

北海道大学

総合博物館年報

平成 26(2014)年度

北海道大学総合博物館年報 (平成26年度版)

目 次

第1部 博物館の活動記録

I. 沿革	1
II. 組織	1
III. 学術標本・データベース	9
IV. 高等教育	24
V. 展示活動	27
VI. 社会教育・普及活動	33
VII. 各種協定締結状況	40
VIII. 刊行物等	40

第2部 博物館教員の活動記録

<平成26年度の新聞報道記録>	93
<平成26年度の予算状況>	95

第1部 博物館の活動記録

I. 沿革

北海道大学の前身、札幌農学校は1876(明治9)年に開校した。その翌年にはクラーク博士が『札幌農学校第1年報』において、将来の自然史博物館の基礎が着々と出来つつあることを述べている。博士が去って7年後の1884(明治17)年に札幌農学校は開拓使より植物園とともに園内の博物館を譲り受け、ここに附属博物館が実現した。

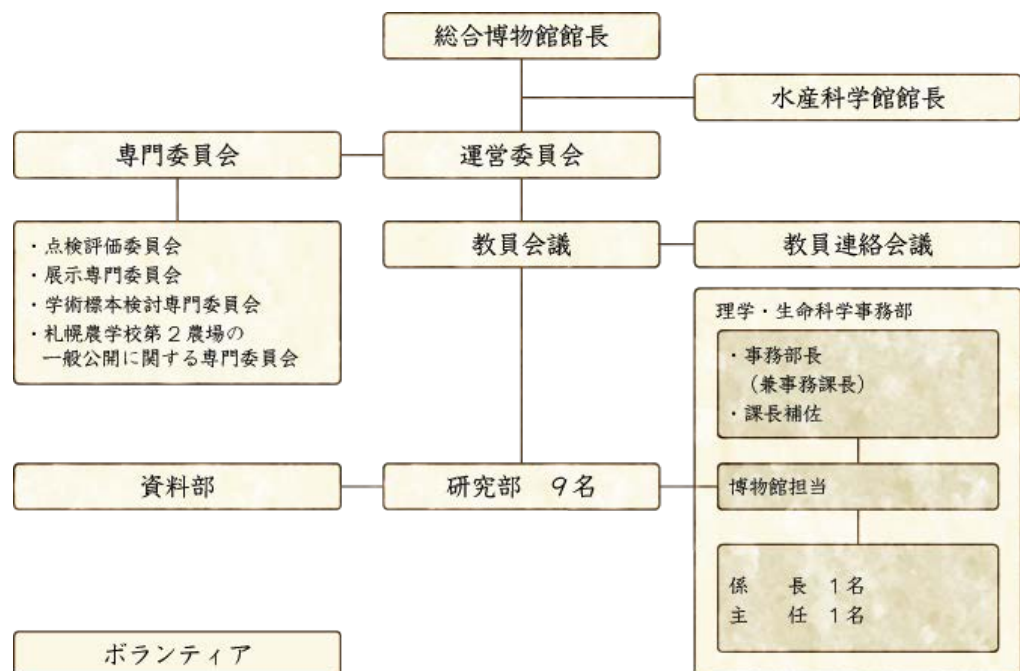
札幌農学校開校以来138年の研究成果として、現在400万点を越す学術標本が学内に所蔵され、その中には1万3千点以上のタイプ標本が含まれている。

これら貴重な学術標本を良好な状態で集約管理し学内外に情報を発信するために、1966(昭和41)年から総合博物館設置が検討されてきた。理学部本館建物を総合博物館として再利用し、延べ約9,000㎡の総合博物館にする構想がまとまり、1999(平成11)年度、文部省より設置が認められた。2001(平成13)年には、本学創基125周年次事業の一環として、第1期工事分3,000㎡の改修が行われ公開展示が開始された。2014(平成26)年には、第2、第3期6,000㎡の改修・耐震工事に着手し、来年2016(平成28)年に展示室・収蔵庫・研究教育関連スペースが完備する予定である。総合博物館は、北大の教育・研究の成果を広く一般に公開する場として、また、貴重な学術標本を整理・保管し教育・研究に利活用する場として、その役割はますます大きなものとなっている。

なお、2007(平成19)年には、水産科学研究院の水産資料館が、水産科学館として総合博物館の分館となった。

II. 組織

1. 組織(平成26年度)



2. 総合博物館運営委員会(平成26年4月1日～平成27年3月31日)

・運営委員会

平成26(2014)年4月1日～

総合博物館	館長	津曲 敏郎
	副学長	川端 和重
附属図書館	館長	新田 孝彦
大学院文学研究科	教授	佐々木 亨
大学院法学研究科	教授	白取 祐司
大学院情報科学研究科	教授	高橋 庸夫
大学院農学研究院	教授	秋元 信一
電子科学研究所	教授	石橋 晃
大学院医学研究科	教授	岩永 敏彦
北海道大学病院	教授	生駒 一憲
大学院理学研究院	教授	中川 光弘
大学院水産科学研究院	教授	矢部 衛
総合博物館	教授	大原 昌宏
総合博物館	教授	高橋 英樹
総合博物館	准教授	湯浅 万紀子
総合博物館	准教授	小林 快次
総合博物館	准教授	山本 順司
総合博物館	講師	阿部 剛史
総合博物館	講師	江田 真毅

運営委員会は以下の通り開催された。

(2014年度)

第1回 26.6.18／第2回 26.12.19／第3回 27.2.13／第4回 27.3.11

3. 総合博物館点検評価委員会(平成26年4月1日～平成27年3月31日)

・点検評価委員会

平成26(2014)年4月1日～

総合博物館	館長	津曲 敏郎
大学院理学研究院	教授	中川 光弘
大学院文学研究科	教授	佐々木 亨
総合博物館	教授	大原 昌宏
総合博物館	教授	高橋 英樹
理学・生命科学事務部	事務部長	小谷 正雄

4. 展示専門委員会(平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日)

・展示専門委員会

平成 26 (2014) 年 4 月 1 日～

大学院文学研究科	教授	佐々木 亨 (委員長)
大学院文学研究科	准教授	鈴木 幸人
大学院理学院	教授	中川 光弘 (資料部長)
アイヌ先住民研究センター	准教授	山崎 幸治
総合博物館	教授	大原 昌宏
総合博物館	教授	高橋 英樹
総合博物館	准教授	湯浅 万紀子
総合博物館	准教授	小林 快次
総合博物館	准教授	山本 順司
総合博物館	講師	阿部 剛史
総合博物館	講師	江田 真毅

展示専門委員会は以下の通り、開催された。

(2014 年度)

第 1 回 26. 7. 4 / 第 2 回 26. 10. 30 メール持ち回り

5. 学術標本検討専門委員会(平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日)

・学術標本検討専門委員会

平成 26 (2014) 年 4 月 1 日～

大学院文学研究科	教授	佐々木 亨
大学院農学研究院	准教授	吉澤 和徳
大学院理学研究院	教授	中川 光弘
大学院理学研究院	特任教授	杉山 滋郎
大学院理学研究院	准教授	柁原 宏
大学院医学研究科	教授	寺沢 浩一
大学院獣医学研究科	教授	坪田 敏男
大学院水産科学研究院	教授	綿貫 豊
大学院地球環境科学研究院	教授	大原 雅
総合博物館	教授	高橋 英樹
総合博物館	教授	大原 昌宏
総合博物館	准教授	湯浅 万紀子
総合博物館	准教授	小林 快次
総合博物館	准教授	山本 順司
総合博物館	講師	阿部 剛史
総合博物館	講師	江田 真毅
総合博物館	助教	河合 俊郎
総合博物館	助教	藤田 良治

学術標本検討専門委員会は以下の通り、開催された。

(2014 年度)

第 1 回 26. 7. 2 / 第 2 回 26. 9. 5 メール持ち回り

6. 札幌農学校第2農場の一般公開に関する専門委員会

(平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日)

・札幌農学校第2農場の

一般公開に関する専門委員会

平成 26 (2014) 年 4 月 1 日～

大学院理学研究院	教授	中川	光弘
大学院工学研究院	助教	池上	重康
大学院農学研究院	教授	柴田	洋一 (委員長)
北方生物圏フィールド科学センター	特任教授	近藤	誠司
大学院農学研究院	准教授	片岡	崇
総合博物館	教授	大原	昌宏
総合博物館	教授	高橋	英樹
総合博物館	准教授	山本	順司
総合博物館	講師	江田	真毅
総合博物館	資料部研究員	高井	宗宏
理学・生命科学事務部	事務部長	小谷	正雄
施設部環境配慮促進課	課長	永井	雅彦

札幌農学校第2農場の一般公開に関する専門委員会は以下の通り開催された。

(2014 年度)

第1回 26.9.26 / 第2回 27.3.5

7. 総合博物館水産科学館専門委員会

(平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日)

・水産科学館専門委員会

平成 26 (2014) 年 4 月 1 日～

大学院水産科学研究院	教授	矢部	衛
総合博物館	教授	大原	昌宏
総合博物館	助教	河合	俊郎
大学院水産科学研究院	教授	綿貫	豊
大学院水産科学研究院	准教授	清水	晋
大学院水産科学研究院	准教授	東藤	孝
大学院水産科学研究院	教授	水田	浩之
大学院水産科学研究院	准教授	岸村	栄毅
大学院水産科学研究院	准教授	山口	篤
大学院水産科学研究院	准教授	今村	央
大学院水産科学研究院	助教	李	大雄

8. 総合博物館研究部

＜研究部＞

平成 26 (2014) 年度 (研究部長 大原)

○資料基礎研究系

教 授 高橋 英樹 (植物体系学)

教 授 大原 昌宏 (昆虫体系学)

講 師 阿部 剛史 (海藻分類学)

助 教 河合 俊郎 (魚類分類学)

○資料開発研究系

准教授 小林 快次 (古生物学)

准教授 山本 順司 (地球科学)

講 師 江田 真毅 (考古学)

○博物館教育・メディア研究系

准教授 湯浅 万紀子 (博物館教育学)

助 教 藤田 良治 (博物館映像学) 平成 27 (2015) 年 1 月まで

教員会議は、館長および研究部の教員によって構成される。

教員会議は、以下の通り開催された。

(2014 年度)

第 1 回 26. 6. 11 / 第 2 回 26. 12. 10 / 第 3 回 26. 12. 15 メール持ち回り /

第 4 回 27. 2. 4 / 第 5 回 27. 3. 4 / 第 6 回 27. 3. 11

9. 資料部研究員

平成 26 (2014) 年度

大学院文学研究科	教授	佐々木 亨	総合博物館	稲荷 尚記
大学院文学研究科	助教	高倉 純	総合博物館	越前谷 宏紀
大学院文学研究科	助教	守屋 豊人	総合博物館	岡田 大岬
大学院理学研究院	教授	中川 光弘	総合博物館	小野 裕子
		(資料部長)	水産科学館	富田 武照
大学院理学研究院	教授	堀口 健雄		
大学院理学研究院	准教授	小亀 一弘		
大学院理学研究院	教授	増田 隆一		
大学院理学研究院	准教授	沢田 健		
大学院理学研究院	准教授	柁原 宏		
大学院工学研究院	助教	池上 重康		
大学院工学研究院	助教	小野 修司		
大学院薬学研究院	技術職員	乙黒 聡子		
大学院農学研究院	教授	近藤 誠司		
大学院農学研究院	教授	佐野 雄三		
大学院農学研究院	助教	宮本 敏澄		
大学院農学研究院	准教授	吉澤 和徳		
大学院獣医学研究科	教授	片倉 賢		
大学院水産科学研究院	准教授	今村 央		
大学院地球環境科学研究院	教授	大原 雅		
北方生物圏フィールド科学センター	助教	東 隆行		
北方生物圏フィールド科学センター	准教授	四ツ倉 典滋		
創成研究機構	准教授	Gautam Pitambar		
アイヌ・先住民研究センター	教授	加藤 博文		
北海道教育大学	教授	高久 元		
帯広百年記念館	学芸調査員	持田 誠		
千歳科学技術大学	教授	下村 政嗣		
国立科学博物館	研究員	谷亀 高広		
北海道大学	名誉教授	小笠原 正明		
北海道大学	名誉教授	片倉 晴雄		
北海道大学	名誉教授	諏訪 正明		
北海道大学	名誉教授	戸田 正憲		
北海道大学	名誉教授	仲谷 一宏		
北海道大学	名誉教授	藤田 正一		
北海道大学	名誉教授	増田 道夫		
北海道大学	名誉教授	松枝 大治		
北海道大学	名誉教授	馬渡 駿介		
本学退職教員		天野 哲也		
本学退職教員		在田 一則		
本学退職教員		高井 宗宏		
本学退職教員		新井田 清信		
本学退職教員		春木 雅寛		
総合博物館		石川 満寿夫		
総合博物館		伊藤 誠夫		

1 0 . 客員教授・外国人研究員（平成26年度在任） なし

1 1 . 国内研究員（平成26年度在任） なし

III. 学術標本・データベース

1. 陸上植物標本コレクション (SAPS)

【利活用】

北大総合博物館植物標本庫利用者数（人・日）記録

年度	学内	学外	総計
2014	2	39	41

標本庫は学内の院生・学生により日常的に利用されている。「学内」とした記録はゲストブックに記録されている者のみで、実際の利用者の一部である。

1-1) 標本庫利用者記録（学外者のみ: 2014 年度）

2014.04.15	梅沢俊（植物写真家）ジンヨウキスミレ、ハナワラビ類
2014.04.24	新田紀敏（道総研） <i>Daphne</i>
2014.05.22	持田誠（帯広百年記念館） <i>Primula</i>
2014.05.29	新田紀敏（道総研）スミレ、ハナワラビ
2014.07.01	楊宗愈（台湾国立自然科学博物館）Yano's collection
2014.07.03	村野紀雄（酪農学園大学）ベンケイソウ科
2014.07.11	Park Seon Joo（Yengnan Univ.）Amaranthaceae
2014.07.11	Son Ogyeong（Yengnam Univ.）Elaeagnaceae
2014.07.11	Boo Daun（Yengnam Univ.）Filicaceae
2014.07.11	Kim Hye Sik（Yengnam Univ.）Hydrangeaceae
2014.07.27	山崎真実（札幌市博物館活動センター） <i>Anemone</i>
2014.08.01	内山恭子他 6 名（野幌森林公園植物調査会）シダ、アザミ類
2014.08.14	谷口睦（P C K K）
2014.08.25	Jin XF.（Hangzhou National Univ.） <i>Carex</i>
2014.08.25	Sum H.（Hangzhou National Univ.） <i>Carex</i>
2014.09.01	仲川邦広（南相馬市博物館） <i>Ligularia</i>
2014.09.26	島井弘昇（Univ. of Kent） <i>Pinguicula</i>
2014.09.26	梅沢俊（植物写真家）シダ類
2014.10.06	斉藤敦子（北海道技術コンサルタント）オモダカ、アギナシ
2014.10.06	伊木千絵美（北海道技術コンサルタント）オモダカ、アギナシ
2014.10.07	志田祐一郎（野生生物総合研究所）ハイトジョウツギ、ヤブヨモギ
2014.10.07	北原涼子（野生生物総合研究所）ハイトジョウツギ、ヤブヨモギ
2014.10.27	小玉愛子（苫小牧市美術博物館）コウホネなど

2014.11.15 武田千恵子（札幌市）シダ類
 2014.11.29 武田千恵子（札幌市）シダ類
 2014.12.05 志田祐一郎（野生生物総合研究所）キンミズヒキ類
 2014.12.24 小原大知（NPO 法人ふらっと南幌）ホロムイの名の付く植物
 2015.01.19 小玉愛子（苫小牧市美術博物館）タンポポ属など
 2015.01.25 Shiang-Yao Liu（Nat. Taiwan Normal Univ.）Kawakami 関連植物
 2015.02.17 高嶋八千代（釧路市）*Ranunculus*
 2015.03.10 蔡イシュク（台湾政治大学台湾史研究所）川上瀧ヤ標本
 2015.03.27 勝木俊雄（森林総合研究所）*Prunus*
 2015.03.28 勝木俊雄（森林総合研究所）*Prunus*

1-2) 貸出・送付標本、研究用試料提供記録（2014 年度）
 なし

1-3) 受領標本記録（2014 年度）

2014.10.30 名古屋大学より *Geranium* 標本 166 点返却

1-4) SAPS 標本が引用されている主な論文（2014）

1. Fukuda, T., Taran, A.A., Sato, H., Kato, Y. and H. Takahashi (2014) Alien plants collected or confirmed on the islands of Shikotan, Kunashir and Iturup on the 2009-2012 botanical expedition. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 8-26. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
2. Sato, H., Kato, Y., Fukuda, T. and H. Takahashi (2014) Plant list of Poaceae collected on Kunashir and Iturup Islands on a botanical expedition in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 35-41. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
3. Yamazaki, M., Sato, H., Kato, Y., Fukuda, T. and H. Takahashi (2014) Aquatic plants collected in Kunashir and Iturup Islands, in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 42-46. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
4. Takahashi, H., Sato, H., Kato, Y. and T. Fukuda (2014) Vascular plants collected in Peschanoye Mire (Tofutsu-sitsugen), Kunashir Island in 2102. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril

- Islands and Sakhalin 4, pp. 47-52. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
5. Takahashi, H., Sato, H., Kato, Y. and T. Fukuda (2014) Vascular plants collected on the Veslovskiy Peninsula, Kunashir Island in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin 4, pp. 53-57. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
 6. Takahashi, H. and T. Fukuda (2014) Vascular plants collected at Tornaya Bay, Iturup Island in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin 4, pp. 58-63. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
 7. Sato, H. and H. Takahashi (2014) A new form of *Swertia tetrapetala* (Gentianaceae) found in Shikotan, Kuril Islands. *J. Phytogeogr. Taxon.* **61**: 103-105.
 8. Sarwar, A.K.M. Golam and H. Takahashi (2014) Pollen morphology of *Erica* L. and related genera and its taxonomic significance. *Grana* 53: 221-231.

2. 菌類標本コレクション (SAPA)

【利活用】

2-1) 標本庫利用者記録 (2014 年度)

- | | |
|------------|----------------------|
| 2014.04.30 | 本間善久 (北海道きのこの会) |
| 2014.04.30 | 小林孝人 (琉球大学熱生圏) |
| 2014.06.04 | 植松清次 (千葉県農林総合研究センター) |
| 2014.06.04 | 佐藤豊三 (農業生物資源研究所) |

2-2) SAPA 標本が引用された主な論文 (2014 年)

1. Kobayashi, T. and Terashima, Y. 2014. *Inocybe* (Agaricales, Inocybaceae) collected in the islands of Iturup and Kunashir. Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin 2014: 64-68.
2. Sesli, E. and Kobayashi, T. 2014. A new record for the Turkish Mycota: *Inocybe phaeodisca* Kühner var. *phaeodisca*. *Biol. Divers. Conserv.* 7 (1): 44-46.

2-3) 受領標本記録 (2014 年度)

なし

3. 海藻標本コレクション(SAP)

【利活用】

3-1) 標本閲覧 (2014年度)

学内0件 学外10件 国外1件 計11件

＊学内の藻類関連研究室の教員・学生による利用は日常的に行われており、上記記録には含まれない。

2014.02.14	川井浩史、神戸大学
2014.05.28	鈴木雅大、東京大学
2014.06.09	北山太樹、国立科学博物館
2014.06.30	Tatyana A. Klochkova, Kongju National University, Korea
2014.08.26	鯨坂哲朗、京都大学
2014.09.16	太田雅隆、(公財) 海洋生物環境研究所
2014.09.26	北山太樹、国立科学博物館
2014.11.17	川井浩史、神戸大学
2014.12.01-02	栗原暁、九州大学
2014.12.15	米田穰、東京大学
2015.03.04	川井浩史、神戸大学

3-2) 標本貸出 (2014年度)

件数5件 標本数62点

(内訳)

2014.03.20 - (研究用)	栗原暁 (九州大学)	<i>Meristotheca dakarensis</i> (3 sheets)
2014.05.23 - (研究用)	Gary W. Saunders (University of New Brunswick, Canada)	<i>Tsengia lancifolia</i> (2 sheets), <i>Tsengia nakamurae</i> (2 sheets)
2014.06.07 - (研究用)	Sung Min Boo (Chungnam National University, Korea)	<i>Pikea yoshizakii</i> (3 sheets), <i>Hyalosiphonia caespitosa</i> (10 sheets)
2014.08.11 - (研究用)	Sung Min Boo (Chungnam National University, Korea)	<i>Callophyllis</i> (4 species, 11 sheets)
2015.02.09 - (研究用)	栗原暁 (九州大学)	<i>Meristotheca papulosa</i> (20 sheets) and <i>Asparagopsis taxiformis</i> (7 sheets)

3-3) SAP 標本が引用された主な論文 (国際誌のみ: 2014年)

1. Ligulate *Desmarestia* (Desmarestiales, Phaeophyceae) revisited: *D. japonica* sp. nov. and *D. dudresnayi* differ from *D. ligulata*. Eun Chan Yang, Akira F. Peters, Hiroshi Kawai, Rowena Stern, Takeaki Hanyuda, Ignacio Bárbara,

- Dieter Gerhard Müller, Martina Strittmatter, Willem F. Prud'Homme van Reine and Frithjof C. Küpper. *Journal of Phycology* **50**(1): 149-166.
2. Revisiting the systematics of *Ganonema* (Liagoraceae, Rhodophyta) with emphasis on species from the northwest Pacific Ocean. Showe-Mei Lin, John M. Huisman and David L. Ballantine. *Phycologia* **53**(1): 37-51.
 3. Taxonomic reinvestigation of *Petalonia* (Phaeophyceae, Ectocarpales) in southeast of Honshu, Japan, with a description of *Petalonia tenuis* sp. nov. Kaoru Matsumoto, Kensuke Ichihara and Satoshi Shimada. *Phycologia* **53**(2): 127-136.
 4. *Colpomenia wynnei* sp. nov. (Scytosiphonaceae, Phaeophyceae): a new species of marine algae from northeast Asia. Kyung Min Lee, Rafael Riosmena-Rodriguez, Kazuhiro Kogame and Sung Min Boo. *Phycologia* **53**(5): 480-487.
 5. *Tylotus laqueatus*, a new species of Dicranemataceae (Gigartinales, Rhodophyta) from the Hawaiian Islands. Gerald T. Kraft, Kimberly Y. Conklin and Alison R. Sherwood. *Phycological Research* **62**(1): 16-28.
 6. *Dasya enomotoi* sp. nov. (Dasyaceae, Ceramiales), a new large *Dasya* from Japan. Yukimasa Yamagishi, Yusuke Ohta, Michio Masuda and Tsuyoshi Abe. *Phycological Research* **62**(1): 63-72.
 7. *Ankistrodinium armigerum* sp. nov. (Dinophyceae), a new species of heterotrophic marine sand-dwelling dinoflagellate from Japan and Australia. Kunihiro Watanabe, Yukiko Miyoshi, Fumiyasu Kubo, Ryo Onuma, Shauna Murray and Takeo Horiguchi. *Phycological Research* **62**(2): 125-135.
 8. *Halarachnion* (Furcellariaceae, Rhodophyta), a newly reported genus for the Gulf of Mexico, with the description of *Halarachnion louisianensis* sp. nov. Natalia Arakaki, Masahiro Suzuki and Suzanne Fredericq. *Phycological Research* **62**(4): 306-315.

