

1	日時	令和2年3月23日（月）午後2時から4時30分まで
2	場所	京都市役所 分庁舎4階 第4・5会議室
3	出席者	仁連委員長，池本委員，岡村委員，小杉委員，鈴木委員，田浦委員，高橋委員，橋本委員，牧野委員，森本委員，諸富委員，山本委員
4	傍聴	1名
5	議題	「京都市地球温暖化対策条例」の見直し及び次期「京都市地球温暖化対策計画」の策定について

開会

（下間地球環境・エネルギー担当局長からあいさつ）

議題

「京都市地球温暖化対策条例」の見直し及び次期「京都市地球温暖化対策計画」の策定について

（1）2050年に向けた今後の取組・政策方針の大枠

＜事務局説明＞（資料スライド1～10）

田浦委員	<p>基準年度の変更（1990⇒2013年度）は良いが，1990年度比の実績も併記し，これまでの経緯がわかるようにした方が良い。緩和策について，「公正な移行」の観点を位置づけ，公正で希望のある仕事として担い手が認識できる仕組みづくりを入れ込めると良いだろう。</p>
仁連委員長	<p>京都宣言に掲げる「2050年の世界の都市のあるべき姿」はどこの都市でも通用するものなので，京都市の姿として具体的な設定を落とし込む必要がある。<u>スライド9</u>の社会と経済の基盤である4テーマの転換の中に「吸収源対策」が含まれていないが，「CO₂排出量正味ゼロ」達成には非常に重要であり，もう少し前面に出すべきである。ライフスタイルやビジネスの分野には必ず入ってくる話だろう。</p> <p><u>スライド10</u>の適応策は，気候変動による直接的な都市への影響だけでなく，コロナウィルスのように経済影響まで及ぼすグローバルな変化等，間接的な影響も考慮する必要がある。昨年オーストラリアの森林火災や北米の干ばつ等による農産物が途絶するような影響等も視野に入れ，その影響に耐えうる都市を目指さないといけないのではないかな。</p>

森本委員	<p>スライド 9 の転換に掲げる取組の主体が示されていないし、仕組みが明確に出されていない。実際に、取組を進める担い手の育成は、重要な視点である。昨年、アル・ゴア元米副大統領及びクライメート・リアリティ・リーダーシップ・コミュニティ・トレーニングプロジェクト主催の研修が日本で初めて開催された。そこでは、まず気候変動の実態を知ってもらうこと、リアリティ（現実味・事実）を認識してもらうことが重要ということを発信していた。これは担い手が決意と取り組む内容を固める基盤になることだと思う。</p> <p>正しく恐れることがパニックを起こさない要素にもなるため、情報の見える化（誰が・どのように進めるか）が重要になってくる。</p>
池本委員	<p>吸収源対策については、植林やバイオ燃料など、作る人も場所も大事である。スライド9のライフスタイルの転換で、無関心層へのアプローチの強化とあるが、温室効果ガスや排気ガス等、汚染物質が花粉症の発症と関係があるということも聞くので、地球温暖化が進むことによって生じるといった、より身近な問題と結びつけるアプローチの検討が必要だろう。</p>
牧野委員	<p>一般消費者が、何をしなければならないか分かりやすく発信すべきである。各分野の専門家だけが分かるのではなく、エネルギーの取組（省エネ、創エネ、蓄エネ）・ごみ問題・地産地消など、具体的な取組として何ができるかをまとめて1ページくらいで伝えるべきである。</p>
鈴木委員	<p>持続可能な都市の姿は、色々なパターンが考えられ、京都市はモデルの一例になる、普遍的な姿を京都らしさで具体化していく必要がある。社会像は、持続可能な都市の実現を目指す他の都市と相互作用・情報共有があったうえで、一緒に作っていける方が、夢が持てる、世界の中の京都だというイメージがあった方がいいのではないか。</p> <p>事業活動による直接的な排出はもとより間接的な排出も含む考え方で、モノの製造等のプロセスで発生する CO₂ を含めて排出量を削減しなければならない、いわゆるサプライチェーンを含む CO₂ 排出量正味ゼロを目指す観点も重要だろう。</p> <p>そうなれば、温暖化の話に限定した話ではなく、循環型社会にも通底することになり、持続可能な方向へ向いていくための条例として認識されることにもなるだろう。</p>
田浦委員	<p>京都宣言に掲げる「2050 年の世界の都市のあるべき姿」の表現も、見直しが必要なものもある。例えば、ライフスタイルや価値観の転換は 2050 年には「進んでいる」ではなく、完了していなければならない。担い手についても、2050 年に育成しているのでは遅く、もっと早い段階で達成が必要だろう。</p>
仁連 委員長	<p>京都は文化都市であり、文化の役割が大きい。我々の文化を変え、ゼロ・カーボン社会にふさわしい文化を作る必要がある。観光についても従来の消費型の観光から、京都の文化を体験し、長く滞在して京都の文化を経験して持ち</p>

