テーマ３

「かんきょう～安全な生活～」

●ご紹介する研究の内容

①コミュニティ防災の戦略的実践
　～地域社会における支え合いの仕組みづくり～＜勢川洋之・専門研究員＞
②みんなで防ごうサル被害
　～集落ぐるみの誘引物除去と追い払い～　　＜澤田誠吾・主任研究員＞
③健康な森を目指して～松くい虫・ナラ枯れ被害への挑戦～
　＜林　晋平・主任研究員＞

安全な生活とは？

　中山間地域の８割は森林です。居住地の多くは山林に隣接しており、土砂災害や鳥獣被害の危険性は年々高くなっています。安全な生活を確保するためには、土砂災害を防止するための森林の管理や鳥獣被害の少ない地域環境の整備が必要です。また、高齢者が多く人口が減少している集落では、住民相互の支え合いが必要であり、住民主導型の地域づくりが重要となります。

①安全とは「地域の支え合い」

　中山間地域を襲う台風や大雪から「生命」・「身体」・「財産」を守るためには、地域住民相互の協力が不可欠です。地域住民による事前の備えは、災害時の要支援者救済だけでなく平時の高齢者の見守りに役立ちます。防災活動を通じて、地域の支え合いの仕組み作りについて紹介します。

②安全とは「集落を守ること」

　鳥獣害の対策には、集落ぐるみの誘引物（エサとなる野菜クズや取り遅れた果実）除去や追い払いが有効であることがわかってきました。特に学習能力の高いニホンザルによる農業被害の防止には不可欠な取り組みです。そのモデル集落での実践例を紹介します。

③安全とは「山を守ること」

　森林は様々な公益的機能を持っていますが、松くい虫やナラ枯れなどの病虫害により樹木が枯死してしまうと、特に急傾斜地では土砂流出による災害発生の恐れが高くなります。そこで、これらの病虫害の効果的な防除方法を紹介します。

コミュニティ防災の戦略的実践
～地域社会における支え合いの仕組みづくり～

１．研究のねらい

集落あるいは地域自主組織（複数の集落を包含するより広域的な組織）のような多様なまちづくりの主体が、地域で実働に踏み出すに当たっては、いかに地域住民が主体的な活動をし、かつ効果的な実践につなげていくかが大切です。

これを実行するため、地域住民の強い意識のもとでコミュニティ活動が主体的に機能するための手がかりを「安全・安心」分野での取組みに求め、現場での実践検証を踏まえながら、地域住民主体のコミュニティ運営のための効果的なプログラムを構築・提示【図１、２】することを目的としています。

２．研究の成果

１）地域自主組織の事例調査

① ヒアリング調査（自主防災組織・市町村）

② 災害時調査（鳥取県南部町【写真１】）

③ 文献調査（先行研究【図３】ほか）

２）地域自主組織の運営のあり方に関する研究会の設置・検討実施

コミュニティ防災研究会の設置（平成２２年）

① 第１回　現地相談会・講演・事例紹介・意見交換
　　→情報交換・意識づけ

② 第２回　事例報告・講演・グループ討議【写真２】
　　→地域防災の手順等の理解の深まり

３）モデル地域における社会実験

① 出雲市朝山地区（災害時要支援者ネット）
　　過去の災害を教訓に独居高齢者の見守りへ【写真３】

② 美郷町都賀行（防災ワークショップ）
　　集落の点検から様々な気づきへ

３．成果の活用方法

災害時要支援者ネットワーク情報管理システム（出雲市朝山地区）や防災ワークショップ（美郷町）を通じて災害時要援護者への事前対策という視点のみならず、高齢者等への見守りやリーダー群の養成・地域の後継者育成という人材育成の面でも活用が期待されています。

４．成果の普及状況

美郷町では平成２２年度に習得した防災ワークショップの手法を他の連合自治会のエリアまで普及しています。これらの取り組みは、地域の「防災意識」の高まりや「地域力」の向上につながっています。

