

第25期東京都自然環境保全審議会
第2回規制部会
速 記 録

令和3年12月3日(金)
WEBによるオンライン会議

○千田計画課長 皆様、こんにちは。東京都環境局自然環境部の千田でございます。

定刻になりましたので、第2回「規制部会」を始めさせていただきたいと存じます。

本日は、大変お忙しい中、御出席を賜りまして、委員の皆様には、誠にありがとうございます。

本日はウェブでの開催となりますので、初めに、注意事項を申し上げます。

都庁の通信環境の状況によりましては、映像や音声途切れる場合がありますので、あらかじめ御了承いただければと存じます。何か不具合がありましたら、Teamsのチャット機能で御連絡いただくか、事前にお知らせしております連絡先に御連絡をお願いいたします。

続きまして、会議中のお願いでございます。

会議中は常にミュートの状態にいただき、御発言になる場合はTeamsの挙手機能を使用してください。部会長が指名いたしましたら、ミュートを解除して御発言いただきますよう、お願いいたします。また、カメラにつきましては、こちらから指示がなければ、常に映っている状態にいただければと存じます。

続きまして、規制部会の定足数について御報告いたします。

本日は、現在、規制部会に所属する委員、臨時委員9名中7名の委員の方に御出席いただいております。審議会規則の規定によりまして、会議は成立しておりますことを御報告いたします。

続きまして、本日御出席いただいております委員を御紹介させていただきます。お名前をお呼びいたしましたら、ミュートを解除して一言御挨拶をお願いいたします。

まず、部会長の鈴木委員でございます。お願いいたします。

○鈴木部会長 鈴木雅和でございます。よろしくお願いいたします。

○千田計画課長 続きまして、井本委員、お願いいたします。

○井本委員 (通信不良)。

○千田計画課長 続きまして、田島委員、お願いいたします。

○田島委員 (通信不良)。

○千田計画課長 続きまして、濱中委員、お願いいたします。

○濱中委員 (通信不良)。

○千田計画課長 続きまして、渡辺委員、お願いいたします。

○渡辺委員 (通信不良)。

○千田計画課長 続きまして、小林委員、お願いいたします。

○小林委員（通信不良）。

○千田計画課長 続きまして、竹下委員、お願いいたします。

○竹下委員（通信不良）。

○千田計画課長 続きまして、山中委員、お願いいたします。

○山中委員（通信不良）。

○千田計画課長 続きまして、事務局側の幹部職員を御紹介させていただきます。

環境局自然環境部長の和田でございます。

○和田自然環境部長 和田でございます。よろしくお願いいたします。

○千田計画課長 緑環境課長、松岡でございます。

○松岡緑環境課長 松岡です。どうぞよろしくお願い致します。

○千田計画課長 本日は傍聴のお申出がございまして、ウェブで傍聴される方がいらっしゃいますので、あらかじめお知らせいたします。

それでは、これからの議事進行は部会長にお願いしたいと存じます。

鈴木部会長、部会の開会をお願いいたします。

○鈴木部会長 それでは「第25期東京都自然環境保全審議会 第2回規制部会」を開催いたします。

初めに、本日は傍聴を希望される方がおられますので、東京都自然環境保全審議会運営要領第7の規定に基づき、傍聴を認めたいと思います。

事務局は傍聴人を入場させてください。

（傍聴人入室）

○鈴木部会長 続けて、事業者の方も入室させてください。

○千田計画課長 ただいま準備しております。もうしばらくお待ちください。

（事業者入室）

○千田計画課長 鈴木部会長、ただいま傍聴の方と事業者の方、入室の準備が整いました。

○鈴木部会長 それでは、事務局から本日の資料の確認をお願いいたします。

○松岡緑環境課長 本日の資料は、事前に委員の皆様へ郵送させていただいております。また、傍聴者の皆様にも、東京都環境局ホームページ上で資料を御覧いただけるようURLを御案内済みです。

では、資料の確認をさせていただきます。

まず、資料1は「第8回、9回規制部会での質問事項に対する回答」。

それから、資料2は「自然環境保全計画書（概要版）」でございます。

このほか、前期からの委員の皆様には今回はお送りしていませんところですが、以前、規制部会の際に郵送させていただいております自然環境保全計画書、自然環境調査報告書、希少猛禽類調査報告書、こちらが参考資料となっております。

これらの資料には希少動植物種の確認位置等の生育・生息情報が掲載されており、この調査結果が公表されますと、生息地等への立入りや密猟等による影響が及ぶおそれがあります。このため、資料の取扱いにつきましては、注意をお願いいたします。

そのほか、第2回規制部会会議次第と委員名簿を配付してございます。お手元にご覧いただけますでしょうか。もしないということでしたら、参考資料を除く資料につきましては、東京都のホームページで傍聴者用に資料を公開しておりますので、そちらから御覧いただければと思います。また、URLにつきましては、会議開催前にチャットでお知らせしておりますので、そちらから御確認をお願いいたします。

傍聴者の皆様には資料1、資料2をウェブ上で閲覧いただけるようにしてございますが、東京都情報公開条例の非開示情報に当たる希少動植物種の位置情報につきましては、資料から削除しております。委員の皆様にお配りしている資料とは異なりますことを御了承願います。

以上です。

○鈴木部会長 ただいま事務局から資料の取扱いについて御提案がございましたが、皆様、いかがでしょうか。御異議がございましたら、挙手をお願いします。

（挙手なし）

○鈴木部会長 特にないようですので、資料の取扱いは事務局案どおりということでよろしくをお願いいたします。

それでは、諮問第467号「巴山興業（株）自社資材置き場及び屋外運動施設（パンダフィールド）建設事業」の3回目の審議に入りたいと思います。

本案件は前期からの継続審議ということですが、私も含め、新しい委員にとっては初めての審議になります。

先日、前期の部会長である下村委員から引継ぎを受けましたが、幾つか課題が残っているということをお聞きしています。新しい委員もいらっしゃると思いますので、事業の内容とこれまでの審議の状況等についても、併せて御説明願いたいと思います。

それでは、事務局のほうからよろしく申し上げます。

○松岡緑環境課長 それでは、私のほうから、資料1の前の委員意見の概要と対応策について、簡単に説明させていただきます。その後で事業者より、事業の概要も含めまして、前回の指摘事項等の修正点について御説明いただきます。

まず、本案件につきましては、前期の規制部会におきまして4月23日及び6月22日の2回御審議いただきました。委員の先生方から様々な御意見を頂き、頂いた意見に沿う形で事業者側も検討を行ってまいりました。資料1にそれを取りまとめてございます。

私からは、2回の審議の中で特に議題となった点について、簡単に御説明させていただきます。

本案件につきましては、大きく2つの課題がございました。1つ目は、長大法の安定性をどう確保するのか。2つ目は、里山の希少種をどう保全するのかということでございます。

まず、1つ目の長大法の安定性についてでございますが、代表的な項目といたしましては、適切かつ十分な排水計画があり、それはすなわち盛土に水を浸透させない、そして、浸透した水は確実に排除して、十分に貯留できることが重要という御指摘だったと思います。

具体的な調整池の容量の設定に関しましては、資料の1ページ目の4番です。この内容は、背後地も集積地に含めるということでございます。

続きまして、3ページを御覧いただきたいと思いますが、一番上の12番でございますが、改良モデルの浸透率の低さに合わせました流出係数の見直しについての御指導がございました。

これらにつきましては、先生方の御指導を踏まえまして、事業者のほうで調整池の容量を十分なものに見直しているということでございます。

続きまして、2つ目の希少種の保全についてでございますけれども、代表的な項目といたしましては、生息・生育状況、生育環境を含む希少種の保全というものがありまして、それはすなわち個体保全だけではなくて、希少種が存在いたします自然環境の保全が重要という御指摘であったかと思えます。

具体的には希少種の1つでありますランヨウアオイに関しまして、2ページ目の9番と4ページ目の20番に記載のあるとおり、ランヨウアオイの自生地での十分な保全について御指導がございました。

これらにつきましては、先生方の御指導を踏まえまして、事業者側でランヨウアオイの自生地の保全範囲を拡大するとともに、移植と生育環境の再生といった代償措置を行うことといたしております。

この後、事業者のほうから詳細に説明いただきますので、私からの概要説明は以上とさせていただきます。

○鈴木部会長 ありがとうございます。

それでは、事業者の方から御説明をお願いいたします。

なお、時間も限られておりますので、簡単明瞭に御説明いただきたいと思います。よろしくをお願いいたします。

○事業者（巴山興業） 巴山興業です。よろしくお願いします。

鈴木部会長をはじめとした皆様、年末の迫るお忙しいところ、3回目の規制部会を開催していただきまして、誠にありがとうございます。

これまでも盛土の安定性や、ランヨウアオイなどをはじめとする希少種の保全に対して、委員の皆様の貴重な御指導を頂き、検討してまいりました。

私もこの審議会の先生方や東京都職員の方から御指導を頂き、専門外ではあるものの、私なりに希少種の重要性も理解してまいりました。しかしながら、本事業を行うためには、やむを得ず委員の先生方の御指導のレベルに達していない点もございますが、本日はでき得る限りの検討をしてまいりましたので、よりよい御意見ををお願いいたします。

