

# 集落環境診断

羽山伸一

日本獣医生命科学大学野生動物教育研究機構長

## 集落環境診断とはなにか

野生動物による農林業や人身への被害や外来生物による生態系への影響など野生動物問題は、動物の個体数増加や行動の変化に起因するだけでなく、中山間地域の過疎や高齢化問題、さらには地方行政の財政問題など、人間の営みと深く関わるため、今後さらに深刻になると予想される。

こうした背景から、2008年に『鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律』が制定され、市町村の主体的な取り組みが各地で始まった。また、農林水産省・農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー登録制度（2006年）や環境省・鳥獣保護管理に係る人材登録事業（2009年）などによって、多くの地域では研修による人材育成や技術指導が行われるようになった。さらに、自治体の一部では鳥獣害専門部署が設置され、また民間にも鳥獣害対策を事業化する企業も増えている。

ところが、野生動物問題に直面する現場からは、なかなか問題が解決しないという声が多く聞かれる。これらの声は、およそ以下の3つの課題に整理される。①対策の効果が低い、②対策の予算が少ない、③住民の参加が得られない。

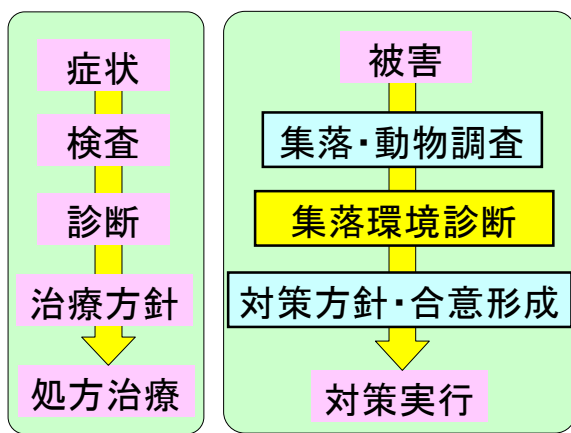
このうち①は、そもそも対策の選択や優先順位が間違っていたり、学習という動物の行動特性に対応していないことが原因となっている場合が多い。また②や③は、行政や専門家と住民、あるいは行政部署同士でのコミュニケーションが不足し、対策や予算の必要性が理解されないまま、悪循環に陥っていることが原因と考えられる。

これらの課題を解決するには、情報、意思決定、対策効果などを関係者誰もが理解できる状態にすることが欠かせない。そのためには、これらを「見える化」することが最も効果的であり、関係者の主体性や行動変化が期待できる。

ここで紹介する集落環境診断とは、著者が「集落を単位として、地域（広域を含む）の総合的な対策戦略づくりを住民と行政などが協働して行なう手法」と定義したもののだが、要するに、関係者が「見える化」によって得た知識をもとに話し合い、最もその地域にふさわしい対策を納得するプロセスと言い換えてもよい。従来の「説得」型の対策から「納得」型の対策へ転換することが、住民参加には欠かせないのである。

## 集落環境診断のプロセス

集落環境診断のプロセスは、野生動物被害を人間の病気に例えてみるとわかりやすい。医療の分野では、患者（被害集落）は、症状（被害）が出ると医者（専門技術者）に相談する。医者は、まず患者をいろいろな角度から検査（調査）をして、その検査結果から診断（集落環境診断）を下す。診断結果から考えられる処方（対策）は必ずしも一つではない。また、医者が最善の処方を提案しても、患者が納得しなければ治療（対策の実行）はできない。医者は患者に対して十分な説明と理解を得るためのインフォームド・コンセント（合意形成）をしなければならない。



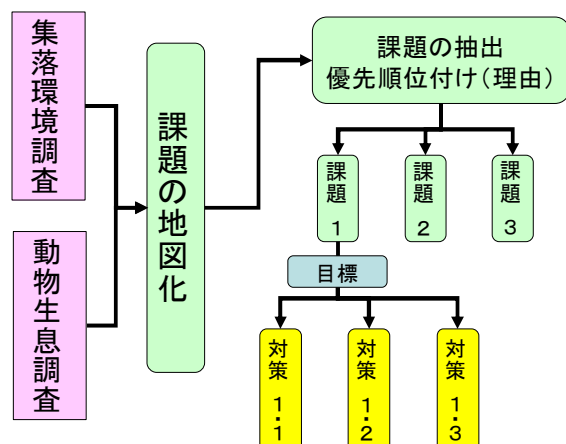
野生動物問題が解決できない地域の多くでは、このようなプロセスを採用していないばかりか、肝心の医者にあたる専門技術者が対策に関わっていないことが多い。集落環境診断では、まず技術者や対策の担当者が処方箋を出すところからはじめる。しかし、この処方箋をただ住民に示すだけでは、従来の「説得」型の対策になりかねない。必要に応じて、調査段階から住民と繰り返しこのプロセスをたどることが重要である。

