

# 飯館再生のための試み

---

2013年7月6日

ふくしま再生の会 小川唯史

# 「ふくしま再生の会」のきっかけ

2011年6月 田尾陽一氏のグループが福島県を視察。  
相馬市の大石ゆい子さんの紹介で、飯舘村の菅野宗夫さんに  
面会。

福島第一原子力発電所の事故は、明確な人災  
原子力発電技術が、事故を収束させる手段を持たないことのお  
かしさ  
村民が帰村して安心して農業を営み生活できる施策を打つべき  
福島だけの問題ではなく世界の問題  
調査して得られたデータをすべて再生のために行政へ提供し提  
言を行う

という点で一致。

# 「ふくしま再生の会」のはじまり

避難によって留守になる

菅野宗夫さんの飯舘村の自宅、農地、山林を  
田尾さんグループに対して開放

田尾さんグループがそこで各種の調査と実験を行い  
結果を再生に役立てるため、  
村民と行政に提供していく

ということに合意。

「ふくしま再生の会」がスタート(2011年6月)

# 「ふくしま再生の会」とは

## 目的

原子力災害によって破壊された被災地域の生活と産業の再生。

## 運営

ボランティアによる運営。

2012年7月に、任意団体からNPO法人化。

個人会員約230名、団体会員6団体(2013年6月)。

研究機関、大学研究室と協力している。

## 運営資金

1. 会費、寄付
2. 助成金(三井物産環境基金)
3. 受託事業費

# 「ふくしま再生の会」の活動指針

「被災現地において」

「被災者と協働して」

「継続した活動を行う」

2011年7月から、ほぼ毎週末、菅野宗夫さん宅を拠点として、村内活動を行っている。

主に首都圏からのボランティア参加者は、毎週10～20名程度。2年間で、延べ1,000人以上のボランティアが参加。交通費・宿泊費はボランティアの自己負担。

募集、宿泊・交通手段の確保を事務局が担当している。

# 「ふくしま再生の会」の活動内容

## 現在までの主な活動内容

- ・放射線計測と放射能分析
- ・除染実験(住居、農地、山林)
- ・農業再生のための測定と実験
- ・世界へ情報発信
- ・被災者のケア

実験・調査の結果は、原則すべてを公開。

ただし、村民の意向を優先。行政とも調整。

# モニタリング 汚染の実態を正確に知る

行政情報への不信感  
「専門家」への不信感

専門家ボランティアと専門機関による継続的な協力

- ・高エネルギー加速器研究機構
- ・東京大学農工復興会議
- ・東京大学農学部RI研究室
- ・大学の研究者およびOB
- ・企業の開発者・研究者およびOB
- ・各種職業経験者(シニア)ボランティア

