

公聴会記録書

- 1 対象準備書：諏訪市四賀ソーラー事業（仮称）に係る環境影響評価準備書
- 2 日 時：令和元年12月21日（土）午前10時～午後3時30分
- 3 場 所：諏訪市文化センター ホール
- 4 公 述 人：
 - (1) 茅野市 吉田基之
 - (2) 諏訪市 千見寺國宏
 - (3) 諏訪湖漁業協同組組合 代表理事組合長 武居薫
 - (4) 松本市 小坂共栄
 - (5) 茅野市 塩沢幸子
 - (6) 諏訪郡原村 小林峰一
 - (7) 諏訪郡富士見町 村上敏夫
 - (8) 諏訪五蔵代表・宮坂醸造（株）代表取締役社長 宮坂直孝
 - (9) 茅野市 大塚康男
 - (10) 茅野市 吉田貞雄
 - (11) 創価学会長野県事務局 大澤雄三
 - (12) 諏訪市 渡辺俊夫
 - (13) 東京都杉並区 石田聖
 - (14) 諏訪林業士・GM会 会長 野口良
 - (15) 諏訪東部漁業協同組組合 代表理事組合長 矢島孝昭
 - (16) 茅野市 品川美好
 - (17) 茅野市 吉田秀史
 - (18) 霧ヶ峰の自然を守る会 代表 小林幸子
 - (19) 茅野市 内田雅規
 - (20) 諏訪郡原村 小林桂子
 - (21) 岡谷市 佐原香
 - (22) 岡谷市 野溝道子
 - (23) 北大塩区長 吉田吉里
 - (24) 諏訪市 大野曜子
 - (25) 諏訪市 飯田隆夫
 - (26) 諏訪市 五味志文
 - (27) 米沢地区 Loop ソーラー対策協議会 会長 柴田豊

5 陳述の内容：

(1) 茅野市 吉田基之

おはようございます。私は茅野市米沢北大塩の吉田基之と申します。よろしく申し上げます。

私は、事業地を通る横河川から田んぼに水を引いて稲作をしております。横河川のせぎから一番最初に水を入れる田んぼをっております。ですので、もし開発の影響を受けるとしたら、私の田んぼが一番最初に受けます。そしてそのほかにも、そこから始まって2町歩ほどの田んぼをっております。

現状をどれだけ事業者の方が御存じか分かりませんが、現状でも、赤土は毎日のように流れてきます。横河川せぎのところに水路がありまして、そこに大量の泥がたまります。夏場に田んぼが始まったら、毎日水をかける前にそこに行って泥を流しております。週に1度で相当たまりますので、泥を取るという作業をしております。そうやっても、田んぼに泥はどんどん入ってきます。私の田んぼを見ていただければ分かりますが、水口のあたりには赤土、土砂がたまります。ひどいところでは、稲の半分が埋まるぐらいの土砂が来ます。

これから工事が始まれば、大量の土砂があります。今現状として稲作ができないわけではないのですが、もっと増えたら、とても大変な作業が夏場毎日のように繰り返されるのではないかと考えております。

こういう現状の中、一番気になるのは水源である横河川を工事するという事です。春先から工事を始めるのであれば、田んぼの代かきに必ずぶつかりますでしょうし、横河川を深さ10m以上、横幅100mぐらい、長さ200mも掘削して、それでどうやって泥水を止めるのでしょうか。不思議ではないです。それが流れてきたら、もう水田はできません。

それから今のはC調整池ですが、そのほかにも調整池をつくられますので、その工事が一斉に始まり、木が伐採され、その次に来るのは土砂なので、流れ出る土をどうやって止めるのか、本当に不思議でなりません。

それを冬場にやるとしたら、あそこは標高1,000m以上の場所ですから、土が固まって凍って工事ができないでしょう。工事をやるとすれば、必ずや我々の稲作と重なる春先から夏になり、こちらは稲作ができない状態になるのではないかと考えております。

霧ヶ峰の伏流水で我々は田んぼをつくっておりますが、田んぼに入る以前の水というのは、霧ヶ峰に雨が降って、何十年かけて湧いてくるか分かりませんが、山に染み込んでゆっくりゆっくりろ過されて、ミネラルたっぷりの水なので、米沢米というブランド米ができて、おいしいと言われております。高い評価をいただいております。お米にとって、そのミネラルたっぷりの水が必要で、そのために皆さんに高いお金で買っていただく米沢米というものができていると思っております。

この作業は江戸時代から続いていまして、江戸時代に諏訪のお殿様がここの伏流水を飲んでおいしいということで、殿様水という名前が付けられています。その殿様水を使って、我々はお米をつくっております。これは江戸時代から続いている伝統文化です。伝統文化を壊すということは、あり得ないのではないのでしょうか。普通のところで稲作をされている方と、少し我々は違うと思っております。このブランドは、一度壊されたら作り変えることはできません。単なる稲作が駄目になるということではなくて、江戸時代、その前から続いている、何百年続いている伝統文化が壊されるのではないかと危惧しております。

そのC調整池の予定地を見れば、ちよろちよろと湧き水が出ております。その湧き水が出ているところを掘削するわけですから、きっと大量の水が、工事で降出てくるのではないかと思います。そうしたら、大量の水を一度に流せないから、その調整池というところに水をためるでしょう。ためながらオフィスからち

よろちよろ流すでしょう。そのためられた水が駄目なんです。

我々がおいしいお米をつくるには、絶えずちよろちよろ流れ続けている水を田んぼに入れるからおいしいお米になるわけです。ためられてしまった水は腐ります、濁ります。それではお米がおいしくありません。高いところにため池をつくって、水を温めて流す農業もあるでしょう。でも我々はそれをしていないのです。

米沢地区というのは、伏流水が入って田んぼができる場所ですが、それ以上上に上がったら標高が高いのでお米ができません。つまり奇跡の場所なんです、あそこは。自然界が作った奇跡の場所をどうしても守りたい。そのためには、上の開発はどうしても耐えられないと思っております。

我々は、江戸時代も含めましてお殿様が食べるお米、御前米を作っておりました。我々米沢地区の人間は、米作りに伝統を守る責任感を感じております。米沢地区を見ていただくと、耕作放棄地がほとんどありません。みんな田んぼです。高く売れるし、伝統だし、守らなければいけません。そう思っております。

元気象庁高層気象台長の現在大学の先生のお話を聞く機会がございました。この春、開発についてお伺いしました。その先生がおっしゃったのは、意見書のほうにも書かせていただきましたが、砂漠化だそうです。砂漠化というのは、もともと草木が生えていた土地が不毛して、気象状況の関係で砂漠化していくのは世界的に言われております。砂漠化というと、やはり乾燥している地帯のお話だと思いますが、今現在大変世界的に問題になっているのは、人の手によって開発されたせいで砂漠化されることだそうです。ですので、大きな森林伐採をして、パネルの日陰になり、日陰になったところが砂漠化していく。昨日のNHKでもありましたが、あそこの地帯は乾燥します。乾燥してさらに砂漠化が進めば火災が起こります。昨日NHKで森林火災のメカニズムを説明しておりましたが、乾燥したら木が本当に燃えやすくなりますので、一気に大きな火事に見舞われるのではないかと危惧をしております。先生もおっしゃっておりました。

そして、調整池に泥がたまったら取り除くという作業をされるそうですが、その取り除くということに対してもいつやるのでしょうか。取り除けば必ず泥水が出ます。その泥水は必ず田んぼに流れます。それをさせないために雨の降った日に工事をして。

(2) 諏訪市 千見寺國宏

霧ヶ峰メガソーラー開発計画が発生してから、本年で4年の歳月が経過しようとしております。この間、茅野市、諏訪市の住民の多くが霧ヶ峰の自然環境を守るべく、どれだけの苦難に耐え、活動を続けてきたか、計り知れないものがあります。本日は、その最後の砦として公聴会が執り行われることになりました。

これが私の意見書であります。41 ページ。意見書の冒頭に、「森の働きが分からない者に森を切る資格はない」、これは私の信念であります。天の声、地の叫びでもあります。ところが開けてびっくり球手箱。11月に県が公開した意見書の原文と事業者の見解を見ると、私の天の声の文字が、こんなに大きく書いてあるのに、これは大事だから大きく書いたのに、ところがLoopさんが県に提出したのはこんなに小さく、天の声が虫の声になっている。これが実態です。長野県環境影響評価条例第19条によれば、意見書の写しを知事及び市町村長に送付することになっております。これは写しではありません。書き換えたものです。明らかに条例違反でございます。さらに私の意見書のうち、3ページだけここに書いてあり、あと27ページは破棄されてしまった。これだけ厚いものを。これを出さなければいけないでしょう。たった3ページだけの意見書です。こんなことが許されるでしょうか。

こういうことを予測しましたので、私の意見書はあらかじめ県知事に提出してありました。たぶんこうなるだろうと。いい加減な会社だ、意見書は県に出さなきゃ駄目だ、事業者に出すのは間違いじゃないかと、大声で怒鳴ったのです。提出先が違おうだろうと。案の定こうなっています。その結果、公聴会を開く必要があると、そのとおりです。やっぱりこうやって訴えなければ、実態が分からない。

時間が制限されておりますので、論点を森林の働きに絞って、皆さんと共にこれから確認してまいりたいと思います。

森の働きその1、森林は酸素の供給源である。人間は、大気中の酸素を吸って生存しております。片時も酸素なくしては生きていられません。酸素はどこから来るのでしょうか。その7割は海から、3割は森から放出されていると認識されている。さて、森が人間一人分の酸素を放出するのに、どれほどの広さを必要としているか、皆さん、御存じですか。一人分でどのぐらいの広さがあつたらいいと思いますか。テニスコート2面ほどの広さと想定されています。霧ヶ峰開発予定地196haの森は、成人2,400人分の酸素を放出していると試算しております。半分残すとしておりますが、千人余の命がこの森にかかっているのです。酸素が出なくなってしまう。森林がなくなっちゃいます。これは大変なことです。

酸素は無尽蔵にあるわけではございません。国立環境研究所が、2005年に発表したところによりますと、9年間の観測の結果、大気中の酸素濃度は夏には増え、冬には減りながらも、毎年その濃度は着実に減少し、1万年後には酸素濃度が現在の20.9%から17%に低下すると予想されました。この酸素濃度は、人類の正常な活動を困難にするばかりか、オゾン層へのダメージも心配され、緊急な対策が必要であると考えます。

森の働きその2、森は緑のダムである。水がなくては人間は生きていくことができません。雨が降らなくても、森は水を供給し続けます。森は命の恩人であります。

森林の働きその3、森林は天然のクーラーである。この夏の炎天下、私の家の庭で、木陰と道路面の温度を測ったところ、12℃の差がありました。森林は太陽から受ける赤外線輻射率がほぼ50%と言われております。これによって、地球の温暖化を抑えているものと考えられる。

半分もまだ行かない、これでは困りますね。それでは、項目だけこれから申し上げます。4、森は海を豊かにする。5、森は土石流災害を予防している。6、森林は人の心に安らぎを与えます。7、野生鳥獣類保護機能。8、森林は木材供給の場である。9、森林は季節の食糧を提供している。10、豊かな自然環境の形

成、自然に親しみ、自然を大切にする心は、長寿社会の源流である。以上です。

(3) 諏訪湖漁業協同組組合 代表理事組合長 武居薫

諏訪市にあります諏訪湖漁業協同組組合代表理事組合長の武居薫です。

前置きになりますが、まず、私どもの立場を御説明させていただきます。諏訪湖漁協は諏訪湖を中心とする漁業者の組合であります。御承知のとおり諏訪湖では、平成28年7月に、ワカサギ等の大量の魚が変死する事態が発生いたしました。県の見解では、湖の底層に溶存酸素の少ない水塊が発達したということが主な要因とされています。漁業の対象であります諏訪湖の魚介類に対して、このような悪影響を与えた貧酸素水塊というものの拡大に、私どもとしては、この地域の地下水の流動の変化が大きく影響しているのではないかと考えております。

諏訪湖には、以前から知られておりますけれども、温泉や天然ガス、湧水などが噴出している場所が多くありまして釜穴として知られています。しかし、諏訪湖の浄化対策の一連の中で、堤防整備の際に、湖周に全て矢板が打ち込まれまして、地下水の流動が阻害されたのではないかと推測しています。これを裏付ける事象としまして、湖内の釜穴が最近ほとんど見られない、氷が張ってもほとんど見られないということ。それから堤防の陸側で地下水位が上昇している兆候が見られる場所が結構あるということ。それから一番端的なところですが、横河川流域など、基本的には扇状地ですけれども、以前は伏流して川に流れがなかったものが、ここ十数年は夏場もとうとうと流れていました。これは周辺の地下水が上昇した結果ではないかと思っております。このように、この地域の地下水の動向というのは、諏訪湖の環境にかなり大きく関わっていると見ています。

それから、私どもは諏訪湖東部漁業協同組合と同一の漁業権免許を受けています。漁業権者としても、河川の水生動植物の動向、これについては注視する立場にあります。このような観点から、まずは大量死との関連から水象について、それから漁業権者として漁業上の観点から、動物に関して意見を述べさせていただきます。

意見の要旨としましては、本事業予定地ですけれども、事業者の見解では、大規模な地形改変はないということがうたわれています。ただ、この事業そのもの全体を見ますと、大規模な森林伐採を伴っています。ということは、水収支や水循環に関してかなりの影響が考えられます。そういったものに対する原状変更と捉えるべきであると考えておまして、この視点からも影響評価は十分とは言えないと思っております。

まず水象ですけれども、環境影響評価項目の選定の理由の中で、水象については、樹木の伐採による表流水や地下水の挙動への影響が考えられるとはしております。ただこの地域は、さまざまな研究者によって、湧水の水源が広範囲にあり、地下水流動が非常に複雑で、地形・地質をかなり検討していかないと地下水そのものの流動実態は分からないと先行研究で言われています。

準備書においては、地質図は先行研究のものを利用しているにもかかわらず、地下水の流れに重要な地下の溶岩層の分布を明確には示しておりません。それから大清水の湧水についても、複雑な湧水機構が予想されるという先行研究がありますけれども、これについても検討はされておりません。伐採に伴って、表層の表流水だけではなくて、地下水脈、特に雨水浸透が変わりますので、それによって検討した予測というものが見当たらないように思います。

それから供用された後の下流水源や湿地への影響予測もされておりますけれども、地下水の水循環については、間接的影響に対して予測の不確実性を伴うと結論付けていますが、一部の水源については予測しておりません。しかも、これについては、涵養域の算出と一部の水源をなぜ影響評価から除外したかという理由について、納得のいくような説明が記載されておりません。

地質や水循環について先行研究がかなりありますが、先行研究の中身については、この事業計画が立ち上がる前に、利害関係を全く何も持っていない状況で、研究者によって述べられた成果であります。これは客観性が十分にあると理解していいと思います。この準備書においては、こういった先行研究で示された地質図をもとにして判断されておりますけれども、結論的には違う方向の結論を導き出しております。このことは、先行研究の結論を軽視、あるいは無視しているように思えてなりません。しかも、事業者が独自に具体的な事実を持って論破しているわけではないということで、この準備書に示された結論的な部分は、信頼性はあまりないと理解をしております。

先行研究の複数の研究者の結果を論破するには、十分な調査をし、独自のデータ等を示す必要があります、それができない限りは、なかなか理解ができるものではありません。特に地質の専門家による評価をどのように論破したのか、これについては明確に具体的事実が明らかにされておられません。

それから、次に動物の関係です。特に魚類について、アマゴの問題になると思いますけれども、特記すべき調査結果の記載の中で、「対象事業実施区域の魚類は区域内に隔離された個体」と結論付けています。ただ、これについては、供用時における動物への影響の中で、直接的な影響として、調整池の浚渫で魚類の生息場所の一部が一時的に消失するとか、時間の経過とともに回復すると示してありますけれども、個体群の分布範囲や環境変化の範囲等は明示されておられません。

それから河川末端のヒューム管の落差や形状等のデータについても、検討されておられません。隔離群であるかどうかということの判断については、最終的には遺伝子レベルでの確認が必要でありますし、個体が生き残れるかどうかというのは、生息密度や餌の密度を判断する必要があります。

以上によりまして、この結果による環境影響評価については、まだまだ具体的なデータが不足しております。結論を出す前に、より適切な独自のデータを示していただきたいと思っております。

(4) 松本市 小坂共栄

松本市に住んでおります小坂共栄と申します。よろしくお願ひいたします。

それでは、意見を述べさせていただきます。普段は原稿なしでやることが多いのですが、今日は限られた時間ですので、原稿を読ませていただきます。

私は、大学で40年間にわたり霧ヶ峰地域を含めた県内各地、フォッサマグナ地域の地質について調査・研究を続けてまいりました。そのことを踏まえて、ここでは特に、本事業の地質学的、地下水学的視点から見た水の問題について発言したいと思います。

最初に、この発言の結論の部分からお話しをいたします。Loop社は準備書の中で、またそれに関わってたびたび開催された地元説明会において、「開発計画を進め事業を実施しても、計画地やその周辺地域の水環境、とりわけ多くの湿地帯や周辺の湧水等には大きな影響は予測されない、また影響があるとしてもそれは極めて小さいと予測される」と、一貫して主張しています。

しかし、この結論を裏付ける地質学、あるいは地下水学的なデータは、基本的な部分で著しく不十分であり、結論の示し方も極めてずさん、かつ恣意的です。

技術委員会や水象部会での議論の内容を見ると、Loop社は、「水環境に関わる十分な調査を実施すべきである」との技術委員会からの再三の強い指導、要望がありながら、重要な部分でほとんどそれらを聞き入れずに、そのまま事業を進めようとしております。このような状況を鑑みれば、県は事業者に対し、技術委員会討議の重要な指導に従わない事業計画は環境保全の見地からは認められない、そして計画撤退を強く求めるべきであります。これが私の発言の骨子です。

続いて、地質学、水理地質学的に見たこの計画の問題について、幾つか補足したいと思います。知事宛てに提出した本年1月31日付け意見書、7月14日付け要望書の内容を踏まえ、準備書の問題点について以下の数点を補足したいと思います。

1、Loop社の地質、地下水に関する調査は全く不十分です。なぜなら、計画地内の湿地帯、周辺域の湧水の涵養域や流動経路を明らかにするうえで欠かすことのできない深部に達するボーリング調査を全く実施していないからです。

2、そのためこの地域の地下水は、どの深さのどんな溶岩層中をどんな方向に流れているのか、特に計画地や北大塩大清水水源、南沢水源等の地下水・湧水がどのエリアから供給され、どこへ流出していくか、その経路等については、データが全く示されていません。

3、この地域での地下水の帯水層として重要な溶岩とみられている鉄平石型の溶岩は、計画地の地下に分布するだけでなく、北大塩大清水水源方向や、諏訪市角間川方向へも連続的に分布しています。このことは、計画地やその周辺域の多くの湧水、水源の水が、計画地方面からも供給されている可能性が高いことを強く示唆しています。

4、それにもかかわらずLoop社は、表流水の化学分析値だけをもって各湧水の涵養域を恣意的に設定し、メガソーラー計画地の大規模造成による北大塩大清水水源、南沢水源等への影響は予測されないと、昨年2月時点での説明会で断定的に述べています。ところが、さまざまな指摘を受けたためか、4月5日の説明会では明確な根拠を示すことなく、各湧水の涵養について、「主な推定涵養域であって、影響は極めて小さいと予測される」と表現を微妙に修正し、計画地からの水も含まれている可能性もあることを洪々認めています。

5、深部に達する複数のボーリング掘削を行い、計画地を含めた本地域の地下水流動の実態を解明すべき

であるとの、私や技術委員会からの指摘には、かたくなにそれを拒み、まともな対応をしようとする姿勢は一貫して希薄です。

6、100 haに及ぶ広大な地表部の改変を伴う計画であり、計画地はもとより、その周辺域の水環境への影響、特に地下水環境への影響は大です。このままの根拠薄弱なデータに基づく水象に係る評価は、ナンセンスと言わざるを得ません。準備書の抱える重大な欠陥と言えます。

最後に、環境基本計画において、水源地域の環境保全や地下水の涵養などを通して、水環境保全に力を注ぐと強調しているわけであります。繰り返しになりますけれども、水象に関してこのように重大な欠陥を持ちながらも、それについての指導もまともに受け入れようとしないまま進めるこのソーラー事業計画は、環境保全の見地から強く撤回を求めるものであります。

以上が私の発言の内容であります。公述時間が残っていますので若干付け加えます。

私がたびたび意見書・要望書等で指摘をいたしましたボーリングによる地下水流動の実態を明らかにせよという、この調査をやることによって、おそらく計画地を含めたこの地域の詳細な地下水流動の実態が明らかになるであろうと思います。なぜ、これをやらないのかと考えると、おそらくその調査をやることによって、問題とされているたくさんの湧水、湿地帯への水の影響が多大に出ることが明らかにされるおそれがLoop社にはあるのだろうと私は推測します。

従って、これまでたびたび指摘されながらも現在に至るまで調査を行わないというこのLoop社は、おそらくこのまま事業を強引に進めようとするだろうと、私は推測しています。しかし、環境を保全するという立場に立つ県や、私たち地元住民団体としては、このままこの計画を安易に認めるわけには絶対いかないのではないかと思っています。以上で終わります。

(5) 茅野市 塩沢幸子

茅野市米沢北大塩の塩沢幸子と申します。北大塩大清水湧水の近くに住む地元住民として、大清水湧水への不安について意見を述べます。

1、地元では、大清水は今の状態が少しでも変化しては困る大切な湧水です。大清水は国指定駒形遺跡に隣接し、縄文の昔から人々の命をつないできた湧水です。市街地を含む茅野市民の約4分の1が水道水として利用する一番大きな水源です。現在米沢地区内で2カ所の貯水池の更新と、送水管耐震化工事が進められています。さらに2022年までに、災害時の拠点病院である諏訪中央病院、茅野市運動公園まで自然流下で水が確保されることになります。将来にわたり、ますます重要な水道水源となります。

地元では、財産区、老人クラブの草刈り、担当地区の草刈りや泥上げ作業など、毎年管理をしています。子どもたちの遊びや行事、学びの場所、帰省したときの思い出の場所であり、地区内外から水をくみに来訪者も多い憩いの場所でもあります。そして、農業用水であり、野沢菜洗いなど、地元の生活の場所でもあります。将来、今の水環境が少しでも変化しては困ります。

