

ICT (情報通信技術) と WMT (野生動物保護管理技術) が福島を支える

アグリビジネス創出フェア



(JATAFF のブースで展示中)

この2枚の写真の違いわかりますか?

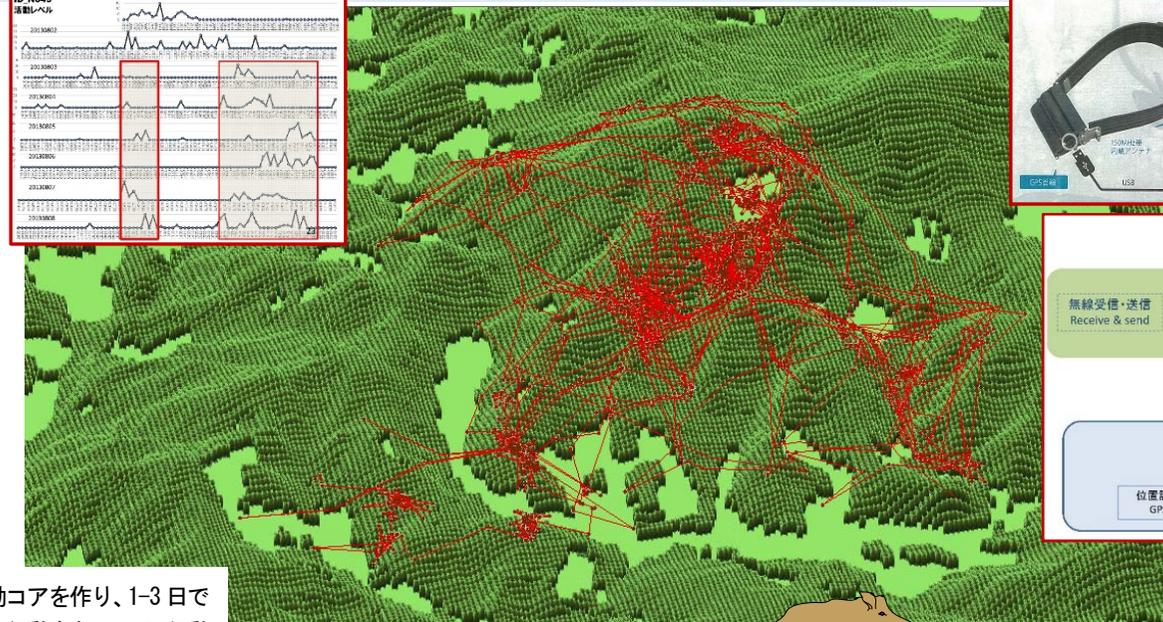
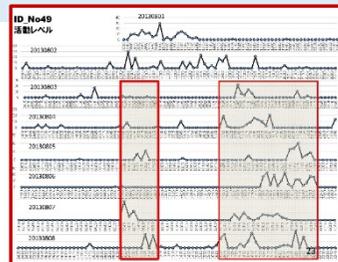
2枚ともにイノシシ家族の写真ですが、左はH21年(震災前)、そして右はH24年(震災後・飯館村)に撮影されたもの。イノシシはもともと昼行性。でも、人の圧力(生活や農業など)が適度に加わると夜行性に行動を変えます。しかし、原発事故で避難指示区域に指定され、人の姿や営みが消えた地域ではわずか1-2年の間に昼行性に行動を戻してしまったのです。



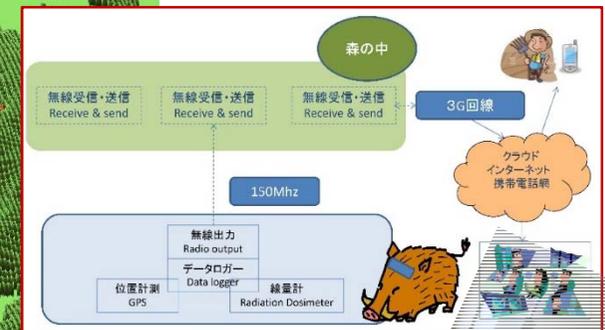
もし、イノシシの行動を15分ごとに追跡できたら!

