

会議名	平成27年度 第3回 再生可能エネルギー推進審議会 (新たな任期スタートから第1回目)		
日時	平成27年(2015年)12月22日(火) 13時30分～16時30分	場所	宝塚市役所 3階 3-3会議室
出席者	委員	丸山 康司氏、藤本 真里氏、安田 陽氏、中川 慶子氏、岡田 知也氏、竹谷 輝男氏、黒田 勇司氏 計7名	
	事務局	環境部長、環境室長、地域エネルギー課長(次第6より出席)、同係長、同係員、(以下、公共施設整備担当として次第6のみ出席)公共施設整備担当次長、政策推進課係長、建築住宅室長	
		市事業受託者:環境エネルギー政策研究所(ISE P)スタッフ	
内容(概要)			
<b>1 委員委嘱辞令交付(宝塚市環境部長)</b>			
事務局より本審議会設置(条例・規則上の位置付け)について説明後、環境部長より新たな任期のスタートとなる7名の審議会委員に対して委嘱辞令交付を行った。			
<b>2 会長及び副会長の互選(宝塚市再生可能エネルギー推進審議会規則第4条第1項)</b>			
委員の互選により、会長は丸山康司氏、副会長は藤本真里氏に決定した。			
<b>3 あいさつ</b>			
各委員が自身の経歴やエネルギーに関するこれまでの活動などを含めた自己紹介を行った。(事務局も順次自己紹介)			
(会議の成立確認及び傍聴人(3名)入場)			
(資料確認)			
<b>4 前回(10/16 通算10回目)審議会振り返り</b>			
<b>事務局からの報告</b>			
(前回の審議会(2015年10月16日)での議事について以下のとおり報告した。)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・次第3「市民発電所設置モデル事業選定事業者ヒアリング」では、事業者から「誰に対する報告か分からないまま始めてしまったので行き違いがあった」等の報告があった。会長からは「合意形成が難しい現状があるが、段取りは行政が行い、事業者はそのような段取りをしてもらったことを認識したうえで地域にお金を出すというつくりになっている例がある。」との指摘があり、委員からも意見があったように「協働のデザインを考えていく必要がある」と締めくくられた。</li> <li>・次第4「公共建築物への再エネ導入ガイドライン策定に向けた要点整理について」では、導入の目的、導入のコンセプト、対象システム、前提条件、ガイドラインの運用方法について事務局(ISE P)から説明した。会長からは「イニシャルは高いがランニングは安くなる」という考え方を入れることが一つのポイントとなるとの指摘があった。</li> </ul>			

## 質疑応答

### 【委員】

14ページの再エネ導入ガイドラインの内容についてだが、説明の中でQ値という言葉が出てきたが、これはCT・SD値の間違いではないか。一度調べていただきたい。チェックシートというのは、建築分野ではCASBEE等色々と評価認証ツールがあるが、それとは別のものか。

### 【事務局】

市の内部で使われているのはコスト削減を目指したチェックシートしかない。CASBEEに関しては一定重複する部分は当然あるが、それとは別に、建築物の性能というより省エネ・再エネをどのように盛り込んでいけるのかという手続き論的なチェックシートとして組み立てたいと考えている。

### 【委員】

前回の議事録を読んだ中では、正直言って、今回の（市民発電所設置モデル事業の選定）事業者は残念ながら「ビジネスマインドが無く、トラブル慣れされていないのかな」という印象を受けた。「お金が要らない」というのは良く聞こえるが、ビジネスをしないということはトラブルに弱いということである。以前に発言した様に、善意でやっている方こそトラブルに弱い。上手くいかなかったことも次に役に立つので、それは是非、宝塚市の取組みとして周知していただければと思う。発電事業はトラブルがあって当たり前である。トラブルをどう乗り越えるかが事業者にとって重要である。

### 【会長】

これは市民との協働全般に言える話だが、市民の方は普段は税金を払い、サービスを受ける側である。それが市から業務を受けることになった場合に、立場が逆になるので、そこでいきなり行政が偉そうに見え、違和感になり、ボタンの掛け違いになるケースが多い。そこも含めて運用で調整をかける工夫が必要である。

### 【委員】

トラブルがあったことが悪いというのではなく、「『あり得ないこと』という事はある得ない」のである。トラブルを想定しないのではなく、トラブルは当然あるだろうという予測の上で行動するのが本来のビジネスである。そういう意味では初めてなので、どなたがやっても同じことが起きたと思う。そこをどう乗り越えていくかであると思う。もちろんこれは宝塚市だけでなく、日本全国で同じようなケースが出てくると思う。

### 【委員】

お金の問題ではないが、市の予算や計画は4月から翌年の3月までと決まっている。実際に事業者側では「3月までにこれをしないといけない」というのがあり、それに対して（発電所建設予定地の周辺に住む）市民の皆さんの考えがずれてきた時に、困る訳である。難しいかもしれないが、市民としては2年～3年のプロジェクトとして市の方で見てもらうことが可能なシステムが出来れば良いと思う。

**【委員】**

単年度予算の弊害というのは日本のどこでも見られる。

**【会長】**

委託業務と補助金とその他で変わってくる。ただ、補助金であっても、本当はしかるべき理由、ちゃんと説明がつくような理由があれば、制度的には可能である。私はむしろそういったことについて、早い段階での相談が出来ない関係になっていることが問題であると思う。もう一つ、市として考えないといけないのは、この事業は、本当はもっと事業者側から手が挙がってもおかしくないということである。手が挙がらないということは、一般的な事業者から見て魅力的でない条件ということである。市や我々の方でもどのようなインセンティブが必要であるかは考えないといけない。

**住宅のエネルギーを考える懇談会（11/29実施）について**

**事務局（ISEP・市）からの報告**

事務局（ISEP）より11月29日に本年度最初の懇談会につき、以下のとおり報告した。地域エネルギー課が、再エネに加えて省エネも所管するようになったことから、身近な住宅をテーマにして開催した。前半は（有）松尾設計室の松尾和也氏に住宅のエネルギーについて講演していただき、後半はワークショップ形式で参加者の皆さんに手と口を動かしてもらいながらエネルギーについて考えてもらった。参加者は45名であった。事後アンケートに回答した参加者30名のうち17名が初めて参加した方々で、今までとは違う人達も入り、刺激になったという感じであった。日本の住宅は非常に遅れているということが何度も指摘され、特に断熱については、本当にまずいという認識を参加者で共有できた。ワークショップはグループワークで、「戸建て」と「集合住宅」に分かれて、「自分の家はこういう構造で、こういう設備が入っている」ということをワークシートに書いてもらい、これをどう変えることが出来るかを話し合ってもらい、最後に発表をした。（省エネの取組みは）値段がだんだん安くなっているという一方で、シニア層は「残りがそこまで長くないのでここでお金を使わなくても良い」という意見もあり、リアルな実情が見えてきて興味深かったが、「逆に30～40代にとっては親の世代の介護の費用を計算すると実は住宅の環境性能を高めることで暮らしの質も高めた方が、介護にお金をかけるよりも、快適でしかも（将来的には）お金をかけることなく暮らすことが出来る可能性があることも考えた方が良い。」というコメントを松尾氏からいただいた。

