

# 秋田県におけるソラマメの春播栽培技術

## 第3報 無加温育苗における生育反応

田口 多喜子・明沢 誠二

(秋田県農業試験場)

Cultivation of Brad Bean for Spring Seeding in Akita Prefecture  
 3. Growth response in raising seedling under non-heated condition  
 Takiko TAGUTI and Seiji AKESAWA  
 (Akita Agricultural Experiment Station)

### 1 はじめに

ソラマメの春播栽培における育苗は、芽出しまで加温し、出芽揃いを見て無加温育苗するのが慣行である。しかし大粒種子のため、高温と多湿条件下で、葉やけや腐敗粒を出しやすい。一方、無加温で育苗すると低節位から開花、着莢する特性があることを活かし、収穫期の前進と増収をねらい、育苗日数を変えて検討した。あわせて育苗技術の簡略化の可能性を検討した。

### 2 試験方法

供試品種として打越1寸を用い、7.5cmのポリポットに1990年2月20日、3月2日、3月12日の3回播種した。

育苗法は、無加温育苗はパイプハウス(外気温±2℃)内で、慣行(加温)育苗はファイロンハウス内電熱育苗とし出芽揃いまで23℃に加温し以降を無加温育苗パイプハウスへ移動し管理した。なお2月20日播きは、夜間のみ凍結防止のため、出芽までポリフィルムをベタがけた。

栽植密度は畦幅80cm、株間30cm(4,166株/10a)で4

月10日に露地に定植した。施肥量は、緩効性肥料LP苦土安555(70日タイプ)を10a当りN、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O各12kg全量基肥として施用した。土壌改良資材は、10a当り、堆肥2t、苦土石灰100kg、ヨウリン60kgとした。

試験方法は表1に示すとおりである。

無加温育苗の期間を50、40、30日とし、慣行30日育苗と比較した。

表1 試験区の構成(1990年)

試験区	育苗法		播種期 (月.日)	育苗日数
	出芽まで	定植まで		
無加温50日	無加温	無加温	2.20	50
無加温40日	〃	〃	3.2	40
無加温30日	〃	〃	3.12	30
慣行育苗	加温	〃	3.12	30

### 3 試験結果及び考察

育苗期の出芽、生育状況を表2に示した。

表2 生育期における生育状況

(10株平均値)

試験区	出芽		成苗率 (%)	定植時		開花期 (月.日)	収穫始期				収穫	
	期 (月.日)	日数 (日)		草丈 (cm)	葉数 (枚)		草丈 (cm)	莖数 (本)	有効莖数 (本)	最下着莢節位 (節)	始 (月.日)	終 (月.日)
無加温50日	3.12	21	85	13	4	5.13	62	4.5	4.5	6.3	6.18	7.3
無加温40日	3.26	25	99	8	3	5.22	70	5.8	5.2	3.7	6.18	7.3
無加温30日	3.29	18	79	7	2	5.28	71	5.2	4.6	4.4	6.21	7.9
慣行育苗	3.23	12	85	15	4	5.31	81	6.6	5.2	5.6	6.28	7.16

注. 最下着莢節位は、最長莖のものとした。

播種から出芽までの日数は、慣行の加温育苗で12日、無加温育苗で18~25日を要した。無加温育苗では、出芽までの日数は外気温に左右され、比較的好天で推移した2月20日播で短くなった。成苗率は、無加温30日区で腐敗がやや多く、低かったほかは、慣行育苗区と無加温50日区で85%、最も優れた無加温40日区は99%であった。

定植時の草丈、莖数は、慣行育苗区で優れ、次いで無加

温50日、40日、30日区の順に低くなった。無加温育苗区は全般に葉色濃く、しまりの良い苗が得られた。

開花期は、慣行育苗区に比べ、無加温育苗各区で早まる傾向にあった。

収穫始期における生育を表2で見ると、草丈、有効莖数とも慣行育苗区で旺盛であり、着莢節位は無加温育苗区で低下した。生育後期まで主枝優先の草姿であった無加温50

日区は、生育量不足で十分な効果が得られなかった。これはポットサイズが小さかったため、老化苗が植えられたことによるものと考えられる。

収穫は慣行育苗区が6月28日に始まったのに対し、無加温50日、40日区で10日、無加温30日区で7日早まった。

10株当り莢数・莢重を表3に示した。

無加温育苗区は慣行育苗区に比べ、株当り着莢数は少ないものの、低節位から着莢したため、充実した莢が収穫され、上物率も高かった。a当り収量は、無加温30日区>無加温40日区>慣行育苗区>無加温50日区の順であった。

収量構成を表4に示した。

1莢粒数別莢重割合は、慣行育苗区の1粒莢割合が29%に対し、無加温育苗区は11~19%と低く、3粒莢割合は30

表3 収量調査

試験区	10株当り			a当り		
	莢数 (個)	莢重 (g)	莢重 対比 (%)	莢重 (kg)	上物重 (kg)	上物率 (%)
無加温50日	116	2,892	87	120	103	86
無加温40日	150	3,588	108	149	120	81
無加温30日	140	3,810	114	159	142	89
慣行育苗	158	3,329	100	139	99	71

注. 上物率~2粒莢以上

%という高い割合であった。平均1莢重は1粒莢~3粒莢にかけて無加温育苗区が重く、このことからむき実重歩合(むき実重÷莢重)は26~28%と高い値を示した。

表4 収量構成

(10株当り)

試験区	1莢粒数別莢重割合(%)				平均1莢重(g)				時期別収穫割合(%)			むき実 重歩合 (%)
	1粒	2粒	3粒	4粒	1粒	2粒	3粒	4粒	前期	中期	後期	
無加温50日	14	50	32	4	16.2	25.3	29.6	40.8	77	18	5	28
無加温40日	19	43	33	5	20.2	23.6	29.6	35.0	66	33	1	26
無加温30日	11	48	32	9	16.7	27.5	32.4	34.8	24	70	6	28
慣行育苗	29	47	21	3	15.8	22.2	27.5	50.5	-	-	100	21

注. 時期別収穫割合は、収穫期間を3等分したものである。

#### 4 ま と め

秋田県でのソラマメ春播栽培は、収穫期間が10日前後と短かく加えて単収も低いことから、収穫期の拡大、単収向上が課題となっている。

本報では、無加温育苗の日数を変えることで慣行育苗よ

り10日程度収穫が早まり、収穫期の前進による作期拡大が確認され、あわせて2粒莢以上の充実した莢が得られたことから、慣行育苗より増収することがわかった。無加温50日区は、鉢サイズを変えて再検討する必要がある。

また、無加温育苗することで、電熱線等の資材が不要になり、育苗が容易である。