

脱炭素事業に関する村民説明会【小立野区】開催要旨

日 時	令和5年7月11日（火）午後7時～午後8時15分
場 所	小立野公民館
参加者	15名（村民13名、議員2名）

【質問者】

私は自宅に太陽光発電をつけてあります。蓄電池も設置しています。4、5年ぐらいになります。今設置しているものをそちらの方にお譲りするという形でやるのか、それともそれはもうないものとしてやるのか、どのような形になりますか。

【村づくり推進室長】

これまで村では、太陽光発電設置補助金を設けて設置を推進してきております。現時点で既に設置されている民家もあります。耐用年数がまだある場合は譲渡、設備の更新時期がちょうど到来するものについては株式会社いくさかてらす（以下、「いくさかてらす」という。）に契約を切り替えていただき、誰もが安い料金で電気を使えるように調整していきたいと思っております。

【質問者】

送電網を作りますか、作らないのですか。

【村づくり推進室長】

電線は、現状のままです。

設置するものとしては、太陽光発電設備と蓄電池の設置になります。電線は繋いだままです。仮に電力が蓄電池も含めて不足した場合、中部電力から電力供給を受ける場合もあります。原則、できるだけ太陽光発電、蓄電池で賄うよう進めていきたいと考えております。外部からの送電については、万が一に備えた保険のようなもので、原則は送電を受けずに太陽光発電・蓄電池による自給自足を目指します。

【質問者】

太陽光発電設備は設置して約20年間でダメになるといいます。約10年経過すると劣化してきて、パネルを全てまたは部分的に替えなければいけません。いくさかてらすはそれに対応できるのでしょうか。

【村づくり推進室長】

計画段階では、村内約700世帯のうち400世帯以上に、PPA事業によって太陽光発電設備を設置していただくことを目指しております。新会社の太陽光発電事業について、次回の更新費用も含めて投資回収ができる試算となっております。現在の400世帯の目標についても、皆様の同意の数によって異なってきますので、できるだけそれを目指して、今年度、皆様からの同意を求めていきたいと考えております。

【質問者】

400世帯で、何万kWの電力を発電できると想定していますか。

【村づくり推進室長】

事業全体では、民家に加えて事業所、公共施設も試算しております。民家に導入する設備能力としては3,082kWで、年間の発電量は3,239,798kWhです。

村全体では、一般家庭だけではなく事業所、公共施設も併せて太陽光発電事業を計画しておりますので、それらを含めると全体ではさらに大きい数字になる計算です。

【質問者】

日照時間はどのぐらいで計算していますか。

【村づくり推進室長】

1日の日照時間は、各戸によって状況が異なります。今後、8月に夏場の電気使用量について計測を行い、9月から1月にかけては民家の現場調査をさせていただきます。現在は、朝から夕方までの平均的な日照時間で試算していますが、実際は日照時間が短い場所もあると思いますので、個別に9月から1月にかけて調査をさせていただきます、詳しく分析したいと思います。

【質問者】

小規模発電所はどのようなものを考えているのでしょうか。

【村づくり推進室長】

現在、東京電力生坂発電所での発電については、FITと呼ばれる供給先が契約で決まっているもので、村内には供給されない状況です。ダムでは維持放流水という水を流しており、この放流水を活用して、太陽光発電の補完電力として、東京電力生坂ダムの敷地内に発電設備を整備する計画です。

【質問者】

規模はどのぐらいですか。

【村づくり推進室長】

発電規模は100kWです。

【牛越副村長】

活用可能な水量は毎秒1.37m³、落差が10.1メートルです。

河川でもいろいろ考えましたが、水量が少ないことと、渇水期には水が減ってしまうため、水量を確保するためには生坂ダム維持放流水の活用が一番じゃないかなと考えています。太陽光発電は、夏場はいいですが、冬場は日照時間の関係で補完する電力が必要だと考え、小水力発電を計画しているところです。

【質問者】

村全体の電力使用量はわかっていますか。

【村づくり推進室長】

パンフレットに、昨年度策定したロードマップを一部抜粋版で掲載しております。

「生坂村脱炭素ロードマップ」は、村のホームページのほか、児童館・図書室にも置いております。ロードマップ策定にあたっては、調査したデータに基づき、CO2排出量を割り出しております。

【質問者】

冬場、特に12月、1月、2月ですが、自宅に設置している太陽光発電設備は相当発電量が落ちます。それに加えて、降雪・積雪時の除雪等の作業もいくさかてらすが対応したうえで、利益を確保できるのか、不安が大きいです。自宅の場合は、1日降雪があっただけで雪が残り、1週間以上も発電量ゼロになってしまいます。目算通りにいくのか、冬場の発電量減少についてどのように見越しているのか、今後しっかりと検証して明確にしていきたいです。