また、事務局から懇談会のテーマが住宅という身近で職員にとっても分かり易い内容であったこと、参加者にも好評であったことから懇談会の内容を事後報告のニューズレターとして、参加者とこれまでに懇談会に参加された方々に送付したことを報告した。

**質疑応答**

**【委員】（11/29 懇談会に参加）**

吉田兼好の「(家のつくりようは) 夏をもって旨とすべし」という言葉から（住宅は）通風などを意識して考えていたのだが、今回「暖房が大事であり、そのために住宅の断熱を

しなければならない」というお話を聞いて、やはり夏と冬と両方を考えないといけないと思った。講師の方は建築家であったので、お金を使うようなことも仰っていた。マスクをして寝ると良いというお話もあったが、私は「小豆を使って暖めて寝るとすごく良いよ」という話をするとすごく受けた。だからそういった誰でも出来るような事柄も入れてもらえればと思った。皆さんすごく楽しそうにしており、良かったと思う。

**【委員】**

今、お聞きしている中で気になったのだが、断熱を先走っていくと、やはり夏の取組みが疎かになるというのが実態であると思う。それよりも建築物は都心にあるものと地方にあるものと違うから、一括りに考えるのも良くないと思う。ドイツはもともと寒い国であるから、暖房に対する問題意識がある。日本の場合は四季があり、その中で夏の問題がある。最近、暖房ばかりを宣伝していることへの違和感があり、それを皆さんの中に植え付けていかれると少し問題があると思う。

**【会長】**

私もあまり詳しくはないが、これは実は夏の暑さ対策にもなるというのが断熱の考え方である。

**【委員】**

当然、外断熱工法で考えた時には温度は一定になる。例えば外断熱をした時に、一定の時間帯にいる時は良いけれども、例えば学校等の出入りの多い窓について外断熱は良くない。どちらが良いと言う話でなく、用途によって良し悪しが違うと思う。

**【会長】**

ちなみに宝塚ではどうか。

**【委員】**

当然、西谷地域と市街地では違うし、市街地ではヒートアイランド現象により温度が高くなると思う。

**【委員】**

住宅というのは、将来を見据えて50年スパンで考える必要がある。これから温暖化により、問題になるのは冬場ではなく夏場である。夏場の熱中症対策を行わなくてはならない。夏場の熱中症の原因はヒートアイランド現象であり、都市そのものがコンクリート化してしまうのをどう防ぐのかという点について住宅で対応しないといけない時代である。これまで冬場を中心に日本人は考えてきたが、これからは夏場のことを考えていかないといけない。冬場は少々寒くても暖房や電気・ガスが無くても、極端なことを言えばたき火をしてでも防げる。ところが、外気が熱くなることについては防ぎようがない。だから、熱中症にならないように、都市の構造から変えていかないといけない。単に住宅の一つや二つ変えたところでは出来ない。

**【会長】**

全国レベルの話であると、どちらかに重点を置くということになるが、宝塚の気候の特

性から判断すると、もう少し具体的に最適化出来るかと思う。機器ではなく、まずは建物そのものでコントロールしようという目の付け所であり、その発想は良いと思う。まず構造物を考えて、その上で局所的に暖房器具を考えていく。これを継続出来れば面白いと思う。チェックシートというのはどういうものか。

**【事務局（I S E P）】**

単純に「どういう家に住んでいて、どういう暖房器具を使っていて、見取り図を書いてもらって」といったものであった。

**【委員】**

熱中症の年間死亡者は2千人ほどである。それに対してヒートショックは1万人超であり、数字の上ではヒートショックの方が多い。かといって熱中症を疎かにして良い訳ではない。

**【委員】**

私がお家を建てる時に、浴室の暖房を洗面所の中に入れることが出来ないのかと言ったことがある。今はそういったシステムがあるようだが、確かに脱衣室は非常に寒い。

**【委員】**

「建築技術によりガラスを変える、断熱を変えることによって家庭のエネルギー消費をどのくらい減らすことが出来るのか」をご存じの方がいればと思う。ただ、「新しいガラスを入れましょう」「新しい断熱材を入れましょう」というのではコストしか発生しないが、「それにより光熱費が年間いくらか下がる。CO<sub>2</sub>排出がどれだけ減らすことが出来る」というプラスの方に情報を発信していくと、市民の方への啓発としては良いと思う。

**【事務局（I S E P）】**

松尾先生もご自身のブログや雑誌などの記事で数字を出されている。あとは東京大学でもそのあたりの研究をされている。

**【委員】**

政府のエネルギー白書によるとここ30年で家庭用の電力、CO<sub>2</sub>排出量が増えており、その原因の一つがエアコンの使用によると言われている。それが市民の取組みにより避けられるとすればそれは良いことである。

**【事務局】**

北九州市が二重サッシにした時の実証を夏と冬で行い、平均して25%のエネルギー消費削減という結果が出ている。市役所も薄いガラスの窓であるので、各部局から「暑い」「寒い」の声があり、環境部のある場所も川のすぐ傍のガラス張りの場所にあり冬場が寒く、発砲スチロールを持参し、窓に貼っている職員もいる。この点については25%削減出来るというのは大きな効果である。

**【会長】**

それはやる価値がある。新築の際のチェックシートとして、「こういうオプションがあります」というのを、一般の住宅についてもやると良いと思う。建物のプランニングに関わ

っている銀行か建設等にそういった情報が伝わると普及するかと思う。

**【事務局】**

北九州市でもフレームを変えることなく内側で付けた後付けのものである。

**【会長】**

ある程度施工が必要なものと窓にプチプチ（気泡緩衝材）をつけるようなその日に出来るようなものを、クラスターを分けて実際に実証しながら情報を出していくと良い。省エネはやった人が得する仕組みであるので、普及していく可能性は高いと思う。

**【委員】**

木造の建築物を見ていると、ほとんどは二重ガラス、ペアガラスである。マンションの場合は、断熱サッシそのものを導入するのが難しい構造になっている。せめてペアガラスまでだろうということで、ペアガラスの宣伝をしていたのを聞いた。ペアガラスというのは Low-E ガラスで、ここでフランスの住宅のU値の最低水準が 2.1 であると記載されているが、これは凄い数値である。二重サッシであると思う。ガラスそのものでやればここまでの数には届かない。

**【委員】**

よく聞くのは北欧の住宅は窓枠がアルミでなく木であるということである。

**【委員】**

アルミサッシのメーカーは枠で削ろうとするためにそこから熱が漏れてくる。そこでそういった技術開発をしているかという、まだやっていないと思う。断熱材をもって遮断しないといけない。今から 10 年前の話だがいわゆる億ションでも単層ガラスであった。

**【会長】**

以前と違って技術が追いついてきているのと、それを認証する仕組みが整ってきているので、あとはどう普及させるかだと思う。モデル的にやってみて宝塚の中で成果を見るのは意味があると思う。

