

農林水産技術会議
技術指導資料
令和7年3月

大豆奨励品種「里のほほえみ」 の栽培方法



千葉県
千葉県農林水産技術会議

はじめに

千葉県における大豆の作付面積は 883ha（令和 5 年）で、約 73% に当たる 642ha が水田での作付けとなっており、重要な転換作物として位置づけられています。また、消費者の国産志向の高まりを受けて需要が拡大しており、本県では適地における生産拡大を図っています。

県北地域で栽培されてきた早生の奨励品種「タチナガハ」は、近年、種子流通量が減少し種子の確保が難しくなっていることから、これに代わる品種として東北農業試験場（現農研機構東北農業研究センター）が育成した「里のほほえみ」を令和 3 年 3 月に本県の奨励品種として採用しました。

こうした背景を受け、本県では平成 30 年度から令和 4 年度まで「大豆奨励品種決定調査」、令和 3 年度から令和 4 年度まで「水田転換畑における大豆早生品種「里のほほえみ」の栽培技術の確立」についての研究に取り組みました。本資料は、これらの成果を中心に本県の普及対象地域における「里のほほえみ」の特性や栽培技術を取りまとめたものであり、本品種の安定生産の一助となれば幸いです。

令和 7 年 3 月

千葉県農林水産技術会議会長
千葉県農林水産部長 前田 敏也

目次

I	大豆里のほほえみの特性	1
II	千葉県における里のほほえみの生育	2
III	里のほほえみの栽培のポイント	6
IV	技術の解説	
	里のほほえみの基肥窒素施用量	7
	里のほほえみの播種時期	9
	里のほほえみの栽植密度	11
V	参考文献	13

I 大豆里のほほえみの特性

主な特徴

倒伏に強く、難裂莢性で、従来品種よりも青立ちしにくい、大粒品種。
蛋白含有率が高く、豆腐加工適性に優れる。

1 概要

「里のほほえみ」は、東北農業試験場（現農研機構東北農業研究センター）で東北南部地域向きに育成され、平成23年に品種登録された。早生、大粒で、機械化適性の高い品種である。北関東4県において奨励品種等に採用されるなど、東北、関東、北陸地方に広く普及している。

(1) 生育特性

耐倒伏性が強く、最下着莢節位高が高く、難裂莢性であることから、コンバイン収穫に適する。

小葉の形は丸葉で、花色は白色、毛じの色は‘白’で、熟莢色は‘褐’である（写真1、写真2）。

子実は‘かなり大粒’で外観品質に優れる。形状は‘扁球’、種皮色は‘黄白’、へそ色は‘黄’である（写真3）。

(2) 品質、加工適性

蛋白含有量が高く、味噌加工適性は‘好適’、豆腐及び煮豆加工適性は‘適’である。

(3) 病害虫抵抗性

ウイルス病：

ダイズモザイクウイルス‘強’（A、B、C、D系統に抵抗性）

ラッカセイわい化ウイルス抵抗性‘弱’、

線虫：ダイズシストセンチュウ‘弱’

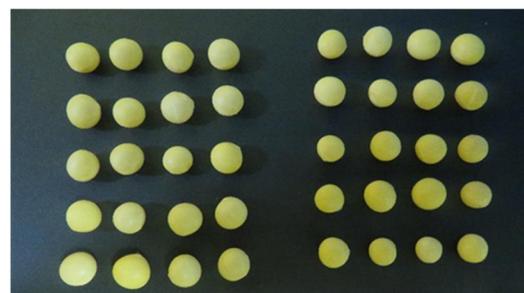
病害：紫斑病‘強’、葉焼病‘弱’



