

第1回埼玉版スーパー・シティプロジェクト有識者会議

令和2年9月11日（金）10:00～12:00

全電通埼玉会館あけぼのビル 501会議室

1. 日時 令和2年9月11日（金）10:00～12:00

2. 会場 全電通埼玉会館あけぼのビル 501会議室

3. 委員

（敬称略、50音順、◎座長○座長代理）

内田 奈芳美	埼玉大学人文社会科学研究科教授
工藤 拓毅	一般社団法人日本エネルギー経済研究所理事
○久保田 尚	埼玉大学大学院理工学研究科教授
高野 芳久	一般社団法人日本熱供給事業協会専務理事
谷口 守	筑波大学理工情報生命学術院教授
◎成田 健一	日本工業大学学長
萩原 淳司	公益財団法人埼玉りそな産業経済振興財団主席研究員
村木 美貴	千葉大学大学院工学研究科教授

4. 県側参加者

大野 元裕	埼玉県知事
小池 要子	環境部長
安藤 宏	環境未来局長
石塚 智弘	環境部参事兼エネルギー環境課長
柳沢 孝之	都市整備部副部長

5. 傍聴者数

5名

6. 議事概要

（1）知事挨拶

本日は、お忙しい中、委員の皆様方にはご出席をいただき、誠にありがとうございます。また、本県のまちづくり、エネルギー政策に関しまして、平素より先生方には大変なご指導、ご鞭撻、ご協力をいただいておりますこと、心より感謝を申し上げます。

本県は、これまで大変若い県と言われていましたが、間もなく人口減少に転じ、全国一のスピードで後期高齢者人口が増加する一方で、生産年齢人口が縮減をし、誰も経験したことがない超

少子高齢社会に突入をいたします。本県の統計でも、実は直近の8月末の統計で、6月の段階で59か月ぶりに社会人口が減に転じた、マイナス4名でございますけれども、そういった新しい時代に入りつつあります。

このような中、私の公約でもあります埼玉版スーパー・シティプロジェクトは、超少子高齢化社会が直面せざるを得ない様々な問題に対して対応するために必要不可欠であるコンパクトシティを核にし、エネルギーなどをインセンティブとし、AI、IoT、5Gなどの新技術を活用したスマートで強靱性の高いまちづくりを将来に向けて志向しなければならない、このような思いに基づく取組であります。

さて、昨今新型コロナウイルスの拡大は我々の生活を一変させました。そして、その中でもテレワークや遠隔診療、さらには遠隔教育などのリモートサービスがこれまで想像できなかったほどに進展し、新しい生活様式が浸透しつつあります。このような中、県では社会経済活動と感染拡大防止を両立させる、そして新型コロナウイルスと共存するいわゆるウィズコロナの社会において、強い経済の構築に向けた埼玉県戦略会議という会議における提言を受けながら、一つ一つ施策を進めているところであります。また、知事就任後の大型台風による災害に対応する中で、災害に強いまちづくりの必要性を改めて痛感をしたところでございます。

このように社会・経済環境が大きく変化する中であるからこそ、埼玉県として未来に向けた一歩一歩施策を進める必要があると考えています。この会議を通じて、20年、30年を見据えた埼玉県のまちづくり、目指す方向について、ぜひ先生方の忌憚のないご意見を賜りたいと考えております。この埼玉版スーパー・シティプロジェクトは、例えば私の任期である1期4年で実現するようなものではないと考えていますが、しかしながら今から取り組まなければ将来は変わっていかない、ぜひそのような思いの下に先生方のご意見もいただきたいと思っております。埼玉県のさらなる発展のため、皆様の様々な分野でのご知見を結集し、全庁一丸となって皆様のご意見に基づき、プロジェクトを推進していくつもりでありますので、改めてよろしくお願いいたします。

今日は、本当にありがとうございます。

(2) 座長選出

各委員の同意を得て、成田委員を座長に、久保田委員を座長代理として選出した。

(3) 議事

①埼玉版スーパー・シティプロジェクトの考え方

石塚環境部参事兼エネルギー環境課長より資料1、資料2に基づいて説明を行った。

成田座長：それでは、ただいまいろいろ説明がありましたが、いろいろそれについてのご質問も含めて、ご意見を賜りたいと存じます。ここの考え方が今日のメイン議題ということで伺っておりまして、1時間ぐらいいはこれに時間を取れるということですので、各委員から忌憚のないご意見をいただければと思います。

では、ご意見ある方は挙手をお願いできればと思います。よろしく申し上げます。

工藤委員：ありがとうございます。日本エネルギー経済研究所の工藤と申します。初回ということもありますので、何となく好きなことを言うてしまうということがあるかもしれないのですが、ご容赦いただきたいと思います。

多分、先ほど座長の方からお話があったとおり、ここにいらっしゃる方々のバックグラウンドの中では、どちらかというエネルギー寄りの色々なことをやっておりますけれども、私自身特に国内外の気候変動政策とか国際的な、最近ですとISOの規格づくり等々、色々なことをやっております、埼玉県との関係では、特に県の排出量取引制度の制度設計・運用等でこれまでも色々参加をしてまいりました。

そういった観点で、スーパー・シティプロジェクトの色々な考え方について拝見しまして、弊所の中でもスマートシティというようなものが、エネルギーと密接に関係することもございまして、従前からいろいろ調べておりました。都市計画とかそういった分野については専門性はございませんけれども、最近の気候変動なり、エネルギー関係の中から、こういったスーパー・シティに対して、色々どういふことを考える必要があるかなということを、私見ですけれども、述べさせていただきます。

最近のエネルギー関連の話というのは、どちらかと言いますとかなり気候変動対策にフォーカスをしているところがあって、そういったような観点から、どちらかと言いますと再生可能エネルギーなどの分散型のシステムに対して、脱炭素化という観点からも色々注目をされていると思っています。ただ、先程来災害等に対する強靱性というようなお話が出たとおり、ここ最近の台風被害であるとか洪水被害の中で、エネルギーインフラの供給寸断というものが地域における様々な経済的な影響というものを与えるということもあって、国としても、地域としても、相当の注目が集まって、考えている状況にあると思います。

その中で、政府の中でも、今エネルギーレジリエンスという考え方が、気候変動等々の関連やバランスも含めて必要ではないかというような議論がございまして。今後の長期的な都市の考え方もしくは都市という言葉が適切なのかどうか、コンパクトという話なので、街ということなのか、その辺のレベル感は、今後いろいろ皆様のご意見を伺いながら勉強させていただければと思っていますのですけれども、どういう規模感の中で、こういったようなものを形成していくかということが色々な意味で問われているのではないかと思います。

特にエネルギーの場合は、公共性が非常に高いと言われてはいるのですが、一方で特に電力とかガス、石油関係は従来からそうなのですが、これはやはり競争市場に晒されています。ですから、昔ですとどちらかといえば供給責任という観点から、地域貢献というような視点が非常に強かったのですが、今は競争化が進んでいる。だから、その辺の環境変化というものを、今後の議論を進める上で、留意する必要があると思っています。

例えば先ほどスマート化という要素で、AIであるとか、IoTであるとか、そういった様々な技術というものがエネルギーの分野でも活かされて、VPPなど色々なカタカナ言葉といいますか、色々検討されているわけですけれども、そういった社会的なニーズもあります。一方でそのところに競争的な概念が入ってきていますので、そういった要素が社会的に実装されるということが、すなわち新しい企業、もしくは業態というものを生んでいくという流れもある程度意識しながらやっていく必要があるという気がしています。

