

宮脇氏によるタイの環境教育のための森林

アノン・チャナムール博士

気候変動・環境研究センター元所長、

天然資源環境省

国際シンポジウム「宮脇の森と都市の森」
—学校における自然実験室としての宮脇の森づくりに向けて
2024年10月9日～14日、横浜国立大学。

コンテンツ

1. タイの宮脇森林
2. 宮脇森林における環境教育
3. 結論

タイの地図と基本情報



<https://th.images.search.yahoo.com/search/images>



<https://www.seub.or.th/wild-status-2021-2022/>

降水量1,528.8mm。

温度280 °C

湿度73~75%

タイの植物 (熱帯林)約10,000種

1. 常緑樹林 (約30%)
2. 落葉広葉樹林 (約70%)

タイの森林面積 (2021年)

16,353,989.44ヘクタール = 31.59%

(102,212,434.37ライ)

森林は2020年から0.05%減少

宮脇昭教授とタイの森林再生への貢献 (1991-2013)



1991



1996



1996



2008



2009



2013

タイにおける宮脇氏の森林の位置 (1991-2024年)

チェンマイ (2)

ランパーン (1)

ピッサヌローク (2)

カンペーンペット (1)

サラブリー (2)

アントン (1)

ラチャブリ (1)

プラナコーンシーアユタヤ (1)

パトゥムターニー (2)

スラタニ (1)

ブーケット (1)

クラビ (1)

ナコンシータマラート (1)

ソンクラーク (1)



チェンライ (2)

ナン (1)

ファーレ (1)

ルーイ (1)

ウドンタニ (1)

コンケン (1)

カラシン (1)

マハーサーラカーム (1)

ウボンラチャタニ (1)

ナコンラチャシマ (2)

ロブリー (1)

チャチューンサオ (4)

チョンブリ (6)

ラヨン (13)

宮脇森林公園は30州60か所 (全77州)

タイにおける宮脇林の年表 (1991年以降)

植栽地



ステージ1:
宮脇森発足

ステージ2:
学習センター向けに設計・開発

ステージ3: 設計と開発
都市緑地

コンテンツ

1. タイの宮脇森林
2. 宮脇森林における環境教育
3. 結論

第1回EE活動 :生態系回復の過程

(土壌の準備、植え付け技術、成長率の測定など)

場所 :ラーチャブリー県バン・ボーウィー。面積6ヘクタール。

- 1991年から1996年にかけて、宮脇昭教授、藤原一恵教授らの研究チームは、宮脇メソッド。



EE活動 :環境教育と研究に重点を置く

場所: 気候変動・環境研究センター(CERC)、パトゥムターニー県

1996年、2017年～2019年に植樹

環境教育

- 環境カリキュラム
- 研修コース、団体訪問、
- インターン生
- 宮脇メソッドハンドブック、ポスター&展示会、短いVDOクリップなど。

環境研究内容：

- 炭素貯蔵
- 生物多様性の保全
- ほこり (PM10 および PM 2.5)
- 光合成
- バイオマス



โครงการพัฒนาวิธีการประเมินการกักเก็บคาร์บอน และกระบวนการกักเก็บคาร์บอน ปี 2561 - 2562

ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บไว้ในดินและในพืชพรรณ

ขั้นตอนที่ 1: การเตรียมพื้นที่ (Preparation of the site)

ขั้นตอนที่ 2: การวัดพื้นที่ (Area measurement)

ขั้นตอนที่ 3: การเก็บตัวอย่างดิน (Soil sampling)

ขั้นตอนที่ 4: การวิเคราะห์ดิน (Soil analysis)

ขั้นตอนที่ 5: การคำนวณคาร์บอน (Carbon calculation)

ขั้นตอนที่ 6: การรายงานผล (Reporting results)

การวัดความชื้นจากพืชที่มิใช่ต้นไม้โดยการกักเก็บคาร์บอน

การวัดความสูงของต้นไม้

ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

www.deapth.go.th

โครงการพัฒนาวิธีการประเมินการกักเก็บคาร์บอน และกระบวนการกักเก็บคาร์บอน ปี 2561 - 2562

ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บไว้ในดินและในพืชพรรณ

ขั้นตอนที่ 1: การเตรียมพื้นที่ (Preparation of the site)

