

利尻研究

利尻町立博物館年報 第41号 2022年3月

重藤裕彬：礼文島で採集されたハムシ類	1
杉浦直人・南 雅之：礼文島におけるアザミオオハムシ成虫の餌植物に関する記録	7
長谷部 真：サロベツのペンケ沼におけるカワウの繁殖状況	11
泉 佑樹・二橋 亮・杉浦直人：2009年に礼文島で撮影されたオオキトンボの記録	15
富岡森理・西 栄二郎： ウミイサゴムシ <i>Lagis bocki</i> (Hessle, 1917) (環形動物門ウミイサゴムシ科) の利尻島初報告	17
西島一樹：利尻島におけるメジログモの観察記録	21
泉 佑樹・杉浦直人：オオカサモチ (セリ科) の花蜜を舐めたカワゲラ成虫について	23
佐藤雅彦：利尻島西部の倉庫にて発見された外来カマキリ	27
山谷文人：利尻町立博物館所蔵「鴛泊灯台 例規公文簿」について	31
久松定智・柏崎 昭： 天売島と焼尻島のヒゲボソケシキスイ科, ケシキスイ科 (コウチュウ目) 目録	35
伴 光哲：利尻島および礼文島から初めて記録されるクロナガカメムシ族2種 (カメムシ目： ナガカメムシ上科：ヒョウタンナガカメムシ科)	41
川井唯史：利尻・礼文島におけるコンブノネクイムシの分布と宿主移動の室内実験	45
佐藤雅彦：荒木健三資料目録 (1)	51
村山良子・佐藤雅彦：雄武町にて確認されたコウモリ2種	73
佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵：中川町におけるコウモリ類の分布	75
近藤玲介：利尻島, 沼浦湿原における泥炭上部の ^{14}C 年代資料	79
令和2年度活動報告	83
付録：「利尻研究」総目録	89

利尻研究

利尻町立博物館年報

第 41 号

利尻町立博物館
2022 年 3 月

礼文島で採集されたハムシ類

重藤裕彬

〒 231-0003 横浜市中区北中通 5-57 横浜植物防疫所

Leaf Beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) Collected on Rebun-tô Is., Hokkaido, Japan

Hiroaki SHIGETOH

Yokohama Plant Protection Station, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan,
5-57 Kitanakadori, Naka-ku, Yokohama, Kanagawa, 236-0037 Japan

Abstract. A total of ten leaf beetles collected from Rebun-tô Is., Hokkaido, Japan are reported. Among them, five species of subfamily Galerucinae are new to the fauna of this island: 1) *Galerucella lineola lineola*, 2) *Gallerucida bifasciata*, 3) *Monolepta dichroa*, 4) *Pyrrhalta fuscipennis*, and 5) *Crepidodera sahalinensis*. In addition, I organized previously published records of chrysomelid species from Rebun-tô Is., and a list of all the known species (35 spp.) is provided with new collection records of five species.

はじめに

北海道稚内市の西方約 60km, 利尻島の北西約 20km に位置する礼文島は面積 81.33km², 最高標高 489.8m の南北に長い有人島である。

礼文町役場企画室 (1972) によると礼文島の森林は山火または伐採のため, 旧態を保っていないとされており, 特に島の北部では森林面積は小さく, 広範囲にわたってササ類 *Sasa* spp. やオオイタドリ *Fallopia sachalinensis* などが繁茂している。また, 北海道西側の有人離島の中では外来植物の種数が最も多いとされている (五十嵐, 2013)。

礼文島におけるハムシ相はこれまでに 30 種が記録されているが (Gruev, 1986; Kimoto, 1986a, b; 木元・滝沢, 1994; Kishii, 1976; 小宮, 1964; Ohno, 1968; 齋藤, 2012; Suenaga, 2020; 滝沢, 2007a, b, 2011, 2012, 2014; 保田・佐藤, 1992), 小宮 (1964) 以降, ハムシ類を対象とした調査に基づくまとまった記録はほとんど無い。また, 近隣の利尻島では 68 種のハムシ科甲虫が記録

されていることを考え合わせると (重藤・山田, 2021), 同島におけるハムシ相の調査は不十分であるといえる。

筆者は 2020 年 8 月に礼文島を訪れる機会があり, 短時間ではあるが野外調査を行った。その結果, いくつかの初記録種を含む 10 種のハムシ類が得られたのでここに報告する。また, 文献調査を行い, これまで記録されているハムシ類をまとめ, 一覧表を作成した。

材料と方法

野外調査は 2020 年 8 月 23 日午後および 24 日午前に行い, 採集方法はビーティング法を用いた。今回使用した標本は全て筆者が採集し, 保管している。

学名および和名は Löbl & Smetana (2010) および木元・滝沢 (1994) に従った。また, 植物の学名は米倉・梶田 (2013-) に従った。なお, 採集記録の「北海道礼文郡礼文町」は全てに共通するので省略する。

採集記録

ハムシ科

Chrysomelidae Latreille, 1802

ツツハムシ亜科

Cryptocephalinae Gyllenhal, 1813

1. モモグロチビツツハムシ

Cryptocephalus exiguus Schneider, 1792

検視標本：2 exs., 船泊村大備川沿い,
23.VIII.2020 ; 2 exs., 香深村フンベネフ,
24.VIII.2020.

備考：ヤナギ類 *Salix* sp. から得られた。

サルハムシ亜科

Eumolpinae Hope, 1840

2. ブドウサルハムシ

Bromius obscurus (Linnaeus, 1758)

検視標本：2 exs., 船泊村大備久種湖付近,
23.VIII.2020.

備考：ヤマブドウ *Vitis coignetiae* から得られた。

ヒゲナガハムシ亜科

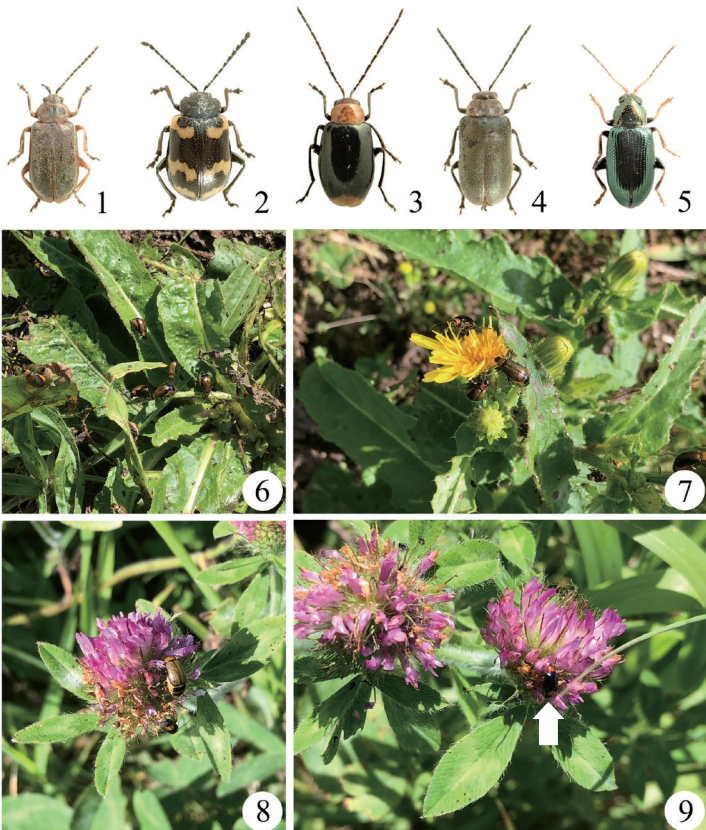
Galerucinae Latreille, 1802

3. ウリハムシモドキ

Atrachya menetriesi (Faldermann, 1835)

検視標本：1 ex., 船泊村大備川沿い,
23.VIII.2020 ; 15 exs., 香深村フンベネフ,
24.VIII.2020.

備考：本種は広食性で、イネ科やマメ科、ウリ科、
アブラナ科などの多くの作物の害虫としても知られている
(日本応用動物昆虫学会, 2006). 今回の調査では
日当たりの良い草地に生えているカンチコウゾリナ *Picris*
hieracioides kamtschatica やムラサキツメクサ *Trifolium*



Figs. 1-5. Leaf beetles new to the fauna of Rebun-tô Is., Hokkaido, Japan. 1) *Galerucella lineola lineola*, 2) *Gallerucida bifasciata*, 3) *Monolepta dichroa*, 4) *Pyrrhalta fuscipennis*, 5) *Crepidodera sahalinensis*. Fig. 6. *Atrachya menetriesi* feeding on leaf of *Picris hieracioides kamtschatica*. Fig. 7. *A. menetriesi* feeding on flower of *P. h. kamtschatica*. Fig. 8. *A. menetriesi* feeding on flower of *Trifolium pratense*. Fig. 9. *Monolepta dichroa* feeding on flower of *T. pratense*.

Table 1. Leaf beetles recorded from Rebun-tô Is., Hokkaido, Japan. * : new record

No	和名	学名	出典 (年代順)
1	モモグロチビツツハムシ	<i>Cryptocephalus exiguus</i> Schneider, 1792	Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2007b)
2	ツヤルリツツハムシ	<i>Cr. nitidulus</i> Fabricius, 1787	小宮 (1964); Kimoto (1986a); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2007b)
3	チャイロサルハムシ	<i>Basilepta bahji</i> (Harold, 1877)	小宮 (1964)
4	ブドウサルハムシ	<i>Bromius obscurus</i> (Linnaeus, 1758)	小宮 (1964)
5	カバノキハムシ	<i>Syneta adamsi</i> Baly, 1877	保田・佐藤 (1992)
6	ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim, 1825)	Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2007a); 齋藤 (2012)
7	ワタナベハムシ	<i>Chr. watanabei</i> Takizawa, 1970	保田・佐藤 (1992); 齋藤 (2012)
8	ヤナギルリハムシ	<i>Plagioderma versicolora</i> (Laicharting, 1781)	小宮 (1964)
9	クビアオハムシ	<i>Agelasa nigriceps</i> Motschulsky, 1861	小宮 (1964)
10	ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i> (Faldermann, 1835)	Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2011)
11	ハシバミハムシ*	<i>Galerucella lineola lineola</i> (Fabricius, 1781)*	本報告
12	イタドリハムシ*	<i>Gallerucida bifasciata</i> Motschulsky, 1861*	本報告
13	ホタルハムシ*	<i>Monolepta dichroa</i> Harold, 1877*	本報告
14	イタヤハムシ*	<i>Pyrrhalta fuscipennis</i> (Jacoby, 1885)*	本報告
15	アカバナトビハムシ	<i>Altica oleracea oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	小宮 (1964); Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994); Suenaga (2020)
16	ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i> Baly, 1875	小宮 (1964); 保田・佐藤 (1992)
17	アカイロマルノミハムシ	<i>Argopus punctipennis punctipennis</i> (Motschulsky, 1866)	小宮 (1964)
18	ハネナシトビハムシ	<i>Batophila acutangula</i> Heikertinger, 1921	小宮 (1964)
19	ムギヒサゴトビハムシ	<i>Chaetocnema cylindrica</i> (Baly, 1874)	Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994)
20	キイチゴヒサゴトビハムシ?	<i>Cha. discreta</i> (Baly, 1877)?	小宮 (1964)
21	スズキミドリトビハムシ*	<i>Crepidodera sahalinensis</i> Konstantinov, 1996*	本報告
22	ヒヨドリバナアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus nitidiamiculus</i> Kimoto, 1965	Ohno (1968); Gruev (1986); Kimoto (1986b); 滝沢 (2012)
23	ヒナノウツツアアシナガトビハムシ	<i>Lon. okushiriensis</i> Gruev, 1995	Ohno (1968); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2012)
24	オオバコトビハムシ	<i>Lon. scutellaris</i> (Mulsant & Rey, 1874)	小宮 (1964); Ohno (1968); 滝沢 (2012)
25	ヨモギアシナガトビハムシ	<i>Lon. succineus</i> (Foudras, 1860)	Ohno (1968); Kishii (1976); 滝沢 (2012)
26	ハンゴンソウアシナガトビハムシ	<i>Lon. suturellus</i> (Duftschmid, 1825)	Ohno (1968); 滝沢 (2012)
27	ニホンハモグリトビハムシ	<i>Mantura japonica</i> Jacoby, 1885	小宮 (1964)
28	キスジノミハムシ	<i>Phyllotreta striolata</i> (Fabricius, 1801)	小宮 (1964)
29	ナスナガスネトビハムシ	<i>Psylliodes viridana</i> Motschulsky, 1858	小宮 (1964)
30	ヒロアシタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma tarsatum</i> Baly, 1874	保田・佐藤 (1992)
31	チビウスバハムシ?	<i>Stenoluperus bicarinatus</i> (Weise, 1874)?	Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994)
32	ルリウスバハムシ	<i>St. cyaneus</i> (Baly, 1874)	小宮 (1964); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2011)
33	ヒゲナガウスバハムシ	<i>St. nipponensis</i> (Laboisière, 1913)	Kishii (1976); 保田・佐藤 (1992)
34	カメノコハムシ	<i>Cassida nebulosa</i> Linnaeus, 1758	小宮 (1964); Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2014)
35	アオカメノコハムシ	<i>Cas. rubiginosa rubiginosa</i> Müller, 1776	小宮 (1964); Kishii (1976); 木元・滝沢 (1994); 滝沢 (2014)

*pratense*の葉および花から得られた (Figs. 6–8).

検視標本: 1 ex., 香深村フンベネフ, 24.VIII.2020.

4. ハシバミハムシ (Fig. 1)

備考: 礼文島初記録. オオイタドリから得られた.

Galerucella lineola lineola (Fabricius, 1781)

検視標本: 1 ex., 船泊村大備川沿い, 23.VIII.2020.

備考: 礼文島初記録. 川沿いに生えているヤナギ類から得られた.

5. イタドリハムシ (Fig. 2)

Gallerucida bifasciata Motschulsky, 1861

6. ホタルハムシ (Fig. 3)

Monolepta dichroa Harold, 1877

検視標本: 5 exs., 香深村フンベネフ, 24.VIII.2020.

備考: 礼文島初記録. 日当たりの良い草地に生えているムラサキツメクサの花から得られた (Fig. 9).

7. イタヤハムシ (Fig.4)

Pyrhhalta fuscipennis (Jacoby, 1885)

検視標本：21 exs., 船泊村大備久種湖付近,
23.VIII.2020.

備考：礼文島初記録。日当たりの悪い道路脇に生えているイタヤカエデ *Acer pictum* から得られた。

8. ツブノミハムシ

Aphthona perminuta Baly, 1875

検視標本：1 ex., 船泊村大備川沿い,
23.VIII.2020.

9. スズキミドリトビハムシ (Fig.5)

Crepidodera sahalinensis Konstantinov, 1996

検視標本：23 exs., 船泊村大備川沿い,
23.VIII.2020.

備考：礼文島初記録。Konstantinov (1996)を参考に雄交尾器などの形態から *C. sahalinensis* と同定した。今回の調査では川沿いに生えているヤナギ類から得られた。

10. ヨモギトビハムシ

Longitarsus succineus (Foudras, 1860)

検視標本：3 exs., 船泊村大備川沿い,
23.VIII.2020.

備考：礼文島初記録。日当たりの良い草地に生えているオオヨモギ *Artemisia montana* から得られた。

おわりに

今回の調査によって5種のハムシ類が礼文島から新たに記録され、文献調査の結果と合わせると同島におけるハムシ類の記録は35種となった。Kishii (1976) および木元・滝沢 (1994) ではチビウスバハムシ *Stenoluperus bicarinatus* (Weise, 1874) が礼文島から記録されているが、Kimoto (1985) や木元・滝沢 (1994) の“日本産ハムシ類学名一覧”の項、滝沢 (2011) などでは本種の分布記録として本州が記載されているのみであり、礼文島における同種の記録には疑問が残る。小宮 (1964) においてキイチゴヒサゴトビハムシ *Chaetocnema discreta*

に“?”が付されて記録されているが、今回の調査では *Chaetocnema* 属のハムシを採集できておらず本種の分布を確認できなかった。また、これまで日本でキイチゴヒサゴトビハムシとされていた種は、Takizawa (2021) によって、*C. constricta* Ruan, Konstantinov et Yang, 2014 (日本：北海道～西表島; 中国, 韓国, 台湾, ベトナム, インド) とされ、礼文島から記録された種も本種の可能性がある。今後、野外調査および標本調査により、確認する必要がある。

今回の調査は極めて短時間で行われたものであり、また、スウィーピング法などを用いた下草の調査も行っていないなど、調査としては不十分なものであったにも関わらず、5種の未記録種が発見されるなど、礼文島におけるハムシ相の解明度は依然として低いと考えられる。今後、特別保護地域なども含めた詳細な野外調査を行うことで、新たなハムシ類が記録される可能性が高い。

謝辞

貴重な文献を恵与して下さった鈴木互博士 (群馬県) およびその仲介の労を賜った南雅之氏 (東京都)、調査に同行して下さった酒井雅典氏 (北海道) および安岡拓郎氏 (兵庫県)、相良祐三氏 (沖縄県) に厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 五十嵐博, 2013. 利尻島・礼文島・天売島・焼尻島・奥尻島の外来植物目録. 利尻研究, (32): 19-27.
- Gruev, B., 1986. New distributional data about some species of Alticinae (Coleoptera, Chrysomelidae). *The Entomological Review of Japan*, 41(2): 137-138.
- Kimoto, S., 1985. Family Chrysomelidae (Galerucinae). *Check-list of Coleoptera of Japan*, (28): 3-16.
- Kimoto, S., 1986a. New or little known Chrysomelidae (Coleoptera) from Japan and its adjacent regions, IV. In Ueno, S. (ed.), *Entomological Papers presented to Yoshihiko Kurosawa on the*

- occasion of his retirement*: 309–313. The Coleopterists Association of Japan, Tokyo.
- Kimoto, S., 1986b. New or little known Chrysomelidae (Coleoptera) from Japan and its adjacent regions, V. *The Entomological Review of Japan*, 41(2): 123–129.
- 木元新作・滝沢春雄, 1994. 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 東海大学出版. 東京. 539pp.
- Kishii, T., 1976. A list of chrysomelid-beetles from Japanese appendant islands. *The Bulletin of the Heian High School*, (20): 77–91.
- 小宮義璋, 1964. 礼文島のハムシ類. 昆虫学評論, 16(2): 64–66.
- Konstantinov, A. S., 1996. Review of Palearctic species of *Crepidodera* Chevrolat (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). *Spixiana*, 19(1): 21–37.
- Löbl, I. & A. Smetana, 2010. Catalogue of Palearctic Coleoptera, 6. Apollo Books, Stenstrup. 924pp.
- 日本応用動物昆虫学会, 2006. 農林有害動物・昆虫名鑑 (増補改訂版). 東京. 387pp.
- Ohno, M., 1968. A revision of *Longitarsus*-species occurring in Japan (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). *Journal of the Toyo University, General Education (Natural Science)*, (9): 1–56.
- 礼文町役場企画室, 1972. 礼文町史. 礼文町. 906pp.
- 齋藤諭, 2012. 日本産ヨモギハムシ図鑑. 月刊むし, (491): 10–26.
- 重藤裕彬・山田航, 2021. 利尻島におけるハムシ科甲虫の記録. 利尻研究, (40): 55–63.
- Suenaga, H., 2020. A revision of the genus *Altica* (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae) of Japan. *Japanese Journal of Systematic Entomology, Supplementary Series*, (2): 163–258.
- 滝沢春雄, 2007a. 日本産ハムシ科生態覚書 (2). 神奈川虫報, (157): 17–26.
- 滝沢春雄, 2007b. 日本産ハムシ科生態覚書 (3). 神奈川虫報, (158): 37–48.
- 滝沢春雄, 2011. 日本産ハムシ科生態覚書 (5). 神奈川虫報, (173): 35–51.
- 滝沢春雄, 2012. 日本産ハムシ科生態覚書 (6). 神奈川虫報, (177): 33–51.
- 滝沢春雄, 2014. 日本産ハムシ科生態覚書 (8). 神奈川虫報, (182): 37–46.
- Takizawa, H., 2021. Descriptions of four new alticine species from Japan (Coleoptera: Chrysomelidae). *Elytra*, (n. ser.), 11: 155–165.
- 保田信紀・佐藤雅彦, 1992. 礼文岳における地表性甲虫類の垂直分布 —利尻島・礼文島・サロベツ原野昆虫相調査報告—. 利尻研究, (11): 11–25.
- 米倉浩司・梶田忠, 2003–. BG Plants 和名—学名インデックス (YList). URL: <http://ylist.info/index.html> (2020年10月1日アクセス)

礼文島におけるアザミオオハムシ成虫の餌植物に関する記録

杉浦直人¹⁾・南 雅之²⁾

¹⁾ 〒 860-8555 熊本市中央区黒髪 2 丁目 39 番 1 号 熊本大学理学部

²⁾ 〒 180-0004 武蔵野市吉祥寺本町 3 丁目 17 番 7 号

Adult Food Plant Records of the Leaf Beetle *Galeruca vicina* Solsky on Rebun Island, Hokkaido, Japan

Naoto SUGIURA¹⁾ and Masayuki MINAMI²⁾

¹⁾ Faculty of Science, Kumamoto University, Kumamoto, 860-8555 Japan

²⁾ 3-17-7, Kichijyoji-honcho, Musashino, Tokyo, 180-0004 Japan

Abstract. Larvae and adults of the leaf beetle *Galeruca vicina* are known to feed on leaves of some Compositae species (thistles and Japanese butterburs). Here we report the discovery of adult *G. vicina* feeding on leaves of *Aconitum sachalinense* var. *compactum* (Ranunculaceae) from Rebun Island, Hokkaido, Japan. Feeding individuals were repeatedly found in different years, suggesting *A. sachalinense* var. *compactum* is consistently utilized as an adult food plant on the Island.

アザミオオハムシ *Galeruca vicina* Solsky は南千島・北海道・本州および朝鮮半島、シベリア、モンゴル、中国に生息する体長 10～11mm の大型のハムシで、幼虫と成虫がキク科のアザミ類とフキを摂食することが知られている（林ほか，1984；木元・滝沢，1994）（以下，自然下で幼虫が摂食し，発育を完結できる植物を「食草」，自然下で成虫が摂食する植物を「餌植物」として区別する）。また，有毒植物として知られるトリカブト属の 1 種（キンポウゲ科）の葉を本種の成虫が摂食していたという報告もあり，これは「シカの採食によって植生が単純化したことにもなう食性の変化」と解釈されている（日下部，2012）。ハムシ類がこういった類縁の遠い植物を新たな餌資源として利用する現象は，同所的種分化の初期段階にあたるホストレース形成につながり得るものとして（日下部，2012；松本・加賀，2012），あるいはハムシ類における食性の進化や地域群集の構造（鈴木ほか，2013）を

考察するうえで興味深い知見である。

著者のひとり杉浦は 1999～2013 年の 15 年間，礼文島において絶滅危惧種レブンアツモリソウの繁殖生態に関する調査を行なった（杉浦，2016）。その間に主に島南部の桃岩歩道においてトリカブトの仲間であるリシリブシ *Aconitum sachalinense* F. Schmidt var. *compactum* Miyabe et Tatew.（キンポウゲ科）の葉を摂食するアザミオオハムシ成虫を確認したので，ここに記録しておきたい。本種の同定は，滝沢・小宮（2006）による日本産オオアラメハムシ属 *Galeruca* 4 種の識別点等を参考にし，南が写真と標本をもとに行なった。

観察結果

腹部の膨れたアザミオオハムシのメス成虫が 2012 年と 2013 年の 9 月に桃岩歩道沿いに生えるリシリブシの株上でみられた（図 1A）。また，記録を残していないが，他の年にも同地のリシリブシ

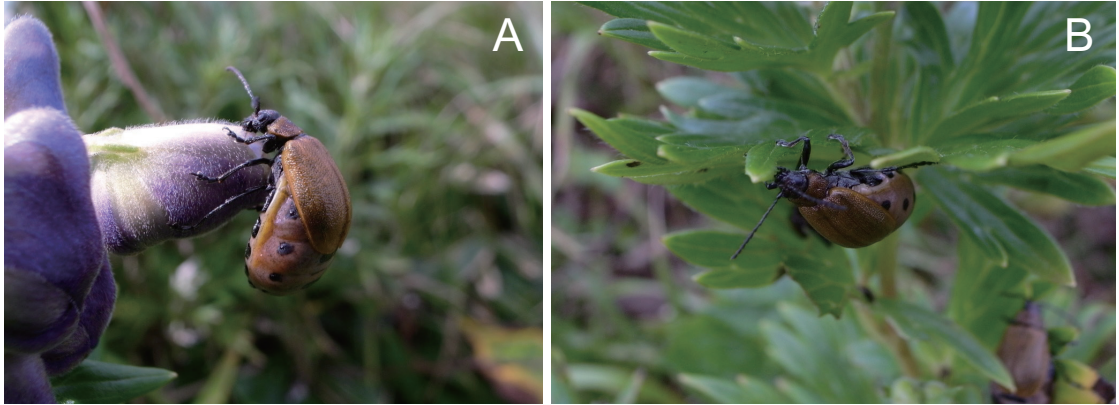


図1. リシリブシ株上のアザミオオハムシのメス成虫。A. 花蕾上の静止個体（2012年9月10日 桃岩歩道）、腹部が大きく膨れている；B. 葉を摂食中の個体（2012年9月12日 桃岩歩道）、右下にも別個体がいる。

上でみかけた記憶がある。いずれの年でも成虫は決して稀ではなく、同一株上に複数の個体がみられることもあった（図1B）。株上には成虫の摂食痕や排泄物が残されており、実際に葉を摂食中の個体を幾度も目撃した（図1B）。

島北部の大備や浜中にはリシリブシがほとんど生育していない（杉浦、個人的観察）。そのため同地域での成虫の発見例は非常に少なく、2010年9月上旬にウド（ウコギ科）、2012年9月中旬にゴボウ（キク科）のそれぞれ葉上で各1匹を確認したのみである。いずれの個体も腹部の膨れたメスであった。

考察

礼文島にはシカを含め、大型の草食獣は生息していない（礼文町、2012）。また、桃岩歩道沿いのリシリブシ生育地は海沿いの断崖上に形成された広葉草原（大場、1988）で、放牧地や採草地としての利用も行われていない。したがって、日下部（2012）の報告事例とは異なり、今回観察を行なったリシリブシ生育地には植生を単純化させるような外的要因がみあたらない。その一方で、リシリブシを摂食する成虫は複数年にわたって確認された。これらのことから、礼文島にはこれまで記録されたことのないトリカブト属を常食するアザミオオハムシ個体群が存在する可能性が高い。リシリブシ株上のメスがどこに産卵するかは未解明だが、その腹部の形状から

みて遠方に移動するとは考え難い。スミイロオオアラメハムシ *G. tanacetii* (L.) のように（Randlkofer *et al.*, 2009）、餌植物付近の地際近くの草茎等に産卵するのかもしれない。

今後、本種の食性をより詳細に解明するためには、少なくとも以下の課題に取り組むことが必要と思われる。

(1) 礼文島における食草の解明：国外ではトリカブト属を食草や餌植物として利用する同属種が知られているが（*G. laticollis* Sahlberg, Wanntorp & Fägerström, 2006; Bukejs, 2009: *G. monticola* (Kiesenwetter), Bourdonné & Doguet, 1986; Petitpierre, 1994）、礼文島のアザミオオハムシが食草としてリシリブシを利用するか否かをまず明らかにする必要がある。また、チシマアザミやアキタブキ、野生化したゴボウといったキク科草本の利用状況についても調査すべきである。

(2) 礼文島における餌植物の解明：成虫がチシマアザミ等のキク科植物を摂食するか否かを、特に島の北部で調べる必要がある（北部と南部とで餌植物が違うかもしれない）。

(3) 礼文島以外でのトリカブト属の利用状況：リシリブシは利尻島にも生育している。また、その原名亜種カラフトブシ *A. sachalinense* ssp. *sachalinense* は道北・道東に、変種エゾトリカブト *A. sachalinense* ssp. *yezoense* (Nakai) Kadota は北海道の広域に分布している（梅沢、2007）。仮

にアザミオオハムシが生息している場合、それら分類群の利用状況を知ることは、トリカブト属を常食する習性の一般性/特殊性を評価するうえで重要な知見となり得る。

アザミオオハムシ成虫は体も大きく、また特徴的な種であるため、その発見・識別が比較的容易で、上記した課題のうちの少なくとも(2)と(3)については、ハムシ類に関する専門知識が特になくとも調査可能と思われる。本報が今後の調査着手のきっかけとなれば幸いである。

謝辞

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心よりお礼申し上げます。

引用文献

- Bourdonné J.-C. & S. Doguet, 1986. Matériaux pour un catalogue des Coléoptères des Pyrénées 2e Note -Chrysomelidae. *L'Entomologiste*, 42: 13-22.
- Bukejs A., 2009. Review of leaf-beetles subfamily Galerucinae (Coleoptera: Chrysomelidae) of the Latvian fauna. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, 9: 197-220.
- 林匡夫・森本桂・木元新作(編著), 1984. 原色日本甲虫図鑑 IV. 保育社. 大阪. vii+438pp.+72pls.
- 木元新作・滝沢春雄, 1994. 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 東海大学出版会. 東京. xvii+539pp.+133pls.
- 日下部良康, 2012. シカの採食に伴う林床植生の単純化がハムシ科甲虫数種の食性に及ぼす影響. さやばね ニューシリーズ, (5): 22-27.
- 松本和馬・加賀玲子, 2012. シカの食害で増え

た(?)有毒/不味植物食甲虫. 昆虫と自然, 47(4): 8-11.

大場達之, 1988. 利尻・礼文の植生. 日本の生物, 2(6): 28-40.

Petitpierre E., 1994. Estudi faunistic i ecològic dels Coleòpters Crisomèlids de la Vall d' Aran. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 62: 77-108.

Randlkofer B., F. Jordan, O. Mitesser, T. Meiners & E. Obermaier, 2009. Effect of vegetation density, height, and connectivity on the oviposition pattern of the leaf beetle *Galeruca tanacetii*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 132: 134-146.

礼文町, 2012. 平成23年度 地域生物多様性保全計画(礼文町生物多様性地域戦略)策定事業委託業務報告書. 委託業務報告72pp. 礼文町生物多様性戦略70pp. 資料33pp.

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: 73-84. 北海道大学出版会. 札幌.

鈴木邦雄・南雅之・増岡裕大, 2013. サクラサルハムシ(ハムシ科, サルハムシ亜科)の寄主植物選好性-富山県射水市の県民公園'太閤山ランド'における大発生をめぐって-. さやばね ニューシリーズ, (12): 38-55.

滝沢春雄・小宮義章, 2006. 北海道で発見されたオオアラメハムシ属の未記録種-スミイロオオアラメハムシ. 月刊むし(419): 18-20.

梅沢俊, 2007. 新北海道の花. 北海道大学出版会. 札幌. 462pp.

Wanntorp, H.-E. & C. Fägerström, 2006. Släktet *Galeruca* i Sverige (Coleoptera Chrysomelidae). *Entomologisk Tidskrift*, 127: 81-92.

サロベツのペンケ沼におけるカワウの繁殖状況

長谷部 真

〒098-4100 北海道天塩郡豊富町西6条6丁目 NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク

Status of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* Breeding on Penke Marsh, Sarobetsu Wetland, Hokkaido

Makoto HASEBE

Sarobetsu Eco-Network, Nishi 6 jo 6 choume, Toyotomi, Hokkaido, 098-4100 Japan

Abstract. I found the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* breeding colony on Panke Marsh, Sarobetsu Wetland, Northern Hokkaido in 2016. It was impossible to count their whole nests from the shore since most nesting trees were short and obstructed by surrounding trees. In 2020 and 2021, I counted 339 and 543 nests respectively by using drone camera devices.

はじめに

カワウ *Phalacrocorax carbo* は 1997–1998 年代に本州・四国・九州の 20 箇所 で 30,000–35,000 羽の生息が推定された (福田ら, 2002)。北海道では 1974 年に道東地方で記録され (日本野鳥の会北海道ブロック協議会, 2007), 1999 年に石狩川下流で 100 羽が確認された (樋口ら, 2000)。道北地方幌延町では 2001 年に天塩川沿いでカワウの営巣と 30 羽が確認され (北海道野鳥愛護会広報部, 2002), 2011 年には最大 1,650 巣 (以後, 天塩川集団繁殖地とする) が確認されたが, アライグマ *Procyon lotor* の侵入により 2017 年に壊滅した (大館・渡辺, 2020)。その後これに相当する集団繁殖地は周辺で確認されていない。幌延町に隣接する猿払村キモ沼周辺では 2016 年に 100 羽, 2017 年に 40 巣が確認されているが, その規模は小さい (長谷部, 未発表)。オホーツク海側では網走から枝幸までの港 4 地点で 2013 年に 462 巣が確認されたが (渡辺, 2020), 天塩川集団繁殖地の 1/4 程度だった。

天塩川集団繁殖地より北西へ 13km 離れたサロベツ湿原にあるペンケ沼 (45° 3' 57.61" N, 141°

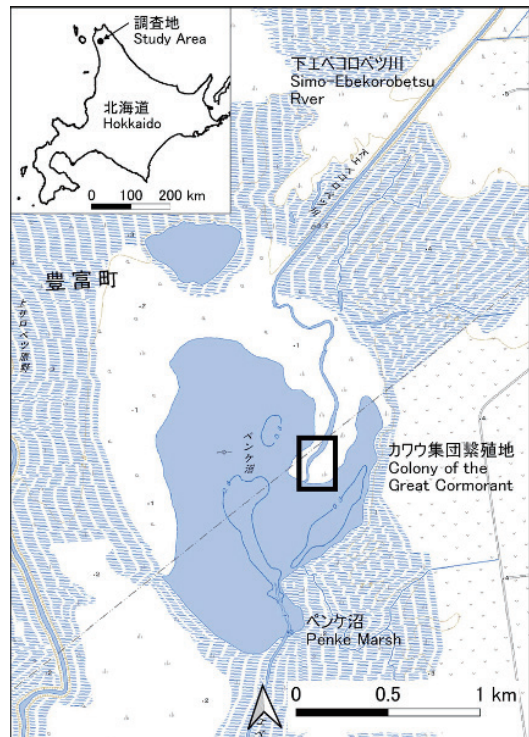


図 1. 調査地とカワウ集団繁殖地位置。

Figure 1. Study area and position of the Great Cormorant colony.



図2. ペンケ沼カワウ集団繁殖地(2020年8月1日).
Figure 2. The Great Cormorant Colony at Penke Marsh on 1st of August 2020.

42' 35.67" E) では以前アオサギが集団繁殖地を形成していたが、途中からカワウが繁殖するようになった(富士元寿彦, 私信). 筆者は2016年に陸上からの調査によりこのカワウの集団繁殖地を確認し, 2020年からドローンを用いた上空から集団繁殖地を撮影することにより巣数を数えたのでここに報告する.

調査方法

ペンケ沼は約6,000–7,000年前以降にサロベツ周辺が海から陸地化される過程で海跡湖として残された沼であり(紀藤, 2014), 北海道天塩郡豊富町・幌延町にまたがって位置する(図1). 同沼は1974年に利尻礼文サロベツ国立公園, 2005年にラムサール条約登録湿地に指定され, ヒシクイ *Anser fabalis*・マガン *A. albifrons* を始めとしたガンカモ類の日本有数の中継地として利用されている(環

表1. 陸上からの観察またはドローン撮影によるペンケ沼におけるカワウの巣数

Table 1. Numbers of the Great Cormorant nests on Penke Marsh by observation from the land or drone cameras.

年	月日	巣数	調査方法
Year	date	No. of nests	Survey method
2016	4/22	30	目視 Observation
2017	4/17	40	目視 Observation
2018	4/28	19	目視 Observation
2019	4/20	20	目視 Observation
2020	4/10	339	ドローン Drone
2021	4/13	543	ドローン Drone

境省自然環境局生物多様性センター, 2021). ペンケ沼には周辺から流れ込む大きな河川がなかったため元々面積は2.5km²あったが, 1926年に下エベコロベツ川が上流に接続され, 加えて1968年に福永川が接続された結果, 流域面積が12m²から200km²に増加し, 河川の土砂流入により2000年に沼面積が1.2km²までに減少した(北海道宗谷総合振興局稚内建設管理部, 2013). カワウの集団繁殖地は下エベコロベツ川がペンケ沼に流入する上流から堆積物によって形成された河口沿いの高さ10m以下のヤナギ属 *Salix* sp. の河畔林にあった(図



図3. 2020年ペンケ沼カワウ集団繁殖地本線, ○: 巣位置.
Figure 3. Main range of the Great Cormorant colony on Penke Marsh in 2020. ○ = Positions of nests.



図4. 2020年ペンケ沼カワウ集団繁殖地支線。○：巣位置。
Figure 4. Subrange of the Great Cormorant colony on Penke Marsh in 2020. ○ = Positions of nests.

1, 図2).

2016年4月22日, 2017年4月17日, 2018年4月28日, 2019年4月20日にペンケ沼のカワウ集団繁殖地から200m離れたペンケ沼の東岸から双眼鏡を用いてカワウの巣を数えた。2020年4月10日, 2021年4月13日にはドローン (Dji社 Phantom4 Pro または Mavic2 Zoom) を用いて, 地上50m上空から約30mおきに真下向きに集団繁殖地の写真を撮影した。撮影した写真をAdobe社 Photoshop CS2を用いて重ね合わせ, カワウが座っている巣数を数えた。

調査結果および考察

陸上からの観察の結果, ペンケ沼集団繁殖地のカワウの巣数は2016年から2019年にかけて19-40巣だった (表1)。ここは見通しが悪い低木林にあ



図5. 2021年ペンケ沼カワウ集団繁殖地本線・支線。○：巣位置。
Figure 5. Main and sub-range of the Great Cormorant colony on Penke Marsh in 2021. ○ = Positions of nests.

り, 陸上から到達困難な場所にあるため, 東岸からは林に隠れ一部の巣しか確認できなかった。

2020年, 2021年にドローンによる撮影を上空から行った結果, それぞれ339巣, 543巣を確認した (表1, 図3, 図4, 図5)。下エベコロベツ川はペンケ沼の河口部で2つに分流しており, 南東に流れる支流の両側のヤナギ林の枝にカワウの巣が林立する一方で, 南西に流れる本流沿いではわずかだった (図2)。2020年8月1日に再度ドローンを用いて集団繁殖地を撮影したところカワウが多く確認されたため, 途中で放棄されることなく繁殖地として存続していたと考えられた (図2)。河口ではアライグマの足跡が確認されているが (長谷部, 未発表), 集団繁殖地は陸上動物が侵入しにくい半島状の場所に位置するため, 天塩川集団繁殖地とは異なりアライグマによる捕食を受けにくいのかもし

れない。

本州でカワウは内水面漁業等の害鳥として位置づけられており、ドローンは巣を数えることよりも、カワウの追い払いや繁殖抑制するための道具として主に利用されていた（環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室，2018）。ペンケ沼では内水面漁業や周辺で林業が行われていないため、現状では人的被害が発生しておらず、今後害鳥になる可能性も低い。

目視とドローン調査結果の巣数に大きな差があった。陸上の調査地点から集団繁殖地の見通しが悪いため、カワウの巣数の一部しか数えられていないと考えられる。従って2016年から2019年までの調査結果から増減の傾向を判断することは難しい。一方で、ドローンを用いれば正確に巣数を数えられ、2020年から2021年に巣数が1.6倍増加したことが明らかになった。今後もドローンを用いた調査を継続すれば、ペンケ沼のカワウ巣数の増減が明らかになることが期待される。

謝辞

本調査を実施するにあたり、動物写真家の富士元寿彦氏にペンケ沼におけるカワウの繁殖情報を提供していただき、バードリサーチの神山和夫氏にはガンカモ調査の一環としてドローンを貸与していただいた。この場を借りてお礼を申し上げる。

文献

福田道雄・成末雅恵・加藤七枝，2002. 日本におけるカワウの生息状況の変遷. 日本鳥学会誌，51: 4-11.

樋口孝城・広川淳子・新城久，2000. 北海道におけるカワウの群れの初記録. *Strix*, 18:149-152.

北海道宗谷総合振興局稚内建設管理部，2013. ペンケ沼の現状調査について. 第16回上サロベツ自然再生協議会再生技術部会会議資料：<https://www.town.toyotomi.hokkaido.jp/section/nouseika/a7cug60000002e5u-att/a7cug60000002ecl.pdf>(2021年4月24日閲覧).

北海道野鳥愛護会広報部，2002. カワウ営巣道内初確認. 北海道野鳥だより，(129): 12.

環境省自然環境局生物多様性センター，2021. 2020年度モニタリングサイト1000ガンカモ類調査2019/20年調査報告書. 生物多様性センター. 富士吉田市. 90pp.

環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室，2018. 平成29年度カワウの保護及び管理に関するレポート. 環境省. 東京. 26pp.

紀藤典夫，2014. 湿原の地形と湿原形成. 富士田裕子編，サロベツ湿原と稚咲内砂丘林帯湖沼群 - その構造と変化: 5-7. 北海道大学出版会. 札幌.

日本野鳥の会北海道ブロック協議会，2007. 北海道におけるカワウとミヤマガラスの最近の生息状況. *Strix*, 25: 109-117.

大館和広・渡辺義昭，2020. 北海道幌延町カワウコロニーの営巣放棄とアライグマの影響. 利尻研究，(39): 55-61.

渡辺義昭，2020. 北海道オホーツク海沿岸における2013年の海鳥営巣数と2014年から2019年までのオオセグロカモメの営巣数増加. 利尻研究，(39): 27-31.

2009年に礼文島で撮影されたオオキトンボの記録

泉 佑樹¹⁾・二橋 亮²⁾・杉浦直人³⁾

¹⁾ 〒 813-0004 福岡市東区松香台 1-10-1 (一財)九州環境管理協会

²⁾ 〒 305-8566 茨城県つくば市東 1-1-1 産業技術総合研究所

³⁾ 〒 860-8555 熊本市中央区黒髪 2-39-1 熊本大学理学部

A Photo Record of *Sympetrum uniforme* (Selys, 1883) from Rebun Island, Hokkaido, Japan in 2009

Yuuki IZUMI¹⁾, Ryo FUTAHASHI²⁾ and Naoto SUGIURA³⁾

¹⁾Kyushu Environmental Evaluation Association, Fukuoka, 813-0004 Japan

²⁾ Bioproduction Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba, Ibaraki, 305-8566 Japan.

³⁾Faculty of Science, Kumamoto University, Kumamoto, 860-8555 Japan

Abstract. A male adult of *Sympetrum uniforme* was found on September 30, 2009 from Rebun Island, Hokkaido, Japan. This is the second record for this species from the island and is also the hitherto earliest record of observation dates in Hokkaido.

オオキトンボ *Sympetrum uniforme* (Selys, 1883) は本州・四国・九州に局所分布するトンボ科アカネ属の大型種である(尾園ら, 2021)。全国的に個体数が激減しており, 環境省のレッドデータブックでは「絶滅危惧IB類(EN)」に区分されている(環境省, 2020)。国外では朝鮮半島・中国・ロシアに分布するが, それら大陸の生息地から飛来したと思われる個体, あるいは飛来後に一時的に繁殖したと思われる個体が日本海側の地域から散発的にみつかっており, 北海道では2010年の苫前郡羽幌町(南出ら, 2011), 2013年の礼文郡礼文町(二橋ら, 2017; 二橋・杉浦, 2017), そして2018~2019年の天塩郡天塩町(南出, 2019; 木野田ら, 2019; 木野田, 2020)の計3カ所から記録されている。著者のひとり泉は, マルハナバチ類の生態調査のために礼文島を訪れた際にオオキトンボの成熟オス1頭を発見, その写真記録を残していたので,

ここに報告しておく。

撮影地点は島南部のほぼ中央を南北に縦断する礼文林道のレブンウスユキソウ群生地から礼文滝歩道入口までの1.4 kmの区間で, 初記録個体の採集地点(島北部の船泊)(二橋ら, 2017)とは異なる。



図1. 2009年9月30日に礼文林道で確認されたオオキトンボの成熟オス。

撮影日時は2009年9月30日の午前9時7分で、オオキトンボはアキアカネ *Sympetrum frequens* (Selys, 1883) やムツアカネ *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776) のオスとともに林道脇の礫地の石に止まり日光浴の最中であった(図1)。

本報告は礼文島2例目のオオキトンボの記録となるが、これまでのところ、北海道における本種の最も古い確認年月日の記録でもある。

謝辞

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心より御礼申し上げます。

引用文献

二橋亮・杉浦直人, 2017. 礼文島におけるトンボの採集・撮影記録. 北海道トンボ研究会報, 28: 4-7.
二橋亮・杉浦直人・青木典司, 2017. 北海道礼文島におけるオオキトンボの初記録. *Tombo*, 59:

101.

環境省, 2020. 環境省レッドリスト2020. <http://www.env.go.jp/press/107905.html> (2021年9月16日閲覧).

木野田君公, 2020. 天塩町鏡沼における2019年のオオキトンボの記録. 北海道トンボ研究会報, 31: 4.

木野田君公・佐藤秀真・佐々木柊太郎, 2019. 天塩町鏡沼のオオキトンボの追加記録. 北海道トンボ研究会報, 30: 7.

南出安博, 2019. 2018年天塩町鏡沼におけるオオキトンボの発見. 北海道トンボ研究会報, 30: 4-6.

南出安博・山崎永尋・広瀬良宏, 2011. 北海道初記録のオオキトンボについて. 北海道トンボ研究会報, 22: 1-4.

尾園暁・川島逸郎・二橋亮, 2021. ネイチャーガイド 日本のトンボ 改訂版. 文一総合出版, 東京. 532 pp.

ウミイサゴムシ *Lagis bocki* (Hessle, 1917) (環形動物門ウミイサゴムシ科) の利尻島初報告

富岡森理¹⁾・西 栄二郎²⁾

¹⁾ 〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 136 利尻町立博物館

²⁾ 〒 240-8501 横浜市保土ヶ谷区常磐台 79-2 横浜国立大学教育学部

First Record of *Lagis bocki* (Hessle, 1917) (Annelida: Pectinariidae) from Rishiri Island

Shinri TOMIOKA¹⁾ and Eijiroh NISHI²⁾

¹⁾ Rishiri Town Museum, Senhoshi, Aza Honcho 136, Rishiri, Hokkaido, 097-0311 Japan

²⁾ College of Education, Yokohama National University, Tokiwadai 79-2, Hodogaya, Yokohama, 240-8501 Japan

Abstract. We first report an annelid in family Pectinariidae from Rishiri Island, Hokkaido, northern Japan. We identified the specimen as *Lagis bocki* (Hessle, 1917) by its morphology.

