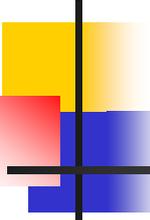


自然と生活の再生に集う 「ふくしま再生の会」

活動状況

2011年9月5日

ふくしま再生の会



これまでの飯舘村での活動報告

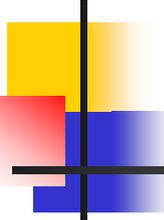
3月11日の東日本大震災・福島第一原発事故に衝撃を受けた私たちは、6月5日～6日に福島を訪問し、私たちに出来ることを探すことにしました。そして、6月6日に飯舘村を訪問し、佐須地区の菅野宗夫さんにお話を伺いました。そして、地域の放射線計測と自然・生活・産業の再生を試みる実証の場が必要であることを実感しました。

すぐに、私たちは「ふくしま再生の会」を会員制で設立することを決め、飯舘村の自然と生活を再生するいろいろな試みを始めて今日に至りました。

現在、佐須地区の菅野宗夫さん、菅野永徳さんはじめ地区の皆様のご賛同を得て、いろいろな試みを進めております。

また、「おひさまの会」の大石ゆい子代表をはじめ、相馬地方の方々のご賛同も得ております。

以下、現在行っております各種試みをご紹介します、ご意見をいただきたくお願い致します。



1. 放射能汚染の実態把握

計画的避難地域に指定された飯舘村は、全村避難となりましたが、村内の放射線量の持続的計測・伝達が村への復帰のためにも緊急に求められています。室内・戸外・村内作業所・農場・山林などでの試験計測を実施しておりますが、早急に本格的な計測と伝達の体制をする必要があると思います。

(1)放射線リアルモニターによる計測

- ・飯舘村再生に向けた活動の全ては、汚染の実態を知り、現実をベースとした対策を検討することから始まります。
- ・専門機関のご協力を得て計測を続けています。自動車にモニターを積み計測しながら走ると、測定値が無線で研究室に飛び、数分後には線量グラフが表示される仕組みです。

放射線リアルモニター実地試験(つくば～伊達市～飯館村～つくば:2011年6月19日)

リアルタイムモニターは約数分後にインターネットでグラフを表示します。

データはモニター時の気温・ハッチの開閉などの条件が異なっており、暫定的なものとして取り扱い下さい。



伊達市保原で測定



霊山(りょうぜん)パーキングエリア



飯館村内の農地の測定(電波が届かなかった)



飯館村役場(20日全村避難)