2、アセスにおいて調査は完了していません。大清水に関しては、かつて茅野市が調査を依頼した熊井久雄先生の論文があります。2015年の米沢地区説明会から、論文について言及してきました。論文では、岩盤中の亀裂水であり、地質条件に規制された地下水の動きが推定されるとして、大規模な地質調査を実施し、報告されています。論文では調査されていない範囲である今回の計画地と大清水の関係を、明らかにするためのボーリング調査を求める発言が説明会で繰り返されてきましたが、いまだに実施されていません。

方法書の知事意見では、湧水機構を解明するための調査、文献や地質調査などの結果に基づき検討することを求めています。全く対応できていません。「湧水機構を解明するのは困難です」とはアセス事業者の発言ですが、既に45年前に実施された方法です。困難で影響がないか検証できないならば、影響が少ないとする評価は成立しません。現在の調査・評価をもって開発されては困ります。地元住民の不安は全く解消されていません。

大清水に対するアセス条例上の必要な手続が完結していないことは、誰が見ても明らかです。既に2015年には熊井先生の意見書提出があり、専門の研究者・小坂共栄先生の意見書や、県の指導、技術委員会でも繰り返し指摘されてきたにもかかわらず、調査は実施されていません。同位体などの専門調査の結果についても、信大地下水水文学の榊原厚一先生の講演では、四賀ソーラーの調査内容に関し、「科学的なデータ調査のみからの涵養標高の推定は大きな誤差が見込まれる。単発的な調査分析ではなく、継続的な研究が不可欠」として、調査不足であると指摘されました。技術委員会の先生方の意見を無視し続けるという姿勢は、よりよい開発を進めるというアセスの趣旨に反しています。このような経過が通用してしまうのであれば、アセスに対する信頼性が失われかねません。

事業者が、諏訪市、茅野市全域に配布している地域指定郵便では、アセス調査が不十分であると指摘されているにもかかわらず、自らの調査方法をもって「ほとんど影響がないとの予測結果を示しています」とする説明掲載に終始しています。アセス上においても一般向け資料としてもこれは倫理的に適切ではなく、問題であると感じます。

事業者の調査会社アースリサーチの平成29年10月の報告には、確認された多くの「みずみち」の存在に対する留意点、自然地下水位に関する調査結果として掘削中の完全逸水が報告されています。これらの調査報告は準備書には掲載されておらず、事業計画に反映されているとは言えません。

大清水湧水に対する不安の意見書は極めて多いにもかかわらず、誠意ある見解が出されていません。自ら

の調査手法の説明に終始し、「御意見として承りました」「ご理解いただきたい」とはアセスの見解として適切ではありません。事前調査が不十分にもかかわらず、工事実施中に調査を行い、モニタリングするとしています。既に大清水には機材が設置され、モニタリング調査は開始されていますが、水量のみで水質の調査はなく、水質は茅野市の調査結果で見るとしているのは責任放棄です。数年後、数十年後変化があつてからでは取り返しがつきません。「そのときは県に報告する」「有識者に相談する」との回答ですが、県が具体的な解決への道筋を見いだせるのでしょうか。計画段階の今、現在の有識者である技術委員会の専門家、県の環境部からの意見・指導をきちんと受け止めるべきです。

3、計画地東の産業廃棄物埋設地への影響は無視できません。地下水への影響が心配です。30年ほど前まで、遮蔽シートも敷かず、穴を掘ったところに、基準品目以外も含む産業廃棄物が何年も廃棄・埋設され、産廃業者倒産後も放置されたままです。下流域では横河川の水質調査を継続していますが、今回の開発による地下水への影響は大きな懸念となります。大規模な堰堤、調整池の掘削を伴う建設により、大雨により一時ではあつてもこの地がかつて経験したことのない水位上昇となります。地下に染み込んだ有害物質などに水位上昇の影響が予想され、地下水への影響が加速されるのではということが住民の不安です。アセス事業者は、表流水の調査のみで影響はないとし、地下水に対する影響の調査・評価はされていません。この埋設地点の地下水が茅野市側に流れているのか、諏訪市側に流れているのかも調査されていません。事業者は「離れており降雨による影響が生じる可能性は極めて低い」とし、不安とする視点が地元住民とは全く違っています。廃棄物埋設場所を含めた地下水への影響調査・評価は必要です。事後調査をするとしていますが、責任者である土地所有者となる一企業はもちろん、地元住民も行政も年数が経るに従い、当初の危機感は薄れ、やがて問題意識は薄れ、引き継がれなくなります。調査が継続されたとしても、いったん問題が発生すれば対応は不可能です。

最後に水象に関しては、大清水だけではなく、諏訪市方面の湧水についても同様です。生活の基本である水に関し、必要な調査をしないアセスは完了とは言えません。湿地や上部の国定公園と連続性を持つ動植物への影響にも深く関わる重要な項目です。水象に限らず全ての項目で影響が出た場合の誰もが納得できる改善策が何一つ具体的に示されていないことは重大な問題です。原状復帰の計画もありません。環境への調査・配慮が適正に行われておらず、環境への負荷の軽減とはなっていません。許可されてよいアセスの内容ではありません。許可しないでください。

(6) 諏訪郡原村 小林峰一

原村の小林峰一と言います。準備書に対する知事意見について公述します。

知事意見として、事業の中止を明記してほしいと思っています。理由としては、方法書の知事意見では、地質的な集水界を解明するよう求めています。それにもかかわらず、事業者は十分な地質調査を行わないまま、大清水湧水、南沢水源、五蔵井戸、湿地などへの影響は少ないと結論付けており、このような状況では、住民の心配は解消されません。

事業者は現在、追加のボーリング調査を実施していますが、知事意見が出される期限までに調査結果がきちんと公表されるかどうか不明です。意見書に対する事業者見解には、次のような表現が多用されています。1つ目として「工事中、供用後についてもモニタリングをしていく考えです」とか、「モニタリングを行い、その結果については長野県に対して報告を行いながら事業を進めてまいりたいと考えております」とか、「モニタリング調査を実施し、結果に応じた方策を講じるなど、できる限り自然環境を保全しながらの発電事業を目指しております。事業に対して理解をいただきたいと考えております」、こうした回答が180件ほどあります。

2つ目として、「長野県環境影響評価の手続を通して、本事業が環境に及ぼす影響について調査、予測、評価し、御懸念を払しょくできるような事業となるよう推進していきます」、この回答が164件あります。

日本の環境アセスは、事業者自らが行う事業アセスです。事業者には、公衆の疑問に対して納得できるような十分な説明を行うことが求められています。これには、公衆が検証可能なかたちで、具体的で丁寧な説明が必要となります。誰もがアクセスできる公共の場で、公衆からの意見に対し、正面から真面目に応じることで、事業アセスは初めて機能します。

公衆からの疑問に対して納得できる説明を行うためには、意味のある回答が必要となります。Loop社が出した意見書に対する事業者見解は、意味がある回答にはほど遠い内容です。意味のある回答を行うためには、場合によっては事業計画の修正や大幅な計画変更が必要なことがあります。また、時には事業を中止しなければ、意味のある回答ができない場合もあります。

諏訪市四賀ソーラー事業に対し、住民から寄せられた意見は、どれを見ても大変重みのある内容です。855名の住民から出された1,472件の意見に対して真摯に向き合い、意味のある回答をするためには、事業を中止する以外に方法はないと思います。ぜひ、長野県知事にもそうした住民の気持ちをくみ取っていただき、知事意見として事業の中止を明記してほしいと思っています。

次に、環境アセスにより事業が中止になった事例を紹介します。名古屋市が藤前干潟にごみを埋め立てる計画に対し、環境アセスが適用されています。計画が立案されたのは1981年7月です。当初の計画は埋立面積が105haでした。しかし規模が縮小され、最終的に名古屋市が土地を取得できた46.5haについて、1994年1月にアセスが開始されています。

96年7月に準備書が提出され、意見書が60通出ています。海外から20通出されました。97年5月～8月に公聴会が3回開かれています。公述人は10人です。98年3月、名古屋市アセス審査委員会は、「環境への影響は明らか、追加調査が必要」との結論を出しました。7月に愛知県アセス審査委員会が、「環境への影響が想定される」と結論を出しています。8月に評価書が提出され、名古屋市が「環境への影響は少ない」としながらも、人工干潟を代償措置として加え、事業の実施を打ち出しました。10月、名古屋市議会が事業に対して同意を可決しています。

しかし11月から12月にかけて、住民グループが藤前干潟の保全を求める住民投票条例請求署名を行い、

10万8,000名の署名が集約されています。12月に環境省が名古屋市が評価書で示した人工干潟を認めないという報告書を提出しました。これによって、名古屋市長は、99年1月、藤前干潟の埋立を断念し、ごみ処理場は別の場所で検討することとなっています。

このように、環境アセスを行う過程で、住民運動などによって問題点が洗い出され、その結果事業が中止になっています。私の意見書はNo. 277です。水象に関する事以外にも、河道内に調整池を設置する問題ですとか、河床を掘削する問題ですとか、それから横河川の水量が減ったり汚れたりして米づくりに影響する問題などについて書いていますので、よろしければ確認していただけたらと思います。

最後に、準備書の議論から外れますけれども、調整池の問題について簡単に触れておきたいと思います。調整池というのは、森林を伐採した際に、雨が降ってそれに伴って水量が増したり、泥水が出たりする、そういうことを防ぐために調整した後に河川に流すという役割があると思うのですが、現在長野県の建設部が定めている流域開発に伴う防災調整池等設置基準は、やはり改定したほうが良いと思っています。常時流水がある、要するに普段も水が流れている場所に調整池を設置すると、溜まったシルト、汚泥、砂などの粒子の細かいものは、普段の流水によって少しずつ下流に流下していきます。ですから、川の中に調整池をつくってしまうと、その調整機能、泥水などを調整する機能を十分発揮することなく下流に流れ下ってしまうので、下流域で水田を耕作している人がいたり、漁業を営んでいる人がいたら、影響は必ず出てきます。

長野県は地形が急峻です。どこを取っても地形が急峻な場所ばかりです。これからそういうところにメガソーラーの計画が出てきます。ですから、ぜひともこれを改定していただいて、常時流水があるところに調整池を設置できないようにしてほしいと思っています。以上です。

(7) 諏訪郡富士見町 村上敏夫

富士見町から来ました村上と申します。パワーポイントの図を使わせていただきます。

今日は、南沢水源井戸と角間川左岸溪流の話をしてします。環境アセスメントの結果と全く違う結果が出てくることをお話しいたします。

南沢水源と諏訪湖の位置関係は図1です。角間川左岸溪流というのは、青い線のところを言います。南沢水源井戸とは、角間川保育園の隣にあり、諏訪市民の約5%が飲む上水道の水源です。ここに角間川保育園があって、ここに白い建物があります。この地域の人は御存じですね。利用者は、榊町、南沢町、和泉町、柳町、角間町、清水町1、2、3丁目までで、ここに上諏訪駅があり、図の赤い領域です。この人たちが、この水源の利用者です。少し隣の角間天神上に、真澄さんのお酒の井戸があるというのは御存じだと思います(図2左参照)。

問題は、この南沢水源の水がどこから来ているかです。環境アセスでLoopは何と言ったかということ、南沢水源井戸の水は、標高1,400m以上のこの赤い地域から来ていると、うまく計画地を外しています。初めは「影響は予測されない」としていましたが、そのうちに「影響があるが極めて少ないかわずかである」というふうに態度を変えました。方法書の段階では「影響はない」と言い切っていたのです(図3参照)。

この結果に対して信州大学の諏訪臨湖センターの宮原裕一先生は、南沢井戸の涵養域の平均標高は、Loopが言った1,400mよりも上ではなくて、1,250mを中心にした領域としています。宮原先生の論文はこの環境アセスが出る前から学術論文として書かれています。アセスよりも150mも低く、この標高は事業地の標高と一致します。

さらに信大の榊原准教授は、アセスは調査不足で、1,400mより上が涵養域だとする根拠は非常に乏しいとしています。私たちは、宮原先生や榊原先生、とりわけ宮原先生に意見聴取をしてほしいと技術委員会にお願いしているわけですが、実現はしていないようです(図4参照)。

では、この水は本当にどこから来ているか、アセス調査の中で何か分かるかということ、クラスター分析という化学分析で、南沢水源井戸の水質は、殿様水や創価学会の井戸の水と似ているが、1,400m以上の角間川源流域にある清水橋の水とは似ていないという報告をしているのです。つまり、南沢水源井戸の水は、角間川源流域ではなくて、どちらかということ横河川の裏側から来る伏流水、地下水であることを示唆しています(図5参照)。

次に図6を見ていただきましょう。左に諏訪湖があって、角間川源流域がLoopの主張する南沢水源井戸の水源と言われるところです。ところが、角間川の左岸には多数の溪流があります。角間川の左側に角間川に流れ込む支流がこんなにたくさんあります。ところが右岸には、1、2本しかありません。なぜこんなに角間川左岸から延々と水が流れ込んでくるか。しかもこの角間川の支流は1年中途絶えないのです。なぜかということ、源が全部湧水だからです。雨の水ではなく、どちらかということ湧水です。

しかも、尾根の裏に横河川という大きな川が流れていますが、横河川と角間川の支流の湧水の源は、一番近いところでは400mしか離れていません。目と鼻の先です。それから、南沢水源井戸を含めたこの地域には、阿弥陀寺、地藏寺、赤間、諏訪五蔵、清陵下、御膳水、御手水、秋葉様、細久保というように、ものすごくたくさんの湧水が湧く場所があります。つまり支流の溪流が湧く場所、地下深い地下水が湧く場所があるわけですがけれども、この水がどこから来ているか。

南沢水源井戸から見ると、横河川は海拔差で500mも高いところを流れています。つまり南沢水源から横河川を見ると、500mも高い尾根の裏に横河川が流れているのです。しかも、この横河川の重要なことは、横

河川の源流域は霧ヶ峰の池のくるみの辺りなわけですが、池のくるみの辺りから多量に湧いてきた水が、横河川の尾根の裏辺りで水の量が、これは比流量と書いてありますが、減るということが分かっています。水の量が減るんです。減ってこの水がどこに行ったか。この図6から言えば、角間川の支流に現れ、さらに山麓の地下水、湧水として出てきているというのは、誰が考えても自然な考えで、Loopが言うような角間川の源流域から南沢水源井戸に水が来ると説明するというのは、明らかにこの工事区域とその下流を流れる横河川の影響を避けようとしたとしか言いようがありません。

その証拠となる論文があります。信州大学の横内さんたちが河川や井戸に現れる特定の化学物質の分析から、水はどこから来ているか研究しています(図7参照)。南沢水源の水には、ある特定の化学物質が含まれています。ところが、Loopが言った角間川の源流域にはその物質が、ご覧のようにないのです。つまり、南沢水源にきている水を角間川源流域とするのは、この論文からすると非常に難しい。逆に南沢水源の裏側の横河川の地帯では、この論文の図のようにその化学物質が見つかる。つまり、南沢水源井戸やこの辺り帯の湧水に現れているこれらの化学物質(硝酸態窒素)は、間違いなく横河川から来ているということが、この論文で示されているわけですが、アセスでは、この論文について全くコメントしていません。全く注目していません。全く無視しています。この論文を使っていません。というように、アセスというのは非常に偏っています。

というわけで、南沢水源や五蔵の水は尾根の裏の横河川から来ている。そうなると調整池を3カ所も掘って、横河川を改変するというのは、南沢水源井戸や五蔵の水やその他もろもろに影響を与えるというのは、はっきりしています。例えば、横河川を深さ13m掘削してダムを造って、長さ10m以上の鋼矢板をドンと川の中に打ち込む。そんなことをしたら、横河川だったまだったものではありません。その横河川の影響を受けるのが、南沢水源井戸です(図8、図9参照)。

知事意見を書く担当者の方にぜひお願いしたい。台風19号の降雨で甚大な被害を受けた佐久穂大日向メガソーラーでは、知事意見でどういうことが書かれたかという、「このような危険溪流の地域で事業を行うには抜本的な再検討が必要です。それができないなら中止を含めて検討するように」というのが書かれたというのは配慮書です。ぜひ、毅然とした態度で臨んでいただきたいと思います。よろしくお願ひいたします。



図1

南沢水源井戸と 角間川左岸の 溪流の起源について

村上敏夫 富士見町

南沢水源井戸

角間川左岸溪流群

計画地

諏訪湖

上諏訪駅

地蔵寺

赤間

清陵

秋葉様

御前水

五蔵

細久保

Google 地図から

南沢水源井戸とは
角間保育園の隣にあり
諏訪市民の約5%が
利用する上水道の水源です
標高781m

- 利用者は
- 榊町
 - 南沢町
 - 和泉町
 - 柳町
 - 角間町
 - 清水町1,2,3
 - など



角間天神上
真澄井戸

図2

この南沢井戸の水はどこから来ているか

Loopは、南沢水源井戸の水を**標高1400m以上の角間川源流域**から来ているとし、計画地からほぼ追い出した。

はじめ影響ないと主張し
→ その後
影響はある、でもわずかと態度を変えた。

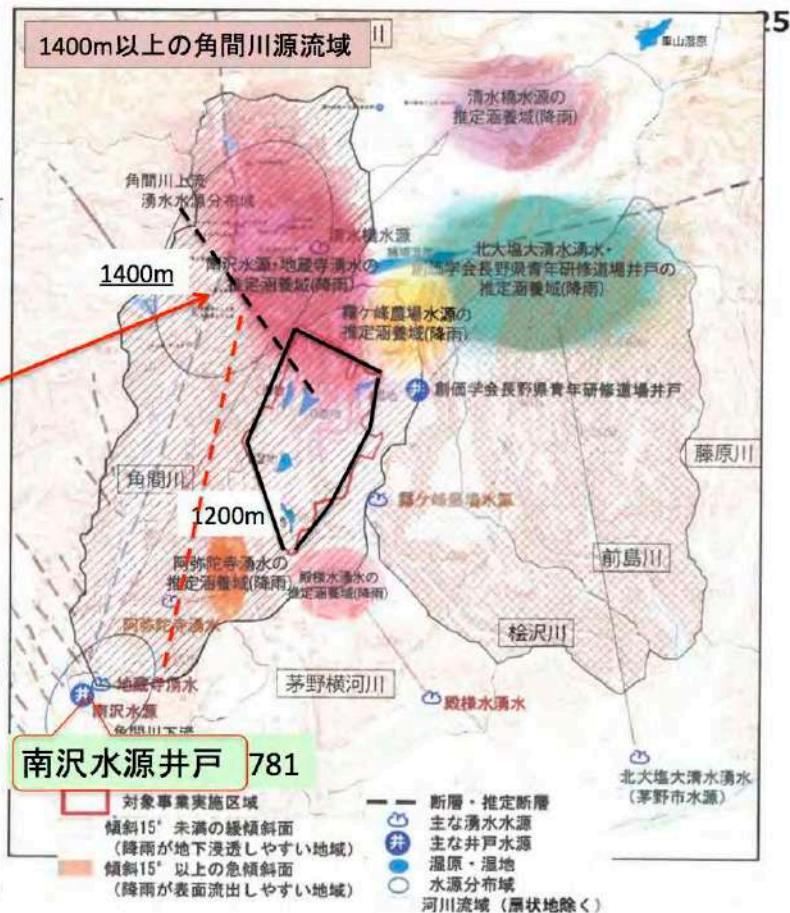


図3

間違った解析

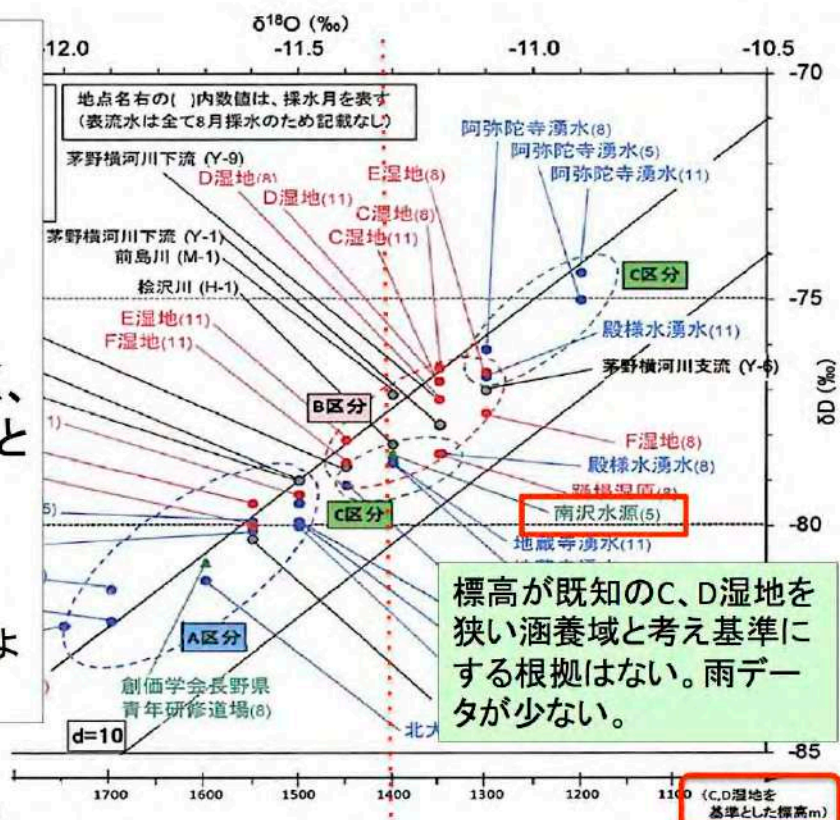
信大: 諏訪臨湖センターの宮原裕一 教授は論文で

南沢井戸の涵養域の平均標高は**1250m程度**で

アセス結果より150mも低く、この標高は計画地の標高と一致するとしている。

信大榑原准教授はアセスはデータ不足で、1400mより上とする根拠もないとする

同位体分析



諏訪市水道水源の水質及び涵養域に関する基礎調査. 信州大学環境科学年報 39号, 2017

図4

クラスター分析では、南沢水源井戸の水質は横河川に近い殿様湧水や創価学会と似ていて、角間川源流の清水橋とは似ていない。

水質のクラスター分析により

一南沢水源の水質は「創価学会長野県青年研修道場井戸」や「殿様水湧水」と同じグループと推定しています。

殿様水湧水

南沢水源

創価学会井戸

クラスター分析結果

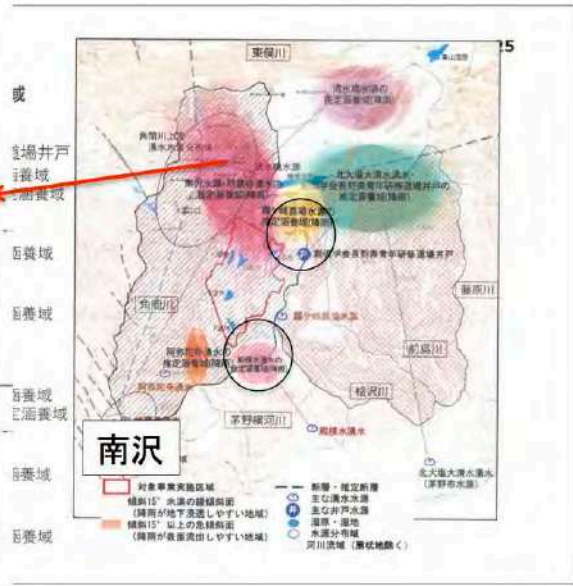


図5



角間川の左岸の

溪流の起源について

横河川とは400mしか離れていない。南沢井戸を含めた湧水との標高差は500mもある。横河川の水は中流域で減りと知られ、地下浸透している。

つまり、角間川支流の湧水や五蔵の水は横河川から示唆

湧水の分布も、横河川からの地下水を示唆する

Google地図より

図6

諏訪湖流入河川水中ケイ素濃度の分布

横内雅大¹, 内藤秋歩², 宮原裕一³

¹信州大学大学院総合理工学研究所, ²信州大学理学部, ³信州大学山岳科学研究所

Distribution of silicon concentration in influent river water into Lake Suwa

M. Yokouchi¹, A. Naitou² & Y. Miyabara³

¹Graduate School of Science and Technology, Shinshu University,

²Faculty of Science, Shinshu University,

³Institute of Mountain Science, Shinshu University

キーワード: 諏訪湖, 水質, 植物プランクトン, 流入河川, ケイ素濃度

Keywords: Lake Suwa, water quality, phytoplankton, influent river, silicon concentration