4. 昆虫標本コレクション (SEHU)

【利活用】

年度	学外者国内	学外者海外	総計
2014	9	12	21

標本庫は学内の学生・院生・ボランティアによって恒常的に利用されており、「学外者」のみ国内、海外に分けて記した。

4-1) 貸出記録（日付／貸出者住所または所属／氏名／貸出分類群）（2014）
（2014 年）15 件

- 2014.1.6/ 中央農業総合研究センター 病害虫研究領域/ 関本茂行/ Neuroptera
2014.1.8/ 茨城大学理学部自然史研究室/ 小島純一/ Hymenoptera: Vespidae
2014.2.4/ 新宿区原町 3 丁目 1 9 ラーズビル（株）環境指標生物/ 新里達也/
Coleoptera, Ceramyciidae
2014.2.25/ 中国農業大学昆虫系/ Liu Xingyue/ Neuroptera: Dilaridae
2014.4.11/ College of Life Science and Technology, Central South University of
Forestry and Technology, 498 South Shaoshan Road, Changsha 410004, P. R.
China/ Meical Wei & Gengyun Niu/ Hymenoptera, sawfly
2014.3.9/ 愛媛大学農学部/ 北野俊伸/ Coleoptera: マルトゲムシ, テントウムシ
2014. 5.26/ 新潟市新通西 2-27-29/ 佐藤力夫/ Lepidoptera: Geometoridae
2014.05.27/ Vanemuise 46, Department of Zoology, Institute of Ecology & Earth
Sciences, University of Tartu, 51014 Tartu, Estonia/ Mikk Heidemaa/
Hymenoptera: Tenthredinidae
2014.9.1/ Applied Zoology Division, Taiwan Agricultural Research Institute, 189
Chung-Cheng Road, Taichung 41362, Wufeng, TAIWAN/ Chi-Feng Lee/
Coleoptera: Chrysomelidae
2014.09.12/ 東京都練馬区上石神井南町/ 小林 裕和/ Coleoptera: Scarabaeidae
2014.09.22/ College of Life Sciences, Nankai University Weijin Rd. 94, 300071
Tianjin, China/ David Redei/ Hemiptera, Cixiidae
2014.09.29/ 鹿児島大学理学部地球環境科学科/ 山根正気/ Hymenoptera:
Trigonalidae （カギバラバチ科）
2014.12.01/ dr. Fabrizio Rigato/ Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55
I-20121 Milano, ITALY/ Hymenoptera: Chrysididae
2014.12.19/ 千葉県博/ 倉西良一/ Trichoptera

4-2) 受領標本記録（2012-2014 年度）

- 山根爽一博士（茨城大学）ハチ類標本：約 50 箱（2013 年 3 月 25 日受入）
小野 決博士（帯広畜産大学）鱗翅類標本：110 箱（2014 年 3 月 11 日受入）
山根正気博士（鹿児島大学）ハチ類標本：約 50 箱（2014 年 3 月 23 日受入）
西島 浩博士（帯広畜産大学）甲虫類標本：164 箱（2014 年 9 月 28 日受入）
樋口輔三郎博士（札幌市）チョウ類標本：50 箱（2014 年 12 月 20 日受入）

4-3) SEHU 標本が引用された主な論文

（2014 年度）7 件

- Hwang, S.-h., & H. Yoshitomi, 2014. Revision of the genus *Anchycyteis* (Coleoptera, Ptilodactylidae) from Japan. *Elytra*, Tokyo, (n. ser.), 4(2): 249-260.
- Lee, S.-G., M. Ôhara & K.-J. Ahn, 2014. Three Aleocharinae (Coleoptera, Staphylinidae) Species New to the Kuril Islands. *Elytra*, Tokyo, (n. ser.), 4 (1): 141-142.
- Makihara, H., & T. Niisato, 2014. A new *Massicus* (Coleoptera, Cerambycidae) from Taiwan. *Elytra*, Tokyo, (n. ser.), 4 (1): 23-33.
- Matsuo, K., Y. Hirose & N. F. Johnson, 2014. A taxonomic issue of two species of *Trissolcus* (Hymenoptera: Platygasteridae) parasitic on eggs of the brown-winged green bug, *Plautia stali* (Hemiptera: Pentatomidae): resurrection of *T. plautiae*, a cryptic species of *T. japonicas* revealed by morphology reproductive isolation and molecular evidence. *Appl. Entomol. Zool.*, 49: 385-394.
- Tselikh, E. V., & M.-D. Mtroiu, 2014. Wing polymorphism in *Netomocera ramakrishnai* Sureshan, 2010 (Hymenoptera: Pteromalidae) in east Asia, with the first description of a brachypterous morph. *Proceedings of the Zoological Institute, RAS*, 318 (1): 70-75.
- Yoshida, T., & T. Hirowatari, 2014. A revision of Japanese species of the genus *Psammoecus* Latreille (Coleoptera, Silvanidae). *ZooKeys*, 403: 15-45.
- Yoshitomi, H., 2015. New species of the genus *Ypsiloncyphon* (Insecta; Coleoptera: Scirtidae: Scirtinae). *Zootaxa*, 3904 (4): 451-500.

5. 魚類標本コレクション (HUMZ)

【利活用】

本学の魚類標本は、日常的に教員・学生の研究、および学生の教育に活用されている。その他にも、国内外から多数の標本借用の要望があり、本学以外の研究者にも活用されている。

5-1) 標本庫利用者記録 (学外者のみ : 2014. 4-2015. 3)

須田健太 (岡部応用藻類学研究所)

三宅教平 (おたる水族館)

片山英里 (国立科学博物館)

大橋慎平 (国立科学博物館)

西田清徳 (大阪・海遊館)

荒井一利 (鴨川シーワールド)

佐藤圭一（美ら島財団）
甲斐義晃（京都大学）
吉川茜（京都大学）
三澤遼（高知大学）
荻本啓介（海響館）
松浦啓一（国立科学博物館）
篠原現人（国立科学博物館）
Jack C. Ng (The University of Queensland)
菅野詩織（東京学芸大学）
君島裕介（おたる水族館）
池田章宏（円山動物園）
何宣慶（台湾国立海洋生物博物館）
中山 凌（京都大学）

5-2) 貸出・送付標本記録（2014. 4-2015. 3）

2014.4.4:8 点（おたる水族館 三宅教平）
2014.4.21:1 点（京都大学舞鶴水産実験所 田城文人）
2014.4.23:12 点（台湾国立海洋生物博物館 何宣慶）
2014.5.23:23 点（西海区水産研究所 松沼瑞樹）
2014.5.27:1 点（福井市自然史博物館 鈴木聡）
2014.5.29:2 点（高知大学 遠藤広光）
2014.6.12:1 点（なかがわ水遊園 安藤孝聡）
2014.6.6:1 点（三重大大学水産実験所 木村清志）
2014.6.7:6 点（国立科学博物館 大橋慎平）
2014.6.23:2 点（スミソニアン協会 Tyson R. Roberts）x 線ファイル寄贈
2014.6.25:9 点（Pukyong National University Jin-Koo Kim）
2014.6.26:4 点（西海区水産研究所 岡本誠）
2014.7.15:480 点（千葉県立中央博物館 宮正樹）DNA 寄贈
2014.7.29:1 点（東京海洋大学 村瀬敦宣）
2014.8.4:1 点（国立科学博物館 大橋慎平）皮膚寄贈
2014.8.4:9 点（国立科学博物館 松浦啓一）皮膚寄贈
2014.9.9:11 点（高知大学 遠藤広光）
2014.9.16:96 点（千葉県立中央博物館 宮正樹）DNA 寄贈
2014.9.18:5 点（京都大学 甲斐嘉晃）
2014.9.19:8 点（京都大学 甲斐嘉晃）写真寄贈
2014.9.24:1 点（三重大大学 木村清志）

2014.9.26:6 点 (高知大学 遠藤広光) 写真寄贈
2014.9.29:7 点 (高知大学 遠藤広光)
2014.11.21:15 点 (国立科学博物館 篠原現人)
2014.11.27:13 点 (高知大学 遠藤広光)
2014.11.28:2 点 (鹿児島大学 本村浩之) 写真寄贈
2014.11.28:28 点 (札幌市円山動物園 池田章宏)
2014.12.15:6 点 (University of Washington Theodore W. Pietsch)
2015.2.19:96 点 (千葉県立中央博物館 宮正樹)

5-3) 新規標本記録 (2014 年度)

2014 年度 : 3,246 点

5-4) 証拠標本として引用された主な論文 (2014 年)

- Angulo, A. , López, M. I., Bussing, W. A. and Murase, A., 2014. Records of chimaeroid fishes (Holocephali: Chimaeriformes) from the Pacific coast of Costa Rica, with the description of a new species of *Chimera* (Chimaeridae) from the eastern Pacific Ocean. *Zootaxa*, 3861 (6): 554-574.
- Gomon, M. F., Ward, R. D., Chapple, S., and Hale, J. M., 2014. The use of DNA barcode evidence for inferring species of *Chlorophthalmus* (Aulopiformes, Chlorophthalmidae) in the Indo-West Pacific. *Marine and Freshwater Research*, A-H.
- Ho, H-C., 2014. Redescription of *Parapercis okamurai* Kamohara, 1960 (Perciformes: Pinguipedidae), based on specimens newly collected from Taiwan and Japan. *Zootaxa*, 3857 (4): 581-590.
- Imamura, H., 2015. Taxonomic revision of the flathead fish genus *Platycephalus* Bloch, 1785 (Teleostei: Platycephalidae) from Australia, with description of a new species. *Zootaxa* 3904 (no. 2): 151-207.
- Kawai, T., 2014. *Satyrichthys kikingeri* Pogoreutz, Vitecek and Ahnelt, 2013, a junior synonym of *Satyrichthys laticeps* (Schlegel, 1852) (Actinopterygii: Teleostei: Peristediidae). *Zootaxa*, 3900 (1): 135-140.
- Nagano, Y. , H. Imamura and M. Yabe, 2014. A new ghost flathead (Scorpaeniformes: Hoplichthidae) from southwestern Australia. *Ichthyological Research* (DOI 10.1007/s10228-014-0432-9).
- 中田和義・永野優季・大橋慎平・河合俊郎・大高明史, 2014. 1872 年に北海道阿寒湖で採集されたニホンザリガニ標本と出現したヒルミミズ類 : 八田三郎標本の観察. *日本ベントス学会誌*, 69 (2): 1-5.

- 荻本啓介・河合俊郎・松原創・久原悠生・永田隆一・桑原尚司・片倉靖次, 2014. オホーツク海から初めて採集されたナガコバン *Remora remora*. 日本生物地理学会会報, 69: 197-201.
- 大橋慎平・永野優季・加藤克・河合俊郎・矢部衛, 2014. 北海道大学農学部に保管されていた魚類標本コレクション. 北海道大学水産科学研究彙報, 64 (2): 55-69.
- Ono, M. and Kawai, T., 2014. Review of armored searobins of the genus *Peristedion* (Teleostei: Peristediidae) in Japanese waters. *Species Diversity*, 19 (2): 117-131.
- 櫻井慎大・大橋慎平・河合俊郎・伊藤正木, 2014. 東北地方沖太平洋から採集された 2 種のアナゴ科ギンアナゴ属魚類ニセギンアナゴ *Gnathophis ginanago* およびヒメギンアナゴ *Gnathophis xenicus*. 日本生物地理学会会報, 69: 117-124.
- 佐々木嘉子・河合俊郎・三宅教平, 2014. 北海道寿都町沖に出現したハタ科魚類キジハタ *Epinephelus akaara*. 日本生物地理学会会報, 69: 193-196.
- Tatsuta, T., Imamura, H., Nakaya, K., Kawai, T., Abe, T., Sakaoka, K., Takagi, S. and Yabe, M., 2014. Taxonomy of mesopelagic fishes collected around the Ogasawara islands by the T/S Oshoro-maru. *Memoirs of the Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University*, 56 (1): 1-64.

6. 古生物学コレクション

【利活用】

6-1) 主な学外からの標本利用

2014 年度は、ほ乳類動物化石の利用が多かった。ほとんどは、展示のための利用であった。研究としては、デスモスチルスの実物標本を CT スキャンにかけるため、東京大学で行われた。それに加え、当館においてこれまでの長い北大の歴史の中で収集された無脊椎動物・植物化石を管理しているため、それらの標本が有効に利用される必要がある。

	件数	点数
2014 年度	4	11

2014 年度

2014.5.21 葛生 貝化石 1 点

2014.6.10-11.30 北広島市エコミュージアムセンター マンモス肉片や牙など 5 点

2014.6.23-11.10 国立科学博物館および読売新聞 デスモスチルス全身骨格な

ど 4 点

2014.12.8-2015.5.1 東京大学 デスモスチルス頭骨 1 点

7. 岩石鉱物鉱石標本コレクション

【利活用】

7-1) 標本庫利用状況 (2014 年度)

2014.5.1 宮地鼓 (苫小牧市美術博物館) : 標本貸出

2014.8.5 資源地質学会若手の会 (7 名)

2014.9.3 本学学生 (4 名) : 実習 (学芸員実習)

2014.9.17 溝田智俊 (岩手大学) : 標本貸出

2014.10.24 本学学生 (70 名) : 講義 (地球資源科学)

2014.12.12 本学学生 (12 名) : 講義 (学術標本・資料学)

2015.2.9 平野直人 (東北大学東北アジア研究センター) : 根室地方および北方領土の岩石標本調査

2015.3.9 倉本圭 (北海道大学) : 標本貸出

【貸出標本】 (2014 年度)

2014.5.1 苫小牧市美術博物館 : 縞瑪瑙等 23 点

2014.9.17 溝田智俊 (岩手大学) : 硫黄標本 13 点

2015.3.9 倉本圭 (北海道大学) : 鉱物標本 7 点

【寄贈標本】 (2014 年度)

なし

7-2) 標本が引用された主な論文 (2014 年度)

山本順司, 高畑幸平, 鳥本淳司, 石橋秀巳 (2015) マントル捕獲岩の流体包有物から読み取れる情報. 地学雑誌, 印刷中.

Yamamoto J., Korenaga J., Hirano N. and Kagi H. (2014) Melt-rich lithosphere-asthenosphere boundary inferred from petit-spot volcanoes. *Geology* 42, 967-970.

Takahata K., Torimoto J. and Yamamoto J. (2014) Improvement of Raman spectroscopic densimetry for carbon dioxide fluid. *Chemistry Letters* 43, 1924-1925.

Kumagai Y., Kawamoto T. and Yamamoto J. (2014) Evolution of carbon dioxide-bearing saline fluids in the mantle wedge beneath the Northeast Japan arc. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 168, 1056.

Shitaoka Y., Miyoshi M., Yamamoto J., Shibata T., Nagatomo T. and Takemura K. (2014)

Thermoluminescence age of quartz xenocrysts in basaltic lava from Oninomi monogenetic volcano, northern Kyushu, Japan. *Geochronometria* 41, 30-35.

下岡順直，本庄眞，渡辺克裕，河原真菜，山本順司，三好雅也，中野英之，平賀章三，竹村恵二（2014）火山を主眼とする環境学習の有効性と課題－活動する火山が在る地域と無い地域での実践比較．環境教育 24, 85-91.

8. 考古学分野

【利活用】

考古学資料学外利用件数および利用者数（人・日）記録

	件数	人・日数
2014 年度	6	13

学外からの利用のほか、標本は学内の学生・教員の研究に日常的に利用されるとともに、講義・実習・パラタクソノミスト養成講座などの学生・生涯教育にも活用されている。

8-1) 標本庫利用記録（2014.4－2015.3：学外者のみ）

2014.4.07-4.10. 服部太一（慶応大学）香深井 1 遺跡出土ブタ骨調査

2014.4.13. 福田正宏（ほか 1 名）（東京大学）香深井 1 遺跡資料調査

2014.4.13. A. Vasilevski（ほか 3 名）（University of Washington）香深井 1 遺跡資料調査

2014.4.13. 内田和典（北海道教育委員会）香深井 1 遺跡資料調査

2014.4.13. 榊田朋広（札幌市教育委員会）香深井 1 遺跡資料調査

2015.1.16. 木山克彦（東海大学）香深井 1 遺跡出土石製品調査

8-2) 資料・標本貸出（2014.4.－2015.3.）

なし

8-3) 収蔵資料が利用された主な論文・報告

なし

9. 動物骨格分野

【利活用】

動物骨格標本学外利用件数および利用者数（人・日）記録

	件数	人・日数
2014 年度	6	48

学外からの利用のほか、標本は学内の学生・教員の研究に日常的に利用されるとともに、学生教育にも活用されている。

9-1) 標本庫利用記録（2014.4.－2015.3.：学外者のみ）

2014.6.23. 山崎健（奈良文化財研究所）鳥類骨標本調査

2014.7.17.-2014.7.19. 渡辺順也（京都大学）鳥類骨標本調査

2014.9.4.-2014.9.8. 袁靖（中国社会科学院）鰭脚類骨標本調査

2014.10.14., 2014.10.21. 内山幸子（ほか各 15 名）（東海大学）動物標本庫バックヤードツアー

2015.2.23.-2.25. 山田英佑（総合研究大学院大学）ニホンジカ骨標本調査

9-2) 資料・標本貸出（2014.4.－2015.3.）

2014.4.1.-15.3.31. 増田隆一（北海道大学理学院）：56 点 講義利用

2014.8.8.-2014.12.19. 北広島市教育委員会：3 点 展示利用

2014.10.03.-2015.6.8. 伊吾田宏正（酪農学園大学）：12 点 教育・研究利用

2014.12.19.-15.3.31. 久保麦野（東京大学総合研究博物館）：65 点 研究利用

2014.12.24.-15.1.31. 山根洋子（港区立港郷土資料館）：1 点 研究利用

2015.2.26-2016.3.31. 山田英佑（総合研究大学院大学）：50 点 研究利用

9-3) 収蔵資料が利用された主な論文・報告

Mugino O. Kubo, Seiki Takatsuki. 2015. Geographical Body Size Clines in Sika Deer: Path Analysis to Discern Amongst Environmental Influences. *Evolutionary Biology* 42: 115-127.

