

環境科学研究センターで整備している 「北海道野生生物分布データベース（鳥類）」の概要と使用文献リスト

小野 理、北川理恵*、玉田克巳

要 約

環境科学研究センターでは、北海道内に生息・生育する野生生物の分布情報を各種文献等から収集し、GISを用いた解析が可能なデータベースの構築を進めている。今回、データベースに分布情報を整理した文献等について、鳥類を対象に2013年版の文献リストを作成・整理したので、鳥類データの概要とともに報告する。また、鳥類に限らず野生生物分布のデータベースを作成する上で留意すべき点についても述べる。

Key words: 野生生物分布、データベース、文献リスト、鳥類

1. はじめに

野生生物種の分布の調査は、経費・労力・能力等の制約から、自力で得られるデータに限られる。その一方で、以前から様々な主体によって多様な調査が実施され、論文や報告書等が作成されている。これらの情報を集約することで分布の概要を把握することができる。

環境科学研究センターでは、1994年の画像解析及び地理情報システム（GIS）導入を契機として、北海道内の自然環境情報の総合的な活用システムの検討を開始した¹⁾。その検討を踏まえ、北海道及び北海道立総合研究機構の事業の一環として、文献等から得られる情報をもとに、植物では高等植物、動物では哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、一部の昆虫を対象に、野生生物種の分布に関するデータベースの構築を進めてきた。

このデータベースは「北海道野生生物分布データベース」（以下、分布DBという。）と称し、当センターでの研究に使用するほか、国・道などの行政機関内での施策検討のための情報として提供してきた。しかし、分布DBのデータ源になった文献のリストは公表していなかった。近年は、大学等の研究機関との共同研究において分布DBを活用する機会が増えつつあり、データ源の文献リストの情報が必要となっている。

分布DBのデータ源である文献リストは、これまで整理が不十分であり、分類群ごとに再整理を進める必要があった。ここでは最初の取り組みとして、比較的データ件数が多く、共同研究による活用の機会が最も多い、鳥類についてとりまとめたのでデータの概要とともに報告する。また、鳥類に限らず野生生物分布のデータベースを作成する上で

留意すべき点についても述べる。

2. 「北海道野生生物分布データベース（鳥類）2013」の文献リスト

分布DBのデータは、随時、追加・更新を進めているが、どの時点のデータを使用して解析等を実施したかによって対象の文献等が異なり、解析結果も異なってくることから、2012年6月までの鳥類の入力データを整理し、「北海道野生生物分布データベース（鳥類）2013」として取りまとめた。

鳥類の分布データは、分布DBに電子データで入力済みのものが全体で50万件余りあるが、このうち、再確認・再整理等が必要なものを除き、約30万件（29万9,773件）のデータを「北海道野生生物分布データベース（鳥類）2013」の調査情報（鳥類）テーブルに格納している。

使用した文献等の数は261編で、以下のとおり、便宜上、論文等、単行本・報告書等、雑誌・会報等に分けて記した。なお、文献として公表されていない現地調査データで調査者から提供を受けたものについては、データのまとまりごとにデータセットとしての名称を付け、このリスト上では雑誌・会報等を含め、調査者、データセット名、データセットのとりまとめ年を表示している。

2.1 文献リスト（論文等）

Fujimaki Y. and M. Hikawa: Bird Community in a Natural Mixed Forest in Central Hokkaido during Breeding Season, 山階鳥類研究所研究報告, Vol.14, No.2/3, pp.206-213, 1982

Fujimaki Y., A. Toda and S. Yoshida: Records of the Rosy Finch (*Leucosticte actoa*) and pine Grosbeak (*pinicola*)

