

## 令和2年度第1回技術委員会以降に提出された技術委員の意見

No.	区分	委員名	意見
1	水質	中村雅彦委員	・何らかの理由でパネルが損傷した場合、パネル内の有害物質等が雨水ともに地上に落下する可能性はないか。2018年9月9日に発生した千葉の水上メガソーラーの火災事故の際、太陽光パネル5万904枚のうち77%程度が破損したというが、この事故の際、パネルの焼失や破損により、山倉ダムの水質変化等は無かったのか。
2	水象	富樫委員	・茅野横河川の河川流量変化（令和2年度第1回技術委員会 資料1-6、p4）から、主な地層の透水性を強引に「大・中・小」と区分しているが、中流区間で流量が増えないという大事な特徴についての説明と考察が抜けている。各地層の透水性の評価については、現場による岩相記載や、より直接的な観測データを加えて具体的に検討し、示していただきたい。 ・またTf（I）とTf（II）についても、帯水層なのか受け皿なのかがいまいなので、岩相記載と直接的な観測データ（透水係数）を根拠に透水性を評価し、示していただきたい。
3	水象	富樫委員	・準備書提出後の技術委員会審議（第5回No4意見）により、その時点で「熊井（1975,1982）の地質図を見過ごしていた」ことを事業者自らが認めている。にもかかわらず、その後の事業者見解（第7回No3見解）では「精神の問題として熊井の文献を尊重している」と釈明し、準備書作成にあたってあらかじめ熊井の地質図を他の資料と比較検討していたかのような見解を述べている（第7回No9, No10見解）。 ・後付けの説明でつじつま合わせをするのではなく、基本となる既存文献を公正に比較検討した上で、調査検討の考え方（令和2年度第1回技術委員会 資料1-6、p1）に不足があったのであれば、それを補う追加調査を行い、その結果を反映させた適切な影響予測評価の実施が必要である。
4	水象	富樫委員	・E湿地は数十万年前の窪地に形成されているのではなく、現在の谷地形の中に局所的に出来た湿地である。したがって令和2年度第1回技術委員会 資料1-6（p13）の断面図のように、Tf（I）層が現地形に沿って薄く続くような地下構造はあり得ない。湿地形成理由の基本認識に誤りがあっては、適切な予測評価・保全対策は望めないため、再考すること。
5	水象	富樫委員	・事業者が南沢水源への影響予測評価に使った地下水供給量の（834万m <sup>3</sup> /年）は、集水域設定、帯水層の特定、地下深部への浸透量など、強引な仮定の積み重ねによって試算した値である（第7回No15）。一方、令和2年度第1回技術委員会 資料1-3と1-4の南沢水源の資料は記載内容が違っており、本来調査時に事業者が一つにまとめておかなければならない基礎情報であるが、それが作成されていない（第8回事前2意見、見解）。 ・地層中に賦存する地下水を100%取水できるような井戸はありえないので、開発に伴う水源井戸への影響程度は、「取水対象の帯水層の能力」と、「影響を受ける井戸の取水能力」によって左右される。水源井戸の情報と帯水層の情報が重要なのはそのためである。 ・準備書ではそれらの基本を考慮せず、根拠に乏しい深部地下水供給量（834万m <sup>3</sup> /年）に対する浸透の減少量（想定12万m <sup>3</sup> /年）の単純な割合（1.5%）をもって、「影響がない」と結論づけている。これは空論ともいえる不適切な影響予測評価であるため、再検討を求める。
6	動物	中村雅彦委員	・魚道を作成した場合、魚道を定期的に管理する必要は無いのか。
7	植物	井田委員	（準備書4-9-10ページ） ・土壤調査地点が事業計画地の中心部かつ残置植生に偏っており、消失予定箇所での調査地点がほとんどない。消失予定箇所の大部分を占める森林植生概観は単純とはいえ、地形や遷移段階によって土壤発達の様子は変わるので、全域の様子を把握したうえで、影響評価を行う必要がある。
8	植物	井田委員	（準備書4-9-22ページ） ・植生区分2（レンゲツツジ-シラカンバ群集）、3（アカマツ群落）、4（カラマツ植林）について、事業計画地に占める割合が大きいかかわりなく、これらの調査地点数が少ない。消失予定箇所の大部分を占める森林植生の優占種は変わらずとも、地形や遷移段階によって森林構造や種組成は多様である。植林地であったり、二次的に成立したものと遷移途中だったりしても、貴重種がないからと、そのような場所の生物多様性について過小評価する理由は存在しない。4-9-10ページの土壤調査地点について述べたのと同様に、これら森林の、とりわけ消失予定箇所の植生調査地点を増やし、慎重に影響評価を行う必要がある。また、影響評価には、当該森林の成立過程とともに、今後どのように遷移するのか等を地点毎に明らかにすることも不可欠である。
9	植物	井田委員	（準備書4-9-26ページ） ・植生区分22（ススキ群団）について、近接する植生の状況により今後の遷移も様々になることが考えられるため、影響評価のうえでは、周りの状況を踏まえて今後どのように遷移していくのか等を示す必要がある。
10	植物	井田委員	（準備書4-9-54ページ） ・表4-9-20で、「樹林内の植物相が比較的単純」としているが、単純と結論づけられる根拠を科学的に示す必要がある。単純であると結論づけるには、踏査ルートが一部でしかなく、植生調査地点も少ない（4-9-22ページについて述べたとおり）。
11	植物	井田委員	（準備書4-9-55ページ） ・表4-9-21の、ミヤコザサ-ミズナラ群集等への直接的影響について、4-9-10、4-9-22、4-9-26、4-9-54、4-9-55ページについて述べた理由から「直接的影響が小さい」と結論づけることはできない。根拠となるデータが少ない。

