

脱炭素事業に関する村民説明会【宇留賀区】開催要旨

日 時	令和5年8月2日（水）午後7時～午後8時40分
場 所	宇留賀公民館
参加者	26名（村民24名、議員2名）

【質問者】

説明の中で、事業実施に向けて今後計画を構築していくという部分で「専門業者」という言葉が出てきましたが、具体的にはどのような事業者でしょうか。

【村づくり推進室長】

これから設備設計を行うにあたり、太陽光発電など再生可能エネルギー設備に関する知見を有したエネルギーコンサルタントに支援していただきます。村の職員は専門的な知識を持ち合わせていませんので、専門家に技術的な部分について助言・支援いただきながら設計していきたいと考えております。

【質問者】

その業者はすでに決まっているのですか。

【村づくり推進室長】

7月に、これからどのような形で事業を進めていくかについて企業から提案いただきそれを審査するプロポーザルという方法で、これから進めていくのにあたって提案内容がふさわしいかどうか審査して最終的に委託事業者を決定するという手順です。

【質問者】

どういう形で公募して、どういう流れで具体的に決めていくのですか。公募はいつから、どういう形で始めているのでしょうか。

【村づくり推進室長】

公募は7月中に、村ホームページで行っております。

【質問者】

村ホームページを見なければ、その情報は分からないということですか。

【村づくり推進室長】

そうです、公募情報はホームページに掲載しております。

【質問者】

どれぐらいの公募がありましたか。

【村づくり推進室長】

最終的には1社です。

【質問者】

公募について、村民に知らせる必要はなかったのでしょうか。知らせる必要があると思います。そうでなければ、我々村民は全く知らないままです。ホームページに掲載したことを周知していただきかったです。

【藤澤村長】

県建設部に相談したうえで、公募型プロポーザル方式で実施することを決めました。業者がわかるように広く知らせたつもりです。委託する業務内容が多岐にわたるため、1社しか応募がなかったという状況です。そういう意味で、村民の皆様にお伝えしても皆様は応募できないと思います。本当に難しい事業です。6月定例議会で公募型プロポーザル方式での実施についてお示しして、お認めいただき進めています。

【質問者】

議会で決めるということはわかります。当然、村民は公募しても内容的にはわかりません。ですが、脱炭素事業をこういう形で進めたいということや、公募で会社を決定し決まった事業者が調査計画をすること、それに沿って村民や村は事業を進めていくということを、なぜ我々に知らせてくれないのでしょうか。

【牛越副村長】

今回のプロポーザルを進めるにあたり村では、生坂村脱炭先行地域事業計画作成、設備設計等委託業務情報の取り扱い要領を定めました。

また、広報の仕方は生坂村公告式条例を準用し、役場の掲示板と村ホームページに掲載しております。また、議会の一般質問等においても説明しております。皆様にこれを説明しなかったのは時間がなかったため、また、この説明会の中でご説明したいと考えこのように対応しました。

【質問者】

法律や税務に関する部分は、誰がどのように対応するのでしょうか。

【村づくり推進室長】

協議や手続きを含め、今年度決定する委託事業者と進めてまいります。

【質問者】

法律関係の話がたくさん出てくると思いますが、弁護士等は決まっていないのでしょうか。

【牛越副村長】

設備設計等委託業務のプロポーザル実施要領で、各種法手続きに関するアドバイスや提案をしていただくよう定めているほか、村でも弁護士にお願いしており、6月定例会において予算を計上させていただきました。プロポーザルで選定した業者と相談してアドバイスをいただき、法に抵触するか等については最終的に弁護士と相談し確認して進めてまいります。

