

平成28年2月定例会 自然再生・循環社会対策特別委員会の概要

日時 平成28年 3月 8日(火) 開会 午前10時 4分
閉会 午前11時25分

場所 第5委員会室

出席委員 神尾高善委員長
沢田力副委員長
飯塚俊彦委員、永瀬秀樹委員、荒木裕介委員、宮崎栄治郎委員、鈴木聖二委員、
浅野目義英委員、畠山稔委員、美田宗亮委員、菅原文仁委員、藤林富美雄委員
中川浩委員

欠席委員 なし

説明者 半田順春環境部長、大久保伸一環境部副部長、棚沢利郎環境部副部長、
山野均環境政策課長、安藤宏温暖化対策課長、松山謙一エコタウン課長、
水井廣二大気環境課長

会議に付した事件

低炭素社会の構築に向けた取組について

中川委員

- 1 このままでは「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050（改訂版）」の削減目標を達成できないと思うが、年次計画における目標の上乗せが必要ではないか。
- 2 電力自由化に関する県の窓口はどこか。また、今後はどのような対応を考えているか。
- 3 県庁における温暖化対策としての節電計画はあるのか。
- 4 埼玉県は新住民が多く、築30年、築40年の一戸建住宅は山ほどある。今、プロジェクトを進めている市町村内での波及方法やほかの市町村への波及方法について、例えばケーブルテレビの活用など、どのような対応を考えているのか。また、スプロール化など多角的な問題が生じている築30年、築40年の住宅団地もターゲットとしていくのか。

温暖化対策課長

- 1 家庭部門と運輸部門の削減が進んでいないので、ナビゲーションに掲げた対策を進めていかなくてはならない。資料には記載していないが、家庭部門では住宅の断熱性向上など、運輸部門では自転車活用社会への転換などを進めていく。
また、先日、国の温暖化対策計画の案が公表された。国民運動も実施していくとのことなので、家庭部門についての対策で連携できないかなど、今後、計画の詳細が明らかになった段階で見極めていきたい。
- 3 「第2期ストップ温暖化・埼玉県庁率先実行プラン」では、県庁の事務事業から発生する温室効果ガス排出量を2020年度までに2005年度比23%削減することを目標としている。ノー残業デーの徹底や部分消灯、昼休みの一斉消灯など継続したエネルギー削減の取組を県としてしっかり進めていきたい。
なお、県庁としての節電については管財課が所管だが、環境部としても連携して取り組んでいきたい。

環境政策課長

- 2 消費生活課が一般消費者向けに広報誌やNACK5で広報を行っている。環境部の窓口は環境政策課である。

エコタウン課長

- 4 できることを工夫してアイデアを出しながら波及を進めていく。現在、ミニエコタウンが20市町に広がっているが、その街区のある市町村には個別にプロジェクトの説明を行い、協働していくことを働き掛けている。例えば、エコタウンに手を挙げていた鴻巣市は、モデル市には選ばれなかったが、働き掛けた結果、住宅供給公社との協働でミニエコタウンを進めている。波及に当たっては、ケーブルテレビの利用なども参考にさせていただく。
また、築30年、築40年の既存住宅における太陽光パネルの設置や高効率給湯器設置などのスマートハウス化については、築20年以上の住宅になると、耐震の問題などで太陽光パネルが設置できないことも多く、リフォームよりも建て替えの方が効率的になるかもしれない。エコタウンプロジェクトのモデルが直接当てはまらないかもしれないが、新たな方法を見出していきたい。

中川委員

- 1 県庁でも自転車への転換を進めているようだが、自転車置き場に屋根がないなど、自転車利用者への配慮がないと感じるが、どう考えるか。
- 2 古い住宅にとっては外壁の断熱化なども大事なことだが、補助の対象としているのか。また、その普及促進はどうなっているのか。

温暖化対策課長

- 1 今年度、温暖化対策課で自転車通勤の試行、環境部でマイカーを使わないエコ通勤の試行を行った。本庁の自転車通勤環境の整備については、施設を管理する管財課と相談しながら進めていきたい。

エコタウン課長

- 2 断熱改修も対象としており、二重窓への改修などが多く行われている。築30年、築40年の住宅を対象とする事例が出ればミニエコタウンにチャレンジしていく。

永瀬委員

- 1 温暖化対策に係るこれまでの事業予算と効果の関連性はどうか。
- 2 「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050（改訂版）」では森林吸収源対策を見込んでいるのか。
- 3 下水汚泥からの水素製造については、今後どのように取り組んでいくのか。
- 4 小規模分散型のエネルギー社会に移行すべきだと思うがどうか。
- 5 新しい技術の活用にあたってのリスクをどのように考えているのか。

