

第 8 回大阪府環境審議会 新たなエネルギー社会づくり検討部会

日時：平成 24 年 9 月 10 日（月）

【事務局（西海副主査）】 それでは定刻となりましたので、ただ今から第 8 回新たなエネルギー社会づくり検討部会を開催させていただきます。本日は 6 名の委員の皆さま全員にご出席いただいております。

次に配布資料の確認をさせていただきます。お手元の次第の後に資料 1 と、資料 2 です。そろっておりますでしょうか。なお、本部会は前回と同様、公開となっております。

それでは、ただ今から議事に入りたいと存じます。水野部会長、よろしく願いいたします。

【水野部会長】 それでは委員の皆さま方、よろしく願いいたします。

早速ですが、議題 1 の部会報告素案についての審議を行いたいと思います。資料 1 にあります、2 のエネルギー需給の将来イメージと、資料 2 というのは関係いたしますので、初めに資料 1 の 2 までと、資料 2 を事務局からご説明いただきます。よろしく願います。

【事務局（木下主査）】 エネルギー政策課、木下と申します。よろしく願います。座って説明させていただきます。

資料 1 をご覧ください。まず目次について説明させていただきます。目次は、Ⅰ検討にあたっての基本的な考え方、Ⅱエネルギー需給の将来イメージ、Ⅲ対策の観点と取り組みの方向性、Ⅳ新たなエネルギー社会における関連産業の振興とさせていただきます。このうち 1 と 2 は今回初めてお出しするものです。

前回、Ⅲ-1、Ⅲ-2、Ⅲ-3 とⅣの 4 つの観点としておりました。Ⅳは新エネルギー産業等の振興としておりましたけれども、ほかの 3 つと同列ではないのではないかとか、あるいは、省エネのアドバイスのような新しいビジネス展開が期待できるというご意見をいただきましたので、Ⅲの 3 つと、Ⅳに分けまして、Ⅳを「新エネルギー産業等の振興」から、「新たなエネルギー社会における関連産業の振興」としております。またⅢ-1 ですが、「省エネ型ライフスタイルの転換等」にしておりましたけれども、これを「エネルギー消費の抑制」に変更させていただいております。

それでは、ページをめくっていただきまして、1 ページの 1 検討にあたっての基本的な考え方です。

1 背景として、原発事故を契機として原子力発電の安全性を疑う意識が高まっており、この 5 月には全国全ての原子力発電が停止した。関西は原発依存度が高いことから、今夏は

全国で最も電力需給が逼迫する状況に至っている。わが国においては省エネ化が進んでいるが、既に都市全体がエネルギー多消費型になっており、今後とも電力エネルギーの確保が重要な課題であることも再認識させられた。

こうした状況下、エネルギーの多様化や、地域分散型のエネルギーシステムの構築、エネルギー消費の抑制と定着などが喫緊の課題となっている。また、大規模災害発生時における情報伝達や、ある一定期間、自立的エネルギー供給システムの導入も求められている。

これまで、エネルギー対策は国やエネルギー業者が推進するものとされていたが、今後は地域の問題であることも認識し、需要者の立場から地域特性に応じたエネルギー消費をできるかぎり抑制し、災害にも強く、環境に優しい新たなエネルギー社会づくりを進めることが急務となっている。これによって、大阪、関西に蓄積がある新エネ省エネ技術の活用を図ることにより、地域経済の活性化も期待される、ということで背景としております。

2番、エネルギーのめぐる国等の動向ということで、国の動向をまとめてあります。東日本大震災以降、国においてはさまざまな審議会等でエネルギーに関する検討が行われているということで、次の2ページに、図1を示しています。図1の真ん中ほど、原子力委員会、中央環境審議会、総合資源エネルギー調査会、この3つで原子力政策、地球温暖化対策、エネルギーミックスの原案の選択肢を策定し、この上にありますエネルギー環境会議で議論されております。今現在3つの選択肢が出され、今後、革新的エネルギー環境戦略が策定されることになっております。この図の下ですが、その他エネルギーに関する個別課題につきまして、省エネルギー部会とか、電力システム改革専門委員会等で検討されている状況でございます。

1ページに戻っていただきまして、第2段落ではエネルギー環境会議について、第3、第4段落では再生可能エネルギーの固定価格買取制度、電力自由化について記載しております。

続きまして、3の検討にあたっての基本的な考え方ということで、第1段落は、第2回部会に関西電力さん、大阪ガスさんに質問をさせていただきましたけれども、質問の中にありました水野先生の文章を取らせていただいております。

今まで、国と電力・ガス・石油・熱事業者等が、「便利・快適」な都市活動を支えるのに必要なエネルギーを安定供給するという供給側の発想であった。今問われているのは、需要側も参加した、より発展したエネルギー社会の構築であり、そこにおける自治体の役割である。第2段落以降ですが、新たなエネルギー社会の構築に向けては、需要と供給側の両面から対策を進めていく必要があるが、需要側における取り組みの推進によりエネルギー消費を抑制するという観点が極めて重要である。これは、地球温暖化対策の観点からも重要。特に省エネは、コストの観点から有効な取り組みが多いことから、この機に改めて見つめ直し、将来のために必要な投資を行って、省エネ社会を積極的に築いていく姿勢

が必要である。

また、電力需給が逼迫する状況を経験したことで、ピーク需要対策という視点がクローズアップされた。常に消費量全体を抑制するという観点に加え、エネルギーを効率的に利用できるように管理する需要側のエネルギーマネジメントが必要になってきた。さらには、電力供給の安定化についても、エネルギー供給側の多様化により、需要側の選択肢を広げていくという視点から検討を行う。

最後ですが、取り組みの方向性については、エネルギー消費の抑制、電力需要の平準化と、電力供給の安定化、再生可能エネルギーの普及拡大という 3 つの対策の観点について検討を行います。また、これら 3 つの対策を進めるにあたって、新たなエネルギー社会の関連産業を振興していくという観点も重要であることから、併せて検討していく、としております。

続きまして、2、エネルギー需給の将来イメージです。

まず、現状でございますが、エネルギー消費量の推移です。1984 年からになっております。次回はできればもうちょっとデータを追加したいと思っておりますが、1984 年から 2010 年度の府域の電力消費量と人口推移が図 2 でございます。電力消費量は、1984 年から 2010 年度で 63%増加している状況です。人口はほとんど変わっておりませんで、23 万人増加で 2.6%増加という状況です。

それから、府域のエネルギー消費の現状です。これは前回までに出させてもらっている資料ですが、図 3、次の 5 ページになります。大久保先生から以前にご指摘がありましたけれども、8 月末に 2010 年度のデータがまとまりましたので、2010 年度のデータを追加しております。2008 年、2009 年はリーマンショックで若干下がっておりますけれども、2010 年度はまたちょっと増えている状況です。

それから、その下の図 4 です。これは同じデータを燃料種別に見たものでございまして、西村先生からご意見をいただきましたので追加しております。一次エネルギーで見ますと、電力が全体の 6 割を占めている状況でございます。

続きまして 6 ページです。図 5 も前回までにお出している資料でございますけれども、2010 年度のデータを追加しております。それから、こちらの電力の排出係数は、今まで全国平均のものを出してございましたけれども、関西電力さんのものに変えております。

2 番、エネルギー需給の将来イメージということで、国の長期エネルギー需給見通しのデータが次ページです。

7 ページの表 1 も、2009 年度から 2010 年度にデータを更新しております。表 2 のエネルギー・環境に関する選択肢は、上から 2 つ目の再生可能エネルギーの比率が、25 から 35% になっております。それから、表の下から 2 つ目、発電電力のところですが、2030 年まで

に GDP は 2 割以上増える見通しの中で、省エネの推進により発電電力量を約 1 割減少させるとしています。

以上が国の見通しでございますけれども、8 ページが大阪・関西の状況でございます。

各電力会社の発電電力量構成比が図 6 になります。関西電力さんは、2010 年度末の原発比率が 42% という見通しでございます。その下で、将来の方向性はまだ決まっておりませんが、仮に原発のないエネルギー需給をイメージしまして、図 7 のほうに将来の電力消費量のイメージ図を示しております。エネルギー消費の抑制を徹底するとともに、再生可能エネルギーの普及拡大を図り、総電力需要を低減させていく。そして、不足分は既存火力発電の高負荷運転に加え、火力発電の増強や、電力需要の平準化などを行っていく必要がある。このように記載しております。

続きまして、9 ページでございます。このうち、再生可能エネルギーの電気のポテンシャルについては、表 3 のとおりでございます。上から大阪府、2 府 4 県、全国と書いておりまして、右側に合計値を書いておりますけれども、全国では電力消費の 60.5% を占めているのに対し、関西 2 府 4 県で 11.7%、大阪では 7.3% と低い値となっております。

その下の 2010 年度 of 原発比率 42% をゼロとする場合、省エネによる電力消費の削減を国の需給見通しの 1 割とし、再生可能エネルギーを 7% まで導入すると仮定すると、残り 27% は、火力発電の増強等により需給バランスを取るようになります。

一方で、エネルギー安全保障や、地球温暖化対策の観点から、化石燃料の消費をできるかぎり低減させていく必要がある。また、後述するように、家庭や業務部門では、エネルギー消費量を 2020 年で 20% から 30% 削減する可能性がある。今夏の節電の取り組みでは 11% の削減でした。また、後に資料がありますけれども、太陽光発電はピーク時の電力割合の約 3 割のエネルギー構成ということも分かってきた。

ですから、関西というのは、原発依存度や再生可能エネルギーのポテンシャルにおいて、他地域に比べて不利な状況にあることから、需要側の取り組みを促進し、徹底した省エネと、低いポテンシャルであっても再生可能エネルギーの普及拡大を図ることは極めて重要である。また、国の需給見通しの一歩先に行く視点を持ち、大阪・関西から先導する取り組みを発信していくという仕組みが必要である。現時点ではこういうかたちで書かせていただいております。

具体的な電力構成とかのイメージは、資料 2 に試算をしております。資料 2 をご覧ください。国の方針は出ておりませんが、将来の省エネ量、あるいは再生可能エネルギーの導入量をいくつか設定しまして、それぞれのケースで、具体的にどのような電力量構成になるのかを試算しております。

エネルギー・環境に関する選択肢で、省エネによって 10% の電力使用量の抑制を見込ん

でいるということから、この設定にしております。この設定の下、2030年に関西電力管内の電力量構成を試算しております。

表1が、再生可能エネルギーを最大限導入した場合。その下の表2が、導入ポテンシャルの3分の1まで導入した場合で設定しております。3分の1とした理由ですが、全国の電力消費に対する導入ポテンシャルを占める割合が60%あるということに対しまして、国のシナリオでは20%程度の導入を見込んでいるということから、3分の1にしております。