【質問者】

なんという弁護士で、どのようなプロセスで決まったのでしょうか。

【牛越副村長】

町村会で指定している弁護士がおり、行政等に精通している方を選択しております。

【質問者】

町村会で指定する弁護士は、行政についてだけでなく電波法等にも精通しているのでしょうか。

【牛越副村長】

その通りです。また、町村会関係の弁護士は複数人おります。各人の得意分野があり、その時々に応じて相談してまいります。

【質問者】

弁護士費用は、株式会社いくさかてらす（以下、「いくさかてらす」という。）が負担するのですか。

【牛越副村長】

村として、先の6月定例会で予算を計上させていただきました。

【質問者】

まず、資料「宇留賀区への回答」9ページ④に生坂ダムという名称が記載されていますが、既設のダムと同じ名称は駄目だと思います。

次に、採算性がある見通しだと記載されていますが、この試算の詳細を教えてください。また、ダムや発電所の建設には、電気主任技術者やダム水路主任技術者等

が必要ですが、専属の技術者を雇用するための人件費は見込んでいるのでしょうか。

最後に、洪水吐は大雨が発生しやすい夏から秋にかけて使うと考えております、と記載されていますが、天候や系統事故等も考えられますので、決め付けてかかる大きな失敗につながると思います。この事業は、相当な手続きや構造計算が必要になると思いますので、やるのであれば、東京電力や経済産業省に協議したうえで、洪水吐を利用せず護岸に穴をあけたり、放水路を活用したりする方がよいのではないのでしょうか。

【村づくり推進室長】

小水力発電事業については、この内容で進めると決定しているものではなく、しっかり調査を行い様々な手法を検討していきたいと考えております。生坂ダムは東京電力所有の施設ですので、専門性の部分も含めて、東京電力と協議を進めてまいります。また、経済試算と設計については、慎重に検討して今後お示ししてまいります。

【質問者】

「計画して説明する」とか「検討していく」という回答ばかりですが、今後、脱炭素事業に関する今回のような説明会を実施する予定はあるのでしょうか。

【村づくり推進室長】

年明けにある程度まとめた内容で説明会をするとお伝えしておりますが、回数や時期は調査等の進行状況によります。順次皆様にお伝えできるよう努めてまいります。

【総務課長】

今回の脱炭素事業は、「生坂村ではこんなことができます」と国に提案して認められたものです。今年度、詳細を詰めていく予定で明確にご回答できない部分がございますが、皆様のご意見を伺い、検討して反映していきたいと考えております。

【質問者】

この事業では、水力、太陽光、バイオマスを同時に進める計画になっていますが、個別に進めていくことはできないのでしょうか。分割すると国からの60億円の補助金は無いかもかもしれませんが、村民としては先の心配が減ります。いくさかてらすがうまく運営していければよいと思いますが、もし3つの事業を同時に進めて会社の収支がマイナスになった場合、村民負担が生じるのではないかと懸念しています。

また、将来的には子や孫世代のためになるという説明はその通りだと思いますが、一方で負の遺産になってしまう可能性があることに不安を感じています。

【村づくり推進室長】

国からの交付金を活用する本事業の事業期間は、令和5年から10年間までです。

令和5年度中に多様な事業について設計をおこないますが、村民の皆様には納得いただける形で全事業の計画を立てるためには、この1年間という時間が短いことにご指摘のとおりです。事業によっては引き続き検討協議段階のものもあると思いますが、年明けの説明会では、具体的にお示ししたいと考えております。

併せて、遊休地等への太陽光パネルの設置に関して、地元の皆様との調整や民家への戸別訪問等を検討しております。村民の皆様が納得できる形で事業をスタートできるよう、調整していきたいと考えております。

【質問者】

詳細について言えないことは理解しています。ただ、事業が軌道に乗らなかった場合どうなるのかを心配しています。調査の中で解消できるのか、やってみないと分からないかもしれませんが、次世代に負担がかかるようでは困ります。先を見据えて進めていただきたいと思います。

【牛越副村長】

今年度、各事業の経営について検討してまいります。そのうえで経営が成り立たないと判断した場合、村として事業を実施することはできないと考えております。設計等を進め、法的にクリアできるのか、採算が取れるのか、村が潤うのか等について、選定した委託事業者から提案を受けながら、その都度村民の皆様には説明して進めていきたいと考えております。

