

東串良町複合施設建設検討委員会 会議録

【会議名】

第6回東串良町複合施設建設検討委員会記録

【日時】

2024年6月5日（水）13時30分～

【会場】

東串良町役場 防災庁舎2階 対策本部室

【出席者】

- ・委員（17名）
柴田委員長、末村委員、村山委員、柳井谷委員、清瀧委員、新福委員、甫村委員、野口委員、若松委員、重委員、中久保委員、宮野委員、吉田委員、立迫委員、丸山委員、尾方委員、上園委員
- ・講師（オブザーバー）
北村良介氏（鹿児島大学名誉教授）、高田誠氏（中央開発株式会社 九州支社）
- ・町職員（3名）
事務局（企画課）
- ・傍聴（9名）

【会次第】

- 1 開会
- 2 委員長挨拶
- 3 協議・報告
- 4 閉会

【協議・報告】

- (1) 前回委員会のふりかえり
- (2) 住民説明会について
- (3) 県内日帰り視察研修の報告について
- (4) 立地候補地に関する新たな情報について
- (5) その他

【会議結果要旨】

- ・液状化リスクは、地質や標高等による。段丘面上にあっても、浅い谷の上周辺にあったり、段丘面の際にあったりすることでリスクは高まる。標高9mほどの体育館周辺、12mほどの町役場周辺、標高20m以上ある国道周辺の順にリスクは高い。
- ・震度4以上の地震やマグニチュード6以上の地震が発生すると軟弱地盤で液状化が発生する危険性は高い。

- ・液状化リスクは、建設時の地盤改良で対応可能だが、周辺地盤が沈下することで支障を来す。
- ・次回立地場所を決める。それまでに資料を見返し、質問等あれば事務局へ連絡する。
- ・ワークショップについて、各委員が所属団体へ声掛けし、参加を促してほしい。
- ・6月30日のワークショップで若い世代の立地的な意見があれば、事前に共有してほしい。

【会議経過】

(0) オブザーバーの紹介

災害上のリスクが新たに判明したことから、オブザーバーとして鹿児島大学名誉教授の北村良介氏、中央開発株式会社九州支社の高田誠氏をお招きしている。

(1) 前回委員会のふりかえり

意見なし

※オブザーバーの都合上、(4) より先に説明・協議を行った。

(4) 立地候補地に関する新たな情報について

(事務局)

立地場所について、住民が集う大事な施設を作るので、防災上の観点から再度、総務課の防災担当と話をした。令和6年3月に町の防災マップを作成した中で鹿児島県が液状化の情報を公表していると話を聞いた。今までは浸水想定区域や津波想定区域に入っていない所を候補地として進めてきて候補地が絞られてきた。液状化については考えていなかった。県のホームページで確認したところ、液状化の危険度ということで、これは南海トラフ地震を想定しているが、南海トラフの東側、西側、陸地側で発生した場合の液状化の危険度を表しているが鹿児島県全体の画像であり、詳細な画像ではないが、今候補地で上がっている体育館の所もその中に入っているようである。そこで鹿児島大学で地盤工学が専門の酒匂教授に話を聞いたところ、体育館周辺は南海トラフ等の地震があった場合、液状化によるリスクが高い場所であり、道路に液状化があれば移動に支障をきたす場合も想定されると言われた。体育館は標高9m、向かいの多目的広場は標高8m。国道沿いの物産館の近くは標高20m、コンビニのセブンイレブンそばの方は標高25mであり標高が高いので液状化のリスクが低いのではないかと言われた。いざ災害があった場合は、国道から優先的に復旧されるということで、国道周辺に施設があれば、そこを拠点に支援ができるのではないかと言われた。そういった液状化のリスクもあるという情報が入った。1月に能登半島の地震で液状化による被害もあった。熊本地震もあり近年大きな災害が発生している。住民アンケートでも「災害時の拠点、避難所となる場所」という意見が非常に多かった。災害リスクの観点から今回お招きした専門家の先生に話を伺い、参考にしていきたい。

(高田氏)

資料4-1、4-2に基づき説明。

(委員)

飽和の意味は。

(事務局)

地下水位よりも下の部分、砂粒子と砂粒子の間は、一般的には水や空気だったりするが、飽和というのは、砂粒子と砂粒子の間が全て水で充填されているということ。絵で見ると黄色が砂や土。黄色と黄色は繋がっていて水が中に入っているが繋がっているのである程度の強さがある。それを揺すれば離れて、その隙間に水が入ってくる。そうするとBの状態になり、粒子と粒子が離れているので強度が出なくなり、水の中で浮いている状態になりそれによって弱くなる。

(委員長)

体育館前の候補地は、建物を建てるのは段丘よりもリスクが高いということか。

(高田氏)

