

利
尻
研
究

36
号

二
〇
一
七
年
三
月

利
尻
町
立
博
物
館

利尻研究

利尻町立博物館年報 第36号 2017年3月

宮本誠一郎：礼文島の鳥類（2）	1
田牧和広：利尻島における鳥類の新分布の記録（2016年）	13
杉浦直人：レブンアツモリソウの花を破壊したハシブトガラス	17
佐藤雅彦・山谷文人：利尻小学校に保管されていたアカショウビン標本	21
佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵：雨竜町および北竜町におけるコウモリ類の分布	25
佐藤雅彦：利尻島未記録のガ類5種	33
森井悠太・内田翔太：利尻島において採集された陸産ウズムシ類（扁形動物門：三岐腸目）の DNA バーコーディングを用いた同定の試み	35
浅川満彦：	
酪農学園大学野生動物医学センター WAMC が関わった北海道北部における研究活動概要	39
柳澤清一：礼文・利尻島編年の新検討 — その（1）香深井5遺跡を中心として —	47
藤沢隆史・高島孝宗・斉藤譲一・山谷文人・松田宏介・乾 茂年：	
関正フィールドノート（1）	73
松石 隆・松田純佳・黒田実加・佐藤雅彦・佐藤里恵・石川 創：	
利尻島における鯨類漂着等記録（～2015）	83
百原 新・大森彩瑚・那須浩郎・守田益宗：	
大型植物遺体に基づく利尻島南浜湿原の約5,500年前以降の植生・環境変遷史	89
平成27年度活動報告	97

利尻研究

利尻町立博物館年報

第 36 号

利尻町立博物館
2017 年 3 月

礼文島の鳥類 (2) *

宮本誠一郎

〒 097-1201 北海道礼文郡礼文町香深入舟 レブンクル自然館

The Birds of Rebun Island, Part 2

Seiichiro MIYAMOTO

THE NATURAL REBUNCLE, Kafuka, Rebun Is., Hokkaido, 097-1201 Japan

Abstract. This is the second part of a checklist of the birds of Rebun Island on the basis of past reports, photos, specimens and accepted observations by the author and others. This part presents the rest of the list of the order Passeriformes, sea birds observed from the ferry between Rebun and Wakkanai, and other uncertain species. According to this list, 284 species belonging to 56 families are recorded from this island.

ツバメ科 HIRUNDINIDAE

ショウドウツバメ *Riparia riparia*

2003.vi.6, +, 久種湖, KM; 2010.vi.2, 1+, 久種湖;
2011.vi.11, 3+, 香深井; 2011.viii.31, 3+, 久種湖. *旅
鳥, ツバメ類の混群中に観察される.

ツバメ *Hirundo rustica*

[堀江, 1963]; 1996.iv.15, +, 久種湖; 1998.iv.26, 1,
津軽町, Yanagiya, RTMB203; 1999-2001.v-vii, +, 礼文
島, [今野, 2002]; 2000.vi.15, 2+, 香深; 2001.iv.14,
+, 香深; 2001.vi.20, 2+, 入舟; 2002.iv.20, +, 久種湖;
2005.iv.20, 1, 香深井; 2008.vi.22, 3+, 香深井; 2013.
ix.1, 20+, 久種湖. *夏鳥, 香深井, 大備などで繁殖が確
認されている.

コシアカツバメ *Hirundo daurica*

[堀江, 1963]; 1997.v.15, +, 久種湖; 1997.v.7, 1, 香
深井, RTMB152; 2006.v.7, 3+, 香深井; 2009.v.20, +,
久種湖; 2010.vi.2, 1+, 久種湖; 2011.vi.13, 10+, 久種

湖; 2012.iv.30, +, 香深井; 2012.v.8, +, 久種湖; 2014.
ix.26-x.2, 5, 香深. *旅鳥, ツバメ類の混群中に観察される.

イワツバメ *Delichon dasypus*

[堀江, 1963]; 1996.iv.15, +, 久種湖; 2002.iv.15, 1,
香深; 2011.iv.25, 5, 香深井. *旅鳥, ツバメ類の混群中
に観察される.

ヒヨドリ科 PYCNONOTIDAE

ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*

1961.vii.8, 1, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; 1994.v.3, 2,
久種湖, [富川ほか, 1995]; 2003.iii.2, 2, 香深; 2009.i.16,
1, 香深; 2015.iii.28, 2, 香深. *冬鳥.

ウグイス科 CETTIIDAE

ウグイス *Cettia diphone*

1961.vii.9, 1, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江,
1963]; 1992.v.15, +, 香深; 1994.iv.30-v.5, 1-4, 久種湖,

* Part 1: Rishiri Studies, (35): 67-82 (2016).

[富川ほか, 1995]; 1995.vii.21, +, 久種湖; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.vi.20, +, 久種湖; 2000.ix.26, 1, 内路; 2000.x.21, 1, 内路; 2006.viii.5, 5, 久種湖; 2012.x.2, 1, 香深. *夏鳥で, 繁殖が確認されている。

ヤブサメ *Urosphena squameiceps*

1994.v.3, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1997.v.4, 1, 久種湖; 1997.x.11, 1, 香深; 1998.v.3, 1, 香深井; 2006.vi.2, 1, 香深井; 2011.v.11, 1, 香深; 2015.v.6, 1, 香深. *夏鳥で, 繁殖が確認されている。

エナガ科 AEGITHALIDAE

エナガ *Aegithalos caudatus*

[堀江, 1963]; 1994.v.3, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1996.xi.16, +, 香深井; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.xi.25, +, 香深井; 2007.x.7, 3, 香深; 2010.v.24, 2, 香深井; 2011.i.18, 5, 久種湖. *冬鳥。

ムシクイ科 PHYLLOSCOPIDAE

カラフトムシクイ *Phylloscopus proregulus*

1998.v.4, 1, 久種湖; 2011.v.9, 1, 香深井. *旅鳥。

キマユムシクイ *Phylloscopus inornatus*

2015.v.10, 1, 香深. *旅鳥。

オオムシクイ *Phylloscopus examinandus*

2001.x.5, 1, 香深, T. Kikuchi, RTMB281, (メボソムシクイ); 2012.x.6, 1, 津軽町; 2014.v.19, 1, 香深井. *旅鳥。

エゾムシクイ *Phylloscopus borealoides*

[堀江, 1963]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.v.20, 1, 香深井, G. Kamada; 2000.vii.15, 1, 宇遠内, KM; 2014.v.21, 1, 香深井. *旅鳥。

センダイムシクイ *Phylloscopus coronatus*

1994.v.3, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1998.v.3, 1,

香深井; 2006.vi.27, 1, 香深～元地; 2007.vi.26, 1, 香深井～宇遠内; 2009.v.9, 1, 香深～元地; 2014.v.28, 1, 香深～元地. *旅鳥。

メジロ科 ZOSTEROPIDAE

チョウセンメジロ *Zosterops erythropleurus*

2006.v.22, 1, 久種湖; 2009.v.20, ++, 大沢川. *旅鳥。

メジロ *Zosterops japonicus*

2009.v.20, ++, 大沢川; 2009.viii.26, 1, 上泊, T. Iino, RTMB450. *旅鳥。

センニュウ科 LOCUSTELLIDAE

シマセンニュウ *Locustella ochotensis*

1961.vii.9, 7, 香深～桃岩, [藤巻, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.vi.21, +, 久種湖; 2000.vii.20, +, 礼文空港; 2001.viii.15, +, 久種湖; 2006.vii.12, 1M, 礼文空港; 2011.viii.3, 1J, 桃岩～知床; 2015.viii.12, +, 久種湖. *夏鳥で, 繁殖が確認されている。

エゾセンニュウ *Locustella fasciolata*

[堀江, 1963]; 1961.vii.8, 2, 香深～桃岩, [藤巻, 1995]; 1997.vii.17, 1, 宇遠内; 1999.vi.5, 1, 内路, Komoto, RTMB221; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.vi.25, +, 礼文林道; 2000.vii.28, +, 内路; 2001.viii.6, +, 礼文林道; 2009.v.21, 1, 香深井; 2015.viii.12, +, 香深. *夏鳥で, 繁殖が確認されている。

マキノセンニュウ *Locustella lanceolata*

1961.vii.9, 1, 元地燈台, [藤巻, 1995]; 1998.vi.3, 1, 久種湖, KM; 1999.v.28, 1, 香深, T. Takano. *稀な夏鳥。

ヨシキリ科 ACROCEPHALIDAE

オオヨシキリ *Acrocephalus orientalis*

1961.vii.9, 1, 元地燈台, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 2009.vi.7, 1M, 久種湖. *稀な夏鳥。

コヨシキリ *Acrocephalus bistrigiceps*

1961.vii.9, 1, 元地 燈台, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.vi.20, +, 久種湖; 2006.vi.13, 1M, 久種湖; 2007.vii.8, +, 久種湖; 2007.ix.28, 1, 香深; 2007.ix.28, 1, 香深, Katayama, RTMB470; 2012.vii.2, 1M, 久種湖; 2015.vi.2+, 久種湖; 2015.viii.12, +, 久種湖. *夏鳥で, 繁殖が確認されている.

レンジャク科 BOMBYCILLIDAE

キレンジャク *Bombycilla garrulus*

[堀江, 1963]; 1996.xii.24, +, 香深井; 2001.xi.2, 2, 船泊; 2006.iii.4, 1, 香深; 2006.xi.8, +, 起登白, KM; 2007.ii.12, +, 香深; 2007.x.30-xi.7, 20, 香深~元地; 2008.xi.6, 50, 香深~元地; 2009.ii.4-24, 1-10+, 香深~元地; 2009.v.10, +, 船泊, S. Nagao; 2011.iii.24, 10+, 香深~元地; 2014.v.5, 5, 香深井. *冬鳥.

ヒレンジャク *Bombycilla japonica*

2001.v.11, +, 久種湖; 2001.xi.23, 1, 船泊; 2007.ii.12, +, 香深; 2009.v.10, +, 船泊, S. Nagao; 2011.ii.7, 5, 香深; 2012.x.2, 10+, 久種湖; 2014.v.5, 2, 香深井. *冬鳥.

ゴジュウカラ科 SITTIDAE

ゴジュウカラ *Sitta europaea*

[堀江, 1963]; 1994.v.3, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1996.xi.16, +, 香深; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2001.iv.1, +, 香深; 2002.ii.14, +, 香深; 2003.iii.24, +, 香深; 2007.x.6, 2, 香深井; 2013.ii.14, 2, 香深井; 2014.v.5, 2, 香深井. *留鳥で, 繁殖も確認されている.

キバシリ科 CERTHIIDAE

キバシリ *Certhia familiaris*

[堀江, 1963]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野,

2002]; 2003.v.16, 1, 宇遠内, KM; 2004.viii.16, 1, 香深井; 2006.xi.18, 1, 香深井; 2007.vii.4, 1, 香深井; 2013.iii.29, 1, 香深. *夏鳥.

ミソサザイ科 TROGLODYTIDAE

ミソサザイ *Troglodytes troglodytes*

[堀江, 1963]; 1994.v.1, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1997.iv.21, 香深; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.vii.16, 香深井; 2002.xi.23, 1, 香深井, Y. Kagawa, RTMB360; 2006.iii.26, 1, 香深; 2006.vi.1, +, 礼文林道; 2006.x.23, 1, 香深; 2006.xii.21, 津軽町; 2007.i.30, 1, 香深; 2007.ii.15, 2, 香深; 2007.xi.25, 1, 香深; 2014.v.2, 1, 香深井. *夏鳥. 一部留鳥となる個体が見られる年もある.

ムクドリ科 STURNIDAE

ギンムクドリ *Spodiopsar sericeus*

2006.iii.28, 1, 香深井; 2006.iv.13, 1, 香深井. *迷鳥.

ムクドリ *Spodiopsar cineraceus*

1961.vii.10, 1, 船泊~上泊, [藤巻, 1995]; 1997.iv.10, 50+, 久種湖; 1999.vi.16, 1, 香深井, Kakizaki, RTMB214; 2000.iii.29, 8+, 久種湖; 2007.vii.16, 1, 海驢島; 2010.iv.22, 13, 香深井; 2012.iv.14, 21, 船泊; 2012.vi.30, +, 香深井; 2013.iv.23, 20+, 須古頓; 2013.vi.1, 1, 尺忍; 2014.iii.24, 20+, 久種湖. *旅鳥であるが, 一部が夏鳥となる.

シベリアムクドリ *Agropsar sturninus*

2012.v.23, 1, 香深. *迷鳥.

コムクドリ *Agropsar philippensis*

1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2005.v.24, 1, 香深; 2006.v.16, 3, 香深井; 2010.vi.4, +, 久種湖; 2012.v.17, 10+, 久種湖. *旅鳥であるが, 稀に夏鳥となる.

ホシムクドリ *Sturnus vulgaris*

2002.iii.12, 1, 香深井; 2008.iii.26, 2, 船泊; 2009.

iv.20, 1, 船泊; 2010.ix.27, 3, 船泊; 2011.iv.7, 3, 船泊, Y. Sato; 2012.iv.14, 3, 船泊; 2013.iv.23, 3, 須古頓; 2014.iii.24, 3, 久種湖; 2015.v.23, 1, 香深. *旅鳥. ムクドリの群れに混じって飛来する.

カワガラス科 CINCLIDAE

カワガラス *Cinclus pallasi*

2007.xi.25, 1, 大沢川, M. Mizuno. *迷鳥.

ヒタキ科 MUSCICAPIDAE

マミジロ *Zoothera sibirica*

1997.v.10, 1M, 香深; 1997.ix.15, 1, 香深井; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.v.25, 1M, 香深; 2006.vi.18, 1M, 香深~元地; 2007.vi.29, 1M, 香深~元地; 2008.vii.12, 1M, 香深~元地; 2010.vii.9, 1M, 香深~元地; 2014.vii.24, 1M, 礼文林道. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

トラツグミ *Zoothera dauma*

1994.iv.30, 3, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 2006.iv.29, 3+, 香深井; 2006.viii.27, 1, 香深, Taguchi, RTMB451; 2007.ix.26, 1, 津軽町, RTMB448; 2010.v.9, 2+, 香深井; 2014.iv.21, 1, 香深井. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

カラアカハラ *Turdus hortulorum*

2013.iv.15, 1M, 香深井. *迷鳥. ツグミの群れに混じって観察されることがある.

クロツグミ *Turdus cardis*

[堀江, 1963]; 1994.v.1, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 2012.v.14, 1M, 香深~元地; 2012.vi.7, 1M, 礼文林道. *旅鳥であるが, 一部が夏鳥として残ることもある.

マミチャジナイ *Turdus obscurus*

[堀江, 1963]; 2002.x.6, 1, 大備, I. Natsui, RTMB362; 2007.v.8, 1, 香深; 2012.iv.30-v.10, 1-5, 香深井; 2015.v.20, 2+, 香深井. *旅鳥. 他のツグミ類の混群中に観察される.

シロハラ *Turdus pallidus*

1994.iv.30-v.1, 8, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 2003.x.16, 1, 内路, K. Matsuda, RTMB304; 2005.iv.23, 1, 香深; 2006.iv.26, 1, 大備, A. Kagawa, RTMB429; 2008.v.1, 1, 入舟, K. Nakajima, RTMB442; 2010.v.18, 3+, 香深井; 2013.iv.13, 2+, 香深井; 2014.iv.21, 1, 香深井. *旅鳥. 他のツグミ類の混群中に観察される.

アカハラ *Turdus chrysolaus*

1961.vii.9, 1, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 2011.viii.7, 1M, 香深~元地; 2012.vi.27, 1M, 香深~元地; 2013.vi.30, 1M, 香深~元地; 2014.v.3, 3+, 香深井; 2014.vii.17, 1M, 香深~元地; 2014.ix.6, 1J, 久種湖. *夏鳥. 他のツグミ類と混群で来鳥し, その一部が島に残り繁殖する.

ノドグロツグミ *Turdus ruficollis*

2013.iv.11-16, 1, 香深井, S. Miyamoto & KM, (亜種ノドアカツグミ *T. r. ruficollis*). *迷鳥.

ツグミ *Turdus naumanni*

[堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 100-500, 船泊, [富川ほか, 1995]; 1998.i.28, 1, 香深, J. Chishima; 2013.iv.16, 200羽+, 香深井. *旅鳥. 3~6月に大きな群れで飛来する. 稀に越冬する個体もいる. 亜種ハチジョウツグミ *T. n. naumanni* は3~4月に観察されることが多い.

コマドリ *Luscinia akahige*

[堀江, 1963]; 1961.vii.9, 1, 船泊~上泊, [藤巻, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2008.vii.3, 1M, 香深~元地; 2013.x.9, 1M, 香深井; 2014.v.7, 1M, 香深~元地. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

ノゴマ *Luscinia calliope*

1961.vii.9, 6, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30, 1, 浜中, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2011.ix.11, 1, 礼文林道; 2014.vii.19, 1M, 桃岩. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

コルリ *Luscinia cyane*

[堀江, 1963]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2009.v.2, 1M, 香深井; 2010.v.11, 1F, 香深; 2011.vii.2, 1M, 香深井〜宇遠内; 2012.vi.12, 1M, 香深井〜宇遠内. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

ルリビタキ *Tarsiger cyanurus*

[堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 5-50, 船泊, [富川ほか, 1995]; 1998.v.1, 1, 久種湖, Ina, RTMB212; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.iv.26, 1M, 大沢川; 2007.v.9, 2M, 香深井; 2009.xi.3, 1M, 礼文林道; 2010.x.13, 1M, 香深井; 2012.iv.28, 1M, 香深井; 2015.v.17, 2M, 香深井. *夏鳥.

ジョウビタキ *Phoenicurus auroreus*

1994.iv.30, 1F, 浜中, [富川ほか, 1995]; 1998.iii.18, 1, 知床, Yamada, RTMB411; 2005.iv.12, 1M, 香深井; 2006.iv.13, 1M, 香深井; 2008.iv.17, 1M, 香深井; 2010.iv.8, 1M, 香深井〜元地; 2014.iv.16, 3M, 香深井. *旅鳥.

ノビタキ *Saxicola torquatus*

1961.vii.9, 6, 香深〜桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 1-5, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.vii.2, 1M, 桃岩; 2011.viii.25, 3+, 元地; 2012.iv.15, 1M, 香深井; 2013.v.15, 1M, 沼ノ沢; 2013.x.7, 1M1F, 礼文林道. *夏鳥.

ハシグロヒタキ *Oenanthe oenanthe*

2011.x.5, 1J, 久種湖. *迷鳥.

セグロサバクヒタキ *Oenanthe pleschanka*

2015.v.6, 1M, 香深. *迷鳥.

イソヒヨドリ *Monticola solitarius*

1994.iv.30, 1, 浜中, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.viii.6, 1J, 元地; 2013.iv.20, 1M, 西上泊, S. Miyamoto & T. Tomikawa. *夏鳥. 海岸で繁殖が確認されている.

ヒメイソヒヨ *Monticola gularis*

2015.v.27, 1M, 香深〜元地. *迷鳥.

エゾビタキ *Muscicapa griseisticta*

[堀江, 1963]; 2007.ix.27, 2, 香深〜元地; 2008.ix.29, 1, 香深井; 2010.v.8, 1, 香深; 2010.x.13, 1, 香深井; 2011.v.19, 1, 香深井; 2013.viii.19, 1, 香深井. *夏鳥.

サメビタキ *Muscicapa sibirica*

1998.vi.4, 1, 香深井, KM; 2009.v.29, 2, 香深井; 2011.v.17, 1, 香深井; 2014.v.25, 2, 香深井. *旅鳥.

コサメビタキ *Muscicapa dauurica*

1998.ix.23, 1, 香深井, KM; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2007.v.6, 1, 香深井; 2009.v.20, 1, 香深井; 2010.v.5, 1, 香深井; 2011.vi.13, 1, 香深井; 2013.vi.11, 1, 香深井; 2015.v.21, 1, 香深井. *夏鳥.

キビタキ *Ficedula narcissina*

[堀江, 1963]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2004.iv.23, 1, 船泊, A. Kagawa, RTMB401; 2006.vi.6, 1M, 香深井; 2007.v.7, 1M, 香深井; 2009.v.14, 1M, 香深井; 2010.v.11, 1M1F, 香深; 2011.v.17, 1M, 香深井; 2014.v.19, 1M, 香深井. *夏鳥.

ムギマキ *Ficedula mugimaki*

[堀江, 1963]; 2007.v.28, 1M, 香深井; 2010.v.8-10, 1M1F, 香深井; 2011.v.15, 1M1F, 香深〜元地; 2015.v.17, 1M1F, 香深井. *旅鳥.

オジロビタキ *Ficedula albicilla*

2009.v.10, 1F, 香深井; 2009.v.20-21, 1M, 香深井; 2014.v.23, 1M, 大沢川. *旅鳥.

オオルリ *Cyanoptila cyanomelana*

[堀江, 1963]; 2007.v.6-8, 1M, 香深井; 2008.v.12, 1, 尺忍, M. Ogasawara, RTMB447; 2011.v.8, 1M, 香深井; 2012.v.1, 1M1F, 香深; 2013.v.10, 1M, 沼ノ沢; 2014.iv.30, 1M1F, 香深; 2015.v.6, 1M, 香深井. *旅鳥.

イワヒバリ科 PRUNELLIDAE

カヤクグリ *Prunella rubida*

1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.x.28, 1, 礼文林道. *夏鳥. ハイマツ帯で繁殖する.

スズメ科 PASSERIDAE

スズメ *Passer montanus*

[堀江, 1963]; 1961.vii.10, 12, 船泊, [藤巻, 1995]; 1994.iv.30-v.5, 1-10, 船泊, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2005.i.27, 80+, 香深; 2006.viii.30, 1, 津軽町, M. Katagawa, RTMB420; 2014.ii.24, 20+, 香深; 2015.vii.12, 10+, 香深. *留鳥.

ニュウナイスズメ *Passer rutilans*

[堀江, 1963]; 1998.v.3, 1, 香深井; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2009.v.24, 1MIF, 久種湖; 2015.v.5, 1MIF, 香深井. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

セキレイ科 MOTACILLIDAE

ツメナガセキレイ *Motacilla flava*

1994.v.5, 1, 船泊, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.vii.10, 1MIF, 礼文空港; 2007.vii.10, 2, 礼文空港; ; 2012.v.8, 3+, 香深井; 2012.viii.27, 1J, 船泊; 2014.ix.29-x.1, 3, 尺忍. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

キガシラセキレイ *Motacilla citreola*

2015.vi.2, 1M, 幌泊. *迷鳥.

キセキレイ *Motacilla cinerea*

1961.vii.8, 2, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30, 1, 浜中, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; ; 2005.x.9, 2+, 礼文林道; 2007.v.1, 1MIF, 香深; 2009.vii.31, 1MIF, 香深; 2011.vi.22, 1MIF, 宇遠内; 2011.x.21, 3+, 礼文林道; 2014.iv.15, 1M, 香深. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

ハクセキレイ *Motacilla alba*

1887.x.27, 1M, 香深, [加藤ほか, 2010], (ウスズミセキレイ); 1887.x.27, 1M, 尺忍, [加藤ほか, 2010], (ウスズミセキレイ); 1961.vii.9, 1, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30, 2, 船泊, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.vii.3, 1, 礼文空港; 2012.vii.9, 1, 桃岩. *夏鳥. 3~11月に観察され, 繁殖も確認されている. 稀に越冬する個体もある.

コマミジロタヒバリ *Anthus godlewskii*

2006.v.7, 1, 香深井. *迷鳥.

ビンズイ *Anthus hodgsoni*

[堀江, 1963]; 1994.v.3, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2007.vi.9, 2, 礼文林道; 2008.viii.10, 1, 桃岩; 2010.v.14, 2, 香深; 2012.vi.26, 1, 礼文林道; 2013.xi.9, 1, 江戸屋山道. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

セジロタヒバリ *Anthus gustavi*

2006.v.7, 2, 香深井. *迷鳥.

ムネアカタヒバリ *Anthus cervinus*

2006.v.6, 1, 香深井; 2007.v.6, 1, 香深井; 2011.iv.29, 1, 香深井. *旅鳥.

タヒバリ *Anthus rubescens*

1994.iv.30-v.1, 1-3, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1997.v.12, 1, 香深井, RTMB153; 1998.iv.20, 2, 船泊; 2010.iv.16, 1, 香深井; 2010.ix.25, 1, 礼文林道; 2011.v.8, 1, 香深井; 2012.iv.27, 久種湖; 2012.x.14, 1, 幌泊; ; 2013.iv.18, 1, 手然; 2015.iv.25, 2, 香深井. *旅鳥. 春と秋に通過する.

アトリ科 FRINGILLIDAE

アトリ *Fringilla montifringilla*

[堀江, 1963]; 2000.iii.25, 1, 香深, Yamaguchi,

RTMB238; 2002.xi.16, 1, 津 軽 町, S. Matsuda, RTMB359; 2004.iv.2, 1, 内路, Iino, RTMB306; 2005.ix.27-28, 20+, 香深; 2006.iv.26-29, 50+, 香深; 2007.iii.14, 10+, 香深井; 2012.x.30, 20+, 大沢川; 2013.iv.28, 20+, 香深井; 2015.iv.30, 10+, 香深井. *旅鳥. 稀に越冬する個体が見られる.

カワラヒワ *Chloris sinica*

1961.vii.9, 3, 香深～桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 1-2, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1996.iii.13, +, 香深; 1998.vii.18, 1, 香深, M. Katagawa, RTMB184; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.vi.20, +, 久種湖; 2000.vii.26, +, 桃岩; 2000.viii.5, +, 金田ノ岬; 2006.vii.10, 1J, 礼文空港; 2006.ix.9, 5+, 久種湖; 2011.viii.29, 10+, 船泊湾; 2012.vii.16, 10+, 久種湖. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

マヒワ *Carduelis spinus*

1961.vii.9, 1, 元地, Y. Fujimaki, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1996.iv.16, +, 久種湖; 2005.x.24, +, 内路; 2006.v.3, 20+, 香深井; 2006.xi.10, +, 礼文林道; 2008.iv.25, 10+, 礼文林道; 2010.x.13, 10+, 香深; 2012.xi.11, 30+, 大沢川; 2014.xii.2, +, 香深. *旅鳥.

ベニヒワ *Carduelis flammea*

[堀江, 1963]; 2001.x.21, +, 宇遠内; 2007.x.28, 20+, 香深井; 2007.xi.17, 10+, 香深～元地; 2008.iv.25, 20+, 礼文林道; 2009.iii.24, 10+, 香深～元地; 2011.ii.19, 20+, 香深井; 2013.xii.9, 20+, 香深～元地; 2014.ii.12, 15+, 香深～元地. *旅鳥. 稀に越冬する個体が見られる.

265. コベニヒワ *Carduelis hornemanni*

[堀江, 1963]; 1998.iii.18, +, 久種湖, [Dojo, 2000]. *稀な旅鳥で, ベニヒワの群れに混じって観察されることがある.

ハギマシコ *Leucosticte arctica*

1998.i.24, 2, 浜中, J. Chishima; 2004.ii.22, 20+, 知床; 2012.xii.25, 3+, ベンサンシ. *稀な冬鳥.

ベニマシコ *Uragus sibiricus*

1961.vii.9, 1, 元地燈台, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 1-4, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.v.18, 1, 久種湖; 2000.ix.6, +, 久種湖; 2000.x.7, +, 船泊; 2001.v.4, 1, 高山, Sudou, RTMB394; 2001.viii.15, +, 久種湖; 2002.vii.17, +, 桃岩; 2006.vi.17, +, 香深～元地; 2006.vii.3, 1M1F, 知床; 2011.x.15, 1F, 礼文林道; 2012.viii.27, 1J, 久種湖; 2014.vi.2, 1M, 元地. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

オオマシコ *Carpodacus roseus*

1997.v.4, 1, 香深～元地; 2002.iv.10, 1, 久種湖; 2006.v.8, 1, 香深～元地; 2010.v.1, 1, 香深～元地; 2011.iv.8, 1M, 香深; 2012.x.16, 3, 礼文林道; 2013.iv.11, 1M, 大沢川; 2013.iv.11, 1M, 海驢島; 2015.xi.11, 2M, 大沢川. *旅鳥.

ギンザンマシコ *Pinicola enucleator*

1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2006.xi.16, +, 香深～元地; 2007.i.14, 3+, 香深～元地; 2007.ii.1, 3+, 香深～元地; 2007.iii.19, +, 香深～元地; 2008.iv.18, 1, 礼文林道; 2009.iii.27, 3F, 礼文林道; 2012.xii.21, 3+, 礼文林道; 2013.iv.1, 3, 礼文林道. *稀な夏鳥. ハイマツ帯で繁殖が確認されており, 稀に越冬する.

イスカ *Loxia curvirostra*

[堀江, 1963]; 1997.xi.1, +, 宇遠内; 2006.v.7, +, 香深, N. Tsubouchi; 2006.xi.5, +, 香深～元地; 2007.v.2, 1, 香深, RTMB421; 2009.i.26, +, 礼文林道, KM; 2009.iii.27, +, 香深～元地; 2009.v.16, 1M, 香深井; 2012.xi.6, 1, 香深井; 2013.x.31, +, 笹泊; 2014.iii.20, 1F, 香深. *稀な冬鳥.

ウソ *Pyrrhula pyrrhula*

1961.vii.8, 2, 香深～桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 1-2, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1996.ii.22, +, 香深; 1996.iii.13, +, 香深; 1996.xi.16, +, 香深; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.v.20, +, 香深; 2000.vi.25, +, 礼文林道; 2000.

vii.19, +, 香深井～宇遠内; 2000.x.21, +, 香深; 2001.viii.19, +, 香深井～宇遠内; 2001.xi.1, 1, 内路, Tanaka, RTMB390; 2002.ix.20, +, 香深井～宇遠内; 2006.v.19, 1, 上泊, Iino, RTMB419, 428; 2006.vii.25, 1, 入舟, K. Nakajima, RTMB427; 2006.xii.25, +, 久種湖; 2007.i.15, +, 香深～元地; 2007.vii.31, 1M1F, 桃岩; 2010.viii.8, 1 J, 香深; 2012.x.9, 1M, 香深井; 2014.vi.3, 1M1F, 香深～元地. *留鳥で, 繁殖も確認されている.

シメ *Coccothraustes coccothraustes*

[堀江, 1963]; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.v.22, +, 香深～元地; 2001.iv.17, +, 船泊; 2002.xi.22, 1, 香深; 2002.xi.22, 1, 入舟, A. Marutani, RTMB361; 2004.v.25, 1, 尺忍, Y. Matsuoka, RTMB310; 2005.ix.14, 1, 香深～元地; 2006.x.28, +, 香深～元地; 2006.xii.25, +, 久種湖; 2007.ii.2, +, 香深; 2007.iii.28, +, 香深～元地; 2011.v.31, 20+, 大沢川; 2012.x.26, 20+, 香深井; 2014.ii.1, 5+, 香深井; 2014.v.21, ++, 香深井; 2015.i.4, 1, 香深～元地. *冬鳥.

コイカル *Eophona migratoria*

2009.v.20-22, 1, 香深～元地. *稀な旅鳥.

イカル *Eophona personata*

2009.v.17, 2, 香深～元地; 2014.v.9-19, 3+, 大沢川. *稀な旅鳥.

ツメナガホオジロ科 CALCARIIDAE

ツメナガホオジロ *Calcarius lapponicus*

2005.x.25.1, 船泊; 2006.iii.17, 1, 知床; 2006.xi.18, 1, 江戸屋; 2009.x.22, 1, 江戸屋; 2010.x.30, 1, 須古頓岬, KM; 2012.x.24-31, 1, 須古頓岬; 2012.xi.29, 1, 船泊; 2013.x.7-8, 3, 礼文林道; 2014.xi.8, 1, 知床; 2015.x.13, 1, 江戸屋山道. *冬鳥.

ユキホオジロ *Plectrophenax nivalis*

2000.xi.11, 20, 金田ノ岬, G. Kamada; 2001.xi.12, 20, 高山; 2006.x.28-29, 2, 桃岩; 2007.xi.7, 20, 白浜; 2008.x.9, 3+, 奮部; 2009.x.14-xi.4, 1, 礼文林道; 2010.

iii.29, 1, 幌泊; 2012.x.30, +, 幌泊; 2012.xi.15, 3, 須古頓岬; 2013.xii.4-9, 11, 幌泊; 2014.xi.30, 1, 江戸屋. *冬鳥.

ホオジロ科 EMBERIZIDAE

シラガホオジロ *Emberiza leucocephalos*

2005.iv.4, +, 久種湖, KM; 2006.vi.14-29, 3+, 久種湖; 2007.x.23, 2M1F, 久種湖; 2012.vi.14, 5, 久種湖; 2012.x.24, 1, 船泊; 2013.v.2-3, 1M, 久種湖; 2013.v.22-23, 1M1F, 尺忍; 2014.iv.5, 1M, 上泊; 2015.v.22-24, 1M1F, 尺忍. *旅鳥.

ホオジロ *Emberiza cioides*

[堀江, 1963]; 1994.v.1, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 2008.iv.9, 1, 久種湖; 2008.v.5, 1, 香深～元地; 2012.iv.17, 1M1F, 元地; 2012.v.27, 1M, 香深; 2013.iv.18, 1M1F, 船泊; 2013.iv.19, 1M, 元地; 2014.iv.5, 1M, 香深井; 2015.iv.13, 1M, 香深. *旅鳥.

ホオアカ *Emberiza fucata*

1994.v.2, 1, 浜中, [富川ほか, 1995]; 2008.iv.23, 1M, 久種湖; 2012.iv.30, 1M, 香深井; 2013.viii.19, 1, 船泊. *旅鳥.

コホオアカ *Emberiza pusilla*

2006.v.6-9, 3, 香深井; 2007.x.15, 1M, 香深; 2013.x.18, 1M, 船泊; 2013.xi.13, 1, 船泊. *旅鳥.

シロハラホオジロ *Emberiza tristrami*

2015.v.21, 1M, 香深井. *迷鳥.

キマユホオジロ *Emberiza chrysophrys*

2006.v.14, 1M, 久種湖; 2006.v.18, 1F, 久種湖; 2014.v.8, 1M, 香深. *迷鳥

カシラダカ *Emberiza rustica*

[堀江, 1963]; 1994.iv.30-v.5, 2-300, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1997.x.5, 1, 香深; 2000.x.22, +, 礼文林道; 2001.iv.19, +, 香深井; 2001.v.11, +, 久種湖; 2007.

ix.29, 1F, 桃岩; 2007.xi.8, +, 香深; 2008.vi.9, 1, 礼文林道; 2013.iv.15, ++, 久種湖; 2014.v.19, 1, 起登白. *旅鳥.

ミヤマホオジロ *Emberiza elegans*

[堀江, 1963]; 1997.iv.4, +, 桃岩; 1997.x.15, +, 久種湖; 2000.x.26, 1M, 船泊; 2001.iii.21, 1M, 船泊, Y. Dojo; 2001.iv.15, +, 久種湖; 2001.ix.16, +, 香深; 2001.x.27, +, 礼文林道; 2002.xi.19, 1, 浜中; 2003.xi.3, 1, 内路, T. Yamada, RTMB293; 2004.iii.31, 1, 内路, Komoto, RTMB293; 2004.v.2, 1, 内路, T. Yamada, RTMB314; 2005.iv.9, 1M, 内路; 2006.v.19, +, 久種湖; 2006.x.30, 1M, 礼文林道; 2007.xii.6, +, 香深; 2013.iii.23, 1M, 香深井. *旅鳥.

シマアオジ *Emberiza aureola*

[堀江, 1963]; 1997.v.5, 1M, 久種湖, S. Dojo; 2006.v.7, 1, 香深井. *旅鳥

シマノジコ *Emberiza rutila*

2006.v.2, 1M, 久種湖, S. Dojo. *迷鳥.

アオジ *Emberiza spodocephala*

1961.vii.9, 6, 香深~桃岩, [藤巻, 1995]; [堀江, 1963]; 1994.v.3, 1, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1996.iv.16, +, 久種湖; 1996.x.25, 1M, 内路; 1998.v.8, 1, 香深, M. Katagawa, RTMB211; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.v.22, +, 香深~元地; 2000.vi.5, +, 久種湖; 2000.vii.26, +, 桃岩; 2002.viii.19, +, 久種湖; 2002.x.16, 1, 礼文林道; 2005.viii.10, 1J, 香深; 2006.vii.10, 1M, 香深~元地; 2006.ix.26, +, 久種湖; 2007.xi.8, +, 香深; 2012.x.9, 1F, 礼文林道; 2015.vi.11, +, 香深井. *夏鳥で, 繁殖も確認されている. 渡り時期には亜種シベリアアオジ *E. s. spodocephala* も観察される.

クロジ *Emberiza variabilis*

[堀江, 1963]; 1996.iv.26, 1F, 内路; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2000.x.5, 1M, 船泊; 2001.v.30, 1, 宇遠内, KM; 2005.v.4, +, 久種湖; 2006.vi.6, +, 香

深井~宇遠内; 2006, viii, 1, +, 礼文岳; 2007.vii.10, +, 香深~元地; 2009.ix.23, +, 香深~元地; 2011.x.13, 1F, 礼文林道; 2014.v.2, 1M, 礼文林道. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

シベリアジュリン *Emberiza pallasi*

2011.iii.20, 1, 幌泊. *旅鳥.

オオジュリン *Emberiza schoeniclus*

1994.iv.30-v.5, 2-3, 久種湖, [富川ほか, 1995]; 1998.vi.3, 久種湖, KM; 1999-2001.v-vii, +, 礼文島, [今野, 2002]; 2009.v.20, +, 久種湖; 2009.vi.28, +, 久種湖; 2012.vii.16, 1M, 久種湖; 2013.iv.15, 1M, 久種湖; 2013.vii.8, 1M, 久種湖. *夏鳥で, 繁殖も確認されている.

サバンナシトド *Passerculus sandwichensis*

2015.v.14, 1M, 香深井. *迷鳥.

< B. 礼文~稚内間の航路で確認された種 >

オオハム *Gavia arctica*

2004.xi.30, +, [杉村, 2005]; 2012.v.12, 1+; 2013.iii.16, 1+; 2015.iv.1, 1+.

シロエリオオハム *Gavia pacifica*

2004.xi.30, +, [杉村, 2005]; 2011.iv.24, 1; 2011.v.25, 1; 2012.v.26, 1.

ハンジロアビ *Gavia adamsii*

1994.v.1, 1, [富川ほか, 1995].

アビ *Gavia stellate*

2004.xi.30, 5, [杉村, 2005].

アホウドリ *Phoebastria albatrus*

[堀江, 1963]; 2004.vii.7, 1, [杉村, 2005].

オオミズナギドリ *Calonectris leucomelas*

1997.v.3, 1, M. Mizuno.

フルマカモメ *Fulmarus glacialis*

1997.v.3, 1, M. Mizuno; 2002.vii.22, 41, [杉村, 2004]; 2008.vii.12, 1; 2012.vii.31, 1; 2013.vi.18, 1; 2014.vii.28, 1.

ハイイロミズナギドリ *Puffinus griseus*

1994.v.6, 20, [富川ほか, 1995]; 1997.v.3, ++, M. Mizuno; 2001.vi.22, 14091, [杉村, 2004]; 2008.vii.12, 1; 2013.v.5, 20+; 2014.iv.20, 300+.

ハシボソミズナギドリ *Puffinus tenuirostris*

1994.v.6, 2, [富川ほか, 1995]; 1997.v.3, ++, M. Mizuno; 2001.vi.22, 14091, [杉村, 2004]; 2014.vii.6, 300+. *旅鳥, 4~8月, 11月, 12月, 春に多数の群れが利尻および礼文水道を通過する.

アカアシミズナギドリ *Puffinus carneipes*

1994.v.6, 7, [富川ほか, 1995]; 1997.v.10, 1, M. Mizuno; 2001.vi.21, 340, [杉村, 2004]; 2014.vi.21, 1+; 2014.vii.28, 1.

ハイイロウミツバメ *Oceanodroma furcata*

2000.vii.13, 1, [杉村, 2004].

コゲンカンドリ *Fregata ariel*

2012.vii.5, 1, KM.

ダイシャクシギ *Numenius arquata*

2012.viii.20, 1.

アジサシ *Sterna hirundo*

1998.viii.27, 1.

コアジサシ *Sterna albifrons*

[堀江, 1963]; 2012.viii.21, 1.

エリグロアジサシ *Sterna sumatrana*

[堀江, 1963].

オオトウゾクカモメ *Stercorarius macconnicki*

2000.vii.13, 5, [杉村, 2004]; 2006.x.25, 1.

トウゾクカモメ *Stercorarius pomarinus*

1998-2003.x.?, +, [杉村, 2004]; 2006.x.25, 1; 2013.viii.30, 1.

クロトウゾクカモメ *Stercorarius parasiticus*

[堀江, 1963]; 2006.x.24, 1.

アカエリヒレアシシギ *Phalaropus lobatus*

2012.v.20, 200+.

ハシブトウミガラス *Uria lomvia*

2007.iii.31, 10+; 2007.iv.2, +; 2008.iv.6, 30+; 2008.iv.13, 10+; 2009.iv.9, 20+.

ウミガラス *Uria aalge*

[堀江, 1963]; 1994.iv.30, 2, [富川ほか, 1995]; 2007.iii.26, +; 2008.iv.5, 10+.

ケイマフリ *Cephus carbo*

1994.iv.30, 2, [富川ほか, 1995]; 2007.iii.26, +; 2008.iv.12, 1+; 2011.iv.3, 2+; 2012.iv.7, 1+; 2014.ii.27, 1+.

ウミスズメ *Synthliboramphus antiquus*

[堀江, 1963]; 1994.iv.30, 2, [富川ほか, 1995]; 2009.iv.2, +; 2013.v.5.20+.

コウミスズメ *Aethia pusilla*

[堀江, 1963]; 2004.xii.15, 42, [杉村, 2005].

エトロフウミスズメ *Aethia cristatella*

2004.iii.18, 1, [杉村, 2005]; 2009.iv.2, +.

カムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume*

[堀江, 1963], 2010.iv.23, 5; 2012.vii.20, 3; 2014.vii.28, 2.

ウミバト *Cephus Columba*

2001.vi.21, 1, [杉村, 2004]; 2009.iv.8, 1, KM.

ウミオウム *Aethia psittacula*

1994.iv.30, 1, [富川ほか, 1995].

シラヒゲウミスズメ *Aethia pygmaea*

1994.iv.30, 2, [富川ほか, 1995].

ウトウ *Cerorhinca monocerata*

[堀江, 1963]; 2006.vi.20, 20+; 2006.vi.25, 100+; 2008.iv.5, 10+; 2009.v.12, 20+; 2011.v.27, 50+; 2012.vii.31, 200+.

< C. 疑問種および要確認種 >

チシマウガラス *Phalacrocorax urile*

[堀江, 1963]. *堀江(1963)のみの記録であり, 1992~2015年までの筆者による調査において未確認のままである.

コガラ *Poecile montanus*

[堀江, 1963]. *堀江(1963)のみの記録であり, 1992~2015年までの筆者による調査において未確認のままである. ハシブトガラとの識別は野外では難しく, 誤認の可能性もあろう.

オオセッカ *Locustella pryeri*

[堀江, 1963]. *堀江(1963)のみの記録であり, 1992~2015年までの筆者による調査において未確認のままである.

シマゴマ *Luscinia sibilans*

2009.v.2, 1M, 香深~元地; 2009.v.6-10. *本種は利尻島で確認されているが(小杉, 2008), 礼文島では鳴き声のみの確認のため, 要確認種に含めた.

エリグロアジサシ *Sterna sumatrana*

[堀江, 1963]. *堀江(1963)のみの記録であり, 1992~2015年までの筆者による調査において未確認のままである.

