

第 1 章

農業被害の状況把握と農業集落アンケート

要 点

- ・ 都道府県で策定する特定鳥獣保護管理計画や市町村で策定する被害防止計画など、広域的な野生動物管理の意思決定のために必要な、農業被害とその対策の状況を把握する方法を検討した。
- ・ その方法として、農業集落単位での調査が効率的で有益であると考えた。
- ・ 兵庫県内の 4195 の農業集落を対象に、代表者に集落全体の状況について回答してもらう方法でアンケート調査を行った。
- ・ 調査は 2003 年度から毎年行い、ここでは 2008 年度までの調査結果のうち、ニホンジカとイノシシについての結果を報告する。
- ・ 各年度にアンケートの回答を得た集落数は、それぞれ 1791 集落(2003 年度)、2186 集落(2004 年度)、2408 集落(2005 年度)、2545 集落(2006 年度)、2735 集落(2007 年度)、2688 集落(2008 年度)であった。

1-1. はじめに

近年、野生鳥獣による農業被害が深刻になり、集計される被害額は全国で 200 億円にも上っている。鳥獣害対策はそれぞれの地域で重要な課題となり、具体的な対策技術の開発や普及の努力が進められている。一方で、被害の発生や対策の推進状況の広域的・長期的な傾向を把握して、全体的な被害対策の方針を検討することも、重要な要件である。とくに行政施策等の検討のためには、全体的な状況の把握は必要不可欠である。従来から行政機関を通じて集計されている農業被害面積や金額は、大きな動向を把握する上で重要な指標であるが、都道府県で策定する特定鳥獣保護管理計画や市町村でたてる被害防止計画のような計画策定や意思決定には、より詳細な情報も必要である。地区や集落ごとの被害の程度や対策の状況、被害量の変化、それらに関する農業者の認識などの付随する情報があれば計画や意思決定はより適切なものになる。このような被害対策や野生動物の管理に有用な情報は、従来より農業者や市町村の担当者などの関係者の中に多く蓄積されているはずである。適切な施策を実施するには、それらの情報を体系的に集約して、実際の対策や政策に関する意思決定に結びつける情報の収集と整理の作業が必要になる。

しかし、現状では鳥獣被害とその対策について、情報収集の体制が十分確立されているわけではない。たとえば、冒頭の被害額の算出にあたっては、必ずしも厳密に実際の農業被害が把握され集計されているわけではない。この集計は、市町村からの報告がベースになっているが、販売農家だけでなく自給的農家が被る部分も大きい被害情報を正

確に集計することは、現在のほとんどの市町村の体制では困難である。厳密に野生鳥獣による被害状況を把握しようとするれば、体系的な情報収集のシステムあるいは膨大な現地調査が必要になるが、それを実施する体制は残念ながら整備されていない。

現実的には、被害状況の把握は、数値の厳密さよりも、被害対策や野生動物の管理の意思決定を行うのに最低限必要なレベルの精度の情報を、リーズナブルな予算や労力で集めることを重視すべきである。

以上のような背景をふまえ、兵庫県では、2003 年以來、農業集落ごとにその代表者に、集落の農業被害とそれに対する対策の状況について回答してもらう形式のアンケート調査を実施してきた。この調査には、以下のような特徴がある。

集落単位の調査

同じ市町の中でも野生動物やその被害の出方にはばらつきがある。また、隣接した集落でも周辺の環境条件や対策の取り組み状況によって、野生動物の被害は変わる。そのような状況の変化を把握するためには、集落単位での調査が適切である。

回答は、農会長など、農業関係の世話役をされている方に、各集落の代表者としてお願いしている。多くの場合、集落の農業に関する行政や関係団体への窓口であったり、情報のとりまとめ役をされていることから、現時点で鳥獣害の実情について情報を得るには最も適切であると考えられる。市区町村単位では、管轄内全体の状況の把握は難しいが、集落単位であれば全体の状況を把握できる可能性が高くなるはずである。

さらに詳細な情報を得るには、個々の農家を対象にした調査も考えられるが、調査票の配布と収集の労力、その結果得られる成果のバランスを考慮し、集落単位の調査としている。

簡便な調査内容

このようなアンケート調査では、回答者がある程度の正確さで、比較的簡便に回答できる範囲の中で、目的にそって有用な情報を集めなければならない。この農業集落アンケートでは、そのような観点から調査項目と回答用紙の書式を考案した。

例えば、できるだけ多くの回答者が把握しやすく、かつ簡便に回答できる項目として、被害金額ではなく、回答者が感じている被害の程度（ほとんどない、軽微、大きい、深刻など）を質問する形式を取っている。小さな集落といえども、その被害金額を把握することは難しい。把握不可能な数値を無理に収集するよりも、農業集落の代表者が肌で感じている感覚に合わせて回答してもらうという考え方である。そのため個人的な感覚によって回答が左右されるというデメリットもあるが、全県で継続的に、多くの回答者から、現実と大きくかけ離れることはない回答をいただけるというメリットは大きい。このような調査の特徴を念頭に置いて、結果を集計して解釈することで、全体の傾向を把握するために適した情報源となると考えている。

