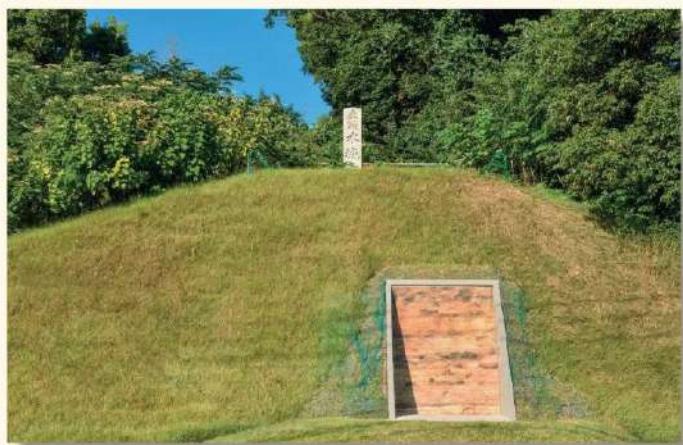


# あーでもナイト／こーでもナイト／考えぬかナイト。

## 補強土工法の原点

古来、盛土斜面の安定化のために、植物性材料を層状に敷設することが行われていました。中国漢代の万里の長城に粗朶を敷固めた版築工法、国内では日本最古のダム式ため池である狭山池、太宰府の特別史跡水城堤の敷葉(敷粗朶)工法などが有名です。この敷葉工法は、江戸城石垣の背面にも使われていたとの記録もあります。



## 竹補強材が石油系樹脂補強材に取って代わるとき

近代的な補強土工法は、帯状鋼板を敷設したテールアルメ工法が1963年に、石油系樹脂材を敷設したジオテキスタイル工法が1970年に海外で開発され、その後日本でも広く普及し今に至っています。

しかし、近年は、温室効果ガス排出による地球温暖化が深刻化しています。この先持続可能な社会を築くためには、工業材料の省資源化に取り組む必要があります。特に石油系樹脂材のプラスチックは、環境への影響が大きく消費の抑制が求められています。

一方、竹は節があり、軽くて柔軟性に富むだけでなく、高い強度を有し素材特性からして補強材に適した資材です。耐久性の問題も燻煙熱処理などを行うことでクリアされます。それを実証するのが、国宝や重要文化財の社寺建築の屋根葺きをとめる竹釘です。焙煎を行うことで腐ることなく40年どころか60年以上もつことが知られています。

鋼材やジオテキスタイルに伍して、建設資材として活かすことができるわけで、自然素材である竹補強材が、まさにいま石油系樹脂補強材に取って代わるときでは・・・・・。

