ケニア半乾燥地における小規模農家向け植林

2025年活動報告



JIFPRO熱帯林造林基金

2026年4月24日





公益財団法人
国際緑化推進センター

植林プロジェクトの背景

- ケニア政府は、2032年までに森林率を現在の約7%から30%にするため植林活動を積極的に促進しているところ
- 特に、小規模農家が個人で保有する低・未利用の土地での植林（以下、「小規模農家向け植林」）を重視
- しかし、国土の約80%を占める乾燥・半乾燥地では、不安定な降雨や木の成長が遅い等が原因で、民間企業による植林支援は進んでいない
- このような中、JIFPROは、厳しい乾燥下でも植栽後の活着率を高めるための方法として、深い育苗容器で育てた長い根の苗（以下、「長根苗」）の開発・普及をケニア森林研究所（KEFRI）と共同で行ってきた。
- 2023年からは実際に半乾燥地の小規模農家の土地で長根苗を用いた植林をスタート

ケニアでの小規模農家向け植林のサイト

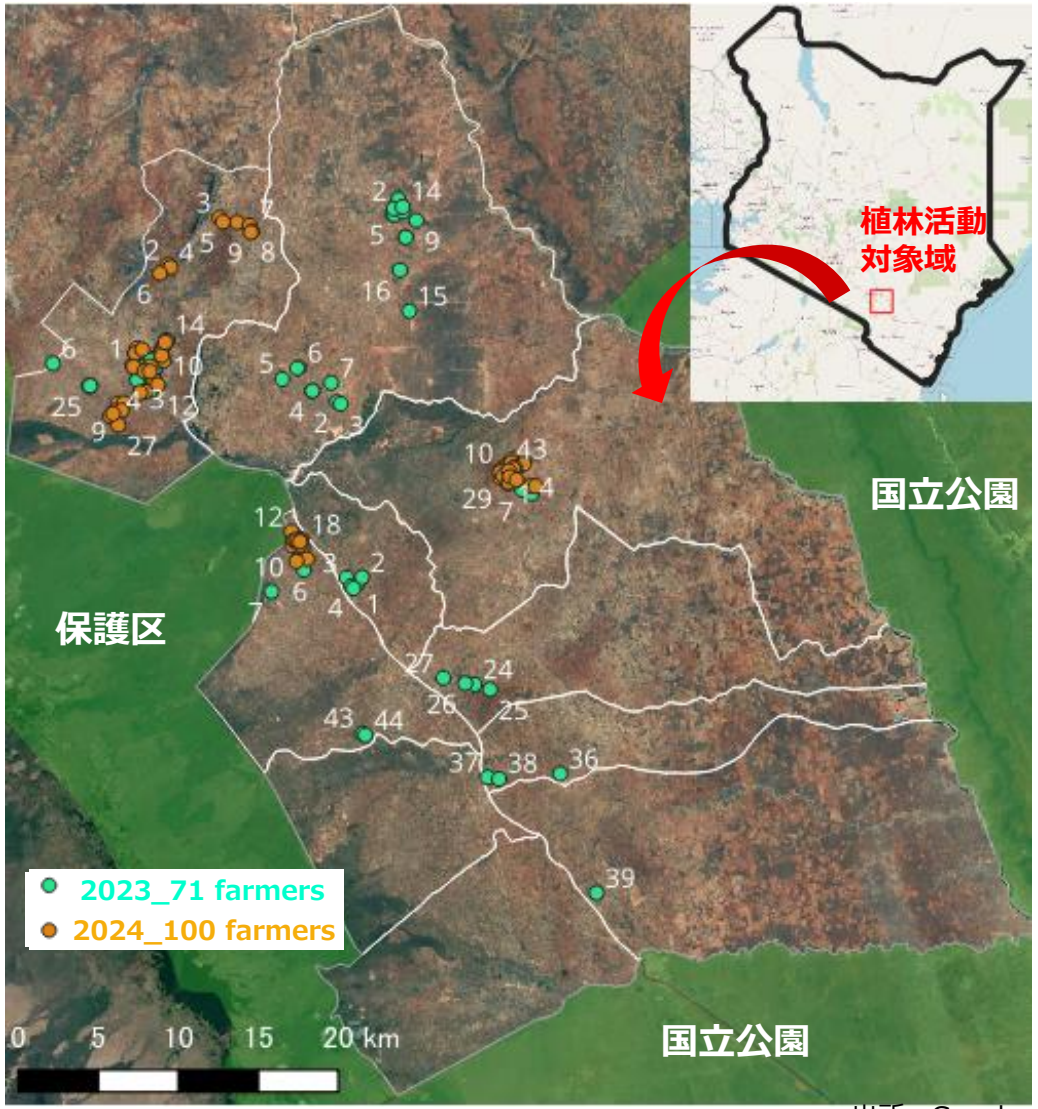
- 植林サイト
  - ケニア南部のKibwezi行政区
    - 面積：**21万ha**（国立公園除く）
    - 人口：**23万人**（**5.5万世帯**）

