

平成 28 年 度

宮城県森林審議会第 1 回森林保全部会

会 議 録

日時：平成 28 年 9 月 13 日（火）

午後 2 時 45 分から同 4 時 30 分まで

場所：宮城県自治会館 2 階 208 会議室

平成28年度 森林審議会第1回森林保全部会 議事録

日時 平成28年9月13日(火)

場所 自治会館 208号会議室

司会

ただ今から、平成28年度宮城県森林審議会・第1回森林保全部会を開催いたします。

始めに本日御出席いただいております部会委員の皆様をご紹介申し上げます。

森林保全部会長の川村正司様 宮城県森林組合連合会代表理事会長の齋藤司様 NPO法人宮城県森林インストラクター協会広報部会報委員長の進藤恵美様 東北工業大学工学部環境エネルギー学科教授丸尾容子様 NPO法人水・環境ネット東北理事谷田貝泰子様 でございます。以上、部会委員は5名でございます。

次に、主な事務局職員を紹介いたします。

宮城県環境生活部参事兼自然保護課課長米谷邦明でございます。自然保護課技術副参事緑化推進担当相澤孝夫でございます。自然保護課みどり保全班長佐藤大輔でございます。私は自然保護課技術補佐総括担当の大信田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

次に、皆様のお手元にお配りしております資料について、確認させていただきます。

最初に次第や出席者名簿が一綴りになっているもの。

それから次に、右上に「資料1」と書かれている宮城県知事から森林審議会長への諮問の文書、それから右上に「資料2」と書かれております林地開発許可申請に係る図面等が綴られている資料、以上3種類でございます。

不足している資料等ありましたら事務局までお申し出下さい。

よろしいでしょうか。

司会

本日の審議事項は「合同会社丸森発電所が行う太陽光発電所の建設に係る林地開発について」の1件となっております。

議事に入ります前に、定足数についてご報告させていただきます。

森林保全部会の委員定数は5名で、本日は5名全員の出席をいただいておりますので、出席者数は定数の過半数を満たし、宮城県森林審議会規程第8条第5項の規定により、本日の部会は有効に成立していることを御報告申し上げます。

つづきまして、本日の部会の公開・非公開について御報告いたします。本部会は宮城県情報公開条例第19条及び宮城県森林審議会規程第9条の規定により、一部の審議を除いて、原則公開することとなっております。

傍聴者の皆様にはお手元に配付しております「傍聴要領」に従って、会議を傍聴していただくようお願いいたします。

なお、本日の部会は、原則として公開により行われますが、委員による審議については非公開とさせていただきますので、事務局からの説明事項が終わりましたら、一旦、傍聴者の皆様には御退席いただき、審議終了後に再度入室いただくこととなりますのであらかじめご承知願います。

また、報道機関の方にはお願いいたします。会場内の撮影・録音につきましては、冒頭のみとさせていただきます。議事が始まりましたら撮影・録音はご遠慮下さい。

なお、具体的な審議内容等の取材につきましては、部会が終了した後に職員が対応させていただきますので、御理解と御協力をお願い致します。

司会 ここで諮問の御報告をさせていただきます。資料1をご覧ください。
本日の審議事項「合同会社丸森発電所が行う太陽光発電所に係る林地開発許可について」は、平成28年8月31日付けで宮城県知事から宮城県森林審議会会長へ諮問いたしました。
本件につきましては、宮城県森林審議会規程第8条第2項第1号の規定によりまして、森林保全部会において審議する事項となっておりますので当部会での御審議をお願いいたします。

司会 それでは議事に移ります。
議長につきましては宮城県森林審議会規程第8条第5項において準用する第4条の規定によりまして部会長が行うこととなっておりますので、以後の議事進行を、川村部会長をお願いいたします。

議長
（部会長） 本日は今年度第1回目の森林保全部会ということですので、始めに、私から一言申し述べさせていただきます。
まずは委員の皆様には午前中の現地調査、雨天の中、大変お疲れ様でございました。
御承知のとおり、当森林保全部会ですが、宮城県森林審議会の意見聴取基準によりまして、10ヘクタールを超える大規模な林地開発案件を審議することになっております。
前回は2月に開催いたしました。本日は前回同様、太陽光発電所の建設に係る議案1件が諮問されております。
林地開発制度につきましては 森林が持つ公益的機能のうち「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」それから「環境の保全」、この4つの観点から、それらの機能が損なわれない開発であるということが許可の要件とされております。
したがって委員の皆様にはその点を重点的に御審議いただきたいと思いますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

