

野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

——地域住民の被害認識と獣害の問題化プロセス——

鈴木 克哉

(兵庫県立大学／兵庫県森林動物研究センター)

近年、野生動物と人間活動との軋轢が世界各地で問題になっている。しかし日本では、加害動物による人間活動への影響量の軽減手法に関する技術的側面やその普及論が注目されがちであり、被害を受ける側である地域住民の「被害認識」が管理政策に取り入れられることはほとんどなかった。一方、この分野で先進的な欧米では、野生動物と人の軋轢問題において、さまざまな利害関係者間の相互関係をも調整対象とする軋轢管理 (wildlife conflict management) の視点が注目されている。そこで本稿では、下北半島のニホンザルによる農作物被害問題を事例に、「被害認識」の形成要因として対人関係に着目した。その結果、被害農家は日常レベルにおいて許容を伴う複雑な「被害認識」を持っているが、被害経験を共有しない他者と対峙する場面では、サルに対する否定的価値観だけが表出されやすいこと、またそのような否定的価値観は地域社会において先鋭化され、捕獲をめぐる意見に収斂されやすいことが明らかになった。しかし、ニホンザルの農作物被害軽減に向けては、捕獲が必ずしも有効な手法ではなく、このような場合、施策をめぐる異なる価値観を持つ利害関係者間で意見の対立が生じ、獣害が社会問題化しやすい状況にある。今後、さまざまな獣害問題を解消するためには、従来の生物学的なアプローチに、それぞれの利害関係者の認識構造の把握や異なる価値観の調整手法に関する社会科学的なアプローチを融合させる方法がある。

キーワード：獣害問題，地域住民の被害認識，対人関係，地域主体型管理，軋轢管理

1. はじめに——獣害問題における「被害」とは？

人と野生動物の軋轢は今や世界各地で発生している深刻な問題である。社会的に重要な課題として自然環境の保全に対する気運が広がりつつある現在、人間活動に被害をもたらす害獣とどのように付き合うかは、重要で困難な課題となっている。日本においても主に野生哺乳類による各種被害が深刻な社会問題となっており、これらは獣害問題と呼ばれている。しかし、その内実は、人間の生命に関わる問題、経済活動や生産活動に関わる問題、日常生活に不安感または不快感を与える問題と、さまざまである (Woodroffe et al. eds., 2005)。

獣害問題において、野生動物によって受ける負の影響は一般に「被害」と呼ばれ、たとえば農作物被害などでは、その程度を示すために、被害金額や被害地面積などといった「量」を基準にした客観的な指標が用いられてきた。しかし、このような「量」で表される指標を用いれば、常に獣害の程度を適切に評価できるわけではない。販売用作物に対する獣害の程度を評価する際には、被害額という量的指標を用いるのが妥当な場合もあるが、たとえば、自家用作物や近親者への贈答用に生産される作物に対する影響は、単なる経済的な問題ではなく、精神的あるいは社会

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

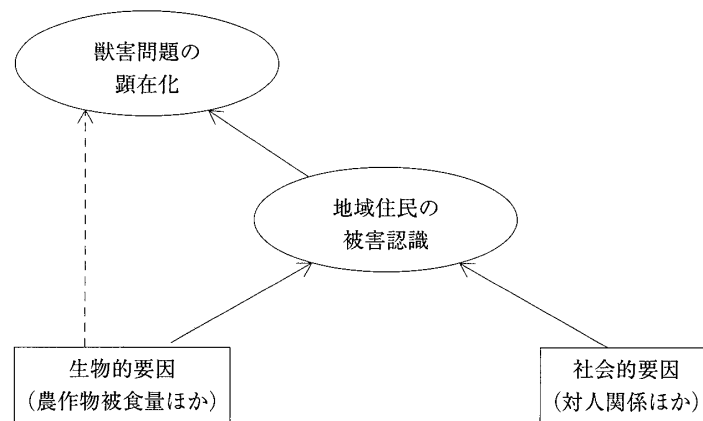


図1 本稿の問題設定

的な被害にもつながっている（鈴木，2002）。またクマが集落に出没することに対して住民が抱く不安感や不快感など精神的被害の強さは、必ずしも集落への出没回数によって決定されているわけではないだろう。

このように考えると、野生動物が人間活動に与える影響のどこからが「被害」でどこまでが「被害でない」かを区別することは簡単ではない。それは野生動物による人間活動への影響の「量」（以下、「野生動物による影響量」とする）をはかる指標とそれを受けて人が抱く「認識」の指標は本来異なるものであるにもかかわらず、両者が明確に区分されずに、「被害」という同一の言葉で表現されているためである。野生動物による影響量は客観的・中立的な指標を用いて評価されるべきものであり、たとえば「農地での被食量」「集落への出没回数」など数量化可能な指標を用いるのが望ましい。一方、問題となる野生動物の行動によって人々が抱く「認識」は諸条件により変化すると考えられ、それらは中立的な指標を用いて数量化することが困難なものである。しかし、獣害を社会問題としてとらえるなら、野生動物による影響量は間接要因であり、むしろそれを受けて発生する「被害認識」の強さが獣害問題を形成していると考えられる（図1）。つまり、種々の獣害において住民の「被害認識」の形成要因や軋轢が問題化するプロセスを明らかにすることができれば、それらの要因を解消することによって軋轢を軽減することが可能になる。

日本における獣害問題へのこれまでの対処は、対象種に対する生態学や行動学などの生物学的な知見を基盤にして、野生動物による影響量を軽減することに主眼が置かれていたといえる（鈴木，2007）。一方、野生動物管理の分野で先進的な欧米では、害獣と人間の相互関係に主眼を置く従来の害獣管理（pest management）から脱却し、野生動物と生息環境、および人間とのあいだのさまざまな相互関係、時には野生動物に起因する人間同士の関係を調整することで、軋轢を包括的に軽減する視点（野生動物の軋轢管理：wildlife conflict management）の視点が注目されている（Riley et al., 2003）。

