

(3) 自然共生型社会づくりの推進について

平成28年9月10日

関西広域連合 広域環境保全局

自然共生型社会づくりの推進について

① 府県を越えた鳥獣保護管理の取組

広域的に分布・移動して各地で被害を及ぼしている鳥獣については、単独の自治体による対策のみでは十分な効果を上げることが難しい。

● 関西地域カワウ広域保護管理計画の推進

- ・平成25年3月に策定

○カワウのモニタリング調査の実施（平成23年度～）

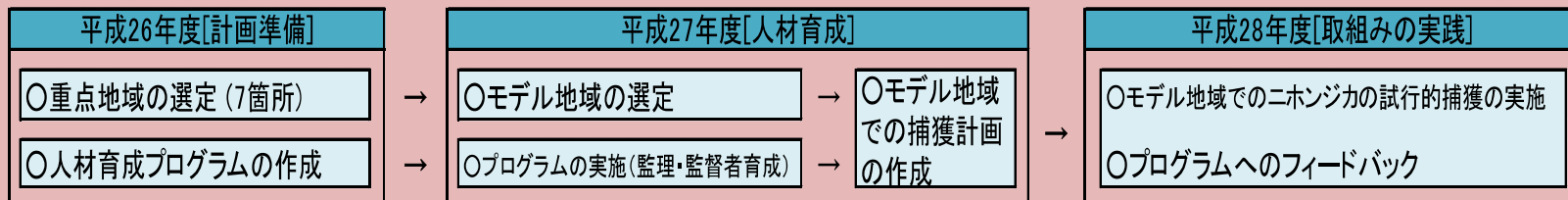
- ・生息動向調査(年3回) や被害状況を把握

○カワウ対策の推進（平成25年度～）

- ・対策検証事業(平成25年度、平成26年度) ⇒ フォローアップ・広域展開(平成27年度～)
- ・被害対策事例集の作成（平成25年度～平成27年度）
- ・捕獲手法の開発検討（平成27年度～）

● 広域連携による鳥獣被害対策の推進（平成26年度～）

- ・広域的なニホンジカ対策



- ・広域的な外来獣等対策（H26アライグマ、H27イノシシ、H28ヌートリア）

広域連合と構成府県市との役割分担を明確にした対策の体制を強化することにより、効果的な保護管理の取組を推進

自然共生型社会づくりの推進について

② 生物多様性に関する情報の共有および流域全体での取組による生態系サービスの維持・向上

関西には、この地域ならではの生物多様性の恵み(生態系サービス)が存在するが、開発などの人間活動、自然への働きかけの減少、外来種の侵入などにより生物多様性の損失が進行している。

※生物多様性とは・・・生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性

- 「関西の活かしたい自然エリア」の選定(平成26年度～平成28年度)
生態系の多様性に着目し、市民も参加しながら、関西地域の貴重な自然エリアを選定
- 生態系サービスの指標開発(平成26年度～平成28年度)
生態系サービスをわかりやすい形で指標化し、生物多様性を保全する施策に活かす

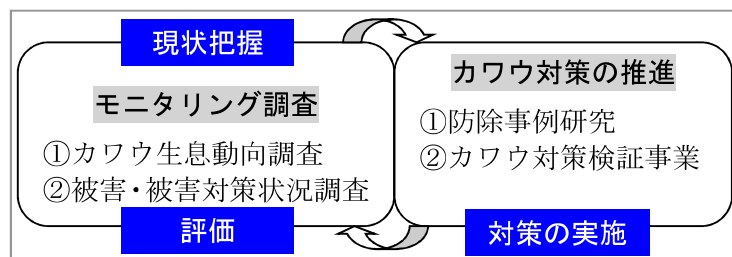


関西地域における自然史系博物館のネットワークを活用しながら、生物多様性に関する広域的な情報を共有し、わかりやすい形で表現する。このことにより、構成府県市による施策の展開を図り、関西全体の生態系を保全する

カワウ広域管理の取組について

平成 28 年 9 月 広域環境保全局自然環境保全課

カワウは府県を越えて広域を移動し、漁業被害や生活環境被害、植生の枯死等の被害が生じている。そこで、関西広域連合では、関西全体のカワウによる被害を効率的に減らすことを目的として、平成 25 年 3 月に関西地域カワウ広域保護管理計画を策定し、地域における対策を担う構成府県市の取組に役立てるよう、取組みを実施している。



←図 1. 取組の手順



図 2.カワウ→

1. カワウ生息動向調査(平成 23 年度～)

