さらに年

年齢・性別によってこのキャラクターへの反応や評価がかなり異なるように感じていたので、これらについても調査できるようにアンケート項目を考えた。

アンケートはインターネット上のサービスである google form で制作し、博物館 HP の「いのせらたん」ページにリンクさせた。アンケート回答者の中で希望者3名に20cmの「いのせらたん」ぬいぐるみプレゼントを行うために、アンケート回答後に別のプレゼント応募フォーム（個人情報記入）に移動できるようにし、アンケートの匿名性を守れるように工夫した。

アンケート開始時期に、北海道学芸職員部会の HP「集まれ！北海道の学芸員 (<http://www.hk-curators.jp/>)」のコラムで学芸員の仕事を紹介できる機会があったので、「いのせらたん」創作の紹介をする（6月30日に掲載；<http://www.hk-curators.jp/archives/4765>）とともに、同部会のメーリングリストでアンケート協力の依頼を行った。

アンケート実施は、2020年7月1日付発行の博物館広報誌（ホッピーだより No. 427）と常設展示入口の「いのせらたん」ぬいぐるみ展示コーナーで告知した。

アンケートは前記ホッピーだよりを web 上で掲示しはじめた6月27日から9月30日まで実施した。

IV アンケートの結果

1. 匿名のアンケート結果

アンケートの質問・回答とその結果は以下である（図4,5）。注記のないものはすべて回答必須（回答数238）とした。

「あなたの年齢（年代）を教えてください（Q1）」では、0-6歳が18標本（7.6%）、7-12歳が28標本（11.8%）、13-18歳が2標本（0.8%）、19-34歳が79標本（33.2%）、35-50歳が81標本（34.0%）、50歳以上が30標本（12.6%）であった。

「あなたの性別を教えてください（Q2）」では、男が130標本（54.6%）、女が108標本（45.4%）であった。

「地球科学系の研究者・関係者（教員・学生など、元関係者含む）ですか（Q3）」では、はい（地球科学系の関係者である）が22標本（9.2%）、いいえ（地球科学系の関係者ではない）が216標本（90.8%）であった。

「博物館・博物館相当施設の関係者（元関係者

含む）ですか（Q4）」では、はい（博物館関係者である）が22標本（9.2%）、いいえ（博物館関係者ではない）が216標本（90.8%）であった。そのうち、地球科学系関係者かつ博物館関係者は5標本であった。

「いのせらたん」制作・公開後の穂別博物館への来館を問う「2011年3月以降にむかわ町穂別博物館に来館されたことはありますか（Q5）」は、ある（2011年3月以降に来館した）が94標本（39.5%）、ない（2011年3月以降に来館したことがない）が144標本（60.5%）であった。

『はじめて「いのせらたん」をご存知になったのはいつですか（Q6）』は2011年が5標本（2.1%）、2012年が4標本（1.7%）、2013年が1標本（0.4%）、2014年が4標本（1.7%）、2015年が2標本（0.8%）、2016年が5標本（2.1%）、2017年が7標本（2.9%）、2018年が21標本（8.8%）、2019年が17標本（7.1%）、2020年が27標本（11.3%）、今回初めて知ったが145標本（60.9%）であった。

『「いのせらたん」をご存知だった方に質問します。「いのせらたん」をはじめて知られたのはどのような媒体や経験を通してですか（Q7）』は、回答必須としなかったため、回答総数は137件であった。回答として、穂別博物館への来館が75標本（54.7%）、穂別博物館のHPやブログが19標本（13.9%）、新聞が1標本（0.7%）、テレビが2標本（1.5%）、書籍が3標本（2.2%）、webニュース（新聞の電子版を含む）が3標本（2.2%）、SNS（twitterやFacebookなど）が9標本（6.6%）、友人・知人からの口コミが15標本（10.9%）、今回のアンケートが7標本（5.1%）、その他が3標本（2.2%）であった。

『「いのせらたん」のことをご存知になる前に、イノセラムスをご存知でしたか（Q8）』は知っていたが64標本（26.9%）、知らなかったが174標本（73.1%）であった。

『「いのせらたん」についてどのように思われますか（Q9）（以後、「いのせらたん」評価と表記）』はとても気に入ったが139標本（58.4%）、気に入ったが88標本（37.0%）、あまり気に入らなかったが10標本（4.2%）、全く気に入らなかったが1標本（0.4%）であった。

『イノセラムスが示準化石であることを、「いのせらたん」を通して理解できましたか（もともとイノセラムスを知っていた方：よりよく理解できるようになりましたか）（Q10）（以後、「いのせら

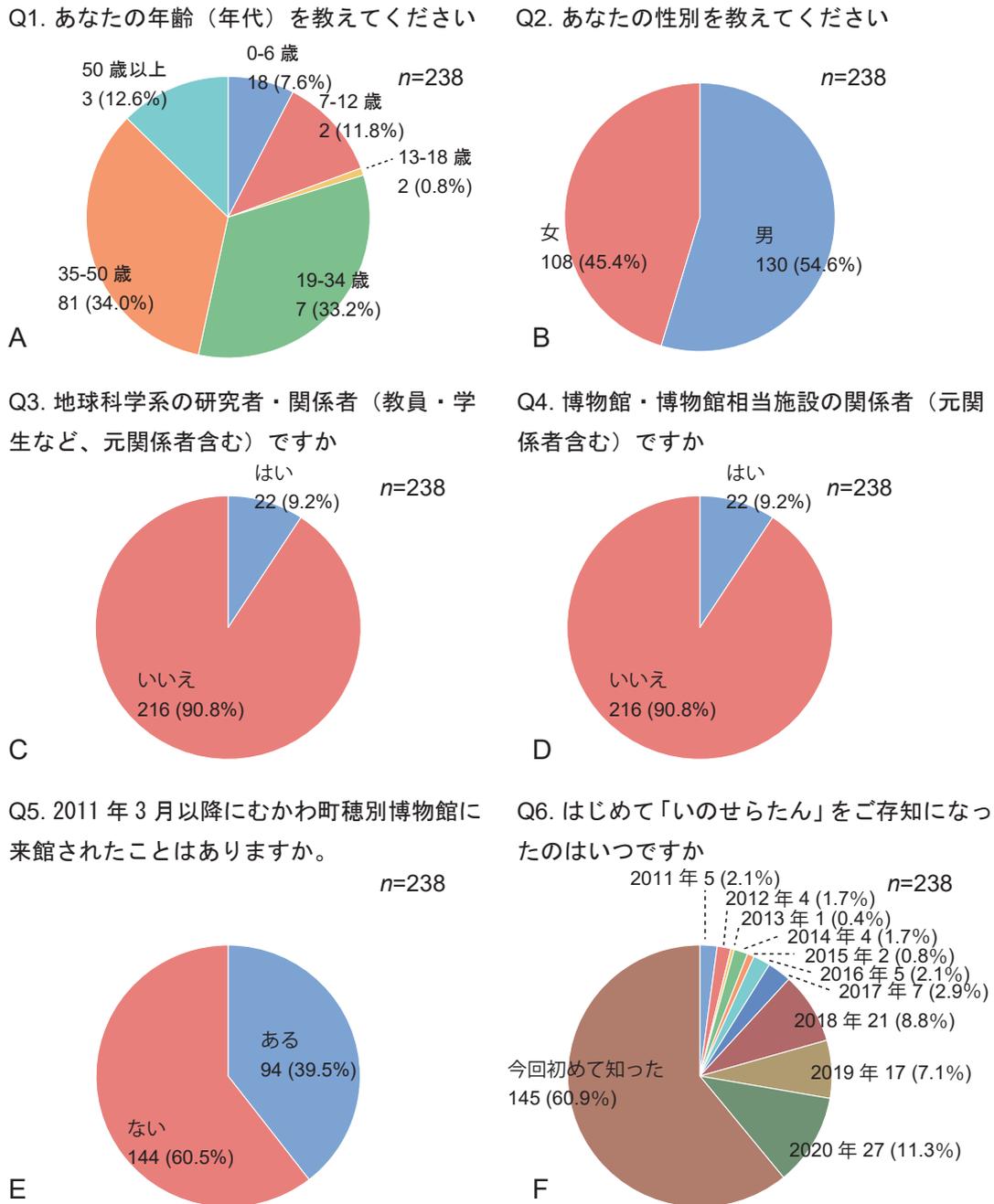


図 4. アンケートの結果 1. A. 年齢（年代），B. 性別，C. 地球科学系の関係者，D. 博物館関係者，E. 2011 年 3 月（「いのせらたん」展示）以降の穂別博物館への来館，F. 「いのせらたん」を知った時期。

