

# 地球温暖化から考える新しい生活スタイルの提案

宮城県仙台第三高等学校 70班

## 1. 背景と目的

地球温暖化を問題視

- ⇒自分達にもできる身近な活動はないか
- ⇒二酸化炭素排出量の内訳 家電15%
- ⇒家電からの二酸化炭素に注目

電化製品のCO2排出量でエアコンがトップ



エアコンを使わない  
生活の提案を



エアコンの代替案  
**打ち水**

## 2. 実験内容・結果

### ・材料

温度計  
湿度計  
水  
ストップウォッチ

### ・実験手順

- ①日陰、日向の土、アスファルトに水(1L、5L)をまく
- ②地面から高さ約30cmの位置で5分、10分、15分で湿度と温度を測る

※天気:晴れ 時刻:13時20分～14時20分 気温

1L

	実験前 (°C)	5分 (°C)	10分 (°C)	15分 (°C)
アスファルト (日向)	32.7	31.6	31.1	30.8
アスファルト (日陰)	30	27.8	26.8	26.6
土(日向)	35.7	35.2	34.5	33.7
土 (日陰)	27.2	26.1	25.7	25.3

	実験前 (%)	5分 (%)	10分 (%)	15分 (%)
アスファルト (日向)	16	20	20	19
アスファルト (日陰)	21	22	24	26
土 (日向)	20	26	20	18
土 (日陰)	23	25	26	32

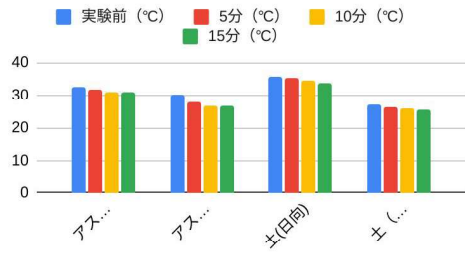
5L

	実験前 (°C)	5分 (°C)	10分 (°C)	15分 (°C)
アスファルト (日向)	31.2	31.2	31.4	31.3
アスファルト (日陰)	28.2	27.7	27.1	26.8
土(日向)	35.7	33.2	31.9	31.1
土 (日陰)	27.3	26.7	24.8	24

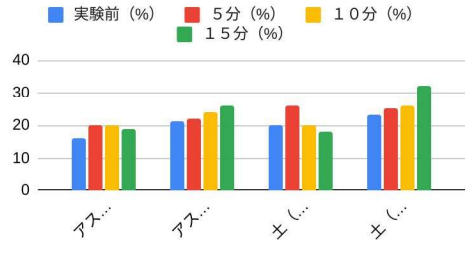
	実験前 (%)	5分 (%)	10分 (%)	15分 (%)
アスファルト (日向)	20	22	22	20
アスファルト (日陰)	24	23	25	24
土 (日向)	20	16	18	22
土 (日陰)	20	21	24	26

## 3. 考察

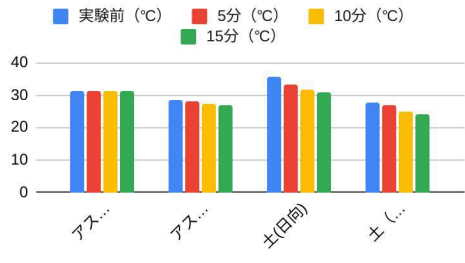
実験結果 (1L 温度)



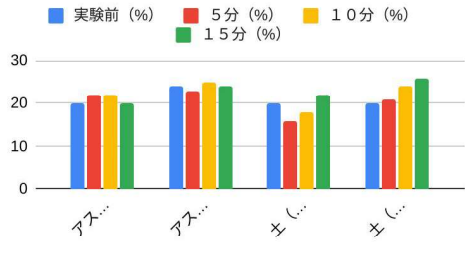
実験結果 (1L 湿度)



実験結果 (5L 温度)



実験結果 (5L 湿度)



※左から日向、日陰、日向、日陰の順

・日向よりも日陰、アスファルトよりも土のほうが温度が低下している



日陰の土に打ち水をするのがより効率的なのでは

## 5.まとめ・反省

実験結果を見るに、エアコンの代わりになるほどの気温低下は見込めない。

しかし、5L程度の水をベランダの花壇だったり、庭にまいてエアコンと併用するなどしてエアコンの設定温度を今までよりも高く設定して二酸化炭素排出抑制に努めることはできると考えられる。

今後はこの実験結果をどのように発信して新しい生活スタイルの提案につなげるかが課題。

### 参考文献

打ち水大作戦2023 <https://uchimizu.jp/打ち水大作戦>

大阪府 打ち水大作戦 <https://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000474192.html>