

# 令和6年度 豊田市環境審議会第3回専門部会（脱炭素社会） 会議録

【日時】 令和7年2月4日（火） 午前10時～正午

【場所】 環境センター3階 環境部会議室

【出席者（部会長以下、五十音順）】

部会長	杉山 範子	（東海学園大学 教育学部 教授、 名古屋大学大学院 環境学研究科 特任教授）
	赤坂 洋子	（NPO法人とよたエコ人プロジェクト）
	宇井 妥江	（市民公募）
	近藤 元博	（愛知工業大学 総合技術研究所 教授）
	森下 幸信	（中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社 支 社社長）

（計 5人）

（事務局）環境政策課	塩谷課長、浦野副課長、山井担当長、三俣担当長、 杉野森主査
環境保全課	浅井課長、梅村副課長、細井主査

【欠席者】 なし

【傍聴人】 なし

【次第】

- 1 環境政策課長挨拶
- 2 部会長挨拶
- 3 委員挨拶
- 4 議題
  - ・次期豊田市地球温暖化防止行動計画等について（協議）
  - ・次期豊田市環境基本計画について（協議）
- 5 その他
  - ・意見交換

### 1 環境政策課長挨拶

- 世界の平均気温が 1.6 度を超えたというニュースがあった。この話題については、待ったなしで進めているが、影響が表れてきているのを改めて感じた。
- 地方自治体として何ができるのか、皆様に意見をいただきながら考えていきたい。

### 2 部会長挨拶

- 2024 年の世界の平均気温は、2023 年の記録を更新して最高の記録になったという衝撃的なニュースもあるが、何より皆さんも実感していると思う。
- アメリカの政権交代に伴い、パリ協定離脱はショックなことではあったが、その一方で脱炭素化の流れは変わらないと確信している。世界は気候変動に立ち向かっていかないといけない。本計画が豊田市の地域の道しるべになれば良いと思う。

### 3 議題

次期豊田市地球温暖化防止行動計画等について（協議）

部会長	「次期豊田市地球温暖化防止行動計画等について」（資料 1、補足資料 1-1、参考資料 1-2～1-5）の説明を事務局から願います。
事務局	（事務局からの説明） ・（資料 1）P7 温室効果ガス排出量目標の 2035 年は 2013 比 63%減に修正 ・（資料 1）P8 内挿も 63%減に修正
部会長	意見、質問等をお願いしたい。
委員	市内の今後の電力使用量について、（資料 1）P4 に記載の 2023 年度基準で 2030 年 5%増、2035 年は 5%減となっているが、現実的には、このように増減はしない予想である。 豊田市と近隣市のそれぞれの動向の情報を基に考えた場合、豊田市は、それほど変化はないと思われる。5 年ほどの情報しかないが、その先は外挿の形で、ほぼ変わらないと想定される。 今後の電力量 10 年分を予想した公表資料（電力広域的運営推進機関 1 月 22 日公表 電力広域的運営推進機関 「全国及び供給区域ごとの需要想定について」 P9「表 3 需要電力量」）によると、中部の増減率は 0.1%となっており、豊田市はこのまま変わらないと思われる。数値の見直しをしてみたい。
事務局	いただいた情報を基に、再度検討し、今後提示する。
委員	（資料 1）P10③「脱炭素の取組を推進することによる産業や交通における価値向上の取組を強化」について、価値向上の取組とはどんなイメージなのか確認させていただきたい。

