

京都府冠島におけるオオミズナギドリ ジオロケータ調査結果の新聞報道の経過

須川恒(京都・冠島調査研究会)

鳥類の渡り解明にジオロケータという新しい技術が活躍しつつある。ちっぽけな装置を鳥に装着し、一定期間後に回収できた場合に、その間の渡りルートなどが明らかになる。もちろん、衛星や GPS を介して位置情報を詳細に得る手法も活躍しているが、その装置や情報を得るための経費はとても高価である。一方、ジオロケータは、それらの装置に比べると小型で、とても安価である。

このたび、私がずっと関心をもっている京都府舞鶴市冠島で国立極地研究所の特任研究員である山本誉士さんがオオミズナギドリにジオロケータを装着し、無事回収することができ、その結果の一部が新聞で報道された。

新聞記事をそのまま公開することは著作権もあってできないので、山本さんをお願いしてプレスリリースした内容にさらに追記を書いていただき公開することにした。鳥類の渡りに関する発見を一つの新聞社に伝達するだけでなく、プレスリリースの形で広報することも重要である。この調査にいたる経過、プレスリリースをして複数の新聞社の記事となった経過を紹介するので併せてお読みいただきたい。

バイオロギング研究が身近に

2007年に東京大学大気海洋研究所の佐藤克文さんが「ペンギンもクジラも秒速2メートルで泳ぐ ハイテク海洋動物学への招待」(光文社新書)という本を出版した。この本は、ハイテク機器を海洋動物に装着してそれらの生態や行動を解明するバイオロギングの分野を紹介したものだ。

この本の中には、1990年代はじめに、佐藤さんが、産卵に上陸してくるアカウミガメに体温や海水温、潜水深度を測定できる装置を装着して、バイオロギングの曙とも言える研究を行ったことが紹介されている。私たち家族は、1992年から1994年にかけて、夏になるとアカウミガメの産卵の観察をしに和歌山県南部町千里浜に出かけた。1300メートルもある砂浜のどこに産卵のためのウミガメがあがっているかを見つけることは容易ではないが、ここは京都大学大学院にいた佐藤さんら「ウミガメ軍団」が、装置をつけたウミガメが再上陸してこないかを見つけるために、トランシーバー片手に1時間ごとに巡回している場所だった。どこに上陸したという連絡を得て、近くで泊まっていた私たちもその場所にでかけ、穴をほったウミガメが産卵を開始して、近寄っても大丈夫という指示を待って観察することができた。

当時、佐藤さんに、冠島の話をして、オオミズナギドリに装着できるほどの小さな装置ができれば、装置の再回収はできるという話をした覚えがある。でもそんな小さな装置ができるのは夢のような話だと思っていた。

2009年になって日本バイオロギング研究会編「動物たちの不思議に迫る バイオロギング 最新科学で解明する動物生態学」(京都通信社)という本が出版された。この本は、全

国のバイオリギング研究者が、さまざまな分野で活躍しつつあるバイオリギングの研究分野へ若者を誘う目的を持った本であり、オオミズナギドリのジオロケータを使った研究についても山本誉士さんが記事を書いていた。しかしここでは、オオミズナギドリの渡り経路の図はまだ紹介されていなかった。

2009年9月22日北海道大学函館キャンパスで開催された日本鳥学会大会におけるシンポジウム「バイオリギングによる鳥類研究」の一番最後に山本誉士さんが「オオミズナギドリの移動生態学(名古屋大学の依田憲さんと共同発表)」として、ジオロケータがオオミズナギドリの渡り経路の解明にすごい威力を発揮していることを紹介して目が覚める思いがした。さっそく、懇親会の場で、山本さんに、ぜひ冠島のオオミズナギドリも研究の対象として渡りを解明して欲しいと話した。この時の鳥学会大会は、私が関心を持つカワウにもバイオリギングの手法が多く使われていることを紹介する自由集会もあり、バイオリギングの世界がすごく身近に感じられるようになってきた。

