

# ヤマトトウキの単味製剤向け単年栽培の検討

## ～栽培期間の短縮に向けて～

単味製剤の原料となるヤマトトウキの生産に向け、慣行の2年栽培から栽培期間の短縮を目的とした栽培方法の検討を行いました。播種密度を調整することで、播種から収穫までが1年間に短縮され、原料として十分な品質の根が得られることが分かりました。

### 1. 背景と目的

奈良県で取り組む「漢方のメッカ推進プロジェクト」では、県産ヤマトトウキのみを使用した単味製剤（単一の生薬のみを有効成分とする製剤）の開発がすすめられています。

この単味製剤は、根から抽出されたエキスの利用が想定されるため、外観品質も重視される生薬向けとは異なり、エキス含量など日本薬局方の基準を満たせば利用可能となります。

そこで、慣行栽培では1年目に育苗、2年目に定植から収穫と2年かかるところを、播種から収穫まで1年に短縮する栽培方法（直播単年密植栽培）を検討しました。

### 2. 研究成果の概要

今回の試験では、栽培上問題となる雑草対策として、切れ込みを入れたマルチにトウキ種子を条播する方法に取り組み、 $m^2$ あたり乾燥根重および希エタノールエキス含量を調査しました。

2020年はマルチ栽培の有効性および最適な条数を調べるため、2～4条の条播と畝全体への散播（マルチ無し）を比較しました。 $m^2$ あたり乾燥根重は、2条条播で862gと最大になり、

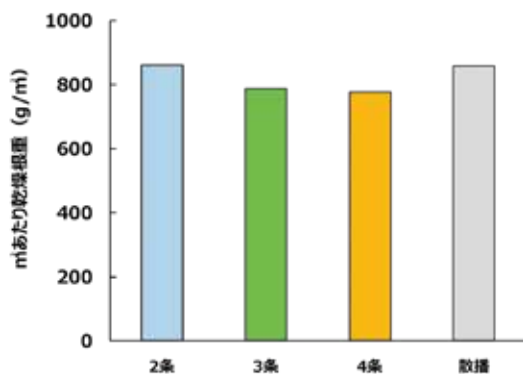


図1 播種方法が乾燥根重に及ぼす影響

畝全体への散播の859gと同等となりました（図1）。また、マルチを利用した区では、散播と比べて除草時間が短縮され、直播単年密植栽培ではマルチ2条が有用なことが確認されました。2021年は、2条の直播単年密植栽培と慣行の2年移植栽培を比較しました。直播単年密植栽培の根は慣行栽培より小さく（図2）なりますが、密植により $m^2$ あたり乾燥根重は802gとなり、慣行栽培の614gより多くなりました（図3）。

医薬品の基準を定める日本薬局方では、トウキの希エタノールエキス含量は35%以上と定められています。直播単年密植栽培の収穫根は、この基準を満たしており、エキス抽出の原料として利用できると考えられます。



図2 収穫した根  
（左：慣行、右：直播単年）

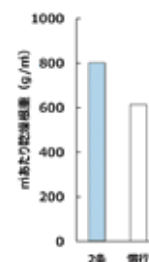


図3 栽培方法が乾燥根重に及ぼす影響

### 3. 実用化に向けた対応

直播単年密植栽培は、1年の栽培期間でもエキス原料向けの根が十分得られる栽培方法と考えられます。しかし、現場へ普及するうえでは、播種作業の省力化や収穫した根の一部に葉鞘（地際の茎）が残るため、確実に除去する方法の確立が必要と考えられます。

（果樹・薬草研究センター 小島 英）