参考文献

- 道場 好, 2000. 礼文島に翼を休める鳥たち(春の久種湖). 北海道野鳥だより, (120): 2-3.
- 藤巻裕蔵, 1995. 利尻礼文両島における鳥類観察記録. 利尻研究, (15): 25-30.
- 藤巻裕蔵, 2012. 北海道鳥類目録改訂4版. 極東鳥類研究会. 美唄. 78pp.
- 疋田英子・小杉和樹・佐藤雅彦, 2007. 利尻礼文両島におけるヤマシヨウビンの記録. 利尻研究, (26): 35-37.
- 堀江信吉, 1956. 礼文島の小鳥. 香林(香深愛林組合連合会編), (1): 38-47.
- 堀江信吉, 1957. 礼文島の小鳥. 香林(香深愛林組合連合会編), (2): 33-42.
- 堀江信吉, 1963. 礼文島の野鳥. 香林(香深愛林組合連合会編), 5: 1-26.
- 加藤 克・市川秀雄・高谷文仁, 2010. 札幌農学校所属博物館における鳥類標本管理史(2): 明治期の札幌農学校所属博物館. 北大植物園研究紀要, 10: 9-96.
- 加藤 克・市川秀雄・高谷文仁, 2012. 札幌農学校所属博物館における鳥類標本管理史(3): 大正-昭和期の博物館. 北大植物園研究紀要, 12: 1-84.
- 今野 怜, 2002. 利尻礼文両島における繁殖期の鳥類相. 帯広畜産大学大学院畜産学研究科修士論文. 30 pp, 21 tables, 9 figs.
- 小杉和樹, 1992. 利尻島の鳥類. 北海道の自然と生物, (6): 42-49.
- 小杉和樹, 2008. 利尻島におけるシマゴマ *Luscinia sibilans* の標識記録. 利尻研究, (27): 61-62.
- 小杉和樹, 2010. 利尻島の鳥類リスト. 利尻島自然情報センター. 自刊. 7pp.
- 小杉和樹・田牧和広・佐藤雅彦, 2005. 利尻島における鳥類の新分布および稀少種の記録(3). 利尻研究, (24): 5-9.
- 宮本誠一郎, 2006a. 保護した鳥達が教えてくれたこと(1). 北海道野鳥だより, (144): 3-6.
- 宮本誠一郎, 2006b. 保護した鳥達が教えてくれた

- こと (2). 北海道野鳥だより, (145): 4-6.
- 宮本誠一郎, 2006c. 礼文島におけるギンムクドリとチゴモズの記録. 北海道野鳥だより, (146): 6-7.
- 宮本誠一郎, 2009. コウノトリ礼文に飛来. オロロン, 33(1): 1.
- 宮本誠一郎, 2014. コグンカンドリ. オロロン, 38(2): 9.
- 宮本誠一郎, 2015. 礼文島の野鳥・野鳥リスト VOL21. レブンクル自然館. 自刊.
- 中西悟堂, 1966. 火の島利尻 花の島礼文. 野鳥, 31(2): 73-93.
- 日本鳥学会, 2012. 日本鳥類目録改訂版7版. 日本鳥学会, 438pp.
- 嶋崎太郎・村上賢治・富川徹・小畑淳毅, 2012. 礼文島におけるズグロカモメの記録. 利尻研究, (31): 71-72.
- 杉村直樹, 2004. 利礼航路で観察された鳥類及び海棲哺乳類. 利尻研究, (23): 93-128.
- 杉村直樹, 2005. 利礼航路で観察された鳥類及び海棲哺乳類2. 利尻研究, (24): 95-99.
- 高野信二, 2015. フィールドガイド 日本の野鳥・増補改訂版. 日本野鳥の会, 392pp.
- 富川 徹, 1997. 礼文島の鳥をさぐる. ルリガラ, (6): 41-44.
- 富川 徹, 2005. 礼文島におけるブッポウソウの観察. 北海道野鳥だより, (142): 3-4.
- 富川 徹, 2012. 利尻島姫沼でササゴイ, アカガシラサギを確認. 北海道野鳥だより, (167): 3.
- 富川 徹, 2013. ミヤマガラスに思うこと. カッコウ, (228): 9.
- 富川 徹・小畑淳毅・福岡将之, 1995. 礼文島における春季(1994)の鳥類相. 利尻研究, (14): 11-16.
- 【追記】本稿執筆後, 以下の2種についての記録が観察者から筆者のもとに寄せられた:(1) ニシイワツバメ *Delichon urbicum*, 2016.v.29, 1+, スコトン岬, T. Shimazaki, (2) ヨーロッパコマドリ *Erithacus rubecula*, 2016.v.5, 1, 金田岬, M. Kagawa. いずれも迷鳥と思われ, 礼文島における観察種数は286となった.

利尻島における鳥類の新分布の記録 (2016 年)

田牧和広

〒 097-0211 北海道利尻郡利尻富士町鬼脇字沼浦

Newly Recorded Birds from Rishiri Island, Northern Hokkaido in 2016

Kazuhiro TAMAKI

Numaura, Oniwaki, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0211 Japan

Abstract. Two bird species, *Eremophila alpestris* and *Muscicapa ferruginea*, were newly recorded from Rishiri Island, northern Hokkaido in 2016.

利尻島の鳥類相は、小杉 (2000) によると 255 種がこれまでに記録され、その後も様々な報告が追加され (田牧, 2001; 田牧ほか, 2003; 大野・小杉, 2007; 佐藤ほか, 2007; 黒川・小杉, 2010; 風間ほか, 2013; 田牧, 2016, など), 2016 年 3 月までの確認種数は 318 に上る。筆者は 2016 年 4 月から 10 月にかけて、同島においてこれまで観察記録がなかったハマヒバリとミヤマヒタキを確認したので、ここにその詳細を写真とともに報告する。

観察記録は、観察場所、観察年月日、個体数の順に記し、種の配列、和名及び学名については日本鳥学会 (2012) に従った。なお、小杉和樹氏 (日本

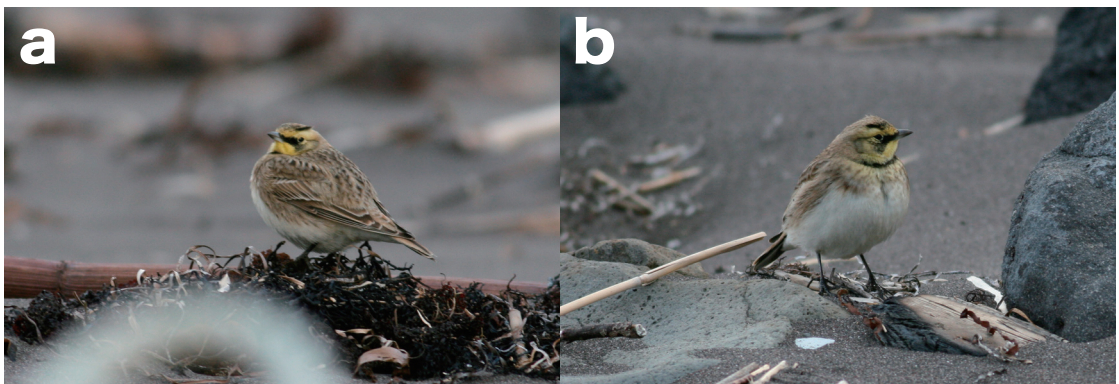
野鳥の会道北支部) には同定の確認のほか、本原稿の校閲をいただいた。さらに本稿取りまとめの際、佐藤雅彦氏 (利尻町立博物館) には大変お世話になった。これらの方々に心より感謝申し上げる。

01. ハマヒバリ (Fig. 1)

Eremophila alpestris (Linnaeus, 1758)

利尻富士町鬼脇字沼浦, 2016.x.23-30, 1

ハマヒバリは、ユーラシアの極地地方・モロッコ・トルコから中国北部、北アメリカの極地地方からメキシコ・コロンビアで繁殖し、北方のものは冬



Figures 1. *Eremophila alpestris*. Numaura, Rishiri Island. October 23, 2016.

季に南下し、日本では稀な冬鳥として観察される(五百沢ほか, 2014)。北海道内では根室(1988年12月), 紋別豊頃幌岡(1997年3月), 礼文島(2010年11月), など他に数例の記録があるが(藤巻, 2012), 利尻島からはこれまで本種の観察例はなかった(小杉, 2000, ほか)。

筆者は2016年10月23日午後3時半頃, 利尻島南東部の利尻富士町沼浦地区にある砂浜の海岸で, ヒバリ2羽およびタヒバリ2羽と共に, ハマヒバリと思われる個体1羽(Fig. 1)を見つけた。この個体から20~50mの距離をおき, 観察と写真撮影を30分ほど行った。大きさはヒバリとほぼ同じに見え, 黒い頭側線があり, 眼先から耳羽にかけて薄黒く, 額と眉斑と喉は黄色であった(Fig. 1a)。体の上面は茶褐色で黒い縦斑があり, 初列風切の突出が見られた(Fig. 1a)。嘴は青灰色で, 胸には黒帯があり, 下胸は淡褐色, 体下面は白く, 足は黒かった(Fig. 1b)。これらの点から, 本個体はハマヒバリと考えられた(真木ほか, 2015; 高野, 2015)。なお, 本個体の頭側線は冠羽状でなく, 耳羽もはっきりと黒くないので冬羽への移行個体と思われた。

観察が行われた砂浜海岸は, 海藻や流木が漂着・散乱しており, 所々草本が生えている。本個体は歩きまわりながら虫や種子をついばんでいたほか, 強風のなか, 風上に向かってじっとしてる事もあった。時々, 「ピリッ」と鳴いて20~30mほど飛び上がり, 50m位離れたところに降りることもあつた。

た。この個体は同じ場所で30日まで観察された。

02. ミヤマヒタキ (Fig. 2)

Muscicapa ferruginea (Hodgson, 1845)

利尻富士町鬼脇字沼浦, 2016.iv.30, 1

ミヤマヒタキは, ヒマラヤ・台湾・中国で繁殖し, 台湾・中国南東部・ミャンマー・マレー半島などで越冬するヒタキ科の鳥である(五百沢ほか, 2014)。国内では, 鹿児島県平島から沖縄県与那国島までの南西諸島を中心に3月から5月の渡りの時期に記録されている(北沢ほか, 2016)。2014年5月25日の天売島(羽幌町)における観察例は, 同種の北海道初記録となったが(北沢ほか, 2016), 利尻島からはこれまで観察例はなかった(小杉, 2000)。

筆者は, 2016年4月30日午前9時半頃, 利尻島南東部の利尻富士町沼浦地区にあるオタドマリ沼で, ルリビタキ7羽, ノビタキ2羽, ハクセキレイ(亜種タイワンハクセキレイ)1羽とともに, ミヤマヒタキと思われる1羽(Fig. 2)を見つけ, その観察と写真撮影を行った。観察場所は沼の北側の遊歩道で, 高さ2mほどのノリウツギ, ダケカンバ, ヤナギ類などが見られる約30mほどの区間であった。ミヤマヒタキと思われる本個体は, これらの樹木の横枝から頻りに飛び立ち, 虫を採取しては元の枝に戻る行動が見られた。観察中, 鳥との距離は1~30mほどあったが, 筆者から1mの近距離



Figure 2. *Muscicapa ferruginea*. Numaura, Rishiri Island. April 30, 2016.

に来る事もあり、人をあまり恐れていないように感じられた。本個体の大きさは、同時に観察されたノビタキと同じであり、頭部は黒褐色、体上面は橙褐色、体下面は橙色を呈し、喉は白く、灰黒褐色の顎線が見られた。また、アイリング(困眼輪)は白く、嘴は黒褐色で、腰から上尾筒までは茶褐色、翼は黒褐色で、雨覆と風切の一部に橙褐色の羽縁が観察された。尾は黒褐色で、その羽縁は橙褐色を呈し、全体が黒褐色であるムギマキやノビタキの冬羽とは異なった。これらの点はミヤマヒタキの特徴と合致しており、本個体は本種の第一回夏羽と考えられた(五百沢ほか, 2014)。

天売島における本種の記録(北沢ほか, 2016)では、低気圧による強風などの偶発的な要因により同島に飛来した可能性が指摘されている。2016年4月27日頃に九州付近で発生した低気圧は、急速に発達しながら30日にかけて日本列島沿いに北上したことから(気象庁, 2016)、利尻島における本観察例においても、低気圧による天候変化がミヤマヒタキの通常の渡りのルートに大きな影響を与えた可能性がある。

参考文献

藤巻裕蔵, 2012. 北海道鳥類目録改訂4版. 補遺. 極東鳥類研究会. 美唄. 78p.
 五百沢日丸・山形則男・吉野俊幸, 2014. 新訂 日本の野鳥550. 山野の鳥. 文一総合出版. 東京. 415p.
 風間健太郎・宮本誠一郎・佐藤雅彦, 2013. 利尻島におけるチュウヒの観察記録. 利尻研究, (32): 51-52.

気象庁, 2016. 日々の天気図. 2016年4月. No. 171. ダウンロード, <http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/hibiten/index.html> (2016年10月3日参照).
 北沢宗大・青木大輔・島崎 敦, 2016. 北海道天売島におけるミヤマヒタキ *Muscicapa ferruginea* の国内最北観察記録. 日本鳥学会誌, 65(1): 47-50.
 小杉和樹, 2000. 利尻島における月別鳥類出現リスト: 150-155. 寺沢孝毅(編), 北海道 島の野鳥. 北海道新聞社. 札幌.
 黒川健一・小杉和樹, 2010. 利尻島におけるジュウイチ *Cuculus fugax* の初記録. 利尻研究, (29): 57-58.
 真木広造・大西敏一・五百沢日丸, 2015. 日本の野鳥650. 平凡社. 788p.
 日本鳥学会, 2012. 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会, 三田. 438pp.
 大野陽子・小杉和樹, 2007. 利尻島において観察されたシベリアムクドリ. 利尻研究, (26): 29-30.
 佐藤里恵・小杉和樹・川崎康弘, 2007. 利尻島におけるイナバヒタキ *Oenanthe isabellina* の初記録. 利尻研究, (26): 51-52.
 高野伸二, 2015. フィールドガイド日本の野鳥. 増補改訂新版. 日本野鳥の会. 392p.
 田牧和広, 2001. 利尻島における鳥類の新分布の記録. 利尻研究, (20): 29-34.
 田牧和広, 2016. 利尻島におけるヨーロッパインズイとコウライウグイスの観察記録. 利尻研究, (35): 01-03.
 田牧和広・杉村直樹・小杉和樹・佐藤雅彦, 2003. 利尻島における鳥類の新分布および稀少種の記録(2). 利尻研究, (22): 23-25.

レブンアツモリソウの花を破壊したハシブトガラス

杉浦直人

〒860-8555 熊本市中央区黒髪2丁目39番1号 熊本大学理学部

Destruction of *Cypripedium macranthos* var. *rebunense* Flowers by the Jungle Crow, *Corvus macrorhynchos*

Naoto SUGIURA

Faculty of Science, Kumamoto University, Kumamoto, 860-8555 Japan

Abstract. The jungle crow, *Corvus macrorhynchos*, was observed destroying the saccate labellum of the endangered orchid *Cypripedium macranthos* var. *rebunense* on Rebun Island, Hokkaido, Japan. The crow was also observed to pick off a *Cypripedium* flower.

Keywords: *Corvus*, *Cypripedium*, flower destruction, orchid, Rebun Island.

はじめに

マルハナバチ媒植物のレブンアツモリソウ *Cypripedium macranthos* Sw. var. *rebunense* (Kudô) Miyabe & Kudô (ラン科) は、他の同属種と同じく、唇弁 (labellum, lip) が袋状になった立体的な花を咲かせる。花を訪れたマルハナバチは唇弁・上面にある入口穴から中に入り一時的に捕捉されるが、やがて唇弁・付け根の出口穴から花外へと抜け出してくる。この間にハチの胸背が柱頭や葯と接触し、花粉が媒介される (Sugiura *et al.*, 2001; 杉浦, 2016)。そのため、食害等によって唇弁が破損しその捕捉機能が失われると、花は繁殖器官としての役目を果たせなくなる (杉浦, 2016; cf. Sugiura & Yumiyama, 2016)。

レブンアツモリソウは礼文島固有の変種で、その希少性に加え園芸的な価値も高いことから、過去に大規模な盗掘を受けた歴史を有する。『環境省レッドリスト 2015』 (<http://www.env.go.jp/press/files/jp/28075.pdf>) では「絶滅危惧 IB 類」に区分されている。現在、レブンアツモリソウ保護増殖分

科会 (環境省) が毎年開催され、自生地での保全管理をめざした各種の取り組みが進行中である。筆者もレブンアツモリソウの繁殖生態を究明するため、1999年から15年間にわたって毎年、礼文島で調査を続けてきた (杉浦, 2016)。本報では、その調査時に目撃したレブンアツモリソウの花に対するハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* の不可解な行動について述べる。

観察結果

2012年6月2日、レブンアツモリソウ監視員の小沢国夫氏より「ゴロタノ浜 (礼文町船泊村鉄府) に面した保護区に、昨日カラスによって唇弁を破かれたレブンアツモリソウがある」との情報を教えて頂いた。そこで被害花を確認しに訪れてみたところ、レブンアツモリソウ株前の地面に降り立った1羽を含むハシブトガラスの群れ (3羽、あるいは4羽?) に遭遇した。観察しようとさらに接近したところ、株前の個体が嘴で花をくわえて飛び上がり、保護区域を囲む木杭の上に止まった (図1)。少な



図1. レブンアツモリソウの花をくわえ木杭に止まったハシブトガラス。



図2. ハシブトガラスに唇弁を壊されたレブンアツモリソウ(左から2番目の花とその右斜め下の花)。

くともその後の数分間は花をくわえたまま静止を続け、花を食べてしまうことはなかった。

カラスが摘花した地点のレブンアツモリソウの株パッチを確認したところ、残存した7花のうちの1花で唇弁が破壊されていた。また前日に被害にあった株パッチも確認したところ、6花のうちの2花で唇弁が破壊されていた(図2)。損傷の大きさからみて、どの被害花も繁殖器官としてもはや機能しないと考えられた。

考察

Sugiura *et al.* (2001) はレブンアツモリソウの花にダメージを与える候補のひとつとしてカラス類を挙げていたが、今回の観察から「ハシブトガラスがレブンアツモリソウの有性繁殖の機会を奪うこと

もある」ことが実際に明らかとなった。このような絶滅危惧植物に対する非訪花性鳥類の受粉妨害はほとんど報告例がないと思われる。

なぜハシブトガラスがレブンアツモリソウの花を摘みとったり、唇弁を壊す行動をとったのか、いろいろな解釈(理由)があり得るが、個人的には今回観察された花の破壊行動には明らかな目的はなかったと考えたい。黒沢・樋口(2010)によると、鳥類では特にカラス科とオウム目において遊びとみられる行動の観察例が多いという。ここでいう遊びとは、自然下でみられる、生活するうえで必要とは認められない、明確な機能も有しない自発的な行動のことを指し、カラスの場合、「風によって遊ぶ」「雪面を滑って遊ぶ」「空中から物を落とし、キャッチして遊ぶ」といった具体例が挙げられている。ハシブトガラスでは「物をむしり取る」という破壊行動が遊びとしてよく観察されるともいう。礼文島では、以前からユリやチューリップの花をちぎり取る行動が目撃されており(柚田美野里, 2012年6月6日私信)、今回はそういった花を用いた遊びがレブンアツモリソウを対象に行われたと推察される。

観察事例が増えれば、その行動の背景にあるカラスの「気持ち」も少しは理解できるようになると期待される。レブンアツモリソウに限らず花に対してカラス類がしめす行動について、さらなる観察知見の蓄積が望まれる。

謝辞

貴重な情報を教えて下さった小沢国夫氏と柚田美野里氏に深謝の意を表す。また、礼文島での調査にあたり、いろいろとお世話頂いた環境省、林野庁、礼文町の関係者の皆様にも心よりお礼申し上げる。本研究は環境省・地球環境保全等試験研究(2009～2013年；研究代表者 河原孝行)からの助成を受けて遂行した。ここに明記し厚くお礼申し上げる。

引用文献

黒沢令子・樋口広芳, 2010. カラスの遊び. 樋口広芳・黒沢令子(編著) カラスの自然史: 系統から遊び行動まで. 北海道大学出版会, 札幌, pp.

- 219–237.
- 杉浦直人, 2016. レブンアツモリソウの花生物学. 高橋英樹(編著)ランの王国. 北海道大学出版会, 札幌, pp. 73–84.
- Sugiura, N., T. Fujie, K. Inoue & K. Kitamura, 2001. Flowering phenology, pollination, and fruit set of *Cypripedium macranthos* var. *rebunense*, a threatened lady's slipper (Orchidaceae). *Journal of Plant Research*, 114: 171–178.
- Sugiura, N. & M. Yumiyama, 2016. Post-anthesis changes in the labellum of *Cypripedium macranthos* var. *rebunense* (Orchidaceae) and a speculation on functional design of the labellum. *Plant Species Biology*, 31: 135–140.

利尻小学校に保管されていたアカショウビン標本

佐藤雅彦¹⁾・山谷文人²⁾

¹⁾ 〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志 利尻町立博物館

²⁾ 〒 097-0101 北海道利尻郡利尻富士町鷺泊字富士野 6 利尻富士町教育委員会

A Specimen of Ruddy Kingfisher Preserved in the Elementary School in Oniwaki, Rishiri Island, Northern Hokkaido

Masahiko SATO¹⁾ and Fumito YAMAYA²⁾

¹⁾Rishiri Town Museum, Senhoshi, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0311 Japan

²⁾Rishirifuji Town Board of Education, Oshidomari, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0101 Japan

Abstract. A specimen of Ruddy Kingfisher, *Halcyon coromanda* (Latham, 1790), has been preserved since 1970 in the elementary school in Oniwaki, Southern Rishiri Island. Due to the lack of a specimen label, it was unclear where and how the specimen was prepared. Our detailed examination of several descriptions on its wooden mount results in the first record of this species from Rishiri Island. The bird was collected by Masami Hayashi at Takinosawa, Oniwaki, in June 1970, and Sukematsu Komori, a teacher at the elementary school of Kuzure, prepared the specimen.

利尻富士町立利尻小学校は、利尻富士町鬼脇地区の唯一の小学校である。創立は1886年で、利尻島郷土資料館が1973年に開館するまでは、おそらく同地域で得られた様々な資料などが持ち込まれたことが想像される。2013年、同校では理科室などに保存されていた標本類の整理を行い、その中の数点が利尻富士町教育委員会にて保存されることとなった。この中に鳥類標本があり、アカショウビンの本剥製1点が含まれていた。残念ながら本個体には標本ラベルが添付されておらず、いつどこで誰が得た個体か不明であった。本種は礼文島からの記録はあるが(西村, 1963; 宮本, 2016)、これまで利尻島におけるカワセミ科の記録は、カワセミ(西村, 1963)、ヤマショウビン(疋田・小杉・佐藤, 2007)、ヤマセミ(田牧, 2001)の3種のみで、アカショウビンは含まれていなかった。本稿では同標本の台座に記されていた記述から検討を行い、本

個体が利尻島から得られた標本との結論に達したので、本島の鳥類記録に新たにアカショウビンを加え



図1. 利尻小学校に保存されていたアカショウビン標本。

るものである。

なお、本資料に関する情報をご提供いただいた利尻森林事務所、小杉和樹さん（利尻町杵形）、梅田京子さん（利尻富士町鬼脇）に、心からお礼申し上げます。

標本（図1）は、木製の台座（21×11×5.5cm）の止まり木（高さ6cm，横10cm，根元の直径4.5cm）に、翼をたたんだ状態で右向きに取り付けられていた。標本ラベルは見当たらなかったが、台座正面には「アカショウビン」、台座上面には「製作者 小森助松」、台座背面には「1970.6.4 利尻島鬼脇滝ノ沢 林 正美」と記されていた（図2）。

標本には褪色がみられたが、カワセミ類に特徴的な太い嘴と、上面全体が赤褐色、腰の部分には縦長の水色の斑紋が認められ、アカショウビンの特徴と合致していた。計測値は露出嘴峰長：49.6mm，附蹠長：21.0mm，自然翼長：123.0mm，尾長：69.0mmであった。

標本商などから購入した標本には、製作元の社名が記入されていることが多いが、本標本の製作には個人名が明記されており、利尻小学校が教材として購入したものとは思えなかった。また、通常の剥製の製作過程では、眼球をガラス製の義眼などに置き換える処置がされることが通例であるが、眼球が未処置のまま残されていることから、剥製作製の技術者によって作られた標本とは考えにくかった。そこで、製作者名の「小森助松」氏について情報収集

を行ったところ、台座に記されていた1970年と同時期に利尻島で教員をしていた方と同名同名であることが判明した。この小森助松氏は、1955（昭和38）年に利尻町立杵形小学校に赴任し、研究教科は理科の教員であった（杵形小学校創立七十周年記念協賛会，1964；杵形小学校開校八十周年記念協賛会，1973）。その後、1965（昭和40）年から久連小学校に異動となり、6年間教鞭をとられた（開校八十五年閉校記念事業実行委員会，1987）。利尻島に在住時は植物標本などの作製とその教材化をすすめたほか、高山植物の盗掘や登山者のマナーに心を痛めていたようで、自然に対して多大なる興味関心があった方と思われた（小森，1965）。そのため、鳥類の剥製方法についてもなんらかの知見や経験があった可能性があり、台座に記された製作者氏名はこの小森氏を示すと考えられた。

次に、このアカショウビンがどこから持ち込まれたものかについても、台座背面に記された年月日、場所、氏名から推測することができた。まず、氏名の「林正美」氏については、当時鬼脇に在住していた「鬼脇劇場」の経営者であった。在住する地域が異なる林氏と標本製作者である小森氏がどのようないきさつで標本の受け渡しなどが行われたのかは不明であるが、林氏が手に入れたアカショウビンを、島内の理科教員が剥製にしたことは、決して不自然なことではないだろう。

林氏は鬼脇劇場のすぐ裏に居住しており（若林，1961），付近には滝ノ沢川が走る。そのため、台座



図2. 台座に記された文字。A: 和名と制作者名，B: 年月日，地名，氏名。

の氏名に添えられた「利尻島鬼脇滝ノ沢」の場所は、林氏の居住地を示した可能性も想像されたが、地元では鬼脇市街を滝ノ沢川を境に東西にわけて呼ぶ古くからの慣習があり、あえてこの場所を呼ぶのであれば「六部」になり、「滝ノ沢」とは呼ばないという。よって、台座に記された場所は林氏の住所ではなく、おそらく本個体が得られた場所、採集地を示しているものと考えられた。

以上のことから、利尻小学校に保管されていたアカショウビン標本は鬼脇滝ノ沢で得られた可能性が高く、標本が作製されて46年たった今、本島の鳥類記録に新たな種として追加される貴重な証拠標本となった。

参考文献

- 疋田英子・小杉和樹・佐藤雅彦, 2007. 利尻・礼文両島におけるヤマショウビンの記録. 利尻研究, (26): 35-37.
- 開校八十五年閉校記念事業実行委員会, 1987. 閉校記念誌 玖津礼. 105pp.
- 小森助松, 1965. 利尻・礼文の植物-珍しい黒百合-. 札幌林友, (123):21-31.
- 杵形小学校創立七十周年記念協賛会, 1964. 杵形小学校七十年史. 73pp.
- 杵形小学校開校八十周年記念協賛会, 1973. 開校八十周年記念誌. 173pp.
- 宮本誠一郎, 2016. 礼文島の鳥類(1). 利尻研究, (35): 67-82.
- 西村 弘, 1963. 利尻. 礼文島野鳥棲息状況調査記録. 自刊. 25pp.
- 田牧和広, 2001. 利尻島における鳥類の新分布の記録. 利尻研究, (20): 29-34.
- 若林芳雄, 1961. 東利尻町全町明細圖. 北日本出版.

雨竜町および北竜町におけるコウモリ類の分布

佐藤雅彦¹⁾・村山良子²⁾・佐藤里恵¹⁾

¹⁾ 〒097-0401 北海道利尻郡利尻町杓形字栄浜 142 道北コウモリ研究センター

²⁾ 〒098-5821 北海道枝幸郡枝幸町栄町 154 日本野鳥の会道北支部会員

Distribution of Bats in Uryu and Hokuryu, Northern Hokkaido

Masahiko SATO¹⁾, Yoshiko MURAYAMA²⁾ and Rie SATO¹⁾

¹⁾Research Center for Bats in Northern Hokkaido, 142, Sakaehama, Kutsugata, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0401 Japan

²⁾Do-hoku branch, Wild Bird Society of Japan, 154, Sakae-machi, Esashi, Hokkaido, 098-5821 Japan

Abstract. A distribution study of bats was carried out in Uryu and Hokuryu, Northern Hokkaido in 2015 and 2016. Four species of bats: *Myotis ikonnikovi*, *M. frater*, *M. macrodactylus* and *Murina ussuriensis* were recorded. In addition, echolocation calls of *Rhinolophus ferrumequinum* were recognized in Uryu. All species are newly recorded from both towns.

はじめに

雨竜町（面積 191km²，人口約 2,500 人），北竜町（面積 158km²，人口約 2,000 人）は，ともに旭川市の西南西約 40km に位置する東西に広がる町で，西側には暑寒別岳（標高 1,492m），南暑寒岳（標高 1,296m），恵岱岳（標高 1,060m），などの山岳地帯を持ち，その裾野にあたる東側は山間から流れ出るいくつかの河川と，平坦で広大な農耕地によって構成される．市街地は主に国道に沿って発達し，北竜町の北東部には深川留萌道が走る．

これまで両町から報告されたコウモリは見当たらず，雨竜沼湿原の雪解け時の登山道で撮影されたコテングコウモリの写真が岡本（2006）に掲載されているのみである．そこで，道北地域におけるコウモリ相解明の一環としてかすみ網およびバットデテクター（以下，BD）を用いた調査を 2015 年および 2016 年に実施し，両町のコウモリ相の解明を試みた．

調査の実施にあたり，コウモリの捕獲については環境省（環北地野許第 1505225 号および 1603151

号）より許可を得たほか，国有林内の調査については空知森林管理署北空知支署に様々な便宜を図っていただいた．また，富所秀樹・由美子さん（北竜町）には同町におけるコウモリ情報をご提供いただいた．心からお礼を申し上げる．

調査期間，調査地および調査方法

調査は，暑寒別天売焼尻国立公園を除いた雨竜町および北竜町内で実施された．雨竜町については 2015 年 7 月 16 日から 19 日までの 4 日間と同年 9 月 20 日の 1 日，北竜町については 2016 年 8 月 11 日から 14 日までの 4 日間を調査日とした．

調査期間中，日中は住民などからの目撃情報の聞き取り調査，橋の下や樹洞などにおけるねぐらや糞の痕跡の探索，および調査場所の下見を行い，夜間のかすみ網による捕獲調査を実施するとともに，BD による周辺地域でのコウモリの飛翔状況を調べることに努めた．

かすみ網による捕獲調査は，国有林を中心とする 12 か所（図 1-a ～ d）で実施された．調査により捕

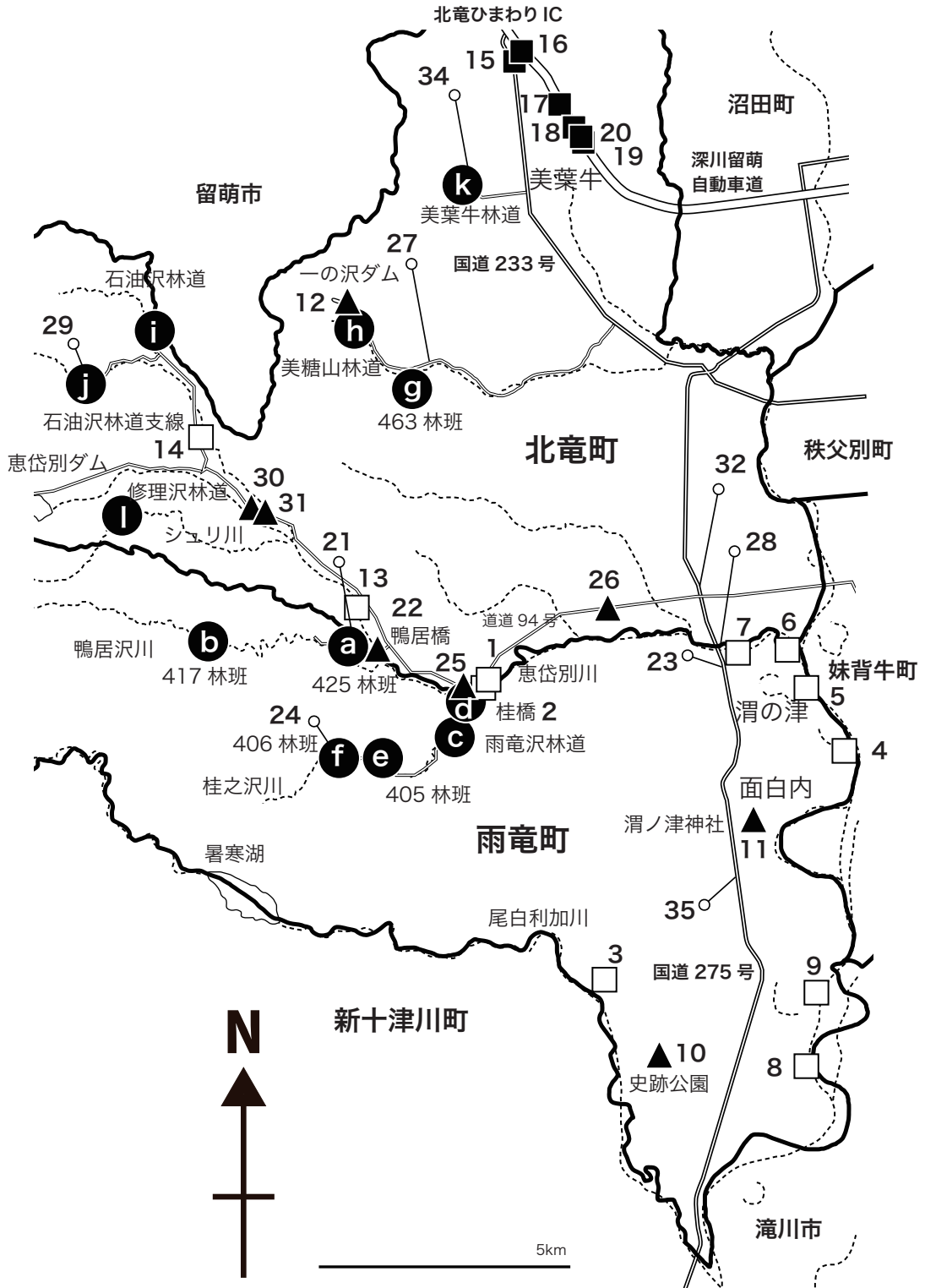


図1. 調査地点, ●; かすみ網による捕獲調査地点, ▲; BD調査で反応が得られた地点, ○; BDによる調査区間, □; 樋門調査地点, ■; カルバート調査地点.

獲されたコウモリは、外部寄生虫の採取のほか、同定・計測作業を行い、一部の個体には個体識別の金属標識を装着後、すみやかに放獣された。

BDによる音声調査は、捕獲調査中のほか、捕獲調査後など、任意の場所で反応を待つほか、区間を決めて車でゆっくりと走行しながら、助手席の調査員がBDの反応を調べた。使用したBDは、heterodyne方式としてはMini-3 (Ultra Sound Advice社)、Batbox duet (Batbox社)、およびBatscanner Stereo (Elekon社)を、Real Time Expansion方式の音声録音にはEcho Meter Touch (Wildlife Acoustics社)と周波数解析にはKaleidoscope 4.0 (Wildlife Acoustics社)を用いた。

ヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリの識別については、Kondo & Sasaki (2005)に基づいて行われた。

結果

【捕獲による調査】

かすみ網を用いた捕獲調査における調査日、場所・緯度経度、植生を表1に、捕獲されたコウモリの捕獲年月日、場所、捕獲時間、学名、性別、齢、計測値（前腕長、体重、下腿長）などを表2に示し、その詳細は場所ごとに以下に記す。

1. 雨竜町鴨居沢425林班 (図1-a)

尾根に向かう比較的急勾配の林道で、トドマツやミズナラが優占する。かすみ網は、林道をふさぐように3枚が設置され、19:30から22:00までにコテングコウモリおよびモモジロコウモリ各1個体ずつが捕獲された。気温は12.1°C (19:40)、10.9°C (21:25)であった。

2. 雨竜町鴨居沢417林班 (図1-b)

417林班中の鴨居沢川に沿って延びる「鴨居沢林道」にあたり、ケヤマハンノキやヤナギの1種、クマイザサ、ヨシが優占する。かすみ網は林道をふさぐように2枚、幅3mほどの溪流に1枚が設置された。調査は17:00から22:15まで行われ、カグヤコウモリおよびモモジロコウモリ各1個体ずつが

捕獲された。なお、林道上ではキクガシラコウモリによるBDの反応が20:30から21:08までに数回得られたが、捕獲には至らなかった。また、BDで20-30kHzを示す声も比較的良好に得られた。調査中の気温は14.1°C (20:02)、13.1°C (20:49)であった。

3a. 雨竜町桂の沢401林班「雨竜沢林道」(図1-c)

トドマツが混じるケヤマハンノキが優占する広葉樹林の林道をふさぐように、1枚のかすみ網が設置された。調査は19:00から21:30まで行われたが、捕獲はなかった。

3b. 雨竜町桂の沢「桂橋」(図1-d)

恵岱別川にかかる「桂橋」の下に、川をまたぐように1枚のかすみ網を設置したところ、ヒメホオヒゲコウモリ1個体とモモジロコウモリ3個体が捕獲された。調査中の19:00から21:30までは雨が続き、気温は20.4°C (19:43)であった。

4a. 雨竜町桂の沢405林班 (図1-e)

桂之沢川にかかる「桂月橋」付近の林道に、道をふさぐように1枚のかすみ網が設置されたが、捕獲はなかった。周囲はケヤマハンノキやヤチダモなどが優占する広葉樹林であり、調査は19:00から21:00まで実施された。

4b. 雨竜町桂の沢406林班 (図1-f)

トドマツが優占する針広混交林の林道上に2枚のかすみ網が設置され、2個体のヒメホオヒゲコウモリが捕獲された。調査は19:00から21:00まで行われ、気温は20.4°C (20:15)であった。

5a. 北竜町西川・463林班 (図1-g)

トドマツが混じるダケカンバ優占の広葉樹主体の森で、樹高は10m以上の高木が多い。林道をふさぐように2枚のかすみ網が設置され、調査は19:00-21:30まで実施された。50kHz付近のBDの反応が数度あったが、捕獲はなかった。

5b. 北竜町岩村・美糖山林道 (図1-h)

表1. 捕獲調査日, 場所および植生

年月日	場所	緯度経度 ¹⁾	主な植生 ²⁾
2015. vii.16	雨竜町鴨居沢425 林班(図1-a)	N43°43'06.8" E141°47'36.5"	トドマツ*, クマイザサ*, ミズナラ*, ツルアジサイ, イワガラミ, ハウチワカエデ, ウツボグサ, アキタブキ, オオバコ, ウド, センノキ, シラカバ, タラノキ, イタヤカエデ, ツタウルシ, ホオノキ, ヒメヘビイチゴ, ヤマニガナ, オガラバナ, ヤナギsp., ヨツバヒヨドリ, シロツメクサ, ミヤマミレ, シナノキ, コクワ, エゾタチカタバミ.
2015. vii.17	雨竜町鴨居沢417 林班(図1-b)	N43°43'12.5" E141°45'30.5"	クマイザサ*, ヨシ*, ヤナギsp., ケヤマハンノキ, チシマアザミ, ハンゴンソウ, ミヤマトウバナ, シロツメクサ, アキタブキ, オオイトドリ, オニシモツケ, ハルジオン, シナガワハギ, ヒメヘビイチゴ, ミゾホオズキ, キツネノボタン, オオウバユリ, エゾノギシギシ, オオヨモギ, オオバコ, ウツボグサ.
2015. vii.18	雨竜町桂の沢401 林班「雨竜沢林道」 (図1-c)	N43°42'09.4" E141°49'09.8"	ケヤマハンノキ*, クマイザサ*, ヤナギsp., ハルニレ, トドマツ, ヤチダモ, オオイトドリ, オオヨモギ, エゾノギシギシ, アキタブキ, ハルジオン, オニシモツケ, オオバコ, ウツボグサ.
	雨竜町桂の沢「桂橋」 (図1-d)	N43°42'33.5" E141°49'17.6"	ヤナギsp.*, ケヤマハンノキ, シラカバ, オニシモツケ, ヨシ, アキタブキ, ミゾソバ, オオハナウド, アブラガヤ.
2015. vii.19	雨竜町桂の沢405 林班(図1-e)	N43°41'55.6" E141°48'04.9"	ヤナギsp.*, クマイザサ*, ケヤマハンノキ*, ヤチダモ*, エゾニワトコ, オオイトドリ, エゾイラクサ, ハルジオン, ヨブスマソウ, チシマアザミ, ゴキツル, クサノオウ, オオヨモギ, ミゾソバ, ミズ.
	雨竜町桂の沢406 林班(図1-f)	N43°41'57.1" E141°48'05.3"	クマイザサ*, トドマツ*, イタヤカエデ, シシガシラ, ミヤマワラビ, ミズ, ツタウルシ, アキタブキ, イワガラミ, キツネノボタン, シラカバ, ミズナラ, ホオノキ, エゾアジサイ, ヤマウルシ, ドロノキ, ダケカンバ, ケヤマハンノキ, オニグルミ, ヨツバシオガマ, オヒョウ, ウド.
2016. viii.11	北竜町西川463林 班(図1-g)	N43°45'53.5" E141°48'31.7"	ダケカンバ*, トドマツ, イタヤカエデ, ナナカマド, シナノキ, クマイザサ*, ツルアジサイ, ヨツバヒヨドリ, ウド, オオヨモギ, ツルリンドウ, シシガシラ, ヤマニガナ.
	北竜町岩村「美糖山 林道」(図1-h)	N43°46'34.6" E141°47'39.3"	ミズナラ*, シラカバ, ヤナギsp., ホオノキ, クマイザサ*, ウド, オオヨモギ, ススキ, オオイトドリ, ヨシ*, アキタブキ, ヨツバヒヨドリ, アカネsp., オオハンゴンソウ.
2016. viii.12	北竜町竜西「石油沢 林道」(図1-i)	N43°46'31.2" E141°44'40.2"	(a)ケヤマハンノキ*, ヤナギsp., オニシモツケ*, オオイトドリ, アキタブキ, イケマ, オヒョウ, ミゾソバ, オオヨモギ, アカソ, アマチャヅル, エゾニユウ, ヨブスマソウ. (b)ヤナギsp., ケヤマハンノキ, ヨシ, シロツメクサ, シロネsp., アカバナsp., オオバコ, クサフジ, オオハンゴンソウ, ハルジオン.
	北竜町竜西「石油沢 支線林道」(図1-j)	N43°45'57.0" E141°43'40.8"	(a)ヤナギsp., ケヤマハンノキ, ハルニレ, ヤチダモ, ヨシ*, オオイトドリ, オオヨモギ, ハンゴンソウ, ヨブスマソウ, クマイザサ, オニシモツケ, ウド, アキタブキ, ツルニンジン. (b)ヤナギsp., ミズナラ, ダケカンバ, トドマツ, ヤチダモ, イタヤカエデ, シナノキ, ヤマブドウ, クマイザサ*, ヨシ, オオヨモギ, アキタブキ, ハンゴンソウ, オオイトドリ, ヨブスマソウ, ミヤマトウバナ, イラクサsp., キツリフネ.
2016. viii.13	北竜町美葉牛「美葉 牛林道」(図1-k)	N43°48'06.1" E141°49'12.5"	ダケカンバ, ウダイカンバ, ヨーロッパトウヒ, ホオノキ, コシアブラ, イタヤカエデ, ナナカマド, ノリウツギ, ハイイヌツゲ, ツルアジサイ, オオカメノキ, エゾユズリハ, ミズナラ, アズキナシ, シナノキ, ハリギリ, ハウチワカエデ, ミズナラ, ヤチダモ, ツタウルシ, クマイザサ*, アキタブキ, ヤマブドウ, ミヤマトウバナ, オオチドメ, コウゾリナ, アブラガヤ, ツルシキミ, シシガシラ, ワラビ, オオバコ, ウツボグサ, ヘラオオバコ, ネジバナ, ヤマニガナ, ツルリンドウ, エゾイチゴ, フランスギク, ササガヤ, キツネノボタン, オトギリソウ.
2016. viii.14	北竜町竜西「修理沢 林道」(図1-l)	N43°44'31.5" E141°44'11.1"	(a)ヤナギsp.*, ケヤマハンノキ*, オニグルミ, ハンゴンソウ, オオイトドリ*, ミヤマトウバナ, クマイザサ*, ヨブスマソウ, ウド, オニシモツケ, オオバコ, エゾイラクサ, ホウチャクソウ, イヌタデ, ヨシ, キツリフネ, ウマノミツバ, チシマアザミ, ミヤマニガウリ, ミゾソバ, ミズタマソウ, アカソ, ミゾホオズキ, タニシバ, エゾシロネ, ツタウルシ, ムカゴイラクサ, ネコノメsp., (b)ケヤマハンノキ*, オヒョウ, ヤマグワ, ヤナギsp., ヨシ*, ハンゴンソウ, オニシモツケ, オオイトドリ, アキタブキ, オオバコ, ミゾソバ, イタヤカエデ, ヤブマメ, ヤマグワ, ミヤマトウバナ, オニグルミ. (c)ヤナギsp.*, ケヤマハンノキ*, ヤマグワ, ウド, ミゾソバ, オオヨモギ, オニシモツケ, オオイトドリ, ハンゴンソウ, アブラガヤ, クマイザサ*, アカバナsp., ヤマニガナ, ヨツバヒヨドリ, アブラガヤ, ミゾホオズキ, ヨシ*, ヤマブキシヨウマ, アマチャヅル, トクサ, エゾアジサイ, ジャコウソウ.

1) 測地系 WGS84

2) *は優占種. アルファベットの個々の設置場所を示す.

