

農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法

（平成25年11月26日更新）

福島県農林水産部

農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法については平成24年4月20日付け農業技術情報(第26号)で紹介しているところですが、農林水産省から公開されている農地土壌の放射性物質濃度分布図の更新に伴い、「農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法」も更新されました。

この方法は、農地土壌表面から1mの高さの空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）を計測することにより、農地土壌のおおよその放射性セシウムの濃度（ Bq/kg ）を推定するものです。これにより土壌を採取することなく、農地土壌の放射性セシウム濃度（ Bq/kg ）を推定することができます。今後の営農活動の参考にしてください。

1 農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法(手順①→②)

- ①線量計で農地土壌1m高さの空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）を測定する。
- ②農地の種類により、以下の表の推定式を用いて、推計値を計算する。

●避難指示区域*（ Bq/kg ）

田・畑 樹園地・草地	黒ボク土	➡	A	推計値 = 空間線量率 × 3250
	非黒ボク土	➡	B	推計値 = 空間線量率 × 2520

* <http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/kinkyu.html#shiji>

●上記以外の地域（ Bq/kg ）

田	黒ボク土	➡	C	推計値 = 空間線量率 × 3340 - 104
	非黒ボク土	➡	D	推計値 = 空間線量率 × 3610 - 200
畑	黒ボク土	➡	E	推計値 = 空間線量率 × 3330 - 193
	非黒ボク土	➡	F	推計値 = 空間線量率 × 3010 - 138
樹園地・草地		➡	G	推計値 = 空間線量率 × 2930

例 「上記以外の地域」、「田」、「黒ボク土」の場合 → 「C」の式を使用する。
1m高さの空間線量率の測定結果が $0.2\mu\text{Sv/h}$ の場合の推計値は
推計値 = $0.2\mu\text{Sv/h} \times 3340 - 104 = 564\text{Bq/kg}$

（留意事項）

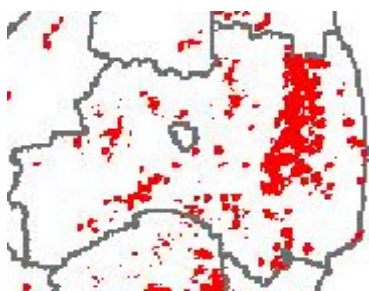
- ・放射性セシウム濃度を推定しようとする農地の付近に森林がある場合には、推計値が高めになることがありますので、可能な範囲で森林から離れて空間線量率を測定してください。
- ・線量計は一般に「エネルギー補償型のシンチレーションサーベイメータ」を使用すると誤差が少なくなります。

(参考) 黒ボク土について (農業環境技術研究所土壤情報閲覧システムより抜粋)

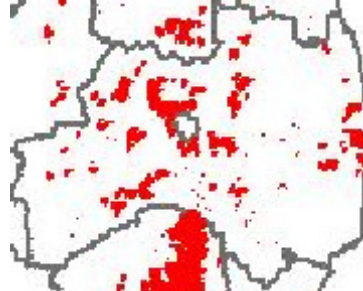
① 「黒ボク土は、主として火山灰を母材とし、良好な排水条件における母材の風化と平行して有機物が集積したことによる黒い表層をもつ土壤である。活性アルミニウムを多量に含むことから土壤の有機物含量は高くなるものの、植物養分として重要なリン酸の吸着力も高い傾向にある。黒ボク土は普通畑として広く利用されており、わが国の普通畑の約40%は黒ボク土が分布している。」

② 「多湿黒ボク土は、黒ボク土と類似点が多いが、再堆積による他の母材の混入および水田化のために、仮比重の増大、透水性、リン酸吸収の低下などの傾向が見られる。」

①黒ボク土(畑や草地に多い)



②多湿黒ボク土(田に多い)



農地の土壤が黒ボク土かどうかは(独)農業環境技術研究所の土壤情報閲覧システム HP 中の土壤図で確認できます。 http://agrimesh.dc.affrc.go.jp/soil_db/index.phtml

2 関連情報

(1) 農地土壤の放射性物質濃度分布図等のデータについて、以下のURLより情報を見ることができます。

<http://www.s.affrc.go.jp/docs/map/h25/250809.htm>

- ア 農地土壤の放射性物質濃度分布図
- イ 調査地点における農地土壤の放射性濃度分布図
- ウ 農地土壤中の放射性セシウムの分析値

(2) 「農地土壤の放射性物質濃度分布図」の作成について、以下のURLより情報を見ることができます。

ア 「農地土壤の放射性物質濃度分布図」の作成について

<http://www.s.affrc.go.jp/docs/press/130809.htm>

イ 農地土壤の放射性セシウム濃度の簡易算定法

<http://www.s.affrc.go.jp/docs/press/pdf/130809-04.pdf>

問い合わせ先：農林水産業に関する相談窓口(電話：024-521-7319)

ホームページ：農林水産部農業振興課ホームページ(PDF形式ファイル)

URL：http://wwwcms.pref.fukushima.jp/pcp_portal/contents?CONTENTS_ID=10786

(他の農業技術情報等をご覧ください)

モバイル県庁：福島モバイル県庁→お知らせ・各種情報→農業技術情報

(右欄に掲載のQRコードよりご覧ください)

ふくしま新発売：以下のホームページより最新の農林水産物モニタリング情報、イベント情報等をご覧ください。

URL：<http://www.new-fukushima.jp/>



モバイル版 QRコード