

2. 令和3年度の鳥獣被害防止総合対策の実施状況について

I 捕獲対策

1 捕獲の担い手確保・育成【自然保護課】

(1) 狩猟者の確保

① 狩猟免許の取得支援

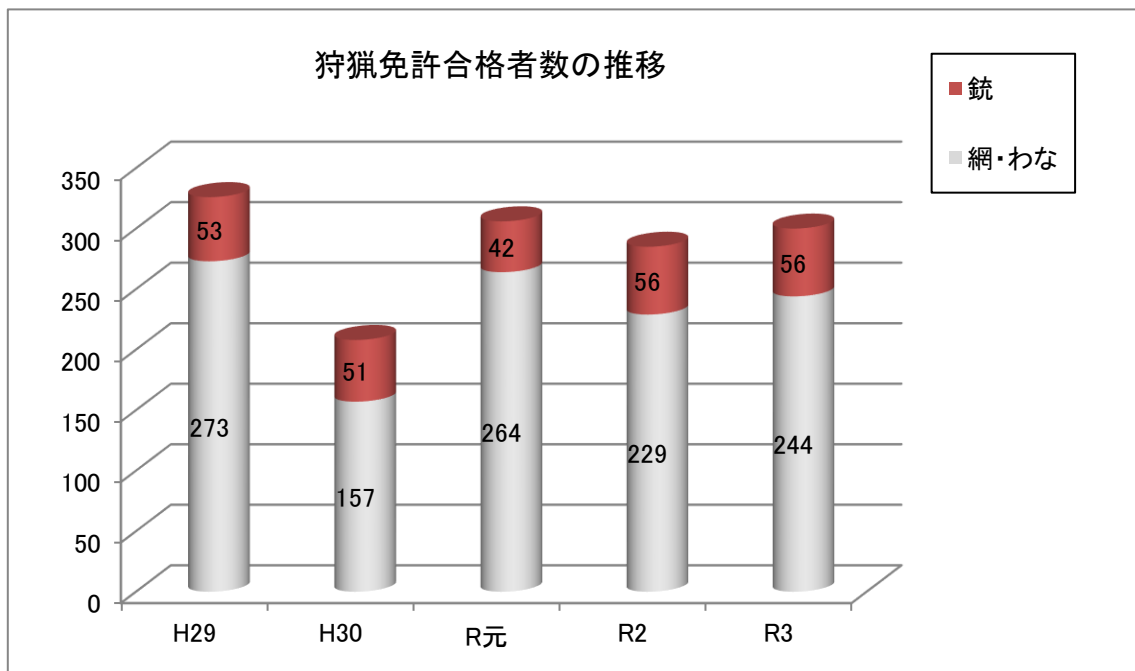
銃猟、わな猟免許の新規取得に係る経費（銃：67千円、わな：15千円）を助成（180人交付）

○狩猟免許合格者数

（単位：人）

区分	H29	H30	R1	R2	R3	増減(対前年度)
網・わな	273	157	264	229	244	15人(1%増)
銃	53	51	42	56	56	0人(増減なし)
計	326	208	306	285	300	15人(5%増)

