

# 桑園におけるポリエチレンのマルチと 地中温度について

関 博夫・武田正男

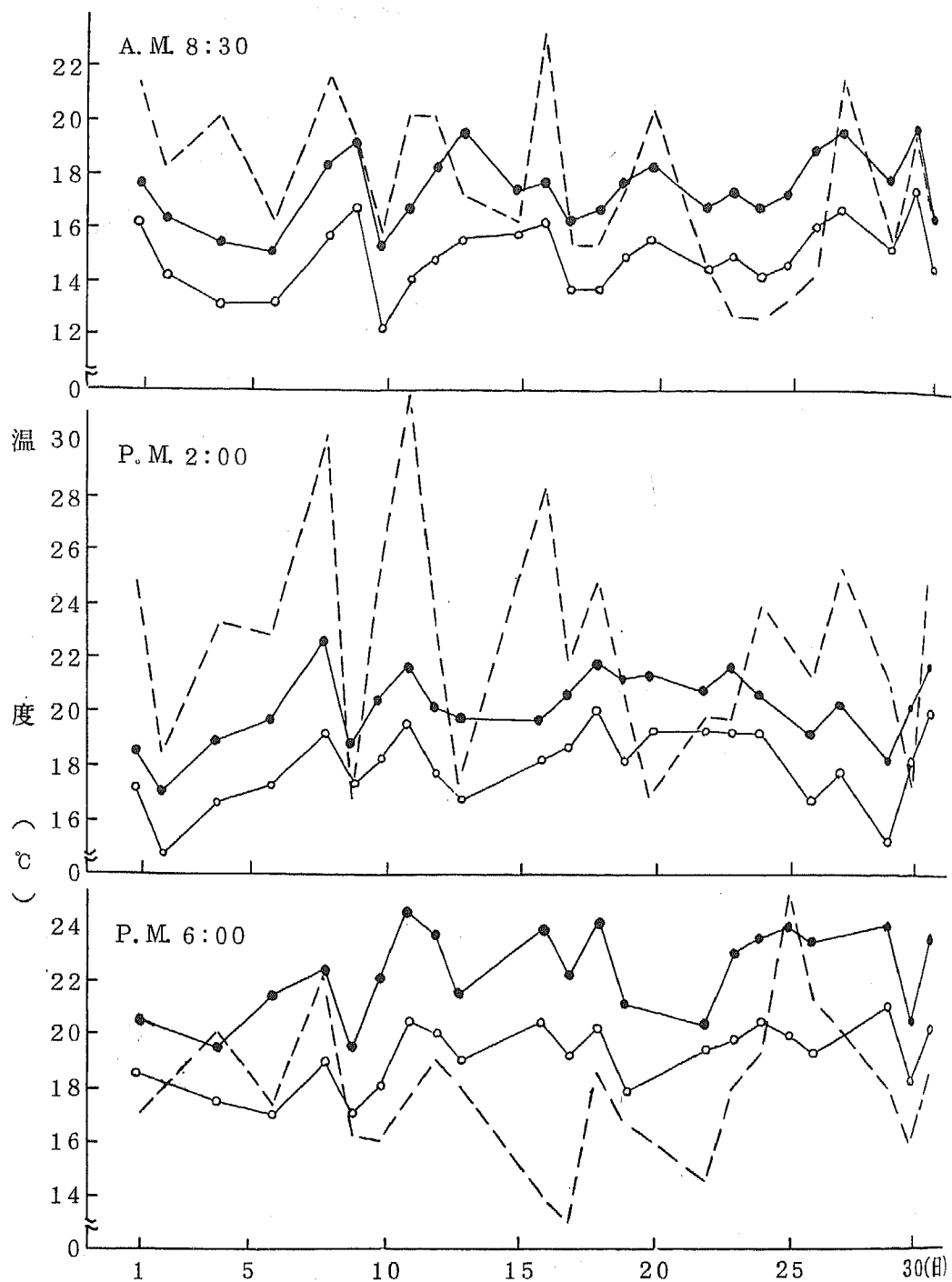
ビニールフィルムで土壌表面を被覆し、地中の温度を高めて作物の地下部の成育を促し、その結果、地下部の成育を高める方法は既に多くの栽培作物で実用化されている。

