

仲井一志 Kazushi Nakai

ヤマハ株式会社 楽器・音響生産本部 おとの森プロジェクト プロジェクトリーダー

来歴

- 1984年 大阪府生まれ
- 2007年 九州大学 農学部生物資源環境学科 卒業
- 2009年 京都大学 大学院農学研究科 森林科学専攻 修士課程修了
- 2009年 ヤマハ株式会社 入社
- 2018年 京都大学とヤマハの包括的研究連携協定締結
- 2020年 京都大学 大学院農学研究科 森林科学専攻 博士課程後期修了
- 2022年 おとの森プロジェクト 立ち上げ



ヤマハでの仕事内容（抜粋）

希少木材に代わる木質複合材料、FRP複合成型技術の研究開発
バイオリン用天然樹脂塗料の開発

アフリカン・ブラックウッドの持続可能な利活用に向けたタンザニア森林保全モデル構築

（林野庁補助事業 2015-2021、JICA BOPビジネス連携事業 2016-2019）

北海道のアカエゾマツ人工林材の楽器利用に向けた育成・利活用モデルの検討

インドローズウッド・黒檀等、インド地域の持続的木材利用

etc.

おとの森活動とは？

楽器適材を生み出すサステナブルな森を社会と一体となり実現する活動

- ◆ 楽器適材 = 楽器に求められる性質をもった樹種で、時間をかけて太く通直に育った材
- ◆ サステナブルな森 = 植える・育てる・伐る・利用するのサイクルが事業として成立した森

◆ おとの森プロジェクトのミッション

1. 希少木材種の育成・保全

原産地域でのコミュニティ林業の定着
地域社会にフィットした林業モデルの確立のための研究・実証

2. サステナブル木材・未利用資源の利活用

賦存資源の効率的利活用
材料利用技術の開発と製品への実装

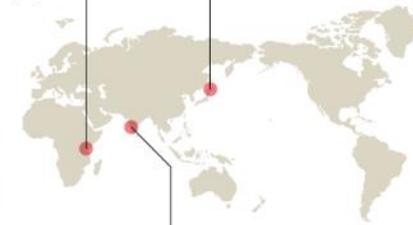
3. 地域コミュニティの開発支援、成果の積極的発信

インセンティブ向上、活動の拡大・一般化
子供向け木育ワークショップやプロモーション

タンザニア(リンディ州)
アフリカン・ブラックウッド
Dalbergia melanoxylon



日本(北海道)
アカエゾマツ
Picea glehnii



インド(カルナタカ州)
インドローズウッド
Dalbergia latifolia



楽器づくりを出口の一つとして、原産地に持続可能な森づくりを構築・実装する

- 楽器は木材を高付加価値に利用できる用途の一つ = 少量であってもビジネスになり得る
- クラリネットに使われるアフリカン・ブラックウッドなど、木材が楽器の性能を決めるものもある = 唯一性
- 天然に成長した木材を上手く使っていく = 人工的に再現し難い特性

ヤマハで使う木材種（世界26カ国、約80種類）

黒檀
Diospyros spp.
黒檀材

アフリカン・ブラックウッド
Dalbergia melanoxylon
この木材の音がスタンダード

ヨーロッパ
ヨーロッパスプルース
ビーチ
ホーンビーム
ヨーロッパアンメーブル

ロシア
ロシアンスプルース
バスウッド
オーク（樺）

北米
シトカスプルース
エンゲルマンズプルース
ハードメープル
アメリカンウォルナット
アルダー
チェリー

ローズウッド
Dalbergia spp.
ローズウッド材

インド
コクタン
I.ローズウッド

中国
ユーカリ
ポプ

日本
メジロカバ
イタヤカエデ
樺

中米
H.ローズウッド

南米
キングウッド
ボックスウッド

東南アジア（インドネシア等）
ソノゲリン
パラパー
シマコクタン
マホニー
メランティ
ニャトー
メルクン松
他南洋材種多数

ニュージーランド
ラジアータバイン

木管楽器に不可欠なアフリカン・ブラックウッドを中心とした森林ビジネスモデル

- 森林認証を取得したコミュニティ森林からの調達ルートの開拓、森林への利益還元
- 楽器好適材の育成と資源保全を両立した住民参加型の森林保全



- 学名 : *Dalbergia melanoxylon*
- 英名 : African blackwood
- 通称 : Mpingo、Grenadilla、Ebony等
- 用途 : 楽器（クラリネット、オーボエ、ピッコロなど管楽器）、彫刻、家具、炭など