No.	区分	委員名	意見
12	植物	井田委員	(準備書4-9-55ページ) ・表4-9-21の、ミヤコザサミズナラ群集等への直接的影響について、4-9-10、4-9-22、4-9-26、4-9-54、4-9-55ページについて述べた理由から「直接的影響が小さい」と結論づけることはできない。根拠となるデータが少ない。
13	植物	井田委員	(準備書4-9-55ページ) ・表4-9-22の土壌への直接的影響において、「整備後も草本層が表土の保全機能を果たすと推察された」根拠が分からない。残された下層植生や、パネル下の植生だけでその保全機能が同様に維持されるとは思われない。特に、黒ボク土は、地上部の攪乱により急激に劣化することが予想される。実際、4-9-28・29ページの土壌断面調査結果から、(単純と結論づけている)アカマツ林やカラマツ林でも立地によっては豊かな土壌が発達していることが見て取れる。4-9-51ページの下から5行目に「黒ボク土は保水力が高く、降雨を貯留する」と明記されているが、黒ボク土に樹木伐採やパネル設置がどのような影響を与えるのか具体的に言及する必要がある。また、工事により下層植生も攪乱を受けるはずなので、その攪乱の程度や範囲についても具体的に示す必要がある。
14	植物	井田委員	(準備書4-9-84ページ) ・表4-9-33の途中に「太陽光パネルエリアでは、日射が遮られることから、明環境を好む先駆性樹種の生育は困難であり……以前の林床と同様な植物相に変化する／種数が大きく変化する可能性は小さい」としているが、そう結論づけるには、少なくとも、パネルによってどのくらい日射が遮られるか等、森林の林床との比較検討を数値化して行う必要がある。また、明環境を好む先駆性樹種とは具体的に何を示しているのか分からない。パネルエリアではギャップのような明るいところも出来ると思う。パネル設置後の植物相の変化についてはより慎重な検討が必要である。 ・維持管理のための除草について、立地環境により除草の頻度や強度によって維持される植物相は変わるため、単に除草する計画があるというだけで共用時の植物相の変化は生じないとの予測はできない。 ・マント群落について、具体的にどのような種組成でどのような構造をしているのか、そしてそれが形成されることでなぜ種数の変化が少ないと言えるかが不明であり、科学的な根拠が必要。
15	植物	井田委員	(準備書4-9-90ページ) ・表4-9-37では、草刈り程度の除草管理を行うことで、土砂災害保全・水源涵養機能への影響は小さいとされているが、草刈り程度の除草管理の具体的な内容が不明である。また、除草の頻度や強度によって土砂災害保全・水源涵養機能への影響は大いに生じると考えられる。土砂災害保全・水源涵養機能への影響を抑えるための除草管理の詳細について、その科学的根拠と共に示す必要がある。
16	生態系	井田委員	(準備書4-11-19ページ) ・樹林地生態系と草地生態系への直接的影響が小さいと結論づけているが、それぞれ52%、68%が直接的に消失する計画であり、半分以上の面積が消失するのに影響が小さいというのは説得力に欠ける。樹林地生態系では、「森林生態系の一部が草地生態系へと変化することが予測される」としているが、どのように変化するのは消失する部分の立地によって様々である。 ・草地生態系においては、草地面積が狭小と述べているが、小パッチが点在しており、一部はそのパッチ全てが消失するので、そうした小パッチの生息地消失の影響について具体的に言及する必要がある。
17	景観	佐々木委員	・予測地点6の名称は、景観調査地点図(準備書4-12-3)を見る限り、「諏訪湖畔公園」ではなく「岡谷湖畔公園」と思われるので、確認すること。
18	景観	佐々木委員	・予測地点1の霧ヶ峰農場における予測結果では後方の斜面の一部に太陽光パネルが出現すると予測されている。人工物が空と大地との間の線であるスカイラインに並ぶのはかなり目立つので、施設外周部だけでなく、尾根筋についても森林を残すなど、その影響を回避・低減するための具体的な環境保全措置を検討すること。
19	景観	佐々木委員	・別荘地であるビバルデの丘は、霧ヶ峰農場とともに、対象事業実施区域に一番近い居住地であり、別荘の所有者などが頻繁に訪れる場所なので、景観の予測地点に追加し、景観の変化の状況について予測評価を行うこと。
20	その他の環境要素	鈴木委員	(令和2年度第1回技術委員会 資料1-5) ・測定結果の時刻を拝見すると、ひとつの機器を移動させて、それぞれの地点で測定したようである。気象条件は、同じ場所でも時間変化するので、地点間の比較を行う際には、同じ仕様の機器で同時刻に行うことが基本である。経費の面からこの点は考慮するとしても、日向と日陰の測定時刻が1〜3分違いであることは問題である。ここで使用している温度・湿度センサーは、時定数(平衡に達するまでの時間)があるため、このような短時間では測定場の空気と平衡に達していないと考えられる。 ・そもそも、ここで使用している機器は、4ページの左の写真のように、センサーを大気中に静止して測定に供するものであり、今回の測定では、風向風速計はどのように設置している。しかしながら、温度・湿度センサー(4ページの左の写真のシェルター(白い蛇腹)の中)は台の上に置いたままの計測であり、これでは、台の温度の影響を受けるため、気温(大気温度)を計っているとは言えない。
21	その他	井田委員	・「再受付した住民意見に対する事業者見解書」について、意見書864、865、870、877に対する回答が、いずれもコピペした無機質なものであり、大変残念に思う。事業実現を目指し、市民への理解を本気で求めるのであれば、その意見がどんなに感情的なものであっても、真摯に受け止め、誠心誠意、丁寧に回答するべきである。