

# 令和6年度 豊田市環境審議会第2回専門部会（脱炭素社会） 会議録

【日時】 令和6年11月11日（月） 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

【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
  - ・アンケート、ワークショップの結果報告について（報告）
  - ・次期豊田市環境基本計画（素案骨子）について（協議）
  - ・脱炭素シナリオ・再エネ導入目標・GHG削減目標について（協議）
- 5 その他
  - ・策定までのスケジュール
  - ・意見交換

## 1 環境政策課長挨拶

## 2 部会長挨拶

- アメリカ大統領選の結果、次期はトランプ政権になるため、脱炭素への取り組みに影響しないか懸念している。
- 今年の世界平均気温は 1.5℃を超える見通しが発表された。
- 本日から COP29 がアゼルバイジャンで開催される。世界が目標にしている 1.5℃を超えた事実、世界の動きが停滞しないとよいと考える。そうした中、私たちは怯むことなく未来に向けて行動を加速させていかなくてはいけない。

## 3 議題

アンケート、ワークショップの結果報告について（報告）

部会長	「アンケート、ワークショップの結果報告について」（資料 1-1, 1-2）の説明を事務局から願います。
事務局	（事務局からの説明）
部会長	意見、質問等をお願いしたい。
委員	（資料 1-1）事業者アンケート P58 で大きな会社は再エネに対して積極的に取り組んでいるという説明があったが、前向きかどうかの理由として、会社の規模や資金面以外の分析はされているか。
事務局	分析中ではあるが、Repos の再エネポテンシャルのマップと事業所の立地状況を別で分析を行っている。導入ポテンシャルの大きい箇所は、すでに導入済みや、関心が高いという結果が得られている。特に大規模事業所はそのような回答が得られていると分析している。
委員	立地の条件も導入の判断に影響を与えているということか。
事務局	そのように考える。大きな屋根を所有していることが影響していると考え。
事務局	導入ポテンシャルは屋根の面積で図っている。
委員	アンケート結果から見える課題について、この後、議論はあるか。
事務局	「再エネを予定している」と回答した事業所が「6.3%」であり、課題だと捉えている。
委員	低い理由を深掘しないとアプローチは難しいのではないか。
事務局	（資料 1-1） P57 の設置導入の質問において、導入しない理由としては費用負担が大きいという回答率が高い。また、テナント等の条件によることもある。費用負担の面については既存補助施策の周知などを強化する。
部会長	設問から太陽光発電システムの導入は費用負担が影響しているとわかるが、再エネの調達全般となると少し広く、進まない理由も異なると思われる。

委員	(資料 1-1) P75 経年データで、環境に関連する取り組みを行っている事業者の割合が、急上昇している。中小企業ではなく大企業の回答が多かったことが影響しているのか。
事務局	影響している可能性は高い。事業者向けのアンケートは現計画策定時は2,000社を対象に行ったが、今回は市内の大規模事業所(年間1500kℓ以上使用)を中心に500社に対して行っている。
委員	アンケート対象が大規模事業者であれば、省エネ機器について8割近く取り組んでいるというのは、昨今の資源高と、政府等が補助金を投入していることで、投資対効果が挙がっていると考えなのか。 また、再エネより省エネの方を優先しているからなど、経済合理性を考慮していることが結果に影響を与えているのではないか。 中小企業で分析すれば、アンケート結果が違ってくるのではないか。
事務局	現状、大企業と中小企業の分析はできていない。建設技術で分析可能か。事業所規模や原油換算使用量を活用したクロス分析など可能か。
事務局	記名がない場合難しい。また、大規模事業者以外も難しい。ただし、大規模とそれ以外で分けることは可能。可能な限り分析する。
委員	中小企業はこの2年ほど夏が暑く、エアコンの導入がないと、作業環境が悪く、人手不足のなか、要員が確保できない状態。そのため、補助金を活用してエアコン等省エネ設備の導入が進んでいる。全体の電気の使用量は上がっているかもしれないが、適応と緩和のうち適応の施策として増えていると考えるべき。 人手が集まらないなどから、作業環境へ投資し、適応の面では進んでいるが、緩和策としてはマイナスに見えるのかも知れない。このような視点で結果を見ていく必要がある。
委員	小中高のアンケート結果について、衝撃なのは子どもが学びたいが学べない状況にあること。理由の中に学ぶ機会がないという割合が高い。子どもたちの環境学習の視点では学校の役割が大きい。学校側の環境教育に対する配慮がどの程度のものなのか。 無関心な大人へのアプローチの議論もあるが、子どもたちへ教育の機会も大切なことであり、機会がないと感じる部分はどうかしたい。エコット、観察の森を通して、市ならではの環境教育をどう捉えてどう伝えるかがすごく重要だと感じる。