A地点は、段丘面の上とはいえ液状化のリスクがあることになる。B地点は標高が20mなので液状化の対象からは外れると言える。

(委員長)

体育館の奥にも敷地があり、そこは浅い谷の上になっていないので、そちらに建てた方がいいのか。

(高田氏)

但し、地下水面は10m程度なので、地震時には液状化する可能性が若干ある。

(委員長)

液状化のリスクを考えて順位付けするとB、Aの北側にあるオレンジ(段丘面)の所、それからAのハッチング(浅い谷)の所。

紫色(崖)にあるから地質が弱くなるということはないのか。

(高田氏)

紫色の部分にどれくらい高低差があるか確認できていないが、鹿児島市内のシラス台地のように10m以上の鉛直壁があった場合は、防災上斜面对策をする必要がある。

(委員長)

酒匂先生によると、段丘の所は昔桜島の噴火で火砕流が来て固まってできたので先端部分は不純物もあり弱くなっている。際の方はリスクが高いのでなるべくならBの方がいいのではという話であった。

(高田氏)

私の意識しているシラス台地とは違い、町の段丘面はなだらかな勾配で上がっていく。柴田先生の仰るとおり奥に行けば行くほどシラスは厚くなり、風化の程度も弱まってくるのかなと。

(委員長)

リスクが高いというのは、液状化があるということなのか。

(事務局)

液状化のリスクの定義に沿って言うと、B よりも A の方が液状化のリスクが高いということになると思う。ただ南海トラフのような大きな地震になるとどこでも液状化は起こりうる。

(委員)

東串良町に活断層はあるのか。

(北村氏)

私の記憶によるとなかったかと思う。大隅半島にはなかったと思う。

(高田氏)

東京大学出版会に日本全国の活断層について記された文献があるので、それを見ればすぐにわかるかと思う。

(委員)

町役場周辺、ダイナム周辺についても見解があれば聞きたい。

(高田氏)

町役場周辺の候補地は液状化のリスクは低いですが、標高が 10～12m 程度なので液状化のリスクはゼロではない。ダイナム周辺の方は標高が 20m 程度あるいはそれ以上になるのでこちらの方が液状化のリスクは低い。

(委員)

液状化しやすい場所としにくい場所という話だったが、液状化しやすいと言うのは、どのような震度なのか。

(高田氏)

経験によるものだが、震度 4 という声が聞こえてくると、非常に緩い場所ではどこかで液状化が起きている。マグニチュードで言うと 6 という数字が聞こえてくれば、どこかで液状化している。

(委員)

今の段丘面の場合だとどのような見解になるのか。

(高田氏)

マグニチュードで言うと 5 台の後半でも液状化の可能性は高い。この箇所については、現地盤面よりも 10m 内に地下水面が存在し、上の方は締りも緩いので震度 4 強でも液状化する可能性が高いと思う。

液状化についても、液状化が発生する、しないの 2 つに 1 つではなく、1m や 2m の壊滅的な地盤沈下もあれば、噴砂程度もある。液状化が発生したからといって壊滅的だということに直結しないということも覚えていてほしい。当然、地震の規模にもよる。

(委員)

現状、体育館のある運動場は、どこが掛かっているかは分かるか。

(事務局)

この図面をバックデータとして、体育館がどの辺にあるか重ね合わせると把握できる。体育館前の候補地と町民グラウンドが浅い谷にある状況になっている。

(委員)

少し整理したいが、以前の資料の中で、セブンイレブン前については軟弱な地盤の可能性が高いとあったが、今回は液状化に焦点を当てた時に体育館周辺よりもセブンイレブンの裏の方がリスクは低いとあったが、最初の資料の基になったものは何か。

(事務局)

その資料を作った時は、その周辺の近くにある地盤の調査結果から推測した。その近くは弱かったとしてあったので、弱い可能性があるとしかその時は言えない。今回に関してもこの状況でその土地がA地点よりB地点の方がちょっと強いという比較検討と調査結果の見方の違いがあり、実際はその土地を調べないと分からない。今回、分かりづらくなっているが、前は近隣データを調べるだけで弱いだらうと考察を出した。

(事務局)

補足すると、弱いと表記がされているところは、総合センターの調査結果が基になっている。近隣の地質の調査は国道周辺全体の色々な場所で取られており、複合的に書いているので、分かりにくい表現だったかと思う。

(委員長)

セブンイレブンの方は私有地なので勝手にはできないが、総合体育館前の候補地は町有地なので、ボーリング調査をすることはできないのか。セブンイレブンの方は今の選択肢の中で1番危険性が低い。前回の話の中では総合体育館の方がいいのではないかということであったが、こちらの方は危険度が高いので心配されていると思う。お金がかかるけど、可能であればそのデータを示してもらえるとありがたい。

