

# 長野県企業局売電等あり方検討有識者会議

## 第2回 会議録

日時：2021年12月22日（水）

13:30～16:00

場所：WEB会議

### 1 開会

(事務局)

- ・ 本日はお忙しい中、ご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。定刻となりましたので、ただ今から、第2回「長野県企業局売電等あり方検討有識者会議」を開催させていただきます。本日の会議の進行を務めさせていただきます、長野県企業局次長の西澤奈緒樹と申します。どうぞよろしく願いいたします。
- ・ まず、本日の会議の進め方等についてご説明いたします。会議は、途中休憩をはさみまして午後4時までを予定しております。また、この会議はオンラインによる公開で行います。加えまして、会議内容は録画させていただき、後日、会議要旨を県公式ホームページに公表させていただきますので、よろしく願いいたします。それでは、はじめに、小林公営企業管理者からごあいさつを申し上げます。

### 2 あいさつ

(小林公営企業管理者)

- ・ それでは、第2回のこの有識者会議ということで、年末押し迫ったところ開催させていただきましたが、皆様ご出席をいただきましてありがとうございます。本当にお忙しいところお時間をいただいているところでございます。振り返りますと前回の11月26日の第1回の時も、皆様方から私どもでは思い至らないようなお話をいただいて、本当にありがたかったところでございます。本日も引き続き限られた時間ではございますが、是非皆様からお考えを頂戴したいなというふうに思っております。
- ・ また、今回も新型コロナウイルスの感染状況がまだまだ予断を許さないとう中で、ウェブの形での開催とさせていただきました。通信状況により、不行き届きの点があるかと思いますが、是非ご容赦いただきまして、より実りのあるものとなるようお願いをしたいと思います。
- ・ 振り返りますと前回は、私どもとして一番どうしたらいいかというところで、岐路に立っていると思われまして売電のあり方、あるいは運転管理の今後をどうしていくかというところについて、本当に示唆に富んだお話をいただきました。私どもで論点的な整理をさせていただきました。直前になってしまっていて恐縮ですが、資料の方はお送りさせていただいたところでございます。そうしたものも、ご参考にしていただきながら、今回は前回の論議を踏まえて、より踏み込んだ話、より私どもの今後進むべき方向性に向けたより踏み込んだ話になるようお願いをしたいと思います。またやっぱりこの冬の電力需給、またいろいろ言われておりますし、さらに、県内でも地域新電力等、新たに取組をしたいというような報道もなされているところでありまして、まだまだ不透明な部分は多い中でも、やはり船出をしないといけないところがあるというふうに私ども考えておりますので、そんなところで、いろいろ出されましたご意見に十分答えられない部分は多々あるかと思

ますが、是非忌憚のないご意見をいただく中で進めさせていただければというふうに思っておりますので、本日もよろしく申し上げます。以上でございます。

(事務局)

- それでは、これより会議事項に入らせていただきますけれども、本会議の座長につきましては、前回の会議で安田先生にお願いしてございます。恐れ入りますが、これからの進行は安田先生にお願いします。

### 3 会議事項

(安田座長)

- はい、京都大学の安田でございます。前回会合で座長を拝命いたしましたので、本日も会議の司会進行を私の方から行わせていただきます。皆様方どうぞよろしくお願いたします。

#### (1) 売電等のあり方に係る検討について

(安田座長)

- それでは、議事次第に基づいて、会議を続けたいと思います。まずですね、3の会議事項(1)資料1になります。売電等のあり方に係る検討についてということで、こちらは事務局さんの方からどうぞよろしくお願いたします。

[事務局説明]

「資料1 長野県企業局売電等あり方検討有識者会議」、「資料2 長野県企業局の売電等のあり方に係る検討について」の説明(略)

(安田座長)

- はい、ありがとうございます。それではただ今の事務局さんのご説明に対しまして、議事次第、会議事項(1)の売電等のあり方に係る検討について、皆様方からご意見を伺いたいと思います。
- まず、本日の議論の進め方ですけれども、最初の前半で①の企業局のビジョンと事業構想について、だいたい1時間程度、ご議論いただきまして、必要があれば休憩を挟みまして、後半は②の各事業手法のメリット・デメリット及び論点整理について、1時間程度ご議論したいと思います。本日中に1つの意見をまとめて、結論を出すというのではなくて、様々な角度から皆様方からご意見を伺いたいということです。できるだけ議論を尽くす、皆様方のご意見をたくさん出していただくことを主眼に置きたいと思えます。本日中にどうしても方向性が見えない、議論がまとまらないなどのことがありましたら、また後半の方で、最後の方でお伝えしますが、今後どうすべきかという、次回以降のあり方について別途協議させていただきたいと思えます。
- それでは、前半の①企業局のビジョンと事業構想についてでございます。資料1の6ページ「本日も議論いただきたい事項」につきまして、資料2の2ページから5ページですね、このあたりをご覧いただきながら意見交換をさせていただきたいと思えます。どうぞよろしくお願いたします。
- まずは、スタートとして各委員順番にですね、お一人3分程度でご意見をいただければ

と思います。特に順番はこちらからご指名は今のところいたしませんけれども、どなたからでも結構ですけれども、ご発言になりたい方いらっしゃいますでしょうか。まずは皆様方の意見を聴きながら、一巡したら、また再びディスカッションを繰り返したいと思います。いかがでしょうか。

#### ① 企業局のビジョンと事業構想（たたき台）

（村谷構成員）

- ・ はい、じゃあ口火を切らせていただきます。

（安田座長）

- ・ ありがとうございます。村谷さんどうぞよろしく願いいたします。

（村谷構成員）

- ・ はい、ありがとうございます。こちら資料の方、非常によく綺麗にまとめていただきましてありがとうございます。長野県様としてどういうふうな方向性で行きたいかというビジョンであったり、そのためのミッションっていうところはとてもわかりやすく伝わったかなあとあって、まず拝見させていただいております。で、わかりやすい分だけ逆に言うと実際のアクションに落とし込むときに、何と何が連携しているのかっていうところが今度はいまいち、ふわっとしてしまっているきらいがあるのかなあと考えています。例えばですけど、ミッションのところかな、「再生可能エネルギーの供給拡大」と「エネルギー自立分散型で災害に強い地域づくり」という話があったときに、災害とは具体的には、地震であるのか、ここは津波とかっていう心配はないですけど、皆さんがとても心配されていて、県として警戒すべき災害とはどれのことなのか、っていうふうなこととかを明確していかないと、災害といってもとても広い言葉であったりするので、ミッションの段階であまり広い言葉にしてしまうとアクションの部分でどこからどこまで整理したらいいか分かんなくなってしまうところがあるのかなあとというふうに感じました。
- ・ で、あと非常に幅広く、これだけのプロジェクトなので派生する、例えば地域経済循環になる、再エネへの転換を図るとか、様々なものがあるんですけど、できればここは、それを今皆さんと話すんですけど、その中でどれを最も重視していくべきなのか、していくことが望ましいのかっていうところの、優先度っていうところは最後必ず求められてくるかと思います。
- ・ なので、どれもたぶん並列で同じスピード感で進んで行くっていうことはないのかなあと考えているので、例えばアクションの特に一番上から順番にこれは確実に実行したいこと、もしくはできると考えていること、っていうふうなところをきちっと区分けしていくと今後より良く見えるのかなあと。けっこう横浜市さんなどはそうなんですけれども、わりと全体的に何でもやりますといふような形になったから、でもリソースは必ず限られていますので、そうするとその時点で担当者達がすごく悲しい顔をするっていうことがよくあるんです。こういうプロジェクトを成功させるためには、各担当者のモチベーションはものすごく大事だと思うので、そういう意味では今担当者ベースで、こういうことをこういう目的のためにやっていくと、担当者たちが頑張ったことが最後結集するとミッションなりビジョン達成になるんだというような、そういう積み上げ型でもいいのかなあと思いました。まず私の所感としては以上です。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。ではほかの方々、是非どうぞ。

(柏木構成員)

- ・ 柏木ですけれども、よろしいでしょうか。

(安田座長)

- ・ はいどうぞ、よろしくお願いいたします。

(柏木構成員)

- ・ 普通の例えばドイツ版のシュタットベルケのような形は、ある意味では民間の英知をうまく地域の中の英知を引き出して、地域住民が大手の電力会社から買うよりも、地域電力から買った方が資金の循環率が高くなると。例えばドイツのシュタットベルケですと、だいたい還元率っていうのが4割ぐらいいくだろうと、自分の関連の人がそこで働いているとかですね。で、大手の電力会社から買うと還元率は1割未満だとか。そうすると地域の中でお金が回るようにして、サービスが良く、サービスイノベーションが起きるようにするためには、地域の自治体が音頭を取りながら、自治体の地域の中にある企業群がコンソーシアムを作って、このコンソーシアムの作り方としては、地域内外で構成するもよし、その中に企業局のような最も民間に近いポジションの公務員系が入ってくる場合も構わない、これは日本で考えればいいわけですから、そこらへんをドイツの真似をすることは一切ないと思うんですけれども、ただ1つの例としては、地域の活性化にこの事業形態を入れることが役立つと。必要不可欠なものを販売するわけですから、長野県全体の活性化に役立つようなモデルを考えていく必要があるんじゃないかと思って見ております。
- ・ そうすると例えば、A1からA2、B、Cとありますけれども、私個人的に言えば、リアリティがあるのはやはりBの企業局が一応中に入って、「県内の企業等」と書いてありますが、これ「県内外」で、資本が県内と企業局合わせたものが51%とかあるいは3分の2占めるとかですね、県外から少し入って来る方がプロとしてのノウハウを発揮するという観点からは、県内だけじゃなくて、県外でも私はいいいんじゃないかなと。ただ、資本の比率がですね、主導権は県内の企業群と長野県企業局が持っているというのが原則じゃないかと思うわけですね。
- ・ あとは需要家を見つけないといけませんから、需要家を企業局が持っている電源に、プラス市場取引、JEPXで買って来れるような。JEPXも長期契約しておかないとスポットで買うと、今度の冬なんかは関東地方では3.1%の伸び率になっていますから、非常に危険な場合もありますので、危険なことをあえて冒すよりは、着実に安定供給をしていくということが一番重要だと思っています。そういう意味では、長期契約を中部電力(株)さんで行うとか、こういうことをやるか、あるいは中部電力ミライズ(株)みたいなものが中に入っているとかですね、こういうことが重要なんじゃないかと。で、需要に関しては、もちろんマンション一棟全部に与える場合なんかもいいかもしれませんが、公共の施設は当然のことながら入ってくるようにした方が安定的にできんじゃないかこう思います。
- ・ ですから、これからどういう議論になるかわかりませんが、Cの企業局だけが全

面的にやるというようなモデルよりは、民間の力をどうやって、地元の力を引き出すかってことが重要ですから、ある意味ではBというのが、今の段階ではリアリティがあるんじゃないかと思う次第です。一応、その辺のところでやめさせていただければと思います。以上です。

(安田座長)

- ありがとうございます。後半部分のどの各事業方法が良いかというところまで言及していただきましてありがとうございます。後半というのは密接につながりますので、後半部分で詳しくお伝えしますが、ビジョンに関して総合的な観点からいろいろご指摘をいただきましてありがとうございました。

(柏木構成員)

