

## 2. 令和2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

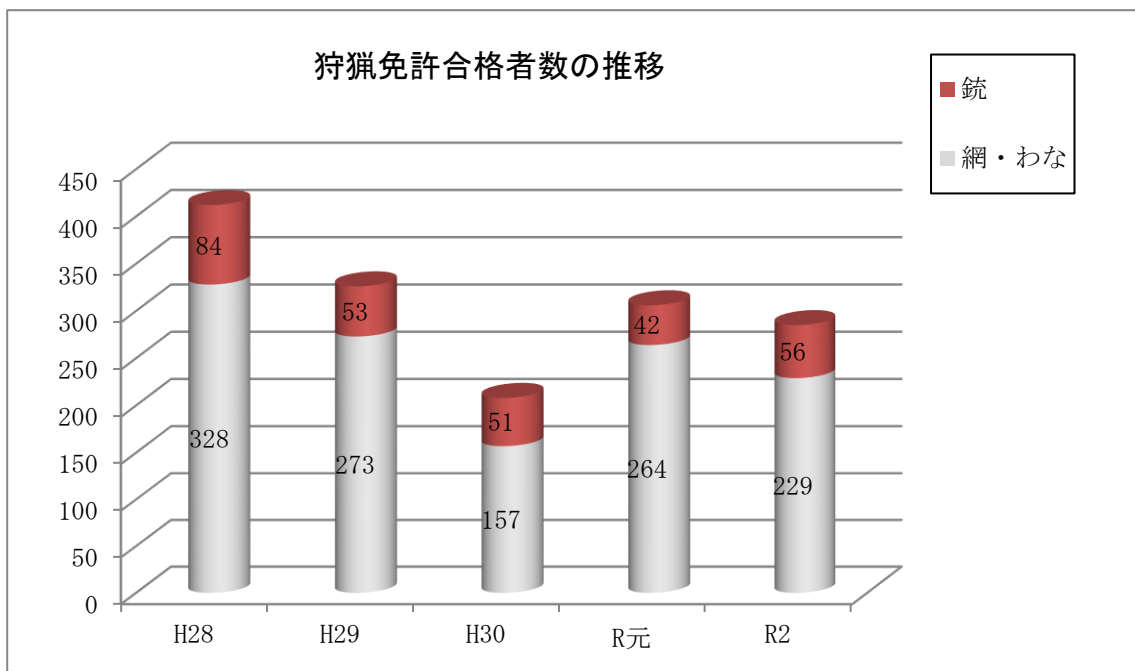
銃猟、わな猟免許の新規取得に係る経費（銃：67千円、わな：15千円）を助成（180人交付）

#### ○狩猟免許合格者数

（単位：人）

区分	H28	H29	H30	R元	R2	増減(対前年度)
網・わな	328	273	157	264	229	△35人(14%減)
銃	84	53	51	42	56	+14人(33%増)
計	412	326	208	306	285	△21人(7%減)

