

# 宮脇教授の手法を用いた自然学習のためのバイオスウェール生態系構築への応用:フォレスティアスプロジェクトの事例研究 The Case Study of the Forestias Project, タイ、サムットプラカーン県。



ラツダ・セナディー女史1,2、シリム・カワイアード博士、アノン・チャナモール博士1

1タイ、バンコクのマグノリア・クオリティ・デベロップメント・コーポレーション・リミテッド。  
2 生物多様性研究とイノベーションの緑化、フォレスティアス プロジェクト。

## 背景

フォレスティアスプロジェクトは、宮脇工法による緑地再生を目指して都市の緑を活性化させる。レクリエーションエリアとして機能し、プロジェクト内の住民や一般の人々のための学習センターとして機能します。



## 位置



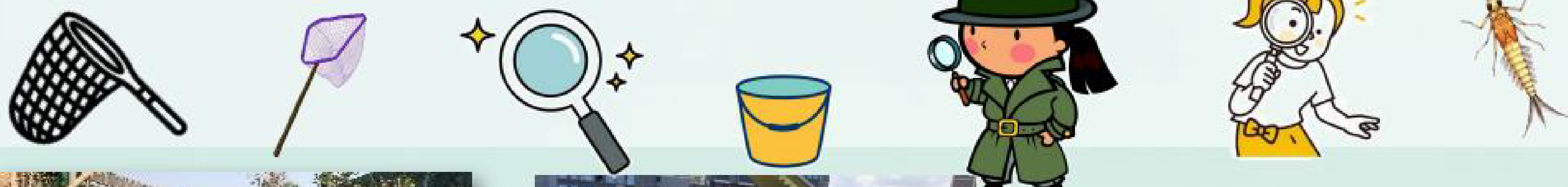
## 方法論

宮脇植林法では、在来種の植栽、鉢植えの使用、苗木、混合種、多層、密集およびランダムに植えます。



## 緑地の一部としてのバイオスウェール

フォレスティアスプロジェクト内の緑地は12エーカー (30ライ)の面積をカバーし、さまざまなゾーン : 深森林ゾーン、バイオスウェールゾーン、食用ゾーン、芳香ゾーン、居住ゾーン。プロジェクトエリアを囲むバイオスウェールは、海水の影響を受けた汽水の恩恵を受けている。サムットプラカーン県の現地の土壌条件。



このプロジェクトでは、77,360平方メートルの面積に271,901本の苗木を植えました。推定300種 ( 在来種、観賞用種、果樹種を含む )