(1)目的

効果的な対策内容の検討や対策効果の評価のための基礎的データを収集する。

(2)内容

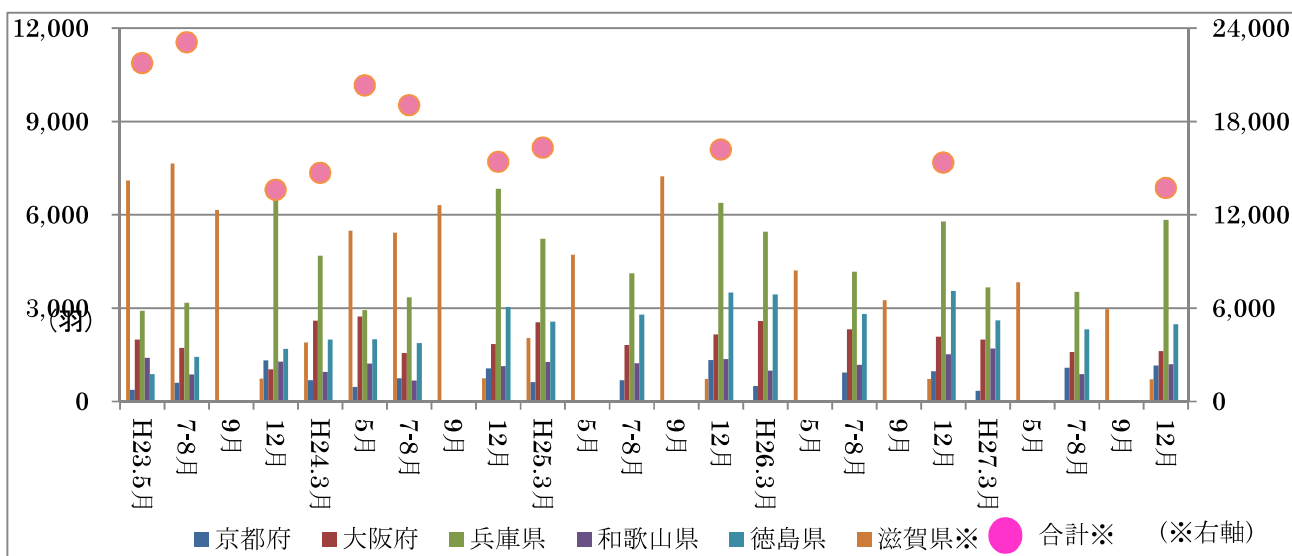
- ①圏内のねぐら(90 箇所程度)について、個体数等を調査
(年 3 回 : 3 月、7/8 月、12 月 ※ただし、滋賀県のみ 5 月、9 月、12 月)

(3)結果

①生息数の推移

- ◆全体として個体数は、減少傾向。
- ◆ねぐら箇所数がやや増加傾向にあり、カワウの分布が拡大している。分布の拡大は、今後の個体数増加にもつながり、被害拡大にもつながるため、注意が必要。

図 3. 府県ごとのカワウ生息数の推移



(合计数は、6 府県同時に調査がおこなわれた月のみ記載)