まず、表1でございますけれども、再生可能エネルギーを最大限導入した場合、現時点では、原子力が2010年度で41%、ゼロシナリオでは0%、15シナリオでは10%となっております。15シナリオは15%となるはずなのですが、注1にありますように、2030年時点で運転期間が40年未満の大飯発電所3号機、4号機の2基が稼働している。要は40年で廃炉になることで計算しますと、全国では13%ぐらいが残っているということなので、そういった設定の下、計算をしたところ、10%となっております。

再生可能エネルギーは、その下にあります大規模水力を除くということで、太陽光とか風力等でございますが、2010年度実績が1%ということで、ゼロシナリオが13%、15シナリオも13%ぐらいです。近畿2府4県では先ほど12%程度と説明させていただきましたけれども、注2にありますように、省エネによって10%抑制した電力量から見た割合ということで分母が小さくなるため、13%となっております。

その下の火力は、2010年度が45%。ゼロシナリオでは76%、15シナリオでは66%というような比率となっております。カッコ内は既存火力発電の占める割合でございます。

その下の表2は、再生可能エネルギーを導入ポテンシャルの3分の1程度導入した場合でございます。火力は、ゼロシナリオでは84%、15シナリオでは74%という高い数字となっております。カッコ内は、ゼロシナリオで77%となっておりますが、これは既存の火力発電の割合が77%ということです。既存が77%というのは、2010年度の原発を抜いた既存エネルギーの実績が33%なのでございますけれども、現在は50%程度火力発電が稼働してまして、そこまで向上させた状況でも、この差の部分、7%足りない状況でございます。

それから、次のページは、府域の試算です。電力抑制は10%とし、再生可能エネルギーは最大限、導入ポテンシャルの3分の1導入の2ケースで、火力発電の増強がどの程度必要かを試算しております。今の関西電力管内に占める府域の消費量の割合が40%程度であることを勘案しまして、府域における必要な火力発電の増強の分担率を40%にしております。表3の再生可能エネルギーを最大限導入した場合は、火力発電の状況は、ゼロシナリオでは143億キロワットアワー、15シナリオでは88億キロワットアワーという結果となっております。

備考に書いてありますけれども、設備利用率を50%としますと、増強する設備容量は、

それぞれ 330 万、200 万キロワット程度の規模のものができることになります。かつこ内は、かなり確率が高い状況で既存火力発電を使うことで見ますと、新規の火力発電の増強は要らないといった結果になります。

表 4 が、再生可能エネルギーを導入ポテンシャルの 3 分の 1 程度導入した場合です。この場合は、火力発電の増強が、ゼロシナリオで 187 億キロワットアワー。15 シナリオで 132 億キロワットアワー。設備の利用率を 50%にすると、増強する設備容量は順に、430 万キロワット、300 万キロワット程度のものでできることになります。

それから、かつこでございますが、既存火力発電を 50%の設備利用率で考えますと、増強する設備容量が 90 万キロワット、それから増強不要という結果になります。

続きまして、その下ですが、これまで電力使用量の抑制率は 10%で試算していますが、まだまだ見込める可能性があるということで、電力使用量の抑制率を 15%、20%とした場合に、火力発電の増強がどの程度必要かというのを、次のページの表で試算しています。

再生可能エネルギーを最大限に導入した場合、電力の抑制率が 15%であれば、ゼロシナリオは 112 億キロワットアワー、15 シナリオは 57 億キロワットアワー。設備利用率を 50%にすると、260 万キロワット、130 万キロワットの規模ということです。抑制率が 20%であれば、備考にありますように 190 万とか、60 万キロワット規模の火力発電ができます。

既存の火力発電の設備利用率を高めた場合では、特に新規の火力発電は要らないということになっております。同様に、再生可能エネルギーを導入ポテンシャルの 3 分の 1 程度導入した場合ということで、その下に試算した結果を載せております。

以上でございます。

【水野部会長】 はい。ありがとうございました。

それでは、ただ今の説明につきまして、ご質問とか、ご意見がございましたらお願いいたします。では、鈴木さん。

【鈴木委員】 すみません。資料 2 について、電力量の差などがございました。

これは国全体だと、特に風力とかが見込めるのだけれども、大阪では見込めないということが盛り込まれていることなのかと思いますけれども、例えば、風力とかが見込まれる東北とか北海道のほうから、自分のところで全部消費できないような状況で、買って来るようなことがかなり入ってくるかと思えます。原子力とかでも他社融通といった話がある中で、自分の域内ではこれだけなのだけれども、きちんと使用して、そこまで大阪府が責任を持てるかどうかちょっと分からないですけれども、よそから買って来る部分もきちんとあるのではないかと。それをするためには、例えば電力網を整備しようという話が、地

域からできていくのではないかと思います。

そういう意味で、全て火力で賄うよという試算も、ちょっと変なのかなという気がしております。

【水野部会長】 ありがとうございます。ほかに。はい、西村さん。

【西村委員】 電力のところの資料 2 なのですが、「既存の」という意味がもうひとつ分かりません。具体的に、いつの時点か。端的に言うと、今、姫路の第 2 発電所を建て替えています、それで高効率になって、直接キロワットでは同じ容量なのですが、既存といったときに、いつの時点なのか。姫路の第 2 は、たぶん平成 25 年、来年から平成 27 年度ぐらいにできると思うのですが、まず 1 点目は、既存と言われたときに、それがいつの時点か明示されたほうがいいのではないかと思います。

2 点目は、設備稼働率をどう考えていくかです。日本全体でいうと、火力の設備稼働率はずっと 55、56%ぐらいだったと思うのですが、それで原子力をなくしますよね。そのときに、1 ページ目の表 1 のところで、現状の火力の 32%程度を 49、43 に変えてあるのですが、これぐらいで賄えるのかなというのが 2 点目です。そうすると、この試算のところで、ちょっとはつきり覚えていないのですが、原発（の稼働率）が 70%ぐらいだとして、原発をなくすのなら、32%ぐらいの（稼働率の）火力があつて、55、56%になるには、火力の設備稼働率が 40%台で足りるのですか。もうちょっと高めの数字は要らないのですか。

もう 1 つは、（火力発電所の設備は）2 年に 1 回定期点検があるわけですが、それ以外に（点検を）多少やっても（火力発電所の設備）稼働率はもうちょっと上げられるのですけれど、なぜこの辺に設備稼働率を設定されたか。

【事務局（木下主査）】 2 点ご質問いただきました。1 つは姫路が今後動く可能性があるがそれを見込んでいるのかどうかというお話でしたけれども、2030 年はどうなるかよく分からないところもあり、2010 年時点の設備で試算しております。

設備の稼働率については、実績にあるのは、原発が普通に動いていた頃、要は原発をベースとしまして、火力で不足を補う。そういうときは、関西電力さんでは 31%程度だった。現状の 2011 年実績では、原発が動いていないときに、50%ぐらい火力発電が動いていた。そういう実績がありますので、今回は、その値を使って試算させていただいたということです。

【西村委員】 これは実績ですね。表 1 の注 3 のところに、2012 年度実績の 32%と書いて

あるのですけれども、その次の表に 49、30 とあるので、2012 年度実績と書いておけば、下に書いてあるのかな。

【事務局（木下主査）】 説明がきちんと書かれていないかもしれませんが、2011 年度が 50%程度ということで、表 1 の注 3 の 2 行目に 49%、43%と書いていますけれども、要は、2011 年度の 50%まで上げなくても既存の火力発電で賄えるということで、単純に試算したら 49 とか 43%ぐらいの稼働率で賄えるという趣旨でございます。

【西村委員】 分かりました。細かいのですけれど、2011 年度は過渡期ですよ。原発が徐々に止まっていったので、ある程度は納得できますけれど、これは過渡的な時期のデータなので、定常的に動いているときのデータを使わないと、一般的な議論にはならないと思います。

【水野部会長】 その辺をご配慮いただいて記述を工夫していないと、49%、40%が可能か不可能という話もありますので、ちょっとご検討ください。

ほかにお気付きのことは、はい、すみません。

【近本委員】 省エネの取り組みによる抑制率の向上というところまで踏み込んで書かれてあるということは、この検討部会らしいと思っています。

10%省エネと国が言う根拠がなかなか明確でないところで、まずは 10%をベースにして、さらに 15%、20%という数字も書かれてあるのですが、この検討部会でいろいろな対策のメニューを採っていますので、ターゲットとして 10%に落ち着くには、その対策のメニューでどこまでやっていくのかとか、15%、20%を目指すにはこういうことまでやらないといけないとか、最終的にそういう書き方になっていると、この 15%、20%という数字が生きるのかなと思います。

かなり予測の範囲内で難しいと思いますが、少しその辺りを、書き方として頑張ってみていただけると非常に分かりやすいと思います。

【事務局（木下主査）】 どこまでできるかというのはあるのですが、本当にそれはおっしゃるとおりだと思います。

【水野部会長】 後ろのほうに、どれだけ省エネポテンシャルがあるか、どこかの表がありましたよね。あれをちょっとうまく。これはまた後で出てくるとは思います、この辺が、

可能性があるという1つのデータですよ。

【事務局（木下主査）】　そうです。はい。13、14、15の辺りです。

【水野部会長】　そこら辺をもう少し、不確定かもしれないけれど、数量的なイメージを努力していただくといいかと思います。ちょっとご検討をお願いいたします。

【鈴木委員】　ちょっと難しいのは、この資料の7ページに2030年のシナリオが書かれています。これの省エネルギー量で、発電量を1.1億キロワットアワーから1兆キロワットアワーに1割減らす。大阪でも1割減という話なのでしょうけれど、もともと電気はあまり減らないという予測があった中で、これでも最終エネルギー消費は19%減ということなので、1割減らすというと、そのエネルギーをさらに大幅に減らす前提でつくっているところがあるので、いわゆる私たちが話している省エネには電気だけではなかった部分も結構あって、それも含めて整合性を取る必要があると思います。

ただ、そのイメージで、トータルで省エネをここまでやっていくよ、それで電気もここまで減るよというセットで提案できたならば、社会像として見えてくるのかなと思います。

【水野部会長】　それから、せつかく表5までやられて、このときに二酸化炭素はどうなるのかというのは、ある程度、これではじけますね。

【事務局（木下主査）】　そうですね。あとは火力の比率をどうするかというところで。

【水野部会長】　要するに火力がどれぐらい発電しないといけないのかという数字も出ますから、二酸化炭素も出てくるのではないかな。例えば、表4でいくと、二酸化炭素は結構出るけれども、表5にすると、その後減るわけですよ、基本的には。

