

# 温州みかんにおける秋肥の施用時期とその吸収

## 1. はじめに

温州みかんの秋肥は、「お礼肥」として年内の果実生産で消費した養分を補給し樹勢を回復させる役割があります。これとともに、「基肥」として吸収した養分を樹体内に貯蔵しておき、翌春の新梢や花等の新しい器官を形成させる重要な役割もあり、その施用時期は11月上旬頃が最適とされています。しかし、生産現場では秋肥の施用時期は収穫期と重なり、またマルチ栽培の普及によって施用が遅れるケースも多くみられます。このため、秋肥の施用時期の違いが窒素の吸収にどのような影響を及ぼすのかを確認するため、施肥窒素の動態が追跡できる重窒素(<sup>15</sup>N)を用いて検討しました。

## 2. 試験方法

センター内の8年生「南柑20号」を用い、秋肥を11月2日に施用する区(11月上旬区)、11月21日に施用する区(11月下旬区)、および12月11日に施用する区(12月中旬区)を設定し、<sup>15</sup>N標識窒素を施用しました。その後、経時的に樹体各器官を採取し、施肥窒素の吸収状況を追跡調査しました。

## 3. 結果

施用当年の着生葉における秋肥窒素の吸収・移行状況をみると、施用時期が早いほど吸収窒素の移行量が多くなりました(図1)。

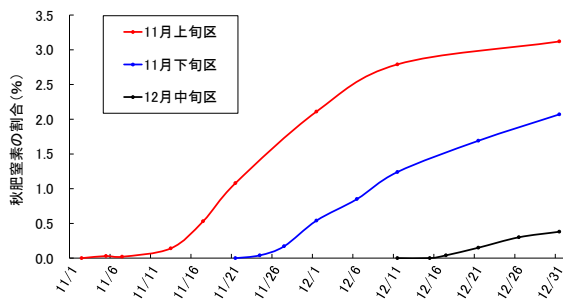


図1 秋肥窒素の施用時期と当年葉への移行

細根中への秋肥窒素の吸収・集積については、12月中旬に施用しても11月上旬に施用した場合と同程度であり、地温が低い時期でも根へは吸収されることが明らかになりました。また、根に吸収されていた秋肥窒素は4月の萌芽期以降になると急に減少しました(図2)。翌春に発生した花・新葉へは秋肥の施用時期の違いに関わらず、同程度に移行していました(図3)。

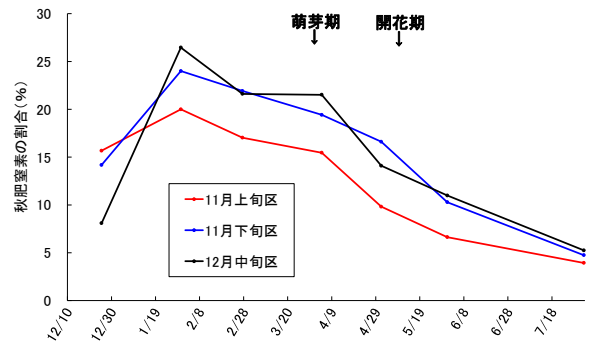


図2 秋肥窒素の施用時期と細根による吸収

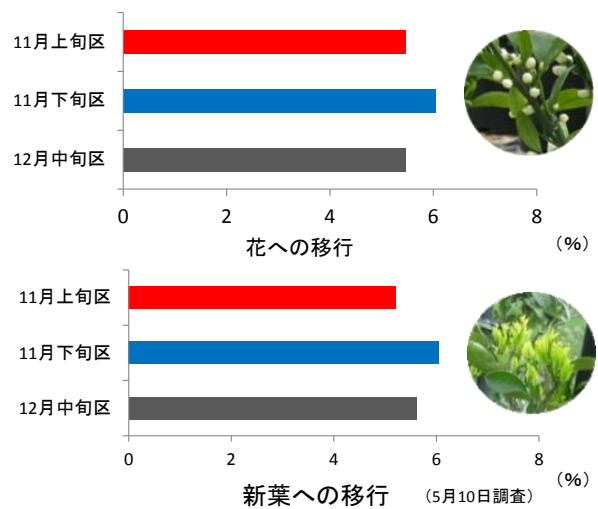


図3 秋肥窒素の施用時期と翌春の花器・新葉への移行

## 4. まとめ

以上の結果から、秋肥の目的である「お礼肥」と「基肥」の両方の効果を発揮させるためには、11月上旬の施用が最適であることが確認されました。一方、施肥時期が12月と遅くなった場合は、吸収窒素の地上部への移行量が減少するため、「お礼肥」の効果は少なくなるものの、根による吸収量は11月施用と同等であり、また翌春の新生器官にも同程度に利用されていたことから、「基肥」の効果は十分にあることが明らかになりました。このため、次年度が表年廻りで花による養分の消耗が多いと判断される場合、秋肥は、「基肥」の効果을期待して、多少時期が遅くなくても施用することが大切と考えられます。その際は速効性の無機質肥料(化成肥料や単肥)を使用し、施用後暫く降雨がないときは、かん水を行いましょう。

(栽培開発室 室長 石川 啓)