

「第3次呉市環境基本計画」における温室効果ガス排出量の算定手法の変更について

令和5年3月に策定した「第3次呉市環境基本計画」に掲載の温室効果ガス排出量の算定手法について、現行の「都道府県別按分法（実績値活用）」から「事業所排出量積上法」に変更するため、報告します。

1 現状

「第3次呉市環境基本計画」に掲載している温室効果ガス排出量は、国が定めた「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和4年3月）」に示された複数の推計手法の中から、各部門ごとに推計手法を適宜選択して算定したものであり、産業部門における温室効果ガス排出量については、「都道府県別按分法（実績値活用）」を用いて算定しています。

当該算定手法は、電気、ガス等の実績値が把握可能なエネルギー種については使用量の実績値を活用し、実績値が把握できないエネルギー種については都道府県別・エネルギー種別の炭素排出量^{※1}を部門別活動量で按分する方法で、本市の産業部門における基準年度（平成25年度）の温室効果ガス排出量は、事業所等の実績値は使用せず、広島県全体における産業部門（製造業）の温室効果ガス排出量を部門別活動量（工場出荷額）で按分して算定したものとなっており、基準年度以降の排出量算定においても、これを踏襲しています。

しかしながら、当該算定手法は、温室効果ガス排出量を単純に工場出荷額で按分することにより、製造業の中でも特に多量の温室効果ガスを排出する製鉄事業所からの炭素排出量が、広島県全体における「製造業」の区分の中で平準化されることとなるため、大規模な事業所が多い場合には、その実態が的確に反映されにくい算定手法となっています。このことから、当該算定手法により算定した温室効果ガス排出量は、平成25年度に比べて本市における製造業を取り巻く状況が大きく変化したことを踏まえると、本市の実情と乖離していると考えられます。

※1 二酸化炭素（CO₂）その他の炭素関連ガスの排出量

2 算定手法の変更

国が定めた「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和7年5月）」に示された温室効果ガス排出量の算定手法には、「都道府県別按分法（実績値活用）」以外の算定手法として、「事業所排出量積上法」による方法が示

されています。

これは、比較的大規模な事業所については個々の排出量の実績を算定に用いることから、「都道府県別按分法（実績値活用）」よりも、地域の産業構造や事業所規模分布の違いが反映される算定手法であり、より本市の実情に即したものとはいえますが、「第3次呉市環境基本計画」の策定作業時（令和5年3月）においては、一部の事業所に係る基準年度（平成25年度）の温室効果ガス排出量が把握できなかったことから、「都道府県別按分法（実績値活用）」による算定を行いました。

このたび、令和6年度に基準年度（平成25年度）の実績値が判明したことから、「第3次呉市環境基本計画」に掲載の温室効果ガス排出量（産業部門）について、今後は、本市の実態をより反映できる「事業所排出量積上法」で算定することとするものです。

（参考）算定手法の比較

	都道府県別按分法（実績値活用）	事業所排出量積上法
温室効果ガス排出量の算定手法	実績値が把握可能なエネルギー種（電気、ガス等）の使用量実績値を活用する方法 実績がないエネルギー種は都道府県別エネルギー種別炭素排出量を部門別活動量で按分	エネルギー種（電気、ガス等）の使用量実績値や事業所排出量データを活用する方法
温室効果ガス排出量基準年度（平成25年度）	5, 102 千 t-CO ₂	8, 580 千 t-CO ₂

3 本市における算定手法別の温室効果ガス排出量の推移の比較

算定手法を変更した場合、本市の温室効果ガス排出量は、算定手法別に次のとおり推移します。

（単位：千 t-CO₂）

	H25 （基準年度）	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
都道府県別按分法（実績値活用） 【現行】	5,102	4,896	4,798	4,751	4,974	4,877	4,762	4,107	4,076
基準年度比	—	▲4.0%	▲6.0%	▲6.9%	▲2.5%	▲4.4%	▲6.7%	▲19.5%	▲20.1%
事業所排出量積上法 【変更案】	8,580	8,642	8,407	7,922	7,721	7,664	5,844	3,973	3,338
基準年度比	—	0.7%	▲2.0%	▲7.7%	▲10.0%	▲10.7%	▲31.9%	▲53.7%	▲61.1%

4 「第3次呉市環境基本計画」の今後の対応

「第3次呉市環境基本計画」の計画期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間で、社会経済活動や国・県の動きなどで大きな変化があった場合、必要に応じて見直しを行うこととしています。

このたびの算定手法の変更により、呉市の温室効果ガス排出量に大幅な変更が見込まれるため、令和8年度に計画を見直すこととし、本計画の年次報告を取りまとめる「呉市環境白書」では、令和7年度から、事業所排出量積上法を採用することとします。