

## (1) 事業の概要

事業名：近畿地方広域分布外来生物防除モデル事業（アライグマ）

事業主体：近畿地方環境事務所

事業の期間：平成 17（2005）年度～平成 19（2007）年度

モデル事業地：大阪府高槻市原地区、大阪府泉佐野市大木地区

防除対象種：アライグマ

事業の概要：近畿地方において生態系や農林水産業へ被害を及ぼしているアライグマを対象に、既存情報を収集整理して効果的な防除手法について検討を行い、防除マニュアルを作成する。

## (2) 事業開始の背景

平成 17 年 6 月に外来生物法が施行され、すでに国内に侵入している外来生物に関しては状況に応じて効果的な防除を行うことが求められた。特に広域に広がっており、多くの地域で農業被害や生活環境被害等を起こしているアライグマ対策は急務とされた。外来生物法の施行当時、在来哺乳類と同じように農業被害低減を目的としたアライグマの有害駆除は多くの地域で行われていたが、外来生物防除という観点からの取組は限られており、防除の考え方や防除体制、広域連携体制、捕獲や捕獲個体の処置方法等に関して整理や検討があまり進んでいなかった。本事業は、地方自治体などが系統的、効果的な防除事業を推進する上で必要なこれらの課題をモデル地域において検討し、その成果を普及することを目的としていた。

外来生物法施行当時、アライグマは北海道、関東地方、近畿地方でかなり広いまとまった分布域を形成しており、顕著な被害が報告されていた。そのため生息状況等に関するデータの蓄積や生態、防除手法等に関する調査研究も一部で取り組まれていた。これらの事情からモデル事業の対象地として北海道、関東、近畿の 3 地域を選定し、3 地域において 3 ヶ年の防除事業が開始された。

## (3) 事業地の概要と被害実態

### ●大阪府高槻市原地区

高槻市は大阪府の北東部、京都府に隣接した市である。モデル事業対象地域とした原地区は、高槻市の中心地より北に 4 km ほどの大都市近郊に位置する農村で、周囲を山林に囲まれた盆地となっている。原地区には 573 世帯 1459 人が居住（平成 18（2006）年 12 月統計値）している。高槻市の農業特産物はトマトとシロウリで、原地区でもシロウリやサツマイモなどが栽培されているものの、出荷用は少なく自家消費作物が多い。

### [アライグマの生息状況]

高槻市原地区においてアライグマが確認されたのは、平成 16（2004）年度が最初で、カキやブドウ、イモ類などの農作物のほか、池で飼育されている魚などへの被害が確認された。

### [モデル事業実施以前の調査・防除等]

モデル事業実施以前の高槻市における調査・防除等については不明である。大阪府全体では、平成 14（2002）年より有害駆除捕獲が開始され、平成 14（2002）年には 8 頭、平成 15（2003）年には 42 頭、平成 16（2004）年には 222 頭が捕獲駆除された。

#### ●大阪府泉佐野市大木地区

泉佐野市は大阪府の南西部、東側は和歌山県、西側は大阪湾に面した市である。モデル事業対象地域とした大木地区は、泉佐野市の南東、大阪府と和歌山県の県境に連なる和泉山脈の麓に位置する農村で、周囲を山林に囲まれた盆地となっている。大木地区には 228 世帯 1027 人が居住（平成 12（2000）年統計値）している。泉佐野市の農業特産物はキャベツやタマネギ、サトイモ、水ナスであるが、大木地区では水稻以外の農作物は自家消費用に栽培されているもののみである。

##### [アライグマの生息状況]

泉佐野市大木地区においてアライグマの存在が疑われ始めたのは、平成 15（2003）年度からで、スイカへの農作物被害が発生していた。

##### [モデル事業実施以前の調査・防除等]

モデル事業実施以前の泉佐野市における調査・防除等については不明である。大阪府全体では、平成 14（2002）年より有害駆除捕獲が開始され、平成 14（2002）年には 8 頭、平成 15（2003）年には 42 頭、平成 16（2004）年には 222 頭が捕獲駆除された。

#### (4) 事業の実施方法等の検討体制

本防除モデル事業では、事業請負者である株式会社野生動物保護管理事務所が事業の実施方法等を検討しつつ、事業内容に関しては、学識経験者や関係団体、関係地方公共団体から構成する検討会を設置し協議を行いながら事業を実施した。

