

令和3年度第1回千葉市地球温暖化対策専門委員会において頂いた意見と対応について

参考2

議題	意見等		発言者	対応
	項目	内容		
(1) 委員長、副委員長の選出について				
		意見なし		—
(2) (仮称) 次期千葉市地球温暖化対策実行計画の方向性について				
	全体	8ページの施策体系の柱と、資料3の施策の4つの何々編というものの関係はどのようになるのか。	潮見委員	施策体系の柱は計画全体に係るものであるため、必ずしも各編と1対1で対応するものではなく、4つの編それぞれにおける主な施策の分類を柱とすることを考えている。
		農業分野ではメタンや一酸化二窒素の対策のほうが農水省の施策の中でも重視されておると把握している。炭素だけではなく温室効果ガスなのか、そこは混同しないようにすべき。温室効果ガスの4分の1くらいは農林水産業から排出されているという状況でもあるので、その辺りは施策として、二酸化炭素以外のものをいかにして捉えていくかというところをお考えいただきたい。	馬上委員	千葉市気候危機行動宣言では、二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すこととしているが、二酸化炭素以外の温室効果ガス削減についても重要と捉えているため、施策として取り組むことを考えている。
		恐らく地方自治体のやるべき役割として、国が脱炭素先行地域の要件として挙げているような対象がまず役割分担として求められるところだと思うので、今後目標設定等を考える際に、2段階にするなどの形で対応していくと、より千葉市ができる範囲、あるいはやらなければいけない範囲が明確になるだろう。 産業系については、国の方針に従って産業は落としていこうということ、国の目標と足並みをそろえたようなレベルの目標を期待するということにせざるを得ない。ただ、民生部門、運輸部門、廃棄物、農林水産業、そういったところは自治体が主に担当して脱炭素を図らなければならない。なので、後者のほう、自治体が図らなければいけない部分について目標を特記するとか、2段階にするとか、そういった工夫も今後必要になってくる。	倉阪委員長	産業部門については、企業全体として日本全国でカーボンニュートラルを目指している企業の削減目標を踏まえて設定することを考えており、特に家庭部門、業務部門、運輸部門について注力した目標を設定したいと考えている。
		エネルギーの脱炭素化、次がゼロエミッション化、またカーボンニュートラル化と、似たような言葉で違う言葉が並んでいるので、言葉の説明なり、もしくは何か言葉を統一するなどの工夫をしていただきたい。 また、目標の数字に対しては、バックキャストで今後考えていくということだが、移行期に関して、実現可能かどうか踏まえて議論をしていくべき。	山内委員	「脱炭素化」等の言葉については、統一ではなく説明したうえで使い分けることを考えている。 エネルギーについては化石燃料から脱却するという意味で「脱炭素化」、住宅・建築物については、ライフサイクルトータルで二酸化炭素収支ゼロの観点から「カーボンニュートラル化」、モビリティについては走行時における二酸化炭素排出ゼロという意味で「ゼロエミッション化」とすることを考えている。 目標については、市の状況を踏まえて設定していく。