それでは、暫時議長を務めさせていただきます。円滑な議事の進行に御協力をお願いいたします。

はじめに、本日の部会の議事録署名委員を指名させていただきます。署名委員は進藤委員と谷田貝委員をお願いしたいと思いますがよろしいでしょうか。

(了解を確認)

よろしくをお願いいたします。

議長
（部会長） それでは、「合同会社丸森発電所が行う太陽光発電所の建設に係る林地開発について」審議を行います。始めに事務局の方から審議事項の説明をお願いいたします。

事務局

自然保護課長の米谷でございます。私の方から今回の林地開発許可申請の概略を説明させていただきます。資料1をご覧ください。

資料1の1になりますが、開発行為者は「合同会社丸森発電所」になります。

2の開発行為に係る森林の所在場所ですが、「伊具郡丸森町筆甫字川平三5番1他」になります。

3の開発行為の目的は、「太陽光発電所の建設」になります。

4の開発行為の面積は「39.9873ヘクタール」で、残置する森林を含めました開発行為をしようとする森林面積は、「53.5065ヘクタール」でございます。

また、諮問文書に記載はありませんが、森林外の区域を含めました事業全体の面積は「73.6707ヘクタール」であり、県内でも最大級の太陽光発電施設でございます。

この開発行為の期間につきましては、許可の日から2年間でございます。

以上、諮問がありました概要につきまして御説明させていただきましたが、事業内容、審査結果等の詳細につきましては、担当班長の方から説明させていただきます。それではよろしくお願い致します。

事務局

自然保護課みどり保全班の班長の佐藤と申します。どうぞよろしくお願い致します。ここからは資料2とパワーポイントを使いまして、説明させていただきます。

まずはじめに、資料2の構成につきまして説明いたします。資料2の1ページから3ページにかけては申請者の概要の資料を添付しております。

4ページ5ページにつきましては、審査調書の写しを添付しております。この審査調書につきましては事前にお配りした資料と若干の修正がされておりますので、新しい方をご使用いただきたいと思います。

6ページから8ページにつきましては、丸森町長からの意見書の写しと、それに対する事業者の対応を添付しております。

そのあと9ページから19ページにかけては事業地を上空から見た写真と県で行った現地調査時の写真でございます。

20ページからは申請書と事業計画書、資金計画書等の写し、28ページ以降は関連する図面を添付した構成となっております。

それでは資料2の表紙をめくりまして1ページをご覧くださいと思います。申請者の概要を説明いたしますので、画面の方を御覧下さい。申請者は合同会社丸森発電所でございます。職務執行者につきましては、当初申請時から当審議会諮問までの間は代表社員として東京都港区の業者でございましたが、9月2日付けで代表社員の変更届出がなされておまして、現在の職務執行者は代表社員ファーストソーラー・ジャパン、笠松氏に変更されました。また、その変更に伴い申請者住所も変更になり、現在は東京都千代田区霞ヶ関3丁目となっております。

資料2を御覧下さい。合同会社丸森発電所は当事業地で太陽光発電を行う為に設立された、特定目的会社となっており、平成26年11月12日に設立されております。親会社が1999年に設立されたアメリカのファーストソーラー社で、全世界の発電所向けに13ギガワットの設置実績があるとのこと。今回の規模におきます40メガワットと比較しますと約300倍、300箇所分になるということになります。

次に2ページでございますが、会社の概要としまして組織体系図を添付しております。

同社の資本金につきましては、10万円となっておりますが、開発を実行するにあたって、新生銀行から123億円の融資を受けるということについて資金計画書に記載されております。