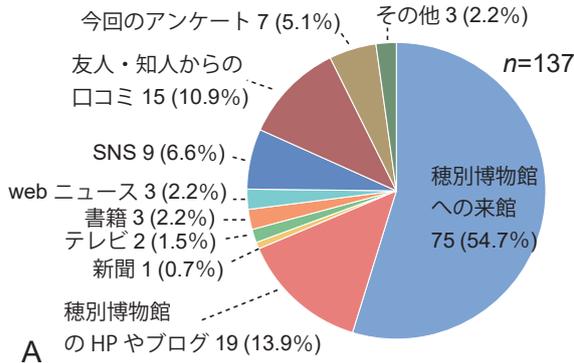
Figure 4. Pie charts of result 1 of the “Inocera-tan” questionnaires. A. Age, B. Sex, C. Academic staffs of Earth and Planetary Sciences, D. Curators and/or staffs of museums, E. Visited to the Hobetsu Museum after March, 2011, F. First recognized year about “Inocera-tan.”

たん」示準化石理解』は、よく分かった（よりよく分かるようになった）が 102 標本（42.9%）、分かった（より分かるようになった）が 113 標本（47.5%）、（もともと知っていた 変わらない）が 5 標本（2.1%）、あまり分からなかった（あまり分からないようになった）が 15 標本（6.3%）、ぜんぜん分からなかった（ぜんぜん分からなくなった）

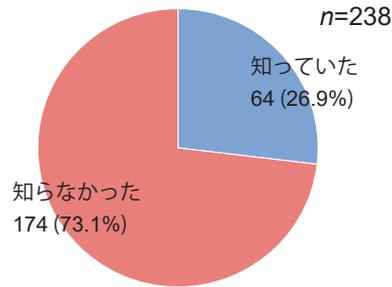
が 3 標本（1.3%）であった。

アンケート回答者が、化石などに興味を持っているかを調査するための質問「化石や恐竜などが好きですか（Q11）（以後、化石・恐竜好きと表記）」は、とても好きであるが 157 標本（66.0%）、好きであるが 72 標本（30.3%）、どちらでもないが 9 標本（3.8%）、どちららかという嫌い

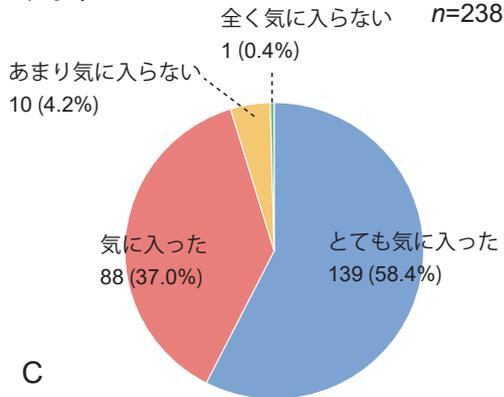
Q7. いのせらたん をご存知だった方に質問
します。いのせらたんを初めて知られたのは
どのような媒体や経験を通してですか



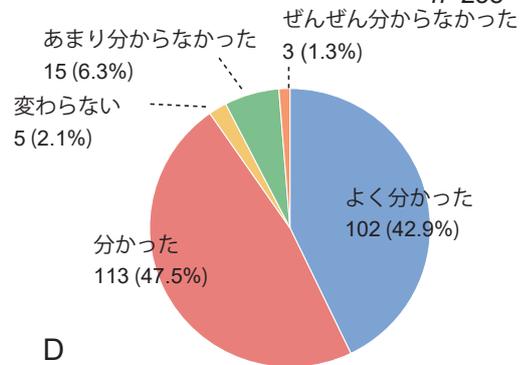
Q8. いのせらたん のことをご存知になる
前に、イノセラムスをご存知でしたか。



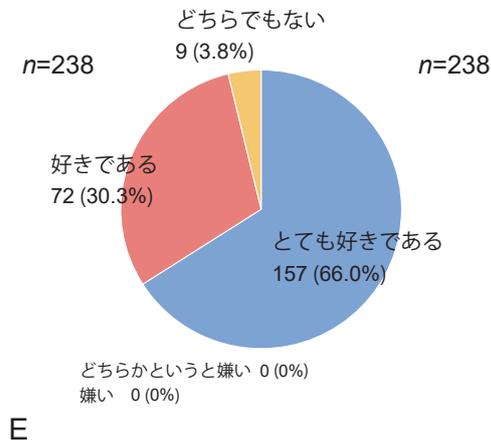
Q9. いのせらたん についてどのように思われ
ますか



Q10. イノセラムスが示準化石であることを
いのせらたんを通して理解できましたか。



Q11. 化石や恐竜などが好きですか。



Q12. (ぬいぐるみの) プレゼントを希望す
る種類

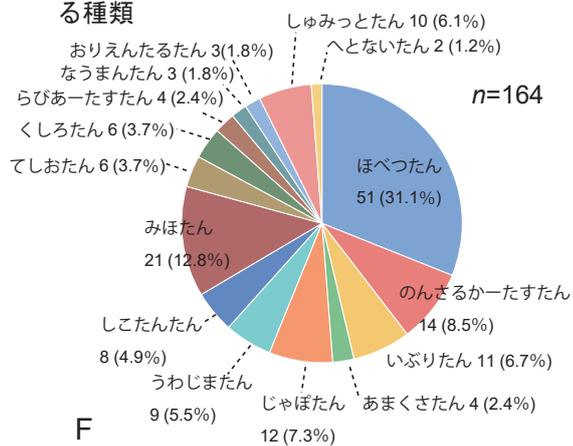


図 5. アンケートの結果 2. A. 「いのせらたん」を知った媒体・経験, B. 「いのせらたん」を知る前にイノセラムスを知っていたか, C. 「いのせらたん」の評価・気に入ったか, D. 「いのせらたん」を通しての示準化石 (化石層序, 生層序) の理解. E. 化石や恐竜が好きか, F. 「いのせらたん」ぬいぐるみプレゼントの希望. F はプレゼント希望者のみの記述で, 記名式の回答.

Figure 5. Pie charts of result 2 of the “Inocera-tan” questionnaires. A. Media or experience of first recognized the “Inocera-tan,” B. Whether the people knew inoceramid bivalves before the people knew the “Inocera-tan,” C. Impression about the “Inocera-tan,” D. Understandings of biostratigraphy via the “Inocera-tan,” E. Favorable impression about fossil and/or dinosaur, F. Application of present of stuffed toys of the “Inocera-tan.” Question F is a description only for those who wish to receive a present. Other questions (fig. 4, fig. 5A-E) are anonymous.

