

岩手県北におけるエダマメ栽培法

第2報 エダマメに対する窒素施用効果

菊池 利行・畠山 貞雄*

(岩手県立農業試験場県北分場・*岩手県立農業短期大学校)

Cultivation of Green Soybeans in the Northern Area of Iwate Prefecture

2. Effect of nitrogen fertilizer application for green soybeans

Toshiyuki KIKUCHI and Sadao HATAKEYAMA*

(Kenpoku Branch, Iwate-ken Agricultural Experiment Station・*)
*Iwate Agricultural Junior College

1 はじめに

エダマメは岩手県野菜の主要品目の一つであり、近年急速に栽培面積が増加している。しかし、品質が劣り、収量も低い事例がみられ、栽植様式、施肥法等栽培法の確立が

重要となっている。ここでは収量、上莢率、外観の向上等を目的とした基肥窒素の施肥技術について検討した。

2 試験方法

(1) 試験区の構成 表1に示した。

表1 試験区の構成

処 理 区	堆 肥 肥 (kg/a)	基 肥 N (kg/a)		備 考
		速 効 性	緩 効 性	
1. 慣 行 区	150	0.6	—	
2. 堆 肥 2 倍 区	300	0.6	—	
3. 速 効 N 1.5 倍 区	150	0.9	—	
4. 速 効 N 2 倍 区	150	1.2	—	
5. LP - 70 区	150	0.6	0.6	LP コート 70 日タイプ
6. LP - 100 区	150	0.6	0.6	LP コート 100 日タイプ

注. 各処理とも炭カル10kg/a, P₂O₅ 2.5kg/a, K₂O 1.8kg/a を施用

(2) 耕種概要

供試品種は中生種の「ふくら」を用い、播種は昭和61年が5月15日、昭和62年が5月18日に行った。栽植様式はうね幅120cm, 株間24cmの2条1本立て(694本/a)とし、9224Bマルチを使用した。試験場所は場内で、土壌は厚層腐植質黒ボク土(大津統)である。

を示したが、収穫期には劣り、全重、莢重が軽く、減収となり、堆肥の増量による増収、品質向上効果は認められなかった。

速効性N1.5倍、2倍区は慣行区並の生育経過を示し、収量(有効莢重)が並~やや減収であり増肥による収量増は認められなかった。

LP-70区は開花期頃までは慣行区並の生育であったが、その後の生育が劣り、全重、莢重が軽く、減収した。

LP-100区は開花期頃以降生育が勝り、全重、莢重が多くやや増収した。

3 試験結果

(1) 昭和61年度

堆肥2倍区は開花直前(7月24日)まで慣行区並の生育

表2 生育(61年)

処 理 区	7 月 2 日				7 月 23 日				8 月 28 日 (収穫日)		
	草 丈 (cm)	主 茎 長 (cm)	節 数	分枝数	草 丈 (cm)	主 茎 長 (cm)	節 数	分枝数	主 茎 長 (cm)	分枝数	全 重 (kg/a)
1. 慣 行 区	32.5	16.1	7.4	1.2	55.5	34.9	12.2	6.5	47.8	7.5	250.2
2. 堆 肥 2 倍 区	32.2	16.1	7.3	1.1	54.5	33.9	12.3	6.3	46.5	7.6	234.4
3. 速効性N1.5倍区	32.1	16.2	7.4	1.3	54.6	34.6	12.6	6.7	46.2	8.3	247.8
4. 速効性N2倍区	28.6	14.8	7.1	0.6	52.8	33.5	12.7	6.3	42.6	7.6	244.0
5. LP - 70 区	30.6	15.6	7.3	1.1	55.8	35.5	12.8	6.3	45.3	7.5	231.1
6. LP - 100 区	31.4	15.8	7.5	1.4	59.1	36.8	13.1	6.5	47.5	7.7	279.7

表3 収量(61年)