## 村民自身が測る体制づくり

# 放射線モニターの開発

GPSと線量計を内蔵し、  
位置と線量を自動的に  
記録できる

効率的に詳細な線量マップを  
作成できる

携帯型なので、農地、住宅、山林など、  
徒歩で入れるところで  
あれば測定できる





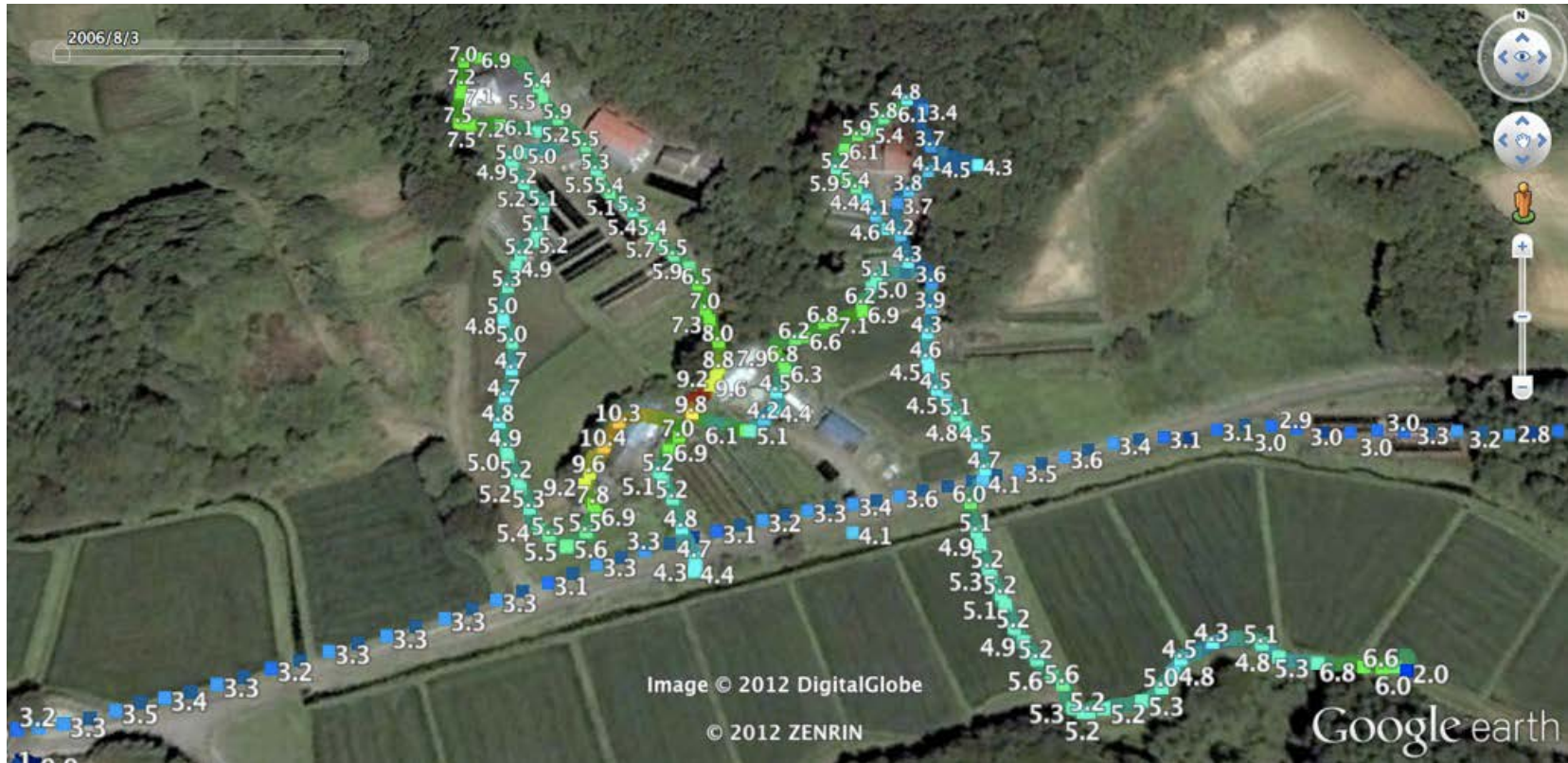
# 高感度モニター用データロガーの開発

GPSロガー

GPSを内蔵  
ALOKAのサーベイメーターに  
取り付けて  
位置と線量を記録



# 線量マップの作成



村民自身が測定し、詳細な線量マップを作成、  
汚染の実態を把握する。