そこで本稿では、下北半島のニホンザルによる農作物被害問題を事例に、「被害認識」の形成要因として対人関係に着目し、地域住民の「被害認識」が他の異なる価値観を持つ他者との関係性において大きく変化することを明らかにする。また、このことが原因で、問題となる野生動物の対処をめぐる意見の対立が顕在化し、社会問題化しやすいことを示す。さらにこのような意見の対立を解消し、軋轢を軽減するための総合的な方法論について考察したい。

2. 地域住民の「被害認識」の可変性

2.1. 「被害認識」に影響を与える社会的要因

海外での先行研究⁽¹⁾によると、鳥獣害における被害者の認識は、野生鳥獣による実質的な影響量と必ずしも直線的な相関関係にはないことが知られている。たとえば被害者による被害量の見積もりは、昼行性・夜行性・集団性など被害を与える野生動物の行動特性（Grabrey et al., 1993 ; Pitt and Conover, 1996）や被害にあら場所（Conover, 1988 ; Grabrey et al., 1993 ; McIvor and Conover, 1994a）などにより変化する。このような生物に由来する要因のほか、噂や評判などの社会的要因も被害者による被害量の見積もりに影響を与えることが明らかになっている（Parkhurst et al., 1992 ; Stoddart et al., 2001）。

被害者による認識がぶれるのは、影響量の見積もりだけではない。問題となる野生動物に対する許容性も、さまざまな要因による影響を受けると考えられる。たとえば、新しい被害や増加傾向にある被害に対しては、住民の許容性が低くなる傾向にあり（McIvor and Conover, 1994b）、高価な作物を栽培している農家は、他の農家に比べて許容性が低くなることが知られている（Decker and Brown, 1982）。また、人と野生動物の軋轢が深刻化する要因はむしろ問題への対処をめぐる人間関係にある場合が多い。たとえば、加害する野生動物を「捕獲する・しない」といった価値観の対立も「被害認識」を形成する社会的要因としてとらえる必要がある。

このように、獣害における被害者の「被害認識」は社会的要因の影響を受ける場合があり、仮に「野生動物による影響量」が同一であっても、それを受ける被害者の立場に応じて「被害認識」は相対的に変化することが予想される。

2.2. 日本の獣害における複雑な「被害認識」

日本の獣害問題においては、これまで生物学的な知見を基盤に軋轢軽減の方法論や施策が決められてきたが、最近になって、害獣に対する住民の態度は必ずしも否定的なものだけでなく、肯定的な価値を含めた多元的な関わりや価値認識が存在していることが示されている（丸山, 1997 ; 赤星, 2004 ; 鈴木, 2007）。特に、経済的な動機付けよりはむしろ社会的・精神的な価値が優先されるような農業の場合、対策を行う段階で許容されている被害もあることが明らかにされている（鈴木, 2007）。一方で、そのような害獣に対する肯定的な意見を含む多様な価値認識が、意思決定過程において代表者のおかれた立場性により一元化・単純化される問題点が存在し、従来のような代表者による社会的合意形成の方法について見直す必要性が指摘されている（丸山, 2003）。

では、直接被害を経験している当事者の認識はどうだろうか。本稿では上記のように可変性を持つ当事者の認識が否定的な意見に傾く事例を紹介することで、「被害認識」に影響を与える社会的要因を考察したい。

これから示す事例は、青森県下北半島佐井村で発生するニホンザル農作物被害問題において、被害防止に必要な知識の向上や技術の普及を目指して地域住民に対する情報還元活動⁽²⁾を行いながら、農家の発言を記録したものである。下北半島はヒトを除く霊長類の生息地として世界最北

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

限にあたり、この地域に生息するニホンザルは1970年に国の天然記念物に指定されている。佐井村は半島の北西部に位置し、91年ころから農業被害問題が発生し、年々被害地域が拡大した経緯を持つ（鈴木、2003）。調査者は、ニホンザル問題を軽減するための研究を行う者として、被害を及ぼすニホンザルの生態・行動調査および被害対策の知識・技術・情報の普及を実践した。

3. 当事者の「被害認識」の可変性

3.1. 他者に対する「被害認識」の断片化

最初に示す事例は、I集落におけるAさん（女性、年齢不明：本業は漁業）との会話の一部である。この日は早朝からサルの群れがAさんの住む集落にやってきて、各農地が被害にあった。Aさんの農地でもトマトなどがサルに被食されたという。調査者とAさんはこれが初対面であり、以下の会話はAさんから発せられた。

事例1：I集落Aさん（2003/08/06）

①聞き取り開始時

「どうにかしてくださいよ。捕ってくださいよ」

「サル調べる人だっていったって、ただ調べるだけでなくてさ」

「ただ見るだけでなく、鉄砲撃つなり、捕るなり……どうにかされねえもんだか」

「人間生きるかサル生きるかの境だべったってさ。サル助けて人間死んでられねえと思うもの」

②聞き取り約15分経過

「オラたちスーパーも遠いしさ、海に漁も出ねば、全部買って食べて暮らすったって、大変だと思ってるして、暇暇にこういうの自分が食べるだけのものはの、みんな作ってるっけ。それがこのケダモノどもにやられてからというもの、誰さぐだめぐ（苦情言う）ったって、かたるったってねえ（話す相手もない）んだけども、あんたたちこういうの調べてるって言えば、あんた達にかたるしか……（笑）」

①は冒頭にAさんから投げかけられた言葉である。会話当初には、厳しい口調で一方的に「サルが生きるか人間が生きるかの境目」「サルを助けて人間が死んでいられない」という被害にあう農家の立場を説明し、対策として「ただサルを調査するだけでなく、鉄砲で撃つなり、捕るなり」と駆除を訴えかけている。しかし、時間を追うと少しずつ発言の内容が変化しはじめる。Aさんの本業は漁業である。会話が始まった約15分後（②）には、農業をする目的として「近所にはスーパーもないし漁師の仕事もあるので、野菜を全部買って暮らすには、（買い出しが）大変だから、漁の合間を見つけて自分たちが食べるぶんだけ作っている」のだといい、会話当初に訴えかけた「人間が生きるか死ぬか」といった激しい口調はずいぶん穏やかなものになり、冒頭で苦情を述べた説明として「苦情を言いたくても言う相手がいない」という心情を語ってい

