

■政策評価意見シート（温暖化対策分科会）※解説（あ）～（い）

政策目標4 気候変動に対応できるまち

【取組実績に関するコメント】

⑫解説（あ）：

（1）政策指標は政策目標の達成状況を計測するための指標で、政策目標の達成状況を「政策評価」で評価すること、施策指標は政策目標を達成するための施策が、順調に進捗しているかを計測するための指標であると理解している。政策目標4の政策指標は指標①～③では削減量、導入量のように絶対値を用いて評価する定量的な中間・期末目標が設定されていて、指標④～⑦ではアンケートを用いた定性的な目標が設定されている。少なくとも小生の経験（米国 DOE の国プロの評価、韓国の国プロの評価、日本の国研の評価）では、数値で目標が設定されているテーマと定性的に目標が設定されている場合は、評価基準及び手法が異なることを、最初に説明された。今回指標①～③の政策指標に準じて評価するには施策指標が定量的でないことから、審議会委員が自ら資料に掲載されている図表及び環境省・経産省（資エネ庁）等が公表しているデータを用いて政策評価せざるを得ない。即ち、アンケート結果を定量的評価に使用する際には、環境省の「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」にも事例が紹介されている水俣市或いは富山市が実施しているような手法を使用しなければ、丁寧に評価結果に自信が持てる評価は出来ない。アンケート結果を事業の取組みの策定に使用することは重要で効果的であるが、定量的な数値目標に対して使用する場合には、アンケートの質問内容・手法を吟味し、得られる数値（Yes vs No の比率ではない）が、高い信頼度（確度）と小さい許容度（誤差）を数値分布から推定する必要がある（例えば、昨年度示した廃棄物部門で使用した t-分布統計処理）。今回のアンケート結果は定性的で Yes or No 或いは事象の選択であり、定量的な数値を得るためのアンケートではないことを理解することが必要である。

今回の家庭部門のアンケートは 95%の信頼度で±5%の許容度（誤差）で、定性的な結果を得るためには十分な信頼度と言えるが（事業所アンケートは 90%以下の信頼度で±10%程度の許容度）、定量的な目標指標との相関が得られるデータではない。例えば、施策⑯の施策指標が、仮に期末目標を全て達成したとしても、政策指標の CO₂排出量の中間・期末目標の、それぞれ▲13%減、▲26%減の達成の根拠にはならない。2030 年目標を今後▲46%減に設定したとしても、現在の指標では達成度を数値で表せない同じ結果になると推測出来る。即ち、現状の施策指標が政策目標達成のための指標になっていないことを理解しているのか疑問である。取り敢えず、かなり多く事前質問した回答を参考にと共に年次報告書の資-2～資-10 までの図表

のデータ、環境省の「自治体排出量カルテ、茅ヶ崎市」及び資エネ庁の「全国市区町村別需要電力量」・「逆潮流量」、更に茅ヶ崎市環境事業センターが特定事業所として国(環境大臣・経産大臣)に報告(公開済)しているデータを基に政策評価することとした。今後、基本計画の中間見直しの際には政策指標・施策指標の設定と共にデータの取得方法とその信頼度(確度)・許容度(誤差)が十分高いデータが取得出来るかを十分、慎重に検討した上で、市民及び審議会委員が納得出来る政策・施策指標を提案することが重要である。

(2) 政策指標は CO₂排出量 26%削減、エネルギー消費量 15%削減を数値目標としている。施策⑰の市の施設の目標は CO₂排出量は 40%削減、エネルギー消費量 27%削減である。又、「茅ヶ崎市の環境基本計画(2021 年度版)」(p.78)に政策指標の CO₂排出量 26%削減に対しての市域の部門別の削減量・削減率(内訳)が示されていて、各部門で異なる数値目標を設定している。部門別の数値目標の中で、市の事務事業が属すると思料する「業務その他」部門の CO₂排出量 44%削減が目標である。ある意味評価委員としては非常に悩ましい“トリプルスタンダード”であり、年次報告書には全ての部門別の目標の指標が記載されていないことから、不適切な指標設定としか言えない。

更に、環境基本計画の本文中には「茅ヶ崎市・寒川町 気候非常事態宣言」を記載し、2050 年までに、「二酸化炭素排出実質ゼロ」を目指す現行の国の数値目標も記載されている。年次報告書の政策・施策目標としては、部門別に記載されていないことで、数値目標と施策・事業の取組みに対しての評価基準が曖昧になっている。事業評価・政策評価での数値評価基準を最初に示す必要がある。因みに、内閣府は現行の国全体の目標 46%削減に対して、各部門で異なる目標を設定している。大部分の事前質問の回答は理解出来ていないので、再度説明を求める。目標指標の数値が複数有ることで、各部門で異なる数値で設定されている基本計画及び政策指標に向かって、施策及び事業の取組みが進捗しているかの評価を困難にしている。基本計画及び政策指標の全体の CO₂排出量削減目標は 26%削減で同じ値であるが、基本計画 p.78 では、基準年度比で、「産業」部門 4%増、「業務その他」部門 ▲44%減、「家庭」部門 ▲50%減、「運輸」部門 ▲38%減で、合計でエネ起 CO₂排出量は全体目標と同一の ▲26%減である。非エネ起 CO₂排出量である「廃棄物」部門は CO₂排出量が少なく、全体の削減率には殆ど影響することがない(?)ためか、基準年度比 27%増が設定されている。市の施設の施策⑰の目標は ▲40%減が設定されており、計算では基本計画 p.78 の基準年度及び 2030 年度の「業務その他」部門と「廃棄物」部門の CO₂排出量の和から ▲40%減になり、市の事務事業の目標に一致する。

