

タケノコ時の形竹となったときの稈の形状との関係

福岡県林業試験場 野 中 重 之

1 はじめに

モウソウタケノコ栽培では、親竹の大きさがタケノコの大きさを左右するし、人工四角竹をつくる場合には、タケノコの大きさと板框の大きさが一致しないと、良い四角竹はできない。

このように、タケノコが成竹となった場合、どの程度の大きさになるかを知ることは、タケノコ栽培、人工四角竹づくりにおいて重要なことであるが、実際には勘にたよっているのが実情である。

そこで、タケノコ時において、成竹となった時の大きさを予測することができるか調査した。

2 材料と方法

調査竹林は、タケノコ栽培を目的としている当場の竹林で、この中から約400㎡を調査区域とした。

当該竹林は、50～54年発生竹を親竹としており、立竹本数は185本/10a、目通直径の大きさ $\frac{10.6\text{cm}}{6.6\sim 14.8}$ となっている。

供試タケノコは、55年4月1日～4月30日に発生したものとし、発生したものを調査対象とした。

タケノコ時の調査は、タケノコの地際部から縮少葉の先端までが10・15・20・25・30cmに伸びた時に地際直径と、10cmに伸びた時の縮少葉の長さとおきを合わせて測定した。

成竹の調査は、55年7月31日に地際直径、目通直径、枝下高、節数を測定した。

なお、タケノコ時の各部位測定は、図-1に示すとおりである。

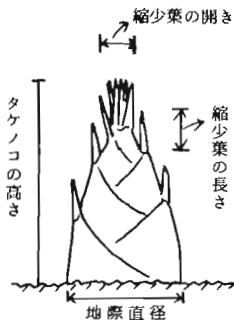


図-1 タケノコ時の各部位測定

3 結果

1) 成竹となった時の目通直径との関係

タケノコが地際部から10・15・20・25・30cmに伸びた時の地際直径と、成竹となった時の目通直径との関係は図-2に示すとおりとなった。両者間には正の強

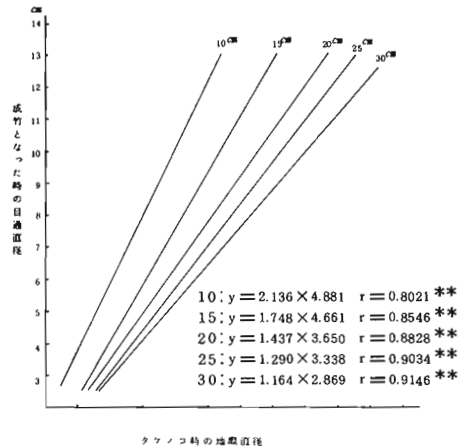


図-2 タケノコ時の地際直径と成竹となった時の目通直径との関係

い相関関係が認められ、相関の強さは、タケノコが地表面から伸びるに従って、より強い関係がみられた。

この両者間の関係にもとづき、回帰式を求めたところ、タケノコが10～30cmまでの各調査値とも、分散比は5%水準で有意となり、タケノコ時の地際直径を測定することにより、成竹となった時の目通直径の推定が可能となった。

また、タケノコの発生時期を初期(4/1～4/10)と中期以降(4/11～4/30)とに分けて、両者間の関係をみたのが図-3である。タケノコ時の地際直径が同じでも、成竹となった時の目通直径は、中期以降に発生したものの方が、地際直径4cmまでは小さく、5cmで同じとなり、6cm以上では大きくなる。