はじめに

環形動物門ウミイサゴムシ科は、砂や微細な堆積物を用いて円錐形の棲管を作ることから、「アイスクリームコーンワーム (ice cream cone worm)」や「トランペットワーム (trumpet worm)」ともよばれている (Rouse & Pleijel, 2001)。頭頂部には金色の棘針をもつことが特徴の一つであり、棘針を用いて底質を掘っていると考えられている (Fauchald, 1977)。これまで、世界から5属60種 (Hutchings & Peart 2002; Sun & Qiu, 2012; García-Garza & León-González, 2014; Wong & Hutchings, 2015; Zhang *et al.*, 2015; Choi *et al.*, 2017; Zhang & Qiu, 2017; Zhang & Hutchings, 2019) が知られている。日本近海からは、ニホンウミイサゴムシ *Amphictene japonica* (Nilsson, 1928)、キタウミイサゴムシ *Cistenides hyperborea* Malmgren, 1866, *Pectinaria aegyptia* (Savigny, 1818), *Pectinaria belgica* (Pallas, 1766), ヒウチウミイサゴムシ *Pectinaria hiuchiensis* Kitamori, 1965, ウミイサゴムシ *Lagis bocki* (Hessle,

1917), *Lagis koreni* Malmgren, 1866, , *Lagis koreni* Malmgren, 1866, オクダウミイサゴムシ *Pectinaria okudai* (Imajima & Hartman, 1964) の4属8種が報告されている (佐藤ほか, 2014; 西ほか, 2017)。北海道沿岸からは、石狩湾からウミイサゴムシ (今島, 1988)、積丹からキタウミイサゴムシ (Uchida, 1968) がそれぞれ報告されているが、利尻島沿岸からはこれまで発見されたことはなかった。

本稿では、2013年5月9日に利尻島初報告であるウミイサゴムシ科環形動物が発見されたため、標本の形態の記載を含めた報告を行う。

材料と方法

本研究で用いたウミイサゴムシ科環形動物の標本は、2013年5月9日に北海道利尻郡利尻町杓形字新湊沖で実施した採泥調査により得られた。採泥には、エクマンバーズ式採泥器を用いた。得られた標本は、35%塩化マグネシウム水溶液で麻酔を行った後、10%海水ホルマリンにて固定を行った。固

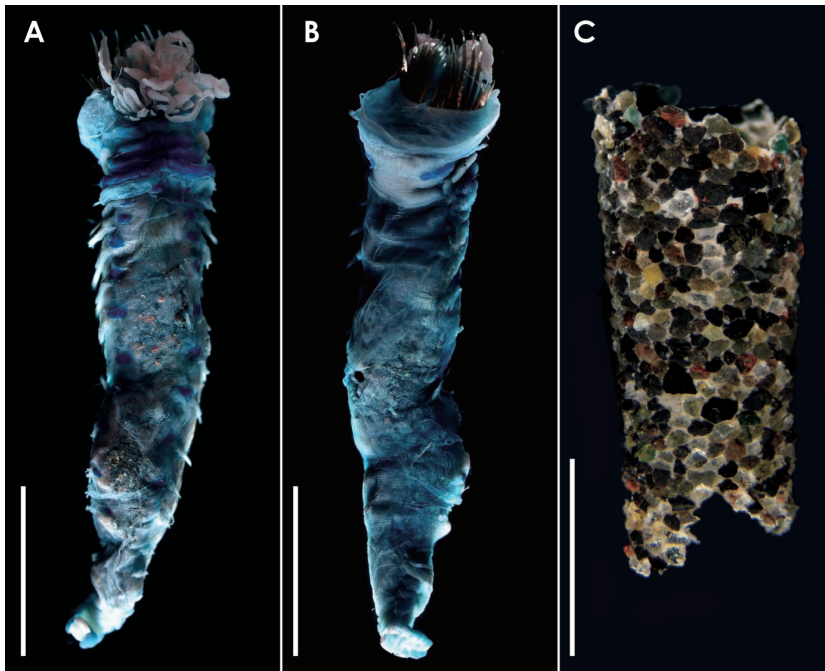


図1. ウミイサゴムシ *Lagis bocki*. A, B, メチルグリーン染色を行った標本の腹面 (A) と背面 (B); C, 棲管. スケール: 5mm.

定後は純水で10% 海水ホルマリンを洗い、70% エタノール中で保存した。

固定した標本は、メチルグリーン染色を行った後、実体顕微鏡 (SZH-ILLB; Olympus, Japan) を用いた形態観察、デジタル一眼レフカメラ (D5600; Nikon, Japan) を用い写真撮影を行った。メチルグリーン染色には、メチルグリーン (東京化成工業株式会社, Japan) 0.05g を70% エタノール 10ml に溶解させた0.5% メチルグリーン溶液を用いた。0.5% メチルグリーン溶液に標本を2分間浸漬した後、70% エタノールで1分間洗浄し、観察および写真撮影を行った。

剛毛は、光学顕微鏡と走査型電子顕微鏡 (SEM) による観察を行った。光学顕微鏡観察では、切り出した疣足片 (剛毛束) をグリセリンで封入したプレパラートを作成し、光学顕微鏡 (SZH-ILLB, Olympus) にて観察を行った。走査型電子顕微鏡観察は、切り出した疣足片をヘキサメチルジシラザン: エタノール (100%) の混合液, 0:100, 50:50, 75:25, 100:0 の順にそれぞれ10分浸漬し、乾燥した試料を SEM 試料載台に固着、約24時間静置し、ヘキサメチルジシラザンを揮発させ

た後、マグネトロンスパッタ装置 MSP-1S を用いて Pt-Pd (白金パラジウム) を蒸着し、SEM (JSM-7001F, 日本電子) で観察および写真撮影を行った。ウミイサゴムシ類の体の各部名称については西ほか (2017) に従った。

本研究で観察を行った標本は、利尻町立博物館に登録・收藏した (標本番号 RTMANL-067)。

結果

形態観察を行った結果、本標本はウミイサゴムシ *Lagis bocki* (Hessle, 1917) であると同定された。本標本の形態について詳細を以下に述べる。

Family Pectinariidae ウミイサゴムシ科

Genus *Lagis* Malmgren, 1866

Lagis bocki (Hessle, 1917)

ウミイサゴムシ

(図1~3)

外部形態. 体長は19.5mm (棘針と窩状体を含む)、頭頂板の幅は3.75mm、体幅は3.16mm (第4体

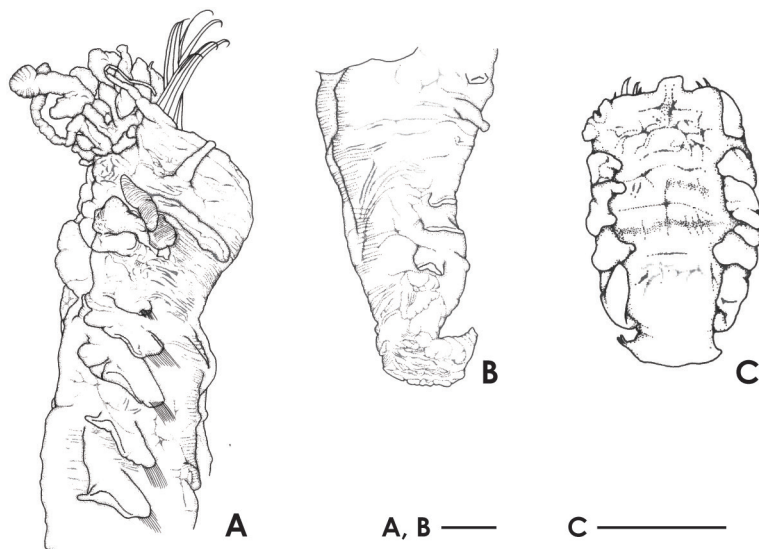


図2. ウミイサゴムシ *Lagis bocki* の描画. A, 体前部 (左側面); B, 体後部 (右側面); C, 窩状体 (背面). スケール: 1mm.

節). 固定標本の体色は薄い茶色から乳白色を呈する.

頭頂板は半月状, 縁は平滑である. 腹側の縁には左 11 本, 右 12 本の棘針を有する (図 1A, B). 棘針は, 先端が鋭く尖り, 湾曲している (図 2A). 頭頂膜は頭頂板と癒合し, 外縁には 13 本の指状突起を有する.

触手鬚は頭頂板と頭頂膜の癒合する箇所, 第 2 体節の側面にそれぞれ 1 対ずつ有する (図 2A). 鰓は薄い膜が重なり合った櫛状構造で, 第 3 体節お

よび第 4 体節の側面に 1 対ずつ有する (図 2A). 腺丘は第 3~5 体節の腹側に有し, メチルグリーンによって染色される (図 1).

背足肢は第 5~19 体節, 腹足肢は第 8~19 体節に有し, それぞれに剛毛を有する (図 3A). 背剛毛は針状剛毛で, 先端部分には鋸歯を有する (図 3B). 腹剛毛は全て櫛状剛毛で, 大きな湾曲した歯の上で大歯が縦に 7~9 列, 横に 3~4 列並び (図 3C, D), 大歯の下に小歯を多数有する (図 3C, 矢頭).

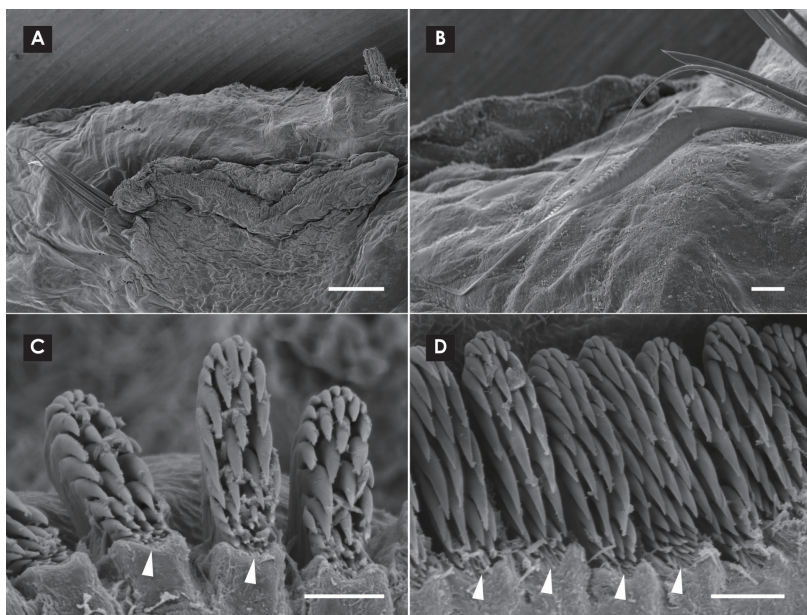


図3. ウミイサゴムシ *Lagis bocki* の SEM 写真. A, 第 12 体節の足肢; B, 第 12 体節の背剛毛; C, D, 第 7 体節の櫛状剛毛. スケール: A, 100 μ m; B, 50 μ m; C, D, 5 μ m.

体腔部の末端には窩状体がある (図 2B)。窩状体は卵形で、左右の側縁にはそれぞれ 6 の突起物がある (図 2C)。窩状体の前端には、左右にそれぞれ 4 本の鉤状剛毛を有する (図 2C)。窩状体の後端には肛舌を有し、その辺縁は小円鋸歯状である。肛舌の中央には肛触糸を有する。鉤状剛毛は先端が鋭く尖り、湾曲する。

棲管は円錐台形で、直径 0.5mm 前後の砂粒でつくられている (図 1C)。

所見 本標本は、頭頂膜辺縁の指状突起および窩状体の鉤状剛毛の数以外の形質は、Hesse (1917) による原記載と一致した。これらの形質については、Nishi *et al.* (2014) による再記載や Zhang & Hutchings (2019) で示されている種内の変異幅とも一致することから、本標本はウミイサゴムシ *Lagis bocki* に同定された。ウミイサゴムシが属する *Lagis* 属には現在 11 種が含まれており、本種は鰓を有すること、肛舌の後縁が小円鋸歯状であること等により他の 10 種と区別される (Hutchings & Peart, 2002; Zhang & Hutchings, 2019)。

謝辞

調査にご協力いただいた山崎博史氏、生駒真帆氏、鈴枝刀一氏、佐藤雅彦氏には心より御礼申し上げます。利尻漁業協同組合には、島内での生物採集についてご快諾いただいた。また、走査型電子顕微鏡観察においては、横浜国立大学機器分析評価センターの方々にお世話になった。本研究は、利尻島調査研究事業 (2013 年度採択) を受けて行われた。

引用文献

- Choi, H. K., T. W. Jung & S. M. Yoon, 2017. A new species of *Lagis* (Annelida: Polychaeta: Pectinariidae) from Korean waters. *Zootaxa*, 4227(2): 279–286.
- Fauchald, K., 1977. The polychaete worms. Definitions and keys to the orders, families and genera. *Natural History Museum of Los Angeles County*, 28: 1–188.
- García-Garza, M. E. & J. A. de León-González, 2014. A new species of *Amphictene* (Annelida, Pectinariidae) from the Gulf of Mexico, with a redescription of *Amphictene guatemalensis* (Nilsen, 1928). *ZooKeys*, 367: 1–9.
- Hessele, C., 1917. Zur Kenntnis der terebellomorphen Polychaeten. *Zoologische bidrag från Uppsala*, 5: 39–258.
- Hutchings, P. & R. Peart, 2002. A review of the genera of Pectinariidae (Polychaeta) together with a description of the Australian Fauna. *Records of the Australian Museum*, 54: 99–127.
- 今島実, 1988. 石狩湾の多毛環虫類. 国立科博専報, (21): 123–129.
- Nishi, E., K. Matsuo, M. Kazama-Wakabayashi, A. Mori, S. Tomioka, H. Kajihara, M. Hamaguchi, N. Kajihara & P. Hutchings, 2014. Partial revision of Japanese Pectinariidae (Annelida: Polychaeta), including redescrptions of poorly known species. *Zootaxa*, 3895(3): 433–445.
- 西栄二郎・伊藤真由子・平野幸希・森田遥・梶原直人・浜口昌巳, 2017. 多毛綱ウミイサゴムシ科ヒウチウミイサゴムシの相模湾由比ガ浜海岸からの記録. 南紀生物, 59(2): 128–129.
- Rouse, G. W. & F. Pleijel, 2001. Polychaetes. Oxford University Press. New York. viii+353 pp.
- 佐藤正典・田中正敦・福田宏・和田太一・新居正利・大塚攻・浦田慎・中口和光・山口修平・加藤幹雄, 2014. ウミイサゴムシ科多毛類の希少種ヒウチウミイサゴムシの瀬戸内海からの記録. 南紀生物, 56(1):1–7.
- Uchida, H., 1968. Polychaetous annelids from Shakotan (Hokkaido) I. The colleciton in 1967. *Journal of the Faculty of Science Hokkaido University Series VI. Zoology*, 16(4): 595–612.
- Zhang, J. & P. Hutchings, 2019. A review of Australian Pectinariidae (Polychaeta), with new species and new records. *Zootaxa*, 4611: 1–70.

利尻島におけるメジロガモの観察記録

西島一樹

〒097-0101 北海道利尻郡利尻富士町鴛泊字栄町 日本野鳥の会道北支部・支部会員

First Record of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca* at Rishiri Island, Northern Hokkaido

Kazuki NISHIJIMA

A member of Do-hoku branch of Wild Bird Society of Japan, Sakaemachi, Rishirifuji, Hokkaido, 097-0101 Japan

Abstract. A pair of Ferruginous Duck, *Aythya nyroca*, were observed at 29th April, 2021 on the marsh "Ootadomari-numa", southern Rishiri Island, Hokkaido. This is the first observational record of this species from Rishiri Island, and the fifth record from Hokkaido.

メジロガモ *Aythya nyroca* は、主にヨーロッパ東部、中近東、チベットで繁殖し、北アフリカ、ナイル川流域で越冬する（真木ほか、2014）。日本では主に本州、四国、九州、八重山、大東諸島で記録がある迷鳥である（真木ほか、2014）。2021年4月に、筆者は利尻島南部に位置する沼浦地区のオタマリ沼で、メジロガモと思われる2個体の観察および撮影を行った。本種の北海道での記録は5例目で（篠原、2009、2018；長谷部ほか、2021）これまで同島から記録もないため（小杉、2000；小杉ほか、2005；風間・小杉、2007；村上、2011；田牧、2013、2017、2019、ほか）、利尻島初記録となった。ここにその詳細を報告する。

筆者は、2021年4月29日午前10時過ぎに利尻富士町オタマリ沼で休憩しているメジロガモと思われる2個体を確認した。ヨシ *Phragmites australis* の中で休憩しており、詳細な観察および写真撮影が困難だったため、これらの個体が活動を始めるまで観察を続けた。観察時のオタマリ沼の天候は晴れで風もなく、開放水面には、ウミネコ *Larus crassirostris* や、カルガモ *Anas zonorhynchos*、マガモ *An. platyrhynchos*、コガモ *An. crecca*、ハシビロガモ

An. clypeata、ヒドリガモ *An. penelope*、キンクロハジロ *Ay. fuligula* などのカモ類の他、岸辺にはセイタカシギ *Himantopus himantopus* やキセキレイ *Motacilla cinerea* などが確認できた。観察中は、トビ *Milvus migrans* やオジロワシ *Haliaeetus albicilla* の飛来、観光客の接近などによりこれらの鳥は常に騒がしく動いていたが、メジロガモと思われる2個体についてはヨシの中から動くことはなかった。

午後4時前、メジロガモと思われる2個体が活動を始めたので、詳細な観察と写真撮影を行った（図1、2）。これらの個体は、頭部から胸部にかけて紅褐色で、背から上尾筒、尾にかけては黒褐色、下尾筒が白色という特徴（高野、2007）から、メジロガモであることが確認された。2個体のうちの1個体は、頭胸部に鮮やかな紅色味があり、白色の虹彩を持つことから雄と判断され、別個体については、雄個体の頭胸部に比して色味がくすみ、虹彩も褐色を呈していたので雌と思われた。永井・茂田（2020）によると、メジロガモの国内への渡来は雄が多く、雌の記録はごく稀とされる。なお、本種についてはアカハジロ *Ay. baeri* やホシハジロ *Ay. ferina* との雑種が確認されているが（氏原・氏原、2015）、本稿ではその詳細な検討は行わなかつ



図1～2. メジログガモ (2021年4月29日, 利尻富士町オタマリ沼), 1:雄, 2:雄(左)と雌(右).

たものの、今回観察されたいずれの個体でも、嘴の黒斑が小さく、頭部に緑色味が見られない、などの特徴が確認されている。これらの個体は、2分間ほど湖面上を移動し、沼の奥に入って姿が見えなくなったため観察を終了した。

翌4月30日、筆者はオタマリ沼を含めた利尻島にある5か所の淡水域で観察を行ったが、メジログガモの姿は無かった。この日の天候は雨で風もあり、気温が低かったためその他のカモ類の姿も見当たらなかった。

北海道におけるメジログガモの記録のうち、豊富町での1例は4月上旬の記録で(長谷部ほか, 2021)、本稿の記録と時期が同じである。今後もこの時期に飛来する可能性があるため、観察を続けていきたい。

本報告の作成に当たり、利尻島自然情報センターの小杉和樹氏には種の同定を、NPO法人サロベツ・エコ・ネットワークの長谷部真氏には、貴重な文献の提供をいただいた。ここに厚くお礼を申し上げる。また、取りまとめに際し、利尻町立博物館の佐藤雅彦氏には多大な助言をいただいた。重ねてお礼を申し上げる。

参考文献

長谷部真・富士本寿彦・先崎理之, 2021. 豊富町におけるメジログガモの観察記録. 利尻研究, (40): 29-31.
 風間健太郎・小杉和樹, 2007. 利尻島におけるサンショウクイの観察記録. 利尻研究, (26): 21-22.

小杉和樹, 2000. 利尻島における月別鳥類出現リスト. 寺沢孝毅(編), 北海道島の野鳥: 150-155. 北海道新聞社. 札幌.

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希少種の記録(3). 利尻研究, (24): 05-09.

真木広造・大西敏一・五百澤日丸, 2014. 日本の野鳥650. 平凡社. 788pp.

村上賢治, 2011. 利尻島におけるミゾゴイの初記録. 利尻研究, (30): 01-02.

永井真人・茂田良光, 2020. 鳥くんの比べて観察! 野鳥図鑑670第3版. 文一総合出版. 399pp.

篠原盛雄, 2009. 伊達市長流川でのメジログガモの観察報告. 北海道野鳥だより, (157): 10.

篠原盛雄, 2018. メジログガモの長期滞在. 北海道野鳥だより, (193): 12.

高野伸二, 2007. フィールドガイド日本の野鳥. 日本野鳥の会. 374pp.

田牧和広, 2013. 利尻島における鳥類の新分布の記録(2012年). 利尻研究, (32): 07-10.

田牧和広, 2017. 利尻島における鳥類の新分布の記録(2016年). 利尻研究, (36): 13-15.

田牧和広, 2019. 利尻島における鳥類の新分布の記録(2017-2018年). 利尻研究, (38):63-66.

氏原巨雄・氏原道昭, 2015. 決定版日本のカモ識別図鑑. 誠文堂新光社. 東京. 303pp.

オオカサモチ（セリ科）の花蜜を舐めたカワゲラ成虫について

泉 佑樹¹⁾・杉浦直人²⁾

¹⁾ 〒 813-0004 福岡市東区松香台 1-10-1 (一財)九州環境管理協会

²⁾ 〒 860-8555 熊本市中央区黒髪 2-39-1 熊本大学理学部

Notes on Nectar-Feeding Adult Stoneflies on Inflorescences of *Pleurospermum uralense* Hoffm. (Apiaceae)

Yuuki IZUMI¹⁾ and Naoto SUGIURA²⁾

¹⁾Kyushu Environmental Evaluation Association, Fukuoka, 813-0004 Japan

²⁾Faculty of Science, Kumamoto University, Kumamoto, 860-8555 Japan

Keywords: floral visitors, nectar feeding, Plecoptera, Rebun Island

カワゲラ（襜翅目）といえはその若虫の生活様式から水生昆虫のイメージが強いが、成虫はすべて陸生である。また、成虫になると食物を摂らない種もいるが、一部の分類群では花粉を求めて訪花することが知られている（丸山・花田，2016）。しかし、訪花昆虫の主要4目（鞘翅目・双翅目・鱗翅目・膜翅目）とは異なり、襜翅目の訪花習性に関する知見は非常に乏しい（Proctor & Yeo, 1973; Willmer, 2011; Wardhaugh, 2015）。著者のひとり泉は、礼文島においてオオカサモチ *Pleurospermum uralense* Hoffm.（セリ科）の花序を訪れたカワゲラの1種が花蜜を舐めるのを目撃し、その様子を写真記録にも残していたので、ここに報告しておきたい。

観察結果

2010年6月15日と18日に礼文滝歩道でマルハナバチ類の訪花生態に関する調査を行なった際、正午前後の時間帯に礼文滝へと至る沢沿いの道の脇でオオカサモチの3花序（咲き始め、未開花、未開花の各状態）とイワベンケイ *Rhodiola rosea* L.（ベ

ンケイソウ科）の1花序（満開）に、各1頭のカワゲラ成虫（おそらく全て同一種）がいるのを発見した（図1A～D）。それら4頭のうち、小花の咲き始めたオオカサモチ花序にいた個体が前胸を折り下げて頭部を下げ、感覚器として機能する小腮鬚と下唇鬚の先端を花盤に接触させるとともに、下唇の中舌・側舌を小花の花盤に押しあてるのを確認した（図1A, B）。この花序にはアリも来ており、花盤表面に分泌された花蜜を舐めていたことから、カワゲラが花蜜を摂取したことは間違いないと思われた。一方、その形状からみてイワベンケイの小花でも花蜜採餌は可能と思われたが、少なくとも観察している間に花序上のカワゲラ（図1D）が花蜜を摂取することはなかった。また、花蕾しかないオオカサモチ花序2本に各1頭のカワゲラ（図1C）がいた理由はよくわからなかったが、開花花序がまだ少数しかない時期だったので、花蕾のみの花序を訪れてしまったのかもしれない。あるいは、開花の有無に関係なく、花序が雌雄の出会いの場になっているのかもしれない（cf. Wong Sato & Kato, 2017）。

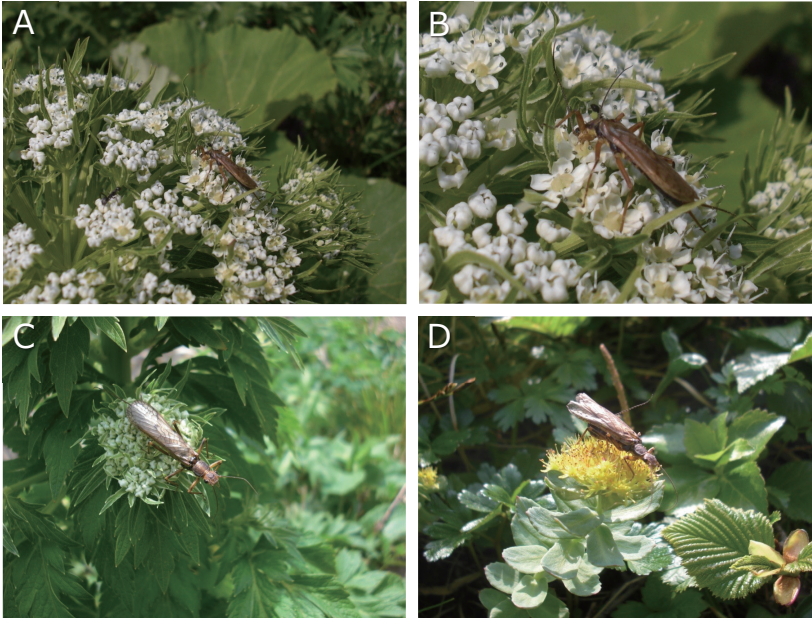


図1. 花序を訪れたカワゲラの1種。A, 小花の咲き始めたオオカサモチ花序にいた個体; B, 図版Aの一部を拡大(小花の花盤にカワゲラが口器を押しあてているのがわかる); C, 花蕾しかないオオカサモチ花序にいた個体; D, 満開状態のイワベンケイ花序にいた個体。

考察

生活史の関係上、水域から離れるのが難しいカワゲラ成虫が花蜜採餌するためには水辺に開花植物が生えている必要がある。実際、オオカサモチとイワベンケイはいずれも沢のすぐ脇に生えていた。ただしカワゲラ成虫の口器は原始的な構造をしていることから、ただ花があればよいわけではなく、オオカサモチのような“花蜜の露出している花 flowers with exposed nectar” (Knuth, 1906) が咲いていないと採餌するのは難しいと思われる。カワゲラによる花蜜露出型植物からの花蜜採餌は国外産のセリ科の1種やフタバランの1種 *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh. (= *Listera ovata* (L.) R. Br.) (ラン科) でも報告されている (Porch, 1957, quoted in Proctor & Yeo, 1973, p. 105)。一方、コウヤミズキ *Corylopsis gotoana* Makino (マンサク科) に訪花したミジカオカワゲラ *Strophopteryx nohirae* (Okamoto) は、花冠から突き出た葯上の花粉を摂食するものの、筒状花冠の奥にある花蜜は摂取しなかった (Wong Sato & Kato, 2017)。今後、カワゲラが花蜜・花粉源として利用する花に共通してみられる特性等が明らかになれば、受粉生態学の有益な情報となるだろう。

カワゲラに限らず、ある昆虫が花粉を摂食するか、どんな植物種の花粉を利用するのかを知りたいければ、調査対象の昆虫を捕獲しその消化管内容物や排泄物を顕鏡すればよい (e.g. Rúa & Tierno de Figueroa, 2013; Winterbourn, 2017; Sugiura & Miyazaki, 2021)。一方、自然下で花蜜の摂取を実証することは必ずしも容易ではない。そのため、直接観察にもとづくカワゲラによる花蜜採餌の事例を地道に蓄積していくことは受粉生態学/昆虫生態学的にみて価値があると思われる。本報告が誰かの目に留まり、さらなる知見の収集へとつながっていくことを期待したい。

謝辞

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ご心より御礼申し上げます。

引用文献

Knuth, P., 1906. Handbook of Flower Pollination Based upon Hermann Müller's Work 'The Fertilisation of Flowers by Insects.' Clarendon Press. Oxford. 382pp.

- 丸山博紀・花田聡子 (編), 2016. 原色川虫図鑑 成虫編. 全国農村教育協会. 東京. 482pp.
- Porsch, O., 1957. Alte Insektentypen als Blumenausbeuter. *Österreichische Botanische Zeitschrift*, 104: 115–164.
- Proctor, M. & P. Yeo, 1973. The Pollination of Flowers. Collins. London. 418pp.
- Rúa, J. & J. M. Tierno de Figueroa, 2013. Adult feeding habits of three Perlodea species (Plecoptera: Perlidae and Chloroperlidae). *Aquatic Insects*, 35: 99–104.
- Sugiura, N. & S. Miyazaki, 2021. Discovery of flower-visiting fishflies: Adult *Neochauliodes amami-oshimanus* (Megaloptera: Corydalidae) nocturnally forages on *Schima wallichii* ssp. *noronhae* trees. *Entomological Science*, 24: 152–156.
- Wardhaugh, C. W., 2015. How many species of arthropods visit flowers? *Arthropod-Plant Interactions*, 9: 547–565.
- Willmer, P., 2011. Pollination and Floral Ecology. Princeton University Press. Princeton. 778pp.
- Winterbourn, M. J., 2017. Feeding and parasitism of adult *Stenoperla* spp. (Plecoptera: Eustheniidae) in New Zealand. *Austral Entomology*, 56: 191–197.
- Wong Sato, A. A. & M. Kato, 2017. Pollination system of *Corylopsis gotoana* (Hamamelidaceae) and its stonefly (Plecoptera) co-pollinator. *Plant Species Biology*, 32: 440–447.

利尻島西部の倉庫にて発見された外来カマキリ

佐藤雅彦

〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 136 利尻町立博物館

Finding of an Introduced Mantid Species, *Hierodula* sp., in a Warehouse from Western Rishiri Island

Masahiko SATO

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

Abstract. Twenty or more mantid nymphs were found in a warehouse owned by an electric equipment company at Kutsugata, western Rishiri Island on 15 July. It seems that eggs or nymphs were introduced together with materials shipping from outside this island. Only one adult female emerged on 21 September. The adult mantis closely resembles an introduced species reported as known as “Mune-aka-harabiro-kamakiri (*Hierodula* sp.)” by Mano & Uno (2014), Karube & Kaga (2019), and others. This is the first report of mantis from Rishiri Island.

カマキリ類の北海道における記録は、主に南西部を中心に知られてきたが（久万田，1990；前田，2000；小川，2013；坂田，2013），これまで利尻島においてカマキリ類が発見されたという記録は、筆者の知る限りなかった。2021年の夏、利尻島西部の利尻町杓形の倉庫から複数のカマキリ類の幼虫が発見されたので、以下に報告する。報告にあたり、発見のご一報をいただいた柴田栄一さん（利尻電業㈱）、カマキリ類の識別や同定についてご教示いただいた荻部治紀さん（神奈川県立生命の星・地球博物館）、北海道内の記録や資料のご提供をいただいた柏崎昭さん（札幌市）に心から感謝申し上げます。

2021年7月15日、筆者は利尻電業㈱に勤める柴田栄一さんから、同社の資材を保管している倉庫にカマキリらしい昆虫がいるとの連絡を受けた。倉庫に向かい確認したところ、倉庫内に保管された資材の合板などに、体長およそ8mm前後の多数のカマキリの幼虫が確認された。柴田さんとともにでき

る限りの個体を探し、およそ20個体を採集した。採集したうちの10個体を利尻町立博物館にて同日ただちに標本とし、残りの個体についてはゲージに移し、飼育を開始した。柴田さんの話では、資材の隙間に隠れていた幼虫が、その後も同所にて見つかることはあったものの、時間の経過とともに姿を見ることがなくなったという。

発見及び飼育を開始した時点の幼虫は、全体が薄茶色を呈し（図c）、前脚腿節の内側には3～4個程度の黒い小斑が目立った。その後、成長に従い体色全体は緑色となった。また、これらの幼虫は、腹部末端を高く持ち上げる姿勢がたびたび見られた。当初は共食いなどもあり、7月下旬頃には生存している幼虫は2個体のみとなった。飼育時初期には、アブラムシ類、ショウジョウバエ科やアシナガバエ科などの小型双翅目を与え、成長とともに徐々にハナバエ科やクロバエ科などの比較的大きい双翅目のほか、ヒメクサキリなどの直翅目を生きたまま飼育容器内に放ち、与えた。また、生き餌が得難い場合

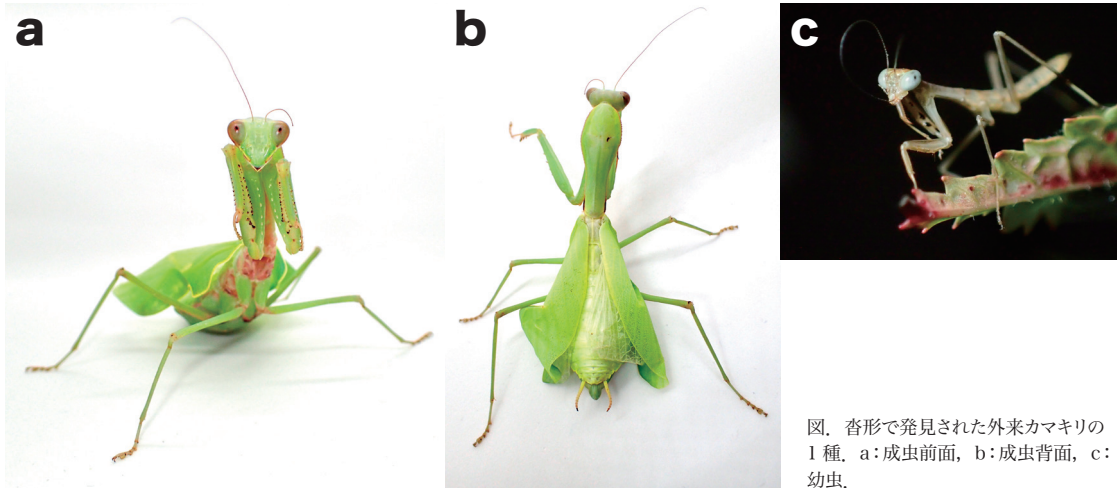


図. 杵形で発見された外来カマキリの1種. a: 成虫前面, b: 成虫背面, c: 幼虫.

は、市販の無糖ヨーグルトを、成虫には、はんぺんを小さくちぎり、口元にピンセットで与えることで飼育を継続した。最終的に成虫になったのは1メスのみであったが、この個体は9月21日に最後の脱皮を行なったところ、脱皮途中でゲージ天井から落下し、翅の伸長などがうまくいかないまま成虫となった。得られた成虫(図a, b)は、以下の特徴を持っていた。

- ・体長は78mm.
- ・背面全体はほぼ緑色.
- ・前翅には黄白色で縦長の小紋が識別でき、後翅は透明で無紋.
- ・胸部の腹面は前胸の先端部を除いて、オレンジ色から赤褐色を呈する.
- ・前脚の腿節および脛節には斑紋などは見られず、一様に緑色.
- ・前脚腿節の腹面には二重の鋸歯が並び、鋸歯は褐色で先端部は黒色。また、内側の鋸歯には短い鋸歯が付随し、白色でその先端は黒色である.
- ・前脚基節の背面には、短い白色の鋸歯が6~7個、それらの鋸歯の間にさらに微小な白色の鋸歯がみられる部位もあった.
- ・腹部は幅広く、緑色を呈し扁平で、長さ41mm、中央部での最大幅は20mmであった。各腹板は緑色であるが、通常は前節後端によって隠れてい

る前端部分中央には赤黄色を示す小斑または帯状の着色部が見られ、中央部にある2つの節には更にその両脇に黒帯が確認された。

国内に自生するカマキリ類では上記の特徴を合わせ持つ種が見当たらなかったが(平嶋・森本, 2008), 間野・宇野(2014)や苅部・加賀(2019)などで報告がある外来種の一つ、ムネアカハラビロカマキリ *Hierodula* sp. と呼ばれているものと本個体の特徴は一致した。そのため、本記録は利尻島から初めてのカマキリ類の記録であるとともに、外来カマキリ種の国内最北の記録と思われた。成虫は12月20日に死亡し、標本は利尻町立博物館にて、幼虫や脱皮殻とともに保管されている。

柴田さんによると、発見時にこの利尻島の倉庫には、旭川から稚内経由で運ばれた資材があり、これらの資材は旭川で製造されたものとは限らず、旭川以外から更に運ばれてきた可能性もあったという。また、同年に一本の竹箒を新調して倉庫に置いてあったことも記憶されていた。国内へのムネアカハラビロカマキリの移入・分散経路については、市販されている中国製竹箒に付着した卵鞘が発見されており、商品とともに各地に持ち込まれ、それが分散要因のひとつであることが推察されている(櫻井ほか, 2018a, 2018b; 苅部・加賀, 2019)。

本事例における利尻島への侵入経路ははっきりと

しないが、本島にはホームセンターや金物店があり、そこでは竹箒や園芸品なども販売されているほか、外部からの資材搬入も日常的に行われており、様々な経路と手段で本来島内に自生していないカマキリ類が持ち込まれる可能性は決して少なくない。本種が利尻島の野外で定着できるかどうかについては不明であるが、本島生態系への新たな脅威となる可能性も捨てきれず、今後も島内への移入・侵入への警戒をするとともに、島民への周知などを行っていく必要があろう。

参考文献

- 平嶋義宏・森本桂（監修），2008. 新訂原色昆虫大図鑑第 III 巻。（トンボ目・カワゲラ目・バッタ目・カメムシ目・ハエ目・ハチ目他）. 北隆館. 東京. 654pp.
- 苧部治紀・加賀玲子，2019. 神奈川県におけるムネアカハラビロカマキリの新産地と分布拡大に関する生態的知見. 神奈川県立博物館研究報告（自然科学），(48): 75-80.
- 川島逸郎・渡辺恭平，2016. 神奈川県川崎市で確認された外来種ムネアカハラビロカマキリ（カマキリ目，カマキリ科）. 神奈川県立博物館研究報告（自然科学），(45): 97-99.
- 久万田敏夫，1981. オオカマキリ. 北海道新聞社編，北海道大百科事典・上巻：269. 北海道新聞社. 札幌.
- 久万田敏夫，1990. カマキリ論争. 札幌市教育委員会編，札幌昆虫記：298-299. 北海道新聞社. 札幌.
- 前田俊信，2000. 乙部町でのオオカマキリの記録. *jezoensis*, (27): 61.
- 間野隆裕・宇野総一，2014. 豊田市におけるハラビロカマキリとムネアカハラビロカマキリの分布動態と形態について. 矢作川研究，(18): 41-48.
- 小川浩太，2013. コカマキリの札幌市初採集記録. *jezoensis*, (39): 26.
- 坂田潤一，2013. せたな町北檜山区兜野でオオカマキリの観察. *jezoensis*, (39): 108.
- 櫻井博・苧部治紀・加賀玲子，2018a. ムネアカハラビロカマキリの非意図的導入事例 —中国から輸入された竹箒に付着した卵鞘—. 神奈川県立博物館研究報告（自然科学），(47): 67-71.
- 櫻井博・苧部治紀・加賀玲子，2018b. ムネアカハラビロカマキリの侵入要因と拡散防止のための方策. 昆虫と自然，53(11): 15-18.

利尻町立博物館所蔵「鴛泊灯台 例規公文簿」について

山谷文人

〒 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

A Report on "Oshidomari Lighthouse Reiki-Kobunbo" Owned by Rishiri Town Museum

Fumito YAMAYA

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

Abstract. The Oshidomari Lighthouse was first lit in 1892. "Oshidomari Lighthouse Reiki-Kobunbo" records information about the management of this lighthouse from 1892 to Showa Period. This document is valuable considering the process of the management from establishment of the lighthouse as well as lighting instrument.

はじめに

2020年、鴛泊灯台の旧灯器が、利尻富士町開町140周年・町名変更30周年を記念した特別展「海を通じた利尻富士町の140年」のメイン展示資料として、カルチャーセンターに運搬・設置された。あわせて、稚内海上保安部や利尻町立博物館所蔵の鴛泊灯台に関する文書を灯器とともに展示した。

今回紹介する「例規公文簿」については、展示資料の調査過程で利尻町立博物館に所蔵されていることが見出されたものであるが、同様の文書が稚内海上保安部にも所蔵されている。博物館所蔵のものは（参考用）とあることから、その副本にあたると思われる。

鴛泊灯台について

鴛泊灯台は、利尻礼文両島初の灯台として1892年12月15日に点灯された。写真1のように、当時は切石を積み上げ白く塗装された円形の石造りで、高さ約6メートル、道内初の石造灯台としては後にも先にも唯一であったことが知られている。

旧回転式灯器は、フランスのソーターハーレー

社で製造されたもので、“SAUTTER HARLE Cie PARIS 1892”と刻印されており、六面構成の第六等閃光レンズと転軸式回転機械が付属されたものである。この灯器は、1953年10月まで使われ、石油ランプ等を用い、錘が下がる力で回転させていたが、1923年に自家発電装置により電気をつくっ

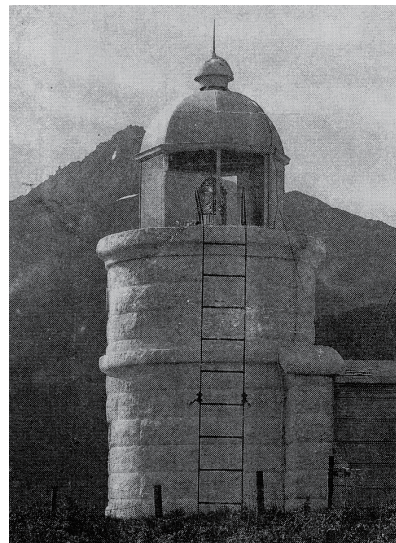


写真1. 初代鴛泊灯台。

て点灯するようになったとされる。

例規公文簿について

本資料は、1992年頃に博物館で受け入れた荒木健三コレクションに含まれる (KAr1766)。荒木氏がどのように入手されたのかは定かではないが、おそらくは灯台管理の移転等に伴ってであろう。文書は、表紙に「例規公文簿」「鴛泊燈臺」、赤字で左上に「永久保存」、右上に「(参考用)」と記載され、「鴛泊灯台資料 自明治25年 至昭和17年」という背表紙が付されている。タテ26cm, ヨコ18cm, 厚さ5cmを測り、各件が綴られた1冊の簿冊である(写真2)。1892年の初点以来、昭和期にかけての灯台管理に関する情報が記録されている。

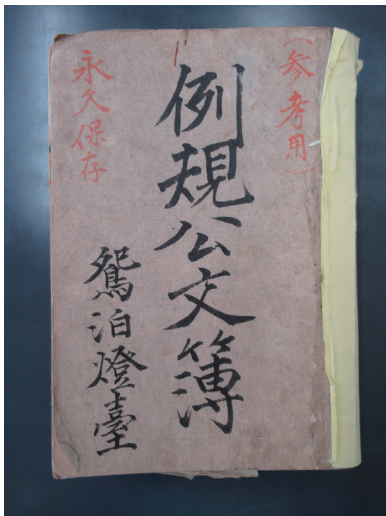


写真2. 例規公文簿の表紙。

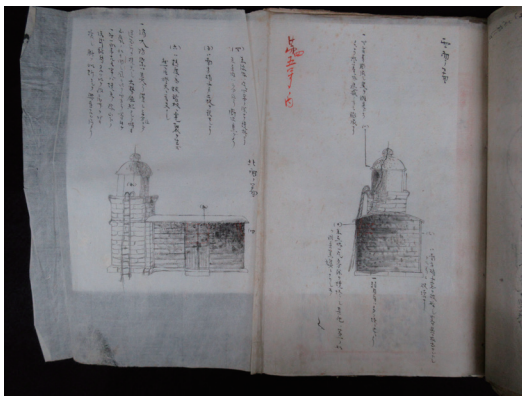


写真3. 火災関係書類中のスケッチ。

本稿では、全件名を表1にまとめ、その中からいくつか重要と思われる件について以下に紹介する。

編纂番号1～5・8は、1892年の初点に関する

表1. 「例規公文簿 鴛泊灯台」件名目録

編纂番号	件名	西暦	和暦
1	燈台明孤ニ関スル件	1892	明治25
2	初点告示ニ関スル件	1892	明治25
3	点燈告示文ニ関スル件	1892	明治25
4	点燈命令電報并点火届	1892	明治25
5	気象観測開始ニ関スル件	1892	明治25
6	曲射玻璃新瑕瑾報告方ノ件	1894	明治27
7	写財産異動報告方ノ件	1894	明治27
8	附属井戸水質ニ関スル件	1892	明治25
9	返納物品受授手続		
10	公文発送番号冠字ノ件	1894	明治27
11	敷地境界標建設ノ件	1894	明治27
12	携帯物品保管規程	1895	明治28
13	敷地受領ニ関スル件	1896	明治29
14	昼夜間交代方其他注意ノ件	1895	明治28
15	看守日誌記載方ノ件	1895	明治28
16	私事関係願書類ノ郵税等ニ関スル件	1895	明治28
17	難破船報告ハ二通提出ノ件	1895	明治28
18	敷地崩壊届ノ件	1896	明治29
19	敷地ノ一小部ヲ乾場ニ使用セシメタル件	1897	明治30
20	火舎棚新調ニ関スル件	1897	明治30
21	通路石垣積立ニ関スル件	1899	明治32
22	同	1901	明治34
23	燈台玻璃板瑕瑾ニ関スル件	1900	明治33
24	巡回各燈台へ注意事項	1901	明治34
25	井戸側及井戸屋形修繕ニ関スル件	1901	明治34
26	百葉箱据付ニ関スル件	1902	明治35
27	日晷儀基礎修繕ニ関スル件	1902	明治35
45	火災関係書類	1900	明治33
	小使ニ関スル件	1905-1931	明治38-昭和6

雑件		昭和
1	経費節約ノ件	1904 明治37
2	判任官賀表捧呈ノ件	1886 明治19
3	勤儉貯蓄ニ関スル件	1924-1926 大正13-15
4	注油ニ関スル件	1897-1910 明治30-43
5	飲水運搬人夫備役ノ件	1900-1913 明治33-大正2
6	井戸ニ関スル件	1908 明治41
7	井水使用ノ件	1915-1936 大正4-昭和11
8	御大喪儀ノ件	1914-1919 大正3-8
9	気象観測ニ関スル件	1910-1917 明治43-大正6
10	地震観測廃止ノ件	1918 大正7
11	備人臨時増給ノ件	1917-1920 大正6-9
12	服務成績報告ノ件	1911-1929 明治44-昭和4
13	軍籍ニ関スル件	1918 大正7

表1. (続き)

参考用	例規公文簿		昭和13 年以降
1	光源用電燈料金減額承諾書	1926	大正15
2	本燈用電球新換方ノ件	1929	昭和4
3	電球料金減額ノ件	1931	昭和6
4	水汲人夫傭役ノ件	1931	昭和6
5	水汲人夫供給契約者変更ノ件	1936	昭和11
6	気象観測及通過船記帳廃止ノ件	1931	昭和6
7	冬季間燈台当直場所ニ関スル件	1931	昭和6
8	給水料金請求手続ニ関スル件	1936	昭和11
9	電力供給承諾書	1937	昭和12
10	水運搬賃値上ニ関スル件	1937	昭和12
11	水汲人夫供給契約変更ニ関スル件	1938	昭和13
12	電力供給承諾書	1923	大正12
13	電燈供給請負人変更方ノ件	1928- 1929	昭和3-4
14	電燈供給変更承諾書	1938	昭和13
15	傭人進退内規ニ関スル件	1914- 1920	大正3-9
16	現内閣ノ政綱具現徹底方ニ関スル件	1939	昭和14
17	特別慰勞金給与ニ関スル件	1939	昭和14
18	臨時人夫傭役ノ件	1939	昭和14
19	臨時補助人夫供給請負人変更ノ件	1939	昭和14
20	臨時補助人夫供給請負料金増額ノ件	1940	昭和15
21	臨時補助人夫供給請負人変更ノ件	1941	昭和16
22	興亜奉公日設定ニ関スル件	1939	昭和14
23	燈台局分掌規程中改正ノ件	1941	昭和16
24	臨時補助人夫供給請負費値上ノ件	1941	昭和16
25	臨時家族手当ニ関スル件	1940	昭和15
26	水汲人夫年額供給請負契約一時中止ノ件	1939	昭和14
27	臨時補助人夫年額請負人変更ニ関スル件	1942	昭和17
28	臨時補助人夫解傭並ニ水運搬執行ノ件	1942	昭和17
29	電燈供給請負人変更ニ関スル件	1939	昭和14

告示や電報、気象観測、井戸など、灯台設置を示す記録として重要である。2については、通信省告示第287号であり、灯台の位置や高さ、閃光の方位、姿かたちが「石造円形にして白色に塗り」との記載がある。なお告示文は、国立公文書館のデジタルアーカイブでも公開されている（国立公文書館、公開日不明）。

21は、灯台通路に設置された石垣に関する件で、工事仕様書と図面が付されている。ここには、請負人である石工職として、福岡菊太郎の氏名が見える。菊太郎については、以前にご子孫の福岡利二氏（元利尻富士町文化財保護専門委員）より、石工であったことを聞いたことがあり、本資料には見当た

らないが灯台躯体も切石を積み上げたものであることから、同氏の手になるものであろう。

27は、日晷儀(日時計)の基礎修繕に関する件で、こちらも福岡菊太郎による仕様書や図面が付されている。

45は、1900年に起きた火災関係の書類で、外観や間取りを含めた被災のようすが、くわしくスケッチされている(写真3)。

灯台の動力源については、はじめにふれた通りだが、電力供給へ切り替えたことを証明するものとしては、「参考用 例規公文簿」の12にあたる1923年の電力供給承諾書で、これ以外にも同様な書類が綴られている。

まとめ

以上、簡単に例規公文簿を概観したが、本資料は近代以降の灯台の設置から管理の過程を考えるうえで重要であり、灯器とともに一次資料として、鴛泊灯台の由緒に迫ることができる貴重なものである。今後も引き続き資料の調査を継続し、その価値を見出していきたい。

末尾になるが、本資料の存在についてご教示いただいた鈴木祐尚氏、佐藤雅彦氏をはじめ、件名の翻刻にご助力いただいた石川淳氏、日頃より灯台資料について情報提供いただいている山本雅晴氏に、記して感謝申し上げたい。

参考文献

- 国立公文書館、公開日不明、通信省告示第287号 北海道北見国利尻島鴛泊湾ノ北西端ニ建設ノ灯台ニ於テ第六等回転白色ノ灯明ヲ点火。公文類聚・第十六編・明治二十五年・第三十九卷・交通五・道路橋梁・河川港湾・雑載：<https://www.digital.archives.go.jp/item/1674411> (2021年10月27日閲覧)
- 山谷文人、2020、鴛泊灯台旧回転式灯器の里帰り。燈光, 66(1): 43-45.

