(トピックス)

鳥獣保護法改正後の農林業被害対策上の課題

農林水産省農産園芸局植物防疫課　荒木康紀(あらきやすのり)

I　改正鳥獣保護法を巡り検討された事項

1　主な改正の内容

自然環境保全審議会野生生物部会は，環境庁長官の諮問を受けて審議を行い，昨年12月に，人と野生鳥獣との共存を図るためには，生息数や生息環境を望ましい状態に維持・誘導するという「保護管理」を推進するべき旨の答申を行った。これを受けて，環境庁は鳥獣保護法改正案を今年の通常国会に提出し，衆参両院における審議を経て，6月10日に成立した。改正法は，その後6月16日に公布され，狩猟免許制度に関する規定を除き9月15日に施行される見込みである。

改正法のポイントは，各都道府県において，地域的に著しく増加，又は減少している鳥獣を特定鳥獣として位置づけ，その保護管理計画（以下「特定計画」という）を策定し，その枠組みの中で，当該鳥獣の適正な保護管理を実現していくことである。

特定計画においては，①望ましい生息環境を実現するための生息地の管理，②計画対象地域における望ましい生息数に維持・誘導するための個体数管理，③当該鳥獣が生息する上で生ずる農林業や生態系に与える被害を可能な限り防止する対策，等の事項が，内容として予定されている。

特定計画の実施に際して，その実施者である都道府県知事は，対象が狩猟鳥獣の場合には，その計画の範囲において，狩猟に対する規制等を裁量により緩和できること等とされた。

2　国会の審議において検討されたこと

改正鳥獣保護法下においては，野生鳥獣の管理に関しては，都道府県が今までより大きな役割を担うこととなるのであるが，国会においては，各都道府県に特定計画を実行していくだけの人員や予算が確保されているのか，またそれに対し，国により十分な支援がなされるのか，という点について，多くの議論が交わされた。

確かに多くの県において，現時点においては，専門家の配置や予算が不十分であることは否めず，そのような整備が先か，法改正が先かということが問題となったが，このまま法改正を行わなければ，何年たってもそのような整備がなされないのは明らかであり，この法改正を契機に，整備すべき必要な諸条件を明らかにして，実施体制を整えていくことが，野生生物管理に関わる都道府県・国の当面の最大の課題とされた。

また，特定計画について，体制の整わない都道府県・市町村にその実施を任せたのでは，計画の実現のために安易に個体数調整に向かい，その結果，当該鳥獣が絶滅するとの議論もなされたが，この点はやや誤解があったものと思われる。むしろ改正前の制度下においては，被害が出れば有害鳥獣駆除の許可を出し，駆除するという仕組みなので，被害がなくなるまで，すなわち，当該鳥獣が完全にいなくなるまで駆除が続けられるということとなる。改正法下においては，当該鳥獣の望ましい生息数の目標が設定され，その数まで個体数調整がなされるのであるから，有害鳥獣については，目標数以下になるわけではなく，これまでの無制限な駆除にむしろ歯止めを掛けたと考えることができる。

さらに，同特定計画下においては，狩猟鳥獣の場合，その狩猟期間が知事の裁量により設定されるが，この点についても，狩猟免許の登録有効期間はこれまでどおり6か月とされているので，環境庁長官が定めている狩猟期間の3か月から6か月の範囲での狩猟期間の設定であり，知事の権限により無制限に期間を設定できるわけではない。この点についてもやや誤解があったように思われる。

その他，既に野生鳥獣の管理計画は，一部の道県において，運用により策定されているところもあり，法改正してまで制度として位置づける必要はないのではないか，との議論もなされたが，運用により策定されている一部の計画は，個体数調整のみの計画であったり，十分なモニタリングを実施するような項目が抜けていたり等の問題点があり，やはり法制度にきちんと位置づけ，必要な項目が完備された計画となるよう環境庁からの適切な指導が行き届くような仕組みの下で運用することが不可欠と考える。

Issues of Protecting Crop and Forestry from Wildlife after the Amendment of the Wildlife Protection law. By Yasunori ARAKI

(キーワード：改正鳥獣保護法，特定計画，個体数調整，被害防止)