令和3年度第1回千葉市地球温暖化対策専門委員会において頂いた意見と対応について

参考2

議題	意見等		発言者	対応
	項目	内容		
エネルギー		再生可能エネルギーで熱利用のところで、政府のエネルギー基本計画でも、再生可能エネルギーの熱政策が非常に抜け落ちている。千葉市の場合、森林面積は恐らく5,000ha以上市内にあると把握しており、比較的平たんであるため、これだけエネルギー需要もある中では、そうした地域の資源を使っての熱利用をどう進めていくか。 温室栽培で太陽熱を利用したり、バイオマスボイラーという事例も出てきていると聞いており、そもそも再生可能エネルギー熱資源というものが市内でも活用し得るといふところは、しっかりと再生可能エネルギーをやる中でも捉えていただくことが重要ではないか。	馬上委員	再生可能エネルギーの活用については、発電だけでなく熱分野でも活用していくことが重要である。電力と熱について、それぞれ再生可能エネルギー目標を設定し、再生可能エネルギーを最大限有効活用することを考えている。
		太陽熱利用ということはどこかでうたっていたほうがよい。	長谷川委員	「柱1 エネルギーの脱炭素化」で、再生可能エネルギー由来の熱利用についても位置付けたいと考えている。
		農業、林業の視点を書き込んでいただきたい。農業に限ると、特にハウス栽培に関してはエネルギーをいろいろ使えるはず。地中熱をどう使うかといったことで、これは先行的な企業とタイアップして予算申請をするということとはとてもいいことなのではないか。また、間伐材も、森林資源が千葉市は非常に多いので、そこを使って燃焼型の何かハウス栽培への利用、こういったものもプロジェクトとしてはあり得る。	前野副委員長	農業分野については、気候変動が農作物に影響することから、主に「柱4 気候変動の適応」に位置付けたいと考えている。農業分野における間伐材や森林資源等のエネルギー利用については、「柱1 エネルギーの脱炭素化」で施策として取り組むことを考えている。
		再生可能エネルギーの2050年目標15.1%とあるが、2050年の実質ゼロを目指す上で、全てが再生可能エネルギーで対応できないため、他の削減項目について、柱の中には記載されると認識している。	鈴木(孝)委員	「柱1 エネルギーの脱炭素化」で、「省エネの徹底」を位置付け、消費エネルギーの削減を図っていくことを考えている。
		千葉市のエネルギーの中で産業部門が占める割合がとても大きいので、何らかの形で今ある産業の資産、技術資産、人的資産をうまく使って、新しい時代の何か産業を興せないか。水素とかアンモニアの産業や、蓄電池工場を自然エネルギーと組み合わせるものをつくるとか、蓄電池も従来の蓄電池でいくのか、新しい蓄電池を探すのか、こういったところも、先行としてはブレインストーミングでそういった企業が手を挙げていただけるのかも含めて、何か新しい道を探っていったほうがよい。産業としての芽が出ると一挙に2030年、2040年に向けてエネルギー構造が変わりますので、だいたい割合が苦しくなくなるのではないか。	前野副委員長	産業界とは意見交換を行いながら、連携事業等の市が取り組める施策を検討していきたいと考えている。
		農業分野で例えば再エネルギー化したいとか、あるいは貯留したいというときに、一つネックになっていくのは、生体を通して出てくるものが農業分野は多いので、水が含まれているというのが一番大きなネックになるところ。灯油をたいて脱水してしまっただけは元も子もないということになるので、ほかの産業で出てくるような廃熱を使えるようなことができればよい。分野を横断したような取組がこれからとても大切になる。	山本委員	廃熱や未利用エネルギーの活用については「柱1 エネルギーの脱炭素化」で取り組むことを考えている。その中で、農業分野におけるエネルギーの有効活用について検討する。

令和3年度第1回千葉市地球温暖化対策専門委員会において頂いた意見と対応について

参考2

議題	意見等		発言者	対応
	項目	内容		
建築物の ゼロエミッション化		冷蔵庫とかエアコンを省エネ型のほうに切り替えていく。10年前の冷蔵庫と今の冷蔵庫はエネルギー消費量は半減しているんで、小まめに冷蔵庫の扉を開めてくださいみたいなことをやるよりは、買い換えてくださいと言ったほうが劇的に効果が上がる。そういったところを補助していくような施策をやっていく必要もあって、耐久消費財的なものを省エネ型に入れ替えていくことも、恐らくバックキャストでやっていかなければいけないことで、それは各家庭がまさにできることかと思うので、それも含めて、市民が取り組めるようなものを書いていただきたい。	倉阪委員長	業務部門や家庭部門の省エネを図るため、柱2「住宅・建築物のカーボンニュートラル化」において、省エネ設備への更新を施策として位置付けたいと考えている。また取組みについては今後検討していく。
		一般的に建築物というと業務部門と捉えられがちなので、「住宅・建築物」とちゃんと書いたほうがよいのではないかと。省エネ家電への切替が効果的というような情報を一般市民がちゃんと受け取れる情報の伝達、周知がやはり重要である。例えば目標でZEH何%と言われても、なぜそこが重要なのかというのがちゃんと周知されていないといけない。複数の住宅や建築物に対して、電気とか熱を面的な利用をする融通の取組というのはかなり効いてくると思うので、どこかでうたっておいたほうがよい。	長谷川委員	第1回専門委員会において提示した施策体系（イメージ）の柱の「②建築物のゼロエミッション化」については、「柱2 住宅・建築物のカーボンニュートラル化」と改めることを考えている。また施策の周知方法や取組みについては今後検討していく。
モビリティの ゼロエミッション化		いわゆるゼロエミッションビークルに自動車全てを替えたところで、それで本当にエミッションがゼロになるのかという、そういう話ではないと感じる。電気自動車への切り替えが進んだとしても、発電の仕方によってかなり環境に対する影響は変わってくる。それに対する対応として主に欧米等で活用されている考え方の一つが、公共交通のご利用を増やすことで、例えば50人くらい公共交通のご利用が増えれば、その分で50人分の車の排出量が削減されるということもありますが、そういったことまで含めて、少し広範囲に柱の議論をしていただくようなことは可能なか。	板谷委員	「柱3 モビリティのゼロエミッション化」に「公共交通の利用促進」を位置付けることを考えている。
適応		気候変動への適応と、地球温暖化対策をしようという話を一遍に入れてしまうのか。	潮見委員	国も適応策について重点的に取り組んでいることから、本市においても、気候変動への適応については法定計画として次期温暖化対策実行計画に位置付けたいと考えている。
吸収		吸収量も重要と思っておりますが、削減量と吸収量について、目標設定を考える上でどのくらいの数値的なイメージを持っているか。吸収源としては、森林やブルーカーボン等があるが、どのように考えているか。	鈴木（孝）委員	目標としては大きな数字にはならないと想定しているが、森林の吸収量も重要であり、保全するエリアが必要と考えている。また、住宅・建築物の木造化・木質化のような吸収源対策としての木材利用の拡大に繋がる施策も必要と考えている。
まちづくり		大きな意味で、まちづくりも含めてデジタル化については、どのように考えているのか、教えていただきたい。また、市場メカニズムについて、どのように考えているか。	鈴木（孝）委員	デジタル化については課題解決のための重要な要素となるICTやAIといった新しい技術の導入等により、将来にわたって快適な生活が続けられるまちを実現するため、スマート推進ビジョンを策定している。市場メカニズム等の経済的な観点については、ESG投資等の経済と連携した施策が必要と考えている。
		いろいろな技術、コジェネをうまくまちづくりと組み合わせ、かつ間伐材も人的なプロジェクトを若い人と一緒にまずは試行的にやってみる。いい結果が出ればそれを少し規模を広げていくようなことはとてもいいのではないかと。まちづくりを少しうたうような、柱を横串でつなぐような何かを入れたらよい。	前野副委員長	「まちづくり」については、分野を問わず広域的な取組が考えられるため、「柱5 あらゆる主体の行動変容」として取組むことを考えている。技術革新やプロジェクトを絡めたまちづくりについては、各分野の柱と横断的に取組むことも考えられる。

