

バラ改良切り上げ仕立てによる増収効果の検証

～芽吹きを増やして増収を狙う～

松波 愛理（東三河農林水産事務所農業改良普及課）

【令和元年10月3日掲載】

【要約】

バラ「ブロッサムピンク」で改良切り上げ方式を行った結果、全収穫本数はアーチング方式より27%増加し、特に長さ50cmの短い切花が増加した。改良切り上げ方式では、作業時間が長くなり労働費が増加したものの、収益は6%増加した。収穫方法に慣れることにより作業時間は短縮され、収益はより増加する可能性がある。

1 はじめに

豊橋市のバラ部会では、主にアーチング方式による樹形管理を行っている。一般に、アーチング方式は、樹勢の強い芽が出やすいため長く太い切り花が収穫できるが、収穫本数は少なくなる。一方、農業総合試験場で開発された改良切り上げ方式は、アーチング方式に比べて萌芽数が多くなるため収穫本数の増加が期待できる。そこで、現地において改良切り上げ方式の実証ほを設けて、増収効果と作業性を従来のアーチング方式と比較し、検証した。

2 耕種概要、調査方法、調査区

(1) 耕種概要

プランター当たり7株で1条植えとした「ブロッサムピンク」の定植2年目株を用い、平成29年2月から改良切り上げ方式を開始した。培地は軽石ピートモスとスーパーソイルの混合培地とし、循環式養液栽培で管理した。改良切り上げ区では収穫位置を示すロープを設置し、切り上げ・切り下げを行った。

(2) 調査方法

調査期間は平成29年4月から平成30年3月までとし、2週間毎に切花長別収穫本数と茎径を測定した。切花長は出荷規格である50cm以上、60cm以上、70cm以上の3段階とし、茎径は花首から15cm下を測定した。また、農家からの聞き取りにより作業時間の調査を行った。さらに、JAの月別規格別単価データから売上を算出し、経営試算を行った。

(3) 調査区

改良切り上げ区 同化専用枝を確保した後、採花位置を最初は株元から20cm、次は30cm、その後は5cmずつ上げて、順次切り上げる。4～5段まで切り上げた後、順次5～10cmずつ下げて最初の採花位置まで切り戻す。同化専用枝は最初に折り曲げたものを栽培期間を通じて利用する。

アーチング区(慣行) 同化専用枝を確保した後、常に株元で採花する。同化専用枝は随時更新する。

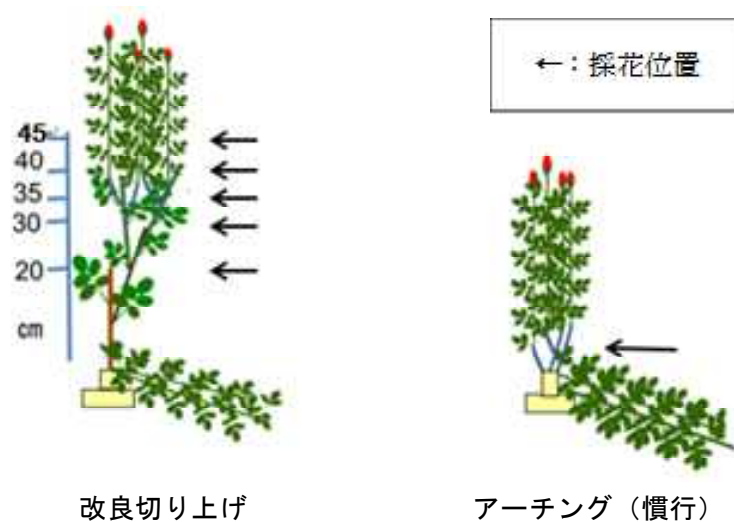


図1 仕立て方法模式図

3 結果

(1) 切花長別収穫本数

3.3㎡あたり収穫本数は、改良切り上げ区で248本、アーチング区で196本となり、改良切り上げ区で約27%増加した。切花長別にみると、50cm以上は51%増、60cm以上は35%増、70cm以上は2%増となり、短い切花ほど増加する傾向がみられた(図2)。

