

平成24年10月30日
環境部地域エネルギー対策担当

第1回 杉並区地域エネルギービジョン懇談会 議事要旨

日時	平成24年9月11日(火)18:30~20:40
会場	杉並区役所中棟6階 第4会議室
出席委員	五十音順、敬称略(印は座長、印は副座長) 浅岡 八枝子、石井 敏康、遠藤 雅晴、 柏木 孝夫、 小林 義雄、鈴木 伸隆、高口 洋人、西田 穰、 前川 耀男、柳井 薫 欠席 鈴木 廣美 八方淑夫
議事	1 座長選出 2 副座長指名 3 (仮称)杉並区地域エネルギービジョンの検討について 4 その他
配布資料	資料1 (仮称)地域エネルギービジョンの策定について 資料2 杉並区地域エネルギービジョン懇談会設置要綱 資料3 杉並区地域エネルギービジョン懇談会委員名簿 資料4 地域エネルギービジョン策定スケジュールについて 資料5 国、都のエネルギー政策の動向について 資料6 杉並区の地域特性 資料7 今後の課題 資料番号なし 杉並区基本構想 杉並区総合計画・実行計画 杉並区勢概要 杉並区環境基本計画 杉並区地域省エネルギービジョン 杉並区地域省エネ行動計画

区長挨拶

東日本大震災は、国民にショックを与えたと同時にエネルギーに対する関心を高めるきっかけとなった。原発に関しては様々な議論があるが、原因を究明していく中で、わかったことを国民にわかりやすく開示して議論する必要がある。今、言えることは、原発を廃炉にするにしても、日本は、原子力について世界の最先端の技術力、能力、人材を何十年先までも持ち続けなくてはならないことである。国のエネルギー政策は、一定の時間をかけて議論検討すべきで、感情的ではなく現状を踏まえた上で冷静に議論をしていくことが重要である。

エネルギー問題に原発の問題は無関係ではないが、本懇談会は、審議において原発問題の是非を問うのではなく、杉並区という地域において、再生可能エネルギーの可能性やCO₂、省エネについて地域でどのような取組みが出来るのかということを示して行くことが目的である。地域エネルギービジョンは、平成25年5月頃を目途にまとめて行きたい。具体的に取り組める目標を、議論の中で得られればありがたいと思っている。一過性でなく、持続可能な取組みを成果としていきたい。

お忙しい中を日本の最先端のエネルギー専門家や地域の事業者、区民の方々にお集まりいただいて、大変期待している。よろしくお願ひしたい。

委員紹介

第1回開催にあたり、委員から自己紹介を行った。

A委員	普段は、省エネ関係の各種団体で働いており、省エネの知見を区民の立場から話して行きたい。
B委員	専門は、都市環境エネルギー分野で、エネルギーを使う立場で研究している。杉並区とは、荻窪小学校のエコスクール化や環境教育でかかわりを持っている。
C委員	専門はまちづくりで、脱温暖化を目的に省エネに取り組む活動をしており、区とも協働事業を展開している。
D委員	日本のエネルギー政策が、東京と地方と条件が違う中で、均一に行われることに疑問を持っていたが、以前は取り合ってもらえなかった。東日本大震災以降、地域分散型のエネルギー社会づくりが議論されるようになってきており、東京の典型的な住宅地である杉並区で議論を行い、新しいエネルギー政策を

	<p>創って行きたい。</p>
E 委員	<p>東京二十三区清掃一部事務組合では、現在、杉並清掃工場の建替えを予定している。この懇談会で出た意見を、今後の清掃工場の建て替えに当たり、地域に貢献できるよう反映させて行きたい。</p>
F 委員	<p>電器店を営んでおり、商店会連合会からの推薦で懇談会の委員となった。東京都電機商組合の副理事長として、省エネ、環境、行政担当を昨年までしていた。</p>
G 委員	<p>40年近くエネルギーに関わっており、最近では地域のエネルギー政策にも関わっている。地元の杉並でようやくエネルギー政策に関わることができ、うれしく思う。ビジョン策定に尽力して行きたい。</p>
H 委員	<p>区内の電力大口需要家である社会福祉法人の浴風会から来ている。浴風会は、大正14年に関東大震災の被災者の救護のために設立された。高井戸の約2万坪の敷地に、老人ホーム6か所、病院一か所、研修センター等があり、ざっと毎月約100万kWhの電力を消費している。</p> <p>昨年、国の電力使用制限令により、前年ピーク電力使用量の15%削減を求められ、17%から二十数パーセント削減を行った。ただ、照明を暗くしたり、温度設定を上げると、不具合が生じることもある。大口需要家として、エネルギーについて真剣に検討して行きたい。</p>
I 委員	<p>3.11以降のエネルギー政策の見直しが、エネルギーの高度利用の視点や分散型であることから、コージェネレーションが再び大きな脚光を浴びている。私の所属財団法人は、コージェネと家庭用燃料電池、太陽熱エネルギーの普及促進活動を行っている。</p> <p>再開発が行われる場合には既存建物に比べ新しいエネルギーシステムの構築が比較的容易にできる。</p> <p>杉並には戸建住宅が多いことは、杉並の長所と思うので、杉並にあったエネルギーシステムの構築ができるよう、議論して行きたい。</p>
J 委員	<p>すぎなみ環境情報館の運営等について区から委託を受け、事業を行っている。もともとは、杉並清掃工場の近くにあるリサイクルひろば高井戸を運営していたが、NPO法人となり、環境問題の普及啓発や講座、講習など区民に興味を持ってもらうための活動を展開している。</p>

