

ふくしま再生の会 第9回活動報告会
農林畜産業の再生をめざして

ふくしま再生の会とは その活動の全体像

2015年10月14日

認定NPO法人 ふくしま再生の会
理事長 田尾陽一



再生への道

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

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

共感と協働

 **ふくしま再生の会**

地域再生を目標

認定NPO法人

専門知識・技術

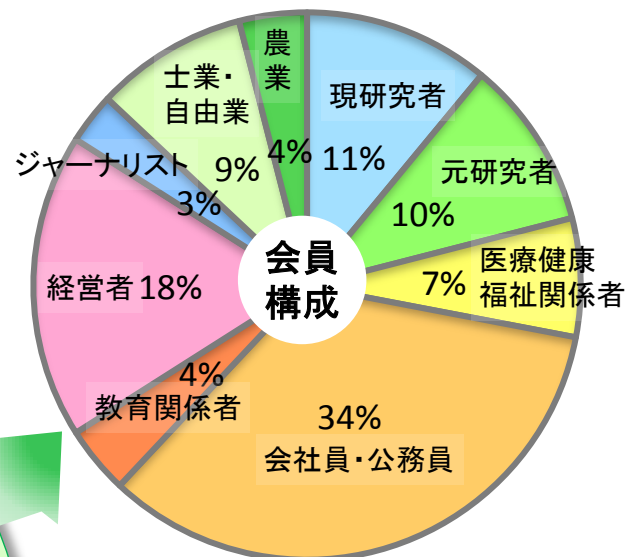
大学・研究機関

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



(2015年3月現在)

＜活動の現状・目次＞

1. 産業再生の試み 試験作付 ハウス栽培
食品加工試作 樹木の利用実験
2. 生活再生の試み 居住環境調査 遮蔽実験
再生可能エネルギーの利用
仮設住宅訪問
3. 放射線・放射能の状況を把握して情報を提供する
4. 産業・生活再生のために行政地区の住民と協働する
5. 協働のネットワーク 「人材・機材・情報・資金」
6. 「ふくしま再生の会」 基本情報

1. 産業再生の試み

- 水稻栽培実験

2012年より4年間継続実施

- ハウス栽培の試み

他組織と協働

- 樹木利用の試み

森林資源の活用を目指して

水稻栽培

2011年より飯舘村では米の作付けは禁止。実験のための作付けも認められなかったが。つくばの農研機構との研究協定により、佐須と前田で2012年作付け実験が実現。
以後2015年まで4回実施（小宮では3回実施）

- 2012年6月農研機構と再生の会が研究協定を締結『田車を利用した除染処理後の水稻栽培及び収穫物の減容・安定化技術の検証』
- 2012年度収穫米
⇒測定サンプルを除き農研機構が回収
- 2013年度収穫米⇒試験圃場に埋め戻し
- 2014年度収穫米
⇒JAそうまで全袋検査。すべて検出限界値以下。
会員試食が認められ、霊山センター等で試食
- 2015年10月4日 佐須宗夫圃場 第4回稲刈り



2014年JA そうま



2015年稲刈りサンプル採取

作付実験の主体

協働農家・再生の会

圃場・作物の管理

協働農家

作物のサンプル化・測定

ボランティア・サークルまでい
東大放射性同位元素施設

測定結果公表

再生の会

ハウス栽培

2014年1月「NPO法人都市農村交流推進センター」と協働、佐須に点滴養液栽培用のハウス建設に着手、5月より栽培を開始。

2014年9月より明治大学/ZeRo.agriと協働

成果

- 放射能などの影響を受けない農作物の生産についてデモンストレーション 興味をもつ農家が増える
- 霊山センターで現地活動ボランティアの食事の食材として利用
- 栽培した野菜の加工法・流通法などをボランティアと検討



課題

避難地域で栽培をするということ

- 管理のために農家は避難先から通う必要がある
- 商品としての販売の目途がないため、管理等に係る費用を生産物の売上などでは回収できない
- 本格的に農業を再開したとき、ハウス栽培した農産物の販路や農業としての採算性等の検討が必要



樹木利用

飯舘村は75%が山林である。山林の除染は目途が立たない。田畑、牧地、山林を利用して成り立っていた村で、山林を放置して、生活や産業を再生することはできない。

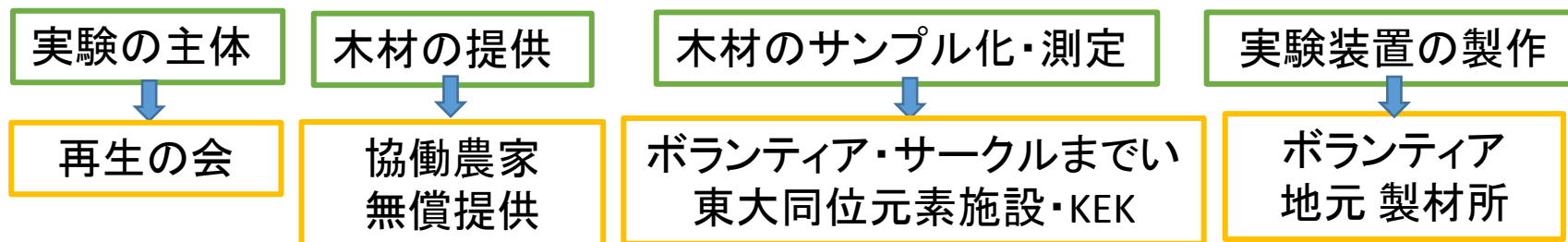
現在進行中のプロジェクト

- 2014年秋より住宅の除染で伐採されたイグネの樹木を譲り受けて放射能測定を開始
- 2015年春にイグネの樹木を製材して、佐須滑のサイロの中で放射線の測定実験を実施中
- 2015年秋に比曽で比曽産出の木材と飯舘村の土を使った遮蔽実験を進行中(第2次実験小屋)



今年中に着手を予定しているプロジェクト

- 木材を熱エネルギーに転換するための燃焼実験
小規模燃焼炉で放射性物質が拡散しない方法を、
研究機関や企業と協力して開発する



2. 生活再生の試み

- 居宅測定 除染前後での比較
- 居住環境放射線量測定
- 実験小屋から居住モデルハウスへ
地産木材と地産再生可能エネルギーを利用した
住宅建設の試み
- 健康・医療・ケアの試み
- 帰村している人と一緒に

