

『質疑とディスカッション』で紹介できなかったご質問と回答

第2回中部地域づくり講演会では、会場からのご質問にお答えする『質疑とディスカッション』の時間をとりましたが、時間の関係でご紹介できなかったご質問がございました。

これらのご質問について、講師の皆様方にお願ひし、回答を整理していただきました。

なお、提出いただいたご質問のうち文字が不鮮明等により、ご質問の趣旨がよく判断できなかったものにつきましては、割愛させていただきます。

◆『巨大地震に備えるために』

名古屋大学大学院 工学研究科 土木工学専攻 教授 野田 利弘 氏

問①隆起のメカニズムもう少し詳しくお願いしたい。東側へ移動して沈下したなら、隆起は起こらないと考えるが、東西のゆれによる一次的な圧縮に由来するのか？

答①（「この地震による地殻変動は東京を20cmほど押し上げ、そのあと50cmほど沈めて、やがて、ほぼもとの水準に戻りました。」という箇所に対する質問だと思います。）陸側のプレートが東側に伸びたまま変位（伸び）が戻らなければ、ご想像の通り、隆起は起こりません。しかしながら実際は、東側への変位が（一部残留したままですが）西側に戻るため、このときの圧縮変形により隆起が起きます。そしてそのあとまた東側に・・・という形で、東西の圧縮伸長の繰り返し、次第に揺れ幅が小さくなって収まります。

問②南海トラフ地震と東南海トラフ地震（東南海地震？）の使い分けは？

答②南海トラフ沿いで起きる地震を南海トラフ地震と呼ばれていますが、この南海トラフの中の一部（紀伊半島沖から浜名湖沖にかけて）の震源域で生じる地震を東南海地震と呼んでいます。

問③地震による地盤沈下で下水管等が沈下し、排水施設の沈下よりその沈下が大きいことから、長時間、月及び年単位で下水が排水できない状況が発生するのではと考えます。下水は上水より衛生面が心配です。これが検討されていないし、人が住めない地域が出てくると思います。

答③地殻変動に伴って陸側で地盤が沈下する場合、その沈下は広域にほぼ一様に起きるため、排水施設と埋設管の間の傾斜（勾配）はあまり変わらないのではないかと想像します。その一方で、表層地盤の液状化とその後の排水に伴って地盤が沈下する場合、局所的な変形が生じますので、そのような状況は十分生じ得るのではないかと思います。（排水施設においては基礎が比較的しっかりしていて液状化の程度が小さく沈下は少ないですが、下水管等は液状化に伴う地盤の沈下によって引きずら

れる形も生じうるからです。)例は少し異なるかもしれませんが、東日本大震災の時に、浦安市内の保育園(or幼稚園?)において、液状化によって水道施設が長期にわたって使用できず、再開後もホースを地上に這わせていたのを見ました。また、その時の浦安では、揺れによっても下水管等の継ぎ手などが損傷して、そこから液状化した泥水が入り込んで埋設管が使いなくなる事態もありましたが、今は(これらも踏まえた)対策として、伸縮性のあるものに順次置き換えられている段階ではないかと思えます。いずれにしても、このような地震後の生活が十分にできなくなるというリスクもありうるということを認識することが大事だと思えます。(私としては機会に応じて発言してゆければと思えます。)

問④長周期振動で危険になりそうな地域は調べることは可能ですか。

答④地震本部の長周期地震動予測地図 | 地震本部 (jishin.go.jp) <https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/lpshm/>は参考になるかもしれません。また、長周期地震動については、気象庁のHP(気象庁 | 長周期地震動について (jma.go.jp) <<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/choshuki/index.html>>)も参照していただければと思えます。

問⑤緊急地震速報が発表される際に、長周期振動で危険になる地域にも合わせて発表されるようになった聞いているが、その時は何に気をつけたら良いのですか？

答⑤高層建物にお住まいの方は、地震に伴い建物の揺れが成長してゆき、倒壊しなくても、揺れがなかなか止まらないことがありうる(それによって家具などが転倒する可能性がある)点などを覚悟していただく必要があると思えます。これについても、気象庁のHP(気象庁 | 長周期地震動について (jma.go.jp) <<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/choshuki/index.html>>)(特に、「中周期地震動に関する情報の利活用事例」等)を参照していただければよいのではないかと思えます。

