

八尾市環境審議会温暖化対策部会報告

第1回 令和4年1月26日（水）

審議事項	内容
1. 国の動向の確認	<ul style="list-style-type: none"> ① 地球温暖化対策計画の改定（2021年10月）により、「2050年カーボンニュートラル宣言」、中期目標について「2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比46%削減をめざし、さらに50%の高みに向けて挑戦する」となる。 ② ①に伴い、部門別削減目標についても引上げを行う。 ③ 改正地球温暖化対策推進法（2021年3月2日閣議決定）により、中核市は地方公共団体実行計画において、再エネ利用等に関する施策の実施に関する目標を設定する。 ④ 改正地球温暖化対策推進法（2021年3月2日閣議決定）により、自治体は地域に裨益する再生可能エネルギーの導入につながる「地域脱炭素化促進区域」※1の設定に努める。 ⑤ 地域脱炭素ロードマップを策定（2021年6月）し、2030年度までに100以上の「脱炭素先行地域」※2の創出をめざす。
2. 八尾市地球温暖化対策実行計画改定における論点整理	<ul style="list-style-type: none"> ① 2050年度における長期目標は見直しを行わず、継続する。 ② 2030年度における中期目標を見直し、国・大阪府との削減目標との整合性を図り、目標値を引き上げる。 ③ 中期目標の見直しにあたり、部門別温室効果ガス排出量の目標値を見直す。 ④ 改正地球温暖化対策推進法（令和3年3月2日閣議決定）の内容をふまえ、再エネ利用等に関する施策の実施に関する目標を設定する。 ⑤ 八尾市では、脱炭素に関する取組を特定の地域を定めて推進せず、個々の家庭や企業に対して促進し、地域脱炭素化促進区域を定めない方針で考えている。 ⑥ 目標の見直し・検討にあたり、施策全般についても見直しを行うものとし、施策の追加・変更・削除について検討する。

※1「地域脱炭素化促進区域」とは・・・地域脱炭素化促進事業の対象となる区域のこと。地域脱炭素化促進事業とは、再生可能エネルギーを利用した地域の脱炭素化のための施設の整備や、地域の脱炭素化のための取組を一体的に行う事業であって、地域の環境保全のための取組並びに地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組を併せて行う事業のこと。

※2「脱炭素先行地域」とは・・・2050年カーボンニュートラルに向けて、家庭部門及び業務その他部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めて、そのほかの温室効果ガ

ス排出削減についても、国の 2030 年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域のこと。

(委員・オブザーバーからのご意見)

- ① 実行計画における大阪府の動向として、大阪府では 2021 年 3 月に実行計画を改定し、2030 年度の目標値は「2013 年度比で 40%削減」とした。国の目標値が 46%、さらに 50%の高みをめざすとされており、それに比較すると低い数字になっているが、改定当時に国の今後の計画改定において追加されるであろう施策は把握しており、大阪府の実行計画にも含めて作成している。また、電力の排出係数について、大阪府の実行計画では 0.33 を使用しているのに対し、国では 0.25 を使用しており、国の排出係数を使用して大阪府の実行計画を見直すと、目標値は 48%になるので、実質の目標値としては国の計画と同等であると認識している。したがって、大阪府では、中間目標値は実質 48%であることを説明しながら、計画をすすめていこうと考えており、現時点では、計画の改定は考えていない。
- ② 2030 年度の目標値を上げていくという今後の方針と、うまく組み合わせていく必要がある。あと 8 年くらいなので、現実的には今できることをやって、今の技術で対応するという事だと思ふ。そこをどうしていくかというのが論点であるから、その辺りの全体的なデザインをどうするか考えないといけない。今後の八尾市の方針で、2030 年度の目標値をどこまであげるのかということもあり、これからどういった対策をするか、喫緊の課題であると考えている。
- ③ 2030 年度までの削減目標が高いので、付け足しのような施策で目標が達成されるのか心配である。また、住宅建築物はとても影響が大きいので、今後市内の建物は省エネが基準になるなど、きちんと整備されないと目標に届かないのではないかと思う。ゼロカーボンドライブについては、八尾市だけでは難しいとは思ふが、交通システムや道路の形、ロードプライシング(=特定の道路や地域、時間帯における自動車利用者に対して課金することにより、自動車利用の合理化や交通行動の転換を促し、自動車交通量の抑制を図る施策)等まで考えないといけないのではないかと考える。

