

# ふくしま再生の会 活動報告

2015年4月

認定NPO法人 ふくしま再生の会

1

## 村民と協働して目指すもの

1. 住む場所を安全にする試み
2. 安全な食べ物を作る試み
3. 動植物の状況をつかむ
4. 地域の放射線・放射能の状況をつかむ
5. 電気や熱を確保する
6. 健康な生活を支える仕組みを創る
7. 生活再生の将来像を一緒に考える
8. 地区の将来像を一緒に実現する

2

# 1. 住む場所を安全にする試み

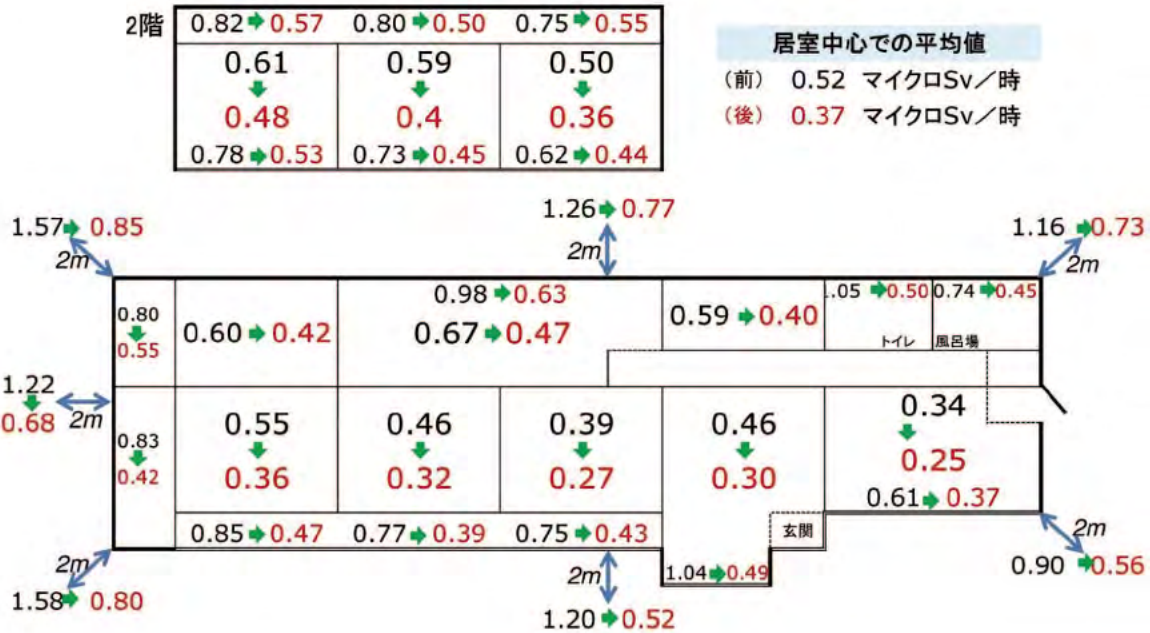
## 居宅測定

除染前・除染後の比較

測定実績  
個人宅(希望者) 30軒

部屋の中心・窓際・壁際を測定 建屋の周囲、敷地を測定

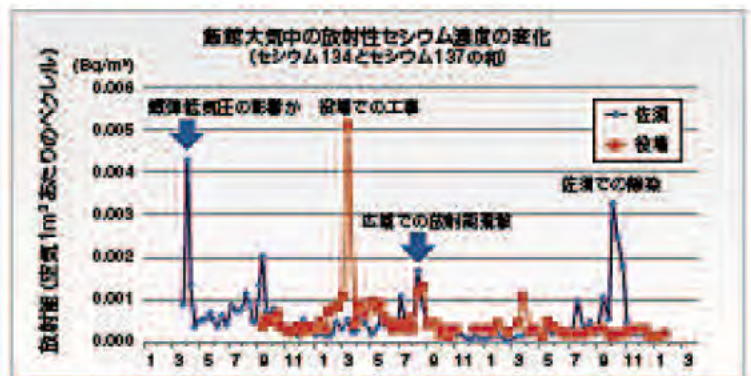
K. M. 様宅 除染前 2014年7月13日測定 → 除染後 2015年3月15日測定