だから、この部会は二酸化炭素が非常に大きなファクターになっていて、今、世の中の議論で二酸化炭素はどこかに飛んでしまっていますから、二酸化炭素もちょっと検討していただいて、どういう数字が出て、どうなるのかちょっと今は分かりませんが、一度部会でデータを見て、どう位置付けるかという検討もしないといけないと思います。

【事務局（木下主査）】　先ほど近本先生が、どの対策でどれだけ減るかみたいな話をされましたけれども、部門ごとに電力とかガスの構成はどうなっているかとか、そういったものがある程度見定めれば出てくると思います。

どうかたちでお示しできるかちょっと分からないのですが、まずは、検討させていただきます。

【水野部会長】 そうですね。よろしくお願いします。

【西村委員】 その点に絡んで1点と、今後の修正をちょっと。

今、水野部会長が言われたので難しいのは、結局、火力の燃料構成をちゃんと予想しないといけなくて、たぶん一番ベースになってコストが安いのは石炭火力です。石炭を入れると、今だとCO₂排出係数が一番多いわけですが、次世代の石炭火力は、石炭ガス化で50%ほどの発電効率で、結構排出係数も減るわけです。技術的には、もう実証プラントをつくってやっているのですが、2020年代の実用化は無理ではないかと。茅陽一先生に、講演会で私は直接聞いたのです。そうしたら、「2020年代にはちょっと無理かな」と言われていて。そういう中でCO₂の量をきっちりはじこうと思ったら、コンバインドサイクルのは大体分かると思うのですが、燃料で一番安いのは石炭で、そのガス化が入るかどうかというのを、どうシナリオに組み込まれるかですが、その問題があると思います。

それと文言のことを聞きたいのですが、6ページの2のところの上から2行目で、2030年度における最大導入ケースとあるのですが、この文章を読んでも分からないので、目的語が「省エネ」なのか「再生可能エネルギー」なのか分かりません。

それと、次の7ページの表2で2つあります。1つは、下から2行目あたりで、横並びで、1.1兆とかあるのですが、全部キロワットの「W」が小文字なのです。単位のとときは大文字なので、あとのほうは大文字になっています。

それと、下2行の一番左の見出しなのですが、これは「省エネルギー量」ではなくて、そのときの「エネルギー消費量」ですよね。削減量ではないので、これで表を見てしまうと、省エネルギー量では削減量に思ってしまうのですが、これはたぶん、その時点でのエネルギー消費総量ですね。

【事務局（木下主査）】 そうです。そのままコピーさせてもらったのですが、西村先生がおっしゃるとおりだと思います。

【西村委員】 これは細かくてちょっと専門的過ぎるかも知れないのですが、8ページの図7、上の下から2行目、既存火力発電の高負荷運転。「高負荷」は、正確には「高負荷率」かなと思います。だから、定格の発電能力200万キロワットの発電所だったら、200

万キロワットに対しての何パーセントで、高負荷といたらその量自体のことになってしまふので、正確には高負荷率だと思うのですけれども、一般的にはそう言っても分からないから、文言はこれでいいのかどうかをご検討ください。以上です。

【水野部会長】 ありがとうございます。ほかは、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

【鈴木委員】 全体的な話なのですが、1章、2章が入ったことで全体的に見通しがよくなったと思います。1章のタイトルが「検討にあたっての基本的な考え方」とあるのですけれども、検討の前提はこういうことですよというイメージで書かれているような感じなのですが、主張したいとか、こういう社会にしていきたいと思いますという話があるので、新しい社会づくりに向けての基本的な考え方といった、このような会議の結論的なところも入っているのかなと思います。

1章のほうもそうなのですが、2章のほうもまだ全部は入れきれていないと思うのですが、もう少し具体的に、こんな社会にしていこうという話をこれから盛り込めていったならば、後のほうは資料がたくさんあるので、これをやっぺいこうという話がしっかり出てきたらいいのかなと思います。

【水野部会長】 ありがとうございます。ご検討いただいて、次回もう一度検討する機会がございますので、お願いいたします。

時間もございますので、それでは資料1-3と1-4です。予定ではまだちょっと時間が見てあるのですが、もうよろしいですか。

【鈴木委員】 すみません。1番の1ページの背景のところなのですが、これは5月、6月ぐらいの話で、これから逼迫するかもしれないという話なのですが、もう結論が出てきているところがあるので、原発がどうなのかというところの書きぶりはちょっと難しいかもしれませんが、終わった段階ということで書いていただいたほうがいいかなと思います。

それから、エネルギーをめぐる国の動向も、「シナリオを示して国民的議論を行った」というところの結論はまだ出ていないのですけれども、国民の意見としては何パーセントがゼロを求めているといった話は書けるかと思います。そうしたことが前提で、これからどういう社会をつくっていくのかということになっていくかと思いますので、動きが最後まで行かなかったかもしれませんが、入れていただけたらと思います。

【水野部会長】 はい。お願いします。ほかはよろしいでしょうか。

では、資料 1-3 と 1-4 のほうに移りたいと思います。事務局のほうから、ご説明をお願いいたします。

【事務局（木下主査）】 それでは 10 ページからになります。全体の構成を少し変えておりますので、目次をまずご覧いただけますでしょうか。

3 の、例えば「1. エネルギー消費の抑制」とありますけれども、(1) 現状、(2) 課題整理、(3) 施策の方向性・考え方となっております。前回までは、現状の後にキーワード、意見の概要を入れておりました。ここが、課題整理とか、施策の方向性の考え方と重複する内容が多かったので、この辺を、まとめの課題整理とか方向性についての考え方のほうに入れられるものは入れさせてもらって、まとめさせていただく形にしております。

それから、10 ページを見ていただいて、前回いただいたご意見を受けまして、追加・修正等しております部分について説明させていただきます。

まず、13 ページをご覧ください。ここは時点修正ですが、表 4 と表 5 です。ここは 2010 年度の温暖化防止条例対象事業者のエネルギー消費量にするとございますけれども、2010 年度のデータを追加しております。

それから、続きまして 21 ページでございます。1-2、省エネ・省 CO₂ 機器の普及の (2) 課題整理のところの③情報提供でございます。1-1、省エネ型ライフスタイルの転換に記載している情報提供などは、省エネ・省 CO₂ 機器の普及にもつながる取り組みであるということに記載しております。

同様に、(3) の 5 つ目のポツも同じようなかたちで入れております。それからちょっと上になりますけれども、(3) の 3 つ目のポツです。「補助金などとして行うのであれば効果測定が不可欠である」と書かれておりますが、この後に、「よく使い、省エネ・省 CO₂ 効果の高いものをピックアップし、支援する必要がある」ということで書いております。

続きまして、27 ページ。(2) の①の既存住宅・建築物の省エネ・省 CO₂ 化の 2 つ目のポツです。特にコミッションング・省エネ診断を前に出させていただいております。

それから、その次のページです。③中小事業者対策の推進ということで、前回は「大企業は義務化すべきだが、中小は自主的取り組みを促すべき」みたいな文章をちょっと入れさせてもらったのですが、中小事業者に対する具体的な促進策を記載していない、あるいは義務化しないという後ろ向きの表現にも取れるのではないかと、というご指摘がございましたので、この部分は削除しております。それから、③の 2 つ目のポツ以降ですが、省エネ型ライフスタイルへの転換で記載した内容が、住宅・建築物にもいえる部分があります

ので、その部分を追加したかたちを採っています。

続きましては、次の 29 ページの 4 つ目のポツです。ここも同じように追加しております。

それから、39 ページの図 33 です。使用電力と CO₂ のグラフということで、これは、今夏のを、3 年分のデータが入ったものに入れ替えております。最終バージョンとしては、もう少し今年度のデータを入れるかたちのものに入れ替えたいと考えております。

それから、その下、表 10-1 と 10-2 でございますけれども、この 10-2 を今回追加しております。表 10-1 が昨年と一昨年の比較で、10-2 がことしと一昨年の比較で、最終的にはこの表を 1 つにまとめたかたちで考えております。

それから、47 ページ、②の自立・分散型電源の普及の 2 つ目のポツですが、コジェネにつきまして、導入がなかなか進まない部分がありますので、ここについて、コジェネとして、行政としては、自立・分散型電源の普及という目的だけでなく、事業者側の導入メリットを考慮しながら、どういうふうを増やしていくかは課題となる。そうした意味で、熱負荷と電力負荷のバランスを十分考慮して導入を進めていく必要がある、というかたちにしております。

これを受けまして、48 ページの 2 つ目のポツの後半ぐらいです。燃料電池とコジェネの導入についてですが、この際、家庭や工場・事業所等でのエネルギーの使用形態を見極め、ターゲットを定めて導入していく必要がある、というような書きぶりで書いております。

それから、47 ページに戻っていただきまして、③蓄電装置、蓄熱式空調システムの普及のところでございます。3 つ目のポツの後半部分で、前回は「蓄電装置や蓄熱式空調システムは、電気や熱を蓄える工程が入ることでエネルギーロスが生じる」と書かれていたのですが、「結果としてエネルギー消費量の増大につながるおそれがあることに留意する」ということで、この部分を追加しております。

どのくらいのエネルギー消費の増大とか、エネルギー効率があるのかというような話もありましたが、調べてみたら、蓄電池は 90% ぐらいのエネルギー効率があったということでありました。もう少し調べまして、次回、もう少し具体的なデータとしてお示しできるものがあれば、お示ししたいと思っております。

それから、その下④多様な発電事業者の参入等で、4 つ目のポツです。前回のエネットさんのヒアリングを受けまして、「火力発電所の環境アセスメントについて柔軟な対応を求める声がある」ということで入れています。

それから、48 ページの後半のほうになります。具体的な施策メニュー・イメージの上の 3 つ目ぐらいのポツです。「競争環境を創出するために、競争の進展状況の継続的フォローや、一般的事業者への協力要請、国への提言などをしていく必要がある」。それから、その下です。「電気の調達是一般競争入札が一般的になってきているが、ごみ発電などの売電は

多くが電力会社との随意契約となっており、一般競争入札を増やしていく必要がある」。それから、その下です。「原発の代替電力となる火力発電所の導入の必要性について検討する必要がある」と書いています。

それから、具体的な施策メニュー・イメージとして、その下 2 つ、「自治体の電気の調達や、ごみ発電の売電等に関する市町村への一般競争入札の手法等に関する情報提供の必要性もある」とか、あるいは、「原発の代替電源となる火力発電所の導入の方向性について、将来のエネルギー需給等も今後改善していく」ということで、追記しております。