事務局	(補足資料 1-1) 施策の柱「多分野連携によるまちの脱炭素化」の「脱炭素型の交通システムの推進」、「産業 GX 化の推進」の部分である。
委員	このような事業をやっていることが価値向上の取組ということか。
事務局	脱炭素化を進めながら、交通や産業の取組をしていく。例えば、製造に係る CO <sub>2</sub> を削減することで、商品自体の価値を高めるための支援など、価値向上の普及啓発を含めて産業の GX 化の推進を行っていく。
委員	価値向上とは経済活動で生み出される商品やサービス自体の価値が上がるイメージか。
事務局	商品やサービス自体の価値が上がることや、交通側では、燃料電池バスの取組啓発をして、市民から利用したいと思ってもらえることをイメージしている。
部会長	ビジネスとしての価値と混ざってしまうことへの質問だったように思えたが、いかがか。
委員	産業や交通の脱炭素化することで、何の価値が向上するのかという意図であった。
部会長	ビジネスの方では、脱炭素の取組をすることで、事業者の価値が上がるという議論があるのに対して、市のブランディング的な価値と混ざっているように感じた。
事務局	脱炭素の取組をすることで、事業者の価値が上がるという方を意図している。事業者が取引しやすくなる環境にするため、太陽光設置への補助、再エネ活用が求められていくことを伝えていくことなどをイメージしている。
委員	(資料 1) P9 事務事業編では、再生可能エネルギーのことが記載されていて、2030 年から 2035 年にかけて、電力の減少はイメージできる。熱利用の部分(燃料使用)は脱炭素の進み方が遅い。今後遅くしか、普及しないのであれば、既に事業者が提案しているカーボンニュートラル系の燃料(CN-LNG,CN-LPG など)に変えるという考えはないのか。  仮に CN-LNG/LPG などが進めば、2035 年の燃料使用(二酸化炭素)が減少する。66%減以上の効果があるのではないか。 市が率先して電力やガスを減らし、計画よりも前に進めていくことで、市が豊田市の価値を引っ張りながら、事業者や市民も加わり、市の価値をさらに上げていく。
事務局	燃料の部分に関しては、公用車の電動化、空調設備の電化は進めていく。

	<p>カーボンニュートラルガスを導入する際に、クレジットの創出に繋がるような仕組みが必要だと考える。カーボンニュートラルに資する取組に再投資される仕組みができると、税金をかけて行う意味がある。</p>
委員	<p>給食センターなど、どうしても電化ができない部分が、そのまま残ってしまうのであれば、カーボンニュートラルガスのクレジットや証書を利用してはどうか。クレジットが普及すれば、世界的に創出する人がでてくる。そういう仕組みの中で、社会に貢献していく。</p> <p>いわゆる e-メタンのような、カーボンニュートラルガスは当面供給されないと思われる。</p> <p>電化はこの方向でもよいが、電化できない部分はカーボンニュートラルガス（クレジット）を使っても良いのではないか。省エネ、電化、カーボンニュートラルエネルギーという流れも含めて、計画に記入しても良いと思う。</p>
委員	<p>適応で国の動きは2つある。</p> <p>1つ目は、ハザードマップ上でハザードではないが、内水氾濫などで水没したり、ハザードマップ上では安全になっているのに、不安全な場所もあり、ハザードマップの見直しが進んでいる。</p> <p>2つ目は、防災の関係で、レベル合わせをしようとしている。</p> <p>レベル4を警報にして、リスク用語も含め 2026 年から統一した警報の出し方にすることが決まっている。</p> <p>自然災害の基準を統一化して、市民に分かりやすく伝える啓発活動を入れておかないと、対策だけでは被害は大きくなってしまう。</p>
事務局	<p>内水氾濫は豊田市のハザードマップには入っている。自助・共助の部分の啓発は、マイタイムラインの活用や地域の防災訓練などの中で、防災対策課や地域主導で行っている。</p>
委員	<p>水素エネルギーは車以外にも使用できることを知った。</p>
事務局	<p>豊田市では今後、給食配送車やパッカー車などの導入を検討していくことを考えている。公共での導入が進めば、水素ステーションも増えて、使い勝手がよくなることも期待している。</p>
委員	<p>実際は、商用車より、市民が乗る車のほうが多いので、FCV より、PHV や電気自動車を普及したらよいと思う。急速充電設備が普及すれば、さらに普及すると思う。</p>
事務局	<p>市では民間の活力も利用しながら、充電インフラも普及促進をしているので、PHV なども利用しやすくなると思う。</p>