ただ、やはり最近のはやり言葉になっていますが、エネルギーとの関連でいくと、デジタルトランスフォーメーション、DXという言葉が出されて、IoTとかAIとか、そういったものを全て統合化した中で、こうした情報化技術をどうやって社会的課題解決に生かしていくのかという視点と、今申し上げたような競争的な視点が今合わさって動いておりますので、そういったことと埼玉県で目指すスーパー・シティというもののイメージのマッチングと申しますか、そういったことを併せて考えていく必要があるという気がします。

そういう意味では、都市計画的な観点では、行政というものを位置づけというのは非常にあるかとは思っているのですが、やはり新たな街づくりというような観点で申しますと、民間との間でどういう形で協働化していくのかというような話であるとか、もしくはそういったものでの役割をどうしていくのかによっては、新たな手法を用いた企業等の参入と申しますか、参加の仕方というものも大分変わってくると思うので、これはエネルギーのみならずだと思っておりますけれども、エネルギーの方でも数多くのそういった新たなプレイヤーが出てきていることを意識してもいいのかなという気がいたしました。

あとは、先ほどの気候変動の関係では、実は共通な話だと、適応という言葉が気候変動の世界であります。ここでいう強靱化、災害等に強いという話と気候変動対策というのは実は全く異なったものではなくて、かなり共通性のあるものです。環境だけに偏るわけでもなく、かつ災害対策だけでも偏るのではなく、さらに相互にうまく組み合わせると申しますか、視点を組み合わせる、そうしながらよりよい方向性というものを埼玉県が示していくということができたとするならば、それはとても興味深い取組になるのではないかと個人的にはしております。

先ほど説明のあった地域分類みたいなものも、私は以前、埼玉県の再生可能エネルギー政策の関連で、色々と埼玉県の特長や地域分類について認識しており、都市もあれば、田園的なところもあれば、非常に自然豊かなところもあればという、様々な地域特性があるということを理解しています。また、先ほどの高齢化の進展度合いとも重なり合ってきたのですけれども、やはり一番大事なことは、どの様に魅力的な街を住みたいと思える人たちに提供できるのかが大事だと思います。エネルギーというのは、あくまでも目的行動を行う上で必要とされるものであって、エネルギーのみで街の魅力をリードできるかということ、多分それだけでは無理だろうと思うので、いろんな観点から付加価値を生み出す、そういった検討が行われるといいと思いました。

最後に1点だけ、高齢化の話がどうしても出てくるのです。高齢者の意識に対してというのがあったのですけれども、私の母ももうかなり高齢者になっていますが、彼女はどうしても一緒に住まない、自分のことは自分でやると言っているのですが、そういう人たちが多く住んでいるようなエリアが今後も増えていく中で、高齢者に対するサービスの在り方というのは、高齢者の住まい方の違いということも意識して検討されたいと感じました。

ちょっと長くなりましたが、以上です。

成田座長：工藤委員、どうもありがとうございました。

今エネルギーの切り口ということで、いろいろと話が出てきました。エネルギーに関わらず、それぞれの分野からということでもよろしいかと思うのですけれども。

はい、お願いいたします。

内田委員：埼玉大学の内田です。

普段大宮駅の周辺のまちづくり組織も行っておりますので、どちらかということ皆さんが期待されている部分の大きい範囲のまちづくりというよりは、地域でどうあるべきかというのが、私の視点ですので、ちょっとずれがあるかもしれませんが、ご了承ください。

まず、まちづくりという言葉の使い方自体が、私の認識ともちょっとずれている部分もあるのですが、まちづくりにおけるエネルギー活用の状況と言ったとき、これはどういうまちづくりなのだろうかという疑問がありますので、ちょっとそういうずれもあるという前提でお話したいと思います。実はこれに類似した委員会で、東京都の委員もやっていたことがあるのです。そのときにも同じようなことを申し上げたことがあるのですが、大きいブラウンフィールドとかグリーンフィールドの活用の方法ということ以前に、2つ県のほうで考えていただきたいことがあって、1つは、まずデータを十分に、行政として提供しているのかという視点なのです。それは、隗より始めよという話になるのですが、いろいろ送られたデータを見せていただいても、やっぱり統計データだけなのです。出せないものがあるのは分かっているのですが、データを十分提供しない中でスマート化というのを進めるといわれても、それはやっぱり本末転倒の話であって、そこはやっぱり県から積極的に、県のデータもですし、市町村にも働きかけていただきたいというのが1点目です。

それを踏まえた上で、2点目は、データがちゃんとあって、分かりやすく見れるようになっていけば、基本的には地域に使い方を任せてほしいというところがあります。というのは、地域でもいろいろやっているのですが、結局人力で一生懸命データ集めない、その効果測定ができないという部分が結構あるのです。

最たるものが歩行者量なのですが、大宮は南部ですよ。あと、春日部と、あと本庄でも公共空間利活用をやっていたことがあります。大宮は今もやっていますけれども、大宮ですとストリートをどういうふうにするかという話で、春日部も道路の利活用をやったのです。本庄ではポケットパークの活用というのをやっていたのです。そのとき、ではこういうことくらいどういう意味があるのかということ、大宮では利活用をやっていないときと、やっているときの歩行者量というのを比較することをしたのですが、それもやっぱり人力で測るということになります。断面交通量のデータがあるのは分かるのですが、リアルタイムではないですし、結構データが新しくないという部分があります。そうすると、そういう効果測定をやった場合に、自分たちでデータ収集をやらなければいけない。春日部はそういう人流の比較はできませんでしたので、なかなかその効果を測定するのが難しかったです。

これは何を意味するかということ、本庄なんかは特にそうだと思いますけれども、中心市街地の楽しさを見せる必要があるわけなのです。それはそもそもコンパクトシティの重要な視点の一つでもあって、中心部に来ると楽しい、こういうことができる、という特別な体験をしてもらうということを考えると、そういうことを現場でやろうとしている人を後押ししてもらえようちゃんと仕組みができていてという自体が大事であって、もちろん大きなプロジェクト自体も大事なのですが、そういったところからまず始めていただくということを、県庁の内部から変わってほしいという部分がありますので、そこはちょっと考慮していただきたいなというふうに思っています。

以上です。

成田座長：どうもありがとうございました。まちづくりという言葉のスケール感も確かにいろいろあると思います。

他の委員の方、いかがでしょうか。

では、お願いします。

谷口委員：筑波大の谷口守と申します。よろしくお願ひいたします。

僕は多分、埼玉県外に住んでいるので、外からの視点ということでコメントさせていただいた方がいいのかなと思うのですが、3つぐらいお話ししたいと思います。

1回目ということで、ちょっと色々言うかと思えますけれども、1番は、僕は神戸の生まれで、大学は京都だったので思いますが、大学で最初に会った友達というか、関東の人間だったので。君どこから来たのと聞くと、東京だよ。東京のどこかと聞くと、ちょっと声が小さくなって、西の方と。西の方ってどこかかって聞くと、もっと声が小さくなって、所沢とかって言う。何で埼玉県って言わないのだろうと思ったのです。その頃、僕はまだ関西しか知らなくて、関ヶ原から向こうは鬼しか住んでいないと思っていたので。けれども、こっちに来て、埼玉県の都計審をやらせていただいて、あと川越とか羽生とかTX沿線とか、色々お手伝いさせていただいていると、中に入るとすごく住みやすくていいところではないかという話なのです。

