

# 農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法

福島県農林水産部

農林水産省から「農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法」が公開されました。これは、農地土壌表面（1 m）の空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）から放射性セシウムの濃度（ $\text{Bq/kg}$ ）を簡易に推定する手法です。この手法によれば、土壌を採取することなく、空間線量の測定のみで農地土壌の放射性セシウム濃度（ $\text{Bq/kg}$ ）を簡易に推定することができます。今後の営農を進める上での参考にしてください。（ただし誤差があることに留意。）

（プレスリリース）「農地土壌の放射性物質濃度分布図」の作成について（3月23日）

<http://www.s.affrc.go.jp/docs/press/120323.htm>

「農地土壌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/120323\\_04\\_santeihou.pdf](http://www.s.affrc.go.jp/docs/press/pdf/120323_04_santeihou.pdf)

## 1 農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法

- ①線量計で農地土壌 1 m 高さの空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）を測定する。
- ②以下の表に当てはめて推定式を特定し、推計値を計算する。

### ●警戒区域（注）、計画的避難区域（注）、旧緊急時避難準備区域（ $\text{Bq/kg}$ ）

田・普通畑	黒ボク土	➡	A	推計値＝空間線量率×3210
	非黒ボク土	➡	B	推計値＝空間線量率×2120
樹園地		➡	C	推計値＝空間線量率×2790
牧草地		➡	D	推計値＝空間線量率×1630

（注 区域の見直しがなされる以前の区域）

### ●その他の地域（ $\text{Bq/kg}$ ）

田	黒ボク土	➡	E	推計値＝空間線量率×2760－139
	非黒ボク土	➡	F	推計値＝空間線量率×2390－86
畑	黒ボク土	➡	G	推計値＝空間線量率×2280－47
	非黒ボク土	➡	H	推計値＝空間線量率×2270－75
樹園地		➡	I	推計値＝空間線量率×1360
牧草地		➡	J	推計値＝空間線量率×800

例 「その他の地域」「田」「非黒ボク土」の場合 → 推計式Fを使用

① 1 m 高さの空間線量率の測定結果  $0.5 \mu\text{Sv/h}$

② 推計値  $0.5 \mu\text{Sv/h} \times 2390 - 86 = 1,109 \text{ Bq/kg}$

#### （留意事項）

- ・正確に測定するには、核種の特定が可能な「ゲルマニウム半導体検出器」や「NaIシンチレーションスペクトロメータ」等が必要であることに変わりはありません。
- ・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)

「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。」

「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。」



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/](http://agrimesh.dc.affrc.go.jp/soil_db/)

## 2 関連情報

(1) 農地土壤中の放射性セシウムの分析値を見ることができます。

全国 (15都県、総計約3,400地点)

URL [http://www.s.affrc.go.jp/docs/map/pdf/04\\_00data\\_zenken.pdf](http://www.s.affrc.go.jp/docs/map/pdf/04_00data_zenken.pdf)

福島県 (2,247地点)

URL [http://www.s.affrc.go.jp/docs/map/pdf/04\\_04data\\_fukushima.pdf](http://www.s.affrc.go.jp/docs/map/pdf/04_04data_fukushima.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://www.pref.fukushima.jp/keieishien/kenkyukaihatu/gi\\_jyutsufukyu/seiikugijyutsujyouhou.html](http://www.pref.fukushima.jp/keieishien/kenkyukaihatu/gi_jyutsufukyu/seiikugijyutsujyouhou.html)

(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