

高冷地における夏播レタスの播種期および 移植、ポリマルチ栽培の効果について

阿 部 隆*・高 橋 慶 一*

1 ま え が き

夏播レタスは労力配分および土地利用の面からみて、比較的導入しやすい作型である。

また、価格が比較的安定していることからレタス栽培農家にとっては、春作に続いて栽培されることが多い。

しかし、当地帯は準高冷地的な気象条件で低標高地帯より有利であるとはいえ、夏季の高温乾燥による発芽や初期生育の不良、あるいは秋冷が早く不結球、小球の多発など生産不安定の問題がある。

本試験はこれらの生産不安定の対策として、直播および移植栽培における播種期、ポリマルチングの効果について検討した。以下その成果の概要を報告する。

2 試 験 方 法

1 品種対播種期試験（S 48～50年）

播種期は7月10日から7日ごと3回とし、直播栽培とした。

品種は「グレートレークス 366」他6品種を供試し、1区18㎡、2連制で3カ年継続実施した。

2 移植栽培における播種期試験（S 50年）

播種期は試験1と同様、7月10日から7日ごと3回の播種とし、1区18㎡の2連制とした。育苗方法は№9（径6.8cm）のペーパーポットを利用し寒冷紗被覆で25日育苗とした。

3 敷ワラおよびポリマルチ効果（S 49～50年）

直播栽培を昭和49年、移植栽培を昭和50年に行いそれぞれ、ポリマルチ効果を検討した。ポリマルチは黒色ポリフィルムを使用し、供試品種は「みかどグレート 3204」とした。

なお直播栽培の敷ワラ区はa当り17kgを標準量とし、敷ワラ5割増区、ポリマルチ併用区の区を設定し、1区18㎡の2連制とした。

3 試験結果および考察

1 直播レタスにおける品種対播種期

播種適期の決定にはまず品種、球重、収量が大きな要因となるが、第1表のとおり、7月10日播は、9月上旬の平均気温18～20℃前後から収穫期に入るため、いずれの年次においても高温障害（中肋突起等）で品質が低下した。

第1表 直播栽培における播種期試験（S 48～50年）

供試品種みかどグレート 3204

は種 月日	項 目 年 次	全 重 (g)	球 重 (g)	球 径 (cm)		芯 長 (cm)	腐敗率 (%)	不結球 率(%)	欠株率 (%)	10 a当り 収量 (kg)	収 穫 期 間	品 質
				縦 径	横 径							
7月10日	48	666	315	12.4	13.5	5.7	8.0	7.0	53.0	672	9.9～9.18	劣る
	49	574	318	12.9	11.9	4.0	45.3	6.4	19.2	617	9.9～9.18	劣る
	50	717	442	12.8	15.7	6.7	12.9	19.2	8.4	1,756	9.3～9.12	劣る
	平均	652	358	12.7	13.7	5.5	22.1	10.9	26.9	1,015	—	—
7月17日	48	661	319	13.9	14.4	4.8	9.0	18.5	15.5	1,212	9.15～9.30	良
	49	565	312	10.4	14.4	3.4	30.2	9.5	3.3	1,186	9.16～10.5	良
	50	1,010	443	12.0	15.6	6.1	9.6	7.5	8.0	2,212	9.10～9.24	良
	平均	745	358	12.1	14.8	4.8	16.3	11.8	8.9	1,537	—	—
7月24日	48	619	315	11.6	12.6	2.5	16.5	5.5	6.0	1,512	9.23～10.12	やや劣る
	49	630	297	8.4	11.6	2.5	6.6	10.4	8.3	1,532	10.8～10.18	やや劣る
	50	809	385	12.0	13.1	6.1	21.7	7.1	10.8	1,550	9.22～10.10	良
	平均	686	332	10.7	12.4	3.7	14.9	7.7	8.4	1,531	—	—

* Takashi Abe, Keiichi Takahashi (岩手県園芸試験場高冷地分場)

一方、7月24日播の収穫期は、9月下旬の平均気温14～15℃前後から始まるため球重が小さく、一部霜害等もみられ品質が低下した。

従って直播栽培における播種適期を考察すると、収穫期が9月第3半旬の平均気温18℃以下から始まり、平均気温15℃(最低10℃)前後になる9月下旬に収穫が終了するような播種期、つまり7月15日～20日と比較的狭い範囲にある。