*酪農学園大学

- enucleator) from Hidaka Mountains, central Hokkaido, 山階鳥類研究所研究報告, Vol.11, No.1, pp.67-69, 1979
- 旭雅人: 石狩川上流域に生息するクマガラについて, 上川町の自然, Vol.4, pp.77-80, 1979
- 阿部永, 小林恒明, 石城謙吉, 太田嘉四夫: 北大中川地方演習林鳥類調査報告その1, 北海道大学農学部演習林研究報告, Vol.27, No.1, pp.69-78, 1970
- 阿部学, 藤巻裕蔵: 北海道におけるアイサ類の新たな繁殖例, 鳥, Vol.18, No.84, pp.272-275, 1968
- 有沢浩: クマガラ営巣木周辺における繁殖期の鳥類相, 日本林学会北海道支部論文集, Vol.37, pp.113-115, 1989
- 飯島良朗: 北海道大樹町歴舟川河口におけるシギ・チドリ類の渡来状況, 帯広百年記念館紀要, Vol.9, pp.1-13, 1991
- 池田徹也, 川崎康弘: 北海道におけるオニアジサシの初記録, Strix, Vol.23, pp.193-195, 2005
- 池田亨嘉: おもに十勝地方で観察された鳥類記録 1999-2004 (2), 帯広百年記念館紀要, Vol.23, pp.9-23, 2005
- 石城謙吉, 橋本正雄, 太田嘉四夫: 北海道大学中川地方演習林鳥類調査報告書 その2 冬期の生息鳥類, 北海道大学農学部演習林研究報告, Vol.29, No.1, pp.37-42, 1972
- 石城謙吉, 松岡茂, 小川巖: 北海道大学苫小牧地方演習林の鳥類相 その2 広葉樹天然林と針葉樹人工林における冬期の種構成と相対密度, 北海道大学農学部演習林研究報告, Vol.30, No.1, pp.55-68, 1973
- 石城謙吉, 松岡茂: 北海道大学苫小牧地方演習林の鳥類相 その1, 北海道大学農学部演習林研究報告, Vol.29, No.1, pp.43-54, 1972
- 磯清志: 愛山溪(安足間川流域)の鳥類, 層雲峡ビジターセンター研究報告, Vol.25, pp.1-16, 2005
- 磯清志: 釧路町鳥類目録, 釧路市立博物館館報, Vol.384, pp.3-8, 2004
- 磯清志: 大雪山黒岳総合調査報告 黒岳の鳥類, 上川町の自然, Vol.13, pp.1-15, 1988
- 磯清志, 磯真理: 江差牛山でムギマキを記録, 上川町の自然, Vol.10, pp.13, 1985
- 磯清志, 磯真理: 江差牛山の鳥類, 上川町の自然, Vol.10, pp.45-54, 1985
- 伊藤政和: 釧路市古川終末処理場内で見られた動植物, 釧路市立郷土博物館々報, Vol.231, pp.8-9, 1974
- 井上雅子: 根室地方のタンチョウ その分布と非繁殖鳥の行動, 釧路市立郷土博物館々報, Vol.234, pp.3-11, 1975
- 岩田久人, 渡部直文, 田辺信介, 増田泰, 升田直木彦, 数坂昭夫, 藤田正一: 知床半島に飛来したオオワシの有機塩素化合物汚染, 知床博物館研究報告, Vol.18, pp.1-7, 1997
- 内田句子, 藤巻裕蔵: 北海道十勝地方の鳥類 11. 帯広市帯広川下流部の水鳥類, 帯広畜産大学学術研究報告 自然科学, Vol.22, No.4, pp.221-227, 2002
- 宇仁義和: オホーツク海沿岸地域のタンチョウ飛来記録, 知床博物館研究報告, Vol.18, pp.15-18, 1997
- 宇仁義和: 知床半島先端部でのシノリガモHistorionicus historionicusの繁殖, 知床博物館研究報告, Vol.25, pp.13-14, 2004
- 宇野裕之: 美幌博物館所蔵のフクロウ類の標本について, 美幌博物館研究報告, Vol.3, pp.31-33, 1995
- 梅木賢俊, 武田忠義, 永安芳江: 2001年度野幌森林公園内の鳥類調査結果について, 北海道環境科学研究センター所報, Vol.29, pp.85-90, 2003
- 梅木賢俊, 武田忠義, 永安芳江: 野幌森林公園内の鳥類リストについて, 北海道環境科学研究センター所報, Vol.28, pp.90-97, 2002
- 小城春雄, 岡奈理子, 丸山直樹: Historical review of exploitation of streaked shearwaters on Oshima Ohshima Island by seaweed gatherers, 野生生物保護, Vol.1, No.2, pp.55-67, 1995
- 奥山美和, 藤巻裕蔵: 北海道十勝地方の鳥類 10. 十勝川下流沿いの沼のカモ科鳥類, 帯広畜産大学学術研究報告 自然科学, Vol.22, No.3, pp.135-142, 2001
- 長雄一: 根室市ユルリ・モユルリにおけるウトウ巣穴密度と繁殖数推定の試み(短報), 根室市博物館開設準備室紀要, Vol.12, pp.41-45, 1998
- 帯広百年記念館編: 帯広市緑ヶ丘公園の歴史と自然-地史・考古・生物・歴史・都市公園に関する短報-, 帯広百年記念館紀要, Vol.2, pp.4, 1984
- 加藤徹, 中村悟: トラフズクの野外観察記録, どうぶつと動物園, Vol.1976, pp.236-238, 1976
- 川崎慎二, 加藤和明, 樋口広芳, 高田令子: 北海道東部・春国俗の繁殖期の鳥類相の変化, Strix, Vol.15, pp.25-38, 1997
- 川崎康弘: 網走地方において近年記録された稀少カモ目鳥類, 知床博物館研究報告, Vol.25, pp.15-19, 2004
- 川路則友: 北海道におけるヤマドリ, 北方林業, Vol.45, No.2, pp.32-33, 1993
- 川路則友, 早川嘉彦: 札幌市で捕獲されたカラフトムシクイ, 森林保護, Vol.233, pp.5-6, 1993
- 川辺百樹: セグロセキレイの生息地と分布制限要因, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.26, pp.59-78, 2004
- 川辺百樹: セグロセキレイの生息地選好要因, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.27, pp.63-74, 2005
- 川辺百樹: 大雪山国立公園、原始ヶ原湿原の鳥相, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.7, pp.43-48, 1985
- 川辺百樹: 大雪山国立公園、十勝三股におけるハシブトラの営巣例, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.19, pp.59-60, 1997