問い合わせ先：企画情報部 地域研究スタッフ
（担当：勢川洋之）

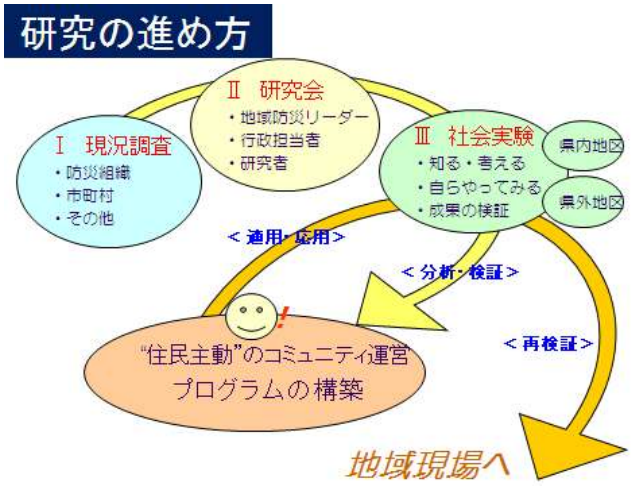

図１　プログラム構築・提示

写真１　災害時調査/平成 23 年 12 号
台風の避難所（南部町上長田会館）

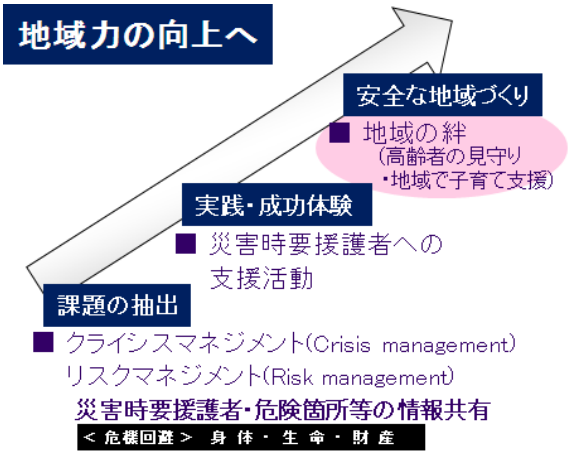

図２　研究成果のイメージ

写真２　グループ討議/コミュニティ
防災研究会（大田市あすてらす）

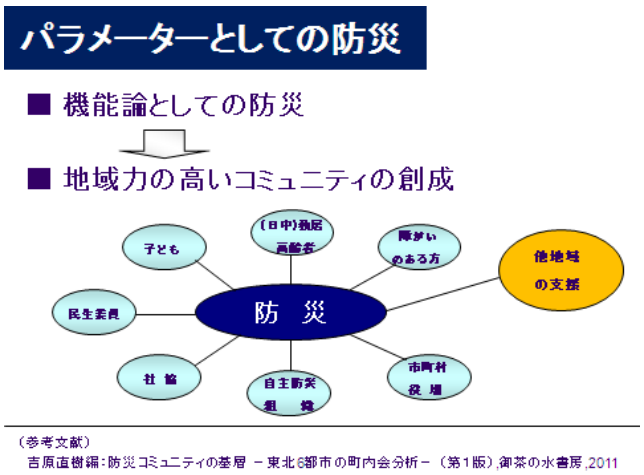

図３　防災活動の果たす役割

写真３　災害時要支援者ネット/高齢
者見守りへ（出雲市朝山地区）

みんなで防ごうサル被害

～集落ぐるみの誘引物除去と追い払い～

１．研究ねらい

本県のニホンザルは約 49 群れ、1730 頭が主に中国山地沿いの１０市町に分布しており、各地で自家用野菜やシイタケへの被害が多発して問題となっています。また、高齢農家にとっては被害金額以上に精神的なダメージが大きく、早期に効果的な被害軽減対策の確立が求められています。しかし、現状では集落の農地などがサルの餌場となっていることから、被害を軽減するためには「集落・農地」＝「サルの餌場」の関係を断ち切る必要があります。

そこで、2008 年度からの「鳥獣被害緊急対策モデル事業」によって、地域住民が一体となって、放棄作物の適正な処理などによる集落ぐるみの誘引物除去と群れの追い払い、緩衝帯の設置を行う広域的な被害対策の効果を検証しました。

