

第8回放射能の農畜水産物等への影響についての研究報告会
東日本大震災に関する救援・復興に係る農学生命科学研究科の取組み
東京大学農学部弥生講堂
平成25年12月14日(土) 13:00~17:00

放射性セシウム汚染堆肥中で栽培した 各種作物における放射性セシウムの動態



福島第一
原子力
発電所

約130km

附属牧場
茨城県笠間市

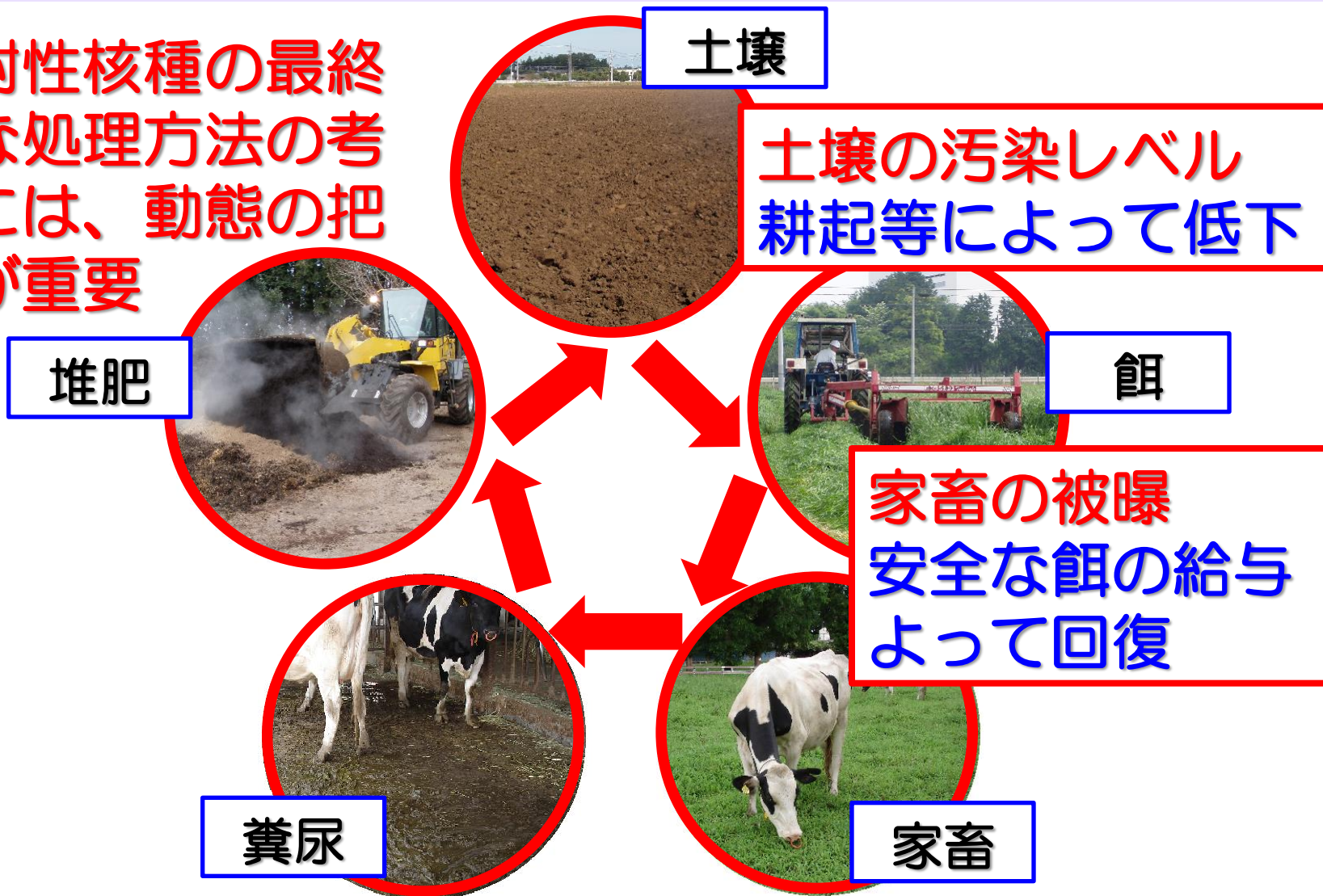
高橋友継・李俊佑・入江猛・
廣瀬農*・小林奈通子*・

田野井慶太郎*・中西友子*・
眞鍋昇

農学生命科学研究科 附属牧場
*同 附属放射性同位元素施設