委員	自然災害が他人事になっている印象がある。47災害（昭和47年7月豪雨災害）の記憶も風化している。現状、子どもたちの副読本に、掲載してある程度である。教育において、子どもたちに届いていく啓発が大切である。
事務局	エコットの講座でも取り入れるのはいかがか。
委員	いろんな場所でいろんな啓発ができると良いと思う。
部会長	47災害の40周年イベントに関わったことがあり、市は力を入れて普及啓発をしていると思うが、より多くの人で風化させずに、自分たちの地域の災害について理解することで、未来の災害に備えることができると思う。
部会長	熱中症の搬送者数の指標であるが、2023年をピークとして将来的にこれ以上増やさないという考えでよいのか。
事務局	その通り。今後気温は上がっていくと思われるので、クーリングシェルターの活用や、空調の積極利用などの啓発を行い、搬送者数を減らしていく。
委員	全国的に比較したデータもなく、なんとも言えない。
事務局	一方で、熱中症の疑いがあれば、躊躇なく救急搬送要請をしてほしいと思っているので、バランスが難しい。関係部署と調整している。
部会長	地域共生再エネの仕組みづくりは、これまでにあった事業を、今回、再整理をしたのか。地域に利益がある事業にこだわっている理解で良いか。
事務局	そのとおり。
部会長	豊田市外の企業ではなく、市内で雇用ができることまで、考慮していければ、地域共生型になっていくと思う。
部会長	国の目標と市の削減目標の考え方について、2035年の削減目標は内挿して考えざるを得ないが、専門家の中には、パリ協定を達成するためには、さらなる削減が必要だという議論がある。オントラック（直線のとおり）であるという表現はしているが、この線を下回るという気持ちで進めてほしい。
事務局	2040年までは、（資料1P8）グラフのIPCC報告書における1.5℃に抑える経路を目指していくというイメージか。 毎年、内挿値と目標値があり、上回らないようするというイメージでよい。委託業者と検討しながら進める。

部会長	そのとおり。
-----	--------

次期豊田市環境基本計画について（協議）

部会長	「次期豊田市環境基本計画について」（資料 2）の説明を事務局から願います。
事務局	（事務局からの説明） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ P4 イメージ図 風力発電の記載について</li> <li>・ P7④（誤）他分野連携→（正）多分野連携</li> <li>・ P10 次期計画「設定のポイント」  （誤）1つの施策の柱に対して、アウトカム指標を1つずつ設定  （正）施策の柱に対して、アウトカム指標を設定</li> </ul>
部会長	意見、質問があればお願いしたい。
委員	目指す環境像、基本方針に生活環境を含める件には、異論はない。生活環境の施策の中で、不法投棄やたばこのポイ捨ては網羅されるのか。
事務局	廃棄物の不法投棄は、循環型社会の「廃棄物の適正処理」に入れて、行っていく。 たばこのポイ捨ては「生活環境の保全」に入れていく。
部会長	他分野にわたる取組や課題は、どのように情報共有していく想定か。
事務局	部会でいただいた意見を、審議会で共有していくことになる。審議会で共有すべき内容であればよいが、そうでない具体的な部分は現状では、共有する部分がない。フィードバックすべき内容は、事務局から共有したり、仕組みを検討していく。
委員	（資料 2） P7 について、今まで「脱炭素」としていた言い方を「気候変動」としていくという理解でよいか。
事務局	そのとおり。
委員	（資料 2） P6 のイメージ図について、大きく 3 つの社会（脱炭素、自然共生、循環型）があって、その中心に来るのが、生活環境だと思う。身近な感じるところは、生活環境から出てくる KPI であるが、それは 3 つの大きな社会が実現することで成立する。捉え方のレベル感が違うので、どちらが見た人がわかりやすいかを整理して、絵姿と言葉遣いは再考していただきたい。国の GX の資料の中には、真ん中に「暮らしの GX」を掲げている図がある。「暮らしの GX」は遠い世界に見えているが、実際に関わっているものを足すと CO <sub>2</sub> の半分程度が「暮らしの GX」に関わ

	るものである。市民は生活環境を注目するので、それを真ん中において、残り3つは社会像を達成するという位置にしてはいかがか。
事務局	自然共生部会では、自然資本がベースにあるというご意見もいただいているので、整理が難しい。
部会長	語尾を「社会」とするのであれば、脱炭素社会であるが、脱炭素社会としてしまうと、気候変動の適応の取組の位置付けが難しくなってしまう。
委員	(資料2) P4 イメージ図の風力発電については、どんな課題があるのか。
事務局	低周波の問題や、自然環境への影響などの問題がある。実際に本市には、3本の風力発電が立っているが、現行と同じ規格のものが製造されていないなど、建替えや維持に課題がある。
部会長	絵から風力発電を消すのは、今ある風力発電をなくすという意味だと捉えられないか。現状、風力発電があるので、絵には残していけばよいと思う。
事務局	ご指摘を踏まえて対応を検討していく。
委員	目指す環境像「豊かな心を育む」という表現は、次世代を担う子ども達に繋いでいくという意味があり、とても良い。 次期計画では、共働の部分全体が入っていき、文字化されないが、落とされないように、実現してほしい。
事務局	市の取組のいたるところで、「共働の理念」は浸透してきている。共働はこれからも重要視してやってく。環境基本計画でもしっかりやっていく。
部会長	(資料2) P13 周辺環境満足度の55%は高いのか。
事務局	これまで継続的にとっている指標である。過去には40%台の時や60%台の時もある。個人の主観なので、ばらつきが項目である。満足している人が50%を超えれば、いい指標だと考えている。
委員	周辺環境の概念が人によって違う。
部会長	アンケートの指標になったものは、今後も継続的に同じ聞き方とするのか。
事務局	指標になっているものは、同じ聞き方をしていく。

