

野生きのこの放射性セシウム濃度は種によって異なる



はじめに

2011年の福島第一原発事故によって東日本の広域で放射性物質の影響を受けました。きのこは放射性セシウムを吸収する能力が高く、食品の基準値を超える野生きのこが見つかっており、種を区別せず一括りにして出荷制限が指示されています。この理由には、野生きのこは種類が多く判別が難しい場合があることのほか、種類ごとの濃度特性が明らかではないことがあげられます。

研究内容

そこで、野生きのこの種ごとの濃度特性を明らかにするため、各自治体において食品の安全性確認のために行われている食品の放射能モニタリングデータに着目しました。ここでは、きのこの種ごとに14県107種3189検体の放射性セシウム濃度が測定されており、データを解析した結果、野生きのこの種ごとの濃度特性を数値化することができました。

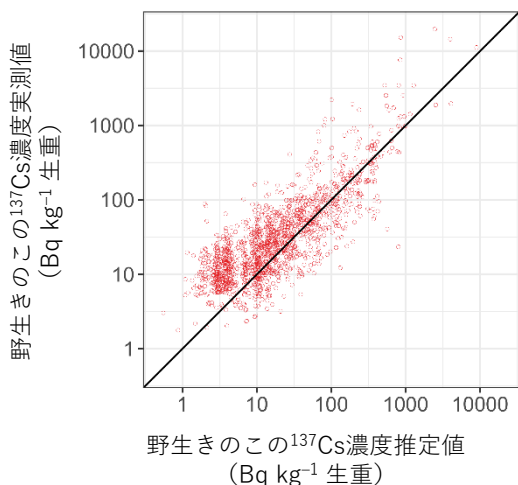


図1 野生きのこの放射性セシウム濃度の
実測値とモデルによる推定値との関係

きのこの濃度を種や採取市町村、採取年によって説明するモデルを作成しました。モデルで推定した値(横軸)は実測値(縦軸)と近い値を示すことが確認できます。

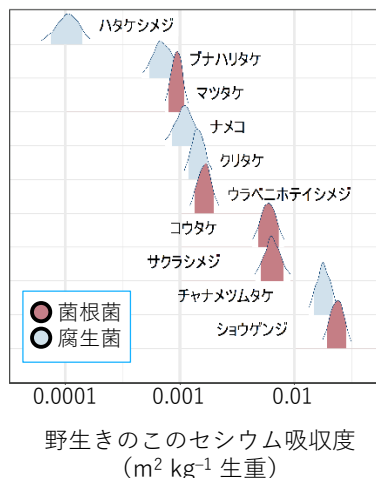


図2 モデルから推定された種ごとの
放射性セシウム吸収度

放射性セシウム吸収度は、きのこの放射性セシウム濃度を面積あたりの放射性セシウムの総沈着量で割った値です。

種ごとに吸収しやすさ(山の位置)が異なることがわかります。また、菌根菌(生きた樹木の根から養分を得る菌)のほうが腐生菌(落葉や枯木から養分を得る菌)よりも吸収度は高い傾向を示しました。

今後の展開など

今回の結果は、出荷の制限や解除の扱いの検討に活用できる可能性があります。そのため、今後さらなる調査や検証を行い、推定モデルの精度を上げていく必要があります。

小松雅史 (きのこ・森林微生物研究領域)



国立研究開発法人森林研究・整備機構
森林総合研究所