(北村氏)

国土交通省の国土地盤情報センターのデータを見れば、国道220号辺りの情報も載っているのではないかと考えている。調べてほしい。

(委員長)

国道沿いはそのデータを活用し、体育館前はボーリング調査をすれば比較できるのではないかと思うがいかがか。

(事務局)

全ての地盤を調査すると、数百万から一千万円以上の費用が掛かる可能性があり、通常は周辺のデータを参考にしている。総合体育館の情報はあるので参考になるのではないかと思うが、実際はそのデータではないので、参考としか言えない。国道周辺については、物産館も町内施設として建設したが、建設して20年以上経つのでデータが確認できていない。国道周辺のN値の情報というのは、雪山の地盤の問題があった時に曳家をした。曳家の土

地を造成したが、その時に調査をしている。そのデータはあるのでその数値を使っている。N 値は緩いという情報もある。標高が低いということで地下水との絡みもあるので、N 値だけで比較するのではなく、地下水も影響するといったことも考慮しなければならないと思う。

(委員長)

国道の方は北村先生が言われたデータ、体育館のデータがあればよいが、浅い谷についてはないので情報が欲しい。なければ敷地を北側にして、実際に建てる前にはボーリング調査をする。

液状化のリスクについて、建てる時に地盤改良などをして駄目なのか。地盤改良しても液状化してしまうと建物が傾いたりするのか。

(高田氏)

それは大丈夫だが、建物は建っているが、周辺地盤が沈下することで違和感が生じると思う。

(事務局)

アンケートの中でどのような施設になったらいいかということで、災害時の拠点、避難所となる場所というのがアンケートの中でも 1 位だった。体育館前の候補地の北側は段丘面だが、避難施設となると、災害が発生した場合、皆さんが避難される。また、南海トラフのような地震が起こった際に周辺が液状化する場合には施設にたどり着くことさえできないということも考慮しなければならないと思っている。

(委員長)

資料を持ち帰っていただいて、次回決めるということでよいか。次回の委員会までに気になることがあれば質問いただいて答えていただくということで対応したい。

(2) 住民説明会について

(委員)

住民説明会の質疑の説明にもあったが、この検討委員会の結果、庁内検討委員会の結果に差がある。職員としては国道沿いを希望しており、庁内検討委員会の職員の年代層はどうか、バランスはとれているのか、子育て世代の方がメンバーに入っているのか。体育館周辺がベストというのがあったが、職員アンケートでは国道沿いが 36.5%、体育館前が 33.7%とあったが、庁内検討委員会の方の意見は個人の意見なのか、所属で話し合った上での意見などについてもお聞きしたかった。

(事務局)

過去の職員アンケートのパーセンテージについて、役場の全ての職員を対象としている。庁内検討委員会については、役場の各課長や教育長、副町長で構成されており、13 名中 9 名（1 名欠席）が、国道 220 号周辺がふさわしいとして回答している。この内容を踏まえて

改めてこの前の会合での回答内容の結果をまとめ、後日この 14 名の方々に具体的にどこが相応しいのか、その理由について回答くださいと聞いて、それをまとめたものを今回配布している。14 名中、国道 220 号周辺のセブンイレブン近くが 6 名。ダイナム近くが 6 名。総合体育館周辺 2 名となっており、やはり国道沿いが庁内検討委員会では最も多い意見となった。これは住民説明会の資料の一部だが、町の検討委員会の結果として総員数 17 名中、2 名欠席だったので 15 名による投票した結果を説明した。これを比較して庁内検討委員会ではこういった意見が多かったと説明した。それを踏まえて住民の質問があった。

(委員)

前回の庁内検討委員会で国道沿いが良いという結果は、液状化の情報が明らかになった後のものか。

(事務局)

住民説明会や庁内検討委員会でも液状化リスクについての情報は一切ない中での結果である。

(委員)

庁内検討委員会の結果を見たときに、偏った見方をしていたかもしれないと思った。職員の方は町の将来が活気づくことを考えている。新しい複合施設が快適な場所であればいいと思った。国道沿いに行くのは交通量が多いから怖い、国道沿いに賛同したいと考えている。

(委員)

住民説明会は 29 名ということで、町民の 1%にも満たない参加者、どのような年齢層の参加者、普段、施設を利用されているのか、どの地域の参加者だったか、分かる範囲で聞きたい。自分たちのような子育て世代が参加されているのか知りたい。

(事務局)

参加者 29 名のうち 24 名に回答してもらったアンケートによると、男性 14 名、女性 10 名。年齢層として、50 代 4 名、60 代 6 名、70 代以上 14 名、地域的には岩弘地区 5 名、池之原地区 9 名、川西地区 1 名、新川西地区 1 名、川東地区 8 名だった。