ITアグリ研究会のメンバー企業は、最も装着が困難だと言われているイノシシに使用するためのGPS発信器にモーションセンサーや超小型空間線量計の組み込みモデルを開発。本年8月から実証試験をスタートさせました。そして15分ごとにデータを記録し、1km以上離れた地点からスマートフォンへのログデータの吸い出しに成功しました。また、3G回線を使ってクラウド上にデータを無線送信する機器についても開発を行っています。さらにICTが目指すのには避難指示解除準備区域における帰還や営農再開を控えた福島県を支える技術や機器の開発。高線量地域などでも関係者の外部被ばくを低減できるよう、厳しい条件下でも使える自動化技術や機器の開発を目指しています。

●モーションセンサーが捉えたイノシシの活動時間帯。営農されているものの、過疎化が始まり、放棄地が増えつつある地域では、午後3時位から活動を開始することが分かりました。



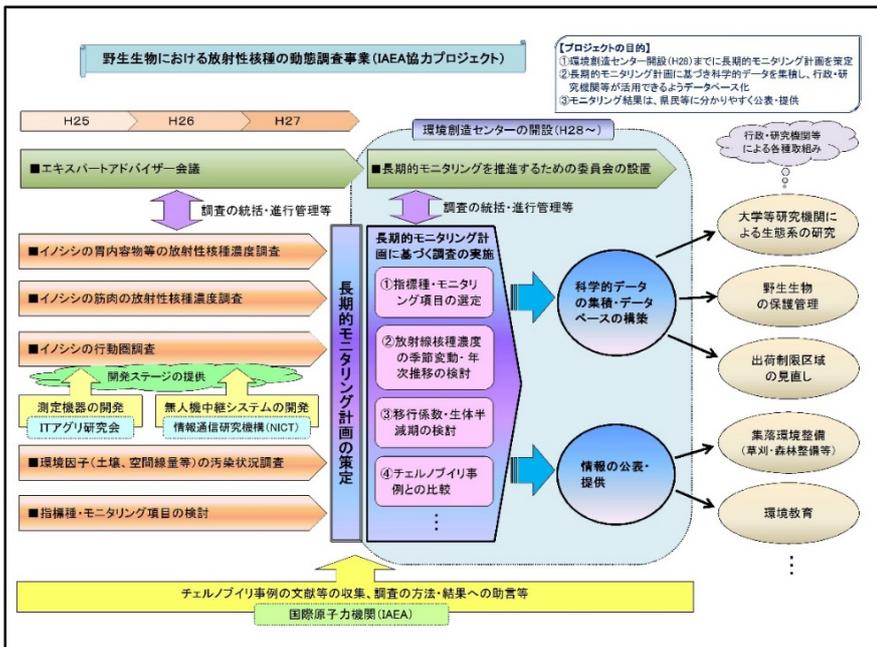
●定住期には森林やブッシュを利用して行動コアを作り、1-3日でローテーション移動をしているイノシシの行動をキャッチ。行動圏の広さは1-2km²程度。



森林、ブッシュ 農地、集落 **イノシシの行動動線**

[福島イニシアティブ・プロジェクトを支援ください]

福島第一原発事故により大気中及び海洋に放出された放射性物質は環境汚染し、さらに食物連鎖を通してイノシシ、ツキノワグマ、タヌキ、キツネ、キジ、ヤマドリ、マガモ、カルガモなど野生動物の体内に入り込み、基準値を超える濃度が検出されています。しかし、問題はそのだけではありません。人と野生動物の微妙なバランスの上に成り立っている地域の生態系では、そのバランスが一旦崩れ始めると、生活や産業そのものに深刻な影響を及ぼし始めるのです。例えば、ある日を境にして、人の姿や営みがなくなった時、野生動物の行動はどう変わるのか？人が農地(ノラ)や森林(ヤマ)、そして集落(ムラ)の管理を突然中止しなければならなくなった時、植生はどう変わり、それによって野生動物の行動はどんな影響を受けるのか？しかも、そのような変化が、これまで私たちが経験したことのないような広大な面積で、かつ急激に起こった時、生態系のバランスはどうなり、野生動物の行動はどう変わり、地域の生活や農業はどうなるのか？