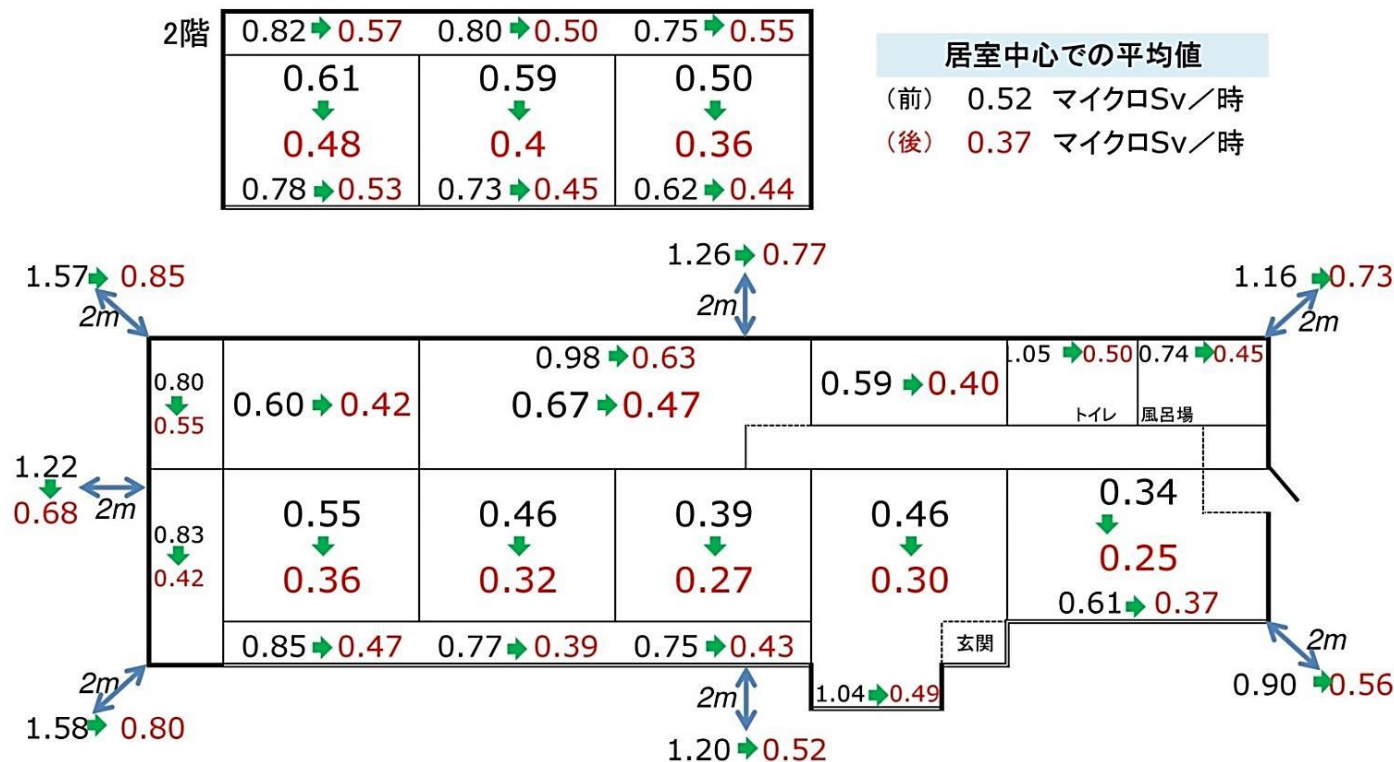
居宅測定 除染前後での比較

部屋を中心・窓際・壁際を測定 建屋の周囲、敷地を測定

測定実績 個人宅(希望者) 30軒

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



測定方法の
マニュアル化
機器の整備
(東京事務所)

測定希望宅の受付
(飯舘事務所)

測定
(再生の会
ボランティア)

結果の図表化
(東京事務所)

結果を住民に
フィードバック
(東京事務所)

居住環境放射線量測定

個人線量計DIS (Direct Ion Storage)を屋内外に一定期間
(約1週間)設置

2015年9月28日

生活環境の放射線(積算線量) 比曽(1)

No.	設置場所	DIS No.	設置日時	DIS(積算線量計)の測定値		ALOKAの測定値	
				6日4時間 (μ Sv)	年換算 (mSv)	時間当り (μ Sv)	年換算 (mSv)
1	居宅内2階	21402434	2015/9/20 9:30AM	60	3.55	0.43	3.77
2	居間	21403326	2015/9/20 9:30AM	46	2.72	0.32	2.80
3	庭(居宅前)	21402457	2015/9/20 9:30AM	99	5.86	0.79	6.92
4	庭(居宅裏)	21402427	2015/9/20 9:30AM	173	10.24	1.32	11.56
5	イグネ(除染実施)	21402459	2015/9/20 9:30AM	221	13.08	1.63	14.28
6	イグネ(除染未実施)	21402473	2015/9/20 9:30AM	305	18.05	2.22	19.45
7	氏神様	21402426	2015/9/20 9:30AM	340	20.12	2.69	23.56
8	畑	21402424	2015/9/20 9:30AM	310	18.35	2.33	20.41
9	ビニールハウス内	21402425	2015/9/20 9:30AM	154	9.11	1.09	9.55
10	納屋	21402413	2015/9/20 9:30AM	56	3.31	0.39	3.42

測定結果への期待:

1. 自宅とその周辺の任意の場所の被曝量が推定できる
2. 自宅とその周辺に於ける生活パターンを想定することにより、そのパターンでの年間被曝量が事前に推定できる
3. 生活上の被曝量を減らす対策を考える上で、重要な情報となる

課題:

1. 空間線量との差を説明する
2. より細かく場所を決めてDISを設置して測定する価値があるか

DIS提供 (KEK)

利用方法の検討
(再生の会測定チーム)

DIS設置場所選定
(再生の会+住民)

DIS設置
(再生の会ボランティア)

結果の確認・集計
(再生の会測定チーム)

結果を住民へ
フィードバック
(再生の会から住民)