次期豊田市環境基本計画(素案骨子)について(協議)

部会長	「次期豊田市環境基本計画(素案骨子)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 審議事項①～④)

部会長	意見、質問があればお願いしたい。
委員	基本方針を4つにしたのは、あくまで体系の整理をしたのみで要素を削ったわけではないという理解でよいか。
事務局	そのとおり。
委員	そうであれば、この部分に関して特段意見はない。
部会長	以前は共働という部分をかなり強く打ち出していたが、中身が削がれるということではないということによいか。
事務局	切り口を変えるイメージであり、中身は削がれるわけではない。
委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ めざす環境像について、「豊かな心」と「豊かな自然」という理解でよいか。ただ、「豊かな心」と「自然」に見えてしまう。「豊かな自然」はわかるが、「豊かな心」はどこにもないので表現について再考してはどうか。</li> <li>➤ 気候変動対策は緩められない。能登や南海トラフの問題から考える豊田市の状況として、安全に関してはウェルビーイングの大前提であり、自然災害のうち止められないであろう地震や、加速していく水害のようなものや猛暑という視点と行動から見ると重要だと考える。</li> </ul> <p>国の流れを見ると、防災対策についての発言が多い。それを踏まえて、減災をするという流れになる。</p> <p>例えば、耐震補強していない家への耐震補強など。</p> <p>この段階で安全安心を個別施策にするのであれば、より安全性を強く書いて安全安心が表に出た方が市民意識に浸透すると感じる。</p> <p>基本方針を4つにするのであれば、災害に強い面を強調することが必要。適応は間違いなくやらないといけない。足元では、緩和も大切だが適応を進めなくてはいけない時代になる。時代に応じて濃淡を考えていただきたい。</p>
事務局	防災に関しては、環境基本計画に書いていくべきか。
委員	<p>「安全・安心」については、記載すべきだと考える。例えば、コンクリートなどで作られたグレーインフラは一般的に安全だと理解されているが、脱炭素を推進する視点では、グリーンインフラを進めていく必要がある。グリーンインフラも安全だということを示していく必要がある。</p> <p>このように、豊田市が目指す社会像へのアプローチとして、環境と安全・安心の両輪が重要だと捉えている。環境問題の解決に当たっては、適応問題は避けて通れない課題だと思っている。</p>
部会長	適応が脱炭素社会の5つ目の施策に入っているが、基本方針4にも入れたほうがよいか。

事務局	環境省に倣って脱炭素社会に適応をいれているが、環境基本計画の基本方針4に加えることも間違いではない。
委員	絵姿に入れる際も適応が薄くならないようにしていただきたい。
部会長	環境省が「ウェルビーイング」を推しているが、この言葉は一般に理解されにくいのではないかと。豊田市としてどのように咀嚼するのか。括弧書きで豊田市の解釈を記入するなどが必要なのでは。将来像を皆で共有できていないと施策に落とし込んでいくのは難しいと感じる。
事務局	総合計画にはウェルビーイングという言葉は入れていない。総合計画では「豊かな心⇔ウェルビーイング」と整理しており、総合計画との整合を合わせて、どう落とし込むのかを検討したい。
部会長	書いていくほうが良いと思うが、伝わる工夫をしたほうがよい。
委員	環境・経済・社会が並んでいて、順番をつけるとしたら、私たちであれば、環境が一番にきて、社会・経済という順で考えているが、捉える人の立場によっては、経済、安全な社会像があって、その先が環境だと思っている。そうではなく、SDGsのウェディングケーキということをみんなが理解する必要がる。 例) ガソリンであれば、1円でも安いところ入れたいと考えるが、そうではなく、エコドライブの方が重要。
部会長	本音と建前ではないが、SDGs ウェディングケーキモデルを子どもも理解している。世界的にも研究者の中で価値の転換の必要性が唱えられている。
委員	現在、環境価値を経済的評価できる仕組みがない。おそらく企業は環境価値を理解し始めているので、クレジット等で価値を考える人も出てくる。その時代が来たときにウェルビーイングができればよいのだが、現状は違う。 子どもたちのように市民がマインドチェンジできると良い。
部会長	計画期間（～2035年）を考慮し、長期を見たときの方向性を示す。
事務局	計画に落とし込む。
部会長	ワークショップにでてきている文言と整理をしていけばよいのではないかと。
委員	言葉が難しい。一般市民とかけ離れている。括弧書きが必要なように、難しい言葉でも分かりやすい言葉に置き換えるなど理解できるようにする必要がる。

