

# 既存型ハウスでの炭酸ガス施用条件下における促成キュウリの養分吸収特性

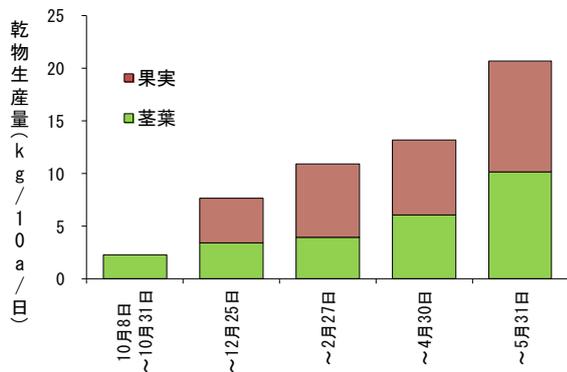


図1 時期別部位別の1日当たり乾物生産量

- 注1) 供試土壌：灰色低地土
- 2) 供試品種：‘グランツ’（台木‘ときわパワーZ2’）
- 3) 栽培期間：2014年10月8日（定植）～2015年6月1日
- 4) 栽植株数：1,235株/10a
- 5) 炭酸ガス：施用期間は11月19日～5月29日、施用濃度は400ppmを下回らないように設定
- 6) 総収量：34.2t/10a
- 7) 乾物生産量は期間の合計量を期間日数で除した値

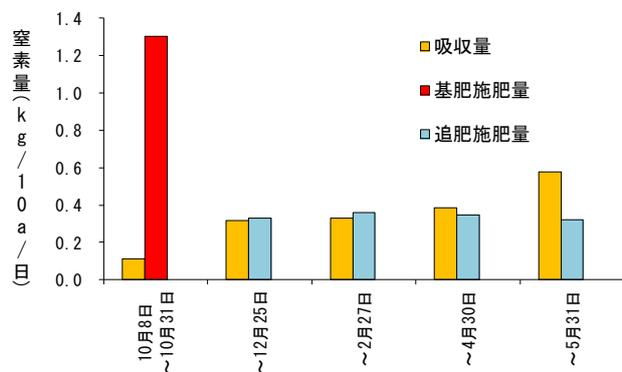


図2 時期別の1日当たり窒素吸収量と施肥量

- 注1) 吸収量および施肥量は、期間の合計量を期間日数で除した値。ただし、10月8日～10月31日は基肥、それ以降は追肥の窒素量を日数で除した値。
- 注2) 基肥施用日は9月30日、追肥開始日は11月1日

表1 果実1tを生産するための必要養分量

窒素	リン酸	加里
2.4	1.4	3.8

注) 必要養分量(kg/t) = 総吸収量 ÷ 総収量

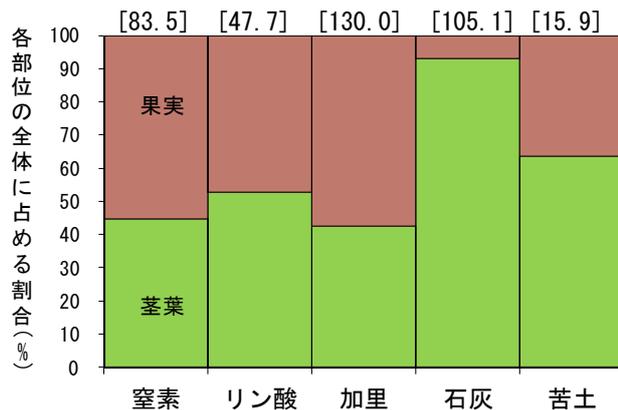


図3 各養分の総吸収量と部位別割合

注) [ ]内は総吸収量(kg/10a)

園芸品目の増収技術の一つとして、光合成を促進する炭酸ガス施用が期待されています。増収効果を高めるには、キュウリの養分吸収特性を明らかにし、収量増に見合った施肥管理の検討が必要です。今回は既存型ハウスにおいて、炭酸ガス施用条件下の促成キュウリ(品種：グランツ)の時期別部位別の養分吸収特性を調べた結果を紹介します。

時期別部位別の1日当たり乾物生産量は、栽培が進むにつれて増加し、収穫開始以降は果実が全体の約半量を占めました(図1)。基肥での施肥量は追肥開始前の吸収量を大幅に上回りましたが、追肥開始以後の施肥量は4月30日まで吸収量と同程度で、それ以

降は吸収量が施肥量より多くなりました(図2)。総収量が34.2t/10aとなった本試験での各養分の総吸収量は、窒素83.5、リン酸47.7、加里130.0kg/10aであり(図3)、果実1t当たりでは窒素2.4、リン酸1.4、加里3.8kgが必要と試算されました(表1)。部位別の窒素および加里の吸収割合は果実が茎葉よりやや高く、石灰や苦土は茎葉が高いことが明らかとなりました(図3)。

本調査により、炭酸ガス施用条件下における時期別養分吸収特性が明らかとなったので、今後は吸収特性に応じた施肥方法について検討していきます。

(土壌肥料担当 速水悠 088-863-4915)