

マルチ被覆とシバザクラ植栽を組み合わせた大規模畦畔管理技術

1. 技術の概要

雑草の発生と法面の土壌流亡を抑制するマルチシートを法面に張り付け、植穴を開けてシバザクラを植え付ける。1～2年後にはシバザクラがマルチ上を覆い、除草等の管理はほとんど不要になる。



2. シバザクラの特性と適品種

シバザクラは北アメリカ原産のハナシノブ科の宿根草で耐寒性が極めて強い。草丈15～25cmでカーペット状に密に地面を覆う。4月中旬～5月上旬に茎葉が見えないくらいに多数の花が一斉に咲く。品種数が多く、花色だけでなく生育速度や植生の安定性に大きな差がある。スカーレットフレーム（赤花種）、戸河内在来（白花種）、K-01（桃花大輪種）の3品種が本技術に好適な品種であるが、地元で栽培している他の優良品種を用いるのも良い。

3. シバザクラの挿し芽育苗方法

挿し穂からの発根のためには、温度条件は15℃～25℃で、十分な光が必要である。

- 1) 挿芽時期 6月上旬～7月中旬， 8月下旬～10月上旬
- 2) 育苗容器 3～4cm角（128， 98， 72穴）のセルトレイ
- 3) 挿芽本数 1穴当り1本
- 4) 培地調製

速やかに発根させるため、適度な保水性をもち排水良好で過湿にならない培地を用いる。マサ土とライスセンターなどから入手可能な粉碎モミガラを等量混合させたものが安価で使いやすい。市販の培地を用いる場合「さしめちゃん」が良い。肥料は無施用とする。

5) 挿し床の準備

培地は軽く押さえ気味に入れ、たっぷりと灌水する。挿し穂を抵抗なく挿入できるように、やや大きめの穴（小指～人差し指くらい）を奥まで開ける。



培地の充填



灌水



挿し穴開け

6) 挿芽方法

挿し穂は新たに伸長した茎の先端部分を5cm程度に切ったものを用いる。下葉は落とさなくてよい。あらかじめ培地に開けた穴に挿し穂の下部が2cmほど埋まるように挿し、指で土を押さえて挿し穂を培地にしっかり密着させる。



挿し穂採取

挿し穂は5cm程度で十分

挿し穂を培地に密着させる

7) 育苗管理

発根には十分な光を必要とするため遮光をせず，朝日が十分当たる場所に並べる。発根するまでは過湿を嫌うので，灌水が過剰にならないよう注意する。発根後（挿芽後2～3週間後）は乾燥に強いので乾かし気味に管理する（土の表面が乾いても大丈夫）。畑に床を作ってトレイを直接並べても良い。床へ根が伸びるとそれ以後は水管理がほとんど不要となる。ただし，定植時に根を切る手間が必要となるので要注意である。発根が確認できたら緩効性肥料（被覆燐硝安加里360タイプ，商品名「ロング424-360」）を1トレイ当り窒素成分で約3g（製品重量約20g）を培地表面に施用する。

4. 定植用資材および定植作業方法

1) マルチ資材

アグリシート（日本ワイドクロス社製）を用いる。このマルチは耐久性に優れ，雑草抑制効果が極めて高く，他の防草用資材に比べて安価である。また，縦横に20cm間隔で目印のラインが織り込まれており，定植作業の省力化にも有効である。

2) マルチの貼り付け

マルチは横張りを基本とし，大きな法面で2枚以上貼り付ける場合は，上側のマルチが下側のマルチの上にかぶさるように10cmほど重ねて貼る。竹ぐしを1～2m間隔で仮留めし，バインダー用PPヒモをくしの頭部に巻き付けて，しっかり打ち込んでマルチを固定する。定植部分のマルチが浮いて苗がマルチの下に隠れないように，PPヒモは植えすじのすぐ下側に張るようにする。

3) 栽植密度

植え穴からの雑草の発生を抑制するために，水平方向（株間）20cm，垂直方向（条間）60cmの並木植えとする。栽植密度は8.4株/m²で，100m²当り約850株必要である。

4) 植付部分のマルチ切開

マルチは逆T字型に切開すると作業効率や植え穴発生の雑草抑制に有効である。

5) 植穴施肥

特に造成直後の畦畔では地力が低い場合が多いため、必ず植穴に施肥を行う。1穴当たり窒素成分で2~3g相当の緩効性肥料(ロング424-360タイプ, 製品量で14.3~21.4g)を植穴に投入する。作業を効率的に行うため、フィルムケース等を利用した計量カップを作成しておくが良い。

