

飼料用米の放射性セシウム濃度の経年変化

福島県農業総合センター作物園芸部稲作科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業
小事業名 放射性物質の吸収量の把握
研究課題名 飼料用イネの放射性物質吸収量の解明
担当者 藤田智博・佐久間祐樹・藤澤弥栄

I 新技術の解説

1 要旨

ほ場の放射性セシウム濃度はゆるやかに減少したが、粗玄米の放射性セシウムは2012、13年と急激に減少した。移行係数は、2013年以降ほぼ横ばいで推移した。なお、移行係数の放射セシウムの線種による差は小さかった。

- (1) 調査ほ場の放射性セシウム濃度は2012年は減少していないが、その後ゆるやかに減少している。特に、Cs-134は2012年から減少が目立った(図1)。
- (2) 放射性セシウムの移行係数は、2011年は高く、2012、13年と急激に低下し、2014年はほぼ横ばいだった(表1)。

2 期待される効果

- (1) 飼料用米に用いられる「ふくひびき」の放射性セシウムの吸収量は2012年以降急激に減少し、今後も低レベルで推移すると予想される。

3 活用上の留意点

- (1) 本試験は、福島県農業総合センター(郡山市)の灰色低地土のほ場で、直播栽培は鉄コーティング直播栽培である。
- (2) 本試験では、基肥に一般的な量のカリは施用しているが、放射性セシウム吸収抑制のためのカリ資材の追加施用は実施していない。
- (3) 「ふくひびき」は福島県の奨励品種である。

II 具体的データ等

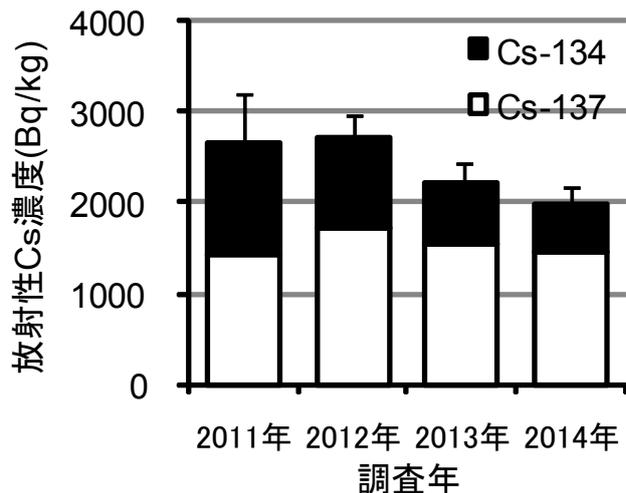


図1 調査ほ場の放射性セシウムの経年変化

注. 土壌採取は20cm、ただし2011年は16~18cm。
平均±標準偏差。各調査年の10月1日で減衰補正。
2011年はn=3、2012、13、14年はn=2。

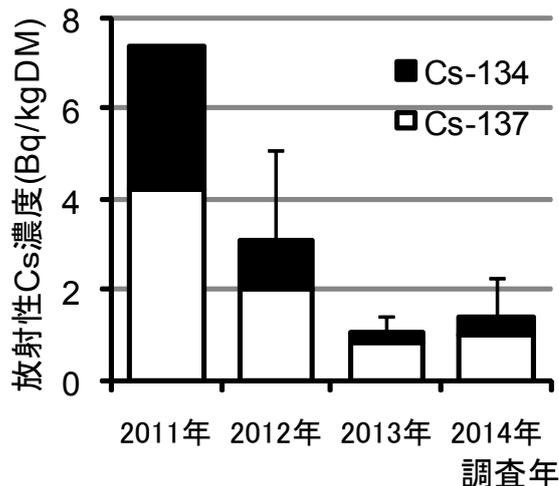


図2 成熟期の粗玄米の放射性セシウムの経年変化

注. 刈取高さは10cm、ただし2013年は20cm。
平均±標準偏差。各調査年の10月1日で減衰補正。
2011年はn=1、2012、13、14年はn=2。
2014年のCs-134は玄米1試料がN.D.(<0.56)。

表1 放射性セシウムの移行係数(単位: $\times 10^{-2}$)

放射線種	粗玄米			
	2011年	2012年	2013年	2014年
Cs-134	0.26	0.11	0.03	—
Cs-137	0.29	0.12	0.05	0.07
134+137	0.28	0.11	0.05	—

注. 鉄コーティング直播、品種はふくひびき。

刈取高さは10cm(2013年は20cm)。
放射性セシウムは各調査年の10月1日で減衰補正。
移行係数は植物体(Bq/kgDM)/土壌(Bq/kgDM)。
2014年のCs-134はN.D.を含むため調査対象外とした。

表2 土壌の交換性カリ

2011年	16.8
2012年	22.0
2013年	19.5
2014年	15.5

注. mg/100g

III その他

1 執筆者

藤田智博

2 実施期間

平成23年度 ~ 26年度

3 主な参考文献・資料