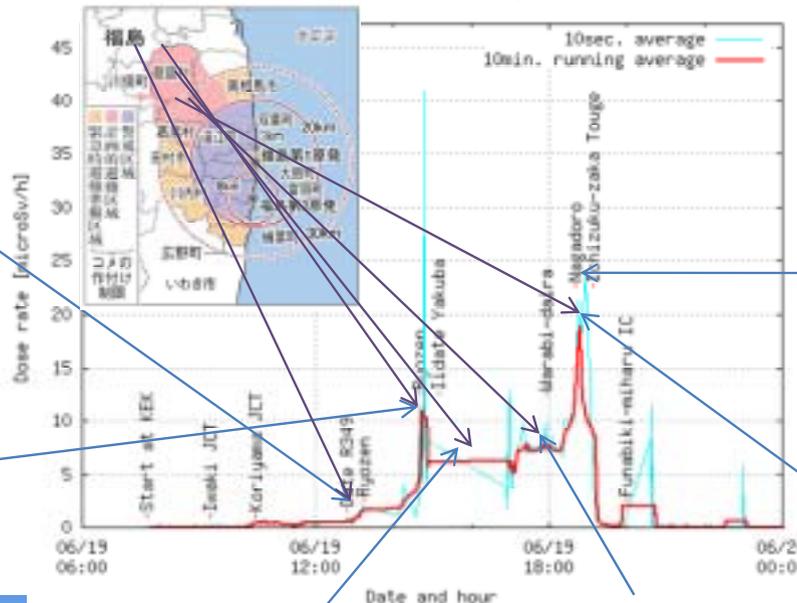
飯館村蕨山にて山林の測定



長泥から浪江にぬける「いちづく坂峠」

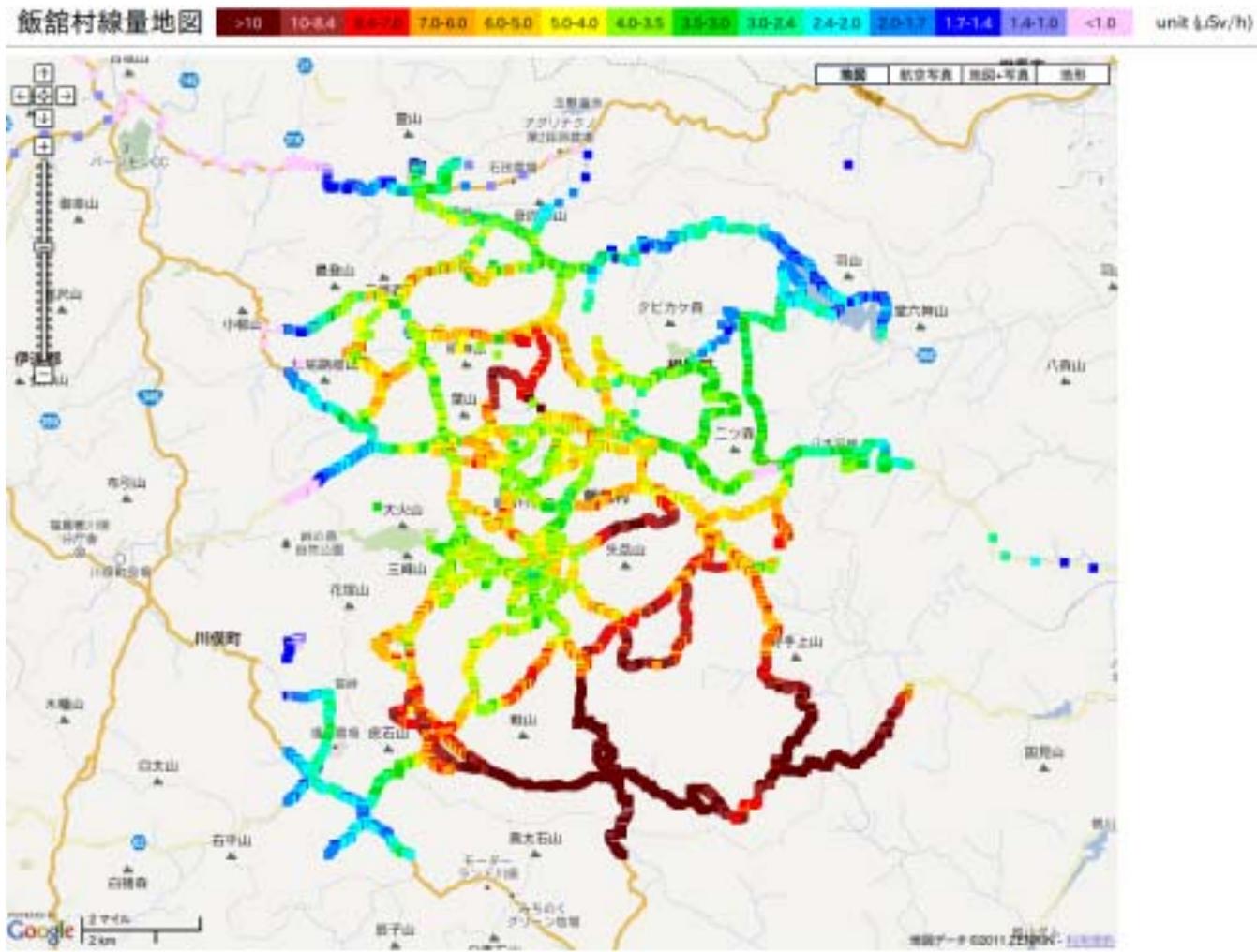


長泥での文科省の定点観測



(2)汚染の実態「飯館村の放射線量分布」

- ・まだ十分ではありませんが、村内汚染を表現する概略図が得られました。
村の南半分が大きく汚染されています。
- ・同じ村内でも汚染の程度が大きく異なり、より詳細な測定が必要です。



