

# Miyawaki Forest for Nature Study: Lessons Learned from Kasetnawat Learning Center, Chitralada Technology Institute (CDTI), Thailand.



シリム・カワイアード博士、助手Santhanee Phasuk 教授、Anong Chanamool 博士  
チトララダ技術研究所 (CDTI)、タイ、バンコク。

## 背景

マハ・チャクリ・シリントーン王女殿下がカセトナワットを設立（革新的）  
2018年にチトララダ農業研究所（CDTI）の革新農業学部の傘下にある「農業学習センター」が開設されました。  
さらに、マハ・チャクリ・シリントーン王女殿下が進捗状況の確認のため訪問し、センターのスタッフやセンター周辺の村人たちに激励の言葉を贈られました。

2020年から。



マハ・チャクリ・シリントーン王女殿下が2023年11月7日にカセトナワット学習センターを訪問

## カセトナワット学習センター 「現代農業の教育と開発のためのセンター」



### 目的:

1. 革新的な農業のモデルとなる
2. 職業訓練校での教育と学習のサポート  
および学士レベル
3. 革新に基づく研究開発  
農業と地域の知恵
4. 地域社会を支援する

### 位置:

ラヨーン県ワンチャン郡  
(バンコクから東に160km)

面積: 24.72ヘクタール (154ライ)

さらに、センターには  
ゴム農園、果樹園、池など。



カセトナワット学習センター、ラヨーン県



センターの土地利用を示す地図

混合果樹園 0.5 ha

自然林 3.27ha

## 方法論

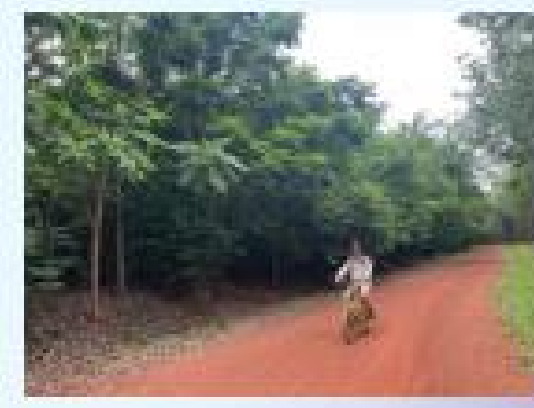
カセトナワット学習センターは、宮脇メソッドを適用して2つの主要な植生タイプを作成しました。  
自然林（保護帯）と混合果樹園。