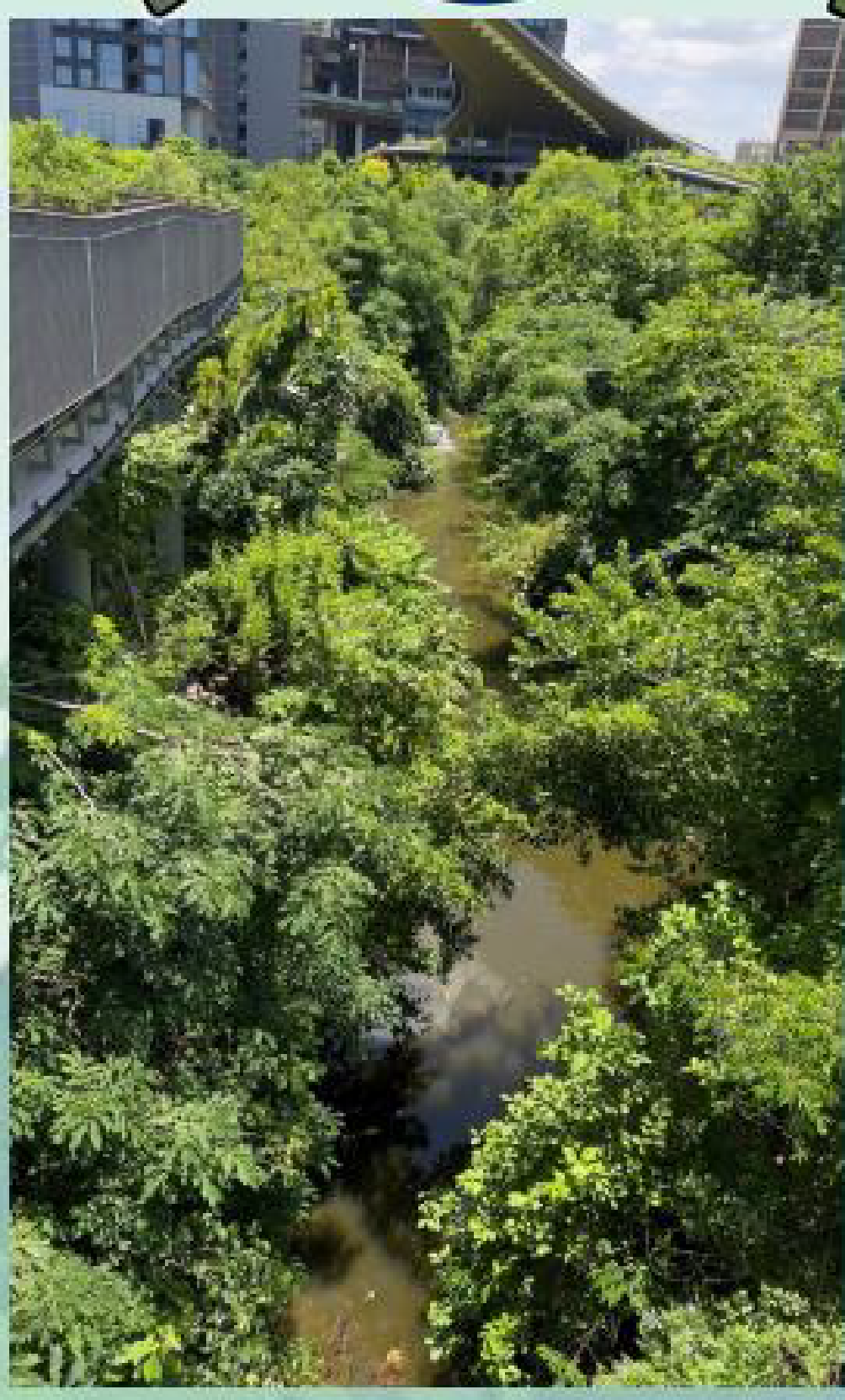
ゾーン/エリア	樹種タイプ	植え付け技術
深い森	原生種	在来種、混合種、密生種、ランダム種 m、多層
森林の回復ゾーン	原生種	在来種、混合種、密生種、ランダム種 m、多層
マグノリアと常緑樹の森	原生種	在来種、混合種、密生種、ランダム種 m、多層
ハイビスカス	原生種	在来種、混合種、密生種、ランダム種 m、多層
野性的な森	密生種	混合種、ランダム、多層
食用林	混合食用樹種	混合、高密度、ランダム、多層
果樹園	果樹種と常緑樹の混合	観賞用種、混合、密生種
屋上庭園	屋上庭園	ランダム、マルチレイヤー、グランドカバー/クワスター
水生	水生	密生
合計		推定300種が植えられており、多数の種類により重複する種もあります。



バイオスウェール森林 (2021年2月17日植樹)



6ヶ月齢



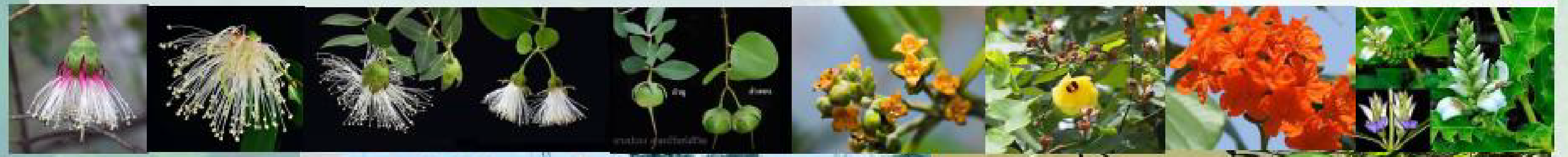
3歳

## バイオスウェール生態系の回復

バイオスウェールは環境システムとして重要な役割を果たし、貯水池として機能します。フォレスティアスプロジェクト内の洪水を防ぐバイオスウェール生態系は、ホテルや様々な野生生物の繁殖地となり、生息地となる。人々が楽しむために。

汽水生態系の主な植栽種は以下のとおりです。

- アヴィセニア アルバ、アヴィセニア マリーナ、ベルノニア シネレア、ハイビスカス、ソネラティア カソラリス
- ペルトフォラム・プテロカルプム、コレディア・コチンチネンシス、ヘリティエラ・リトラリス、アカンサス・エブラクテアトウス
- テスペシア・ポブルネア



## 結果

過去3年間 (2021年2月以降)の森林再生活動では、バイオスウェールは、急速かつ美観的にも美しい成長をもたらしました。宮脇技術。これらの努力により、バイオスウェールは水鳥、魚類、軟体動物、カエル、花粉媒介者などさまざまな生物が共存し、自然の食物連鎖が確立されています。



## 結論

この場所は、環境水質の観察に特に重点を置いた、学生や一般の人々のための学習センターとして選ばれました。バイオスウェールの生態系を研究し、水質の指標となる水生生物を研究する。さらに、川岸に生息する動物相を理解することで、サムットプラカーン県特有の汽水生態系について学び、深い理解を養うことが教育目標です。学生に自然と環境保全についての知識を身につけさせ、持続可能な環境管理のスキルと責任感を育みます。

