

課題名：高設栽培システムにおけるいちご施肥管理方法の検討

1 目的 現在、越谷市内のいちご生産者のほとんどは観光農園を展開し、更なる販路開拓を模索している。農業収入の増加には安定した販売が可能な、契約販売などが考えられる。

また、消費者は大粒で甘い果実を好む傾向があるため、その要望を踏まえた品種選定を行う必要がある。

そこで、今年度は越谷市内で生産されていないイチゴの品種を試験栽培し、安定した販売が可能であるかを検討する。

2 期間 平成26年9月～平成27年4月

3 場所 種苗温室B

4 方法

(1) 試験概要

- ・新品種の収量、果数、糖度の調査。
- ・新品種の直売所での購入者の動向の調査。
- ・2種類（培土・クリプトモス培地）の試験区での生育状況の比較。
 - クリプトモス培地…杉、檜などの樹皮でできた培養土。
 - 培土…軽石、土、樹皮が混合されている。

試験区	培地	給液
①・②	クリプトモス培地＋固形肥料	水＋液肥
③・④	培土＋固形肥料	水＋液肥

(2) 栽培装置

パイプ固定したプランターに培地を詰めた高設栽培装置（誠和イチゴステーション同等システム）。灌水チューブにより給液。

(3) 試験品種

試験区①・③

桃薫（とうくん）

試験区②・④

レッドパール

(4) 施肥・給液

・施肥設計

試験区①・②には、株間に元肥として固形肥料【誠和製「ベリーエナジーEX」1株あたり33g（10a換算330kg）】を施肥。追肥として10月28日、11月25日、12月15日、3月9日【誠和製「ペンタキープV」】を施肥。

試験区③・④には、株間に元肥として固形肥料【アグリス製「無双」】を1株あたり10g、【アグリス製「無双加里40」】を1株あたり5g、【アグリス製「BM苦土焼燐」】を1株あたり5g施肥。追肥として10月14日、【アグリス製「無双」】を1株あたり10g施肥。

・給液回数（クリプトモス培地と培土の給液条件は、同じ）

9月10日～11月6日 8・12・15時 各3分間

11月7日～12月16日 8・10・11・13・15時
各3分間

12月17日～12月25日 8・12・15時 各3分間

12月26日～2月12日 8・12・15時 各2分間

2月13日～4月16日 8・12・15時 各3分間

(5) 調査項目

収量、果数、糖度（Brix値）

(6) 栽培暦

① 桃薫

定植 9/24、ハチ導入 11/12～4/9、収穫 12/29～4/16

② レッドパール

定植 9/24、ハチ導入 11/12～4/9、収穫 12/17～4/16

③ 桃薫

定植 9/24、ハチ導入 11/12～4/9、収穫 12/25～4/16

④ レッドパール

定植 9/24、ハチ導入 11/12～4/9、収穫 12/17～4/16

5 結果

(1) 収量の比較 (図1)

- ・収量は「桃薫」、「レッドパール」ともクリプトモス培地の方が多くなった。
- ・「レッドパール」は試験区②と④ともに1月以降の収量の増減は2割以内に収まっており、比較的安定している。
- ・「桃薫」は試験区①と③ともに、2月末にダニが大量発生してしまい、3月以降の収量が落ち込んだ。