次に品種比較では年次、播種期により一定の傾向は認められないが、第1図のとおり7月10日～24日播の範囲では、早い播種期で「グレートレークス366」がややまさる傾向を示したが、播種期が遅れるほど、やや早生の「みかどグレート3204」、「ペンレーク」が球重、収量でまさる傾向を示した。

これらのことから播種適期の7月15～20日播の範囲では「みかどグレート3204」で良いと考えられる。

2 移植栽培における播種期と移植効果

移植栽培における播種期試験も直播同様、7月10日から7日ごと24日までの3回播としたが、第2表に示すように、球重、収量とも播種期が早いほどすぐれ、

第2表 移植栽培における播種期およびポリマルチの効果 (S50年)

は種期	ポリマルチ有無	項目	全重 (g)	球重 (g)	球径 (cm)		芯長 (cm)	腐敗率 (%)	不結球率 (%)	抽苔率 (%)	10a当り収量 (kg)	収穫月日	品質
					縦径	横径							
7月10日	無マルチ		992	460	12.8	14.6	9.9	7.7	3.9	2.7	2,628	9.13～9.25	良
	ポリマルチ		1,032	471	13.3	15.6	9.1	1.3	4.1	2.7	2,886	9.13～9.22	良
7月17日	無マルチ		876	379	12.4	13.9	8.6	5.0	11.3	0	2,115	9.18～9.26	良
	ポリマルチ		901	406	14.3	13.5	8.2	5.3	5.3	0	2,420	9.18～9.23	良
7月24日	無マルチ		740	295	10.2	11.5	5.1	2.5	7.5	0	1,770	10.11～10.26	劣る
	ポリマルチ		794	347	11.0	11.8	6.3	5.2	5.2	0	2,073	10.6～10.20	劣る

従って移植栽培における播種適期は、直播栽培より5～10日早い7月10～15日ころに認められるが、これは移植時における苗の活着までの生育遅延によるもので、収穫期間をみると直播栽培同様9月第3半旬～9月下旬の平均気温18℃～15℃の範囲にある。

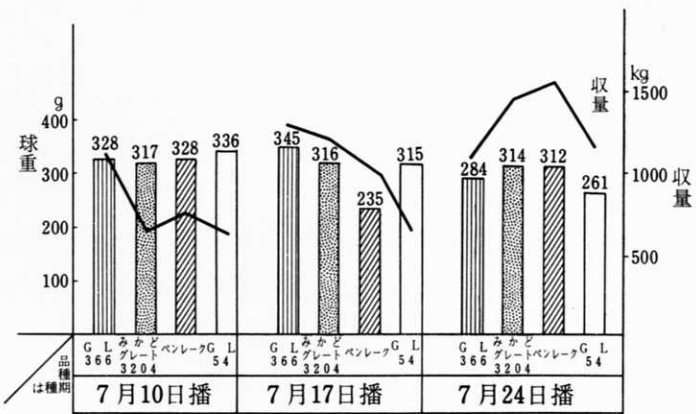
なお直播栽培と移植栽培の比較では、第2図に示すように、球重では遅い播種期でやや直播がまさる傾向を示しているが、移植栽培では腐敗や欠株の減少により、適期播種では明らかに増収効果が高く、球ぞろいも良く品質的にもすぐれた。

3 ポリマルチ効果

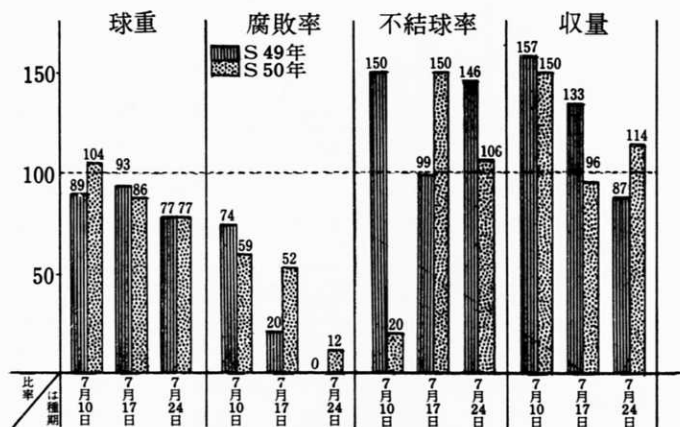
昭和49年に直播栽培で初期の地温低下を主にねらい、敷ワラを主体としたマルチ方法の検討を行った。その

