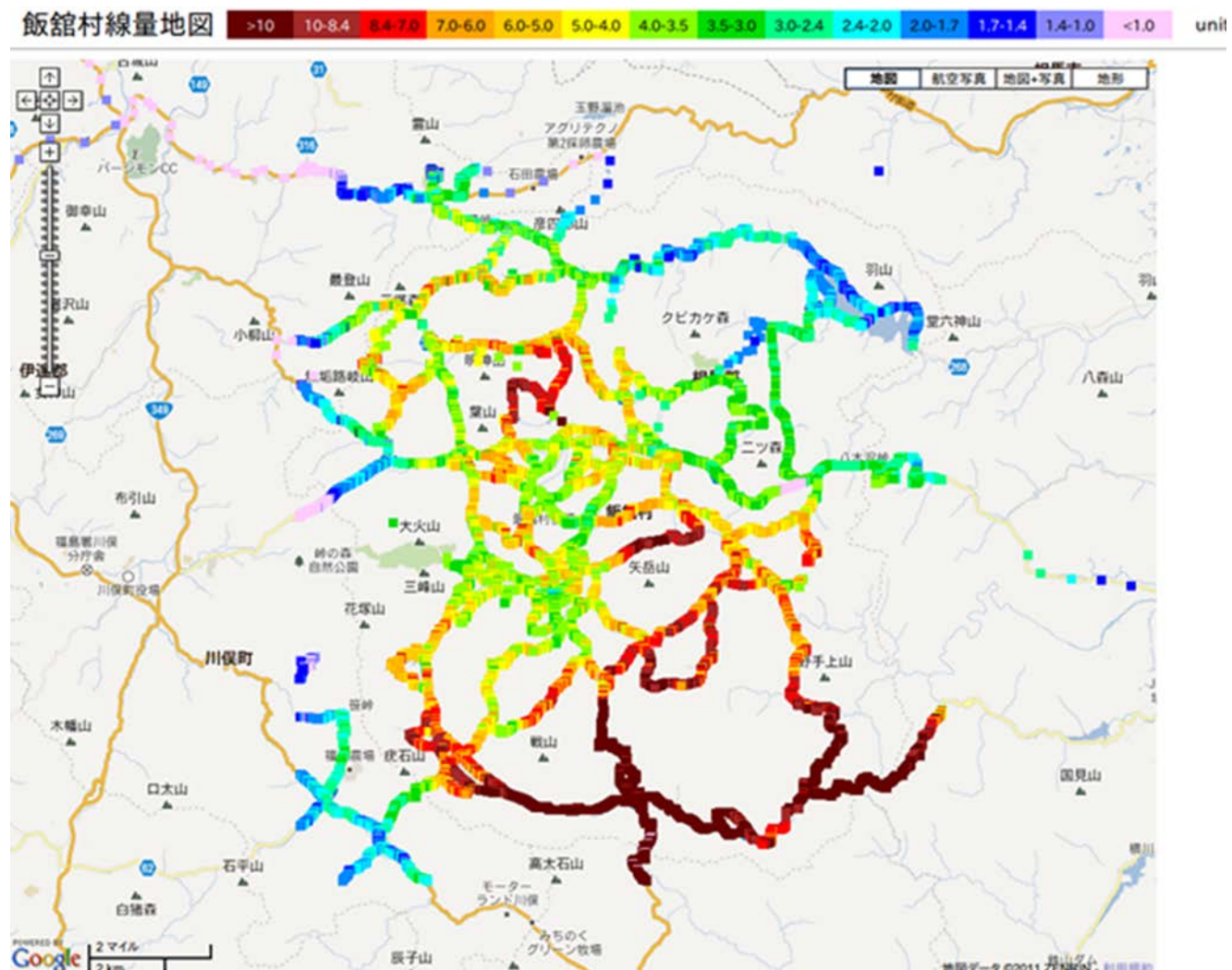


現在のおもな活動

詳細な放射線マップの作成

詳細な放射線マップは、今後の除染計画の立案、除染効果の把握に必須の基本データです。GPS と無線通信機能を搭載した専用計測器を自動車に載せて道路を走り回ることによって、正確な放射線マップデータを効率よく収集できます。また同じ個所を継続的に計測し続けることにより、放射線量の時間変化を把握することもできます。



飯館村の放射線マップ。村内の放射線量は地域により差が大きく、今後の対策立案の基礎となる詳細なデータが必要です。

【南相馬市、いわき市で定点観測】

飯館村の他に南相馬市といわき市にも計測器を設置し、放射線を常時測定しています。測定データは通信によって飯館村のコンピューターに集められます。

【関連プロジェクト】

- ・GPS 測位機能付き携帯型放射線計測器の開発(協力)
- ・低価格放射線計測器の製造・販売・サービス(協力)
- ・食品の放射能測定用計測器の開発



家屋、農地、山林の除染実証実験

【家屋の除染】

高圧洗浄などで家屋の除染を行いました。家屋の周囲にある水たまりになりやすい場所の泥を除去することですぐそばの放射線量を下げることができますが、全体としては20%程度しか下がりません。これは周囲の農地や山林からの放射線の影響が大きいためと思われます。また、瓦に付着しているセシウムは高圧洗浄では効果的に除去できないことがわかりました。瓦の除染方法については研究中です。



高圧洗浄による家屋の除染

庭の除染

【農地の除染】

土中のセシウムを吸収する性質が強いとされる品種「ソルガム」を畑に植え、除染効果を測る実験を行っています(2011年9月下旬に刈り取り、結果の解析中)。また、田畑では粘土層にセシウムが吸着していることがわかっていますので、これを「代掻き」してセシウムが付着した粘土を洗い流すという除染方法の実験を行っています。



植物による畑の除染

畑の線量測定

【山林の除染】

山林の放射線量を調査した結果、広葉樹林においては落ち葉にセシウムが付着していることがわかり、落ち葉を取り除くことによって放射線量を半分に落とせると期待されています。また針葉樹林においては、葉と樹皮にセシウムが付着していることがわかりました。



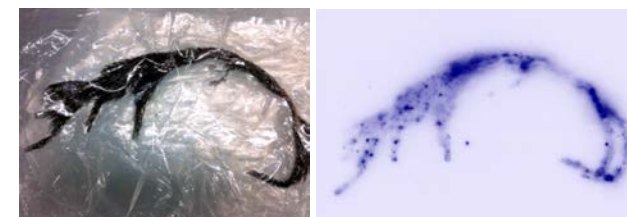
山林の調査

落ち葉の吸引実験

産業再生のための各種の試み、提案

【燃料用作物の栽培実験】

植物によって土中のセシウムを吸い上げて除染するという目的とは逆に、土中のセシウムをできるだけ吸わずに植物を育て、そこからバイオ燃料を抽出し、さらにフィルターで放射性物質を除去することによって安全な燃料を製造するという実験を行っています。



針葉樹(杉)の葉

高感度フィルムで造影

【汚染樹木からの材木生産】

針葉樹では葉と樹皮にセシウムが付着しており、これらを適切に除去すれば汚染されていない材木を生産できます。針葉樹を計画的に伐採して除染を進めると同時に、適切な方法で製材することで材木の生産を事業化する検討を進めています。



実験農園の種まき

樹皮の除去

【低価格な放射線計測器の普及】

低価格な放射線計測器として話題になっている「Pocket Geiger」の開発チームと協働して、手軽な放射線計測器の販売とサービスを提供するとともに、放射線防護の知識を普及するサービスをビジネス化する検討を進めています。



Pocket Geiger

車載型計測器

