

|   |             |                  |           |
|---|-------------|------------------|-----------|
| <b>茶樹の3000R仕立てへの移行がその後の生育に及ぼす影響</b>   |             |                  |           |
| <p>【要約】茶樹を中切り後3000R仕立てへと移行すると、1150R仕立てと比べて、秋整枝時の枝条構成および翌年の一、二番茶における新芽形質に差がみられるが、その差は3年目に小さくなる。一方、摘採面幅が短くなることにより、収量は減少する傾向にある。</p> |             |                  |           |
| 農業技術振興センター 茶業指導所 茶振興担当  |             | 【実施期間】 平成17～19年度 |           |
| 【部会】 農産   | 【分野】 高品質化技術 | 【予算区分】 県単        | 【成果分類】 研究 |

**【背景・ねらい】**

本県では、乗用型茶園管理機の導入により、樹冠の弧状半径を3000mmとした仕立て方法(以下3000R仕立て)が急増してきた。また、近年は、山間地においても作業の軽労化を目的に可搬式摘採機、刈りならし機を用いた3000R仕立てが増加しており、一般的な枝条管理方法となりつつある。

一方で、3000R仕立てによるチャの生育特性については十分に検証されていない。そこで、従来行われてきた1150mm仕立て(以下1150R仕立て)から3000R仕立てへ移行した場合の枝条構成、収量、新芽形質、芽揃い、品質に及ぼす影響について調査する。

**【成果の内容・特徴】**

24年生「おくみどり」園において、2005年6月に地上高48cmで中切りを行い、8月の再せん枝から3000R仕立て、1150R仕立てとした。

3000R仕立ての茶樹は、1150R仕立てより裾先端部の地上高は高く、樹高が低い樹姿となる(図1)。

3000R仕立てに移行した当初は、1150R仕立てと比べて秋整枝時の枝条数は有意に多く、枝条径は有意に小さくなるなど枝条構成に差がみられる。ただし、その差は移行後3年目にはほぼなくなる(表1)。

中切り翌年の一、二番茶において、強い芽重型を示す1150R仕立てと比べて、3000R仕立ては摘芽数が多く、摘芽長、百芽重が小さくなるなど新芽形質に大きな差がみられるが、その差は移行後3年目に小さくなる(表2)。

3000R仕立ては摘採面幅が短くなり、収量は減少する傾向にある(図1、表2)。

変動係数からみた芽揃いの程度は、仕立て方法の違いによる一定の傾向がみられない(表3)。

茶葉中成分(全窒素、遊離アミノ酸、タンニン)は、仕立て方法の違いによる差がみられない(図表省略)。

**【成果の活用面・留意点】**

1150R仕立てから3000R仕立てへと移行する際の指標とする。

茶業指導所内平坦地茶園において、可搬式摘採機および刈りならし機を用いて行った調査結果である。

3ヶ年の内の2ヶ年の成績である。

[ 具体的なデータ ]

