平成24年度第３回鎌倉市環境審議会会議録

１　開催日時　平成25年１月10日（木）午後３時から５時まで

２　開催場所　全員協議会室（本庁舎２Ｆ）

３　出 席 者　猿田会長、郷原委員、木村委員、高柳委員、渋谷委員、二松委員、
村田委員、小田委員、川口委員、三島委員
（欠席：高野委員、亀山委員）

４　事 務 局　松永環境部次長、窪田環境政策担当担当係長、百合野主事、中川主事、

５　幹　　事　大隅政策創造担当担当課長、高宮管財課長、磯崎防災安全部次長、
石井環境部長、小池環境部次長兼ごみ減量・資源化推進担当課長、
小柳出環境施設課長、小林環境保全課長

６　議　　題　⑴　鎌倉市環境基本計画＜第２期改訂版＞の見直し（素案）について
ア　エネルギー政策について
イ　放射能について
⑵　その他
・今後のスケジュール等

７　配付資料

事前配布資料

資料１　環境基本計画（エネルギーの有効利用）改訂素案
資料２　指標の検討経過について
資料３　鎌倉市ごみ焼却施設基本構想業務委託報告書概要版
資料４　平成 23 年度 鎌倉市公共下水道終末処理場未利用エネルギー利活用検討調査業務委託概要版
資料５　環境基本計画（化学物質・放射性物質）改訂素案
資料６　用語解説（追記）

当日配布資料

資料７　スマートシティ形成に向けた研究内容と連絡調整会議・ＷＧ体制の概要

当日使用資料

＊鎌倉市環境基本計画＜第２期改訂版＞
＊かまくら環境白書（平成 23 年度版）
＊鎌倉市地球温暖化対策地域推進計画＜改訂版＞
＊鎌倉市環境教育推進計画

８　会議内容

配付資料と、予定していた議題「平成24年度かまくら環境白書（案）について」を次回の審議で行うことを確認後、議事に入りました。

議題１　ア．エネルギー政策について

猿田会長　それでは議題に入ります。議題１のア「エネルギー政策について」事務局から説明をお願いします。

窪田係長　環境基本計画の部分改訂について第1回審議会で諮問し、審議をいただいているところですが、前回第2回までに審議いただいたところ、エネルギーの有効利用の見直しについては指標と体系についておおよその方向性について示されたところです。放射性物質については前回までに修正内容がほぼ確定したものと考えます。

まずエネルギーの有効利用の改訂案についてお手元の資料に基づき説明いたします。資料１は今回審議していただく基本計画の改訂内容の事務局案です。順を追って説明いたします。まず現状と課題については、前回審議会で了承されましたので、そのとおりの内容としております。

続いて指標に先立ち、施策の体系及び体系に位置付けられる取組みについて事務局案をご説明いたします。なお、今回の改訂において新たに掲載すべき用語については資料６に用語解説としてまとめており、基本計画に掲載する予定です。合わせてご参照ください。

施策の体系としては、１省エネルギーの推進、２再生可能エネルギー等の導入促進、３効率的なエネルギー利用の促進、４低炭素まちづくりの推進を４つの柱として前回審議会において集中的に議論していただきました。その中でこの４施策を柱とする方針は了承されたものと考えており、この施策の柱に具体的な取組を位置付けたものが、今回ご審議いただく内容となります。

基本的な考え方として今回の改訂は、エネルギーを取り巻く社会情勢や市の役割を勘案しての全面的な見直しであり、特に東日本大震災以降必要となった視点や取組みはもちろん、これまで施策に位置付けられていた取組みも含めて見直ししております。

施策の柱ごとに説明いたしますと、１省エネルギーの推進については、これまでにも市の重要施策として取り組んできた経緯があります。前回審議会の資料６において検討の視点にも示しましたように、今後も鎌倉市におけるエネルギー施策における最も現実的で重要な施策であり、これまでの施策の見直しと新たな施策の視点を盛り込んで体系化しています。これまで展開してきたエコアクションや環境マネジメントの導入促進などの取組に加え、新規に照明器具のＬＥＤ化や、設備更新時における公共施設の省エネ化、さらにＥＳＣＯ事業の活用などの要素もこの体系に位置付けています。

２再生可能エネルギー等の導入促進については、これまでにも導入促進を図ってきた太陽光発電設備と合わせ、燃料電池などの導入促進を見込んだ施策として修正しています。この体系には、公共施設の屋根貸しやグリーン電力、市民ファンドなど、これから検討すべき手法についても盛り込んでいます。また、技術革新の著しい再生可能エネルギー分野の技術動向等の情報収集や、導入した設備を環境教育の

材料としても活用することなどの取組についても施策に盛り込んでいます。

なお、表中に市民の取組の指標として括弧書きで太陽光発電系統連系を記載していますが、この後、指標について審議いただいたのち、必要に応じて家庭用燃料電池設置台数を加筆することとします。

３効率的なエネルギー利用の促進は、今回の改訂で新たに体系化するものですが、今後効率的なエネルギー利用を図るうえで必要となるＨＥＭＳやＢＥＭＳ、スマートメーターなどの新たな機器や技術、またコジェネレーションシステムや蓄電池の導入促進に係る施策をこの体系に位置付けています。