【質問者】

宇留賀区は土石流地帯で災害発生リスクが高い地域です。そういう土地に太陽光発電設備を設置してよいのでしょうか。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が2020年に行った太陽光パネルの水没実験では、感電や漏電の危険があると示されています。もし水没した場合、そこに住む人たちを救済することができるのでしょうか。移住者は、村の美しい風景や地域の人のつながりに魅力を感じて移り住み、子や孫が生まれています。メリットだけではなくデメリットに代わりうることも考えたうえで事業を進めていただきたいです。

【村づくり推進室長】

太陽光パネルを一方向的に設置することは考えておりません。

災害リスクが高い場所には当然設置できません。設置場所についても、地元と協議して、設置できる場所があるのか相談していきたいと考えております。

【質問者】

万一水没した場合、設備への電気の流れを止めることはできますか。感電死を防止することはできるのでしょうか。

【村づくり推進室長】

第一に、水没しない場所、土砂災害等の危険性が少ない場所、景観への影響が少ない場所に設置するよう地域と調整してまいります。

【質問者】

2011年の原発事故の際にも、政府は大丈夫だと言っていましたが、今では次世代が住めない状況になっています。他地域から村内に移住してきた方々は、原発事故で痛い思いをして移住してきました。この事業についても、リスクを認識できないうちは急いで進めてはいけないと思います。

【牛越副村長】

過去に発生した災害について記載した防災マップを、7年ほど前の防災訓練時に皆様と一緒に作っています。太陽光パネルを設置する場所は、そのマップを参考に検討し、地区ごとに災害リスクの少ない場所、適さない場所を相談して地区への設置の可否を考えていきたいと思います。災害があつてからでは遅いので、過去の災害の歴史や作成したマップを最大限活用して、納得できる場所に設置していきたいと考えております。

【質問者】

想定外というものも想定しなければいけないと思います。

【牛越副村長】

山際や人家の近くではない場所、万一何かあった場合でも皆様に迷惑が掛からないような場所を探して設置したいと思います。ただし、そのような場所がなければ、地区の皆様と設置のあり方について相談しなければいけないと考えております。設置を希望する方もいらっしゃいますので、様々な意見を吸い上げながら進めてまいります。

【質問者】

太陽光パネルのデメリットを教えてくださいたいです。

【村づくり推進室長】

太陽光パネルを設置した場合の危険性やそれによる被害について示してほしいというご意見をいただいております。今後皆様にお知らせする機会を作りたいと考えております。

【質問者】

資料を作成する際には、必ずメリットとデメリットを併記していただきたいです。良いことばかり並べられると、高齢者等は「無料だからつけてもらおう」と流されてしまいます。多くのデメリットがあると思いますので、その点についてもしつかり提示していただきたいです。

またこうした内容は、毎月発行される広報誌に掲載していただきたいです。配布物は高齢者も見られますので、ホームページだけではなく活字にして掲載していただきたいです。

【村づくり推進室長】

いただいたご意見を参考に、検討してまいります。

広報誌はより多くの皆様に情報をお届けできるものですので、しっかり活用していきたいと思っております。

【質問者】

太陽光パネルの使用については、災害時のリスクが高い等、様々な問題点があります。生坂村は急峻な地形でどんな災害が起こるか分かりませんので、リスク管理をしっかりと行い、少しでも危険性があるのであれば使用しないという方向性を示すことが行政の役割だと思います。

また、太陽光パネルの大半は中国製で、ウイグル族の人権侵害問題が関わってきます。日本政府は現時点であまり問題視していませんが、諸外国では中国製品を禁輸する方向に切り替わってきています。こうした問題への配慮を検討していただきたいです。今後、部品も含めて中国製の製品の輸入がストップする可能性があると思います。

太陽光パネルの原材料には、人体に害のある物質が多く含まれています。また、水没や感電死につながる可能性があるものですので、慎重に検討していただきたいです。

説明の中で使用期間終了後のリサイクルに言及がありましたが、リサイクルは本当にできるのでしょうか。私たちの責任として、次世代に良いものを残さなければいけません。現在の技術の太陽光パネルは使わない方が良いと思っています。ぜひ真剣に太陽光パネルの活用について再検討していただきたいです。