### 宮脇森林（自然林）

#### 結果



植林木の森林階層化



森林の樹齢4.5年、平均樹高  
6.20m、  
平均DBH = 6.5 cm。

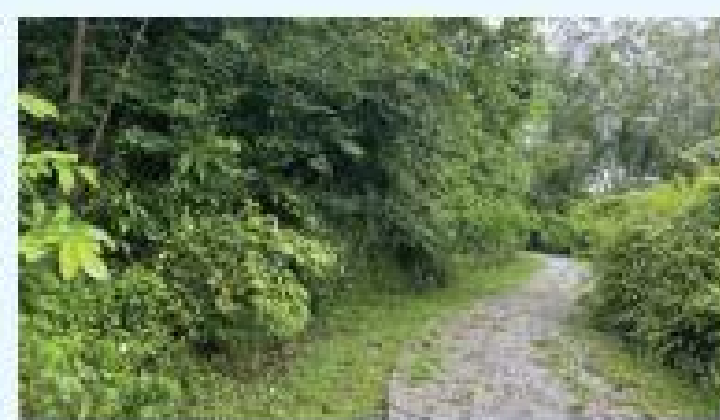


測定  
成長率について

### スアン・ソム・ロム（混合果樹園）

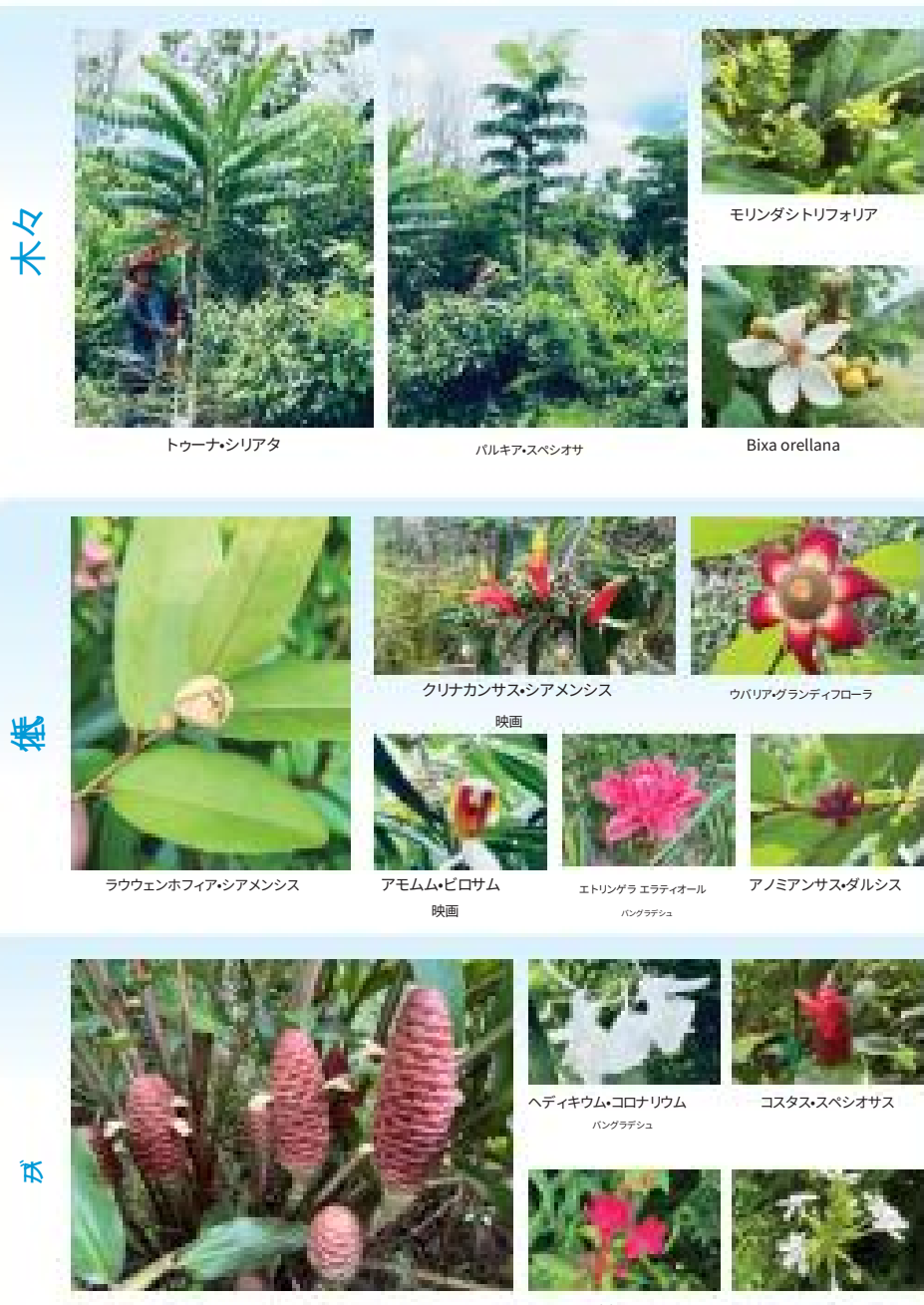
宮脇方式の果樹園への応用は、1) 果樹種と葉草のある樹種を使用する、  
2) 果樹と葉草の植え付け間隔をより密にし（2~3本の苗木/平方メートル）、  
樹種は1本の苗木/2平方メートル程度にする、です。

- 2022年に植樹・面積0.5ヘクタール・200種（樹木、果樹、薬用植物を含む）
- 9,600本の苗木



混合果樹園 樹齢2.5年 平均樹高=2.93m、  
平均DBH = 2.34 cm。

### 植えられた樹木、低木、ハーブの例 (現地より撮影)



### 薬用植物



## コンテンツとアクティビティの例 自然に基づいた研究

### 森林再生

学生や関心のある人々は、宮脇方式の概念と森林再生のプロセスについて学びました。  
その優れた例としては、土壌と改良剤の研究、場所に適した樹種の選定、盛り土、植栽技術、マルチングなどがあります。

ハリナシバチの飼育ハリナシバチの特徴と生息地が主な内容です。餌源や蜂蜜の採取も含まれます。

### 生物多様性（動植物）

生物多様性に関する重要な知識と経験には、植物と動物の両方の調査と分類が含まれます。

### キノコ栽培

さまざまな種類のキノコの栽培方法を研究しています。  
食用キノコと毒キノコの分類も掲載。

### 農林業（木陰でのコーヒー栽培）

主な内容は、アグロフォレストリーの意味、植物の選択、植栽パターン、間隔などです。

### 有機農業

害虫駆除にはニームやショウガなどの植物エキスを 사용합니다。化学肥料の代わりに堆肥肥料を使用します。

### 総合的病害虫管理 (IPM)

主な内容はIPMの意味と重要性です。  
さらに、害虫、益虫、捕食動物、寄生虫の特定、害虫駆除も含まれます。



土壌研究



生物多様性



成長率の測定 植物種の調査



植物の繁殖



成長率の測定 植物種の調査



植物の繁殖

## 結論・本を使った正式な授業で科学を学ぶ方が簡単

- 生徒の理解力、観察力、分析力、問題解決力を高めます。
- 生徒は自然学習の利点を享受し、チームワークを構築します。
- 活動と内容は、持続可能な農業、自然に基づくソリューションなどに適用できます。