

○普及に移す技術

[タイトル] エダマメのマルチ栽培における施肥方法と栽植密度

[要約] エダマメのマルチ栽培における施肥は、肥効調節型肥料の LPS40 が効果的で窒素の施用量を削減できる。また、栽植密度は株間 25cm の 2 条植えて 1 株に 2 粒播種する。

[キーワード] エダマメ マルチ 施肥量 LPS40 栽植密度

[担当場所・課] 農林水産総合技術センター・園芸研究所・野菜課

[連絡先] 電話 0763-32-2259

[背景・ねらい]

富山県産野菜振興のため、J A を主体に一億円産地づくりへの取り組みが活発に行われている。その品目のひとつがエダマメであり、出荷の前進化を図るためマルチ栽培が実施されている。しかし、マルチ栽培では追肥ができず、栽植様式も 2 条植えになるなど露地とは異なる条件となる。そこで、マルチ栽培に適する栽培方法を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 マルチ栽培における肥効調節型肥料 LPS40 の溶出パターンは、エダマメ開花期の直前より溶出が始まるので、開花期に窒素を必要とするエダマメに対し、追肥と同様な効果が得られる(図 1)。
- 2 マルチ栽培における施肥方法は LPS40 を使用すれば、窒素施用量を現行より削減しても収量は減少することはなく、一莢重も変わらない。開花時の窒素濃度や葉色も現行とほぼ同等であり、LPS40 の効果は高い(表 1)。
- 3 LPS40 の施用量は 10a 当たり 10kg、硝化磷安 333 は 20kg/10a まで削減しても収量は変わらない(表 2)。
- 4 栽植密度は畦間 180cm、株間 25cm の 2 条植えて 1 株に 2 粒播種することで一莢重がやや小さくなるが、収量は最大となることより、株間は 25cm が適当である(図 2、3)。
- 5 以上の技術により、現行のマルチ栽培における施肥は LPS40 を使用することにより減肥が可能で、収量は減少することはない。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本県の 4～5 月播き黒マルチ栽培に活用できる。
- 2 アップカットロータリーを使用し、マルチ栽培を行った結果である。
- 3 肥料試験は園芸研究所内の圃場で行った結果であり、現地の圃場条件によっては施用量を加減する。
- 4 品種「たんくろう」による結果である。
- 5 一莢重を大きくしたい場合は株間を 30cm とする。

[具体的データ]

表 1 肥効調節型肥料の施用方法と収量の関係 (2010 年)

	N施用 量 (kg/10a)	内肥効調 節型肥料 (kg/10a)	収穫調査			開花時調査	
			総収量 (kg/10a)	商品収量 (kg/10a)	一莢重 (g)	植物体N濃度 (%/D.W.)	葉色 SPAD値
LP70(現行)	13.6	8.4	1225	959	3.02	4.36	39.3
LP70	6.8	4.2	1154	877	2.95	4.25	37.8
LPS40	6.8	4.2	1213	962	3.09	4.31	39.1
LPS60	6.8	4.2	1154	920	3.01	4.20	37.4

※施肥は硝化磷安 333 と肥効調節型肥料を基肥として施用

播種 4/30 開花 6/17 収穫 7/28

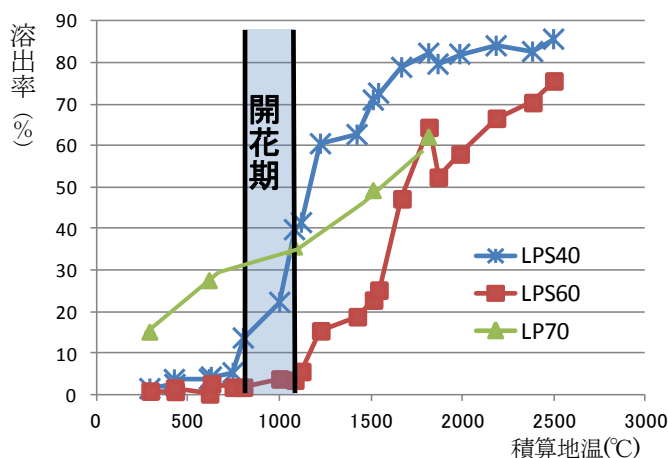


図 1 積算地温と肥効調節型肥料の溶出パターン

表 2 各肥料の施用量と収量 (2011)

硝化磷安333 kg/10a	LPS40 kg/10a	商品重 g	一莢重 g
20	10	707	2.76
	15	671	2.86
	20	653	2.82
30	10	660	2.70
	15	665	2.84
	20	696	2.76

播種 4/22 収穫 7/25

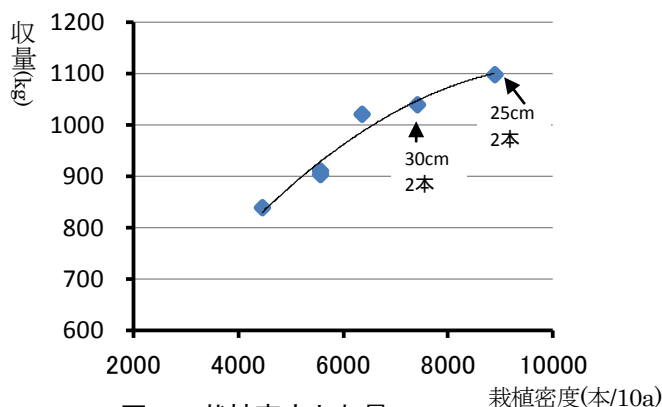


図 2 栽植密度と収量

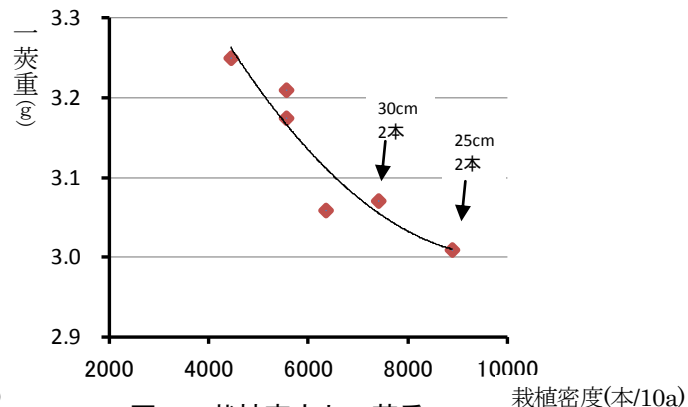


図 3 栽植密度と一莢重

※図 2,3 共に播種 5/6 収穫 8/2 (2010)

[その他]

研究課題名： 水田転換畑の高度利用に対応した特産野菜栽培技術の開発

予算区分： 県単

研究期間： 2007～2011 年度

研究担当者： 岡田 功、石丸明恵(元砺波農振セ)、北田幹夫(高岡農振セ)

発表論文等： なし