

都道府県別 再エネ電気<sup>※</sup>による温室効果ガス排出量削減貢献量・寄与量 試算・算定の考え方

※ 水力、風力、地熱、太陽光及びバイオマスの逆潮流量を計上。

## 1. 他の都道府県の排出量削減への寄与量

### 【背景】

- 我が国の排出量の算定において、再エネ電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量の削減は、当該電気を消費した地域において計上することとなっており、再エネ電気を発電した地域の排出量には反映されない。
- 上記を受けて、一部の地方公共団体から、地域における再エネ導入推進の観点から、**再エネ電気を移出する都道府県が、再エネ電気の移出に伴い他の都道府県の排出量削減に寄与している量を可視化**することについて、要望をいただいているところ。
- これを踏まえ、**一定の仮定のもと**、各都道府県で逆潮流をした**再エネ電気のうち他の都道府県へ移出した量を推計し、他の都道府県における排出量の削減へ寄与したと考えられる量**を試算。
- 環境省としては、本試算結果は、各地方公共団体等において今後の地域内の脱炭素施策を検討するに当たって一つの参考データとなるものと考えている。

### 【試算方法】

- 市町村別の逆潮流量（経済産業省統計）及び都道府県別の電力需要量（同）のデータを用い、逆潮流量が電力需要量を上回る都道府県について、**逆潮流量と電力需要量の差分を電気の純移出量**として算出。
- 逆潮流量が電力需要量を上回る都道府県について、**純移出量に占める再エネの割合が逆潮流量に占める再エネの割合（経済産業省統計）と同じであると仮定し**、都道府県外に**移出する再エネ電気の量**を算出。
- その上で、全国平均電気事業者排出係数（環境省・経済産業省公表）を乗じ、移出した再エネ電気の発電により、我が国の平均的な電気と比べて**他の都道府県の排出量削減へ寄与したと考えられる量（寄与量）**を試算。

### 【留意点】

- 他の都道府県に移出する電気に占める再エネの割合について、実際の値は把握しておらず、逆潮流をする電気に占める再エネの割合と同じとは限らない。
- 全エネ種の逆潮流量の合計が電力需要量を下回る場合、再エネ電気の逆潮流量が多くとも、寄与量は「ゼロ」と評価される。

$$\begin{array}{c} \text{都道府県別削減寄与量 [t-CO}_2\text{]} \\ = \left( \begin{array}{c} \text{都道府県別} \\ \text{逆潮流量} \\ \text{[MWh]} \end{array} - \begin{array}{c} \text{都道府県別} \\ \text{電力需要量} \\ \text{[MWh]} \end{array} \right) \times \frac{\begin{array}{c} \text{都道府県別再エネ} \\ \text{逆潮流量 [MWh]} \end{array}}{\begin{array}{c} \text{都道府県別} \\ \text{逆潮流量 [MWh]} \end{array}} \times \begin{array}{c} \text{全国平均} \\ \text{電気事業者} \\ \text{排出係数} \\ \text{[t-CO}_2\text{/MWh]} \end{array} \end{array}$$

## 2. 都道府県内外の排出量削減への貢献量

### 【背景】

- 逆潮流量と電力需要量の差分を基礎とした削減寄与量は、全エネ種の逆潮流量の合計が電力需要量を下回る場合、再エネ電気の発電の多い都道府県であっても、寄与量が「ゼロ」と評価されてしまう。
- しかしながら、再エネ電気の発電の多い地域は、当該電気の供給先に関係なく、我が国全体の排出量削減に貢献しているといえる。
- これを踏まえ、当該貢献を可視化するため、**各都道府県に立地する再エネにより、都道府県内外の排出量削減へ貢献したと考えられる量**を算定した。

### 【算定方法】

- 市町村別・エネ種別の逆潮流量のデータ（経済産業省統計）を用い、都道府県ごとに、**再エネ電気**（水力、風力、地熱、太陽光及びバイオマス）の**逆潮流量**を算出。
- その上で、全国平均電気事業者排出係数（環境省・経済産業省公表）を乗じ、各都道府県内で逆潮流した再エネ電気の発電により、我が国の平均的な電気と比べて**都道府県内外の排出量の削減へ貢献したと考えられる量（貢献量）**を算定。

### 【留意点】

- 各都道府県の逆潮流量には、当該都道府県内で消費された分を含む。

都道府県別削減貢献量〔t-CO <sub>2</sub> 〕		
=	都道府県別 再エネ逆潮流量〔MWh〕	× 全国平均 電気事業者 排出係数 〔t-CO <sub>2</sub> /MWh〕

#### <注釈>

- 逆潮流とは、発電設備の設置者の構内から電力系統側へ向かう電力の流れであり、経済産業省統計では、発電設備による発電量から自家消費を差し引き、余剰となり電力系統に流れた電力量を逆潮流量として扱っている。このため、一部の都道府県において、自営線に流れる等により電力系統を介さずに都道府県内外に供給された再エネ電気等、今回試算・算定した寄与量・貢献量には加味されていない、都道府県内外の排出量削減への寄与・貢献がある可能性がある。また、都道府県等が独自の調査（関係機関へのヒアリング等）により、都道府県内の再エネ導入実績量の値を算出している場合、経済産業省統計の逆潮流量の値とは必ずしも一致しない。
- 火力発電所におけるバイオマス混焼で、市町村別逆潮流量（経済産業省統計）において「火力」で計上されている分については、今回の試算・算定における「再エネ逆潮流量」に含まれない。
- 電力需要量とは、小売電気事業者・一般送配電事業者・登録特定送配電事業者が供給（販売）した電力量である。
- 全国平均電気事業者排出係数とは、小売電気事業者が供給した電気1MWhの発電に伴う温室効果ガスの排出量（各温室効果ガスについて、地球温暖化係数を乗じて、CO<sub>2</sub>の排出相当量に換算）の全国平均値をいう。

#### <出典>

- ・ 経済産業省「電力調査統計 市町村別逆潮流量（2024年度）」（令和7年11月）  
経済産業省「電力調査統計 都道府県別電力需要実績（2024年度）」（令和7年12月）  
[https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric\\_power/ep002/results\\_archive.html#r06](https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/results_archive.html#r06)
- ・ 環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－R6年度実績－」（令和8年1月）  
<https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/calc.html>