

## 内灘町液状化対策技術検討会議（第1回） 議事要旨

日 時：令和7年11月27日（木）14時～16時15分

場 所：内灘町役場 1階 町民ホール

出席者：（委員）川村 國夫 金沢工業大学特任教授

（委員）安田 進 東京電機大学名誉教授

（委員）宮島 昌克 金沢大学名誉教授

（オブザーバー）奥山 悠木 国土交通省都市局都市安全課企画専門官  
※オンライン

（オブザーバー）田中 進一郎 石川県土木部都市計画課課長

### 1. 開会

### 2. 委嘱状交付

- ・町長から、委員を代表して川村金沢工業大学特任教授に委嘱状を交付

### 3. 挨拶

- ・町長挨拶

### 4. 委員紹介

- ・委員名簿に基づき、事務局から紹介

### 5. 委員長選任

- ・委員から事務局一任の声を受け、川村委員を委員長に選任
- ・委員長挨拶
- ・副委員長は、要綱に基づき川村委員長が安田委員を指名し、選任

### 6. 議事

#### （1）液状化被害状況について

- ・下水道の被災状況について、箇所はどこか。下水の地盤改良によって液状化による側方流動を止める効果があったか確認したい。（委員）  
⇒既往の工事履歴からの推測の部分もあるが、配管工事の開削の際に2.5m程度の深さで止水目的の改良を施したと聞いている。（事務局）  
⇒地下水の高い箇所で、側面と底面部分に改良を行い、その後埋め戻しとしている。（事務局）
- ・P7、被災宅地応急危険度判定の噴砂情報を入れているが、噴砂があれば必ず記録が残るものなのか。宅地応急危険度判定は町全域で実施しているか。（委員）  
⇒宅地危険度判定では噴砂の記録項目があるため、確実に記録が残るものとなる。ただし、町全域では実施していない。（事務局）

⇒液状化による家屋被害とそうでないものをどう分けるのか。例えば宮坂地区で宅地危険度判定結果が赤となっているが噴砂の凡例がついていない箇所がある。（委員）

⇒罹災証明の情報も活用し見直しを行う。（事務局）

・P10、小学校付近で隆起があったが、資料の図では見づらい。特徴的なところは分かり易い形で示すこと。（委員）

・P11、室地区で発生した14mの変位は別整理としたほうがよい。地盤工学会では緩傾斜地盤で発生した側方流動と護岸背後地盤の流動は別としている。（委員）

・P13、平らな地盤の住宅地の一部でも側方流動が起きているように見えるが、側方流動が起きているのか。（委員）

⇒解析結果を確認する。（事務局）

・P29、N値が15以上の高いデータがある。どの地点のデータか、なぜ高いN値となっているのか。（委員）

⇒データを確認する。（事務局）

・南部・北部のエリア分けはどのように区分したのか。（委員）

⇒河北潟放水路を境に、南部・北部のエリア分けを行っている。（事務局）

・砂丘地の上は液状化被害がなかった。砂丘地の下の被害が発生した箇所について議論はされているが、被害がなかった箇所も、その理由を含めて資料中に示してほしい。町民全体の合意形成として分かりづらい。（委員）

・P9、大根布に2件の寺がある辺り、罹災証明が「半壊」となっているが液状化被害可能性範囲に含まれていない箇所がある。側方流動による被害の可能性はないか。範囲に含まれないものは理由を整理してほしい。（委員）

⇒寺の付近については家屋が古く、地震動による被害と考えられる。（事務局）

## （2）液状化対策工法案について

・液状化被害可能性範囲から液状化対策検討エリアに絞っていくという認識でよいか。P36において、大根布地区で液状化被害可能性範囲から外れているC判定が3点あるが、範囲に含んでいない理由は何か。（委員）

⇒その認識でよい。液状化被害可能性範囲に含まれない理由は確認する。液状化判定結果のみで範囲を設定しているわけではない。（事務局）

・P33、非液状化層H1が9.5mで変状有となっているデータはあるが、これはどのような理由か。（委員）

⇒確認する。砂丘の高い場所のデータだと思われる。（事務局）

・P50、液状化危険度判定がC判定を抜け出すということが液状化対策の目標となっているが、側方流動を防ぐという観点も必要となる。道路にこれだけ大きな変位が生じたのは1983年の日本海中部地震以来となる。（委員）

・既存家屋に対する液状化対策をどうするか。例えば斜めの打設が可能なコンパクショングラウチングが考えられる。複数の工法で地区全体を対策することが必要となる。（委員）

・宅地液状化防止事業について、側方流動に対する対策も交付対象となるか。（委員）

⇒宅地液状化防止事業の要件である「公共施設と宅地との一体的な液状化対策が行われていると認められるもの」に合致すれば、交付対象となりうる。（国交省）

⇒地下水水位低下工法以外の工法を用いる場合でも交付対象となるか。箇所ごとに工法が異なる場合はどうか。（委員）

⇒宅地液状化防止事業では工法に関する条件はないため、事業の要件を満たせば交付対象となる。（国交省）

### （3）液状化対策工法実証実験について

- ・地盤改良工法と地下水水位低下工法について、工期・工費を含む比較表が欲しい。（委員）

⇒各工法のメリット、デメリットを考慮した表を作成する。なお、工期という観点では地盤改良が有利であると考えている。（事務局）

- ・3次元浸透流解析について、金沢市での検討では実測値から透水係数を設定したが、解析結果と実験結果が合わず、鉛直方向の設定値を2桁小さくすることで対応した。地下水分布の設定が課題となる。P37などに示されている地下水水位分布は、ボーリングデータがない場所があり、調査時期もボーリングにより異なる。この辺りはどう考えているのか。金沢市のように同じ日に地下水水位を測定して解析と合わせる必要があるのではないか。（委員）

⇒地下水水位コンター図については、既存井戸のデータも使用している。ただし、金沢市よりも情報の密度は粗くなると考えている。実証実験エリアでは観測孔を設けているため、実験サイトでの地下水水位分布を中心に解析の再現性をとることを考えている。（事務局）

⇒P37、コンター線が部分的に窮屈になっているところがある。このまま解析への適用は難しい。（委員）

⇒資料中の地下水分布図は地表面からの値で整理しているため、標高で整理すればもう少し緩やかになると考えている。解析を意識した整理ではないため、今後再設定を行う。（事務局）

### （4）今後の進め方

- ・検討を進めていることに関して非常に期待している。住民から復旧の工事が見えないという声が多くある。出来るところから進めてほしい。（石川県）

## 7. 閉会

- ・次回は1月下旬から2月の開催を予定している。（事務局）

以上

【検討会議の様子】