議事

(1)座長選出

杉並区地域エネルギービジョン懇談会設置要綱に基づき、委員の互選により、柏木委員が座長に選出された。

座長挨拶

(座長挨拶内容)自分は、杉並育ちで、現在も杉並区在住であり、杉並区には縁が深く、杉並のエネルギービジョンには大変関心があり、非常に良いビジョンが出来ることを期待している。委員の皆様には忌憚のないご意見を頂き、良いエネルギービジョンが出来るように進めていきたい。

(2) 副座長指名

杉並区地域エネルギービジョン懇談会設置要綱に基づき、座長から副座長として前川委員が指名された。

(3) (仮称)杉並区地域エネルギービジョンの検討について

・はじめに、懇談会の進め方について、座長から、原則公開とすること、但し、座長が公開について適当でないと認める場合は非公開とすること、傍聴・写真撮影を可とすることについて委員一同の了承を得た。

・杉並区の現状について情報を共有するため、事務局から資料説明を行った。委員からの質問はなく、続いて柏木座長から国のエネルギー政策の現状や課題について説明を受けた。

(座長説明概要)

現在の民主党政権下での原子力対策は「縮原発」の方向に向かっており、原子力の代替をどのようなエネルギーで補うのかを考えていく必要がある。まずは、即効性のある「省エネ」を進める必要がある。今年3月13日には省エネ法の改正案が閣議決定されたが、今後の省エネのポイントは2つある。

今までの省エネは単純に電力使用の総量であるkWhを減らすことであったが、今後は、電力需要のピーク時にいかにkWを減らすかが求められている。電力を使用する時間を考え、きめ細かな省エネ活動を進めることが必要である。それは、快適性を損なわずに国力を維持できる方法ではないか

と考えている。例えば、清涼飲料水の自動販売機で、朝方に電力を使って冷やし、日中のピーク時には蓄冷剤を使って冷やし、電力を使用しないタイプのものも出てきている。杉並区の地域特性に合った「省エネ」とはどうあるべきなのかを考えていく必要がある。

2つ目は「再生可能エネルギー」である。再生可能エネルギーを電力に変換するための太陽光発電や太陽熱利用など様々な形式がある。代表的なものは、太陽光発電システムで、最近は価格がかなり低下しているので、15年使用すれば、電力会社から購入する系統電力の価格とほぼ同価格になる。これからは、太陽光発電が標準装備になる可能性がある。

太陽光発電の普及促進を進めた要因として、今年7月に始まった固定価格買取制度がある。これは、民主党政権により成立した。余剰電力買取制度は自民政権時に成立した。この2つの制度は、異なる制度・法律に基づくものである。固定価格買取制度は、事業者の再生可能エネルギーによる発電はすべて電力会社が固定価格で買い取り、すべての電気使用者が電気料金と合わせて負担する制度である。現在、1kWhあたり、22銭の再生可能エネルギー賦課金がかけており、一般家庭の電力消費は、月300kWhから400kWhであるため、66円から88円を毎月負担している。年間約1,000円程度を賦課金として支払う制度である。

そこで、学校の屋根にメガソーラーを設置し、電力を売り、区の歳入とすることにより、区民の負担を減らすこともできる。つまり、区全体としてメガソーラー杉並をつくり出し、固定価格買取制度を利用して区民に還元していくビジネスモデルが考えられる。区民の家の屋根に太陽光発電機器を設置して再生可能エネルギーを普及させることは、国策とも合致している。