	<p>帰ってもらような観光への転換などが必要だろう。ゼロ・カーボン社会にふさわしい、新しいビジネスを生み出していくという観点も 2050 年に向けて必要である。ビジネスでも京都から新たなビジネスモデルを発信し、そういう社会に転換していくことの面白さ・楽しさにつなげられないか。</p>
--	--

(2) 条例改正検討項目の概要案

<事務局説明> (資料スライド 11~28)

一原委員 欠席のため代読	<p>適応策について、緩和策と適応策が相反するような誤解も見受けられることがあるため、条例に両対策の関係性について明記すると良いのではないか。</p> <p>対策を行うインセンティブの組み込みがやや不明確な印象を受けた。何かの形でこの点も盛り込める工夫があると良いのではないか。</p>
伊庭委員 欠席のため代読	<p>建築物の再エネ設置の建築士からの説明義務について、ZEH や ZEB の考え方や手続き等を建築士が勉強できる機会が必要だろう。また、同じ説明義務について、説明の際に、補助金の申請等についても併せて情報提供できれば、再エネ設置の可能性が高まるのではないか。</p> <p>建築物の省エネ化について、省エネ性能の低い家に慣れると、それが普通とってしまうため、断熱性能が高く日射取得などに配慮した環境性能の高い家を体験できる場があるとよいのではないか。「省エネ住宅」という呼び方自体が居心地の良い家だという感じを与えない。「環境性能の高い住宅」等の表現が良いのではないか。海外の事例では、環境性能の高い住宅に改修することが、病院にかかる経費等を低減する等、改修経費の 2 倍のメリットがあることが示されており、できるだけ使用するエネルギーを減らしながら、居住者の健康と快適性を増進する建築物を増やしていくことが重要ではないか。</p>
岡村委員	<p>スライド 16 の重点施策の「追加を検討する項目」は、今後どのようなスケジュールで議論されるのか。例えば、「金融分野における取組の促進」や「地域循環共生圏の観点からの取組の促進」は、具体的な中身がわからないため、既に検討内容があるのなら示してほしい。案がないのであれば、経済界として意見を織り込むタイミングがあるのか。</p>
事務局	<p>具体的には、今後、意見を頂戴しながら計画等に落とし込んでいく。重点施策に追加すべき項目は、今後取り組みが必要だという内容を掲載している。現時点で事業ベースでの案はないが、次回委員会で案をお示ししたい。</p>
仁連 委員長	<p>ゼロ・カーボンを目指すためには、京都市の温暖化対策の土俵を広げ、これまでの条例の範囲を超えて取り組む分野が必要ということ。市が直接できることは限られていると思うが、地球温暖化対策につながる企業活動を促進するような情報を流すなど、新たな分野での取組を検討することが求められる。</p>
岡村委員	<p>2050 年 CO₂ 排出量正味ゼロは抜本的なバックキャストで考える必要である。例えば、産廃業界では、廃プラの輸出が禁止になった影響で国内での処理を行</p>