こうした機器や技術は得られる効果としては省エネルギーに帰結しますが、今回エネルギー施策を整理するにあたり、より効率的なエネルギーの利用に効果のある新規的な要素については、省エネルギーとは分けてこの体系に位置付けて、効率的なエネルギー利用に取り組む意図を明確に示すこととしました。

またこの３効率的なエネルギー利用の促進に関しては、前回審議会でも取り上げました市の取組として、新ごみ焼却施設における高効率発電などのエネルギー回収や、浄化センターにおける廃熱利用や汚泥燃料化などの未利用エネルギーの利活用などの動向についても検討し、施策として取り上げています。それぞれの取組の具体的な内容は資料３および資料４として配布しておりますのでご参照ください。

４低炭素まちづくりの推進においては、前出の取組を受けて、公共施設の配置や、交通政策及び開発への取組姿勢、これらを組み合わせてのまちづくりの視点で整理しています。

スマートシティの検討についてもこの体系に位置付けています。スマートシティに関する市の取組については、資料７をご参照ください。これについては担当課である政策創造担当からご説明いたします。

大隅課長　それでは、「スマートシティ形成に向けた研究」の現状について、ご説明いたします。

前回の当審議会では、庁内のワーキンググループの設置とワーキンググループの検討事項について、環境部の「エネルギー施策推進委員会」及び都市整備部の「公共下水道終末処理場未利用エネルギー利活用検討調査」との役割分担との関連で、ご説明いたしました。

今回は、研究の全体像について統括的にご説明いたします。なお、現在、研究結果の最終的な取りまとめを行っており、本年度中に取りまとめ、当審議会に報告したいと考えています。

それでは資料７をご覧ください。

本研究では、初めに、左上の１で、市域のエネルギー需給の現状分析を行いました。これによれば、⑴として、市域の電力消費量は家庭が47％、ガス消費量は家庭が60％を占め、エネルギーのピークを含めて消費変動は、家庭と大きく相関関係があることがわかりました。

次に⑵として、市施設の電力消費量については市全体の約５％を占めており、山崎浄化センターと七里ヶ浜浄化センターをあわせた下水処理場の消費量は45％、名越クリーンセンターと今泉クリーンセンターをあわせたごみ焼却場の消費量が17％を占め、電力需要の大きな施設であることがわかりました。

次に⑶として、平成22年度の市域全体の二酸化炭素排出量は、60万7千446ｔＣＯ^{2}で、その内訳は、家庭からの排出量が36％、自動車からの排出量が28％となっており、自動車からの排出量が意外に多いことがわかりました。

これらの前提条件を踏まえ、左中の２で研究の方向性を検討し、例えば、エネルギーの面的利用やＢＥＭＳ等の導入による有効活用や、太陽光や地中熱など導入可能なエネルギーを整理し、市域のＣＯ^{2}削減のための手法を検討し、前回報告したように５つのプロジェクトにまとめたものです。

それでは、現在までの研究の進捗状況について、報告いたします。

初めに、プロジェクト１の「地域特性を活かした電力創生」についてですが、市の公共施設の中でも、特に、まとまった規模で太陽光発電設備面積が確保できる山崎浄化センターにおいて発電量をシュミレーションし、災害時などにおける活用を検討しています。

また、バイオマスについては、ごみ処理施設における一般廃棄物からのエネルギー回収の最大化や下水汚泥の燃料化などについて検討しています。

なお、研究を進めていく中で、太陽光とバイオマスから大きなエネルギーを得ることができることがわかったため、スマートシティ形成の大きなエネルギー源であると捉えています。そのため、市の公共施設やごみ処理施設から大きなエネルギーを得るための手法について研究しています。

次にプロジェクト２の「災害時の自立電源確保」では、プロジェクト１で創生した自立電源について、防災拠点や避難場所等で活用することや、移動可能なＥＶ登載蓄電池の災害時における活用などについて検討しています。

今後、電力送電網の自由化やスマートグリットの進捗状況を見ながら、創り出したエネルギーを、防災拠点を含め、地域で活用できるようになれば、災害に強いまちづくりができると考えています。

次に、プロジェクト３の「市街地のスマートシティ化①」では、公共施設が集積した既成市街地ということで、御成小学校に「太陽熱利用給湯・冷房システム」を設置し、本庁舎、中央図書館、福祉センター間のエネルギーの相互利用や、ビルエネルギーマネジメントシステムについて検討しています。また、公共施設新築の際には、あらかじめ鋼管杭を入れ、地中熱を採熱することで建物の空調に活かすことや、公共施設の蛍光灯のＬＥＤ化について検討しています。