天売島と焼尻島のヒゲボソケシキスイ科、 ケシキスイ科（コウチュウ目）目録

久松定智¹⁾・柏崎 昭²⁾

¹⁾ 〒 444-3505 愛知県岡崎市本宿町上三本松 6-2 人間環境大学環境科学科

²⁾ 〒 001-0000 北海道札幌市北区

Records of Kateretidae and Nitidulidae (Coleoptera) from Teuri and Yagishiri Islands, Hokkaido

Sadatomo HISAMATSU¹⁾ and Akira KASHIZAKI²⁾

¹⁾Department of Environmental Science, University of Human Environments,
Kamisanbonmatsu 6-2, Motojyuku-chō, Okazaki, Aichi, 444-3505 Japan

²⁾Kita-ku, Sapporo, Hokkaido, 001-0000 Japan

Abstract. Teuri Is. and Yagishiri Is. are both located off the northwest coast of Hokkaido, Japan. Faunistic research of these islands are important to clearly elucidate the faunal composition of the Palearctic Far East, nevertheless, there are few records for cucujoid beetles from the islands. Therefore the authors conducted museum specimen research and literature research on the islands in 2021. As a result, one kateretid beetle species and 14 nitidulid beetle species have been recorded from the Teuri Island, on the other hand 13 nitidulid beetle species have been recorded from the Yagishiri Island.

はじめに

天売島は羽幌町の沖約 30km に位置する、周囲約 12km、面積 5.46km² の島である (図 1)。島の西端部から北東にかけての海岸線一帯は、ウミウやウミネコなどの鳥類の繁殖地として、天然記念物および国定公園の特別保護地区に指定されている (柏崎, 2006)。現在までに同島のコウチュウ相については柏崎 (2006) による報告がある。その中で、ヒゲボソケシキスイ科は 1 種、ケシキスイ科は 5 種が記録されている。一方、焼尻島は羽幌町の西約 25km に位置する面積 5.19km² の島である (図 1) (国土交通省, 2021)。

筆者らは日本のコウチュウ相、特にケシキスイ類の種構成解明を目的として、研究を継続してきた。北海道のケシキスイ類については、Kashizaki

& Hisamatsu (2011) により扱われたほか、久松・柏崎 (2021) では、利尻島のケシキスイ類が調査・報告された。今回の研究では、天売島および焼尻島のケシキスイ類を報告する。日本の北方に位置するこれら島々の昆虫相を調査することにより、日本の昆虫相の解明に繋げることを目的とする。

材料および方法

文献調査、利尻町立博物館における標本調査、および柏崎 (2006) における未報告分の記録を追加することにより、天売島と焼尻島のヒゲボソケシキスイ科とケシキスイ科の記録をまとめた。リスト中、調査標本で使用した標本は、すべて利尻町立博物館収蔵である。これらは、1995 年に戸田式トラップ (発酵したバナナによる誘因法) により採集され



図1. 天売島および焼尻島の位置 (地理院地図を改変).

たものである。これらの標本については、採集年、保管場所はすべて共通であるため、リスト中では省略した。なおリスト中、採集者等は以下の通り略記する。AK= 柏崎昭採集・保管, HT= 土合紘貴採集, HW= 渡部英昭採集, MA= 荒関基高採集。

結果

I. ヒゲボソケシキスイ科

Kateretidae Erichson, 1846

1. キイロチビハナケシキスイ

Heterhelus scutellaris (Heer, 1841)

[文献調査] <天売島> 4exs., 10. VI. 2005 (柏崎, 2006); 1ex., 11. VI. 2005 (柏崎, 2006).

[備考] 柏崎 (2006) では、イタヤカエデ *Acer pictum* の花から採集されている。

II. ケシキスイ科

Nitidulidae Latreille, 1802

ヒラタケシキスイ亜科

Eपुरaeinae Kirejtshuk, 1986

1. カノコヒラタケシキスイ

Eपुरaea (Dadopora) vicaria Kirejtshuk et Kvamme, 2001 (図2)

[調査標本] <天売島> 1ex., 26. VI. ~ 7. VII,

HT. <焼尻島> 1ex., 25. VI, HT; 1ex., 25. VI. ~ 9. VII, HT; 3exs., 26. VII, HT.

[備考] 天売島および焼尻島初記録。

2. ヒゲブトヒラタケシキスイ

E. (Eपुरaea) aestiva (Linnaeus, 1758) (図3)

[調査標本] <焼尻島> 1ex., 26. VII, HT.

[備考] 焼尻島初記録。

3. ナミヒラタケシキスイ

E. (E.) biguttata (Thunberg, 1784) (図4)

[調査標本] <天売島> 13exs., 28. V. ~ 11. VI, HT; 4exs., 26. VI. ~ 7. VII, HT; 6exs., 26. VII, HT. <焼尻島> 1ex., 27. V. ~ 11. VI, HT・HW; 8exs., 25. VI. ~ 9. VII, HT; 36exs., 25. VI, HT; 25exs., 26. VII, HT.

[備考] 天売島および焼尻島初記録。

4. ナミムネヒラタケシキスイ

E. (E.) distincta (Grimmer, 1841)

[追加記録] <天売島> 16exs., 11. VI. 2005, AK.

[備考] 天売島初記録。

5. ニセホソキヒラタケシキスイ

E. (E.) rubronotata Reitter, 1873 (図5)

[調査標本] <焼尻島> 1ex., 25. VI, HT.

[備考] 焼尻島初記録。

6. モンチビヒラタケシキスイ

E. (Haptoncus) ocularis Fairmaire, 1849 (図 6)

[調査標本] <焼尻島> 2exs., 9. IX, HT・MA.

[備考] 焼尻島初記録.

7. カクアシヒラタケシキスイ

E. (Micruria) bergeri Sjöberg, 1939 (図 7)

[調査標本] <焼尻島> 2exs., 25. VI, HT.

[備考] 焼尻島初記録.

デオケシキスイ亜科

Carpophilinae Erichson, 1943

8. クロハナケシキスイ

Carpophilus (Carpophilus) chalybeus Murray, 1864 (図 8)

[文献調査] <天売島> 1ex., 11. VI. 2005 (柏崎, 2006).

[調査標本] <天売島> 1ex., 28. V. ~ 11. VI, HT・HW.

9. ハラグロデオキスイ

C. (Ecnomorphus) sibiricus Reitter, 1879 (図 9)

[調査標本] <焼尻島> 1ex., 25. VI, HT.

[備考] 焼尻島初記録.

チビケシキスイ亜科

Meligethinae Thomson, 1859

10. キムネチビケシキスイ

Meligethes denticulatus (Heer, 1841)

[追加記録] <天売島> 1ex., 9. VIII. 2004, AK.

[備考] 天売島初記録.

11. キベリチビケシキスイ

M. violaceus Reitter, 1873

[追加記録] <天売島> 1ex., 4. IX. 2004, AK; 4exs., 11., VI. 2005, AK.

[備考] 天売島初記録.

ケシキスイ亜科

Nitidulinae Latreille, 1802

12. コクロムクゲケシキスイ

Aethina (Aethina) inconspicua Nakane, 1963

[文献調査] <天売島> 1ex., 4. IX. 2004 (柏崎, 2006).

13. キボシヒラタケシキスイ

Omosita colon (Linnaeus, 1758)

[文献調査] <天売島> 5exs., 5. VIII. 2005 (柏崎, 2006).

[備考] 柏崎 (2006) では, ウトウ *Cerorhinca monocerata* の死体から採集された.

14. ヘリグロヒラタケシキスイ

O. discoidea (Fabricius, 1775)

[文献調査] <天売島> 3exs., 27. VI. 2004 (柏崎, 2006).

[備考] 柏崎 (2006) では, 鳥類の死体から採集された.

15. ウスオビカクケシキスイ

Pocadites dilatimanus (Reitter, 1877) (図 10)

[調査標本] <焼尻島> 1ex., 25. VI, HT.

[備考] 焼尻島初記録. 本種は菌類に集まること
が知られているが (久松定成, 1985), 今回は果物
トラップから採集されている.

16. クロキマダラケシキスイ

Soronia lewisi Reitter, 1884 (図 11)

[文献調査] <天売島> 2exs., 11. VI. 2005 (柏崎, 2006).

[調査標本] <焼尻島> 1ex., 26. VII, HT.

[備考] 焼尻島初記録. 本種は樹液食であり (久松定成, 1985), 果実トラップでも採集されるが,
柏崎 (2006) では鳥類の死体から採集された.

オニケシキスイ亜科

Cryptarchinae Thomson, 1859

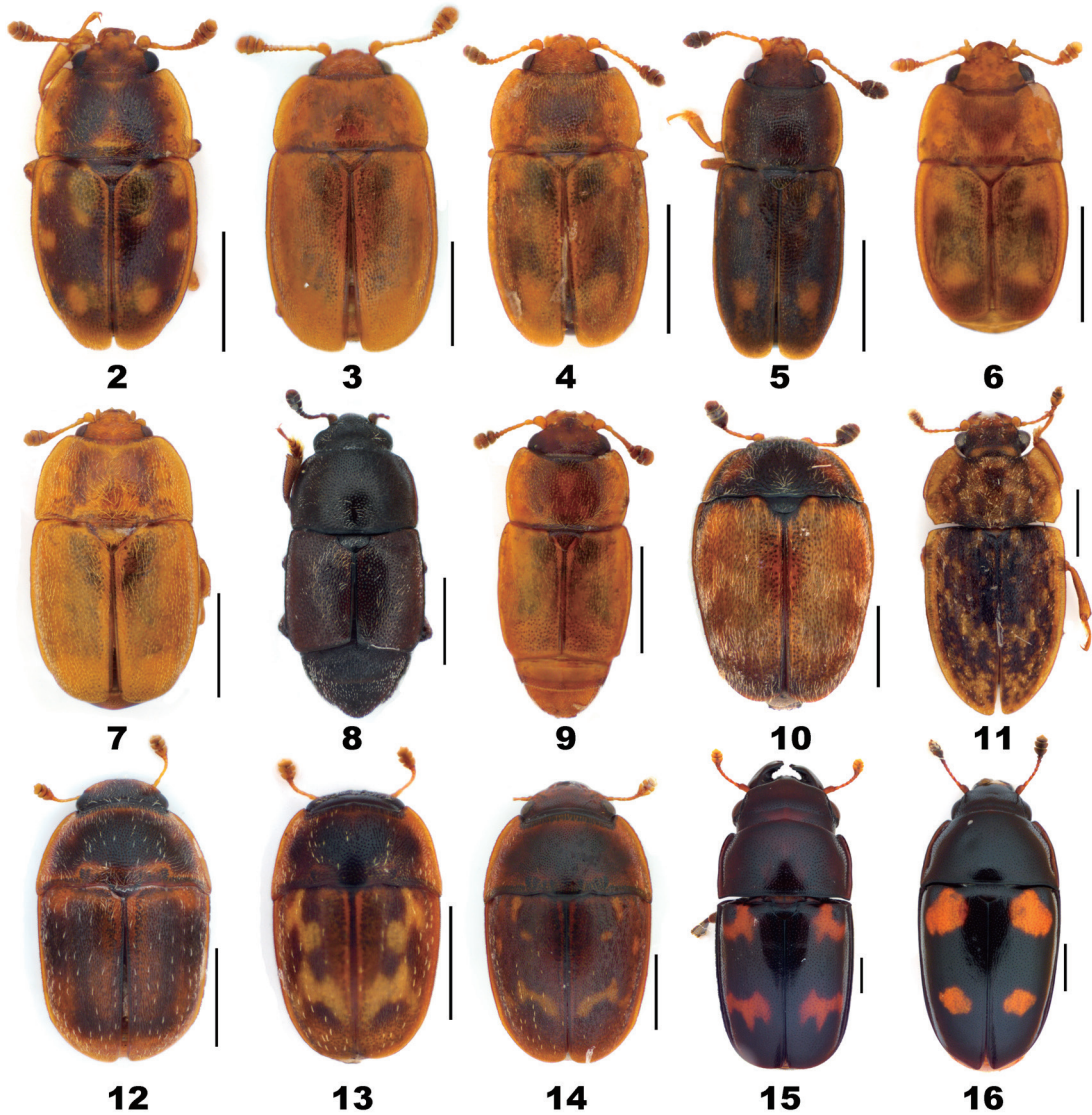


図2-16. 2. カノコヒラタケシキスイ *Epuraea vicaria* (焼尻島); 3. ヒゲブトヒラタケシキスイ *E. aestiva* (焼尻島); 4. ナミヒラタケシキスイ *E. biguttata* (焼尻島); 5. ニセホソキヒラタケシキスイ *E. rubronotata* (焼尻島); 6. モンチビヒラタケシキスイ *E. ocularis* (焼尻島); 7. カクアシヒラタケシキスイ *E. bergeri* (焼尻島); 8. クロハナケシキスイ *Carpophilus chalybeus* (天売島); 9. ハラグロデオキスイ *C. sibiricus* (焼尻島); 10. ウスオビカクケシキスイ *Pocadites dilatimanus* (焼尻島); 11. クロキマダラケシキスイ *Soronia lewisi* (焼尻島); 12. チャイロココニケシキスイ *Cryptarcha inhalita* (天売島); 13. チビココニケシキスイ *C. kapfereri* (焼尻島); 14. ナミモンコケシキスイ *C. strigata* (焼尻島); 15. ヨツボシケシキスイ *Glischrochilus japonius* (焼尻島); 16. アカハラケシキスイ *G. rufiventris* (焼尻島). Scale bars = 1 mm.

17. チャイロココニケシキスイ

Cryptarcha inhalita Reitter, 1884 (図 12)

[調査標本] <天売島> 1ex., 26. VI. ~ 7. VII,
HT; 2exs., 26. VII, HT.

[備考] 天売島初記録.

18. チビココニケシキスイ

C. kapfereri Reitter, 1913 (図 13)

[調査標本] <天売島> 1ex., 26. VI. ~ 7. VII,
HT; 1ex., 26. VII, HT. <焼尻島> 1ex., 25. VI. ~ 9.
VII, HT; 45exs., 26. VII, HT.

[備考] 天売島および焼尻島初記録.

19. ナミモンコケシキスイ

C. strigata (Fabricius, 1787) (図 14)

[調査標本] <天売島> 1ex., 28. V. ~ 11. VI,
HT・HW; 6exs., 26. VI. ~ 7. VII, HT; 1ex., 26.
VII, HT. <焼尻島> 5exs., 25. VI. ~ 9. VII, HT;

65exs., 26. VII, HT.

[備考] 天売島および焼尻島初記録.

20. ヨツボシケシキスイ

Glischrochilus (Librodor) japonius (Motschulsky,
1857) (図 15)

[調査標本] <焼尻島> 1ex., 26. VII, HT.

[備考] 焼尻島初記録.

21. アカハラケシキスイ

表 1. 天売島ならびに焼尻島から記録されたケシキスイ類, それぞれの島において初記録されるものは, 記録を示す○の後に * を付した.

科名	亜科名	和名	天売島	焼尻島
ヒゲボソケシキスイ科 Kateretidae	—	キイロチビハナケシキスイ <i>Heterhelus scutellaris</i>	○	—
		カノコヒラタケシキスイ <i>Eपुरaea vicaria</i>	○ *	○ *
ケシキスイ科 Nitidulidae	ヒラタケシキスイ亜科 Eपुरaeinae	ヒゲプトヒラタケシキスイ <i>E. aestiva</i>	—	○ *
		ナミヒラタケシキスイ <i>E. biguttata</i>	○ *	○ *
		ナミムネヒラタケシキスイ <i>E. distincta</i>	○ *	—
		ニセホソキヒラタケシキスイ <i>E. rubronotata</i>	—	○ *
		モンチビヒラタケシキスイ <i>E. ocularis</i>	—	○ *
		カクアシヒラタケシキスイ <i>E. bergeri</i>	—	○ *
		クロハナケシキスイ <i>Carpophilus chalybeus</i>	○	—
		ハラグロデオキスイ <i>C. sibiricus</i>	—	○ *
		キムネチビケシキスイ <i>Meligethes denticulatus</i>	○ *	—
		キベリチビケシキスイ <i>M. violaceus</i>	○ *	—
ケシキスイ亜科 Nitidulinae	—	コクロムクゲケシキスイ <i>Aethina inconspicua</i>	○	—
		キボシヒラタケシキスイ <i>Omosita colon</i>	○	—
		ヘリグロヒラタケシキスイ <i>O. discoidea</i>	○	—
		ウスオビカクケシキスイ <i>Pocadites dilatimanus</i>	—	○ *
		クロキマダラケシキスイ <i>Soronia lewisi</i>	○	○ *
		チャイロコオニケシキスイ <i>Cryptarcha inhalita</i>	○ *	—
		チビコオニケシキスイ <i>C. kappfereri</i>	○ *	○ *
オニケシキスイ亜科 Cryptarchinae	—	ナミモンコケシキスイ <i>C. strigata</i>	○ *	○ *
		ヨツボシケシキスイ <i>Glischrochilus japonius</i>	—	○ *
		アカハラケシキスイ <i>G. rufiventris</i>	○ *	○ *

G. (L.) rufiventris (Reitter, 1879) (図 16)

[調査標本] <天売島> 1ex., 28. V. ~ 11. VI, HT・HW; 4exs., 26. VI. ~ 7. VII, HT; 1ex., 26. VII, HT. <焼尻島> 2exs., 27. V. ~ 11. VI, HT・HW; 26exs., 25. VI, HT; 21exs., 25. VI. ~ 9. VII, HT; 12exs., 26. VII, HT; 2exs., 9. IX, HT・MA.

[備考] 天売島および焼尻島初記録.

考察

本研究では、天売島および焼尻島のヒゲボソケシキスイ科とケシキスイ科を、文献調査・標本調査、および柏崎 (2006) における未報告分の追加記録により取りまとめた。結果として、天売島からは2科15種が確認され、うち9種が同島初記録、焼尻島からは1科13種が確認され、すべての種が同島初記録となった (表1)。

今回の研究では、標本調査で扱ったサンプルがすべてバナナを用いたベイトトラップで採集されたものである。そのため、採集されたケシキスイ類も、樹液食・果物食の種が中心であった。今後は、衝突板トラップ等の他方式のトラップを用いたり、任意採集により訪花性や菌食性等の昆虫を採集したりすることにより、更なる昆虫相の解明に繋がることを期待される。

謝辞

本研究をまとめるにあたり、佐藤雅彦氏 (利尻町立博物館) には、博物館での標本調査ならびに標本借用の労をおとり頂いた。渡部英昭博士 (北海道大学総合博物館) には、戸田式トラップにより採集された標本の採集情報詳細をご教示頂いた。厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 久松定智・柏崎昭, 2021. 利尻島のヒラタムシ上科目録 その1 ヒゲボソケシキスイ科, ケシキスイ科 (コウチュウ目). 利尻研究, (40): 75-86.
- 久松定成, 1985. ケシキスイ科. 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛治 (編) 原色日本甲虫図鑑 (III). 保育社. 大阪. 500pp.
- 柏崎昭, 2006. 天売島甲虫相調査報告. *jezoensis*, (32): 15-28.
- Kashizaki, A. & S. Hisamatsu, 2011. New distribution records of two sap beetles (Coleoptera, Nitidulidae) from Hokkaido, Japan. *Elytra, new series*, 1(1): 163-165.
- 国土交通省, 2021. 焼尻島. https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chirit/kokudoseisaku_chirit_tk_000265.html (2021年7月3日閲覧).

利尻島および礼文島から初めて記録されるクロナガカメムシ族 2 種 (カメムシ目：ナガカメムシ上科：ヒョウタンナガカメムシ科)

伴 光哲

〒 287-0816 千葉県香取市佐原ハ 4500 千葉県立中央博物館大根分館

First Records of Two Species of the Seed Bug Tribe Drymini (Heteroptera: Lygaeoidea: Rhyparochromidae) from Rishiri Island and Rebun Island, Northern Hokkaidô, Japan

Teruaki BAN

Natural History Museum and Institute, Chiba (Ôtone Branch), 4500 Sawara, Katori-shi, Chiba, 287-0816 Japan

Abstract. Two species of the rhyparochromid tribe Drymini, *Drymus (Sylvadrymus) orientalis* from Rebun Island, and *Eremocoris plebejus* from Rishiri Island are recorded for the first time. In total, six species of drymini have been recorded from Rishiri and Rebun Islands.

クロナガカメムシ族はカメムシ目ナガカメムシ上科ヒョウタンナガカメムシ科に属し、国内からは 28 種が知られる (日本昆虫目録編集委員会, 2016)。このうち北海道からは 15 種が知られ (Tomokuni, 1994; 石川ら, 2012; 伴, 2016; 日本昆虫目録編集委員会, 2016), 利尻島からはオオツヤナガカメムシ *Lamproplax majuscula* Kerzhner, 1977, チビツヤナガカメムシ *L. unispina* Kerzhner, 1977, チャモンナガカメムシ *Paradiueches dissimilis* (Distant, 1883), コカスリナガカメムシ *Scolopostethus thomsoni* Reuter, 1874 の 4 種が報告されている (石川ら, 2012; 日本昆虫目録編集委員会, 2016) 一方、礼文島からはこれまで本族の分布情報はない。

筆者は、利尻島で採集されたオオムラクモナガカメムシ *Eremocoris plebejus* (Fallén, 1807), 礼文島で採集されたオオクロナガカメムシ *Drymus (Sylvadrymus) orientalis* Kerzhner, 1977 の標本を確認したので、各島における分布初記録として報告する。

オオクロナガカメムシ (Fig. 1)

Drymus (Sylvadrymus) orientalis Kerzhner, 1977

Specimens examined: 2 males, 1 female, JAPAN, Hokkaidô, Rebun-tô Is., Rebun-chô, Funadomari-mura.

45° 24' 11.7" N, 141° 00' 22.1" E, alt. 53 m, 3. VIII. 2021, A. Nagata leg. (CBM-ZI 179377–379)

Notes: 林床にササ類、フキ類が生育する沢沿いの樹林内の落葉層から採集された (Fig. 3)。北海道、本州、千島列島 (国後島)、ロシア (ハバロフスク地方、サハリン州) に分布する (Kerzhner, 1977; Péricart, 2001; 石川ら, 2012; 日本昆虫目録編集委員会, 2016)。関東地方では山地帯に生息し、樹林内や公衆トイレの外壁沿いにたまった落葉層からの採集例が知られる (室, 2020; 前原, 2021)。

オオムラクモナガカメムシ (Fig. 2)

Eremocoris plebejus (Fallén, 1807)

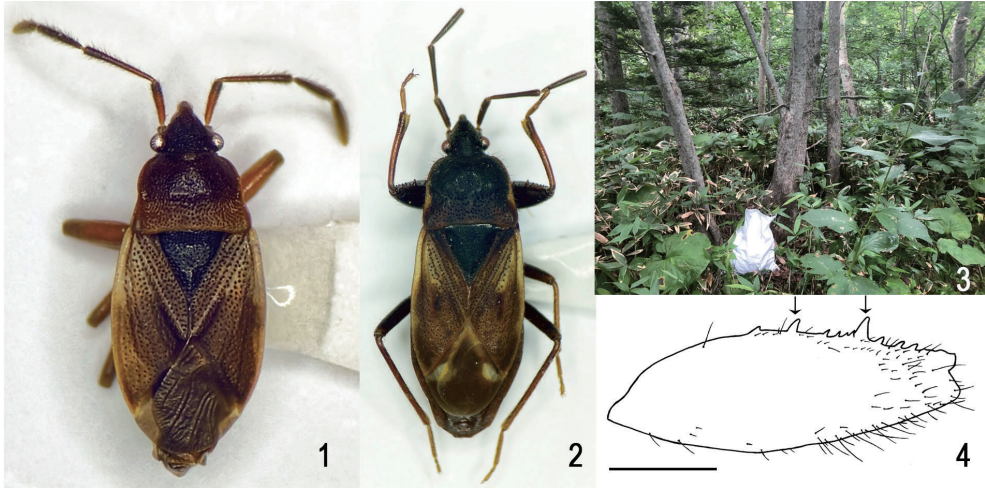


Fig. 1. オオクロナガガカメムシ *Drymus (Sylvadrymus) orientalis*. 体長: 4.2 mm.

Fig. 2. オオムラクモナガカメムシ *Eremocoris plebejus*. 体長: 6.3 mm.

Fig. 3. オオクロナガガカメムシの採集環境 (2021年8月3日, 永田旺撮影)

Fig. 4. オオムラクモナガカメムシの前脚腿節腹面側. 矢印で示した箇所が同定根拠となる棘状突起. Scale: 0.5 mm.

Specimens examined: 1 male, Hokkaidō, Rishirifuji, T. Oniwaki, Yamunaizawa (560 m), 16. VII – 1. VIII. 2001, Shigehisa Hori leg. (CBM-ZI 179380); 1 female, Same data. (Shigehisa Hori private collection).

Notes: 草本がまばらに生育する溪谷の荒地に設置したピットフォールトラップに落ちた個体が採集された。山地性の種で、生態は未知 (石川ら, 2012) とされているが、前原 (2021) では、林縁の地表部や雑草間、枯れ草の堆積部、草原の側溝に溜まった土壌からの採集例が報告されている。今回の報告でも溪谷沿いの荒地で確認されていることから、林縁や草地などの比較的開放的な環境の地表面や土壌中が本種の生息環境の一つである可能性が考えられる。また、ヨーロッパでは針葉樹林中に生育するツツジ科、特に *Calluna* 属や *Vaccinium* 属の根際のコケの下で見られることが報告されている (Péricart, 1998)。

近似種で北海道にも分布するムラクモナガカメムシ *E. angusticollis* Jakovlev, 1881 とは、前脚腿節の腹面に2本の大きな棘状突起 (Fig. 4) を持つことで識別できる (ムラクモナガカメムシでは前脚腿節腹面の大きな棘状突起は1本である)。

旧北区に広く分布し (Tomokuni, 2000; Péricart, 2001), 国内では北海道, 本州, 四国に分布する (Tomokuni, 2000; 石川ら, 2012; 日本昆虫目録編集委員会, 2016)。

謝辞

標本をご提供いただいた堀繁久氏 (北海道博物館), 樽宗一郎氏 (千葉県立中央博物館), 永田旺氏 (東京都世田谷区) にお礼申し上げます。本研究の一部は科学研究費の課題番号 19K01147 (代表者: 斎木健一) の助成を受けて行われた。

引用文献

- 伴光哲, 2016. キモンナガカメムシ *Paradieuches lewisi* の北海道からの新分布記録. *Rostria*, 59: 71-72.
- 石川忠・高井幹夫・安永智秀, 2012. 日本原色カメムシ図鑑 - 陸生カメムシ類 Terrestrial Heteropterans - 第3巻. 全国農村教育協会. 東京. 576pp.
- Kerzhner, I. M., 1977. New and little-known species of Heteroptera from the Far East of the

- USSR. *Trudy Zoologicheskogo Instituta Akademiiya Nauk SSSR*, 62 (1976): 6–35.
- 前原諭, 2021. 栃木県のクロナガカメムシ族について. *インセクト*, 72(1): 19–26.
- 室紀行, 2020. オオクロナガカメムシの採集記録. *寄せ蛾記*, (178): 24.
- 日本昆虫目録編集委員会 (編), 2016. 日本昆虫目録. 第4巻. 準新翅類. 権歌書房. 福岡. xxxiv + 630pp.
- Péricart, J., 1998. Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. 2. Faune de France 84B. Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles. 457pp.
- Péricart, J., 2001. Superfamily Lygaeoidea Schilling, 1829. Family Lygaeidae Schilling, 1829. Seed-bugs. In Aukema B. & C. Rieger (eds.), *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Volume 4*: 35–220. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Tomokuni, M., 1994. The Lygaeidae (Insecta, Heteroptera) from Hokkaido, Japan, with description of a new *Trichodrymus* species. *Memories National Science Museum Tokyo*, (27): 127–138.
- Tomokuni, M., 2000. A taxonomic revision of the Japanese *Eremocoris* (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae). *Memories National Science Museum Tokyo*, (33): 153–159.

Distribution of the Kelp Boring Parasitic Amphipod *Ceinina japonica* (Amphipoda: Eophliantidae) in Rishiri and Rebun Islands, the Sea of Japan with Their Host Transition under Laboratory Conditions

Tadashi KAWAI*

Hokkaido Research Organization, Central Fisheries Research Institution,
238 Hamanaka, Yoichi, Hokkaido, 046-8555 Japan

Abstract. Distribution of the kelp boring parasitic amphipod *Ceinina japonica* Stephensen, 1933 of the kelp *Saccharina japonica* var. *ochotensis* (Miyabe) N. Yotsukura, S. Kawashima, T. Kawai, T. Abe & L. D. Druehl in Rishiri and Rebun Islands was researched from April to July 2016. They occur widely on the coasts of both islands. An illustration of *C. japonica* from Rebun Island is provided. Under laboratory conditions, *C. japonica* have two transition ways of transitions from old host kelp to new host, one is by crawling to the new host and another is by swimming.

Keywords: Hokkaido, kelp, parasitic crustacean, *Saccharina japonica* var. *ochotensis*, transition experiment

Introduction

Aquaculture and fisheries are important for the economy of Rebun Island and Rishiri Islands, northern Hokkaido, Japan, Sea of Japan, and particularly the kelp *Saccharina japonica* var. *ochotensis* (Miyabe) N. Yotsukura, S. Kawashima, T. Kawai, T. Abe & L.D. Druehl (Miyabe, 1902; Yotsukura *et al.*, 2008) is one of the most important aquaculture and fisheries resources. The kelp *Saccharina japonica* var. *ochotensis* widely distributes in the two islands. In both islands, the bed rock bottom dominates along the shores, and this continues from 0 m to 10 m in depth, with the center of forest locating in 0–2 m depth. The kelp boring parasitic amphipod *Ceinina japonica* Stephensen, 1933 bores into the blade and stipe of sporophytes of the kelp. In both fields of aquaculture and fisheries, this species has caused serious problems for aquacultured and natural

resources of the kelp (Kinoshita, 1947; Kanbara, 1962). This amphipod has been reported from Ulreung Island, Korea (Kim & Kim, 1991), Iwate Prefecture in Tohoku, Japan (Kodama *et al.*, 2017), Simoda, Shizuoka Prefecture (Aoki, 2013), Rishiri and Rebun Islands, mainland of Hokkaido (*e.g.* Stephensen, 1933; Akaike *et al.*, 2002), but detailed information of their distribution in Rishiri and Rebun Islands remains unclear, and their biological information is limited to host sea algae, occurrence section in the kelp host, obtained date, and prevalence in the coast of Hokkaido (Akaike *et al.*, 2002). Also, information on the host transition of *C. japonica* remains unknown.

In the present study, we examined the distribution of *C. japonica* from a total of eight localities in Rebun and Rishiri Islands, and also observed the transition methods between

*E-mail: kawai-tadashi@hro.or.jp

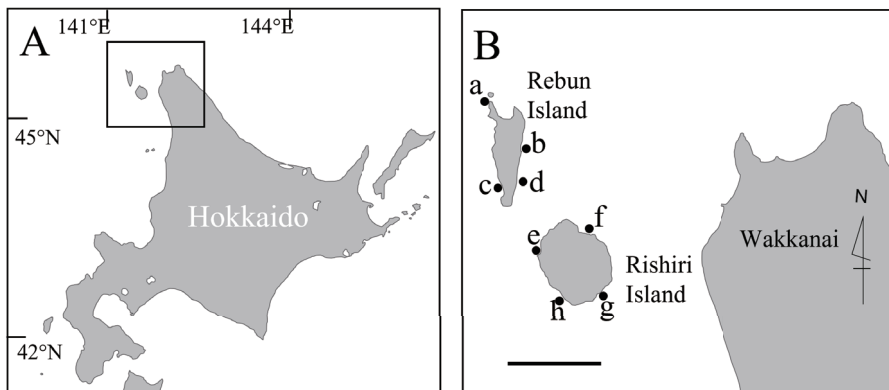


Figure 1. Maps showing the sampling stations.

B is a magnification of the area of northern Hokkaido shown in A. a, Sukoton; b, Akaiwa; c, Motochi; d, Tsugaru; e, Kutsugata; f, Oshidomari; g, Oniwaki; h, Senhoshi. Scale bar in B is 20 km.

old host to new host of them under laboratory conditions.

Materials and Methods

Distribution

Sampling was conducted at the eight localities in Rebun Island and Rishiri Island, northern Hokkaido, Japan (Fig. 1). The kelp *S. japonica* var. *ochotensis* from Sukoton, Akaiwa, Motochi, and Tsugaru of Rebun Island as well as Kutsugata, Oshidomari, Oniwaki and Senhoshi of Rishiri Island were collected in April 2016 and July 2016 (Fig. 1). At each sampling locality, five annual

sporophytes were randomly collected from a depth of 0–1 m. Collected sporophytes were dissected and then checked for the presence or absence of *C. japonica* under a stereomicroscope (Olympus SHZ10, Olympus, Tokyo, Japan), also collected *C. japonica* were observed to illustrate the whole body.

Behavior observations

Samples for behavior observations and for the host transferal experiment were collected from Tsugaru (Fig. 1) on 30 July 2016. Three large 2nd year *S. japonica* var. *ochotensis* sporophytes were collected and dissected to collect the total fifteen samples of *C. japonica*. Also, three annual *S. japonica* var. *ochotensis* sporophytes were collected for observations of host transition.

Five *C. japonica* individuals were placed in a glass petri dish with a diameter of 11.1 cm and depth 1 cm to observe their transferal behavior. The first year sporophyte was also put in the petri dish and in initial distance between the sporophyte and five *C. japonica* individuals was 7 cm (Fig. 3A), size of the sporophyte was cut to 10 cm in length for blade and 0.7 cm diameter for stipe. Total length of the samples for the

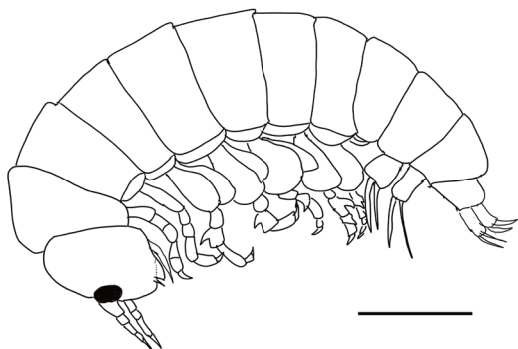


Figure 2. Line drawing of *Ceinina japonica*.

Sample was collected from Tsugaru, Rebun Island, northern Hokkaido, Japan (Fig. 1d) on 3rd March 2017. Scale bar is 1 mm.

observations were measured from tip of rostrum to terminal end of the telson. Observations were carried out from 31st July 2017 to 1st August 2017 and water temperature was recorded at 9:00 am 1st August 2017.

Transferral experiment

To observe attachment to the new host by *C. japonica*, five individuals were contained in a glass aquaria of 37 cm width, 22 cm length, 26 cm depth. Measurements of the samples for the experiments were taken from tip of rostrum to terminal end of the telson. A total of four aquariums were set up and a total twenty *C. japonica* individuals with each aquarium containing five individuals. In two of the tanks a sporophyte of 10 cm in blade length and 0.7 cm diameter for stipe was hung in midwater and in the other two tanks one sporophyte was placed

on the bottom (Fig. 3B). In each five individuals were put on the bottom of the tanks, between the sporophyte and the five individuals a distance of 7 cm was set when experiment was started (Fig. 3AB). The experiment was carried out from 9:00 am 31st July 2016 to 10:00 am 7th August 2016. The number of attached *C. japonica* individuals on the sporophyte of four tanks was counted at 10:00 am every day during the experimental periods. Water temperature was recorded at the same time.

Results

Distribution

In all sampling points, *C. japonica* was found from the collected sporophytes. The illustration of a specimen from Tsugaru is shown in Fig. 2.

Behavior observations

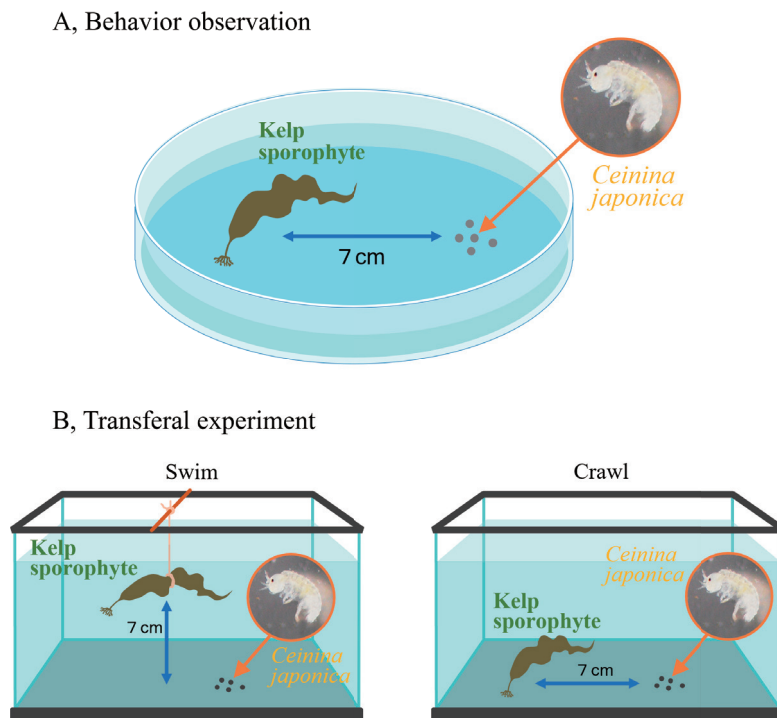


Figure 3. Schematic diagram of the behavior observation and transferal experiment of *Ceinina japonica* under laboratory conditions.

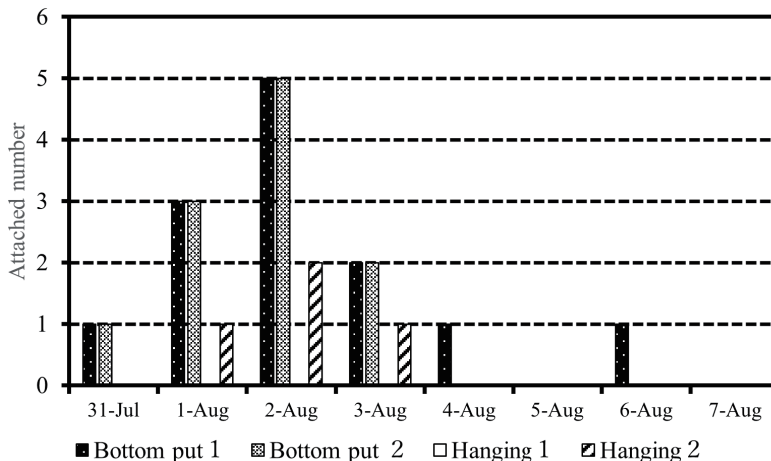


Figure 4. Changes of the number of individuals of *Ceinina japonica* attached to new hosts in the transferal experiment (Fig. 3B).

Under observation of behavior, water temperature was 20.1 °C. Mean \pm SD of the total length of the samples of *C. japonica* was 2.6 \pm 1.5 mm. The samples of *C. japonica* approached the sporophyte using two ways. It was observed that an individual slowly crawled to the kelp sample and the other two individuals quickly swim to the kelp sample. The individual that clawed, attached on the bottom of the glass aquaria without moving its pleopods whereas the swimming individuals detached away from bottom of the glass aquaria and quickly flapped their pleopods. The remaining two individuals stayed in the same place as at the start of the observations.

Transferal experiment

Under the transferal experiment, mean water temperature was 19.1 \pm 0.6 SD °C. Mean total length of the samples of *C. japonica* is 2.0 \pm 1.1 SD. Attachment of *C. japonica* on the kelp on bottom of experimental tank was observed throughout 31st July to 4th August and 6th August, the attached number ranged from 1 to 5 in the two aquariums (Fig. 4). The *C. japonica*

on hanging sporophyte occurred from 1st to 3rd August, attached number reached 2 only in Hanging 2 whereas there is no attaching on the kelp of Hanging 1 (Fig. 4). It was observed that all individuals attached on this margin of the sporophytes and *C. japonica* did not attach on the surface of the kelps.

Discussion

A previous study in Rishiri Island (Akaike *et al.*, 2002) showed that *C. japonica* occurred in Akaiwa, Rebun and Kutsugata in Rishiri Islands. The present study confirmed the two localities and added six localities in Rebun and Rishiri Islands. It is suggested that *C. japonica* occurs almost throughout the coast areas of the two islands. The present study also gave an illustration of *C. japonica* from Rebun.

Based on observation of behavior of moving to attach on a new host kelp sporophyte and transferal experiment to the sporophyte under laboratory conditions, *C. japonica* has two methods to attach to their new host kelp sporophyte. It is possible that their main way from the old host to the new host is by crawling

and they often move to their host by swimming. Several aquaculture fishermen said that newly established kelp aquaculture facility where locate more than 500 m away from the rocky shore, *C. japonica* often occur in the new kelp culture locality (unpublished information in Rishiri Island). As it is not possible that *C. japonica* can transit from the old host kelp on the rocky shore to the new host on the kelp aquaculture facility by crawling on the sea bottom, it is suggested that *C. japonica* swam to the new kelp aquaculture facility.

Acknowledgement

Authors cordially thank to Dr. J. Beermann of The Alfred Wegener Institute, Helmholtz Centre for Polar and Marine Research, and Dr. M. Kodama of Kagoshima University for his valuable comments to draft manuscript, Kafuka fishery Cooperatives, Funadomari fishery Cooperatives, Rishiri fishery Cooperatives, Mrs. H. Hayashi and Mr. K. Sakamoto of Hokkaido Government, who kindly allowed and assisted field sampling and experiment. Figure 2 was illustrated by Ms. R. Funane of Hokkaido Research Organization.

