

平成26年度 第1回 横浜市環境影響評価審査会 会議録

日 時	平成26年 4月23日 (水) 10時00分 ~12時00分
開催場所	関内中央ビル 10階大会議室
出席委員	佐土原委員 (会長)、奥委員 (副会長)、岡部委員、小熊委員、菊本委員、工藤委員、後藤委員、田中委員、津谷委員、中村委員、水野委員
欠席委員	赤羽委員、池邊委員、木下委員、小堀委員、葉山委員
開催形態	公開 (傍聴者 11人)
議 題	(仮称) 上郷開発事業に関する修正届について
決定事項	平成25年度第9回横浜市環境影響評価審査会会議録を確定する

議事

1 平成25年度第9回横浜市環境影響評価審査会会議録確認

2 議題

(仮称) 上郷開発事業に関する修正届について

ア 指摘事項等一覧について事務局が説明した。

イ 事業者説明資料について事業者が説明した。

ウ 質疑

なお、以下文中での略称は次のとおりとする。

- ・平成19年 6月提出の環境影響評価書→評価書
- ・平成18年 2月から平成20年 3月にアセス手続きを行った計画→前計画
- ・修正届添付資料に記載のある計画→新計画
- ・(仮称) 上郷開発事業環境影響評価について計画の修正に伴う評価書との比較(修正届添付資料) →修正届添付資料
- ・(仮称) 上郷開発事業修正届添付資料に関する補足資料→事業者資料

【岡部委員】 事業者資料の盛土造成について、東日本大震災の時に、2006年以降に造成されたところでは影響がなかったとのことですが、今回行う盛土と同規模程度のところでも影響はなかったと検証されているのか、それとも少し規模が小さくても、締固めを行うと大丈夫だということでしょうか。

【東急建設(株)】 事業者資料7ページにある国土交通省の検証は、3,000㎡以上で盛土高さ5m以上が対象です。1960年以降に谷戸部の盛土が行い始められ、かつては今回のような規模のものが多くあったため、今回の規模以上のところも検証されていると思います。

【岡部委員】 それを証明できる資料があったほうが良いと思われま。

【東急建設(株)】 確認します。

【後藤委員】 事業者資料15ページについてですが、当該事業計画地は区境で港南区と接しており、また、港南区には多くの医療施設があります。実際この辺りに住んでいる方は、道の関係で港南区側に行くと思いますので、ここに医療施設があることの必要性はそれほど大きくはないとは思いますが、クリニックの誘致に反対しているわけではなく設置したほうがよいと考えています。

【佐土原会長】 オオタカのモニタリングを、供用時に行わない理由についての答えですが、事業者資料を見た限り、工事中の事後調査についての説明しかな

いように思いますがいかがでしょうか。

【東急建設(株)】 事業者資料12ページで、評価書におけるモニタリング調査等と、平成19年11月の市長意見を踏まえたモニタリングの説明をさせていただきました。

前計画では、都市計画道路の東南側、事業区域の東側にある、オオタカの高利用域で造成工事が行われるため、工事の影響はないかのご指摘を頂きました。

新計画では、工事自体はそのエリアから離れた部分で行いますが、工事中の音の影響などについては注視していきます。供用された市街地部分がオオタカにどのような影響を与えるかについて、営巣地等が移ってきた場合は当然考慮しますが、評価書でも、形成された市街地部分での供用後の調査については指摘されてなかったことを、今回示しました。

【佐土原会長】 今回の資料からは明確にそこまで読み取れず、前回の質問の答えになっていないように思いますがいかがですか。

【東急建設(株)】 確かに事業者資料はご指摘のとおりです。オオタカの生息地と市街地との関係は学術的にも難しい問題があるため、工事の影響を確認することで、その後のオオタカの生息に影響を及ぼさないだろうという推測のもとで資料を作成しています。