第2回 令和4年7月29日（金）

審議事項	内容
1. 国、府の計画改定内容の確認	第1回部会の内容参照
2. 改定ポイントの整理、各改定ポイントにおける改定内容について	「八尾市地球温暖化対策実行計画（区域施策編・チャレンジやお）に関する改定の方向性と主な改定内容（案）」参照

八尾市地球温暖化対策実行計画（区域施策編・チャレンジやお）に関する改定の方向性と主な改定内容（案）

番号	項目	改定の方向性	主な改定内容
1	削減目標・取り組み指標	中期目標を50%以上削減とし、ゼロカーボンシティやおへ前向きな姿勢を見せる	<ul style="list-style-type: none"> ・中期目標を26%以上削減から50%以上削減へ ・部門別目標値の見直し ・取り組み指標の見直し
2	計画期間	2030年までの期間、必要に応じて見直しを行うものとする	計画期間の中間見直しの削除を検討
3	地域課題と脱炭素との関係	八尾市の地域課題の解決とゼロカーボンシティやおの同時達成をめざす	八尾市の地域課題の記載と八尾市の将来像の見直しを検討
4	削減取り組みの効果	削減取り組みによってどの程度の二酸化炭素排出量が削減されるか見える化	各取組について、CO2削減量の記載の検討
5	改正温対法に基づく見直し	改正温対法に基づき、再生可能エネルギーの導入等をはじめとする施策の拡大	再生可能エネルギーの導入量など、個別施策の実施に関する目標の新設
6	取り組みの実施主体や推進体制	ゼロカーボンシティやお推進協議会について記載	ゼロカーボンシティやお推進協議会の関わり・役割・取組などを記載
7	計画の構成	市民に分かりやすいものとし、簡潔にする	<ul style="list-style-type: none"> ・市民向け計画（将来像・削減目標・具体的な取組など）を2ページ程度で表現し、詳細は本体で補完する。 ・施策体系のレイアウトの見直し、施策の内容整理、施策の追加

【八尾市環境総合計画】

地球温暖化対策実行計画だけでなく、環境分野における個別計画や他分野の関連計画を反映させていることから、中間見直し時に一括で見直すこととする。

【八尾市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）】

区域施策編の部門別の削減管理指標（業務部門）の目標値に合わせる形で改定する予定である。

(委員・オブザーバーからのご意見)

- ① 削減目標について、これまでの取組の延長では達成が難しいと考えている。目標は2030年であり、近い将来に達成する必要があるため実現性も考えなくてはならない。
- ② 産業部門での削減目標の達成が難しいと思っている。これまで着手していなかった熱需要などにも切り込まなければ、目標達成は難しいのではないかと。
- ③ 削減目標は野心的であり、素晴らしいと思う。実現可能性については、産業部門、民生部門でどれだけ達成できるかの理論上の評価はできると思うが、削減目標の達成は難しいと考えている。太陽光発電・EVの導入などの民生部門が関わる取組は、計画を策定したとしても一般の方が実際に導入するかどうかは別問題であるため難しい。技術的対策だけでは目標達成が難しいことに加え、現在の社会構造のまま2050年を迎えるかには疑問が残るため、技術的な評価のみならず社会構造の変革に切り込んだ計画にする必要があると考えている。
- ④ 社会の在り方を変えることや、行動変容をいかに促すかは改定の中で意識すべき点であると考えている。これらの点については温暖化対策以外の分野でも重要視されてきており、実行計画の改定を行っている今がチャンスと捉え、社会構造の変革や行動変容を進められる計画になるといいと考えている。
- ⑤ 実行計画における八尾市の将来像の改定について、改定を行う理由を明確にする必要があると考えている。また、2030年の中期目標は将来像とどのように関連付けようとしているのかを明確にすべきである。市の将来像は地域課題と結び付けて考えると思うが、2050年と現時点では八尾市が抱える課題が異なるはずであり、現時点の課題を中期目標内に入れる意味合いが見えない。社会像を変えるのであれば、脱炭素を制約要件として八尾市らしさと未来の世代の暮らしを軸に社会像を描き、それが地域課題の解決策になるような計画でなければ説得力がないと考える。

