

テーマ：『緑のカーテンを利用した省エネ効果の検証(緑のカーテン小竹プロジェクト)』

小竹町立小竹学校中学校

Tel. 09496-2-1311 担当者: 山崎 昭久

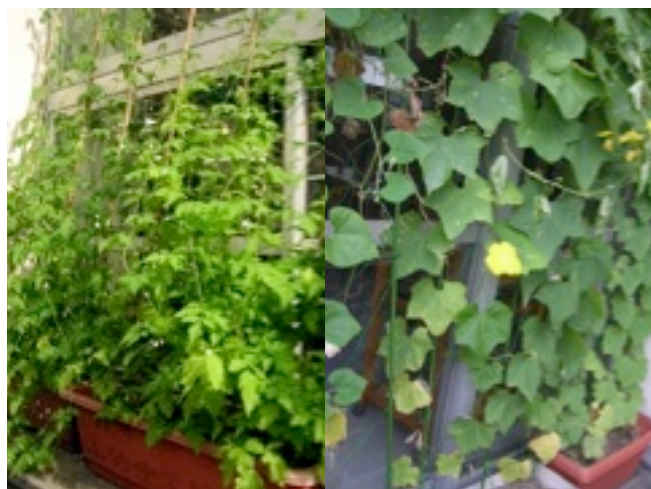


図1 バルコニーに設置した実験用の緑のカーテン



図2 配布用のカーテンセット作成の様子

■実践内容:

本校は、福岡県北部を流れる遠賀川の川辺に位置し、周囲は田園地帯である。近年の急速な土地の開発により、しだいに緑地が失われつつあるが、依然として緑豊かな地でもある。しかしながら、生徒達の自然や環境への関心は薄く、普段の生活の中で身近な自然に触れることはほとんどない状態である。まさに「自然の豊かさゆえの自然への無関心」と言えよう。今回は、身近なツルもの植物を活用して、緑のカーテンの作成を行う。そして、緑のカーテンの冷却効果について検証する事で、自然に対する関心を高めるとともに、環境問題について自らのこととして考えるきっかけとする。

○実験用カーテンセット作成(校内)

- ・風船カズラ・朝鮮アサガオ・ヘチマ・ヒョウタンをポットで栽培し、苗をつくる。
- ・プランターに苗を植え、竿とつるものネットを取り付け、移動可能な緑のカーテンをつくる。

○緑のカーテンのバルコニーへの設置(校内)

- ・緑のカーテンをバルコニーに設置し、様々に条件を変えて、室温低下の度合いを調査
調査の内容①植物の種類 ②プランターの大きさ ③カーテンの高さ ④土の状態 ⑤設置するカーテンの傾き

○緑のカーテン取り扱い説明書の作成(校内)

- ・調査結果をもとに、もっとも効率的な緑のカーテンの取り扱い説明書を作成

○配布用緑のカーテンセット作成及び取り組みの成果報告会(校内)

- ・文化祭で緑のカーテン作成セットの配布と緑のカーテンの効果について発表し、取り組みのまとめとする。

■実践成果:

- 自分たちの手作りの緑のカーテンを利用して、省エネ効果を検証することで、身近な自然や環境についての関心が高まった。特に、植物を活用した取り組みであり、緑地の多い小竹町の環境や地域の自然への愛着がより深まったように思われる。
- 省エネ効果を検証することで、エアコンの使用や電力消費などの日常の生活を見直すきっかけとなり、温暖化やエネルギー資源などの環境問題を自らの視点で幅広く捉えることができた。
- 緑のカーテンセットの配布を通して、学校の環境教育の取り組みを各家庭や地域へと発信でき、学校・家庭・地域が連携して環境問題を考えるきっかけとなった。

■実践ポイント:

2年前より、校内に理科研究クラブを立ち上げ、身近な素材を利用した科学研究に着手し、科学コンクール等へ参加をはたしてきた。当初2名ではじめた取り組みも、今では6名の生徒が活動に参加しており、本年度は、緑のカーテンを作成し、植物の蒸散量と温度低下の関係を調査し、植物を利用した省エネの在り方について、中学生なりの提案をした。

そこで今後、この取り組みを全校の活動へと発展させ、学校全体で、緑のカーテン作りに取り組む。実際に種から緑のカーテンを育て、そのはたらきを調査する事で、学校全体の環境の取り組みとしたい。作成した、緑のカーテンは、校内に設置するだけでなく、在校生の自宅や地域の公民館などへも設置する計画である。取り組みを学校内に留めず、地域へと拡大する事で、緑のカーテンのはたらきを通して、温暖化や資源エネルギー問題などへの関心をより高めたいと考えている。

さらに、取り組みの成果を公民館などで開催される地域のイベントで発表し、地域ぐるみで、身近な自然や環境問題を考えるきっかけにしたいと願っている。