(3)何のための測定か

- ・詳細な計測に向けて、測定は次の目的を持っています。

ホットスポットを探す

- ・高線量の場所を探し、近づかない。
- ・除染の対象(たとえば、コケ・側溝の粘土だまりetc)を探し、除去する。

コールドスポットを探す

- ・安全な場所を探す、安全な場所を拡大する。
- ・全村一律ではないことを確認し、国県の調査を補完あるいは検証する。

線量の変化を調べる

- ・線量の時系列変化から、有効な除染を確認し取組みを拡大する。

まさかに備える

- ・代表地点で常時計測を続け、村民がいつでも計測値をみることができる仕組みをつくり、まさかの事態に備える。

2. 植物による土壌除染(ファイトリメディエーション)と バイオマス生産プロジェクト

実証実験の目的

セシウムに汚染された土壌に生育旺盛でセシウム吸収力の高い植物を植え、セシウムを出来るだけすわせてしまふことが第一義的な目的です。

植物に基準値以下しかセシウムが吸収されないことが確認できれば、経済作物の生産が可能になります。しかし「汚染土壌でできたものなんて口には入れられない」との評価を受ける危険性があることから、エネルギー植物の生産を第二の狙いとし、バイオディーゼルまたはバイオエタノール生産用作物を試作し、最終製品にどの程度の放射能が移行するかを確認しようとしています。汚染農地でのバイオエネルギー生産は火力発電用熱源として使えば一石二鳥の効果があると思われまふ。

現在の実証実験

畑10a,採草地10aを対象として、ソルガム「つちたろう」を播種し、除草を行っています。畑地のソルガムは順調に生育していますが、採草地のそれは雑草に負けてしまいました。



スケジュール計画

- 7月17日 試験区の設定(畑、採草地)、雑草のサンプリング、
- 7月23日 試験区の土壌サンプリング、つちたろう播種。
- 9月23～25日 ソルガム刈り取り、植物・土壌のサンプリング
堆肥舎に運び、糠・糖分を加え、腐らせて減量。
- 9月末 エネルギー植物の播種。
なたね,ひまわり,スノーデント125わかば,イタリアンライグラス。
- 来春 実験室スケールでのなたね、
ひまわりからのバイオディーゼル生産実験。
実験室スケールでの高糖分ソルゴーからのアルコール生産。

3. 田畑の除染

汚染された田畑の土壌汚染については、いろいろな方法が提案され、一部実験されています。ふくしま再生の会にも、農業研究者から、土壌除染の実験を共同で実施したいとの申し入れがあります。

これからの取り組みですが、経験したことのない事態への対応が求められていることから、飯館村ではいくつかの可能な実証実験は前向きに取り組むべきだと考えます。

田圃の代掻き実験

セシウムは微細な粘土に吸着していることがわかっています。季節はずれの代掻きと泥水の排水・沈殿で、セシウムを除去する実証実験を行います。

表土の剥ぎ取り

代掻きで平坦になった田圃の表土を剥ぎ取る効果を実験します。

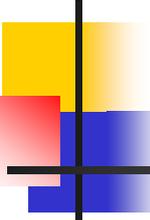
天地返し

土壌内のセシウム濃度を確認し、天地返しの有効性を実験します。

実験結果を集めて検討

これらの実証実験から、実効性のある除染方式を考えます。

良い方法が案出できれば、ボランティアの募集で実践段階に入ります。



4. 山林の除染の試み

山林でのテスト計測で、次のような傾向があると推測しました。

針葉樹林

針葉樹林では、地表、地上1m、落葉等であまり放射線強度の変化がありません。木の上部の葉と樹皮にセシウムが付着している可能性があります。樹皮から数ミリをはがした幹については、放射能物質で汚染されている可能性は低いかもしれません。