写真1 葉の形状



写真2 花（白色）



里のほほえみ タチナガハ
写真3 子実

Ⅱ 千葉県における里のほほえみの生育

「タチナガハ」に比べて、青立しにくく、難裂莢性で、収穫作業性に優れる。収穫期は4日程度遅く、大粒であり、子実中の粗蛋白質含有率が高い。栽培適地は県北地域である。

「里のほほえみ」は、比較的冷涼な南東北地域に適した品種である。温暖地では青立ちのリスクが高まり、収量も不安定となる。そのため、本県では県北地域が栽培適地となる。

野田市で「タチナガハ」と比較して水田転換畑で栽培した場合の特性は次のとおりである。

1 生育

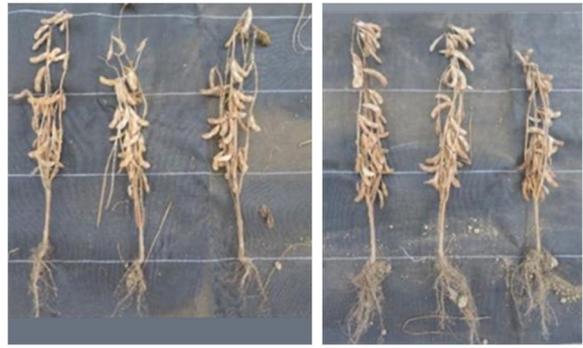
- (1) 「タチナガハ」に比べ、7月中旬に播種した場合の開花期は8月20日で2日遅く、成熟期は11月1日で4日遅い。主茎長は48.8cmでやや長く、主茎節数及び分枝数は同程度である。茎が太くなる傾向がある。最下着莢節位高はやや高い(表1、写真4、写真5)。
- (2) 耐倒伏性は‘強’で、「タチナガハ」よりもやや倒伏しやすいが、青立ちはしにくい(写真6)。
- (3) 耐裂莢性は高く、「タチナガハ」の‘易’～‘中’に比べて、「里のほほえみ」は‘難’である。成熟期後18日目の自然裂莢率は0.6%で「タチナガハ」の3.6%よりも低いことから、収穫時のロスが少ない(表3、写真7)。

2 収量・品質

- (1) 7月中旬に播種した場合の子実重は267kg/10aと「タチナガハ」と同程度である。百粒重は38.6gで2割程度大きく、その分、播種量を多くする(表2)。
- (2) 紫斑粒、褐斑粒、しわ及び裂皮の発生程度は小さい(表2)。
- (3) 豆腐加工適性の指標となる粗蛋白質含有率は「タチナガハ」に比べて高く、豆腐加工適性の高い「フクユタカ」と同等である(表4)。粗脂肪及び全糖含有率は「タチナガハ」と比較して同等である(表4)。



写真4 大豆「里のほほえみ」の
生育状況（子実肥大期令和6年9月5日）



タチナガハ 里のほほえみ
写真5 草姿の比較



タチナガハ 里のほほえみ

写真6 青立ちの様子

注) 肥沃な畑圃場で早播きした場合（令和2年）

表1 大豆「里のほほえみ」の生育特性（野田市）

年度	品種	播種日 (月日)	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	主茎長 (cm)	主茎 節数	分枝数 (本)	最下着莢 節位高 (cm)	生育中の 障害発生程	
									倒伏	青立ち
H30	里のほほえみ	7月18日	8月22日	10月29日	54	12.8	2.7	16.7	中	微
	タチナガハ		8月21日	10月24日	50	12.1	2.7	15.0	中	微
	(参)サチユタカ		8月24日	11月1日	55	13.2	2.4	16.5	多	微
R元	里のほほえみ	7月10日	8月15日	10月31日	48	11.6	3.6	11.8	少	少
	タチナガハ		8月13日	10月26日	43	11.4	4.4	11.4	微	少
R2	里のほほえみ	7月21日	8月22日	11月6日	44	8.7	4.9	18.0	少	微
	タチナガハ		8月21日	11月1日	44	9.4	4.4	16.3	微	少
平均	里のほほえみ	7月16日	8月20日	11月1日	49	11.0	3.7	15.5		
	タチナガハ		8月18日	10月27日	46	11.0	3.8	14.2		

