

## 沖縄県におけるコーヒー栽培技術確立を目指して ～（沖縄県に分布する土壌への適性試験）～

新垣 美香

琉球大学 総合技術部

### 1. 目的

コーヒーは世界的に需要が高く、輸送に適し、主に熱帯地方の酸性土壌で栽培される。日本でもコーヒー需要は高いがそのほとんどを輸入に頼っている。沖縄県はコーヒー生産国と緯度が近く、近年コーヒー栽培が増加傾向にあるが、国内でのコーヒー栽培についての学術的な文献は見当たらない。そこで琉球大学農学部附属亜熱帯フィールド科学教育研究センター（以下、フィールド科学センター）施設園芸グループでは、沖縄県内でのコーヒー栽培の可能性についての検証と、学生実習への活用を目的に、2019年よりコーヒー栽培に取り組んできた。2019年～2022年は約10品種の苗を育苗し、発芽の状況や苗の発育について観察した。そのうち特に生育の良かった2品種について、沖縄県に広く分布する3種類の土壌への適性を調べるため、2022年より比較試験を行っている（図1、2）。本報告では、これまでに得られたデータや知見に加え、今後の目標について述べる。

### 2. 方法

試料として、アラビカ種のなかから2品種（以下、品種Aと品種B）を選抜して試験に供した。品種Aおよび品種Bはほぼ同じ大きさの苗を選び（樹高約30cm）、2022年7月に沖縄の主要土壌である国頭マージ（pH 6.3）、島尻マージ（pH 6.7）、ジャーガル（pH 7.1）を充填した鉢（直径約31cm、高さ約33cm）に植え替えて、ガラス室内に配置した。各処理区には株元から約10cm、地際から約15cmの位置にテンションメーターを設置し、その示度値（pF）が2.0前後になるように適宜手かん水した。1か月に1回の割合で樹高や葉緑素計値を測定し、果実収穫以降は収量調査を行い、処理区ごとに比較した。

### 3. 結果および考察

樹高は品種Aおよび品種Bともにジャーガル区が高い傾向を示し、さらに品種間で比較するといずれの土壌でも品種Bが高い値を示した（データ非掲載）。収穫は2023年の9月末より開始した（図3）。品種Aでは、国頭マージ区とジャーガル区より約20日遅れて島尻マージ区の収穫が始まった。品種Bではジャーガル区の2週間後に国頭マージ区の収穫が始



図1 植え付け4か月後のコーヒーノキ  
(2022年11月28日撮影)



図2 植え付け15か月後のコーヒーノキ  
(2023年10月18日撮影)



図3 コーヒー果実

まり、島尻マージ区はそれよりさらに 2 週間遅れて収穫できた。収穫した果実から浮豆を除き、1 株当たり収量に換算して比較すると、いずれの土壌でも品種 A が多かった (図 4)。土壌間の比較ではジャーガル区が最も多く、島尻マージ区は少なかった。一般にコーヒーノキは酸性土壌が適しているとされているが、樹高ならびに収量においてアルカリ土壌のジャーガルが高い値を示す結果となった。今後さらに大きな鉢に植え替えるか、または露地に移植しての検討が期待される。

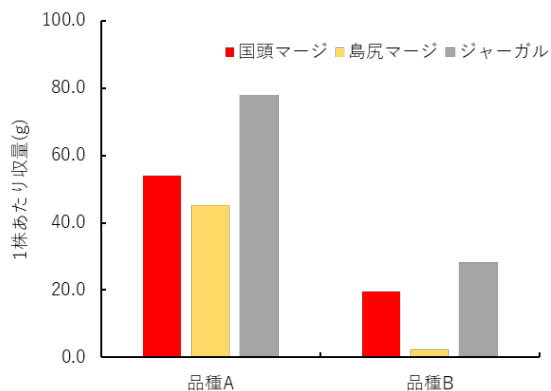


図 4 コーヒー果実の収量 (g/株)

#### 4. 課題と今後の目標

生育中にカイガラムシ等の発生がみられたが、国内でコーヒーノキに使用可能な農薬を探すことができなかったため、歯ブラシを用いてこすり落とすなどの対応に迫られた。剪定によって風通しを良くするなど、管理方法でカイガラムシの発生を抑えるなどの対策が必要と思われた。

今後は香気成分の分析に加えてコーヒーの味や風味に関与する成分について分析を行い、沖縄産コーヒーとしての香りの検索を行う。さらに現在集積しているハウス内の温湿度や日射量、地中温度などのデータを分析し、生育データや収量および品質との相関について解析を行い、品種や土壌ごとに適した栽培条件を検証する。

また、亜熱帯特有の作物として大学でのコーヒー栽培実習に活用し、次世代への普及や関心に繋げることが目標である。

#### 謝辞

本試験を実施するにあたり、ご指導・ご協力を頂きました農学部の和田浩二教授と赤嶺光教授、モハメド・アムザド・ホサイン教授をはじめ、苗の植え付けおよびデータ採取にご協力頂いたフィールド科学センターの職員各位ならびに農学部学生の皆様、管理と生育データ採取にご協力頂いた沖縄 SV アグリ株式会社の皆様に深く感謝申し上げます。