

## 竹の生理に関する研究 (V)

## — 気象と発筍 (予報) —

福岡県林業試験場 野中 重之・高木 潤治

## 1. はじめに

モウソウチクの発筍量や発筍時期は、地域・地形・生産管理技術等に左右されているとはいえ、同じ竹林で毎年同様の管理をしても、年差がみられる。そこで、気象と発筍量や発筍時期との関係について検討した。今回は、このうち発筍時期について報告する。

## 2. 資料及び方法

## 1) 気象

福岡管区気象台発行の気象月報により、温度と降水量は黒木、日照と湿度は羽犬塚観測所の資料を用いた。これらの資料を、温度では最高・最低・平均気温の当該日から3月末日までの累計。降水量は当該期間の降水量・降雨日数、同期間の降水量階毎の量・同日数。日照及び湿度は、当該期間の累計等に調整した。

## 2) 発筍量

発筍資料は、県内でもタケノコ生産管理技術が高水準にあり、しかも生産量が約5千トン/年と多く、連年安定した生産がみられる福岡県八女地方のA農協の出荷資料を用いた。なお、資料の収集期間は気象及び発筍資料とも1969～1991年の23年間である。

## 3. 結果及び考察

## 1) 1969～1991年の発筍時期

今回使用したA農協の23年間の発筍資料を時期別発筍率(全発筍量に対する当該期日までの発筍量の割合、以下同じ)として示したのが図-1である。A農協管内の発筍期間は、概ねごく早期を除き3月中・下旬頃から始まり、4月中旬に最盛期となり、5月上旬に完了する。

しかし、年差がかなり大きく、例えば4月10日までの発筍率累計でみると、23年間の平均が16.6%である中で、最も早い年では37.3%、最も遅い年では1.8%となっている。

## 2) 気象と発筍時期の関係

発筍時期は、地域・地形<sup>1)</sup>・竹林管理等<sup>2), 3), 4), 5)</sup>により異なるが、今回使用した発筍資料は旧町村といった狭い範囲であることから、これらの因子は無視し、気象との関係を検討した。

## 温度と発筍時期

最高・最低・平均気温とも収穫完了後の6月から1ヶ月ずつずらしながら3月末日までの累計と4月10日までの発筍率との関係をみたのが図-2である。各要因とも発筍の前年(以下、前年)6月から10月までとの相関係数は0.4以下と低いが、その後は0.5～0.7と発筍時期に近くなるほど正の相関が高くなる。しかし、3月は発筍当年(以下、当年)の2～3月の相関係数よりも若干低くなる傾向がみられる。

## 降水量と発筍時期

降水量の累計期間を1年間・半年間・3ヶ月間とし、その期間内の総降水量、及び降水量階(0～10, 10.1～20, 20.1～30, 30.1mm以上)毎の降水量及びその降雨日数とに区分し発筍率との相関を求めたのが図-3である。前年1～12月、前年6～当年5月までの各1年間の降水量との相関は低いが前年12～当年5月、前年12～当年2月では0.5以上の正の相関がみられる。

一方、降水量階毎の降水量や降雨日数では、前述総降水量で相関の高い期間と合致し、しかも30.1mm以上の降水量階でのみ比較的高い正の相関がみられる。

## 日照と発筍時期

図-4は日照及び湿度と発筍率との関係をみたものである。1年間累計では前年6～当年5月、半年間では前年12～当年5月、3ヶ月間では当年3～5月との間で相関がやや高い。しかし、温度や降水量が正の相関に対し日照は負の相関であり、日照が強いと発筍が遅れるといった傾向がみられる。

## 湿度と発筍時期

湿度でも降水量や日照で比較的相関の高かった時期に相関が高くなる傾向がみられるとともに、前年6～当年5月でも比較的高い正の相関がみられる。

Shigeyuki NONAKA, Junji TAKAKI (Fukuoka Pref. Forest Exp. Stn., Kurogi Fukuoka 834-12)  
Studies on the physiological characteristics of bamboo (V) Relation between the weather and sprout emersion (preliminary report).

