

〔抵抗性品種とネットハウスによる美味しいキャベツの超減農薬栽培

(独創的モデル化事業)〕

イージーネットハウスにおける春・夏まきキャベツの生育

高尾保之・沼尻勝人・田邊範子

(商品開発科)

【要 約】数種のイージーネットハウスで複合抵抗性を有する品種について、定植時の粒剤処理のみで、害虫被害は少なく、上物率が高い減農薬栽培が可能である。ただ、株腐病が発生したが、品種が抵抗性を有しない病害については課題である。

【目 的】

農薬散布回数が多いキャベツ生産において、複合抵抗性品種（萎黄病・根こぶ病）を利用して土壌病害を回避するとともにネットハウスを用いて害虫を防除し、農薬をほとんど用いない減農薬生産を実証する。ここでは、春まきおよび夏まき栽培において、ネット資材を異にする数種のイージーネットハウスを用いて生育等への影響を明らかにする。

【方 法】

‘YCR 理念, YCR・AG 4, トンガリボウシ’を用い、3月16日と7月20日に128穴セルトレイに播種した。4月19日と8月16日に目合いの異なる3種類のサンサンネットを被覆したイージーハウス内（間口 3.1m）および露地畑に定植した。栽植距離は畝間 55cm, 株間 33cm で、施肥量は全量基肥でN, P₂O₅, K₂Oを20-17-20kg/10aとした。なお、薬剤散布はいずれの処理区も定植時にモスピラン粒剤を散布した他は行わなかった。

【成果の概要】

- 1) イージーネットハウスにおける3月播種の生育については、いずれの品種もN3000区で地上部重や結球重が多く、収穫物の揃いも良く、上物率も高かった(表1)。品種別では収穫日が早かった‘YCR 理念’の重量が軽く、遅かった‘トンガリボウシ’で重かった。球径や球高から‘YCR 理念’はやや扁平で、‘トンガリボウシ’は腰高の特性を有した。また、‘YCR 理念, トンガリボウシ’では一部で株腐病の発生がみられた。一方、露地区では地上部重や結球重が劣り、球揃いも悪かった。露地区では薬剤散布を行わなかったことが影響し虫害が著しく上物はなかった。ヨトウムシなどによる食害は3種のイージーネットハウスでは外葉にわずかにみられる程度だが、露地区では結球部まで食害され、被害度指数も高かった(図1)。
- 2) 7月播種は3月播種と同様で、N3000区で地上部重や結球重が重い傾向がみられた(表2)。上物率は‘YCR 理念, トンガリボウシ’で90%以上と高かったが、‘YCR・AG 4’では株腐病の発生が多く、上物率は全体として低かった。一方、露地区では重量が少なく、揃いも不良であるとともに害虫の被害が顕著で、出荷可能なものはなかった。各イージーネットハウスの虫害は少なかったが、露地区では3月播種と同様に被害度指数は高かった(図1)。
- 3) まとめ：農薬の散布を定植時の粒剤のみで栽培したところ、供試した3品種の生育はN3000(目合い 0.6mm)を全面に被覆したイージーネットハウスで最も優れ、上物率も高く減農薬栽培が可能である。ただ、株腐病の発生がみられたため、品種に抵抗性を有しない病害についてはその防除方法を検討する必要がある。

表1 イージーネットハウスにおける生育(3月播種)^a

品種	処理 ^a	目合い ^a	地上部重		結球重		球径 (cm)	球高 (cm)	上物率 (%)
			(g)	cv(%)	(g)	cv(%)			
YCR理念	SL3200*GN2300	0.6*0.8	2006	12.6	983	13.3	18.3	12.6	80
	N3000	0.6	2114	7.2	1107	11.3	18.5	12.5	100
	SL4200*N3000	0.4*0.6	1915	9.6	937	12.9	17.9	12.4	93
	露地		1280	17.6	414	30.4	13.2	9.7	0
YCR・AG4	SL3200*GN2300	0.6*0.8	2309	12.7	1382	13.1	16.5	12.3	87
	N3000	0.6	2384	7.4	1408	8.8	16.8	12.0	100
	SL4200*N3000	0.4*0.6	2286	12.5	1387	11.8	16.3	12.0	93
	露地		2054	15.2	1130	17.6	15.5	11.7	0
トンガリボウシ	SL3200*GN2300	0.6*0.8	2571	10.8	1677	11.9	19.7	15.1	81
	N3000	0.6	2662	13.8	1700	12.3	19.3	15.2	100
	SL4200*N3000	0.4*0.6	2491	15.6	1575	16.5	19.4	15.4	73
	露地		2121	15.8	1258	16.9	16.3	14.0	0

