

第2回千葉県地震被害想定調査検討会議 議事概要

1. 検討会議の概要

日時：平成26年9月17日 14:00～16:00

場所：ホテルプラザ菜の花3階「菜の花」

出席者：構成員：石川永子、大井昌弘、小林恭一、佐藤慶一、宍倉正展、中井正一、中村友紀子、  
藤本一雄、山崎文雄

事務局：飯田防災危機管理部次長、防災政策課副課長 ほか

議事：(1) 千葉県地震被害想定調査の内容について

(2) ボーリングデータを用いた浅部地盤モデル作成のポイント  
構成員の意見等は次のとおり。

(1) 千葉県地震被害想定調査の内容について

- 1677年延宝房総沖地震、このタイプは全然再来間隔もわかっていないため、今回の津波想定  
の捉え方をどのように考えるのか。
- 東日本大震災の割れ残りという考え方で、銚子から房総半島南東沖の太平洋プレート、北米  
プレート、フィリピン海プレートの三重会合点までの日本海溝沿いをとりあえず仮置きしてシミュ  
レーションしてみるというのもあるのではないか。
- 東日本大震災というのはそもそも余り想定されていなかったものが起きて、茨城県と銚子の境界  
付近で岩盤の破壊が止まった。割れ残りがいつ動くかわからないけれども、それが起こったらどの  
ぐらいのものが起きて、どんな被害が起きるのかということ、1度千葉県なりのデータを出す  
というのが正解ではないか。
- 延焼シミュレーションモデルもいろいろなものがあり、最近はかなり精密に延焼シミュレー  
ションができる。建物から建物へ延焼することを考えるモデルもできていると聞いているので、  
そういうものを使ってみたらどうか。
- 延焼シミュレーションは、例えば特に重要な何かがあるようなところでは、必要に応じて  
ミクロなものをやってもいいのではないか。
- 被害想定 of 貴重な情報を、より多くの人に知ってもらって対策に繋げてもらうために、県民や  
事業者の方たちも交えて検討していくのが良いのでは。また、広報とか広告とか、あるいはマー  
ケティングといった分野の少し専門の方などにも意見をいただきながら、事前にワークショップ  
などをやって、それを踏まえた上で県民・事業者への広報・啓発コンテンツの検討・作成を進めて  
はどうか。
- ホームページ上の項目をチェックしていくことで、家庭の防災の取り組みは今どれぐらいの状況  
なのか、地域の共助や事業所の取り組みの部分はどれくらいなのか、災害対応力を評価するよう  
なものをツールに入れるといいと思う。それぞれいろいろな研究の蓄積があるので、どんな項目を

チェックしていくと災害対応力の評価になるかということとは、比較的簡単に整理できるのではない。また、これをやることによってデータが集まり、地域の状況などもわかっていいのではないか。

- 情報の出し方は、実際に自分が住民として見るときは自分のところはどうか、自分のところはどれぐらい壊れて、どれぐらい火災が起きて、場合によってはどれぐらいの人がけがをされてとか、自分の知りたい場所を指定すると被害想定の結果も見られたりすると思う。町丁目ぐらいでいろいろ細かい想定の情報などが見られると、実際の県民の方とか事業者の方とか地域の防災の取り組みには非常に啓発につながるのではないか。
- 被害想定をやるにあたって収集するデータは、そのデータ毎に時点が違って来る。例えば建物とかライフラインのデータが昨年度の時点であれば、その部分は去年地震が発生した場合の被害想定というイメージになるのか。それで対策効果を見ようとした場合に、例えば建物にしても建て替えは結構進んでいる。どれぐらいの時期に起きて、何年後の地震に対してそれまでにこういう対策をとればどうなるかという時期をどう考えるか。
- 例えば、現時点で被害を見積もるとこれぐらいだが、今のままで 10 年後、20 年後だったらこういうふうになる。さらに今回の結果を踏まえて県としての施策をこういうふうに進めた場合はこうなる、というものが見られるといいのではないか。
- 新耐震の基準ができてから結構時間が経っており、それによって経年変化があるのではないか。そのような時間変化のことは今回、取り入れてもいいのではないか。
- ライフラインのデータは、母数を建物数で案分する手法がかなり標準化されているが、その辺を今回どうするのか検討する必要があるのではないか。
- 人口減少も含めて千葉県の社会的な地域特性というものは地域防災も関係して非常に多様で、日本の縮図みたいな感じというところもある。普及・啓発の話とか、あるいは災害対応力の話、あるいは強靱化の指標の話も含めてもう少し細かく地域性を配慮して、少し分けてストーリーとかシナリオも考えていくべきかと思う。

## (2) ボーリングデータを用いた浅部地盤モデル作成のポイント

- 木村ほか（2014 ほか）の手法を取り入れ、ある程度面で沖積層基底面を押さえるのと平地と台地の部分の境界をしっかりと押さえる。単純な補間はしないでもう一度面モデルをしっかりとつくって、最終的にはこのモデルがまたリバイスできるようにやっていくことが必要。
- 例えば沖積基底だとか、工学的基盤相当の面をまず三次元的に押さえて、それとボーリングのデータを見比べて層構造を三次元的につくるといって、物理的なところ、基本となるところを押さえて、その上で表層地盤モデルを構築するという、この方法が使われつつあるということで今回の被害想定でも木村ほか（2014 ほか）の手法を取り入れてはどうか。
- 木村ほか（2014 ほか）の手法は、ボーリングデータが豊富にあるところでは可能だが、逆にそれ以外のところはちょっと無理だと、その辺は臨機応変にということでもいいと思う。逆に言うと、せっかくこれまでの被害想定でやられた方法に、さらにプラスできるのであればよりボーリングデータが生かせる方向に行くので、そういうところはぜひ考慮いただきたい。
- ボーリングというのは大体 N 値 50 を目安に建築でも土木でもやり、50 の層というのは例えば杭基礎の支持層として使われる。土木ではそこを工学的基盤にするが、建築では  $V_s$  が 400 のところを

工学的基盤にするので、ここで1つ食い違っている。もう一つ、N値 50 の層は結構コントラストがある場合もあるが、 $V_s=400$  の層というのは必ずしもそんなことはなくて、物理的に明確な区分けというのがなかなか難しいが、その辺を踏まえた上でできるだけ木村ほか（2014 ほか）の手法を、せっかくの先進的な取り組みだと思うので、取り入れられるところはぜひ取り入れていただきたい。