現在村内は、主に中部電力から電力供給を受けています。そこに加えて太陽光パネルを整備して投資することは二重投資になると思います。中部電力から電力供給を受ける現状に問題はありません。その状況を大きく転換して新会社で電力を自給自足する事業を行うのではなく、今までお世話になった方々と協力して次のベストな方向性を見出すことが必要なのではないのでしょうか。太陽光パネル以外の発電方法を検討していただきたいです。

【藤澤村長】

環境省に申請した計画提案書では、太陽光パネルを使用して発電する事業計画としております。ペロブスカイトという貼るタイプの新しい太陽光発電設備も開発されていますが、まだまだ高価で実用化には至っていないようです。

太陽光パネルの原材料について、信州大学の先生からセレンやカドミウムは現在使用されていない、人体に有害なものは使われていない、ということを知りました。1990年代頃には使われていましたが、現在流通している製品には含まれていないということでした。

【質問者】

では、代わりにどのような物質が使われていますか。

【藤澤村長】

シリコンだそうです。

太陽光パネルが中国製であることについて、ウイグル族の強制労働問題を存じ上げていますが、国際政治的な問題であると考えております。今後、配慮について検討していきたいと思っております。

中部電力には長年お世話になってきましたが、中部電力は一番化石燃料を使って火力発電を行っています。化石燃料を使えばゼロカーボンには向かっていきません。再生可能エネルギーが不足する場合には、市場での売買を通じて調達することを想定しています。

現時点では申請した内容に沿って説明させていただき、変更が必要な場合には変更して、来年当初の説明会でお示ししたいと思っております。

【質問者】

ゼロカーボンの取り組みはエネルギー分野に限ったものではないと思い、提案させていただきます。

これまで太陽熱温水器は検討されましたか。太陽熱温水器の変換効率が40%に対して、太陽光パネルの変換効率は20%しかありません。また、太陽熱温水器は平置きができるため全家庭に設置可能でフェア、真空管を使えば冬場でも活用できる利点があります。

【村づくり推進室長】

貴重なご意見、ありがとうございます。今お示ししている事業内容が全てではありません。いただいたご意見を参考に検討させていただきます。

【質問者】

広報誌の紙媒体での全戸配布を廃止することはできないでしょうか。回覧板が各常会で回っていますので、そこで紙配布と電子データの案内どちらが良いか尋ね、ケーブルテレビや回覧板でQRコードを読み込む方法ができないかと考えています。広報誌の内容は濃いですが、読み終わればごみになってしまいます。

また、私自身はペレット工場はいらないと思っています。今あるものを有効活用して、なるべく地域で循環する仕組みを作ることがゼロカーボンに近づくことだと思っています。例えば、薪、針葉樹、広葉樹、竹をそのまま燃やせて無煙のモキストーブ（千曲市）を導入するのはどうでしょうか。ペレットに加工する必要がなく、国産、しかも長野県内の企業からストーブを調達できれば、輸送等に係る二酸化炭素排出量を削減できます。

【村づくり推進室長】

環境省の交付金だけでなく他の補助事業等も活用しながら、ご意見を踏まえ導入できる取り組みを検討していきたいと考えております。

ペレットについて、村ではペレットありきで進めるのではなく、村内の山林管理の課題解決と脱炭素の取り組みの同時実施を目指すとともに、どれくらい集材できるのかの調査を踏まえ、ご意見を取り入れながら活用方法を検討してまいります。

【質問者】

出された意見は、できれば全部載せていただきたいです。配布された回答用紙を見てもニュアンスが伝わらず、このような質問の仕方はしていないだろうと思いました。次に、蓄電池はどのようなものを使用しますか。

【村づくり推進室長】

今年度どういったものを導入するか検討し、今後お示しいたします。

【質問者】

早ければ2～3年後に、リチウムイオンバッテリーから、全固体バッテリーに代わると言われており、転換期を迎えようとしています。ホンダのホームページにリチウムイオンバッテリーの危険性や規制について掲載されています。また、劣化に関しても全固体バッテリーの方が持ちも良いと言われているので、長期間というもの考えたときには全固体バッテリーも検討した方がいいと思います。