【村づくり推進室長】

今後の設計に当たっては、住宅ごとの状況に合わせて対応したいと考えております。積雪への不安については、パネルの表面がガラス形状であるため、積もるのかどうかという点を、各戸の状況に合わせて相談に応じていきたいと思っております。また、屋根から落雪して軒下に積もるなどの場合が想定されますが、こちらも住宅ごとの状況に応じて設計するなど個別に調整していきたいと思っております。

【牛越副村長】

今いただいた意見は、本当に重要だと思います。今後、設計の中でしっかりと対応していきます。

【質問者】

冬場は、太陽光発電で発電した電気を蓄電池に貯めるよりも、夜間に深夜電力で蓄電池に貯めることがほとんどです。昼間はほとんど発電しないので、蓄電池にはほとんど貯められない状況です。特に、今年の1月2月は特にそうでしたので、本当にしっかり考えてやっておかないと、冬場に全然電気が発電できない状態で、結局は中部電力から山ほど買わなければいけないという状況も考えられます。そうなってしまうと、結局は試算と違うのではないかと感じてしまうので、きちんと試算しておかなければいけないと思います。

【牛越副村長】

例えば村内でも、比較的日子が当たらない場所と、よく日が当たって雪が溶けやすい場所があると思います。野立ての太陽光パネルについては、なるべく日照条件が良い場所等を検討していけば、ある程度、太陽光パネルへの積雪問題は緩和できると思います。設計の中で検討していきたいと思います。

【質問者】

自宅は、日の出は遅いですが冬場でも西日がずっと当たるため、冬場でも日照時間がある方ですが、それでも雪が降って凍るとほとんど溶けなくなってしまいます。そうすると対応する手立てがないことと、屋根の傾斜によって太陽光発電設備が設置できるか否か決まってくると思うので、民家400戸に設置した後、本当に計画通りにいけるのか、特に冬場の対応が気になるなと思いました。

【牛越副村長】

しっかりと設計の中で、比較していきたいと思います。

【質問者】

小立野区は、災害時に孤立してしまいます。それから、やるなら小立野区からやってください。一番災害の危険性がありますので。

2点目は、太陽光発電について、今、水利組合では電気代がすごくかかっています。どこかに太陽光パネルを設置して水利組合の水揚げポンプにかかる電気代を工面できないでしょうか。例年なら2台で揚げるところ、今年は電気代抑制のためにポンプ1台に制限しています。そういうこともあって、小立野区からやってくれとお願いしています。

ただ、太陽光パネルを設置しても、水利組合のポンプ（工業用）と家庭用のもので電圧が違います。そういった点もいくさかてらすが考えてくれると思います。

EVシェアリングのスタンドも、小立野区はたぶん最後に設置されることになるでしょう。水利組合では、1日約1万円かけて犀川から水を揚げていますが、揚げた水を小水力発電に活用できないか、検討していただきたいと思います。

【村づくり推進室長】

今後、詳細な実地調査を行っていく中で、組み込める余地も含めて、この内容についてはしっかりと組み立てをしていきたいと思っています。国から認められる範囲があるため、場合によっては今説明した事業で、これが全て達成できるということではありません。また、いくさかてらすや村を通じて、環境省の補助金等を活用するなどして、何か対応できる方法を検討していきたいと思っています。

【質問者】

ペレット製造について、必要な材料の確保は間に合うのでしょうか。

【村づくり推進室長】

計画段階では、ペレットストーブの各家庭への普及を検討しています。村内は森林のポテンシャルがかなりあることがわかっていますが、急峻な地形が多いことから、本年は材の切り出しを組み立てていけるのか、ペレット製造に必要な材の確保ができるのか、ということも含めて、森林の調査を予定しています。

【質問者】

心配しているのは、塩尻市のFパワーのように、始めてみたら材が不足して発電できない、というようなことになるのではないかと考えています。例えば、ペレットストーブを一生懸命普及させて、村民が購入・設置し、ペレット材が必要になったときに製造できておらず、外部から購入する必要があるのではないのでしょうか。ペレットは薪の倍以上の値段がすると聞くので心配です。

【牛越副村長】

そういった意見をたくさんいただいたうえで、設計に入ります。皆さんの意見をしっかりと盛り込んでいきます。考えていることは村も同じです。せっかく取り組んでも、採算が取れないものを作ってもしょうがないので、しっかりと採算が取れるような仕組みを皆さんと一緒に考えたいと思います。

【質問者】

塩尻市のFパワーは見に行ったことがあって、立派だなと思いましたが、あんなに赤字があるとは思っていませんでした。この計画も、ぜひ村民のためになるようにしていただきです。