桑樹においても、特に新植桑のポリマルチが旱害防止や早期収穫ならびに成育の促進に役立っていることは既に認められている。

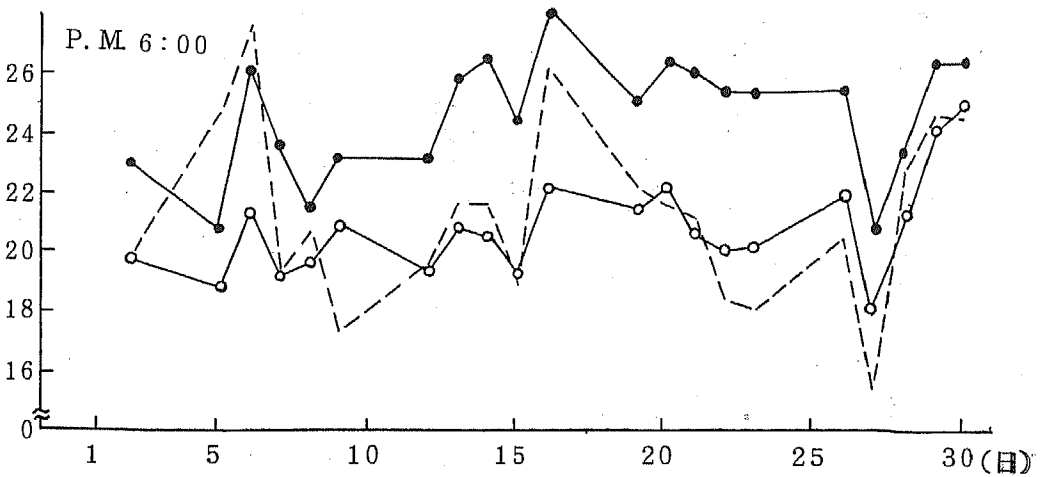
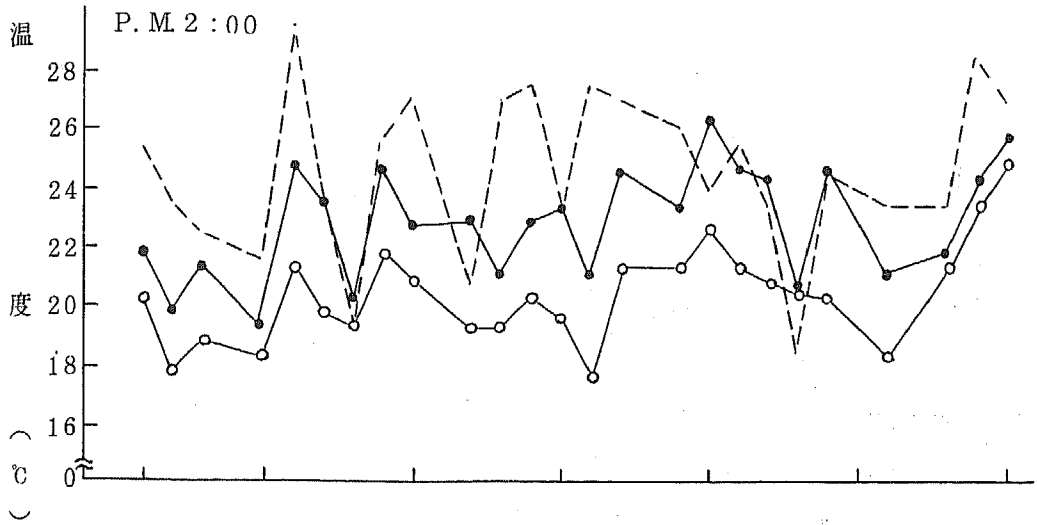
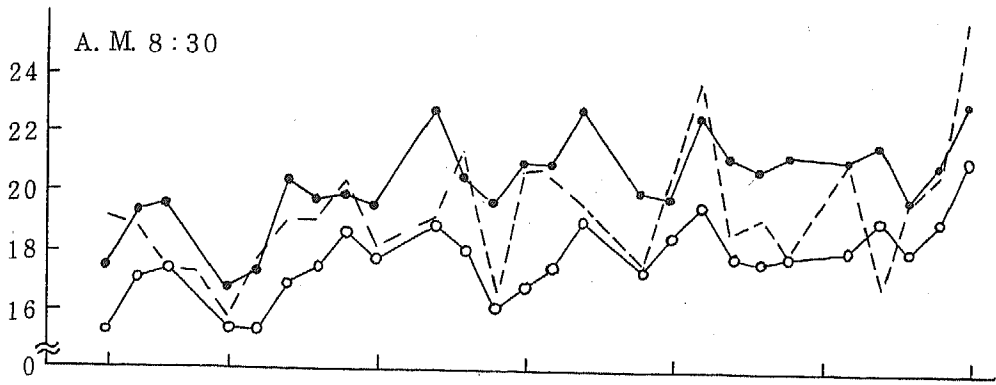
そこで著者らは倍数性桑園を供試し、黒色ポリマルチ（厚さ0.03mm）を行ない、地下10cmの温度を測定し、桑樹の成育との関係を調査した。また対照区として被覆しない地下10cmの温度および気温を測定した。しかし今回は主として地中温度の変化のみにとどめて報告する。

