

京都市環境審議会 令和3年度第1回 地球温暖化対策推進委員会 議事録

1 日時	令和3年9月6日(月) 午後2時から午後4時5分まで
2 場所	京都市役所 本庁舎4階 正庁の間
3 出席者	・会場参加 仁連委員長, 高橋委員, 田中委員, 寺島委員, 内藤委員, 山本委員 ・オンライン参加 石原委員, 植田委員, 岡村委員, 小畑委員, 白木委員, 高溝委員, 千葉委員, 豊田委員, 森本委員
4 議題	(1) 京都市地球温暖化対策計画の進捗評価(緩和策, 適応策)について (2) 2050年CO <sub>2</sub> 排出量正味ゼロに向けた, 対策を進化させるプラスアクションについて

**開会**

- (猪田地球環境・エネルギー担当局長からあいさつ)
- (仁連委員長からあいさつ)
- (委員・事務局の紹介)

- 議題 (1) 京都市地球温暖化対策計画の進捗評価(緩和策, 適応策)について**  
**(2) 2050年CO<sub>2</sub>排出量正味ゼロに向けた, 対策を進化させるプラスアクションについて**  
 (事務局から説明)

内藤委員	<p>進捗評価に関して, 京都市が様々な取組を行っていることは分かったが, 市民がどう感じているかが大事だと思っている。例えば歩くまち京都に関する取組でも市民生活実態調査のような市民の意識調査の推移を基に評価を行ってもよいのでは。</p> <p>また, スライドの17ページの森林・農地等の吸収源対策の取組として地産地消の推進とあるが, 食の関係でいうとヴィーガン, ベジタリアンの取組も地球環境にやさしいので京都市の学校給食で取り入れるなどの取組を検討していただきたい。</p>
白木委員	<p>温室効果ガス排出量に関して, 様々な統計を利用して算出しているとのことであるが, スライドの8ページの排出量はどのくらい京都市オリジナルのデータで算出されているのかが気になった。例えば都道府県別のエネルギー消費量の合計から按分して算出する例が多いと思うが, もしそうであるなら, 京都市が頑張って削減したところで, 京都府全体で頑張らないと指標が改善しないということとなる。目的とする指標が京都市の値になっているのか。家計調査も利用しているのか。</p> <p>また, 例えば家庭で再エネ電気を普及させようとした場合に, 普及促進はできてもそれがどのくらい効果があるのかを図る指標はないのか。</p>

事務局	<p>京都市の温室効果ガス排出量の算定について、電気、都市ガスはエネルギー供給事業者に対してヒアリングして情報を収集している。一方、例えばガソリン等については、市内全てのガソリンスタンドへのリアリングを行うことは難しいことから、都道府県単位のデータを按分するなどして算出している。按分の際に、家計調査も利用している。京都市の統計がある場合には、そのデータを利用している。</p> <p>再エネ普及促進の効果について、どのように測っていくか難しいところもあり、課題の1つであると考えている。</p>
小畑委員	<p>中小企業向けの省エネ診断等の対策を今後も京都市と一緒に取組を進めていきたいと考えている。</p> <p>大手企業と中小企業の両者とも削減量の目標値はほぼ同じ水準になっていると思う。大手の方は比較的技術的に進んでいこうと考えるが、コロナ禍における中小企業の実情について市としてどのように進めていこうと考えているのか。コロナ禍で大打撃を受けた会社が多い中、CO<sub>2</sub>削減対策では、コスト削減やコロナ後の新しいビジネスモデルにも繋がることから、決してトレードオフではないがそれなりの投資が必要であり、コロナ禍で疲弊した状況で取組を進めていくことは難しいと考えている。とはいっても進めていかなければならない状況で財政的な支援やコロナ対策とCO<sub>2</sub>削減対策をむしろ両立してくものだという啓発活動も大切である。</p> <p>CO<sub>2</sub>削減について、特に大手企業にとってはサプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>削減が問われている。サプライチェーンで繋がった大手企業と中小企業は同じ船に乗っているということである。従って、お互いに連携を強化したり、協力したりできるような仕掛けを作ることは、CO<sub>2</sub>削減の対策を進めていくに当たってのエンジンになっていくと考えるので、市としても進めてもらいたい。</p>
事務局	<p>コロナ禍においてダメージを受けた中小事業者の実情について、中小事業者の占める温室効果ガス排出量の割合が多いということで、1000㎡以上の建築物を所有する事業者に対して新たに義務化をすることとしている。一方で、支援は大切だと認識しており、今年度から、個別の支援だけに留まることなく、事業者団体において省エネモデルを作ってもらい、普及するという省エネモデル事業を実施しているところである。</p> <p>大手企業と中小企業の連携については、今後の検討課題であると認識している。</p>
森本委員	<p>温暖化対策を進めていくに当たっては、インセンティブをどう発動するかが大きな問題だと考えている。例えば、京都レベルでカーボンプライシングを考え、頑張っているところが評価されるようにしてはどうか。</p> <p>農林業と生物多様性のプランができたが、単に農業・林業が振興すればいいという観点ではなく、地域がうまくいくようにという視点が入っている。農産物を生産するだけでなく、農地を生物多様性や温暖化対策も含めて適切に管理する、そこま</p>