村民が、国による測定データの検証、除染の計画と効果検証、  
帰村などの将来計画の検討に使用する。

# 行政区ごとに測定員が線量測定



GPSガイガーを車載して測定

→ALOKAサーベイメーター+GPSロガーを併用

各地区1か月に2回測定

測定を継続することによって、線量の空間分布だけでなく、継続的な変化を把握する

# 継続的な測定体制のための組織化

行政や各種団体が測定したモニタリング情報を統合してデータベース化

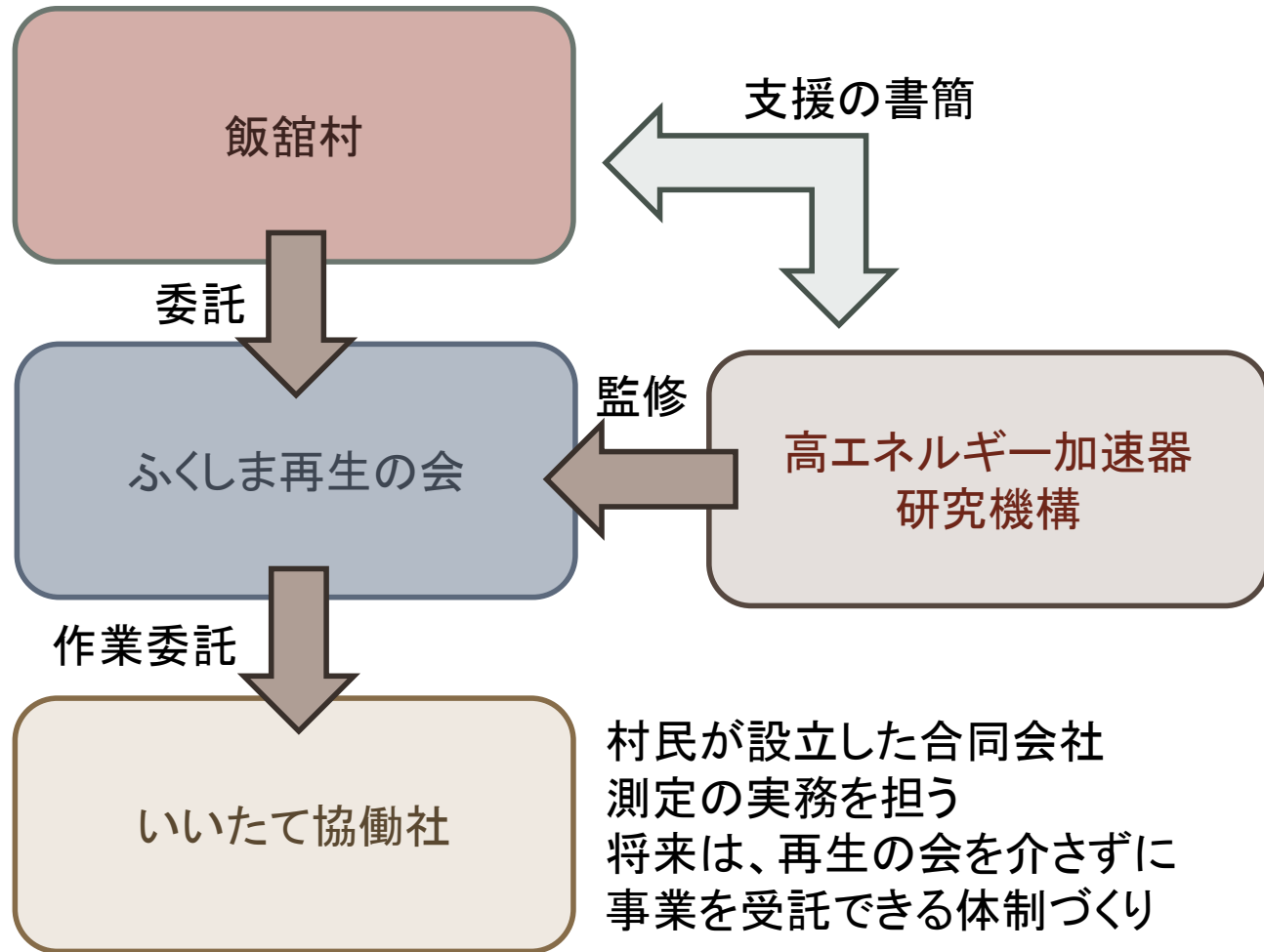
- ・詳細な線量マップ
  - ・線量の定点観測データ
  - ・土壌の放射能データ
  - ・作物の放射能データ
- 専門家によるデータ監修

