

春キャベツの苗上ポリ被覆による収穫期前進

田村 保男・加賀屋 博行・藤本 順治・畠山 順三

(秋田県農業試験場)

Advancement of Harvesting Stage by Direct Covering on Nursery Plant
with Polyethylene Film in Cabbage for Spring Crop

Yasuo TAMURA, Hiroyuki KAGAYA, Junzi FUJIMOTO and Junzō HATAKEYAMA
(Akita Agricultural Experiment Station)

1 ま え が き

北東北における春キャベツの生産は積雪寒冷の気象的な制約から極めて少なく、春季の需要は暖地産の移入に依存しているのが現状である。しかし、5月下旬から品薄となるため高値で市場取引されている。

そこで、秋田県での慣行栽培である6月上～中旬出荷の作型を更に前進させ、5月中～下旬の出荷を目標とした栽培法を確立するため、昭和54～56年にわたり保温方法など一連の試験を行ったので、その結果を報告する。

2 試 験 方 法

(1) 被覆資材利用による定植後の保温方法： 昭和54年には「アーリーボール」を供試し、2月10日播種、4月21日定植で表1に示す区を設け試験を実施した。昭和56年には、定植苗の上にマルチ用ポリフィルム(透明・0.02mm厚さ)をべたがけた場合の換気方法や被覆ポリの除去時期について「春ひかり7号」を供試し1月31日播種、4月9日定植で検討した。換気は被覆ポリの中央に25～50cm間隔に穴をあけて徐々に拡げていく方法によった。

表1 試験区

保温方法(昭・54年)	苗上ポリ被覆の換気時期と通気孔率(昭・56年)
① マルチ+トンネル	① 4月/13日(0.1%)—5/3(1.5)—5/8(6.2)—5/12(除)
② マルチ+苗上ポリ被覆	② 4/13(0.1)—5/3(1.5)—5/8(除)
③ 苗上ポリ被覆	③ 4/13(0.1)—4/22(1.5)—5/3(除)
④ マルチ	④ 4/13(0.1)—4/22(1.5)—5/3(3.1)—5/8(12.5)—5/12(除)
⑤ 無処理(裸地)	⑤ マルチ

注. マルチと苗上ポリ被覆 資材：透明，0.02mm厚さのポリフィルム。()内数字は通気孔率。

(2) 品種： 昭和54年「春ひかり7号」ほか3品種を供試し2月20日播種、4月21日定植で検討した。

(3) 育苗法，定植時期： 「春ひかり7号」ほか1品種を供試し、4月9日定植の60日育苗と68日育苗、及び4月

22日定植の74日育苗の3区を設け検討した。

(4) 栽植距離： 昭和54～55年「春ひかり7号」を用い2月20日播種、4月21日定植。畦幅120cm，条間40cm，2条植えを共通条件とし、株間を①30cm(555株/a)，②35cm(476株/a)，③40cm(416株/a)の3区で検討した。

(5) 施肥法： 昭和55～56年「春ひかり7号」を用い1月31日播種、4月8日定植で表2に示す区を設け検討した。

表2 試験区

	基肥(kg/10a)			追肥(kg/10a)		追肥時期
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	K ₂ O	
①	15	20	15	10	10	4月20日，5月3日
②	20	20	20	0	0	
③	20	20	20	5	5	5月3日
④	25	20	25	0	0	