また、施工業者は、東光電気工事株式会社と地元企業等で実施するという事としております。

3ページには、今回の太陽光発電事業の概要が記載されております。

中段のところ、発電規模につきましては、40メガワットでありまして、運転期間は売電開始より20年間を予定しております。売電先は東北電力株式会社で、発電所から連携点までは約17キロ自営線にて結ぶ計画でございます。この自営線というのは森林の開発は行わない、道路等で行うということです。

ここからは、審査結果等の概要につきまして、4ページ5ページの林地開発許可審査調書を用いまして説明したいと思っております。資料2にある図面など他の資料も説明いたしますので、対比していただきながらご確認いただきたいと思っております。

開発に係る森林の所在場所につきましては、伊具郡丸森町筆甫字川平35番1外21筆となっております。

位置図につきましては資料29ページに図面がありますが、こちらの画面の方をご覧ください。位置図として空中写真に場所を落としたものになります。

北側が上になっております。宮城県你最も南にある福島県境付近でございまして、国道115号線から突き出た形で、県境の方にある付け根の部分にある、松ヶ房ダムの北西側にある場所になります。

丸森町役場から筆甫の集落までは県道がありまして、そこから国道115号線までの間は町道となっており、その町道のちょうど中間地点に位置するものでございます。この松ヶ房ダムにつきましては、貯水域は宮城県に位置しますが、福島県相馬市の農業用ダムであり、事業者及び管理者は福島県となっております。

また、今回の開発目的は「太陽光発電所の建設」であり、この目的につきましては、太陽光パネルの設置までを開発行為として申請されているところであります。

次に、事業面積についてですが、審査調書4ページの面積欄をご覧くださいと思っております。

今回、太陽光発電を行うための合計の事業区域面積は73.6707ヘクタールでございまして、このうち開発をしようとする面積につきましては53.5065ヘクタールでございます。開発行為に係る森林面積は森林法上の許可面積にあたりますが39.9873ヘクタールとなっております。今回の案件につきましては、この開発行為に係る面積が10ヘクタールを超えるということで当森林審議会の対象となっているところでございます。

着手日につきましては、着手日が許可の日から、完了予定月日は許可の日から2年間となっているところでございます。

スクリーンの方をご覧ください。森林計画図に事業区域を重ねたものでございます。

事業区域につきましては、この赤で囲んだ区域73.6707ヘクタールとなります。少々区域が判らないという所もございまして、樹種毎に色を付けた図をお見せいたします。

赤で囲まれた区域の中で白く抜けている部分があります。これらにつきましては、現況農地と、大部分が地域森林計画対象外民有林となっております。

面積では約19ヘクタールありますが、これは牧草地の跡地であり、長い年月を経て現在は周囲の森林と同じような状況となっております。

しかし、ここについては地域森林計画対象民有林から除外されておりますので、森林面積には含まれない為、開発をしようとする面積、森林面積はこの19ヘクタールを除いた53.5065ヘクタール。またこれらの事業の中にあります残置森林を除いたものが、開発に係る面積約40ヘクタールとなっております。

さらに空中写真を重ねたものになります。森林の現況はスギ8%、アカマツ7%、ヒノキ1%、広葉樹が84%です。

また、写真でも分かりますとおり、また現地でも見ていただきましたが、地域森林計画対象民有林につきましては アカマツや広葉樹が生育している状況となっております。

次に、具体的な土地利用の計画を示した土地利用計画平面図になります。お手元の資料では32ページに添付しております。この土地利用計画図につきましては、林地開発において森林から転用された後の用途計画を示したものとなります。

資料32ページの右側に凡例がございますが、こちらは着色別で凡例を分けておりまして濃い緑色の区域外周の区域は残置森林となります。また、地域森林計画対象外森林も周囲の部分につきましては、青色で示すとおり残す計画となっております。黄色で大半を占めている区域は太陽光を設置する区域となります。

また、場外からの排水を一旦、池として貯留するために防災調整池を計画しております。そちらが水色の区域で示しています。その他の黄緑色の区域につきましては、造成森林として植栽をする区域を示しているところです。茶色の線形で入っている所が場内の管理用通路を示しているところです。

次に、パネルの設置について説明いたします。お手元の資料では58ページに添付しております。造成地系に沿った形で配置をしております。こちらの発電規模は約40メガワット。世帯数としますと約1万世帯に相当するものになります。