第3回 令和4年10月13日(木)

審議事項	内容																																																																																																	
<p>1. 再生可能エネルギーのポテンシャル調査結果について</p>	<p>八尾市内における再生可能エネルギー導入ポテンシャル</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>エネルギー種</th> <th>設備容量⁺ (千kW)</th> <th>設備容量⁺ (千GJ)</th> <th>年間発電量⁺ (千MWh/年)</th> <th>熱利用量⁺ (千GJ/年)</th> <th>電気+熱合計⁺ (千GJ/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">太陽光発電</td> <td>建物系</td> <td>612⁺</td> <td>—⁺</td> <td>797⁺</td> <td>—⁺</td> <td>2,870⁺</td> </tr> <tr> <td>土地系</td> <td>36⁺</td> <td>—⁺</td> <td>47⁺</td> <td>—⁺</td> <td>170⁺</td> </tr> <tr> <td>空地</td> <td>5⁺</td> <td>—⁺</td> <td>7⁺</td> <td>—⁺</td> <td>23⁺</td> </tr> <tr> <td>太陽光計</td> <td>653⁺</td> <td>—⁺</td> <td>851⁺</td> <td>—⁺</td> <td>3,063⁺</td> </tr> <tr> <td>陸上風力発電</td> <td>1⁺</td> <td>—⁺</td> <td>2⁺</td> <td>—⁺</td> <td>0⁺</td> </tr> <tr> <td>中小水力発電</td> <td>1⁺</td> <td>—⁺</td> <td>6⁺</td> <td>—⁺</td> <td>22⁺</td> </tr> <tr> <td>地熱発電</td> <td>0⁺</td> <td>—⁺</td> <td>0⁺</td> <td>—⁺</td> <td>0⁺</td> </tr> <tr> <td>太陽熱利用</td> <td>—⁺</td> <td>678⁺</td> <td>—⁺</td> <td>678⁺</td> <td>678⁺</td> </tr> <tr> <td>地中熱利用</td> <td>—⁺</td> <td>3,247⁺</td> <td>—⁺</td> <td>3,247⁺</td> <td>3,247⁺</td> </tr> <tr> <td>下水熱利用</td> <td>—⁺</td> <td>188⁺</td> <td>—⁺</td> <td>188⁺</td> <td>188⁺</td> </tr> <tr> <td>木質バイオマス</td> <td>—⁺</td> <td>2⁺</td> <td>0⁺</td> <td>2⁺</td> <td>2⁺</td> </tr> <tr> <td>廃棄物発電・熱利用</td> <td>—⁺</td> <td>35⁺</td> <td>69⁺</td> <td>35⁺</td> <td>283⁺</td> </tr> <tr> <td>工場・事業場の未利用エネルギー計画(排熱回収等)</td> <td>—⁺</td> <td>283⁺</td> <td>—⁺</td> <td>283⁺</td> <td>283⁺</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>655⁺</td> <td>4,433⁺</td> <td>927⁺</td> <td>4,433⁺</td> <td>7,766⁺</td> </tr> <tr> <td colspan="3">八尾市エネルギー使用量(2019年)</td> <td>1,363⁺</td> <td>10,605⁺</td> <td>15,512⁺</td> </tr> </tbody> </table> <p>※小数点以下を四捨五入しているため、各項目のポテンシャルを積み上げた数値と合計値が合わない場合がある。</p>	エネルギー種	設備容量 ⁺ (千kW)	設備容量 ⁺ (千GJ)	年間発電量 ⁺ (千MWh/年)	熱利用量 ⁺ (千GJ/年)	電気+熱合計 ⁺ (千GJ/年)	太陽光発電	建物系	612 ⁺	— ⁺	797 ⁺	— ⁺	2,870 ⁺	土地系	36 ⁺	— ⁺	47 ⁺	— ⁺	170 ⁺	空地	5 ⁺	— ⁺	7 ⁺	— ⁺	23 ⁺	太陽光計	653 ⁺	— ⁺	851 ⁺	— ⁺	3,063 ⁺	陸上風力発電	1 ⁺	— ⁺	2 ⁺	— ⁺	0 ⁺	中小水力発電	1 ⁺	— ⁺	6 ⁺	— ⁺	22 ⁺	地熱発電	0 ⁺	— ⁺	0 ⁺	— ⁺	0 ⁺	太陽熱利用	— ⁺	678 ⁺	— ⁺	678 ⁺	678 ⁺	地中熱利用	— ⁺	3,247 ⁺	— ⁺	3,247 ⁺	3,247 ⁺	下水熱利用	— ⁺	188 ⁺	— ⁺	188 ⁺	188 ⁺	木質バイオマス	— ⁺	2 ⁺	0 ⁺	2 ⁺	2 ⁺	廃棄物発電・熱利用	— ⁺	35 ⁺	69 ⁺	35 ⁺	283 ⁺	工場・事業場の未利用エネルギー計画(排熱回収等)	— ⁺	283 ⁺	— ⁺	283 ⁺	283 ⁺	合計	655 ⁺	4,433 ⁺	927 ⁺	4,433 ⁺	7,766 ⁺	八尾市エネルギー使用量(2019年)			1,363 ⁺	10,605 ⁺	15,512 ⁺
