

[成果情報名] グラウンドカバープランツのマット化有望種

[要約] 薄層栽培条件下でのグラウンドカバープランツのマット形成特性を常緑性、病害虫耐性、被覆速度、引張り強度、落下試験による用土保持率の5評価基準により適否判定し、マット化有望28種を選定した。

[キーワード] マット植物、グラウンドカバープランツ、引張り強度、用土保持率

[担当] 三重科技農研・園芸グループ

[連絡先] 0598-42-6363

[区分] 関東東海北陸農業・関東東海花き

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

早期緑化、エロージョン防止、雑草発生防止等維持管理の軽減、加えて景気低迷の影響から生産が低下傾向にある植木産業の活性化を図るため、グラウンドカバープランツを使用したマット植物（根域をマット状にした緑化植物）を新規規格商品として開発する。

そこで薄層条件下におけるグラウンドカバープランツの生育特性を調査し、マット化有望種を選定する。

[成果の内容・特徴]

1. 供試したグラウンドカバープランツ98種からマット植物として優れた特性を有する木本9種、草本14種、シダ類2種、タケササ類1種、多肉植物2種の計28種を選定した（表1.2）。選定種は、根域補助資材を利用せずにマット植物生産が可能である。
2. 利用場面でのメンテナンスフリーを考慮し、夏期、冬期に被覆率の変動の少ない漸次増加型常緑性で病害虫耐性を有する種を選定した。
また、生産場面での経済性を考慮し、12カ月以内に出荷基準となる被覆率80%を確保する生育（被覆）速度を有する種を選定した。
3. マット植物として、出荷、施工時の取り扱い性を考慮し、栽培容器から取り出した状態を保持する特性を、マット状苗として市販されている芝生苗を例に引張り強度、落下試験による用土保持率を判定基準とすることが有効である。
4. 引張り強度は、マット植物を手を持ち、前後に振る動作で切断しない10kgf以上を基準に、また、落下試験による用土保持率は、1mの高さから水平に3回落下させる試験で95%以上の用土保持率を基準に設定し、有望種を選択できる。

[成果の活用面・留意点]

1. 栽培は25×25cm、深さ3cmのプラスチック容器に赤土2：ピートモス1：パーライト1の用土を用いて、無加温ビニールハウスで行った。
2. グラウンドカバープランツの生育特性は、三重県鈴鹿市の気象条件下での試験結果であり、栽培、生産においては現地の気象条件を考慮する必要がある。
3. 選定外となった根域の発達が劣る種は、根域補助資材等の利用により、マット植物として利用が可能である。

[具体的データ]

表1. グラウンドカバープランツのマット特性(1) 1999-2000

供試植物	科名	草丈 cm	地上部 生重 g	被覆 面積 cm ²	到達 期間 (月)	引張 強度 kgf	用土 保持率 %	生育特性・備考
サギナ	サギナ	8	196	625	8	27.0	100.3	草本・微細根
ハロニカ・レバンス	ゴマノハグサ	2	178	2014	2	27.0	99.3	草本・極低・長期開花
ホラシロ	ホソグサ	32	112	1681	3	27.0	99.2	シダ類
イノモトソウ	イノモトソウ	33	59	1924	10	20.3	99.2	シダ類
シマカズサ	カヤツリグサ	31	260	1620	9	27.0	99.1	草本・斑入り種
チシマタンポポ	キク	7	78	1073	2	21.3	99.0	草本・長期開花
コクチナシ	アカネ	37	14	1424	2	27.0	98.8	木本・芳香花
ハマヒサカキ	ツバキ	33	140	1395	11	10.9	98.6	木本
タスマニア・ピオラ	サクラソウ	12	118	6272	2	27.0	98.2	草本・長期開花・被覆大
キンシバイ	オキリソウ	33	142	5198	11	20.6	98.2	木本・被覆大
メキシコマンネングサ	ハンケイトウ	21	924	625	2	12.0	98.2	多肉類
モリムランネングサ	ハンケイトウ	9	504	625	4	10.9	97.2	多肉類
ブル・デージー	キク	29	329	1697	4	27.0	97.0	草本・
リシマキア・ヌムムリ	サクラソウ	4	208	1871	2	16.6	96.2	草本・

- * 1999/6定植・2000/5調査
- * 2×2、3×3芽(株)(被覆率30%以下)/25×25×3cm・2連トレイ定植、施肥N04g/㎡
- * 被覆面積:25×25×3cmトレイ当たりの地上部被覆面積(長径×短径)
- * 到達期間:定植から被覆率80%に達する期間
- * 引張り強度:デジタルフォースゲージ:FGN-20型使用/シンポ工業製
- * 用土保持率:トレイから取り出した苗を1mの高さから3回落下させた後のマット苗用土重量保持率

表2. グラウンドカバープランツのマット特性(2) 2000-2001

供試植物	科名	草丈 cm	地上部 生重 g	被覆 面積 cm ²	到達 期間 (月)	引張 強度 kgf	用土 保持率 %	生育特性・備考
グレコマ	シソ	9	163	1120	2	11.7	99.5	草本・斑入り種
イブキジャコウソウ	シソ	9	102	1444	2	12.5	99.3	草本・芳香
シルバードラゴン	ユリ	10	178	1440	9	>55	99.1	草本・斑入り種
ウツボグサ	シソ	15	246	1444	3	12.4	99.1	草本・紫・桃色花
イワダレソウ	クマツヅラ	1	127	900	2	20.9	99.0	草本・被覆大
シルバertime	シソ	9	114	1024	4	21.1	98.8	草本・冬期紅葉
ブルー・パシフィック	ヒノキ	10	225	1178	12	46.4	98.6	木本
ゴトネアスター	バラ	14	113	1480	12	43.8	98.6	木本・赤色果
ロニセラ・ニシダ	スイカズラ	14	100	1292	12	33.9	98.5	木本
グラウカ	ヒノキ	6	179	1425	12	51.2	97.6	木本
ピンカマジョール	キョウチクトウ	31	134	1710	12	13.7	97.6	草本・蔓性
チゴザサ	イネ	25	80	1225	12	22.0	97.5	タケササ類
ハートハート	ヒノキ	10	147	1320	12	48.9	96.8	木本
イワナンテン	ツツジ	17	156	2184	4	14.6	96.2	木本・冬期紅葉

- * 2000/4定植・2001/5調査
- * 引張り強度:デジタルフォースゲージ:FGN-50型使用/シンポ工業製
- * その他栽培管理、調査法は表1と同様

[その他]

研究課題名: 早期緑化のためのマット植物の効率的生産技術の開発

予算区分: 国補

研究期間: 1999~2001年度

研究担当者: 内山達也、千田泰義、鎌田正行