10. 学術標本データベース

現在総合博物館で構築・インターネット公開されているデータベースは、タイトル別にして15、分野にして7分野である（それぞれ古生物学、鉱物・鉱床学、植物体系学、昆虫分類学、魚類分類学、考古学、その他分野横断 [=植物体系学、鉱物・鉱床学、考古学を横断]）。

以下に当館で管理されているものについてタイトルを記す（北大総合博物館登録標本データベース：<http://museum-sv.museum.hokudai.ac.jp/databases/>の表記を踏襲し、系別表記とする）。

●地球科学系(既公開及び準備中のものを含む)

- ・化石標本（約20,000点、平成18年再構築、HP公開中）
- ・鉱物（北海道産新鉱物ほかタイプ標本(10点)を含む約7,500点、平成18年再構築、HP公開中）
- ・岩石（約9,000点、理学研究院より公開中、博物館HPからの公開準備中）
- ・北海道の火山（有珠ほか）（約 1,600 点、公開準備中）
- ・宇井標本（約 1,100 点、公開準備中）
- ・地質標本・現象のデータベース（約420点、HP公開中）
- ・鉱石データベース（約4,000点、HP公開準備中）
- ・カムチャッカ金属資源データベース（約430点、平成17年9月～HP公開中）
- ・黒曜岩標本（吉谷コレクション）（約 1,140 点、HP 公開準備中）
- ・白滝遺跡出土石器(黒曜石)(約 5,300 点、HP 公開準備中)
- ・渡辺武男標本(約 1,385 点、HP 公開準備中)
- ・由井俊三標本(約 3,000 点、HP 公開準備中)

●生物系

- ・海藻標本データベース
- ・陸上植物タイプ標本データベース
- ・エンマムシデータベース
- ・IC タグ×昆虫標本データベース
- ・苫小牧研究林生命情報データベース
- ・魚類標本データベース
- ・昆虫標本データベース
- ・北海道大学昆虫学教室・総合博物館所属タイプ標本データベース
- ・中根猛彦コレクション：甲虫類タイプ標本データベース

●考古学系

- ・考古学資料検索システム（約 4,000 点 平成 25 年 3 月～ 公開中）

●分野横断データベース

- ・ 北大総合博物館北東ユーラシア資料統合データベース

IV. 高等教育

博物館教員が兼任あるいは担当する理学部・農学部・水産学部、理学院・農学院・水産科学院で講義・実習・特論等を担当し、担当学部・学院では卒論生・修士・博士も指導している。また全学教育の授業も担当している。平成24年度から実施されている新たな学芸員養成課程では、科目が細分化されて増えたため、博物館教員が分担する授業科目が増え、本学での学芸員資格取得のための教育に貢献をしている。以下、1項は、博物館教員が主担当となり全学対象に開講している博物館開催の授業である。2項は、学芸員養成課程に関連した授業と実習、3項は大学院共通授業科目である。4項は、博物館で全学的に展開している「ミュージアムマイスター認定コース」について紹介する。北大が目指す全人教育の一環を担うコースであり、国内の大学における博物館教育において先進的でユニークな取り組みとして評価されている。

1. 全学教育

【総合科目】

北大総合博物館でまなぶ「モノ」「コト」「ヒト」

【一般教育演習】

北大エコキャンパスの自然―植物学入門

北大エコキャンパスの自然と歴史

2. 学芸員養成課程関連授業・実習

博物館教育論

博物館資料論

博物館情報・メディア論

博物館展示論

博物館資料保存論

博物館実習事前指導、事後指導

博物館実習

函館キャンパス

2014年8月19日～22日、29日、9月1日～2日 7日間

受講生：6名

札幌キャンパス

2014 年 9 月 2 日～5 日、8 日～11 日 8 日間

受講生：15 名

3. 大学院共通授業科目

博物館学特別講義Ⅰ：学術標本・資料学

博物館学特別講義Ⅱ：展示・教育・活動評価

博物館コミュニケーション特論Ⅰ 学生発案型プロジェクトの企画・
実施・評価

博物館コミュニケーション特論Ⅱ 映像表現 夏の陣

博物館コミュニケーション特論Ⅲ ミュージアムグッズの開発と評価

博物館コミュニケーション特論Ⅳ 映像表現 冬の陣

4. ミュージアムマイスター認定コース

- ・実施プログラム：43 科目、プロジェクト 4 件、パラタクソノミスト養成講座
- ・認定コース登録者：146 名
- ・マイスター認定者：前期；1 名、後期；なし

【導入科目】

生物の多様性

フィールド科学への招待

アイヌ・先住民研究の現在

北大総合博物館でまなぶ「モノ」「コト」「ヒト」

北大エコキャンパスの自然と人間：植物学入門

北大エコキャンパスの自然と歴史

他、2 項に挙げた学芸員養成課程科目

【ステップアップ科目】

ヒグマ学入門

フィールド体験型プログラム：人間と環境科学（1）

フィールド体験型プログラム：人間と環境科学（2）

地球と大学 北大フィールドセンター施設を活用して地域を学ぶ
遺跡を探そう

学芸員から見た美術の世界

PMF の響き

美術館という現場

ヒトとは何か：進化・歴史・文化

北方人類学演習：フィールドワーク実践

水圏生物学

魚類学

ベントス学

水族館学

北方文化論特殊講義：ミュージアムのマネジメント

博物館学特別講義Ⅰ：学術標本・資料学

パラタクソノミスト養成講座

【社会体験型科目】

北方人類学特別演習：ミュージアム展示制作と文化

人類学特別演習：ミュージアム展示制作と文化

自然史学特別講義4：＜のこす＞を考える。＜のこす＞を実践する。

博物館コミュニケーション特論（各種博物館における展示・教育・活動評価）

博物館学特別講義Ⅱ：展示・教育・活動評価

博物館コミュニケーション特論（学生発案型プロジェクトの企画・実施・評価）

博物館コミュニケーション特論Ⅰ 学生発案型プロジェクトの企画・実施・評価

博物館コミュニケーション特論（博物館における映像表現）

博物館コミュニケーション特論Ⅱ 映像表現 夏の陣

博物館コミュニケーション特論（ミュージアムグッズの開発と評価）

博物館コミュニケーション特論Ⅲ ミュージアムグッズの開発と評価

博物館コミュニケーション特論（映像制作とスノーボード）

博物館コミュニケーション特論Ⅳ 映像表現 冬の陣

南紀熊野の森林から地域を考える-原材料採取から商品開発まで-

「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」展の展示解説（函館・札幌）

卒論ポスター発表会での発表

卒論ポスター発表会での運営

V. 展示活動

1. 常設展示

- 1 階：北大歴史展示、学術テーマ展示
- 2 階：学術テーマ展示「ユニバーシティ・ラボ」
- 3 階：学術資料展示（地球惑星科学分野、獣医学分野、生物分類学分野）

2. 企画展示（平成26(2014)年度）

平成26(2014)年度 （4回）

第96回 2014年地質の日記念企画展示「地図が語る多様な世界」

（平成26年4月22日～平成26年6月8日）

第97回 夏季企画展示「学船 洋上のキャンパスおしよる丸」

（平成26年7月11日～平成26年11月3日）

第98回 三岸好太郎と札幌の山－三岸好太郎作《北海道風景（大通公園）》（筑波大学所蔵）

を巡って（平成26年9月6日～平成26年9月28日）

第99回 冬期企画展示「美術の北大」

（平成26年10月4日～平成26年11月30日）

3. 入館者数

年度	期間	開館日数	入館者数(年度)	入館者数累計	1日平均
10年度	11月24日～3月31日	77	3,043	3,043	40
11年度	4月1日～3月31日	243	9,733	12,776	40
12年度	4月1日～3月31日	241	8,789	21,565	36
13年度	4月1日～3月31日	242	15,866	37,431	66
14年度	4月1日～3月31日	251	28,952	66,383	115
15年度	4月1日～3月31日	289	42,431	108,814	147
16年度	4月1日～3月31日	302	43,889	152,703	145
17年度	4月1日～3月31日	303	75,685	228,388	250
18年度	4月1日～3月31日	303	73,993	302,381	244
19年度	4月1日～3月31日	302	89,086	391,467	295
20年度	4月1日～3月31日	300	62,701	454,168	209
21年度	4月1日～3月31日	303	69,646	523,814	230
22年度	4月1日～3月31日	302	104,661	628,475	347
23年度	4月1日～3月31日	304	105,583	734,058	347
24年度	4月1日～3月31日	303	97,899	831,957	323
25年度	4月1日～3月31日	301	123,979	955,936	412
26年度	4月1日～3月31日	302	107,878	1,063,814	357
計		4,668			

<休館日>

平成11年4月1日より

休館日：土曜日、日曜日、祝日、年末年始、その他臨時休館日

平成14年4月1日より

休館日：土曜日(毎月第2土曜日は開館)、日曜日、祝日、年末年始、その他臨時休館日

平成15年4月1日より

休館日：日曜日、祝日、年末年始、その他臨時休館日

平成16年4月1日より

休館日：月曜日(月曜日が祝日の場合はその翌日)、12/28～1/3、その他臨時休館日

月別入館者数

平成26年度

月	開館日数	入館者数	1日当り平均 入館者数
4	26	7,480	288
5	27	9,762	362
6	25	10,725	429
7	27	11,086	411
8	28	19,863	709
9	24	10,682	445
10	27	15,412	571
11	26	7,966	306
12	23	3,129	136
1	21	2,285	109
2	23	4,240	184
3	25	5,248	210
合計	302	107,878	357

＜展示解説・案内＞

展示解説依頼に対しては、館長・教授・准教授・研究支援推進員・資料部研究員・ボランティア等が適宜分担し対応している。

26 年度に博物館見学申込書が提出された来館団体は、180 件【小学校 16 件（244 名）、中学校 36 件（1,463 名）、高等学校 44 件（4,880 名）、その他 84 件（1,525 名）】、その内以下の 59 件に対して解説を行った。（H27.3 月末迄）

平成26年度

見学団体名	年 月 日	人数	対応教員等
文学部授業「北海道大学を歩く・見る・考える 2014-1」	4 月 24 日	21	塚田他
公益財団法人札幌国際プラザ	5 月 14 日	3	湯浅
岩見沢市光陵中学校	5 月 15 日	24	塚田他
むかわ町穂別地区合同小学校	5 月 15 日	2	中野他
根室市立光洋中学校	5 月 23 日	74	塚田他
北海道大学国際本部留学生センター	5 月 24 日	15	西本他
北広島市緑陽中学校	5 月 30 日	53	塚田他
タイ王国 タマサート大学御一行	5 月 30 日	5	大原
北広島市立大曲中学校	6 月 26 日	70	田中他
岡山県立岡山城東高等学校	6 月 27 日	74	塚田他
文学部授業「国際交流を实践する」	7 月 8 日	25	湯浅他
新渡戸カレッジフェロー	7 月 8 日	7	高橋
大阪教育大学附属高等学校平野校舎	7 月 9 日	131	湯浅他
赤レンガガイド会	7 月 10 日	18	塚田他
浦河町立萩伏中学校	7 月 10 日	27	高橋（一）
福井県議会	7 月 10 日	3	高井他
平取町立平取中学校	7 月 11 日	6	塚田他
韓国博物館協会	7 月 16 日	30	津曲他
マサチューセツ大学	7 月 16 日	2	高橋
旭川明成高等学校	7 月 16 日	44	塚田他
啓明宮城小学校	7 月 21 日	35	湯浅
國學院大學	8 月 26 日	32	湯浅他
韓国忠北大学校 工科大学長一行	8 月 26 日	6	高橋
日本キリスト教団	8 月 26 日	23	西本
札幌市北区高齢者教室「北親大学」	8 月 28 日	37	藤田
国立科学博物館 連携協力課長一行	9 月 3 日	2	湯浅

蘭越町福祉協議会	9月5日	13	高橋（一）
札幌啓成高等学校	9月12日	6	松枝
文部科学省科学技術・学術政策局科学技術・学術総括官	9月17日	1	高橋
名古屋大学企画・学務部企画課主任	9月19日	2	西本
北広島市エコミュージアムセンター知新の駅	9月21日	10	大原
Nanyang Polytechnic	9月25日	41	西本
苫小牧縄文会	9月28日	20	天野
アリゾナ州立大学	10月3日	1	大原
札幌市視覚障害者福祉協議会	10月11日	25	加藤
国立科学博物館理事一行	10月16日	3	高橋
国立大学理学系学長会議	10月17日	16	津曲
深川市生涯学習推進会議	10月18日	20	塚田他
学童クラブ チャランケ	10月18日	8	高橋（一）
放送大学北海道学習センター学友会	10月21日	10	高橋（一）
一般教育演習「北海道大学を歩く・見る・考える 2014-2」	10月30日	22	塚田他
国立大学協会総務部長一行	10月31日	3	大原
札幌市立北辰中学校	11月13日	11	一葉
文部科学省大臣官房人事課長一行	11月17日	3	高橋
ソウル大学事務局長一行	11月27日	6	大原
文部科学省大臣官房政策課評価室長	12月5日	1	高橋
仁川大学校	1月14日	12	一葉
イエーテボリ大学（スウェーデン） 経済学研究科長一行	2月10日	6	山本
東南大学（中国） 副学長一行	2月13日	6	西本
文部科学省国立大学法人支援課係長他一行	2月20日	7	阿部
国立民族学博物館副館長一行	3月2日	2	高橋
国立ニーデ大学長（トルコ）一行	3月2日	5	高橋
バルセロナ大学事業開発部長等、澎湖科技大学（台湾）教授等ほか一行	3月3日	12	山本
メルボルン大学教授等シンポジウム参加者一行	3月4日	17	高橋（一）
ジブラルタ生命保険(株)	3月10日	4	加藤
ルーヴェン・カトリック大学（ベルギー）哲学科教授一行	3月13日	2	江田
ミュンヘン工科大学教授一行	3月18日	3	松枝

研究協議会アメージャン委員	3 月 20 日	1	西本
アイルランド・ダブリン工科大学長一行	3 月 24 日	5	高橋

(平成 27 年 3 月末迄)

VI. 社会教育・普及活動

1. 博物館セミナー （平成26年度）

平成26(2014)年度（22回）

- 1 バイオミメティクス市民セミナー
「モスアイフィルムの意外な可能性」 4月5日
- 2 土曜市民セミナー 道民カレッジ連携講座
「外来アライグマ対策を通して見える人間社会」 4月12日
- 3 バイオミメティクス市民セミナー
「花粉を真似た材料」 5月3日
- 4 土曜市民セミナー 道民カレッジ連携講座
「高次脳機能障害とリハビリテーション」 5月10日
- 5 「地質の日」記念企画展示関連セミナー
「最近の地図と地理情報システム（GIS）」 5月11日
- 6 「地質の日」記念企画展示関連セミナー
「地図と重力」 5月17日
- 7 「地質の日」記念企画展示関連セミナー
「ライマンはなぜ開拓峠で道に迷ったか
—江戸末期～明治初期の地形図事情—」 5月24日
- 8 バイオミメティクス市民セミナー
「数学とバイオミメティクス」 6月7日
- 9 土曜市民セミナー 道民カレッジ連携講座
「正法眼蔵随聞記と物理学 ～ roll over Negroponte」 6月14日
- 10 バイオミメティクス市民セミナー
「鳥とバイオミメティクス」 7月5日
- 11 土曜市民セミナー 道民カレッジ連携講座
「映像で見るおしよろ丸Ⅳ世」 7月12日
- 12 バイオミメティクス市民セミナー
「生物が利用する音・振動のバイオミメティクス」 8月2日
- 13 バイオミメティクス市民セミナー
「撥水/撥油材料の最新研究動向」 9月6日
- 14 土曜市民セミナー 道民カレッジ連携講座
「美術の北大展 —北海道大学所蔵作品悉皆調査報告—」 9月13日
- 15 ワークショップ
「三岸好太郎と北海道大学構内」 9月14日

- 16 バイオミメティクス市民セミナー
「微細構造による機能 ―摩擦を中心に―」 10月5日
- 17 バイオミメティクス市民セミナー
「モノづくりとバイオミメティクス」 11月1日
- 18 バイオミメティクス市民セミナー
「水生生物の泳ぎを規範とした水中推進ロボット」 12月6日
- 19 バイオミメティクス市民セミナー
「生体構造を模倣した身体に優しい医療デバイス」 1月10日
- 20 バイオミメティクス市民セミナー
「ミメティクスおもしろネタの源としての昆虫分類学、形態学」 2月7日
- 21 公開ボランティア講座・館長講演会
「北方民族の世界：常設展開設に向けて」 2月14日
- 22 バイオミメティクス市民セミナー
「海洋生物とバイオミメティクス」 3月7日

2. 公開シンポジウム (平成26年度)

平成26(2014)年度 (0回)

•

3. パラタクソノミスト養成講座 (平成 26 年度)

平成26(2014)年度 (25回)

- 1 パラタクソノミスト養成講座「土器 (初級)」 5月17日
- 2 パラタクソノミスト養成講座「昆虫セミ (初級)」 5月18日
- 3 パラタクソノミスト養成講座「鉱床 (初級)」 5月31日～6月1日
- 4 パラタクソノミスト養成講座「プラスティネーション (中級)」 6月7～8日
- 5 パラタクソノミスト養成講座「岩石 (初級)」 6月14～15日
- 6 パラタクソノミスト養成講座「海藻 (初級)」 6月28日
- 7 パラタクソノミスト養成講座「鉱床 (中級)」 7月5～6日
- 8 パラタクソノミスト養成講座「昆虫 (初級)」 7月12～13日
- 9 パラタクソノミスト養成講座「宝石 (初級)」 7月19日
- 10 パラタクソノミスト養成講座 野外地質見学・採集会 8月3日
- 11 パラタクソノミスト養成講座「岩石 (中級)」 8月9～10日
- 12 パラタクソノミスト養成講座「遺跡出土遺物・木製品 (初級)」 8月30日
- 13 パラタクソノミスト養成講座「土器 (中級)」 9月13日
- 14 パラタクソノミスト養成講座「鉱床 (上級)」 9月13～14日

- 15 パラタクソノミスト養成講座「岩石（上級）」 9月20～21日
- 16 パラタクソノミスト養成講座「遺跡出土遺物・木製品（中級）」 9月27日
- 17 パラタクソノミスト養成講座「哺乳類（中級）」 9月27～28日
- 18 パラタクソノミスト養成講座 野外採集・地質見学会 10月11～12日
- 19 パラタクソノミスト養成講座「鉱物（初級）」 10月25日
- 20 パラタクソノミスト養成講座「化石（初級）」 10月26日
- 21 パラタクソノミスト養成講座「隕石（初級）」 11月1日
- 22 パラタクソノミスト養成講座「昆虫セミ・カメムシ（初級）」 11月15日
- 23 パラタクソノミスト養成講座「植物用語（初級）」 11月22日
- 24 パラタクソノミスト養成講座「化石（初級）」 1月17日
- 25 パラタクソノミスト養成講座「魚類（初級）」 3月19～20日

4. カルチャーナイト

2004 年度から、総合博物館はカルチャーナイト、札幌の夏の一夜に文化施設などを夜間開放して市民の方々に地域の文化を楽しんでいただくイベントに参加している。

2014 年 7 月 18 日 チェンバロと星空の夕べ

常設展・企画展の時間延長公開、チェンバロ演奏会、
宇宙の 4D シアター、夏の星座の観望会

Hello, Museum! : 望遠鏡でのぞく世界、ぽんぽんおしよろ丸, 出航!、
はくぶつかん信号旗、はくぶつかんカフェ（2014 年度博物館コミュニケーション特論ゼミ企画）

主催：北大総合博物館

協力：札幌星仲間

5. ボランティア活動

1999 年度から、総合博物館では標本整理や展示解説などの分野でボランティア活動を推進している。14 分野へと幅も広がり、登録者数も増えている。

各グループでの研修に加え、博物館の研究と教育に幅広く関心を持っていただき、ボランティアの交流を促進するため、博物館が主催してボランティア講座・交流会を開催している。

14 分野

植物・菌類資料に関する収蔵管理と標本作製

昆虫標本作製と整理
考古学資料の整理と動物骨格標本の作製
地学標本（岩石／鉱物／鉱石）の分類整理とデータベース作成
総合博物館メディアボランティア
化石標本の整理・クリーニング作業・レプリカ作り
北大の歴史展示に関する作業
展示解説
リーフレット翻訳
平成遠友夜学校
4D シアター運営
チェンバロ展示の充実
博物館図書室の整備
重要文化財 札幌農学校第2農場の展示支援

- ・登録者数：204名（2015年3月31日現在）
- ・ボランティア講座&交流会
ボランティア講座&交流会「総合博物館 2014 年度夏季企画展示『学船 洋上のキャンパスおしよろ丸』関連映像 上映及び解説」（講師：藤田良治）、2014年6月8日
総合博物館公開ボランティア講座・館長講演会「北方民族の世界 常設展開設に向けて」（講師：津曲敏郎）、2015年2月14日

6. 研究報告会

（2014年度）

2015年3月23日「知の交流」コーナーにて開催。

研究報告会プログラム次第（進行：大原）

1. 開会の挨拶 津曲敏郎 館長 13：30－13：35
2. 研究部報告 大原昌宏 研究部長 13：35－13：45
3. CISE報告 菊田融 CISE事務局 13：45－13：55
- 【ボランティア報告】
4. チェンバロボランティア 林 昌広 13：55－14：10
5. 図書ボランティア 久末進一 14：10－14：25
- 【資料部研究員報告】

6. 山脈の上昇一日高山脈とヒマラヤの例から 在田一則 14:35-14:50
7. 教養教育における博物館活動と連動した『インテグレート・サイエンス』の授業 小笠原正明 14:50-15:05
8. 第二農場について 高井宗宏 15:05-15:20
9. 閉会

7. サイエンスパーク in 北大総合博物館

2011年度から、北海道と北大総合博物館が主催して実施している鈴木章名誉教授と道内の小学生親子との実験交流イベントを実施し、子ども達に科学への関心・理解を深めてもらうことを目指している。

2014年度「サイエンスパーク in 北海道大学

ノーベル化学賞鈴木章先生と見て、触れて、楽しみ、学ぼう！」

日時：2014年12月6日

主催：北海道、北大総合博物館

対象：道内の小学5、6年生の親子30組

司会進行：久保田彩・山内彩加林（ミュージアムマイスター）

内容：ノーベル化学賞受賞者・鈴木章名誉教授と共に学べる科学実験イベント。

鈴木名誉教授による講演、参加者との質疑応答、クロスカップリングの実験（指導：山本靖典（北大大学院工学研究院））。終了後に司会進行役のミュージアムマイスター2名による関連展示解説（フロンティア応用科学研究棟および総合博物館）

8. 道新ぶんぶんクラブとの共催講座「エルムの杜の宝もの」

2009年度から、道新ぶんぶんクラブと総合博物館が共催し、市民向けの講座「エルムの杜の宝もの」を実施している。博物館展示と関連付けた講演、構内外の見学など多彩な内容であり、毎回多くの聴講希望者のなかから抽選で聴講者を決定している。初めて来館する方も多く、新規来館者の開拓に寄与している。

