

## 地盤改良で宮崎県産杉利用を検証

宮崎県、兼松日産農林など

宮崎県が地盤改良工事に県産杉材を利用するための実大実験を開始した。現場は宮崎市佐土原町の県有地で、事業実施主体は兼松日産農林。宮崎県の地盤で杉材を利用した木杭の支持力特性を把握、また同県沿岸部で杉材を使った液状化対策工法の妥当性を確認し、県産杉材の新たな需要につなげたい考えだ。



宮崎市佐土原で実施された宮崎県産杉丸太の打設実験

さきごろ現場で行われた事業説明、地盤への杉材打設実験には、木材、建設業界等から約70人が参加した。まず兼松日産農林から全

国各地でこれまでに実施された木杭の実大実験結果等が説明され、既に公共建築物や小規模建築物で国産材による木杭を地盤改良に利用する例が増えていることが紹介された。

沈下や地震発生時の液状化に対する効果を検証し、県民、木材業者をはじめ工務店、設計事務所など住宅産業関係者も取り込んだ県産材需要拡大を推進する考えだ。

今回の実験では、宮崎県産杉4.5×16.5×18寸径丸太を利用した。5.5×4.5の実験ヤードを2力所用意し、打設間隔を680mm(4D)、850mm(5D)とした。解析に生じる施工誤差軽減のため杉材形状をほぼ一定にし、4Dで杉原木を64本、5Dで同36本、ほかに原木、環境パイル(兼松日産農林が小規模建築向けに開発した国産材木杭による地盤改良工法)を2本ずつ無回転圧入法により打設した。同事業には宮崎県、宮崎大学、兼松日産農林、飛鳥建設技術研究所が参加しており、施工はキューキ工業、部材納材はランバークが担当した。

今後は事前、施工、事後調査の結果を踏まえ、宮崎県産杉材(小曲材、劣化がある材料を含む)の適用性、丸太打設前後の地盤調査データの取得、県産材を使用した構造物の不動沈下抑止対策、炭素貯蔵量の確認、やん値(地盤の強さを示す指標、数字

が大きくほど地盤は強い)の大きな地盤における施工実績の蓄積などを進める。杉材を打設して不動