表2. 捕獲されたコウモリの計測値など

年月日	場所	捕獲時間	学名	性別	齢	前腕長 (mm)	体重 (g)	下腿長 (mm)	備考 ¹⁾	寄生虫 ²⁾
2015. vii.16	雨竜町鴨居沢425 林班 (図1-a)	20:40	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.6	8.8	17.0	HK03356	
		21:40	<i>Mu. ussuriensis</i>	♂	A	29.3	5.9			
2015. vii.17	雨竜町鴨居沢417 林班 (図1-b)	21:45	<i>My. frater</i>	♀	A	39.1	10.6	19.5	妊娠中	<i>B. truncata endoi</i> (1♂, RTMebb1716)
		21:57	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.8	7.4		HK03357	
2015. vii.18	雨竜町桂の沢「桂 橋」(図1-d)	19:53	<i>My. ikonnikovi</i>	♂	A	33.1	6.2	16.0		
		20:20	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.2	8.4		HK03358	
		21:07	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.5	8.5		HK03359	
		21:25	<i>My. macrodactylus</i>	♀	A	38.5	9.3		乳房発達 HK03360	
2015. vii.19	雨竜町面白内「面 白内二号樋門」	-	<i>My. macrodactylus</i>	♀	A	38.4	8.0		乳房未発達 HK03361	
	雨竜町桂の沢406 林班 (図1-f)	19:20	<i>My. ikonnikovi</i>	♀	A	31.5	4.9	15.0	乳房発達・ 腹部脱毛	
		19:25	<i>My. ikonnikovi</i>	♂	A	33.6	6.3	15.5		<i>B. truncata endoi</i> (1♂2♀, RTMebb1717-1719)
2015. ix.20	雨竜町北伏古「逆 川樋門」	-	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.1	8.2		HK03788	
		-	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.6	7.3		HK03789	
		-	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	38.4	7.8		HK03790	
2016. viii.12	北竜町竜西「石油 沢林道」(図1-i)	20:13	<i>Mu. ussuriensis</i>	♂	J	28.8	4.7			
	北竜町竜西「石油 沢支線林道」(図 1-j)	20:37	<i>My. frater</i>	♀	A	39.3	10.6	19.5	乳房未発達	
		21:58	<i>My. frater</i>	♀	A	37.2	8.1	18.0	乳房未発達	
		22:17	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	38.2	7.6		HK03805	<i>N. pygmaea</i> (1♂1♀, RTMebb1688-1689)
2016. viii.13	北竜町美葉牛・IC カルバート	-	<i>My. macrodactylus</i>	♀	J	39.1	7.7		HK03806	
	北竜町美葉牛「美 葉牛林道」(図 1-k)	19:15	<i>My. ikonnikovi</i>	♀	A	32.1	5.1	13.5	乳房発達	<i>B. truncata endoi</i> (3♂1♀, RTMebb1690-1693)
		21:00	<i>My. ikonnikovi</i>	♂	A	33.3	6.6	15.0		
2016. viii.14	北竜町竜西「修理 沢林道」(図1-l)	20:25	<i>My. macrodactylus</i>	♂	A	37.6	8.1		HK03807	
		20:30	<i>My. frater</i>	♀	A	37.9	9.8	19.0	乳房未発達	
		20:48	<i>My. frater</i>	♂	A	39.6	9.3	21.0		
		21:26	<i>My. macrodactylus</i>	♀	A	39.1	9.8		乳房未発達 HK03808	

1) HKで始まる番号は、装着された金属標識による個体識別番号を示す

2) RTMebbで始まる番号は利尻町立博物館の寄生虫標本番号を示す

ミズナラやヨシが目立つ小規模な沢沿いに走る林道に、2枚のかすみ網が設置された。調査は19:00から22:00まで行われたが、20:48頃に35kHz付近のBDの反応を得たのみであった。調査中の気温

は19.4°C (20:00)、16.6°C (20:38)であった。

6 a. 北竜町竜西・石油沢林道 (図1-i)

ケヤマハンノキが優占する広葉樹林で、林道に1

表3. BD による反応調査

年月日及び時間	場所または区間	反応があった場所, 時刻, 周波数, 備考
2015.vii.16 22:25-22:50	雨竜町・425 林班入口→(北竜町・道道 94 号線) →雨竜町・日の出ドライブイン(図1-21~23)	鴨居橋(図1-22), 22:30, 40-60kHz, 恵岱別川を飛翔
2015.vii.19 21:00-21:30	雨竜町・406 林班→(北竜町・道道 94 号線)→北 竜町・雨竜町・町境界(図1-24~28)	桂橋付近の街灯(図1-25), 21:10, 29kHz 北竜町瑞穂の街灯(図1-26), 21:20, 28kHz
2015.vii.19 21:50-22:00	雨竜町・史跡公園(図1-10)	22kHz, 43kHz
2015.vii.19 22:15-22:20	雨竜町・渭ノ津神社(図1-11)	28-29kHz
2016.viii.11 22:13-22:23	北竜町・一の沢ダム(図1-12)	22:17, 46kHz
2016.viii.11 22:36-22:57	北竜町・463 林班付近の街灯→(北竜町・道道 94 号線)→北竜町・雨竜町・町境界(図1-27~28)	反応なし
2016.viii.12 22:42-23:24	北竜町・石油沢支線→(北竜町・道道 94 号線)→ 北空知信用金庫北竜支店(図1-29~32)	街灯(図1-30), 23:03, 28kHz 街灯(図1-31), 23:07, 28kHz
2016.viii.13 22:18-22:48	美葉牛林道→(北竜町・国道 275 号線)→雨竜町 豊里(図1-34~35)	反応なし

枚, その脇を流れる沢に1枚のかすみ網が設置された。調査は19:00から21:10まで行われ, BDの反応は2回得られ, コテングコウモリの幼獣1個体が捕獲された。

6 b. 北竜町竜西・石油沢支線林道(図1-j)

トマツが多少混じるヤナギの1種が優占する広葉樹中心の森で, 林道の脇には幅3mほどの川が流れる。林道と川をふさぐように1枚ずつのかすみ網が設置され, 40-50kHzのBDの反応が比較的多く得られたほか, カグヤコウモリ2個体, モモジロコウモリ1個体が捕獲された。

7. 北竜町美葉牛・美葉牛林道(図1-k)

起伏のある尾根沿いを走る林道で, ダケカンバやイヤタカエデ, ホオノキ, シナノキなど比較的多様な樹種で構成された広葉樹林が広がる。また林道入口付近では10m以上のヨーロッパトウヒなども植林されている。かすみ網は林道をふさぐように4枚が設置され, 2個体のヒメホオヒゲコウモリが捕獲された。20:31にはコテングコウモリと思われる個体が一旦網にかかったが, 確保する前に逃げられた。BDの反応は, 25kHz付近の弱い反応が度々得られた。調査は19:00から21:30まで実施され, 気温は20.3°C(20:02)であった。

8. 北竜町竜西・修理沢林道(図1-l)

林道はシュリ川の上流部に沿って作られており, ケヤマハンノキやヤナギの1種が優占する広葉樹林が広がる。かすみ網は林道をふさぐように3枚, 林道脇の幅1~2mの川に1枚が設置された。BDの反応は, 40-50kHzの反応が比較的多数得られたほか, 1度だけ25kHz付近の反応も得られた。林道ではカグヤコウモリ2個体, 川ではモモジロコウモリ2個体が捕獲された。調査は19:00から21:40まで実施され, 気温は17.0°C(21:07)であった。

9. その他

雨竜町では2か所の樋門付近, 北竜町では小型の農業用水のカルバートから, モモジロコウモリ合計5個体が得られた。いずれも糞の堆積などが構造物中から確認できなかったことから, 一時的なねぐら利用の少数個体の一部が捕獲されたと考えられた。

【BDを用いた音声調査】

BDの反応の有無を調べた場所および区間は表3に示した5区間および3か所であり, そのうちの8地点からコウモリによる反応が得られた。

【外部寄生虫調査】

捕獲したコウモリ類の体表を肉眼的に精査し, 外

部寄生虫の採集を行ったところ、クモバエ科に属する2種の双翅目の寄生が確認された。カグヤコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリからは *Basilia truncata endoi*、モモジロコウモリからは *Nycteribia pygmaea* が見いだされた (表2)。

考察

本調査により、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、モモジロコウモリ、コテングコウモリの4種が雨竜町および北竜町 (以下、両町と記す) ともに捕獲個体により確認されたほか、雨竜町鴨居沢417林班ではキクガシラコウモリによるBDの反応が得られた。よって、雨竜町では5種、北竜町では4種のコウモリの分布が初めて明らかにされた。

ヒメホオヒゲコウモリおよびコテングコウモリは道北北部ではもっとも捕獲されることが多い代表的な2種であり (出羽, 2002; 佐藤ほか, 2009)、幼獣や授乳の痕跡があるメスがみられたことから、近隣の場所で繁殖が行われていると考えられた。

カグヤコウモリは、北海道北部では特徴的な分布記録を示している。それは、日本海沿岸に面する市町村では、利尻富士町、豊富町、幌延町と記録があるが (町田・佐々木, 1987, 北海道開発局, 1972, 阿部, 1974)、天塩町から増毛町までの記録はなく (佐藤ほか, 2002, 2003, 2007, 2012, 2013, 2014, 2015)、石狩市、当別町では再びその分布がみられる (石井ほか, 2008)。その一方で、天塩町から増毛町の内陸部にあたる美深町、名寄市、幌加内町、旭川市では生息が確認されており (前田, 1984, 2002; 佐藤ほか, 2008, 2010)、沿岸部のみが生息が確認されていない分布を示す (図2)。雨竜町、北竜町で今回同種の分布が確認されたことにより、沿岸部におけるこの空白部がより鮮明になった。これら沿岸部でカグヤコウモリが確認されない理由は現時点では不明であるが、その解明のためには更なる分布調査のほか、同種の生態やこれらの地域の自然環境、および森林環境の歴史的変遷などの検証も必要になる。

モモジロコウモリは、河川のほか、日中のねぐらとして利用されていたと考えられる樋門付近などで

捕獲されたが、今回捕獲されたどの個体にも既存の標識などは装着されていない。筆者らはこれまでに枝幸町および幌加内町の繁殖コロニーなどで標識調査を行い、道北地域のおよそ3,000個体に個体識別用の標識を装着してきたが、枝幸町における同種の標識調査では37km以上の移動は確認されていないこと (佐藤ほか, 2014)、また、授乳の痕跡が残るメスや幼獣が捕獲されたことから、おそらく今回捕獲されたモモジロコウモリは両町やその近隣のコロニーから飛来したものと思われる。

キクガシラコウモリは雨竜町から音声のみの確認となったが、北竜町にはかつて炭坑などもあったとされることから、廃坑跡の坑道などを利用してこれらの地域一帯に生息している可能性も考えられた。なお、今回得られたBDによるピーク周波数は64kHz前後のFM音であった。

以上が、捕獲調査とBDで得られた波形から識別された5種であるが、BDの反応調査ではこれらの種に合致しないと思われる22kHz、28-29kHzの音声が得られている。22kHzは雨竜町の史跡公園のみで得られたFM/QCF型の音声であり、同公園内を飛翔している43kHz前後のコウモリの反応とは別に、数回の反応が得られた。なお、同じ場所でも2015年9月20日にも音声調査を実施したが、コ

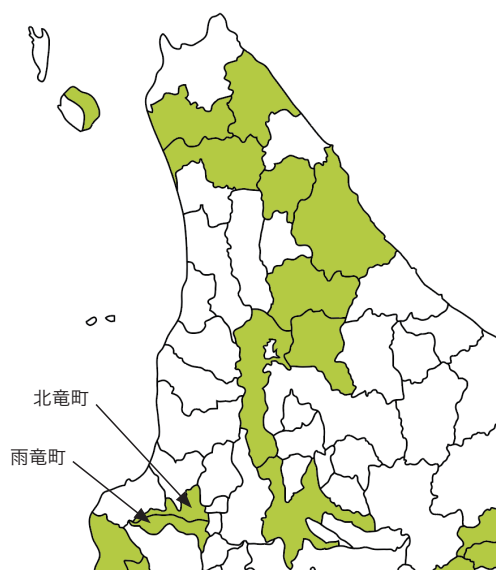


図2. カグヤコウモリの記録がある道北地域の市町村。

ウモリの反応は全く得られなかった。

また、28-29kHzについては両町の田畑地帯を通る車道沿いの街灯などで得られた反応であり、FM/QCF型の比較的強い音圧とバズを伴うものであった。

これらの音声については、類似した音声を発する複数種の分布の可能性があり、音声のみから種の特特定を行うことは難しい。保護や死亡個体、コロニーの発見などから、今後、これらの正体が明らかになることに期待したい。

参考文献

- 阿部 永, 1974. 幌延町の脊椎動物. 幌延町史:47-58. 町史編さん委員会, 幌延.
- 北海道開発局, 1972. VII 生物部門. 泥炭地の生態. サロベツ総合調査報告書. 北海道開発局, 札幌. 75pp
- 北竜町史編さん委員会, 1968. 北竜町史. 北竜町役場. 807pp.
- 石井健太・柳川 久・中島宏章, 2008. コウモリ類にとっての防風林の有用性について. 第7回野生生物と交通研究発表会講演論文集, 61-66.
- Kondo, N. & N. Sasaki, 2005. An external taxonomic character suitable for separating live *Myotis ikonnikovi* and *M. mystacinus*. *Mammal study*, 30(1); 29-32.
- 町田和彦・佐々木昌志, 1987. 北海道利尻島の翼手類. 埼玉県立自然史博物館研究報告, (5):1-6.
- 前田喜四雄, 1984. 日本産翼手目の採集記録 (I). 哺乳類科学, (49):55-78.
- 前田喜四雄, 2002. コウモリ類. 新名寄市史, 3: 65-67.
- 岡本洋典, 2006. 自然ガイド・雨竜沼湿原. 北海道新聞社. 119pp.
- 佐藤雅彦・前田喜四雄・村山良子・佐藤里恵, 2014. 北海道北部, 枝幸町におけるコウモリのトンネル利用 - 11年間の観察と標識調査による記録 -. 利尻研究, (33): 35-51.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄・出羽 寛, 2008. 美深町におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (27): 27-32.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵, 2012. 苫前町におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (31): 19-26.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵, 2013. 小平町におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (32): 29-35.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵, 2014. 留萌市におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (33): 27-33.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵, 2015. 増毛町におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (34): 19-26.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵・前田喜四雄・河合久仁子・出羽 寛, 2007. 天塩町および遠別町のコウモリ類の分布. 利尻研究, (26): 39-44.
- 佐藤雅彦・佐藤美穂子・前田喜四雄, 2002. 羽幌町と初山別村におけるコウモリ類の分布 (その1). 利尻研究, (21): 55-64.
- 佐藤雅彦・佐藤美穂子・小野宏治・佐藤里恵・前田喜四雄, 2003. 羽幌町と初山別村におけるコウモリ類の分布 (その2). 利尻研究, (22): 27-32.
- 佐藤雅彦・佐藤里恵・村山良子・出羽 寛・河合久仁子・中山知洋・前田喜四雄, 2010. 幌加内町におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (29): 13-23.
- 雨竜町史編纂委員会, 1969. 雨竜町史. 雨竜町役場. 595pp.

利尻島未記録のガ類 5 種

佐藤雅彦

〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志 利尻町立博物館

Five Moths, Newly Reported from Rishiri Island, Northern Hokkaido

Masahiko Satô

Rishiri Town Museum, Senhoshi, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0311 Japan

Abstract. Five moth species, *Endoclyta sinensis*, *Synanthedon hector*, *Hyles gallii*, *Smerinthus planus* and *Arcte coerulea*, are newly reported from Rishiri Island.

利尻町立博物館所蔵標本および新たな採集などによって得られた蛾類から、これまで利尻島における記録がない 4 科 5 種について報告する（平嶋, 1989；楠・保田, 1991, 1993；倉田・西澤, 1992, 1993, 1995；神保・柳田, 1978；酒井ほか, 1968；楠・佐藤, 2001, 2013；工藤, 2010, など）。

フクラスズメを除く 4 種の採集場所は、いずれも利尻島南部の仙法志地区であり、クマイザサを主体とした草原に小規模の森林が点在する火山麓扇状地の末端に接する市街地の区画内にあたる。

なお、調査にご協力いただいた佐野洋之氏および佐藤里恵氏（利尻町）、原稿の校閲をいただいた楠祐一氏（旭川市）に心から感謝申し上げます。

コウモリガ科 Hepialidae

01. *Endoclyta sinensis* (Moore, 1877)

キマダラコウモリ

1F, Senhoshi, Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 2016.viii.4, M. Satô leg., RTMLp208.

利尻島からはこれまでキタコウモリとキンスジコウモリの 2 種が同科から記録されており（平嶋, 1989；神保ほか, 1971）、本種が 3 種目となる。

スカシバガ科 Sesiidae

02. *Synanthedon hector* (Butler, 1878)

コスカシバ

1, Senhoshi, Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 2015.viii.8, M. Satô leg., RTMLp209.

スカシバガ科はこれまで本島から記録がなく、本種が最初の記録と考えられる。利尻島では、民家の庭や、公園、車道脇などにサクラ類が植樹されていることも多く、サクラやリンゴなどの果樹の害虫とされる本種（北海道植物防疫協会, 1986）が、本島に自然分布していたかどうかは不明である。

スズメガ科 Sphingidae

03. *Hyles gallii* (Rottemburg, 1775)

イブキスズメ

1, Senhoshi, Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 2001.vii.25, M. Satô leg., RTMLp210.

食草としてはカワラマツバとヤナギランが知られており（岸田, 2011a）、本島にも両種が自生するが、海岸に比較的多くみられるのはカワラマツバの品種のひとつであるエゾノカワラマツバである。

04. *Smerinthus planus* Walker, 1856

ウチスズメ

1F, Senhoshi, Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 2015.vii.29, H. Sano leg., RTMLp211.

後翅の眼状紋が目立つスズメガ科の1種で、ヤナギ科、バラ科などを食草とする(岸田, 2011a)。本個体は、周囲にサクラ類などが植樹されている公共施設敷地内で採集された。

ヤガ科 Noctuidae05. *Arcte coerula* (Guenee, 1852)

フクラスズメ

1, Menushoro-numa, Minamihama, Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 2011.iv.15, R. Sato leg., RTMLp213.

イラクサ科が主な食草とされ、採集場所である南浜湿原ではエゾイラクサが湿原周辺に見られる。本種は成虫越冬で知られるが(岸田, 2011b)、本個体は雪解け直後に死亡した状態で見つかっており、越冬に失敗した個体と思われた。

参考文献

平嶋義宏(監修), 1989. 日本産昆虫総目録. 九大農学部昆虫学教室, 福岡. 1767pp.
北海道植物防疫協会, 1986. 北海道病害虫防除提要. 北海道植物防疫協会, 札幌. 495pp.
神保一義・柳田慶浩, 1978. 北海道利尻島利尻山の蛾. 誘蛾燈, (74): 135-139.

岸田泰則, 2011a. 日本産蛾類標準図鑑 I. 学研教育出版. 352pp.

岸田泰則, 2011b. 日本産蛾類標準図鑑 II. 学研教育出版. 416pp.

工藤広悦, 2010. 利尻島のキリガ類. 利尻研究, (29): 7-11.

倉田 稔・西澤繁幸, 1992. 利尻島の蛾の調査報告(1). 長野県と日本列島の自然の研究3, 利尻島・礼文島・天売島. 29-45pp.

倉田 稔・西澤繁幸, 1993. 北海道・利尻島の蛾 I. 利尻研究, (12): 19-30.

倉田 稔・西澤繁幸, 1995. 北海道・利尻島の蛾 II. 利尻研究, (15): 17-24.

倉田 稔・西澤繁幸・蛭川憲男, 1990. 利尻島の昆虫. 長野県と日本列島の自然の研究1. 19-24pp.

楠 祐一・佐藤雅彦, 2001. 利尻島産蛾類の記録: 1990~2000年の採集品目録. 利尻研究, (20): 55-60.

楠 祐一・佐藤雅彦, 2013. 2000年から2009年にかけて採集された利尻島産蛾類標本. 利尻研究, (32): 37-45.

楠 祐一・保田信紀, 1991. 利尻山高山帯の蛾類. 利尻研究, (10): 29-32.

楠 祐一・保田信紀, 1993. 利尻島鴛泊にて得た蛾類. 利尻研究, (12): 15-17.

酒井 香・花谷達郎・小沼 篤, 1968. 利尻島の昆虫(I) 利尻島産鱗翅目. 利尻島動植物調査の記録. 東京農業大学第一高等学校. 64-79pp.

利尻島において採集された陸産ウズムシ類（扁形動物門：三岐腸目）の DNA バーコーディングを用いた同定の試み

森井悠太¹⁾・内田翔太²⁾

¹⁾ 〒 060-8589 札幌市北区北 9 条西 9 丁目 北海道大学院農学研究院

²⁾ 〒 980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 41 東北大学大学院生命科学研究所

Species Identification Using DNA Barcoding of the Terrestrial Planarian (Platyhelminthes: Tricladida) from Rishiri Island, Northern Hokkaido, Japan

Yuta MORII¹⁾ and Shota UCHIDA²⁾

¹⁾ Graduate School of Agriculture, Hokkaido University, Kita-9, Nishi-9, Kita-ward, Sapporo, Hokkaido, 060-8589 Japan

²⁾ Graduate School of Life Sciences, Tohoku University, Kawauchi 41, Aoba-ward, Sendai, Miyagi, 980-8576 Japan

Abstract. DNA barcoding of the terrestrial planarian (Platyhelminthes: Tricladida) from Rishiri Island, Hokkaido, Japan, was conducted for species identification using a partial sequence of mitochondrial DNA (Cytochrome Oxidase subunit I (COI, 834bp)). It was classified as *Rhynchodemus* sp. (Geoplanidae: Rhynchodeminae: Tynchodemini) based on the DDBJ's BLAST search, that supports the identification based on morphological characters.

Keywords: Geoplanidae, Rhynchodeminae, Rhynchodemini, *Rhynchodemus*, Rishiri Island, Hokkaido.

はじめに

利尻島にはこれまで、2種の固有種（リシリウズムシ *Dendrocoelopsis ichikawai*, リシリオオウズムシ *Bdellocephala borealis*）を含む8種もの淡水産ウズムシ類（プラナリア）が生息することが知られており、多様なウズムシ類が生息していることが明らかにされている（石田, 2000; 石田ほか, 2011）。2014年には筆者の一人である森井によって、陸産ウズムシ類の生息も利尻島において初めて確認された（森井・内田, 2015）。陸産ウズムシ類は、扁形動物門、三岐腸目（ウズムシ目）に属するウズムシ類のうち、陸上に生息するものの総称であり、近年の分子系統学的な研究から、リクウズムシ科（Geoplanidae）の1科のみにまとめられている（Sluys *et al.*, 2009）。利尻島

において発見された陸産ウズムシ類は、一対の眼点があり、さらに前端が細長いことから、リクウズムシ科（Geoplanidae）、Rhynchodeminae 亜科、Rhynchodemini 族の一種であると判断された（Ogren & Kawakatsu, 1988; Sluys *et al.*, 2009; 久保田・川勝, 2010; 森井・内田, 2015）。

一方、2014年の調査では、発見した個体を採集しなかったため、画像から得られる情報以上の知見を得ることができず、今後の課題として残されていた。本研究では、利尻島の陸産ウズムシ類のより下位の分類を目指し、DNA分子形質を用いた同定（DNAバーコーディング）を試みた。

材料および方法

2014年に利尻島において初めて陸産ウズムシ

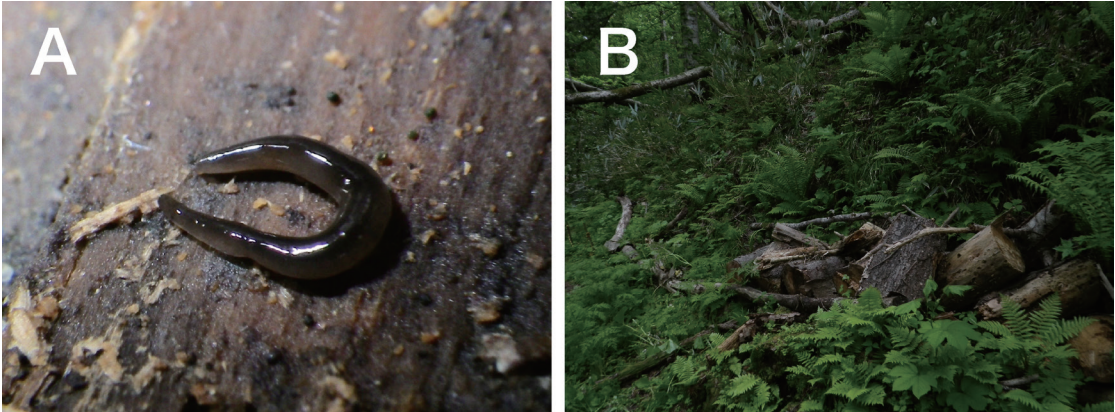


図1. A. 発見された陸産ウズムシ類. B. 採集地点の環境.

類が発見された地点である，利尻島北部の姫沼付近にあるノドットマリ川沿い (N45.22686°/E141.26077°; 森井・内田, 2015) において，2015年6月1日に，体長10mmほどの陸産ウズムシ類2個体を採集した(図1)．採集された個体はいずれも，2014年に撮影された個体と形態的特徴が酷似しており(森井・内田, 2015)，リクウズムシ科(Geoplanidae)，Rhynchodeminae 亜科，Rhynchodemini 族の一種であると判断された．

そのうちの1個体の後端の一部を用いて，NucleoSpin Tissue (タカラバイオ，大津) による全DNAの抽出を行った．全DNAを鋳型として，ミトコンドリアDNAのシトクロームオキシダーゼI (COI) 領域の834bpを BarS: 5' -GTTATGCCTGTAATGATTG-3' (Álvarez-Presas *et al.*, 2011) と COIR: 5' -CCWGTYARMCCHCCWAYAGTAAA-3' (Lázaro *et al.*, 2009) のプライマーセットを用いてPCR法によって増幅した．PCR法によるDNA増幅は，95°C 5分加熱後，94°C 50秒，43°C 45秒，68°C 50秒を30サイクル行った後，68°C 10分の条件で (Mateos *et al.*, 2013)，TaKaRa Ex Taq (タカラバイオ，大津) を用いて行った．得られたPCR産物を Exo-SAP-IT (Amersham Biosciences, Little Chalfont, UK) を用いて精製した上で，ABI 3130xl sequencer (Applied Biosystems, Massachusetts, USA) を用いたダイレクトシーケンスにより，DNAの塩基配列を決定した．最後に，

DNA Data Bank of Japan (DDBJ) の相同性検索プログラム (BLAST) を用いて，得られた塩基配列と既知の塩基配列とを比較することで，DNAバーコーディング法による分類群の同定を試みた．

結果および考察

利尻島から採集された個体のCOI領域の塩基配列を，既知の塩基配列と比較したところ，既知の塩基配列の中ではフランスとスペインから採集された3個体の *Rhynchodemus cf. sylvaticus* (Álvarez-Presas *et al.*, 2014; DDNJ Accession No. KJ659685, KJ659672, KJ659686) の塩基配列と最も高い一致率を示し，一致率は89%であった．この一致率は，同種と判断するには低いが，形態的特徴による分類 (Rhynchodeminae 亜科，Rhynchodemini 族の一種) を支持し，かつ *Rhynchodemus* 属の一種であることを示唆する．さらに日本に生息することが知られている *Rhynchodemus* 属の陸産ウズムシ類は，*Rhynchodemus ijimai* の一種のみであることから (Kaburaki, 1922)，本研究で用いた利尻島の陸産ウズムシ類が *R. ijimai* である可能性もあるが，一方で，*R. ijimai* のCOI領域の塩基配列は明らかにされていないため，国内では未知の種であることも十分に考えられる．同様に，利尻島における陸産ウズムシ類の分布が人為移入によるものかどうか，現時点では判断できない．今後は，利尻島外の *Rhynchodemus* 属の陸産ウズムシ類を含む広域

のサンプルを用いて、形態的特徴のより詳細な観察と、DNA の塩基配列を用いた系統関係の推定を行う必要があるだろう。

なお、本研究で新たに決定された COI 領域の塩基配列は、DDBJ から取得することができる (DDBJ Accession No. LC194235)。本研究で用いた標本の情報は下記の通りである。

Rhynchodemus sp.

標本情報：利尻島姫沼付近ノドットマリ川沿い。

2015 年 6 月 1 日。森井悠太，採集。

Specimen examined: Nodottomari, Rishiri Island, Hokkaido. 45.22686° N, 141.26077° E (WGS 84). June 1, 2015. coll. Y. Morii. Uchida Collection No. 501, No. 502.

謝辞

野外調査にあたり、佐藤雅彦学芸員 (利尻町立博物館) のご助力をいただいた。この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

引用文献

Álvarez-Presas, M., F. Carbayo, J. Rozas & M. Riutort, 2011. Land planarians (Platyhelminthes) as a model organism for fine-scale phylogeographic studies: understanding patterns of biodiversity in the Brazilian Atlantic forest hotspot. *Journal of Evolutionary Biology*, 24: 887–896.

Álvarez-Presas, M., E. Mateos, À. Tudó, H. Jones & M. Riutort, 2014. Diversity of introduced terrestrial flatworms in the Iberian Peninsula: a cautionary tale. *PeerJ*, 2: e430.

石田幸子, 2000. 利尻島に生息するプラナリア (平成 10 年度利尻島調査研究事業報告). 利尻研究, (19): 45-49.

石田幸子・西谷信一郎・吉田 渉・K. D. Kuznedelov・

佐藤雅彦, 2011. 利尻島における *Phagocata* 属プラナリア 2 種の初記載 - 種の同定・核型分析・18S rDNA の部分配列の比較 -. 利尻研究, (30): 75-82.

Kaburaki, T., 1922. On the terrestrial planarians from Japanese territories. *Journal of the College of Science, Tokyo Imperial University*, 44(4): 1-54.

久保田 信・川勝正治, 2010. 和歌山県産コウガイビル類 (扁形動物門, 三岐腸目, 結合三岐腸亜目, リクウズムシ科, コウガイビル亜科) の続報と本動物群の高次分類体系に関する注記. 南紀生物, (52): 97-101.

Lázaro, E. M., R. Sluys, M. Pala, G. A. Stocchino, J. Bagueña & M. Riutort, 2009. Molecular barcoding and phylogeography of sexual and asexual freshwater planarians of the genus *Dugesia* in the western Mediterranean (Platyhelminthes, Tricladida, Dugesidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 52(3): 835–845.

Mateos, E., A. Tudó, M. Álvarez-Presas & M. Riutort, 2013. Planàries terrestres exòtiques a la Garrotxa. *Annals de la Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d' Història Natural*, 6: 67-73.

森井悠太・内田翔太, 2015. 利尻島における陸産ウズムシ類 (扁形動物門: 三岐腸目) の初記録. 利尻研究, (34): 45-47.

Ogren, R. E. & M. Kawakatsu, 1988. Index to the species of the family Rhynchodemidae (Turbellaria, Tricladida, Terricola), Part I: Rhynchodeminae. *The Bulletin of Fuji Women's College, Ser. II*, 26: 39-91.

Sluys, R., M. Kawakatsu, M. Riutort & J. Bagunna, 2009. A new higher classification of planarian flatworms (Platyhelminthes, Tricladia). *Journal of Natural History*, 43(29-30): 1763-1777.

酪農学園大学野生動物医学センター WAMC が関わった 北海道北部における研究活動概要

浅川満彦

〒 069-8501 北海道江別市文京台緑町 582 酪農学園大学獣医学類, 感染・病理学分野

An Overview of Research Activities in Northern Hokkaido Performed by The Wild Animal Medical Center, Rakuno Gakuen University

Mitsuhiro ASAKAWA

Division of Pathobiology, School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University,
582, Bunkiyodai-Midorimachi, Ebetsu, Hokkaido, 069-8501 Japan

Abstract. An overview of research activities in Northern Hokkaido performed by The Wild Animal Medical Center of Rakuno Gakuen University, Japan. An epidemiological and educational comment based on the overview are presented.

Keywords: Mammals, birds, north Hokkaido, Wild Animal Medical Center, epidemiology, education.

1. はじめに

2004年4月、野生動物医学センター（以下、WAMC）は、文部科学省ハイテクリサーチ・センター整備事業の一環として設立、それ以降は同省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として運営されている。WAMCは野生・動物園水族館（以下、園館）・特用家畜・エキゾチックペットなどを対象に、保全医学（One Health, one worldの理念を实践するサイエンス）の研究・教育活動を展開してきた。この施設設立には、それまでの研究実績が参考にされ、運営後も厳しい業績評価が求められている。

ところで、これらの研究業績には道北地方からオホーツク地方までの北海道北部で行われたが少なくない。特に、WAMCとは利尻・礼文島などの島や知床半島などの優れた自然環境を背景に卓越した自然史研究をしている博物館、特用家畜や野生動物の実験動物化を試みる東京農業大学オホーツクキャンパス、大雪山系に広大な森林を抱える東京大学北海

道演習林、生態展示で全国から注目される旭山動物園との疫学・診断など、多様な共同研究が展開された（引用文献は後述）。

しかし、大学は研究を基盤にした教育機関である。すなわち、このような研究も、最終的に地元へ還元させることが使命となる。たとえば、2013年、利尻町立博物館と共同で同島の方々対象に著者のゼミ生が保全医学の中味を紹介したことがある（秋葉・浅川、2013）。大学教育としては、知床半島の野生動物医学実習のように（浅川、1997）、学生が学ぶものが連想されるが、このような地域住民と学生との双方向のものもあろう。そのような意味で、酪農学園大学と遠隔地域との包括的な教育・研究連携協定に基づく多様な活動が期待されている。

また、これに先立つような形で、遠軽に所在する北海道家庭学校の旧博物館から、多数の動物標本を贈呈頂き（平山ほか、2014；高木ほか、2014）、既に酪農学園大学において江別市を含む札幌圏の市

民対象に啓発教育等で活用させて頂いており、モノによる繋がりも形成されつつある。そこで本稿では、根釧地方を対象に行った手法に準じ（浅川、2016a）、WAMC 設立前後におけるこれら研究概要をまとめ、今後の教育研究のための敷石とした。ただし、対象動物は鳥類と哺乳類に限定し、たとえば、旭山動物園と共同で行った外来両生類の調査（西川ほか、2014）、あるいは著者が顧問を務める酪農学園大学公認サークルが縁で行った軟体動物の検査・実験（浅川・金野、2000；高木ほか、2014；浅川、2016b）等は除外された。

2. 野生鳥類の感染症疫学および疾病診断・防疫に関する研究

道北地方は、北極圏からサハリンを経由して、日本列島に飛来する冬鳥類の渡りルート上にあることから、根釧地域と並び、鳥類媒介性感染症の侵入門戸と見なされている（村田ら、2007；浅川2016）。すなわち、この地域は日本列島の感染症対策の最前線の一つなのである。そのようなことから、著者らは、前世紀末から、道北地方で発見される鳥類の死体を収集し、感染症・寄生虫病起因病原体の保有状況調査に関わってきた。この過程では、ウイルス・細菌性疾患は見出されなかったが、クッチャロ湖で死亡したコハクチョウから住血吸虫類が見出された（浅川ほか、2000）。この寄生虫自体、ヒトや家禽に深刻な感染症を起こす病原体ではないが、水に浸したヒトの手足などに、この幼虫が経皮的に侵入し、皮膚炎を起こす。水田性皮膚炎と称されるが、このような寄生虫伝播者の一つにコハクチョウも関わっていたことが初めて実証された。

このほか、利尻町立博物館の支援で招聘頂き、利尻島で駆除されるウミネコや斃死した野鳥の血液原虫、消化管などに寄生する蠕虫類の保有状況を調べた（浅川ら、1999；松本・浅川、2001）。最近のウミネコ急増は水産業およびヒトの生活へも何等かの影響が示唆され、今後も WAMC の重要な課題として捉えられている。

しかし、何と云っても、住民の不安を惹起する出来事の一つは、野鳥の大量死である。社会不安の払

拭は社会貢献でもあり、WAMC へ依頼された場合、積極的に対応をしている。この中には、2006 年 3 月、知床半島沿岸で発見された C 重油汚染のウミスズメ類などの海鳥類大量死体であろう。WAMC はその一部の剖検を行ったが、道庁から送付された死体は、非常に新鮮な個体とほぼ白骨化しこれに乾燥した皮膚が付着したものと分かれた（吉野・浅川、2017）。前者は間違いなく、C 重油に汚染されたための低体温症あるいは溺死などであったとされたが、後者は魚網などにより大量に混獲され、その死体が腐敗、その死体が C 重油を被ったと想像されたものであった。死体が大きな殺傷要因である C 重油に汚されていたら、一般に、これが死因とされてしまう危険性を教えてくれた。

奇しくも、同じ年の早春、旭川でスズメ *Passer montanus* の大量死があった。積雪内から発見された死体の状況から、その死は前年末から起きていたようだが、それらの死体は腐敗しており、道庁から剖検を依頼されていた北海道大学では、受け取り拒否をしていた。上川支庁（現、上川振興局）ではすでに大量の死体を収集していたが、廃棄を決定したようだ。そこで、WAMC が野鳥死体を集めていたことを知られていたことから、この振興局から著者へのそれら死体送付の打診があった。学芸員課程学内実習の材料として適切であると考え、この申し入れを受諾した。しかし、この死体送付がマスコミに漏れ、WAMC で死因解明をするという誤解が生じた。そこで、同・支庁から、本案件は北海道大学主導であること、WAMC はその剖検をサポートする形で関連検査をして欲しいとされた。その顛末は、浅川（2006）と福井・浅川（2016）に記されたが、我々としては嚙嚙にブドウ球菌の濃厚感染が認められたことから、餌台を中心起きた日和見感染が背景にあるとの暫定的な報告をした。その後、北海道大学が融雪剤による塩中毒説を主張されたので、この感染説は棄却されたものの、登別の個体を独自に調べていた麻布大学から、サルモネラ菌による感染症説が提出され（Fukui *et al.*, 2014）、現在もこの細菌の疫学調査が継続することになった（福井・浅川、2016）。

道北地方では、このような顕著な大量死以外にも、小規模な連続的な死亡事例に関しての剖検が続いた。たとえば、オジロワシ *Haliaeetus albicilla* などのような希少種が道北地方沿岸に林立する風力発電風車へ衝突した事例（浅川ほか、未報告）、旭川のシメ *Coccothraustes coccothraustes* におけるヒナイダニ類重度寄生症例（上村ほか、2010）、同じく、旭川でのアカエリヒレアシシギ *Phalaropus lobatus* の橋梁への衝突事例（旭山動物園ほか、未報告）、オホーツク海沿岸で発見されたハシボソミズナギドリ *Puffinus tenuirostris* 死体の腎細菌感染および原虫・吸虫寄生症例などである（浅川ら、2017）。風力発電所の事例は環境省、旭川の両事例は旭山動物園との共同研究であった。また、最後の事例であるハシボソミズナギドリは、毎年6月頃、豪州からオホーツク海へ採餌のために飛来することが知られる。その時期、死体もよく観察されていたが、死因は飢餓とされていた。飢餓状態は、多くの個体で同じであるとしても、前述のような基礎的疾患があれば、飢餓などによる強いストレスは免れないであろう。

以上のような北海道北部で起きたこれら様々な事例は、野生動物の死体は賜と見なし、丁寧に剖検をすること、日本の獣医学（野生動物医学）においても法医学 forensic medicine に相当する分野設立の必要性が提唱される契機となった（浅川、2006）。

3. 齧歯類と蠕虫で成立した宿主-寄生体関係の生物地理学的研究

1980年代初頭、北海道立衛生研究所が多包虫の疫学調査のため、エゾヤチネズミ *Myodes rufocanus*、ミカドネズミ *Myodes rutilus*、アカネズミ *Apodemus speciosus*、ハントウアカネズミ *Apodemus peninsulae* およびヒメネズミ *Apodemus argenteus* などが捕獲され（浅川、2016a）、多包虫の検査後、ホルマリン固定された消化管・内臓が分与され、寄生蠕虫類が採集された。諸般の事情で、今日までその詳細な結果は未公表であるものの、これを待っていることが出来ない状況で著者の学位論文が刊行された（浅川、1995）。こ

の後も、国立科学博物館や利尻町立博物館などの自然史研究の一環で、利尻島・礼文島・天売島・焼尻島などの島とサロマ湖砂嘴での調査が実施され（浅川・浅川、1991；Asakawa *et al.*, 1992；浅川ら、1992；浅川・吉行、1992）、最近になり、知床博物館および東京大学北海道演習林との共同で、知床半島・大雪山系での知見も加えられた（秋葉ほか、2013；小野ほか、2013）。

生物地理学のような研究では、ヒトが作り上げた国境は無意味である。たとえば、根釧地域と国後に分布するアカネズミでは、ほぼ共通の寄生線虫相を示すことを紹介したが（浅川、2016a）、それでは、北海道北部とサハリンとではどうであろう。少なくとも、ハントウアカネズミを見る限り、同一のファウナを示すことが判ったが、アカネズミはサハリンには生息しないので、そもそもこの比較自体が意味をなさないかも知れない。一方、利尻島には *Apodemus* 属ではアカネズミのみが生息するが、驚くべき事に、この島のアカネズミからヘリグモネラ科とヘリグモソームム科線虫種 (*Heligmonoides speciosus* および *Heligmosomoides kurilensis*) が得られない (Asakawa *et al.*, 1992；浅川・吉行、1992)。両線虫はアカネズミに優占的な種として認識されているので不思議である。その後も、利尻町立博物館との共同で、利尻島でアカネズミを継続的に調べたが、今日まで見つかったはいない（浅川ほか、未報告）。*H. kurilensis* が見つからない島としては、対馬、トカラ列島、伊豆諸島などで知られていたが、両種とも見つからないのはこの利尻島と奥尻島だけである (Asakawa *et al.*, 1992)。北海道の島ではアカネズミを絶滅に追い込むまでもなかったが、線虫が生活史をまっとう出来ないほどの個体数減少が起きたことは容易に想像されよう。しかし、最終的な結論はもう少し先延ばしにしたい。なぜならば、ある調査で未確認ということは、真の不在を意味せず、複数回の調査が必要だからである。このようなこともあり、利尻町立博物館のご支援のもと、著者のゼミ生が野ネズミ捕獲実習をしたが（秋葉・浅川、2013）、この謎は次の世代に託されることになる。

最近、標津で捕獲されたエゾヤチネズミから、带状囊尾虫（猫条虫 *Taenia taeniaeformis* の中間宿主体内における幼虫）の濃厚寄生事例が見出された（浅川ほか，2016）。すなわち、家ネコと野ネズミの濃厚な接触を想像させるが、著者が研究をはじめた約30年前に比べると、このような野ネズミ類の寄生蠕虫相が人為的影響を受けていると考えられる事例が著しく増加した印象がある。たとえば、ヒメネズミには、このネズミ固有のヘリグモソーム科線虫種 *Heligmosomoides desportesi* が寄生するが（浅川，1995）、今日、この宿主-寄生体は日本各地から姿を消しつつある。すなわち、このネズミが好む森林が伐採され、ヒメネズミの個体数が減少すると、*H. desportesi* の局所的な絶滅が起きているのだろう。さらに、伐採の跡地が草原化し、アカネズミが定着した場所では、アカネズミの *H. kurilensis*（前述）が、周辺の森林に生息するヒメネズミにも寄生するようになる。*H. desportesi* から *H. kurilensis* へのシフトであるが、幸い、知床半島のヒメネズミでは、今のところ、*H. desportesi* だけが高率に見出されている（小野ほか，2013）。すなわち、ヒメネズミと線虫 *H. desportesi* の宿主-寄生体は、この半島の優れた自然度を示す証拠でもある。

4. 齧歯類以外の野生哺乳類の蠕虫疫学研究

北海道の代表的な陸棲大型哺乳類がシカ *Cervus nippon* とヒグマ *Ursus arctos* で、道内で様々な問題を惹起しつつある。たとえば、前者では知床半島および周辺地域で捕獲された個体から種同定が明確にされたシカハジラミ *Damalinea sika*、ヒメシカシラミバエ *Lipoptena fortisetosa* およびフタトゲチマダニ *Haemaphysalis longicornis* のほか、シラミ類 *Solenopotes* cf. *binipilosus* が記録された（水主川ほか，2013；佐渡ほか，2014）。シカはヒトや動物の食資源として注目されており、これら衛生動物の侵淫状況の把握は基本的な情報であった。これら外部寄生虫は、国内の他地域でも知られていたが、上川郡和寒町で捕獲されたヒグマからのマレー鉤虫 *Ancylostoma malayanum* は、こ

の宿主種で世界初記録であった（Asakawa *et al.*, 2006）。まず、この鉤虫がヒト・イヌにも寄生する人獣共通寄生虫の病原体であり、さらに、本来、温暖な地域を中心に生息するものが、道北のような地域にまで広汎に認められたことから公衆衛生学的にも注目されている。なお、ヒグマの内部寄生虫関連として付記すべき事象として、知床半島（羅臼、ウトロ）に生息する個体に限り、サケ科魚類を第2中間宿主とする *Diphyllbothrium* 属の裂頭条虫類寄生が認められている点である（浅川，未報告）。クマ類では *D. ursi* が知られ、この種との異同等などは今後の課題とされたが、いずれにせよ、サケ科魚類を餌資源として利用できる個体でしかこのような条虫寄生は受けない。まさに、知床半島の卓越した自然を投射したような事象と云えよう。他の中・小型哺乳類としては、旭川市内で有害捕獲されたアメリカミンク *Neovison vison* を除くと（浅川ほか，2009；Hirata *et al.*, 2013）、知床半島における蠕虫類調査があったが（小野ほか，2013；武山ほか，2013）、こちらは道内の他の地域と同様な結果を呈した。また、2005年2月、知床半島でシャチ *Orcinus orca* が座礁し、大規模な研究グループが共同でその分析が行われ（Yamada *et al.*, 2007）、WAMCとしては研究面で内部寄生蠕虫の検査を、また、教育・啓発面では、当時、酪農学園大学環境システム学部の大泰司紀之教授の指揮の下、一個体分の全身骨格標本作製の協力をした。現在、その標本は同大学構内で展示されている。

分類学的新知見も得られている。利尻・礼文および天売の島々で捕獲されたオオアシトガリネズミ *Sorex unguiculatus* から5種の膜様条虫類が得られ、うち1種が新種 *Ditestolepis crassisaccata*（基産地：利尻・礼文）として記載されたのである（Sawada & Asakawa, 1992）。膜様条虫類は食虫類、翼手類および齧歯類を好適な宿主として多様化を強めた蠕虫類であり、今後の調査でこのような新種の追加は大いに予想されるものの、この条虫類分類のバイオニア的な存在であり、本記載論文でも筆頭著者であった沢田勇博士が、2009年に亡くなられたため、現在、停止したままである。

5. 実験動物と特用家禽等における健康保持に関わる研究

前項末に触れたオオアシトガリネズミは、実験動物としても注目されている。霊長類であるヒトは系統的に齧歯類に比して食虫類に近いので、実験動物で頻用されるラット、マウス等よりは、この動物の方がクリアな結果が期待されるというのが前提である。東京農業大学オホーツクキャンパスではこの計画を積極的に進め、WAMC は寄生蠕虫症の診断・駆虫などで協力した（亀山ほか、2015）。また、この大学では特用家禽であるエミュー *Dromaius novaehollandiae* も飼育していることから、下川町に所在する 2 ヶ所の観光牧場を含め、成鳥 12 個体の全身臓器・消化管について蠕虫を調べたが未検出であった。糞便材料では線虫卵が検出されたので、新鮮な個体を用いた再検査が望まれている（以上、高野ほか、2016）。また、道内で飼育される特用家禽ダチョウ *Struthio camelus* では、ダチョウハジラミ *Struthioliperus struthionis* の濃厚寄生が普通だが、エミューからは外部寄生虫が見出されていない（高野ほか、2016）。

