

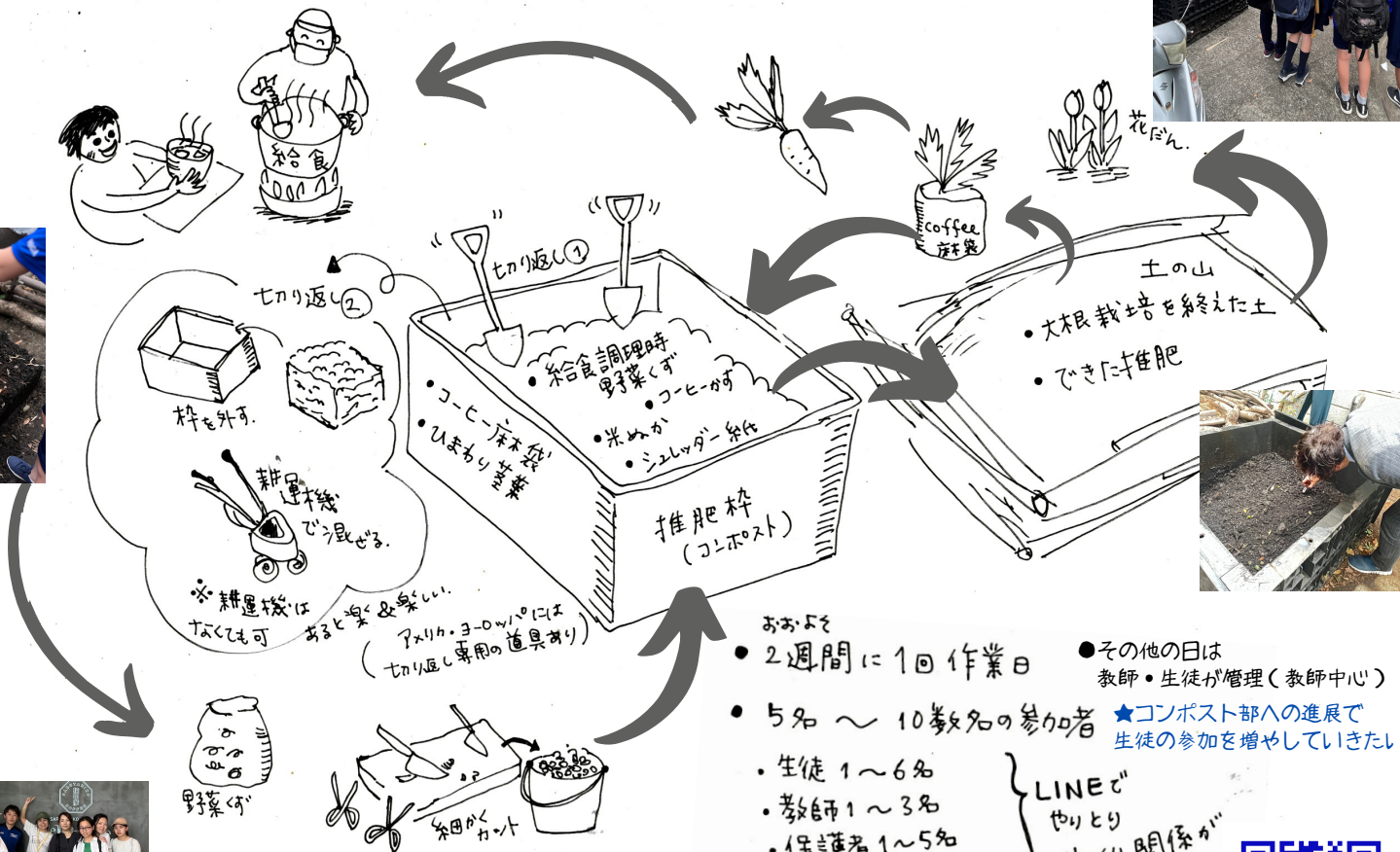
渋谷区立原宿外苑中学校 教育実践の公開および教育カンファレンス

地域のリソースと「学び」のCollaboration
地域の拠点としての
地域の企業・団体等とのコラボレーションによる実践例

【学校コンポスト「土」づくりプロジェクト体験】資料1

学校で実践する地域コンポストの主な役割

- 地域の拠点
- 環境教育の実践
- 多様な価値観に触れる場
(居場所)



