

## 夏秋ミョウガの安定生産技術

### 第4報 保温による早出し栽培法

上村 隆策・加賀屋 博行

(秋田県農業試験場)

#### Stable Production Technique of Mioga for Summer and Autumn Crop

#### 4. Forcing culture of mioga heat insulation

Ryusaku UEMURA and Hiroyuki KAGAYA

(Akita Agricultural Experiment Station)

#### 1 はじめに

秋田県の夏秋ミョウガ栽培は、地域特産野菜として増加し、昭和63年度の栽培面積は370haで京浜市場を中心に出荷されている。収穫は7月下旬から始まるが、出荷の最盛期は価格が下落する8月中旬に当り、産地からは早期収穫が望まれている。そこでパイプハウス利用による早出し栽培法について検討した。

#### 2 試験方法

- (1) 試験場所 秋田農試圃場 昭和60年春植付け
- (2) 供試品種 能代在来種
- (3) 試験区の構成

区名	トンネル*	ベタがけ**
① A区	○	○
② B区	○	×
③ C区	×	○
④ D区	×	×
(対照) 露地区	-	-

注. \* 0.07mm ポリフィルム \*\* パスライト

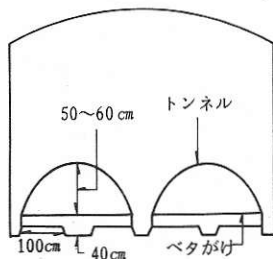


図1 被覆保温方法

#### (4) 被覆保温方法 (被覆開始~被覆除去)

- 1) パイプハウス: 3月10日~6月13日 (側面部)  
6月20日 (上部)
- 2) トンネル: 3月12日~5月10日
- 3) ベタがけ: 3月12日~4月5日

#### (5) 耕種概要

- 1) 施肥量 (kg/a): N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>Oとも1.0

2) しきわら: 4月5日

3) 間引き: 6月15日 100本/m<sup>2</sup> 7~8葉期

4) かん水: 3月中旬~6月中旬 週1回10mm相当

5) 遮光: 白寒冷紗 6月20日より上部被覆

#### 3 試験結果

##### (1) 地温

ミョウガは休眠が浅く、秋、霜に当って茎葉が枯れ上がるころすでに休眠が破れ、春になって地温が13~15℃に上昇すると頂芽が活動しはじめるといわれている。そこで、3月10日、まだ雪の残っているミョウガ畑のパイプハウスにビニール被覆して保温を開始し、ハウス内の雪が完全に溶けたところで図1のように、ハウス内にトンネルやベタがけの処理を行った。ハウス内の地下10cmの地温について、図2の萌芽前後の平均地温をみると、A区>B区>C区>D区の順であり、A区とD区の地温差は5℃ほどであった。また、A区とB区の地温が徐々に上昇カーブを示したのに対し、C区とD区では変動が大きく、外気温の影響を受けやすいことが認められた。露地区の地温については本試験では測定しなかったが、平成元年度の調査によると露地の地温とA区との差は3月下旬で7~10℃あった。

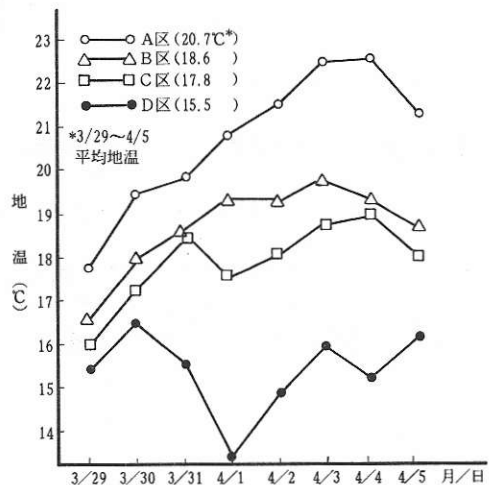


図2 萌芽前後の平均地温の推移

(2) 萌芽と生育状況

表1の生育状況をみると、A区、B区、C区が4月2日に萌芽したものに對し、D区は3日遅れの4月5日であり、いずれも露地よりも約1か月以上も早く萌芽した。4月6日の萌芽数をみると、地温が高い区ほど多く、その後の展葉数もA区>B区>C区>D区の順であった。なお、7月に入るとハウス内のいずれの区とも10~11葉期に達してお