## 信頼できるモニタリング情報センター

近い将来には、村民が主体となって測定・データ管理を担っていけるように、村民による合同会社を設立。

### 合同会社いいたて協働社

# モニタリングセンター事業の受託(2012年～)



# モニタリングセンターの将来構想

## 1. 詳細な線量マップ

20行政区の道路(自動車が入れる道路)をくまなく測定

各行政区で月に2回測定

空間的な線量変化とともに、場所別の時間的変化も可視化

タブレット端末への公開

将来的には、再生の会でボランティアが測定したデータも統合より広く公開していく

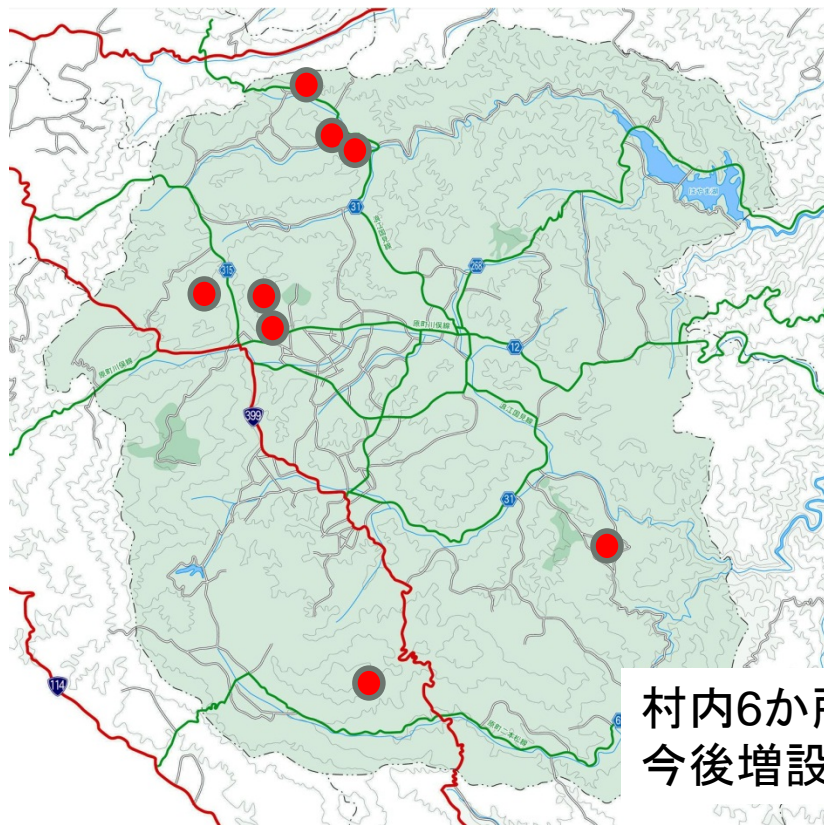
## 2. 各種放射能測定データ

土壌、試験栽培作物、野生動植物など各種の放射能を測定

結果をデータベース化

測定、システム運用も村民が担える体制づくり。

# 線量の定点観測(1)



気象データ(雨量、風向、風速、気温、地中温度)と線量データを記録。G3回線経由で定期的にサーバーに送信。太陽光パネルで電力供給。