ขั้นตอนที่ 2: การวัดพื้นที่ (Area measurement)

ขั้นตอนที่ 3: การเก็บตัวอย่างดิน (Soil sampling)

ขั้นตอนที่ 4: การวิเคราะห์ดิน (Soil analysis)

ขั้นตอนที่ 5: การคำนวณคาร์บอน (Carbon calculation)

ขั้นตอนที่ 6: การรายงานผล (Reporting results)

การวัดความชื้นจากพืชที่มิใช่ต้นไม้โดยการกักเก็บคาร์บอน

การวัดความสูงของต้นไม้

ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

www.deapth.go.th

EE 活動: 学校および大学で。

場所:

1. ラヨン県ユーメンクラン小学校
2. サラブリー県サラブリーキャンパスのチュラロンコーン大学
3. チョンブリー県パンヤピワット大学
4. ウボンラチャタニ県のウボンラチャタニ大学
5. ラヨン県カセトナワット学習センターのチトララダ技術研究所
6. スラナリー工科大学 (ナコンラチャシマ県)

EE プログラム:

1. 環境カリキュラム
 2. 遺伝子保全・研究
 3. 自然研究
- 等

1



2



3



4



5



6



宮脇の森を学習の場として

1. チバ・パナベット学習センター

(トヨタ自動車タイランド株式会社、チャチューンサオ県)

2. メトロフォレスト学習センター

(バンコク県PTT Public Company Limited提供)

3. 王ちゃん森林学習センター

(PTT Public Company Limited、ラヨン県)

4. 森林保全のための卓越センター

(PTT LNGカンパニーリミテッド、ラヨン県)

5. フォレスティアプロジェクト (MQDC Company Limited、サムットプラカーン県)

EE活動:

1. 自然林の訪問と学習
2. 短期コース研修
3. 生物多様性の保全
4. バードウォッチング
5. アトラクション&観光スポット





EE アクティビティ: The Chiva Panavet にて チャチューンサオ県学習センター



Toyota Motor (Thailand) Ltd. บ้านโพธิ์

面積 48,000平方メートル (4.8ヘクタール)

16年

2008年に植えられた



植物種の研究



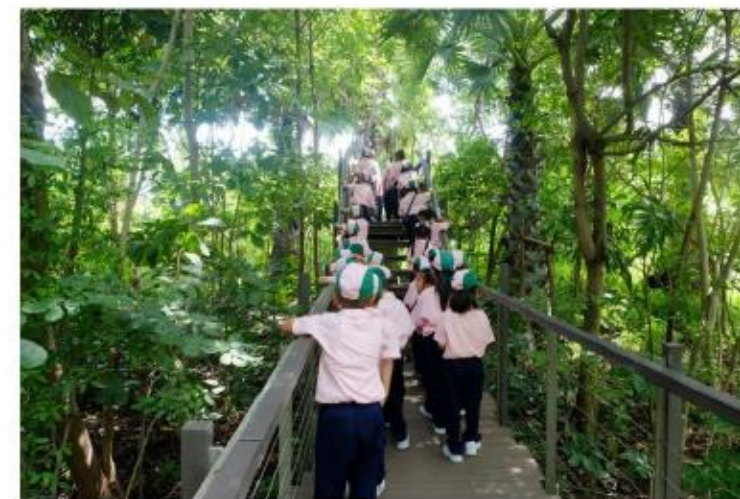


2013年に植えられた

面積 19,200平方メートル (1.92ヘクタール)

アウトドア探検家

EE アクティビティ: バンコクのメトロ フォレスト ラーニング センターで開催。



EE 活動: ラヨン県ワンチャン森林学習センターにて。



2015年に植えられた

面積 48万平方メートル (48ヘクタール)



EE 活動: ラヨン県の森林保全卓越センターにて。



2021年に植樹、面積2.70ヘクタール





不動産開発事業「宮脇の森」におけるEE活動。

場所: フォレストィアプロジェクト、

サムットプラカーン県

植え付け、2020年

森林面積48,000平方メートル (4.8ヘクタール)

