

CO₂最大排出都市川崎の脱炭素化の取組みについて

川崎市環境局 脱炭素戦略推進室

1. 川崎市を取り巻く状況

川崎市は神奈川県の北東部に位置し、東京都と横浜市に挟まれた東西約31km、南北約19kmの細長い地形となっており、北西部の一部丘陵地を除いて起伏が少ない、比較的平坦な地域となっています。また、本市は古くから京浜工業地帯の一角として、日本の高度経済成長時代（1960年代～70年代）を牽引・発展してきた歴史があります。

地域の温室効果ガスの排出状況については、令和元年（2019）年度時点で2,139万

t-CO₂であり、平成2（1990）年度と比較して660万 t-CO₂の減少（▲23.6%）、平成25（2013）年度と比較して244万 t-CO₂の減少（▲10.2%）と、着実に削減していますが、令和2年12月時点で各都市のホームページやヒアリングを基に調査したところ、本市は政令指定都市で最も多くの温室効果ガスを排出していることが判明しています。

地域のCO₂排出量の部門別構成比（図1）をみると、令和元（2019）年度（暫定値）では、産業系（産業、工業プロセス、エネルギー転換）が全体の約76%を占めており、

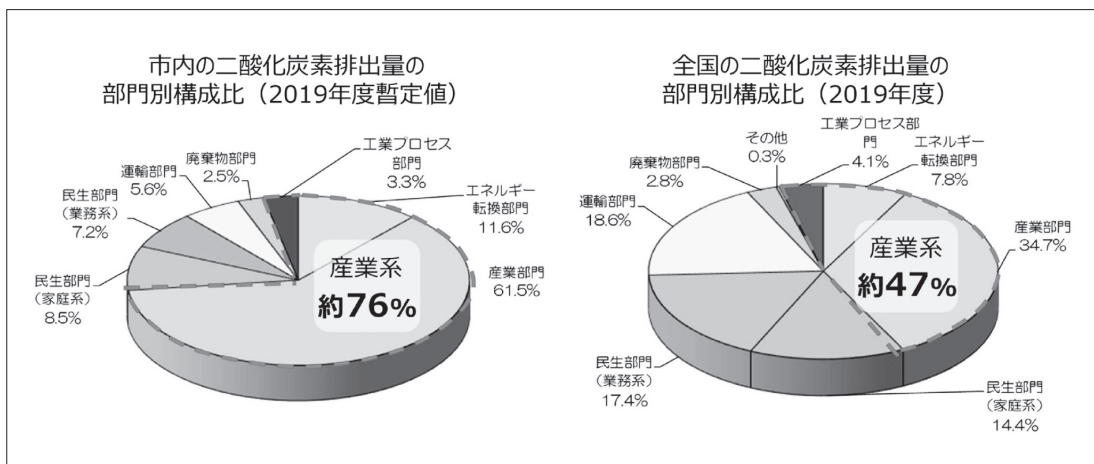


図1 CO₂排出量の部門別構成比

表1 市域のエネルギー構成別のCO₂排出割合

部門	電力エネルギー 由来のCO ₂	熱エネルギー 由来のCO ₂	非エネルギー (工業プロセスなど)
民生系 家庭・業務	約210万t-CO ₂ (10%)	約120万t-CO ₂ (6%)	約120万t-CO ₂ (6%)
産業系 産業・エネ転 工業プロセス	約250万t-CO ₂ (12%)	約1,280万t-CO ₂ (61%)	
運輸部門	約10万t-CO ₂ (0.3%)	約110万t-CO ₂ (5%)	
合計	約460万t-CO ₂ (22%)	約1,500万t-CO ₂ (72%)	

全国平均の約47%と比較すると、その比率が非常に大きいという特徴があります。

また、市域のエネルギー構成別のCO₂排出割合(表1)をみると、電力エネルギー由来のCO₂よりも、熱エネルギー由来のCO₂の割合が非常に高いことが分かります。

これらの特徴は、本市が京浜工業地帯の一角を担っているという地域特性を反映しています。本市の臨海部は、石油化学コンビナートを中心とした全国有数の産業集積地となっており、エネルギーや製品の素材原料を首都圏をはじめ広域に供給する役割を担い、市民生活や産業活動にとって重要なエリアとなっている一方、製造プロセスにおいて多くの化石資源を利用しているため、多量の温室効果ガスを排出せざるを得ません。

こうして化石資源を大量に利用することで発展してきた本市ですが、世界的な規模で脱炭素化の機運が広まっている現在において、今後も産業競争力を保ち、発展していくためには、産業部門を中心として、電力エネルギーを効率的に脱炭素化するだけでなく、熱エネルギーの効率化・電化・再生可能エネルギー化や、非エネルギー(工業プロセスなど)の脱炭素化の取組みを推進していく必要があります。

