

令和5年度 第2回盛土に関する専門委員会

議 事 録

日時：令和5年11月6日（月） 15:00～17:20

場所：アクロス福岡 606 会議室

出席：笠間 清伸（委員長）九州大学工学研究院防災地盤工学研究室 教授

坂井 猛（委員）九州大学 本部 キャンパス計画室 教授

榮 京子（委員）よつば法律事務所 弁護士

水野 秀明（委員）九州大学大学院農学研究院 准教授

村上 哲（委員）福岡大学社会デザイン工学科 教授

中牟田 はと子 農林水産局総務農林部長

野見山 聡 農林水産局総務農林部森づくり推進課長

岩倉 りえ 市民局防災・危機管理部防災推進課長

柴田 桂 住宅都市局建築指導部長

尾本 安彦 住宅都市局都市計画部都市計画課長

岳本 美保 住宅都市局建築指導部開発・建築調整課長

田村 紀人 住宅都市局建築指導部盛土指導課長

会議次第

(1) 開 会

(2) 議 事

- ・ 前回の審議内容について
- ・ 区域指定の考え方について
- ・ 条例による技術的基準等の上乗せについて
- ・ 大規模盛土造成地調査について

(3) 事務連絡

(4) 閉 会

令和5年度 第2回盛土に関する専門委員会

事務局 : 資料の確認

本日は、国土交通省九州地方整備局よりお二人が今後の参考とするために、本委員会に同席されております。それでは、ここからの司会進行は委員長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

委員長 : まず、最初の資料に前回の議事録がございます。これは事前に皆さんにお送りしておりますので、いただいた意見は既に反映したのになっております。これについて、特にご意見等がなければ議事録として確定したいと思っております。よろしいでしょうか。

(特に意見等なし)

それでは議事録については、前回の委員会資料とあわせて、後日福岡市のホームページで公開いたします。それでは議事次第に沿って進めさせていただきます。本日の議題は議事次第にあるとおり4つありまして、1つ目が「前回の審議内容について」、2つ目が「区域指定の考え方について」。(3)が「条例による技術的基準等の上乗せについて」となっております。おそらくこの(2)と(3)が主な議題になると思っております。(4)が「大規模盛土造成地調査について」という内容となっております。前回に引き続き、委員の皆様から幅広いご意見をいただきたいと考えていますので、活発なご発言をお願いします。それでは、最初の議題、「前回の審議内容について」を事務局より説明をお願いいたします。

事務局 : 事務局より資料1「前回の審議内容について」説明

委員長 : ご質問・ご意見等はございませんでしょうか。

(特に意見等なし)

前回の審議内容を反映して、今回、資料を準備していただいていると認識しておりますので、早速ですけれども、次の議題に移りたいと思います。次の議題が「区域指定の考え方について」です。よろしくお願いいたします。

事務局 : 事務局より資料2「区域指定の考え方について」説明

委員長 : まず、福岡市の中を宅地造成等工事規制区域(以下、宅造区域)という市街地に近いところと、それ以外の特定盛土等規制区域(以下、特盛区域)という2つの区域に分ける必要があります。分けるにあたり色々な基準があり、国で方針を決めているものもあります。最初に説明していただいたのが、宅造区域という市街地の非常に近い範囲のところ、後半は、市街地から少し離れたところ

ろの規制区域を説明していただきました。まずは、委員の方から資料の見方がわからないといった質問等があれば受けたいと思います。今日の議論の中心になるのが、資料2の左側、集落の設定、A案10戸以上、B案25戸以上、C案50戸以上について福岡市はこのA、B、Cいずれにするのか、これ以外の可能性も含め、どうするのかというのが議論の重要なところだと思います。3パターンで作っていただきましたが、最終的にできた地図としては、全体的なところはあまり変化は無く、少し細かいところに違いが見られるという状況になっています。

委員 : 参考資料の12ページから14ページを見せていただいて、ほとんどの場所がどちらかの区域に分類されるという解釈でよろしかったですか。また、福岡空港は指定しておかないといけないのでしょうか。候補地なのでこれから外すこともあるかもしれませんが、どちらかに分けておかないといけないのかという質問でございます。

委員長 : 私が知っている範囲で答えると、色が塗られていない区域に抽出されていないところが、糸島半島のところなどに少しあります。そこは人も住んでおらず、アクセスする道路もないところです。先行的に広島県と鳥取県がこの取り組みをされていますが、聞いたところによると、広島県では規制区域に指定されていないエリアはなくて、全域どちらかの区域に指定していると聞いています。福岡市も大きな方針としては、どちらかに指定するんじゃないかと考えています。

事務局 : 人が日常的に活動をする施設については、保全対象として抽出する必要がありますので、福岡空港も保全対象とした結果、特盛区域として選定しています。若干規制区域に抽出されていない白い箇所があります。これについては、実施要領のルールどおりに選定して、結果として残ってしまったところです。これらについても、今日ご意見等をいただきまして、課題等を整理して次回またお示しする形をとりたいと思います。

