

里山集落に最適化した雑草管理法の開発と普及に関する研究

事業代表者 雑草と里山の科学教育研究センター 准教授 西尾 孝佳

構 成 員 一般社団法人里山大木須を愛する会 (代表理事 堀江 一慰)

1. 事業の目的・意義

高齢化・過疎化が進む里山では、雑草管理が停滞し、耕作放棄地や森林の荒廃が著しい。これらは耕地雑草の繁茂や野生鳥獣被害を助長し、里山再生の大きな障害となる。本事業では地域と協働して低コストで効果の高い雑草管理法を開発し、その効果を集落内に普及させる枠組みを構築する。

2. 研究方法（又は事業内容）

概要

那須烏山市大木須地区内の耕作放棄された圃場にて、雑草管理法を探索する実験を実施した。また、地域住民と協議し、自己維持能力が高く管理コストが少ない植生に誘導する枠組みを検討した。

圃場実験

2014 年度から那須烏山市大木須地区内で貸与されている圃場で、以下の調査・実験を実施した。

1) 有害雑草の抽出と駆除, 2) 自己維持能力を最大化する処理のタイミングと方法の探索, 3) 雑草管理による生物多様性への影響の評価

聞き取り調査

住民とともに実験経過を観察し、集落における雑草発生状況との関連づけを行った。また、a) 集落内の雑草ホットスポット及び管理の優先順位, b) 管理によって誘導する目標景観について、協議を行った。

3. 事業の進捗状況

圃場実験のうち、学生が中心になって行った除草タイミングに関する実験は予定通り完了した。地域未利用資源を活用した雑草発生抑制実験は 1 年目では土壌中での分解があまり進まず、十分な効果が確認できなかったが、年明け春の雑草の発

生抑制では一定の効果が確認できている。各種聞き取り調査は、基盤教育科目「人と自然の共生を考える」の講義を通じて実施し一定の成果が上げられた。

4. 事業の成果

圃場実験を通じて、まず草刈りの季節的なタイミングによって、異なる優占種の植生へ誘導可能であることが明らかになった。すなわち、よいタイミング（本研究では梅雨の頃）で実施すれば、全体的に丈が低く種多様性の高い植生に誘導できるし、タイミングが悪いと（本研究では梅雨前）、丈が高く再生力の旺盛な高茎イネ科草が維持された。落ち葉を用いた土壌改良による除草効果でも一定の効果が確認され、地域資源を活用した雑草管理の可能性が示唆された。住民との協議では、現地での雑草問題が明らかになった。当該年度で顕著だったのは、そば畑に大発生したハキダメギクで、発生原因と防除方法について情報提供した。また、この協議を通じて、圃場実験の結果を住民に知らせ、管理タイミングの重要性を強調した。管理目標とする景観については、聞き取り調査と現地で開催した「大木須フォーラム」（雑草と里山の科学教育研究センター・里山大木須を愛する会共催）にて協議した。住民からの明確な意見はなかったものの、参加した学生からは多数の提言が行われ、住民の意識を喚起するという意味では一定の効果があつた。

5. 今後の展望

共同で事業を実施した雑草と里山の科学教育研究センターと里山大木須を愛する会は連携協定を締結し、研究や教育の実施体制が強化された。当該事業の目標に向けた研究は継続しており、また実習など教育プログラムを通じて、学生が地域か

ら学び、地域へ若い力を与える枠組みの実現が期待できる。