

発表論文名： **Intake of wheat bran after administration of methylmercury reduces mercury accumulation in mice.**

(メチル水銀投与後の小麦ふすま摂取は、マウスにおける水銀蓄積を減少させる。)

著者： Masaaki Nagano (永野 匡昭), Masatake Fujimura (藤村 成剛)

書誌情報： Fundamental Toxicological Sciences, 2021; 8(7): 243-248 (Open access journal).

https://www.jstage.jst.go.jp/article/fts/8/7/8_243/_article/-char/ja

私たちは微量のメチル水銀を食事、特に魚介類の摂食を介して摂取しています。胎児はメチル水銀の影響をとくに受けやすいことから、妊婦や妊娠の可能性のある女性に対して一部の魚介類^{※1}の摂食に関する注意事項が我が国においても公表されています。しかしながら、魚介類は他の食品と比べて良質なたんぱく質、EPA や DHA などのオメガ3系脂肪酸を一般に多く含み、有益な栄養素の供給源であることは述べるまでもありません。

小麦ふすま（以下「ブラン」と略。）は小麦粒の種皮を中心とした名称であり、これまでにうどん・パン・シリアルや焼き菓子などに加えられてきました。1990年代後半から、わが国では特定保健用食品（トクホ）の関与成分としても使用されています。

今回、私たちはメチル水銀を単回経口投与したあと、マウスにブランを配合した飼料を与え組織中水銀濃度が減少するかを検討しました。その結果、ブランはメチル水銀を投与したあと摂取した場合でも、脳を含む組織中水銀濃度を減少させることが明らかとなりました（図1）。さらに、この効果は、ブラン摂取により尿および糞中水銀排泄量が増加したためであるとわかりました（図2）。本論文は「水銀の排泄と蓄積に対するメチル水銀投与後のブラン摂取の効果」について初めて示したものであり、ブランが食物を介してメチル水銀を摂取したヒトにおいても水銀の蓄積を減少させる可能性を示唆しています。

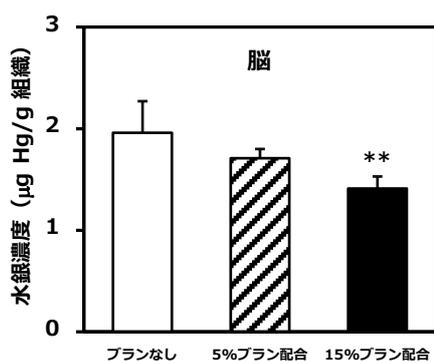


図1. 実験終了時の脳中水銀濃度

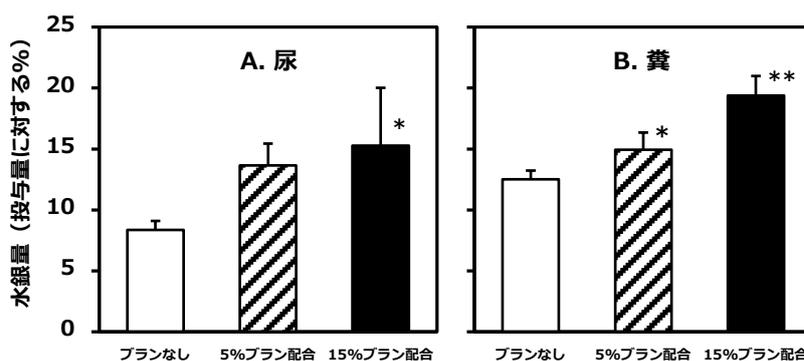


図2. メチル水銀投与後14日間の尿および糞中水銀排泄量

※1 クジラやイルカ、マグロやサメ等の大型肉食魚、キンメダイやエッチュウバイガイ等の深海性魚介類。