

カモの性比国際調査調査報告書

ーカモの性比は緯経度によって変化していることが分かりましたー

2014年1月5日～19日に実施したカモ類の性比調査では、184の個人と団体の皆さんから、国内276地点、海外10地点の記録を送っていただきました。ご協力に感謝申し上げます。

調査地点

調査地点は国内ではまんべんなく分布しており、調査地の多い種については良好なデータが得られましたが、種によっては調査地の少ない地域がありました。また、日本と海外の調査地が地理的に連続していないため、緯度経度による性比のグラデーションを明確に分析できないという限界がありました。



調査方法

2014年1月5日～19日に、カモ類のオスとメスの個体数を調査しました。調査地のカモの数が多い場合は、全数ではなく一部をサンプル調査している場合もあります。

なお、幼鳥の第一回冬羽から成鳥羽への換羽が遅い種（潜水ガモ類の一部やアイサ類）では、調査時点で換羽していない幼鳥とメスを合わせた数がメスとして記録されており、そのような種ではオスの数が過小評価されている可能性があります。

分析結果

調査したそれぞれの種について、オスの割合と緯度・経度、さらに雌雄の合計個体数との関係を分析しました。ハシビロガモとヨシガモは合計個体数が 30 羽以上、それ以外の種は 50 羽以上だった調査地を分析対象にしました。

群の大きさと雌雄の関係

いずれの種でも、オスの割合と雌雄の合計個体数との間に統計的に有意な相関は見られませんでした。

緯度経度と雌雄の関係

いくつかの種ではオスの割合と緯度経度との間に関係が見られました。日本、韓国、中国、台湾の記録全体で分析をした場合（表 1）と、日本の調査地だけで分析した場合（表 2）とで少し結果が異なりました。どちらが正しいのかは分かりませんが、ここでは日本と海外の記録のすべてを対象に分析した結果を示す表 1 についてご説明します。キンクロハジロやホシハジロでは緯度と経度の両方と正の相関が見られ、北の地域または東の地域にいくほどオスの割合が高くなる傾向がありました。コガモでは経度との相関は見られませんでした。緯度とは正の相関が見られ、北へ行くほどオスの割合が高くなる傾向がありました。一方、オシドリやヨシガモでは緯度との相関は見られなかったのですが、経度とは負の相関が見られ、これらの種では西に行くほどオスの割合が高くなる傾向がありました。

雌雄の割合	種名
北の地域、または東の地域へいくほどオスの割合が高くなる	キンクロハジロ、ヒドリガモ、ホシハジロ
北の地域、または西の地域へいくほどオスの割合が高くなる	マガモ
北の地域へいくほどオスの割合が高くなる	コガモ
西の地域にいくほどオスの割合が高くなる	オシドリ、ヨシガモ
傾向が見られない	オカヨシガモ、オナガガモ、ハシビロガモ

表 1 カモ類の雌雄比の傾向（日本と海外の調査地を分析対象にした場合）

雌雄の割合	種名
北の地域、または東の地域へいくほどオスの割合が高くなる	コガモ、ホシハジロ
北の地域へいくほどオスの割合が高くなる	ヒドリガモ、マガモ
西の地域にいくほどオスの割合が高くなる	オシドリ、ヨシガモ
南の地域に行くほどオスの割合が高くなる	オシドリ
総個体数が多いほどオスの割合が高くなる	マガモ、ヨシガモ
傾向が見られない	オカヨシガモ、オナガガモ、キンクロハジロ、ハシビロガモ

表 2 カモ類の雌雄比の傾向(日本の調査地だけを分析対象にした場合)