- ビジョンとしては、長野県がオーガナイズするわけですから、長野県の中の活性化が図れるということが非常に重要なビジョンだと私はそういうふうに思っています。以上です。

(安田座長)

- はい、ありがとうございます。ではどんどん行きたいと思います。ほかの方々も順番は特にこちらでご指定いたしませんので、お話になりたい方からご発言ください。はいどうぞ。秋葉先生どうぞ。

(秋葉構成員)

- よろしゅうございますかね。秋葉でございます。まず前半のところ資料2の2ページのビジョン、ミッション、アクションのところ綺麗に整理いただいているなと思っております。あえて一つだけ、そのミッションに冒頭にご指摘もありましたけれども、目標と手段が並列で書かれているところが、ちょっとゴチャつとしちゃっているのかなと。具体的に言いますと、ミッションの3行目の市町村等と連携・協働してっていうところは、私は進め方の手段の話を書き添えていただいていると思うんですね。供給拡大と強い地域づくりは、まさしく目指していくところ。具体的にこの使命を持ってやっていくよということかなと思いますので、その色分けだけ認識しておけば、ミッションのところもよいのかなと思っております。
- 一つだけアクションの点に関して言うと、このレベルで細かく具体的にブレイクダウンしなければならないというふうに思っているわけではないのですが、とりわけ3つ目の「持続可能な脱炭素地域づくりを推進」するというのは、是非企業局が旗振り役となって、全県、あらゆる県内のアクター、企業、基礎自治体を含めてですね、強力で後押ししていく、あるいは旗振り役となって推進していくところがもう少し打ち出せるといいのかなあと。ちょっと欲張りかもしれませんが。具体のアクションの細かいところはまた後段の話になってくる、あるいは次回ということになるかとは思いますが、このポチの3つ目のところにそのあたりがもう少し強調できると長野らしいというか、せっかく気候非常事態宣言を府県レベルで一番最初にやっているのが長野県ですので、そういうところは是非長野県民としては打ち出していきたいなど、欲張りに思っております。ですが、基本的な方向としては私もこの方向でいけたらと思っておりますので、ウェルカムと思っております。

- ・ あと4ページの環境のところについて、右側のところですね、新しく付け加えていただいで。あえて言えば配慮したというよりは、環境に工夫することがむしろ売りになるんだというぐらいの、環境に一応配慮しましたよというぐらいのことではなく、環境をこれによってむしろ良くするぐらいの発想を入れていけたらなど。差し当たり、以上でございます。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。あとは松本先生と堀越様にもご意見いただきたいと思います。

(松本構成員)

- ・ はい、松本でございます。それでは私からコメントさせていただきます。企業局のビジョンと事業構想について、どう評価できるかという論点についてですが、皆様方大変知識もあり、資料も丁寧にまとめていただいておりますが、全体のつながりが少し分かりにくいというところがあるかと思います。できれば長野県の県全体の絵姿を描いて、その地域の特性に合った再エネを活用したビジョンがあるといいと思います。
- ・ 次の論点の、「再エネ利活用の拡大」について、資料1の6ページの(1)から(4)の問いかけがありますが、これもどういうまちづくり、ビジネスモデルに対しての質問なのか、やや分かりにくいです。再エネ利活用の拡大については、地域新電力や、再エネ由来の水素ステーション、水力発電を活用した地域マイクログリッドの構築などあるかと思いますが、どのビジネスモデル、分散型エネルギーに対しての問いかけなのかが、分かりにくいと思いました。もしかして事務局の皆様方も2030年、40年50年の長野県のエネルギー活用のビジョンを模索中でいらっしゃるのかもしれませんが、全体的な社会の姿をもう少し議論して描ければいいと思います。

(安田座長)

- ・ いえいえ、ありがとうございます。貴重なご意見ありがとうございました。それでは堀越先生、最後になって恐縮ですけれどもお願いいたします。

(堀越構成員)

- ・ 堀越です。お願いいたします。まずビジョンいたしまして、「エネルギー自立地域の実現」ということが前端的にあるのかなということで、そしてそれに続いてのミッションについては、連携・協働にとっても重点を置かれているのかなというふうに捉えています。そしてそれに伴ってのアクションにおきましては、特に地域内経済循環、このところにも重きを置いていると考えておまして、A1、A2、B、C案とあるわけですけれども、それが具体的に地域内経済循環に結びつくにはどの案を採っていったらいいかという、そういった話になっていくのかなというふうに思っております。
- ・ どういう形になるかなんですけれども、私の中に一つありますのは、今現在行われております「信州 Green でんき」プロジェクト、この関係がどういう風になっていくのかなというのを、後でいいんですけれども、教えていただければと思っております。とりあえず今のところは、こういったことです。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。ご質問も一つありましたので、早速ですけれども事務局様の

方からですね、今お答えできる範囲内でご回答いただけますか。「信州 Green でんき」プロジェクトの件ですね。信州 Green でんきプロジェクトとの関連性ということで。

(小林公営企業管理者)

- ありがとうございます。小林です。様々それぞれ、先生方からお話をいただきましてありがとうございます。まず今座長からもお話をいただきました「信州 Green でんき」プロジェクトとの関係性ということでございますが、今資料3の16ページの方をご覧いただいているかと思うんですけども、これは中部電力との長期契約が令和元年に切れまして、令和2年からここにあります小売を3社のコンソーシアム、中部電力ミライズ、丸紅新電力(株)、みんな電力(株)、ここに企業局としては卸売をする中で、小売につきましては一番右にあります、県内企業あるいは一部の市、伊那市も入っております、あるいは個別にも売ったり、あるいは県立大学も含めて売っている、それは県内でありまして、一番下のところにあるのが大都市との連携ということもありますので、世田谷区の保育園を中心とした施設にも売っていただいている。
- で、ここに書いてありますが、毎年プロポーザル方式で公募をかけまして、令和2年と3年はこの3社のコンソーシアムが落札になって、私どもと契約させていただいてやっていたということでございます。
- 私どもとしては、この3社で取り組んでいただいていることについては、方向についてはプロポーザルで選ばせていただいていることもございますが、非常にいい方向だというふうには考えております。ただ、今後まさに売電のあり方の検討の中で、展開によっては、この「信州 Green でんき」プロジェクトの趣旨から180度離れていくことはないとは思いますが、やり方、手法あるいは販売の相手等につきましては、これによらず新たな道を考えていくという方向性を見出して行きたいというふうには思っております。ですから取組としては、県内的にも非常にいい取組であろうという評価はいただいているけれども、これに必ずしも縛られるものでもないというふうなのが現在の状況で、じゃあどうするかというのはまさに、この検討の中で方向性を見出していきたいと考えているところであります。以上であります。

(安田座長)

- ありがとうございます。今、共有画面でご提示いただいているのは資料3の16ページでしょうかね。ありがとうございます。さてこれで、委員の皆様方のご意見、一巡しましたけれど、私自身の意見を言っておりましたので、手短にお伝えしたいと思います。といってもほとんど他の委員の方に同じことを言われてしまいましたので、何か事前に示し合わせたわけではないんですけど、委員の方々が同じ方向で建設的にご議論をいただいているなど、大変うれしく思います。
- まずですね、私の方からお願いというか、他の委員の方々にもご意見を伺いながら決めていきたいと思うんですけども。今、ビジョン(案)とありますけれども、最終的に確定する場合というのは、誰に訴えかけるのかということ想定した上で、お書きいただければと思います。まず第一は県民の方だと思いますけれども、県民の方、一般の方だけでなく、例えば県議会の方、県内の市町村議会の方、あるいは県庁、あるいは県内の地方自治体の方々、必要に応じて中央省庁の方々、いろんな方が読まれますので、誰に対して訴えかけるのかということをご気にいただければと思います。

- その上で、できれば使っていただきたい用語としてはやはりバックキャストिंगという言葉を入れていただきたいと思います。前回の第1回でもご議論しましたけれども、国際的にはやはり脱炭素に向けて、各国がバックキャストिंगの手法をむしろ競争するというような状況が生まれておりますので、長野県さんの立ち位置として、日本の中で再エネに関しては比較的優位な立ち位置だと思いますので、まず長野県さんがトップランナーとして、どういうバックキャストिंगの考え方から何を目指すのか。それをまずは県内の方々に訴えていただいて、うちの県はこういうことをやっているんですよということをアピールしていただければと思います。ですから最初は抽象的でよいと思いますけれども、大きな枠組みで、大きなビジョンを掲げていただきたいと。で、その中で例えば環境省さんの「地域脱炭素ロードマップ」とか「地域循環共生圏」とかありますよね。そういったところとの整合性をどうするかっていうことで、堀越先生もおっしゃっておられましたけれども、地域経済内循環とか、そういうところが入って来るんじゃないかと思えます。
- それから柏木先生がいみじくもご指摘いただきましたけれども、どうやって民間の力を引き出すか、場合によってはプロのノウハウっていうのを東京とか海外から呼んで来なきゃいけない。そういったところで誰が働くのか、それは将来の人材育成にも関わってくると思います。まあ人材育成に関しては、資料2の4ページの円グラフの中でも出てきましたけれども、そういったものをもっともっとアピールする。これもやはり県内の若い方々にアピールするという形で盛り込んでいただければと思います。
- さらに村谷委員からは優先順位というお言葉を聞きましたけれども、やはりロードマップですね。抽象的なことだけ言っても絵に描いた餅ですので、その大きなビジョンをどうやってミッションやアクションに落とし込んでいくかっていう、ロードマップが重要で、マップと言うからにはやはり文字だけではなくて数字とか、それから分かりやすいイラストが必要になってくるかと思えます。
- そうすると、松本先生もおっしゃっておりましたけれども、ちょっと分かりづらいといったところが、まあ百花繚乱ではなくてポイントを絞って優先順位を付けてどれからやっていくのが見えていくんだと思います。まあ具体的に何をするのか、最終的に後半で各事業のA案からC案までどれを選択するのかというこのと同じですけれども、抽象論から具体論に結びつけるマップ、優先順位というのをお考えいただく。
- 最後にこれも松本先生がおっしゃっていただきましたけれども、見せ方ですよ、分かりづらいついていうところは、我々にとってもちょっと沢山ありすぎて分かりづらいということであれば、市民の方にはもっと分かりづらいと思いますので、見せ方、デザインセンスも含めて、最終案になるまでに是非ご協議いただき、可能であれば、例えば予算があるのであれば地域のデザイナーの方にですね、要するに配置とか色とかそういうところだけでも、十分優先順位とか範囲とかが分かると思いますので、そういう専門性のある方に、ちゃんと予算を付けて見ていただくとか、そういうご工夫もされるといいんじゃないかと思えます。
- こういったビジョンっていうのは、一回定めればいいわけではなくて、今後急激にどんどんどんどん事態が進展していきますので、数年ごとに見直さなきゃいけないというフィードバックループに入ってくると思います。ですので、そういった、今各委員からいただいたご意見が速やかに次から次へと改善できるように、それから盛り込めるような、そ

ういった体制を作っていただければいいんじゃないかなというふうに思います。以上、私の方から皆様方のご意見をまとめたという形になりますけれども、お伝え申し上げます。

- ・ 一巡しましたので、このあたりで、企業局様の方からすべてについてご回答する必要はありませんけれども、何かコメント等ございませんでしょうか。

(小林公営企業管理者)

