

産業環境委員会説明資料

令和5年8月17日

調査事項件名	頁
1 二酸化炭素排出実質ゼロに関する調査について	2

(環境部)

産業環境委員会資料

令和5年8月17日

件名	二酸化炭素排出実質ゼロに関する調査について																																																																																		
所管部課名	環境部環境政策課																																																																																		
内容	<p>1 二酸化炭素排出量・エネルギー使用量等の現状</p> <p>オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」により算定された最新の実績である2020年度の二酸化炭素（以下、「CO₂」という。）排出量、エネルギー使用量を以下のとおりまとめた。</p> <p>(1) 足立区と23区、多摩地域のCO₂排出量 (単位：万トン)</p> <table border="1" data-bbox="438 824 1430 1117"> <thead> <tr> <th></th> <th>2020年度 排出量</th> <th>前年度比</th> <th>2013年度比</th> <th>1990年度比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>足立区</td> <td>203.0</td> <td>▲ 1.7%</td> <td>▲ 20.6%</td> <td>▲ 23.7%</td> </tr> <tr> <td>23区</td> <td>3,913.9</td> <td>▲ 4.5%</td> <td>▲ 21.7%</td> <td>▲ 5.1%</td> </tr> <tr> <td>多摩地域</td> <td>1,324.6</td> <td>▲ 1.7%</td> <td>▲ 18.5%</td> <td>1.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>第三次足立区環境基本計画改定版に定めるCO₂削減目標（基準年：2013年度）2030年度 ▲46%以上</p> <div data-bbox="395 1301 1430 1839"> <p>単位：万トン</p> <p>足立区の二酸化炭素排出量の推移</p> <table border="1"> <caption>足立区の二酸化炭素排出量の推移 (単位：万トン)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>排出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1991</td><td>280</td></tr> <tr><td>1992</td><td>285</td></tr> <tr><td>1993</td><td>270</td></tr> <tr><td>1994</td><td>275</td></tr> <tr><td>1995</td><td>260</td></tr> <tr><td>1996</td><td>250</td></tr> <tr><td>1997</td><td>250</td></tr> <tr><td>1998</td><td>250</td></tr> <tr><td>1999</td><td>245</td></tr> <tr><td>2000</td><td>250</td></tr> <tr><td>2001</td><td>240</td></tr> <tr><td>2002</td><td>255</td></tr> <tr><td>2003</td><td>270</td></tr> <tr><td>2004</td><td>250</td></tr> <tr><td>2005</td><td>245</td></tr> <tr><td>2006</td><td>230</td></tr> <tr><td>2007</td><td>250</td></tr> <tr><td>2008</td><td>245</td></tr> <tr><td>2009</td><td>235</td></tr> <tr><td>2010</td><td>230</td></tr> <tr><td>2011</td><td>240</td></tr> <tr><td>2012</td><td>255</td></tr> <tr><td>2013</td><td>255</td></tr> <tr><td>2014</td><td>245</td></tr> <tr><td>2015</td><td>230</td></tr> <tr><td>2016</td><td>220</td></tr> <tr><td>2017</td><td>220</td></tr> <tr><td>2018</td><td>215</td></tr> <tr><td>2019</td><td>210</td></tr> <tr><td>2020</td><td>203.0</td></tr> </tbody> </table> <p>2030年度の排出量目標 138.1万トン</p> </div>		2020年度 排出量	前年度比	2013年度比	1990年度比	足立区	203.0	▲ 1.7%	▲ 20.6%	▲ 23.7%	23区	3,913.9	▲ 4.5%	▲ 21.7%	▲ 5.1%	多摩地域	1,324.6	▲ 1.7%	▲ 18.5%	1.2%	年	排出量	1991	280	1992	285	1993	270	1994	275	1995	260	1996	250	1997	250	1998	250	1999	245	2000	250	2001	240	2002	255	2003	270	2004	250	2005	245	2006	230	2007	250	2008	245	2009	235	2010	230	2011	240	2012	255	2013	255	2014	245	2015	230	2016	220	2017	220	2018	215	2019	210	2020	203.0
	2020年度 排出量	前年度比	2013年度比	1990年度比																																																																															
足立区	203.0	▲ 1.7%	▲ 20.6%	▲ 23.7%																																																																															
23区	3,913.9	▲ 4.5%	▲ 21.7%	▲ 5.1%																																																																															
多摩地域	1,324.6	▲ 1.7%	▲ 18.5%	1.2%																																																																															
年	排出量																																																																																		
1991	280																																																																																		
1992	285																																																																																		
1993	270																																																																																		
1994	275																																																																																		
1995	260																																																																																		
1996	250																																																																																		
1997	250																																																																																		
1998	250																																																																																		
1999	245																																																																																		
2000	250																																																																																		
2001	240																																																																																		
2002	255																																																																																		
2003	270																																																																																		
2004	250																																																																																		
2005	245																																																																																		
2006	230																																																																																		
2007	250																																																																																		
2008	245																																																																																		
2009	235																																																																																		
2010	230																																																																																		
2011	240																																																																																		
2012	255																																																																																		
2013	255																																																																																		
2014	245																																																																																		
2015	230																																																																																		
2016	220																																																																																		
2017	220																																																																																		
2018	215																																																																																		
2019	210																																																																																		
2020	203.0																																																																																		