※令和3年度：19歳以下6名、60歳以上82名

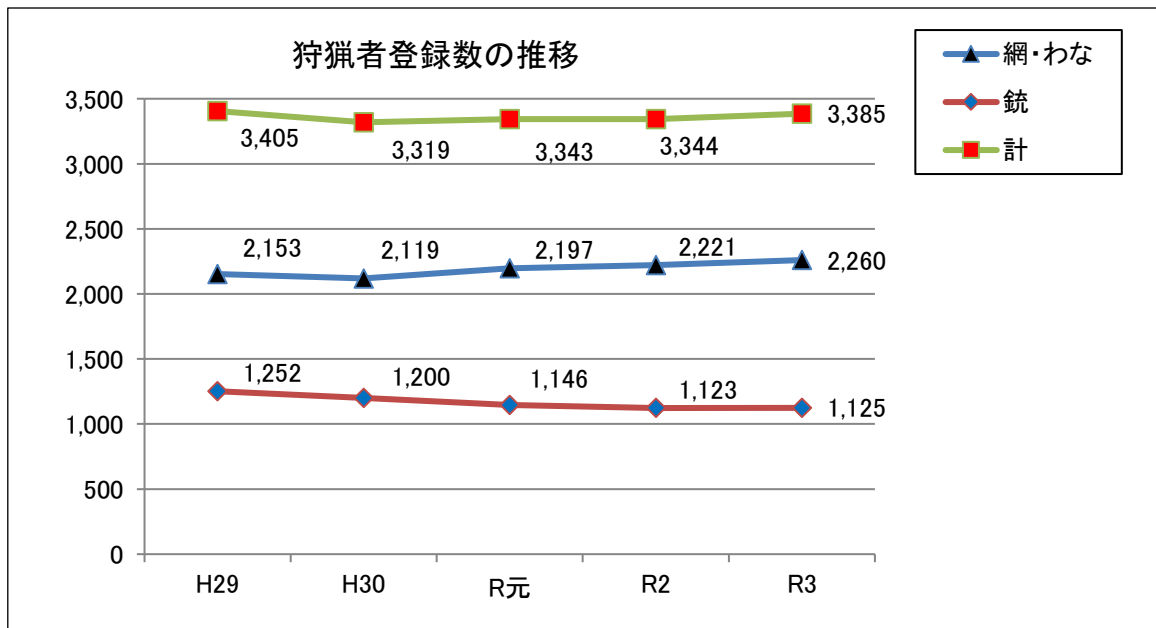


<参考>

○狩猟登録者数

（単位：人）

区分	H29	H30	R元	R2	R3	増減(対前年度)
網・わな	2,153	2,119	2,197	2,221	2,260	+39(2%増)
銃	1,252	1,200	1,146	1,123	1,125	+2(0%増)
計	3,405	3,319	3,343	3,344	3,385	+41(1%増)



② 狩猟免許の受験機会の拡大継続

狩猟免許試験を県内6カ所で開催（柳井市、周南市、山口市、防府市、美祢市、下関市）

③ 普及・啓発

- ・ 県ホームページへの掲載、市町広報誌
- ・ 農業大学校の学生への周知活動

(2) 捕獲技術の研鑽

① 鳥獣捕獲の担い手確保・育成（猟友会委託）

若手の狩猟免許取得希望者を対象に免許取得に向けた研修や免許取得後の実地研修等の実施（9回実施、計139人受講）

② 認定鳥獣捕獲等事業者の育成（猟友会委託）

- ・ 安全管理研修（9月に開催）
- ・ 射撃訓練（10月～11月に実施）
- ・ 銃器によるシカ捕獲技術の実地研修（9月～1月に実施）
- ・ わな捕獲技術研修（10月～2月に実施）