3 試 験 結 果

(1) 被覆資材利用による定植後の保温方法

地温は①マルチ+トンネル区，②マルチ+苗上ポリ被覆区，③苗上ポリ被覆区がほぼ同程度で慣行の④マルチ区より5℃前後高く，保温効果が高かった(図1)。

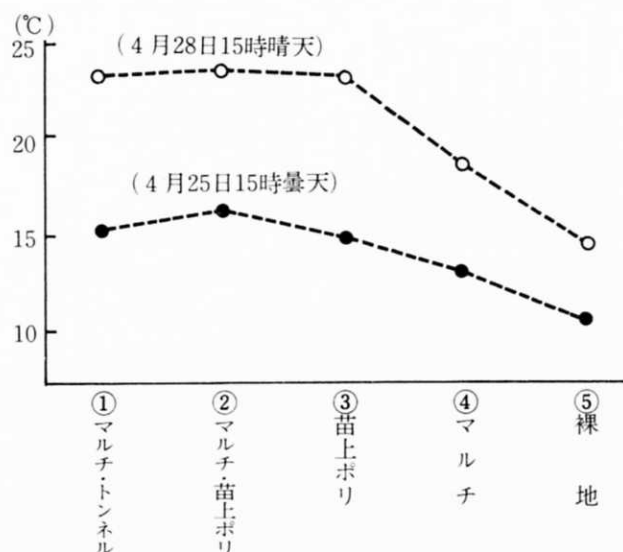


図1 保温方法と地温

慣行マルチ区は寒さによって定植後アントシアンが発生が著しく、初期生育が劣ったのに対して、①区、②区、③区はアントシアンが発生が全くみられず、初期から生育が順調で収穫期が早まった。①区～③区間では収穫始期や結球重で大差がなく、資材費、労力を余り要しない苗上ポリ被覆がマルチ+トンネルに劣らない生育促進効果のあることが認められた(図2)。

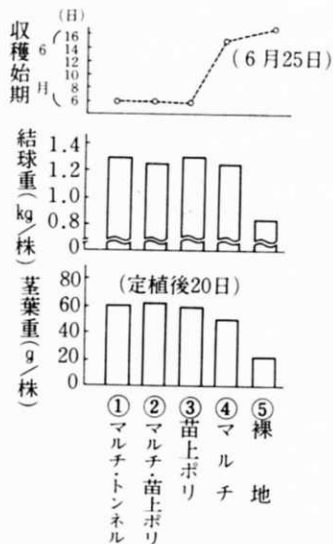


図2 保温方法と生育、収穫始期

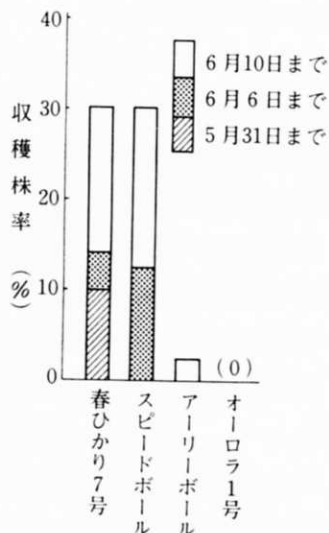


図3 品種と時期別収穫株率

定植苗にポリを被覆した場合、換気方法や被覆ポリを取り除く時期によって生育や収穫期が異なり、ポリを遅くまで被覆し、かつ換気量が少ないと結球肥大が劣り、一方、ポリを早く取り除くと葉色が濃く、結球重もやや増すが早期収穫株率が低くなる傾向があった。結球肥大促進効果と早期収穫株率が最も優ったのは、④区のように生育に応じて被覆ポリの穴を徐々に大きくして換気量を増していき、5月10日前後にポリを取り除いた方法であった(図4)。