信大の横内の論文で、南沢水源や支流に含まれる物質分析から

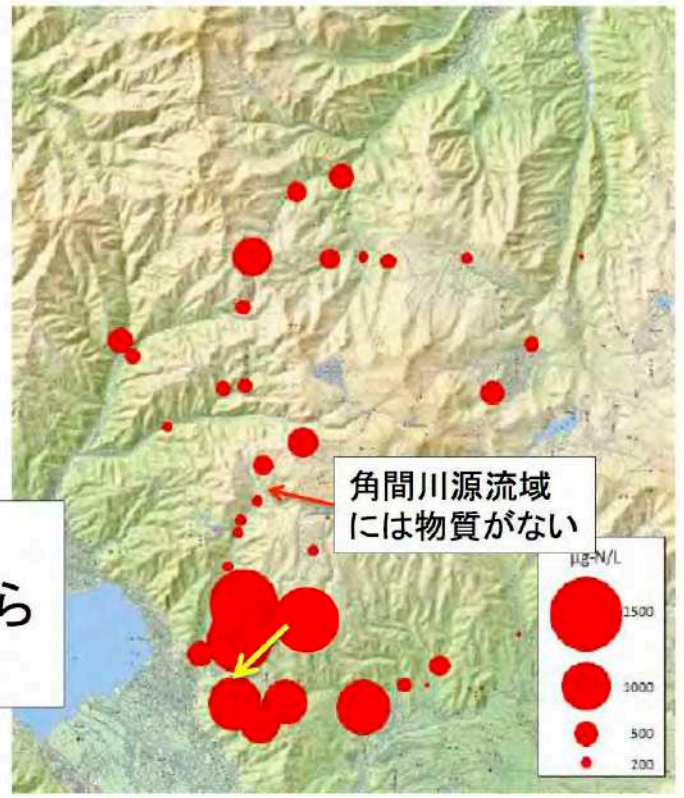
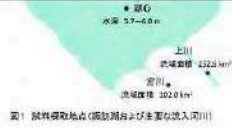
地球上の一次生産の 20-25%を担っている(真山, 2011)。一般に、藻類は増殖の際、水質の影響を受ける 2.1 試料採取

南沢井戸や五蔵の水に見られる硝酸態窒素の源は霧ヶ峰農場から流れ込んだ横河川の水が原因

されていないため、現在の諏訪湖水中のケイ素濃度やその季節変動は不明である。

さらに、湖水中の栄養塩濃度の変動を解析するためには、その流入源である流入河川水中の栄養塩濃度の把握や供給源も推定する必要がある。

本研究では、諏訪湖における植物プランクトン



角間川源流域には物質がない

図9 諏訪湖集水域東部における河川水中硝酸態窒素濃度の分布 一部、南沢井戸と農場直下を追加

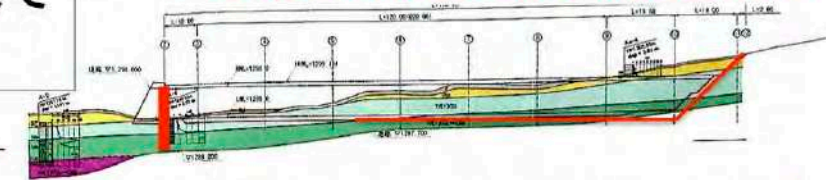
横内ほか 信大環境科学年報40,2018、p31

図7

南沢水源や溪流や五蔵の水は、横河川から来ている。

A調整池

堰堤は高さ13m、長さ200m



調整池を、3箇所も溪流中に設置するために、横河川の河床を深さ13mも掘ったり、鋼矢板を打ち込んだり、残土をもったり、

横河川を改変しない

水脈が失われたり、水が濁ったり、新たな金属が溶け出したりする。

溪流中の3箇所の調整池は回復不可能な川の環境破壊です



ダブルウォール工法による調整池(メッシュ分銅九重ローラー、養生機埋設)

図8



川の河床や森の表土をはぎ取り、数万本の亜鉛メッキ鉄支柱を使う。水道や酒に適した水が維持されるか不明

Loop資料から

溶融亜鉛メッキ鉄柱を数万本も使うとは、準備書には一度も書いていない

図9

(8) 諏訪五蔵代表・宮坂醸造（株）代表取締役社長 宮坂直孝

今御紹介いただきました諏訪市在住の宮坂直孝と申します。着座にてお話しをさせていただきます。

真澄蔵元宮坂醸造株式会社の社長を務める私は、長年にわたり、諏訪地方の豊かな自然環境の恩恵に依拠しながら、酒造りに励んできた酒蔵のグループ諏訪五蔵を代表して、株式会社 Loop が諏訪市四賀に計画中のメガソーラー事業に対し、以下の事由をもって強く白紙撤回を要求するものです。

まず、このたびの計画地は福沢山の尾根に隠れてほとんど諏訪市民の目に触れることはありませんが、実は、多くの人々が暮らし、なりわいを営む市街地との直線距離は、角間新田ではたったの 1 km、酒蔵街でも約 3 km にすぎません。いわば身近な裏山に諏訪湖の面積のなんと 7 分の 1 という規模のメガソーラーが建設されることが、微妙で繊細なバランスの上に成り立っている気象ですとか、地形、水質や水流、生態系など環境全般に、そしてそれがやがて諏訪市民の日常生活に甚大な影響を及ぼさないわけではないと思います。

30 万枚という膨大なパネルを支える金属柱からの成分溶出にも危惧を覚えますけれども、何よりも広大な森林を伐採し、長い年月をかけて形成された腐葉土層を破壊することが、我々酒屋にとって極めて貴重な仕込み水であり、また住民の飲料水でもある井戸水の水質や水量に影響を与えないなどという傲慢な理屈には、嫌悪感さえおぼえます。豊かな森林と豊かな漁場との密接な関係が国内外で実証されるなど、森林が人類にもたらす恩恵の大きさが国際的にも常識化しつつある今、貴重な森林を大規模に伐採するなどは、時代錯誤的な蛮行だと言わざるを得ません。

また、対象地域は伝統的に牧草地として利用され、草原化していたため、たびたび茅野市米沢地区に土石流災害をもたらしてきたと聞いております。数十年間を経て、やっと再生した森林を伐採し、再び災害のリスクを高めるのは全くの不合理的で、同じ諏訪地方に住む住民として、決して看過できるものではありません。倒木処理など、山林のメンテナンスに関しては、長野県の森林税を活用して、専門業者に委託するなどの方策を検討すべきと考えます。

近年頻発する自然災害やそれに伴うさまざまな事故に際して、たびたび企業トップ、行政、研究者によって「想定外」という言葉が便利な言い訳として乱用されております。これは科学技術が未成熟であることを如実に証明していると、我々は感じております。科学技術が未成熟である以上、とりわけ調査が困難な地下水の巡りを含め、環境全体への影響などは人知の及ぶところではないはずで、いかに高名な専門家の見解であっても、容易に信じるわけにはいきません。そもそも数度にわたる会見の中で、Loop 社側の専門家からも、「限られた時間内で全てを解明することは不可能」との率直な発言が繰り返されているではありませんか。こうした不十分な調査から、どうして環境への影響は極めて小さいなどという乱暴な結論が導き出されるのか、我々には到底理解できません。

さらに、製造業と並んで今後諏訪地域を支える重要な産業となる観光業の視点から見ても、今回の計画には異議を唱えざるを得ません。世界の先進的な観光トレンドから考えると、諏訪地域にとって重要な観光コンテンツは、極力人工物を排除した自然環境の中で、人々にゆったりと時間、空間、地域ならではの食やアクティビティを楽しんでもらうことに尽きます。今回最大規模のメガソーラー、それも最重要な観光資源である霧ヶ峰での計画は、こうした未来的観光イメージに果たして沿うものでしょうか。

仮に今回の計画が許可されれば、全例主義を建前に、瞬く間に同様の施設が霧ヶ峰南山麓を埋め尽くすことは確実で、そうなったあかつきには、諏訪地方の観光イメージは致命的に傷付いてしまいます。これは観光コンテンツとしての酒蔵の価値を高めようと腐心してきた私ども諏訪五蔵にとって、耐えがたい苦痛であります。

つまり、今回のプロジェクトは貴重な水源地であり、諏訪の環境形成の基盤であり、観光の聖地でもある霧ヶ峰を破壊へ追い込むものです。もしこれを「経済活動の自由」などという御都合主義の屁理屈をもって容認してしまえば、行政トップの方々が、彼らを構成した我々選挙民が、世界の人々からも後世の人々からも見識を疑われ、嘲笑の的となることは必定です。

また、将来巨大なメガソーラーが環境的、観光的に何らかの問題を引き起こした際、一体どなたが責任を取り、いかなる具体的な手段をもって復旧に当たられるのでしょうか。「想定外でした。前任者の判断です。深くおわびします」などと、稚拙な言い訳を何度繰り返されても、私どもにはこれを受け入れることはできません。

最後に、今回のメガソーラー問題に関しては、地元をはじめ国内外に広がる大きな日本酒ファンが熱い視線を送っていることをご承知おきください。今後とも、私ども諏訪五蔵は、Loop 社や行政の対応について逐一 SNS 等で情報発信し、運動の輪を広げていく覚悟であることを付け加えて意見陳述いたします。どうもありがとうございました。

五蔵を代表して 宮坂直孝 (真澄 社長)

諏訪五蔵は 江戸時代から続く酒屋で 霧ヶ峰の伏流水を使っています

地域の皆様に支えられてきました



真澄の創業は1662年
7号酵母発祥の蔵

真澄の立地は、角間川の左岸にあり、
五蔵の中では計画地に一番近い。
真澄を中心に考えてみます。



地域の川や湧水の分布

真澄の水は、前の公述人の指摘の
ように、霧ヶ峰の横河川からの伏流
水です。角間川源流域の水ではない。



溪流や森の表土をはぎ取り、31万枚のパネル、数万本の亜鉛メッキ鉄支柱。酒に適した水が維持されるか怪しい。

Loop資料から

溶融亜鉛メッキ鉄柱を数万本も使うとは、一度も書かれていない



真澄ホームページより



酒には水が命

仕込に使用の水の品質は酒自体の味わいを大きく左右します。
最大の敵が鉄などの金属イオンです。
霧ヶ峰を流れ、天然のフィルターでろ過された井戸水を使用します

地域を支える製造業、文化や観光を支える酒、観光コンテンツとしての諏訪五蔵に、この計画は耐え難い苦痛です。





諏訪五蔵に、地元をはじめ国内外に広がる多くの日本酒ファンが熱い視線を注いでいます。

水の劣化から蔵を守ってほしい

市長意見書 と 知事意見書に、『白紙撤回』
と書き込んでほしい

(9) 茅野市 大塚康男

茅野市米沢北大塩の大塚康男です。座ってお話します。

私が提出した意見書に対する事業者見解は、「現況調査で土壤汚染について分析を行いました、特に問題ありませんでした。この地域で例えば鉱山跡などや特定有害物質を廃棄浸透していたような土壤汚染のおそれのある施設は事業地の中にはありません。自然由来の汚染物質についても特にこれまで事例は把握しておりませんが、実際に調整池の掘削工事などを実施する前には土壤汚染について改めて確認を行いながら、慎重に工事に着手します。なお、ご指摘の黄鉄鉱については、地質的に熱水変質帯や海成泥岩層などに含まれる鉱物で、掘削等により水や空気に触れるとその反応で酸性水を生成し、周辺環境に影響が及ぶことがあるとされています。工事中は土壤汚染の確認とあわせ、水質 (pH) の監視も行います。また、現在事業地内で工事前の調査の一環として、追加的にボーリング調査を予定していますが、その中でも地質状況について改めて確認いたします」という見解です。

7月29日茅野市で開催された準備書の質問説明会で、自然由来重金属土壤汚染としてどのような鉱物が含まれているのか、黄鉄鉱が河床に含まれているか質問しましたが、そのような調査をしていないとの回答でした。

掘削による酸性水が地下浸透した場合、地下にある重金属を溶解し、水源へ湧出するおそれがあるのではないかと質問したところ、「環境アセスにはそのような項目はなく、県の指導により環境アセスを実施している、たとえ酸性水が重金属を溶解し、水源へ湧出して飲料水として使用しても、霧ヶ峰水系の地下水は非常に潤沢であり、プールいっぱいの水に1滴を垂らすようなものであり、影響は非常に軽微である」との回答でした。

また、環境基準では「検出されないこと。」とされているシアンについて、定量限界以下であると記載してあるが、たとえ少量でも検出されたのかと質問をしたら、「準備書に記載されたとおりで、たとえあったとしても、プールいっぱいの水に1滴を垂らすようなものであり、影響は非常に軽微であります。御不明な点がありましたら、意見書で提出してください」という回答でした。

人の健康被害が生ずるおそれがあるとはどういうことか。汚染された土壤が人に直接摂取される可能性がある。敷地内に存在する土壤汚染が原因となって汚染された地下水が、ア) 人の飲用に供せられ、または供せられることが確実である、イ) 水道法に規定する水道事業、水道用水供給事業または専用水道のための原水として取水施設より取り入れられ、または取り入れられることが確実である、ウ) 災害対策基本法に規定する都道府県地域防災計画等に基づき災害時において人の飲用に供される水の水源とされている、エ) 水質環境基準が確保されない公共用水域の水質汚濁の主たる要因となり、または原因となることが確実であると定められています。

事業計画の残土処理計画の変更について、知事意見が出ており、「残土処理計画の見直しにより工事に伴う残土を隣接の採石場に搬出することを踏まえ、土壤汚染に係る環境基準項目について、全項目の調査を実施すること。また、重金属等が含まれていた場合の対処方法などの環境保全措置の検討を行い、準備書において記載すること」とされています。当然、中村社長から、そのように実施し、準備書に記載しますという返事が知事宛てに出されています。

土壤汚染の項目、全項目の中に自然由来重金属等含有土の項目があり、土壤汚染対策法の特定有害物質で、かつ土壤汚染の自然的原因となり得る化学物質としては、カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、砒素、ホウ素及びこれらの化合物が挙げられます。第二種特定有害物質のうちシアンを除くものは重金属とさ

れており、これらの物質を自然に含み、その重金属等が生活環境への悪影響を与えるおそれがある土、岩ずり等の発生や地山の土及び岩盤を示します。

事業実施区域内において、調整池は川の中につくられます。登記上、川ではありませんが、常に水が流れており正真正銘川であります。川の底には土砂が堆積しており、水面より露出している部分、B調整池

(29-Z1)の調査結果として、B調整池(29-Z1)の試料は $P5=2.765\text{g}/\text{cm}^3$ と、重鉍物が多く含まれる土であると判断されると、株式会社アースリサーチの調査結果報告書に書かれています。

当然重鉍物がどのようなものなのか、土壤汚染に係る環境基準項目について、全項目の調査を指示されているのであれば、自然由来の重金属汚染を考慮しなければなりません。万が一黄鉄鉍(パイライト)が含まれていれば、調整池の場所を大規模に掘削して、水面より下の土砂や岩ずりに含まれる黄鉄鉍を空气中にさらすことにより、黄鉄鉍が酸素と反応し、硫黄が生成され、水に反応して硫酸となり、土が酸性化します。その酸性化した土をダブルウォール工法の調整池堤体に使えば、当然堤体に使われる鉄の部分は腐食します。

また残土となった酸性土を鉄平石採石場へ搬出する場合は、ほかの土と混ぜないようにして、安易に触れないように、また地下に浸透しないように処理する必要があります。定期的な検査を実施するなど、管理が必要となります。中和することもできますが、横河川の生態系に影響を及ぼす可能性が高くなります。搬出した残土の管理は、土地所有者が責任を持って行うことになります。

調整池内の酸性土は伏流水を酸化させ、酸性水となった水は地下に浸透し、帯水層へ到達して、酸性の地下水となり、帯水層に存在する鉍物を溶解し、イオン、溶液を取り込んで、重力に従って湧水へと帯水層内を数十年かけて移動し、水道水として利用されます。帯水層内に存在する自然由来の重金属は、ボーリング調査をしてみなければ、どこにどの程度存在するか分かりません。

しかし汚染原因者は明確であり、存在しています。知事意見として土壤汚染状況調査の実施及びその結果の報告を指示されている以上、汚染物質が検出されても自主的な申請には当てはまらないと思います。また準備書には自然由来重金属汚染の記述がありません。

茅野市北大塩区西側の吉田山の山裾のほとんどの田の地下水排水パイプから赤茶色の水が常時流れ出ており、鉄さびのようなものがパイプの底に沈殿していて、定期的な掃除が必要です。隣の上田市ではイルカの化石が発見されています。もちろん霧ヶ峰は火山の外輪であり、角間川では各地に温泉が噴き出しています。

意見書に自然由来重金属汚染のほか、A、B、C調整池の堰堤の設計図が準備書に記載されておらず、調整池のボーリング調査結果が、日本土地開発が土木管理総合試験所に発注したものであり、しかもその一部が準備書に記載されていない点。2、A、B、C調整池は、それぞれ沢、地質、地層が違い、(各々でボーリング調査が実施されているのに)B調整池の結果をA、C調整池にも当てはめている点。3、調整池の堰堤は川の中に造るのに、液状化の検討がされていない点。4、ダブルウォール工法に使用する鋼矢板は、 $t=8.0\text{mm}$ 以上で、 $t=6\text{mm}$ は軽量鋼矢板であり、断面二次モーメントに大きな差がある点、これらを含めて意見書に提示した結果が事業者見解でありました。

以上です。

(10) 茅野市 吉田貞雄

こんにちは、茅野横河川下流に在住します茅野市の吉田貞雄と申します。よろしくお願ひします。着座にて失礼します。

初めに、森林施策は、拡大造林後の放置森林増大の教訓とこれの見直しにより、多面的、公益的機能の保全が重視され、多くの県で森林税による間伐等が進められ、国でも、管理できない森林を公的に管理する仕組みが設けられました。現在では、森林の適正管理や保全が環境、国土保全に関するメルクマールとなっています。

私はこのことを踏まえ、5点について意見を述べることにします。1つ、パネル設置箇所等の土壌への影響について。伐根しない場合のパネル設置箇所も、伐採、搬出、パネル設置時の大型機械による地表面の大幅な攪乱は、浸透、透水性の低下を招き、表流水による浸食が進むのではないかと。短期間の大規模伐採が及ぼす日照、風、表土変化などの検証がされていません。

伐採により土壌有機物の供給が失われ、土壌生物への影響、乾燥化が予想されます。また、根系が長くて10年程度で腐植し、パネル荷重との関係でも、表層崩壊が発生する可能性があります。さらに積雪寒冷地特有の凍上、氷解、融雪の繰り返しによる影響を過小評価しているのではないかと。特に樹冠蒸発散量の低下により、増加した積雪が短時間の気温上昇で一気に融雪するエネルギーは無視することはできません。

伐採から裸地の状態が相当期間継続すること、パネルが受ける風圧が杭を通じて土壌全体に振動を与え続ける影響を評価する必要もあります。

供用後は、乗用型除草機で約62haの区域を年数回走行し、土壌が安定しないことが見込まれます。さらにパネル間からの雨滴落下による浸食は、碎石だけでは防げないほか、残置森林やパネル間等の降雨は、落下エネルギーが直接地表に伝わり、浸食、亀裂が進むと見込まれます。

植栽を前提にした皆伐でも、土壌の攪乱で実生が活着しない事例が報告されています。準備書では、「パネル設置箇所は中位の透水性を持っている」としているが、こうした大規模攪乱で、透水機能は極めて弱いになります。透水性の低下により岩層に到達せずに、表流水として調整池に流入し、水収支にも不均衡が生じます。また表層崩壊や土砂流出は、あらゆる生態系に影響を及ぼします。経産省では、斜面へのパネル設置に関する技術基準の見直しを進めています。こうした点も踏まえ、設置箇所の妥当性を検証する必要があります。

次に、残置森林と湿地保全の関係について。現地は地上30m付近で、年平均6～7m/秒の風速があり、伐採面積や斜面長に比例して風の呼び込み、風力も変化します。特に残置森林周辺木の樹冠への影響が高まり、残す形状から、日射量や気温上昇、相対湿度の変化に伴い、乾燥化や土壌緊縛力が低下し、周辺部から倒木が進み、森林機能が失われる可能性があります。一般的な間伐でも水分供給機能などが失われ、周辺木の倒木や折損が発現することは経験的にも分かっています。残置林周辺の倒木によりパネル損壊や成分流出が想定されますが、評価されていません。

また、湿地を除く残置森林率は35%であるが、他の残置林との連続性が少ない緩衝帯林が約20haとすれば、実質森林残置率は約25%になります。森林は複層的、面的に機能が発揮されるため、残置林の根系や樹林密度など、帯状に分断する合理的な理由や、断片化による影響評価がされないと、森林として機能するか分かりません。湿地への涵養や河川連続性に及ぼす影響は、残置林を維持・更新する森林施業計画をセットとして示す必要があります。