委員長 : 今日は広く皆さんの意見を聴いて、次回の委員会で大体の境界ラインやどこで線引きするかということを決めていくというプロセスになります。今日はあくまでも、色んな地図を載せて、次回、それを具体的にどの線にするか、白くなっているところはどうかを確定する、そういう形になると思います。このA、B、Cのどれにするかは非常に難しいと思います。事務局に聞いたところ、一応、集落の連たん数10戸、25戸、50戸と上げてもらってるんですが、法律上、根拠があるのは都市計画法で50戸というふうに決まっているそうです。AとBは、一応、事業の一つの判断基準ということで、10戸と25戸を挙げられているそうです。このA、B、Cについて、都市計画の観点で、何かご意見ないですか。

事務局 : 区域を設定する目的が何のためかということに一番重点を置くべきかと思います。50 戸というのは、法律の中では既存集落の連たんの考え方です。今回の盛土規制は、あくまで人家の安全性に着目すべきものであり、50 戸という考え方が人家の安全性に及ぼす影響という同じ目線だと判断するのか、ある程度まとまった小規模な集落を対象に何か別の法的な数値を拠り所として設定するのかという議論だと思います。そういう意味では、今回の区域設定の目的を踏まえると都市計画に直結する関係性はあまり高くないような認識でおります。

委員長 : 分かりました。他にご意見ございませんか。

委員 : 資料 2 の「特定盛土等規制区域」の 2 番「土砂の流出が想定される区域の抽出」の③は、土砂災害警戒区域（土石流）の上流域となっております。これは、土石流に対する土砂災害警戒区域の中はここには該当しないので、特定盛土等規制区域には入らないと読んでしまいます。いわゆるイエローゾーンというところが入らないので、溪流でいうと上流の方のところだけになっているということです。一方、「宅地造成等工事規制区域」を見ると、集落等の設定が 10 戸以上、25 戸以上、50 戸以上というのがあり、土石流の土砂災害警戒区域だと、人家が 5 戸あるかどうかから指定していきますので、場合によってはひっかからないところが出てきます。先ほど聞いた参考資料 12 ページから 14 ページだと縮尺が大きいからかもしれませんが、指定されない区域というのが出てくるのでしょうか。線だと小さくて見えませんが、この溪流の出口から、土砂災害警戒区域（土石流）の上流域と宅造区域の間に空白が生じるようなところあるのでしょうか。

事務局 : 確かに土石流の土砂災害警戒区域は上流域が特盛区域に抽出されることになっていますが、土砂災害警戒区域も今回の規制区域に入っていることを確認しています。

委員 : 宅造区域、または特盛区域という解釈でよいですか。

事務局 : はい。

委員長 : 今、画面に見せていただいているところが、土石流危険溪流の上流側の範囲ということになっていると思います。

事務局 : そのとおりです。

委員長 : そこは、特盛区域の領域になっているという感じですね。

事務局 : そのとおりです。

委員 : イエローゾーンも特盛区域に入っているのですか。

事務局 : はい。

委員 : 分かりました。

委員長 : 狙いとしては、土石流危険渓流のところに盛土ができて、それが流されたときに人家に行く可能性があるかどうかというところなので、上流側を特盛区域として設定しています。そこに盛土を規制しようというのがコンセプトです。だから、土石流危険渓流の上流側というのは、熱海で発生した土石流のように上流側の盛土ができたときに、もしかしたら壊れて人家に到達する、そういうところに盛土を作るのを規制するというのがコンセプトにあります。

委員 : ちょっと心配したのは、資料下に土砂流出の距離を踏まえたとありますが、資料1の「宅地造成等工事規制区域」の1番「市街地等区域の抽出」の②「市街地・集落等に隣接・近接する土地の区域の抽出」の50メートル、250メートルは、がけ崩れや地滑りが250メートルで入ってるか微妙なところですが、土石流だとほとんど水に近いので、もっと流れてしまうことが多々あります。そのため250メートルの設定では規制区域から漏れるところがあるのではと思ったんですが、今のご説明をうかがいまして納得しました。

委員長 : まず、この2つに分けて、それぞれどういう規模の盛土行為を規制し報告させるか、さらに、どのように盛土の高さや基準などを規制していくのかという流れになっているため、最初にこの2つに分けないといけないというプロセスになっています。集落の区域A、B、Cの話に戻りますが、どのように安全性を担保するのかというご意見が出ましたが、別の観点からいうと福岡市の周りは、福岡県が同じことを行うので、福岡県と同じ区域の指定をしていた方が、意見の統一としてはやりやすいと思っているのですが、福岡県の動きで何か分かっていることはありますか。

事務局 : 福岡県と北九州市久留米市と福岡市で連絡調整会議をやっておりまして、その中で今のところ福岡県の方からは50戸集落を基本的な考え方としたいとの申し出がありました。

委員長 : 分かりました。福岡県はCを基準に決めているということですが、福岡市も福岡県と調整が必要なところは、特盛区域になってきて、その辺りはやはり福岡県と足並みをそろえた方がいいと思ったのですがいかがでしょう。

事務局 :やはり県境が一番問題になると考えています。福岡市は、福岡県が4市5町、佐賀県でも2市1町と隣接しており、先日佐賀県とも協議したところでございます。今後も不都合が生じないように調整をしていきたいと考えております。