日本の代表的な動物園として揺るぎない位置を確立した旭山動物園とは、その飼育動物を対象にしたいくつかの寄生虫診断の依頼を受けているが、残念ながら論文としての公表実績が無く（学会 / 研究会発表の段階で停滞）、今後の課題とされている。なお、2015 年に酪農学園大学を会場（事務局：WAMC）に開催された第 21 回日本野生動物医学会では同園・坂東元園長に（著者と同ゼミの出身でもあることから）会長就任を頂き（浅川、2015ab）、盛会のうちに終了したことを付記しておきたい。

6. おわりに一特に、教育と啓発への還元

拙稿では道北地方を舞台にした鳥類・哺乳類を対象にした WAMC の研究概要を紹介した。感染症疫学および疾病診断・予防、宿主-寄生体関係の生物地理、動物園等の飼育動物における健康保持などの事例を紹介した。この地方は渡り鳥の北方侵入の門戸と見なされているので、感染症に関しては最前線のような様相を呈する。また、世界遺産に指定され

た知床半島ではかつての自然生態系の面影を残す宿主-寄生体関係も認められた。もちろん、知床半島以外の道北地方は人的な変化が他地域に比して少なく、希少種が残余しているのも、それらの健康保持はこれらの保全施策に密接に関わる。

このような疾病関連の研究で、今後も WAMC が関わるのが期待される。加えて、2014 年度から酪農学園大学獣医学群獣医学類は、冒頭に述べたように遠湧地域との教育連携協定を締結し、遠軽、湧別および佐呂間などの農業共済組合の生産動物医療学生実習を展開、著者もこの引率業務を担当しつつ、これら地域との産業面からの関係性も模索している。以上のように、人々の暮らしを無視することなどは出来ないのである。本拙稿が北海道北部の諸機関との有効な連携強化の一助となれば幸いである。

謝辞

本拙稿の掲載については利尻町立博物館・佐藤雅彦学芸員に便宜頂いた。また、本拙稿で触れさせて頂いた諸機関の方々に深謝する。今回のとりまとめは、文科省科研費基盤研究 C（26460513）および同省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（酪農学園大学大学院 2013～2017 年）の一環として実施された。

引用文献

- 秋葉悠希・浅川満彦、2013. 酪農学園大学野生動物医学センター WAMC と利尻町立博物館とが連携した研修事例。北獣会誌, 57: 379-384.
- 秋葉悠希・片山亨輔・大川あゆ子・岡本 実・長谷川英男・浅川満彦、2013. 北海道富良野東京大学演習林に生息する小哺乳類から見出された内外寄生虫。日本生物地理学会会報, 68: 117-121.
- 浅川満彦、1995. 日本列島産野ネズミ類に見られる寄生線虫相の生物地理学的研究-特にヘリグモソームム科線虫の由来と変遷に着目して。酪農大紀, 自然, 19: 285-379.
- 浅川満彦、1997. 北海道の研究機関・団体が実施する野生動物調査・実習への酪農大獣医学部学生の参加状況。Zoo and Wildlife News（日本野

- 生動物医学会), (4): 9-11.
- 浅川満彦, 2006. 我が国の獣医学にも法医学に相当するような分野が絶対に必要! -鳥騒動の現場から. *Zoo and Wildlife News* (日本野生動物医学会), (22): 46-53.
- 浅川満彦 (編), 2015a. 第21回日本野生動物医学会講演要旨集, 酪農学園大学エクステンションセンター, 江別市: pp. 119 (ISBN978-4-902786-23-1 C3047).
- 浅川満彦, 2015b. 第21回日本野生動物医学会大会(江別大会)開催報告. *Zoo and Wildlife News* (日本野生動物医学会), (41): 1-4.
- 浅川満彦, 2016a. 酪農学園大学野生動物医学センター WAMC が関わった北海道根釧地方における研究活動概要. *釧路博紀*, 36: 35-40.
- 浅川満彦, 2016b. 酪農学園大学公認学生サークル野生動物生態研究会との連携による野生動物医学研究の概要. *酪農大紀, 自然*, 41: 107-115.
- 浅川満彦・浅川良美, 1991. 1990年6月から9月にかけて行った北海道の島での小哺乳類採集の記録. *森林保護*, (224): 26-28.
- Asakawa, M., H. Hasegawa, M. Ohnuma, T. Tatsushima & M. Ohbayashi, 1992. Parasitic nematodes of rodents on the offshore islands of Hokkaido. *Jpn. J. Parasitol.*, 41: 40-41.
- 浅川満彦・堀上敦子・和田みどり・相澤空見子・渡邊秀明・吉野智生・岡本 実, 2017. オホーツク海沿岸で発見されたハシボソミズナギドリ (*Puffinus tenuirostris*) 死体の剖検記録. 知床博物館研究報告, (39): 印刷中.
- 浅川満彦・金野俊史, 2000. 吸虫類 *Leucochloridium* 属寄生のオカモノアラガイについて. *北獣会誌*, 44: 411.
- Asakawa, M., T. Mano & S. T. Gardner, 2006. First sylvatic record of *Ancylostoma malayanum* (Alessandrini, 1905) from brown bears (*Ursus arctos* L.). *Comp. Parasitol.*, 73: 282-284.
- 浅川満彦・の場洋平・角野敬行・葦田恵美子・福江佑子・中尾 稔・岡本宗裕・伊藤 亮, 2009. 外来種アメリカミンク (*Neovison vison*) から得られた寄生蠕虫類. *獣寄生虫誌*, 8(1): 54.
- 浅川満彦・松本紀代恵・佐藤雅彦, 1999. 利尻島および礼文島で発見された鳥類の内部寄生蠕虫類(予報). *利尻研究*, (18): 97-106.
- 浅川満彦・名嘉真咲菜・土屋公幸, 2016. エゾヤチネズミに認められた帯状囊尾虫の濃厚寄生事例. *Animate* (東京農業大学), (13): 89-90.
- 浅川満彦・中村 茂・小西 敢, 2000. クッチャロ湖で死亡したコハクチョウの住血吸虫科吸虫. *北獣会誌*, 44: 326.
- 浅川満彦・田村多磨巳・福本真一郎・大林正士, 1992. 北海道サロマ湖の砂州部に生息する小哺乳類の寄生蠕虫相. *酪農大紀, 自然*, 17: 9-16.
- 浅川満彦・吉行瑞子, 1992. 北海道利尻島産齧歯類に寄生する線虫類. *科博専報*, (25): 105-110.
- 福井大祐・浅川満彦, 2016. 餌づけがもたらす感染症伝播—スズメの集団死の事例から, (畠山武道監, 小島 望・高橋満彦編) 野生動物との軋轢を回避するために—保全生態学的アプローチからの「餌付け問題」, 地人書館, 東京: 167-177.
- Fukui, D., K. Takahashi, M. Kubo, Y. Une, Y. Kato, H. Izumiya, H. Teraoka, M. Asakawa, K. Yanagida & G. Bando, 2014. Mass mortality of Eurasian tree sparrow (*Passer montanus*) from *Salmonella* Typhimurium DT40 in Japan, winter 2008-2009. *J. Wildl. Dis.*, 50: 484-495.
- Hirata, H., S. Ishinabe, M. Jinnai, M. Asakawa & C. Ishihara, 2013. Molecular characterization and phylogenetic analysis of *Babesia* sp. NV-1 detected from wild American Mink (*Neovison vison*) in Hokkaido, Japan. *J. Parasitol.*, 99: 350-352.
- 平山琢朗・牛山喜偉・古瀬歩美・高木佑基・長 雄一・浅川満彦, 2014. 酪農学園大学野生動物医学センターで登録された獣医鳥類学標本(第5報). *酪農大紀, 自然*, 38: 83-100.
- 水主川剛賢・石名坂豪・増田 泰・小川人士・高須恵美・萩原克郎・浅川満彦, 2013. 知床半島を中心に生息するエゾシカ (*Cervus nippon yesoensis*) から見出された外部寄生虫性昆虫2

- 種の記録. 知床博物館研究報告, (35): 5-10.
- 亀山祐一・佐藤理恵・浅川満彦・伊東拓也・沖本康平・下井 岳・橋詰良一, 2015. オオアシトガリネズミ *Sorex unguiculatus* の寄生虫相. 東農大集報, 60: 10-17.
- 松本紀代恵・浅川満彦, 2001. 北海道利尻島で有害駆除されたウミネコの内部寄生虫調査. 利尻研究, (20): 9-18.
- 村田浩一・佐藤雪太・津田良夫・沢辺京子・齋藤慶輔・渡邊有希子・浅川満彦・大沼 学・桑名 貴, 2007. シギ・チドリ類の血液原虫感染を指標とした節足動物媒介性感染症のモニタリング. 獣寄生虫誌, 6(1): 42.
- 西川清文・森 昇子・白木雪乃・佐藤伸高・福井大祐・長谷川英男・浅川満彦, 2014. 国内外来種として北海道に定着したアズマヒキガエル *Bufo japonicus formosus* の寄生蠕虫類. 野生動物医誌, 19: 27-29.
- 小野陽子・上山剛司・佐鹿万里子・村上隆広・塚田英晴・増田 泰・岡田秀明・長谷川英男・浅川満彦, 2013. 知床半島産野生小哺乳類の寄生線虫. 知床博物館研究報告, (35): 11-14.
- 佐渡晃浩・秋葉悠希・伊吾田宏正・浦口宏二・浅川満彦, 2014. エゾシカ *Cervus nippon yezoensis* から検出された外部寄生虫. 日本生物地理学会会報, 69: 221-223.
- Sawada, I. & M. Asakawa, 1992. Helminth fauna of shrews on Teuri To, Rishiri To and Rebuto To in Hokkaido, Japan. *Bull. Nara Sangyo Univ.*, 8: 165-170.
- 高木佑基・平山琢朗・牛山喜偉・吉沼利晃・浅川満彦, 2014. *Leucochloridium* 属吸虫スプロシスト寄生オカモノアラガイの教材化事例. (高宮信三郎編) 寄生虫学研究: 材料と方法 2014 年版, 三恵社, 名古屋: 163-165.
- 高木佑基・田中祥菜・浅川満彦, 2014. 酪農学園大学野生動物医学センターで登録された獣医爬虫類学標本 (第 2 報). 酪農大紀, 自然, 39: 9-36.
- 高野結衣・竹内萌香・立本完吾・萩原克郎・浅川満彦, 2016. 道内で特用家畜・家禽として飼育されるアルパカ (*Vicugna pacos*) とエミュー (*Dromaius novaehollandiae*) の寄生虫保有状況に関する予備試験. 北獣会誌, 60: 427-429.
- 武山 航・近藤憲久・浅川満彦, 2013. 北海道に生息するコウモリの寄生虫保有状況について. 根室歴史と自然資料館紀, (25): 1-9.
- 上村純平・金原玲子・吉野智生・盛田 徹・片岡愛子・谷山弘行・福井大祐・遠藤大二・浅川満彦, 2010. 北海道石狩低地帯で確認されたシメ (*Coccothraustes coccothraustes*) におけるヒナイダニ類寄生症例. 鳥臨研会報, (13): 48-50.
- Yamada, T., Y. Uni, M. Amano, J. Brownell, R.L., H. Sato, S. Ishikawa, I. Ezaki, K. Sasamori, T. Takahashi, Y. Masuda, T. Yoshida, Y. Tajima, M. Makara, K. Arai, Y. Omata, Y. Umeshita, M. Watarai, M. Tachibana, M. Sasaki, K. Murata, Y. Sakai, M. Asakawa, T. Kakuda, A. Hayano, E. Sone, S. Nishida, H. Koike, A. Yatabe, T. Kubodera, K. Miyoshi, S. Mihara, Y. Anan, T. Ike-moto, N. Kajiwara, T. Kunisue, S. Kamikawa, Y. Ochi, S. Yano & S. Tanabe, 2007. Biological indices obtained from a pod of killer whales entrapped by sea ice. Paper to the IWC Scientific Committee, Anchorage, US, May 2007. SC/59/SM12: 15pp.
- 吉野智生・浅川満彦, 2017. 斜里町海岸に漂着した重油付着海鳥類死体の剖検記録. 知床博物館研究報告, (39): 印刷中.

礼文・利尻島編年の新検討 — その(1) 香深井5遺跡を中心として —

柳澤清一

〒162-0041 東京都新宿区早稲田鶴巻町513 早稲田大学総合研究機構 先史考古学研究所

A New Consideration of the Pottery Chronology of Rebun and Rishiri Islands Pt.1: With a Central Focus on the Kafukai 5 Site

Seiichi YANAGISAWA

Institute of Japanese Prehistory, Comprehensive Research Organization of Waseda University,
Nishi-waseda, Shinju-ku, Tokyo, 169-8050 Japan

Abstract. This is a first discussion to reconsider the Northern Chronological Order System in detail using non-publication material from the Kafukai 5 site.

はじめに

アイヌ民族の前史を先史考古学の立場から明らかにする研究は、文物の変遷秩序を精密に捉えた編年体系に抛らねばならない。これは、戦前の『ミネルヴァ』論争をあらためて想起するまでもなく、余りに自明であると言えよう。

とは言いながら、北方編年の現状を鑑みると、果たして文物の同時代性が正確に、そして精密に捉えられているかどうか、全道的な疑問があるように思われる。筆者は、そうした問題意識のもとに、1972年以降に通説化した北方編年に関して、「遺跡・地域・広域」単位の編年を統合的に見直して、新しい北方編年体系(第1～3版)を提案している(柳澤, 2008a: 630, 2011a: 214, 2015c: 516) (註1)。

本稿では、その新編年体系の妥当性について、局地的に検証することを目的とし、道北の島嶼域を観察フィールドとして選択する。その手法としては、まず遺跡単位の編年を仮設する。そして、その交差対比を行うことで、道北と道央、道南を結ぶ広域編年を編成し、通説編年を見直すための論点を組織的に明らかにしたい。

初めに、礼文島の香深井5遺跡で未公表とされた

資料に焦点を当て、主軸となる遺跡編年を仮設する。ついで利尻島へフィールドを移す。亦稚貝塚や沼浦海水浴場遺跡、種屯内遺跡などの未公表資料の検討を通じて道央・道南との対比を反復的に検証し、北海道西部編年の精度をさらに高めて行きたい。

この作業を通じて、アイヌ前史をめぐる筆者の言説の

1. 青苗砂丘遺跡
2. 大川遺跡
3. K39・K435・K523遺跡
4. 中島松・公園・西島松南遺跡・中島松6
5. ウサクマイN・末広遺跡
6. 当麻内
7. 毘沙別
8. 沼浦海水浴場遺跡
9. 亦稚貝塚
10. 種屯内遺跡
11. 元地遺跡
12. 香深井1(A)・5・香深村遺跡
13. 内路遺跡
14. 上泊遺跡

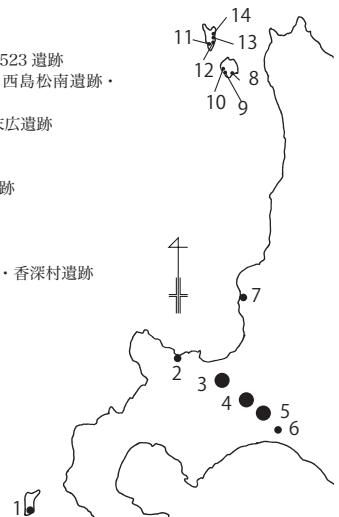


図1. 本稿で検討する遺跡の位置。

妥当性が、自ずと明らかになるであろう。それに付随して、「忘失」された様々な「物証」の再検証が、これから本格的に始まることを期待したい。

1. 「忘失」された標本と「擦文前期」土器

1) 「香深村」の厚手土器とは？(第2図)

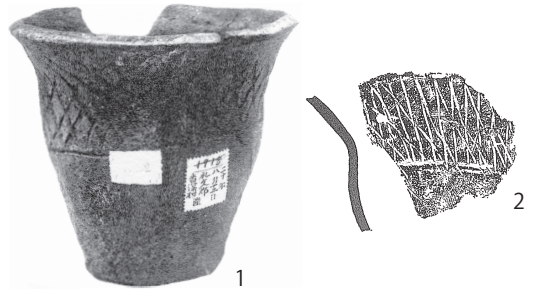
『北海道原始文化聚英』(河野, 1933)に掲載された「香深村」の厚手土器^(註2)は、誰もが周知の土器標本と言えよう。通説編年の立場では、どのように位置づけているのであろうか。私見によれば、この古き標本例には、通説の北方編年を見直す手掛かり(佐藤, 1972: 469)が伏在していると思われる(柳澤, 2013a・2014a・b, 2015c: 118-120)。

貼付されたラベルには、「1918 二十年八月十五日 礼文郡 香深村」とある。一見して厚手土器と認められよう。口径 10.2cm, 器高 11.9cm を測る。重い個体である。口唇部は隅丸で角形をなす。明確な凹線は見当たらない。口頸部には斜格子紋を幅広く施す。「直線→左斜線→右斜線」(2・3 描線)の順に描いて、その下を直線で閉じる(1 描線)。一見すると、鋸歯状紋の頂点をずらして、斜格子紋を作っているように見える(第3図1: 2013年実査)。

こうした紋様は「擦文早期」、又は「北大Ⅲ式」とされる土器群(塚本, 2007; 柿田, 2009, ほか)に由来すると考えられる。道央とその周辺域では、擦紋Ⅱ(佐藤, 1972: 468-469)や「擦文前期」後半とされる土器群に伴って検出される。1例の時期はそのように捉えられよう(→2例: 厚真村当麻内)。

それでは、その時期の斜格子紋が、なぜ厚手の「元地式」に施されているのか^(註3)。熊木俊朗氏は元地式の年代を、ソーメン紋土器終焉(「8世紀後葉」)後の「9世紀前葉～11世紀前半」に比定し、存続期間を300年間と想定している(熊木 2011: 176)。

この編年観によると、1例は何世紀に当たるのであろうか。擦紋Ⅱの斜格子紋を採用した1例は、明らかにキメラ(折衷)土器と認められる。従って、道央の擦紋Ⅱとは同時代であり、その年代は、佐藤達夫の編年案(佐藤, 1972: 464-469, 485)を斟酌すると、9世紀代に比定されよう(柳澤, 2008a: 630, 2011a: 214, 2015c: 516)。



第2図. 「忘失」された「香深村」土器と参照例。

他方熊木氏によると、「元地式」は「8世紀後葉」のソーメン紋土器(藤本 d・e 群: 藤本, 1966)を母体として、9世紀に成立したという。果たして、それは事実と言えるのであろうか。「香深村」の1例を「鍵」として、香深井5遺跡の未公表資料を検討すると、熊木氏の島嶼編年(熊木: 前出)の妥当性は、根元から揺らぐことになるであろう(柳澤, 2007b, 2008a: 246-252)。

2) 大川遺跡 JH-10 号の土器群(第3図)

小樽市大川遺跡の資料は、不思議に余り注目されていない。JH-10号の堅穴住居址(以下、堅穴と略す)からは、9世紀代における道央・道南と島嶼域との接触と交流を読み解くための、格好の資料(2～6)が検出されている(柳澤, 2014b: 29-32)。

その出土位置は覆土中であるが、型式学的にはいずれも近接した時期と見做せる。少しく観察してみよう。2例の紋様は、「直線→左斜線→右斜線」の順に描いて斜格子紋を作っており、1例と同じ手法が用いられている。ごく近い時期のものと思われる。

口唇部には浅い凹線が巡るようである。深い凹線は3例と5例に見える。5例の表面には縦の刻線、内面には横位のハケ目痕が見られる。4例の口端部には、短刻紋(←「截痕」)が間欠的に施される。その下には、無紋帯を介して横走沈線が巡り、鋸歯状紋が配置される。6例の胴部には、2本の沈線が施され、底部は「糸切り」処理となっている。

以上の特徴は、9世紀代とされる「擦文(前期)土器」に共通することを、あらかじめ確認しておく。

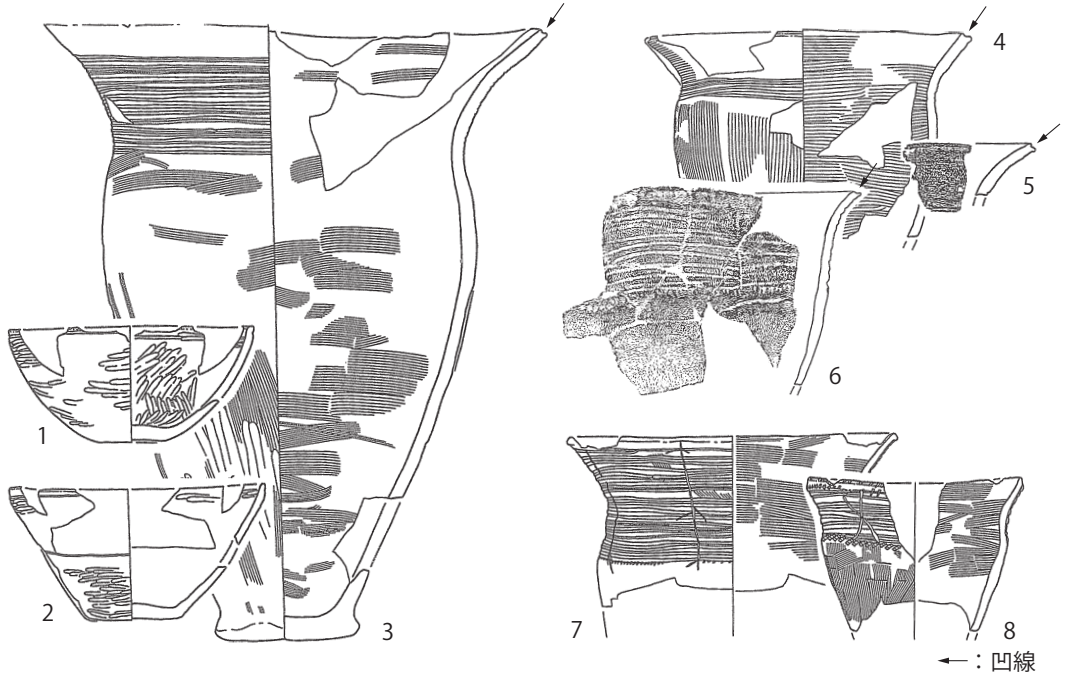
3) 誰もが認める道央「擦文土器」の標本例

道央「擦文土器」の標本例として、札幌市の代表的な遺跡の資料を取り上げ、少しく観察してみよう。

まず包含層の資料として、K523 遺跡 8a 層の土器群に注目したい(第4図)。土師器に由来する土器群(変容土師器)とともに、「誰が見ても文句のつけようのない



第3図. 「香深村」土器と小樽市大川遺跡 JH-10 号竪穴住居址土器群の対比.



第4図. 札幌市 K523 遺跡. 8a 層の土器群.

い」(大井, 2004 : 373-386), 誰もが認める「擦文土器」, すなわち擦紋Ⅱ(佐藤, 1972 : 468-469, 473)の良好な標本(6~8)が出土している(註4).

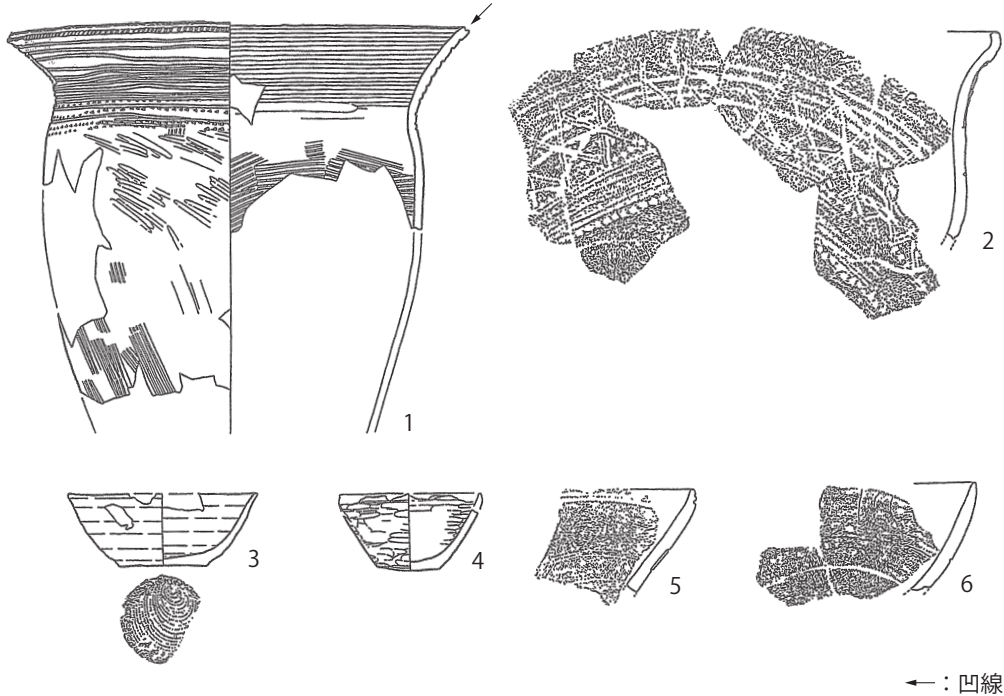
甕形の土器は, いずれも胴部に横走沈線紋を有する. 7・8例を除いて, 口唇部には溝状の凹線紋(以下, 「凹線」)が施され, 凹線には大きく深淺の二種が見られる. 内面の調整については, 掲げた資料の範囲では, 「ハケ目」が一般的である. 口唇部の凹線と「ハケ目」は, これからの観察と比較の指標として, 注目しておきたい(柳澤, 2014b : 35-56, 2015c).

坏形土器は平底である. 口端部に1本の沈線を施す(1)か, 又は細く作り出す(2). 数は少ないが, 胴部に1本の沈線を施す例もある. 器形としては, 碗形(1)と鉢形(2)の二種が基本となる. 坏形土器には, 口唇部に凹線を持つような例は存在しない. この点は凹線の手法が, 土師器と直接に関係するものでなく, 「北大式」(河野, 1958 : 119-120)に由来することを(田才, 1983), 端的に示していると言えるであろう.

つぎに擦紋Ⅱのモチーフである. 6例には「針葉樹紋」の原形となる直線紋が, 7例では, それに三段の

八状紋が加えられている. 相対的には「6例→7例」の序列が想定されよう. 8例は, これらと別系統のモチーフである. 一般に「X字状紋」と呼ばれる. 北奥及び道央に分布する土師器の底部に施されており, 後者と系統的な関係があると考えられる.

擦紋土器に先行する「北大式」には, 胴部紋様を縦に分割する手法は見当たらない. 他方, 土師器は基本的に装飾モチーフを持たない. 従って, 佐藤達夫が「擦紋Ⅱ」とした「垂直沈線」(註5)(直線紋)は, 擦紋土器の系統内で創出されたと考えられる(佐藤, 1972 : 468). また6~8例には, 紋様帯の下限を画する要素として, 擦紋Ⅰに由来する刺突紋(柳澤, 2006b : 55-61, 2008a : 518-523)が見える. 6例では, 刺突紋は1列であり, 全周構成されている. それに対して7例の場合は, 間欠的に施される. こうした手法は, 土師器(佐藤, 1972 : 464-468)ではなく, 「北大式」の口端部に見える「截痕」(佐藤, 1972)に由来するものと考えられる(柳澤, 2008a : 213 図 20 例参照). 従って口端部への短刻紋(←「截痕」)の連続的な施紋は, 続縄紋土器を母体とする擦紋土器(佐藤, 1972 : 468)の成立と変遷を捉える



第5図. 札幌市K435遺跡. D3地点19号竪穴住居址の土器群.

うえて、胴部の刺突紋とともに重要な手掛かりになると言えよう（佐藤，1972；柳澤，2006b：47-65，2008a：512-526）。

さて次の資料は、K435遺跡D3地点19号竪穴の一括土器群である（第5図）。出土の位置からみて、近接した時期のものと思われる。甕形土器の二例は、ともに口頸部に横走沈線紋が施される。1例は一带型で口唇部に凹線を有し、2例は分帯型でそれを欠いている。

他方、短刻紋と刺突紋の扱い方は、ともに口端部に一列を施し、括れ部には二列を挿入する。ただし、それに対して2例では、2列の三角刺突紋^(註6)を横走沈線帯の上下に施している。上から数えると、「短刻紋・刺突紋」は3列に編成されるが、紋様帯は、斜格子紋と三角刺突紋・横走沈線紋の二帯構成となっている。

このように紋様帯を複段構成する手法は、もちろん土師器には見られないので、「北大式」の新しい土器群に由来し、「先祖返り」的に登場したものと考えられよう（柳澤：前出）。

他方、甕形土器に伴う坏を観察すると、先のK523遺跡8a層と異なる要素や特徴が認められる。まず糸

切り底（3）が注意される。また、胴部に2本の並行沈線紋を施し、内部に小さな鋸歯状紋を挿入する例（5）もある。これは北大式系のモチーフと認められ、擦紋Ⅲ期に発達する菱形紋の原形となる。B-Tm降下以前に登場した新紋様帯として、特に注目されるものである。

このような点に留意すると、K435遺跡19号竪穴の土器群は、K523遺跡8a層（第4図）より新しいと認められよう。これらは、誰もが認める9世紀代の「擦文土器」に相当する（横山，1987；小野，2000；中田，2004；塚本，2002：171-172，2007，ほか）。

2. 香深井5遺跡の複系土器群について

道央で9世紀代に比定される新しい土器群の特徴は、以上の標本例から明瞭に捉えられた。それでは、島嶼域を代表する香深井遺跡群のどの遺跡に、それらの特徴を持つ土器群が存在しているであろうか。

拠点とされる香深井I(A)遺跡には、道央的な特徴を持つ土器は稀であるらしい（柳澤，2008a：129-136，2015b：第218図）。それに対し隣接する香深井5遺跡では、未掲載の資料中に豊富に含まれている（柳

澤, 2011a : 348-355, 2011b, 2015b : 26-28).

1) 第3号竪穴の床面土器群について (第6図)

この遺跡は1995・97～98年にかけて、大規模に調査されている。1期の調査では、十和田式が主体的に出土しており、2期では、刻紋土器以降の土器群が遺構や包含層から豊富に検出されている。後者の報告書によると、第3号竪穴は「刻文期」に比定され、他の竪穴と異なり、床面の資料として1例のみが示されている(内山・熊木・藤沢, 2000 : 22-23)。

筆者が、報告用に選択された土器群を見直したところ、竪穴から出土した2例(No.144)を発見した。未掲載とされた理由は不明である^(註7)。近似の資料は、包含層から厚手系の土器に伴って出土している(前掲64図48:魚骨層I)。従って、1例を特異な存在として、端から無視するわけには行かない。

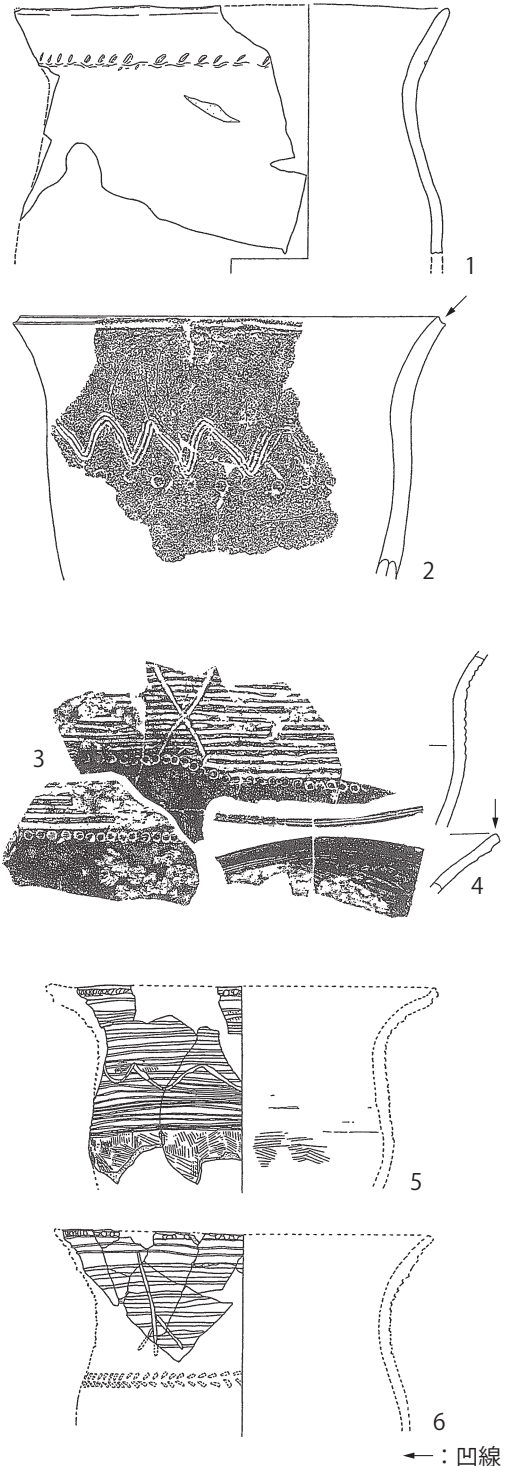
その器形は一見して、擦紋土器に似ていると認められよう。口唇部には深い凹線が巡り、胴部には竹管による鋸歯状紋が描かれる。その下にも竹管による刺突紋が裾飾りとして施されている。

その類例については旧稿で夙に引用し、編年学上の意義について検討しているが(柳澤, 2011b : 264-270, 2012 : 127-130)、等閑に附されたままである。ウサクマイN遺跡の3例がそれである。また中島松6遺跡の4例(≒5例)も、2例の鋸歯状紋と同時期のものとして扱っている(柳澤, 2009a : 209-304, 2009b)。ちなみに4例と5例(≒第4図7)は、誰もが認める9世紀代の「擦文土器」と言えよう。

さて胴部紋様帯の下端を各種の刺突紋で飾る手法は、擦紋IIにおいては、ごく一般的に用いられている。それでは2例に施された竹管紋、口唇部の凹線、さらに軽く外反した甕形の器形などは、どのように捉えるべきであろうか。

そこで3例に注目したい。その胴部紋様は、横走沈線紋に「X字状紋+竹管紋」を加えて作られている。2例は横走沈線紋を欠き、「鋸歯状紋+竹管紋」となっている。このような共通性や凹線に留意すると、2例と3例は、ほぼ同時代と見做せるであろう。

1例と2例が竪穴内で伴出し、その系統的な相関性が、道央の擦紋II(4・5)などに求められるということは、



第6図. 第3号竪穴, 床面土器と参照資料。

通説の編年体系(熊木, 2011, ほか)に照らすと、いったい何を意味するのであろうか。そこで、この年来の疑問点を解くために、旧稿(柳澤, 2011a: 348-355, 2011b)で引用した他の床面土器を、あらためて参照したい(第7図)。

図示したのは、1998年8月4~5日に「床面」で検出されたものである。その組成は4日から

- (1) 擦紋Ⅱ(1)
- (2) 刻紋土器A(4・5)
- (3) 元地Ⅰ式^(註8)(9)

となり、5日でも同じように観察される。

- (1) 擦紋Ⅱ(2・3)
- (2) 刻紋土器A(6)
- (3) 元地Ⅰ式(10)

つまり報告書では、これら三系統の土器群のうち、(2)類の完形品(第6図1)1点を提示して、堅穴の時期を単純に「刻文期」と規定しているわけである。先に引用した熊木俊朗氏の編年観も、こうした資料操作を前提条件として、おそらく検討されているのであろう(熊木, 2000a・b, 2011: 175-197)。

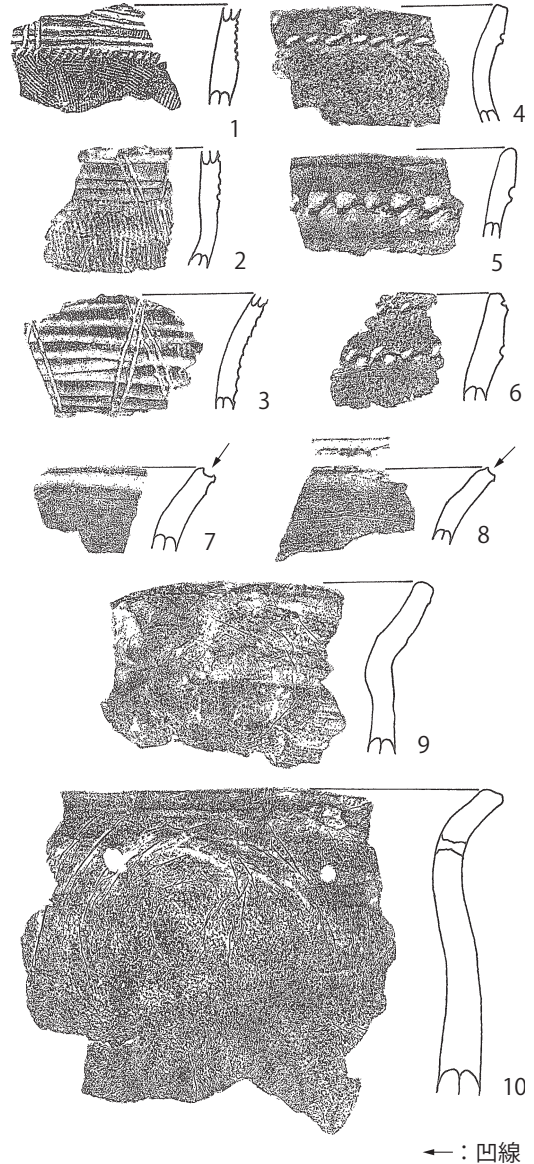
(2)類の4~6例のみを堅穴に伴うものと判断するには、床面から二日に亘って同じ組成で出土した(1)・(3)類の土器群を、一様に「混在」扱いにする必要があろう。しかし、そのような記述はどこにも見当たらない。土器編年を担当した熊木氏は、先に示した1例(第6図2)に見える、凹線や竹管紋・鋸歯状紋と道央「擦文前期」土器との関係性をどのように捉えて、他の床面資料(第7図1~10)とともに、報告書への掲載を見送ったのであろうか(柳澤, 2014b: 75; 註8)。

その点は、埋土資料についても言えることであるが、後節であらためて触れたい。次に第3号堅穴の西隣へ移動して、さらに細かな分析を続けよう。

2) E20・21区における土器組成(第8図)

第3号堅穴はD21~23区に跨り、E列では、21~23区にかけて構築されている。出土した遺物は、基本的に床面と埋土、それより上位、又は下位の包含層(文化層「Ⅰ・Ⅱ、Ⅲ層とされる」^(註9))の三者に区分され、そのとおりに資料が掲載されている。

従って、E20・21区資料(1~30)の大半は、



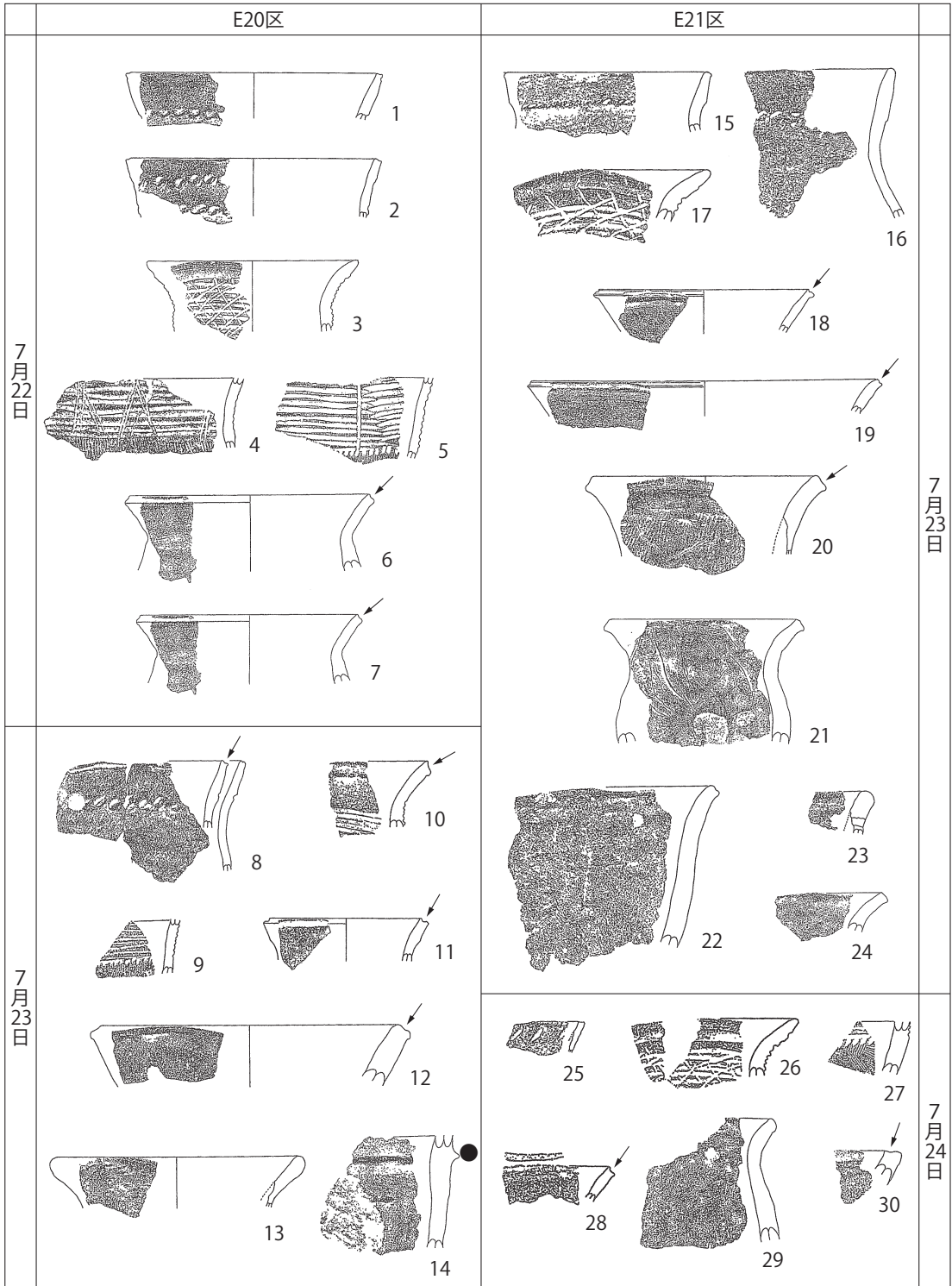
第7図. 第3号堅穴. 床面土器の組成.

その内容からみて、第3号堅穴の床面土器に対比され、本来は「Ⅱ」とされる文化層に相当するものと推定される。日付順に出土状況を見ると、E20区の7月22日では、

- (1) 刻紋土器A(1・2)
- (2) 擦紋Ⅱ(4, 5 ≡ 第4図6)
- (3)(2)に伴う凹線を有する素紋の土器(6・7)

23日では、次のような組成を示す。

- (1) 口唇に凹線を有する刻紋土器A(8)



●：突帯 ←：凹線

第8図. 日付順に見た E20・21 区における出土土器群の組成.