Ⅱ　農林業の被害防止対策の現状と課題

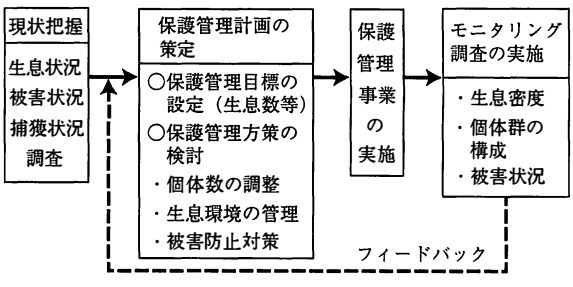
1　鳥獣保護法改正後の対応

鳥獣保護法が改正され，早ければ平成12年度には，特定計画を策定する県が現れてくるが，その際，被害防止サイドにはどのようなことが求められるか，想定されることを以下に説明したい。

まず，特定計画を策定する際に，公聴会において利害関係人の意見を聞くことが義務付けられているので，この場において，被害サイドからは，被害の状況をできるだけ的確に伝えることが求められる。計画を初めて作成する際には，それまで把握されていた被害量を報告すれば，その数値に多少の誤差は含まれていても公聴会の場で受け入れられると考えられるが，計画が実施に移され，個体数調整などがある程度進み，計画の変更を行う必要性が出てくる際には，被害量については，かなり厳密なものが求められる可能性が高い。特に，個体数調整を進めても，被害量が減少しないことも予想されるが，真に被害量が減少していないのかどうか，調査の際の誤差の大きさ等も含めて検証することが求められる可能性もある。

特定計画は，当該地域における生息数の把握が前提となるが，生息数は絶えず変動するので，何度も把握し直し，その結果をフィードバックして同計画を見直すことが前提となっており，計画変更の機会はかなりあるものと想定される。このため，計画対象区域内における農林業被害について，できるだけ正確な被害状況の把握に努める必要がある。

次に，特定計画においては，具体的な被害防止対策をどのように行うかが重要な項目として位置づけられることとなる。国会の場においても，生息地の管理，個体数調整と併せて被害防止対策を的確に実施し，総合的に取り組むことが何度も政府側から答弁されており，この対策をいかに効果的・効率的に実施するかが，同計画の目標を達成する上で大きな要素となるので，関係機関と十分検討の上，的確に実施していく必要がある。



図－1　特定鳥獣保護管理計画（特定計画）の策定および実行の流れ（環境庁鳥獣保護業務室作成）

2　被害防止対策の具体的取り組みの現状

野生鳥獣から農林業の被害を防止するという場合，まず取り組みたい対策として考えられるのは，防護柵・防鳥ネットの設置である。これらの整備については，近年，農林水産省の各種補助事業のメニューに位置づけられ，公共事業の一部にも組み込まれているので，地元の要望がある場合には，かなり対応がなされるようになっている。平成9年度においては，約12億円の補助金がこれらの設置に支出されている。

しかし，このような施設の問題点としては，設置コストがかなり高いことである。電気柵は，柵高が低く耐用年数の短いものでは，5百円/m程度のものもあるが，サル用の2m以上の高さのものでは5千円/mを超えるものが一般的である。1km設置すれば500万円以上を要することとなる。防鳥ネットは，風による倒覆を防止するため，ある程度土台をしっかり固定する基礎工事を要することから，10a当たり50～70万円の設置費を要し，通常，果樹などの単価の高い作物に対してしか設置されていない。

また，これら防止施設は，一体どこまで整備を図ればよいのかきりがないという問題もある。ある地域の被害地に防護柵等が整備されれば，被害はまた別の地域に発生するというイタチゴッコが繰り返されることとなる。やはり生息地管理，その地域に生息する適正な個体数が設定された中で，立地条件を十分吟味して，効果的な整備を行っていくことが必要となる。

