

べたがけ被覆によるだいこんの作期前進と作柄安定

(園試高冷地開発センター)

1. 背景とねらい

だいこんの春まき栽培では、低温による抽だいの発生回避が作柄を安定させるための大きな課題である。これまで、無マルチ栽培における抽だい回避のための温度指標（平成3年度指導上の参考事項）や「いわて青首」のマルチ資材利用による作期前進（昭和63年度指導上の参考事項）などにより作期の設定が行われているが、今回、べたがけ被覆栽培によって作期の前進と作柄の安定が図られることから、指導上の参考に供する。

2. 技術の内容

1) 作期の前進効果

べたがけ被覆（播種後20日間）栽培では、播種後20日間の日平均気温が下表の温度となる時期以降が安全播種期（抽だい率がおおむね10%以下になる時期）となることから、無被覆栽培より約2℃低い温度条件の時期から作付可能となる。

＜安全播種期設定のための温度指標：いわて青首＞

べたがけ	播種後20日間の日平均気温（℃）		
	無マルチ	黒マルチ	透明マルチ
無被覆	13	13	11
被覆	11	11	9

（注）透明マルチ・被覆栽培では播種後20日間の日平均気温が8.0～13.5℃の範囲で抽だい率が0～10%であったため、温度指標は暫定的に9℃とした。

2) 作柄の安定効果

同じ播種期では、べたがけ被覆によって年次変動による抽だい発生の危険率を低下させることができる。

3) 適応地域 県北部、高冷地帯

3. 指導上の留意事項

1) 播種期の設定は、年次変動による危険率を考慮して行う。

＜奥中山における「いわて青首」の播種期設定例＞

マルチ別	被覆別	4 月			5 月			6 月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下
無マルチ	無被覆	-----								
	被覆	-----								
黒マルチ	無被覆	-----								
	被覆	-----								
透明マルチ	無被覆	-----								
	被覆	-----								

- 2) 黒マルチ無被覆栽培は、無マルチ無被覆栽培と温度指標が同じであるが、同じ温度条件では無マルチ無被覆栽培より抽だい率が低下する。
- 3) べたがけ用の被覆資材は長繊維不織布（パスライト）とする。割繊維不織布（タフベル）は、長繊維不織布より耐久性に優れるが、保温性はやや劣る。
- 4) 被覆期間が長くなると間引きの遅れや地上部の過繁茂を招くので、注意する。
- 5) べたがけ除去後、速やかに間引きを行う。
- 6) べたがけ被覆栽培では、無被覆栽培より地温が高くなりやすいので、前年に萎黄病の発生が見られた圃場では作付を避ける。
- 7) 「いわて青首」以外の品種では、現地での確認が必要である。

4. 試験成績の概要

表1 播種後の温度条件と抽だい率

播種期 (年・月・日)	播種後20日間 のアメダス日 平均気温(°C)	播種後10日間 の13°C以下遭 遇時間(hr)	抽 だ い 率 (%)					
			無マルチ		黒マルチ		透明マルチ	
			無被覆	被 覆	無被覆	被 覆	無被覆	被 覆
H4. 4.20	8.0	198	100.0	50.0	90.0	55.0	45.0	0
4.25	8.8	211	100.0	0	50.0	0	20.0	0
4.27	8.8	227	100.0*	—	95.0	—	—	—
4.30	9.2	219	100.0	20.0	80.0	20.0	30.0	10.0
5.11	11.4	169	70.0*	—	—	—	—	—
5.26	14.5	97	0 *	—	0	—	—	—
6.10	14.8	83	0 *	—	0	—	—	—
H5. 4.20	7.0	228	100.0	60.0	95.0	60.0	—	—
4.25	7.6	236	100.0	25.0	100.0	35.0	—	—
4.26	7.7	227	100.0*	—	—	—	—	—
4.30	9.1	213	90.0	23.1	85.0	20.0	—	—
5. 5	11.3	188	60.0	5.0	55.0	0	—	—
5.10	11.9	173	90.0*	—	—	—	—	—
5.25	13.5	122	10.0*	—	—	—	—	—
6.10	15.9	21	0 *	—	—	—	—	—
H6. 4.22	9.2	213	90.0	(5.0)	80.0	(0)	45.0	(0)
4.25	9.5	219	100.0*	—	—	—	—	—
5. 2	11.0	170	90.0	(35.0)	75.0	(15.0)	10.0	(0)
5.10	13.5	154	10.0*	—	—	—	—	—
5.12	13.5	159	20.0	(0)	5.0	(0)	0	(0)
5.25	15.3	69	0 *	—	—	—	—	—
6.10	15.6	91	0 *	—	—	—	—	—
H7. 4.19	10.4	184	—	0 *	—	0	17.5	0
4.22	11.4	175	—	—	—	0	2.5	0
4.25	11.8	175	—	0 *	0	0	0	0
4.30	12.2	161	20.0*	0 *	0	0	0	0
5. 5	12.3	131	40.0*	7.5*	10.0	0	—	0
5.10	12.5	135	60.0*	5.0*	10.0	2.5	5.0	0
5.15	12.3	147	30.0*	0 *	2.5	—	—	—
5.20	12.7	147	70.0*	—	35.0	—	7.5	—
5.25	13.3	138	0 *	—	—	—	—	—
6. 9	14.5	81	0 *	—	—	—	—	—

(注1) *は高うね1条、他は平うね2条

(注2) H6年の被覆資材はタフベル3000Nを使用。他の年度はパスライト。