委員長 :分かりました。調整しながら進めないと市町村が変わったところで私のところは含まれないなど、そういう話になってくるので、統一感があった方がいいと思いました。

事務局 :それと福岡市は、旧法の宅造規制法の中で規制区域を設定しておりますけれども、福岡県が指定はございませんので、区域指定の時期は、福岡市が1年先行してありますが、情報を共有しながら進めていきたいと思っています。

委員長 :分かりました。ほかにご意見ないですか。私が気になっていたのは、集落の区域A、B、Cをどれにするかというところだったのですが、福岡県と合わせた方がいいということであれば、Cで意見調整しながら進めていった方がいいかなと思います。

委員 :教えてもらいたいことが2つあります。1つ目は、都市計画法を基準にした50戸について、この法律は都市計画のためのものではなく市民を守るためのものだと思うので、50戸にしたときに、集落が大きいエリアで大規模災害が起きないような対策ということになると思います。でも一方、25戸、10戸になってくると、小規模集落はいいのかという話になり、そこはしっかり立ち位置を考えて決めていかないといけないのかなと思います。一つの数字の根拠としては、都市計画法でいいとは思いますが、それから漏れたときに、そういう集落は守られないんだろうか、最終的には後で出てくる盛土の高さの規制というところでひっかかってくると思うので、そこをどう進めていくのかなという心配が一つございます。それから、集落の区域A、B、Cから除外された部分で、例えば宅地造成をする場合には、別途法律でやはり申請などが必要になってくるんですよね。特盛区域でも宅地造成に関しては別途基準があって、そこでひっかかる。ただ、ソーラーパネルや、農地、そういう以外のものについては、特盛区域で規制を行っていくという理解でよろしいですか。

事務局 :まず、集落は大きくても小さくても、特盛区域の保全対象では人家は対象となるので、人家の抽出漏れはないということは、認識していただきたいと思えます。また宅造区域でも特盛区域でも盛土等に関する規制はかかります。あくまでも許可対象の盛土等の大きさが違うというだけです。

委員長 : 他にございませんか。集落の話に集中しましたが、他の宅造区域と特盛区域の設定方法については、宅造区域だと市街地を抽出する、次が隣接する土地を抽出して、さらに災害が発生する恐れのないところを除外するというプロセスです。これについては特段の問題はないのかなと私は思っていますが、いかがでしょうか。発生する恐れのない区域はない、すべてのところで発生し得るという考えで、宅造区域は設定されている。特盛区域もその生活圏を中心に鉄道や道路等を抽出して、資料1の「特定盛土等規制区域」の2番「土砂の流出が想定される区域の抽出」のところで、過去の災害が起こったところ、あるいは今、土砂災害警戒区域として指定されているところを抽出されているような状況です。このやり方でいくと、福岡市はほとんど特盛区域か宅造区域に該当するということになります。

委員 : 確認ですが、この手法の場合、結果的に福岡市の場合は、ほぼ色がついていますが、例えば地盤工学的な視点から行くと、土石流が尾根を越えて違うところに流れるということがありますから、今回のゾーニングでいくと、ほとんど色が塗られたので、もうそこもカバーしているという理解でよろしいでしょうか。

事務局 : はい。

委員長 : 次の委員会の際に、実際に線を引いてもらったものを皆さんでまた確認して最終決定して、このオレンジ（宅造区域）と緑（特盛区域）の領域を決める、色が塗られていない白いところもどうするのかいうのを決めて最終決定するというプロセスです。色が塗られていないところも、個人的にはどちらかの色を塗った方がいいのかなと思います。

事務局 : 市内には区域に抽出されなかったところや無人島などが点在してまして、その取り扱いをどうするかという課題がございます。今日のご意見とその他の課題等を整理して、次回、最終的に全部を規制区域内に入れるということを念頭においてお示しして、ご意見をいただきたいと思っています。エリアの境界線の設定についてはさらに細かい話になりますので、次回以降の検討事項になると想定しております。

委員長 : 分かりました。それでは次の議題に入ってもよろしいですか。

(特に意見等なし)

はい、どうもありがとうございました。それでは次の議題です。それぞれの区域に応じて「条例による技術的基準等の上乗せについて」どのような基準を設けていくかという話になります。それでは事務局よりお願いします。

事務局 : 事務局より資料3「条例による技術的基準等の上乗せについて」説明

委員長 : 今度は先ほど議論した宅造区域と特盛区域について、どういう規制を行っていくかという一歩踏み込んだ内容になります。まず、1 ページ目は、各段階で届出を出したり、許可を出したり、中間検査をやったり、定期報告をどういった盛土を対象に行わせるかという問題になります。基本的には、国の方から基準が提案されていますが、福岡市の場合にはそれよりも厳しめの条例があるので、その要件の切り下げを行いたいというご提案です。具体的にいいますと、国の提案では中間検査、定期報告の許可基準の 3,000 平方メートルを超える盛土の 3,000 平方メートルを 1,000 平方メートル超えに変更したいということ、あとは堆積の高さ 5 メートル超えかつ面積 1,500 平方メートル超えを後半のところをとって 5 メートル超えというふうに変更したいということです。いずれにしろ、先行している条例に合うように厳しめになっているということです。いかがでしょうか。

