

# 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 農学部・教授・平井 英明, 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、集落内の雑草管理が停滞し、耕作放棄地や森林の荒廃が著しい。これらは景観悪化だけでなく、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

今年度はまず以下の課題に取り組んだ。1) 有害雑草の抽出と駆除, 2) 自然再生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。これらを実践するために、地区内に設置した圃場で、定期的に住民と実験経過を視察し(写真1), 集落における雑草発生状況との関連付けを行った。



写真1. 実験圃場におけるモニタリングの様子

また、4) 集落単位で雑草管理効果を上げるための枠組み構築を目指し、集落内の雑草管理の優先順位、管理によって誘導する目標景観について住民と協議した。

## 3. 事業の進捗状況

上記課題1)-3)については、4月から10月末までの間およそ2週間おきに調査を実施した。課題4)はアクティブラーニング科目「人と自然の共生を考える」の履修生とともに住民への聞き取り調査を実施し、また雑草と里山の科学教育研究センター主催の「大木須フォーラム」において、住民と意見交換を行った。

## 4. 事業の成果

### 1) 有害雑草の抽出と駆除

現地におけるモニタリング調査の結果、大木須地区の耕作放棄地では、主にカナムグラ、エゾノギシギシ、エノコログサ、メヒシバが優占していた。また、住民の話によると、これらの植物により管理意欲が低下し、耕作地放棄のきっかけとなっていることが示唆された。

### 2) 自然再生力を最大化する処理のタイミングと方法の探索

梅雨時の除草剤散布が有害雑草の繁茂を抑制し、多くの植物種の共出現を促進させた。

3) 雑草管理による生物多様性への影響の評価  
除草管理を行う時期によって、種多様性が変化し、梅雨時の管理が最も種多様性を高める効果があった。

### 4) 集落単位で雑草管理効果を上げるための枠組み構築

住民への聞き取り調査を行った結果、雑草管理を実践する住民が高齢化し、若年層が雑草管理にほとんど関わっていないことが分かった。また、住民は集落内の雑草管理の停滞を実感し、大面積を管理するために、共同作業や対象地の順位付けも行っていった。しかし、管理を通じてどんな景観に誘導するかといった管理目標の設定は不明確であった。

## 5. 今後の展望

雑草の繁茂には地域住民の意思、行動など社会科学的側面に起因した管理の停滞が強く影響していた。一方、生態学的視点から、管理の手法、タイミングを調整すれば、里山が持つ自然の力を利用して、効果的かつ省力的な雑草管理が可能であることが示唆された。今後は、生態学的な研究を地域の課題に適應させるため、雑草害の認識に関する聞き取り調査や雑草管理の効果に関する住民との対話を行うなど社会科学的手法も積極的に取り入れ、里山集落に最適化した雑草管理法の開発と普及に引き続き取り組んでいきたい。