広葉樹林

広葉樹林では、地表に近いほど高い線量で、特に落葉の線量が高いです。この落葉をかき出せば放射線量は3分の1近く減少する可能性があります。しかし、膨大な人力が必要であること、かき集めた落葉を処理する方法が未開発であることが、課題であると考えられます。

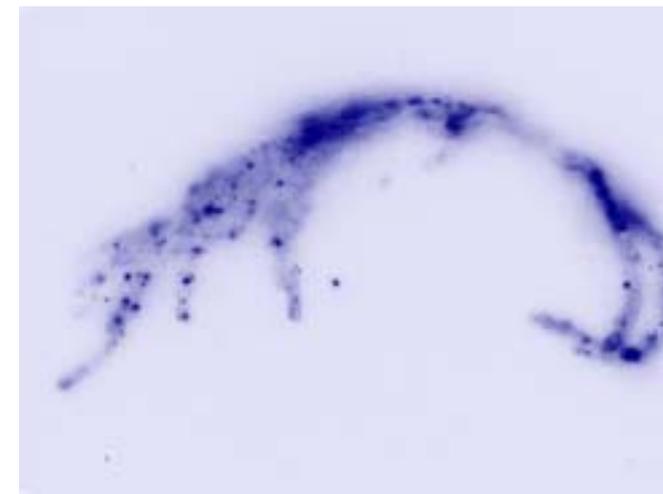
山林測定



杉の測定



杉の測定





5. 水系の除染

水源の森の中の小さい流れに多くの木製小ダムを作り、セシウムを土のう（活性炭かゼオライト）に吸収させます。下流にセシウムが移行することを極力防ぎ、セシウムを吸着処理する、という方法を試みています。

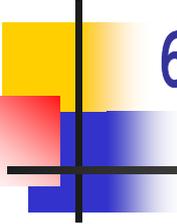
具体的には、宗夫さんの炭を細かく砕き、土のうに詰めます。袋の一方に石を入れます。またゼオライトを土のうに同じように詰めます。これらを、宗夫さん宅の前の川のコンクリート側溝の3ヶ所に、小ダムとして投入。投入前の放射線量を測定済。1～2週間中に引き上げて、土嚢の放射線量を測定する計画です。



真野ダム

東北大学惑星観測所





6. 住まいの除染

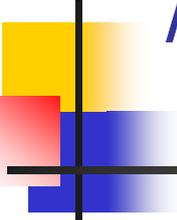
家屋と周辺環境の除染テスト

7月には、高圧洗浄機を使って、屋根・壁・庭舗装部分の洗浄を行いました。洗浄前後の線量は、雨どいなど高濃度の部分では大きく下がりましたが、全般的には期待したほどの低下は見られていません。塩酸や洗剤などの可能性の検討が必要。

8月には、菅野宗夫さんが屋根職人を頼み屋根瓦を4枚採取し、研究室へ持ち込みました。塩酸に一定時間漬けて、セシウムを除染効果を確認し、粉末ドライアイスの高速吹付などを試みています。

住まいの除染の試み





7. 「光回線・インターネット環境」の整備による ネットワークづくり

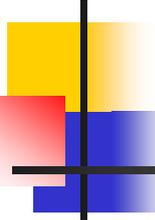
7月に菅野宗夫さん宅に、光回線を接続し、インターネット環境を整備しました。菅野永徳さん宅に、放射線モニタを設置しています。

飯舘村からの情報受発信が可能になる環境が整いました。
全村放射線マップづくりの基地として、環境整備が進んでいます。

被災地と避難地、住民とボランティア・専門家、飯舘村とアジア・世界をつなぐリアルタイムの情報ネットワークにより、地域の絆・つながりを維持・創出する技術基盤は出来ています。

光回線・インターネット環境





8. 被災地域の医療・看護・介護・生活支援サービスを支える連携システム

地震・津波・原発事故により避難を余儀なくされ、他の地域や施設に避難している被災地域では、家族・親族・友人・知人等の分散が起きております。現在、このコミュニティの喪失を防ぐことが急務になってきています。