表 1. 属性ごとの『いのせらたん』評価 (Q9)、『いのせらたん』化石層序理解 (Q10)、『いのせらたん』化石・恐竜好き (Q11) の平均値と *t* 検定結果 (*P* 値). **P* < 0.05, ***P* < 0.01. 太字は有意に高い数値. Q9 の数値は、とても気に入った = 3, 気に入った = 2, あまり気に入らなかった = 1, 全く気に入らなかった = 0 として算出した平均値. Q10 の数値は、よく分かった (よりよく分かるようになった) = 4, 分かった (より分かるようになった) = 3, (もともと知っていた・変わらない) = 2, あまり分からなかった (あまり分からないようになった) = 1, ぜんぜん分からなかった (ぜんぜん分からなくなった) = 0 として算出した平均値. Q11 の数値は、とても好きである = 4, 好きである = 3, どちらでもない = 2, どちらかという嫌い = 1, 嫌い = 0 として算出した平均値.

属性の内, Q1 と Q5 は, アンケート結果を二分にして解析.

Table 1. Mean value for questionnaire of favorable impression for the “Inocera-tan” (Q9), understanding of biostratigraphy via the “Inocera-tan” (Q10), and favorable impression for fossils and/or dinosaur (Q11) by each attribute (Q1–6, Q8), and *P* value of *t*-test. **P* < 0.05, ***P* < 0.01. Bold letters show higher value of significant difference. Mean value of Q9 is calculated as very favorable = 3, favorable = 2, nonfavorable = 1, and disfavorable = 0. That of Q10 is calculated as well understood = 4, understood = 3, not changed = 2, not so understood = 1, and not understood = 0. That of Q11 is calculated as quite like = 4, like = 3, neutral = 2, not like = 1, and dislike = 0.

Results of Q1 and Q5 are re-arranged its rank each other.

		「いのせらたん」 評価 (Q9)		「いのせらたん」 化石層序理解 (Q10)		化石・恐竜好き (Q11)	
		平均値	<i>P</i> 値	平均値	<i>P</i> 値	平均値	<i>P</i> 値
	全体	2.53		3.24		3.62	
年齢 (Q1)	0–18歳 (<i>n</i> =48)	2.67	0.046*	2.92	0.022*	3.79	0.007**
	19歳以上 (<i>n</i> =190)	2.50		3.33		3.58	
性別 (Q2)	男 (<i>n</i> =130)	2.44	0.005**	3.14	0.037*	3.66	0.236
	女 (<i>n</i> =108)	2.65		3.37		3.57	
地球科学系 (Q3)	関係者 (<i>n</i> =22)	2.50	0.822	3.41	0.286	3.68	0.607
	関係者以外 (<i>n</i> =216)	2.53		3.23		3.62	
博物館関係者 (Q4)	関係者 (<i>n</i> =22)	2.09	0.007**	3.00	0.265	3.18	0.006**
	関係者以外 (<i>n</i> =216)	2.58		3.27		3.67	
2011年3月以降の 来館 (Q5)	未来館 (<i>n</i> =94)	2.51	0.535	3.14	0.021*	3.60	0.390
	来館 (<i>n</i> =144)	2.56		3.40		3.66	
「いのせらたん」 を知った時期 (Q6)	今回 (<i>n</i> =145)	2.46	0.012*	3.15	0.042*	3.58	0.131
	以前から (<i>n</i> =93)	2.66		3.39		3.69	
「いのせらたん」 より前にイノセラ ムスを知っていた か (Q8)	知らなかった (<i>n</i> =174)	2.52	0.536	3.16	0.004**	3.57	0.028*
	知っていた (<i>n</i> =64)	2.59		3.48		3.75	

表 2. 属性ごと (Q3 地球科学系と Q4 博物館関係者) の『「いのせらたん」評価 (Q9)』、『「いのせらたん」化石層序理解 (Q10)』, および「化石・恐竜好き (Q11)」の平均値とマン・ホイットニーの U 検定結果 (P 値). $**P < 0.01$. 数値・フォントは表 1 と同じ.

Table 2. Mean value for questionnaire of favorable impression for the “Inocera-tan” (Q9), understanding of biostratigraphy via the “Inocera-tan” (Q10), and favorable impression for fossils and/or dinosaur (Q11) by Q3 and Q4, and P value of Mann-Whitney U test. $**P < 0.01$. Scores and letters are same as Table 1.

		「いのせらたん」 評価 (Q9)		「いのせらたん」 化石層序理解 (Q10)		化石・恐竜好き (Q11)	
		平均値	P 値	平均値	P 値	平均値	P 値
全体		2.53		3.24		3.62	
地球科学系 (Q3)	関係者 ($n=22$)	2.50	1.377	3.41	2.000	3.68	1.976
	関係者以外 ($n=216$)	2.53		3.23		3.62	
博物館関係者 (Q4)	関係者 ($n=22$)	2.09	0.000**	3.00	0.000**	3.18	0.000**
	関係者以外 ($n=216$)	2.58		3.27		3.67	

標本 (0%), 嫌いが 0 標本 (0%) であった.

最後に自由回答欄を設けた. 回答結果は, 「いのせらたん」に関するだけでなく, 博物館へのコメントなども多かった (付録 2).

2. むいぐるみプレゼントのアンケート結果

むいぐるみプレゼントへの応募は記名方式で行った. ここでは, 個人情報を除いた事項; プレゼントを希望する種類 (Q12) についてのみ公開する (図 5F). プレゼントへの応募者は 164 件 (人) で, プレゼント希望は「ほべつたん」が 51 標本 (31.1%), 「のんさるかーたすたん」が 14 標本 (8.5%), 「いぶりたん」が 11 標本 (6.7%), 「あまくさたん」が 4 標本 (2.4%), 「じゃぼたん」が 12 標本 (7.3%), 「うわじまたん」が 9 標本 (5.5%), 「しこたんたん」が 8 標本 (4.9%), 「みほたん」が 21 標本 (12.8%), 「てしおたん」が 6 標本 (3.7%), 「くしろたん」が 6 標本 (3.7%), 「らびあーたすたん」が 4 標本 (2.4%), 「なうまんたん」が 3 標本 (1.8%), 「おりえんたるたん」が 3 標本 (1.8%), 「しゅみっとたん」が 10 標本 (6.1%), 「へとないたん」が 2 標本 (1.7%) であった.

3. 属性別の「いのせらたん」評価

『「いのせらたん」評価 (Q9)』を 4 段階 (0-3), 『「いのせらたん」化石層序理解 (Q10)』を 5 段階

(0-4), 「化石・恐竜好き (Q11)」を 5 段階 (0-4) でスコアリングした. スコアリングした「いのせらたん」評価 (Q9) の全体での平均は 2.53, 「いのせらたん」化石層序 (Q10) の全体での平均は 3.24, 化石・恐竜好き (Q11) の全体での平均は 3.62 であった. 結果は表 1・2 に記す. 年齢 (Q1) と来館時期 (Q5) の回答項目はいくつかにまとめなおして解析した.

t 検定の結果, 「いのせらたん」評価 (Q9) は, 性別 (Q2), 博物館関係者とそれ以外 (Q4) で $P < 0.01$ となり, 1% 有意水準において有意な差が検出された. 年齢 (Q1), 「いのせらたん」を知った時期 (Q6) で $P < 0.05$ となり, 5% 有意水準において有意な差が検出された (表 1).

「いのせらたん」化石層序理解 (Q10) では, 1% 有意水準において, 「いのせらたん」より先にイノセラムスを知っていた人とそれ以外 (Q8) で有意な差が検出された. また 5% 有意水準において年齢 (Q1), 性別 (Q2), 2011 年 3 月以降の来館 (Q5), 「いのせらたん」を知った時期 (Q6) で有意な差が検出された (表 1).