る。

次に、O 集落で農業を行う B さん（女性 70 代）の事例を紹介する。以下の会話がなされた当時、調査者と B さんは何度も面識があり、調査者の立場を理解したうえでの発言である。

事例 2：O 集落 B さん

①近隣の農家 2 人を交えてのサル追い払い時の会話（2003/09/09）

「サルも大変だぁ ぼられて（追い払われて）」

「これども食わねば腹すくんだもの」

……（中略）……その後、調査者に向かって

「こうして人が集まってにぎやかでいいんでねえか？」

②B さん夫婦、巡視員、教育長を交えてのサル追い払い時の会話（2003/08/27）

「ほんでも、サルが来てこういうふうに色々な人と接触していいことでねえか？」

③通りすがりの観光客に対して（2004/07/27）

「サルの方が大事だって。サルは生かして人間さ生かさねえんだ」

普段からサルが来るという情報があれば夫婦で畑を留守にしないように見張りをするなど、B さんのサルの被害に対する防除意欲は高く、防災無線によるサル接近警報システムを有効に活用して、2003、04 年ともに群れによる自身の農地への被害を激減させた経緯をもつ。このような状況もあり、追い払い時など近隣の農家や関係者が集まる日常的な場面では、①、②に示したように「サルも大変」「（農作物を）食べなければ腹がすく」とサルに対する同情的な感情だけでなく、「サルが来ることによって人が集まる」という付随的な効果に対し肯定的な見解を示す場面があった。しかし、初対面となる観光客とサルの話題に及んだとき、「サルの方が大事」「人間を生かさない」(③) というように「被害認識」が一変している。

こうした事例の特徴は、初対面の「サル調査者」や「観光客」という被食経験を共有できない他者に対して、日常とは異なる見解が表出している点である。被害農家が本来持つ多様な認識の負の一部が断片化し、さらには強調されて語られている様態が明らかになった。

3.2. 「代弁」による「被害認識」の断片化

他者に対する「被害認識」の断片化は必ずしも個人の経験に基づくものだけではない。次に 2003 年の 8 月初旬に K 集落で行ったニホンザル被害対策の学習会の事例を紹介することで、他人の経験や感情が代表者によって代弁される様を明らかにする。

この学習会は農家・行政・研究者の 3 者の参加のもとに開催され、その主旨は、農家が主体となった対策に必要な知識・技術を提供することにあった。K 集落は佐井村で唯一内陸部に位置し、自給的農業が中心ではあるが、ほとんどの住民が農作業に携わっている農業集落である。参加者は 27 人にものぼり、集落の約半数の人が集まった。参加者の一人は「こんなにも人数が集まる会はない」というからその関心の高さが伺えた。

しかし、その場は本来の主旨を離れ、地域住民の苦情を表現する場になった。それまでの K 集落の何人かの農家に対する聞き取りや行動の観察から、サルに対して時に存在を許容したり肯

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

定的にとらえる複雑な「被害認識」が確認されている（鈴木，2007）。しかし，この場でそのようなサルを許容するような価値観が語られることはなく，サルに対する否定的な意見や存在を拒絶する意見がほとんどを占めた。その中で農業委員を務めるCさんから次のような意見が寄せられた。

事例3：K集落Cさん 被害対策学習会で（2003/8/8）

「農業生活している人たちは，市場に出すために，朝早くから行って収穫せねばならない。傷つけられた農作物を市場に出せるわけないし。深刻なんだよ」

ところが，Cさんの家庭では販売用作物は栽培しておらず，後日Cさんの奥さんが農業に対する価値観を「サルに食べられるから蒔かないほうがいいんだけど，黙って家にいるわけにもいかないし，少しだけ蒔いている」と語っている⁽³⁾。また集落内にも販売用作物を栽培している農家はほとんどいない。農作物を簡易直売所で販売しているのは，2名だけでそのうちの一人は「兄弟に分けてあげたり，子供に分けてあげたり。お金にするのはほんの少し」と後に語っている⁽⁴⁾。これらにより，学習会でのCさんの発言は農業委員としての立場性により，被害認識の強調と代弁が同時に行われた事例が示された。

「被害認識」を代弁するのは，実際に被害を経験している農家だけではない。事例2で取り上げたBさんに聞き取りを行っていた時のことである。そこにBさんの親戚関係にあたる女性がやってきて，Bさんと世間話やサルについての会話を始めた。2人の会話が終わるころ，その女性は，調査者に向かって「サルに（人が）殺されるねぇ」⁽⁵⁾と発言した。後にBさんに確認したところ，その女性は農業を行っているが，森林に対して国道を挟んだ反対側の林縁から離れた農地で耕作しているため，サルによる被害経験はないということが判明した。

また以下は，偶然被害現場に通りがかった清掃業者の社員から調査者に寄せられたものである。

事例4：H集落で偶然通りすがった清掃業者社員の発言（2003/7/5）

「サルの人よ，どうしてくれるんだ？ サルがここの人をこんな目に合わせてんだ，サルなんか間引けばいいんだ。サルの保護と云って人間は食べていけなくなっているのか？ え？ どう考えてんだ？ 何やってもどうにもなんねぇんだ。殺すしかないんだ」