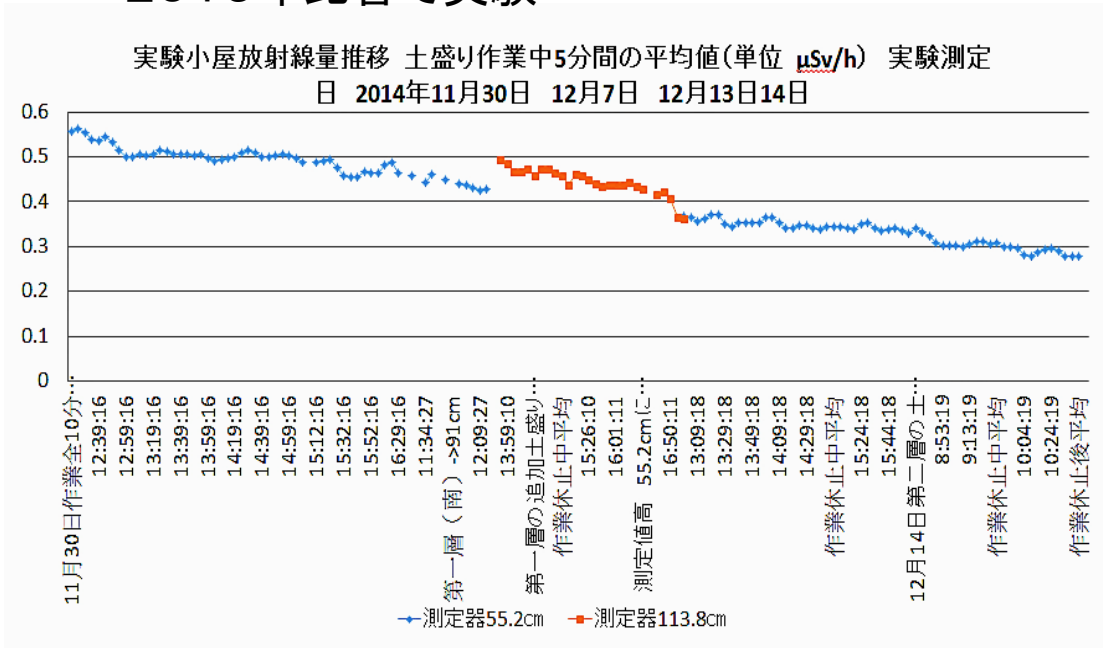


実験小屋から居住モデルハウスへ

- ・ 飯舘村の木材・石材・土を使って実験小屋を建てる
- ・ 地産土を利用した遮蔽効果の測定

2014年佐須滑で実験

2015年比曽で実験



再生の会としての今後の取組

佐須滑に飯舘産の建材を利用した居住モデルハウスを建設
避難解除とともにボランティアによる居住生活実験を計画

健康・医療・ケアの試み

健康医療ケアチームの避難住民健康維持活動

2つの仮設住宅で毎月1回開催

- ◆ 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、フットケアなど

運営に不可欠な要素

- ・ 避難住民との信頼関係の創生・維持
- ・ 仮設住宅の管理者などキーマンとの信頼関係
- ・ 医師・看護師・ケースワーカー・カウンセラー・訪問プログラムの運営スタッフなど、活動に必要なスタッフの連携

課題

- ・ 地元の健康医療関係者、保健衛生等の行政担当窓口との連携
- ・ 活動継続のために参加ボランティアの負担軽減が必要



仮設住宅での足湯



医師による個別相談

帰村している人と一緒に



- 2013年 小宮に老親と帰村した大久保金一氏がいることを知り訪問
代掻き除染、試験水稻栽培を実施（東大・福島復興農業工学会議）
フィールドモニターを設置
田植え、圃場の点検、稲刈りなど折にふれてボランティア・専門家が訪問
活動参加ボランティアが老親と対話して信頼を醸成
会員のケースワーカー・医師・看護師などが頻繁に訪問
- 2014年 自宅にネット回線を設置 放射線の定点観測開始・Skyp等活用開始
金一さんの希望は「マキバノハナゾノ」を創ること
金一さんの用意した桜250本を植樹・カタクリ群生地見学会開催
（会員・学生130名参加）
- 現在 水稻栽培、大豆栽培などを東大グループと協働して実施
圃場の管理や害獣対策は住民と再生の会ボランティア
桜の植樹やカタクリなどの見学会（再生の会ボランティア中心に運営）
親の介護や入院などの相談
（再生の会の医師・看護師・ケースワーカーなどがサポート）

3. 放射線・放射能の状況を把握して 情報を提供する

- 放射線等の定点観測
- 放射線の車載測定
- 放射線の徒歩測定
- 放射能測定プロセス

測定分析プロセス例

土壌測定結果の例示

コケ・野草測定結果の表示例

放射線等の定点観測

● 放射線測定定点設置(屋内)

佐須 宗夫宅、阿部宅
前田 東北大学惑星研
小宮 大久保宅
長泥 佐藤宅
伊丹沢 いちばん館

高性能機材提供 KEK

設置場所の開拓 現地機器点検

村内のサーバーの維持

ボランティア会員

測定結果公表 再生の会HP

● フィールドモニタリング(屋外)

佐須(3地点)、小宮(3地点)
長泥、前田(惑星研)、比曽
明神岳、霊山・佐須(伊達市焼却場監視)

気象計に放射線測定器を付設
(溝口研究室・再生の会)

機材点検 溝口研究室

測定結果公表 溝口研究室HP

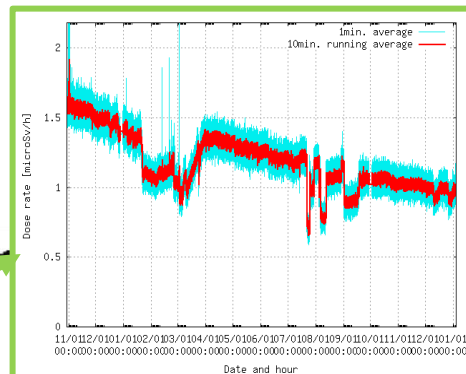
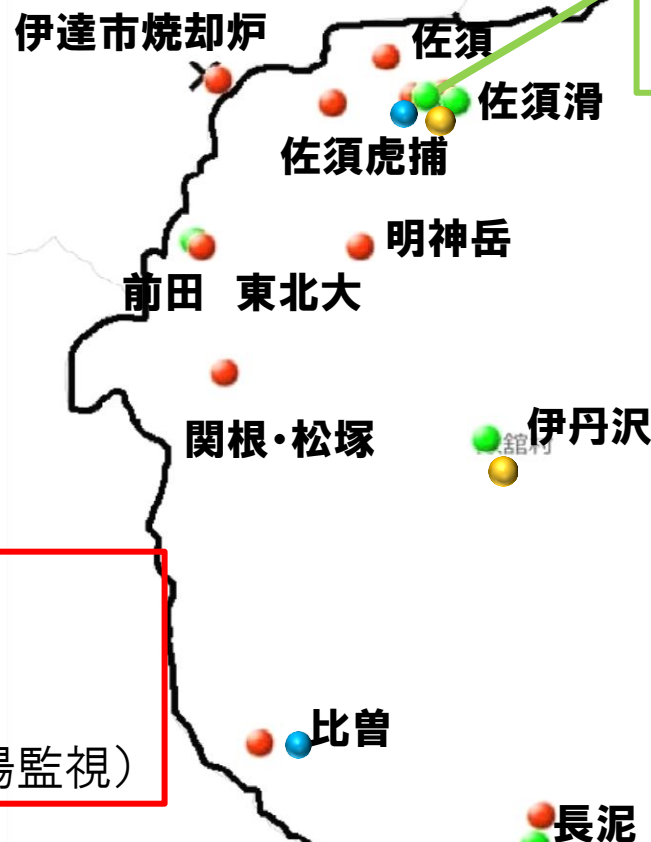
● DIS設置 佐須滑、比曽

