

## 温州ミカンの収量の年次変動

## 第2報 窒素施用量の影響

濱口壽幸・岸野 功(長崎県果樹試験場)

HAMAGUCHI, T. and I. KISHINO: Yearly Changes in Yield in Satsuma Mandarin. 2. Effects of Application Rate of Nitrogen

樹令別収量の窒素施用量による違いを明らかにするため、1968年より調査を続けてきたので、その概要について報告する。

## 1. 調査方法

当該施肥改善科で1968年より実施中の窒素施用量試験は場の樹について、樹令別の移動平均収量と隔年結果指数を求めた。窒素施用量はN0(無窒素)、N3(長崎県基準量)、N1(N3の1/2)、N2(N3の1/3)、N5(N3の1.5倍)、N7(N3の2.1倍)で、1区画9本植えの樹27本を用いた。植栽密度は10a75本植えで、1978年に41本に間伐した。移動平均収量、隔年結果指数は井口による次式で求めた。

$$\text{移動平均収量} = \frac{(\text{前年収量}) + 2 \times (\text{本年収量}) + (\text{翌年収量})}{4}$$

$$\text{隔年結果指数} = \left| \frac{(\text{収量} - \text{移動平均収量})}{\text{移動平均収量}} \times 100 \right|$$

また、樹冠容積は、毎年せん定前に調査を行い、7カケ法によって算出した。

## 2. 結果及び考察

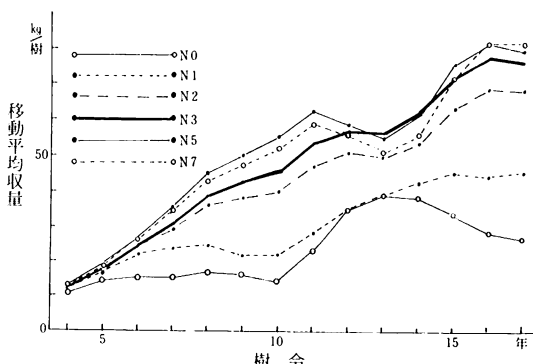
## (1) 移動平均収量

1) 樹令の進行に伴って、増加、停滞、増加、停滞の過程を示した。

2) 窒素施用量が少ない場合は、停滞の時期が早くかつ長かった。

3) 樹令が若い間は、窒素施用量による収量の差がみられたが、樹令の進行に伴って、基準量以上の窒素施用量での差は小さくなった。

## (2) 隔年結果指数



第1図 窒素施用量と移動平均収量の推移

1) 10年生前後で大きくなり、その後はおおむね窒素施用量が多いほど小さくなる傾向にあった。

第1表 窒素施用量と隔年結果指数

樹令	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
N 0	34	23	13	23	30	52	64	24	22	10	10	8	21	12
N 1	31	13	8	12	21	35	43	31	21	20	20	23	32	20
N 2	25	10	8	8	10	18	26	21	16	16	22	16	15	10
N 3	44	17	13	16	12	21	31	22	12	11	13	10	10	7
N 5	27	10	10	13	14	19	22	27	22	16	17	10	7	5
N 7	27	10	8	9	10	15	24	26	18	14	22	12	6	4

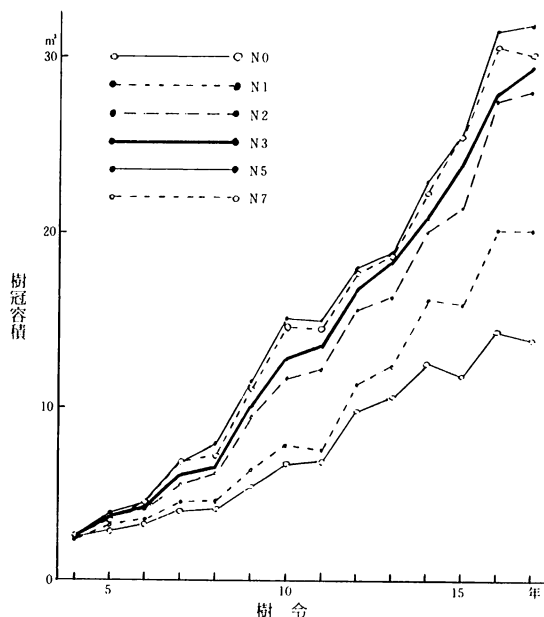
1) '81現在

## (3) 樹冠容積

1) 樹令が進むにつれて大きくなったが、N0区、N1区では、増加の速度がゆるやかであった。

2) 同じ樹令では、窒素施用量が大きいほど樹冠容積が大きかった。しかし、N5区とN7区ではほとんど差はなく、むしろN5区のほうが大きい傾向にあった。

3) 樹冠容積の推移と移動平均収量の推移はよく類似していた。



第2図 窒素施用量と樹冠容積の推移