地域を守る！ | ▶地域との連携 | 自然災害や火災を防いでいる

056 雨で固まり、斜面崩壊を防止する地球のギプス「ドライマット」

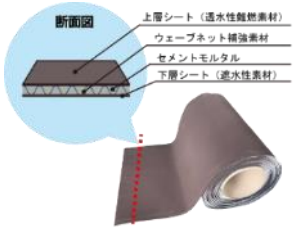
取組主体		
中村建設株式会社		
従業員数	想定災害	実施地域
16 人	豪雨等	山口県

- 豪雨等による斜面崩壊や浸食を防止する仮設材「ドライマット」を製造・販売。地面に貼って固定するだけで、雨水等によりマット内部のセメントが硬化し、地面を補強することができる。

1 取組の特徴（はじめたきっかけ、狙い、効果、工夫した点、苦労した点）

水をかけるとギプスのように固まる地面補強マット「ドライマット」

- 新幹線等の建設事業において、法面（人工的に造られた斜面）の防護工事を半世紀以上行ってきた中村建設株式会社は、法面に固定して水をかけるとセメントが硬化して固まり、地面の補強や浸食防止ができる「ドライマット」を製造・販売している。
- 平成 30 年 7 月豪雨により、広島県で 8,497 箇所の斜面崩壊が発生し、山口県でも山陽本線が斜面崩壊により塞がれ、1 か月以上不通になる被害があった。同社もその現場の復旧対策の一部を担ったが、ブルーシートで覆い、土のう袋で押さえても、次の豪雨でブルーシートの破損部等から二次崩壊が起きる状態に遭遇し、ブルーシートの限界を痛感したことが、事業化のきっかけとなった。
- 「ドライマット」の内部には特殊配合したセメントモルタルが含浸されており、水をかけると硬化して固まる。既存のブルーシート等と比べて強度や硬度があり、仮設材でありながら、10 年以上の長期間にわたり利用でき、施工も初心者でも簡単かつ迅速に行うことができる。
- 使用後に廃棄する際に、樹脂材料をリサイクルして廃棄物を減容化するため、マット樹脂材料とセメント材料を分離できるように製造されている。こうした素材の研究開発や性能試験等は、地元の山口大学、徳山工業専門学校及び地元企業の研究陣との連携によって実現した。



ドライマットの断面イメージ

ドライマットによる法面保護

2 取組の平時における利活用の状況や防災・減災以外の効果

- 道路等の防草対策、送電鉄塔の巡視路や遊歩道等の補修、田畑の排水路等の保全等にも活用されている。

3 現状の課題・今後の展開等

- 斜面崩壊時の太陽光パネルの流出等の新たな問題も生まれているので、マットと組み合わせることで太陽光パネルを斜面により安全に設置し、数十年以上の耐久性を保持できることを目標とした技術研究を行っている。
- マットと組み合わせて法面で安全に太陽光発電を行う技術研究を開始している。高速道路や一般道路の南側法面を生産性の高いクリーンエネルギーの基盤とし、災害時の独立電源を確保し、サービスエリア等において、災害時の避難所として必要な電気、飲料水、食料等の供給や救助拠点としての電源確保に役立てる考えである。

担当者の声

- 当社の「ドライマット」は創造的イノベーションが可能なグリーンマテリアルを提供しています。先が読めない不透明な時代だからこそ、世の中に訴えかける着実なアクションが求められます。非生産的で不要な土地だと思い込んでいた「法面」のフル活用というパラダイムシフトによって、ふんわり、優しく、人を守り、支え、豊かにする。新時代を切り開くのに相応しい価値をともに創り上げていきましょう。

問合せ先	サイト URL	動画
中村建設株式会社 法人番号：4250001003477 TEL：0836-21-5802 FAX：0836-21-5759 E-Mail：info@nakamura-k.jp		