

竹の生理に関する研究 (IX)

モウソウチク親竹の葉替り及び経年と発筍

福岡県森林林業技術センター 野中 重之

1. はじめに

モウソウチクの発筍には表年(出番年)と裏年(非番年)がほぼ隔年毎にみられ、裏年は表年の30~50%に減少するなどし、計画出荷の大きな支障となっている。その要因について種々検討されているが、ここでは親竹の葉替りと表・裏年及び親竹の経年と発筍の関係について調査した。

2. 調査と方法

調査地と内容 八女郡黒木町所在の県林業試験場モウソウチクたけのご専用竹林内において、昭和61年に発生した竹だけを親竹用として密度150本/10aに仕立て、以後まったく新竹の仕立てや伐竹をしない試験区を設定、親竹の葉替りと発筍を昭和61年から平成6年までの9年間調査した。

葉替り及び発筍調査 試験区10×10mを3区設定し、葉替りについては目視で、発筍調査は地表面に発筍した全てを3月上・中旬~5月上旬にかけて13~15回掘取り、1個毎に重量、根元最大部直径、長さ、形状比(長さ/根元最大部直径)を測定した。

3. 結果と考察

1) 葉替り

当該調査区内に仕立てたモウソウチクの発生年から9年目までの葉替りモードを表-1で示している。なお、ここでは竹齢を新竹発生から12月末日までを1年竹、翌年1月から12月までを2年竹としている。発生年次(1年目)は4月下旬~5月上旬に開葉しそのままの状態越年、翌年(2年目)の3月下旬・4月上旬~5月上旬にかけて黄葉~落葉~新葉展開を完了して越年、3年目はそのままの葉を維持して越年、4年目を迎えた竹は2年目と同様の葉替りをする。これ以降、竹齢を増やしても同様の葉替りパターンを繰り返している。

2) 葉替りと発筍の関係

(1) 発筍本数と発筍重量

所期の目的で竹を仕立てた以降の発筍本数及び重量の経過を図-1で示している。これによると発筍本数及び発筍重量とも隔年毎に各年次間に大きな差すなわち表年、裏年がみられる。これらは次の2つのグループに分けることができる。親竹の葉替り年(2・4・6・8年目)と葉替りをしなかった年(3・5・7・9年目)で、両者の差をみるために前者の発筍本数(2・4・6・8年目の合計値)を100とした指数でみると後者は146.1、発筍重量で見るとその差は更に大きく182.5となっている。このように葉替り年よりも葉替りした翌年に発筍本数・重量共に多くなり、葉替りの有無が発筍に大きな差を生じている。

(2) 形状

上記(1)の発筍量を平均重量及び形状比で示したのが図-2である。タケノコの大きさの目安となる一個当たりの平均重量(総発筍重量/総発筍本数)では、葉替り年(2・4・6・8年目の平均値)が630gに対して葉替り翌年は788g(指数で125.0)、またタケノコの太さを示す形状比(数値が小さいほど太型)でみると葉替り年3.23に大して葉替り翌年は3.03となっており、葉替り翌年のタケノコの方が太形となっている。

このように形状においても、(1)の発筍本数及び発筍重量と同様に、葉替り年よりも葉替りしなかった年のタケノコの方が大きく太型の形状がみられる。

以上のように、親竹の葉替りが発筍量や形状に大きな影響を及ぼし、葉替りした年よりも翌年の方が良好な発筍がみられた。このような表年、裏年の要因について上田²⁾は養分補給の多少であるとしている。筆者ら¹⁾の葉替りとクロロフィル濃度との関係調査によると、新葉は古葉よりもクロロフィル濃度が高いという結果が得られていることから、光合成による同化養分の地下茎への転流が要因の一つではないかと推察される。

3) 竹の経年と発筍の関係

上記(1)及び(2)の発筍傾向を親竹の経年との関係で見ると各調査項目とも3反復区の平均値でその推移を

示したのが図-3である。発筍本数では1年目は調査期間8カ年のなかで最小、3年目に急増し5~7年目に最大に達し、その後は減少している。1個当たりの平均重量は8年間を通して大きな差は見られないが、2~5年目頃にやや大型化の傾向がみられる。形状比では1年目では細型であるが3~5年目で最も太型となり、その後は細型となっている。

親竹の葉替りは、竹齢を増やしても2年に1回、発生後偶数年目に見られているにもかかわらず、親竹の経年とともに発筍量や形状などに変化がみられることは、

地下茎の活力減退や芽子数の減少等からくるものと推察される。

引用文献

- (1) 野中重之ほか：福岡県林試時報, 39, 3~9, 25~35, 1992
- (2) 上田弘一郎：有用竹と筍, pp.87~88, 博友社, 東京, 1963

表-1 モウソウチクの発生年から9年目までの葉替り模式

竹 齢	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目
葉替り	新竹発生	当年葉で越年	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り
葉替り		4~5月一斉に	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り
葉替り		4~5月一斉に	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り
葉替り		4~5月一斉に	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り	前年の葉のままで	葉替り

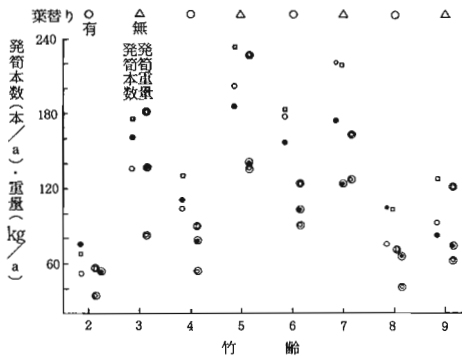


図-1 新竹仕立て後の葉替りと発筍
- 発筍本数・発筍重量 -

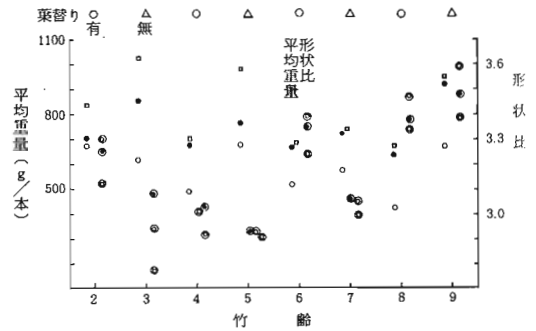


図-2 新竹仕立て後の葉替りと発筍
- 形状(平均重量・形状比) -

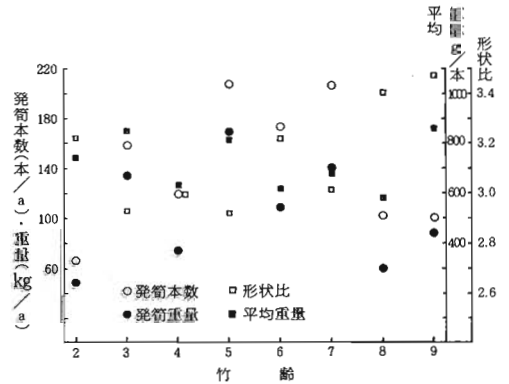


図-3 竹の経年と発筍
- 本数・重量, 形状(平均重量・形状比) -