公共施設間相互のエネルギー利用をＢＥＭＳにより集中管理し、省エネルギーに寄与するためのモデルを示したいと考えています。

次に、プロジェクト４の「市街地のスマートシティ化②」では、特に、新たなまちづくりを進める地区ということで、深沢地域国鉄跡地において、河川熱や地中

熱・地下水熱の利用の可能性について検討しています。

当該地のまちづくりの目的や進捗に合わせ、導入が図られるような実効性のある提案をしていきたいと考えています。

最後に、プロジェクト５の「市内交通のＣＯ^{2}抑制」では、新しい技術であるＩＴＳスポットの活用やスマートフォンなどのＩＣＴ機器を活用して道路交通情報を的確に把握し、ドライバーにリアルタイムな情報提供を行い、流入車両の抑制を図るシステムについて検討しています。また、公用車のＥＶ化の促進について、検討しています。

パーク＆ライドなどの交通需要管理施策との連携を図りながら、市街地に流入する車両をコントロールする手法を提案したいと考えています。

以上で資料７の説明を終わります。

窪田係長　事務局としては、資料１の施策については、現状において他自治体の取組例や、国の動向等から考えられるところで、市、市民、事業者という各主体が目指すべき方向性、取り組むべき内容については網羅できたものと考えており、この施策以外に盛り込むべき内容等ありましたらご意見をいただきたいところです。また記載している内容についても加除修正を含めてご審議いただきたくお願いいたします。

続きまして指標についてご説明いたします。この指標についても、前回審議会において集中的に議論していただいたところです。

指標については、今回の部分改訂において全面的に見直すもので、エネルギーを取り巻く社会情勢や本市の役割を勘案して実効的な指標とするべきですが、国のエネルギー政策や温暖化対策の方針が流動的ななか、指標の選択が難しく、特に数値的目標をたてることは困難であるというのが実情です。その中で本市のエネルギー施策に関してベストな指標を選択するべく検討しました。

資料１に示した指標は現在事務局で選択した指標ですが、この検討経過については資料２のとおりです。検討に当たり、他自治体の環境基本計画のエネルギー関係の動向、エネルギー関係の指標についての調査を行い、合わせて、次年度以降のエネルギー関係の補助等施策の動向についても調査いたしました。また国の動向として指標の数値的目標の検討材料としてグリーン政策大綱を参考にいたしました。これら当審議会における委員の皆様の意見を勘案いたしまして、検討した結果がお手元の資料２の内容です。

今回、施策の体系として１省エネルギーの推進、２再生可能エネルギー等の導入促進、３効率的なエネルギー利用の促進、４低炭素まちづくりの推進を４つの柱としていますが、この柱建てを意識しながら指標を検討したところです。以下指標の検討経過について柱の順に説明いたします。

環境マネジメントシステム等の導入事業所数は、施策の体系のうち１省エネルギーの推進の指標を企図したものです。

新規登録事業所数が平成24年度時点で89事業所と伸び悩んでおり、また省エネルギーを意識した取組の推進は期待できるものの、今回改訂するエネルギー分野の指標としてはやや意義が薄いと思われますが、省エネルギーの推進の目標を表現するのにふさわしい指標がほかに見いだせないのが実情です。こうしたことから現行の目標である270事業所のまま指標として設定しているところです。

また市役所のエネルギー消費量の削減目標を指標とすることも検討いたしましたが、市域レベルでの指標とはならないため指標化を見合わせました。

二つめの体系、再生可能エネルギー等の導入促進に係る指標としては、太陽光発電系統連系を挙げています。これまでも再生可能エネルギーの導入を表現する指標として掲げており、今後も同施策を推進する上での指標としては適切であると考えます。

数値目標の設定は苦慮するところで、現行計画では設置件数4,000軒を目標として設定していますが、国の温暖化対策ロードマップが更新されない現状では、これを修正する材料に乏しいという事情があります。

従って事務局案としては、現行計画の指標の考え方を踏襲するものとしています。但し単に軒数での指標とするよりは、市域における出力の合計とするほうがエネルギーの観点からは指標にふさわしいと考えられるため、改訂前の目標設置数4,000軒に本市の設置実績の平均出力をかけて13,760ｋＷｈを数値目標として設定しています。

同じく２再生可能エネルギー等の導入促進に係る指標として、家庭用燃料電池の設置台数を挙げていますが、東京ガスのエネファームは販売台数実績が把握可能であり、本市でも平成23年度に70台の設置実績があります。今後も普及が期待され、本市としても再生可能エネルギー等の導入促進を図る観点から設置促進策を検討しており、指標としては適切な選択であると考えます。目標設定としては、平成22年度から平成23年度までの伸び率が130％であった実績や、国のグリーン政策大綱の目標設定も勘案して平成27年度に2,000台と設定しています。

三つ目の体系、効率的なエネルギー利用の促進は、ＨＥＭＳやＢＥＭＳ、スマートメーターなど効率的なエネルギー利用を図るためには今後必須の機器であり、その普及促進については市としても取り組むべき課題として認識しているところです。

しかしながら、たとえばＨＥＭＳの設置台数ですが、設置台数の把握は現状できず、数値目標としての設定が困難です。目標としては補助件数か定性的な目標とせざるをえず、指標としても経年的な管理が難しいと考えられます。こうしたことから意義や重要性は認めるものの、指標とするには課題が多いといえます。同じく他の機器等についても台数把握などの関係で指標化することが難しいと言えます。こうしたことから、今回事務局案としてはこの体系については具体的な指標を掲載していません。