	<p>で含めて農地を整備する発想が必須である。例えば、クルベジ、いわゆるもみ殻くん炭を施用した畑で栽培された野菜を食べてCO<sub>2</sub>を減らすことで地球を守ることにつながる。地域を超えて京都全体の動きにつながるようにトータルな見方、緩和・適応を一体的に進めることをぜひ考えていただきたい。</p> <p>京都市がリニアの誘致をしようとしているが、省エネという観点で持続可能な世界に寄与するとは思えない。北陸新幹線についても大規模プロジェクトに乗っかれば、短期的にはもうかるのでよいという考え方であれば、2050年ゼロを目指したプランとは整合しないと考える。</p>
<p>岡村委員</p>	<p>2050年のカーボンゼロに向けては、抜本的な対策を考えないといけないのではないかと。個々の取組についても、これまでとは違う価値観や手法が出てくると思っている。例えば、これまでペットボトルの完全なリサイクルには至っていなかったが、日本環境設計株式会社では独自のケミカルリサイクル技術を利用して完全なリサイクルを実用化されている。これまで捨てていたものが完全にリサイクルされるということで私自身驚いているが、温暖化対策は多岐に渡るテーマなので、この例のようにこれまでとは違う手法が様々あるのではないかと。既成概念をはずして考えていかないといけないのではと考えている。カーボンゼロは難しい問題だけに、分野横断的に考えていただきたい。</p> <p>また、新たな事業、技術を進めていくに当たって、入札の事業者評価の際に、安さを重視した評価だけでは、かえって環境負荷をかけたり、トータルでいけばマイナスの面の方が大きいということが起こってくるので、安ければよいということだけでなく、会社の事業内容や目的、どのような技術があるかということをしっかり評価してほしい。</p>
<p>豊田委員</p>	<p>これからの取組においては、再エネをどれだけ増やしていくかということ、さらには京都の特徴を考えると住宅、特に既築の省エネ改修をどう進めていくかが重要な要素となる。京都市は2030年に再エネ比率35%程度という目標を掲げているが、先日発表された国のエネルギー基本計画では、36～38%程度の目標値となっており、京都市の対策としてどこまで積み増しをするかということを考えていくタイミングに入っていると思っている。実際、日本の中の再エネ比率が20%を超えてきている状況なので、今のペースで考えると残り10年で倍増させることは難しくないとと思われる。これを京都独自の対策でどこまで伸ばせるのかということ切り分けて評価していくことが必要である。これは、白木委員からもご意見があったように再エネの価値、効果をどう把握していくのかということにも関わってくる。例えば太陽光発電を付けたということそのまま評価するのか。CO<sub>2</sub>削減の観点では使った部分でないと評価されない。さらにFITの価値としての部分ではなく、再エネの価値の部分として見ないといけないが、テクニカルで難しくなっていくので、京都市の中で純粋に再エネ比率を高めていくには、例えば</p>

