

令和3年5月22日

## 第2回「自治体の地域づくりのSDGs + ESD実践」

### FEELの実践事例紹介

と

市内のNPOと連携して保育園・幼稚園、小・中学校環境教育・学習のプログラムを提供する  
人材育成(ESD)プログラムの実践事例報告

杜の都の市民環境教育・学習推進会議 (FEEL Sendai) 委員  
シンプル&スローライフの会代表  
柳沼 真理



## ヘチマの魅力

- ・力強い成長
- ・食用
- ・タワシ
- ・化粧水
- ・植栽水路の水質浄化
- ・繊維

## PTA、町内会、子ども会

### 活動の問題点

- ・核家族と仕事を持つ母親の増加
- ・なり手不足
- ・資源回収の意義
- ・回覧板のペーパーレス
- ・添加物の多い袋菓子



活動基盤  
環境NPO(任意団体) 設立

FEELに参加

FEELの支援

2007(H19)年

ヘチマは地球を救う！

テーマ「縁」

## いのちをつなぐ 環境学習・環境教育



思考と直感の狭間一環境・教育の試み

NPO  
シンプル&スローライフの会  
Simple&SlowLife

テーマ「縁」

2007(H19)年

みどりの観測隊

2008(H20)年

はじまりはいのちのねんどだんご  
テーマ「幼児向け」

テーマ「いのちのつながり」

2010(H22)年

のぞいてみよう！にぎやかな土の世界

FEEL Sendai  
杜々かんきょうレスキュー隊事業  
環境学習プログラム

# みどりなライフLife

---

ヘチマは地球を救う！  
～緑のカーテンで始めよう身近なエコ活動～

シンプル＆スローライフの会

# ヘチマは地球を救う！

## ～緑のカーテンで始めよう身近なエコ活動～

小学校

1年生生活科「アサガオ」

4年生理科「ヘチマ（ツル性植物）」



お話し：植物の働き、ツル性植物の特性を知る。



苗の植え付けをする。

学習のポイント

- 1.ツル性植物を育てる。観察する。（ヘチマ、ゴーヤ、アサガオ）
- 2.植物を身近にとりいれることにより環境に配慮した生活を体感する。

# 利用のしやすさ

1. 苗は団体が準備
2. 2時間の活動
3. 緑のカーテンの設置





FEEL Sendai  
杜々かんきょうレスキュー隊事業  
環境学習プログラム

# みどりなライフLife

---

みどりの観測隊！  
～みどり、太陽の恵みを調べてみよう～

シンプル＆スローライフの会



# みどりの観測隊！ ～みどり、太陽の恵みを調べてみよう～

緑のカーテンの効果測定  
3年生理科「日向と日陰の温度」  
6年生理科「光合成」



温度測定の活動の様子

## 学習のポイント

- 1.植物を通じて自然の恵みと働きを体感する。
- 2.自然のエネルギーの大きさや影響を見るようにする。
- 3.自然に学んだことを生活に活かす。実践する。

# 理科主任の先生と相談してワークシートを作成

2年生用として

月　日　仙台市立七北田小学校　2年　組　名前

## 日なたと日かけの温度(緑のカーテン)

6月13日にみんなで苗を植えたゴーヤ、ヘチマ、アサガオは、みごとに成長して

「緑のカーテン」になりました。お世話をして、どんなことに気づきましたか？

今日は、放射温度計などを使って、緑のカーテンによってできた日なたと日かけの  
温度調べをしてみましょう。

(1)まず、教室の温度がどうかがうかな。(これは教室の温度計で調べます。)

|       | 4年　組<br>(緑のカーテンなし) | 年　組<br>(緑のカーテンあり) | ちがい |
|-------|--------------------|-------------------|-----|
| 教室の温度 |                    |                   |     |

(2)放射温度計で調べてみよう。(グループで)

|          | 日なたの温度 | 日かけの温度 | ちがい |
|----------|--------|--------|-----|
| 教室前のベランダ |        |        |     |
| 緑のカーテンの土 |        |        |     |
| コンクリート   |        |        |     |

(3)調べてみたいところを調べてみよう。(グループで)