四つ目の体系、低炭素まちづくりの推進に該当する指標としては、電気自動車登録台数を挙げています。電気自動車台数の導入促進は、低炭素まちづくりに必要な

施策であり、また蓄電池機能としての活用も検討できることから、指標としては意義があるが、目標設定が難しいところです。今回事務局案としては、グリーン政策大綱や環境省の目標設定、および本市の登録台数の伸び率を勘案して、平成27年度に1,000台という数値目標を設定しています。

また電気自動車充電器設置台数は、電気自動車の普及促進策としては有効ですが、本市として企画できる普及促進策が現状なく、設置数の把握以上の積極策に乏しいという実情があります。確認できるところでは、急速充電器と普通充電器を合わせた市域の設置台数および箇所数は８台８か所で、これを平成27年度に16台16か所とする目標設定を考えましたが、電気自動車の登録台数と同意義の指標が重複する感もあります。また電気自動車の普及促進については登録台数での把握ができることから、事務局案では電気自動車を指標として選択しています。

また、地域特性を生かした低炭素まちづくりという観点からは、現行基本計画77ページにある⑪自然とのふれあいの都市公園等の施設緑地の面積を指標として再掲するなどの方法も考えられます。

以上が指標の検討経過です。こうしたことを勘案して資料１のとおり事務局の一案を掲載していますが、この案からの加除修正あるいは数値目標の見直しをご審議いただきたいと思います。

なお、今回の基本計画の部分改訂にあたり、当審議会における検討経過や、改訂に至る背景を明確にするため、補足資料を添付しております。

１のエネルギーの有効利用改訂の視点は、前回ご審議いただいた資料６の内容から基本計画掲載用に作成した検討経過です。また２の条例についても、今回の基本計画の部分改訂に関係する市の動向として掲載するものです。

以上、エネルギーの有効利用に関する改訂案につきましてご説明いたしました。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

猿田会長　ただいまの説明について、何かご質問ご意見はございますか。

小田委員　資料２の３ページに太陽光発電系統連系に 13,760kWh と書いてありますが、有効性という考え方で kWh と書かれているのは大変理解できます。そう考えると平均出力 3.44 kWh というのは一日あたりの数字で書かれていて、年度あたりで書く方が他のものとの整合が取れるのでは。今は最大時の出力だけが書かれているので、最大出力と稼働率から出力量が計算できます。見せ方として年度ベースで書くのか、一日ベースで書くのかということです。

猿田会長　そのあたりどうですか。

窪田係長　今のお話の前に一点訂正がありまして、太陽光発電系統連系の単位がｋＷｈとなっておりますが、kW が正しいので、指標としては 13,760 kW と訂正させていただきます。

小田委員　設備容量で記載ということですね。

窪田係長　そうです。

松永次長　今は平均して設置した容量で記載しておりますので、これに太陽光の稼働

率 12%ぐらいかけて年間の出力量とすることは考えられます。今は設備容量で出しています。

猿田会長　７の資料のスマートシティとの関連はどうなってきますか。

小田委員　直接は関係しないと思います。資料７の中では家庭用の普及目標として発電量でどのような数字を見込めるか、その途中段階の目標値が資料２に書かれている数値なのだと思います。

猿田会長　資料２の数値は市の基本計画の中での目標数値ですからね。

渋谷委員　今の部分と関係しますが、太陽光発電の設備容量で示されていますが、分母にあたる鎌倉市で使っている総電力使用量に対して、どのくらいの率で太陽光での発電が通常のエネルギーを賄っているのかが見える方が、市民感覚としてはなるほどと思うのですが、そのあたりいかがでしょうか。

窪田係長　市域の電力使用量は把握できますので、その中で太陽光発電が現状何%ぐらい占めるのか粗方の数字の把握はできると考えています。

松永次長　平成 23 年度末での市域の太陽光発電設備は約 900 件で、それを平均出力の 3.44 で計算すると約 325 万 kWh を太陽光で発電している計算になります。市域の年間使用電力量は７億 kWh 位なので総電力使用量のうちの太陽光の発電量は 0.46%程度と考えています。こうした形であれば概算で出せます。

渋谷委員　それが一つの意見、もう一つは７億 kWh という数値がだんだん減っていくのが望ましいので、それが見えるような目標値を設定するのが望ましいのではないかと言うのが私の意見です。

郷原委員　生活レベルで７億 kWh 使うのであれば７億 kWh は揺るがない数字です。太陽光の発電で賄える電力量が増えていく方向性の方が指標としては合っているのではないですか。

猿田会長　上限は固定されているが、その中で再生可能エネルギーをどれだけ使っていくかという意味ですね。渋谷委員がおっしゃるように全体を減らすということも大事なことです。その中で再生可能エネルギーをどれだけ導入できるかという事ですね。

　宣伝もしなければいけない。一方で化石エネルギーなどに頼らない再生可能エネルギーの使用量をどれだけ増やしていけるか。それが太陽光発電という中でこのような目標を立てるということですね。

