

上農高校の森林への取り組みと上伊那地区の鳥獣害について

上伊那農業高等学校 緑地工学科 ○

やまかわ じゅんべい
山川 隼平
ふくざわ りょうた
福澤 亮太
かわばた かず
川畑 一樹

要旨

野生鳥獣による農作物への被害状況を調査するとともに、鳥獣の肉の利用についても調査しました。

平成23年の4月から緑地工学科は緑地創造科に変わります。また、コース名も土木コースは環境エンジニアコースに変わり、緑地コースは、緑化デザイナーコースに変わります。

緑地創造科は、森林・土木・造園・環境について学びます。そのなかで炭焼き実習、大阿原湿原整備事業、チェーンソー講習、学校林実習などの学習も行います。



図1 炭焼き実習



図2 大阿原湿原整備事業

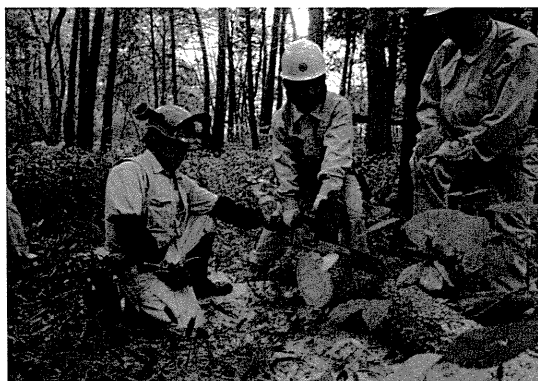


図3 チェーンソー講習



図4 学校林実習

2・3年生の研究では、上伊那地区の鳥獣害、挿し木の成育調査、土質調査、校内の樹木調査、間伐と土壌災害の関係、アカマツチップの抑制効果、地域の山菜などの研究をしています。

はじめに

現在、全国的に山の鳥獣の大量発生により農地や民家に、また山にも被害を及ぼす食害が多く発生している。また、私が住んでいる近隣地域にも被害が起きている。それらの被害はとても軽いものではなく、深刻な被害である。

1 目的

山の鳥獣による私達が住んでいる近隣の地域の農地の被害状況を調べ、その被害の理由を調べる。また、鳥獣の捕獲数や対策方法を調べ、実際に対策や狩猟などの活動を行っている方にどのような対策を行っているか聞く。そこから、今、自分達で問題の解決策を考える。

2 調査結果

(1) 日本の主な被害鳥獣

特に日本で被害が大きいのは鹿と猪である。その二種の生態について調べた。

ア 動物名：ニホンジカ（日本鹿）

(ア) 生息地：日本、朝鮮、台湾、ベトナム等

(イ) 餌：ほとんどの植物

(ウ) 特徴：ニホンジカは大きな哺乳類の少ない日本ではニホンカモシカと並ぶ代表的な大型動物である。

(エ) 鹿による被害：ほとんどの植物をえさとしていることから農林産物の被害が多い。森林の被害では、シカの口が届く高さが餌場となる。

イ 動物名：ニホンイノシシ

(ア) 生息地：本州、四国、九州、淡路島、小豆島

(イ) 餌：地表から地中の多様な動植物

(ウ) 特徴：非常に神経質で警戒心の強い動物である。イノシシは70kgの体重があり、また時速45kmで走る事も可能である。

(エ) イノシシによる被害：農作物の食害、堀嵐街などの農作物被害による物が多い。林業に関する被害はほとんどみられないが苗木やタケノコ等の被害もある。

ウ 動物の処理・活用について

(ア) 処理の方法

捕獲した、だいたいの動物は埋葬処理か狩猟した人が自分たちでさばいて食べたりなど自家処理することが多い。埋葬処理はサルやハクビシンといった食用にはされない鳥獣の処理法として使われている。

(イ) 活用方法

イノシシ・シカ・クマなど食用にされる動物は筋などを取って小売業者などに売り出される。しかし、ほとんどの鳥獣や動物は2割程しか活用されず利用されることなく、処分されてしまっている。