- ・ はい、ありがとうございます。小林です。本当にそれぞれの先生方から、そのとおりでと思うご指摘を賜って、私どもそこまで行ってないなあというところもあります。前回第1回の際に、まずは大きなビジョンなりそういうものを分かりやすく打ち出すべきだというご意見をいただいて、今回ビジョン、ミッション、アクションという形で、今私ども手元にある中で作らせていただいているというふうに考えております。
- ・ 確かにそういう意味でいうと、十分煮詰ってなくて分かりにくい部分もありまして、確かにこれからロードマップ等を作っていかないといけないんじゃないかなあということです。特にビジョン、ミッションは今まで企業局というか長野県が打ち出したものを基本的にベースとしながら企業局として、そこへミッションの、後段の部分ですね、前回のご指摘も踏まえて、「国内外の人材や既存インフラなどの地域資源を活かしつつ、多様な主体と連携・協働して」というところで、先導的・ハブ的な役割を果たせればなど、とりあえずという言い方は失礼かもしれませんが、思いをここへ話し合っ書かせていただいたというところでもあります。
- ・ 確かにどこまでビジョンにして、どこまでミッションにして、どれをアクションにするかなってというのは迷いつつあった部分であります。アクションの部分につきましては、最初の一ポツのところは、これまで我々がむしろ力を注いでやってきたところで、これをさらに先に進めたい。前回環境というお話もいただいたので、環境に配慮したということは打ち出させていただきましたが、そうしたものです。
- ・ ですので、アクションの二ポツ目、三ポツ目は、まさにこれからこれをどやっていくか、考え方的には再エネの拡大であり、地域内経済循環というところにいき、その中で若者や技術者を呼び込んでいければなあというところで、ここの道筋がまだ正直言って立っていないというところで、記載をさせていただいたところです。その次のところもそうですが、どれがどうつながっていくんだというところの道筋が私どもの頭の中も整理十分できていないので、資料的にも総花的、てんこ盛りのになってしまったなあというふうに思っています。
- ・ 今日ご指摘をいただいたところも、もう一回私どもとして消化させていただきながら、ここへ反映させていただきたいと思えますし、今ご指摘いただいたような、ロードマップのようなどころへ行ければいいなと思えますが、県の戦略も、大きなゼロカーボンへ、2050年に向かっていくんだというところはあるんですが、そこへの道筋が、例えば2030、2050に向けてどういうふうに行くかっていうのが必ずしも具体的になっていないところも多いものですから、そういう中で、企業局として打ち出せるところを打ち出していきかなって、企業局としての限界がどこまで行けるかっていう感じでお伺いしてましたが、そうはいっても、方向性は出して、それに資する売電のあり方も考えていきたいと思っています。私からは以上です。

(安田座長)

- ありがとうございます。今は議論の段階ですので、最初はたくさん案を出していただいて結構なんですけれども、先ほど委員の方々からのキーワードなど、そういったところをうまくまとめる形で、シェイプアップしたり、あるいは取捨選択をしたりしていいものになっていくのではないかと考えております。
- というわけで、一応委員の皆様からご意見は一巡しましたけれども、ここから先はまだあと 30 分ほどお時間ありますので、特にみんな平等にというそういったやり方にはしませんので、どなたでもこの点について発言をもう一度したい、あるいは別の観点から追加でコメントしたいという方がいらっしゃいましたら、あるいは他の委員のご発言を引き継いでのご質問でも結構ですし、ご自由にご討論いただければと思います。どなたかご発言されたい方いらっしゃいますでしょうか。はい今、秋葉先生の方から手が挙がりましてでしょうかね。

(秋葉構成員)

- よろしゅうございますか。今、企業局さんの方からいただいたところとつながるかなと思ったので、最初に少し。県の 2050 のところの目標がまだですし、2030 もまだはっきりしなくてというところは重々承知した上で敢えてなんですけど、このタイミングとしては、しかも企業局さんとしては、期待を込めてなんですけどね、むしろ長野県全体の、とりわけこのエネルギーの自立っていうところに関しては、企業局がむしろ引っ張って行くよというくらいのロードマップであり、意気込みであり、目標でありというところを、せっかく今回このような形で議論を重ねているわけですので、もう一步そこを頑張っって踏み出せないですかね。
- 難しいのは敢えて承知の上で、予算的な裏付けはどうするんだとか、実務の方々は大変でそんなこと言われたら、うっと頭を抱えてしまうかもしれないんですが、やはり 2050 に向けて、やらないといけないことは非常にはっきりしていますし、それは日本国もとりわけ長野、水力があるというところで、私は、そこは一つ頑張っってですね、例えばアクションのところ、具体的に書いていただいたのでそれを引用すると、「生産量を 3 倍以上に飛躍的に拡大」しようってところは県としても見せているわけなので、そのいうところからバックキャストをして、こういうところまで頑張るよと見せ方を是非したいなと思いますし、事務局の皆様にも大変とは思いますが、頑張っってそういう数字なりロードマップを、この議論を通じて出して行けたらなと思います。

(安田座長)

- ありがとうございます。秋葉先生には先ほども企業局が旗振り役となり、推進役となってほしいということでありました。

(秋葉構成員)

- 県の企業局さんには私は期待をしております。

(安田座長)

- あとは、柏木先生が先ほどおっしゃっていましたが、やはり頭脳をやっぱり企業局に置くっていうのは重要でしょうね。後半で各事業方式のどれがいいかということにも関わってくるとは思いますけれども、結局誰が手足となって動くかっていうのも大事ですけれ

ど、一番重要なのは誰が頭を使うかということで、この頭脳を誰かに丸投げしたりしたらなかなかうまくいきませんので、やはり企業局様が頭脳となってビジョンを描いていただくというのが理想的であると思いますね。

(小林公営企業管理者)

- すいません。よろしいですか。小林ですけれども。非常に期待を持ってお話いただいて、身が引き締まる思いですが、正直言って申し上げると、予算云々というところのもう一つ手前なのかもしれないんですが、私も先ほど申し上げましたアクションで言えば、資料2の2ページの最初のポツで、中小水力をとにかくまずは FIT や何かを活用しながら最大限、これは安田先生ともいろいろやらさせていただいている既存インフラを活用しながら、できるところからどんどんやっていきたいということで、今までの技術を活かしながら、そうしたものにまずは取り組んで、スピード感を持ってやってきたつもりです。この部分はある意味得意分野なんで、これに傾注しながら一生懸命やってきました。
- ですが、ビジョンで打ち出したからなんですが、エネルギー自立地域というふうになったときに、エネルギー全体からみれば、中小水力で再生可能エネルギーを拡大していくということは、ごく限られた分野だけ一生懸命やっても少し伸ばしているかなっていう感じ。エネルギー全体のところへ、なかなか熱源なんかも含めて行っていないので、我々はいったいどこまでできるのだろうかっていう限界、自らあんまり限界を作っちゃいけないと思ってるんですけど、どこまでできるか、どこまでやるかっていうところが、自分たちでも他の分野に踏み込んでいくことが分かってないっていうのが最大の課題としてあるような気がします。
- 先ほど、全体がもう決まってて、企業局はここだけやってください、こういうのは官僚的には非常に県庁ではやりやすい、ここだけやってくださいねって言うと、そこだけ僕たち一生懸命やりますから、そこ一生懸命やります。広大な平野の中で、ちょこっとだけ領域を持っている中でどこに向かって走っていくかな、というのが自分たちがまだわかっていないかなっていう。あんたいいもの持っているから使えよ、使えよと言われるけど、僕たちどこへ向かって走って行くんだ、みたいな状態かなというふうに、今お話を伺いしながら思っていて、そのへんのところもしサゼスチョンあれば、お伺いをしたいなと思いたうがいかがでしょうか。

(安田座長)

- とても正直な意見ありがとうございました。
- 今せっかくなまくいっている会社様ですから、そういった会社様にもご協力いただく、これ公開でYouTubeとかで出ますけれど、まあそういうざくばらんな議論も必要だと思いますね。これに関してどなたかご意見ございませんでしょうか。私も意見をお伝えしたいと思うんですけども、まずほかの委員の方々から、ただ今の小林様のご意見に対して何かございますか。よろしいでしょうか。
- じゃあ私の方からお伝えしますと、まずバックキャストの考え方っていうもの自体が日本で誤解があるみたいで、何か荒唐無稽なこととか、現在全く何にも実現されていないものを何でも盛り込めばいいやというのがバックキャストではありません。バックキャストっていうのは、こうしたいとか、こうあるべきだということをもとに思い描いていただいて、それをできるにはどうしたらいいだろうっていうところからスタート

します。

- で、たいていの場合、特に再生可能エネルギーの場合なんですけれども、ほとんどの場合は、技術的な実現可能性はあるものはもう揃っていて、経済的実現可能性をどうやってコストダウンしていくかっていうレベルのものがあります。
- もちろん一部、まだ技術的に未成熟なものがありますので、技術開発は当然必要なんですけれども、バックカスティングで議論すべきなのは、法制度がこう変わったらとか、合意形成がうまくできたらこうなるだろうというところの方が先ですので、何がやりたいっていうのを洗い出していただく。その中で我々だけではできないというのが当然ありますので、どこの部局様とご協議をしたら、当然首長様のご意見、方向性も必要ですし、県議会のご同意も必要だと思いますけれども、どこに向かって行くかっていうのをまず、最初は荒唐無稽でもいいですから考えていただくというのが重要だと思います。まさに我々の会議っていうのは、そういったもののご助言ができるものだと思います。
- 逆に言うと、バックカスティングの反対のフォアカスティングというのは積み上げ方式ですから、できることをやったらこうなっていくというものなので、従来、省庁さん、あるいは地方自治体さんはそういうやり方をしていたという伝統があるというのは重々存じ上げていますけれども、気候変動という迫りくるリスクに対しては、今までどおりでは解決はできないというのは世界中でだんだん立証されつつありますので、今までどおりではないやり方でどうしたいか、どうあるべきかというのをお話いただければと思います。
- あとバックカスティングみたいに風呂敷広げてできなかったらどうするんだということもあるんですけれども、基本的に特に再エネとか脱炭素に関しては、バックカスティングで100%できなかったとして、仮に90%とか80%しかできなかったとしても、フォアカスティングよりは圧倒的に達成率が高いです。という考え方でお願いできればということで、まずバックカスティング、それからビジョンということをお伝えした次第です。企業局様が旗振り役になっていただいて、実施するところはどこか別のところでもいいでしょうし、その多くの部分は別の部署とご協力するというところもあるかと思っています。
- 他にどうぞ。マイクミュートをオフにしてしゃべっていただければと思います。

(堀越構成員)

- 堀越です。長野県下の経済界の話をさせていただきたいと思うんですけれども、長野県下の企業は非常に強い危機感を持って経営を考えています。それはどういったことかという、長野県の産業が世界に貢献できるように成長していく必要があり、脱炭素に対する取組も活動計画に入れなくてはならないという考え方の基に経営をしている企業がけっこう増えてきております。そういったところから、RE100もあるんですけれど、更に1歩進んでSBT (Science Based Targets) の方に意識して経営に取り組んでいる会社も増えていくことが事実なんです。
- そういったことから、今の話じゃないんですけれども、企業局が本当に旗振り役になって、長野県の経済も共に発展していくように頑張っていただきたいなと思っております。以上です。

