



シンガポールの 持続可能な環境政策

北陸銀行 シンガポール駐在員事務所
所長

上原 清志



緑あふれるシンガポールのビル街

1 はじめに

環境意識の高まりとともに「Sustainable」という言葉が定着してきましたが、ここシンガポールでは1965年の建国以来、常に環境保護を意識した持続的な経済成長「Sustainable Development」に取り組んできました。言い換えれば、シンガポールは約60年前からSDGs政策を打ち出しているのです。そこで今回は、国を挙げて取り組む新たな気候変動・環境政策である「シンガポール・グリーンプラン2030」をご紹介します。

2 シンガポール・グリーンプラン2030とは

シンガポールの国土は実に3分の1が緑に覆われており、“高層ビル群や住居・工業施設”と“緑地”が織りなすまさに「グリーン・シティ」です。シンガポールは、気候変動がもたらす海面上昇や異常気象災害の影響を受けやすい島国として、建国当初から「持続的な環境の維持」を重要なテーマとして政策に反映してきました。

例えば、シンガポールにおける消費電力の約95%はすでに天然ガスで賄われており（天然ガスのCO₂排出量は石炭の約半分）、2019年には炭素税も全産業セクターで導入済みです（炭素税はCO₂排出量1トン当たり5シンガポールドル（約450円）⇒2024年以降段階的に引き上げ、2030年に50シンガポールドル（約4500円）とする方針）。

そうした中、気候変動・環境対策を更に加速させるべく、2021年2月に対策の骨子である「シンガポール・グリーンプラン2030（以下、グリーンプラン）」を発表。グリーンプランは5つの大きな柱から成り立っており、それぞれの主な施策は次のとおりです。

SG GREEN PLAN 2030

① City in Nature（自然の中の都市の創出）

- ・年間植樹本数を2倍とし、2030年までに100万本を植樹
- ・公園から徒歩10分以内に居住可能な都市創りを目指し、約8万トンのCO₂排出を削減

② Sustainable Living（持続可能な生活の推進）

- ・市民が廃棄する埋め立てゴミを2026年までに20%削減し、2030年までに30%削減
- ・自動車が走らない都市を目指し、自転車専用道や都市鉄道網の延伸により2030年までに通勤客の公共交通機関ピーク利用率75%を達成

③ Energy Reset（クリーンエネルギーの活用）

- ・2025年までに太陽光発電依存率を現行の4倍とし、水素輸入も促進
- ・2030年までにシンガポールの建物総床面積の80%を緑化、公団住宅（HDB）のエネルギー消費量を15%削減
- ・2030年までにEV充電ポイントを現行比倍増の6万カ所設置、2040年までにガソリン・ディーゼルの内燃機関車両を段階的に廃止（2030年から新規登録廃止）
- ・年間800万メガワット時のエネルギー消費量を削減し、2030年までに年間300万トンの温室効果ガスの排出を削減

④ Green Economy（グリーン経済の発展）

- ・「地元企業の持続可能な発展を支援するプログラム」導入に炭素税を活用
- ・シンガポールをカーボンサービスのハブに発展させることで新たな雇用を創出、アジアおよび世界におけるグリーンファイナンスの

リーディングセンターとする

- ・ジュロン人工島を、持続可能なエネルギーと化学業界の集積場所とする

⑤ Resilient Future (強靱な未来の構築)

- ・新技術の研究開発により、海面上昇から海岸線を守る保全計画を策定
- ・建物緑化促進や保冷効果のある塗料活用により、都市エリアの暑さを緩和
- ・農業や養殖業界への支援・研究開発促進により、2030年までに食料自給率を栄養ベースで30%に引き上げ

2020年8月9日の建国記念日にリー・シェンロン首相から気候変動対策を今後の政策の柱とする旨の演説があり、本グリーンプランが昨年2月に示されました。この政策推進により国連SDGsおよび地球温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」に対するシンガポールの関与を強化し、シンガポールが目指す2050年CO₂排出実質ゼロの達成を目標としています。

③ NEWater (ニューウォーター) と NEWBrew (ニューブリュー)

シンガポールは水資源が乏しい国であり、マレーシアから契約に基づいて水を購入しています。水の購入契約は2061年までと定められていますが、両国間の関係が悪化した際には、供給打ち切りや価格見直しといった議論が巻き起こるなど、水の安定確保は大きな課題です。持続可能な水供給体制確立のため、シンガポールはさまざまな研究開発を重ねて自給力向上に取り組んでいます。

シンガポールには「Four National Taps」という4つの水源があります。具体的には、①輸入、②海水淡水化、③Reservoir (雨水貯水池を各地に設置)、そして注目を集めるのが④NEWaterです。



再生水NEWaterを使用したクラフトビールNEWBrew

「NEWater」とは生下水（いわゆる廃棄物）を原水としたリサイクル飲料水です。生下水を下水処理場で処理し、専用浄水工場で特殊溶液にて高度浄化することで、完全なリサイクル飲料水に生まれ変わります。NEWater工場は国内に5カ所ありますが、現在水需要の4割をNEWaterでカバーしており、2060年までに6割に引き上げる目標を掲げています。工場見学では試飲やお土産として購入することもできます。コロナ禍で現在工場見学は中止されていますが、今後、シンガポールのSDGs政策を知る視察場所としても人気を博していくと予想します。

皆様にもう一つご紹介したいのが、クラフトビール「NEWBrew」です。NEWBrewはNEWaterを95%使用しており、言うなれば地球に優しい再生水ビールです。2022年4月にシンガポールで開催される水関連の国際会議で提供されると同時に、期間限定の一般販売もあり話題になっています。柑橘系の香りを楽しめるブロンドエール(350ml)は4.5シンガポールドル(約410円)で購入可能です(The Straits Times紙より)。シンガポールで市販されているビールと比較しても平均的な価格であり、再生水の安全性と高品質をPR出来る絶好の機会になるのではと注目されています。

④ おわりに

シンガポールのグリーンプランは確かに素晴らしい内容ですが、一般市民への浸透はこれからのようです。家庭ごみの分別については日本の方がはるかに細かく実施されており、電池や金属製品などのリサイクル品も回収が徹底されているとは言えません。グリーンプランを徹底させていくには、行政機関による一般市民への働きかけや、私たち個人レベルでの環境意識のさらなる向上が必要だろうと感じます。

余談ですが、シンガポールの水道水はNEWaterとReservoir水およびマレーシアからの輸入水を処理混合したものです(比率はあえて触れません)。私はその水道水を沸かしてコーヒーやカップ麺などに何気なく使用してきましたが、何ら問題は感じておりません。人によっては全てミネラルウォーターを使用しているとも聞きますが、シンガポールの持続可能な水供給施策を支えるべく、NEWaterやNEWBrewを積極的にトライすべきではと考える次第です。

(参考資料)

シンガポール政府「SG GREEN PLAN 2030」、PUB (シンガポール水道局) Website