

画」がそれで、内容はそれまでの調査研究結果に基づく課題の総括的要旨というべきものである。その後、タンチョウの遺伝的多様性解析などが進展し、鳥インフルエンザなどの今日的課題も加わり、1990年代から課題とされていた集中化の低減(分散)が実際の保護活動の重要なテーマとされている。

分散は単に冬期の給餌場への集中化のみならず、個体群成長に伴う繁殖地における密度増加も対象に含まれる。再確認後は個体数を増やすことが至上命題とされ、生息域保護の必要性も提起されていたにもかかわらず、対応は不十分なものであった。しかし、個体数増加に対し良好な生息環境の減衰という相克の事態に直面し、これをいかに統合的に解決するかが現代的課題となった。確かに、得られた数値を基にマクロな観点からその対策を練ることも重要であるが、実際の保護作業は、観念的な知識だけでなく、タンチョウの持つ行動様式を十分に捉えた上でなくては成功しない。そのために、もう一度現場でしっかりとタンチョウの暮らしを見つめるといふ、鳥の生活解明研究への原点回帰が、種の保護に関わるそれぞれの研究者に望まれる。

同時に、保護の実践がらみで言えば、それは単に生物学的視点から、あるいはその視点に立つ人だけで解決するのは難しい。地域住民はもちろんのこと、タンチョウに関わる多様な利害関係者の声を十分に生かせる方策が必要であり、そのための社会科学的方法の研究とその適用が早急に求め

られている。

文 献

- 堀田正敦・鈴木道男(2006)江戸鳥類大図鑑。平凡社、東京。
- Hu D, Masatomi H & Fukuda H (1998) Feeding-station use of wintering Japanese cranes *Grus japonensis* in eastern Hokkaido in relation to age and social status. *Jpn. J. Ornithol.* **46**: 163–174.
- 釧路湿原総合調査団(1977)釧路湿原。釧路市、釧路。
- 葛 清一(1928)釧路国に於ける丹頂に就て。史跡名勝天然記念物 **3**: 300–322.
- 正富宏之(1970)タンチョウの生活における諸問題 I。専大農工短大年報 **1**: 37–45.
- 正富宏之(2010)タンチョウ いとちたきさまなれど。北海道新聞社、札幌。
- 正富宏之・百瀬邦和(1985)冬期給餌場へのタンチョウの飛来個体数。専大北海道紀(自然) **18**: 123–131.
- 正富宏之・松尾武芳・小山政弘・松村一郎(1986)1986年の繁殖期におけるタンチョウの分布。日鳥学誌 **35**: 47–59.
- Masatomi Y, Higashi S & Masatomi H (2007) A simple population viability analysis of Tancho (*Grus japonensis*) in southeastern Hokkaido, Japan. *Popul. Ecol.* **49**: 297–304.
- 斉藤春治(1926)北海道に棲息する丹頂に就いて。鳥 **5**: 16–19.
- 斉藤春治(1928)釧路國鶴(丹頂)の棲息調査。鳥 **5**: 463–468.
- 周 はじめ(1954)北海道西別原野のタンチョウについて。鳥 **13**: 10–13.
- 出版科学総合研究所(1981)近代日本狩猟図書館。第1巻。大日本猟友会、東京。
- 山崎不二夫(1996)水田ものがたり。農文協、東京。

ヤンバルクイナの発見と保全

尾崎清明(山階鳥類研究所保全研究室)

ヤンバルクイナ *Gallirallus okinawae* は1981年に山階・真野(1981)によって沖縄島北部のやんばる地域で発見・記載されたが、これは日本産鳥類種のなかで最も新しい(日本鳥学会 2000)。大部分の鳥類は18世紀半ばから19世紀に記載が完了し、日本でも542種のうち533種(98%)が1900年以前に記載されている。それ以降はヤンバルクイナを含む9種(コイカル1903年、ビンズイ1907年、アマミヤマシギ1916年、カムリツクシガモ1917年、ミヤコショウビン1919年、クロウミツバメ1922年、ゴビズキンカモメ1931年、エゾム

シクイ1950年)しかない。このうち日本を基産地とするものはアマミヤマシギ、ミヤコショウビン、クロウミツバメ、エゾムシクイとヤンバルクイナの5種である。また日本人による日本産鳥種の記載は、カムリツクシガモ、ミヤコショウビン、クロウミツバメとヤンバルクイナの4種である。