(安田座長)

- 私が交通整理するまでもなく皆さんが、どんどんご発言いただければと思います。たく

さん意見があり過ぎてまあまあ、というのが私の仕事ですので、どんどん皆さんご発言ください。

(松本構成員)

- ・ 安田座長よろしいでしょうか。松本です。ありがとうございます。先ほど安田座長からお話がありましたように、バックキャストで長野県の社会の姿というのをしっかり検討されていくことがまず大前提かと思えます。
- ・ その上でですね、今こちらのビジョンにも描かれている「エネルギー自立地域」の実現を目指すというのが、まさに地域マイクログリッドの構築もあるかと思えますので、今政府で、資源エネルギー庁になりますけれども、地域マイクログリッドの導入プラン作成事業で、ちょうど今年度はもう5次公募終了していますけれども、たぶん次年度も公募があるかと思えますので、導入プラン作成事業、これもブレインストーミングになるので実践ということで、こちらも検討いただければと思います。以上でございます。

(安田座長)

- ・ なるほど、ありがとうございます。どちらかというとな具体的なアクションにかなり近いところだと思いますけれども、そういう国の様々な施策と整合性もとって、盛り込んでいくと面白いと思いますねえ。

(柏木構成員)

- ・ 柏木ですけれども、よろしいでしょうか。これ長野県は水力が多いからグリーン電力だと、もちろん2050年カーボンニュートラルを一応宣言していますけれども、そう簡単にはできる話じゃなくて、非常に重要なのは、リアリティのある例えばトランジションっていうか、そこに至る過程で、どういう過程でカーボンニュートラルを達成させていくかというのが、電力にしても非常に重要なことだと思ってまして、そういう意味ではごみ発電だとか、60%くらいバイオマス比率がありますから、ただほかのプラスチックとか入ってますので、そういう意味では100%再エネでないことは間違いないんですけども、地域にある公共の電力っていうのを県がうまくオーガナイズして、それぞれの市町村にあるごみ発電、こういうものも含めてホールディングカンパニーを作っていくような、こういう考え方も非常に重要なんじゃないかと思っています。
- ・ 一つ大事なのは、もう既に「信州 Green でんき」がありますね、これ既にシェイクハンドして小売りをやってるわけですから、これを潰すっていうわけではないのかなと思っていますが、そこらへん質問なんですけれども。
- ・ ホールディングにして、今まで卸売してたところに関しては「信州 Green でんき」は一つのカンパニーであって、3社が入って行って、この3社へ今までどおり卸売をしていく、あとそれぞれ地域電力がその中にいくつかぶら下がってきて、そこに県が持つ水力と、もう一つそれぞれ市町村が持っているごみ発電と、ごみ発電っていうのは、地域電力では多いんですよね。
- ・ JEPX とあとは中部電力との長期契約みたいなものをうまく結んで、何々地域、何々地域、何々都市電力と、こういう形でその地域、地域の地場産業が入って来たりして、さらに大事なことは、今のDXじゃありませんけれど、デマンドまでコントロールできるようにしとかなないと非常に危ない目に合うことがありますから、そういう意味では横に一つで

すね、デマンドレスポンス対応の、例えばドイツで言うと SAP という会社ありますね、日本で言うとエナリスなんかが行っている、デマンドレスポンスをして、分散型電源をうまくコントロールをしながら VPP まで長野県電力ができるということをする、持てる力を十分に発揮できて、安定供給に極めて寄与できるんじゃないかと思う。

- 今の技術力を入れた形で、単なる同時同量だけがベースの、同時同量だけをやってますとインバランスでべらぼうにお金を払うこともあり得るわけで、そういう意味ではそれになるべくヘッジングするというこの新しい技術開発を入れた形での、新しい地域電力、長野県なら長野県電力を作っていく必要があるんじゃないかと。
- 今の技術もやっぱり入れた形での電力会社のあり方っていうのが非常に重要なんじゃないかと思っているわけでありまして。ずいぶん頑張って作られたこの「信州 Green でんき」というのがどういう立場になるのか、それも含めて、県のお考えを少し聞いてみたいと思います。以上です。

(安田座長)

- はい。今柏木先生からご発言ありました。最後はご質問になりましたけれども、まずいくつか重要なキーワードが出きましたけれども、ごみ処理発電ですね。廃棄物発電、いろいろ地域でお持ちだと思いますけれども、コジェネも含めてその重要性和、どうするのかと。それと VPP とか、あとはアグリゲーターという言葉も出てきましたし、デマンドレスポンスですね、最後はヘッジングってありましたんで、市場取引にも入って来ると思います。
- そういった具体論をどうするかっていうのは後半の議論にも関わってくるかと思えます。そして最後にご質問いただきました「信州 Green でんき」に関しては、堀越委員からのご質問とも少し関連するかと思えますけど、再度事務局の方から、今後どうするのかにつきましてもご発言いただければと思います。

(小林公営企業管理者)

- ありがとうございます。今の「信州 Green でんき」につきましては、本年度までプロポーザルで募集する中で、資料 3 の 16 ページの資料にございますが、3 社の方の提案でこういう形で売らせていただいているということで、方向性については、私どもとしてはいい方向性だということで、令和 3 年度も 2 年度に引き続いて売らせていただいているところでありますけれども。これを本当にどうしていくかっていうことは、令和 4 年度以降の契約はこれからですし、その先も含めてその都度考えていかなきゃいけないんだろうと思っています。
- ですので今回のこの会議でこの売り方自体に対する評価ももちろん、あるいはお考えもお伺いできればと思いますし、またそうした中で私どもとしては、どういう方向性を見出していくかということも考えていきたいというふうには思っています。
- 必ずしもこれに捉われないですし、逆に言うと新しいあり方がまったく違うところになるということ想定してやっているわけでもないというところで、こういうのも含めて今後もどうするかということも考えていきたいというのが今の現状でございます。以上であります。

(安田座長)

- あるいは何らかの形で継続していただくという方向性も選択肢として考えられるところですが、いずれにしても、先ほどいろいろな委員の先生方からありましたように、やはり頭脳とか旗振り役は企業局様の方にハンドリングしていただいた方が良いかと思えますね。
- ほかにございませんでしょうか。もうあと5分ぐらいご議論を続けることができますが、前半部分のビジョンにつきましてですね。どうぞ、秋葉先生。

(秋葉構成員)

- 秋葉です。今のつながりなんですけど、先ほど心情を吐露していただきまして、どうしたらいいんでしょうというお話があったわけなんですけど、いろんな皆様がおっしゃってくださっているように、やはり頭脳がすごく大事だと思うんですね。
- 例えば先ほどの心情をそのままお話しいただいたような問いに答えするとしたら、これからは企業局さんが経営の再生可能エネルギーの戦略機能をブレーンとして持つと、いわばプロデューサー的役割、プレーヤーとしての機能もあるんですが、プロデューサー的な役割の方が比重が高いという役割を意識的に担っていただくことが、先ほどのお尋ねに対するアンサーになるんじゃないかというふうにこの間考えておりました。どちらかという今まではもちろん頭脳もお持ちなんですけど、プレーヤーとして役割を大いに発揮してくださったところが多くて、これからは、ビジョンで書いていただいているように、いみじくも「エネルギー自立地域」の実現を目指すと言うからには、そこを強力に推進していく力が要るんですね、推進するための。
- それは、かけ声だけでは決して進まないの、その頭脳ですよ、戦略機能ですから。それを担っていただく、プロデューサー的役割ということじゃないのかなあと。その上でA1、A2、B、Cというプランの後半の議論につながっていくんだらうと、私の頭の中ではそんなふうに考えておりました。

(安田座長)

- ありがとうございます。前半のセッションのクロージングに、私それを言おうと思っていたんですが、座長としては言いたいことを全部ほかの委員に言われてしまったという方が司会進行がやりやすいですので、大変ありがとうございます。
- おっしゃるとおり後半につなげる上で、非常によいご意見をいただいたと思います。私自身もまったく今の秋葉先生のご意見に同感で、後半これから4種類の選択肢について、利点欠点も含めてご議論しますけれど、結局のところ、ビジョンがどうあるか、旗振り役はどうあるか、頭脳機能がどうあるかによってどれでもうまくいきますし、どれでも失敗すると思います。
- ですので、やはりどこを目指すのかで、その中で長野県さん全体、あるいは日本全体の中で企業局様がどういう立ち位置なのかによって、県内で人材を使うか、よそから呼んでくる、そして資本のあり方はっていうことです。入れ物から先に議論をするよりは、中身ですよ。我々はどこに向かうのかということ、やはり長野県さん全体で考えていただいて、我々はそれのお手伝いをする。どうありたいかというのであれば、こういう手がありますよ、こういった世界的な情報がありますよ、前例がありますよっていうことをお手

伝いする係だと思えます。また回を追うごとにビジョンに関して深堀できればと思っております。

- ・ 今日結論を出すお話ではございませんので、継続的に今日委員の皆様からいただいた案をもう一度整理していただいて、また次回以降議論を継続したいと思っております。まとめてしまいましたけど、他の先生方でプラスアルファ、最後に何かご発言したいことございますでしょうか。前半のこのビジョンに関してでございますけれども。

(小林公営企業管理者)

- ・ 小林ですけれどもよろしいですか。今のプレーヤーのみならずというところで申し上げると、発電に関してではありますけれども、土地改良区の関係ですとか市町村の皆さんともなるべく機会があるごとに再生可能エネルギーの拡大、水力発電を中心として、我々の取組と、また何か相談がありましたら是非、という話をさせていただく中で、具体的にいい方向かなと思っているのですが、各市町村長の皆さんですとか、あるいは土地改良区と話しても、是非いろいろ教えてくれないかとか、僕たちこうやりたいのでちょっと一緒に見てくれないか、とかいう引き合いがこのところかなり多くなってまいりました。
- ・ 企業局のテクニカルディレクターも、そういう相談を受けて各地域を回らせていただいて、個別の相談も受けています。そういう意味で言うと少なくとも今後水力発電、非常に開発には権利関係ですとか、どこまで発電できるかですとか、困難性もありますが、そうしたものに対してやっていこうという気がかなり出てきたのとの、具体的な相談箇所も見ながらの相談になってきている面で言うと、そういう点での盛り上がりは少しずつ実を結ぶ方向になってきたのかなと思っております、その部分ではプロデューサーとは言えるところまでいかないかもしれないですが、何らかアドバーザナリの役割を果たして、一人企業局がやるだけではなくて、県内で多様な主体が再生可能エネルギーの拡大に向けて取り組むという機運の醸成には、少しはお役に立っているかなと思っております。以上であります。

(安田座長)

- ・ すばらしいですね。頭脳というのは何でもかんでも1人で解決するというものではありませんので、何か長野県に行ったらおもしろいことあるとか、いい情報がもらえるとか、ヒントがあるとかそういった感じでもいいんですよ。
- ・ 東京や海外から人を呼び寄せるというよりは勝手に来てくれると、長野に行ったらいい仕事ができるとかですね。そういうような人を集めるセンターになっていただければと思いますし、それを何年かけてどういうふうにご具体案で実行するかというところもロードマップのうちの一つなんじゃないかなと思います。
- ・ ちょうどいい時間になりましたので、このあたりで資料1会議次第3の(1)の前半の①に関してのご議論はいったん終了させていただきまして、第3回以降に継続しますけれども、ビジョンに関してはここでクローズとさせていただきたいと思っております。ここで10分ぐらい休憩をとってよろしいでしょうか。