【佐土原会長】 前回の指摘に対しての答えを、再度資料として提出していただくという事でいかがでしょうか。

【東急建設(株)】 専門家の意見を伺い、次回報告させていただきます。

【小熊委員】 事業者資料3ページに、「盛土法面が高さ3mを超えるとときは、排水施設を設ける。」という記述があり、本計画はこれに該当すると読み取りましたが、間違いありませんか。また、法面からの排水はどこに捨てるのか、すぐ近くに水生生物のホタルなどの生息地環境があるわけですが、影響がないかも教えて下さい。

【東急建設(株)】 法面の排水については、宅地開発で設置する公共下水に排水します。盛土内や湧水等の排水については、水路等に接続する場合がありますし、公共下水道に繋ぐ場合もあり、実施設計のなかで計画していく予定です。現状の道路の西側エリアは、雨水そのものを集水桝に導入し、最終的に、いたち川支流のほうへ流れています。開発後についても大前提として、今と同じ水のまわり方で、かつ危険のないような安全のとれるものとしします。

【小熊委員】 水生生物保全のエリアの水路には、排水は入らないということによいのですか。

【東急建設(株)】 現状でもいたち川の水路に湧水は導入されていますが、開発後についても現状と変わらないよう、協議させていただきます。また、降雨時の水の安全のことも考慮します。

【小熊委員】 水質面で変わらないことの確認について、おそらく盛土される土は溶質試験をパスしたものを埋められると思いますが、盛土から出てきた雨水、湧水、地下水とは、性質が異なると思いますので、どこかの段階で確認が必要だと思います。

【東急建設(株)】 湧水の処理については申しあげた通りですが、ご質問の趣旨としては、盛土は外部から搬入されるため、それによって水質等が変わらないかということですか。

【小熊委員】 そうですね。地下水と排水として出てくる水は別ではないかという、

認識ですが、一緒でしょうか。

【東急建設(株)】 盛土の中に設置された排水層から出てくるものは、地下水と同じような状態です。ただ、法面の表面などから伝わって出てくる雨水については、同じように浸透すれば地下水と同様ですが、それにつきましては、宅地内の雨水処理として、公共下水道に流すようになっています。盛土内に浸透した水については、地下水と同じと考えています。

【水野委員】 事業者資料9ページについて、2006年以降は甚大な宅地被害は無く、60年代、70年代が多かったとのことですが、60年代は今時点で50年経過しています。一方、2006年以降は震災から5年しか経っていません。

2006年から50年経った時に被害がないということは、どう証明するのですか。2006年以降からまだ5年しか経っていない状況と、60年代の50年経ったものを同時に比較できるのですか。

【東急建設(株)】 今回の調査結果では、1970年代以降の造成の宅地は盛土の締固めが低かったため被害が多かったという報告があります。その盛土の締固めにつきましては、経年劣化するものではなく逆に締まっていき、落ち着いていくので、経年劣化はないと考えています。ただし、事業者資料5ページにあるように、盛土材料は注意する必要があり、事業者資料9ページにあるように宅地造成基準に、「雨水などによる浸食及びスレーキングに対して強いものとする」と、また給水による膨潤性が低いこと」と記述があります。よって、スレーキング等を起こさないよう、盛土材料の選定や適切な施工を行います。

【水野委員】 一般的には、施工時の状態よりも時間が経つと強固になると考えるのですか。

【東急建設(株)】 土の荷重または建物荷重等によって圧密されていくため、締固められていくと考えます。

【菊本委員】 盛土構造物は造った直後が一番不安定であり、その後は密度が上がって締固められていくと考えますので、長期的には強くなっていきます。

ただ一つだけ例外がありまして、地盤の材料が泥岩由来の盛土材料などの場合、水を含んだり乾いたりを繰り返していくと、細粒化して、弱くなる場合があります。駿河湾地震の際に泥岩由来の材料を締固めて造成した高速道路の盛土が崩壊した事例がありますが、そういう材料を使っている場合の時には注意が必要です。施工において、基本的に泥岩由来の材料を使わなければ、長期的に時間的におかしくなることは考えられないと思います。