- (2) 横走沈線紋の擦紋Ⅱ(9), その模倣土器?(10)
- (3) 口唇に浅い凹線を施す元地Ⅰ式(12・13)
- (4) 口頸部に突帯を施した元地Ⅰ式(14)

という組成が認められる。

こうした安定的な伴出状況は、果たして偶然なのだろうか。次に、第3号・第5号竪穴の間に位置するE21区の包含層に移りたい。

7月21～24日に亘る資料と、28日と8月7日付の「Ⅲ層」資料の二者が存在する。21・22日の資料では、擦紋Ⅲを伴う元地Ⅱ式が主体を占める。23日に入ると、明確な擦紋Ⅲは姿を消し、代わって擦紋Ⅱが現れて、元地Ⅰ式が主体となる。24日も同じ傾向を示す。「Ⅲ層」に比定された28日の資料では、熊木編年によると7世紀代の刻紋土器Aと、9世紀以降に比定される「元地式」が併存することになる。

報告書では、このような「混在」状況についての具体的な検討はなく、サハリン島を視野に入れつつ、熊木編年の妥当性が、セリエーション編年法を用いて検討されているのである(熊木, 2000a・b, ほか)。

さて実査した未公表資料のうち、E21区では23・24日出土の代表例を示した。旧稿で引用したものを選択し、若干の資料を補っている。その内容をあらためて確認すると、23日は、

- (1) 刻紋土器A(15・16)
- (2) 擦紋Ⅱ(17)
- (3) 擦紋Ⅱに伴う凹線を施すもの(18・19)
- (4) 厚手またはやや薄手の元地Ⅰ式(20～24)

という組成を示す。20例には縦位の刻線状の調整痕が見られ、凹線と合わせて、擦紋Ⅱからの影響が看取される。双方の特徴を持つ大川遺跡のJH-10号の一例(第3図5)を参照すると、「元地Ⅰ式」と「擦紋Ⅱ」の同時性が端的に捉えられる。

続いて24日も、

- (1) 刻紋土器A(25)
- (2) 擦紋Ⅱ(26・27)
- (3) 擦紋Ⅱに伴う凹線を施すもの(28)
- (4) 厚手の元地Ⅰ式(29), 浅い凹線を持つもの(30)

という組成が認められる。

このように若干の違いはあるものの、23・24日の土器群は、近接した時期のものと思倣せる。先の第3号

竪穴の床面資料(第6・7図)とも、ほとんど変わらない。この事実は、いったい何を意味するのであろうか。

さてE20・21区では、擦紋Ⅱに伴う凹線を施した甕形土器が目立って検出されている(第8図6・7・11, 18・19・28)。その影響は8例に見えるように、なぜ刻紋土器Aの口唇部に現れているのであろうか。凹線は、擦紋Ⅱに由来する要素である。従って8例の刻紋土器Aは、擦紋Ⅱとの同時代性を端的に物語るキメラ(折衷)土器と認められよう。

熊木氏の編年観に従えば、E20区から検出された土器群は、①7世紀代(前半～後半)の刻紋土器と、②9世紀～10世紀前葉とされる擦紋Ⅱ、そして、③9世紀前葉から11世紀前半とされる「元地式」が、数日間に亘って「混在」して出土したことになり、E21区や第3号竪穴の床面でも、同様の状態であったと捉えることになろう。

果たして、そのような事が在り得るであろうか。こうした疑問点を解き明かすために、次に第5号竪穴と、その周辺に移動して、「元地式」に見える異系統の要素について、少しく検討してみたい。

3) 「元地式」における突帯の出現(第9図)

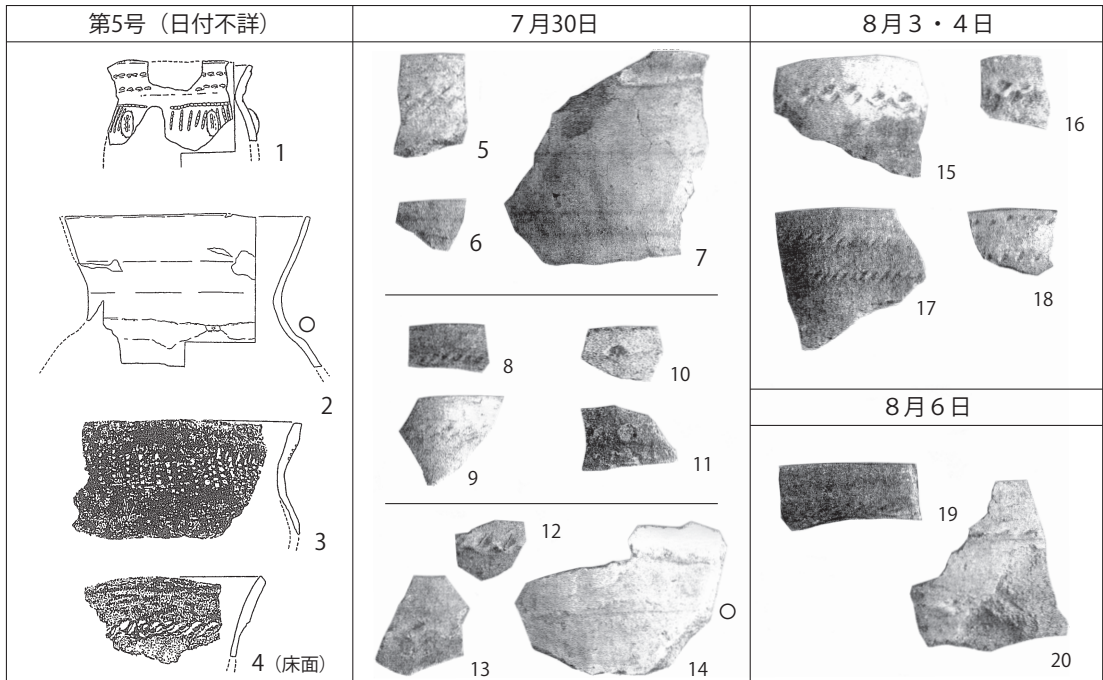
「元地式」は謎の多い土器である。発掘調査で検出され(大井, 1972)、大方に注意されてから半世紀を超えて、いまだその成立母体も、変遷も、ほとんど不明の状態にあるように思われる。

元地Ⅰ式に顕著な要素としては、「突帯」・「スタンブ紋(型押紋)」・「摩擦式浮紋」・「厚手の器壁」などが挙げられよう。これらが登場する事情についての詳細な検討は別の機会として、ここでは刻紋土器Aと元地Ⅰ式の同時代性に論点を絞りたい。

先に凹線に注意して、擦紋Ⅱと刻紋土器Aの接触に伴うキメラ現象に着目したが、「突帯」についてはどうであろうか。報告書には第5号竪穴から出土した興味深い刻紋土器Aが掲載されている。

第9図の2例である。この竪穴は「十和田式期」とされており、本例は埋土から検出されたという。他にも、1例や3例の仲間が豊富に出土しており、その一部(4)は床面から発見されている。

2例を少し観察しよう。実査の際に初めて気づいた



○：突帯痕

第9図. 第5号竪穴住居址とその周辺における「突帯」を伴う土器群の出土状況。

が、肩部には元地1式に見られる「突帯」(第8図14例を参照)の脱落痕が観察された(●印)。同様の資料は、埋土中の元地1式にも第9図14例として確認される。そこで日付順に資料を観察すると、まず1998年の7月30日では、

- (1) 刻紋土器A (5・6, 8・9, 12・13)
- (2) 「突帯」を持つ元地1式 (7, 11, 14)

という組成が認められる。

続いて8月3・4日と6日では、図示のごとく刻紋土器Aのみが検出されている。7月30日～8月6日に出土した刻紋土器Aは特徴が似ており、同時期のものと捉えられる。従って第5号竪穴の埋土中では、明確な擦紋IIを欠いているが、「元地1式」と「刻紋土器A」は併存していると認められよう。

とりわけ、元地1式の「突帯」を採用した2例ごときメラ(折衷)土器が存在することは、「刻紋土器A」と「元地1式」の同時代性を、端的に示唆していると考えられる。2の類例は、礼文島では香深井1(A)遺跡、利尻島では利尻富士町役場遺跡において検出されている(註¹⁰)。

では、「擦紋II」と「元地1式」の関係性はどうか。第1・3号竪穴の周囲に移動して、さらに分析を続けよう。

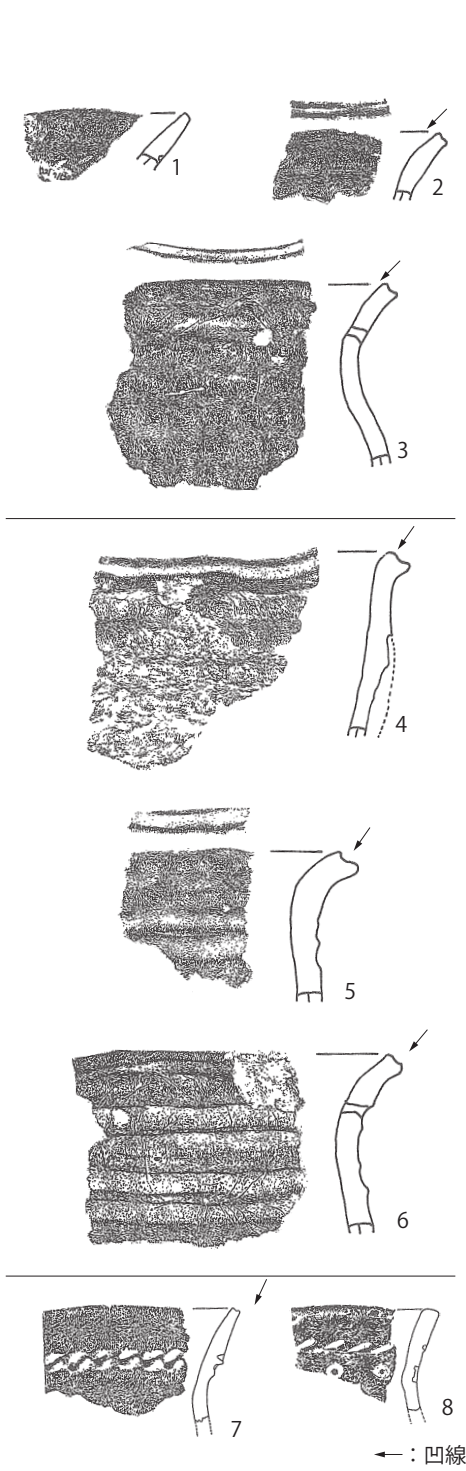
4) 口唇部の凹線手法と「元地式」の関係

先に擦紋IIに由来する口唇部の凹線が、稀ながらも、刻紋土器Aに認められると指摘した(註¹¹)。

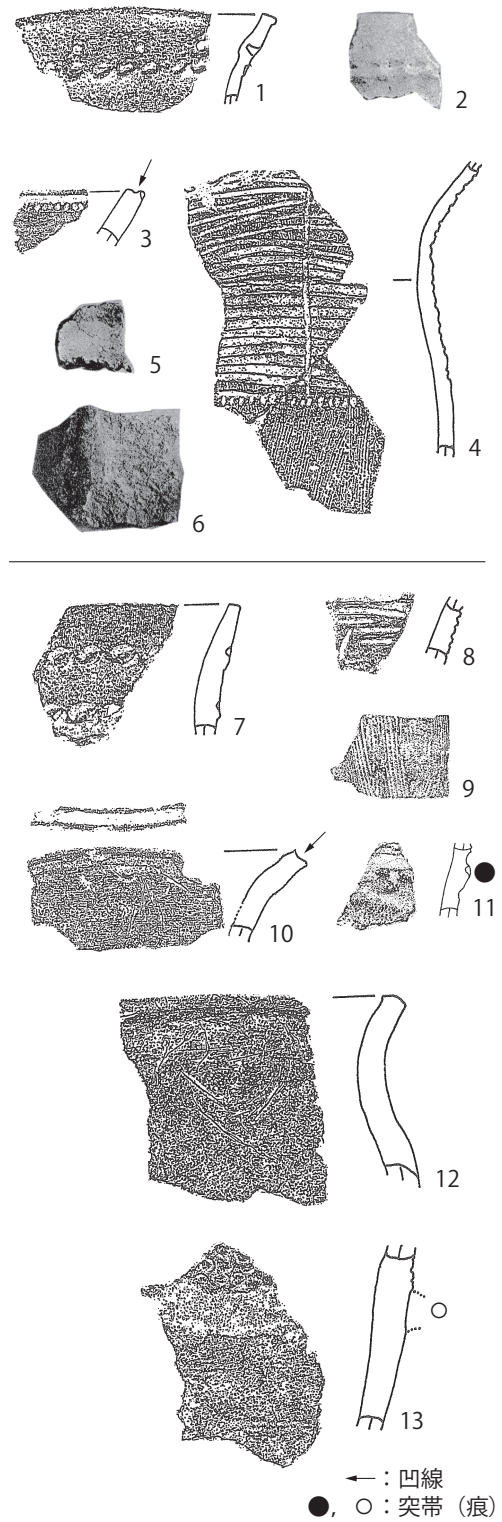
この手法が元地1式にも見られるならば、第3号竪穴(床面)やE20・21区、そして第5号竪穴の埋土における「刻紋土器A」と「擦紋II」、「元地1式」の併存状況は、時期的な「共伴」関係を示す可能性が高いと判断されることになろう(第10図)。

そこで、凹線を施した元地1式を求めると、第3号(D21区:1～3, D22区)や第1号(E26区:4・5)竪穴、「香深村」などで好例が見いだされる。後者は別の機会とし、D21区の資料に注目したい。

1例は刻紋土器A, 2例は擦紋IIに伴う凹線を施す例である。他方3例は、その凹線を採用した中厚手の元地1式と認められる。1・2例は、7月28日に出土しているが、3例の日付は不明である。



第10図, D・E区における口唇部凹線土器の変遷.



第11図, F19区における土器群の組成.

これらに対し E26 区の 4 例と 5 例は、一見して特徴が異なると認められよう。まず器壁が一段と厚くなり、それに伴い口唇部の凹線も幅広く作出されている。5 例の頸部には、指撫でによると思われる凹線が 2 本引かれており、摩擦式浮紋に似た効果を示している。

2～4 例に対して、D22 区の 6 例では、口頸部に 4 条の摩擦式浮紋が施されている。この種の資料は安定的に擦紋Ⅲを伴うので、元地 2 式に比定される。

このような観察をふまえると、凹線を持つ土器とそれに関連する資料の序列は、

- (1) 刻紋土器 A (1 ≡ 7) = 擦紋Ⅱの凹線土器 (2)
= 中厚手の凹線を施した元地 1 式 (3)
- (2) 厚手化した凹線を有する元地 1 式 (4)
- (3) 頸部に指押しによる凹線を有する元地 1 式 (5)
- (4) 摩擦式浮紋を幅広く施した元地 2 式 (6)

という流れでスムーズに捉えられる。

3～5 例の元地 1 式は、この編年序列をふまえると、擦紋Ⅱとの接触に由来するキメラ(折衷)土器であると、容易に認められよう。かくして両者の同時代性は、もはや容易に疑えない水準に到達したのではなかろうか。さらに遺跡内での分析を続けたい。

5) F19 区における土器組成

この区は、第 5 号竪穴の西側に位置しており、竪穴の西壁とごく一部が重なる。従って大半の資料は、包含層から出土していると推測される(第 11 図)。未掲載の資料では、日付不詳のもの(1～6)と 7 月 10 日(7～13)の二者が「非選択」のビニール袋に入っていた。その内容はこれまでと特に変わらない。

- (1) 刻紋土器 A (1・2・7)
- (2) 擦紋Ⅱ (4・8・9)
- (3) 擦紋Ⅱに伴う凹線を有するもの (3・10)
- (4) 元地 1 式 (5・6・12・13)

13 例に注目すると、口頸部には竹管状の工具による刺突紋が施され、その下に「突帯」の脱落痕が見える。これは先の「突帯」を有する刻紋土器 A (第 9 図 2) に対比される。本例もまた、「刻紋土器 A」と「元地 1 式」の同時代性を示唆する有力な一例となろう。

ところで、口頸部の竹管紋は「十和田式」にも存在する。通説編年では、これをどのように説明するのであ

ろうか。「十和田式」と「元地式」の関係を見直せば、自ずとその解答が得られるであろう。

6) F21 区における土器組成

この区では、5 月 22・28 日と 7 月 21～24 日に興味深い資料がある。代表例を第 12 図に示した。

これらには一見して、擦紋Ⅱ・Ⅲと元地 1・2 式が不自然に出土していると観察される。他方、広義の「北大Ⅲ式」(鈴木, 2003; 塚本, 2007; 柳田, 2009: 49, ほか)・擦紋Ⅰや「十和田式」などは、一例も見当たらない。おそらく電話幹線の敷設工事や遙か以前の攪乱などに伴い、新旧の土器群が混在しているのであろう。その内容を検討すると、混在に左右されることなく、本来の組成が以下のように読み取れるであろう。

- (1) 刻紋土器 A ? (11)
- (2) 擦紋Ⅱ (1)・擦紋Ⅲ (4・5・9 ?)
- (3) 擦紋Ⅱ又はⅢに伴う凹線を有するもの (3・13)
- (4) 元地 1～2 式 (2・6・8・10・12)

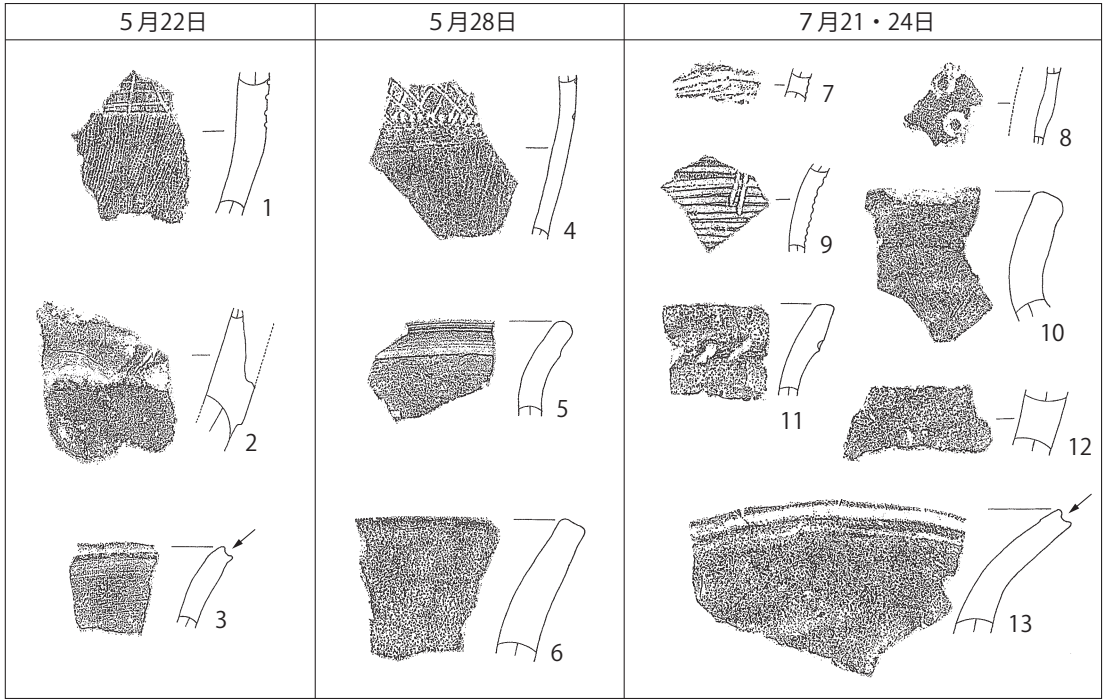
5 月 21 日の資料にも、擦紋Ⅱ・Ⅲと元地式が混在しており、それ以前が「文化層Ⅰ」に当たると推定される。それらは元地 2 式と擦紋Ⅲを組成し、ソーメン紋土器(「藤本 d・e 群」)を含まない新しい土器群である。

7) D23～25 区における土器組成

次に、第 1 号・第 3 号竪穴の間に分布する包含層の資料を検討してみたい。D23～D25 区がその中心域となる(第 13 図)。

報告された資料としては、3 例^(註 12)・4・6 例, 9 例^(註 13), 10・12 例などがある。その他は未掲載のものである。その内の 2 例は「十和田式」に属す可能性がある。他方、口端部の隆起線に「クマの足跡」のスタンプ紋を施す 12 例は、刻紋土器 A の影響を受けて作られたものと考えられる(柳澤, 2012: 127-130, 2015c: 267-269)。

3 例は横走沈線紋を施し、それに竹管紋を加えている。これは擦紋Ⅱに伴う 1 例(≡ 7 例)と「十和田式」(2) が接触して創出された、一種のキメラ(折衷)土器であると認められる。本例もまた、双方の同時代性を示す好例であると言えよう(柳澤, 2007b, 2008a: 249-



第12図. 日付順に見たF21区における土器群の組成.

252, 264-269).

次に4例である. これは口頸部が括れて, 口縁が外反する器形を呈する. 肩部には, 指押による楕円紋(古い要素)が二つ並んでいる. 斜傾した口端部はやや下膨れ, そこに小ぶりの刺突紋が施される.

D24区の8・9例では, 口端部がやや広くなり, そこに横位の刻紋が施される. その紋様構成は, 「十和田式」系の突き瘤紋を施した6例の刻紋土器Aに良く似ている(註14). 6例を母体として, 8・9例のような元地1式の模倣土器が作られたならば, 4例の母体も刻紋土器Aに求められよう. この仮説は, すでに旧稿で触れている(柳澤, 2011a: 264-270, 2012, 2014a: 194-195).

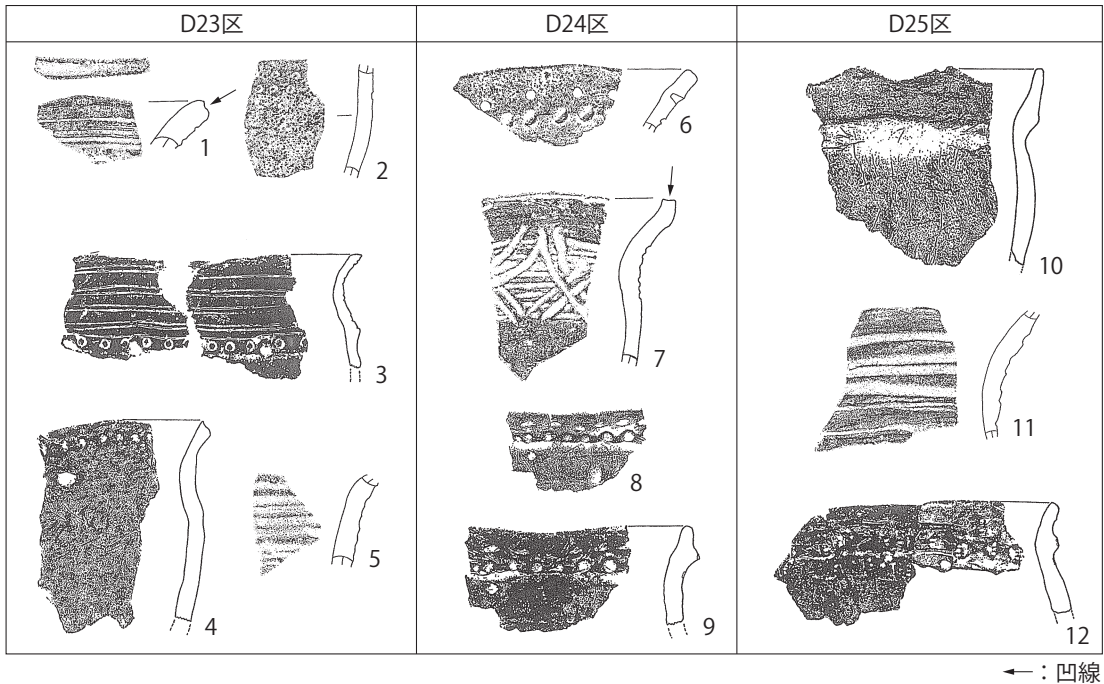
模倣土器と思われる資料として, 奇妙な波状口縁を持つ10例が挙げられる. 刻紋土器Aが多量に出土した香深井1(A)遺跡には, このような土器は見当たらない. 波状縁の由来は判然としない. しかし, 規範外れの10例を作り出したのは, 刻紋土器Aの影響を受容した元地1式の側であると想定すれば, 奇妙な口縁部の形態は理解し易くなるであろう.

「突帯」を持つ刻紋土器Aとともに, 10例の「模倣土器」からも, 「元地1式」と「刻紋土器A」の同時性が, あらためて傍証されたと言えよう.

続いて, 先に触れた12例の位置づけである. 「クマの足跡」のスタンプ紋は, いつ頃, どこに登場し, どのようなプロセスで, サハリン島から千島諸島に及ぶ広大な分布圏を形成したのであろうか. この問いは重要な問題を孕むが, 1972年以来, 環オホーツク海域編年が混乱しているため, なお解決への糸口が見出せない状態にあるように思われる.

この問題を解くうえで, 12例の位置づけは重要な意味を持つと予想される. それは「摩擦式浮紋」の発生とその広域拡散を, サハリン島を視野に入れつつ, どのように捉えるかという課題と密接に関連してくると考えられる. 佐藤達夫の示唆に富む見解が(佐藤, 1972: 479-485), 良き導きとなるであろう(柳澤, 1999: 51-52・93-94, 2008a: 629-631, 2011b: 332-336, 361-369, 2015c: 516-517). 別の機会を俟って詳しく検討したい.

さて12例自体は, 遺跡内でどのように登場したので



第13図. D23～25区における出土土器群の組成.

あろうか. 資料の範囲でその変遷をたどると,

- (1) 刻紋土器 A の模倣土器としての 4 例の登場
- (2) 同じく刻紋土器 A (6) の模倣土器としての 8・9 例の創出 (実例に乏しい稀な存在)
- (3) 刺突紋を「クマの足跡」スタンプ紋に置換する操作を行う (12)

という流れが想定される。「I・II」文化層の元地 2 式では、口唇部や胴部に盛んに「クマの足跡」を模した各種のスタンプ紋が多用される。その点に留意すると、12 例は元地 1 式ではなく、元地 2 式の初頭に下るとした方が、あるいは良いのかも知れない。

いまだ本例と関連する材料に乏しく、この見方は消極的な一つの可能性としておき、資料の充実を俟ってあらためて検討したい。

8) C26・D26～29区の出土土器群 (第14図)

第1号竪穴は、D26区を中心にC26・D25・27区に跨っている。その周囲からD28・29区に至るまでには、新しい元地1式の広がりが見られる。

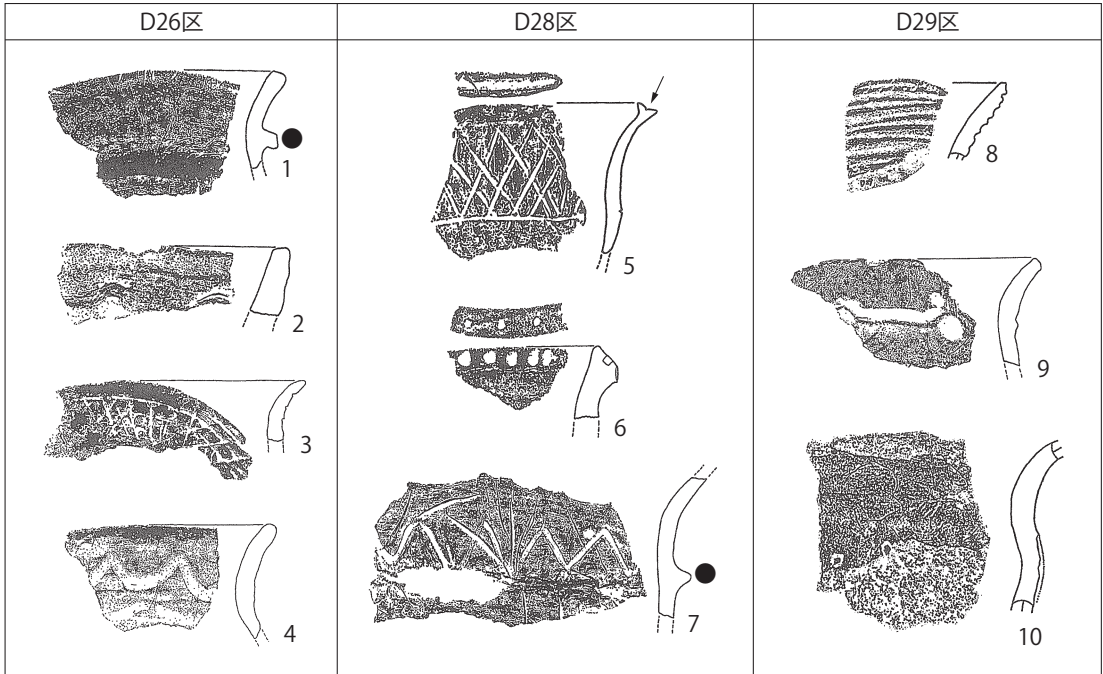
第14図の資料は一見して、これまでの資料と異なる特徴が観察されるであろう。例えば4例と9例、そ

して2例である。これらの原形となるのは、刻紋土器 A を模倣して作られた口縁部に刺突紋を施す土器 (第9図10) である。それから刺突紋の周囲が盛り上がる2例へ、さらに指押しで口縁部の下端をなぞる9例へ、そして刺突紋を除いた4例への変化が、型式学的には想定される。4例に現れた鋸歯状紋は、他の資料を参照すると、胴部から転写されたものと考えられる。先に引用した資料では、第6図2例が、そうしたモチーフと系統的に関係する一例として挙げられる。

さてD26区において、第14図3例のような擦紋II (末)期の斜格子紋が出土していることは、非常に暗示的である。これと伴出した2例の時期も、ごく近接していると考えられる。

この両例に対比される資料は、D28区から6例や7例 (報告では紋様が逆位) とともに検出されている。これは単なる偶然ではあるまい。5例の口唇部には凹線が施され、胴部には頂点をずらした斜格子紋が見える。5例は、鋸歯状紋を直線で画す3例 (≡ 第2図1) の直前に位置するものと思われる。

次に小破片ながら、6例も興味深い資料である。これは口端部に刺突紋を持つ土器 (第13図4) に後続



第14図. D25～29区における出土土器群.

すると考えられる。ただし口唇部には、小さな刺突が加えられている。元地2式になると、この部分には盛んにスタンプ紋が施される。本例は、その直前（擦紋Ⅱ終末期）に位置するものであろう。従って1例や5例と、ほぼ同時期に比定される。

このように比較すると、以上の土器群を出土した区では、刻紋土器Aが欠落していることに気づく。末期の刻紋土器Aは、確かに香深井1(A)遺跡には豊富に存在するが、香深井5遺跡には少ないように見受けられる。その理由は判然としないが、一つの仮説としては、元地系集団に対する擦紋Ⅱの影響が末期に強まること、何らかの関係があるように思われる。

3. 香深井5遺跡編年の検証

以上、論点は多岐に亘り、資料の分析は煩瑣で複雑なものとなったが、ようやく、新著の編年体系を精密化するための編年仮説を、あらためて提示する地点に到達したように思われる。ここでは、その妥当性を三つの観点から検討してみたい。

1) 元地1式のキメラ(折衷)土器(第15図)

E23区の包含層からも、興味深い資料が出土している。1例は、肥厚した厚手の口端部に小さな刺突紋を施し、胴部に斜格子紋を描く資料である。また、2例の口縁部には刺突紋が見える。3例では小さな刻紋が施される。全周扱いのタイプであろう。

刺突紋の扱い方からみて、2例は古手のものと考えられる。それに対して1例と3例では、紋様要素が全周扱いされており、新しい時期に比定される。1例に見える斜格子紋と小さな刺突紋は、先のD28区の資料(7・8)に由来するものであろう。本例の斜格子紋は崩れているが、一見して、擦紋Ⅱの4例や厚手系の8例と密接に関連することが了解されよう。

斜格子紋に関しては、「4例→7例→1例」という相関的な変遷が指摘される。紋様要素については、口端部において、「4例→8例→1例」の関係が認められる。ただし、刺突紋の施紋は間欠タイプ(4)と、全周タイプ(1・8)で異なる。擦紋Ⅱの新しい時期では、全周するタイプ(→3例の登場)が一般的である。従って1例と3例は、その施紋手法の影響を受けていると考えられる。

そのように観察すると、口端部の施紋において、1・8

例と3例、4例と6例の間には、斜格子紋や凹線(7)とともに密接な相関性が認められる。そこで6例に見える、横走洗線の下端に施された鋸歯状紋にも注目したい。

このモチーフの由来は、遙かに「北大式」に辿れるから、非常に長命なモチーフだと言える。この種の鋸歯状紋は擦紋Ⅲにも継承される。施紋される部位は異なるが、元地1式(1例≒8例)にも存在する。その点は、先に引用した資料のとおりである(第14図3・5)。擦紋Ⅱに見える様々な要素が、香深井5遺跡に集中して現れていることが理解されよう。

以上、キメラ(折衷)土器の1例から、「擦紋Ⅱ」と「元地1式」の同時代性が、さらに有力な裏付けを得たと言えるであろう。

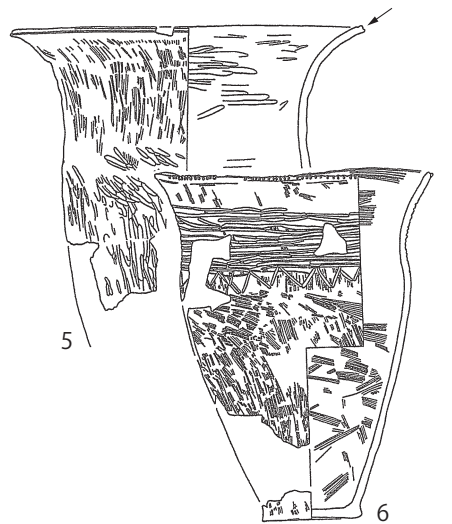
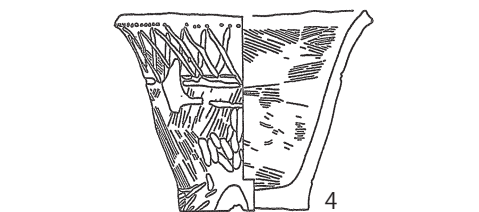
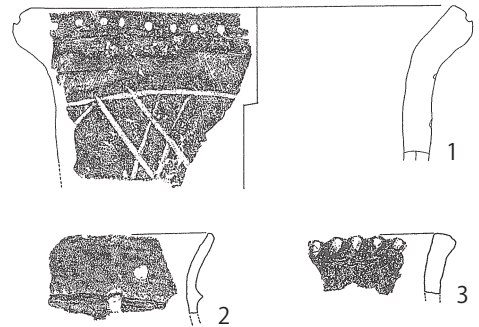
2) G18区における未報告の層位事実

報告書によると、「Ⅲ層」の時期は「十和田期」とされ、「Ⅱ層」が「刻文期」に比定されている(内山・熊木・藤沢, 2000)。しかしながら、未公表の資料を利用したこれまでの分析によると、「刻紋土器A」は大部分の包含層において、「擦紋Ⅱ」や「元地1式」を伴うことが明らかになったと考えられる。

「Ⅲ層」、あるいは「Ⅲ層扱い」の資料を一覧しても、こうした傾向は変わらない。実は、「Ⅱ層」と「Ⅲ層」とされた土器群の組成が、どこでも単純に異なるわけではない。筆者の悉皆的な見直しによると、同一組成の「Ⅱ層」・「Ⅲ層」がある一方で、別の組成を示す「Ⅱ層」・「Ⅲ層」も確実に存在するのである。そうした一例として、G18区の資料を参照したい(第16図)。その内容は次のとおりである。

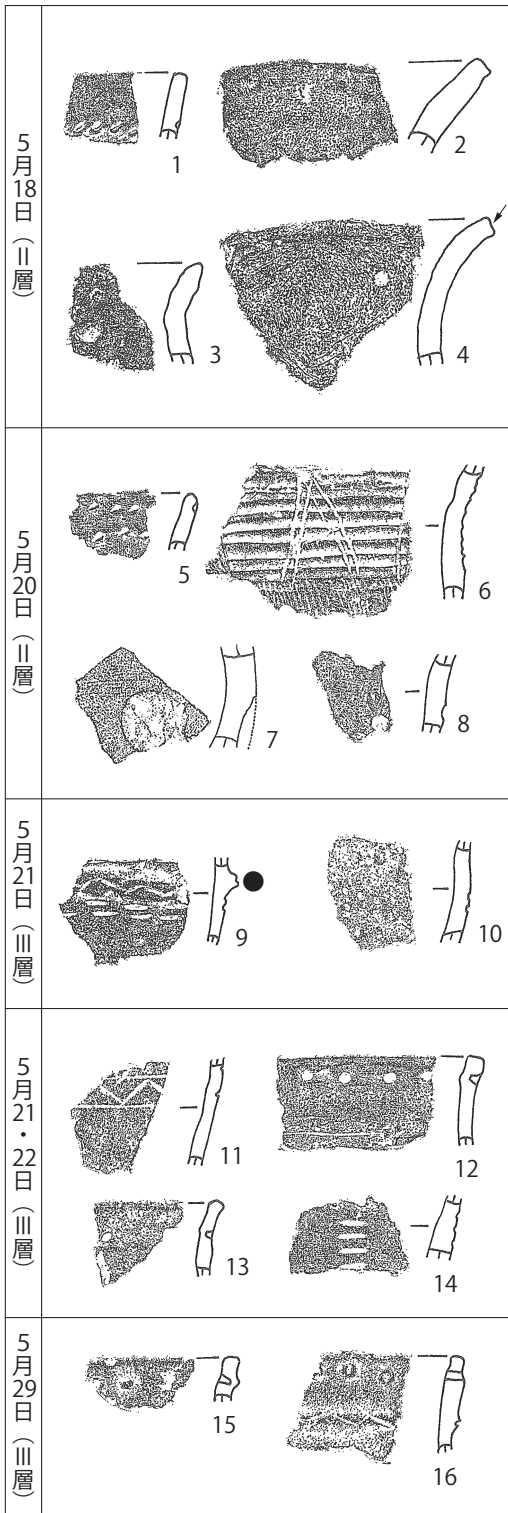
- (1) 刻紋土器A(1) = 元地1式(2~4) : Ⅱ層
- (2) 刻紋土器A(5) = 擦紋Ⅱ(6) = 元地1式(7・8)
- (3) 「十和田式」(9・10) : Ⅲ層(8) : Ⅱ層
- (4) 「十和田式」(11~14) : Ⅲ層
- (5) 「十和田式」(15・16) : Ⅲ層

複系統の土器が併存する(1)・(2)類と(3)~(5)類に見える差異は、誰の目にも疑いないと映るであろう。本区の資料は、(1)・(2)類が「十和田式」に後続すること、そして、擦紋Ⅲと元地2式には先行することを、一目瞭然に示していると言えよう。このような明白な層位事実が、なぜ香深井5遺跡編年の検討に際して、



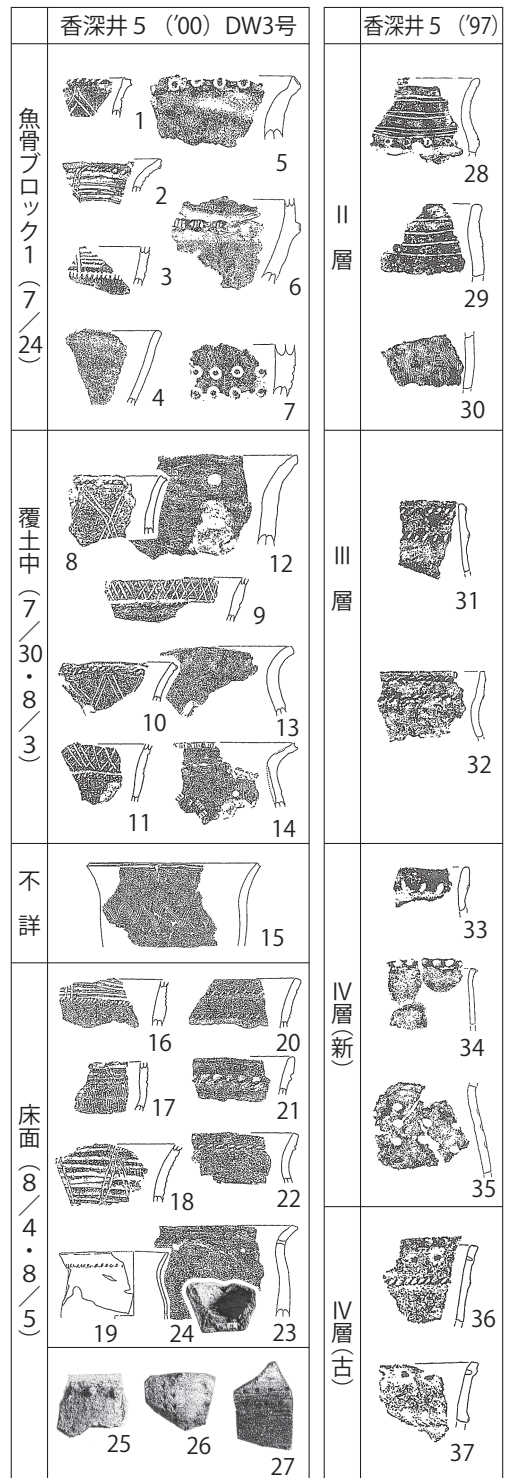
← : 凹線

第15図. E23区のキメラ(折衷)土器と参照資料。



●：突帯

第16図、日付・層位順に見たG18区の土器変遷。



第17図、香深井5遺跡における新旧「層位事実」の対比。

等閑に附されたのであろうか（熊木，2000a:151・b，柳澤，2014b：註8）。

3) 香深井5遺跡における新旧の「層位事実」

香深井5遺跡の調査は二期に亘って実施され，その報告書も速やかに刊行されている（種市・内山・荒川，1997：内山・熊木・藤沢，2000）。

「十和田式」の良好な資料を多量に出土した最初の調査では，文化層は層位的に「第Ⅱ～Ⅳ層」と区分された。出土した土器群の変遷は，型式学的な分析を加えると，次のように捉えられる（第17図）。

- (1) 各時期の「十和田式」（36・37ほか）
- (2) 刻紋土器A（33）・「十和田式」に由来する新しい土器（34・35）
- (3) 刻紋土器Aの新しい土器（31・32）
- (4) 元地1式？の新しい土器（28・29）・擦紋土器の小片（30）

この層位序列とG18区の層位事実をふまえて，第3号竪穴床面，埋土，包含層の土器群（'97・'98）を，層位・日付順に編年すると，次のように整理される。

- (1) 床面上で混在している「十和田式」（25～27）
- (2) 床面上で併存する土器群（擦紋Ⅱ：16～18，刻紋土器A：19～22，元地1式：23・24）
- (3) 埋土中で併存する土器群（擦紋Ⅲ（古）：8～11・元地2式：12～14）
- (4) 魚骨ブロック1（擦紋Ⅲ（古）：1～3，4：坏，元地2式（古）：5～7）

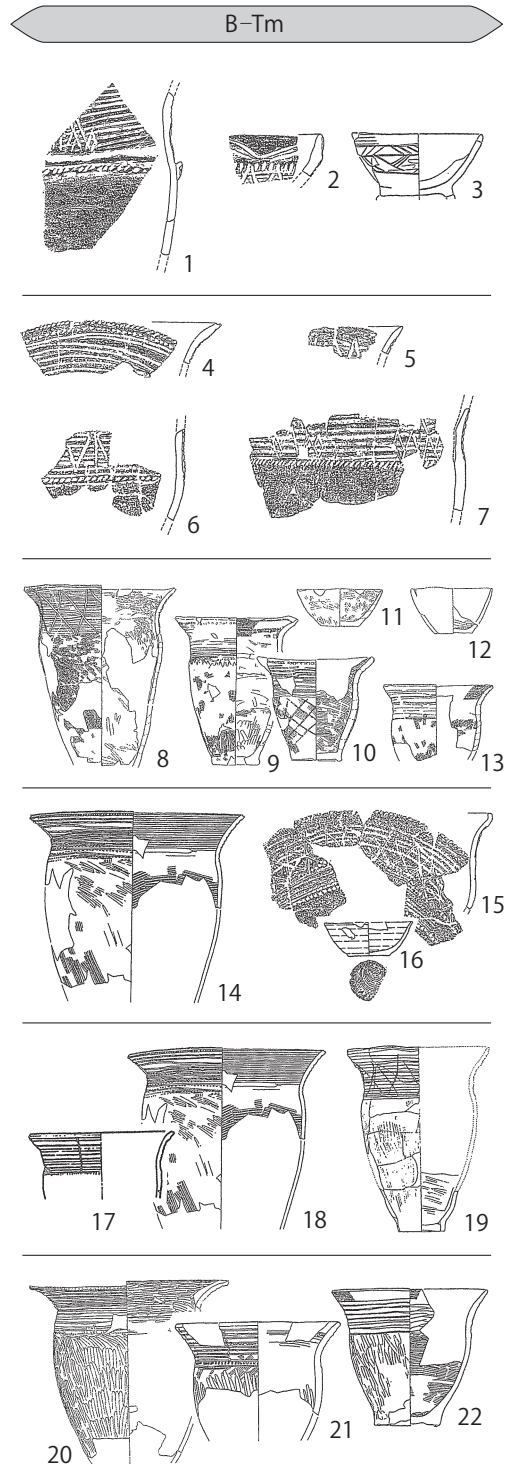
このように新旧の層位事実は，型式学的に矛盾なく対比できる。道央と島嶼域の「接触」は，層位的な事実においても，確実に傍証されたと言えよう。

そこで，「元地1式」と「刻紋土器A」に並行する擦紋Ⅱの年代について，広域火山灰を利用して検討してみよう（柳澤，2015g：128）。

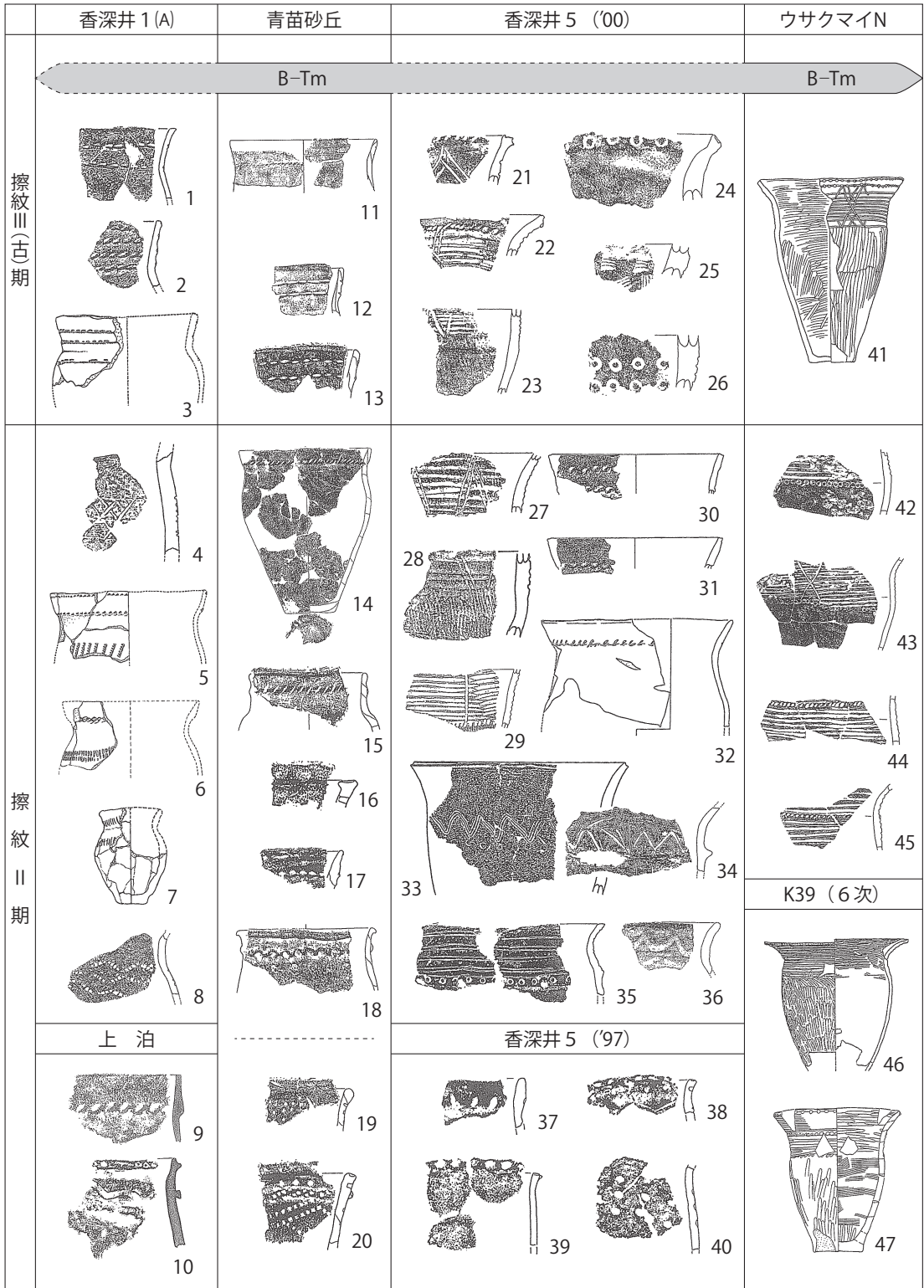
4) B-Tm 降下以前の道央「擦紋Ⅱ」の検討

道央の擦紋土器編年において，B-Tm 降下年代の重要性は自明のことと認められている。しかしながら降下年代には諸説がある。他方，考古学側の編年案にも，十分でない点があるようである。

それらの解決には時を俟つとして，試みにB-Tmの



第18図. B-Tm 以前における擦紋Ⅱ・Ⅲ（古）期の土器変遷。



第 19 図. 擦紋Ⅱ・Ⅲ(古)期における道北島嶼域・奥尻島・道央の広域編年.