[休憩]

## ② 各事業手法のメリット・デメリットと論点整理

(安田座長)

- ・ 皆様お揃いでしょうか。それではそろそろ再開したいと思います。短い休憩時間で大変恐縮です。それでは後半の会議次第の「② 各事業手法のメリット・デメリットと論点整理」に移りたいと思います。資料1の6ページ「本日も議論いただきたい事項」、資料2の12から15ページ、○×▲が入った一覧表があるかと思います。A1～Cの事業のメリット、デメリットが事務局によって整理されております。事務局さんからのご説明は前半の部分で一通りありましたので、これ以上の追加説明ございませんよね、事務局さん方は。

(事務局)

- ・ はい、結構です。

(安田座長)

- ・ あと1時間たっぷり議論を尽くしたいと思います。前半と同じように、まずは委員の方々から一人3分程度全体に関するご意見あるいは特定の方式に関わるメリット、デメリット、補足説明、ご異議なんでも結構ですので、皆様どうぞ自由に、順番は特に問いませんので、ご発言なさりたい方からマイクのミュートをオフにさせていただいてご発言いただければと思います。

(柏木構成員)

- ・ 柏木ですけれど、よろしいでしょうか。最初にリアリティがあるのがBじゃないかって申し上げているんですが、今でもそう思っております。
- ・ ただ、どういう形態の組織にするか、これ小売までやるわけでしょうから、卸売事業だけでなく小売までやるとなると少し形態が違うんで。さっきちょっと申し上げたようにせっかく作った「信州 Green でんき」、この形態を残しておいた方が、何かにつけてトラブルが少ないんじゃないかと思います。これには中部電力ミライズは入ってますから、中電とガタガタすると元も子もなくなってしまう可能性がありますから、そこらへんはきちっとこれを残すような形での組織とはどうあるべきかと。その1つはホールディングみたいな形にして、今ある「信州 Green でんき」はホールディングカンパニーとして残して、そのままの形態で企業局の水力はそこに卸売をしていって、それから小売に持ってくる。
- ・ あとどういう形態にするかということで、水力だけを売っていく形態もあるでしょうし、地域ぐるみでそれぞれの新電力を作ってくと、それ全体をホールディングにして、長野県電力株式会社などのシュタットベルケができてくることも一つあるんじゃないかと。これはもう企業局がどう考えるかによって形態はいかようにも変わってくる。
- ・ ただそのときに地域、地域のできるだけ多くの公営的な電力は取り組む形で、少しで自分の持っている電力を多くしていくことが重要なんじゃないか、それだけ JEPX などに頼らないで済むような形態にするってことが、インバランスだとかそういうことに関してもプラスに働くことになるんだろうと思います。
- ・ やはり電力会社、ガス会社はセット売りをやるわけですよ。ですからガス&パワーで売っていくといくらになりますよ、ここでサービスイノベーションってのが入って来ないと、なかなか電力だけでシングルパターンで売っていくっていうのはそれほど賢明な方法

ではなくって、普通ですと地域電力は、電力をベースとして熱を売るとかガスを売るとか。

- ・ 長野は県営ガスが昔あったですよ。今、東京ガスに買われておりますけど、昔の県営ガスと一緒に組んでガスと電力と、水をやっているんであれば水も一緒に売っていくと、こういう生活総合産業のような形でシュタットベルケを考えるっていうことも、まずは電気で考えた上で、そういうことも頭に入れて考えていく方が経営的には楽になるんじゃないかというコメントです。以上です。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。それでは順番としては村谷さんも先ほどお手を挙げておられましたので、どうぞ。

(村谷構成員)

- ・ はい、ありがとうございます。私は自分自身の専門の電力の小売のところでお話をさせていただきますと、私も先ほど柏木先生がおっしゃっていただいたB案のところをより進化させていくとよいのかなと思っております。
- ・ というのも新電力が電力の小売事業だけ行っていくとどうなっていくかという、今日本で自治体さんが出資をされている自治体新電力っていうのは 60~70 社あるんですけど、一番の販売量が多い自治体新電力はといたら北九州市さんがやっている (株) 北九州パワーになるんですね。これが事業 5 年くらい経たれて年間 2 億 kWh ぐらいかなと思っています。これがマックスみたいになっちゃっています。
- ・ 一方で県で新電力を作られているところで一番大きいところは、(株) やまがた新電力です。これ山形県とかあと地元の銀行さんとか沢山入られているんですけど、こちらはもっと規模が小さくて年間 5 千万 kWh 売れているかどうかというところで、どうしても小売だけっていう形になってしまうと、事業規模がものすごく大きく拡大するかっていうと、難しければ、以前需要カーブのお話をしたかと思いますが、どうしても販売する方たちの多くが基本的にいわゆる高圧施設に偏りがちなので、昼間時間帯に主に電気を使われる方達に対して 24 時間の水力発電及びもしくはバイオマスを充てようとすると、どうしても需要カーブでいくと、ちょっと無駄というか送れない時間帯が多くなってしまいます。送れない時間帯、つまり朝と夜だけどこかに引き取っていただくっていうのは結構現実的じゃなかったりとかしますので、皆さん欲しいのは昼ですのですね。
- ・ とすると卸電力と小売事業の二刀流というのがかなり成功しやすいモデルかなと言われてます。電力事業に無手勝流で入って来て新電力事業で一部上場までいった会社というイーレックス (株) っていう会社が有名なんですが、この会社さんこそまさに、バイオマス発電を作ってその電力の半分以上を外に対して、ちょっと熨斗を付けて売っていて、簡単に言うと利活するね。この利益を使って小売でもお客さんに対して有利なプランを作ってみたり、あるいは分散電源をコントロールするために補助金事業などに入ってみたりっていうことに、転がしているなっていう感じが見受けられます。
- ・ せっかくある水力発電の一部「信州 Green でんき」がきちんとした価格で買ってくださるところがあるならば、そこはきちんと収益を得ておいて、十分な利益を確保した上でチャレンジしていく。小売はチャレンジになりますのでね、していくっていう感覚が必要なのかなと感じました。

- その中で今回のテーマにもあったかと思いますが、資料1の6ページで、例えば豊富な水力発電とかを活かしてRE100企業に供給できるかどうかという話になってくると、もちろん理論上小売は当然可能なので、供給はできます。ただそこが供給を受け入れて切り替えてくれるかっていうと、再エネというブランド1本だけで、再エネ電力だからという理由だけで、新電力に切り替えてくれる需要家さんは正直なところまだ多くはないというところが現状なので、この営業活動とかをどうしていくかっていうところは大ききな課題になってくると思います。
- 先ほどのお話のように生活インフラと総合して、まとめて住民の方に提供するから、請求窓口が1本化します、であったりだとか、いろんなものをまとめるからコストを抑え少しでも安く売れますという形だと現実的かなと思うんですけど、再エネというものだから、分かりやすく言えば、例えばセイコーエプソン（株）さんが直接買ってくれるかという、彼らも元々電気代としてはそんなに調達単価は安くないはずなので、そこを潜って提供するというのは、立ち上げたばかりの新電力ではもしかしたら難しいのかもしれない。
- ということで、確実に利益を得る材料がせつかくあるので、それをうまく活かしながら、その利益の中からお客に還元していくってこととかも考えていく必要があるのかなあなんて思いました。いったん私からは以上です。

(安田座長)

- ありがとうございます。非常に具体的な情報もご提供いただきましてありがとうございました。はい、ほかの委員の先生方、ございますでしょうか。

(秋葉構成員)

- 秋葉です。よろしゅうございますか。とりわけ経営的な観点から拝見すると、4案示していただいている中のBもしくはCというところで、先ほど前半で議論していたプロデューサー的な役割を是非、しかもそれはパブリックセクターとしてのプロデューサー的な役割を果たしていただきたいというところで考えると、やはり経営的にも、しっかりそこが勉強できるような建付けであってほしいなと思います。
- とするとBかCかというところなんですけど、とはいえ企業局とすると、いろんな縛りがあってなかなか自由に動きづらいというのはよく承知しておりますので、やはりBなのか。今までご意見が出ているようにそのように思います。決して消去法でやむなしBだよという意味ではなくて、妥当な選択になってくるんじゃないかというふうに思います。
- ただ一つ懸念することは、いろんな方々が出資して成り立ってくるとしたときに、本当にイニシアティブをしっかりとどこが握っていくか、これは具体的には出資比率とかそんなところで具体化されてくるわけなんですけど、そうはいつでもやっぱりいろんな方々に出資いただきいわゆる3セクの悪い形が出てしまうと、イニシアティブが発揮できなくなってしまふと非常にもったいないというか、非常にまずいと思うんですね。インフラですので、そのところは、企業局さんがしっかりとイニシアティブをとる形で進めていくというところなのか、大きなスキームとしてはそういうところで。
- あと、小売でどういうふうに利益を出していくというところは、いろいろ専門的なご助言が出ているとおりでらうと思いますので、私は具体的に細かいところまでというよりは、

むしろこのあたりの専門の方々が沢山おいでですので、そういうところを個別に工夫していくような形でB案を進める、手法的にBですかね。

- ・ ただイニシアティブのところは結構懸念としては私自身としては持っていますので、具体的にどうクリアするかという工夫を、立ち上げまでに、固めておく必要があるのかなというふうに感じております。とりあえず以上です。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。堀越様どうぞ。

(堀越構成員)

- ・ 堀越です。B案を前提にお話をさせていただきたいと思うんですけども、B案をとる場合の地域新電力の価値というのは、地域主体の形成にあると思うんですね。そこまで考慮した上でB案ならB案を進めていく必要があるかなというふうに私は思っております。
- ・ 先ほど申し上げました地域経済循環についてなんですけれども、そういったところまで踏み込む必要がありまして、そのためには先ほど柏木先生が資本構成で県外資本もよろしいんじゃないかとおっしゃったような気がするんですけども、そのへんは、どういう資本構成にしていくのかっていうのは慎重に検討する必要があるかなというふうに思います。私はどちらかという県内地域の方で資本に協力してもらうのがいいんじゃないかなというふうに思っております。それから業務としましては原則自前、地域内で行うということ。それから当然そこに利益が出てくるんですけども、そういうものをどういった形で活用していくかっていうところも踏み込んで検討していく必要があるかなというふうに思っております。
- ・ 大変失礼な言い方かもしれないんですけども、資料のところ企業局が経営に関与するというような文言が多々見られたわけなんですけども、その関与するっていうところのどういった形で関与していくのかっていうのは明確にさせていただきたいと思うんですね。一般的に考えると企業局が経営に関与することは行政との兼ね合いもありまして、一般的には業務効率が一般会社より落ちるんじゃないかっていうふうに捉えられてしまうところもありますので、そのへんは明確にしておく必要があるかなというふうに思っております。
- ・ それからB案で販売先、小売先なんですけれども、一番確実にできるのが県所有の施設などだと思うんですけども、その場合の契約ですね。随意契約になるのか、どうなのかっていうところがあるんですけども、たぶん随意契約なのかなって思ってるんですけど、その場合に一般競争入札との差額の問題をどういうふうに考えるかっていうところも、きちんと整理しておかないと、いろいろ誤解を招きやすいところも出てくるかなって思っております。今気が付くところはそんなようなところですよ。以上です。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。それでは、松本先生ご発言いただけますでしょうか。