(2) 近隣市町村の被害状況

ア 伊那市

(ア) 動物の種類

鳥類：カラス・ハト・スズメ・カモ・ムクドリ・ヒヨドリ・キジ・サギ等

獣類：ネズミ・ウサギ・クマ・イノシシ・モグラ・サル・カモシカ・シカ・タヌキ・

ハクビシン

(イ) 被害状況

グラフを見てみると被害量はニホンジカによる被害が圧倒的に多い。特に平成19年から平成20年にかけて著しく被害量が増えている。

表1 市町村別集計（被害面積）

項目	被害面積 (ha)			
	市町村名	H20	H21	21/20
伊那市		46, 7	67, 0	143, 4
駒ヶ根市		13, 3	15, 3	115, 0
辰野町		3, 9	2, 9	73, 8
箕輪町		147, 2	60, 7	41, 2
飯島町		347, 0	307, 5	88, 6
南箕輪村		8, 0	7, 1	88, 8
中川村		61, 3	75, 9	123, 8
宮田村		125, 0	62, 0	49, 8
合 計		752, 4	598, 3	79, 5

表2 市町村別集計（被害量）

項目	被害量 (t)			
	市町村名	H20	H21	21/20
伊那市		212, 8	289, 9	136, 2
駒ヶ根市		47, 6	37, 6	78, 9
辰野町		62, 1	67, 3	108, 4
箕輪町		162, 0	193, 2	119, 3
飯島町		18, 0	12, 3	68, 2
南箕輪村		2, 1	1, 2	57, 1
中川村		18, 2	19, 2	105, 2
宮田村		10, 3	5, 8	56, 3
合 計		533, 1	626, 4	117, 5

表3 市町村別集計（被害金額）

項目	被害金額 (千円)			
	市町村名	H20	H21	21/20
伊那市		42, 669	41, 361	96. 9
駒ヶ根市		19, 062	16, 897	88. 6
辰野町		6, 373	6, 743	105. 8
箕輪町		14, 056	18, 094	128. 7
飯島町		4, 487	3, 911	87. 2
南箕輪村		190	86	45. 3
中川村		2, 691	3, 480	129. 3
宮田村		1, 530	854	55. 8
合 計		91, 088	91, 426	100. 4

表4 伊那市内の被害量

(単位：t)

鳥獣名	H21	H20	H19
カラス	20,9	15,8	49,4
ドバト他	25,9	16,9	10,5
クマ	8,6	3,5	4,4
イノシシ	51,7	44,7	61,8
サル	26,8	8,8	35,7
シカ	124,8	99,5	41,5
ハクビシン	31,6	23,3	9,6
合計	289,9	212,5	212,9

表5 伊那市内の被害金額

(単位：千円)

鳥獣名	H21	H20	H19
カラス	4,028	2,421	9,180
ドバト他	3,521	3,362	2,644
クマ	1,515	761	542
イノシシ	6,736	9,550	13,562
サル	4,234	1,272	7,682
シカ	17,383	22,311	5,969
ハクビシン	3,944	2,987	1,174
合計	41,361	42,664	40,753

表7 伊那市内の鳥獣の捕獲数

鳥獣名	捕獲数量		
	H21	H20	H19
ニホンシカ	78	41	34
ニホンザル	65	25	72
イノシシ	36	53	21
ハクビシン	13	7	3
ツキノワグマ	28	14	20
ドバト	0	0	32
ハソボカラス	1,667	1,100	2,184
合計	1,887	1,240	2,366

表6 狩猟者数

駆除班	H22	H21	H19
伊那(猟友会)	106名	99名	7名
高遠町(猟友会)	30名	29名	1名
長谷(狩猟会)	19名	17名	2名
合計	155名	145名	10名

(ウ) 現在の伊那市内の様子

伊那市役所で鳥獣被害対策などを行っている伊那市役所耕地林務課の保科英輝さんにお話を聞きました。伊那市内の被害などの資料を頂き、今回の調査に参考させていただきました。

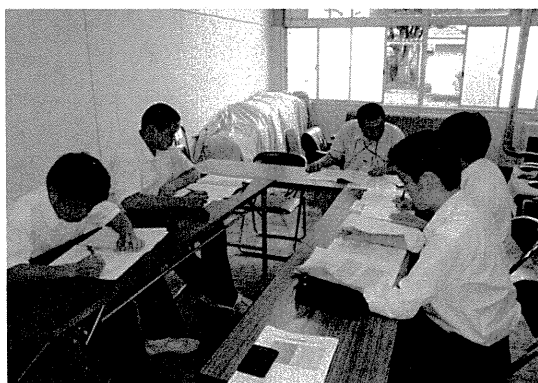


図5 伊那市役所の方のお話を聞いている様子

イ 駒ヶ根市

(ア) 動物の種類

鳥類：カラス・ドハト・スズメ・ムクドリ・ヒヨドリ等

獣類：ウサギ・クマ・イノシシ・モグラ・サル・カモシカ・シカ・タヌキ・ハクビシン

(イ) 被害状況

グラフを見てみると伊那市とは違って被害は減っている。

表8 駒ヶ根市内の被害量

(単位：t)