放射性核種の循環

放射性核種の最終的な処理方法の考案には、動態の把握が重要



農畜産廃棄物の処分方法



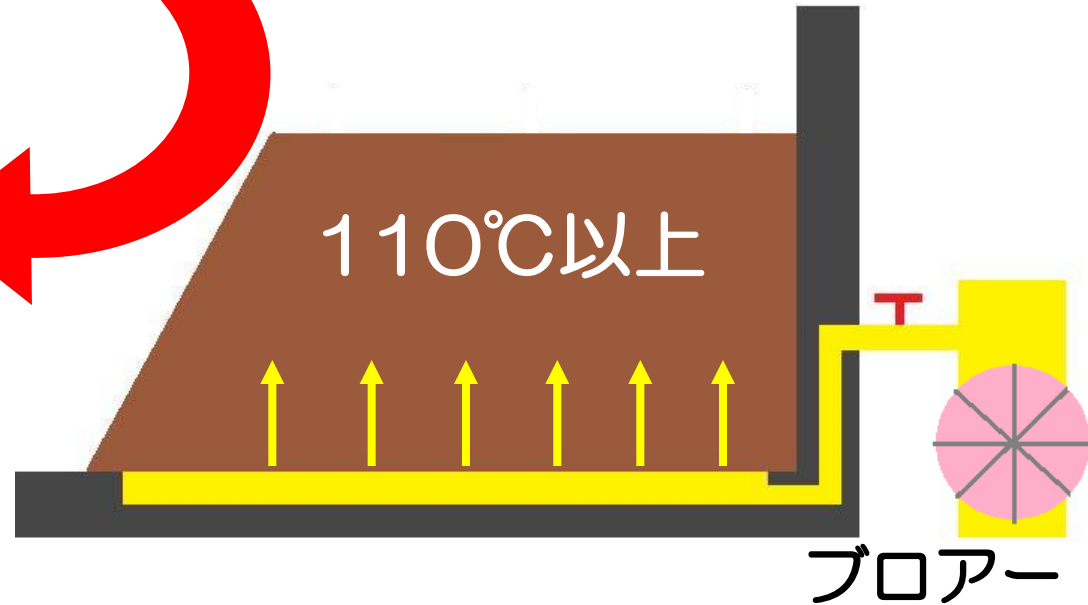
有害な病原性微生物の拡散

- ①効率的に殺菌し容積縮小できる処理技術
- ②生成された堆肥の安全な施肥利用技術

超高温発酵処理システムの開発



週に1回
積み直し



放射性セシウムの基準値

新許容値	(Bq/kg)
土 壌	400
肥 料	400
牛（乳・肉）の餌	100
馬（肉）の餌	100
一般食品	100

作物栽培試験

高濃度Cs堆肥試験 (約900Bq/kg)