以上で事業主の挨拶とさせていただきます。

○事業者（ササキプランニング） 続きまして、造成計画を担当しております有限会社ササキプランニングと申します。

本日まで2回の規制部会を開催していただき、御指導の下、よりよい計画となってきたと感じております。

今回、新しく委員に選任された先生方もいらっしゃいますので、大まかではありますが、再度概要版を御説明させていただきます。その中で、前回、御意見を頂いた案件についても、概要版を修正した箇所などを御説明いたします。

それでは、事業の概要と造成計画について御説明いたします。

現在の都市計画法の審査状況は、八王子市、町田市ともに事前協議及び32条同意協議は締結しております。

1－7ページ、左側の表を御覧ください。

この事業は、巴山興業株式会社が、事業面積9万3243.16平方メートルの中で自社資材置き場と屋外運動施設、主にサッカー場の建設を目的とします。事業面積の60%は残留を含めた

緑地として残します。

左側の表に主な施設の概要を記載しております。

事業地の位置はP1-4からP1-6を御覧ください。

事業地の土地利用計画については、P1-8、P1-9のとおりです。

八王子市、町田市それぞれの条例による基準と照らし合わせて、緑地、資材置き場、グラウンドの面積割合を決定しました。緑地は周辺の自然環境と連続性を持たせ一体となった残留緑地、造成法面は地域特性に合った樹木植栽を行います。また、みどりのフィンガープラン該当地のため、記載の1)から4)に配慮しました。

P1-10に完成予想図を添付しております。

次に、造成計画について御説明いたします。少しページが飛びまして、P4-1を御覧ください。

造成計画は、都市計画法と森林法に基づく基準を比較し、安全性の高い造成が行える基準を採用しました。採用した基準を着色しております。

P4-2に記載のとおり、資材置き場、グラウンドを平坦化するのに、1-1'断面の谷の最下部より標高差で28メートル、A-A'、B-B'断面の谷の最下部より標高差で25メートルの盛土を行い、造成法面と擁壁に利用されます。造成計画高は、出入り口を接続する町田市道を基準としました。工事は主に盛土工事で、約29万5000立方メートルを外部より搬入します。

切土・盛土の計画はP4-3の造成計画平面図、P4-4からP4-6までの造成計画断面図を御確認ください。

P4-22よりP4-36まで盛土の安定検討について記載しております。盛土の安定検討は、円弧すべりと複合すべりでの検証を行いました。その結果、原地盤に軟弱地盤が確認されたため、表層を地盤改良する必要があり、セメント改良を行うこととしました。

同様に、搬入した盛土材についても、1-1'断面においては粘着力を90kN/m²、A-A'、B-B'断面においては70kN/m²の基準に満たない土砂はセメント改良を行います。

盛土工事の受入れ土砂は、主に第3種建設発生土となることを想定して、盛土の安定計算は第3種建設発生土相当で行っております。今回、こちらをP4-7の(6)に追記いたしました。

P4-8-2を御覧ください。今回追加したページを御説明いたします。

先ほどの条件で配合試験と透水試験を行いました。試験の結果より、セメント添加量と改良後の浸透率を確認しました。改良する土壌とセメントの固化剤の攪拌は、原地盤の改良に

においてはバックホウを主に使用し、搬入土の攪拌は自走式または定置式の改良機を使用して行います。セメント協会の改良マニュアルを参考に強さ比を決定し、バックホウでは2倍強度、改良機では1.25倍強度を確認することとしました。

調整池A側の法面では、記載のとおり、土量を攪拌するのにセメント固化剤の添加量は4,369トン、調整池B側の法面では3万1452トンとなり、合計で約3万6000トンのセメント固化剤を使用します。ただし、実際の搬入土砂の状態は、砂や礫の混入があり、三軸圧縮試験の結果を基に入念に配合計画を立てて、セメント量の軽減を図っています。

透水試験の結果は表のとおりで、改良した地盤の浸透率は非常に低い結果となりました。

今までの条件で盛土を行う範囲の高さについて、幾つかのパターンで検討し、安全性、施工性、経済性を考え、P4-28に記載の堤体型を採用しました。

P4-9を御覧ください。フロー左側、搬入する土砂は、土壌汚染分析を行い、安全性を確認します。安全が確認できた土砂は、三軸圧縮強度試験を行って改良の有無を確認します。試験頻度は記載のとおり行います。

フロー右側、改良が必要と判断した土砂は、まず、配合試験と六価クロム溶出試験を行います。六価クロムの溶出試験は、今回追記しました赤い四角で囲った要領で行います。改良した地盤の強度確認は、一軸圧縮強度試験で施工単位ごとに行います。

P4-15を御覧ください。工事中においては、図4-1-6のように仮設防災沈砂池を設け、濁水や土砂の流出対策を行います。沈砂池は、施工手順に合わせてP4-11のイメージで移動して配置します。

今回追記した箇所ですが、図4-1-5-2のイメージ図のように、造成法面は中低木で植栽して、犬走りには高木植栽を行い、法面を保護します。本工事では造成法面は改良土のため、透水性は低く、盛土の安定確保の一方、植生に懸念があるため、樹木の根張りに配慮して、30センチほどの植穴を掘り、根腐れが起きないように排水性に考慮します。

また、客土を50センチほど盛土面にかぶせて植生を図ります。客土は十分な転圧やシガラ柵による保護を行います。植栽工事までは盛土工事から十分な期間があるため、その間に法面の安定や改良による土壌のアルカリ化について監視して、安全性を確認した後に行います。

P4-12を御覧ください。地下に浸透した雨水や湧水は、図4-1-9、図4-1-10のように、十分な地下排水処理施設を設けて排水し、表面排水は、図4-1-8のように、U型溝や管渠を設置して排水します。

本計画では、浸透量が少ないことや、地下の水位の上昇が盛土の2分の1以上とならない

こと、もし2分の1まで上昇した場合でも、安定計算の結果から盛土が安定すること、ICT技術の導入により品質の安定が図れることから、安定した品質、安全な施工の盛土工事が行えると考えております。仮に盛土に異変が起きた場合でも、P4-17からP4-20に記載したとおり、常時動態観測を行い、異変を観測した場合は、P4-21に記載したとおり、迅速に対策を行います。

前回御指摘いただいたP4-12の図4-1-9、図4-1-10は、記載の排水層の勾配を表現した図に修正しました。

P4-13には暗渠排水管の設置計画図を添付しております。

盛土工事は、P4-14、P4-15に記載のとおり、ドローン測量や三次元データの活用、作業の一部を自動制御で行える重機などのICT技術の導入を行い、品質をデジタル化で管理し、品質の向上を試みます。

P4-16を御覧ください。先ほどのフローでもお話ししたとおり、固化剤の添加によって六価クロムが流出されることがあるので、溶出試験で土壤環境基準値以下となることを確認します。固化剤は、六価クロムの溶出軽減が図れる高炉セメントB種を使用する計画です。

また、地盤の改良によってpH値が環境基準値以上となった雨水排水を放流しないために、炭酸ガス方式の処理装置を設置して、環境基準値以下の処理水を排出します。pH値の観測や処理については、工事完了後の数値の安定が継続して確認できるまで観測します。

ページの右側に放流水質を「pH5.8～8.6」と記載しておりますが、修正漏れをいたしましたので、こちらは「pH6.5～8.5」へ修正いたします。申し訳ございません。

次に、事業地の雨水排水計画について御説明いたします。P4-43を御覧ください。

雨水排水は事業地内に設けた2つの調整池に集水し、流量を調整して既設水路へ放流します。水路管理者の八王子市では、この地域を幾つかの集水流域に分けて管理していて、緑色の着色の流域Aと紫の着色の流域Bがあります。その区分に基づき排水計画を行いました。

P4-44では、それぞれの流域の土地利用ごとに面積を集積いたしました。また、現状水路の能力検討をP4-45で行っています。

P4-46を御覧ください。調整池はこの2か所に設置します。先ほど説明した2つの区域を、それぞれの調整池Aと調整池Bへ放流します。

前回、改良地盤の流出係数について、浸透率が低いのであれば、流出係数は高くなるであろうという御指摘を頂きました。おっしゃるとおり、実際に改良地盤に浸透するよりも早く表面を流出してしまうであろうと判断し、改良する法面については、流出係数を0.9で再計算

いたしました。

P4-47を御覧ください。②の範囲が改良する法面です。前々回の御指摘で頂いた⑤⑩の流域については、前回の修正と同様に、一旦は直接放流として算出した調整池の容量に、P4-53からP4-56までで計算した結果を上乗せすることとしています。

P4-48では都計法、P4-49では森林法の基準で容量算定を行いました。許可放流量は、本地区の下水道諸元に基づき、造成後に改変のある箇所を30年確率の降雨強度式で算出しました。改変のない箇所は3年確率の降雨強度式で算出します。それぞれの流量を合わせて、現状の放流量から差し引いた値を許可放流量とします。

