

マルチ有無および種類、株間が大蔵ダイコンの生育や外観的品質に及ぼす影響

海保富士男・野口 貴・蜷木朋子・徳田真帆
(園芸技術科)

【要 約】大蔵ダイコンの8月下旬～9月上旬の播種では株間は24cmとし、8月下旬では白黒マルチの使用かあるいはマルチを使用せずに、9月上旬では白黒マルチを使用して栽培することで曲りやこぶ症などの障害が軽減され、商品性が向上する。

【目 的】

昨年までの結果、8月下旬～9月上旬播種でこぶ症と曲りの発生が多く、商品性があるものが採れなかった。しかし、かつて栽培が盛んだった頃は、マルチをしない栽培が普通であった。そこで、高温期の商品性向上のため、8月下旬～9月上旬播種でマルチ有無とその種類、株間が大蔵ダイコンの生育や外観的品質に及ぼす影響を明らかにする。

【方 法】

「大蔵ダイコン」（日本農林社、以下大蔵）を供試し、2022年8月24日と9月5日に株間24と27cmで表1のと通りのマルチを敷設した70cmベッドへ播種した。施肥は成分量でN:P₂O₅:K₂O=14:14:14 kg/10aを全量基肥として施用した。また、トルクロホスメチル粉剤とメプロニル水和剤を散布した区を設けた。播種後日数が60、70、80日頃に各区8本を収穫して生育や外観の調査をした。参考に「福誉」（ヴィルモランみかど）を播種した。

【成果の概要】

1. 栽培期間の平均気温、降雨量はいずれも平年並みで、9月中旬～10月上旬にかけてまとまった降雨があった（図1）。そのため、ダイコンの生育は順調であった。
2. 8月24日播種では、播種後63日でいずれの区も根重が軽く、つまりが不十分で収穫期に達しなかった（表1）。播種後72日で白黒マルチ株間24cm以外の区では根重が1kgを越え、つまりもよくなり収穫期に達した。また、「福誉」は63日で収穫期に達しており、「大蔵」は「福誉」より栽培日数が長く、根の大きさのバラツキが大きかった
3. 8月24日播種の根部の障害発生は、こぶ症と首部褐変は「大蔵」で白黒マルチ有無および種類に関係なく、株間27cmで多く、可販率が下がる傾向がみられた。
4. 9月5日播種では、両品種とも播種後73日で、いずれのマルチと株間でも1kgを越え、つまりがよくなり、収穫期に達していた（表1）。
5. 9月5日播種の根部の障害発生は、8月24日播種と同様に「大蔵」でこぶ症と首部褐変が白黒マルチ、株間24cmで少なくなり、可販率が高い傾向がみられた。
6. す入りは、各播種日とも収穫までの日数が長いほど多くなる傾向がみられた。
7. 首部褐変は、薬剤を散布しても症状の軽減がみられなかった（図2）。また、首部褐変部からはリゾクトニア菌は検出されなかった。しかし、薬剤無散布の区だけで、地際部付近の褐変症状がみられ（図3）、首部と地際部の褐変症状の原因は異なると考える。

【残された課題・成果の活用・留意点】

これまでのデータを基に大蔵ダイコンの栽培暦を作成し、栽培マニュアル完成させる。

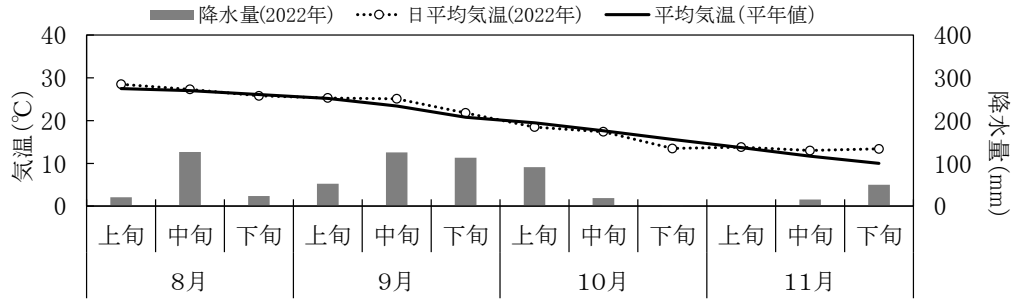


図1 栽培期間中の気温および降水量

表1 大蔵ダイコンの生育、外観的品質に及ぼす播種日と株間の影響 (8月24日播種)