それから、49 ページの、再生可能エネルギーの普及拡大のところで、下に参考を追加しております。この上の表 16 に、太陽光の導入ポテンシャルは電力消費量全体の 7%でございますけれども、これをピークで見た場合にどれぐらいになるかという話がありましたので、そこを試算しております。参考のピーク時の太陽光発電の電力割合ということで、太陽光発電の導入量が表 16 で示す導入ポテンシャルになった場合に、この割合が約 32%と試算されておりました。この計算は、システム利用率を 0.12 としますと、41 億 2700 万キロワットアワー ÷ (1 年間の時間 8,760) ÷ 0.12 = 393 万キロワットアワーで、関西電力管内のピーク需要を仮に 3000 万キロワットとし、そのうちの大阪府由来が 41% としますと、計算は、393 万 ÷ (3000 万 × 0.41) ということで 32% となっております。

今のと別の資料ですが、需給検証委員会の報告書によりますと、太陽光発電について、設備容量の 30% 程度の発電が可能だと、そういった資料もございます。

続きまして 50 ページ、太陽光発電の現状ということで、図の 42 府域の導入実績に、23 年度のデータを追加しております。図 43 のほうも、23 年度、2011 年度現在のデータも記載しております。2010 年度であれば、47 都道府県中 5 位だったのですが、2011 年度は 6 位と 1 つ下がっております。

次の 51 ページです。これは持ち家、一戸建て戸数当たりの導入件数ですが、これも 2011 年度末のデータに更新しております。すみません。ここの注釈のところは間違っています。普及率で 22 年度末の導入件数がありますけれども、23 年度末の導入件数の間違いでございます。申し訳ありません。

それから、次の 52 ページです。表 18 の 3 つ目の平成 25 年 7 月 SB エナジーと書いてありますけれども、泉大津のメガソーラーは業者が SB エナジー社に決まりましたので、修正しております。

それから、次の 53 ページです。(2) の③、再生可能エネルギーの地産地消というのを追加しております。「防災や地産地消の観点から、規模が小さくても地域で生み出したエネルギーを地域で使うことは意義がある。小水力発電等の太陽光発電以外の再生可能エネルギーについても普及を伸ばしていく必要がある。また、大阪では、河川や海水を利用した

地域冷暖房の事例もあり、地域特性を生かしながら普及を目指すという視点も必要である」ということで、ここを追加しております。

これを受けて、64 ページの 1 つ目のポツです。「なお、太陽光発電以外の再生可能エネルギーについても、風力発電は技術的な可能性の動向を見極める。小水力発電は地産地消を勘案する。バイオマス発電は費用対効果を勘案するなど、それぞれに応じた普及拡大効果等を検討していく必要がある」と書いております。

それから、55 ページです。ここは、先ほど申し上げましたように「新エネルギー産業」と書いておりましたけれども、もう少し幅の広い意味の「新たなエネルギー社会における関連産業の振興」ということで、タイトルを変えています。

現状のところは「新エネ産業のポテンシャル」みたいなことを書いているのですが、56 ページに今回追加をしておりますのが、3 つ目のポツです。「また、各家庭のエネルギー消費パターンを分析して、消費抑制をするために何が効果的なのかを対面で相談に乗るうちエコ診断の取り組みが始まっている。そのほか、エネルギーの見える化や、BEMS アグリゲーターなど、新しい商品・ビジネスが出てきている」ということで、ここを追加しております。

それから、56 ページでございます。このところは、「新エネ産業から新たなエネルギー社会における関連産業」と書いてございまして、実はこの「関連する産業」は非常に幅広い。可能性は広がるのではないかとということもありますので、そういったところを少し含ませて、2 つ目のポツですが、「そのほかの分野でも、例えば、新築や増改築に省エネという付加価値を付けて販売するなど、省エネに関連する分野が広くまたがっているという認識を持つ必要がある」。その次の 3 つ目のポツですけれども、「また、地域住民のかかわりながら、エネルギーの地産地消を目指していくという事例も見られる。このような取り組みは、比較的小資本で取り組めるため、中小企業にも参入の機会が生まれている。地域に根差した中小企業が再生可能エネルギーに取り組むことが、地域の活性化にもつながる」。それで 4 つ目のポツですけれども、「今後、省エネは対策の強化が一層が求められることから、うちエコ診断や、省エネ診断など、省エネアドバイスが産業の 1 つとして成長していくことも期待される。このような省エネ関連の新しいビジネス展開を促進していく必要がある」。それから、最後のところですが、「今後のエネルギー管理策の進展や新たなエネルギー社会における関連産業の振興を図ることにつながり、それがさらに新たなエネルギー社会づくりに資することの恒常化につなげていく必要がある」ということです。

以上になります。

【水野部会長】 はい。ありがとうございました。

それでは、課題というところをチェックしながら、施策の方向性というところをできるだけ具体的に議論したいと思います。

その前に、全般を通しまして何か、構成とか、質問とか、ご意見がある人はございますか。それがなければ、個々の、例えば1-1、1-2、1-3と順番にチェックしていきたいと思いますが。

【西村委員】 個別に細かいのですけれど、49ページと50ページの太陽光発電のことで聞きたいので。まず1点目、ほとんど間違いですけれど、50ページの図42のグラフに1,000万キロワットと書いてあるのですけれど、単位が、単に1,000キロワットの間違いだと思えます。

【事務局（木下主査）】 すみません。そうです。

【西村委員】 あまりにも多過ぎるので。

もう1つは、考え方を教えてほしいのですけれども、49ページの補足でも説明されたのですけれども、参考のところに、太陽光発電のポテンシャルが書いてある。これが分からないのが2点あります。

4,12700万キロワットアワー/年間があります。これを年間の8,760時間で割ったというのが1つ目の疑問で、蓄電とか何かのシステムを入れない限りは基本的にその場で使ってしまう。バッテリーを入れなければいけない。バッテリーを入れるのだったら、昼間が平均的に快晴だったら、年間を通すとこの時間の半分になりますというのが1点目です。

それと、ここで0.12を掛けられていますけれども、0.12は、たぶんソーラーパネルに投入された太陽光の日射量に対してのシステム効率、変換効率だと思うのです。発電効率という意味では通常12%です。ところが、これでいわれる導入ポテンシャル自体が、100万キロワットアワー単位の発電量で書いてある。数字自体はオーダー的になんとなく分かるのですけれど、そこの表現が。普通は太陽光発電の発電効率が12%という意味で、日射量に対していくら発電できたか、エネルギー的なので、ちょっとこの計算式の意味が分かりません。結論としては、大体こんなオーダーかなと思うのですけれど。

【水野部会長】 システム利用率というのは、「24時間あると仮定したときの」という意味ではないですか。

【西村委員】 だから、そうなると、バッテリーが全部普及していることが前提になるの

で、それでいいのですかと。

それと、今、上で議論されているのはピーク時ですよね。ピーク時と書いてありながら、日平均を出すことになっているので、ピーク時に絞ってしまえば、昼間ですから、瞬時値だともっと発電が要ることになってしまう。そこがちょっと曖昧なままかなと思いました。

【水野部会長】 これをもう一遍、説明していただけますか。

【事務局（片山参事）】 ちょっとよろしいでしょうか。まず、設備容量がどれぐらいなのかということ逆算したいというのが、ベースでございます。

通常、設備容量が、例えば家庭であれば3キロワットであるとしたときに、年間発電量のキロワットアワーがどれぐらいになるかという計算をするわけですが、その計算の仕方が、3キロワットに対して1年間ですので8,760時間。ただ、先生ご指摘のとおり、当然、夜もあります。あるのですけれども、年間を通したときに8,760という時間があり、その掛け算をしたうえで、12%という効率を掛ける。その12%というのは、先ほどおっしゃいましたように、年間を通してのオーバーオールで、3キロワットのものから、どれだけキロワットアワーが出てくるかということで出した数字が12%でして、各セルの発電効率、変換効率のことではございません。

考え方としては、先ほどの火力発電所の設備利用率と同じですので、そういう計算をして、家庭で3キロワットでしたら、年間ですと大体3,000キロワットアワーです。そのような計算を通常いたしております。

そういうことで、ここの参考で計算しておりますのは、ポテンシャルとして発電量がキロワットアワーで出ておりますので、その逆算の計算をしたということでございます。

【西村委員】 くどいようですけど、ソーラーパネル単体のシステム効率より高くなるので、今言われたシステム効率が昼夜間で平均して12というのは、ちょっと数字が違うなと思うのです。私が理解している範囲では、平均して10%台が出ているのですけれど、パネル自体の発電効率が10%台の前半です。定格値は20%になっていますけど、曇った日もあれば雨の日もあるので、10%台の前半が、パネル自体の変換効率として公表されている値なわけです。その値が年間の平均値を出すのに使われているので、平均の議論のところちょっと数字が違うのではないかというのが1点目です。

それと文言のところで、その上の文章には「ピーク時」だから、昼間のピークカットのところに合わせてあるわけですが、そうすると、もうちょっと計算の仕方を工夫しないといけないのではないかというのが2点目です。

それが2つ入り交じって入っているので、できれば後で議論させていただきます。

【事務局（片山参事）】 すみません。先ほどおっしゃったところで、例えば、システム利用率という言葉の使い方も含めて、もう少し整理させていただきます。

2点目のピーク時ということに関しまして、ピーク時ですので、当然晴天時だということ、設備容量のほぼ100%、実際には100%ないと思いますけれども、ほぼ100%発電できる、設備容量とニアリーイコールだろうということで、こういう表現をさせていただいております。

実際には晴天時でも100%発電できないことが当然ありますので、若干の減はあろうかと思えますけれども、一応ここではざっくりとそういう仮定で計算しているということでございます。

【水野部会長】 だから、1キロワットの太陽光パネルはピークのときには1キロワット出すだろうという前提ですよ。

【事務局（片山参事）】 はい。そういう前提です。

【水野部会長】 そちら辺の現実のデータが、ピークのときに曇りの日もあるし、たぶんずっと1キロワットは出さないと思うのです。

【事務局（片山参事）】 そうですね。先ほどの12%というのが、どういう分母・分子でもって出されている数字かというのを、もう少しきちんと整理させていただきます。その辺りも含んでいるということではないかと、われわれは思っています。

【水野部会長】 そうですか。393というのは、設備容量が出てくるところはこれでいいと思えますけど、それがピークのときに丸々出るというのはもう少し考えたほうがいいかなと僕は印象を持ちますけれども、どうぞご検討ください。

【事務局（片山参事）】 はい。

【西村委員】 それともう1点です。47ページをよろしいですか。前回のエネットさんの関連付けで、47ページの④の4つ目のポツで、火力発電所の環境アセスメントについて文言を説明されたのですが、これは前提があったのではないかと僕は理解しています。小

規模な発電所についてはなかったかなと。中小の発電とか、数万キロワットとか、エネットさんとかが企画されるぐらいのものについて、大型の事業用火力と同等のアセスは厳し過ぎるのではないかという文脈だったかなと思うのです。もう1回確認していただければ。