# 1. 住む場所を安全にする試み

## 空気中に含まれるセシウム濃度の測定

村民・ボランティア・国立環境研究所の協働プロジェクト。



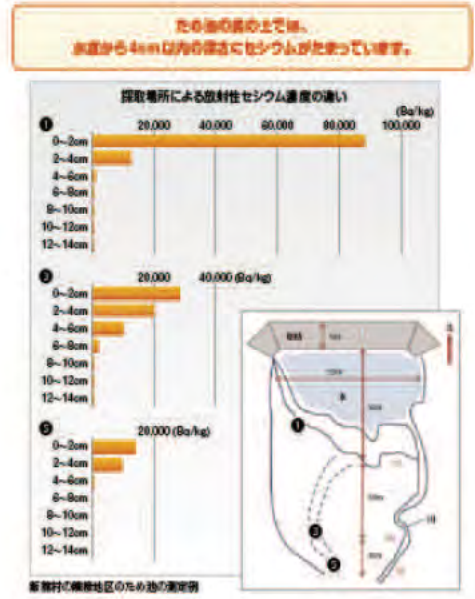
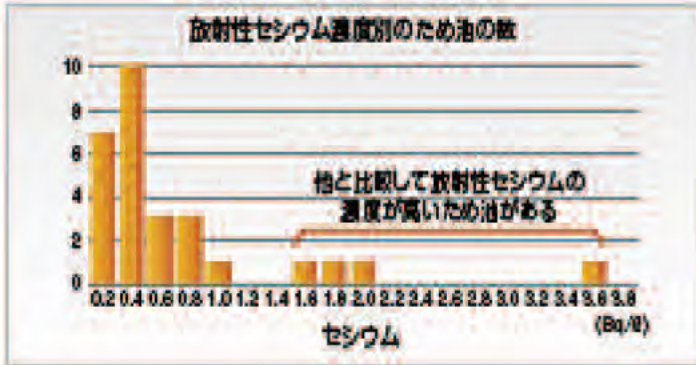
佐須行政区と伊丹沢行政区(村除染前)の2か所で測定しています。どちらか1か所が変化しているのは、狭い範囲の変化です(除染作業で舞上がったチリなど)。2か所両方で同じように変化している場合は、広い範囲の変化です(2013年8月の山は、原発事故直後の放射性降下物でチリが舞い上がったときのものと考えられます)。この測定結果から、飯館村の放射能汚染レベルは、年間0.001ミリシーベルト以下と推定できます。

No	Date/time	m <sup>3</sup>	Bq/m <sup>3</sup>		
			Cs-134	Cs-137	Total
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

# 1. 住む場所を安全にする試み

## ため池のセシウムには要注意

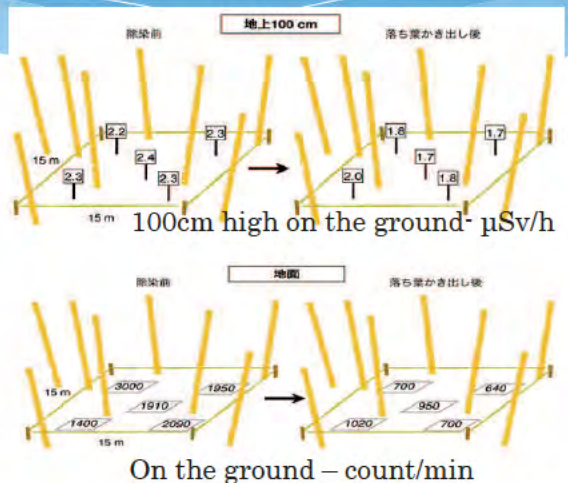
村内の37か所のため池の水がろ過  
 平均で0.50Bq/lのセシウムが検出されました。  
 いくつかのため池では、水に溶け残るセシウム濃度が  
 池のたけ池よりも高いことがわかりました(2014年4月-5月の調査)。



# 1. 住む場所を安全にする試み

## 山林の除染(佐須)

### 広葉樹林の落ち葉を掃き出す除染実験



## 住居の除染(比叢、佐須)



裏庭の林が住居の線量に影響を与えていると思われる



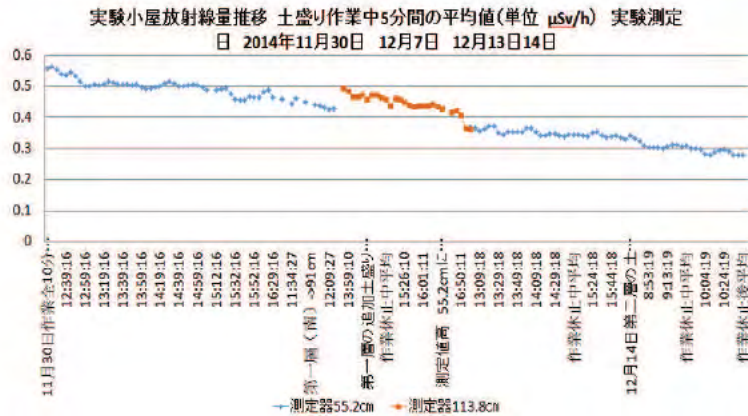
裏庭の林の枝打ち



裏庭の排水路の整備

## 1. 住む場所を安全にする試み

### 実験小屋から居住モデルハウスへ



### 飯舘村の木材・石材・土を使って実験小屋を建てる

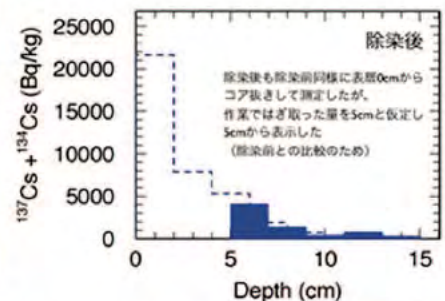


## 2. 安全な食べ物を作る試み

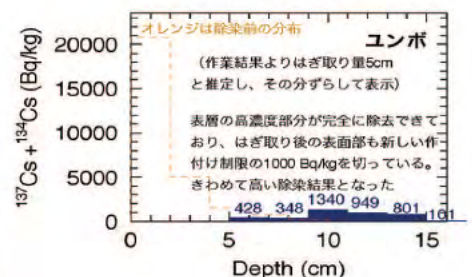
### 農地を取り戻す除染法の実証的開発

#### 農民自身でできる除染法の開発： 農地の除染実験(1)

- 農地に水を引き入れ、表層5cm程度を泥水状にして洗い流す



- パワーショベルにより表層5cmの土をはがす



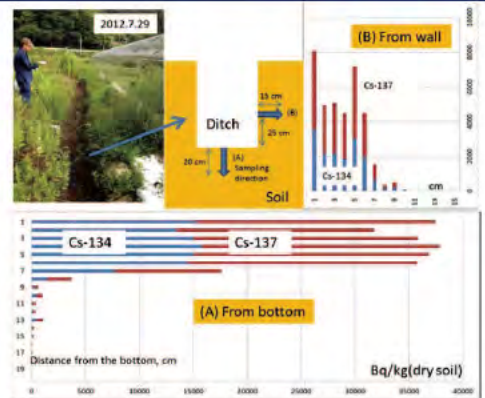
# 農民自身でできる除染法の開発：農地の除染実験(2) 村民・ボランティア・東京大学農業生命科学科の協働プロジェクト