事業者資料7から9ページに関して、9ページにある検討ワーキングメンバーには、地盤工学の分野でご活躍の研究者も含まれていて、指摘されていることももともとで、信頼できる資料かと思いました。また、以前の審査会で私がお話しした、仙台市と山元町の団地の崩壊の事例は、60年代から80年代頃の盛土なので、それとも合致しています。山元町の事例は、団地の入口の傾斜のきつところであったため、「傾斜のきつところに注意が必要」という指摘も適切と思われま。

この資料では、年度ごとに崩壊した地区数だけが挙げられていて、全体の総数がよくわからないことが気になります。全体でどのくらいの数を調べていて、そのうち崩壊した数がどのくらいなのか、総数が分からないと議論しにくいと思います。

また、60年代から80年代のこの時期は大規模な造成が多かったので、

今回、話している大規模な盛土を行っているのは、この時期ではないかという指摘ももっともだと思います。

全体のサンプル数もありますが、各年代のサンプルがどのくらいの規模の盛土なのかもご確認いただきたいと思います。

事業者資料8ページに、「内部の地下水位の高い盛土、全体の勾配が急な盛土、締固め度が低い盛土」について懸念があるとの記述があります。このうち、締固め度については、最近の施工はきちっと管理されているので心配ないと思いますが、地下水位が高くなるというのは十分予想されることです。やはり資料で、全体のサンプル数、盛土の規模、どのような状況で崩壊が起こっているかを示していただいたほうがいいかと思えます。

【後藤委員】 盛土に関して、事業者資料では、滑動崩落被害でまとめてありますが、事業者資料10ページの計画図で、造成地の周りは丘陵地に囲まれていて、盆地のような状況になるかと思えます。1980年代にメキシコで地震があり、構造的に似た状況で、地震波が反射をおこし、長周期地震がおこり、液状化が起きたという話がありました。似たような現象がここでも起きるのかと考えたのですが、こういった構造の場所で、地震波の反射などが起きるのかどうか、もしわかれれば教えていただけますか。

【菊本委員】 ミチョアカン地震の事例だと思いますが、その事例は、盆地というか、湖、地盤が軟らかいところを埋めた場所です。本計画の規模だと、盆地になっているとか、窪地になっているところを埋め立てたことにより、地震波が集中することはあまり考えなくてもよいのではないかと考えます。前回までの審査会で指摘があったように、盛土を締固めても、自然地盤と比較して軟らかい地盤であったら地震波が増幅されて、上の構造物が大きく揺れることがありますので、締固めについては気を付けないといけないと思えます。

【佐土原会長】 先ほどの菊本委員の意見については、更に調べるということによろしいですか。

【東急建設(株)】 次回提出させていただきます。

【菊本委員】 事業者資料の7から9ページの資料は、資料を作成した国交省に問い合わせるなどして、バックデータを出していただければいいかと思えます。

【田中委員】 再生可能エネルギーについて、導入率はわかりました。事業者資料19ページにある「エリアマネジメントによる管理」とは、スマートグリッド等で、エネルギーの管理をすることと思えます。現時点では実験的な段階と思えますが、実現の見込みについてお話しいただきたい。

【東急建設(株)】 最終的なイメージはエリアマネジメントですが、当初の開発の入居者は、当社が誘致する商業施設と医療施設以外は地権者になります。そこで、初期の段階から、どういう街づくりをしようか勉強会を行いつつ、最終的には、すべての入居が終わった段階で、街として考えたいと思えます。実験的段階でもありますし、技術水準もありますが、今、考えているのは、賛同いただけた各住居者と事業者とで、エネルギーの見える化を、将来的には、法制度の関係もありますが、集中管理ができたらと思っています。都市計画提案が認められ、開発の工事がはじまり、造成が終わり、建築が進むのは先の話ですが、そういうことを、街づくりの中で今から考え、取り組んでいきたいと思えます。これは事業者サイド

の意思の表明ですし、地権者にも賛同いただきたいと思います。

【佐土原会長】 前回質問しましたが、普通のエアコンも大気熱を取り入れるヒートポンプを使用しており、それも再生可能エネルギーとしてカウントされると理解してもいいのですか。そうすると、一般的に再生可能エネルギーを多く使っていることになるので、何か差別化が図られているのではないのでしょうか。

