



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

### 3. モモのY字形栽培における「清水白桃」の 10 年生までの樹体成長及び収量性

#### [要約]

Y字形に仕立てた「清水白桃」は、開心自然形の場合より樹高を低く維持でき、果実品質は同等である。樹当たり収量は少ないものの、10 a 当たりの収量は9年生まで多く推移し、10 年生時点で同等となり、累計の粗収入は開心自然形の 1.4 倍程度である。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 情報

---

#### [背景・ねらい]

「ひだ国府紅しだれ」台木を用いて樹形を 2 本主枝に仕立て、垂主枝を設けず、側枝を直接配置する Y 字形栽培は、開心自然形の場合と比べて若木期の収量が多く、果実品質が同等であるため、若木期からの所得向上に有効であり、作業性も優れる。しかし、樹齢が経過した際の樹体成長及び収量などは明らかでない。そこで、Y 字形栽培の「清水白桃」における成木期までの樹体成長及び収量について明らかにする。

#### [成果の内容・特徴]

1. Y 字形では樹高が 5 年生まで上昇し、樹冠占有面積が 7 年生まで拡大する。一方、開心自然形では樹高が 7 年生まで上昇し、樹冠占有面積が 9 年生まで拡大する。このため、Y 字形では樹高が開心自然形より約 50 cm 低く、樹冠占有面積は半分以下である（図 1）。
2. Y 字形では、樹当たり収量が 7 年生頃まで増加し、その後はほぼ一定で推移する。一方で、開心自然形では 7 年生以降も徐々に増加するため、樹当たり収量は Y 字形の場合より多い（データ省略）。
3. Y 字形では密植するため、10 a 当たりの収量は、開心自然形の場合に比べて 9 年生まで多く推移し、10 年生時点で同等となる（図 2）。
4. Y 字形の果実品質は、開心自然形と同等である（表 1）。
5. Y 字形の 10 年生樹までの累積収量は 13.3 t/10a であり、開心自然形の場合と比較して 4 t 多く、粗収入は開心自然形の場合の 1.4 倍程度と試算される（表 1）。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 農研（赤磐市）の果樹研究室圃場（典型台地褐色森林土）で、Y 字形は「ひだ国府紅しだれ」台で樹間 5 m × 列間 7 m、開心自然形は「筑波 5 号」台で樹間 7.5 m × 列間 7 m の植栽間隔で栽培した実績である。
2. 収量及び生産性は、Y 字形は 28 樹/10 a（樹間 5 m × 列間 7 m）、開心自然形は岡山県果樹栽培指針（令和 6 年度）に準じて栽植密度 12 樹/10 a（樹間 9 m × 列間 9 m）で試算している。
3. 11 年生以降の収量について、今後も調査を継続し、最終的な累計収量を明らかにする。



## [具体的データ]

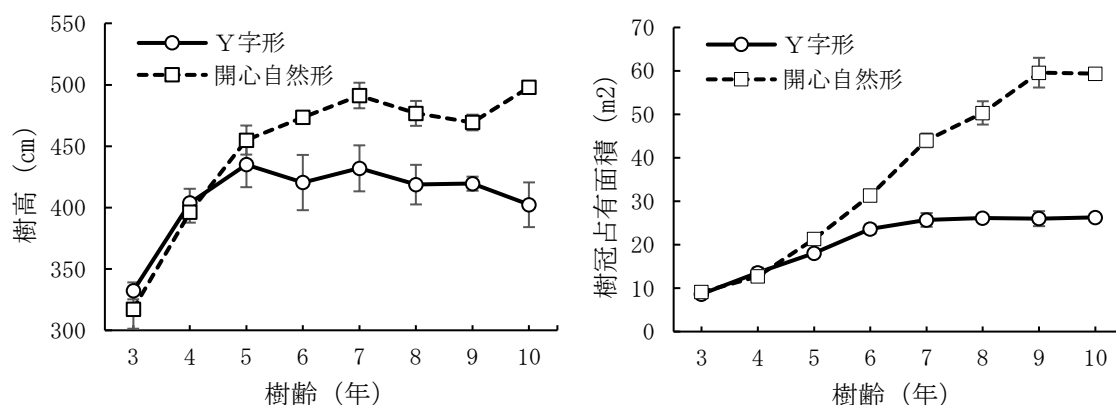


図1 樹形の違いが「清水白桃」の10年生までの樹高（左）及び樹冠占有面積（右）に及ぼす影響（平成30～令和7年）

注）バーはSEで、Y字形は9年生まではn=4、10年生はn=3、開心自然形は8年生まではn=4、9年生はn=3、10年生はn=2なので計算していない

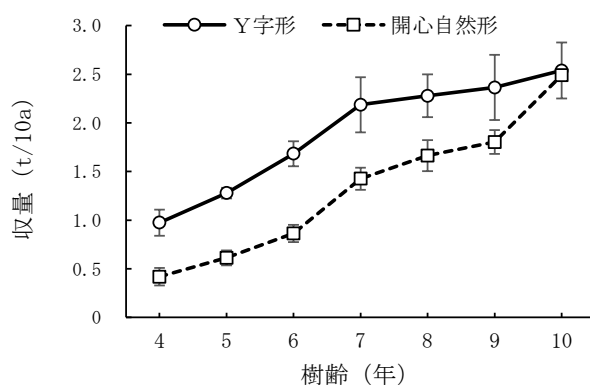


図2 樹形の違いが「清水白桃」の10年生までの10a当たり収量に及ぼす影響（平成30～令和7年）

注1）栽植密度はY字形が28樹/10a（樹間5m×列間7m）、開心自然形が12樹/10a（樹間9m×列間9m）とした

注2）バーはSE。Y字形は9年生まではn=4、10年生はn=3、開心自然形は8年生まではn=4、9年生はn=3、10年生はn=2

表1 樹形の違いが成木期（10年生）までの果実重及び糖度の平均値、収量及び粗収入の合計に及ぼす影響

| 樹形    | 成木期（10年生）までの平均値 <sup>z</sup> |                | 成木期（10年生）までの合計 <sup>y</sup> |                              |
|-------|------------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|
|       | 果実重<br>(g)                   | 糖度<br>(° Brix) | 10a当たり収量<br>(t/10a)         | 粗収入 <sup>x</sup><br>(千円/10a) |
| Y字形   | 323                          | 13.0           | 13.3 (143) <sup>w</sup>     | 14,369 (143)                 |
| 開心自然形 | 321                          | 12.9           | 9.3 (100)                   | 10,023 (100)                 |

<sup>z</sup> 4～10年生（令和元～7年）の平均値

<sup>y</sup> 4～10年生（令和元～7年）の合計で、栽植密度はY字形が28樹/10a（樹間5m×列間7m）、開心自然形が12樹/10a（樹間9m×列間9m）とした推定値

<sup>x</sup> 令和2年度農業経営指導指標に準じて販売金額をkg当たり1,080円として算出

<sup>w</sup> （）内の数値は開心自然形を100とした場合の比率

## [その他]

研究課題名：DXを活用した水田転換園における果樹の省力・安定栽培技術の開発

予算区分・研究期間：県単・令5～7年度

研究担当者：佐々木郁哉、樋野友之、荒木有朋、河村美菜子、鶴木悠治郎、吉村諒介

関連情報等：1）試験研究主要成果、[平29（11-12）](#)、[令2（15-16）](#)、[令6（21-22）](#)