③ 「わな」免許取得者へ向けた捕獲・処理技術の向上研修

狩猟者登録の割合が低いわな免許取得者に対して、獣種やわなの種類ごとに詳しい捕獲技術等の研修の実施

2 捕獲の強化【自然保護課・農林水産政策課】

(1) ニホンジカの捕獲強化（猟友会委託）

指定管理鳥獣捕獲等事業を活用し、ニホンジカの生息域である7市1町（下関市、長門市、美祢市、宇部市、山口市、山陽小野田市、萩市、阿武町）で狩猟期における捕獲の強化

- ・捕獲目標：2,800頭（950頭以上をわなで捕獲）
- ・捕獲実績：2,827頭（銃：1,670頭、わな：1,157頭）

(2) カワウの個体群管理による繁殖抑制

個体群管理のため、山口市の営巣地において、巣の除去による繁殖抑制を実施

- ・処理実績：巣75基、幼鳥20羽、卵70個

(3) 地域における捕獲活動（市町協議会：鳥獣被害防止総合対策交付金）

- ・捕獲対象鳥獣に対応したわな（箱わな、くくりわな、囲いわな）の導入（11協議会）
- ・捕獲経費の支援（14協議会）
- ・狩猟免許取得促進（2協議会）

(4) 広域協議会による捕獲活動（広域協議会委託）

（各広域協議会での主な活動）

◇東部：捕獲機材の整備

◇中部：捕獲機材の整備

◇西部：隣接市で連携して取り組む広域共同捕獲（下関市、長門市）、捕獲機材の整備

(5) 先進捕獲技術の開発・実証【農林水産政策課・農林総合技術センター】

後述の「防護技術の開発・実証」の項で併せて説明

II 防護対策

1 地域ぐるみの被害防止活動【農林水産政策課・農村整備課・畜産振興課】

(1) 地域の実情に応じた地域ぐるみの被害防止活動

- 集落単位で、防護や捕獲、生息地管理を一体的に行う取組を推進するため、県下にモデル地域を設定し、平成 29～令和元年度にかけて 34 地域で実施（単県事業で被害対策を支援）
- 平成 29～令和元年度にかけての取組を基盤に、県下各地で、地域ぐるみの被害防止活動の波及を促進（交付金等で被害対策を支援）

<参考>

- 34 のモデル地域での被害減少額（事業実施前年の被害金額一直近の被害金額）は、約 1,895 万円（64%減）と高い効果を上げている。
- 令和 2～3 年度に「地域ぐるみ活動対策プラン」を作成し、地域ぐるみの被害防止活動を新たに 40 地区で開始。



集落環境点検マップづくり



侵入防止柵の点検

(2) 国の交付金等を活用した防護対策

国の交付金等を活用し、被害防止活動や鳥獣侵入防止柵の整備を支援

① 鳥獣侵入防止柵の整備（鳥獣被害防止総合対策交付金）

下関市協議会等、11 協議会において、鳥獣侵入防止柵を整備

- ワイヤメッシュ柵：約 90.9 km
 - 電気柵：約 14.3 km
 - 金網柵：約 10.3 km
- 計 115.5 km

② 獣害防止柵の整備実績（農業農村整備事業）

- ・豊北地区（下関市）： 2.3 km
 - ・下保木地区（下関市）： 0.1 km
 - ・豊田豊北地区（下関市）： 1.1 km
 - ・王喜東地区（下関市）： 2.7 km
 - ・七見地区（下関市）： 1.1 km
 - ・小野朝生地区（下関市）： 2.7 km
 - ・後地・荒田地区（下関市）： 0.7 km
 - ・島地下地区（山口市）： 2.1 km
 - ・新ながと地区（長門市）： 9.1 km
 - ・本郷地区（長門市）： 1.2 km
 - ・宿井地区（田布施町）： 6.3 km
 - ・小行司地区（田布施町）： 6.9 km
 - ・麻郷奥地区（田布施町）： 2.2 km
 - ・万倉西奥地区（美祢市）： 2.1 km
 - ・岩国北部地区（岩国市）： 1.3 km
- 計 41.9 km

③ 地域における被害防止活動（市町協議会）

- ・緩衝帯の整備（萩阿武協議会）
- ・カワウ、サギ類による食害防止のための魚道へのテグス張りや、ロケット花火による追い払い活動（萩阿武協議会）
- ・サルの追い払い活動（山口市協議会）
- ・モンキードッグの養成