以下の図が測定結果で、図中の●——●は黒色ポリマルチ区地下10cm温度、○——○は無被覆区地下10cm温度、-----は気温である。

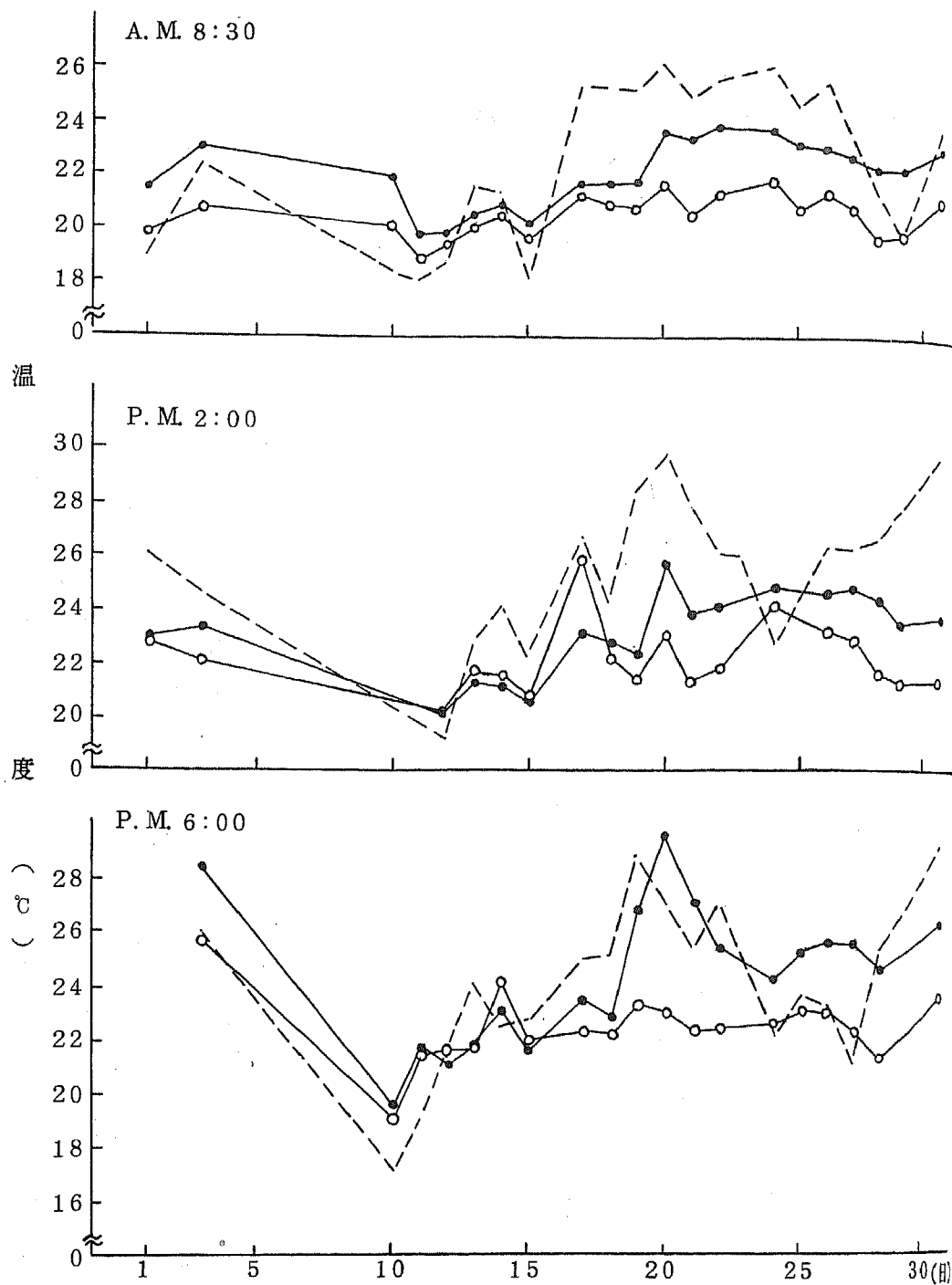
- |       |          |
|-------|----------|
| 第 1 図 | 5 月の測定結果 |
| 第 2 図 | 6 月 //   |
| 第 3 図 | 7 月 //   |
| 第 4 図 | 8 月 //   |
| 第 5 図 | 9 月 //   |
| 第 6 図 | 10 月 //  |
| 第 7 図 | 一日の温度変化  |