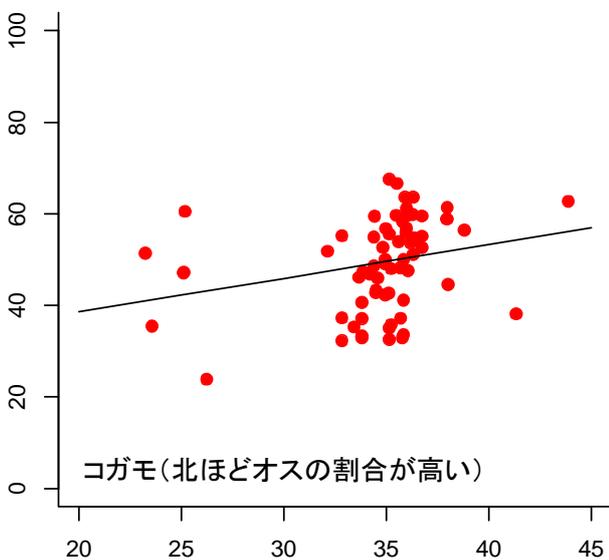
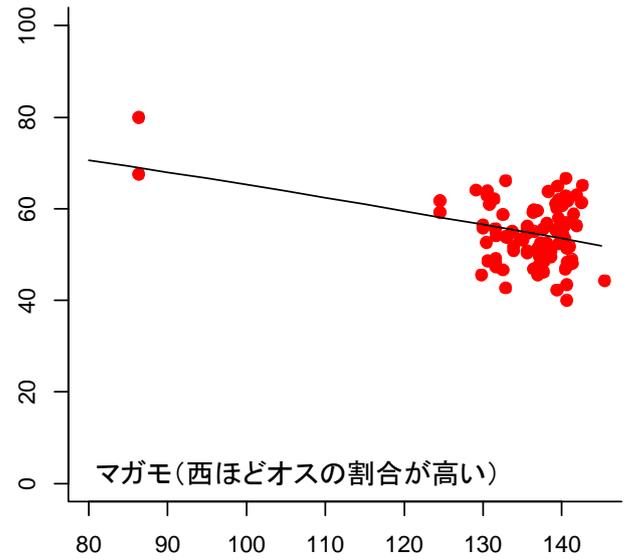
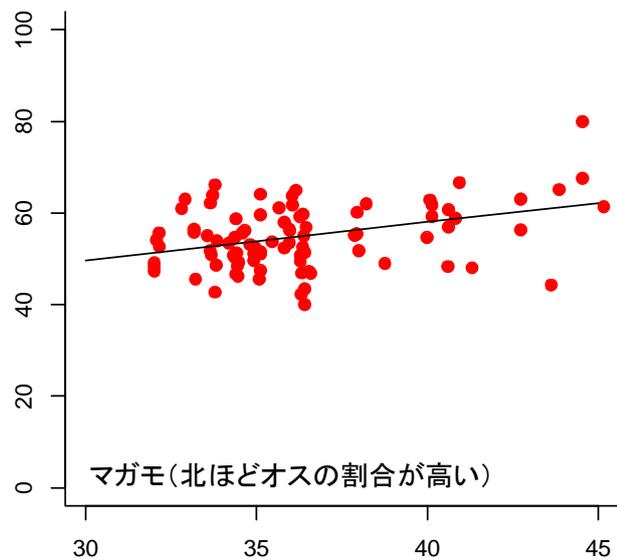
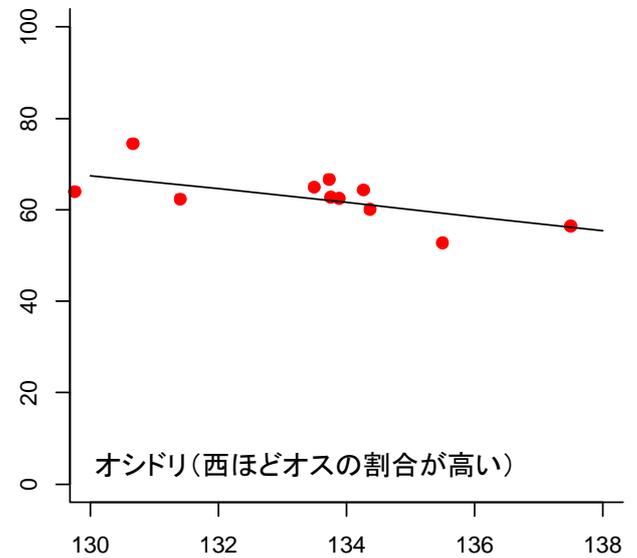
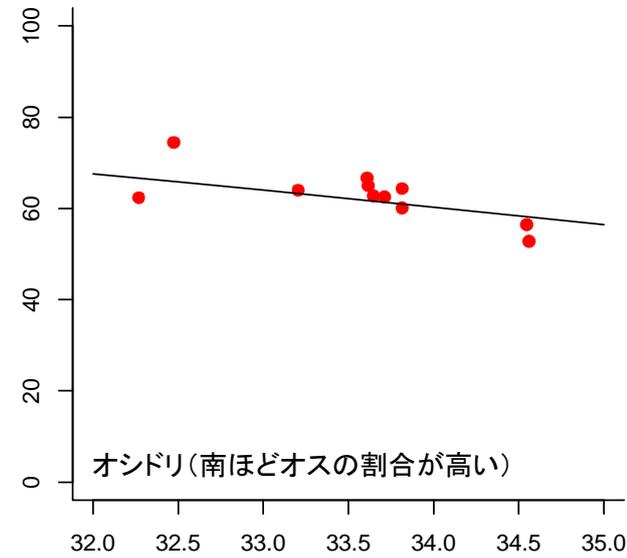
考 察

