

「プラスチック添加剤海鳥から検出 日本、オランダの研究者が確認」

北大西洋フェロー諸島と小笠原諸島の海鳥が紫外線吸収剤や臭素系難燃剤など有害添加剤を含むプラスチック片を飲み込んでいたことを、日本とオランダの研究者たちが確認した。「プラスチックに含まれる有害化学物質による生物影響が懸念される」と、研究者たちは対策を呼びかけている。

海鳥から検出されるプラスチック片（マス目は5ミリメートル）



（東京農工大・山階鳥類研究所プレスリリースから）

東京農工大学大学院農学研究院の高田秀重教授、オランダ・ワーヘニンゲン大学海洋研究所の Jan Andries Van Franeker 博士、山階鳥類研究所の出口智広保全室長（現、兵庫県立大学大学院准教授）らは、フェロー諸島のフルマカモメと、小笠原諸島のクロアシアホウドリ、コアホウドリが飲み込んでいたプラスチック片 194 個一粒一粒について、添加剤の有無と種類の分析を行った。

絶滅の危機に瀕していたアホウドリのわずかに残った繁殖地である鳥島から生まれたばかりのヒナを小笠原諸島の鴛島に空輸して人工飼育し、鴛島を新たな繁殖地にする。山階鳥類研究所はこうしたユニークな回復プロジェクトを2008年から実施している。出口保全室長はこのプロジェクトで中心的な役割を果たした。

高田教授、Jan Andries Van Franeker 博士、出口保全室長らによる今回の研究の結果、フルマカモメ、クロアシアホウドリ、コアホウドリが飲み込んでいたプラスチック片のうち9個(4.6%)から4種類の紫外線吸収剤、4個(2.1%)から2種類の臭素系難燃剤が検出された。これらはプラスチックの機能向上のために添加剤として配合された多種類の化学物質の一部だ。

海鳥がこうした添加剤が入ったプラスチック片を飲み込むと、添加剤がプラスチックから溶け出し、海鳥の脂肪や肝臓に蓄積することを高田秀重教授らは既に確認済み。今回の結果は、海鳥が 15 個のプラスチック片を飲み込むと 4 羽に 3 羽（73%）はなんらかの添加剤を体の組織に蓄積することを示している。飲み込む数が倍の 30 個になると、体組織に添加物の蓄積が見られる海鳥は 90% に増えることになる。実際に 15 個のプラスチック片を飲み込んだ海鳥がいることは、今回の研究でも確かめられた。



高田秀重東京農工大学大学院教授（本人提供）

今回の研究結果から、どのようなことが言えるのか。高田秀重教授は次のように語っている。

「海鳥のプラスチック摂食は年々深刻化しており、今では世界の海鳥の 90%がプラスチックを摂食しているという報告もある。われわれの研究で、実際に海鳥が摂食していたプラスチックから有害化学物質が検出されたので、それらの有害化学物質による生物影響が懸念される。実際にプラスチック摂食により血液の化学組成に影響が報告されている海鳥もいる。プラスチックの取り込みは海鳥だけでなく、ヒトも含めた多種の生物で起こっている。海鳥での研究結果を『炭鉱のカナリア』（注）の警鐘ととらえ、海のプラスチック汚染を減らす取り組みを急ぐ必要がある」

（注：何らかの危険が迫っていることを知らせてくれる前兆を意味する言葉。かつて炭鉱でしばしば発生して炭鉱作業員の死亡原因ともなった一酸化炭素やメタンをいち早く察知する能力を持つカナリアが、これら有害ガス発生の警報発信役として炭鉱現場で用いられたことに起因する）。

文 小岩井忠道（JST 客観日本編集部）

関連サイト

東京農工大学・山階鳥類研究所プレスリリース「海鳥が食べたプラスチック片から添加剤を検出」

https://www.tuat.ac.jp/outline/disclosure/pressrelease/2019/20190819_01.html

http://www.yamashina.or.jp/hp/p_release/images/20190819_prelease.pdf

山階鳥類研究所「アホウドリ 復活への展望」

http://www.yamashina.or.jp/hp/yomimono/albatross/ahou_mokuji.html

関連記事

2019年07月08日「混在一起はゴミ、分類処理変資源」——100%再生プラスチックの日本工場」

http://www.keguanjp.com/kgjp_jingji/kgjp_jj_jyzz/pt20190708060003.html

2019年07月04日「大学教師がゴミ清掃員、感受日本ゴミ清掃作業の光と影」

http://www.keguanjp.com/kgjp_shehui/kgjp_sh_jiaoyu/pt20190704060003.html

2019年06月18日「詳報：G20 会議で構築海洋プラスチックゴミ対応枠組み達成」

http://www.keguanjp.com/kgjp_gongtong/pt20190618060023.html

2019年06月03日「独断：日本が G20 で定めた海洋プラスチックゴミ削減目標」

http://www.keguanjp.com/kgjp_gongtong/pt20190603093725.html

2019年05月14日「削減“プラスチック”大戦、需重新审视生活方式」

http://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_hj/pt20190514060002.html

2019年02月04日「本開始量産木製吸煙管代替プラスチック吸煙管」

http://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_new/pt20190204060001.html

2013年1月8日サイエンスポータル・出口智弘「鳥類保護のモデルケースに-アホウドリ回復プロジェクト」

https://scienceportal.jst.go.jp/columns/opinion/20130108_01.html