外観的品質も早播ほどすぐれた。

しかし球内における花茎の伸長をみると、早播ほど長く、7月10日播では球外抽苔が2.7%みられた。特にこの年の8月中下～9月上旬の結球期から収穫期にかけて平年より1～4℃も高い温度経過を示したこともあるが、これより早い播種期では花茎の伸長による品質低下が考えられる。



第1図 播種期別、球重、収量の推移



第2図 夏播レタスの移植栽培効果 (無マルチ対直播比)

結果、深さ5cmにおける地温は黒ポリフィルム区が裸

地に比較し5℃前後高く、ポリフィルムに敷ワラ併用区は地表面の温度が4～5℃低下したが、深さ5cmの地温ではポリフィルム区と大差はなかった。

しかし第3表に示すように、ポリフィルムに敷ワラ併用区も含め、地温の高いポリフィルムマルチが、球

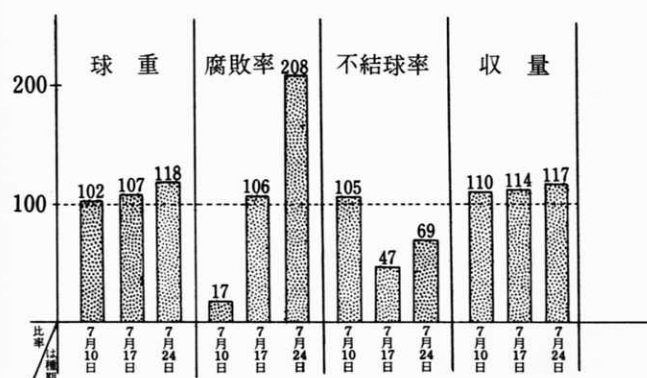
重の増加、腐敗、不結球率の低下、これにともなう増収効果が顕著であった。

直播栽培におけるポリフィルムマルチは年により著しい発芽障害を生ずるため、引きつづき移植によるポリフィルムマルチ効果を検討した。

第3表 直播における敷ワラおよびポリマルチの効果

項 目 試 験 区	全 重 (g)	球 重 (g)	球 径 (cm)		芯 長 (cm)	腐敗率 (%)	不結球 率(%)	10 a当 り収量 (kg)	品 質
			縦 径	横 径					
敷ワラ標準量(a当り17kg)	571	298	9.4	12.8	2.7	32.2	23.6	878	劣 る
敷ワラ(標)+ポリマルチ	591	314	10.4	13.9	3.2	20.0	2.5	1,622	良
敷ワラ 5 割 増	568	297	9.0	12.8	3.2	33.7	26.7	784	劣 る
敷ワラ(増)+ポリマルチ	608	311	9.7	12.9	3.1	31.1	11.2	1,206	良
ポ リ マ ル チ (黒)	624	315	10.4	13.8	3.2	20.4	5.1	1,565	良
裸 地	585	311	9.7	13.3	3.0	55.4	6.5	790	劣 る

は種期 7月17日 供試品種 グレートレークス 366



第3図 移植栽培におけるポリマルチ効果
(対無マルチ比, S 50年)

その結果、定植時の高温のため、裸地の移植に比較し、かなりの植傷みが観察されたが、活着後の生育は良好で、収穫時における調査では第2表、第3図に示

すように、球重、収量で明らかにポリマルチの効果が高く、播種期が遅いほどその差は顕著であった。

4 ま と め

1 夏播レタスの播種適期は、収穫始めが、平均気温で18℃以下で始まり、平均14～15℃(最低9～10℃)以前に収穫が終了するような作期、つまり直播では7月15～20日、移植栽培では7月10～15日ころと認められる。

2 移植栽培と直播栽培の比較では、移植に欠株や腐敗球も少なく収量、品質的に安定するが、播種期が遅れると小球が多くなる。

3 ポリフィルムマルチ(黒)は直播、移植栽培とも増収、品質向上の効果があり実用性が高いが、直播栽培では年により高温による発芽障害がみられるため、栽培的に不安定である。