

15. 休耕畑地植生の二次遷移過程の解析

農業環境技術研究所 環境生物部 植生管理科

要 約

休耕した畑地での植生の変化と遷移の進行について解析し、放任した場合には植生遷移は急激に進行したが、年1回耕うんすれば、遷移は進行せず、休耕畑地の管理法として適していることを明らかにした。

背景・目的

近年、休耕畑地や休耕水田が各地に見られるようになったが、こうした農耕地における植生の遷移過程を解析し、その管理法を確立する必要がある。さらに、荒廃した農耕地を復元する技術を確立する必要がある。そこで畑地を5年間にわたり放任して、出現する植生を調査するとともに、耕うん等の管理法および施肥レベルの影響についても調査した。

内容及び特徴

- (1) 5年間放任した場合には遷移度は急増した。また休眠芽の位置を基準にした生活型の割合で見ると、1年生植物が減少し、地表植物、地中植物および半地中植物が増加した。また、周辺に生育していた木本植物のハリエンジュが種子で侵入した。
- (2) 前年に成長した枯草を除去した場合には、5年間放任した場合にくらべて1年生植物の割合が高く、遷移度は低かった。
- (3) 枯草を除去するとともに年1回耕うんをした場合には、地中植物と半地中植物が侵入したが、1年生植物が優占し、遷移度は低いレベルに維持された。
- (4) 施肥レベルが高いときには、遷移度は低い値を示した。

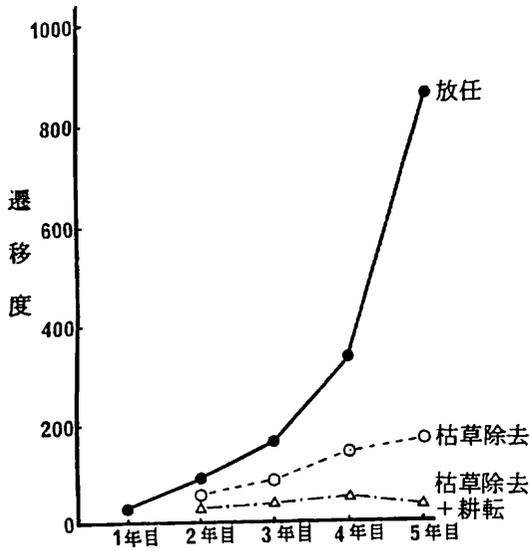
活用面と留意点

- (1) 休耕した畑地における植生の変化と遷移度が把握された。休耕畑地の状態を診断するための一つの指標として遷移度を利用することができる。
- (2) 休耕した畑地を合理的に管理するための基礎資料として活用できる。
- (3) 遷移度を指標として利用するにあたっては、土壌条件や気候条件の違いを考慮する必要がある。

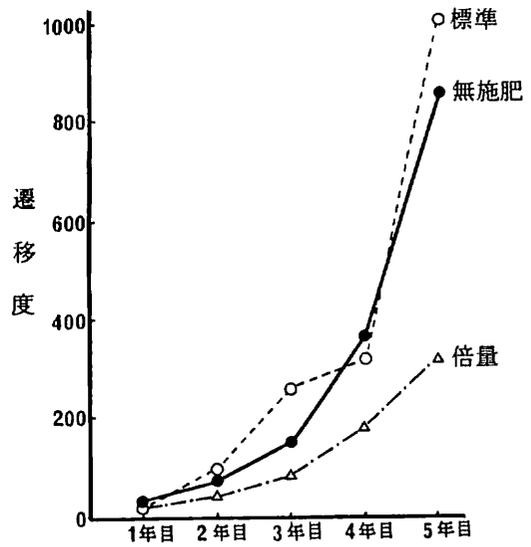
キーワード

休耕畑地, 雑草群落, 植生遷移, 耕うん

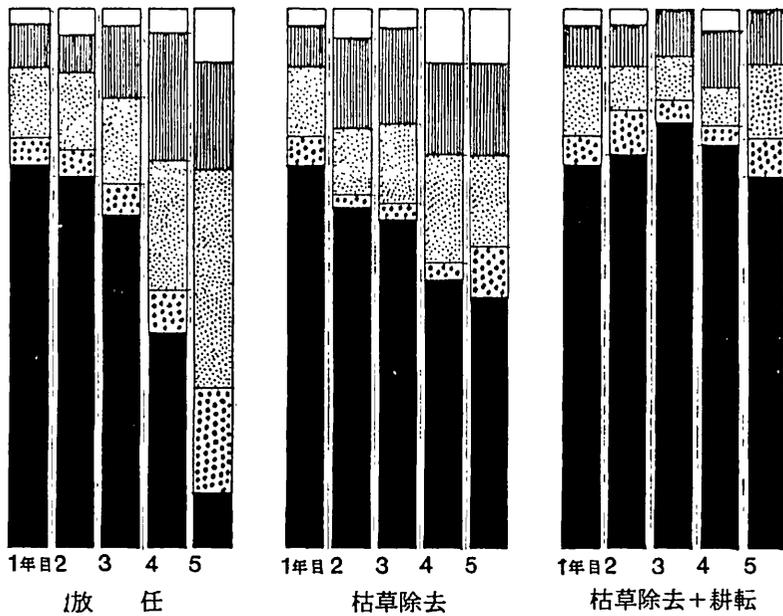
(宇佐美洋三, 小泉 博, 佐藤光政)



管理方法を異にした休耕地における遷移度の変化。ここでは沼田の定義に従い、種の生存年限と優占度を基礎に遷移の進行状況を示した。



施肥レベルを異にした休耕地における遷移度の変化



管理方法を異にした休耕地における生活型(休眠型)で分類した種の割合

1年生植物 ■ 地中植物 ◻ 半地中植物 ◻ 地表植物 ◻ 木本植物 ◻