(松本構成員)

- ・ ありがとうございます。今回の論点においては、「○」の多いB案かと思いますが、長野県の企業局様の提案資料の中には入っていませんが、オフサイト型のコーポレートPPA

による水力発電の電力を長野県内の RE100 の企業に送るという事業モデルも良いのではないかと思います。このモデルになりますとC案になります。

- ・ 私としてはB案なのかC案なのかを問われると、全体的な構想としてはB案がいいと思います。長野県ならではのエネルギー施策とともに政府の施策との整合性があった方がいいですし、この流れに乗るところもあるかと思います。先ほど地域マイクログリッドのお話をさせていただきましたが、国内でのオフサイト型のコーポレート PPA を伸ばしていくのは、政府の再エネ大量導入施策、つまりこれから 2030 年に向けた重要な施策となりますので、これを考えるとC案がいいとは思いますが、企業局様の提案の内容ではB案でよいと思います。以上です。

(安田座長)

- ・ ありがとうございます。割と皆様方でA 2 とBと一部Cということで多様なご意見いただきましてありがとうございます。
- ・ 最後に私の方から意見を申し上げますと、これもまたいろんな方に言われちゃったんですが、一応、今現在私の立場としては座長ということもありますので、どの案がいいということは今のところ申し上げないようにします。
- ・ 私自身も迷っているというよりは、一番最初に言ったようにどういうビジョンを描くかによってどれもうまくいきますし、どれも失敗する可能性があるからです。うんと理想論を抽象的に申し上げますと、仮に長野県さんが優秀な人材を確保できて世界中からあるいは東京から長野県に移住してという形で人材を確保できれば、C案をやってどんどんご自身で、企業局がビジネスをしていただいて、できると思いますし、先ほど松本先生がおっしゃったようにオフサイトコーポレート PPA とかというのも本当に魅力的ですよ。
- ・ で一方、A案で県外企業と提携する場合も頭脳さえあれば、県外企業に丸投げではなく牛耳られるのではなく、長野県のためにやってあげるっていうような、本当にベンチャーとか、国際企業とかがいて対等にお話ができれば、よし、長野県さんのビジョンに感銘しましたと、でやりましょうっていう形で、仮に拠点が東京とか海外になったとしても対等な立場で事業はできますし、先ほど秋葉委員がおっしゃっていたように出資率とかで意思決定をハンドリングできるんですよ。
- ・ ですので、やはりビジョンを持っているか、何を具体的にするかで、専門家をどれぐらい自前で確保できるかによって、うまくいけばA 1 案、A 2 案でも、B案でもC案でもいかようにも対応できます。
- ・ 今度逆のパターンです。全く逆ですけども、専門家がなかなか育たない、特に水力の専門家はいらっしゃると思いますが、先ほど柏木委員がおっしゃっていたように、今後はVPPとかアグリゲーターとか市場取引とかそういった新しいビジネスがありますので、その専門家がいない場合、例えば3セクにしても、県内企業にしても、ハンドリングができなければ、美味しいところを全部持ってかれちゃって中抜きになっちゃったりする場合があります。
- ・ ですので、何を理想とするか何がリスクかっていうのを、最大限の理想と最悪のリスクの両極端をちゃんと考えた上で、そこからいかにそれを絞り込んでいくかっていう作業が必要だと思います。そういう点で、一番最初の前半の部分で単に入れ物とか形を議論する

んではなくて、何がやりたいかっていう中身だというふうにお伝えした次第です。

- そういう点で各委員の方がいろいろな案を出していただきましたが、それぞれなるほどなっと思えました。現段階では今日無理無理これだっというふうに結論づける必要はございませんので、やはりいろいろな議論を尽くすと、それから私自身リスクマネジメントを研究していますので、リスクの中で一番重要なのは、リスクを認知する、認識することですので、こういった問題、こういう懸念があるんじゃないかなど議論を尽くさないといけませんので、さらに、まだお時間ございますので各委員からご自由にご発言、追加コメントいただければと思います。
- だんだん具体的になってきましたので私いったん抽象論を言いましたけれども、もう少し具体論を言いますと、先ほど言いましたように単に小売だけをするのか、あるいは小売の先にあるアグリケーションビジネスをするのか、というところがコアになってくるんじゃないかなと思います。それによって、B案がいいかな、A2がいいかな、場合によってはC案がいいかな、人材がいなければA1というのも選択肢としてありえることになってくるんじゃないかなと思います。
- 他の先生方々いかがでしょうか。はい、どうぞ。

(村谷構成員)

- はい、ありがとうございます。ここまでの話でも何度か出てきたと思うんですが、A、B、Cとステップが進むにつれて業務の難易度は段々だんだん上がっていきます。正直な話、右から左へ得た電気を横に流すという転売的なものは極端な話エクセルだけでもどうにもなります。それは需給管理も含めて。
- ただ、特にC案とかになってきて、電力の小売を行うというお話と、電力の分散型エネルギーをうまくコントロールするというお話と、しかもそれも何のためかコントロールをするかと言えば、その地域の中でマイクログリッドとしてインバランスを発生させないためだ、という、安定供給という運用の意味もあれば、最も利益がちゃんと出るようなマネタイズが必要なので、そのマネタイズができるような運用が必要だということとかもあります。
- 昔と違って、水力発電所の電気を仮に受け取った場合に、需要家に送るもしくは JEPX に売る、別の会社に売ってという話のほかに、調整力市場に売るというように、結構細かく今までよりも出てきてしてしまったんですね。そして太陽光もただ単に発電した、自分で使う、どこかに売る、だけでなく蓄電池に入れる、入れた蓄電池を最も市場価格、自分たちの調達単価が高い時間帯で放電をするなんていうこととか結構いろいろ考えると、私自身が仮にその担当者としてここに配属された場合、たぶん結構、単純にどこかの新電力で2年3年やってきましたということで、この実績で、その人材確保かっていうことを担保できるかっていうとちょっと難しいかもなと思いました。
- となると、簡単に言うと極端な話そんな人材ほとんどいないんですね。エナリスで数年やってたって言って、エネリスのある部分だけやってたっていう人からすると、小売もやって分散エネルギーの管理もやってって担当者ほとんどいないので、そうすると作るしかないこと。研究機関であったり養成機関であったりとか、ということをきちんと作り、しかるべき先生を招いてちゃんと学んでもらって、その人たちが。

- 言葉で気になったことがありまして重箱の隅をつつくようで申し訳ないんですが、有能な人材を集めるみたいな言葉が資料にあったと思いますが、有望でしたかね、失礼。有望な人がいると思ってしまうのは危険かなあと考えています。そんな便利な人がいればその人を招へいするで済むんですが、どちらかというとモチベーションはちゃんとある、ただドナレッジとかノウハウに関しては、まだまだという方でもいいから、やる気のある方を連れてきたら、ちゃんとその人たちを有望なところまで持っていく、育てる必要があるのかなと。
- その部分を責任持って、事業主体としてですね、ここに関わった人たちをレベルアップさせるんだということを企業局様が担っていただくという、なんか、企業局様の誰がものすごい負荷を跳ね返すくらい頑張るではなくて、きちんと自分達と同じ志で事業を遂行できるように成長していってくれるメンバー達をきちんと育て続けるってところの学び屋みたいなものは作らないと、とても、私の経験論で行くと、電力需給管理や分散エネルギーの管理はOJTでどうにかなる世界ではないですよ。
- 総合的にいろんな細かな部分を知っておかないといけないっていうところなんで、それをどうにかすると初めてB案、C案ってところが現実味を帯びてくるかなあって思うんです。
- 組織論ってというか組織、人材教育をどうするかっていうところは、今後もすごい大きなテーマになってくるのかなというふうに思い、それが叶えば先ほどのマイクログリッド管理から様々な例えばデマンドアンドレスポンスも実現するのかなっていうふうに思っているんで、是非ロードマップにはその頃までに、その人材達は何を学んで、どういうレベルになっているかっていうところも付け加えていただけると、見た人からすると何年後かのCモデルに移行したときには、十分担える人材がこんなにいるのか、なるほどっていうふうに思えるかなあって思いました。いったん私からは以上です。

(安田座長)

- ありがとうございます。おっしゃるとおりですね。前半の部分のご議論と非常に合致しますけれど、人を育てるっていうのは直ぐにできるものじゃないので、都合のよい人材がそのへんに転がっているわけでありませんので。そういう意味では何年後にとかビジョン、ロードマップが必要というのは非常に私も納得いたします。結局のところ、人を育てるところ、トレーニングセンターっていうのが日本全体でどっかに必要なんですけど、それが全部東京に行っちゃっていいのかという話ですよ。担い手は長野県さんだけではなくて、いろんなところで、日本全国各地にあっていいと思うんですよ。

(村谷構成員)

- 勝手に入っちゃってすみません。正直チャンスかなって思っているのは、水力発電を豊富にお持ちで、バイオマス資源もある、あと太陽光とかも組み合わせられるっていうようなところで、どこの県がっていうことではないんですが、資源に恵まれていない自治体であると仮に人材育成しようってときに何を戦力といいますか、リソースとして使ったらいいかという幅が元々せばまっているから、そこで育つっていう人材も平面的なものになりかねないっていうことがよくあるんですよ。だけど長野県様あたりでやっていたと、長野県人材育成モデルみたいな感じで水平展開しやすいんじゃないかなあって思っているんで、地の利ははっきり言ってあるって思っています。

(安田座長)

- そう、地の利はまさにありますし、結局人を育てる拠点ですからそれは東京にあるか長野にあるかということで、例えばA1案でもヘッドクォーターが東京にあったとしてもロンドンにあったとしても人材拠点は長野にあるとかですね。事業所を構えていただいて、そこで実質的に何人も人を雇うとかなったらA1案でもOKですし、裏を返してA2案で県内電力だっていっても実は東京資本とか海外資本のブランチであって事業所がいつも空っぽですとか、登記だけですであれば、A2だとしてもなんちゃってA2になってしまいます。そういう点でやはりリスクを考えないといけないですよ、キーワードとしては人材と、あとどこまでの技術をターゲットにするかということだと思います。

(小林公営企業管理者)

- すいません。よろしいですか。

(安田座長)

- 小林さんですね。どうぞ。

(小林公営企業管理者)

- 確かに今の人材の話は私どもも非常に頭を痛めていると言いますか、どうしていくかなあっていうふうに思っているところです。前回ですね、第1回的时候にやはり同じようなお話の中でですね、今、村谷先生からは太陽光、バイオマスも含めて組み合わせてというお話をいただいたんですが、まず私どもやってる水力からかなあとって、水力でできれば多様な事業体ですとか、企業の皆さんも含めて勉強会的なものがやれないかなあというふうに思って、少し関係者に感触を伺い始めているところなんです。
- ですので養成機関というところまではなかなか直ぐには無理だと思っているんですが、いいのは水力発電の新規電源開発をやったり大規模改修をやったりしているものですか、そこに学ぶものが実際にゴロゴロ転がっているという状態で、運転しているだけじゃなくて、まさに解体して、大規模改修やったり、新規電源開発で実際にそこに立地してやろうとしたり、そういうところに実地で見てもらったりするっていうことは一つ人を惹きつける要素になるのかなあとってまして、そういうところで勉強会的に幅広く集まってもらえないかなあと、一つそこがきっかけになるかなあっていうふうに考えて動き始めたところを少しご紹介させていただきたいと思います。以上です。