委員 : ちょっと教えてほしいのですが、盛土の高さは法律上どう定義されているのですか。基本的に今あるところから土を盛るのが盛土の行為なんですけど、そこにできたものが、その新しく盛り立てた高さが盛土の高さじゃないと思うんですよね。法律上の盛土の高さはどのように定義するのか教えていただけますか。

事務局 : 法律上は明確な基準が定められていません。我々では許可対象工事の前と後の高さの差が盛土の高さになると考えています。

委員 : 例えば、資料 3 の 2 ページの絵でいくと、我々地盤工学の分野は一般的には地山から人間が堆積させた部分というのが盛土層で、窪地に入れたら埋土層、周辺の地盤面から上げた分は盛土層と言うんです。ですから、山を一回切り崩してもう一回盛ったら、そこは同じ形にしても盛土層なんです。今回の盛土というのは、きっちり地盤調査をして、地山面を特定してそこからの盛土の高さが例えば基準以下か 5 メートル未満か、そういう根拠資料の提示をもって、盛土の高さの確認というのをされた方が安全なのかと思います。この辺りはここで今決めることはできないと思います。盛土高さは非常に曖昧で、今の宅地から 5 メートル上げた、2 メートル上げた、あとに 30 センチメートル上げた時には、規制範囲ではないという捉え方をされないようにしないとイケないと思いますが、細かくすると、古い盛土の排水口がないところで 30 センチメートル上げたいというときには全部除去して、排水口を設置して盛土しなければ許可は下ろせないような感じになると思います。福岡市の方針がどんどん盛土を強くしていくことに決まればそうすべきだと思うし、そうでない場合には、別途安定性を担保するような基準を何か設けた上で運用していくことが必要かなと思います。そういう意味でも盛土の高さ、切土の高さの定義を設定してほしいという意見です。

委員長 : 赤字で書いてるところは福岡市が上乘せというか厳しめに設定したいと言われているところですか。いかがでしょうか。

委員 : 特盛区域のところの盛土と土砂の堆積について、具体的にはどんな場合が盛土でどういう場合が堆積だとイメージすればいいですか。

事務局 : 基本的には、堆積というのは一時的ということでありまして、国のガイドライン5年程度と明示されております。それを越えるのであれば、堆積ではなくて盛土になると考えます。届出等がありますので、適時監視等を行いながら、その堆積の変化があるかどうかによって、また行政の方で必要な指導をしていかなければいけないと考えております。

委員 : はい、ありがとうございます。5メートルを超えると、どの面積でも許可制になるという理解でいいですか。

事務局 : はい。

委員 : 分かりました。5メートルって結構高い気がしますが、何か勾配も入れた方がいいのかなと感じています。その堆積もどういう積み方をするか。

事務局 : 具体的には、堆積の場合にはある程度離隔をとって、流れ出てもそれがせき止められるような措置をとらなければいけないようになっています。

委員 : 5メートル未満でも、例えば3メートルの堆積でも、そういう改良されたものがつくられるというふうなことになっているんですか。

事務局 : 特盛区域では、堆積の高さ2メートル超えかつ面積300平方メートル超、堆積の面積が500平方メートル超であれば届出が必要となるため、そういう指導をします。ただ、それ以下であればなかなか難しいところはございます。ただ、流出しているような通報等があれば、この規模以下であっても指導することになると思います。

委員 : それは指導で運用していいのか、許可制でちゃんと確認しなくてよいか。確か熱海の盛土も指導してたと思うんですよね。

事務局 : 今回の盛土規制法はこの1ページに示すような形の赤枠のところのみが各行政庁で変更ができるとされており、それ以外のところは基本的には扱えないようになっているところでございます。

委員 : この赤字を確認すると、土砂の堆積というのは何か法律的にも規定されている表現なんですか。

事務局 : はい、土砂の堆積は規定されています。

委員 : 平地になるんですか。

事務局 : 必ずしも平地ではございません。

委員 : 盛土と堆積ってどこが違って、どういうふうな区分けをされるのかというところがわからないんです。

事務局 : 盛土規制法の第 2 条に定義があり、土砂の堆積は、一定期間を越えれば最終的に除去されるものです。特定盛土は、それ以外のものと、大雑把に説明するとそのような違いです。

委員 : 分かりました。地盤工学の中であんまり堆積という言葉を使わないものですから、ここら辺の違いがよくわからなかったんです。形は同じだとしても一時的なものかそうでないのかということなんですね。僕は逆に、一時的なものほどちゃんと管理してほしいなと思います。

委員長 : それでは、2 ページにいただいて、先ほど届出や許可、中間検査、定期報告を行うか行わないかというものでしたが、今度はそれをどういった項目で、検査をするのか、定期報告させるのか、その頻度はどうするのかというものです。2 ページ目、左側が政令で規定されている項目になります。右側が条例等で追加してもいいという項目なんですが、福岡市としては、ここに掲げられている盛土と防災マニュアルの考え方の全部の項目に対して定期報告に追加したいというのが趣旨ですね。報告期間の 3 か月で右側に想定されている項目、かなり増えることにはなりますが、これで報告するということではいかがでしょうか。政令で規定されているものは、地盤工学的にはちょっと寂しい感じがするので、右側に掲げられている項目を追加していただくのは、より安全側に働くのかなと思っています。抜けているところがあればご指摘いただけるといいんですが、いかがでしょうか。先ほどあった土砂の堆積も該当する場合には、この辺りを報告するということになるんですか。