4月26日「穂別で発見されたハドロサウルス科恐竜」

講師：小林快次（総合博物館）

5月24日「ナスカの地上絵の謎に鳥類形態学から挑む」

講師：江田真毅（総合博物館）

6月28日「博物館が映像を創ると、おもしろい」

講師：藤田良治（総合博物館）

9月27日「謎の海底火山―地球第4のマグマ噴出場」

講師：山本順司（総合博物館）

10月25日「北大構内の歴史的建築を巡るツアー」

講師：池上重康（総合博物館資料部）

9. 北海道大学ホームカミングデー2014

北海道大学では、2012年度から、同窓生などをキャンパスに招いて交流を深め、本学の今を知っていただく「北海道大学ホームカミングデー」を開催している。総合博物館では初年度より協力を行い、同窓生や関係者、来館者から好評をいただいた。

2014年9月28日

- ・北大紹介映像制作（広報課より依頼） 藤田良治
- ・中谷宇吉郎展示ガイドツアー、中谷宇吉郎スライド上映会「写真で読む中谷宇吉郎伝」
- ・北大ミュージアムクラブ Mouseion 学生による展示解説
 - 「氷の海の民のお話」（文学部3年・岸百合子）
 - 「未来を担う新たな燃料～バイオマス燃料～」(水産学部2年・岩崎峻)
 - 「北大の全人教育」（水産学部2年・雲中慧）
 - 「牛」（教育学部1年・井宮汀士郎）

10. CISE ネットワーク（2014）

「CISE（Community for Intermediation of Science Education）ネット」は、JST（独立行政法人 科学技術振興機構）の科学技術コミュニケーション推進地・ネットワーク形成地域型の助成に、平成24年度から26年度まで採択された。提案企画名は「科学系博物館・図書館の連携による実物科学教育の推進 ～CISE ネットの構築～」。北海道大学の資源をもとに、札幌周辺地域の科学館や、科学系博物館、図書館などの教育施設が連携し、地域住民への実物科学教育を進めるネットワーク。連携する教育施設の特性に応じた実物教育を行い、その成果をまとめ地域の知財として発信している。連携施設が協同して効果的な教育を行うため、教材プログラムの開発を進めている。

詳細は、以下のホームページから参照できる。

<http://www.museum.hokudai.ac.jp/cise/>

1 1 . 高校教育との連携

- ・ 藻岩高校生 高大連携環境教育講座生徒受け入れ（昆虫、植物、化石分野）
（2014 年 9 月 12 日）
- ・ 手稲高校生 インターン受け入れ（2013 年 10 月 24 日）

VII. 各種協定締結状況(2014年度まで)

(国外)

1. ロシア・サハリン州立郷土博物館 (2000 年 8 月 1 日より)
2. アメリカ・アラスカ大学博物館 (2005 年 11 月 1 日より)
3. ドイツ・ゼンケンベルグ自然史博物館 (2009 年 11 月 18 日より)
4. フランス・ストラスブール動物学博物館 (2009 年 11 月 20 日より)
5. ロシア・ハバロフスク州立グロデコフ博物館 (2010 年 4 月 1 日より)
6. ロシア・ハバロフスク州ニコラエフスク・ナ・アムール市立博物館 (2010 年 4 月 1 日より)
7. ロシア・アルセニエフ総合博物館 (2010 年 4 月 1 日より)
8. ロシア・北東総合科学研究所 (マガダン) (2010 年 8 月 1 日より)
9. ロシア・カムチャッカ国立工科大学 (2010 年 8 月 20 日より)
10. インドネシア・Padjadjaran 大学地質学部 (2011 年 2 月 24 日より)
11. インドネシア・科学省生物研究センター (2011 年 2 月 25 日より)
12. ロシア・イルクーツク工科大学 (2011 年 6 月 1 日より)
13. 韓国・国立生物資源研究所 (NIBR) (2012 年 2 月 9 日より)
14. モンゴル科学アカデミー古生物学研究所 (2011 年 8 月 15 日より)
15. アメリカ合衆国テキサス州ダラス自然史博物館 (2011 年 8 月 23 日より)
16. タイ王国国立科学博物館 (タイ) (2012 年 9 月 19 日より)
17. 韓国地質資源研究院地質博物館 (2013 年 3 月 20 日より)
18. 台湾國立海洋生物博物館 (2014 年 7 月 29 日より)
19. 台湾國立東華大學海洋科学学院 (2014 年 7 月 29 日より)

(国内)

1. 神流町恐竜センター (2013 年 6 月 1 日より)
2. むかわ町 (2014 年 9 月 1 日より)
3. 北海道立北方民族博物館 (2015 年 3 月 24 日より)

VIII. 刊行物等(2012～2013 年度)

- ・ Bulletin of the Hokkaido University Museum (北大総合博物館研究報告)
『Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin, vol. 4』(2014 年 3 月)
- ・ 調査報告
『北方四島調査報告』(2013 年 3 月)

第 2 部 博物館教員の活動記録

高橋英樹

TAKAHASHI Hideki

資料基礎研究系 教授

○研究内容の概要

1. 樺太・千島産維管束植物の分類地理学的研究

植物の「学名」は世界共通語と思われているが、現実には国の違いにより同じ植物に対して異なる学名が使われていることも多い。このような混乱を収めるため北東ユーラシア、特に樺太・千島地域から収集された植物標本を精査し、植物フロアの作成・学名の整理を行っている。

2. 北海道産希少植物の分類学・保全生物学的研究

北海道の希少植物や絶滅危惧植物のリストは整理されつつあるが、分類学的な問題が解決されていないものや保全生物学的な情報が不足している種類も多い。北海道において保全上重要な希少植物（レブンアツモリソウ・リシリヒナゲシ）についての分類学的研究を行っている。

3. 北方四島、サハリン地域における外来植物の現状調査

稀少植物の保全とともに、自然生態系への外来植物の侵入が保全生物学における大きな課題となっている。特に北海道に隣接する、北方四島・サハリンで現地調査を行い、生態系に与える影響評価を行っている。

4. 植物標本の整理・分類学研究・分類学史への貢献

北大総合博物館陸上植物標本庫（SAPS）の整理・データベース化を進め、北方地域における植物分類学研究の基礎作りに貢献している。またタイプステータスの確定や植物調査研究史の解明を行うことで、植物標本の学術的価値・文化的価値の向上・再評価を進めている。

5. 花粉形態の体系学的・進化的意義

ツツジ科における花粉形態や形態形成過程を電子顕微鏡レベルで解明し、分類体系との整合性を検討し、形態形質の進化的意義を解明する。バングラデシュ農科大学の Sarwar 教授との共同研究。

○2014 年の研究・活動業績

<原著論文> (13 件)

1. Fukuda, T., Taran, A.A., Sato, H., Kato, Y. and H. Takahashi (2014) Alien plants collected or confirmed on the islands of Shikotan, Kunashir and Iturup on the 2009-2012 botanical expedition. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 8-26. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
2. Sato, H., Kato, Y., Fukuda, T. and H. Takahashi (2014) Plant list of Poaceae collected on Kunashir and Iturup Islands on a botanical expedition in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 35-41. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
3. Yamazaki, M., Sato, H., Kato, Y., Fukuda, T. and H. Takahashi (2014) Aquatic plants collected in Kunashir and Iturup Islands, in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 42-46. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
4. Takahashi, H., Sato, H., Kato, Y. and T. Fukuda (2014) Vascular plants collected in Peschanoye Mire (Tofutsu-sitsugen), Kunashir Island in 2102. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 47-52. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
5. Takahashi, H., Sato, H., Kato, Y. and T. Fukuda (2014) Vascular plants collected on the Veslovskiy Peninsula, Kunashir Island in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 53-57. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
6. Takahashi, H. and T. Fukuda (2014) Vascular plants collected at Tornaya Bay, Iturup Island in 2012. *In* Takahashi, H., Fukuda, T. and Kato Y. (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin **4**, pp. 58-63. The Hokkaido University Museum, Sapporo.
7. Fukuda, T., Loguntsev, A., Bobyr, I., Maksim, A., Taran, A., Takahashi, H. and H. Ikeda (2014) Cytology of *Micranthes fusca* (Saxifragaceae) and its related species. *J. Jpn. Bot.* **89**: 111-117.
8. Sato, H. and H. Takahashi (2014) A new form of *Swertia tetrapetala* (Gentianaceae) found in Shikotan, Kuril Islands. *J. Phytogeogr. Taxon.* **61**: 103-105.
9. Fujii, N., Teramoto, M., Ree, R.H., Shirai, N., Suyama, C., Ueda, K. and H. Takahashi (2014) Relict distribution in *Pedicularis spicata* Pall. (Orobanchaceae):

- a new locality in central Honshu, Japan. *Acta Phytotax. Geobot.* **65**: 75-87.
10. Kadoya, T., Takenaka, A., Ishihama, F., Fujita, T., Ogawa, M., Katsuyama, T., Kadono, Y., Kawakubo, N., Serizawa, S., Takahashi, H., Fujii, S., Matsuda, H., Munedo, K., Yokota, M., Yonekura, K. and Yahara, T. 2014. Crisis of Japanese vascular flora shown by quantifying extinction risks for 1618 taxa. *Plos One* **9**(7): e102384. doi:10.1371/journal.pone.0102384 [IF: 3.534]
 11. Sarwar, A.K.M. Golam and H. Takahashi (2014) Pollen morphology of *Erica* L. and related genera and its taxonomic significance. *Grana* 53: 221-231. [IF: 0.936]
 12. Sugiura, N. and H. Takahashi (2014) Pollination of purplish pink-flowered *Cypripedium macranthos* (Orchidaceae), which thrives in a cream-flowered *C. macranthos* var. *rebunense* habitat: the same pollinator, but different fruit-set ratios. *Pl. Sp. Biol.* doi:10.1111/1442-1984.12055 [IF: 1.327]
 13. Kosaka, N., Kawahara, T. and H. Takahashi (2014) Vegetation factors influencing the establishment and growth of the endangered Japanese orchid, *Cypripedium macranthos* var. *rebunense*. *Ecol. Res.* **29**: 1003-1023. [IF: 1.513]

< 著書・図録・目録等 > (1 件)

1. Takahashi, H., Fukuda, T. and Y. Kato (eds.): Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin 4. The Hokkaido University Museum, Sapporo. 2014.3.31

< 総説・解説・報告等 > (2 件)

1. 高橋英樹：択捉島とウルップ島の間に宮部線. モーリー **34**: 26-29. 2014. 3.
2. 高橋英樹：サハリンを右下がりに分かつシュミット線. モーリー **34**: 30-33. 2014. 3.

< 学会活動 > (6 件)

日本花粉学会第 55 大会開催（北大札幌キャンパス）大会事務局（9 月 12～14 日）。

日本植物分類学会：絶滅危惧植物専門第一委員会委員（平成 26～27 年度）・学会誌（英文「*Acta Phytotax. Geobot.*」・和文「分類」）編集委員（平成 26～27 年度）

日本花粉学会評議員（平成 24～26 年度）

日本科学者会議北海道支部監査（平成 26～27 年度）

「すげの会」評議委員

Botanica Pacifica, Journal of Plant Science and Conservation (Editorial Council Member)

<学会発表等> (1件)

福田知子・A.A. Taran・V.V. Yakubov・高橋英樹・池田博, 2015. 「チシマイワブキ属*Rotundifolia*節 (ユキノシタ科) 4種の系統関係」. 日本植物分類学会第14回大会. (福島大学, 福島) 2015年3月6日.

<一般講演・セミナー発表> (2件)

高橋英樹, 2015. 「私の植物研究と教育活動」. 平成26年度高文連石狩支部理科専門部顧問研修会. 札幌北高等学校, 札幌. 2015年1月12日

高橋英樹, 2015. 「千島列島の植物あれこれ」. 北方山草会講演会. かでる27, 札幌. 2015年3月21日

<教育活動>

学位論文主査・副査:

- ・ 農学院 環境資源学専攻 生物生態・体系学講座担当: 平成26年度 (修士論文指導副査2名、博士論文指導0名)

指導学生:

- ・ 教育 (農学部生物資源科学科・農学院環境資源学専攻 指導学生数)
平成26年度 学部0名、学院1名 (修士0名、博士1名)

授業等: (16件)

- 全学教育 一般教育演習「北大エコキャンパスの自然と歴史」(担当)
- 全学教育 一般教育演習「北大エコキャンパスの自然—植物学入門」(担当)
- 全学教育 総合科目「生物の多様性」(分担)
- 全学教育 総合科目「北大総合博物館で学ぼう—ヒグマ学入門」(分担)
- 全学教育 総合科目「北大博物館で学ぶ「モノ」「コト」「ヒト」」(分担)
- 農学部 「植物分類・生態学」(分担)
- 農学部 「生物資源科学演習」(分担)
- 農学部 「生物資源科学科卒業論文」(分担)
- 大学院農学院 「生物体系学特論」(分担)
- 大学院農学院 「農学院環境資源学演習 I、II」(分担)
- 大学院農学院 「農学院環境資源学研究 I、II」(分担)
- 大学院環境科学院 「多様性生物学基礎論」(分担)
- 大学院共通授業 「博物館学特別講義 I (学術標本・資料学)」(担当)

学芸員養成課程授業 「博物館情報・メディア論」(担当)
学芸員養成課程授業 「学芸員実習(館園実習)」(分担)
北海道教育大学教育学部函館校 集中講義「生命環境多様性論」

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等(5件)

総合博物館運営委員会委員(1999-現在)
展示専門委員会委員(1999-現在)
札幌農学校第二農場の一般公開に関する専門委員会委員(2011-現在)
学術標本検討専門委員会委員(1999-現在)
総合博物館点検評価委員会委員

博物館教育(2件)

北大キャンパスの遺跡・植物・昆虫観察会(野外観察会)(開催担当・分担：
2014年6月21日)
藻岩高校生徒高大連携受け入れ(2014年9月12日)

セミナー・シンポジウム開催(企画、運営)

2014年度(セミナー4件)
(1) 博物館土曜市民セミナー(全4回). 総合博物館主催【企画、司会】

博物館企画展示(0件)

<学内各種委員>(5件)

生態環境TF委員(2010年度-)
歴史的資産活用TF委員(2010年度-)
埋蔵文化財運営委員会委員(2009年度-)
北方生物圏フィールド科学センター運営委員会委員(2011年度-)
北大学生サークルYHクラブ顧問教員(2001年度-)

<社会貢献>(7件)

北海道希少野生動植物保護対策検討委員会植物専門部会委員
北海道外来種対策検討委員会委員
希少野生動植物種保存推進員(環境省(庁))(2000-現在)
環境省絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会植物I分科会委員
(2009-現在)
鉄道・運輸機構「北海道新幹線環境影響事後調査アドバイザー」(2008-現在)

国際自然保護連合日本植物専門家グループ委員 IUCN Japanese Plants
Specialist Group member (2001-現在)
市民植物愛好団体「北方山草会」会長 (2013-現在)

<外部資金> (1件)

平成26年度科研費補助金研究成果公開促進費<学術図書>「千島列島の植物」
260万円。

大原 昌宏

ÔHARA Masahiro

資料基礎研究系 教授

○研究内容の概要

1. 東日本大震災による大型津波の海浜性昆虫群集への影響と復元過程予測

東日本大震災の津波は数百年に一度の規模といわれる。大型津波が海浜性生物の分布に与える影響を調べ、日本の生物地理学的基礎研究の一助とする。対象は海浜性昆虫群集とし、平成24年から数年間の群集の動態と分布を調査する。

1) 津波前と1～3年後の海浜性昆虫群集を比較し、津波による群集の消失・縮小状況を記載する。2) 現在、生存している群集の地理的・遺伝的差異を記載し、群集消失地で新たな群集が形成された際の個体の由来(分散・移入の経路)を知るための基礎情報を集積する。昆虫の生息環境である浜の海藻・海草塊(群集)の種構成を調べ、3) 海藻・海草塊の種構成が昆虫群集の形成過程へ与える影響をみる。

2. 北方圏のエンマムシ、陸生ガムシ(昆虫綱、鞘翅目)の分類学・生物地理学的研究

日本から千島、樺太、朝鮮半島にかけて、エンマムシ科(Histeridae)と陸生のガムシ科(Hydrophilidae)について分布、種構成など分類学的・生物地理学的基礎情報の収集を目的とした。特に陸生ガムシは日本北部における先行研究がないため、多くの新知見が得られた。

3. タイプ標本データベース作成

昆虫綱鞘翅目のタイプ標本の画像、原記載データ、ラベルデータに関するデータベースの構築を行う。

4. 博物館におけるバイオミメティクス研究

動植物の持つ能力や形・機能などの特性を把握し、そこからヒントを得て人工的に設計・合成・製造する「生物規範工学」と協力し、博物館に収蔵される膨大な生物標本の利活用を探る先駆的なデータベース開発を行う。

○2014年度の研究・活動業績

<原著論文> (4件)

Lee, S.-G., Ôhara, M. and Ahn, K.J., 2014. Three Aleocharinae (Coleoptera,

- Staphylinidae) species new to the Kuril Islands. *Elytra*, Tokyo, New Series, 4(1): 141–142.
- Yoo, I.-S., Lee, D.-H. and Ôhara, M., 2014. An additional Coastal *Cercyon* Leach Species (Coleoptera, Hydrophilidae) new to Korea. *Elytra*, Tokyo, New Series, 4(1): 150.
- Dwibadra, D., Takaku, G., Ôhara, M. and Ueda, A., 2014. Mites of the family Macrochelidae (Acari: Gamasida) from Sungai Wain, East Kalimantan, Indonesia. *Species Diversity*, 19 (1): 43–57.
- Minoshima, Y. , A. Komarek and M. Ôhara, 2015. A revision of *Megagraphydrus* Hansen (Coleoptera, Hydrophilidae): synonymization with *Agraphydrus* Régimabart and description of seven new species. *Zootaxa*, 3930: 1–63.

< 著書・図録・目録等 > (0件)

< 総説・解説・報告等 > (3 件)

- 大原昌宏, 2014. 日本周辺の連なる島々にも生物境界線. モーリー, 34: 8-9.
- 大原昌宏・堀繁久, 2014. 昆虫からみた石狩低地帯「河野ライン」. モーリー, 34: 18-19. 写真：堀繁久.
- 大原昌宏, 2014. イザベラ・バード写真展の開催経緯. 北海道大学総合博物館ボランティアニュース, (32): 6-7. (再録：北海道大学総合博物館ボランティアニュース, ツイン・タイム・トラベル イザベラ・バードの旅の世界 写真展 特別号: 1-2)

< 学会活動 > (3 件)

- 日本昆虫学会： 評議員；和文誌編集委員長；自然保護委員会委員；日本産昆虫カタログ編纂委員会委員
- 日本甲虫学会：編集委員長； 評議員
- 北海道自然史研究会：副会長

< 学会発表等 > (4 件)

- 大原昌宏, 2014. 「北大総合博物館の展示の変遷 ―展示というメディアを大学に根づかせる―」. 大学博物館等協議会シンポジウム 『大学博物館のみせ方、みられ方』. 大学博物館等協議会・博物科学会 [愛媛大学総合情報メディアセンターメディアホール] 2014年6月19日 [招待講演].
- 菊田融・大原昌宏・小林快次・藤澤沙弥佳, 2014. 「大学博物館を中核とした自然史系博物館と図書館の連携」. 博物科学会 [愛媛大学総合情報メディア]

センターメディアホール] 2014年6月20日.

大原昌宏・稲荷尚記・小林憲生, 2014.北米西海岸の海浜性甲虫相について. 日本甲虫学会第5回大会 [倉敷市立自然史博物館・倉敷市立美術館]. 2014年11月23日.

稲荷尚記・小林憲生・大原昌宏, 2014.津波前後の東北太平洋岸におけるケシガムシ属種構成の変化. 日本甲虫学会第5回大会 [倉敷市立自然史博物館・倉敷市立美術館]. 2014年11月23日.

<一般講演・セミナー発表> (18件)

Ôhara, M., Inari, N., and Kobayashi, N., 2014. Museum collection and field research of the biodiversity in the Tsunami-hit area, Tohoku, Japan. IUBS/BDNJ Joint International Workshop "International Workshop on Disaster and Biodiversity, DAB Workshop 2 and IUBS Triennial Program 2013". [Korakuen campus, Chuo University]. 2014年1月28日 [Invitation].

Ôhara, M., Murakami, M. and Inari, N., 2014. Accumulation of SEM images and biomimetics outreach activities at the Hokkaido University Museum. Joint international symposium on "Nature-Inspired Technology (ISNIT) 2014" and "Engineering Neo-Biomimetics V". [Conference Hall, Hokkaido University, Sapporo, Japan.] 2014年2月14日 [Invitation].

大原昌宏, 2014. 生き物をまなぼう、まねよう ～バイオミメティクス～. 北海道新聞社・北海道新聞野生生物基金主催：環境出前講座・講演会[浦河町総合文化会館]2014年2月16日[招待講演].

大原昌宏, 2014. きらわれものだけど、実はすごい生き物たち(座談会:堀繁久、徳田龍彦、本田直也). マニアナバンサンカイ[札幌すすきの Feel lounge] 2014年3月19日[招待講演].

大原昌宏, 2014. 「博物館学概論」 まちを好きになる市民大学 ―「わがまち博物館員」養成課程―. 北広島市教育委員会主催 [北広島市中央公民館] 2014年5月24日 [招待講演].