表層5cmの土壌をはぎとり、埋設する。(凍土は簡単にはぎ取れるが期間が限られる)。



## 除染土壌の処理

洗い流した泥水を溝に蓄積しておき、干上がった後に溝の底と側面の土壌をサンプリングして深度別に放射能測定した結果。



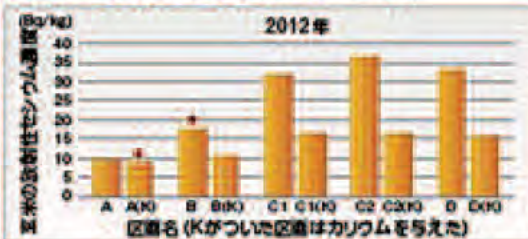
セシウムは土の中に浸みこまない

飯館村では米の作付け禁止。実験のための作付けも認められなかった。つくばの農研機構との研究協定により作付け実験実現

## 米の試験栽培結果

2012年から2014年の3年に試験栽培した稲は、いずれも収量が1000kg/ha以下でした。カリウムを与えた区域と与えない区域を比較すると、与えた区域の方が、収量のセシウム濃度が低いことが確認できました。

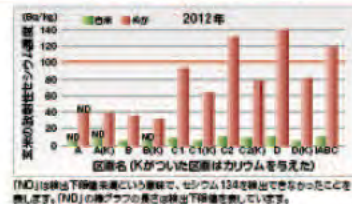
100Bq/kgは放射性セシウムに関する一般食品の基準値です。



※のマークは、セシウム134が検出下限値未満であったことを表します。グラフは検出下限値の値を代入して表してあります。  
(2012年と2013年に試験栽培された稲は、セシウムの濃度に制限なく、すべて収穫されました。2014年に試験栽培された稲は、JAつくばでの全量全額検査ですべて合格です)とりました)



収量のセシウム濃「放射能」に制限ついては、検査すると、セシウムは始めのころに低く濃度、セシウム濃度は半分以下になります。



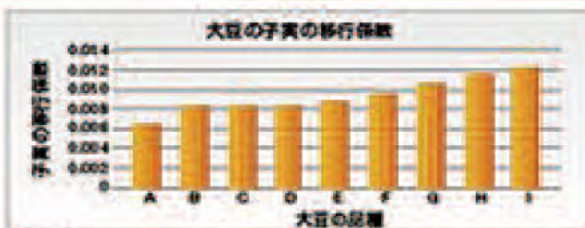
# ハウス栽培

NPO法人  
都市農村交流推進センターと  
協力。(佐須滑)



## 大豆のセシウム

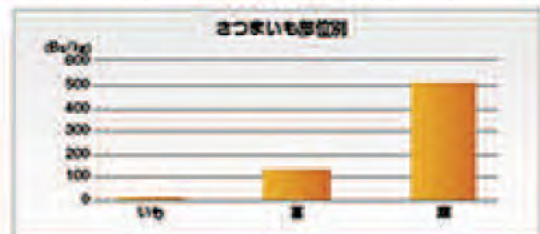
大豆の子実の移行係数は、品種によって1.9倍ほどの違いがありました  
(2013年栽培)。



【移行係数】  
土のセシウムの濃度と植物のセシウム濃度の比を「移行係数」といいます。

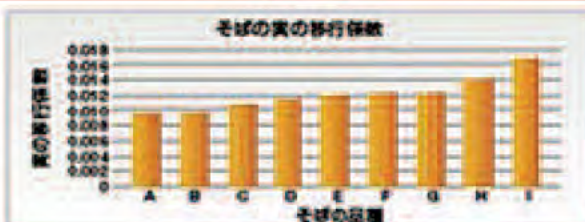
## さつまいものセシウム

皮と芯のセシウム濃度が高く、  
いものセシウムは108q/kgを測定した(2013年栽培)。



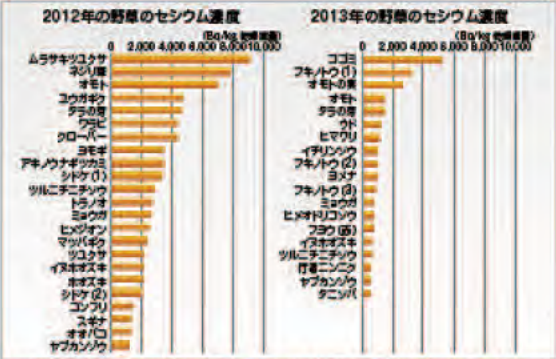
## そばのセシウム

そばの実の移行係数は、品種によって1.7倍ほどの違いがありました  
(2013年栽培)。



# 野草と苔のセシウム

野草の種類と生えている場所によってセシウムの濃度が異なります (500Bq/kg ~ 8,000Bq/kg程度)。  
2012年と2013年を比較すると、種類と場所によりですが、全体的な傾向として約半分程度に下がっています。