処 理 区	株 当 り 稔実莢数	稔実莢一 莢内粒数	稔実莢の粒数比率 (%)			莢 重 (kg/a)	稔実莢重 (kg/a)	有効莢率 (%)	有効莢重 (kg/a)	左の指数
			1粒	2粒	3粒					
1. 慣 行 区	69.6	1.92	30.7	46.6	22.8	95.5	93.0	81.7	76.0	100
2. 堆 肥 2 倍 区	69.2	1.92	30.3	47.8	22.0	86.8	84.4	80.7	68.2	90
3. 速効性N 1.5 倍区	67.9	1.92	29.2	50.2	20.6	95.7	93.1	81.6	76.0	100
4. 速効性N 2 倍区	72.9	1.86	33.3	47.4	19.4	95.4	93.5	78.2	73.0	96
5. LP - 70 区	57.1	1.92	29.9	49.3	20.9	82.4	79.2	79.9	64.8	85
6. LP - 100 区	71.0	1.93	29.7	48.8	21.6	100.2	97.5	80.9	78.9	104

(2) 昭和62年度

堆肥2倍区は収穫期の生育量では最もすぐれていたが、有効莢率、上莢率が低くやや減収となった。

速効性N1.5倍、2倍区は慣行区並の生育経過を示したが、収量はほぼ慣行区並で、増肥による増収効果は前年度

同様認められなかった。

LP-70区は収穫期まで慣行区と同等の生育であり、収量も慣行区並で増収効果は認められなかった。

LP-100区は生育は慣行区と同程度であったが、有効莢率、上莢率で最も勝っており、収量増加に結びついた。

表4 生育(62年)

処 理 区	7 月 4 日				8 月 21 日 (収 穫 時)				
	草 丈 (cm)	主 茎 長 (cm)	節 数	分枝数	草 丈 (cm)	主 茎 長 (cm)	節 数	分枝数	全 重 (kg/a)
1. 慣 行 区	40.4	22.0	9.7	3.4	78.1	38.5	12.9	6.1	236.0
2. 堆 肥 2 倍 区	41.3	22.0	9.8	3.8	81.3	41.3	13.4	6.1	253.3
3. 速効性N 1.5 倍区	39.4	21.4	9.6	3.4	75.6	36.4	12.7	5.8	224.2
4. 速効性N 2 倍区	42.3	23.1	10.3	3.8	83.0	42.0	12.9	6.1	229.0
5. LP - 70 区	41.2	22.7	9.9	3.5	82.3	41.7	13.1	6.1	222.1
6. LP - 100 区	40.5	22.1	9.6	3.5	78.1	39.1	13.0	6.0	236.7

表5 収量(62年)

処 理 区	1 本 当 た り			有効莢率 (%)	上 莢 率 (%)	a 当 た り 収 量 (kg)			
	全 莢 数	有効莢数	上 莢 数			有効莢	左の指数	上 莢	左の指数
1. 慣 行 区	57.5	41.6	35.9	72.3	62.4	85.7	100	75.5	100
2. 堆 肥 2 倍 区	61.8	41.7	34.5	67.4	55.9	83.4	97	71.1	94
3. 速効性N 1.5 倍区	59.1	43.4	37.4	73.4	63.3	84.9	99	74.9	99
4. 速効性N 2 倍区	58.9	43.0	35.8	72.9	60.8	89.2	104	76.1	101
5. LP - 70 区	59.4	43.6	36.8	73.3	61.9	87.5	102	75.4	100
6. LP - 100 区	57.5	45.1	40.1	78.4	69.7	87.9	103	79.3	105

注. 有効莢; 2粒以上を含んだ莢
上 莢; 有効莢のうち不稔粒のない完全莢

4 ま と め

エダマメの収量、品質の向上をねらいとして窒素の施肥技術について検討したが、速効性窒素及び70日タイプの被覆尿素の増施による地力向上効果については明らかではなかった。また、堆肥の増施効果についても判然としなかった。

しかし、100日タイプの被覆尿素では上莢率、収量の増加傾向がみられており、エダマメの後期栄養の改善に効果があるものと思われた。

なお、今後は100日タイプの被覆尿素の基肥施用量、速効性窒素追肥の時期と量、堆肥の適正施用量等について検討の予定である。