柵・ネットのような防止施設のほか，威嚇・忌避音声等の利用，光による夜行性動物の行動制御等により鳥獣に何らかの刺激を与える防止機器・装置が現場で用いられているが，これらは，鳥獣の学習により効果が持続しにくいという問題がある。米国においても，農務省が“Prevention and Control of Wildlife”（1994年）という一般農業者向けハンドブックを刊行しているが，それを見ても一つの威嚇等の技術により完全に撃退できている事例はなく，必ず鳥獣の慣れが生ずるので，いろいろな装置・技術を組み合わせて，できるだけ効果を持続させることにより対処すべきことが述べられており，威嚇等装置の設置場所，作動時間の多様化，不規則化等現場で工夫を凝らして対応するほかないものと考える。

3　被害対策の今後の課題

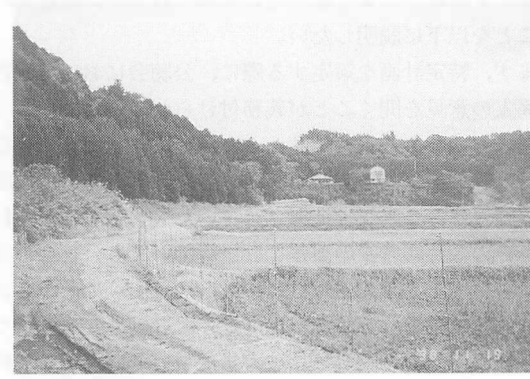
被害防止施設については，現状ではコスト高であるので，その低コスト化を図ること，防止機器・装置については，鳥獣の慣れをできるだけ生じさせないことによ

り，効果の持続期間の長期化を図ることが課題となっており，機械メーカー等により各種の取り組みがなされているが，今のところなかなかこれらの課題の解決には結びついていない。

このような防止施設・機器による防止対策とは別に，最近では，サルにテレメトリーを装着し，サル群の遊動

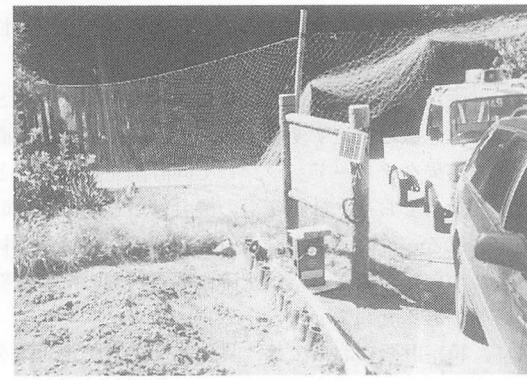
獣類による農林業被害の状況と防止柵等の設置状況

実ったイネを食害しているサル（平成 10 年 9 月，千葉県富津市梨沢，川名一雄氏撮影）



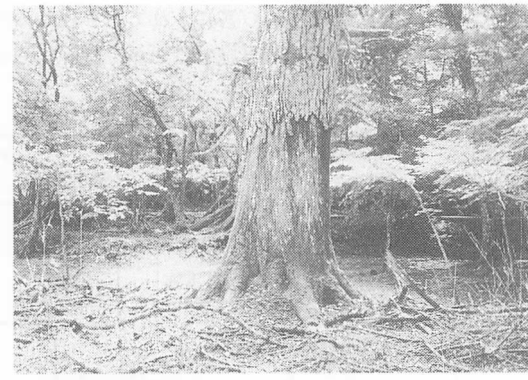
猿害防止のため設置されている電気柵．山と耕地を柵の線により遮断（平成 10 年 11 月，千葉県君津市）

インゲンマメの柵に上り食害しているサル（平成 10 年 6 月，千葉県富津市相川，柴崎又次郎氏撮影）



猿害防止のため設置されている漁網と警戒音発生装置．音の効果は 1〜2 年で低下（平成 11 年 8 月，長野県須坂市）

サルによるリンゴの食害（平成 11 年 8 月，長野県須坂市）



シカの樹皮食いにより平成 9 年に枯死したウラジロモミ．直径 1.5 m 以上ある（平成 11 年 7 月，日光中禅寺湖千手ヶ浜）

経路を把握した上，サル群が農作物に近づいてきたら，受信機で位置を確認し，大勢が連携して追い払いを行う，いわゆる接近警戒システムの確立に取り組んでいる地域がいくつか見られるようになっている。サル等本来山奥に生息していたものが，環境条件の変化等により里に降りてきて農作物にいろいろな被害を発生させているが，これらに対しては，過去餌付けを行った等，人間側の対応にも問題があったケースが多く，古来維持されていた獣と人間の間における適度な緊張関係が崩れてしまった結果であるといわれている。生息環境の整備の進展にも影響を受けると考えられるが，接近警戒システムの推進により，昔のような人間との健全な緊張関係を再構築できるか，その成果が期待されるところである。

