

第2章 地域で実践可能な対策と、 関係機関の連携方法

(独) 農研機構・中央農業総合研究センター

竹内 正彦

(独) 農研機構・東北農業研究センター

藤本 竜輔

2-1 地域で実践可能な対策

2-1-1 はじめに

ここでは、実践可能な対策を考える地域として、その基本単位を集落とする。それは、実践する対策が集落の人員構成、労力、考え方に大きく左右されるからである。いくつかの集落がまとまって対策を行う場合でも、集落間の調整が必要なが多いので、やはり意思決定は集落単位で行っているように見える。そして実施内容は地域の歴史、慣習、伝統によって異なってくるが、それは集落で守られてきた活動に位置づけられる。このように集落に焦点を当てて地域の対策を議論するが、集落が行う実施内容の核は、集落の特徴から見いだされるものである。これらが違ってこそその特色であり、それが強味となる。これらは必ずしも鳥獣害対策自体に限らなくてよい。



図 2.1.1a 今回の対策実施前に設置されていた竹製のタヌキ用防護柵と鳥よけの漁網

また、地域＝集落で実践可能な対策は、集落の身の丈にあった対策と読み替えることができる。集落によってできる内容の質、量が変わるため、マニュアル化はあまり意味をなさず、場合によっては対策をあきらめる理由を与える危険がある。集落が縮小し力量が不足している場合は特にそうであり、この場合は個人の活動を前面に出すこともやむを得ない。本マニュアルの活用を想定する東北地方の集落の多くも、活力あふれるとは言い難いのが現実であり、むしろ個人レベルの活動をきっかけとして進めていく対策を紹介することが有益だと考えた。集落ぐるみで活性化していく事例は、農文協のビデオを参照いただくとして（農山漁村文化協会 2008）、ここでは、個人レベルで始める対策の実践例を挙げる。その中でも活動的な個人が引っ張り上げる例ではなく、対策意識の低い層にどう根付かせるかに重点を置いた例を示す。集落の状況は違っていても必ず起こる問題であり、課題解決の共通するヒントが見つかるはずである。

2-1-2 実践例

ここで紹介するのは、家庭菜園の防護対策を実施内容とした取り組みと集落への普及方策である。ビデオの事例（前出）も中山間の高齢者率 42% という状況で実施されたものであるが、ここではさらに小規模の集落における進め方について見ていきたい。

実施地域は島しょで、生業は農業生産ではなく畜産と漁業である。ここで市等の自治体が施策を打ち出すとすると、自前では財政的に難しい上に、仮に補助等を利用できた場合も、受益者が少なく大々的な被害防止対策支援は打ち出し難い。集落協定を結ぶことができないケースである。代表的な住民は高齢の年金生活者で、高齢化率はゆうに 50% を超える。農地は自家消費の畑のみと考えてよい。本事例地は水田も作っていない特殊性も持つが、ここについては深く触れないこととする。



図2. 1. 1b タヌキとカラスを対象とした簡易型防護柵、幹線道路沿いに設置した実証柵

タヌキ用に目合い30mmの亀甲金網と電牧線を張り、カラス用の防鳥網をダンポールを利用して設置した。金網は地面下に30cm 埋め、地上60cm の柵とする。支柱はイボ竹（積水化学）を使い、枠には篠竹を使った。



図2. 1. 2a 翌日雪に見舞われた実証柵

電牧線が雪に埋まり、防鳥網がたわんでいるが、回復可能な状態で保たれている。

こうした地域では、すでに集落機能が失われている場合が多く、今回もすべての集落が参加できた訳ではない。それでも住民間における親類、地縁の結びつきは強く、情報共有度は高い。これを対策推進上での強みと考えた。役場からの聞き取りで、家庭菜園への鳥獣害はタヌキとカラスによるもので、それが常態化していると認識できた。しかし、自前で対策を打つ動きはほんの一部にしかなく、またその対策も的確なものとは言えず（図 2.1.1a）、やられ放題の状況であることも分かった。自治体が採用しようとした対策は、補助金との兼ね合いと鳥獣への過度の危惧から、資材が不必要に高規格で普及の見込みは薄かった。そこで、まずは自衛意識の向上と正確な情報の提供、さらに実施可能な対策の提示が必要と考え、住民向けの鳥獣害講習と回覧で動機づけとその周知を図り、具体的な対策方法を示したチラシによる情報提供を実施した。