シドク(1)とシドク(2)、フキノトウ(1)とフキノトウ(2)とフキノトウ(3)は採取場所が異なります。

コケのセシウム濃度は苔類と比較して10倍から100倍以上高い。



オモト

オモトの実

ムラサキツユクサ

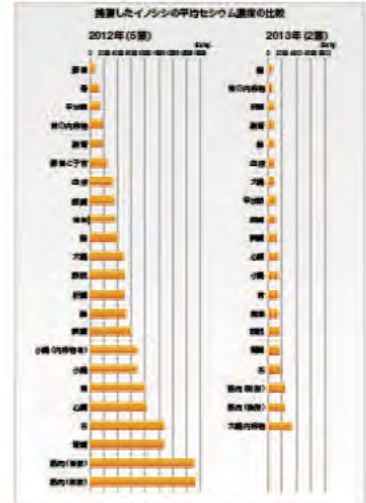
# イノシシ・プロジェクト

村民・ボランティア・東京大学農業生命科学科の協働プロジェクト

- 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。チェルノブイリ後のヨーロッパでもイノシシの汚染は継続している。
- イノシシを捕獲、解剖。部位ごとに放射能測定。今後継続して測定していく予定。

## イノシシのセシウム調査(2012年と2013年)

セシウムが検出された部位に集中することなく、全身に分布しています。体内のセシウムが検出された部位は、10,000Bq/kg以上でした(9/12年取組)。



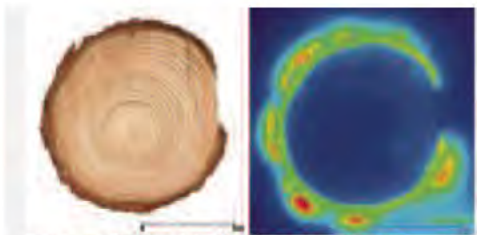
イノシシは広い範囲で検出されています。このデータは、イノシシの捕獲と解剖に協力しているのは東京大学農学部の協働プロジェクトです。このデータは2012年と2013年の比較です(単位はBq/kg)。



## 木材の利用のために

### 樹木の中のセシウム調査 (2014年10月～12月)

樹皮のセシウム濃度は10,000Bq/kg以上でした。  
 木部からも100～2,000Bq/kgのセシウムが検出されました。  
 セシウム濃度は、樹木の場所、木の経年などによって異なりました。  
 木部のセシウム濃度は、周辺が高いものと、中心が高いものがありました。  
 正しい理由はまだわかっていません。



測定サンプルの写真とイメージングプレート画像  
 イメージングプレート画像は、測定サンプルから出る放射線  
 で感光させた画像。樹皮の放射能が高いことがわかる。