注1) 野田市の同一生産者における輪換畑での栽培結果、株間17cm、畝幅36cm、1本立ち

注2) 調査は1区10株、3反復で実施。障害発生程度は成熟期に調査した

注3) 倒伏及び青成ちは、程度と発生面積に応じて無、微、少、中、多、甚の6段階評価

表 2 大豆「里のほほえみ」の収穫物特性（野田市）

年度	品種	莢数 (莢/株)	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	同左比 (%)	百粒重 (g)	障害粒評価				
							紫斑	褐斑	裂皮	しわ	虫害
H30	里のほほえみ	-	32.9	25.8	110	35.7	無	微	無	少	微
	タチナガハ	-	29.5	23.4	100	29.6	無	無	微	少	微
	(参)サチユタカ	-	36.7	34.1	145	32.8	無	無	無	微	無
R元	里のほほえみ	27.8	26.6	23.8	72	38.3	無	無	無	微	微
	タチナガハ	43.3	35.8	33.2	100	35.4	無	無	微	微	微
R2	里のほほえみ	42.6	35.3	30.4	102	41.8	無	無	無	微	微
	タチナガハ	42.4	35.4	29.7	100	34.6	無	無	微	微	微
平均	里のほほえみ	35.2	31.6	26.7	93	38.6					
	タチナガハ	42.9	33.6	28.8	100	33.2					

注 1) 調査は 1 区 10 株、3 反復で実施。子実重、百粒重は水分含量 15% 換算値

2) 障害粒評価は、甚：障害粒率 50% 以上、多：同 30~49%、中：同 15~29%、少：同 5~14%、微：同 1~4%、無：同 0% の 6 段階評価

表 3 大豆「里のほほえみ」の自然裂莢率（令和 2 年）

品種	自然裂莢率 (%)	
	成熟期後 6 日	成熟期後 18 日
里のほほえみ	0.0	0.6
タチナガハ	0.2	3.6

注 1) 坪刈り区画内の落ち実重量から算出、3 反復
2) 区画内は立毛状態で放置し、成熟期後 6 日目（収穫適期）及び 18 日目に調査



写真 7 裂莢性検定試験における大豆

「里のほほえみ」の裂莢の様子

注 1) 60℃、3 時間の通風乾燥による調査（令和元年）

表 4 品種特性表

区	品種名	来歴 〔育成場所 育成年〕	奨励品種採用年度	開花 期	成熟 期	生 態	茎 長	分 枝	主 節	葉 型	伸 育	毛茸 の有無	花 色	熟 色	裂 性	子 実				粗 蛋 白 質 %	粗 脂 肪 %	品 質	諸抵抗性							栽培適性	概 評	
																百 粒 重 g	形 状	皮 色	種 色				臍 色	ウ イ ル ス 病	マ メ シ ン ク イ ガ	シ ス ト セ ン テ ウ	紫 斑 病	黒 痘 病	カ メ ム シ 類		耐 肥 性	耐 倒 伏 性
大 粒 白 目	里のほほえみ	東北129号 × 刈交0264MYF ₆ 〔東北農試 平21年〕	令 和 2	8.20	11.1	Ⅱ C	49	3.7	11.0	鋭 先 卵	有 限	有 ・ 白	有 ・ 褐	黄 白	黄	扁 球	38.6	20.0	上 の 下	弱	-	強	強	-	-	強	大豆-麦の大 型機械化体 系に適する	大粒 良質 難裂莢性	10a当たり の播種量 が多い			
中 粒 白 目	タチナガハ	東山61号 × 東山系6627 〔長野県中信農試 昭61年〕	昭 63	8.18	10.27	Ⅱ C	46	3.8	10.8	長	有 限	有 ・ 白	有 ・ 褐	黄	黄	楕 円	33.2	21.1	中 の 上	極 弱	-	中	強	強	-	強	大豆-麦の大 型機械化体 系に適する	大粒 良質 倒伏しにく い	莢実害虫 の被害を 受け易い			

注 1) 耕種概要:「里のほほえみ」及び「タチナガハ」は水田転換畑(野田市)で、条間35cmとして栽培した。数値
 データは平成30年~令和2年の平均値。
 2) 開花期:播種期を7月中旬とした
 3) 「タチナガハ」は令和5年度末で奨励品種を廃止

