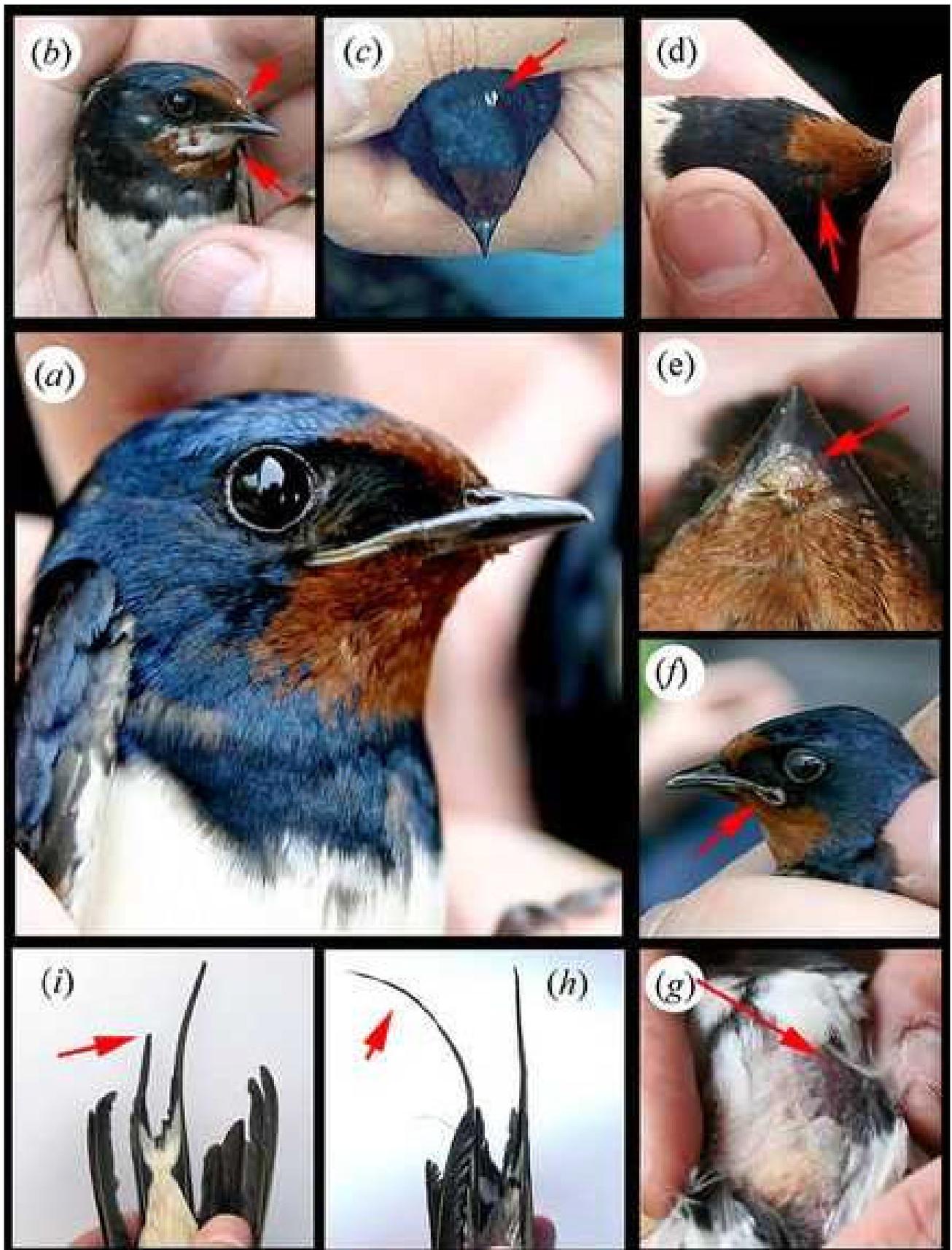


鳥に現れた異常、チェルノブイリと動物



チェルノブイリの高度汚染地域に生息するツバメの異常発生率が、かなり高いことがわかった。部分的な色素欠乏 (b、c、d)、クチバシの奇形 (e、f)、曲がった尾や左右不均等な尾 (h、i)などが発見されている。