5 その他  
・意見交換

部会長	その他、委員から意見等はあるか。
-----	------------------

委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界中で次期 NDC 目標値が提出される。排出権取引、炭素税など、過去 10 年と今後 10 年は国の心の入れ方が違い、影響を受ける企業も増えると思われる。「この線を超えない」というのが大事。</li> <li>・物価も上がっている中で、単にエネルギー施策は CO<sub>2</sub>ではなく、地産地消型というのは、為替や地域紛争などの影響が小さくなるので、生活を守る観点からも必要。全部が全部ではないのでバランスだが、厄介者だった脱炭素は、今後は、適応面でも緩和面でも、やれば響く。</li> <li>・適応と緩和の「適応問題」はすぐにやらないと命を守れない。市民が自分ごとになるような施策を打っていくべきである。啓発だけなのか、勉強してもらって、将来にわたって豊田市らしい教育プログラムもあってよいと思う。</li> <li>・他地域の例ではあるが、脱炭素の教育を受けていない世代の大学生に概論として 14 回の講座をやり、最後の 1 回はアクティブラーニングをやっている。そこでは、豊田市で脱炭素に向けやったらよいこと、例えば愛工大でやったらいいことが、受講者数分出てくる。自分ができることや、学部でやることなどもあるが、すぐやれることも出てくる。明日から自分ができることも、合わせて考えてもらおうと、自分ごとになる。そういった教育とアウトプットを出せるとよい。その中から 1 つでも導入できるような提案型事業があってもよいと思う。また、市民や子どもたちの巻き込み型の事業もあってもよいと思う。</li> </ul>
委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペロブスカイトではなく、壁面発電、というような、分かりやすい発信をしてほしい。</li> <li>・分かりやすい言葉で浸透していけば、まちなかのいろんなところで発電できるということがわかってくる。</li> <li>・市民に、発電できる場所を聞くと、意見がでてくるのではないかな。子どもたちの発想も良い。</li> <li>・まち中が発電できる場所だということを伝えられると良いのではないかなと思う。</li> </ul>
委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分事は、いつも心がけていた。一步を踏み出すには、自分事にする必要がある。</li> <li>・「エコって何か」と子どもに聞いたら、「人と自然にやさしくて、快適に生活できるまち」と発言した。</li> <li>・ソフトの面（気持ち）を育てるというのが大切だと思った。</li> <li>・子どもたちが、校舎は古くても、自分たちの学校はエコだという結論を出したときに、こういう面を大切にしたい大人になってほしいと感じ</li> </ul>

	<p>た。その上でハードな面の知識を入れて、実地的なことを行動に移せる大人になっていくような筋ができると良いと思った。</p>
委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の電力の7割が化石燃料。2011年の東日本大震災の時は9割だったことを踏まえると下がってきた。</li> <li>・しかし、10年以上かかって、未だ7割が化石燃料。</li> <li>・電化が進む中で、電力側のカーボンニュートラルがどこまで進むのかがキーになる。</li> <li>・発電事業が将来を大きく左右する。</li> <li>・春秋の休日昼は太陽光発電抑制をやっている。中部電力エリアでは2023年から抑制を行っている。バッテリーが高いため導入が進まないが、再エネの大量導入も、抑制も出てきているので、あまり大きくなると問題になるのではないかと懸念している。</li> </ul>
部会長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期計画は豊田市が変わっていくための計画であるべき。</li> <li>・化石燃料ベースで発展してきたが、変化の兆しがあって、変わってきていると実感している。</li> <li>・次世代のためにも変化をもっと加速させたい。</li> <li>・小さな変化を成功体験にして、さらに大きな変化に結び付けていきたい。</li> </ul>
事務局	<p>次回の予定は、令和7年3月14日（金）午前10時00分から環境審議会本会議を開催させていただく。</p>