**【委員】**

金融の世界では、「長期優良住宅」への優遇や特典などがある。この「長期優良住宅」では、全てのガラスがペアガラスでないと認定が取れない。「長期優良住宅」では、フラット 35 での特典が使える、住宅ローン減税でも優遇がある。「長期優良住宅」の認定基準は、省エネ性、耐震性、耐久性、バリアフリー等の項目があり、それを満たさないと認定されない。省エネ以外でも耐久性等に優れた住宅でないといけない。

**【委員】**

住宅を中心に建材の話があるが、もっと自然エネルギーの方にも目を向けてほしい。自然エネルギーを利用した地中熱を利用した方法を考えると良い。地中熱では 3 メートル程深く掘ると年間 15℃ の温度に保たれた熱源をとることが出来る。ヒートポンプ方式で行うとより低いコスト導入することが出来る。地中熱を利用した方式をなぜ業界の中で探さないのか不思議である。電気のコストは 5 分の 1 ほどになる。

**【委員】**

宝塚エネルギー2050ビジョンでは、熱の再エネ活用率も100%にする必要がある。「よその市からもらうのは難しい」ということは地中熱を出来るだけ利用して、宝塚で次に利用出来るシステムをつくっていく必要があり、賛成である。

**【委員】**

地中熱について、普及促進協会の方のお話では、シミュレーションがなかなかしにくいという。個人のお宅では3～5m程掘る必要があるが、そうなった時にどれくらいの電気代の削減になるのかを分かりやすく発信しないとなかなか普及しないと思う。事業所では数十mのパイプを地下に通すわけだが、そこも地下水の有無等により、やってみないと分からない部分がある。

**【会長】**

ビジョンの中でも、住宅展示場のような場所でやってみるとか、建築業界と一緒に進めていくのは良いと思う。市単独の枠組みから離れてプロジェクトで進めると良いと思う。

**5 再生可能エネルギー相談窓口業務 委託業務の終了について**

**事務局からの報告**

(再生可能エネルギー相談窓口運営業務とその終了について概要説明を行った。)

- ・本年度の業務委託期間は平成27年4月1日から10月31日までであり、相談件数としては、電話相談業務が13件、直接相談業務が13件との報告を委託事業者から受けている。前年度依頼した周知活動について、最終報告では件数が多くなっている。
- ・報告によると、相談業務の課題としては「市からマンションへのチラシの投函等、相談件数を増やす努力をするように求められたなど、短期間に努力の結果を求められたのは予想外のことであった」、その他の業務上の課題として「Excelを使った報告書を求められたことで、これについて何度も説明したが、報告にあたっての当方の作業効率がひどく損なわれた」とのことであった。まとめとして「市だけでは対応しきれない相談も今後は増えていくと思われるので、今後は市内業者と連携し、どこに行っても市民の問いに答えられるような体制づくりが必要である」との提言があった。

**質疑応答**

**【委員】**

契約の摺り合せがどうなっていたかということは疑問に残ることである。市と委託業者の間で考え方の齟齬があったようだが、そもそも契約書にどう書いてあって、何を遵守すべきであったのか。契約書に不備だったのか、事業者が契約不履行だったのか、今の報告書だけでは判断できない。

**【会長】**

まず市の方から、何か誤解されているという点があれば意見をいただきたい。

**【事務局】**

あくまで相談窓口ということで、皆さんに気軽に相談していただくためにまず知っていただくことが大切であるという趣旨でアウトリーチしていただく必要性を感じたためにお願いをした。それは「仕様書の中に完全に文言として書かれているか」と言われると書かれてはいない。「相談窓口の相談件数を増やすためにそういったことができませんか」ということで打診をしたというレベルにとどまっている。最終報告書では、課題として「報告書の処理方法について、市が求める形が分からずに困惑した」という意見があったが、一定こちらからは報告として「この項目を満たしてほしい」ということは仕様としてうたっているが、どういうフォーマットで報告してもらおうかということについて規定をしていない。あくまでサンプルであったので、「E x c e lの報告書を求められた」という課題について報告があったが、そんなことをお願いしたつもりはない。不足があったものについて、受理した人間と確認した人間が違っていた場合、「これはどなたが相談を受けられたのですか」といった確認を何度もさせてもらったりした。その点については、もともと仕様が無いものとして認識されているが、最低限報告として必要なものとして、その確認が漏れていた場合には捺印をもらう等のやりとりはさせていただいた。その辺りは「言っている言葉に通訳がほしい」と言われた。こちらとしては出来るだけ平易に説明したつもりであるが、なかなか事業者に伝わらなかった。

#### 【委員】

先程と同じく、あえて委員として厳しい発言をすると、委託先の事業者として業務能力があったのかと疑うような内容である。やはりお金をいただいている以上、事業者はビジネスとしてやるべきであるし、そうでないというのであればしかるべき協議をすべきである。もちろん、市側が改善するものがあるとは思いますが、この報告書を見る限りでは、少なくともビジネス上の契約に基づいた結果になっていたか、少し疑問がある。

#### 【会長】

E x c e l 云々の問題は、お互いの話を聞いているこちらからすると、そんな問題がなぜここまで引っ張れるのかと思う。マンションのチラシも同じようなことなのだろうと思う。そこをつなげる見込みが無いのであれば、委託という業務のやり方はやめた方がよかったと思う。一方で相談窓口そのものについては、市として電気屋やハウスメーカーのような事業者にはチラシを置かせてもらい、何かあればつないでもらう等、やり方は色々あると思うし、検討の余地はある。

#### 【委員】

この委託の積算の根拠なのだが、この業務に係る直接経費だけをみているのではないか。「1人が1日働くから1万円で、10日間あるから10万円」のように、事務所を運営していく等の間接経費を全然見ていないのではないか。会社が、業務をしようと思ったらその倍くらいはその会社を維持していくお金が必要になる。今、NPOに発注する仕事は全部このような形になっており、その業務にかかるお金だけ払うようになっている。それで業者がやっているのと同じようなものを求められるから、業務がうまくいかなかったりす



る。ビジネススペースになっていないことがある。企業と同じように頼んだ時にそこに同じような課題がある。今回、これは新しいことをやっており、市がやったことも無いようなことをトライアルに市民グループと一緒にやっている。それは「委託に出す」のではなく一緒に勉強しながら進めるような話である。そのため、ある種そのグループを育てるような感覚でないと、お金を払った時点で甲乙の委託契約、業者と市役所のような形になってしまい、また、それに見合ったコミュニケーションしかなないとこうになってしまう。会長が言われたように「何故こんなことがこの段階で出てくるのか」ということである。こんな問題はもっと以前に話し合っ解決されるものである。普通の業務よりも100倍時間をかけて話をしなければならなかった。任せているからその場は「市民グループの人がやっているから良い」ではなくて、市にとっても勉強になるから一緒に行って、ずっと並走するくらいで、「これはもう任せても大丈夫やな」となったら引けば良いが、「もう任せたから」と、分からない予想もできないところに線を引いて業務をやるとどうしてもコミュニケーション不足になってわけの分からない議論になっていくのだと思う。委託というより活動補助金のような形であると思う。まちづくり協議会のようなところに、研究会をする補助金を出すような「育てる」感覚や、今までの業者との関係ではない協働契約のような形を編み出さないといけない。今、宝塚市にはこの契約形態は無い。委託しかない。それはやりながらでないとその契約で良いかは分からないので、この部署が手を挙げて言わないと市の業務は変わらない。契約形態の変更を「協働」の担当課に任せていても今のところ無理であると思う。