うんと暑そうなところ、うんとすずしそうなところ。いろいろ

| 調べた場所 | ○でかこみましょう | 温度 |
|-------|-----------|----|
| ゴーヤの葉 | 日なた　・　日かけ |    |
|       | 日なた　・　日かけ |    |

(4)調べてわかったこと

|       |
|-------|
| ..... |
| ..... |
| ..... |
| ..... |

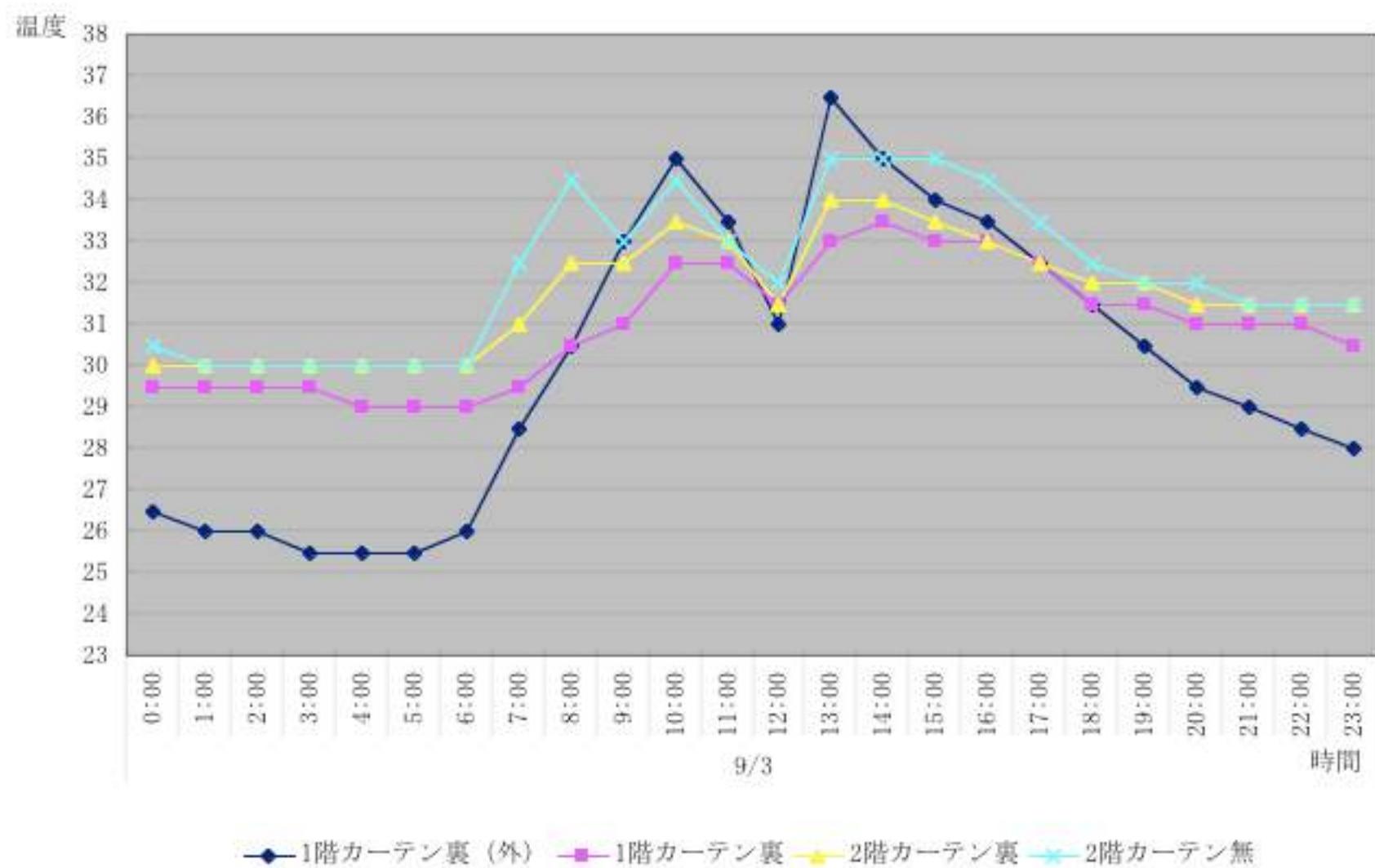
## 9月13日の測定結果

|                  |      |       |
|------------------|------|-------|
| 気温               | 29°C |       |
| ヘチマスクリーン裏の気温     | 26°C | -3°C  |
| コンクリート 日向        | 46°C | -17°C |
| コンクリート ヘチマスクリーン裏 | 29°C |       |
| 土 日向             | 34°C | -5°C  |
| 土 ヘチマスクリーン裏      | 29°C |       |
| ヘチマの葉 表          | 29°C | -2°C  |
| ヘチマの葉 裏          | 27°C |       |

緑のカーテンの  
裏の気温は3°C  
も低かった。

コンクリートの温度  
差が一番大きく、コ  
ンクリートの性質を  
考えさせられた。

### 最高気温を記録した9月3日の緑のカーテン裏の温度



| 2.緑のカーテンプロジェクトをして気がついたこと、勉強して知ったことに○をつけてください。複数回答可 | 合計    | 男子    | 女子    |
|--|-------|-------|-------|
| ツル性植物の特性を知った                                       | 47.3% | 49.4% | 45.0% |
| 太陽を遮る効果があることを知った                                   | 54.5% | 48.3% | 61.3% |
| 緑のカーテンで作られる日陰は涼しい                                  | 73.1% | 65.5% | 81.3% |
| 実を食べることができる楽しみもあることを知った                            | 28.1% | 32.2% | 23.8% |
| 毎日の天気に関心を持った                                       | 46.7% | 39.1% | 55.0% |
| 緑のカーテンに来る昆虫に興味を持った                                 | 19.2% | 21.8% | 16.3% |
| 家でも緑のカーテンを作ってみたいと思った                               | 52.1% | 43.7% | 61.3% |