部会長	「次期豊田市環境基本計画（素案骨子）について」（審議事項⑤）の説明を事務局から願います。
事務局	（審議事項⑤事務局からの説明）
部会長	意見、質問があればお願いしたい。
部会長	森林整備が追加されるということは、追記になるという認識でよいか。
事務局	脱炭素化に向けたまちづくりの中に森林吸収源を追記する。適応について、ご意見をいただきたい。
部会長	適応を充実させる必要がある。主に健康リスクが記載されているが、全ての分野に影響を与えるため、もう少しいろいろな分野が入っているという書き方にするとよい。安全安心の分野のような書き方にするなど。この部分が豊田市の適応計画になるのか。
事務局	そのとおり。現在は適応計画を1本で持っているが、今回の改訂で温暖化防止行動計画と合わせてして1本化していくというのはどうか。既定路線では別冊で作ることになるが、他自治体では1本化しているところもある。
部会長	他自治体の1本化は簡略化してあり、国の計画の焼き直しになっていることが多い。 現状別冊になっているのであれば、あえて矮小化する必要はないのではないか。 例えば詳細は適応計画に記載と記入するなど（水素戦略など）、防災・減災についても同様。
委員	例えば2035年、自家発消費型の促進なのか、新築住宅の100%達成なのか。どこまで強調するのか記載してもよいと思う。促進と書くよりは、どこまでもっていきたいのかゴールや到達ターゲットを記入してはどうか。 エネルギーの問題も、再エネもあるが、バイオエネルギーもある。液体燃料は再エネ化（電化）できない。合成燃料や水素の車までに時間がある。そこで海外で事例があるように、ガソリンにアルコールを混ぜて販売するのをある地域から行ってもよいと思う。豊田だからこそ真っ先にやってほしい。重点エネルギー施策を前向きに行うのか、真っ先に行うのか、示してもよい。 第7次重点エネルギー施策には、原子力、再エネ、脱炭素関連、バイオエネルギーの活用も間違いなく出てくる。計画策定後に出てくるので、弱めに書いておいて出てきた際にキャッチアップする。 環境基本計画の改定はいつか。

事務局	2030 年中間見直し、2035 年改定。2029 年度に見直し作業をする。環境基本計画自体は不変のものにしたく、施策・事業は見直していく。
委員	書き方で工夫すればよい。
委員	環境学習の部分ではエコットをメインにしているが、自然観察の森は含まないのか。
事務局	自然観察の森は自然共生の部分に含んでいる。
部会長	アンケートでは、環境学習の機会がないという結果があったが、強化はしないのか。
事務局	情報発信が課題と捉えている。いろんな世代が学べるという視点では検討の余地があるかもしれない。
委員	強化していただきたい。環境教育は専門的であり、学校の先生では対応できない。表面的には学べるが、専門に学ぶにはエコットなどを活用することが必要不可欠だと感じる。

