

# モウソウタケノコの皮付重量と中味重量の関係

福岡県林業試験場 野 中 重 之

モウソウタケノコの用途は、青果及び加工用とに区分される。青果用は皮付のまま消費者に渡るが、加工用は加工業者において、皮剥等の工程を経て、中味だけが缶詰として加工される。

この加工段階において、皮付のタケノコ重量やその形状等によって、中味重量が把握できれば、計画的生産の一助にもなる。

そこで、タケノコ掘取日毎に皮付重量や形状、その中味重量等を調査したので報告する。

## 調査方法

供試タケノコは、当場のモウソウ試験林から掘取ったものである。掘取期間は54年3月13～5月9日までの58日間で、その間18回の掘取りを行ない、その都度、供試材料15ヶ、合計270ヶを抽出し、通常行なわれている根切（イボ＝節間を2段つけ、切口はこれと平行に切ったもの）をし、皮付のまま重量、長さ、地際最大部の周囲（以下周囲）を測定し、除皮した後、タケノコ重量（以下中味重量）を測定した。

## 結 果

供試材料として使用したタケノコの総数は270ヶ、総重量144.2kgで、平均重量955g（73～3400g）、長さ24.9cm（10～46.7cm）、周囲28.8cm（12.2～53.0cm）の大ききのタケノコであった。これを除皮した中味重量の平均は534g（26～1890g）、皮付重量に対する中味重量の割合は55.9%（28.5～68.2%）となった。

### (1) 皮付重量と形状

皮付タケノコの重量に関与している形状として、タケノコの長さ、周囲、が考えられる。各々の形状と皮付重量との相関を求めたら、長さでは $R=0.8604$ であるのに対し、周囲では図-1に示すとおり $R=0.9811$ と正の高い相関がみられた。

皮付重量に対して長さの因子が周囲よりも相関係数が低いのは、発筈時期によって形状が変化し、特に後期のものは形状比が高く、中味重量としてはあまり増加しないためと思われる。