(2) 区民一人当たりのCO₂排出量

(23区で少ない順、2020年度 単位：トン)

区名	排出量	区名	排出量	区名	排出量
1 練馬	2.4	9 板橋	3.0	17 台東	4.6
2 杉並	2.5	10 北	3.0	18 江東	5.0
3 中野	2.5	11 目黒	3.3	19 新宿	6.7
4 世田谷	2.7	12 大田	3.6	20 渋谷	7.3
5 江戸川	2.7	13 墨田	3.8	21 中央	10.6
6 荒川	2.7	14 豊島	4.1	22 港	12.3
7 葛飾	2.8	15 品川	4.2	23 千代田	36.7
8 足立	2.9	16 文京	4.3		

区内のCO₂総排出量

(23区で少ない順、2020年度 単位：万トン)

区名	排出量	区名	排出量	区名	排出量
1 荒川	60.0	9 葛飾	127.6	17 足立	203.0
2 中野	86.6	10 杉並	146.6	18 新宿	235.6
3 目黒	95.6	11 板橋	174.0	19 千代田	242.4
4 台東	97.1	12 練馬	177.0	20 世田谷	251.7
5 墨田	103.4	13 渋谷	177.3	21 江東	262.6
6 文京	104.3	14 品川	177.7	22 大田	267.6
7 北	105.8	15 中央	178.3	23 港	321.8
8 豊島	125.7	16 江戸川	192.0		

(3) 2020年度の部門別のCO₂排出割合

	産業	家庭	業務	自動車	その他
足立区	8.1%	41.0%	23.9%	18.8%	8.2%
23区	5.4%	33.3%	42.0%	12.1%	7.2%
多摩地域	10.6%	38.7%	30.8%	15.7%	4.2%

家庭部門の排出割合が高く、区の総排出量の4割を超えている。

そのため、家庭向け補助事業等のPRにより支援事業の活用を促すとともに、プラスチックの分別や食品ロス対策によるごみの減量などCO₂排出削減につながる施策の強化が求められる。

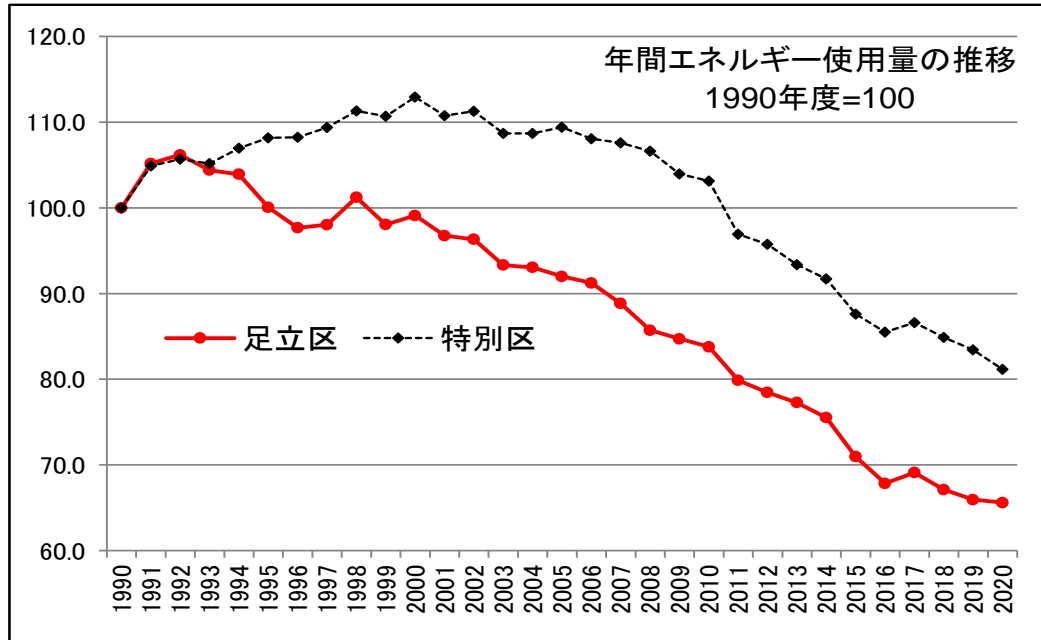
(4) 足立区のCO₂排出量の部門別推移

(単位：万トン)