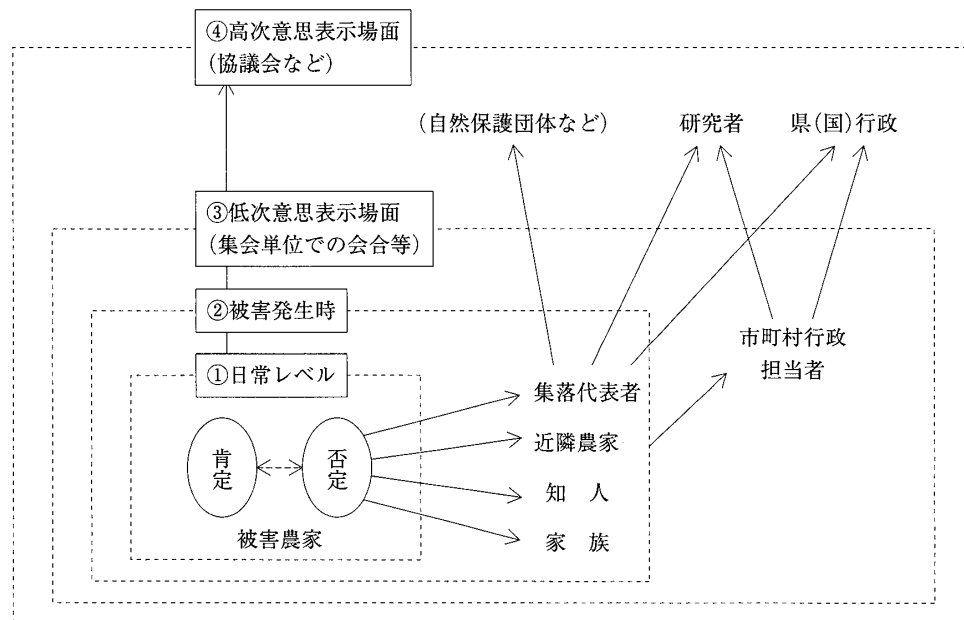
後の確認で，この話者自身も農作業を行っていないことが明らかになった。これらの事例は負の「被害認識」を強調する人が必ずしも自分自身の経験をもとに語っているわけではないことを示している。サルの被食を受ける当事者が日常レベルで持っている許容や肯定的感情を含むさまざまな「被害認識」が，知人や家族，親戚など近い距離にある人物によって，被害を受ける地域社会の一般的な見解として「代弁」される過程で，否定的側面のみが断片化されているといえる。

4. 獣害の問題化プロセスと軋轢の構造

4.1 「被害認識」の先鋭化プロセス

このように、サルによって農作物を直接的に被食される農家はもちろん、被食を受けていない地域住民までが、被害経験を共有しない他者と対峙するさまざまな場面において「被害認識」を高めて、必ずしも現実とそぐわない境遇を語る場面があることが明らかになった。こうしたことは、サルをめぐる政策的な議論が行われる合意形成の場で起こることが示されているが（丸山，2003）、同様のことが日常を含めたさまざまな場面で階層的に発生していると想定できる（図2）。

まず、日常レベルにおいて被害農家は、加害するサルに対して肯定的見解を含めたさまざまな認識を有している（丸山，1997；赤星，2004；鈴木，2007）。特に対策実践時においては、対策にかかるコストや農業に対する価値観からサルの被食が許容されやすい傾向にある（鈴木，2007）。しかしながら、ひとたびサルの被食が起こった場合、当事者の認識が否定的な見解に傾くのは避けられない（鈴木，2007）。したがって、この否定的見解は、被害農家同士で共有されるだけでなく、家庭や友人・知人など被害を経験していない身近な人に訴えられることになる⁽⁶⁾。この際、肯定的見解を含むさまざまな認識が表出されないことは言うまでもなく、こうしたことが繰り返されるうちに、たとえば集落など下位コミュニティにおいて、サルに対する否定的見解だけが共有されることとなる。



（注）①日常レベルではサルに対して肯定的見解を含めたさまざまな認識を有する被害農家が、②被害発生時には否定的見解だけが断片化され、被害経験を共有しない身近な他者に訴えられることにより、次第に集落など下位コミュニティにおいて、サルに対する否定的見解だけが共有されることとなる。③集落内会合や市町村議会、④県レベルでの対策協議会など意思表示場面を経ることで、被害を受けるコミュニティの代表者の立場はより明確になり、また関係行政機関だけでなく、専門家や自然保護関係者など、価値観の異なるさまざまなアクターが参画するため、いっそう「被害認識」が先鋭化される現象が起こる。

図2 被害認識の先鋭化プロセス

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

問題が進行すれば、集落内での会合や市町村議会、県レベルでの対策協議会などさまざまなレベルの意思表示場面が与えられることになる。段階が高次になればなるほど、被害を受けるコミュニティの代表者の立場はより明確になり、また関係行政機関だけでなく、野生動物に関する専門家や自然保護関係者など、価値観の異なるさまざまなアクターが参画するため、いっそう「被害認識」が先鋭化される現象が起こっている。下北半島のサルのように、被害を与える野生動物が天然記念物に指定されているなど保護対象となっている⁽⁷⁾ 場合には、さまざまな場面で「人かサルか」といった2項対立の図式を強調する場面が顕著であり（事例2, 4）、獣害が社会問題化しやすい要因となっている。

4.2. 施策をめぐる対立

「被害認識」が先鋭化することと相まって高まりやすいのは、害獣の駆除（捕獲）を求める意見である。先に紹介したK集落での学習会においても、大多数を占めた意見は、対策としてサルの駆除を要望する発言であった。たしかに個体数を調整することは野生動物管理の根幹であり（三浦，1999），これまでも被害対策としてもっとも用いられてきた手法である。しかし，後述するようにすべての獣害問題において，駆除が常に有効な手段であるとは限らない。

ここで，もう一度K集落において実施された「学習会」の事例を取り上げ，地域住民が駆除を求める声に含まれたさまざまな意味について解釈をこころみたい。

4.2.1. 被害軽減効果への期待としての駆除

住民が駆除を求める第一の理由として，被害軽減効果を期待する心情があげられる。住民のあいだでは「サルが増えた」ことは周知の事実⁽⁸⁾であり，だからこそ現在の被害問題が深刻化しているという強い認識がある。サルが増えた理由は「天然記念物に指定されてサルが保護された」からで，「こんなに数が増えて人間を困らせている動物が天然記念物であるのはおかしい」と感じている。一方，K集落では昔マタギで生計をたてていたこともあり，「サルを撃っていたことは親の代から伝え聞いている」。そのため「昔は適度に数を調整していたから被害がなかった」という意識が強い。だから保護一辺倒でなく「間引きも必要だ」という認識がある。また，隣町である川内町（現：むつ市川内地区）のほうでは，農地にサルやカモシカ対策のネットや電気柵は設置されていない。それは川内町には下北マタギで有名な集落があって，「今でも野生動物が悪さをすれば，鉄砲で撃っている」という噂を引き合いに出し，同じような方法をとれば効果があるのではないかという意見を主張する。このほか，これまでサルの対策としてさまざまなことをやってきたが，「何をやってもダメ」と感じており，被害に対する最終手段として現在制限されている駆除にける思いもあるだろう。