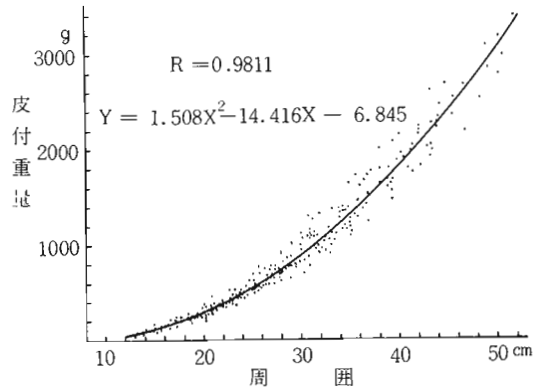


図-1 周囲と皮付重量との関係

### (2) 中味重量と形状

タケノコを除皮したところの中味重量と皮付のままのタケノコ形状との間にも、(1)と同様、図-2に示すとおり周囲との間に高い相関がみられた。

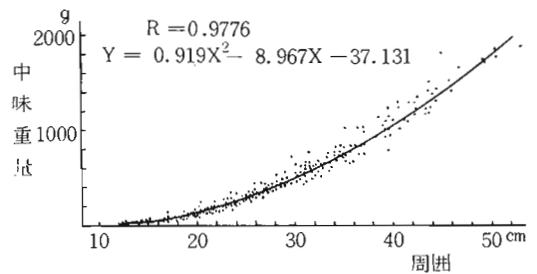


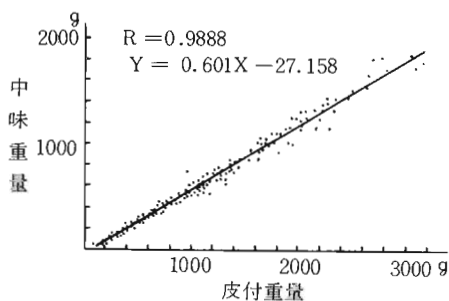
図-2 周囲と中味重量の関係

また、中味重量と皮付重量との間にも、図-3に示すような高い相関がみられる。

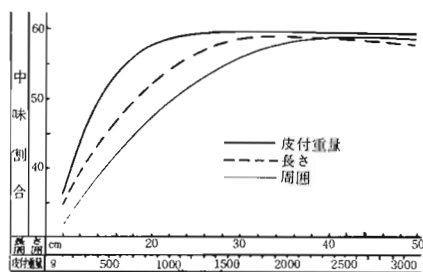
このことから、周囲又は皮付重量で中味重量を推定することが可能である。

### (3) 中味割合と形状

タケノコの形状、即ち長さ、周囲、皮付重量の単位長、重さ当りの中味割合の変化を示したのが図-4である。



図—3 皮付重量と中味重量の関係



図—4 各形状の単位長・重さ当りの中味割合

長さ：タケノコの長さが10～26cm位までは、長いほど中味割合が急激に多くなり、32cm位で最大の59.1%となる。これ以上の長さになると、節間長＝空洞が多いため、中味の割合は減少するようである。

周囲：タケノコの周囲が10～34cm位までは、急激に中味割合が増大し、それ以上の大きになると微増、40cm位で最高となり、以降は59%前後で一定ないし、やや減少する。

皮付重量：100～700g位までは急激に中味割合を増し、その後微増、1400gで最大となり、これ以上の重さになると一定化する。

形状比：図では示していないが、形状比が低い（砲弾型）ほど中味割合が多くなる傾向はみられる。しかし、上記の長さ、周囲、皮付重量等に比べ、非常に変動が大きい。

#### (4) 中味割合の時期的変化

発筈時期を便宜上、1～5番筈と区分し、時期別の中味割合を示したのが表—1である。

中味割合は、発筈時期によって変化がみられ、2～3番筈、いわゆる最盛期直前から最盛期にかけてのタケノコが最も中味割合が多く、58.2%を示し、それ以降

表—1 中味割合の時期的変化

時間区分	中味割合	皮付重量	中味重量	周囲	長さ	形状化	備考
1番筈	51.1	320.3	163.6	19.9	15.5	2.452	3/13～3/26日3回掘取
2*	58.2	956.0	556.3	30.1	22.9	2.395	4/2～4/9 4*
3*	58.2	1255.5	730.2	32.6	27.4	2.647	4/11～4/23 6*
4*	53.6	996.4	534.5	29.7	28.4	3.011	4/26～5/1 3*
5*	48.5	941.0	457.0	26.5	30.4	3.610	5/4～5/9 2*
全体	55.9	955.0	534.1	28.8	24.9	2.728	58日間 18回

は減少する。

タケノコの発生は、気温と土壌中の水分に左右され、気温上昇とともに小型のタケノコから中型、大型の砲弾型へと移行し、最盛期を過ぎると長型となり形状比も高くなっていくのが通常の変化である。これらのことから、2～3番筈の中味割合が多くなるものと思われる。

#### まとめ

当场モウソウ試験林のタケノコ掘取期3月13日～5月9日までの58日間、延べ18回掘取りで、その一部タケノコを抽出し、皮付重量と除皮したタケノコの中味重量等を調査したところ次の結果を得た。

- (1) 皮付重量と各形状間には、それぞれ相関がみられるが、周囲が最も高い。
- (2) 中味重量も皮付重量と同様に周囲が最も相関が高い。
- (3) タケノコの中味割合は、皮付重量に対して、28.5～68.2%までの範囲でみられた。100～700g位の範囲の大きさのタケノコでは、大きくなるほど中味割合を増し、その後は微増、1400g位で最高となり、これより大きいタケノコでは55～60%位で一定化する。なお、周囲では40cm、長さでは32cm位が最も中味割合が多くなる。

これらのことから、缶詰原料としてのタケノコは、時期的には2～3番筈、形としては長型のものよりも、ズングリしたいわゆる「砲弾型」のものを利用することがより有利のようである。

また、タケノコ生産者においては、最盛期頃からの掘取りにには特に注意し、長型のタケノコにならないよう早目の掘取りが重要であろう。