そういう意味で、いろいろお手伝いさせていただいていて思ったのは、このプロジェクトって何だろうかと思ったときに、埼玉県民の方がちゃんとプライドを持っていただけると言うちょっと言い方はよくないかも分からないのですが、うちの県にはちゃんとこうやって人口減少社会でも、日本の中でちゃんとリードしているという、そういうのが東京よりいいのがあるよということをちゃんと見せられるというのが、やっぱりこのプロジェクトの1つの大きなポイントなのではないのかなということです。

あと、2点目は、ちょうど内田委員が今データの話をしてくださったので、それに関連してなのですが、コンパクト、スマートと言ったときに、まずコンパクトというのを皆さん期待されるのは、カンフル剤と思って、これやったらまちが何か一気に元気になるのではないかとと思われる方が結構多いのですが、そうではなくて、基本的には体質改善なのです。

まちのダイエットなので、まちが成人病で苦しまないようにするためのことなのですが、そのことをするとき、本当に高度なIoTとか5Gとかが必須であるかということ、必ずしもそうではありません。これも一例で、川越市のお手伝いで、立地適正化をお手伝いさせていただいたのですが、そのときにいわゆる公開されている統計で、ただそれが内田委員が言われるように、それも見やすくなっていない。分かりやすくなっていない。見える化されていないということで、都市計画学会の方でそういうのを簡単に見せられる、都市構造可視化というソフトを無料で提供しているのけれども、市町村を選んで、見たいデータ選ぶと、空間的にそれがぱっと見えるというものです。川越市の委員の方が、もう川越市って郊外に幹線道路沿いの商店が展開しているので、立地適正化も郊外重視の立地適正化にしませんかという話が結構出ていて、そういう下で話が動いていたときに、では川越市の小売販売額どうなっているのかなと、見てみましょと、その場でぱっと見ると、川越市って真ん中がすごく強いのです。まだ圧倒的に強いのです。それを見ると、その場の雰囲気もう一転して変わってしまって、これどうやって中心をちゃんとこれから育てていくようにしないといけないのかという形で川越市の立適はまとまったのです。こ

のように必ずしも高度なデータだけではなくて、ベーシックな、いわゆる統計のデータも含めて、一般の方が見やすいようにしておいた方がいいのではないかとということもスマート化の第一歩であるということです。

あと、3点目、これで最後にしたいのですが、今日いただいた資料の中で、懐かしいなというか、資料2の中で、サンプルとして9ページのところで、藤沢とか柏の葉とかあったのですが、朝霞の、実は僕ちょっと積水化学さんとお付き合いしたことがあって、実はエネルギーの試算に関わらせていただきました。要するにエネルギー的に採算取れるか、地産地消のような形にして、うまくいくかということを確認していたのですが、実は地産地消の仕組みを作ろうと思うと、やっぱり電力事業の規制が、料金の体系が引っかかって、なかなかクリアできない。要するに規制緩和が当然エネルギーの分野で必要な部分があって、そっちのところクリアされないと、なかなか難しい。赤字になってしまうのです、要するに。大型事業者に対して、どかっと安くするとか、色々それも足踏みがあったりして、そのところセットで勉強しないとやっぱりいけないということで、なかなか思うようにできなかったということがあります。

一方で、単純計算で考えると、実はスプロール市街地の方が本当に電力の規制緩和ができると、一戸建ての太陽光パネルも、家のところでは電気が余って、集合住宅では自分のところで十分な電気を作れないので、実は地域の中で融通が可能なのです。正確に言うと融通が可能な量が他の地区に比較して相対的に多いのです。タワマンエリアとか、全部一戸建てのエリアとかでもそのような訳にはいきません。だから、実はスプロール市街地というのはスマートシティになり得る可能性というのが結構あって、それもやっぱり電力の供給面での色んな規制緩和がセットでなされないとできないですけれども、場合によっては面的にスマートシティに埼玉県になってしまうということが、実は試算上は可能なのです。だから、そういうことも含めて、どこまで踏み込まれるのかなということです。

すみません、一応3点です。

成田座長：ありがとうございます。

高野委員：日本熱供給事業協会の高野でございます。

最初なので、当協会について簡単に触れさせていただきたいと思います。当協会は熱供給事業法の対象となっております事業者の団体でございます。熱供給事業は全国で現在75社が行っておりまして、134か所の地域（資料3では公開されている平成30年度末現在の数値）で稼働しております。当協会の会員はガス、電力、ディベロッパー、鉄道、また自治体などの子会社や出資会社が会員となっております。

熱供給事業は優れた省エネ性や環境性を持っております。また、災害など停電時に一定の電源の確保が可能となっております。都市の強靱化にも貢献できるというところでございます。また、再生可能エネルギーの変動性を吸収できるということで、地域にあります再生可能エネルギーの導入に貢献する能力も持っております。最近つくられました熱供給施設では、熱と電気を一体的に供給しておりますが、これらをさらに発展させて、コンパクトシティ化や再開発等のまちづくりの機会を捉えて、地域におけるエネルギーの面的供給、分散型エネルギーシステムを推進する上で、熱供給業界としても一定の役割を果たしていきたいというふうに考えております。

地方都市でエネルギーの面的利用を進めるためには、街のコンパクトシティ化を進めて、その

地域の熱の需要密度を高めまして、地域に合う再エネや清掃工場廃熱等を最大限活用して、発電と同時に発生する熱をとことん有効活用するということで、その経済性を確保することが可能となります。経済性を確保するということが事業の継続性のために重要ではないかというふうに考えておるわけです。

魅力的で住みやすいまちを実現するには、開発の当初からエネルギーを含めたインフラを十分整備する必要があると思います。熱を含むエネルギーの面的利用を進める観点からは、当初の計画段階から、上下水道などとともに、熱導管などのエネルギーの供給網を地域のインフラとして整備していくことが重要であるというふうに考えております。特にグリーンフィールド型の場合には、インフラを収納する共同溝を設けることは、その後の柔軟なまちづくりにとって重要なのではないかというふうに考えております。

成田座長：地冷の絡みという話が出てまいりました。先ほど谷口委員から、むしろ再エネで可能性もあるというお話もありましたけれども、地冷というと、村木委員のお話を聞かないといけないと。

村木委員：地冷の話ではないですけれども、いいですか。

成田座長：はい。

村木委員：村木です。

ちょっと資料1の話を先にさせていただこうかなと思ったのですが、今3つの視点で、コンパクト、スマート、レジリエントと書かれていますが、コンパクトとレジリエントはゴールがまちをコンパクトにするということと、災害に強いというのがレジリエント。ところが、スマートってというのは、スマートはゴールではなくて、スマートはあくまでも手段なのです。そうすると、この3つの視点と書いてあるのですけれども、スマートを使って何をゴールにするのか、これを書かないと、利便性が高いまちってすごいぼやとしていて、もしかしたらコンパクトとレジリエントを実現するためのスマートだということのだったら、そのように書かないと、多分どんなスーパー・シティプロジェクトをしていくのかというのが、ここで一つ分かりにくくなってしまいます。