4.2.2. 心情や立場を訴える手段としての駆除

被害対策として駆除を求める意見の一方で，「人かサルか」といった2項対立を強調する場面も多くみられる。これは「耕作している人で（サルに）食われている人であれば，被害にあえば，ほんとに誰でもいいから言いたくなるんだ」という発言にもあるように，自分たちの心情や立場を訴えかける心情として解釈すべきだろう。先述した例のように，被害感情が「代弁」あるいは強調化され，必ずしも事情を正しく反映されていない主張もみられる。しかし，加害する野生動物を駆除することは古典的で明瞭な方法であり，またもっとも有効な方法であると信じていられ

ているため、サルが「天然記念物」に指定されているため駆除が制限されているという現状認識は、行政や自然保護への不信感につながっている。結果、「サルを生かすのか、人を生かすのか」という判断を迫ることになる。

これらの住民の認識は決して科学的な見地に基づいているわけではない。しかし、「捕獲をする、しない」などといった人間に加害する野生動物への施策をめぐる価値観の対立が軋轢を生成する大きな要因となっていることも事実である。とくに、野生動物は自然保護の象徴的な存在であり、保全的価値観との対立が顕著になりやすい点は、自然災害や害虫による農作物被害にはない、獣害に特有的な現象だといえるだろう。

5. 人と野生動物の軋轢を軽減するために

ここまで、獣害において地域住民の「被害認識」が負に傾く要因として、対人関係が大きく影響していること、またそのような負の認識は地域社会で共有され、さらにさまざまな場面を経て階層的に先鋭化されること、その結果として、捕獲をめぐる意見の対立が顕著になりやすいことを示した。つまり、軋轢が生成される要因として対人関係を含む社会的要因が大きく関わっている。こうした複雑な構造をもつ人と野生動物との軋轢を軽減するためには、野生動物に起因する利害関係者間の相互関係をも調整対象としたうえで、軋轢生成要因の解明と解消を目指す軋轢管理 (wildlife conflict management) の視点 (Riley et al., 2003) を導入することが効果的であると考えられ、従来の野生動物による影響量の軽減を目的とした生物学的アプローチのほか、以下のような社会科学的なアプローチを融合させる必要がある。

5.1. 野生動物による人間活動への影響量の軽減にむけた社会的課題

本稿では、地域住民の「被害認識」に影響を与える要因として、対人関係を中心とした社会的要因に着目してきたが、野生動物による人間活動への影響量そのものは軋轢の根源であり、また「被害認識」を形成する重要な要因である。したがって、まずこの影響量そのものを軽減する方向性は重視する必要がある。冒頭にも述べたように人と野生動物との軋轢は、人間の生命に関わる問題から日常生活に不安感または不快感を与える問題までさまざまある。種々の軋轢において、問題となる野生動物の行動を特定し、その影響量を軽減するために、対象種の生態・行動学的知見に基づいた計画的かつ科学的な野生動物管理を実施する必要がある。

被害の軽減を目的とした野生動物管理の手法は、現状ではその内容と主体性から、個体数管理あるいは被害管理を中心とするものと、行政あるいは地域住民を主体とするものに分けられる⁽⁹⁾ (図3)。たとえばシカ・イノシシなど繁殖力が高く、放置すれば急激に生息密度が高くなる動物種に対しては、科学的な調査による目標設定とモニタリングを行いながら、相当の捕獲圧をかけ被害の軽減を図ることが必要とされている。しかし、すべての動物種において、個体数調整が必ずしも被害軽減に有効なわけではなく、たとえば結合度の強い群れ社会を形成するニホンザルでは、有害鳥獣捕獲など従来行われていた単純な個体数調整法だけでは被害軽減効果が期待できないと考えられており (羽山ほか, 1991; 小金沢, 1991; 大井, 1994; 和田, 1998; 室山, 2003),

