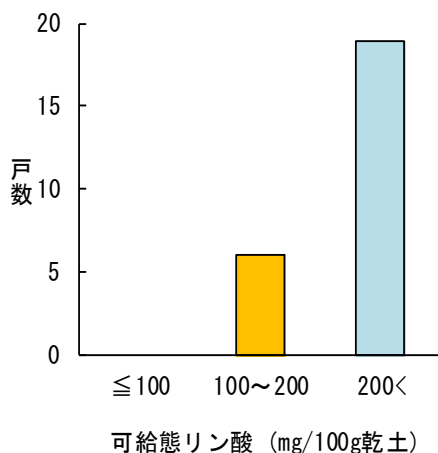


目的と特徴

- ・高知県の促成キュウリ栽培（施設）のほ場では、土壤中にリン酸が蓄積しています。
- ・基肥リン酸減肥が可能な土壤中の可給態リン酸量を明らかにし、生育や収量に影響のない基肥リン酸の減肥基準を策定しました。

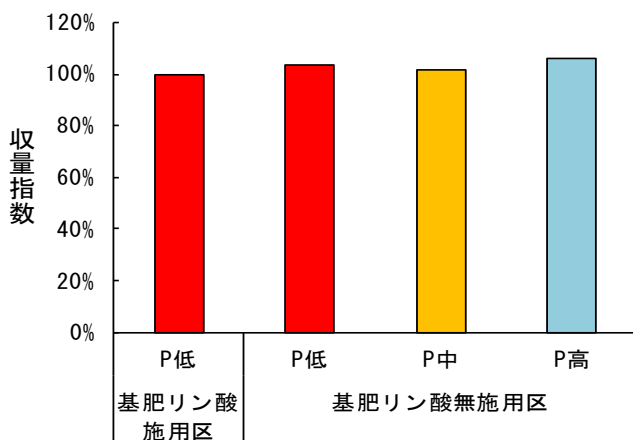


全調査ほ場の約80%で、
土壤中の可給態リン酸が
200mg/100g乾土以上※1。

※1 高知県の定める施設畑でのリン酸の土壤改良目標値は、30~100mg/100g乾土。

土壤中の可給態リン酸（2009）

注）主要3産地、25地点での調査



可給態リン酸が
60mg/100g乾土以上のほ場
であれば、
基肥リン酸無施用
による収量への影響
はない。

※2 窒素および加里、追肥は同量施用。

3年間の収量指数の平均値（2月末まで） と基肥リン酸施肥量（2009~2011）

注1) 基肥リン酸施用区の収量を100
(実収量11,110kg/10a)

注2) 基肥リン酸は44kg/10a、

注3) ほ場の可給態リン酸はそれぞれ、
P低：60mg/100g乾土、P中：150mg/100g乾土、
P高：250mg/100g乾土

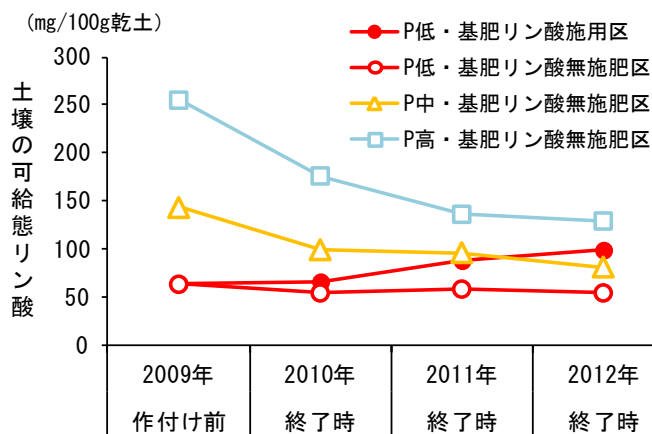
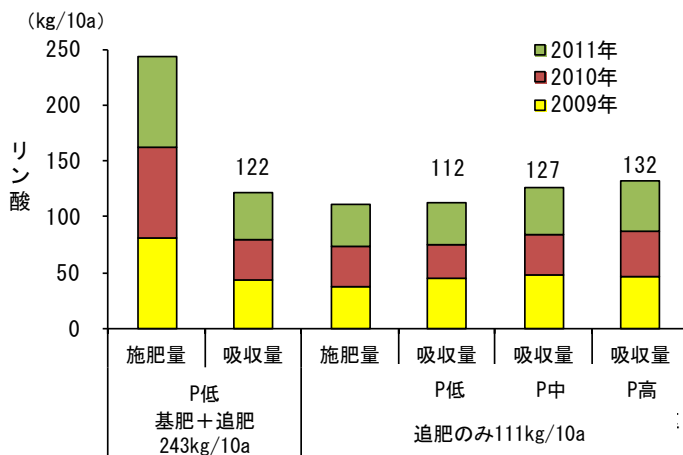
注4) 土壤分類は灰色低地土、隔離床栽培

可給態リン酸（トルオーグ法）が60mg/100g乾土以上のほ場では、
基肥リン酸を無施用とできます。

成果

- ・基肥リン酸減肥が可能な土壤中の可給態リン酸量が明らかになりました。
- ・リン酸の適正な施肥量が明らかになり、施肥コストが削減できます。

隔離床栽培における基肥リン無施肥での収量および土壌中の可給態リン酸



リン酸総施肥量、リン酸吸収量 (2009~2011)

- 注1) 図中の数値は、3年間の累計吸収量を示した。
 2) 区名は作付前のドレンベッド内の土壌リン酸レベルおよび基肥リン酸処理を示した。可給態リン酸レベル、基肥リン酸施肥量、栽培条件は前頁下図と同じ。

可給態リン酸の経年変化 (2009~2012)

注) 栽培条件は左図と同じ

基肥を無施用とした場合、栽培期間中の追肥のリン酸施用量をキュウリの養分吸収量がやや上回り、土壌中にリン酸は蓄積しない。

地床栽培における基肥リン無施用での収量および肥料費試算

施肥前 可給態リン酸 レベル	測定値 (mg/100g乾土)	基肥 リン酸 (kg/10a)	可販果収量		使用肥料 (含有成分N-P ₂ O ₅ -K ₂ O)	肥料費 (円)	価格差 (円)
			(kg/10a)	基肥100%施用区 に対する指数			
低	58	0	8,454	107	無リン酸肥料 (31-0-0) ケイ酸加里 (0-0-20)	49,135	-10,255
		48	7,874	100	慣行肥料 (7-8-4)	59,390	—

- 注1) 品種は、穂木 'ZQ-7' 台木 'ART-輝'。つる下ろし栽培。
 2) 2013年10月8日定植、10月27日追肥開始、10月31日摘心、2014年1月27日調査終了。
 3) 試験ほ場の土壌分類は灰色低地土。基肥の窒素・加里は全処理区同量とし、窒素は42kg/10a、加里は24kg/10a施用した。追肥は共通とし、1月末までのリン酸追肥量は、26.5kg/10aであった。
 4) 肥料価格は、3JAの平均価格 (2014年7月現在)、基肥窒素施用量を42kgとして試算した。

地床栽培でも、基肥リン無施用での収量への影響は見られない。
 また、基肥リン酸を無施用としたことで肥料費が削減できる。

対象作物、普及対象

・キュウリ、高知県

対象農家

・施設、促成栽培のキュウリ農家

関連HP (成果情報)

その他