1/18の作業

- 野菜くずカット
- 野菜くず投入
- 米ぬか投入
- 切り返し①
- 切り返し②

地域の店舗とのつながり

- カフェ (コーヒーかす)
- 精米店 (米ぬか)

- おおよそ 2週間に1回作業日
 - その他の日は 教師・生徒が管理 (教師中心)
 - 5名 ~ 10数名の参加者
 - 生徒 1~6名
 - 教員 1~3名
 - 保護者 1~5名
 - 土曜日 1~5名
 - 地域外 0~10名
- ★コンポスト部への進んで 生徒の参加を増やしていきたい
- LINEでやりとり
ゆくり関係が
つながっていく



資料2

令和4・5年度 渋谷区教育委員会研究指定校
シブヤ「部活動改革」プロジェクト「部活動の地域移行を推進するためのモデル校」

渋谷区立原宿外苑中学校 教育実践の公開および教育カンファレンス

地域のリソースと「学び」のCOLLABORATION
地域の拠点としての
地域の企業・団体等とのコラボレーションによる実践例

【学校コンポスト 「土」づくりプロジェクト体験】資料2

2024年1月18日 14:00-14:50

資料制作
原宿外苑中学校土づくりアドバイザー 安西美喜子



P1

コンポストとは

有機物を微生物や虫の働きを活用して堆肥化させる容器（設備）

※英語でCOMPOSTは堆肥だが、日本では堆肥化する容器をコンポストと言うことが多い。
森で落ち葉が土に還り、やがて樹々の栄養となるような自然の循環＝「いのちの営み」を、
人が意図を持ち、微生物・ミミズなどの虫たちと協力して自然の一部となって循環させる取組み

さまざまなタイプのコンポストがあります



コンポストが今必要とされている理由

理由と効果

感動がある

コンポストから湯気があがる様子や、入れたものが土になっていく様子に多くの人が驚き、感動し“土は生きている”ことを実感する貴重な経験となり、人々の記憶に深く刻まれます。

待ったなしの地球環境の中でいのちのつながりが感じられ環境意識が高まる

人が作り出してしまった急激な自然環境の変化を緩和させる1つの手段として、ゴミを減らし資源を循環させることの必然性や楽しさを、暮らしの中に見いだすきっかけを与えてくれます。環境に対する理解を深め、参加者の環境意識を高めます。一人ひとりが取り組むことが重要な局面です。特に子どもたちにとっては、持続可能な生活の重要性を学ぶ貴重な機会となります。

未使用資源活用と廃棄物削減・CO2排出の低減・自治体の負担軽減

コンポストは未利用資源（生ごみや植物くず・紙ごみ）を堆肥に変えることで、廃棄物削減になり自治体の負担を軽減します。堆肥化により発生する二酸化炭素の排出が低いため、コンポスト活動は地球温暖化対策の一助となります。

簡易性

持続可能な暮らしのために何をすれば良いかわからない人にも、コンポストは場所と用具・知識が必要ではあるが、メタン化装置のような特別な装置は必要なく、慣れれば比較的簡易に、一人ひとりが堆肥化に取り組むことのできるものです。

地域コミュニティの形成・多世代交流

コンポスト活動は地域住民を結びつけ、様々な価値観を持つ人々が共通の目標を築く契機となります。地域全体で協力して持続可能な環境づくりを進めることで、コミュニティが強化され防犯や防災の観点でも有用です。

土壌改良と野菜を育てる喜び

コンポスト活動で自分達で作った堆肥ができると、自然と野菜などを育てたくなります。肥料が高騰している中、購入の必要もなく微生物がたくさんいる良い土壌で育てることができます。都心でも自分たちが作った堆肥で野菜づくりの体験ができます。



