

| 鳥取大学の河野准教授のご講演に関する質疑応答                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1                                                                                                                                                        | A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 設定する範囲でポテンシャルレベルが変わってしまうことが課題であり、それに組み込まれているということですが、例えば鳥根県なら鳥根県というように県の広さレベルで限定して、その中で相対的にポテンシャルが高いところ、低いところというものを出してそれを利用するのであれば、今でも使えるという理解でよろしいでしょうか。 | ご質問いただき、ありがとうございます。ご指摘の通り、ポテンシャルマップの作成範囲を限定して、作成した各範囲内で、相対的にポテンシャルレベルの高低を考えてあげれば、十分利用できると思います。ただし、本手法は、地すべり地形分布を基にマップを作成するため、設定範囲内に適度な数の地すべり地形の存在が必須になります。地すべり地形が極端に少ない場合あるいは極端に多い場合は、結果に影響を及ぼします。現在進めている研究において、まだ感覚的ではありますが、範囲の設定は、行政区分ではなく、地質構造帯区分がよいのではないかと考えています。これについては今後、研究成果を蓄積し、公表できればと考えています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Q2                                                                                                                                                        | A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 地すべり以外にも斜面崩壊や落石などいろいろな災害がありますが、この手法を使ってそういった分析もできる可能性があるのでしょうか。                                                                                           | ご質問いただき、ありがとうございます。ご指摘の通り、地すべり以外にも斜面崩壊や落石等の災害があります。本手法は地すべり地形分布を基にマップを作成していますので、基本的には”地すべり”を想定したマッピング手法になります。本手法を近年の地震による斜面崩壊分布域（H30北海道胆振東部地震、H28熊本地震、H20岩手・宮城内陸地震、H16新潟県中越地震）に適用し、得られた地すべりポテンシャルと地震時の斜面崩壊分布との関係について調査しています<br><br>（ <a href="https://doi.org/10.1007/s11069-022-05725-w">https://doi.org/10.1007/s11069-022-05725-w</a> ）。その結果、本手法を用いた場合には、地震時の斜面崩壊分布の様子を適切に表現することはできませんでしたが、地震時の斜面崩壊分布には地形的素因（傾斜角、斜面型および集水度）のみを用いて評価することが有効な方法の一つになり得る可能性があること示唆する結果を得ております。斜面崩壊についても評価項目を適切に設定すれば、十分分析できると思います。また、落石に関しては、地すべりポテンシャルの高いところと落石の発生源の関連性が強くみられるのであれば、適用も可能かと思います。ただ、落石の場合は、落石特有の評価項目をきちんと議論した上で設定し、本手法を適用することが望ましいと考えます。 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q3                                                                     | A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| P.31あたりで、作成範囲を変えるとマップが変わるとのお話でしたが、作成粒度（メッシュサイズ）を変えると、どのような違いが出るのでしょうか？ | ご質問いただき、ありがとうございます。本講演では、20 mメッシュサイズの結果に基づいて発表をいたしました。配布資料の34ページ目に、本発表に関連する論文（ <a href="https://doi.org/10.1007/s11069-022-05725-w">https://doi.org/10.1007/s11069-022-05725-w</a> ）を挙げておりますが、この論文では、メッシュサイズを変えて、計算負荷と解析精度の影響についても検討しております。今のところ、20 m、30 m、40 mメッシュサイズであれば、作成されるポテンシャルマップに大きな違いが見られないことがわかっております。40 mよりも大きいメッシュサイズに対しては検討しておりませんが、おそらくメッシュサイズをどんどん大きくしていくと、メッシュサイズ100 m程度でその影響が見られるものと予想しております。現状、国土地理院の数値標高データは、1 m、5 m、10 mメッシュが提供されてされているため、特別な事情（メッシュサイズの大きなデータ、例えば、気象に関するデータなどとの比較）があれば別ですが、あえて、メッシュデータを大きくして解析することは現状では考えておりません。 |

| 島根県の松本様のご講演に関する質疑応答                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1                                                                                                                                                                         | A1                                                                                                                                     |
| 最近、豪雨が多くなって排水処理能力が減っている（都市氾濫）という話を聞きますが、どのような対応をとられていますか。                                                                                                                  | 島根県防災部防災危機管理課では、都市氾濫や内水氾濫に備えて、今回お話しさせていただいたような啓発活動等を実施しています。<br>排水設備などの施設の整備に関する具体的な内容については、まずは所管する市町村へお問い合わせいただきたいと思います。              |
| Q2                                                                                                                                                                         | A2                                                                                                                                     |
| 10年位前からバックウォーターが問題視されていますが、島根県のハザードマップでは考慮されていないように思いますが、いかがでしょうか。                                                                                                         | ハザードマップは市町村が作成しているため、バックウォーターの評価などの詳しい情報については市町村へお問い合わせいただきたいと思います。                                                                    |
| Q3                                                                                                                                                                         | A3                                                                                                                                     |
| 東京には大雨でいざという時の為に地下に巨大なトンネル型の排水路を作っています。最近の極端な雨に対して、どこの市町村も今までの排水対策では対応ができなくなっていると感じています。ちょっとした用水路を作る程度では解決できないと思うので、東京と同じような対策をとるべきではないかと考えますが、島根県において具体的に考えている排水対策はありますか。 | 河川改修を実施する部署が異なり明確なことは言えませんが、改修計画の策定にあたり、島根県での氾濫災害リスクや被災形態を考慮して、地下へのトンネル型の排水路ではなく河川の拡幅による排水能力の向上対策を計画していますので、これを主な対策として今後も実施することとしています。 |