二松委員　鎌倉市は７万４千戸で、そのうち４千戸に太陽光を設置して５％強まで持っていこうとするのは非常に高い目標だと思います。難しい目標にチャレンジしていくことは大切なことだと思います。非常に納得できるいい数字を出していると思います。

川口委員　再生可能エネルギーの融合性ということでは、先ほどの説明だとごみ処理施設、下水道のものは現実味があるという感触を受けました。それはひとつの鍵だと思います。もう一つの交通に関しては、鎌倉の場合観光客が増えてしまう可能性があって渋滞解消というのは市民生活の改善やＣＯ$_2$の削減にも繋がるのでそれを

うまく考える必要があると思います。

この中に出ていないのですが、公共交通に協力いただいて大型バスなども検討に入るといいと思いました。

一点質問ですが、電気自動車の導入に関して前回亀山委員が電力供給の面で電気自動車に頼っていいのかという話をしていたと思いますが、去年の販売台数で多かったプリウスなどのハイブリット車は指標の台数の中に入っていますか。

窪田係長　指標には入っていません。

川口委員　蓄電機能ということであれば、ハイブリットもある程度緩和して入れてもいいと思います。スマートシティで豊田市が非常に進んでいるのはハイブリットの蓄電機能を使っていると思うので、現実問題としてハイブリットが増えてきているので、検討に入れて頂くといいと思いました。

猿田会長　電気自動車の普及は電気を消費するという考えもあるが、CO_2の観点から非常に重要視されています。電気自動車で使う電力の話を問題にしたら大変だが、CO_2の観点から見ると電気自動車の効果は大きいです。今話にあったハイブリットは、ガソリンの使用量を減らして走行でき、CO_2対策にもなっているという面があるので、私もハイブリットのことも考えていいと思います。

松永次長　国でもハイブリットとの両面で普及させていくとのことですが、ただ市域での台数把握ができるかがネックになります。電気自動車は県の補助金などで把握できますが。ハイブリットの市域での台数把握ができるならば指標として馴染むと思いますので、台数把握ができるかを検討させて下さい。

猿田会長　メーカーの販売店である程度の販売数把握できるかもしれませんが、資料として使用できるか難しいですね。

郷原委員　陸運局などではハイブリットは何台とか把握できませんか。

松永次長　陸運局も県単位のデータでした。

二松委員　資料１の 92 ページの１の②と 94 ページの４の①に「事業者の役割」がありませんが、これは表現しにくいのですか。

窪田係長　低炭素まちづくりの推進につきましては、３つの施策を受けて今後の将来的な取り組みを載せています。今後、低炭素まちづくりは自治体が率先して取り組んでいくという視点を見せていく枠組みになっています。

市民については具体的な物の購入などの取り組みに該当するのが４の部分でした。

ご指摘の通り、事業者の取り組みも考えられますので修正を含めて考えさせてください。

猿田会長　ＨＥＭＳ／ＢＥＭＳを入れれば書き様があるのではないですか。

窪田係長　ＨＥＭＳ／ＢＥＭＳについては、今回施策にどう位置づけるか一番苦慮したところでありますが、効率的なエネルギーの部分に含めて、そうした個々の取り組みの推進が、低炭素まちづくりに繋がるという位置付けで考えております。

松永次長　ご指摘のとおり、93 ページの２の①再生可能エネルギー等の活用と、３の①エネルギー利用の最適化による効率利用の促進を見て頂くと、市民と事業者両方

書いてありますが、取り組みは同じように書かざるを得ませんでした。

１の②省エネを意識した設備更新等で、意図的に事業者を外したのではなく、表現が足りなかったと思います。市民と同じように事業者のことも書き加えるべきだと思いますので、ここは加筆ということで検討させて下さい。

猿田会長　今まで環境基本計画は、市民・事業者・市と役割を明らかにしてきているので、同じように入れておいたほうがいいと思います。

松永次長　環境基本計画の他の部分と合わせて、市民・事業者・市という記載方法でやらせて下さい。

猿田会長　責任をもってやっていただかなくてはいけないので立場を明確にしてください。

郷原委員　資料３について、名越クリーンセンターなどでの焼却時の熱利用で、常時発電ができる設備までができるかと思っていましたが、29 ページを見ると、非常用の発電機は作れそうだが、常時発電するような大型の発電所は法律的に、ごみ処理場と併設できなということですか。

小柳出課長　設置できますが、高い電力は別の施設を導入しなければならないのでそれだけ負荷がかかります。実際横浜市、相模原市では行っています。

郷原委員　消費するとごみは出てくるもので、焼却炉は必ず生活するために必要です。作るのであれば、しっかりした発電施設を造り、出てくるエネルギーを電力に転換するような施設までを含めた構想で進めてほしいと思いますし、そのことによって市民への負担は仕方がないと思います。