	<p>う等、転換をせまられたことで、商品開発の段階で捨てる時を考えて循環する商品開発やデザインが必要といった、真逆の価値観や発想への転換を図っている事例もある。</p> <p>例えば、ビジネスで言えば、脱炭素社会の実現に向けて、社会全体をリードする項目を追加する、市としてそういう商品を推奨するような取組を追加で取り込むことができるようにした方が良いのではないか。具体案があれば、その中に産業界からより進んだ取組を提案することもできるのではないか。</p>
森本委員	<p><u>スライド 18</u>に吸収源対策が含まれていない。特に農地や林地の位置づけがない。例えば、炭を土壌改良材として畑に混ぜ込むことで炭素を固定する「クルベジ」のようなものは、IPCC ガイドラインでも算入できたはずである。亀岡では、不要な竹林の炭化等と組み合わせ、生物多様性を豊かにするといったシナジー効果を高める取組がされている。吸収源の取組として、展開を図る必要がある。</p> <p>緑化については、建築物やその敷地内に限定することなく、道路、公園緑地や公共のスペースも含む「地域」を対象として考えてはどうか。また、道路に雨庭を整備する施策はあるが、公園緑地にも課題はある。京都御苑では大雨が降ったら、烏丸丸太町が浸水する、公園や広場、園路の透水性能が良くない。こうした課題のある場所で、対策を講じる拠点として、地域がふさわしい。</p> <p>民地については、下水道料金の見直しができればインセンティブとして、うまくいく可能性があるだろう。ドイツでは、自分の敷地内の雨水を下水管に流さなければその分費用が安くなるような制度になっている。</p> <p>観光面については、他の観点とのシナジーを考え、観光の在り方そのものを変えていく視点が必要だろう。例えば、東山トレイルは観光スタイルを変えるポテンシャルがあり、同時解決に役立てるといいのではないか。</p> <p><u>スライド 28</u>の「グリーンインフラに関する調査・研究」について、調査・研究では不十分ではないか。実装やモデル事業まで踏み込んでほしい。</p>
田浦委員	<p><u>スライド 17</u>の「新たな交通システムに関する調査・研究」についても、実装やモデル事業まで踏み込んで書き込めないか。次世代自動車は世界で普及が進んでいる。エコカー基準についても、京都で早期のEV化、インフラ整備や交通システムの実装に繋げる事業を展開していくべきである。</p> <p>事業者の義務規定について、環境マネジメントシステムに、再エネ100%宣言の義務や推奨を取り入れていく必要があるのではないか。</p>
牧野委員	<p>BEMS 等の見える化に加え、5GやAI、IoTなどの急速に進展するデジタル技術は便利で快適なだけでなく省エネが進むので、「最先端の流れを取り込む」姿勢が重要だろう。</p>
高橋委員	<p>30年後の2050年を考えるには、子育て世代のライフスタイルを見極めないといけない。ただ育成するだけでなく、教育に重点を置く必要がある。また、</p>