播種後日数 (収穫日)	品種	マルチ	株間 (cm)	根重		根長 (cm)	根径 (mm)	葉重 (g)	T/R 比	外観的品質					可販率 ^d (%)
				(g)	C.V.値					つまり ^a	曲り ^b	こぶ ^b	首部褐変 ^b	す入り ^c	
63日 (10/26)	大蔵	白黒	24	539	45.2	26.0	52.1	1024	1.90	2.5	1.6	1.4	2.5	0.0	50.0
			27	711	36.1	30.4	59.0	1065	1.50	3.0	1.5	2.4	3.1	0.0	37.5
		無	24	697	30.7	32.9	55.7	796	1.14	2.5	1.4	1.9	1.9	0.0	37.5
	福誉 (参考)	白黒	24	911	11.8	33.5	66.1	291	0.32	4.3	0.8	0.3	0.0	0.0	100
			27	1257	11.8	35.8	73.5	335	0.27	4.9	1.1	0.4	0.8	0.0	100
		無	24	994	54.9	34.5	60.1	1050	1.06	2.9	1.8	1.9	2.4	0.0	42.8
72日 (11/4)	大蔵	白黒	24	1589	26.9	39.8	70.5	1167	0.73	4.4	2.3	1.8	2.8	1.0	25.0
			27	1031	52.3	37.9	52.2	1107	1.07	3.6	1.5	1.1	2.0	1.0	50.0
		無	24	1035	48.1	35.8	82.2	1037	1.00	4.0	1.5	1.4	2.4	1.0	50.0
	福誉 (参考)	白黒	24	1330	9.6	35.5	77.5	373	0.28	5.0	0.6	0.4	0.0	0.0	100
			27	1714	15.0	40.5	82.2	417	0.24	5.0	0.6	0.4	0.0	0.0	100
		無	24	1798	24.2	40.8	72.6	1107	0.62	4.9	1.6	1.2	2.4	1.3	50.0
82日 (11/14)	大蔵	白黒	24	1779	43.5	43.0	72.7	1050	0.59	4.5	1.9	1.8	2.7	0.7	40.0

a) つまり:1 (不良), 2 (やや不良), 3 (中), 4 (ややよい), 5 (よい)
 b) つまり以外の外観的品質(曲り、こぶ症、首部褐変、空洞、す入り):0 (無), 1(微), 2(少), 3(中), 4(多), 5(甚)
 c) す入りは収穫調査株8本のうち標準的な2~3本の中央断面
 d) 可販率(%)=可販品株数(本)/収穫株数(本)×100

表2 大蔵ダイコンの生育、外観的品質に及ぼす播種日と株間の影響 (9月5日播種)

播種後日数 (収穫日)	品種	マルチ	株間 (cm)	根重		根長 (cm)	根径 (mm)	葉重 (g)	T/R 比	外観的品質					可販率 ^d (%)
				(g)	C.V.値					つまり ^a	曲り ^b	こぶ ^b	首部褐変 ^b	す入り ^c	
73日 (11/17)	大蔵	黒	24	1154	42.6	35.3	65.7	819	0.71	3.9	0.9	1.8	2.5	0.3	50.0
			27	1321	31.5	39.9	64.9	920	0.70	4.3	2.1	2.1	2.4	1.7	37.5
		白黒	24	1201	38.2	36.4	68.8	908	0.76	3.6	1.3	0.9	2.3	1.3	87.5
	福誉 (参考)	白黒	24	1244	48.7	39.0	64.1	864	0.69	3.3	1.4	1.6	2.5	1.3	37.5
			無	24	1040	41.8	37.8	60.5	809	0.78	3.1	1.9	1.4	2.0	0.3
		無	27	1189	29.7	37.5	66.1	1010	0.85	3.9	2.0	2.0	2.3	0.0	50.0
83日 (11/27)	大蔵	黒	24	1569	13.2	38.9	82.5	359	0.23	3.0	0.8	0.3	1.0	0.0	100
			27	1378	10.5	40.3	82.4	340	0.25	3.0	0.5	0.3	1.8	0.0	100
		白黒	24	1398	21.2	37.4	73.8	990	0.71	4.9	1.5	1.5	2.3	0.3	37.5
	福誉 (参考)	白黒	24	1496	35.1	44.6	68.6	1026	0.69	4.5	2.0	2.5	2.4	1.3	25.0
			無	24	1689	25.9	43.1	67.0	982	0.58	5.0	1.1	0.6	2.0	2.0
		無	27	1939	27.1	42.0	77.0	951	0.49	5.0	0.8	1.0	0.8	2.5	62.5
福誉 (参考)	白黒	24	1480	45.2	43.1	67.0	829	0.56	4.8	2.3	0.6	2.0	1.0	62.5	
		無	27	1412	30.6	46.2	67.3	778	0.55	5.0	2.1	2.5	2.4	3.3	25.0
	無	24	1866	15.8	40.9	73.8	321	0.17	4.3	0.8	0.3	1.4	0.0	100	
27	2064	10.4	40.9	87.5	321	0.16	4.8	0.8	0.4	0.4	0.0	100			

a), b), c), d) は表1と同様

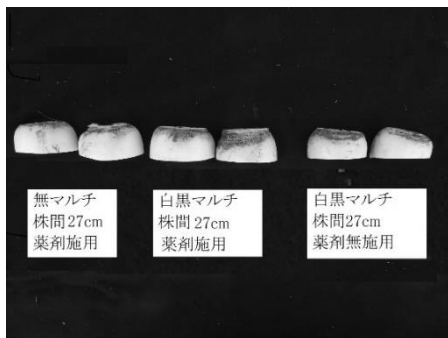


図2 首部褐変の発生状況

8月24日播種, 播種後63日



図3 地際部付近の褐変症状

8月24日播種, 播種後63日