- 川辺百樹：大雪山国立公園におけるルリビタキの営巣例，
上士幌町ひがし大雪博物館研究報告，Vol.10，pp.45-46，
1989
- 川辺百樹：大雪山国立公園鳥類目録，上士幌町ひがし大雪
博物館研究報告，Vol.25，pp.1-49，2003
- 川辺百樹：大雪山国立公園東部で収集されたクマガラの
死亡個体，上士幌町ひがし大雪博物館研究報告，Vol.25，
pp.51-52，2003
- 川辺百樹：短報 上士幌町に飛来したタンチョウについ
て，上士幌町ひがし大雪博物館研究報告，Vol.7，pp.49-50，
1985
- 川辺百樹：分布北辺域におけるセグロセキレイの季節的
移動，上士幌町ひがし大雪博物館研究報告，Vol.27，pp.55-
61，2005
- 川辺百樹：捕食されたギンザンマシコの死体を採集，上士
幌町ひがし大雪博物館研究報告，Vol.7，pp.51，1985
- 川辺百樹：北海道の低標高地におけるコガラの繁殖例，上
士幌町ひがし大雪博物館研究報告，Vol.26，pp.55-58，2004
- 川辺百樹：北海道十勝平野北部、東居辺の鳥類，上士幌町
ひがし大雪博物館研究報告，Vol.27，pp.36-50，2005
- 川辺百樹：北海道中央部の山岳地帯におけるハクセキレイ
の越冬個体の出現と近年の温暖化，上士幌町ひがし大雪
博物館研究報告，Vol.21，pp.75-77，1999
- 川辺百樹，田中康夫：大雪山国立公園の森林帯におけるハ
リオアマツバメの営巣例，上士幌町ひがし大雪博物館研
究報告，Vol.19，pp.57-58，1997
- 川辺百樹，桧座幸男，丹治茂雄，千葉圭介：大雪山国立公
園でのシロフクロウによるナキウサギの捕食，上士幌町
ひがし大雪博物館研究報告，Vol.13，pp.69-70，1991
- 川辺百樹，室瀬秋宏，松田まゆみ：大雪山国立公園、沼
ノ原湿原の鳥相，上士幌町ひがし大雪博物館研究報告，
Vol.6，pp.29-37，1983
- 川道美枝子：オホーツク海岸林の生物相とシマリスの食性，
知床博物館研究報告，Vol.3，pp.23-33，1981
- 木下慎：美幌町の鳥相，美幌博物館研究報告，Vol.7，pp.33-
44，2000
- 小杉和樹：オタドリ沼の鳥，利尻研究（利尻町立博物館
年報），Vol.8，pp.47-60，1989
- 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），利尻研究（利尻町立博物館年報），Vol.13，pp.3-6，
1994
- 小杉和樹：利尻島におけるウミネコの繁殖地，利尻町立博
物館年報，Vol.10，pp.57-64，1991
- 小杉和樹：利尻島におけるシギ・チドリ類の渡来状況，利
尻研究（利尻町立博物館年報），Vol.11，pp.45-50，1992
- 小杉和樹：利尻島におけるミヤマガラス *Corvus frugilegus*
の記録，利尻研究（利尻町立博物館年報），Vol.14，pp.5-
6，1995
- 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），利尻研究（利尻町立博物館年報），Vol.13，pp.3-6，
1994
- 小荷田行男：根室半島基部における1983年～1993年の鳥
類観察記録，根室市博物館開設準備室紀要，Vol.17，pp.71-
81，2003
- 小林茂雄，藤巻裕蔵：落葉広葉樹林とカラマツ人工林にお
ける繁殖期の鳥類群集，鳥，Vol.34，pp.57-63，1985
- 近藤憲久，橋本正雄，綿貫豊：ユルリ・モユルリ両島にお
ける鳥類相の変化，根室市博物館開設準備室紀要，Vol.1，
pp.33-46，1986
- 近藤憲久：ハボマイモシリ島におけるコシジロウミツバメ
（*Oceanodroma leucorhoa*）の繁殖について，根室市博物
館開設準備室紀要，Vol.6，pp.1-12，1992
- 近藤憲久：ユルリ・モユルリ島と歯舞・色丹島における海
鳥類の生息状況，根室市博物館開設準備室紀要，Vol.9，
pp.50-59，1995
- 近藤憲久：根室地方に生息するアオジ（*Emberiza
spodocephala*）の渡りについて，根室市博物館開設準備
室紀要，Vol.3，pp.69-82，1989
- 今野怜，藤巻裕蔵：繁殖期における利尻山の鳥類，帯広畜産
大学学術研究報告 自然科学，Vol.22，No.3，pp.125-133，
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，利尻研究（利尻町立博物館年報），Vol.20，pp.1-
8，2001
- 斎藤春雄：北海道におけるムラサキサギとカリガネについ
て，鳥，Vol.13，No.64，pp.14-19，1954
- 佐藤雅彦，小杉和樹：利尻島にてチョウゲンボウの初記録，
利尻研究（利尻町立博物館年報），Vol.21，pp.3，2002
- 佐藤孝則，藤巻裕蔵：緑ヶ丘公園の鳥類，帯広百年記念館紀
要，Vol.4，pp.7-12，1986
- 佐藤正三，石川信夫：大雪山系勇駒別及び姿見付近の
鳥類調査，北海道教育大自然教育研究施設研報，Vol.16，
pp.15-27，1981
- 佐藤百合香：風蓮湖河口流域で採集されたエゾフクロウ
（*Strix uralensis japonica*）のペリット分析，根室市博物
館開設準備室紀要，Vol.8，pp.41-49，1994
- 澁谷辰生，川辺百樹，柳川久：大雪山国立公園、糠平におけ
る鳥類のガラス衝突，上士幌町ひがし大雪博物館研究報
告，Vol.21，pp.69-73，1999
- 島田明英：美幌町鳥類調査（1995年），美幌博物館研究報
告，Vol.4，pp.1-18，1996
- 白木彩子，中川元：知床半島におけるオジロワシの繁殖状況，
Strix，Vol.23，pp.115-123，2005
- 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, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.24, pp.65-77, 2005
- 杉村直樹: 利礼航路で確認された鳥類および海棲哺乳類 (2) 2004年の追補, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.24, pp.95-99, 2005
- 鈴木祥吾, 由井正敏, 伊達功, 高橋和規: 奥尻島の鳥 - 繁殖期の森林性鳥類群集, 北方林業, Vol.42, No.7, pp.197-201, 1990