所見が豊富な札幌市 K39 遺跡の事例を参照して、擦紋Ⅱの年代観を見直してみよう(第 18 図)。B-Tm 下の土器群は、大きく新旧の二群に区別される。

(1) 擦紋Ⅲ(古): K39 (6 次 6g 層(新): 1~3)

(2) 擦紋Ⅲ(古): K39 (7 次 10d 層: 4~7)

(3) 擦紋Ⅱ: K39 (長谷工地点 4 号 堅穴 (5g 層: 8~13)

(4) 擦紋Ⅱ: K39 (6 次 6g 層(古): 20~22)

層位的にみて、これらが B-Tm の降下年代(A.D.937~938 年^(註15))を遡ることは、まず確実であると言える。年代を絞り込むために、9 世紀代とされる以下の標本例を挿入してみよう。

(a) 擦紋Ⅱの標本例(佐藤, 1972: 17)

(b) 「最初の擦文土器」(塚本, 2007: 18・19)

佐藤編年では、17 例を「擦紋Ⅱ」の第二段階(Ⅱ₂: 宇田川, 1980)に比定し、擦紋Ⅰの年代を「ほぼ 8 世紀」と捉えている。これに対して塚本浩司氏は、18・19 例を「9 世紀前葉~中葉」に比定している(塚本, 2002・2007)。30 余年の隔たりはあるが、両者の年代観には、擦紋Ⅰ・Ⅱに対比された土器や、道東に分布する擦紋Ⅱの年代幅からみて、大差があるとは考えにくい^(註16)。

佐藤達夫の「擦紋Ⅱ」は、塚本浩司氏の「最初の擦文土器」に他ならない。従って、その年代観が似ているのは、ある意味で当然と言えよう。なお筆者が旧著で述べた年代観、すなわち擦紋Ⅱ=刻紋土器 A 初頭の年代を 9 世紀の中頃とする考案も、佐藤編年と大差はない^(註17)(柳澤, 2008a: 630, 2009b: 120-132, 2011a: 214, 2015c: 516)。

従って佐藤の擦紋Ⅱ、すなわち誰もが認める「擦文土器」の年代観については、1972 年の時点において、夙に正鵠を射た見解が示されていたと認められよう。過去の言説を顧みることは、実は大切な意義があるのではなかろうか(柳澤, 2015c: 516)^(註18)。

4. 北海道西部域編年と擦紋Ⅱ・Ⅲ期の年代

道南と道央の編年を対比するには、未だ資料に偏りがあって難しい(第 19 図)。しかし奥尻島では、栗園式を伴う「十和田式」の集落に、刻紋土器 A (14・15・17) が侵入しており、それに伴う模倣・変容土器(18 ≡ 16・19・20 ≡ 8)なども存在する。刻紋・沈線紋

土器(11~13)への移行も、層位的に確認されている。

また「オホーツク式土器」は、いずれも B-Tm 下の層準から出土しており、図示したように道北と道央・道南を対比する有力な「鍵」として利用できる(柳澤, 2009b)。さらに、刻紋土器 A と刻紋・沈線紋土器の序列は、夙に香深井 1(A) 遺跡で層位的に捉えられている(4 ≡ 5~8 → 1-3: 大井・大場, 1976)。

そこで、再仮設した香深井 5 遺跡編年(「刻紋土器 A = 元地 1 式=擦紋Ⅱ」)を年代学上の縦軸にとると、擦紋Ⅱと擦紋Ⅲ(古)に比定される土器群は、層位・型式の両面に基づいて、B-Tm を仮想延長した横軸によって、図のように明快に仕切られることとなる。そうした理解を旧著と同様に点線で示しているが、土器型式編年の原理からすれば、B-Tm の仮想的な延長は、十分に合理的であると考えられよう(柳澤, 2008a: 630)。

擦紋Ⅱに並行する土器群の年代に関しては、先に触れたとおりである。それに対して擦紋Ⅲ(古)の場合は、B-Tm の降下推定年代(A.D.937~938 年頃)から擦紋Ⅱの終末までに求められる。詳論は別の機会に述べるとして、目下の見通しでは、その年代は通説の擦文「前期・中期」編年を見直すと、9・10 世紀の境界を前後する頃になると考えられる^(註19)。

おわりに

本稿で検討した香深井 5 遺跡編年は、礼文島内の他の遺跡でも、何ら矛盾なく整合すると考えられる。他方、利尻島との編年対比に関しては、これまで検討が十分ではなかったように思われる。

報告された資料のみならず、未公表の資料や新発見の資料を参照すると、通説と異なる礼文・利尻島編年を仮設することは、十分に可能であると考えられる。まず、利尻島を代表する亦稚貝塚の資料から、煩瑣な資料の分析に取りかかりたい。

謝辞

本稿で利用した香深井 5 遺跡の資料については、2007 年の 8・10 月、船泊町に長期滞在して、悉皆的に出土土器の撮影・拓本・実測などを行った。その際に、礼文町教育委員会の藤沢隆史氏には、種々の

ご教示とご配慮をいただいた。利尻島の資料に関しては、利尻町立博物館の佐藤雅彦氏、利尻富士町教育委員会の山谷文人氏より格別のお世話をいただき、佐藤氏には、本誌への寄稿を快諾していただいた。また、本稿の通読・校正を長山明弘氏にお願いした。末筆ながら、厚く感謝の意を表します。

註

- (1) 2015年3月に上梓した新著では、北海道島と大陸及びサハリン島の編年を連結し、それにB-Tmの降下年代を挿入した細密な環オホーツク海域の編年体系を提示している(柳澤, 2015c)。その他に、通説編年の全道的な見直しを試みた6篇の論考(柳澤, 2015a・b・d～g)も発表した。
- (2) この資料の由来や、その他の事情については、夙に詳しく紹介されている(加藤, 2011)。
- (3) 大阪市立博物館が開催した特別展「オホーツク海文化の謎」の図録(同博物館, 1970)では、1例の「香深村」土器について、「擦文をとりいれたオホーツク式土器」であると明快に説明されている。誰もが認める「擦文土器」の紋様が、厚手の「オホーツク式」に折衷されていることを初めて認めた所見として注目されよう(柳澤, 2013a, 2015c: 2-4)。ちなみに佐藤達夫は、夙に「香深村」土器を取り上げ、擦紋Ⅱの斜格子紋土器として位置づけている。その学史上の意義は今も等閑に附されているが、それは単なる「忘失」に拠るのであろうか(柳澤, 2013a: 76-121, 25-32, 2015c)。
- (4) 1970年代において、大井晴男は擦文土器の編年に関して佐藤達夫と正面から対立し、「東大編年」(駒井, 1964)を支持する立場を明確に表明し、独自のオホーツク・擦文文化論を縦横に論じていた(大井, 1970, 1972, ほか)。ところが佐藤の逝去から27年後、大井は「土師器」と「擦紋土器」を系統的に区別する佐藤の擦紋編年論(佐藤, 1972)を受け入れて、「土師器」を「擦文土器」に内包させる「東大編年」からの離脱を正式に表明するに至った(大井, 2004: 310-456)。この自説からの「転向」については、「東大編年」の様々の問題点(柳澤, 2013a)とともに、全く不問に附されている。学史論・編年論の観点からみると、いささか奇妙な偏りがあるように思われる。近年の「北大式」や広義の「擦文土器」論にも、そうした傾向が認められることは、どのような意味を持つのであろうか。
- (5) 佐藤達夫の編年では、河野広道が紹介した千歳村竪穴遺跡から出土した擦紋土器(河野, 1932, 1933)を、擦紋Ⅲの第一段階(「擦紋ⅢⅠ」: 宇田川, 1980)に比定している。これは山内博士が「日本遠古之文化7」(縄紋式以後)において、「擦紋土器」の標本として引用したものに該当する(山内, 1933; 柳澤, 2013a, 2015c: 2-4, 11-27)。佐藤達夫は、本例に先行する擦紋Ⅱを4細分し、単純な「垂直沈線」(直線紋: 第4図6)の標本に関しては、その第二段階に比定している。
- (6) 三角刺突紋は擦紋Ⅱのみならず、島嶼域の刻紋土器Aや、それに伴う変容土器などにも伴う。また、三角刺突のみを帯状に施したオホーツク系の模倣土器なども存在する。具体例については、旧稿の資料を参照されたい(柳澤, 2006b: 76-79, 2009a: 120-125, ほか)。
- (7) 第6図2例の鋸歯状紋土器は、第3号竪穴の出土資料(遺物番号144)として、テンバコに格納されていた。その詳細は不明であるが、藤沢隆史氏より、確実に本址出土の資料であるとの教示を得ている。床面か埋土下部より出土したものと推測される。双方とも元地Ⅰ式と刻紋土器Aが伴出しているので、両式とともに、上層の魚骨ブロックⅠ(元地Ⅱ式+擦紋Ⅲ)よりも下位から検出されたことは間違いないと考えられる(柳澤, 2011b: 348-355, 2013c, 2015c: 241-243)。
- (8) 「元地Ⅰ・Ⅱ式」については、当初は「元地式」と「プロト元地式」に細分し、型式内容の検討を続けていた(柳澤, 2007b, 2011b, 2012)。その後、前者を「元地Ⅰ式」(擦紋Ⅱ・刻紋土器A並行)、後者を「元地Ⅱ式」(擦紋Ⅲ, 刻紋・沈線紋土器, 刻紋土器B並行)と呼称し、双方

の細分、道央との正確な対比を心掛けている（柳澤，2013c，2015c：239-249）。

- (9) 報告書によると「第Ⅰ～Ⅲ層」とは、
- 第Ⅰ層：元地期の遺物包含層と第1・2号住居跡（DW1・2号）及びピット
- 第Ⅱ層：刻文期の第3号住居跡（DW3号）とその周辺で検出された数基の炉
- 第Ⅲ層：十和田期の遺物包含層と第4・5号住居跡（DW4・5号）・集石遺構・ピット
- と記載されている。これは「発掘調査時の層の認識を中心にした表現である」という（内山・熊木・藤沢，2000：16）。なお、第7章の「まとめ」（熊木氏担当）では、1988年度調査の大詰め段階で判明した遺物包含層としての「Ⅱ層」の存在を独自に読み替えて、「Ⅰ・Ⅱ層」出土のオホーツク式を「Ⅱ層」に、そして「擦文・「元地式」土器群」を「Ⅰ層」と規定し、統計処理上の理由から、文化層の区分を便宜的に
- Ⅰ層：「擦文・「元地式」層
- Ⅱ層：「オホーツク文化期の上層」（刻文期）
- Ⅲ層：「オホーツク文化期の下層」（十和田期）
- と扱い、セリエーション編年法を用いて香深井Ⅰ(A)遺跡との対比編年を試みている（熊木，2000a：151）。
- (10) 「突帯」を有する刻紋土器Aについては、特に注目されていない。香深井Ⅰ(A)遺跡では、魚骨層Ⅳ（大井・大場，1981：第335図7）から、利尻富士町役場遺跡では第3層から、低い隆起帯にスタンプ紋を施した一例が検出されている（内山ほか，1995：第14図124）。
- (11) 通説編年の妥当性を検証する手掛かりとして、「凹線（紋）」に注目したのは、2006b論文（61頁）が最初である。それから八年後、擦紋Ⅱ・Ⅲ期の道東編年を検討する際に、「凹線紋」の編年上の意義について、広域的な観点から詳しい検討を試みている（柳澤，2014b：35-56）。
- (12) 第12図の3例は接合資料である。左側は「D23区」、右側は行方不明のため、詳細は分からない。なお、この資料については、北海道考古学

会の例会（2007年7月）において、「伊茶仁ふ化場第一遺跡と北方編年体系—擦紋末期土器から貼付紋系土器群への展開—」と題して発表を行った際に、通説編年を見直す有力な「鍵」資料になることを、鋸歯状紋を持つ上泊遺跡の刻紋土器A（第19図9＝10，大川1998：拓図8-6）とともに説明した。

- (13) 第13図8・9例に近似した元地Ⅰ式の資料は、礼文島の上泊遺跡でも出土している（大場，1968：36下段左）。刻紋土器Aの「爪形紋」を取り入れたもので、他に横走沈線紋を施した例もある。どちらも刻紋土器A・擦紋Ⅱを折衷したキメラ（折衷）土器と認められる。従って上泊遺跡でも、香深井5遺跡と同様に、双方の集団から影響を受けていると考えられる（柳澤，2014a：194-195，2014b：29-32，2015c：120-123）。
- (14) 6例に近似する標本例としては、香深井Ⅰ(A)遺跡の諸例（大井・大場，1981，魚骨層Ⅳ：第363図2・3，364図2・3）などが挙げられる。
- (15) B-Tmの降下年代については諸説がある。本稿でも、旧著と同様の観点から（柳澤，2015b：註8，2015c：409-410；註8），A.D.937～938年の降下説（福沢ほか，1998）を採用する。
- (16) 佐藤の編年案（佐藤，1972）では、擦紋Ⅱ（第2～4段階）と土師器の「公園—中島松—西島松南B」の序列が対比されている。西島松南Bの竪穴に伴う坯は上げ底である。これは一般に9世紀代とされる。厚真村当麻内の擦紋Ⅱ（第2図2＝1例：第四段階）が対比候補とされている。また西島松南Bの別竪穴では、ロクロ製品も検出されており、佐藤が提示した年代観（前出：485）を斟酌すると、擦紋Ⅱの年代が9世紀以降に及ぶことは、まず確実であると考えられる。
- (17) 筆者は、刻紋土器A＝擦紋Ⅱ₁₋₄の年代を9世紀の中頃以降（後半）に比定した考案を、夙に発表している（柳澤，2008～2011）。それと関連して斎藤淳氏は、北奥の「擦文（系）土器群」を検討する際に旧論の年代観を見直し、K39遺跡の6g層土器群（第18図19・20）の年代を、

塚本氏と同様に「9世紀中葉～後葉」と捉えている(齋藤, 2012: 68-72)。

- (18) この点にちなみ、佐藤の逝去後に刊行された著書に見える1975年の論評は、1970年以來の北方編年研究の歩みに鑑み(大井, 1970, 1972, ほか)、その意義があらためて注目されよう(佐藤, 1983: 518; 「擦紋土器の変遷について」)。
- (19) 今のところ、擦紋Ⅱ・Ⅲ期の境界年代を正確に推論することは難しい。考古資料とB-Tmの年代観を勘案すると、ほぼ9世紀の終末か、又は10世紀初頭に求められると考えられる(柳澤, 2015c: 512-513・第16表)。

引用・参考文献(五十音順)

- 石附喜三男, 1968. 擦文式土器の初現的形態に関する研究. 札幌大学紀要教養部研究論集, (1): 1-44.
- 出穂雅実, 2001. K39遺跡 第7次調査, 札幌市文化財調査報告, 66. 札幌市教育委員会.
- 上野秀一・仙波伸久, 1993. K435遺跡, 札幌市文化財調査報告, 17. 札幌市教育委員会.
- 宇田川 洋, 1980. 擦文文化, 北海道考古学講座. みやま書房.
- 内山真澄・西谷栄治・熊木俊朗, 1995. 利尻富士町役場遺跡発掘調査報告書. 利尻富士町教育委員会.
- 内山真澄・熊木俊朗・藤沢隆史, 2000. 香深井5遺跡発掘調査報告書(2). 礼文町教育委員会.
- 大井晴男, 1970. 擦文文化とオホーツク文化の関係について. 北方文化研究, 4.
- 大井晴男, 1972. 礼文島元地遺跡のオホーツク式土器について. 北方文化研究, (6): 1-36.
- 大井晴男, 2004. アイヌ前史の研究. 吉川弘文館.
- 大井晴男・大場利夫編, 1976・1981. 香深井遺跡(上・下). 東京大学出版会.
- 大川 清, 1998. 北海二島—礼文・利尻島の考古資料(手控・拓図). 窯業史博物館.
- 大阪市立博物館編, 1970. 第45回特別展オホーツク海文化の謎. 大阪市立博物館.
- 大谷敏三・田村俊之・西連寺健, 1981. 末広遺跡における考古学的調査(上). 千歳市教育委員会.
- 大谷敏三・田村俊之, 1982. 末広遺跡における考古学的調査(下). 千歳市教育委員会.
- 大場利夫, 1968. 北海道周辺に見られるオホーツク文化Ⅱ. 礼文島・利尻島. 北方文化研究, (3): 1-44.
- 岡田淳子・宮宏明編, 2000. 大川遺跡における考古学的調査Ⅰ. 余市町教育委員会.
- 小野裕子, 2000. 擦文期の北大構内遺跡群. 北大構内の遺跡Ⅱ.
- 加藤 克, 2011. 札幌農学校所属博物館の利尻・礼文調査資料について. 利尻研究, (30): 7-30.
- 熊木俊朗, 2000a. 香深井5遺跡の変遷と居住パターンに関する問題. 香深井5遺跡発掘調査報告書(2).
- 熊木俊朗, 2000b. 香深井5遺跡出土「元地式」土器について. 香深井5遺跡発掘調査報告書(2). 礼文町教育委員会.
- 熊木俊朗, 2011. オホーツク土器と擦文土器の出会い. 異系統土器の出会い. 同成社.
- 河野広道, 1932. 胆振国千歳村火山灰下の堅穴遺跡. 人類学雑誌, 47(5): 165-177.
- 河野広道編, 1933. 北海道原始文化聚英. 民族工芸研究会.
- 河野広道, 1958. 先史時代篇. 網走市史. 網走市役所.
- 小針大志・秋山洋司, 2006. K523遺跡. 札幌市文化財調査報告81. 札幌市教育委員会.
- 駒井和愛編, 1964. オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡(下巻). 東京大学出版会.
- 齋藤 淳, 2012. 北奥における擦文(系)土器の終末について. 青森県考古学, (20): 67-80.
- 榊田朋広, 2009. 北大式土器の型式編年—続縄文・擦文変動期研究のための基礎的検討1—. 東京大学考古学研究室研究紀要, (23): 39-91.
- 榊田朋広, 2011. 擦文時代前半甕形土器の型式学的研究—続縄文/擦文変動期研究のための基礎的検討2. 日本考古学, (32): 33-57.
- 榊田朋広, 2015・2016. 2014年度・2015年度北海道. 考古学ジャーナル, 670・685: 142-145, 135-138.
- 佐藤達夫, 1972. 擦紋土器の変遷について. 常呂.

- 東京大学文学部。
佐藤達夫, 1983. 日本の先史文化—その系統と年代—, 河出書房新社。
佐藤友治・亀井喜久太郎, 1956. 厚真村古代史, 厚真村教育委員会。
札幌市教育委員会編, 2006. K523 遺跡, 札幌市文化財調査報告 81。
鈴木 信, 2003. 道央部における続縄文土器の編年, 千歳市ユカンボシ C15 遺跡 (6). 北海道埋蔵文化財センター。
田才雅彦, 1983. 北大式土器, 北奥古代文化, 14: 20-29。
種市幸生・内山真澄・荒川暢雄, 1997. 香深井 5 遺跡発掘調査報告書 [1]. 礼文町教育委員会。
種市幸生・田中哲郎・菊池慈人・山中文雄・遠藤昭浩・松田淳子, 2001. ウサクマイ N 遺跡, 北海道埋蔵文化財センター調査報告書 156。
塚本浩司, 2002. 擦文土器の編年と地域差について, 東京大学考古学研究室研究紀要, 17: 1-34。
塚本浩司, 2007. 石狩低地帯における擦文文化の成立過程について, 古代蝦夷からアイヌへ, 吉川弘文館。
中田裕香, 2004. 擦文文化の土器, 考古資料大観 11 (続縄文・オホーツク・擦文). 小学館。
藤井誠二, 1997. K39 遺跡, 長谷工地点, 札幌市文化財調査報告 55. 札幌市教育委員会。
藤井誠二, 2001. K39 遺跡, 第 6 次調査, 札幌市文化財調査報告 65. 札幌市教育委員会。
藤澤仁之・塚本すみ子・塚本 齊・池田まゆみ・岡村 真・松岡裕美, 1998. 年縞堆積物を用いた白頭山 - 苫小牧火山灰 (B-Tm) の降灰年代の推定, Laguna (汽水研究), 5: 55-62。
藤本 強, 1966. オホーツク土器について, 考古学雑誌, 51-4: 28-44。
松谷純一・上屋真一, 1988. 中島松 6・7 遺跡, 恵庭市教育委員会。
皆川洋一, 2002. 青苗砂丘遺跡 [1]. 北海道立埋蔵文化財センター。
皆川洋一・越田賢一郎, 2003. 奥尻町青苗砂丘遺跡 2. 北海道立埋蔵文化財センター。
柳澤清一, 1999. 北方編年研究ノート, 先史考古学研究, 7: 51-99。
柳澤清一, 2000. 南千島から利尻島へ—道東編年と道北編年の対比—, 東邦考古, 24: 12-37。
柳澤清一, 2006a. 道北における北方編年の再検討, 古代, 119: 79-122。
柳澤清一, 2006b. 北海道島・南千島における北大式～擦紋Ⅳ期の広域編年, 人文研究, 35: 43-115。
柳澤清一, 2007a. ニツ岩遺跡編年の再検討—擦紋Ⅲ期における道東と道央の対比—, 人文研究, 36: 35-89。
柳澤清一, 2007b. 北方島嶼の先史考古学, 北海道大学総合博物館ニュース, 15: 11-13。
柳澤清一, 2008a. 北方考古学の新天地—北海道島・環オホーツク海域における編年体系の見直し—, 六一書房。
柳澤清一, 2008b. 道北・道央から見た環オホーツク海域編年の予察, 先史考古学研究, 11: 119-165。
柳澤清一, 2009a. 擦紋Ⅱ期における道央・道北, サハリン島南部編年の対比, 人文研究, 38: 99-140。
柳澤清一, 2009b. 新しい青苗砂丘遺跡編年と北方古代史研究, 古代, 122: 79-121。
柳澤清一, 2010. 擦紋Ⅲ期における環宗谷海峡編年の検討, 比較考古学の新天地, 同成社。
柳澤清一, 2011a. 北方考古学の新展開, 六一書房。
柳澤清一, 2011b. 南貝塚式から見た環宗谷海峡編年案の検討, 古代, 124: 97-132。
柳澤清一, 2012. いわゆる「元地式」(「接触様式」) 編年の再検討, 古代, 127: 113-160。
柳澤清一, 2013a. いわゆる「東大編年」と山内博士の「北方編年」説の相克, 人文研究, 42: 57-140。
柳澤清一, 2013b. 「オホーツク文化」と擦文文化の接触, 同化・融合説, 人文社会科学研究所プロジェクト研究報告書, 251。
柳澤清一, 2013c. 礼文島浜中 2 遺跡 (1990 年度) 調査資料の編年, 古代, 131: 143-184。
柳澤清一, 2014a. 香深井 1(A) 遺跡における「オホーツク式」年代観の改訂, 人文社会科学研究所プロジェクト研究報告書, 276。
柳澤清一, 2014b. 擦紋Ⅱ・Ⅲ期における通説「道東」編年の検証, 人文研究, (43): 25-90。

- 柳澤清一, 2015a. ウトロチャシコツ下遺跡における「貼付紋系土器」編年の再検討(前篇). 人文社会科学研究所研究プロジェクト報告書, 290.
- 柳澤清一, 2015b. 道北(島嶼域)「北方編年」における年代観の改訂—浜中2遺跡出土の須恵器片をめぐって—. 千葉大学考古学研究室考古学論攷II, 六一書房.
- 柳澤清一, 2015c. 北方考古学の新潮流—「逆転編年」説の検証と「オホーツク文化」年代観の改訂—. 六一書房.
- 柳澤清一, 2015d. 道東における「オホーツク文化」年代観の改訂—「遼時代の素焼土器」と伴出遺物をめぐって—(前篇). 人文研究, (44): 53-134.
- 柳澤清一, 2015e. 道東における擦紋IV期以降の層位事実と紋様現象について. 先史考古学研究, (12): 113-157.
- 柳澤清一, 2015f. 灰白色火山灰と道東「貼付紋系土器」編年の見直し. 古代, (137): 89-104.
- 柳澤清一, 2015g. 水禽・鱗状モチーフから見た「貼付紋系土器」の編年. 古代, (137): 105-139.
- 山内清男, 1933. 日本遠古之文化 7(4) 縄紋式以後. ドルメン, 2(2): 49-53.
- 横山英介, 1987. 北海道におけるロクロ使用以前の土師器. 考古学雑誌, 70(1): 52-75.

図版出典

- 第2図. 1:河野編(1933), 2:佐藤・亀井(1956).
- 第3図. 1:大阪市立博物館編(1970)・筆者撮影(2013年), 2~6:岡田・宮編(2000).
- 第4図. 1~8:札幌市教育委員会編(2006).
- 第5図. 1~6:上野・仙波(1993).
- 第6図. 1:内山・熊木・藤沢(2000), 2:筆者拓本・実測(2007年), 3・4:種市・田中ほか(2001), 5・6:松谷・上屋(1988).
- 第7図. 1~10:柳澤(2011b・2015c:第168図)より編成.
- 第8図. 1~30:柳澤(2011b・2015c:第167図)より編成・補足.
- 第9図. 1~4:内山・熊木・藤沢(2000), 5~20:筆者撮影(2007年).
- 第10図. 1~6:筆者拓本・実測(2007年), 7・8:大井・大場編(1981).
- 第11図. 1~13:筆者拓本・実測・撮影(2007年).
- 第12図. 1~13:筆者拓本・実測(2007年).
- 第13図. 1・2・5~8・11:筆者拓本・実測(2007年), 3・4・9・10・12:内山・熊木・藤沢(2000).
- 第14図. 1~7・9:内山・熊木・藤沢(2000), 8・10:筆者拓本・実測.
- 第15図. 1:筆者拓本・実測(2007年), 2・3・7・8:内山・熊木・藤沢(2000), 4~6:岡田・宮編(2000).
- 第16図. 1~16:筆者拓本・実測(2007年).
- 第17図. 1~21・23~27:筆者拓本・実測・撮影, 22:内山・熊木・藤沢(2000), 28~37:種市・内山・荒川(1997).
- 第18図. 1~3・20~22:藤井(2001), 4~7:出穂(2001), 8~13:藤井(1997), 14~16:上野・仙波(1993), 17:佐藤(1972:fig300 毘沙別)・石附(1968), 19:大谷・田村(1982).
- 第19図. 1~8:大井・大場編(1976・1981), 9・10:大川(1998) 11~20:皆川(2002), 皆川・越田(2003), 21~31・33:筆者拓本・実測・撮影, 32, 34(改変)~36:内山・熊木・藤沢(2000), 37~40:種市・内山・荒川(1997), 41~45:種市・田中ほか(2001), 46・47:藤井(2001).

関正フィールドノート（1）

藤沢隆史¹⁾・高島孝宗²⁾・斉藤譲一³⁾・山谷文人⁴⁾・松田宏介⁵⁾・乾 茂年⁶⁾

¹⁾ 〒097-1201 北海道礼文郡礼文町香深村字ワウシ 礼文町教育委員会

²⁾ 〒098-5823 北海道枝幸郡枝幸町三笠町 オホーツクミュージアムえさし

³⁾ 〒097-8686 北海道稚内市中央3-13-15 稚内市教育委員会

⁴⁾ 〒097-0101 北海道利尻郡利尻富士町鴛泊字富士野 利尻富士町教育委員会

⁵⁾ 〒051-8511 北海道室蘭市幸町1-2 室蘭市教育委員会

⁶⁾ 〒098-5704 北海道枝幸郡浜頓別町中央北2 浜頓別町教育委員会

The Field Note of Tadashi Seki (1)

Takashi FUJISAWA¹⁾, Takamune TAKABATAKE²⁾, Joichi SAITO³⁾, Fumito YAMAYA⁴⁾,
Kosuke MATSUDA⁵⁾ and Shigeto INUI⁶⁾

¹⁾Rebun Town Board of Education, Kafuka, Rebun Is., Hokkaido, 097-1201 Japan

²⁾Esashi Town Museum, Mikasamachi, Esashi, Hokkaido, 098-5823 Japan

³⁾Wakkanai City Board of Education, Chuo, Wakkanai, Hokkaido, 097-8686 Japan

⁴⁾Rishirifuji Town Board of Education, Oshidomari, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0101 Japan

⁵⁾Muroran City Board of Education, Saiwaicho, Muroran, Hokkaido, 051-8511 Japan

⁶⁾Hamatonbetsu Town Board of Education, Chuo, Hamatonbetsu, Hokkaido, 098-5704 Japan

Abstract. Tadashi Seki(1912-1987) was an amateur archaeologist in Wakkanai, Northern Hokkaido. His field note, deposited in the Rishiri Town Museum, is what remains of his historic investigations on the history of Northern Hokkaido, Sakhalin, Muroran, and other locales. It stands alongside his communiques with other researchers of Japan, collected from 1930 through 1974, and spanning 84 pages.

はじめに

本稿は、利尻町立博物館に所蔵されている故関正氏のフィールドノートを採録したものである。ノートの内容は、1930（昭和5）年11月19日幕別行から始まるもので、1974（昭和49）年5月21日の日付まで84ページにわたって稚内、礼文、樺太、室蘭などの遺跡調査や研究者との交流が書かれている（西谷，1992）。

関氏の履歴については、西谷（1991）に詳述されている。本報告は、西谷榮治氏が翻刻されたデータをもとにし、各者が註を付記したものである。註

の箇所については、肩文字を入れた。

凡例

掲載資料に付す年月日は西暦（和暦）・月・日の順で記した。掲載資料の表記については、以下のようにした。

- 1 採録資料は原則として原資料の表記に基づき翻刻した。資料内容の表現や言いまわし、文法上の誤りなども、資料作成者固有の表現として尊重し、そのまま記した。
- 2 本文は基本的に新字体・新仮名遣いで統一し

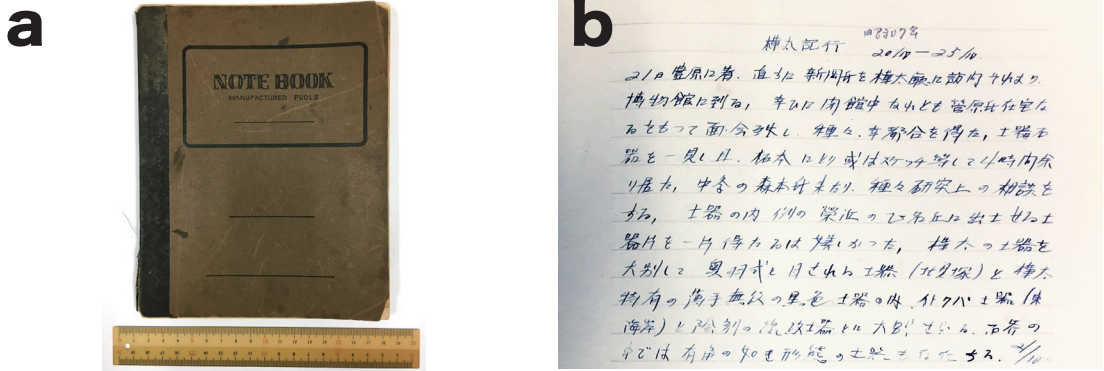


図1. フィールドノート. a: 表紙, b: 25 ページの一部.

た。地名・人名の固有名詞で特に必要と認められるものについては、原資料の通りとした。

- 3 通読の便を図るため、校訂者の判断で適宜読点を付した。また、人名・地名を列挙する場合は並列点を用いた。

1930 (昭和5) 年 11 月 19 日 幕別記行

一度行って見たいと思って居った幕別¹⁾へ遠いに行く事が出来た。それも雪の一尺もあって地形とか地勢を見るのには全然駄目であった。豚を買えに行つた其の余暇に遺跡を尋ねると言う事は気の楽なものではない。

何時だったか十月中に声問へ採集に行つた時、帰りの列車の中で幕別へ行つたらあると云う事を二度聞いた事があつた。それから行き度いと思つても、なかなか行く用事がなかつた。幸いに豚を買いに行く用意が出来たのだった。深い雪に埋もれた遺跡は何処にあるのかちつとも分からなかつた。でも好天気で尻尻の山は声問沼²⁾の彼向にぼっかり浮いて居つた。そして枯木のぼつりと立つた景色、一体の雪の広野、殖民地、北見の感を深くした。そして農事試験場³⁾を訪ねた。此の種の探訪は始めてであつたので危ない気がした。でも会つて見たら大した事もない濟んだ。早速尋ねて見たらあるとの事、嬉しかった。又新しく遺物の地名表に書き加へられるかと思つたら心から嬉しかった。そして又其の集めた遺物を板に結び着けて整理してあつた。場の主任は

小松勇氏と云う温厚な方である。確か北大の実科を出た様に聞いた。

一時間位で去つた。が、来年又再び来る事を約束して帰つて来た。遺物下の如し。

大正 12 年発掘 石槍 6 点 皮はぎ 2 点 竪穴 9 土器片 8 点 石斧 5 点

土器片は声問に出づるのと同一形式なるも焼度高く白色を呈す。模様は無紋にて陰刻の線二本有、石器の製作は進歩して美しき十勝石製なり。声問郵便局長白井氏の声問駅⁴⁾附近より出土せるを所持せるを聞きたり。

来年再び訪れるを楽しみに帰れり。

11 月 28 日 抜海,,, 坂ノ下行

今日急に用事が出来て抜海へ行つて来た。そして帰りに 4 里の道を歩るいて坂ノ下へ行つて井口氏を訪ねた。時に午後 1 時。そして昼飯を頂いて息子さんと遺物採集に出掛けた。場所は坂の下より稚内へ行く道の下であつた。

井口常藏氏所有畑地より幾分出土せり、右土器は如何なる統系に属するかは未だ判明せず。完全なる石鏃一本、土器片数片を得て帰る。土器片は縄紋式土器なり。20 分の時間で帰る。何とか出土地名を附せねばならない。

11 月 20 日

隣りの正ちゃんより尻白⁵⁾に頭骨の出たのを聞いた。来年若し行く時があつたら尋ねて副葬品を発掘

して見たい。佐野氏所有畑地。

又、尻白郵便局長石田氏も所持せらるると聞く、一度は是非行こう。

12月19日

突然沼川へ行く事になって一里位行って来た。そして小学校で土地の様子を聞いた。沼川駅裏⁶⁾の川の岸の畑に石鏃が分布して居るとの事だ。又、留地駒木家に石鏃があるとの事、又稚内の燈台⁷⁾の下に石鏃があるとの話し、一時間位で去る。

片山氏所有畑地に出る由（1931-5-16）

1931（昭和6年）年3月22日 小樽記行

20日札幌尚古堂で北海道人類学雑誌⁸⁾を手に入れる。唯し一冊で絶版との事である。えぞ往来2号に関する関場不二彦氏⁹⁾の論文が出るとの事である。

22日朝8時橋本老¹⁰⁾を訪問。種々の話の終わりに拓本を二枚とったが大変上手にとれた。橋本氏絵が下手だからと云ってミルンの古代文字を描かせられた。小樽新聞に出すと云う事であった。其の時稚内の大型土器－（高橋八郎氏）－の事に関し云われたがあれは全然偽物であるとの事であった。それは喜多貞吉氏¹¹⁾の考証である。小生等も稚内にて種々聞いて居た事で、¥300なら売るとか¥350で質に入っていると聞いて居たものであった。今度は何でもないや。橋本老はまだ余市で作った偽物の土器を見た。素晴らしいものであったが焼が硬く少し光沢があるから type はアイヌ式でも焼きはカマドで焼いた事がうかがわれる。それから古代文字の話へと伝わって老は偽物であるらしいと云って居った。

11時辞去し西田氏¹²⁾へ致る。

西田氏に面会す。例の古代文字の話だが先生は非偽刻の御大である。関場氏が古代文字を否定する依度に於いて氏も又（非）偽刻に反射する事が出来ると云って居る。即ち前者は日野氏の偽刻、後者は日野氏以前に発見者と云う事である。両者相譲らずでしょう。近く何等か問題になるのではなからうか。小生は古代文字の比較的新しく三百年位と推測すると云った。つまり土器表面文様としての存在を肯定するのならばそれに対する年代も略同一である

事を首肯せしめる。然るに其の遺物は原史時代のものであつて決して古いものではない即ち北海道最後の土器と云うを得るであろう。故に手宮彫刻と土器表面紋様との関係が年代を決定するであろう事を述べた。それから南部八戸の土器に附いて述べたのを聞いた。うんと御馳走になった。

1時去る。

21日新海氏宅でハニワを見た余りに新しい感があった。徳川氏時代のものと思われる。又は最近の偽物らしい。とに角余りに偽物の多いのは感心した。

23日塩谷行。十一時の汽車で向かう。新岡氏¹³⁾を問う。幸いに在宅であったので面会した。彼氏の甚だ深いのには一驚した。今「北海道石器時代土器之研究」とか云う大物を書いて居った。非常に新しい事だ。Scrap Bookをお互いに交換しながら研究しあった。

久保田氏を問うも不在。色々研究上の話のあった終わり辞去した。停車場迄遠い路を送って来て呉れた。若き Archeologist の多幸を祈る！

五十嵐氏¹⁴⁾の北海ポストに出した論文を読む。土器の変遷、に就いてのものらしい。右は器物に就いて赤堀氏の論らしい。

論文の先の尖った土器－円筒型（過渡期）－縄文－ヤヨイ式－etc

内ヤヨイ式は擦紋土器、或いは陰刻條状線土器等と等しい。且つて9月に五十嵐氏訪問の際聞いた事であった。

4月26日 声問調査

第一回調査を26日に決行す。一番列車で行き直ちに声問沼に向かう。秋田木材会社¹⁵⁾よりは雪積2尺余りに及び沼岸に行きしも調査不可能なりし。融雪を待つて船にて川より行くを良いと思う。早速引き換えし駐在所裏手にて石鏃2本土器片数個を得、及び打製石斧らしきものを拾取す。それより右岸に到り三角点¹⁶⁾に向かう。停車場¹⁷⁾より十分に三角点に到る。三角点にて石槍を拾う。土器片数片を得、唯例の石槍の出ずる所は積雪にて調査不可能なりたり。それより停車場裏立穴に到り土器片及び石片を得、大した収穫はなかったが第一回とし

ては上の部と思わる。石器の四、五点及び黒色土器の模様の別種のもので得た事は甚だ重要な事と思われた。12時の汽車で帰る。遺物を多く集めるより整理して系統を立てて研究した方がより以上である事を悟った。

4月28日 燈台下調査

第2回として稚内燈台下へ向かう。3、4人の方から燈台下に遺物が出る事を聞いて居ったけれど調査の機会なく今日に至った。雪未だ少しくあるので完全なる調査は出来なかった。けれど初めての箇所に石片を見出し、又土器片を見出し得た事は嬉しかった。土器片は薄手にして縄文土器なり。口縁部に内部より丸く穴を押し上げあり、声間駐在所裏の遺物と同一のものと思われる。唯之に依って分布が明瞭にされた事は喜ぶべき事だ。又二週間もしたら融雪を得つつ調査に向かう積もりだ。

午後より久産留¹⁸⁾に向かう。土器数片を得、例のものよりと変わらざるものもあつたようだ。早く全部整理したいと思う。

5月8日 燈台下調査 Light house

官舎裏より石鏃一本を得、元気ついて直ちに燈台下¹⁹⁾へ向う。先の時よりは雪が消えて居たので調査に都合が良い。空は青空で利尻の山も又樺太の島も望見する事が出来た。採集の結果は燈台直下の畑で石鏃1本、破片2本、石槍1本、石器(用途不明)1、土器十数片を得。

土器は全部が縄紋式土器にして上縁部には穴をうがちあるを見る。他は見るべきものなし。

5月2日 抜海行

手間取りに抜海に行く。抜海岩砂地で土器数片を得。土器底部のものを得。

5月13日 幕別記行

福沢牧場²⁰⁾へ牛を見に行く。天気は日本晴れ。うぐいすは鳴く。利尻の山も稚内の小山もほのかに見る。そして牧笛がとても美しい。melodyを演ずる。2時半、農事試作場に向う。小松氏に会って来

意を伝う。小松氏忙しい中に色々御世話をして下さいました。謹んで御礼を申す。土器片是一片をも得る事がなかったが石器は石槍を三本得、石鏃の不全のものを一本得、全部試作場に置いて帰る。試作場の土器は確かに弥生式土器と考えられる。もう少し資料が集めてから研究したいと思う。終わりに小松氏に感謝す。

5月16日 カニ工場裏調査 10p

北官舎裏より神社²¹⁾の方へ調査中カニ工場裏畑地の砂の中に土器片を発見す。土器片は久産留出土のものと同様なりも唯ジグザッキング模様のもので多い様である。模様は明瞭にして陰刻の程度は深い。焼きは巧微。模様は複雑である。石片の一片をも得ず全く石器を伴わぬものと思われる。

後日の再調査を待つ。

5月10日 ラジオ放送 p10

Radioで西田氏の「北海道石器時代遺跡を尋ねて」をタカ田歯医者で聞く。最もPopularであつた小樽新聞に僕の土器が出て居った。ちょっと嬉しい。支庁の冨田氏²²⁾と云う方に各地の遺跡の事を聞いた。浜頓別の細野農場に出土する事。下勇知の沼の附近砂地海岸、枝幸の下ホロベツ川のチャシ及び鬼土別と知来別との間に出土する事等と随分有益になった。今後ともに指導されんことを願う。冨田氏に感謝す。

6月9日 沼川調査

一番列車で向かい仕事の後調査す。駅²³⁾裏手の川淵より丘を調べ。畑地²⁴⁾より石器片の一片を得。十勝石製のもので破片なりと思考せられる。他は全然破片すらも見受けられず。此の調査は昨年より沼川小学校²⁵⁾にて聞きしものである。之によって明瞭に同地にも石器時代の在りし事を語るものと思われる。それより声間に向かう。例の三角点を訪ねたが少しも得る所がなかった。それより郵便局に白井氏を訪ふ。

白井氏の言によれば声間沼の向こう岸にも石器時代の遺跡のある事を云って居った。堅穴もあるとの

事である。なお一昨年であったか人骨の化石が出たと云う事であるが、それは沼中へ農夫が投入せりととの事であった。

尚地方は化石の出土によって有名な所で其の時にもカニの化石が出土せりととの事であった。不思議ではないが人骨の化石と云うと旧石器時代と考えられるのではなからうか。なにしろ一研究する必要がある。

6月14日 幕別三角点山調査

突然能²⁶⁾を買う事にしたので正午の列車で幕別に向かう。昨日白井貢氏より頂きし大石片の出土地調査の意味で又小松勇氏の言にもより以前より調査の必要を認めて居たもので小松氏と同行で発掘並びに調査せり。2時頃試作場に到り早速氏と同行す。地点は幕別より稚内寄りの丘の続きの端で其処に腐朽の三角点を認む。台地の上にして平らにして稚内、声間、宗谷、幕別、声間沼を一望し得る景色の地にして往時住居し得べきかと感ず。五年以前に畑地にした地点にして現在は畑地の跡と見らる。地質は砂にして表面甚だ薄し。広さは二百坪の平地なり。小松氏と試掘して見るに十勝石の破片混在し且つ土器片を得る。五ヶ所試掘の結果表面より五六寸の箇所にして一尺に到ればロームに到る。土器片は三点得たれと焼きの粗雑なる直線式縄文土器にして声間三角点との関係は遺物の僅少なるに依り判明せざるも少なからず関係あるものと思われる。遺跡としてはチャンに類似のものに非らざるかと思われた。来年春先再び調査致す事にす。同行の小松氏に厚く感謝する。

声間白井氏より同地出土と云われる石器片を得、十勝石製のものにして石槍の破片かと信ずる。

6月18日 サラキトマナイ貝塚調査

梅津氏の言によれば貝のある沢あるに依り先住民の遺跡に非らざるかとの疑いをもって本日千里の道を行って調査せり。4線の櫻井氏の所より宮前氏宅に到り案内を乞う。結果は沼の貝にして僅かに層をなすにとまる。残念と思ひ乍ら2時帰宅す。

7月26日 宗谷尻白調査

永らくの望みであった此の方面の調査が出来たので嬉しかった。朝一番列車で声間に下り自動車にて宗谷に向かう²⁷⁾。一直線に尻白へ行き直ちに郵便局長石田氏を訪問す。幸いに石斧、石鏃、石匙及び化石を一見す。それより氏の案内にて向こうの山に向かう。山は一体に畠にて石片及び土器片散在す。この土地を考察するに山の出鼻にて三十間位の箇所より掘りを作り明らかにチャンなりと思われる。この地方にて始めて発見せる所である。