モンキードッグの認定試験
（下関市）

市 町	
下関市	4
萩市	13
周南市	4
美祢市	3
合 計	24

モンキードッグの認定状況

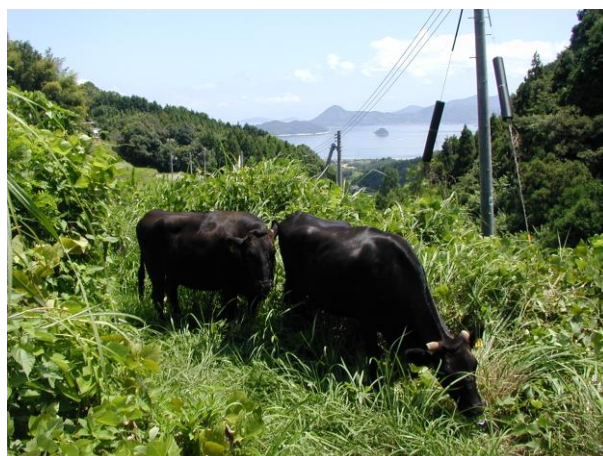
(3) 山口型放牧による緩衝帯整備の推進

- 「鳥獣被害対策研修会（3会場）」において、山口型放牧を活用した緩衝帯整備を紹介
- 新聞（3件）を通じて、山口型放牧による獣被害防止効果やレンタカウについて情報提供
- 放牧牛の貸出し制度（レンタカウ制度）の推進（R3年度レンタル牛延べ頭数：184頭）
- 農林総合技術センター畜産技術部において、「山口型放牧における放牧牛の省力的看視技術の開発」を実施（R2～）

○山口型放牧面積の推移

（単位：ha）

年度	H29	H30	R1	R2	R3	増減(対前年度)
面積	342	320	314	295	296	1 (0.3%増)



(4) 中山間地域等直接支払制度を活用した集落ぐるみの被害防止活動

12市町の249集落協定において、42,978千円を鳥獣被害防止対策に活用

中山間地域等直接支払交付金を活用した鳥獣被害防止対策を実施中
（集落協定での主な共同取組活動）

- 防護柵の設置
- 防護柵・電気柵の補修
- 電気柵周辺の草刈り



防護柵の点検・補修作業
（下関市 阿座上集落協定）

<集落協定における交付金の活用状況>

区分	総集落協定								
				鳥獣被害対策費を計上した集落協定					
	集落協定数	集落協定交付面積 (ha)	交付金額 (千円)	集落協定数	集落協定面積 (ha)	交付金額 (千円)	共同取組金額 (千円)	鳥獣被害防止対策費 (千円)	割合 (%)
下関市	100	1,988	248,200	68	1,491	189,980	98,200	9,492	9.7%
宇部市	32	537	74,693	8	133	16,926	5,346	1,759	32.9%
山口市	86	2,006	226,351	18	634	80,999	41,427	2,948	7.1%
萩市	106	1,779	238,076	26	514	64,492	37,165	6,763	18.2%
防府市	6	57	8,174	0	0	0	0	0	0%
下松市	2	32	4,524	0	0	0	0	0	0%
岩国市	64	646	99,955	6	65	11,300	6,232	309	5.0%
光市	2	31	4,457	2	31	4,457	2,228	1,534	68.9%
長門市	90	1,504	192,724	43	706	98,548	42,179	8,429	20.0%
柳井市	40	520	67,648	17	236	34,358	20,862	4,207	20.2%
美祢市	99	1,161	138,185	44	607	77,394	37,614	10,034	26.7%
周南市	26	383	55,009	9	92	13,703	9,914	584	5.9%
山陽小野田市	5	16	3,212	0	0	0	0	0	0%
周防大島町	30	128	13,597	0	0	0	0	0	0%
田布施町	9	83	16,084	0	0	0	0	0	0%
平生町	11	34	6,099	3	9	1,525	941	177	18.8%
阿武町	17	314	40,474	5	125	13,727	7,848	1,741	22.2%
合計	725	11,219	1,437,461	249	4,642	607,409	309,956	42,978	15.5%

注) 面積等は単位未満を四捨五入しているため、合計とその内訳の積算値は一致しない場合あり

(前年度鳥獣被害防止対策費 42,770 千円、18.2%)

