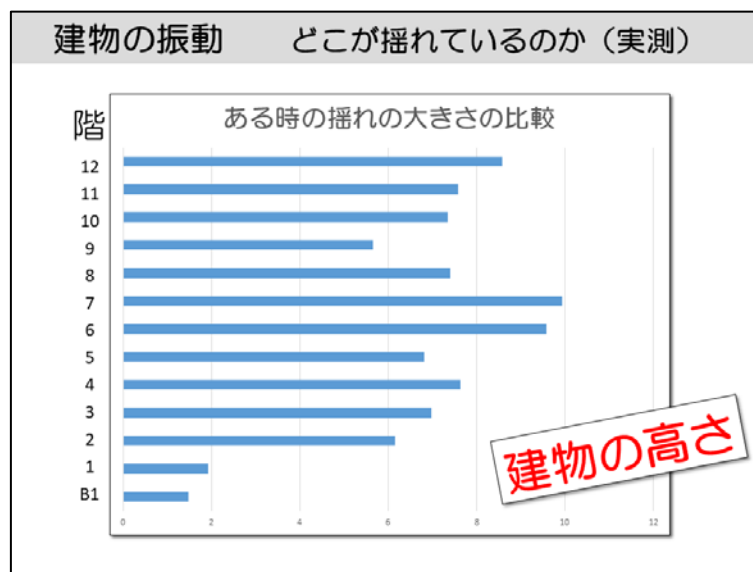


デ活の目指すもの

3) 研究者より「“デ活参画企業・組織”と地震研究連携の可能性」

酒井 慎一 統括（東京大学地震研究所准教授）

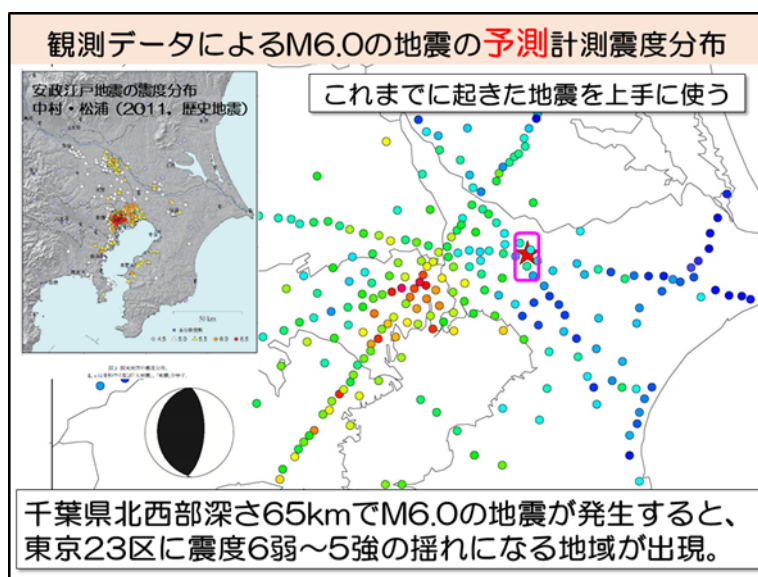
我々は、大雑把に言うと、地震がどこでどのように起きるかということ、将来それによってどのようなことが起きて、どのような揺れになるのかということ进行研究しています。日本には、2000点近くの観測点がありますが、首都圏の地震を研究するには、まだまだ足りないというのが率直な感想です。そこで、約300点の地震観測点からなる首都圏地震観測網(MeSO-net)を作りました。このデータに加えて、世の中にある様々なデータを統合することで、新しい価値を見出したいという目的で、このプロジェクトが始まりました。5年後には色々なデータが集まり、新しい何かが出せればと思っています。



12階建ての建物の各階に地震計を置き、ある瞬間の揺れを測ってみると、1階や地下はあまり揺れませんが、階が上がるごとに少しずつ大きくなり、6～7階で最も大きな揺れを観測しました。この揺れの違いには、建物の形状や材質、基礎等が関係しています。それらをきちんと調べてみれば、どこを先に補強すればいいかなど、耐震補強の優先度判定に使えるはずです。全部を同じように強くするのはではなく、それぞれの建物に応じて、効率的に対策を考えていかなければいけないのではないかと考えています。

地盤に関しても同じです。どのような地震が発生し、どのような地震波が出て、どのような地下構造をどのように伝わったかがすべてわかれば、どこがどのような被害を受けるかを推定できるかもしれませんが、なかなか困難です。

下図は、例えば千葉県北西部でマグニチュード6の地震が発生すると、どこがどのくらい揺れるかを推定したものです。各観測点で実測されたデータをもとにしているため、地震や地震波の伝播経路、地盤の影響等を考慮したことになります。その揺れは、23区東部で局所的に大きくなると推定されました。このように、過去のデータをうまく使うと、将来のことにつなげることができるかもしれないと思っています。



もっと細かく見ると、さらに違うことがわかるかもしれません。東京ガスは、揺れがあったときにガスを止めるため、首都圏に4000点の地震計（SUPREME）を置いています。その情報を使い、東北地方太平洋沖地震の揺れの大きさの分布を表すと、23区東部や湾岸地域で大きかったことが分かり、細かく見ると、場所によってかなり違うことも分かります。これを MeSO-net と合わせてみると、よく合います（図表）。このような情報を集めれば、どこがどのくらい揺れて、その後

どうなるか、実際に起きたときに、どこにどのような被害が起きそうかということが把握できるのではないかと考えています。