温暖化対策課長

- 1 例えば、住宅用太陽光発電導入支援については、平成21年度から平成25年度までの総事業費が38億円であった。CO₂削減効果は年間約7万6,000トンと見込んでおり、5年間の事業効果で見れば、CO₂1トン当たりの事業費は約1万円となる。引き続き費用対効果を考慮しながら優先順位を付けて温暖化対策を進めていきたい。
- 2 森林吸収源対策として、33万トンを見込んでいる。

環境政策課長

- 3 現在、東松山市の高坂浄化センターで、民間事業者及び東松山市と共同で、汚泥消化ガスから水素を製造し活用する技術の実証を行っている。技術は開発途上であるが、将来的には、流域下水処理場でも成果を活用できるよう取り組んでいく。
- 4 再生可能エネルギーによる地産地消や高効率なコージェネレーションシステムの導入が重要であり、今後とも力を入れて普及に取り組んでいく。
- 5 エネファームやFCVは既に市販されており、技術そのもののリスクは低減されている。しかし、価格が高いため、県は価格面で支援をしていく。今後、水素ステーションについては、安全の確保を大前提としつつ、過剰な基準を緩和するよう国に要望していく。また、様々なリスクを低減させる技術の開発を支援していく。

永瀬委員

- 1 環境部の事業だけではなく、全体をふかんしてどの事業が有効か見極めた上で、目標を見直していく必要はあると思うが、どのように考えているのか。

- 2 森林吸収分の実績はどうか。
- 3 水素の先端技術の開発については国と連携してはどうか。

温暖化対策課長

- 1 温暖化対策については関係部局で連携しながら進めている。今後、策定される国の計画の対策の積上げなども見ながら、必要があれば目標の見直しも考えていきたい。
- 2 森林吸収分については森づくり課が担当である。詳細を把握していないので今後、把握していきたい。

環境政策課長

- 3 技術開発は民間の力を使うことがふさわしい。県は、実証の場の提供や住民への情報発信、そして、市町村との調整等において協力していく。主に国が技術開発の支援を行っているため、国と連携して取り組んでいく。

飯塚委員

上里町における小型モビリティ6台を使用した約1か月間の実証実験が最近終了したと埼玉新聞に載っていた。運輸部門の対策の一つとして自転車への転換という話があったが、自転車以外に小型モビリティの活用も考えた方が良いのではないかと。また、県として後押しをしていくことについて、どのように考えているのか。

温暖化対策課長

上里町の事例は、家庭の電気を使用して充電できるというもので、県としても注目している。上里町の実証実験の結果を確認し、小型モビリティをどのように展開していくのが適切なのかなどを検討し、後押しを考えていきたい。

飯塚委員

ガレージに設置した太陽光パネルを利用して充電するといったことも、実用化が検討されていると聞いた。小型モビリティは小さいが効率が良く、CO₂の排出も抑えられる。県北部では移動手段として車が不可欠であり、県南部であれば身障者や高齢者が買い物等に小型モビリティで移動することも可能になっていくと思う。小型モビリティの後押しをしてほしいが見解を聞きたい。

温暖化対策課長

小型モビリティは、CO₂の削減以外に高齢者対策や都市政策、交通政策にも関連する。環境部だけではなく、他部局とも連携して進めていきたい。

美田委員

- 1 平成25年までのファーストステージにおいて太陽光発電を普及させたとのことだったが、年々太陽光の話題が減ってきているように感じている。さらに、買取価格が徐々に下がっていることで、県民が不安を感じていると思うが、見解を聞きたい。
- 2 廃棄パネルの処理をどうするのか。
- 3 メガソーラーについて、現在、環境破壊が問題となっているが、県としてどう対応していくのか。

温暖化対策課長

- 1 固定価格は年々下がっているが、設置した年から10年間は一定の価格で固定である。新たに設置する方については、来年設置すると下がってしまうのかといった不安はあるかもしれないが、既に設置した方については、10年間そのままの価格で買い取られる。この点がよく知られていないのかもしれないので、固定価格買取制度では買取価格が10年間一定であることをしっかりと広報していきたい。
- 2 太陽光パネルは、他の再生可能エネルギーと比較して手軽に設置できることから普及したが、廃棄物の処理が課題となっている。県としても、研究会を作って廃棄方法について検討をしているところである。
- 3 地方には広大な土地があるため、大規模なメガソーラーも設置でき、問題となっているが、埼玉県はそのような広大な土地はない。実際に、2メガワット以上のものは県内にはほとんどなく、他県のようにゴルフ場跡地への設置などにより問題となっている事例もあまりない。このため、今のところ、県としてメガソーラーを規制するような制度が必要とは考えていない。パネル設置に伴う環境破壊については、自然公園法などの関係法令に則り適切に対応していく。