（出所：2019 Kenya Population and Housing Census Results）

  - **90%近くが小規模農家の所有地（畑、放牧地）**
  - 30~40年前は大きなアカシアの木が沢山自生
  - 現在は、**薪炭採取**や**過放牧**により大木が消失

- 植林可能な面積（農地・草地）
  - 約**13万ha**
    - 解像度2.1mの衛星画像解析（東大実施）





出所：Google

JIFPROは、同サイト内で、 10年以上かけて、50 万本規模の植林（5,000～10,000農家、50～100本/農家）を目指しているところ

ケニアでの小規模農家向け植林（アグロフォレストリ）

4

植林方法

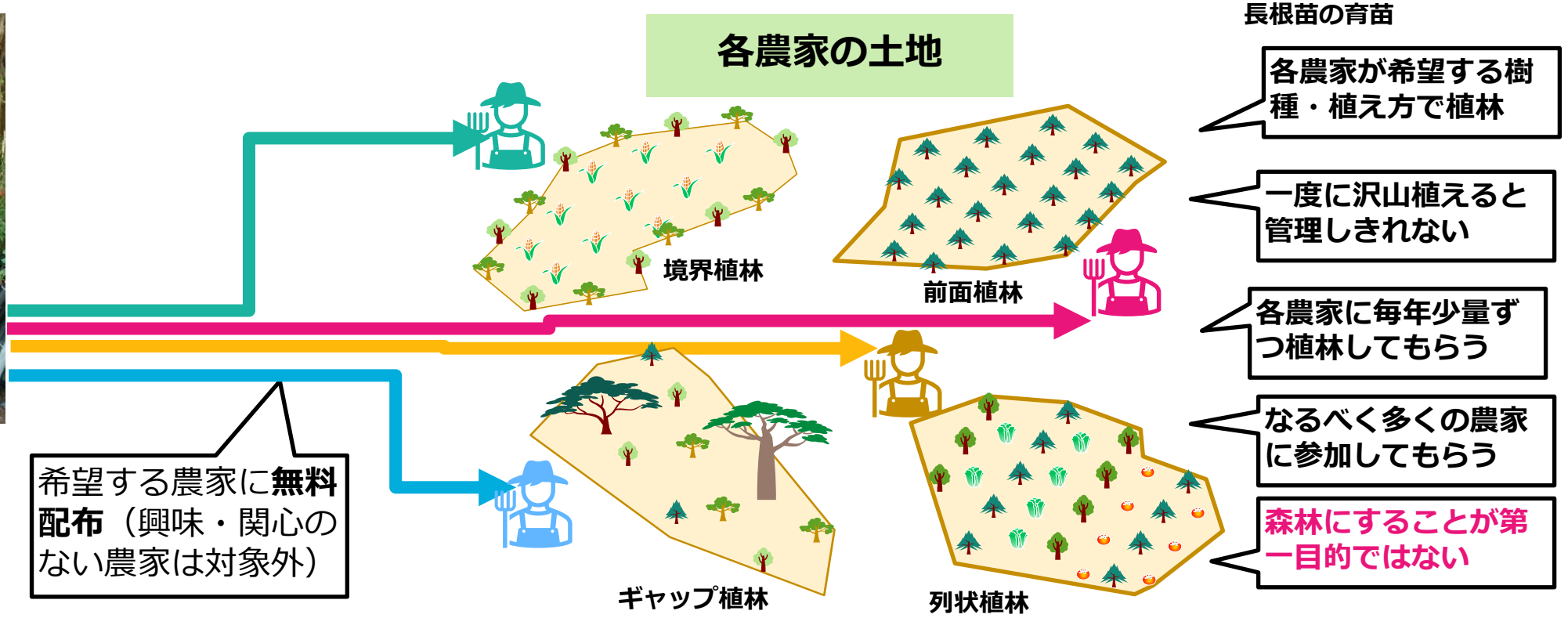
- **主目的：薪炭材供給　→天然木の過剰採取を軽減**
- **樹種：主に薪炭材となる在来樹種を中心に約10種程度**