居宅内外8カ所に1週間設置
個人線量計 提供KEK
設置・測定 再生の会

● エアロゾルの測定

佐須滑、伊丹沢

国立環境研究所との連携



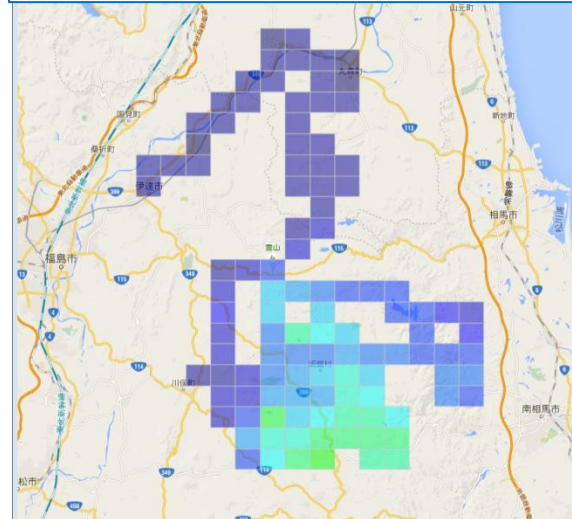
放射線の車載測定

村民による放射線測定 月1回
(飯舘村より受託事業)
村内全戸居宅入り口までを測定
公表 飯舘村タブレット端末

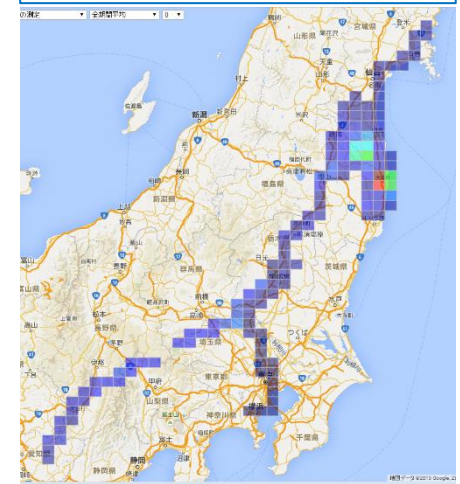


2014年平均 飯舘村線量マップより

ボランティア独自測定 月1回飯舘
を中心に相馬や宮城県等
公表 再生の会HP 2015年平均



全期間平均
全ての測定
再生の会 HP



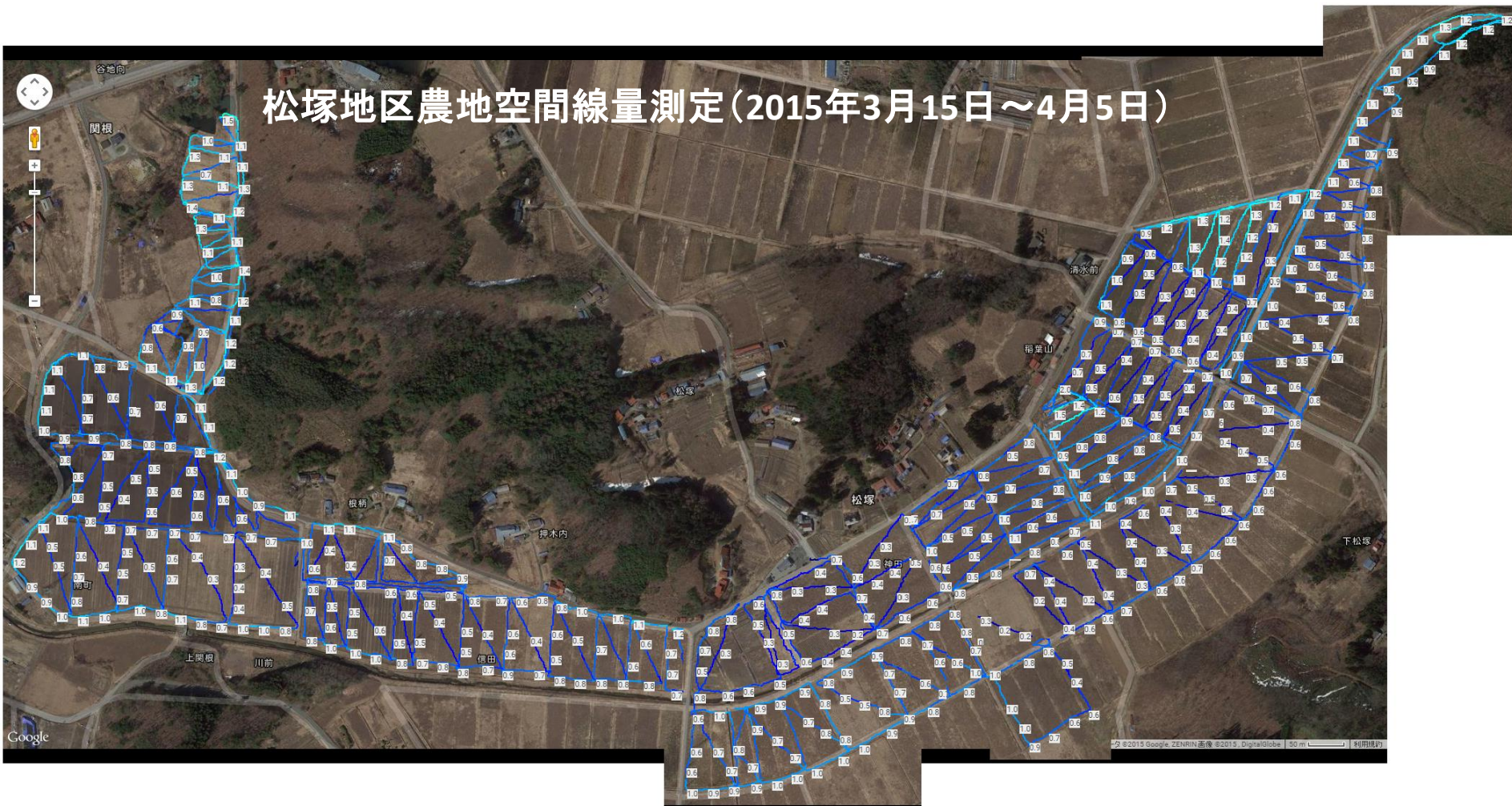
- ❑ 2012年7月GPSガイガーによる毎月の車載測定を独自に開始
- ❑ 2013年1月より村民による全村測定を開始
- ❑ 2014年9月、KEKからシンチレーション式測定器の提供を受け、測定専用車を導入
- ❑ 測定車の運用管理はボランティア会員
- ❑ データ管理・マップ化はKEKとボランティア会員、協働する委託先が協力
- ❑ 村民の合同会社いいたて協働社が協力