※令和2年度：19歳以下7名、60歳以上108名

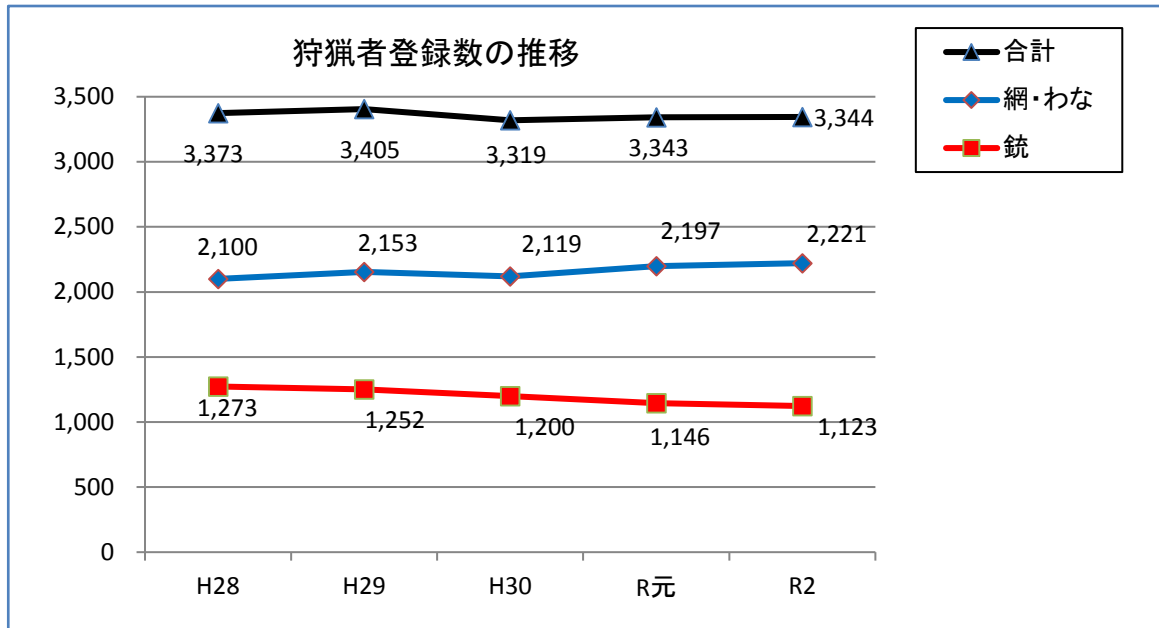


#### <参考>

#### ○狩猟登録者数

（単位：人）

区分	H28	H29	H30	R元	R2	増減(対前年度)
網・わな	2,100	2,153	2,119	2,197	2,221	+24(1%増)
銃	1,273	1,252	1,200	1,146	1,123	△23(2%減)
計	3,373	3,405	3,319	3,343	3,344	+1(0%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 力所で実施（岩国市、周南市、山口市、防府市、美祢市、下関市）

③ 普及・啓発

- ・ 県HP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施研修等の実施（10回実施、計 153 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（8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現地研修（10月～2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（銃：1,850頭、わな：950頭）
- 捕獲実績：2,854頭（銃：1,896頭、わな：958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、下関市及び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45基、幼鳥67羽、卵35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（7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地域で実施中（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1,763万円（減少率60%）と高い効果を上げている。
- 令和2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23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、8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99.5 km
- 電気柵：約6.8 km
- 金網柵：約6.7 km

計 113.0 km

② 獣害防止柵の整備見込（農業農村整備事業）

- ・豊北地区（下関市）：27.8km
  - ・槇泉地区（下関市）：2.0 km
  - ・下保木地区（下関市）：0.9 km
  - ・豊田豊北地区（下関市）：4.6 km
  - ・島地下地区（山口市）：2.1 km
  - ・新ながと地区（長門市）：0.9 km
  - ・俵山地区（長門市）：6.0 km
  - ・宿井地区（田布施町）：2.5 km
  - ・小行司地区（田布施町）：2.5 km
- 計 49.3 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	
山口市	6
下関市	7
萩市	13
周南市	4
岩国市	1
美祢市	3
合 計	34

モンキードッグの認定状況

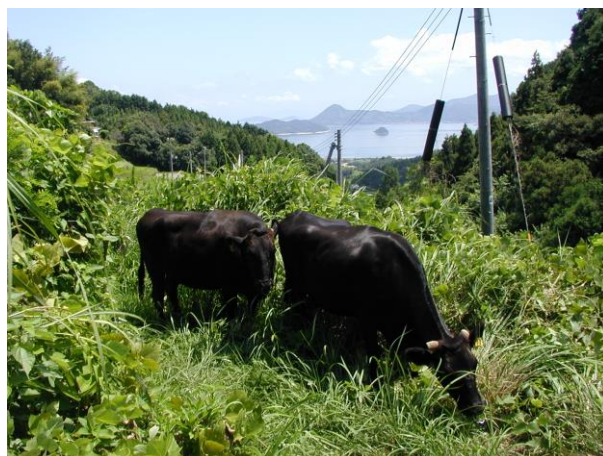
### (3) 山口型放牧による緩衝帯整備の推進

- 「鳥獣被害対策研修会（4会場）」において、山口型放牧を活用した緩衝帯整備を紹介
- 各報道（新聞、ラジオ、テレビ）を通じて、山口型放牧による獣被害防止効果に関する話題提供を実施
- 放牧牛の貸出し制度（レンタカウ制度）の推進（R2年度レンタル牛延べ頭数：152頭）
- 農林総合技術センター畜産技術部において、「放牧牛の省力的監視技術の開発」を開始

