

## 1.1 全木集材の地力維持に及ぼす影響

### 1. 試験担当者

本場土壌部土壌肥料研究室長	吉 本 衛 ほか
北海道支場造林部土壌研究室長	原 田 洸 ほか
四国支場土壌研究室	岩 川 雄 幸 ほか

### 2. 試験目的

全木集材により引き起されると予想される地力の低下の程度を明らかにするため全木集材による土壌の物理性・化学性の経年変化・流出養分量などの基礎資料を得て、地方維持対策に資する。

### 3. 昭和44年度の経過とえられた結果

#### ○ 本 場

広葉樹の全木集材は、伐倒時に大部分の枝葉が幹からはなれるため持出し量は僅少であることがわかった。

東京営林局、東京営林署滝ノ沢国有林について、試験地設定調査を行なった。

養水分の流出調査のためのライシメーターについて検討した。

#### ○ 北海道支場

全幹集材跡地に枝条散布区、無散布区を2回反覆で設定した。

96年生のトドマツ天然林で全木集材にともなう養分持出量を次表のように計算した。

		伐採後林地に残る 養 分 量 $\text{Kg/ha}$	伐 採 に よ る 養 分 持 出 量 $\text{Kg/ha}$
全木集材	N	1087	551
	$\text{P}_2\text{O}_5$	150	68
	$\text{K}_2\text{O}$	331	405
	$\text{CaO}$	1780	1072
全幹集材	N	1384	254
	$\text{P}_2\text{O}_5$	194	23
	$\text{K}_2\text{O}$	515	221
	$\text{CaO}$	2224	629

○ 四国支場

1. 全木集材試験地の設定

昭和43年，窪川営林署の国有林に全木集材試験地を設定した。

試験区は，枝条除去区と枝条放置区とし立地条件ごとに設定した。

2. 調 査

調査の方法にしても種々問題はあるが，土壤の流亡量の測定は，調査点A—B間を10cmの帯状と考え，これの中心上に鉄線を張り地表面までの高さを測定し，一ケ年後再び同一の位置を設定して，土壤の流亡量を比較しようとして調査をおこなった。結果については目下検討中である。

4. 昭和45年度の試験計画

○ 本 場

ライシメーターの製作，および林地への設置

持出し枝葉量の測定，枝葉中の養分分析

土壤物理，化学性の調査

枝葉持出し前の土壤を調査する。

養水分の流亡調査

地表水，重力水流亡量，およびそれにより流亡する養分量を調査する。

○ 北海道支場

昨年度設定した試験地で土壤の理化学性の変化を調査する。

○ 四国支場

1. 試験地内の造林木の成長量調査および，前年同様土壤の流亡量の調査をおこなう。