(安田座長)

- そうですね、そうやって知の集積という感じですね。先ほども申し上げたように、長野に行ったら新しい情報が取れる、おもしろい情報がある。いろんな人に会えるっていうのは一つ目指すべき理想の形態かもしれないですね。
- 他はいかがでしょう。

(秋葉構成員)

- 秋葉ですが、よろしいでしょうか。

(安田座長)

- どうぞ。

(秋葉構成員)

- ・ もう少し具体的なところまで踏み込んでというお話がございましたので、少し細かいところですが、一応B案というのを念頭に置きつつ4点ほど気になるというか、すごく具体的なことなんです。
- ・ まず1点目は人材の話から申し上げますと、前回私も、移住の人材を是非惹きつけられるぐらいになりたいと。その時のニュアンスがですね、国内だけをイメージしていたんですが、むしろ在外邦人とか、何だったら海外でいろんなミックスの電源のマネジメントをしていらしたような人材が一時的に日本においでいただけるとか、それくらいのやり甲斐のある仕事のオファーを出せるぐらいの勢いで、人を求めるし育てるといような発想を是非できないかなというふうに思います。非常に具体的なことなんです、実際、私もも公立大学法人で必要なポジションに然るべき求人を出すんですが、海外の、在外邦人もご覧になっている。ですので、気になる方は見てらっしゃるんだと思いますので、是非むしろ、そういう人材を育てていきますよ、あるいはこういうポジションなんです。そういうことでよい人材を集めるということ具体的に考えたいというのが一つ目です。
- ・ 残りの3点はすごくテクニカルな話題になるんですが、3セクでイメージするとしたら、非上場の株式会社というものが法人格として想定されているのかなとした場合、1つ目は資本政策、これは先ほど堀越先生も言及いただいたところと同じことなんですけれども、資本比率どうするかということ、2点目は役員をどうするか、3点目は利益処分をどうするかということだと思います。
- ・ 資本の比率、どなたに資本を持っていただくかということ、結構きちっと議論をして方向性は出しておく必要性はあるなど。私も地域で資本を持てるという方向でありたいと思っています。
- ・ 2点目の役員に関してなんですが、なかなかこういう表現も言いづらいのですが、プロの経営者にちゃんと経営に入っていただく。代表取締役はプロの経営者であるべきだと私は思っております。長いこと行政で頑張っておられたので、じゃあここにどうぞみたいなことではなくて、これはしっかりプロの経営者に就いていただく。
- ・ 3点目の利益処分についてはですね、例えば定款で利益を配分しないというような株式会社も作ることも技術的には可能ですし、いろんな法人の形態も増えてきていますので。前回、上げた利益を県内のさらなる再エネの加速ですとか、何だったら自然をより豊かにするための何かとか、あるいは啓発の事業に取り組むとか、そういう原資に回したいということを私も申し上げていました。そういうところに回せるようにお金が地域で循環するような利益処分の仕組みをちゃんと取り入れておきたいな。いささかテクニカルな3点でしたが、申し上げておきたいなと思います。

(安田座長)

- ・ いや、ありがとうございます。非常に重要な具体的な点をご指摘いただきましてありがとうございます。具体的な点っていうのはやはりファイナンスに関する事、それからテクノロジーに関する事、いろいろあると思いますけれども、だんだん具体的なディスカッションに入って来ましたので、どうぞ、いろんなご専門の先生方からいろいろご知見をいただければと思います。
- ・ よろしいでしょうか。じゃあ私の方から場つなぎ的に、委員の皆様方にご質問というか

アイデアをいただきたいんですけども、単純に先ほど村谷さんがおっしゃったように、柏木先生かもしれませんが、電気だけ売ってというのは逆にリスクだと思うんですね。今年の1月、今も足元ですけども電力価格が高騰してますけれども、基本的に市場はボラがありますので、ボラティリティがありますので、それを認識しながらどう稼ぐかということになります。で、ボラがあった方が大変だという人もいれば、ボラがあった方が儲かるという人もいますよね。

- で、後者になっていただきたいですし、それから電気だけ売っていたら単年度は赤字になっちゃうことを覚悟した上で、じゃあヘッジをどうするか、これも柏木先生がおっしゃったように、熱を売りますか、ガスを売りますか、水を売りますか。そういうところで稼げるところで収益を得てチャレンジングをするっていうのも、これも先ほど村谷さんがおっしゃったんでしたっけ。ほとんどいろんな委員の方々が似たような表現で同じことを言ってますけども。そういう形でまず事業として何をするのか。単に小売だけなのか、それともVPPそれからセクターカップリングにまで広げるのか。
- これについてほかの先生方から何かご意見をいただけますでしょうか。アイデアとかリスクとか。企業局様の方からでもいいですよ。

(小林公営企業管理者)

- そうですね、今のお話で私どもとすればこれまで小水力でやってきたんで、しかも水力発電所を建設する、大規模改修する、運転管理する、そこに傾注してきたので、それ以外の分野に出ていくとか、あるいはそういう以外の市場の話とかに出ていくことに関しては、正直言って今のところ人材もいなし、知見もまだ蓄えている状況ではないという中で、一体どこまでやるのか、果たしてやれるのかって全く暗中模索の今の段階ではありますね。
- なんでそもそも今回の売電のあり方検討と申し上げているように、今一生懸命作っている水力発電による電気をどう売るのがかっていうのか、その発想がスタートなんです。その先の部分っていうのを、もし企業局的に展開が考えられるとすれば、まず何をやるかあるいはどういう人材をどう育成していくのかとか、みたいところで具体的なお話、あるいはこんな例があるみたいなお話でも結構なんですけど、お話を賜ればというふうに思います。

(安田座長)

- なるほど、ありがとうございます。いきなり広くなるとなかなか考えるのが大変だと思うんですけど、じゃあ次に別のご質問をしますね。水力がお得意であれば発電事業に徹するという選択肢もあります。じゃあなぜ小売事業をしようとするんでしょうか。基本的な問題ですね。

(小林公営企業管理者)

- そうですね。私どもとすればFITという制度もあって、発電をやっていききたい、で更にこれを伸ばしていきたい。今はなかなか既存のインフラなど活用すると大きなものできない中で、小さいものでいろいろ作っていくことになると思います、小さいものでも地域に作ることによって、地域の中でその電力を最大活用できるようにしていくというのが大きな方向性であり、それがゼロカーボンにもつながっていく、あるいは地域内経済循環に。
- 私ども県の企業局ですので、県全体の経済の振興を考えればそういう方向性なんです

が、そのためにせっかく作った電力をですね、どういうふうに最大限活用していくのかなっていう、それが単に卸売だけじゃなくて小売の部分も、特に電力システム改革で市場というところも意識していかなきゃいけない中で、地域マイクログリッドも単なる防災だけなのか、そうじゃなくて普段からも系統使ってもいいんですけど、地域への電力供給に行かなきゃいけない。

- そのために小売のイニシアティブは取って、小売は全部お任せですがねというわけにはいかないでしょうと。もちろん利益も最大にしていかなければいけないし、経済循環もしていく。そういうところで小売のところへ踏み込んでいくべきだというふうに考えたということです。

(安田座長)

- なるほど、ありがとうございます。まさに今お答えいただいた中で出てきているとおもうんですけども、小売をやるってことは小売だけではなくて、いかにエネルギーを長野県の中で活用するかということになると、結局のところ市場取引が出てきますし、VPPとか、アグリケーションの技術も必要ですし、必要であればコーポレートPPAという戦略もありますし、そして結局のところ先ほど私が言ったように市場活用である限りは、あるいはエネルギーである場合はボラがありますので、ボラティリティがありますので、そのリスクをヘッジするために、いかにポートフォリオを多様性を組んでマネジメントするかということ。そういうところに勝負に引きずり込まれることになるわけですよ、自ずと。
- ですので、その中で、今できることではなくて将来何をやりたいのかというビジョンに戻ってくることになると思います。やはり委員の先生方の中でも、一応ある案を第1候補としてお示しいただきましたけれども、その中でも迷われているとか、こういう選択肢もあるというのは、やはり何をやるかによって変わってくるからだと思いますよね。どこまで踏み込むか。それを今すぐ全部やれっていうのは難しいですので、少しずつ手を打って何年後にそれが完成するのかとか、そうところも、やはり前半の議論にまたフィードバックしてしまいますけれども、密接に関連すると思います。そして結局のところ人材育成ですね。

(小林公営企業管理者)

- 小林ですけど。今回、企業局として掲げるべきものをわかりやすく掲げるべきだとう展開の中で、私どもとしてビジョン、ミッション、アクションを掲げさせていただいたんですが、工程表っていうお話もいただいたんですが、そこへ行く道筋がどうも自分たちとしてはまだまだ十分描けてないんだろうというふうに思いますし、その道筋において企業局としてどこまでやれるかっていうところがまだ見えていないという部分があるんで、こうなったらいい、あんなだったらいいというところが絵空事のように言ってはいけないんで、そこへたどり着く道筋をもうちょっと極めたいってところも、まだわからなくて十分自分として方向性を見出せなくて、もどかしさという感じがあるとうところが本当のところじゃないかと思います。

(安田座長)

- はい、正直におっしゃられて。でもそういったことをディスカッションすること自体が重要だと思いますよね。先ほど言いましたように、他のよその地域はみんなやってるけどもっていうんではなくて日本中どこもできてませんので、皆さん暗中模索のままやってま

すので、暗中模索であるということはわるいことではありませんので、それがどういう手段で霧が晴れてくかかっていう、その過程まで公開してお見せするっていうことが非常に重要なことだと思っております。

- ・ とうわけで、ほかの皆さん、まだもう少しお時間がございます。はい、村谷さんどうぞ。

(村谷構成員)