茎径は、改良切り上げ区6.5mm、アーチング区6.6mmとなり、区間差はみられなかった(表1)。

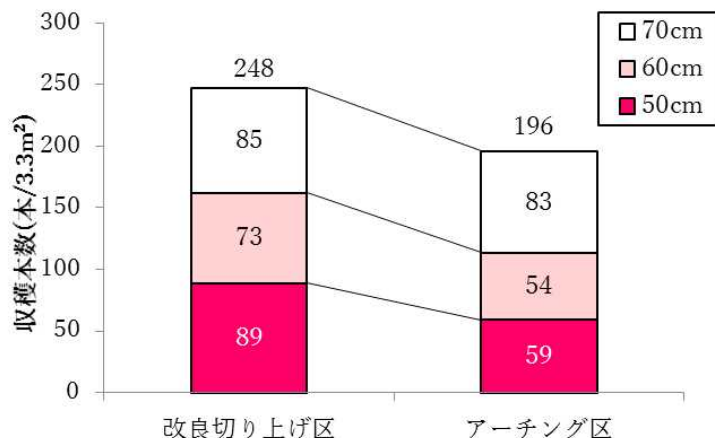


図2 切り花長別収穫本数

表1 茎径 単位：mm

	改良切り上げ区	アーチング区
茎径	6.5	6.6

(2) 作業時間

改良切り上げ区では、収穫位置を判別するためのロープの設置に約9分を要した。同化専用枝の更新に係った時間は、切り上げたことにより株元からの同化専用枝の発生が少なかった改良切り上げ区で約5分、アーチング区で約6分であった。収穫・調整・輸送に係った時間は改良切り上げ区が約406分、アーチング区が約300分となり、

全作業時間は、収穫本数の増加が大きく影響し改良切り上げ区の方が約35%長かった(表2)。

表2 栽培に係る労働時間

単位：分/3.3m²

	改良切り上げ区(対アーチング区比)	アーチング区
ロープの設置	9.0(-)	0
同化専用枝の更新 ¹⁾	4.9(80%)	6.1
収穫・出荷調製・輸送 ²⁾	391.9(133%)	293.8
計	405.8(135%)	299.9

1)同化専用枝の折り曲げに5秒/本かかるとして試算

2)改良切り上げ区は95秒/本、アーチング区は90秒/本かかるとして試算

(3) 経営試算

3.3m²あたりの売上は改良切り上げ区で21,470円となりアーチング区より16%増加した。経費は、出荷本数の増加に伴い出荷資材費、出荷手数料が増えたことに加え、労働時間が長くなったことで労働費が増加し、アーチング区よりも29%多い9,924円となった。収益は11,338円となり、アーチング区を6%上回った(表3)。

表3 経営試算

単位：円/3.3m²

	改良切り上げ区(対アーチング区比)	アーチング区	差
売上 ¹⁾	21,470(116%)	18,575	+2,895
経費			
労働費 ²⁾	6,141(134%)	4,576	
出荷資材費	1,207(126%)	958	
出荷手数料	2,576(121%)	2,136	
計	9,924(129%)	7,670	+2,254
収益	11,547(106%)	10,905	+642

1) 2017年4月～2018年3月のJA豊橋バラ部会の月別規格別平均単価より算出

2) 時給898円として試算

4 考察

切花長別収穫本数は、全ての切花長で改良切り上げ区の方がアーチング区よりも多くなり、特に50cmの切花が大幅に増加した。一般的に、切り上げ方式はアーチング方式より萌芽数が増加するという特徴があり、今回の試験結果も同様の結果となった。また、切花長70cmの発生率はアーチング区が8%高かったが、改良切り上げ区とアーチング区の茎径に大きな違いはみられなかったことから、切り花品質に明確な差はないと考えられた。

経営試算の結果、改良切り上げ区では、収穫本数が増加したことで16%売上が増加したが、収穫作業時間の増大に伴って経費は29%増加した。その結果、収益としては改良切り上げ区が6%アーチング区を上回る結果となった。しかし、生産者が改良切り上げ方式の収穫方法に慣れるに従い、収穫作業時間は短縮できると考えられるため、労働費が削減され、収益の増加につながる可能性がある。

以上の結果から、改良切り上げ方式は、経費はかさむものの、それ以上の増収効果が認められ、収益の増加が見込まれることが明らかになった。

Copyright (C) 2019, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.