美田委員

- 1 固定価格買取期間の10年が終わった後はどうなるのか。
- 2 廃棄物処理の研究会とはどのようなものか。

温暖化対策課長

- 1 10年経った後は、売電せずに自家消費することによるメリットもあるので、この点も県民への周知を進めていきたい。

環境部長

- 2 太陽光パネルの廃棄量は、2040年に年80万トンと言われている。現在の廃棄量はまだ少量であるので、破碎した後に埋め立てをしている。大量に発生した場合には、どこに埋めるかといった問題もあるが、パネルには資源として貴重な金属なども含まれているため、分別してリサイクルしたいと考えている。そのため、県、解体業者、パネルメーカー、廃棄物処理業者、県の研究機関から成る研究会を作り、3年を目途に適正な処理方法を確立したいと考えている。

荒木委員

- 1 本県は住宅用太陽光発電設置数が全国第2位とのことだが、第1位の都道府県はどこか。また、その都道府県には何基設置されているのか。
- 2 下水汚泥から今後どの程度の水素が得られると試算しているか。また、東松山市で実施している実証試験の実績はどうか。
- 3 さいたま市桜区に水素ステーションが開設されたが、水素ステーションの安全性はどのように確保されているのか。
- 4 水素サプライチェーンの構築については、埼玉県内のみを想定しているのか。

温暖化対策課長

- 1 全国第1位は愛知県であり、設置数は13万7,528基である。

環境政策課長

- 2 1日あたりFCV2, 400台分の水素が得られると試算している。また、東松山市での実証は今年度からであり、実績はまだない。
- 3 水素ステーションは、国が安全基準を設定しており、安全性は十分確保されていると考えている。なお、同ステーションは、地元住民の意見に配慮し、壁の厚さや保安距離を国の基準以上で設置している。
- 4 例えば、さいたま市桜区の水素ステーションでは、水素を製造し東京都に水素を輸出する取組が新たに行われると聞いている。このため、県内の交通網を活用するなどにより、首都圏全体を視野に入れてサプライチェーンの構築を進めていきたい。

菅原委員

- 1 流域下水処理場で水素を製造するという考えもあると聞いているが、下水道局との連携をしているのか。
- 2 ミニエコタウンは民間事業者との協働プロジェクトということだが、事業者は大手ばかりである。中小企業、地元企業、工務店など、小さいながらも活躍しているようなところにも展開を広げていく考えはあるか。
また、事業者は、このプロジェクトに参加することによってどういうメリットがあるのか。

環境政策課長

- 1 流域下水処理場を管理する下水道局とは、埼玉県水素エネルギー普及推進協議会で民間事業者等も含めて連携している。本県の下水汚泥量は全国有数であるため、水素製造に活用できれば本県にとって有用なものとなる。具体的な事業化に当たっては、個々の流域下水処理場の状況により様々な課題はあると思うが、条件に合わせて活用したい。

エコタウン課長

- 2 ミニエコタウンは今年度から始めた事業だが、もともとは、街区を一番知っているのはそれを開発した民間事業者である、という発想からスタートした。初年度は、30戸から50戸程度など、一定の大きさの街区を対象として始め、4事業者に手を挙げていただいた。今後は、規模の小さな事業者にも募集を広げていくことも考えていきたい。
また、プロジェクトに参加することで、民間事業者がノウハウを積んでビジネスモデルを作ることを目指している。エコタウンを進めることでビジネスモデルになることが最大のメリットである。

菅原委員

参加した民間事業者の反応はどうか。ビジネスにつながるといった反応はあるのか。

エコタウン課長

事業者とは定期的に話をしているが、取組意欲は高い。ミニエコタウンの街区の中で取組が進んだ街区では、チラシの配布に加え、これまでエコタウンプロジェクトで行ってきている個別訪問を行うことで、契約数が大幅に伸びたということがあった。こうした取組を通じてビジネスにつながっていくと考える。

宮崎委員

2020年までのFCVの普及台数目標はどのくらいか。また、近県の水素ステーションの設置状況の情報発信方法にはどのようなものがあるのか。

環境政策課長

2020年までに6,000台の導入を目標としている。また、水素ステーションは全国で100か所を目標に整備が進んでおり、設置状況についてはホームページに掲載されている。また、最新のカーナビには位置が表示される。

宮崎委員

FCVの燃料である水素の価格はどのくらいか。

環境政策課長

水素の価格は、現在、1キログラム当たり1,100円となっており、ハイブリッド車並みの燃料費である。FCVのMIRAIでは5キログラム、すなわち5,500円で満充填でき600キロメートル程度走行する。水素エネルギーの普及を図るため、価格はあえて低めに抑えられているが、本来価格はこれより高額である。しかし、FCVの普及台数が増えれば、市場原理から適正価格に落ち着くものと考えている。