(5) 防護、捕獲技術の開発・実証【農林総合技術センター】

先進技術等を活用した効率的かつ効果的な防護、捕獲技術の開発及び実証試験を実施

①ヌートリア被害対策技術の向上（山口市榎野川流域）

【課題】

ヌートリアの行動生態、生息状況を把握し、捕獲および防護による被害対策技術を向上させる。

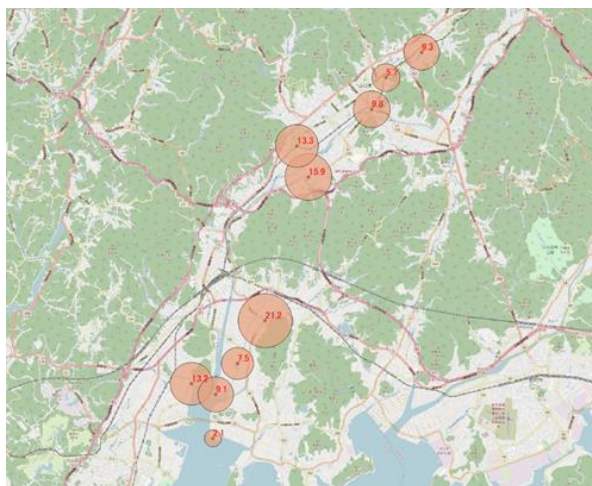
【試験内容】

- ・ 生息状況の把握：密度指標の作成、生息状況調査
- ・ 捕獲技術の向上：行動調査（GPS、加速度ロガー）、捕獲効率向上
- ・ 侵入防止技術の向上：簡易防止柵の開発