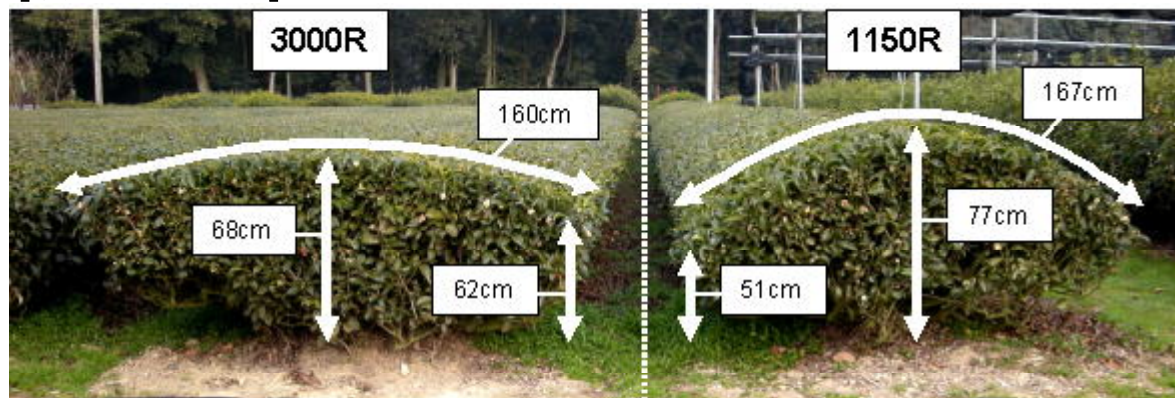


図1 3000R仕立て茶樹と1150R仕立て茶樹の樹姿

注) 写真、数値は2008年1月に撮影、調査

表1 弧状半径の違いが秋整枝面にかかる枝条数と枝条径に及ぼす影響

| 試験区   | 2005年                      |             | 2006年                      |             | 2007年                      |             |
|-------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
|       | 枝条数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 枝条径<br>(mm) | 枝条数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 枝条径<br>(mm) | 枝条数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 枝条径<br>(mm) |
| 3000R | 946                        | 1.80        | 1488                       | 1.62        | 1196                       | 1.31        |
| 1150R | 450                        | 1.99        | 788                        | 1.82        | 1013                       | 1.34        |
| t検定   | ***                        | ***         | ***                        | ***         | N.S.                       | N.S.        |

注1) 秋整枝後の整枝面における枝条数および枝条径(20cm×20cm枠内)を調査した。

2) 2005年10月18日、2006年11月22日、2008年1月16日に調査を行った。

3) \*\*\*は0.1%水準で有意差があることを示す。

表2 弧状半径の違いが一番茶、二番茶における生葉収量および収量構成要素に及ぼす影響

| 試験区   | 生葉<br>収量<br>(kg/10a) | 一番茶<br>枠摘み(20cm×20cm)調査 |             |            |                            | 二番茶<br>枠摘み(20cm×20cm)調査 |             |            |                            |      |       |
|-------|----------------------|-------------------------|-------------|------------|----------------------------|-------------------------|-------------|------------|----------------------------|------|-------|
|       |                      | 出開<br>き度<br>(%)         | 摘芽長<br>(cm) | 百芽重<br>(g) | 摘芽数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 出開<br>き度<br>(%)         | 摘芽長<br>(cm) | 百芽重<br>(g) | 摘芽数<br>(本/m <sup>2</sup> ) |      |       |
|       |                      |                         |             |            |                            |                         |             |            |                            |      |       |
| 2006年 | 3000R区               | 482                     | 47.7        | 5.9        | 47.6                       | 1,183                   | 558         | 60.1       | 6.9                        | 45.3 | 1,389 |
|       | 1150R区               | 552                     | 42.2        | 7.6        | 63.1                       | 907                     | 610         | 67.3       | 7.7                        | 52.7 | 1,211 |
|       | t検定                  | *                       | N.S.        | ***        | ***                        | ***                     | N.S.        | N.S.       | ***                        | **   | ***   |
| 2007年 | 3000R区               | 356                     | 71.8        | 4.6        | 31.9                       | 1783                    | 467         | 38.7       | 7.6                        | 49.4 | 1425  |
|       | 1150R区               | 501                     | 79.4        | 5.0        | 33.1                       | 1597                    | 646         | 89.3       | 6.6                        | 47.5 | 1839  |
|       | t検定                  | *                       | N.S.        | N.S.       | N.S.                       | N.S.                    | N.S.        | ***        | N.S.                       | N.S. | **    |

注1) t検定欄の\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ5%、1%、0.1%水準で有意差があることを示す。

2) 2006年一番茶摘採日：5月26日、二番茶摘採日：7月10日

3) 2007年一番茶摘採日：5月21日、二番茶摘採日：7月4日

表3 2006年、2007年の各調査項目の変動係数

| 試験区    | 2006年一番茶 |      |      | 2006年二番茶 |      |      | 2007年一番茶 |      |      | 2007年二番茶 |      |      |
|--------|----------|------|------|----------|------|------|----------|------|------|----------|------|------|
|        | 摘芽長      | 百芽重  | 摘芽数  | 摘芽長      | 百芽重  | 摘芽数  | 摘芽長      | 百芽重  | 摘芽数  | 摘芽長      | 百芽重  | 摘芽数  |
| 3000R区 | 15.3     | 13.9 | 17.9 | 15.3     | 15.1 | 14.1 | 28.3     | 23.1 | 17.3 | 11.9     | 14.4 | 20.1 |
| 1150R区 | 10.8     | 18.8 | 21.5 | 13.7     | 13.8 | 15.8 | 13.2     | 13.4 | 11.1 | 17.4     | 9.6  | 15.2 |
| t検定    | N.S.     | N.S. | N.S. | N.S.     | N.S. | N.S. | *        | N.S. | N.S. | N.S.     | N.S. | N.S. |

注1) 変動係数=標準偏差÷平均値×100 で算出した。

2) \*は5%水準で有意差があることを示す。

[ その他 ]

・研究課題名

大課題名：消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名：安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名：茶園の基盤整備を核とした高位安定生産技術の確立

・研究担当者：竹若与志一(H17~18)、村井公亮(H19)