ただし、最近では、外資系のファンドの屋根貸しなどへの参入が見られるが、会社を設立し、1年程度で売り抜けるケースが多い。日本のエネルギーは出来るだけ国内の事業者がコンソーシアムを組んで、地域の金融機関とも連携し、エコポイントなども視野に、区内で資金がまわる仕組みを構築していくことが必要である。国民の富を使って、再生可能エネルギーを導入していく考え方を浸透させ、自分も負担するがビジネスにも参加できるような仕組みを創ることである。

3つ目はコージェネや家庭用燃料電池・エネファームの利用による「化石エネルギーの高度利用」である。家庭用燃料電池と太陽光発電のW発電に

よって、熱と電力をより効率的に利用できる。

これからは、省エネ・節電、再生可能エネルギー、コージェネが3つのキーワードである。杉並区も3つのキーワードを住宅にどう取り込むか、検討する必要がある。また、これからは、エネルギーとインターネットを組み合わせた「スマートグリッド」や「スマートコミュニティ」が進展する。

これからは、テレビが変わり、2～3年後には、HEMSが入ったスマートテレビになる。スマートメーターを通して、今どれだけの電力を使っているかがわかるようになり、画面の一部がナビゲーションとなって、電力会社とのやり取りがリアルタイムでわかるようになる。

国は、全面的に、HEMS、スマートメーター等を導入したスマートハウスの普及促進に進めており、2020年頃までに一気に流れが進むと思われる。テレビも変化するが、冷蔵庫や洗濯機にも携帯機能が入ると、洗濯機は余剰電力で洗濯する。その指令をテレビの画面が発信する。これがスマートハウスである。そこに電気自動車が入ってくる可能性があり、余剰電力で充電し、必要な時に家の電力として活用できる。車種によっては2日分以上の蓄電が可能である。

スマートハウス化を進めるために区は新築の家に補助金を出したり、太陽光発電、エネファーム、電気自動車をそろえた場合はエコポイントを付与するなどの推進策を打ち出すことも考えられる。

学校についても、コージェネを導入し、お湯で手を洗えるようにするなどの活用策がある。

最後は、電力のシステム改革である。現在、契約電力50kW以上は自由化され、50kW未満だと自由化されていないが、全面自由化の流れが、来年の通常国会にも来るといわれている。そうすると、家庭の電力も小売りができるようになる。そうすると3～4年で余剰電力の買い取り制度は、終わるだろうと思われる。そこで、電力が余ってくるため、杉並区で(仮称)グリーン電力協議会などをつくり、電力の集積をし、売買もする。また、電力の取引も株のデイトレーダーのようになるのではないか。スマートメーターで電力を管理しているので、リアルタイムで売買が見える。電力システム改革は、2015～16年頃に自由化されることが推測される。

現在の縮原発の流れは、暮らしとエネルギーに大きな変化をもたらすこと

になる。規制改革が、食、医療、エネルギーの3分野で進められ、家庭のエネルギーの情報がスマートメーターを通して、エネルギー情報がリアルタイムに入ってくる。家庭内の異常を感知できる。テレビモニターが付き、家庭に居ながら医師の問診を受けられるなど医療改革にもつながる。エネルギーをコントロールできると、暮らしそのものも管理できる。生活そのものが安心で、高齢者も安心して老後を過ごせるまち杉並、暮らしやすいまち杉並、安心して暮らせるまち杉並というコンセプトができる。

今は、国の流れに沿って話をしているが、杉並区の特徴と合わせて暮らしやすい杉並にするにはどうしたらよいか、エネルギーの観点から切り込み、各委員の英知を結集して、まとめて行きたい。

- ・次に区の特徴を考えて、区に望むことを一言ずつ、各委員から受けた。

(各委員からの意見)

A委員	節電やピークカットについてまだあまり理解されていない。「kW」と「kWh」が区別できない事業者も多い。再生可能エネルギーも重要だが、これからは「kW」と「kWh」の両方をうまく抑え、節電やピークカットの手法についてきちんと説明していくことが必要ではないか。
事務局	区では、毎月第一火曜に節電・省エネなんでも相談を定期的に行い、周知に努めている。
事務局	昨年度はきちんとした節電に取り組むことが急務であったことから、ピークカットがわかるよう、事業者向けに節電相談会も開催している。
B委員	日本は、建築の省エネ性能が法律で義務化されていない。先進国では日本のみという状態であったが、ようやく法律が見直され、1㎡あたりのエネルギー使用量の基準を決め、2020年位に義務化される。建物ごとのエネルギー使用量が建築確認申請時に省エネ基準を満たすことが必要になる。しかし、あくまで建築確認申請時の話であり、建築後のプランを国は持っておらず、設備が古い建築が市場から淘汰される仕組みがない。不動産市場で表示を義務づけた