◆『東日本大震災との闘い』

一般財団法人 3.11 伝承ロード推進機構 業務執行理事 原田 吉信 氏

問①3月31日までの物資の要望件数が少ないと思えますが、そういったシステムが知らなかったからと考えるか？要望先は主に市町村役場からか？

答①要望件数については少ないとは思いませんが、当時、被災市町村に国交省からリエゾン(情報連絡員)が入っており、そのリエゾンから「東北整備局長から自治体の首長あて手紙(闇屋の親父)」を通じて、首長まで物資の提供を行うことを伝えており、支援について知らなかったとは思いません。

問②消防水利としても使えると思うのですが、災害時、学校のプールがあって良かったという記録はあるのでしょうか。

答②私の知っている範囲では学校のプールの水が活用された記憶はありません。

問③広瀬川の堤防の被害たてクラック等の雑誌でみますが、何か特徴があるのでしょうか。

答③大崎市の吉田川の堤防も同じようにたてに大きなクラックが入っていましたが、堤防の下の地盤で液状化現象が発生して、堤防の盛り土が側方に流動したと思います。(河川の専門家ではないことから、私の推測です。)

問④ガソリンが不足してガソリン騒ぎがあったようですが。

答④一般車両は震災後すぐにガソリン不足が発生しましたが、騒ぎまでなりませんでした。ガソリンスタンドでは1台あたり5Lまでとか10Lまでとか制限して、できる限り多くの車に給油していました。災害復旧の重機も同じでしたが、政府から優先して提供され、東北整備局では燃料班を立ち上げて効果的に重機に燃料を行き渡るようにしていました。

◆『学校での「防災」って?』

防災教育アドバイザー 近藤 ひろ子 氏

問①安否確認に電話は利用できるか?つながらない不安を解消できる手段は?

答①㊦地域としての安否確認と㊧家庭の家族の安否確認のどちらのご質問でしょうか。

㊦の場合：停電でなければ利用できると思いますが、個人情報への壁があります。いざという時に、玄関のところに決められたもの(事前に配布された「無事ですカード」「黄色いタオル」など)を出しておくという取り決めをしている地域も多くあります。ただ、最終的には、隣近所の声掛けが頼りです。そのためにも、ふだんからの「顔の見える関係づくり」が大切です。

㊧の場合：以下の方法もおすすめです。

◎「災害用伝言ダイヤル『171』」の利用((毎月1日と15日、体験利用ができます))

◎「三角連絡法」(事前に、離れた場所(被災地以外)に住む知人を連絡先に定め、そこを中継点にして、家族の安否確認や連絡をとる方法)

問②学校毎にBCPは作られてないのでしょうか？その際も全員が見やすいA4版とかにまとめられていると、誰もが行動しやすいと思います。」

答②まさしくご指摘のとおりです。学校の「危機管理マニュアル」は、災害安全・生活安全・交通安全の全項目を取り上げて作成されており、かなりのボリュームになってしまいます。そこで、私のいた学校では、災害・生活・交通のいざという時のとりあえずの職員の動きを、3種類のフローチャートにまとめ、A4判裏表でパウチし、すべての教室に設置しました。

問③学校は地域との連携が必要と思いますが、防災に関してうまく地域と連携している事例はありますか。

答③愛知県内にも、いろいろな工夫や努力をして、地域とうまく連携している（しつつある）事例は、かなりたくさんあります。どの事例でも言えることは、地域のみなさんの熱い思いと行動力に加え、市町村行政が「縁の下の力持ち」として積極的にサポートやフォローをしています。

問④学童保育のお手伝いをしています。学童と学校、地域との繋がり、協力の必要性を強く感じました。特に学校が地域に開かれたコミュニティースクールとなっていくことが必要ではないでしょうか？」

答④まさしくその通りです。学校が地域に開かれたコミュニティースクールとなっていくことは、本当に大切で必要なことです。ただ、残念なことに、コロナ感染症・不審者侵入問題などもあり、「開かれた学校作り」を後戻りさせるような傾向がないとは言えません。それを乗り越えていく力は、地域のみなさんが「おらが学校」意識をもって「地域みんなの学校づくり」をしていくことだと思えます。

問⑤現状、先生・教職員に避難対応無理なんではないでしょうか。

答⑤いえいえ、無理ではないと思います。お互いの立場を理解し合い、「地域の子どもの命を守る」という共通の足場で会話をし、一つ一つ協働の取り組みを積み重ねていくことです。「あせらず、力まず、あきらめず」の心で！