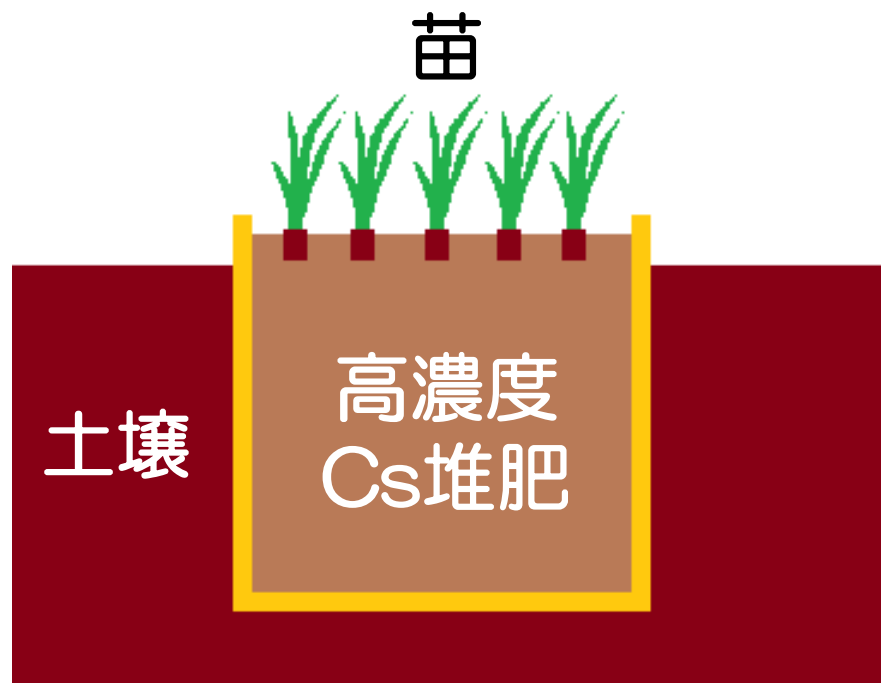
- ナス
- トウモロコシ
- ダイズ
- ショウガ

低濃度Cs堆肥試験 (約300Bq/kg)

