

ツシマヤマネコの糞等の DNA 分析(2016 年度)

林田 彩、斎藤 佳子、吉川 亮

Fecal and Tissue DNA Analysis of Tsushima leopard cats (2016)

Aya HAYASHIDA, Yoshiko SAITO and Akira YOSHIKAWA

Key words: Tsushima leopard cats, fecal DNA analysis, Identification of species and sex, Microsatellite, Diversity

キーワード: ツシマヤマネコ、糞の DNA 分析、動物種と雌雄の判別、マイクロサテライト、多様性

はじめに

ツシマヤマネコは、対馬にのみ生息する野生のネコで、その生息数は減少傾向にあり 1994 年に絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種に指定された。1995 年にはツシマヤマネコ保護増殖事業計画が策定され、ツシマヤマネコが自然状態で安定的に存続できる状態になることを目指し、様々な取り組みが行われている。当センターでは、2006 年度から、環境省からの委託を受けて、痕跡調査で採取された糞等の DNA 分析を行っている。

今回は、2016 年度に実施した糞等の DNA 分析結果について報告する。

調査方法

1 材料

(1) 動物種の判別

痕跡調査において、ツシマヤマネコのものである可能性が高いとして採取された糞のうち、196 検体を被検材料とした。

(2) 雌雄の判別

動物種の判別を実施した検体のうち、ツシマヤマネコの DNA が検出された糞(動物種の判別に使用した DNA) 155 検体を被検材料とした。

(3) 個体識別

動物種の判別を実施した検体のうち、ツシマヤマネコの DNA が検出された糞(動物種の判別に使用した DNA)、過去に死亡した個体の筋肉及び保護個体の糞と血餅のうち、70 検体を被検材料とした。

(4) 鶏咬傷事故にかかる動物種の判別

鶏咬傷事故 4 件について、鶏を襲った動物種を明らかにするため、咬傷部位を含む鶏の組織片を被検材料とした。

2 方法

ツシマヤマネコの糞等の DNA 分析(2005-2015)¹⁾ に準じて行った。

調査結果

1 動物種の判別結果

分析結果を表 1 に示す。196 検体を分析した結果、190 検体について動物種を判別することができた(判別率 97%)。その内訳は、ツシマヤマネコが 154 検体、ツシマヤマネコとテン両方が検出されたものが 1 検体、テンが 19 検体、イエネコが 16 検体であった。

2 雌雄の判別結果

分析結果を表 2 に示す。155 検体を分析した結果、85 検体について雌雄を判別することができた(判別率 55%)。その内訳は雄が 48 検体、雌が 37 検体であった。

3 個体識別結果

70 検体を分析した結果、60 検体(86%)で遺伝子座を概ね決定することができ、57 個体が識別できた。

4 鶏咬傷事故にかかる動物種の判別結果

1 件についてはイヌと判別できた。残り 3 件については動物種の判別はできなかった。

表 1 動物種の判別結果(2016 年度)

動物種	検体数
ツシマヤマネコ	154
ツシマヤマネコとテン	1
テン	19
イエネコ	16
イタチ	0
イヌ	0
不明	6
計	196

表 2 雄雌の判別結果(2016 年度)

性別	検体数
雄	48
雌	37
不明	70
計	155

参 考 文 献

- 1) 吉川 亮, 他:ツシマヤマネコの糞等の DNA 分析 (2005-2015), 長崎県環境保健研究センター所報, 62, 133~138(2016)