日本ではまだマイナーですが海外では生ゴミの堆肥化が法律となっている先進国が増えています。
2020年7月～バーモント州（米）
2024年1月～フランス 他



学校で取り組む地域コンポストの素晴らしさ

①物理的要因

都心でもコンポストや資材、道具などを置く一定の広い場所を確保できます。

②日常的に人の集まる場&学校のネットワークの活用

- ・生徒や保護者、教職員のみならず、地域住民や団体、企業など人が集まる場であるため、より多くの人にゴミを減らし資源を循環することの必要性や楽しさ・方法を届けられます。
- ・地域の人を結びつけるハブとしての学校の役割は、今後さらに必要とされ大きくなっていくと思われます。
- ・学校運営に日常的に関わっている人々とのつながりを通じて、地域の未利用資源を掘り起こし、コンポストで有効活用できます。



③様々な価値観に触れる機会提供

- ・地域住民・店舗を巻き込んだ地域コンポストで、家庭と学校以外の、さまざまな人の価値観に触れることで、子どもたちは親や先生以外の多様な価値観の大人に触れ、自己肯定感向上や自分自身の「好き」を見出したり、居場所ができたり、人としての器が広がったりする可能性があります。

④体験型の教育と持続性

- ・コンポストを授業とつなげ、自分たちが作った堆肥を使って野菜や花を育て、収穫して利用（給食や自宅で食べる・染める・作る）することは、食といのちのつながりや自然のしくみを実感することがき、暮らしの中で資源を循環させる必要を感じ、活動の持続につながります。

⑤信頼

- ・コンポストを知らない人からは、堆肥＝「臭い」「虫が来る」などのネガティブなイメージを持たれることが多いのですが、学校でやっていることで、安心して関わり、必要性も感じてもらいやすくなります。

⑥有事に役立つ地域コミュニティの形成と環境への貢献

- ・活動を通じて、地域の絆を深め、地域の持続可能な発展に貢献することができます。
- ・震災などの有事に、役立つ知識とつながりができます。

渋谷区立原宿外苑中学校の取組みと課題

地域の未利用資源だけで、堆肥をつくり、大根栽培 そして給食で使用

給食の野菜くず、コーヒーかす、米ぬか、大根栽培に使用したプランターのコーヒー麻袋、シュレッダー紙卵の殻など、地域・家庭の未利用資源を、給食室ヨコのコンポスト枠で堆肥化。できた堆肥で、2年生が大根栽培に使用。大根は、給食で使用され、調理中に出た皮はコンポストへ **循環を身を持って体験できる。**

活動の成果

- SEASON1では、約275kgの通常廃棄される有機物の堆肥化に成功（ごみ削減）し大根栽培に使用。
※2年生の技術家庭科の授業で大根栽培を中心に、堆肥化のSEASONを分け、2023年1-8月をSEASON1としている。
SEASON2：2023年9月-2024年8月
- 不登校の生徒の居場所になっている。
- 一部の生徒&教師・地域の方々ではあるが、コンポストの認知や環境意識が高まっている。
- 他校・他地域からの見学者が多数あった。
- 日常的に、LINEでやり取りをしているために、学校長・副校長・保護者・地域住民・あいラボメンバーとの交流が生まれ、信頼関係が増している。

課題

- 校長先生、副校長先生のご理解が深く、大変積極的に関わり、共同作業日以外の作業はお二人に頼ることも多い。そのため今の体制では、先生が異動された場合、活動の継続ができなくなったり、堆肥化がうまくいかず腐敗してしまう可能性がある。継続していくために、どの地域でも、先生が変わっても、できる体制を整え**一般化（型を作る）必要**がある。
- 一部の生徒の参加が、少ない。より多くの生徒に周知していきたい。
- 原外中では、重要な作業であり、労力が大変な「切り返し」を学校の耕運機を使用している。しかし通常は購入は難しいと思われる。一般化するために、海外では、ホームセンター（のようなところ）で販売されている「プラスチックコンポスト」などを購入するか、日本でも開発する必要がある。
（現在日本で購入しようとするすると35,000円程度。現地では5,000円～）
- 社会で廃棄される有機物は某大で、この取り組みで堆肥化できるのは、ほんのわずか。多くの人達に**環境意識を広めていく工夫**が必要。