- ジャガイモ
- ハス

堆肥の安全な施肥利用の可否を見極めるための作物栽培試験を実施

高濃度Cs試験



堆肥（約900Bq/kg）を埋設
ナス・トウモロコシ・ダイズ・ショウガ

ナス

4月



8月



10月

サンプリング時期：6月・8月・10月

実・葉・茎・根において

放射性Csレベルは20Bq/kg未満

トウモロコシ

4月



8月



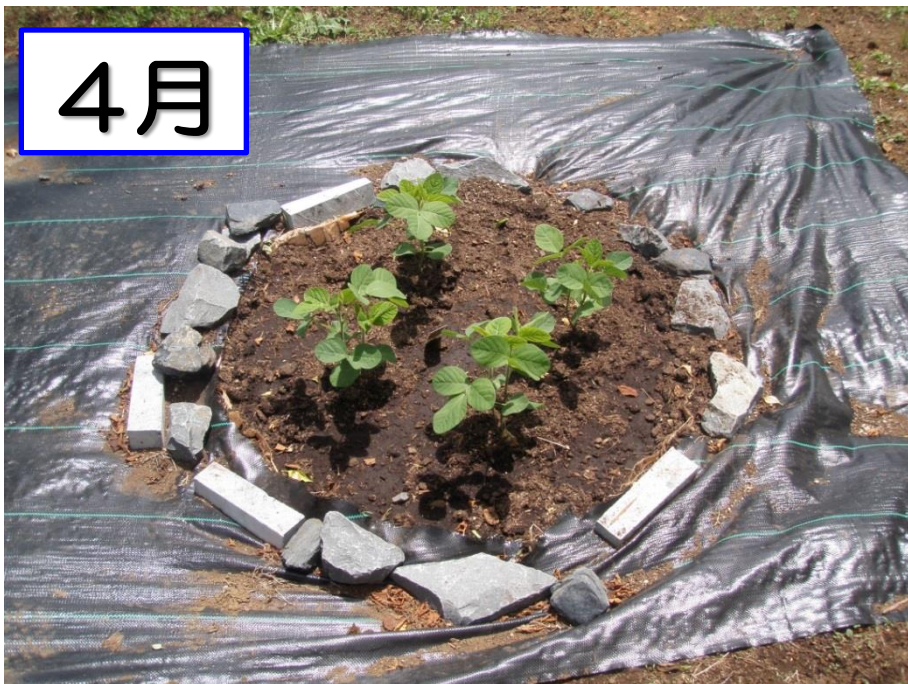
サンプリング時期：8月

実・皮・穂・葉・茎・根において

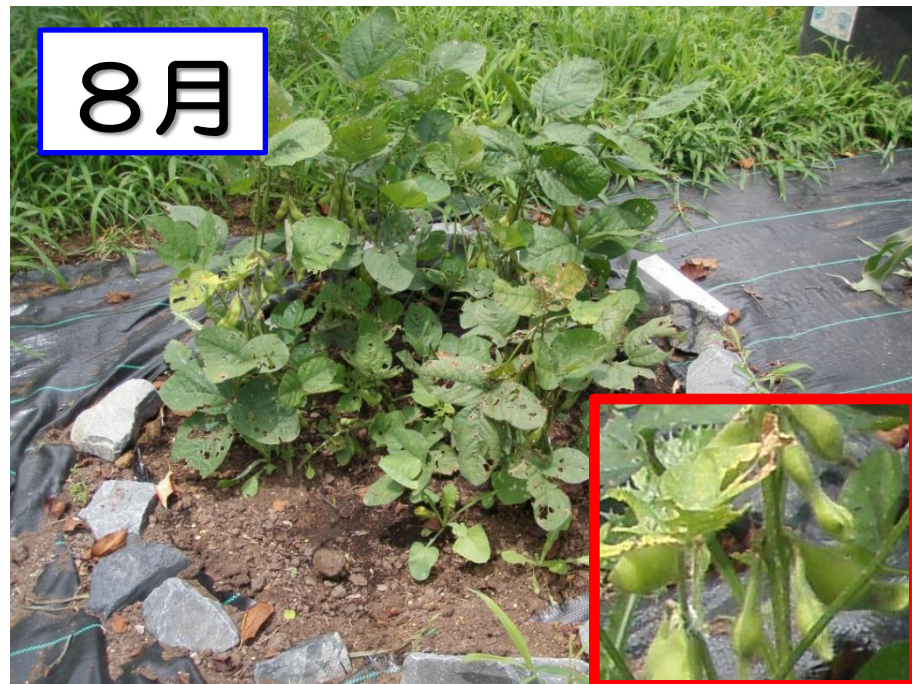
放射性Csレベルは20Bq/kg未満

ダイズ

4月



8月



サンプリング時期：10月

実・皮・葉・莖・根において

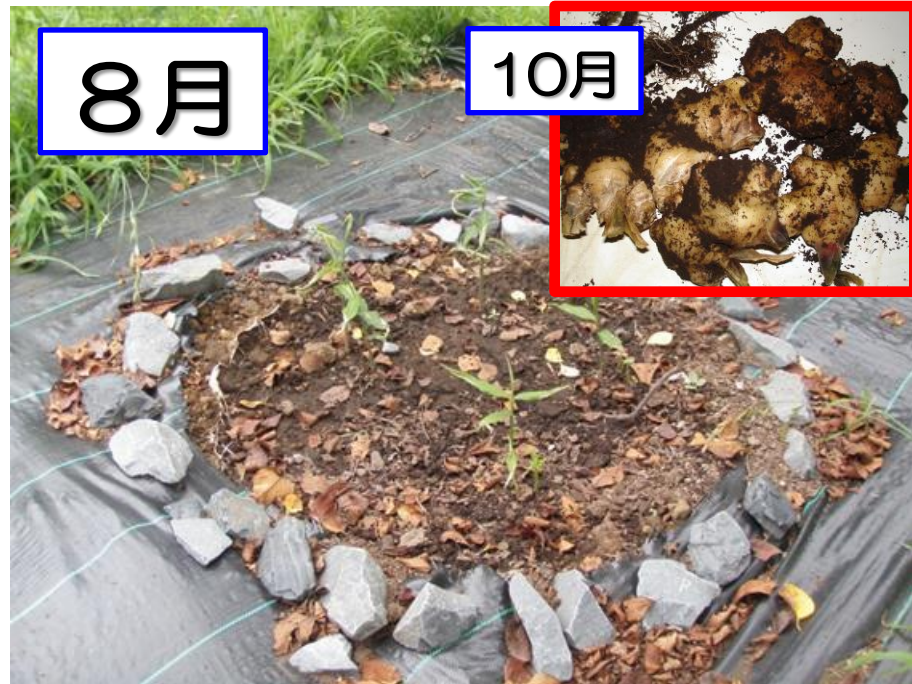
放射性Csレベルは20Bq/kg未満