調整池の容量決定は、都市計画法と森林法それぞれの30年確率の降雨強度式を使用し、より容量が大きくなる計画としました。結果、都市計画法の基準で計算した容量がより大きいため、その結果を採用し、別途計算した⑤⑩の流域からの容量を加えて、P4-57のオリフィスの計算、P4-58の泥溜の計算を含めた調整池Aの形状はP4-60のとおりとしました。泥溜を含めた必要容量349.81立方メートルに対し358.5立方メートルを確保し、前の計画より1.6倍としました。

D-D'断面図を御覧ください。工事中や完了後にビオトープへの水の供給にもし異変を確認した場合は、市民団体に活動する水田利用後の水や調整池から水中ポンプでくみ出してビオトープに放水します。こちらには、調整池から水中ポンプでくみ出す縦11.7メートル、横2メートル、深さ0.6メートルで、14立方メートルを確保できる施設を表示しております。

P4-62を御覧ください。調整池BについてもAと同様に算定し、都市計画法の基準で計算した容量がより大きいため、その結果を採用し、P4-57のオリフィスの計算、P4-58の泥溜の計算を含めて、形状はP4-62のとおりとします。泥溜を含めた必要容量4416.57立方メートルに対し4469.10立方メートルを確保し、前の計画より1.08倍としました。

ここで一度ページを3-72-2に戻していただきまして【保全型ビオトープの水源について】をお話しします。

保全型ビオトープとする箇所は現況で湿性地なのですが、造成による影響で水の供給がうまくいかず、湿性地として保つことができるのかという懸念を前回の審議会でご指摘いただきました。

この湿性地に供給する水源は、現地の状況により、主に南側の沢からの表流水や浅い位置の浸透水だと判断していましたが、図の右側、盛土工事を行う箇所からの地下水も水源の一部の可能性があるということで、事前に調査したボーリングデータを基に地下水の有無と水

位を確認しました。

調査当時の降雨状況も確認し、データから判断すると、地表面より6メートルから10メートル程度の位置に地下水があると思われます。この地下水がビオトープへの程度影響するかを確認するため、P3-72-3に記載した観測を行うこととしました。観測は図の観測井の設置計画予定位置の8か所を予定しています。

帯水層の深度を事前に確認し、その深さまで観測井を掘り、水位や流速・流向と、工事中のpH値の上昇確認などのため水質を観測しました。

観測を開始する時期ですが、ページに記載のとおり、自然保護条例の許可取得後すぐに観測井を設け、モニタリング期間を1年間行います。その結果を基に実施計画書を作成し、当局へ報告を行い、工事着手とします。工事中も常時水位観測を行い、月に1回の頻度で流向や水質などを確認します。工事完了後は1年間のモニタリングを行い、その結果を東京都へ報告いたします。

造成計画の概要については、以上です。

○事業者（環境プロデュース）引き続き「第2章 自然環境調査結果」と「第3章 自然環境の保全計画」について説明をさせていただきます。

私は、自然環境の担当をしております、環境プロデュースと申します。よろしくお願いたします。

初めに「第2章 自然環境調査結果」について説明いたします。ページ2-1から31に自然環境調査結果の概要が示されております。

ページ2-6を御覧ください。右図に水系の位置を示しています。大きく2系統あり、図の上にある水系①から⑩と、下にある水系⑫⑬の2系統です。どちらの流末も事業区域外の水路を経由し、最終的には西側にある兵衛川に入ります。それぞれの下流の2か所にビオトープを整備したいと考えています。

水質についてですが、ページ2-9の右下の表を御覧ください。2か所のビオトープのうち、水系①から⑩の下流に整備予定の保全型ビオトープの水源の水質について、最新の補足調査結果を示しました。pHなどを含め、良好であることが確認されております。

ページ2-13を御覧ください。希少な植物の確認位置を示してあります。事業区域内では21種が確認されております。その中には、これまでの規制部会や地元有識者から特に配慮すべきと御指摘を頂いているランヨウアオイやハチオウジアザミも含まれています。

ページ2-15を御覧ください。希少な哺乳類の確認位置を示しました。これまでの規制部

会で話題となったムササビですが、今年4月に発表された東京都のレッドリストではカテゴリーのランクが上がり、留意種から準絶滅危惧種になりました。鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、クモ類、陸産貝類については、ページ2-16から24に示しております。御参照ください。

ページ2-25を御覧ください。水生生物の調査結果です。希少な種は事業区域内で魚類1種、底生動物2種が確認されました。その中には、環境省、東京都の双方のレッドリストに記載があり、これまでの規制部会でも話題に上がったホトケドジョウも含まれています。

ページ2-26を御覧ください。希少猛禽類の調査結果です。左下の表を御覧ください。事業区域周辺の3つの地域で希少猛禽類の営巣が確認され、それぞれ事業区域から1.2キロメートル以上離れた場所でした。

2-27ページの左下が営巣場所と事業区域の位置関係を示したイメージ図です。右上にあるメッシュ解析図から、利用頻度は高くありませんが、事業区域は採餌場所の一部であると考えられました。

続きまして、自然環境保全計画について説明させていただきます。

ページ3-4を御覧ください。事業による緑地等の増減を整理いたしました。最も左が現況で、おおむね全域が緑地です。2番目が改変される緑地を示しており、その隣が現況保全する緑地を示しています。自然保護条例基準の30%以上であるおおむね40%が確保されます。

最後が工事完了後の緑地を示しており、残留緑地と植栽緑地を合わせて、自然保護条例基準の50%以上である59.46%が確保され、さらに、自然保護条例の基準には達していませんが、できる限りの配慮をして整理したその他緑地を合わせると、61.53%の緑地が確保されます。

なお、伐採した樹木についてですが、おおむね1,400トンが想定されており、これらについては、有価物としての売却や、チップ化して駐車場等への散布、ビオトープの整備等に有効活用する計画です。

隣のページ3-4-2「(2) 流向の変化」を御覧ください。これまでの規制部会で、事業後の流向の変化について明記するように御指摘いただきましたので、本ページを追記いたしました。

最も左側が現況です。黄色い線で主な尾根を示しており、尾根と尾根との間に水色の線や矢印で現況の水系や流れの方向を示しました。

最も左側の拡大図を御覧ください。北側にある水系の水は保全型ビオトープの予定地である湿性地には入っておらず、事業区域外の既存水路に放流されています。薄い緑色で示され

た保全型ビオトープの水源は、ビオトープの南側の斜面にある谷の下流から出ている湧水やしみ出し水となっています。それらの涵養域となる谷を含む斜面は、この部分ですが、工事後も造成等はなく、湧水やしみ出し水には影響はないと考えています。

しかし、水の流れについては、これまでの規制部会で想定外の事象も起こる可能性が指摘されており、先ほど設計者から説明させていただきましたが、湧水の可能性に備えた対策や観測井の設置などを計画いたしました。

ページ3-45から70まで、希少な動植物の保全について整理してあります。

ページ3-45を御覧ください。これまでの規制部会でも話題に上がりましたが、先ほども申し上げましたように、本年4月に東京都のレッドリストの改正がありました。しかし、本保全計画書の作成時には改定前のレッドリストに応じており、自然環境調査結果を基に、改正前のものに応じて自然環境調査結果に応じ作成されており、希少な動植物を扱う対象種は改定前のリストに挙がっている種となっております。

そのため、許可後に作成する実施計画書の中で見直しを行い、新たに記載された種については、補足調査を行い、必要な対策を講じることとし、対象外になった種については、継続して保全対象として扱うことにいたします。

なお、本書にあるクロムヨウランという種ですが、正しくはトサノクロムヨウランというクロムヨウランの変種のことです。本書の作成当時には一般的にクロムヨウランと呼ばれていたため、このように表記いたしました。改定された東京都のレッドリストでの種名、学名の変更も踏まえ、今後「トサノクロムヨウラン」と修正いたします。

ページ3-50を御覧ください。植物は現況保全が基本であり、土地利用計画によるできる限りの現況保全に努めました。しかし、事業の性質上、やむを得ず現況保全が困難な種や個体があり、改変区域に生育する希少な植物については、移植による保全を計画いたしました。

その中で、これまでの規制部会等で特に配慮が必要な種の移植方法を整理いたしました。表3-5-2-3のとおり、ランヨウアオイ、ギンラン、キンラン、ササバギンラン、クロムヨウランの5種です。ギンラン、キンラン、ササバギンランについては、ページ3-50から51のとおり、根株移植と播種による移植を行い、クロムヨウラン、これはトサノクロムヨウランのことですが、については、ページ3-52のとおり、国土交通省の成功事例を参考に慎重な根株移植を行うことにいたしました。

ランヨウアオイについては、旧レッドでは絶滅危惧ⅠA類で希少性が高く、さらに、これまでの規制部会で、地史との関連性や都内における分布の北限であることなどから、慎重な

保全対策が必要と御指摘があり、小林先生からは現況保全が50%以上になるようにという御指導を頂いております。

種の重要性から、我々ももつともな御指導であると重く受け止め、先生の御指導に従うよう検討してまいりました。しかし、現況保全率50%以上を達成するためには、幾つかの谷戸部にある群生地を残す必要があり、それらを残すためには計画している施設の規模を半分以下に見直す必要があり、運営資金計画やサッカー場整備計画を成立させることが困難であることが分かりました。そのため、やむを得ず、先生の御指導どおりのレベルには達していませんが、事業者としてできる限りの保全対策として4つの保全対策を検討いたしました。