大原昌宏, 2014. 「パラタクソノミスト事業の展開について」 (特別講演). (公社) 日本動物園水族館協会北海道ブロック 動物園水族館飼育係研究会 主催 [札幌市円山動物園 動物園プラザ] 2014年6月10日 [招待講演].

Ôhara, M., 2014. "Museum Specimens and Biomimetics". National Science and Technology Fair, 2014 in Chiang Mai. Organized by National Science Museum, Thailand. [Chiang Mai International Convention and Exhibition Center, Chiang Mai, Thailand]. 2014年8月13日[Invitation].

大原昌宏, 2014. 「昆虫を五感で知ろう：昆虫を見る、聞く、嗅ぐ、食べる、触

- る」 展示会「わくわく蟲ランド 特別講演」ムシトーク!!!. [札幌市円山動物園動物科学館]. 2013年8月23日 [招待講演].
- 大原昌宏, 2014. 「バイオミメティクスってなに？」 企画展「バイオミメティクスの世界」講演会. [小樽市総合博物館]. 2014年8月31日 [招待講演].
- Ôhara, M., Inari, N., and Kobayashi, N., 2014. Importance of museum specimen collection and monitoring of local biodiversity. In IUBS Triennial Program "DAB" in cooperation with Biodiversity Network Japan. International symposium and workshop "Disaster and Biodiversity". Organized by International Union of Biological Science (IUBS) and Biodiversity Network, Japan (BDNJ) [Katahira campus, Tohoku University]. 2014年9月7日 [Invitation].
- 大原昌宏, 2014. 「生物標本と分類学」 日本学術会議公開シンポジウム「自然史標本の継承 ―人類の財産を失わないために今なすべきこと―」主催：日本学術会議基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同 自然史標本の文化財化分科会、動物分科会、自然史・古生物分科会. [日本学術会議]. 2014年9月19日 [招待講演].
- Ôhara, M., Inari, N., and Kobayashi, N., 2014. Importance of long term monitoring and museum specimen for biodiversity conservation. International symposium on the biodiversity conservation in north-east Asia. Organized by National Institute of Biological Resources, Ministry of Environment, Korea (NIBR). Hosted by "2014 North-East Asia Biodiversity Conservation Research." [NIBR, Incheon, Korea]. 2014年10月17日 [Invitation].
- 大原昌宏, 2014. 「博物館標本による津波被災前後の生物多様性の変化 ―海浜性甲虫を対象に―」 東北大学植物園公開市民講座・テーマ「津波が生物多様性に与えた影響」. [東北大学植物園・講義室]. 2014年11月15日 [招待講演].
- 大原昌宏, 2014. 「分類学と標本 - 蚊だけじゃない！博物館の役割」 日本学術会議緊急公開シンポジウム「デング熱と蚊の分類と自然史標本」主催：日本学術会議 自然史財の保護と活用分科会、動物科学分科会、自然史・古生物分科会. [日本学術会議]. 2014年12月15日 [招待講演].
- 大原昌宏, 2015. 「自然史標本の保全をめぐる国際的な動向」 西日本自然史系博物館ネットワーク総会シンポジウム「自然史標本の保全を考える 日常から緊急時、復興まで」. [大阪市立自然史博物館]. 2015年2月9日 [招待講演].
- 菊田融・小林快次・大原昌宏, 2015. 「札幌圏自然史博物館の連携による学習支援教材（トランクキット）の開発」 北海道自然史研究会2014年度大会. [帯広百年記念館]. 2015年3月1日.
- 大原昌宏, 2015. 「札幌の昆虫と博物館」 博物館フォーラム「札幌の自然から

博物館を考える」.[札幌市リンケージプラザ1階].2015年3月8日.
大原昌宏,2015.「バイオミメティクス市民セミナー 北大総合博物館の取り組みについて」 文部科学省科学研究費新学術領域「生物規範工学」、環境省主催「自然模倣技術・システムによる環境技術開発に関するワークショップ」.[北海道大学工学部 フロンティア応用科学研究棟レクチャーホール].2015年3月19日

<教育活動>

学位論文主査・副査：

・農学院 環境資源学専攻 生物生態・体系学講座担当：平成26年度（修士論文指導副査2名、博士論文指導主査1名、副査1名）

指導学生・授業等：

・教育（各学年の学部・研究科指導学生数）

2014年 学部2名、研究科2名（修士1名、博士1名）（農学研究科、兼任）

授業等：（9件）

全学教育 複合科目「生物の多様性」（分担）（2014）

全学教育 一般教育演習「エコキャンパス」（分担）（2014）

大学院共通科目「新自然史科学特別講義～地球と生命の自然史」（分担）（2014）

大学院地球環境科学 「多様性生物学基礎論I」（分担）（2014）

大学院農学研究科 「生物体系学特論」（分担）（2014）

大学院共通科目授業 「博物館学特別講義（学術標本・資料学）」（分担）（2014）

学芸員養成課程授業「博物館学芸員実習指導」（2014）

学芸員養成課程授業「博物館実習事前指導」（2014）

学芸員養成課程授業「博物館資料保存論」（2014）

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等 （5件）

総合博物館運営委員会委員（1999.10-現在）、総合博物館点検評価委員会委員（1999.10-現在）、学術標本検討専門委員会委員（1999.10-現在）、企画展示専門委員会委員（1999.10-現在）、札幌農学校第二農場の一般公開に関する専門委員会委員（2014）

博物館教育（講座7件）

パラタクソノミスト養成講座 昆虫（初級）（2014年2回）

パラタクソノミスト養成講座 昆虫セミ（初級）（2014年1回）
北大キャンパスの遺跡・植物・昆虫観察会（野外観察会）（2014）

セミナー・シンポジウム開催（企画、運営）：

2014 年度 （セミナー15 件、シンポジウム 4 件）

- (1) バイオミメティクス・市民セミナー（全7回：1-7）．北海道大学総合博物館，
バイオミメティクス研究会 共催[北海道大学総合博物館]. 2014年2月4日，2
月19日，3月31日，4月7日，5月5日，6月2日，7月7日，[企画、総合司会]
- (2) バイオミメティクス・市民セミナー（全8回：8-15）．北海道大学総合博
物館，高分子学会バイオミメティクス研究会 共催[北海道大学総合博物
館]. 2014年8月4日，9月1日，10月6日，11月3日，12月1日，1月13日，2月2日，3月2
日[企画、総合司会]

博物館企画展示 （3 件）

企画展示名：「ツイン・タイム・トラベル イザベラ・バードの旅の
世界 写真展」2013年度（主担当）、会場：北海道大学総合博物館 1階「知
の統合」コーナー、3階企画展示室、期間：2014年1月25日から5月11日

タイ王国科学技術博覧会 National Science and Technology Fair, 2014
「バイオミメティクス展」2014年（主担当）、会場：タイ王国チェンマイCMICE
(Chiang Mai Internaitonal Convention and Exhibition Center)、期間：2014年8月12
日から28日

企画展示名：「美術の北大」（副担当）、会場：北海道大学総合博物
館、3階企画展示室、期間：2014年10月14日から11月30日

<学内各種委員> （1 件）

生態環境タスクフォース委員（平成26年度）

<社会貢献> （11 件）

1. 北海道希少野生動植物指定候補種検討委員会 委員（平成26年度）
3. 北海道文化財保護審議会 委員（平成26年度）
4. 札幌市次世代型博物館計画検討委員会 委員（平成26年度）
5. 北海道新聞野生生物基金 評議員（平成26年度）
6. 北海道新聞野生生物基金 「モーリー」編集委員（平成26年度）
7. 小樽市総合博物館協議会委員（平成26年度）
8. 小樽市文化財審議会 委員（平成26年度）
9. ほっかいどう学検定編纂委員（平成26年度）

10. GBIF日本ノード運営委員会 副委員長（平成26年度）

11. 北海道新聞社エコ大賞 審査委員（平成26年度）

<外部資金> （6件）

【代表】大原昌宏：科学研究費「東日本大震災による大型津波の海浜性昆虫群集への影響と復元過程予測」（2012–2014）平成24年度–平成26年度

【分担】小林憲生（代表：埼玉県立大学）：科学研究費「津波による移動・分散が生物多様性を促進する可能性の検証」（2013–2015）平成25年度–平成27年度

【分担】馬渡駿介（代表：北海道大学）：科学研究費「「自然史財」認定・登録システムの研究」（2013–2015）平成25年度–平成27年度

【代表】大原昌宏：JST受託研究 科学技術コミュニケーション推進事業 ネットワーク形成地域型「科学系博物館・図書館の連携による実物科学教育の推進」平成24年度–平成26年度

【代表】大原昌宏：公益財団法人図書館振興財団平成26年度振興助成事業 「図書館と博物館が連携した「調べる学習支援トランクキット」の開発」平成26年度

【分担】津曲敏郎（代表：北海道大学；申請団体名：CISEネットワーク）：北海道e-水プロジェクト「札幌圏における水源から河川流域よび沿岸の自然環境や生物多様性を理解するための教材開発および講座の実施」平成26年度

阿部剛史

ABE Tsuyoshi

資料基礎研究系 講師

○研究内容の概要

1. 紅藻ソゾ属および近縁属の系統分類学的研究と化学成分研究

広義ソゾ属 (*Chondrophycus*, *Laurencia*, *Laurenciella*, *Osmundea*, *Palisada*, *Yuzurua*) の系統分類学的研究を、形態形質に加えて分子系統、培養実験、成分分類学的手法を用いて進めている。また、ウラソゾの種内分化（ケミカルレース）における個体群構造について、分子系統学的手法を用いて解明を進めめた。

2. 北方コンブ類の系統分類学的研究

資料部との共同研究として、サハリン・カムチャツカおよび日本産の材料を用い、北方コンブ類の系統分類学的研究を進めている。

3. 日本及び東南アジア・極東ロシアの海藻相に関する研究

上記の2群に限らず東南アジアから日本を経て極東ロシアに至る北西太平洋の海藻相についての研究をおこなっている。

4. 日本海における寒冷適応進化・多様化に関する共同研究

日本海をはじめとする縁海で、氷期に分断された海域で寒冷適応化・種分化が生じ、次の間氷期に北方の寒冷海域に進出するという「日本海多様化工場説」を、神谷隆宏教授（金沢大）が貝形虫の研究から提唱した。この説を海藻類において検証する共同研究をおこなっている。

5. 標本に含まれる放射性同位体に着目した共同研究

数十年から百年以上前に採集された海藻標本が多数収蔵されている当館の特徴を活かし、磯焼け現象が見られる前の時代における窒素源の推定や、核実験以前の本来の沃素同位体比の推定など、分類学以外の分野に海藻標本を活用する共同研究をおこなっている。

○2014年の研究・活動業績

<原著論文> (4件)

Yamagishi, Y., Ohta, Y., Masuda, M. & Abe, T. 2014. *Dasya enomotoi* sp. nov. (Dasyaceae, Ceramiales), a new large *Dasya* from Japan. *Phycological Research*

62(1): 63-72.

Umezawa, T., Oguri, Y., Matsuura, H., Yamazaki, S., Suzuki, M., Yoshimura, E., Furuta, T., Nogata, Y., Serisawa, Y., Matsuyama-Serisawa, K., Abe, T., Matsuda, F., Suzuki, M. & Okino, T. 2014. Omaezallene from Red Alga *Laurencia* sp.: Structure Elucidation, Total Synthesis, and Antifouling Activity. *Angewandte Chemie International Edition* **53**(15): 3909–3912.

Abe, T. 2014. Marine Benthic Macroalgae Survey 2010-2012 around Shikotan, Itrup and Kunashir Islands. *Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin* **4**: 69-73.

Kuribayashi, T., Abe, T. & Montani, S. 2014. Nutritional Status of Seaweed Communities along the West Coast of the Japan Sea off Hokkaido, Japan, from Monitoring Data and Detecting $\delta^{15}\text{N}$ Records in Saccharina Specimens. *Bulletin on Coastal Oceanography* **52**(1): 75-81.

< 学会活動 > (4 件)

国際藻類学会

日本藻類学会

北海道海洋生物科学研究会

北海道植物学会

< 学会発表等 > (3 件)

○栗林貴範・浅見大樹・赤池章一・阿部剛史・門谷茂, 2014. 磯焼け前のコンブがニシンの栄養で育っていた科学的根拠. 平成26年度日本水産学会北海道支部大会 [函館市国際水産・海洋総合研究センター]. 2014年12月19-20日. [最優秀講演賞]

○鈴木 雅大・瀬川高弘・秋好歩美・大槻涼・栗原暁・北山太樹・阿部剛史・小亀一弘・野崎久義, 2015. 88年前の紅藻ヨゴレコナハダからのDNA 抽出と次世代シーケンサを用いた分類. 日本藻類学会第39回大会 [九州大学]. 2015年3月20-25日.

○大津創・蛭田眞平・小亀一弘・馬場将輔・阿部剛史・Matthew H. Dick, 2015. 北日本における紅藻サンゴモ属 (*Corallina*) 2 種の集団遺伝学的解析. 日本藻類学会第39回大会 [九州大学]. 2015年3月20-25日.

< 一般講演・セミナー発表 > (1 件)

四ツ倉典滋・傳法隆・阿部剛史, 2014. 海の森の調査隊～おしよろの"こんぶ"を調べよう～. 日本学術振興会 ひらめき☆ときめきサイエンス [北海道大]

学忍路臨海実験所]. 2014年8月3日.

<教育活動>

学位論文主査・副査：

- ・理学院自然史科学専攻多様性生物学講座：修士論文指導副査3名

指導学生・授業等：

- ・教育（各学年の学部・研究科指導学生数）

学部0名、学院2名（修士1名、博士1名）（理学院、兼任）

授業等：（13件）

全学教育「環境と人間 北大総合博物館で学ぶ「モノ」「コト」「ヒト」」
（分担）

全学教育「環境と人間 生物の多様性」（分担）

全学教育「自然科学実験」（分担）

理学部「生物多様性基礎論」（分担）

理学部「生物多様性概論」（分担）

理学部「多様性生物学」（分担）

理学部「多様性生物学I」（分担）

理学部「臨海実習II」（分担）

大学院共通科目「博物館学特別講義I 学術標本・資料学」（分担）

大学院理学院「多様性生物学特論II」（分担）

大学院理学院「多様性生物学研究法」（分担）

学芸員養成過程授業「博物館資料論」（分担）

学芸員養成過程授業「博物館学芸員実習指導」（分担）

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等（3件）

総合博物館運営委員会委員、展示専門委員会委員、学術標本検討専門
委員会委員

博物館教育（講座1件）

パラタクソノミスト養成講座 海藻（初級）（2014年6月28日）

シンポジウム開催（企画、運営）：（0件）

博物館企画展示（0件）

<学内各種委員> (4件)

環境負荷低減推進員

アカデミック・サポートセンター 学部相談員

野外活動安全マニュアル検討WG委員

理学部環境安全衛生委員会委員

<社会貢献> (1件)

希少野生動植物種保存推進員（環境省）（2012.7～現在）

<外部資金> (0件)

なし

河合俊郎

KAWAI Toshio

資料基礎研究系 助教

○研究内容の概要

1. キホウボウ科魚類の系統分類学的研究

深海性魚類の一群全てを包括的に形態形質および分子形質の両面から研究し、種多様性とその形成史を総合的に明らかにする試みである。深海底という特殊かつ安定した環境において、生物はどのように進化・適応してきたのかという研究を進める上で、世界中の深海底に生息する代表的な一群であるキホウボウ科は最も有効な研究対象種のひとつである。

2. 北海道周辺海域に出現する魚類の分類学・生物地理学的研究

北海道周辺に出現する魚類を分類し、北海道周辺の魚類相を解明することを目的とする。北海道は南からの暖流である黒潮と対馬暖流、北からの寒流である親潮とリマン海流によって、複雑な水域を形成するため寒海性から熱帯性までの多様な魚類が生息可能となっている。

○2014 年の研究・活動業績

<原著論文> (8 件)

Ono, M. and Kawai*, T., 2014. Review of armored searobins of the genus *Peristedion* (Teleostei: Peristediidae) in Japanese waters. *Species Diversity*, 19 (2): 117-131. (*corresponding author)

Kawai, T., 2014. *Satyrichthys kikingeri* Pogoreutz, Vitecek and Ahnelt, 2013, a junior synonym of *Satyrichthys laticeps* (Schlegel, 1852) (Actinopterygii: Teleostei: Peristediidae). *Zootaxa*, 3900 (1): 135-140.

櫻井慎大・大橋慎平・河合俊郎・伊藤正木, 2014. 東北地方沖太平洋から採集された 2 種のアナゴ科ギンアナゴ属魚類ニセギンアナゴ *Gnathophis ginanago* およびヒメギンアナゴ *Gnathophis xenicus*. *日本生物地理学会会報*, 69: 117-124.

佐々木嘉子・河合俊郎・三宅教平, 2014. 北海道寿都町沖に出現したハタ科魚類キジハタ *Epinephelus akaara*. *日本生物地理学会会報*, 69: 193-196.

荻本啓介・河合俊郎・松原創・久原悠生・永田隆一・桑原尚司・片倉靖次, 2014. オホーツク海から初めて採集されたナガコバン *Remora remora*. *日本生物地理学会会報*, 69: 197-201.

中田和義・永野優季・大橋慎平・河合俊郎・大高明史, 2014. 1872年に北海道阿寒湖で採集されたニホンザリガニ標本と出現したヒルミミズ類：八田三郎標本の観察. 日本ベントス学会誌, 69 (2): 1-5.

Tatsuta, T., Imamura, H., Nakaya, K., Kawai, T., Abe, T., Sakaoka, K., Takagi, S. and Yabe, M., 2014. Taxonomy of mesopelagic fishes collected around the Ogasawara islands by the T/S Oshoro-maru. Memoirs of the Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University, 56 (1): 1-64.

大橋慎平・永野優季・加藤克・河合俊郎・矢部衛, 2014. 北海道大学農学部に保管されていた魚類標本コレクション. 北海道大学水産科学研究彙報, 64 (2): 55-69.

< 著書・図録・目録・総説・解説・報告等 > (1件)

河合俊郎・藤田良治・中原隆史, 2013. おしよろ丸の概要と歴史. 藤田良治・湯浅万紀子編 (分担執筆) p.7-20. 中西出版.

< 学会活動 > (3 件)

日本魚類学会、日本動物分類学会、日本生物地理学会

< 学会発表等 > (8 件)

○岩井卓也・河合俊郎・矢部衛, 2014. 「ニジギンザメはムラサキギンザメの新参異名」. 第47回日本魚類学会年会[神奈川県立生命の星・地球博物館] 2014年11月15日.

河合俊郎, 2014. 「キホウボウ科の *Satyrichthys kikingeri* はバケキホウボウ *Satyrichthys laticeps* の新参異名」. 第47回日本魚類学会年会[神奈川県立生命の星・地球博物館] 2014年11月15日.

○片山英里・大橋慎平・田城文人・篠原現人・河合俊郎・松浦啓一, 2014. 「真骨類における吸盤と吸着機能をもつ鰭の表面構造の多様性」. 第47回日本魚類学会年会[神奈川県立生命の星・地球博物館] 2014年11月16日.

○荻本啓介・河合俊郎・矢部衛, 2014. 「ココノホシギンザメの雄にみられる生殖関連形態の発達」. 板鰓類シンポジウム2014 サメ・エイ類研究の最前線～現状と将来展望[東京大学]2014年12月4日.