小柳出課長　今計画している中では、郷原委員のおっしゃるような電力を回収する形で考えています。

郷原委員　事務局の説明の中で災害時の電力確保が印象に残っていますが、太陽光パネルが乗せられる行政の施設には、太陽光パネルを乗せて発電して災害時に限らず常に電力を売却していく形での収入と支出のあり方や、行政の施設の空いている屋根に太陽光パネルがのっている形がスマートシティ構想と結びついていくのだと思います。

松永次長　ご指摘のとおり公共施設に太陽光パネルを率先して誘導し、普及につなげるというスタンスはそのとおりです。庁内でも全ての公共施設を 10 月から 12 月にかけて具体的な調査をしました。結果を申し上げますと設置ができそうな施設は６施設に限定され、その施設に太陽光パネルをつけると 10 年や 20 年のメンテナンスが必要になります。設置自体は可能でも、屋根のメンテナンスだけで４施設で１億円程度かかる計算で、来年度メンテナンスの補助金がでるか、そこで財源が確保できたら次のステップで太陽光パネルの設置となりますが、現実問題老朽化している施設が多いため難しいと思います。

大隅課長　例えば山崎浄化センターですと大きなパネルで電力が多くとれます。しかし、現在の電力網の中では電力を供給する術がありません。例えば分散型で公共施設に太陽光発電があれば、その施設の中で電力を使用できますが、施設だけでなく

エリアに供給したいという思いがあり、将来はそこに行きつくであろうと考えながら研究を進めています。それが非常時には有効に力が発揮されるであろうことをシミュレーションしています。

猿田会長　平常時における有効利用と、非常時に近隣に供給できる体制を作ればなおいいのですが、平常時に設置した場所で使えるようにというところから出発しないと、あまり先のことなどばかり考えて実現できなくては困ります。

郷原委員　基本的に、平常時は自家消費して余った電力を売却し、災害時には非常電源や蓄電ができる施設として電力を提供する程度で考えた方がいいと思います。電力が供給されて、施設で使う電力以上に売却できる容量があれば、災害時にその施設に行けば電気がある方が、現実性があり付加価値のある施設である方が防災にとっても良いと思います。

猿田会長　郷原委員がおっしゃったのは、資料３の 29 ページの一番上のごみ発電による地域づくりの部分です。いずれにせよ焼却施設はどこも発電設備を備えるのが当たり前になってきています。どの程度の容量かというと、焼却施設は 24 時間操業なので、自家消費電力の一部や半分程度を賄えるものが多いです。余った電力を売却している自治体もあり様々ですが、焼却施設に発電施設が付くのは当たり前になってきています。焼却施設そのものの発電容量をどのくらいにするのかが基本の考えでそれを災害時にどう使うかは次の話です。

松永次長　これからは太陽光や風力よりも、新焼却施設を効率の良い安定的な施設にしなければなりません。今後の新焼却施設は、地域の中で核になるようなものとして位置づけられる形を検討しています。この環境基本計画は平成 27 年度までの計画で、そのために指摘されているような絵作りをしましょうというところです。

新焼却施設自体については、アセスや用地の問題などもあり、建設されるのは 10 年後くらいになります。そこまでの道のりをどうしていくかをメインに据えて環境基本計画の中で書き込んでいければと考えています。

猿田会長　焼却施設の発電、いわゆるサーマルリサイクルですが、その場合どの程度の熱量があるかを検討しながら進めなければ適切な発電も行われないので、今後十分検討して頂きたい。

郷原委員　環境審議会としてもどのような施設が設置されるか関心があります。

猿田会長　審議は別途やっていますね。

小柳出課長　生活環境整備審議会で審議しています。今後新たに次の基本計画を作るために廃棄物減量化及び資源化推進審議会も合わせた形で進めて行きたいと考えています。

猿田会長　環境審議会では環境にどのような影響を与えるのかが問題なので、施設の検討については生活環境整備審議会で十分ご検討いただき、適切なものをお作りいただき、決まったらご報告はいただきたいと思います。

他にご意見ございませんか。

村田委員　鎌倉らしいエネルギーを使わないまちづくりを考えた時に、緑地がたくさ

んあって夏でも涼しいというのが鎌倉の良さだと思います。実際温度が下がっているのかはわかりませんが、緑地を増やす事で鎌倉らしいスマートシティを目指すのがいいと思います。

低炭素まちづくりの推進の緑化の部分ですが、風の道に配慮したまちづくりというものがあり、具体的に教えていただきたいです。また、旧市街地は緑がたくさんありますが、それ以外では緑が少ないので、緑の基本計画などと意見を合わせ、ヒートアイランド対策を行い、緑を在来の植物を使って増やしていくのも良いと思います。

窪田係長　緑に関しては「緑の基本計画」があり、今回環境基本計画の改定にあたり「低炭素まちづくりの推進」の部分でどのような施策にするか、従来は緑地の保全という観点が主眼となっていましたが、今後は環境についても風の道や緑化の保全は必要になってくるとのことで、みどり課とも調整を図りました。

「風の道」に関しては資料６にあるとおり、都市の中心部で熱くなった大気を冷やすために、河川や道路を活用して都市内に吹き込む風の道を作るというヒートアイランド対策の方法です。鎌倉の場合、建物の高さ制限などがあり、都市の中央部に比べると対策はとり易い環境にあります。今後の低炭素まちづくりを考えていく上で意識していくべき項目だと思います。