#### ○山口型放牧面積の推移

（単位：ha）

年度	H28	H29	H30	R元	R2	増減(対前年度)
面積	356	342	320	314	295	△19（6%減）



### (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

13市町の200集落協定において、42,770千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



防護柵の設置作業  
（山口市阿東 神角集落協定）

＜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	99	1,887	230,017	51	1,225	151,216	84,138	8,478	10.1%
宇部市	31	528	70,745	3	74	9,536	2,182	1,380	63.2%
山口市	85	1,965	220,529	26	436	54,598	28,680	2,703	9.4%
萩市	105	1,802	238,811	17	316	43,608	23,530	8,360	35.5%
防府市	6	57	8,181	0	0	0	0	0	0%
下松市	2	29	4,084	0	0	0	0	0	0%
岩国市	61	638	98,494	1	19	4,366	1,921	352	18.3%
光市	2	31	4,457	2	31	4,457	2,228	608	27.3%
長門市	89	1,480	188,124	29	426	61,057	23,563	6,168	26.2%
柳井市	40	512	66,418	15	220	30,770	18,438	4,047	21.9%
美祢市	97	1,126	133,780	38	498	63,116	30,924	8,644	28.0%
周南市	26	381	54,714	10	106	14,383	10,544	604	5.7%
山陽小野田市	5	16	3,212	0	0	0	0	0	0%
周防大島町	28	112	12,429	1	3	411	205	61	29.8%
田布施町	3	41	7,299	0	0	0	0	0	0%
平生町	10	28	5,439	3	9	1,484	918	291	31.7%
阿武町	16	309	39,689	4	80	11,087	7,095	1,073	15.1%
合計	705	10,951	1,386,421	200	3,443	450,088	234,367	42,770	18.2%

(前年度鳥獣被害防止対策費 67,706 千円、21.6%)

(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わな、電気柵遠隔監視システム実証（周防大島町）

【課題】

電気柵は、草等の接触により漏電すると効果を発揮しないため、これを防止するための定期的見回りが負担となっている。

【試験内容】

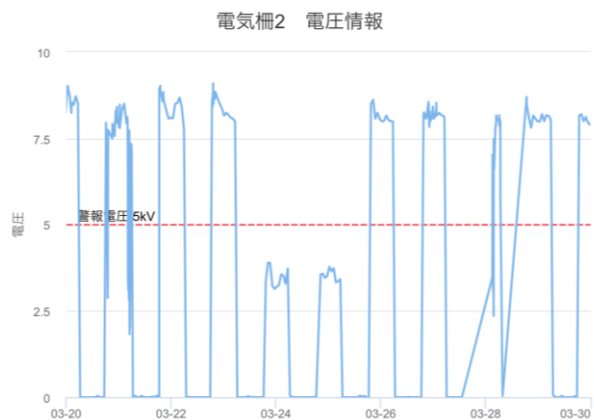
LPWAを活用した遠隔監視システムの活用により、ワナの稼働状況、電気柵の電圧のモニタリング、電圧低下時の通知の動作を確認。

【実施状況】

- LPWAによる通信親機と監視装置（子機）との通信は正常に作動。親機と携帯電話の電波塔との位置関係により、通信の強弱が生じるため、親機の設置場所の調整が必要である。
- 通信状態が安定した後の稼働状況は正常である。電圧のモニターは、インターネット経由でPCおよび携帯電話等の端末にて表示される。



電気柵監視装置



電圧管理画面



わな稼働通知装置

トップ / ワナ

### ワナー一覧

あなたの管理しているワナーの一覧になります。

センサー番号	状態	バッテリー残量	電波強度
0101	準備中	69%	■
0102	動作中	63%	■

新規登録

わな稼働通知画面



## ②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）、捕獲効率の向上
- ・ 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