生物学者ティモシー・ムソー (Timothy Mousseau) 氏と、協力者でフランス、オルセーにあるパリ第 11 大学のアンダース・モラー (Anders Moller) 氏は、チェルノブイリで 10 年余り鳥類の個体群調査を続けてきた。最近の統計結果では汚染地域の多様性が低下しており、鳥類の種は非汚染地域の約半分に減り、個体数は約 40% まで減少し、脳のサイズも小さい。

初めて調査に乗り込んだ 2000 年時点では、異常など見つかる訳はないと思っていたんだ。1986 年の原発事故は鳥類に大きな影響を与えていないというのが当時の認識だったからね」とムソー氏は話す。一方で何も影響を受けない鳥もいる。目立たぬ体色で渡りをしない種がそうだ。

競争相手がいないせいもあるだろう」とムソー氏は推測する。

色鮮やかな羽毛をまとう種と違い、カロテノイド(天然色素の一種)を大量に消費せずに済む。強力な抗酸化物質であるカロテノイドには、放射線被曝の影響を抑える作用が期待できるし、長距離移動で余分なエネルギーを使わないので免疫系が強いのかもかもしれない。」

哺乳類への影響、チェルノブイリと動物



チェルノブイリ原発事故の居住禁止区域内に生息するヘラジカ(2011年3月撮影)。既に有蹄類(ゆうていり)の生息数は回復し、突然変異もほとんど見られない。

しかし、ヘラジカのような草食動物の場合、体内の放射性物質レベルがかなり高くなっている。規制から外れたエリアでも同様だ。

草食動物は、放射性物質を溜め込む地衣類やキノコ類をエサにする。

事故当時、ノルウェーで解体された草食動物の肉から、1キログラムあたり約1万4000ベクレルの放射能が検出された。食用肉の規制線量の2倍を超えており、隣のスウェーデンなら46倍に相当する。心配がないレベルだが、今でもノルウェーのトナカイ肉からは放射性セシウムがなくなる。

居住禁止区域内では、食肉用に追われる恐れがない草食動物がのびのびと暮らしている。

しかし、絶えず放射線にさらされており、汚染された草や地衣類を通じてさらに体内に取り込んでいく。ただし理論上は、害を及ぼすほどの線量率ではない。

イギリスにあるポーツマス大学の水域環境学者ジム・スミス氏は、「集団規模で影響は出ないだろう」と話す。

しかし、「ヘラジカなどの大型動物にも危険なレベルだ」と論じる専門家もいる。

アメリカ、サウスカロライナ大学の生物学者ティモシー・ムソー氏の研究チームは、降雪後の足跡をカウントして個体数を割り出し、「やはり局地的な高濃度汚染地域では、哺乳類の減少が明らかだ」と警告している。

家畜の処分、チェルノブイリと動物



ベラルーシのトゥルゴビチ (Tulgovichy) 村で、廃屋の前を1匹の豚が歩きまわる。1986年のチェルノブイリ原発事故まで1000人が暮らしていた村だが、現在はわずか8人しかいない。

事故後、立ち入り禁止となった地区全域から、牛5万頭と豚1万3000匹が直ちに移送された。しかし、避難先では家畜の世話がままならず、また食料入手が困難だったという事情から、ほとんどが処分された。核の平和的利用を促進する国際原子力機関 (IAEA) は2006年、影響を最も長く受けたのは家畜だったと報告している。

ちなみに事故から数年後の時点でも、汚染区域の牛や豚に先天異常の発生率増加は確認されていない。

チェルノブイリの赤い森

赤い森は立ち入り制限区域内に位置しており、原子力発電所の事故で放射性物質を含む煙やちりが雲となり、大量の放射性物質がこの地域に降り注ぎ、マツの木々は枯死した。事故を起こした4号炉の爆発と火災による土壌、水、大気の汚染は広島・長崎に投下された原子爆弾による放出量の20倍であった。

事故後の汚染除去作業で、赤い森にあるマツの木々の大部分が伐採されて埋められ、その上を砂で厚く覆いマツの若木が植林された。

伐採された木々は放射性物質による汚染がひどく、他の場所に移動させることは危険が伴うためその場に埋めざるを得なかったからである。

なお、木々が朽ちるにつれて放射性物質が地下水に達することが懸念されており、人々は赤い森の周辺の汚染された地区から避難することとなった。