

# シーダー農法について (シードテープ)

園芸部 金村 公仁

シーダー農法とは、手まきや機械播にかわってあらかじめ機械でテープにタネを封入したもの(シーダーテープ)を作業機械(テープシーダー)を使って埋設(播種)する方法です。この方法ですと播種作業が極めて省力化出来ます。また株間、種子粒数、覆土、鎮圧等条件が一定になりますので、一直線上に発芽生育し、間引きや除草などの管理作業が非常に省力化されます。日当たりや通風が良いため、生育が揃い、商品化率を高めます。このように省力による経費節減と規格品の増収による増益がシーダー農法の利点といえます。

さて実際にシーダー農法を行う場合ですが、次の点に留意して下さい。

## (1) シードテープの加工

(イ)テープにはホルセロン(水を吸収すると簡単にとける)、メッシュロン(テープのまま浸漬して催芽処理して播種できる)の2種類あります。それぞれ表1のように性質が異なりますので、品種や畑の状態によって使いわけて下さい。

(ロ)テープの必要量は畦幅によって決まります。

(ハ)種子の必要量は株間、封入粒数、発芽率などによって変動します。平均に種子を封入するには種子の粒形を揃えるなどの操作が大切なので基準量は必要とします。種子の封入粒数

表1 シーダーテープの種類と特性

テープの種類	ホルセロンテープ(水溶性)	メッシュロンテープ(バクテリア分解性)
テープの材質	P. V. A	セルローズ(綿100%)
溶解又は分解時間	20℃の水溶液中で約30秒で溶解	通常の圃場で1~2週間でバクテリア分解
テープの引張強度	約2.0kg(標準糸使用)	約2.0kg(標準糸使用)
リール標準巻取量	500~1,500m/ケ(種子の種類封入量によって変る)	400~600m/ケ(種子の種類封入量によって変る)
使用上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>強アルカリ、強酸物質の近くでは不溶化する場合があります。</li> <li>超乾燥地、ごろ土の多い圃場での使用は不向きです。</li> <li>霧、雨中での使用は出来ません。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>子葉の大きな作物は土壤条件によって出芽の際、子葉がテープの繊維にからむ場合もあります。</li> <li>有機質の少ない圃場ではテープの分解が遅れる場合があります。</li> <li>催芽(浸漬)する場合は播種日の天候にご注意下さい。</li> </ul>
特 性 別 用 途	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壤改良剤を主原料とした水溶性のテープで、水分のある圃場でしたら、どの様な土壤にも適します。根菜、葉物類の直播栽培から果菜類の苗床育苗まで幅広く利用出来ます。</li> <li>大根、ゴボウ、タマネギ、ネギ、カブ、人参、ビート、ホーレン草、ミツバ、カンラン、アスパラ、トマト、ピーマン、ナス等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テープのまま種子消毒や催芽処理(浸漬)が可能で、吸水性、保水性に優れているために、比較的浅い覆土を要求される好光性種子や乾燥期の催芽播種に最適です。</li> <li>人参、ホーレン草、ビート、白菜、レタス、カンラン、タマネギ、ネギ、ミツバ、春菊等。</li> </ul>

表2 シードテープ必要量と栽植密度 (10a当たり)

畦 (cm)	幅 (尺,寸)	テープ必 要量 (m)	畦 (cm)	幅 (尺,寸)	テープ必 要量 (m)
30	1.0	3,330	54	1.8	1,850
36	1.2	2,780	57	1.9	1,760
39	1.3	2,560	60	2.0	1,670
42	1.4	2,380	66	2.2	1,520
45	1.5	2,220	69	2.3	1,450
48	1.6	2,080	72	2.4	1,390
51	1.7	1,960	75	2.5	1,330

は指定された株間に数粒を多少間隔をあてて封入します。

## (2) 播種 (シードテープの埋設)

シードテープの播種はテープシーダー (シードテープの播種機) を使って行います。テープシーダーは自動的にテープを埋設し鎮圧もしますから一行程で完璧な播種作業ができます。10 a 当たりの作業能率は一条播の機械で約 40 分です。

テープ播種に当たっての注意

- ①圃場をよく整地し深さが一定になるようにします。

表3 シーダー農法標準実施例

種 類	畦 幅	株 間	10 a 本数	テ ー プ 必 要 数 量	封 入 粒 数	10a 種子量	備 考
大 根	48cm	24cm	8,660本	2,080m	2~3粒	7 dℓ	美濃早生類
”	51cm	27cm	7,260	1,960	2~3	5~7 dℓ	青首系大根
”	54cm	24~27	7,700	1,850	2~3	7 dℓ	”
人 参	40cm	8~10	24,000	2,500	6~7	5~8 dℓ	輸 入 種
”	60cm×2	8 cm	30,000	3,300	6~7	5~8 dℓ	”
ご ぼ う	66cm	10cm	19,000	1,520	1~2	1.2~1.5 ℓ	
”	66cm	5 cm	18,000	4,000	1~2	1~1.2 ℓ	
ほうれん草	50cm×2	5 cm	16,000	3,300	2~3	3~5 ℓ	4~6月蒔m当たり20~35粒 7月蒔m当たり30~40粒 8月蒔m当たり40~50粒 9月蒔m当たり30~35粒
”	30cm				2~3	3~5 ℓ	
白菜(中生)	60cm	54cm	3,000	1,700	5~6	0.8~1dℓ	
レ タ ス	54cm		4,600	1,850	5~6	1 dℓ	
アスパラ	—	10cm	5,000	500	1粒	1 dℓ	10 a 当たりの育苗用
長 葱	—		—	2,200	100粒/m	1.5dℓ	10 a 分の育苗用
玉 葱	4 cm		6坪	500	120粒/m	1~1.5 ℓ	”
三 葉	45cm	10cm	—	2,200	1~2粒	6 dℓ	育苗
小 か ぶ	25cm	10cm	40,000	4,000	4~5	4~6 ℓ	
パセリー	45cm	15cm	14,700	2,200	4~5	2~3 dℓ	

- ②ロータリーをかける場合すぐに播種します。  
 ③作条に施肥する場合、肥料から離します。  
 ④発芽揃いをよくするためには鎮圧を充分に行います。  
 ⑤土が乾燥している場合降雨をまつか灌水してから行います。

## (3) 催芽播種

メッシュロンテープの出現によって催芽播種ができるようになりました。テープの浸漬はロールの芯まで水がとどくには2~3時間要しますので3~4時間をメドに浸漬します。水から揚げたら水切りをよくしないと水分過多のため発芽しません。ホーレン草、ビート、ゴボウなどは洗濯機の脱水機で脱水します。脱水後1日位置き、芽のふくらんだところで播種します。牛蒡などのように吸水に時間のかかるタネは風呂の残り湯につけると発芽をはやめることができます。いったん浸漬しますと一兩日中に播種しなければなりませんので、天候の見通しをたてて作業にかかることが大切です。

以上簡単にシーダー農法をご案内いたしました。多くの野菜農家の皆様の増収、増益計画にご利用いただければ幸いです。