化石・恐竜好きでは, 1% 有意水準において年齢 (Q1), 博物館関係者とそれ以外 (Q4) で有意な差が検出され, 5% 有意水準において, 「いのせらたん」より先にイノセラムスを知っていた人とそれ以外 (Q8) で有意な差が検出された (表 1).

回答者数が偏り、片方の回答数が少なかった、地球科学系関係者とそれ以外 (Q3)、博物館関係者とそれ以外 (Q4) については、ノンパラメトリックな統計学的検定の一つであるマン・ホイットニーの U 検定も行った。その結果、博物館関係者とそれ以外 (Q4) では、1%有意水準 ($P < 0.01$) において『「いのせらたん」評価 (Q9)』、『「いのせらたん」化石層序理解 (Q10)』、および「化石・恐竜好き (Q11)」のすべてで有意な差異が検出された (表 2)。本結果は、表 1 のパラメトリック検定の結果とも整合的であった。

V 考察

「いのせらたん」の評価 (Q9) は、「とても気に入った」と「気に入った」で全体の 9 割程度を占めており、また「いのせらたん」化石層序理解 (Q10) でも「よく分かった」と「分かった」が全体の 9 割弱を占めるなど、「いのせらたん」の評価はおおむね好評であり、化石層序の理解を高めていることが分かった。また、「いのせらたん」を知る前にイノセラムスを知っていた人 (Q8) は 3 割弱であった。イノセラムスのような認知度の低い化石を展示しただけでは、その存在を認識されなかったかもしれないが、キャラクターを制作したことで、イノセラムスやその化石層序学的重要性について、イノセラムスを知らなかった 7 割程度の人に伝えられたことが示唆される。

属性別の「いのせらたん」評価 (Q9) と化石層序理解 (Q10) についての t 検定、マン・ホイットニーの U 検定の結果、以下のことが明らかになった (表 1・2)。「いのせらたん」は、19 歳以上の大人よりも 18 歳以下の低年齢層 (子ども) に人気があるが、化石層序については大人のほうの理解が高い (Q1)。より女性に好評で、化石層序も理解されている (Q2)。博物館関係者の間では評価が低く、化石層序についても理解が得られていない (Q4)。「いのせらたん」発表後の 2011 年 3 月以降に徳別博物館に来館したことのある人に化石層序の理解が高い (Q5)。「いのせらたん」を今回知った人よりも、以前から「いのせらたん」を知っていた人に好評で、化石層序の理解も高い (Q6)。「いのせらたん」を知るより前からイノセラムスを知っていた人に化石層序の理解が得られている (Q8)。

上記の結果に、そもそも化石や恐竜に好感を持っているか (Q11) についての t 検定、マン・ホイッ

トニーの U 検定の結果 (表 1・2) を加えると以下の点が明らかになった。化石・恐竜に、より好感を持っている低年齢層の子どもでは、「いのせらたん」の評価も高い (Q1)。「いのせらたん」より前からイノセラムスを知っていた人 (Q8) では、化石・恐竜により好感を持っており、また、「いのせらたん」化石層序の理解が高かった。これは、もともと化石や恐竜に対する知識があり、以前からイノセラムスについても知っていた人ほど化石層序の理解が高いという自然な結果といえる。今回アンケート回答を行った博物館関係者 (Q4) は、「いのせらたん」の評価が低く、化石層序の理解が得られていないだけでなく、化石・恐竜への好感についても高くなかった。博物館関係者についてのみ、北海道学芸職員部会のメーリングリストでアンケート回答を促したが、この際にアンケート回答者で化石・恐竜への好感が高くない方々が含まれたことが「いのせらたん」の評価を下げた可能性も考えられる。

ぬいぐるみプレゼントの希望する種類 (Q12, 図 5F) をそれぞれのキャラクターの人気と考えると以下のことがいえる。15 種すべてのキャラクターに票が入っており、人気の大きさに関わらず、すべてのキャラクターが認知されている傾向が見られる。人気があったのは「いのせらたん」の代表のように露出してきた「ほべつたん」、他のキャラクターにはないリボンを付けた「みほたん」、殻装飾に特徴のある「じゃぼたん」や「しゅみっとたん」であった。

「いのせらたん」を認識した時期 (Q6) は、今回初めて知ったが一番多かった。それ以前に認識した年に注目すると、「いのせらたん」制作時など「いのせらたん」の広報・報道がいくつかあった 2011 年や 2013 年よりも、2018 年以降の方が多かった。2017 年以降はカムイサウルス (*Kamuysaurus japonicus*, 通称むかわ竜) の報道が多かったので、カムイサウルス報道によってむかわ町徳別博物館のことを認知・再認知した人によって、「いのせらたん」が認識された可能性が高い。2017 年以降に、徳別博物館の入館者数がそれまでの年間 1 万人前後から 2 万人前後に増加していることで、これらのことを考え合わせれば整合的な結果といえる。

「いのせらたん」を知った媒体 (Q7) としては徳別博物館への来館が最も多かった。この質問は今回初めて知った方以外に質問するという意図で

あったが、回答総数が137標本で、Q6の「今回初めて知った(145標本)」を除く93標本を大きく超えた。また、回答の選択肢として用意した「今回のアンケート」は、厳密には質問と矛盾した回答であった。これら誤った回答が44標本含まれているが、このことを差し引いても、最も多い回答は「穂別博物館への来館」である。インターネットを通じた周知(「穂別博物館のHPやブログ」, 「SNS」)も数割を占めており、インターネットを通じてのアウトリーチも重要であることが改めて認識される。

アンケートの回答で13-18歳の中学・高校生世代の回答が非常に少なかった(Q1, 図4A)。博物館来館者をもてこの世代は少なく見えるので、中学・高校生は穂別博物館のアウトリーチの弱い世代であることが改めて明らかになった。

VI おわりに

博物館教育に関する論文においては、博物館での実習・実演後に、受講者の受けた影響についてアンケート形式で収集し、その効果・結果をまとめることが多い。他方で、今回のキャラクターについては、実習参加や博物館に来館しなくても、インターネットなどを通して存在を知ることができる。こうした教材の教育的影響を調べるために、インターネット上で匿名のアンケートを行った。博物館で行う実習・実演などの教育効果を調べるためのアンケートは、匿名で収集するとしても、参加者が限定されている。一方で、今回のようなインターネットを通して収集する匿名のアンケートにおいては、参加者があまり限定されていないので、アンケートの荒らしや誹謗中傷の被害を受ける可能性もあった。今回はそのような被害はなかったが、場合によってはアンケートが成り立たなくなる可能性も含まれていた。今回のように不特定多数からの回答が可能なアンケートは、重複の回答を受け付けないアンケートフォームを利用したい。また、誹謗中傷の被害を最小限にするために創作担当者とアンケート回収・分析担当者を分けて対応するなどの工夫が必要であると感じた。

