



## 輸入牧草から発見される海外の動物：北米産野鳥死体の混入事例ほか概要紹介

浅川 満彦

酪農学園大学 獣医学部感染・病理部門/野生動物医学センターWAMC  
〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582  
TEL:011-388-4758 (浅川直通)  
TEL:011-386-1111 (WAMC内線4090から4092)  
FAX:011-387-5890  
E-mail: askam@rakuno.ac.jp

### 1. 背景

「野生生物と交通」に関わる問題として、交通機関の技術的な進歩により成功した物の大量輸送から生ずる様々な事象も含まれる。今回は、北海道の基幹産業である畜産に関わる事例を紹介する。我が国に飼育されるウシやウマなどの大型草食家畜に与える乾草を中心とした粗飼料は約600万tで、うち約130万t(約20%)が国外から輸入されている (<http://cali.lin.go.jp/cali/manage/113/s-semina/113ss2.htm>)。そのため、この輸入粗飼料に混じて種々の飼料生産国に生息する野生動物の遺骸が発見される機会が増加した。多くは死体で発見されるものの病原体の持ち込みという点では、無視できない。実際、国内で散発的に発生する口蹄疫は、東アジア地域からの稲ワラに付着したウイルスによる可能性も示唆されている。そこで今回、我々が、昨年、道内で経験された国外産の野鳥死体混入事例(吉野ら, 2007)およびほか最近の概要を紹介し、その注意を喚起した。

### 2. ホシムクドリ事例

背景： 2007年1月17日、北海道日高町内某所の競走馬飼育施設内餌槽にて見慣れない野鳥のミイラ状の死体が発見された。同施設で与えていた牧草は北米ワシントン州から2006年11月某日に輸入されたロール状の乾草(品種はチモシー)であったことから、人馬への感染症などを懸念した当該牧場主より、まず、本牧草輸入業者(札

幌市内)に連絡され、次いで、その業者から北海道庁石狩支庁に指示を仰いだ。そして、その支庁担当者から著者に連絡され、発見から2日後、同個体は酪農学園大学野生動物医学センターWild Animal Medical Center(以下、WAMC)に送付された。そして、同施設シリアル番号AS 6991として登録後、鳥種同定および病原体保有状況などの分析作業が実施された。

ウイルス検査： 作業者への安全性にも配慮を兼ね、インフルエンザウイルス簡易試験キット(デンカ生研製「クイックSインフルA・B生研」)およびウエストナイル熱ウイルス簡易試験キット(米国 Medical Analysis Systems, Inc.社製「WNV / SLE Vec Test」: 同ウイルスのモノクロー抗体応用したもの)を用い、陰性結果を確認した後、以降の作業を行った。当該個体は剥皮・解剖され、羽毛付きの皮膚は仮剥製標本として証憑標本として保存された。肺、クロアカ内容物および肝臓、腎臓を材料にしたRT-PCR法によるウエストナイルウイルス遺伝子検出および2回の盲培養による10%乳剤を用いたVero細胞E6細胞でのウイルス分離を試みた。また、PCR法によりニューカッスルウイルスについても検査したが、これらも陰性であった。

分類学的検討： 具体的な測定値は吉野ら(2007)を参照されたい。ほぼ全身の正羽毛先端に淡色斑があり、下尾筒羽縁は広く、パフ色を示した。喉の羽毛は白色で、翼上面は茶色味が強かった。しかし、換羽中の正羽は認められなかった。頭部および体背腹および側面の正羽は緑

色および紫色の金属光沢色を帯びていた。また、嘴は黒褐色、脚は赤褐色を呈した。以上から、本種はホシムクドリ *Sturnus vulgaris* と同定された。類似し、鑑別すべき種としてはムジホシムクドリ *S. unicolor* およびバライロムクドリ *S. roseus* (特に幼鳥) があるが、ムジホシムクドリは全身がより黒色傾向が著明で、全身羽毛の淡色斑もホシムクドリに比べてより細かく目立たないことが特徴である。一方、バライロムクドリは顔面部や体部背面の体色がより淡いこと、眼部前縁が淡色で、嘴が淡黄色であることなどで区別された。なお、本個体の喉が白色で、体上面の茶色味傾向が強く、羽毛先端の淡色斑が明瞭であったことから、若鳥 (1st Ad) の冬羽と見なされたが、生殖器の乾燥変性が著しく性別不明であった。コメント：ホシムクドリの自然分布域はヨーロッパ、中近東、北アフリカ、インド北部および中国南部で、これら地域で繁殖し、繁殖地の南部で越冬する。しかし、ホシムクドリは北海道では稀な旅鳥で、北米、オーストラリアおよびニュージーランドなどでは人為的に移入された外来種である。また、北米に生息するホシムクドリは、ウエストナイル熱ウイルスの重要な保有宿主種の一つとされているが、今回は陰性結果を得たことから、少なくとも本例についてはその懸念が払拭された。

### 3. 関連事例の紹介と今後

2004年11月29日、農林水産省消費・安全局「輸入粗飼料への異物混入について」という調査依頼の通知が各自治体に送付され、その結果が翌年2月17日に同局から発表された。それによると、調査には45都道府県より回答があり、計戸数963の農家などを調査対象にした大規模なものであった。そのうち、輸入乾牧草中から異物を発見した経験がある使用者の割合は、調査対象農家23%で哺乳類に由来する異物を発見した経験があるという。その異物とは、ネズミ類、ウサギ類、ヒツジ、シカ、種不明の骨、糞、その他死骸である。この調査は、2004年6月29日、上記部局が「平成15年度食品流通改善巡回点検指導事業による調査結果に基づく畜産農家等の指導について」に記されているように、「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令」(昭和51年7月24日)が遵守されているのかどうかということで、特に、

BSE防止のため哺乳類由来のタンパク質混入の有無が標的になっていた。しかし、この調査では、今回の事例に関わる副産物が得られた。すなわち、その他死骸の中に、ヘビ、カエルのほか鳥も含まれていたことである。

おそらく、大部分は同定や検査もされず放置されているはずであるが、冒頭述べたとおり、日本で飼育される家畜粗飼料の約20%が輸入されている現状を考慮すると、まず、しっかりとした調査体制を整え、哺乳類以外の他の脊椎動物についても調べる必要があるだろう。酪農学園大学に設置されるWAMCには、家畜やヒトの健康を守る使命があることから、今後もこのような調査を実施していきたいので、もし、このような異物を発見された場合、ご一報いただきたい。

### 引用文献

吉野智生・国藤泰輔・渡辺竜己・久木田優美・前田秋彦・萩原克郎・村田浩一・大沼 学・桑名 貴・浅川満彦  
2007. 輸入牧草に混入北海道内でその死体が発見されたホシムクドリ *Sturnus vulgaris* の記録. 北海道獣医師会誌, 51:68-70.