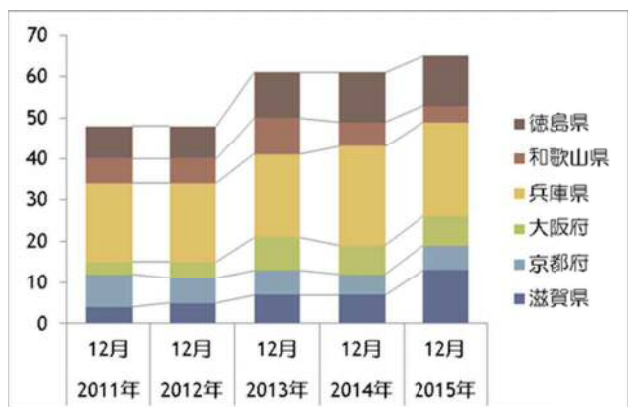


図 4.冬のねぐら箇所数の変化

②分布の季節変化

◆夏期は琵琶湖沿岸に集中しているが、冬期には兵庫県や徳島県沿岸に多くなる。

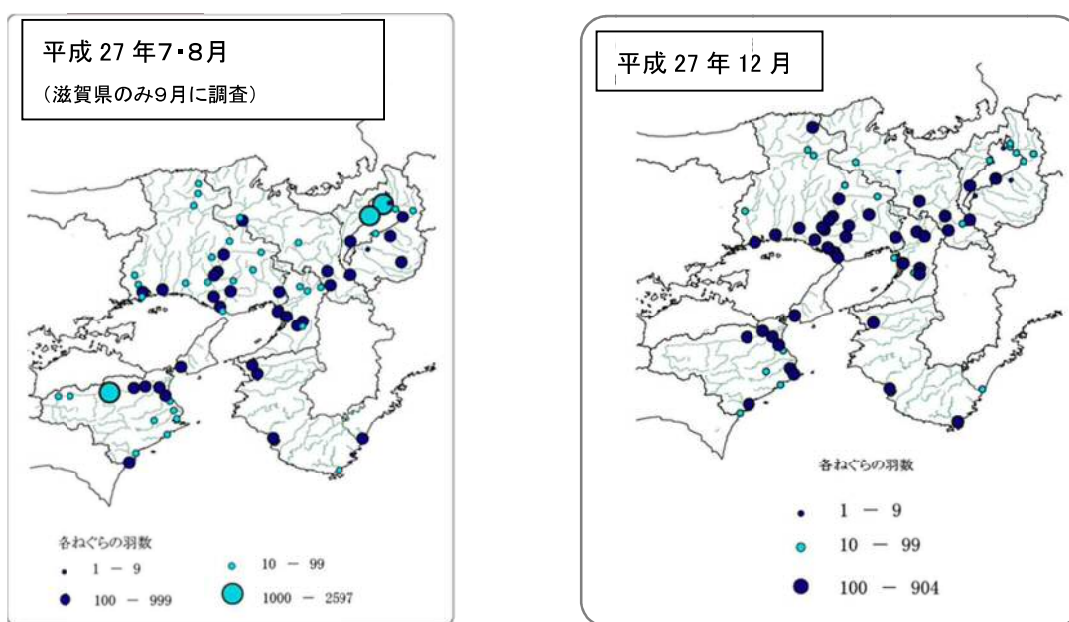


図 5.圏内におけるカワウの分布

※ 平成 24 年度～ 被害状況・被害対策状況を把握するため、水産被害について、漁協を対象に「被害対策シート」を用いて、冬季に調査を実施している。

2. カワウ対策検証事業(平成 25～27 年度)

①大阪府南部地域(大津池)

◆ねぐら・コロニー対策モデル

○対策内容：大津池外周部においてビニルテープ張り等の追い払いを実施し、カワウを中島に「押し込めて」、ここで「効率よく減らす」ため定期的に単にドライアイスを散布する繁殖抑制対策を実施した。

その結果、繁殖抑制の成功により 3 月



の生息数が前年に比べ約27%減少した。

- 評価：ドライアイスの散布による卵の孵化抑制効果を確認できた。また、ビニルテープ張り等の対策を計画的に実施することにより生活環境被害の軽減が期待できる。なお、平成26年度の生息数では、中島の許容数を超え池外周部への侵入がみられたため、引き続き対策に取り組む必要がある。

○フォローアップ

成果報告会	平成27年3月26日
自治会主導によるカワウ対策指導 (ドライアイス散布による繁殖抑制対策)	平成27年5月8日

◆採食地対策モデル（溜め池群カワウ対策）

- 対策内容：大津池周辺の養殖用の溜め池で、カワウ被害を防ぐための魚の隠れ場所（シェルター）を設置。ほとんどのカワウは、シェルター付近では魚を捕食できなかった。
- 評価：平成26年度の検証が短期間であり、魚の収穫量による比較も未だなことから引き続き検証する必要がある。

○フォローアップ

成果報告会	平成27年9月18日
溜め池のカワウ飛来状況調査 (秋期、収穫期)	平成27年11月～12月
シェルターによる被害防除試験の効果検証 (ヒアリング)	平成27年11月～12月 (収穫作業の同行、ヒアリング)
カワウ対策普及啓発用ポスターの増刷・配布	平成27年10月

②兵庫県揖保川地域

◆ねぐら・コロニー対策モデル

- 対策内容：揖保川にある2箇所のコロニーのうち、河川の被害拠点となる「屏風岩コロニー」でビニルテープ張りを実施し、海に近い「王子橋上流コロニー」にカワウを押し戻す。
- 結果：「屏風岩コロニー」では、営巣を放棄し、その効果はほぼ1年間持続。
- 評価：ビニルテープ張り対策によるねぐら・コロニー除去効果は高く評価される。ただし、その効果の持続性を確認するため、引き続き観察、対策が必要。