実施対策案として、家庭菜園をネット柵と電牧線ならびに防鳥網で覆う方策を提案した。島内2つの集落に実証圃場を設け、展示圃場としての活用を役場に依頼した。自衛意識が希薄なので、行政がやってくれると思い込ませる危険があった。これを避けるため対策案はなるべく小規模とした。この対策の存在を住民に周知するため、村道でも多くの人を通る幹線道路沿いの畑を選び、かつその持ち主は一人暮らしのご婦人を選ばせていただいた（図 2.1.1b、2.1.2a）。もう1つの実証地は、男手があるお宅であるが集落住民全員が必ず通る集落下手の畑を選ばせていただいた（図 2.1.2b）。情報共有力の強さを活用する狙いである。住民からの問い合わせに前者は役場に、後者は地主さんに対応をお願いした。

設置年度の運用における対策効果は上々で、作付した野菜へのタヌキおよびカラスからの被害をなくすことができた。電気柵を併用した柵を普及案としたが（図 2.1.2c）、現実には電気柵が機能していなくても効果が発揮される圃場もあった。対策初期の段階では、柵の機能が万全でなくても効果が発揮されることがある。現段階では設置方法を厳しく指導するよりも少しでも多くの設置を望む方向で進めることとしたが、将来的には電気柵が必須となることが見込まれる。そこで、電気柵とのセットは基本形として残した上で、他に目立つ被害を起こす鳥獣がいないことか



図 2.1.2b 簡易型防護柵の第2実証圃

敷地が大きいため、カラス用防鳥網の設置にダンポールをぼんぼりにしたタイプ。



図 2.1.2c 電牧線の張線状況

イボ竹を切断し、電牧線を張線するダンポールを通し、ビニールテープで留めた。

ら、この地域での対策はこれが適当であると判断し、翌年からは行政による補助対象として普及に努めてもらった。広報で対策の内容と補助額を示し、応募者に資材を提供した。これにより、補助を受ける個人は予算限度いっぱいの状況が続き、年々普及していった。対策自体は個人で設置、管理が可能で、資材も特殊なものは使っていないため、補助を待たずに自前で設置する住民もいる。

今回は集落で設置する規模の対策はとれないとの状況判断をしており、そうした協力体制を作る努力はしていない。ただし、対策をした人としらない人がいるとしらない人の被害が大きくなる恐れがあった。このため、こうした危機については早めに伝えて意識を高めておき、あとになって苦情が出ないように努める必要があった。対策をしないことへの理由にさせないことが肝要である。情報の普及手段は、役場のチラシ作成、口コミ、展示圃場の見学、模倣である。今まではほぼ全世帯で被害にあっているにもかかわらず、守れないとあきらめていた。そこで、実施可能なできるだけ簡便かつ、効果を得られる最低限の対策を提示し、被害防止の実例も明示したため、できる人はすぐに始めた。高齢者が取り残されると心配したが、親類、島外の子供に材料を買わせ、帰島時に運搬、設置をさせる例が見られた。

2-1-3 まとめ

地域での実践のコツは、もっとも力量の少ない人ができる対策を基本とすることである。大規模展開している農家ができる対策は、集落の中ではその人にしかできないことが多い。対策を積極的にやりたがる人ではあるのだが、集落にあきらめムードを生む危険があり、少し注意が必要である。中心人物となり得る人でもあるので、事前によく相談して納得していただけたら良い方向に進む。真に目を向けるべきなのは高齢者、自家消費作物を作る個人であると言える。その方個人ができる対策は確実に集落全体でできる上、しない人に言い訳を与えないという副産物まで生む。

