HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北方林の掻起し・表土戻し施業において表土の堆積期間の違いが植生回復に及ぼす影響（要旨）
Author(s)	間宮, 渉; 山崎, 遥; 吉田, 俊也
Citation	北方森林保全技術, 37, 1-1
Issue Date	2019-12
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/76340
Type	bulletin (article)
File Information	01-1.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

Ⅰ－１　北方林の掻起し・表土戻し施業において
表土の堆積期間の違いが植生回復に及ぼす影響（要旨）

間宮 渉[1]，山崎 遥[2]，吉田 俊也[3]

1 雨龍研究林　2 北海道大学環境科学院　3 北管理部

＊本報告は、2018 年度年度報告会において発表したものであるが、日本森林学会誌に投稿を予定しているため、本誌では要旨のみ報告する

天然更新を用いて低コストで森林を造成する手法として、更新の阻害要因であるササ類を表土ごと重機等で剥ぎ取る“掻起し”の有効性が確かめられてきた。さらに、一度掻起した表土を一定期間堆積した後に敷戻す“表土戻し”を行うことで、更新した樹木の生長に著しい効果があることも報告されている（吉田 2011; Yamazaki and Yoshida 2018）。一方で、施業の実務面では、掻起し・表土戻しの間に堆積期間があることで二度重機を用いる必要があり、コストが掛かってしまう懸念もある。そこで本研究では、堆積期間の違いが植生回復に及ぼす影響を検証し、低コストでの施業の可能性を提示することを目的とした。

2014 年に雨龍研究林 410 林班内のクマイザサが優占する箇所で合計面積 1.32ha の調査地を設定した。掻起し・表土戻し作業は施工完了時期が 2015 年秋に一致するように開始時期をずらして行い、堆積期間の異なる（12 ヶ月堆積、2 ヶ月堆積、0 ヶ月堆積）3 処理を設定した（図-1）。各処理区内に小面積の調査プロットを複数設置した他、ドローンを用いてサイト全体を空撮し（図-2）、画像解析による植生回復状況の調査も行った。

ドローンによる優占被覆植生調査から、堆積期間を短くするとササ類が回復しやすくなるという、経験的な知見に沿った結果が得られた。一方で、風散布種子が主な起源と考えられるカンバ類やヤナギ類については、施工前に高茎草本類が見られなかった箇所では、堆積期間が短くても、同様の実生数が更新していることが明らかになった。また、埋土種子起源と考えられるキハダは、堆積期間が短いほど実生数が多かった。重機稼働のコスト低減という観点を含め、堆積期間を設けない施工を選択しうる条件をまとめた。

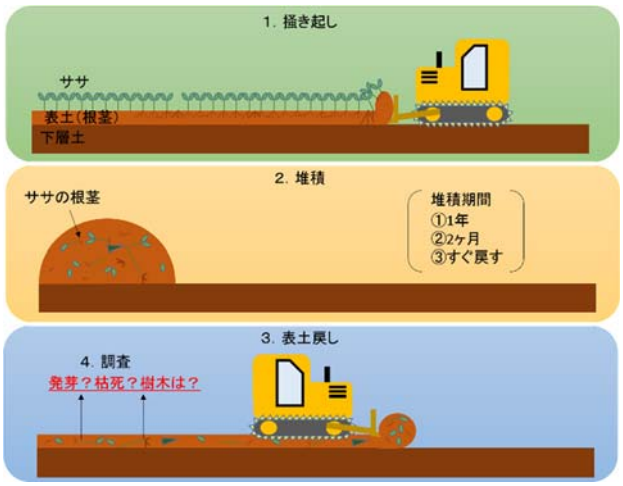

図-1. 施工方法

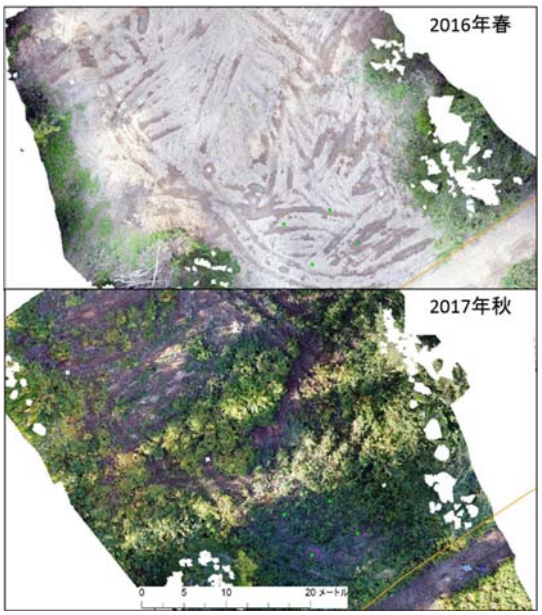

図-2. ドローンを用いて作成した表土戻しの半年後（上）と 2 年後（下）のオルソ画像