Literature Cited

Akaike, S., A. Takiya, F. Tsuda, K. Motoya, & K. Takahashi, 2002. Seasonal occurrence of a kelp-boring amphipod, *Ceinina japonica* along the coasts of Hokkaido from 1997 to 2001. *Scientific Reports of Hokkaido Fisheries Experimental Station*, 61: 25–28. (in Japanese)

Aoki, M., 2013. Commentary: Crustaceans boring into algae. *Cancer*, 22: 71–72. (in Japanese)

Kanbara, H., 1962. Konbu no ryuushitsu to mushigai nitsuite. *Hokusuishi Geppo*, 19: 323–331. (in Japanese)

Kim, W. & C. B. Kim, 1991. The marine amphipod crustaceans of Ulreung Island, Korea: Part II. *The*

Korean Journal of Systematic Zoology, 7: 13–38.

Kinoshita, T., 1947. Konbu to Wakame no zousyoku ni kannsuru kennkyuu. Hoppou Shuppansha, Sapporo, 79pp. (in Japanese)

Kodama, M., T. Kawamura, K. Nakamoto, N. Ohtsuchi, J. Hayakawa, T. Kitagawa & Y. Watanabe, 2017. A comparison of amphipod assemblages between canopy and understory strata in seaweed and seagrass beds off the coast of Otsuchi Bay, Japan. *Biodiversity Journal*, 8: 471–473.

Miyabe, K., 1902. Laminariaceae. Hokkaido Suisan Chosahokoku 3, Hokkaido Shokuminbu, Sapporo, 60pp. (in Japanese).

Stephensen, K., 1933. *Ceinina japonica* (n. gen. n. sp.), a new aberrant species of the amphipodan family Talitridae from Japan. *Transactions of the Sapporo Natural History Society*, 13: 63–68.

Yotsukura, N., S. Kawashima, T. Kawai, T. Abe, & L. D. Druehl, 2008. A systematic re-examination of four laminaria species: *L. japonica*, *L. religiosa*, *L. ochotensis* and *L. diabolica*. *Journal of Japanese Botany*, 83: 165–176.

利尻・礼文島におけるコンブノネクイムシの分布と 宿主移動の室内実験

川井唯史

2016年4～6月、利尻島と礼文島の合計8地点において、リシリコンブに穿孔して寄生し漁業被害を与えるコンブノネクイムシの出現を記録した。礼文島産のコンブノネクイムシの外部形態を示した。さらに、礼文島津軽より採集された25個体を用いて、移動行動と新しい宿主から古い宿主への移動を飼育実験下において観察した。室内飼育環境下において、コンブノネクイムシは宿主間の移動手段として遊泳と底面の這行による二通りの方法を取ることが観察された。

荒木健三資料目録 (1)

佐藤雅彦

〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 136 利尻町立博物館

Checklist of the Araki-Kenzo Collection of Rishiri Town Museum (1)

Masahiko SATO

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

Abstract. Kenzo Araki (1907–1991) was a fisherman, who lived at Kutsugata, western Rishiri Island, since 1928. He managed both set-net fishing of herring at spring and various fisheries using a powered fishing boat except for bottom trawling fishing. After his retirement from the front line of fishing, he tried to compile a history of Rishiri Island, especially a history of fishing on this island. His various materials, *e.g.* books, newsletters, memorial magazines, reports, photos, *etc.*, which were collected by himself for his historical interest when he was alive, have been unregistered in the custody of Rishiri Town Museum since 1992. This is the checklist of his collection, the Araki-Kenzo Collection (KAr), and the number of materials amounts to 7,103 in Dec. 2021. There are many sources concerning Rishiri Island in a wide range of fields.

荒木健三氏は、1907 (明治 40) 年に現在の北海道美国町に生まれた。小樽水産学校、樺太での漁業実務を経て、1928 (昭和 3) 年より利尻島にて荒木漁業部のニシン定置網経営に従事したが、これは利尻島や天塩沿岸などに父親の代からの所有漁場の基盤があったためである。1933 (昭和 8) 年、荒木漁業部が合同漁業株式会社に加わったことによりその社員となったが、1947 (昭和 22) 年に合同漁業が解散となった後は、同社から買い取った杓形一ヶ統のニシン漁場経営を自ら行った。春ニシン漁とともに、さまざまな沖合各種機船漁業を手広く展開したが、1957 (昭和 32) 年にはニシン定置漁業、1971 (昭和 46) 年にはすべての機船漁業から手を引いた (岡村, 1981)。海区漁業調整委員会会長、杓形漁業協同組合長、日本水難救済会杓形救難所長、利尻町港湾審議会長、利尻高校 PTA 会長、杓形防犯組合長および利尻町防犯協会長、行政相談委員、など、様々な役職を務め、1991 (平成 3) 年

10 月、84 歳にてその生涯を終えた。座右の銘は「吾が道を往く」だったという (日刊宗谷, 1979)。

利尻町立博物館が所蔵する荒木健三氏の資料については、その詳細な由来は不明である。しかし、荒木氏は 1980 (昭和 55) 年から 1988 (昭和 63) 年まで利尻町博物館協議会委員であったほか、資料に添付されていたメモによると、1992 (平成 2) 年頃に当館への受け入れがされていたことが判明している。受け入れ資料は未整理のまま保管されていたが、2016 年より整理作業を開始し、荒木健三コレクション【KAr】(以下、荒木コレクション)として登録番号の添付を行った。

コレクションは 2021 年 12 月時点で 7,103 点を数え、荒木氏が収集した主に書類、文献、書籍で構成されている。分野は漁業関係が目立つが、考古学から文芸までと多岐に渡る。複写資料も少なくないが、現在では入手が困難と思われる本島の貴重な一次資料も数多く含まれている。晩年の荒木氏は、「利

尻島漁業変遷史」,さらには「利尻島史」をまとめる構想を持っていたとのことで(岡村,1981),おそらくそのために収集された膨大な資料が本コレクションの基盤となったものと想像された。

荒木氏が目指していた利尻島史の解明のため,ここにその目録を掲載することで,その保存管理と活用に供したい。なお,資料整理には佐孝直美さん(仙法志)に多大なるご尽力をいただいた。心より感謝申し上げます。

参考文献

- 荒木健三(編),1970.利尻島杳形の海事史.日本水難救済会杳形救難所.25pp.
- 荒木健三(編),1970.利尻島杳形の海事史.附録1.利尻島の地名の変遷とアイヌの人口.日本水難救済会杳形救難所.7pp.
- 荒木健三(編),1970.利尻島杳形の海事史.附録2.ふるさとの唄 歌詞の栞.日本水難救済会杳形救難所.12pp.
- 岡村正吉,1981.利尻の暴れん坊.荒木健三論.月刊クォリティ,(10):70-74.
- 日刊宗谷,1962.軸と人.南部忠平と野球.荒木健三氏(少年期).3月6日.宗谷新聞社.
- 日刊宗谷,1962.軸と人.漁業一本に打込む.荒木健三氏(青,壮年期).3月7日.宗谷新聞社.
- 日刊宗谷,1966.街づくり七人衆.利尻町の巻(1).2月9日.宗谷新聞社.
- 日刊宗谷,1979.羊年人物記.1月17日.宗谷新聞社.

荒木健三コレクション【KAr】

凡例

- ・KArに始まる数字が,コレクション番号である。
- ・コレクション番号末尾の記号は次のことを示す。
*:利尻島に関連する記述あり,+ :複写資料または複写資料を含む。
- ・掲載順は,資料の形態や様式・分野ごとにまとめ,そのカテゴリール中では登録番号順に配列した。
- ・個別資料の記述については,主に下記の順とする

が,カテゴリールによっては変更もありうる。

コレクション番号(KAr0000),資料名(書名,書類名,品名,など),年代(発行年,記載年,など),[資料内容(著者,発行者,内訳,備考,など),【】は内訳点数を示す],(点数)

- ・ひとつの封筒に複数のカテゴリールにまたがる資料が収められていた場合は,代表的なカテゴリールに含めた。詳細は内訳を参照のこと。
- ・年代などが明記されていないものでも,間接的な証拠から推察される年代があるものについては?マークをつけた上で記入した。

書籍類

- KAr3,蝦夷日誌〔上〕,1971,[松浦武四郎(吉田常吉編),時事通信社],(1)
- KAr4,蝦夷日誌〔下〕,1971,[松浦武四郎(吉田常吉編),時事通信社],(1)
- KAr7,北海道史人名辞典 あーか 第1巻,1953,[橋文七,北海道文化資料保存協会],(1)
- KAr8,武四郎つれづれ 北の風土記,1975,[吉田武三,北海道新聞社],(1)
- KAr9,坂と歴史の港町 小樽,1979,[朝日新聞小樽通信局,北海道教育新報社],(1)
- KAr15,北海道再発見 ー歴史・伝説そして旅ー,1975,[小寺平吉,学芸書林],(1)
- KAr16,蝦夷草紙,1971,[最上徳内(吉田常吉編),時事通信社],(1)
- KAr17,新聞にみる北海道の明治・大正 ー報道と論説の巧罪ー,1980,[佐藤忠雄,北海道新聞社],(1)
- KAr22*,北海道史町村行政区劃,1942,[北海道自治協会],(1)
- KAr36,北海道史人名辞典 きーそ 第二巻,1955,[橋文七,北海道文化資料保存協会],(1)
- KAr37,北海道史人名辞典 きーそ 第二巻,1955,[橋文七,北海道文化資料保存協会],(1)
- KAr38,殖民広報 第12巻 自第88号至第95号,1989,[野沢信義,北海道出版企画センター],(1)

- KAr39, 殖民広報 第10巻 自第70号至第77号, 1988, [野沢信義, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr41, 北海道史人名辞典 た〜ふ 第三巻, 1957, [橋文七, 北海道文化資料保存協会], (1)
- KAr42, 北海道史人名辞典 へ〜わ 第四巻, 1957, [橋文七, 北海道文化資料保存協会], (1)
- KAr46, 幕末維新古地図大図鑑, 1977, [岩田豊樹, 百年社], (1)
- KAr65, 松浦武四郎紀行集 全三巻, 1975, [吉田武三, 富山房], (1)
- KAr66, 草薙, 羅生門, 弱法師, 夜討曾我, 須磨源氏 外四, 1970, [寶生重英, わんや書店], (1)
- KAr67, 北海道の研究 2 考古篇II, 1984, [石附喜三男, 清文堂出版], (1)
- KAr120*, 利尻島の植物目録と礼文島特産植物目録, 1984, [松野力蔵], (1)
- KAr121, 水産小六法, 1964, [水産庁, 水産社], (1)
- KAr122, やさしい 土地や家屋の税金のすべて, 1973, [布施常蔵, 財団法人大蔵財務協会], (1)
- KAr123*, 利尻電業の歩み, 1972, [利尻電気組合], (1)
- KAr124, 暮らしの相談室 わかりやすい行政案内 昭和56年版, 1981, [財団法人行政管理研修センター], (1)
- KAr125, 社会保険事務手続集, 1964, [佐藤政男, 社会保険法規研究所], (1)
- KAr126, 水産化学, 1948, [奥田譲, 産業図書], (1)
- KAr127, やさしい 所得税 昭和48年度版, 1974, [国税庁広報課, 財団法人大蔵財務協会], (1)
- KAr128, 就業規則の作り方, 1955, [宇治田八朗, 日本法令様式販売所], (1)
- KAr131, 国の行政機構と業務, 1979, [堀越輝治, 財団法人行政管理研究センター], (1)
- KAr132, 改正 船舶職員法及び関係法令, 1957, [成山堂書店], (1)
- KAr133, 行政相談ハンドブック《54年》, 1979, [全国行政相談委員連合協議会, 第一法規], (1)
- KAr134, 栄養と食事の化学, 1944, [藤巻良知・有本邦太郎, 丸善株式會社], (1)
- KAr135, やさしい 譲渡所得 '65, 1966, [山田末治, 財団法人大蔵財務協会], (1)
- KAr136, やさしい 地方税 '65, 1965, [古木隆蔵, 財団法人大蔵財務協会], (1)
- KAr137, 海区漁業調整委員会委員選挙関係法令集, 1964, [北海道自治協会], (1)
- KAr138, 用字用語 新表記事典, 1977, [田中重弥, 第一法規], (1)
- KAr139, 夫婦親子の法律知識, 1976, [長谷川国雄, 自由国民社], (1)
- KAr140, 誰にもわかる あらゆる契約手続の法律実務, 1965, [日東書院], (1)
- KAr141, 漁船事務の手引, 1966, [望月正温, 水産北海道協会], (1)
- KAr142, 船舶設備関係法令, 1965, [(株)成山堂書店], (1)
- KAr143, 日本漁業の法律問題, 1978, [佐藤隆夫, 懶勁草書房], (1)
- KAr144, 日本漁業権制度史論, 1948, [原暉三, 北隆館], (1)
- KAr145, 朝日現代用語辞典 1975, 1974, [大田信夫, 朝日新聞社], (1)
- KAr146, 現代常識語辞典, 1977, [東山每美, 法学書院], (1)
- KAr147, 誰にもわかる 土地・家屋の法律実務, 1964, [日東書院], (1)
- KAr149, 日本故事物語 下, 1983, [池田弥三郎, 河出文庫], (1)
- KAr150, 油脂化学, 1938, [桑田勉, 岩波書店], (1)
- KAr151, 行政相談委員の活動記録, 1979, [荘村正人, 中央法規出版], (1)
- KAr152, 浮遊生物學實驗法, 1950, [小久保清治, 恒屋社更生閣], (1)
- KAr153, 知っておきたい 時事用語解説 '67, 1966, [北原次郎, 法学書院], (1)
- KAr154, 日本漁村の過剰人口, 1956, [近藤康男・梶井功, 東京大學出版會], (1)
- KAr155, わかり易い 青色申告簡易帳簿のつけ方, 1957, [名古屋国税局所得税課, 精文館書店], (1)
- KAr156, 「数ことば」物知り辞典, 1983, [岩崎爾

- 郎・鷹橋信夫, 明日香出版社], (1)
- KAr157, 海事六法 (40 年版), 1965, [海事六法編纂委員会, 海文堂], (1)
- KAr158, オンブズマン, 1982, [田中重弥, 第一法規出版], (1)
- KAr159, 魚類生理学の実際, 1947, [末廣恭雄, 竹内書房], (1)
- KAr160, 新版 青色申告簿記の実務, 1965, [住谷甲子郎, 東栄堂], (1)
- KAr162, 行政相談委員の活動記録 (IV), 1980, [荘村正人, 中央法規出版], (1)
- KAr163, 卓上四季, 1985, [森田博志, 北海道新聞社], (1)
- KAr164, コンサイス外来語辞典, 1972, [三省堂編集所, 三省堂], (1)
- KAr165, 改訂 労働基準法の手続, 1955, [宇治田八朗, 日本法令様式販売所], (1)
- KAr166, 暮らしの相談室, 1977, [財団法人行政管理研究センター], (1)
- KAr167, 文章の書き方 101 の法則, 1976, [大隈秀夫, 日本実業出版社], (1)
- KAr168, 沿岸漁業 構造改善事業の解説, 1964, [倉片備, 新水産新聞社], (1)
- KAr169, 行政相談の歩み, 1981, [新日本法規出版], (1)
- KAr175, 行政相談事例集, 1974, [行政管理庁行政監察局], (1)
- KAr176, 用字用語新表記辞典, 1977, [田中重弥, 第一法規出版], (1)
- KAr177, 3 時間でわかる借地借家法 貸借関係を円満にする法律常識, 1981, [重田九十九, 実業之日本社], (1)
- KAr178, 社会保険のてびき, 1966, [船木庸行, 社会保険研究所], (1)
- KAr179, 改訂 海藻工業, 1951, [高橋武雄, 産業図書], (1)
- KAr180, やさしい所得税 '65, 1966, [古木隆蔵, 社団法人蔵財務協会], (1)
- KAr208, 風土記 稚内百年史 (改訂版), 1977, [野中長平], (1)
- KAr209*, 昭和三十年 道北経済興信録, 1955, [稚内興信所], (1)
- KAr210, 日本漁業史, 1947, [山口和雄, 生活社], (1)
- KAr211, 冷凍工学, 1957, [藤田保太郎, 丸善出版株式会社], (1)
- KAr212, 日本水産文献要覧 1950 年版, 1950, [白泉社], (1)
- KAr213, 魚類学, 1951, [末廣恭雄, 岩波書店], (1)
- KAr214*, 北海道のみなと, 1961, [中村賢次, 栗林商会東京支店], (1)
- KAr217, 日本水産文献要覧 1951 年版, 1951, [白泉社], (1)
- KAr219*, 新聞と写真に見る 北海道の昭和史, 1926 ~ 1989, [北海道新聞社], (1)
- KAr220, 北海道大百科事典《上》あーそ, 1981, [渡辺喜久雄, 北海道新聞社], (1)
- KAr221, 北海道大百科事典《下》たーわ, 1981, [渡辺喜久雄, 北海道新聞社], (1)
- KAr222, 北海道大観, 1920, [園田末熊, 北海民輪社], (1)
- KAr223, 日本漁具・漁法図説, 1977, [金田禎之, 成山堂書店], (1)
- KAr224, 北海道年鑑 昭和 51 年度版, 1976, [戸田正彦, 北海道新聞社], (1)
- KAr225, 北海道年鑑 昭和 55 年度版, 1980, [戸田正彦, 北海道新聞社], (1)
- KAr226, 北海道年鑑 昭和 57 年度版, 1982, [戸田正彦, 北海道新聞社], (1)
- KAr227, 北海道年鑑 1986, 1986, [森田博志, 北海道新聞社], (1)
- KAr228, 北海道年鑑 1988, 1988, [森田博志, 北海道新聞社], (1)
- KAr229, 挿画に拾う北海道史, 1987, [高倉新一郎, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr230, 北海道意外史 上, 1979, [須藤隆仙, みやま書房], (1)
- KAr231, 北海道史年譜, 1930, [橋本堯尚, 書肆尚古堂], (1)
- KAr232, 江差の繁次郎, 1977, [中村純三, みや

- ま書房], (1)
- KAr233, 続 江差の繁次郎, 1977, [中村純三, みやま書房], (1)
- KAr234, 卓上の四季 ③昭和34年1月～40年6月, 1986, [森田博志, 北海道新聞社], (1)
- KAr235*, 島物がたり, 1948, [時雨音羽], (1)
- KAr236*, 北海道文化史考, 1932, [古賀修吉, 富貴堂書房], (1)
- KAr237, 北海紀聞, 1931, [清野謙次, 岡書院], (1)
- KAr238, 日本北方史の論理, 1974, [海保嶺夫, 雄山閣], (1)
- KAr239, 北海道治概況, 1936, [高野陽太郎], (1)
- KAr242, 増訂 松前蝦夷地場所請負制度の研究, 1971, [白山友正, 巖南堂書店], (1)
- KAr246, 由利町史, 1970, [由利町史編さん委員会, 由利町], (1)
- KAr247, 北海道消防銘鑑, 1956, [深見松太郎, 財団法人北海道消防協会], (1)
- KAr248, 水産動植物名漢和辞典, 1960, [西武男, 財団法人農林協会], (1)
- KAr249*, 町長囃々, 1980, [小田桐清実], (1)
- KAr253*, 美しき決闘 (利尻町長選頼末記), 1956, [杉山田正二, 宗谷経済新聞社], (1)
- KAr254*, 美しき決闘 (利尻町長選頼末記), 1956, [杉山田正二, 宗谷経済新聞社], (1)
- KAr255, 蝦和英三對辭書, 1975, [ジョン・バチエラー, 国書刊行会], (1)
- KAr256*, 島の風土記 利尻礼文, 1964, [小田桐清実], (1)
- KAr257, 港湾行政のひろがり, 1953, [中村嘉夫, 第一法規出版], (1)
- KAr258, 北海道山林史, 1953, [北海道], (1)
- KAr264*, 北海道・日本海の島々, 1984, [嶋中鶴二, 中央公論社], (1)
- KAr267, 網走市史 下巻 開拓時代篇, 1971, [網走市史編纂委員会, 網走市役所], (1)
- KAr270, 松前町史 第二巻資料編, 1977, [松前町史編集室, 松前町], (1)
- KAr271, 松前町史 第三巻資料編, 1977, [松前町史編集室, 松前町], (1)
- KAr272, 夜ばなし 紋別ものがたり (1) 「郷土誌」No. 4, 1978, [山田一太郎, 紋別郷土史研究会], (1)
- KAr273, 北海道意外史 下, 1979, [須藤隆仙, みやま書房], (1)
- KAr274*, 年表 北海道の百年, 1968, [北海道文化団体協議会], (1)
- KAr275, 卓上の四季 ③昭和17年11月～26年12月, 1985, [森田博志, 北海道新聞社], (1)
- KAr276, 北海道名所舊蹟, 1925, [千葉稻城, 小島大盛堂書店], (1)
- KAr277, 物語北海道史 -明治時代編-, 1978, [河野常吉, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr278, 北の旅, 1949, [北方風物編集部, 北方書院], (1)
- KAr279, 北海道の傳説, 1952, [更科源蔵・渡辺茂, 日本国有鉄道 札幌地方営業事務所], (1)
- KAr280, 新しい漁業制度 附 漁業法案その他, 1949, [漁業共同組合結成促進中央協議会], (1)
- KAr281, 第二篇 (定置漁業権篇) 定置漁業権で知っておかねばならぬこと, 1950, [高橋泰彦, 水産経済新聞社], (1)
- KAr282, 第五篇 (補償篇) 補償のきめ方と出し方, 1950, [高橋泰彦, 水産経済新聞社], (1)
- KAr283, 第七篇 (調整・指定遠洋篇) 漁業調整はこうして行われる 指定遠洋漁業のあらまし, 1950, [高橋泰彦, 水産経済新聞社], (1)
- KAr284, 北海道歴史事典, 1982, [渡辺茂, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr285, 弁財船往還記, 1983, [森梢伍, 日本経済評論社], (1)
- KAr286, 生きている歴史 -古老からのきき取り-, 1985, [稚内市教育委員会・稚内郷土を学ぶ会], (1)
- KAr287, 北海道史町村史編集の手引, 1977, [北海道郷土史研究協議会], (1)
- KAr289, 北前船の時代, 1979, [牧野隆信, 教育社], (1)
- KAr290, 北海道創世記, 1984, [松井論・吉崎昌一・埴原和郎, 北海道新聞社], (1)

- KAr292, 大系日本の歴史 8 天下統一, 1988, [朝尾直弘, 小学館], (1)
- KAr293, 大系日本の歴史 11 近代の予兆, 1989, [青木美智男, 小学館], (1)
- KAr294, 縄文時代の漁業, 1973, [渡辺誠, 雄山閣出版], (1)
- KAr295, 漁業資材配給規則解説, 1948, [農林省水産局資材課, 日本水産新聞編集部], (1)
- KAr296, 安全教室, 1954, [産業労働福利協会], (1)
- KAr297, 第一篇(入門篇) 漁業改革はどういう順序で行われるか, 1950, [高橋泰彦, 水産経済新聞社], (1)
- KAr298, 第三篇(共同・区畫篇) 新しい共同漁業権 区畫漁業権はどう變つたか, 1950, [高橋泰彦, 水産経済新聞社], (1)
- KAr299, 第六篇(委員) 三つの委員会(附・改訂海區表), 1950, [高橋泰彦, 水産経済新聞社], (1)
- KAr300, 松前町史 第一巻史料編, 1974, [松前町史編集室, 松前町], (1)
- KAr301, 樺太・北海道の古文化1, 1977, [新岡武彦, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr302, 樺太・北海道の古文化2, 1977, [新岡武彦, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr304, 漁業権をどうするか, 1948, [野村貫一, 漁業協同組合結成促進中央協議会], (1)
- KAr305, 水産業共同組合法, 1948, [茶碗谷徳次, 北海水産新聞社], (1)
- KAr306*, ニシン漁家列伝, 1991, [今田光夫, 幻洋社], (1)
- KAr307, 遺跡がつぶやく北海道のヒト, 1974, [吉崎昌一, 北海道新聞社], (1)
- KAr308, アイヌは原日本人か, 1982, [梅原猛・埴原和郎, 小学館], (1)
- KAr309, シンポジウム アイヌ その起源と文化形成, 1978, [埴原和郎・藤本英夫・浅井亨・吉崎昌一・河野本道・乳井洋一, 北海道大学図書刊行会], (1)
- KAr310, アイヌ語は生きている, 1976, [ボン・フチ, 新泉社], (1)
- KAr311, ニシン文化史 幻の鯨・カムイチェック, 1986, [今田光夫, 共同文化社], (1)
- KAr312, 水産関係興信録 昭和29年度, 1954, [北海水産新聞社], (1)
- KAr313, 北海道漁業史, 1957, [北海道水産部漁業調整課], (1)
- KAr314, 枝幸町史 下巻, 1971, [枝幸町史編纂委員会, 北海道枝幸郡枝幸町], (1)
- KAr317, 暦心, 1985, [佐藤鐵郎, 北海道歴史研究会], (1)
- KAr318, 1960 宗谷信用録, 1960, [稚内日報社], (1)
- KAr319*, 亦稚貝塚 MATAWAKKA, 1978, [利尻町教育委員会], (1)
- KAr343, アイヌと考古学(一), 1972, [名取武光, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr344, 河野常吉ノート<考古篇1>, 1981, [宇田川洋, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr345, 河野常吉ノート<考古篇2>, 1983, [宇田川洋, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr346, アイヌ民族と天皇制国家, 1977, [新谷行, 三一書房], (1)
- KAr348, 続北海道漁業史, 1969, [続北海道漁業史刊行委員会], (1)
- KAr350, 水産物理学, 1949, [田内森三郎, 朝倉書店], (1)
- KAr351, 食用油脂栄養論, 1948, [尾崎準一郎, 雄山閣版], (1)
- KAr352, 新貝類圖鑑, 1954, [山川黙, 風間書房], (1)
- KAr353, 水族生態學概論, 1948, [相川廣秋, 東洋書館版], (1)
- KAr354, 北海道町村制度史の研究, 1985, [鈴江英一, 北海道大学図書刊行会], (1)
- KAr355, 海の考古学 水底にさぐる歴史と文化, 1971, [小江慶雄, 新人物往来社], (1)
- KAr356, 東日流蝦夷王国, 1983, [和田喜八郎, 津軽書房], (1)
- KAr357, 噴火湾アイヌの捕鯨, 1945, [名取武光, 北方文化出版社], (1)
- KAr359, 北海道舊土人保護沿革史 北海道廳(復

- 刻版), 1973, [北海堂], (1)
- KAr360, 北海道海産動物図説, 1950, [奥田四郎・山田真弓, 新日本教育社], (1)
- KAr361, 北海道史人名字彙 上, 1979, [河野常吉, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr362, 北海道史人名字彙 下, 1979, [河野常吉, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr363, 海洋と生物, 1948, [松江吉行, 新教育協會], (1)
- KAr364, 最新水産製造全書 下巻, 1938, [木村金太郎, 第日本水産會], (1)
- KAr366, 北海道樺太人名録, 1941, [戸倉忠次, 北海タイムス社], (1)
- KAr367, 隨筆漁村物語, 1949, [吉川義太郎, 大日本水産會新聞部], (1)
- KAr368, 魚, 1941, [田中茂穂, 創元社], (1)
- KAr369, 明治漁業開拓史, 1981, [二野瓶徳夫, 平凡社], (1)
- KAr370, 紫烟, 1977, [岡村正吉, 「紫烟」刊行会], (1)
- KAr371, 魚が減びる, 1982, [境一郎, 農山漁村文化協會], (1)
- KAr372, 北海道開拓功労者列傳, 1921, [小田富蔵], (1)
- KAr373, 眞偽評價 書畫鑑定指針 宸翰之部, 1929, [吉岡班嶺, 帝國繪書協會], (1)
- KAr380, 改正 漁業法並同施行法, 1949, [水産新聞社], (1)
- KAr381, 改正 漁業法並同施行法, 1950, [水産新聞社], (1)
- KAr388*, 北海道漁業関係人名鑑 1965年版, 1965, [水産北海道協會], (1)
- KAr390, 目でみる鯨漁撈, 1979, [高橋明雄, 朔北詩話会], (1)
- KAr391, 浮遊生物分類學, 1948, [小久保清治, 更生閣], (1)
- KAr392, 定置網魚論 - 水産科學 -, 1944, [宮本英明, 河出書房], (1)
- KAr393, 北海道史年譜 (表紙のみ), 1930?, [関場不二彦・橋本堯尚], (1)
- KAr394, 最新漁撈學, 1948, [長棟暉友, 更生閣], (1)
- KAr397, 海洋科學, 1948, [須田皖次, 古今書院], (1)
- KAr398, 初等航海士教程, 1948, [和泉清長, 生活社], (1)
- KAr399, 漁獲物處理, 1944, [谷川英一, 丸善株式會社], (1)
- KAr400, 畫魚談叢, 1948, [岸波百伸居, 富國出版社], (1)
- KAr401, 北海人物評論, 1950, [三浦正志, 北海人物評論社], (1)
- KAr402, 需要品單價表, 1939, [合同漁業株式會社購販課], (1)
- KAr403, 改正水産業協同組合法, 1962, [北海道水産部漁政課], (1)
- KAr410, 積丹町史資料 第一編, 1975, [積丹町史編纂委員会, 積丹町], (1)
- KAr411, 積丹町史資料 第二編, 1977, [積丹町史編纂委員会, 積丹町], (1)
- KAr412, 水産食物化學, 1947, [土屋靖彦, 雄山閣版], (1)
- KAr413, 沿岸漁業者から寄せられた質疑とその応答集 (1), 1956, [北海道水産試験場, 北海道水産研究会], (1)
- KAr415, 漁業用資材公定価格表, 1948, [岡本信男, 水産新聞社], (1)
- KAr418, 第四篇 (漁協組・内水面篇) 協同組合と漁業権 内水面漁業について, 1950, [高橋泰彦, 水産經濟新聞社], (1)
- KAr419, 生鮮冷凍加工水産物公定価格表, 1948, [岡本信男, 水産經濟新聞社], (1)
- KAr476, 沿岸漁業者から寄せられた質疑とその応答集 (2), 1956, [北海道水産研究会], (1)
- KAr488, 稚内水産誌, 1960, [野中長平, 北方文化協會], (1)
- KAr494, 道民便利帳 1980 昭和 55 年, 1980, [審議室道民課, 北海道], (1)
- KAr495, 卓上四季 ⑤ 昭和 50 年 3 月 ~ 61 年 2 月, 1987, [北海道新聞社], (1)

- KAr496, 水産年報 1948 年, 1948, [水産新聞社], (1)
- KAr497, みちのくのあけぼの 市浦村史資料編, 1975, [市浦村史編纂委員会], (1)
- KAr498, 原色日本高山植物図鑑, 1974, [武田久吉, 保育社], (1)
- KAr499, 続原色日本高山植物図鑑, 1973, [武田久吉, 保育社], (1)
- KAr500, 道民便利帳 1975, 1975, [総務部審議室道民課, 北海道], (1)
- KAr501, 北海道の官公庁, 1987, [岩崎正昭, 北海道問題研究所], (1)
- KAr502*, 利尻を想う, 1982, [武田豊作, 札幌鴛泊会], (1)
- KAr503, 卓上四季 ④昭和40年7月～50年2月, 1986, [北海道新聞社], (1)
- KAr508*, 折りにふれて, 1967, [小田桐清實], (1)
- KAr511*, 小樽の俳句, 1978, [三ッ谷謡村, 小樽俳句会], (1)
- KAr512, 天売史, 1984, [町史編纂委員竹弘二, 羽幌町教育委員会], (1)
- KAr513, 鮭鱒とその漁業並びに加工業, 1953, [谷川英一・斎藤市郎・谷田専治・牟田芳男, 北海水産新聞社], (1)
- KAr514, 罐壇詰理想工場の設計, 1949, [橋本常隆, 橋本常隆], (1)
- KAr519, 完結 値段の昭和大正明治風俗史, 1984, [初山有恒, 朝日新聞社], (1)
- KAr520, 値段の昭和大正明治風俗史, 1981, [初山有恒, 朝日新聞社], (1)
- KAr521, 続 値段の昭和大正明治風俗史, 1981, [初山有恒, 朝日新聞社], (1)
- KAr522, 続 値段の昭和大正明治風俗史, 1982, [初山有恒, 朝日新聞社], (1)
- KAr570, 魚と伝説, 1972, [末広恭雄, 新潮社], (1)
- KAr571, 魚の風土, 1974, [末広恭雄, 新潮社], (1)
- KAr572*, 弁護士, 1981, [武田圭策, 北海道新聞社], (1)
- KAr573, 北海道警察史, 1968, [北海道警察史編集委員会, 北海道警察本部], (1)
- KAr574, 漁船無線, 1954, [津田育男・進藤幸三郎, 日本放送出版協会], (1)
- KAr575, 最新 水産通論, 1948, [日暮忠, 産業評論社], (1)
- KAr576, 斜里非情, 1984, [小田原金一, 津軽書房], (1)
- KAr577, 新版 蝦夷日誌, 1975, [松浦武四郎, 自治通信社], (1)
- KAr578, 水産業の現況, 1951, [水産庁, 内外水産研究所], (1)
- KAr580, とっておきの魚の話, 1974, [末広恭雄, 新潮社], (1)
- KAr581, 海の魚, 1977, [上野達治, 北海道新聞社], (1)
- KAr582, 航海計器の実用と理論 (上巻) 第1編 磁気羅針儀, 1948, [波多野浩, 天然社], (1)
- KAr583, 北海道警察史 (一) 明治・大正編, 1968, [北海道警察史編集委員会, 北海道警察本部], (1)
- KAr585, 魚類の薫製法, 1957, [北海道水産研究会], (1)
- KAr586, 北海道浅海増殖害敵生物篇, 1952, [木下虎一郎, 左文字書店], (1)
- KAr589, 北海道に生きる (2), 1979, [岡村正吉, 太陽], (1)
- KAr590, 北海道に生きる (3), 1981, [岡村正吉, 太陽], (1)
- KAr591, 北海道に生きる (4), 1981, [岡村正吉, 太陽], (1)
- KAr592, 北海道に生きる (5), 1981, [岡村正吉, 太陽], (1)
- KAr593, 私解・北海道歴史談綺 (下), 1979, [永田富智, 太陽], (1)
- KAr596, 水産動物化学 上巻, 1949, [大島幸吉, 朝倉書店], (1)
- KAr598, 行政相談ハンドブック《昭和60年》, 1985, [第一法規出版], (1)
- KAr599, 現代行政全集2 地方自治, 1983, [地方自治行政研究会, ぎょうせい], (1)
- KAr600, ノルマン 魚の博物学, 1943, [黒沼勝造,

- 大日本出版], (1)
- KAr601, 北海道に生きる (1), 1981, [岡村正吉, 太陽], (1)
- KAr602, 私解・北海道歴史談綺 (上), 1979, [永田富智, 太陽], (1)
- KAr606, 地方沿岸略譜, 1978, [内務省図書局, 象山社], (1)
- KAr608, 実用 漁業法詳解, 1976, [金田禎之, 成山堂書店], (1)
- KAr609, 日本人事録 東日本篇, 1958, [森山幸夫, 中央探偵社], (1)
- KAr610, 実用魚類圖鑑, 1949, [東京漁商漁業協同組合連合会企画課, 大日本水産會新聞部], (1)
- KAr611, 船の常識, 1951, [山口増人, 海文堂], (1)
- KAr614, 水産増殖学, 1956, [田村正, 紀元社出版], (1)
- KAr616, 人脈北海道 市町村篇, 1973, [北海道新聞社], (1)
- KAr617*, マクドナルド「日本回想記」, 1979, [ウィリアム・ルイス, 村上直次郎 (編), 富田虎男 (訳訂), 刀水書房], (1)
- KAr618, 考古資料の見方《遺跡編》, 1977, [甘粕健, 柏書房], (1)
- KAr620, 夫婦, 1975, [圓山雅也, 第一法規], (1)
- KAr621, 手形, 1975, [圓山雅也, 第一法規], (1)
- KAr622, 魚と人と海, 1977, [大島襄二, 日本放送出版協会], (1)
- KAr623, 人脈北海道 赤レンガ篇, 1974, [北海道新聞社], (1)
- KAr624, 北海タイムス年鑑, 1941, [戸倉忠次, 北海タイムス社], (1)
- KAr625, 冷凍事業, 1948, [吉武知爾, 日本冷凍事業協議会], (1)
- KAr626, 気象の一般知識, 1948, [加藤藤吉, 牧書房], (1)
- KAr627, 魚網集覧, 1934, [伊吹群作, 左文字書房], (1)
- KAr630, 人脈北海道 農業編, 1976, [北海道新聞社], (1)
- KAr631, 人脈北海道 スポーツ編, 1974, [北海道新聞社], (1)
- KAr632, やさしい水産経済, 1956, [北海水産新聞社], (1)
- KAr633, 人脈北海道 金融界編, 1973, [北海道新聞社], (1)
- KAr634, 随筆 船, 1951, [和辻春樹, 海文堂], (1)
- KAr635, 北の魚, 1976, [吉本光一, 朝日新聞社], (1)
- KAr636, 人脈北海道 学界編, 1976, [北海道新聞社], (1)
- KAr637, 人脈北海道 作家・評論家編, 1974, [北海道新聞社], (1)
- KAr643, 実用油脂便覧, 1949, [土屋知太郎, 産業図書], (1)
- KAr644, 北海道方言辞典, 1983, [石垣福雄, 北海道新聞社], (1)
- KAr645, 日本魚名集覧, 1972, [澁沢敬三, アチックミュージアム], (1)
- KAr646, 日本海藻図鑑, 1956, [岡田喜一, 風間書房], (1)
- KAr647, 食品細菌学 上巻, 1949, [谷川英一, 生活社], (1)
- KAr648, 北海道水産関係興信録 昭和25年度, 1950, [北海道水産], (1)
- KAr649, 海洋學, 1942, [野満隆治, 興亜日本社], (1)
- KAr650, 食品加工化学, 1949, [相馬豊造, 朝倉書店], (1)
- KAr651, 水産植物學, 1948, [殖田三郎, 厚生閣], (1)
- KAr652, 行政サービスの実践, 1983, [中央法規出版], (1)
- KAr653, 北海道の歴史, 1983, [榎本守恵, 北海道新聞社], (1)
- KAr654, 日本水産學, 1950, [雨宮育作, 地球出版], (1)
- KAr655, 船用焼玉機關, 1948, [中谷勝紀, 天然社], (1)
- KAr656, 改訂 漁具図説, 1951, [勝木重太郎, 左文字書店], (1)

- KAr657, 食品細菌学 下巻, 1949, [谷川英一, 生活社刊], (1)
- KAr659, 津別町の地名起源, 1978, [北海道津別高校・三好勲], (1)
- KAr660, 1965年 稚内市史年表, 1965, [稚内市史編集室, 稚内市], (1)
- KAr666, 海の科学 航海篇上巻, 1970, [小樽市教育研究所], (1)
- KAr668, 海の科学 航海篇・気象篇下巻, 1970, [小樽市教育研究所], (1)
- KAr670, 漁船損害補償法等関係法規, 1963, [漁船保険中央会], (1)
- KAr676, 農林漁業金融公庫借入申込様式集, 1954, [財団法人農林協会], (1)
- KAr682, 水産動植物慣用名集覧, 1953, [水産庁, 財団法人森林協会], (1)
- KAr683, 最北文化への挑戦, 1982, [稚内文庫編集委員会, 稚内市], (1)
- KAr684, 実用魚介方言図説, 1952, [田中茂穂, 風間書房], (1)
- KAr685, 北限への招待, 1981, [稚内文庫編集委員会, 稚内市], (1)
- KAr686, 冷凍食品の知識, 1949, [加藤舜郎, 生活社], (1)
- KAr687, 人脈北海道 学界編(上), 1977, [北海道新聞社], (1)
- KAr688, 魚の質問帳, 1948, [末廣恭雄, 梓書房], (1)
- KAr689, 魚の科学, 1948, [檜山義夫, 朝倉書店], (1)
- KAr690, 冷凍食用蛙, 1949, [加藤舜郎, 水産文庫], (1)
- KAr691, 海豚の利用と鯖漁業, 1946, [野口榮三郎・中村了, 霞ヶ関書房], (1)
- KAr692, 道民便利帳 1973/産業編, 1973, [北海道], (1)
- KAr693, 道民便利帳 1973/生活編, 1973, [北海道], (1)
- KAr694, 北海道の歴史散歩, 1979, [北海道歴史教育研究会, 山川出版社], (1)
- KAr695, 漁業気象, 1950, [宇田道隆, ジープ社], (1)
- KAr696, サケ・マス類の加工 ウニの加工, 1980, [財団法人北水協会], (1)
- KAr697*, 汐風 回想～利尻島の漁業あれこれ, 1990, [佐々木市之助, 佐々木敦], (1)
- KAr712, 北海道百年 開拓使・三県時代編, 1972, [北海道新聞社], (1)
- KAr713, 北海道百年 大正・昭和時代編, 1972, [北海道新聞社], (1)
- KAr714, 北海道百年 道庁時代編, 1972, [北海道新聞社], (1)
- KAr715, 戊午東西蝦夷山川地理取調日誌, 1985, [松浦武四郎, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr716, 水産細菌学, 1948, [谷川英一, 生活社], (1)
- KAr717, 水産動物科学, 1949, [大島幸吉, 朝倉書店], (1)
- KAr718, 水産加工学, 1949, [土屋靖彦, 東洋書館版], (1)
- KAr719, 深海の魚族, 1949, [浦原稔治, 日本出版社], (1)
- KAr720, 水産食品製造科学, 1950, [奥田譲・大谷武夫, 恒星社厚生閣], (1)
- KAr721, トロール漁業, 1949, [齋藤市郎, 丸善出版], (1)
- KAr722, すしの魚, 1975, [末広恭雄, 平凡社], (1)
- KAr723, 磯魚の生態学, 1971, [奥野良之助, 創元社], (1)
- KAr724, 暮らしのための裁判知識 性, 1974, [圓山雅也, 第一法規出版], (1)
- KAr725, 革新的水産体制の構想, 1942, [岡本正一, 霞ヶ関書房], (1)
- KAr726, 日本の魚 I 磯の魚, 1952, [檜山義夫・岸浪百草居, 創元社], (1)
- KAr727, 北海道繪本, 1975, [更科源蔵, さろるん書房], (1)
- KAr728, 續北海道繪本, 1976, [更科源蔵, さろるん書房], (1)
- KAr729*, 北海道の地名, 1984, [山田秀三, 北海

- 道新聞社], (1)
- KAr730, 三航蝦夷日誌 下巻, 1971, [吉田武三, 吉川弘文館], (1)
- KAr731, 海苔養殖讀本, 1952, [殖田三郎, 全国海苔貝類漁業協同組合連合], (1)
- KAr732, 北海道開拓物語, 1975, [秋永芳郎, 国土社], (1)
- KAr733, 北海道蝦夷語地名解, 1972, [永田方正, 国書刊行会], (1)
- KAr734, 水産関係興信録 昭和27年度, 1952, [北海道水産新聞社], (1)
- KAr735, 物語虻田町史 第2巻江戸時代編, 1981, [虻田町史編集委員会, 虻田町], (1)
- KAr736, イカとその漁業並びに加工業, 1951, [谷川英一・齋藤市郎・谷田専治, 北海道水産新聞社], (1)
- KAr737, イカの化学と加工, 1958, [右田正男・谷川英一, 北海道水産新聞社], (1)
- KAr739, 煉製品, 1948, [大日本水産會, 水産講座部], (1)
- KAr740, タラバガニと其の漁業, 1949, [佐藤榮, 北方出版社], (1)
- KAr741, 櫻鱒と琵琶鱒, 1957, [大島正満, 日本漁学振興会], (1)
- KAr746, サンマとその漁業 水産庁編, 1951, [水産週報社], (1)
- KAr748, 北海道の文化46, 1982, [北海道文化財保護協会], (1)
- KAr749, 佃煮の製造, 1953, [松浦寛・松本高行, 北海水産新聞社], (1)
- KAr750, 海岸一本釣漁業, 1952, [木村金太郎・石橋宗吉, 岩崎書店], (1)
- KAr752, 江差町史 資料編第一巻, 1977, [江差町史編集室, 江差町], (1)
- KAr753*, 江差町史 西蝦夷地場所絵図, 1977, [江差町史編集室, 江差町], (1)
- KAr754, 稚内市史, 1968, [稚内市史編集室, 稚内市], (1)
- KAr755, 枝幸町史 上巻, 1967, [枝幸町史編集室, 枝幸町], (1)
- KAr756, 礼文町史, 1972, [礼文町役場企画室, 礼文町], (1)
- KAr757, 日本郵便創業史, 1975, [数内吉彦, 雄山閣出版], (1)
- KAr758, 船渠と船舶修理, 1950, [立川春重, 有隣堂出版], (1)
- KAr759, 北海道三等局沿革史, 1927, [北海道三等局長協会編纂, 北文社], (1)
- KAr760, 北海道史蹟名勝天然紀念物調査報告書, 1974, [北海道庁, 名著出版], (1)
- KAr761*, 北海道郵政百年史資料, 1971, [福井卓治, 山音文学会], (1)
- KAr762, 最新水産製造全書 上巻, 1938, [木村金太郎, 大日本水産會], (1)
- KAr763, 税務署なんか恐くない, 1973, [吉田文一, サンケイ新聞社出版局], (1)
- KAr764, 漁業災害補償法の解説と手引き, 1965, [農林新聞社・編集部, 農林新聞社], (1)
- KAr765, 暮らしのための裁判知識 不動産取引, 1974, [圓山雅也, 第一法規出版], (1)
- KAr768, 漁業協同組合の資金 一漁業手形の借入一, 1949, [中川喜一], (1)
- KAr769, 文章のうまくなる本, 1976, [現代ペン文字研究会, KKベストブック社], (1)
- KAr770, 原稿の書き方, 1976, [尾川正二, 講談社], (1)
- KAr774, 北海道港湾建設史, 1978, [財団法人北海道開発協会], (1)
- KAr775, 北海道港湾建設回想録, 1978, [財団法人北海道開発協会], (1)
- KAr776, われらの北方領土, 1960年代?, [北海道総務部領土復帰北方漁業対策本部], (1)
- KAr777, 北方領土, 1971, [北海道], (1)
- KAr779, 北海道経済の百年, 1967, [北海タイムス社], (1)
- KAr780, 改訂暮らしのための法律, 1976, [我妻栄・中川善之助・遠藤浩, 第一法規出版], (1)
- KAr782, 航海士必携 (改訂版), 1948, [神戸高等商船学校航海学部, 合資会社天然社], (1)
- KAr783, 船用ゲーゼル機関, 1948, [中谷勝紀,