【村づくり推進室長】

いただいたご意見を踏まえ、導入機器等については今後検討してまいります。

【質問者】

経済活性化と脱炭素は矛盾するのではないかと考えますが、どのようにお考えでしょうか。

【藤澤村長】

いくさかてらすを設立することで雇用が生まれるほか、電気代など、村外に流出していた資金が村内で循環するという点で地域の経済活性化につながると考えています。

【質問者】

その部分だけでしょうか。例えば、観光客誘致等、村外から人を呼び込むことは考えていないでしょうか。

【藤澤村長】

その他にも森林整備に関することもあります。今ほとんど森林整備ができていませんが、山林関係で少しでも雇用を生み出すことができれば経済活性化につながると思いますし、ゼロカーボンに向けて取り組みを進めることで周りから注目され、生坂村に来てくれる人が増えれば良いと思っております。

【質問者】

次に、農業分野に話を移します。化学肥料等が値上がりしてる理由をご存知ですか。

【藤澤村長】

ウクライナ侵攻や円安等があると思います。1.5倍から2倍になっているという話を聞きます。

【質問者】

全体的に1.5倍に値上がりしています。化学肥料の窒素・リン酸・カリを国内で自給自足できず、海外からの輸入に頼っているため、現在値上がりしています。生坂村の主要産業はブドウだと思いますが、ぜひ有機農業化を検討していただきたいです。

国が掲げる「みどりの食料システム戦略」でも、2050年までに農薬の使用量50%減、化学肥料を30%減、かつオーガニック農法を25%に拡大させることが挙げられています。現状、ブドウ栽培では農薬や化学肥料が多く使用されていると思います。

無農薬・無化学肥料で作るオーガニックブドウとしてブランド化していくことを、ぜひ検討していただきたいです。

【藤澤村長】

いくさか農業未来作りプロジェクト会議でも協議していますが、雲根地区の耕作放棄地を活用して有機農業を進めていきたいと考えています。

ブドウは生産者の生活がかかっておりますので、農業公社とも話しながら検討・研究を進めていければと思います。

【質問者】

実際にブドウを無農薬で育てている方がいらっしゃいます。私はつながりがあり呼ぶことができますので、そういう方を講師に呼ぶことも検討していただきたいです。

次に、ぜひ堆肥を村内で自給できるようにしていただきたいです。なぜペレットに反対するかというと、バーク堆肥にしていきたいからです。去年までは松本の企業が製造していましたがやめてしまい、現在は東信まで行かないと手に入らない状況だからです。先ほどのモキストーブと組み合わせることによって、不要な材をバーク堆肥にしたいと思っています。

【藤澤村長】

バーク堆肥とは、炭化させたものですか。

【質問者】

炭化はさせません。バーク堆肥は木の皮や枝、葉を混ぜ込み発酵させたものです。

併せて提案ですが、モキストーブが販売している無煙炭化器を使うことによって、誰でも簡単に竹を炭にすることができます。これにより、破竹整備が進み、炭が手に入って畑が良くなり、破竹を売ることができる。これは良いサイクルだと思います。また、村の粉碎機を有効活用して竹パウダーをバーク堆肥に混ぜて地域の中で堆肥を作っていただきたいです。

荒廃地に太陽光パネルを設置するのではなく、堆肥を入れて村民に開放し、村内の食糧自給率を挙げていただきたいです。私は健康管理センター前の田んぼを無農薬・無化学肥料でやっており、技術は確立できています。

最後に、私は大町の山岳救助隊に所属し、冬場は爆薬を使って雪崩管理をしていますが現場で感じるのは、これまで雪崩が起これなかった場所や時期に雪崩が起これるようになってきているということです。つまり、これまでの経験則が全く役に立たなくなってきています。先ほど回答にあったハザードマップの有効活用も大切です