令和3年度第1回千葉市地球温暖化対策専門委員会において頂いた意見と対応について

参考2

議題	意見等		発言者	対応
	項目	内容		
	ICT	ICTという言葉がこの中に一つも入っていないので、やはり何らかの形で入っていたほうがいい。ICTの中でも、電力を食うワークステーションのようなものから、スマホのようなものを使って非常に簡単に、かつ、いいものがたくさんできているので、例えば農業一つ取っても、ウェザーニューズ様と連携しながら、地域（エリア）と時間軸、今年の気候が2か月後どうなっているとか、来週はどうかというようなきめ細かな情報交換をしながら、農業の対応をするといったようなプロジェクトもあり得るのではないかと。大々的にはできなくても、まずは先行でやってみることが産官学でもできそうな気がするので、農業という視点が1つ入ったほうが私もいいかと思いました。	前野副委員長	ICTについては、全ての柱において活用できると考えられるため、様々な分野で活用したいと考えているが、1つの例として「柱4 気候変動への適応」においてICTの活用を位置付け、気象情報や熱中症アラート等、熱中症対策として取り組むことを考えている。また取組みについては今後検討していく。
	食ロス	食品ロスのことでも、家庭の食品なのか食品産業なのか、2つに分けたほうがいい。特に食品産業としての食品ロスの軽減というのは、かなり規模が大きくなってくるので、これもやはりICTと組み合わせることが必要である。もちろん家庭の中でも、子ども食堂などでお米を供給しているような農協も千葉県にはある聞いているので、ICTとうまく組み合わせて、食品ロスの何らかのプロジェクトをかなりの規模でやってみるなど、千葉市としてリードできるのではないかと。	前野副委員長	食ロスについては、「柱5 あらゆる主体の行動変容」と改め、食ロスだけでなく、環境教育などにより様々な行動変容を促したいと考えている。その中で、ICT等を取り入れることを検討していきたいと考えている。
		食ロスは、市民がこの中で取り込めるのは食ロスが一番やりやすいので、家庭で取り組める省エネの中の一つの視点として取り上げではどうか。この項目だけ説明をしないと、なぜ食ロスなのか伝わりづらい。	熱田委員	第1回専門委員会において提示した施策体系（イメージ）の柱の「⑤ 食ロス」は、「柱5 あらゆる主体の行動変容」と改め、食ロスだけでなく、環境教育などにより様々な行動変容を促したいと考えている。