

造林の初期管理における省力技術の最適化（第7報）

— クズの形態と処理について —

長崎営林署 牧 野 豊 吉
 熊本営林局 安 永 邦 輔

はじめに

クズの処理方法は、これまで種々開発され、その多くが薬剤による処理が主体となっている。しかし、最近の薬剤の使用制約や、使用区域の制限等から、従来にもましてきめ細かな施業が要請されている。そこで、クズの合理的処理方法の確立を目的に、その形態（器管形成と発達過程）を視察し処理方法を検討したので報告する。

1. 調査方法

島原市杉谷、杉谷国有林85林班内（ヒノキ人工林 標高100～500m、方位E、黒色土壌）においてクズの形態を視察した。

2. 調査結果

実生クズは、子葉、幼葉、本葉、ランナーの順に器管形成がみられる。「表-1」は、この実生クズの生長状況を調査したものである。ランナーは、3生長期で3本程度で長さは3m前後である。一般に造林木や

他の植生に這い上がる傾向があり、支根発生の機会は少ない。このため、4生長期頃までは、ランナーのたぐりよせが簡単である。又、造林木への影響は4生長期頃からとなっている。実生クズを引抜いてみると、地下茎が30cm程度までは容易に抜け、引抜きに要する力も10kg前後となっている。この時期は、2生長期の

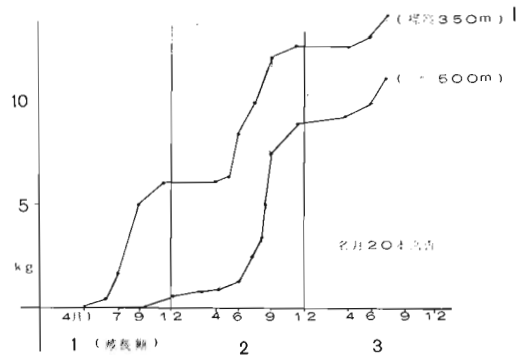


図-1 実生クズ引抜に要する力の推移

表-1 実生クズの生長形態

クズの 年 齢	標高 5 0 0 m 地点				標高 1 0 0 m 地点				備 考
	ランナー 長	ランナー 数	地下茎 長	地下茎 直 径	ランナー 長	ランナー 数	地下茎 長	地下茎 直 径	
1	8.4 cm	1.2 本	18 cm	2.3 mm	68.6 cm	1.5 本	32 cm	3.1 mm	調査10月 直径は、地 際測定10本 平均
	3～72	1～3	5～40	2～6	3～592	1～6	5～45	2～6	
2	28.5	1.8	28	3.8	107.3	2.7	44	5.0	
	5～185	1～4	8～46	3～11	32～930	1～6	8～53	2～14	
3	78.2	3.4	41	8.0	306.0	3.6	64	14	
	9～252	1～4	15～60	5～14	68～1250	1～5	40～124	8～18	
4	135.1	3.5	55	10.0					
	45～348	2～6	20～90	7～16					

夏ごろで、これ以後は引抜きが困難となる。

地下茎切断埋込法は、若い1～3年生クズを地際から、0～40cm下部を切断し埋込む方法である。「表-2」は、昨年5月切断埋込処理の今年9月の現況である。これによると、9割以上が徐々に腐敗し、一部枯死するものも認められ、処理効果の高いことが判った。これについては、第8報で詳しく述べるので省略する。この他に薬剤による方法があるが、クズの形態や造林木への影響等から、3生長期までに処理する必要がある。「表-3」は、伐採によって地上部を切断された親クズの再生状況を調査した。これによると、3生長期までに回復し、充実している。ランナーをたくりよ

せてみると、支根も一しょに引抜ける時期は、2生長期の夏ごろまでとなっている。親クズは、形態的発達や生長が早いので、処理適期が短かく、薬剤処理が主体となっている。処理は伐採前を基本とし、伐採後では、2生長期の夏ごろまでに終る必要がある。

3. おわりに

形態的な面から、処理時期を検討してみたが、クズを、効果的に処理するには、クズの生態をよく知っておくことと共に、林地での動向を把握し、適期に処理することが効果向上につながると考える。

表-2 地下茎切断位置の腐敗症状

区分	処理位置	健全	変色(腐敗)症状					計	備考
			1～5cm	5～15	15上	枯死	小計		
2年生クズ	地際	5 (2)	13				2	15	本 地下茎切断し、土で約10cm埋込む。S50年5月20日切断処理し、S51年9月に症状調査した()は、ぼう芽株数ヒノキ人工林内
	地下5cm	2	10	1	3	4	18	20	
	" 10 "		8	6		6	20	20	
	" 20 "		10	5		5	20	20	
	" 30 "		10	4		6	20	20	
10年生クズ	地際	1 (1)	9 (6)	6 (1)	2	2	19 (7)	20 (8)	
	地下5cm		9 (3)	5 (1)	1	5	20 (4)	20 (4)	
	" 10 "		8 (1)	6	1	5	20 (1)	20 (1)	
	" 20 "		9	5	4	2	20	20	
	" 30 "		6	8	1	5	20	20	
" 40 "		2	13			5	20	20	

表-3 親クズの形態

経過	ランナー数	ランナー長さ	支根の数	分岐つる	備考
再生年	本	m	本	本	注：ここでいう親クズは、伐採前からあったものをさす。 調査本数、各々5本調査 支根及び分岐つるは、主つる1本当り本数。 平均クズ根元径 6.6cm
1年	11	4.5	0.5	4	
	1～24	4～8	0～2	0～6	
2年	14.5	9.7	3.4	5	
	4～25	4～15	0～4	3～9	
3年	15.0	12.0	3.6	8	
	6～28	5～21	3～8	5～12	
4年	15.0	13.5	4	8	
	8～30	8～25	2～8	5～14	