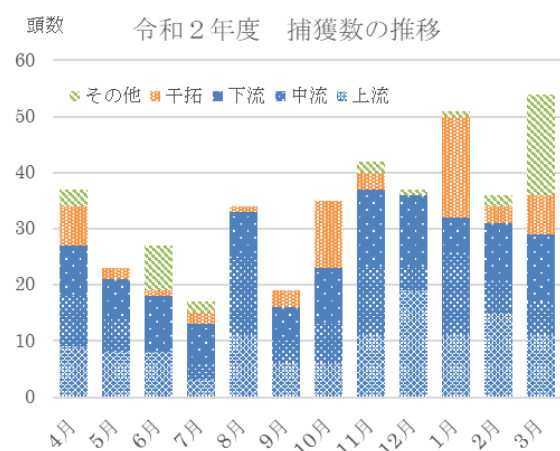
【実施状況】

●生息状況の把握

- ・ 捕獲数／100 日ワナ…捕獲による生息範囲、季節変動



榎野川全域に偏りなく生息



低温期の捕獲数が多い

●捕獲技術の向上

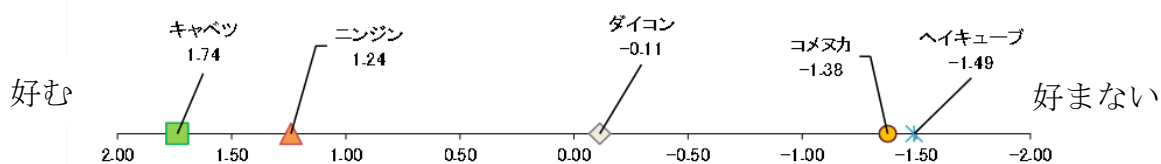
- ・ GPS、加速度ロガー

日周性、巣穴利用、季節移動、潜水行動などの行動生態を明らかにすることで、捕獲に関する技術を再検討する。



• 冬期の餌の嗜好性比較

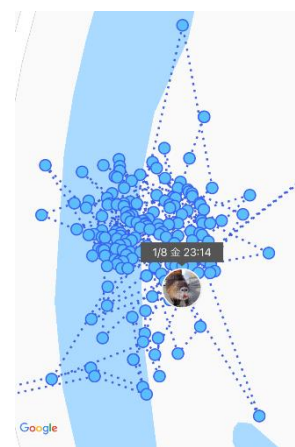
キャベツ > ニンジン > ダイコン > 米ぬか ≒ ハイキューブ



● 侵入防止技術の向上

• 電気柵による餌への接近防止

GPS の軌跡から、餌場を特定し、電気柵で侵入を防止（名田島）



② アライグマの被害対策技術の向上（萩市平山台）

【課題】

アライグマの行動生態、生息状況を把握し、捕獲および防護による被害対策技術を向上させる。

【試験内容】

- 生息状況の把握：カメラトラップ調査
- 捕獲技術の向上：GPS による行動調査、罠の捕獲効率比較
- 侵入防止技術の向上：簡易防止策の開発

【実施状況】

● 生息状況の把握

- カメラトラップ調査

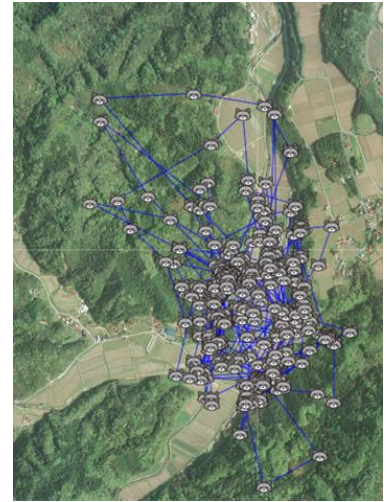
500m 間隔で 38 台のカメラを設置し、利用場所、季節移動を把握



●捕獲技術の向上

- GPS による調査

巣の利用、季節移動、日周性、行動範囲の把握



- 罠の比較

専用罠は、仕組みが複雑であるため、アライグマにトリガーを引くまでの行動を誘発することができなかった。

罠の種類	アライグマ	錯誤捕獲
踏板式	2	8
吊り式	0	8
専用	0	0



●侵入防止技術の向上

- サル+中型獣複合侵入防止電気柵

設置した3軒の農家では、複合電気柵では被害がなかった。一方で、既存の防護柵では、サルやアライグマなどによる食害が発生した。



③小型囲いわなによるニホンジカ捕獲技術の実証（長門市俵山）

【課題】

山口県西部地域はシカによる農林業被害が大きいことから、銃猟や箱ワナ等で捕獲を実施しているが、下関市と長門市はくくりわな架設制限区域になっており、集落に出没するシカを効率良く捕獲する方法がない状況にある。

【試験内容】

・四国森林管理局が開発したニホンジカ捕獲用小型囲いわな「こじゃんと1号・2号」を導入し、山口県でもシカを効率よく捕獲できるわなであるかどうかの確認を行う。

【実施状況】

・長門猟友会俵山隊の7名に捕獲管理を任せ、10月に餌による誘引と慣らしを行い、11月から2月までの4か月間で捕獲を行った。使用したわなは、こじゃんと1号5基、こじゃんと2号5基の計10基。



わなの周りに誘引されたシカ



捕獲されたシカ

＜小型囲いわなによる捕獲と問題点＞

- ・シカは小型囲いわなに早くから慣れて、柵の中によく入っていた。床面にワイヤーメッシュがないことから入りやすいようであった。
- ・こじゃんと1号は、高さが1.3mであることから捕獲したシカが逃げるので、上面をふさぐ改良が必要。
- ・捕獲の成果は、4か月間で10基の囲いわなにより44頭のシカを捕獲した。大小2種類のわながあるが、どちらのわなも捕獲しやすいわなであることが確認できた。下関市と長門市は今年度からくくりわなが解禁されたが、このわなも普及していきたい。

④侵入防止柵と連動した罠いわなによる捕獲効率の実証（長門市日置）

【課題】

獣類による農作物被害を防止するため、農地周辺に侵入防止柵を設置しているが、イノシシやシカなどは侵入防止柵に接近しても侵入できないことから柵に沿って移動して侵入を試みている。