	<p>新電力を京都の中で作っていくというようなことも必要になってくるかもしれない。また、京都の中だけで再エネを爆発的に増やしていくのが難しければ、海外のように周辺都市と連携することによって再エネを追加的に増やしてくということをするればよいのでは。例えば、2030年2050年に向けては、北部地域、中山間地域への支援とつなげて再エネの普及政策にも京都市も投資、出資をしていくような事業も考えていければよいのでは。</p> <p>省エネ対策を考えたときに、対策をすることに対する抵抗感をどのように越えていくかが議論されていると思う。こつこつとした努力を積み上げるような対策はなかなか続かない。省エネ性能を高める、建物自体を見直すことによって、生活が豊か、質が豊かになっていくような実感を持っていただかないと対策は続かないと考えるので、そういった要素を対策の中に盛り込んでもらいたい。例えば海外では、公共建築の省エネ化、断熱を高める事業がエネルギー貧困問題の観点で重要視されている。SDGsの観点からも生活の質を高めて公平性や福祉の観点からの支援にもつながるといったように建物の断熱化だけでなく付加価値を持った対策を同時に進めていくことがプラスの部分で必要である。</p>
高橋委員	<p>最近、自然災害が多い。山が崩れたといった話をよく耳にする中で感じるのは、農林業に関して従事者が高齢化してきているが、若い方にも従事してもらえるように補助を行うシステムがあるとよいと思う。岡村委員からのご意見にもあったように安ければいいという考え方ではなく、時間がかかり、お金をかけることになるかもしれないが、長期的に熟成させるような物の見方が必要でないか。</p> <p>コロナ禍で家での時間が多く、エコ学区の活動で外に向けて発信する機会もない中、家で味噌を作ったり梅干を漬けたりした際に、改めて自分自身の周りを見渡すことができた。また、出来合いのものを買うのではなく、じっくり手作りするなど生活習慣を見直すことができた。使う食材で地産地消にも繋がったと思っている。こういった身の回りを見直すことも対策の役立つのではないかと感じた。</p>
山本委員	<p>適応策には文化、伝統、観光が入っているが、大きな意味があると思っている。現在コロナ過で、文化、観光、地場産業はかなりの大打撃を受けている。観光客が来ない状況なので、作り控えが生じていたり、お米の買い付けの量が減ったりしている状況の中で、表面的な影響だけでなく経済的な流れの中の影響も勘案していただきたいと考える。経済界の委員の方からもあったが、何らかの形でのサポートがあると、適応策に対して観光、地場産業の方面からも積極的に協力いただけるのではと思っている。</p> <p>入札の際の評価について、温暖化の取組を真摯に行っているのかという点で加点する基準を持ってよいのでは。環境マネジメントシステム等認証システムがあるものは導入されているかいないかがわかりやすく、すでに入札の際に加点対象となっている自治体もある。今後は、対策の実効性やデータに裏付けられた温室</p>

