

キュウリつる下ろし栽培の長期収穫による果実品質への影響

1 はじめに

埼玉県内のキュウリ農家では、一般的に秋から翌年の初夏までの間に、同一ハウスで年2回のキュウリ栽培を行っています。従来は、「摘心栽培^{※1}」（発生する側枝を順次摘心しながら、草勢を調整していく整枝法）が行われていました（図1、2）。しかし、2回目の栽培となる「摘心栽培」では、管理作業に熟練を要し、生育後半には品質の低下がみられます（図1）。

一方、当センターでは、平成12年（2000年）から「つる下ろし栽培^{※2}」（側枝を数本摘心せずに、伸ばさせて垂直に誘引し、誘引クリップで横線等に固定する整枝法）の栽培技術について研究を始めました。

「つる下ろし栽培」を導入している農家では、生育後半でも樹勢の維持、良品質な果実の収穫が可能のため、収穫時期を延長した栽培の技術開発を望んでいました。

そこで、作業が単純で上物率^{※3}が高い「つる下ろし栽培」の利点を活かした「長期1作型」の研究を行いました。この研究では、周年雇用にも対応し得るキュウリ栽培方法の開発を目指すとともに（図1）、栽培期間を延長した場合のキュウリの果実品質への影響について調査しました。

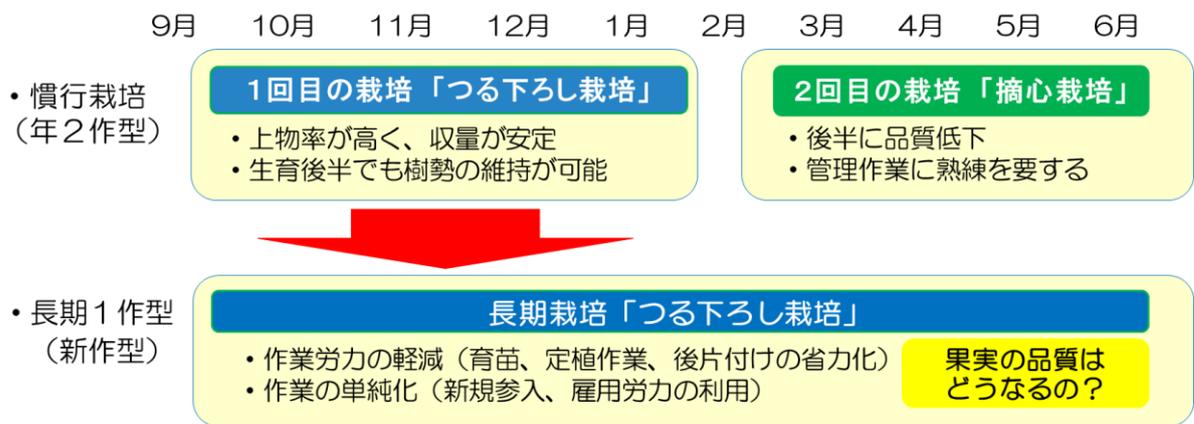


図1 開発目標としたキュウリの栽培期間延長のイメージと課題

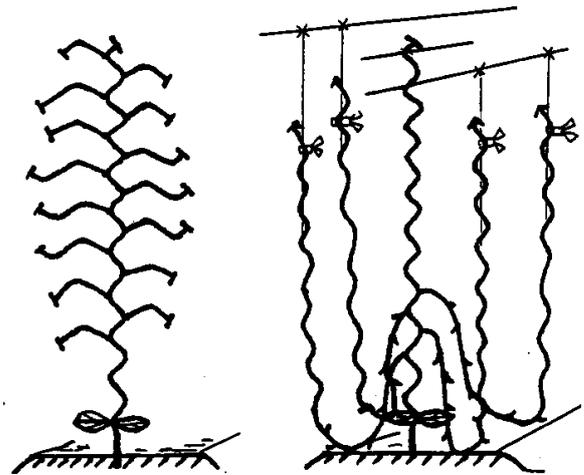
※¹摘心栽培^{てきしん}：キュウリの主枝を10数節で摘心。そして主枝から発生する子づる、子づるから発生する孫づるといように側枝を発生させて、発生させた側枝から果実の収穫を行う方法。

※²つる下ろし栽培：キュウリの主枝を10数節で摘心。そして主枝から発生する子づるを4本程度伸ばし、その枝から栽培期間中果実の収穫を行う方法。

※³上物率^{じょうもの}：販売可能な収穫物の割合。



写真 つる下ろし栽培の様子



(左) 摘心栽培 (右) つる下ろし栽培

図2 キュウリの栽培法

2 キュウリ果実の品質を評価する方法

キュウリ果実に含まれる主要な成分のうち、特に糖分のグルコースとフルクトースは「おいしさ」との関係が指摘されていることから、グルコースの含量を測定しました。また、キュウリは食感が重要な野菜です。そこで、硬さを測る指標として貫入抵抗値を測定しました。

3 栽培期間を延長した場合の果実品質

「アドニス」と「マジカル1号」の2品種について調査したところ、グルコースの含有量は、調査期間を通じて増加する傾向がみられました(図2)。また、貫入抵抗値も概ね低下しないことがわかりました(図3)。

平成25・26年の2回作付けを行い調査しましたが、結果は同様の傾向がみられました。

これらのことから、「つる下ろし栽培」の栽培期間を長期化しても収穫果実の成分、硬さは低下せず、果実の品質低下はみられないことがわかりました。

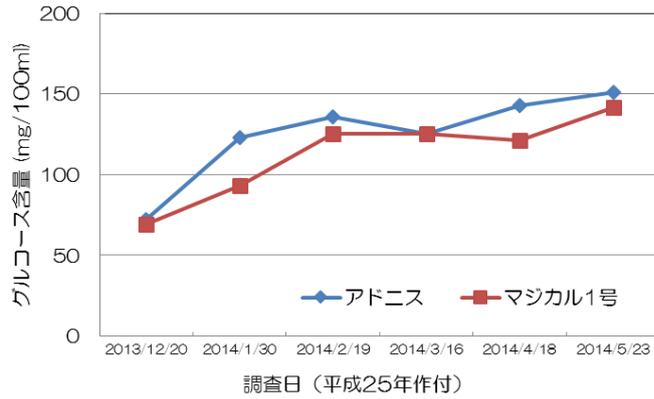


図3 グルコース含量の推移

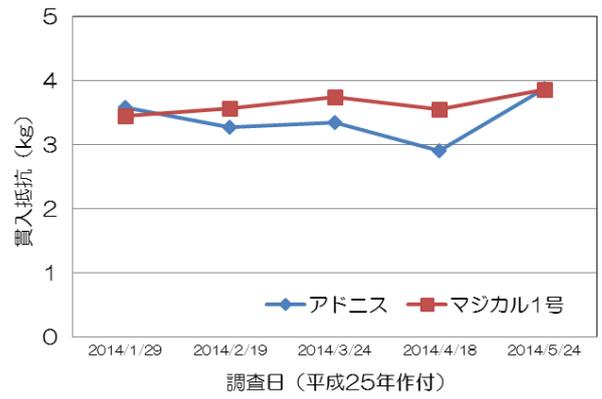


図4 貫入抵抗値の推移

【問い合わせ先】

農業技術研究センター高度利用・生産性向上研究担当

電話：0480-21-1113（代表） FAX：0480-29-1021

<http://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/b0909/index.html>