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

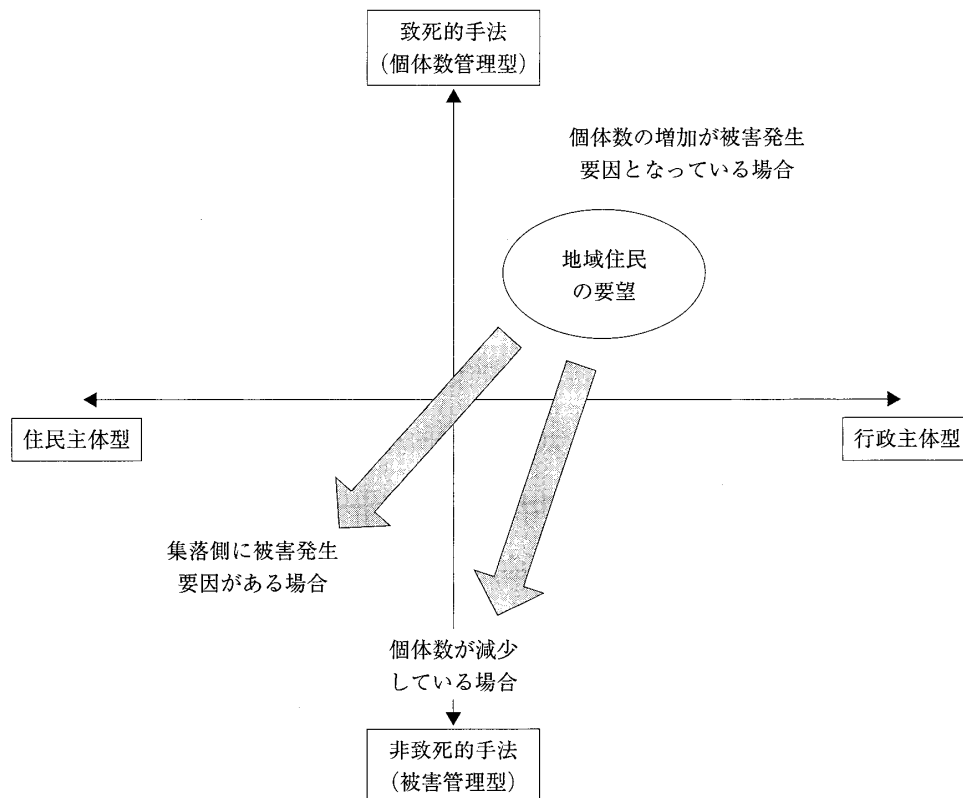


図3 野生動物管理の手法と主体性

効率的に被害を軽減するためには、住民が主体となって集落に存在する被害発生要因を解消していく手法が必要とされている（井上，2002；室山，2003）。また，西日本のツキノワグマなど生息個体数が少なく地域絶滅が危惧されるような種や地域の場合，個体群の存続性を考慮すると，安易に捕獲を行うわけにはいかない。

一方，地域住民の要望としてもっとも顕著なのは加害する野生動物を駆除することと，対策の主体性を行政に求めることである。ところが，被害発生要因が集落側にある場合や，加害する野生動物の個体数が減少している場合，管理体制を住民が主体となった被害管理（または非致死的な手法）型に移行させる必要があり（図3），その施策をめぐって軋轢が強まる可能性がある。ここで重要なのは，捕獲の是非という争点に陥ることを避け，まず「被害軽減」という目的を共有すること，また被害を軽減するために地域住民と行政，研究者ほか各利害関係者がそれぞれの役割をどのように担うかを明確にすることだろう。広域的な柵の設置や個体数調整などは行政が主体となって行うべき対策であるが，個々の農地管理や集落全体での食物資源の管理，追い払いなどは地域住民が主体とならざるを得ない対策であり，総合的な対策が行われてはじめて効率的に被害が軽減できることに理解を促す必要がある。また，行政依存の対策が実施されてきた地域では，住民自らが主体となった獣害対策に関する知識がほとんどない場合が多い。集落を対象とした研修会などを繰り返し行い，対策に対する知識や技術・情報を提供しながら，支援体制を整備し，地域主体型管理を住民と行政の協働で行っていくことに関する合意を形成していく姿勢が求められる。

5.2. 「被害認識」の軽減にむけた社会科学的アプローチ

野生動物による影響量を軽減する一方で、地域住民の「被害認識」を軽減することで、軋轢の軽減、あるいは軋轢の発生を回避する方法論が模索されなければならない。具体的には次の3つに大別できる。

1つめは、対象動物に対して肯定的価値を付加させる方法である。近年ではシカやイノシシなどの肉資源を有効利用することで野生動物の存在価値を地域に還元する試みが各地で行われている。資源価値（肉資源・狩猟価値）の低い野生動物に適用することは現在のところ難しいが、将来的にはエコツーリズムやグリーンツーリズムに活用し、地域住民に経済的利益やその他の利益還元をもたらすという方法が考えられる。たとえば、白神山地の西目屋村におけるアニマルパトロール（西目屋アニマルパトロール：NAP）はサルの追い払いとエコ・グリーンツーリズムにより、農家の猿害対策や農作業の労力の一助を担うとする取り組みを行った結果、NAPによる追い払いは根本的な問題解決にならないと多くの農家に認識されたにもかかわらず、活動の総合評価としては肯定的な意見が多かったという（Enari and Maruyama, 2005）。このようにサルが地域に生息していることで派生する他の活動への肯定的価値観により、相対的に「被害認識」を軽減できる可能性がある。

2つめは、獣害対策そのものに精神的・社会的価値を見出すことで、「被害認識」を軽減させる方法もある。関連する取り組みとしては、滋賀県や島根県で実施されている「放牧ゾーニング」や長野県や兵庫県をはじめ近年各地で導入されている「イヌを用いた追い払い」がある。「放牧ゾーニング」とは、山際を放牧地にし、山と農地の間にゾーニング域（緩衝地帯）を設け、野生獣が山から里へ侵入するのを防ぐ方法であるが、集落内はもちろん集落外からも「牛を見たい」人が多く訪れ、「憩いの場」を提供することとなり、「荒れた農村景観の解消」や「情操教育に貢献」など、集落において多様な生活改善効果が認められたという（上田, 2003；山中ほか, 2008）。また、兵庫県森林動物研究センターが行った、訓練されたイヌを獣害対策として利用している全国の飼い主を対象としたアンケート調査⁽¹⁰⁾では、負担感からイヌの利用をやめたいと考えている人はおらず、イヌの訓練や活用に積極的な価値を見出している人が多かった。

野生動物との軋轢のほとんどは農作物被害など実害に起因するものではあるが、本稿で示してきたとおり軋轢が深刻化する要因は問題への対処をめぐっての対人関係にある場合が多い。そこで3つめとして、「被害認識」を先鋭化させない社会システムの構築を模索することが求められる。

サルの被食を受ける当事者は、日常レベルで許容を含むさまざまな認識を持つ場合もあるが、被害発生時には必ず否定的感情が生まれるものであり、この否定的感情が蓄積するか否かは、被害農家の主体となった対策の支援体制にかかっている。井上（2004）は、「具体的に何をどうやるかさえ示してくれれば、自分たちでやろう」と待ちかまえている住民に、住民自らの手で実施することを前提とした集落や圃場の管理技術を開発して、住民に返していくことの重要性を指摘している。サルの被食を受けたとしても、問題点の指摘や改善に対するアドバイス、新しい知識・技術の提供、あるいは被害にあった感情を共有してくれる相談相手がいることで、被害者の「納得」を生み出すことができれば、「被害認識」が極度に先鋭化し、軋轢が生成される構造的な問題を回避することができるだろう。