## 4. 地域の放射線・放射能の状況をつかむ

### 放射線量測定

村民・ボランティア・高エネルギー加速器研究機構・東京大学の協働プロジェクト

#### 放射線モニタの開発

GPSと線量計を内蔵し、位置と線量を自動的に記録できる

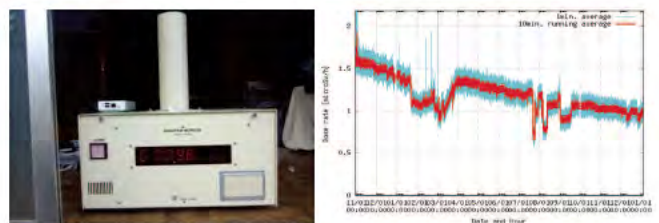


#### 放射線量マップの作成

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



#### 放射線量の定点観測



気象データ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



## 4. 地域の放射線・放射能の状況をつかむ

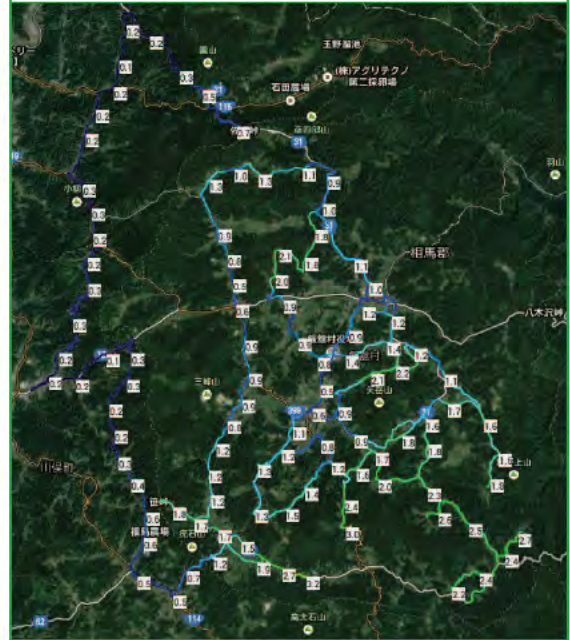
### 村民による放射線測定専用車

村内の放射線量測定  
全村の放射線測定 2012年より継続中  
2014年より測定専用車を導入  
ボランティアによる独自測定と飯舘村委託による村民協働測定



測定専用車と再生の会 測定員

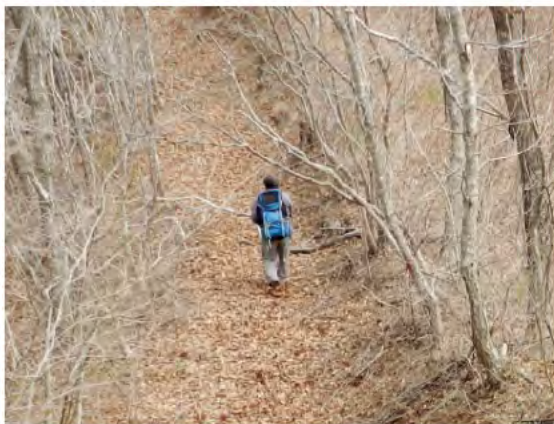
### 車載測定の結果 - 飯舘村内外の空間線量マップ



17

## 4. 地域の放射線・放射能の状況をつかむ

### 田圃や山地を歩行して空間線量を測定



山地の空間線量測定：  
背中のリュックにALOKA測定器を入れて  
山地の線量を徒歩で測定



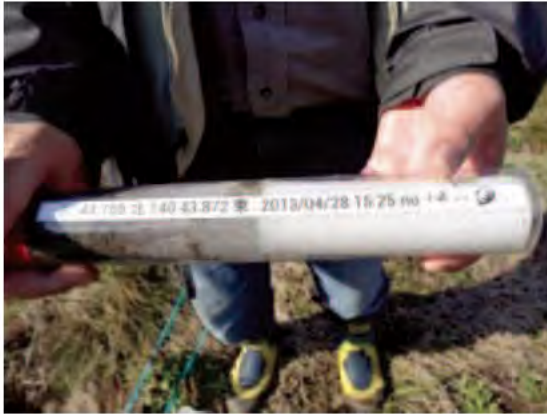
マキバ(小宮)の空間線量マップ

18

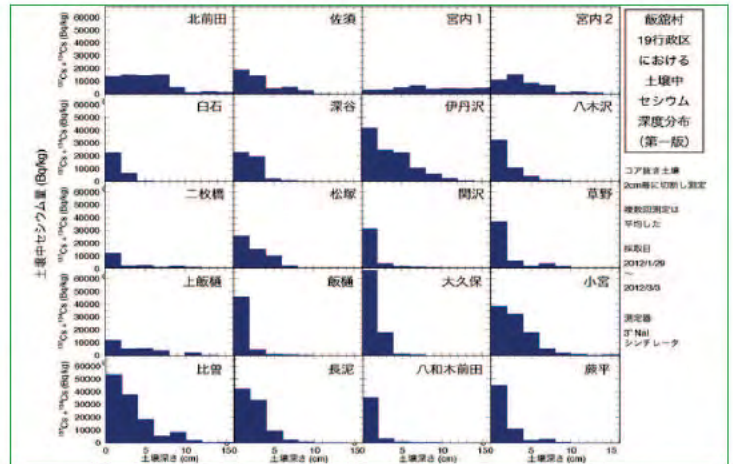
## 4. 地域の放射線・放射能の状況をつかむ

### 農地の土壌放射能分析

村内20か所の農地の土壌を、深さ15cmまで円柱状にサンプリングし、2cmごとに切断し放射能を測定



土壌のサンプリング器具



19

## 5. 電気や熱を確保する

### 電気や熱を創り出す(佐須)

#### “再生の灯”小水力発電ピコピカの設置



#### エコストーブ 里山の資源を利用した燃料



20

## 6. 健康な生活を支える仕組みを創る

### 健康・医療・ケアの試み

ふくしま再生の会・健康医療ケアチーム

### 被害村民の医療・看護・ケア活動

医師・看護師・ソーシャルワーカー・心理カウンセラー・支援者などが訪問支援

- ◆ 伊達東仮設住宅 足もみ楽々クラブ
- ◆ 松川第一仮設住宅 医師の相談会、整体・足もみなどを計画中



21

## 7. 生活再生の将来像を一緒に考える

### 小宮地区マキバ 桜の植樹 大久保金一さん宅



2013～14年 代掻き除染、試験水稲栽培  
2014年 大豆、ソバの栽培実験  
2014年4月 桜の植樹250本  
カタクリ群生地見学  
(会員・学生130名参加)



## 7. 生活再生の将来像を一緒に考える

### 世界へ伝える

SGRAスタディ・ツアー「飯館村へ行ってみよう」 第1回2012年10月、第2回 2013年10月  
 韓国、シンガポール、ノルウェー、台湾、中国、フィリピン、スペイン、ドイツ、ハンガリー、シリア、  
 アメリカ、日本などの人々が訪問



長泥地区へのバリエードを視察



飯館村3小学校の仮設校舎訪問



村民の自宅で懇談

スウェーデン災害対策調査団  
 スウェーデン大使館の依頼により  
 村内の視察をコーディネート



菅野宗夫さん宅で懇談



村民宅のイグネで放射線測定

## 7. 生活再生の将来像を一緒に考える

### 飯館村の村民と都市住民をつなぐ報告会の開催



2012年6月10日  
 「飯館村村民とふくしま  
 東京・工学院大学で開  
 Ustreamで中継(延べ6

**GRICCOON ACT69**  
 県における放射線影響FG

ふくしま再生の会では、2011年8月以降、飯館村の皆さまとともに知識を出し合いながら再生へを推進して参りました。特に今年度(2012年度)にイノベーションの創出・創成・測定、村民主体のよきよき新たな知恵を創ることができました。そこで私たちも「活動報告会」において、その取り組みをプロジェクト関係者・関係者の皆さまにご紹介し、ご意見を伺うコメントを頂いた次第(2013年度)の取り組み方針を決定して参らせて頂いております。