設置するパネルの構造ですが、こちらが簡単な断面図になります。標準としては約1.5メートルの高さであります。設置角度につきましては約10度から20度を想定しております。また、根入れにつきましては1.5から2メートルとしておりますが、こちらは地盤の調査によりまして根入れの深さは変わることとなっております。

なお、後ほどの説明になりますが、造成面によっては北向きの斜面もございます。こういった場合でも、設置間隔や支柱の長さを調整することによって、太陽光発電に必要な南向きの角度を確保することとしております。以上が太陽光パネルの内容となります。

続きまして、他法令の状況につきまして説明させていただきます。当該地の区域内には一部農地があり、農地法の農地転用がございます。こちらにつきましては、農地転用の申請を昨年行っておりまして、林地開発許可と同時に許可になる見込みとのことです。

また、3,000平方メートルを超える形質変更がある場合は、土壤汚染対策法に基づく形質変更の届出が必要になります。こちらは平成28年9月2日付けで提出済みということになります。

次に、先ほど水色で図面上にございました防災調整池ですけれども、こちらにつきましては、池の容量について県の河川課と協議することと定められておりまして、そちらの協議については、調整池の構造や容量などの事前協議を経て、この9月8日に受理をされたところがございます。こちらの手続きにつきましては、回答待ちということとなっております。

さらに、開発区域が20ヘクタールを超えることとなりますので、大規模開発行為となります。こちらの指導要綱に基づきまして、今後自然環境の保全協定を締結する予定となっております。現在は関係する各課と関係する市町村への意見照会を今後予定している状況でございます。

また、太陽光パネル発電の手續としまして、経済産業省の設備認定と東北電力の連系承諾を既に得ており事業の実施が可能となっております。

続きまして、林況と地形地質につきましては、さきほどの樹種別の説明をしましたが、アカマツ、スギなどの針葉樹が16%を占めており、その他広葉樹が84%を占めております。

林齢としましては16～73年生で、標高が約410メートルから520メートルの高低となっております。高低差としては約110メートルほどとなります。山の平均の傾斜度は15度となっております。地質につきましては新第三紀・第四紀中新統、土壌としましては、湿潤性褐色森林土ということで確認しております。

次に、資料35ページの図、太陽光発電を行う為の土工関係の計画となります。オレンジが切り土、ピンクが盛土となっております。基本的には場内バランスをとることとしておりますが、計画上の切土の総量としましては1,534,881立方メートル。切土の最大高さの箇所が25.8メートルでございまして、切取り勾配としましては、最大1割5分の勾配で切取るとしてしております。また、盛土につきましても1,540,168立方メートルでございます。盛土の最大高さとしましては、19.4メートル、盛土の最大勾配としましては1割8分ということになります。

また、不足土量ということで、切盛の差し引きをしますと、5,287立方メートルほど発生する見込みとなっております。こちらにつきましては、町内の土石採取業者から購入することとしております。

次に、ここから記載されている内容につきましては、森林法第10条の2の第2項にあります各号の4つの基準につきまして、審査対象となります「災害の防止」また「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」について計画した内容となっております。

まず、許可基準の一つであります「災害の防止」になりますが、切取り法面に設置する小段の高さですとか、法面の保護の工法等を記載しております。法面における小段の設置高につきましては、切土、盛土法面ともに5メートル毎に2メートルの小段を設置するという計画をしてしております。法面保護工につきましては、ともに在来種を中心とした種子吹き付けをおこなうこととしております。

また、盛土箇所につきましては、沢部に盛土する計画となっております。盛土の地盤の底には暗渠管を設置し浸透水の排水対策を講じております。それぞれ法尻を中心に排水の水路工を設置し、表面水の処理を行う計画としており、パネル設置の下の地表面にはクローバーなどの地被類を種子散布することや、伐採木の木材チップなどを敷均し、土砂の流出を抑えることとしております。

こちらが造成の標準断面図です。お手元の資料36ページに添付している図面となります。画面上は見にくいのですが、お手元の資料を見ていただきますと接地面の緩やかな勾配が分かると思います。また、18度より急な勾配については直高5mごとに2mの小段を設けることとしております。