	<p>り、市民に広く建築に関する情報を提供するなど質の良い建築が評価される市場づくり、エネルギー効率の悪い家が市場から駆逐されるような仕組みが必要ではないか。</p> <p>国がやらないのであれば、区で取組みを検討してもいいのではないか。</p>
C 委員	<p>進め方の議論が必要であるが、かつての省エネビジョンでは、CO₂削減目標を - 2%としたが、達成が難しい。状況も変わっており、CO₂を指標にするのかどうかはわからないが、削減目標について議論をする必要があると思う。</p> <p>また、区から委託を受けて環境学習や出前講座を実施しているが、町会や高齢者施設、学校等と一巡するとニーズが無くなるため、啓発の仕組みづくりを検討する必要がある。</p> <p>住宅地なので、既存の住宅や小規模な商店などの省エネ改革が難しい。省エネを進めて行くために、環境モデル都市などの一つのシンボルも必要ではないか。</p> <p>区民意見を聞く会が予定されているが、区内にはエネルギーや環境学習に係わっている団体がいくつかあり、それらと意見交換をしてはどうか。</p> <p>また、エネルギー使用量の調査をしているので、区民意見交換会などで、調査報告をしていきたいと考えている。</p>
事務局	<p>区民意見交換会やアンケートについて、予定している。</p>
E 委員	<p>清掃工場のごみ焼却発電については、発電力は一応安定しているが、若干変動があり、トラブルがあると停止する。安定した電力供給のためには、ごみ出しのルールの徹底が必要である。</p> <p>供給できるエネルギーは熱と電気であり、熱として供給した方が効率は良いが、東京のように都市化が進んだ地域で大規模に使用することは、導管コストが掛かり難しい。まちづくりと一体であれば進めやすい。</p> <p>発電後の低温廃熱が多量に賦存することから、これを周辺地域で利用できないか今後の研究課題である。</p>

F 委員	<p>地デジ化とエコポイントが終わり、家電業界全体での売上が20～30%減少している。現在は、省エネタイプの白物家電の販売を進めている。環境省の「しんきゅうさん」を活用して、現在所有している家電と省エネタイプの比較をし、買い替えでどれだけ省エネになるか、案内している。</p> <p>安価な海外製品進出の影響で太陽光発電機器の価格は下がっている。また、世田谷区のように公社が一括購入して販売すると、地元販売店は厳しくなる。</p>
事務局	<p>世田谷区では7月から区の公社が代理店となり、太陽光発電を一括で安く購入し、販売している。杉並区では、地域で太陽光発電機器設置に実績のある事業者が多く、地域産業振興の観点からも民業圧迫になるような一括購入は考えていない。</p>
F 委員	<p>まちの電器店の利用者は高齢者が多い。杉並区の西部では、単身世帯で家が大きいところが多く、いかにその家で省エネが進められるか考え、太陽光発電までは勧めなくてもLEDシーリング照明等の省エネ機器を勧めている。</p> <p>今年5月、自分の店舗をリニューアルし、LED照明と省エネのエアコンを導入したところ、昨年と比較して電気代を18%位削減することができた。自分で実証することで、お客様にも説明している。</p> <p>区内には電気組合加盟店が約70店舗あり、自ら率先して省エネ化を進めている。</p>
H 委員	<p>今回の話を聞き、スマートシティ、スマートコミュニティの推進が、誰にとっても暮らしやすい方向に向かっていることが確認できた。高齢化が進み、施設から在宅へという流れが進む中で、地域で暮らして行くときに、エネルギーの面で負担なく、暮らしやすく安心なまちを創っていくことが大事であるということを実際に検討して行く必要があると感じた。浴風会でも省エネや再生可能エネルギーについて長期的なビジョンを進めて行きたい。一つの例でいえば、特別養護老人ホームの南陽園では、今年度、LED照明を導入するなど着実に省エネを進めている。</p>