それに関連すると、多分さっきからデータの話と関係すると思うのですけれども、スマート化を図ろうとすると、必ずOSに何が出せるのかということで、内田委員も谷口委員もおっしゃっていましたが、今あるデータをちゃんと出せるのかといったところ、公表されているものの活用というのもあると思うのですけれども、その公表されているデータの活用のやり方というのが多分あまりよく分かっていないのです。活用方法として、どんなことがあり得るのかということをもう少し明確にしてあげないと、市町村は分からないのかもしれないし、または本当は出せないということをする、結果論として、人々の市民のためのQOLが上がらないということになると思うので、そこのところをどこがどれだけ県が主導でやれるかということだと思います。基本OSは本当は同じ形であったほうがいいので、その辺りも県の役割も、これも高いだろうなというふうに思います。

あと、ブラウンフィールドの話があったのですが、2ページ目、グリーンフィールド、ブラウンフィールドと書かれていますが、両方とも事業型なのですよね。ブラウンフィールドといっても、結局は何か事業をするというので、事業をやらなくても進められる話ってあると思うのです。

特にIoTの利活用等では、ハード事業をしなくても、人々の暮らしを上げるための仕組みのというのがあり得るので、その辺のことを少し書かないと、常に事業がなかったらいいまちできないみたいな話になっていってしまうので、そこはもう少し考えた方がいいかなと思いました。エネルギーの話はまた後で、すみません。

成田座長：では、萩原委員、お願いします。

萩原委員：埼玉りそな産業経済振興財団、萩原と申します。

県内市町村の地方創生や総合振興計画の策定のお手伝いをさせていただいていますが、人口は地方創生において大きな課題です。埼玉県は、東京との関係で、歴史的に人口の受け皿となってきた県です。受けるというのは、受け身ですね。あくまであふれる東京の人口を受け、あふれる産業、工場を受けるために、一生懸命、住宅団地、工業団地、今は産業団地ですけども、造ってきました。そして、今、まさしく400万、500万の人口を、約50年で受けきったというところなんです。全国的には人口減少時代を迎えたのですが、まだ、埼玉県内の場合には少なくとも面開発すれば人はまだ増える状況です。

資料を見ていただければ分かるように、滑川町とか、これは新しい駅ができ、面開発したので、特異な形で周辺自治体とは人口構成が違うわけです。吉川美南など、新しい駅ができると、周辺には人口が張りつきます。ただ、一方で同じ吉川市の中でも、昔開発したところは今では高齢化・老朽化しています。

新しいものをつくれれば人口が張り付くけれども、やがては古びる。しかし、古いところの再生方法がわからない。こういうことが県内、特に県中央から南部の自治体の悩みであります。

もう一つは、今度は住んでいる方についてですが、やはり生活動線がどうしても東京に引っ張られる。東京への通勤が非常に大切で、それぞれの自治体の計画では、東京まで何分、大手町まで何分、そうやって計画の最初に書いてしまうような東京目線から自らをみるというところが埼玉県です。これは千葉県も共通なのですが、東京圏1都3県の特に3県の方の特徴だと思います。そういう距離感で生活動線ができています。

生活動線が通勤を前提にできているので、退職されると、周りを見回したときに、何だこれだと改めて気づくというのが結構あります。通勤されている時は、自分の生活動線しか、当たり前ですけども見ないわけです。このコロナ禍において、家にいるようになったときに、周りを見回してみたら、まち並み等で改めて何だこれだと生活環境の問題に気づいたという感想が寄せられています。

そういう方は、退職したときに、今度はどうやって医者までたどり着こうかということが問題となります。一番良いのは、家族が近所に別に暮らしていて、一緒に車で連れていってくれるということです。大体県中央から県北に多い家族のパターンですね。県内は交通の便がいいので、結構、世帯分離には抵抗がなく、皆さん行き来して生活ができています。

そういうライフコースを考えると、人の移動が非常に激しく、さらに住宅地が多いという中で、エネルギー消費を全体的に抑えていくという視点が必要かと思います。

鉄道利用者も多くいますし、バスがないと通えないという方も非常に多く、鉄道とバスでの連携が求められます。利用者は、バス停に長くいたいわけではないわけですし、バスの運行がリアルタイムで分かれば使う方も増えるというところがあります。まだまだ改善の余地はあるのでは

ないかと思えます。

生活動線に沿った改善が非常に県内のニーズの高いということを紹介させていただきました。ありがとうございました。

久保田座長代理：埼玉大の久保田です。

私からは、この埼玉版というところにちょっとこだわっていきたいのですが、埼玉版というのはどういうことなのかと。やっぱりここがキーワードだと私は思っています。例えば埼玉版コンパクトシティというのは何かということなのです。私の見るところ、キーワードはやっぱり川ではないかと。県の皆さんよくご存じのように、とにかく県内には南に向かって多くの川が流れていると。荒川なんていう名前があるように、ものすごく氾濫もするところもあるし、それからいわゆる川幅もものすごく広く取っていて、日本一広いです。だから、そこも含めて、人が住まないようにしてきた縦の方向のエリアがものすごくあるわけです。

だから、県の都市計画図なんか見るとすごく特徴的だと思うのですが、川沿いの白い南北方向の帯と、それから川と川の間の南北方向の台地があって、そこに色がついていると。それで、南北方向に、白い帯と色付きの帯が交互にはっきり分かれています。だから、例えば高崎線に乗って、赤羽から荒川渡った瞬間からずっと市街地が広がって、熊谷まで市街地が満遍なく広がってしまっていて、何か全然だらっと広がっているなという印象を持って電車に乗っている人が多いと思うのですが、一回電車降りて、東西方向に1キロか2キロ歩くと、もうまちが途切れて、畑だったり、田んぼだったりするわけです。

だから、私はこの埼玉県というのは、半分、2分の1田園都市だと。南北方向は連たんしてしまっているけれども、東西方向はちゃんと田園都市風になっていると思うのです。これだけ川と共生している県ってなかなかないということが前提で、だからそういう意味では、川沿いには住めないということもあって、実はかなりコンパクトにまちをつくってきたという歴史があるというようなことが前提だと思うのです。だから、北関東みたいにだらっと広がっているところに、だらっとまちが広がってしまっているのを何とかしなければという、そういう動機とはちょっと違うところに立って我々はコンパクトということを考えてなければいけないと。

だから、この川が幸いというか、そういう状況をつくってくれている中で、でもやっぱり市街地が広がってきた中で、川沿いに市街地が広がらざるを得なかったところがあり、昨年も居住誘導になったところに水害が起こってしまった例もありました。だから、そういうところをある意味ピンポイントで我々は考えて、コンパクトとレジリエントということを具体的に考えていくというのが埼玉版だと思うのです。だから、ちょっと他の一般的なコンパクトとかいうこととはちょっと違うというふうに私は考えます。

あるところでは、聞いたら、本当に川沿いに昔からの集落があって、ちょっと前まで2階に舟があったそうです、各家に。だから、水があるのが当たり前みたいなね。だから、舟はさすがに今なくなってきたけれども、新しい住宅を建てるときも、敷地をちゃんとかさ上げして、その河川氾濫みたいなのに備える、そういう習慣ができています。だから、そういうものをちょっと一歩か二歩進めて、何かそういう地区計画ができないとか、何かいろいろちょっと考えたりしているのですが、何かこれ埼玉県のそういう特徴を生かしたコンパクトシティの話をしていただきたい。