	<p>効果ガス削減に対する効力のようなものを入札基準に設けてもよいのではという気もする。基準には、再エネの導入率、削減率など様々なデータがあると思うが、京都らしさを追求して設ければよいと思う。今は経済が冷えていて難しいかもしれないが、今後考えていただきたい。</p>
<p>寺島委員</p>	<p>議題1の取組の進捗評価について、取組自体は実施されているのかもしれないが、日常的に取り組まれているように感じるができない。例えば、「大学のまち京都・学生のまち京都」の学生の力を活用したエコ活動の推進の取組について、私自身が実際大学に通っている中で、大学生らが積極性を持って活動に取り組んでいるように感じないため、進捗の効果を評価する機会を設けているのかが気になった。また、コロナ禍で活動が厳しくなったにも関わらず、AAやSという評価になっており、1.5℃目標とは程遠い目標で満足してしまうのではないかとという危機感を感じている。</p> <p>スライド13の削減目標に関して、2030年までの削減目標が40%以上となっているが、低すぎるのではないかと。国際研究機関のClimate Action Trackerが1.5℃目標のためには、国内で2030年までに60%以上の削減が必要であることを指摘している。政府でさえも46%、さらには50%削減の高みを目指すと言及しているので、40%以上の「以上」の部分をもっと引き上げられるのが肝となるのではないかと感じている。</p> <p>「京から広げるゼロの輪」や「将来の世代が夢を描ける豊かな京都」等の2050年のCO<sub>2</sub>ゼロに向けた理念について、2050年ゼロの宣言だけが先行してしまうことを危惧している。確かに1.5℃目標実現のためには必要不可欠な理念ではあると思うが、2050年までに至る過程が見える形で2030年の目標や来年度以降の取組内容を明確にしないと、積極的に削減に取り組もうというインセンティブが働かないのでは。私自身理念の部分に具体的なメッセージ性が見えないような印象を受けた。なぜCO<sub>2</sub>ゼロにしなければならないのかといった現状の危機感が伝わりにくく、未来志向すぎるのではないかとという印象である。未来に何らかの期待をしすぎているのではないかと捉えることもできる。この期待というのは、未知の将来技術への期待なのかそれとも将来世代への期待なのか。2050年の将来の世代が夢を描ける豊かな京都の実現のためには、気候危機が世代間に生じる深刻な課題であると認識しておくことが必要だと思っている。将来世代への期待が重くかかってしまうことは、社会の不公平さや不平等さが生じてしまい、今の若者世代やさらに次の世代に負担を押し付けていることになる。タイムリミットが迫ってきている中、今、気候危機に対して動くことができる世代の方たちが将来世代も含めて一緒に連帯することで責任をしっかりと果たして次の世代にバトンを渡していくべきだ。</p>
<p>石原委員</p>	<p>このままでは、2050年の目標が到達できないといった危機感や京都市内で</p>

	<p>具体的にどういう事態になるのかという描写が今回の資料では少し弱いと感じた。そういったところを適応センター中心に伝えていくと、より全世代通じての危機感を持っていくことができると思った。</p> <p>大学関係者としては、業務部門の省エネがなかなか進んでいないということを受けて、大学での取組を進めていく仕組みが必要であると感じた。大学コンソーシアムなどの枠組みを活用して進めていくことも必要であると思う。</p> <p>吸収源対策としては、森林整備を進めていくことも大事であり、限定的ではあるが京都府産材に関する取組も行ってこられたようであるが、地域産材の使用をどのように増やしていくかについて、対策を練っていく必要があると感じる。ボランティアや補助金で整備をするという仕組みは限界があると思う。どうすれば木質資源を使っていけるのか、さらには単にCO<sub>2</sub>を減らすということだけではなく、京都らしさ、京都の観光や産業とどう繋げて、京都としてどういった社会を作り上げていくのかといったところを生物多様性対策との連携も図りながら、ビジョンをもう少し明確化していく必要があるかと感じた。</p>
高溝委員	<p>取組の進捗の状況について、AAなどと評価された根拠やどれくらいCO<sub>2</sub>が減ったのかという視点での評価も必要ではないか。意識を高めるといった視点での取組や活動も大事だが、具体的に脱炭素に向けて、2030年度に40%以上削減するに当たって、この分野で何%削減するといった目標やロードマップが必要である。メーカーではロードマップを策定し、株主や金融機関などで提示して初めて企業の存続が認められる時代である。関係者への情報発信にも繋がることからぜひ検討していただきたい。</p>
千葉委員	<p>進捗の指標の在り方について、今の時点ではアウトプットの評価がほとんどである。評価の方法としてインプット、アウトプット、アウトカム3種類の方法があるが、今のところどのくらい事業や施策を行ったのかという「行ったベース」の評価がメインになっており、実際どのくらいの気候対策としての成果が上がったのかというアウトカムへの評価まで至っていないと思う。今後、計画を実行していく中でアウトカムの評価ができれば、市民への説明という観点からもより分かりやすくなるのではないか。</p> <p>個々の取組の内容については細かく書かれており、よいと思うが、一方で、大きなビジョン、2050年に京都がどのようになっているのかといった全体像があまり見えないという印象を受けた。菅首相により、2050年脱炭素が日本の成長戦略として位置づけられたが、これは、脱炭素がこれまでの環境問題という分野を超えて日本の経済政策にまでなってきたということである。京都市でも気候変動対策が、今までの規制ベースやお願いベースだけではなく、これからのコロナ禍の経済の停滞が続いていく中で、京都市の経済回復や雇用創出にどのように繋がっていくのかというビジョンが見えてくるようになれば、将来の方向性が示せ</p>