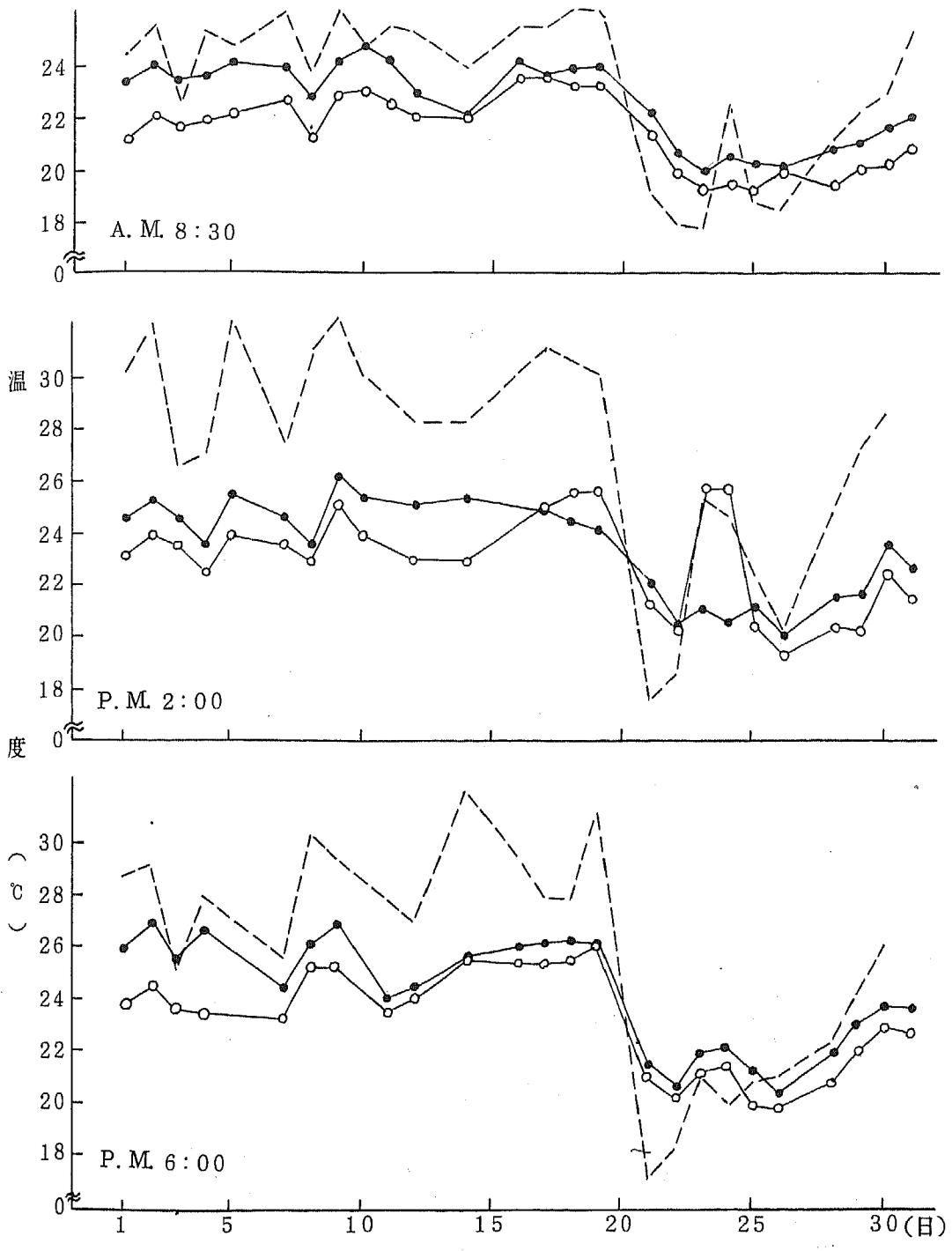
第1図 5月の測定結果