**2013年 2月22日 午後3~5時**  
 第1回東京大学農学部農学生アネックス 報告会(仮)

主催 飯くしま再生の会  
 後援 東京大学農学部農学生アネックス、飯館村、SGRA

報告者  
 飯館村 伊井一夫(ふくしま再生の会)  
 東京大学農学部農学生アネックス 田村大輔(飯館村と再生の会)  
 飯館村 菅野宗夫(ふくしま再生の会)  
 東京大学農学部農学生アネックス 三浦大輔(飯館村と再生の会)  
 東京大学農学部農学生アネックス 三浦大輔(飯館村と再生の会)  
 東京大学農学部農学生アネックス 三浦大輔(飯館村と再生の会)

**飯くしま再生の会**  
 2014年5月25日(日) 12:00

主催: 特定非営利活動法人ふくしま再生の会  
 共催: 東京大学農学部農学生アネックス、飯館村、SGRA

2011年8月以降、福島・飯館村において、私たちふくしま再生の会(特定非営利活動法人)、「飯館村と再生の会」(特定非営利活動法人)の皆さまとともに、知識を出し合いながら再生へを推進して参りました。特に今年度(2012年度)にイノベーションの創出・創成・測定、村民主体のよきよき新たな知恵を創ることができました。そこで私たちも「活動報告会」において、その取り組みをプロジェクト関係者・関係者の皆さまにご紹介し、ご意見を伺うコメントを頂いた次第(2013年度)の取り組み方針を決定して参らせて頂いております。

1) 飯館村の現状と再生の会  
 2) 飯館村の現状と再生の会  
 3) 飯館村の現状と再生の会  
 4) 飯館村の現状と再生の会

飯館村と再生の会  
 東京大学農学部農学生アネックス  
 飯館村と再生の会  
 東京大学農学部農学生アネックス

特定NPO法人 飯くしま再生の会  
 第7回活動報告会

福島・飯館村  
 村民による再生の試み  
 実物展示と村民の報告

2014年10月15日(水) 14:00~  
 東京大学農学部 弥生講堂アネックス

主催: 特定非営利活動法人飯くしま再生の会  
 共催: 合同会社 もいにて舎電社  
 東京大学農学部農学生アネックス、飯館村、SGRA

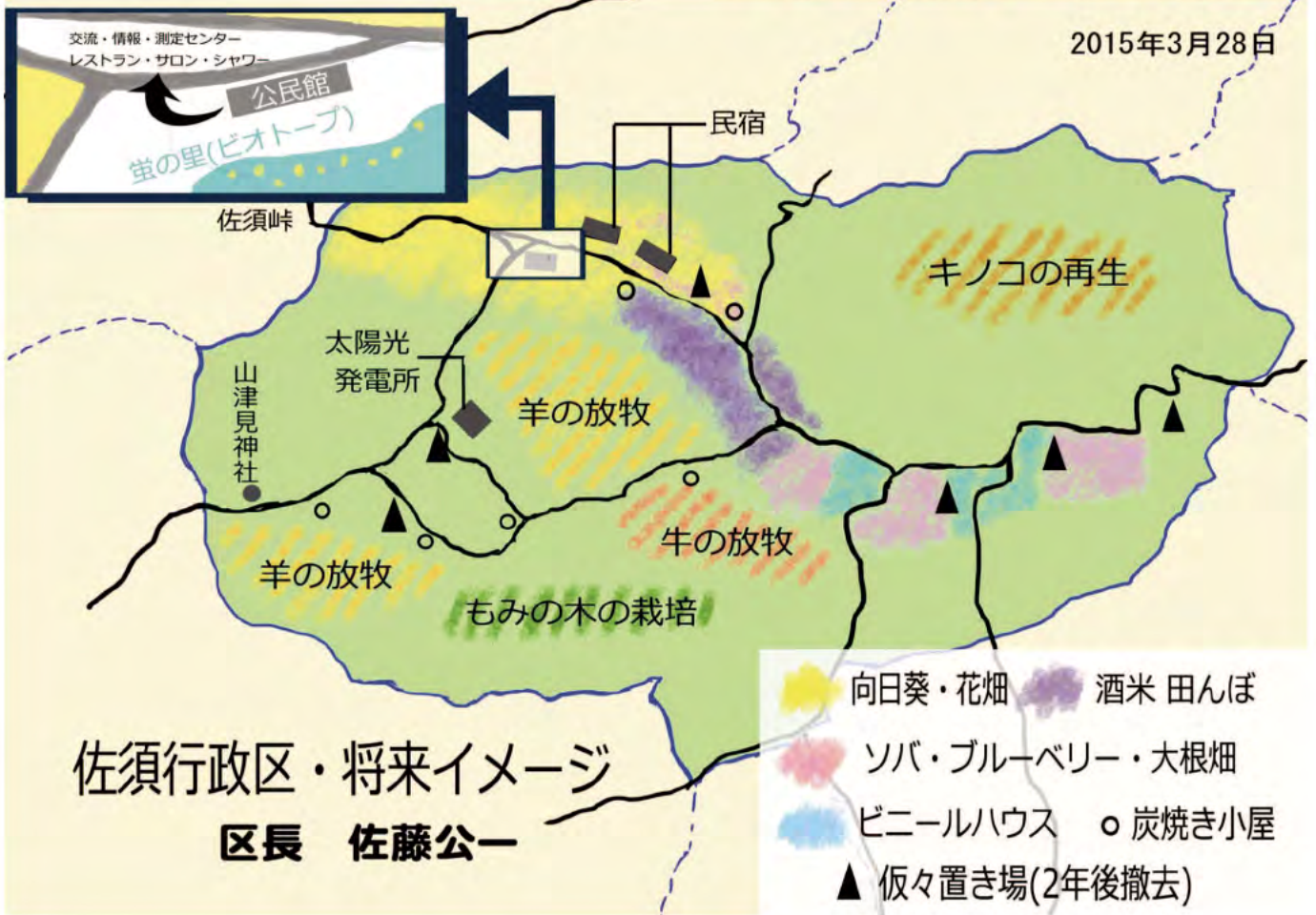
2011年8月以降、福島・飯館村において、私たちふくしま再生の会(特定非営利活動法人)、「飯館村と再生の会」(特定非営利活動法人)の皆さまとともに、知識を出し合いながら再生へを推進して参りました。特に今年度(2012年度)にイノベーションの創出・創成・測定、村民主体のよきよき新たな知恵を創ることができました。そこで私たちも「活動報告会」において、その取り組みをプロジェクト関係者・関係者の皆さまにご紹介し、ご意見を伺うコメントを頂いた次第(2013年度)の取り組み方針を決定して参らせて頂いております。