【事務局（木下主査）】 エネットさんは、たぶんそういう趣旨です。

【西村委員】 これだとその発言と違うので。これをこれで言いたいのだったら分かるのですけれど、コンバインドサイクルの天然ガスに硫黄分はないので、「大気汚染防止法」ではNOxも減るだろうという意味で書かれていたらいいのですけれど、説明の中にエネットが出てきたことから言うと、そういうものとちょっと趣旨が違ったかなと思います。

【事務局（片山参事）】 すみません。法対象のアセスと、それ以下の規模の条例対象のアセスということだろうと思います。前回のご発表のときには、重きの置き方がどちらかというのとは別として、両方の説明があったかと思っております。ただ、どちらにしろ大阪府ですので、府条例のアセスメントが検討の対象になりますので、その辺りがもう少し明確になるよう検討して、修正等を。

【西村委員】 いえいえ、僕の理解の間違いだったらいいのですけれど、結構発言があって、なおかつ環境アセスは大切なものではないですか。その一文をぱっと入れると、ちょっと違和感を持たれる方もいるのかなと、これを見たときに思いました。

【事務局（片山参事）】 その辺りを再度検討させていただきます。

【水野部会長】 はい。では、全体の構成はそういうふうにくと。ここのキーワードとか、あれは省いてまとめたということで、それはそれでいいと思いますので。

【大久保委員】 すみません。全体についていいですか。

これを見ると、施策の方向性と具体的メニューというのは、丸ポツでつんつんつながれているので、1個ずつ見るとそれなりにわかるのですけれども、全体としてどういう順番で並んでいるのか、あるいは、めりはりがあまり感じられないので、例えば、すぐできることとか、中期とか、今後の検討というふうにしてもいいですので、並べる順番とか、めりはりを考えたほうがいいと思います。

【鈴木委員】 大久保先生の意見に賛成なのですが、1つは、具体的な施策メニューというものが、これをやっていったら変わる可能性があるということを出しているのですが、それぞれ1行だけで書かれて、何かちょっとかわいそうかなという感じがしています。

せっかくこれだけ意見が出てきているので、タイトルを短めに付けて、それについて、こういうようなことができるんだよということここに並べるか、もしくは、前に並べてしまってもいいのかもしれないですが、要するに、こんなにいろいろな可能性があるんだよということが示されることが大きいのかなと思います。

その内容について、具体的にいろいろと問題点が議論されているので、どういう根拠があって、どういう問題があるということは、中を見ながらだけでも決して手がないわけではない、将来いろいろと可能性があるよということは示せたらなと思います。

【水野部会長】 はい。ありがとうございます。そこを少し工夫していただいて、次回までに少し直して、検討していただくことにしましょう。

【近本委員】 先ほど、可能性というふうにおっしゃったのですが、その他、この書き方も関連すると思うのですが、大半は個別の施策につなげていくという話だと思うのですが、その施策につなげていく体制づくり、あるいは、それをどう施策に反映していくのかを担保するか、検証するか、その辺りは、この報告書の中では書かないものなのでしょうか。

もちろん、現時点でも事務局があって、いろいろなところを統合して実現化に向けていくということではあると思うのですが、どうやって、どのぐらいの期間でこれを検証して施策にまとめていくか。その辺りを、書くのか書かないかも含めて教えていただければと思います。

【事務局（木下主査）】 どのぐらいの期間をかけて。すぐやるのかとか、どこでやるのかも含めて。

【近本委員】 施策にしていくことを、どう検討していくのかになるかと思います。具体的な施策化のマイルストーンみたいなものですが。

【事務局（木下主査）】 具体的に書いていますのは、基本的にはすぐ、最終的に部会報告を受けまして、環境審議会で答申が出たら、場合によって条例化するものは、すぐ条例化ということです。施策についても、基本的にはすぐなんらかのかたちで、できるものをやっ

ていきたいなとかたちです。

【水野部会長】 さっき大久保先生が言われたように、中期とか、すぐにできることとか、それで切り分けるというのは、それに対する答えですよ。

【事務局（木下主査）】 そうですね。方向性としては、中長期の方向性を見ながら書いてはいるのですが、具体的な施策をイメージでこの中で今書いているのは、今すぐどうするかというような部分が大きいです。

【大久保委員】 おっしゃっているのは推進管理をどうするかという話で、例えば、関係部局の一緒の会議をつくるとか、どういうふうに管理をしていくのかという話を書くのか、書かないのかという話かと思います。

【阪委員】 たぶん、最初の会議の際の資料で、予算についての記載があったかと思いますが、お金がかかるものについては、それをどう振り分けるかなどです。

【事務局（金森課長）】 よろしいですか。

今回、かなり大きな課題を総論として諮問させていただいております。当然、われわれの行政計画でしたら、ある程度タイムスケジュールとか目標値を設定して、推進体制まで必ずほとんど明記をするというのが、最近の当然求められていることですが、それが、ある意味必須事項になる。こういう体制を強化して推進すべきであるとか、こういうメニューについては特に急いで検討すべきであるというご提言は、当然先生方のご意見の中にあって当たり前だと思いますし、しかるべきだと思います。ただ、そういうものについて触れていただいて、ご意見を頂戴して、必ず書かなければならないかということ、そうでもないというふうにご理解ください。

今の組織体制は、ご覧のとおりエネルギー政策課が新たにできましたが、新エネルギーのほうは商工労働部にございますし、地球環境は隣の課にあるというような中で、もう少し横断的な組織体制がないとエネルギー政策ができないだろうということであれば、これまで各回の議論を重ねていただく中で具体的にご議論いただく案をわれわれはお出ししていませんでしたので、そのようなご意見はありませんでしたけれども、そういうご意見を先生方から複数いただいて、委員の先生がそのようにとりまとめるべきだというご判断であれば、そういったことをどこかに少し触れるようなかたちでおとりまとめいただいて、われわれが頂戴する。それを 1 つのメルクマールにして考えてまいります。ただ、組織体

制というのは極めて行政内部的な事項でもありますので、当然先生方のご意見を尊重しながら組織の充実を図るのですけれども、あまりかっちりとした制約を付けていただくと、ちょっと窮屈になるのではないかと思います。

【大久保委員】 例えば、基礎自治体との役割分担とか、民間との役割分担は入ったほうがいいですよと前々からはっきり申し上げていると思います。それがごっちゃになっているので、ちょっとはっきりさせていただきたいと思います。

組織については、例えば、こういう組織を立ち上げるべきとまで書くことはほとんどイメージできないと思いますけれども、縦割りではできないので横断的な体制が必要であるとか、その程度のことはいくらでも書いたらいいと思います。

【事務局（木下主査）】 大久保先生のご意見は、以前から、市町村の役割分担とかをいただいています。そう言いつつ、ここの答申の中では、基本的には大阪府としてどうやればいいか、大阪府の立場として書けたらなというスタンスで書いていまして、例えば市町村がやるべきこともあるとは思うのですけれども、それにはあまり触れていなくてですね。

【大久保委員】 でも、そのことをちゃんと書くべきだということなのです。

要するに、いろいろなメニューがある中で、府としてやるべきことと、基礎自治体としてやるべきことがあるので、この報告書では府としてやるべきことを書いて、基礎自治体がやるべき役割分担の中で、府が支援できるメニューがあればこういうものをやりますとか。そのところが出ないで、1個1個を見ると「市町村にアドバイスをどうの」とかと書いてあるのですけれど、基本的なスタンスのところ、まずきちんと出したほうがいいと思います。

【水野部会長】 大きな課題と身近な課題とか、時間ファクターと、いろいろな人がどういうふうに仕事を協働してやっていくかみたいな分け方もあります。ですから、その辺は少し整理していただいて、さっきのポツの並べ方の順番を工夫していただくことによって、ある程度仕分けができるのではないかなと思うのですが、どうでしょうか。

そこら辺は少しお願いしておいて、よろしいでしょうか。場合によっては、次回もう少し具体的なものが出てきたら、アドバイスがあるかもしれませんので。

では、全体構成はそれで。質問事項も含めて、まず、1-1、省エネライフスタイルへの転換のところで、いかがでしょうか。

その前に質問で、私はいつも分からなくなるのですけれども、10 ページの家庭における

用途別エネルギー消費量というのは、二次ベースですか、一次ベースですか。これは二次ですか。

【事務局（木下主査）】 すみません。今すぐには答えが。

【水野部会長】 暖房用ではなくて。暖房用はそうか。これも、電力がどういうふうにかウントされているのかということ。私も他のところで調べものをして、国の資料を見てもよく分からないので。

【事務局（木下主査）】 二次で出しているものが多いので、たぶん二次ではないかと思うのですが。

【水野部会長】 これは、分かれば調べてください。

【事務局（木下主査）】 はい。

【水野部会長】 では、具体的な課題整理、施策の方向性、具体的な施策イメージで、具体的なお指摘事項がありましたらお願いいたします。

私から。ステークホルダー会議というのが、20 ページの下から 17、18 行目のところにあるのですが、これは確か鈴木委員のほうからご提案があったキーワードだと思いますが、具体的に日本にはないかもしれないけれど、外国でターゲットとなる対象を絞ったほうが良いと書いてあるのです。例えば、外国ではどういうテーマについて、どういう人たちが集まって、どういうことをしているのかとか、少し具体的な姿をイメージしていたらだけばと。

ちょっと鈴木委員から説明していただければ、ありがたいと思います。

【鈴木委員】 すみません。前回あまり説明しきれずに申し訳ありません。私も知り合いから聞いている話で直接見ているわけではないので、そこら辺はご了承いただけたらと思います。

基本的には、エネルギー供給事業者、電力会社とかが、例えば発電所をつくりたいといったときには、日本でも地元の合意が必要だと思いますけれども、つくることを前提で説明しますという話では全くなくて、将来のことを考えて、例えば、その地域のエネルギー供給業者として経営的に成り立つのかどうかとか、設備をつくるより省エネのほうに投資し

たほうが費用対効果が高いのではないかと、地域の環境の問題であるとか。

ステークホルダーは一般的には株主とか地元住民が多いのかもしれませんが、自治体とか、地元の企業とか、誰でも参加できるかたちで運営されているところが、全てではないとは聞いておりますけれども、半分ぐらいあると聞いております。

電力会社としては、例えば、今石炭が安いので石炭火力をつくりたいという話が出てきたとしても、NPO側がしっかりとコンサルタントを雇って、そこで情報を出し合って議論し合う中で、将来的にSOx規制が厳しくなるのでそれは望ましくないとか、何が望ましいのかを決めていく。経営の方針自体を決定していくといったことがあるようです。