| 家でも緑のカーテンを作った                                      | 26.3% | 19.5% | 33.8% |
| 家族と節電について話した                                       | 37.7% | 32.2% | 43.8% |
| 近所の緑のカーテンが気になった                                    | 22.8% | 23.0% | 22.5% |
| 見るだけでも涼しい感じがした                                     | 52.1% | 40.2% | 65.0% |
| いろんな人に緑のカーテンについて良さを伝えたい                            | 41.9% | 27.6% | 57.5% |
| その他気がついたこと   | 1.2%  | 2.3%  | 0.0%  |

| 3.家庭で取り組んだ夏のエコ活動 | 人数 |
|------------------|----|
| 電気を使わない、節電       | 24 |
| 緑のカーテンを作った       | 23 |
| エアコンを使わない        | 22 |
| エアコンの設定温度を上げた    | 17 |
| 節水               | 14 |
| エコパックを使用         | 13 |
| うちわを使う           | 9  |
| コンセントを外す         | 6  |
| 扇風機を使う           | 4  |
| 野菜、花を育てた         | 4  |
| 使用する部屋を限定する      | 4  |
| エアコンの付けっ放しをやめる   | 3  |
| 冷蔵庫の詰めすぎに注意      | 2  |
| 打ち水              | 2  |
| 窓を開ける            | 1  |
| カーテンを閉める         | 1  |
| ゴミを少なくした         | 1  |
| 日向に近づかない         | 1  |
| エアコンにタイマーをつける    | 1  |
| テレビを見ない          | 1  |
| 自転車を使用           | 1  |

呼気を注入



O2, CO2を測定



数値を読む



窓際ににおいて、日光に当てる。



O2, CO2を測定するために特別な鉢植えのヘチマを仕立てておいた。

# 市民センターでの活動



FEEL Sendai  
杜々かんきょうレスキュー隊事業  
環境学習プログラム

幼児向け環境学習プログラム





### ポイント

土に触れる  
土の形質の変化を知る  
タネのいのち  
(いのちの芽吹きを見ることができる)





## ポイント2

生きるいのち、  
生かされるいのち

ねんどだんごから広がる  
世界を見る、知る  
食育に発展



## 利用のしやすさ

- 1.使う用具、タネ、土、専用紙芝居など団体が準備している
- 2.幼児の活動時間内でまとまっている
- 3.ねんどだんご作りから収穫まで長期間にわたる活動に発展
- 4.食育に発展