長根苗の育苗



JIFPROが乾燥地植林用に考案した長根苗



農家への説明　→　植林






長根苗を使った植林を説明し、
希望する農家を募集







実際の植林はKEFRIの車で
苗木を各農家に運び実施

これまでの植林実績

各年の植林本数と参加農家

植栽年	植林本数	参加農家	平均	植林1年後生残率
2023	3,533 本	71農家	50本/農家	57%
2024	2,000 本	100農家	20本/農家	21%
2025注	5,000 本	250農家	20本/農家	2026年9月頃確認予定
2026年(予定)	5,000本	250農家	20本/農家	ー

注：2025年は干ばつの影響で予定植林本数5,000本のうち4,200本は2025年11~12月植栽、残りの800本は2026年4月に植林

これまでで400農家以上に植林
→**JIFPROの植林活動が沢山の農家に認識**されつつある
今後も、 毎年参加農家を増やしていき、最終的目標は5,000～**1万世帯の農家の参加を目指す**



2年生*Gmelina arborea*



3年生*Melia volkensii*



家畜食害から守るための工夫（*2025*年植栽）

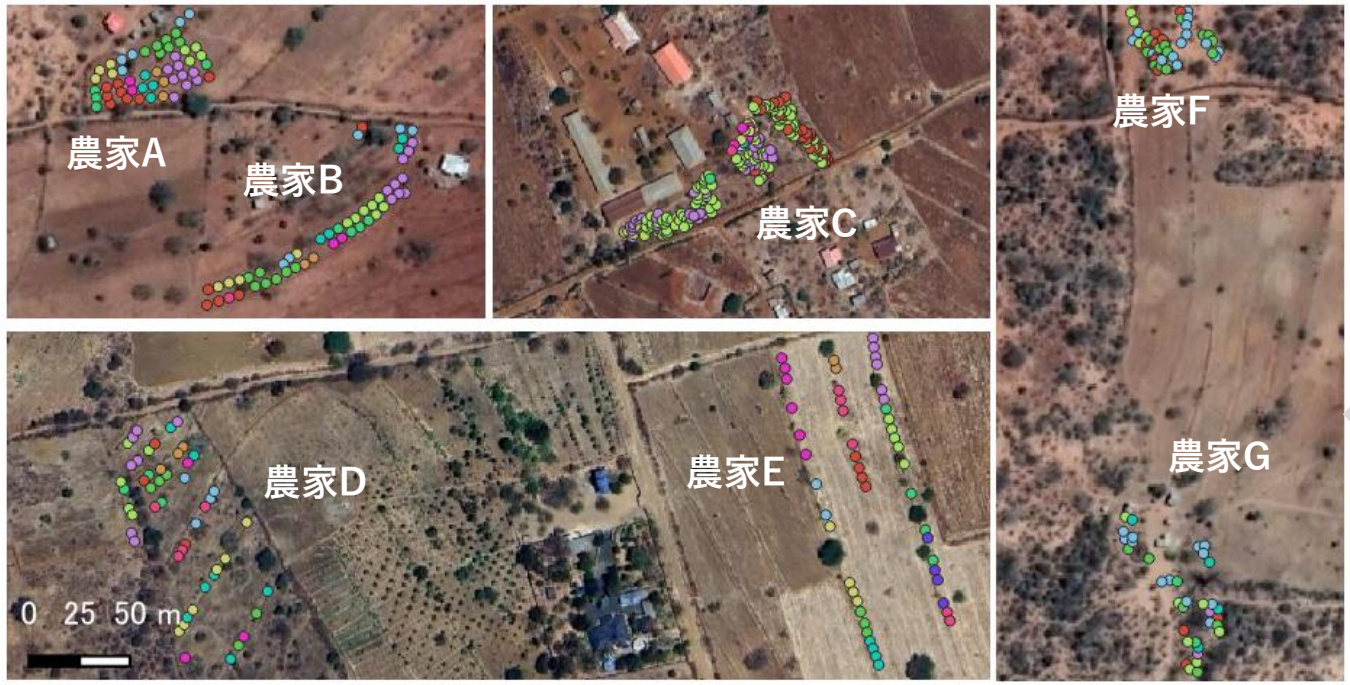


農家の判断・工夫で点滴灌漑実施（*2025*年植栽）

ただ植えるだけでなく、住民参加型のモニタリングを実施

- **木は植えただけでは勝手に育たない　→植えた後のモニタリングがとても重要**
  - JIFPROは、**全植林木の正確な位置情報**を基に、**全ての生残本数を追跡できる**システムを考案
  - **現在、全植林木のモニタリングはこのシステムで住民が徒歩で実施（ただし、植林後1年目のみ）**