もう一つだけ。ブラウンフィールドありましたけれども、これも他の県とかなり違うところがありまして、例えば東京でいうと多摩ニュータウンがあり、千葉県だと千葉ニュータウンがあり、神奈川県だと港北ニュータウンがある中で、埼玉県にはそういうのができなかったのです。ニュータウンという名前のところは幾つかあるけれども、いわゆる大規模ニュータウンはできなかった、埼玉県には。いわゆるオールドニュータウンと言われる問題を各都県が今抱えている中で、ちょっとこの状況が違うのです。そういうところをいかに再生していくかというのは、大規模ではないということのメリット、デメリットと両方ありまして、例えばデメリットでいうと、いわゆるショッピングセンターがもうもたない、規模が小さいので。多摩ニュータウンぐらいだと、さすがに衰えたりとはいえ多摩センターがあり、それは残りますよね。でも、人口1,000人規模の団地みたいなものは、もうショッピングセンターもなくなって、跡地にコンビニを誘致しようとしても、コンビニにも来てくれないというような状況になっています。これはデメリットなのですが、メリットでいうと、規模が小さいので、割と小回りの利く対策ができて、例えば駅前のマンション等に移ってもらって、元気な子育て世代に郊外に移ってもらって、そういう循環を描きやすいのです。大きなニュータウンだと、どの街区からやるかでまたけんかが始まったりして結構大変なのだけれども、規模が小さいことによる対策のやりやすさというのがある。

だから、これも埼玉版で、規模の小さい、割と小さい、総体的に小さい開発が、これから人口がどんどん減っていく中で、どうやってこういうのを再生していくかというのは埼玉的な課題だというふうに思っています、その辺にぜひ注力していただければと思います。

以上でございます。

成田座長：ありがとうございました。

皆さんから意見をいただいて、私も色々考えましたけれども、先ほど村木委員からスマートは手段だという話がありましたが、私もこのテーマをいただいたときに、今、国のプロジェクトとしてのスーパーシティもあるし、今までもスマートの色々な事業が動いていますが、そのほとんどは国と市町村が直にやり合っています。そういう空中戦が起こっている中で、県のプロジェクトとして何ができるのか。県としてどういう貢献ができるかというのが、なかなかやっぱり見えずらいところがあると思います。大阪府さんが去年あたりから頑張っていてやっていますけれども、あそこは市町村と民間の技術のマッチングを主にやるみたいなのが府の役割みたいなのところを前面に出しています。私が感じるのは、最終的にこういう今ITの話とかがどんどん出て、それに乗り遅れないように、お金も取れますけれども、今考えなければいけないのは、皆さんが発言されたように、やっぱりまちの魅力をどうするのかとか、住みやすさをどうするのかとか、QOLとかコミュニティとか、多分そこですね。どういうビジョンがそもそもあるのかということ。知事も超少子高齢化の対応が重要だと言っている中で、ではその少子高齢化をどのような社会でみんながハッピーになるような仕組みをつくっていくのかということがベースにあって、そのことをどうつくっていくかと。

厚生省のほうだと、「地域包括連携システム」、それぞれが自分のできることで貢献し合い、今までみたいな介護保険頼みとか、施設頼みではない、在宅しながら周りの人が自分のできることで協力し合おうというコミュニティベースでみんながハッピーになるような、手作りのなコミュニティをつくっていくということが言われています。だからそういうことが将来像としては、

まずはそういう社会をつくるためにやるのだよねという前提がないと、やたらとコンパクトにすればいいとか、レジリエンスがあればいいという話ではではないと思うのです。

そういうことを多分皆さんたくさん言われたと思いますし、何かそういうことをやるためには、必ずしもスマートが本当に要るのか、いや本当に違うやり方、違う攻め方も、色々あるでしょうと。ですので、その大本のところ、ヒューマンセントリック（人間中心主義）とか、古い言い方だとユニバーサルデザインとか、福祉のほうだとノーマライゼーションみたいな話というのがあって、いろんな社会的弱者が普通の健常者と同じ生活ができるような環境とか街、生活空間を担保するというのもベースにあって、そのためにいろんなことって貢献できるよね、ITも貢献できるよねという、そういう発想をしていかないと、何のためにこれやるのですかといったときに、多くの地域の方々の同意が得られないのではないかと私を非常に感じています。

今、スーパーシティ関連のいろんな動きが、基本的にテクノロジー・オリエンテッドで進んでいて、それをどう使うかみたいな発想で事業的に動いていますけれども、それはちょっと違って、やっぱり最終的には格差がなくなるということとか、みんながハッピーになるという、そういう社会をつくるために、こういうものがどう貢献するのかという視点で、どういうふうに使っていくのかというような視点を持つのが本筋ではないかなという気がしています。

もう一つは、都市OSという話が出てきました。今いろんなことが動いていますけれども、それぞれが単発で独自のシステムを導入しているので、全然横方向の展開ができない。トヨタさんが裾野市でやる「コネクティッド・シティ」でも、都市OSを、NTTさんをつくろうとしていることもありますけれども、やっぱりああいうものは、それぞれの単位でやっても横展開できないわけですから、インターネットが時間をかけて基準化したように、何か標準化のそういうOSみたいなのができて、そこにさっきから色々出ている、今も載せられるデータもまだ載っていないよねというようなのがどんどん載っていくということになれば、非常に地域の方々もそれを使って、独自の展開とか、評価、検証もできるようになるのではないかなというようなことを感じています。

そういう中で、埼玉県が独自のものをやるということが、このタイミングでどれほどメリットがあるのかという点は皆さんご意見いただければという気がしています。そういうことで、最終的には生き生きとした人間活動がそこに見えるという、そういうまちをつくるということをとにかく大前提に発想していくべきではないかなというのが私の感じたところです。

まだ20分ほど時間ありますので、相互の皆さんの意見を踏まえながら。

はい、どうぞ。

工藤委員：どうもありがとうございます。

今後の展開の中で色々気になった 이슈として、どういう時間軸で考えるのかがあると思いました。今の座長のお話もそうだったのですけれども、今日の前で起こっている様々な災害のリスクであるとか、もしくは色々な意味での社会的課題を解決していくということを主題として考えようとしているのか。20年、30年、50年先の、言ってみればその先に必要とされるような都市構造であるとか、都市機能を目指したデザインというのを検討するのかによって、瞬間と移行期間、トランジションを考えることが必要なのか、対象とする時間軸で考えると、検討内容は違うかなというような気がしました。

気候変動の話は皆さんご案内のとおり、2050年以降にゼロエミッションをやらうと言っているのです。できるかできないかは分からないですけれども、これはエネルギーの供給だけの話ではなく、需要サイドも変わらないといけないという話に当然なりますから、その覚悟があるようなデザインにするというのも1つポイントになってくると思います。そうではなく、短期的な、取りあえず移行期間を含めて考えるならば、徐々に省エネを進めていきたいと思います。そのための段取りや都市デザインは変わってくると思います。ですので、時間軸の考え方をきちんと見たほうがいいということを感じました。

2点目は、ちょっと色々伺っていて、やっぱり高齢化で、どんどん人口減少で、これで問題がたくさん出てくるのではという話です。これは、県として見ると税収減となり、行政の運営できないから、効率化を目指すことを目的とするのかという問いです。極端な話で言えば、国内での地域間競争がこれから起こるわけです。確かに限界集落を救わなければいけないというのは、当然日本全体の課題としてはあるにせよ、少なくとも地域で色々考えるわけです。埼玉県として日本全体の共通課題解決という観点でやるのか、埼玉県をもっと元気にしようという視点で考えるかで全然違う話になる。埼玉県は、日本の人口が減少していく中でも人がどんどん流入し、税収も上がって、より高度化ができることを目指すというのと、効率化で縮小均衡でやらうというのではちょっとイメージが違う。その辺、目指されているのはこういった視点で考えようとしているのか、皆さんのご意見を伺っていて感じた次第です。