Ⅲ 里のほほえみの栽培のポイント

1 圃場準備

ブロックローテーション、暗渠、明渠の設置による排水対策を講じ、圃場の地下水位を下げる等により湿害対策を行う。

2 土づくり

土づくり：地力維持のために堆きゅう肥、有機物を施用する。

土壌診断により適正なpH（6.0～6.5）に調整する。

3 施肥基準（10a 当たり成分量） 窒素 3 kg、リン酸10kg、カリ10kg

4 播種・栽植密度

播種適期：7月中旬。遅くとも7月下旬まで。

栽植密度：11,000～14,000株/10a（株間18cmの場合で畝幅40～50cm）

播種量：5～6 kg/10a

5 雑草防除

播種直後の土壌処理剤と生育期の茎葉処理剤を組み合わせた体系防除を行う。

6 病虫害防除

- ・種子消毒：チアメトキサム・フルジオキサニル・メタラキシルM水和剤（クルーザーMAXX）塗沫処理

- ・シストセンチュウ対策：過度の連作、発生歴のある圃場での作付けは控える。

- ・葉焼病対策：発生が多い圃場を避け、台風等の風雨後は薬剤防除を行う。

- ・莢実害虫（カメムシ、ダイズサヤタマバエ、チョウ目害虫）

開花7日後から7～10日間隔で薬剤防除する。

- ・ハスモンヨトウ等の茎葉食害虫は発生初期に薬剤防除する。

7 中耕・培土（狭畦密植ではない場合）

1回目：播種後20～25日ころ、子葉節の高さまで行う。

2回目：開花期までに、初生葉の節の高さまで行う。

8 干ばつ対策：開花期から登熟期にかけて圃場が乾燥した場合は、かん水を行う。

9 収穫：成熟期（7月中旬播種で10月下旬から11月上旬）の1週間後を目安に子実、莢水分が20%以下、茎葉水分が55%以下になってからコンバイン収穫を行う。汚粒防止のために収穫前に圃場内の雑草や青立ち株は除去する。

IV 技術の解説

令和3年度～4年度に、千葉県における「里のほほえみ」の安定生産技術確立を目指し、基肥窒素施用量、播種時期、栽植密度についての検討を行った。本章では、これらの試験結果を基に、各項目について解説する。

1 里のほほえみの基肥窒素施用量

- ・ 基肥窒素 3～9 kg/10a の範囲では、施用する窒素肥料の種類によらず収量や青立ち、倒伏発生、子実の内部成分に差がない
- ・ 基肥窒素は 3 kg/10a 程度を目安に施用する

大豆は、土壌微生物の根粒菌との共生器官である根粒で大気中の窒素ガスを固定して窒素栄養源とする機能をもっている。この窒素固定の機能は根圏域に無機態窒素、特に硝酸態窒素が存在すると特異的に阻害されるため、窒素の施用には注意を要する。

ここでは、「里のほほえみ」の基肥窒素施用量について紹介する。

～窒素施用量が青立ち、倒伏、収量及び子実品質に及ぼす影響～

10a当たりの基肥窒素について、高度化成及び肥効調節型肥料を用いて3、6、9 kgに設定し、試験を行った。なお、リン酸及び加里は10a当たり10kgに統一した。

試験を行った範囲の窒素施用量では、使用した肥料の種類に関わらず生育、収量、青立ち及び倒伏の発生に差がなかった（表5）。また子実品質についても差がなかった（表6）。このことから、コスト面を考慮し10a当たりの基肥窒素施用量は3 kg程度で良いことが明らかとなった。

肥効調節型肥料を使用しても収量の向上が見られなかった点について中村ら（2002）は、肥効調節型肥料による大豆の収量、品質改善効果は圃場条件により異なり、輪作ではその効果がほとんどみられなかったと報告している。本試験を行った圃場もブロックローテーションによる輪作圃場であったため、明確な増収効果が見られなかったものと考えられた一方、転換年数が長くなり、大豆が連作されるなど、地力窒素の発現が少ない圃場では、肥効調節型肥料の活用により増収効果が期待できる。また、圃場の地力向上のためには、堆肥等の有機質資材を施用することが望ましい。

