

# あんぽ柿干場に付着した放射性セシウムは清掃で減少する

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 農産物における放射性物質の除去技術の開発

研究課題名 あんぽ柿の加工における放射性セシウム動態解明

担当者 佐藤真理・関澤春仁

## I 新技術の解説

### 1 要旨

あんぽ柿干場の吊り棚パイプや床などには、干場の立地や構造によらず放射性セシウムが付着していた。しかし、水拭き清掃後は放射性セシウム濃度が大幅に低減した。

- (1) 空間線量や構造の異なる干場(表 1)において、水拭き清掃前と後の吊り棚パイプや床面などをウエットティッシュで拭き取り、付着した放射性セシウム濃度を測定した。また、パイプや床表面の付着物をガムテープで採取し、イメージングプレートで可視化した。
- (2) 平屋で埃が立ちやすい土間の干場Cでは、清掃前のパイプや床面に付着した放射性セシウム濃度が高かった(表 2)。イメージングプレートでも清掃前の干場Cのパイプ、床、梁からは放射性物質の付着が確認された(写真1)。空間線量が低い干場Aと前年度清掃を実施した干場Eは、清掃前でも放射性セシウム濃度は低かった。
- (3) 清掃後はすべての干場で吊り棚パイプ、床面ともに放射性セシウム濃度は著しく低減した。ただし、コンクリートは板材よりもゴミなどが取り除きにくいいため、床面がコンクリートの干場Aでは放射性セシウムの低減率が低かったと推測された(表 2)。

### 2 期待される効果

- (1) 安全なあんぽ柿生産のための基礎資料として活用できる。

### 3 活用上の留意点

- (1) 干場清掃は「安全なあんぽ柿生産のための農業生産工程(GAP)実践マニュアル」(福島県あんぽ柿産地振興協会)を参考に行った。

## II 具体的データ等

表1 調査した干場の条件

調査場所	階	壁	床材	つり棚	周辺の空間線量	干し場内空間線量	前年度干場清掃	周辺環境
A	3階	無	コンクリート	直管パイプ	0.16	0.10	未	隣接する樹木無し。
B	2階	無	板材	直管パイプ	0.21	0.23	未	北側に植木あり。
C	平屋	一部有	土間にゴザ	直管パイプ	0.16	0.20	未	西側に植木あり。
D	2階	有	板材	竹竿	0.35	0.22	未	南側に樹木あり。
E	2階	有(板戸)	板材	直管パイプ	-	0.18	実施	西側に建物に被さる樹木有り。

表2 清掃前・後の放射性セシウム濃度

調査場所	清掃前 (Bq/m <sup>2</sup> )					清掃後 (Bq/m <sup>2</sup> )					清掃後/清掃前				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
パイプ上	8.3	70.7	195.8		8.7	0.7	7.5	6.9		0.7	8%	11%	4%		7%
パイプ中	6.1	31.9	120.6	*	7.9	0.9	4.2	12.3	*	0.9	15%	13%	10%	*	12%
パイプ下	2.7	33.0	81.1		5.3	0.8	10.0	7.5		0.8	32%	30%	9%		16%
平均	5.7	45.2	132.5	54.0	7.3	0.8	7.2	8.9	8.8	0.8	14%	16%	7%	16%	11%

\* 竹竿によるU字型に吊す方式。5カ所拭き取り平均した。

調査場所	清掃前 (Bq/m <sup>2</sup> )					清掃後 (Bq/m <sup>2</sup> )					清掃後/清掃前				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
床北東	24.1	141.5	102.3	55.3	21.1	6.9	36.4		6.0	3.1	29%	26%		11%	15%
床中央	35.7	91.2	137.3	71.7	7.5	6.2	14.9		7.1	3.3	17%	16%		10%	44%
床北西	9.4	84.0	420.7	57.8	16.8	4.5	13.5	**	3.9	2.2	47%	16%	**	7%	13%
床南東	59.5	217.7	170.2	98.5	22.6	22.9	30.9		1.8	3.5	38%	14%		2%	15%
床南西	20.2	129.5	320.2	71.7	33.4	17.3	29.6		15.9	6.7	85%	23%		22%	20%
平均	29.8	132.8	230.1	71.0	20.3	11.5	25.1		6.9	3.8	39%	19%		10%	19%

\*\*清掃時にゴザを新調したため測定せず。

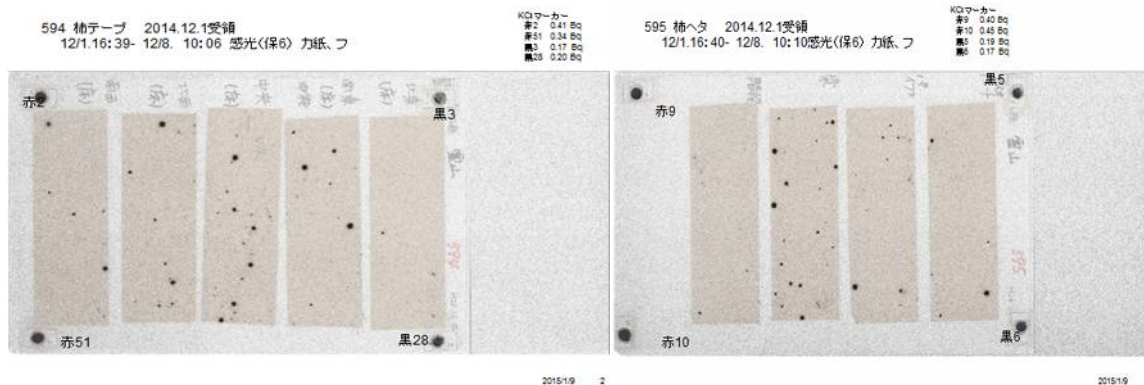


写真1 イメージングプレート画像(調査場所 C(清掃前) 左:床面、右:パイプ、梁)

## III その他

### 1 執筆者

佐藤真理

### 2 実施期間

平成26年度

### 3 主な参考文献・資料

- (1) 安全なあんぽ柿生産のための農業生産工程(GAP)実践マニュアル(福島県あんぽ柿産地振興協会)