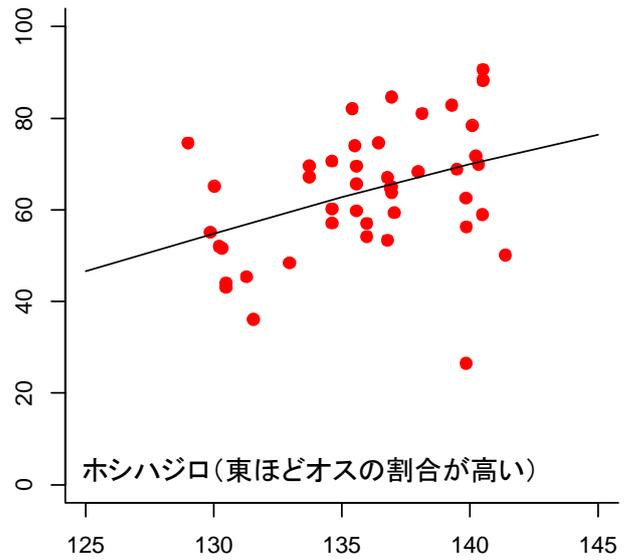
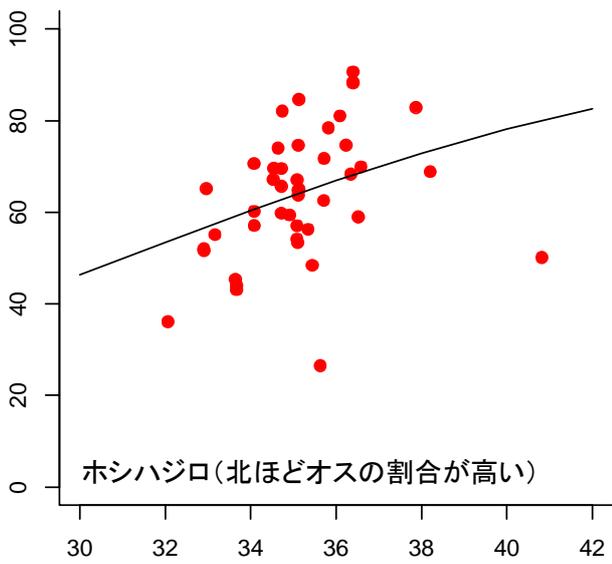
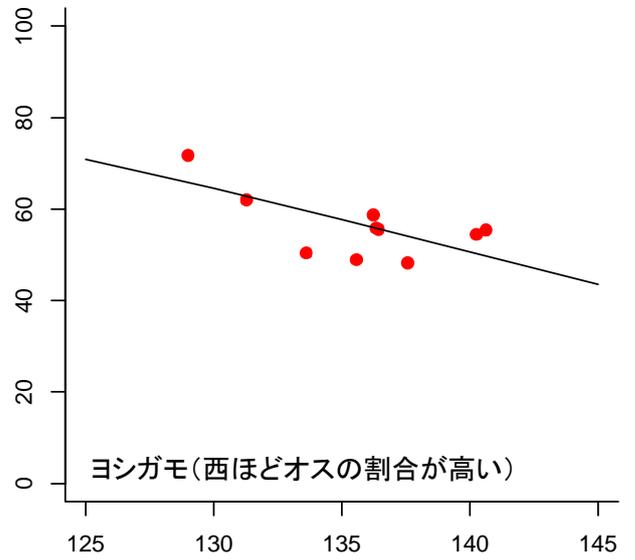
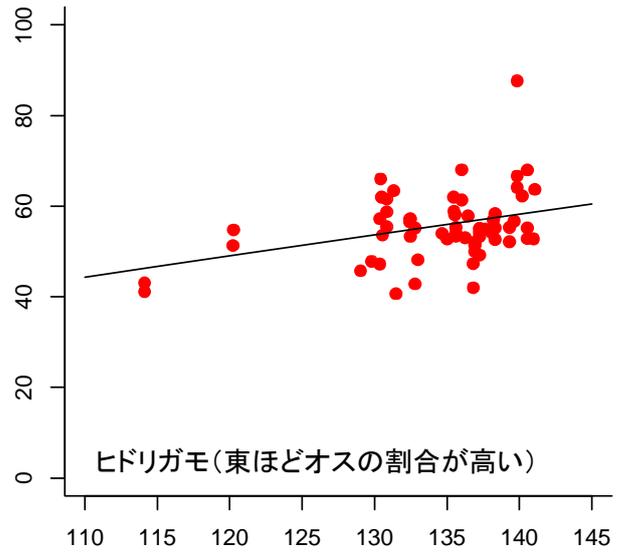
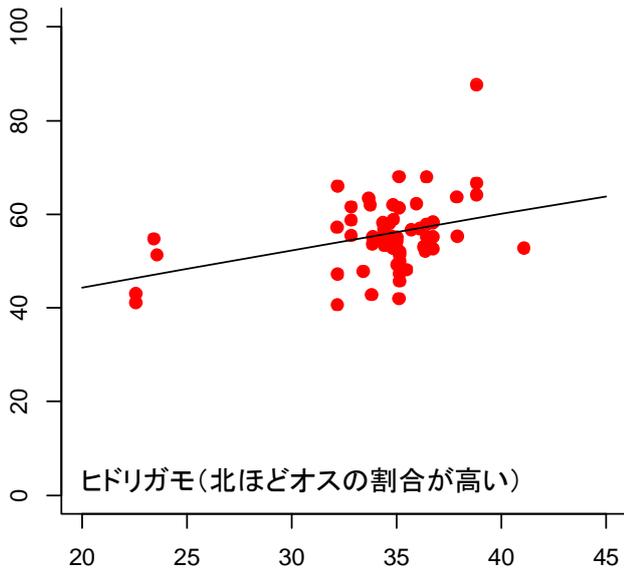
種によってオスの割合に影響する要因が異なる背景には、繁殖地との位置的な関係や、越冬期の間依存する食物などがあると考えられます。例えば、ある種のカモではオスは早く繁殖地に行くことでメスと交尾する機会を増やせるのかもしれませんが。またオスの方がよりよい採食地を占めて、メスがそこに入れなくなっている可能性もあります。後者では、例えばオシドリのオスが、ドングリに惹かれて西に集まっているなどの可能性が考えられます。あるいは、この二つの理由が複合的に影響しているのかもしれませんが。