表5 基肥窒素の種類及び施用量の違いが大豆「里のほほえみ」の収量、生育、青立ち及び倒伏に及ぼす影響

年度	肥料	窒素 施用量 (kg/10a)	収量 (kg/10a)	主茎節数 (節/株)	莢数 (莢/株)	百粒重 (g)	青立度	倒伏度
R 3年	高度化成	3	382	12.4	44.3	43.0	2	27
		6	388	13.2	45.4	41.5	4	29
		9	381	12.8	42.7	42.7	2	28
	肥効 調節型	3	365	13.5	45.8	41.4	3	27
		6	362	13.2	48.3	42.3	5	29
		9	383	13.3	49.6	42.0	1	29
R 4年	高度化成	3	371	12.4	38.2	37.2	9	12
		6	349	13.3	45.2	36.5	8	18
		9	346	12.7	45.6	38.4	12	19
	肥効 調節型	3	360	11.4	44.5	40.2	8	15
		6	379	12.1	45.8	37.9	10	16
		9	362	11.9	50.7	40.9	9	21

- 注1) 野田市の水田輪換畑において畝間40cm、株間18cmの無培土狭畦栽培とした播種日(収穫日)は令和3年が7/13(11/8)、令和4年が7/14(11/2)
- 2) 高度化成区は高度化成肥料14-14-14(商品名:くみあい高度444号)、肥効調節型肥料区は肥効調節型肥料25-10-8、うち被覆窒素17.3(商品名:豆プロ発)を使用
- 3) 収量は坪刈り調査により算出
- 4) 青立度は、株ごとに青立程度(緑色の残り具合)を0~5の6段階で評価し青立ちのしやすさを指標化した数値
1区20株、3反復調査。0:無、1:茎にわずかに緑色が残る、2:茎に緑色が強く残る、3:葉柄まで緑色が残る、4:葉身まで緑色が残る、5:ほとんど落葉しない
青立度 = $\Sigma(\text{青立程度} \times \text{株数}) / (6 \times \text{株数}) \times 100$
- 5) 倒伏度は、株ごとに倒伏程度を0~5の6段階で評価し、倒伏のしやすさを指標化した数値。
1区20株、3反復調査。0~5:無、微、中、多、甚
倒伏度 = $\Sigma(\text{倒伏程度} \times \text{株数}) / (6 \times \text{株数}) \times 100$

表6 基肥窒素の種類及び施用量の違いが大豆「里のほほえみ」の子実成分に及ぼす影響

年度	肥料	窒素 施用量 (kg/10a)	粗蛋白 含有率 (%)	粗脂肪 含有率 (%)	全糖 含有率 (%)
R 3年	高度化成	3	47.9	21.3	21.6
		6	47.6	21.2	21.8
		9	47.5	21.3	21.8
	肥効 調節型	3	48.0	20.9	22.1
		6	47.7	21.3	21.4
		9	47.8	21.2	21.6
R 4年	高度化成	3	47.9	21.3	21.6
		6	47.6	21.2	21.8
		9	47.5	21.3	21.8
	肥効 調節型	3	48.0	20.9	22.1
		6	47.7	21.3	21.4
		9	47.8	21.2	21.6

注1) 子実の成分は(国研)農研機構による分析値

2 里のほほえみの播種時期

- ・ 7月中旬播種で高い収量が得られ、青立ちや倒伏の発生が少ない
- ・ 播種時期が7月下旬になると収量がやや減少する傾向が見られ、8月に入ると生育量の減少に伴って収量も低下する
- ・ 播種時期は子実の粗蛋白や粗脂肪含有率など、内部成分に影響しない
- ・ 県北地域での「里のほほえみ」播種適期は7月中旬で、遅くとも7月下旬までに播種するのが望ましい