1つ目は移植方法に関する対策です。ページ3-52-2を御覧ください。

左下のイメージ図を御覧ください。改変区域に生育している個体は全て移植を行い、個体の移植だけではなく、ランヨウアオイとともに生育・生息してきた土壌生物や埋土種子についても土壌ごと移植を行い、生育地の復元・再生に努めるランヨウアオイの里作りを行います。

2つ目は移植後の管理に関する対策です。同ページの右下の赤文字を御覧ください。移植の手法については、技術的に確立されており、比較的容易ではありますが、移植後の管理について、地元有識者の協力を得ながら週1回の経過観察を行い、不慮の事象があれば迅速かつ適切な対応を行い、確実性の高い手厚い移植保全に努めます。

3つ目は、土地利用の見直しによるできる限りの現況保全率の向上です。ページ3-52-3を御覧ください。土地利用計画の見直しにより、現況保全率の向上を図りました。元の計画では現況保全率は28個体、14%でしたが、二度の土地利用計画の見直しにより、71個体、34%まで向上させることができました。この見直しにより約3分の1が現況保全となり、地元有識者の協力による手厚い移植管理の約3分の1と合わせ、約3分の2、60%について、より確実な保全ができることになりました。

4つ目は再移植の計画です。同ページの右側を御覧ください。移植場所については、本種の生体に合わせた場所に限定されるため、一部に過密な状態が発生し、長期的に見た場合、自然淘汰による減少も懸念されます。そのため、将来的には事業区域内の未生息地へ遺伝的な攪乱にも配慮しながら、再移植も計画いたしました。

いずれの保全対策についても、本種の重要性を十分に認識し、事業者はもとより、工事関係者には自然環境保全に関する勉強会を催し、改めて自然環境保全の啓発を行いながら適切・丁寧な保全対策の実施に努めます。

ページ3-53-2からページ3-57に移植保全種全体の移植保全のスケジュール、移植時期、移植場所について整理いたしました。御参照ください。

ページ3-60から70に「3) 希少な動物の保全計画」を整理いたしました。

ページ3-61を御覧ください。動物の保全対策の基本は、希少種であるムササビを含めた哺乳類や鳥類、その他の分類群の動物に対して、生息環境である残留緑地をできる限り多く残すことや、残された残留緑地等の適正な管理により、生息環境の質的向上に努めることとしました。また、右側のステップ図のとおり、段階施工により、動物が改変区域に取り残されないよう配慮しました。

ページ3-65を御覧ください。爬虫類・両生類、昆虫類・クモ類、陸産貝類・水生生物については、おおむね移動能力が低いいため、改変区域で生息が確認されている個体や種については、捕獲による移動保全を行います。

なお、ページ3-66から70に移動保全の具体的な計画を整理しました。御参照ください。

ページ3-71から72に「(3) ビオトープの計画」を整理いたしました。

ページ3-71を御覧ください。右下の図のとおり、保全型ビオトープと創出型ビオトープの2か所を整備する計画といたしました。

ページ3-72を御覧ください。保全型ビオトープの整備や管理について整理いたしました。現況の植生を活用したビオトープとしますが、左下のフロー図のとおり、現況の植生などに応じた管理や整備を行い、現況以上の豊かな環境の整備に努めます。

ページ3-72-2を御覧ください。保全型ビオトープは現況の湿性地を中心としたビオトープなので、水源の確保がキーポイントとなります。保全型ビオトープの水源は工事後も現況と変わりなく保全されると考えていますが、これまでの規制部会での御指摘どおり、工事による渇水等の可能性もあります。

ページ3-72-3を御覧ください。そのため、先ほどの設計者からの説明のとおり、先生方から御指導を頂き、保全型ビオトープの水源観測を行うことにいたしました。

ページ3-73を御覧ください。保全型ビオトープの計画イメージ図になります。現況の植生を活用したビオトープとして、特に市民団体が活動する水田、新たに整備するホトケドジョウの保全域、ハチオウジアザミの群生地は重要なスポットとして保全いたします。

ページ3-73-1を御覧ください。万が一、現行の水源が渇水した場合のビオトープの計画イメージ図です。ビオトープの渇水が確認された場合、①と②の2つの方法による保全型ビオトープへの導水を確認いたしました。

①は、調整池Aから湿性地までのポンプや導水管を用いた導水です。1つの暗渠排水管の水は常に調整池Aに入ります。渇水が確認された場合は、ポンプアップにより、導水管を経て保全型ビオトープの湿性に導水します。

②は水田から湿性地への導水です。①の暗渠排水管と別の暗渠排水管の水は、一旦事業区域外の既存水路に放水され、改めて導水管により水田に入ります。通常の場合は、現況どおり、水田から事業区域外の既存水路に放水されますが、湿性地の渇水が確認された場合には、水田から湿性に導水いたします。

これらの対策により、最低でも市民団体が活動する水田、ホトケドジョウの保全池、ハチオウジアザミの群生地については、堅守いたします。

ページ3-73-2を御覧ください。ホトケドジョウへの配慮について整理いたしました。ホトケドジョウは、これまでも説明させていただいたとおり、改定後のレッドリストでは絶滅危惧I B類に指定されていて希少性が高い種となります。これまでの規制部会でも丁寧な対応を行うよう御指導いただいております、ホトケドジョウの生態に配慮した複数の小水域・保全池を整備し、生息環境の整備を行う計画を策定いたしました。

保全池の水質は、現地調査の結果から良好であることが確認されており、主要な餌であるユスリカも保全池の整備後1か月程度で十分に発生すると考えています。

なお、保全池の水深について、小林先生からの御指摘どおり、1メートル以上が最も望ましいとは思いますが、緑地の管理や水田管理、自然観察会等に子供たちの参加が見込まれており、安全上の配慮と都内における他地域の事例から、水深は50センチメートルといたしました。

ページ3-75を御覧ください。創成型ビオトープの計画です。創成型ビオトープには、池や水路のほか、草地や樹木エリアを設け、調整池Bを支える擁壁の前には高木を植栽し、景観にも配慮いたします。水源は、現況の谷に埋設した暗渠排水管からの水を、調整池Bを経由し活用いたします。

ページ3-76から80にモニタリング調査等の計画を示しました。

ページ3-76の左下の表を御覧ください。自然環境に関するモニタリング調査の項目として、1)から5)のとおりといたしました。モニタリング調査の結果は、外部専門家による現地確認や東京都への報告を行い、それぞれの指摘や指導を受け、継続的に保全対策の改善に努めます。

ページ3-79の右側を御覧ください。保全環境のモニタリング調査以外にも「6)自然環

境保全に関する勉強会」を行い、工事関係者に対して自然環境保全の啓発や保全措置の周知徹底を行います。また「7) 環境パトロール」を実施し、現場における保全対策の実施状況の確認や、施工者に対する指導も行います。

ページ3-81を御覧ください。モニタリング調査等のおおむねの工程を示しました。モニタリング調査は工事中と工事後1年間を計画しています。

以上で、資料2「自然環境保全計画書(概要版)」の説明を終わらせていただきます。

なお、資料1にあります、これまでの規制部会での質問事項に対する回答につきましては、本日説明させていただいたとおり、おおむね自然環境保全計画書に反映し、修正済みです。唯一、ランヨウアオイの50%以上の現況保全が、事業性も考慮すると、やむを得ず先生の御指導のレベルには至りませんでした。そのため、でき得る限りの現況保全やその他の保全対策に努めてまいります。

今後も責任を持って慎重な保全対策の実施に努める所存でございます。どうぞ御審議のほど、よろしく願いいたします。ありがとうございました。

○鈴木部会長 どうもありがとうございました。

これから質疑応答に入らせていただくのですが、私も今回初めて部会長を務めさせていただいたので、私のほうから簡単に確認と質問をお許しいただきたいと思うのですが、1つ目は、クロムヨウランですけれども、図鑑も含めて、数十年、トサノクロムヨウランと混同されていたという経緯があって、花が咲くのはトサノクロムヨウラン、花が咲かないのがクロムヨウランということで、現地では花が咲くものが確認されたということによろしいでしょうか。

○事業者(環境プロデュース) そのとおりでございます。

○鈴木部会長 分かりました。

それでは、東京都のレッドリストの記載、2つの種類が両方載っていますけれども、ここではトサノクロムヨウランが確認されたということで、資料の修正をお願いいたします。

2つ目は、造成に関することなのですが、4-8-2の左上のほうに、これは7日養生、材齢7日で圧縮試験を行った結果で設計されているようですけれども、通常は28日、4週強度で配合計画を設計すると思うのです。ここでの考え方というのは、どういう考え方ですか。

○事業者(ササキプランニング) 一応、このページの配合試験は安全側の確認を行うことを目的として行ってまして、工事のほうなのですが、ある程度搬出側のスケジュールに合わせる必要もあるため、この試験では7日養生の供試体を使用しました。ただ、事業者のほ