- 鈴木悌司, 斉藤新一郎, 斉藤満: 岩見沢地方の天然落葉広葉樹林における繁殖期の鳥類群集, 北海道林業試験場報告, Vol.21, pp.95-103, 1983
- 高田令子: 根室支庁管内鳥類リスト, 根室市博物館開設準備室紀要, Vol.15, pp.95-114, 2001
- 高橋満彦: 根室市におけるコウライウグイスの観察記録 (短報), 根室市博物館開設準備室紀要, Vol.9, pp.47-48, 1995
- 田沢道広: トタン屋根上でのオオセグロカモメの繁殖, 知床博物館研究報告, Vol.10, pp.51-54, 1989
- 田沢道広: 知床半島羅臼町管内の鳥類リスト, 知床博物館研究報告, Vol.11, pp.21-27, 1990
- 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, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.21, pp.49-53, 2002
- 田牧和広: 利尻島における鳥類の新分布の記録, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.20, pp.29-34, 2001
- 千嶋淳: 十勝川下流域・十勝海岸におけるカワウの観察記録, 帯広百年記念館紀要, Vol.23, pp.1-8, 2005
- 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, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.14, pp.11-16, 1995
- 中川元, 山中正実, 森信也, 成清美智代, 田沢道広: 知床半島で実施したヒグマの観察会について 2. (3) ワシ類、海鳥類, 知床博物館研究報告, Vol.8, pp.49-54, 1987
- 中川元: オホーツク海沿岸湖沼における早春のオオワシとオジロワシについて, 知床博物館研究報告, Vol.14, pp.17-21, 1993
- 中川元: 知床半島先端部の鳥類, 知床博物館研究報告, Vol.4, pp.49-54, 1982
- 中川元: 知床半島中央部の鳥類, 知床博物館研究報告, Vol.7, pp.17-20, 1985
- 成田新太郎: 上川町でオオハクチョウを確認 (短報), 上川町の自然, Vol.6, pp.86, 1981
- 新妻靖章: 大黒島のコシジロウミツバメとオオセグロカモメの繁殖ペア数について, 釧路市立博物館紀要, Vol.19, pp.15-18, 1995
- 新田和弘, 藤巻裕蔵: 繁殖期におけるオオジシギの日周活動の季節変化, 鳥, Vol.34, pp.49-55, 1985
- 芳賀良一, 小林茂雄: 帯広市岩内自然の村の鳥類, 帯広百年記念館紀要, Vol.7, pp.1-6, 1989
- 橋本正雄, 新庄久志, 村上肇: 湿原調査報告 鳥獣・湧水について, 釧路市立郷土博物館々報, Vol.238, pp.4-6, 1976
- 橋本正雄: 釧路管内鳥類観察記録 (1) 1971-1980, 釧路博物館紀要, Vol.8, pp.47-58, 1981
- 橋本正雄: 釧路管内鳥類観察記録 (2) 1971-1980, 釧路博物館紀要, Vol.9, pp.9-18, 1982
- 橋本正雄: 釧路管内鳥類観察記録 (3) 1981-1990, 釧路博物館紀要, Vol.19, pp.19-30, 1995
- 橋本正雄: 釧路管内鳥類観察記録 (4) 1981-1990, 釧路博物館紀要, Vol.20, pp.13-22, 1996
- 橋本正雄: 釧路湿原、厚岸町におけるアオサギ営巣地について, 釧路市立博物館紀要, Vol.10, pp.19-27, 1985
- 橋本正雄: 釧路湿原～釧路川築堤沿い～の鳥類センサスについて, 釧路市立博物館紀要, Vol.11, pp.61-70, 1986
- 橋本正雄: 厚岸、浜中、根室の湖沼調査 (鳥類), 釧路市立郷土博物館々報, Vol.258, pp.40-42, 1979
- 橋本正雄: 北海道釧路支庁管内鳥類観察記録 (5) 1991-2000, 釧路市立博物館紀要, Vol.29, pp.7-14, 2005
- 林田恒夫: 釧路湿原総合調査中間報告 - シラルトロ沼 6 鳥類, 釧路市立郷土博物館々報, Vol.218, pp.8, 1972
- ひがし大雪博物館友の会エゾライチョウ調査グループ: 北海道中央部、十勝三股におけるエゾライチョウの個体数調査, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.27, pp.27-30, 2005
- ひがし大雪博物館友の会オオルリ調査グループ: 北海道中央部、大雪山系におけるオオルリの個体数調査, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.27, pp.31-35, 2005
- ひがし大雪博物館友の会水鳥調査グループ: 1993～1999の十勝地方北部の湖沼における水鳥のカウント, 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.22, pp.19-24, 2000
- 樋口孝城, 広川淳子: 北海道におけるオガワコマドリの記録, 山階鳥類学雑誌, Vol.37, No.1, pp.69-71, 2005
- 福田佳弘: 知床半島における海鳥類の繁殖分布モニタリング調査1997-2004年, 知床博物館研究報告, Vol.26, pp.15-20, 2005
- 福田佳弘: 知床半島斜里町側における海鳥の繁殖分布 1997・1998年, 知床博物館研究報告, Vol.22, pp.69-74, 2001
- 藤巻裕蔵, 羽田恭子, 百武充, 松岡茂, 柳沢信雄: 北海道におけるハイタカの冬の観察記録, 鳥, Vol.24, No.97, pp.63-65, 1975
- 藤巻裕蔵, 鷹見万理子: Breeding Bird Population in Relation to Vegetational Change in a Grassland in Hokkaido 北海道の草地に於ける植生変化と鳥類生息状況, 日本鳥学会誌, Vol.35, No.2/3, pp.67-73, 1986
- 藤巻裕蔵, 百武充, 松岡茂: ユルリ・モユルリ両島の鳥類