- 合資会社天然社], (1)
- KAr784, 木造船と魚網の防蝕, 1949, [大島重義, 産業図書株式會社], (1)
- KAr785, 初等船舶算法, 1948, [高木淳, 合資会社天然社], (1)
- KAr788, 北海道港湾変遷史, 1960, [中村廉次, 技報堂], (1)
- KAr789, 浜頓別, 1971, [浜頓別町], (1)
- KAr790, 北海開発事績, 1921, [地方振興事績調査會], (1)
- KAr791, 北海道の電信電話史, 1964, [電気電信共済会北海道支部], (1)
- KAr792, 昭和二十四年版 北海海運年鑑 第九回海の記念日出版, 1949, [北海海運局], (1)
- KAr793, 日本の古地図, 1970, [南波松太郎・室賀信男・海野一隆, 創元社], (1)
- KAr794, 地方行政区畫便覽 全, 1977, [内務省地理局, 象山社], (1)
- KAr795, 暮らしの行政相談, 1984, [新日本法規出版], (1)
- KAr796, 各種資格制度のあらまし, 1985, [新日本法規出版], (1)
- KAr797, 茫々 田辺玄心師追悼記, 1983, [杉山田正二], (1)
- KAr798, 水産関係興信録 1958, 1958, [北海水産新聞社], (1)
- KAr799*, 武井家乃人々, 1974, [武井末次郎, 武井安郎兵衛], (1)
- KAr800, 北海道 サケマス 母なる川に帰って来る神秘の魚 1981, 1981, [北海道さけ・ます増殖事業協会], (1)
- KAr801, 北海道のサケ・マス 1983, 1983, [北海道さけ・ます増殖事業協会], (1)
- KAr804, 六法全書 昭和四十一年版, 1966, [有斐閣], (1)
- KAr805, 日常生活の法律全集, 1975, [自由国民社], (1)
- KAr806, 日常生活の法律全集, 1966, [自由国民社], (1)
- KAr807, 行政相談ハンドブック《昭和56年度》, 1981, [第一法規出版], (1)
- KAr808, 行政相談ハンドブック《昭和58年度》, 1983, [第一法規出版], (1)
- KAr809, 日本産魚類検索, 1943, [岡田弥一郎・松原喜代松, 三省堂], (1)
- KAr810, 行政相談の手引 年金・恩給, 医療編, 1984, [第一法規出版], (1)
- KAr811, 行政相談委員の活動記録, 1977, [中央法規出版], (1)
- KAr812, 自動車事故の責任と賠償, 1978, [高崎尚志, 第一法規出版], (1)
- KAr813, オンブズマン制度 - 行政苦情救済の新たな方向 -, 1986, [第一法規出版], (1)
- KAr814, 行政相談委員の活動記録, 1978, [中央法規出版], (1)
- KAr815, 行政相談委員必携, 1976, [行政管理庁行政監察局], (1)
- KAr816, 行政相談委員の手引, 1973, [行政管理庁行政監察局], (1)
- KAr817, 実用法律事典 9 社会福祉, 1977, [第一法規出版], (1)
- KAr818, 公害相談事例集, 1979, [第一法規出版], (1)
- KAr825, 最新鉄道圖, 1948, [東京交通社], (1)
- KAr834, 市浦村史 資料編 下巻, 1977, [市浦村史編纂委員会], (1)
- KAr835, 市浦村史 資料編 中巻, 1976, [市浦村史編纂委員会], (1)
- KAr836*, 角川日本地名大辞典 1 北海道 上巻, 1987, [角川書店], (1)
- KAr837*, 角川日本地名大辞典 1 北海道 下巻, 1987, [角川書店], (1)
- KAr838, 猿払村史, 1976, [猿払村史編纂発行委員会, 猿払村役場], (1)
- KAr839, 岩内町史, 1987, [岩内町役場], (1)
- KAr840, 下北半嶋史, 1978, [笹澤魯羊, 名著出版], (1)
- KAr841, 宇會利百話, 1978, [笹澤魯羊, 名著出版], (1)
- KAr842, 新北海道史 第7巻 史料一, 1969, [新

- 北海道史印刷出版協同企業体], (1)
- KAr843, 上ノ國村史, 1978, [松崎岩穂, 上ノ國町役場], (1)
- KAr844, 網走市史 上巻 先史時代篇 原史時代篇, 1958, [網走市史編纂員会, 網走市], (1)
- KAr849, 岩内史年譜, 1970, [長濱金太郎, 岩内町役場], (1)
- KAr850, 大系日本の歴史 1 日本人の誕生, 1987, [佐原眞, 小学館], (1)
- KAr851, 大系日本の歴史 2 古墳時代, 1988, [和田萃, 小学館], (1)
- KAr852, 大系日本の歴史 3 古代国家の歩み, 1988, [吉田孝, 小学館], (1)
- KAr853, 大系日本の歴史 4 王朝の社会, 1988, [棚橋光男, 小学館], (1)
- KAr854, 大系日本の歴史 5 鎌倉と京, 1988, [五味文彦, 小学館], (1)
- KAr855, 大系日本の歴史 12 開国と維新, 1989, [石井寛治, 小学館], (1)
- KAr856, 大系日本の歴史 13 近代日本の出発, 1989, [板野潤治, 小学館], (1)
- KAr857, 大系日本の歴史 15 世界の中の日本, 1989, [藤原彰, 小学館], (1)
- KAr861, 新しい漁具漁法 90 例, 1974, [北海道水産新聞社], (1)
- KAr871, 日本魚類圖鑑, 1951, [田中茂穂, 風間書房], (1)
- KAr872, 大系日本の歴史 9 土農工商, 1988, [深谷克己, 小学館], (1)
- KAr873, 水産百科事典, 1972, [海文堂出版], (1)
- KAr874, 日本歴史故事物語, 1981, [和歌森太郎・高橋嶺一, 河出書房新社], (1)
- KAr875, 北海道・草原の歴史から, 1975, [更科源蔵, 新潮社], (1)
- KAr876, 国会だより, 1962, [松浦周太郎秘書室], (1)
- KAr877, 蝦夷古地図物語, 1974, [梅木通徳, 北海道新聞社], (1)
- KAr997*, 北海道水産年鑑 1976, 1975, [北日本海洋センター], (1)
- KAr998*, 殖民公報 第6巻, 1986, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr999*, 殖民公報 第1巻, 1985, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1000*, 殖民公報 第2巻, 1985, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1001*, 殖民公報 第3巻, 1985, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1002*, 殖民公報 第4巻, 1986, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1003*, 殖民公報 第5巻, 1986, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1004*, 殖民公報 第7巻, 1987, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1005, 殖民公報 第8巻, 1987, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1006, 殖民公報 第9巻, 1987, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1007, 殖民公報 第11巻, 1988, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1008, 殖民公報 第13巻, 1989, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1009, 殖民公報 第14巻, 1990, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1017*, 北海道の離島, 1990, [北海道新聞社], (1)
- KAr1018, 北海道文化史考, 1942, [日本放送出版協会], (1)
- KAr1019, 冷凍食品 上巻, 1944, [加藤舜郎, 生活社], (1)
- KAr1020, 日本古代漁業經濟史, 1949, [羽原又吉, 改造社], (1)
- KAr1021, 日本漁村の構造類型, 1957, [小沼勇, 東京大学出版社], (1)
- KAr1022, 水産食品製造加工, 1951, [谷川英一, 丸善出版], (1)
- KAr1023, 船, 1973, [須藤利一, 法政大学出版局], (1)
- KAr1024, 農林漁業金融公庫融資の手引, 1954, [農林協会], (1)

- KAr1025, 漁業の歴史, 1957, [清光照夫, 至文堂], (1)
- KAr1026, 北海道本島沿岸, 1947, [水路部], (1)
- KAr1028, 漁業制度改革講義, 1950, [水産庁経済課, 水産新聞社], (1)
- KAr1029, 蒲鉾, 1949, [清水亘, 生活社], (1)
- KAr1030, 日本漁業経済史研究, 1948, [山口和雄, 北隆館], (1)
- KAr1031, 日本産魚油の化学, 1949, [平尾子之吉, 風間書房], (1)
- KAr1032, 水産事典, 1951, [天然社], (1)
- KAr1033, 北海道教育史, 1977, [山崎長吉, 北海道新聞社], (1)
- KAr1034, 北海道教育史 昭和編, 1981, [山崎長吉, 北海道新聞社], (1)
- KAr1035, 北海道史概説, 1980, [奥山亮, みやま書房], (1)
- KAr1036, 日本漁業権制度史論, 1977, [原暉三, 国書刊行会], (1)
- KAr1037, 丁巳 東西蝦夷山川地理取調日誌 上, 1982, [松浦武四郎, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr1038, 丁巳 東西蝦夷山川地理取調日誌 下, 1982, [松浦武四郎, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr1039, 戊午 東西蝦夷山川地理取調日誌 上, 1985, [松浦武四郎, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr1040, 戊午 東西蝦夷山川地理取調日誌 下, 1985, [松浦武四郎, 北海道出版企画センター], (1)
- KAr1041, 日本水産史, 1957, [角川書店], (1)
- KAr1042, 暮らしのための法律, 1973, [第一法規], (1)
- KAr1043, 文学用語解説辞典, 1971, [東京堂出版], (1)
- KAr1044, 鯧漁業ノ心得, 1935, [合同漁業株式会社], (1)
- KAr1045, 漁業常識, 1948, [水産同志社], (1)
- KAr1046, 製氷の事業と技術, 1950, [亘理信一, 水産文庫], (1)
- KAr1047, 巻締機械取扱法, 1949, [橋本常隆, 橋本罐詰研究室], (1)
- KAr1048, 文章表現要説, 1976, [相原林司, 講談社], (1)
- KAr1049, 北洋水族館, 1972, [朝日新聞社], (1)
- KAr1050, 水産ポケット・ブック, 1963, [いさな書房], (1)
- KAr1051, 鯧, 1949, [大島幸吉, 北方出版社], (1)
- KAr1052, 船と型, 1946, [上野喜一郎, 鳳文書林], (1)
- KAr1053, 誰にもわかる漁船天測法, 1948, [佐藤新一, 海文堂], (1)
- KAr1054, 波と船, 1948, [栗田晋, 梓書房], (1)
- KAr1055, 気象学發達史, 1947, [荒川秀俊, 河出書房], (1)
- KAr1056, 水産資源学總論, 1949, [相川廣秋, 産業圖書], (1)
- KAr1057*, 最北の秘境 国立公園利尻礼文サロベツ, 1974, [北海道撮影社], (1)
- KAr1058, 北海道5万年史, 1980, [郷土と科学編集委員会], (1)
- KAr1059, 北海道考古学 第6輯, 1970, [北海道考古学会, 北海道教育評論社], (1)
- KAr1077, サケマス大漁虎の巻, 1957, [四野見清蔵, 北海道水産新聞社], (1)
- KAr1078, 魚介類の塩蔵法, 1950, [今野重忠, 北方出版社], (1)
- KAr1079, 法規 作文 日誌, 1929, [海士學館, 中山海士學館], (1)
- KAr1080*, 鯧虎の巻, 1955, [北海經濟新聞社], (1)
- KAr1081, 浅海養殖三十一種, 1942, [尾崎正夫, 水産社], (1)
- KAr1082, 水産法規 (大正十三年刊行), 1924, [坂井北水堂], (1)
- KAr1083, 淡水の動物誌, 1972, [宮地伝三郎, 朝日新聞社], (1)
- KAr1084, 漁撈便覧, 1951, [栗田要吉, 水産週報社], (1)
- KAr1085, 水産用語集, 1968, [成山堂書店], (1)

- KAr1086*, 全国海産物取引案内 昭和27年度版, 1952, [北海産業新聞社], (1)
- KAr1087*, 全国海産物取引案内 昭和28年度版, 1953, [小樽商業新報社], (1)
- KAr1088, 北海道樺太の新聞雑誌 —その歩みと言論人一, 1985, [功刀真一, 北海道新聞社], (1)
- KAr1089, 建網の手びぎ, 1935, [坂本福太郎, 左文字書店], (1)
- KAr1090, 建網の手びぎ 漁網圖譜, 1935, [坂本福太郎, 左文字書店], (1)
- KAr1091, 魚粉及魚油, 1949, [東秀雄, 朝倉書店], (1)
- KAr1095, 潮汐, 1938, [小倉伸吉, 岩波書店], (1)
- KAr1096, 漁業協同組合における入札販売と談合, 1957, [庄司嘉, 山水社], (1)
- KAr1097, 魚粕の實務手帳 昭和24年度, 1949, [日本魚肥協會], (1)
- KAr1098, 北海道郷土史事典, 1965, [渡辺茂, 釧路市], (1)
- KAr1099, 昭和22年編 1947 潮汐表 第2巻, 1946, [水路部], (1)
- KAr1100, 水産化学實驗法, 1943, [大島幸吉・佐々木衛, 丸善], (1)
- KAr1101, 海藻の発生, 1947, [猪野俊平, 北隆館], (1)
- KAr1102, 日本海の成立, 1974, [西村三郎, 築地書館], (1)
- KAr1103, 水産物増産と漁村対策, 1944, [野村貫一, 中興館], (1)
- KAr1104, 小樽區史 完, 1914, [渡辺義顯, 左文字書房], (1)
- KAr1105, 小樽區史 完 (復刻版), 1973, [渡辺義顯, 名著出版], (1)
- KAr1106, 北海道方言集, 1976, [渡辺茂, 国書刊行会], (1)
- KAr1107, 酵素, 1948, [井上憲政, 雄山閣版], (1)
- KAr1108, 潤滑剤及潤滑法, 1944, [山口文之助, 山海堂出版部], (1)
- KAr1109, 魚油製造法, 1949, [荒井玄蕃・大谷武夫, 恒星社厚生閣版], (1)
- KAr1110, 日本水産読本, 1973, [平沢豊, 東洋経済新報社], (1)
- KAr1111, 水産と化学, 1948, [右田正男, 天然社], (1)
- KAr1117, 艀装と船用品, 1947, [關川武, 天然社], (1)
- KAr1118*, 昆布の生産から消費まで, 1953, [中川一雄, 北海道水産新聞社], (1)
- KAr1119, 日本漁業經濟発達史序説, 1949, [清水弘・小沼勇, 潮流社], (1)
- KAr1120*, 利尻・知床・阿寒, 1987, [岡田昇, 山と溪谷], (1)
- KAr1122, 食品保藏學, 1949, [木俣正夫, 朝倉書店], (1)
- KAr1123, 塩藏食品, 1943, [谷川英一, 生活社], (1)
- KAr1124, 水産利用學, 1951, [森高次郎・橋本芳郎, 朝倉書店], (1)
- KAr1125, 北海道の民俗と文化, 1985, [北海道学院大学人文学部会], (1)
- KAr1126, 市町村史等刊行の実務, 1977, [柏書房], (1)
- KAr1127, 現代に残る 北海道の百年, 1975, [読売新聞社], (1)
- KAr1128, 北海道の風土と歴史, 1977, [高倉新一郎・関秀志, 山川出版], (1)
- KAr1129, 颶風説明 海流潮流及潮汐, 1928, [海士學館, 中山海士學館], (1)
- KAr1130, 荒天運用 應急修理法 海難處置法, 1925, [海士學館, 中山海士學館], (1)
- KAr1131, 北方の空白 —北方圏における日本・ロシア交渉史—, 1970, [吉田武三, 時事通信社], (1)
- KAr1132, 北方人物誌 蝦夷から北海道へ, 1977, [吉田武三, 北海道新聞社], (1)
- KAr1133*, 津軽史事典, 1977, [弘前大学国史研究会, 名著出版], (1)
- KAr1134, 罐詰の科學, 1953, [谷川英一, 生活社], (1)
- KAr1135*, 大字・町名総覧 北海道編, 1987, [日本加除出版], (1)

- KAr1136, 鯨場史話, 1963, [越崎宗一, 北海道地方史研究会], (1)
- KAr1137*, 北海道の博物館, 1979, [北海道大学図書刊行会], (1)
- KAr1138*, 宗谷海峡物語, 1980, [稚内市], (1)
- KAr1139, 町長トンビー有珠山麓からー, 1982, [岡村正吉, 北海道教育新報社], (1)
- KAr1140, 間宮林蔵, 1974, [赤羽榮一, 清水書院], (1)
- KAr1141, 津軽艶笑譚, 1967, [平井信作, 津軽書房], (1)
- KAr1142, 水産業協同組合法の詳解, 1949, [鯨岡稔雄, 水産新聞社], (1)
- KAr1143, 海の生物:その環境と生態, 1975, [G. トーソン, 平凡社], (1)
- KAr1144*, 北への路, 1983, [稚内市], (1)
- KAr1145, 集魚灯ーその理論と実際ー, 1953, [佐々木忠義, イデア書院], (1)
- KAr1146, 海洋民俗学 陸の文化から海の文化へ, 1974, [西村朝日太郎, 日本放送出版協会], (1)
- KAr1147, 水産と物理, 1951, [田内森三郎, 霞ヶ関書房], (1)
- KAr1148, 船体属具ノ説明 諸索具ノ説明 下橋建設法 橋帆架ノ揚卸法 帆ノ取扱 帆船運用法, 1926, [海士學館, 中山海士學館], (1)
- KAr1149, 貨物積載法 舵及暗車ノ作用 六分儀及時辰儀 氣象器械, 1927, [海士學館, 中山海士學館], (1)
- KAr1150, 針路改正 自差算法 角度比例 海圖問題, 1929, [海士學館, 中山海士學館], (1)
- KAr1151, 鱈の利用・養鱈, 1946, [野口榮三郎・奥野忠雄, 霞ヶ関書房], (1)
- KAr1154, 北海道漁具図説(定置漁具之部), 1937, [北海道水産協會], (1)
- KAr1157, 日本産魚類圖説, 1951, [田中茂穂, 風間書房], (1)
- KAr1158, NHK 自然のアルバム 列島に生きる1 森の人気者, 1980, [NHK サービスセンター], (1)
- KAr1159, NHK 自然のアルバム 列島に生きる2 緑陰の歌, 1980, [NHK サービスセンター], (1)
- KAr1160, NHK 自然のアルバム 列島に生きる3 潮風にのって, 1980, [NHK サービスセンター], (1)
- KAr1161, NHK 自然のアルバム 列島に生きる4 ちいさないのち, 1980, [NHK サービスセンター], (1)
- KAr1162, NHK 自然のアルバム 列島に生きる 移りゆく季節 (NHK カセット), 1980, [NHK サービスセンター], (1)
- KAr1163, 北海道を探る 1 創刊号, 1982, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1164, 北海道を探る 2 母村特集, 1983, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1165, 北海道を探る 3 開拓と民俗文化, 1983, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1166, 北海道を探る 4 西岡特集, 1984, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1167, 北海道を探る 5 個人の生活史, 1984, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1168, 北海道を探る 6 個人の生活史, 1984, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1169, 北海道を探る 7 雨竜特集その1, 1985, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1170, 北海道を探る 8 雨竜特集その2, 1985, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1171*, 北海道を探る 9 生活と民俗文化, 1986, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1172, 北海道を探る 10 戸井特集, 1986, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1173, 北海道を探る 11 個人の生活史, 1986, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1174, 北海道を探る 12 北海道生活文化研究の視点, 1986, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1175, 北海道を探る 13 雨竜特集その3, 1987, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1176, 北海道を探る 14 母村特集, 1987, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1177, 北海道を探る 15 福島特集, 1988, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1178*, 北海道を探る 16 生活史と民俗文

- 化, 1988, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1179, 北海道史 附録, 1975, [北海道出版企画センター], (1)
- KAr1180, 北海全道水産要覧, 1923, [北海全道水産要覧発行所], (1)
- KAr1181, 罐詰學, 1948, [川口武男・岡田光世, 厚生閣版], (1)
- KAr1182, 北海道を探る 17 北海道の活性化を求めて, 1988, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1183, 北海道を探る 18 野辺地特集その1, 1989, [北海道みんぞく文化研究会], (1)
- KAr1184, 浅海増殖の理論と実際, 1957, [黒田竹彌・土田頼英・谷沢義明・植本東彦, 漁村文化協会], (1)
- KAr1185, 調味食品, 1944, [小貫基, 雄山閣版], (1)
- KAr1186, 北方史入門 日本人とロシア人の大探検史, 1974, [吉田武三, 現代ジャーナリズム出版会], (1)
- KAr1187, 海藻, 1974, [宮下章, 法政大学出版局], (1)
- KAr1188, 底曳漁業と其の資源, 1943, [里内晋, 水産社], (1)
- KAr1189, チガイソの智識, 1940, [北海道水産試験場], (1)
- KAr1190, 海難は防げる, 1958, [北海水産新聞社], (1)
- KAr1191*, 「出船の港」と利尻島, 1976, [時雨音羽, 北書房], (1)
- KAr1192, 北海道歴史の旅, 1983, [本田貢, 北海道教育社], (1)
- KAr1193*, 風雪に向う自然と人々, 1984, [稚内市], (1)
- KAr1194*, 利尻・礼文両島の高山植物とその景観, 1974, [松野力蔵編著, 利尻・礼文の自然を守る会], (1)
- KAr1195*, 利尻島の植物目録と礼文島特産植物目録 索引, 1985, [松野力蔵], (1)
- KAr1196*, 北海詩談, 1954, [伊藤誠哉, 北海詩友社], (1)
- KAr1197, 北海道立志編 第貳卷, 1961, [北海道圖書出版合資會社], (1)
- KAr1198, 水産食糧増産法入賞論文集, 1946, [北海道水産研究會], (1)
- KAr1199, 海岸の地理, 1948, [辻村太郎, 平凡社], (1)
- KAr1200, 開拓 北海道の歴史, 1973, [毎日新聞社], (1)
- KAr1201, 日本語と北海道方言, 1976, [石垣福雄, 北海道新聞社], (1)
- KAr1202, 北海道拓殖史, 1947, [高倉新一郎, 柏葉書院], (1)
- KAr1203, 北海道立志編 第壹卷, 1961, [北海道圖書出版合資會社], (1)
- KAr1204, 郷土史事典 北海道, 1980, [昌平社], (1)
- KAr1205, 北門叢書 第五冊, 1972, [大友てふ, 国書刊行会], (1)
- KAr1206*, 北海道郷土曆, 1955, [札幌中央放送局], (1)
- KAr1207, 北海道拓殖要覧, 1897, [北海道廳], (1)
- KAr1209, 新體制解説 附録, 1940, [北海タイムス社], (1)
- KAr1210, さよなら道教委, 1972, [岡村正吉, 北海道教育新報社], (1)
- KAr1212, 日本の民俗 北海道, 1974, [高倉新一郎, 第一法規], (1)
- KAr1213, 北海道小誌 全, 1913, [荒勘三郎(編), 細川碧], (1)
- KAr1214, 北海道史料所在目録 第三集, 1952, [北海道総務部企画室], (1)
- KAr1216, 北海道史料所在目録 第5集, 1954, [北海道総務部企画室], (1)
- KAr1218, 北海道發達史, 1911, [及川徳兵衛, 久末末吉], (1)
- KAr1249, 万家日用諸通一覽 全, 1848, [浪花書房], (1)
- KAr1348, 水産冷凍食品學, 1950, [加藤舜郎, 山根書店], (1)
- KAr1363, 水産物検査所支所要覧, 1972～1977, [(背表紙のみ)] (1)

- KAr1587*, 大正十五年六月末日現在 港湾要覧, 1926, [北海道廳], (1)
- KAr1595*, 北海道の機船底曳網漁業とその資源 1956年4月, 1956, [北海道区水産研究所・北海道立水産試験場・北海道区底魚資源研究集団, 北海道水産研究会], (1)
- KAr1612, 古書散歩 文明開化の跡をたどって, 1979, [惣郷正明, 朝日イブニングニュース社], (1)
- KAr1613, 日本史年表, 1973, [日本歴史大事典編集委員会, 河出書房新社], (1)
- KAr1614, 魚貝藻記, 1967, [村上義威, いさな書房], (1)
- KAr1615, ほっかいどう語 - その発生と変遷 -, 1974, [戸田正彦, 北海道新聞社], (1)
- KAr1616*, 実録 北海博徒伝, 1980, [大西雄三, みやま書房], (1)
- KAr1617*, ノンフィクション集 北海道に生きて, 1980, [北海道新聞社], (1)
- KAr1618, 日本の歴史1 日本のはじまり, 1972, [岡田章雄・豊田武・和歌森太郎, 読売新聞社], (1)
- KAr1619*, 冬の都の物語, 1988, [岡田昇, 富田耕作・情報センター出版局], (1)
- KAr1620*, おたる再発見, 1984, [北海道新聞社・平忠昭, 北海道新聞社], (1)
- KAr1621, 地方史の思想, 1973, [芳賀登, 日本放送出版協会], (1)
- KAr1622*, でんでん今昔50話, 1978, [北海道電気通信局文書広報課, 財団法人電気通信共済会北海道支部], (1)
- KAr1623*, 風雪六十年 夕張発展の裏面史・築田郡太郎伝, 1966, [森武峰・『風雪六十年』刊行会, 夕張タイムス社], (1)
- KAr1624, 帆船, 1976, [中村庸夫, 白井達男・朝日ソラノマ], (1)
- KAr1625, 日本人はどこから来たか, 1971, [樋口隆康, 野間省一・講談社], (1)
- KAr1626, 鯨場物語, 1978, [内田五郎, 戸田正彦・北海道新聞社], (1)
- KAr1627, 水産加工指導資料 No.10 ホヤ(海鞘)の加工, 1980, [北海道立中央水産試験場], (1)
- KAr1628, 水産加工指導資料 No.11 サメ(鮫)とカスベ(鱒)の加工, 1981, [北海道立中央水産試験場], (1)
- KAr1629, 水産加工指導資料 No.12 北海道の海面と内水面両域にみられる魚の加工(アユ(鮎), キュウリウオ, チカ, ワカサギ(公魚), シシヤモ(柳葉魚), シラウオ(白魚), トゲウオウグイ(鰻), ヤツメウナギ(八目鰻)), 1981, [北海道立中央水産試験場], (1)
- KAr1630, 紋別と興部のアイヌ地名 紋別郷土史研究会「郷土誌」No.5, 1978, [伊藤せいち・伊藤公平, 紋別郷土史会・加藤章], (1)
- KAr1631*, 人物叢書 最上徳内, 1977, [島谷良吉・日本歴史学会, 吉川弘文館], (1)
- KAr1632*, 明治大正図誌5, 1978, [永井秀夫・小池喜孝・関秀志, 岡山猛・筑摩書房], (1)
- KAr1633*, 北海道電気事業史, 1978, [北海道電気事業史編纂委員会, 北海道電気協会], (1)
- KAr1634*, 北海道の気候, 1953, [札幌管区气象台, 北海道産業気象協会], (1)
- KAr1635, 松前神楽, 1964, [近藤鏡次郎, 松前教育委員会・松前神楽保存会], (1)
- KAr1636*, 日本百名山, 1964, [深田久弥, 佐藤亮一・新潮社], (1)
- KAr1637, アイヌ語會話字典, 1978, [神保小虎・金澤庄三郎, 野沢信義・北海道出版企画センター], (1)
- KAr1638*, アイヌ語地名解 北海道地名の起源, 1966, [更科源蔵, 入江好之・北書房], (1)
- KAr1639*, 北方の植物 アルス文化叢書36, 1944, [館脇操, アルス], (1)
- KAr1640, 日本史年表 歴史学研究会編, 1972, [歴史学研究会, 岩波雄二郎・岩波書店], (1)
- KAr1641, 地名アイヌ語小事典, 1984, [知里真志保, 野沢信義・北海道出版企画センター], (1)
- KAr1642, わたしの歴史, 1980, [荒井勉, 水上寛裕・けやき出版], (1)
- KAr1643, 北海道 道路53話 北海道新聞社編,

- 1979, [戸田正彦・北海道新聞社], (1)
 KAr1644, 図説 歴史散歩事典, 1981, [井上光貞, 野澤繁ニ・山川出版社], (1)
 KAr1645, 日本の歴史2 飛鳥と奈良, 1972, [岡田章雄・豊田武・和歌森太郎, 二宮信親・読売新聞社], (1)
 KAr1646, ヤン衆, 1983, [野中武社, 相原幹男・ブックス刊行所], (1)
 KAr1647, 北海道方言辞典, 1983, [石垣福雄, 平忠昭・北海道新社], (1)
 KAr1648, 県史シリーズ1 北海道の歴史, 1972, [榎本守恵・君尹彦, 野澤繁ニ・山川出版社], (1)
 KAr1649, メディアの昭和史 岩波ブックレット No. 130, 1999, [荒井直之, 岩波書店], (1)
 KAr1650, 運輸省船員局監修 船員労働安全衛生規則, 1971, [運輸省船員局, 船員災害防止協会], (1)
 KAr1651, 三訂 日の丸・君が代 紀元節・教育勅語 歴史教育者協議会編, 1986, [歴史教育協議会『日の丸・君が代 紀元節・教育勅語』編集委員会, 大村健五・地歴社], (1)
 KAr1652, 語源散策, 1975, [岩淵悦太郎・桑原隆次郎, 朝居正彦・毎日新聞社], (1)
 KAr1653, 北海道・ロマン伝説の旅, 1976, [城谷武男, 噴火湾社], (1)
 KAr1654, ビールづくりの先人 中川清近衛傳, 1982, [菊池武男・柳井佐喜, 渡部喜一・八潮出版社], (1)
 KAr1655, 地名の語源, 1977, [鏡味完ニ・鏡味明克, 角川春樹・角川書店], (1)
 KAr1656, 飛騨屋久衛兵, 1983, [飛騨屋久衛兵研究会, 下呂ロータリークラブ・曾我伍郎], (1)
 KAr1657, アイヌ語地名を歩く, 1986, [山田秀三, 森田博志・北海道新聞社], (1)
 KAr1658, 戦国武将の人間像, 1987, [佐藤鐵郎], (1)
 KAr1659, 私の魚博物誌, 1979, [内田恵太郎, 下野博・立風書房], (1)
 KAr1660*, 雑学 北海道の地名の旅, 1982, [本

- 多貢, 佐賀庄蔵・新北海道教育新報社], (1)
 KAr1661, 大系 日本の歴史7 戦国大名, 1988, [脇田晴子, 相賀徹夫・小学館], (1)
 KAr1662*, 哭くな北方の人々, 1976, [八条志馬, 石澤三郎・栄光出版社], (1)
 KAr1663*, 図鑑 北日本の魚と海藻, 1983, [魚類: 尼岡邦夫・仲谷一宏, 海藻: 藪熈・山本弘敏, 赤澤取一・北日本海洋センター], (1)
 KAr1767, 北海道史 第一, 1918, [北海道廳], (1)
 KAr1787, 十勝日誌 (復刻版), 蝦夷志 (書写本復刻版), 1980, [松浦武四郎, 新井石白, 佐藤忠雄], (1)
 KAr1788, 燻製食品, 1948, [谷川英一, 丸善出版], (1)
 KAr1789, 北海道海面漁業調整規則, 北海道内水面漁業調整規則, 発行年不明, [北海道水産部漁業調整課, 水産 PR センター], (1)
 KAr1790, 水産副産物の化学的研究, 1942, [東秀雄, 水産社], (1)
 KAr1834, 船員労働安全衛生規則及び関係法令, 1965, [運輸省船員局監修, 成山堂書店], (1)
 KAr1837*, 青森県人名大事典, 1969, [尾崎竹四郎・楠美隆之進, 東奥日報社], (1)
 KAr1841, 役員会議事録, 1956, [庄司嘉, 山水社], (1)

広報

- KAr101*, 広報りしり, 1983, [利尻町役場, No. 144], (1)
 KAr102*, 広報りしり, 1983, [利尻町役場, No. 144], (1)
 KAr103*, 広報りしり, 1983, [利尻町役場, No. 144], (1)
 KAr104*, 広報りしり, 1991, [利尻町役場, No. 239], (1)
 KAr444*, 広報りしり, 1968-1984, [総務部企画係, 利尻町役場, No. 13, 17, 22, 25, 27-34, 36-47, 49-53, 55-95, 97-103, 105-110, 112-134, 136-165], (141)

- KAr445*, 広報りしり, 1985, [総務部企画係, 利尻町役場, No. 166-236], (71)
- KAr446*, ふるさとだより, 1983, [住民課広報交通安全係, 利尻町役場], (1)
- KAr447, けいさつのまど, 1983, [警察庁長官官房総務課広報室, No. 71], (1)
- KAr448*, 利尻町議会だより, 1990, [利尻町議会広報委員会, 利尻町議会], (1)
- KAr449*, 昭和62年ふるさとだより, 1987, [商工課広報交通係, 利尻町役場], (1)
- KAr450*, 昭和63年ふるさとだより, 1988, [商工課広報交通係, 利尻町役場], (1)
- KAr451*, 1989年ふるさとだより, 1989, [商工課広報交通係, 利尻町役場], (1)
- KAr452*, 平成2年ふるさとだより, 1990, [商工課広報交通係, 利尻町役場], (1)
- KAr453*, 利尻町議会だより, 1990, [利尻町議会広報委員会, 利尻町議会, 創刊号], (1)
- KAr456*, 交通安全家庭新聞冬の交通事故防止特集号, 1985?, [利尻町・利尻町交通安全推進協議会, 杵形・仙法志交通安全協会], (1)
- KAr457*, 交通安全家庭新聞冬の交通事故防止特集号, 1986?, [利尻町・利尻町交通安全推進協議会], (1)
- KAr458*, 昭和63年消防出初式のおしらせ, 1988, [杵形の分列行進経路図あり], (1)
- KAr459*, 広報社会福祉だより, 1986, [利尻町社会福祉協議会], (1)
- KAr460*, 利尻町校外補導連絡協議会だより, 1989, [利尻町教育委員会社会教育係, No. 4], (1)
- KAr462*, 広報東利尻, 1985, [総務課, 東利尻町, No. 94-101, 103-120, 122-125, 128-129, 131-132, 134, 136], (35)
- KAr463*, 広報東利尻, 1968-1990, [総務課, 東利尻町, No. 22, 25, 27-93, 126-127, 130], (52)
- KAr465*, 縮めていますかシートベルト, 1984?, [町交通安全推進協議会, 東利尻町], (1)
- KAr466*, 議会ひがし利尻, 1985, [東利尻町議会事務局, No. 22-43, 45-68], (44)
- KAr467, ほっかいどう, 1972-1988, [北海道広報課, No. 1-9, 11-48, 50-73, 79], (72)
- KAr469*, 広報'76 利礼特集, 1976, [稚内土木現業所事務局総務課, 北海道稚内土木現業所], (1)
- KAr470*, 宗谷だより 1969.1, 1969, [北海道宗谷支庁, 北海道百年記念スポーツ大会(利尻島駅伝競争の写真あり)], (1)
- KAr471*, 広報そうや, 1970, [宗谷支庁総務課, No. 16, 「海を渡った肉牛二頭」の記事あり], (1)
- KAr472, 広報おたる, 1973, [小樽市総務部広報課, No. 296], (1)
- KAr473*, 広報おたる, 1977, [小樽市総務部広報課, No. 349, 「小樽利尻礼文の経済交流促進」の記事あり], (1)
- KAr485, 行政と管理, 1975, [行政管理庁, No. 8], (1)
- KAr486, 行政と管理, 1980, [行政管理庁, No. 28], (1)
- KAr487, 行政と管理, 1984, [行政管理庁, No. 52], (1)
- KAr678, 北海ざいむ 1980-1990, 1980, [大蔵省北海道財務局広報], (1)
- KAr859, ほっかいどう, 1965-1991, [北海道広報課, '85: 春・夏・秋・冬, '86: 秋・冬, '87: 夏・秋, '88: 春・秋, '89: 春・夏・秋・冬, '90: 夏・秋], (15)
- KAr1264, 共済だより, 1983, [北海道労働福祉共済会], (1)
- KAr1265, 北海ざいむ, 1990, [大蔵省北海道財産局広報], (1)
- KAr1301*, 広報りしり, 1975-1982, [利尻町役場, No. 52 【1】, 54 【5】, 79 【4】, 80 【1】, 91 【1】, 115 【1】, 134 【1】, 139 【1】, 国立公園指定の特別封筒(利尻町役場)入り], (15)
- KAr1306, 広報さっぽろ 北区版'78 10, 1978, [札幌市], (1)
- KAr1355*, 広報 利尻電気, 1967, [利尻電気漁業協同組合連合会], (1)
- KAr1476*, 鬼脇時報綴, 1923, [鬼脇村自治会・

鬼脇村教育會, 大正 12 年 2 月 1 日・第 1 年二號
【1】, 大正 12 年 3 月 1 日・第 1 年三號【2】,
大正 12 年 4 月 15 日・第 1 年第 4 號【2】], (5)
KAr1685*, 公報・参考資料 小田桐, 1964-
1975, [広報りしり No. 1-20, 22-28, 30,
33, 36, 40-42, 44, 51, 52【47】, じんかい
及びし尿計画処理打合(杓形市街地)【1】, りし
り商工会だより創刊号【1】, 広報電気 No. 1【1】],
(50)
KAr1703* +, 広報 広報そうや, 利礼新報, 旬

刊稚内, 北海道町村会報 S41, 45~, 1962-
1975, [北海道町村会報(複写物)【4】, 広報電
気(複写物)【1】, 町村週報 No. 1232【1】,
北海道町村会報 No. 169, 202, 221【6】, 旬刊
稚内 No.218, 236-237, 324-325, 327, 329,
340-341【10】, 広報そうや No. 17【1】, 東利
尻 No. 27【1】, 広報電気 No.1(複写物)【2】,
利尻電気 No.3-4【2】, 利礼新報 No. 853【1】],
(29)

(パート 2 へ続く)

雄武町にて確認されたコウモリ 2 種

村山良子¹⁾・佐藤雅彦²⁾

¹⁾ 〒 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

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

Two Bat Species Recorded from Oumu-cho, Northern Hokkaido

Yoshiko MURAYAMA¹⁾ and Masahiko SATO²⁾

¹⁾Do-hoku branch, Wild Bird Society of Japan, 154, Sakae-machi, Esashi, Hokkaido, 098-5821 Japan

²⁾Rishiri Town Museum, Senhoshi, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0401 Japan

Abstract. Two bat species, *Barbastella leucomelas* and *Murina ussuriensis*, were found in two small woodsheds separately at Sawaki area of Oumu-cho, northern Hokkaido. Among them, *M. ussuriensis* is the first record from this town. One female nycteribiid fly, *Basilia truncata endoi*, was also found from the eastern barbastelle.

北海道北部、オホーツク海に面する雄武町におけるコウモリ類の記録については、これまでヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、チチブコウモリの3種の報告がある(佐藤ほか, 2009)。隣接する枝幸町からは8種の報告があることから(佐藤・前田, 1999; 佐藤ほか, 2004)、さらに多くの種が同町には分布していることが予想される。しかし、2009年以降、筆者らの知る限り、雄武町における新たな報告はなく、コウモリ相の解明には未だ至っていない状況である。

筆者の一人である村山は、2017年の秋に雄武町内の住民から、薪小屋に入っていたコウモリを保護したとの連絡があり、確認のために現地に赴いたところ、2種のコウモリを確認することができた。そのうちの1種は同町からは初記録と思われるコテングコウモリであったので、その記録を以下に記す。なお、貴重な情報提供をいただいた川口宜満氏と薪小屋所有者の館山光司氏(共に雄武町)には、心より感謝申し上げる。

コウモリが入り込んでいたのは、いずれも雄武町

沢木地区の薪積小屋兼2台分の車庫として利用されている構造物であった。これらの小屋の周囲はおよそ6×5mあり、増築した波板等で簡易ながら屋根付き三方壁面の構造となっていた。内部は柱で三分割されているが、入口とともに開放され、薪は奥の壁と内部仕切りの柱にそって低く積まれていた。

この薪小屋の周辺約15haの殆どは、トドマツの人工林を背景に、開拓の頃からと思われるミズナラ、センノキ、イチイ、エゾヤマザクラの大木などが小屋の隣の庭先や自宅周辺、林地の中に数多く残されていた。また、牛舎跡や大きな2つの倉庫のほか、小さな枯れた沢もみられた。

川口氏からの連絡を受けた村山が現場を訪れたのは2017年10月19日と翌20日の二日間である。19日に訪れた際には既に住民が小屋から2個体のコウモリを一時保護していた状態であったため、外傷などの保護の必要性の確認をした上で、種同定と雌雄判別をした後、本来すぐさま同地にて放獣しなければならぬことお願いした上で、同地にて放獣した。これら2個体のコウモリは、幅広く比較的長

い耳介が顔面で接していることからチチブコウモリのオス1個体とメス1個体であり、放獣後の際、軍手にコウモリから移動したと思われるクモバエ科1個体が残されていたため液浸標本とし、後日同定を行ったところ *Basilia truncata endoi* のメスであることが判明した。19日のチチブコウモリは薪のそばに立てかけていた40～50cm²の板の内側の陰にいたものであるが、翌20日は同じ小屋の薪の中にさらに1個体のコウモリが潜んでいた事から連絡を受け、再度村山は確認のために赴いた。このコウモリは薄茶色の体毛と、筒状の鼻が左右に突き出すなどの特徴を備えていることが認められたのでコテングコウモリと判断し、そのままの状態で保護することなく、現地を離れることとした。

コテングコウモリは北海道内に広く分布し、宗谷および留萌管内においては全市町村から分布記録が確認されていたものの、雄武町からはこれまで記録がなかった種である（佐藤ほか，2009）。本記録

により、既存の記録も含めると合計4種のコウモリの生息が雄武町から認められたことになるが、2008年に実施された音声を使った調査では、これら4種とは異なる音声が雄武町内にて確認されている（佐藤ほか，2009）。更なる調査や地元住民による確認事例などを丹念に調べることにより、あらたな種の生息が同町から得られる可能性も高く、今後も継続して情報収集に努めていきたい。

参考文献

- 佐藤雅彦・前田喜四雄，1999. 礼文と枝幸におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (18): 37-42.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄，2004. 歌登町のコウモリ類の分布. 利尻研究, (23): 33-43.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄・佐藤里恵・高橋守，2009. 雄武町におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (28): 33-42.

中川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 Nakagawa, Northern Hokkaido

Masahiko SATO¹⁾, Yoshiko MURAYAMA²⁾ and Rie SATO¹⁾

Abstract. A distribution study of bats was carried out in Nakagawa, Northern Hokkaido in the middle of September 2021. Two species of bats, *Myotis ikonnikovi* and *Murina ussuriensis*, were recorded. In addition, echolocation calls of unrecorded bat species from this town were recognized.