地域コンポスト～今後の展開（願い）

SEASON 1 の課題を元にSEASON 2 を展開

1. 型を作る（ルーティン化 一般化）
2. 多くの生徒に周知する方法の模索
3. より多くの有機物・より多くの人を巻き込む
4. 他校・他地域にも広げる
5. よりよい作業や堆肥作りを学び・研究する

1. 型を作る（ルーティン化 一般化）のための施策

現在の校長・副校長が異動した場合、継続が危ぶまれるため、最も重要。

- ・「部活動」を設立（現校長とは、話し合い済） あいらボメンバーでより頻繁なサポート体制を作る
- ・生徒だけでなく、地域住民や店舗を巻き込み、生徒や先生が変化しても継続できる「地域コンポスト」として活動する。
- ・コンポスト枠増設 年間通して堆肥化に取り組むと、熟成段階のものを入れておくコンポストが必要となる。
- ・継続のためのミーティングをサステナビリティの専門家をファシリテーターに迎え開催する。

2. 多くの生徒に周知する方法の模索

- ・わかりやすく楽しい環境意識・循環型の暮らしのための教材制作（アニメーションが望ましい）
- ・コンポストダンスを作り、ダンス部（渋谷区全体の部活となっている）にも協力を得て、楽しくカッコいい最先端のものだということを表現する。
- ・全校生徒への講座実施

3. より多くの有機物・より多くの人を巻き込む

- ・学校の地域コンポストだけでなく、各家庭でできるコンポストを10件程度の個人と実証実験をする。（半額補助 残りの半額は渋谷区の補助金）
- ・地域を歩き、資源の調査する。
- ・SEASON 2 の目標を定める