前述の電気柵に仕掛けをし，サル等が柵に触れると，携帯電話がその襲来を知らせるというシステムを持つものが開発されており，これについても，メンテナンスの大変な電気柵の管理を容易にし，単に電気で撃退するだけでなく，その後に追い払いを行えば，継続的な被害回避・健全な緊張関係の構築に結びつく可能性のあるものとして注目される。

その他，以前からの問題であったが，人間側が動物の生態を知らないがゆえに，無用の被害を招いているということが，最近，益々深刻な問題になっている。本年5〜6月にクマの人身被害がいくつか発生したが，これなどは，ハイカーが残飯やジュースの空き缶を無造作に山野に捨てていったことに起因し，人間の活動領域にクマが頻繁に現れるようになっているという問題が指摘されている。

また，なかなか改善されないのが，山中のサルにみすみす越冬用の餌を提供している点である。例えばリンゴ産地において，冬場に集約廃棄された屑リンゴにサルが群がっているという状況があることが指摘されている。サルの被害地では，駆除を進める一方でこのような不注意により結果的にサルを増やしてしまっている。今後，特定計画を策定し，個体数調整を行う場合に，このようなことがあるため，計画の推進について動物保護団体からの理解を得ることが困難になる可能性がある。

このような人間側の活動に関し，動物の生態を十分理解した上での対応がなされるよう農業者のみならず，農業者以外の人も含めてこの面の啓蒙活動を行うことが課題となっている。

III　外国における野生動物管理の事例

欧米においては，すでに数十年前から，野生動物の科学的・計画的な保護管理が実施されてきているが，その中で，これまでどのような管理が行われ，現状どのような課題があるのか米国，ドイツの事例により紹介したい。

1　米国ニューヨーク州におけるシカの保護管理

米国においても，土地利用の変化により，最近至る所でシカが増加している。米国北東部では，この25年間に小規模農家が離農し，その農地が藪や林地に変化した結果，シカにとって格好の生息地を提供している。特に都市の周辺部においては，土地利用の変化，無秩序な都市化の進展によりシカの増加が著しい。これは，多くの都市住民が耕作放棄農地を購入し，シカの生息地の中に家を建てており，その敷地においては狩猟を行わせないことから，シカに格好の逃げ込み場所を提供していることが一つの要因となっている。さらに住宅密度が多くなると地域全体で狩猟が禁じられる。また，住民が栽培している観賞用樹木や園芸作物がシカの餌条件を向上させている。このような条件の変化から，シカが増加し，1 km² 当たり39頭を超えるところもある。

シカ（Whitetail）の生息数は，ニューヨーク州南部の約75千haのシカ猟区だけで，120万から150万頭に上る。スポーツハンティングにより，州全体で1997年216千頭（うち雌シカ75千頭），1998年23万頭（うち雌シカ85千頭）の捕獲が行われている。州全体でハンターは70万人程度いるが，近年，年に2〜3%程度ずつ減少しており，十分な狩猟を実施することが困難になっている。これは，若い人がサッカーや野球などのチームスポーツを好むようになり，冬場の寒い時期に1人で行う狩猟を好まなくなっていることによる。

1990年よりニューヨーク州では，州内にいくつかのシカ管理ユニットを設定し，その管理ユニットの管理官（州政府職員）に，シカの個体数目標を勧告する役割を持つ市民特別チームを組織している。このチームは，農家や地域住民，交通事故被害者などの利害関係人をメンバーとし，目標数の検討や調整プロセスの評価を行っている。目標数の設定においては，管理ユニットの野生動物管理官が提供するシカの増加率，年齢，性比等の生物学的データ，捕獲率，被害状況，交通事故件数，生息地条件等の技術的データ，シカ密度に対する一般市民の嗜好，異なる管理措置の受容等の社会学的データに基づき検討が行われる。この仕組みは，州の行う地域のシカ管理に一般市民の意向を反映させるとともに，野生動物管理に関する市民への啓蒙を図る役割を果たしている。最近は一般からのシカについての被害や生息状況等についての問い合わせが多く，関心も高まっていることもあり，市民への動物教育はシカ管理を円滑に行う上で欠く

