

## テーマと内容

### 1. 『東日本大震災における住宅被害の実態と必要な対策』

講師：高森 洋

東日本大震災は東北地方を中心に大きな住宅被害をもたらしました。私は震災後各地の被害状況がどのようなものであるかを延べ32日(9月2日現在)調査し、自分の目でその被害の大きさを確認いたしました。今回の震災で亡くなられた2万人以上の方々のご無念を思うと言葉に詰まりますが、被災していない私ができることは、その状況を皆様に正確に伝えることだと思いつでに活動しています。

住宅地盤の被害としては、関東地方でおきた液状化による不同沈下被害があります。一説によると23,700棟の被害(NHK報道)があったと言われていています。この被害の大きさに比例して施主との紛争も生じており、ビルダー様の大きなリスクとなっています。今回の震災を教訓として、ビルダー様が対応していくべき内容を具体的に説明いたします。

### 2. 『最新の地盤調査機SDS地盤調査法による住宅地盤解析』

講師：大和眞一

SDS調査法(スクレイドライバー式サウンディング法)は、従来のスウェーデン式調査法(SWS法)を改良したものでロッドの載荷荷重のみならず、ロッドに回転力を与えてロッドの回転トルクと1回転あたりの沈下量の3成分を測定する方法です。従来のSWS法が荷重( $W_{sw}$ )のみの1成分の測定だったのに対して、SDS法は3成分測定して土質判定する方法です。これによって従来のSWS法並みの価格で、標準貫入試験(ボーリング)なみの精度の土質判定が可能になります。約40年前、1色の白黒TVは3色のカラーTVに変わりました。恐らく10年後は1色で評価するSWS試験は無くなり、欧米で主流の電気式三成分コーンと同様に3色で評価するSDS試験になると予想しています。

今回はこのSDS法によって調査した例を従来のSWS法やボーリングなどと比較して説明します。また具体的には、四国にもある不同沈下の危険性～腐植土判定例や住宅の液状化判例をご説明します。

### 3. 『SDSによる液状化判定の実際と対策工事例』

講師：堀田 誠

東日本大震災における住宅の液状化被害は関東を中心に広い地域で起こっており、発生した住宅の不同沈下量も全壊に相当する大きいものでした。国は国土交通省告示第1113号(平成13年7月)第2により、液状化による有害な損傷や変形を確認することを義務付けており、設計士やビルダーの責任問題は今後、裁判を経て、明確になると思われます。今後ビルダーは、液状化の判定と対策工事の検討をすることが必要となり、液状化対策技術はエンドユーザーのニーズと合致するものと考えます。

昨年の4月から、ボーリングをしなくても安価に液状化判定ができるSDS試験を広島で行っており、その正確性と有効性を説明いたします。また、有効な液状化対策工法として、「建築知識」(エクスナレッジ刊)や「日経ホームビルダー」(日経BP刊)に掲載された現場の被災調査を行いましたので、液状化被害の内容や実態をわかりやすく説明し、今後の液状化対策工法の参考にしていただきたいと思います。