

肉用牛繁殖経営再開のための 畜舎環境整備の実証(飯舘村)

福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付実証(県による実証研究)

研究課題名 経営再開のための畜舎及び周辺環境整備の実証(飯舘村)

担当者 柳田和弘

I 実証技術の解説

1 要旨

肉用牛繁殖経営再開のため、「営農再開に向けた牛舎・パドック(屋外運動場)清掃のポイント(2016年3月)」(農研機構畜産草地研究所・福島県農業総合センター畜産研究所)に基づき、畜舎及びパドックの清掃や修繕を行うことで、空間線量率や表面汚染密度が低減することを実証した。

- (1) 清掃前の家畜が摂取するおそれのある堆積物の放射性セシウム濃度は、砂じんや落葉で高い傾向がみられたが、清掃により全て除去した(表1)。
- (2) 畜舎においては、高圧洗浄機によるコンクリート床や柵の洗浄、壁(合板)の張り替えなどにより、空間線量率及び表面汚染密度は低減した(表2)。
- (3) パドックにおいては、高圧洗浄機によるコンクリート床の洗浄・割れ目の補修、柵の塗り替え、周辺の除草、樹木の伐採などにより、空間線量率及び表面汚染密度は低減した(表2)。
- (4) 放射線可視化カメラによる汚染状況分布調査においても、畜舎内汚染の低減が確認された(図1)。

2 期待される効果

- (1) 営農再開に向けた畜舎及び周辺環境整備の参考資料となる。

3 活用上の留意点

- (1) 畜舎及び周辺環境を維持するため、清掃は定期的に行う必要がある。
- (2) 畜産経営の再開を希望する場合は、県による経営再開前の現地調査等が必要であるため、事前に農林事務所や家畜保健衛生所等に相談する。

II 具体的データ等

表1 清掃前の畜舎内及びパドック堆積物の放射性セシウム濃度(Bq/kg現物)

採取時期	採取場所	採取物	放射性セシウム濃度
清掃前	畜舎A内	砂じん	3,100
〃	畜舎B内	砂じん	31,000
〃	パドック	落葉(広葉) ^注	1,400

注)土の付着あり

表2 清掃等による空間線量率(高さ1m)及び表面汚染密度の変化

測定時期	畜舎内(2棟)		パドック(2か所)	
	空間線量率 (μ Sv/h)	表面汚染密度 (Bq/cm ²)	空間線量率 (μ Sv/h)	表面汚染密度 (Bq/cm ²)
清掃前	0.19~0.29	0.45~1.07 ^注	0.15~0.55	0.28~2.44
清掃後	0.17~0.25	0.38~0.76 ^注	0.17~0.43	0.20~2.19

注)バックグラウンドの放射線を含む値

(測定協力:東京電力ホールディングス株式会社)

※ 表面汚染密度の除染電離則に定められるスクリーニング基準値は40Bq/cm²(13,000cpm相当)

測定点は、空間線量率が畜舎内8点、パドック24点、表面汚染密度が畜舎内39点、パドック8点

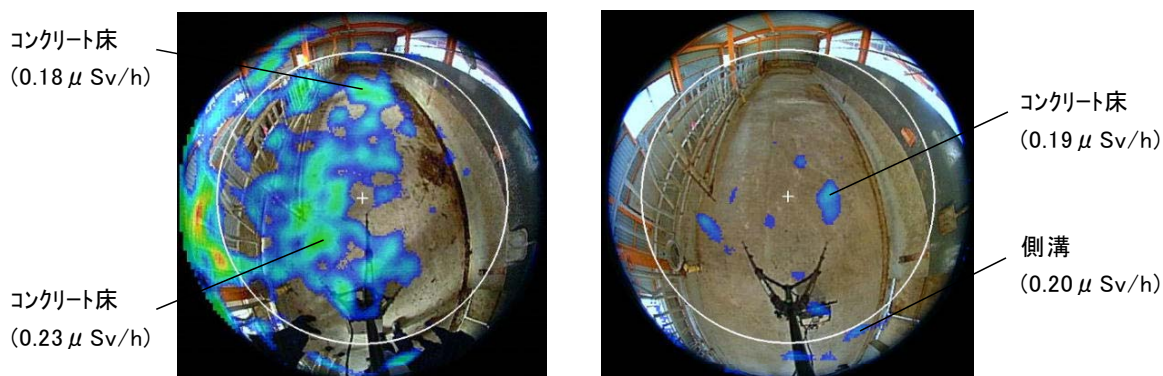


図1 放射線可視化カメラによる清掃前後の畜舎内汚染状況分布

左:清掃前、右:清掃後 (測定協力:東京電力ホールディングス株式会社)

III その他

1 執筆者 柳田和弘

2 実施期間 平成28年度

3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

(1)「営農再開に向けた牛舎・パドック(屋外運動場)清掃のポイント(2016年3月)」(農研機構畜産草地研究所・福島県農業総合センター畜産研究所)

(2)営農再開に向けた畜舎の汚染状況把握(平成27年度放射線関連支援技術情報)