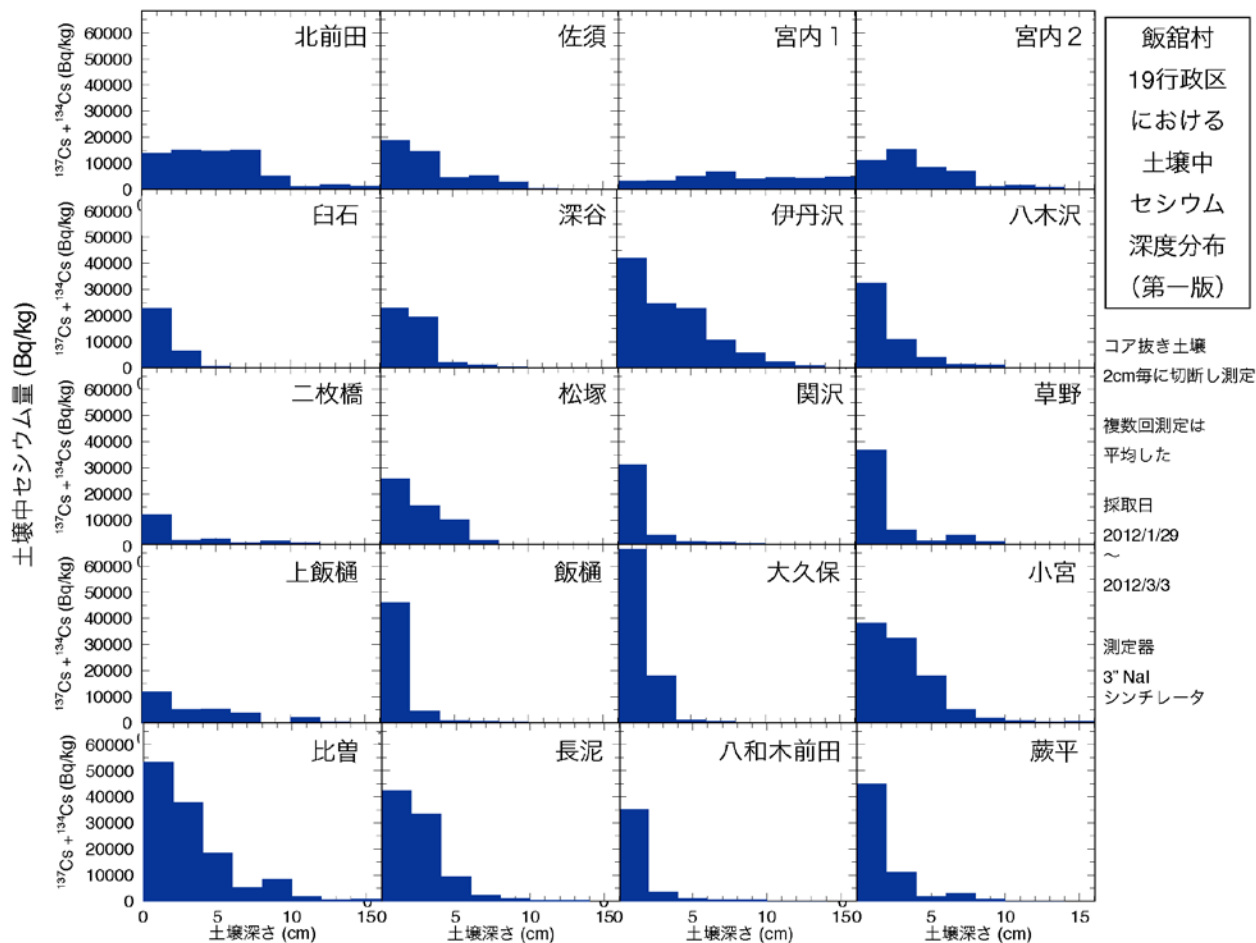
# 大気中の塵（エアロゾル）の放射能測定



試料番号	試料採取日時（開始－終了）	流量(m <sup>3</sup> )	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )		
			Cs-134	Cs-137	合計
No.1	Mar.20 14:10 - Mar. 31 11:46	7847.6	0.000328	0.000484	0.000812
No.2	Mar.31 11:50 - Apr.8 17:28	5926.2	0.00165	0.00233	0.00398
No.3	Apr. 8 17:40 - Apr. 14 11:00	4122.2	0.0005	0.000697	0.0012

ハイボリューム・エアサンプラーでエアロゾルの放射能を継続的に測定  
(2012年3月から継続中。現在、村内2か所に設置)