以上、気象4要因と発筈時期との関係をみたところ、温度との関係が最も高く、その時期としては前年11月以降3月までの温度が高ければ発筈率も高いようである。降水量・日照・湿度では前年12月～当年5月との間で比較的高い相関がみられるが、日照では負の相関となった。

4. おわりに

気象の各要因と発筈時期との関係をみたところ、若干の傾向がみられた。しかし、各気象要因とも時期を

大まかに区切ったことから、明瞭な関係をみることはできなかった。今後、各気象要因の時期区分を再検討し、発筈時期の推定の可能性を検討してみたい。

引用文献

- (1) 野中重之：竹, 21, 32～35, 1982
- (2) ————：日林九支研論, 31, 321～322, 1978
- (3) ————：日林九支研論, 32, 357～358, 1979
- (4) ————：日林九支研論, 37, 241～242, 1984
- (5) ————：日林九支研論, 38, 301～302, 1985

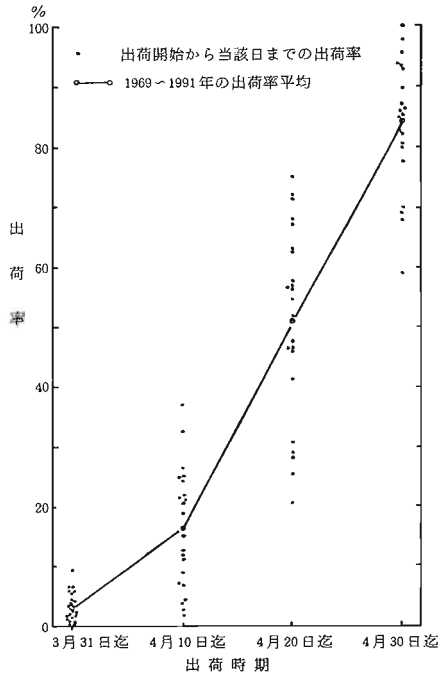


図-1 時期別出荷率累計 - 1969～1991年

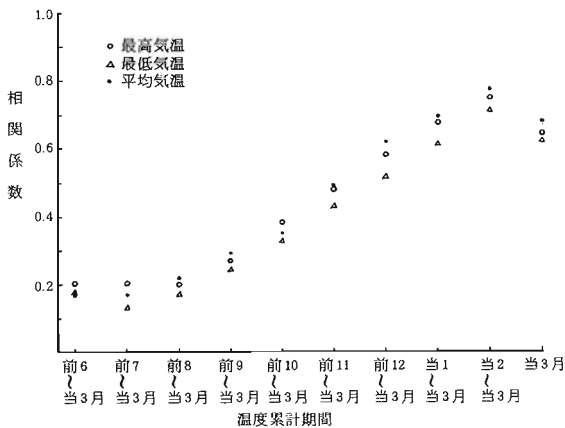


図-2 温度と発筈時期（4月10日までの発筈率）の関係

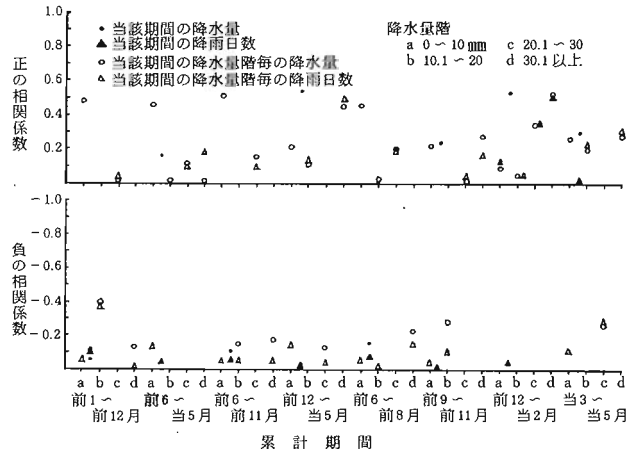


図-3 降水量及び降雨日数と発筈時期の関係

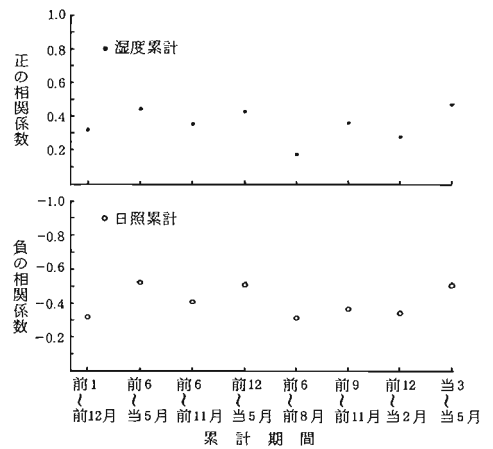


図-4 日照及び湿度累計と発筈時期の関係