はじめに

北海道中川郡中川町は、天塩山地の北部にあたる内陸の町で、日本海側では遠別町、オホーツク海側では枝幸町と同緯度に位置する。面積は594km²あり、北部には天塩川が、南部には安平志内川が、ほぼ町の中央を流れ、これら河川の両脇には山地が迫る。この傾向は特に南部にて顕著であり、天塩川を境とした北東部は北海道大学の中川研究林、それ以外の多くは国有林と、豊富な森林環境が維持されている。

本町のコウモリ類については、これまでもいくつかの調査が行われてきたが（前田ほか、2000、2001；平川、2001、2004；福井ほか、2007）、そのほとんどが中川研究林内におけるものであった。そこで筆者らは、これまで調査が行われたことがなかった中川町の国有林を対象とするとともに、コウモリ類の移動時期となる初秋におけるコウモリ相の把握を目的に、かすみ網およびバットディテクター（以下、BD）を用いた調査を2021年9月に実施した。

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2104062号）より許可を得たほか、上川北部森林管理署より、入林についての許可や林内の情報提供など様々な便宜を図っていた

だった。心よりお礼を申し上げる。

なお、コウモリ類の和名および学名は川田ほか（2018）に準拠した。

調査地、調査期間および調査方法

調査対象地区は、中川町内の国有林を対象とした。調査期間は、2021年9月17日から21日までの5日間である。調査期間中、日中は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などを行い、夜間は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。使用したBDは、heterodyne方式としては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 またはEcho Meter Touch 2 Pro (Wildlife Acoustics社)と周波数解析にはKaleidoscope 5.4.6 (Wildlife Acoustics社)を用いた。かすみ網による捕獲調査については、人為的な改変がほとんどなく、大径木が点在するような森林を目安に、なおかつ、それらの森林内の林道や河川のうち、その左右および上部が植生などに密に覆われ、安全かつ効率的に捕獲作業が行えると考えられた5か所（図1のaからe地点）において実施

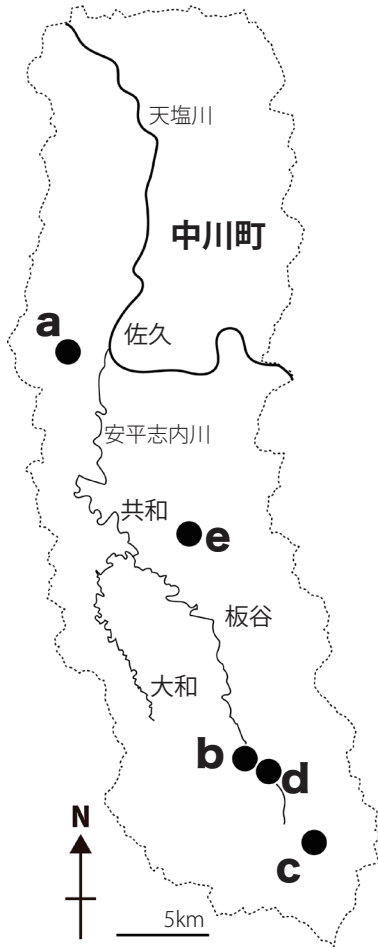


図1. 調査地点。●；かすみ網による捕獲調査地点。

された。特に本調査ではモモジロコウモリの秋季移動について着目し、同種が好んで利用する河川環境を必ず捕獲場所に含めるようにした。調査により捕獲されたコウモリは、外部寄生虫の探索のほか、同定・計測作業を行い、すみやかに放獣された。捕獲された個体については指骨の骨化具合を観察し、不完全なものを当歳獣と判断した。なお、調査中はマスク装着、消毒、手袋の交換など、感染症対策を行うとともに、調査者、居住地、調査地などの感染症の状況なども判断した上で調査を実施した。

結果

捕獲調査が行われた場所ごとにその概要と結果などを以下に記し、表1には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、計測値（前腕長、体重、下腿長）などを示した。なお、指骨の骨化具合が不完全なものは、捕獲されたすべての個体で確認されなかった。

1. 佐久・オマナイ・国有林 1074 林班 (図1のa地点)

2021年9月17日、ゲート入口付近の林道に2枚、またこの林道に並行して流れる沢（川幅1.5～2.0m）を塞ぐように1枚のかすみ網を設置した。周囲は、ケヤマハンノキ、ハルニレ、ヤナギ類、クマイザサなどが優占し、ヤマグワやハンゴンソウ、エゾイラクサなども見られた。天候は晴れ、無風状態で、19:00時点の気温は11.0℃であった。調査は17:50から21:00まで行われ、コテングコウモリ1個体が林道にて捕獲された。

2. 大和・又木の沢・国有林 1042 林班 (図1のb地点)

2021年9月18日、林道に1枚、この林道に並行して流れる沢（川幅2.0～3.0m）を塞ぐように2枚のかすみ網を設置した。林道周辺ではケヤマハンノキ、オオイタドリが多く、沢周辺でも前2種のほか、アマチャヅルなどが目立った。天候は曇り、無風状態で、19:08時点の気温は13.5℃であった。調査は18:00から21:00まで行われ、コテングコウモリ1個体が河川上で捕獲された。

3. 奥板谷・三番沢・国有林 1038 林班 (図1のc地点)

2021年9月19日、林道に1枚、この林道に並行して流れる沢（川幅1.2m）を塞ぐように2枚のかすみ網を設置した。林道周辺ではケヤマハンノキ、チシマザサが優占し、沢周辺ではケヤマハンノキのほか、ハンゴンソウやエゾイラクサが多くみられた。天候は晴れ、無風状態で、18:55時点の気温は5.7℃であった。調査は17:40から20:30まで行われ、コテングコウモリ2個体がいずれも林道上で捕獲された。

表 1. 捕獲されたコウモリとその計測値

捕獲日	場所	捕獲時間	学名	性別	前腕長 (mm)	体重 (g)	下腿長 (mm)
2021.ix.17	オマナイ (図 1a)	20:40	<i>Murina ussuriensis</i>	M	29.1	5.5	未計測
2021.ix.18	又木の沢 (図 1b)	18:15	<i>Murina ussuriensis</i>	F	31.7	5.8	未計測
2021.ix.19	三番沢 (図 1c)	18:40	<i>Murina ussuriensis</i>	F	31.9	6.8	未計測
		19:13	<i>Murina ussuriensis</i>	M	30.9	6.7	未計測
2021.ix.20	冷水沢 (図 1d)	18:46	<i>Murina ussuriensis</i>	M	30.1	5.9	未計測
		20:09	<i>Murina ussuriensis</i>	M	30.1	5.3	未計測
2021.ix.21	志文内川 (図 1e)	18:46	<i>Myotis ikonnikovi</i>	M	33.8	7.4	15.0
		20:09	<i>Myotis ikonnikovi</i>	M	32.5	6.1	15.0

4. 奥板谷・冷水沢・国有林 1034 林班 (図 1 の d 地点)

2021 年 9 月 20 日, 林道に 2 枚, この林道に並行して流れる沢 (川幅 1.0 ~ 2.0m) を塞ぐように 1 枚のかすみ網を設置した。林道周辺ではケヤマハンノキ, クマイザサが優占し, 沢周辺では前 2 種のほかハルニレも目立った。天候は晴れ, 無風状態で, 18:54 時点の気温は 7.5°C であった。調査は 17:40 から 20:30 まで行われ, コテングコウモリ 2 個体がいずれも林道上で捕獲された。

5. 共和・志文内・国有林 1019 林班 (図 1 の e 地点)

2021 年 9 月 21 日, 志文内川 (3.0 ~ 6.0m の川幅) を塞ぐよう 3 枚のかすみ網を設置し, そのうちの 1 枚はおよそ 3m ほどの砂洲を川とともに含めた。クマイザサ, オオイタドリ, ヤナギ類が優占し, 胸高直径が 60cm ほどもあるハルニレの大木なども見られた。天候は曇りで, 湿度が高く感じられ, 19:00 時点の気温は 12.5°C であった。調査は 17:40 から 20:30 まで行われ, ヒメホオヒゲコウモリ 2 個体が捕獲された。

9 月 18 日から 21 日までの 4 日間については, 捕獲調査中にコウモリの音声の自動録音を実施し, コウモリの声が含まれる 3 ~ 15 秒の録音ファイルを 63 個得た。そのほとんどが 20 ~ 100kHz 以内の FM 型のものであったが, 9 月 17 日の 18 時 48 分 06 秒, 18 時 48 分 16 秒, 19 時 49 分 35 秒, 9 月 21 日の 18 時 22 分 31 秒に得られた音声は FM/QCF 型であり, 20kHz 付近の周波数と比較的長い間隔をあわせ持つ特徴があった。9 月 21 日の音声サンプルのうち, 11 個のパルスによる平均値は,

最大振幅時の周波数 19.69kHz, パルスの始まりから次のパルスの始まりまでの長さは 438.7ms が得られた。

クモバエなどの外部寄生昆虫については, 捕獲されたコウモリから確認されることはなかった。

考察

本調査では, ヒメホオヒゲコウモリ, コテングコウモリの合計 2 種のみが確認され, 過去に報告があったコキクガシラコウモリ, モモジロコウモリ, ドーベントンコウモリ, キタクビワコウモリ, ウサギコウモリ, テングコウモリの 6 種については確認することができなかった。このことはおそらく調査時期が 9 月後半という比較的遅めの時期であったことが大きく影響しているものと考えられた。北海道のコウモリ類が, 秋から冬にかけてどのような活動をしているのかは不明な点が多いが, 幼獣が飛翔をするようになる 8 月から 9 月前半までが森林内での活動はピークとなることが予想される一方, その後の時期において, 越冬などに備えたコウモリの季節的な変化が起きている。例えば枝幸町の出産保育コロニーのモモジロコウモリの例では, 9 月から個体数が減少し, 10 月中旬には全ての個体がいなくなってしまう (佐藤ほか, 2014)。旭川市突哨山のカグヤコウモリでは, 6 月から 10 月までの同地点における捕獲調査では, 8 月以降に確認がされなくなる (出羽, 2005)。また, 根室市和田神社で調査されたウサギコウモリでは, 5 月から 11 月まで出巢が確認されているが, そのピークは 7 ~ 8 月であり, 9 月以降は大きく減少し, 冬季の利用はなくなるという (根室市教育委員会, 2001)。

河川上での捕獲調査を主にした理由は, 冒頭で述

べたとおり道北北部におけるモモジロコウモリの移動を把握することであった。道北北部において繁殖に関連した大きなコロニーが確認されているのは、枝幸町と幌加内町に存在するトンネルであるが、いずれも9～10月頃にはコウモリの姿は見られなくなる(佐藤ほか, 2010; 2014)。標識調査によると、枝幸町で標識された個体の一部は秋季に音威子府村で再捕獲されており(佐藤ほか, 2014)、おそらく枝幸から内陸部、または日本海側に向けて越冬のための移動が行われていると想像され、中川町も経路地のひとつになる可能性が高い場所と思われた。残念ながら今回は捕獲に至らなかったが、調査時期と移動時期の不一致、繁殖期と移動期で利用する河川環境の差異、などもその要因として考えられるため、今後も時期、調査場所などを変えながら、本種の移動経路に関する調査を継続していくことができればと思う。

捕獲調査では2種のみ確認であったが、音声記録では捕獲種以外のものと思われるソナグラムも得られた。ソナグラムの特徴から、これは前田ほか(2001)において音威子府村の箆島大橋で確認された声と類似しており、中川町の過去の記録にはない未確認の種が同町に存在している可能性が極めて高い。更なる調査によりこの音声を発する種が今後確定されることを願いたい。

引用文献

- 出羽寛, 2005. 旭川地方のコウモリ類 III. 旭川大学紀要, (59):23-44.
- 福井大・揚妻直樹・David A. Hill, 2007. 北海道大学中川研究林のコウモリ類. 北海道大学演習林研究報告, 64(1): 29-36.
- 川田 伸一郎・岩佐真宏・福井 大・新宅勇太・天野雅男・下稲葉さやか・樽創・姉崎智子・横畑泰志, 2018. 世界哺乳類標準和名目録. 哺乳類科学, 58 (別冊) : 1-53.
- 平川浩文, 2001. 中川研究林における中型哺乳類の生息状況. 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター中川研究林(編), 中川研究林における自然環境調査-2000年度報告 -: 7-15. 北海道大学・北方生物圏フィールド科学センター・中川研究林.
- 平川浩文, 2004. 中川研究林における中大型哺乳類およびコウモリ類の生息状況. 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター中川研究林(編), 中川研究林における自然環境調査-2001-2002年度報告 -: 3-11. 北海道大学・北方生物圏フィールド科学センター・中川研究林.
- 前田再四雄・佐藤雅彦・赤澤泰・河合久仁子, 2000. 1999年度中川演習林内コウモリ類調査. 北海道大学農学部附属演習林・中川地方演習林(編), 中川地方演習林における自然環境調査-1999年度報告 -: 12-13. 北海道大学農学部附属演習林・中川地方演習林.
- 前田喜四雄・佐藤雅彦・丸山健一郎, 2001. 中川研究林における2000年度のコウモリ調査. 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター中川研究林(編), 中川研究林における自然環境調査-2000年度報告 -: 20-22. 北海道大学・北方生物圏フィールド科学センター・中川研究林.
- 根室市教育委員会, 2001. 根室半島コウモリ類調査報告書. 根室市教育委員会. 52pp.
- 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・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.

利尻島，沼浦湿原における泥炭上部の ^{14}C 年代資料

近藤玲介

〒 277-8564 千葉県柏市柏の葉 5-1-5 東京大学 大気海洋研究所

^{14}C Ages of Upper Peaty Layer in the Numaura Marsh, Rishiri Island

Reisuke KONDO

Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, 5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba, 277-8564 Japan

Abstract. ^{14}C ages of upper peaty layer were measured at the southern part of Numaura Marsh, south coast of Rishiri Island. These dating results indicate that the peat deposits at the survey site may have ended around the early 19th century.

沼浦湿原の概要と本研究の目的

沼浦湿原は、利尻島南部、沼浦地区の約 7.8ka に形成された爆裂火口（小林，1987；石塚，1999）内の低地に位置する。湿原は、内陸側と海側の 2 つの爆裂火口が連結したひょうたん型を呈した低地内に位置しており、海側の湿原や沼浦集落南東部の火口地形は海食により失われている。この湿原の堆積物は保存が良いことが知られ、これまでの堆積物の研究を通じ、マールの形成史・噴火史のみならず、縄文海進や古植生の報告などがなされている（斉藤ほか，1996；赤松ほか，1997；五十嵐，2006）。

これらの主な研究では湿原においてボーリング掘削がなされ、内陸側の爆裂火口内の湿原中央部では泥炭層が最大で 2.5 m 程度堆積していることが確認され、その堆積開始時期は約 4.5 ka と考えられている（五十嵐，2006）。一方で、沼浦湿原東部のオタマリ沼南岸では表層まで泥炭は認められず（近藤・植木，2009）、海側の爆裂火口内の湿原における泥炭層厚は約 1 m 程度であり相対的に薄い（斉藤ほか，1996；赤松ほか，1997）。以上のように、爆裂火口内の湿原堆積物は一様ではなく、特に泥炭は位置によって層厚が大きく異なっている。本研究

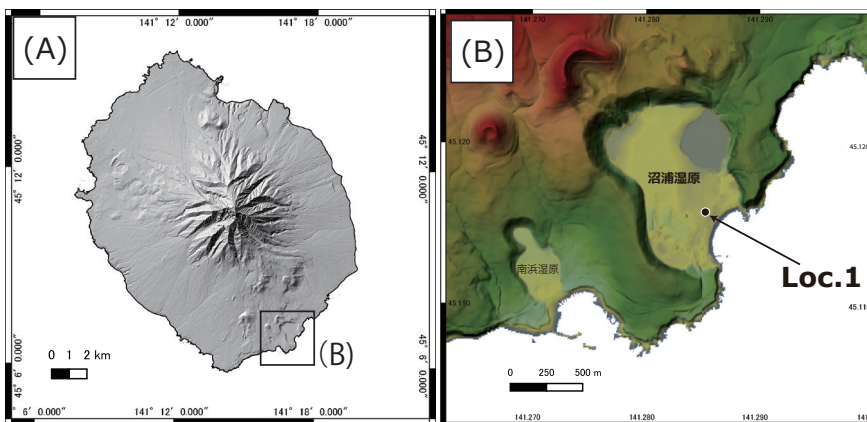


図1. 調査地点の概観図。
(A) 利尻島の概観、(B) 沼浦湿原周辺の陰影起伏図。基図は国土地理院基盤地図情報数値標高モデル (5m メッシュ) を用いて QGIS により作成。

では、海側の火口内に位置する沼浦湿原南部において新たにピット掘削をおこない、壁面の堆積物記載と、見いだされた埋没泥炭層の¹⁴C年代値を報告することを目的とする。

方法

沼浦湿原の Loc. 1 (N 45° 6′ 57.70″, E 141° 17′ 8.70″; 標高約 4 m; 図 1) においてピット掘削をおこない、壁面の地層の記載をおこなった。あわせて¹⁴C年代試料を採取し、放射性炭素年代測定(以下,¹⁴C年代測定)に供した。¹⁴C年代測定は、(株)パレオ・ラボに委託した。得られた¹⁴C年代値は、解析プログラム OxCal 4.4 (Bronk Ramsey, 2009) によって暦年較正をおこなった。較正曲線は IntCal20 (Reimer *et al.*, 2020) を用いた。

調査地点の概要とピット壁面の記載 (図 2)

ピット掘削をおこなった Loc.1 は海側の爆裂火口中央部、沼浦湿原南部に位置する。本地点は沼浦海水浴場遺跡の第 4 次学術調査の F1 区に該当する。Loc.1 周辺では、沼浦湿原と海岸を隔てる砂丘内陸側辺縁付近に位置し、ピット掘削地点は現在ササ地となっている。砂丘は内陸側の湿原表面と数 10 cm ~ 1 m 程度の比高を持ち、地形的に不明瞭かつ極めて緩い起伏を呈し海岸線に平行に分布する。現在、砂丘の尾根上には道道 108 号線が通り、その海側には住宅や畑地などが分布する。

ピットでは、地表面から深度約 115 cm までの地層が観察された。ピット基底の深度約 117 cm から約 100 cm までは有機質な中粒砂、深度約 100 cm ~ 約 77 cm は有機質なシルト、これらを深度約 57 cm まで木質かつ未分解質な泥炭が覆う。深度約 57 cm から深度約 16 cm までは主に相対的に無機質な暗褐色ないし暗灰色のスコリア質の中粒砂であった。これらの砂の間(深度 37 ~ 35 cm 付近)には、黄白色の風化変質の進んだスコリア質な細礫層が薄く挟まれる。この細礫層は上下に堆積する暗褐色ないし暗灰色のスコリア質砂と比較して異質な特徴を持つが、側方に連続せずレンズ状に堆積していることや、細礫の一部が円磨されていること

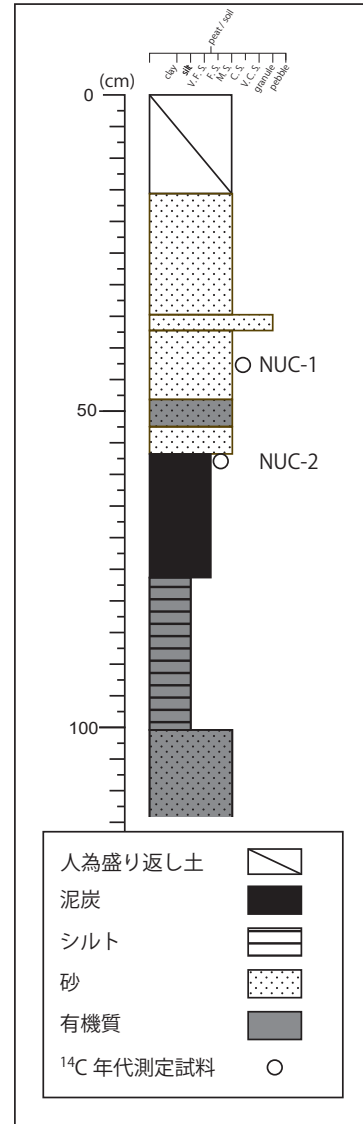


図 2. Loc.1 (ピット) の柱状図。

から、局所的なチャネルによる水成堆積物であると判断された。深度 16 cm ~ 地表面は人為盛り返し土である。本地点では、埋没泥炭の上端付近である深度約 58 cm より木炭片(試料 NUC-2)を、深度 43 cm 付近の砂層より材片(試料 NUC-1)を¹⁴C年代測定試料として採取した。

¹⁴C年代測定結果 (表 1)

深度 43 cm 付近の砂層より採取した NUC-1 の¹⁴C年代値は 115 ± 20 yrBP, 埋没泥炭層上端付近

表 1. ^{14}C 年代測定結果

試料名	測定対象	測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	^{14}C 年代 (yrBP)	暦年較正年代値 (cal.yrBP; 2σ の範囲)
NUC-1	木材	PLD-39043	-24.65 ± 0.21	115 ± 20	264 – 219 (24.6%)
					145 – 24 (70.9%)
NUC-2	木炭	PLD-39044	-26.29 ± 0.22	190 ± 20	291 – 263 (21.4%)
					220 – 143 (58.9%)
					25 – modern (15.1%)

の NUC-2 の ^{14}C 年代値は 190 ± 20 yrBP であった。それぞれの暦年較正值 (2σ の範囲) から、層序などの情報も考慮すると NUC-1 が 17 世紀末～20 世紀初頭頃、NUC-2 が 17 世紀中頃～19 世紀初頭頃に堆積したといえる。

まとめ

Loc.1 では埋没泥炭層が見いだされ、その層厚は約 20 cm 程度であった。本地点の内陸側 (オタマリ沼南西部から海側の爆裂火口内の中心付近にかけて) は現在泥炭湿原となっており、一時的に 17 世紀～19 世紀初頭頃まで本地点も内陸側と連続的な泥炭湿原であったことは明らかである。Loc.1 の地形的位置から、埋没泥炭の下位の砂層は湿原と海浜の境界をなす砂丘に関連する堆積物 (堤間凹地堆積物に類似する) と考えられるので、本地点周辺の砂丘が形成されたのは後期完新世であることが示唆される。

齊藤ほか (1996) や赤松ほか (1997) で報告されている調査地点は Loc.1 から比較的近傍であり、泥炭の層厚は 1 m 程度であった。一方で、陸側の爆裂火口内の泥炭層が約 2.5 m 堆積していることや (五十嵐, 2006)、西で隣接する地形的に沼浦湿原に類似した南浜湿原の泥炭層の厚さは 4 m 程度と報告されている (五十嵐, 2006; 佐藤ほか, 2013) ので、沼浦湿原の海側の爆裂火口内では顕著に泥炭が薄く、なおかつ泥炭堆積開始時期が遅い。海側火口内の湿原では、スコリア質の砂層が厚く堆積しているので (近藤・植木, 2009)、周辺の火口壁から火山砕屑物の流入が顕著な湖沼・湿地環境であった時代が長く続き、泥炭の堆積開始時期が

相対的に遅かった可能性がある。この理由として、海側の当時の湖沼・湿地周辺では波浪による火口壁を構成する未固結な火山砕屑物の崩壊・侵食が顕著であったことなどが推定される。

本地点では遅くとも 17 世紀～19 世紀初頭頃までには泥炭の堆積が終了し、泥炭層の上に砂丘斜面での小規模な流路が形成された。泥炭堆積終了以降の堆積環境の変化には、砂丘上での人間活動の影響も寄与している可能性がある。

謝辞

本研究の野外調査に際しては利尻富士町の山谷文人学芸員および利尻町の佐藤雅彦学芸員に、 ^{14}C 年代測定に際しては日本大学文理学部の竹村貴人教授にそれぞれご協力いただいた。以上の方々に深謝いたします。

引用文献

- 赤松守雄・齊藤文紀・池田国昭・横田節哉・羽坂俊一・松本英二・山崎理子, 1997. 北海道北部利尻・礼文島における完新世自然貝殻層とその意義. 北海道開拓記念館研究紀要, 25: 1-15.
- 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.
- 石塚吉浩, 1999. 北海道北部, 利尻火山の形成史. 火山, 44: 23-40.
- 小林哲夫, 1987. 利尻火山の地質. 地質学雑誌, 93: 749-760.
- 近藤玲介・植木岳雪, 2009. 利尻島, 沼浦湿原において削掘された RO-1 コアの岩相記載. 利尻

- 研究, (28): 45-49.
- 斉藤文紀・井内美郎・池田国昭・横田節哉・羽坂俊一・赤松守雄, 1996. 環日本海における地球温暖化の影響評価に関する研究. 地球環境研究総合推進費平成7年度研究成果報告書(分冊II), 324-340.
- 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・ファンダ助成 第21期 助成成果報告書, 103-118.
- Bronk Ramsey, C., 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1) : 337-360.
- Reimer, P., Austin, WEN., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, PG., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, RL., Friedrich, M., Grootes, PM., Guilderson, TP., Hajdas, I., Heaton, TJ., Hogg, AG., Hughen, KA., Kromer, B., Manning, SW., Muscheler, R., Palmer, JG., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, RW., Richards, DA., Scott, EM., Southon, JR., Turney, CSM., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4) : 725-757.

利尻町立博物館 令和2年度活動報告

(2020年4月～2021年3月)

1. 運営

A. 組織

館長	小杉和樹 (教育長兼務)
副館長	佐藤雅彦
学芸員	富岡森理
臨時事務	阿部支帆子 (4/1～3/31) 佐孝直美 (5/1～11/30)

B. 利尻町博物館協議会委員

(任期：令和2年4月1日～令和4年3月31日)

会長	佐藤 悟
副会長	石橋円彦
委員	常磐井武栄
委員	岡田伸也
委員	濱田実里

C. 文化財調査委員

(任期：令和2年4月1日～令和4年3月31日)

会長	佐藤 悟
副会長	石橋円彦
委員	常磐井武栄
委員	岡田伸也
委員	濱田実里

D. 令和2年度のあゆみ

4/1	入館料改定 (高校生以下無料へ)
4/4	身障者トイレタイル張替え工事～4/9
4/15	事務所横ハリギリ高木2本伐採
4/20	新型コロナウイルスによる臨時休館～5/18
4/30	ピットインドア設置工事
5/15	感染対策のための館内レイアウトなどの変更
5/19	常設展示改訂作業 (6/24, 7/7, 8/8, 2/26)
6/9	足踏み式消毒台設置

6/10	感染症予防ガイドライン作成
6/2	第一回利尻町博物館協議会
6/3	チシマザクラ開花調査
6/29	避難・消火訓練
8/1	定期観光バス来館取り止め～9/30
8/1	指定寄付 (東山道行氏・東京都)
8/20	桡船保管庫の大雨対策 (土嚢設置, 砂利散布)
9/3	利尻中学校インターンシップ～4
9/10	正面タイル破損修理
9/14	学芸員実習 (千葉科学大学)～18
10/9	桡船保管庫冬囲い
10/9	旧仙志志中学校校舎屋上草刈り
10/18	マダニ相調査 (新倉綾氏・国立感染症研究所ほか)～24
11/8	第二回利尻町博物館協議会および巡検
12/28	年末年始の休館～1/5
2/24	利尻研究第40号配布・発送開始

E. 入館者数

表1に令和2年度入館者数, 表2に年次別入館者数の推移を示した. 令和2年度からは, 町内の教育環境向上の一環として高校生以下の無料を実施した. その一方, コロナ禍による来館者減少, 臨時休館, 定期観光バス立ち寄りの取り止め, などにより, 入館者数は前年度の3割と激減した. コロナ禍は, 入館を前提としたこれまでの博物館利用のあり方について大きな変化を迫るものであり, 当館としても様々な博物館利用の形態を今後検討していくきっかけとなった.

F. 令和2年度博物館予算 (表3)

2. 公開活動

A. 展示活動 (表4)

前年度の常設展示改訂作業の補完を進め, 展示バ

表1. 令和2年度入館者数

月	有料入館者（一般）			無料入館者			合計	開館日数
	個人	団体	小計	小中高	一般	小計		
4	27	0	27	4	10	14	41	17
5	10	0	10	1	0	1	11	12
6	112	0	112	4	7	11	123	25
7	525	0	525	15	46	61	586	31
8	717	0	717	97	46	143	860	31
9	418	20	438	75	38	113	551	26
10	154	0	154	16	26	42	196	27
11	39	0	39	1	7	8	47	25
12	11	0	11	0	2	2	13	24
1	9	0	9	0	0	0	9	23
2	10	0	10	7	13	20	30	22
3	6	0	6	2	12	14	20	25
計	2,038	20	2,058	222	207	429	2,487	288

表2. 年次別入館者数の推移（過去15年間）

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		
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
2016 平28	206	4,988	0	935	286	444	6,859	211
2017 平29	268	6,621	2	1,167	282	426	8,766	215
2018 平30	262	5,543	1	616	310	442	7,174	236
2019 平31・令元	321	6,616	1	692	186	513	8,329	307
2020 令02	-	2,038	-	20	222	207	2,487	288

*2020年から高校生以下無料へ

ランス、時系列・項目の再編成、資料の精査、などを行った。また、感染防止の観点から、館内展示全体を大胆に見直し、不特定多数の方の接触などが起きないようにレイアウト、展示の入れ替え、ディスプレイ指標となる展示の設置、などの工夫を同時に進めた。

B. 普及講座（表5）

感染症対策のため、延期・中止が続き、博物館の機能の中で最も大きな影響を受けることとなった。事前申込制、人数制限、複数開催、機器の共有の検討、などを試行し、手探りでの開催が続いた。

C. 出版活動

<定期刊行物>

・博物館だより「リイシリ」

表3. 令和2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	1,168,000	需用費	2,544,000	負担金補助及び交付金	42,000
給料	-	役務費	295,000	公課費	0
職員手当等	-	委託料	478,000		
共済費	-	使用料及び賃借料	156,000		
報償費	521,000	工事請負費	0		
旅費	181,000	備品購入費	147,000	合計	5,532,000

表4. 展示活動

種別	テーマ・事業	期間・内容など
館内展示	常設展示	解説パネルの全面改訂, 一部壁背景に暗幕設置, 位置付け不明展示の撤去, カビ・色褪せなどのメンテナンス.
	自然史展示	明治期渡来のヒグマ標本追加, 色褪せ展示の更新, など.
	ロビー展示	タラ漁パネル追加, 受付窓口横・AVコーナー・講堂準備室壁面の展示改訂, 路線バス活用パネル更新, 「岡田昇山岳写真」(6/9～30), 「畜産関連展示(実習生作製展示2本)」(10/1～3/31).
	トイレ展示	身障者トイレに追加, パネル更新(「利尻の外來植物」12/22～).
施設外展示	ミニビジターセンター	5～11月, 「利尻の自然」, 内容更新と全面再印刷(7/15～).
	ホテル利尻	温泉入口の展示更新「利尻の外來植物」(ポスター更新1回).
北海道遺産選定記念展示	「利尻島の漁業遺産群と生活文化」	4/1～5/31(博物館ロビー).
宗谷管内巡回展	「宗谷の海のみち-海路・港・灯台-」	7/1～9/30(博物館ロビー).
職場体験学習作品展示	「日本の旧貨幣」「河越商店」	9/4～30(博物館ロビー). 利尻中学校1年2名による作品.
第48回移動展示	博物館ニュース2019	7/1～14(どんと:コロナ禍による臨時休館により前年度延期となったもの).
第49回移動展示	博物館ニュース2020	2/22～3/1(鴛泊フェリーターミナル), 3/2～8(ホテル利尻), 3/9～15(どんと), 3/16～23(仙法志郵便局).

Vol. 39(4)～40(3)通巻No.330～335

- ・「利尻研究ダイジェスト第13号」(A4版6ページ)
 - ・「利尻研究 Rishiri Studies 第40号」
- 風間健太郎・風間麻未・沖山幹・谷島桜・岡田伸也・
佐藤雅彦: 利尻島におけるオジロワシ *Haliaeetus albicilla* の2例目の営巢記録と近年の繁殖動向
藤巻裕蔵: 天売島の海鳥・1959年
佐藤諒一: 利尻島未記録のゴミムシ類3種
佐橋玄記・森田健太郎: 利尻島の東ノドットマリ川のオシロココマについて
角井敬知・宗像みずほ・富岡森理: 利尻町ウニ種苗生産センターの屋外水槽から見つかったエゾナミ

タナイス(甲殻亜門タナイス目)

- 佐藤雅彦・高橋守・新倉(座本)綾: 利尻島におけるパブロフスキーマダニの鳥類寄生例
長谷部真・富士元寿彦・先崎理之: 豊富町におけるメジロガモ観察記録
谷内元: 利尻火山における近年の岩石学的研究
山谷文人: ペシ岬遺跡の遺物と年代について
富岡森理・山谷文人・那須俊宏: 2018～2020年の利尻島沿岸におけるニンシ (*Clupea pallasii*) の群来の発生状況
重藤裕彬・山田航: 利尻島におけるハムシ科甲虫の記録

表5. 普及講座

月日	テーマ	場所	内容	講師	参加
4/26	春の探鳥会	杵形	早朝探鳥会. 日本野鳥の会道北支部と共催.	学芸員, 支部員	悪天中止
7/11	磯の生き物観察会	杵形	磯の生き物の採集と観察.	学芸員	10
8/1	オオハンゴンソウ防除会	杵形	外来種防除.	学芸員	9
8/8, 22, 9/5	コウモリ調査会	杵形	夜の森の散策とコウモリ調査の見学会. 幼児対象プログラムも導入.	学芸員	15
8/21	夜のプランクトン観察会	杵形	海のプランクトンの夜間観察.	学芸員	11
10/24	マダニ採集会	杵形	採集 (悪天中止), 講義と観察.	新倉綾氏 (国立感染症研究所)	10
10/31	秋の探鳥会	杵形	早朝探鳥会. 日本野鳥の会道北支部と共催.	学芸員, 支部員	10
1/31	フィールド発表会	鬼脇	島内フィールドワーカーによる調査成果発表会. 利尻富士町教育委員会などと共催.	学芸員ほか	14
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	中止*
-	標本実習会	博物館	標本概論と鳥類仮剥製標本作製の実習会.	学芸員	中止*
-	利尻島調査研究事業による普及活動	-	-	小林格氏 (国立科学博物館)	中止*

* 感染拡大防止のため

川井唯史・栗林貴範：北海道日本海利尻島における
コンブへの陸からの栄養塩供給の寄与

久松定智・柏崎昭：利尻島のヒラタムシ上科目録

その1 ヒゲボソケシキスイ科, ケシキスイ科 (コウチュウ目)

佐々木瑞希・新倉 (座本) 綾・佐藤雅彦・塩崎彬・

中尾稔：利尻島初記録のテナア科条虫 *Versteria mustelae* (Gmelin, 1790)

吉野智生・浅川満彦：北海道北部の風力発電機周辺で見つかった鳥類死体の剖検所見

平成 31・令和元年度活動報告

<職員の執筆・発表活動>

・Yamamoto M., Kevin C. Wakeman, S. Tomioka & T. Horiguchi, 2020. Molecular phylogeny and ultrastructure of two novel parasitic dinoflagellates, *Haplozoon gracile* sp. nov. and *H. pugnus* sp. nov. *Phycologia*, 59(4): 305-319.

・佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵・前田喜四雄, 2020. 上ノ国町におけるコウモリ類の分布. 東洋蝙蝠研究所紀要, (12): 1-5.

・富岡森理・山谷文人・那須俊宏, 2021. 2018～2020年の利尻島沿岸における群来の発生状況. 大阪湾海岸生物研究会.

・佐藤雅彦・岡田伸也・室田雄飛, 2021. 付録：2020年利尻山山岳年報 (超簡易版). 山のトイレを考えるフォーラム資料集, (22): 87-88.

D. その他の活動

・風力発電ヒアリング (7/16)

・オオハンゴンソウ防除会サポート (8/22, いろは会)

・インターンシップ (9/3～4, 利尻中学校)

・学芸員実習 (9/14～18, 千葉科学大学)

・FM わっぴー生放送出演 (9/17, 博物館紹介)

・利尻小学校4年生来館解説 (10/22)

・法政大学人間環境学部フィールドスタディ講話

(11/14, 動画提供)

- ・仙法志小学校・学習発表会講師(12/4, 講評)
- ・仙法志小学校社会科見学(2/4, 市街地図閲覧)
- ・いきいき学級来館見学(2/4)
- ・ふるさとカレッジ講師(3/18, どんと, 昭和40年代写真紹介)
- ・FMわっぴー生放送出演(3/25, 博物館紹介)

3. 資料管理活動

収集資料のほか、一般から寄贈された資料29点などの受け入れを行い、令和2年度中に集計された当館所蔵登録済み資料はおよそ14.3万点、コレクション・カテゴリー別のデータベース数は51となった。また、所蔵資料による論文1本、貸出などの利用3件があった。

一時保管場所として活用している旧仙法志中学校校舎では、新たに技術科準備室の活用を開始したほか、艦などの収納方法を変えるなど整理を進めた。

4. 調査研究活動

A. 利尻島調査研究事業

令和2年度は「利尻島におけるヒメヒトデ類の多様性」(小林格氏・国立科学博物館)が採択されたが、コロナ禍で来島調査などは次年度に延期となった。

B. 調査研究の概要

人文歴史：東山道之氏らの調査で鯨漁に関連する今井家古文書の解読が進められた。

植物：チシマザクラの開花調査の実施。

節足動物：未記録とされるゴムクムシのほか、マダニ類相調査への協力を行った。

無脊椎動物：島内の岩礁海岸にて標本採集・生物相調査のほか、淡水性貝形虫相の調査に協力した。

鳥類：15件の傷病鳥への保護対応を行った。

哺乳類：コウモリ類の長期的音声調査を開始。

地球科学：利尻山の定点撮影(国立環境研究所)や積雪深観測(横浜国立大学)への協力とともに、雪形自動撮影(春・初冬)および島内街並撮影(年3回)を実施した。

■ 訂正とお詫び ■

利尻研究40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。

p. 67 Fig. 3 のグラフ (上)

誤 :NO₂-N(μM)

正 :NO₃-N(μM)

■ 利尻研究へのご投稿について ■

2022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。
- ・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写・配布・公開を認めるものです。なお本誌への投稿は上記の点についてご了承いただけ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 を必ずつけてください。なお短報 short communication の場合は、英文 abstract のかわりに英文 key words をつけることでも構いません。
- ・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も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、画像またはPDFファイルとしてレイアウトソフトに読み込みますので、

どちらかお好きな方法をお選びください。

- ・精密な図の印刷をご希望の場合には、できるだけ高解像度のオリジナルファイルをお送りください。なお、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。縮小倍率などを考え、十分余裕をもったラインの太さに設定してください。郵送による原図入稿も受け付けておりますが、A3以上の大判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、事前にご相談願います。
- ・図・表は、冊子(別刷含む)ではモノクロ印刷となりますが、公開されるPDFはカラーとなります。

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(宮道, 1892; 佐藤, 1945; 阿部, 2001).」「富岡・岡田(1999)によれば、…」「Tomioaka & Okada(1993)では、…」のように記し、3名以上の文中の引用は「西島ほか(2001)は」「Abe *et al.* (2001)では」のようにします。
- ・引用は原則印刷物としますが、止むを得ずインターネット上のホームページを引用する場合は公開日と閲覧日を引用文献に明記してください。なお、公開日が不明の場合は「利尻町立博物館(公開日不明)では、…」または「…である(GBIF Secretariat, unknown)」のように記述してください。
- ・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・柚田美野里, 1997. 利尻 山の島花の島. 北海道新聞社, 札幌. 95pp.

館脇操, 1941. 北見利尻島の植物. 札幌農林学会報, 34(2): 70-102.

- 佐藤萬, 1997. 利尻島本泊ものがたり けっけのけ. 129pp. 自刊.
- 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.
- Dietz, C., O. v. Helversen & D. Nill, 2009. Bats of Britain, Europe and Northwest Africa. A & C Black. London. 400pp.
- 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).
- 利尻町立博物館, 公開日不明. 利用案内: <http://www.town.rishiri.hokkaido.jp/rishiri/1140.htm> (2020年1月1日閲覧).
- GBIF Secretariat, 2019. *Capitella* Blainville, 1828. <https://www.gbif.org/ja/species/2318007> (accessed on 1 January 2020).

■ 付録 Appendix ■

「利尻研究」総目録 Catalogue of "Rishiri Studies"

1号 (1982)

- 石垣純一・西谷栄治, 利尻町の海岸植物, 18-21.
- 工藤浄真・西谷栄治, 利尻町における庚申塚について(中間報告), 22-25.
- 工藤浄真, ニシン漁のころ, 26-27.

2号 (1983)

- 岡田淳子・宮塚義人・梶田光明・西谷栄治・荒牧美枝子・塩野崎直子, 利尻島の埋蔵文化財(1), 11-26.
- 工藤浄真, 利尻島の庚申信仰について, 27-36.

3号 (1984)

- 岡田淳子・宮塚義人・梶田光明・西谷栄治・荒牧美枝子・塩野崎直子, 利尻島の埋蔵文化財(2), 9-50.
- 工藤浄真, 利尻島における太平山三吉信仰について, 51-66.

4号 (1985)

- 工藤浄真・西谷栄治, 利尻島の龍神信仰, 9-28.
- 利尻高等学校郷土研究クラブ, 杵形大火のあらまし, 29-44.
- 西谷栄治, 利尻町役場仙法志支所々蔵行政資料目録(1), 45-64.

5号 (1986)

- 工藤浄真, 利尻島における稲荷信仰について, 11-26.
- 西谷栄治, 利尻町役場仙法志支所々蔵行政資料目録(2), 27-63.

6号 (1987)

- 工藤浄真, 利尻島における金比羅, 不動信仰, 9-28.
- 西谷栄治, 利尻町役場仙法志支所々蔵行政資料目録(3), 29-64.

7号 (1988)

- 工藤浄真, 玖津礼郷土誌, 9-42.
- 小杉和樹, 利尻島の鳥, 43-54.

8号 (1989)

- 工藤浄真, 長浜郷土誌, 13-46.
- 小杉和樹, オタダマリ沼の鳥, 47-60.

9号 (1990)

- 工藤浄真, 神磯郷土誌, 17-49.
- 小杉和樹, 利尻島の海岸部における冬期の鳥類相, 50-60.

10号 (1991)

- 保田信紀・西谷栄治・佐藤雅彦, 利尻山における地表性甲虫類の垂直分布 —利尻島・礼文島昆虫相調査報告一, Yasuda N., E. Nishiya & M. Sato. Insect faunal survey of Is. Rishiri and Is. Rebun - The vertical distribution of ground beetle communities in Mt. Rishiri, Is. Rishiri, Hokkaido, 13-28.
- 楠祐一・保田信紀, 利尻山高山帯の蛾類, Kusunoki Y. & N. Yasuda. Insect faunal survey of Is. Rishiri and Is. Rebun - The

moths of the high altitude zone on Mt. Rishiri, Is. Rishiri, Hokkaido, 29-32.

工藤浄真, 政治郷土誌, 33-48.

佐藤雅彦, 利尻島の自然科学分野の研究について 利尻町立博物館所有の文献にみる利尻島の自然の解明度, 49-54.

佐藤雅彦・川合広恵, 仙法志地区から観測した利尻岳にかかる雲と気象の関係, 55-56.

小杉和樹, 利尻島におけるウミネコの繁殖地, 57-64.

西谷栄治, 関正資料目録 その1, 65-72.

11号 (1992)

保田信紀・佐藤雅彦, 礼文岳における地表性甲虫類の垂直分布—利尻島・礼文島・サロベツ原野昆虫相調査報告—, Yasuda N. & M. Sato. Insect faunal survey of Is. Rishiri and Is. Rebun and Sarobetsu Field - The vertical distribution of ground beetle communities in Mt. Rebun, Is. Rebun, Hokkaido, 11-25.

寺田美奈子, 利尻島における陸産等脚目の分布の概観, Terada M. Preliminary survey of terrestrial isopod of Is. Rishiri, 27-30.

工藤浄真, マオヤニ (本町) 郷土誌 (その1), 31-40.

佐藤雅彦, 利尻島のトウゴウヤブカについて (1), 41-44.

小杉和樹, 利尻島におけるシギ・チドリ類の渡来状況, Kosugi, K. The migration of waders from Rishiri Island, Northern Hokkaido, 45-50.

西谷栄治, 関正資料目録 その2, 51-62.

Ono Yoshitaka & T. Isono. Uredinales of the Islands of Rishiri and Rebun, Hokkaido, Japan, 63-98.

12号 (1993)

川井唯史, 利尻島で初めて記録されたザリガニ *Cambaroides japonicus*, Kawai T. A record of Japanese crayfish, *Cambaroides japonicus*, from Rishiri Island, 9-10.

前田喜四雄, 利尻島で記録されたキタクビワコウモリ, Maeda K. *Eptesicus nilssoni parvus* (Chiroptera, Mamalia) from Rishiri Island, northern Hokkaido, 11-13.

楠祐一・保田信紀, 利尻島鴛泊にて得た蛾類, Kusunoki Y. & N. Yasuda. A list of moths collected at Oshidomari, Rishiri Is, Hokkaido, 15-17.

倉田稔・西澤繁幸, 北海道利尻島の蛾 I, Kurata M. & S. Nishizawa. Moths of Is. Rishiri, Hokkaido I, 19-30.

三浦二郎, 利尻島におけるチョウセンウグイス *Horeites cantans borealis* (Campbell) の Banding について, 31-32.

佐藤雅彦, 日本産アシナガバエにおける ciliolarium について, Sato M. Records of Ciliolarium in Japanese dolichopodid flies, 33-36.

金子之史・佐藤雅彦, 利尻島のヤチネズミ類の同定と分布 (予

報), Kaneko Y. & M. Sato. Identification and distribution of red-backed voles from Is. Rishiri, Hokkaido (preliminary study), 37-47.

寺田美奈子, 礼文島における陸産等脚目の分布の概観, Terada M. Preliminary survey of terrestrial isopod of Is. Rebun, 49-51.

三浦英樹, 利尻島の自然景観解読の手引き (1) 地形と地質の特色, 53-58.

井上研一郎, 寺島家所蔵 <<扇面屏風>> について, Inoue K. Old screens decorated with fan paintings and poems owned by Mrs. Terashima, Rishiri Island, Hokkaido, 59-62.

小林考二, 利尻島における住宅の変遷に関する研究 (2), 63-76.

工藤浄真, マオヤニ郷土誌 (その2), 77-86.

西谷栄治, 関正資料目録 その3, 87-100.

佐藤雅彦・川合広恵, 利尻町立博物館におけるアンケート調査報告 - 島民アンケートと常設展示アンケート -, 101-10.

13号 (1994)

佐藤雅彦・小杉和樹, 利尻島で記録されたコテンゴウモリ, Satō M. & K. Kosugi. First record of *Murina ussuriensis* (Chiroptera, Mammalia) from Rishiri Island, northern Hokkaido, 1-2.

小杉和樹, 利尻島杳形森林公園における鳥類標識調査 (予報), Kosugi K. Birds-banding research at Kutsugata Forest Park, Rishiri Island, northern Hokkaido (preliminary study), 3-6.

松井英司, 北海道利尻島の水生甲虫類, Matsui E. A list of aquatic coleoptera collected at Rishiri Is., Hokkaido, Japan, 7-8.

大平仁夫・佐藤雅彦, 利尻島・礼文島のコムツキムシの記録 (1), Ohira H. & M. Satō. Some records of Elateridae (Coleoptera) from Rishiri Is. and Rebun Is., Hokkaido (1), 9-12.

山本祥一郎・飯田夏美・中野繁, 礼文島の淡水魚類相, Yamamoto S., N. Iida & S. Nakano. Freshwater fish fauna in Rebun Island, Hokkaido, 13-18.

松本俊一・佐藤雅彦, 利尻島メヌショロ沼の動物プランクトンの季節変化, Matsumoto S. & M. Satō. Seasonal variation of the zooplankton in Lake Menushoro in Rishiri, 19-26.

古田俊文男・太田光洋, 利尻島・礼文島の幼児の性格 (気質) 特徴, Furuta S. & M. Ohta. Temperamental characteristics of young children in Rishiri and Rebun Islands, Hokkaido, 27-34.

工藤浄真, マオヤニ郷土誌 (その3), Kudo J. Maoyani local history (3), 35-48.

西谷栄治, 関正資料目録 その4, Nishiya E. A list of collections of Tadashi Seki (4), 49-52.