エネルギー種	設備容量 ⁺ (千kW)	設備容量 ⁺ (千GJ)	年間発電量 ⁺ (千MWh/年)	熱利用量 ⁺ (千GJ/年)	電気+熱合計 ⁺ (千GJ/年)																																																																																													
太陽光発電	建物系	612 ⁺	— ⁺	797 ⁺	— ⁺	2,870 ⁺																																																																																												
	土地系	36 ⁺	— ⁺	47 ⁺	— ⁺	170 ⁺																																																																																												
	空地	5 ⁺	— ⁺	7 ⁺	— ⁺	23 ⁺																																																																																												
	太陽光計	653 ⁺	— ⁺	851 ⁺	— ⁺	3,063 ⁺																																																																																												
陸上風力発電	1 ⁺	— ⁺	2 ⁺	— ⁺	0 ⁺																																																																																													
中小水力発電	1 ⁺	— ⁺	6 ⁺	— ⁺	22 ⁺																																																																																													
地熱発電	0 ⁺	— ⁺	0 ⁺	— ⁺	0 ⁺																																																																																													
太陽熱利用	— ⁺	678 ⁺	— ⁺	678 ⁺	678 ⁺																																																																																													
地中熱利用	— ⁺	3,247 ⁺	— ⁺	3,247 ⁺	3,247 ⁺																																																																																													
下水熱利用	— ⁺	188 ⁺	— ⁺	188 ⁺	188 ⁺																																																																																													
木質バイオマス	— ⁺	2 ⁺	0 ⁺	2 ⁺	2 ⁺																																																																																													
廃棄物発電・熱利用	— ⁺	35 ⁺	69 ⁺	35 ⁺	283 ⁺																																																																																													
工場・事業場の未利用エネルギー計画(排熱回収等)	— ⁺	283 ⁺	— ⁺	283 ⁺	283 ⁺																																																																																													
合計	655 ⁺	4,433 ⁺	927 ⁺	4,433 ⁺	7,766 ⁺																																																																																													
八尾市エネルギー使用量(2019年)			1,363 ⁺	10,605 ⁺	15,512 ⁺																																																																																													
