インド・ケララ州の宮脇森林とその保全状況に関する予備調査

ジェイン・J・テラティル 1 & ビンジュ・ジェイコブ C 2
ケララ州トリシュール、エルスルス、セント・アロイシウス・カレッジ、動物学科助教授
ケーララ州政府保健サービス部門ジュニア保健検査官
jaintherattil@staloysiuselt.edu.in

導入

ケーララ州の宮脇森林の重要性

- 緑豊かな景観と生物多様性で知られるケララ州は、環境保全のための強力なツールとして宮脇方式を採用しています。
- ケララ州では、都市空間から観光地まで、さまざまな場所にミヤワキの森が造成されてきました。
- これらの森林は通常、10 セント (約 435 平方メートル) から 20 セント (約 870 平方メートル) の小さな土地に造成されます。
- ケララ州では、生態系の回復と気候変動との闘いにおけるその価値が人々に認識され、ミヤワキ森林がトレンドになっています。

宮脇植林 社会林業、ケララ州森林局による プログラム

ケーララ州森林局は、パンチャーヤト、地方自治体、その他の地方自治組織の協力を得て、教育機関、警察署、その他の公共施設の選ばれたキャンパスで VIDYAVA-NAM (モデル宮脇森林) を開始しました。参加機関が敷地内の小規模森林を維持しているため、ほとんどの場合、非常に効果的です。学生の協力を得て、この活動は、非常に効果的な意識啓発キャンペーンと行動主導の環境植林プログラムを想定しています。

結論

ミヤワキ森林は、さまざまな植物や動物種を支え、地元の生物多様性を高めています。これらの多様な生態系は、花粉媒介者、鳥、益虫を引き付けます。多層構造であることで、さまざまな生物に二ッチを確保します。これにより、固有の生態系が回復され、地球環境が維持されるため、防災や二酸化炭素 (CO_2) の緩和に役立ちます。ケララ州は、異常気象などの気候変動の影響に直面しています。ミヤワキ森林は、炭素隔離、土壌の健全性、美的価値、教育およびレクリエーション空間などの気候戦士として機能します。ミヤワキ森林は、環境教育とレクリエーションの機会を提供します。学校、大学、地域社会は、緑地を楽しみながら、固有の動植物について学ぶことができます。ケララ州では、観光局が積極的にミヤワキ方式を採用し、州内のさまざまな場所でプロジェクトを立ち上げています。この生態学的に重要な生態系は、自然のバランス、ひいては人類の生存のために保護されなければなりません。ケララ州が、緑の避難所を創出し、気候変動と闘うためにこの革新的なアプローチを採用しているのを見るのは心強いです。

ケーララ州のミヤワキ森林の生物多様性

ミヤワキ森林は、ケララ州の環境景観において重要な役割を果たしています。在来種を密植することで、多様な植物や動物の生命を支える多様な生態系が生まれます。

ケララ州のミヤワキ森林は、生物多様性と生態系の回復を促進する魅力的な生態系です。通常、5 つのレベルで見られます。

- 樹冠層 - 樹冠層は、宮脇森林の最上部を形成する背の高い成熟した木々で構成されています。これらの木々は、鳥、昆虫、その他の野生生物に日陰、隠れ場所、生息地を提供します。その葉は日光を遮り、温度を調節し、生態系全体の健全性に貢献します。
- 亜樹冠層 - 背の高い樹冠の木陰で育つ低木で、多層構造を形成し、生息地の多様性を高める上で重要な役割を果たします。
- 草本植物層 - 森林の床を覆う低木です。草本植物は土壌の健全性、栄養循環に貢献し、昆虫や小動物の生息地を提供します。
- 地被植物と落葉層 - 落ち葉、小枝、有機物がここに蓄積されます。この層は分解と栄養のリサイクルを促進し、菌類や昆虫などの分解者に生息地を提供します。
- 微小生息地 - 木の洞、倒木、落ち葉は昆虫、爬虫類、小型哺乳類の隠れ家となります。鳥は枝に巣を作り、菌類は腐敗した有機物で繁殖します。

この研究では、研究対象地域から合計105種の在来植物種が報告された。

調査対象となったすべての地点で、優れた昆虫相が報告されました。また、この調査地域では、非常に優れた鳥類の多様性も確認されました。

課題

宮脇森林の確立には、特にケララ州では独自の課題が伴う。

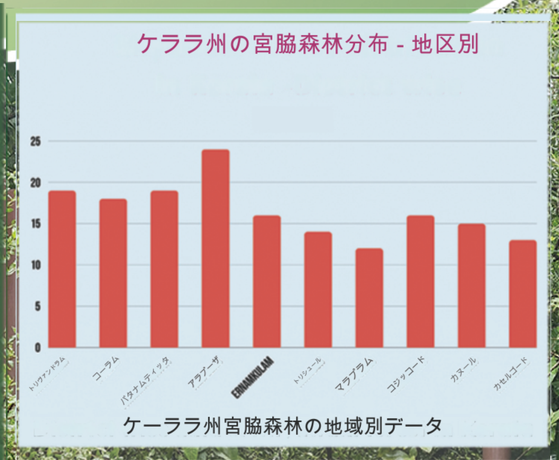
地形と土壌条件: 宮脇植林に適した地域の多くは、岩だらけまたは不毛な土壌である可能性があります。

メンテナンスとケア

除草と害虫駆除: 外来植物が在来の苗木と競合するのを防ぐために、定期的な除草が必要です。害虫駆除 (有害な化学物質を使用しない) も不可欠です。

土地の利用可能性と都市の制約

スペースの制約: 都市部で宮脇林に適した土地を見つけるのは困難な場合があります。小さな区画でも、慎重な計画が必要です。



ケーララ州宮脇森林の地域別データ

地区	宮脇町/マイクロアーバンフォレスト数	状態/メンテナンス
ティルヴァナンタプラム	19	良い
コーラム	18	良い
アレッピー	24	良い
パタナマティッタ	14	良い
エルナクラム	16	良い
トリシュール	14	良い
マラプラム	12	良い
コジコード	16	良い
カンヌール	16	良い
カサルゴド	13	良い

宮脇の森/ケーララ州のマイクロアーバンフォレスト



参考文献

1、宮脇昭（1993）。日本からマレーシアまでの原生林の再生。熱帯林生態系の再生（pp.5-24）。シュプリンガー、ドルドレヒト。

2、Schirone, B.、Salis, A.、Vessella, F.（2011）。地中海の森林再生プログラムにおける宮脇メソッドの有効性。景観と生態工学、7（1）、81-92。

3.https://catchfoundation.in/blogs/miyawaki-for-est-comprehensive-guide

4.https://www.nippon.com/en/in-depth/d00789/

謝辞

著者らは研究期間中の支援に対してケララ州森林局および社会林業部門に感謝の意を表します。