#### 【委員】

その点で当初の契約書がどのような契約内容であったかが重要である。今後、トラブルを起こさないためには、スタート時から契約をどうするかというところはやはりきっちりと話し合っておく必要がある。

#### 【委員】

この間のシンポジウムでも私は言ったが、これからこの課がやろうとする業務はとても多い。「どうやってやるのか」と思っていたが、私の思っているボリューム感と担当者の思っているボリューム感が違うのだろう。こんなことをやろうと思うと手間がかかる。今まで何回もやっている業者に頼むというわけではない。市に多くのノウハウがあってそれを市民も出来ることだから一緒にするというのなら市が色々と出来るが、市もやったこともないことをやろうというのだから本当に一緒に走らないといけなかったのではないか。

#### 【会長】

頑張っていたとは思いますが、それだけ頑張っていて今、Excelの話が出てくるような状況なので、難しいと思っている。契約の内容については、人件費は直接経費として積んでいるのか。それとは別に一般管理費も経費として積んでいるのか。

#### 【事務局】

人件費も、別に一般管理費も経費として積んでいる。

**【会長】**

そういう意味では、相当常識的である。

**【委員】**

運營業務の仕様書を理解した上で、今回の業務に携わっていただいているので、その中で最終業務報告書は「ExcelやWordで」という記載があるので「書いてあることは書いてあるな」という思いながら見ていたが、単価契約であるので相談件数が増えてくればそれだけ報酬も上がってくるであろうから、電話は匿名でされる方も多であろうしその辺りは困ったのであろうなと思う。それ以外の部分は割と書いてあって、ある程度、業務のイメージは出来るかと感じた。

**【事務局】**

委員からご指摘いただいたように、その認識で臨んでいるが、逆に言うとそれでも不足ということであれば、もう少し出て行く必要があったのかと思う。

**【委員】**

自分たちでやった方が早いというくらいの勢いでやった方が良かったかもしれない。

**【委員】**

相談窓口そのものは県にもあり、件数がそこまで無い様に聞いている。会長が言われたように電気屋で宣伝するなど、一つの事業者に委託するよりも他の形を考えた方が良いのではないかと思う。条例の中でも「事業者」と「地域エネルギー事業者」は分かれている。そういう意味では先ほど言われたような、一緒に走っていくという気持ちは大事になるかと思う。

**【会長】**

相談業務がそもそも狙っていた趣旨があるから、それは仕切り直しにはなると思う。

**【事務局】**

一点だけ指摘させていただくと、議会等で議論があったのは、この受託事業者が一方で、事業を行う事業者であるため、ある意味、利益供与になっていないかという点を指摘されることがあった。となると、公平性を担保するために事実に基づくできるだけ正確な月例報告を求めた。その内容についても、「どこで誰と協議して」、事業者を紹介した時に「何故その事業者を紹介したのか」その根拠づけも含めて、しっかりと報告も求めているというスタイルをとっておかないと、対外的には説明がつかない部分があった。その辺がぎくしゃくした部分になった。事業者にすれば「自分たち以外にこの事業をする人たちはいないでしょう」という思いで、ある意味先駆者としてやっていただいております、我々もそこに期待していた部分もある。その辺りの食い違いも途中でやめざるを得なかった理由の一つである。

**【会長】**

個別に本当に相談するというよりはその手前のアウトリーチであると思う。住宅の省エネ等、情報に近いところで触れないと気付かない方がまだまだおられるので、そこをどう

その人たちに届けるかが課題であると思う。それはもちろん市の職員が一軒ずつ廻ってという話ではないので、どういう形が良いのかという宿題にはしていきたいと思う。

**【委員】**

良い学びであったと思う。私は「センター欲しい症候群」と呼んでいるが、人に聞くと「何かあったら何でも聞ける所が良い」と言うのである。それを受けて作ると人が来ないのである。しかし、このようなセンターというのは、受け身で「いつ来ても良いですよ」というものではあまり意味が無い。

**【委員】**

先程お話があったように電気事業者に集まってもらい、「このような趣旨でこういったことを地域エネルギー課がやっているなので協力してください」といった形で、相談をあちこちの電気屋さんや建築業者さんが受けてもらえる形を作っていくかといけなと思う。

**【委員】**

私はむしろ電気事業者や建築業者が動いているということが、危機感を抱く。以前の講演で「こういったものを取り扱う第三者的な人間を育てないといけな」というお話があったと思う。そのお話を聞いた時に「もっともだな」と思った。電気事業者や建築業者についてだが、日本ではものを作る時にソフト面でもハード面がくっついてしまっている。ものを作るときに第三者的な人間がいない。そういった人間を育てていく必要がある。相談者に対して第三者的に物事を言えるような人間である。

**【事務局（I S E P）】**

特定の電気会社だとその機器限定ありきになってしまう。それぞれのメーカーの製品比較をしたり、「こういう家だからこういう設備が良い」という説明が出来たり、インテグレーターのようにシステムとしてつなぐことが出来る人がいると本当は良いが、なかなかそういう人は、人としても組織としてもいない。

**【委員】**

業界団体が組合などを作って、そこが相談窓口を請け負うことがある。その相談員が特定の一社のことを言ってしまうと組合員や会員から反発を受けるので、そういうことにならないように上手く相談に乗るとというのが、世の中の今の仕組みかと思う。それぞれ会費を集めながら運営したりしているので、ある程度公平性を担保しながら行うのだろうが、こちらについては組織だったものが無いので、公平性を担保しながら誰がやるのかという難しい問題になっているのかと思う。

**【会長】**

太陽光発電では、ある程度金融機関や保険会社がそういった機能を果たし得る。それは一番情報が集まってくる団体だからである。普及していった先にはそういう人達が担っていくということはあると思う。その手前の部分については、今後、組合せで行うしかないと思う。電気屋の場合では、ある程度自分たちのビジネスを広げることになるので、上手く繋がっていくと良いと思う。

**【委員】**

今回の相談に関する企画であるが、一度コンセプトをはっきり見直す方が良い。純粹に市民の方の相談に乗るという形のアウトソーシングであれば宝塚市内の業者に限定せずにアウトソーシングという形で良いし、市民団体の事業者としての意識を高めていくのであれば今回のような色々な齟齬も含めて継続していく方法を考えないといけない。そもそも何のためにこの委託を始めたのかという部分に立ち返ってもらう。それで方向性が見えてくるのではないか。