情報を「見える化」するには、情報の地図化がもっともわかりやすい。この作業によって、その集落に不案内な関係者にも状況が把握でき、なおかつ後で対策の効果検証にも利用できるからだ。

とりわけ、情報の地図化によって、集落のかかえる課題（不適切な対策や動物の侵入路など）の集中している場所が一目して誰もが理解できるようになる。こうして、わずか1～2時間の現地調査でも、集落内に数十箇所の課題が「見える化」されるだろう。

ただし、この段階では、決して対策を考えてはいけない。もちろん、できることから対策を進めるといのは合理的な判断かもしれないが、結局のところ対処療法の繰り返しになりかねないからだ。もし、根本的な対策を行なうとすれば、多くの課題から最も優先順位の高いものを抽出する必要がある。先に述べたように、優先順位が明確化されていないために、結果として、必要な対策の実行や予算の確保がいつまでもできない

ことになる。



課題の優先順位は、可能な限り客観的な情報をもとに、しかし最後は関係者が納得する話し合いでつけるしかない。当然、この過程で情報や調査の不足が明らかとなり、それ自身が課題となる。

優先順位の高い順番に、対策の検討をすすめるが、その際にはまず課題ごとに目標を決める必要がある。それぞれの課題をどのような状態に改善したいのか、関係者による話し合いで決めてゆく。ただし、夢は夢として、当面の目標は1～2年後の姿とする。

目標が定まれば、課題解決のための対応策が複数案考えられるはずだ。これらの対策案では、だれが、どこで、いつまでに、何をするのか、そしてその費用負担は誰かまでを具体化する。予算や労力、実現可能性などによって対策はさまざまだろうが、可能な限り多くの対策案を出し、最終的に住民が選択する。

あとは実践あるのみである。重要なことは、相手が動物や自然であるため、効果検証は欠かせない。集落環境診断のプロセスで、すでに地域の情報が地図化されているため、1年程度経過した段階で、再度同様の調査を実施すれば、容易に対策の効果は明らかになる。つまり、効果検証の「見える化」である。

以上の一連のプロセスは、集落単位での「見える化」である。しかし、動物は集落のスケールを超えて移動している。場合によっては市町村だけではなく、複数県におよぶ範囲で同様の作業が必要となる。当然、多くの集落を対象とした、集落単位での対策作りとなる。

これまで、野生動物問題の対策計画は、つねにトップダウン型の広域スケールのものであった。しかし、防災や福祉など他の行政分野と比較すればわかるように、集落環境診断のようなボトムアップ型の計画が必要であることは自明である。人手が足らなければ育成すればよい。医療で医者が不足している場合と対処は変わらないはずだ。

## 集落環境診断の実際

本事業では、集落環境診断による対策を実施した群馬県桐生市奥沢地区において、効果検証の調査を行なった。

当地区では、平成21年に集落環境診断にもとづく住民参加による対策計画を策定し、平成22年に対策計画を実行した。対策後の収穫期に、住民が主体となって集落環境調査を実施し、実際に被害や動物の痕跡が前年度とどのように変化したのかを地図化している。

本調査では、対策の前後に作成された集落環境調査による地図を比較して、効果の検証を行なった。結果として、計画どおりに対策が実行された大半のエリアでは、被害や動物の痕跡が減少していた。一方、計画が実行されなかったエリアでは、被害軽減がなく、またそのエリアから対策実施エリアへの動物の侵入が予想された。これらの結果をふまえ、効果が住民に「見える化」できたため、収穫期以降に最も課題と考えられるエリアでの対策が実施されることになった。

この事例でも明らかのように、適切な場所で必要な対策を実施すれば被害は軽減するということが誰の目にも明らかにすることで、住民が主体的に次の行動を起こすようになる。これが集落環境診断の重要な利点と考えられる。

また、実際の対策づくりを住民参加で行なったことから、非農家世帯でも対策への協力が得られ、地区全体の結束や交流があらたに始まったことが住民からの意見として強く支持された。

当地区で策定された対策計画は、科学的に見て不合理な点も見られた。例えば、隣接集落と連携してフェンスを設置すべきところが、自治体が違うために連携できないために非効率な設置場所を選択せざるを得ず、結果的にイノシシの侵入を止めることができなかった。また、地権者との調整ができずにフェンスの設置ができないためにヤブ刈による対策を選択せざるを得なかったエリアでは、あまりにも面積が広大であるために十分な対応が実施されなかった。

このように、実際の対策の現場では、実現可能性を優先させることで、結果的に期待する効果が得られない場合が多く見受けられる。仮に当初の対策計画が不適切であっても、集落環境診断による効果検証を繰り返せば、対策計画の軌道修正の必要性が誰にでも理解される。重要なことは、これらのプロセスを牽引する指導者の存在であり、この部分が普及指導員等の技術者に求められる役割だろう。