- ・ 私、電力の小売事業をやられてる事業者さん達をたくさん見てきて、中には自治体さん達も見させていただいたんですけど、これは僕自身もコンサルとして気を付けなくてはなあと思うのが、小売電力事業に参入するということは何を意味するかというと、単純に言うならばその地域で販売を元々している中部電力さんの顧客を自分達の顧客にするのだということなんです、元々本来は。
- ・ なので、どんな形であっても、電力会社さんとか含めて、それはその地域で沢山売ってる新電力さんもそうですが、大手を振って歓迎するという話ではないんです。なので、電力事業をやるときに、例えばですが仕方なくこういうのも必要だと思うから始めるというぐらいの気持ちで入ってしまうと、大抵のことが別にこちらの考えた仕方なくは通用しないので、結果的には細かさが求められちゃうんですね。
- ・ 要はお客に対するどう説明すべきか。お客に再エネ価値を伝えるのも、勝手にお客が再エネ価値をわかっている訳ではないので、こちらからこういう世界だよっていうことを伝えなきゃいけない、メリットも伝えなきゃいけない。正しく電力を需給管理してちゃんと決められたルールどおり同時同量を達成し続けなきゃならないってかかっていうのが、沢山出てくるので、何とはなしに、よくあるんですよ、ガス会社さんとかでガスと電気も売ってかないとどうも駄目だ、オール電化には勝てないんだっていうぐらいで、何となく2~3人ぐらいの若手の人にやっというみたいで話があるとどうなるかっていうと、よくわかっていないなりに勉強してお客に説明したらコンプライアンス違反になりかねないぐらいのよくない表示をしていたであつたりとか。それからあと、電力の需給管理が非常にずさんでインバランスがたくさん出されていて業務改善命令がガス会社も含めた本社に出された。よくあるあるなんですね。
- ・ なので、さっき安田先生がおっしゃったみたいに、今のままの人材、今のままの努力にちょっと足すぐらいで、プラスアルファでちょっとの利益を得たいのであるならば、本来ならばそこまで大きなビジョンもそもそも必要ではなく、どちらかというと、会計先を選ぼうっていうだけでいいんですが、じゃなぜこういう話になっていて私たちがお招きいただいているかと言うと、やはり達成しなければいけない、もしくは達成したいって考えるビジョンがあって、そのためのミッション、アクションというところに専門性を持った人たちが、果たしてどこまでどう進めるべきか、これは早いので次のステップにすべきかということを精査しようっていう話なのかなと思います。
- ・ すごくお気持ちは分かるんですよ。ちょうど私も福島でガス会社さんの電力事業の立ち上げに関わっているんですけど、3日いて3日ずっと答えが変わるんですよ。やるって決めて私を呼んだのに、やっぱりそもそもこんなのはやらなくてよかったんじゃないかとか。それは仕方がないし、私それ自体は是非もないんですよ。決められるのはその方たちです。決められたら大きな決断だと思って、大きな決断には大きなリターンがくるべきだと思います。そのリターンは金銭的なリターンだけでなく、地域がほんとに発展

する礎を作ったであつたりとか、県としてのカーボンニュートラルに大きな貢献をしたつていうふうなところまで持っていく話じゃないのかなと思っているんですね。

- なので企業局様として今回ビジョンをいただいておりますけれど、そのビジョンに共鳴する人達や法人は少なくないはずですよ。ほんとに長野県を挙げて達成していこうということ考えたときに様々な方が必ず手伝ってくれます。もちろんそれに甘えちゃいけないことは千も承知なんですけど。
- なので全部皆自分たちだけでやるって考えちゃうとどんどん後ろ向きになっていっちゃうんですね。じゃあ誰やるっていうと、今周りにいる人たちの誰かなんですよ。そうするとみんなでお鉢をこう譲り渡すっていうのがよくあるパターンなんですけど、しっかりした思想、それから理念、あとそれだけでなくきちんと誰がみても納得できるようなロードマップとか、リアリティのある手順であつたりとかというのがあれば、今度は本当に様々な方達がここに参画することをすごく望んで入って来る。
- その中からもしかしたら新しい人材養成なんていうのができるかもしれない。ていうふうに少しだけ未来の自分達に、怖いことなんですけれども私もなかなかできないんですけど、未来の自分にすごい自信を持って、この理念の向かった先には必ずみんなが共感してくれて、賛同してくれて、力を貸してくれるようなビジョンになるんだっていうふうに思いこむ力があるというんですかね、みんな、変な言い方するとエイヤーなんですよ、だけどそのエイヤーが、仕方ないから目をつむってサイコロを投げた人の目に従いたいのか、外してもいいから思いっきり目の前のサイコロをガンと投げ込んだか、どっちが皆さんからすると付いていきたくなるかという、やはりそこは後者なのかなあというふうに思います。
- 水力発電があるっていうのはほんとに恵まれているんです、持ってる発電所の力としては。なので、そういう意味ではもっともっと強気に構えたビジョンを検討して下さってもよいかあと思います。ごめんなさい。精神論になっちゃいました。

(小林公営企業管理者)

- ありがとうございます。すいません今の話で、小林発言してよろしいでしょうか。

(安田座長)

- はい、どうぞ。

(小林公営企業管理者)

- 本当に力強いお話をいただいて、第一回の会議でお話を伺う中で、私どもとしては少し思い違いしていたのかなと思っているところがあるんです。それは、せっかく作った電力をいかに売るか、じゃあ売る主体はどうしたらいいか、そこへ思いがいき過ぎていて、前回のご指摘の中で、ビジョンだとか、ミッションをまず打ち立てるべきだ、あるいはバックキャストिंगで考えていくべきだっていうところは、何となく思いはあつたけれど十分に整理ができていなかったな。確たるところをお示しするところに至っていなかったなというところは、第1回終わった後、内部で話したときには反省材料としてあつて、今回も一番この部分については、力を入れて今回作らせていただいたところです。
- 安田座長のおっしゃるようなバックキャストिंगということまでは行ってないな

あとと思いますが、そこんところは魅力あるそういうものを打ち出して行って、そこへどうやってたどり着くんだっていうところを、我々あまり確かに手馴れていないんですが、そういう手法を今回は是非取り組んでいきたいと思いますので、引き続き有識者の皆さんにお考えをいただければと思います。私からは以上です。

## (2) 次回以降の進め方

(安田座長)

- ありがとうございます。そろそろ良い時間になりましたので、これ以上今日のご議論を続けることはできないんですけれども、私、座長から提案をさせていただきたいと思いません。
- この後ですね事務局さんの方から次回以降についてご説明がありますが、次回以降の説明について、私の方から提案をさせていただきます。これは全然事前にご相談してなかったんですけれども、今ご議論をいただいた中でまとめたいと思います。
- まず、やはり今日の前半と後半の議論は非常に密接に絡み合っていて、何回もフィードバックしないといけないと、ビジョンとかあり方がどうあるべきか、それからリスクヘッジが、ポートフォリオがというところから始まって具体論、技術的な問題、それからファイナンスの問題、方々の問題で何回もフィードバックしないとイケませんので、この議論は継続したいと思います。
- ただし、ずるずると継続はできませんので、次回第3回の日程が決まっておりますが、その間に各委員の方個別に事務局の方と日程調整をしていただいて、ご意見を伺うという機会を設けてはいかがかと思えます。事務局の方に何度もお手数になりますけれども、一堂に会してというのはなかなか日程調整は難しいと思えますので、今日の会議を受けて事務局がこういうふうにしますとご提案もう一度いただけたらと思えますのでそれに対して、各委員が「いやいやこうはこうでとか、これに関しては」という形で、ご意見を伺うと比較的に議論もスムーズじゃなかなと思えます。それを受けて第3回でまた、もう少し収斂したご議論ができるじゃないかなと期待をしております。
- いかがでしょうか。では、事務局の方から次回以降の進め方について、ご説明いただいて、私の今の突然の提案でございますけれども、それも踏まえた上で、皆様方で今後の進め方について短くでございますけれども、ご意見いただければと思います。事務局さんはいかがでしょうか。

(小林公営企業管理者)

- 今のご提案で、もし各委員の皆さん先生方にご了解さえいただければ、今回実はですね、資料も直前になってしまって十分な読み込みもできない形でこの回になってしまったという私どもとしての反省点もありますので、そうした形から考えると、お忙しい先生方で非常に申し訳ないんですが、もしそれぞれの先生方でお時間をいただけるようでしたら、個別に日程調整をさせていただいて、今の座長のご提案のような形でまたご意見を伺う機会を事務局としても設けさせていただければ大変ありがたいなと思ってます。それを含めて全体は担当からご説明させていただきます。

(事務局)

- 先ほど安田座長さんの方からお話しいただきましたようにですね、皆さんお集まりいただいたの次回第3回の会議につきましては、3月17日にウェブ会議で開催させていただきたいと思っております。
- 検討いただく内容については、資料1の7ページに記載のとおりでございますが、より具体的な事業内容も見据えた形での検討をしていきたいと思いますが、座長さんからご提案いただきましたとおり、今日様々なご意見をいただきましたので、それも我々の方で改めて検討した上で、個別に先生方にお許しいただければ、日程調整させていただいて、少なくとも2月中旬までにはそれぞれ先生方と意見交換させていただく機会を設けたいと思いますがいかがでしょうか。

(安田座長)

- 先生方いかがでしょうか。

(各構成員)

〔異論なし〕

(事務局)

- ありがとうございます。

(安田座長)

- ありがとうございます。それでは今後の進め方に関して皆さまご異論ないようですので、次回日程決まりましたし、個別で事務局の方からご相談させていただくというスケジュールで、どうぞよろしく願いいたします。

#### 4 その他

(安田座長)

- さて、それでは定められました会議事項に関しましてはこれで以上になるかと思いません。第3回次回は3月になりますけれども、今日のご議論を踏まえまして、企業局として最適な形態とか、基本的なスキームとか、具体的な事業内容とか、ほかの委員の皆様との個別協議も含めてもう少し具体的なご議論ができるのではないかと思います。
- さて、それでは本日全体を通しまして、何か追加のご意見、それから事務局からのその他の情報ございますでしょうか。

(事務局)

- よろしいでしょうか。事務局の方から一点ご報告させていただきます。

(安田座長)

- どうぞ。

(事務局)

- 次回3月までの間ですね、間もございますので私どもといたしまして、県内の地域新電力や企業へのヒアリング等も行いたいと思っております。そういったものを踏まえて、よ

り具体的な検討に活かしていけるような情報収集としたいと思っております。

- ・ そういった観点から、ヒアリングに対して意見等ありましたらメール等で構いませんので、先生方からアドバイスをいただけますと大変ありがたいと思っております。この中で、B案もごさいませけれど、新規に事業を行うことにもなりますので、実際に採算がとれるものなのかどうなのかということも財務的なシミュレーション、どの程度できるかというのはあるんですが、そういったものも試みたいと思っておりますので、ご報告とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

(安田座長)

- ・ はい、ありがとうございました。それでは、最後にほかの先生方から何かコメント、追加でおっしゃりたいことございますでしょうか。
- ・ よろしいでしょうか。では、本日は予定されていましたが議事事項は全て終了しましたので、最後は事務局さんに進行をお返ししたいと思います。

## 5 閉会

(事務局)

- ・ 本日は、長時間にわたりまして熱心なご議論、誠にありがとうございました。最後に、小林公営企業管理者からお礼のごあいさつを申し上げます。

(小林公営企業管理者)

- ・ はい、今、西澤次長から申し上げましたとおり、本当にありがとうございました。
- ・ 私どもの方からのご説明が十分でなかった点についてはお詫び申し上げたいと思いますが、事務局から申し上げましたとおり、第1回からの議論を踏まえ新たにアンケートですとかシミュレーションの方もやってまいりたいと思います。座長からのご提案で個別に意見を伺う場でも結構ですし、随時メールを含めても結構なんで、3月まで少し時間があるもんですから、その間にたまたま何かありましたら是非ご意見をお寄せいただきたいと思います。そうしたものも含めて、お忙しいところご負担をおかけしますが、引き続き3月の次回までもよろしくお願いいたします。
- ・ 本当に今日は年末のお忙しいところ、長時間ご議論いただきましてありがとうございました。心からお礼を申し上げます。私からは以上です。

(事務局)

- ・ 以上をもちまして、第2回の「長野県企業局売電等あり方検討有識者会議」を終了とさせていただきます。ありがとうございました。WEB会議システムの接続、YouTubeの配信も以上で終了とさせていただきます。お疲れさまでした。