それより尻白小学校²⁸⁾に至り昨年佐野氏畠地より出土せる所の人骨を見る。頭骨の一部欠損せるも全形を見る事が出来る。それより二時に宗谷小学校に三上先生²⁹⁾を訪ぬ。先生は当地方に於ける研究家の第一人者にして余程深奥のものと思う。氏の宗谷の歴史に就いてのplintを見る。田舎の教師としては珍しい。他日何か資料を提供する事があると思う。実に温厚な人であった。一つ援助してやろう。尚氏の案内で裏の山へ即ち臺場の裏山へ行って見たがたいした事はなかった。それより三時の自動車で声間に向かう。途中三角点に寄り石斧一本を拾う。初めての採集であった事を喜ぶ。それより五時の自動車で稚内に帰る。

石田氏より石斧、化石二個を貰う。又土器片を採集せり。

自動車賃は声間より尻白迄¥120、宗谷迄¥80なり。後の為記す。又石田氏より貰い得けたる石斧は全く類型を求められない点を特に記す。

9月10日 浜鬼土別調査

昨年からの宿願であった浜鬼土別³⁰⁾への旅行はやっと果された。僕の調査の主眼たるや地名表に記載されて居る鬼土別の石鏃の発見についてであって、又石鏃が発見されて土器が発見されないという事の無意味を考えて調査せる次第であった。早速学校へ至り校長平元氏と会談するも、何等得る所なく且強く石器の出土を反対す。非常に不愉快であったので、学校裏の台地に於いて石片及土器片及び完全石斧を発見し、大いに気を良くして横内氏宅に帰る。其日、知来別迄行きたれ共、何等の収穫に接せず。されど完全なる石斧の収穫に気を良くす。

9月11日 浜頓別調査

早朝 4:30 分に浜鬼士別出発し、6:30 分の列車にて浜頓別に至る。早速細野農場³¹⁾に至る。管理人菅原氏宅に行き来意を伝う。其の間宅地に於いて石器及石片を拾う。案内せられて畑地を見るに及んで石器の散布せるに驚ろく。それより堅穴のある箇所にて俄然貝塚のあるを発見す。表土は一尺余なり。且つ附近より土器を拾う。見れば円筒形土器にして古式のものなり。実に重用なる発見と思われる。後日再び当地を調査する積りである。

石斧 5 本 石槍 7 本 他の石器 3 本

9月13日 営林区署官舎裏調査

吉田氏より同氏宅に石鏃の出土せるを聞き早速向う。石片の散布するをもって遺跡と断定し、且つ比較的大形の打石器 1 本と細片の土器片を得る。果して同地が遺跡地なりや否やは甚だ疑問のある所である。他日の精査に待つ。

9月19日 幕別農事試作場堅穴調査

以前より発掘せらるべきであった同地堅穴に就いて、人夫三人を得て大発掘をなし得た。最初は直ぐ裏の堅穴を掘り、次に背面の斜面の堅穴を掘る。合計堅穴三個の発掘により何等得る所なきは、甚だ残念であった。此の報文は別に記載する筈。後日三角点を発掘する筈である。

10月17日 札樽記行

16日小樽で橋本老を訪う。度々なる決意を受けて二三の遺物を見せて貰った。就中木斧は珍中の珍として拝見した。その日に札幌に展覧会のある事を知って辞去した。

翌日札幌に行つて展覧会³²⁾を見て□□氏兄妹に会う。三四の遺物を持参したので出品して事務所に休み、早々にして去る。

今回の記行で得たものは展覧会だけであった。

11月12日 声問沼北岸調査

今春雪中調査して失敗してから再び行くの日を待ったが雑草に災されて果たされなかった。幾度も

行くべく決心したけれども出来なかったのは残念だった。

朝一番で声問に向かい石川氏宅を訪問し詰所裏の畑地で土器片及び石鏃一本を拾う。それより声問沼岸に秋田木材会社旧宅³³⁾より向かう。宮島なる一個の農家の燕麦畑に礫片の散布して居る事を発見し、約一時間余りにして石斧三本土器片、石器片多数取得して帰る。近来にない収穫であった。

その土器片より見るに坂の下の土器と類似のもの、三角点と同型のもの等実に多種多様の存在をなす。整理の結果は如何なる結論に達するかは疑問であるが坂の下の土器と三角点の土器と年代的に或いは連絡を発見できるかも知れない。又石斧の型式も相当面白く展開できるであろう。遺跡の広さは相当大きく丘陵の下一面であろう。他日の詳細な調査を希望す。

11月14日 幕別三角点丘陵発掘

予定の通り 13日発掘に向かう。試作場小松氏を訪い人夫二人、助手一人に僕と小松氏と五人の同勢で地点に向かう。10時現場に着の上早速今春調査の所より発掘する。最初に三尺の幅で三間表土を取り順掘りに掘り進めると石器片が少しずつ出る。土器片も少量出る。余り少ないので地点を変える。又三尺幅で三間余表土を取り進めると石器が出た。土器片が出るのが多くなった。そして又土器底部の破片したのが一かたまり出た。そのまま静かに取って新聞紙に取る。そして余り出土物が少ないので 11時半発掘を中止して帰る。

この丘陵の下の道路工事場より石斧土器類が多数出土したのでその夜タコ部屋に拝見に行く。土器は酒徳利に似た焼度の高いものと模様の変ったものと高杯形の杯の如きものが出た。一度現場へ行ってみよう。

1932(昭和7)年1月9日 カプトヌマ音吉アイヌ訪問記

ゆくりなく語る音吉アイヌ³⁴⁾の昔話も又面白いと思った。9時半着私用を済まして音吉を訪ねる。時に 10時。年は 76 歳。生まれは礼文島。それか

ら宗谷に来又稚内遊広附近に住む。抜海に行きカブトヌマに落ち着く事、本年で36年になる。これが来歴で経験は熊を獲る事、82頭の多きに上るも彼氏ほこらず甚だ収穫の少なきをなげく。話中にCorobokkul un Kuruの存在を問う。彼は全く話にすぎない事を語る。

そしてカブトヌマにもその存在するを断言した。事実自分も同所の堅穴から得た土器片を所有して居た事を云ったし又石斧の類も出土した事を語り、Korobokuruに話附けるも面白い。それからチャシコツに付き問うに稚内の吉武銃砲店の裏山がそうだと語ったし又税務所の裏山も又リヤコタンの土をとった所もそうだと語ったが真疑は全く不明で他日の調査に研究は待ちたい。それからIkpashi³⁵⁾を一本貰ったがIkashi shiroshiに附いて問うた所、祖先の卵だと語って居たし、熊の子の頭骨を調べたものに対しては(カムイ)マラトカムイと云って尊敬して居た。それからチャシに就いては敵が攻めて来ると上から物を落としたりしたものと語って居り全く戦闘用のものと語るも寄違に感じた。

1931(昭和6)年12月 豊富瀬賀老訪問記

商用で行った時暇を造って訪問。

遺物中の主なるものは土器5コ、石斧3本その他の遺物であった。就中感じたのは三味線と且つ石斧であった。三味線は丸太を半分にして中をくり抜き上に枝をはったものであった。糸巻きは実に粗末であったが現在のものと変わってない。

石斧は幕別三角点より得たもので実に見事なものであった。話し中に幕別三角点を開墾したのは自分であると悟り当時は山の上には堅穴が大分あった事を語って居ったが、これを確実に握るべきなものもなかった。声問の三角点には人骨が砂中にそのままになって出たと語って居た。唯得た所の事は三味線や石斧や話であった。

他はノートに再び話す日のある事を祈った。

1932(昭和7)年3月6日 札幌記行 河野広道氏訪問

気の向き次第で河野氏³⁶⁾を訪問した所幸在宅

し又高倉氏³⁷⁾及び後藤氏も居られ種々漫談³⁸⁾する。色々お話の上土器類を拝見させて頂いた。何と素晴らしい蔵品の数々であった。自分の所有の貧弱さがしみじみ感じられる。土器の内円筒形土器に就いて親しく教示され僕も嬉しかった。土俗品の有名なIkpashiも大変な数々である。僕の一本とは情けないじゃないか！ 4時40分の列車で帰るべく辞去する際に江別出土の土器のModel³⁹⁾を三個頂き且つ片々を頂いたのは有難かった。

とに角素晴らしい本と土器の大量にのめされた。終わりに若き博士の健在と奮闘を祈る。

9/ III 記

3月7日 名寄田中氏訪問記

夜岩見沢駅を出立し朝4時40分名寄着。7時頃商用で松田氏を訪問。後十時頃田中弁護士訪問す。快く面会して種々の土器類を見物させて頂く。主として石器は名寄の高見公園の畑地出土であるが、土器は出ざるも石器は随分出る様だ。ギフ団体の居る地点⁴⁰⁾では円筒形土器が出土する。又、チトウ⁴¹⁾にも相当の出土がある様だ。仲でも枝差の土器類が面白い。主として樺太の土器類である事が面白い。イクトバ土器、及び原形の柳葉状等と面白い。又、モンベツからでた土器類も無紋の波紋土器類似のものである。石器は別段変化はないがC型が多い。ギフ団体から出る石器に石冠まがいのものが出る。全く不明のものである。一個頂いた。

それより折良く松宮氏(名寄町病院院長)来たり。土器の所有せられるを聞き早速同行し一見するに全く完全の土ナベであった。全く珍品である。小生も感心した。それよりサル出土の土器片を得て帰る。種々御馳走になったことで感謝する。

4月20～25日 樺太記行

21日豊原に着。直ちに新岡君を樺太庁に訪問。それより博物館に至る。幸いに閉館中なれども菅原氏⁴²⁾在宅なるをもって面会致し、種々、好都合を得た。土器石器を一見し、且つ拓本にとり或いはスケッチ等して4時間余り居た。中学の森本氏⁴³⁾来たり。種々研究上の相談をする。土器の内、例の榮

浜の乙名丘⁴⁴⁾に出土せる土器片を一片得たるは嬉しかった。樺太の土器を大別して奥羽式と目される土器⁴⁵⁾(北貝塚)と樺太特有の薄手無紋の黒色土器の内、イトクパ土器⁴⁶⁾(東海岸)と陰刻の線紋土器⁴⁷⁾とに大別される。石斧の中では有角の如き形態の土器も存在する。2/10・23日本斗⁴⁸⁾に向かう。木村信六氏⁴⁹⁾なる巡査と会ってトコンボ⁵⁰⁾に向かう。トコンボには声間附近の出土と同様の辨天島土器が出土する。その間に内耳式も出土せりとの事であった。又、擦紋土器の二片が内幌のウニ⁵¹⁾なる所の堅穴より二個出土せり。之が北海道と樺太の関係を示す擦紋土器である。24日貝塚⁵²⁾に来たる。学校⁵³⁾を訪ね、校長と附近の遺跡を尋ね堅穴の七個ある丘陵にチャシらしきもの⁵⁴⁾を発見する。学校裏にて石斧一本出土せるを採集す。土器片も点に得たり。

5月1日 声間沼附近三角点第一回調査

朝八時出立。三角点に到り調査する。土器片も幾分少なく散在する。たった一片の土器片を得た。別段採集する意志もなく日向ぼっこする。昼の列車で帰る。尻白の坊主と会って話したら石斧を呉れるから是非来いと云う。1-5-1932

5月8日 音吉アイヌ座談会⁵⁵⁾

工藤氏と奥野氏と小生一番にて兜沼に向かい音吉アイヌと三人で語り定刻11時より続々参会者あり。盛大を極むる。梅村氏の開会の辞ありて音吉の地名解から始まり2時に地名に関する研究は打ち切り。食事後は音吉の実物見物と説明あり。熊祭りの歌或いは俗謡に至っては益々感心させられた。4時に小生閉会の辞を述べ直ちに列車にて帰る。実に盛会であった。

参会者の名を書くと

奥野・関・内村・足立・梅村・梅本・高坂・鈴木・館村・金子・浅野・金子・高井・工藤・桑原・横田・堀内・長谷川・(道庁植民課)

5月11日 浜頓別細野農場貝塚発掘

雨の浜頓別行きは淋しい。人夫一人を頼んで細野

農場へ向かう。例の貝塚を発掘する事にする。其の間附近の表面採集に依って石斧五本を得る。表土を取って貝層に達する。貝はホタテ貝、ホッキ・カキ貝等、混在して非常に新しく思われた様に、貝、完全に保存されて居て、僅か魚の椎骨の一片の出土と骨片の出土とに終わる。其の間、石器片も土器片も出土せず。単に見事な貝層に終わる。表土は一尺、貝層は二尺にして分布は少なく大略五坪位にて終わる様である。唯、予想が大きすぎた関係上、収穫の皆無には泣かされた。それより沼の淵の散歩に堅穴三十余りを見る。余りにも方形と散布の大きに驚く。堅穴の中より擦紋土器が出土せるに考えられる。

5月19日 ブタウス堅穴調査

商用でブタウス⁵⁶⁾へ行く。時間の余りに堅穴へ行く。位置はブタウスのお宮の裏手の二m余りの丘に散在する。

全部が方形であって70個ある。二、三試掘せるも出ず。

5月20日 1日市街調査

自動車にて旧市街地に出るに雷雨に会い僅か雨中五分余り学校の横、神社の円形の丘⁵⁷⁾(高さ3m)の周囲と畑の中に土器片三片点出す。之でここを遺跡である事が分かった。唯、対岸の牧場の中に同様のものであるを見出したが、雨中で見られぬを残念に思った。

他日、行く事もあるが其の節に調査を譲る。

5月24日 幕別三角点下調査

十時到着。途中蛇に驚かされ乍ら行く。三角点山の下に道路築造の際、取り壊した斜面に土器片が点出す。そして取った土の跡に朝鮮土器と似た土器片二片を得た。又、疑問の同筒型と同様の土器の模様があった。他日整理しよう。

5月30日 声間中田家裏

雨模様について声間に行く。断面に貝層の露出して居るのを先日見ておいたのでそれを発掘すべく来た。

貝層は表土二尺の下に一尺余り。ホッキ貝を主と

してホタテ貝もあるし、獣骨も又魚骨も貝よりも多い位に存在する。

土器片はほんの僅か存在し貝層の下部より無紋の不完全土器が出る。又、浮紋の土器が出ないのも又考えさせられる。骨片に切り跡があるものがあるが相当鋭利なもので切ったものらしい。畑の中の貝層の露出して居る所を発掘してみたが俄然猛烈に土器が出土する。やや完全のもの一を得、元氣を得て掘り進めると又も又もと出土して三個余り出た。明日でも暇を見て発掘に来たい。唯、完全なる土器の出土を望むのである。午に帰る。

6月30日 札樽旭記行

6月4日 橋本老訪問

午後4時近く橋本老訪問。朝鮮土器に就いて聞く。

6月7日 河野氏訪問

博物館⁵⁸⁾にて日本原始工芸を一見し河野氏を訪問す。朝鮮土器を一覧させる。その他樺太土器に関する余の知見をつたえる。

6月8日 齊藤讓三氏訪問

唯だその変人振りに驚ろくのみと研究家ではなく単なる collect mania にいや味を覚える。然し、遺物は豊富であつたし、浜頓別の遺跡に就いて二三聞いた。それから例の古代文学を否定して居つたし、小倉氏の古代文字石は全部疑物であるそうである。

6月18日 沼川31号調査

曲淵の石原新蔵氏を訪ねたが不在なので沼川へ引返し櫻岡⁵⁹⁾附近調査に向う。午後一時花本勝氏宅を訪問し遺跡の存在を問う。果して近くに出土する事を確め案内を乞い、南吉蔵氏の畑地にて石槍及び石片を得たり。

それより南氏を訪問せる所、大正14年の発掘にして現在石槍12本、scraper4本、石斧2本を所有する。石斧は小形のものにして局部磨製の片刃である。

それより、6時頃今一度遺跡を調査せん所土器片三点を得、実に愉快であり、その土器片は三角点と

同様である所の円筒形縄文土器であつた。これで声間川の上流の様子が判明した訳である。他日整理して発表したい。

天塩川上流遺物訪問

6月22日 I 思根内笠原晴雄氏訪問

笠原氏を朝6時に訪問。1500点余りの品々を見る。石鏃は127点、全部有柄、scraper59点、sandstone、石斧40本にして局部磨製、判出土器は円筒型、声間三角点とは余り変化ない。9時去る。

石斧の中に珍らしき型が二個あつた。一は刃部の丸きもの即ち「丸のみ」の如きものである。一は握りに便なる様に磨いてあるものである。そして円頭scraperは非常に大い。

22日 II 矢口名寄高女校長訪問

3時名寄着。直ちに高女へ向う。幸ひ自宅に居り直ちに用件を話す。非常に歓待された事は生れて始めての様だ。

そして所有品を一見するに石器が豊富で土器片が少ないらしい。円筒型が大。

土器を分類すれば高杯型3個、擦紋土器、円筒型土器、wakkanai式土器、紡績土器2点、無紋土器。出土地は主として智東である。又、スリ切の磨石斧が大。局部磨製1本。(くの字に曲る)又、横型石鏃1本、円頭皮ハギ、大。

沙留⁶⁰⁾の堅穴は100個余り、景色無紋土器、擦紋土器出土す。12時帰る。

8月10日 樺太北見塚発掘調査

10日新岡兄と北見塚⁶¹⁾へ10時の汽車にて向う。新場⁶²⁾迄行って新場の市街を探す。第一地点にて土器片及び石片を拾い、第二地点たる南斜面に向う。石器及び土器片を採集する。石斧は5本にて集獲である。

それより北見塚へ12時に向う。12時半到着。早速調査に移る。貝塚の断面より、発掘したが得る所が少なく、表面採集に移る。乳房状土器及びイトクバ土器を得る。石斧及び石鏃を得。唯だ、土器に縄文土器の有無をさえ発見出来得れば幸いと思つていた。

それより、一の沢⁶³に向う。途中疲れて弱ってしまった。新岡兄に助けられる事甚し、一の沢で青玉⁶⁴を拾い、土器片及び石器片を得る。新岡兄石斧を得た。これで、一の沢も石器時代であることを確認する。

その夜、整理と研究の交換とをcaféで行うた事を喜ぶ。帰りに駅迄見送られ又、落帆⁶⁵の土器片を得た事を喜びたい。切に新岡兄の健闘を祈って止まない。8-11th

9月10日 宗谷尻白調査

宗谷から土器石器の出土のないのを残念に思っ調査することにして旅立つ。自動車にて到着。役場⁶⁶を訪問して村岡氏に面会して話を聞くも要を得ないので、学校に至るも授業中で寺⁶⁷を訪問する事にする。寺の裏一面に黒曜石の破片中から石鏃

を得る。有難く頂戴する。畑の中で縄文土器を得る。これで宗谷はもう用はないので piri katai⁶⁸に向う。Orannai⁶⁹の村上運吉アイヌを訪れるも漁中にて用を達し得ず sannai⁷⁰に向う。orannaiにて石鏃を得る。Shiniuois⁷¹の入口にて石鏃土器片を得る。それより、お寺に向う。都合よく住職が居たので石鏃石斧を得土器の採集にかかる。土器は縄文土器にして厚手で少し面白い。石斧二本を得るも局部磨製である。石匙も一本を得る。時、4時30分。

それより郵便局長石田氏を訪問して石斧をスケッチする。考えて見ると樺太のと似て居る様だ。石匙と石槍を貰らって辞去する。雨降る。

自動車で宗谷小学校に至り、三上校長と談合して旅館に去る。翌朝、稚内に帰る。

(註及び参考文献についてはパート2に一括掲載する)

利尻島における鯨類漂着等記録（～2015）

松石 隆¹⁾・松田純佳¹⁾・黒田実加¹⁾・佐藤雅彦²⁾・佐藤里恵³⁾・石川 創⁴⁾

¹⁾ 〒041-8611 北海道函館市港町3-1-1 北海道大学大学院水産科学研究院

²⁾ 〒097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 利尻町立博物館

³⁾ 〒097-0401 北海道利尻郡利尻町杵形字栄浜142 日本野鳥の会道北支部

⁴⁾ 〒750-0036 山口県下関市あるかぼーと6-1 公益財団法人下関海洋科学アカデミー鯨類研究室

Stranding Records of Cetaceans from Rishiri Island (—2015)

Takashi MATSUISHI¹⁾, Ayaka MATSUDA¹⁾, Mika KURODA¹⁾, Masahiko SATO²⁾, Rie SATO³⁾ and Hajime ISHIKAWA⁴⁾

¹⁾Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University, Minato, Hakodate, Hokkaido, 041-8611 Japan

²⁾Rishiri Town Museum, Senhoshi, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0311 Japan

³⁾Do-hoku branch, Wild Bird Society of Japan, 142, Sakaehama, Kutsugata, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0401 Japan

⁴⁾Whale Laboratory, Shimonoseki Academy of Marine Science, Arcaport, Shimonoseki, Yamaguchi, 750-0036 Japan

Abstract. Rishiri Island is located in the Sea of Japan off the northwest coast of Hokkaido, Japan. Stranding records for this island could be important information in understanding the migration patterns of cetaceans in the Sea of Japan. A total of 21 stranding records were collected. Each stranding record consists of one individual. The records include six Stejneger's beaked whales *Mesoplodon stejnegeri* (including one unidentified *Mesoplodon*); four Dall's porpoises *Phocoenoides dalli* (one truei-type, two dalli-type and one type unidentified); four harbor porpoises *Phocoena phocoena*; three Baird's beaked whales *Berardius bairdii*; one killer whale *Orcinus orca*; one beluga *Delphinapterus leucas* (sighting); and two unidentified cetaceans.

Keywords: Rishiri Island, stranding, cetacean, Stejneger's beaked whale, Dall's porpoise.

はじめに

利尻島は、北海道西岸日本海に位置し、主として対馬暖流の影響を受ける離島である。日本海に生息する鯨類がオホーツク海へ回遊する際に利尻島の近くを回遊すると考えられ、利尻島に漂着する鯨類の記録は、日本海に生息する鯨類の分布回遊を知る手がかりになる可能性が有る。

本島における鯨類の漂着は、明治時代から記録に残されてきたが、種同定や標本保存が行われるようになったのは1990年代以降のことであった。1997年10月から1998年2月の間に、ツチクジ

ラ *Berardius bairdii* (1997年10月21日)、オウギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri* (1998年2月16日)、ネズミイルカ *Phocoena phocoena* (1998年3月16日)の漂着があり、その時点で国立科学博物館海棲哺乳類漂着データベースに記録があったオウギハクジラ (1993年1月5日)とあわせて報告がなされている (佐藤・山田, 1999)。その後、整理された情報や発生した漂着情報が、日本鯨類研究所、国立科学博物館、およびこれらの情報を取り込んだ下関鯨類研究室ストランディングデータベースに蓄積された。

2007年にストランディングネットワーク北海道(SNH)が発足し、積極的に北海道内の鯨類漂着情報を収集するようになってから4件の漂着があり、特に2015年4月11日に漂着したオウギハクジラについては、SNHが現場に赴いて詳細な調査を実施した。

本稿では、これらの情報をとりまとめ、現在確認されている利尻島における鯨類の漂着情報を可能な限り網羅した。

なお、鯨類漂着情報をお寄せいただいたほか、処理や調査などにもご尽力いただいた利尻町および利尻富士町の職員、島民の方々に心から感謝申し上げる。

利尻島における鯨類漂着等情報

下関鯨類研究室ストランディングデータベース(石川, 2013, 2014, 2015), ストランディングネットワーク北海道データベース <http://kujira110.com>, および利尻町立博物館に記録されていた利尻島への鯨類漂着等記録を表1に示した。

全21件は、全て1件1個体で、そのうち、オウギハクジラ(オウギハクジラ属種不明鯨類1個体を含む)が6個体と最も多く、イシイルカ *Phocoenoides dalli* 4個体(リクゼンイルカ型1個体, イシイルカ型2個体, 型不明1個体), ネズミイルカ4個体(「ネズミイルカらしい」1件を含む),



図1, イシイルカ(イシイルカ型)(2008年6月11日, 利尻富士町鷺泊港町海岸), 図2, イシイルカ(イシイルカ型)(2008年6月11日, 利尻富士町鷺泊港町海岸, 救出状況), 図3, ツチクジラ(2010年8月18日, 利尻富士町鷺泊海岸), 図4, ツチクジラ(2011年2月9日, 利尻町杵形字蘭泊海岸), 図5, ツチクジラ(2011年2月9日, 利尻町杵形字蘭泊海岸, 頭部)。



図6-9. オウギハクジラ（2015年4月11日，利尻町杵形）. 6: 漂着状況，7: 全身，8: 背びれ，9: 前胃から発見されたビニール片.

ツチクジラ 3 個体，シャチ *Orcinus orca* 1 個体，
 ベルーガ *Delphinapterus leucas*（目撃報告）1 個
 体，種不明鯨類が各 2 個体であった。

以下特筆すべき漂着等事例を報告する。

1998 年のベルーガ目撃

稚内水産試験場試験調査船北洋丸が利尻富士町
 鴛泊港沖 1km にて ROV（水中ロボットカメラ）試
 験を実施していたところ，ベルーガ 1 個体が ROV
 に接近し，撮影された（北海道立中央水産試験場，
 1999）漂着ではないが，希有な事象であるので記
 載する。

2008 年のイシイルカ（SNH08035）漂着

2008 年 6 月 11 日午後，利尻富士町鴛泊港町海
 岸においてイルカがもがいているのを観光客が発見
 し，バスガイドが町職員へ通報した。体長約 1m の
 イシイルカ（イシイルカ型）で，口の先から出血が
 見られ，多少の傷があったが大きな外傷はなかつ
 た。漁業者の協力により沖合に移送して放流した（図

1-2）。このいきさつは 2008 年 6 月 13 日北海道新
 聞留萌・宗谷地方版朝刊に掲載された。

2010 年のツチクジラ（SNH10050）漂着

2010 年 8 月 18 日 16 時頃，住民が利尻富士町鴛
 泊字富士岬海岸線（45-15-18.6N，141-12-08.1E
 付近）に鯨類が死亡・腐敗状態で漂着しているのを
 発見した（図 3）。SNH は外部形態からツチクジラ
 と同定した。利尻富士町が離岸・曳航し，鴛泊港か
 らクレーンにてトレーラーに積載，利尻島清掃施設
 組合一般廃棄物最終処分場に搬送し 8 月 20 日に埋
 却処分した。その過程で，佐藤雅彦（利尻町立博物
 館），佐藤里恵（野鳥の会道北支部）および山谷文
 人（利尻富士町教育委員会）が調査し，外部形態測
 定を行うとともに，SNH の要請により脂皮，歯若
 干量を取得した。体長は 910cm であった。

2011 年のツチクジラ（SNH11002）漂着

2011 年 2 月 9 日，北海道利尻町杵形字蘭泊海岸
 （45-09-00.7N，141-09-15.2E 付近）に鯨類が死

表1. 今までに記録されている利尻島での鯨類の漂着等記録, 1作あたりの個体数は全て1個体である. 科博: 国立科学博物館, 日鯨研: 日本鯨類研究所, 利尻博: 利尻町立博物館, SNH: ストランドイングネグネットワーク北海道, O, RO, DO: は下関鯨類研究所登録番号, SNHはSNH登録番号, RTMM-は利尻博標本番号.

発見年月日	種名	学名	同定	性別	位置	状況	生/死	体長	備考	登録番号・標本番号
1993/1/5	オウギハクジラ	<i>Mesoplodon stejnegeri</i>	DNA/後藤睦夫(日鯨研) DNA	♀	利尻町香形字種富町岩場	漂着	死亡	約4.3m		O-170
1996/9/30	オウギハクジラ属種不明鯨類	<i>Mesoplodon spp.</i>		不明	利尻富士町大磯	漂着	死亡	不明	腹部に食害あり.	O-640
1997/10/21	ツチクジラ	<i>Bevardius bairdii</i>	外部形態/山田格(科博)	不明	利尻町香形字新湊	漂着	死亡	約8 m	佐藤・山田(1999)に記載.	O-473, RTMM-123
1998/2/16	オウギハクジラ	<i>Mesoplodon stejnegeri</i>	外部形態/山田格(科博)	♀	利尻町香形字種富町	漂着	死亡	5.15m	佐藤・山田(1999)に記載.	RO-584, RTMM-124
1998/3/16	ネズミイルカ	<i>Phocoena phocoena</i>		不明	利尻町仙法志字神磯	漂着	死亡	1.31m	佐藤・山田(1999)に記載.	RO-585, RTMM-122
1999/4/10	オウギハクジラ	<i>Mesoplodon stejnegeri</i>	DNA/後藤睦夫(日鯨研)	♂	利尻町仙法志御崎	漂流	死亡	不明	4月13日に利尻博が解体し科博に頭骨, 胸鱗, 頸椎, 背盤, 骨を送付.	O-637
1999/4/11	ネズミイルカ	<i>Phocoena phocoena</i>	外部形態/石川創(日鯨研)	♀	利尻町仙法志字神磯	漂着	死亡	1.65m	鯨度良, 胎児1をカラスが引き取っていた. 腹部にはそれ以外の胎児はないようだった. 上顎の歯を液浸にして保管.	O-642
1999/5/12	ペルーガ	<i>Delphinapterus leucas</i>	外部形態/椎内水産試験場	不明	利尻富士町鷺泊港沖1km	目撃情報	生存	不明	椎内水産試験場試験調査船北洋丸によるROV試験航行中に撮影.	EX-047
1999/5/31	イシイルカ	<i>Phocoenoides dalli</i>	頭骨形態/石川創(日鯨研)	不明	利尻富士町本泊港	漂着	死亡	1.78m	白骨化. 坂本里恵氏により発見. 利尻博は回収日を1999年6月30日と記録.	O-695, RTMM-173
2001/6/15	イシイルカ(リクゼンイルカ型)	<i>Phocoenoides dalli</i> (truei type)	外部形態/利尻博	不明	利尻町仙法志元村	迷入	生存	約1m	瀕死の状態で見られたが, 翌日不明となった.	DO-057
2001/6/26	イシイルカ(イシイルカ型)	<i>Phocoenoides dalli</i> (dalli type)	外部形態/利尻博	♂	利尻町仙法志字本町	漂着	死亡	2.28m	写真と計測あり. 頭骨を利尻博が保管.	DO-067
2002/10/4	種不明鯨類	Cetacean spp.		不明	利尻富士町鬼脇宇南浜	漂着	死亡	残部約3m	腐敗, ほぼ白骨化. 下半身のみ発見された. 後日波で流出した.	
2003/7/28	シャチ	<i>Orcinus orca</i>	外部形態/利尻博	不明	利尻町香形字柴浜地先	漂着	死亡	約6.5m	全身骨格を利尻博が所持した.	O-1463, RTMM-210
2004/2/??	ネズミイルカ?	<i>Phocoena</i>	外部形態/利尻博	不明	利尻富士町本泊	漂着	死亡	不明	頭骨と背骨, 肋骨(一部)を利尻博が回収.	RTMM-212
2004/7/10	クジラ頭骨一部	Unidentified Whale	外部形態/利尻博	不明	利尻町仙法志沖	漁具で回収	死亡	不明	ナマコ漁の八尺にはいついた.	RTMM-214
2006/3/31	ネズミイルカ	<i>Phocoena phocoena</i>	外部形態/利尻博	不明	利尻富士町鬼脇清川	漂着	死亡	1.27m	波打ち際にカラスに食べられており, 前肢が残る胸部から腹部にかけては皮脂, 内臓などがほとんど消失し, 肝臓などが残るのみ. 尾部は白化していたが, 頭部などはまだ黒い表皮が見られた. 下顎はわずかに破損するが, 歯はすべて残っていた. 頭骨を利尻博が所持.	RTMM-222

2008/6/11	インイルカ(インイルカ型)	<i>Phocoenoides dalli</i>	外部形態/SNH	不明	利尻富士町鷺泊港町	漂着	生存 → 放流	約1m	岩場で発見。利尻富士町役場職員が漁船で沖に放流。	O-2390, SNH08035
2010/8/18	ツチクジラ	<i>Berardius bairdii</i>	外部形態/SNH	不明	利尻富士町鷺泊富士岬	漂着	死亡	9.1m	右下顎の大部分および左下顎の一部を利尻博とSNHが所持。	O-2961, SNH10050, RTMM-262, 263
2011/2/9	ツチクジラ	<i>Berardius bairdii</i>	外部形態/SNH	♀	利尻町杓形字蘭泊	漂着	死亡	9.7m	住民が発見し利尻町役場に通報。筋肉、脂皮、下顎骨(一部)はSNHが取得し、国内研究機関に譲渡。下顎骨(一部)は利尻博で保管。	O-3094, SNH11002, RTMM-264
2015/4/11	オウギハクジラ	<i>Mesoplodon stejnegeri</i>	外部形態/SNH	♂	利尻町杓形富士見町	漂着	死亡	4.776m	海岸で産産・死亡。SNHが処理場で解体・計測。左下顎の歯1点、歯に付着していたエポキシ樹脂を利尻博が所持。筋肉、脂皮、心臓、肺、じん臓、腸、すい臓、ひ臓、血液(各若干量)胃、生殖腺(全量)はSNHが取得し、国内研究機関に譲渡。	O-4394, SNH15010, RTMM-301, 302
2015/6/9	オウギハクジラ	<i>Mesoplodon stejnegeri</i>	外部形態/SNH	♀	利尻町仙法志字神磯	漂着	死亡	約5m	6月9日に利尻町役場に通報があったが、波などで処理ができず、翌10日、処分場にて埋設処理。	O-4476, SNH15018

亡・腐敗状態で漂着しているのを発見し、利尻町役場に通報した。SNHは外部形態からツチクジラと同定した。利尻町立博物館が外部形態測定を行うとともに、脂皮・筋肉(若干量)、下顎骨(一部)の標本を採取した。利尻町は現場より個体を杓形港に曳航しクレーンによりトレーラーに積載、利尻郡一般廃棄物最終処分場に移送し、埋立処分した。体長は970cm、性別は♀であった。ほぼ全身が白色で、口の基部の肉が破損し、そこには多数のクジラジラミ類の寄生がみられた(図4-5)。

2015年のオウギハクジラ(SNH15010)漂着

2015年4月11日、利尻町杓形、通称「かわっこ」の淵(45-11-04.4N 141-07-54.4E付近)に鯨が死亡・腐敗状態で打ち上がっている旨住民より利尻町役場に連絡があり、佐藤雅彦(利尻町立博物館)と佐藤里恵(野鳥の会道北支部)が現場を確認し、体長等の外部形態について調査するとともに、同日、SNHに通報した。利尻町は13日、現場より個体を杓形港に曳航し、クレーンによりダンプトラックに積載後、利尻郡一般廃棄物処理場に移送(図6-7)。14日にSNH調査員(松田純佳・黒田実加・神林潤)が写真撮影と外部形態測定ののち、剖検を行い、筋肉、脂皮、心臓、肺、じん臓、腸、すい臓、ひ臓、血液(各若干量)、歯(左)、胃、生殖腺(全量)の標本を採取した。利尻町は同日、埋立処分した。

体長は477.6cm、性別は♂で、腐敗が見られ下顎先端は一部欠損していた。体表面には成熟雄同士の闘争により生じたと考えられている擦過傷が明瞭に見られた。死後にできたとみられる海鳥等によると推察される食害跡が多数見られた。また、背びれには生前からあったと推察される切れ込みが見られた(図8)。致命的な外傷は見られず、剖検を行ったが腐敗が進んでおり、肉眼的な病変は特に観察されなかった。胃を現場で採材し、後日北海道大学函館キャンパスにおいて胃内容物調査を行った。意味のある餌生物は出現せず空胃であったが、前胃から黒色のビニール片が出現した(図9)。

参考文献

- 北海道立中央水産試験場, 1999. シロイルカの撮影に成功!. 北水試だより, (45): 5.
- 石川 創 (編), 2014. ストランディングレコード (2013年収集). 下関鯨類研究室報告 No. 2. pp.21-43. 下関海洋科学アカデミー鯨類研究室. 下関.
- 石川 創 (編), 2015. ストランディングレコード (2014年収集). 下関鯨類研究室報告 No. 3. pp.28-48. 下関海洋科学アカデミー鯨類研究室. 下関.
- 石川 創・後藤睦夫・茂越敏弘, 2013. 日本沿岸のストランディングレコード (1901~2012). 下関鯨類研究室報告 No. 1. 下関海洋科学アカデミー鯨類研究室. 下関. 314pp.
- 佐藤雅彦・山田 格, 1999. 利尻島におけるクジラ類漂着記録 (1997-1998). 利尻研究, (18): 93-95.

大型植物遺体に基づく利尻島南浜湿原の 約 5,500 年前以降の植生・環境変遷史

百原 新¹⁾・大森彩瑚¹⁾・那須浩郎²⁾・守田益宗³⁾

¹⁾ 〒 271-8510 千葉県松戸市松戸 648 千葉大学園芸学部

²⁾ 〒 240-0193 神奈川県三浦郡葉山町 (湘南国際村) 総合研究大学院大学先導科学研究科

³⁾ 〒 700-0005 岡山県岡山市北区理大町 1-1 岡山理科大学基礎理学科

Vegetational and Environmental Histories since ca. 5,500 cal BP in Minamihama Mire on Rishiri Island, Northern Hokkaido, Japan, Based on Plant Macrofossil Records

Arata MOMOHARA¹⁾, Ayako OMORI¹⁾, Hiroo NASU²⁾ and Yoshimune MORITA³⁾

¹⁾ Faculty of Horticulture, Chiba University, 648 Matsudo, Chiba, 271-8510 Japan

²⁾ Department of Evolutionary Studies of Biosystems, SOKENDAI: The Graduate University of Advanced Studies,
Shonan Village, Hayama, Kanagawa, 240-0193 Japan

³⁾ Department of Applied Science, Okayama University of Science, Ridai-choy 1-1, Kita, Okayama, 700-0005 Japan

Abstract. We reconstructed a development history of Minamihama Mire, a wetland in a maar on Rishiri Island based on ¹⁴C dating and plant macrofossil analysis. Wetland vegetation with *Carex middendorffii* and emergent plants developed at least since ca. 4,700 yBP (5,500 cal BP) on scoriaceous deposits. *Osmunda cinnamomea* var. *fokiensis* subsequently occurred, indicating drier conditions in the wetland until ca. 3,700 yBP. *Sphagnum* bog began to develop from ca. 3,700 yBP in the studied site, although the presence of dominant *Sphagnum* spores in a pollen and spore profile in another site indicates *Sphagnum* wetland began to develop from ca. 4,400 yBP. *Picea glehnii* forest began to expand into the wetland since ca. 300 yBP from the margin where this conifer has existed since ca. 1,400 yBP.

1. はじめに

利尻島は北海道北部の日本海上に位置する火山島で、約 20 万年前以降の火山活動によって形成された標高 1,721m の利尻山とその側火山からなる。最終氷期に利尻山の成層火山体が形成された後、小規模な側噴火活動が数千年前まで続いたとされている(石塚, 1999)。側噴火によって形成された噴火口や溶岩流の窪みには湿原や池沼が分布し、北方系の湿地性植物の生育地になっている(館脇, 1941)。低地に分布する湿原のうち、利尻島南部の噴火口に形成さ

れた沼浦湿原や南浜湿原、西北部の溶岩流の窪みに形成された種富湿原は比較的面積が広く、厚い泥炭層が発達している(高田ほか, 2005)。このような低地域の火山活動によってできた地形上に発達した湿原は東北日本では珍しく、流入する河川がないので、河川の影響を受けた沖積低地の湿原とは異なる過程で湿原が発達したと考えられる。

これらの湿原の堆積物の年代や、花粉、植物遺体を調べることで、後期完新世の湿原の形成過程や、利尻島低地域の植生変遷が明らかになってきた。高

田ほか(2005)は、南浜湿原と種富湿原の泥炭層を構成する植物遺体の層位変化を調べることで、湿原の発達過程を明らかにした。五十嵐(2006)は南浜湿原と沼浦湿原、五十嵐(2008)は種富湿原でそれぞれ採取した泥炭層の花粉分析を行い、各湿原とその周辺の植生の変遷を明らかにした。高田ほか(2005)や五十嵐(2006, 2008)の研究は手堀ボーリング調査によるものであるが、佐藤ほか(2013)は南浜湿原で深度18mまでの機械ボーリングを行い、泥炭層より下位のスコリア質砂礫層までの堆積物の層相変化を明らかにした。これらの3湿原のうち、南浜湿原の泥炭層が最も古く、少なくとも約4,400 yBPには泥炭の堆積が始まっていたことが明らかになっている(五十嵐, 2006)。

本研究では、利尻島南部の南浜湿原で手堀ボーリングを行い、深度545cmまでの泥炭層の試料を得た。この泥炭試料は、これまで南浜湿原で得られた五十嵐(2006)による深度480cm、佐藤ほか(2013)による深度430cmよりも深い位置のものであり、これまでに得られた年代よりもさらに古い年代から泥炭層の発達が始まった可能性がある。本研究では、この泥炭層最下部の年代に加え、さらに上位の2層準のAMS¹⁴C年代の測定を行った。湿原を構成する植生変化を明らかにするには、原地性が高く種レベルの同定が可能な大型植物遺体の研究が有効であるが、高田ほか(2005)では泥炭を構成するミズゴケや根茎の同定が主で、種実遺体による植生復元は行われていない。本研究では泥炭層の水洗篩分により種実類を取りだし、南浜湿原の古植生と古環境の変化を明らかにする。

2. 調査地点の概要

南浜湿原は、利尻島南部の日本海に面した低地の爆裂火口内に発達した湿原で、東西に約250m、北西-南東方向に約500mの楕円形に広がった湿原である。湿原中央部の地表面の標高は、利尻富士町作成の土地区画図では5.4~6.2mである。周囲は比高差10~15mの火口壁に囲まれ、湿原の南部には平均水深80cmのメヌウショロ沼がある(高田ほか, 2005)。メヌウショロ沼の周辺にはミツガシワなどの

抽水植物が生育し、ヨシ群落が発達する。南浜湿原の植生は主にアカエゾマツ群落やクマイザサ群落、ヌマガヤ群落を上層に持つミズゴケ群落で構成され、ヨシ、ヤマドリゼンマイ、ホロムイイチゴがしばしば優占する。湿原内のアカエゾマツは樹高8~10mの木が数本ずつまとまった小群状の群落を構成し、樹高数mのトドマツと混成する。谷壁斜面はクマイザサ群落や、トドマツ、エゾマツを交える落葉広葉樹林に覆われている(佐藤ほか, 2013)。

今回の試料は、2005年9月に6cm径のシンウォールサンプラーによる手堀ボーリングにより、地点2(図1; 45°06'43.2" N, 141°16'12.2" E, 標高5.7m)で採取された。同時期に南浜湿原西部縁部の地点1(45°06'43.4" N, 141°16'08.5" E, 標高5.7m)でも試料採取を行い、その試料の柱状図と得られたAMS¹⁴C年代値は、佐藤ほか(2013)で報告した。地点2は、胸高直径15~25cm、樹高10~12m

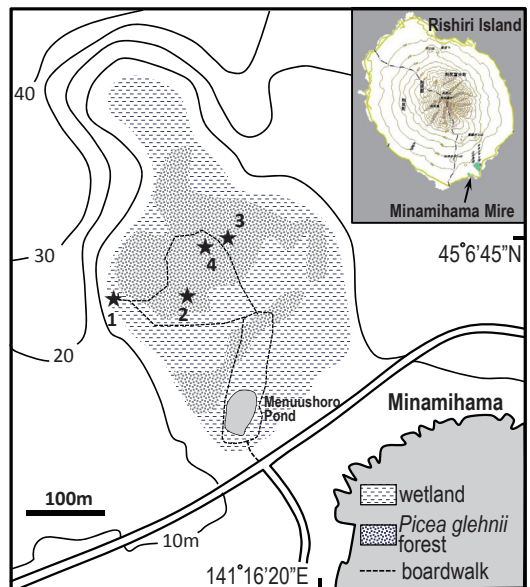


図1. 利尻島南浜湿原の試料採取地点。1: 佐藤ほか(2013)のハンドボーリング地点, 2: 本調査地点, 3: 佐藤ほか(2013)の機械ボーリング地点, 4: 高田ほか(2005)による試料採取地点。
Fig. 1. Sampling sites in Minamihama Mire on Rishiri Island, Hokkaido, Japan. 1: hand-boring site (Sato et al., 2013), 2: study site of this paper, 3: boring site by machine (Sato et al., 2013), 4: sampling site by Takada et al. (2005).