**【会長】**

市での実施状況やどういう業務が求められているのかといった部分についてある程度、知見を積んでもらい、どういう形にしたら良いのか考えてもらえればと思う。

**【委員】**

この事業はこれからも続けるつもりであるか。

**【会長】**

やらない判断もあると思う。

**【委員】**

どうしても上手くいかないものについては見切りをつけた方が良いと思う。方向転換する必要がある。

**【会長】**

そこも含めてやる必要があるのであればやれば良いし、やる必要があるけどやる人がいないのであれば市外から人を募れば良い。色々な選択肢があると思うが、そのための情報が現状では十分で無く、今は市が引き継いでいるので、そういった情報を収集した上でもう一度検討したいと思う。

**【委員】**

ちなみに市の相談窓口には何人くらい来ているのか。

**【事務局】**

現在、11月現在で直接、来訪でのご相談が1件である。

**6 諮問「公共建築物への再生可能エネルギー導入ガイドライン」策定について**

**事務局との調整により公共施設マネジメント担当から概要説明**

(企画経営部公共施設整備担当次長(兼政策推進課公共施設マネジメント担当課長)及び政策推進課から宝塚市公共施設マネジメント基本方針について、概要説明を行った。)

- ・本方針は平成26年12月に策定を行っている。
- ・市庁舎、学校、福祉施設、道路、橋梁等は高度経済成長期の急激な都市化に伴い建設され、市民生活の基盤や地域コミュニティの拠点として機能してきたが、今後は、人口減社会により、人口構成の変化、厳しい財政状況、低炭素型循環型社会への転換といった公共施設を取り巻く環境の大きな変化から、対応が必要になってくる。この基本方針の趣旨は、市の公共施設における現状と課題を分析し、公共施設の施設保有量

の最適化を行い、最適に維持管理、有効活用を図る取組みを全庁的に行っていくというものである。平成27年をピークに本市でも人口が減っていく推計となっていて平成52年には23万人から20万強まで減っていくという推移が予想されるというものになっている。

- ・基本方針の位置づけとしては、第5次宝塚市総合計画に記載されている「持続可能な行財政運営の実現」に向けて市が保有する公共施設について基本的な考え方を示している。国においても「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」が出され、全国の自治体で取り組んでいく、という中での策定となっている。適応期間については公共施設の建物の寿命が長いことから、平成26年度から40年間という長期計画になっている。

- ・課題としては、市が保有する建物施設が平成23年度時点で289施設65.7万㎡（延床面積）、このうち、47%が築30年を、13%が40年を過ぎている。これだけ老朽化が進んでおり、修繕にお金がかかる。

財務面では、今後40年間の建物、インフラ維持にかかる費用は4525.8億円という試算になっている。年平均にすると113.2億円がかかるという試算である。これに対して市は実際には半分も予算化出来ていないという状況がある。この点が一番の課題である。施設を全て維持していくとなると、安全性が脅かされるという課題もあるため、ある程度取捨選択して（費用を）かける所にはかけていく必要がある。

品質面では、老朽化施設に事後修繕（対処療法的な修繕）を繰り返していくと、予期せぬ不具合が生じる可能性がある。結局は事前に修繕するよりも余分に費用がかかる可能性がある。供給面では、公共施設の量自体を見直し、削減していく必要がある。

- ・方針としては、建物施設では建物の長寿命化等を推進しながら一方で施設総量を削減する。インフラ関連施設では、市の整備水準が比較的低いことから、一定の新規整備を継続し、新規整備と改修・更新をあわせた投資額をコントロールする。または、次の6つの基本方針を柱にマネジメントを推進する。

- ・1つ目の「適正な維持管理」の推進については、今後、大規模な修繕の時期を迎えるが、現在の公共施設の量や質を維持しようとする必要の高い施設に十分な修繕費を充てることが出来なくなるため、建物施設ごとの老朽化の進行状況等を整理し、更新の優先順位の検討を行う。利用見込みの低い施設は除却の方向とし、他の建築物との機能統合・複合化の可能性がある場合には、建物の更新を検討する。

- ・2つ目の「ライフサイクルコスト（LCC）」の考慮については、建物のライフサイクル全体を通じたコストの計算を行い、計画的な維持管理、更新を行っていくことが重要となるため、施設の将来の維持費を予測し、効果的かつ効率的な維持管理を行うなど、予防保全の考え方に立った維持管理や更新の検討を行う。この中には省エネについての配慮を公共施設においても取り組むことで光熱費等ランニングコストを抑えることもLCCの削減になるため、こちらも取り組んでいきたい。

- ・ 3つ目の「市有建築物の機能移転、統合、複合化」の検討については、教育や文化、コミュニティ施設などサービス（機能）ごとに必要な建物施設を個々に整備してきた結果、施設ごとの稼働率に違いがみられるなど、効率的な土地活用がなされていない状況がある。今後、時代の変遷によりニーズが大幅に縮小したものについては、施設移転や複合、廃止等の再配置の検討を行う。
- ・ 4つ目の「総量規制の範囲内」での整備については、人口減少社会の到来とともに社会保障関連経費の増大が見込まれており、新たな公共施設整備の検討を行う際には、全体総量を把握したうえで、既存施設の有効等により総量が増加しない方策について検討を行う。
- ・ 5つ目の「公共施設マネジメントの一元化」については、これまで公共施設の建設や運営・維持管理は各所管部署が主体となって実施してきたが、効率的な施設管理に関する情報が分散していることから、全庁的視点に立った施設管理や運営の取組みが行われていない。このため、全庁的な施設情報の管理・分析をはじめ、受益者負担の適正化など管理運営の再検討など、組織横断的な体制の整備を図る。
- ・ 6つ目の「指定管理者やPFI等のPPP手法」の活用については、今後も引き続き民間活力の導入や市民との協働、指定管理者制度やPFI等のPPP手法の導入により効果的・効率的なサービスを適切なコストで提供出来るよう検討を行う。
- ・ これら6つの基本方針の着実な実施のため、推進体制の整備（庁内体制の整備）、宝塚市公共施設等総合管理計画の策定（公共施設マネジメント基本方針を受け具体的に踏み込んだ計画。平成27年度中に策定予定）、基本方針の周知・啓発に取り組む。

## 質疑応答

### 【会長】

これはどの自治体も頭を悩ませている問題であると思う。

### 【委員】

これは建物のみでインフラを対象にしていないものか。委員としては、この建物にどれだけ太陽光発電を設置していけば良いかということ議論すればよいのか。

### 【政策推進課】

インフラも含んでいる。

### 【委員】

インフラというのは空き地のことを言っているのだが、空き地の活用も含まれるか。

### 【政策推進課】

公共の持っている空き地は民間事業者に貸し出すとか、市が公共施設を建てる時に民間の資金を使って何か出来ないかといった検討は今後行っていくことになる。

### 【公共施設整備担当次長】

公共の持つ空き地は色んな使い方を検討している。例えば、市が3000㎡の土地を持っていたが、そこは民間事業者に貸し出してコンビニになっている。我々は賃料をいただ

いて、コンビニは30年間事業をする。今後我々の持っている土地で太陽光発電のような使われ方が良いというのであれば、検討の余地はあると思っている。

**【事務局】**

ライフサイクルコストの中で省エネルギーというテーマも出ていたが、今回の諮問書の中でも「省エネルギーも含む」として諮問している。エネルギーを創るばかりでなく、抑える部分も議論いただきたいと思っている。