大豆は、早播きすると過繁茂や蔓化、裂皮粒の発生リスクが高まり、収量及び品質の低下に繋がる恐れがある。一方で、播種が遅れると開花期までの栄養成長期間が短くなり、草丈や節数、莢数等の減少により収量が低下することから、適期の播種が重要である。

ここでは、千葉県県の県北地域で行われている、水田輪換畑における無培土狭畦栽培条件下での好適な播種時期について紹介する。

～播種時期が青立ち、倒伏、収量及び子実品質に及ぼす影響～

令和3年及び令和4年に、野田市の水田輪換畑において「里のほほえみ」の播種時期を7月中旬、7月下旬、8月上旬に設定し、試験を行った。

7月中旬播種で収量が最も高く、青立ちや倒伏も少なかった。一方、播種日が遅くなるほど主茎節数、有効節数及び莢数が減少し、特に収量について、7月中旬播種に比べ7月下旬播種では9%～31%減少し、8月上旬播種では22%～48%減少した（表7、写真8）。

播種時期は、粗蛋白含量や粗脂肪含量、全糖含量といった大豆子実の成分に影響しなかった（表8）。

また、香取市の普通畑（腐植質黒ボク土）で令和2年に行った試験では、「里のほほえみ」を6月下旬に播種すると裂皮粒が増加し、子実品質の低下に繋がるという結果もあるため（図1）、この時期の播種は控える。



R 3年 7月 13日 播種
(11月 8日 収穫)

R 3年 7月 26日 播種
(11月 15日 収穫)

R 3年 8月 6日 播種
(11月 26日 収穫)

写真 8 播種時期の違いによる大豆「里のほほえみ」の株の様子

表 7 播種時期の違いが大豆「里のほほえみ」の収量、生育、青立ち及び倒伏に及ぼす影響

年度	播種時期	収量	主茎長	主茎節数	莢数	百粒重	青立度	倒伏度
		(kg/10a)	(cm)	(節/株)	(莢/株)	(g)		
R 3年	7月中旬	392	58	13.7	50.1	39.9	8.9	19.6
	7月下旬	270	47	12.2	39.0	33.9	4.0	26.4
	8月上旬	205	40	10.6	34.0	31.0	9.8	23.0
R 4年	7月中旬	398	50	12.3	48.8	39.0	4.4	14.4
	7月下旬	361	58	12.1	48.9	40.3	7.1	38.0
	8月上旬	309	40	10.0	34.3	38.9	13.6	23.1

- 注 1) 試験圃場及び栽植様式は表 5 の注 1) と同様
 施肥は全量基肥で、成分量で N-P-K 各 6 kg/10a とした
 2) 播種日(収穫日)は、令和 3 年が 7/13(11/8)、7/26(11/15)、8/6(11/26)
 令和 4 年が 7/14(11/2)、7/27(11/18)、8/8(12/1)
 3) 収量は坪刈り調査により算出
 4) 青立度及び倒伏度は表 5 の注 4) 及び 5) と同様に算出

表 8 播種時期の違いが大豆「里のほほえみ」の子実成分に及ぼす影響

年度	播種時期	粗蛋白	粗脂肪	全糖
		含有率	含有率	含有率
		(%)	(%)	(%)
R 3年	7月中旬	48.4	20.5	22.5
	7月下旬	47.7	20.0	23.4
	8月上旬	47.0	19.0	24.4
R 4年	7月中旬	46.1	22.0	22.1
	7月下旬	44.1	22.0	23.5
	8月上旬	44.9	22.0	24.3

