

観葉植物の配布でカーボン削減

～カーボンニュートラルに向けて市民協働の取り組み～

Carbon reduction by distributing foliage plants
～Efforts of Citizen Collaboration for Carbon Neutrality～

國島ゼミ第3グループ

学生氏名：大東良明、青山樹斗、柏木美穂、廣戸励

指導教員：國島弘行

創価大学 経営学部 経営学科 國島ゼミナール

キーワード：カーボン，はちエコポイント，モリンガ

1. 概要

本市は、二酸化炭素排出実質ゼロに取り組む「ゼロカーボンシティ宣言」を表明した。市民一人当たりの二酸化炭素排出量を 3800KG（2018 年）から 2850KG（2030 年）に減少する目標を立てている。はちエコポイントの利用促進とともに、植物を配布することで二酸化炭素の削減を目指す。そのために、はちエコポイントの会員数をより増やすために協賛を募って大量のモリンガを用意し配布するイベントを行う。

2. はじめに

本市は、令和 4 年 2 月 10 日に 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロに取り組む「ゼロカーボンシティ宣言」を表明している。八王子は市民一人当たりの二酸化炭素排出量を 3800kg(2018 年)から 2030 年 2850kg に減少される目標を立てており、一般市民に協力を促す取り組みもされている。意識時の醸成・省エネ住宅の推進・環境配慮行動の推進である。特に私たちは、意識時の醸成・環境配慮行動の推進に注視し、はちエコポイントをより推進できるよう取り組みを提案する。

3. 八王子市の取り組みと二酸化炭素削減率の現状

現在本市が行っているゼロカーボンシティを目指す政策として、電気自動車や燃料自動車を利用する個人や事業者に対しての補助金、省エネ性能の高い住宅の新築や改装に対する補助金、緑のカーテンコンテスト、家庭でできる省エネ行動、ゼロカーボンシティを周知するラッピングバスの運行などが挙げられる。このように本市は市民が環境に配慮する意識を高めるような政策を積極的に行っていると言える。また二酸化炭素排出量の削減率の目標としては、2013 年度を基準年として 2030 年までに 33.1%としており、2019 年度の実績は 16.1%となっている。2030 年度の目標を達成するためにはおよそ 27%の二酸化炭素の削減が必要である。

4. 配布する植物について

配布する植物は「モリンガ」を想定している。モリンガは、モリンガの樹木 1 本で年間約 117kg の CO₂ を吸収し、その CO₂ 量は杉の約 14 倍（自家用車が約 107km 走行時・エアコンが 468 時間運転時の CO₂ 排出量と同程度）だという。その要因の一つは「ジャックと豆の木」のモデルになった木ともいわれるくらい、モリンガの成長が早いことである。モリンガの葉は収穫しても 1 ヶ月～1 ヶ月半も経てば元通りに生えてくるため、1 年間に 10 回

ほど収穫することができ、早く成長するために、必要なCO2量も大きいと考えられる。さらに、「奇跡の木」「生命の木」などと言われ、これまでに発見された可食植物の中で最も栄養価が高いといわれる基本栄養価の豊富さで、特にその葉はビタミンCが豊富であり、鉄分であればほうれん草、カルシウムであれば牛乳、ビタミンAであればニンジンなど、基本栄養素を多く含むとされる素材を超える量を含んでいる。モリンガは単一の素材であるものの幅広い栄養素を豊富に含んでいることから、栄養価の高い伝統的な素材として国際連合食糧農業機関（FAO）より子供などの栄養状態改善に利用を推奨される。配布し育てられたモリンガを活用する方法を考えるとできれば2次活用が可能であり、様々な機能を持つモリンガはマスコミに取り上げられやすいと考える。



※モリンガ・/
<https://www.table-source.jp/column/moringa/>

5. 目的と方法

この提案は、はちエコポイントの利用促進とともに、植物を配布することで二酸化炭素の削減を目指すことが目的である。具体的にどのように「はちエコポイント」の利用を促進していくかを説明する。まず、同取り組みを知ってもらうために話題になる必要がある。そのために、樹木になると杉の約14倍の二酸化炭素を吸収し、スーパースードとも知られている「モリンガ」を1世帯に1つ配布する。その施策の効果として、考えられるのがまず話題性である。市が市民に対してカーボンニュートラル実現に向けて観葉植物を配布するとなればテレビや新聞、SNSで話題になるだろう。市民協働で

環境に優しいイメージを伝えることができれば、市のイメージアップとマスコミに取り上げてもらうことで広告効果にも期待する。そして、配布したモリンガが適切に管理されているかは、はちエコポイントのシステムを活用する。適切に管理されたモリンガにはポイントを配布し、二酸化炭素の排出量を計算する。市民協働の取り組みとみて、カーボンクレジットに変換することができれば更に活用方法は広がるだろう。

6. 終わりに

二酸化炭素の吸収率の高いモリンガを八王子市民に配布し、市民がモリンガを育てることで、はちエコポイントのさらなる利用の促進とともに二酸化炭素排出の削減に取り組み、2050年に向けてゼロカーボンシティを実現する。

参考ホームページ

八王子市地球温暖化対策地域推進計画

https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/life/004/a546973/a4568/p026131_d/fil/keikaku.pdf（閲覧日 2022年10月5日）

八王子市地球温暖化対策地域推進計画 進捗状況

https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/life/004/a546973/a4568/p026131_d/fil/4sintyoku.pdf（閲覧日 2022年10月5日）

八王子市ホームページ

<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/life/004/a546973/a24687/p021125.html>

（閲覧日 2022年10月5日）

モリンガ記事

<https://www.table-source.jp/column/moringa/>
（閲覧日 2022年10月5日）