

対象国上水分野における開発ニーズ(課題)

・上水の大半が河川からの取水であるが、首都のあるセランゴール州では濁水等の原因により断水・取水制限が年1万回を超える深刻な状況である。濁水の原因と想定される河岸侵食、上流での斜面崩壊等の改善が求められる。

提案製品・技術

・BSC工法は土壌藻類種を使って斜面の表面侵食を防止しつつ周辺からの植生侵入により緑化するもの
・斜面整形、ラス張り不要のため安価で施工が容易
・コスモポリタン種を使用した資材を使い、自然環境に負荷をかけない環境にやさしい工法

本事業の内容

- ・ 契約期間: 2022年5月～2023年8月
- ・ 対象国・地域: マレーシア国セランゴール州クアラランプール市
- ・ カウンターパート機関: マレーシア国環境・水省、灌漑局、関連機関: 公共事業省 公共事業局、天然資源・環境・気候変動省 鉱物地球科学局

【案件概要】

濁水の原因と想定される河岸侵食、上流での斜面崩壊等の復旧にBSC工法を適用し、改善することで濁水の軽減を図る。これによりBSC資材の販売ビジネスを展開し、ひいては同国が抱える濁水による種類制限の課題解決への貢献を目指す。



工法に使用する資材
(BSC-1)

開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・ 公共工事でBSC工法を使用してもらうため、公共機関、設計コンサルタント、施工会社、緑化資材業者への工法の紹介
- ・ 試験施工の実施による実際の工事への参入
- ・ パートナー(現地代理店)との関係強化
- ・ BSC工法を普及させることで、濁水の原因を解決

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・ 取水域での濁水問題が軽減される
- ・ 断水/取水制限が軽減される
- ・ SDGs 6.aに直接貢献(水と衛生分野への貢献)
- ・ SDGs 6.1に間接的貢献(安全、安価な飲料水の普遍かつ平等なアクセス)
- ・ SDGs 6.4に間接的に貢献(淡水の持続可能な採取供給を確保、水不足対処、これに悩む人々の軽減)

Development issues in water supply sector in the target area

• Most of the drinking water is taken from rivers, but the water supply is cut off or restricted more than 10,000 times a year in Selangor State. One of causes is turbid water and riparian erosion and slope failure are necessary to resolve to decreased turbid water.

Product and technology to be proposed

- BSC method uses soil algae to prevent surface erosion and to accelerate vegetation recovery by flying seeds on slopes.
- No need for slope shaping and lathing, making it reasonable and easy to install.
- Eco-friendly method that uses materials made from cosmopolitan species

Survey Outline

- Survey Duration: May 2022 - August 2023
- Target country and region: Kuala Lumpur city, Selangor State, Malaysia
- Name of Counterpart: Department of Irrigation and Drainage, Ministry of Natural Resources, Environment and Climate Change (MoNRECC)
- Survey Overview: BSC method will be applied to the restoration of riparian erosion and upstream slope failure, then aims to decrease turbid water. The survey aims to develop the business of BSC materials and thereby contribute to solving the problem of water withdrawal restrictions caused by turbid water.



Material for BSC method (BSC-1)

How to Approach to the Development Issues

- Introduce BSC method to public institutions, consultants, contractors and suppliers so that they apply BSC in public works
- Apply BSC method at a demonstration site
- Development of partnership with local agencies of BSC material
- Solving turbid water problem with BSC method

Expected Impact in the Country

- Turbid water in intake areas is mitigated.
- Water cutoff/restriction is reduced.
- Direct contribution to SDGs 6.a (contribution to water and sanitation)
- Indirect contribution to SDGs 6.1 (universally and equal access to safe and affordable drinking water)
- Indirect contribution to SDGs 6.4 (sustainable withdrawals and supply of freshwater)