鳥獣名	H21	H20	H19
鳥類(カラス等)	4,497	5,932	5,019
イノシシ	2,140	3,544	5,524
シカ	8,185	8,383	10,025
サル、タヌキ、ハクビシン ウサギ、モグラ、クマ	2,075	1,203	764
合計	16,897	19,062	784,568

表9 駒ヶ根市内の被害金額

(単位：千円)

	H 2 1	H 2 0	H 1 9
鳥類 (カラス等)	4, 6	4, 4	9, 7
イノシシ	7, 6	16, 4	21, 9
シカ	19, 2	20, 7	27, 3
サル、タヌキ、ハクビシン ウサギ、モグラ、クマ	6, 3	4, 7	2, 1
合計	37, 7	46, 2	61, 0

表10 駒ヶ根市内の鳥獣の捕獲数

(単位：匹)

	H 2 1	H 2 0	H 1 9
ツキノワグマ	0	2	1
イノシシ	25	9	10
カラス	165	244	193
ニホンジカ	138	100	73
タヌキ	5	18	9
ハクビシン	7	15	6
カモシカ	0	3	5
合計	340	391	297

(ウ) 現在の駒ヶ根市内の様子

駒ヶ根市役所で鳥獣被害対策などを行っている産業振興部農林課の吉沢淳さんにお話を聞きました。駒ヶ根市内の被害などの資料を頂き、今回の調査に参考させていただきました。

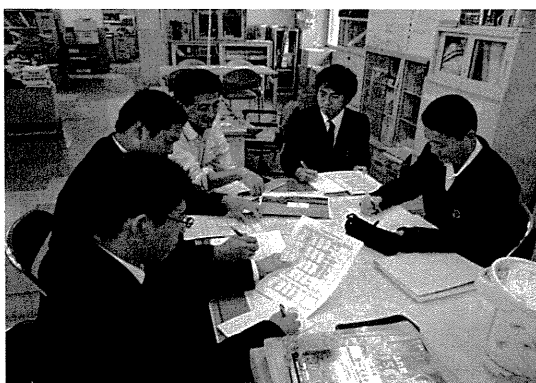


図6 駒ヶ根市役所の方の話を聞いている様子

ウ アンケート調査

上伊那農業高校の文化祭を利用して文化祭に訪れた人にアンケートを取りました。回収39枚。

表11 ジビエ食べた事あり、なし (単位：人)

食あり	29
食なし	10

表12 食べたことのある肉 (複数回答) (単位：人)

鹿	27
猪	20
雀	1
熊	3
兎	5

表13 味について(複数回答) (単位：人)

美味しい	19
まずい	1
さっぱり	2
臭みがある	2
くせ	3
無効	6

表14 農作物を育ててるか (単位：人)

育てる	21
育てない	18

表15 被害の有無 (単位：人)

被害あり	7
被害なし	28
無効	4

(ア) Q 作っている農作物

A リンゴ・稲・ネギ・トマト・大豆・ブロッコリー・大根・トウモロコシ・ジャガイモ・ピーマン・カボチャ・枝豆・ナス・キュウリ・ほうれん草・レタス・ニラ・カブ・ニンジン・苺・白菜・野沢菜・水菜・落花生・セリ・タマネギ・大麦