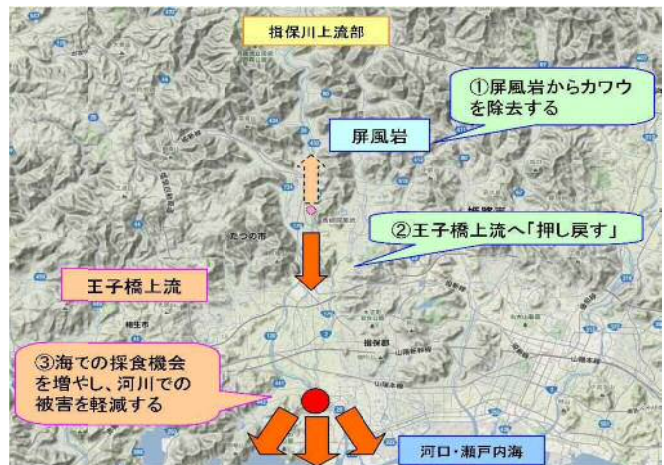


図11. カワウ対策の考え方

○フォローアップ

成果報告会	平成27年12月22日
-------	-------------

3. カワウ対策検証事業の広域展開(平成27年度～)

地域ごとの体制づくりをすすめ、対策を推進するため、カワウ対策に意欲のある地域に対し、講師を派遣し、必要な講習や対策の模擬実施等を行う。

- 平成27年度は、和歌山県、徳島県、滋賀県に講師を派遣し、講習会等を実施。

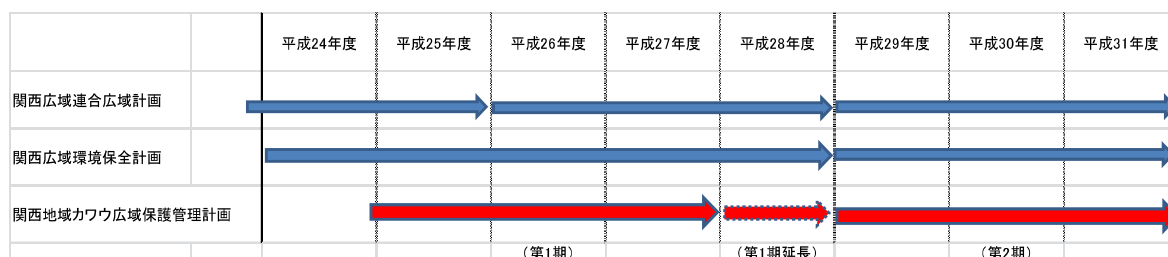
- (1) 和歌山県 富田川水系における対策
講演、現場視察、意見交換
 - (2) 徳島県 徳島県における内水面カワウ食害防止対策について
対策講習会、専門家による現地指導、漁協関係者による効果測定
 - (3) 滋賀県 大正池におけるカワウ対策
講演、現地指導、グループワーク
- 平成28年度は、京都府、徳島県、滋賀県に講師派遣および講習会等を予定。

4. 捕獲手法の開発検討(平成27年度～)

漁業被害等が深刻な河川やため池等における被害防除のため、銃器の使用ができない等の理由によりこれまで捕獲ができなかった箇所において、実施可能な捕獲方法の研究を行う。平成27年度以降において、デコイ・音声による誘引効果の検証を行う。

5. 関西地域カワウ広域保護管理計画について

上位計画である関西広域連合広域計画、関西広域環境保全計画が平成28年度に策定されることから現計画を1か年延長し、上位計画の策定に合わせ平成28年度に第2期計画を策定。平成27年度に骨子を作成。平成28年度現在、素案の策定作業中（別紙 素案のとおり）。



(参考) 各府県におけるカワウの捕獲数

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
25 滋賀	13,329	18,549	13,839	2,361	19,241	26,246	15,123	11,706	11,295	9,768
26 京都	130	105	119	87	169	114	95	117	76	56
27 大阪	4	82	85	89	94	83	33	42	48	60
28 兵庫	10	12	50	47	135	49	12	207	52	6
30 和歌山	237	337	572	331	309	616	539	644	732	438
36 徳島	949	1,047	961	874	575	502	469	601	539	683
小計	14,659	20,132	15,626	3,789	20,523	27,610	16,271	13,317	12,742	11,011

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
滋賀			96	137	150	107	100	23	26	24
京都			68	84	87	103	55	75	66	46
大阪			5	4	8	14	0	0	0	16
兵庫			48	102	254	130	72	70	52	132
和歌山			216	475	62	276	95	48	26	250
徳島			43	84	32	64	18	20	95	173
小計	0	0	476	886	593	694	340	236	265	641