【東急建設(株)】 前回、空冷も再生可能エネルギーとしていいのかという質問がありましたので、法律上の取り扱いを報告させていただきました。計算値につきましては、事業者の施設において特に効率の良いものを考慮し、一般住戸のエアコン等は除き、EV等の導入を考慮し計算しています。ご指摘のありましたように、大気熱は季節変動で不安定なものでもあるので、たとえば地中熱や湧水の利用などを検討していきたい。

【佐土原会長】 効率の良いものは、業務施設に入れるのですか。

【東急建設(株)】 そうです。

【奥委員】 事業者資料1ページの「開発工事の実施設計においては、盛土した場合の現地盤の安定性を確認するために、現地盤の調査等を行います。」という記述に関して、開発工事の実施設計とは、具体的に、どの段階に行うのですか。都市計画提案が認められた後に行うのでしょうか。

【東急建設(株)】 都市計画提案が認められ、市街化区域に編入された後に、開発協議を行うための資料として地盤調査を行いますので、都市計画提案が認められた後になります。

【奥委員】 そもそも、この地盤がどういう状況なのかは、開発事業を提案するための、基本的な情報だと思うので、地盤沈下は環境評価項目として、本来は選定すべきだと思います。修正届添付資料で工事中・供用時ともに非選定ですが、予め把握しておく必要がないとお考えであれば、その理由を聞かせてください。

【東急建設(株)】 本事業の工事においては、地下水の低下を招くような地下水の揚水、排除、遮断を行わないため、また、横浜市技術指針にそのように規定されているため、評価項目に選定しませんでした。地盤沈下の選定項目は基本的に、空隙があつたり有機物があつたりで、工事中きちんと施工しないと沈下を起こす問題と、地下水を上げてしまって、周辺地域の地盤沈下を起こしてしまうことを想定しているものがあります。今回は、そういう低下をまねくような工事はしませんので、選定しませんでした。

盛土するにあたり、締固めという作業の段階で最終的に沈下が起きないように固めませんと、上に建築物を構築できません。施工上の問題はありますが、そこは施工技術基準でクリアできるかと思います。

また、評価書において、「安全」という項目もありました。前計画では大きな切土がありましたので、切土斜面の崩壊計算、安定計算を行いました。新計画では事業規模を縮小したので、前計画以上の影響はないということで選定しませんでした。

【中村委員】 地下水位や湧水の流量の影響も評価しないとのことですが、先ほど、盛土をした時の染み出した水は、湧水と一緒に柵にいき、いたち川に流れるという話がありました。盛土からの水はどのくらい湧水に入るのでしょうか。菊本委員が、地下水位や締固め等が心配であると言われていたので、地下水位や湧水の流量は評価してほしいと思います。

【東急建設(株)】 現状の西側の湧水につきましては、一度、集水柵に集められて、東側

の水路に流れています。開発後においても、同じように東側で一度集めて水路に流しますので、ルートも変わらない計画です。盛土の基盤面の排水につきましては、施工時に排水施設を設けて、地下水または湧水を区域内から排除する計画になっており、流量等や排除方法等が現状と変わらないよう施工していきます。

【中村委員】 現在の湧水の流量に比べて、雨が降った場合に盛土から出てくる流量はどのくらいになりますか。もしくは、湧水の流量に比べて、盛土を通ってくる水はあまり影響しない程度なのでしょうか。

【東急建設(株)】 盛土面というか、造成面につきましては、宅地内や道路に降った雨は、公共下水道の雨水の排水管に流しますので、地下水に対して量が増えることはないと思います。

【中村委員】 先ほどの小熊委員の問いに対する回答では、湧水と一緒に流れていきますという回答だったのではないですか。

【東急建設(株)】 浸透したものはそうですが、現状、盛土がない状態で、雨が直にそのまま降ってきますので、100パーセント湧水と混じっています。そこに盛土をして、造成工事をしますと、表面水は排水処理施設をもうけますので、今より少なくなると考えます。