断片化された残置林は、森林機能を極端に低下させ、次第に後退し、消失する可能性が否定できません。湿地周辺は土砂崩壊を前提として、マットを敷設する限定的な保全措置のみであり、また湿地から10mを残置林としておりますが、10mが適切であるかの定性はありません。断片林となるため、湿地が消失する可能性があります。

法面保護については、アンカーや植生マットの風抵抗により土壌に亀裂が生じ、雨水が流入し、凍上、氷解などによる影響があります。また、調整池の掘削による「みずみち」の分断による影響が評価されていません。積雪寒冷地の法面保護工は、土質や気象条件などさまざまな角度から有効性を検討すべきであり、森林整備における作業道開削工に準じた中長期的な保全措置の視点が必要です。

次に、事業終了後の措置としまして、パネル跡地に植樹するとしていますが、先のとおり、土壌機能が喪失していれば回復は見込めません。しかし、永続的な発電を名目に、あるいは有価物として称してパネルが放置されるかもしれません。調整池の撤去はどうするのか。保全措置についても県任せとなっています。放置が与える影響が極めて大きいゆえに、撤去等の対応や実効性の担保を事前に説明する必要があります。撤去を見据えて必要な工法や保全措置を示すことが、事業に責任を持つということではないでしょうか。事業者が消滅することはあっても、機能を失った山はそこに残り続け、負の遺産は解消されません。

もう一点、治山力について。準備書では、「洪水時のピーク流量が減少し、土石流発生危険度が現状より低減され」、治山力が向上するとしていますが、その根拠は全く不十分です。問題の多い調整池は、あくまで洪水調整機能のみで、これをもって治山力の向上とはいえません。伐採により必要となる調整池は、治山とは全く次元の異なる代償措置です。評価項目にない事業者の希望的観測を盛り込むことは適切ではありません。評価書では、誤解を招く「治山力の向上」という表現がこれ以上独り歩きしないよう、この「治山力」と、関連する内容を削除し、今後事業に関連して説明や表記をしないこと、これが「説明を尽くす」とする事業者の取るべき姿ではないでしょうか。

アセスの目的である、「環境への影響を未然に防ぎ、自然と人が共生し、持続可能な郷土を築く」趣旨に沿って、関係者からの指摘や懸念のある評価項目全般の抜本的な見直しと適正な評価を求め、終わります。

(11) 創価学会長野県事務局 大澤雄三

私は創価学会長野県事務局の大澤と申します。当法人が管理運営しております長野青年研修道場は、事業計画地と隣接しており、かねてより環境影響評価の行方を注視しておりました。しかし、今般の事業者の準備書並びにこれまでの技術委員会での審議内容を見る限り、技術的根拠が不十分にもかかわらず、「影響はない」とする事業者の姿勢に、本当に環境保全への責任を全うできるのかという不安を強くおぼえております。

そこで本日は、当会からは隣接地権者として何点か御指摘させていただきたいと思っております。まず、大規模開発によるヒートアイランド現象です。気温の上昇は涼しい霧ヶ峰の自然環境を一変させ、人間の感じる暑さのほかに、植物の発芽時期や動物・昆虫の生活圏の移動など、複雑な生態系全体へ影響を及ぼすことが知られております。

私どもでは、今回の開発で想定される気温変動を2点指摘いたしました。1つは、森林伐採による蒸発散効果の消失に伴う温度上昇と、太陽光パネルに置き換わった場合のエネルギー反射率の違いによる熱収支の変化を予測し、上空100mまでの標準大気をモデルに検証を試みました。その結果、わずか1時間で約2.9℃から3.7℃上昇させるだけの熱量の変化があることを数的に準備書の意見書で示させていただいております。

この指摘に対し事業者は、「貴重なデータにもなるため、モニターしていく」との驚きの回答を出してきたのであります。言い換えれば、「予測評価していないので実験台にします」とも捉えかねない姿勢は、環境アセスでは絶対に行ってはなりません。

実はここに、株式会社Loopが私どもに提出してきた報告書があります。タイトルは、「太陽光発電所の建設による磁界発生、温度上昇影響の調査報告書」です。これによると、平成27年8月10日の午後3時から4時の間、栃木県栃木市平井町にある比較的小規模な施設での温度変化は、パネルの表面温度が41℃に対して、パネル周辺が36.5℃そして施設周辺部が35.7℃と変化しており、一見、真夏の気温と変わらないように見えます。ところが最寄りの気温観測地点がある小山市と佐野市の気象庁のデータでは、同日同時刻の外気温がともに30.5℃、なんと太陽光発電施設の周辺だけが、気象庁発表の気温より5℃も高かったのであります。

発電施設周辺は森林や民家に囲まれており、温度上昇の要因となる構造物が一切ないことから、客観的に見て太陽光パネルによる顕熱エネルギーが周囲の気温を上昇させていると言えます。

このように貴重なデータを事業者自ら持っているわけでありますから、計画地を実験台にするのではなく、綿密な調査と定量的な計算を行い、環境へのインパクトを正しく評価するべきであります。

次に、シカに関する環境保全の意見を述べたいと思っております。御存じのとおり近年、霧ヶ峰周辺ではシカの生息数が増加しており、希少植物の食害が問題となっております。技術委員会での審議でも、委員の先生からは、計画地にシカが入らないよう柵で囲うよう指摘されました。この施策により、これまで196haの膨大な敷地を餌場としていたシカや大型動物は、一体どこに行くのでありましょうか。シカの特性から見た場合、間違いなく近隣周辺部から採食行動が拡大し、農作物をはじめ、樹木の皮はぎ被害の拡大など、森林の生態系を壊していくことは明白であります。

また、餌場を失うのはシカだけではありません。当会の研修施設では、イノシシによる土壌の掘り起こし被害が毎年起きており、近年、隣接する太陽光発電施設が稼働してからは、かつての数倍に被害が増大いたしました。このようにシカやイノシシ、クマなどの大型動物が、霧ヶ峰農場周辺をはじめ角間新田側へも生

息域が分散するとなれば、人への危険性も考えられ、広範囲な対策が必要でございます。従って、計画地全体を柵で囲うことについては、再検討するとともに、万が一被害が拡大した場合の対策を求めます。

続いて、電波障害について見解を述べたいと思います。太陽光発電施設から当会研修道場に届く放射電界ノイズは $52\text{dB}\mu\text{V/m}$ だという事業者の調査報告に対し、当会からは、AM放送の聴取区域として法律で定める電界強度から、さらに混信保護を考慮した $21.96\text{dB}\mu\text{V/m}$ 以下に放射ノイズを抑えるよう求めてまいりました。

ところが今回の事業者回答では、根拠不明な数値を用い、信越放送とNHKのみが保全対象でしかありませんでした。まず指摘したいのは、事業者回答で信越放送の送信アンテナが、諏訪湖ヨットハーバーの東側にあるとうたっておりますが、これは誤りです。信越放送の送信アンテナは諏訪湖の北側、岡谷市民総合体育館の湖岸にあり、その西側200mにNHKの送信アンテナがあります。従って、信越放送・NHKともに送受信点間距離は約9kmであって、事業者が言う6.25kmだから信越放送の電界強度は $81\text{dB}\mu\text{V/m}$ というのは技術的根拠が全くありません。

次にNHK放送の電界強度を $78\text{dB}\mu\text{V/m}$ としている点も疑問が残ります。電波法では、無線局免許手続規則第7条第2項に、基幹放送局が電界強度を算出するための計算式が明確に定められております。そこで簡単ではありますが、同規則による計算とあわせ、数理的な検証としてノートン法による減衰係数を考慮した電界強度の試算を試みてみました。

計算条件としての伝搬経路は、平野部約1.2km、諏訪湖の水面上を約2km、山岳地帯を約5.1kmとし、それぞれ異なる導電率、比誘電率を考慮しながら計算した結果、次のとおりとなりました。まず、法律の定めによる方法で求めた受信点での電界強度は $63.2\text{dB}\mu\text{V/m}$ 、一方、ノートン法による近似値でも、約64dBとほぼ同じ値になり、数値の妥当性があります。従いまして、直接波が届かないという地理的条件に加え、異なる大地条件を伝搬する地上波として求めていけば、事業者が言う78dBという値はないのではないのでしょうか。

仮に当方の試算結果に近い電界強度が実際にあるとすれば、信越放送やNHKですら混信保護比を満足せず、著しく受信環境が悪化いたします。事業者には、推論や想像ではなく、測定器による実測値をもって評価することを求めます。

以上3点にわたり意見を述べさせていただきましたが、これ以外にも景観の悪化や災害リスクの増大、電食や腐食による土壌汚染、パネルの損壊や短絡事故による電気火災の危険性など、今回の事業では懸念される問題が多岐に及んでおり、その影響は何十年という時間をかけて現れる可能性も考え合わせれば、今回の環境影響評価は、明らかに事業者の調査不足による過小評価と、技術的検証が全くされていないことに尽きます。

どこにどのような影響が出るかが全く分からないということであれば、住民の理解を得ることはできません。凶らずも、長野県初の事例となった太陽光のアセスメントが結果的に環境破壊を許してしまったという苦い事例とならぬよう、長野県及び長野県知事は、十分な検証と住民生活を守る観点から、事業者に対しては厳正かつ的確に指導するように求めて、当会からの意見を終わります。御清聴ありがとうございました。

諏訪市四賀ソーラー事業 （仮称）に係る 環境影響評価準備書に 対する意見

創価学会 長野県事務局



計画地周辺の 温度上昇について

温度上昇の要因と予測 (上空100mまでの標準大気)

①森林伐採による蒸発散効果の消失

→102 [Wh・m⁻²] →約2.9 [°C] 上昇

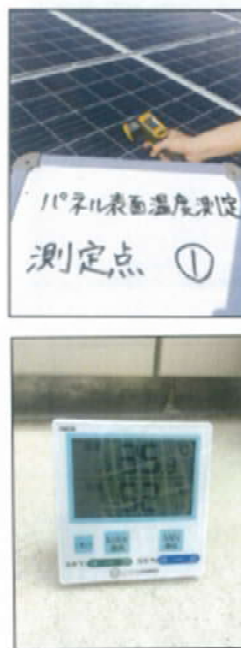
②太陽光パネルの反射率の違いによる熱収支

→130 [Wh・m⁻²] →約3.7 [°C] 上昇

－事業者回答－

貴重なご示唆を頂きありがとうございます。ソーラーパネルの設置による温度変化による影響はこれまで報告されていないと認識していますが、周辺微気象への影響は、まだわからない事も多いことも確かです。今回これだけの規模でのパネル設置を計画しているため、気温変化について貴重なデータにもなると考えられますので、モニターしていく事を検討いたします。

(株) Loopによる調査報告書



測定データ (株) Loop提供

【測定結果1】

測定箇所 栃木県栃木市内 太陽光発電所

測定実施項目	磁界測定 表面温度測定 周辺気温測定
--------	--------------------------

測定日時	平成27年8月10日
天候	晴れ
気温	35.3℃
湿度	52%
測定者	田村、竹内

境界測定		
番号	磁束密度(μT)	付近変圧器からの距離(m)
1	13.2	3
2	19.9	1
3	8.0	3
4	0.8	10
5	0.8	15
6	0.6	22
7	0.5	30
8	0.5	10
9	0.6	45
10	0.4	70
11	0.6	90
12	0.5	100
13	0.6	105
14	4.2	3
15	8.9	1
16	4.6	3
17	0.8	10
18	0.6	22
19	0.6	25
20	0.7	40
21	0.7	80
22	0.6	100
23	0.7	100
24	0.3	110

表面温度測定		
番号	温度	測定時刻
1	40.4	15:14
2	39.4	15:16
3	40.4	15:17
4	41.3	15:21
5	41.3	15:22
6	40.1	15:23
7	37.4	15:25
8	37.2	15:27
9	39.8	15:32

周辺気温測定		
番号	気温	測定時刻
1	36.8	15:34
2	36.9	15:35
3	36.8	15:37
4	36.9	15:38
5	36.5	15:39
6	35.7	15:44
7	35.4	15:45
8	33.4	16:02
9	33.9	16:03

パネル表面
41[℃]

パネル周辺
36.9[℃]

発電施設
周辺
35.7[℃]



ソーラー発電所と観測所の位置関係

出典：Googleマップ




ソーラー発電所 (栃木市平井町)

出典：Googleマップ

〈意見〉

計画地を「実験台」にするのではなく
綿密に調査・計算を行い
環境への影響を正しく評価せよ



シカや動物について

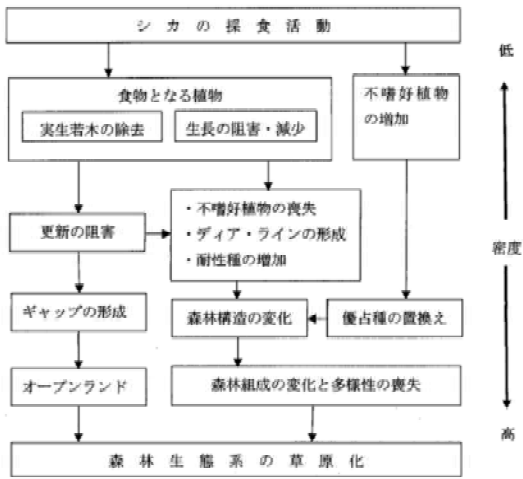


図1 シカの密度増加と森林生態系の変化

出典：三浦慎吾（1999）
「野生動物の生態と農林業被害，共存の論理を求めて」



シカによる皮剥被害



イノシシによる被害

〈意見〉

シカや大型動物が周辺に
分散し被害が拡大
柵で囲う事の影響を再検討せよ

電波障害について

太陽光パネルからのノイズ

電界放射ノイズ52 [dB μ V/m] (準備書より)

法律が定めるラジオ放送の最低電界強度

↓ (47.96 [dB μ V/m])

混信保護比

↓

21.96 [dB μ V/m] を下回るよう指摘

－事業者回答－

貴重なご示唆を頂きありがとうございます。本事業予定地における NHK 及び信越放送の AM ラジオの近接送信所は、NHK が諏訪湖北側湖畔の岡谷湖畔公園（岡谷市）、信越放送が諏訪湖南側湖畔の諏訪湖ヨットハーバー東側（諏訪市）にあり、空中線電力はどちらも 100W となっております。各送信所と予測地点との直線距離は、NHK-研修道場間が約 9.05 km、信越放送-研修道場間が約 6.25 km であるため、空中線電力と距離から電界強度を計算すると、NHK からの電界強度は約 78dB μ V/m、信越放送からの電界強度は約 81dB μ V/m になると考えられ、「混信保護比」は満足すると考えております。そのため、現在、モニタリング等は検討しておりません。しかし、検討している保全対策等では視聴が困難になる可能性が見受けられた時には追加対策を検討する予定です。



無線局免許手続き規則 第7条第2項

- ・放送区域等を計算による電界強度に基づいて定める場合における当該電界強度の算出の方法は、総務大臣が別に告示する。

無線局免許手続き規則第7条第4項(電波法)に定められた電界強度の算出とNorton法による試算

表 異なる伝搬路における電界強度の減衰

距離 [m]	減衰経路1		減衰経路2		
	地上条件	電界強度E [mV/m]	地上条件	電界強度E' [mV/m]	
200	アンテナ		アンテナ		
300					
400	平野 約1.2 [Km]		山岳 約5.1 [Km]		
1200		200			
1300					
1400					
3000	海水 約2.0 [Km]				
3100					
3200		65			
3800					
3900	山岳 約5.1 [Km]			海水 約2.0 [Km]	8
5100					
5200					
5300					
5200					
6800					
7100			7.5		
7200					
7300					
8800		平野 約1.2 [Km]			
8900					
9000	受信点	5	受信点	6	

空中線電力1 [Kw]、見かけ効率100 [%] 時の電界強度Em
 $E_m = \sqrt{(E \cdot E')} = \sqrt{(5 \times 6)} = 5.48$ [mV/m]
 ※周波数1500 [kHz] 1 [Kw] 空中線効率100 [%]

【電波伝搬路が混合路における受信点の電界強度Eの試算】

$$E = E_m \cdot \sqrt{P_e} \quad \text{--- ①}$$

$$P_e = G\eta \cdot D(\theta) \cdot P_t \quad \text{--- ②}$$

- ※ E : 受信点の電界強度
- Em : 空中線電力1 [Kw] 時の混合伝搬路における電界強度
- Pe : 有効輻射電力
- Gη : 空中線の見かけ効率 1 [Kw] 未満は70%
- D(θ) : 指向性係数 (垂直アンテナは1)
- Pt : 空中線入力電力

式②より $P_e = 0.7 \times 1 \times 0.1 = 0.07$ [Kw]

式①より $E = 5.48 \times \sqrt{0.07} = 1.45$ [mV/m]

= 63.2 [dBμV/m]

【K・A・Norton法による減衰係数Aを考慮した電界強度の試算】

※地表面条件を同一条件、空中線を0.53λの垂直アンテナを想定
 ※はNHK第1放送、1584 [kHz]、100 [W]

受信点における電界強度 $E = E_o \cdot |A| \quad \text{--- ③}$

- ※ Eo : 完全導体上の電界強度 = 13.95 [mV/m]
- A : 減衰係数 (Norton法により近似) = 0.1135

式③より $E = 13.95 \times 0.1135 = 1.58$ [mV/m]

= 64.0 [dBμV/m]

〈意見〉

電界強度は推定や想像ではなく
 現地で測定し検証せよ

．．．それ以外にも

「景観の悪化」

「災害リスクの増大」

「電蝕や腐食による土壌汚染」

「損壊や短絡による電気火災」

(12) 諏訪市 渡辺俊夫

諏訪市四賀霧ヶ峰農場・渡辺俊夫、代読内野かおりです。

私、渡辺敏夫は、計画地に近い霧ヶ峰農場に生まれ、山の自然とともに酪農を営んできました。私は365日朝夕の二度の搾乳に加え、餌やり、糞の始末、時に出産の処置や病気への対応など、日々の仕事に休みがありません。今日は会場に伺えませんが、血縁者に意見を託します。

霧ヶ峰では、風・雨・霧・雪・気温・動物・植物といった自然が、時に人間の想像を超え、コントロールできないことが起こります。最初に計画を知ったとき、この土地を知らない人の机上の計画と感じ、今でもその思いは変わりません。決して事業者も適当に計画を立てているわけではないでしょうが、予定どおりには進まないだろうと思います。何かトラブルが起きた場合、事業者側には想定外でも、私からすれば想定内の範囲かもしれません。

事業者による農場での説明会で、知識のない我々は理論的に反論することはできませんでした。正直アセス準備書も膨大な資料と難しさに理解が追いつきません。また、その説明会と準備書の内容との間には、変更が多いにもかかわらず、我々への説明が一切なく、8月に提出した意見書への見解も懸念を解消するものではありませんでした。日本でのメガソーラーの歴史はまだ浅く、未知の環境への影響が考えられ、可能性のあることには万全の対策を求めます。

農場で事業をしている身としては、他人様の事業に口を出すことをためらう気持ちもありますが、どうしてもお伝えしたい2点について聞いてください。

1点目は、霧ヶ峰の環境に大きな影響を及ぼす火災についてです。今年、台風により、千葉県でダムの上パネルから火が出たり、千曲川の水害で崩れたパネルが発電し続け撤去が容易でないとのニュースを聞きました。今まで事業者から発火についての説明はなかったのですが、我々の財産、生命にも直結する危険があると感じ、大変不安に思います。

聞くところによれば、パネル1枚で30ボルト程度発電し、20枚つながっていると500~600ボルトになるそうです。発電中のパネルが損傷すると、アークという高温の火を発し、銅も融かすほどだと言いますし、ケーブルが傷つくとやはり火花が飛ぶとのことでした。

損傷の原因は、多くが施工不良のようですが、計画地では雷や崩落、倒木などの自然災害やリスクがかけつたりシカが飛び乗ったりといった動物、または植物によるリスクが街中よりずっと高い場所です。その上、火が回りやすい環境でもあります。

事業者見解には、事業地もしくは事業地から2時間以内の距離の常勤し、火災が発生した場合には即時対応が可能とありますが、現場に2時間かかるのは即時ではありません。時に倒木、積雪、霧、出水、崩落、凍結、豪雨と、発火場所まで時間がかかったり、到達すらできない場合もあります。そしてその最初に現場に駆け付け対応するのは、Loopの社員でしょうか。明らかにして下さい。

消火器で足りる程度の即時対応をするには、事業地内に監視所を数カ所設け、24時間複数名の常勤体制が必要かと思います。監視カメラでは、夜間や濃霧、停電、故障もあるので目視が必要です。また、発電中のパネルは水をかけると感電すると聞いたことがあります。では誰がどんな方法で消火するのか示してください。当然、森や下草への延焼が考えられますが、消火栓も水もない山中で、消火に有効な手段があるのでしょうか。さらに火災発生時は消防や近隣住民への連絡体制、火の手が迫ったときの人、家畜の避難方法について、事業者は季節や時間帯など想定し、現実に即した計画を立て、住民との防災訓練の実施をお願いしたいと思います。

万が一の場合に備え、保険への加入を検討しているようですが、その内容や補償額も気になります。例えば、火事の原因が天災だったり、因果関係を証明できなければ保険金が下りないなど、住民にとって不利な条件でないか心配しています。これらの心配は、計画地で発電事業が行われる限り続きます。ですから、土地の転売や事業主の変更、さらに近隣土地を取得し、事業面積の拡大を計画する際には、県や市に加え、近隣地区にも説明と合意を求めます。

また、海外では蓄電池を併用した発電所から火災が相次いだとの報道もあるので、発電方法の変更や蓄電施設を設置する場合も同様です。

2点目は、原状復帰の費用についてです。まず私は、原状復帰とは、パネルなど施設を全て撤去し、元の森林の状態に戻すまでと考えていますので、その前提で話します。費用を売電収入から積み立てるとのことですが、積立ではなく、着工前に県が算出する原状復帰費用を信託金として県に預けていただきたいと思います。というのも、事業者側には失礼な話ですが、工事完成前に計画が頓挫する可能性もあり、そのまま放置されることを恐れています。

この環境を知る者としては、それぐらい簡単な工事ではないと予想しています。トラブル発生でさまざまな工事になってしまったり、解決に時間がかかり、工期が延びていくのも困ります。工事の進捗状況などを行政が監視し、事業が正常に開始できない場合には、放置することなく原状復帰に転換していただきたいと思います。