先ほど申しあげました「災害の防止」の許可基準の内容がこちらになります。切土につきましては、高さ10メートルを超える場合については、原則として5メートルないし、10メートル毎に小段を設置すること。そのほか必要に応じて排水施

設を設置するなどの崩壊防止の処置が講ぜられていること。盛土につきましても盛土の高さが1.5メートルを超える場合には、勾配35度。約1割4分であること。今回は1割8分ですので1割4分より充分緩い勾配で計画しております。

今回、申請していただいた内容と照らし合わせて見ますと、審査上の基準を満たしていると判断しているところでございます。こちらが「災害の防止」の計画の内容です。

続きまして、「水害の防止」としまして、防災調整池等の排水施設の計画内容についてでございます。お手元の資料の43ページからでございます。

防災計画平面図となっております。場内の水路、水の流れ、防災調整池の計画を強調した図面となっております。場内の水路につきましては総延長約6,684メートルの水路を内部に配置する計画となっております。盛土沢部には暗渠管を設置する計画としており、造成後の分水嶺による水の集まる区域ごとに全体を大きく四分割しております。

それぞれの集水区域におきまして、北調整池、南調整池、北西調整池、南西調整池の4つの調整池を計画しているところでございます。

こちらが「水害の防止」の許可基準になりまして、雨水等を適切に排水しなければ災害が発生する恐れがある場合には、十分な能力及び構造を有する排水施設が設けられていることが明らかであること。また、下流の流下能力を越える水量が排水されることにより、災害が発生する恐れがある場合には、洪水調節機能の設置、その他の措置が講ぜられていること。というのが許可基準になっており、これを満たす内容となっております。

ここで、本日現地調査を行った箇所につきましては、なだらかな山で、全体像がなかなか分からなかったと思いますので、各調整池周辺について、ドローンで空撮した映像がありますのでご覧ください。(映像説明)

次に、残置森林と造成する森林の計画とその維持管理方法についてであります。開発中の残置森林と造成森林の管理は申請者が行います。開発後につきましては、森林所有者に管理を移すということにしておりますが、大部分が申請者の所有地となっておりますので、ほとんどの区域をそのまま管理することとなります。また、造成森林として計画しております植栽木の樹種につきましては在来種の広葉樹としてヤマハンノキ等を植栽する計画にしております。樹高約1メートル以上の苗を1ヘクタール当たり2,000本の植栽として計画しているところでございます。

また、利用後の現状回復方法につきましては、固定価格買取制度の契約期間が終了する20年後は、発電設備を撤去し、植栽を行い山林に戻す計画です。

次に、4つの基準の3つ目になりますが、「水の確保」についての基準として計画している内容について説明いたします。

「水の確保」については、水依存農地としまして、事業区域の外ではありますが、水を利用して耕作している農地がございます。こちらが全体で3.7ヘクタールほどで、資料57ページに図面を付けております。

「水の確保」に関する許可基準ですが、飲料水や干害用水等の水源として依存している所を開発行為の対象とする場合には、周囲の水利用の実態をみて必要な水量を確保するために必要な貯水池、または用水路の設置その他が適切に講じられていることが明らかであること、また、同程度の設置その他の措置が講じられている場合には貯水する水源に係る河川管理者等の同意を得るなど、水源における水利用に支障を及ぼす恐れがないこととなっております。

今回の水依存農地につきましては、一定の水量を確保・調節するための調整池で水を貯留しまして、下流に流す計画をしていることになっておりますので、下流への影響は少ないと判断するところです。また、水が枯渇した場合などは、井戸等により水量を確保するという事で、地元と協議しており、了解も得ておるところでございます。

以上の内容で「水の確保」の審査基準としましても許可基準を満たしているものと判断しております。

続いて、4つの基準の最後になりますが、「環境の保全」について説明いたします。当該開発につきましては、許可基準上「工場・事業場用地」に区分されており、太陽光発電施設も含まれております。こちらの場合の森林率は、残置する森林と造成する森林の面積の割合を地域森林計画対象民有林の全体面積から割り戻しまして森林率を求めています。森林率につきましては、おおむね25%以上とする基準となっており、今回の事業区域内の森林率としましては39.4%ということで森林率の基準を満たしているものであります。

