

研究種目：基盤研究 (C)

研究期間：2007～2010

課題番号：19580319

研究課題名 (和文) 牧場経営が野生動物に及ぼす影響の評価とその対策

研究課題名 (英文) The evaluation of ranch management affecting wild mammals of their ecology and behavior

研究代表者

塚田 英晴 (TSUKADA HIDEHARU)

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構・畜産草地研究所草地多面的機能研究チーム・主任研究員

研究者番号：60343969

研究代表者の専門分野：動物生態学

科研費の分科・細目：畜産学・獣医学、畜産学・草地学

キーワード：野生動物保全、獣害、盗食

1. 研究計画の概要

本研究では、牧場経営が野生動物へ及ぼす影響を評価し、その対策を検討するため、(1) 牧場を利用する動物相の把握し、(2) 牧場に出没する動物種やその頻度を林地と比較して草地の誘因効果の把握し、(3) 野生動物によるウシ用配合飼料の盗食の実態を明らかにし、(4) こうした盗食が野生動物の栄養状態や繁殖状態に及ぼす影響を評価し、(5) 盗食防止対策法の開発を試みる。

2. 研究の進捗状況

(1)については、牧場に設置したセンサーカメラによる調査から牧場を利用する11種哺乳動物を確認した。(3)については、牛舎でのビデオによる調査から、イノシシ、タヌキ、キツネによるウシ用配合飼料の盗食を確認し、とりわけ、イノシシ、タヌキによる盗食の頻度が高いことを明らかにした。(4)については、捕獲個体の計測値および繁殖状態の比較から、盗食個体の栄養状態ならびに繁殖状態がきわめて良好であり、盗食が栄養状態や繁殖状態の向上に寄与することを明らかにした。(5)については、簡易電気柵の設置により、盗食行動の出現頻度の低減が可能であることを実証した。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

現在までのところ、順調に研究は進展しており、当初予定した目的をほぼ達成しつつある。(2)についても、3年間のカメラ調査のデータ収集が6月には終了するため、データの解析作業に取りかかることができる。また、

(5)については、簡易電気柵で確認された問題点を解消するため、新たに開発した防除柵を用いた実証試験を進めつつある。

4. 今後の研究の推進方策

今年度中に(2)の課題についてもデータ収集が終了するため、解析に取りかかり、とりまとめを行う予定である。また、(5)については、新たに開発した防除柵をもちいた実証試験を今年度実施する。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計7件)

1. Hideharu Tsukada, Michiru Fukasawa, Takami Kosako, Is cattle grazing an effective deterrent against sika deer (*Cervus nippon*) intrusion into pasture? Grassland Science、査読有り、54巻、2008年、45-51ページ。

2. 塚田英晴・竹内正彦・深澤充・清水矩宏、野生哺乳類による肥育牛用濃厚飼料の盗食実態. Animal Behaviour and Management、査読なし、44巻、2008年、34-35ページ。

3. 竹内正彦、トウモロコシの獣害防止対策. グラス&シード、21巻、(2007)年、43-49ページ。

4. 竹内正彦、みんなで考えようタヌキ被害への対策. 果実日本、63(1)巻、2007年、74-77ページ。

5. 佐伯緑・竹内正彦、タヌキによる農作物

被害の現状とその対策 [1] タヌキの生態と農作物被害の現状. 農業および園芸, 83(6) 巻、2008年、657-665ページ.

6. 竹内正彦・佐伯緑、タヌキによる農作物被害の現状とその対策 [2] 被害対策. 農業および園芸, 83(7) 巻、2008年、758-764ページ.

7. 山崎晃司・佐伯緑・竹内正彦・及川ひろみ茨城県でのアライグマの生息動向と今後の管理課題について. 茨城県自然博物館研究報告、12 巻、2009 年、41-49 ページ.

[学会発表] (計6件)

1. 塚田英晴・竹内正彦・深澤充・清水矩宏、野生哺乳類による肥育牛用濃厚飼料の盗食実態. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会 2008 年度春季合同研究発表会、2008 年 3 月 28 日、常磐大学、水戸

2. 塚田英晴・竹内正彦・深澤充・福江佑子・南正人・石川圭介・清水矩宏、草地におけるニホンジカの夜間目視数および糞塊密度はシカによる牧草被害を反映しているか? 2009 年度日本草地学会、2009 年 3 月、日本大学、藤沢.

3. Hideharu Tsukada, Masahiko Takeuchi, Michiru Fukasawa, Norihiro Shimizu, Use of concentrated feed by wild mammals at a stock farm in Japan. 10th International Mammalogical Congress, 2009 年 8 月 9-14 日, Mendoza, Argentina

4. Masahiko Takeuchi, Sexual dimorphism and relative growth of body size in the Japanese red fox, *Vulpes vulpes japonica*. 10th International Mammalogical Congress, 2009 年 8 月 9-14 日, Mendoza, Argentina

5. 塚田英晴・石川圭介・竹内正彦・福江佑子・南正人・深澤充・清水矩宏、野生哺乳類の盗食対策としての電気柵設置の効果. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会 2009 年度春季合同研究発表会、2010 年 3 月 30 日、明治大学、東京

6. 遠藤由美・竹内正彦・古谷益朗・安藤元一・安江健・松澤安夫、主にハクビシンを対象としたサクランボ食害防護柵の開発. 日本哺乳類学会 2009 年度台北大会、2009 年 11 月 21-24 日、台湾大学、台北

[図書] (計3件)

1. 竹内正彦、獣害を防護して中山間地域でもトウモロコシを栽培しよう. 自給飼料増産の手引き『技術編』～国産飼料の生産・利用拡大のための技術～、2008 年、54-55 ページ、社団法人日本草地畜産種子協会、東京

2. 塚田英晴 (2009) 野生哺乳類の保全と獣害管理. 草地管理指標—草地の多面的機能編一、2009 年度、151-161 ページ、社団法人日本草地畜産種子協会、東京

3. 井上雅央・上田弘則・竹内正彦 (2010) 多獣種対応型侵入防止柵の開発 (2). 営農管理的アプローチによる鳥獣害防止技術の開発成果報告書、2010年、39-41ページ、(独) 農研機構中央農業総合研究センター・農林水産省農林水産技術会議事務局、つくば

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

○取得状況 (計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

[その他]