

温州ミカンの収量予測について

(1 樹の結果数の推測)

岸野 功

(長崎県総合農林センター, 果樹部)

KISHINO, I,

Forecasting Harvest of Satsuma Orange

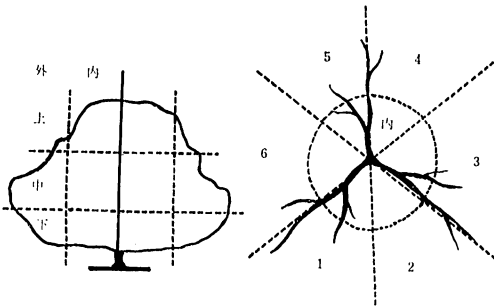
(Forecasting number of fruits per tree)

温州ミカンの収量を予測するために結果数の推測法について検討した。

調査の方法

1 樹を高さで上, 中, 下に, 樹中以外, 内に, さらに各主枝を中心にして6つの部分, 合計 $3 \times 2 \times 6 = 36$ の区画に分けて, 各区画の花, 果実数と樹全体の果実数の関係を調べた。(図一) 調査樹は花については10本, 果実については56本を用いた。

図一 みかん樹の区分の方法



成績と考察

36区画のうち「外の中」区画, ならびに「内の上」区画の花数と樹全花数間に統計的に有意な相関が認められる。その中で最も相関が高いのは「外の中」の6区画のうち花が多い所で, $r=0.961^{**}$ であった。(表一)

果実でも花と同様に「外の中」ならびに「内の上」区画の果数が樹全果数と相関が高い。これらのなかでは「外の中」区画の6部分中果数が外い所が樹全果数と最も相関が高く, $r=0.953^{**}$ であった。(表二, 図二)

以上のようなことから, あらかじめ数本の標本樹で回帰直線を求めておくことによつて, 花, 果実ともに1 樹を36に分けたうちのある特定の区画の花, 果実か

ら樹全体の花, 果実を推測することができそうである。

表一 部分の花数と樹全花数の相関

着花程度	外			内		
	上	中	下	上	中	下
6部分中花が多い所	0.222	0.961 ^{**}	0.667	0.773 ^{**}	0.422	0.476
6部分中花が少ない所	0.542	0.948 ^{**}	0.680	0.802 ^{**}	0.752	0.611
6部分中花が平均の所	0.466	0.741 [*]	0.451	0.784 ^{**}	0.607	0.702
6部分中から無作為に選ぶ	0.740	0.863 [*]	0.090	0.789 ^{**}	0.403	0.122

表二 部分の果実数と樹全果実数の相関

着果程度	外			内		
	上	中	下	上	中	下
6部分中果実が多い所	0.768 ^{**}	0.953 ^{**}	0.447 ^{**}	0.844 ^{**}	0.607 ^{**}	0.05
6部分中果実が少ない所	0.524 ^{**}	0.871 ^{**}	0.430 ^{**}	0.865 ^{**}	0.649 ^{**}	—
6部分中果実が平均の所	0.687 ^{**}	0.715 [*]	0.345 [*]	0.769 ^{**}	0.515 ^{**}	—
6部分から無作為に選ぶ	0.634 ^{**}	0.851 ^{**}	0.185 [*]	0.775 ^{**}	—	—

図二 1区劃の果数と樹全果実数の関係