事務局 : そのとおりです。

委員長 : 分かりました。土砂の堆積についても結構細かく報告しないといけなくなるということですね。

2 ページ目が定期報告や検査項目と頻度に関するもので、次の 3 ページ目はどのような技術基準になるのかという内容になります。左側に政令で挙げられている技術的基準に福岡市がすでに運用しているものを付加・強化していきたいというのが、この 3 ページ目の資料です。具体的に該当するのが擁壁と排水施設の設置ということで、具体的に現在運用されている開発条例と、土砂条例に合わせ、少し厳しめの基準を入れてはどうかということで提案がされているという状況です。

委員 : 恐らくこの 3 ページ目と参考資料の 2 ページ目が対応しているかなと考えておりますが、特定盛土等規制区域、要は山の中の盛土、もしくは土石の堆積についての技術的基準の話は、この資料の 3 ページ目の左側の表ですべてなんでしょう。

事務局 : この資料は技術基準の抜粋で、基準にはこのような項目があることをお示ししています。さらに細かい規定は、防災マニュアルがあり、例えば雨水流出抑制施設の水量の考え方などはさらに細かい基準がございます。
なお、別冊資料の 26 ページに盛土等防災マニュアルの改正の考え方、27 ページに防災マニュアルを添付してございます。

委員 : 少し気になりましたのは、参考資料の方の 2 ページ目の左側の図の山の中の斜め 30 度以下となっているところは、斜面があつて、上に緑色で線がポツポツと書いてある表面を緑化するということだと思いますが、皆さんご承知のとおり、土石流というのは大体 10 度、15 度以上になると発生する可能性が非常に高くなってきます。これは谷のようになってなくても、雨が降っている間に浸食が始まり、斜面が削れて土石流になることがあるため、表面排水がとても重要になります。先ほどの緑色の縦線があるところの説明書きを拝見していると、法面の斜面の表面排水に関する項目が見当たりません。横の空き地のところに排水用のくぼみがあつて側溝が入っているように見え、土石の堆積の「土石の崩壊防止装置」のところの「地表水を排除する装置」ということで、この周辺にというのがそれに該当するのかなと思ったのですが、参考資料の方を見ると、斜面じゃなくて土を置いてある空き地の横に書いてある側溝のことを指すのかなと解釈しました。土石流、土砂災害から見ると斜面が 30 度以下で規制がかかっているとしても、やはり 15 度よりも急だと土石流の発生の可能性がありますから、法面の表面水の排水に関する規定などは付加しなくていいのかなと思っています。この表からだ、法面の表面排水と読めなかったので、質問と意見を出させてもらいました。

委員長 : 宅地の方は表面に排水路があつて、そこで集水して表層水を流しなさいと、表面保護も含めて規定されているんですけど、土砂の堆積に関しては盛土の上は

ほとんど何にも処置がされてなくて、その横の方に溝を作りなさいとなっているところが気になる、本質的に土石流を防止するんだったら、盛土の表面に何かそういう集水のもので設けた方がいいのではという指摘かと思いました。いかがですか。そのような土砂の堆積のところに関して、もうちょっと踏み込んだ参考になるようなものがあればいいなと思います。

委員 : 私が言いたかったことはそのとおりです。ただ条例などそういうのがもしなければ、なかなか規制するのは難しいかと思います。

委員長 : この横側にある溝は、どちらかというと流れてくる水を集める目的で作られてるけれど、おそらく表層水が流れることによって盛土が流れ出すから、それを防止した方がいいんじゃないかという趣旨だと思います。ごもっともな意見かなと思いました。

事務局 : 防災マニュアルの中では、排水施設の考え方として、水量を検討して安全に流すようにと示されていますが、運用上それでどこまで適正に対策できるようになるかというのは、今後の課題として検討していけたらと思います。

委員長 : そうですね。もしかしたら、ほかの先行している自治体の意見も聞かれたらいいかもしれないですね。土砂の堆積している盛土自体が流れ出す、多分、宅地の造成と土砂の堆積はちょっとコンセプトが違うような感じがしました。

事務局 : 今後は、運用上の課題を整理していく流れになるため、先ほどの高さの話なども整理して、今後検討していきたいと思っております。

委員長 : 何か他にございませんか。盛土規制法に関する区域の指定とその技術的基準に関することでしたが、後半、土砂の堆積のところについてはちょっと意見が出ましたので、その辺は運用上のことと考えて課題等を整理していただくということにしましょうか。特にないようであれば、次の議題にいきたいと思います。次は「大規模盛土造成地調査について」ということで、よろしくお願いします。

事務局 : **事務局より資料4「大規模盛土造成地調査について」説明**

委員長 : 大規模盛土造成地の調査、二次スクリーニングの結果と今後の進め方について説明をいただきましたが、何かご不明な点はありませんか。まず資料4に基づいて何か不明な点ありませんか。資料4の1ページ目によると、二次スクリーニングの結果としては、A判定、B判定、調査不可という、すべて箇所数が出てきているという状況になっております。

