

[成果情報名] 諫早湾干拓地の半促成長期どりアスパラガスにおける pH 矯正による収量の回復

[要約] 諫早湾干拓地の半促成長期どりアスパラガス栽培において、保温開始前の堆肥施用時に消石灰を土壌と混和し施用しても異常茎の収量は増加しない。2L の割合はやや減少するが、L・M の収量が増加するため年間収量は増加し、春芽・夏芽共に収量が回復する。

[キーワード] 諫早湾干拓地、半促成長期どりアスパラガス、収量回復、pH 矯正、消石灰、異常茎

[担当] 長崎県農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先] 電話（直通）0957-35-1272

[区分] 総合・営農（干拓）、野菜

[分類] 普及

[作成年度] 2014 年度

[背景・ねらい]

諫早湾干拓地の半促成長期どりアスパラガス栽培において、硫安を連用すると pH 低下により収量が減少する。また、県下でもアスパラガス土壌の pH 低下が散見される。pH 矯正は立茎中に苦土石灰を畝上に施用するよりも、保温開始前の堆肥投入時に消石灰を土壌と混和し施用することが効果的で、2 年後に土壌 pH が適正值（6.0～6.5）に矯正でき、夏芽収量が回復することを報告した（2013 年度成果情報：指導）。

アスパラガスは永年性の品目であり、強アルカリ性の資材である消石灰を施用する時は土壌中にアスパラガスの株があり、消石灰が直接触れる可能性がある。また、同時に施用する堆肥には窒素が含まれており、保温中のハウスは閉鎖的環境にありガス化も懸念される。そこで、消石灰の施用が収量に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 総収量に占める異常茎収量の割合は硫安区より夏芽で 7～12%、春芽で約 4%それぞれ低く、消石灰を施用しても異常茎の収量は増加しない（表 1）。
2. 2L の規格割合はやや減少する傾向にある（データ省略）が、2L の収量に一定の傾向は無い。しかし、L・M の収量はそれぞれ増加し、消石灰の施用により太物が減り細物が増える等の悪影響は無い（図 1）
3. pH 矯正による収量の回復は夏芽の方が高いが、春芽でも回復効果は確認でき、年間収量も回復する（図 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 石灰施用量は土壌の種類や CEC により異なるため、緩衝曲線により算出することが望ましい。
2. 消石灰は強アルカリ資材であるため、窒素肥料（春肥または基肥等）との同時施用は避ける方が良い。
3. 本試験の春芽収穫時は無施肥。施肥は立茎前 2 週間から夏芽収穫時にかけて、窒素 N-50kg/10a を 6 回（4～9 月）に分けて均等施肥。硫安区は 2011～2013 年とも硫安、矯正区は 2011 年が硫安、2012～2013 年は生理的中性肥料である尿素に変更。
4. 施肥以外は同じ管理（同じハウス内）で行った結果である。
5. アスパラガスは 2005 年 10 月に定植した「UC157」（ウェルカム）6 年生（2011）～9 年生（2014）株にかけての調査結果である。

[具体的データ]

表1 異常茎の収量と総収量に占める割合

□		異常茎収量(kg/10a)								商品収量 (kg/10a)	異常茎収量/ 総収量	
		開	曲	腐	奇形	扁平	虫・ナメクジ	その他	計			
夏芽	2011	矯正※	99	53	0	4	2	2	12	172	1,239	12%
		硫安	95	115	1	5	4	7	34	262	1,119	19%
	2012	矯正	169	120	0	4	8	2	29	332	1,338	20%
		硫安	117	226	0	3	3	2	62	412	977	30%
	2013	矯正	268	220	2	8	15	16	21	550	2,215	20%
		硫安	120	245	0	1	11	10	24	411	875	32%
春芽	2012	矯正	20	14	0	1	0	1	3	39	769	5%
		硫安	30	36	4	2	4	0	4	79	807	9%
	2013	矯正	42	32	1	1	3	14	9	102	1,139	8%
		硫安	40	27	4	6	4	10	14	104	802	12%
	2014	矯正	61	17	0	3	0	6	10	97	810	11%
		硫安	41	29	0	8	5	2	16	101	589	15%