うも、セメント量の軽減はぜひ行いたいと考えていますので、実行時では搬出側のスケジュール感に合わせて、4週強度の確認も含めた配合計画を立てようと思っています。

あと、配合試験を行った会社のほうで確認を行いましたところ、1週強度でも4週と比べて8割程度の強度は確認できるということでしたので、それからいきますと、今、算出しているセメント量に対して約2万7000トンとなって、今回使用した土においても約9,000トンの軽減にはなるかなと考えています。

○鈴木部会長 安全率を考える場合、最終の仕上りのセメント添加量で安全係数を考えるべきで、7日の材齢で28日の強度と同等の考え方で設計するというのは、ほかの設計事例と比較しにくいのですよね。ですから、あくまで7日の強度は強度として、それから28日強度を推定して、あるいは実際の試験で出して、それが何%になるかで割増した上で、さらに最後に安全率を見るという考え方のほうがいいと思うのですが、どうでしょうか。よろしいですか。

○事業者（ササキプランニング） 分かりました。

○鈴木部会長 3点目は、調整池の4-60の図面で、これは本当に細かい話ですけども、余裕高がH.W.Lから0.4と書いてありますね。これは自治体によっては0.5というところもあるし、0.6というところもあるのですよね。これは八王子市、町田市の基準がこういうことですか。

○事業者（ササキプランニング） 八王子市のほうには、これまで調整池の計算は何度か変更していますが、その都度、図面は確認していただいています、今回の審議会に持ってきた図面も既に確認済みですので、この0.4で大丈夫ということです。

○鈴木部会長 そうですか。分かりました。

私からは以上です。

それでは、事業者より説明のあった前回意見に対する追加・修正について、各委員から御質問、御意見等がございましたら、挙手機能を使用して手を挙げてください。指名しましたら、ミュートを解除して御発言いただきますよう、お願いいたします。では、挙手のほうをよろしくお願いいたします。

では、山中先生、お願いします。

○山中委員 これまでに私から指摘させていただいた事項に関しましては、おおむねきちんとお答えを頂いております、計画に関しては、これ以上の修正を求めるつもりはないのですが、1点、表現上気になる点がありまして、資料1の1番目の部分なのですが、保

全型ビオトープ関連の話です。

一貫して水源は南側の斜面からの沢水だと。3-4-2で流向の図とかも描いてあるのですけれども、これは表面を流れる水に対する意識がちょっと高過ぎて、地下の流れを軽視している気がするのです。

地下水の流れは、必ずしも3-4-2に描かれたような水色の矢印とはならない。北東側の流域で涵養された地下水が、いわゆる谷戸とか谷津とか谷地と呼ばれるところの地下に入り込んでいる可能性があって、地下水面が高いからこそ、細々とした沢水が流入するだけで湿地化したり、池ができたりということがあるわけなのですけれども、地下水面が低いところにあると、扇状地の扇頂部で川の水が伏流して水なし川になってしまうということが起こって湿地化しない。

あるいは湧水が斜面の下部で発生するというのは、地下水面が高いから、地下水面が地表面を上回ったときに湧水となるわけなのですけれども、保全型ビオトープの辺りの地下水面が下がれば、斜面下部の地下水面も下がりますので、そうすると、湧水自体が枯渇するということが起こり得るということなので、現状の目に見える水の流れだけではなくて、この保全型ビオトープの維持には地下水の流れを保全するという意識が重要だろうと思うのです。

そういうことでこれまで指摘してきて、それに対して計画も一部修正していただいて、地下水のモニタリングも追加していただいたということになっているわけなのですが、この計画書ではその辺りのことが正確に書かれていなくて、想定外のことが起こった場合にと表現されているのですけれども、北東側の流域に大規模な改変が行われて、地下水の流入が細ることによって、保全型ビオトープを予定しているところの地下水面が下がるということはある程度想定範囲内だと思いますので、そのような意識を持った上で、今後、施工に臨んでいただきたいなという意見でございます。

以上です。

○鈴木部会長 ありがとうございます。

なかなか見えない地下水をどう見るかという課題になると思うのですね。そういう意味で、観測井を設けて数年モニターするという努力はしていただいているので、事業者の方、今の山中先生の御指摘を旨としてやるということでいかがでしょうか。

○事業者（ササキプランニング） 分かりました。よろしく願いいたします。

○鈴木部会長 ほかに御意見はございますでしょうか。

小林先生、それでは、よろしく申し上げます。

○小林委員 私は前回いろいろ注文を出しましたので、まず、いろいろ難しい点に御対応いただきまして、ありがとうございます。

それでも、ランヨウアオイについては、私が言ったような数値にはちょっと届かないということなのですが、元から書いてあるところも含めて、細かいところを少し指摘させていただきたいと思います。

まず、3-52-2の「ランヨウアオイの重要度と保全上の課題」というところの文章で、◆の2番目の「本種は東京都レッドデータブック2013において」云々というところなのですが、これの2行目で「今回の事業地においても生育地の荒廃等により」という文章になっていて、3行目に「林床の荒廃により約84%に減少している」ということが書かれているのですが、前段の調査結果のところでは、生育地の荒廃であるとか、林床の荒廃という記述はないと思うのです。

もしこれにちゃんとした根拠がないのであれば、84%に減少しているのは事実でしょうけれども、その原因についてのきちんとした究明がされていないのであれば、こういう記述は除いていただきたいなと思います。

レッドデータブックの中でも「林床の荒廃」という記述はありますけれども、さらに前に「山林の改変」というものがありますから、そのほか、例えば、シカの問題だとか、そういうことが指摘されていることもありますし、原因は様々に考えられると思うので、一律に林床が荒廃しているからだという記述はちょっと不適切かなと思いました。まず、それが第1点です。

第2点は、ランヨウアオイの移植についてのことなのですが、次のページの3-52-3の図ですが、この中でいろいろ移植計画を細かく御配慮いただいていると思うのですが、確認なのですが「将来的な再移植場所の整備イメージ」の上に地図が載っていて、そこに移植場所が載っていると思うのですが、ほかにもどこかにあったな・・・、3-53-2のところにも移植の地図が載っていると思うのですが、その中で、移植先として、1つは割と東側の端のほうを予定されているのかなと思うのですが、これはそういう理解でよろしいのでしょうか。

もしそうだとすれば、私もランヨウアオイのことをよく知っているわけではないのですが、少なくとも現況のランヨウアオイの分布を見ると、谷に向けた斜面に多いような気がするのです。現状は少なくともいわゆる尾根だとか急頂部にはない感じがします。もしも先ほど言ったようなところが移植先として予定されているとすれば、外のエリアと接してい

るということもあるし、ちょっと不適切のような気がしました。

まず、ランヨウアオイについて指摘させていただきました。御回答をお願いいたします。

○鈴木部会長 御回答をお願いします。

○事業者（環境プロデュース） まず、減った理由については、先生がおっしゃるとおりだと思います。これは削除させていただきます。

それから、もう一つ、移植場所についてですが、確かに尾根のところというのは不適切であるかなと思っております。残留緑地の中で現況で生育している場所に移植をしていこうというのが基本的な考えでありまして、細かい移植場所につきましては、再度調査をして、地元の有識者などとも相談をしながら、改めてまた具体的な実施計画書を作って提出したいと考えております。

○小林委員 それでは、現地に行っていないので、私も詳しくは分からないのですが、そういう微地形とか、あるいはそういうことも現況の生育地と合うように御検討いただきたいと思っております。

それから、もう一つのホトケドジョウに関してなのですが、1メートルだと特に子供さんたちが遊ぶときに危険性があるということで、それは理解いたしました。

そういうことなのですが、やはりこの水位がある程度きちんと保たれないと、特に冬場がどうも厳しくなりやすい、安定した水温が維持されないということがあられるらしいので、おっしゃっていたように、地下水をモニタリングしながら、うまく維持できるようにしていただきたいと思っております。

それと、もう一つは、ちょうど山中先生が御指摘いただいたことと同じ懸念を私も持っていて、北東の谷が埋められることによって、ベースになる地下水が低下するおそれは十分に考えられると思っておりますので、これは山中先生と同じですが、よくケアしていただきたい。

それから、もう一つ、pHの懸念もございまして、現在、pHは7前後という話だと思っておりますけれども、それで維持できるかどうかということもモニタリングをしっかりとしたいと思っております。

以上です。

○鈴木部会長 どうもありがとうございました。

ランヨウアオイについては、ほかのカンアオイ属と併せて、特に多摩地区での生育の特性が解析されている論文があるのですよね。それを見ると、やはり小林先生がおっしゃったよ

うに、再移植先として植栽地内のこの部分というのはあまり適しているとは思えませんし、現状で生えていなくても、再移植場所として適している林内はあり得るので、その辺もちょっと加味して考えていただいたらどうかなと思います。

何か御回答はございますか。

○事業者（環境プロデュース） ありがとうございます。しっかりやっていきたいと思っております。

○鈴木部会長 では、ほかの先生方、御質問、御意見がありましたら、お願いします。

石川委員、お願いします。

○石川委員 公募委員の石川と申します。

今回、私のほうからは、角度を変えて質問並びに意見を申し上げたいと思います。

最初のほうの資料を拝見しますと、事業の概要、背景、本事業の目的及び必要性という観点なのですが、確かに青少年の健全育成とか、地域コミュニティーとか、こういった内容があって、サッカー場とビオトープとか、ああいう関連するものを作るのはよく承知しております。