謝辞

田中源吾助教(金沢大学)には粗稿の校閲をし

ていただき、統計に関するコメントもいただいた。「いのせらたん」のぬいぐるみ制作にあたっては、穂別博物館職員に手伝っていただいた。上記の方々にお礼を申し上げる。

文献

- 相場大祐・唐沢與希・上口壮太・重松百々香, 2019, アンモナイトをモチーフにしたキャラクター「あんもふれんず」: その制作と博物館活動への適用, 商品開発. 日本古生物学会第168回例会予稿集, 一般講演(ポスター発表), P43.
- Kumagae, T., Maeda, H. and Komatsu, T., 2011, Paleocology of *Inoceramus amakusensis* Nagao et Matsumoto, 1940 (Bivalvia) in a Late Cretaceous shallow clastic sea: The Himenoura Group, Kyushu, Japan. *Cretaceous Research*, **32**, 738-749.
- Matsunaga, T., Maeda, H., Shigeta, Y., Hasegawa, K., Nomura, S., Nishimura, T., Misaki, A. and Tanaka, G., 2008, First discovery of *Pravitoceras sigmoidale* Yabe from the Yezo Supergroup in Hokkaido, Japan. *Paleontological Research*, **12**, 309-319.
- Matsumoto, T., 1957, *Inoceramus mihoensis* n. sp. and its significance. *Memoirs of the Faculty of Science, Kyushu University, Series D, Geology*, **6**, 65-68.
- Matsumoto, T., 1959, Zoning of the Upper Cretaceous in Japan and adjacent areas with special reference to world-wide correlation. In: González Reyna, Jenaro (ed.) *Riqueza minera y yacimientos minerales de México: Congreso Geológico Internacional XX Sesión México, 1956, Symposium del Cretacico*, 347-381.
- Moriya, K., Nishi, H. and Tanabe, K., 2001, Age calibration of megafossil biochronology based on Early Campanian planktonic foraminifera from Hokkaido, Japan. *Paleontological Research*, **5**, 277-282.
- 長尾巧, 1935, 巨大なるイノセラムス. 我等の砒物, **4**, 1-3, pl. 1.
- Nagao, T. and Matsumoto, T., 1939, A monograph of the Cretaceous *Inoceramus* of Japan part I. *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido Imperial University. Series 4, Geology and mineralogy*, **4**, 241-299, pls. 23-24.
- 西村智弘, 2013, 博物館アウトリーチ活動に向けた本邦白亜紀イノセラムス科二枚貝のキャラクター「いのせらたん」の制作. 日本古生物学会第162回例会予稿集, 一般講演(ポスター発表), P45.
- 野田雅之・松本達郎, 1975, 日本の中生代貝化石4, イノセラムス. 日本化石集, **45**, 265-270, 築地書館, 東京.
- Takahashi, A., 2005, Diversity changes in Cretaceous inoceramid bivalves of Japan. *Paleontological Research*, **9**, 217-232.
- Tanoue, K., 2003, Larval ecology of Cretaceous inoceramid bivalves from northwestern Hokkaido, Japan. *Paleontological Research*, **7**, 105-110.
- 田代正之, 1992, 化石図鑑, 日本の中生代白亜紀二枚貝. 307 p., 自費出版.
- Toshimitsu, S., Hirano, H., Matsumoto, T. and Takahashi, K., 2003, Database and species diversity of Japanese Cretaceous ammonoids. *Journal of Asian Earth*

Sciences, **21**, 887–893.

利光誠一・松本達郎・野田雅之・西田民雄・米谷盛壽郎,
1995, 本邦上部白亜系の大型化石 - 微化石層序お
よび古地磁気層序の統合に向けて. *地質学雑誌*,
101, 19–29.

西村智弘, 2021, イノセラムス科二枚貝のキャラクター ; 「いのせらたん」の教育・普及活動および評価.
むかわ町穂別博物館研究報告, **36**, 7–31.

Tomohiro Nishimura, 2021, Outreach activity and its evaluation using “Inocera-tan,” the mascot characters of
Cretaceous inoceramid bivalves. *The Bulletin of the Hobetsu Museum*, **36**, 7–31.

(要 旨)

白亜紀後期の海成層から多産し、地層の時代決定に用いられることも多いものの、一般的には知名度の低いイノセラムス科二枚貝について、2011年に「いのせらたん」というキャラクターを創作した。この教育・普及的効果を調べるために2020年に3か月間にわたってアンケートを実施した。アンケートの結果、「いのせらたん」の評価・化石層序の理解はそれぞれ約9割が好印象で良く理解されていた。また、「いのせらたん」の存在によって、イノセラムスを知った人が約7割おり、認知度の低いイノセラムスの周知に役立っているといえる。t検定およびマン・ホイットニーのU検定の結果、「いのせらたん」は、子どもや女性、「いのせらたん」を以前から知っていたオールドファンもしくはコアなファンに人気が高いことが分かった。

付録1. アンケート結果のデータマトリックス. 省略: Q1; 「あなたの年齢 (年代) を教えてください」, Q2; 「あなたの性別を教えてください」, Q3; 「地球科学系の研究者・関係者 (教員・学生など, 元関係者含む) ですか」, Q4; 「博物館・博物館相当施設の関係者 (元関係者含む) ですか」, Q5; 「2011年3月以降にむかわ町穂別博物館に来館されたことはありますか」, Q6; 『はじめて「いのせらたん」をご存知になったのはいつですか』, Q7; 『「いのせらたん」をご存知だった方に質問します。「いのせらたん」をはじめて知られたのはどのような媒体や経験を通してですか』, Q8; 『「いのせらたん」のことをご存知になる前に、イノセラムスをご存知でしたか』, Q8の回答0; 知らなかった, Q8の回答1; 知っていた, Q9; 『「いのせらたん」についてどのように思われますか』, Q10; 『イノセラムスが示準化石であることを、「いのせらたん」を通して理解できましたか (もともとイノセラムスを知っていた方: よりよく理解できるようになりましたか)』, Q11; 「化石や恐竜などが好きですか」. Q9–11のスコアは表1と同じ.

Appendix 1. Data matrix of result of questionnaires. Abbreviations: Q1; Age, Q2; Sex, Q3; Academic staffs of Earth and Planetary Sciences, Q4; Curators and/or staffs of museums, Q5; Visited to the Hobetsu Museum after March, 2011, Q6; First recognized year about the “Inocera-tan,” Q7; Media or experience of first recognized the “Inocera-tan,” Q8; Whether the people knew inoceramid bivalves before the people knew the “Inocera-tan,” answer 0 of Q8; unknown, answer 1 of Q8; known, Q9; Impression about the “Inocera-tan,” Q10; Understandings of biostratigraphy via the “Inocera-tan,” Q11; Favorable impression in fossil and/or dinosaur. Numbers of Q9–11 are same as Table 1.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
1	0-6歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	その他	0	2	3	4
2	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	2013年	HPやブログ	1	0	2	4
3	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	1	1	3	3
4	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ある	2018年	口コミ	1	3	4	3
5	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2017年	来館	1	3	4	4
6	19-34歳	女	はい	いいえ	ある	2018年	口コミ	1	3	4	4
7	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2017年	口コミ	1	3	3	4
8	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	1	3	4	4

付録1. 続き 1. Appendix 1. Continued 1.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
9	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2015年	口コミ	1	3	4	4
10	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2016年	口コミ	1	3	4	4
11	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	2020年	SNS	1	3	4	4
12	19-34歳	女	いいえ	はい	ない	2019年	口コミ	0	3	4	3
13	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2016年	口コミ	1	3	3	3
14	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	0	3	4	3
15	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2014年	HPやブログ	1	3	4	4
16	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	0	2	3	4
17	19-34歳	男	いいえ	はい	ある	2018年	来館	1	3	4	4
18	0-6歳	女	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	3	4	4
19	35-49歳	女	いいえ	はい	ある	2012年	HPやブログ	1	2	2	3
20	35-49歳	男	いいえ	はい	ない	初	アンケート	0	1	3	3
21	50歳以上	男	いいえ	はい	ない	2018年	口コミ	1	2	1	2
22	35-49歳	男	いいえ	はい	ない	初	SNS	0	2	3	3
23	35-49歳	男	いいえ	はい	ある	初	HPやブログ	0	2	3	3
24	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	その他	0	2	4	3
25	35-49歳	女	いいえ	はい	ない	初		0	2	1	2
26	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
27	19-34歳	女	いいえ	はい	ない	初		1	2	3	2
28	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	初	HPやブログ	1	3	3	4
29	35-49歳	男	いいえ	はい	ない	初		0	1	1	3
30	50歳以上	男	はい	はい	ない	2017年	HPやブログ	1	2	2	4
31	19-34歳	男	はい	はい	ある	2015年	来館	0	2	3	3
32	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	2011年	HPやブログ	0	3	3	4
33	19-34歳	男	はい	はい	ある	2014年	来館	1	1	2	4
34	35-49歳	男	いいえ	はい	ない	初		0	1	4	4
35	35-49歳	男	いいえ	はい	ある	初	アンケート	1	1	3	4
36	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	HPやブログ	0	2	3	3
37	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2019年	SNS	1	3	4	4
38	35-49歳	男	いいえ	はい	ある	2020年	HPやブログ	1	2	4	3
39	19-34歳	女	いいえ	はい	ない	初		0	3	4	3
40	19-34歳	男	いいえ	はい	ない	2019年	web	1	3	3	4