被災住民と共に移動・分散している行政機関も、住民の所在・状況を把握することに多大の努力を強いられており、住民サービスの提供が大変になっています。

特に、避難している高齢者の医療・看護・介護・生活支援については、サービス提供がより一層の困難に直面しています。この解決のためには、早急に、分散している住民と分散している医療・看護・介護・生活支援・行政サービスの連携の仕組みを作る必要があると考えられます。

暮らし相談システムの利用場所 みんながインストラクター

院・診療所・訪問看護ステーション・介護事業所

医療・看護・介護

薬局

医薬品・健康食品相談

建築事務所

住まいのあり方

サロン・公民館

交流支援・生活支援

高齢者

家族

保育園・幼稚園

子育て支援

医療関係者等

看取り相談

地域信金・信組

ライフ・ファイナンス

司法書士・弁護士事務所

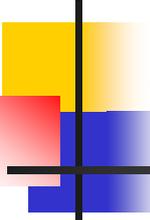
後見相談

市役所・村役場・出張所

行政・年金

地域の暮らし相談システム
地域あんしんセンター





放射線計測体制の充実(案)

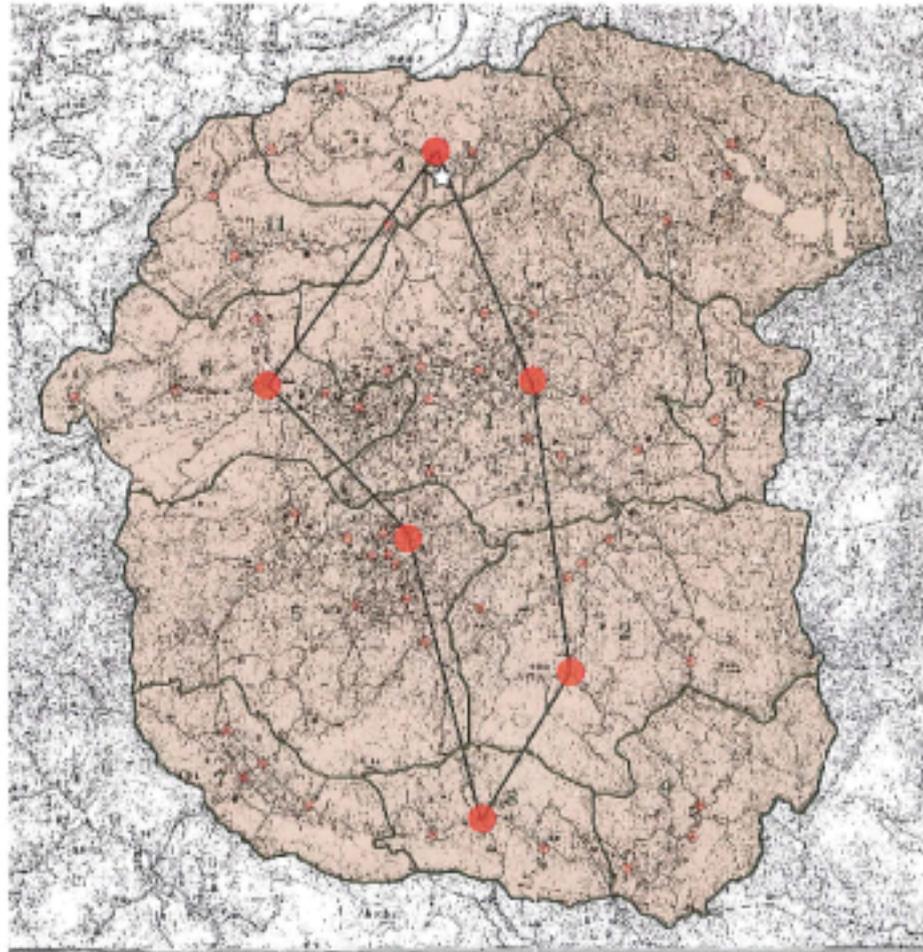
・地域住民とボランティアの協働

詳細マップの作成

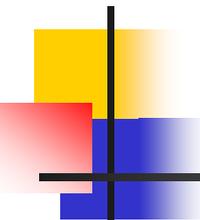
- ・計測器の改良により測定精度が上がったことから、全村調査が効率的に行えるようになりました。
- ・より細部にわたる道路の走行調査が必要です。
農道・林道などにも入って測定するためには、村民の方との共同作業、あるいは調査許可書などが必要です。
- ・村内全戸の継続的線量調査が出来れば、過去からの線量の変化も各戸ごとに見ることが出来ます。これにより、周辺環境の変化や、除染効果を確認することが出来ます。