また、今、様々な民間企業が電気小売り事業をやっているようですが、結局大手電力会社に頼っていかなければいけないような傾向が見受けられるそうです。この計画を練る段階で、かなりの確な計画を練っていただいて、村民がやってよかったなという事業になってもらいたいと思います。

【質問者】

ペレット製造と民家へのペレットストーブ普及は、どのようなスケジュールで進めていきますか。

【村づくり推進室長】

計画では、今年1年はペレット製造に必要な材が供給できるのかという点を中心に調査を実施します。ペレット製造を行う方向で計画を進めていくということになりましたら、まずペレットストーブの民家への普及とペレット製造を同時に進め、一時的には外部からペレットを購入する必要があると思いますが、村内工場の整備に伴い調達先を移行していく予定です。

【質問者】

やまなみ荘のボイラーも木質バイオマスに切り替わるのでしょうか。

【村づくり推進室長】

昨年の検討段階でも、山の手入れが非常に必要であるということが挙げられました。この森林資源を何とか活用するために、当初の計画段階ではペレットストーブの各家庭への普及と、やまなみ荘の木質ボイラー化を検討しています。1年間しっかり調査研究を行い、当初の予定通り実施できるのか、見直しが必要なのかを含め、最終的な事業内容を検討していきます。村としては、山の整備と森林資源の活用は非常に必要だと感じております。しっかりと研究調査を行っていきたいと思います。

【質問者】

村長、安曇野市長に聞いていただきたいのですが、やってみたら駄目だなという事例もあるようです。使い方もよくない、ボイラーの不具合が出た、材が間に合わないなど。県の補助金で作ったと思います。

【藤澤村長】

「天平の森」でしょうか。筑北村の「とくら」は薪ボイラーで、順調に稼働していると承知しています。調査しておきます。

【総務課長】

今いただいたように、様々な心配事だとかそういったものがあると思います。そういったものも、今年実施する計画や調査に反映させていきます。他にもそういったものがあれば、お聞かせいただきたいと思います。

【質問者】

C02削減やゼロカーボンは、大義として反対する村民はいないと思います。

ただ、最終的に、我々が例えば投資するとか、契約を切り替えるとかを行う場合、個人1人1人にメリットがあるかないかが、最終的な加入の判断基準だと思います。現在は検討段階で、具体的に何かを求めることは難しいと思いますが、今後の会議等ではケースバイケースの契約内容や設置基準などを示していただきたいと思います。

【牛越副村長】

次回2月の説明会までに、個人の契約パターンのようなものをお示しできるようにしていきます。自宅の電気料がどうなるのかについては本当に心配だと思います。現在、1年間に30万円かかっているところが20万円に削減できるなど、お示しできるように進めていきたいと思っています。

【質問者】

この計画が未来永劫、完璧に進められるかについては、今から議論してもしょうがないですが、リスク回避については、例えば我々が今、中部電力から30円で購入している電気が一気に300円なることも可能性はゼロではないですね。

【総務課長】

村民の皆様を理解していただくためには、そういった具体的なものが必要であることは十分理解しておりますので、様々な調査を行っていく段階でそういったものもお示しできるようになっていくと思います。

【質問者】

この事業は素晴らしいことだと思いますが、小立野区を考えたときに少子高齢化は考慮しているのでしょうか。2050年になったとき、地区には何人残っているかと考えてしまいます。

【村づくり推進室長】

太陽光パネルの耐用年数が約20年であることについて、将来的な見通しも含めてどのような形で進めていくのか、一番は設備の設置を進めていきたいと考えていますが、地域の将来の姿を併せて検討していかなければいけないと考えております。

【質問者】

20年後には、この地域も残っている家は半数程度だと思っています。

【牛越副村長】

この事業によって、少子高齢化・人口減少等についても、打開していきたいと考えています。電気料金が安くなるとか、生坂村がゼロカーボンに取り組んでこの小さな村でも特異なことをやっているということが広がれば、例えば、今住んでいる住民の方が将来、後継ぎがいなくても移住者が空き家に転入してきて、農地も家屋も循環していきます。

この事業を何としても成功させたいと考えています。少子高齢化に歯止めをかけるためにも、この事業は有効だと考えています。

【質問者】

太陽光パネル・蓄電池の設置やペレットストーブの販売等を担ういくさかてらすですが、村で負担を負うことはあるのでしょうか。すべていくさかてらすが賄えるのでしょうか。

【村づくり推進室長】

いくさかてらすは太陽光発電PPA事業から行っていきたいと考えています。現在、全国で同様の地域エネルギー会社が約700社ありますが、PPA事業について事業の運営が悪い等の話は特に聞きません。今後、いくさかてらすではペレットの販売等、別の事業も担っていきますが、今年度実施する調査も踏まえ、基本的には村民の方から負担を求める形ではなく、いくさかてらす自身で運営が回る事業構築を考えていきたいと思えます。

