



Title	積雪期における樹冠下掻き起こしの試み (要旨)
Author(s)	坂井, 励; Sakai, Rei; 吉田, 俊也 他
Citation	北方森林保全技術, 40, 9-9
Issue Date	2022
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/87567">https://hdl.handle.net/2115/87567</a>
Type	departmental bulletin paper
File Information	01-3.pdf



### I - 3 積雪期における樹冠下掻き起こしの試み (要旨)

坂井 励, 吉田 俊也

雨龍研究林

\*本報告は、2021 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

林冠開放度の低い場所での掻き起こしの実行は多様な樹種の更新を促すことから、択伐と樹冠下掻き起こしの組み合わせは、天然林の構造の維持と資源利用を両立させる手法の一つとして期待される。しかしながらその実行には技術的・コスト的な面で課題があった。

積雪期の造材作業では伐採木周囲の除雪作業「根掘り」(図-1)を行う。この作業と同時に掻き起こし「根掘り掻き起こし」(図-2)を行うことができれば、伐採と同時に更新作業も完了でき、上述の課題を解決できる可能性がある(図-3)。そこで雨龍研究林の択伐跡地において、この根掘り掻き起こしのコストと更新成績を調査し、無施工区(通常根掘りのみ)及び無積雪期の掻き起こし(通常掻き起こし)と比較することで事業化の可能性について検証した。

根掘り掻き起こしは根掘り作業の 2.6 倍の時間がかかるが、通常掻き起こしに比べて 1/3 の時間で実行することができ、一か所あたりのコストは約 500 円であった。根掘り掻き起こし又は通常の掻き起こしをすることで、植生バイオマスに占める高木性稚樹の割合は高まった。植物種の多様度は通常掻き起こしより根掘り掻き起こしのほうが有意に高くなった(3 年生時)。根掘り掻き起こし又は通常の掻き起こしを行った施工区の最大稚樹高は平均 2m を超え、9 割の施工区で周囲のササ高を超えた(6 年生時)。また約 7 割の施工区で周囲ササ高以上の稚樹が 1000 本/ha 以上更新した(6 年生時)。



図-1 通常の根掘り



図-2 根掘り掻き起こし

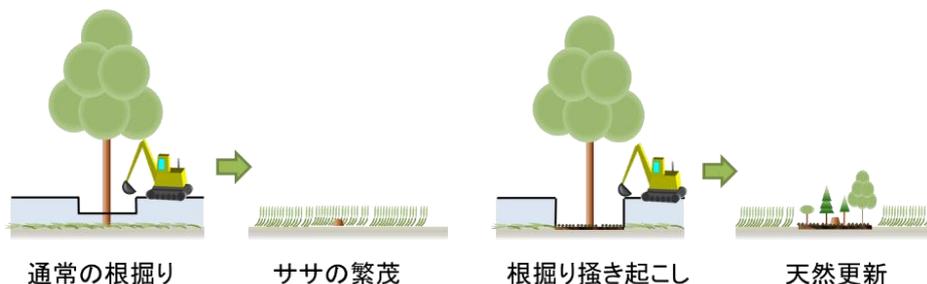


図-3 根掘り掻き起こしの効果の概念図