### ポイント3

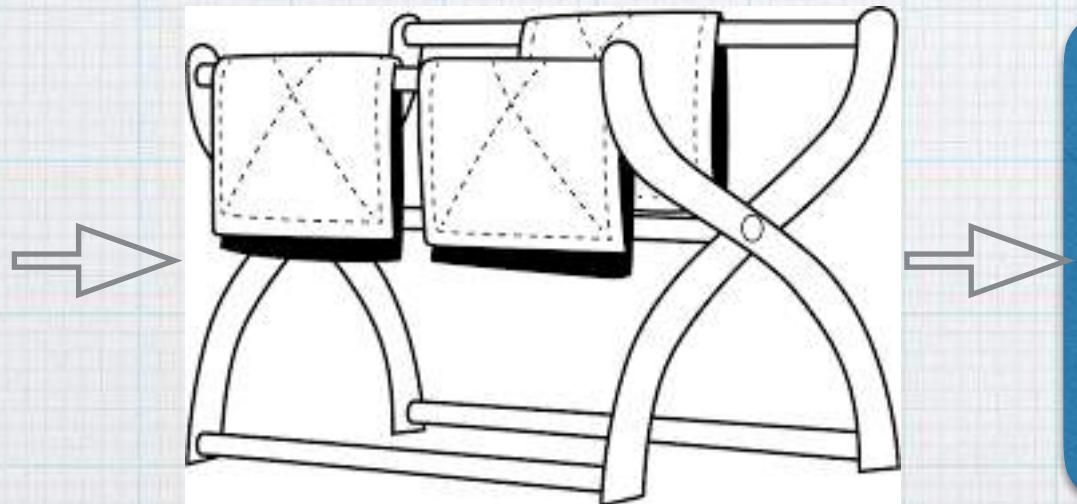
水を大切に使う  
排水に気をつける（循環する水）



すぐに実践できること

震災を体験した私たちだから

# 定着した毎日の片付けの実践例



整頓された道具入れ

# 大学生の環境学習でのエピソード

# 体験の大切さ



百均のタネ  
量  
発芽率  
家庭菜園  
少量多品種

ホームセンターのタネ  
量>百均  
発芽率  
農家向き  
収量大

福岡さんのタネ  
現地で調達  
多品種・大量  
無為自然  
砂漠の緑化

選んでいく大切さ

FEEL Sendai

杜々かんきょうレスキュー隊事業

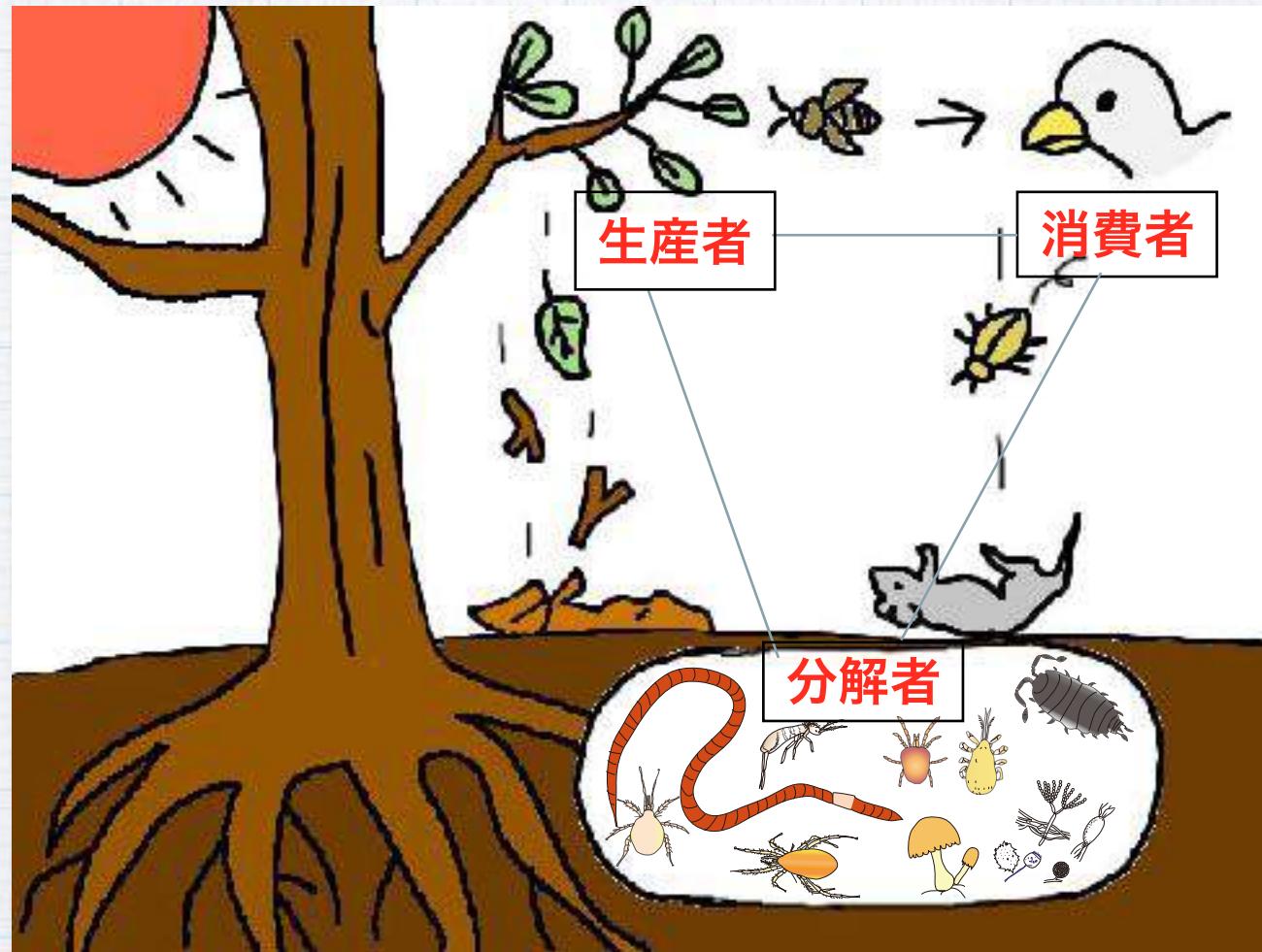
環境学習プログラム

いのちのつながり

# のぞいて見よう！ にぎやかな土の世界



1年生生活科  
生きものとなかよし  
6年生理科  
生物どうしのつながり



### ポイント

1. 土に心を向け、目を凝らして観察をすると、土の中にはたくさんの小さな生き物がいることを知る。
2. 土の中の生き物は生態系の中で分解者として重要な働きをしていることを知る。生態系の中の生産者、消費者、分解者のいのちのつながりを知る。