< 一般講演・セミナー発表 > (0 件)

なし

<教育活動>

学位論文主査・副査：

- ・水産科学院 海洋生物資源科学専攻：平成26年度（修士論文指導副査4名）

指導学生・授業等：

- ・教育（各学年の学部・研究科指導学生数）

学部4年生8名（水産学部、兼担）、学院18名（修士10名、博士3名）（水産科学院、担当）

授業等：（9件）

水産学部「水圏生物学」（分担）

水産学部海洋生物科学科「水圏生物科学実習」（分担）

水産学部海洋生物科学科「海洋生物科学論文講読」（分担）

水産学部海洋生物科学科「海洋生物科学基礎実験」（分担）

水産学部海洋生物科学科「海洋生物学実験」（分担）

水産学部海洋生物科学科「水族館学」（責任）

学芸員養成過程授業「博物館実習館務実習（総合博物館）」（分担）

学芸員養成過程授業「博物館実習館務実習（水産科学館）」（責任）

学芸員養成過程授業「博物館実習事前事後指導」（責任）

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等（2件）

水産科学館専門委員会委員（1999.4-現在）、学術標本検討専門委員会委員（1999.4-現在）

博物館教育（2件）

パラタクソノミスト養成講座 魚類（初級）（1回）

マイスターコース社会体験型科目「夏の企画展「洋上のキャンパスおしよろ丸」関連ウロジェクト」

シンポジウム開催（企画、運営）：

水産科学館土曜サロン（全1回）. 2014年6月7日[企画]

博物館企画展示 2件

企画展示名：「バイオミメティクス展」2014年（一部担当）、会場：チェンマイ国際会議展示場、期間：2014年8月12日（火）から8月28日（木）

企画展示名：「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸展」2014年（一部担当）、会場：北海道大学総合博物館水産科学館、期間：2014年5月20日（火）から6月27日（金）、会場：北海道大学総合博物館、期間：2014年7月11日（金）から11月3日（月）

＜学内各種委員＞ （0 件）

＜社会貢献＞ （1 件）

日本魚類学会庶務幹事（2013.1-現在）

＜外部資金＞ （0 件）

小林 快次

KOBAYASHI Yoshitsugu

資料開発研究系 准教授

大阪大学総合学術博物館 招聘准教授

Perot Museum of Nature and Science (Texas, USA), Associate Research

○研究内容の概要

主に恐竜とワニを中心に、絶滅動物の進化や生態復元の研究を行っている。フィールドは世界に渡り、日本だけではなく、モンゴル、中国、アメリカ（特にアラスカ）、カナダといった環太平洋域で、発掘や研究を活発に行っている。

研究の内容は、主に以下の6点である。

①生態復元からみた、恐竜類から鳥類への進化

鳥類が中生代の恐竜類からどのようにして“鳥類化”したかが、現在の議論の的になっている。内温性は、どこまでさかのぼれるのか？脳の作りはいつから“鳥類タイプ”になっていたのか？食性がどのように変化したか、原始的な鳥類は生態系においてどの位置に立たされていたのか？など、化石から復元できる生態から、恐竜の“鳥類化”のプロセスを探っている。

②アジア（モンゴルと中国）と北米（カナダ）における恐竜類の多様性

世界に恐竜王国は6カ国に渡る（中国、モンゴル、アメリカ、カナダ、アルゼンチン、イギリス）。中国とモンゴルは、これまでも多くの化石を産出しているが、現在も未開拓の地が多く、恐竜時代において恐竜の多様性がどの程度だったのかは不明な部分が多い。比較的研究が進んでいて、同時代で同じ古緯度のカナダ・アルバータ州の恐竜と比較することで、大陸間で恐竜の多様性の相違を追求している。

③北極圏での恐竜の多様性と適応能力

恐竜は、全大陸を支配した大型陸棲動物である。その分布域は、極圏にまで及ぶ。アラスカ州の恐竜研究を行い、当時の環境や生態系の復元、アジア-北米間における恐竜の移動の時期と種類を解明、恐竜やその他の動物の内温性の有無といったことを追求している。

④爬虫類（恐竜を含む）における子育ての進化

爬虫類は一般的に卵生であるが、何度も胎生を収斂進化させている。進化的

の主竜類（ワニ類、鳥類を含む恐竜類）は比較的複雑な卵の構造を持っており、胎生を行った形跡はないが、原始的なものには胎生のものもいた。また、鳥類に近い恐竜類は、雄が子育てをすることが知られているが、その特徴が爬虫類の進化の中でどこまでさかのぼれるのかは、未だ議論がある。原始的な主竜類を研究対象とすることで、卵生・胎生や雌・雄の子育ての進化が、いつどのように起こったのかを追求している。

⑤マレーガビアルとマチカネワニの関係から見られる、ワニの進化

1964 年、大阪大学豊中キャンパス内から、全長 6 メートルを超す巨大ワニの化石が発見された。このワニは、現在のマレーガビアルの近縁種であることが、私の研究でわかっている。マレーガビアルは、ワニの現生種の系統関係を解く鍵であり、未だに議論が続いている。化石種を含むワニで最も近縁なものがマチカネワニであり、マチカネワニとマレーガビアルの研究によって、ワニ類の系統解析の研究が進むと考えられている。

⑥むかわ町穂別地区から発見された植物食恐竜

北海道総合博物館とむかわ町穂別博物館との共同で、2013 年と 2014 年に植物食恐竜ハドロサウルス科の全身骨格が発掘された。本邦としては、最も完全な全身骨格であり、白亜紀末の恐竜としては最も保存の良いものであり、日本古生物学の歴史に残る発見となった。現在、クリーニング中であり、処理ができた標本から研究を進めている。

○2014 年の研究・活動業績

<原著論文>（7 件）

Lee, Y., Barsbold, R., Currie, P., Kobayashi, Y., Lee, H., Godefroit, P., Escuillie, F., and Chinzorig, T. 2014. Resolving the long-standing enigmas of a giant ornithomimosaur *Deinocheirus mirificus*. *Nature* (impact factor: 42.351) 515:257-260. doi:10.1038/nature13874.

Fiorillo, A. R., Hasiotis, S. T., and Kobayashi, Y. 2014. Herd structure in Late Cretaceous polar dinosaurs: a remarkable new dinosaur tracksite, Denali National Park, Alaska, USA. *Geology* (impact factor: 4.638) 42: 719-722.

Cullen, T. M., Evans, D. C., Ryan, M. J., Currie, P. J., and Kobayashi, Y. 2014. Osteohistological variation in growth marks and osteocyte lacunar density in a theropods dinosaur (Coelurosauria: Ornithomimidae). *BMC Evolutionary Biology* (impact factor: 3.41) 14: 231-244.

Iijima, M. and Kobayashi, Y. 2014. Convergences and trends in the evolution of the archosaur pelvis. *Paleobiology* (impact factor: 2.456) 40: 608-624.

- Fiorillo, A. R., Kobayashi, Y., McCarthy, P. J., Wright, T. C., Tomsich, C., S. 2014. Pterosaur tracks from the Lower Cantwell Formation (Campanian-Maastrichtian) of Denali National Park, Alaska, USA, with comments about landscape heterogeneity and habit preferences. *Historical Biology* (impact factor: 0.988): 1-12. doi.org/10.1080/08912963.2014.933213
- Lu, J., Kobayashi, Y., Deeming, D. C., and Liu, Y. 2014. Post-natal parental care in a Cretaceous diapsid from northeastern China. *Geosciences Journal* (impact factor: 0.519): 1-8. doi 10.1007/s12303-014-0047-1
- Fiorillo, A. R., Contessi, M., and Kobayashi, Y. Theropod tracks from the Lower Cantwell Formation (Upper Cretaceous) of Denali National Park, Alaska, USA with comments on theropod diversity in an ancient, high-latitude terrestrial ecosystem. *Fossil footprints of western North America, New Mexico Museum of Natural History and Science*: 429-439.

< 著書・図録・目録・総説・解説・報告等 > (30件)

- 小林快次, 謎の恐竜デイノケイルスの全貌が明らかに. p2. *Nature* ダイジェスト, ネイチャージャパン.
- 小林快次, 2014. 恐竜は「歩いて探す」, 1月, 日本のエクスプローラー, Web ナショナルジオグラフィック, ナショナルジオグラフィックジャパン.
- 小林快次, 2014. 恐竜の「掘り出し方」, 2月, 日本のエクスプローラー, Web ナショナルジオグラフィック, ナショナルジオグラフィックジャパン.
- 小林快次, 2014. 急斜面から2トンの化石を運び出すには, 3月, 日本のエクスプローラー, Web ナショナルジオグラフィック, ナショナルジオグラフィックジャパン.
- 小林快次 (一部監修), 2014. 「NHK子ども科学電話相談 ときあかせ! 宇宙や生きもののひみつ」. 126 pp. NHK出版協会.
- 小林快次 (監修), 2014. WONDA 大昔の生きもの. 224 pp. ポプラ社.
- 小林快次, 2014. LEADING EDGE 科学の最前線から. 6月号, p130-133, ニュートンプレス.
- 小林快次, 2014. LEADING EDGE 科学の最前線から. 7月号, p104-107, ニュートンプレス (韓国語版).
- 小林快次 (協力), 2015. Focus ついに姿が明らかに! 50年間謎だった恐竜. 1月号, p11, ニュートンプレス.
- 小林快次 (協力), 2015. Topic 恐竜の姿がよみがえるまで. 1月号, p124-131, ニュートンプレス.
- 小林快次 (協力), 2015. Dinographics ティラノサウルス. 4月号, p130-135, ニュートンプレス.
- 小林快次 (協力), 2015. 恐竜発掘と復元. 3月号, p12-18, 子供の科学, 誠

- 文堂新光社.
- 小林快次（監修），2014. 週刊 地球46億年の旅：恐竜時代到来. 21号, 34pp, 朝日新聞社.
- 小林快次（監修），2014. 週刊 地球46億年の旅：巨大恐竜が現れた！ 23号, 36pp, 朝日新聞社.
- 小林快次（監修），2014. 週刊 地球46億年の旅：パンゲアの分裂と大西洋の誕生. 25号, 34pp, 朝日新聞社.
- 小林快次（監修），2014. 週刊 地球46億年の旅：鳥類大空を目指す！ 26号, 34pp, 朝日新聞社.
- 小林快次（監修），2014. 週刊 地球46億年の旅：地球上最強の“暴君”ティラノサウルス現る. 30号, 36pp, 朝日新聞社.
- 小林快次（監修），2014. 週刊 地球46億年の旅：絶頂を迎えた恐竜時代. 31号, 34pp, 朝日新聞社.
- 小林快次（監修），2014. ビジュアルでわかる地球46億年史. 136pp, 洋泉社.
- 小林快次（監修），2014. 恐竜ビジュアル大図鑑. 112pp, 洋泉社.
- 小林快次, 2014. 大発見の法則：謎の恐竜デイノケイルスの全体像を発見？ 12月号, p7, 代々木ゼミジャーナル.
- 小林快次, 2014. 鳥になった恐竜. 7月号, p11-16, The Big Issue Journal Japan.
- 小林快次, 2014. 恐竜に会いに動物園へ行こう！ 夏号, p31, どうぶつと動物園, 東京動物園協会.
- 小林快次（一部執筆），2014. 恐竜戦国時代の覇者！トリケラトプス, 192pp. 大阪自然史博物館.
- 小林快次, 2014. 今を語る：未踏の地に化石を求め恐竜の生態と進化に迫る, p62-65. 商工ジャーナル.
- 小林快次, 2014. 骨標本は語る：マンドリル～印象に強く残る顔の色, 4月, 北海道新聞
- 小林快次, 2014. 骨標本は語る：ディスコサウルスクス～水辺の生活を捨てようとした両生類, 5月, 北海道新聞
- 小林快次, 2014. 骨標本は語る：ハドロサウルス科～足跡からわかる生態, 11月, 北海道新聞
- 小林快次, 2015. 骨標本は語る：ビアルモスクス～人類の未来予言, 1月, 北海道新聞
- 小林快次, 2015. 骨標本は語る：ケイチョウサウルス～卵でなく子どもを産む, 3月, 北海道新聞

<学会活動>（4件）

PALAIOS: Associate editor (2008～)

JOURNAL OF PALEONTOLOGICAL SOCIETY OF KOREA: Associate editor
(2010～)

PALEONTOLOGY JOURNAL: Associate editor (2012～)

日本古生物学会：評議員（平成 25 年～）

ASIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES: Associate editor (2013～)

< 学会発表等 > (14 件)

Paulina C. A., Lee, Y., Kobayashi, Y., Lee, H., and Currie P. J. 2014. 演題「FIRST 3D RECONSTRUCTION OF THE ENDOCRANIAL MORPHOLOGY OF THE MONGOLIAN ANKYLOSAURIDS *TARCHIA* AND *TALARURUS* BASED ON CT SCANS」 4th International Palaeontological Congress (Mendoza, Argentina).

Kobayashi, Y., Tsogtbaatar, K., Kubota, K., Lee, Y., Lee, H., and Barsbold, R. 2014. 演題「NEW ORNITHOMIMID FROM THE UPPER CRETACEOUS BAYANSHIREE FORMATION OF MONGOLIA」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).

Lauters, P., Lee, Y., Barsbold, R., Currie, P., Kobayashi, Y., Escuillié, F., Godefroit, P. 2014. 演題「THE BRAIN OF *DEINOCHEIRUS MIRIFICUS*, A GIGANTIC ORNITHOMIMOSAURIAN DINOSAUR FROM THE CRETACEOUS OF MONGOLIA」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).

Tanaka, T., Kobayashi, Y., Kurihara, K., Kano, M., Fiorillo, A. 2014. 演題「PHYLOGENETIC POSITION OF A NEW HESPERORNITHIFORM FROM THE UPPER CRETACEOUS OF HOKKAIDO, JAPAN」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).

Paulina Carabajal, A., Lee, Y., Jacobs, L., Kobayashi, Y., Currie, P. 2014. 演題「COMPARISON OF THE ENDOCRANIAL MORPHOLOGY OF THE NODOSAURID PAWPAWSAURUS AND ANKYLOSAURIDS FROM NORTH AMERICA AND MONGOLIA, WITH COMMENTS ON THE PRESENCE OF THE FLOCCULUS IN THE BRAIN OF NON-THEROPOD DINOSAURS」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).

Furui, S., Iijima, M., Kobayashi, Y., Taruno, H. 2014. 演題「PHYLOGENETIC STATUS OF A NEW TOMISTOMINE FROM JAPAN AND CROCODYLIAN RESPONSE TO PLEISTOCENE CLIMATE CHANGE」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).

Lu, J., Kobayashi, Y., Pu, H., Chang, H., Zhang, Y., Shang, Y., Liu, D. 2014. 演題

- 「A NEW OVIRAPTORID DINOSAUR (DINOSAURIA: OVIRAPTOROSAURIA) FROM THE LATE CRETACEOUS OF SOUTHERN CHINA AND ITS PALEOGEOGRAPHICAL IMPLICATIONS」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).
- Cullen, T., Evans, D., Ryan, M., Kobayashi, Y., and Currie, P. 2014. 演題「VARIATION IN INTRA- AND INTER-INDIVIDUAL OSTEOCYTE LACUNAR DENSITY IN A THEROPOD DINOSAUR (COELUROSAURIA: ORNITHOMIMIDAE)」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).
- Lee, Y., Lee, H., Kobayashi, Y., Paulina Carabajal, A., Barsbold, R., Fiorillo, A. 2014. 演題「THE FIRST CROCODYLIAN TRACKWAY FROM THE UPPER CRETACEOUS BAYANSHIREE FORMATION OF MONGOLIA」 74th Annual Meeting of Society of Vertebrate Paleontology (Berlin, Germany).
- Kobayashi, Y., Lee, Y., Barsbold, R., Zelenitsky, D., Tanaka, K., Lee, H., and Kubota, K. 2014. 演題「A LARGE DINOSAUR NESTING COLONY FROM MONGOLIA REVEALS NESTING BEHAVIOR OF THERIZINOSAUROIDS」 Henan Dinosaur Symposium (Henan, China).
- 小林快次. 2014. 演題「モンゴルの上部白亜系ネメグト層のオルニトミモサウルス類」日本古生物学会164回例会（愛知県・豊橋市自然史博物館）
- 飯島正也, 小林快次, 樽野博幸, 渡辺克典. 2014. 演題「大阪府岸和田市の中部更新統より産出したキシワダワニ（ワニ類：トミストマ亜科）の分類学的位置について」日本古生物学会164回例会（愛知県・豊橋市自然史博物館）
- 田中公教, 小林快次, 栗原憲一, 加納学, アンソニー・フィオリロ. 2014. 演題「北海道三笠市の上部白亜系鹿島層より産出したヘスペロルニス目の系統解析」日本古生物学会164回例会（愛知県・豊橋市自然史博物館）
- 吉田純輝, Kenneth Carpenter, 小林快次. 2014. 演題「米国ユタ州で発見された下部白亜系シダー・マウンテン層の竜脚類の研究とその意義」日本古生物学会164回例会（愛知県・豊橋市自然史博物館）

<一般講演・セミナー発表> (13 件)

- 小林快次 (2014) 演題「獣脚類恐竜の繁殖戦略 2 : モンゴルのテリジノサウルス類の営巣地から」北海道大学総合博物館シンポジウム絶滅動物化石の最新研究in 2014 Part 1 (北海道・札幌市)
- 小林快次 (2014) 演題「アラスカの恐竜：ウォーキングwithダイノソーのパッチは本当にいたのか？」北海道大学総合博物館シンポジウム絶滅動物化石

の最新研究in 2014 Part 1（北海道・札幌市）

小林快次（2014）演題「マチカネワニ研究のこれまでとこれから」マチカネワニ化石発見50周年記念事業大阪大学シンポジウム・マチカネワニサミット2014（大阪府・大阪市）

小林快次（2014）演題「オルニトミモサウルス類の最新研究」神流町恐竜センター（群馬県・神流町）

小林快次（2014）演題「北米から穂別へ：ハドロサウルス科の長い旅」穂別町民センター（北海道・むかわ町）

菊田融・小林快次・大原昌宏（2014）演題「札幌圏自然史博物館の連携による学術支援教材（トランクキット）の開発」北海道自然史研究会（北海道・帯広市）

小林快次（2014）演題「恐竜の生物学：恐竜化石から探る生活の復元」岡山理科大学シンポジウム「恐竜研究最前線」（岡山県・岡山市）

小林快次（2014）演題「マチカネワニから解き明かされる恐竜の謎」第60回小中学生理科展表彰式作品発表会（大阪府・豊中市）

小林快次（2014）演題「恐竜の誕生：三畳紀後期の地球の裏側」高梁市成羽美術館記念講演（岡山県・高梁市）

小林快次（2014）演題「北極圏のケラトプシア類，パキリノサウルス」大阪自然史博物館特別記念講演会（大阪府・大阪市）

小林快次（2015）演題「隕石と恐竜：トーキング with 小林快次」札幌市青少年科学館（北海道・札幌市）

小林快次（2015）演題「恐竜化石を活かしたまちづくり」（北海道・むかわ町）

小林快次（2015）演題「むかわ町穂別の恐竜化石報告と学術的な利活用の可能性」恐竜学研究環境整備議員連盟総会（東京都）

<教育活動>

学位論文主査・副査：

・理学院 自然史科学専攻 地球惑星システム科学講座担当：修士論文指導主査2名

指導学生・授業等：

・教育（各学年の学部・研究科指導学生数）

学部1名、研究科9名（修士6名、博士3名）（理学研究科、兼任）

授業等：（10件）

全学教育 複合科目「生物の多様性」（分担）

全学教育 基礎科目「自然科学実験」（分担）

理学部地球科学科選択必修科目「古生物学」(分担)
理学部地球科学科選択必修科目「地質学実習」(分担)
理学部地球科学科選択必修科目「地球惑星科学実習」(分担)
理学院共通科目「地球惑星システム科学概論」(分担)
大学院共通科目「新自然史科学特別講義～地球と生命の自然史」(分担)
大学院共通科目「博物館学特別講義I」(分担)
大学院共通科目「博物館学特別講義II」(分担)
学芸員養成課程授業「博物館学芸員実習指導」

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等 (5件)

総合博物館運営委員会委員、総合博物館点検評価委員会委員、学術標本検討専門委員会委員、企画展示専門委員会委員、ミュージアムショップ運営委員

博物館企画展示 (1件)

企画展示名：「奇跡の古代鰐・マチカネワニ発見50年の軌跡」2014年，会場：
大阪大学総合学術博物館 3階企画展示室、期間：2014年7月26日（土）から8月30日（土）

<社会貢献> (2件)

大阪大学総合学術博物館外部評価委員
文部科学省教科書検定委員会 (2013年～)

<外部資金> (3件)

【代表】小林快次：科学研究費「恐竜の食性復元と鳥類起源におけるその意義」
(2012-)平成24年度-平成26年度

【副担当】大原昌宏：JST受託研究 科学技術コミュニケーション推進事業 ネットワーク形成地域型「科学系博物館・図書館の連携による実物科学教育の推進」平成24年度-平成26年度

【分担】Anthony Fiorillo（米国ペロー博物館）アメリカ合衆国国立公園局の研究費、「アラスカ州デナリ国立公園恐竜調査」（2014）

山本順司

YAMAMOTO Junji

資料開発研究系 准教授

○研究内容の概要

1. 海洋プレート直下に存在するメルトの証拠を発見

2006年に仙台の沖約1000キロで、海底火山が発見された。「プチス
ポット」と名づけられたこの火山は、これまでの地球科学の常識では説明でき
ない不思議な場所で噴火した。マグマはどこからやってきたのか。2014年4月
に、潜水艇「しんかい6500」で行った調査の結果、このマグマが海洋プレ
ート直下から由来していることが明らかになった。海洋プレート直下のマグマ
が地球規模の分布を持つのであれば、プレート運動にとってきわめて重要な要
素となっているにちがいない。

2. 超高精度地質圧力計の開発

地球を理解する方途の1つとして、地球を掘削する手法が考えられている。
しかし、人類が到達した深度はわずか12kmに過ぎない。そこで我々は、マ
グマが運び上げた火道の岩石（捕獲岩）を用い、地球深部の諸情報を取得する
研究を進めている。この研究において最も重要な要素は、捕獲岩の由来深度を
決める手法の精度である。我々は捕獲岩に含まれている微細な流体の残留圧力
を分光学的手法によって極めて精密に決定する手法を開発した。これにより、
地球深部数十kmからもたらされた捕獲岩の由来深度を100mオーダーの精度
で決定することが可能となった。

3. 初等・中等教育に適用できる地学教材の開発

地学分野では、我々の日常とは掛け離れた時空スケールの事象を扱うこと
が多く、特に初等および中等教育において、実験したり実物試料を取り扱った
りする際に困難を伴うことが多い。その隘路を打ち破るべく、当館の地学ボラ
ンティアと協力し、本物の地学事象を室内で安全に再現できる学校教材の開発
を行った。ターゲットにした事象は、風化の一種である凍結融解現象である。
凍結融解現象は、岩石に含まれる水の凍結と融解が岩石を弱化させていく現象
であり、北海道など北国の土地の形成過程を考える上で最も重要な現象の1つ
である。天然では数十年以上の時間スケールで起こる現象であるが、これを室
内において30分間程度で再現させることができる教材として確立させ、様々
な機会をとらえて教育現場での有効性を調べた。

○2014 年度の研究・活動業績

<原著論文>

- Yamamoto J., Korenaga J., Hirano N. and Kagi H. (2014) Melt-rich lithosphere-asthenosphere boundary inferred from petit-spot volcanoes. *Geology* 42, 967-970. DOI:10.1130/G35944.1
- Takahata K., Torimoto J. and Yamamoto J. (2014) Improvement of Raman spectroscopic densimetry for carbon dioxide fluid. *Chemistry Letters* 43, 1924-1925. DOI:10.1246/cl.140782
- Kumagai Y., Kawamoto T. and Yamamoto J. (2014) Evolution of carbon dioxide-bearing saline fluids in the mantle wedge beneath the Northeast Japan arc. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 168, 1056. DOI:10.1007/s00410-014-1056-9
- Shitaoka Y., Miyoshi M., Yamamoto J., Shibata T., Nagatomo T. and Takemura K. (2014) Thermoluminescence age of quartz xenocrysts in basaltic lava from Oninomi monogenetic volcano, northern Kyushu, Japan. *Geochronometria* 41, 30-35. DOI:10.2478/s13386-013-0144-3
- 山本順司, 高畑幸平, 鳥本淳司, 石橋秀巳 (2015) マントル捕獲岩の流体包有物から読み取れる情報. 地学雑誌, 印刷中.
- 下岡順直, 本庄眞, 渡辺克裕, 河原真菜, 山本順司, 三好雅也, 中野英之, 平賀章三, 竹村恵二 (2014) 火山を主眼とする環境学習の有効性と課題—活動する火山が在る地域と無い地域での実践比較. 環境教育 24, 85-91.