	<p>環境にやさしい都市を創るには、市民が主役である。高齢者や子どもを含めて、環境にやさしいまちを創る。環境にやさしいまちは暮らしやすいまちだから、という市民同士の相互認識を共有しながら、進めることが必要だと改めて感じた。</p>
I 委員	<p>杉並区の現状を確認すると、太陽光発電機器は普及をしているが、太陽熱利用機器の普及が進んでいない。太陽熱機器は小さな設置面積で大きな効果がある。太陽熱をうまく利用することをPRする必要がある。</p> <p>杉並区のイメージは、戸建が多く住みやすい街であり、民間活力を活用して、住宅地としてブランド化を図り、街の価値を上げることが図ればよいと思う。新築・既築問わずモデルプランを杉並区の中で実現できればよいと思う。</p> <p>再生可能エネルギーの活用では、清掃工場の排熱を熱として利用できればよいと思う。先程、地域で利用するためには、熱導管コストがかかると言ったが、実現可能かわからないが、仮に神田川のスペースに熱導管が敷設できれば、比較的容易に、例えば、浴風会へもコストがかからず導入できると思う。</p> <p>エネルギーについて防災を含めて考えていくことが重要である。</p> <p>杉並区の場合は、公共施設が震災時数日間過ごす防災拠点となると思うが、通常時の省エネと非常時のエネルギーセキュリティーが両立するように防災拠点を整備する中で、エネルギーの考えを入れられたらよいと思う。学校に太陽光発電が取り入れられているが、太陽光発電だけでは万全ではない。蓄電やコージェネレーションを加えることでより良くなる。防災拠点で問われるのは、まず、安全なこと。エネルギーがあること。情報があること。この3つが大切である。もちろん水や食料は必要であるが、そのようなことが用意されていることが必要。併せて、学校の断熱、耐震、再生可能エネルギーを組み合わせた拠点づくりをしたらどうかと思う。</p>

事務局	<p>基本的には、小中学校が緊急避難所となっており、第二次拠点として地域区民センターがある。順次、蓄電設備を導入しはじめているが、電球をつけられるくらいの機能である。それをどう変えていくかが、課題である。</p>
J委員	<p>区民に家庭内のエネルギーについて関心を持ってもらうことが大変難しい。相談会にあまり多くの人には来てもらえない。出前講座のニーズもあまりない。区民一人ひとりに当事者としての意識を持ってもらえるように普及啓発していくことが重要である。</p> <p>いろいろなインセンティブをつける方法もあるし、小中学校での環境教育も必要である。普段の井戸端会議で「うちはこれだけ節電できたのよ。」とkWやkWhの会話が出るようにしたい。</p> <p>今回のエネルギービジョンで、区民が明るくなるようなメッセージが伝わると良い。</p>
副座長	<p>資料1に策定の基本方針があり、杉並区にふさわしい地域分散型エネルギー社会の構築を目指すとする。それについては、環境だけではなくて、防災対策、まちづくりの観点も含めて検討していく、ともある。そういう問題意識を事務局が持っているのはその通りである。</p> <p>地域分散型エネルギー社会を作るためにはどうしたら良いかを柏木先生に指導いただきながら、みんなで考えていきたい。</p> <p>私もそのことを考え続けてきたが、支えるのは市民の意識であり、住民参加であるが、究極的に考えるとコストである。コストについてマーケットメカニズムで旨く行くのか。それが問題で、エネルギー政策は、市場メカニズムと政治のせめぎあいである。</p> <p>我々が目指すのは、良い意味で住民がコストで選択できるような仕組みづくりを行政と進めていくことではないか。コージェネや再生可能エネルギーをコストで選べるように規制や誘導をすることを視野に入れ、国や都にも提言できるようにしたらいいのではないか。</p>

事務局	資料7で課題をあげているが、懇談会では、区が、内部で検討したものを提示し、これに意見を頂くような進め方をお願いしたい。
座長	<p>ビジョンの出口、社会実装を考えると、「ブランド化」が必要である。杉並ブランドであれば、誰もが安心して暮らせるとなると良い。あとは防災で、安心をどう見せていくかが鍵である。見せなければ資産価値は上がらない。</p> <p>杉並に住み、起業することは大変なブランド。ただ価値が高いだけでなく、住みやすく安全であること。</p> <p>あとは見える化も必要。ランキングを付けもよい。良いランキングは杉並ブランドのラベルをつける。見える化があればできる。</p> <p>今まで出た意見をまとめ、徐々にステップできればよいと思う。</p>

(4) その他

次回の第2回杉並区地域エネルギービジョン懇談会は、10月30日(火) 18:30からの開催を予定する。