2. 川崎市の地球温暖化対策について

本市の地球温暖化対策は、平成22(2010)年10月に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を策定、平成30(2018)年3月に改定を行い、計画の最終年度である令和12(2030)年度までに平成2(1990)年度比で30%削減することを目標に掲げ、取組みを推進してきました。

さらに、昨今の気候変動問題の危機的状況を踏まえ、脱炭素化の取組みを一層加速化させるため、令和2(2020)年2月、本市は2050年のCO₂排出実質ゼロを表明するとともに、同年11月、脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定し、2050年の脱炭素社会の実現を目指す取組みを始めました。

一方日本全体の動きとしては、令和2(2020)年10月に、菅義偉内閣総理大臣が、2050年までに温室効果ガス排出を我が国全体でゼロにすることを宣言しました。さらに令和3(2021)年4月22日の気候変動サミットで、2030年度に温室効果ガス排出量46%削減(2013年度比)を表明するなど、日本全体として脱炭素化の取組みが加速する大きな流れが生まれました。

そのような状況の中で、本市においても、2050年の将来ビジョンの明確化、2030年度



図2 施策体系図

の温室効果ガス排出量の削減目標や再生可能エネルギー導入目標の設定、さらに脱炭素化に係る施策の一層の強化を目的として、令和4（2022）年3月に、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」の改定を行いました。

同計画では基本理念を基に8つの基本的方向を定め、その方向ごとに40の施策を体系化し（図2）、さらにこれらの施策のうち、特に事業効果が高い事業を5大プロジェクトとして位置付け、重点的に取り組みを推進していくこととしました。

具体的な取り組みとして、地域エネルギー会社を中核とした新たな地域エネルギープラットフォームを設立するなど、市域の再エネ利用拡大を図る再エネプロジェクトや、脱炭素先行地域づくりの取り組みなどを推進する民生系プロジェクトなどがあります。

3. 脱炭素モデル地区「脱炭素アクションみぞのくち」の取組み

前述のとおり、本市は、令和2（2020）年11月に脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定し、同時に脱炭素モデル地区として「脱炭素アクションみぞのくち」をスタートさせました。

この「脱炭素アクションみぞのくち」の狙いは、脱炭素化に資する身近な取組みや先進的な取組みを、高津区溝口地域において集中的に実施することで、市民や事業者の目に触れたり、体験したりする機会を創出し、また取組みの効果や利便性を実感してもらうことで、市民一人ひとりの環境配慮型のライフスタイルへの行動変容を促進し、脱炭素社会の実現を目指すことです。

対象地区である溝口は、東急田園都市線・大井町線溝の口駅、JR南武線武蔵溝ノ口駅を中心に多くの人が行き交い、駅周辺には商店街や商業施設、各種オフィス、工場のほかに住宅街が広がる「交通要衝・地域

生活拠点」という地域特性を有しています。

また、「川崎市地球温暖化防止活動推進センター」が立地し様々な市民活動や普及啓発を推進しているほか、鉄道事業者による水素など環境技術を駅に導入する「エコステ」、商業施設における再生可能エネルギー導入、事業者による傘や自転車のシェアリングサービスの提供など、様々な取組みが既に進んでいることから、これをベースとした市民・事業者の目に触れる取組みの集中的な展開が見込め、脱炭素の取組みの「見える化」を図るモデル地区として適した地域であるといえます。

さらには、令和3（2021）年7月に「脱炭素アクションみぞのくち」の目的に賛同し、モデル地区での脱炭素に向けた取組みを行っている事業者や団体を会員とした「脱炭素アクションみぞのくち推進会議」を発足させました。現在、会員が連携してワークショップや広報を行っているほか、取組みの活性化のために市が創設した補助制度を活用して会員が行動変容アプリの開発を行うなど、取組みの拡大を図っています。また、会員の取組みを発信するイベント「脱炭素アクションみぞのくち広場」の開催などを通じて、事業者と団体が連携した取組みを推進し、その先の市民一人ひとりの環境配慮型のライフスタイルへの行動変容を促進するなど、脱炭素社会の実現を目指しています。

4. 脱炭素先行地域の取組みについて

本市は、令和4（2022）年2月に「脱炭素アクションみぞのくち推進会議」と連名で、国の脱炭素先行地域の第1回目の募集に応募し、同年4月に選定されました。脱炭素先行地域づくりは、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」の5大プロジェクトの一つに位置付けた民生系の事業でもあります。

本市における脱炭素先行地域の取組みは2本立てとなっており、高津区溝口周辺における民間施設群での取組みと、市内の川崎市役所の全公共施設群での取組みがあります。

まず高津区溝口周辺における民間施設群での取組みについては、溝口周辺地域は既成市街地であることから脱炭素化は容易ではありませんが、前述のとおり脱炭素のモデル地区である「脱炭素アクションみぞのくち」の取組みを推進してきた経緯もあり、脱炭素へ向けた取組みを行う体制や土壌が整っていることから、同地域で取組みを進めることとしました。