いずれにしろ、エネルギーというのは、様々な社会環境に応じて対応しなければいけないし、できるものだと思っているので、ポイントになるのはやはり目指すべき社会像というものが一体どういうものなのかという視点が、非常に大事になるという気が個人的にいたしました。

以上です。

成田座長：他の先生方、いかがでしょうか。

内田委員：資料1の3ページのところなのですが、さっきも申し上げたように、埼玉地区にいろいろあるという話が、市町村ごとの将来的な課題の可視化とか、地域特性に応じたまちづくり方策の検討の調査というのは、この後ご説明されるのかもしれませんが、ここをどういうふうに吸い上げていくのかなというのは、私はさっき地域に任せてほしいという話と裏表の関係でもあるのです。ちょっと想像しただけでも、例えば鳩山と越谷と川口で大分違う。埼玉ほど多様なところはないと私も思っていますので、コンパクトシティの在り方も違えば、幸せに暮らす姿も全く違うと思うのです。もちろん千葉や神奈川も大分多様性がありますが、それぞれの地域が抱えている課題の中で、色々データ等を含めて課題と課題の掛け算で解決していけるものというのはどこにあるのかというのが、実質的に、具体的に考えた上で、ではこのスマートというのはどういうふうに使われるべきなのか。その結論として導き出すのが、コンパクトやレジリエントというところを考えていくのかということが本当はあるべきなのではないかと思えます。これも矛盾した話で、県がどこまで関与するかという話と、県は応援団として、各市町村が実質的にどういうことを行っていて、自分たちだけで解決できる部分がどこにあるのかというのをちゃんとあぶり出していただく必要がこの多様性のある県の中にあるのかなと思いました。

ちょっと雑ばくな話ですけれども、以上です。

成田座長：では、県のほうから、どうなのですかと聞いてはまずいですか。

石塚参事：内田委員からいただいたお話というのは私ども非常に強く認識をしております、埼玉スーパー・シティプロジェクトって、本当に有識者の皆様から今いろんなご意見をいただいて、これを糧にして、またどんどん、どんどんいい方向にしたいと思うのですが、前提として、本当に知事が言っているコンパクトというフレーズの中から、どういうふうに進めていこうかというのが、我々もかなり悩んでいます。

ただ、一方で、一つのこのプロジェクトで、63市町村に全部適合するものができるなんていうのは絶対なくて、やはり内田委員おっしゃるように、それぞれの地域が持つものは全く違うので、それぞれの地域が魅力あるものにまずすること、その魅力あるものがあるからこそ、横にあるまちも生きるという相互関係をつくっておかないと、まちだけよくなっても、そのまちに住みたいと思う、例えば自然であるとか、例えば観光であるとか、例えば農業であるとかというものが育たないので、まちだけが育つというのは私はないと思っております、となると、まちを魅力的にしていくということは、市町村だけがやるべきなのか、それとも県も当然その63市町村抱えているのだから、そういうところも一緒に魅力をつくることも合わせてセットでやっていかないと、多分この埼玉スーパー・シティプロジェクトが輝いていかないのではないかなというふうには実は思っております、となると、これはすみません、縦割りのような話もあるのですが、今そういう地域整備的な、地域政策的なやっているところと当然組んでいかなければいけないし、なかなか実は埼玉県、地方分権という言葉が一時すごくもはやされた時代に権限をかなり市町村に移して、かなりのことを市町村がベースでやるのだという、そういう風潮が一方である中で、地域政策に県がどこまで関わるかというのは、多分今県全体の悩みだと思います。これは、全ての行政においてですね。

ですので、そういうところもちゃんと見極めていかないと、県の立場というのがうまく表現できないので、ちょっと今我々環境部というところでこれを担当してやりますけれども、そういう全てのことを網羅をしないと、多分内田委員がおっしゃるような答えは明確に出ないのだというふうには思っていますので、そこはすごく実は意識をしています。ということで、お答えになりますでしょうか。

あと、工藤委員から先ほどいただいた時間軸の話でございますけれども、これは知事も先ほど言ったとおり、自分の任期中にできるというふうには考えていないと。やはり今からやらないと、20年、30年先大きく変わると。だから、今から意識づけをするのだというのが知事の大きな考えで、もちろん待ったなしの災害リスクへの対応というのはあるのですが、やはりこれは時間がかかる話だということでございますので、当然20年、30年の未来を見て、徐々に変えていくということで実施していきたいというふうには考えています。

成田座長：他の委員の先生方から。

萩原委員：都市のコンパクト化という話なのですが、実際問題60歳とか65歳を過ぎた方が、では駅前に引っ越ししましょうというのはよく話としてはあるのですが、事実上それをやるのは非常に生活実感としてつらいのかなと思います。エネルギー全体の消費を下げるということだと、1つはもちろんそういう人を動かして下げるというのがありますが、郊外にいらっしゃる高齢者の方に対して、生活サポートをより低コスト、低エネルギーで届けるという方法もあります。すなわち宅配的なものを充実するか、それとも高齢者を中心市街地に連れてきて、歩けるようなところ

ろで自分で買物をさせるかという、そういう選択の話になります。実際問題としては、もう民間サービスも大分きめ細かく、いわゆる宅配的なもの、あとはコンビニも相当稠密に店を展開しています。今私の高齢の母親など、コンビニが主な生活物資の調達先となっていると思うところもあります。まずコンパクトありきでなくて、やはり生活者目線といいますか、実際この方はどうやって生きているのだと、医療機関にはどうアクセスしているのかと、そういうところを細かく見ながら全体のコストも下げないといけないですし、エネルギーも下げないといけない。そういう考え方で今後 20 年ぐらいを考えると、もちろん新しい郊外開発はしないと、そういうことでコンパクトなまちづくりというのは、だんだんと新規の開発を狭めていくという点分かるのですけれども、コンパクト化は、うまくいかないのではないのでしょうか。立地適正化計画等も非常に抵抗が強いのは、あなたのところが外れたから、では住み替えてくれと言われても困ることがあるわけです。将来的にはこうなるけれども、今ここにあなたの生活を支えることきちんと宣言しないと公助の放棄になってしまいますので、そういう組合せ考えていただきたい思います。

コンパクトというのは、確かに理念ではあるのだけれども、結構抵抗も強いというのは、多少現場で動いてみると皆さんもよく分かると思いますので、そこに暮らす生活者の納得できる対応を十分お願いしたいと思います。

以上です。

成田座長：コンパクトありきではないという話も出てきていますけれども、その辺ちょっとコンパクトシティというのも色々あると思いますので。

谷口委員：いろいろやっぱり誤解もあるし、時間的に変わってきていることもあると思うので、ちょっとだけ参考情報なのですが、元々コンパクトシティって一番最初に誰が言ったかということ、1973年にサティという方が言っているのです。そのときは、今みたいな話というのは全然なくて、空間の有効利用をどうするかという話でスタートしたのです。3次元で空間的に利用する以外に、昼間と夜とで大事な都市の空間の利用主体が違っていいではないかという、時間軸も含めて4次元で考えましようというのが実は最初だったのですが、そこから話が途切れて、ブルントラントのサスティナビリティの報告が出たときから環境の要素が入って、実は最初は全部環境だったのです、コンパクトシティやりましようというのは。2000年頃から2007年ぐらいまでは全部そうだったのですけれども、それ以降、コンパクトシティもこれ一石八鳥とか、一石九鳥を目指しているような政策なので、今回のここに書かれている資料1の一番最初に書かれているコンパクトで暮らしやすいまちとかというものはなかったわけです。元々、だから最近スタートしたのは環境目線で、CO₂削減とか緑地の保全とか、そういうのが2007年か2008年ぐらいだったのですが、そこから流れが変わるのです。