次に、森林等の配置として、ご覧の土地利用計画のとおり、開発区域の外周に残置森林等を配置しております。また、中央付近に幅30メートルの造成森林を緩衝帯として配置しており、それぞれを工区とすると、1工区が約14ヘクタール、2工区が16ヘクタール、3工区が約10ヘクタールであります。そのため、森林等の配置としての基準である、事業区域内の開発行為に係る森林の面積が20ヘクタール以上の場合、原則として周辺部に幅おおむね30m以上の残置森林又は造成森林を配置すること、また、開発行為に係る1箇所当たりの面積はおおむね20ヘクタール以下とし、その間に幅おおむね30m以上の残置森林又は造成森林を配置するという基準を満たしております。

続きまして、環境保全の許可基準の一つであります「周辺地域への影響と住民への配慮」についての対応につきまして、車両については、一日の出入りを限定するほか、交通誘導員を配置し安全に管理するなど地域住民に配慮すること、車輛の出入口は散水し防じん対策を行うこと、希少植物が確認された場合は、専門家に意見を求め、必要に応じ残置森林等に移植や環境に配慮した施工方法等について検討すること、土地の造成においては、耕作地や河川と接続する沢への土砂等の流入が無いよう配慮するとしております。

以上の結果を踏まえまして「環境の保全」としての審査基準を満たしていると判断しているところでございます。

続きまして、資料4、5ページに戻りますが、先に説明しました4つの基準については先ほどパワーポイントで説明させていただいたとおりでございます。さらに、4つの基準の外に「市町村の意見」、「一般的審査事項」について説明させていただきますと、資料の4ページの中段から現況の欄の下にあります開発行為に関する関係者の意見の欄がございましてこちらに市町村長の意見を聴取しておりますが、丸森町の意見につきましては、資料6ページにありまして、中段に書かれておりますとおり、西南側調整池からの放流管渠の延長の件、2つ目としまして西北側ため池や井戸等の調査、3つ目は町道管理者との協議の件につきまして意見をいただいております。事業者は資料8ページのとおり、それぞれ意見のとおり遵守することとしております。

次に工事工程でございますが、25ページを御覧ください。この工程表のとおり造成工事のために調整池など排水対策を先行する計画となっております。防災に配慮した計画となっております。

事務局

また、その次のページ、26ページには資金計画書がありますが、銀行からの融資をもって工事等を行うこととしております。なお、当該開発は大部分の土地を事業者が購入しており、残る一部につきましても同意書の取得をしているところでございます。

以上の審査結果を踏まえまして、森林法第10条の2第2項の各号の4つの許可基準であります「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」に関する森林の公益的機能が著しく損なわれないと認められたことから、今回諮問した林地開発許可申請は、許可するのが適当であると判断しております。

以上が、今回諮問させて頂く、林地開発許可申請についての審査内容であります。

議長
(部会長)

只今、事務局から申請内容及び審査状況につきまして説明がありました。この後、委員の皆様から御質問、御意見を伺いますが、質疑応答の内容に、公開することによって事業者の正当な利益が損なわれると認められる内容が含まれる可能性がありますので、情報公開条例第19条の規定に基づき、ここからは、非公開で行うこととしたいと思います。いかがでしょうか。

委員一同

異議なし。

議長

それでは、ここで傍聴者の皆様は、一旦退室願います。
また、申請者の入室を認めますので、事務局からお伝えください。

質疑・応答（非公開）

議長

それではお諮りします。

「合同会社丸森発電所が行う太陽光発電所の建設」に係る林地開発許可申請につきまして、許可することに特に問題はないが、「事業終了後は確実に成林するよう管理すること」を留意事項として答申することで御異議ございませんか。

委員一同

異議なし。

議長

御異議が無いようですので、許可することに特に問題はないが、「事業終了後は確実に成林するよう管理すること」を留意事項として答申することに決定しました。

議長

以上で、本日の議事を終了いたします。円滑な議事の進行に御協力いただき、ありがとうございました。