付録1. 続き 2. Appendix 1. Continued 2.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
41	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ある	初		1	2	3	4
42	19-34歳	男	はい	はい	ある	2012年	来館	1	3	4	4
43	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	4	3
44	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	2018年	HPやプロ グ	0	3	3	4
45	19-34歳	男	いいえ	はい	ない	初		0	2	4	3
46	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	2	3	3
47	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
48	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
49	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	アンケー ト	0	2	3	4
50	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	2	3	4
51	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	2020年		0	1	1	3
52	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
53	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ある	2020年	アンケー ト	0	3	4	4
54	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初	アンケー ト	0	3	4	4
55	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	1	3	3
56	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	1	3	4	4
57	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2016年	来館	1	3	4	4
58	19-34歳	男	はい	いいえ	ない	2019年	ロコミ	1	2	2	4
59	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2019年	ロコミ	1	2	4	4
60	13-18歳	男	いいえ	いいえ	ない	2018年	HPやプロ グ	1	3	3	4
61	19-34歳	男	はい	いいえ	ない	2019年	ロコミ	1	3	4	4
62	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2014年	SNS	1	3	4	4
63	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2011年	HPやプロ グ	1	3	4	4
64	19-34歳	女	はい	いいえ	ない	2018年	SNS	1	3	3	4
65	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2016年	ロコミ	1	3	4	4
66	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2014年	web	1	3	4	4
67	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2012年	来館	0	3	4	4
68	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	2011年	来館	1	3	4	4
69	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2019年	来館	0	2	3	3
70	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	2019年	来館	0	3	4	4
71	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ある	2019年	来館	0	3	4	4
72	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	1	4

付録1. 続き 3. Appendix 1. Continued 3.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
73	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	4	4
74	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	4	3
75	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
76	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	3
77	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	2018年	来館	1	3	3	4
78	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	その他	0	3	1	3
79	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	4
80	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	新聞	0	2	1	4
81	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	1	4
82	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	4	4
83	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2019年	来館	0	2	4	4
84	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	4	4
85	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	2017年	来館	1	3	3	4
86	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	初		1	2	4	4
87	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	2019年	SNS	1	3	4	4
88	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	SNS	0	3	3	3
89	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2018年	SNS	0	3	3	4
90	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	2
91	13-18歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	4	4
92	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	1	4
93	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
94	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	3
95	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	2020年	HPやブログ	1	3	4	4
96	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2018年	ロコミ	1	3	3	4
97	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	2016年	HPやブログ	1	2	3	4
98	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
99	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
100	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
101	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2011年	来館	1	3	4	4
102	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
103	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2019年	HPやブログ	1	2	4	4
104	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	3	4	4

付録1. 続き 4. Appendix 1. Continued 4.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
105	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2019年	HPやブログ	1	3	4	4
106	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	3
107	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2019年	書籍	0	3	4	4
108	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
109	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	3
110	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	3	3	4
111	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		1	2	3	4
112	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	3	0	4
113	19-34歳	女	はい	はい	ある	2012年	ロコミ	1	3	4	2
114	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	3	3
115	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
116	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2019年	来館	0	3	4	4
117	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	4
118	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
119	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
120	0-6歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
121	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	3	4	4
122	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	3	3	3
123	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	3	3	3
124	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
125	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2020年	来館	0	3	3	3
126	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
127	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ある	2019年	テレビ	0	2	3	3
128	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	4	4
129	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
130	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	4
131	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
132	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初	HPやブログ	0	3	3	4
133	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	2018年	書籍	0	3	3	3
134	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	4	3
135	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
136	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	2011年	来館	0	2	3	3

付録1. 続き 5. Appendix 1. Continued 5.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
137	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	4	3
138	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
139	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ある	初	来館	1	3	4	4
140	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2020年	来館	0	3	4	4
141	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2019年	来館	0	3	4	3
142	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	4
143	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	3	4	4
144	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
145	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
146	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		1	2	4	4
147	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	3
148	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
149	50歳以上	男	はい	いいえ	ない	2020年	HPやブログ	1	3	4	3
150	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	2	1	4
151	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	1	2
152	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
153	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	3	3	4
154	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ない	2020年		0	3	3	4
155	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	4	4
156	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
157	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
158	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	2	4	3
159	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
160	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	2	4	4
161	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	1	3
162	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	HPやブログ	0	3	4	4
163	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	書籍	0	3	4	4
164	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
165	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
166	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	4	4
167	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	2017年	来館	0	3	4	4
168	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	3	4	3

付録1. 続き6. Appendix 1. Continued 6.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
169	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
170	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	0	2	4	4
171	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		1	3	3	4
172	0-6歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		1	3	4	4
173	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	2020年	web	1	3	3	4
174	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	3	4	4
175	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	アンケート	0	2	1	3
176	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
177	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	4
178	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	2	4	3
179	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	3
180	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
181	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	4
182	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	1	3
183	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	0	4
184	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	4
185	7-12歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	0	2
186	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	4
187	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		1	3	4	3
188	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
189	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2017年	来館	1	3	4	4
190	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	3	4	4
191	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	4	4
192	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	4	4
193	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	2018年	テレビ	0	2	3	3
194	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	4	4
195	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	3
196	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
197	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2018年	ロコミ	1	3	4	4
198	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	3	4
199	50歳以上	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	3	4
200	50歳以上	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3

付録1. 続き 7. Appendix 1. Continued 7.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
201	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	3	3
202	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
203	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	4	4
204	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	4
205	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	2	4	3
206	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	2
207	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	3
208	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	3
209	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	4
210	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	3	3	3
211	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
212	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	0	3	4	4
213	0-6歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
214	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	4
215	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
216	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ある	2018年	来館	0	3	1	4
217	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	1	3	4	4
218	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	3	4	4
219	35-49歳	女	いいえ	いいえ	ある	2020年		0	2	4	3
220	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	2017年	SNS	0	3	4	3
221	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		1	3	4	4
222	35-49歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	2	3	2
223	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ない	2020年	来館	0	2	3	4
224	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
225	7-12歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	4	3
226	0-6歳	男	いいえ	いいえ	ある	初	来館	0	3	3	4
227	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	4	4
228	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初	来館	0	2	3	4
229	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ない	初		0	2	3	4
230	0-6歳	女	いいえ	いいえ	ある	2020年	来館	0	3	3	3
231	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	4	4
232	19-34歳	男	はい	いいえ	ある	初	アンケート	1	1	3	3

付録1. 続き 8. Appendix 1. Continued 8.

no.	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
233	19-34歳	男	はい	いいえ	ない	初		1	2	3	4
234	19-34歳	男	はい	いいえ	ない	初		1	1	3	3
235	19-34歳	男	いいえ	いいえ	ある	初		0	3	3	4
236	50歳以上	男	いいえ	はい	ない	初		0	3	4	4
237	19-34歳	女	いいえ	いいえ	ない	初		0	3	3	3
238	35-49歳	男	はい	いいえ	ない	初		1	3	4	3

付録2. いのせらたんアンケート自由記述 (n=122). (*)は著者による注釈.

