

促成栽培シシトウの養分吸収特性

表1 調査ほ場の土壌の種類および施肥管理と施肥基準

調査ほ場	土壌の種類	基肥 (kg/10a)			追肥 (kg/10a)			施肥方法	施肥合計 (kg/10a)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
現地A	下層黒ボク 灰色低地土	29	30	18	51	17	74	定植時からかん水同時施肥 (EC : 0.4~1.2dS/m)	80	46	92
現地B	灰色低地土	36	54	24	49	27	38	10月から2回置肥を施用、3月からかん水 同時施肥を併用	85	81	62
現地C	砂丘未熟土	45	58	41	53	60	27	10月から2回の置肥とかん水同時施肥を併用	98	118	68
所内 ²⁾	灰色低地土	28	24	20	4	2	4	9月23日からかん水同時施肥。N施用量は 1.0kg/10a/週	32	26	24
施肥基準	-	30	30 ^{y)}	30	40 (55) ^{x)}		30		70 (85) ^{x)}	30	60

注) 【品種】美しとう 【定植日】 現地A : 2016年8月21日、現地B : 9月4日、現地C : 9月25日、所内 : 2017年8月29日 【炭酸ガス施用】 現地Aのみ有 【施肥基準】 高知県施肥基準 (平成22年策定)

z) 所内は10月24日で栽培終了 y) P₂O₅は基肥と追肥合わせて30kg/10a x) ()の数値は砂質土壌での基準値

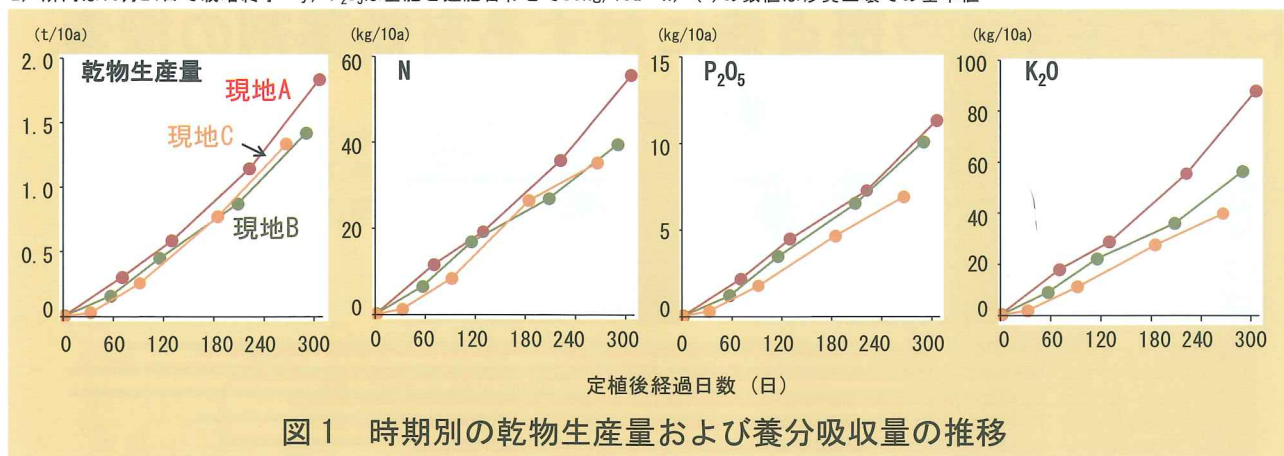


図1 時期別の乾物生産量および養分吸収量の推移

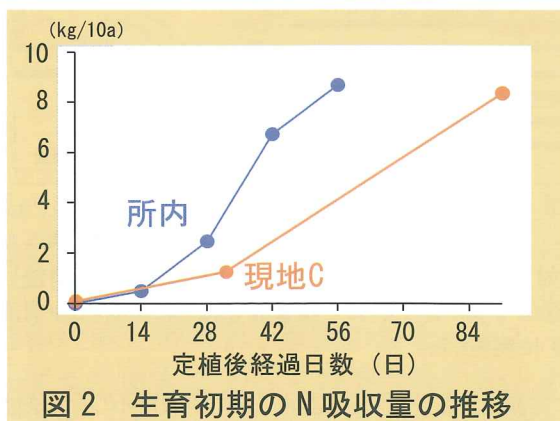


図2 生育初期のN吸収量の推移

促成栽培シシトウは高知県の基幹作物の一つですが、養分吸収量が詳しく調べられていませんでした。そこで、土壌の種類が異なる現地3ほ場と所内ほ場で調査を行いました。

現地ほ場では、基肥に有機質を多く含むものが使用されており、基肥窒素施用量は現地BとCでは施肥基準以上でした。追肥は、遅くとも定植後1ヶ月以内に施用が開始されていました。合計の施肥量は、いずれも基準を超過していました (表1)。

表2 収量および収量1tあたりの必要養分量

調査ほ場	収量 (t/10a)	収量1tあたりの 必要養分量 (kg)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
現地A	12.7	4.4	0.9	6.9
現地B	10.6	3.8	1.0	5.4
現地C	7.2	4.9	1.0	5.5

注) 収量1tあたりの必要養分量=養分吸収量÷収量

乾物生産量、N、P₂O₅、K₂O吸収量は生育が進むにつれて直線的に増加しましたが (図1)、定植後約1ヶ月までのN吸収量は少なく (図2)、基肥施用量を低減できる可能性があります。

収量1tあたりの必要養分量は、Nが3.8~4.9、P₂O₅が0.9~1.0、K₂Oが5.4~6.9kgでした (表2)。

本試験からシシトウの養分吸収特性が明らかとなり、施肥管理技術の参考とすることができます。

(土壌肥料担当 速水悠 088-863-4915)