更に、タケノコ発生時期を初期(4/1～4/7)、中期(4/8～4/15)、後期(4/16～4/30)とに区分した場合には、中期と後期との間に差はほとんどなく、こ

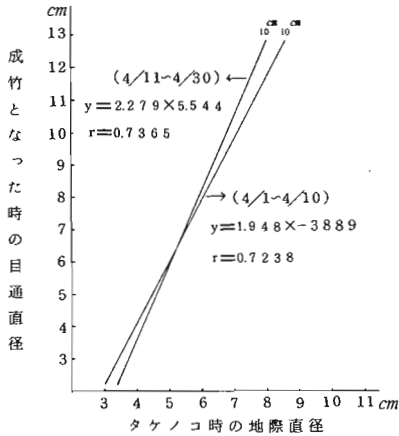


図-3 タケノコ時の地際直径と成竹となった時の目通直径との関係

れらは初期のものより、やや大きくなる傾向がみられた。しかし、発生時期を分けた場合の回帰式分散比は10%水準で有意程度であった。

タケノコが地表面から10cm伸びた時の縮少葉の形態と成竹となった時の目通直径との関係では、縮少葉の開きにおいて+0.3908、縮少葉の長さでは+0.5633という相関係数が得られた。縮少葉の開き、長さともタケノコ時に大きな値を示すものほど、成竹となった時の目通直径も大きくなる傾向はみられたが、ともに目通直径を推定するには、変異が大きすぎるようである。

以上のように、目通直径を推定する場合、タケノコ時の縮少葉の形態よりも、地際直径を用いた方が、より正確な推定ができるようである。

2) 成竹となった時の地際直径との関係

タケノコが地表面から10・15・20・25・30cm伸びた時の地際直径と、成竹となった時の地際直径との関係を示したのが図-4である。両者間には1)の目通直径

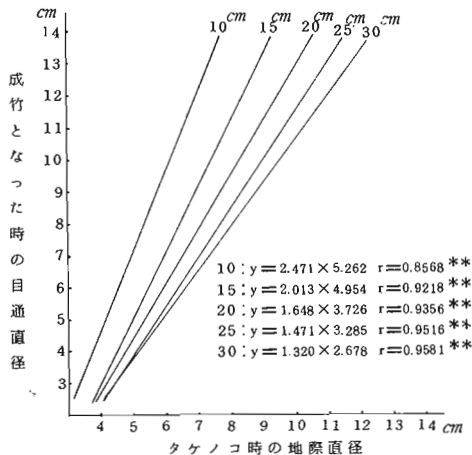


図-4 タケノコ時の地際直径と成竹となった時の地際直径との関係

の場合(0.8021~0.9145)よりも正の強い相関関係(0.8568~0.9581)が認められ、タケノコ時の地際直径は、成竹となった時の地際直径により近い形を示していることがわかる。

このため、タケノコ時の地際直径と成竹となった時の地際直径との間には分散比1%水準で有意な回帰式が得られた。

3) 成竹となった時の地際直径と目通直径との関係

図-5に示すとおり、両者間には0.9765という正の強い相関関係がみられ、回帰式は1%水準で有意と認められ、人工四角竹をつくる場合の板框設計上の参

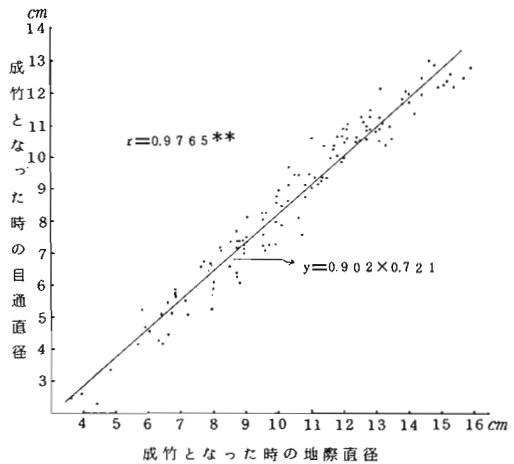


図-5 成竹となった時の地際直径と目通直径との関係

考に供することができよう。

4 まとめ

タケノコ時に地際直径を測定することによって、成竹となった時の稈の大きさを推定することができるようである。

タケノコ栽培を目的とする場合の親竹仕立ては、タケノコが地表面から約10cm伸びに頃に行なうが、この場合、 $y = 2.136 * x - 4.881$ で成竹となった時の目通直径が推定できる。

人工四角竹をつくる場合には、タケノコが約30cm伸びた頃に板框をはめるが、 $y = 1.320 * x - 2.678$ によって、地際直径の推定ができ、また、成竹となった時の地際直径と目通直径との間には $y = 0.902 * x - 0.721$ によって、板框設計の参考に供することができる。

なお、タケノコ時の大きさから、成竹となった時の稈の大きさを推定する場合に、タケノコ発生時期別の回帰式を求めたが、データ不足のためか回帰式の信頼度が低く、今後、データをより多く求めて分析する必要を感じた。