農家毎の植林木の配置（GIS上）



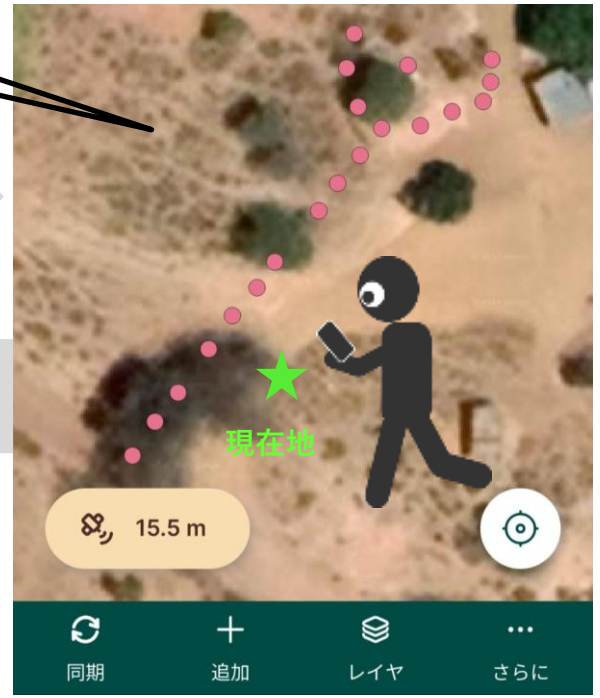
スマホ上では現在地と苗木の位置が表示され、1本1本に生死を入力可能

スマホアプリにエクスポート

クラウド上で同期・共有

入力した情報は瞬時にGIS上で反映される（日本にいても）

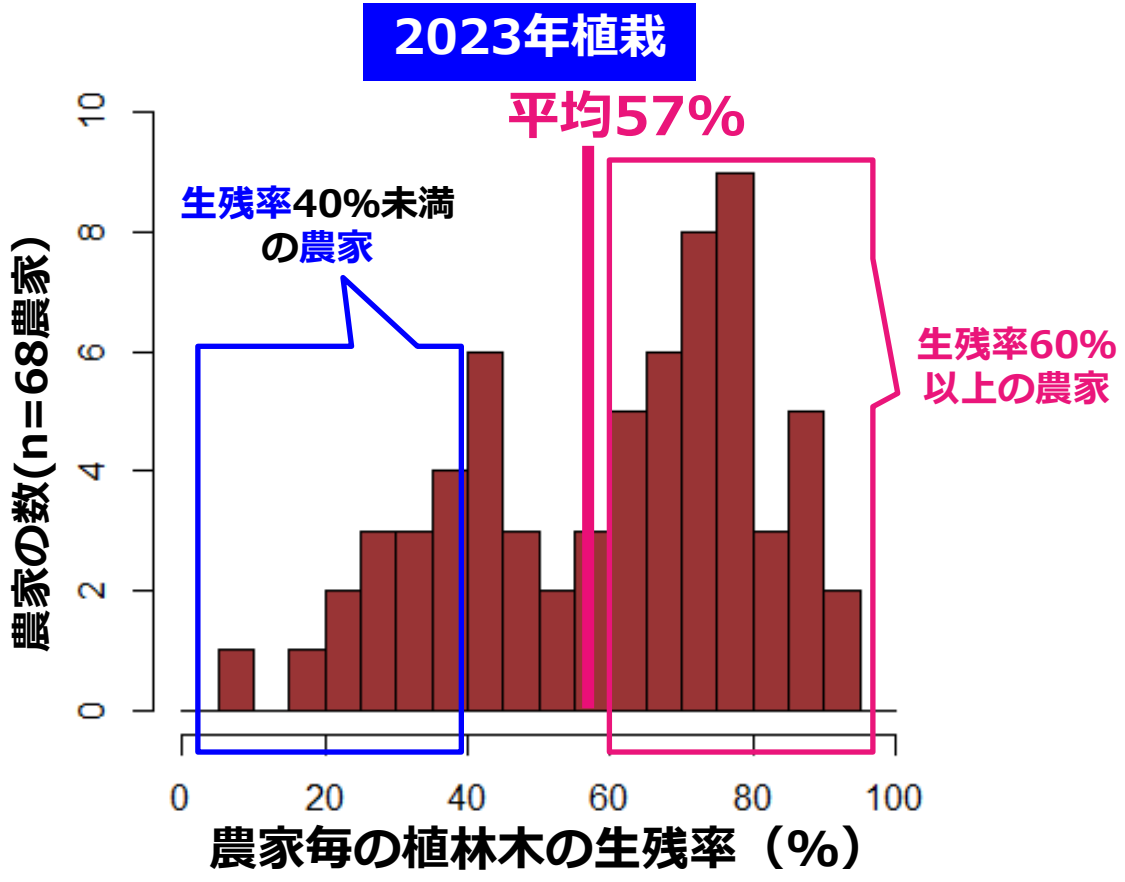
1農家の植林木の配置（スマホアプリ上）