Appendix 2. Results of free comments of the “Inocera-tan” questionnaires (n=122). (*) is annotation by author.

- ・もうそろそろ「むかわ竜」などをモチーフにした新たなキャラも作っても良かるうか
- ・イノセラタン再販してほしいです！
- ・現在大学生で、研究室でいのせらたんストラップと出会い好きになりました。知った時にはグッズ販売が終了してしまっていたので、いのせらたんグッズを再販してほしいです。
- ・グッズ再販希望します。
- ・種類を増やして欲しいです。
- ・幻のむかわたんぬいぐるみも展示してほしいです。(*Nagao and Matsumoto, 1939で記載されたものの、正式な新種記載とは認められていない *Inoceramus sp. nov.?* (*Inoceramus mukawaensis* Otatume MS) について、イノセラムス展パネルで「幻のイノセラムス イノセラムス・ムカワエンシス」として紹介した。加えて、「むかわたん (幻)」のイラストを半透明で公開した。)
- ・エゾエンシス、サハリネンシス等々の追加メンバーの登場を期待しています。(**Inoceramus ezoensis*, *Sphenoceramus sachalinensis*)
- ・記憶の遠い彼方に行っていたイノセラムスを思い出しました。
- ・示準化石であることは知っていたが、どんな生き物だったか忘れていた。とても興味深い取り組みだとも思います。
- ・いのせらたんのLINEスタンプ作ってください！
- ・またいのせらたんグッズを再販してほしいです。
- ・もっと詳細な特徴を教えて欲しい。
- ・良い取り組みだと思う
- ・恐竜博物館とても楽しかったです！
- ・キャラクター化したのであれば、せつかくなので、

いのせらたんの「性格」も創作すると親近感や理解が沸くと思います(比較的深い海に生息していた種→“引っ込み思案”など)

- ・このウェブサイトに出ている、貴館での展示室の写真は面白いな、と感じています。ともすれば大きな恐竜や初めから比較的知られている古生物が前面に出がちであるなか、ユニークなキャラクター設定だと思います。
- ・かわいい
- ・化石を趣味で集めています。イノセラタンも好きなのですが、余り展示販売されていません。このような企画があるととても嬉しく思います。今年中に訪問させていただきたいと思います。この企画とても感激です。ありがとうございます。
- ・このようなアプローチは好きです。種ごとに特徴を示しながらもキャラクターを描き分けているのが良いです。多くの種がいて、時代ごとに違うのが伝わるかと思います。が、もうちょっと可愛さがあるといいかな、と思いました。現状のいのせらたんは、いかにも「パソコンで描きましたよ」感が強いようです。
- ・解説書やお土産など、いのせらたんについて書いてあって持ち帰れるものがあると良いのかなと思います。
- ・とても可愛いです！ハンドメイド感がたまりません。
- ・恥ずかしながら、今回の学芸員メーリングリストによるアンケート依頼で初めて知りました。しかし、アンケートに答える際に関連ページが目に入る仕組みになっており、アンケートに答えようとした時点の無知の状態から、アンケートに答える時点ではある程度知識が得られているとい状況を作られたこと

付録2. 続き 1. Appendix 2. Continued 1.

に感服します。

アンケートが普及のツールになる好例だと思います。

- ・太古の地球環境を親しみやすく、わかりやすく伝える良い参考となりました
- ・キャラクターによって親近感が湧き、とっつきやすくなるのでとても良い取り組みだと思いました。様々な種類のグッズがあればそれを目当てに来館する方が増えるのではないのでしょうか。
- ・道民には馴染みのある地名がついていて、親しみを覚えた。

発掘された地域なのか、由来している理由がハッキリとは分からなかったため、その表記があるとより理解できるように感じた。

- ・いのせらたん応援しています！むかわ竜も応援しています。コロナ禍が収まったらぜひに穂別博物館へ行きたいです。
- ・イノセラムスが思ったより大きいのが印象に残りました。ぬいぐるみがかawaiiです。

どうか、このロマンのある世界観を多くの人に見てもらえますように。

町全体を恐竜学習パークにする様な、自然を守りつつのち開発ができないもののでしょうか？

クラウドファンディングなどで資金集めをして博物館、発掘現場環境の見学ツアー、クリーニング体験を組み合わせた体験型のリゾートへと発展させたら良いと思いました。

- ・栗原さんの化石発掘 YouTube (* 栗原健一氏の YouTube チャンネル「化石発掘栗けんチャンネル」) から、こちらのページにたどり着きました。

これからは博物館にもっと行ってみよう！と思っています。

- ・ぬいぐるみの質が安っぽくて、もっと手に粘りつくゴム質(スライム的な)材質だといと思います。
- ・いのせらたん、かわいいと思います。抽選でぬいぐるみが当たることを期待しています
- ・いのせらたん大好きです。グッズまた作って欲しいです。
- ・可愛いと思う
- ・イノセラムが大好きなので、いのせらたんはお気に入りです。
- ・採集してもやや同定しづらい分類群だと思っていましたが、いのせらたんは特徴をよく表せていて分かりやすいです。そしてかわいい
- ・イノセラムスの特徴がよく分かる上に愛らしい見た

目が大好きです！特にいぶりたんのファンです。いつか、博物館にも伺いたいと思っています。

- ・示準化石として有用なイノセラムスに目を向ける良いきっかけになっていると思います。モデルになっている種のスケッチか標本写真と並べた図があるとより同定に役立ち、ありがたいです。
- ・イノセラムスに似たようなマイナー生物キャラを増やしてほしい
- ・いのせらたんがとても好きです。イノセラムスであることが最高です。大きいサイズのぬいぐるみ(50~100cm)を販売してほしいです。
- ・今後も通わせていただきたい！
- ・とてもかわいい
- ・一つ一つ顔が違ってとっても可愛いですね！ぜひもっといろんな種類が見たいです。
- ・キャラクター化して欲しい
- ・もっと恐竜の化石を見てみたいとおもいました。
- ・函館から家族で来ました。子供の勉強にもなり、とても有意義に過ごすことができました。
- ・キャッチーで子供達も覚えやすそうでした
- ・和歌山や徳島でイノセラムスを採集したが、細かい分類が分からなかった。いのせらたんのこの企画で勉強になった。全国の分布図を作成したら面白いと思う。
- ・ネーミングが可愛いと思います。商品化するときには形状をひとつに絞るのが通常だと思いますが、多種多様なものなかなか良いですね。意外と盲点かも。リピ来館してコンプリートしようとする人も... いるかな？ どうか？
- ・ぬいぐるみ欲しいです。
- ・いのせらたんでイノセラムスのことを知ったので、福島県のアンモナイトセンターで発掘してアンモナイトが出なくてもこれがあのイノセラムスなのか！と感動が増えました。知らなかったらたくさん出るし大した貝じゃないんだろうなーと思ってしまっていたところでした。
- ・二枚貝がそんなに昔から存在していると知らなかった。アンモナイト、恐竜は絶滅したのに二枚貝という形で今も残っているのはすごいしどのように進化したのか知りたいと思った。
- ・ぬいぐるみがあると可愛らしく化石に親しみを感ずるようになります。
- ・楽しかったです
- ・小さいフィギュア(ガチャガチャなど)あるといいなと思います。説明メモもつけられますし...