委員 : 参考資料の 1 ページ目にフローチャートの下に A1、A2 というふうに分類されておりますが、この A1 に該当したのが、資料 4 の 1 ページ目の左側の下の表の二次調査のうち、1箇所だけ A4があったような気がします。A1、A2、A3、A4 の内訳がもしあるようでしたら教えていただければと思います。

事務局 : Aランクの内訳につきましては、後日ご報告します。

委員 : はい、分かりました。

委員長 : 他にございませんか。

委員 : 区分けのところで特に異論はないんですけど、なかなか難しいなと思うのは、例えば基礎擁壁で、空石積で延長がないやつは良しとしてしまうのか。元々大規模盛土造成地というのは、宅地耐震化推進事業の一環としてやられていたと思うので、そういう意味では地震時に対して、もつのかもたないかっていうところがやはり気になっていて、この中で A というのは、もう明らかに壊れていて、このままでもよろしくないというものじゃないですか。例えば、特に熊本地震など、それ以外は空石積の擁壁等は既存不適格擁壁を使っているところがあり、今のものは二段擁壁が使われていたりしていましたが、B、Cの中に現状的には変状は見られていないけど、既存不適格な擁壁ってというのが実際に使われている大規模盛土造成地っていうのがどれくらいあるのか。それは経過観察じゃないが、何か今後、取り組みを考えていかないといけないのかなと思いました。その辺どのように考えられているかまず教えてもらえますか。

事務局 : 参考資料 1 ページのフローを見ていただきたいのですが、フローのスタートが、盛土及び擁壁の形状と構造というところで、標準的な形状と構造に該当するかどうかで評価が分かれており、該当するものにつきましては、B及びCの方に入っていくという流れになっています。それ以外の標準的ではないものにつきましては、Aランクの評価の流れになるという形になってございます。

委員 : 既存不適格のようなものは経過観察の 318 箇所の中に入っているということですか。

事務局 : はい。

委員 : あと、もう一つは資料 4 の 2 ページの調査内容のところの地盤調査について、これは地下水の観測をやられるということなんですが、空梅雨の場合地下水は上がらないので、基本としては 1 年間かけて、いわゆる出水期を含めるような形。ただ問題はやはり平成 30 年の豪雨みたいな福岡市でたくさん雨が降るよ

うなときにきちっと水が排水されているのかどうかというのを確認できればいいと思うので、1年間やった時にそういう雨の履歴が得られなかったら、もう1年延長できるといいなというふうに思いました。あとは、擁壁の場合、クラックの開口がどれぐらいになるか、ポイントを2点ピン止めしてその2点間の距離を測ったり、あるいは傾斜がどういうふうに傾いていたりしているか、定期的に測量をかけて前にこう動き出している、あるいは上下に動いているという測量をすることもあるので、もし、この盛土が動いてるとしたら、どっちの方向にどれぐらい動いているのかっていうのが、今後の対策を考える上では非常に大事な情報になるので、もしまだその項目がないのであれば、その項目を入れられて、大規模造成盛土の盛土全域が動くわけじゃなくて、その中のどこの部分が一番動いているのかというところが把握できるような移動点も一緒に把握できるような測量もあわせて行われる方が、実際、動いてないっていう確認にもなりますし、動いている時にはどこが一番動いているのかっていうのもわかりますから、次のステップに進みやすいのかなというふうに思いました。

委員長 : そうですね、私も同じような意見を持っています。後半、第二次スクリーニングに進む盛土をいくつか紹介していただいたんですけど、もうひびが入ってて、いつ壊れるか、緊急度からいうと、結構緊急性が高いんじゃないかと思いました。多分、そこに到達するまでのちょっと微妙なところが318箇所の中に入ってて、ひょっとしたらその中には本当に目視で現地確認だけですむようなものじゃなくて、やはり定量的にクラックの開きなどを測っていた方がいいものの中には含まれているのかなと思いました。それで、関連するところから言うと、概ね1年ごとに経過観察をするっていうところに大地震時や豪雨時とありますが、例えば、豪雨時の警報が出たときや、大地震時の震度5強が出たときは、何か明確な決まりはございますか。

事務局 : 参考資料の2ページ目のところに、右側の方に経過観察についてということで、国の盛土の安全対策推進ガイドライン及び同解説より抜粋をつけております。こちらに書いてある流れでは、現状その文言が大地震時や豪雨時という表現です。

委員長 : この辺りをちょっとはつきりさせた方がいいですね。確か豪雨時や地震時の点検の目安になるものはありませんでしたか。以前、志賀島の委員会で、その周りの落石がないかというのをやるときに、ある基準が決められていて、それを少し参考にされた方がいいかなと思います。多分、経過観察については具体的に設定しないといけなくなりますよね。それと、もう1点、先ほどの盛土規制法にも関連してくると思っており、資料4の2ページ目の上の方に「判定ランク別の対応」とありますが、「調査不可」と書いてあるところで、保全対象無が10箇所、保全対象有が16箇所とあります。確か