今回の事業の目的が自然エネルギーであるからこそ、地権者も土地の提供を決めただろうことは意見書から伺えました。有効に活用してくれるならという地権者の思いは、共感する部分もあります。ですから、事業目的が自然エネルギーから変更される場合は、原状復帰することを前提とするのはどうでしょうか。

最後に、長野県と諏訪市にお願いがあります。農場では、計画地の地権者と同じく、時代が変わり事業の先行きに悩み、将来を不安に思っています。高齢化や跡継ぎ問題で離農したり、事業が継続できず広い土地が残って困っている家もあります。そしてそれは計画地や農場だけの悩みではないと感じています。そんな状況のままであれば、また今回と同じことが起きるとも限りません。そうなる前に、農場も含めた霧ヶ峰全体の方向性を一緒に考えていただければありがたいです。

厳しい環境と申しましたが、それ以上に可能性を秘めた美しい場所でもあります。今私たちは、100年後の子どもたちにソーラーパネルを残すのか、森を残すのか、どちらが子どもたちのためになるかをよく考えなければなりません。山岳県を冠する長野県、美しい湖と山を売りとする諏訪市に、霧ヶ峰の存在価値を見直していただけることを切に願います。以上です。

(13) 東京都杉並区 石田聖

東京都杉並区に居住いたします石田と申します。よろしくお願いたします。

現在、再生可能エネルギー等環境関係のコンサルタントを営んでおります。Loop 社の計画する四賀大規模太陽光発電所建設に反対の立場で公述させていただきます。

まず、小生自身の経歴について若干触れさせていただきます。大学及び大学院で学んだことは、霧ヶ峰火山及び美ヶ原から小諸にかけての火山岩層序及び火山岩岩石化学でした。すなわち、溶岩やその他の火山からの噴出物がどのように積み重なって現在の山をつくっているのか、また、その岩石はどのような化学組成を持ったマグマに由来するものなのかを研究いたしました。熊井久雄先生の実施されました大清水湧水の湧出機構についての調査にも参画いたしております。

その後、国の機関において地下資源の探査等を 30 年以上にわたって行ってまいりました。いわゆる地質技術者です。日本地質学会及び米国に本拠を置く国際地質資源関係学会の正会員でもあります。

また、自身の経験を生かしまして東日本大震災以降には、東北の復興を行ってまいりました。その一環として地域エネルギーの自立のための大規模太陽光発電所の立地にも関わっております。こうした経験に照らし合わせまして、本案件については、環境に対する悪影響について非常なる危惧を持っております。

ここで幾つかの点、特に地質地下水関連事項について、的を絞って、Loop 社の行った環境影響評価に関して述べさせていただきたいと存じます。

同社から提出されました準備書の内容は、地質学の常識からいっても、科学的な調査、検討水準を著しく欠いたものであると判断されました。詳細については既に意見書として提出し、見解書の 19 番に記載されています。なお、見解書において、本来、意見提出に沿ったかたちでの回答があつてしかるべきものであると考えておりましたが、小生の疑問・コメントには、同社は全く回答しておりません。

準備書の内容で、この科学技術水準を著しく欠いた記述について、御参考までに 2 点に絞って申し述べさせていただきます。若干専門的になりますが、できるだけかみ砕いて、Loop 社の評価がいかに科学的でないかを御説明いたします。

準備書 4-6-11、水質・地質を述べたところですが、四賀花崗岩体は基盤岩ということで、領家花崗岩と対比されております。このような研究は今までに全くありません。このような日本の地質構造部分を根本から崩すようなばかなことを、こうした正式文書に書かれますと、少しでも地質学を学んだ者にとっては、あぜんとして声も出ないのではないのでしょうか。領家花崗岩類は、本州弧内帯を特徴付ける岩石です。若干御説明いたしますと、この内帯というのは、中央構造線の北側・西側の地域です。これは日本の地質構造を論ずるうえで基本中の基本です。高校の地学で学ぶ内容でもあります。すなわち、領家帯が四賀花崗岩体にあった場合には、日本の地質構造を特徴付ける中央構造線が当該岩体の南東側になければならないこととなります。この質問は、意見書のほか、茅野市で開催されました説明会の席上でもさせていただきましたが、事業者におかれましては、質問の意味すら御理解できなかったのではないかと思います。

一般的には中央構造線のフォッサマグナ内での表出場所は、岡谷市の横河川に沿った場所であると言われております。なお、こうした四賀花崗岩のような花崗岩体は、フォッサマグナ内に点々と分布し、地質調査所の松本哲一さんほかによれば、岩石中の元素同位体比によって、約 1,000 万年前にマグマから固結してできたものであると言われております。ちなみにこれを領家帯といたしますと、領家帯の岩石というのは 1 億 2,000 万年から 6,000 万年前に固結したもので、全く違います。このように高校地学程度の基本的な知識もない報告者が書いた報告書は、それなりの水準を持った報告書とはとても言うことはできません。

2点目になりますが、地下水関係でたびたび同社から示されます図4-6-8(1)水文地質及び湧水水源分布図(広域)と図4-6-8(2)対象事業実施区域内の2枚の地質図は、地下水の涵養域、それから地下水流動などを考えるうえで、最重要な図面であるということは、これは事業者、それから住民、行政とも衆目一致するものです。ところが、この最大の問題点は、この(2)事業実施区域と(1)広域と、全く整合性がなことです。図(2)ではD及びE湿地を結ぶ線の両側には、安山岩溶岩Ⅱが分布することになっております。これが連続して分布するように地質図で書いてあります。一方(1)では、D及びE湿地を結ぶ線の西側、すなわち茅野横河川の西側では、第Ⅰ期下部霧ヶ峰火山岩が分布し、東側では、第Ⅱ期中部霧ヶ峰火山岩が分布することになっています。同じ場所で同じ岩石が、時代も層準も違って解釈され、表現されております。このような整合性の取れていない地質図表現を行うことは、いかに報告者が地質調査研究の常識すら持たない人間であることを示すものです。

以上、繰り返しになりますが、調査手法、調査精度、本影響評価書はあまりに稚拙であり、事業の環境影響評価といえるものではありません。まともな地質学の常識も持たない事業者に、事業地の地質や地下水について論述する資格は全くないものと判断されます。さらに、地域の土地、水に責任を持っている地域住民の意思を愚弄するものであると言わざるを得ません。

県におかれましては、調査のずさんさ、既存研究成果等の認識間違い、著作権の無視を含むコンプライアンス違反等々が、環境影響評価関係書類全体に横行しており、今後は提出書類の受け取り拒否を含む御対応をお願いしたいと存じます。

また、今後事業に対する意見書を作成される関係自治体当局の皆様方におかれましては、美しい自然を残している霧ヶ峰南麓で、このようなでたらめな事業者による本事業が実施されないように、意見を御提出いただけるようお願いいたします。

さらに、上桑原牧野農業協同組合殿が腐心されておられます森林維持については、地質資源が豊富な霧ヶ峰地域のジオパーク申請など、経済と環境維持が両立できる方策についても、ぜひ御検討いただければと考えております。

災害のない安心・安全な地域づくり、子々孫々に霧ヶ峰という地域の宝物を残していただけるように要望し、公述を終了させていただきたいと存じます。

どうもありがとうございました。

(14) 諏訪林業士・GM会 会長 野口良

諏訪林業士GM会、会長の野口良と申します。日ごろ林業の第一線で働くメンバーの代表として、林業の立場から本計画について意見を述べたいと思います。

今回、残置森林について、97 haの残置森林が本当に維持されるのか、管理されるのかという点と、そのほか、森林の機能が失われることへの懸念、ひいては治山力の維持について疑問が残るということ、このことについて意見を述べさせていただき、お時間があれば、この地における森林整備の可能性について、お話しができればと思っております。

我々が森林について何らかの計画を立てるとき、GPS・GISを用いて分析をします。これは準備書の土地利用計画図を参考にさせていただきました。これでは見にくいので、長野県の林務部で推進しているCS立体図に転記いたしました。この図を用いて、残置森林の維持管理について疑問に思ったところを述べさせていただきます。（[別紙1] 参照）

林道をつくる線形というのが、尾根筋を基本的に通っておって、パネルの管理に基本的に集中していると思われまます。こちらが尾根筋にこういうふうに道が入っているところです。森林管理を行う際には、これでは非常に手間とコストを要すると思っております。また、残された森林は施設に断絶された形で点在しており、なおかつ急傾斜地や日当たりの悪い場所ばかりです。これは山のお荷物化を深刻化させていくことが目に見えております。手間とコストを要さなければならない森林は、不採算事業であり、本業の収益性が担保されなくなった場合、放置されていく運命にあります。これは別荘地管理やゴルフ場、スキー場の管理にも見られますけれども、立木そのものが支障木という扱いになり、森林が森林として維持されなくなる恐れがあります。

次にパネル設置が約90 ha、残置森林が97 haになると言われることへの疑問です。常に立木には風雪による倒木の心配があり、その予知をすることはとても難しい状態です。よってパネルの際に立木が立っている状況というのは、許してはいけないと思っております。パネルの損傷、それによる被害の拡大、山火事などが起こる危険性を防除しなければならず、防災・減災の観点からせめて樹高の部分、木が立っている高さの分ぐらいはセットバックしておく必要があると思っております。また、傾斜地の下部に設置されている施設は、倒木し、斜面から滑り落ちる部分も考慮して、幅50mほど伐採しておく必要があると考えます。森林のデータが集積されている「森林簿」を見れば、30mくらい成長した林があり、その立木の樹高分はセットバックしておく必要がある。

さてその場合、残された森林はざっとどのくらいになるのか。GISで計算すると、ざっと画面のとおりになります。パネルの設置、道路部を含むと97 haと試算されます。パネルの周囲は合計19.7kmにもなります。この周囲を仮に平均30m伐採しておくということになると、掛ける30mですので約59 ha、実際に残される森林は97 haと言われていますが、59 haの森林が減少するのではないかと思います。そうしますと、残された森林は約38 ha、残置森林率は約19%にしかならないのではないかと思います。

さらに言いますと、残置森林97 haは、湿地28 haを含むと準備書に明記してあります。38 haから28 haを引きますと、純粹に残される森林面積はたったの10 haということになります。これで森林の機能は維持されるでしょうか。誰が見ても不可能だと思うのではないのでしょうか。このあたりは、これから林地開発許可を巡る議論もあると考えられますので、林務関係に携わる行政の方々にお伝えしておきたいと思っております。少なくとも図面提出を求める場合は、我々が計画を出すとき同様、GPSの調査資料を提出するよう指導してください。（ここまで[別紙1] 参照）

そのほか、お時間がないので口頭にて幾つか指摘させていただきます。準備書説明会で、根株は抜かないで工事を進めるということを繰り返し言うておりました。これはまず無理です。ランダムに木は立っていて、そこに規格どおりの基礎を打つ場合、必ず根っこを抜くはずで、現に準備書の第1章6-5 工事計画の写真を見れば、基礎工事に重機を使用してあって、その重機が山に侵入しております。重機の侵入にも根株は邪魔になります。矛盾していますので、計画の見直しを求めます。

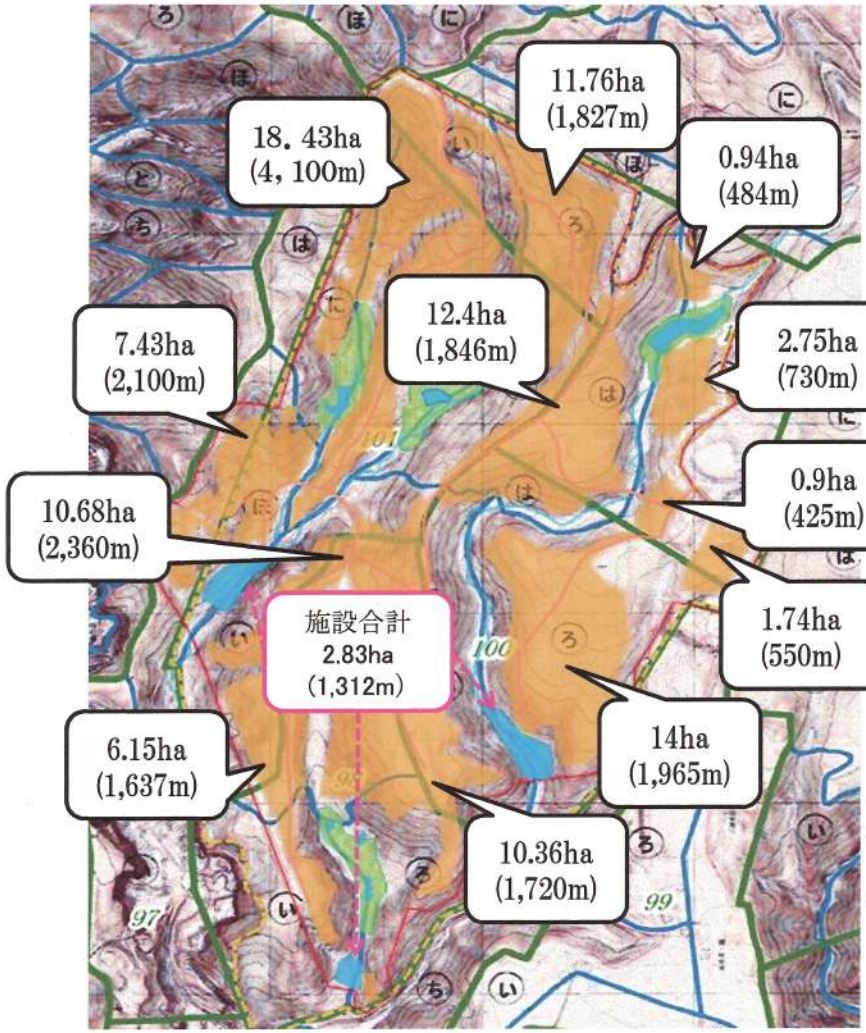
また、「根株を残しておくから地面は安全に保持される」という点に関しても御指摘いたします。木が倒されて残された根株は、その後から一斉にその保持力を失います。5～6年で半減、10年で80%、15年ぐらいいはほとんどが地面の保持力が失われると言われていています。これは僕が言っているのではなくて、大学の学者の方が言っています。そこにパネルを敷いて日が差さない、新しい樹木が生育しない、当然表土が痩せる、根株は年々地面の保持力を低下させる、結果土砂流出の原因になると思われま。このことについての説明が、準備書では不足しております。行政の側から準備書において補足説明するよう、指導の徹底をお願いいたします。少なくともパネル設置からセットバックする形で木を切る場合、その地面の保持力についての計画を提出させる必要があると思われま。

最後に、この計画のまま工事を着工したら、必ず施工段階で矛盾が生じ、工期に間に合わせたい業者は住民合意を得ない内容で工事を進行していく可能性があります。成熟した森林を大規模に伐採し、こういった大きな事業を進めていくうえで、絶対に欠かしてはいけないのは周囲との合意形成です。このことを軽んじてしまう場合、その後の工事の段階、管理の段階、災害対応などにおいて、周囲に対して不安感を与え続けてしまう恐れがあります。Loop社におかれましては、工事を急ぐのではなく、計画を見直すところはしっかりと見直し、調査すべきところはちゃんと調査し、改めて住民との合意形成を真摯に継続するようお願いいたします。また、行政におかれましては、事業者に対し周辺住民との合意形成に対して真摯な対応を行うことを徹底して指導していただき、さまざまな指摘に対して改善点が見られない場合は、中止、あるいは計画の全面的見直しもあり得るという態度で向き合っていただきたいと思います。

最後に、こちらの森林は作業道を入れやすい地形で、森林のサイクルを生み出すことが可能です。高齢化して森林の管理が大変だと言うのなら、ぜひ諏訪地域振興局の林務課や諏訪市の農林課や我々林業士のほうに相談していただければ、管理がしやすく、100年サイクルできる森林を提案させていただきます。（[別紙2]参照）

以上、よろしく願いいたします。

大規模太陽光発電所開発と残地森林率



面積合計:
97.56ha

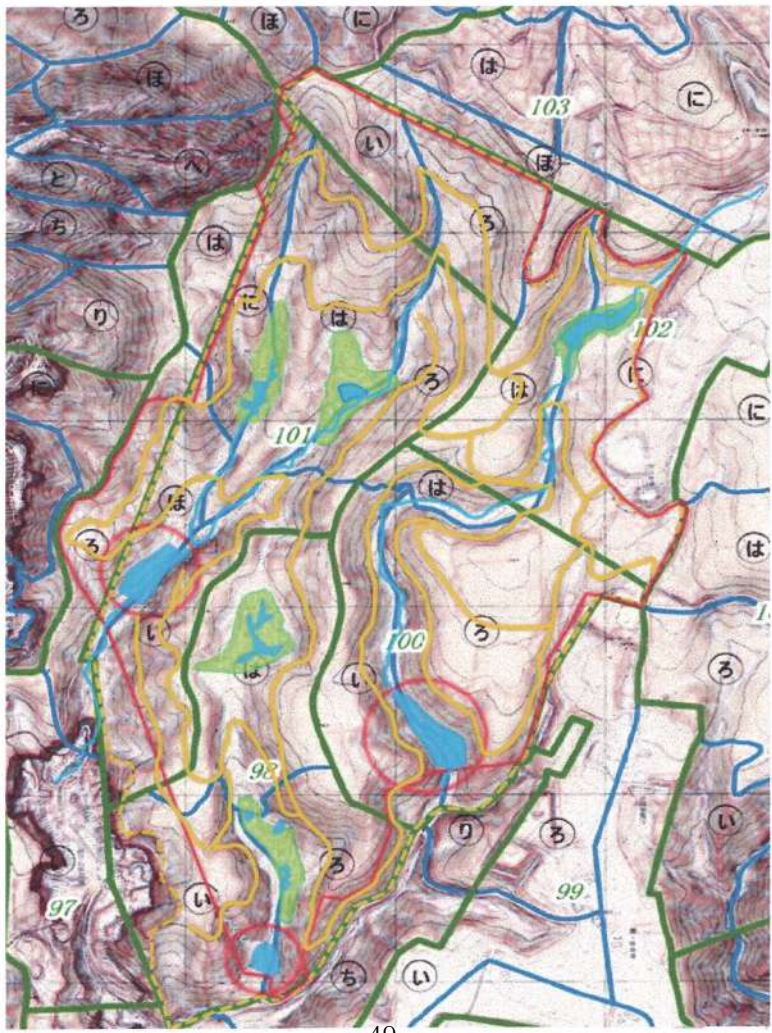
周囲合計:
19,744m

周囲合計:
19,744m
×
平均30m伐開
= 592,320m²
≒ 59ha

残置森林:
97ha - 59ha = 38ha
(残置森林率: 約19%)
(貯水池の予定面積は含みません)

こから遺地28haを
引くと
38ha - 28ha = 10ha となる?

大規模太陽光発電所開発と森林整備



(15) 諏訪東部漁業協同組合 代表理事組合長 矢島孝昭

茅野市在住の矢島と申します。私は諏訪東部漁業協同組合の代表理事組合長をしております。着座にて、よろしくお願いいたします。

我々は、茅野市と諏訪市の境から上流部を管理しています漁業組合であります。開発区域内にいわゆる漁業権が設定されています。『事業者のお知らせ Vol. 8』が届きまして、生物や環境への影響、災害の発生のおそれについて、「県の条例に基づきやっているので問題はありません」と書かれております。とても大丈夫に思えないので、ここで県の考え方、判断を確認したいと思っておりますので、組合として意見及び確認事項を4つ言いたいと思います。

確認事項の1として、アセスメントの結果について。準備書に「影響はない」とばかり書かれていますが、特に諏訪地域固有種であり、分布が世界中でも宮川・上川水系にしか存在しないサツキマス（降湖型）、通称「スワマス」について、全く調査も保全対策の影響評価もされていません。重要な生物について、調査、検討、評価がなされていませんが、長野県としてはどのように考えていますか。

A、アセスメントの追加、やり直しを求めていく。B、問題はあるが仕方がない。C、委員の先生に任せる。現状のままでは、諏訪東部漁業協同組合では、全く同意ができません。県の考え方はA、B、Cのどれでしょうか。

確認事項の2番目としまして、漁業権の侵害についてです。極めて重要な漁業対象種である在来型のアマゴの産卵床が、計画地内で確認されています。在来型アマゴ及びサツキマス（降湖型）の産卵床確認調査を、11月4日、5日に行いましたが、横河川の計画地下流部では確認できませんでした。現状では、産卵地は計画地内にしかありません。在来型アマゴの生息地は数河川しかなく、横河川は最も安定した河川であり、サツキマス（降湖型）の保全には横河川の生息地の維持管理は絶対条件と言えます。

事業者は、C調整池の構造はそのままに魚道設置すると県に回答したそうですが、複数の土木設計の技術者に確認したところ、記録的な大雨でも降らない限りは、現行の調整池案では全ての水は地下浸透してしまい、外部に流出しないとのことでした。これはLoop社も認めています。

横河川は水枯れして死の川となります。長野県としてはどう考えますか。A、事業者から出された魚道の図面を見て検討して、問題はないとしている。B、明細不明につき、今後事業者から聞き取りの上確認して指導する。C、そのような図面は見えていないが、事業者の言うことを信じて手続を先に進める。漁業組合としては、このままでは漁業権の重大な侵害があると判断せざるを得ません。県の考え方は、A、B、Cのどれでしょうか。

確認事項の3つ目としまして、仮に工事をやったとした場合の着手後の事業者への指導について、工事を供用していく過程で魚類への影響が出た場合、例えば、産卵床がなくなり魚が絶滅しそうだ、横河川が枯れてしまい、日常的に現状よりはるかに濁った水が出てくる等の影響ですが、その場合は長野県としてはどう考えますか。A、下流部は一級河川であり、漁業権が設定されていることから、管理者である県が強く改善を指導する。B、事業者は下流部への影響はないとしていることから、当然改善させるべく働き掛ける。C、そのような権限、つもりもない。長野県において強制力のある指導を行うべきと組合は考えます。県の考え方は、A、B、Cのどれでしょうか。

続いて確認事項の4番としまして、同意の手続についてです。アセスメントの制度は、利害関係者が開発に同意するための手続と理解しています。新聞報道によれば、林地開発に関する技術委員会の部会においても、内容が不十分で影響評価として了解できないとしているそうです。つまり、県の専門家も同意していな

いです。ということで、A、少なくとも専門家の部会の委員の同意は必要と考えるし、漁業組合の同意が出られるような案の提出を事業者に求めていく。B、本来同意のための手続で、できれば多くの関係者に同意してほしいと考える。C、手続を先に進めることを優先している。長野県においては、利害関係者の同意が得られるまで、事業者へ再度修正案を出すことを求めるべきと考えますが、県の考え方はA、B、Cのどれでしょうか。