1) 飯館村の現状と再生の会  
 2) 飯館村の現状と再生の会  
 3) 飯館村の現状と再生の会  
 4) 飯館村の現状と再生の会

飯館村と再生の会  
 東京大学農学部農学生アネックス  
 飯館村と再生の会  
 東京大学農学部農学生アネックス

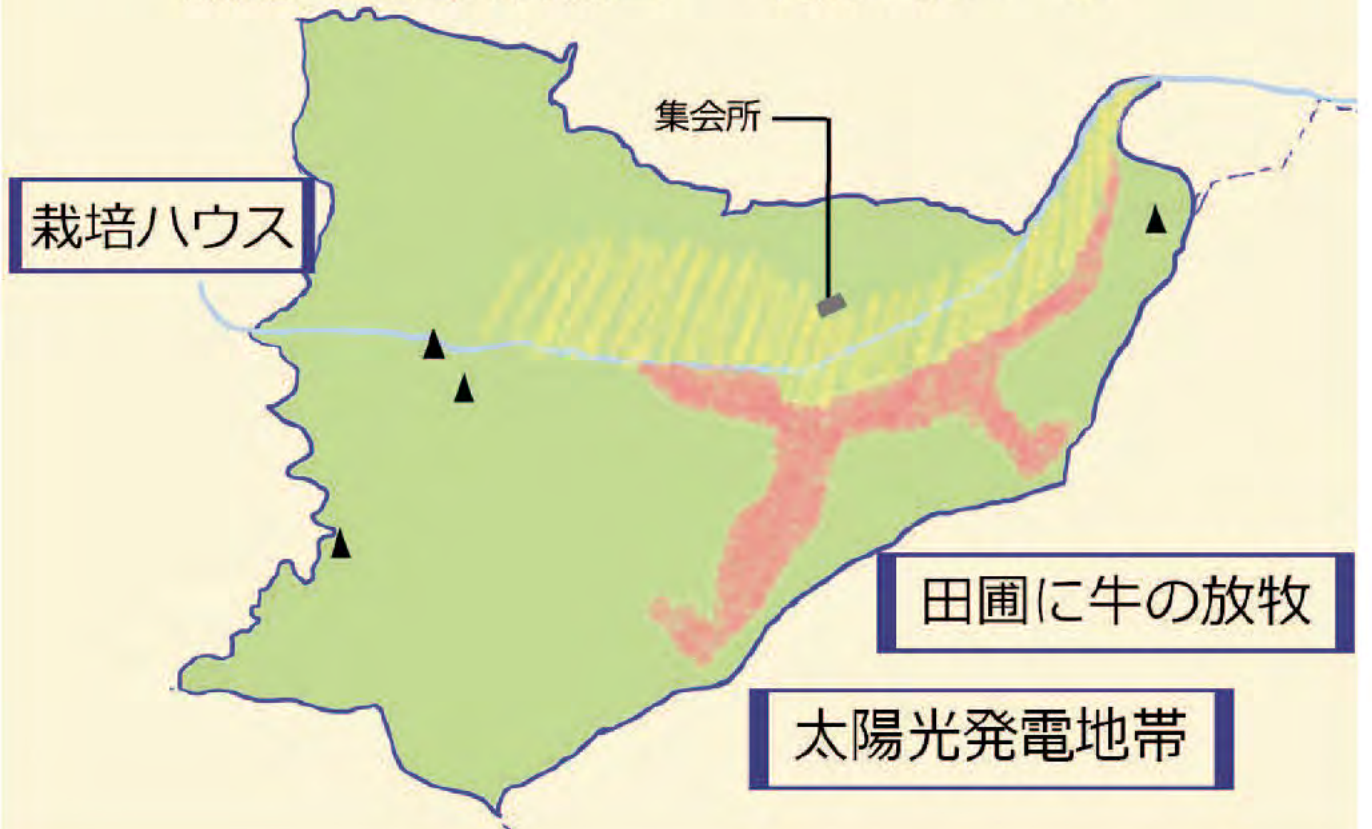
8. 地区の将来像を一緒に実現する

2015年3月28日



8. 地区の将来像を一緒に実現する

飯舘村松塚行政区 将来イメージ



## 8. 地区の将来像と一緒に実現する

飯舘村〇〇行政区と認定NPO法人ふくしま再生の会、東京大学福島復興農業工学会議との飯舘村における農業復興に向けた連携・協力に関する協定書(案)