#### ◇カメラによる生息確認

カメラ 20 台を鰐石橋から上流 4 km に設置し、出没数を確認



#### ◇生息状況調査

山口市榎野川流域での捕獲状況は、ワナ設置日数との相関関係が強く、全体的に生息分布が広がっている状況

- ・ 捕獲技術の向上

#### ◇GPS、加速度ロガー行動生態の調査

利用場所、生息範囲を時系列の位置情報により解析（継続中）

#### ◇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、ハイキューブの採食行動をカメラで観察（分析中）

- ・ 侵入防止技術の向上

#### ◇GPS と組み合わせた餌資源への接触防止

GPS の行動位置情報から餌資源の場所を特定し、これまで事例のない電気柵（ネットタイプ）での侵入防止効果を確認

### ③アライグマの被害対策技術の向上（萩市平山台）

#### 【課題】

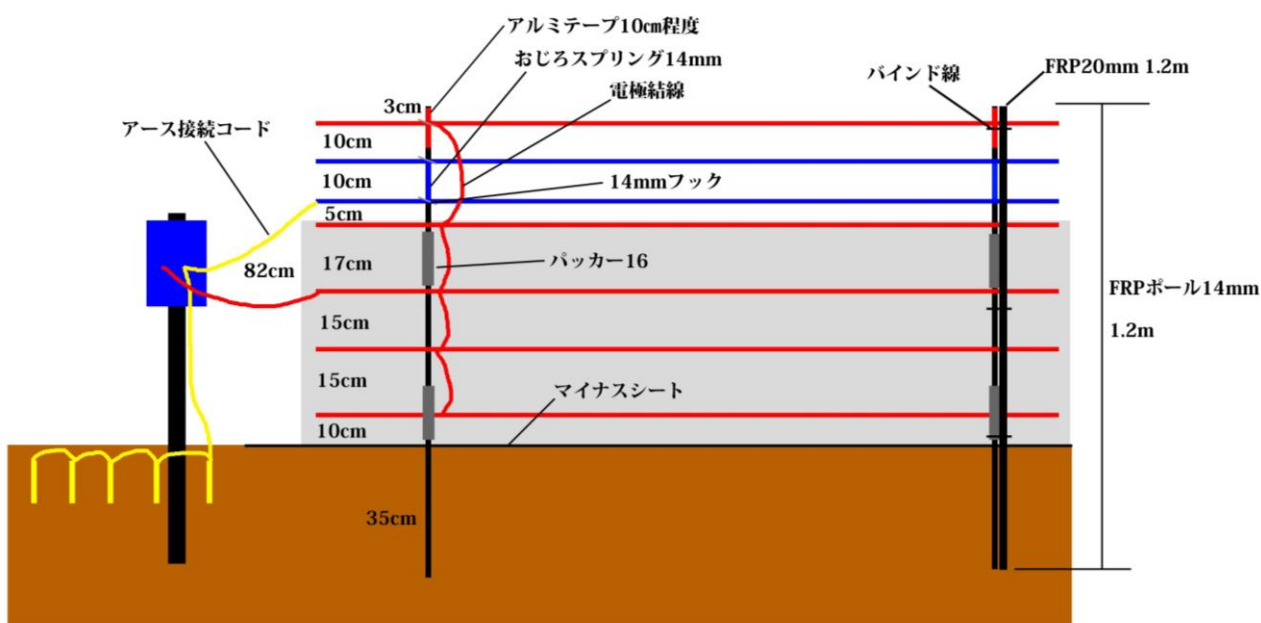
アライグマの行動生態、生息状況を把握し、捕獲および防護による被害対策技術を向上させる。

