

英国地方自治体の脱炭素行動計画策定支援のための Web ツール : SCATTER

英国では国内の地方自治体全体の67%に当たる300近くが「気候非常事態」を宣言している。これらの多くの自治体が2030年までの炭素中立を目標に掲げているが、時間や財政等の資源の限られた地方自治体が、宣言を具体的な行動に移していくのは容易なことではない。

SCATTER(Setting City Area Targets and Trajectories for Emissions Reduction)[1]はこのような地方自治体を支援すべく英国で開発されたウェブツールである。

SCATTERの機能は、温室効果ガスインベントリの作成のための排出量の計算、そして炭素排出削減経路の作成 (SCATTER Pathways)の2つである。

1) インベントリの作成

温室効果ガス排出量は、世界標準である GHG Protocol for Cities (都市用GHG プロトコル)[2]に沿って、英国政府が公開する自治体地域の経済活動のデータを基に算出する。SCATTERが作成したインベントリは世界首長誓約(Global Covenant of Mayors for Climate and Energy)[3]やCDP (旧名 Carbon Disclosure Project)[4] 等の世界的な環境情報開示枠組みに沿っており、これらへの報告に直接利用できるようになっている。

2) 炭素排出削減経路の作成 (SCATTER Pathways)

上記インベントリを利用し、2050年までの排出削減経路のモデルを策定する。ユーザは、エネルギー供給部門、産業及び商用ビル部門、運輸部門、農業・土地利用部門、住宅部門、そして廃棄物部門の6部門に特定されている合計35の排出削減施策 (Interventions)について、各施策の強度を選択する。施策強度のレベルは、「レベル1(何も対策を取らない)」から「レベル4(最も野心的な施策)」まであり、それぞれのレベルは具体的な数値目標で表されている。例えば、廃棄物部門の施策の一つに「廃棄物量とリサイクリング：リサイクリング」があり、レベル4は「2030年までのリサイクル率を65%、埋め立てを10%、焼却処理を25%、2050年までのリサイクル率を85%にする」という具合である。

全ての施策の施策強度を選択し終わると、SCATTER Pathwaysが排出経路を算出しグラフ化する。

また、「全ての施策において施策強度がレベル1」から「全ての施策においてレベル4」の4つのデフォルト排出経路も用意されている。ユーザはモデル化した排出経路を保存できる。また保存した複数の排出経路やデフォルト排出経路を比較評価することもできる。例えば、現行施策に相当する施策強度の排出経路と排出削減目標達成のための排出経路を作成すれば、ギャップ分析が可能になる。累積排出量も算出するので、カーボンバジェット(炭素予算)の観点からも作成した排出経路を分析することができる。英国の各自治体のカーボンバジェットは、マンチェスター大学Tyndall気候変動研究所が算出してウェブ上で無料で公開しており[5]、自治体はこのカーボンバジェットとSCATTERツールを利用し、科学に基づく脱炭素目標を設定して排出経路を作成することも可能である。

SCATTER Pathwaysの開発を主導したAnthesis社[6]及びノッティンガム市議会は、SCATTERが各自治体の具体的な行動計画を策定することは想定していない。特定の地域の特徴まではシステムに取り込んでおらず、実際の行動計画策定には更なる詳細分析が必要になる。また、SCATTERはコストに関する評価もしない。SCATTERの目的は、自治体を設定した排出削減目標を達成するための第一歩として、どのような施策がどの程度の強度・規模で必要になるのか、そして排出削減効果が最も高いのはどの分野・施策なのかを可視化すること、そしてそれにより、自治体が客観的な根拠に基づいた行動計画を策定するのをサポートすることである。加えて、必要となる変革の規模が可視化されるのでステークホルダーも理解しやすく、脱炭素化に向けた行動計画策定プロセスへの積極的な関与を促すたたき台にもなる。実際、オックスフォード市議会は英国で初めて設立された気候変動に関する市民議会(Oxford Citizens Assembly for Climate Change)での議論のための資料としてSCATTER Pathwaysの結果を用いた[7]。このほかにも、グレーター・マンチェスター合同行政機構[8]や、ノッティンガム市議会、バース・アンド・ノース・イースト・サマセット自治体も気候変動戦略策定にSCATTERのツールを利用している。

筆者 アルコー静芳

[1] <https://scattercities.com/>

[2] Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories, <https://ghgprotocol.org/greenhouse-gas-protocol-accounting-reporting-standard-cities>

[3] <https://covenantofmayors-japan.jp/>。気候変動とエネルギーに関する「世界首長誓約」(GCoM)、2018年9月13日、共通報告枠組み、<https://www.globalcovenantofmayors.org/wp-content/uploads/2019/10/JP-Original-CRF-JP.pdf>

[4] <https://www.cdp.net/en>

[5] <https://carbonbudget.manchester.ac.uk/reports/>

[6] <https://www.anthesisgroup.com/>

[7] <https://www.oxford.gov.uk/info/20011/environment/1343/oxford-citizens-assembly-on-climate-change/5>

[8] グレーター・マンチェスターを管轄する自治体。