



道総研

ミズナラ苗木の初期成長促進手法の検討 ～地表処理及び下刈り回数の効果検証～

林業試験場 森林環境部 環境グループ 蓮井聡
林業試験場 保護種苗部 来田和人

研究の背景・目的

■道北地域ではササや高茎草本の優占地が多く、植え付けや下刈りに労力・コストがかかります。植え付けを容易にし、林床植生の再生を大幅に遅らせる方法としては、これらの林床植生を根茎ごと除去する地拵え「表土除去」がありますが、根茎とともに苗木の生育基盤である表土を必要以上に除去することにもなるため、植付けた苗木の成長低下が問題となっています。

■「表土埋戻し」とは、林床植生の根茎除去および根茎に付着した表土のふり落としを同時に行う作業で、林床植生の再生を遅らせるとともに苗木の生育に適した表土を戻すことにより、下刈りの労力軽減と植え付けた苗木の成長促進を両立させられる可能性があります。本研究では、表土埋戻しの有無と下刈り回数の違いがミズナラ苗木の初期成長促進に与える効果を検証しました。



研究の内容・成果

試験地：中川町町有林、クマイザサなど、傾斜6～8°，グラップル付きバケットで地拵え（2016年10月），ミズナラ：2017年5月植栽，各処理40本，2年目生残率85～93%

表土埋戻し効果

■表土除去区と比べて，2生育期目のシュート総伸長量に対して効果が現れました。

下刈り回数の効果

■2生育期目の表土埋戻し区において効果が現れました。

■年2回刈りは，表土埋戻しがミズナラ苗木の初期成長促進に与える効果をさらに高めることが分かりました。

林床植生の再生

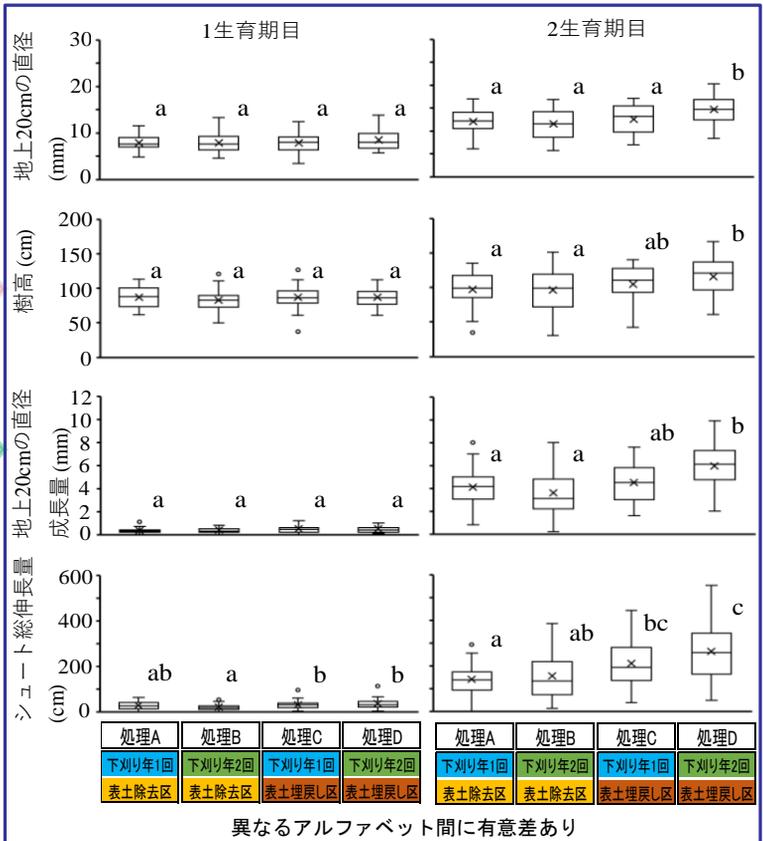
■表土埋戻し区ではササが少なく，ササの再生を抑制できることが分かりました。

■一方で，オオイタドリやアキタブキが再生したため，表土埋戻しでは根茎繁殖する草本類の再生を抑制できないことが分かりました。

今後の展開

■表土埋戻し効果については，継続性および他林況での検証が必要と考えています。

■本研究は，中川町からの受託研究の一環として，中川町および地元事業者の多大なるご協力のもと行われました。



処理	生育期	下刈り回数	刈り取った林床植生の重さ (g乾重/m ²)		
			オオイタドリ	アキタブキ	その他
A	1年目	1回目	26.5	0.3	0.4
	2年目	1回目	25.5	5.3	6.1
B	1年目	1回目	4.6	1.4	0.1
		2回目	3.5	0.3	0.2
	2年目	1回目	17.6	13.3	6.9
		2回目	5.4	5.0	4.3
C	1年目	1回目	109.1	21.1	3.8
	2年目	1回目	279.1	85.6	50.3
D	1年目	1回目	93.2	16.9	7.7
		2回目	20.9	16.8	5.0
	2年目	1回目	17.4	73.1	6.9
		2回目	6.6	0.0	13.6
計			609.4	239.1	105.2