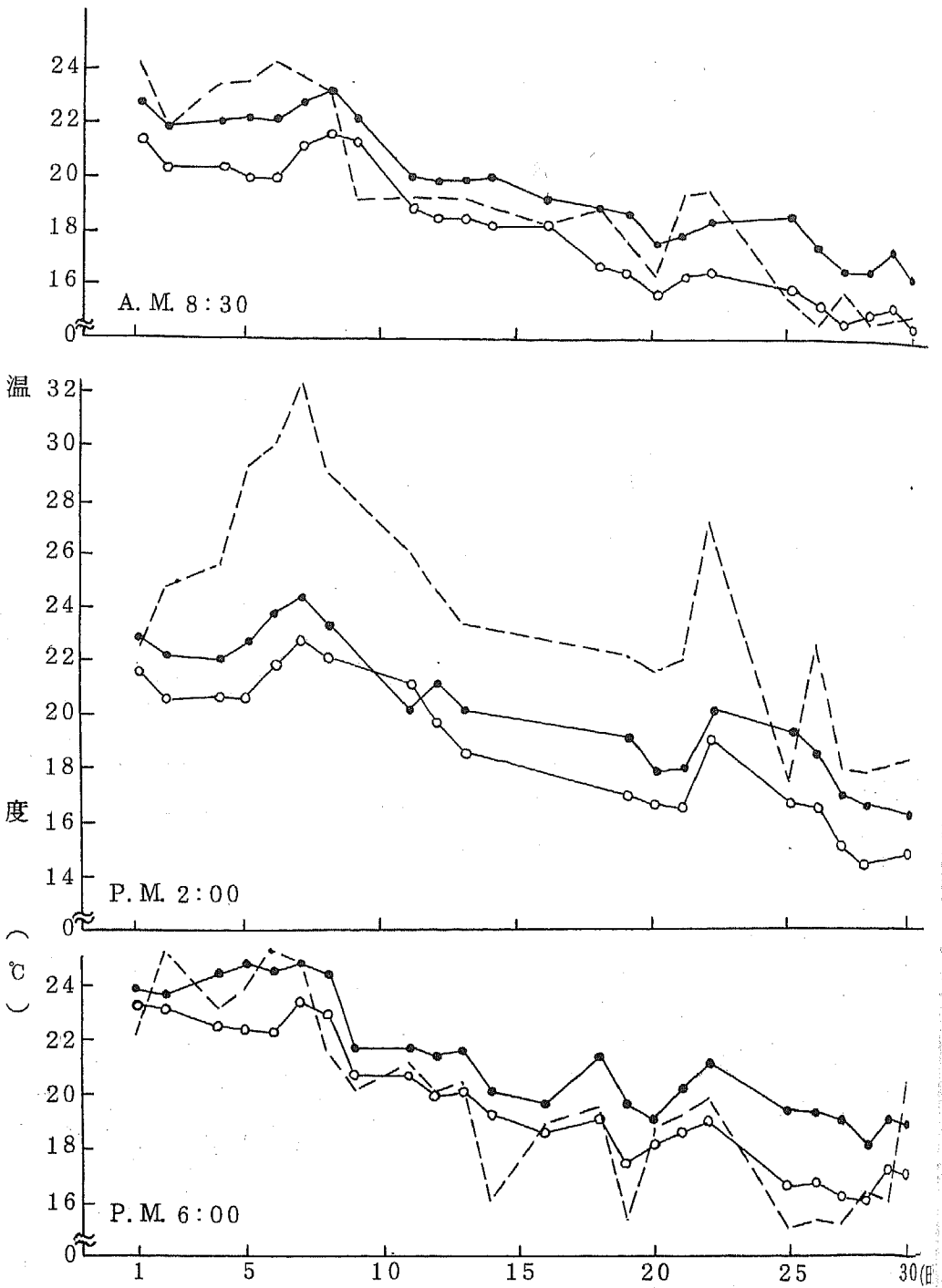
第 2 図 6 月 の 測 定 結 果



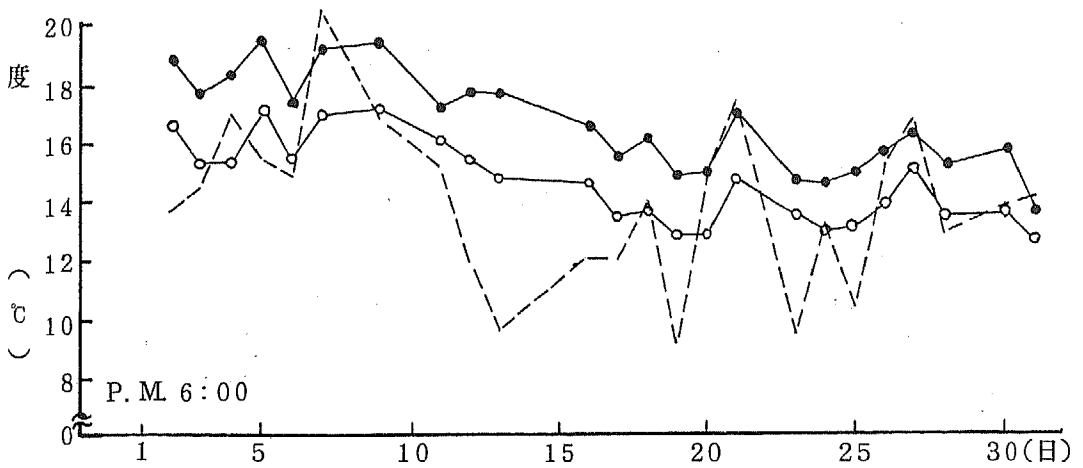