6) 定植作業の概要

①マルチの貼り付け



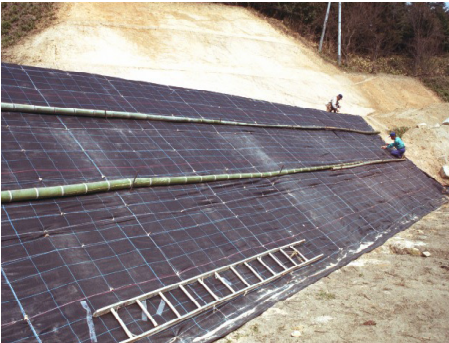
②竹ぐしによる固定



③PPヒモでさらに固定



④青竹を利用した足場の設置



⑤マルチの穴あけ



⑥鉄杭を使った植穴あけ



⑦植穴肥料



⑧植穴へ肥料投入



⑨シバザクラのセル苗



⑩128穴セル苗



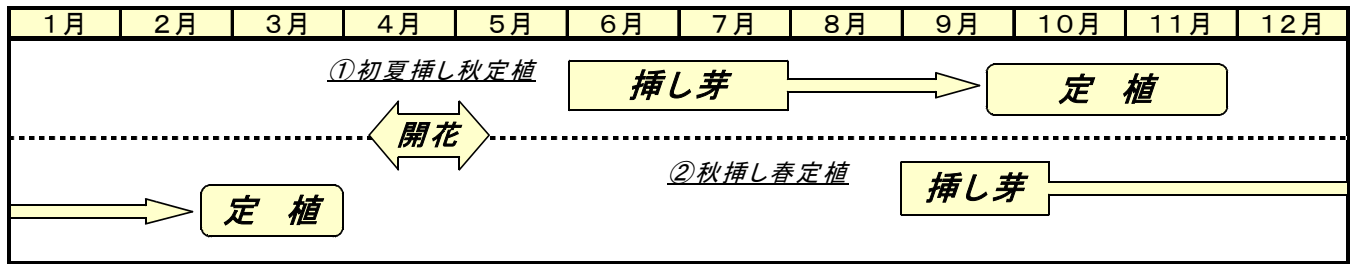
⑪植付直後のシバザクラ



⑫定植直後の法面全景



5. 挿し芽から定植までの作業暦



6. 必要な資材費と作業時間

シバザクラ育苗・定植資材費(100㎡)

資材名	費用(円)	比率(%)
マサ土	28	0.2
育 肥料(被覆燐硝安加里360)	46	0.3
苗 128穴セルトレイ	190	1
小 計	264	2
マルチ	12,600	77
定 竹ぐし	331	2
植 PPひも	263	2
肥料(被覆燐硝安加里360)	2,875	18
小 計	16,068	98
合 計	16,332	100

シバザクラ育苗・定植作業時間(100㎡)

作業項目	時間(hr)	比率(%)
培地調整・補充	0.7	3
育 挿し穂採取・調整	1.6	6
苗 挿し芽	1.6	7
灌水	0.3	1
小 計	4.3	17
マルチ・足場設置	9.2	37
定 マルチ穴開け	1.3	5
植 植穴開け	3.1	13
施肥	1.8	7
植付け	5.2	21
小 計	20.8	83
合 計	25.1	100

注) 以下の条件による算出

- ┌ ①路地床育苗 ②苗立率は80%
- 育 ③培地はマサ土と粉碎初殻を等量混合
- 苗 ④セルトレイは4回反復利用
- ┌ ⑤挿し芽本数は1穴当たり1本
- ⑥灌水は挿し芽後2ヶ月のうち30日とし、1日10分

- ┌ ①マルチはアグリシート
- 定 ②竹ぐしは㎡当たり1.5本使用
- 植 ③栽植間隔はヨコ20cm×タテ60cm
- ┌ ④植穴施肥は1穴当たり14.3g(窒素成分2g)

7. 定植後の管理方法

1) 植穴から発生する雑草への対策

定植後初年目はシバザクラが植穴を十分覆わないため、植穴から雑草が発生する場合があります。発生する雑草がメヒシバなどのイネ科雑草であれば、畦畔用に農薬登録のあるイネ科専用除草剤「ワンサイドP乳剤」を植え穴へスポット処理する。水稻などのイネ科作物に飛散しないよう特に注意する。イネ科以外の雑草は手取り除草を行う。定植後2年目以降はシバザクラが植穴を覆うため、雑草の発生は減少する。

2) 追肥(定植後3年目以降)

定植後1~2年間は植穴施肥の効果があるので追肥は必要ない。定植後3年目からは毎年「IB604」を100㎡当り3kg(製品量)、5月中旬~6月上旬に全面施用する。シバザクラは施肥による酸度の急激な変化に影響を受けやすいため、速効性の成分を一度に多量施用しない。