調査項目と回答用紙の書式の詳細については、巻末の附録を参照していただきたい。

1-2. 調査の経緯

2003年から2006年までは兵庫県立人と自然の博物館、2007年からは兵庫県森林動物研究センターにおいて調査を行っている(兵庫県 2009)。おおむね毎年10月に県内各市町に対して調査を依頼し、3月末までに前年の1月～12月の状況について回答を依頼している。

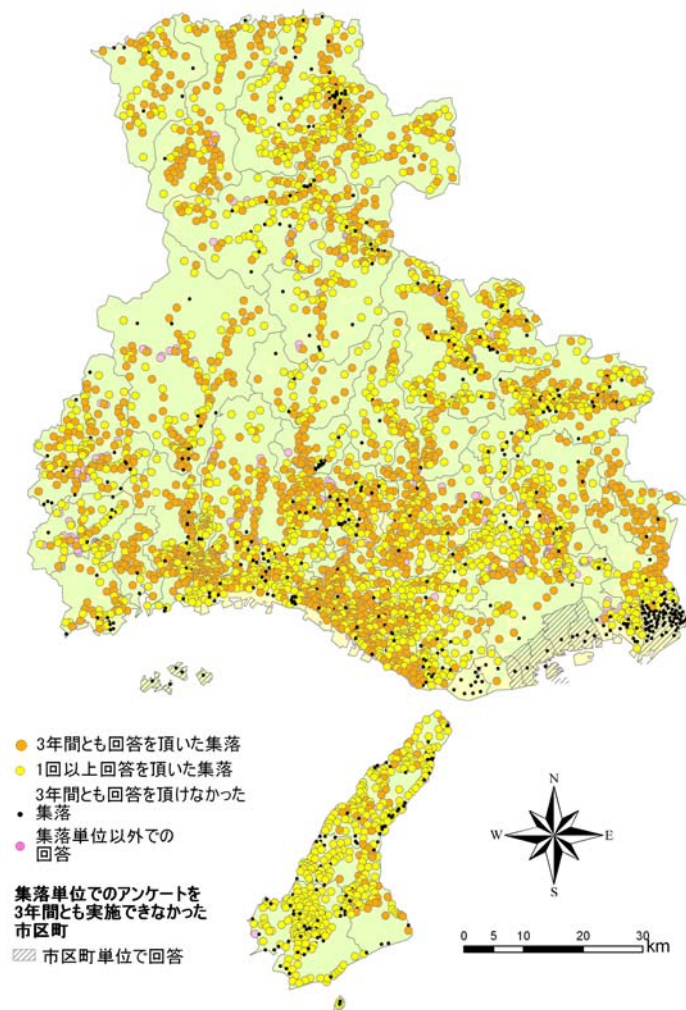
調査開始当初は、県内すべての市町から調査協力を得ることができなかった。その後、毎年協力をいただける市町がふえ、ほぼ全市町からの協力が得られるようになり、集落数からみた回答率も60%以上になった。ただし、農業集落が少ない市町においては、農業集落単位での調査は行わず、市町あるいは区の単位での回答を得ている。(表1-1、図1-1)

表1-1 農業集落アンケートの回答をいただいた集落数とその割合

(農業センサスの調査単位にもとづいた回答集落数とその割合)