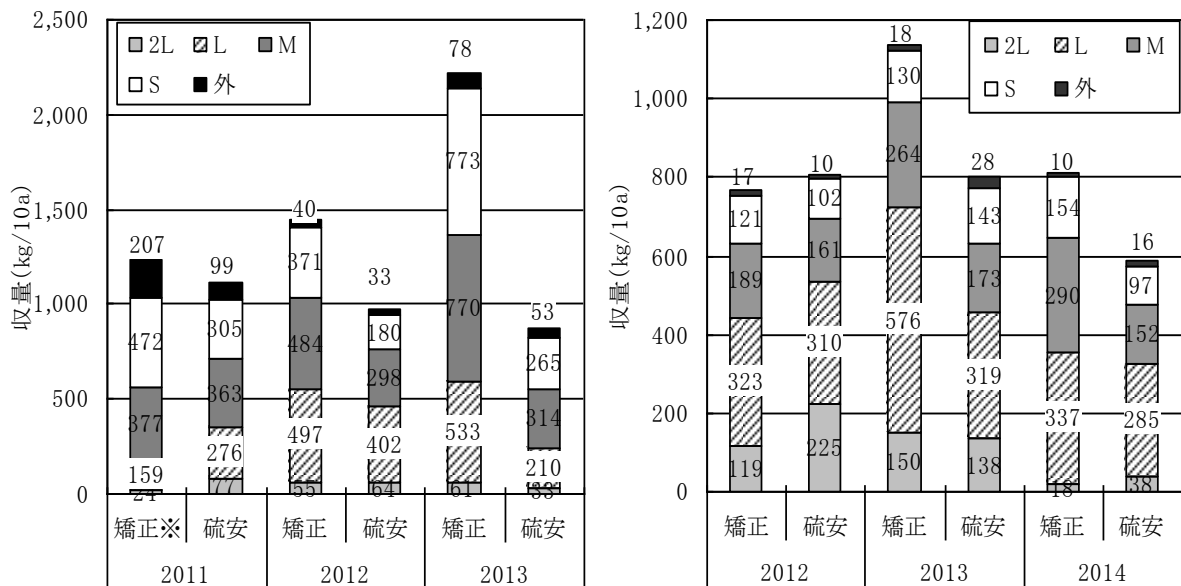


図1 規格別収量(左:夏芽 右:春芽)

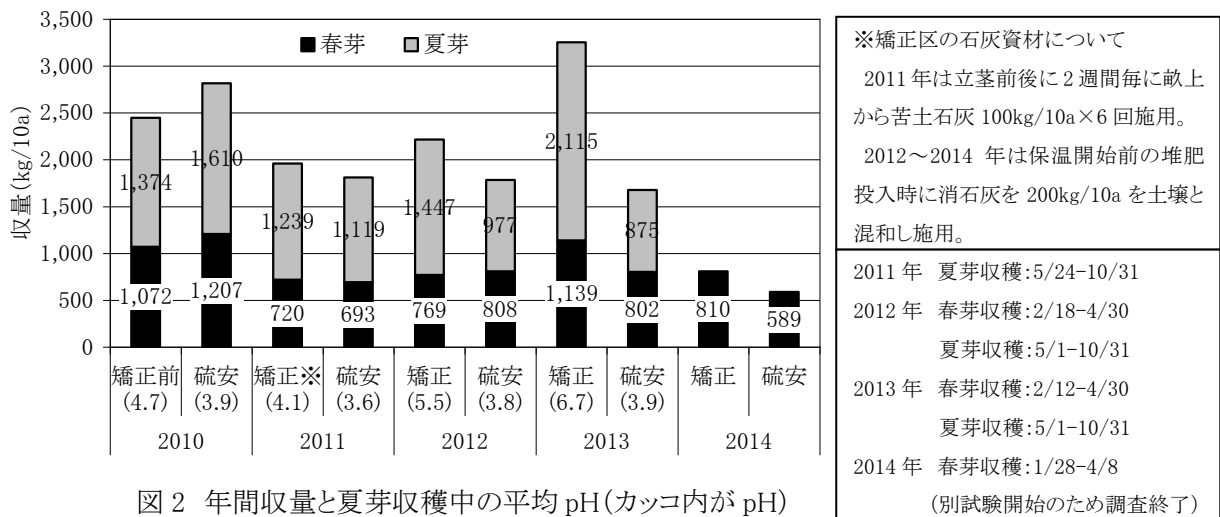


図2 年間収量と夏芽収穫中の平均 pH(カッコ内が pH)

[その他]

研究課題名：大規模環境保全型農業生産技術体系の構築
 研究期間：2011-2014 年度 研究担当者：平山裕介

予算区分：県単
 既発表論文等：なし