それから、省エネも含まれておりますので、たぶん自治体の省エネの方針とか、事業者から省エネのお金が出てくる制度もセットで入っているところがあるかと思っておりますので、政策的なところも含めて、そうした議論になっているのかなと想像しているところです。

そこで、エネルギー供給業者が全て情報を持っている状況ですと、当然のことながら情報の偏りで、とてもじゃないですけど議論ができないというところがありますので、ステークホルダーの中から次回これを議論したいという話が出るのであれば、必ずエネルギー供給業者が情報を全て事前に用意して、そのテーマについて議論していく。何を議論するかも含めて設定するということで、幅広い議論がなされていると伺っております。

【水野部会長】 それは自治体が主催してやっているのですか。

【鈴木委員】 自治体として、要するに州ごとにそうしたことをしないといけないという義務付けがあって、やらざるを得ないという状況の中で、たぶん電力会社が設定していると思います。

【水野部会長】 具体的な情報がありましたら、ご紹介いただけたらいいと思います。

【阪委員】 それは、特定の目的があって、その目的についてステークホルダー会議をするということでしょうか。

【鈴木委員】 要するに、エネルギー供給ということですか。

【阪委員】 そうですね。

【鈴木委員】 ええ。

【阪委員】 企業では、もう既に、たぶん多くの企業でステークホルダーダイアログをされていると思うのですけれども、そういうものとは異なるものですね。

【鈴木委員】 かなり義務的な部分の。

【阪委員】 何か特定のテーマがあって、それについてのステークホルダー会議をすることですか。

【鈴木委員】 そうです。これは州ごとに義務付けられているということ。エネルギー供給は地域の問題だということで、公共的な点で普通の企業とは違うという前提が、まず 1 つあるのだと思います。

【阪委員】 はい。分かりました。

【大久保委員】 それとの関連でいうと、日本では従来、温暖化の協議会とかいろいろ設けられてきたのですけれども、それは、基本的に調整を行った後は尊重しましょうというだけなので、それで取り組みが具体的に進む事案は必ずしも多くなかったかもしれないです。けれども、昨年、環境教育推進法が改正されて、新たに協働取組協定という制度が入りました。それは、環境保全のために自治体と、国、市民、あるいは事業者さんとか組み合わせはいつでもいいのですけれども、それらが役割分担をして、協定を締結していくという法的な根拠規定ができました。

ですので、今まで、例えば、プラスチック袋を使わないようにしようという協定をスーパーと市が結ぶ、あるいは、国でいうとエコ・ファーストという取り組みを支援するというのがありますけれども、そういうものについて、協定を結ぶ根拠ができた。よく話し合っ、具体的な施策のメニュー・イメージで入ってきている省エネ推進方策とかの個別のことについて、協定締結をしていくこともあると思います。

「環境教育推進法」改正法は 10 月 1 日全面施行ですので、現在、リーディングケースをつくらうということでいろいろな検討がなされています。大阪府としても、そういうものをやっていけば、かなり先駆的な取り組みとしてインパクトがあるかもしれません。

【水野部会長】 ありがとうございます。そこら辺の情報もなんらかのかたちで載せていただくというか、もう少し突っ込んだイメージ、事例紹介でもいいかもしれませんが、大

大久保先生にご指導いただいて、作文していただくかもしれませんが、お願いいたします。

そのほか、何かありましたら。よろしいですか。

【西村委員】 確認なのですけれど。大久保先生が言われたコスト。この報告書が府民向けなので、見ますと、まず大きいところでは、大久保先生が言われた 1 ページ目の目次のⅢに(1)、(2)、(3)がありますけれども、各項目の(3)のところに、鈴木委員も言われたように、主な取り組みというのを書けば、そこだけでできるのかなと。ちょっとバランスが悪いのですけれども、そういうのはいかがですかということで事務局に 1 点と。

あと、細かい点なのですけれども、府民に読んでもらうという意味では、エネルギー量なので、ジュールの話と、キロワットと、キロワットアワーまでは仕方ないかと思うのですけれども、総エネルギー消費量が石油換算量で出ていて、できればその換算量がどこにも書いていなくて、府民の方は分からない。その換算量の出し方自体も、7 ページの表 2 の一番下に、最終エネルギー消費が億キロリットルで出ているのですけれども、ここで初めてこれが出てくるので、全編通じて、単位については、換算量をどこかに付録で付ける。

それと、いろいろなところで専門用語が出てくる。私がちょっとでも関係しているのは、CASBEE とかがあって、専門家の中では一般的に使われていますけれども、いくつか専門用語が出てきているので、府民向けだったら、付録でいいので、説明、解説を付けていただきたいと思います。

【水野部会長】 はい。ありがとうございます。これは分かるかな。

【事務局（木下主査）】 2 つ目の点の説明を入れるようにいたします。

1 点目のところで、主な取り組みを課題整理の後に入れるというのは、具体的にイメージを入れるということではなくて、どういうかたちのものを入れたらよろしいでしょうか。

【西村委員】 ここにある主な取り組みを入れて、取り組みの中で、大久保先生が提案されていますけれども、行政でできることと、民間の事業者と協働すること、府民・一般の市民の方と協働でやること、そういうこととか、順番とかです。それをやるというのでも、最終的な目次のところはどうかですが、いいと思うのです。

私が最初に言っていました、基本的に行政ができることは、規制のほうだと思うのです。行政がちゃんと取り組んで条例化して、施策として実行するもの。それと、民間と協働ですけれども、民間と協働するとき、事業者を主な対象とするものと、府民の啓発というところで、どこまでできるかは明らかなのです。そうすると、順序を付けていくと、

その辺が明らかになるのかなと思うのです。

1つには、表に出すと、それだけが走ってしまうので、行政の方が嫌われるというのはなんとなく分かるのですけれども、表だけ読んでストーリーがある程度分かるのも大切ではないのかなと思うので。

【事務局（金森課長）】 (3) は、先ほどご指摘いただきましたように、時間ファクターや、主体、あるいは課題の軽重を含めて書き直しますので、そのときに今のご意見も参考にさせていただきながら、再整理させていただきます。

【水野部会長】 先ほどのステークホルダー会議というのがどんなのだろうというのが、それもちよっとほしい方もいると思いますし、分かりやすく。

【事務局（金森課長）】 タイトルと、もう少し詳細具体事項というような書き方もご示唆いただきましたので、それも含めてもう一回考えます。

【水野部会長】 はい、ではお願いいたします。ほかにございませんか。

今、20 ページのところまで取りあえず済んだかたちになります。今度は、34 ページの省エネ・省 CO₂ 設備の普及というところですか。この辺りでお願いします。

【鈴木委員】 ざくっとした思いなので、どこに入れるかはあれなのですが、最近の話題としては、東南海・南海地震で震災対応、倒壊とかで亡くなったり、火災が起こったりということがある中で、こうした住宅については、特に下町とか工場など、被害が想定される地域で耐震対策、防火対策がこれから進んでいくというか、やらざるを得ない部分があるかと思えます。そうしたところに合わせて、きちんと断熱をセットでやっていくのであるとか、そうしたまちづくりみたいなのも視点としてあったら、進みやすいのかなと思います。

【水野部会長】 これは、次の建築のところになるかもしれないけれど。

【鈴木委員】 これは建築でいいです。

【水野部会長】 省エネ改修というのは現実的な話ではないので、大阪府市統合本部の戦略会議のところに出ていたのですけれども、全面改装のときに省エネもやったらすごく効

果がよくて、お金もかからなかったのだということを説明していたので、たぶん次の項目になると思うのですけれども、建築のところ、そういうチャンスを逃さないで、そのときには、例えば、省エネ改修の検討を義務付けるとか、そのチャンスを逃さないということが、1つ大きなキーワードだと思います。たぶん、大震災で防火とか、そのときには必ずすることみたいなものをぜひ入れていただきたいと思います。

【西村委員】 電力のデータについてなのですからけれども、できればの要望です。30 ページから 32 ページにかけては、関西電力さんの発電と消費側のデータで、関西地域があって、その後の 34 ページとか個別のところは、たぶん大阪府下の変電所のデータなのです。それで、できればというお願いは、この委員会は大阪府の会議なので、大阪府についての 30 ページから 32 ページあたりのデータを関西電力さんからご提供いただけないかと。

結局、太陽光発電のところもそうなのですけれど、どれだけ賄うかというときに、大阪府は関西全体の 40% ぐらいを占めていますよと総量は分かるのですけれど、この委員会で言っていることは、ピーク時のキロワットとキロワットアワーの話で、どこにどういう対策を打つかというときには対象とするところなので、大阪府についてのデータがあれば、府民向けの説得力も出てきますので、より望ましいかなと。

単純に言うと、ピークで最大 3,000 万キロワットぐらい出たけれど、そのときに 40% だったら 1,200 万キロワットぐらい大阪が占めているわけです。ではどこに対策を打ってもらうかという、私も前回、前々回の会議で言って、努力していただいて 32 ページにセクター別のものは出てきているのですけれど、これがこのまま大阪府に当てはまるのかどうか。いろいろなところに対策を打つ、時刻別に打つ、総量で打つというときに、大阪府のデータがあれば望ましいかなと思います。

これは意見なので。難しいところがあったらあれですけれど、たぶん変電所の地域が都道府県にまたがっているのがありますけれど、大きく言うと、大体都道府県レベルで変電所を整理できると思うので、手間は関西電力さんをお願いすることになるかとは思いますが、不可能ではないと思いますので、1 回問い合わせしていただけたらありがたいと思います。

【事務局（木下主査）】 まず、関西電力さんをお願いいたします。

【水野部会長】 基本的には、大阪府のデータを大阪が持たないといけないということですね。

【西村委員】　そうです。なぜ言ったかという、前書きのところで、今回初めて「関西広域連合」みたいなものが出てきて、府の委員会で府に対してやっているのに、電力データは関西全域ですよ、サンプルは大阪のいくつかの点ですよというのだと、府のエネルギー消費の全体像が分からないので、温暖化とかエネルギー消費自体は大阪府のデータがありますので、それに対応してやるのであれば、電力の時刻別とか、季節別とか、ピークとベースとか、長期間のトレンドで大阪府のものがあれば、より詳細な検討と、いろいろな施策メニューを打ち出すときに、府民に納得していただけるようなデータになると思います。

【水野部会長】　それはどこかに書いてありましたか。大阪府は大阪府のデータで、政策の効果が評価できるようなデータを持つべきであるみたいなものが。

【事務局（木下主査）】　これは書いています。

【水野部会長】　現在はそういうデータがないけれど、なければぜひ持つべきだと、たぶん書いていただいていますよね。

【事務局（木下主査）】　そうです。

【西村委員】　前書きのところに、行政が責任を持って地域についてエネルギー政策を打ち出すことがうたわれているので、それが 1 点目と、前書きですけれど、今回急に「関西広域連合」という文言が入ってくると、府としてどこを目指しているのかが曖昧になってくるなと思います。