**【会長】**

2番目のライフサイクルコストの説明を読むと光熱費が入っていないように思うのだが、普通にライフサイクルコストというとランニングの経費も含めると思う。

**【政策推進課】**

「※1」のグラフにライフサイクルコストの説明として、ランニングコストと記載し、この中に当然、光熱費を入れている。

**【会長】**

イニシャルは上がるけれどLCCで見ると合理的になるケースがある。そういったものは積極的に採用するということか。

**【政策推進課】**

「考慮します」という考え方においては、全体を見た場合にそれがローコストになるというのであれば、その方向性で行うという風に考えている。

**【公共施設整備担当次長】**

ただ、今現在でも事業費的に十分な額を確保して維持修繕が出来ている状況にないので、導入するにはやはり資金が苦しい状況がある。事業費等を見ながら総合的に判断していく必要がある。

**【委員】**

言葉の問題であると思うが、LCCに加え、費用便益（Cost Effectiveness Ratio：CER）を2番の中に入れてはいかかがか。省エネに関しては会長が言われたようにイニシャルコストは高い。そのため、見かけ上は費用が上がってしまうが、何年間かけて「省エネルギーがいくら」「使用電力量の削減がいくら」「CO<sub>2</sub>の削減がいくら」といったようにきちんと経済価値に換算して、「だから省エネ機器を入れる意義がある」とした方が、市民の方にも意義を説明しやすいと思う。特に省エネに関する部分というのは、省エネだけ切り取って計算しても結構だと思し、それはLCCを計算して、少し計算式を変えれば出てくると思う。特に「便益」という言葉を使い、「これだけお金を使うが、将来にかけて市民にとってこれだけのメリットがあります」ということを示すと良いと思う。これは再エネも一緒であると思う。どうしてもコストだけで考えると「導入しない方が良い」となりがちである。

**【政策推進課】**

この基本方針は既に策定済みのものであり、今から盛り込むのは難しい。

**【委員】**

これから議論をする再エネ導入ガイドラインの中で、こういった考え方を盛り込んでいければということである。

**【委員】**

資料中の「※2」のグラフの将来展望についてだが、「これから年間113億円ほど必要になる中で、実際は年間45億円ほどしかない」という話であった。とすると、これは全く修繕出来ないということになってくる。修繕出来ないものについて議論しても仕方がない。その建物がどのような恰好で維持出来るのかということであると思う。

**【政策推進課】**

現状としては、修繕出来ていない部分が毎年先送りになっているという状況である。

**【委員】**

いずれ現在の建物を淘汰し、いわゆる除却処分をしないといけない状況が発生するのか。

**【政策推進課】**

財政状況が好転しない限りはそのようになる。

**【会長】**

例えば、資料中の「※2」のグラフで、2014年、2015年は50億円を超えている。一方、過去3年間の投資額は年平均44.9億円となっているが、過去3年間は44.9億円に収まっているということなのか。それとも足りない部分が発生しているということなのか。

**【公共施設整備担当次長】**

44.9億円というのは過去3年間で投資出来た額であり、必ずしもこれで全てが改修出来たということではない。そのため、実際は投資額が足りておらず、これは実績ベースの金額でしかない。

**【会長】**

逆にこの棒グラフは単純に「更新年月で計算するとこういう予想です」というところを表したものか。

**【公共施設整備担当次長】**

それぞれの施設ごとに算出根拠、算出式があり、それを積み上げていくとこの額になる。今後40年間、今ある施設を更新出来るように、維持していけるように考えるとこれだけの金額になる。それを減らすためには、今言われたように、施設を除却していくものも出てくる。

**【会長】**

既に地域エネルギー課と意見交換を始められていると思うが、この審議会と絡む部分については、一つは創エネ、「創る方のエネルギー」である。あとは、省エネに関する投資である。それは新築の場合もありうるし、追加的な投資もありうる。ただし、我々が考えているのは、別にただ、再エネを増やせば良いというものではなくて、それは財政負担を減



らす上でも合理的になるということが前提である。むしろ、こちらの方針と整合することによって、最終的には、例えば工事発注の仕様書レベルまで落とし込むことが出来れば良いと思う。

**【公共施設整備担当次長】**

今回、この公共施設マネジメント基本方針は、今ある建物をどうするかということについて主眼が置かれたものであるが、新築の建物について、例えば今、市庁舎の隣でNTNの跡地を開発しており、それも我々が担当している。また、ガーデンフィールズ跡地にも、文化芸術施設ということで新たな建物を計画している。この両土地については活用方針案について本日からパブリックコメントが開始されているが、活用方針案では、雨水対策や太陽光パネルの設置等、環境に配慮した省エネを行っていかうという文言も入っている。環境とも協議しながらどこまでそれが出来るのか、進めていきたいと思っている。既存の建物だけでなく、これから建てられる建物についても配慮していきたいと思っている。

**【委員】**

恐らく、この公共施設マネジメントや公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という）というのは既存の建物をどうしていくかというものであり、建物ごとに方針を決めていく、複合化であったり、除却であったり、普通に建て直すものであったりということもあると思う。その中で省エネ、再エネの観点をどの程度盛り込めるか、例えば、色々な更地もあると思うがそこに対して移転とか複合化でそこに物を建てるかといったことも、今年度の総合管理計画の中である程度イメージをしながらであると思う。ただし、「細かなところはまだ決まっていない」と思うので、ある程度、建物について「これは複合化」「これは除却」といったことが決まってくると思う。諮問されているのは、新しい建物を含めてどんなガイドラインを作っていくかというものである。もしお金が無いのであれば、それはPFIなどを活用して仕様書の中に「こういう省エネをしよう」といった細かいところではあるが、どこまでそれを追い求めていくのかというところがこのガイドラインの難しいところになってくるのではないかな。

**【委員】**

PFIはお金が無い場合に使う手段であるので、ある程度資金があれば、利子がつく取組みの中に入る必要は無いと思うが。修繕費ぐらいであればその必要も無いのではないかな。

**【委員】**

難しいのが一度に修繕案件のピークの山が来てしまうので、それをいかにばらしていくかであると思う。そこで民間のPFIや事業者等を活用していければと思う。

**【委員】**

どこの自治体も今が建替えの時期であるが、省エネの観点からは今がチャンスである。今まで必ずしも省エネに配慮していなかった機器をここで更新することによってやり方によっては劇的にエネルギー効率を上げることが出来る。裏を返すとここでやらないとあと20～30年省エネができないということである。そういう意味では先ほど、費用便益分