ことのできないものと考えられている。

州政府は，各地に生物学者，管理者，技能者等の動物管理の専門家約120名を配置し，管理を行っている。州の野生動物管理局は，狩猟許可証の発行手数料，狩猟税を財源とした2,000万ドルの年間予算により野生動物管理を実施している。

最近は，シカが増加している都市近郊や公園など人の多い地域においては，通常の狩猟はできないので，特別な駆除の許可の下に狙撃手等特別な専門家による捕獲が行われることもあるが，十分な個体数調整が実施できない地域もある。

2　ドイツにおける狩猟鳥獣管理

ドイツの野生動物は，農林省により連邦狩猟法に基づき管理されるシカ等の狩猟鳥獣と，環境関係機関により狩猟法とは別の体系により管理される希少動物等に二分される。

連邦狩猟法により，ドイツ国土は多数の狩猟区域に分割されている。例えばバイエルン州のすべての土地は，6,000の狩猟区域に属している。これらの区域は1人の所有権者に属する私有区域，複数の所有権者の組織する狩猟組合に属する共有区域，州の所有に属し，森林事務所が管理する公有区域の三つの種類の区域に分類される。

狩猟組合は，その区域における狩猟の許可証を外来のハンターに対し交付することができる。狩猟許可を受けたハンターは狩猟法に基づく狩猟を実施する責任を負う。

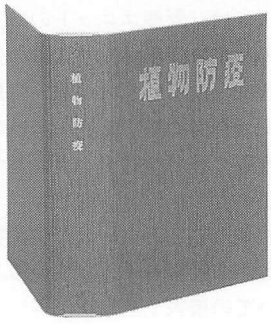
連邦狩猟法には，各狩猟区域において，イノシシを除くシカ，キジ等の狩猟鳥獣について，狩猟諮問委員会の意見を聴取し，関係管理機関の承認を経て当該区域の狩猟関係者が作成した捕獲計画に基づき狩猟を行うことが規定されている。狩猟諮問委員会は，各州に設置され，農林業団体，狩猟団体，狩猟者および自然保護団体の代表者により成る。基本的な捕獲計画のベースは森林植生の状態に基づき定められる。森林事務所が森林植生を管理している。3年ごとに各狩猟区域の状態が個別にチェックされる。地域の管理機関は，例えば，次の猟期のノロジカの捕獲数を森林植生の状態を見ながら定めている。イノシシについては，ドイツ国内に多数生息することから，猟期に自由に捕獲することができる。

なお，私有あるいは共有の狩猟区域の所有者は，ゲーム・ウォーデン（猟区番人）を雇い，密猟や犬による狩猟獣の殺害を防ぐ等の狩猟区域の管理業務を担わせることができる。通常，ゲーム・ウォーデンは，自分の余暇時間に狩猟区域で過ごしており，これらの管理業務を業としているわけではない。

3　欧米の管理事例の特徴

このような欧米の事例を見ると，個体数調整を実施する上で，自然保護団体も含めた関係者により，その計画を検討する場がきちんと位置づけられ，単に生物的視点や技術的視点からばかりでなく，幅広い視点から計画が策定されていることと，このような検討の場を通じて，野生動物管理について広く一般の理解を得る努力がなされている点が特徴的であり，今後，日本において特定計画を策定し，保護管理を進めていく上で，大いに参考になるものと考えられる。

便利にご利用いただけます。『植物防疫』専用合本ファイル



本誌1年分(12冊)が簡単に製本できます。

〈本誌名金文字〉

定価733円(本体699円＋税)

送料390円

■書棚を飾る美しい外観　■冊誌を傷めず保存ができる

■取り外しが簡単にできる　■ビニールクロスで長期保存ができる

ご希望の方は，現金・郵便振替で直接本会へお申し込み下さい