もう一度、1、アセスメントの結果について、現状のままでは諏訪東部漁業協同組合は同意できません。2、漁業権侵害について、諏訪東部漁業協同組合では、このままでは漁業権の重大な侵害があると判断せざるを得ません。3、仮工事をした場合の着手後の事業者の指導について、長野県において強制力のある指導をお願いできると組合は考えます。4、同意の手続について、長野県においては、利害関係者の同意が得られるまで、事業者に再度修正案を出すことを求めるべきと考えます。

それと当組合の意見書がNo. 754 に載っていますので、確認をしてみてください。お願いします。

(16) 茅野市 品川美好

茅野市在住の品川美好と言います。Loop の開発に対して反対の立場でお話ししたいと思います。

私は、北大塩に住んで四十数年になります。大清水の恩恵をもらって子どもたちが育ち、孫たちも育ちつつあります。この大切な大清水の上流、霧ヶ峰下に計画されている Loop の大規模太陽光発電計画に対し、大きな不安を抱えています。

この霧ヶ峰下に土を削って道路をつくったり、大規模に森林を伐採して 31 万枚ものパネルを並べる、とんでもない計画です。この森林が人工物で覆われることは、長野県の観光にとってもマイナス要因となりかねません。私も現地を見に行きましたが、あちこちから湧水が流れ出ている自然がいっぱいの場所でした。

大清水は茅野市の 4 分の 1 の人々が上水道として利用する、茅野市で一番大きな水源です。もし少しでも水の量が減るようなことになったら、取り返しが付きません。業者側が、諏訪市・茅野市全域に配布している地域指定郵便に、「来年 3 月から工事に取り掛かります」と書いてあります。冗談じゃありません。まだ何も許可されていません。業者側には、地元の意見をくみ上げようという誠意が何もありません。

先日、アフガニスタンで亡くなられた中村哲さんは、おっしゃっていました。「人間は水と緑がなければ生きられない」と。本当にそうです。素晴らしい自然とおいしい水を、これから続く子々孫々にわたり残してあげるのが、私たち年配者の務めだと思います。

以上で終わります。

(17) 茅野市 吉田秀史

茅野市在住の吉田秀史と言います。よろしくお願ひいたします。座って説明させていただきます。

私は事業予定地下流の農業、災害、事業者・地権者とのコミュニケーションについて意見を述べさせていただきます。まず私の説明ですが、私は祖先代々この地で農業をしております。私も4年ほど前に脱サラしまして、茅野市米沢の水稲を伝承したく新規就農いたしました。現在この地で数人がスタッフとしており、水稲を約6ha、50枚ほど営んでおります。

今後もこの事業を拡大していこうと考えておりますが、就農後間もなく、残念ながらこの諏訪市四賀ソーラー事業の開発について公表されました。北大塩に流れ込みます横河川、桧沢川、前島川の水系に大きな変化が出てくるのではないかと危惧しております、この開発による環境変化、風評被害により当社の事業が継続していけるか、本当に不安で困っております。

なぜならば、今下流域で米沢地域の農業としましては、水稲・花き・野菜・そば等、さまざまな種類の作物が栽培されております。先ほど吉田基之さんの意見にありましたが、米沢の地で取れたお米は、古代より良質米とされ、諏訪のお殿様にも献上されていたと伝えられています。現在、信州米沢米はブランド米として有名です。食味のポイントも全国平均が約70と言われている中、米沢米は90ポイントを出す農家も今出てきております。

そのおいしさの要因が、私たち農家の技法と環境です。まさに水です。開発予定地から流れるきれいな水とミネラルが信州米沢米の源であると思っています。しかしながら事業者から出ている準備書や意見書、住民に対する見解も見させていただきましたが、その中で横河川の源流であるとされる事業予定地、前コンサルの下請会社のアスリサーチさんが、平成29年10月に調査している調査内容を見ると、調整池の調査で「みずみち」の存在が複数確認、報告されています。また、資料内のコメントには、下流域の利水に関して十分配慮されたいというコメントもありました。その他、C調整池の場合、掘削による完全逸水確認され、多くのみずみちを擁していると予想されると記載されており、調査会社が異なるだけで結果が変わってくるのはおかしいのではないのでしょうか。

また、今回準備書で湧水箇所の報告が、実際の現場よりも極端に少なく、以上の報告を受け、下流域の利水に関し、全く配慮する計画になっていないと考えております。湧水の箇所、みずみちがどこにあり、どこにつながっているのか、ないがしろにしてこの事業を進めていただければ困ります。最終的にこの開発により、横河川の水が減るのか増えるのか。この写真は事業予定地内のものですが、下流域の水稲はもちろん、農業者にとって大きな問題です。少しでも変化が出ては困ります。

特に先ほどもありましたけれども、昨今私も田んぼをつくっていて、特に横河川水系から田んぼに水をかけると多くの土砂が水口にたまるようになっていきます。余りに多くて土壌変化が起こってしまうのではないかと思います。それは、現在の鉄平石の採石場も関係していると思いますが、今後この事業で河川内に造られる調整池の大幅な掘削で、どう考えても大量の土砂が流出してくると思っております。

また先日諏訪市内で住民説明会で配られた資料の中に、降雨時に土砂を抑制する施設として沈砂池をつくとありましたが、流れの中で果たして沈砂するのでしょうか。全く疑問ですし、抑制という言葉でごまかしています。残土処理場も鉄平石場に予定されています。今まで以上に土砂が流れてくるのではないかと、崩落の危険があるのではないかと上記でも述べましたが、下流域の影響は甚大です。歴史ある米沢の米づくりを壊さないでいただきたい。とにかくこの事業の中止を求めています。

2番目に災害について、少しお話しさせていただきます。これは昨日撮った写真です。昭和58年の台風

10号について少しお話しします。当時私は小学5年生でした。自宅は横河川に隣接していました。当日は雨と風で、今のこの川がこういうふうになりました。大体夜8時ぐらいでしょうか。区民に対し区長から放送が流れました。放送後、近所の方々が家の周りに集まり始めて、家の横に土のうを積み上げた記憶があります。ちょうど見えないのですが、左奥の赤い屋根の部分が私の家でした。当時住んでいた家です。翌朝目を覚ますと自宅は大丈夫でしたが、自宅の近くはこのような状態にありました。収穫前だった田んぼの稲は土砂に押し流され、川に大きな石が詰まっています。村中の水路という水路が詰まりまして、水路なのか道路なのか、全く境が分からない状況になりました。私は小学生で興味半分に自転車で見回っていると、水路に落ちたことを記憶しています。数十年立ちますが、いまだに怖い記憶になっています。このように北大塩区内が水浸しになりました。

今私にも家族、子どもがおります。10年ほど前に建てた家は、やはり横河川の横にあります。昭和58年の子どものときのような体験を私の子どもたちにさせたくありません。それが今の親の気持ちです。

横河川の上流での大規模な開発は、下流域に住む者としては非常に危険です。事業者も補償について触れておりますが、因果関係が明らかになれば前向きにとあります。しかし内容が具体的にありません。防災調整池の設計に当たっても、長野県50年確率降雨強度式を採用しているとありますが、想定外ですとか、規格基準内なら大丈夫ですということは現在通用しなくなっています。

また事業者の倒産、ほかのさまざまな補償についても多くの方から意見が寄せられていました。別の目的会社をつくるとか、5%ずつ上乘せして支払うとかということで、これまた不明確な見解が非常に多くなっております。補償補償と言うと、事業を容認しているかのように思うかもしれませんが、しかしこの場所でこういう災害が起こったことは事実です。この事業の危険性を多くの方が指摘しているのです、この事業の中止を私は求めます。

そして最後にコミュニケーションです。この開発は2015年2月に新聞で公表されました。事業者も住民説明会を開催しております。しかし、全ての会場で、時間の都合ですとかいう内容で質問等を打ち切られて、納得いくまでの話し合いができていないと思います。これはあくまで事業者が、行政に対して住民説明会の回数を重ねるアピールだけのかたちになっております。もっと真摯に住民たちの意見をしっかり聞いていただくようお願いしたいです。

また、このことは、地権者の上桑原牧野組合等3団体にも言えます。事業が高齢者で続けられないということではありますが、確かに山林維持は大変ですし、現在少子高齢化の社会です。しかしながらこれは山林活動に限っておらず、どの産業でも言えることではないでしょうか。

どうか自分たちの子孫に負の遺産を残さないでください。自然を壊さないでください。この事業は、今日日本全国から注目されています。反対意見が多く上がっていますので、どうか茅野市長意見、諏訪市長意見、長野県知事意見にこの事業を中止するようというコメントが載りますように切に願っております。

最後に聞いていただきたい歌があります。私が歌うわけではないので御安心いただきたいのですが、茅野市に「ぼかぼかの会」というお母さんたちの団体が作った「大清水の唄」です。

「雨つぶ雨つぶどこしみる 涵養たいせつ田にしみる 森にしみる 土をつくれ そしたら清水がわいてくる 百年かかって大清水」

この歌を聴いていただければ、皆さんの心に響いたと思います。以上です。御清聴ありがとうございました。

(18) 霧ヶ峰の自然を守る会 代表 小林幸子

霧ヶ峰の自然を守る会並びに高齢者の会の代表の小林幸子です。諏訪市大手に在住しております。言い忘れましたが86歳です。

霧ヶ峰メガソーラー。「東京の業者札束に物を言わせ7万3,000本の木切るといふ」「敗戦で禿山になりしふるさとの山植林したり小学生の手で」「70歳青年なりし樹林らの伐採(き)らるる痛み我が身の傷み」「縄文の銀座と言はれし諏訪の森文化を忘るるその子孫たち」「霧ヶ峰天空仰ぐ大自然ソーラーパネル草原埋む」「太陽光クリーン発電銘打ちて自然破壊をまやかすすむる」「結論が初めにありしかわが市長署名「多忙」とその手に取らず」「山青く水は清き我がふるさと 災害に学び謳ふ『ふるさと』」。「山は青きふるさと 水は清きふるさと」

初めに、メガソーラーを予定している土地の地権者は、昭和26年、転売などせず、そのまま使用する目的で国からただ同額の金額で払い下げられた土地なのです。このたび、国有地払い下げの本来の目的を逸脱して、売買することを認めず、放棄した地権者も多くいたと聞いております。

次に、霧ヶ峰にメガソーラーを造成しようとしている土地について、最初は「霧ヶ峰メガソーラー」と呼ばれていました。ところが、いつの間にか地元の人たちにも、どこのことを指しているのか分からないうちに「仮称・四賀メガソーラー」と変えられました。なぜでしょうか。あの地名は本来、諏訪市四賀字霧ヶ峰です。いうなれば、「霧ヶ峰メガソーラー」と言うべきではありませんか。直感的に、美しき景観霧ヶ峰とメガソーラーは相いれませぬ。地元のみならず、全国的にも31万枚ものソーラーパネルを置くことは非難され、到底受け入れられないでしょう。そのことを忖度して、業者は括弧付きの「四賀メガソーラー」としたのは、まやかしではありませんか。

霧ヶ峰は、3万年前の日本の文明の多くが眠っているのです。諏訪が誇る大企業エプソンは、自然を敬うと、環境配慮への強い意思が未来を開くと言っております。

敗戦後、小学生だった私たちが授業を休み、飢えに耐えながらはげ山になってしまったふるさとの山々に植林したことを忘れませぬ。すくすくと育った木々を伐採して自然を壊すことを、許すことはできません。

最もシンプルに考えて、私たちにはこの事業の行政指導が、業者に丸投げ、業者主導の下に行われているように思えてなりません。人間の金欲と無謀な自然破壊がどれほど今日の災害被害を招いているかも忘れませぬ。そして、今進めようとしている霧ヶ峰メガソーラー事業を、我が国の再生可能エネルギーのモデルにしてはなりません。「このままでは死んでも死にきれない」と言っている私たち高齢者の怒りに、耳を傾けていただきたい。

(19) 茅野市 内田雅規

私は茅野市米沢北大塩に居を構える内田雅規と申します。よろしくお願ひいたします。失礼ですが、着座にて公述させていただきます。

私は、環境保全というよりは、災害の見知から公述させていただきます。先ほど申しましたように、私は四賀ソーラー開発地域上部から北大塩区内に流れる横河川の近くに住んでおります。霧ヶ峰より北大塩区内を流れる横河川は、普段はとても穏やかで、農地等を潤す大切な水源となっておりますが、資料等で見て、明治7年から今年の5月までの分かる範囲だけでも、大雨や台風の直撃を受けた際に濁流になり、近隣の住民に幾度となく甚大な災害をもたらしたという歴史があります。

特に明治7年当時は、開発地域一帯が山林ではありませんでした。その年の大災害では5人家族が被災され、うち将来のある若いご夫婦と2人の幼い命が失われました。昭和58年の台風災害では、私は小学生でしたが、川沿いの家が被災しまして、私も小学校へは登校できなかつたので、母親と親戚の家へ安否の確認と片付けの手伝いに行きました。被災された家から見た横河川は、川の両岸が大きく崩れ、大小さまざまな岩や石が濁流とともに大きな音を立てて大量に流れていくといった光景でした。

片付けの手伝いに行った家の縁に立つと、足元には濁流が流れ、その家の際には大小の石が転がり、人の素手では元の状態には簡単に復旧できない状態であり、私は子どもながらにこの光景を見て、大変な恐怖をおぼえ、現在でも脳裏に鮮明に焼き付いており、今でも横河川を見るたびにその光景がよみがえってきます。

現在では、霧ヶ峰一帯が山林となり、昭和58年から60年には、河道修正、河床勾配緩和等の改修工事がなされ、昭和63年から平成元年には、災害関連緊急事業としまして、横河川本流、支流に砂防堰堤がつくられましたので、当時のような大きな災害はなく、安心して暮らしてはおりますが、メガソーラー開発で山林がなくなったとき、以前のような大きな洪水災害が起こるのではないかと、大きな不安に襲われます。

また、このメガソーラー開発の計画では、川の中に3カ所の大規模な掘削を伴う巨大な調整池が計画されていることが明らかになっております。この調整池が50年確率降雨量以上の容量を確保してあると事業者からは説明されておりますけれども、今年10月12日の台風19号の際は、24時間降水量が、霧ヶ峰では88mm、奥蓼科では299mmの降水量が観測されました。この奥蓼科で観測された降水量が霧ヶ峰に降れば、調整池の容量を大幅に超える数量となります。これは正確には分かりませんが、調整池の許容量の3倍とも言われています。

その調整池を造成するダブルウォール工法の安全性、5mm厚しかない鋼矢板の強度、湛水時の莫大な量の水が一気に決壊した場合の対応はもちろんのこと、常日ごろからの管理等に対し、事業者側からの説明では、地元住民としては不安が払しょくできないどころか、募るばかりです。さらにパネルや堰堤の撤去や、河川、森林の回復等、事業供用後の20年以後に必ず訪れる原状回復の計画も定かではなく、次世代に大きな課題として残されてしまいます。

今年10月の台風19号では千曲川が氾濫し、たくさんの方々が被災された台風災害があったように、近年は異常気象でゲリラ豪雨や台風の巨大化により想定を超える降水量も報道されていますので、洪水災害も今までのものより、かなり大型で強烈なものになることが素人目にも容易に予想ができるため、さらに心配が増しております。

ただでさえ、ソーラーパネルを設置すると約90%の雨水が地中に染み込まず、横河川に流れ込むと言われただけで、洪水の不安があおられているのに、私たちの居住区域上流にそんな大きな水がめが3つもあること事態、もう論外です。

県でも、この横河川は土石流危険渓流に指定されています。これは、都道府県の行う土砂災害危険箇所基礎調査によって土石流が発生するおそれがあると認められた川や沢であり、長野県のホームページによると「谷や斜面にたまった土、石、砂などが雨水と一緒に流れてくるのが土石流です。破壊力が大きく、また速度も速いので、大きな災害をもたらします。このような災害をもたらす恐れのある渓流を、土石流危険渓流と言います。また土石流危険区域は、想定される最大規模の土石流が発生した場合、土砂の氾濫が予想される区域です。」とあります。さらに地区防災マップでは、横河川の流域は土砂災害警戒区域に指定されており、過去に災害が繰り返された証拠となる扇状地形で、400m先には米沢小学校があります。2つの危険区域とされているエリアの上流域に、このような大規模開発がなされるのは到底信じられるものではありません。これだけの災害の歴史があり、今後も災害の不安要素があるにもかかわらず、土砂災害防止法など何の法律にも抵触しないこと自体疑問を感じています。

事業者は開発の手続で、県の基準を遵守すればよいとして計画を押し進めております。法的に問題がなければ、災害などの可能性があっても、下流域に住む住民の声は拾い上げてくれないのでしょうか。霧ヶ峰からの自然の恩恵を享受している下流域の人々を守るため、適切な判断を求めます。

このほかにもたくさんの不安要素があるのですが、今回のこのようなあり得ない大規模な開発は即時中止にし、人災におびえ、常に不安をつくり出す計画については、地元住民が安寧な生活を送れるよう真摯な対応をよろしくお願いします。

公述を終わります。ありがとうございました。

(20) 諏訪郡原村 小林桂子

原村から来ました小林桂子です。よろしくお願いします。

私がこの計画を知ってからちょうど4年になります。この4年間、事業者の説明会には毎回出席し、技術委員会の傍聴も可能な限り行きました。そして、予定地現場には、今回数えてみたら27回入っています。この現場に27回というのは、事業者Loopの社員と比べたらダントツな数字だと思います。事業者の許可を取り、名簿を提出して、延べ200人近い人を現場に案内しました。それまで自然エネルギーを推進してきた団体の方や、専門の方も御案内しました。

実際に予定地の山に入って現場を見ていただくと、自然に優しいと思って推進してきた自然エネルギーが、これほどの自然を破壊するというのに驚き、「ここは駄目ですね、こんなところにメガソーラーなんて、自然エネルギーのイメージが悪くなってしまいます。反対します」と、皆さん思ってくださいました。

そして私たちは、現場に行けば行くほど、計画を知れば知るほど、この計画のいい加減さが見えてきました。事業者は現場を知らないのです。自然というものを理解しようとしません。各会場での説明会の対応、住民意見に対する事業者見解など、全てに通じることです。

私は今回住民意見として17の意見を出しましたが、それに対する見解も納得ができません。詳しくは278番を御覧ください。まずヤマネの調査法ですが、200haにたった5台のセンサーカメラでは見つかるものも見つかりません。それでも予定地周辺にたった1カ所の設置でヤマネの営巣が見つかっています。ヤマネの調査では、巣箱をかけるのが一般的です。説明会会場で事業者は、巣箱をかけると誘引してしまうので使わなかったと回答しています。ですので、住民意見として巣箱を設置するとどの程度の距離から誘引するのか根拠を示してほしいと書きました。九州の事例では1haに2カ所の設置です。ここでいうと500カ所に相当する数ですが、たった6カ所しか設置していません。ですので、巣箱を使って適切な数で調査をやり直してくださいという私の意見でした。それに対しての見解は、「ヤマネはその生息数が少ないのに確認が困難という面もあります。準備書では記載がありませんが、事後調査の中で巣箱を設置し、モニタリングしていきます」というものでした。

これではまるで回答になっていません。ヤマネの確認が困難というのであれば、なぜ他では使っているのに、この現場では巣箱を使わなかったのでしょうか。そしてさらに理解できないのは、事後調査の中で巣箱を設置してモニタリングをしていくということです。つまり工事前にはろくな調査をせず、森林を伐採してパネルを並べてからヤマネを誘引するため、巣箱を使つての調査をしていくということです。

皆さん理解できますか。何のための環境アセスでしょうか。この四賀ソーラー事業というのは、まるで絵に描いた餅です。事業者は日本でも最大規模のメガソーラーを建設し、そのパネルの間にサクラソウが咲き、ヤマネが生息するという夢を描いているのですが、自然というものをまるで理解していないとしか思えません。現場を無視した計画を立て、理想を描いているにすぎません。あるいは売電額600億円がそうさせているのかもしれませんが。こちら、絵に書いたままで終わってほしいと思います。

次は、動植物から見た自然環境についてです。虫や鳥が減ったということ最近よく耳にしますが、自然の中で生きていくことはとても厳しいことです。でも山林につくるメガソーラーに関しては、生息場所、自然そのものを奪ってしまうこととなります。今回の準備書に、「生息環境は予定地外に広く分布しているので、影響は少ない」という言葉が頻繁に使われています。これは、あまりにも身勝手な解釈ではないでしょうか。多くの野鳥や動物は、縄張りや餌の量等、その環境の範囲で限られた数しか生息できないのが現状です。渡り鳥などは毎年同じ場所に戻ってきます。それなのに生息場所を奪っても影響が少ないなどと書くこ

と自体が間違っています。あの場所に生息している動物、植物に代わって言います。どうかこれ以上自然を壊さないでください。

最後にもう一つ、昨年私たちは茅野市で「全国メガソーラー問題シンポジウム」というものを開きました。九州や東北からも問題を抱えた人たちが大勢来ました。自然エネルギーの推進は国策であり、規制が一切なかったのが驚くような乱開発に、なすすべもなく思い悩んでる人たちが全国から集まってきました。今までお金にならなかった土地や山林は、FIT法で電力の高価格買取が保障されたため、世界中の投資家の的になりました。今ではメガソーラーと呼ばれるものが全国で9,627件もあります。

四賀ソーラー事業は反対署名が短期間で5万筆集まり、全国から注目されています。そして同時に発電事業者業界からも注目されています。つまり7年前の売電額40円を保持したまま、大規模で問題が多い中、これだけ地元で反対されても事業に着手できるのだろうか様子を見ています。もし着工できることになれば、今全国で反対されているメガソーラー事業者は、さらに強硬的に事業展開することでしょう。この結果が、良くも悪くも全国に波及するのです。自分たちの周りの自然を守りたい、生活の安心・安全を願って、先の見えない運動をしている全国の人たちの励みになるよう、良い事例となるよう、四賀ソーラー事業の白紙撤回を願ってやみません。ありがとうございました。

(21) 岡谷市 佐原香

岡谷市から参りました佐原香と申します。

諏訪市四賀ソーラー事業について、反対する理由はたくさんありますが、植物と湿地の保全の観点から意見を述べさせていただきたいと思っております。

Loopの事業予定地に囲まれた中に長野県版レッドデータブックに記載されている5つの湿原及びサクラソウがあり、環境省の特定植物群落にも指定されています。レッドデータブックとは、御承知のとおり、絶滅のおそれのあるものを指定しています。なぜ絶滅危惧種を守らなければならないか、それは絶滅危惧種は、いわば地球の宝物であるからです。特にその地域の人たちは、その宝物を守る責任を負っていると思っております。

