

野鳥の 不思議解明 最前線

#88

文 植田睦之

© Japan Bird Research Association, 2013

熱感知カメラに映った2羽のハシブトガラスと思われる鳥。真っ暗で肉眼では見えないものの、深夜でも飛びまわっていることがわかった。2007年4月 北海道札幌

「プレデター」になって鳥を見る

～鳥類調査でも利用可能になってきた熱感知カメラ～

先日、洋上風力発電のシンポジウムに参加してきました。バードリサーチでレーダを使った調査をしてきたので、レーダ調査の利点と欠点について話をしてきました。講演後の役所や事業者の方との雑談でも目視調査が難しい洋上での鳥類調査において、レーダ調査への期待を感じました。

ただ、レーダでは波が高いと波の反射に隠されて鳥を調査することができないことと、レーダの近くにいる鳥を把握できないことが大きな課題で、それを補うほかの調査が必要になります。後者については、日中ならばビデオカメラ、夜間ならば熱感知カメラが使えます。すでにデンマークでは実用化され、洋上風発でバードストライクが生じているかどうかのモニタリングに使われていますし、現在行われている国内での洋上風発の実証試験でも導入されるそうです。ぼくたちも北大の藤吉さんたちと北大屋上を通過する鳥のレーダ調査をした時に、熱感知カメラでも上空を見てみましたが、鳥がきれいに映り、その有効性が実感できました。

熱感知カメラはこれまで大型で高価だったため、鳥の調査への適用は限定的でした。しかし、ハンディービデオと同じような小型のものも市販されるようになり、価格も安くなってきて野外調査にも使われ始めているという総説がIBISに載っていたので紹介したいと思います。

熱感知カメラが大きく高価だった時代は、鳥学への適用は室内観察に留まっていた。それでも飼

育ケージ内の鳥の行動を妨げることなしに体温を見られるという利点から行動と体温の関係や、病気や怪我のモニタリングなどに利用されてきました。それが小型化に伴い、近年は野外調査にも多く使われるようになってきているそうです。洋上風発で紹介したような夜間の鳥の飛行状況のモニタリングはもちろんのこと、明るい時と暗い時での捕食者に対する警戒行動の違いや、採食行動や採食効率の違いなど、これまでの目視の調査では不可能だったことが明らかになっているとのこと。

映画「プレデター」で、プレデターが隠れている兵士を兵士の体温をもとに簡単に発見して、狩っていくのを見て、こんなことできたら鳥の巣も簡単に見つかるのにな、と思いましたが、それも実現可能になっているようです。さすがに樹洞営巣性の鳥は無理ですが、藪の中の巣を見つけることは可能で、また、大型の鳥ならば、航空機を使って上空から探索することも可能になっているそうです。

熱感知カメラは望遠レンズの使えないものならば、数十万で買うことができます。さすがに望遠レンズ付きは100万円オーバーで、簡単に手にすることはできませんが、アイディア次第で、今まで調べられなかったことが明らかにできそうですね。

紹介した論文

McCafferty, D.J. (2013) Applications of thermal imaging in avian science. *Ibis* 155: 4-15.