【試験内容】

侵入防止柵に集まり柵に沿って移動するイノシシやシカを、柵周辺で直接捕獲する罠いわなを開発する。

【実施状況】

・柵の外側に沿って移動する獣類を効率よく捕獲するため、柵に沿った罠いわなを開発して捕獲を行った。捕獲システムとしてロボットホカクン（獣類の侵入をカメラで確認し、手動・自動捕獲できるシステム）を導入した。



罠いわなとロボットホカクン



わな内を移動するシカ

＜侵入防止柵連動型罠いわなによる捕獲と問題点＞

- ・罠いわなの周りにはイノシシ・シカ・タヌキなどの獣類を確認したが、わなの中を移動する獣類はシカしか確認できなかった。
- ・捕獲は、2月のシカ1頭しか捕獲できなかった。
- ・侵入防止柵の設置場所が斜面（山）になっているところが大半なので、罠いわなの設置場所が限定され、獣類の誘引に問題がある可能性が高い。このため、R4年度は農地側にわなを設置する形式に変更する。
- ・捕獲方法も罠いわなだけでなく、箱わなとくくりわなも使用して、侵入防止柵周辺で効率的な捕獲方法の検討を行う。

2 野生鳥獣の生息環境の改善【森林整備課】

(1) 県民税等を活用した豊かな森林づくり

- ① クマ等が生息する奥山の荒廃森林（人工林）を対象に本数率で40%以上伐採することで、森林機能（生物多様性保全）の回復を図る
〈森林機能回復事業〉

- ・整備見込：85ha（計画：84ha）



R3 森林機能回復事業
強度間伐事業地（山口市）

- ② イノシシ等の出没する集落・農地等に隣接する竹林を伐採することで、緩衝帯を整備する〈繁茂竹林整備事業〉

- ・実績：27ha（計画：23ha）



R3 繁茂竹林整備事業
竹林伐採事業地（萩市）

- ③ 緩衝帯整備等、集落周辺の里山を一体的に明るく見通しの良い森林へ誘導する取組を支援する〈地域が育む豊かな森林づくり推進事業〉

- ・実績：13ha（計画：13ha）



R3 地域が育む豊かな森林づくり
推進事業（中山間地域対策）
緩衝帯整備事業地（美祢市）

④ 健全な森林の造成・保全を目的に、人工造林等作業と一体的にシカ被害防護柵等を設置し、食害等を防止する <森林環境保全整備事業>

区分		R1	R2	R3
事業実績	防護柵(km)	42	38	22
	防護ネット(ha)	23	3	2
保護された森林面積(ha)		107	79	46

※シカ被害発生地域の新植における防護柵等の実施率は100%



R3 森林環境保全整備事業
[鳥獣害防止施設等整備]
シカ防護柵設置事業地
(美祢市)



R3 森林環境保全整備事業
[鳥獣害防止施設等整備]
シカ防護ネット設置事業地
(下関市)

3 対策を担う人材の養成【農林水産政策課・農林総合技術センター】

- (1) 集落営農法人等を対象とした「鳥獣被害対策研修会」の開催
- 開催日時：令和4年1月13日（木）
 - 開催場所：農林総合技術センター講堂（中部ブロック）
 - 参加人数：6組織（9名）
- 開催日時：令和4年1月20日（木）
- 開催場所：下関市菊川ふれあい会館研修室（西部ブロック）
- 参加人数：8組織（14名）
- 開催日時：令和4年3月15日（火）
- 開催場所：ゆめプラザ熊毛大会議室（東部ブロック）
- 参加人数：5組織（13名）
- (2) 授業を活用した農業大学校生徒を対象とした「鳥獣被害対策」の説明
- 開催日時：令和3年7月8日（木）
 - 開催場所：農業大学校
 - 参加人数：65名
- (3) 地域づくり推進チーム員を対象とした「レベルアップ研修会」の開催
- 開催日時：第1回目 令和3年7月28日（水）
 - 第2回目 令和3年10月11日（月）
 - 開催場所：第1回目（リモート）
 - 第2回目（農林総合研究センター講堂）
 - 参加人数：第1回目（42名）
 - 第2回目（28名）
- (4) 鳥獣被害対策アドバイザー（外部）による現地指導
3地区（宇部市、長門市、柳井市）で実施
- (5) その他
各地で、研修会等を開催