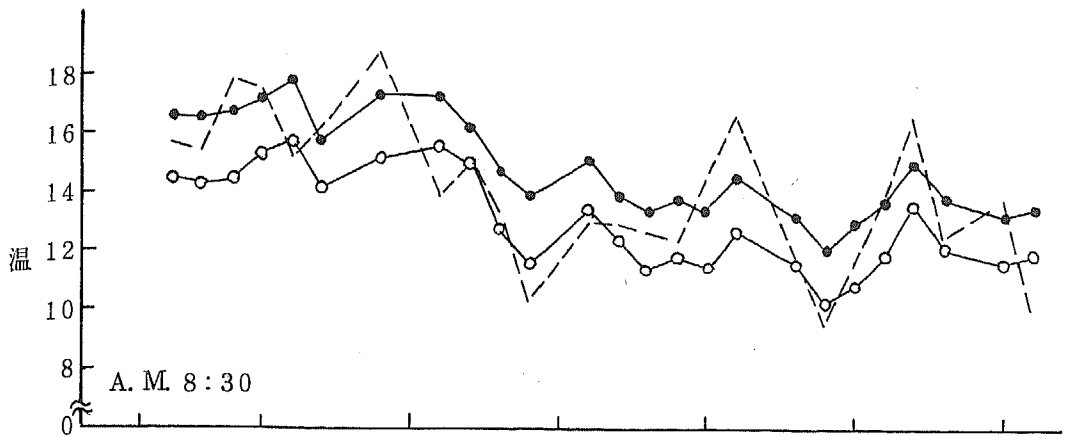
第3図 7月の測定結果