- 注 1) 子実の成分は表 6 の注 1) と同様に分析

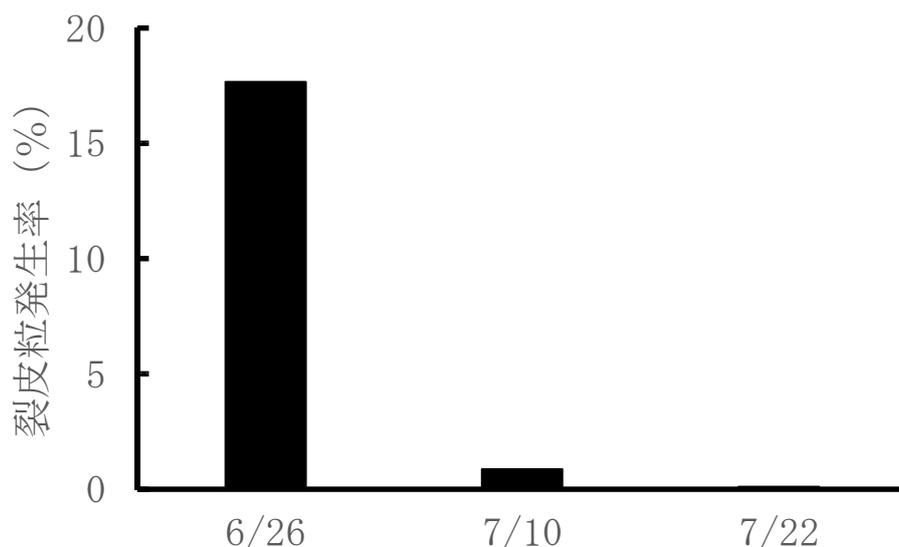


図1 播種時期の違いが大豆「里のほほえみ」の裂皮粒発生に及ぼす影響

- 注1) 試験は令和2年に香取市の畑地利用研究室圃場（腐植質黒ボク土）で、畝間35cm、株間17cmの無培土狭畦栽培とした。
 施肥は全量基肥で、成分量でN-P-K各1kg/10aとした
 2) 収穫日はいずれも成熟期7日後に統一した
 3) 裂皮粒は、2mm以上のものを被害粒として計測した

3 里のほほえみの栽植密度

- ・ 7月中旬播種では、18.5株/m²に栽植密度を高めると増収に繋がる可能性があるが、栽植密度を高めても、生育状況等により増収効果が得られない場合もあるため、注意が必要
- ・ 7月下旬までの播種では、13.9株/m²や11.1株/m²でも安定した収量を得られるが、莢数減少に伴う減収リスクを避けるために健全な株立ちを確保する
- ・ 栽植密度は、青立ちや倒伏の発生、子実の内部成分には影響しない

大豆において、最適な栽植密度は各地域の気象条件や土壌の肥沃度、品種、播種時期などによって大きく異なる。近年、畝間を従来の60～75cm程度から30～40cm程度に狭め、中耕培土を行わない無培土狭畦栽培に取り組む生産者も増加している。

ここでは、「里のほほえみ」の播種時期及び栽植密度について紹介する。

～栽植密度が青立ち、倒伏、収量及び子実品質に及ぼす影響～

1m²当たりの栽植密度を18.5株（畝間30cm、株間18cm）、13.9株（畝間40cm、株間18cm）、11.1株（畝間50cm、株間18cm）に設定し、7月中旬及び下旬に播種して試験を行った。

7月中旬播種の栽植密度について、令和3年は18.5株/m²の密植にすると収量が増加する傾向が見られたが、令和4年は増収傾向が見られなかった。隣接する株どうしの相互遮蔽などにより着莢株率（設定した株数のうち、収穫に至った株の割合）が低下することで、必ずしも密植が収量の増加に繋がるわけではないため、過度の密植は避ける。また、7月下旬播種でも、栽植密度を11.1株/10aとしても収量を確保できることが明らかになった。一方、m²当たりの莢数は栽植密度の低下に伴い減少する傾向がみられたことから、減収のリスクを避けるために健全な株立ちを確保する。7月中～下旬播種では、栽植密度によらず青立ちや倒伏の発生に差はなかった（表9）。また、子実品質にも差はみられず、栽植密度はこれらに影響しないことが明らかになった（表10）。