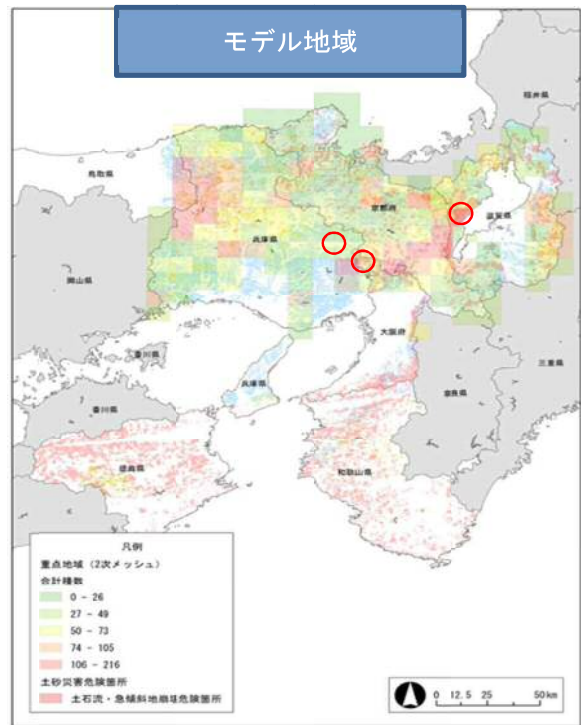
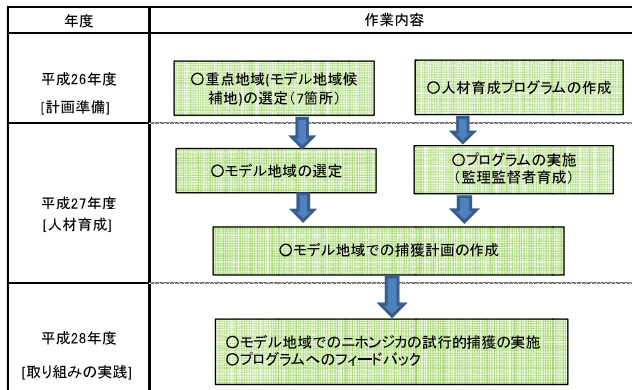
広域連携による鳥獣被害対策の推進について(カワウを除く)

平成 28 年 9 月 10 日 広域環境保全局自然環境保全課

ニホンジカや外来獣等を中心とした鳥獣による被害が深刻化していることから、被害状況の把握や広域的な捕獲体制の検討、モデル地域での実践などにより、より効果的・効率的な被害対策、人材の育成を図っている。

◇広域的なニホンジカ対策

○ニホンジカ対策全体の流れ



○モデル地域でのニホンジカの試行的捕獲の実施

今年度は、平成 27 年度に選定したモデル地域において、試行的捕獲を実施する。試行的捕獲は、人材育成プログラムの演習を通じて策定した事業計画に基づいて捕獲技術者、自治体、土地所有者などが連携・協力した捕獲体制を構築し新たな捕獲手法も導入した効果的な捕獲を検討する。

※ モデル地域・・・平成 26 年度調査結果で抽出された重点 7 地域等をもとに、緊急性が高いと判断された兵庫県篠山地域、大阪府豊能地域、滋賀県比良山系の 3 カ所を選定。

○人材育成プログラムへのフィードバック

野生生物などの専門知識や先進的な捕獲技術により、地域の捕獲技術者と関係機関等をコーディネートしながら捕獲事業を監理監督できる人材を育成するためのプログラムを実施。今年度実施する試行的捕獲で出された課題等について協議を行い、今後のプログラムの教材として活用できるようフィードバックを図る。

◇広域的な外来獣等対策

○外来獣等の生息・被害状況の把握

・アライグマ・ヌートリア等の生息・被害状況について、構成府縣市や研究機関等が保有している情報を収集し、図化することで広域的に明示。

○効果的・効率的な防除法の検討

・構成府縣市等の取組事例について、失敗事例も含めて収集。
・生息と被害の関係について分析のうえ、取組事例を評価し優良事例を選定するとともに、効果的・効率的な対策について検討する。

○啓発資材の作成等

・普及啓発に活用するための防除マニュアル・パンフ等啓発資材を制作する。平成 26 年度はアライグマ対策マニュアル・パンフレットを作成。平成 27 年度は、イノシシ対策マニュアルを作成。今年度は、ヌートリア対策マニュアルを作成予定。