放射線の徒歩測定

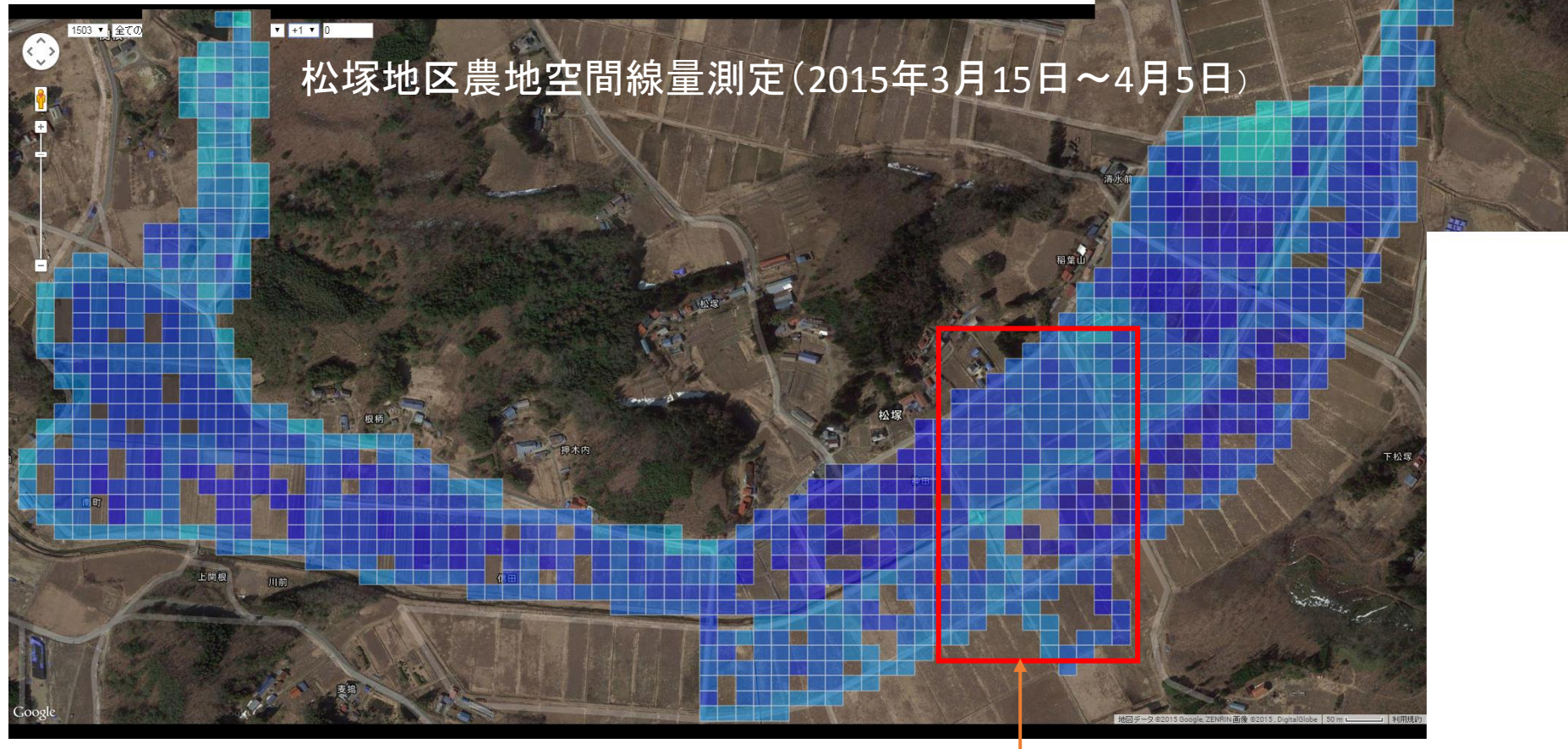
ボランティア会員が徒歩で測定 歩行跡と線量の数値表示

松塚地区農地空間線量測定(2015年3月15日～4月5日)



放射線の徒歩測定

徒歩測定の結果を20mのメッシュ表示

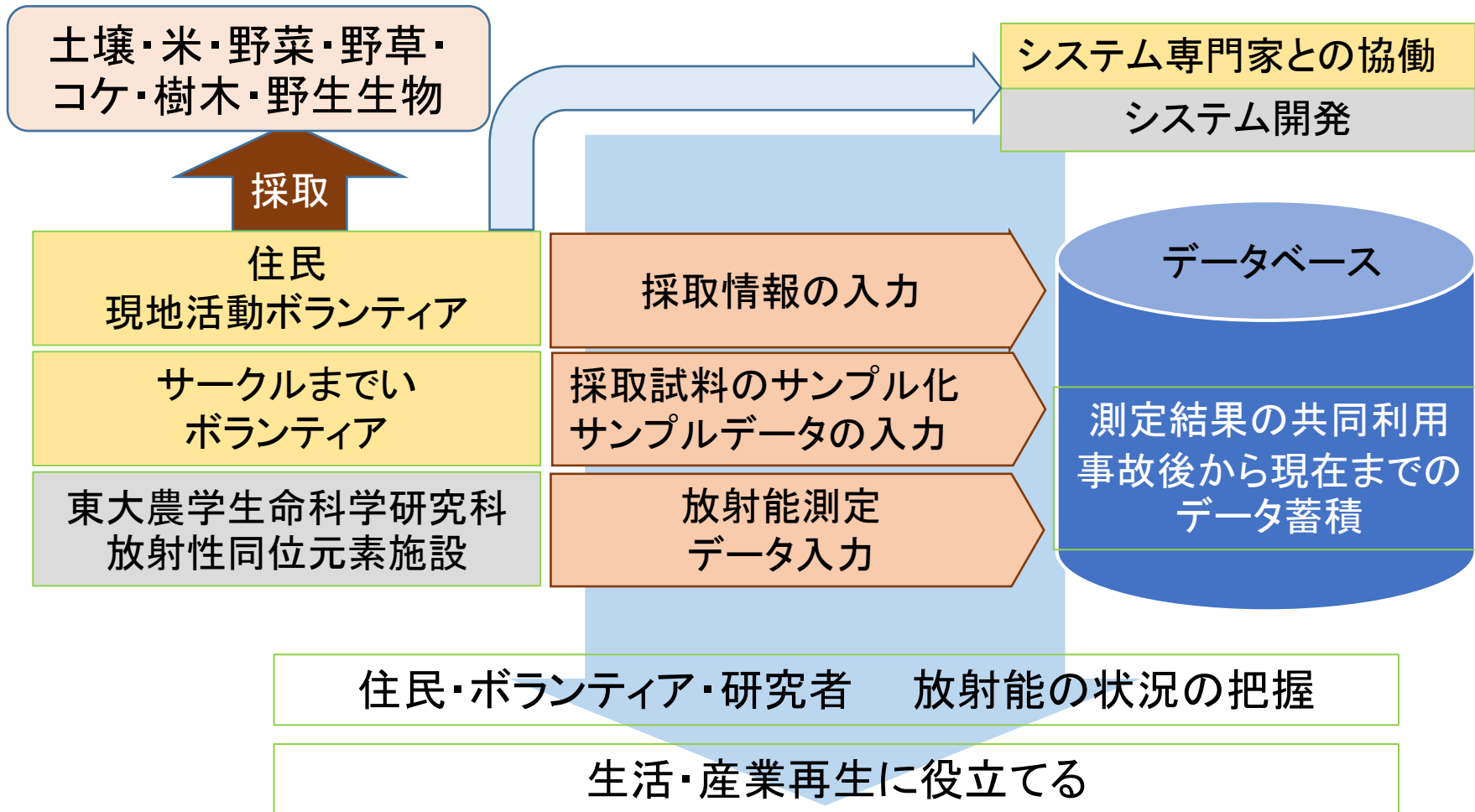


(メッシュは一辺20m)