1. ウ類、カモ類, 山階鳥類研究所研究報告, Vol.8, No.1, pp.66-88, 1976
- 藤巻裕蔵: Breeding Bird Community in a Deciduous Broad-leaved Forest in Southern Hokkaido, Japan 北海道南部の落葉広葉樹における繁殖期の鳥類群集, 日本鳥学会誌, Vol.35, No.1, pp.15-23, 1986
- 藤巻裕蔵: Breeding Bird Community of a Quercus mongolica Forest in Eastern Hokkaido, Japan 北海道東部のミズナラ林における繁殖期の鳥類群集, 日本鳥学会誌, Vol.37, No.2, pp.69-75, 1988
- 藤巻裕蔵: ヨタカの営巣2例, 鳥, Vol.22, No.93, pp.30-32, 1973
- 藤巻裕蔵: 札幌市内で捕獲されたコウミスズメ (*Aethia pusilla*), 鳥, Vol.18, No.85, pp.406-407, 1968
- 藤巻裕蔵: 知床半島鳥類調査記録 - 1965年の調査から -, 知床博物館研究報告, Vol.7, pp.13-16, 1985
- 藤巻裕蔵: 美唄の鳥類 1. 生息期間と生息環境, 鳥, Vol.22, No.93, pp.38-46, 1973
- 藤巻裕蔵: 北海道十勝地方の鳥類 1. 新得山とその付近の鳥類, 山階鳥類研究所研究報告, Vol.12, No.1, pp.40-51, 1980
- 藤巻裕蔵: 北海道十勝地方の鳥類 4. 農耕地の鳥類, 山階鳥類研究所研究報告, Vol.16, No.2/3, pp.159-167, 1984
- 藤巻裕蔵: 北海道十勝地方の鳥類 9. 十勝川上流部ダム湖の水鳥類, 帯広畜産大学学術研究報告自然科学, Vol.22, No.2, pp.95-101, 2001
- 藤巻裕蔵: 北海道中央部におけるホトトギスの記録, Strix, Vol.11, pp.351-352, 1992
- 藤巻裕蔵: 北見地方の鳥相, 美幌博物館研究報告, Vol.3, pp.7-19, 1995
- 藤巻裕蔵: 利尻、礼文両島における鳥類観察記録, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.15, pp.25-30, 1995
- 正富宏之, 百瀬邦和, 古賀公也, 松本文雄, 黒沢信道, 井上雅子: 北海道における1996年と1997年のタンチョウ越冬個体数, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.30, pp.129-143, 1997
- 正富宏之, 百瀬邦和, 松尾武芳, 黒沢信道, 富岡辰先: 北海道の冬期給餌場における1993年と1994年のタンチョウ越冬個体数, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.28, pp.87-102, 1995
- 正富宏之, 百瀬邦和, 杉澤拓男, 菊池浩, 桜井幸次: 冬期給餌場を利用するタンチョウ個体数, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.19, pp.45-54, 1986
- 正富宏之, 百瀬邦和, 百瀬ゆりあ, 深沢敬, 大島寿美子: 1991-1992年の越冬地におけるタンチョウの個体数, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.25, pp.175-183, 1992
- 正富宏之, 百瀬邦和: 冬期給餌へのタンチョウの飛来個体数, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.18, pp.123-131, 1985
- 正富宏之: 1988年の冬期給餌場におけるタンチョウの着地時背曲げ行動, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.21, pp.145-153, 1988
- 正富宏之: 北海道北部サロベツ原野の鳥類相 1. 秋冬期の鳥, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.20, pp.235-251, 1987
- 正富宏之: 北海道北部サロベツ原野の鳥類相 2. 繁殖期の鳥, 専修大学北海道短期大学紀要自然科学編, Vol.20, pp.253-280, 1987
- 増田泰, 中川元: 知床博物館が受け入れたオオワシ・オジロワシの保護原因, 知床博物館研究報告, Vol.26, pp.15-20, 2005
- 増田泰: 斜里前浜で発見されたイヌワシ死体について, 知床博物館研究報告, Vol.22, pp.75-76, 2001
- 松岡茂: 石狩川河口にコシヤクシギ, 野鳥, Vol.310, pp.314-314, 1972
- 三浦二郎: 利尻島におけるチョウセンウグイスのbandingについて, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.12, pp.31-32, 1993
- 村上将示郎: アカツクシガモの利尻島初観察について, 利尻研究 (利尻町立博物館年報), Vol.14, pp.17, 1995
- 村上速雄: えりも町における秋の小鳥類の標識調査, えりも研究, Vol.1, pp.21-26, 2004
- 村上速雄: 根室半島、友知海岸における海鳥漂着調査, 根室市博物館開設準備室紀要, Vol.16, pp.1-3, 2002
- 村野紀雄: 野幌森林公園のクマゲラー一家その後, 北海道自然保護協会会誌, Vol.16, pp.24-28, 1977
- 村野紀雄, 藤林忠雄: 野幌森林公園のクマゲラー一家その三, 北海道自然保護協会会誌, Vol.18, pp.21-24, 1979
- 柳川久: 幕別町におけるアオサギのコロニーについて, 帯広百年記念館紀要, Vol.15, pp.29-37, 1997
- 八巻正宜, 宇野裕之: 北海道東部におけるフクロウ (*Strix uralensis*) の繁殖記録, 美幌博物館研究報告, Vol.3, pp.21-29, 1995
- 山本友紀: 北海道におけるサバンナシトドの初記録, Strix, Vol.23, pp.189-191, 2005
- 綿貫豊, 近藤憲久, 中川元: 北海道周辺における海鳥繁殖地の現状, 日本鳥学会誌, Vol.37, No.1, pp.17-32, 1988
- (以上、150文献。)