14号 (1995)

- 川井唯史・佐藤雅彦. 利尻, 礼文島におけるニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* と人間の関係. Kawai T. & M. Satô. Natural history of the Japanese crayfish, *Cambaroides japonicus* on Rishiri and Rebun Island in Hokkaido, Japan, 1-4.
- 小杉和樹. 利尻島におけるミヤマガラス *Corvus frugilegus* の記録. Kosugi K. Records of rooks from Rishiri Island, Northern Hokkaido, 5-6.
- 佐藤創・塚田晴朗・棟方清志・藤本恵二・佐藤孝夫・佐藤雅彦・小杉和樹. 利尻島のチシマザクラ群落再発見. Sato H., S. Tsukada, K. Munakata, K. Fujimoto, T. Sato, M. Satô & K. Kosugi. Rediscovery of *Prunus nipponica* var. *kurilensis* community in Rishiri Island, Hokkaido, 7-9.
- 富川徹・小畑淳毅・福岡将之. 礼文島における春季(1994)の鳥類相. Tomikawa T, A. Obata & M. Fukuoka. Spring avifauna of Rebun Island in 1994, 11-16.
- 村上将示郎. アカツクシガモの利尻島初観察について. Murakami S. The first observation of *Tadorna ferruginea* in Rishiri Island, 17.
- 倉田稔・西澤繁幸. 利尻島のヒトリガ *Arctia phaesoma* について一道をほう黒い毛虫の正体一. Kurata M. & S. Nishizawa. Ecological observations on larval stages of *Arctia phaesoma* from Rishiri Island, 19-21.
- 佐藤雅彦・佐々木ひろみ. 平元東氏寄託コレクション目録(利尻島産蝶類標本). Satô M. & H. Sasaki. Butterflies deposited with Rishiri Town Museum by Azuma Hiramoto, collected from Rishiri Island, 23-26.
- 佐藤雅彦・山下佳代子. 松野力蔵氏寄贈の植物標本目録. Satô M. & K. Yamashita. A list of dried leaves specimen contributed by Rikizo Matsuno, 27-37.
- 西谷榮治. 秋田藩勘定方「リシリ島略図」について. Nishiya E. The outline map of Rishiri Island drawn by treasurer of the AKITA clan, 39-45.
- 15号(1996)**
- 森田誠司. 利尻島のゴミムシ類. Morita S. Carabid beetles of the Island of Rishiri-tô off northern Hokkaido, northeast Japan, 1-7.
- 大平仁夫・佐藤雅彦. 利尻島・礼文島のコムツキムシの記録(2). Ohira H. & M. Satô. Some records of Elateridae (Coleoptera) from Rishiri Is. and Rebun Is., Hokkaido (2), 9-12.
- 楠祐一・佐藤雅彦. 利尻島産蛾類の記録: 1992年の採集品目録. Kusunoki Y. & M. Satô. Moths from Rishiri Island collected in 1992, 13-15.
- 倉田稔・西澤繁幸. 北海道・利尻島の蛾 II. Kurata M. & S. Nishizawa. Moths of Is. Rishiri, Hokkaido II, 17-24.
- 藤巻裕蔵. 利尻, 礼文両島における鳥類観察記録. Fujimaki Y. Notes of birds recorded from Rishiri and Rebun Islands, northern Hokkaido, 25-30.
- 小林廣司・土合紘貴・佐藤雅彦・渡部英昭. 利尻島のショウジョウバエと生態 II. 草本とキノコからのネット採集. Kobayashi K., H. Tsuchiai, M. Satô & H. Watabe. The drosophilid fly of Rishiri Island and its biology. II. Net collection from herbaceous plants and fungi, 31-44.
- 前田喜四雄・佐藤雅彦. 利尻島におけるコウモリ類の分布. Maeda K. & M. Satô. Distribution of bats in Rishiri Island, northern Hokkaido, 45-48.
- 浅野秀和. 北海道利尻島の方言. Asano H. Dialect in Rishiri Island, Northern Hokkaido, 49-64.
- 佐藤雅彦. 北海道大学農学部附属植物園所蔵の菅原繁蔵氏採集による利尻・礼文産植物標本について. Satô M. A list of dried leaves specimens, preserved in botanic garden, Faculty of Agriculture of Hokkaido University, collected by Shigezou Sugawara from Rishiri and Rebun Islands, 65-97.
- 16号(1997)**
- 太田光洋・古田俊文男. 利尻島・礼文島の幼児の性格(気質)特徴(その2) - 不規則になる原因の追求 -. Ohta M. & S. Furuta. Temperamental characteristics of young children in Rishiri and Rebun Islands, Hokkaido (II), 1-8.
- 森谷繁・本田憲一・西谷榮治. 利尻町民の長寿とライフスタイルの特徴に関する調査研究. Moriya K, K. Honda & E. Nishiya. A study on the characteristics of long life and lifestyle among senior citizens of Rishiri island in Hokkaido, 9-28.
- 前田潮・西谷榮治. 利尻町稲屯内遺跡発掘調査報告. Maeda U. & E. Nishiya. Preliminary report the excavation at the Tanetonnai site, 29-59.
- 平間正男・斉藤清克・西谷榮治. 利尻島および周辺地域の会津藩士の墓の岩石について. Hirama T., K. Saito & E. Nishiya. Study graveyard rocks of the Aizu-han soldiers in the Rishiri island and its surroundings, 61-71.
- 岩坪美兼・佐藤雅彦. リシリトウチソウとタカネトウチソウの染色体と花の形態. Iwatsubo Y. & M. Satô. Cytology and Floral Morphology of Two Varieties of *Sanguisorba stipulata*, 73-77.
- 渡辺幹男・佐藤雅彦・芹沢俊介. 利尻・礼文島産レブンコザクラの遺伝的特性. Watanabe M., M. Satô & S. Serizawa. Genetic feature of *Primula modesta* var. *matsumurae* (Primulaceae) in Rishiri and Rebun islands, northern Hokkaido, 79-82.
- 小杉和樹. 利尻島種富湿原の現状と保全について. Kosugi K. Present condition and conservation on Tanetomi swamp in Rishiri island, Hokkaido, 83-88.

17号 (1998)

佐藤雅彦・楠祐一. 利尻島未記録の蛾. Satô M. & Y. Kusunoki. New records of moths from Rishiri Island. 1-2.

大原昌宏・佐藤雅彦. 利尻産エンマムシの記録. Ohara M. & M. Satô. Some records of histerid beetles from Rishiri Island (Insecta, Coleoptera). 3-5.

小林廣司・佐藤雅彦. 利尻町立博物館収蔵のショウジョウバエ標本. Kobayashi K. & M. Satô, A list of specimens of Drosophilidae (Diptera), preserved in Rishiri Town Museum. 7-9.

佐藤清吉・山晋・佐藤雅彦. 利尻島のキノコ (1). Sato S., S. Yama & M. Satô. Mushrooms of Rishiri Island in Hokkaido. 11-26.

宮本誠一郎. 利尻・礼文島の蓬 (予報). Miyamoto S. The Genus *Artemisia* from Rishiri and Rebus Islands, Northern Hokkaido (preliminary study). 27-31.

吉村正志. 北海道離島におけるアリ類 (その1, 利尻島編). Yoshimura M. Ants from islands in Hokkaido, Northern Japan (No.1, Rishiri-Island). 33-38.

小杉和樹・佐藤雅彦・吉村正志・吉村真理子・坂本里恵. ウミネコ *Larus crossirostris* の外部計測値と胃内容物について. Kosugi K., M. Satô, Mas. Yoshimura, Mar. Yoshimura & R. Sakamoto Morphological measurements body mass and stomach contents in black-tailed gull. 39-40.

堀繁久. 天売島・焼尻島におけるザリガニ *Cambaroides japonicus* 及びアメリカザリガニ *Procambarus clarkii* の記録. Hori S. Record of the *Cambaroides japonicus* and *Procambarus clarkii* in Teuri and Yagishiri Islands, Hokkaido. 41-43.

岡村吉彦・小山富見男・西谷榮治. 明治大正期鳥取県人の利尻島移住と郷土文化. Okamura Y., F. Koyama & E. Nishiya. Emigration to Rishiri Island and local culture of the people of Tottori prefecture in Meiji and Taisho period. 45-66.

種屯内遺跡調査団. 種屯内遺跡第2次発掘調査概要 (1996年). The Investigation Group of the Tanetonnai Site. Preliminary report of the 2nd investigation at the Tanetonnai Site. 67-96.

18号 (1999)

伊藤元. 利尻島で採集された直翅目昆虫. Ito G. Notes on Orthoptera fauna of Rishiri island. 1-4.

柳澤文孝・古川碧・北原弘巳. 北海道利尻島の湿性降下物の特徴 (1) 溶存化学成分. Yanagisawa F., M. Furukawa & H. Kitahara. Characteristics of wet deposition in Rishiri Island, Hokkaido, Japan (1) Chemical composition. 5-9.

柳澤文孝・本山玲美・古川碧・北原弘巳・上田晃・川端明子. 北海道利尻島の湿性降下物の特徴 (2) イオウ同位体比. Yanagisawa F., R. Motoyama, M. Furukawa, H. Kitahara, A. Ueda

& A. Kawabata. Characteristics of wet deposition in Rishiri Island, Hokkaido, Japan (2) Sulfur isotope ratio. 11-17.

柳澤文孝・伊藤博之・古川碧・北原弘巳. 北海道利尻島の湿性降下物の特徴 (3) 鉱物組成. Yanagisawa F., H. Ito, M. Furukawa & H. Kitahara. Characteristics of wet deposition in Rishiri Island, Hokkaido, Japan (3) Mineralogy. 19-20.

石綿進一. 利尻島のカゲロウ類. Ishiwata S. Mayflies of Rishiri to Island. 21-27.

大野豪. 北海道離島のアワノメイガ属 (予報). Ohno S. On the genus *Ostrinia* (Insecta, Lepidoptera, Crambidae) from islands, off Hokkaido (preliminary report). 29-34.

吉村正志. 利尻島クマゲラ糞中からのアリ類. Yoshimura M. Ants from dung of black woodpecker in Rishiri-Island. 35-36.

佐藤雅彦・前田喜四雄. 礼文と枝幸におけるコウモリ類の分布. Satô M. & K. Maeda. Distribution of bats in Rebus and Esashi, northern Hokkaido. 37-42.

佐藤雅彦・磯崎武. 利尻産ニホンアマガエルの記録. Satô M. & T. Isozaki. A record of Japanese tree frog from Rishiri Island. 43.

宮本誠一郎. 礼文島におけるエゾツチゼミの記録. Miyamoto S. The occurrence of *Cicadetta yezoensis* (Hemiptera, Cicadidae) in Rebus Island, northern Hokkaido. 45.

佐藤雅彦. 利尻産スズメバチ科の記録. Satô M. Some records of the family Vespidae (Insecta, Hymenoptera) from Rishiri Island. 47-48.

吉村正志. 北海道離島におけるアリ類 (その2, 礼文島編). Yoshimura M. Ants from islands in Hokkaido, northern Japan (No. 2, Rebus-Island). 49-54.

古田俊文男・太田光洋. 利尻島・礼文島の幼児の特徴と育児態度. Furuta S. & M. Ohta. Characteristics of young children and mother's attitudes of child-rearing in Rishiri and Rebus Islands, Hokkaido. 55-62.

佐藤清吉・佐藤雅彦. 利尻島のキノコ (2). Sato S. & M. Satô. Mushrooms of Rishiri Island in Hokkaido (2). 63-67.

小杉和樹. 利尻島のウミネコ *Larus crossirostris* コロニーの性比について. Kosugi K. Sex ratio of black-tailed gull colony in Rishiri Island. 69-70.

小林廣司. 利尻島産ショウジョウバエの環境教育教材化. Kobayashi K. Drosophilid flies as instrumental materials for the study of environments. 71-79.

堀繁久. 北海道周辺離島のオサムシ科甲虫相. Hori S. Carabid beetle fauna of Hokkaido and adjacent islands. 81-92.

佐藤雅彦・山田格. 利尻島におけるクジラ類漂着記録 (1997-1998). Satô M. & T. Yamada. Stranding records of whales from Rishiri Island (1997-1998). 93-95.

浅川満彦・松本紀代恵・佐藤雅彦. 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). Asakawa M., K.

Matsumoto & M. Satô. Preliminary report on the parasitic helminths of birds on Rishiri and Rebun Is. in Hokkaido, Japan. 97-106.

種屯内遺跡調査団. 種屯内遺跡第3次発掘調査概要 (1997年).

The Investigation Team of the Tanetonnai Site. Preliminary report of the 3rd investigation at the Tanetonnai Site. 107-141.

19号 (2000)

田村憲司・佐藤雅彦・東照雄. 利尻島に分布する土壌の断面形態とその特徴. Tamura K., M. Satô & T. Higashi. Several characteristics of soil profiles in Rishiri Island, Hokkaido. 1-10.

三保尚志・佐藤雅彦. 利尻町立博物館所蔵ヘビ標本5種の記録. Miho H., & M. Satô. Records of five species of snakes preserved in the Rishiri Town Museum. 11-13.

佐藤雅彦. 道北地方で採集されたクモバエ科の記録. Satô M. Some records of bat flies (Diptera, Nycteribidae) collected in northern Hokkaido. 15-17.

佐藤清吉・宮本誠一郎. 礼文島のキノコ (1). Sato S. & S. Miyamoto. Mushrooms of Rebun Island in Hokkaido (1). 19-21.

佐藤雅彦・前田喜四雄・赤澤泰・河合久仁子. 浜頓別町におけるコウモリ類の分布. Satô M., K. Maeda, Y. Akazawa & K. Kawai. Distribution of bats in Hamatonbetsu, northern Hokkaido. 23-26.

吉村正志. 北海道離島におけるアリ類 (その3, 天売島編). Yoshimura M. Ants from islands in Hokkaido, northern Japan (No. 3, Teuri Island). 27-35.

澤辺智雄・田中礼士・成田幹夫・エレナ P. イバノバ・リチャードクリステン・絵面良男. 養殖利尻コンブ (*Laminaria japonica* var. *ochotensis*) 穴あき症藻体から分離されたアルギン酸分解性海洋細菌 *Alteromonas* sp. H-4 株の分類. Sawabe T., R. Tanaka, M. Narita, E. P. Ivanova, R. Christen & Y. Ezura. Taxonomy of an alginolytic marine bacterium *Alteromonas* sp. strain H-4 isolated from spot-wounded frond of cultured *Laminaria japonica* var. *ochotensis*. 37-44.

石田幸子. 利尻島に生息するプラナリア. Ishida S. Fresh-water planarians distributed in Rishiri Island, Hokkaido, Japan. 45-49.

成田幹夫・田中礼士・澤辺智雄・絵面良男. 利尻島コンブ養殖施設周辺海域でのコンブ分解性微生物の調査. Narita M., R. Tanaka, T. Sawabe & Y. Ezura. Preliminary investigation of *Laminaria* degrading microorganisms around aquaculture area in Rishiri Island. 51-54.

宮本誠一郎. 利尻・礼文島のアキノゲン属 (キク科). Miyamoto S. The genus *Lactuca* (Compositae) from Rishiri and Rebun

Islands. 55-56.

渡辺護・佐藤雅彦. 利尻島のアブ. Watanabe M. & M. Satô. Records of some Tabanidae (Diptera) from the Rishiri Island. 57-59.

富士田裕子. 北海道利尻島種富地区の湿地植生について. Fujita H. Vegetation of Tanetomi Wetland, Rishiri Island, Hokkaido. 61-66.

植木岳雪. 利尻島・礼文島の実成段丘. Ueki T. Description on marine terraces in the Rishiri and Rebun Islands, eastern margin of the Sea of Japan. 67-78.

河島克久・納口恭明・小林俊市・佐藤雅彦. 表層コア掘削による利尻山の多年性雪渓の雪氷学的調査. Kawashima K., Y. Nohguchi, T. Kobayashi & M. Satô. Glaciological investigations of the Yamunaisawa perennial snow patch on Mt. Rishiri by means of shallow core drillings. 79-87.

五十嵐博. 利尻富士町鴛泊甘露水付近のキンボウゲ属の検討. Igarashi H. A record of *Ranunculus repens* L. from Rishiri Island, with a key to species of *Ranunculus* in Hokkaido. 89-91.

五十嵐博. 利尻島産帰化植物目録1999. Igarashi H. Checklist of naturalized plants from Rishiri Island (1999). 93-96.

出海孝市・西谷榮治. 利尻島の生徒の意識調査の結果報告 - 生徒の利尻観 -. Izumi K. & E. Nishiya. A report about opinions of students in Rishiri Island. - How do they think about Rishiri? -. 97-99.

種屯内遺跡調査団. 種屯内遺跡第4次発掘調査概要 (1998年).

The Investigation Team of the Tanetonnai Site. Preliminary report of the 4th investigation at the Tanetonnai Site. 101-135.

20号 (2001)

今野怜・藤巻裕蔵. 利尻島とその周辺海域における繁殖期の鳥類.

Konno S. & Y. Fujimaki. Birds of Rishiri Island and its surrounding waters in breeding season. 1-8.

松本紀代恵・浅川満彦. 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. Matsumoto K. & M. Asakawa. Report on the internal parasites of black-tailed gulls, *Larus crassirostris* (Charadriiformes: Laridae), collected on Rishiri I. in Hokkaido, Japan. 9-18.

Mathias Jaschhof. 利尻島で採集されたタマバエ (Lestremiinae 亜科) の記録 (予報). Mathias Jaschhof. Gall midges of the subfamily Lestremiinae (Diptera: Cecidomyiidae) from Rishiri Island: preliminary results. 19-22.

佐藤雅彦・前田喜四雄・赤澤泰. 豊富町と幌延町におけるコウモリ類の分布. Satô M., K. Maeda & Y. Akazawa. Distribution of bats in Toyotomi and Horonobe, northern Hokkaido. 23-28.

- 田牧和広. 利尻島における鳥類の新分布の記録. Tamaki K. Newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido, 29-34.
- 富士元寿彦. 樹洞におけるドーベントンコウモリの観察例. Fujimoto T. The observation records of *Myotis daubentonii* in tree cavity, 35-37.
- 佐藤雅彦. 利尻島におけるアカウミガメの漂着記録. Satō M. A stranding record of the loggerhead turtle, *Caretta caretta* (Linnaeus), on the beach of Rishiri Island, 39-41.
- 岩佐真宏・芹澤圭子・佐藤雅彦. ムクゲネズミ *Clethrionomys rex* をめぐる分類学的問題. Iwasa M., K. Serizawa & M. Satō. Taxonomic problems of the dark red-backed vole, *Clethrionomys rex*, 43-53.
- 楠祐一・佐藤雅彦. 利尻島産蛾類の記録：1990～2000年の採集品目録. Kusunoki Y. & M. Satō. Records of moths from Rishiri Island collected in 1990-2000, 55-60.
- 宮本誠一郎. 礼文島のハマウツボ科. Miyamoto S. The family Orobanchaceae from Rebus Island, 61-62.
- 久原直利・佐藤雅彦. 利尻島のトビケラ. Kuhara N. & M. Satō. Caddisflies of Rishiri Island, northern Japan, 63-68.
- 丹羽真一・渡辺修・渡辺展之. 利尻島種富湿地の高等植物相. Niwa S., O. Watanabe & N. Watanabe. Flora of Tanetomi Wetland, Rishiri Island, Hokkaido, 69-74.
- 丹羽真一・渡辺修・渡辺展之. 利尻島鷺泊山山の高等植物相. Niwa S., O. Watanabe & N. Watanabe. Flora of Mt. Pon-yama, a parasitic volcano of Mt. Rishiri, Hokkaido, 75-84.
- 山田高嗣・佐藤雅彦・小松和恵. 利尻島の雪形に関する調査研究(1). Yamada T., M. Satō & K. Komatsu. A Study of YUKIGATA in Rishiri Island (1), 85-94.
- 渡辺修・丹羽真一・渡辺展之. 利尻島エゾゴゼンタチバナ個体群の生育環境と構造. Watanabe O., S. Niwa & N. Watanabe. Habitat and size structure of a *Cornus suecica* population in Tanetomi Wetland, Rishiri Island, Hokkaido, 95-101.
- 渡辺修・丹羽真一・渡辺展之. 礼文島風衝草原の稀少植物5種の個体群構造. Watanabe O., S. Niwa & N. Watanabe. Population structures of 5 rare plant species in an alpine herbs community, Rebus Island, Hokkaido, 103-112.
- 種屯内遺跡調査団. 種屯内遺跡第5次発掘調査概要(1999年). The Investigation Team of the Tanetonnai Site. Preliminary report of the 5th investigation at the Tanetonnai Site, 113-151.
- 21号(2002)**
- 佐藤雅彦. 稚内と豊富におけるコテングコウモリの記録. Satō M. The first record of *Murina ussuriensis* from Wakkanai and Toyotomi, northern Hokkaido, 1-2.
- 佐藤雅彦・小杉和樹. 利尻島にてチョウゲンボウの初記録. Satō M. & K. Kosugi. The first record of *Falco tinnunculus* from Rishiri Island, northern Hokkaido, 3.
- 保田信紀. 利尻礼文サロベツ国立公園のクモ類. Yasuda N. Spiders from Rishiri Rebus Sarobetsu National Park, 5-28.
- 安倍弘・白戸一士・佐藤雅彦. 利尻島の水生ダニ類. Abe H., K. Shirato & M. Satō. Aquatic mites of Rishiri Island, northern Japan, 29-34.
- 佐藤雅彦・佐藤晴子. 利尻, 礼文周辺海域におけるシャチの目撃記録. Satō M. & H. Sato. Recent accidental sighting records of killer whales (*Orcinus orca*), from the sea around Rishiri and Rebus Islands, northern Hokkaido, 35-37.
- 久松正樹. 利尻島におけるシブヤスジドロバチの巣の構造. Hisamatsu M. Nest construction of *Ancistrocerus trifasciatus shibuyai* (Hymenoptera, Eumenidae) in Rishiri Island, Hokkaido, 39-43.
- 久松正樹・佐藤雅彦. 利尻島の管住性ハチ類. Hisamatsu M. & M. Satō. Tube-nesting wasp richness (Hymenoptera) in Rishiri Island, Hokkaido, 45-48.
- 田牧和広. 利尻島における鳥類の新分布および稀少種の記録. Tamaki K. Rare visits and newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido, 49-53.
- 佐藤雅彦・佐藤美穂子・前田喜四雄. 羽幌町と初山別村におけるコウモリ類の分布(その1). Satō M., M. Sato & K. Maeda. Distribution of bats in Haboro and Shosanbetsu, northern Hokkaido (1), 55-64.
- 佐藤雅彦・前田喜四雄・福井大・近藤憲久・柴田諭・井関健一・坂本里恵・宮本誠一郎. 道北北部の街灯に飛来する種不明コウモリの確認について. Satō M., K. Maeda, D. Fukui, N. Kondo, S. Shibata, K. Iseki, R. Sakamoto & S. Miyamoto. Determination of an unknown bat flying around streetlights in Northern Hokkaido, 65-73.
- 丹羽真一. 利尻島におけるハマタイセイの生育環境と個体群構造. Niwa S. Habitat and population structure of an endangered herb, *Isatis yesoensis* in Rishiri Island, Hokkaido, 75-80.
- 伊藤哲也・加藤哲哉・下村通彦. 利尻島沿岸からえられたウオビル科(環形動物・ヒル綱)の報告. Itoh T., T. Kato & M. Shimomura. *Piscicolid leeches* (Annelida, Hirudinea) from Rishiri Island, 81-85.
- 中田淳・佐藤雅彦. 利尻島におけるソデイカの漂着記録. Nakata J. & M. Satō. A stranding record of the diamondback squid, *Thysanoteuthis rhombus* Troschel, on the beach of Rishiri Island, 87-91.
- 福田正宏・高橋健・高瀬克範・塚本浩司・佐藤昌俊・齋藤瑞穂・山口大介. 北海道日本海沿岸地域における考古学的調査(1999・2000年度). Fukuda M., K. Takahashi, K. Takase, H. Tsukamoto, M. Sato, M. Saito & D. Yamaguchi. General surveys of the archeological sites along and off the

western sea coast of Hokkaido, 1999–2000. 93–130.

種屯内遺跡調査団, 利尻町種屯内遺跡発掘調査報告 総括編1
事実関係, The Investigation Team of the Tanetonnai Site.
Final report of the excavations 1995–1999 at Tanetonnai-
site, Rishiri part I, description, 131–150.

22号 (2003)

星野保・切明路子, 利尻・礼文島の雪腐病菌, Hoshino T. &
M. Kiriaki. Snow mold fungi in Rishiri and Rebun Islands,
1–6.

星野保, ガマノホタケ類の菌核を齧るもの, Hoshino T. Predators
of *Typhulaceae Sclerotia*, 7–8.

本田正・佐藤雅彦, 幌延町市街地で拾われたコテングコウモリ,
Honda T. & M. Satô. A record of *Murina ussuriensis* from
an urban area in Horonobe, 9–10.

上野雅史・佐藤雅彦, 利尻島におけるアサギマダラの9月の記録,
Ueno M. & M. Satô. Records of *Parantia sita nipponica* in
September from Rishiri Island, 11–12.

佐藤雅彦・美土路建・疋田英子・前田喜四雄, 稚内市におけるコ
ウモリ類の分布, Satô M., K. Midoro, H. Hikita & K. Maeda.
Distribution of bats in Wakkanai, northern Hokkaido,
13–22.

田牧和広・杉村直樹・小杉和樹・佐藤雅彦, 利尻島における鳥類
の新分布および稀少種の記録(2), Tamaki K., N. Sugimura,
K. Kosugi & M. Satô. Rare visits and newly recorded birds
from Rishiri Island, northern Hokkaido (2), 23–25.

佐藤雅彦・佐藤美穂子・小野宏治・佐藤里恵・前田喜四雄, 羽
幌町と初山別村におけるコウモリ類の分布(その2), Satô M., M.
Sato, K. Ono, R. Sato & K. Maeda. Distribution of bats in
Haboro and Shosanbetsu, northern Hokkaido (2), 27–32.

佐藤雅彦, 道北北部におけるヒナコウモリの記録, Satô M. Re-
cords of *Vespertilio superans* from northern Hokkaido,
33–40.

加藤哲哉・伊藤哲也・下村通誉, 利尻島潮間帯の多毛類, Kato T.,
T. Itoh & M. Shimomura. Intertidal polychaetes of Rishiri
Island, 41–47.

下村道誉・加藤哲哉・伊藤哲也, 利尻島のミズムシ類(甲殻綱:
等脚目), Shimomura M., T. Kato & T. Itoh. Asellotes from
Rishiri Island (Crustacea: Isopoda), 49–54.

前原忠・萩原康夫・石井清・伊藤良作・黒住耐二・坂寄廣・菅
波洋平・田村浩志・茅根重夫・中村修美・直海俊一朗・布村昇・
萩野康則・宮田俊晴・石橋整司, 利尻島の土壌動物, Maehara T.,
Y. Hagiwara, K. Ishii, R. Ito, T. Kurozumi, H. Sakayori, Y.
Suganami, H. Tamura, S. Chinone, O. Nakamura, S. Na-
omi, N. Nunomura, Y. Hagino, T. Miyata & S. Ishibashi. Soil
animals from Rishiri Island, northern Hokkaido, 55–72.

堀繁久, 利尻島・礼文島のゾウムシ類, Hori S. Weevil fauna of

Rishiri and Rebun Islands, 73–78.

高橋健・福田正宏・佐藤昌俊・笹田朋孝・川島尚宗・塚本浩
司, 北海道日本海沿岸地域における考古学的調査(2001年
度), Takahashi, K., M. Fukuda, M. Sato, T. Sasada, T. Ka-
washima & H. Tsukamoto. General surveys of archaeologi-
cal sites along and off the western sea coast of Hokkaido,
2001, 79–96.

23号 (2004)

鈴木順子・宮本敬之助・宮本誠一郎・佐藤雅彦, 利尻島大空沢
よりチシマキンレイカ確認の報告, Suzuki J., K. Miyamoto, S.
Miyamoto & M. Satô. New record of *Patrinia sibirica* (L.)
Juss. from Rishiri Island, 1–2.

佐藤雅彦, 利尻島におけるハマウツボの初記録, Satô M. The
first record of *Orobanchaeoerulescens* from Rishiri Island,
northern Hokkaido, 3.

久松正樹・長瀬博彦, 利尻島におけるハチ類の採集記録, Hisa-
matsu M. & H. Nagase. Records of wasps in Rishiri Island,
Hokkaido, 5–8.

佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄, 中頓別鍾乳洞のコウモリ相
について, Satô M., Y. Murayama & K. Maeda. Bat fauna
research in the limestone cave “Nakatonbetsu-shonyu-do”,
northern Hokkaido, 9–14.

木船悌嗣・岩田久寿郎・佐藤雅彦, 若干の北海道産コウモリ寄生
吸虫, Kifune T., K. Iwata & M. Satô, Records of trematode
parasites of several bats in Hokkaido, 15–17.

布村昇, 利尻島及びその周辺の等脚目甲殻類, Nunomura N.
Isopod crustaceans in Rishiri Island and its neighboring
areas, 19–23.

佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄, 枝幸町および歌登町のトンネ
ルにおけるコウモリの生息状況, Satô M., Y. Murayama & K.
Maeda. Current conditions of inhabiting bats in tunnels at
Esashi & Utanobori Towns, northern Hokkaido, 25–32.

佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄, 歌登町のコウモリ類の分布,
Satô M., Y. Murayama & K. Maeda. Distribution of bats in
Utanobori, Northern Hokkaido, 33–43.

森田誠司, 北海道北部のマルガタゴムシ類, Morita S. Zabrine
carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) from northern
Hokkaido, Japan, 45–48.

岡田嘉仁・王威・鈴木龍一郎・佐藤雅彦・奥山徹, 生活習慣
病予防を目的とした利尻島産海藻の調査研究, Okada Y., W.
Wei, R. Suzuki, M. Satô & T. Okuyama. Search for sea-
weeds growing in Rishiri Island for prevention against the
life-style related disease, 49–55.

春木雅寛・藤原充志・松田彊・夏目俊二・矢島崇・並川寛司・
新山馨, 利尻島および礼文島における代表的な森林植生につ
いて, Haruki M., A. Fujiwara, K. Matsuda, S. Natsume, T.

Yajima, K. Namikawa & K. Niyama. Forest vegetation in Rishiri and Rebun Islands n. Hokkaido, Japan. 57-91.

杉村直樹. 利礼航路で観察された鳥類および海棲哺乳類. Sugimura N. Observation records of birds and marine mammals on sea route of the Rishiri-Rebun-Wakkanai run. 93-128.

24号 (2005)

笹川満廣. 利尻・礼文島のハモグリバエ (昆虫綱: 双翅目).

Sasakawa M. Leaf-mining agromyzid flies (Insecta: Diptera) from Rishiri and Rebun Islands, Hokkaido. 1-3.

小杉和樹・田牧和広・佐藤雅彦. 利尻島における鳥類の新分布および稀少種の記録 (3). Kosugi K., K. Tamaki & M. Satô. Rare visits and newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido (3). 5-9.

佐藤雅彦・佐藤里恵・西島徹・小杉和樹. 利尻島における帰化植物の記録 (1). Satô M., R. Sato, T. Nishijima & K. Kosugi. Notes on some naturalized plants in Rishiri Island, northern Hokkaido (1). 11-17.

佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄. 中頓別町のコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama & K. Maeda. Distribution of bats in Nakatonbetsu, northern Hokkaido. 19-27.

小杉和樹・杉村直樹・佐藤雅彦. 利尻島におけるウミネコの集団繁殖地について (1) - 2002-2004年における推定総個体数の推移 -. Kosugi K., N. Sugimura & M. Satô. Breeding colony status of black-tailed gull in Rishiri Island, northern Hokkaido (1) - Estimated population from 2002 to 2004 -. 29-35.

川井唯史・四ツ倉典滋. 北海道産コンブ属植物の系統分類の現状 - リシリコンブを中心に -. Kawai T. & N. Yotsukura. Current remarks of phylogeny and taxonomy on genus *Laminaria*. 37-47.

高田雅之・小杉和樹・野川裕史・佐藤雅彦. 利尻島南浜湿原及び種富湿原の泥炭形成過程について. Takada M., K. Kosugi, H. Nogawa & M. Satô. Peat stratigraphy of Minamihama Mire and Tanetomi Mire, Rishiri Island, Hokkaido. 49-64.

杉村直樹. 稚内市ウエンナイ川河口とその周辺で観察された鳥類. Sugimura N. Observation records of birds around the mouse of the River Uennai, Wakkanai. 65-77.

堀繁久・的場績. 奥尻島のゾウムシ上科. Hori S. & I. Matoba. Weevil fauna of Okushiri Island (Coleoptera). 79-93.

杉村直樹. 利礼航路で観察された鳥類および海棲哺乳類 (2) - 2004年の追補 -. Sugimura N. Observation records of birds and marine mammals on sea route of the Rishiri-Rebun-Wakkanai run (2) - Additional records in 2004 -. 95-99.

笹川満廣. 利尻島のヤチバエとシマバエ. Sasakawa M. Sciomyzidae and Lauxaniidae (Diptera) from Rishiri Is. 101-102.

佐藤雅彦・工藤広悦. 利尻島から未記録の蛾2種. Satô M., & K. Kudo. New records of two moth from Rishiri Island, northern Hokkaido. 103-104.

25号 (2006)

川井唯史・佐藤雅彦. 北海道の離島におけるニホンザリガニの分布. Kawai T. & M. Satô. Distribution of the Japanese Crayfish *Cambaroides japonicus* (De Haan, 1841) in islands around Hokkaido, Japan. 1-12.

志田祐一郎・磯野直・佐藤美穂子・笈田一子. 焼尻島の植物相. Shida Y., S. Isono, M. Sato & K. Oita. The flora of Yagishiri Island, Hokkaido, Japan. 13-28.

佐藤雅彦・小野宏治・大林利弘. 道北におけるウミツバメ科の記録. Satô M., K. Ono & T. Oobayashi. Observational records and specimens of the family Hydrobatidae from northern Hokkaido. 29-32.

田牧和広・小杉和樹・佐藤雅彦. 利尻島における鳥類の新分布および稀少種の記録 (4). Tamaki K., K. Kosugi & M. Satô. Rare visits and newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido (4). 33-36.

佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄. 猿払村のコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama & K. Maeda. Distribution of bats in Sarufutsu, northern Hokkaido. 37-45.

山谷文人. 利尻富士町役場遺跡出土の黒耀石遺物の産地推定. Yamaya F. The origin of obsidians found the remains at the Rishirifujicho-yakuba Site. 47-59.

佐藤雅彦. 松音知岳に現れる雪形「キツネ」の記録. Satô M. A record of Yukigata "Kitsune" appeared on Mt. Matsuneshiri, Nakaton-betsu, northern Hokkaido. 61-66.

大石善隆. 利尻島に生育する稀少種のコケ植物 (予備調査報告). Ooishi Y. Endangered species of bryophytes in Rishiri Island - A preliminary report -. 67-70.

五十嵐八枝子. 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. Igarashi Y. Late Holocene vegetation history in Minamihama Wetland and Numaura Wetland, Rishiri Island, Hokkaido. 71-82.

26号 (2007)

小松美英子・柴田大輔・若林香織・木暮陽一・加野泰男・高橋延昭. 利尻島沿岸の棘皮動物. Komatsu M., D. Shibata, K. Wakabayashi, Y. Kogure, Y. T. Kano & N. Takahashi. Echinoderms in the littoral region of Rishiri Island. 1-14.

佐藤雅彦・佐藤里恵・井村有希. 利尻島におけるエゾノキリンソウの記録. Satô M., R. Sato & Y. Imura. An additional record of *Sedum kamtschaticum* (Choripetalae: Crassulaceae) from Rishiri Island. 15-16.

久松正樹. 利尻島で採集された野生ハナバチ (ハチ目: コハナバチ

- 科)の記録, Hisamatsu M. Some records of wild bees (Hymenoptera: Halictidae) collected in Rishiri Island, 17-19.
- 風間健太郎・小杉和樹, 利尻島におけるサンショウクイの観察記録, Kazama K. & K. Kosugi. Observation records of ashy minivet *Pericrocotus divaricatus* at Rishiri Island, 21-22.
- 佐藤雅彦・牧野俊一, 利尻島からのモンズズメバチの初記録, Satô M. & S. Makino. New records of *Vespa crabro flavofasciata* (Vespidae: Hymenoptera) from Rishiri Island, 23-25.
- 佐野ひろみ・佐藤雅彦, 2006年に利尻島杓形で採集された蛾, Sano H. & M. Satô. Moths collected at Kutsugata, Rishiri Island in 2006, 27-28.
- 大野陽子・小杉和樹, 利尻島において観察されたシベリアムクドリ, Ohno Y. & K. Kosugi. An observational record of *Sturnus sturninus* from Rishiri Island, 29-30.
- 川井唯史・赤池章一・佐藤雅彦・阿部剛史・四ツ倉典滋, 利尻島種富で2004年に出現した海藻, Kawai T., S. Akaike, M. Satô, T. Abe & N. Yotsukura. List of marine algae from Tanetomi, Rishiri Island, Hokkaido, Japan on 2004, 31-34.
- 疋田英子・小杉和樹・佐藤雅彦, 利尻・礼文両島におけるヤマショウビンの記録, Hikita H., K. Kosugi & M. Satô. Records of black-capped kingfisher, *Halcyon pileata* (Boddaert, 1783), in Rishiri and Rebun Islands, 35-37.
- 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, 天塩町および遠別町のコウモリ類の分布, Satô M., Y. Murayama, R. Sato, K. Maeda, K. Kawai & H. Dewa. Distribution of bats in Teshio and Enbetsu, northern Hokkaido, 39-44.
- 田牧和広・佐藤雅彦・小杉和樹, 利尻島におけるウミバトの初記録, Tamaki K., M. Satô & K. Kosugi. First record of *Pigeon Guillemot* from Rishiri Island, northern Hokkaido, 45-46.
- 小杉和樹, 利尻島におけるモウコガマの記録, Kosugi K. Record of *Typha laxmannii* Lepech from Rishiri Island, northern Hokkaido, 47-48.
- 小杉和樹・佐藤雅彦, 利尻島におけるセンダングサ属の記録, Kosugi K. & M. Satô. Records of Genus *Bidens* from Rishiri Island, Northern Hokkaido, 49-50.
- 佐藤里恵・小杉和樹・川崎康弘, 利尻島におけるイナバヒタキ *Oenanthe isabellina* の初記録, Sato R., K. Kosugi & Y. Kawasaki. An observational record of *Oenanthe isabellina* from Rishiri Island, 51-52.
- 愛甲哲也, 利尻山における携帯トイレの普及状況と利用者の意識, Aikoh T. Prevalence of the human waste carry-out Bag and visitors' attitudes in Mt. Rishirisan, 53-60.
- 杉丸勝郎・佐藤雅彦・河合幸一郎・今林博道, 道北地方で採集されたウミユスリカ, Sugimaru K., M. Satô, K. Kawai & H. Imabayashi. Marine chironomids collected from northern Hokkaido, 61-62.
- 高田雅之・小杉和樹・佐藤雅彦・加藤友隆, 利尻島種富湿原における炭素蓄積量の推定, Takada M., K. Kosugi, M. Satô & T. Kato. Estimation of carbon stock at Tanetomi Mire, Rishiri Island, Hokkaido, 63-70.
- 志波敬, 利尻・礼文島の地衣類 (1), Shiba T. Lichens of Rishiri and Rebun Islands (1), 71-76.
- 西島徹, 杓形岬公園キャンプ場利用状況調査, Nishijima T. Use state investigation of Kutsugata-misaki Park Campground, 77-81.

27号 (2008)

- 五十嵐八枝子, 利尻島の種富湿原における後期完新世の植生変遷史, Igarashi Y. Late Holocene vegetation history in Tanetomi Wetland, Rishiri Island, Hokkaido, 1-7.
- 石川路子・佐藤雅代・福重元嗣, 財政支出と観光客が利尻島経済に与える効果について, Ishikawa N., M. Sato & M. Fukushima. Impacts of tourism and fiscal expenditure on the Rishiri Island's economy, 9-15.
- 佐藤雅彦・長谷川英男・前田喜四雄・村山良子, モモジロコウモリの耳介皮膚に寄生する特異な嚢状線虫 (予報), Satô M., H. Hasegawa, K. Maeda & Y. Murayama. Peculiar cystic nematodes parasitic in ear skin of the Japanese large-footed bats, 17-20.
- 佐藤雅彦, 移入種としての利尻島未記録のイチリンソウ属2種 (キンポウゲ科), Satô M. Two unrecorded anemone's flowers (Family Ranunculaceae) from Rishiri Island as alien species, 21-24.
- 佐藤雅彦・佐々木伸宏, 利尻山登山道にて拾われたヒメホオヒゲコウモリ, Satô M. & N. Sasaki. An *Ikonnikov's* bat, *Myotis ikonnikovi*, found on a mountain trail of Mt. Rishiri, 25-26.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄・出羽寛, 美深町におけるコウモリ類の分布, Satô M., Y. Murayama, K. Maeda & H. Dewa. Distribution of bats in Bifuka, northern Hokkaido, 27-32.
- 山谷文人, 利尻島鴛泊における袋澗の測量調査, Yamaya F. The survey of Fukuroma at Oshidomari, Rishiri Island, 33-39.
- 佐藤雅彦・茂木幹義, 日本産鳥類および翼手目から得られた吸血性双翅目の記録 (双翅目: シラミバエ科, クモバエ科, コウモリバエ科), Satô M. & M. Mogi. Records of some blood-sucking flies from birds and bats of Japan (Diptera: Hippoboscidae, Nycteribiidae and Streblidae), 41-48.
- 前田喜四雄・佐藤雅彦, 利尻島における樹洞内温度と外気温の比較 - 冬の樹洞がコウモリのねぐらとなる可能性 -, Maeda K. & M. Satô. A comparison between the temperatures inside and outside of two tree hollows in Rishiri Island, northern Hokkaido. - The possibility of using tree hollows as bat roosts

- in winter -, 49-59.
- 小杉和樹, 利尻島におけるシマゴマ *Luscinia sibilans* の標識記録, Kosugi K. A banding record of rufous-tailed robin, *Luscinia sibilans*, from Rishiri Island, northern Hokkaido, 61-62.
- 大石善隆・山田耕作, 利尻島産のタイ類とツノゴケ類, Ooishi Y. & K. Yamada. Liverwort and hornwort from Rishiri Island, Hokkaido, 63-72.
- 田牧和広, 利尻島沿岸部におけるアビ *Gavia stellata* の観察記録, Tamaki K., Observational records of red-throated diver, *Gavia stellata*, from coastal shores of Rishiri Island, northern Hokkaido, 73-74.

28号 (2009)

- 植木岳雪・近藤玲介, 利尻島の上部中新統, 鴛泊層の古地磁気層序, Ueki T. & R. Kondo. Magnetostratigraphy of the Upper Miocene Oshidomari Formation in the Rishiri Island, off North Hokkaido, Japan, 1-10.
- 船木梓・佐藤雅彦, アオイガイ (カイダ科) の礼文島における記録, Funaki A. & M. Satō. A record of a paper nautilus, *Argonauta argo*, from Rebut Island (Argonautidae), 11-12.
- 大館和広, 利尻島におけるオガワコマドリの観察記録, Ohdate K. An observational record of bluethroat, *Luscinia svecica* (Palleas, 1776), from Rishiri Island, 13-14.
- 佐藤雅彦・小林伸光・佐藤里恵・田牧和広・小杉和樹, 利尻島において観察されたムクドリ科3種の記録, Satō M., N. Kobayashi, R. Sato, K. Tamaki & K. Kosugi. Observational records of three starling species from Rishiri Island, 15-17.
- 田牧和広, 利尻島におけるミヤコドリの観察記録, Tamaki K. An observational record of eurasian oystercatcher, *Haematopus ostralegus*, from Rishiri Island, northern Hokkaido, 19-20.
- 村上速雄・伴野俊夫・笹森琴絵・野田和宏・吉野智生・相澤空見子・小城春雄, 室蘭大黒島のオオセグロカモメ *Larus schistisagus* の繁殖状況, Murakami H., T. Banno, K. Sasamori, K. Noda, T. Yoshino, K. Aizawa & H. Ogi. The breeding state of slaty-backed gulls *Larus schistisagus* in Daikoku Is., Muroran-City, Hokkaido, Japan, 21-23.
- 森野浩・石井清・佐藤雅彦・宮本誠一郎, 利尻島及び礼文島の陸生ハマトビムシ (甲殻綱: 端脚目) について, Morino H., I. Kiyoshi, M. Satō & S. Miyamoto. Terrestrial Talitridae (Crustacea: Amphipoda) from Rishiri and Rebut Islands, northern Hokkaido, 25-28.
- 佐藤雅彦・丹羽真一, 利尻島におけるアケボノシユスランの記録, Satō M. & S. Niwa. A record of orchid, *Goodyera foliosa* var. *maximowicziana*, from Rishiri Island, northern Hokkaido, 29-30.
- 布村昇・石井清・佐藤雅彦・宮本誠一郎, 利尻島および礼文島の

- 等脚目甲殻類, Nunomura N., K. Ishii, M. Satō & S. Miyamoto. Terrestrial isopod crustaceans in Rishiri and Rebut Islands, northern Japan, 31-32.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄・佐藤里恵・高橋守, 雄武町におけるコウモリ類の分布, Satō M., Y. Murayama, K. Maeda, R. Sato & M. Takahashi. Distribution of bats in Oumu, north-east Hokkaido, 33-42.
- 佐藤雅彦・飛島ふみ, 利尻島におけるセイヨウオオマルハナバチの記録, Satō M. & F. Tobishima. New locality records of buff-tailed bumblebee from Rishiri Island, northern Hokkaido, 43-44.
- 近藤玲介・植木岳雪, 利尻島, 沼浦湿原において削掘されたRO-1コアの岩相記載, Kondo R. & T. Ueki. Lithofacies of the borehole core RO-1 in Numaura Marsh, Rishiri Island, Hokkaido, 45-49.
- 大園享司・広瀬大, 利尻島においてミズナラ落葉の漂白に関わる子囊菌類, Osono T. & D. Hirose. Ascomycete fungi associated with the bleaching of *Quercus crispula* leaf litter in Rishiri Island, 51-56.
- 佐藤雅彦, 利尻島におけるエリザハンミョウの採集記録, Satō M. A record of Tiger Beetle, *Cylindera elisae*, from Rishiri Island, northern Hokkaido, 57-58.
- 室洋介・佐藤雅彦, 利尻島からのシリアゲムシの初記録, Muro Y. & M. Satō. First record of a scorpionfly species from Rishiri Island, 59-60.
- 西川勝, 利尻島・礼文島から得られたハサミムシの記録 附北海道産ハサミムシ関係文献目録, Nishikawa M. Record of earwigs on Rishiri and Rebut Islands, northern Hokkaido, with references on Dermaptera of Hokkaido, Japan, 61-65.
- 村山良子・前田喜四雄・佐藤雅彦, 北海道枝幸町東歌登のパンケナイトンネル内でモモジロコウモリが食べ残したと思われるが, Murayama Y, K. Maeda & M. Satō. Moths seemed to be left over by *Myotis macrodactylus* in Pankenai Cave at Higashi-Utanobori, Esashi-Cho, Hokkaido, 67-68.
- 内山真澄・西谷榮治・藤沢隆史・高島孝宗・山谷文人, 宗谷管内所在の狢犬, Uchiyama M., E. Nishiya, T. Fujisawa, T. Takabatake & F. Yamaya. Distribution of Komainu in Souya, northern Hokkaido, 69-82.
- 中山知洋・村山良子・佐藤雅彦・前田喜四雄, 北海道北部でのコテングコウモリ *Murina ussuriensis* の行動圏および隠れ家, Nakayama T., Y. Murayama, M. Satō & K. Maeda. Home range and day roost of an Ussurian tube-nosed bat *Murina ussuriensis* in northern Hokkaido, 83-85.