	2013 基準年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	基準年度 比増減率	2020年度 23区順位
農業水産業	0.2	0.1	0.1	0.1	▲50.0%	3位
建設業	5.6	4.2	3.8	3.6	▲35.7%	4位
製造業	19.0	16.3	15.1	12.8	▲32.6%	5位
産業部門計	24.8	20.6	19.0	16.4	▲33.9%	5位
家庭	98.9	83.1	80.5	83.3	▲15.8%	4位
業務	61.1	52.2	49.4	48.5	▲20.6%	12位
民生部門計	159.9	135.3	129.9	131.9	▲17.5%	10位
自動車	54.5	42.7	41.3	38.2	▲29.9%	1位
鉄道	8.2	7.2	6.9	7.0	▲14.6%	7位
運輸部門計	62.7	49.9	48.2	45.1	▲28.1%	1位
廃棄物部門	8.4	8.8	9.5	9.6	14.3%	3位
総合計	255.8	214.6	206.6	203.0	▲20.6%	7位

※ 端数処理の関係で合計が合わない場合がある。

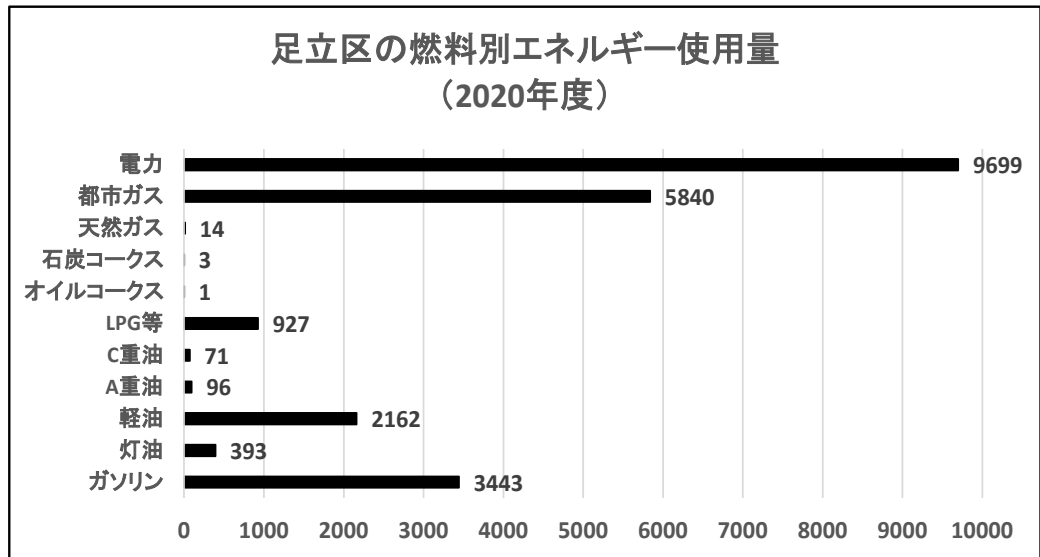
(5) エネルギー使用量の推移



※ エネルギーの種類は次頁(6)の項目を参照

(6) 2020年度の燃料別エネルギー使用量

(単位：TJ)



- ① 天然ガスは自動車で使用。
- ② 石炭コークス、オイルコークスは製造業（窯業・土石製品）で使用。
- ③ C重油は製造業（パルプ・紙・紙加工窯業・土石製品）で使用。
 - ・ A重油：主として燃料に用いられる重質の石油製品のひとつ。
 - ・ B重油：A重油とC重油の中間の性質を持つが、現在はほとんど生産されていない。
 - ・ C重油：原油をガソリンや灯油などに分留して最後に残った燃料成分。
船舶用のディーゼルエンジン、火力発電所の燃料などに使われる。不純物が多く環境負荷が高い。

※ TJ（テラジュール）：熱量単位で、テラは10の12乗。単位の異なるエネルギー源を同一単位で扱うため、熱量に換算している。

2 脱炭素ロードマップにおける重点分野の設定

区のCO₂排出量の傾向や地勢等の特徴を踏まえ、第三次足立区環境基本計画改定版に定めた2030年度目標である「2013年度比46%以上の削減」の実現に向け、脱炭素化施策と実施による効果、実施スケジュールを示すことで、道のりを「見える化」した。

(1) 脱炭素ロードマップに定める重点分野

足立区において排出割合が高く、今後一層の排出削減に取り組む必要がある家庭部門、業務部門、運輸部門（自動車）および取り組みにより高い削減効果が見込める廃棄物部門の事業を重点分野事業として位置付けた。