なお、ヤンバルクイナと同時期の1981年から1990年までの10年間に、世界で発見された鳥の新種は24種と報告されている(Vuilleumier *et al.* 1992)。ヤンバルクイナ以外の23種はそれぞれ、アフリカから11種、南米から8種、東南アジアか

ら3種、オーストラリアから1種であった。新種の大部分が小型の鳥で、ヤンバルクイナは最大級である。

ヤンバルクイナの飛翔能力については、通常飛翔することが目撃されていないことや、翼の構造や筋肉などの解剖学的見地からほぼ無飛力性であろうと考えられている (Kuroda 1993, 黒田 1995)。これは日本産鳥類のなかでは唯一である。しかしながら樹上から滑空することが観察・撮影され、道路上で左右に逃げられない状態になると走りながら羽ばたいて短距離空中に浮き上がることも目撃されている (尾崎・渡久地 未発表)。島嶼性のクイナには無飛力となるものが多く31種が知られているが (Taylor & Perlo 1998)、ヤンバルクイナは現存する中で最も北に分布している。

クイナ科は17世紀以降に絶滅した鳥類75種の16%を占めていて最も多く、特に無飛力で島嶼に生息するクイナ類が絶滅し易いことが知られている (黒田ら 1984)。日本に関係するものでは、硫黄島のマミジロクイナ *Poliolimnas cinereus brevipes* が飼猫による捕食と湿地の乾燥化によって絶滅しており (山階鳥類研究所編 1975)、北太平洋ウェーク島特産のウェーククイナ *G. wakensis* は、第二次世界大戦中に日本軍の食料となったことから減ってしまったとされる (Ripley 1977)。

そのためヤンバルクイナの保護の必要性に関しては、発見当初からたびたび指摘されてきた (Yamashina & Mano 1981, 尾崎 1982, 黒田ら 1984)。はたして発見から約10年後の1990年頃になると、従来知られていた分布域の南限付近 (大宜味村の塩屋～東村の平良を結ぶライン) で生息

が確認できなくなり分布域減少が判明した (Harato & Ozaki 1993)。その後も減少が続き、1986年から2001年の15年間に生息域の南限が約10 km北上し生息域の面積は約25%減少したが、その減少には外来哺乳類のマンガースが関与していると推定された (尾崎ら 2002)。

沖縄県と環境省はこうした研究結果を受け、マンガースについて2000年から駆除事業を開始し、2009年3月までにやんばる地域で約3,900頭、その隣接地域を含めると約9,500頭を捕獲している。一方、ヤンバルクイナの生息数は2005年に最も少なく、580-930羽と推定された。これは1985年の1,500-2,100羽の半分以下であった。しかしその後は少しずつ増加傾向にあり、2008年は950-1,520羽と推定されている (尾崎 2010)。これはマンガースの駆除の効果によるものと評価できる。なお、2008年になって初めてマンガースの糞や消化管からヤンバルクイナの羽毛が発見され、捕食が実証された。

ノネコは2009年3月までに1,700回 (一部放逐個体を含む) 捕獲されている。さらに地域住民による捨てネコ防止の対策や、村による「飼い猫適正飼養条例」の制定、獣医師の団体による避妊手術の奨励やマイクロチップによる登録などが進められており (伊澤 2005, 澤志 2005)、ネコによるヤンバルクイナの捕食問題には、解決の明るい兆しが見えてきている。

環境省や沖縄県は、2014年までにやんばる地域からマンガースを完全に排除することをめざして駆除を継続している。さらに環境省はヤンバルクイナの保護増殖事業の一環として、「将来に向けた