1. 森林で良質材を育てていく（将来に資源を残す）

植林による資源回復・森林変化、遺伝子多様性など

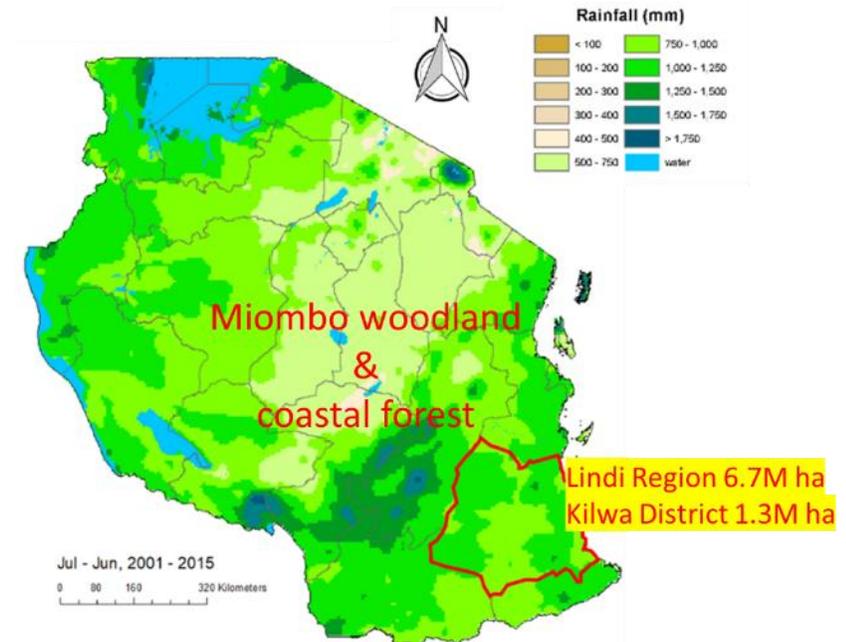
2. 今森林に残る材を効率良く使う（大事に使う）

材料利用技術の適用、楽器への実装

3. 森林保全に興味をもってもらう（インセンティブ向上）

地域の社会経済へのインパクト、利益還元のシステムと森林評価

タンザニア南部 リンディ州



森林を仕事にするのは「良いこと」、長く続けるには「ビジネス」にする

自分がいなくても、自然に（勝手に）回るようにしていきたい・・・そのために**研究**が必要

最終製品メーカーは使いたい材料を指定できるので、原産地に直接ニーズを反映できる（その反面・・・？）

- 森林と人間社会は密接に関わるが、時間軸が大きく違う（100年先）
- 「良いこと」を「やる」だけでなく、「続ける」ために必要なことを実践していく（やりがい その1）
- 実践の先に、村の人たちが笑顔になったり、自分も笑顔になれば最高（やりがい その2）



持続可能な木材調達の実現を目指す 「タンザニア森林保全プロジェクト」



Field Born Vol. 2 奏でる森を育むために ヤマハ発動機公式チャンネル



The Key 時を超えて奏でる音楽



KIZUNA Harmony Between Forests and Communities Echoes in Tanzania

https://www.japan.go.jp/kizuna/2022/08/forests_and_communities.html

浜島書店 2022年度版現代社会教科書（表裏表紙）

<https://www.hamajima.co.jp/books/sh/detail/121102?year=2022>

次の世代に変わらない音色を（JICA Mundi）

https://www.jica.go.jp/publication/mundi/1709/201709_03.html