# 農地の土壌放射能分析(2011年~2012年冬)



村内20か所の農地の土壌をサンプリングし、  
深さ2cmごとに切断し放射能を測定

# イノシシ・プロジェクト



全村避難で無人となった村ではサル・イノシシが増えている  
イノシシは農地を荒らし、農地除染を困難にしている  
イノシシは野生生物の重要なモニタリング指標

イノシシを捕獲(村民の協力)

解剖し、部位ごとに放射能測定(東大農学部が協力)

今後継続して測定していく予定



# 住居の除染



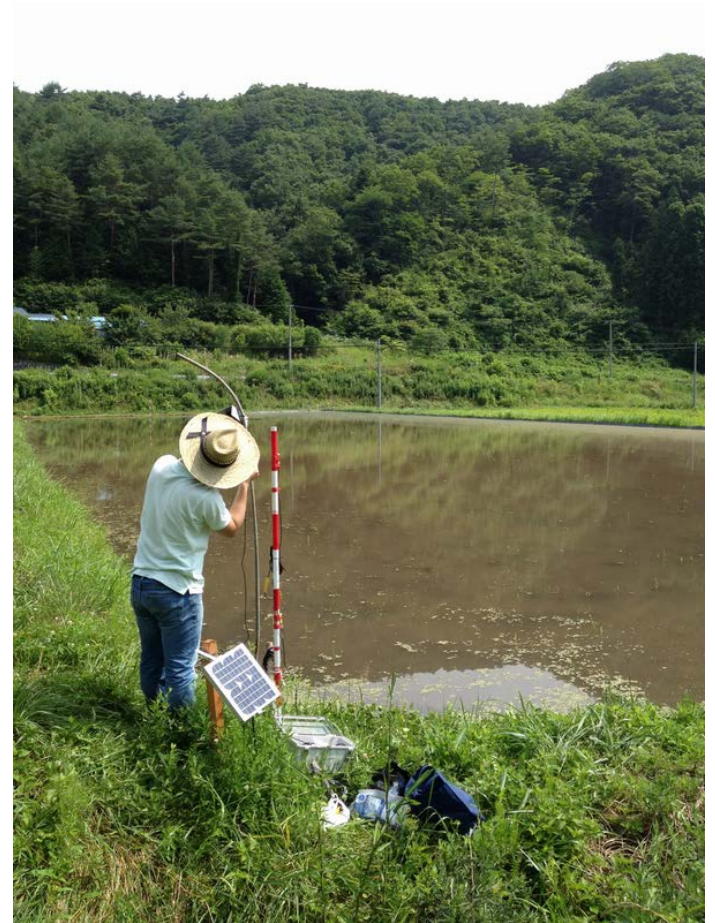
上左:住居裏の林(いぐね)が住居の線量に影響を与えていると思われる

上右:裏庭の林の枝打ち

下右:裏庭の排水路の整備



# 遮蔽による線量低減実験



生活環境の線量を低減するための各種の工夫

上左:水タンクによる遮蔽試験

上中:コンクリート壁による遮蔽試験

右:水田湛水による遮蔽試験

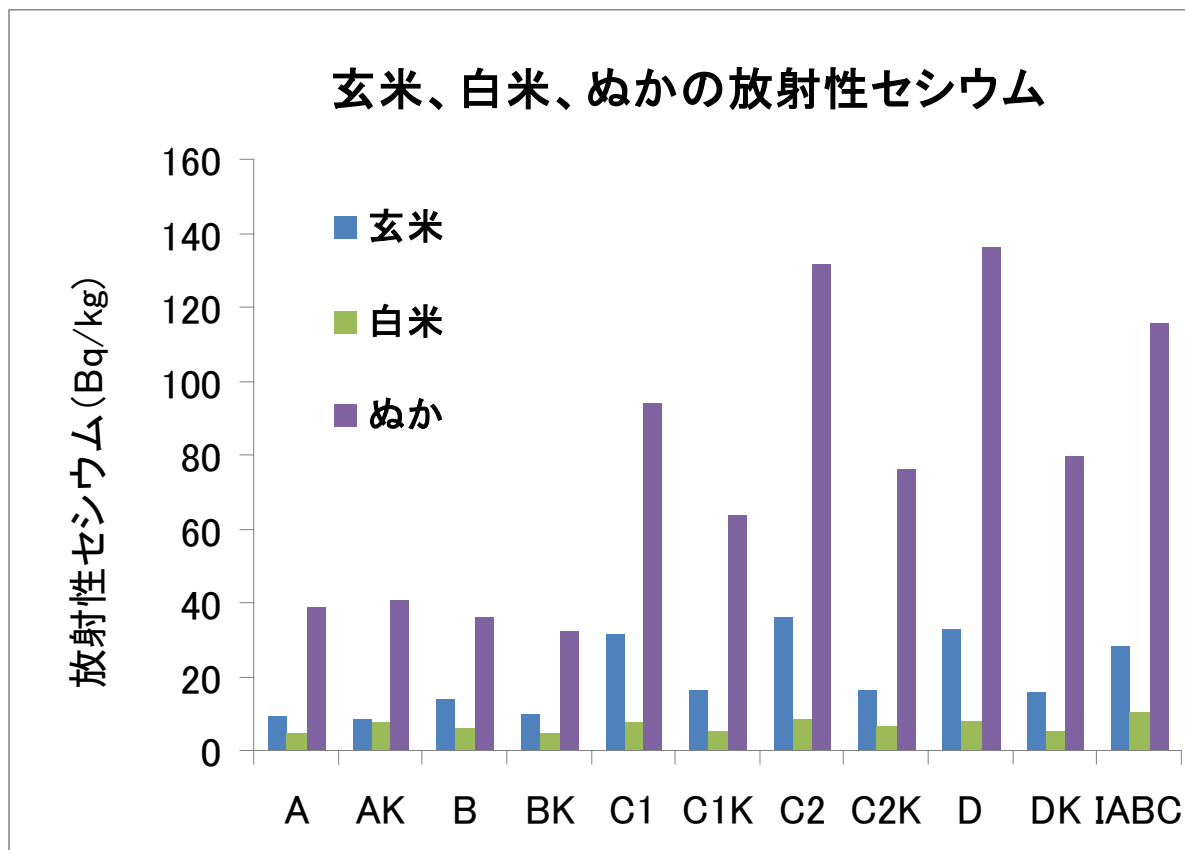
# 各種作物の試験栽培



- 上左: 稲の試験栽培 (2012年)
- 上右: 稲、大豆の試験栽培 (2013年)
- 右: サツマイモの試験栽培 (2012年)



# イネへのセシウムの移行



A: ていねいな除染実施

B: 除染実施

C: 除染実施

D: 除染実施せず

K: カリウム施肥

カリウム施肥により移行を妨げることができる  
玄米ではいずれも40Bq/kg未満  
白米ではいずれも10Bq/kg未満



# 活動説明会、放射線講習会



上左:2012年6月佐須行政区  
公民館

上右:2013年1月「いちばん館」  
右:2013年4月飯坂温泉



# 報告会の開催



上: 2012年6月「飯館村村民と  
ふくしまの再生を語ろう」(工学  
院大学)

右: 2013年2月「ふくしま再生の  
会 活動報告会」(東京大学)



# スウェーデン視察団



災害対策専門の調査団(KAMEDO)が来訪  
村内の視察をコーディネート

国内外からの取材・調査団を積極的に受け入れ

# 被災者のケア

地域で活動する方々（地域づくり支援員（伊達市）を含む）の  
会合を定期的に行う

## 村内居住者のケア

医師（内科医、精神科医）の訪問

栄養士による栄養指導

個人の線量把握

居住環境の線量低減策（湛水遮蔽）