新種発表時に使われた写真。
1981年7月4日。撮影：尾崎。

再導入の可能性を見据え、飼育下繁殖技術の確立と飼育下における生態的知見の把握および遺伝的多様性を維持する」ため飼育繁殖施設を建設した。

今後こうした努力が科学的知見に基づいて実施されれば、日本産鳥類のなかで最も新しい種であるヤンバルクイナの、さしせまった絶滅の危機は回避できるものと期待される。

引用文献

- Harato T & Ozaki K (1993) Roosting behavior of the Okinawa Rail. *J. Yamashina Inst. Ornithol.* **25**: 40–53.
- Kuroda N (1993) Morpho-anatomy of the Okinawa Rail. *J. Yamashina Inst. Ornithol.* **25**: 12–27.
- Ripley SD (1977) *Rails of the World. A monograph of the family Rallidae.* 406pp, M. F. Feheley Publ. Tronto.
- Taylor B & Perlo B (1998) *Rails: A guide to the rails, crakes, gallinules, and coots of the world.* Yale Univ. Press, New Haven, CT.
- Vuilleumier F, LeCroy M & Mayr E (1992) New species of birds described from 1981 to 1990. *Bull B.O.C. Suppl.* **122A**: 267–309.
- Yamashina Y & Mano T (1981) A new species of Rail from Okinawa Island. *J. Yamashina Inst. Ornithol.* **13**: 1–6.
- 伊澤雅子 (2005) ノネコ、マングースによるヤンバルクイナの捕食. *遺伝* **59**: 34–39.
- 黒田長久・真野 徹・尾崎清明 (1984) クイナ科とその保護について—ヤンバルクイナの発見に因んで—. *山階鳥類研究所 50 年のあゆみ*: 36–57. 山階鳥類研究所, 東京.
- 黒田長久 (1995) ヤンバルクイナの形態的特徴. *ヤンバルクイナシンポジウム—研究・保護の現状と将来の展望—*: 10–12. 山階鳥類研究所, 我孫子.
- 日本鳥学会 (2000) 日本鳥類目録. 日本鳥学会, 帯広.
- 尾崎清明 (1982) ヤンバルクイナ. *ワイルドライフ* **44**: 26–30.
- 尾崎清明・馬場孝雄・米田重玄・金城道男・渡久地豊・原戸鉄次郎 (2002) ヤンバルクイナの生息域の減少. *山階鳥研報* **34**: 136–144.
- 尾崎清明 (2010) ヤンバルクイナの保全生物学的研究. 東邦大学大学院理学研究科. 博士論文.
- 澤志泰正 (2005) 環境保全の現状 40 やんばる, 国頭村の森の保全. *遺伝* **59**: 84–90.
- 山階鳥類研究所編 (1975) この鳥を守ろう. 学研, 東京.

シマフクロウの保護活動

早矢仕有子 (札幌大学法学部)

我が国では北海道にのみ生息するシマフクロウ *Ketupa blakistoni* は、19 世紀後半には函館近郊、20 世紀前半までは札幌市を含む石狩平野にも分布していたことが標本資料等より明らかになっているが (早矢仕 1999), 生息環境消失に伴い分布が縮小し、1971 年に国の天然記念物に指定された。1975~76 年に北海道東部で実施された公的機関による初めての生息調査で確認された個体数は 29 羽に過ぎず (北海道教育委員会 1977), 絶滅の危機が明白となった。

絶滅回避のためには対象種の生態に関する知見が必須である。シマフクロウの場合、1950 年代後半から 70 年代前半に、永田洋平が初めて本格的調査を実施し、その食性や繁殖生態を報告した (永田 1972)。70 年代後半からは山本純郎が調査を開始し、シマフクロウに密着した暮らしを続けている。調査開始当初から保護の必要性を痛感していた山本は、観察に加え、給餌や巣箱設置を実践し始めた。

この先駆的努力が功を奏し、1984 年に開始された国の保護事業は、回り道することなく核心部分

から対策を投じることが可能になっていた。魚の放飼による人為給餌・巣箱設置・巣立ち雛への足環装着を三本柱に据えた保護事業は、今日に至るまで途絶えること無く継続している。山本が拠点をおいた根室の 1 カ所から始まった給餌は、2010 年末現在、12 カ所の生息地で冬期を中心に年間 100~700 kg の魚が提供され (環境省釧路自然環境事務所資料), 天然の餌資源に恵まれない個体の生存と繁殖を支えている。伐採で姿を消した広葉樹の営巣木の代わりに 161 個の巣箱が現生息地を中心に設置されており、内 58 個に利用歴がある (環境省釧路自然環境事務所資料)。

給餌と巣箱は繁殖の成功を支え、1985~2010 年の巣立ち雛数は合計 355 羽に上った (環境省釧路自然環境事務所資料)。事業開始当初の 1980 年代は、毎年数羽の足環装着にとどまっていたが、人的努力量が上昇するにつれ事業は繁殖地全域に拡大し、標識個体数は増加している。2004 年以降の 7 年間は毎年 18 羽以上の巣立ち雛に足環が付き、2010 年には 19 つがいから 25 羽のヒナが育った (図 1)。国のレッドリストでは、近い将来絶滅の