<著書・図録・目録等>

- 地球惑星科学入門第2版 (在田一則・竹下徹・見延庄士郎・渡部重十編著), 2015年, 北海道大学出版会, 447ページ (分担執筆) .

<総説・解説・報告等>

- 下岡順直, 山本順司 (2014) 本の紹介 (是永淳著「絵でわかるプレートテクトニクス—地球進化の謎に挑む」講談社, 180 pp) . 地学教育, 67, 23-24.
- 山本順司 (2015) 隠岐に火山がある不思議. 隠岐の文化財 32, 1-10.

<学会活動>

所属学会

日本地球惑星科学連合, 日本地球化学会, 日本鉱物科学会, 日本地質学会, 東京地学協会, 日本環境教育学会, 日本地学教育学会, American Geophysical Union, The Geochemical Society

＜学会発表等＞

山本順司，高畑直人，佐野有司，荒井章司，Vladimir S. Prikhod'ko，マントルウェッジ由来捕獲岩の窒素・希ガス同位体組成．質量分析学会同位体比部会，2014 年 11 月 27 日，茨城県つくば市（筑波山温泉旅館 彩香の宿 一望）

山本順司，地球の化学的層構造と材料隕石．質量分析学会同位体比部会，2014 年 11 月 26 日，茨城県つくば市（筑波山温泉旅館 彩香の宿 一望）

＜一般講演・セミナー発表＞

山本順司，2014．「謎の海底火山 ー地球第 4 のマグマ噴出場ー」道新ぶんぶんクラブ主催「エルムの杜の宝もの」，2014 年 9 月 27 日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

山本順司，「謎の海底火山 ー地球第 4 のマグマ噴出場ー」筑波大学主催「つくば固体地球セミナー」，2014 年 11 月 28 日，茨城県つくば市（筑波大学）

＜教育活動＞

学位論文主査・副査：

- ・理学院 自然史科学専攻 地球惑星システム科学講座担当：
平成26年度（修士論文指導主査 2 名、博士論文指導副査 1 名）

指導学生・授業等：

- ・教育（各学年の学部・研究科指導学生数）
平成26年度 理学部 1 名、理学研究科 2 名（修士 1 名、博士 1 名）、総合博物館研究生 1 名

授業等：

理学部専門科目

- 「地球資源科学」（主担）
- 「地球惑星科学実験 1」（分担）
- 「地球惑星科学研究Ⅰ・Ⅱ」（分担）
- 「地球惑星科学文献購読Ⅰ・Ⅱ」（分担）

理学院科目

- 「資源地質科学」（主担）
- 「地球惑星システム科学概論」（分担）
- 「自然史科学特別研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ」（分担）
- 「自然史科学論文購読Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ」（分担）

大学院共通授業科目

「博物館学特別講義I（学術標本・資料学）」（分担）

「博物館展示論」（分担）

全学教育

総合科目「北大大学博物館で学ぼう「コレクション・もの」にこだわる科学」
（分担）

一般教育演習「北大総合博物館で学ぼうー博物館のバックヤードを知るー」
（分担）

一般教育演習「博物館情報メディア」（分担）

学部・大学院教育

「博物館学芸員実習」（分担）

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等（4件）

総合博物館運営委員会委員

展示専門委員会委員

ミュージアムショップ運営委員

札幌農学校第2農場の一般公開に関する専門委員会

博物館教育

（出前講座2件）

「凍結融解ー石が砂になるメカニズムー」応用物理学会北海道支部主催
「リフレッシュ理科教室交流会」，2014年10月18日，北海道札幌市
（北海道大学工学部）山本順司・三嶋渉

「地球内部と空気・太陽の相互影響」札幌市青少年科学館主催「ジオ・フ
ェスティバル」，2014年10月4日，北海道札幌市（札幌市青少年科
学館）山本順司・三嶋渉・山本ひとみ

博物館展示企画：

2014年度（11件）

企画展示名：「中谷宇吉郎復元研究室のガイドツアー」（主担当）、会場：
北海道大学総合博物館、期間：2014年7月20日から9月28日

企画展示名：「はやぶさ2 打ち上げパブリックビューイング」（主担当）、
会場：北海道大学総合博物館知の交流スペース、期間：2014年12
月3日

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「宇宙に漂う鉱物達 ～ガスと粒子の物語～」2014年4月5日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「天かける単身赴任 ～織姫と彦星の物語～」2014年月18日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「宇宙のかたすみの生命史」2014年8月2日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「月の物語」2014年9月14日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「オリビン 地球のなかの宇宙」2014年10月12日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「アストロバイオロジー 宇宙に探る生命の起源」2014年11月2日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「星は見ていた いにしへの北の大地」2014年12月14日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「天の川の中，天の川の外」2015年1月10日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

北海道大学総合博物館 宇宙の4Dシアター「知ってたつものの暦（こよみ）のお話し」2015年3月15日，北海道札幌市（北海道大学総合博物館）

博物館各種担当

博物館ホームページ担当

サステナビリティウィーク担当

募金促進担当

標本担当（鉱物・岩石・鉱石・機器・美術資料）

ボランティア担当（地学・4Dシアター・ハンズオン展示・チェンバロ）

<学外委員等> 2件

1. 大分県温泉調査研究会 委員
2. 大分に青少年科学館を作る会 事務局メンバー

<外部資金>

【代表】山本順司：科学研究費補助金，基盤研究（B）「捕獲岩の温度

圧力情報から探る100mオーダーのリソスフェア構造」平成25年度ー平成27年度

【代表】山本順司：科学研究費補助金，挑戦的萌芽研究「ゼロ次元応力源を利用した鉱物の弾性特性測定法の開発」平成26年度ー平成28年度

【分担】科学研究費補助金，基盤研究（B）「沈み込み帯の流体学：海洋ースラブーマントル系での塩水の移動と化学組成（代表：川本竜彦）」平成24年度ー平成26年度

< 共同研究 >

2014年度

東京大学大気海洋研究所 外来研究員

愛媛大学 地球深部ダイナミクス研究センター「先進超高压科学研究拠点」設備利用型共同研究 共同研究員

江田真毅

EDA Masaki

資料開発研究系 講師

○研究内容の概要

1. 中国における家禽飼育の歴史の解明

ニワトリ、アヒル、シナガチョウの飼育は、考古資料から約7,500年前～約6,000年前（新石器時代）の中国において、世界で最初にはじまったとされている。しかし、これらの見解には疑義も呈されており、新たな資料の分析や資料の再検討が求められている。中国における家禽飼育の歴史を明らかにするために、袁靖氏（中国社会科学院考古研究所科技考古センター）、松井章氏（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター）、菊地大樹氏（京都大学）らとの共同研究として、新石器時代の中国の遺跡から出土した鳥類遺体の分析をおこなった。

2. ナスカの地上絵に描かれた鳥類と利用された鳥類の解明

ナスカの地上絵は、主にナスカ期（約2,100年前～1,300年前）にペルー南部の砂漠台地に描かれた一連の図像群で、世界遺産（文化遺産）にも登録されている。ナスカ社会は文字を持たない文化であったことなどから、これらの図像が何の目的で描かれたのか、描かれたものは何かなどはよくわかっていない。これまで、全体的な印象やごく少数の特徴的な形態形質を根拠に同定されてきた鳥類の図像を複数の形態形質に基づいて再検討している。また、ナスカにあるほぼ同時期のカワチ神殿遺跡から出土した鳥類遺体を分析している。坂井正人教授（山形大学人文学部）やDr. Giuseppe Orefici（アントニーニ博物館）などとの共同研究。

3. 日本国内の遺跡から出土した鳥類骨の分析

カラカミ遺跡（長崎県壱岐市・弥生時代）と尻労安部遺跡（青森県東通村・縄文時代中期）から出土した鳥類遺体を調査した。資料中に含まれる分類群の構成や解体・加工の痕跡などに基づいて各遺跡を形成した人々の活動域や狩猟技術、生業の季節性などについて動物考古学の観点から検討するとともに、考古動物学的視点から過去の鳥類相を明らかにした。

4. 骨の同定基準の作成

遺跡出土資料の同定のために、奈良文化財研究所、山階鳥類研究所、レイジアナ州立大学自然史博物館においてキジ科やインコ科、トロゴン科などの現生骨格標本を調査した。また博物館ボランティアの協力を得て、鳥類を中心とした骨標本の収集に努めた。

5. アホウドリの保全遺伝学的研究

アホウドリ (*Phoebastria albatrus*) は特別天然記念物の海鳥で、主に伊豆諸島鳥島と尖閣諸島（南小島と北小島）で繁殖する。これまでの研究から、鳥島と尖閣諸島で生まれたアホウドリは別の集団を形成している可能性が示唆されているが、両集団の関係性はまだ未解明な点が多い。佐藤文男氏や出口智広氏（ともに山階鳥類研究所）、泉洋江氏（北海道大学理学院）らとの共同研究として、遺伝的、生態的、形態的観点から両集団の関係性について検討した。

○2014 年度の研究・活動業績

<原著論文> (3 件)

- Eda, M., Yashima, S., and Inoué, T. (in press) Medullary bone in goose remains: A reliable indicator of domestic individual in non-breeding regions. *International Journal of OsteoArchaeology*, DOI: 10.1002/oa.2355
- Fujita, M., Yamasaki, S., Sugawara, H., and Eda, M., 2014. Body size reduction in wild boar (*Sus scrofa*) from the the late Pleistocene Maehira Fissure Site in Okinawajima Island, Japan, with relevance to human arrival. *Quaternary International*, 339-340: 289-299. DOI: 10.1016/j.quaint.2014.04.043
- Eda, M., Kodama, Y., Ishimaru, E., and Yoneda, M., 2014. Lead concentration in archaeological animal remains from the Edo period, Japan: Is the lead concentration of archaeological goose bone a reliable indicator of domestic birds? *International Journal of OsteoArchaeology*, 24: 265-271. DOI: 10.1002/oa.2369

<総説・解説・報告等> (3 件)

- 江田真毅, 2014. 過去の人々の生活を解き明かす。カモ類の上腕骨. 『このは』 8: 76-77. 文一総合出版
- 江田真毅, 2014 カラカミ遺跡 2011 年度および 2013 年度調査出土の鳥類遺体に

ついて、『天手長男神社遺跡・市史跡 カラカミ遺跡 2 次』田中聡一・松見祐二編、名古屋市教育委員会、Pp. 181–189.

江田真毅, 2015 尻労安部洞窟遺跡出土の鳥類遺体について.『尻労安部洞窟 I—2001～2012 年度発掘調査報告書』奈良貴史・渡辺丈彦・澤田純明・澤浦亮平・佐藤孝雄編、六一書房、Pp. 196-204.

< 学会活動 >

日本動物考古学会、北海道考古学会、文化財科学会、International Council for Archaeozoology、日本鳥学会

< 学会発表等 > (10 件)

江田真毅「動物考古学からみた日本および中国中・北部地域へのニワトリ拡散史」生き物文化誌研究会、東京大学、2015 年 3 月 5 日。

江田真毅・沖田絵麻・鶴澤和宏「「鶴を抱く女」再考」日本動物考古学会、若狭三方縄文博物館、2014 年 11 月 30 日。

山崎健・丸山真史・菊地大樹・江田真毅・松崎哲也・三輪みなみ「小竹貝塚における動物資源利用」日本動物考古学会、福井県立三方青年の家、2014 年 11 月 29 日。

澤浦亮平・澤田純明・江田真毅・吉永亜紀子・黒住耐二・佐藤孝雄「青森県尻労安部洞窟における縄文時代中・後期の動物利用」日本動物考古学会、福井県立三方青年の家、2014 年 11 月 29 日。

江田真毅・永田克己・森本 稔・水田敏史・井上貴央「コラーゲンタンパクによる遺跡出土動物骨の種同定—キジ科鳥類を対象とした事例研究—」日本人類学会、静岡、2014 年 11 月 3 日。

Masaki Eda, Masato Sakai, and Giuseppe Oreffici. Translocation and ceremonial practices of the Nasca culture based on “standard” analysis of bird remains from the temples of Cahuachi, Nasca (4th–5th century AD). International Council for Archaeozoology 12th Conference, Argentina, 23. Sep. 2014.

Masaki Eda, Hiroki Kikuchi, Peng Lu, Zhipeng Li, Hui Deng, Fan Li, and Jing Yuan. Evaluation of chicken bones from the Neolithic and early Bronze Age of China. International Council for Archaeozoology 12th Conference, Argentina, 23. Sep. 2014.

千葉勇人・鈴木 創・堀越和夫・江田真毅・泉 洋江・田巻芳則「戦後初の小笠原諸島におけるアホウドリの繁殖」日本鳥学会、立教大学、2014 年 8 月。

Masaki Eda, Takeshi Yamasaki and Masato Sakai. Let’s identify birds in the Nasca

lines! 26th International Ornithological Congress, Rikkyo University, Tokyo, Aug. 2014.

江田真毅「動物考古学からみた中近世日本におけるニワトリの利用ー中世大友府内町跡資料を中心にー」日本文化財科学会、奈良教育大学、2014 年 7 月 5 日。

<一般向け講演・セミナー発表等> (1 件)

江田真毅, 2014. 「ナスカの地上絵の謎に鳥類形態学から挑む」第 2 回 エルムの杜の宝もの、5 月 24 日。

<教育活動>

学位論文主査・副査

理学院 自然史科学専攻 多様性生物学講座担当
平成26年度（修士論文指導副査2名、博士論文指導0名）

指導学生等

2014年度 研究科1名（分担）（修士0名、博士1名）（理学研究科）
研究生1名（総合博物館）

授業

全学教育 一般教育演習「エコキャンパス」（分担）
全学教育 総合科目「北大博物館でまなぶ「モノ」「コト」「ヒト」」（主担）
全学教育 総合科目「ヒグマ学入門」（分担）
理学部 専門科目「生物学特別講義Ⅳ 遺跡から出土する骨の考古学と動物学」（主担）
大学院共通科目 「博物館学特別講義Ⅰ（学術標本・資料学）」（分担）
理学院 「多様性生物学研究法」（分担）
理学院 「進化学概論 系統地理学」（分担）
学芸員養成過程 「博物館情報・メディア論」（分担）
学芸員養成過程 「博物館情報展示論」（分担）

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等

総合博物館運営委員会委員、学術標本検討専門委員会委員、企画展示専門委員会委員、札幌農学校第2農場の一般公開に関する専門委員会、ミュージアムショップ運営委員

博物館教育

北大キャンパスの遺跡・植物・昆虫観察会（野外観察会）（2014年6月21日）

セミナー・シンポジウム開催（企画、運営）

Watanuki, Y., and Eda, M. 2014. "Propelling wings and foot in the air and water: evolutionary and behavioural adaptations" IOC related workshop, 函館、8月17日

博物館企画展示

企画展示名：「鵜を抱く女をめぐる謎」（展示協力）、会場：土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、期間：2014年1月9日～2015年4月12日

編集・出版

データベースの構築・公開

「考古学資料検索システム」

(<http://database.museum.hokudai.ac.jp/archaeology/search.php>)

<学内各種委員>（1件）

北海道大学における人類学的・考古学的学術資料の収集・保存・利用に関する基本方針策定部会 委員

<社会貢献>（2件）

日本動物考古学会・学会誌編集委員

Ornithological Science 編集委員

<外部資金> (5件)

【代表】江田真毅：科学研究費「遺跡出土試料の複眼的・理化学的解析による中国における家禽化プロセスの解明」（若手研究(B)）平成24年度～平成26年度

【分担】加藤博文（代表：北海道大学）：科学研究費「文化史と集団系統から見たアイヌ民族文化形成過程の解明」（基盤研究(A)）平成25年度～平成28年度

【分担】坂井正人（代表：山形大学）：科学研究費「アンデス比較文明論」新学術領域研究（研究領域提案型）平成26年度～平成30年度

【分担】加藤博文（代表：北海道大学）：研究拠点形成事業－先端拠点形成型「北方圏における人類生態史総合研究拠点」平成25年度～平成29年度

【分担】澤田純明（代表：聖マリアンナ医科大学）：三菱財団人文科学研究助成「東南アジア大陸部における初期家畜動物の家畜化プロセスの解明」平成25年度～平成26年度

湯浅万紀子

YUASA Makiko

博物館教育・メディア研究系 准教授

○研究内容の概要

1. 博物館体験の長期的インパクトを検証する調査研究

日本ではまだ体系的に実施されていない博物館体験の長期的インパクトの検証に取り組み、人々の記憶に残る博物館体験を調査し、その記憶を続く世代へとつなぐための博物館活動の展開方法を研究している。認知面での学習効果にとどまらない博物館体験の多様な意味を明らかにすると同時に、博物館活動の意義を検証し、博物館資源を生かした活動への提案を導くための調査研究でもある。

2. 大学博物館における複合教育プログラムの評価に関する調査研究

大学博物館は社会において今後どのような役割を果たしていくべきかを探るために、大学博物館独自のリソースを生かした活動として「複合教育プログラム」に注目した研究を行っている。複合教育プログラムとは、博物館の活動の様々な局面に学生を関与させて教育し、その学生が博物館活動の担い手として来館者とコミュニケーションすることにより更に学習を深化させ、学生と来館者双方に教育的な意味を持つ実践的な教育プログラムである。大学博物館ならではの学生教育とは何かを探り、更にその学生教育の意義をいかに評価すればよいかを研究している。

3. 展示評価に関する調査研究

展示の総括的評価として、主として展示がいかに来館者に受け止められたかについて質的な調査を実施して評価するための研究を行っている。調査手法の検討、質問紙調査の自由記述回答や面接調査のデータの分析方法について研究し、メディア報道との関わり、展示解説を受けた人、展示解説を担った人へのインパクトなどを調査し、展示を多角的に検証する研究を行っている。更に、異なる展示にフィードバックできる指摘を求めて、評価方法を検討している。同時に、来館者プロフィールを継続的に分析することで、博物館の広報活動への示唆を導く。

4. 博物館評価に関する調査研究

前項の展示評価を含めた包括的な博物館評価として、各館独自の使命と設立経緯、社会状況を踏まえた上で、博物館の組織体制、運営形態などを含めた活

動のあらゆる局面を評価する手法、特に活動の質を評価するための手法を研究している。

5. 新しいミュージアム像に関する調査研究

博物館の新しい姿、活動を導くために、運営体制の見直し、コレクションや人的資源の流動化、来館者・非来館者との関わり、異分野との協働など、博物館と博物館を取り囲む社会の文化資源を新しい視点で再組織化する研究を行っている。

○2014 年の研究・活動業績

<原著論文> (3 件)

沼崎麻子, 湯浅万紀子他, 2014. 成人ASD (自閉症スペクトラム障害) 当事者の博物館利用の現状と課題: 「科学コミュニケーション」の場としての博物館の役割に着目して, 科学技術コミュニケーション, 15, 73 - 89.

清水寛之・湯浅万紀子・Anderson, D. , 2014. 社会文化歴史系博物館における来館者の長期記憶と懐かしさ反応に関する調査研究の意義, 日本ミュージアム・マネジメント学会研究紀要, 18, 19-25.

湯浅万紀子・藤田良治, 2015. 大学博物館における特色ある教育プログラムの意義と課題——北海道大学ミュージアムマイスター認定コースを事例として, 日本ミュージアム・マネジメント学会研究紀要, 19, 43-50.

<著書・図録・目録等> (4件)

藤田良治・湯浅万紀子編著, 2014. 学船 北海道大学 洋上のキャンパスおしよろ丸, 中西出版.

湯浅万紀子, 2014. ミュージアム・コミュニケーション——関与者にとっての意味, 湯浅万紀子編『博物館情報学シリーズ5 ミュージアム・コミュニケーションと教育活動』, 樹村房, 2015 (出版予定)

Anderson, David 著, 湯浅万紀子訳, 2015. The role of the museums as sites for learning how to teach and change educational practices (教育実践を指導し変革する方法を学ぶ場としての博物館の役割), 湯浅万紀子編『博物館情報学シリーズ5 ミュージアム・コミュニケーションと教育活動』, 樹村房, 2015 (出版予定)

湯浅万紀子, 2015. 平成24~26年度日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C) 地域社会での役割と関与者の長期記憶の観点に基づく博物館の新評価に関する研究 研究成果報告書.