表9 播種時期及び栽植密度の違いが大豆「里のほほえみ」の収量、生育、青立ち及び倒伏に及ぼす影響

年度	播種時期	栽植密度 (株/m ²)	着莢株率 (%)	収量 (kg/10a)	主茎節数 (節/株)	莢数 (莢/株)	莢数 (莢/m ²)	粒数 (粒/莢)	百粒重 (g)	青立度	倒伏度
R3年	7月中旬	18.5	92	427	13.7	42.6	787	1.74	44.5	7.6	20.7
		13.9	86	347	13.3	44.9	625	1.61	45.1	4.9	26.7
		11.1	99	370	13.5	46.4	515	1.72	42.6	6.7	31.6
	7月下旬	18.5	94	293	11.6	33.3	617	1.72	33.9	0.9	37.8
		13.9	92	293	11.5	41.2	573	1.69	34.9	0.9	33.1
		11.1	94	284	11.7	47.8	531	1.75	33.1	0.9	31.6
R4年	7月中旬	18.5	84	327	12.5	33.9	628	1.93	36.6	4.7	13.3
		13.9	93	362	11.9	45.5	632	1.95	38.4	7.1	15.1
		11.1	95	362	13.3	53.0	589	1.93	38.9	4.7	8.7
	7月下旬	18.5	86	313	11.7	38.7	716	1.92	40.0	8.9	34.7
		13.9	92	351	11.3	48.3	671	1.88	41.6	9.1	32.4
		11.1	96	335	11.5	50.4	559	1.91	40.6	15.8	28.7

注1) 試験圃場及び施肥は表5の1)と同様

播種日は令和3年が7月13日及び26日、令和4年が7月14日及び27日

2) 着莢株率(%) = (実際に収穫した株数) / (設定した株数) × 100で算出

3) 収量は坪刈り調査により算出

4) 青立度及び倒伏度は表1の4)及び5)と同様に算出

表 10 播種時期及び栽植密度の違いが大豆「里のほほえみ」の子実成分に及ぼす影響

年度	播種時期	栽植密度 (株/m ²)	粗蛋白 含有率 (%)	粗脂肪 含有率 (%)	全糖 含有率 (%)
R 3 年	7月中旬	18.5	48.1	21.0	21.9
		13.9	48.7	21.1	22.4
		11.1	48.3	21.1	22.6
	7月下旬	18.5	48.8	20.0	22.4
		13.9	48.2	20.0	22.8
		11.1	49.0	19.8	22.8
R 4 年	7月中旬	18.5	48.1	21.0	21.9
		13.9	48.7	21.1	22.4
		11.1	48.3	21.1	22.6
	7月下旬	18.5	48.8	20.0	22.4
		13.9	48.2	20.0	22.8
		11.1	49.0	19.8	22.8

注 1) 子実の成分分析は表 6 の注 1) と同様

V 参考文献

- (1) 奥畑徹之・田中貴久・宮吉沙知・猿田正恭・南條洋平・安藤利夫・武田雄介 (2024) 千葉県県北地域の輪換畑における大豆「里のほほえみ」の栽培条件が青立ち、倒伏、収量及び子実品質に及ぼす影響：千葉農林総研研報 (CAFRC Res. Bull.) 16: 25-36
- (2) 中村智幸、井上一博、金田吉弘 (2002) 連作大豆の高品質化と安定生産技術 (1) : 東北農業研究 55: 73-74
- (3) 千葉県農林水産技術会議 (2013) 大豆栽培の新技术 (改訂版)
- (4) 千葉県 (2019) 主要農作物等施肥基準
- (5) 国立研究法人農業・食品産業技術総合研究機構 (2023) 大豆難裂莢性品種群標準作業手順書 (2023年12月中改訂版)

執筆 千葉県農林総合研究センター 水稻・畑地園芸研究所 畑地利用研究室

大豆奨励品種「里のほほえみ」の栽培方法 (令和 7 年 3 月)
 発行 千葉県・千葉県農林水産技術会議
 事務局 千葉県農林水産部担い手支援課技術振興室
 〒260-8667 千葉市中央区市場町 1-1
 TEL. 043-223-2907 FAX. 043-201-2615

「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、本資料を無断で複製・転用することはできません。