2005年の「長野県版レッドデータブック 長野県の絶滅のおそれのある野生動植物、植物群落編」を読みますと、諏訪市（霧ヶ峰大山牧場西湿原群）とあり、まさに上桑原牧野組合等の土地でLoopが買収ソーラー事業を大規模に実施しようとしているところが記載されています。その内容は、ミズゴケ群落、群落複合、高層湿原植生とされています。特徴という項目には、次のように書かれています。「山地帯上部、横河川の源流部の凹状地や流水域に見られるミズゴケ群落（高層湿原）、湿原は標高1,250～1,400mにあり、面積は1ha以下であるが、ツルコケモモ、ヤチカワズスゲ、ミツバオウレン、キセルアザミなどの湿原植物や希少植物も豊富である。群落としてヌマガヤクシノハミズゴケ群落が確認される。またヌマガヤの谷地坊主、ヌマガヤチャミズゴケ群落も見られる。里山にあつて、これほど貴重な湿原植生の存続している地点はない」と、解説に湿原植生の専門家の松田行雄先生は書いておられます。

次にその選定理由ですが、対策の緊急性が3点。この点数は緊急性が低いものから1点、2点、3点と付けられ、3点が最高で緊急性が一番高いということになります。次に保護管理状態3点、劣悪である。「自然公園・自然保護区等に指定されていないなど、十分に保護・保全されていない」と書かれています。次に特異性・分布的特性3点。「群落の分布限界付近や隔離もしくは局所的に限定して分布し、かつ絶滅危惧植物を含む群落」。次に希少性2点。「日本国内では広域に分布するが、長野県内では限定される群落」。以上、評価点の合計が11点、12点満点で11点です。総合評価Aランク、植物群落保護上の重要性が極めて高いもの、A、B、Cの最高のAランクになっています。

絶滅危惧の要因として、ゴルフ場、園芸採取、湿地開発とあり、今まさにこの湿地開発が危惧されています。現在の保護対策は空欄になっていて、何も保護対策がなされていないということです。Loopの計画では、湿地を残して周りだけ開発する計画とのことですが、周辺を開発することによって、水位の低下、乾燥化、裸地化、土砂の流入により湿原が埋まって、帰化植物が侵入するおそれなどが予想されます。保護対策を取っても、それが有効に機能せず、湿原は壊滅的損傷を受けると考えられます。

レッドデータブックに、絶滅危惧種として記載されているサクラソウは、2004年1月1日から施行された長野県希少野生動植物保護条例の指定希少野生植物にも指定されています。この条例は、「希少野生動植物は、長野県の自然環境の重要な構成要素の1つであり、県民共有の貴重な財産である。保護することは私たち県民全員の責務である」と規定しています。

Loopの準備書によれば、サクラソウは開発地の中に約1万2,600株が確認され、そのうち約13%に当たる1,600株について、改変により消失するとされており、対策については、「既存群落の近くに移植し、モニタリングを行う。供用後の一部サクラソウの消失はやむを得ず、しかし影響は少ない」と記述されています。しかし、サクラソウの移植の成功は困難です。サクラソウのような群落を形成する型の植物が現時点で

生育していないのは条件が合わないからであって、移植しても十分な効果は得られないと思われます。また、サクラソウは雌しべの柱頭の形から3つのタイプに分けられ、同じタイプでは結実しない、実が付かないとされており、移植の成功はたやすくありません。よって県は、移植計画を中止させ、今の場所でそのまま保全すべきだと思います。

霧ヶ峰の八島ヶ原湿原のミズゴケ泥炭は8.05mに達し、炭素14の測定から1万2,000年前に起源を持つ、つまり縄文時代に起源を持つ高層湿原とされています。有名な尾瀬の湿原よりも古くて厚いのです。そして日本の高層湿原の南限に当たります。霧ヶ峰湿原植物群落は、八ヶ岳、蓼科山、美ヶ原を含めて八ヶ岳中信高原国定公園に1964年（昭和39年）に指定され、保護対策が取られています。

今、風前の灯火となっている湿原は、上記の霧ヶ峰湿原植物群落とその生成を同じくし、一体となってできたものと考えられます。この湿原及びソーラー計画地一帯を八ヶ岳中信高原国定公園に指定編入して保全することはできないのでしょうか。土地所有権は地主にあります。しかし売却して利用形態を変えることが、これだけ多くの人たちに大きな影響を与えることがわかりました。つまり、公益的価値を持つということです。公益的価値を維持し続けるためにはどうしたらいいか。まず、公園に指定編入して、各方面の意見を一つのテーブルに着いて聞いて、協議して決めるのがよいと思います。そのための第一歩を県にぜひ踏み出していただきたい。

今各地でメガソーラー問題が持ち上がっていますが、国ではFIT法を廃止・改正する制度改革に着手しています。森林伐採してのメガソーラーは、今まさに時代遅れになろうとしています。ここで県の取るべき態度を誤ることなく、時代の変化を見通した政策をしていただきたい。よろしくお願いします。

(22) 岡谷市 野溝道子

岡谷市山下町から来ました野溝道子と申します。諏訪市の四賀ソーラー事業に関して、反対の立場から公述をさせていただきます。

高校が諏訪市でしたから、霧ヶ峰の自然には深い思い入れがあります。手つかずの自然のまま、ぜひとも後世の子どもたちに伝えてほしいと思います。私は諏訪湖の南西に当たる岡谷市の湊地区で保育士として働く機会を得ました。子どもたちが伸び伸びと西山という山里を駆け回る自然があったことで、自然からいかに多くのことを学ぶかを目の当たりにしました。自然は、大人が思う以上に子どもの教育に力を発揮することが分かりました。

3歳児が湊の梨平まで2時間で着いたと地域のお年寄りに話すと、「え、そんなに早く着いたか」と驚いていました。石ころが多い急な上り坂で、小さい体で藪や木の根をものともせずによじ登る姿は、保育者もかかないませんでした。ベソをかく小柄な友達の手を引っ張り上げたり、おしりを押したりの助け合いもありました。

別の散歩では、数人の子どもが、ふきのとうを1人1個ずつ取ったとき、ある子どもが「〇〇君の家、おじいさんとおばあさんがいるから、これあげる」と渡すと、3～4人いた子どもがふきのとうを手渡しました。1個家に持ち帰っても、親は上手に料理をしてくれないと知ってのことでしょう。一軒にまとめるとおかず1品になると、子ども心に理解してのことでした。

子どもの教育が世界一と言われるフィンランドでは、保育士1人が5～6人の子どもを連れて森の中で遊ばせて、それが子どもを育てるとの話を聞きました。日本でも園舎がなく自然の中で育てようとする実践が、行政の支援のない中でも、保育者や親の努力で行われている園の話を聞いています。川がコンクリートで固められたり、水質汚染で水生生物が育たなくなったりするのを見るにつけ、子どもの育つ環境に危機感を抱き、自然保護運動に40年近く関わることになりました。

本日の諏訪市四賀ソーラー事業については、岡谷市の西山の豪雨災害の話をして、最近頻発している豪雨の災害を見るにつけ、諏訪市四賀ソーラー事業の災害も予測不可能であるということを指摘したいと思います。

岡谷市の西山豪雨の災害についてお話しをさせていただきます。13年前、2006年7月に、岡谷市では3日間の総雨量が400mmに達しました。それによって岡谷市の西山地区では2つの沢が土石流を起こし、8人の方が亡くなりました。諏訪湖の南側の小田井沢で7人、天竜川沿いの志平で1人が亡くなりました。100年に一度降るだろうと言われる計算上の100年確率雨量、1日雨量では170mm、2日間雨量で248mmのところ、3日間雨量で400mmも降ったのです。それは、それこそ数百年に一度の数百年確率の雨量です。今年の10月12日の台風19号では、箱根地域に1,001mmという千年確率の雨が降って、大きな災害をもたらしました。

諏訪市四賀ソーラーの雨量計算は、30年確率の雨量が最近やっと長野県によって50年確率雨量に引き上げられたばかりのことです。これでは、全然現実に対応していません。「想定外だった」と後の言い訳は通用しません。実際につい最近、13年前に数百年確率の雨が岡谷市に降っているのですから。

実はこの豪雨災害が起きた5年前まで、この西山に新都市開発計画というものを岡谷市が進めており、さまざまな事情で、岡谷市はこの計画を中止・断念しました。中止して本当に良かったと思います。もし実行されていたら、被害は倍増し、もしかしたら死者も増えたかもしれないと思うとゾッとします。関係者も、市の職員も、ホッと胸をなで下ろしたことでしょう。

西山新都市開発計画というのは、西山の山の上と斜面に、公園、会社誘致、住宅団地2箇所などを建設する計画でした。しかし、新都市開発の誘致に応じる会社、機関がなかったことなどで、この計画は中止。また西山新都市開発計画などと連動して、将来の人口増加、事業増加のためとされていた下諏訪ダム建設計画も、私たちの10年間に及んだダム反対運動と合流して、田中康夫県知事の脱ダム宣言によって中止となりました。ダムができていれば、現在水道水は余っているのですから、それにもかかわらず岡谷市が、岡谷市民の水道料金を上げて、おそらく現在の料金の2倍くらいになっていたことでしょう。ダムを中止して本当に良かったと思います。

これらの経過をたどれば、政治に関わる人は10年20年先を見て判断することが、切に求められます。脱ダム宣言は2001年でしたから、2006年の豪雨災害の5年前の話です。これからますますこれと同じような豪雨は想定されます。「想定外」などという言い逃れは通用しません。諏訪市四賀メガソーラー計画の50年確率の雨量など問題外です。屋根の上の太陽光発電は賛成ですが、森林を伐採しての太陽光発電は、将来のためになりません。Loop株式会社様、計画を中止して撤退してください。諏訪市も、長野県も、住民の生命・財産を守る行政をしてください。

以上で私の発言は終わりいたします。御清聴ありがとうございました。

(23) 北大塩区長 吉田吉里

皆さん、こんにちは。茅野市米沢北大塩に住んでおります吉田吉里と申します。今年、北大塩の区長をやっておりますので、区民の皆さんの意見を交えて、今日は意見を述べさせていただきます。よろしくお願いいたします。

平成28年に、北大塩区にてLoopソーラー対策協議会を発足させ、柴田会長を中心に活動してきております。諏訪地域の関係者をはじめ、遠くは関東、関西の皆さんからも御支援をいただき、活動を継続しております。多くの御支援、励ましをいただきまして、大変ありがとうございます。

勉強会や説明会、意見交換会等に私も参加し、特に私は専門的知識はありませんので、地域住民の皆さんの御意見、感じていること、私の経験してきた中での災害への思いを述べさせていただきますと思います。

皆さんも御存じのように、近年異常気象により大規模な災害が全国で発生しております。温暖化の影響は、化石燃料を原因とする温室効果ガスが原因であることは、皆さんも十分御承知だと思います。再生可能エネルギーについては、我々も反対するわけではありません。しかし、今回の太陽光発電計画に対しては、立地場所、工事内容、規模の大きさから、将来の環境影響予測を鑑みて、反対の声を挙げざるを得ませんでした。

本事業によって、土石流災害の発生、湧水の汚染・汚濁、鳥獣害被害の増加など、さまざまな影響が考えられ、下流で生活する我々住民は不安が非常に大きいと、茅野市長も言われております。我々、先祖代々から、先ほどの話にありましたように高島藩への献上米、米沢米を生産して生活してきております。その水源となっている霧ヶ峰の山林において、大規模な伐採、山肌の掘削を伴う今回の計画に対しては、非常に不安を抱えています。

過去、霧ヶ峰下流域、諏訪湖周辺にて大きな災害が発生しております。昭和30年代の伊勢湾台風災害、私が小学校低学年のころでした。昭和40年代の諏訪市東部地域、東山においては数回の大きな災害の発生がありました。武津から四賀普門寺地区、皆さんよく聞いてください。武津から四賀普門寺地区においては、7名の尊い命が失われております。昭和47年の赤津川の鉄砲水による桑原普門寺地区においては、4名の犠牲が発生しております。昭和58年の台風10号による水害も、諏訪湖の氾濫、河川の決壊により、平地のほぼ全域が泥沼化したことがありました。我が米沢地域をはじめ、下流域においても河川の氾濫、土砂災害、先ほど写真の提示がありましたけれども、家屋や多くの田畑が流されたことが記憶に新しいです。

また、米沢地区吉田山というのがございまして、これは横河川に隣接した山です。そこにゴルフ場の計画がなされ、テイコク観光による開発が行われましたが、豪雨により土砂災害が発生し、最終的には夜逃げ同然で撤退された事業がございまして、我が家の田んぼも1mほどの土砂で埋まったことが記憶に残っております。計画跡地の管理に、現在も地主、財産区の皆さんは大変苦労されております。

今年の台風19号による長野県内の被害は予想を超える甚大なものでした。八ヶ岳、先ほどから24時間で300mmという話もございましてけれども、それが八ヶ岳の山麓から佐久地方に流れ、千曲川の氾濫になったと想像できます。先ほど岡谷では3日間で400mmという話がありましたけれども、今回は奥蓼科では24時間で300mmの雨が降っております。米沢地籍においても100mmの雨が降っております。それが集中して横河川に濁流となって流れてきた場合には、どのようになるでしょうか。各地区で、今回の台風においては多くの方が避難されておりますけれども、想像を超えているということで何回も言われておりました。私も、想定を超えるでは済まされないことが起きると想像しております。

茅野市議会において、市長の答弁の中で、上川の氾濫、堤防が決壊すれば、浸水が発生し、家屋の倒壊も発生すると発言されております。諏訪市にあつては、もっともっと大きな災害の発生となると予測されます。

今回の太陽光発電計画では、山林の伐採と山肌の削り取り、最深部では13mも掘削をする工事になります。その工事が終わりますと、パネルの設置200ha。200haというのは2km以上の面積になります。そこにパネルを設置すると屋根をかけるようなことになり、一気に濁流となることがもう目に見えております。その下流に住む我々はますます不安に陥れられるということでもあります。

もう一点、廃土の処理に対しても理解できません。鉄平石の跡地に運ぶようですけども、何十万台にも及ぶ廃土を置いて永代誰がそれを管理するのか、非常に不安でなりません。現在も横河川は、雨が降ると真っ赤な川になります。農業・漁業等において大きな影響が出るのが十分考えられます。

今年の7月にも業者は今回の事業においては、災害等の発生はないということをおっしゃっていましたが、その下流において、県道諏訪茅野線で土砂崩れが発生し、県道が通行止めになったこともあります。そのような中、最近新聞の中で、諏訪市の皆さんの活動が非常に活発にやられていることを、我々も力となって毎日読ませていただいております。諏訪市の部長さんが、不明な点が沢山あると発言されております。私どもは部長の発言は市長の発言であるというかたちで捉えたいと思います。

今年の漢字に「令」というのが選ばれたようです。令和の「令」と、いろいろな警報等の発令による「令」ということで、そのようなことで「令」が選ばれたのは、あまり良いことではないと私は感じておりますけれども、県の皆さんも、市の皆さんも、我々の不安がなくなるような気持ちで判断をいただきますように、また本日の公聴会が有意義であったとなりますように、御協力をお願いします。

ありがとうございました。

(24) 諏訪市 大野曜子

諏訪市上諏訪に在住しております大野曜子と申します。着座にて公述します。

私は、「元気なひとたちの会」として、諏訪市にて50年、100年後まで続くべき森林保全を担うメンバーとして活動しております。12月17日には、1万1,195筆もの市内・市外、全国の皆様の森を守ってほしいと思う思いがこもった署名を預かり、諏訪市長に提出をいたしました。

そして同時に、子どもたちの絵手紙も提出いたしました。ここには、「木を切らないで。動物たちとかお花がかわいそう、お願いね」ですとか、「僕はクワガタが大好きです。クワガタは木や森が大好きです。そんな森を守ってください」という子どもたちからのメッセージが書かれておりました。私たちは、この子どもたちの思いをどう具現化していくか、日々模索しております。

先日諏訪市に、環境審議会での市独自の審査を要望いたしました。四賀ソーラー事業についての審議は行わないという回答をいただいております。それに対して、県の施策と条例から見える、今、大切にすべきことと、私たちの要望の意味するところについて公述させていただきます。

まず前提として、諏訪市環境保全条例の第1章が、この条例のゴールが何で、そのゴールに向けてやめたいこと、つまり無秩序な開発等と、ゴールに向けて進めたいこと、つまり市民の健康で文化的な生活環境を確保するとともに、住みよい郷土の実現を期するということが書かれており、これは全市民の明白な願いであると同時に、ゴール達成に向けて市全体が推進していくものだと思います。

ここに一つ、大きな枠組みとしての2点からこの条例を俯瞰してみたいと思います。まず、1点目として、先日長野県が気候非常事態宣言を発したことは記憶に新しく、その内容は、災害に対応するまちづくりを含む適応ということと、気候変動対策としての緩和によって、将来の世代の命を守るというものです。この四賀ソーラー事業について、この文言を当てはめた場合、強靱なまちづくりに対しては、災害のリスク要因が増え住民が使えない電気であるため、適応策にはなりません。

次に気候変動対策としての緩和について見てみます。これは主にCO2排出量を下げることですが、現在数値的には吸収量に対し排出過多の状況であり、排出量を下げ、自然吸収量を増やさなければ到底追い付かないデータが表されています。

この緩和・適応の観点で四賀ソーラー事業に対し、これまで皆様が公述されたとおり、多くの懸念が挙がっている中、この事業は、気候非常事態宣言や諏訪市環境保全条例に記載されている全体的なゴールを目指すための本質的かつ有効な再生可能エネルギーとして、緩和策と言えるのか考えてみました。

まず緩和策として、代替案という観点で見えます。緩和において、県が再生可能エネルギーの目標について推進している屋根の上にパネルを置くということについて、信州屋根ソーラーポテンシャルマップの動きがあります。災害に強いまちづくりの適応にも対応できる、木を切らなくてもできる代替案として、非常に有効だと思います。

そしてこの青い枠の中、こちらは一家庭当たりの電力に必要とされる太陽光パネルが試算されており、条件の振り方で前後はありますが、4人家族で20枚という計算になりました。現在パネルは屋根や窓、壁、障子など、あらゆる建造物の設置の開発が進んでおり、1世帯20枚なら実現不可能ではない世界になってきていると思います。Loop様に尽力をいただくのであれば、建造物設置の面で高品質なパネルを期待したいと思います。

一方CO2排出の観点から、一世帯分のCO2を森が吸収するには、460本の木が必要です。これまでこの事業計画地を維持して下さってきた皆様に、私たちは感謝しております。そして今後においても、諏訪市の

環境保全条例にある優れた自然環境を保全するという面で、森を守ることは、木を植え、育て、手を入れること以外に代替策はありません。

そこで諏訪市の環境保全条例に戻りたいと思います。第2条には理念が書かれており、「自然を保全し、賢明な利用を図りつつ、自然のもたらす恵沢を永遠に享受し得るよう最善の努力を尽くすこと」とあります。これは先ほどの守り育てること以外の代替策のない自然保護に対する諏訪市の価値観が明言されています。私たち母親にとって、豊かな自然を子どもに残すことに最善の努力をすることは、いたく自然の思いであり、共感するところでもあります。そのうえで、諏訪市には自然環境保全条例に基づいた自然環境保全地域が指定されていますが、四賀ソーラー事業の計画地は、長野県大規模開発調整地域と重複し、該当する地域として指定されており、その趣旨や狙いとするところは、諏訪市も県も同じであると考えます。

この自然環境保全地域に指定されている四賀ソーラー計画地には、5カ所の湿地が分布し、準備書には、AからFの湿地とされ、合計で2.3haとなっています。現在自然資本という自然をお金に換算し、国家や企業の会計や経営に盛り込む取組が進んでいます。この中で湿地・湿原は多機能であり、評価され、最も高い価値が付いています。これこそが条例の理念である生活環境に欠くことのできない尊い共通の資産であると考えます。

まとめに入ります。今の長野県の環境における最重要課題が気候非常事態宣言であるとして、この方策がありました。四賀ソーラー事業において県が主導し、無秩序な開発にならないよう、厳密な審査が現在進んでいます。一方、適応・緩和については、県の方針に基づき、市町村の施策として、自治として盛り込まれていく必要があります。諏訪市として、この四賀ソーラー事業の審査を県に委ねるだけでなく、適応・緩和それぞれの策が諏訪市の価値観に合致しているのか、諏訪市民、つまり環境審議会が県の指針の下に行うことは不自然でないばかりか、意思を持って推進すべきことだと思えます。

私たちは、技術委員会と同じこと、また費用をかけて調査を要望しているのではありません。古くから諏訪を研究されている皆様の文献・研究・アセスの結果を用いて、技術委員会の観点とは別に、私たちの日々の暮らしの当事者として審議することを要望しています。

とりわけ土砂崩れなど災害対策、あの規模での放電のリスク、火災の発生は、本事業地に対しBCP対策が講じられるレベルにあると解します。長野県の施策遂行を支える補完機能として、県として諏訪市に対し、住民による審議委員会を開催することを促し、これまでの皆様が述べられてきた諏訪市の自然資源、環境、観光、歴史的価値、これらを含めた四賀ソーラー事業に対する総合的な合意につなげていただきたいと思います。これこそがまさに自治であると信じて疑いません。以上です。

諏訪市環境保全条例 諏訪市環境審議委員会について

1. 諏訪市環境保全条例 目的



第1章：本市の優れた自然環境を保全するため

GOALに向けて
止めたいこと

無秩序な開発を規制し

GOALに向けて
進めたいこと

もって市民の健康で文化的な生活環境を確保するとともに、済みよい郷土の実現を期する

1-2.長野県非常事態宣言

災害に対応する強
靱なまちづくりを
含む「適応」

気候変動対策とし
ての「緩和」

将来世代の生命を
守る

リスク



何を優先？



1-3.緩和策？ 適応策？

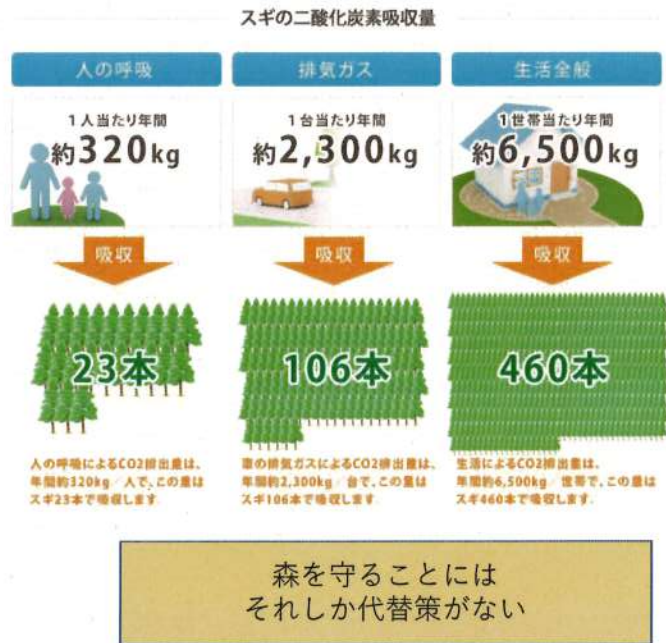
四賀ソーラー
事業の懸念

- ・大規模な森林伐採により根の保水機能を失い土砂災害などが引き起こされ可能性がある。
 - ・台風によるソーラーパネルの破損、火災の被害が日本で相次いでいる
 - ・水源や飲料水への影響
- 諏訪市の南沢水源井戸、茅野市の大清水水源の水質・取水量への影響。
- ・周辺気温の上昇（3℃上がるとされる）
 - ・生態系への影響
 - ・大量の土や廃棄物のゆくえ20年後どうなる？

1-4.代替案

3～4人の家庭の場合 → 4kw
 ※1kwの出力に必要なのは
 目安としては5枚程度
 家庭の自給に必要な枚数は20枚?

