

オギ原再生のための維持管理に関する試み（その 2）

東急建設（株）正会員○内田 拓輝
東急建設（株）正会員 柴野 一則
東急建設（株）正会員 金内 敦

1. はじめに

環境保全活動の一環として、2017 年より神奈川県横浜市栄区内において、オギ原を利用する小動物のためのオギ原再生を目的として、草刈りなどの維持管理を行っており、これらの活動を通して得られたオギ原の再生方法や維持管理方法に関して検討を行ってきた^{1), 2), 3)}。当該地は、かつて水田や畑地として利用されていたが、約 30 年前より耕作放棄されている。前報では、毎年初夏に草刈りを実施した場合、セイタカアワダチソウの被圧によってオギが衰退することを報告した。本報では、調査地点ごとの現状を踏まえ、草刈り時期や回数を変え、生育状況の調査を行った結果、オギを適切な草高に維持するための管理の適期や回数について知見を得ることが出来たので報告する。

2. 調査

2-1. 調査概要

調査場所は、神奈川県横浜市栄区内のオギ群落（移植地含む）とヨシ群落が生ずる土地に、2m×2m のコドラート（M1～M3）を設置した（図 1）。調査地点 M1、M3 は既存のオギ群落、M2 は、2015 年 3 月にオギを移植した場所である。

オギ原の維持管理は、初夏（5 月～6 月）と冬季（2 月頃）の年 2 回の草刈りとし、小動物が利用しやすいとされる目標値を草高 150 cm とした³⁾。小動物が主に使用する、6 月から 11 月頃までの、オギの草高 150cm を維持できるように、調査地点ごとに草刈りの条件を変えて生育状況を比較した。また、セイタカアワダチソウについては、前年と比較した数値変動の調査を実施した。

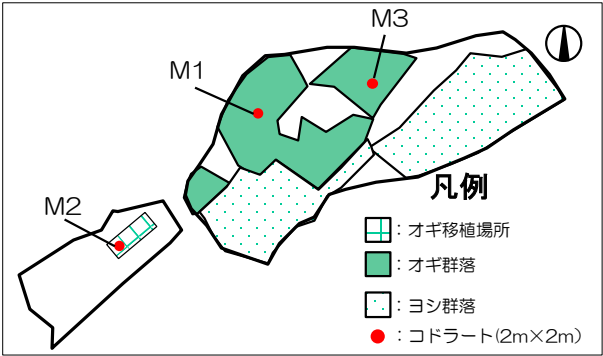


図 1 調査位置図

2-2. 調査方法

調査地点の維持管理の概要を表 1 に示す。また、初夏に草刈りを行った年と場所を、ハイライトで示す。各地点で 2017 年冬季（2 月）から調査・草刈りを開始し、冬季の草刈りは、毎年全ての地点で実施した。M1 では 2017 年と 2018 年の初夏に草刈りを 2 年連続で実施した所、セイタカアワダチソウの被圧を受けてオギが衰退することが確認されたため³⁾、2019 年から 2022 年までは初夏の草刈りを行わなかった。2022 年 8 月には、セイタカアワダチソウの生育抑制効果を確認するため、草刈りを実施した。M2 では、2018 年から隔年で初夏に草刈りを行った。M3 では、調査期間中、初夏の草刈りを実施しなかった。

表 1 維持管理概要

調査地点	草刈り時期											
	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
	2 月	6 月	2 月	5 月	2 月	5 月	2 月	5 月	2 月	5 月	2 月	5 月 8 月
M1	▼	▼	▼	▼	▼	—	▼	—	▼	—	▼	—
M2	▼	—	▼	▼	▼	—	▼	▼	▼	—	▼	▼
M3	▼	—	▼	—	▼	—	▼	—	▼	—	▼	—

オギとセイタカアワダチソウの生育評価のため、草高と植被率の計測を実施した。オギ及びセイタカアワダチソウの草高は、コドラート内の平均的なものを抽出し、計測した。また、コドラート内の植被率を目視にて計測した。なお、調査は 5 月、7 月、11 月の年 3 回で、2017 年から 2022 年（6 年間）までの計 18 回行った。

3. 調査結果

3-1. 草高の推移

調査地点ごとのオギ及びセイタカアワダチソウの草高の推移を図2に示す。M1におけるオギの草高は、2年連続で実施した初夏の草刈の影響で、2018年11月では109cmと目標値を下回っていた。初夏の草刈を実施しなかった2019年11月の草高は、124cmで目標値を下回ったが、草高の回復傾向がみられ、2020年から2021年までは、11月の草高が、目標値を上回る結果となった。その後、2022年では8月に実施した草刈りの影響で、11月の草高は60cmと目標値を下回る結果となった。また、初夏の草刈りを実施していないM3では、継続して目標値を上回る草高であった。一方で、初夏の草刈りを隔年で実施しているM2では、概ね目標値の草高を維持できた。