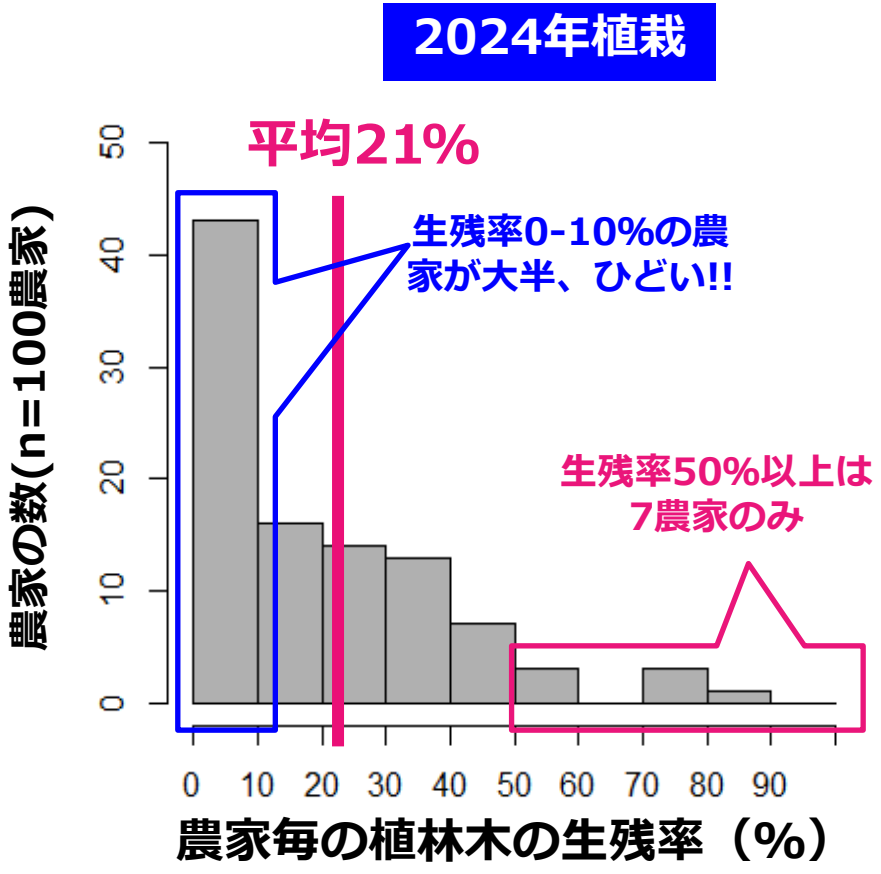


出所：Google

モニタリング結果をグラフ化すると…

植栽して1年後の生残率の頻度分布





- 各農家の生残率のバラツキがかなり大きい　←生残率が極端に低い農家が全体の生残率を下げている
- 植栽時の条件(苗木, 植え方)はほぼ同じ　→　農家間の生残率の差は、植林後の管理方法の違いに起因
- 植林後の1年目の生残率を農家毎に調べるだけでも、植林後の維持管理ができる優良な農家を選定することが可能

