

対策を講じてもスクリーニングレベル超過が発生している ほ場には樹内のセシウム 137 濃度差が大きい樹がある

福島県農業総合センター 生産環境部 流通加工科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 農用地等の放射性物質の除去・低減技術の確立

研究課題名 あんぽ柿の汚染要因調査

担当者 緑川史子、大越聡、矢吹隆文

I 新技術の解説

1 要旨

あんぽ柿のスクリーニングレベル（以下 SL）超過の要因となる樹体を簡便な方法で推定する調査（高リスク樹推定調査）により対策を講じても SL 超過品がわずかに発生しているほ場において、樹内を方角ごとに高さで分けた区分を設け ^{137}Cs 濃度を調査した。その結果、同一樹内で濃度差があり高濃度の区分も認められたため、区分別による再調査により SL 超過の要因となっている樹を発見できる可能性がある。

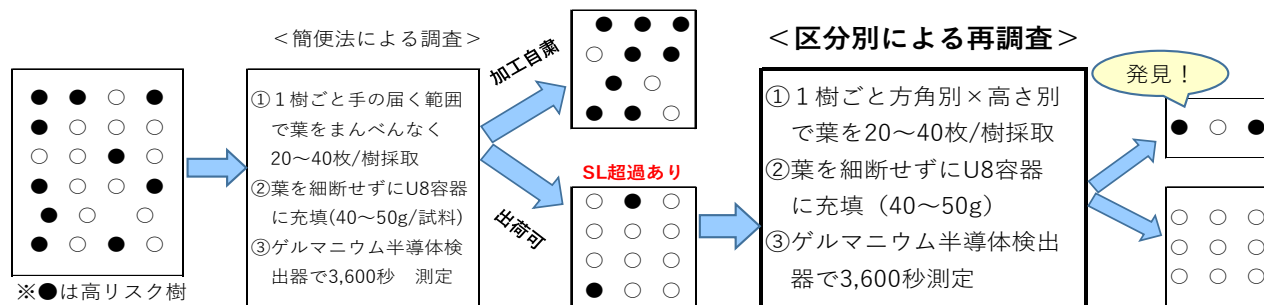


図1 区分別調査による高リスク樹推定のイメージ

- (1) 1ほ場の8樹を対象に調査したところ、葉、収穫果とも樹内の ^{137}Cs の濃度差が見られ、葉の最大値は最小値の1.4~13.1倍、収穫果も同様の1.9~13.9倍であった（図2、3、表1）。
- (2) 樹内での濃度の高い区分は、方角別では葉、収穫果とも同一の方角に、高さ別では葉が3m以上の高さに多く存在していた（表2）。

2 期待される効果

高リスク樹推定調査により対策を講じても SL 超過品が発生する場合の再調査に活用できる。

3 活用上の留意点

本試験は1ほ場の結果であり、樹体内における高い濃度の位置については、ほ場条件によって異なる可能性がある。

II 具体的データ等

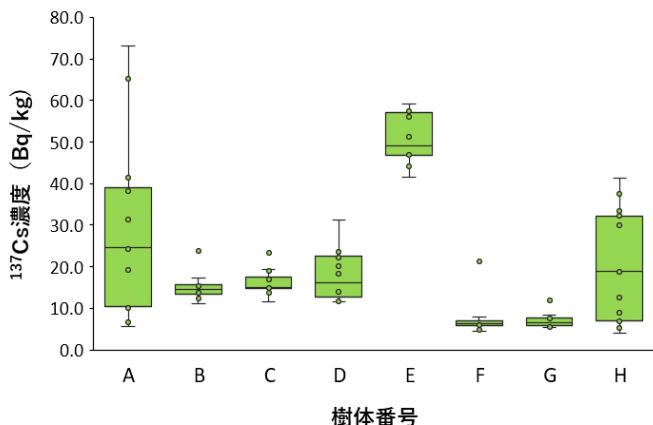


図2 葉の¹³⁷Cs濃度のバラツキ

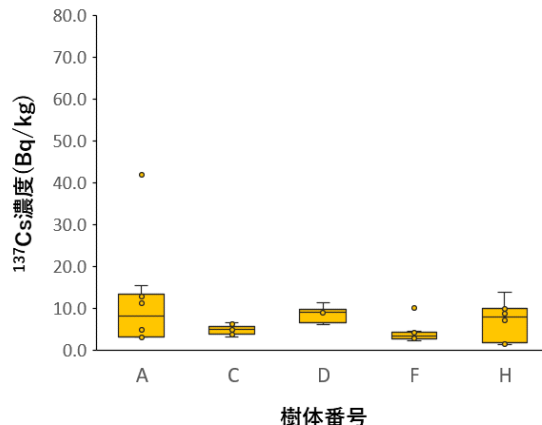


図3 収穫果の¹³⁷Cs濃度のバラツキ

※葉を調査した8樹のうち5樹を抽出

表1 葉と収穫果の¹³⁷Cs濃度(Bq/kg)の概要

樹No.	簡便法 (葉)	葉の区分別		収穫果の区分別	
		中央値	濃度比	中央値	濃度比
A	20.3	24.5	13.1	11.1	13.9
B	10.6	14.5	2.1	—	—
C	12.6	15	2.0	4.9	2.1
D	20.9	16.2	2.7	9.0	1.9
E	50.8	49.2	1.4	—	—
F	8.2	6.3	4.8	3.3	4.8
G	10.6	6.5	2.2	—	—
H	15.3	18.9	10.3	7.9	10.7

表2 葉の¹³⁷Cs濃度が中央値の1.5倍を超える
箇所数とその割合

区分	東	南	西	北
採取区分数	22	23	23	23
箇所数	0	6	6	3
割合(%)	0.0	26.1	26.1	13.0

区分	～2m	2～3m	3～4m	4m～
採取区分数	30	32	29	2
箇所数	4	5	6	1
割合(%)	13.3	15.6	20.7	50.0

※区分は、高さ：～2m、2～3m、3～4m、4m～、方角：東・西・南・北
の組み合わせ

※濃度比：区分別の最大値/最小値

III その他

1 執筆者

緑川史子

2 実施期間

平成30～令和2年度

3 主な参考文献・資料

なし