

〔被覆資材を活用した直売用野菜の作期拡大〕
8月どりダイコンにおけるマルチ資材および品種の検討

野口 貴・海保富士男・沼尻勝人
(園芸技術科)

【要 約】 8月どりダイコンに適するマルチフィルムは、生育が早まり生理障害が発生しにくい白黒マルチである。生育の早さや生理障害の発生程度には品種間差があり、品種選定が重要である。

【目 的】

ダイコンは年間を通じて需要があることから、直売所で欠かすことのできない重要品目である。しかし、梅雨、高温期に栽培する夏どりダイコンは、病虫害被害や生理障害が発生しやすく、良品生産が極めて難しい。ここでは、8月どりダイコンを対象とし、マルチ資材の種類および品種の違いと収穫物との関係を検討し、良品生産のための資料とする。

【方 法】

「夏つかさ」以下6品種を用い、2011年6月1日、15日および29日にマルチを敷設したベッドへ播種した。マルチの種類は、色や形状の異なる黒、銀黒、シルバー、白黒、サマー、紙の6種類を用い、これを試験区とした。播種直後から生育中期までは防虫ネットでトンネル被覆した。8月上旬以降、順次収穫し生育や品質を調査した。マルチはいずれも9230(千鳥)でベッド幅70cm、通路50cmとし、栽植密度は5,550株/10aである。肥料は全量基肥とし、窒素、リン酸、カリを10aあたり成分量でそれぞれ5、13、13kg施用した。

【成果の概要】

1. 各マルチ下10cmの地温をみると、黒、銀黒、シルバー、白黒、サマー、紙マルチの順に温度が高く、黒と紙マルチとでは日中で11℃の差が認められた(図1)。
2. 8月2日収穫のダイコンの生育を見ると品種間差とマルチの種類の影響が認められた(表1)。生理障害についても横縞症では品種間差が認められた。
3. 黒、白黒、紙マルチの3つを比較すると、全長・根長、全重・根重、根径は白黒マルチで大きかった(表1)。マルチと抽根長の関係は品種によって異なった。曲がり紙マルチで多く白黒マルチで少なかった。生理障害は、黒マルチで空洞症、ス入り、内部のうるみ、赤心症、赤変症などが多発した(図2)。横縞症は白黒マルチで多かった。食味では辛さ、硬さが目立ったが、白黒マルチでは比較的良好で、内部も白かった。
4. 各播種期におけるマルチ6種類の影響を見ると、白黒またはサマーマルチで根長、根重が大きかった(図3)。地温を抑制するマルチで生育が早い傾向にあったが、紙マルチでは生育がやや劣った。
5. 播種から収穫までの日数は、6月上～下旬まきで概ね60日となった。6月中旬まきでは根重に対して根長が長く、6月下旬まきでは根長が短くなった(図3)。
6. まとめ：マルチの種類では、紙マルチを除き、地温を抑制する白黒およびサマーマルチで生育が早く、生理障害の発生は白黒マルチで少ない。生育や生理障害の発生には品種間差も認められる。引き続き、品種検討および資材の有効活用方法を検討する。

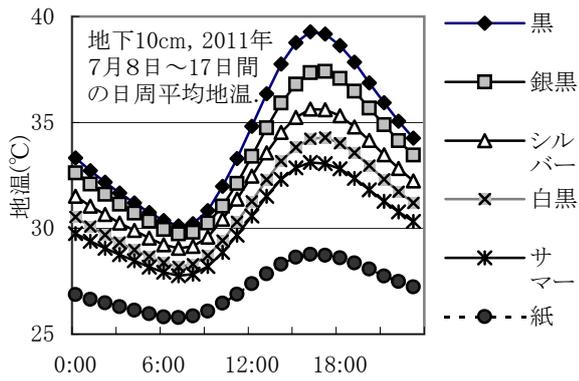


図1 マルチの種類が地温に及ぼす影響

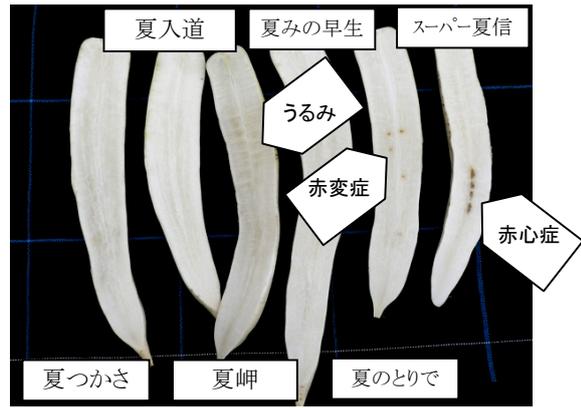


図2 8月どりダイコン6品種の内部品質(黒マルチ)