当初、モニタリングで期待していたこと

- **農家には以下のことを事前説明することで…**
  - **植林後もモニタリング**しに戻ってくる
  - モニタリング結果は農家選定の**判断材料**に利用
  - 成績が悪い農家は**次年**の**優先順位を下げる**

→各農家の植林木の**管理責任の意識**を引き出せる？？

- しかし、成績が悪い（管理しない）農家が沢山いた…
  - 農家に話を聞くと、以下の意見が…
    - 管理の仕方が分からない
    - 植林時の苗木が小さくて枯れた
    - 気候変動
    - 忙しかった
    - 希望する樹種ではなく管理する気にならなかった

- 一方で、しっかり管理できる農家を特定できてきた
  - そういった農家が**他の農家に管理方法の指導**等の面倒を見てもらうなどを検討中





現地で手に入る資材で家畜対策することで、生残率80%以上になる



管理が悪いと家畜による食害で、ほとんどの苗木が死んでしまう

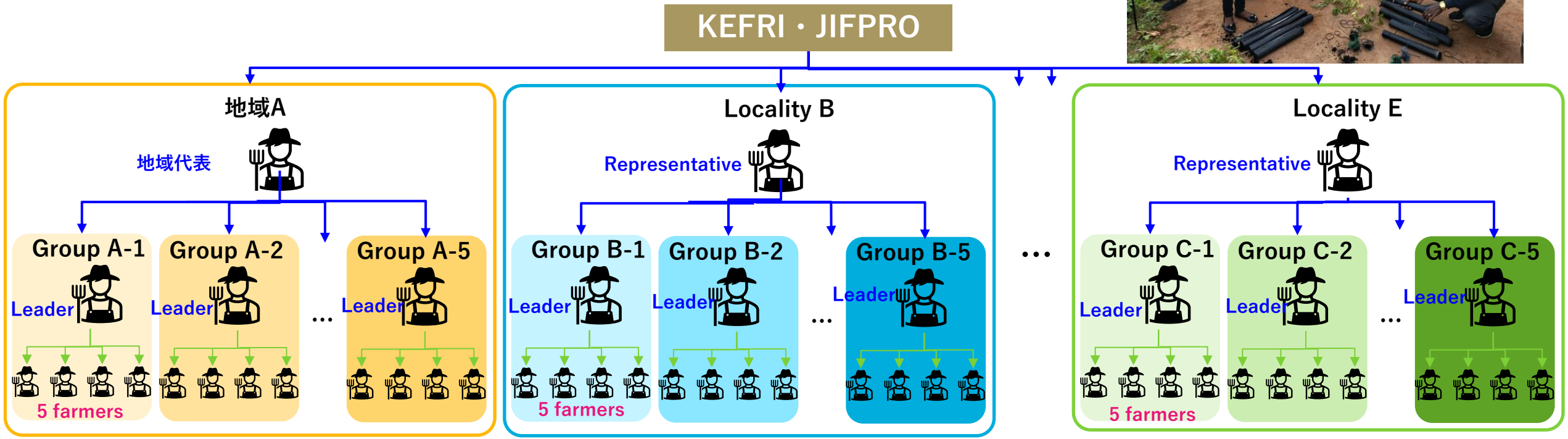


乾燥地でも成長早い樹種あり、2年生*M.volkensii*(長根苗)

2025年植栽から、管理責任意識を高めるために始めたこと

- モニタリングだけでは、農家の植林木に対する責任感は生まれにくいことを認識
- 近隣の顔見知りの農家5人の小グループを形成してもらい、**連帯責任**にすれば、管理意識が高まらないか？





このように、 JIFPROでは、モニタリングを通しトライ&エラーしながら少しづつ確実な植林体制構築を目指しているところ