

TFPによるススキの抑草効果

長崎県総合農林試験場 伊集院 博 司

ススキに対して枯殺効果が大きいといわれているTFP除草剤を、下刈対象造林地に散布してその薬効の程度と造林木に対する影響を調査したので報告する。

1. 試験方法

- (1) 供試薬剤 TFP (テトラピオン) 10%粒剤
- (2) 試験地 諫早市黒崎町ヒノキ3年生造林地、標高160m、東南傾斜25°、尾根筋に近いやや乾燥地帯で、ススキが80%優占し、かん木類、しだ類等が散生ススキ株1aに125株、株径40cm、草高50cm
- (3) 試験区 10a当たり5kg、10kg、下刈(7月)、放任の4区
- (4) 試験規模 1区0.5a 2連制
- (5) 散布 昭和46年3月8日 手まき全面散布
- (6) 調査 散布時にススキ株径と高さを測定、当年5、7、9月、翌年6月に薬効反応と草高および植生占有度合を調査、造林木は樹高生長量と薬害の有無を調査

2. 結果と考察

薬効反応：TFPは遅行性であるために反応の発現がおそく、5月では平均薬効指数が2程度で薬量間の差もなかった。7月には反応が大になり、10kg区では半枯以上の株が大半を占めた。9月と翌年6月の薬効指数頻度を示すと表-1のとおり。9月では5kg区の平均指数2.9で激害以上の株が35%、10kg区では平均指数が3.8となって効果が大きく激害以上の株も64%を示した。翌年6月でも薬効の進展がみられるので、薬効の持続性は少なくとも2ケ年はあると思われる。10kg区では枯殺効果が顕著であったが、5kg区ではま

表-1 ススキの薬効反応

時期	薬量	株ごとの薬効指数頻度 (%)					平均薬効指数
		1	2	3	4	5	
46年9月	5kg区	24	28	12	14	21	2.9
	10kg区	5	20	11	14	50	3.8
47年6月	5kg区	9	17	35	12	27	3.3
	10kg区	1	9	23	7	60	4.2

きむらによる生存株が残り、当年の薬効は50%に止まった。

抑草効果：処理別の草高推移を図-1に示す。10kg

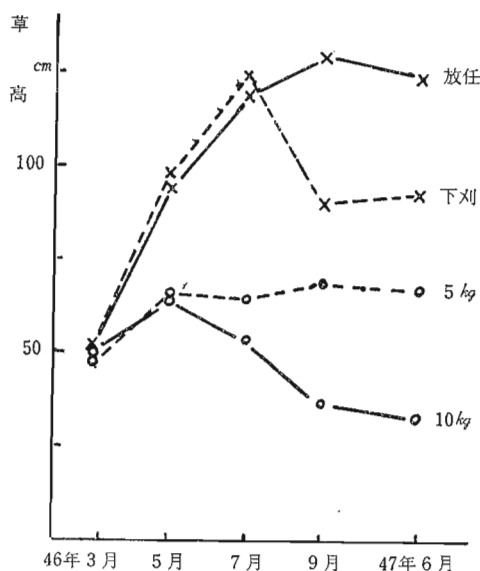
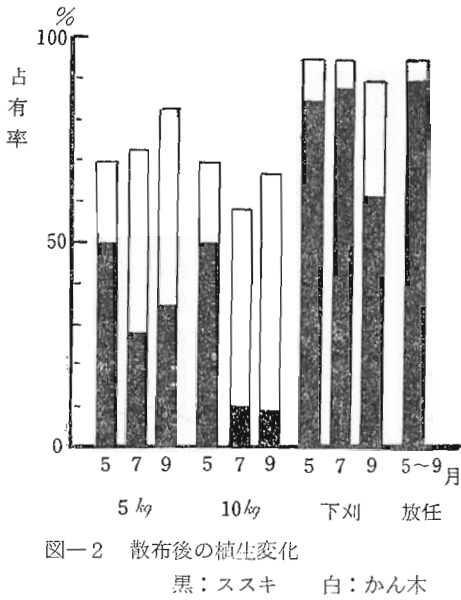


図-1 ススキ草高の推移

区は日数経過に応じて草高抑制が大きく、9月に抑草率(放任区草高との対比)が70%を越えて翌年まで継続している。5kg区でも50%近く抑制されている。9月と翌年6月の草高をプロットの平均値で分散分析した結果、いずれも各処理間に有意差がみとめられた。薬効指数と草高の関係は、指数3で抑草率が50%、指数4では70%以上の抑草率となっている。

植生の推移：処理別の当年の植生変化を図-2に示す。放任区はススキが90%を占めているのに対し、5kg区は30%に、10kg区は10%に減少した。しかしススキの衰退に応じてかん木類が繁茂し、ススキ型からかん木型に植生転換の傾向を示した。2年目も前年と同じ状態を示している。

下刈の要否：10kg区ではススキが消滅してかん木優占になったが草高は低く、2年目では一部を除いて造林木の受光量は十分であった。したがって散布当年は不要で2年目には若干の補正下刈だけですまされる。



図一 2 散布後の植生変化

黒：ススキ 白：かん木

一方 5 kg 区はまきむらの整理を合せて当年に補正下刈が必要と判断された。

造林木に対する影響：2年目までの薬害の発現はみられなかった。樹高生長量は1年目では差がなかったが、2年目では散布区の生長が良い傾向を示した。ヒノキの葉も濃緑色を呈して樹勢が良い。これはススキ衰退による受光量の改善と、養分吸収条件が良くなったためではなかろうか。苗畑における薬害テストでも10a当たり40kg散布で生長に影響がなかったことからヒノキに対しては極めて安全といえる。

当試験では、5 kg散布で2年目までにススキの70%が抑制され、10kgでは十分な枯殺効果がみとめられた。しかしススキの後退により植生変化が促進されて他植生の防除が問題になってくる。造林木の生長面からみれば、50%以上の抑草程度で十分であるので、全面散布では5 kg前後が適量と考えられる。なお散布時期は、生長抑制作用が1~1.5ヶ月かかるので、2月中、下旬頃までが適期ようだ。さらにまきむらの防止のために含有率の低い薬剤の使用と、ススキの生態的な防除面とも合せて検討していけば、一層の減量効果が期待できそうである。