表1 8月どりダイコンの生育・品質に関わる品種およびマルチの影響 (2011年8月2日収穫)

品種 (A)	マルチ (B)	全長 (cm)	全重 (g)	根長 (cm)	根重 (g)	根径 (cm)	抽根長 (cm)	曲がり ^a	横縞症 ^b	空洞症	ス入り	うるみ	赤心症	赤変症	肉質白さ	食味
夏つかさ	黒	82	1347	41	968	7.0	24	1.8	1.3	-	+	++	-	-		辛
	白黒	86	1587	43	1200	7.5	21	1.1	1.5	-	-	-	-	-		
夏入道	紙	82	1290	37	893	6.7	19	2.2	0.7	-	-	+	-	-		
	黒	84	1312	37	935	6.8	17	1.7	1.7	++	-	+	-	-		苦硬
夏岬	白黒	87	1578	39	1077	7.5	17	1.3	2.2	-	-	-	-	-	◎	
	紙	84	1270	34	862	6.9	13	1.8	0.9	-	-	+	-	-		
夏のとりで	黒	81	1362	37	895	6.6	16	2.2	1.8	-	-	++	-	-		苦・硬
	白黒	85	1578	41	1105	7.0	14	1.7	1.8	-	-	-	-	-	○	
夏みの早生	紙	83	1358	37	902	6.4	14	2.1	0.7	-	-	+	-	-		苦
	黒	94	1510	46	1000	6.7	14	2.1	1.3	-	++	+	-	-		
スーパー夏信	白黒	92	1568	47	1090	6.9	17	3.0	1.8	-	-	-	-	-		
	紙	85	1102	37	668	6.7	17	3.1	1.3	-	-	-	+	-		
夏つかさ	黒	80	1197	37	877	6.8	17	1.0	1.4	-	++	±	-	+		辛・硬
	白黒	83	1475	39	1115	7.3	15	0.6	1.8	-	-	-	+	+		
夏のとりで	紙	80	1190	36	867	6.6	16	0.9	1.8	-	-	-	-	-	◎	硬
	黒	78	1050	37	632	5.6	13	0.7	0.4	-	-	±	++	-		
夏つかさ	白黒	79	1148	39	715	5.8	11	0.7	0.8	-	-	-	-	-	◎	
	紙	77	1047	38	660	5.5	14	1.2	0.8	-	-	-	-	+		
要因効果 ^c A		**	**	**	ns	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
B		**	**	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A×B		ns	ns	*	**	ns	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

a) 指数0(曲がりなし)~4(曲がり甚)とした. b) 指数0(横縞症なし)~3(発生甚)とした. c) **は1%水準で有意差有り, *は5%水準で有意差有り, nsは有意差なし.

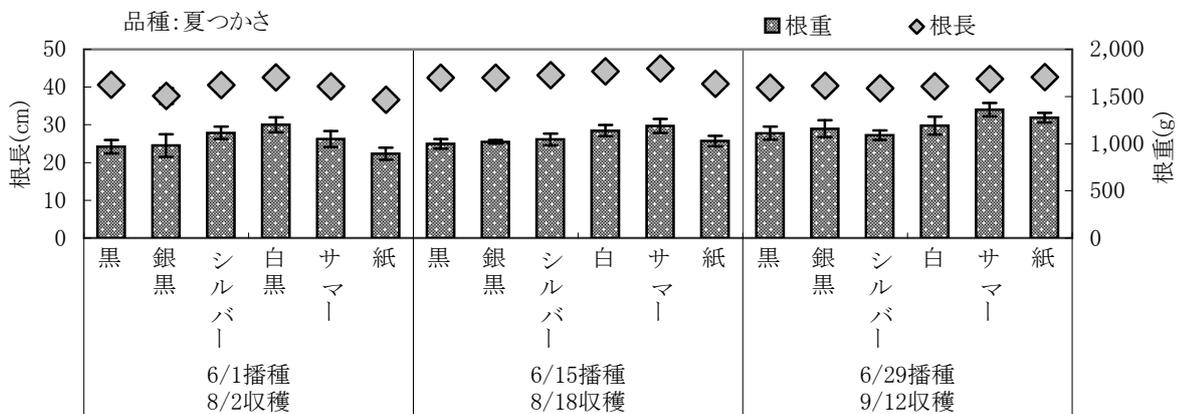


図3 マルチの種類が8月どりダイコンに及ぼす影響