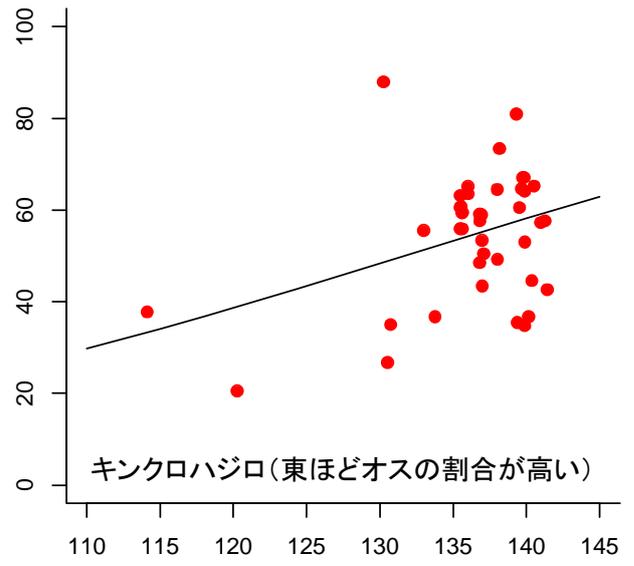
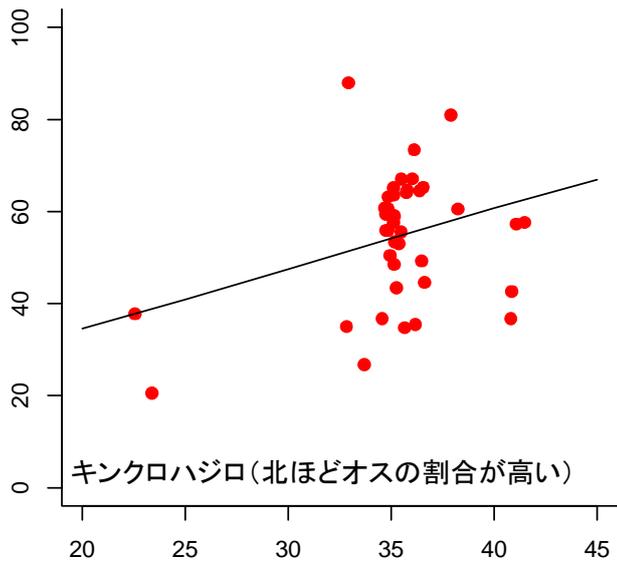
バードリサーチ 神山和夫・笠原里恵