何で変わったかということ、リーマンショックが来て、そこから何が増えたかということ、地域活性化のためにコンパクトシティにすると。マスタープランを分析していくと、書いている内容が、その後につくった市町村は言っていることが変わってきているのです。地域活性化のためとか、にぎわいのためとかってなっている。

最近また変わってきているのです。どういうふうに変わってきているかということ、健康まちづくりなのです。それは、やっぱり高齢者が増えたことによって、そういうふうになると、地元で

合意形成が取れるという、合意形成が取りやすい方向にどんどん結局は変わってきているわけです。

強制的に移住せよ、なんていう話は最初から誰も何も言っていないで、逆にそういうふうにな戦略的に使おうという政治家が若干いるということなのです。だから、そこは上手に付き合っ、やっぱり時代によってニーズが変わってきている、コンパクトといってもニーズが変わってきているので、そういう意味では先取りしていったときに、やっぱり人口減少するのだから、どういう都市構造の在り方を考えたらいいかという流れの中でうまく使えばいい言葉だと思っています。

あともう1つ、これ用語だけちょっと気になっているところがあるのですけれども、資料1の2ページのところで、グリーンフィールド、ブラウンフィールドと出てくる、言葉の定義だけなのですけれども、普通工場跡地って汚れているからブラウンフィールドと呼ばれているというのが一般的だと思っていて、工場跡地をグリーンフィールドとはあまり言わないと思うのですけれども。用語だけの問題です。すみません。

以上です。

成田座長：今のお話であったように、コンパクトシティという言葉だけ一人歩きしてしまうと、結局何のためのコンパクトを狙っているのかが見えなくなってしまうので、県としては一何を目指すのだということを明確にさせていただきたいということかなと思います。

あと、どうですか。では、工藤委員。

工藤委員：今の谷口委員のコメント、おっしゃるとおりだと思ひまして、エネルギーの分野で先程来出ている例えば省エネだとか脱炭素化を考えたときには、例えば戸建て住宅よりは集合住宅のほうが圧倒的にエネルギー効率がいいのです。ですけど、人を強制的に集合住宅に住まわせるということ、これは本質的にはあり得ない。だから、エネルギー政策目的で、そうした居住環境を変えてくださいというような政策というのは、普通は難しいと思います。

だから、実際問題として、ここでいろいろな意味で議論されるだろうと思うことは、コンパクト化することを目的化するのではなくて、社会課題というものを将来的な目線で見据えたときに解決するための仕組みであって、結果としてコンパクト的な要素が組み込まれてくるのかなという気がします。やはり社会的な認識では、生活者それぞれの主観的な要素がたくさん入ってくると思うのですけれども。例えば総務省で検討されるデジタル化は、デジタル技術を使うことが目的ではなくて、あくまでも社会的課題を解決するとか、より利便性を高めるための手段であって、手段を目的化することだけはどうも回避しなければいけない。こういったような課題解決ということ常を常に念頭に置く必要があると、皆さんの意見を伺っていて感じた次第です。

成田座長：どうもありがとうございました

それでは、ちょっと時間が予定の時間になりましたので、本日いろいろいただいた意見についてはまた事務局で整理していただいて、2回目以降ということでお示しをいただきたいというふうに思います。

②まちづくりにおけるエネルギー活用の状況

石塚環境部参事兼エネルギー環境課長より、資料3に基づいて、説明を行った。

成田座長：特にこういう熱利用を含めた話なので、これは高野さんから補足してもらった方がいいですか。

東京都の違いとか、その辺も含めた。

高野委員：今ご説明もありましたように、東京都は熱需要密度が非常に高く、事業採算性が取りやすいということで、全国134の熱供給地域のうち66か所が東京に所在してございます（資料3では公開されている平成30年度末現在の数値）。今ご説明ありました東京都が条例でやっていらっしゃる接続検討義務は、建築主の方によっては、そもそも地域熱供給というのをご存じない方もいらっしゃいますので、大変有効に機能しているというふうに我々は考えております。

資料のご説明は熱の面的利用ということを色々説明をいただいているのですが、先ほども申し上げましたように、最近の熱供給事業は熱電併給ということで、レジリエンスの観点もあり、ビルに電力の一部を供給する等の事業、そういう施設が増えてきておりますので、今後は熱も含めたエネルギー全般をどうやって面的に利用していくのかという観点が重要なのかなというふうに思っています。

成田座長：では、ぜひ村木委員から。

村木委員：今お話があったのですけれども、埼玉でこういうことを検討しようとするときに、今後導入しようとするのに該当するような大規模開発が面的にあるかというのがまず一つ。だから、結局地域熱供給やろうとすると、既存のビルに接続しようとする場合、セントラル方式でないと接続できないので、建て替えが結構考えられるのですけれども、建て替え時期がちょうどうまく来るものが面的にあるかどうかというのが一つある気がするのです。

私なんかは、札幌で結構エネルギーマスタープラン、座長をやらせていただいているので、かなり長いこと札幌市とやったのですけれども、あそこは50年選手のビルがたくさんあるので、建て替えを迎える。そうすると、そういうものを比較的、積極的に考えないといけない。それでもやっぱり検討、接続を義務にしろと言われると、地方都市だととてもできない。それは導入しない。導入しないけれども、熱供給に接続してほしいとなると、市役所がかなり積極的にオーナーさんに無理くりお願いしますと言いに行く、そこまでやらないと結果的に無理なのです。

今高野委員から東京都の条例の話ありましたが、私が昔環境局に聞いたときに、接続検討義務だから、検討はするけれども接続はしないというふうに環境局から言われていて、そうだったらそもそも検討することに何の意味があるのだろうという感じもするのです。なので、こういう検討義務をするのだったら、接続することのインセンティブとか、何か色々考えないと多分無理だと思います。

今日工場の話があったのですけれども、工場の排熱を使う場合には、排熱の使い先がどれだけあるのか。もしそばにないのだったら、かなりインフラ整備しないといけないくて、熱供給事業の課題って熱導管を道路の下に埋設すると、それが許可が下りない。また、メートル当たり非常に高額な占用料を取られる、そうするとそれが事業に反映することになってしまうので、そこをどれだけサポートできるのかということも考えないといけないと思います。

そうでなかったら、例えば東京でも大規模開発がないのであれば、中小ビルとかの住宅地の場

合は蓄電池とかで周囲と電力の融通をすとか、そういうことの検討も考えられると思うのですが、千葉県内でやっとできたZEHマンション、それを周囲の住民の方が太陽光パネルがまぶしいからやめてくれという反対があったりとかして、市民の教育も併せてしないと進まないと思うので、この辺り結構難しいかなと思います。

以上です。

成田座長：では、工藤委員。

工藤委員：ありがとうございます。私も少し東京都の温暖化政策の検討に絡んでいたのですが、やはり東京は、日本の中では特別な都市だと個人的に思っています、これだけ熱需要密度が高くて、かつ最近でも都市開発が進んでいる中で、こういった地域熱供給システムを色々と活用していくというのは、ある意味合理的な世界だと思います。例えば、東京の駅前の丸ビル、三菱地所がやっている開発等では、自らの地域開発をやりながら、エネルギーシステムも変えるというような視点が組み込まれています。ですから、村木委員がおっしゃったみたいに、色々な人を巻き込まなければいけないというのは、東京ではディベロッパーがリードしていることから、様々なプレイヤーを巻き込んでいる構造になっていると思っています。