説明のときに保全対象有の方は盛土規制法に基づく既存盛土等調査をしますということだったんですね。10箇所に関しては、実はこれ調査不可って調べられなかったってことですね。だから、把握のみというのは調査できなかったということが把握できたってことであり、実際、どういう盛土になってるかっていうのはクエスチョンだから、ひょっとしたら保全対象がないとしても、調べないと、どういう盛土になってるかわからないということにならないかなと思ったんですが、いかがですか。保全対象がない、調査ができなかったということが分かってるだけで、実際どういう盛土になってるかわからないままになってるような気がするんですけど。

事務局 : 民有地等で立ち入り出来ずしっかり近くでの目視確認ができなかったというところで、完全に何もできなかったというわけではないですが、カルテの情報をある程度整え、最終的には優先評価としては捉えづらかったってところを調査ができないというか、不可という扱いにしている状況になっているということです。

委員長 : 保全対象はないけど、先ほどの緑かオレンジのところには該当するんですか。どういう盛土か調べないといけなくなるんじゃないかって思ったりもしたんですけども、いかがですか。

事務局 : 今後は盛土規制法による既存盛土等調査というのは許可対象のものが対象になってくるということでございますので、今挙げている3,000平方メートルなどの大型な盛土は、既存盛土等調査の方に移行していくということになります。調査不可の箇所は、立ち入りができなかったということです。公道からは見ているのですが、詳細の調査ができなかった、あるいは末端の擁壁部分がため池等の部分で確実に調査ができなかったということ等になります。今の書き方が状況把握となっておりますが、いずれにしても盛土規制法が施行された後には、既存盛土等調査の方に移行されて、そこでしっかり調査をしていくということにはなろうかと思えます。

委員長 : 分かりました。一応、この資料の中では、大規模盛土造成地の調査としてはここで終わっているけど、それに引き続き盛土規制法に関する何かで調査みたいなのが入るかもしれないということですか。

事務局 : はい、既存盛土等調査に移行する形になります。

委員長 : 分かりました。あともう1つなんですが、経過観察になって変状が大きくなって場合は、どういったフローで調査対象に上がってくるんですか。例えば1年、大規模地震時、豪雨時に変状が少しずつ出てるというときに、この一次ス

クリーニング、二次スクリーニング以外で、再調査した方がいいところについて、資料4の2ページ目の左下の方に「経過観察において変状等の進行が確認された場合は、再度、安全性把握調査の優先度評価等を行い、必要に応じて所有者等に対して助言・指導を行う。」というふうに書かれていますが、もうちょっと具体的なフロー図があった方がいいんじゃないかというふうに思いましたが、どうですか。

事務局 : そうですね、実際、運用していくにはまだ色々検討しないといけない部分があると思っております。先ほどの概ね1年ごと、大地震時、豪雨時の設定も当然必要ですし、どういう見方をするのかということもありますが、今のところ、国が出していますガイドラインに基づいて大規模盛土造成地調査は行っていき、既存盛土等調査につきましては、既存盛土等調査についての国の指針がございますので、それに基づいて行っていきます。

委員長 : 318箇所経過観察があったら結構な数になるので、例えば、年度末に318箇所それぞれがどういう評価になっていって、そのうちまた詳細調査をどれくらいやるのか、これはもう調査対象から外す、そういうフローを考えていった方がいいのかなと思いました。

事務局 : 少し補足させていただきますが、経過観察では、目視による現地調査で見て、変状が進行していた場合などは、基本的に国がガイドラインで示されたフローをもう一回やってみて、変状の状況でランクが変わったりすると思いますが、次の地盤調査が必要になるのか、もうちょっと経過観察するのか、その評価の際は、専門家のご意見を聴きながら判断をし直すということになると考えております。ただ、今回、大規模盛土造成地調査はこれで終わり、今後は盛土規制法に基づく既存盛土等調査になります。この調査も大規模盛土造成地調査とやり方は同じですが、このフローなども考え方が少し変わっています。そのため、今後、経過観察で何か変状などがあった場合は、新しいマニュアルやフローに基づき、変状の状況を見て判断することになると思います。また、今回の大規模盛土造成地調査では、2次調査は行政の方でやりますが、今後の既存盛土等調査では、基本的に地盤調査や改修などは所有者がすることになります。いずれにしろ、既存盛土等調査のやり方については、また細かいことを決めなければいけませんので、ご意見いただきながら進めていきたいと思っております。

委員長 : 分かりました。この大規模盛土造成地調査も盛土規制法の対象として、徐々に移行していくので、うまくすり合わせができてそっちの方でまとめて管理できるようにしておくということですね。