【菊本委員】 修正届添付資料72ページに、地盤沈下の項目を選定しなかった理由として、地下水のくみ上げ等を行わない旨が記述されています。地盤沈下の起こり方には2種類ありまして、一つは、地下水が低下する場合で、もう一つは、今回のように、上からものを乗せた場合です。14mの盛土をすると、上にかなりの荷重を乗せることになるので、地下水位を低下させなくても、圧密沈下をするのではないかという懸念があります。盛土自体の締固めではなく、その下の地盤について、沈下の可能性がないのか、検討する必要がないのか、考えを聞かせてください。奥委員が言われたように、下の地盤の特性を調査し、下の地盤が圧縮しやすいか、圧縮特性等を調査しないと評価できないと思います。

【東急建設(株)】 開発工事の設計時に土質調査等を行い、現地盤の特性を確認し、圧縮される地層なのかを確認し、その結果を受けて、施工方法を検討します。現段階では、地下水の揚水等を行わないため、項目としては選定しませんが、今後きちんと検討しながら施工していきます。

【佐土原会長】 今の一連の質問については重要な問題ですので、一度持ち帰って検討していただき、次回、回答を提示していただいき、それを議論したほうがいいと思います。都市計画提案が認められた後に行うというのが現時点での回答ですが、地盤に関わることであり、事前にしっかり検討しておく必要があるというのが、この委員会の意見です。

【東急建設(株)】 了解しました。地盤調査そのものは、前計画時に、斜面の安定性を計算するときに行ったものがあります。それによりますと、谷戸部については何mか含水率が高い土質がありますので、そういうものが分布していると予測はついているのですが、具体的な施工方法等につきましては、その時点、時点におきましての技術基準がございますので、そこで協議させていただきたいと事業者としては考えています。含水率の高い土質があった場合に同様な方法がありえるか、例としてはご提示できませんが、開発協議をしないと、工法も確定できませんし、また、場所場所によって、地盤も変わる場合もありますので、あくまでも、推定といえますか、例示の形になろうかと思いますが、いかがでしょうか。

- 【佐土原会長】 上からの荷重がかかるということで、下の地盤の水位等、水の問題にも関わってきますので、情報収集していただきながら、対応を考えていただき、総合的に考えて、次回、考えを提出してください。
- 【津谷委員】 修正届添付資料275ページに、「平成20年1月にNPOよりカヤネズミの巣が確認されたとの報告がありました。」とあります。カヤネズミは前計画のアセス後に発見されたもので、神奈川県準絶滅危惧種であり、横浜市ではここにしか確認されていない、貴重な動物です。新計画の事業計画内での、分布の状況は確認されているのでしょうか。
- 【東急建設(株)】 私どもは、直接確認調査をしていませんが、毎年、NPO法人が調査しているものを、ヒアリングしています。
- 【津谷委員】 平成26年3月5日付けの事業者資料の20ページに、「NPOより保護要請等をいただいた動植物については、立入防止柵の設置や草刈り時期の調整等、保全措置を行っています。」と記載がありますが、市民団体から聞いた話では、カヤネズミの情報提供したにもかかわらず、翌年の秋、生息率のもっとも高いオギハラが、突然すべて刈りとられたということを知っているのですが、そういう事実はあるのですか。
- 【東急建設(株)】 オギハラの刈り方の合意形成は、最近では踏み込んで相談をさせていただいてるのですが、計画地の管理である草刈りで、すべて刈り取ってしまったこともあったかもしれません。
- 【津谷委員】 野球練習場に転用されてしまったと聞いていますが、このことは把握なさっていないのですか。
- 【東急建設(株)】 野球チームに貸したことはあります。ただ、オギハラを刈って、野球場を造成するとかは許可していません。誤解があったなかで、オギハラを刈ってしまったという事実はあったと思います。
- 【津谷委員】 カヤネズミという貴重な動物が住んでいるということと、そういう問題のある行動があったとすることを前提にしますと、環境影響評価項目の植物・動物が非選定となっているが、これを選定し、分布調査、評価を行い、対応を考えるべきかと思いますが、いかがですか。
- 【東急建設(株)】 修正届添付資料では、植物・動物の選定は今回はしていませんが、前計画時に全域の調査はしています。したがって区域内の植物・動物については把握していると考えており、その補足として、既存の資料やNPOからの情報も集めて、現在の状況を把握していると考えており、修正届添付資料では、選定はしませんでした。
- 【津谷委員】 カヤネズミの発見は評価書のあとで、その後に、生息に問題がある行為があったと思うと、新たに選定すべきと思いますが、いかがですか。
- 【東急建設(株)】 中間地点での草刈等については行き違いもありましたが、現状では、草刈の時期や方法について継続して行っていますので、特に、カヤネズミ等で改めて選定する必要はないと考えています。
- 【津谷委員】 具体的に、カヤネズミの保護・保全措置はどう考えていますか。
- 【東急建設(株)】 カヤネズミの生息場所につきましては、野球をやっていた部分だけではなく、新計画で都市施設の公園として横浜市で整備する地域も含まれます。そちらでは、特に植物種は植生を変えないように、基本的には手を付けないようにしますので、保全措置がとれると考えています。
- 【事務局】 補足します。今回は修正届の審議ですので、事業計画の修正に伴い環境影響がどう変化するか、を判断することが一つです。もう一つ、最新の知見や、新たに分かったことで、修正届との判断とは別に、より良い