２．研究の成果

モデル集落の川本町中倉集落（22 戸）では、集落を餌場にしないという共通認識を持って被害対策に取り組んでおり、2009 年５月からサルの出没状況などを集落の方々にモニタリングしてもらっています。2009 年は７月には出没と被害が多発しましたが、８月以降はほとんど出没がありませんでした。2010 年は、５、６月から出没が増加して７月をピークに８月以降はやや減少しました（図 1、２）。農地一筆マップにサルの出没状況を重ねてみると，一部の畑に被害が集中しましたが，これは調査票の提出農家に偏りがあったためでした。集落住民との意見交換会では，「前年に比べて 2010 年はサルの出没が圧倒的に多かった」。「サルの出没が多くて調査票を記入しなかった」との意見が多くありました（図 3）。しかし，追い払いは継続されており，集落ぐるみの追い払いの意識は高いと評価できました。2010 年は，山林に堅果類などの餌資源がきわめて少なかったために、前年よりも出没・被害発生が多くなったと考えられます。

中倉集落の取り組みによって、隣接する市井原集落（27 戸）にサルが滞在する日数が増えてきました。そこで、2010 年から市井原集落においても、集落ぐるみの取り組みが始まっています（図 4）。２０１１年９月末現在では、サル群れはいずれの集落でもほとんど出没しておらず、中倉集落と市井原集落での取り組みの成果が出始めています。今後もより効果を高めるための調査を集落の方々と共に実施していきます。