[土壤測定結果の表示例を参照](#)

放射能測定プロセス

全村で実施



＜課題＞ 現地で住民・ボランティア協働で採取から測定までできる体制を目指す

測定分析プロセスの例

土壌などの放射能測定分析

村内の農地の土壌を、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



現地で土壌を採取



採取した土壌



サークルまでい

コケ、野草の測定

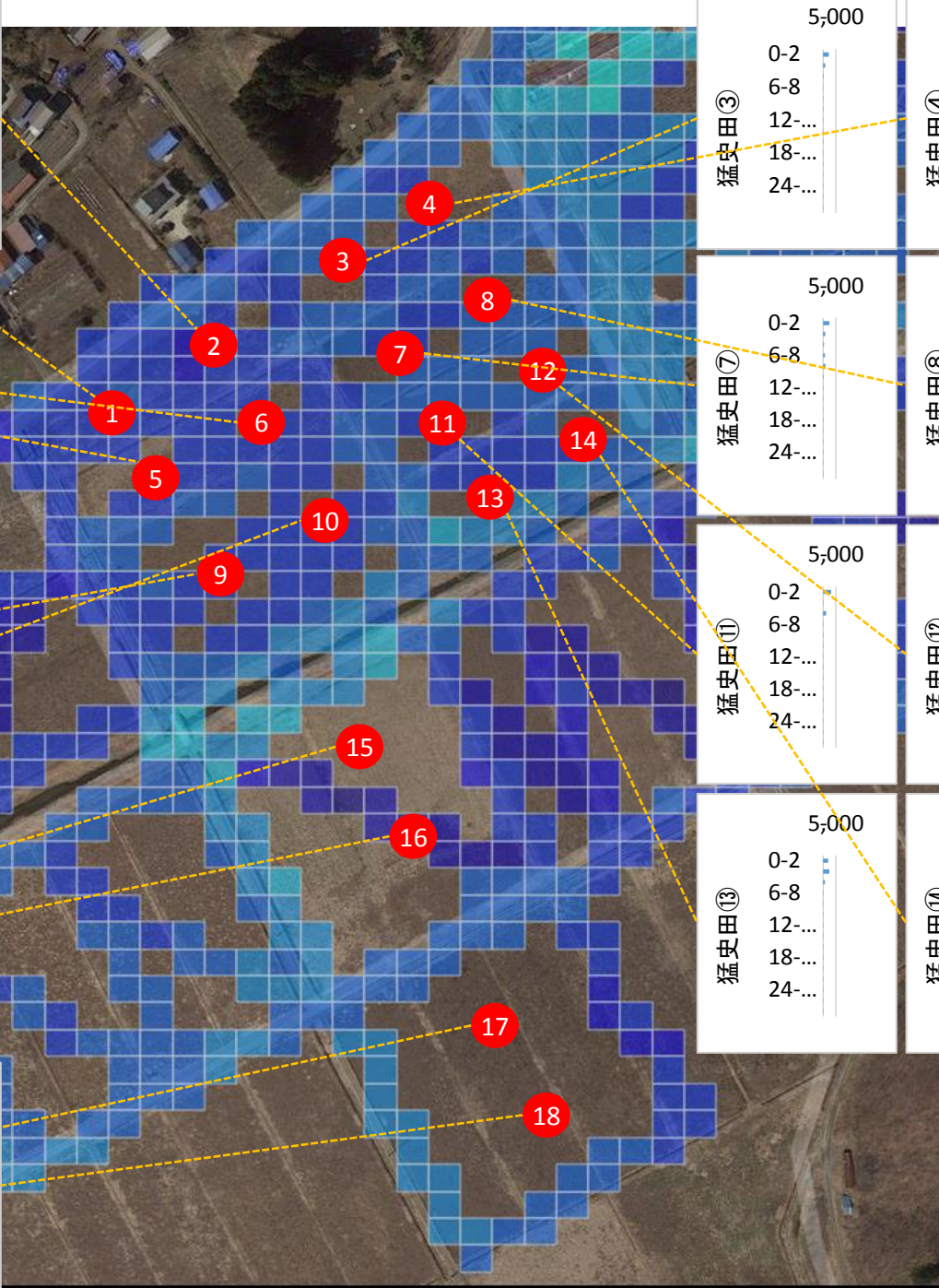
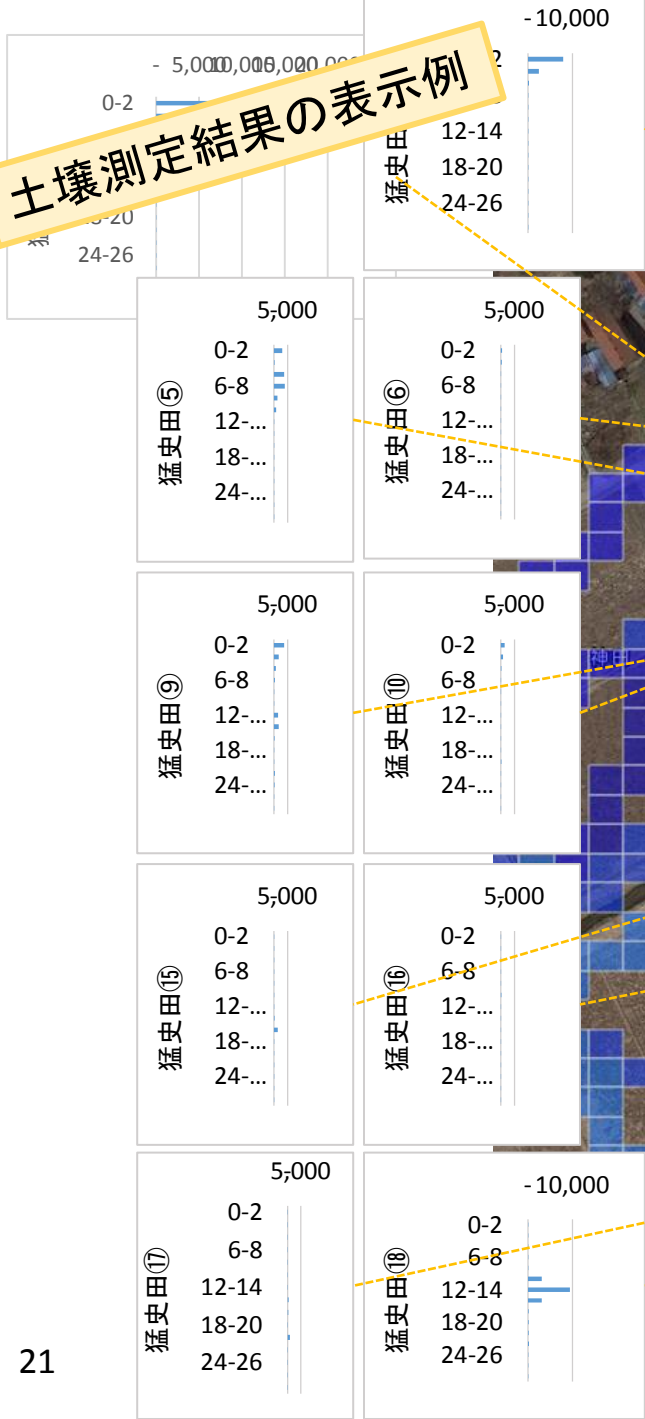