居住環境良好

生物多様性の保
全

バイオスウェール生態系

研究

環境活動

緑豊かな都市の森



宮脇ベースの森林と EE の相互作用。

	コンテンツ	活動	対象グループ
植樹プロセスに関する EE	在来種 種子生産 肥料を混ぜた土 マウンド作り 植え付け技術。	市民参加、デモンストレーション、日帰り訪問など。	地元の人々、オーナー、CEO、エンジニア、開発者、プロジェクトマネージャー、スタッフ、労働者、生徒、学生、教師、僧侶、NGO など。
学習における EE 中心	自然研究 環境研究 エコロジーなど	研修プログラム、ウォークラリー、デイキャンプ、自然歩道調査など。	学校、 大学 学術機関 地域社会等
社会のための EE	生物多様性に関する 会話 気候変動、地球温暖化、 環境研究	自然イベント、社内研修、エデュテインメント、マルチメディア学習など。	地域社会、人々、政府職員、民間部門、NGO、外国人など。

EE における Miyawaki ベースのフォレストの利点。

生態系の回復

自然の森



生物多様性の保全

ビオトープ



自然ベースのソリューション



森林保護区。
地球温暖化防止
炭素吸収と炭素シンク。

植物学研究
植物種



環境教育



結論

ASPECT 01: 宮脇の森について

成長速度が速く、生存率が高い。成長速度は年間2~3メートル。環境良好。

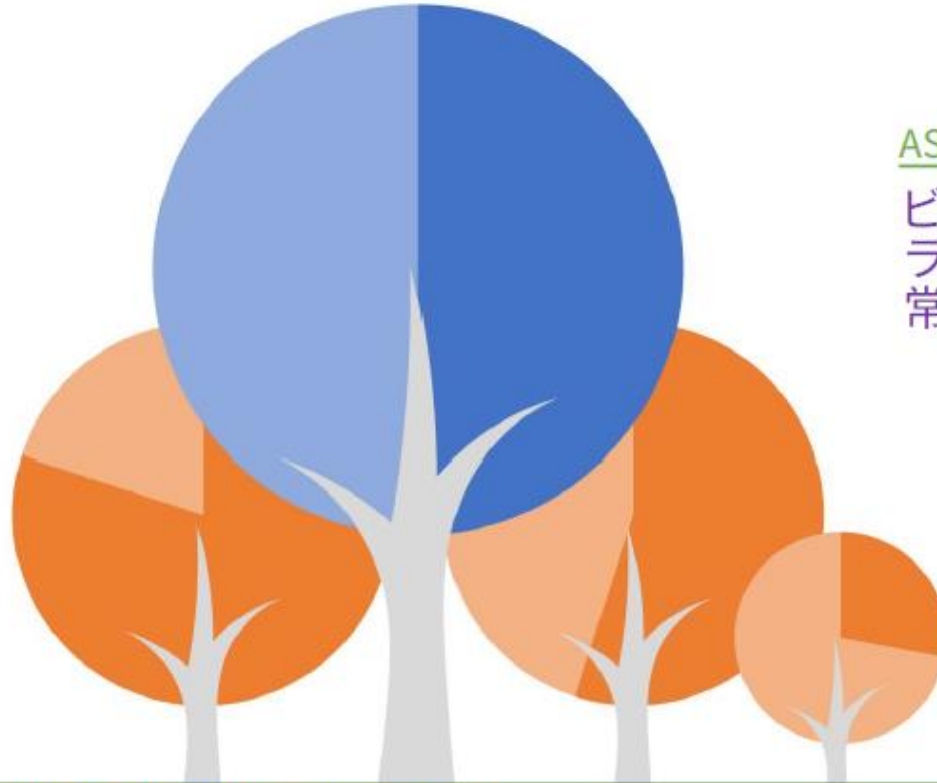
側面 03: EE 活動: 植樹、苗木の生産、自然歩道、バードウォッチング、自然に基づく解決策に関する活動への基本的な参加から実践され、健康的なライフスタイルを促進します。

側面02 :生態系の回復、増加

生物多様性、特に昆虫、蝶、鳥、食物網、食物連鎖、分解プロセス。

ASPECT 04: EEメディア:

ビデオ、Facebook、インフォグラフィックス、ハンドブック、常設展示、ポスターなど。



1996年2月から2024年8月までに、約150万人以上が宮脇森林を訪れた。

ご清聴あり
がとうございました

skdrsirin@gmail.com
dranong1960@gmail.com