付録 2. 続き 2. Appendix 2. Continued 2.

いつ買いに行けるかは分かりませんが（泣）

・昔穂別に住んでいました。転勤した今でも年に1回は訪れています。現在地方で学校図書館に携わる仕事をしているので、いのせらたんも企画図書展示の資料として使用してみたいです。

いのせらたん、もっとお土産グッズを増やしても良いと思います！

・イノセラムスの他にも様々な示準化石があると思うので、それらの情報がまとめられたリーフレット等を商品に同封すればイノセラムスのすごさがより伝わるとともに、示準化石全般の啓蒙にもつながると思う。また、ゆるキャラ化する事で小さい子が興味を持つハードルが下がるのは確実だと思う。小さい頃に受ける影響は非常に大きいと思うので、古生物学に手軽に触れられるという意味からも、グッズは良い方法だと思う。

・イケメン学芸員さんが、お持ちの化石は「いのせらたん」だったのですね！

・かわいくて好きです。穂別博物館1度伺いました。また行きたいです！

・いのせらたんグッズがいつでも買えると嬉しい

・本で初めて知りましたが、ネーミングもキャラクターも1回で印象に残りました。

早く実物、そして博物館を見に行きたいです。

・もっと色々な種類を紹介してほしい。

・フランス語のような名前で何だろうとみて、あんばん？かと思いました。ぬいぐるみに作り手の愛を感じています。

・かわいい

・また販売してほしい。今度は、複数の種類でお願いしたい。

・恐竜や動物が大好きです。

とても興奮しました！

・ひとつひとつが丁寧に可愛らしく作ってあり、とても好きになりました！

・癒し系ですね

・ぬいぐるみをみて、気に入りました。

・愛称がついていたのでわかりやすかった

・知らなかった事が、学べてとても楽しかったです。

・遠いところから来たかいはありました！！

・博物館に、イノセラムスといのせらたんが並んで癒されました、2枚貝なので、パカッとあいたりしたら子供達が喜びそうです

・色々な形がありそれぞれ名前がついているところが

面白いと思いました。

こどもにプレゼントするため、ぬいぐるみのようなもののほかに、二枚貝の貝をスナップボタンやマジックテープで開けられるようにしたり、鈴を入れて音がなるような商品があれば良いと思いました。

・楽しかったです。ありがとうございました！

・とても可愛くて親しみやすい。今回、小学生の子供がいのせらたんのおかげで、とても興味を持って化石や展示物を見ていました。

・数年ぶりに博物館にきました。地球館（*穂別地球体験館、北海道胆振東部地震の影響で2019年に閉鎖）がやってなく残念でした。

・いのせらたんの1つ1つのなまえがしりたいです！

・いのせらたんは種類が多い上に似ているので、キャラの表情を少し変える等すれば、年表と説明書との見比べがしやすいと感じました。

・不思議とかわいい気がした

・かわいい

・色々知れて楽しかった

・旅行雑誌で始めて博物館を知りました。

今回来場出来て感動しました！

また来たいです！！

・ぬいぐるみ、可愛い笑

・愛嬌があって可愛いです、子供もとても気に入っていました

・子供でも興味を持ちやすくいいと思う

・三笠博物館（*三笠市立博物館）でも大きなイノセラムスの化石を見て興味を持っておりました。調べようと思っていたがなかなか手を出せず、今日は可愛いキャラのおかげでわかりやすく詳しくわかりました。

・いのせらたんをパンフレット・書籍等で美しく、詳しく写真入りで紹介してほしい。イノセラムスの図鑑を作してほしい。

・むかわ町まで来て良かったです。

・子供が恐竜好きになり今年2度目の訪問です。

ここはたくさんあるので気に入っています。

いのせらたんをキャラクターのように作ったのがかわいくて素敵です。

・2011年以前だったか穂別博物館には行ったことがありました。いのせらたんのようにその年代を示す化石があることは知っていましたが、二枚貝の個体差とも思える違いからその年代を示すと確定したところがすごいと思います。

キャラクターが可愛くて興味をもちました。プレゼン

付録 2. 続き 3. Appendix 2. Continued 3.

ト用のぬいぐるみは 15 種類セットですか？だとしたらこれまたすごいですね。欲しいです！

・初めて知りました。嬉しかったです。

今度は、孫達を連れてこの博物館に来ようと思いました。ありがとうございました

・恐竜が大好きでキャンプの帰り道にここに来ました。これからもっといのせらたんについて調べてみたいです。

・入館料もお手頃でオトナも子どもも楽しめました
^_^

・いのせらたん かわいい。

・今日は雨だったので、晴れの日に来ますね！

・イノセラムスの違いがわからなかったので、丁寧にまとまっていますごく助かりました！

・ぬいぐるみは可愛い

・また来たいです。

・愛称のおかげでイノセラムスという単語を覚えることが出来ました。

イノセラムスのことは全く知りませんでした。種類もたくさんあるんですね... イラスト可愛らしく、一覧表の下敷きを作りたくなりました。

・またじっくり来たい

・今回初めて博物館に来て、子供が大興奮でとても嬉しかったです！いのせらたんも初めて知りましたがとても可愛く愛着が沸くフォルムが気に入りました。また必ず訪れたいです！本当に素敵な時間をありがとうございました！

・かわいかったです。

ありがとうございました

・かわいい！

・Tシャツ、タオル、ストラップ、マスキングテープ等購入できるグッズが増えると嬉しいです。

・初めて行きましたが大きな展示で図鑑で見ると感動しました。また機会があれば行きたいです。

・かわいさにあふれていますー！

一目惚れしましたー (^ω^)

・いろいろな化石が見れて楽しかった

・こんにちわ。

・かわいい形で子供も好きになりました

・最初見たとき、ホッキ貝かと思った。とても可愛い。

・子供が可愛いって気に入りました。

・携帯ストラップ等販売して欲しい。

・ストラップやガシャなど、集めて楽しいグッズがあると良いなと思います。博物館の中にいる彼ら(？)

はとても可愛らしかったです

・博物館内で化石の隙間に置かれたぬいぐるみが可愛くて親しみやすい！

ただ 15 種というのが多く、表情も同じなので見分けが付きにくいかもしれない。

生態や発掘場所などになぞらえて、表情や性格などを差別化できれば更に多くの人に興味が湧くのでは。

・かわいい

・楽しかった

・もっと宣伝してほしい

・初めて訪問しましたが展示室に入ってすぐのところに、いのせらたんのぬいぐるみがあってとっても可愛い！と思い興味を持ちました！

見た目がとってもキュートなので、イノセラムスの事や、いのせらたんそれぞれの名前の由来が知りたくなり

楽しく展示を見てまわることができました。

いのせらたんのぬいぐるみ、とっても可愛かったです！

また見に行きます^_^

・それぞれの特徴が表現されていていいと思う。

・2020/09/26 に伺いました。

本当は忠類でマンモスを見る予定だったのですが、道すがらに鵜川博物館(*むかわ町穂別博物館)を見つけたまらず入館しました。

恥ずかしながら、御博物館は知らなかったのですが、入ってとても良かったです。

受付の人当たりの良さや、剥製などの見せ方、特に下が鏡で腹側が見えるのは感動しました。

鵜川の良さが伝わるいい博物館でした。

またいつか伺いたいと思います。

・本来なら地味な化石さんですか、このようなキャラクターで紹介してもらえると、とても親しみやすく、化石さんへの興味・関心の入り口となり、面白い取り組みだとおもいます。ストラップ是非復活してください。

・本物のをみられるのはとても良いです。迫力が違いますね