

[成果情報名]促成ナス栽培における緩効性肥料を用いた全量基肥栽培

[要約]促成ナス栽培において、慣行施肥栽培の総窒素施用量と同等の促成ナス・ピーマン専用の全量基肥用肥料を畝内に基肥施肥すると、慣行施肥栽培に要する10回程度の追肥作業を省略できる。本施肥法により、慣行施肥栽培と同等の収量を得ることができ、10a当たり3～4万円の肥料代を節減できる。

[キーワード]促成ナス、緩効性肥料、全量基肥栽培、省力

[担当]福岡県農林業総合試験場・野菜部・施設野菜チーム

[代表連絡先]電話 092-922-4364

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

促成ナス栽培では収穫期間が10月～翌年6月までと長期間に及ぶため、慣行の施肥体系では11月以降に10回程度の追肥を行う必要があり、追肥にかかる作業が生産者の負担となっている。一方、促成ナス・ピーマン専用の全量基肥用肥料として、「促成ナス・ピーマン一発40」が開発された。

そこで、生産者の追肥作業の負担軽減を目的として、本肥料を用いた全量基肥栽培が福岡県の促成ナスの収量や品質に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 促成ナス栽培において、促成ナス・ピーマン専用の全量基肥用肥料である「促成ナス・ピーマン一発40」を畝内土壌に10a当たり400kg混和して全量基肥栽培すると、約10回の追肥作業が不要になる。
2. 全量基肥栽培した場合の畝内土壌中の硝酸態窒素量は、基肥および追肥に配合肥料を主体として施用する慣行施肥栽培と比べて栽培初期から1月中旬までは少ないが、収穫量が増加する3月下旬以降は多くなる(図1)。なお、窒素施用量は慣行施肥栽培と同等である。
3. 全量基肥栽培における商品果数、商品果収量および商品果率は、慣行施肥栽培と比べて、いずれも同等以上である(図2、一部データ略)。
4. 慣行施肥栽培において追肥に要している10a当たりの労働時間約10時間(福岡県農林水産部経営技術支援課調べ)と肥料代約3～4万円(JA全農ふくれん調べ)が削減できる。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：促成ナス生産者、普及指導機関。
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：中長ナス栽培が主流である九州内。
3. その他：「促成ナス・ピーマン一発40」(ジェイカムアグリ(株)製)中の窒素成分は16%で、CDU：LPコート(LPS120：LPS200=23：77)=1：9の割合で含まれる。全面全層施用する場合は、「促成ナス・ピーマン一発40」を460kg/10a施用する。本成果は中粗粒灰色低地土の土壌条件で得られた結果である。

[具体的データ]

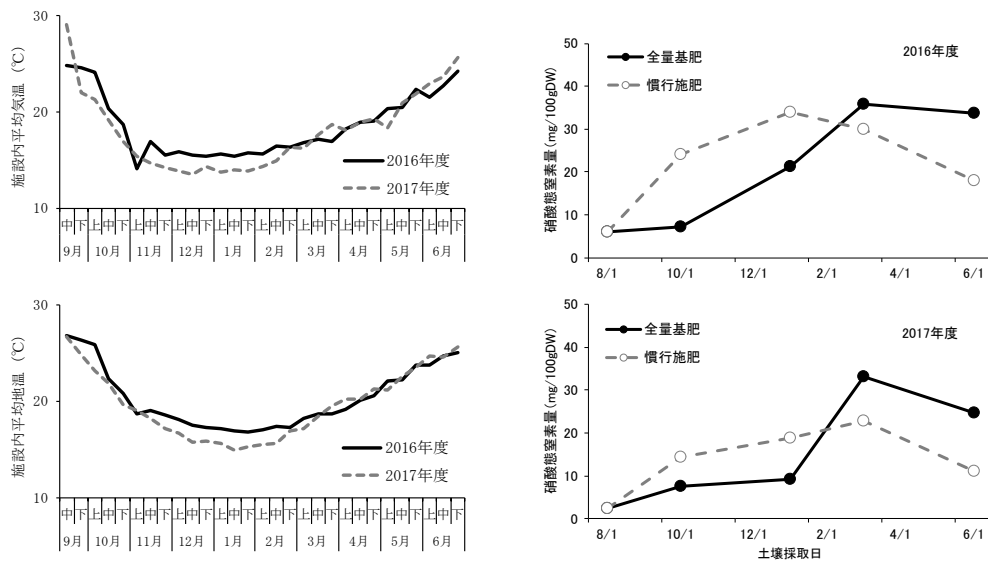


図1 施設内平均気温、平均地温（左）および畝内の土壌中における硝酸態窒素量（右）の推移

- 注) 1. 気温は群落内高さ 100cm、地温は畝内地下 15cm の地点を計測した。
 2. 採土位置は、2016 年度は畝中央部、2017 年度は畝中央部と畝肩部の深さ 3~10cm。
 3. 全量基肥区は、定植 2 日前に「促成ナス・ピーマン一発 40」400kg/10a を畝内に施用した（施用量は N : 64.0kg/10a、P₂O₅ : 64.0kg/10a、K₂O : 32.0kg/10a）。
 4. 慣行施肥区は、基肥として「博多なす基肥 1 号」を 400kg/10a、「被覆化成 L588」を 60kg/10a、追肥として「博多なす追肥」45kg/10a/回を約 20~30 日間隔で、2016 年度は 9 回、2017 年度は 10 回を畝上あるいは畝肩に施用した（総施用量は 2016 年度が N : 61.4kg/10a P₂O₅ : 57.1kg/10a、K₂O : 37.0kg/10a、2017 年度が N : 64.5kg/10a P₂O₅ : 59.8kg/10a、K₂O : 38.3kg/10a）。

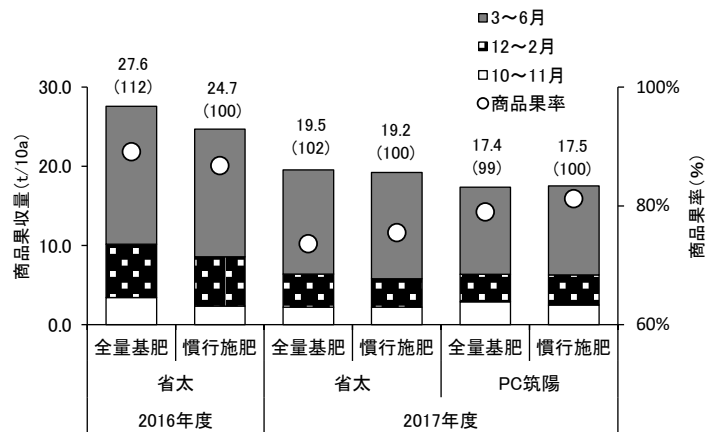


図2 異なる施肥法で栽培した場合の促成ナスの収量および商品果率

- 注) 1. 品種「省太」、「PC 筑陽」（台木：「トナシム」）、12cm ポット苗を両年とも 9 月 8 日に定植、畝幅 150cm、株間 60cm、V 字 4 本仕立て、1 芽採り、暖房機の加温開始温度は 10℃。
 2. 収穫は、2016 年度は 6 月 30 日まで、2017 年度は 6 月 28 日まで行った。
 3. () 内は慣行施肥対比。

(森田茂樹)

[その他]

予算区分：民間受託

研究期間：2016~2017 年度

研究担当者：森田茂樹、佐藤公洋、奥 幸一郎、塚本真嗣、水上宏二

発表論文等：森田ら(2020) 福岡県農林業総合試験場研究報告第 6 号:48-53