【質問者】

少子高齢化が進むといくさかてらすの収入も減少していくと思いますし、村民は新たな出資を控えると考えています。

【村づくり推進室長】

計画段階でお示ししている内容についても、今後の調査設計等を踏まえ、将来的に持続可能な事業の形を年明けの説明会でお示しして、納得いただける形で事業を進めていきたいと思っています。

【牛越副村長】

年明けの説明会の際には、PPA事業についてご自身の設置する・しないというご意向を決めていただくようになります。方法は改めてお伝えしますが、例えば自宅に太陽光パネルを設置するか、野立ての太陽光発電設備をどこに設置するかについて、村民の皆さんと一緒に相談していきたいと考えています。そうしないと、いくさかてらすのPPA事業の設計が進んでいきませんので、改めて連絡させていただき、「私はやります」とか「この農地については日当たりもいいし景観もいい」という地域合意を作っていきたいと考えています。

これらは、12月ぐらいまでには行わないと設計が間に合わなくなってしまいますので、進めさせていただきたいと思っています。その時には説明をさせていただいて、皆様方からご意見をいただきながら進めていきたいと思っています。

【総務課長】

資料をもう1回見返した後や、今日ご説明した内容で何かありましたら、直接でも構いませんので、ご意見や不安、疑問点などもお聞かせいただければありがたいと思います。

【質問者】

小立野区でどのぐらいの電力が必要かというデータを集めてもらい、そのために必要な電力を発電するためには、発電面積1町歩必要だとか、そういった表示の仕方をしてくれると、我々としてはイメージが付きやすいです。

【牛越副村長】

野立ての太陽光発電設備の導入面積は、各家庭につけていただく太陽光パネルの容量等によって異なってきますが、今言われたような目安がないと進められないと思いますので、対応させていただきます。

【質問者】

シート状の太陽光発電設備を壁に設置するなど、話に上がっていますが、そういった技術も導入案に含めて検討していただきたいです。

【藤澤村長】

ペロブスカイトと言って、日本が発明した技術ですが、日本では実用化が来年度あたりからと言われています。既に中国では実用化していますが、まだまだ高額です。本事業に採用できるか、環境省に協議していきます。

【質問者】

冬場も壁面に設置できれば、積雪も関係なくなります。

【村づくり推進室長】

全ての敷地や屋根に太陽光発電・蓄電池を設置して、各戸で電力の自給自足ができると、遊休地に設置する太陽光発電設備は不要になります。

ただ、どうしても屋根や敷地に設置できない民家があって、屋根置きできる戸数がどれくらいなのか、また、屋根置きだけでは不足する電力需要がどれくらいなのかについて、今年度実施する調査で明らかにしていきたいと思います。

【質問者】

小立野公民館にも設置しますか。

【藤澤村長】

公共施設はほとんど設置する予定です。

【質問者】

相当築年数が経過しており、屋根がボロボロの状態ですので、重いものを載せると心配な面があります。

【藤澤村長】

その辺も併せて調査します。

【質問者】

メガソーラーは考えていますか。

【藤澤村長】

メガソーラーは考えていません。

【質問者】

村づくり推進室長が中心になってこの事業を進めていくと思いますが、通常の業務と併せてこれらを全部まとめて進めていくにはパワーが必要だと思いますが、間に合うのでしょうか。

【藤澤村長】

大丈夫です。明日、いくさかてらすを設立しますし、他の事業についても事業を委託する事業者を一般競争入札で公募します。

【総務課長】

それでは、長時間にわたり様々なご意見をいただきましてありがとうございます。本日の説明会に対して、村長よりお礼を申し上げます。

【藤澤村長】

本日は皆様お疲れのところ、忌憚のないご意見をいただきありがとうございました。本当に大きな事業で、心配されている方が多いわけですが、行政側も村民の皆さんのためにしっかり計画を立てて、皆さんが納得いくような形で、また1月から2月にはお示しをしたいと思います。

本当に人口減少少子高齢化が顕著な生坂村でございます。私も17年目に入りまして、この大きな課題だけはどうしても止めることができません。この事業によってある程度良い方向に持っていきたいというのが私の気持ちです。16年間で借金は約20億円減らしました。でも、約30億円あります。貯金は約13億円増やして約20億円になりました。ですが、そういう問題ではなく、村民の皆さんの子供さんやお孫さんが安心して生坂村で住み続けられるような村にするためには、大胆な事業をやらなきゃいけないというのが私の考えでございます。

私の政治生命をかけてしっかりと取り組んでまいりたいと思いますので、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げ、御礼の言葉とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

以上