猿田会長　「風の道」を考慮しなかった失敗例として、品川駅の海側の開発があります。品川駅周辺がヒートアイランドによって気温が高くなっていますが、これは高層ビルを建設して風の道を塞いでしまったことによります。

まちづくりに「風の道」を意識するのは非常に大事な事です。

渋谷委員　今の話や、道路の渋滞に関わる話ですが、資料７のＰＪ－５でパーク＆ライドの拡大などについて書かれており、公共交通機関を利用という方法もありますが、鎌倉のような狭い町の中では自転車の活用をもっとしなければならないと思います。鎌倉は自転車道がないので自転車では走りにくく、今走るのは難しいといますが、先ほどの「風の道」を整備する中で、自転車でも走れる道路を作り、パーク＆ライドと合わせて、車を市内からできるだけ減らすという発想が必要だと思います。

電気自動車やハイブリット車に乗り、車を走らせる中で、燃費効率の良いものでＣＯ$_2$を減らそうとしているが、市内を走る車の絶対台数を減らし、車に替わるものとして公共交通機関や自転車や徒歩などの選択枝が広がるまちづくりが鎌倉には必要なことだと思いますし、環境基本計画に盛り込まれることを希望します。

川口委員　渋谷委員の意見に賛成で、横浜市や北九州市で行っているスマートシティは鎌倉では難しいと思います。最近海外におけるスマートシティで登場してきているものでキーとしているのが交通系で、まず地元のＥＶメーカーや通信メーカーから取り組んでいます。

鎌倉らしさにも関係してきますが、鎌倉は世界遺産のまちであり、車のためのまちではないので、それを解決する方向性は、特徴のある取り組みになり得ると思い

ます。世界遺産のまちに来るのだから、CO_2をまき散らすのはおかしいなどの理由で、入ってくる車を規制する理屈はあると思います、たとえば土日は市外から入ってくる人からお金をいただくことはあり得るし、特に公共交通の大型バスなどが市街に入ってくるのは、町並みに合っていないと思います。最初は公共機関、次は市内の車で燃料電池などCO_2を出さないものに転換していき、施策とリンクして鎌倉ではこのような解決策でスマートシティが実現していると発信するといいと思います。

再生可能エネルギーであればゴミ処理施設が一番効率いいと思いますが、市民が普段行かないところだと思います。その施策が取り入れられたことで渋滞が減ったり、自転車で走り易くなったなど、町全体が良くなっていることを市民の方が実感できるものと繋がるのが望ましいです。

渋谷委員　全体の将来の方向性を踏まえ、どのような段階かが目に見えるような計画が望ましいと思います。

川口委員　人力車などもあり、鎌倉市の特徴に繋がるのではないですか。

松永次長　交通問題では、鎌倉市が世界遺産に登録されるとまた車が増えます。交通計画課では商工関係者や公共交通機関、警察や市民の方などで議論を行っているところですが、その中でパークアンドライドといっても、公共交通機関でも飽和状態のものもあり、なおかつ絶対的条件として地域が狭く道路を拡幅するなどの意見も出ていますが、解決策が見いだせない状況です。いずれ解決しなければいけない問題なので、今知恵を絞って試行錯誤しています。

渋谷委員　車をより多くスムーズに通そうとするのか、車をより少なくしようとするのかの考え方が大きな分かれ道だと思います。

もう一つは今の歩道の概念を変えないと自転車は絶対に走れないです。世界遺産という観点からだと、車いすでも通れる道にするには道を広げフラットに整備しなければなりませが、現実的には不可能です。今ある道をどう割り振るかという観点で考えないと、妙案は出てこない気がします。発想を変えないといけないと思います。

川口委員　ロードプライシング（公道への課金）の話が出ていて、世界遺産登録はその追い風です。ヨーロッパのマッターホルンの麓のツェルマットという町は完全に電気自動車だけでとても魅力があります。ロードプライシングで車が減って商業が活性化している町もあると聞いていますので、商工関係者に理解していただいて、車を制限することが決して悪いことではなく、車で来ない方も得する仕組みをうまく作り、町全体としてCO_2が減り、なおかつ町も良くなる姿を出していくことが重要だと思います。環境審議会だけでなく他ともリンクして、全体でコントロールを強くすることがいいまちづくりにつながるのでその辺を考えていただくといいと思います。

大隅課長　今回のスマートシティの形成に向けての研究では、車にどのようにリアルタイムな情報を届けていくか、そのあたりのシステムをどうするかなどを中心に行

っています。実際の施策については交通計画課の計画に反映していけるような提案をして行きたいと考えています。

郷原委員　事務局は現実的な話をしていると感じました。公道に規制をかけていくのは甚だ不本意だと思っています。誰が来ても良く、フリーで楽しんで行ってくれる町が理想で、外部の人を遮断するような鎌倉市であって欲しくありません。そのような考え方が一切ないという委員もいますと言いたいです。正月の三が日の規制は仕方がないにしても、常に道路に規制がかかるような検討は、市民としては非常に窮屈な考えでスマートとは思えません。