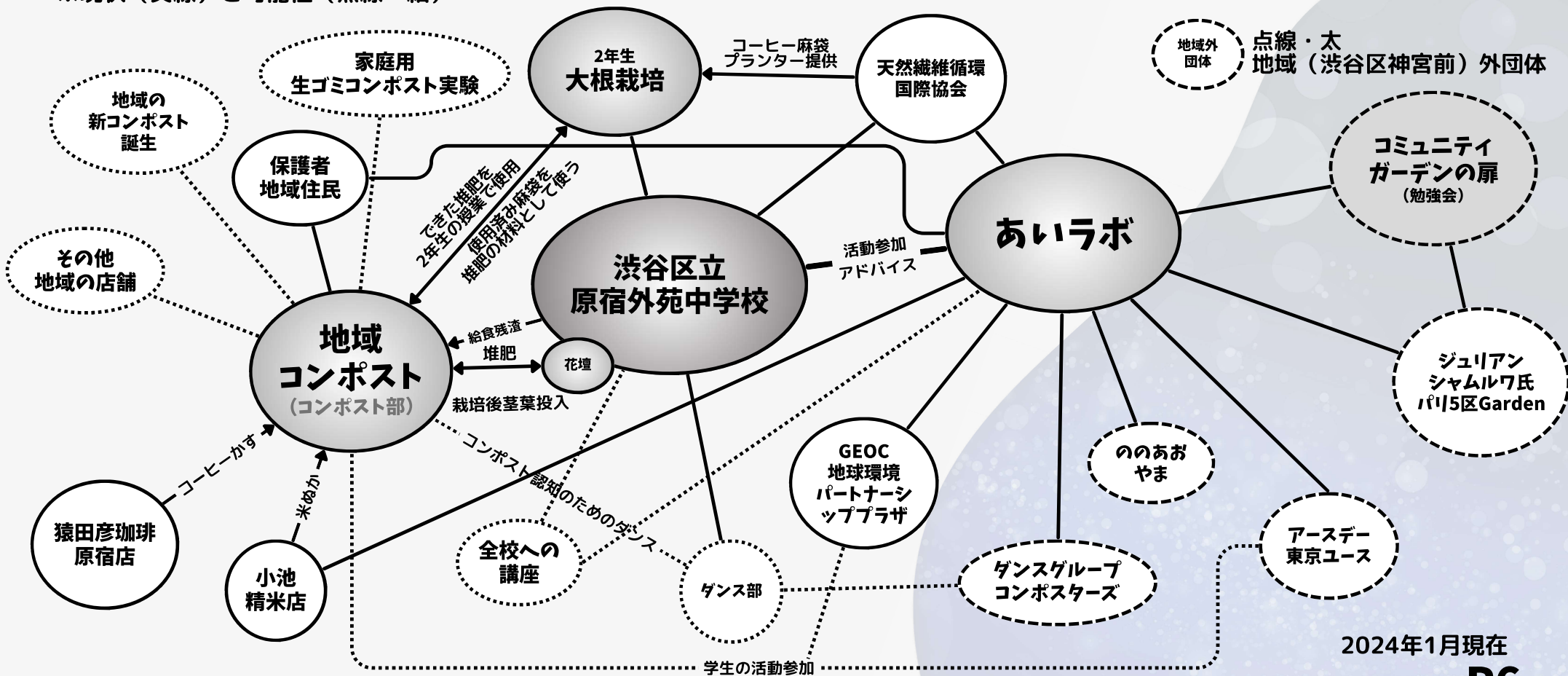
4. 他校・他地域にも広げる

5. よりよい作業や堆肥作りを学び・研究する



原宿外苑中学校（+あいらボ）を中心としたつながり&地域循環

※現状（実線）と可能性（点線・細）



2024年1月現在
P6

SEASON 1 の記録とSEASON 2 の目標値

2023年1-8月 SEASON 1 で、堆肥化した有機物と、SEASON 2 の目標

●渋谷区立原宿外苑中学校廃棄物処理量2023年3月～8月実績

| コンポスト投入廃棄物 | 提供元 | 投入量内訳 | 投入量(kg) |
|----------------|-------|--------------------------------------|---------|
| 大根栽培利用後のコーヒー麻袋 | 学校 | 250g×110枚 | 27.5 |
| 給食仕込残 | 学校 | 6.23kg/週×13週 | 81 |
| 米ぬか | 精米店 | 15kg | 15 |
| 持込ゴミ | 地域住民 | (Aさん)1.5kg×4回=6kg (Bさん)1kg×4回=4kg | 10 |
| シュレッダーゴミ | 学校 | 4kg×5袋 | 20 |
| コーヒー粕・他有機物 | 猿田彦珈琲 | 45ℓ(30.15kg)×4回 | 121 |
| 合計 | | | 274.5 |



2024年4月～2025年3月までの廃棄物処理目標

| 投入量(kg)/回 | 回数 (単位) | 投入量(kg) | 備考 |
|-----------|------------|---------|--|
| 30 | 1回 | 30 | 250g×120枚 |
| 6 | 38週 | 237 | 3週該当月1、3、4、5、7、12月=3週×6ヶ月=18週 4週該当月2、6、9、10、11月=4週×5ヶ月=20週 0週該当月8月 |
| 5 | 12回 | 60 | 地域精米店より月1回定期的な投入を目指す |
| 10 | 38週 | 380 | コンポスト部の設立及び生徒からの定期回収(週3日)により大幅な回収量の増加を目指す |
| 8 | 12回 | 96 | 期間途中より試験的に取り組み 1袋(4kg)/月回収。次年度は月2袋を回収 |
| 60 | 12回 | 724 | 2月から試験的に取り組み 45ℓ(30.15kg)/月回収。次年度は月90ℓを回収とともに、他店舗との連携を図る予定 |
| 合計 | | 1,527 | |

資料制作：安西美喜子

- 任意団体コミュニティガーデンあいらボ 代表 循環染色家
- あいらボ=(2024年 非営利団体として法人化予定) 笑顔と資源の地域循環をキーワードに、都心の未利用資源(家庭の生ゴミ・カフェ等の廃棄物・落ち葉や米ぬか等)を堆肥化しコミュニティガーデンで利用する活動を推進。

※コミュニティガーデン：従来の市民農園と異なる

- 渋谷区立原宿外苑中学校 土づくりアドバイザー
- 「農」の機能発揮支援アドバイザー
- 新潟県佐渡市立羽茂中学校 心の教室相談員(1998-2002年) 他

◎資料作りと1月18日のワークショップでは、ガーデナー&コンポスト実践者 土屋泉さんの協力を得ています。