これらの結果より、初夏の草刈りを隔年で実施することで、草高を目標値付近に維持できると考えられる。

3-2. 植被率の推移

調査地点ごとのオギ及びセイタカアワダチソウの植被率の推移を図3に示す。2年連続で初夏の草刈りを実施した2018年5月以降、M1ではセイタカアワダチソウの被圧により、オギの割合が低下した。その後、セイタカアワダチソウが優占種となり、草刈りを実施しない場合、オギの割合が回復していないことが確認された。

また、初夏の草刈りを実施していないM3では、2017年11月に70%であったオギの割合が、2022年11月には、40%まで低下した。他方で、セイタカアワダチソウの割合は、2017年11月は5%であったが、2021年11月には40%と確認された。また、ツル植物（カナムグラ・ヤブマメ）が侵入し、オギの上に被り倒伏していることが確認された。これらの要因から、オギが衰退している可能性がある。

一方で、初夏の草刈りを隔年で実施したM2は、11月のオギの割合が60%以上を継続して維持しており、セイタカアワダチソウの割合は継続して10%以下であった。これらの結果より、隔年で初夏に草刈りを実施することが適切であることが確認された。

4. まとめ

初夏の草刈を隔年で実施することが、小動物の利用に適したオギ原の維持管理に適正であることが確認できた。一方で、一度オギが衰退すると、オギの割合を回復することは難しいことが確認された。また、初夏の草刈りを実施しない場合も、優占種の変化により、オギが衰退することを確認した。今後は、衰退したオギ原の再生・維持管理方法の検討を継続して実施する。

謝辞：

本試験は、多摩丘陵舎北川代表にご指導頂いた。深く感謝の意を表し、御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 金内他：オギ原再生のためのオギの移植方法に関する試み，第72回土木学会，VII-130，2017。
- 2) 金内他：オギ原再生のためのオギの移植方法に関する試み(その2)，第73回土木学会，VII-053，2018。
- 3) 佐藤他：オギ原再生のための維持管理に関する試み，第74回土木学会，VII-110，2019。

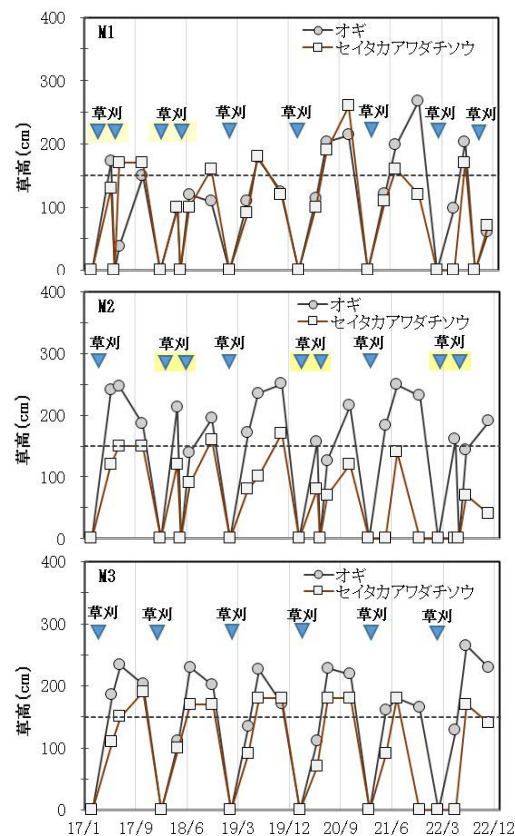


図2 調査地点ごとの草高

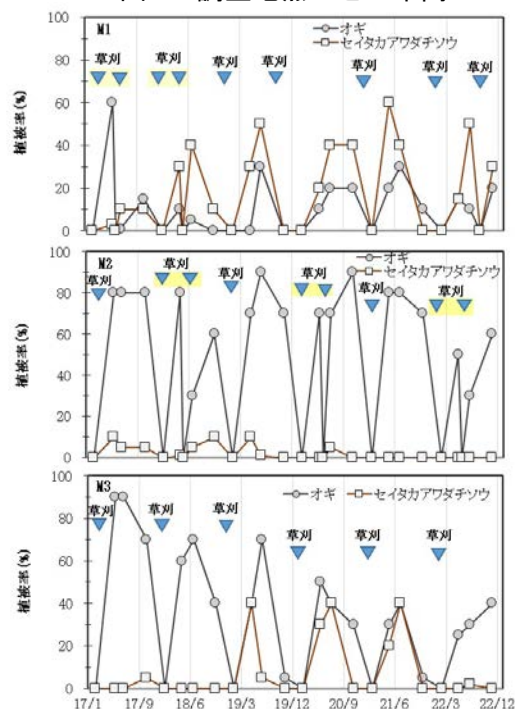


図3 調査地点ごとの植被率