イノシシの測定



放射性同位元素施設 (HPより)

土壌測定結果の表示例

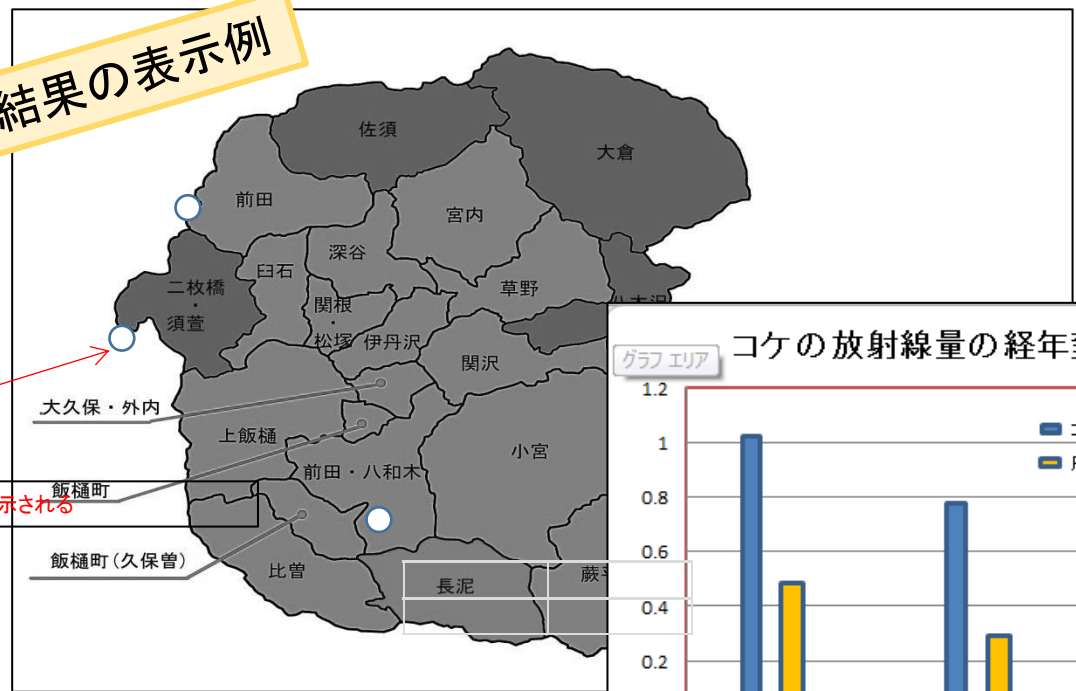


メッシュ
表示P18

空間線量測定
土壌採取とも
2015年3月15日

コケ、ウド、タラの芽、ふきのとう、わらび、キノコ、香だけ、ごんぼっぱ、、、の場合

コケ・野草測定結果の表示例

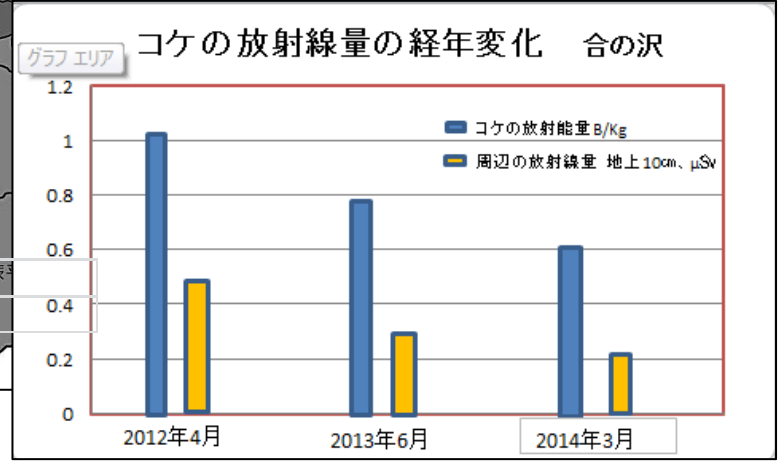


この地点をクリックすると、以下の表が表示される

- コケ
- ウド
- タラの芽
- ふきのとう

ここをクリックすると、下のコケのデータ表が表示される

場所	会の沢	公園トイレ前
日時	2014年	6月 23日
種類	ゼニコケ	
植物番号	野草198	
測定者	染木	大隅 森本
経年変化	*	*
写真	*	*
資料	*	*



ここをクリックすると、上の表が表示される

ここをクリックすると、右の写真が表示される



4. 産業・生活再生のために 行政地区の住民と協働する

● 協働プロジェクトの進め方 関根・松塚行政区の場合

✓ 三者協定の締結

飯舘村行政区

ふくしま再生の会

福島復興農業工学会議

現在協定を結んでいるのは

佐須行政区と関根松塚行政区

協働プロジェクトの進め方



関根・松塚行政地区の場合

- 2015年1月 関根・松塚行政地区の畜産と太陽光発電計画を知る
- 2015年2月 飯野で牛の繁殖・肥育を実施している山田猛史さんを訪問
関根・松塚行政地区の計画について話し合い、
「再生の会」について説明
- 2015年3月 松塚地区行政地区長、山田猛史さんと協力関係の話し合い
地区の田圃をボランティア会員が徒歩で測定 土壌採取
- 2015年4月 関根・松塚地区住民総会に出席、「関根・松塚行政地区」と
「再生の会」「福島復興農業工学会議」が協定に基本合意
「再生の会」土壌測定を継続
「福島復興農業工学会議」田圃の土壌調査を開始
- 2015年8月 「再生の会」「福島復興農業工学会議」が調査結果を住民に説明
地区住民と「再生の会」との交流バーベキュー大会を実施



再生の会としての今後の取組

土壌の測定の継続、畜産の再開に向けて、松塚地区の牧草を飼料とした牛の肥育実験などのため、「再生の会」で牛を保有、地区住民と協働して肥育するなどのプロジェクトを検討中。その他、花卉栽培・ハウス栽培・水稻栽培等の可能性を検討中

