

# プラスチックに含まれる化学物質による生物への影響

室内実験ではプラスチックに吸着した化学物質により、プラスチックを摂食した生物(メダカ、ゴカイ)の肝機能障害が発症

Ingested plastic transfers hazardous chemicals to fish and induces hepatic stress

*Scientific Reports* 3,  
Article number: 3263 (2013)  
doi:10.1038/srep03263

Chelsea M. Rochman<sup>1</sup>, Eunha Hoh<sup>2</sup>, Tomofumi Kurobe<sup>1</sup> & Swee J. Teh<sup>1</sup>

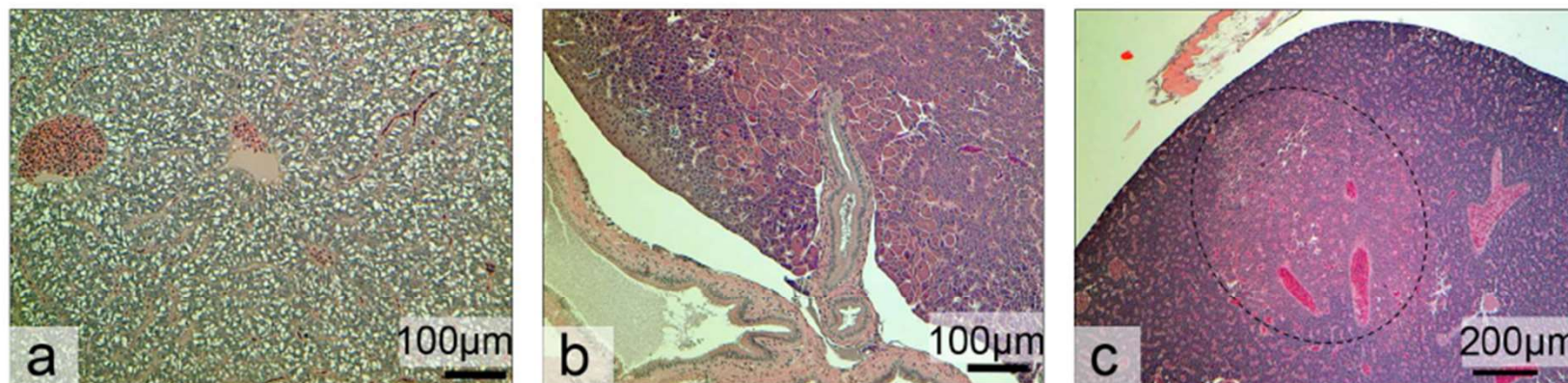


Figure 4 | Liver Histopathology in medaka sampled after 2 months. Micrographs show livers that are glycogen-rich from the control treatment (a) and glycogen-depleted from the virgin-plastic (b) and the marine-plastic treatment (c). An eosinophilic focus of cellular alteration, a precursor to a tumor, was observed in one fish from the virgin-plastic treatment (b). The circle highlights eosinophilic (pinkish coloration) hepatocytes, approximately twice as large as the basophilic (blue coloration) glycogen-depleted hepatocytes. The progression of neoplastic hepatocytes is evidence by the presence of a tumor, a hepatocellular adenoma, in one fish from the marine-plastic treatment (encircled in panel c).

# マイクロプラスチックの起源

一次マイクロプラスチック（マイクロプラスチックそのもの）  
洗顔料、化粧品、工業用研磨剤などのマイクロビーズ  
プラスチック製品製造原料として使われるレジンペレット

二次マイクロプラスチック（プラスチックから二次的に発生）  
プラスチック製品が劣化、崩壊してつくられる5 mm以下の断片  
化学繊維の断片

フリース(fleece)とは、ポリエチレンテレフタレート(PET、ポリエステル的一种)で作られた柔らかい起毛仕上げの繊維素材



<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4114012/Is-FLEECE-killing-marine-life-Washing-synthetic-fabrics-releases-toxic-microplastics-sea.html>