2.2 文献リスト (単行本・報告書等)

- JIPB-CT-S「陸上生態系における動物群集の調査と自然保護の研究 昭和45年度研究報告」, 1970.
- (株) 赤井川森林レクリエーション開発公社, ヤマハ北海道

- リゾート開発「赤井川森林リゾート開発事業に係る環境影響評価書」, 1989.
- 旭川市「自然保護調査報告書」, 1987.
- 旭川市「旭川空港拡張整備事業に係る環境影響評価書」, 1991.
- 旭川市「自然保護調査報告書 Vol.3 かけがえのない緑地の保全のために」, 1980.
- 旭川市「自然保護調査報告書 Vol.7 東鷹栖地域」, 1984.
- 旭川市「自然保護調査報告書 Vol.8 神楽地域」, 1985.
- 旭川市「自然保護調査報告書 Vol.9 旭山周辺地域」, 1986.
- 飯嶋良朗「大樹の鳥」, 1986.
- (株) オークスゴルフ白老コース「(仮称) オークスゴルフクラブ白老コース開発事業計画に係る環境影響評価書」, 1995.
- (株) 大滝高原開発公社「大滝高原森林空間総合利用整備事業に係る環境影響評価書(修正版)」, 1992.
- 帯広営林局「パイロット・フォレスト造成に伴う環境の変遷」, 1975.
- 帯広畜産大学畜産環境学科野生動物管理学研究室「静内川水系上流地域生態調査報告書」, 1977.
- かみふらのリゾート開発株式会社, 日本工測株式会社「かみふらのゴルフクラブ造成事業に係る環境影響調査書」, 1993.
- 加森観光株式会社「(仮称) ルスツリゾート東ゴルフコース建設計画環境影響調査書」, 1994.
- 環境庁「タンチョウ生息地特別調査報告書 平成2年度環境庁委託業務報告書」, 1991.
- 環境庁自然保護局「遠音別岳原生自然環境保全地域調査報告書」, 1985.
- 釧路市立郷土博物館, 道東海岸線総合調査団「大黒鳥及びその周辺の科学調査報告書」, 1981.
- 釧路市立博物館「道東海岸線総合調査報告書」, 1984.
- 根北郷土研究会合同研究会「オジロワシ・オオワシ一斉調査報告書」, 1982.
- 根北郷土研究会合同研究会「オジロワシ・オオワシ一斉調査報告書 第2報」, 1985.
- 根北郷土研究会合同研究会「オジロワシ・オオワシ一斉調査報告書 第3報」, 1988.
- 札幌営林局「野幌自然休養林内に生息する鳥類調査報告書」, 1971.
- 札幌市「第3山口処理場建設に係る環境影響評価書」, 1994.
- (株) シムカップリゾート開発公社, (株) アルファ・コーポレーション「アルファリゾート・トマム開発事業に係る環境影響評価書」, 1991.
- 新晃工業株式会社「知床ゴルフ、リゾート開発事業環境影響評価書」, 1994.
- 住友不動産株式会社, 住友都市開発株式会社, 三菱地所株式会社「石狩町上花畔地区宅地開発事業に係る環境影響評価書」, 1988.
- (株) 西洋環境開発, (株) サホロリゾート, 狩勝高原開発(株)「狩勝高原サホロリゾート開発事業に係る環境影響評価書(修正版)」, 1992.
- 関兵精麦株式会社「石勝高原総合レクリエーション施設開発事業に係る環境影響評価書」, 1985.
- 千歳市, 千歳市土地開発公社「千歳市泉沢地区第2期開発事業に係る環境影響評価書」, 1986.
- 通商産業省札幌通商産業局「昭和56年度石狩湾新港地区生物関係産業公害総合事前調査報告書」, 1981.
- 苫小牧市「野鳥生息等調査」, 1983.
- 苫小牧東部開発株式会社「苫小牧東部大規模工業基地B地区第3次開発事業に係る環境影響評価に関する資料」, 1985.
- (財) 日本野鳥の会「ウトナイ沼自然環境調査報告書」, 1985.
- (財) 日本野鳥の会「特殊鳥類調査(エトピリカ チシマウガラス オオワシ オジロワシ)」, 1991.
- 根室市教育委員会「根室市鳥類生息調査報告書」, 2005.
- 根室市教育委員会「ユルリ島・モユルリ島における鳥類調査」, 1973.
- 農林水産省, 北海道開発局「夕張シューパロダム建設事業環境影響評価書」, 1995.
- 函館恵山ゴルフクラブ株式会社「函館恵山ゴルフクラブ事業計画に係る環境影響調査書」, 1993.
- 美幌カントリー倶楽部株式会社「美幌カントリー倶楽部開発事業に係る環境影響調査書」, 1994.
- 別海町野付半島ネイチャーセンター「野付半島鳥類繁殖調査 平成15年度野付半島(標津町/別海町)における鳥類の繁殖状況についての調査報告書」, 2003.
- 北海道「石狩川水系当別川当別ダム建設事業環境影響評価書」, 1993.
- 北海道「石狩湾新港地域に係る環境影響評価書(確定)」, 1997.
- 北海道「一般道道静内中札内線道路事業調査計画路線沿い動植物等現況調査報告書」, 1982.
- 北海道「札幌圏都市計画東雁来第2土地区画整理事業環境影響評価準備書」, 1994.
- 北海道「札幌圏都市計画屯田中部土地区画整理事業環境影響評価書」, 1993.
- 北海道「自然公園総合調査(富良野芦別道立自然公園)報告書」, 1984.
- 北海道「主要道道千歳鶴川線(苫小牧圏都市計画道路3・2・401厚真大通)整備事業に関する環境影響評価書」, 1981.
- 北海道「暑寒別、天売、焼尻国定公園指定促進調査(自然