家庭部門と業務部門については、区の太陽光ポテンシャルを活かすため、太陽光発電設備の導入を重点的に進める。

【重点分野】

ア 太陽光発電設備導入及び建築物ZEB化促進策

区の特性を最大限活かす施策や区の課題である家庭部門、業務部門のエネルギー使用に伴うCO₂排出量の削減策

イ 電気自動車等導入促進策

23区で最も高い自動車部門におけるCO₂排出量の削減策

ウ ごみの減量策

CO₂削減効果が高い燃やすごみの減量につながる施策

エ 重点分野以外の主な事業

区民・事業者・区職員の脱炭素化に向けた行動変容を促す意識啓発策等

3 脱炭素ロードマップに示す個別施策

脱炭素ロードマップでは、上記の「重点分野」「重点分野以外の主な事業」として個別施策を整理している。

(1) 太陽光発電設備（再生可能エネルギー）導入及び建築物ZEB化促進策

ア 太陽エネルギー利用システム設置費補助金

区内の建物に、太陽光発電システムを設置した個人、事業者、管理者等に対し導入費用の一部を補助

イ ZEH (Net Zero Energy House) ※・東京ゼロエミ住宅補助金

国や都の支援事業を活用し、区内にZEHまたは東京ゼロエミ住宅を所有する個人向けの補助

ウ PPA (Power Purchase Agreement) ※モデル導入促進及び区内民間施設のZEB (Net Zero Energy Building) ※化

設置にかかる負担を軽減できる太陽光発電導入モデルや区内のZEB化施設の周知等で認知度向上、導入促進を図る。

※ ZEB・ZEH：消費する年間の一次エネルギー収支を正味ゼロにすることを目指した建築物

PPAモデル：電力使用者が所有する屋根等に、発電事業者が太陽光発電システムを設置し、そこで発電した電力を使用者が購入する電力契約形態

(2) 電気自動車等導入促進策

ア 電気自動車等購入費補助金

電気自動車、プラグインハイブリッド自動車及び燃料電池自動車のうち四輪のもの、ミニカー又は電動バイクを購入した区民、区内の事業者または団体等に対し購入費用の一部を補助

イ 戸建住宅向け電気自動車等用充電設備設置費補助金

区内の戸建住宅に、電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車への充電が可能な充電設備を設置した区民に対し設備費用の一部を補助

ウ 低公害・低燃費車買換え支援事業利子補給金等

低公害・低燃費車を導入した区内の事業者に対し、利子補給金及び信用保証料補助金を支給

エ コミュニティバス「はるかぜ」へのEVバス導入支援

コミュニティバス「はるかぜ」の運行事業者に対して、EVバスの導入にかかる費用の一部を補助

(3) ごみの減量策

ア ごみ減量策

- ① 大規模事業者向けの排出指導等による廃棄物の適正処理および資源化の推進
- ② 区民が不用となった物品をごみとなる前にリユースにつなげる「粗大ごみリユース事業」の実施
- ③ 生ごみ処理機等の購入費の一部を補助

イ 食品ロス対策

- ① 区民向けのフードドライブ活用周知や、事業者に対するフードバンクへの未利用食品寄付等の呼びかけ強化
- ② AI需要予測システムを活用した食品ロス削減の実証実験の実施

ウ プラスチックの分別回収

- ① モデル地区を設定し、プラスチックの分別回収を試行。課題の洗い出しや回収率の検証等を実施

(4) 重点分野以外の主な事業

ア 補助事業（設備導入費等の一部を補助）

- ① 蓄電池の設置
- ② 家庭用燃料電池システムの設置
- ③ 集合住宅・事業所等向けLED照明の設置
- ④ 省エネリフォーム

イ 再エネ100電力導入サポートプラン協力金

再生可能エネルギー100%電力プランへの切り替えを行った区民または中小規模事業者に対し協力金を支給

ウ 省エネ研修会・省エネ診断事業

専門講師を招き、事業者向けに省エネ研修会を実施するとともに、都が実施する省エネ診断の受診へと誘導

	<p>エ 行動変容促進策</p> <p>① イベント会場や施設でのパネル展示</p> <p>② 環境学習事業の実施</p> <p>③ エコポイントラリー事業の実施</p> <p>オ 再生可能エネルギー100%電力への見直し</p> <p>公共施設の電力契約を再生可能エネルギー由来の電力へ見直しを推進</p> <p>カ 庁内におけるプラスチック使用削減</p> <p>庁内で方針を定め、使い捨てプラスチックの使用削減や別素材への見直し等を推進</p> <p>キ カーボン・オフセット</p> <p>区の事務事業により排出されるCO₂で庁内での取組みにより削減しきれない排出量の一部を、他の地域における森林吸収のクレジットを購入することで相殺</p> <p>ク 公共施設における給水スポットの設置</p> <p>マイボトル利用の推進のため、区内施設にウォーターサーバーを設置</p>
--	--