| Q4                                                                                                                                                                         | A4                                                                                                                                     |
| 市民は「マイ・タイムライン」に取り組みます。では受入先に「タイムライン」はありますか？「避難所も作っているので安心して避難してください」と説明ができると良いのですが。                                                                                        | 避難所の運営等は市町村が主体となって実施しておりますが、タイムラインに沿った避難所設置情報の発信について県でもサポートしたいと考えています。                                                                 |
| Q5                                                                                                                                                                         | A5                                                                                                                                     |
| P.7の真備町で亡くなられた方の丸印の位置を見ると、浸水深が最大の所ではなく、むしろ青い範囲の縁の方にやや多く見受けられるようですが、これにはどのような理由が考えられるのでしょうか？                                                                                | あくまでも推定になりますが、浸水深が比較的深い箇所の方はハザードマップ等でご自身の宅地の危険性を把握しておられて事前に避難していた一方で、浸水深が比較的浅い方は危険性を把握されておらず逃げ遅れた可能性があると考えています。                        |

| 西日本旅客鉄道株式会社の貴谷様のご講演に関する質疑応答                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1                                                                                           | A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 災害に備えた取り組みにおける縮災の話の中で「車両浸水対策」とありますが、この管内で浸水した例は過去にありますか。                                     | 山陰支社エリアにおいては、車両が浸水した記録はありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Q2                                                                                           | A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 災害の危険が起こった際の具体的な指示系統について教えてください。現場の判断が重要ではないかと考えているのですが、いかがでしょうか。                            | <p>山陰支社エリアでの大規模な気象災害などが予測される場合には、規模や特性を考慮したうえで、中国統括本部長の指示に基づき支社（現地）対策本部を設置し、対応を行うこととしています。ご指摘のとおり災害発生時の対応については現場の判断が非常に重要と考えており、お客様や社員等の生命、お客様の体調を最優先とした適切な判断を行うため、情報収集、伝達及び共有に努めるとともに、現地社員の判断を最大限尊重することとしています。</p> <p>なお、南海トラフ地震のような緊急かつ大規模な浸水被害の恐れがある場合は、初動対応が極めて重要です。そのため、現場での迅速かつ適切な判断を最優先事項としており、特に津波の被害が想定される和歌山エリアでは、地震発生時に速やかに高台に避難するための訓練を継続的に実施し、安心、信頼していただける鉄道の構築に努めています。</p> <p>このほか、各支社等において様々な災害や事故などを想定した訓練を、机上シミュレーションも含め実施しています。</p> |
| Q3                                                                                           | A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 緊急時で、列車を止めて、車外へ避難誘導される訓練をされていると思いますが、車椅子など障がいを持っている方の、車外への誘導や、最寄り駅への案内をお聞かせください。             | 車椅子ご利用のお客様（要配慮者）を避難誘導する場合は、乗務員のみならず、お客様にもご協力いただくよう指導を行っています。訓練にあたっては、周りのお客様に支援を要請するようなシナリオを作成し実施しております。万が一の場合には可能な限りご協力いただきますようお願いいたします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Q4                                                                                           | A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 貴社に於いて、要配慮者の乗客に対する災害時の避難誘導または避難確保計画はありますか。                                                   | 要配慮者に特化した避難誘導計画はありませんが、他のお客様にも支援を仰ぎつつ安全に退避できるよう訓練を重ねております。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Q5                                                                                           | A5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| P.12あたりで、倒木対策として、線路周辺の伐採が行われていますが、伐採によって崖崩れが起き易くなることもあるかと思われます。その辺りの判断、対策は、どのようにされているのでしょうか？ | 伐採後に斜面等の状況を確認したうえで、必要により防災対策を講じています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 事務局への質疑応答                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1                                                                                                                                                                                              | A1                                                                                                                                                       |
| こうした講座は公民館や各自治会に周知はされているのでしょうか？周知されていれば良いのですが、自治体ごとに防災部等があるので、役員さん等が可能であれば参加されると良いと思ったことから書かせていただきました。ただし、現実的な町内会レベルではあまり参考にならないかもしれません。（研究者向けと感じました。）                                          | これまで、個別の自治会などに直接のご案内は差し上げておりません。駅や公共施設などの目につきやすい場所へのポスター掲示のほか、県、市、新聞社にパンフレットをお送りさせていただき市民の皆様への告知を図っております。今後、自治会等への告知方法などについても自治体のご担当者様に相談させていただきたいと思います。 |
| Q2                                                                                                                                                                                              | A2                                                                                                                                                       |