- 環境）報告書（動物編）」，1984.
- 北海道「庶路ダム建設事業に係る環境影響評価書（確定）」，1991.
- 北海道「新紋別空港整備事業に係る環境影響評価書」，1993.
- 北海道「「すぐれた自然地域」自然環境調査報告書 道東圏域（平野・海岸部）」，1994.
- 北海道「「すぐれた自然地域」自然環境調査報告書 別寒辺牛湿原 別当賀川下流域」，1992.
- 北海道「タンチョウ特別調査報告書」，1986.
- 北海道「千歳恵庭圏都市計画黄金土地区画整理事業環境影響評価書」，1994.
- 北海道「女満別空港拡張整備事業に係る環境影響評価書」，1994.
- 北海道「野鳥生息環境実態調査報告書 風蓮湖」，1980.
- 北海道「ラムサール条約登録予定湿地鳥類等生息調査報告書 昭和53年度」，1979.
- 北海道，北海道自然保護協会「道立自然公園総合調査（厚岸道立自然公園）報告書」，1986.
- 北海道開発局「一般国道229号（積丹町・神恵内村地内）整備事業環境影響評価報告書」，1985.
- 北海道開発局「牛朱別川分水路建設事業環境影響評価報告書（案）」，1984.
- 北海道開発局「沙流川総合開発事業（二風谷ダム・平取ダム）環境影響評価報告書」，1982.
- 北海道開発局「滝里ダム建設事業環境影響評価報告書」，1983.
- 北海道開発局「天塩川水系サンルダム建設事業環境影響評価準備書」，1994.
- 北海道開発局「留萌川水系留萌ダム建設事業環境影響評価書」，1989.
- 北海道開発局帯広開発建設部「一般国道274号日高町、清水町日勝峠自然環境調査報告書」，1986.
- 北海道開発局札幌開発建設部「一般道増毛当別線暑寒道路環境影響調査報告書」，1992.
- 北海道開発局稚内開発建設部「サロベツ川流域自然環境調査総合報告書 上サロベツ編」，1999.
- 北海道開発局稚内開発建設部「サロベツ川流域自然環境調査総合報告書 下サロベツ編」，1999.
- 北海道開発局稚内開発建設部「稚内空港整備事業環境影響評価報告書」，1983.
- 北海道開発コンサルタント株式会社「滝野公園植生および土壌調査報告書」，1978.
- 北海道環境科学研究センター「コウライキジ分布調査報告書」，1995.
- 北海道環境科学研究センター「「すぐれた自然地域」自然環境調査報告書 大雪山・日勝圏域」，1995.
- 北海道環境科学研究センター「「すぐれた自然地域」自然環境調査報告書 道南圏域 道央圏域」，1993.
- 北海道環境科学研究センター「「すぐれた自然地域」自然環境調査報告書 道北圏域17地域 道央圏域2地域」，1994.
- 北海道企画開発株式会社「（仮称）大沼国際リゾートヴィレッジ建設工事に係る環境影響調査書」，1993.
- （社）北海道自然保護協会「狩場茂津多道立自然公園総合調査報告書」，1989.
- （社）北海道自然保護協会「知床横断道路に係る自然環境保全緊急対策調査報告書」，1983.
- （社）北海道自然保護協会「道立自然公園総合調査（野付風蓮道立自然公園）報告書」，1987.
- （社）北海道自然保護協会「道立自然公園総合調査（檜山道立自然公園）報告書」，1988.
- 北海道生活環境部自然保護課「知床半島自然生態系総合調査報告書（動物篇）」，1981.
- 北海道生活環境部自然保護課「野生鳥類環境適応性調査報告書 ウトナイ沼」，1984.
- 北海道生活環境部自然保護課「野鳥生息環境実態調査報告書 ウトナイ湖」，1980.
- 北海道生活環境部自然保護課「野鳥生息環境実態調査報告書 クッチャロ湖」，1975.
- 北海道生活環境部自然保護課「野鳥生息環境実態調査報告書 トウフツ湖」，1975.
- 北海道千歳市，（株）千歳美々ワールド「千歳美々プロジェクトに係る環境影響評価書」，1993.
- 北海道電力株式会社「砂川発電所4号機環境影響調査書」，1979.
- 北海道電力株式会社「滝里発電所設置計画に係る環境影響評価書」，1995.
- 北海道電力株式会社「十勝川水系上流地域の生態調査報告書 XVI 富村発電所建設の事後生態調査（1993）」，1995.
- 北海道電力株式会社「森発電所 修正環境影響調査書」，1981.
- 北海道文化財保護協会「エゾシマフクロウ、クマゲラ特別調査報告書」，1977.
- 北海道保健環境部「野生動物分布等実態調査報告書 ヒゲマ・エゾシカ個体数調査」，1991.
- 北海道保健環境部自然保護課「野生動物分布等実態調査報告書 クマゲラ生態等調査報告書」，1990.
- 北海道保健環境部自然保護課「野生動物分布等実態調査報告書 シマフクロウ・クマゲラアンケート調査結果」，1990.
- 北海道保健環境部自然保護課「野生動物分布等実態調査報告書 シマフクロウ生態等調査報告書」，1990.

北海道林務部「日高山脈学術調査報告」, 1970.
 (財) 前田一步園財団「阿寒国立公園の自然1993 (財) 前田一步園財団創立16周年記念」, 1994.
 三菱地所株式会社「フォーラムパーク厚真開発事業に係る環境影響評価書」, 1995.
 レブンクル自然館「礼文島の野鳥 野鳥確認リスト Vol.10 1994年～2003年」, 2004.
 (以上、99文献。)

2.3 文献リスト(雑誌・会報等)

川崎康弘: オホーツク野鳥観察記録データファイル2007, 2007.
 日本野鳥の会札幌支部: カッコウ, Vol.6～349, 1980～2012. (Vol. 9, 12, 17-18, 21-24, 26-31, 33-88, 90-100, 102-110, 124は未入力)
 日本野鳥の会小樽支部: あおばと, Vol.1～132, 1988～2012. (Vol.7, 10, 14, 15, 17, 29-34, 54, 55, 77-88, 105-107, 114は未入力)
 日本野鳥の会釧路支部: 日本野鳥の会釧路支部 (368号から「ホシハジロ」に改称), Vol.95～386, 1986～2012. (Vol.165, 363, 382-383は未入力)
 日本野鳥の会滝川支部: あかもず, Vol.13～42, 1992～2012. (Vol.18-22, 27-30, 32-33, 39は未入力)
 日本野鳥の会十勝支部: 十勝野鳥だより, Vol.1～177, 1977～2012. (Vol.50, 100, 150は未入力)
 日本野鳥の会道北支部: オロロン, Vol.11 (1)～36 (1), 1987～2012. (Vol.12 (2), 12 (4), 14 (3), 15 (1), 19 (1), 19 (5)-20 (2), 22 (1)-22 (2), 23 (1)-23 (2), 24 (1)-24 (2), 24 (4)-25 (1), 25 (3), 26 (1)-26 (2)は未入力)
 日本野鳥の会オホーツク支部: Bird Call ばあどこおる, Vol.2～222, 1987～2005. (Vol. 7, 12-21, 23-39, 43, 86-102, 153, 167は未入力)
 北海道: 第6回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 生態系多様性地域調査(湿原生態系調査) 報告書-北海道夏鳥調査-平成14～15年度(北海道の調査・報告書未掲載詳細データ), 2003.
 北海道: 自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 種の多様性調査(報告書作成用の北海道調査データ), 1997.
 山田雅仁: サロベツでの未公表観察記録, 2002.
 山田雅仁: 北大構内での未公表観察記録, 2003.
 (以上、12文献。)