ただ、企業で作るビオトープとかスポーツ施設というのは、確かに企業の関係するステークホルダーとか地域住民とか、そういった方には、実際に触れたり、しっかりするケースはあるかと思うのですが、多少閉じた印象が出てしまうのです。

例えば、地域だけではなくて、年に1回一般公開して、それこそサッカーとかをやっている子供たちがこういったビオトープに触れるとか、もう少し多様なチャンネルとか機会とか、そういったものをあらかじめ考えてもらうことも必要かなと思います。

自然環境の問題とは離れてしまうのですが、本来の趣旨・目的、例えば、このパンダフィールドというのは、実際、御社の採用活動とかでも、こういったことをやっていますよという、いわゆる企業イメージの向上と人材確保の側面とか、いろいろあるかと思うのです。

そういった趣旨にも合うと思いますので、御社の社員とか関係者だけではなくて、これができるから、取引先とか地域住民とか、こういったことに興味を持っている一般の方とか、そういった方と触れ合う機会を増やしていただきたいなと考えておるのですが、その辺のお考えとか、見通しに関して、またお伺いできましたらと思います。

○鈴木部会長 事業者の方、いかがですか。できてからの問題が多いですね。

○事業者（巴山興業） 石川委員、御質問ありがとうございます。

かねてから申し上げているとおり、これは当社だけのものではなくて、もともと地域と青少年とその親御さんを結ぶような拠点を作りたいと、作るべきだなということを非常に強く感じまして、この事業が8年かけて今ここに来ているような状況でございます。石川委員の想像を超えるようなコミュニティー施設を作れるようにと私は考えておりますので、ぜひ応援をお願いいたします。

以上です。

○鈴木部会長 よろしいですか。

○石川委員 はい。

○鈴木部会長 最初は、前回御指摘のあった意見に対する追加・修正についての御質問、御意見を優先にしてお届けしたいと思いますが、いかがでしょうか。その後、事業全体について、また伺いたいと思います。

一応、これまでの課題、宿題というのは、今日の御回答によってクリアになったとお考えということでしょうか。分かりました。

それでは、新たにお気づきの点を含めて、本事業全般について御意見がございましたら、よろしくをお願いいたします。先ほどの運営のような課題でも結構です。

渡辺委員、お願いします。

○渡辺委員 渡辺です。よろしくお願いします。

1点、質問というか、意見をお願いします。1-13ページです。右側の「②建設費用計画（概算工事費他）建設概算費用」というのが掲載されておりますが、この中で、19番の自然環境保全対策費に1200万円積算されているのですけれども、私、そういう仕事をやっていたこともあって、今回、これを6年間、工事中5年間と完了後の1年間、モニタリングと併せて保全対策を行っていくということだと思っておりますが、そうすると、1年当たり200万円というのは、今、非常に環境保全対策が非常に盛りだくさんで、すごく力の入ったものだと私は思うのですけれども、この予算だとなかなか難しいのではないかなという心配がありまして、せっかくの環境保全対策の実効性を担保するためにも、十分な予算を確保していただきたいと考えますが、もし御回答いただければ。意見として受け取っていただいても結構ですけれども、よろしくお願いします。

○鈴木部会長 事業者の方、何か御回答があれば。

○事業者（巴山興業） 渡辺委員、御質問ありがとうございます。

当社・巴山興業と、あと、グループ会社の巴山建設という会社がございまして、今回、そ

ちらのほうで施工するのですが、1番から19番の内訳なのですけれども、これは当社の本業でして、一応、今は工事費が丸まって全部お金がついていますが、これも相当原価に近い形で工事ができるようになっていきます。お金的にはちょっと工事費は付加しております、実際の施工が決まった段階でこれよりもっと削減できると考えております。

また、この1200万円に関しても、今、携わっていただいている環境プロデュースとか、そういう方々にいろいろ聞きまして、これぐらいあればある程度賄えるのかなという御意見も頂きまして、もし足りなければ予備費を流用してやっていきたいと思っております。お金がないからできませんということは申しませんので、御安心ください。

あと、環境プロデュースが安くできれば、やっていただくと、それが一番ありがたいのですが。

以上です。

○鈴木部会長 モニタリング調査とどういうことが必要かということは、本規制部会の中で条件として提示されますので、それについてはスペックが守られるという前提の下に、予算を計上していただいていると判断しますが、よろしいですね。

○事業者（巴山興業） はい。

○鈴木部会長 どうやら意見は出尽くしたようだと思判断します。

ないようですので、ここで事業者の方には退室していただきたいと思います。どうもありがとうございました。

○事業者（巴山興業） どうもありがとうございました。

（事業者退室）

○鈴木部会長 よろしいですか。

それでは、事務局への御質問、御意見等がございましたら、発言をお願いいたします。本議論の進め方等を含めて、御意見がございましたらお願いします。

ないようですので、私としては、これまでの継続審議の部分も含めて、審議は十分尽くされたものとして次に進めていきたいと思うのですが、よろしいでしょうか。もし御異議がある場合は挙手ボタンをお願いいたします。

小林委員、御発言をお願いいたします。

○小林委員 いろいろ対応していただきまして、あと、都の方ともいろいろお話しして、この計画自体は認めざるを得ないのかなと思うのですが、やはり気持ちとしては仕方なくという感じです。

一言申し上げておきたいので、一応、申し上げておきますが、今回、東京都レッドリストの2020年版が送られてまいりました。それを見ると、保護上重要な野生生物種の植物のところ、37ページから38ページに、委員長の大場先生が書かれているのですけれども、どんなことが書かれているか、ちょっと読み上げさせていただきます。

この計画と対応するところなのですけれども「南多摩は」ということで、少し飛ばしますが「多様性の高い植物相が発達している」と。「植物相は今なお比較的良好な状態が保たれ、高い種多様性を維持している。とりわけ、その前線に位置し、常に開発の波にさらされてきた丘陵地では、支谷の入り組んだ谷戸地形に特徴づけられる里山環境が少なからず残存しており、今後も南多摩の豊かな植物相の源泉として重点的に保全していく必要がある」と書かれています。

「この地域の多様性と今後におけるその維持は世界的にも注目される。南多摩を特徴づける植物のなかで、生育状況の悪化や個体数減少が懸念される植物としては」として、その1番目に先ほど議論がありましたランヨウアオイが挙がっております。

そういうことで、この新しいレッドリストでも重点的に保全していくと書かれているところが、いきなりこういうことで開発されるのを認めるわけですが、この事業だけのことでなくて、これはやはり東京都の自然保護行政としてどう考えるかというところをしっかりと考えていただかないと、こういうレッドリストの作成なんて何の意味があるのかという感じがしました。

前回も申し上げたのですが、やはりもう少し一般の人にも分かるように、どういうところが大事なのかということが分かって、当然、利用するという事は止められないと思うのですけれども、例えば、こういう場所はどのような利用が望ましいかということが分かるように、ぜひその広報を進めていただきたいなと思ひまして、ちょっと余計なことだと思ひますが、一言言わせていただきました。

○鈴木部会長 私も小林先生のお気持ちはよく分かります。ただ、今まで議論された中で、現地で現状のまま保全する以外に、いろいろな移植とか、保全・保護対策を具体的にとっていただいているので、これについては、非常に有用な事例になると私は思うのです。その結果どのようになるかということも含めて、モニタリング、事後調査をしていただくということもあって、今後の保全に対して知見が得られるかなと思ひます。

普通にスクロールして、細切れに土地を分割されて開発されると、あったことすら分からないまま絶滅していくということがあると思うのですけれども、今回は大規模開発であるが

ゆえに規制がかかって、調査されて、実際の存在が確認されたということもありますので、その辺も含めて、この事業の評価というか、開発許可を出すか、出さないかの判断になるのかと思います。

この件については、東京都のほうから御回答を頂けるとありがたいです。

○松岡緑環境課長 東京都の開発許可制度そのものの意義みたいなところのお話かと思ってございますけれども、この開発許可制度は、あくまで民有地を開発される場合に、できる限り環境に配慮していただくということで、開発そのものを止めるものではなく、開発と自然環境の保全の両立を図るという意味でこの制度を運用してございます。

そういうこともありまして、小林先生の御意見はごもっともなところもあるのですが、我々としては、もう一つの制度として自然保護条例に保全地域という制度がありまして、こちらには東京都が積極的に保全していく場所があるのです。

私どもとしては、そういう2つの制度でもって自然環境の保全を図っていくと考えてございますので、この開発許可制度においては、あくまで開発と自然の保護が両立しないと、なかなか難しいのかなということもありますので、そういう点で御判断いただければと思ってございます。

ちなみに、先ほど申しました保全地域におきましては、今、先生からお話がありましたランヨウアオイですけれども、同じ八王子市内に、かなりというか、まだ幾つか保全されていますので、私たちとしては、そういう希少な保全種につきましては、東京都としてきちんと保全していくと考えております。