屋根の上、窓、自動車など設置場所の
 バリエーションが増えている



2.諏訪市環境保全条例 理念

自然とは

人間生存の基盤であり、市民が祖先から受け継いだ生活環境に欠くことの出来ない貴い共通の遺産

諏訪市の自然に
 対する価値観
 (理念)

その自然を保全し、賢明な利用を図りつつ
 自然のもたらす恵沢を永遠に享受し得るよう
最善の努力を尽くすこと

2-1. 自然環境保全地域

自然を良好に維持するために必要と認めたときは自然環境保全地域に指定できる

諏訪市自然環境保全条例 地域区分図



2-2. 自然資本



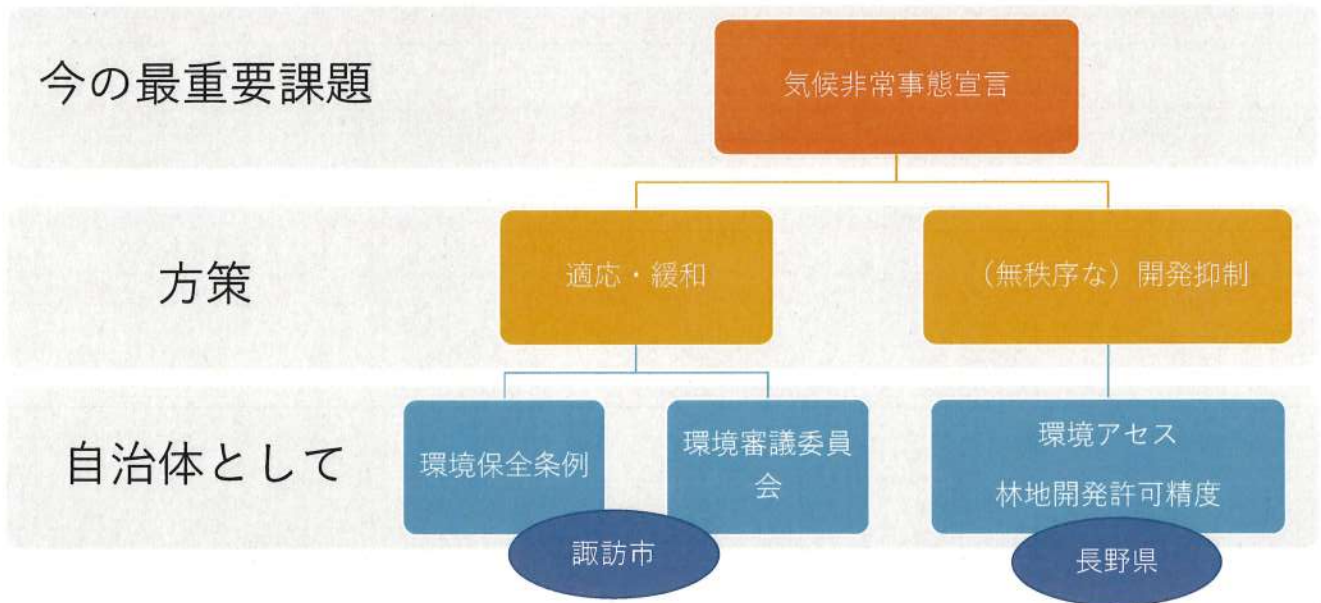
自然をお金に換算し国家や企業の会計・経営に盛り込む取り組み

湿原の生態系サービスの経済価値試算結果

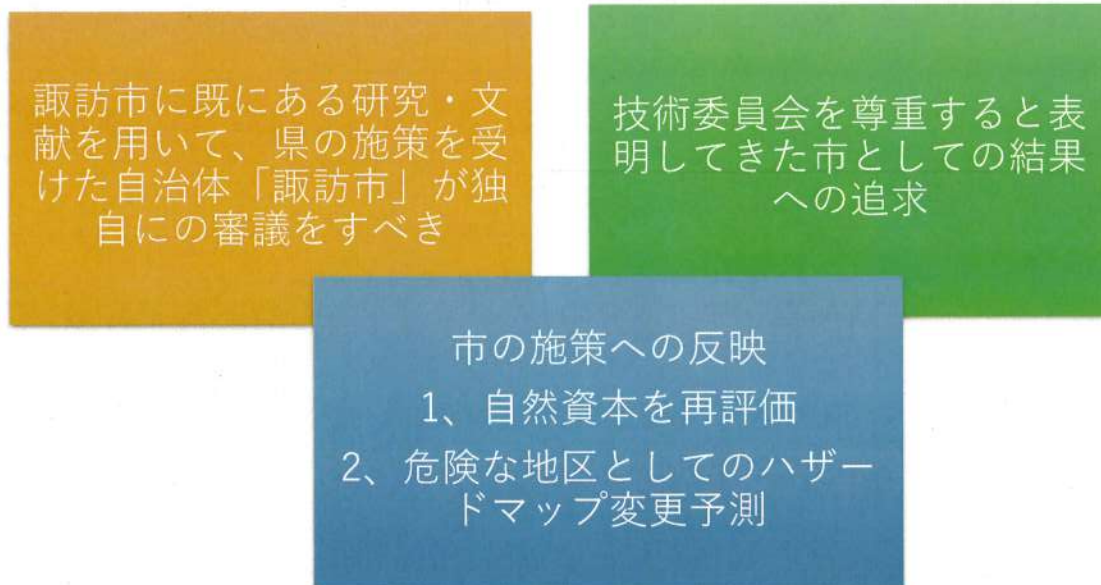
生態系サービス		経済価値 (/年)	原単位 (/ha/年)
調整サービス	気候調整 (二酸化炭素の吸収)	約31億円	[高層湿原] 約1.4万円
			[中間湿原] 約2.2万円
			[低層湿原] 約3.1万円
	気候調整 (炭素蓄積)	約986億円— 約1,418億円	[高層湿原] 約250万円
			[中間湿原] 約154万円— 約177万円
			[低層湿原] 約58万円— 約105万円
水量調整	約645億円	約59万円	
水質浄化 (窒素の吸収)	約3,779億円	約343万円	
生息・生育地サービス	生息・生育環境の提供	約1,800億円	約163万円
文化的サービス	自然景観の保全	約1,044億円	約95万円
	レクリエーションや環境教育	約106億円— 約994億円	約9.6万円— 約90万円

資料：環境省

3.環境審議委員会



3-1.環境審議委員会開催の要望



(25) 諏訪市 飯田隆夫

諏訪市の飯田隆夫です。私は、中止を要求する立場で陳述します。

この計画は約7年前、東日本土地開発という会社が、あの土地に太陽光発電をつくるという計画を立てられたと記憶しています。その後 Loop になったその経過は私は知りませんが、以前は太陽光施設建設は、規模にかかわらず環境アセスの対象ではありませんでした。今回の大規模太陽光発電が計画されて5年ぐらい前、私は長野県環境部に、環境アセスの対象にすべきと強く、しつこく要求した結果、長野県当局は環境アセスに対象にさせていただいたことに感謝いたします。この政策変更がなければ、今日の公聴会もなく、もう既に完成していたと思われまます。

中止を要求する理由としまして、太陽光発電は自然エネルギーの活用として否定しませんが、大規模な森林破壊をしてまで建設すべきでないと思います。環境影響評価書では、環境に対して「影響は軽微」という言葉が羅列しますが、そもそも開発者が行う調査に開発側に不利な表現がないのは当然です。環境アセスメントではなく、別名「環境アセスメント」と呼ばれるゆえんです。以前、20年ぐらい前の環境アセスで、猛禽類の営巣があるのになかったことにしたり、巣を勝手に壊してなかったことにしたことがありました。環境アセスというのは信用できないと考えます。

ちなみに、私の知る限りにおいて、諏訪地方で環境アセスが平成になってから3~4回行われていまして、結果として全て中止になっています。環境アセスをやった結果、工事が始まったものは残念ながらありません。業者もそのことを十分、分かってください。

2番ですが、Loop も当然このことは意識していると思われまますが、来年2月までに工事が着工しなければ買取価格が40円/kWh から18円/kWh に下がり、その後も毎年下げられることになっています。2月末までに工事を着工する自信があるのか疑問に思います。FIT法が適用されないなら、賢明な経営者なら採算が合わないとして撤退すると思います。太陽光発電バブルはもう崩壊しています。そのことに気が付かない Loop という会社は、アホかということです。

3番目としまして、長野県は利害関係者（下流住民、水利権者、漁業関係者、諏訪五蔵等）の工事着工承諾書を得ることを求めています。来年の2月までに取得できるとはとても思えません。これは行政指導であり無視しても違法ではありませんが、地元民の同意を無視して工事に着工することは、今の日本ではできないと思います。

4番目としまして、住民説明会でも問題になっていますが、1本の試掘井戸も掘らない水象調査のいい加減さを、環境影響評価技術委員会が問題にしないと思っているのか、当然問題にしています。

この土地は、平成元年から2年のころ、今のレオパレス21、当時はMDI、その前はミヤマという不動産会社が、スイス村及びゴルフ場を計画しました。私が所属する環境会議諏訪では、その反対運動をしておりました。環境アセスを行いました。準備書を出す前に中止になった土地です。いわばあの土地は呪われた土地です。Loop もそのことは十分心得ておいていただきたいと思ひます。

当時、大規模な森林開発は間違いなく大水害を招くということを私たち環境会議諏訪は主張しましたが、今年の台風19号では、上川が越水寸前になりまして、避難勧告が出されました。仮に予定どおり、大体100haぐらいの木が伐採されていたら間違いなく、四賀飯島周囲及び城南地域では水害があったと思われまます。それと同時に、その前の台風とあわせておそらくパネルのほとんどが吹き飛ばされて、えらいことになっていたと予想します。

5番目としまして、自然エネルギーの利点が強調されていますが、その弊害が表面化し、各地で反対運動

が起きています。かつてバブル経済のリゾート開発を想起させますが、いずれこのバブルは、来年2月以降消滅します。今あちこちである太陽光発電の会社は、おそらくほとんどつぶれるでしょう。

続きまして6番目です。電力を自然エネルギーから取得することには、私は反対しません。環境破壊を招く大規模開発だから反対するのです。また太陽光発電、風力発電は、大規模な蓄電施設を安価に設置できない限り、決して主力電源にはなり得ません。補助電源として、住宅及び工場の屋根や、また高層ビルの外壁等に設置することは構いません。そうすれば送電ロスも減ります。

よくマスコミはドイツを見習えと言っていますが、ドイツは自然エネルギーに大きく依存したため、バックアップ施設の褐炭（石炭）の発電所が多数設置されまして、結果的には二酸化炭素の放出量が以前より増え、それと同時に電気料金が信じられないほど高くなっています。自然エネルギーの利用で二酸化炭素の排出量は逆に増加しています。ドイツをお手本にすべきと報道がありますが、ドイツは見習う国ではありません。反面教師として日本はそこから学ぶべきだと私は思っています。

最後に霧ヶ峰下の大規模森林開発、今回の工事に対して、茅野市、諏訪市の多くの市民が関心を持っていただいたことに、非常に私は驚きました。25年前に私たち、環境会議諏訪が始めたリゾート開発反対運動ですが、茅野市郊外のカシガリ山というところに722 ha、今回の計画地の3倍以上、このリゾート開発が下流に水害を起こすと言って反対運動をしましたけれども、残念ながら地元の住民にはほとんど関心を持ってもらえませんでした。そのことを考えれば、茅野市米沢地区と諏訪市の市民活動が非常に盛り上がっていることは素晴らしいことだと思います。あの森林は水源涵養保安林として、長期的にはカラマツから、コナラ、ミズナラ等の広葉樹林に樹木を変更して、行政が維持管理すべきだと私は思います。

うわさですけれども Loop という会社はチャイナマネーと絡みがあると聞いています。もし仮に土地を売って太陽光発電が中止になっても、彼らは買収後何をするか分かりません。地権者の方はそのことを十分考えておいてください。私はこの開発に絶対反対します。

以上です。

(26) 諏訪市 五味志文

諏訪市大手の五味医院を経営しています五味志文と申します。私は太陽光自体は反対しておりません。私のクリニックの上にも太陽光発電があります。今回は他に利用方法がない所を利用するということですが、今開発しようとしている場所がどういふ場所かということがすごく問題になってきているのではないかと思います。

今回の事業に関して、私も気になって色々なことを調べてみました。そして驚いたことがありまして、例えば、かなりのところに既にメガソーラーがいつの間にかあちこちで出来上がっています。例えば、守屋山は上社の御神体であり、山岳信仰の対象です。その山がメガソーラーになっているという事実に驚きました。今回、Loop さんのメガソーラーの話があって初めて我々が気づいてきたということだと思ふんですけども、もう既にだいぶ進んできて、これから事業がどうなっていくか、10年後、20年後を考えていくと、おそらく短い間に多くの業者が入って、かなりの山がメガソーラーになっていくんじゃないかと思ふます。今回の話に限らないことです。

なので、たまたま今回我々が気づいてしまったという段階で、我々がこのことについて正面から向き合っていかなければいけない時期に来たんじゃないかと思ふます。

もし山がメガソーラーだらけになった場合、どういふ未来になっていくんだろうかと考えてみたいと思ふます。もちろん先ほどから何度か他の方が訴えたように、災害の話もありますし、例えば、観光客が来たときに、メガソーラーだらけの風景を見て、「長野県に来てよかったな」と思ふかどうか。例えば、CMで使いたいような風景が、メガソーラーがあるから使いにくいなんてことになるかもしれません。

あと、我々の子どもたちとか、孫世代の子どもたちがメガソーラーをどう思ふか、長野県に戻ってこようと思ふかということです。つまり、メガソーラーだけの問題というよりも、その中で環境破壊、長野県よかったなと思ふこと自体を壊していきます。

面白いデータがありまして、長野県移住者たちがどういふ理由で移住してきましたかというアンケートがあります。そのアンケートで、仕事のためとか、介護のためとか、さまざまな理由があるんですけども、その中で一番は田舎暮らしに憧れて来たわけですね。つまり、この自然の山というのは、我々にとって当たり前にあるようですけども、一つの武器なんですね。工業に関しては、残念ながら段々下向きになってきているので、これに関して、これからマンパワーが入ってくることは中々厳しいと思ふますが、これから自然が好きだ、自然が大好きだという方たちがUターンやIターンで戻ってくる可能性を期待できるのも、自然があるからです。その自然を切り崩していったときに、人口流出が止められるのかなど。メガソーラーがそのまま進んでいった場合に、街の人口、人々を繋ぎとめられるかと言えば、難しいと思ふます。どこかでそろそろ僕らもやめたほうがいいなというところを見つけていかないといけないと思ふます。

そこで今のメガソーラーの問題ですけども、やはり山の中にあつて、マイナス 20℃の中で、動物たちへの影響もどうなるか分からないような危険性があつて、土砂災害もある、自然災害もある。また制度の問題にしてもそうですね。先ほどバブルという話もあつたのですが、事業がうまくいくか分からない部分もあります。これはもうギャンブルになっているかなと思ふます。もしかしたら成功するかもしれないし、もしかしたら失敗するかもしれない。

考えていただきたいのは、それはどちらかに寄るしかないんです。つまり我々はメガソーラーと一緒に落ちるかもという中でメガソーラーに突き進むのか、そうじゃないのかということになると思ふます。それほど、この事業にはインパクトがあるんじゃないかなと私は思ふます。

そこまでの危険性を冒し、身を切って、痩せ細っていくということではなくて、Loop さんにはたまたま今回こうなってしまって申し訳ないんですけども、もうそろそろメガソーラー事業は、長野県としてはいいんじゃないかなというふうに思わざるを得ないかなと思います。

私のほうからは以上とさせていただきます。

(27) 米沢地区 Loop ソーラー対策協議会 会長 柴田豊

茅野市米沢北大塩に住んでおります米沢地区Loopソーラー対策協議会の会長をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

先ほど北大塩区の区長の吉田さんから、災害とかそういったこともいろいろ紹介していただきましたし、下流域にお住まいの米沢地区の方々からも、いろいろな心配事、懸念が話されております。また諏訪の方々、飲料水、お酒を造っている皆さんとか、そういった方々も数多くの疑問と課題がある事業だということを数多く述べられてきております。非常に感謝いたします。

そして、今回非常に残念だと思ったのが、地権者である牧野組合の方、あるいは事業者であるLoopの方が、それぞれの推進の立場のお考えを全然述べられないということが、非常に残念です。賛成なのか反対なのか、いろいろな意見があると思います。それを県の方たちが、どういうふうに住民が意見を持っているのかということをもとめ、知事意見等に反映をさせるための一つの公聴会だと思います。ですから、事業者、地権者の方々が来られないというのは非常に残念です。参加できないことは、この開発が「金」が入ればよいと理解せざるを得ません。

今までの事業者による説明会及び各種資料、今回の住民意見書掲載ミス、データの廃棄などは、地元住民、漁業者、酒造りの事業者、水利用者など、日々の生活に関わって暮らしている住民に対し、事業者として社会貢献、環境保護など美辞麗句を掲げていますが、私たち住民からすれば安心・安全な生活保障には危機感が増すばかりです。

地権者である上桑原牧野農業協同組合、霧ヶ峰上桑原共有地組合、上桑原山林組合からは説明もなく、ただ管理ができないとか、高齢化が進んでいるから等、これらのことは、今、日本全国あるいは私が住んでいる北大塩区でも抱えている課題です。これを大規模開発によるお金で解決しようとして開発を進めていることは決して未来につながるとは思いませんし、また開発を推進している地区のこれからの子どもたち、あるいはこれからの世代の人たちにとって、たぶん遺恨を残す解決策になるんじゃないかと、私は思っています。

そしてまた、我々下流域に住んでいる住民にとっては、これからの子どもたち、あるいは孫たちの世代に、あの開発をやらなくて良かった、おいしい水が飲める、安心して米づくりができる、安心してお酒造りができる、そういうことを今やっつけていかないと、今の我々世代が決められることに対して、未来の子どもたちに残さなければいけないことを私たちが十分考えなければいけないと私は思っております。こういったことを、牧野組合の方たちとも、いろいろなかたちで機会があればお話しをさせていただいたり、あるいは森林を守るには、やはり森林のプロの方が今はいらっしゃいます。そうした森林のプロの方たちとよく相談をし、県の森林税などを有効活用しながらやっていくことが、これからの森林管理については重要なことだと私は思います。

また、今回の我々の活動の経過の中で、下流域に住む住民、あるいは酒造事業者、漁業者、そして観光客にとって、本当に魅力ある開発なのかということで考えますと、私もそうですし、協議会の人たちもそうですが、再生可能エネルギーの活用について、有効活用については拒否はしておりませんし、太陽光発電についても全然拒否はしておりません。ただ、有効活用という点では、今回の開発は全くそういったものは無視をされていますので、反対をしています。

約200ha、パネル枚数31万枚、森林伐採面積106ha、諏訪湖面積の7分の1、東京ドームの約40

個分に相当するという、このような大規模開発によって、開発地内の貴重な動植物が失われてしまえばもう元には戻せません。これはお金に換えられるものでもないと思っております。どんな措置をしても、一度手を付けた人工物は元に戻すことはできません。

かつてこの諏訪地域は、東洋のスイスとも言われ、精密工業が隆盛を誇っていましたが、現在も精密工業は継続され、多くの方々が生計を立てております。一方で、観光立県長野県として、多くの観光客が国内外から来られ、霧ヶ峰、諏訪湖、温泉、そしておいしいお酒を飲み、雄大な八ヶ岳連峰を眺め、諏訪地域を楽しんでいます。これらのところに、大規模太陽光発電施設というもので観光として呼べるものではないと思っております。Loopの最初の計画では、大規模太陽光開発によってお客さんが来ると、メガソーラーによってお客さんが来るといようなばかげた宣伝をしておりましたけれども、決してそんなことはありませんし、そんなことで全国の方、海外の方が来て喜ばれるはずはありません。

また、モニタリング調査をすれば安心・安全が担保されるというようなことも決してありません。大清水の下で水量調査を現在行っておりますけれども、その設置場所が本当に水量調査の適地なのかということは、誰もが見ていただければすぐ分かります。大清水の湧水というのは、各箇所からいっぱい流れ出ており、そこの一番下流のところを取れば分かりますが、一番許認可を受けやすい、自分たちがやりやすい場所に設置をして管理をしているのであれば、全くそれは無意味です。

また、我々の今までの活動の中で、反対署名活動を行いました。全国46都道府県から約5万1,000筆を超える署名をいただいて、平成30年11月20日に、県庁で前副知事の中島さんをお訪ねし、署名と要望書をお届けしたときに、「利害関係者には同意を求めることにしているので、こういった手続を丁寧にしたうえで林地開発を許可する」、検討するという回答も得ております。

また昨日、諏訪の「元気なひとたちの会」が実施した懸念に対する署名活動も、25日間で1万1,195筆の署名をいただいたり、子どもたちからは絵手紙をいただいております。そんなことも十分考慮のうえ、今後茅野市、諏訪市、また県におかれても、この開発が本当に長野県にとって有益なのか、観光立県長野県にとっていいのかということを十分時間をかけて議論のうえ、安心・安全な生活の継続をぜひともお願いしたいと思います。