

## 母島属島におけるドブネズミの生態把握に関する調査等について

母島属島におけるネズミ類対策計画では、駆除計画の実施までに達成しておくことが望ましい条件として、母島属島におけるドブネズミの島間移動の把握及びドブネズミの生態の把握（繁殖期、食性）を挙げている。条件の達成にむけて必要となる調査等を今後実施するべく、調査・分析内容や優先度を検討した結果を以下に示す。

### 1. 条件達成に必要と考えられる調査・分析

母島属島におけるドブネズミの島間移動の把握及びドブネズミの生態（繁殖期、食性）を把握するためには、以下のような調査・分析内容が必要と考えられる。

#### ○島間移動の把握

各島でドブネズミを捕獲し、捕獲個体の遺伝子配列等を解析することにより、各島産個体の遺伝的差異から島間での個体移動の程度を把握する。

#### ○繁殖期の把握

各島でドブネズミを捕獲し、捕獲個体の妊娠有無や眼球水晶体重量による月齢査定により誕生月を推定して繁殖期を推測する。なお、詳細な時期を把握するためには年間で複数回の捕獲調査を行い、かつ、単年でなく数年間実施して年間の変動を把握することが望ましい。

#### ○食性の把握

各島でドブネズミを捕獲し、胃や腸などの消化管内物から餌資源を特定することで餌条件が悪い時期を推測する。なお、時期による食性の違いを把握するため、年間で複数回の捕獲調査を行うことが望ましい。消化管内容物の分析方法には、目視や顕微鏡による観察と、DNAによる解析がある。前者は高度な同定技術が必要であり、消化され形態が不明瞭となった内容物は同定が困難となるという欠点がある。一方で、DNAによる解析は手法として十分に確立しておらず、かつ量的な評価が難しいという欠点がある。こうしたことから、詳細に胃内容物を把握するためには両方の方法により分析することが望ましい。

### 2. 調査・分析の優先度の検討

1. に示した調査・分析について、いずれの項目も捕獲個体を収集する必要があるため、捕獲調査の実施が必須となる。ただし、これまで実施された調査において一部島しょでは捕獲調査が実施されており、分析の内容によっては調査データやサンプルを活用することが可能である。また、分析の目的によってサンプルの収集が必要な対象島しょや捕獲調査の回数は異なる。そこで、各分析項目の優先度を検討するために必要性やコスト等の比較を行った（表1）。

表 1 各分析項目の必要性やコスト等の比較

	島間移動	繁殖期	食性
必要性	○駆除未実施島しょにおいて駆除計画を検討する際、再侵入リスクに応じて対象島しょにおける根絶の可能性や駆除実施島しょの組み合わせやを検討する際に必要なデータとなる。また、再侵入リスクに応じて駆除後の対策の内容を検討するために必要なデータとなる。	駆除未実施島しょにおいて、駆除適期を判断する際に必要なデータとなる	駆除未実施島しょにおいて、駆除適期を判断する際に必要なデータとなる。
コスト	○一部の属島では既に分析が実施されており、サンプルも収集されていることから、最低限のデータを得るためには捕獲調査を一部の島のみで実施すればよい。	既に捕獲調査が実施されている島では捕獲結果のデータを活用することが可能だが、いずれの島も1回のみの実施であり、島によってはサンプル数が少ない。また、妹島、姪島以外では月齢査定は実施されていないことから、追加で捕獲調査を実施する必要がある。	×過去の捕獲調査において捕獲されたサンプルでは消化管のサンプルが保管されていないため、新たに捕獲調査を実施する必要がある。
各島しょの分析の優先度	向島、姉島、妹島、姪島＞平島、丸島、二子島、鯉島、母島	姉島＞妹島＞向島、姪島＞平島、丸島、二子島、鯉島	姉島、妹島＞向島、姪島＞平島、丸島、二子島、鯉島

表 1 の整理を踏まえ、事務局としては、3 つの項目のうち島間移動の把握が最も優先度が高いと考えている。なお、過去の捕獲調査等によるサンプルの状況（表 2 参照）を踏まえると、島間移動の把握のための捕獲調査の優先度は向島が最も高く、次いで姉島、妹島、姪島の順となる。

環境省では、予算等の状況を踏まえ、今年度は優先度が最も高い向島で捕獲調査を実施したいと考えている。なお、捕獲調査は東京都による全島駆除の実施前（冬季まで）に実施することとする。今年度実施できない調査については、来年度以降の実施を検討する。

表 2 過去の捕獲調査等におけるドブネズミサンプルの状況