川口委員　そのようなご意見があるのは私も分かっていて、何でも規制するわけではありません。シンガポールでは車の通りが多いですが、かなり以前から事業者や市民の方には一切規制を掛けず、圏外から来る人を規制して課金をし、そのお金を交通のシステムの有効活用として使っています。色々なやり方があり得ると思います。

すでに満杯のところに入ってくる人達に上手く負担していただき、といったことはあり得ると思いますが、厳しい意見を持っている方もいるので大変だとは思います。

二松委員　観光地には循環バスがあり、どこで乗っても降りても良く、料金は一日いくらと決まっています。鎌倉にはないです。それぞれのポイントを小型バスで循環して回るというものを作れば車で来る人は減ります。来てもらい方を変えてもらうという発想にすると良い方向に行くと思います。

猿田会長　生活が豊かで便利になった反面、排気ガスなどの問題が出てきました。それらをいかに排除しながら環境への負荷を下げていくかの問題があり、そのためある程度の規制を伴わなくてはできません。経済も発展していかなければならないし、私どもの健康も守らなくてはなりません。環境保全の意味であれば何らかの抑制策も必要になりますし、鎌倉に来る人にもある程度の覚悟をしていただかなくてはいけないことも起こりえます。しかし、楽しみがそこに待っています、というような鎌倉であってほしいです。そのためにどうするかを皆さんで考えているわけです。皆さんが来て喜んでくれる鎌倉を作っていくことを、我々も知恵を絞ってやっていかなければいけないということです。

議題１　イ．放射能について

猿田会長　次の議題に入ります。議題１のイ「放射能について」事務局から説明をお願いします。

窪田係長　放射性物質に関して改訂案の説明をいたします。

放射性物質の改訂については、前回審議会において改訂の方向性はほぼ了承ており、今回はその方向性に則した具体的な記述内容についての確認をいただきたいと思います。お手元の資料５をご覧ください。

改訂案の内容は、審議の内容を踏まえ、放射性物質は化学物質の章に含めること、市の取組としては放射性物質に関する情報の収集と提供、および適切な対応を盛り

込むこととしております。

具体的な改訂箇所としては、施策の体系に放射性物質に関する情報の収集・提供を加えています。

また施策の展開において、市の施策として情報の収集・提供と合わせ、適切な対応を図ることを明記しました。

事務局としては、前回審議において了承いただいた放射性物質に関する本市のスタンスである情報の収集提供と適切な対応について、この改訂案で明確に表現できるものと考えております。ではご審議のほどお願いいたします。

猿田会長　東日本大震災以降、放射性物質に関してみなさんが非常に関心を持っています。それに対して行政側としてどう対応していくのかを、基本計画の化学物質の部分を見直して改定するということです。鎌倉市内には発生源があるわけではありませんが、情報の収集と提供に関しては適切に行っていく必要があります。

郷原委員　発電所に使う核燃料は横須賀の海から上陸して鎌倉を通過するなどの情報は収集しないのですか。どのルートを通過するかは知りませんが。

猿田会長　まず通過しないでしょう。原発そのものが海にあるので大抵は船で運んでいます。

川口委員　放射性物質に関する市の役割と施策について、詳細には書けないと思いますが、触れてあることが重要だと思います。白書で書くのは来年度以降で、どこまで書くかは分かりませんが、項目が入ったことが大変重要ですし、良かったと思います。

猿田会長　もし東日本大震災の廃棄物を焼却したら書くことが出てくるでしょうけど、基本計画に入っていることで、市として情報を把握しなくてはいけないという責任がでてきます。

三島委員　37ページの環境ホルモン調査の実施とありますが今は環境ホルモンという言い方はしてないので訂正をした方がいいです。

窪田係長　その部分につきましては、確認して修正します。

猿田会長　ではこの議題については、放射性物質を入れたということでご了承賜りたいと思います。

議題２　その他

猿田会長　次の議題に入ります。その他として、事務局から報告等はございますか。

窪田係長　ご審議ありがとうございました。本日のご審議により改訂案について大筋でご了承いただいたものと考えています。本日いただいたご意見を踏まえて事務局にて修正し、今後の取扱いは事務局と会長に一任していただけましたら、会長と調整の上、修正した改訂案について答申の準備をいたします。また、追加でご意見等がございましたらメール等で事務局にいただいて、会長と調整するものとしたいと思いますがいかがですか。

各委員　【了承】

窪田係長　それでは今後の修正については会長と事務局で調整させていただきます。なお修正案については答申後、意見公募手続条例に基づいた市民向けの意見公募、パブリックコメントを実施いたします。

次回審議会は事前に委員の皆様にご都合を確認しております通り、２月７日の開催を予定しており、環境白書について審議していただく予定です。開催通知については別途ご案内いたします。

猿田会長　もしご意見がございましたら、１週間くらいの間にいただければ調整したいと思います。次回は２月７日午後２時30分からでお願いしたいと思います。以上で本日の審議会は終了いたします。ご協力ありがとうございました。