	<p>るのではないか。</p>
田中委員	<p>スライド5ページのNo.3 2「街路樹整備も推進による道路の森づくり・花の道づくり」の取組が進捗区分Sとなっているが、かなり進んでいるということか。また、スライド17ページに緑地の保全の対策が挙げられているが、例えば、市街地の緑化となると街路樹に限られてくるのか。町を歩いていて、よく緑化できないのかと思う箇所があり、市街地の緑化としてどのような方法があるのかと疑問に思っている。学校等の緑化の案は進んでいるのか。また、鴨川、高野川、桂川など大きな川の河川敷にもっと緑を増やせないか。</p>
事務局	<p>街路樹が最もキャパシティがあると思っている。進捗の評価については、元々の予定を超えてたくさんの木を植えたためS評価としている。他にも公園に緑を増やす、民有地の緑化に助成を出すというようなことも行ってきた。小学校等の公共施設も緑化の対象である。</p>
植田委員	<p>京都市役所は3、4年かけて改修工事が行われ、照明器具は全てLED化され、省エネにも取り組まれていると思う。また、公園のトイレの照明もLED化に早くから取り組んでおられていると思う。こういった京都市の対策はよいが、住宅や市営住宅のLED化が一番大事であると感じている。なかなか100%LED化されていないが、京都市が率先して補助金等の導入で進めることにより業界やメーカーも動くこととなる。今まで以上に取組を推進してもらいたい。</p>
白木委員	<p>京都市自体のCO<sub>2</sub>排出量を定量的に把握することは難しいということだったが、大規模事業者、中規模事業者については、報告を義務付けているので、このデータを使えると理解している。特に家庭部門や小規模事業者については、簡単なアンケート調査を毎年繰り返すことによって再エネ電源をどのくらい使っているかを聞くことにより、増えていくのか、あるいは横ばいなのかくらいは把握できるのではないか。アンケートすること自体が環境教育になるという学者もいることから、京都市の取組をアンケートの形で目にするによって、やらなければいけないことが分かるといった広報効果もプラスアルファで得られるのでは。</p>
仁連委員長	<p>今年度、地球温暖化対策推進委員会として、これまでの経過を踏まえて、さらに積極的なアクションを起こしていく方向性で進もうとしている。委員の皆様から積極的な意見をいただけたと思っている。</p> <p>意見の中にもあったが、これまでは努力や苦勞をしてCO<sub>2</sub>を削減してきた部分が強かったが、脱炭素社会に向けては、苦勞し続けるだけではなかなか進まない。CO<sub>2</sub>を出さない、温室効果ガスを出さないということが報われる仕組みを作っていくことが大事である。事業者も事業が成り立たなくなるというようなことになれば、対策も進まないのでは、脱炭素社会を実現するうえでは温室効果ガス削減に取り組むことによって、事業が発展していくような仕組みを作っていくことが大事であると思っている。カーボンに値段が付いていないために、化石燃料を使って製</p>

造した製品を安く売ることができる仕組みになってしまっている。制度としてはカーボンプライシングをどう実現していくかということだと感じている。現在、自治体で実施しているのは、東京都と埼玉県であるが、なかなか十分な制度ではないので、京都市としてどういう制度をこれから作っていくか考えていくことが必要である。

気候危機が私たちの現在の生活とどう関わっているか、CO<sub>2</sub>の削減がどういう効果をもたらすかといった情報をしっかり市民、事業者伝えていくことも大事であり、行政としては、積極的に市民等へ開示していくことが求められる。

農林業の役割が吸収源対策、適応策を考えるうえで非常に大事である。農林業がうまく立ちいかない、担い手が育たないといった状況の中で、農林業をいかに支えていくかということも脱炭素社会では重要な論点となると委員の意見を聴いて感じた。

今後、これらのテーマを委員会としても深めて具体的な計画に載せられるような形にできればと考えている。

**閉会**