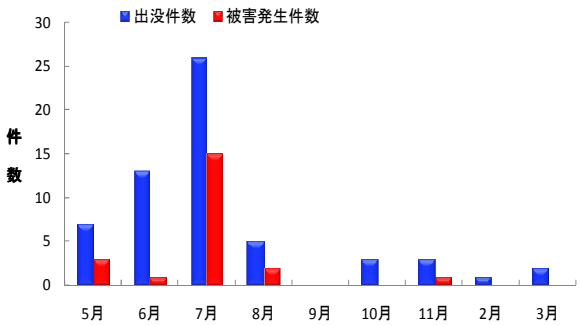

図1 2009年度のサルの出没と被害発生件数（中倉集落）

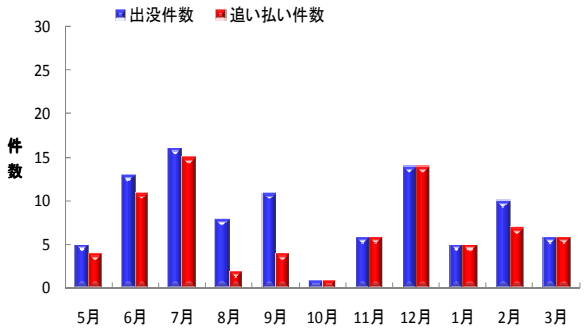

図2 2010年度のサルの出没と被害発生件数（中倉集落）

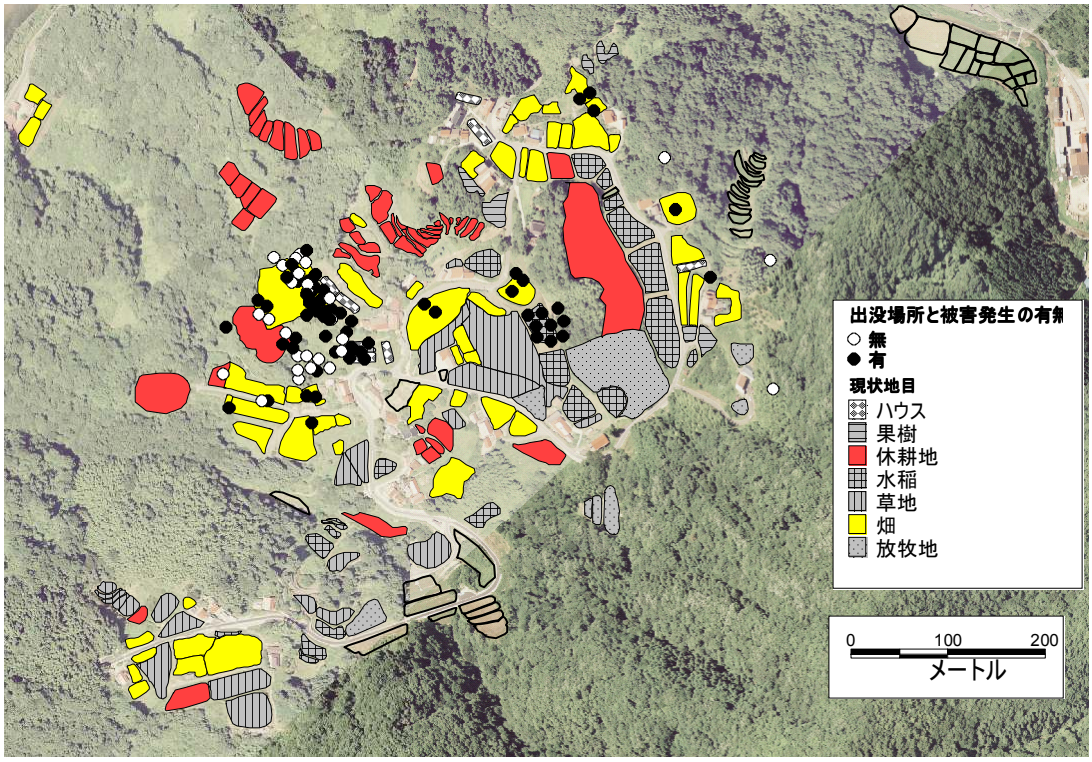

図 3　2010 年度の農地一筆マップに重ねた被害発生位置（川本町中倉集落）

図 4　集落点検とマップ化（市井原集落）

３．成果の活用方法

１）集落ぐるみの誘引物除去と徹底した追い払いの手法を被害発生地域へ普及ができます。

２）人とサルの緊張関係を再構築し、中山間地域の集落の維持と活性化につながります。

４．成果の普及情報

対　象：ニホンザルが出没する集落

方　法：（対象に対して具体的に何をどうするか）

①　集落一体となった被害対策の技術研修。②現地での指導と技術普及。

問い合わせ先：農林技術部鳥獣対策グループ　（担当：澤田誠吾）

健康な森を目指して

～松くい虫とナラ枯れ被害への挑戦～

１．研究ねらい

森林は多くの機能を持っていますが、中でも土砂流出・崩壊防止機能や水源涵養機能といった私たちの安全な生活を守る重要な役割を担っています。しかしながら松くい虫やナラ枯れ被害のような大面積の被害によってこれらの機能が損なわれると安全な生活が脅かされることになります。そこでこの松くい虫とナラ枯れについて、防除技術を確立し効果的に被害対策を実施する必要があります。

２．研究の成果

１）松くい虫

当センターでは松くい虫防除に関する技術として、被害木を焼却またはチップにする伐倒駆除や薬剤によりくん蒸する伐倒くん蒸処理、樹幹注入などの予防技術を開発し実用化してきました。さらに化学農薬の使用が困難な公園や学校などで使える新たな技術として、天敵微生物を使った防除法も開発してきました。また、松くい虫の媒介昆虫であるマツノマダラカミキリの発生状況を毎年調査し、防除を効果的に実施できる時期を明らかにしてきました。

２）ナラ枯れ

ナラ枯れは島根県では昭和 61 年に美都町で初めて被害が確認されました。その後被害が拡大し始めた平成 11 年から被害調査を行ってきました。被害の推移をみることで先端地や激害地を把握し、的確な防除の実施へつなげてきました。またこれまで他の研究機関では樹幹注入やくん蒸処理などの防除方法が開発されてきました。しかしながらこれらの技術では単木的な駆除に留まることが多いため、当センターでは人工フェロモンを使った広域的な防除法について試験を実施してきました。周辺のカシノナガキクイムシを集めて殺虫する方法として今後の実用化が期待されているところです。

３）今後の森づくり

これまで松くい虫やナラ枯れについては多くの防除技術を開発し、被害対策が実施されてきました。適切な防除を行っていくことは被害を広げないことや、また激害になるのを防ぐ有効な手段です。しかしながら防除だけで被害をゼロにすることは難しいでしょう。今後は被害後の森林を確実に更新することや、伐採・利用を促進し、被害を受けにくい森林づくりを防除に併せて実施していく必要があります。

３．成果の活用方法

これまで開発してきた防除技術について、各種防除事業へ反映され実施されています。

４．成果の普及状況

対　象：市町村、森林組合、林業事業体等
方　法：①正しい防除方法の技術指導　②被害状況の情報提供

問い合わせ先：農林技術部森林保護育成グループ　（担当：林 晋平）

図１　松くい虫被害により一斉に枯れたマツ林

図２　天敵微生物を使ったマツノマダラカミキリ殺虫試験

図３　ナラ枯れ被害地

図４　人工フェロモン設置状況