

岩手県内の原木林Cs濃度分布図の作成

1 はじめに

シイタケの原木栽培では、放射性セシウム濃度(以後、Cs濃度と記す)が指標値(50Bq/kg)以下の原木を使う必要がありますが、原木のCs濃度は生産地や地域で異なるため(成果速報No.359)、原木林を選定する際には原木のCs濃度の調査(原木林検査)が行われています。原木林の効率的な選定には、Cs濃度を地域レベルで大まかに把握しておくことが有効ですが、県内の原木林のCs濃度を広域的に把握した例はありません。そこで、これまでの調査結果に基づき、県内の原木林Cs濃度分布図を作成しました。

2 調査方法

平成24年から令和2年に、県内の現地機関や林業技術センターで調査した原木のCs濃度と位置情報、合計1361点を用いました。このうち現地機関の調査は、主として原木林検査として行われました。いずれの場合でも、測定値が検出限界値未満(いわゆるND値)の場合は、検出限界値をCs濃度としました。また、Cs濃度の減衰補正は行いませんでした。

得られた値を基に、GISソフトウェア(QGIS ver. 3.4.12)を用いて、各調査地点のCs濃度を地図上に示すとともに、調査地点間のCs濃度を逆距離加重法(IDW)により空間的に補間し、Cs濃度を濃淡で表して、分布図を作成しました。ただし、今回の分布図は限られた調査地点のデータを基に作成したものであり、調査が行われていない場所のCs濃度は推定値であるため、色の薄い地域が必ずしも安全(原木林のCs濃度が低い)とは言えない点に注意が必要です。なお、この補間方法は、航空調査の結果から空間線量率等の地図を作成する際にも使われています。

3 結果

県内の原木林のCs濃度は、北部より南部で高い

(色が濃い)傾向を示すとともに、沿岸地方では、内陸地方よりも北の方までCs濃度の高い原木林が分布しました(図)。こうした傾向は、空間線量率の分布りと同様でした。また、内陸地方、沿岸地方を問わず、Cs濃度が低い地域にも、Cs濃度が高い調査地が混在しました。この混在は、内陸の中部で目立ちました。



図 原木林のCs濃度の分布

4 おわりに

分布図の精度を向上させることにより、原木林の選定の一助となることが期待されるため、引き続きデータの収集と解析を行う予定です。

リ文部科学省(2011)「文部科学省による、岩手県、静岡県、長野県、山梨県、岐阜県、及び富山県の航空機モニタリングの測定結果、並びに天然核種の影響をより考慮した、これまでの航空機モニタリング結果の改訂について」

(担当 研究部 上席専門研究員 成松 眞樹)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11

岩手県林業技術センター

ホームページアドレス <http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>

T E L 019-697-1536

F A X 019-697-1410