市からの回答では、「現行計画策定時は、アンケートの取組実施率を活用して部門別の削減ポテンシャルを推計し、ポテンシャル量に応じて部門別の削減目標を設

定しました。」「部門ごとの削減量を積上げて設定しているため、ダブルカウントはしていません。」である。しかし、回答は中間目標見直しの際に 46%削減目標設定には参考になる回答であるが、今回の政策評価では上記の各部門で異なる目標指標とするのが不明である。即ち、年次報告書には上記の部門毎で異なる目標の記載が無いため、各部門一律で▲26%減の目標(指標)で評価するのが不明である。

又、市の施設からの CO₂排出量の削減に「廃棄物」部門のエネルギー CO₂排出量を含めるのか、市の事務事業の目標 ▲40%減の設定根拠を勘案すると、非エネルギー CO₂排出量を含めるかを根拠と共に示す必要があるが、回答は無い。即ち、政策評価が大きく異なる。例として、「廃棄物」部門の「廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量の市民 1 人 1 日当たり排出量の期末目標が▲26%減と各部門の個別目標での 27%増では、真逆の評価結果になる。

⑬解説(い)：

(1) 施策⑯に関して：単純で政策評価としては重要な基準の一つとなる『コロナ禍後のリバウンドの有無』に対して、年次報告書の資-2 以降の図では CO₂排出量とエネルギー消費量のコロナ禍後の傾向が逆になっている結果で、データ整理、或いはその傾向の説明が無いことから結論が出せない。従って、政策評価が出来ない。

(2) 施策⑰に関して：市の施設の目標は政策指標②では再エネルギー 100%電力利用で達成しているが、政策指標②では全く達成の見込みは無いとの評価になり、施策⑯と同様、政策評価が出来ない。

(3) 施策⑱に関して：政策指標③再生可能エネルギー設備容量の単位は kW であり、稼働率・発電効率等を加味したエネルギー量の目標ではないため、政策指標①の省エネルギー目標、更には政策目標②の CO₂排出量削減には繋がっているかは不明である。

尚、「自治体排出量カルテ、茅ヶ崎市」の公表データを引用して評価すると、茅ヶ崎市の再生可能エネルギーによる発電生産電力量は令和 3(2021)年度、令和 4(2022)年度及び令和 5(2023)年度の実績値は、太陽光発電(10kW 未満)は、それぞれ 22,119 MWh/年、24,366 MWh/年、26,524 MWh/年で、太陽光発電(10kW 以上)は、それぞれ 6,978 MWh/年、8,631 MWh/年、8,69 MWh/年である。本市には、年次報告書には記載が無いが、他に水力発電 1 箇所、バイオマス発電 1 箇所が稼働しており、それぞれ令和 3(2021)年度、令和 4(2022)年度及び令和 5(2023)年度の実績値は毎年一定の電力量が発電されていて、水力発電は 289 MWh/年、バイオマス発電は 13,946 MWh/年が毎年発電されている。これらの再エネルギーからの発電生産電力量 MWh/年の合計及び(茅ヶ崎市の電力使用量との比,%)は、令和 3(2021)年

度、令和 4(2022)年度及び令和 5(2023)年度の実績値は、43,332MWh/年(4.5%)、47,232MWh/年(4.8%)、49,456MWh/年(5.0%)である。国は「2050 年ネットゼロ」を目標に掲げ、再エネを中心とした電力供給への移行を進めていて、令和 7(2025)年 2 月の第 7 次エネルギー基本計画では、令和 12(2030)年度に再生可能エネ比率を 36～38%に設定し、安定供給・経済成長・脱炭素を同時に実現すると閣議決定している。この設定目標は、主として電力事業者の目標であり、茅ヶ崎市がその目標を地産地消で達成することまでは無理としても、省エネ目標の基準年度の平成 25(2013)年度の 15,414TJ(=4,281,667 MWh)の 1.16%($=100 \times 49,456\text{MWh} / 4,281,667 \text{ MWh}$)であり、CO₂排出量削減の目標の基準年度の平成 25(2013)年度の 1,151 千 t-CO₂からの削減量を令和 4(2022)年の電力の CO₂調整後排出係数 0.376 kg-CO₂/kWhを用いて、CO₂削減量に換算すると 18.6 千 t-CO₂($=49,456\text{MWh} \times 0.376 \text{ kg-CO}_2/\text{kWh}$)に相当し、基準年度比で 1.62%($=100 \times 18.6 \text{ 千 t-CO}_2 / 1,151 \text{ 千 t-CO}_2$)であることから、十分とは評価出来ない。

但し、自家発電自家消費型太陽光発電電力量がデータには含まれていないことから、正確には評価出来ていないが、50 kW 以上クラスの太陽光発電或いは風力発電等の再エネ導入をアピールし、普及啓発をすることが今後の目標になると思料する。