#### (5) モデル事業の目標の設定

##### [事業の目標]

防除手法及び防除体制についての検討を進めるとともに、地方公共団体、関係団体等と連携して防除事業を実施し、その成果をまとめて各地の防除に活用するためのマニュアルを作成する。

##### [事業の実施体制]

事業請負者である株式会社野生動物保護管理事務所が事業の実施方法等を検討しつつ、学識経験者や関係団体、関係地方公共団体から構成する検討会を設置し、協議を行いながら事業を進めた。なお、モデル地域における実証試験に関しては、一部地元住民が参加する形での防除を実施した。

#### (6) 事業の内容

平成 17（2005）年度から平成 19（2007）年度までのそれぞれの年度において、以下のような調査を実施した。

- ・ 分布・被害状況等の把握調査（滋賀県、大阪府、京都府、和歌山県、奈良県、兵庫県と隣接する三重県及び福井県嶺南地方）（H17）
- ・ 各県及び市町村の取組に関する調査（H18）

- ・ 効果的な防除手法検証に関する実証試験（H17～H19）
  - 1）市民による防除モデル（H17～H19）
  - 2）エッグトラップ実証試験（H17、H18）

## [分布・被害状況等の把握調査]

### 1）既存資料等による分布・被害状況の把握（平成17年度）

#### ① 調査方法

近畿地方（滋賀県、大阪府、京都府、和歌山県、奈良県、兵庫県）と隣接する三重県及び福井県嶺南地方について、既存資料より分布状況を取りまとめた。また、近畿地方については、各府県よりアライグマの被害規模や捕獲数、体制に関する情報提供をいただき取りまとめた。

#### ② 結果とまとめ

調査対象とした2府4県における分布状況（平成17（2005）年度時点）について、以下のような傾向がわかった。

- ・ 和歌山県と大阪府は府県全域で分布が確認された。
- ・ 京都府では丹後半島、京丹後町、南部地域を除く広範囲での分布が確認された。
- ・ 兵庫県では県全域への分布は確認されていない。ただし、分布調査に未回答で分布が不明の市町村も多い。
- ・ 奈良県では大阪府と接する北西部地域での分布情報が多く確認された。
- ・ 滋賀県では、大津市と野洲市、甲賀市でのみ目撃2件、捕獲3件が確認されたのみである。

調査対象とした2府4県における農業被害と捕獲数について、以下のような傾向がわかった。

- ・ 和歌山県では平成10（1998）年より、農業被害が計上されており、有害捕獲も平成11（1999）年より実施されている。いずれの年も被害額、捕獲数ともに最大で、平成16（2004）年には被害額は約3337万円、捕獲数は546頭となっている。
- ・ 兵庫県では平成10（1998）年より、有害捕獲が開始されている。被害額の計上は平成16（2004）年からで、約1476万円と和歌山県について大きな被害額であった。一方で捕獲数は99頭であった。
- ・ 大阪府では平成14（2002）年より、農業被害が計上されており、有害捕獲も実施されている。平成16（2004）年には被害額は約902万円、捕獲数は222頭となっている。
- ・ 京都府では平成15（2003）年より、有害捕獲が開始され、被害額は平成16（2004）年からの計上されている。平成16（2004）年には被害額は約538万円、捕獲数は147頭となっている。
- ・ 奈良県と滋賀県では、被害額、捕獲数ともに軽微で、平成16（2004）年において、奈良県の被害額は約15万円、捕獲数は2頭。滋賀県は被害額の計上はなく、捕獲数は1頭のみとなっている。

近畿地方におけるアライグマの分布は大阪府、京都府中南部、兵庫県東部、和歌山県西部にまとまっていた。分布がまとまっている府県では、農業被害額及び有害捕獲数が年々増加傾向であった。

## 2) アンケート調査による生息・被害状況の把握（平成 17 年度）

### ① 調査方法

滋賀県、大阪府、京都府、和歌山県、奈良県、兵庫県の近畿地方 2 府 4 県と隣接する三重県について、旧市区町村（平成大合併前の 461 市区町村）単位で鳥獣業務担当者と担当者からの紹介者を対象に、生息の確認状況と確認開始年、被害の確認状況と確認開始年代、被害内容に関するアンケート調査を実施した。