冠島での調査への誘い

冠島では2009年8月に京都府立大の支援を得て、山階鳥類研究所の岡奈理子さんによって雛を給餌中の冠島のオオミズナギドリ2羽に衛星によって位置が特定できる装置を装着し日本海中西部を広く採食圏として利用していることが判明していた。

この調査の中心となっていた冠島調査研究会の狩野清貴さんが、佐藤克文さんにも連絡をとって、佐藤さんが京都大学で開かれる画像解析のシンポジウムに参加することなので、2009年12月12日に京都大学で冠島調査研究会の狩野さん、私、成田稔さんが、佐藤さん、極地研の高橋晃周さん、京都大学情報科学科の荒井修亮さんと会うことができた。

最近、オオミズナギドリについてバイオリギング手法を中心に幅広く研究がすすんできているので、それらの研究者が天然記念物となっている冠島でも研究を進めて行けるように、冠島調査研究会が手続き面で協力すると打ち合わせをした。また、毎年開かれているオオミズナギドリの研究集会が翌年(2010年)3月に東京で開催されると聞いた。

3月22日に東大駒場に全国から30人ほどが集まりオオミズナギドリ会議が開かれ私と狩野さんが参加した。日本各地の集団営巣地でバイオリギング手法を中心にさまざまな手法でオオミズナギドリの生態解明に向かっている多くの研究者の話が聞けた。

冠島においてジオロケータ装着・回収の成功

オオミズナギドリは、日本周辺海域に多くの集団営巣地がある。それぞれの集団営巣地にいるオオミズナギドリを研究することで異なった利用海域の特性に応じてオオミズナギドリがどのような生態や渡りをしているかが明らかになりつつある。それはオオミズナギドリを通して、日本を取り巻く海の実態が見えてくるということになる。「沈黙の春」(1962)で著名なレーチェル・カーソンが1951年に「われらをめぐる海(The Sea Around Us)」という本を書いているが、まさにオオミズナギドリを通して「われらをめぐる海」の物語が語られはじめようとしている。

2010年5月21~24日の冠島の春の定期調査の際に、荒井修亮さん、山本誉士さん

ら、バイオリギング関係の研究者7名が下見として参加した。その後、狩野清貴さんが中心となって研究計画をまとめて天然記念物の現状変更の手続きを進めたが、この年は通常必要と思われる期間では許可が下りずに、この年の8月にこの関係の調査を開始することはできなかった。

1年後の2011年8月26～29日に高橋晃周さんと山本誉士さんが参加して、20羽のオオミズナギドリ成鳥(いずれも雛を育てていた)にプラスチック製の足環に固定したジオロケータを装着することができた。そして2012年8月24～27日の調査に山本さんが参加して、20羽のうち10羽分のジオロケータの回収ができた。

3泊の調査でどの程度回収できるのかと山本さんに聞いたところ、8割は回収できるかもしれないとのことだった。24日夜に5羽が回収でき、なるほど8割が可能かとも思ったが、その他の日の夜は島へのオオミズナギドリの帰島数が少なく、25日夜に2羽、そして26日夜に3羽の回収で、計10羽の回収となった。

新聞報道の経過

舞鶴市教育委員会が毎年春と夏の2回主催している冠島調査が終わると記者会見があって、新聞記者数名が来られて、調査の成果を報告している。この時も8月29日午後3時半から、冠島への輸送支援を受けた海上自衛隊舞鶴海上訓練指導隊の部屋で記者会見があった。私一人で会見に臨むこともあるのだが、この時は山本さんも、夜のフェリーで小樽まで行くので余裕があるということで同席していただき、ジオロケータの原理などを詳しく説明していただいた。多くの新聞記者の関心は、それは私たちにとっても同じことなのだが、ジオロケータに蓄積されたデータを解析して越冬海域などの情報を、いつ見ることができるかだった。山本さんからは、この秋中には一部はお見せできますと言ってもらった。

秋になると新聞記者から、ジオロケータの結果はいつ記事にできそうですかと、舞鶴市教育委員会のほうへ問い合わせがあった。山本さんから1羽の越冬海域への経路を含むジオロケータの結果速報を送っていただき、冠島調査研究会から舞鶴市教育委員会(社会教育課)へプレスリリースとして以下の前書きを設けて内容を伝えた。

