

青果用カンショ「ベニアズマ」のカリ施肥量は削減できる

[要約]

「ベニアズマ」のカリ施肥量は、土壌の交換性カリ含量が40mg以上(乾土100g当たり)の圃場では無施肥および1/2施肥で、慣行施肥と同等の上いも収量、A品率が得られる。

農業総合センター農業研究所	平成24年度	成果区分	技術情報
---------------	--------	------	------

1. 背景・ねらい

肥料価格の高騰により、圃場の肥料成分蓄積量に応じた適正な施肥技術が求められている。カンショの主産地ではタバコと輪作での作付けもされており、タバコのカリ施肥量が多いため圃場の交換性カリ含量が高い傾向が多い。そこで、主産地である行方現地圃場において、圃場の交換性カリ水準に応じたカリ施肥技術を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 行方地域のカンショ栽培 118 圃場を調査した結果、交換性カリ含量の平均は 49mg/100g と改善基準(25~40mg)を上回っている。さらに、調査ほ場の 61%が改善基準上限値の 40mg/100g を上回り、交換性カリ含量が高い圃場が多い(図1)。
- 2) 作付け前の圃場の交換性カリ水準を 40mg 以上 50mg 未満(全体の 19%)、50mg 以上 70mg 未(全体の 24%) 70mg 以上(全体の 18%)に分け、それぞれにカリ無施肥、カリ 1/2 施肥、カリ慣行施肥で栽培すると、上いも収量、サイズ別収量は、いずれのカリ水準においても慣行施肥と同等である(表1)。
- 3) カリ無施肥、カリ 1/2 施肥の A 品率は、いずれのカリ水準においても慣行施肥と同等である(図2)。
- 4) 作付前と作付後の圃場交換性カリ含量は、いずれのカリ水準においても大きな変化が見られない(表2)。
- 5) 以上のことから、作付け前の土壌の交換性カリ含量が 40mg 以上の圃場では、カリ施肥を無施肥および 1/2 施肥で栽培できる。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 行方地域の黒ボク土地帯で実施した結果である。
- 2) 土壌の改善基準は、交換性カリで 25~40mg(乾土 100m 当り)である。
- 3) 現地慣行の施肥料は、窒素：リン酸：カリ=0.24：0.96：0.48(kg/a)で、窒素、リン酸の施肥料は現地慣行である。

4. 具体的データ

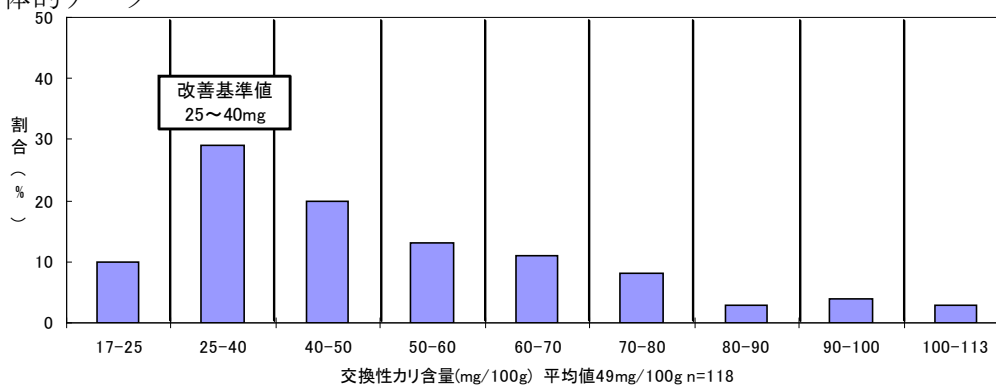


図1 カンショ栽培圃場の交換性カリ含量の実態(H18~H21)

表1 生育、収量および要因効果(H22、H23)

試験区(カリ施肥量:kg/a)	つる重(kg/a)	上いも収量(kg/a)	T/R比	株当りいも数(個/株)	いも1個重(g/個)	サイズ別収量(kg/a)						
						2S 50~100g	S 100~200g	M 200~350g	L 350~500g	2L 500~700g	3L 700g~	
I	慣行(0.48kg)	501	396	1.271	3.5	320	12	35	92	100	89	68
	1/2施肥(0.24kg)	460	511	0.89	4.2	348	14	57	87	102	130	122
	無施肥(0kg)	421	416	1.031	3.5	336	7	49	77	89	109	85
II	慣行(0.48kg)	260	355	0.732	3.5	307	10	52	72	86	77	58
	1/2施肥(0.24kg)	259	347	0.748	3.5	301	11	50	91	68	78	49
	無施肥(0kg)	292	346	0.849	3.7	285	8	51	114	84	55	34
III	慣行(0.48kg)	329	412	0.801	3.5	317	9	40	113	133	95	22
	1/2施肥(0.24kg)	336	400	0.84	3.4	316	10	45	117	92	88	49
	無施肥(0kg)	348	387	0.896	3.6	288	14	55	88	134	66	31

上いも収量は50g以上のいもの総重量 I:41mg/100g、II:56mg/100g、III:76mg/100g

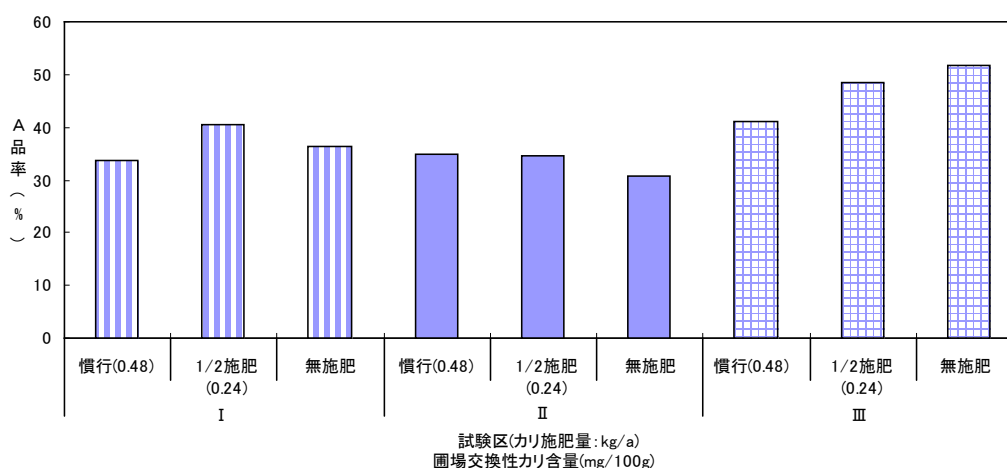


図2 圃場の交換性カリ水準毎のカリ施肥量とA品率(H22)

表2 圃場の交換性カリ含量(H22、H23)

交換性カリ含量 (mg/100g)	試験区(カリ施肥量:kg/a)	H22		H23	
		作付前	作付後	作付前	作付後
45	慣行(0.48kg)		34		45
	1/2施肥(0.24kg)	49	35	41	43
	無施肥(0kg)		30		38
60	慣行(0.48kg)		45		64
	1/2施肥(0.24kg)	65	44	56	62
	無施肥(0kg)		46		64
79	慣行(0.48kg)		67		108
	1/2施肥(0.24kg)	82	65	76	84
	無施肥(0kg)		64		89

H22とH23の圃場は別

5. 試験課題名・担当研究室

減肥基準策定に向けたデータ収集事業・平成22~平成23年度・環境・土壌研究室