### ② 結果とまとめ

アンケート調査では、合計で 326 市町村、656 件発送した。市町村担当者宛に発送した 326 件に対し、285 件（87.4%）回収した。

- ・ 大阪府、京都府、和歌山県、兵庫県は、それぞれの府県毎のアンケート回収数に対し、生息確認と被害確認したとする回答が 5 割を超えていた。
- ・ 奈良県、滋賀県、三重県では、それぞれの府県毎のアンケート回収数に対し、生息確認は 2～3 割程度、被害確認にいたっては 1～2 割程度であった。
- ・ 被害内容では、畑の作物への被害が最も多く、次いで果樹、家屋への被害と続いた。

生息確認や被害確認したとする回答は、大阪府、京都府、兵庫県、和歌山県で多く、既存資料による結果とよく一致していた。

## [各府県及び市町村の取組に関する調査]

### 1) 聞き取り調査による各市町村の取組について（平成 18 年度）

#### ① 調査方法

近畿地方でアライグマ対策について先進的に取り組んでいる和歌山県田辺市や日高川町、兵庫県神戸市、三木市など 8 市町を対象に捕獲体制や捕獲方法についての聞き取り調査を実施した。

#### ② 結果とまとめ

調査は平成 19（2007）年 2 月 5 日から 26 日にかけて実施し、それぞれの役場へ赴いて担当者と対面式で行った。

- ・ 捕獲実績について、早いところでは平成 14（2002）年より捕獲を開始しており、毎年多くの個体を捕獲していた。
- ・ 実働者として最も多かったのは、ワナ免許所有者を中心として、グループを組織するなどして実施されていた。その際、特区制度を利用して講習を受けた地域住民に参画してもらう手法も多かった。
- ・ 猟友会や捕獲業者に委託して捕獲を実施しているほか、市職員と JA 職員が協力して捕獲に当たっている例もあった。
- ・ 捕獲ワナについては、市が購入し貸し出している事例が最も多く、実働者や地域（集落）、猟友会が購入している例もあった。
- ・ 移送方法では、猟友会（その場で処置も含む）や市の職員によって実行されている事例がほとんどであった。
- ・ 処置者としては、和歌山県では猟友会や県の施設、民間獣医の協力で処置が行われて

いた。兵庫県では、市が処置を実施していた。

## 2) アンケート調査による各府県の取組について（平成 18 年度）

### ① 調査方法

近畿地方（滋賀県、大阪府、京都府、和歌山県、奈良県、兵庫県）と隣接する三重県の 2 府 5 県に対し、各府県の取組状況に関するアンケートを実施した。

### ② 結果とまとめ

調査は平成 19（2007）年 2 月 16 日にアンケートを配布して、23 日を締め切りとして回答を回収した。回答より次の様なことが判明した。

捕獲が推進されている地域での体制の工夫としては、

- ・ 講習会等を実施して捕獲協力員を確保している。
- ・ 免許所有者を中心とする班編成をして、組織的に捕獲に取り組んでいる・
- ・ 行政でワナ確保し、安楽死処置ができるよう施設を整えている。

## [効果的な防除手法検証に関する実証試験]

### 1) 市民による防除モデル（平成 17～19 年度）

#### ① 調査目的と調査方法

地域ごとにアライグマの防除を推進する際、市民による防除の取組は欠かすことが出来ない。そのため、市民による防除の取組を試行し、その課題等を整理する。

大阪府高槻市原地区と泉佐野市大木地区とにおいて、市民参加による捕獲調査を実施した。市担当者と地区代表と打ち合わせをしたのち、調査協力者を募集した。調査協力者が集まった段階で、説明会を開催し、事業内容と目的、ワナの使用方法を説明した。

設置場所は調査協力者の自宅や畑を中止として設置してもらい、配布した地図に設置場所を記入して後日郵送してもらった。見回りと餌交換は調査協力者が行い、捕獲された場合は市担当者へ連絡する体制を整えた。

#### ② 結果とまとめ

捕獲調査準備は平成 17 年度から開始したが、実際の運用は平成 18 年度からとなった。

#### <平成 18 年度>

泉佐野市大木地区では平成 18 年 2 月 21 日から 9 月 30 日まで捕獲調査を実施した。始め捕獲ワナを 18 台設置し、平成 18 年 5 月 30 日には 8 台を追加して捕獲を行い、合計で 21 頭の捕獲に成功した。