<総説・解説・報告等> (10 件)

- 湯浅万紀子, 2014. 北海道大学ミュージアムマイスター認定コース 7年目の展開, MUSEO ACADEMIAE, No.15, 招待論文.
- 藤田良治・湯浅万紀子2014. 函館キャンパス水産科学館から始まった夏季企画展示「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」, 北海道大学総合博物館ニュース, 29:1.
- 湯浅万紀子, 2014. 第6回卒論ポスター発表会, 同上, 29:10.
- 湯浅万紀子, 2014. 2013年度ボランティア講座&交流会 5回シリーズ博物館学講座, 同上, 29:11.
- 湯浅万紀子, 2014. サイエンスパーク in 北海道大学総合博物館, 同上, 29:12.
- 湯浅万紀子, 2014. 2013年度道新ぶんぶんクラブ共催講座「エルムの杜の宝もの」, 同上, 29:12.
- 湯浅万紀子, 2014. 筑波大学芸術系との共同企画展示「三岸好太郎と札幌の山ー三岸好太郎作《北海道風景<大通公園>》(筑波大学所蔵)をめぐって」報告, 同上, 30:5.
- 湯浅万紀子, 2014. 大学院生によるミュージアムグッズの企画と評価, 同上, 30:8.
- 湯浅万紀子, 2014. 2014年度第1回ボランティア講座&交流会, 同上, 30:9.
- 湯浅万紀子, 2014. 北海道大学ホームカミングデー2014, 同上, 30:13.

<学会活動> (1 件)

北海道大学高等教育推進機構高等教育研究部科学技術コミュニケーション教育研究部門 (CoSTEP) 『科学技術コミュニケーション』編集委員
所属学会: 博物科学会, 日本科学教育学会, 文化資源学会, 日本ミュージアム・マネジメント学会, American Alliance of Museums.

<学会発表等> (2 件)

- 湯浅万紀子・清水寛之, 2015. 2015「博物館体験の長期記憶に関する研究」報告, 「2015「博物館体験の長期記憶に関する研究」報告会 (明石市立天文科学館編), 明石市立天文科学館.
- 湯浅万紀子・清水寛之, 2015. 2015「博物館体験の長期記憶に関する研究」報告, 「2015「博物館体験の長期記憶に関する研究」報告会 (名古屋市科学館編), 名古屋市科学館.

<一般講演・セミナー発表> (1 件)

- 湯浅万紀子, 2015. 博物館学講座シリーズ第5回「コミュニケーションの場と

してのミュージアム」, 北海道大学.

<教育活動>

学位論文主査・副査・

指導 理学院 自然史科学専攻 科学コミュニケーション講座

博士後期課程1名、博士前期課程1名

授業等：

1. 全学教育科目「「北大博物館でまなぶ「モノ」「コト」「ヒト」」(分担)
2. 博物館教育論(担当)
3. 博物館実習(担当)
4. 理学院自然史科学専攻・大学院共通授業「博物館コミュニケーション特論Ⅰ 学生発案型プロジェクトの企画・実施・評価」(担当)
5. 理学院自然史科学専攻・大学院共通授業「博物館コミュニケーション特論Ⅱ 基礎からわかる映像表現」(分担)
6. 理学院自然史科学専攻・大学院共通授業「博物館コミュニケーション特論Ⅲ ミュージアムグッズの開発と評価」(担当)
7. 大学院共通授業「博物館学特別講義Ⅱ 展示・教育・活動評価」(担当)
8. マイスターコース社会体験型科目「『学船 洋上のキャンパスおしよろ丸』 展の展示運営・展示解説 水産科学館／総合博物館」(担当)
9. マイスターコース社会体験型科目「卒論ポスター発表会」(担当)
10. マイスターコース社会体験型科目「卒論ポスター発表会の運営」(担当)
11. 北大総合博物館での北海学園大学ボランティア実習(担当)

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等

総合博物館運営委員会委員

学術標本検討専門委員会委員

企画展示専門委員会委員

ミュージアムショップ運営委員

博物館教育

ミュージアムマイスターコース担当

「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」展 展示運営・展示解説指導 水

産科学館

卒論ポスター発表会の発表指導

卒論ポスター発表会の運営指導

博物館企画展示 展示解説・フロア対応

博物館見学・展示解説担当

来館者調査担当

北海道大学ホームカミングデー 学生による展示解説 指導

鈴木章名誉教授と高橋はるみ道知事と小学生との体験・交流型「サイエンスパーク in 北大総合博物館」担当

カルチャーナイト企画・運営

総合博物館・北海道新聞ぶんぶんクラブ共催講座「エルムの杜の宝もの」企画・運営

大学院生企画ワークショップ「Hello, Museum!」2014年7月18日・8月3日（指導）

大学院生開発ミュージアムグッズ「森の未知知るべ」（栞）および木製パズル（開発と評価を指導）

北大ミュージアムクラブ Mouseion「え！？一年生が展示解説」北大元気プロジェクト2014 採択企画）（指導）

企画展「三岸好太郎と札幌の山」関連ワークショップ「三岸好太郎と北海道大学構内」（担当） 2014年9月14日

講演会（寺門臨太郎（筑波大学）／地家光二（北海道立三岸好太郎美術館）

苫名直子（北海道立文学館）／池上重康（北海道大学））

構内見学会

ボランティア・マネジメント担当

ボランティア展示解説グループ担当

ボランティア講座&交流会 企画運営

博物館展示企画

2014年度夏季企画展示「学船 洋上のキャンパスおしよる丸」（担当）

水産科学館 函館キャンパス 2014年5月20日～2014年6月27日

総合博物館 札幌キャンパス 2014年7月11日～2014年11月3日

筑波大学芸術系との共同企画展「三岸好太郎と札幌の山 三岸好太郎作

《北海道風景（大通公園）》 ―筑波大学所蔵をめぐって―（担当）

2014年9月6日～2014年9月28日

編集・出版

北海道大学総合博物館ニュース 29号、30号 編集担当

＜学内各種委員＞（3件）

高等教育機能開発総合センター研究員

全学教育担当委員 総合博物館

オープンエデュケーション専門委員 理学院

＜外部資金＞（2件）

【代表】湯浅万紀子：学術振興会科学研究費 基盤（C）「地域社会での役割と関与者の長期記憶の観点に基づく博物館の新評価に関する研究」（2012-2014）平成24－26年度

【分担】David Anderson（ブリティッシュ・コロンビア大学）：カナダ政府 人文社会科学研究評議会（Social Science Research and Humanities Council, SSRHC）からの研究助成「博物館体験と『懐かしさ』反応に基づく来館者の長期記憶に関する研究」（2012-2015）

＜賞罰＞

第15回日本ミュージアム・マネジメント学会賞受賞

藤田良治

FUJITA Yoshiharu

博物館教育・メディア研究系 助教（平成27年1月まで）

○研究内容の概要

現在、博物館の展示は、より分かりやすく、より関心を高められる工夫として、映像やCGなどのメディアコンテンツを活用することが期待されている。博物館映像学では「博物館における学術映像標本の活用とその制作手法」を研究テーマに掲げている。さまざまな種類のメディアコンテンツの中でも、現代社会で幅広く活用されている映像メディアに焦点を当て、来館者に向けたメッセージを的確に伝えるためのコンテンツ制作の開発、および映像制作教育における方法論の研究を行なっている。

1. 博物館映像学

映像を学術映像標本としてとらえ、収集、保存し研究すること。さらに教育へ活用する方法など博物館と映像の関係について体系化する事を目指す。

2. 教育プログラムの開発

映像を活用した教育プログラムの開発を行う。映像を使った教材開発として、授業やインターネットで配信し受講者の理解を促進、興味関心を喚起する視覚情報教材の開発を行う。実践的な、映像制作を通して、企画力や物事をとらえる力を養う教育プログラムを開発する。

3. 学術映像標本に関する研究

撮影した映像素材を学術映像標本として収集、保存、整理するための方策を研究する。映像素材とは映像作品や映像コンテンツを制作するために撮影された映像を指す。映像素材に対して学術的な価値を付加することで学術映像標本となり得る。

4. 映像資源活用論

情報発信や映像教育に活用することを目的としたデジタルアーカイブスのあり方を追求し、メタデータとのひも付けや、コンテンツや素材の保存方法について研究する。研究成果は、次世代に向けた知の記録となることを目指す。

○2014年度の研究・活動業績

＜原著論文＞（2件）

1. 沼崎麻子，藤田良治他，2014. 成人ASD（自閉症スペクトラム障害）当事者の博物館利用の現状と課題：「科学コミュニケーション」の場としての博物館の役割に着目して，科学技術コミュニケーション，15，73 - 89.
2. 湯浅万紀子・藤田良治，2015.：大学博物館における特色ある教育プログラムの意義と課題——北海道大学ミュージアムマイスター認定コースを事例として，日本ミュージアム・マネジメント学会研究紀要，19，43-50.

＜著書・図録・目録等＞（10件）

1. 藤田良治，2015. 博物館映像学からみるミュージアム・コミュニケーションの広がり，湯浅万紀子編『博物館情報学シリーズ5 ミュージアム・コミュニケーションと教育活動』，樹村房（出版予定）
2. 藤田良治他（共著），2015. 制作編 ーフィールドと映像のさまざまなかたち 博物館映像学の観点からみた北極海における撮影の意義フィールド映像術(FENICS 100万人のフィールドワーカーシリーズ15)，古今書院
3. 藤田良治・湯浅万紀子編著，2014. 学船 北海道大学 洋上のキャンパスおしよろ丸，中西出版
4. 藤田良治・湯浅万紀子，2014. 函館キャンパス水産科学館から始まった夏季企画展示「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」，北海道大学総合博物館ニュース，29, 1.
5. 藤田良治，2014. 新緑と銀世界の季節に行う授業 ー映像制作，北海道大学総合博物館ニュース，29, 1-11.
6. 藤田良治，2014. 夏季企画展示「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」報告，北海道大学総合博物館ニュース，30, 3-4.
7. 藤田良治、授業紹介 博物館コミュニケーション特論 II 映像制作夏の陣，北海道大学総合博物館ニュース，30, 7.
8. 藤田良治，2014. 入館者 100 万人達成，北海道大学総合博物館ニュース，30, 10.
9. 藤田良治，2014. 北海道大学総合博物館ミュージアムマイスター：認定コースのご案内担当
10. 柴田英昭、藤田良治，2014. 視覚情報教材、研究林全天トレイル. 北海道大学環境科学院 URL、<http://forestcsv.ees.hokudai.ac.jp/wst/>

＜映像作品等＞（9 件）

1. 藤田良治，2015. 北海道大学広報映像 留学希望者向け ショートバージョン、広報課・国際本部、3' 00"

2. 藤田良治、2015. 北海道大学広報映像 留学希望者向け ロングバージョン、広報課・国際本部、15' 00"
3. 藤田良治、2014. ホームカミングデー2014 おかえりなさい「エルムの森」のキャンパスへ、北海道大学広報映像、クラーク会館、15' 27"、2014
4. 藤田良治、フロンティア基金、2014. 北海道大学紹介、北海道大学広報映像、100年記念会館、15' 20"
5. 藤田良治、2014. 学船洋上のキャンパスおしよろ丸 展示映像 「造船」おしよろ丸V世ができるまで、総合博物館、6' 14"
6. 藤田良治、2014. 学船洋上のキャンパスおしよろ丸 展示映像 「仕事」おしよろ丸V世ができるまで、総合博物館、8' 50"
7. 藤田良治、2014. 学船洋上のキャンパスおしよろ丸 展示映像 「研究」おしよろ丸V世ができるまで、総合博物館、11' 34"
8. 藤田良治、2014. 学船洋上のキャンパスおしよろ丸 展示映像 「教育」おしよろ丸V世ができるまで、総合博物館、10' 35"
9. 藤田良治、2014. 北海道大学総合博物館 開館15周年100万人達成記念セレモニー、総合博物館、2' 58"

<学会活動、社会貢献> (4 件)

1. サイエンス映像学会 理事・正会員 (2010年以降)
2. 日本科学ジャーナリスト会議 正会員 (2010年以降)
3. 博物科学会 正会員 (2011年以降)
4. 北海道大学生生活協同組合 理事 (2014年以降)

<学会発表等> (5 件)

1. Mitsutaka FUJITA, Yoshiharu FUJITA, Noriko NISHINARI, Kozo NAGATA, Satoshi IONOZAKI, & Goro KOIDE, Photographic Database of Ashio Copper Mine in 19th Century of Japan, AAAS Annual Meeting, 12-16 February 2015
2. Hideaki SHIBATA, Yoshiharu FUJITA, Web-based education tool using an ILTER site, 22nd ILTER annual meeting and the first All Scientists Meeting, Universidad Austral in Chile, 4-8 December 2014
3. 藤田良治、シンポジウム 大学ミュージアムを熱く語る -街と大学の“記憶”をめぐる-「高等教育機関における大学博物館の役割」、2014年11月23日、大阪大学中之島センター (招待講演)
4. 藤田良治、FENICS100万人のフィールドワーカー・シリーズ出版記念会「映像を活用した企画展示」、2014年11月1日、清澄庭園 大正記念

館 東京

5. 藤田良治、第9回博物科学会「魅せる、大学博物館 ―北海道大学総合博物館夏季企画展「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」を事例として」、2014年6月20日、愛媛大学

<一般講演・セミナー発表> (4 件)

1. 第 80 回サイエンス・カフェ札幌「書を捨てよ 海へ出よう ～洋上のキャンパス “おしよろ丸” とともに～」、2015 年 1 月 25 日、紀伊國屋書店札幌本店 1 階インナーガーデン 札幌
2. 藤田良治、北大総合博物館土曜市民セミナー 道民カレッジ連携講座「映像で見るおしよろ丸 IV 世」、2014 年 7 月 12 日、北海道大学総合博物館 札幌
3. 藤田良治、「博物館映像学の可能性、おしよろ丸特別講義」、太平洋・父島周辺航海上、2014年12月12日
4. 総合博物館・北海道新聞ぶんぶんクラブ共催講座「エルムの杜の宝もの」「博物館が映像を創ると、おもしろい」、2014年6月28日

<教育活動>

学位論文主査・副査：

指導 理学院 自然史科学専攻 科学コミュニケーション講座

博士後期課程1名、博士前期課程1名

授業等：

1. 環境と人間 「北大総合博物館で学ぶ「モノ」「コト」「ヒト」」(分担)
2. 理学院自然史科学専攻・大学院共通科目「博物館コミュニケーション特論 I 学生発案型プロジェクトの企画・実施・評価」(分担)
3. 理学院自然史科学専攻・大学院共通科目「博物館コミュニケーション特論 II 基礎からわかる映像表現、博物館における映像表現」
4. 理学院自然史科学専攻・大学院共通科目「博物館コミュニケーション特論 III ミュージアムグッズの開発と評価」(分担)
5. 理学院自然史科学専攻・大学院共通科目「博物館コミュニケーション特論 IV 映像制作とスノーボード」
6. 大学院共通授業「博物館学特別講義II 展示・教育・活動評価」(担当)
7. 学芸員養成課程科目 博物館情報・メディア論、博物館学IIb(視聴覚教育論含む) ゲスト講義
8. マイスターコース社会体験型科目「卒論ポスター発表会の運営」

<博物館活動>

総合博物館関連各種委員等

1. 学術標本検討専門委員会委員
2. ミュージアムショップ運営委員
3. ミュージアムマイスターWG

博物館教育

1. 卒論ポスター発表会の発表指導
2. 大学院生企画ワークショップ「Hello, Museum!」2014年7月18日・8月3日（指導）
3. 大学院生開発ミュージアムグッズ「森の未知知るべ」（栞）および木製パズル（開発と評価を指導）
4. 北大ミュージアムクラブ Mouseion「え！？一年生が展示解説」北大元気プロジェクト2014採択企画（指導）
5. ボランティア メディア担当

博物館企画展示

1. 2014年度夏季企画展示「学船 洋上のキャンパスおしよろ丸」（担当）
水産科学館 函館キャンパス 2014年5月20日～2014年6月27日
総合博物館 札幌キャンパス 2014年7月11日～2014年11月3日

博物館常設展示

1. 展示室映像メディアコンテンツ制作
2. 北大の四季 ウェルカムモニター上映用コンテンツ

<学内各種委員>（2件）

ホームカミングデー映像制作委員会

フロンティア基金映像制作委員会

<外部資金>（1件）

【分担】学術振興会科学研究費 基盤研究(C)「科学教育番組を活用した iPad アプリの開発と実証に関する研究」（平成24年度-平成27年度）

＜平成26年度の新聞報道記録＞

〈平成26（2014）年度の新聞報道記録〉（セミナー開催告知は除く。）

1	北海道新聞	4月13日	ナスカ地上絵の謎に挑む
2	北海道新聞	4月17日	口承の叙事詩 北大で本に
3	北海道新聞	4月23日	北大植物園「ビオラ・コチレドン」開花
4	西日本新聞	4月23日	「土井ヶ浜遺跡」シンポジウム 「鵜」ではなかった
5	朝日新聞	5月27日	土井ヶ浜謎解きの途中 「鵜を抱く女」や貝輪で新見解も
6	毎日新聞	7月 8日	＜アホウドリ＞可能性大 小笠原・媒島のヒナ DNA 分析
7	読売新聞	7月 8日	アホウドリ、小笠原・媒島でも繁殖か・・・3箇所目
8	北海道新聞	7月23日	札幌の北大かいわい 都心の「のんびり」空間
9	北海道新聞	7月26日	北大博物館リニューアル16年再開業 入館者数100万人突破
10	北海道新聞	8月 4日	手作り望遠鏡「見えた」
11	北海道新聞	8月16日	「バイオミメティクス」産業化を
12	北海道新聞	8月23日	恐竜化石研究で連携 むかわ町と北大、来月協定
13	北海道新聞	8月28日	人工雪 中谷教授室見納め 来月末で公開中止
14	北海道新聞	9月 6日	三岸作品 半世紀ぶり帰札
15	北海道新聞	9月 7日	北大総合博物館 クラーク以来の研究紹介
16	北海道新聞	9月20日	恐竜の歯 40個確認 穂別 頭骨発見の可能性
17	北海道新聞	10月 6日	フクロウ 発達した耳目 夜の狩人
18	北海道新聞	10月10日	穂別の恐竜化石 全身復元へ前進
19	北海道新聞	10月11日	恐竜頭骨 むかわ沸く
20	北海道新聞	10月16日	北大に眠る美術品
21	北海道新聞	10月17日	マグマの存在 世界初実証
22	北海道新聞	10月18日	恐竜の上あごの骨発見
23	北海道新聞	10月23日	謎の恐竜 姿見えた
24	北海道新聞	10月23日	北大と歩んだ画家解説
25	読売新聞？	10月29日	マグマの存在世界初実証
26	北海道新聞	11月 8日	ディノケイルス ナゾの恐竜 ふしぎな進化
27	北海道新聞	11月17日	北大総合博物館のアインシュタインドームと陶板レリーフ
28	北海道新聞	12月 4日	「行け はさぶさ2」
29	北海道新聞	12月 8日	シマリス 歯並びが仲間の証し
30	北海道新聞	12月14日	鳥への進化 解明したい
31	北海道新聞	1月 5日	ビアルモスクス 人類の未来 予言？
32	北海道新聞	1月12日	毛皮や標本見て触れて チカホに博物館所蔵品並ぶ

3 3	北海道新聞	1 月 1 7 日	尖閣諸島残る自然、遺構
3 4	北海道新聞	2 月 1 9 日	北大の近代建築群 大規模改修大詰め
3 5	北海道新聞	2 月 2 0 日	「穂別恐竜」発掘 議連で成果報告
3 6	北海道新聞	3 月 2 6 日	北大博物館と相互協力協定
3 7	網走タイムズ	3 月 2 6 日	北大博物館と相互協定 民博 学術交流や教育連携で
3 8	読売新聞	3 月 2 8 日	2 博物館は協力協定「北大総合」「北方民族」
3 9	北海道新聞	3 月 3 1 日	セイウチ化石は新種

(H27. 3. 31 迄)

＜平成26年度の予算状況＞ （2014年度迄）

単位：千円

区 分	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
運営費交付金	50,562	47,781	53,974	49,509	48,635

外部資金受入状況等

【科学研究費採択状況】 単位：千円 【科学研究費分担金一覧（他機関から受領する分）】 単位：千円

年 度	件数	金 額
2012年度	12件	20,100
2013年度	10件	17,400
2014年度	10件	16,100

年 度	件数	金 額
2012年度	4件	1,650
2013年度	5件	1,610
2014年度	6件	2,200

【受託研究受入状況】

単位：千円

年度	件 名	相手方	金 額
2012	レブンアツモリソウの自生地復元に必要な植物 共生生態系の解明	独立行政法人 森林総合研究所	1,090
2013	レブンアツモリソウの自生地復元に必要な植物 共生生態系の解明	独立行政法人 森林総合研究所	1,552

【奨学寄付金委任経理金の受入状況】

単位：千円

年 度	件 数	金 額
2012年度	1件	500
2013年度	3件	1,240
2014年度	5件	5,681

【総合博物館支援基金】

単位：円

受入年度	受入金額
2012年度	836,205
2013年度	772,707
2014年度	741,294