

| 記者発表（発表・資料配布） | | | | |
|----------------|------------------------------|----------------|-------------------|---|
| 月／日 （曜） | 担当課室 （担当係名） | ダイヤルイン （内線） | 発表者名 （担当名） | その他 発表配布先 |
| 2 / 2 2 （木） | 農林水産技術総合センター （森林林業技術センター） | 0790-62-2118 | 谷口 俊明 （山瀬 敬太郎） | 西播磨県民局、県政記者 クラブ、東京大学、名古屋 大学、京都大学、福知 山公立大学、兵庫県立大 学 |

研究成果を国際誌に公開

～伝統的な里山管理は根っこから斜面を安定させる！～

1 概要

兵庫県立農林水産技術総合センター（森林林業技術センター）と東京大学、名古屋大学、京都大学、福知山公立大学、兵庫県立大学との共同研究グループは、放置された里山に多く生育するヒサカキについて、個体あたりの幹数の違いが斜面の土壌崩壊^{注1}に及ぼす影響を世界で初めて明らかにしました。この結果は、幹を間引く伝統的な里山管理の意義を科学的に支持しており、放置里山の具体的な管理手法の裏付けとして期待されます。

なお、本研究成果は2月16日にCATENA^{注2}で論文公開されました。

（詳細は、別添の参考資料のとおり）

注1 土壌崩壊：滑り面にある岩盤上部に載っている、厚さ0.5～2mの表層土壌が滑り落ちる現象のこと

注2 CATENA：地形の発達や景観生態学に関する独創的なフィールド調査等を記述した原著論文を掲載する学際的な土壌科学の国際専門誌

2 研究成果のポイント

- (1) ヒサカキの詳細な根系調査から（写真）、幹数の違いにより根系構造が異なることを明らかにしました。
- (2) 複数幹のヒサカキは株近くで根が競争し成長が抑制されるため、斜面で倒伏しやすく土壌崩壊時の滑り面を形成しやすいことが分かりました。
- (3) 幹を間引く伝統的な里山管理は、斜面を安定させることが期待されます（図）。

3 今後の取り組み

伝統的な里山管理が斜面を安定させる成果を周知するため、放置里山の土壌崩壊防止力を高める管理手法として、技術誌、フォーラムでの情報発信と、森林ボランティア講座の実習等で普及啓発を行い、現場への定着を図ります。



写真 ヒサカキ根系を丁寧に掘り出した様子 (a)は単数幹の上面、(b)は単数幹の側面から撮影

攪乱に対する反応



図 複数の幹をもつヒサカキを単数幹化する伝統的管理 複数幹化は攪乱に対する反応である一方、伝統的管理による単数幹化によって、土壌崩壊に対する抵抗力を高める

【論文情報】

論文タイトル

Effect of sprouting and corresponding root distribution of the shrub species *Eurya japonica* on slope stability (低木種ヒサカキの萌芽とそれに伴う根の分布が斜面安定に及ぼす影響)

著者(所属)

山瀬敬太郎(兵庫県立農林水産技術総合センター)、池野英利(福知山公立大学情報学部)、堀田紀文(東京大学大学院農学生命科学研究科)、今若舞(兵庫県立大学環境人間学部)、大橋瑞江(同上)、谷川東子(名古屋大学大学院生命農学研究科)、藤堂千景(兵庫県立農林水産技術総合センター)、檀浦正子(京都大学農学研究科)、平野恭弘(名古屋大学大学院環境学研究科)

掲載誌

CATENA

DOI

10.1016/j.catena.2024.107869

県研究課題

樹木根系の動態把握による森林被害軽減手法の確立(H30-R5)

謝辞

本研究は、文部科学省研究費補助金「地上部植生と地中レーダを用いて広葉樹林における根の崩壊防止力を知る(20H03040)」と、「地中レーダを用いた樹木根系の最大深さと構造の非破壊推定手法の提案(20H03028)」の助成を受けて実施しました。

【問い合わせ先】

兵庫県立農林水産技術総合センター森林林業技術センター

〒671-2515 宍粟市山崎町五十波 430 電話:(0790)62-2118 ファックス:(0790)62-9390

E-mail: Keitarou_Yamase@hyogo.pref.lg.jp