<p>2. 八尾市地球温暖化対策実行計画の素案について</p>	<p>① 2030年度における中期目標について、目標値を「2013年度比で50%以上削減をめざす」に更新。</p> <p>② 中期目標の見直しにあたり、部門別温室効果ガス排出量の目標値を見直す。</p> <p style="text-align: center;">【実行計画素案】表6 温室効果ガス排出量の部門別削減目標</p> <p style="text-align: right;">(単位：t-CO₂)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部門</th> <th>基準年度 排出量実績 (2013年度)</th> <th>目標年度 排出量目標 (2030年度)</th> <th>2013年度比 増減率</th> <th>【参考】 国の増減率目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産業</td> <td>535,948</td> <td>301,739</td> <td>▲43.7%</td> <td>▲37.6%</td> </tr> <tr> <td>家庭</td> <td>423,375</td> <td>139,714</td> <td>▲67.0%</td> <td>▲66.3%</td> </tr> <tr> <td>業務</td> <td>205,583</td> <td>92,512</td> <td>▲55.0%</td> <td>▲51.3%</td> </tr> <tr> <td>運輸</td> <td>341,864</td> <td>211,956</td> <td>▲38.0%</td> <td>▲34.8%</td> </tr> <tr> <td>廃棄物</td> <td>26,483</td> <td>21,186</td> <td>▲20.0%</td> <td>▲14.9%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1,533,253</td> <td>767,107</td> <td>▲50.0%</td> <td>▲46.0%</td> </tr> </tbody> </table>	部門	基準年度 排出量実績 (2013年度)	目標年度 排出量目標 (2030年度)	2013年度比 増減率	【参考】 国の増減率目標	産業	535,948	301,739	▲43.7%	▲37.6%	家庭	423,375	139,714	▲67.0%	▲66.3%	業務	205,583	92,512	▲55.0%	▲51.3%	運輸	341,864	211,956	▲38.0%	▲34.8%	廃棄物	26,483	21,186	▲20.0%	▲14.9%	合計	1,533,253	767,107	▲50.0%	▲46.0%																																																														
部門	基準年度 排出量実績 (2013年度)	目標年度 排出量目標 (2030年度)	2013年度比 増減率	【参考】 国の増減率目標																																																																																														
産業	535,948	301,739	▲43.7%	▲37.6%																																																																																														
家庭	423,375	139,714	▲67.0%	▲66.3%																																																																																														
業務	205,583	92,512	▲55.0%	▲51.3%																																																																																														
運輸	341,864	211,956	▲38.0%	▲34.8%																																																																																														
廃棄物	26,483	21,186	▲20.0%	▲14.9%																																																																																														
合計	1,533,253	767,107	▲50.0%	▲46.0%																																																																																														