高槻市原地区では平成 18 年 8 月 8 日から 10 月 31 日まで捕獲調査を実施した。捕獲ワナを 25 台設置し、合計で 2 頭の捕獲に成功した。

捕獲数が多かった泉佐野市について、時期別の捕獲頭数の推移を見たものの明確な傾向は見られなかった。なお、捕獲効率は 0.42/100 台日であった。

#### <平成 19 年度>

泉佐野市大木地区では平成 19 年 8 月 1 日から 9 月 30 日まで捕獲調査を実施した。捕獲ワナを 28 台設置し、合計で 2 頭の捕獲に成功した。

高槻市原地区では平成 19 年 12 月から 1 月末まで捕獲調査を実施した。捕獲ワナを 20 台設置し、合計で 2 頭の捕獲に成功した。

## 2) エッグトラップ実証試験

### ① 調査目的と調査方法

新規捕獲法として導入の価値が高いエッグトラップを使用し、その捕獲方法の検討及び捕獲実施に当たっての留意点の検出を試みることを目的した。

まず、アライグマの生息確認のための予備調査（トリガーを固定したエッグトラップと箱ワナを設置し、アライグマなどの反応を自動ビデオで撮影する調査）を和歌山県田辺市、上富田町、白浜町内の 5 カ所（稲成、堅田、岡、新庄、富田川）を平成 18 年 8 月 10 日から 9 月 12 日まで実施した。これにより、アライグマの出現が確認された 3 カ所（稲成、堅田、岡）にて、エッグトラップによる捕獲実地試験を実施した。

### ② 結果とまとめ

エッグトラップによる捕獲実地試験は以下の要領で実施した。

- ・ 稲成：平成 18 年 8 月 23 日～9 月 7 日（8 基）、10 月 18 日～11 月 28 日（1 基）  
有効ワナ設置台数日（150）
- ・ 堅田：平成 18 年 10 月 25 日～11 月 21 日（2 基）有効ワナ設置台数日（48）
- ・ 岡：平成 18 年 10 月 24 日～11 月 27 日（4 基）有効ワナ設置台数日（136）

捕獲調査の結果は以下の通りである

- ・ 稲取で 1 頭、堅田で 4 頭の計 5 頭が捕獲された。合わせて設置したセンサーカメラによると稲取はタヌキの出現が多く、堅田ではアライグマの出現が多かった。岡ではアライグマの出現が多かったものの捕獲には至らなかった。
- ・ タヌキの出現が多かったものの、エッグトラップによる混獲はなかった。
- ・ タヌキ以外にネコ、イタチ、テン、アナグマ、ネズミの一種の出現が確認されたものの、エッグトラップによる混獲はなかった。

調査によって以下の様な傾向が示唆された。

- ・ エッグトラップを使用しても出現したアライグマをすべて捕獲することはできない。特にトラップを設置した場所の近くにより魅力的な餌があると捕獲することは難しい。
- ・ 親子連れでは、親が先に捕獲されても子は警戒することは少なく、連続して捕獲される可能性が高い。逆に子が捕獲された場合は、親は短時間でその場を離れ、捕獲される可能性が低い。

## (7) モデル事業の成果

### [直接的な成果]

- ・ 事業の最終年度である平成 19 年度に「近畿地方アライグマ防除の手引き」をまとめた。この手引きには近畿圏におけるアライグマの生息や分布の現状、状況に合わせた防除の進め方、防除に関連する様々な技術的情報などが集約されており、自治体の担当者や防除の現場従事者が防除事業に取り組む際に活用できる。
- ・ 地方公共団体と市民が連携した防除事業が 2 地域で実施され、1 地域では特に良い結果が

得られた。(良い結果が得られる条件として、防除実施地域の被害状況やまとめ役の存在、行政側の細やかな対応(速やかな捕獲情報の発信など)の必要性が挙げられている)

- ・ 防除手法としてエッグトラップの有用性についての検証が行われた。

#### [間接的な成果]

- ・ モデル事業をきっかけとして、京都府によるアライグマ防除事業が開始されるなど、防除事業に取り組む地域の増加に貢献した。
- ・ 他県同士の情報交換などの連携が出来るようになるなど、地域連携のきっかけをつくることに寄与した。

#### (8) 今後の課題

- ・ 防除の多くは農業被害などの被害低減という目的で実施されている。被害の実態が十分把握できていない生態系保全の観点での防除を実施するためにはどうしたらよいかといった課題がある。
- ・ 分布拡大の阻止、地域的な根絶という課題に関して、その進め方と必要な技術体系がまだ確立していない。
- ・ 捕獲実施に際し近くに魅力的な餌があるような場所では、捕獲が困難となるため別途、手法等の検討が必要である。