

## 研究者より②「官民連携により地震観測データを統合するマルチデータインテグレーションシステムの開発」

青井 真（サブプロ（b）統括／防災科学技術研究所地震津波火山ネットワーク  
センター長）



サブプロ（b）ではマルチデータインテグレーションシステム開発の検討を行っています。青井氏は「マルチデータインテグレーションシステムとは、さまざまなデータを集めて、それをうまく組み合わせることで、あたかも一つの大きなネットワークであるかのごとくデータを使えるようにするシステム」と説明。その上で、地震観測については、防災科研が日本全国に約 2100 の観測点を設置し、この観測点からなる陸海統合地震津波火山観測網を MOWLAS と呼んでいますが「MOWLAS のデータの汎用性は高いかもしれないが、観測点の数は決して多いとはいえない」と指摘しました。それに対し、「さまざまなインフラなどに設置されている地震計は観測点の数がずっと多く、さらに、スマホや家庭用感震ブレイカーに地震計が加わればとてつもない数になる。防災科研や国の地震観測網以外にも身近な地震データに補正をかけるなどして特性を生かせば、これらも統合して利用していくことができる」とマルチデータインテグレーションシステムのメリットを強調しました。

青井氏は民間の地震観測の例として東京ガスの「SUPREME」についても紹介。東京ガス管内には約 1km 四方に一つ同社の地震計が設置されています。その数は約 4000 にものぼります。首都圏には防災科研が設置した約 300 点の MeSO-net と呼ばれる観測網がありますが、山手線の内側にはたったの 6 カ所しか観測点はありません。

せん。しかし SUPUREME の観測点を重ね合わせると、山手線の内側をびっしり埋め、SUPUREME のデータを統合すれば揺れが非常によく把握できるとのことです。

青井氏は「今後データを提供できる皆さまと協力させていただきながら、さまざまなデータをマルチインテグレーションシステムで統合し、首都圏の地震動を高解像度で把握することを考えている。データの特性をお互いに補完して価値を高め合う仕組みがつくっていかねばと考えている」と述べました。

### マルチデータインテグレーションシステム

観測点配置や得られる情報の種類にばらつきがある多様な地震観測データを統合し、リアルタイム震度や長周期地震動指標・応答スペクトル等、様々な揺れ指標として首都圏の揺れが把握可能なシステム