(イ) Q どのような被害を受けたか

A トウモロコシの芽を食べられた
リンゴをつつかれて売り物に出来なくなった
ブルーベリーを植えたら鳥に全て食べられた

(ウ) Q どのような鳥獣に被害を受けたか

A モグラ・ハクビシン・シカ・カラス・スズメ・サル・イノシシ・

(エ) Q とっている対策は

A していない・網・カカシ・糸を張る・光るものを置く・プロペラを立てた・被害の少ない作物に変えた・対策グッズを設置している

(オ) Q どのようにして食べたか

A 焼き肉・鍋・煮物・料理で出された・炒め物・刺身・燻製

(カ) Q 食用等に利用されている肉が2割程度だということについて

A 利用されていることを知らなかった。

美味しく食べる方法を見つけ食べるべき。

よくわからない。

関わりのある人から始め、県へと広げていく。

もっと幅広く活用できるようにしたほうがいいと思う。

牛、豚、鶏を中心に食べているから仕方がない。

鹿肉等の利用を促進していくことが肝心。

もっと現状についてよく知るべき。

行政による販売ルートの確立。

(3) 味の調査

実際にジビエ料理を扱っている、お店に頂きに行くことにした。頂きに行った「平家の里」さんで上ロースの鹿肉と猪肉を焼き肉で頂きました。



図7 平家の里

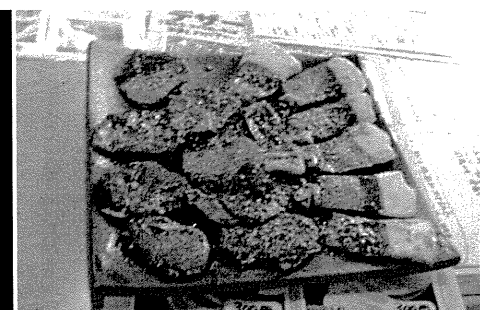


図8 右が鹿肉 左が猪肉

(ア) 店について

ア 店名：平家の里

イ 特徴：長野県伊那市長谷村にあり、テレビや雑誌に多く取り上げられている。

ウ 肉の種類：ホルモンの種類は20種類以上ある。猪肉、鹿肉も扱っている。

(イ) 味について

鹿肉：とてもジューシでおいしかった。牛肉にも負けないおいしさ。

猪肉：脂が乗っていて、とてもボリュームがあり、おいしかった。

(ウ) 栄養価

ア 鹿肉の栄養

豚肉・牛肉に比べてカロリーは約1/3、脂肪分1/10以下

低カロリー・低脂肪のヘルシー食材、鉄分が豊富（多いと言われる羊の約1.5倍、カキ貝と同等）他の肉には無く、魚に多く含まれるDHAを含有。アミノ酸やミネラルバランスも良く、まさに美容と健康の最高級

イ 猪肉の栄養

カルシウムや良質のたんぱく質が豊富。豚肉や牛肉と比べ高タンパク、低カロリー、低脂肪。必須アミノ酸とコラーゲンが多く含まれている。

(エ) 店長さんから

Q：鹿肉、猪肉はどのようなルートで入手しているのですか？

また、肉は解体された状態で入手しているのですか？

A：肉は長谷猟友会より解体した状態で購入しており、南アルプス産のものを使用しています。

Q：鹿肉、猪肉の調理する際の長所と短所はどのような所ですが？また、一番美味しいと思う食べ方は何ですか？

A：下処理が必要ですが、新鮮ならそのまま食べられます。

大根やニンニクなどの薬味を使うとより一層美味しくなります。

3 考察

- (1) 狩猟人口を増加すれば個体数や生息地を調整できます。そのために若者に狩猟に興味を持ってもらい狩猟を行ってもらう必要がある。
- (2) 食肉利用のために高価格、衛生面の問題を改善し地元の方に相談し、食肉等にも利用してもらうよう協力してもらえば、町おこしにもなり、今はやりのB級グルメ等に利用してもいいと思う。
- (3) 人間と動物が共存するためには、動物が里山付近へ降りてこないように緩衝帯の整備や柵の設置など、里山の整備をし、増えすぎてしまった動物をジビエとして利用していくことで均衡を保ち、共存が可能になると思う。

4 今後の課題

今後の課題としては、まだ調査していない伊那市と駒ヶ根以外の市町村の被害状況、対策方法、鳥獣の大量発生などの理由を調べる。また、対策に取り組んでいる活動などに積極的に参加するようにする。そして、他にもっといい解決策を考え、最終的には鹿も含めすべての人間と鳥獣の共存方法を考え、それらを実行に移すようにする。

参考文献・サイト・資料

エゾシカ. Com・山村地域住民と野生鳥獣との共生・Wikipedia・伊那市有害鳥獣対策協議会総会の資料・駒ヶ根市の被害データ・平家の里・伊那市役所の産業振興部耕地林務課・駒ヶ根市役所産業振興部農林課

謝辞

今回の調査に協力して下さった、「平家の里」さん、アンケートに協力して下さった方々、伊那市役所の産業振興部耕地林務課の保科秀樹さん、駒ヶ根市役所産業振興部農林課の吉澤淳さん、参考資料やお話の提供ありがとうございます。