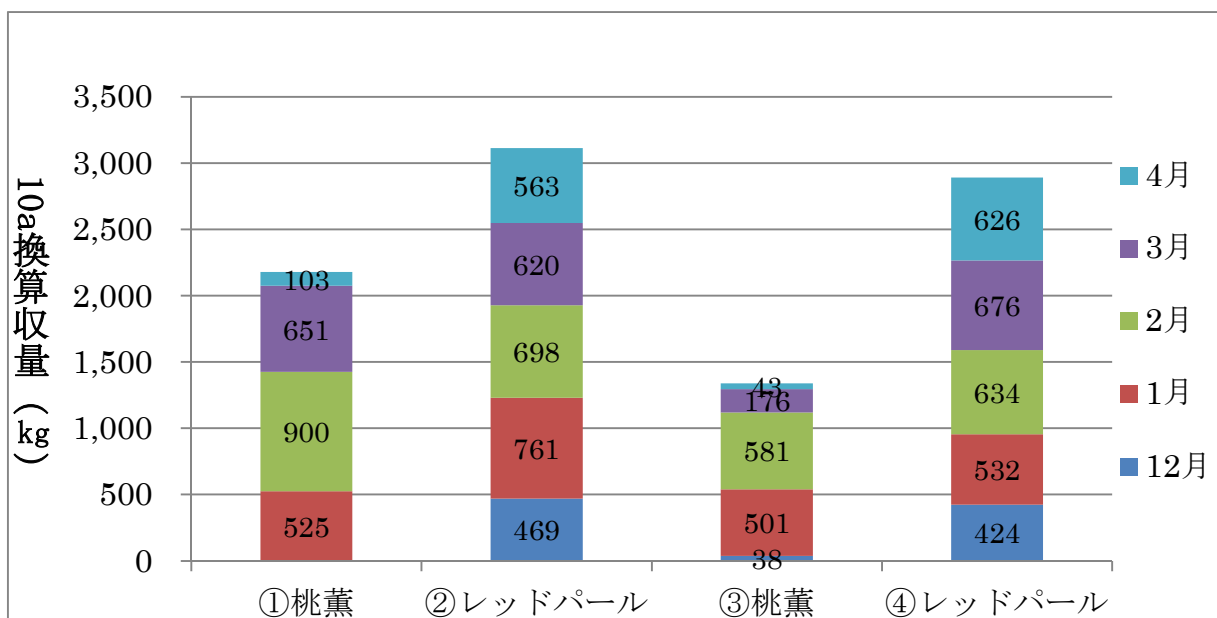


図1 10a換算収量 (kg)

(2) 平均果重の比較 (図2)

- ・ 4試験区ともに、1番果を含む初めの月は翌月に比べ2割以上重い値となった。
- ・ レッドパールは、試験区②と④ともに同様の推移で、1月と2月が低いものの、3月と4月の平均値は12gを超えた。
- ・ 桃薫は、収穫当初は平均16gを超える大きさであったが、翌月から平均10g前後の果重となった。

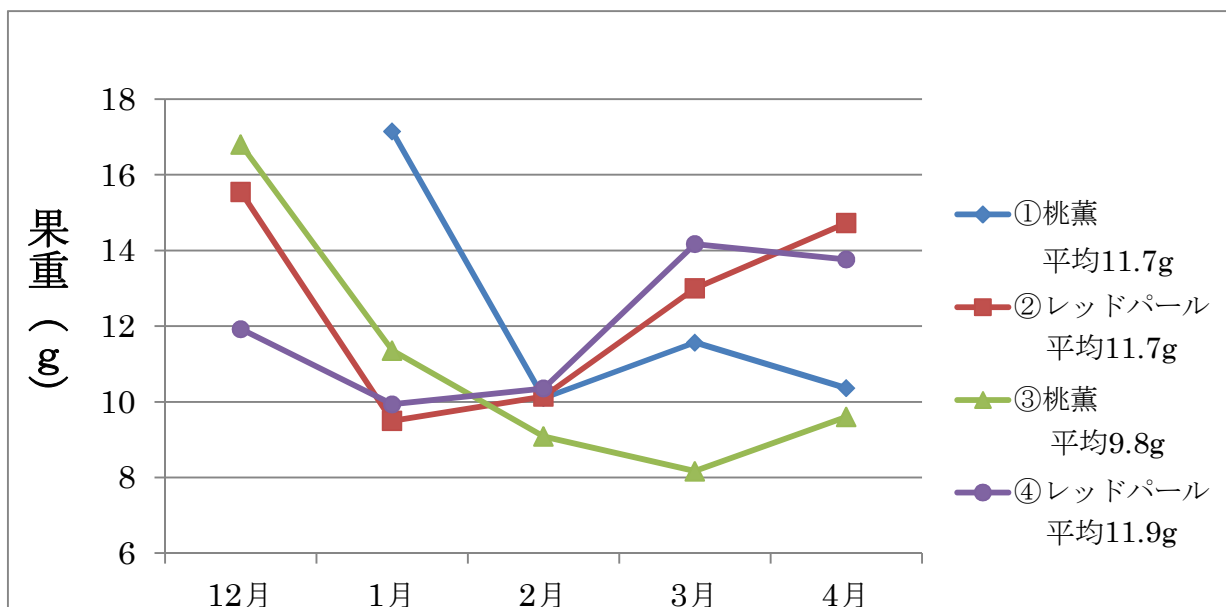


図2 平均果重推移

(3) 平均糖度の比較 (図3)

- ・糖度は全体平均で、レッドパールが約10%で桃薫は約8%であった。
- ・レッドパールは、糖度10%以上がほとんどであった。
試験区②と④ともに同様の推移で、緩やかに低くなっていった。
- ・桃薫は糖度9%を超えることが少なく、糖度7~9%の間の果実がほとんどであった。

