

グラウンドカバープランツの動力吹付緑化工法の評価

グラウンドカバープランツ数品目のセル成型苗を緑化基盤材と混合し法面上に吹付ける動力吹付緑化工法を寒冷地で初めて施工試験を行いました。その結果、品目配合を選定することで景観形成と法面緑化が可能であることが明らかになりました。

1 動力吹付け工法の施工工程

表1 施工工程

工程	工程内容
1 苗の育成	448穴セルトレイで苗を育成
2 除草剤散布	法面全体に茎葉処理剤を散布
3 除草剤散布	枯れ残った雑草に茎葉処理剤をスポット散布
4 法面清掃	枯草の除去
5 植生ネット設置	法面にポリエチレン製ネットを敷設
6 植生基材吹付け	湿式（客土吹付け）工法により、植生基盤材を吹付け
7 散水施設設置	水槽、ポンプ、散水ホースの設置
8 苗吹付け	3～4品目に配合した苗を吹付け（50株/㎡） →
9 散水	1日当り5mmの散水（吹付け後3週間）
10 雑草除去	雑草抜取り（1回目）
11 雑草除去	雑草抜取り（2回目）



2 施工単価と施工時間の比較

施工単価（直接工事費）は、現場の施工条件（土質、法面勾配、土壌硬度）により増減します。施工時間は約1時間/100㎡です。同じ時間で同じ面積を手植えで行う場合は、24人の人手を要します。

表2 施工単価及び施工時間

施工場所	施工条件	作業項目	施工単価比較			施工時間比較				
			GCP苗動力吹付工法 (円/㎡)	種子吹付工法(参考)		GCP苗手植え 現場施工に基づいた歩掛り (円/㎡)	GCP苗動力吹付工法		GCP苗手植え	
				客土種子吹付け T=3cm (円/㎡)	厚層基材吹付け T=3cm (円/㎡)		作業内容	100㎡当り時間	作業内容	100㎡当り時間
K市	土質:粘性土 土壌硬度(注1):23mm未満(5~8mm) 勾配:1:1.6	ネット張り工	640	70	-	準備	0.74	削孔	5.38	
		植生基盤吹付け	注2 2,319	1,400	1,400	吹付け	0.04	定植	9.59	
		苗吹付け(定植)	1,675		2,675	移動	0.25	散水	9.39	
		合計	注4 4,634	1,470	4,075	合計	1.03	合計	24.36	
S町	土質:レキ質土 土壌硬度:27mm未満(23~25mm) 勾配:1:1.0	ラス金網張り工	1,223							
		植生基盤吹付け	注3 3,896		3,958					
		苗吹付け(定植)	1,675							
		合計	注4 6,794		3,958					

(24.36 / 1.03 = 約 24人)

注1: 土壌硬度の測定は山中式硬度計を使用。
 注2: 湿式吹付け工法。 注3: 乾式吹付け工法。
 注4: 表1「施工工程」の1、4～8の工程の合計。
 GCP: グラウンドカバープランツ

3 品目配合の評価と開花状況

動力吹付緑化工法の配合別評価を行いました。図1は吹付け2年後の配合1の開花の様子です。

表3 配合別評価

品目構成	配合1	配合2	配合3
活着率	73%	75%	82%
被覆程度			
雑草抑制			
景観(開花期間)			
3年目までの生育状況など	イ'キ'ャコソウが2年目より優勢。マ'バ'キ'クは景観形成に優れるが衰退の傾向。	イ'キ'ャコソウが2年目より優勢。ホ'テンテ'イも順調に生育。シ'ハ'ザ'クは衰退。	イ'ダ'レ'ウが優勢。施工2年目の被覆程度が低く、適切な雑草抜取り(維持管理)が必要で

総合評価

1 評価 - : 有望、 : やや有望、 x : 不適



図1 開花状況 (H16.7.7撮影)