	<p>森林保全・利用も先延ばしにすることなく、前向きに取り組む必要がある。</p> <p>私は市民・地域の立場・視点で会議に参加しているが、議論全体を通してわかりにくいと感じる。2050年CO₂排出量正味ゼロはみんなで行き届かないと達成できない目標、これをわかりやすく伝えるのは必須だろう。その点で、配布のあった「気候危機」パンフレットが良い。普通に生活する人の視点で、どんな行動が必要か伝えていくことに留意して、わかりやすい内容の発信に努めてほしい。</p>
橋本委員	<p><u>スライド23</u>の「事業者排出量削減計画書制度」の見直しの部分で、目標削減率の引き上げについて協議していくとあるが、今後のスケジュールを確認したい。</p> <p>公平な実績評価のために、同制度の報告に使用する電気のCO₂排出係数の扱いやエネルギー別に計算式を明確に定めてほしい。また、再エネの調達の評価や取り扱いについても早めに協議したい。</p>
事務局	<p>削減の目標率については、別途指針改正で検討していきたい。スケジュールとしては、次期計画策定と同じで、令和2年度中の調整を予定している。</p> <p>今後、業界と調整を行い、事業者の実態に合うよう、制度の改正を検討していく。</p>
仁連 委員長	<p>2050年CO₂排出量正味ゼロは、省エネだけでは達成できない、今後は、再エネを増やすことが重要な柱になる。これまでの省エネ中心とは違うことが市民にも伝わる必要がある。</p> <p><u>スライド7</u>に、2030年度に消費電力に占める再エネ比率を概ね35%という目標があるが、少なくともこの目標を達成しなければ、目標達成は困難ということで、かなり厳しい状況にある。現状では、再エネの供給量は35%には到底満たないので、電気事業者の再エネ供給を促すことが必要になる。再エネ比率35%を目指す場合、建築物もまだまだ再エネ導入の義務量は十分とは言えないだろう。</p>
森本委員	<p>地域をキーワードに取組を推進していくにあたり、野心的な目標の達成に向けては、地区計画等の市の指導において、建蔽率とか高さに留まらず、温暖化の緩和と適応の視点を盛り込んでいくことの検討が必要だろう。例えば、環境配慮型の認証制度の認証を受けることを必須とするなど、他部局と何ができるか相手方から提案を受けるといったこともありえるのではないかな。</p>
山本委員	<p>観光は今回の条例改正の新しい視点だろう。観光客は準住民とも言え、排出量削減に向けて取り組んでいただく主体であるが、観光客へは責務等の情報を伝えることが難しい。したがって、観光業界からのアプローチを考える等、持続可能な観光のトッランナーとしての取組を検討してはどうか。</p> <p>また、環境マネジメントシステムは、これまでのシステム導入自体だけではなく、再エネ導入量やCO₂の削減量等のパフォーマンス向上を目標にシステム</p>

	<p>を組むことが必要である。実際にどの程度導入されたか把握できるように運用を見直すことが大事である。</p> <p>「大学のまち・京都」として、大学教育のプロセスで、京都市の温暖化対策の重要性について伝えられる場を積極的に作ってほしい。</p>
鈴木委員	<p>今回の条例改正が最後の転換の機会と思われる中で、それにしても内容が甘すぎるし、世界を引っ張っていくには、弱すぎるのではないか。できる・できない実現性の枠をとりはらって、議論し合うようなことが必要だと思う。昨今コロナウィルスの拡大により、不要不急の外出は控えようという、これまであり得なかった行動規制も実行されている。</p> <p>具体的な提案として、<u>スライド 15</u>にあるエネルギー供給事業者の責務の内容は、「市全体の削減目標に整合する事業計画を提出する」など踏み込んだ記載をしてはどうか。市全体としても、事業計画に協力する体制を構築することを一つの要にしていくことが大事になるのではないか。</p>
諸富委員	<p>2050年 CO₂ 排出量正味ゼロはこれまでの延長では難しい。現行条例の強化など、環境部局の権限・手法で進めるだけでは限界があり、進め方として、条例改正という枠組みとは分けた、中長期シナリオの策定を提案したい。</p> <p>京都市の全セクター（交通、産業、生活など）に削減努力をどう割り振るかシナリオを描き、その中での条例改正の位置付けを全体像と併せて明らかにしないとイケない。2050年を見据え、2030年までに到達すべき目標がある中で、今回の条例改正でどの程度目標達成に貢献できるか判断するための情報が必要であり、足りない場合、何で補うのか具体的な検討が必要だろう。条例での事業者への直接的な働きかける以外に、例えば他部局（交通部局・産業部局・都市計画部局）と交通システムやまちづくりの取組を検討していくことも考えられる。実践までに時間を要するかもしれないが、今から種まきしておくべきことなどを整理して、議論する中長期シナリオの策定プロセスを、研究機関の知見収集とも併せて今からでもスタートすべきである。</p> <p>削減見込みなどの定量評価については、既にベースとなる知見として、気候ネットワークとイーコンザルの受託事業の内容がある。それによれば、2030年に2015年比で現状の排出係数でエネルギー消費量18～19%減、2050年はエネルギー消費量37～39%減になる、脱炭素排出係数に移行するには、2030年には2015年比でエネルギー消費量33%～35%減が必要である。2050年には60%減の試算結果が出ており、ほぼ倍増する必要があることになる。この結果を精緻化できれば、各部門に分けられるだろう。</p> <p>また、取組には市民・事業者への負担が生じるため、費用便益分析によるコストの検証が必要である。安いコストのものから優先的に取り組むこと、投資が市内企業の産業発展に寄与し、プラスに向かうにはどうすれば良いか産業政策としての検討も重要になる。温暖化対策を深掘りすることは、新しいビジ</p>