り露地よりも4~5枚ほど進んでいた。

(3) 収穫開始と収量性

収穫開始はA区が最も早く、7月2日であった。次いでB区、C区の7月5日であり、D区が7月10日であった。一方、露地区は8月6日であり、ハウスを利用したA区で35日、B区とC区が32日、D区でも26日ほど収穫期が早まり、ハウス利用による保温効果が明らかであった。

表1 萌芽と生育状況

区名	萌芽調査		5月2日		5月17日		6月14日		7月5日	
	開始	萌芽数 (4月6日) (本/m <sup>2</sup> )	草丈 (cm)	葉数	草丈 (cm)	葉数	草丈 (cm)	葉数	草丈 (cm)	葉数
① A区	4月2日	92.1	42.9	3.0	64.4	5.1	104.6	8.9	130.0	10.9
② B区	"	55.8	36.8	2.7	63.5	4.6	110.8	8.5	124.6	10.5
③ C区	"	27.0	30.9	2.0	53.2	4.4	101.6	7.8	118.2	11.3
④ D区	4月5日	2.3	15.9	0.6	40.5	3.9	80.2	7.4	109.4	10.6
(対照)露地	5月6日	-	-	-	6.0	0.5	46.4	3.9	71.8	6.6

表2 収穫始期と収量調査

区名	収穫開始 (月・日)	上物収量 (g/m <sup>2</sup> )				総収量 (g/m <sup>2</sup> )	上物率 (%)	早期収量割 合* (%)
		7月	8月	9月	計			
① A区	7・2	233	642	298	1,173	1,404	83.5	55.9
② B区	7・5	221	581	351	1,153	1,397	82.8	48.7
③ C区	7・5	148	703	292	1,143	1,391	82.1	37.0
④ D区	7・10	58	658	421	1,137	1,410	80.6	21.8
(対照)露地	8・6	0	482	430	912	1,193	73.6	0.0

注. \*: 8月5日まで収穫した割合

S級(8g)以上の上物収量をみると、ハウス内の区間にほとんど差はなかったが、初期(7月)の収量はA区>B区>C区>D区の順であった。特に、価格の高い8月5日頃までの早期収量割合は、A区が55.9%、B区48.7%と高く、粗生産額からみて有利であった。また、ハウス栽培では露地に比べて収量が優れており、早どりによる収量低下はなかった。なお、ハウス栽培の収穫は9月で終了した。これに対し露地では10月の収穫も可能であったが、すぐ花蕾から花が咲き販売に適さなかったため、表2の収量に加えなかった。表3の規格割合についてみると、A区では露

地に比べてL級(16g以上)が少なく、S級が多かったが規格外が少ないので、品質的に特に問題はないと思われる。

4 ま と め

パイプハウス利用によるミョウガの早どりについて検討したところ、3月10日からの保温開始で露地よりも1か月ほど早い7月上旬から収穫が可能であった。価格の高い時期に多く収穫する被覆方法として、ハウス内にポリフィルムのトンネルとバスライトのベタがけの併用がまされた。その場合、被覆から萌芽までの日数は23日であり、萌芽から収穫始までは91日であった。

ハウス利用による早出し栽培の留意点として、4月以降の晴天時におけるハウスの肩換気とトンネルの開閉管理の励行、萌芽直前からのかん水管理の徹底などがあげられる。

更に、被覆保温すると茎が多く発生し、軟弱徒長となって茎葉が倒伏し、花蕾の発生、肥大及び色つきなどに悪影響を及ぼし、品質の低下をまねくので、適宜、間引きを行う必要がある。また、葉枯れ防止のため、6月中・下旬にビニールを除去した後は上部に白寒紗を被覆して遮光することも大切である。

表3 規格別収量の比較 (%)

区名	L	M	S	規格外	一個重* (g)
① A区	14.3	30.4	39.0	16.3	8.6
② B区	22.3	30.3	31.1	16.3	9.3
③ C区	19.7	32.0	30.5	17.8	8.7
④ D区	23.4	27.4	29.8	19.4	8.8
(対照)露地	15.2	25.6	35.6	23.6	8.5

注. L: 16g, M: 11~16g, S: 8~11g  
規格外: 8g以下, \*: S以上の一個重