本事例は今まで対策をしてこなかったところに、どう対策を定着させたかという点で、これから被害が発生していく中で同じことが起きると予測される東北地方の参考なると考え紹介した。対策は先手、早期に越したことはない。一方で痛い目に合わない対策など考えないのも常である。やらない理由を考えさせる隙を与えず、やったらやっただけ、早くやったらそれだけメリットがあることを伝えたい。この役目は関係機関が担うことになるので、その関係者たちがどのように連携していくと良いかを次項で述べたい。

2-2 関係機関の連携事例

2-2-1 はじめに

関係機関がまずすべき仕事は、集落が対策を始めるきっかけ作りだと言えよう。前項で述べたように、適した対策内容は集落によって違うので、まずは集落の状況把握が必要になる。どういう実施主体にどういうきっかけを作ればよいかも、このリサーチから始まる。こうした手順を踏むノウハウを関係機関の担当職員には求めたい。

この際の関係機関とは、行政（市町村、県農業改良普及部局、本庁担当課）や農業団体（JA、農業共済組合）、NPO などである。実施主体はあくまで集落の構成員であり、これを機関に置き換えれば自治会、婦人会や農事組合などとなる。これに外部の学術研究者、コーディネーター、イベントプロデューサー、コンサルタントなど、いわゆる専門家が関わっていくことになる。このような関係機関、実施主体、専門家の構成は地域によって様々である。地域によっては構成が複雑すぎて、誰に対して投げかけてよいか分からないという場合もあるかもしれない。しかしこれらの関係を把握し、整理しておくことこそ、実際に連携を始めるための前提として必要なことである。

このように、連携を模索している自治体、団体にも事情の違いはあるため、連携方法についてもマニュアル化は難しい。そこで、ここでは連携を図るための情報共有、接点づくりの事例を提供し、マニュアル利用者が工夫して使っていただくことを期待する。

2-2-2 連携づくりの事例

私たちの知る限り、現状では見事なほど行政区界を超えた連携が図られていない。市町村担当者は無意識に境界から出ないでことを済ませようとする。県担当はなおさら強く意識していると感じられる。いかにこの垣根を越えるかが一つの大きな課題であると思うが、鳥獣害ほどそのきっかけに適したものもない。なぜなら鳥獣に行政区界は関係なく、人間の方はこの垣根を避けるよう行動するため、境界域が鳥獣にとって安全地帯となって、問題を大きくするからである。境界域での対策が重要課題となり、それには地域間の連携が欠かせない。お互いが意識して区域界を超え、向こう側から自分たちの領域を見直すことが重要となる。

そういった意味で、同じ県の中でも周辺の市町村間や県内の地方事務所間の交流が不可欠であると考え、彼らを一堂に集めて行う人材育成の機会を捕え、連携を図ることを目的に置いたプログラムを実施した。その機会が茨城猪塾（平成24年度、25年度）である。このプログラムの詳細は冊子になっており（茨城県・茨城県イノシシ等被害防止対策協議会 2014）、概要が茨城県の HP で参照できる。

http://www.pref.ibaraki.jp/nourin/econou/choujyu_files/H25_inosisi-memory/inosisijuku_gaiyoyu.pdf

概括すると、猪塾の基本コンセプトは、地域で実践可能な対策を地域とともに見つけ出し、実行することである。その目的のために、主に行政と農業団体が、その支援をする。あくまで主体の集落を支援する「獣害対策サポーター」となることに意味を求めた。そのために必要な資質として、集落での問題の認知とその分析、解決の力を備える講座を組み、人材の育成を行った。