3. データベース作成上の留意点

分布DBを作成するにあたり、特に留意したのは次の2点である。

まず、野生生物種の分布に関する「位置データの記録方

法の統一」である。現地調査で野生生物種が観察された位置を文献等に記録する方法は統一されておらず、詳細な緯度経度が記録されている場合から、大まかな地図や地名のみが記載されている場合まで、様々な精度のものが混在している。このため、分布DBは様々なスケールに対応する必要があった。そこで、これらの位置データは、緯度経度を基準に分割したメッシュにコード番号を付したメッシュデータとしてデータベース化し²⁾、メッシュの地図として全道の分布を示すことができるよう、データを整理してきた。その際、精度の差異に対応するため、メッシュデータの大きさについては約1km四方(J I S第3次地域区画。日本測地系による「地域メッシュコードN」8桁)、約5km四方(J I S 5倍地域メッシュ。同7桁)、約10km四方(J I S第2次地域区画。同6桁)を併用し^{3) 4)}、ポイントデータはメッシュでも、小さなメッシュデータは大きなメッシュのデータでも検索・表示が可能となるようデータの持たせ方を工夫した。

もう1つの留意点は、「種の名称の統一」⁵⁾である。種の名称には学名と和名が用いられるが、鳥類などのように、学会によって学名に対応する和名が標準和名として整理されている分類群もあれば、植物のように学会による整理がない分類群もある。標準和名とは別の和名(異名)が広く使用されている、あるいは地域によって多様な異名が使用されることもあり、文献によって使用される名称が異なる。また、専門家や時代によって分類の見解が異なり、どの見解に沿った記載なのかを検討の上、その名称が示す生物を判断しなければならない場合もある。それらを的確に整理する必要があり、多大な労力が必要となっている。そこで、学名・和名に関する種目録データベースを作成し、種名のテーブルの中に「この学名(和名)は〇〇の学名(和名)の異名」などの参照情報をコードで持たせ、種の分類上の見解が異なる場合でも、見解に対応した分類に沿って分布を示すことができるデータベースとしている。なお、種目録データベースの構造については、日野間⁶⁾を参考とした。

このような方針に沿って、文献から得られる情報(主に、いつ、どこで、どの種が観察・記録されたか)を入力してきた結果、現在では、約2百万件の分布情報が集約され、GISを用いた各種解析が可能なデータベースとなっている。

4. 鳥類データの概要

分布DBのうち、鳥類に関するデータは次のとおりである。まず、種情報(鳥類)テーブルでは、日本鳥学会「日本鳥類目録改訂第6版」⁷⁾に基づき、鳥嶼を含む日本全土で記録されている種・亜種の情報を整理した。同書に掲載されていない種・亜種が文献に記載されている場合には、

当該種・亜種をこのテーブルに追加しているため、種・亜種の総数は日本鳥学会⁷⁾よりも多く1,096種・亜種となっている。種情報（鳥類）テーブルの主な項目は、科・種・亜種などの分類コード、和名、学名、正名・異名の区分、北海道レッドデータブック2001等のレッドリスト類でのカテゴリー、種の保存法等の法指定状況、分布情報の公開の考え方等である。

調査情報（鳥類）テーブルでは、調査区分（現地・文献・標本の別。大半は文献。）、種のコード、分布確認地点のメッシュコード・緯度経度・市町村コード、確認者、同定者、確認年月日、調査方法、確認物、文献の場合は文献コード等となっている。分布確認地点の対象地域は、北海道内（北方領土を除く）となっている。また、分布確認地点のメッシュコードは、データにより判別できたメッシュの大きさが異なるためデータに応じて6桁から8桁の場合がある。緯度経度は、詳細の地点情報がある場合のみ入力されている。

その他、文献名を整理したテーブル、市町村名を整理したテーブル等から、鳥類の分布DBは構成されており、データ及び文献リストの整理が済んだ部分を、今回「北海道野生生物分布データベース（鳥類）2013」として取りまとめたものである。

5. 謝辞

「北海道野生生物分布データベース」は、著者のみによって作成したものではなく、当センターの歴代の関係職員の尽力により作成されたものである。特に金子正美、富沢昌章、高田雅之の3名についてはここに記して感謝の意を表したい。

6. 引用文献

- 1) 小野理, 金子正美, 村野紀雄: 自然環境保全サポートシステムの検討設計－自然環境情報と知識のデザイナー－, 北海道環境科学研究センター所報, Vol.22, pp.44-54, 1995
- 2) 金子正美, 小野理, 村野紀雄, 東野裕: GISを活用した自然環境保全サポートシステムの構築, 北海道環境科学研究センター所報, Vol.23, pp.48-57, 1996
- 3) 北川理恵: 論文, 報告書からの動植物分布データの作成, 「自然環境解析のためのリモートセンシング・GISハンドブック」, pp.65-71, 長澤良太, 原慶太郎, 金子正美編, 古今書院, 東京, 2007
- 4) 日本工業標準調査会: 「日本工業規格地域メッシュコード」, 2002.
- 5) 高田雅之, 北川理恵, 小野理: 野生生物分布データベ

スの構築－生物多様性の広域的評価に向けて－, 景観生態学会誌, Vol.14, No.2, pp.145-151, 2009

- 6) 日野間彰: 北海道植物データ処理システムの開発について（その2）, 苔多尼訶, Vol.10, pp.18-25, 1994

- 7) 日本鳥学会「日本鳥類目録改訂第6版」p.345, 日本鳥学会, 帯広, 2000.

“Hokkaido Wildlife Distribution Database” managed by Hokkaido Institute of Environmental Sciences : Outline and Bibliography of Birds.

Satoru Ono, Rie Kitagawa, Katsumi Tamada

A distribution database of terrestrial animals and plants inhabiting Hokkaido (HDB) has been compiled since 1994 by the Institute of Environmental Sciences, HRO. The HDB is based on about two million records from many reports, articles, and other literature.

The aim of this study is to publish a literature list of 2013 editions for the bird HDB, which has many opportunities for extensive use. Moreover, we described the compiling process and outline of the HDB.