③ 取組指標を見直すとともに、各基本施策の目標値を設定する。

表 8 取組指標

部門区分	取組指標	現状(2019年度)	望ましい方向性	施策区分	排出量削減目標(t-CO2)
産業	従業員(産業)ひとりあたりのエネルギー消費量	166GJ/人	↓	事業者・市民の削減活動の促進 地域環境の整備	299,111
	製造品出荷額1万円あたりのエネルギー消費量	0.04GJ/万円	↓		
家庭	市民ひとりあたりのエネルギー消費量	14.7GJ/人	↓		
	1世帯あたりのエネルギー消費量	31.2GJ/世帯	↓		
業務	従業員(業務)ひとりあたりのエネルギー消費量	29.3GJ/人	↓		
	事業所等の延べ床面積1㎡あたりのエネルギー消費量	1GJ/㎡	↓		
運輸	電動車・ZEVの普及割合	電動車：18.7% ZEV：0.5%	↑		
廃棄物	資源化されている量を除くごみ処理量	69,864 t/年	↓	循環型社会の形成	5,297
部門横断	再生可能エネルギーによる発電電力量(電力)	36,873MWh	↑	再生可能エネルギー利用促進	461,738

④ 施策体系について以下のとおりに再編し、新規の施策や取組を追加する。

- | |
|--|
| <p>基本施策1 <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギー利用の促進</p> <p>基本施策2 <input type="checkbox"/> 事業者・住民の削減活動の促進</p> <p>基本施策3 <input type="checkbox"/> 地域環境の整備</p> <p>基本施策4 <input type="checkbox"/> 循環型社会の形成</p> <p>基本施策5 <input type="checkbox"/> 市民・事業者・行政の協働取組の促進</p> |
|--|

⑤ 令和4年度(2022年度)に中間見直しを実施することから、現計画において記載している令和7年度(2025年度)の中間見直しは実施せず、令和12年度(2030年度)までにおいて、本市を取り巻く環境や社会の情勢が大きく変化する等、必要な場合は、適宜見直しを行うこととする。

⑥ 市民へ向けたわかりやすい計画の作成をめざし、将来像や削減目標、具体的な取組などをまとめた資料を作成し、公表する予定とする。詳細については本編で補完する。

<p>3. 八尾市地球温暖化対策実行計画の進捗管理について</p>	<p>① 八尾市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進捗状況については、八尾市域からの二酸化炭素排出量は、直近の確定値である 2019 年度で 126.4 万 t-CO₂ となっており、基準年度の 2013 年度比で 2019 年度をみると 17.5%の減少となっている。「産業部門」が割合として一番大きく、2013 年度以降の排出量は減少傾向である。2019 年度における排出量は 2013 年度比で「産業部門」23.9%減、「家庭部門」23.3%減、「業務部門」13.3%減、「運輸部門」4.4%減、「廃棄物部門」0.2%増となっている。電力消費量・都市ガス消費量ともに、2010 年度以降減少傾向となっている。</p> <p>② 八尾市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）進捗状況については、八尾市役所からの温室効果ガス排出量は、2021 年度で 20,395 t-CO₂ となっており、基準年度の 2013 年度比で 2021 年度をみると 5.6%の減少となっている。電気使用量・都市ガス使用量ともに、2010 年度以降減少傾向となっている。</p>
-----------------------------------	--

（委員・オブザーバーからのご意見）

- ① 2030 年度における中期目標は、国の温室効果ガス排出量の削減目標に準じた数値を設定しており、なおかつ八尾市の地域特性を考慮したものであると理解している。2030 年度における中期目標を達成するには、八尾市としては、産業部門での排出量を削減できるような取組を後押しする施策が必要と考える。家庭部門の目標である 67%も非常に難しい目標だと考えるため、八尾市の取組が必要と考える。
- ② 2030 年度までに 50%削減という目標は難しいため、ある程度の見込みをもって取り組む必要があると考える。表 8 に示されている取組指標に対する温室効果ガス排出量の削減目標値についても、それぞれの指標でどれだけ排出量を削減するかの見込みがなければならぬと考える。施策の方向性として、実現するために何をどのように削減するのか具体的な裏付けが必要と考える。
- ③ 取組指標についても目標値を設定してはどうか
- ④ 表 8 の示し方として、取組指標に対する排出量削減目標のように見えるため、誤解を生むと考える。数値目標がないのであれば取組指標を設ける目的がなくなってしまう。数値目標に対する道筋を明らかにしたうえで、示し方を考えていただきたい。
- ⑤ 再生可能エネルギーの最大ポテンシャルの推計結果について、すべて導入することは難しいと考えるため、どのような取組で、どのようにして導入していくかの総合的なデザインが必要だと考える。