のアカエゾマツからなる湿地林に周囲を囲まれた、林冠のあいた場所である。地点 2 付近の草本層はヤマドリゼンマイが優占し、クマイザサを交える。地表はミズゴケ属に被われ、ホロムイイチゴ、エゾイソツヅジ、ハイヌツゲが分布する。

3. 堆積物の層相と分析方法

地点 2 から得られた地表下 545cm までのボーリング試料は、泥炭ないし泥炭質シルトからなり、層位によって分解度とシルトの含量は異なる。深度 545 ~ 450cm はシルト質泥炭層で、深度 497 ~ 484cm が未分解質になるが、それ以外の層準は黒色分解質の泥炭層である。深度 450 ~ 295cm はミズゴケなどの蘚苔類の遺体を多く含む黄褐色の未分解泥炭層、深度 295 ~ 245cm は黒色の分解質泥炭層、深度 245 ~ 240cm はシルト質の未分解泥炭層、深度 240cm ~ 地表までが未分解質泥炭層である。

層相が変化する層準を避けて 5 ~ 10cm おきに切り分けたボーリングコアから計 37 試料を選び(図 2)、それぞれ 50cm³ の試料を取り出し、0.35mm 目の篩の上で水洗した。篩上の残査を 2mm, 1mm, 0.5mm 目の篩によって分別した後、適量を取り分けてペトリ皿に移し、実体顕微鏡下で泥炭を構成する植物片を観察しながら植物の部位を拾い上げ、同定、計数を行った。種実類や葉の破片は完全な器官にした場合の個数で記録し、1個に満たない場合も 1 と記録した。蘚類は芽の数を計数し、芽が含まれていないが植物体が含まれていた場合は +, 30 個以上の芽が確認できた場合や植物体が泥炭の大部分を占めていた場合は ++ と記録した。拾い上げた植物遺体は 70% エタノールに液浸し、千葉大学園芸学部保管している。試料採取深度 531 ~ 540cm, 393 ~ 400cm, 218 ~ 224cm の 3 層準の植物遺体の AMS¹⁴C 年代測定を、(株) パレオラボに依頼した。

4. 結果

4.1. 年代測定結果

コア試料の基底部に近い深度 531 ~ 540cm 試料の種実類の ¹⁴C 年代は 4725 ± 20 yBP, 2 σ 暦年代範囲は 5,582 cal BP から 5,327 cal BP までの 3 つ

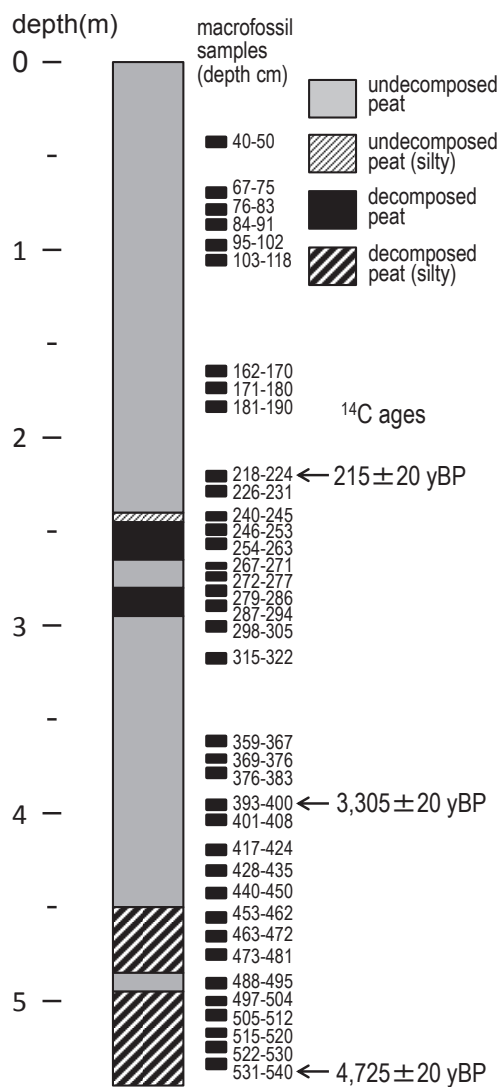


図 2. 南浜湿原地点 2 (図 1) のボーリング試料の柱状図。Columnar section of a boring core sample from site 2 (Fig. 1) in Minamihama Mire.

の年代範囲を示す(表 1)。未分解泥炭層下部の深度 393 ~ 400cm 試料の蘚類の ¹⁴C 年代は 3,305 ± 20 yBP, 2 σ 暦年代範囲は 3,581 ~ 3,469 cal BP で、深度 218 ~ 224cm 試料の *Cenococcum* 子嚢核の ¹⁴C 年代は 215 ± 20 yBP, 2 σ 暦年代範囲は 302 cal BP から西暦 1,954 年までの 5 つの年代範囲を示す。

4.2. 大型植物遺体群の組成の層位変化

表1. 南浜湿原地点2の堆積物のAMS14C年代測定結果

Table 1. AMS¹⁴C dating of sediments at site 2 in Minamihama Mire.

試料採取 深度 (cm)	年代測定試料	測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	¹⁴ C年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	¹⁴ C 暦年較正年代 (cal BP)	
					1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
531-540	ホロムイイチゴ核 ホロムイスゲ果実	PLD-29530	-26.33 \pm 0.16	4725 \pm 20	5577-3594 (27.7%)	5582-5511 (39.1%)
					5477-5463 (11.3%)	5487-5448 (20.6%)
					5374-5333 (29.2%)	5386-5327 (35.7%)
393-400	藓類	PLD-29816	-26.14 \pm 0.20	3305 \pm 20	3566-3551 (15.8%) 3535-3484 (52.4%)	3581-3469 (95.4%)
218-224	<i>Cenococcum</i> 子嚢核	PLD-29815	-31.20 \pm 0.27	215 \pm 20	294-282 (23.5%) 169-152 (38.6%) 1946-1951 cal AD (6.1%)	302-270 (35.3%) 186-176 (3.8%) 175-150 (43.3%) 1939-1952 cal AD (12.5%) 1952-1954 cal AD (0.6%)

表2. 南浜湿原地点2の堆積物に含まれる大型植物遺体の一覽

List of plant macrofossils obtained from sediments at site 2 in Minamihama Mire.

Numbers indicate number of remains obtained from 50 cm³ sediment samples.

分類群	Taxa	Plant part	MH2-1			MH2-2									
			531	522	515	505	497	488	473	463	453	440	428	417	401
木本 trees			540	530	520	512	504	495	481	472	462	450	435	424	408
エゾマツ	<i>Picea jezoensis</i>	leaf													
アカエゾマツ	<i>P. glehnii</i>	leaf													
リシリビャクシン	<i>Juniperus sibirica</i>	seed													
ダケカンバ	<i>Betula ermanii</i>	fruit							1						
ホロムイイチゴ	<i>Rubus chamaemorus</i>	stone	3												
タラノキ	<i>Aralia elata</i>	stone													
ヒメシヤクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>	seed													
エゾイソツツジ	<i>Ledum palustre</i> var. <i>yezoense</i>	leaf													
ツルコケモモ	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	leaf													
ミヤママタタビ	<i>Actinidia kolomikta</i>	seed								26					
草本 herbs															
スミレ属	<i>Viola</i>	seed	+												
ミズオトギリ	<i>Triadenum japonicum</i>	seed	2	6											
シロネ属	<i>Lycopus</i>	fruit		1											
ミカズキグサ属	<i>Rhynchospora</i>	fruit	1		1										
ワタスゲ属	<i>Eriophorum</i>	fruit								1					
ホロムイスゲ	<i>Carex middendorffii</i>	fruit	2	8	8	2	2	2	2	9		3		4	
カヤツリグサ科	Cyperaceae	root, shoot							+		++	+	+		++
ヤマドリゼンマイ	<i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i>	rhizome			1				+		+		+		
シダ植物	Pteridophyte	leaf	+						+			+			
ミズゴケ属	<i>Sphagnum</i>	shoot sporangium												3	2
														3	
ミズゴケ属以外の 藓類	Musci except for <i>Sphagnum</i>	shoot			+						+		+	+	++
子嚢菌	<i>Cenococcum geophilum</i>	Sclerotium													1
炭	charcoal				++						+		+		

られなくなる。ダケカンバに加え、アカエゾマツとエゾマツの針葉やタラノキ、ヒメシャクナゲが産出する。

5. 考察

5.1. 調査地点の泥炭の年代と堆積過程

これまでに南浜湿原で行われたボーリング調査は、地点3で行われた佐藤ほか(2013)が行った地表下18mまでの機械ボーリングに加え、地点4で高田ほか(2005)により深度420cmまでと、五十嵐(2006)により高田ほか(2005)の地点よりやや南西の地点で深度485cmまでの、ピートサンプラーによる試料採取が行われている。高田ほか(2005)や五十嵐(2006)の試料はすべて泥炭ないし泥炭質粘土層であるが、佐藤ほか(2013)の試料は深度4.1mまでが泥炭層、深度7.5mまでがスコリア層と泥炭層をはさむシルトないし砂の互層、深度18mまでがスコリア質砂礫層である。

今回、深度531～540cm試料から得られた $4,725 \pm 20$ yBPの値は、五十嵐(2006)の深度480cmの値 $4,410 \pm 40$ yBPや高田ほか(2003)の深度416cmの値 $3,303 \pm 40$ yBPよりもさらに古い値である。すなわち、地点2では、少なくとも約4,700 yBP、暦年では約5,500 cal BPから泥炭が形成され始めたことを示している。深度450cm以深の分解質泥炭層にシルトの含量が多いのは、増水時に周囲からのシルトが流れ込みやすかったか、泥炭の分解が進むことで泥炭中のシルトの濃度が増加したと考えられる。深度515cm以深のMH2-1帯にはミズオトギリ、シロネ属、ミカズキグサ属といった抽水植物が含まれており、増水時に水没してシルトが懸濁物として流れ込みやすい環境だったと考えられる。一方、深度512～440cmまでのMH2-2帯の泥炭層には比較的乾燥した湿地に生育するヤマドリゼンマイの根茎が含まれており、短期的な水没時にシルトが供給されても、比較的乾燥した状態が続いたことで泥炭の分解が進んだ可能性がある。

深度218～224cm試料から得られた 215 ± 20 yBPの値は、他地点の同深度の年代値と比較すると、かなり新しい時代の年代値を示している。例えば、地点1(佐藤ほか, 2013)の深度128～138cm試料

($1,440 \pm 30$ yBP)と深度240～247cm試料($2,930 \pm 30$ yBP)間の堆積速度から地点1の同深度の年代は約2,770 yBPと見積もられ、高田ほか(2003)も深度256.5cm試料から $2,480 \pm 40$ yBPの値を報告している。今回の試料の測定に用いた菌核は、マツ科、カバノキ科、ヤナギ科など主に木本植物の細根に感染して共生関係を結ぶ外生菌根菌が土壌中に形成する組織である。この菌根菌は一般に有機物に富むA0層を好んで生育し、湿地のようにA0層よりも下の土壌が水に浸された嫌気環境だと、細根や外生菌根菌の生育が著しく抑制されることから(小林ほか, 2016)、菌核の年代は形成された湿地の地表面のすぐ下の年代を示していると考えられる。年代測定に用いた菌核が、より上位の層から混入したものではないとすると、堆積当時の地点2の堆積面が、地点1や地点4よりも低かった可能性がある。

年代測定を行った層準よりも下位の深度280～285cmの泥炭層がシルト質で、その下位の深度285～295cmの泥炭層が分解質であることから、泥炭の分解が進んでこの地点付近が凹地になっていた可能性がある。深度280～285cmのシルト質泥炭層に含まれる大型植物遺体には沈水植物が含まれていないので、池沼ではなくミカズキグサ属とミズゴケ属が生育するような過湿な湿地だったと考えられる。泥炭の分解が進んだ期間があることを考慮すると、泥炭層の堆積速度が気候条件や地下水位の変動によって変化している可能性がある。

5.2. 試料採取地点の古植生変遷

MH2-1帯の植物遺体群を含む泥炭が堆積し始めた約4,700 yBPには、しばしば水没する過湿な環境で、ミズオトギリ、シロネ属、ミカズキグサ属といった抽水植物を交えるホロムイグセ群落が分布していたと考えられる。比較的乾燥した場所には、ホロムイチゴが生育していた。

MH2-2帯では抽水植物が産出しなくなり、乾燥した湿地に生育するヤマドリゼンマイが産出するが、これは湿原の乾燥化が進んだことを示している。この時代には、ホロムイグセとヤマドリゼンマイからなる草本群落が成立していた。深度488～495cm試料に

多く含まれるミヤママタタビの種子は、この植物が過湿な湿原内に生育していたとは考えられないので、鳥や哺乳類の糞由来の可能性が高い。五十嵐 (2006) の花粉分析結果からは、MH2-2 帯に対応する時代には火口壁斜面とその周辺にはコナラ属とカバノキ属が多い針広混交林が分布していたと考えられる。深度 505 ~ 512cm 試料に含まれるダケカンバやミヤママタタビは、そこから散布されたと考えられる。ダケカンバは地点 2 から産出する木本の中で最も産出頻度が高いが、すべて翼果での産出で、果実鱗片は伴っていない。このことから、地点 2 付近にはダケカンバが生育しておらず、火口壁など、湿原外の乾燥した場所から飛来した果実が泥炭中に取り込まれたと考えられる。

MH2-3 帯の泥炭の堆積開始期は約 3,700 yBP と推定される。NH2-3 帯に対応する泥炭は深度 295 ~ 440cm が未分解質、深度 440 ~ 246cm が主に分解質の泥炭層である。未分解質の部分と分解質の部分で組成はあまり変化せず、全体的にミズゴケ属とその他の蘚類の含量が高い。MH2-3 帯の泥炭層の堆積期間には、ホロムイソグが生育するミズゴケ湿原が維持され続けた。深度 298 ~ 305cm の時代には、リシリビャクシンやヒメシャクナゲ、ミカズキグサが周囲に分布していた。

MH2-4 帯の時代もひきつづきミズゴケ湿原が維持され続けたが、MH2-3 帯に分布していたミズゴケ属以外の蘚類が分布しなくなる。ホロムイソグは基底部の時代には多かったが、その後減少し、ミカズキグサ属が優占する群落に変化した。周囲にはヒメシャクナゲが分布していた。含まれていた木本のうち、現在、湿原内の過湿な場所には分布しないダケカンバ、タラノキ、エゾマツは火口壁斜面の針広混交林を構成していたと考えられる。一方、アカエゾマツの針葉は、湿原内の湿地林からもたらされた可能性が高い。五十嵐 (2006) は、約 300 年前からのトウヒ属花粉の急増を 16 世紀から 19 世紀に生じた小氷期に対比し、この時代にアカエゾマツ湿地林が成立したと考えた。地点 1 では、 $1,440 \pm 30$ yBP の年代が測定されている深度 128 ~ 140cm 試料からアカエゾマツが産出し始める (佐藤ほか, 2013) ので、 2σ 暦年代範囲

では 1,296 ~ 1,384 cal BP には、少なくとも火口壁付近にはアカエゾマツは分布していたことになる。地点 2 でのアカエゾマツの産出と五十嵐 (2006) のトウヒ属花粉の急増から、約 1,300 年前から約 300 年前までは湿地の縁辺に分布が限られていたアカエゾマツ湿地林が、約 300 年前に湿原の中央付近にまで広がったと考えられる。

5.3. 南浜湿原の形成初期の古環境

佐藤ほか (2003) は、地点 3 のボーリング試料の層相変化から、噴火によって南浜湿原の凹地が形成された後、凹地がスコリア質礫層で埋積され、その上に湖沼堆積物や泥炭が堆積したことを明らかにした。地点 2 では約 4,700 yBP、暦年では約 5,500 cal BP から泥炭の堆積が始まっており、五十嵐 (2006) の調査地点でも少なくとも $4,410 \pm 40$ yBP には泥炭質粘土層の堆積が始まっていた。NH2-1 帯に含まれる植物遺体の組成からは、当時の湿原は海水の影響を受けていないことが明らかである。地点 2 の泥炭層の基底は標高約 0.3 m であるが、約 5,500 cal BP には海水面がこの標高よりも低下しており、離水していたスコリア層の上で泥炭が発達し始めたと考えられる。

地点 2 でのミズゴケ湿原の発達開始は約 3,700 yBP であるが、五十嵐 (2006) では約 4,410 yBP の年代値が得られた層準の 20 cm 上位にミズゴケ属胞子が多産する層準があるので、約 5,000 cal BP には南浜湿原にミズゴケ群落広がっていたと考えられる。サロベツ湿原の地点 A では約 6,400 cal BP にはヨシ湿原が分布し、約 5,000 cal BP に中間湿原、約 4,000 cal BP 以降にミズゴケ群落からなる高層湿原へと変化するが、約 5,000 ~ 4,800 cal BP にもミズゴケ属胞子が一時的に増加する時期がある (紀藤・ホーテス, 2014)。Ishii *et al.* (2016) は 5,600 ~ 5,000, 4,600 ~ 4,300, 4,100 ~ 3,600 cal BP に集中する石狩川氾濫原での泥炭開始期を、東アジア夏モンスーンの活動が低下した時期に対比し、降水量の低下に伴う氾濫の減少と関連させた。しかしながら、南浜湿原やサロベツ湿原といった河川の氾濫の影響のない湿原でも、泥炭の堆積開始や高

層湿原の発達と同様の時期におきていることから、東アジア夏モンスーンの活動の低下に伴う夏の低温化や降水量の低下が、湿原の環境変化をもたらした可能性がある。

佐藤ほか(2003)のボーリングコア(図1の地点3)の深度4.7～6.0mの堆積物は、明青灰色～明灰褐色のシルト層から主に構成されており、湖沼環境で堆積したと考えられている。この堆積物から得られた年代は約3,800～3,300 yBPで、層位による逆転があり、その上位の深度約4.7～4.3mの泥炭層ないし有機質シルト層から得られた3,700 yBPないし3,805 yBPの年代とほぼ同じか、より新しい年代値を示している。佐藤ほか(2003)で報告された年代値のうち極端に新しい3,310±25 yBPの値を除外すると、佐藤ほか(2003)の深度6.0～4.7mまでのシルト層は、約3,800～3,600 yBPに比較的早い堆積速度で、湖底で堆積した可能性がある。一方、今回の試料採取地点(図1の地点2)に加え、高田ほか(2005)の採取地点(図1の地点4)と、そのやや南西に位置するとされる五十嵐(2006)の採取地点では、約4,700～3,300 yBPの深度約5mから深度4mにかけての堆積物は泥炭で構成されている。すなわち、佐藤ほか(2003)の採取地点(地点3)には池沼があり、火口壁から無機堆積物が流入、堆積していたのと同じ時期に、これらの地点では湿性植物が繁茂して泥炭が形成されていたと考えられる。

6. 謝辞

本研究は、総合地球環境学研究所プロジェクト「日本列島における人間-自然相互関係の歴史的・文化的検討」(代表、湯本貴和)による助成を受けて行われた。ボーリング調査時には、利尻富士町役場の方々や南浜自治会の皆様に多大な便宜を図っていただき、千葉大学園芸学部緑地生態学研究室の学生の皆様には調査を手伝っていただいた。以上の方々に感謝いたします。

引用文献

- 五十嵐八枝子, 2006. 利尻島の南浜湿原と沼浦湿原における完新世後期の植生変遷. 利尻研究, (25): 71-82.
- 五十嵐八枝子, 2008. 利尻島の種富湿原における後期完新世の植生変遷史. 利尻研究, (27): 1-7.
- Ishii, Y., K. Hori, A. Momohara, T. Nakanishi and W. Hong, 2016. Middle to late Holocene decreased fluvial aggradation and widespread peat initiation in the Ishikari lowland (northern Japan). *Holocene*, 26: 1924-1938.
- 石塚吉浩, 1999. 北海道北部, 利尻火山の形成史. 火山, (44): 23-40.
- 紀藤典夫・Hotes, S. (ホーテス・シュテファン), 2014. 湿原植生の変遷と古環境. 富士田裕子(編著)「サロベツ湿原と稚咲内砂丘林帯湖沼群—その構造と変化」, pp.7-9. 北海道大学出版会.
- 小林弘和・百原 新・大森彩瑚・近藤玲介・佐藤雅彦, 2015. 利尻島ギボシ沼の後期完新世泥炭から産出した外生菌根菌(*Cenococcum geophilum*)の菌核と植生との関係. 利尻研究, (34): 85-90.
- 佐藤雅彦・近藤玲介・百原 新・西内李佳・紺野美樹・五十嵐八枝子・重野聖之・長井雅史・小杉和樹・遠藤邦彦・入野智久, 2013. 利尻島の湿原の生態系保全と自然史教育のための環境史・植生史に関する研究～ボーリング調査で探る南浜湿原の生い立ち～. プロ・ナトゥーラ・ファンド第21期助成成果報告書, 101-116, (財)日本自然保護協会・(財)自然保護助成基金.
- 高田雅之・小杉和樹・野川浩史・佐藤雅彦, 2005. 利尻島南浜湿原及び種富湿原の泥炭形成過程について. 利尻研究, (24): 49-64.
- 館脇 操, 1941. 北見利尻島の植物. 札幌農林学会報, 34(2): 70-102.

利尻町立博物館 平成 27 年度活動報告 (2015 年 4 月～2016 年 3 月)

1. 運営

A. 組織

館長 佐々木日出雄 (教育長兼務)
 学芸課長補佐 佐藤雅彦
 臨時事務 阿部支帆子 (4/1-3/31)
 佐孝直美 (5/1-11/30)
 岡田伸也 (5/1-11/30)

B. 利尻町博物館協議会委員

(任期:平成 26 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日)

会長 佐藤 悟
 副会長 高松親彦
 委員 津田和子
 委員 西島 徹
 委員 常磐井武栄

C. 文化財調査委員

(任期:平成 26 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日)

委員 佐藤 悟
 委員 高松親彦
 委員 津田和子

委員 西島 徹

委員 常磐井武栄

D. 平成 27 年度のあゆみ

4/14 女子トイレ止水栓工事～4/15
 4/14 漂着鯨類調査 (SNH・北大)
 4/23 男子トイレ洋式化工事～4/30
 5/1 博物館常設展示公開開始
 5/5 事務所天井部など修繕～5/6
 5/7 避難訓練・救命講習
 5/9 第 20 回雪形ウオッチング利尻大会～5/10
 5/21 定期観光バス来館開始～7/31
 5/25 町指定文化財実見 (宇部則保氏・八戸市埋蔵文化財センター)
 5/28 チシマザクラ調査・6/6
 6/1 カタツムリ・陸産プラナリア調査協力 (森井悠太氏・北大)
 6/2 会津藩士の墓管理協議 (稚内建設管理部利尻出張所)
 6/20 ウミネコ分布および寄生虫調査 (風間健太郎・名城大)

表 1. 平成 27 年度入館者数

月	有料入館者				小計	無料入館者			合計	開館日数
	個人		団体			小中	一般	小計		
	小中	一般	小中	一般						
4	0	1	0	0	1	0	15	15	16	5
5	21	250	0	52	323	29	56	85	408	28
6	8	1,169	0	139	1,316	46	39	85	1,401	30
7	70	2,685	0	98	2,853	71	110	181	3,034	31
8	77	1,241	0	216	1,534	103	62	165	1,699	31
9	12	381	0	271	664	35	77	112	776	26
10	2	76	0	0	78	12	26	38	116	27
11	0	17	0	0	17	3	5	8	25	24
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	13	5	18	18	1
2	0	5	0	0	5	0	0	0	5	2
3	0	2	0	0	2	0	5	5	7	4
計	190	5,827	0	776	6,793	312	400	712	7,505	209

表2. 年次別入館者数の推移

年	有料入館者				無料入館者		合計	開館日数	
	個人		団体		視察・見学等				
	小中	一般	小中	一般	小中	一般			
1980	昭55	2,299	13,846	91	922	248	1,239	18,645	182
1981	昭56	1,799	13,153	82	2,753	106	1,034	18,927	191
1982	昭57	1,749	12,917	89	2,454	192	1,167	18,568	191
1983	昭58	1,686	12,573	92	959	124	983	16,417	188
1984	昭59	1,488	10,525	60	2,707	179	1,056	16,015	192
1985	昭60	1,534	9,709	53	3,484	199	805	15,784	193
1986	昭61	1,349	11,161	0	2,455	242	1,838	17,045	194
1987	昭62	1,319	11,278	35	2,402	512	1,621	17,167	194
1988	昭63	1,246	10,793	0	2,655	479	1,868	17,041	192
1989	平元	1,180	11,805	0	5,498	440	1,723	20,646	190
1990	平2	1,248	13,634	26	3,950	383	1,673	20,914	191
1991	平3	1,589	16,474	38	5,324	398	1,625	25,448	192
1992	平4	1,711	18,843	0	4,496	314	1,334	26,698	190
1993	平5	1,295	14,856	64	4,235	231	928	21,609	188
1994	平6	1,244	14,482	80	4,028	221	1,510	21,565	188
1995	平7	1,170	13,278	12	3,699	97	865	19,121	191
1996	平8	1,007	10,777	7	3,670	104	761	16,326	192
1997	平9	763	9,776	4	1,451	224	696	12,914	197
1998	平10	648	8,622	8	1,293	317	751	11,639	203
1999	平11	500	9,430	5	1,059	270	876	12,140	205
2000	平12	378	9,388	63	2,207	240	594	12,870	223
2001	平13	442	9,593	0	2,172	237	608	13,052	226
2002	平14	418	9,637	65	1,859	255	675	12,909	224
2003	平15	315	8,476	4	2,105	309	583	11,792	225
2004	平16	300	7,869	0	1,791	337	774	11,071	223
2005	平17	246	7,274	0	788	487	765	9,560	224
2006	平18	216	6,782	5	1,676	227	927	9,833	219
2007	平19	245	6,128	0	1,287	292	633	8,585	220
2008	平20	198	5,983	3	1,284	231	840	8,539	232
2009	平21	176	5,646	4	1,029	357	905	8,117	223
2010	平22	185	5,744	0	768	394	540	7,631	230
2011	平23	164	5,980	0	1,503	605	531	8,783	218
2012	平24	143	5,996	0	1,050	421	446	8,056	214
2013	平25	148	5,697	0	3,168	309	600	9,922	222
2014	平26	116	4,240	0	800	243	468	5,867	216
2015	平27	190	5,827	0	776	312	400	7,505	209
合計		30,704	358,192	890	83,757	10,536	34,642	518,721	7,392

6/29 鯨漁漁具展示清掃・改訂作業
 7/2 考古学資料調査(知床博物館)
 7/10 ロビー AV コーナーリニューアル

7/25 博物館実習(富岡森理氏)～8/1
 8/2 アブラムシ調査(松本嘉幸氏)・10/7
 8/27 原卵黄目調査(近江奈江氏・科博,

表 3. 平成 27 年度博物館予算 (当初予算 単位:円)

科目	予算	科目	予算	科目	予算
報酬	23,000	旅費	-	備品購入費	-
給料	-	需用費	2,383,000	負担金補助及び交付金	42,000
職員手当等	-	役務費	315,000	公課費	26,000
共済費	-	委託料	31,000		
賃金	1,721,000	使用料及び賃借料	427,000		
報償費	-	工事請負費	0	合計	4,968,000

表 4. 展示活動

種別	テーマ・事業	期間・内容など
館内展示	展示メンテナンス	位置づけ不明資料などの撤去, キャプションの訂正
	考古学コーナー	解説の整理とパネル設置, 資料メンテナンスなど
	ニシン漁具	清掃と解説パネルの刷新など
	ロビー展示	古い展示の撤去, 船大工道具の新設, など
	トイレ展示	通年: メンテナンスのみ (花と山岳マナーなど)
施設外展示	ミニビジターセンター	5-11 月. 「利尻の自然」(メンテナンスのみ).
	どんと図書室	9/23. 「氷河時代の利尻」(図書まつり関連特別展示).
第 44 回 移動展示	博物館ニュース 2015	2/29-3/6 (鴛泊フェリーターミナル), 3/7-13 (ホテル利尻), 3/14-20 (どんと), 3/21-28 (仙法志郵便局)
愛鳥週間 特別展示	道北の野鳥	5/1-31. 写真パネルの展示(博物館). 野鳥の会道北支部と共催.
その他	展示の見直し作業	常設展示更新の検討案作成作業

RRP) ~ 9/4

9 / 8 亦稚貝塚出土物調査(柳澤清一氏) ~ 9/10

9 / 19 身障者トイレロータンク交換修理

10 / 2 暴風・通行止めによる臨時休館 ~ 10/3

10 / 6 博物館実習(鈴木ななみ氏) ~ 10/10

10 / 10 電力史調査(三浦一浩氏・地域生活研究所)

10 / 22 玄関タイル補修 ~ 10/23

11 / 2 桝舟保管庫基礎補修 ~ 11/3

11 / 12 桝舟保管庫冬囲い

11 / 30 利尻町博物館協議会(博物館)

12 / 1 冬季閉館

2 / 4 事務所照明器具交換

2 / 22 利尻研究第 35 号配布・発送開始

E. 入館者数

表 1 に平成 27 年度入館者数, 表 2 に年次別入館

者数の推移を示した。平成 26 年度から定期観光バスの博物館への立寄り時期が 2 年周期で変更となったことで, 入館者数も 2 年周期で大きく変動する傾向が強くなった。

F. 平成 27 年度博物館予算 (表 3)

2. 教育普及活動

A. 展示活動 (表 4)

ほぼ例年通りの展示活動のほか, これまであまり手がいれられることがなかった常設展示中のいくつかの分野での見直し作業が行われた。解説や調査が不十分であるものや, 古くなった展示物の入れ替えなどを行ったほか, 一部では英文解説を追加した。また, 展示を開始した新着資料についても, 単なるモノだけの展示から, それに関わったヒトの存在が

表5. 普及講座

月日	テーマ	場所	内容	講師	参加
5/3	春の探鳥会	姫沼	早朝探鳥会. 日本野鳥の会道北支部と共催.	学芸員, 支部員.	8
7/26	フラワーソン	島内一円	植物開花調査会.	学芸員	3
8/1	コウモリ調査会	姫沼	コウモリ学習会と標識調査見学.	学芸員	16
8/29	渦虫類の多様な特性とその応用の展望	博物館	講演会. 利尻島調査研究事業と共催.	近江奈央氏(科博)	3
2/21	ワシ・ゴマセンサス	島内一円	ワシとアザラシの個体数調査会.	学芸員	悪天中止
2/28	スノーシュー探鳥会	神居 蓬山	スノーシューで歩く冬の探鳥会. 日本野鳥の会道北支部と共催.	学芸員, 支部員	12
3/13	標本実習会	博物館	標本概論と標本作製の実習会.	学芸員	8
3/26	フィールド発表会	博物館	島内フィールドワーカーによる調査成果発表会	学芸員	18

感じられるような解説を心がけた。

B. 普及講座 (表5)

探鳥会や標本実習会など例年通りの講座が実施されたほか、新たにフィールド発表会が開催された。本発表会は10分間の成果発表と質疑応答を行うもので、小学生から大人まで8つの発表があった。会場からも興味深い質問や情報提供などがあり、今後も継続していく予定である。

C. 出版活動

<定期刊行物>

- ・博物館だより「リイシリ」
Vol. 34(4) ~ 35(3) 通巻 No.301 ~ 305
(年5回発行)
- ・「利尻研究ダイジェスト第8号」(A4版6ページ)
- ・「利尻研究 Rishiri Studies 第35号」
田牧和広: 利尻島におけるヨーロッパビズイとコウライウグイスの観察記録
大平仁夫・吉田正隆・佐藤雅彦: 2014年に利尻島で採集したコメツキムシ類の記録
佐藤雅彦: 関正資料目録 その5 - 追加と訂正 -

佐藤雅彦: 利尻産コテングコウモリに付着していた植物の種子

長谷部真・先崎理之: 礼文島における海鳥の繁殖記録

佐藤雅彦・貝塚徳之: 中頓別町におけるヒメシカシラミバエの記録

森井悠太: 利尻島の陸産・淡水産貝類相

須摩靖彦・長谷川真紀子: 北海道利尻島の杓形旧登山道, 姫沼および大空沢のトビムシ類 (I)

佐藤雅彦・山谷文人: 旧鬼脇村役場資料目録

宮本誠一郎: 礼文島の鳥類 (1)

矢野梓水・百原 新・紀藤典夫・近藤玲介・井上 京・富士田裕子: 大型植物遺体に基づく北海道北部

猿払川丸山湿原の後期完新世植生変遷

平成26年度活動報告

<学芸員の執筆活動>

- ・ Satô, M. & M. Mogi, 2015. A new species of *Phthiridium* (Diptera: Nycteribiidae) from Iriomote Island, the Ryukyu Islands, Japan, with a key to nycteribiid bat flies of Japan. *Medical Entomology and Zoology*, 66(1): 1-6.

- ・Kazama, K., M. Sato & K. Kosugi, 2016. Annual variation in breeding numbers of two gull species in response to regional stock size and local availability of Japanese Sand Lance on Rishiri Island, northern Japan. *Ornithological Science*, 15(1): 85-94.
- ・佐藤雅彦・三枝幸菜・岡田伸也, 2016. 2015 年利尻山岳年報 第 17 回山のトイレを考えるフォーラム資料集: 23-32.

<映像資料>

博物館オリジナルの動画資料の記録・閲覧・保管を実施。以下のコンテンツは博物館、交流促進施設などと図書室にて DVD により視聴できる。

- ・【利尻自然紀行 7】「ちいさな海の住人・海に棲む扁形動物たち」

D. その他の活動

<学芸員の館外活動>

- ・利尻富士町教育研究会 (フィールドワーク・植物) 6/24
- ・利尻高等学校 (講演「姫沼の謎とその魅力」) 6/12
- ・第 5 回国際野生動物管理学会議 (ポスター発表・Kazama *et al.*,) 7/29
- ・北海道社会福祉協議会 (資料紹介) 7/30
- ・法政大学人間環境学部 (講演) 9/10
- ・利尻町教育研究会理科部会 (ヤムナイ沢巡検) 8/31
- ・仙法志小学校 5・6 年 (種富溶岩流巡検) 10/28
- ・放課後子ども教室 (館内見学と標本閲覧) 1/13
- ・仙法志小学校ふるさとタイム発表会 (講評) 12/1
- ・杵形小学校 3 年 (むかしのくらしと道具) 3/8

3. 資料管理活動

古時計など 165 点の新たな受入れを行ったが、収蔵機能がほぼ限界に達しており、収蔵区画および既存資料の再整理と選択的な受入れが今後は必須と考えられる。また、資料の管理機能も統一されておらず、保管場所、点数などの把握もできていない分野も多いことから、整理作業とともに台帳やデータベースの整備を開始

した。大きなコレクションや、扱いやすいカテゴリから着手を始め、分散保管されていた資料の集約と整理、図書研究室や作業室の未処理資料の整理などを進めた。その成果の一部として、関正資料や旧鬼脇村役場知資料の所蔵リストが、利尻研究 35 号にて掲載された (佐藤, 2016; 佐藤・山谷, 2016)。また、文献資料についても登録や保管場所の混乱が見られるため、将来的にその位置づけごとの保管および閲覧方法を見据えた再整理に着手した。なお、これらの資料整理や標本作製には 3 名のボランティアの協力をいただいたことで、多くの整理や正確な管理作業を進めることができた。

4. 調査研究活動

A. 利尻島調査研究事業

平成 27 年度は「利尻島における原卵黄目 (扁形動物門) の分類学的研究」(近江奈央氏: 国立科学博物館) が採択され、来島調査が 8/27 ~ 9/4 と行われ、8/29 には「渦虫類の多様な特性とその応用の展望」と題した講演会が実施された。

B. 調査研究の概要

植物: 開花調査会およびチシマザクラの開花調査が実施された。

無脊椎動物および節足動物: 陸産プラナリアの再調査が森井悠太氏 (北大) によって行われ、追加サンプルを得ることができた (森井・内田, 2016)。4 月に杵形に漂着したオウギハクジラからはエボシガイ類の寄生がみられ、本島からは初めてのサンプルとなった。ウミネコやトガリネズミのダニ類についても収集・採集を行ったが、ウミネコについては発見することができなかった。昆虫類では松本嘉幸氏 (芝浦工業大学) のアブラムシ調査に協力した。これまで本島ではアブラムシ類の記録がほとんどないため、今後の成果に期待したい。寄生虫については本島で 2 例目となるコウモリ寄生性トコジラミの採集のほか、道北地域から初めてと考えられるヒメシカシラミバエの報告 (佐藤・貝塚, 2016)、国内産クモバエの 1 新種の記載を行った (Satô & Mogi, 2015)。

鳥類: 利尻島西部におけるウミネココロニーの現況調査を風間健太郎氏ほか (名城大学) とともに実施

した(6/29)。傷病鳥への対応件数は14件だった。

哺乳類：2件の鯨類漂着があり(4/11-14：オウギハクジラ♀, 6/9：オウギハクジラ♀), 前者についてはストランディングネットワーク北海道の解体調査に協力した。コウモリ類については、利尻、枝幸、雨竜、増毛での調査が行われ、雨竜町と北竜町の結果については、佐藤ほか(2017)として今号にて報告された。ゴマフアザラシに関しては例年通り来遊個体数のカウントが2月に実施された。

地球科学：利尻山の定点撮影(国立環境研究所)への協力とともに、雪形の自動撮影も春(3/20-6/13)と初冬(10/23-12/25)に実施されたが、後者は故障により撮影に失敗した。今後もシステムの見直しを行いながら、継続実施の予定である。なお、5/9-10は国際雪形研究会主催の第20回雪形ウォッチングが利尻島で開催され、本島の雪形の概要や定点撮影についての発表を行った。

■訂正とお詫び■

利尻研究35号の以下の箇所に誤りがありましたので、関係者のみなさまに深くお詫びを申し上げますとともに、ここに訂正をさせていただきます。

90p 右段下から19行目

誤：ドクゼリやオニナルコスゲが

正：ドクゼリが

90p 右段下から4行目

誤：Ⅲ帯からⅡ帯，Ⅰ帯へと

正：Ⅰ帯からⅡ帯，Ⅲ帯へと

■利尻研究へのご投稿について■

2017年版

- ・利尻島およびその周辺地域や離島に関する報告、当館所蔵標本を題材とした報告などを掲載しています。
- ・原稿は随時受け付け、基本的にその校了順に掲載します。予定ページ数を超過した時点で、掲載を次号へ延期させていただく場合もあります。
- ・本誌では編集者の判断によって外部の専門家の方に査読をお願いすることもあります。できればご投稿前に適切な査読者に原稿をみていただくことをお勧めするとともに、ご相談等もお受けいたします。
- ・近年の発行部数の減少や電子媒体への対応のた

め、本誌31号以降に掲載される投稿論文については、著者を含む誰もがその複製・配布を以下の条件に限り自由に行うことを認めるものとさせていただきます：(1)内容の変更、部分利用などをしないこと(あくまでも各報告全体としての配布のみに限ります。例えば、写真のみなど、報告の一部分の利用・転載・複製・加工などはおやめ下さい)、(2)無料配布とすること。これは、当館や著者への申請などを行わなくとも、研究機関などのレポジトリへの登録が可能となるのはもちろん、報告の改変などがなければ、紙媒体および電子媒体ともに自由に本誌掲載報告の複製・配布・公開を認めるものです。なお本誌への投稿は今後上記の点についてご了承いただいた方のみとさせていただきます。いつでも、誰もが、気軽に本誌の情報を参照できるように、みなさまのご協力をお願いいたします。

- ・原稿は11月末日を締切とし、年1回、年度末に発行しています。
- ・原稿には英文でタイトル、著者名、所属を必ず明記してください。
- ・ランニングタイトルを3ページ以降の奇数ページにつけておりますが、長いものはこちらで適当に短く直します。
- ・英文 abstract をできるだけつけてください。英文 summary をつけることもできますが、その場合も必ず英文 abstract をつけてください。なお短報 short communication の場合は、英文 abstract は必須

ではありませんが、そのかわりに英文 Keywords をつけてください。

- ・掲載された第一著者の方には別刷り 50 部と年報 1 冊をさしあげます。別刷りの追加も可能ですが、費用は著者負担となります。紙媒体の別刷りが不要な場合は事前にお知らせください。
- ・原稿はどのような媒体のものでも受付けておりますが、本文などではできるかぎりテキスト形式のファイルにして電子メール (rishiritownmuseum@town.rishiri.hokkaido.jp) にてお送り願います。
- ・テキスト形式のファイルで送っていただく場合、機種依存文字 (①, VII など) や行頭インデントや字間を揃えるための余分な空白スペースなどは使わないようにお願いいたします。
- ・1 ページ内に掲載できる図の最大面積は、図キャプションのスペースも含めて 14.5cm × 21.0cm です。原図をページいっぱいに配置したい方は、前記の数値を参考にしてレイアウトをお願いいたします。
- ・印刷までの基本的な流れは、いただいた原稿に基づいて博物館でレイアウトを作成し、著者校正を行います。その後、印刷会社にデータ入稿を行い、出力された印刷原稿を担当者が確認後、最終的な印刷が実施されます。
- ・表については、特殊な表組以外はこちらでレイアウトソフト用の表組に変換してから配置しています。厳密なレイアウトを求める表の場合は、いただいた表を画像または PDF ファイルとしてレイアウトソフトに張り付けますので、どちらか好きな方法をお申し付けください。
- ・図の入稿は近年ではほとんどが電子ファイルでいただくことが多くなってきています。精密な図の印刷が必要な場合は、できるだけ高解像度なオリジナルファイルをお送りください。なお、図は縮小して版下に貼り付けることとなりますが、印刷の仕上がり上 0.25mm 以下のラインは不鮮明になったり、場合によっては欠落することもあります。縮小倍率を考え、

十分余裕をもったラインの太さを設定してください。また、従来通りの原図送付による入稿も受け付けますが、A3 以上の大判の原図の場合は印刷会社にスキャンしていただくこととなりますので、事前にお尋ねいただけますようお願い申し上げます。

スタイルの統一にご協力を!

- ・句読点は「、」「。」を使います。「,」「。」は使いません。
- ・文中における引用は年代順に「…が示されている (佐々木, 1892; 佐藤, 1945; 阿部, 2001).」 「小林・岡田 (1999) によれば, …」 「Sakô & Nishijima (1993) では, …」 のように記し, 3 名以上の文中の引用は「佐孝ほか (2001) は」「Abe *et al.* (2001) では」 のようにします。
- ・参考文献の項目では、文献番号はつけず、著者のアルファベット順、年代順に並べます。以下の例をご参照願います。

小杉和樹, 1993. 利尻島に夏を運ぶ鳥たち. 遠藤公男編, 夏鳥たちの歌は, 今: 8-10. 三省堂. 東京.

宮本誠一郎・杉田美野里, 1997. 利尻 山の島花の島. 北海道新聞社. 札幌. 95pp.

佐藤雅彦・小杉和樹, 1994. 利尻島で記録されたコテングコウモリ. 利尻研究, (13): 1-2.

Sunose, T & M. Satô, 1994. Morphological and ecological studies on a maine shoredolichopodid fly, *Conchopus borealis* Takagi (Diptera, Dolichopodidae). *Japanese Journal of Entomology*, 62: 651-660.

Wood, D. M. & A. Borkent, 1989. Phylogeny and classification of the Nematocera. In McAlpine, J. E. et al. (eds.), *Manual of Nearctic Diptera*, 3: 1333-1370. Research Branch, Agriculture Canada, Monograph (32).

関係各位

時下、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

当館の運営につきましては、日頃より格別のご協力をいただき厚くお礼申し上げます。

さて、この度当館では「利尻研究第36号」を刊行いたしましたので、お送りいたします。ご覧いただきますとともに、ご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

なお、お手数ですが、下記受領書をご返送くださるようお願い申し上げます。

受領のご連絡はファックス（0163-85-1282）または電子メール（rishiritownmuseum@town.rishiri.hokkaido.jp）においても可能ですので、その場合は下記1）～5）の項目についてお知らせ願います。

- 1) ご芳名とご住所
 - 2) 発送先などの変更（なし、あり：変更先を記入）
 - 3) 次号発送のご希望（なし、あり：未記入や受領のご連絡がない場合は発送されないことがあります）
 - 4) 次号発送をご希望の場合、PDF ファイル化した利尻研究を電子配布可能かどうかお知らせ願います。電子配布による経費節減に皆様のご協力をいただけましたら幸いです（否、可能：可能な場合の送付先メールアドレスを明記願います）。
 - 5) その他、年報に関してのご意見・ご感想などございましたらお書きください。
- また、文献交換も希望しておりますので、刊行物などございましたら、ご惠贈いただければ幸いです。

平成 29 年 3 月
利尻町立博物館
館長 佐々木日出雄

受 領 書

年 月 日

利尻研究 第36号

ご住所 〒

ご芳名

以下のご希望などがございましたら、ご記入をお願いいたします。

・次号の発送について（ぜひ送付を希望する・発送を希望しない）

・PDF ファイルでの受取りも可能である（可能・否）

送付先メールアドレス：

・発送先の変更（受領書に変更後の新しい発送先をお書き願います）

・その他、ご希望・ご連絡事項など

*お手数かと思いますが上記ご記入の上、当館へご返送をお願いいたします。

郵便はがき



097-0311

北海道利尻郡

利尻町仙法志字本町

利尻町立博物館

利尻研究担当者 行

*ご意見・ご感想などございましたら、ご自由にお書きください。

利尻研究（利尻町立博物館年報）第 36 号

平成 29 年 3 月 1 日発行

編集・発行 利尻町立博物館

〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 136

Tel. 0163-85-1411 Fax 0163-85-1282

English advisor : Ronald Felzer

(Merritt College, 12500 Campus Drive, Oakland, CA 94619, USA)

印刷 北海道大学生生活協同組合，印刷・情報サービス部，札幌

Rishiri Studies

No. 36 (2017. Mar.)

CONTENTS

Miyamoto S.: The Birds of Rebun Island, Part 2.....	1
Tamaki K.: Newly Recorded Birds from Rishiri Island, Northern Hokkaido in 2016.....	13
Sugiura N.: Destruction of <i>Cypripedium macranthos</i> var. <i>rebunense</i> Flowers by the Jungle Crow, <i>Corvus macrorhynchos</i>	17
Satô M. & F. Yamaya: A Specimen of Ruddy Kingfisher Preserved in the Elementary School in Oniwaki, Rishiri Island, Northern Hokkaido.....	21
Satô M., Y. Murayama & R. Sato: Distribution of Bats in Uryu and Hokuryu, Northern Hokkaido	25
Satô M.: Five Moths, Newly Reported from Rishiri Island, Northern Hokkaido.....	33
Morii Y. & S. Uchida: Species Identification Using DNA Barcoding of the Terrestrial Planarian (Platyhelminthes: Tricladida) from Rishiri Island, Northern Hokkaido, Japan	35
Asakawa M.: An Overview of Research Activities in Northern Hokkaido Performed by The Wild Animal Medical Center, Rakuno Gakuen University	39
Yanagisawa S.: A New Consideration of the Pottery Chronology of Rebun and Rishiri Islands - Pt.1: With a Central Focus on the Kafukai 5 Site -	47
Fujisawa T., T. Takabatake, J. Saito, F. Yamaya, K. Matsuda & S. Inui: The Field Note of Tadashi Seki (1).....	73
Matsuishi T., A. Matsuda, M. Kuroda, M. Satô, R. Sato & H. Ishikawa: Stranding Records of Cetaceans from Rishiri Island (–2015)	83
Momohara A., A. Omori, H. Nasu & Y. Morita: Vegetational and Environmental Histories since ca. 5,500 cal BP in Minamihama Mire on Rishiri Island, Northern Hokkaido, Japan, Based on Plant Macrofossil Records.....	89
Proceedings of Rishiri Town Museum (2015. Apr. - 2016. Mar.)	97

Rishiri Town Museum

Senhoshi, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0311 JAPAN