具体的には、「脱炭素アクションみぞのくち推進会議」の会員事業者・団体において、民生部門の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロに向けた取組みを行うこととしており、太陽光発電設備の設置、省エネルギー設備の設置、再生可能エネルギー100%電力の導入、エネルギーマネジメント等を進めることとしています。併せて、取組みを実施する会員事業者・団体と協力しながら、脱炭素先行地域の取組みを効果的に「見える化」し、民生部門での取組みや他の地域への波及へと繋げていきます。

また、川崎市役所の公共施設群での取組みについては、川崎市役所は本市内の民生部門において、最大のCO₂排出事業者であることから、市民や事業者にとって身近な公共施設での率先した脱炭素の取組みは、CO₂の削減に貢献するとともに取組みが市域に広がる波及効果も見込めることから先行地域として選定しました。具体的には、令和12（2030）年度までに、設置可能な公共施設の半数に太陽光発電設備を設置するとともに、全ての公共施設において再生可能エネルギー100%電力導入と照明のLED化を進めていきます。

これらの取組みを進めていく上では、令和5（2023）年度に本市が設立を予定して

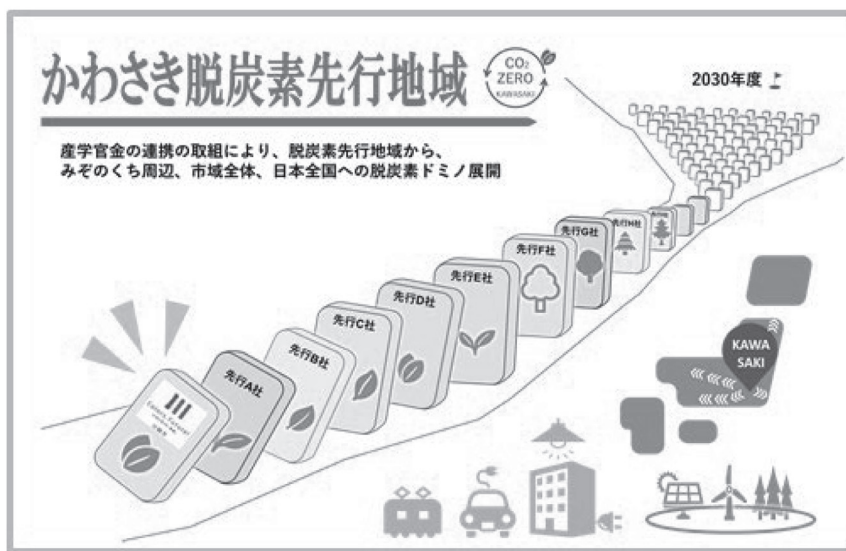


図3

いる地域エネルギー会社が大きな役割を果たす予定となっています。新たなごみ焼却処理施設である橋処理センターの稼働を契機に廃棄物発電能力が増大し、市内の他の処理センターと合わせて年間120GWhの余剰電力が生み出される想定となっていることから、地域エネルギー会社はこの電力を有効活用していきます。さらに、地域エネルギー会社を中核に民間事業者等の多様な主体と連携して新たなプラットフォームを設立し、電源開発や脱炭素先行地域の施設群を繋ぐ面的なエネルギーマネジメントの実施など、地域の再生可能エネルギーの有効活用を推進していきます。

5. おわりに

気候変動に関する問題はあらゆる主体に関わる喫緊の課題であり、分野・部門を横断した総合的な取組みを加速化させる必要があります。「将来世代に渡って安心して暮らせる脱炭素なまちづくり」と「環境・経済の好循環による持続可能で力強い産業づくり」に挑戦するには、市民や事業者の皆

様の御協力は欠かすことのできないものと考えています。

本市は、脱炭素先行地域の選定を受けて、市民や事業者の皆様と協働・連携しながら、溝口周辺地域で脱炭素モデル地区の取組みをさらに加速させて、脱炭素への取組みの「見える化」、まだ取組みに参画していない市民や事業者への「見せる化」の取組みを一層推進し、併せて、環境配慮型のライフスタイルへの行動変容を促進していきます。

また、脱炭素社会の実現に向けては、市域を超えて広域的に取組みを進めていくことも重要であるため、近隣都市や九都府市の他、再生可能エネルギーのポテンシャルを有している地域等と連携して取組みを進めなければなりません。

本市は、脱炭素先行地域の取組みである「川崎市の交通要衝「みぞのくち」からはじめるCO₂最大排出都市の脱炭素アクション」の取組みや効果を川崎市内に留まらず日本全体に「脱炭素ドミノ」となるように波及させ、脱炭素の取組みにおいて先導的な役割を果たしていくことを目指してまいります。