【事務局（木下主査）】　これまでも、関西電力さんをお願いして、情報提供いただいているところです。このデータですが、月単位であれば把握されているかもしれませんが、時間単位となると、例えばスマートメーターが家庭では 1 割ぐらいしか普及していないということもありまして、関電管内でも推定のデータとなっています。それもあつたので、合計であればある程度出せるところもあると思いますけれど、大阪になると、さらに推定が入りますので。いずれにしろ、関西電力さんには一度お願いしたいと思っております。

【西村委員】　できればお願いして。先ほど鈴木先生の言われたというか、ちょっとはしより過ぎかも分からない。

防災でやるにしろ、民生用とか家庭用でいくら使っているのか。40%全部が家庭用になりませんから、関西全域から見たら、大阪府はたぶん産業用が多いと思うのです。そうすると、関西全体の比率からいうと、大阪府の家庭用の比率はより少ないかも分からない。

そういう漠然とした中で議論するよりは、より詳細なデータがあったほうが定量的な評価ができるかなと思います。

【水野部会長】 それでは22ページで、先ほどの鈴木委員の言われた話の建築のところは、29ページの建築物の省エネ・省CO₂化というところもまとめまして、コメントがございましたらお願いいたします。

【近本委員】 建築の施策のところ、中小事業者を対象とする、面積が2,000㎡未満の制度化必要である、あるいは、施策の表現の中で、300㎡以上の事業者を対象に、省エネ性能の評価指標の活用を前提とした制度と、書いてあることは非常に意義のある話だと思うのですが、それをより明確に上げていくためには、結局ストック面積が非常に多くて、23ページと24ページに年代ごとの床面積のグラフがあるのですが、ターゲットを新築に絞ってやっている指導行政というところから、もう1つストックに対してターゲットを置かないといけないという意味で言うと、全体のエネルギー消費量に対してストックがどの程度効いてくるのか。そういったことが経年的にも当然表れる。そういうグラフをつくっていただくと分かりやすいと思います。

例えば、慶応大学の伊香賀俊治先生が、新築と既存の対策を打っていったらこのぐらい減っていくというグラフをずいぶん前から出されています。ストックに対して、どう目標値設定をやって対策を進めていくか。その辺りも少し分かりやすいように書いていただくと非常にいいと思います。

特に大阪の中で300㎡のもの、あるいは2,000㎡以下のものが、全体でどのくらいの面積があつて、エネルギー消費量に置き換えるとどのくらいというのは、推計しづらいと思いますけれども、インパクトがどの程度あるかも併せて、ぜひ資料提供いただければと思います。

【水野部会長】 ありがとうございます。基本的には、ストックデータがよく分からないというのが現実かもしれませんが、そういうデータも府は持っていないといけませんね。

それから、トップランナー機器も、どれぐらいストックがあつて、どうなっていくかも、将来予測をするときには当然言ってきますよね。トップランナーの機器がどれぐらい普及

しているかは、いろいろ工夫しないと出てこないみたいなのところがあって、そういうデータこそきっちり持っていただきたい。なければ、それを整備していくような研究活動か何かを進めるなり何なりしないとイケないということです。

トッランナー機器は、いずれそれに置き換わっていくという発想でいいかもしれないけれど、今はどれぐらい置き換わっているのかは分かるのですか。買い換えを促進するのも1つの方法ですよ。前回も言いましたが、去年わが家の冷蔵庫が壊れて、電力消費が15%減ったのはあれが大きいと、すごく感心しているのです。長期的には全部変わるから放っておいてもいいみたいな発想でも、短期的には買い換えを促進していくみたいなことがあるので、そこら辺はどうですか。僕はどちらでもいいような気がするのですが、どうですか。

いずれにしても、今どれぐらい置き換わっているかみたいなデータが、全国平均ではあるかもしれないけれど、大阪でもたぶん要るだろうという感じでどうですか。

【事務局（木下主査）】 例えば、家電の場合も、平均買い換え年数のデータはございますので、全国レベルであればやれるのかなという気がしますが、大阪府になると、例えば、大阪の販売店に隣の京都から買いに来たとか、そんなのもありますので、府県ごとに集計して出すのは難しいかもしれません。

【水野部会長】 全国レベルでもいいのですけれど、どれぐらいのデータなのか。今回出すか出さないかは別として、大阪府のエネルギー行政としてもそれを持っておかなければいけないと思います。さっき言った持つべきデータ構造の中の1つの要件の中に、そういうキーワードを入れていただくということが大事なことです。

ほかに。

【大久保委員】 先ほどの耐震とかバリアフリーとかのセットの話は、29ページのところで、中小工務店の話で、一番最後のポツにちょっと出てきているのですけれども、中小の工務店さんからお話を聞いて面白かったのは、コミュニティー単位での取り組みという話だと思うのです。結局、自治会の人が集まってきて、おじいちゃん、おばあちゃんを集めてこういうふうにお話しするとみんな分かる。1人だと駄目だという話だったと思います。

ここの中小の支援はもちろん重要なのですけれども、コミュニティー単位での取り組みを支援するという視点も重要で、これはパッケージだと思うのです。それは、基礎自治体の役割なのかというと、府としては、例えば密集対策などを面的にやるわけなので、密集対策とセットにすればコミュニティー単位で十分いけるはずなので、その辺りは巻き込め

るかなと思います。

【水野部会長】 ありがとうございます。そのほか、よろしいですか。

では、次の電力需要の平準化と電力供給の安定化でございます。46 ページから 48 ページの辺りで、お気付きの点はありますでしょうか。

【鈴木委員】 電力需給の話は、今回の長期的なエネルギー需給という話からすると、短期的に原発をどうしていくのかという話のものであるということが、1つの前提としてあるのかなということと。

資料は非常にたくさん出てきているのですけれども、この検討会の分析みたいなものをちょっと入れておいたほうがいいのかどうか。例えば 39 ページで、電力量の実績が九十何パーセントであったのが 11%減ったということがあるのですけれども、これをもって、きちんとみんなで取り組めば削減ができるので続けていくべきであるとか。あと、原発の話が入ってくると難しいのかもしれませんが、なしでも供給できたというところであるとか、盛り上げとかをきちんとみんなでやっていけば、つくっていくことができるのだよという話は 1つ押さえておいたもいいのかと思います。

【水野部会長】 そうですね。事実だけではなくて、必ずしもここで綿密に議論したわけではないのですけれど、今言われたようなことは、たぶん異論はないと思いますので、それも少し加えていただいてもいいと思います。

【事務局（水丸課長）】 今の 39 ページは、特にこの夏の節電についてだと思うのですが、この夏の関西電力管内の電力需給対策については、関西広域連合としての取り組みもごございますので、関西広域連合のほうで検証の作業を進めておりまして、9月中をめどにまとめる予定にしております。その結果がまとまりましたら、部会のほうにもご説明させていただきますと考えております。

【水野部会長】 そうですか。では、そこら辺の分析も踏まえて、この委員会で議論して、書き方を考えるということにしましょうか。

【鈴木委員】 ちょっとここで入れるべきなのかは分からないのですけれども、今、国民の世論の中で、0%に原発をなくしていくという話が出てきている中で、国のほうが言っているのは、今すぐ原発を止めてしまいますと、核廃棄物の管理が物理的に滞ってしまう、

すぐに再処理ができない、行き先がないということで、その行き先がないことが課題として明確に掲げられていたと思います。

エネルギー供給の話は別なのですが、大阪府の条例レベルできちんと検討しないといけないかなというのが、核廃棄物の一時管理という話です。ちょっと話が飛んでしまうかもしれませんが、世論の中で将来のエネルギー供給がどう変わっていくかという中で、もしかしたらこれだけ原子力発電で電気を生産してきた中で、一時的に大阪で受け入れるという中で、原発を減らしていくことも可能なのだよということ。それは、たぶんそうすべきだという話ではないのかもしれませんが、そうしたことを検討する 1 つの論点になるかなということで、提案をできたらなと思います。

需要を減らすというわけではない。ただ、将来のエネルギーの社会をつくっていくにあたって非常に大きなテーマとなっている中で、場合によっては府として選択をしなければならぬかなというところになるのかなと思います。

【水野部会長】 何か、委員の方からご意見ございませんか。

【西村委員】 それは、最終案に盛り込むということですか。

【鈴木委員】 できたら。新しいエネルギー社会づくりの話であるならば、そうした話題も本当は大きく効いてくるのではないかと思います。ただ、今までの話からするとちょっと外れているというのは、確かにそのとおりなのかなと思いますし、それが入ったことによって、ちょっと大きな問題が起こってしまう可能性もあるかなと思います。

ただ、方向性を示すわけではないものだということであれば、入れてもいいのではないかと思います。

【事務局（金森課長）】 今の点は、非常に重要な問題だということは知事自身も認識されているのですが、最終的にこの報告書にいただくのは、非常に微妙なところがございます。

われわれとしては、そういうご意見やご提言を頂戴したという事実はもちろん受け止めさせていただくことになると思うのですが、一時期、知事が「大消費地である大阪で中間処理施設をつくることも含めて」と記者会見などでちょっと触れたこともあったのですが、基本的に、知事以下われわれ行政体としては、使用済み核燃料の問題は、当然安全基準とともに、まずもって国で方針を示されるべきだということに撤しております。

ただ、関連してそのようなご意見を頂戴したという事実については、われわれ行政の事務担当者としてはちゃんと受け止めさせていただいて、今後その問題について議論が出て

きたときには、そういう視点を持って議論をしたいと思いますが、内容的に、どこにはめるのかという問題もありますし、非常に政治的になっておりましてデリケートな部分もございまして、報告書の記載という点では、できればあまり具体的に書いていただかないほうが、正直なところありがたいというところではあります。

【鈴木委員】 中間処理ではなく一時保管でもということですか。

【事務局（金森課長）】 一時保管についても、まだ議論をしておりません。

【鈴木委員】 議論はあると思いますが。

【事務局（水丸課長）】 今のお話なのですが、ちょっと別の話というか。災害廃棄物の広域処理の受け入れに関しましても、大阪府は岩手県と協定を結んで、岩手県内の可燃性廃棄物を焼却処理する方向で動いておるわけですが、それであっても、風評の関係で反対運動が起きておるような状況でございます。十分な検査をして、放射性物質をほとんど含んでいないということが確認されるものについてもそういう状況でございますので、そういった中での使用済み核燃料であるとか、そういったものの中間的な保管であれ、何であれ、非常に社会的な影響が大き過ぎるということで、そのあたりには、金森課長が言ったようなかたちで収めていただければと思います。

