

2019年6月21日

静岡県JA三島函南馬鈴薯ネバリン試験調査報告書

日本肥糧株式会社

1. JA指導担当者;JA三島函南 M様
2. 場所;三島市函南管内
3. 生産者名;H様
4. 作目;馬鈴薯、品種「メークイン」(前作;ニンジン)
5. 耕種概要;
 - ①圃場面積;20a
 - ②施肥日;2019/2/10

基肥の内容

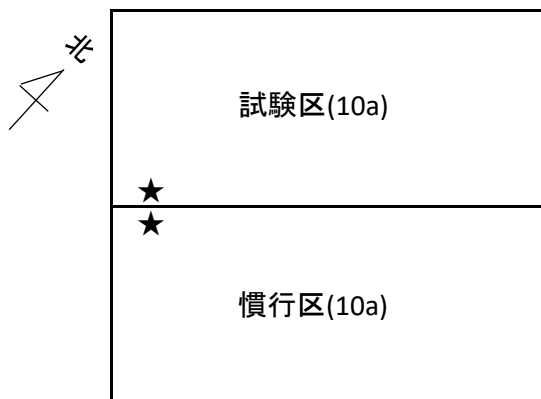
慣行区; B080(10-8-10-0.2) 10袋(N20kg) 慣行区(10a);無施用

試験区; B080(10-8-10-0.2) 10袋(N20kg) 試験区(10a);ネバリン100kg

共通; 鶏糞+牛糞堆肥 少量施用

(自家製混合堆肥堆積期間1年以内)

【圃場見取り図】



【定植日】

2019/3/11

畝間45cm

株間25cm

畝幅88cm

【収穫】

2019/6/15からの予定

【試験掘日】

2019/6/19

★印にて試験区、慣行区各5株を掘り上げた。写真1、2の手前側の位置。

【圃場の状態】

5月17日に試験区と慣行区の地上部の状態を写真撮影しました。試験区の方が草丈が高く、花数が多く見られた。リン酸の効きが良いものと思われる。



写真1. ネバリン施用(試験区)5/17撮影

写真2. 無施用(慣行区)5/17撮影

6. 掘り取り調査の結果

6/19(水); 慣行区、試験区の端から2番目より5株を手で掘り上げた。
しばらく風乾したのち重量を測定して、規格ごとに並べて
写真を撮影した。

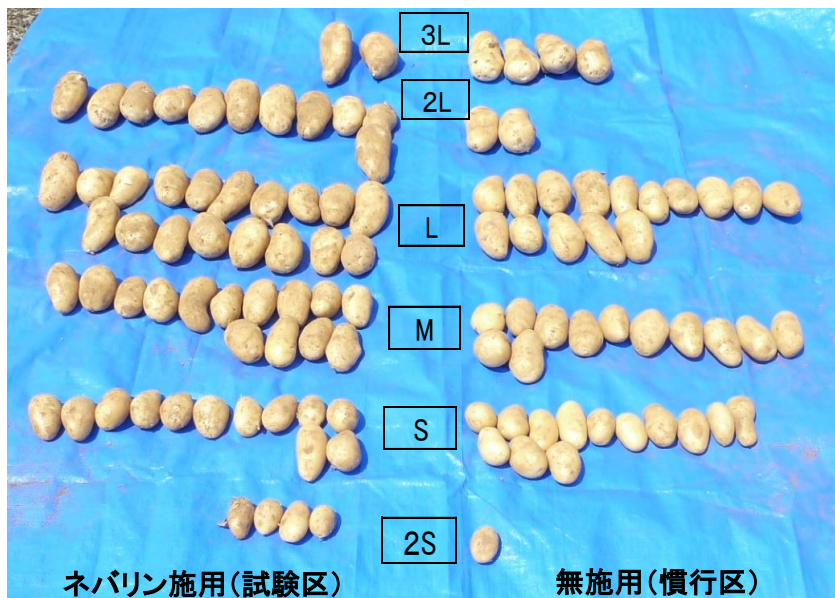


写真3. 試験区、慣行区各5株のイモの規格別数量

表1. 試験区、慣行区各5株の規格別数量・重量

【無施用】 数量/5株

等級	階級	重量(g)/個	階級別 個体数	合計重量 (g)	平均重 (g)
A・ 無 印	3L	260~370	4	1,193	298
	2L	190~259	2	453	227
	L	120~189	15	2,032	135
	M	70~119	12	1,122	94
	S	40~69	13	691	53
	2S	20~39	1	26	26
合計			47	5,517	117
		指数	(100)	(100)	(100)

【ネバリン施用】 数量/5株

等級	階級	重量(g)/個	階級別 個体数	合計重量 (g)	平均重 (g)
A・ 無 印	3L	260~370	2	614	307
	2L	190~259	11	2,427	221
	L	120~189	18	2,684	149
	M	70~119	14	1,283	92
	S	40~69	12	672	56
	2S	20~39	4	119	30
合計			61	7,799	128
		指数	(130)	(141)	(109)

【結果および考察】

- ①無施用、ネバリン施用ともに、L品が最も多くなったが、無施用では、L、M、S品が多いのに対して、ネバリン施用では2L、L、M、S品が多くなり、全体的にイモの肥大が進む傾向がありました。
- ②2S以上の上イモ数についてもネバリン施用で30%多くなり、肥大の促進とともに収量の増加にプラスの効果が見られました。また、20g未満のイモ数は、無施用で7個、ネバリン施用で6個でありました。

7. 生産者のコメント

ネバリン施用区の収量は、そんなに多いとは思わなかったが、形状に関してはきれいな物が取れたと感じた。

【試験掘り取り時の土壌養分の状態】

根部の掘り取り時に土壌を採取し、土壌分析結果を表に示しました。

表. 馬鈴薯掘り取り時の土壌分析結果

	pH(H ₂ O)	EC (mS/cm)	無機態 チッソ (mg/100g)	推定CEC (meq/100g)	交換性石灰 (mg/100g)	交換性苦土 (mg/100g)	交換性加里 (mg/100g)	塩基 飽和度(%)	有効態 リン酸 (mg/100g)
試験区	6.24	0.29	6.3	23.1	426	92	105	96	26
慣行区	6.37	0.25	2.8	16.5	297	73	84	98	8.5

コメント： 収穫後の土壌分析の結果は、目標pH6.0に対して試験区、慣行区ともに交換性石灰、苦土、カリが多く、有効態リン酸が低い傾向がありました。リン酸吸収係数(リン酸の固定力)が非常に高く、土壌病害の菌糸の生育を抑える特性があります。この特性を維持するためには、堆きゅう肥の施用を最小限にする必要があります。現在の簡易腐植含量は、試験区が3.5%、慣行区が3.0%と低いレベルで維持されています。

基肥のB080は肥料成分が天然腐植に包まれて、特にリン酸の肥効が高いので、有効態リン酸の低い土壌における施肥リン酸の肥効効果が非常に高く、イモ数の増加にプラスの効果を発揮したものと思われます。また、ネバリンの効果により、地上部の葉の葉緑体の活性が高まり、光合成によるデンプンの合成にプラスとなり、イモの肥大に役立つものと思われます。

以上