

## 61. 除 草 剤 に 関 する 試 験

—NH<sub>4</sub>S O<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>によるシダ枯殺—

宮 崎 県 林 業 試 験 場      田      中      勝      美

シダ（ウラボシ科のコシダとウラボシ）に対してスルファミン酸アンモンによる、湿乾別、時期別、量別の枯殺効果試験を行ったのでその結果を報告する。

### 1. 試 験 設 計

試験地は、広葉樹林5年～10年生の薪炭原木伐跡地で全面にコシダとウラボシが混生し、標高160m～200m方位NE-W、傾斜20°～25°中生代に属する粘板岩頁岩を基岩とする埴質壤土、乾燥地（以下D区という）と比較的湿潤地（以下W区という）に対し、時期別（5月・7月）量別（60kg/ha, 80kg/ha、ただし成分量）と手刈放置を加えた1Block、6plot制で3回反復した。plotの大きさは10m×10mとし、薬剤散布は手動散粉機を使用した。

調査時期は、5月散布が7月と翌年2月、7月散布が9月と翌年2月の2回調査した。

### 2. 結 果 と 考 察

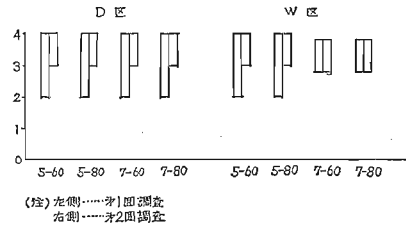
薬剤散布後1日～2日で小羽片が萎縮しはじめ、小羽片から羽片へと拡大し枯死している。薬剤の接触が悪い羽片は褐変の進行速度が緩慢で、特に羽軸と葉柄は生の状態がつづいた。

薬剤反応を表面積で調査した結果は、表1、図1に示めたとおりでD区は第1回調査時においてW区より反応の範囲が2～4とひろくなっているが、第2回調査時においてはW区と同範囲、反応3～4となったこの原因は両区の枯殺進行過程の差によるものであろう。最終調査時における両区の反応平均値は、D区が3.89W区が3.88で殆ど差は認められなかった。

表1 反 応 範 囲

湿乾名 調査別 処理別	D 区		W 区	
	第1回	第2回	第1回	第2回
5月60kg	2.98/2-4	3.83/3-4	3.30/2-4	3.92/3-4
5月80kg	3.34/2-4	3.85/3-4	2.85/2-4	3.96/3-4
7月60kg	3.39/2-4	3.93/3-4	3.86/3-4	3.83/3-4
7月80kg	3.31/2-4	3.97/3-4	3.72/3-4	3.83/3-4

図1 反 応 効 果 表



(注) 分母…反応範囲

分子…平均値

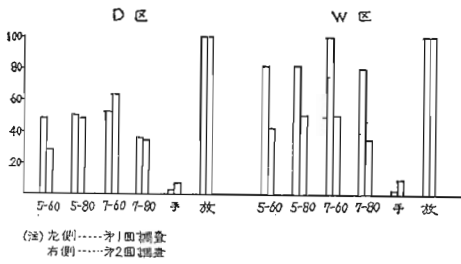
反応基準

○ なし

- 1 葉斑黄変や葉先芽のチヂレ等が認められる。
- 2 1の反応が進み褐変萎凋等が認められる
- 3 大部分の葉が落ち、または植物体が変色しているもの。
- 4 地上部の枯死したもの。

plot内において1m×1mの坪刈による生重量を放置区を100として重量割合を処理別に比較した結果は、図2に示めたとおりである。第2回調査時における処理別の平均重量割合は、D区45%、W区46%で差はなく、これより、小さい薬剤処理は、D区において5月60kg区の29%、7月80kg区の36%、W区においては7月80kg区の37%、5月60kg区の43%となり、枯殺効果の高いことを示めている。生重量の変化は、D区は第1回調査時と第2回調査時との差が小さく枯殺進行の初期において水分減少率が高いためとみられ、W区は第2回調査時生重量は第1回調査時の約2/3に減少しているので、D区に比較して水分減少率が低いためと判断される。

図2 処理別生重量(放置区を100とした)



生重量を湿乾別に有意差があるかを薬剤処理区について分散分析により調べた結果、D区、W区とも差は認められなかったが、D区、W区をコミにした薬剤処

理区全体について分散分析した結果は5%水準で僅かな有意差があったが、plot内における坪刈重量の変動が大きいため今後さらに検討しなければならない。

再生状況については、薬剤処理区は第2回調査時では再生は見られず、手刈区においてD区がM<sup>2</sup>当たり平均生重量103g、W区88gの再生が見られ放置区に対する重量割合は、おのおの8%、11%となった。

以上の結果から、時期別、量別について薬剤処理区の枯殺効果の高かった処理区は、D区では5月60kg、7月80kg、W区では7月80kg、5月60kgであるが、時期別量別、の有利性と、2年目における抑制状況と再生および、植生転換について今後さらに検討する必要がある。