「冠島の調査研究にかかわるみなさま

冠島調査研究会代表 須川恒

いつも冠島の調査に際してはお世話になっています。

さて、2011年8月における舞鶴市教育委員会主催の天然記念物オオミズナギドリ集団繁殖地冠島の定期調査の際に装着したオオミズナギドリのジオロケータ装着個体の一部を、2012年8月調査の際に回収することができ、判明した1個体の移動経路図を含む報告を、担当された国立極地研究所の山本誉士様からお送りいただきましたので紹介させていただきます。

京都府の鳥とされているオオミズナギドリが、冠島と越冬海域との間をダイナミックに往復する様子が判ります。

この報告の詳細につきましては、山本誉士様にお問い合わせください。

また、冠島調査全般に関することは、冠島調査研究会のウェブサイト

<http://homepage2.nifty.com/Larus/KANMURI.htm> をご参照ください。」

この結果、新聞記者から追加の電話取材が山本さんと私にあり、以下のタイトルで3紙が記事にした。

(1)京都新聞 2012年12月25日「冠島で繁殖のオオミズナギドリ 渡りルート判明 国立極地研 地元研究会「生態解明に光」」

(2)毎日新聞 2013年1月8日「オオミズナギドリ数千キロも 越冬ルート初判明 生態解明に大きな意義」

(3)読売新聞 2013年2月3日「オオミズナギドリ 越冬の移動経路解明」

これらの記事には、いずれも山本さんから提供された1羽の雄個体の経路図が掲載され、冠島調査研究会から提供した、2012年8月にジオロケータが回収された際のオオミズナギドリの写真や、舞鶴市教育委員会が提供した冠島を背景にオオミズナギドリの群れが飛翔している写真が併せて掲載された。読売新聞の記事は経路図も含め Web 版でも掲載されたので、いくつかのメーリングリストで紹介することもできた。

これらの記事から、記事とする上での記者の苦労や工夫がわかった。

8月の記者会見の場でも、ジオロケータという言葉は一般の人になじみがないので、何か漢字で表現できないかと質問があった。短い記事で、ジオロケータが位置を把握できる原理をきちんと説明することはできないが、「小型記録計、装着した小型照度計から時間ごとの明るさの変化から、1年間に鳥が移動した地点を誤差100キロで割り出した(京都新聞)」とか「日照や着水の時間、水温を記録しこれらのデータを解析することで位置情報が推定できる、わずか3・5グラムの「ジオロケータ」と呼ばれる装置(読売新聞)」といった形で表現されていた。

山本さんへの電話取材から、プレスリリースでは紹介されていなかった内容も追加されて記事となっていた。移動経路図だけでは、どの時期に南下して、どの時期に北上するのかが不明であるが、その点についての情報が紹介されていた。特に短期間に長距離移動する点が紹介されており、私も特に関心を持った部分なので、山本さんに追記の中で、移動経路を紹介した雄1羽について、時期的に緯度、着水時間、海水温がどのように変化したかの図を掲載していただいた。

私が受けた電話取材では、ジオロケータがオオミズナギドリの移動経路だけでなく生態解明に大きな力を持っていることを説明した。例えば、照度記録によって、冠島に戻ってきて抱卵を開始した個体が、どのように抱卵活動をしているのかが、巣の中に滞在している期間は昼間でも真っ暗なので把握できる。また、ジオロケータは比較的安価なので、多数個体の情報を得ることができ、個体レベルでなく、地域個体群のレベルで生態を把握できるのも大きいと思うと述べた。記事のタイトルに「地元研究会「生態解明に光」」とか、「生態解明に大きな意義」となっているのは、このような話を反映していると思う。

もっともそのためには、まだ未回収の10羽分のジオロケータの一部でも回収できないかと思っている。今年(2013年)も冠島では春・夏に定期的な調査を行うので、その機会に試みたい。

(追記) 2013年5月17～20日の調査の際に、名古屋大学の塩崎達也さんや松本祥子さんらの努力下、未回収10羽のうち6羽分のジオロケータの回収をすることができた。