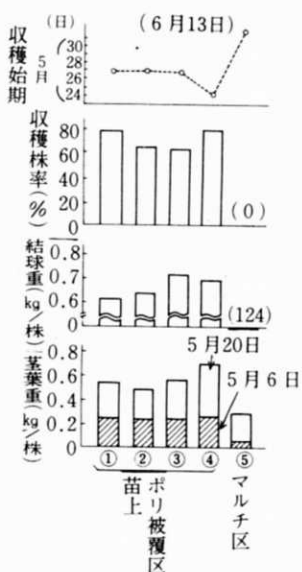


図4 苗上ポリ被覆の換気方法と生育、収穫始期及5月内の収穫株率

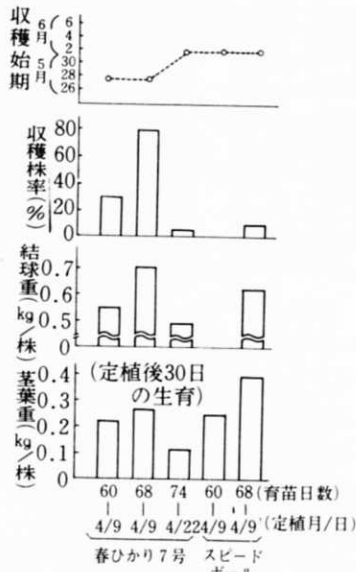


図5 育苗日数及定植時期と生育、収穫始期及び5月内の収穫株率(昭56年)

(2) 品種、育苗法及び定植時期

「春ひかり7号」が最も早く収穫され、次いで「スピードボール」で、この2品種が5月獲りに有望とみられた(図3)。

育苗法では、育苗日数が65日程度で葉数7枚くらいの大苗を定植したほど初期から生育が促進され、結球肥大が順調で早期収穫株率が優った。また、4月上旬の定植で早期収穫株率が高く多収を示した(図5)。

(3) 栽植距離

株間30cmの密植では生育が劣り、早期収穫株率が劣った。株間35cmと40cmでは結球肥大の面で40cmの粗植区がやや優る傾向にあったが、収穫期や早期収穫株率では大差がなく、収量性の面から株間35cmが適当とみられた(図6)。なお、畦幅はポリの被覆作業性の面から、130cm程度にした方がよいようにみられた。

(4) 施肥法

初期生育は基肥量の多い区でやや優り、後期の生育は追肥によって葉色が濃く結球肥大が向上し、基肥20kg+追肥5kg区が早期収穫株率が最も高かった。基肥量を少なくして追肥量を増した場合は初期生育の遅れから早期収穫株率が低かった(図7)。

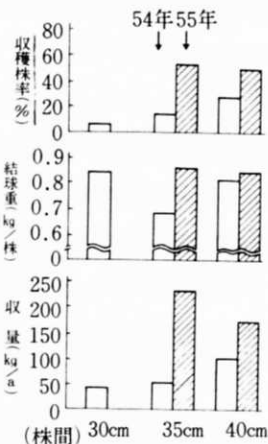


図6 栽植距離と5月内の収量

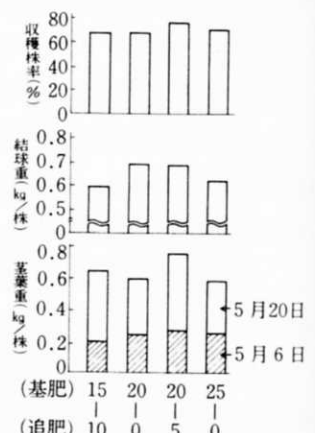


図7 施肥法と生育、5月内の収穫株率(昭・56年)

4 ま と め

春キャベツの端境期である5月出荷をねらいとした栽培法を検討した。

マルチ用透明ポリフィルム(0.02mm厚さ)を定植苗にべたがけし、定植後3～5日めからポリに換気するための穴をあけ、生育に応じて穴を拡げ換気量を増す苗上ポリ被覆で生育促進効果が高く、慣行より10～15日収穫期が早まり5月内収穫ができた。

品種では「春ひかり7号」「スピードボール」が早どりに適し、育苗日数は60～65日で葉数7枚程度の苗を、4月上旬定植で5月内の収量が多かった。

栽植距離は畦幅120～130cm、株間35cmの2条植えが適当で、施肥量は10a当たり基肥N、P₂O₅、K₂O各20kgに、4月下旬～5月始めの結球開始期にN、K₂O各5kgの追肥で品質、収量の向上が認められた。