

幼木茶園における矮性牧草と杉バークを組み合わせた省力的な雑草管理技術

幼木茶園においてうね間に矮性草種のペレニアルライグラスまたはトールフェスクを3月播種し、株元には杉バークを10cmの厚さで敷設する雑草管理は、茶樹の生育に影響を与えず雑草の生育を抑制できる。

農業研究センター茶業研究所(担当者:緒方伸吾)

研究のねらい

現地茶園では改植を必要とする園が増加しているが、新改植を行う場合、幼木園において繁茂する雑草に対する除草作業が農家にとって大きな負担となっている。一方、除草剤の使用は省力的であるものの茶樹や環境への影響が懸念される。そこで、幼木茶園における省力的で効率的な雑草管理技術を開発する。

研究の成果

1. 茶株元に杉バークを10cmの厚さで敷設した場合、株元での雑草の繁茂は慣行の黒マルチ被覆よりもやや多いが、幼木の樹高および株張りは同等である。杉バーク敷設厚5cmでは、夏期以降の雑草抑制効果が劣る(表1)。
2. 株元に矮性の牧草であるペレニアルライグラスまたはトールフェスクを播種する草生栽培では、雑草の抑制効果は杉バークと同等であるが、幼木の樹高が低く株張りも劣る(表1)。
3. 幼木園のうね間に矮性の牧草であるペレニアルライグラスまたはトールフェスクを播種すると、無除草に比べてうね間でのメヒシバ・イヌビエ等、イネ科雑草の発生は低く抑えられる(写真1、図1、表2)。
4. 株元に杉バーク10cmで敷設し、うね間にペレニアルライグラスまたはトールフェスクを用いて草生栽培を行う雑草管理は、株元を黒マルチで被覆し、うね間を人力による手取り除草する慣行除草に比べ雑草繁茂はやや多いが、幼木の生育は同等である(表2)。

普及上の留意点

1. 牧草の矮性品種として、ペレニアルライグラスは「ビクセン」、トールフェスクは「インフェルノ」を用い、定植時(3月)に50~60g/m²の播種量で播種する。2年目以降、供試草種が少ない場合は、追加で播種を行う。
2. 土壌のpHは牧草の生育に影響しやすいため、播種前に土壌診断を実施し土壌診断基準値内に保つ必要がある。

表1 株元の雑草発生程度および幼木茶樹の樹高、株張り

株元栽培 状況	敷設の 厚さ(cm)	雑草発生程度						樹高 株張り	
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	(cm)	
草生栽培	-	1	1	1	1	1	1	30	22
バーク敷設	10	0	1	1	1	1	1	43	35
バーク敷設	5	0	1	2	2	2	2	32	30
黒マルチ栽培	-	0	0	0	0	0	0	42	28

注1) 雑草発生状況は達観調査で、発生程度は0(無)~4(甚)の5段階評価である。
 注2) 草生栽培はペレニアルライグラス、トールフェスクを栽培。
 注3) 茶株調査年月は2008年11月。
 注4) バークは杉皮を太さ0.5~2mm程度に粉碎し、綿状になったもの。



写真1 試験区状況(2009年8月)

注) 上:ペレニアルライグラス、中:トールフェスク
 下:無除草

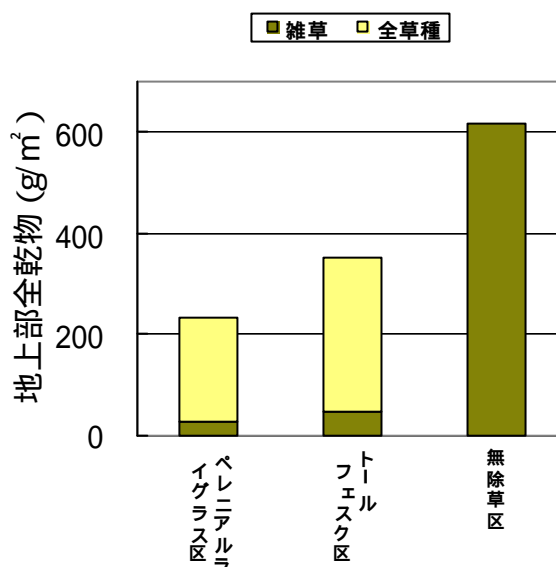


図1 牧草および雑草の地上部乾物重

注) 調査年月は2008年は6月、2009年は8月で2カ年の平均で示している。

表2 うね間の雑草発生程度および幼木茶樹の樹高、株張り

試験区	株元栽培 状況	敷設の 厚さ(cm)	雑草発生程度						7月(cm)		11月(cm)	
			5月	6月	7月	8月	9月	10月	樹高	株張り	樹高	株張り
ペレニアルライグラス区	バーク敷設	10	1	1	1	1	1	1	27	23	34	33
トールフェスク区	バーク敷設	10	1	1	1	1	1	1	28	21	45	28
無除草区	黒マルチ栽培		2	3	4	4	4	4	27	22	26	26
慣行除草区	黒マルチ栽培		0	0	0	0	0	0	31	25	42	28

注1) 雑草発生状況は達観調査で、発生程度は0(無)~4(甚)の5段階評価である。
 注2) 5~8月の発生程度は、2ヶ年の平均である。
 注3) 種子代: ペレニアルライグラス(32,000円/10a)、トールフェスク(28,000円/10a)。