が、土砂崩落等が予想しなかった場所で実際に起こっています。想定内に留めることは難しい、経験則は役に立たないということをお伝えしたいです。

【牛越副村長】

予想もしない雪崩や土砂崩れは、異常気象や温暖化が関わっているということでしょうか。

【質問者】

可能性があるということしか言えないと思います。200～300年後に振り返ったときによろやくわかることだと思います。

【牛越副村長】

台風の頻発化や異常な高温は、今までなかったことだと感じます。地球温暖化が進んでいるのではないかと私は感じています。この事業については、検討・研究しながら進めていきたいと考えております。

【質問者】

ぜひ、良いものを次世代に引き継げるようお願いします。

【質問者】

村のこれからの関する大事なことです。夫婦で話を聞きたいと思いましたが、子供を預けて安心してディスカッションできる場があればとてもありがたいと思っています。

また、今日いろいろな方の話を聞き、初めて知ったことが多くあります。もっとみんなに知ってほしいと思いましたが、分断するのではなく、互いの意見を聞き、より良い方向に向かっていくことを願っています。

【質問者】

世界の二酸化炭素排出量のうち、日本が占める割合がどれぐらいかご存知ですか。日本が占める割合は3.2%だそうです。すごく少ないと思いました。温暖化の原因がはっきりわからない状況で、自分たちのライフスタイルを変えることや、次の世代へ残すことの重要性を考えます。

エネルギーコンサルタントが入るという説明でした。民間企業だと思いますが、会社の利益を上げることを第一に考える組織で、村の将来や私たちの子や孫のことを第一に考える組織ではないと思います。村民では担えないからプロポーザルについて周知しなかったとのことですが、岩手県久慈市では検討段階で会社を募って第3セクター作っているとのこと。難しい話、知らない内容ばかりです。都度みんなで勉強してより良い方向を考えていかないとはいけませんが、役場の人が決めたことをしっかり精査できるのか、将来にきちんと引き継げるか、ということ考

えます。村民の代表者を会社に入れる必要があると思います。皆でしっかり方向を決めていきたいという気持ちがあります。まだ間に合うと思いますので、仕組みや体制、組織づくりを真剣にやっていただきたいです。

【総務課長】

貴重なご意見、ありがとうございます。分断を生もうとしてやってるのではなく、皆様の生活がより良い方向に向くことを目指しております。

また、疑問点はまだあると思います。今回いただいた意見等は、取り入れられるものは取り入れる方向で頑張っていきたいと思いますので、何かありましたら村づくり推進室までお寄せください。

大変申し訳ございません。時間の都合上、ここで本日の説明会を閉じさせていただきます。村長より本日の説明会に対し、御礼を申し上げます。

【藤澤村長】

大変お疲れのところ、熱心にいろいろなご意見、建設的なご提案をいただきありがとうございます。本当に皆さんの心配していることはよくわかります。我々も5年後10年後に生坂村がどうなっているか心配しています。私も4世代で孫と一緒に住んでおりますが、孫たちの代、その先の代までこの生坂村を残していかなければいけません。ただ、人口減少・少子高齢化は顕著でございます。なかなかこれを打破することは難しい状況です。

私、村民の皆様のご理解とご協力いただき、4期16年間で起債・借金を約20億円減らすことができました。また、貯金・基金を約13億円増やすことができました。この基金を使ってこの仕事を成し遂げていきたいと私は考えております。本当に将来どうなるかは誰も分からないかもしれませんが。でも私としてはこの事業によって、生坂村の方向を持続可能な農山村モデルにしたいと思っております。

皆様のご意見も頂戴しながら採用できる部分はしていかなければなりません、難しい点も多々あると今日皆様とお話して痛感いたしました。

また、8月25日には全戸にアンケート調査をさせていただいき、民意を掴みたいと思います。村民の皆様がどう考えているのかを把握した中で、また来年1月から2月にはこの説明会を開催させていただき、もっと具体的に皆様に説明できればと考えております。

本当に難しいことです。明日もわからないこの世の中の5年10年20年、そして我々の孫、その次の世代までどうやって生坂村を持続していくか、こうして皆様と真剣に話し合える機会をいただいたことに感謝申し上げ、お礼の挨拶とさせていただきます。本日はありがとうございました。

以上