

2019年室内環境学会 大会長奨励賞 受賞の言葉

A-08 ペット動物における有機ハロゲン化合物の
汚染実態解明と曝露源の推定

水川葉月, 野見山桂

愛媛大学

このたび、室内環境学会2019年沖縄大会で発表いたしました“ペット動物における有機ハロゲン化合物の汚染実態解明と曝露源の推定”が大会長奨励賞を賜りましたこと、誠に光栄に存じます。

本発表では、ヒトの身近なペット動物であるイヌやネコの化学物質汚染に着目し、汚染実態の解明と室内環境における曝露経路の推定および健康へのリスクについて報告しました。有機ハロゲン化合物（OHCs）であるポリ塩化ビフェニル（PCBs）や電子・電気機器やプラスチック製品に含まれる難燃剤のポリ臭素化ジフェニルエーテル（PBDEs）は、室内環境ではハウスダストや空気から検出されているほか、野生生物、ヒトなど広く検出され、その毒性から健康への影響が懸念されています。

分析の結果、飼いイヌ・飼いネコ血清の全ての検体でPCBsとPBDEsが検出され、ネコの血清からはイヌより有意に高濃度のPCBsやPBDEsが検出されることも明らかとなりました。また、餌からもPCBsやPBDEsが検出され、餌を介して化学物質に曝露していることも報告致しました。一方で、既報研究ではハウスダスト中からもOHCsが高濃度で検出されることが報告されており、ダストを介してこれらの化学物質が曝露されている可能性も推察されます。本研究では、ハウスダストの測定は行っておりませんが、今後はハウスダストの汚染実態解明とペット動物への曝露実態も明らかにしたいと考えています。

現在では国内の飼いイヌ、飼いネコの80%以上が室内で飼育されており、とくにネコや小型犬は1日中室内飼育される家庭も多くなっています。我々の研究結果から、ペット動物もヒトと同様に化学物質に曝露されていることが明らかになり、とくにネコでは高濃度で検出されたことから、健康へのリスクが懸念されます。また、イヌやネコの床を駆け回る、毛づくろいをするなどの室内での行動はヒトの乳幼児のハイハイや手や物を舐める行動と似ていることから、乳幼児も同様の室内化学物質の曝露を受けている可能性があります。ペット動物の化学汚染実態の解明は、乳幼児の曝露実態の把握やリスク評価のモデル構築にも有用であると期待されます。

2020年は私たちの生活様式が一変し、室内で過ごす時間が大幅に増えました。ペット動物も家族の一員として、人間と一緒に室内で過ごす機会が増えています。ペットの化学物質による汚染の実態把握とリスク評価に関する研究は、ヒトとペットが健康で安心して暮らしていける環境づくりにも重要であると考えています。

末筆になりましたが、本研究にご協力・ご支援頂きました全ての関係者の皆さまに、この場をお借りして感謝申し上げます。

……著者データとプロフィール……



水川葉月(みずかわ・はづき)

愛媛大学大学院農学研究科
准教授, 博士(理学)
790-8566 愛媛県松山市榑味3丁目5-7
電話: 089-946-9908
e-mail: mizukawa.hazuki.jg@ehime-u.ac.jp



野見山 桂(のみやま・けい)

愛媛大学沿岸環境科学研究センター
准教授, 博士(水環境)
790-8577 愛媛県松山市文京町2-5
電話: 089-927-8196
e-mail: nomiyama.kei.mb@ehime-u.ac.jp