

## 第148回千葉県森林審議会森林保全部会の開催結果（概要）

### 1 参加者委員

青山定敬委員（部会長）、鎌田直人委員、高橋輝昌委員、橘隆一委員  
武藤敏雄委員

### 2 議題

#### （1）審議事項

議案1「林地開発許可案件」について

### 3 審議結果

上記の議案1に係る第1号から第6号までの案件について審議がなされ、全ての案件について森林法第10条の2第2項各号に照らして妥当な計画であると判断された。

【主な意見】

○第1号案件 [新規] 工場、事業場の設置（物流倉庫、事務所の新築）について]

委員：現状、無立木地域が広いですが、以前の開発では開発後も無立木とする予定だったのでしょうか。

事務局：以前の小規模林地開発行為は、法面箇所については造成緑地とし、平坦部については資材置場とする計画となっております。

委員：工事中の浸透池の容量算出に使用した集水面積はどの部分でしょうか。

事務局：土地利用計画平面図に記載された背景図が現状の地形で、地下式雨水貯留槽設置予定箇所周辺には小規模林地開発行為の区域を集水面積とした浸透池が存在しております。本計画では造成面積に合わせて、仮設の浸透池を随時設置しながら施工し、林地開発行為の区域全体の造成後に、青色で示したA流域を集水する地下式雨水貯留槽を設置する計画となっております。

委員：浸透側溝と浸透柵は使用する度に目詰まりによる機能低下が生じますが、目詰まり対策はどのように行う予定でしょうか。

事務局：事業者の東開物流(株)が年に一回の頻度で、人力による清掃及び高圧洗浄機等の機器を用いたメンテナンスを行う計画とのことです。

委員：横断図の「C-C'断面」の切土で造成森林になる箇所の法面勾配の表記は誤っていないでしょうか。

事務局：本事業における切土法面の大部分は1:1.5の勾配ですが、車両の通行量が多い箇所や道路沿いの切土法面については、安全性を考慮し、1:1.8の勾配で施工する計画となっております。C-C'断面の箇所については1:1.5から1:1.8に徐々に法面勾配を緩くする途中の箇所であり、実際はその中間の勾配となりますが、標記の都合上1:1.5としているとのことです。

委員：造成森林の樹種はどのような理由で選定したのでしょうか。

事務局：千葉県山林に通常散見される樹種や、過去に県内で林地開発行為を行った場所でも問題なく生育している樹種を選定したとのことです。また、ヤマハギは肥料木として選定したとのことです。

委員：造成森林について、コナラ、トベラ、ヒサカキ、ヤマハギを2:1:1の割合で混植と記載されているが、樹種が4種あるのに、数字が3つしかなく、間違いと思われる。造成森林植栽断面図の凡例には、トベラが入っていないことも整合性に欠ける。

事務局：法面勾配ごとに配植を2種類に分けて計画されており、1:1.8法面ではコナラ、ヒサカキ、ヤマハギを2:1:1の割合で混植、1:1.5法面ではヒサカキ、トベラ、ヤマハギを2:1:1の割合で混植する計画となっております。また、造成森林植栽断面図の凡例は、斜面植栽のイメージであり、1:1.8法面及び1:1.5法面の2種類の植栽平面図と合わせてご確認ください。なお、トベラの植栽箇所について、植栽本数は、造成森林0.3338haに対し835本(2,500本/ha)以上植栽することとしており、樹種の割合については、ヒサカキが417本(50%)、トベラが209本(25%)、ヤマハギが209本(25%)となっております。

委員：造成森林にあるヤマハギの苗木については国内産の種子を用いた苗木であることを期待したいところです。

事務局：できる限り国内産の種子を用いた苗木を利用するよう指導します。

委員：造成森林の1:1.5法面においては、3種の低木性樹種を植栽することとされていますが、中木性の樹種を含める必要はないのでしょうか。

事務局：景観や管理の容易さ等を考慮して低木性の樹種を主に選定しているとのこと。なお、県緑化技術指針では、低木樹種として明記しておりますが、ヒサカキは高さ4~8m程度まで生育することが多く、中木性の樹種とみなせると考えております。また、当該法面については、大部分が5条森林外となります。

#### ○第2号案件 [【変更】土石等の採掘及び工場、事業場の設置（残土埋立及びモータープール）について]

委員：最も北東側の側溝が以前と比べてショートカットになっていますが、なぜでしょうか。

事務局：施工性、経済性から、ショートカットしたとのことですが、安全面から従前の計画と同様に、開発用地に沿わせるよう指導いたします。

#### ○第3号案件 [【変更】宅地開発、野球練習場、土石等の採掘（再生土の埋め立て）について]

委員：野球練習場の計画高の変更及び通路の新設に伴って、排水処理施設に対して変更等の影響は生じないのでしょうか。

事務局：防災施設計画平面図のとおり、野球場の高さ、宅地のレイアウト、交差点形状の変更等により、排水処理施設の計画変更があります。

委員：間知ブロック積擁壁の増設について、別の場所で発生したとされる、間知ブロックの傾きの原因と、擁壁の増設で防止できる災害であるのかを確認したい。

事務局：開発区域の北側の雨水を貯留する第2号調節池を施工中、野球場に設けた仮設防災池の雨水をポンプアップし第1号調節池に仮排水していましたが、令和3年7月の降雨時に、土砂で排水管が詰まったため、仮設防災池から雨水が逸水し、野球場の下流の公園造成地に集中して流入したため、間知ブロックが押し出される等の災害が発生しました。その後、事業者が早期に現場復旧を行うとともに、第2号調節池を概ね完成させ、また、池に流入する排水施設を施工し、並びに、大雨時に対応するための第1号調節池に流入させる排水路の設置したところ。なお、擁壁の増設については、前述した災害防止のためではなく、従前の計画では同間知ブロックの間に擁壁未施工の法面があったことから、今後の斜面の安全性を高めるために、事業者が擁壁を施工する計画を立てたところ。