平成25年度 茨城猪塾カリキュラム

時期・場所	内 容
第1回	☆「捕獲」のみの考えを捨てる
5月23日(木) 笠間市安居 (農業総合センター)	(講義) ●獣害対策の考え方(獣害に強い集落づくり) ●農家が自立して行う対策への支援 (演習) ●チェックシートを使った演習(集落における獣害対策の問題点の抽出)
第2回	☆集落を守るための技術論
6月20日(木) 水戸市上国井町 (農業研究所)	(講義) ●集落の守り方と防護柵の設置(守れる農地の作り方) (実習) ●防護柵の設置実習 ●竹林管理実習
第3回	☆野生動物の生態
7月25日(木) 那珂市戸崎	(講義) ●イノシシ等野生動物の生態と被害の識別 (実習) ●痕跡調査、センサーカメラの設置
第4回	☆農家が日常行う自衛
9月19日(木) 那珂市戸崎	(講義) ●集落での対策(人慣れ・無意識の餌付けの防止) (実習) ●集落点検実習
第5回	☆合意形成の実践
10月24日(木) 水戸市上国井町 (農業研究所)	(講義) ●課題解決のための合意形成 (実習) ●合意形成のための話し合い
閉講式	
11月14日(木) 笠間市安居 (農業総合センター)	獣害対策サポーター修了証授与ほか

- ◆講師：(独)農研機構 中央農業総合研究センター 竹内正彦 主任研究員
第3回講義…宇都宮大学農学部附属里山科学センター 小寺祐二 特任助教
◆講義は原則全日となります

図 2.2.2 平成 25 年度茨城猪塾カリキュラム

実施した 25 年度のカリキュラムが図 2.2.2 である。24 年度は 6 回、25 年度は 5 回（閉講式でのまとめを除く）の講義と実習（班活動としてのグループ討論と野外研修）を行った。修得する内容は、以下の通りである。

- 1) 獣害対策の考え方として捕獲のみの考えを捨て、獣害に強い集落を作るという考えを持つこと
- 2) 集落の守り方と防護柵の設置方法、竹林管理方法の実習
- 3) イノシシを中心とした野生動物の生態、調査の実習
- 4) 農家が日常行う自衛的対策の修得と集落点検実習
- 5) 集落での対策を始めるための合意形成実習

これらの講義、実習を通じ、集落での問題把握から対策への取りかかりまで、実際に支援者が直面する場面を想定し、必要なノウハウを取得し、体験を積んだ。

2-2-3 まとめ

猪塾のねらいは支援者の育成である。鳥獣対策の専門家育成としては少し緩く、地域での対策が可能な相談役の育成がイメージである。専門性を高めることよりも相談できる人材を狙ったのは、対策の実施者ではなく支援者としてふるまえることが大事だと考えたからである。対策の主役はあくまで集落なのである。

また、市町村や組織の枠を超えた連携ができる人材の育成を強く意識した。本塾は彼らが一堂に集まる絶好の機会であり、長期の活動を通じての連帯感も醸し、講座修了後には協力して対策に当たれ、助け合える仲間となっていくことよう、講義内容に協力する機会を加味した。それは、こうした人と人とのつながりが、困難な事態の解決には絶対不可欠なのだと確信しているからである。今後はこの取組を通じ支援人材を増やす。これとともに、講義や実習だけに留まらず、実際の集落で本当に活動を実施し、講義とともに現場が回り始めるプログラムを目指す。このことを本年は実践する計画である。

参考文献

- 農山漁村文化協会. 2008. 獣害に強い集落づくり. 井上雅央（監修）暮らしを守る獣害対策シリーズ（DVD）, ISBN 978-454008256, 農山漁村文化協会, 東京.
- 井上雅央. 2009. これならできる獣害対策. 181pp., 農山漁村文化協会, 東京.
- 山崎亮・NHK「東北発☆未来塾」製作班. 2012. まちの幸福論 コミュニティデザインから考える. 206pp., NHK 出版, 東京.
- 竹内正彦・佐伯緑. 2008. タヌキによる農作物被害の現状とその対策〔2〕 被害対策. 農業および園芸, 83: 758-764.
- 竹内正彦. 2013. 被害をおこす中型獣の見分け方と対策. 果樹（JA 全農おかやま）, 67(9): 12-16.
- 茨城県・茨城県イノシシ等被害防止対策協議会. 2014. 茨城猪塾（平成 24 年度）活動記録と講義概要. 129pp. 茨城県, 水戸市.