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

科学的言説が強い発言力を持つ現状の社会的合意形成のあり方を問い直すことも必要である（丸山，2003）。近年，野生動物管理の分野で先進的な欧米では，さまざまな価値観が混迷する現代社会における野生動物問題に対処するため，従来の専門家による生物学的知見を基盤としたもの（biological-based）から地域社会を基盤としたもの（community-based）へ管理概念を転換させつつある。また，野生動物の保全や管理に関わるさまざまなプロセスにおいて利害関係者を参画させ，管理責任を地域社会と共有または委任する「community-based management（またはco-management）」は次世代の主要な管理体制として注目を浴びている（Decker and Lisa, 1997；Chase et al., 2000）。これまで，行政を主体とした公共事業的な被害対策や個体数調整に依存する場合が多かった日本の獣害問題であるが，最近では，「獣害に強い集落づくり」「地域ぐるみの獣害対策」などの目標を設定し，住民が一丸となって野生動物にとっての集落の利用価値を低下させようとする試みが各地で行われるようになってきている。また，農林水産省を中心に，マニュアルの作成，人材育成のカリキュラムの整備を行うなど，獣害に対応する社会システムが地域を主体として少しずつ整備されるようになってきている。今後は，そのような社会システムに専門家やNPOなど異なる価値観を有するそれぞれの利害関係者がどのように参画するべきか議論されなければならない。

6. おわりに

本稿では，主にニホンザルによる農作物被害の例をもとに，獣害問題において地域住民の「被害認識」に影響を与える要因として，対人関係を中心とした社会的要因に着目し，階層的に「被害認識」が先鋭化されることで軋轢が社会問題化するプロセスを示した。このような問題のとらえかたは，他の獣害においても適用可能と考えられる。ただし「被害認識」の形成要因は地域の社会的・文化的背景，産業形態および対象動物種により異なるものであり，さまざまな地域社会が抱える多様な獣害問題において，加害する野生動物による影響量を客観的に評価しながら，それぞれの獣害が問題化する社会的なプロセスを解明することが求められる。また，近年の獣害問題は被害を受ける地域住民や行政機関だけでなく，さまざまな価値観を持つ利害関係者の関わりが大きくなってきている。それぞれの利害関係者の認識構造の把握や異なる価値観の調整手法など，今後この分野に対する社会科学の貢献が期待される。

注

- (1) 野生動物管理の分野で先進的な欧米では，「ヒューマン・ディメンジョン（human dimension）」と呼ばれる野生動物管理における人間側の社会的要因を分析する社会科学の分野があり，1970年代から多数の研究蓄積がある（Manfredo, 1989）。
- (2) 情報還元活動は，A. 佐井村の広報誌「広報『さい』」への掲載（2002年8月～2004年11月），B. 被害対策学習会の開催（2003年8月），C. 防災無線を用いたサル接近警報システムの導入（2003年7月～9月，2004年7月～8月），D. 群れの動きに合わせて集落を巡回しながら必要に応じて具体的防除法を直接紹介（2003年7月～9月，2004年7月～8月）の4種類の方法で行った。
- (3) 2003年8月12日に行った聞き取りより。Cさんの家では販売用農作物は栽培しておらず，収穫物は

自家用や肉親や親戚への贈答用として利用している。

- (4) 2003年9月10日に行った聞き取りより。
- (5) 2004年8月10日に行った聞き取りより。
- (6) このなかには集落内の各種役員や議員など社会的発言権の強い人物が対象に含まれることもある。また、市町村行政担当者に直接苦情が向けられるケースも多い。
- (7) 現在、特定鳥獣保護管理計画によって「人身危害を加える恐れのある特定個体」の捕獲は行われているものの、農作物被害対策目的の有害捕獲は認められていない。
- (8) 実際、北下半島の地域個体群の分布は拡大傾向にあり、群れ数、個体数ともここ9年間で約2倍に増加している（NPO法人ニホンザル・フィールドステーション, 2008）。
- (9) 野生動物管理の代表的な手法として、個体数管理、生息地管理、被害管理がある。このうち被害管理は、被害発生の原因やプロセスを明らかにした上で、野生動物と人間の行動と環境を管理して被害を科学的・計画的に軽減する方法論である（室山, 2003）。生息地管理については、重要な概念として認識されているが、その方法論などはまだ未整備な部分が多く、ほとんど実用化されていない（大井, 2004）。
- (10) [<http://www.wmi-hyogo.jp/oiharaiken/summary.pdf>] を参照。

文献

- 赤星心, 2004, 「『獣害問題』におけるむら人の『言い分』——滋賀県志賀町K村を事例として」『村落社会研究』10(2): 43-54.
- Chase, L. C., T. M. Schulsler and D. J. Decker, 2000, "Innovations in Stakeholder Involvement: What's the Next Step?," *Wildlife Society Bulletin*, 28: 208-217.
- Conover, M. R., 1988, "Effect of Grazing by Canada Geese on the Winter Growth of Rye," *Journal of Wildlife Management*, 52: 76-80.
- Decker, D. J. and C. C. Lisa, 1997, "Human Dimensions of Living with Wildlife: A Management Challenge for the 21st Century," *Wildlife Society Bulletin*, 25: 788-795.
- and T. L. Brown, 1982, "Fruit Growers' vs. Other Farmers' Attitudes toward Deer in New York," *Wildlife Society Bulletin*, 10: 150-155.
- Enari, H. and N. Maruyama, 2005, "Monkeys Patrols and Rural Tourism in Nishimeya Village, Aomori Prefecture, Japan," *Biosphere Conservation*, 9: 11-28.
- Grabrey, S. W., P. A. Vohs and D. H. Jackson, 1993, "Perceived and Real Crop Damage by Wild Turkeys in Northeastern Iowa," *Wildlife Society Bulletin*, 21: 39-45.
- 羽山伸一・稲垣晴久・鳥居隆三・和秀雄, 1991, 「有害駆除が野生ニホンザルの個体群に与える影響——捕獲記録の分析」『霊長類研究』7: 87-95.
- 井上雅央, 2002, 『山の畑をサルから守る——おもしろ生態とかしこい防ぎ方』農山漁村文化協会.
- ・米田健一・前川寛之・角山美穂・岩本和彦・秀田章人・室山泰之・浦誠, 2004, 「奈良県の猿害防止対策(2) 農家への支援」『ワイルドライフ・フォーラム』9(1・2): 19-31.
- 小金沢正昭, 1991, 「ニホンザルの分布と保護の現状およびその問題点——日光を中心に」NACI-J 保護委員会・野生動物小委員会編『野生動物保護——21世紀への提言(第1部)』日本自然保護協会, 124-157.
- Manfredo, M. J., 1989, "Human Dimensions of Wildlife Management," *Wildlife Society Bulletin*, 17: 447-449.
- 丸山康司, 1997, 「『自然保護』再考——青森県脇野沢村における『北限サル』と『山猿』」『環境社会学研究』3: 149-164.