市区町名	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
神戸市						
東灘区	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
灘区	(0.0%)	1 (100%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
中央区	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
兵庫区	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
北区	1 (1.2%)	71 (86.6%)	75 (91.5%)	64 (78.0%)	65 (79.3%)	63 (76.8%)
長田区	(0.0%)	1 (100%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
須磨区	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	2 (40.0%)	3 (60.0%)	2 (40.0%)
垂水区	(0.0%)	(0.0%)	7 (63.6%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
西区	(0.0%)	(0.0%)	81 (70.4%)	66 (57.4%)	56 (48.7%)	58 (50.4%)
尼崎市	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)
西宮市	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	39 (66.1%)	36 (61.0%)
芦屋市	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)
伊丹市	11 (35.5%)	9 (29.0%)	10 (32.3%)	6 (19.4%)	12 (38.7%)	17 (54.8%)
宝塚市	17 (60.7%)	24 (85.7%)	24 (85.7%)	28 (100%)	21 (75.0%)	28 (100%)
川西市	11 (32.4%)	26 (76.5%)	26 (76.5%)	30 (88.2%)	30 (88.2%)	30 (88.2%)
三田市	63 (66.3%)	62 (65.3%)	82 (86.3%)	67 (70.5%)	68 (71.6%)	66 (69.5%)
猪名川町	24 (75.0%)	28 (87.5%)	29 (90.6%)	32 (100%)	31 (96.9%)	32 (100%)
明石市	5 (9.4%)	6 (11.3%)	46 (86.8%)	39 (73.6%)	39 (73.6%)	40 (75.5%)
加古川市	(0.0%)	82 (59.9%)	(0.0%)	113 (82.5%)	108 (78.8%)	97 (70.8%)
高砂市	(0.0%)	38 (90.5%)	39 (92.9%)	38 (90.5%)	38 (90.5%)	30 (71.4%)
稲美町	32 (62.7%)	30 (58.8%)	32 (62.7%)	34 (66.7%)	38 (74.5%)	29 (56.9%)
播磨町	(0.0%)	9 (60.0%)	8 (53.3%)	9 (60.0%)	11 (73.3%)	8 (53.3%)
西脇市	48 (77.4%)	53 (85.5%)	51 (82.3%)	46 (74.2%)	60 (96.8%)	59 (95.2%)
三木市	69 (57.5%)	85 (70.8%)	37 (30.8%)	89 (74.2%)	70 (58.3%)	45 (37.5%)
小野市	53 (79.1%)	53 (79.1%)	53 (79.1%)	54 (80.6%)	53 (79.1%)	54 (80.6%)
加西市	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	78 (66.7%)	77 (65.8%)	71 (60.7%)
加東市	36 (45.6%)	(0.0%)	36 (45.6%)	66 (83.5%)	52 (65.8%)	59 (74.7%)
多可町	35 (56.5%)	30 (48.4%)	31 (50.0%)	34 (54.8%)	33 (53.2%)	53 (85.5%)
姫路市	222 (65.1%)	252 (73.9%)	156 (45.7%)	178 (52.2%)	211 (61.9%)	234 (68.6%)
市川町	27 (65.9%)	28 (68.3%)	27 (65.9%)	27 (65.9%)	27 (65.9%)	30 (73.2%)
福崎町	30 (93.8%)	32 (100%)	29 (90.6%)	26 (81.3%)	27 (84.4%)	27 (84.4%)
神河町	31 (79.5%)	32 (82.1%)	29 (74.4%)	26 (66.7%)	31 (79.5%)	25 (64.1%)
相生市	31 (79.5%)	37 (94.9%)	36 (92.3%)	37 (94.9%)	33 (84.6%)	32 (82.1%)
赤穂市	30 (58.8%)	40 (78.4%)	36 (70.6%)	35 (68.6%)	30 (58.8%)	27 (52.9%)
宍粟市	89 (65.9%)	97 (71.9%)	90 (66.7%)	92 (68.1%)	98 (72.6%)	102 (75.6%)
たつの市	19 (12.0%)	109 (69.0%)	50 (31.6%)	104 (65.8%)	110 (69.6%)	119 (75.3%)
太子町	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	46 (92.0%)	40 (80.0%)	43 (86.0%)
上郡町	22 (35.5%)	40 (64.5%)	40 (64.5%)	35 (56.5%)	28 (45.2%)	47 (75.8%)
佐用町	96 (67.6%)	81 (57.0%)	115 (81.0%)	99 (69.7%)	102 (71.8%)	98 (69.0%)
豊岡市	140 (44.4%)	212 (67.3%)	223 (70.8%)	208 (66.0%)	217 (68.9%)	185 (58.7%)
養父市	80 (55.9%)	35 (24.5%)	99 (69.2%)	105 (73.4%)	88 (61.5%)	81 (56.6%)
朝来市	93 (71.0%)	(0.0%)	91 (69.5%)	92 (70.2%)	88 (67.2%)	87 (66.4%)
香美町	40 (36.0%)	40 (36.0%)	91 (82.0%)	95 (85.6%)	94 (84.7%)	99 (89.2%)
新温泉町	46 (74.2%)	46 (74.2%)	37 (59.7%)	46 (74.2%)	44 (71.0%)	50 (80.6%)
篠山市	140 (63.6%)	135 (61.4%)	152 (69.1%)	132 (60.0%)	118 (53.6%)	142 (64.5%)
丹波市	174 (68.0%)	180 (70.3%)	142 (55.5%)	168 (65.6%)	144 (56.3%)	154 (60.2%)
洲本市	21 (17.5%)	44 (36.7%)	99 (82.5%)	38 (31.7%)	76 (63.3%)	62 (51.7%)
南あわじ市	7 (3.8%)	46 (25.0%)	110 (59.8%)	(0.0%)	109 (59.2%)	105 (57.1%)
淡路市	48 (26.8%)	92 (51.4%)	89 (49.7%)	60 (33.5%)	115 (64.2%)	61 (34.1%)
総計	1791 (42.7%)	2186 (52.1%)	2408 (57.4%)	2545 (60.7%)	2735 (65.2%)	2688 (64.1%)

図 1-1 2006 年度から 2008 年度までの 3 年間に農業被害アンケートの回答を得た市町村と集落の分布



引用文献

1. 兵庫県（2009）鳥獣による農業被害調査.
<http://www.wmi-hyogo.jp/higai/index.htm>