29号 (2010)

- 藤巻裕蔵, 繁殖期における奥尻島の鳥類相, Fujimaki Y. Avifauna of Okushiri Island in breeding season, 1-6.

- 工藤広悦. 利尻島のキリガ類. Kudo K. Noctuid-moths recorded in early spring and late autumn from Rishiri Island, northern Hokkaido. 7-11.
- 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. 幌加内町におけるコウモリ類の分布. Satô M., R. Sato, Y. Murayama, H. Dewa, K. Kawai, T. Nakayama & K. Maeda. Distribution of bats in Horokanai, northern Hokkaido. 13-23.
- 出羽寛. 天塩川流域(音威子府村・美深町・下川町・士別市)の河川域におけるコウモリの捕獲記録. Dewa H. Faunal survey of bats in the river bed of Teshio River Basin (Otoineppu, Bifuka, Shimokawa and Shibetsu), in northern Hokkaido, Japan. 25-33.
- 佐藤雅彦. 利尻島西部新湊漁港で捕獲されたキタクビワコウモリの記録. Satô M. Record of the northern Bat captured at the fishing port of Shinminato, western Rishiri Island, northern Hokkaido. 35-36.
- 植木岳雪・近藤玲介. 利尻島の上部中新統, 鴛泊層の古地磁気層序(その2). Ueki T. & R. Kondo. Magnetostratigraphy of the Upper Miocene Oshidomari Formation in the Rishiri Island, off North Hokkaido, Japan (Part 2). 37-42.
- 工藤広悦・佐藤雅彦. 利尻島のメイガ類. Kudo K. & M. Satô. Crambidae and Pyralidae recorded from Rishiri Island, northern Hokkaido. 43-51.
- 布村昇・佐藤雅彦・石井清. 利尻島大空沢, 杓形旧登山道および姫沼における等脚目甲殻類相について. Nunomura N., M. Satô & K. Ishii. A report on faunal survey of terrestrial isopod crustaceans in Okarasawa, old mountain trail at Kutsugata and Himenuma of Rishiri Island, Hokkaido, Northern Japan. 53-56.
- 黒川健一・小杉和樹. 利尻島におけるジュウイチ *Cuculus fugax* の初記録. Kurokawa K. & K. Kosugi. First record of horsfield's hawk cuckoo, from Rishiri Island, northern Hokkaido. 57-58.
- 田牧和広・佐藤雅彦・小杉和樹. 利尻島における鳥類の新分布および稀少種の記録(2009年). Tamaki K., M. Satô & K. Kosugi. Rare visits and newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido in 2009. 59-62.
- 小杉和樹・佐藤雅彦. 利尻島におけるオニハマダイコンの記録. Kosugi K. & M. Satô. Record of *Cakile edentula* from Rishiri Island, northern Hokkaido. 63-64.
- 中村修美・宮本誠一郎・佐藤雅彦・石井清. 礼文島のカマアシムシ類. Nakamura O., S. Miyamoto, M. Satô & K. Ishii. Notes on proturans from Rebun Island, northern Hokkaido. 65-67.
- 大石善隆・佐藤雅彦. 杓形地区テムラス上の植物相(1) 利尻島西部のテムラス上にみられる蘚苔類. Oishi Y. & M. Satô. A flora on tumuli in Kutsugata district, Rishiri Island, Hokkaido (1) Bryophyte flora on tumuli in the western Part of Rishiri Island. 69-73.
- 若山典央. 利尻・北海道域におけるミオドコーバ目介形虫. Wakayama N. The record of myodocopid ostracods from Rishiri Island and Hokkaido. 75-81.
- 近藤玲介・佐藤雅彦・重野聖之. 利尻島, 姫沼において採取されたボーリングコアの岩相記載. Kondo R, M. Satô & K. Shigeno. Lithofacies of the borehole cores in Lake Himenuma, Rishiri Island, Hokkaido. 83-88.

30号(2011)

- 村上賢治. 利尻島におけるミゾゴイの初記録. Murakami K. New record of Japanese Night Heron, *Gorsachius goesagi*, from Rishiri Island, northern Hokkaido. 1-2.
- 佐藤雅彦. 利尻島鴛泊で発見されたカグヤコウモリの毛色変異個体. Satô M. A Long-legged Whiskered Bat, *Myotis frater*, with reduced pigmentation, from Oshidomari, Rishiri Island. 3-5.
- 加藤克. 札幌農学校所属博物館の利尻礼文調査資料について. Kato M. The materials in the museum of Sapporo Agricultural College collected in Rishiri & Rebun Islands. 7-30.
- 佐藤雅彦・五十嵐博. 利尻島におけるウスバスマレの記録. Satô M. & H. Igarashi. Records of *Viola blandaeformis* at Rishiri Island. 31-33.
- 佐藤雅彦・村山良子・出羽寛・福井大・佐藤里恵・清水省吾・村山美波・前田喜四雄. 音威子府村におけるコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama, R. Sato, H. Dewa, D. Fukui, S. Shimizu, M. Murayama & K. Maeda. Distribution of bats in Otoineppu, northern Hokkaido. 35-44.
- 佐藤雅彦・志摩進・工藤浄真. 利尻山登山路の石碑 - 利尻山岳環境史(1) -. Satô M., S. Shima & J. Kudo. Stone monuments along the trails on Mt. Rishiri, northern Hokkaido - History of Mt. Rishiri (1) -. 45-53.
- 長谷部真・伊藤元裕・四方恵・鈴木優也. 焼尻島における海鳥の繁殖記録. Hasebe M., M. Ito, M. Shikata & Y. Suzuki. Records of seabirds breeding on Yagishiri Island. 55-57.
- 長谷部真. 雄冬周辺における海鳥の繁殖記録. Hasebe M. Records of seabirds breeding at Ofuyu Region. 59-60.
- 中村修美・佐藤雅彦・石井清. 利尻島のカマアシムシ類. Nakamura O., M. Satô & K. Ishii. Notes on proturans from Rishiri Island, northern Hokkaido. 61-65.
- 藤巻裕蔵. 北方四島の鳥類相の特徴. Fujimaki Y. Characteristics of avifauna of Japan's northern Territories. 67-72.
- 宮本誠一郎・佐藤里恵・佐藤雅彦. 利尻島におけるアイアシの初確認. Miyamoto S., R. Sato & M. Satô. New distribution of *Phacelurus latifolius* from Rishiri Island. 73-74.

- 石田幸子・西谷信一郎・吉田渉・Konstantin D. Kuznedelov・佐藤雅彦. 利尻島における *Phagocata* 属プランナリア2種の初記載 - 種の同定核型分析 18S rDNA の部分配列の比較 -, Ishida S, S. Nishitani, W. Yoshida, Kuznedelov K. D. & M. Satô. First description on two species of the genus *Phagocata* Planarians in Rishiri Island, Hokkaido, Japan - Identification・karyotype analysis・comparison of the partial 18S rDNA sequence -, 75-82.
- 百原新・守田益宗・近藤玲介・植木岳雪. 利尻島野塚溶岩流直下の最終氷期植物化石群. Momohara A., Y. Morita, R. Kondo & T. Ueki. Lastglacial plant fossil assemblage from sediment under Nozuka Lava Flow in the Rishiri Island, off North Hokkaido, Japan. 83-88.
- 河合久仁子・Kristofer M. Helgen. スミノアン国立自然史博物館に収蔵されている日本産キタクビワコウモリ *Eptesicus nilssonii* 標本の再発見. Kawai K. & K. M. Helgen. Rediscovering a specimen of *Eptesicus nilssonii* from Japan, which is preserved in Smithsonian National Museum of Natural History. 89-92.
- ### 31号 (2012)
- 佐藤雅彦. 利尻町立博物館所蔵の翼手目標本目録. Satô M. Catalogue of bat specimens deposited in Rishiri Town Museum. 1-6.
- 近藤哲也・吉田恵理・山岸真澄・愛甲哲也. 利尻島に生育する栽培ヒナゲシ種子の札幌市における播種時期が発芽に及ぼす影響および生活史. Kondo T, E. Yoshida, M. Yamagishi & T. Aikoh. Effects of sowing time on germination of cultivated poppy growing on Rishiri Island and their life history in Sapporo. 7-17.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵. 苫前町におけるコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama & R. Sato. Distribution of bats in Tomamae, northern Hokkaido. 19-26.
- 田牧和広. 利尻島における鳥類の新分布の記録 (2010-2011年). Tamaki K. Newly recorded birds from Rishiri Island, Northern Hokkaido in 2010 and 2011. 27-29.
- 佐藤雅彦・小杉和樹. 利尻島におけるケアシノスリの記録2例. Satô M. & K. Kosugi. Two records of Rough-legged Buzzards from Rishiri Island, northern Hokkaido. 31-33.
- 佐藤雅彦. 稚内市におけるヒナコウモリ属の観察記録. Satô M. Observational record of an unidentified bat belonging to the genus *Vespertilio* from Wakkanai, northern Hokkaido. 35-38.
- 山谷文人. 港町1遺跡の調査. Yamaya F. The report of investigation at the Minatomachi 1 Site, Rishiri Island. 39-53.
- 五十嵐博・小杉和樹. 利尻島におけるヤブボロギク (外来植物) の記録. Igarashi H. & K. Kosugi. Record of *Senecio jacobaea* from Rishiri Island, northern Hokkaido. 55-58.
- 村上賢治・小杉和樹. 利尻島におけるコシヤクシギとヒメコウテンシの初記録. Murakami K. & K. Kosugi. First record of little curlew and greater short-toed lark from Rishiri Island, Northern Hokkaido. 59-60.
- 五十嵐博. コバノハイキンボウゲ, 小型のハイキンボウゲの新和名. Igarashi H. A new Japanese name for *Ranunculus repens* L. var. *repens*. 61-63.
- 宮本誠一郎. 利尻島におけるオオカラモズの観察記録. Miyamoto S. Observational record of Chinese great-grey shrike, *Lanius sphenocercus*, from Rishiri Island, northern Hokkaido. 65-66.
- 宮本誠一郎・佐藤里恵・佐藤雅彦. 利尻島におけるサクラソウモドキの再発見. Miyamoto S., R. Sato & M. Satô. Rediscovery of *Cortusa matthioli* subsp. *pekinensis* var. *sachalinensis* from Rishiri Island. 67-68.
- 長谷部真・岩澤光子・石郷岡卓哉・善浪めぐみ. 雄冬地区における海上調査による海鳥の繁殖記録. Hasebe M., M. Iwasawa, T. Ishigouka & M. Zennami. Records of seabirds breeding on Ofuyu Region by boat survey. 69-72.
- 吉田康子. 絶滅危惧植物レブンコザクラの利尻島における保全単位の決定. Yoshida Y. Conservation unit of endangered species *Primula modesta* var. *matsumurae* in Rishiri Island. 73-78.
- 嶋崎太郎・村上賢治・富川徹・小畑淳毅. 礼文島におけるズグロカモメ (*Larus saundersi*) の記録. Shimazaki T., K. Murakami, T. Tomikawa & A. Obata. Record of Saunders's gull (*Larus saundersi*) from Rebun Island, northern Hokkaido. 79-80.
- ### 32号 (2013)
- 永田幹・松本英宣・大吉五夫・大吉信子・坂井伍一・坂井俊子. 利尻島におけるクロツラヘラサギの観察記録. Nagata K., H. Matsumoto, I. Ohyoshi, N. Ohyoshi, G. Sakai & T. Sakai. Observational records of black-faced spoonbill, *Platalea minor*, from Rishiri Island, northern Hokkaido. 1-3.
- 坂井伍一. 利尻島におけるハチクマの観察記録. Sakai G. Observational record of honey buzzard, *Pernis ptilorhynchus*, from Rishiri Island, northern Hokkaido. 5-6.
- 田牧和広. 利尻島における鳥類の新分布の記録 (2012年). Tamaki K. Newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido in 2012. 7-10.
- 佐藤雅彦・佐藤里恵. 稚内市におけるコウモリ類の分布 (2). Satô M. & R. Sato. Distribution of bats in Wakkanai (2). 11-14.
- 小杉和樹. 利尻島におけるベニバト *Streptopelia tranquebarica* の観察記録. Kosugi K. Observation records of red turtle dove from Rishiri Island, Northern Hokkaido. 15-16.

- 小杉和樹・山澤玉木・佐藤雅彦. 利尻島におけるシロフクロウ *Nyctea scandiaca* の保護と観察記録. Kosugi K., T. Yamazawa & M. Satô. Two records of snowy owl from Rishiri Island, northern Hokkaido. 17-18.
- 五十嵐博. 利尻島・礼文島・天売島・焼尻島・奥尻島の外来植物目録. Igarashi H. Checklist of naturalized plants from Rishiri Island, Rebun Island, Teuri Island, Yagishiri Island and Okushiri Island. 19-27.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵. 小平町におけるコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama & R. Sato. Distribution of bats in Obira, northern Hokkaido. 29-35.
- 楠祐一・佐藤雅彦. 2000年から2009年にかけて採集された利尻島産蛾類標本. Kusunoki Y. & M. Satô. Moth specimens in the Rishiri Town Museum, collected in Rishiri Island, northern Hokkaido, between 2000 and 2009, identified. 37-45.
- 佐藤雅彦. 利尻・礼文両島におけるトゲバナネソネジレオバエの分布. Satô M. New distributional records of an endemic fly, *Thalassophorus spinipennis*, at Rishiri and Rebun Islands, northern Hokkaido. 47-50.
- 風間健太郎・宮本誠一郎・佐藤雅彦. 利尻島におけるチュウヒの観察記録. Kazama K., S. Miyamoto & M. Satô. Observation records of eastern marsh harrier *Circus spilonotus* at Rishiri Island. 51-52.
- 佐藤雅彦・河合久仁子・村山良子・前田喜四雄. 国内最北のホオヒゲコウモリ *Myotis gracilis* 出産哺育集団の記録. Satô M., K. Kawai, Y. Murayama & K. Maeda. The northernmost record of a maternal colony of ussuri whiskered bat in Japan. 53-60.
- 佐藤雅彦. 利尻島杵形港において捕獲されたアオイガイ. Satô M. A greater argonaut, *Argonauta argo*, captured at Kutsugata Port, Rishiri Island, northern Hokkaido. 61-62.
- 佐藤雅彦・志田祐一郎. 杵形地区テムラス上の植物相(2) 利尻島西部のテムラス上にみられるシダ類および種子植物. Satô M. & Y. Shida. A flora on tumuli in Kutsugata district, Rishiri Island, Hokkaido (2). Pteridophyta and spermatophyta flora on tumuli in the western Rishiri Island. 63-69.
- 萩谷盛雄. 北海道北部, 利尻・礼文両島の多岐腸類(扁形動物門, 多岐腸目). Hagiya M. Polyclads from Rishiri and Rebun Islands, northern Hokkaido, Japan. 71-76.
- 和田一雄・藤田尚夫. 北海道日本海側におけるトド・オットセイの漁業被害域分布と被害防除策: 聞き込みによる実態調査を中心に. Wada K. & H. Fujita. Fisheries damage of steller sea lions and northern fur seals obtaining by inquiry of damaged fishermen and fisheries associations along the coast of the Sea of Japan in Hokkaido Island. 77-83.
- 長谷部真. 天売島周辺の夜間の海上における海鳥の記録. Hasebe M. Records of seabirds off Teuri Island at Night. 85-89.

33号(2014)

- 大沼弘樹・近藤哲也・吉田恵理. リシリヒナゲシに近縁な栽培ヒナゲシの種子貯蔵. Onuma H., T. Kondo & E. Yoshida. Seed storage of cultivated poppy closely related to *P. fauriei*. 1-5.
- 角井敬知・富岡森理・山崎博史. 利尻島のタナイス類(甲殻亜門: フクロエビ上目). Kakui K., S. Tomioka & H. Yamasaki. Tanaidaceans from Rishiri Island (Crustacea: Peracarida). 7-12.
- 中嶋友彦. オホーツク海沿岸におけるヒメイソヒヨの記録. Nakashima T. An additional record of white-throated rock thrush *Monticola gularis* in Hokkaido. 13.
- 佐藤雅彦・楠祐一. 利尻産ミノガ科およびヒゲナガガ科の記録. Satô M. & Y. Kusunoki. Records of Psychidae and Adelidae from Rishiri Island, northern Hokkaido. 15-16.
- 富岡森理・山崎博史・生駒真帆・柘原宏. 利尻島のツマカクシイトゴカイ(新称) *Mediomastus operataculus* Tomioka, Hiruta & Kajihara, 2013 (環形動物門多毛綱). Tomioka S., H. Yamasaki, M. Ikoma & H. Kajihara. New record of *Mediomastus operataculus* Tomioka, Hiruta & Kajihara, 2013 (Annelida: Polychaeta) from Rishiri Island. 17-22.
- 富川光. 利尻島から初めて得られた淡水および陸生端脚目(節足動物門: 甲殻亜門). Tomikawa K. First records of terrestrial and freshwater amphipoda (Arthropoda: Crustacea) from Rishiri Island, northern Hokkaido, Japan. 23-25.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵. 留萌市におけるコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama & R. Sato. Distribution of bats in Rumoi, northern Hokkaido. 27-33.
- 佐藤雅彦・前田喜四雄・村山良子・佐藤里恵. 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 -. Satô M., K. Maeda, Y. Murayama & R. Sato. Utilization of three old railway tunnels by bats in Esashi, northern Hokkaido - Reports of monitoring and banding for eleven years -. 35-51.
- 前田喜四雄・村山良子・佐藤雅彦・中山知洋. 枝幸町におけるコウモリが利用するトンネル内気温の記録. Maeda K., Y. Murayama, M. Satô & T. Nakayama. Temperature records in two tunnels used by bats at Esashi, northern Hokkaido. 53-63.
- 吉田正隆. 利尻島北部の海岸からツガルホソシデムシ. Yoshida M. A record of *Lyrosoma pallidum* from Rishiri Island, northern Hokkaido. 65-66.
- 嶋田大輔. 礼文島の海産自由生活性線虫類(線形動物門, エノブルス目). Shimada D. Free-living marine nematodes (Nematoda: Enoplida) from Rebun Island. 67-71.

- 佐藤雅彦・高橋守. 北海道から得られたコウモリ寄生性ノミの記録. Satô M. & M. Takahashi. Records of bat fleas from Hokkaido, 73-75.
- 石田麻里・星野絢子・阪本嘉信・松村澄子. 利尻島に生息するコウモリ類の超音波音声. Ishida M., A. Hoshino, Y. Sakamoto & S. Matsumura. Echolocation calls of bats inhabiting Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 77-81.
- 吾妻行雄. 分布北限域の利尻島に生息したバフンウニ. Agatsuma Y. The sea urchin *Hemicentrotus pulcherrimus* inhabited off Rishiri Island, adjacent to the northern limit of its geographic range, 83-86.
- 風間健太郎・小杉和樹・佐藤雅彦. 利尻島におけるウミネコの集団繁殖地の動態 - 2005 ~ 2013 年の推定総個体数の推移と 2010 年以降の営巣地移動について -. Kazama K., K. Kosugi & M. Satô. Annual dynamics of a black-tailed gull colony on Rishiri Island: estimated population from 2005 to 2013 and moving of the colony after 2010, 87-93.

34号 (2015)

- 角井敬知. 奥尻島で採集されたアゴハゼの胃内容物に出現したタナイス類. Kakui K. First report of *Zeuxo* sp. (Crustacea: Tanaidacea) as prey for the fork-tongue goby, *Chaenogobius annularis* Gill, 1859, 1-6.
- 佐藤雅彦. 利尻島南部におけるジグモ *Atypus karschii* の記録. Satô M. A record of *Atypus karschii* (Atypidae) from southern Rishiri Island, 7-9.
- 佐藤雅彦・楠祐一. 利尻島未記録の蛾3種. Satô M. & Y. Kusunoki. First reported occurrences of three moth species from Rishiri Island, 11-13.
- 森田誠司. 日本産ツヤヒラタゴミシ属 *Symuchus* の研究 Part. 1 利尻島からの2種類について. Morita S. Notes on the platynine genus *Symuchus* (Coleoptera, Carabidae) of Japan. Part. 1 Two species from Rishiri Island, Hokkaido, northern Japan, 15-17.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵. 増毛町におけるコウモリ類の分布. Satô M., Y. Murayama & R. Sato. Distribution of bats in Mashike, northern Hokkaido, 19-26.
- 須摩靖彦・佐藤雅彦. 北海道利尻島のトビムシ類. Suma Y. & M. Satô. Collembola from Rishiri Island, northern Hokkaido, 27-32.
- 長谷部真. 北海道北西部の港におけるオオセグロカモメの人工物上の巣数. Hasebe M. Number of slaty-backed gull nests on artifacts in fishing ports, north-western Hokkaido, 33-35.
- 森井悠太・佐藤雅彦・小川直記. 利尻島におけるゲンゴロウ *Cybister japonicus* (コウチュウ目: ゲンゴロウ科) の初記録. Morii Y., M. Satô & N. Ogawa. The first record of the diving beetle *Cybister japonicus* (Coleoptera: Dytiscidae) in Rishiri

- Island, northern Hokkaido, Japan, 37-39.
- 森井悠太・佐藤雅彦・小川直記. 利尻島におけるミズカマキリ類2種 (*Ranatra chinensis*, *Ranatra unicolor*) の初記録 (カメムシ目: タイコウチ科). Morii Y., M. Satô & N. Ogawa. The first records of two species of the Water Scorpions, *Ranatra chinensis* and *Ranatra unicolor* (Hemiptera: Nepidae) from Rishiri Island, northern Hokkaido, Japan, 41-43.
- 森井悠太・内田翔太. 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. Morii Y. & S. Uchida. First record of the terrestrial planarian (Platyhelminthes: Tricladida) in Rishiri Island, northern Hokkaido, Japan, 45-47.
- 佐藤雅彦・松本英宣・大石善隆・近藤玲介. ギボシ沼の自然誌. Satô M., H. Matsumoto, Y. Oishi & R. Kondo. Natural history of a small swamp, Giboshi-numa, Southeast Rishiri Island, 49-59.
- 近藤玲介・佐藤雅彦・宮入陽介・松崎浩之. 利尻島, ギボシ沼割れ目火口における AMS¹⁴C 年代. Kondo R., M. Satô, Y. Miyairi & H. Matsuzaki. AMS¹⁴C dating at Giboshi-Numa Eruptive Fissure, Rishiri Island, 61-66.
- 沢田陽巳・近藤玲介・佐藤雅彦・五十嵐八枝子. 花粉組成からみた北海道北部利尻山腹のギボシ沼湿原における 3500 年間の植生変遷史. Sawada H., R. Kondo, M. Satô & Y. Igarashi. 3500-Year vegetation history of the Giboshi-Numa Wetland on the southeastern slopes of Mt. Rishiri, Rishiri Island, northern Hokkaido, 67-78.
- 大森彩瑚・百原新・小林弘和・近藤玲介・佐藤雅彦. 大型植物遺体に基づく利尻島東南部ギボシ沼周辺の植生変遷. Ohmori A., A. Momohara, H. Kobayashi, R. Kondo & M. Satô. Vegetation changes reconstructed from plant macrofossils from peaty sediments around Giboshi Pond, southeast Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 79-84.
- 小林弘和・百原新・大森彩瑚・近藤玲介・佐藤雅彦. 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. Kobayashi H., A. Momohara, A. Ohmori, R. Kondo & M. Satô. Fossil sclerotium (*Cenococcum geophilum*) from the Late Holocene peaty sediment and its relationship with vegetation in and around Giboshi Pond, Rishiri Island, Hokkaido, 85-90.

35号 (2016)

- 田牧和広. 利尻島におけるヨーロッパビンズイとコウライウグイスの観察記録. Tamaki K. Observation records of tree pipit, *Anthus trivialis*, and black-naped oriole, *Oriolus chinensis*, from Rishiri Island, northern Hokkaido, 1-3.
- 大平仁夫・吉田正隆・佐藤雅彦. 2014 年に利尻島で採集したコムツキムシ類の記録. Ôhira H., M. Yoshida & M. Satô. Some elaterid-beetles collected from Rishiri Island in Hokkaido

- prefecture in 2014. 5-9.
- 佐藤雅彦. 関正資料目録 その5 - 追加と訂正 -. Satō M. Catalogue of Tadashi Seki collection (Part 5, supplement and correction). 11-21.
- 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. Satō M. Seeds found on Ussuri Tube-nosed Bat from Rishiri Island. 23-24.
- 長谷部真・先崎理之. 礼文島における海鳥の繁殖記録. Hasebe M. & M. Senzaki, Records of seabirds breeding on Rebun Island, Hokkaido. 25-29.
- 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. Satō M. & N. Kaitsuka. First finding of deer ked, *Lipoptena fortisetosa*, from Nakatonbetsu, northern Hokkaido. 31-34.
- 森井悠太. 利尻島の陸産・淡水産貝類相. Morii Y. Terrestrial and freshwater molluscan fauna of Rishiri Island, northern Hokkaido, Japan. 35-41.
- 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). Suma Y. & M. Hasegawa. Collembola from old mountain trail at Kutsugata, Himenuma and Okarasawa of Rishiri Island, Hokkaido, northern Japan (I). 43-49.
- 佐藤雅彦・山谷文人. 旧鬼脇村役場資料目録. Satō M. & F. Yamaya. A catalogue for the items stocked in the Old Oniwaki Village Office. 51-66.
- 宮本誠一郎. 礼文島の鳥類 (1). Miyamoto S. The birds of Rebun Island, Part 1. 67-82.
- 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. Yano A., A. Momohara, R. Kondo, N. Kito, T. Inoue & H. Fujita. Late Holocene vegetation changes reconstructed from plant macrofossils in peaty sediments in the Sarufutsugawa-Maruyama Mire, North Hokkaido, Japan. 83-91.
- 36号 (2017)**
- 宮本誠一郎. 礼文島の鳥類 (2). Miyamoto S. The birds of Rebun Island, Part 2. 1-12.
- 田牧和広. 利尻島における鳥類の新分布の記録 (2016年). Tamaki K. Newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido in 2016. 13-15.
- 杉浦直人. レプンアツモリソウの花を破壊したハシブトガラス. Sugiura N. Destruction of *Cypripedium macranthos* var. *rebunense* flowers by the Jungle Crow, *Corvus macrorhynchos*. 17-19.
- 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. Satō M. & F. Yamaya. A specimen of ruddy kingfisher preserved in the elementary school in Oniwaki, Rishiri Island, northern Hokkaido. 21-23.
- 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. Satō M., Y. Murayama & R. Sato. Distribution of bats in Uryu and Hokuryu, northern Hokkaido. 25-32.
- 佐藤雅彦. 利尻島未記録のガ類5種. Satō M. Five moths, newly reported from Rishiri Island, northern Hokkaido. 33-34.
- 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. Morii Y. & S. Uchida. Species identification using DNA barcoding of the terrestrial planarian (Platyhelminthes: Tricladida) from Rishiri Island, northern Hokkaido, Japan. 35-37.
- 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. Asakawa M. An overview of research activities in northern Hokkaido performed by The Wild Animal Medical Center, Rakuno Gakuen University. 39-45.
- 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 -. 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. 47-71.
- 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). Fujisawa T., T. Takabatake, J. Saito, F. Yamaya, K. Matsuda & S. Inui. The field note of Tadashi Seki (1). 73-82.
- 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). Matsuishi T., A. Matsuda, M. Kuroda, M. Satō, R. Sato & H. Ishikawa. Stranding records of cetaceans from Rishiri Island (- 2015). 83-88.
- 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. 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. 89-96.
- 37号 (2018)**
- 近江奈央. 利尻島および稚内から採集された日本初記録の *Cylindrostoma monotrochum* (Graff, 1882) (扁形動物門: 原卵黄目). Omi N. First record of *Cylindrostoma monotrochum* (Graff, 1882) (Platyhelminthes: Cyliindrostomidae) from Rishiri Island and Wakkanai, Japan. 1-5.
- 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 (2), Fujisawa T., T. Takabatake, J. Saito, F. Yamaya, K. Matsuda & S. Inui. The field note of Tadashi Seki (2), 7-28.
- 杉浦直人・伊藤文紀, 礼文島におけるエゾアカヤマアリの採集記録, Sugiura N. & F. Ito. Distributional record of *Formica yessensis* from Rebun Island, Hokkaido, Japan, 29-30.
- 藤井美沙・杉浦直人, 礼文島におけるカラス類の果実食：ペリットを用いた解析, Fujii M. & N. Sugiura. Frugivory by crows on Rebun Island, Hokkaido, Japan: An analysis using pellets, 31-37.
- 佐藤雅彦, 利尻町立博物館所蔵のレコード盤目録, Satô M. Checklist for phonograph records in the collections of Rishiri Town Museum, 39-52.
- 藤巻裕蔵, 礼文島の鳥類相の特徴, Fujimaki Y. Characteristics of the avifauna of Rebun Island, northern Japan, 53-56.
- 柳澤清一, 礼文・利尻島編年の新検討 - その(2) 亦稚貝塚資料から(1) -, Yanagisawa S. A new consideration of the pottery chronology of Rebun and Rishiri Islands - Pt.2-1: With a central focus on the Matawakka Shell Mound -, 57-82.
- 佐藤雅彦・岡田伸也・今泉潤, 利尻山における携帯トイレの所持率, Satô M., S. Okada & J. Imaizumi. Possession rate of portable toilets on the trails of Mt. Rishiri, northern Hokkaido, 83-88.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵, 増毛町におけるクロオオアブラコウモリの記録, Satô M., Y. Murayama & R. Sato. Records of Alashanian pipistrelle, *Hypsugo alaschanicus*, in Mashike, northern Hokkaido, 89-94.
- 小林元樹・阿部博和・伊藤萌・富岡森理・小島茂明, タマシキゴカイ科環形動物2種の利尻島初記録と日本における本科の過去の記録について, Kobayashi G., H. Abe, H. Itou, S. Tomioka & S. Kojima. New records of two arenicolid species (Annelida: Arenicolidae) from Rishiri Island, northern Japan with a brief review of previous records of Japanese arenicolids, 95-100.
- 風間健太郎・風間麻未・塚本祥太・Catherine Lee-Zuck・白木彩子・佐藤雅彦, 利尻島におけるオジロワシ *Haliaeetus albicilla* の営巣初記録, Kazama K., M. T. Kazama, S. Tsukamoto, C. Lee-Zuck, S. Shiraki & M. Satô. First record of breeding of white-tailed sea eagle at Rishiri Island, 101-104.
- 38号 (2019)**
- 今野怜・千嶋淳, 1996年と2000年の海驢島で観察した鳥類と海鳥の生息状況, Konno S. & J. Chishima. Birds observed and breeding status of seabirds on the Todo Shima Island Hokkaido in 1996 and 2000, 1-6.
- 河合幸一郎・斉藤英俊, 北海道産オシロコマの遺伝的関係 -1. 中部および東部地域について-, Kawai K. & H. Saito. Genetic relationships of Oshorokoma charr (*Salvelinus malma kraschennikovi*), distributed in Hokkaido, Japan - 1. Central and eastern areas -, 7-13.
- 阿部博和・富岡森理・小林元樹・伊藤萌, 利尻島沿岸のスピオ科多毛類相(環形動物門), Abe H., S. Tomioka, G. Kobayashi & H. Itoh. Spionidae (Annelida) from Rishiri Island, northern Japan, 15-27.
- 小林元樹・阿部博和・富岡森理・伊藤萌・小島茂明, 利尻島の海産環形動物, Kobayashi G., H. Abe, S. Tomioka, H. Itoh & S. Kojima. Marine annelids of Rishiri Island, northern Japan, 29-41.
- 吉田欽哉, 利尻島出征者によるシベリア抑留手記, Yoshida K. Memoirs of a Rishiri Island soldier in a Siberian internment camp from 1945 to 1949, 43-58.
- 工藤広悦, 礼文島産キタクロミノガの記録, Kudo K. Record of *Canephora pungelerii* (Heylaerts, 1900) from Rebun Island, northern Hokkaido, 59-60.
- 山内健生・佐藤雅彦, 礼文島におけるシュルツェマダニの初記録, Yamauchi T. & M. Satô. A new distribution record for *Ixodes persulcatus* (Acari: Ixodidae) from Rebun Island, off North Hokkaido, Japan, 61-62.
- 田牧和広, 利尻島における鳥類の新分布の記録(2017-2018年), Tamaki K. Newly recorded birds from Rishiri Island, northern Hokkaido in 2017 and 2018, 63-66.
- 柳澤清一, 礼文・利尻島編年の新検討 - その(3) 亦稚貝塚から沼浦海水浴場遺跡へ -, Yanagisawa S. A new consideration of the pottery chronology of Rebun and Rishiri Islands - Pt.3: From the Matawakka Shell Mound to the Numaura-kaisuiyokujo Site -, 67-80.
- 佐藤雅彦・金田幹男・山谷文人・間野勉, 明治45年に利尻島に渡海したヒグマ標本, Satô M., M. Kaneda, F. Yamaya & T. Mano. Toe specimen of a brown bear (*Ursus arctos*, Ursidae) crossing the Rishiri Channel in 1912, 81-84.
- 佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵・前田喜四雄・浅川満彦, 北海道からコヤマコウモリの初記録, Satô M., Y. Murayama, R. Sato, K. Maeda & M. Asakawa. New records of Japanese noctule bat, *Nyctalus fuscus*, from Hokkaido, 85-90.
- 大石善隆・山谷文人・佐藤雅彦, 利尻島南部オタドマリ沼で1970年代に採集された蘚苔類標本, Oishi Y., F. Yamaya & M. Satô. Bryophyte specimens collected in the 1970s at Otadomari-Numa, southern Rishiri Island, 91-93.
- 川井唯史・クラチコバ・ニーナ・小亀一弘・阿部剛史・ガラニン・ドミトリー・四ツ倉典滋, 北海道北部および南サハリン日本海沿岸におけるフローラ, Kawai T., N. G. Klochkova, K. Kogame, T. Abe, D. Galanin & N. Yotsukura. Coastal marine flora in northern Hokkaido and southern Sakhalin along the coast

of the Sea of Japan, 95–98.

藤巻裕蔵, 北海道北部におけるヒヨドリ繁殖期の分布, Fujimaki Y. Distribution of the brown-eared bulbul (*Hypsipetes amaurotis*) in northern Hokkaido during the breeding season, 99–102.

39号 (2020)

風間健太郎・馬鋭・安積沙羅々・綿貫豊, 礼文島トド島におけるオオセグロカモメ *Larus schistisagus* とウミウ *Phalacrocorax capillatus* 営巣数, Kazama K., E. Ma, S. Azumi & Y. Watanuki. Nest numbers of slaty-backed gulls *Larus schistisagus* and Japanese cormorants *Phalacrocorax capillatus* on Todo-jima, Rebun Island, 1–3.

風間健太郎・風間麻未, 礼文島におけるオオセグロカモメ *Larus schistisagus* × ワシカモメ *L. glaucescens* 交雑繁殖つがいの観察記録, Kazama K. & M. T. Kazama. Observation record of a hybridization breeding pair of slaty-backed gull *Larus schistisagus* and glaucous-winged gull *L. glaucescens* at Rebun Island, 5–6.

富岡森理・角井敬知・加戸隆介・佐藤雅彦, ミミエボシ *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767) (甲殻亜門蔓脚綱エボシガイ科) の利尻島初報告, Tomioka S., K. Kakui, R. Kado & M. Satô. First record of *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767) (Crustacea: Cirripedia: Lepadidae) from Rishiri Island, 7–10.

佐藤雅彦・藤巻裕蔵, 利尻島におけるヨタカの産卵例, Satô M. & Y. Fujimaki. Findings of jungle nightjar eggs on Rishiri Island, 11–12.

藤巻裕蔵, 北海道におけるツメナガセキレイの繁殖期の分布, Fujimaki Y. Distribution of the yellow wagtail, *Motacilla flava*, in Hokkaido during the breeding season, 13–18.

柘原宏・富岡森理, 利尻島沖から得られた異紐虫類 *Cerebratulus signatus* (紐形動物門・担帽綱・リネウス科) の記録, Kajihara H. & S. Tomioka. Record of the heteronemertean *Cerebratulus signatus* (Nemertea: Pilidiophora: Lineidae) from off Rishiri Island, Hokkaido, 19–21.

富川光・奥崎穰, 利尻山山頂からのキタオカトビムシ (節足動物門: 甲殻亜門: 端脚目) の記録, Tomikawa K. & Y. Okuzaki. First record of *Ezotinorchestia solifuga* from the summit of Mt. Rishiri, Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 23–25.

渡辺義昭, 北海道オホーツク海沿岸における2013年の海鳥営巣数と2014年から2019年までのオオセグロカモメの営巣数増加, Watanabe Y. Breeding numbers of seabirds on the coast of the Sea of Okhotsk in 2013 and increasing in numbers of slaty-backed gulls between 2014 and 2019, 27–31.

佐藤雅彦・村山良子・佐藤里恵, 沼田町におけるコウモリ類の分布, Satô M., Y. Murayama & R. Sato. Distribution of bats

in Numata, northern Hokkaido, 33–39.

新倉 (座本) 綾・佐藤雅彦・川端寛樹・大久保 (佐藤) 梢・安藤秀二・石原智明・花木賢一, 利尻島におけるマダニ相と保有病原体の調査, Zamoto-Niikura A., M. Satô, H. Kawabata, K. Sato-Okubo, S. Ando, C. Ishihara & K. Hanaki. Investigation of tick-borne pathogens in ticks on Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 41–46.

太田瑞希・小林元樹・阿部博和・伊藤萌・富岡森理・小島茂明, 利尻島沿岸の等脚目甲殻類 (節足動物門), Ohta M., G. Kobayashi, H. Abe, H. Itoh, S. Tomioka & S. Kojima. Coastal isopods (Arthropoda: Crustacea: Isopoda) around Rishiri Island, 47–54.

大館和広・渡辺義昭, 北海道幌延町カワウコロニーの営巣放棄とアラゲマの影響, Oodate K. & Y. Watanabe. Nest abandonment and the effect of raccoons on the great cormorant colony in Horonobe, Hokkaido, 55–61.

吉田圭一郎・比嘉基紀, 2018/2019年寒候期の利尻島における森林内の積雪深の季節変化, Yoshida K. & M. Higa. Seasonal variations of snow depth in the forests of Rishiri Island during the winter 2018/2019, 63–69.

楠祐一・佐藤雅彦, 北海道利尻島でエゾノヨモギギクを食べるツツミノガ2種の記録, Kusunoki Y. & M. Satô. *Tanacetum vulgare*, a new host plant of *Coleophora albicans* and *C. argentula* (Lepidoptera, Coleophoridae) from Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 71–73.

中村和之・小林淳哉, 利尻島出土の土器に付着した赤色顔料の化学分析, Nakamura K. & J. Kobayashi. Chemical analysis of red pigments found on the surface of potteries discovered on Rishiri Island, 75–76.

柳澤清一・山谷文人・内山幸子, 亦稚貝塚における試掘調査 (2018年), Yanagisawa S., F. Yamaya & S. Uchiyama. Prospecting survey at the Matawakka Shell Mound in 2018, 77–92.

川崎正大・先崎理之, 豊富町におけるクロウタドリの観察記録, Kawasaki S. & M. Senzaki. Observation record of the common blackbird, *Turdus merul*, in Toyotomi Town, 93–95.

風間健太郎・風間麻未・沖山幹・佐藤夕夏, 礼文島トド島におけるノネコの確認, Kazama K., M. Kazama, M. Okiyama & Y. Sato. Observation of a feral cat *Felis silvestris catus* on Todo-jima, Rebun Island, 97–98.

40号 (2021)

風間健太郎・風間麻未・沖山幹・谷島桜・岡田伸也・佐藤雅彦, 利尻島におけるオジロワシ *Haliaeetus albicilla* の2例目の営巣記録と近年の繁殖動向, Kazama K., M. T. Kazama, M. Okiyama, S. Yajima, S. Okada & M. Satô. Second record and recent status of white-tailed sea eagle *Haliaeetus albicilla*

- breeding at Rishiri Island, 1-3.
- 藤巻裕蔵. 天売島の海鳥・1959年. Fujimaki Y. Sea birds of Teuri Island in 1959, 5-7.
- 佐藤諒一. 利尻島未記録のゴミムシ類3種. Satô R. First reported occurrences of three carabid species (Coleoptera, Carabidae) from Rishiri Island, northern Hokkaido, 9-11.
- 佐橋玄記・森田健太郎. 利尻島の東ノドットマリ川のオシヨロコマについて. Sahashi G. & K. Morita. Southern asian dolly varden charr, *Salvelinus curilus* on the Higashi-Nodottomari River in Rishiri Island, 13-20.
- 角井敬知・宗像みずほ・富岡森理. 利尻町ウニ種苗生産センターの屋外水槽から見つかったエゾナミタナイス(甲殻亜門タナイス目). Kakui K., M. Munakata & S. Tomioka. *Zeuxo ezoensis* (Crustacea: Tanaidacea) from an open-air pool on Rishiri Island, 21-24.
- 佐藤雅彦・高橋守・新倉(座本)綾. 利尻島におけるパブロフスキーマダニの鳥類寄生例. Satô M., M. Takahashi & A. Zamoto-Niikura. Finding of *Ixodes pavlovskyi* (Acari, Ixodidae) from Oriental Greenfinch, *Chloris sinica*, on Rishiri Island, northern Hokkaido, 25-28.
- 長谷部真・富士元寿彦・先崎理之. 豊富町におけるメジロガモ観察記録. Hasebe M., T. Fujimoto & M. Senzaki. Two records of the ferruginous duck *Aythya nyroca* at Toyotomi, northern Hokkaido, 29-31.
- 谷内元. 利尻火山における近年の岩石学的研究. Taniuchi H. Recent petrological studies at Rishiri Volcano, 33-43.
- 山谷文人. ペシ岬遺跡の遺物と年代について. Yamaya F. A report on remain and the time at the Peshi-Misaki Site, 45-50.
- 富岡森理・山谷文人・那須俊宏. 2018～2020年の利尻島沿岸におけるニシン (*Clupea pallasii*) の群来の発生状況. Tomioka S., F. Yamaya & T. Nasu. Records of the group spawning of pacific herrings (*Clupea pallasii*) from 2018 to 2020 in Rishiri Island, 51-54.
- 重藤裕彬・山田航. 利尻島におけるハムシ科甲虫の記録. Shigetoh H. & W. Yamada. Distributional records of chrysomelid beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) from Rishiri-tô Is., Hokkaido, Japan, 55-63.
- 川井唯史・栗林貴範. 北海道日本海利尻島におけるコンブへの陸からの栄養塩供給の寄与. Kawai T. & T. Kuribayashi. Terrestrial nutrient supply contribution for kelp in the Sea of Japan off Hokkaido, Japan, 65-73.
- 久松定智・柏崎昭. 利尻島のヒラタムシ上科目録 その1 ヒゲボソケシキスイ科, ケシキスイ科(コウチュウ目). Hisamatsu S. & A. Kashizaki. Records of cucujoid beetles from Rishiri Island, Hokkaido. Part I. Family Kateretidae Erichson and Nitidulidae Latreille (Coleoptera), 75-86.
- 佐々木瑞希・新倉(座本)綾・佐藤雅彦・塩崎彬・中尾稔. 利尻島初記録のテニア科条虫 *Versteria mustelae* (Gmelin, 1790). Sasaki M., A. Zamoto-Niikura, M. Satô, A. Shiozaki & M. Nakao. A new record of the taeniid tapeworm *Versteria mustelae* (Gmelin, 1790) in Rishiri Island, Hokkaido, Japan, 87-90.
- 吉野智生・浅川満彦. 北海道北部の風力発電機周辺で見つかった鳥類死体の剖検所見. Yoshino T. & M. Asakawa. Post-mortem examinations of avian carcasses found at bases of wind power generators in Northern Hokkaido, Japan, 91-94.

利尻研究（利尻町立博物館年報）第 41 号

令和 4 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

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. 41 (2022. Mar.)

CONTENTS

Shigetoh H.:

Leaf Beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) Collected on Rebun-tô Is., Hokkaido, Japan..... 1

Sugiura N. & M. Minami: Adult Food Plant Records of the Leaf Beetle *Galeruca vicina* Sol-sky on Rebun Island, Hokkaido, Japan..... 7

Hasebe M.: Status of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* Breeding on Penke Marsh, Sa-robetsu Wetland, Hokkaido 11

Izumi Y., R. Futahashi & N. Sugiura: A Photo Record of *Sympetrum uniforme* (Selys, 1883) from Rebun Island, Hokkaido, Japan in 2009..... 15

Tomioka S. & E. Nishi: First Record of *Lagis bocki* (Hessle, 1917) (Annelida: Pectinariidae) from Rishiri Island 17

Nishijima K.:

First Record of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca* at Rishiri Island, Northern Hokkaido..... 21

Izumi Y. & N. Sugiura: Notes on Nectar-Feeding Adult Stoneflies on Inflorescences of *Pleurosperrum uralense* Hoffm. (Apiaceae) 23

Satô M.: Finding of an Introduced Mantid Species, *Hierodula* sp., in a Warehouse from Western Rishiri Island 27

Yamaya F.:

A Report on “Oshidomari Lighthouse Reiki-Kobunbo” Owned by Rishiri Town Museum 31

Hisamatsu S. & A. Kashizaki: Records of Kateretidae and Nitidulidae (Coleoptera) from Teuri and Yagishiri Islands, Hokkaido..... 35

Ban T.: First Records of Two Species of the Seed Bug Tribe Drymini (Heteroptera: Lygaeoidea: Rhyparochromidae) from Rishiri Island and Rebun Island, Northern Hokkaidô, Japan..... 41

Kawai T.: Distribution of the Kelp Boring Parasitic Amphipod *Ceinina japonica* (Amphipoda: Eophliantidae) in Rishiri and Rebun Islands, the Sea of Japan with Their Host Transition under Laboratory Conditions..... 45

Satô M.: Checklist of the Araki-Kenzo Collection of Rishiri Town Museum (1) 51

Murayama Y. & M. Satô: Two Bat Species Recorded from Oumu-cho, Northern Hokkaido..... 73

Satô M., Y. Murayama & R. Sato: Distribution of Bats in Nakagawa, Northern Hokkaido..... 75

Kondo R.: ¹⁴C Ages of Upper Peaty Layer in the Numaura Marsh, Rishiri Island 79

Proceedings of Rishiri Town Museum (2020. Apr. – 2021. Mar.) 83

Appendix: Catalogue of “Rishiri Studies” 89

Rishiri Town Museum

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