主要ポイントの定点計測

- ・地域内主要ポイントの定点計測を実施し、全地域の放射線量を推定する方法もあります。



測定イメージ
● 巡回測点(週1回)
☆ 定点測点(24h)



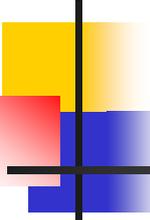
リアルタイム計測（上記 印）

計測拠点を定め24時間、線量計測を行い、インターネットを通じて何時でも放射線量が確認することも出来ます。

飯舘村ブランドの放射線モニターの開発と製造プラン

高性能・高信頼性・低価格の放射線計測器を全戸に持ってもらうために、村内に製造拠点を作る案を検討しています。これを事業として、村外へ販売することも出来ます。





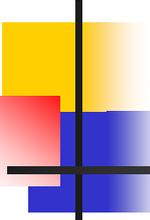
実証実験から事業実施のプロセス

原発災害は、福島のみならず日本にとっても未経験・未曾有の事態です。世界にも日本にも、本当の専門家は皆無です。そこで、専門分野を越え公私を越えた取組みが必要になっています。とくに、結果・効果がはっきりしない方策については、公的機関は消極的になるのが通例です。

この点、私たちの会は“やってみる”ことが重要だと考えており、いろいろな研究機関から共同の取組みの打診があるのはこの為です。

家屋・住環境・田畑・山林・水系の除染について、有効だと考えられるものは結果を恐れず“まずやってみる”考えです。

やってみた結果は、次のような手順を踏むことになると考えています。



実証実験から実践へ

村にご報告

結果はまず村にご報告いたします。

これは国県の調査の補完になることもあります。国県が採りあげなくても、場合によっては地域で独自に必要であるとして、活用されることもあるでしょう。

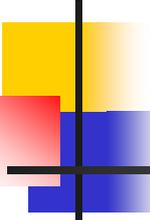
実効性の検討

地域が主人公となって、実効性・現実性の検討と意思決定をされることがよいと思います。現在の日本では、中央が決めて、地域に“降りてくる”ことが当たり前になっていますが。

「これはいける」とお考えになった場合、国県に手当て・実施を要求するべきであるし、また独自に多方面の協力を求めて実現するやり方を、当たり前にするべきでしょう。

ボランティアの参加と募集

こうした実証実験を経て事業実施という段階になりましたら、私たちは広くボランティア活動呼びかけて「ふくしま再生の実践活動」の一翼を担いたいと思っています。私たちの希望は、早くこの段階に進むことです。



運営体制

1. 名称 本会を「ふくしま再生の会」と称する。
2. 所在地 本会を下記の地に置く。
〒113-0021 東京都文京区本駒込1-1-17 キュラーズ本駒込9階 遊域計画(株)内
TEL:03-3823-5191 FAX:03-3823-5894
3. 発起人・共同代表
本会は発会当初は、以下の3人の発起人の合議で運営し、可及的速やかに認定NPO法人への移行を目指し、体制を強化する。
田尾陽一 1941年生まれ、東大理学部物理卒、Global Voices from Japan実行委員長
工学院大学客員教授、地域あんしんシステムデザインプロジェクトリーダー
大永貴規 1942年生まれ、東大工学部卒、遊域計画(株)代表、地域プランナー
NPO都市農村交流推進センター副理事長
三吉譲 1942年生まれ、東大医学部卒、三吉クリニック院長、精神科医
4. 財務
本会は個人会員会費・寄付金企業協賛金で運営する。
5. 経理
当初は発起人・大永貴規が担当する。
6. 開設
本会の開設は平成23年6月20日とする。