【水野部会長】 皆さん、いかがですか。

【大久保委員】 自分たちの使った電気の話なので、災害廃棄物の問題とは違うと思うのですが、どちらにするとか、そういうことは全然議論していないのに書きにくいでしょうね。ただ、課題として、将来的に、従来あまり認識されてこなかったそういう課題が出てきているとか、書くとしたらそこぐらいはできるかなど。

【西村委員】 そう思います。そして質問しようと思ったのですが、行政が困られているので、課題というのではなくて、結局原子力を減らす中に、原子力の発電量を減らすだけではなくて、それに付随する課題についても、大阪府にはそういう施設は直接はないけれども、主体的に検討していく。

【事務局（金森課長）】 主体的に検討できないので。

【西村委員】 主体と書いていないわけですね。課題が残されているぐらいはどこかに書かないと、原子力を減らすと言っているのに、ほかの火力を増やすと言っているけれども、では、原子力を減らしたらどうなのかと。最低限、質問が出てくるのは、コストかなと思うのですけれど。

【事務局（金森課長）】 Iのところできっちり書かせていただくということですね。安全性の問題とか、使用済み核燃料の問題であるとか、今、西村先生がおっしゃったコストの問題とか。

【西村委員】 そこまで細かくするとあれなので、「課題が残されている」ぐらいは1文どこかに入れて、僕は、それ以上は書かないほうがいいのではないかと思います。

それをやると、結局、国自体のところではコスト自体が、僕は国の人が言っていることはおかしいと思うのですけれども、燃料代だけだともっと安いだらうと言っているのです、その辺を入れるともう一回とんでもない議論になるかなと思うので、触れないわけにはいかなくなるので、課題というか、「原子力発電依存を減らすについては」と書く。量的なものではなくて、関連する課題というか。

【事務局（金森課長）】 1番のところをもう少し書いていく中で。先日、政府からも提示されているので。そういうことに触れつつ、うまく書くということなのでしょうかね。

【水野部会長】 ちょっとここは、やっぱり取ったほうが良いという話になるかもしれないね。今の、核廃棄物の出番がないから出たということなんですけれど、部会での意見を若干尊重しつつ少し書き方を工夫していただいて、これだったら外しましょうというような作文をしていただくのか分かりませんが。ちょっと。

【事務局（木下主査）】 事実としての課題があるということであれば、一般的な見解であると思います。それであれば書くことはできるかなと思います。

【水野部会長】 それでは、1のところでは少し書き方を工夫してください。

【西村委員】 47 ページの②自立・分散型電源の普及ですが、これについて、国の方針に関連して数値目標みたいな数字はどうしましょう。国のだと、導入目標の比率が15%とか

何か書いてあった気がするのですが。それで、支援はしますよというのがあるのですけれど。

【事務局（片山参事）】 15%という数字は、きょうご提示いたしました資料 2、その中の火力の取り扱いの 1 つのパーツかと思imasuので、目標の幅のイメージ的なことはある程度ここに記載することになると思imasu。そのご議論の中でコジェネを目標にするのか、あるいはもう少し大規模なものにするのか、その辺りもご議論がちょっとあるのかなと思imasu。

個別のところということになると、今の構成の中ではバランスはどうかなど。

【西村委員】 個人的には、数字を入れるのは難しいかなと思imasuのですけれど、こういうご時世なので、国としてある程度コジェネの数値目標を定めていて、目標値みたいなものがある、それに何も言及しないのもどんなものかなと思imasu。

【事務局（片山参事）】 そうですね。従って、例えば、この資料 1 の 7 ページでは省略されておりますが、先生ご指摘のように、国のシナリオでは、コジェネが 15%と書かれてあります。そういったことをもう少し丁寧に記述するというので、やっていきたいと思imasu。

【西村委員】 できれば、最低、コジェネの導入件数とか、発電量とか、これも確かあったと思imasuのですけれど、この辺の数字があれば定量的に何か言えますから。量的に検討していくというのが、新たなエネルギー社会づくりを積み上げていくことになると思imasuので、最低限現状の数字を入れて。ここだけだと、文言が並んでいて話は分かりますけれど、では数字はどんなものとなるので、そのときに、現状の普及率とか、発電量とか、将来的な国との目標をどう考えるかですけれど、最低限なんらかの数字を入れてほしいという意味で質問しました。

【事務局（片山参事）】 稼働しておりますコジェネの設備容量については、42 ページの表 14 にお出ししております。発電量がどれぐらいかというのをつかむのはなかなか難しいところもありますが、できるかぎり、定量的な数字を含めたもので説明しながら、載せるようにさせていただきたいと思imasu。

【西村委員】 再生可能エネルギーの次ですけれど、そこについては、ある程度試算の数

字が出ているので、できればいろいろな分野で、幅はあるけれど数字を示していくことが大切ではないかなと思います。

【事務局（片山参事）】 はい。

【水野部会長】 それはある程度対応いただくということでいいですね。

【大久保委員】 今のと同じ②自立・分散型電源の普及の部分に、今日入った新しい3ポツ目で、「自立・分散型電源の普及においては、系統との協調にも留意しつつ面的な量の拡大を図る必要がある」とある。これは、要するに、系統との協調にも留意すると、これに対応してどういう施策が必要になるという話なのですか。これはちょっと中身が抜けている。

【事務局（木下主査）】 これは、かなり前の部会でご意見をいただきましたので記載しているのですが、例えば、メガソーラーとか、これだけ大きなものが入ったら、なかなか系統に接続できないという問題もあるので、その辺の問題もありますよねというご指摘があって、確かこういう文言を入れたと記憶しています。

【大久保委員】 では、これは特にどこかの施策に対応しているわけではないのですね。

【事務局（木下主査）】 そうです。確かそういったご指摘があったので、こういった文言を入れたということです。

【西村委員】 それは私かも分かりません。電圧とか周波数の変動というので、再生可能エネルギーだけではなくて、国でも言っていますけれど、スマートコミュニティということである単位で平準化していくということです。ほかの委員の方も言われたかと思うのですが、私が言ったのはそこです。

【大久保委員】 何か施策には反映できなのですか。自治体として、あるいは府としてそれを支援する施策はないのですか。

【西村委員】 これの実証事業で、大阪市咲洲でスマートコミュニティをされたりしています。そういうものをモデルケースとして、府で新たにやられるかどうかです。行政の方、

いかがですか。新たに実証事業を広めていくのですか。

【事務局（木下主査）】 大久保先生からご意見が出たのは、1つの意見としては、48ページの、具体的な施策メニュー・イメージの3つ目のポツで、「府では競争環境を創出するため、競争の進展状況の継続的フォローはある」とか、こういった書きぶりとか、具体的にはどうかというところとあれなのですけど、こういうところまでできるのかなとかたちで考えています。

それから、スマートコミュニティの話も、簡単ではありますけれど、56ページに、大阪府が、関西3府県でさせてほしいと申請して、特区に指定されたということで、3つの分野、蓄電池と、スマートコミュニティが入ってしまっていて、今でも西村先生がおっしゃったように咲洲で実証事業をやっているとか、そういうかたちでこれからも進めていこうという話が出ています。

【大久保委員】 申し訳ないのですが、今の48ページの「競争環境の創出」は、これ自体が何だか分からないので、これは何を意味するのか。これが対応するのであれば、分かるように書いていただけると嬉しいです。

【事務局（木下主査）】 これはエネットさんの資料を抜粋させてもらったということなのですが、いろいろな発電事業者が入って、系統の施策も、現実にはそれも関係あるのかなと思っておりますが。

【水野部会長】 では、われわれは分かっているけど、聞く人が分かっていないという意見があると思いますので、分かりにくいところと、中に挙げたことはできるだけ具体的な施策メニューになんらかのかたちでつなげていただく努力を、もう少ししていただくことにいたしましょう。

それでは最後まで含めまして、何かございますでしょうか。

【近本委員】 先ほどご説明があった特区のほうなのですが、建築絡みで使うことは可能なのですかという質問です。建築で、例えば省エネ関連でいくと、あまり負担のない話で事業主が喜ぶのが、容積率の緩和とか、そういったものなのです。東京では、特区制度で800%の容積率を1230%まで持っていったという事例があります。面積が大きく増えますので、それ自身が省エネかどうかというのは微妙なところではあるのですが、環境配慮を推進することで、事業主に対して、特区の中でなんらかのメリットが与えられ

るような施策が取れば非常にありがたいと思いますけれども、この辺りは使えるものでしょうか。

【事務局（木下主査）】 建築物の容積率の緩和というお話がありましたけれども、それを使えるかどうか、今すぐにお答えできないのですけれども、この特区制度は、地域を指定して、その地域に、規制緩和とか、あるいは、これは知事も言っていますけれども、税を軽減するとか、そういった話が一定の地域で特別なことをやっていこうということです。

【近本委員】 この 3 政令市の中である程度同意ができれば、大幅な緩和も可能な気がしますので、もし可能であれば検討いただきたいと思います。

【事務局（金森課長）】 規制緩和メニューと併せて申請を行っておりますので、関係部局から資料を取り寄せまして、ご説明させていただくようにします。

【大久保委員】 都市再生特別措置法で、たぶん大阪市内の大きなところは、今まででは考えられないくらい緩和が既にされている。それとセットメニューで、モデル地区に指定されているところは河川水の利用とかをしているので、結構そこで吸収できている部分が、大阪市内にはあるかなと思います。もし対応できていなければ。

【水野部会長】 そのほか、いかがですか。

それでは、時間の関係もありますので、本日はこれまでとしまして、次回の会で引き続き議論したいと思います。

ただ今の委員のご意見を踏まえまして、事務局で資料の追加修正等をお願いいたします。単純なミスがはっきりしていただいたと思いますので、きょうは細かいから言われなかった場合は、1 週間ぐらいの間にメモを出していただいて、それも反映したかたちで次回の資料としていただくことにしましょう。

それでは、次に、議題 2 のその他でございますが、事務局のほうから説明をお願いいたします。

【事務局（木下主査）】 次回の会議でございますが、議事次第の (2) にありますように、9 月 28 日、再来週金曜日に、場所は隣の部屋、402 会議室で行います。日程が詰まっておりますので申し訳ありませんけれども、よろしくお願いいたします。

【水野部会長】 何かご質問はございますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、ほかに全体を通しまして、何かここで言っておきたいことはございましたら、よろしいでしょうか。

では、これで審議を終了しまして、進行を事務局のほうへお返しいたします。

【事務局（西海副主査）】 本日は長時間にわたりご熱心なご審議、ありがとうございました。これをもちまして第 8 回の部会を終了させていただきます。出席確認表につきましては、そのまま机の上に置いてお帰りいただきますよう、よろしくお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

【一同】 ありがとうございました。

(終了／134分)