

温室効果ガス排出量の算定手法について

1. はじめに

2017（平成 29）年 3 月に環境省は、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」（以下、マニュアル）を新たに公表し、地方自治体が地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定する際の方針や技術的な方法論が示された。

マニュアルでは、区域の温室効果ガス排出量削減の取組を推進するため、地方公共団体の規模や自然的社会的条件等を勘案しつつ、温室効果ガス排出量（t-CO₂）をもって、区域における温室効果ガス排出の現況を定量的に算定することが求められている。

以上のような、新たなマニュアルにおける計画策定上の要件を踏まえ、現行の「摂津市地球温暖化防止地域計画」（2011（平成 23）年 12 月策定）（以下、現行計画）を改訂するにあたり、その基礎データとなる市域の温室効果ガス排出量の算定手法について見直しの検討を行った。

2. 温室効果ガス排出量の算定手法の見直し（案）

新たなマニュアルにおける計画策定上の要件と摂津市の規模（人口）を勘案し、新計画における算定手法は、現行計画と同様、マニュアルに即した「按分法」をベースとする。（P2 参照）

ただし、摂津市における産業部門（製造業）については、特定事業所[※]の排出量が製造業部門全体の排出量のほとんどを占めているという特徴があり（P2 参照）、正確性の観点から特定事業所の排出量の実績値を活用して推計する。なお、次期計画の算定対象とする温室効果ガスは、過去からの推計結果との連続性と地域規模を踏まえ、現行計画同様に二酸化炭素（CO₂）のみとする。

※ 原油換算エネルギー使用量 1,500kl/年以上の温室効果ガスを多く排出する事業所

表 温室効果ガス排出量の算定手法

部門		現行計画	次期計画
産業部門	製造業	大阪府の製造業炭素排出量÷大阪府の製造品出荷額等×摂津市の製造品出荷額等×排出係数	特定事業所による二酸化炭素排出量＋その他中小規模事業所の二酸化炭素排出量（全国の中小規模事業所の業種別 1 事業所あたり CO ₂ 排出原単位×摂津市の業種別中小規模事業所数）
	建設業・鉱業	大阪府の建設業・鉱業炭素排出量÷大阪府の従業者数×摂津市の従業者数×排出係数	変更なし
	農林水産業	大阪府の農林水産業炭素排出量÷大阪府の従業者数×摂津市の従業者数×排出係数	変更なし
家庭部門		大阪府の家庭部門炭素排出量÷大阪府の世帯数×摂津市の世帯数×排出係数	変更なし
業務部門		大阪府の業務炭素排出量÷大阪府の従業者数×摂津市の従業者数×排出係数	変更なし
運輸部門	自動車	全国の運輸炭素排出量÷全国の車種別保有台数×摂津市の車種別保有台数×排出係数	変更なし
	鉄道	全国の鉄道炭素排出量÷全国の人口×摂津市の人口×排出係数	変更なし
廃棄物部門		摂津市の焼却処理量×乾燥率×プラスチック類比率×排出係数＋摂津市の焼却処理量×全国平均合成繊維比率×排出係数	変更なし

参考) マニュアルにおける標準的算定手法

マニュアルでは、標準的手法として位置づけることが望まれる算定手法が、地方公共団体規模に応じて区分されている(下表)。

中核市未満程度の規模であれば、効率的かつ一定程度の精度で排出量が把握可能である「A: 按分法」を採用することが望ましいとされている。

表 マニュアルにおける算定手法

算定手法	手法概要	地方公共団体規模	現行計画算定手法
A: 按分法	環境省が公表する都道府県の炭素排出量 [※] を部門別活動量で按分する方法で、一定程度の精度で排出量の把握ができる。 [※] 「部門別 CO ₂ 排出量の現況推計結果」(環境省)	・ 中核市 [※] 未満程度 ([※] 法定人口 20 万人以上)	○
B: 積上法 (標準型)	統計やアンケート調査などにより区域の実際のエネルギー・燃料使用量を把握することにより、温室効果ガス排出量を算出する方法。	・ 指定都市 [※] 程度 ([※] 法定人口 50 万人以上) ・ 都道府県	
C: 積上法 (詳細型)	統計やアンケート調査などにより区域の実際のエネルギー・燃料使用量を把握することにより、温室効果ガス排出量を算出する方法。詳細型は、分野や区分をより詳細に区分けし算出する。		

出典)「地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル」(環境省)より作成

参考) 産業部門(製造業)の特定事業者による排出量が占める割合

産業部門の大宗を占める製造業は、温対法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の特定事業所の排出量が製造業部門全体の排出量の大半を占めているという特徴がある。「按分法」では特定事業所も含めた「製造品出荷額の総額」で按分していることから、地域の産業構造や事業所規模分布の違いが排出量に反映されにくくなっている。そのため、特定事業者の寄与分を反映することで、より実態に近い推計を行う。

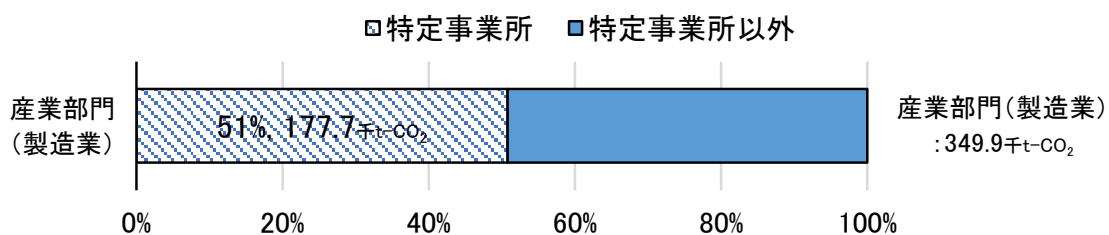


図 産業部門(製造業) 排出量における特定事業者排出量が占める割合

出典) 特定事業所の排出量:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による温室効果ガス排出量の集計結果」(環境省)より算出。産業部門(製造業)の総排出量は「部門別 CO₂ 排出量の現況推計結果」(環境省)より算出