#### 【試験内容】

- ・ 生息状況の把握：生息状況調査
- ・ 捕獲技術の向上：行動調査、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
  - ◇ハンターメッシュ、農家への被害状況調査により捕獲数確認
- ・ 捕獲技術の向上
  - ◇カメラによるアライグマ出没確認
  - 果樹園周辺のアライグマ及び他獣種の出没状況を確認した。
- ・ 侵入防止技術の向上
  - ◇獣類による被害に複合的に対応した電気柵の開発
  - アライグマの侵入を防ぐネット式と、他獣種用の防止柵を組み合わせた支柱通電方式の電気柵を開発し、被害低減効果を実証中（下図は、サル乗越え防止柵との組み合わせ）



#### ④LEDライトを活用したイノシシ追い払い（山口市二島西）

##### 【課題】

柵などの物理的抑制ができない条件下において、LED を利用した心理的防御の可能性を実証する。

##### 【試験内容】

- ・強光度LEDライトの照射によるイノシシの回避行動の確認

##### 【実施状況】

- ・LEDライトの発光を嫌うことにより回避行動をとるため、畦・のり面の掘り返しを防護できる。



LEDライト発光装置



発光による回避行動

#### <LEDライトの利用方法と注意点>

- ・LEDライトを回避し、他のルートを検索して、被害田へ到達してしまうため、柵などの物理的抑制ができない場所のみを防護する目的で使用する。
- ・魅力的な餌場がある場合は、試行錯誤を繰り返して学習し、数日後には通過してしまうため、正面から照射できる場所に限定される。
- ・日中の日照条件下では、照射効果がない。

## ⑤イノシシの水路からの侵入防止技術の実証（防府市切畑）

### 【課題】

侵入防止柵で防護できない水路から、イノシシが侵入することによる農地への被害が多いため、簡易な侵入防止技術を実証する。

### 【試験内容】

電気柵を改良した専用の侵入防止柵（チェーン型）による獣類侵入防止効果を検証

### 【実施状況】

- ・通電したチェーンに触れたイノシシは、痛みを感じて逃避し、河川の上流方向へ遁走した。



水路に設置したチェーン型電気柵 1



水路に設置したチェーン型電気柵 2



鼻先へ通電



痛みにより逃走

- ・その後、イノシシは、通電チェーンを警戒して直前で立ち止まり、後方へ反転して水路からの侵入をあきらめるようになった。
- ・水路や柵が設置できない場所では、チェーン型電気柵による侵入防止効果が期待できる。

## 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：87ha（計画：84ha）



R2 森林機能回復事業  
強度間伐事業地（下関市）

- 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：29ha（計画：23ha）



R2 繁茂竹林整備事業  
竹林伐採事業地（宇部市）

- 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：11ha（計画：15ha）



R2 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（岩国市）

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		H30	R元	R2
事業実績	防護柵(km)	44	42	38
	防護ネット(ha)	6	23	3
保護された森林面積(ha)		87	107	79

※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%



R2 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)



R2 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

##### < 県域での開催 >

- 開催日時：令和2年7月15日（水）
- 開催場所：農林総合技術センター講堂
- 参加人数：12組織（20名）、関係機関等（5名）

##### < 県内ブロックでの開催 >

- 開催日時：令和3年1月21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：7組織（13名）

- 開催日時：令和3年1月28日（木）
- 開催場所：西市公民館研修室（西部ブロック）
- 参加人数：5組織（7名）

- 開催日時：令和3年2月4日（木）
- 開催場所：柳井総合庁舎大会議室（東部ブロック）
- 参加人数：3組織（6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2年7月9日（木）
- 開催場所：農業大学校
- 参加人数：63名（1年生：28名、2年生：35名）5組織

#### (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2年 7月14日（火）  
第2回目 令和2年10月 2日（金）  
第3回目 令和3年 3月11日（木）
- 開催場所：第1回目（農林総合技術センター講堂）  
第2回目、第3回目（リモート）
- 参加人数：第1回目（24名）、第2回目（22名）  
第3回目（25名）

#### (4) 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	H28	H29	H30	R元	R2
防除対策 実施漁協数	10 漁協	11 漁協	10 漁協	10 漁協	10 漁協
追い払った カワウの数	2,862 羽	4,836 羽	4,319 羽	5,175 羽	5,153 羽



テグス張りによる食害防止  
(岩国市)