以上でございます。

○鈴木部会長 小林先生、いかがですか。

○小林委員 分かりました。

あと、先ほど言った今後のこういう広報的なこと、皆さんに知ってもらう。今後、そこも努力していただければと思います。ありがとうございます。

○鈴木部会長 どうもありがとうございました。

広報とか、そういう利活用ということもこれからの運営の中で事業者には議論していただくと思うのですが、一方で、こういう重要種・希少種という情報が広まると、盗掘されとか、そういうリスクも実際に発生していますので、今回、資料の扱いについて、皆さんの御賛同を得ましたけれども、重要種の移植先とか、そういうものは非公開という形で扱っていくつつ、実際に定着した後の重要種の理解とか、新たな保全手法とか、技術開発とか、そ

うということについても積極的に取り組んでもらおうと思います。

ほかに御意見はございますでしょうか。

もしないようでしたら、基準の適合及び許可条件についての審議に入りたいと思います。

ここからは、東京都情報公開条例第7条の規定により、傍聴者は退室していただきます。

事務局は傍聴者を退室させてください。

(傍聴者退室)

○千田計画課長 傍聴者の退室が終了いたしました。

○鈴木部会長 ありがとうございます。

それでは、まず、事務局が用意した基準への適合と許可条件（案）に関する資料を配付してください。

千田課長、お願いします。

○千田計画課長 事務局、千田でございます。

委員の皆様には、事前にファイルをメールで送付させていただきました。

ファイルを開けた皆様、申し訳ございませんが、挙手機能で開いたよというのお知らせいただけませんかでしょうか。

(委員挙手)

○井本委員 すみません。解凍場所が。途中配付資料でいいのですか。

○千田計画課長 そういたしましたら、画面に共有させていただきますので、画面を御覧いただきながら議論させていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○井本委員 大丈夫です。開きました。

○千田計画課長 かしこまりました。ありがとうございます。

○松岡緑環境課長 それでは、ただいま配付いたしました資料について、御説明させていただきます。画面も御覧いただければと思います。

まず、基準への適合ということでございますけれども、こちらは自然保護条例の施行規則にそれぞれ許可基準が載ってございまして、まず、施行規則の第52条第1項には、既存樹木の保護検討に必要な調査が行われて、その結果に基づいて、そういった既存樹木を残すような検討が行われているということが1つの基準になってございます。

こちらにつきましましては、自然環境保全計画書を見ますと、幹回りが150センチ以上の大径木について調査を行ったところ、事業区域内には71本ありますと。そのうちの32本を残置する計画になっているということで、きちんと検討が行われているということでございます。

それから、改変範囲に生息する26本のうち、移植に耐えられると考えられますヤマザクラ1本、それから、同じくヤマザクラ2本につきましては、1本は通常の移植、2本は根株移植ということで、それ以外の老齢樹や直根性で移植に耐えないものは伐採するというので、それが23本あるということになってございます。

このようにきちんと調査をして、それに対する対策も取っているということですので、基準としては適合しているという判断になります。

2番目は、この下の第52条第2項というところに1号から7号までございます。

まず、1号でございます。これは行為地及びその周囲の状況から判断しまして、土地の利用、施設の計画といったものが自然の保護と回復について十分配慮されているかどうかということですが、計画の内容といたしましては、現在、緑地が9万2500平方メートルほどあるのですが、そのうち40.92%の面積が残存されるということで、可能な限り残していると判断してございます。

残留緑地は、コナラ群落を中心とした落葉広葉樹林が3万平方メートルほどありまして、かつ、これを保全すると同時に、周囲の緑と一体的な景観形成を図っているということになってございます。

残留緑地のうちコナラ群落が成立している区域につきましては、間伐とかササ類の刈払いを行ってコナラ群落の保全管理区域とする。それから、スギ・ヒノキのようなところにつきましては、コナラの幼木とか幼苗を植栽して林相改良を行っていくことによって、生物多様性の向上を図る計画になっているということです。

続きまして、2ページ目の④ですが、先ほど来話がありました保全型ビオトープにつきましては、草刈りによって開放水面を確保している。それから、ホオノキとかミズキ、あるいは湿性樹林、ヨシ群落といった湿性草地といったものを整備します。それから、素掘りの水路、池などを整備したり、あるいは多様な水生生物が生息できる環境を創出している。

創出型ビオトープのほうにつきましても、やはり湿性樹林とか湿性草地、池とか水路といったものを創出して、多様な水生生物が生息・生育できる環境を作っている。

あと、地元住民、地元団体との協働によって残留緑地を保全する管理計画になっているということで、こういったことから1号の基準に合致している。

どちらかという、1号は、2号以下の基準と比べて、さらに取り組んでいるものがこちらのほうに上がってくるという基準になってございます。

それから、2号の基準でございますが、こちらは土地の造成、地表の舗装等、形質変更が

必要最小限で地形に順応しているかということなのですが、こちらの事業は緑地の基準というのが規則の中で決まっているのですが、その中に一番厳しい50%以上の緑地を保全するという基準がありまして、その中で30%以上の残留緑地を含みなさいという基準があるのですが、それが適用されておりまして、なおかつ、土地の形質変更がない残留緑地は、本来、基準としては30%でいいところを、11ポイント上回る41%の残留緑地が確保されています。

続きまして、②ですが、3か所の盛土につきましては、このときの基準としては長大法の基準はないのですが、改正後の基準では長大法の基準というのがありまして、原則として、盛土の長大法は18メートル以下にしなければというのが新しい基準なのですけれども、それを上回っております。

28メートルと23メートルの長大法を形成するというので、非常に大きな長大法を作ることになっているのですが、ただ、一方で、1段の盛り高は3メートルとして、必要な犬走りも設けているということと、あと、法尻部分にはきちんと平坦地を設けておりまして、事業地全体としては、急な勾配ではなく、緩やかな勾配として地形に順応した計画としています。

それから、造成に伴う盛土が31.9万平方メートルあり、切土が24万平方メートルあって、合計しますと33万平方メートルぐらいの切盛土があるのですが、ただ、一方で、それを事業地面積で割りますと土工量というのが出てくるのですが、単位面積当たりの土工量としては3.68立方メートルとなっております。

私どもはフィンガープランという基準を持っていて、丘陵地における土木的な開発の基準があるのですけれども、それでは土工量1平方メートル当たり4立方メートル以下にしてくださいという基準があるので、それよりは下回っているということで、この基準に照らしても、周辺の地形には順応したものになっているということでございます。

それから、3号でございますが、ここが規則のところ、今回、基準を厳しくしたところですが、こちらは規則の改正前に申請されたものですので、旧基準が適用されます。その関係で、こちらに書いてあるとおり、切盛土、一時的な土砂の堆積とか、そういったものを行う場合には、適正に行われて、土砂崩落等の被害発生のおそれがないということが基準の中にあるのですが、中の適合状況を見ますと、先ほど申しましたとおり、盛土は1段の盛土高3メートルと犬走りがある。それから、一部原地盤や盛土材の改良を行って安定性も確保していますし、安定計算を行った結果、安全率の基準を満たしています。

工事の実施時におきましては、改良後の盛土材の土質試験などを行って強度の確認をして、

なおかつ、盛土の転圧を30センチ以下ごとに行うということで、安定性も確保していますということですが、

実はこの盛土の転圧30センチ以下というのは旧基準にはなかったのですが、この業者につきましては、きちんとこれもやってくるということになってございます。

排水施設につきましては、表面排水のために小段の水平排水層と縦排水を設けている。それを調整池に放流します。

地下浸透水についても、水平排水層を小段ごとに設けて、立て坑を通して最下層から調整池に流し込む。

加えて、湧水が存在するのですが、湧水が存在する場所には地下水の排除工を設けて、こういったことで排水に配慮した計画となっています。

調整池につきましても、2か所設置いたしまして、工事完了後の集水域からの30年確率降雨強度で計算されました計画雨量をきちんと貯水できるものになっているということでございます。

③ですが、盛土のセメント改良土からアルカリ水の発生が懸念されるので、工事中の沈砂池からの放流、あるいは調整池からの放流水につきましては、炭酸によるアルカリ処理を行って、環境基準を満足するというを確認した上で放流する。

六価クロムにつきましても、クロムの溶出し難い高炉セメントBを使うとともに、改良剤の配合試験時に溶出試験を行って、きちんと土壌溶出基準を満足することを確認する計画としています。

それから、盛土の安定性、地下水位等につきまして、定期的にモニタリングを行って、異常が確認された際には、有事に備えた対策を講じる計画としていますということです。

申し遅れましたが、概要版のページが記載してございますが、先ほど見ていただきました自然環境保全計画書の対象となるところを書いてあるということでございます。

元に戻りますが、以上4つの観点で見ますと、やはりこれも基準を満たしているということでございます。

続きまして、4号ですが、雨水の地下浸透について、十分配慮されているということなのですが、こちらにつきましては、事業区域の約41%が残留緑地として残ってございますので、樹木によって雨水の地下浸透が促される計画となっているということです。

5号ですが、行為地内に現存する良好な土壌が確保されて、植栽の土壌として利用されていることについて、十分な配慮がなされているということですが、こちらにつきましても、

コナラ群落の代表母樹が存在する場所の表土を採取して、現場内に設けた2か所のストックヤード、改良ヤードで保管して、改良した上で植栽用の土として活用する計画となっているということで、こちらも適合ということです。