鳥獣被害対策研修会（山口市）



侵入防止柵設置実技（山口市）

Ⅲ その他関連対策

1 ツキノワグマ対策

(1) クマレンジャー隊及び獣医師の体制整備【自然保護課】

- ・クマレンジャー隊を組織し、パトロールや捕獲時の安全確保を実施
- ・学習放獣時の獣医師による麻酔措置体制を整備

(クマレンジャー隊：23地区・36隊・254人)

(2) 生息調査の実施【自然保護課、農林総合技術センター】

広島県、島根県と連携して、クマの出没予測等に役立てるため、コナラ等の堅果類の餌資源調査、捕獲個体の性別、年齢、食性、栄養状態、繁殖状態等を把握する個体解析調査、生息状況調査を実施

2 ニホンザル対策【自然保護課】

(1) モニタリング調査

第二種特定鳥獣管理計画に基づく総合的な管理対策を実施するため、市町による継続的な目撃情報等調査を実施

3 ニホンジカ対策【自然保護課】

(1) モニタリング調査

生息分布や生息密度等を把握するため、糞塊密度調査等を実施
(調査実績)

糞塊密度調査を12月に30か所で調査を実施

(2) 個体数推定調査

ニホンジカの生息状況調査を実施

4 カワウ対策

(1) モニタリング調査【自然保護課】

個体群管理のための生息状況等の調査を実施

(2) 広域的な連携【自然保護課】

中国四国カワウ広域協議会（事務局：中国四国地方環境事務所）に参画し、生息状況や取組状況等の情報を共有

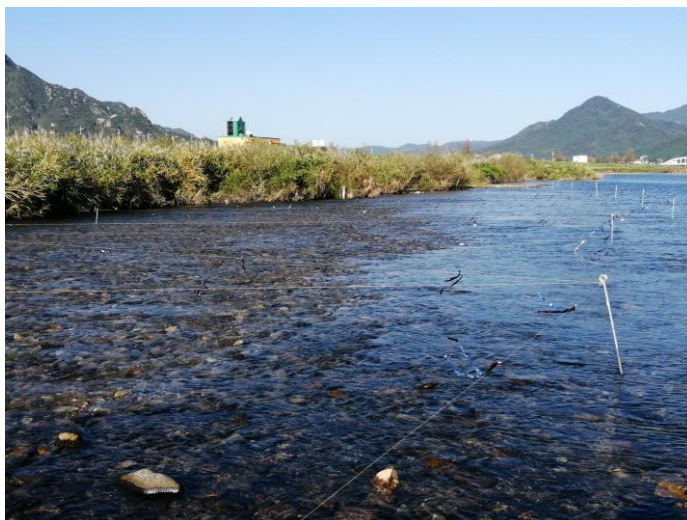
(3) 防除の支援【水産振興課】

内水面漁業の重要魚種であるアユをカワウが捕食する被害が発生していることから、内水面漁連が行うカワウ防除の取組を支援

- 花火を用いた威嚇によるカワウの追い払い
 - テグス張りによる食害防除
- (4～5月のアユの遡上期、9～10月のアユの産卵期に集中実施)

＜防除対策の実績＞

区分	H29	H30	R元	R2	R3
防除対策 実施漁協数	11 漁協	10 漁協	10 漁協	10 漁協	10 漁協
追い払った カワウの数	4,836 羽	4,319 羽	5,175 羽	5,153 羽	6,016 羽



テグス張りによる食害防止
(防府市)