事業計画とするために、特に環境に配慮すべき事項があると考えています。津谷委員の意見は后者の、修正に伴うというより、新たに分かった最新の知見に基づいて事業者が今後、配慮すべき事項かと事務局も考えています。また、事業者のほうも、都市計画提案が認められた後は、設計・施工・管理を含めて、市民参画のもと、いろいろな保全計画の体制をつくって行っていきたいと表明しています。今回のカヤネズミの件のように、NPOには情報・意見がありますので、それらも体制の中に組み入れて、より良い事業計画にするために配慮していただくべきと考えています。

【佐土原会長】 以上で質疑を終わります。

## エ 審議

【佐土原会長】 事務局から質疑内容についてのまとめをお願いします。

【事務局】 盛土造成の安全性については多数の意見がありました。宅地造成基準については、国土交通省の、現行の基準に従った対策を行えば基本的には問題ないとの見解ですが、具体的根拠について、特に国が公開しているデータでは、全体の母数あるいは、盛土の規模、例えば高さ等の諸元が不明であり、盛土が崩壊に至った要因、現象等がわからないので、今回の造成計画で安全性が確保できるか不明なので、その根拠を調べてほしいという意見がありました。また、盛土造成の関連では、盛土部の排水の処理にともなって、水生生物等への影響はどうかという質問がありました。盆地形状になるため、揺れの考え方についての質問がありました。

地盤の条件は基本的な情報なので、環境影響評価項目として、地盤沈下を選定すべきではないかという意見がありました。これについては後日、事業者が検討し、見解が出されることになりました。

オオタカについて、供用後のモニタリングが必要ではないかとの質問に対して、事業者の回答が明確ではありませんでしたので、後日、専門家の意見を聞いたうえで見解を示すとのことです。

再生可能エネルギーにつきましては、エリアマネジメントによる管理の実現性について質問がありました。また、再生可能エネルギーとヒートポンプの考え方について再確認をしました。

カヤネズミについて、環境評価項目として選定すべきではないかとの意見がありました。

なお、オオタカのモニタリングについては、前計画の審査で専門部会を設けて議論されており、その時の専門委員は葉山委員もメンバーでした。葉山委員は本日欠席でしたので、別途、事務局と事業者で本日の資料や審議内容をご説明し、意見を伺ったうえで、ご報告したいと考えています。

【佐土原会長】 以上で本日の審議を終了します。

## 資料

- ・(仮称) 上郷開発計画事業計画等修正届に関する指摘事項等一覧
- ・(仮称) 上郷開発事業修正届添付資料に関する補足資料