析と申し上げたが、ここでコストを惜しんでしまうと将来の便益がとれない可能性があるし、かといって大盤振る舞いでは財政を圧迫するかと思う。再エネがメインであるとは思いますが、省エネに関してもここが投資のしどころだという点を念頭において、きちんと分析をする、あるいは分析が出来る事業者を選ぶというところだと思う。今調べてみると似たようなガイドラインを策定中の地方公共団体がある。その中で横並びではなく、宝塚市ならではの、他の市にとってもモデルになるようなところを盛り込めると良いと思う。

**【委員】**

それともう一つ、太陽光発電そのものが今、買取単価が下がってきているが、もう何年かすると7円（/kWh）くらいになるという試算がある。その場合にそのエネルギーをどうするかという議論も、国内全体の動きも見ながら、進めていく必要があると思う。

**【会長】**

ちなみに今、建築が計画されている建物もその計画に沿って進めているのか。

**【公共施設整備担当次長】**

今年度、基本計画・基本設計を進めており、基本計画で概ね利活用の方針案が固まったので、これを今、パブリックコメントにかけている状況である。今後、詳細な設計は、今年度末に向けて、パブリックコメントの結果を受けながら設計をしていくところである。そのため、エネルギーの部分についても、設計の中で詳細に検討をして、導入出来るものは導入し、どこまで対応出来るかは資金的なこともあるが、検討を行っていきたいと思っている。

**【委員】**

パブリックコメントの締切はいつか。

**【公共施設整備担当次長】**

1月21日である。

**【委員】**

泉佐野市でも同様の取組みをしているが、市が発電事業者になるような取組みはないか。

**【事務局】**

スタッフの中では検討もしているが、庁内のコンセンサスは得られていない。

**【会長】**

現状の光熱費を考えると十分ビジネスとして成り立つのではないか。

**【事務局】**

そのような意見もある。新規の施設については、政策推進課から申し上げたとおりであるが、昭和50年代の人口急増時に建てた施設が多くあり、昨年度太陽光発電の屋根貸事業が頓挫した美座小学校も実はこの旧耐震と言われる建物で、屋上にあまり荷重をかけられない状況にある。庁内では「古い施設に投資をどれぐらいするのか。重いものを載せられない施設に太陽光発電設備を載せるのか」という議論もある。宝塚エネルギー2050ビジョンでは、「すべての市立学校で再生可能エネルギーを導入」という目標もあったが、

そういうマネジメントの中でのバランスも考える必要があると庁内の政策部門と話す中で課題として感じている。ただ、今ある施設を除却するとなると、市民の方の理解が得られないところもある。これはどこの自治体も経験していることであると思われるが、「近くにある施設が無くなって市民サービスが低下するのではないか」とか、学校で子どもの数が減ってきてそういった話になった時に「母校が無くなる」といった意見が出たり、「ランドマークがなくなる」という意見が出るので、今ある施設を除却するのは、よほど強いイニシアチブがないと経験上難しいと感じている。

**【委員】**

利用方法を考えるより仕方がないと思う。多目的に利用する方法を考えて、市民に提案を提示するなどすれば良い。

**【事務局】**

このマネジメント方針も政策室の方で頑張っているが、市民の方にどれだけ理解していただけるか、こういう厳しい状況を十分ご理解いただいた上で議論頂きたい。諮問はさせていただいたが、この審議会でもそういう視点を持って議論をお願いしたい。

**【会長】**

我々の方は導入のガイドラインを含めて公共施設の省エネ化と経済性の両立を進めていくので、ぜひ上手く活用していただければと思うので今後ともよろしくお願いしたい。

**【委員】**

一つだけ、この施設の基本方針については、いつの時期にどの修繕があるのか、具体的に件名を拾っておいてほしい。なぜなら、各論に入った時に、「イエス」か「ノー」かを決める必要がある場面が来るからである。「この施設は何年で耐用年数が来て、取り換えをするか。あらたに増強するか」ということを物件ごとに一覧表があれば、たたき台にする際に必要であると思う。

**【会長】**

この公共施設マネジメント基本方針は概要版で、本編はあるのか。

**【公共施設整備担当次長】**

概要版、本編以外にも市有建築物の公共施設白書というものがある。建物が建てられた時期が記載されており、コンクリート構造物であれば通常の耐用年数が60年という基準で見れば、「大体いつ駄目になるか」が概念的には分かる。併せて今年度、総合管理計画を作る中では、「どれくらい老朽化しているか」、「どれくらい費用がかかっているか」という色々な評価軸で「この施設がどの位置にあるのか」、「今後も廃止していく施設なのか」、「それとも今後も残していく施設なのか」色々な視点で評価していこうと思っている。ただ、そういう視点が出来たからといって必ずしもそうなるとは限らない。地域エネルギー課から説明があったが、皆さん総論は賛成であるが、各論に入り、一つの施設を統合する、廃止するとなるとかなり色々な意見があると思う。そのため、そこは総論的に「こうやっていかないといけない」ということを十分ご理解いただいた上で、実際に自分の身近な施設

がどうなのかというところに落としにくいとなかなか進まないと思う。来年度以降はその部分を市民の皆さんのもとに積極的に入っていき、取り組みたいと思う。

(公共施設整備担当次長、政策推進課係長、建築住宅室長退席)

#### 事務局（I S E P）からの報告

(「公共建築物への再エネ導入ガイドラインにむけた要点整理」について前回の指摘を踏まえ、以下のとおり報告した。)

- ・ガイドラインが対象とするシステムとして、再エネ、省エネ、P P S等による電力の選択を掲げている。再エネについては「太陽熱利用システムは温水需要の多い施設について、建築規模などを考慮して検討する。」等、留意点を記載している。省エネについては「断熱性の高い材料・構法の採用等により、躯体を通した熱負荷の低減を図る。」としている。
- ・「再エネ設備導入の条件」では、再エネと省エネに項を分け、再エネではエネルギー生産量 (kWh または GJ)、ライフサイクルでのコスト削減効果あたりのCO<sub>2</sub>削減効果やエネルギー生産量 (ΔCO<sub>2</sub>/LCC および kWh/LCC、GJ/LCC) 等の試算を行った上で判断する旨の記載を追記した。省エネについてはどこまで細かくガイドラインに定めるかという課題があり、ある程度既存のツールを使うことも考えた。現在、国では、床面積300㎡以上の新築・増改築については届出が必要である。宝塚市でも公共施設は国の基準に則るのが良いと思う。基準の方式にはPAL\* (スター) やPAL・CEC計算プログラムの既存のプログラムを使っていく。住宅以外であるとCASBEEやBELSなどの既存のツールをなるべく使い、二度手間にならないようにしていく。
- ・「5) 検討の流れ、運用方法」については大きな変更はないが、チェックシートを作成している。ガイドラインの運用フロー図については、5段階に区分し、所管部署を建築物の規模によって分けている。大規模な建築物については、全庁での調整組織を作っているところもあるが、そういったところに地域エネルギー課が入っていく必要がある。大きな案件であればコンペのように設計案を出させるものが出てくると思うが、その要件として「省エネ設備・再エネ設備はこれくらいのを導入する」といった内容を盛り込むところから入っていくことが重要である。出来てから調整しても微調整になってしまう。
- ・チェックシートでは、国の床面積300㎡以上の建築物の届け出に必要な項目を拾っている。
- ・「6) 導入イメージの整理」については、建物の用途ごとにチャレンジ目標と合わせて、公共施設の改修計画をリストアップした上で、こういった建築物を優先的に細かいガイドラインを作っていくかというところを考えたいと思う。避難所であれば、防災を考慮しなければならぬし、公園では街路灯と一体型の太陽光発電もある。