性比に地域的な傾向の見られたカモ類（海外と日本の調査地が分析対象）

赤い点は各調査地の観測データを示しています。縦軸はオスの割合（%）。左側のグラフの横軸は緯度、右側のグラフの横軸は経度です。







調査参加者

日 本

阿部誠一	栗田武彰	松本明男
安井啓子	五十嵐敏夫	沼倉貞子
安岡久志	後藤吉住	上沖正欣
安田耕治	光永汪	植松永至
伊賀文計	高橋伸夫	植竹孝
伊藤滋	高橋哲	新井清雄
井原沙緒里	高橋邦年	新井武夫
一戸リツ	高橋佑亮	森茂晃
越川重治	高田博	神山和夫
越智葵	佐久間淑章	杉浦史弥
奥野俊博	佐藤重穂	杉浦留美子
岡村和子	佐藤松範	成田光文
岡田成弘	堺勝重	清水敏弘
岡本浩	三間久豊	西教生
荻原千恵美	三上かつら	西村眞一
加賀谷幸男	三富一裕	石戸谷芳子
河野紀美子	山根靖正	石田スーザン
柿本浩	山崎歩	赤原清枝
笠原里恵	山崎法子	千島康幸
葛西義夫	山崎充茂	浅井光
関憲二	山城正邦	組頭五十夫
岩本孝	山田洋治郎	倉掛節子
岩本昌憲	山田龍雄	村上真由美
岩本正憲	山本芳夫	村上正志
亀山弘貴	四宮孝章	村田幹夫
菊地弘保	市田則孝	村濱史郎
菊池康樹	守屋年史	大館和広
吉岡美佐子	小山信行	大橋正明
吉中康展	小室智幸	大原満枝
吉邨隆資	小西敢	大崎敏広
宮岡速実	小島みずき	大出水幹男
宮崎雅子	小峯昇	大竹一郎
宮川道雄	小堀英憲	大野美枝子
牛根奈々	松丸一郎	谷岡仁
熊木高志	松原一男	谷口高司
桑克彦	松田久司	谷本洋子
	松本哲之介	池野進

竹下栄
竹田憲正
竹浪了
中村聡
中嶋純子
長谷川孝治
長谷川大輔
陳有
帝京科学大学野生研究会
田沢馨
田中義二
田米希久代
田澤一郎
渡辺義昭
渡辺千夏
土井寛大
土岐修平
嶋田知英
東條秀徳
藤井薫
藤田君雄
二河正
日比野政彦
馬田勝義
梅村幸稔
梅村昭雄
白井康博
白井康夫
白石健一
板谷浩男
比嘉雅彦
飛鳥和弘
風間美穂
服部卓朗
福岡賢造
福田道雄
福島英樹
平山恵子
平田和彦
米倉静

片桐康雄
片桐展子
北川捷康
堀田昌伸
本間隆平
本多里奈
本田敏夫
末永やすこ
箕輪義隆
鳴海真澄
野田信裕
野澤徹也
柳町邦光
鈴木彰
和田太一
櫻井佳明
澁谷辰生
澤田喜代
濱田哲暁
齋藤敏郎

韓 国

Park Junglok

台 湾

洪貫捷

社團法人中華民國野鳥學會
Chinese Wild Bird
Federation

台南市水雉生態教育園區
Pheasant-tailed
JacanaEco-Educational
Nature Park

社團法人台北市野鳥學會 Wild
Bird Society of Tapei
嘉義大學生物資源學系、
Department of Biological
Resources, National Chiayi
University

社團法人嘉義市野鳥學會 Wild
Bird Society of Chiayi

香 港

Katherine Leung

Ivan Tse

John Allcock

中 国

Ma Ming

Qingquan BAI

Cheung Ho Fai

Wei Xian