3. 普段見ることがないもの、意識することのないものを知ることにより、身のまわりの生命の存在に気づく。



利用のしやすさ

- 1.使う用具は、団体が準備している
- 2.2時間の活動、まとめ（DVD）まで
- 3.学校敷地内の活動

## 自分の立ち位置＝市民

- ・自分のできることを、できるようにする（楽しんで）
- ・思いをつなげる、共感を確信へ
- ・教育はとても大事

## 目指す環境学習・環境教育

- ・体験から学ぶ（よく見る、待つ）
- ・感性を育む
- ・自分の感性を信じる
- ・いのちの大切さを知る
- ・自分の生活を見直すことができる謙虚な心を学ぶ

## 環境学習・環境教育から始まる一歩を実践へ

- ・気づきから実践、行動に移す教育へ
- ・自主的、主体的な問題解決に向けて動く力を

今年度のFEELSendaiの  
杜々かんきょうレスキュー隊部会では

学校現場でもっと使いやすいように

- ・カリキュラムとの連携
- ・ESD,SDGsの視点を明記する
- ・検索機能を盛り込んだプログラム集
- ・その他

に取り組んでいきます

ありがとうございました。

FEELSendai

杜々かんきょうレスキュー隊は以下へ

<https://www.tamaki3.jp/feelsendai/rescue.php>