#### 質疑応答

【委員】

これだけのことをやろうとする場合には条例を制定する必要があるのではないか。

**【会長】**

既に制定済みの「再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本条例（以下、「再エネ条例」という。）に関連づける形で考えているのではないか。

**【事務局】**

再エネ条例が拠り所になるし、もう少し遡れば平成8年に制定した環境基本条例という条例も持っている。条例立てして義務化して進めることが出来ればそれはそれで良い部分もあるが、財政状況とのバランスもあるので、もう少しガイドライン的に、「施設として可能なところは出来る限り取り組む」という方針を市全体で掲げたいと思っている。

**【委員】**

「6）導入イメージの整理」に「再エネ電力の購入」という言葉があるが、これはどちらかの電力会社と相対契約をするのか、市場から調達するのか、市はどのような形でコミットをする予定でいるのか。

**【事務局（I S E P）】**

ビジョン策定時は、PPSからの購入により再エネ比率の出来るだけ高い電力を選ぶことを考えていた。今は制度上どうなるか分からないところがある。

**【委員】**

それは今後の摺り合せとなるということか。同じようなことで「8-2）蓄電池の設置について」だが、費用対効果が難しいとのことだが、蓄電池を防災の観点から導入するのであれば、防災だけの観点ではなくて、デマンドレスポンスで市場に売る等の活用方法が考えられる。ただ、そうすると市が商売をすることになるので、どのようなスキームが良いのか私も思いつかないが…。確かに防災の観点からは必要であるが、それだけにするとコストが異常に高くなるので、様々な知恵を絞りたい。例えば、「電気自動車を活用する」とあるが、市が既に保有している電気自動車があればそれを二次利用する形で防災にも使えればコストは下がる。

**【会長】**

文章全体が、基本的には導入する方向になってしまっているので「特に費用対効果の検討が必要である。」とするなど、もう少し消極的な表現にしても良いかもしれない。ガイドラインには、「電気自動車の非常時の電源活用」等、機能を重ねられる場合を除いて、基本的には導入しないとか、そういう意味合いにした方が良いかもしれない。特に防災上の必要性が高い場合には別途検討するというケースもありうるが、それはガイドラインとは違う議論であり、このガイドラインはLCCの最適化を図りつつ再エネを最大限活用していくことが本旨である。

**【委員】**

本来は学術的に言えば、防災に関しては、「自然災害の発生確率がどのくらいで、避難者がどのくらいで、その時に必要な電力はどのくらい」という想定の中、そこまで我々が踏

み込むかどうかは別にして、やはり防災型蓄電池というステレオタイプな考え方ではなく、「蓄電池を入れることで何のメリットがあるか」コストに見合うだけの便益が取れるかということは常に気にしなくてはならない。「導入するのであれば色々な用途で使いましょう」ということである。

【会長】

「4）再エネ設備導入の前提条件」に、費用対効果の考え方は基本的には入っている。

【委員】

防災は定量化が難しいところである。

【会長】

実際、例えばこのフローチャートで他の部署と連携することは出来るか。

【事務局】

先ほど出席していた建築住宅室長、公共施設整備担当次長、政策推進課を中心にコンセンサスを取りながら上手く出来れば良いのだが、我々が考えているゼロエネルギービルのような建築物で計画しているかという、現状、それとはかい離したものとなっている。どの建築物でも環境配慮について勘案しているとは聞かすが、環境配慮といっても幅広く、屋上緑化、余剰スペースに水を流しても環境配慮になっている。何を具体的にどこまでやるかは、費用もかかるし、大きなテーマである。ガイドラインを機能的に回すことが出来れば、我々が計画段階から参加出来る一つの足がかりになると思う。実務レベルで最初から入らないと細かい話も出てくるので、大きく「環境配慮もやります」と言われて「ああそうですか。」と答え、詳細を伺えばあまりエネルギーの観点では十分でないものがある。

【会長】

こちらのガイドラインについてはまだ議論を続けるか。

【事務局】

もう少し揉んでいただきたい。公共施設の新設は並行して進んでいるのでどちらが先になるかは分からない。

【会長】

今のところ、このガイドラインを動かす仕組みはフローチャートとチェックシートしかないが、これで良いかどうかである。例えば、設計を出すときの基本的なテンプレートに書き込む等の方法で良いのか他の部署の仕事の出し方が分からない。

【事務局】

我々も庁内の状況把握に努めたい。ガイドラインのレベルということもあるが、動かす仕組みまでちゃんと考えていく必要があると思う。

【事務局】

国土交通省の告示で平成26年3月に「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」、これは通称エコまち法

と呼ばれる法律の下の準則として非住宅の建築物に係る判断の基準ということで、一定の類型は示されている。その計算の仕方が非常に複雑であるが、これが市の中でどの程度運用されているのかについて、どのような状況なのか把握する必要がある。その水準を満たした上で、市の省エネの在り方としてどうか考えていく必要がある。先ほど床面積300㎡以上の建築物というお話があったが、これは第2種特定建築物という扱いになる。床面積2000㎡以上となると第1種特定建築物ということになり、これについては屋根、床についても基準が加わることになる。その辺りの運用の方法についても確認したい。

**【会長】**

そういったエコまち法のような法律を盾にできないと、地域エネルギー課が他の部署の仕事に口を出すような構図になりがちであるので、「この法律に違反すると良くないですよ」とあくまで助けていくような姿勢で関わると良いかと思う。

**【委員】**

ガイドラインの策定について、大体のスケジュールや規模感はどのくらいのものか。

**【事務局】**

来年度になるかというスケジュール感でいる。

**7 その他**

**次回 懇談会（2016年3月12日（土） 於：西公民館 予定）実施内容について**

事務局より、上記懇談会についての内容を今回の審議会で議論してもらう予定でいたが、時間が押しているために、事務局（ISEP）と相談の上、決めていきたい旨の報告があった。また、審議会委員のご登壇（安田委員を想定）について、お願いしたい旨、説明した。

**次回 審議会日程について（候補日：2016年3月9日（水））**

事務局から、審議会日程の候補日の提案があり、2016年3月9日（水）に市役所3階3-3会議室で開催されることとなった。

**身分証明書（マイナンバー）等の確認について**

事務局から、平成28年1月からの審議会報酬支払につきマイナンバー等の確認が必要となることを伝達した。

**8 散会**