委員 : 私、平成23年の東北地方太平洋沖地震のときに、その後の滑動崩落の復旧事

業に関わらせていただいたり、現地を見たりした経験上、今回の判断で、擁壁がないところは、①のところの標準的な構造かどうかというところで、Bに振り分けられるが、でも実際は、そのまま法面になっていて、非常に高く、小段になっていたりして、そこは結構盛土の高さが高い、高いということは地下水も抜けにくい、あるいは大規模で動いた後の影響が大きい。そういうところが、特に地震時には要注意すべき大規模盛土造成地なのかなという認識です。今回こうピックアップされているものを見ると、比較的大規模でもないものも入ってきているので、そういう意味では社会的影響が大きいようなものというのがこのフローでいくと、もうちょっと低いランクになってしまうのではないかなというところがあります。ただ、今日の説明でも、優先度についての2番目の項目で国のガイドラインでも擁壁の危険度判定評価を含めてというふうに書いてあり、普通の法面だけで、擁壁なしの法面だけの盛土については最初から除かれてしまうと何か怖いなというところはあるので、その辺も含めながら、今回のフローが絶対じゃなくて、例外的にこういうところ、社会的影響のあるものは項目に入れるようなことというところも必要かなと思います。先ほど、Aの内訳がどうだったのかというのも、やはり知りたいかなと思いますので、その辺もご説明いただける機会があればお願いしたいなと思います。

事務局 : 参考資料の1ページの方のフローですが、右側の方のフローになりますが、中段のところ今回の擁壁の崩壊・変形によるところで5箇所抽出されています。盛土の末端部が法面の場合は、滑り崩壊と滑りによる変形のところで区分させていただきます。今回、Aランク323箇所のうち被害形態の規定による区分は、端部が擁壁と法面で半々くらいに分かれております。端部が法面の場合には、常時湧水と滲水が認められるところで「ノー」と評価されているところが大半で、「イエス」と評価されたところは、地下水位が盛土厚さの二分の一以上、かつ盛土が脆弱という場合に第二次スクリーニング調査に移行するということでしたが、今回、簡易地盤調査を行い、いずれも2つの条件にあてはまらなかったことから、今回の盛土の末端部が法面の部分につきましては、経過観察になったというところでございます。

委員 : 目視で確認できる最善のことはされていたんだなと思いますが、変状が見られなくても動いてないところに危険なところや、集団的に大規模団地のところで何戸以上占めるところが動いたときに影響が大きいじゃないですか。3戸ぐらいだったら集団で国の補助金を使ってやるのかなと思いますが、それを個々でやってくださいということではできない問題だと思います。大規模になってくると、やはり1宅地では対応できないようなもの、それが多分、この大規模宅地、大規模盛土の対策だと思うので、やはりそういう影響があるところは、実際の技術的な目視だけではなくて、例えば造成年代でチェックするのか、1970年以前に、ある程度戸数があつて、面積的にも広いというところをやはり要注意宅

地っていうふうに考えた方がいいのかなっていうふうに思います。変状がないから大丈夫と言えないのが、やはり地震時の問題ですし、茨城の東海村の南台団地というところがやはりそれぐらいの年代に造成された盛土で、谷埋盛土、腹付盛土がいたるところにあり、だからと言って、そのときの議論のときに、以前から擁壁の損傷や地盤の変状などの宅地の問題は一切なかったんですね。恐らく、今は特に不都合も不具合もなく住まわれているところが、地震時に動き出すかというところが大変問題だと思うので、そういう危険性がないかというところもやはり意識された方がより安心かなと思います。少なくとも造成年代でも古いところはやはりそれなりの技術しかなかった時代のものでしょうし、地下水を抜くことが大事って言われていなかった時代の盛土だと思うんですね。そういうところは、今、それぞれの内訳で造成年代ごとに分けていくと、古い盛土はAに全部入っていますということだったらいいかなと思いますし、入っていない盛土は何かチェックするところが必要かなと思いますね。その上でAに入れといて、目視や、調査して大丈夫という判断をされたらBにもっていくなど、そういう手続があった方が、より科学的な判断、仕分けっていうのでできるのかなというふうに思いました。ご検討いただければと思います。

委員長

: 他にご意見ございませんでしょうか。この最後の議題は、優先順位についてはご提案されている想定される被害規模が大きいものから、やはりやっていくのがいいのかなと思います。危険度の評価としては10.5、9.0ありますが、そこらは一見する限りはどの擁壁なのか、盛土等も危険度はすごく緊急性が高いように思いましたので、こういうときは保全対象数を優先させてやっていく方がいいかなと思いました。

他にごございませんか。

(特に意見等なし)

特にないようであれば、今日準備していた議題は以上になります。

それでは、貴重なご意見どうもありがとうございました。私の方で出た意見をまとめさせていただきますと、1つ目に議論していただいた区域指定のところに関しては、一応C案をベースに、周辺の地方自治体と意見を擦り合わせながら、次回の委員会で境界線等を具体的に設定できればいいかなと思います。2つ目の条例による技術的基準等の上乗せについては、事務局のご提案どおりでいいのかなと思いますが、出ている意見としては、土砂の堆積のところ。土砂の堆積、表層流の取り扱い対策については、運用上の課題を整理していただいて、また議論できればいいかなと思います。最後の大規模盛土造成地の調査については、今日見せていただいた二次スクリーニング後の運用ですね。それが前半に話をした盛土規制法の規制とうまくなじむように進めていただく必要があるかなと思いますので、そういう運用のやり方などを次回以降に審議できればいいのかなと思いました。進め方としては今ご提案されているので、順

番に進んでいるような感じがしますので、この後、どうしていくかというところが盛土規制法との兼ね合いがあるので、それを整理していただくのがいいかなと思いました。以上かと思います。どうもありがとうございました。

以上