ショウガ

4月



8月



10月

サンプリング時期：10月

実・穂・葉・茎・根において

放射性Csレベルは20Bq/kg未満

低濃度Cs試験（ジャガイモ・ハス）



堆肥（約300Bq/kg）を散布

ジャガイモ（中央：露地栽培）

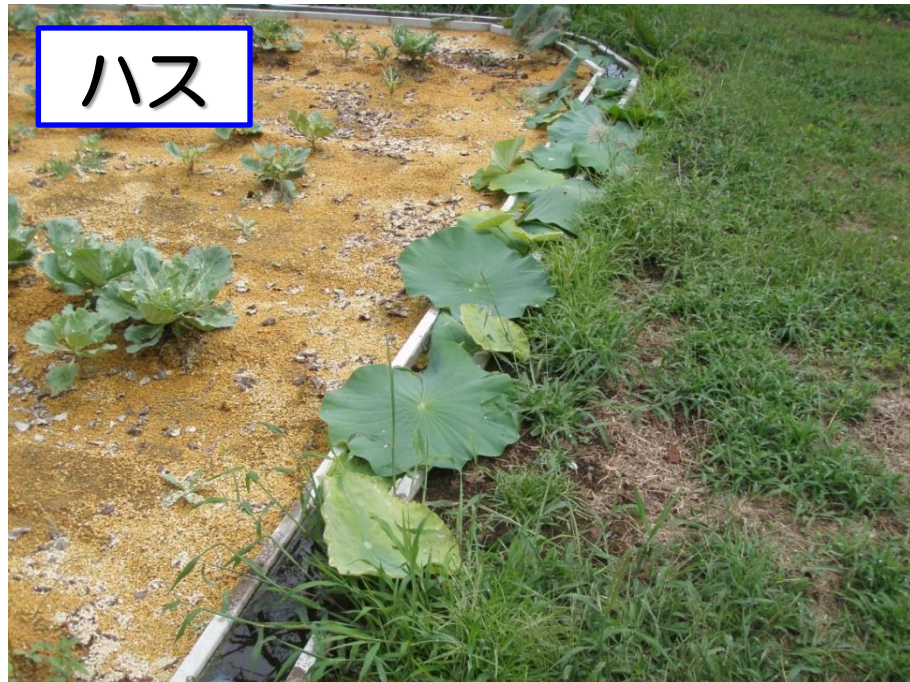
ハス（側溝：水耕栽培）

ジャガイモ・ハス

ジャガイモ



ハス



サンプリング時期：7月
葉・茎・根において

放射性Csレベルは20Bq/kg未満

今後の展開

- ①多くの作物種での検討
- ②施肥量・施肥頻度・施肥方法を変えての検討
- ③実際の圃場での検討



牧草



牧草



トウモロコシ



ソバ

ご清聴ありがとうございました

一日も早く原発事故が収まることを祈りながら・・・

謝辞

- 附属放射性同位元素施設のみなさん
- 附属牧場のみなさん