これを埼玉県でコピーペーストでやろうというのは、将来的にもし埼玉県がそれだけ魅力的な地域開発が新規に起こるという仮定がないと、東京と同じモデルとして考えるのは難しいかもしれないと思います。

あと、一方でローカルな視点でみると、先ほど申し上げたエネルギー市場の制度が変わってきているので、色々な工夫や機会があると思っています。先ほど高野委員から熱電併給の話が出てきたのですが、事例でいいますと、静岡県の静岡ガスがマンションのディベロッパーと組んで、マンションの全戸にエコキュートを設置して、電気は全部一括受電で、一つの電力会社として販売している。そして、エコキュートを活用して、遠隔操作で熱とか電気が足りるところ、足りないところをモニターし、設備の稼働状況を調整して、どちらかという和省エネ的というよりは、トータルのコストを下げるようなコントロールをやっている。

もしかしたら戸建て住宅でという、村木委員がおっしゃるみたいに、集合住宅を一つの例に取って、熱なり電気なりの効率化をやるというモデルをディベロッパー等に働きかけをして、どこかの地域でモデル的にやってみるとかというのは、おもしろいかなという気がいたしました。

熱は、やはりどうしても熱の需要密度が高くないとなかなか難しいというがあるので、東京と埼玉の違いはやはり工場等が結構立地している状況があるので、工場立地等の中でうまく熱需要を集約化するというところから、いろいろヒントが見えてくるのではないのか、そうした検討というのが1つあるのかなという気はいたします。

以上です。

成田座長：ありがとうございます。

知事の方が割とこの熱利用、エネルギー、特に熱も絡めた形で何か一つモデルをつくれないうような発想が元々あったという話を聞いていますけれども、なかなか日本でうまくいっているところって多くないのです、事例そのものからいうと。コストはさっき言った熱導管のコストの話で、やっぱり都市計画、もともとイギリスみたいに強制力ないですから、先に計画ありきでないと開発できないみたいなイギリス式の都市計画やっているわけではない。熱を使うものを最初か

ら配置をした上で、その熱の需要とか、温度レベルとか、時間帯のマッチングまで含めて熱供給のバランスが取れるというのを最初から計画した上で導入することをヨーロッパではやっていると思うのですけれども、そういうことが基本的に日本ではできない。それと元々さっきから言っている熱導管のコストが5倍から10倍ぐらい違いますよね、ヨーロッパと日本では。そういう環境の中で、そもそもこういう事例という選択肢をエネルギー政策の中でどこまでやっていくかというのは、なかなか現状としては難しいのではないかと。

ただ、もちろんそれはそれでメリットもあるので、今はそのエネルギーだけではなくて、先ほど高野委員から言われたような、いろんなプラスアルファのメリット、防災的な話も含めて、そういうところもあるという中で、そういう絡みの中でどういう位置づけが可能になるかということと併せて議論するということが多分なるのではないかなというふうには思います。その辺トータルに考えて、地冷という選択肢が埼玉にとってどういう意味を持つかという、そういう方向感かなというふうには思います。

他の委員から、何かエネルギー絡みでございますか。埼玉だとこんな話が出て。

高野委員から何かプラスでアピールは。

高野委員：まさに今座長がおっしゃったように、日本では事業を行う上で色々と高コストになってしまいう面はありますが、開発計画が明確で、熱需要がこれだけありますという計画が事前にあって、そこに、ではどういう熱供給なり、エネルギー供給をするかを考えることができれば非常に進みやすいと思います。日本の場合は強制的にできないというお話がありましたけれども、今までの経験から申し上げまして、うまく成功している所というのは、やはり自治体のご指導といいますか、自治体が積極的に旗を振っていただいているところが非常に成功、強制ではないのですが、やはりいい自治体が色々な関与していただくことによって、関係者が色々納得して進みやすいというところは実際問題あると思われまして。そういう意味で、その中で需要家に、導入のインセンティブだとか、また再開発のときの売却条件である程度条件づけするだとか、そういうような実際上の色々な支援の取組によって進めていただいているという例もあると思えます。

例えば地域工業団地などで熱供給考える場合には、やっぱりエネルギー事業者に任せるだけでは、なかなかうまくいかないケースもあるのではないかと思います。特に業種によって熱をどう使うか、熱の需要がいろいろ異なりますので、どんな業種を誘致するのか、そういったところも、そういう熱をバランスよく確実に使ってもらえるような企業を誘致していただくようにするとかいうことも必要になってくると思われます。

そんな意味では、まちづくりだとか企業誘致を担当されている自治体の部門と、そういうエネルギーなり環境なりを担当されている部分が、なかなか言いにくいことですが、縦割りで従来はなかなか連携が取れずにせっかくの案件が進まないなんていう話も漏れ伺いますので、そういう連携もぜひよろしくお願ひしたいというふうには思います。

工藤委員：ありがとうございます。どうしてもスーパーという言葉がついているので、近代的なみたいなイメージもあるのですけれども、恐らくこのスーパー・シティに求められる色々な要件の中に、低炭素化の実現だとか、災害対策の計画や戦略に適応するといったものがあるのだと思います。県の西部の方にはバイオマス資源がたしかあったと思うので、大規模な熱供給システムかどうかは別問題として、資源として災害時の熱源になり得るものがあるならば、システムとして将来的

に持続可能な形で使える姿を組み込んでみるというのも、1つ考え方としてはあるという気がいたします。

そうなると、分散型システムという太陽光というふうにならざるを得ないわけですが、埼玉県の場合は今少しエネルギー資源のバリエーションがあるのではないのでしょうか。そうした資源の活用可能性を検討してみるのも良いのではないかと気がいたします。

以上です。

成田座長：ありがとうございました。

まだ色々意見あると思いますけれども、会場の都合もあるということで、この辺で一応今日の議論を終了ということにさせていただきたいと思います。大変たくさんの貴重な意見、どうもありがとうございました。そしてまた、会議の進行についてご協力いただきましたこと、大変感謝を申し上げます。

それでは、進行の方を事務局にお返しいたしますので、よろしくお願いいたします。

小池環境部長：では、事務局の方から事務連絡させていただく前に、本日本当に貴重な意見を色々ありがとうございました。本当にそもそも市町村がこれだけバリエーション豊かで、どこに困っているのか、幸せに暮らす姿が全く違って、生き生きと暮らす、人間活動が見えるようなことが大前提、その大前提というのは本当に忘れてはいけないと考えております。ここがスタートです。

スマートは手段であり、3つ言葉が並んでいますけれども、それぞれの意味をもう1回確認しながら進めていかなくてはならないなというのを再認識したところです。

それから、事業ありきではなく、今既にデータの提供ですとかプロジェクトではなくて、できるところがあるというのを改めて、時間軸で20年、30年先も見つつも、今すぐにでもできることというのはあるなというのを改めて本当に感じさせていただきました。ありがとうございました。エネルギーの活用についても、東京都の比較で具体的なところの問題点等も示唆いただきましたので、これはそのまましっかり知事のほうにもお伝えさせていただきたいと思います。

改めてそれぞれ課題を整理しながら、次の会議のほうに進めさせていただきたいと思います。本当に本日はありがとうございました。

閉会