6号ですが、動植物の生息または生育について、適正な配慮がなされていることということですが、樹林性の動植物につきましては、残留緑地を区域面積の約40%残すとともに、在来植生のコナラ群落へ林相改良を行ったり、あるいはコナラの幼木とか苗木を植えるといったことで、動植物の生息・生育環境の向上を図っています。

続いて、水生生物につきましては、保全型ビオトープとして湿性草地を残している。それから、創成型ビオトープも設置することによって、保全しているということです。

③ですが、造成で改変される区域で確認された動植物についても、移植前の環境に適した候補地を選定して個体を移植している。

④ですが、造成で改変される区域で確認された動植物についても、やはり両生類、水生生物、陸産貝類のように移動能力に乏しい種については、環境に適した候補地を選定して、個体を移動する計画となっている。哺乳類については、自主退避できるように一方向からの施工を行います。

⑤ですが、改変率が高いランヨウアオイ、移植が困難なキンラン、ギンラン、ササバギンランやトサノクロムヨウランにつきましては、生育環境とともに移植する計画になってございます。

5ページ目の⑥ですが、ホトケドジョウやホタル類の保全のために、保全型ビオトープの中に生息に適した素掘りの池とか、そういったものを作る。それから、清流を再現するための湧水や地下浸透水で湛水することとして、水生生物の生育環境を創出します。

⑦ですが、移植した希少種につきましては、定期的にモニタリングを行って、異常が確認された場合には対策を講じる計画となっていますということで、これらによって6号も適合となります。

最後の7号ですが、これが緑地基準ということで定量的な基準があるのでございますが、こちらの場合は、土石の採取とか土砂の掘削、土地の埋立てに相当するものなので、区域面積の50%以上の緑地の中に30%以上の残留緑地を含んでいるということですが、こちらにつきましても、区域面積のうち約59.7%が緑地になってございまして、残留緑地としては40.64%ということで、いずれも基準を上回っていますということでございます。

基準の適合につきましては、以上でございます。

続きまして、許可条件のほうにつきましても、併せて御説明させていただきます。

まず、許可条件につきましても、特記条件と一般条件と2つあるのですが、一般条件につきましても、今回、規則の改正をする際に、審議会の中で御審議いただいて答申を頂いているのですが、その中で頂いた御意見を一般条件の中に反映させていただきます。

ですので、そちらにつきましても、今、開発許可の手引というものを皆さんにオープンにしているのですが、その中でもう既に示しているということですので、10番以降の19番までは、どのような事業についても、この一般条件というものがつくことになってございます。

この事業に関する特記条件につきましても、1番から9番までということなので、まず、こちらを中心に御説明させていただきます。

まず、1番目ですが、事業の施行におきまして、自然環境保全計画書の内容を踏まえて、希少な動植物の保全に留意する。新たな種とか、新たな生息場所等が確認されたら、都に報告してその対応策について協議することがまず1つ目です。

2番目ですが、希少植物であるランヨウアオイ、キンラン、ギンラン、ササバギンラン、トサノクロムヨウランといったものの現況の保全、種子の保存、移植につきましても、自然環境保全計画書に基づいて、保全、方法、時期、箇所等の具体的な事項を記載した実施計画書を作成して、都と事前に協議し、また、それらが終わった後はモニタリング調査を実施する。

3番目ですが、オオタカ等の希少な猛禽類のモニタリング調査を実施すること。調査の結果、生息状況等に変化があった場合には、作業を中止して適切に対応し、速やかに報告して、専門家の助言を踏まえてその保全策について協議する。

4番目ですが、保全型ビオトープについては、地下水のモニタリング調査を実施する。その結果、地下水の供給が不十分な場合には、調整池や沢からの水を供給するなど適切に対応し、その状況を東京都に報告することとしてございます。

この4番目は、小林先生や山中先生から頂いた御意見をこちらのほうに反映させているというものになってございます。

5番目ですが、1から4に定めるもののほか、残留緑地、植栽緑地、ビオトープの管理についても、計画書に基づいて、作業方法、時期、箇所といった具体的な内容を記載した実施計画書を作成して事前協議をする。実施後にモニタリング調査をするということですので。

希少種以外の動植物種については、自然環境保全計画書の第3章に「4. 自然環境保全に配慮した事項」というものがありますが、これに基づいて実行することとしています。

続きまして、2ページ目の7番ですが、切土、盛土、排水処理施設といったものについても、今の自然環境保全計画書に基づいて、施工内容、方法等、具体的な事項を記載した施行計画書を作成して、東京都と事前に協議する。開発行為後はモニタリング調査を実施するということです。

8番目は、2から5までと7のモニタリング調査については、同じく自然環境保全計画書に基づいて、具体的な事項を記載したモニタリング調査計画書を作成する。それを事前に協議した上で、また、当該年度のモニタリングが終わった場合の結果の報告、次年度の具体的な保全対策について、毎年度、年度末までに協議し、次年度の保全対策を計画するに当たっては、実施状況、モニタリング調査の結果を踏まえて、必要な対策を追加してくださいということです。

9番目ですが、事業区域を記載した配置図、許可条件をきちんと標示板に明記して、施設が外周部の見やすい場所に掲示して、皆さんにお知らせしてくださいという許可条件を付させていただきます。

先ほど申しましたとおり、10番以降は一般的な条件でございますので、説明は割愛させていただきます。

以上でございます。

○鈴木部会長 ありがとうございます。

それでは、最初に基準への適合について、続いて許可条件について、御意見を承ります。ありましたら、挙手をお願いします。

これが直接事業者に対する回答ということになるわけですね。

なさそうですが、私から事務局に伺いたいのは、許可条件も入ってしまいますけれども、実施計画書、施行計画書、モニタリング調査計画書、あるいはモニタリング調査結果報告と、今、この部会では保全計画書については審議していますが、先ほど申し上げたようなものについては、この部会で確認するという行為はするのですか。

○松岡緑環境課長 部会で確認するということはしません。

○鈴木部会長 そうすると、あとは、許可相当になった暁には、実施計画書その他、以降の書類は東京都に出されて、それはもう東京都で判断してということですね。この部会にはわからないということでもいいですね。

○松岡緑環境課長 そういうことです。

○鈴木部会長 分かりました。

正直に言って、私も現地を見ないで審議しているので、これは現地調査会というか、見学会はやったのですか。

○事務局 コロナの関係でやっておりません。

○鈴木部会長 コロナの関係でですか。通常はやっているのですね。

○事務局 通常はやっております。

○鈴木部会長 分かりました。ということでした。

○事務局 実行計画書とか施行計画書を確認してまいりますので。

○鈴木部会長 分かりました。

もし具体的に問題が起きたら、相談していただいて結構です。

なさそうですね。

○小林委員 すみません。細かいことを1つだけいいですか。

○鈴木部会長 小林先生、どうぞ。

○小林委員 基準適合表の1号の③の「残留緑地のうち、コナラ群落が成立している区域については」というところなのですが、2番目の文で「スギ・ヒノキ・サワラ群落や植栽地についてはコナラの幼木・幼苗を植栽し、コナラ群落への林相改良を行う」と書いてあるのですが、これらは内容としては、スギ・ヒノキ・サワラ群落にコナラの苗木を植えるという、それだけのことなのではないでしょうか。ちょっと概要版の確認ができていないのですが。

○松岡緑環境課長 まず、概要版でいいますと、3-41ページです。

○小林委員 皆伐を行うわけですね。

○松岡緑環境課長 そうです。

○小林委員 分かりました。切らずにスギの下にコナラを植えても、絶対に育たないので。

○鈴木部会長 それはそうですね。

○小林委員 分かりました。でも、そういう内容として理解してもらえるわけですね。すみません。

○鈴木部会長 ほかにございますか。

それでは、まず、基準への適合について、こちらの内容で了解いただけますでしょうか。もし御異議があれば、挙手をお願いします。

(挙手なし)

○鈴木部会長 では、異議なしと認めたいと思います。

次に、許可条件について、この提案でよろしいかどうか伺います。御異議がございましたら

ら、挙手をお願いいたします。

(挙手なし)

○鈴木部会長 ございませんですよですので、異議なしと認めます。

以上で、諮問第467号「巴山興業(株) 自社資材置き場及び屋外運動施設(パンダフィールド) 建設事業」につきましては、条件を付して許可相当とし、本日の審議を踏まえ、資料に必要な修正を加えた上で、本審議会に報告したいと思います。

以上で御異議ありませんでしょうか。異議のある場合は挙手ボタンをお願いいたします。

(挙手なし)

○鈴木部会長 よろしいですね。では、異議なしと認めたいと思います。

これで本日の審議、本件については結審いたしました。

事務局から連絡事項等がありましたら、お願いいたします。

○千田計画課長 鈴木部会長、ありがとうございます。

委員の皆様、長時間にわたり、御審議をどうもありがとうございました。

本日のこちらは、次回の本審に報告をさせていただきたいと思います。

部会閉会后、連絡事項がございますので、閉会后もこのまま退室せず、少しお待ちください。

事務局からは以上となります。

○鈴木部会長 では、以上をもちまして、第2回「規制部会」は閉会といたします。どうもありがとうございました。