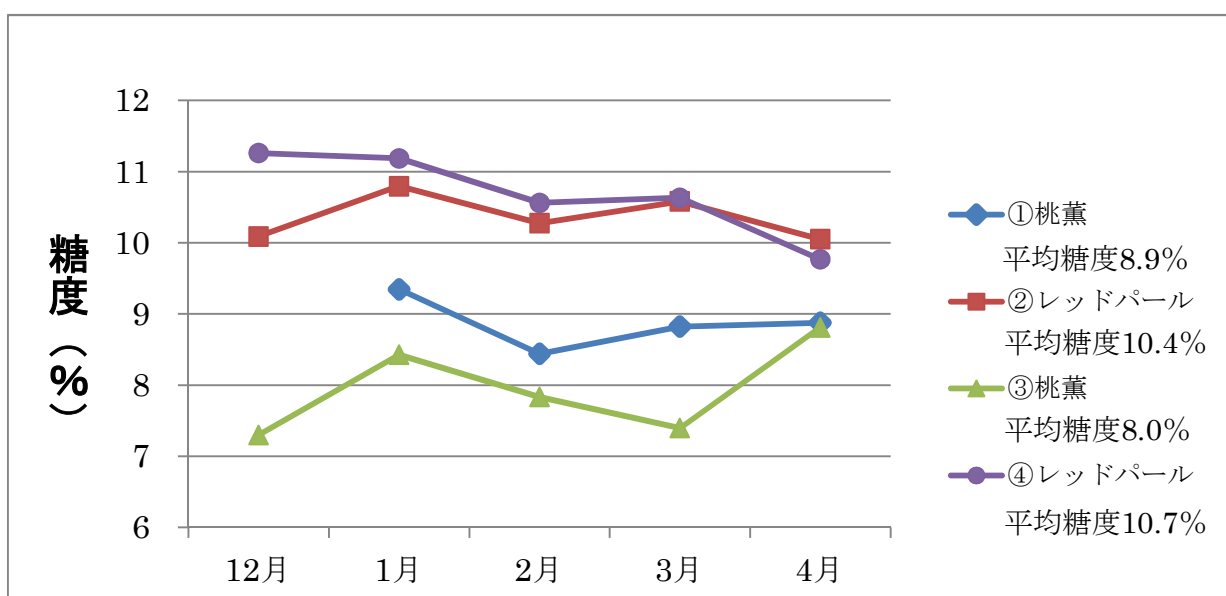


図3 平均糖度推移

6 栽培状況



写真1 定植直後



写真2 定植後1ヶ月



写真3 定植後3ヶ月



写真4 定植後5ヶ月



写真5 撤去前



写真6 パック詰めの様子
左：桃薫 右：レッドパール

7 考 察

(1) 栽培方法について

- ・誠和方式の肥料（試験区①・②）は、生育初期の収量が多く、アグリス方式の肥料（試験区③・④）は4～5月の収量が多い。このことから、誠和方式の肥料は即効性で、アグリス方式の肥料は緩効性であるとわかる。
- ・平均果重については、全ての試験区で、同じような（生育初期は重く、中期に落ち込み、後期にまた重くなる）傾向を示したことから、培地や施肥方法による差は少ないとわかる。
- ・保水力の関係から、乾きやすいクリプトモス培地（試験区①・②）の方が、ダニの被害が発生すると考えていたが、今回の試験では、そのような傾向はなかった。

(2) 品種の特性について

- ・糖度については、レッドパールと桃薫を比較すると、約2%差があり、培地や施肥方法による違いは、ほぼなかった。
- ・桃薫は、糖度が8%前後で、いちごとは思えない特徴的な味がある。果実は、少し水っぽく、4月の生育後半にダニが発生しやすかった。また、果肉がやわらかく、触ると実が崩れてしまうこともあったので、出荷に不向きと思われる。
- ・レッドパールは、糖度が10%前後で安定し、ダニの発生が少なかった。見た目として、果実の色は、真紅で綺麗な円錐形だった。食味は良好で、甘みと酸味のバランスが良かったことから、観光農園に向いていると思われる。
- ・JA越谷市グリーン・マルシェで240gパックを400円で販売したところ、売れ残りはなく、レッドパールが先に売り切れることが多かった。レッドパールは一般的ないちごより赤色が濃く、つやがあるため、購買意欲をそそられると考えられる。一方、桃薫は果実がやわらかいものの桃色で、特徴的な桃の香りがあることから、販売方法を工夫し、需要を創出できると考えられる。