#### ○第4号案件 [【変更】宿泊施設、レジャー施設の設置、工場、事業場の設置について]

委員：ボックスカルバートからアーチカルバートに変更したのはなぜか。

事務局：当初計画では、付替水路は、特注品のボックスカルバートで計画をしておりましたが、当該水路は最終的に成田市に帰属することとなるため、市と再協議の結果、管理しやすい市販品のアーチカルバートに変更することです。

委員：構造図ではアーチカルバートⅠ型とⅡ型は同じに見えますが、違いは何で

しょうか。3種類のアーチカルバートを使い分けている理由は何か。  
事務局：Ⅱ型はⅠ型の鉄筋量を増加させたものになり、土被りの最大許容量が上がっているとのこと。土被りが4.8mまではⅠ型、4.9～5.4mまではⅡ型、5.4～9.1mまでは特厚型を使用しているとのこと。

#### ○第5号案件 [【変更】土石等の採掘（砂利採取）について]

委員：開発区域が人家に隣接する区域まで拡大されますが、人家周辺の地盤高と開発区域の計画高は、どのようになっているのでしょうか。開発後、人家への影響がどうなのか。

事務局：人家周辺の地盤高は15.2で開発区域内は15.0で計画しています。開発区域の計画高を低くし、開発後の人家への影響が出ないように計画しています。

#### ○第6号案件 [【変更】宿泊施設、レジャー施設の設置について]

委員：①-3について、法面上部の崩落対策として、2段を3段に変更していますが、法面勾配について変更はないのでしょうか。

事務局：掘削区域を拡大して法面を整形しており、法面上部の崩落対策として、2段目は法面勾配を変更せず1:0.8とし、3段目は1:1:0に緩く法面整形し、現地状況に合わせる計画となっております。

委員：②-4について、管理用通路の変更において、変更後の通路の計画高155.00mと計画高145.00mの間に挟まれた法面に対しては、特に処置はしなくても問題ないのでしょうか。

事務局：当該箇所切土法面は1:1.2の安定勾配であり、植生マットによる緑化で法面保護を行う計画となっております。

委員：変更箇所①-2の布団かごの施工について。布団カゴ詳細図をみる限りでは、湧水量の少ない時期にはおもに排水層の中を、多い時期には布団かごの部分と排水層の中を斜面と平行方向に下方に移動して、最終的に地盤改良 $W=1$ 、 $H=1$ と記載されている部分に排出されると理解したが、この理解で正しいか。湧水量はいかほどか。湧水量に対して、地盤改良の断面積は十分か。図を見ると、地盤改良の幅 $W$ は1.5と記載されており、地盤改良 $W=1$ と一致していないが、どちらが正しいのか。また、緑化仕様図ですが、コナラとスダジイが凡例と図でマークが一致していない。凡例と図の両方においてコナラとスダジイのマークが区別されていないので、確認の上修正をお願いしたい。

事務局：御質問のとおり、湧水は、最終的に地盤改良箇所に排出され、溢れたものはU字溝に流入する形となります。正確な湧水量は分かりませんが、降雨時のみ、湧水があるとのこと。また、地盤改良の幅及び緑化仕様図については、御指摘いただきましたとおり、誤記です。失礼いたしました。地盤改良の断面積は、 $W=1.5$ 、 $H=1.0$ が正しい面積となります。緑化仕様図についても修正いたします。

委員：令和3年6月に降雨により一部地山および法面が崩落したことを受けての変更ということで、実際に航空写真を見ると、やや山あいの谷地形となっていることから、法面における排水状況についても継続的な確認が求められると思います。同時に、特に緑化後の法面植生については十分な維持管理体制が求められると考えます。

事務局：法面の排水について、施工後も事業者継続的に確認させるとともに、早期に植生マットによる緑化で法面保護を実施した後は、林地開発許可申請書の残置森林等の保全管理計画書に従って、植生が活着するまで、適切な

管理を行うよう指導いたします。

委員：現況地山に併せた造成変更について、現況地山が想定より小さかったという状況を良く理解できない。事前の測量が誤っていた、ということか。

事務局：事業者は、林地開発許可申請時点では、概況を把握するため、樹木がある状態での地形測量（航空測量、縦断測量、横断測量）を実施し、法面を基本設計しております。なお、航空測量は樹木がある場合は、地表面との誤差が生じることになるため、樹木伐採後の施工における詳細測量結果により、法面に変更が生じました。最終的には、詳細測量の結果を用いて実施設計し、施工を行うこととなります。また、横断測量についても、同様に、林地開発許可申請時点で、外形の測量を20m間隔で行っているため、伐採後の施工詳細測量では横断測点間では誤差が生じるようになっております。