脱炭素シナリオ・再エネ導入目標・GHG 削減目標について（協議）

部会長	「脱炭素シナリオ・再エネ導入目標・GHG 削減目標について」の説明を事務局から願います。
事務局	（事務局からの説明）
部会長	意見、質問があればお願いしたい。
事務局	脱炭素シナリオは豊田市の特性を加味している。マルチパスウェイ、全て電動車、水素戦略を加味している。それ以外に豊田市内の事業者の省エネを頑張っているため。省エネ20%だが30%として反映。家庭での省エネ化、20%⇒30%として反映。
委員	地産地消をやりたいので、PV ということで、再エネメニューを使って電力会社から再エネを導入する部分はカウントしないという理解でよいか。
事務局	再エネ導入目標にはカウントしない。
委員	再エネ導入目標と PV の導入目標は 1 対 1 ではない。実際に再エネ導入目標が大きくなったとすると、豊田市は地産地消だからと言ってしまうのか、そこがわからなくなる。結果、温暖化の目標では外から買っても問題ないので、どこかに加味されるので、複雑になる。

事務局	現状、地産地消でどこまでいけるか。結果的に外から買うのはわからない。外から買う量を把握できない。FIT で表に出ている数字で目標を持つ。
委員	市としては、建替え時に PV を設置する、建て替えしないところは再エネメニューにするという考え方もある。市としては前向きに CO2 フリーをけん引、推進する。例えば、2030 年までは公共優先。以降は市民に普及させる。意気込みが感じられない。建て替えになにもしないと捉えられる。
事務局	再エネ調達の全体像があった上で、市はどうかを示したほうが良いという理解でよいか。
委員	わからない場合は市としてはどうか示す。 小学校では自家発自家消費できるのか。
事務局	載せられるところは多く、今後は載せていく予定だが、季節性があり、難しい。載せられるのが少なくなっている。
委員	横浜でやっているように最大限入れて、融通させるというやり方がある。夏休みは余剰となるが、ポテンシャルがあるのに使えないということになる。中電に買ってもらい買いなおすなど、電力のクリーン化など書いてもよいのではないか。 新築住宅購入時、この辺りは所得が高く、PV をほとんどいれるという情報がある。
部会長	某メーカーは企業的責任の立場からも必ず説明を入れているとのこと。義務化してもよいのではないか。促進と書くのか、当たり前と記載するのか。
委員	所得によるが。97%は PV 載せる。
事務局	どのような説明をしているのか。
部会長	初期投資の元が取れることや防災の視点からの説明だと思われる。
事務局	太陽光は規制もあるのか。所得で線引きするのか、面積で線引きするかななどの問題がある。
委員	義務化しても反対する人は少ないのではないか。木造の大工に頼むような一部の人を除いて。
部会長	結局、電気代高騰等考えれば、メリットも感じてもらえる。いきなり義務化するよりは、初期投資の支援をして、所得に限らず載せられるような仕組みを考えてはどうか。得をするというより、「損をしない」という説明をすると反応が良いという情報もある。

委員	それを 2050 年と出すのか。悩ましい。風力や、系統の話がある。
委員	今は小規模であれば電力系統に余裕はある。2,000 kW 以下の規模であれば、6.6 kV 配電線の工事のみで問題なく入れられる。
委員	電力需要の今後 10 年間の想定の時期である。現時点で把握している地域情報から算出した豊田市の電力需要想定では、大きな変化はないと考えている。
委員	2030 年は変わらないが、2050 年になると EV の議論や、産業構造が変わり、電力需要が増える。不透明なためパーセンテージが出しづらい。まずは、2050 年を見据えて、2030 年に向けての再エネ導入について（再エネ購入も含めて）を記載していったほうが市民や企業に受け入れられやすいと思う。
事務局	目標の 6,000 kW は自家消費ベースで考えている。
委員	水素の話は、どのように入ってくるか。
事務局	別出しのイメージで、基本理念や施策の方向性が入ってくる。丸ごと入れるわけではない。

## 5 その他

- ・スケジュール
- ・意見交換

部会長	その他、委員から意見等はあるか。
	(意見なし)
事務局	次回の予定は、決定している予定は令和 7 年 3 月 14 日（金）午前 10 時 00 分からの環境審議会本会議であるが、令和 7 年 1 月下旬から 2 月上旬頃に脱炭素部会を開催させていただきたい。近日中に、日程調整をさせていただく。