参加者は少なかったが、複合施設に関する内容をこれまで広報誌等にて周知してきたことで、内容が伝わっていると感じられる場面があった。世帯アンケートでは 300 件近い意見が寄せられており、財源等の課題などを理由に反対する意見が 15%ほどみられる一方、約 85%は、施設までの移動手段に関する内容や施設建設に期待を寄せるような意見であった。このように、住民説明会への参加者は少なかったものの、複合施設に対する期待や熱い思いなど、多くの意見が出てきている状況で、住民説明会に来ていただいた方の意見と同様に、大事に受け止めている。

(委員)

私も 29 名の参加というのを聞いてがっかりした。議員と語る会で、反対という意見は関心があるということかと思う。賛成なのか反対なのか分からないが、きちんと態度を示して

くれるといいと思う。ワークショップでより多くの人たちに興味を持ってもらい、多くの人たちの意見を出してもらうために、私はツーリズム協議会に属しているが、それぞれの委員が所属する団体に声掛けして参加してもらえるようにできると良いと思っている。

(事務局)

ワークショップのチラシを配布するので、ご協力依頼をお願いしようと思っていた。ワークショップについては、ホームページの公表、住民説明会の参加者、小中学校の配布等で周知を図り、防災無線等でもお声掛けしたい。ただ、現在参加者がいる状態ではないので、各団体の代表として来ていただいている委員の皆様にもご協力をお願いしたい。

(委員長)

ワークショップには、色々な世代の方に来てもらいたい。楽しいイベントして参加してもらえると良いかと思っている。

(3) 県内日帰り視察研修の報告について

意見なし

(5) その他

(事務局)

庁内検討委員会の各委員による立地候補地に対する考えの資料、議会からの提言書、液状化リスク等の資料をあらためてご覧いただき、次回の検討委員会に臨んでいただければと思っています。何か質問があれば連絡してほしい。

ワークショップのチラシを配布している。これから人数を増やせればと思っており、各団体でも案内いただけるとありがたい。

(事務局)

休憩時間に液状化について質問があったので回答する。県内では1884年に安政の南海地震があり、被害があったという記述がある。また明治44年のマグニチュード8の喜界島地震。大正3年の桜島大噴火。東串良町に有明橋という橋があったが、桜島からの土石流によって流されて、浮き島を作ったという石碑がある。これが災害の石碑として唯一町内に残っている。昭和36年にマグニチュード7の日向灘地震、昭和35年のチリ大地震で津波が60cmほど押し寄せているが、壊滅的な液状化現象の発生は把握できていない。

先日、先進地視察をしたが指宿市の市民会館はホールとしては立派だが通常は利用率が低い。「センノオト」は民間施設による賑わい創出の場となっていたが、昨年の町民アンケートでは、1,100件のアンケート結果のうち900件は総合センターを使ったことがないということだった。総合センターの利用率も低い。せっかくできる施設については、福祉センターもあり、イベント等の賑わい創出等も踏まえて来月の立地場所の選定と今後の活用方法について協議を進めていきたい。

(委員)

6月30日にワークショップを行い、次の会議では場所を絞り込むと思うが、若い世代の意見で立地的な意見があれば、それを聞いた上で決めることができるのか。年齢が上の方の意見を聞くことはあっても、若い方の意見を聞くことがなく、小学生、中学生、高校生などの意見を聞くと、参加したいという声もあるので申し込んでくれるのではないかと期待している。小学生や中学生が週末に総合体育館が好きで、よく集まると聞く。池之原小校区近くの子がそこまで行って遊ぶ理由を聞くと、町の中心地は買い物しかできない。みんなでゆっくり話したり遊んだりする場所がないので体育館に行くと。子育て世代の方も子どもを連れて行く場所、ゆったりとした静かな空間を望むという人が多いと感じる。30日のワークショップで出た意見で再度考えられるか知りたい。

(事務局)

6月30日時点では立地場所を確定していない段階でワークショップを開催し、その後、7月前半の会議ではワークショップの結果を共有できると考えている。その後、7月21日のワークショップは立地場所が決まった上で臨むことになる。実際の立地場所に行って雰囲気を確認した上でワークショップに臨むので、6月30日の意見については、次回の会議で共有する。委員の方もワークショップに参加してほしい。

(委員長)

委員の方もワークショップに参加して賑やかな会にしたいと思う。15名の大学生も参加予定。

(委員)

6月30日の結果を委員会の前に知りたい。資料を読み込んで次の委員会に臨みたい。

(事務局)

6月30日のワークショップで出た意見をまとめて提出する。

(委員長)

今回は7月10日(水)13:30に開催する。