a) 播種：3月16日，定植：4月19日，収穫日：YCR理念－6月27日，YCR・AG4－6月30日，トンガリボウシ－7月8日。処理及び目合い：サイド*外張り(mm)

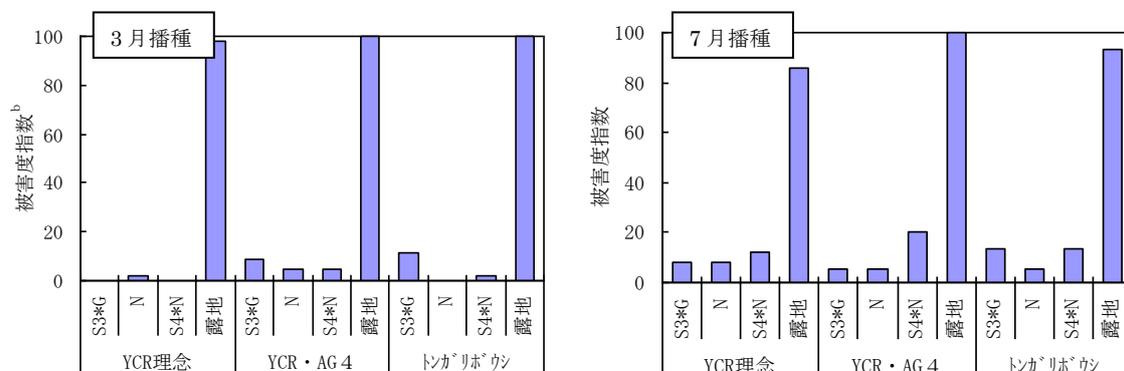


図1 イージーネットハウスでのキャベツの虫害

a) S3*G:SL3200*GN2300, N:N3000, S4*N:SL4200*N3000

b) 被害度指数：(3A+2B+C)/3N×100, A：芯部まで食害。B：外葉の食害多いが，芯部はない。C：外葉がわずかに食害。虫害はヨトウムシ，アオムシ，コナガによる。

表2 イージーネットハウスにおける生育(7月播種)^a

品種	処理 ^a	目合い ^a	地上部重		結球重		球径 (cm)	球高 (cm)	上物率 (%)
			(g)	cv(%)	(g)	cv(%)			
YCR理念	SL3200*GN2300	0.6*0.8	2058	16.1	1193	33.6	18.6	10.5	92
	N3000	0.6	2067	10.1	1331	14.9	18.7	11.1	92
	SL4200*N3000	0.4*0.6	1928	12.7	1171	15.7	17.6	9.5	100
	露地		1023	27.4	358	48.7	12.8	7.9	0
YCR・AG4	SL3200*GN2300	0.6*0.8	1805	19.9	1193	21.9	16.1	11.4	60
	N3000	0.6	2107	17.1	1408	18.0	17.8	11.8	50
	SL4200*N3000	0.4*0.6	1564	6.6	852	48.5	16.6	10.9	46
	露地		906	23.9	397	37.4	11.8	7.9	0
トンガリボウシ	SL3200*GN2300	0.6*0.8	2131	14.2	1437	14.4	15.5	14.4	92
	N3000	0.6	2085	12.1	1407	12.6	15.3	14.2	92
	SL4200*N3000	0.4*0.6	1807	10.3	1173	10.5	14.1	13.5	100
	露地		1153	26.8	618	40.1	12.1	10.7	0

注) 播種：7月20日，定植：8月16日，収穫日：YCR理念－11月14日，YCR・AG4－11月14日，トンガリボウシ－11月16日。処理及び目合い：サイド*外張り(mm)