鈴木：野生動物との軋轢はどのように解消できるか？

- , 2003, 「多元的自然と普遍的言説空間——ニホンザル問題における《科学に問わざるを得ない問題》」『科学技術論研究』2: 68-78.
- McIvor, D. E. and M. R. Conover, 1994a, "Impact of Greater Sandhill Cranes Foraging on Corn and Barley Crops," *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 49: 233-237.
- , 1994b, "Perception of Farmers and Non-Farmers toward Management of Problem," *Wildlife Society Bulletin*, 22: 212-219.
- 三浦慎悟, 1999, 『野生動物の生態と農林業被害——共存の論理を求めて』全国林業改良普及協会.
- 室山泰之, 2003, 『里のサルとつきあうには——野生動物の被害管理』京都大学出版会.
- NPO 法人ニホンザル・フィールドステーション, 2008, 『下北半島のサル 2007 年度（平成 19 年度）調査報告書』.
- 大井徹, 1994, 「森林の保全とニホンザルの保護管理」『森林科学』11: 43-49.
- , 2004, 『獣たちの森——日本の森林／多様性の生物学シリーズ③』東海大学出版会.
- Parkhurst, J. A., R. P. Brooks and D. E. Arnold, 1992, "Assessment of Predation at Trout Hatcheries in Central Pennsylvania," *Wildlife Society Bulletin*, 20: 411-419.
- Pitt, W. C. and M. R. Conover, 1996, "Predation at Intermountain West Fish Hatceries," *Journal of Wildlife Management*, 60: 616-624.
- Riley, S. J., W. F. Siemer, D. J. Decker, L. E. Carpenter, J. F. Organ and L. T. Berchielli, 2003, "Adaptive Impact Management: An Integrative Approach to Wildlife Management," *Human Dimensions of Wildlife*, 8: 81-95.
- Stoddart, L. C., R. E. Griffiths and F. F. Knowlton, 2001, "Coyote Responses to Changing Jackrabbit Abundance Affect Sheep Predation," *Journal of Range Management*, 54: 15-20.
- 鈴木克哉, 2002, 「下北半島における猿害問題の社会的側面——地域農業の現代的意味と“食害”対策事業」『北海道大学大学院文学研究科研究論集』2: 141-162.
- , 2003, 「下北半島北西部の野生ニホンザルによる夏期農地利用」『野生生物保護』8 (2): 49-61.
- , 2007, 「下北半島の猿害問題における農家の複雑な被害認識とその可変性——多義的農業における獣害対策のジレンマ」『環境社会学研究』13: 189-193.
- 上田栄一, 2003, 「家畜放牧ゾーニングによる獣害回避対策」高橋春成編『滋賀の獣たち——人との共存を考える』サンライズ出版: 132-157.
- 和田一雄, 1998, 『サルとつきあう——餌付けと猿害』信濃毎日新聞社.
- Woodroffe, R., S. Thirgood and A. Rabinowitz eds., 2005, *People and Wildlife: Conflict or Coexistence?*, New York, Cambridge University Press.
- 山中成元・上田栄一・藤井吉隆, 2008, 「放牧ゾーニングによるイノシシの農作物被害防止効果と多面的効果」『滋賀県農業技術振興センター研究報告』47: 51-60.

謝 辞

本稿執筆にあたり、本特集総説担当の丸山康司さん、編集委員会のみなさん、兵庫県立大の室山泰之さんに有意義なコメントを頂いた。また現地調査では福浦岳志さんをはじめ多くの方にご支援頂いた。その他インタビューに応じてくださった多くの住民の方に御礼申し上げます。なお、本稿に関わる現地調査の一部は、京都大学霊長類研究所共同利用研究（2002 年）、損保ジャパン環境財団（2002 年）、クラーク財団（2003 年）の助成を受けて行った。

（すずき・かつや）

How Can We Resolve Human-Wildlife Conflicts ?: Analyses on Developing Processes of Wildlife Problems Focusing on Local People's Cognitive Structures

SUZUKI Katsuya

Institute of Nature and Environmental Sciences, University of Hyogo
Wildlife Management Research Center, Hyogo
940 Sawano, Aogaki, Tanba, Hyogo, 669-3842 JAPAN

Human-wildlife conflicts have become a major concern in many countries, and the development of theories and techniques of wildlife damage management is needed to alleviate these conflicts. In Japan, various countermeasures against crop damage by wildlife, and a program for the popularization of these countermeasures have been discussed, but local people's cognitive structures of damage caused by wildlife have not yet been investigated. In this paper, I have analyzed farmers' cognitive structures of monkey crop damage, with special reference to human interaction, in human-monkey conflicts at Sai village located in the northern part of the Shimokita peninsula. While local farmers have complicated cognitive structures exhibiting an attitude of tolerance towards crop-raiding monkeys, they are more likely to represent a negative outlook when they confront other people who have no experience of crop-raiding. Furthermore, it is probable that such negative attitudes are greatly amplified among the local community. In such a situation, local people demand lethal control as a countermeasure against crop-raiding monkeys, though this method is not necessarily an effective way of reducing damage. As a result, stakeholders with different opinions are in conflict over management options for the monkeys. These analyses, focusing on local people's cognitive structures, demonstrated the developing process of wildlife problems. To alleviate various human-wildlife conflicts, it is highly important to develop interdisciplinary approaches, including sociological analyses of stakeholders' cognitive structures and a reconciliation method for different opinions under various conditions.

Keywords: human-wildlife conflicts, local peoples' cognitive structure, human interaction, community-based management, wildlife conflict management