飯舘村〇〇行政区(\*\*\*\*区長)を甲、認定NPO法人ふくしま再生の会(田尾陽一理事長)を乙、東京大学福島復興農業工学会議(溝口勝教授)を丙として、甲乙丙の当事者は、次のとおり協定を締結する。

(目的)

第1条 この協定は、福島県飯舘村〇〇行政区における地域再生・農業復興に向けて、甲乙丙が相互に連携・協力して取り組むことを目的とする。

(連携・協力事項)

第2条 前条に基づく連携・協力の内容は、次のとおりとする。

- (1) 地域再生計画の総合的な推進・協力
- (2) 地域再生・農業復興に係る技術的助言
- (2) 地域の社会・産業・文化の発展への寄与
- (3) 地域づくりに向けた教育及び人材育成に関する取組みの推進
- (4) 相互に必要な情報の収集及び共有
- (5) その他地域再生・農業復興に関し必要な事項

2 当事者間で土地・建物・設備等を貸借する場合は、別途契約を締結するものとする。

3 第1項に規定する連携・協力の実施に当たっては、必要に応じ当事者間で協議するものとする。

(有効期間)

第3条 この協定の有効期間は、協定締結の日から平成30年3月31日までとする。

2 前項の期間満了の日の3か月前までに、甲乙丙いずれからも特段の意思表示がないときは、この協定の存続期間は1年間更新されるものとし、その後もまた同様とする。

(その他)

第4条 この協定に定めのない事項又は疑義が生じた事項については、その都度甲乙丙協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙丙それぞれ署名のうえ、各自その1通を保有する。

平成27年4月 \*日

甲	福島県相馬郡飯舘村〇〇行政区区長	****
乙	認定NPO法人ふくしま再生の会 理事長	田尾陽一
丙	東京大学福島復興農業工学会議 教授	溝口勝

27

## 「ふくしま再生の会」が生まれるまで 飯舘村村民と「ふくしま再生の会」との出会い

2011年6月、田尾陽一を中心に旧友16名のグループが訪問。協働を申し出る。

～合意したこと～

福島第一原子力発電所の事故は、明確な人災である  
原子力発電所はそもそも事故を収束させる技術を当然持っているべきである  
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である  
避難中の留守宅、農地、山林などを使って調査と実験を行っていくことを確認  
福島だけの問題ではなく世界の問題である  
得られたデータを、地域再生のために村民・社会・行政へ提供し提言を行う

菅野宗夫さんや村民に「共感」し「協働」を開始

## 「ふくしま再生の会」の現状

### 目的

福島第1原発事故によって破壊された被害地域の生活と産業の再生。

### 運営

ボランティアによる運営。

資金は、会費と寄付。

2012年7月にNPO法人化。

2014年6月に、認定NPO法人化。

個人会員250名、団体会員6団体(2015年1月)。

複数の研究機関、大学、研究室と協力している。

### 活動指針

「被災現地において」「継続的に」「被災者と協働して」

29

### 協力大学・研究機関：

東京大学大学院農学生命科学研究科・農学部

東京大学農学部 サークルまでい

高エネルギー加速器研究機構(大学共同利用機関法人、つくばKEK)

帯広畜産大学

茨城大学・宇都宮大学・東北大学・その他数10大学研究者

国立環境研究所

### 助成団体：

三井物産環境基金

セコム科学技術振興財団

### 協力団体：

合同会社 いいたて協働社

NPO法人 小児慢性疾患療育会(丸山博理事長、霊山トレーニングセンター)

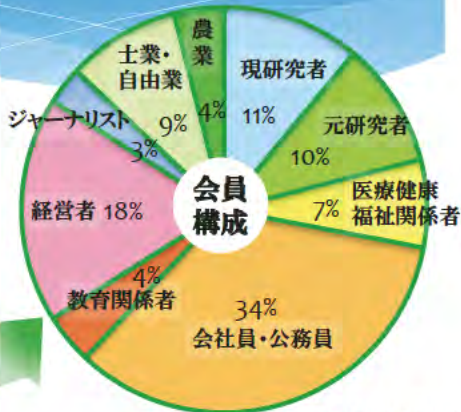
### 受託事業：

飯舘村 モニタリング事業(2012年度以降継続中)

30

# 再生への道

個人会員258名・団体会員8団体  
理事7名・監事2名



(2015年3月現在)

自立再生への力  
経験・知識・技術  
伝統、文化、知恵

## 村民

分断を乗り越える協働が必要

いいたて協働社

自立した個人ボランティア  
多様な層の参加による活力  
ネットワーク  
広い視野  
職業経験／専門知識・技術  
柔軟な対応  
きめ細かいケア

## 共感と協働

地域再生を目標

認定NPO法人

専門知識・技術

## 大学・研究機関

専門を超えた協働が必要

公共サービス

## 行政 (国・県・村)

縦割り・横割りの克服が必要

31

## 認定NPO法人 ふくしま再生の会

東京事務所

〒166-0001 東京都杉並区阿佐谷北1-3-6-2F1

電話 03-6265-5850

FAX 03-6265-5859

Mail: desk@fukushima-saisei.jp

HP: <http://www.fukushima-saisei.jp/>

福島事務所

〒960-1815 福島県相馬郡飯舘村佐須字滑87

保原事務所

〒960-0616 福島県伊達市保原町3-8-1スリーエイトビル605

霊山センター

〒960-0807 福島県伊達市霊山町石田字彦平1-18