	<p>ネスチャンスになり，京都の産業界の持つ良い技術が生かされる戦略を作っていく必要がある。この議論は，ハード部分に話が寄りがちになるが，脱炭素社会に向かう京都独自の金融の仕組み等，ソフト面の誘導施策といった仕組みを検討できると良いだろう。</p> <p>加えて，社会全体で 2050 年 CO₂ 排出量正味ゼロに向けてどれほどの変革が必要か，産業界，学校，自治会と共有するプロセスが必要だろう。車座集会など機会をとらえて，社会変革の必要性とそのイメージについてシナリオをベースに議論する場が必要である。</p>
<p>仁連 委員長</p>	<p>現状の条例改正の論点，考え方は従来の条例を踏襲していくつかの項目を強化するフォアキャストになっており，それでは 2050 年 CO₂ 排出量正味ゼロは達成できないと思われる。改めて，バックキャストでシナリオを考えないといけない。</p> <p>「義務:Duty」という押さえつける表現ではなく，みんなでやろうと合意し，同じ方向に向かうことに合意し，各主体が持てる能力で目指す，自分自身の目標になるというのが本来の姿だろう。それぞれが豊かな脱炭素社会を作っていくために，「責務:Responsibility」を自覚するということが，出発点になるべきではないか。これまでの条例の考え方の枠組みから脱却し，暮らしやビジネスなどの場面，主体ごとの出発点と脱炭素社会にするための目標を提示することが必要だろう。</p> <p>2050 年の 0 からバックキャストすると，値が出てくるが，値のバックキャストだけでは意味がない。具体的な経済の動き，暮らしをバックキャストしないと，各主体はついていけない。根本的に見直しをしていく必要があるだろう。2050 年の都市の姿，京都市の姿を共有する，そこに向かってそれぞれの主体で何をするか，ということだろう。例えば，経済界に対して，製造業の CO₂ を〇%減らすことではなく，製造業が炭素を排出することに依存しない形に変えていく，そういうことが必要。今は炭素を排出していても，将来的に炭素を出さないものに転換できる見通しがあるのならばそれは良い。今までの低炭素の取組を強めて脱炭素ではなく，全く新しい主体ごとの創造的な行動を起こしていくような，それを勇気づける条例であって，義務を押しつけるイメージではない。そういう社会にすることが，経済は活発化し，暮らしも豊かにすることを示していく必要があるだろう。</p> <p>建築物の断熱性能を高め，健康にも配慮していく，自分以外の大きな目標を押し付けられてするのではなく，脱炭素社会にすることが自分自身の目標になるようにすることが大事で，そのためには情報の見える化も必要だろう。しかし何よりも，2050 年の姿を社会全体で共有することが大事な出発点だろう。</p>