福島県では、人と生態系の営みを一日でも早く取り戻すため、H25年度より福島イニシアティブ・プロジェクトをスタートさせました。その一つ野生生物における放射性核種の動態調査プロジェクトには、国内外の様々な機関や企業が協力を申し出てくれています。

福島県では、人と生態系の営みを一日でも早く取り戻すため、H25年度より福島イニシアティブ・プロジェクトをスタートさせました。その一つ野生生物における放射性核種の動態調査プロジェクトには、国内外の様々な機関や企業が協力を申し出てくれています。

福島イニシアティブ・IAEA 協力プロジェクト

(野生生物における放射性核種の動態調査部門)

福島県と IAEA との協力プロジェクトは、除染や放射性廃棄物の管理、放射線モニタリングとマッピングなど、福島第一原発事故による環境汚染に対して国際的な枠組みのなかで実施するプロジェクトです。このうち、野生動物における放射性核種の動態調査プロジェクトは、福島県が提案し主導して実施するプロジェクトの一つで、イノシシを始めとする野生動物における放射性核種の動態や行動圏解析などを通じて、野生動物保護管理や生態系の保全を目的とするものです。

IT アグリ研究会

IT アグリ研究会は SIP の入居企業が作る研究会で、とくに鳥獣害対策では農業関係者と共同し、先進的なソーシャルビジネスモデルとして「ITによる農業の活性化」に取り組んでいます。H25年度からは「福島プロジェクト」を立ち上げ、まずはイノシシ調査にチャレンジ。GPS 発信器への超小型空間線量計の組み込み、データの無線送信など ICT のプロフェッショナルとして福島県と IAEA との共同プロジェクトの野生動物行動分析ユニットに参画し、行動圏解析や放射線量測定等の実証実験に協力しています。

SIP 塩尻インキュベーションプラザ

塩尻インキュベーションプラザは塩尻市より指定管理を受け、一般財団法人塩尻市振興公社が管理、運営しています。塩尻市は、信州大学、長野県内外の組込み機器メーカーとの強固な連携体制を構築し広域的な産業振興を実施するなど産学官連携による組込みシステム技術者の育成と産業集積プロジェクトを実施しています。中央自動車道沿線でのものづくり産業、諏訪地域を中心とした精密機械加工、超微細化工、あるいは山梨方面の装置産業、これらの産業クラスターに塩尻市は組込みシステムで積極的に参画いたします。

JATAFF

公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会

産官学の連携と広範な業際的交流を通じ、農林水産・食品分野における試験研究及び革新的な技術開発並びに情報交流の促進に関する支援等を総合的に実施し、農林水産業・食品分野におけるイノベーションの促進及び産業の振興に資することを目的として活動しています。今回、JATAFF がコーディネートし、「H24年度地域産学連携支援事業・事業化可能性調査」を福島県で開催したことが、IT アグリ研究会が福島イニシアティブプロジェクトに協力するきっかけとなりました。

IT アグリ研究会・福島プロジェクト参画メンバー企業及び事務局

- ・ IT-アグリ研究会会長・信越ソフトウェアエンジニアリング(株) 代表取締役 坂本一行 (企画・設計・長野県塩尻市 0263-54-7720)
- ・ サーキットデザイン(株) 代表取締役社長 小池幸永 (動物取付けGPS発信器・無線機器開発・長野県安曇野市 0263-82-1010)
- ・ (株) アイエスイー 技師 高橋完 (受信装置開発・システム開発・三重県伊勢市 0596-36-3805)
- ・ 鳥羽商船高等専門学校 准教授 江崎 修央 (受信装置開発・システム開発・三重県鳥羽市 0599-25-8081)
- ・ アイメジャー (株) 代表取締役 一ノ瀬修一 (線量計開発・長野県塩尻市 0263-50-8651)
- ・ (株) ラムズ 代表取締役 米窪利幸 (企画・長野県松本市 0263-27-4850)
- ・ 塩尻インキュベーションプラザ コーディネータ 林 茂 (渉外・事務局・長野県塩尻市大門 0263-51-1910)