

## 遮光程度の違いがチャの新芽の木化に及ぼす影響

佐波哲次・山下正隆・武弓利雄 (野菜・茶業試験場久留米支場)

Tetsuji SABA, Masataka YAMASHITA and Toshio TAKYU : Influence of Shading on Lignification of New Shoots of Tea Plants

チャでは玉露、碾茶栽培あるいは品質向上のために被覆栽培を行うことがある。被覆による遮光は、出開の進行を早めるが、新芽の硬化は抑制することが知られている。新芽の硬化には、新芽の木化が関係すると思われるので、遮光が新芽の木化に及ぼす影響を検討した。

## 1. 試験方法

「やぶきた」成木園に寒冷紗 (#610, 遮光率58%) を1枚被覆する区 (一重被覆区), 3枚被覆する区 (三重被覆区), 及び被覆しない区 (無被覆区) を設け, 4月14日~28日まで被覆を行った。なお, 被覆資材は株面から約30cm上に設置した。20~28日まで毎日, 各区から新芽を約150本採集し, 出開度 (出開いた新芽の割合) を調査後, 速やかに70%エタノール溶液で新芽を保存した。新芽の茎を最下位葉とその直上の葉の間の中央付近で横断し, その断面を塩酸フロログルシン溶液で染色し, 木化度を判定した。

なお, 木化度は第1図のように定義した。木化は最初導管の一部で認められ (木化度1), 導管のほぼすべての部位が木化するとほぼ同時に師部外周部でも木化が認められ (木化度3), やがて髓部でも木化が認められるようになる (木化度5)。また, 両者の中間的なもの, 例えば木化度2と3の中間的なものは2.5とした。

## 2. 結果及び考察

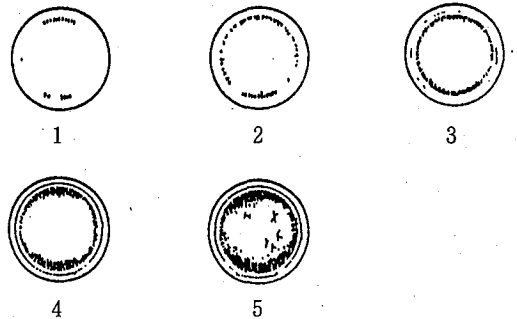
無被覆区で適期と判定した24日の出開度は無被覆区で73%, 一重被覆区で96%, 三重被覆区で89%で, 遮光によって出開度は高くなった。一方, 手触りでは, 遮光程度が増すにつれて新芽の硬化は抑制されていることが判った。

新芽の木化度の進行過程を第2図に示した。3区ともに, 4月20日には木化度は2以下で, 適期と判定した24日は3前後, 28日には4前後の木化度であった。どの区も4日ではほぼ木化度が1増加した。このように遮光程度の違いが, 木化の進行に及ぼす影響はほとんど認められなかった。

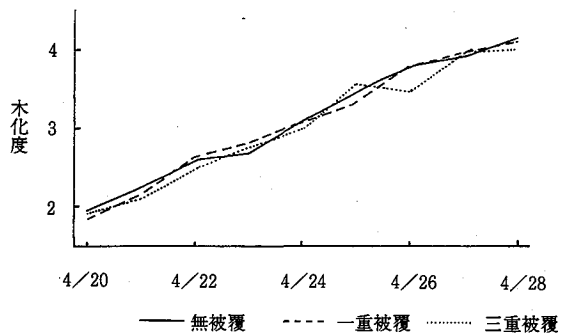
木化度が2.5以下, つまり師部外周部にまだ木化が認められていない新芽の比率の変化を第3図に示した。この木化度より木化が進行すると手触りによる新芽の硬化が急に進行する。この比率の減少速度は1日当たり, 無被覆区で15.5%, 一重被覆区で14.7%, 三重被覆区で14.0%であった。遮光程度が増すにつれて, 減少速度は小さくなったものの, その差はわずかであった。

以上の結果から, 遮光による新芽の硬化の遅れを木化の進行過程の違いだけで説明することは困難で, 茎の太さや新葉の厚さなどについても検討する必要があると考

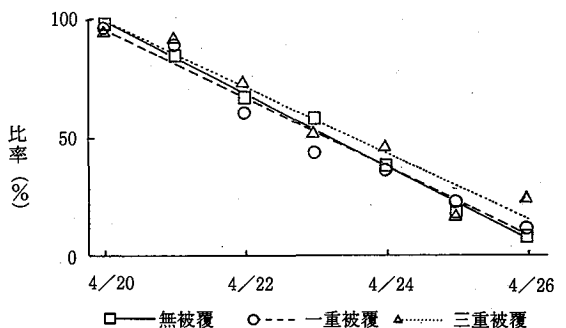
えられた。



第1図 チャ新芽茎の木化度



第2図 新芽茎の木化度の進行過程



第3図 木化度2.5以下の新芽の比率の変化