| 市民防災講座なので、「松江市」からも「危機管理課」や「水道局」なども会場にいたなら対応しやすいのではないのでしょうか。<br>実際「下水道」のことをおっしゃっていた方には「水道局」側の職員や「防災危機管理課(松江市)」からなどが良さそうでした。詳細になると「災害時に動員」等するのも「市」なので。                                            | ご意見を参考にさせていただき、今後の講座で市の防災担当部署に登壇を依頼することについて検討したいと思います。                                                                                                   |
| Q3                                                                                                                                                                                              | A3                                                                                                                                                       |
| 普段あまり気にしていなかった「ハザードマップ」ですが、自分の地域のものを確認しておくことの大切さ、最近の線状降水帯による豪雨や地震による津波の浸水影響などをしっかり記憶しておくことも大事だと思いました。今回は島根県の話でしたが南海トラフなどを考えると大阪の防災が特に気になっています。仕事場での備えなど、どこまでしたらいいのか自宅での備えなどもっと身近な内容も聞きたいと思いました。 | 自治体の防災担当者によるご講演では、ハザードマップについてご説明頂くケースが多いように思います。今後もオンラインでご参加いただき、他の自治体の防災について情報を入手していただければと思います。                                                         |
| Q4                                                                                                                                                                                              | A4                                                                                                                                                       |
| 市民の皆さまへこのような取り組みをどう周知して行かれているか、興味があります。                                                                                                                                                         | 現在は、協賛いただいているJRの駅や車内での広告、県や市を通したパンフレットの配布を行っている他、メールマガジンによる告知を行っています。今後さらに効果的な告知を検討したいと考えております。                                                          |
| Q5                                                                                                                                                                                              | A5                                                                                                                                                       |
| 次回の予告を発表していただきたい。                                                                                                                                                                               | 次回の開催場所や開催日などお伝えできる情報は予告したいと思います。                                                                                                                        |
| Q6                                                                                                                                                                                              | A6                                                                                                                                                       |
| 福岡でもこの講座を開催して欲しい。                                                                                                                                                                               | 来年度に福岡での開催を検討しております。                                                                                                                                     |
| Q7                                                                                                                                                                                              | A7                                                                                                                                                       |
| 聴講の「アーカイブ配信」があると、たいへん嬉しいです。                                                                                                                                                                     | アーカイブ化について検討したいと思います。                                                                                                                                    |
| Q8                                                                                                                                                                                              | A8                                                                                                                                                       |
| ハイブリッド開催は大変参加しやすいため、継続をお願いいたします。                                                                                                                                                                | 継続したいと思います。引き続きのご参加をよろしくお願い致します。                                                                                                                         |