

鳥インフルエンザウイルスの侵入リスクマップを発表

今回は独立行政法人国立環境研究所による鳥インフルエンザ (AI) リスクマップが作成された背景と、今後の研究を同研究所生物・生態系環境研究センターの森口紗千子特別研究員から取材した内容をお知らせする。

●国立環境研究所の取り組み



(独)国立環境研究所の研究施設

同センターでは、地球の生態系や、人間活動が生態系へ与える影響などを研究している。今回のマップは、自然環境と養鶏

産業の関わりをテーマとした研究である。大規模化が進むアジアの養鶏は衛生レベルが十分ではなく、生鳥市場を介したAIの蔓延も懸念される。そこからの渡り鳥、特にカモ類によるウイルスの持ち込みは、国内でのAI発生の原因と疑われてきた。これは日本の養鶏産業を脅かし、国内の希少な鳥類の絶滅を招く重大なリスクとなる。そこで、海外からAIウイルスが侵入するリスクの高い地域の予測マップの研究が始まった。

マップは毎年環境調査で「野鳥」からAIウイルスが発見される確率を予測している。「養鶏場」でAIが発生する確率ではない。養鶏場でAIが発生する確率を予測するために、何が鶏舎にAIウイルスを持ち込むのかという研究も行っているが、当面、野鳥の発生リスクが高い地域の養鶏場は、防疫対策を優先的に強化することが望ましいといえる。

●野鳥のAIウイルス調査について

発生リスクがどのように計算されたのかについて聞いたところ、日本の各地域

の野鳥からAIウイルスが見つかるリスクを予測するために、ウイルスが渡り鳥によって運ばれることに着目した。まず越冬期の野生ガンカモ類の行動範囲である10km四方で日本全国の土地を区切り、それぞれの区画について、2010年の冬に野鳥でAIウイルスが見つかった環境に似た特徴を持つ地域ほど野鳥からAIウイルスが見つかるリスクが高いと考えた。

リスクの計算にあたっては、気候や降水量、標高、土地利用(湖沼からの距離や市街地か農地か)などの環境条件に加え、宿主となる野生ガンカモ類の個体数や生息密度などを考慮した。このようにして、野鳥からAIウイルスが見つかりやすい地域を予測したものが今回のマップで、過去5年間に野鳥からAIウイルスが見つかった地域を確実にカバーしている。

今回のマップには大きな反響があった。ガンカモ類の生息調査が行われるのは1月なので、マップは冬の予測である。越冬期の渡り鳥は大きな移動をせず、ウイルスの排泄が増えるため、この冬季予想マップを最も重要な位置づけとし、今後は秋や春の予測も計画している。

全農でも冊子「高病原性鳥インフルエンザの発生を防ぐために」のPDFデータを作成しています。ご希望の方は最寄りのJA、経済連、くみあい飼料の営業マンまでお問い合わせください。

図：マップ本体

森口ら(2013) Diversity and Distributionsより改変
提供：国立環境研究所

