

22. 全木集材の地力維持におよぼす影響

1 試験担当者

土壌部土壌肥料科長：塘 隆男

土壌肥料研究室：吉本 衛 ほか

北海道支場土壌研究室：原田 洸 ほか

四国支場 土壌研究室：下野園正 ほか

2 試験目的

近年、林業の機械化にともない、全木集材が広く行なわれるようになったので、従来林地に遺棄されていた枝条などすべて林地外にもち出され、このため地力低下の問題が懸念されている。また緩傾斜の林地では架線によらずトラクターによる索引運材を行なうので、肥沃な表層土壌を攪乱し、土壌侵蝕の誘因となるなど、地力維持の面からみて悪影響があると考えられる。

このため養分循環の破かい、土壌流亡の実態を調査するとともに、地力低下に及ぼす影響を植栽試験などによつて求め、併せて肥培試験などにより対策処置を究明する。

3 昭和43年度の経過とえられた結果

1. 水上、沼田署管内においては、広葉樹の全木集材跡地の実態調査を実施した。
2. 恵庭署管内においては、火山抛物体地帯における全幹集材予定林分について主として植生、土壌、林木の養分含有状態を調査したが、現在次のような結果がえられた。

		乾重量 ton /ha	養 分 量 kg/ha			
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO
林 木	幹	117.0	253.5	23.4	220.8	628.9
	枝	30.3	84.4	14.5	78.9	186.5
	枯 枝	9.5	26.0	1.0	4.5	77.2
	葉	15.9	186.9	28.7	100.9	179.8
	合 計	172.7	550.8	67.6	405.1	1072.4
植 生		1.2	14.3	2.8	9.7	11.5
A ₀ 層		15.9	254.9	37.1	22.6	288.5
土 壤	(深さ50cm まで)		817.6	110.1	298.4	1479.3

3. 窪川署管内においては、作為的に枝条放置区、除去区を立地ごとに設定し、また、試験地内の土壌の状態を調査し、試験地内にヤナセスギを植栽した。

4 昭和44年度試験計画

1. 針葉樹天然生林の全木集材実行地における物質循環の調査および跡地の土壌理化学性変化と、造林木の生長に及ぼす影響
2. 全木集材後に枝条持ち出し、枝条散布、施肥などを組合わせた試験区を設定し、土壌の精密調査を実施する。とくに表層化の化学性の変化を追求する。