5. 協働のネットワーク 「人材・機材・情報・資金」

- 研究機関・大学
- 企業・公益財団法人・NPO法人
- 行政機関
- 個人
- 協働団体

研究機関・大学

人材・情報・機材などを提供
協働して活動

- KEEK: 高エネルギー加速器研究機構(大学共同利用機関法人)
高性能測定器の提供 測定器の開発 放射線の分析 研究者の現地参加
- 東京大学大学院農学生命科学研究科・農学部
農地の除染実験 農作物の栽培実験 森林調査 放射能測定施設等の提供
研究者の現地参加
- 茨城大学 水稻栽培実験 研究者の現地参加
- 帯広畜産大学 水稻栽培実験 森林調査
- 宇都宮大学 水系調査
- 明治大学 ハウス栽培(Zeroagri)
- 東北大学 観測地点提供
- 国立環境研究所(国立研究開発法人) エアロゾル測定他
- 国立医薬品食品衛生研究所(独立行政法人) 淡水魚等に含まれる放射能分析
- 和歌山大学 (山津見神社オオカミ絵の復元)
- スタディツアーなどを実施した大学
東京大学 東北大学 早稲田大学 フェリス女学院大学 明治大学
帯広畜産大学 茨城大学 京都女子大学 奈良産業大学など

企業・公益財団法人・NPO法人

➤ 資金の助成

三井物産株式会社 三井物産環境基金
公益財団法人 セコム科学技術振興財団
特定非営利活動法人 ジャパンプラットフォーム

➤ 機材等の提供 低廉な提供

スズキ株式会社 株式会社スズキ自販福島
⇒軽自動車2台(測定専用車)

➤ 施設等の提供

特定非営利活動法人 小児慢性疾患療育会
⇒霊山センター

➤ 事務所の共同利用

飯舘電力株式会社 再生可能エネルギー合同ビル

行政機関

□事業の受託

飯舘村 モニタリング事業 2012年度以降継続中

□研究機関等との協定締結の仲介

飯舘村⇔高エネルギー加速器研究機構

飯舘村⇔東京大学大学院農学生命科学研究科・農学部

個人

活動に参加するボランティア 年間延べ1,000名以上

個人寄付は第4期約400万円でさらに拡大傾向にある

協働団体

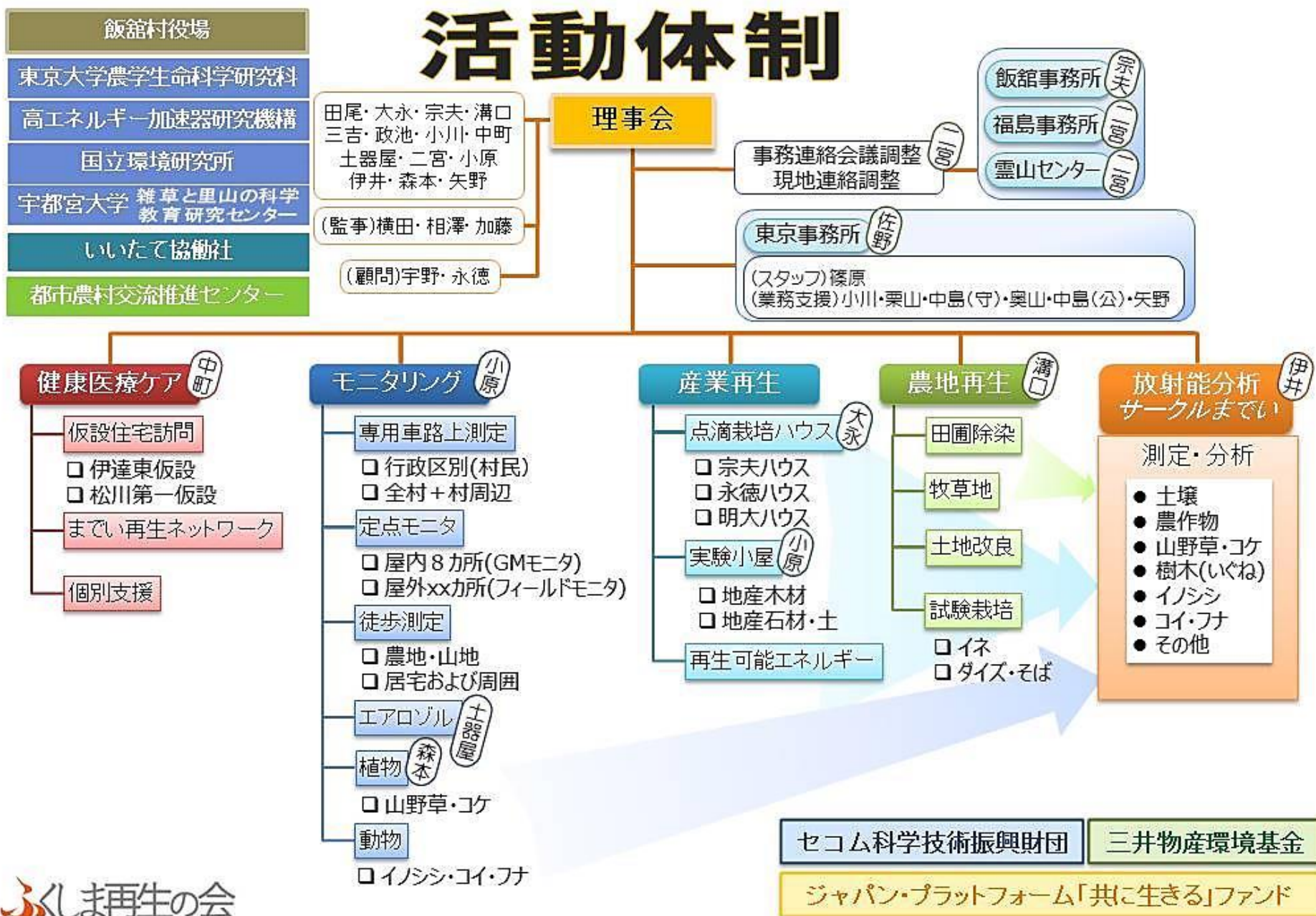
合同会社 いいたて協働社

特定非営利活動法人 都市農村交流センター

6. ふくしま再生の会 基本情報

- 活動体制
- 年間の事業予算
- 所在地

活動体制



年間の事業予算(第5期)

予算総額	35,659,000円
業務委託費	14,000,000円
人件費	5,696,000円
旅費交通費	5,000,000円
事務所等賃借料	3,603,000円
物品費	3,300,000円
会議費・印刷費	1,200,000円
通信費	1,000,000円
車両関連費	920,000円
租税公課	400,000円
その他経費	540,000円

基本的な考え方

- ✓ より多くの人を飯舘村に
乗合自動車を利用して霊山センターに宿泊
土日の活動参加費用3500円
(冬季は暖房費をプラス)
- ✓ 現地活動はボランティア
ただし活動維持に必要な必要最小限は実費弁償
- ✓ 時間拘束があり義務的な仕事には
一定の謝礼を支払う
- ✓ 物品の購入は定例会で合議

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/>

【飯舘事務所】

〒960-1815 福島県相馬郡飯舘村佐須字滑87 菅野宗夫宅

【福島事務所】

〒960-8042 福島県福島市荒町4-7 福島県再生可能エネルギー合同ビル

【霊山センター】

〒960-0807 福島県伊達市霊山町石田字彦平1-18