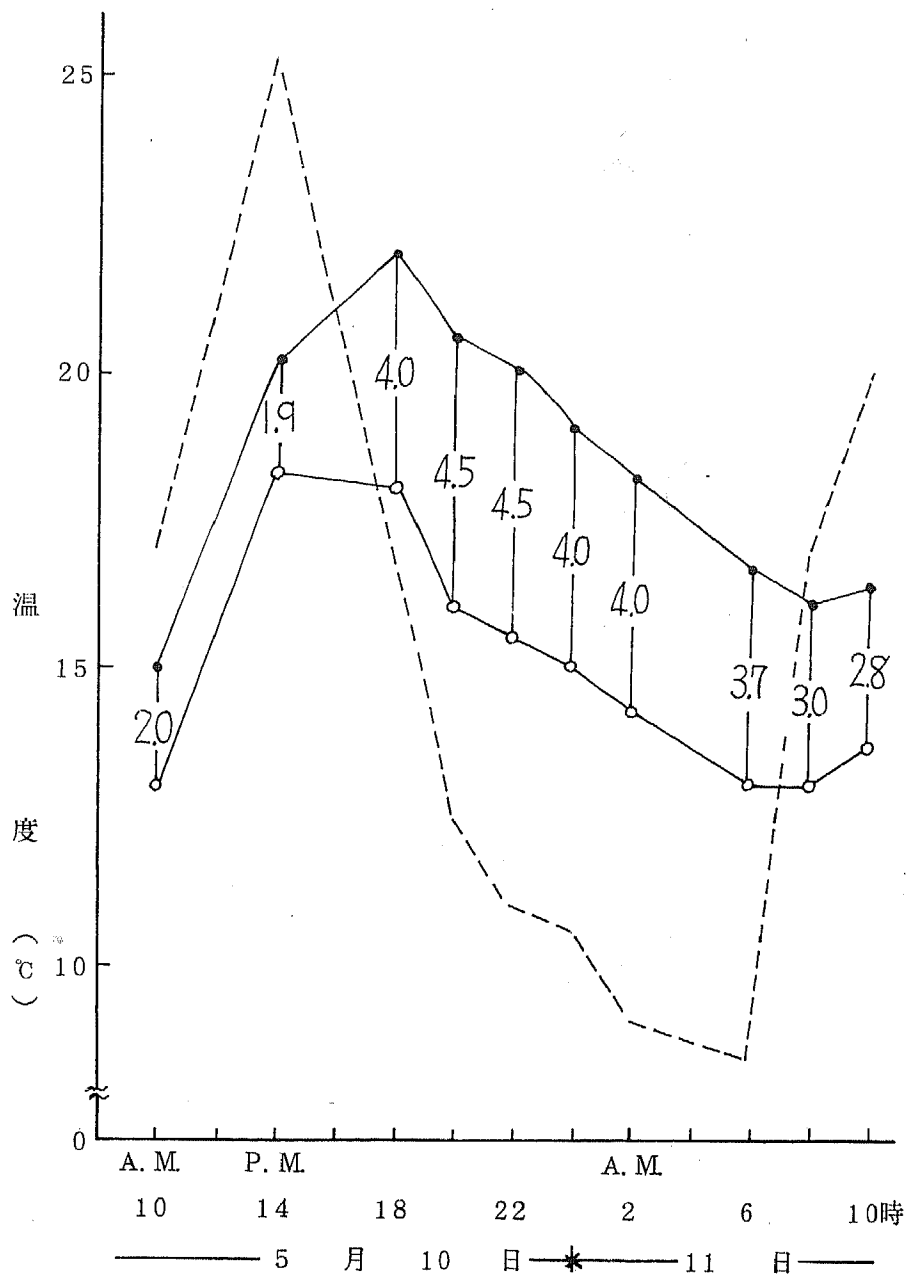
第4図 8月の測定結果



第 5 図 9 月 の 測 定 結 果



第 6 図 10 月 の 測 定 結 果



第 7 図 一日の温度変化



以上の通り桑樹の成育期間内に当たる5月から10月までの地下10cmの温度は、一般に対照区に比してポリマルチ区が2～3℃高い結果であった。また1日の温度変化を2時間毎に測定した結果、5月10日～11日においては気温の最高が14時であり、また対照区の地下10cmの最高温度も同時刻であるのに対し、ポリマルチ区では18時である。この頃より夜間にかけて概して気温より高い。また対照区とポリマルチ区との差は特に夜間に大きく4.0～4.5℃も高い状態である。

## 文 献

荒川 勇次郎・川上 恆寿・矢崎 利一（1967）

日蚕会中部支部講演集XXIII.

遠藤 富夫（1973）日蚕会中部支部講演集XXIX.

北浦 澄・成田 正士（1971）

日蚕会中部支部講演集XXVII.

北浦 澄（1973）日蚕会第43回学術講演会（要旨）.

中島 章夫（1967）日蚕会中部支部講演集XXIII.

中山 喜平（1972）日蚕会中部支部講演集XXVIII.