

コンポストを使った温暖化対策

宮城県仙台第三高等学校 27班



1. 背景と目的

・食品ロスは温暖化に影響を与えている。(資料1)
→焼却や埋立により、CO₂やメタンガスが発生するため

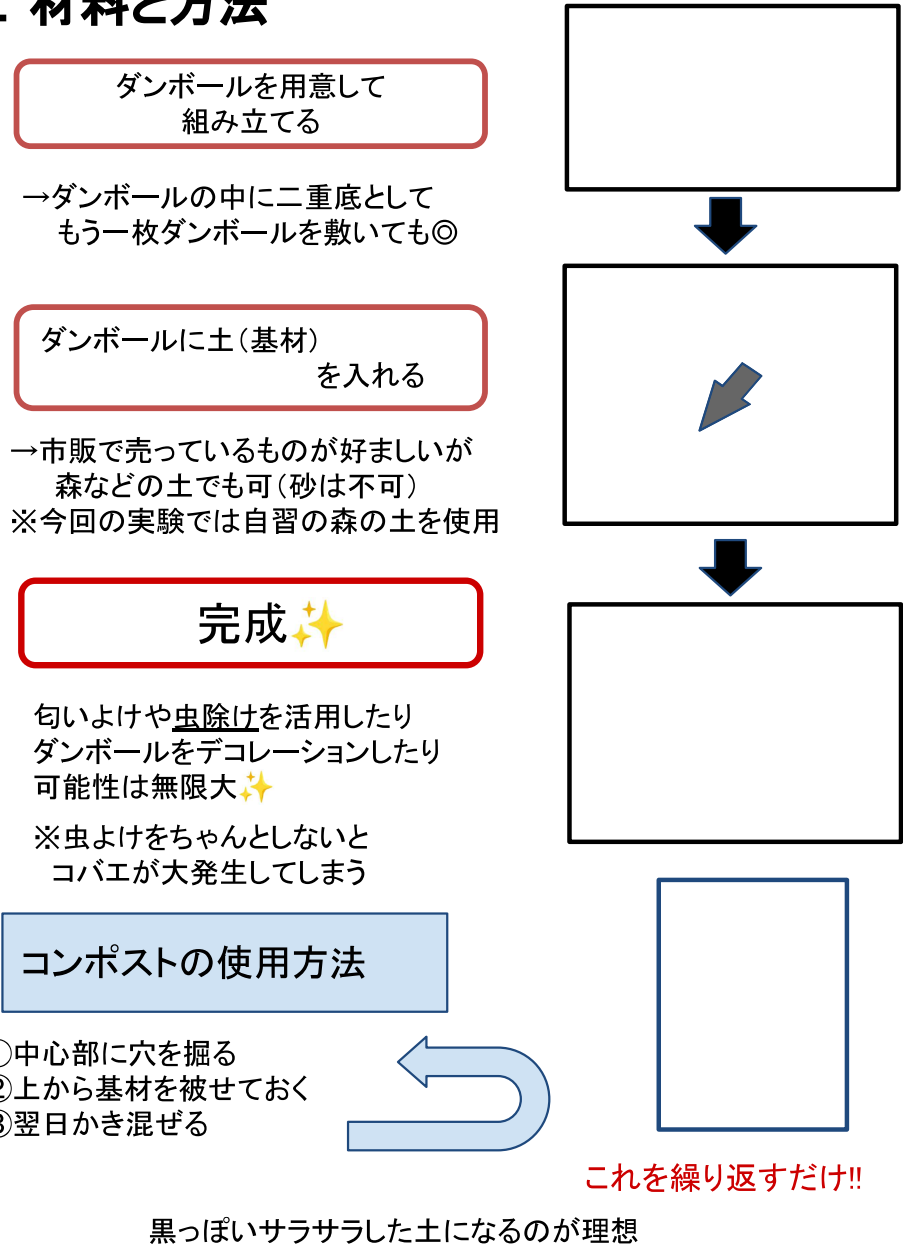
・食品ロスの種類
家庭系食品ロス: 各家庭から出るもの
事業系食品ロス: 生産過程で除去等されたもの
→**家庭系食品ロス**に身近さを感じ、着目

・**家庭系食品ロス**の内訳
①期限切れ等による**直接廃棄**②**過剰除去**③**食べ残し**等
▶これらの廃棄を減らすことが温暖化対策になる。

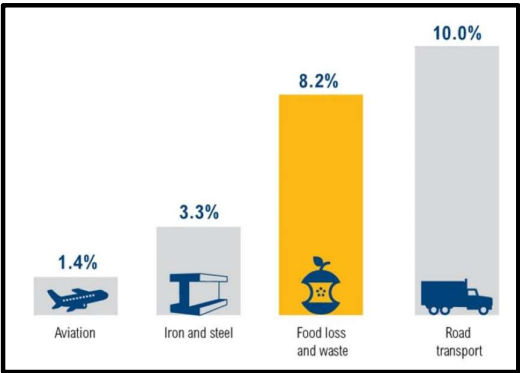
➡ **コンポスト**を用いた温暖化対策

※コンポスト... 生ゴミや食品ロスを肥料に変えるもの

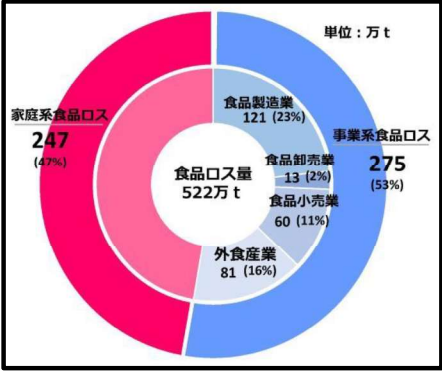
2. 材料と方法



資料

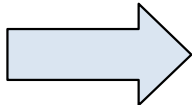


1) 分野別の温室効果ガス排出量 (世界資源研究所)



2) 事業系と家庭系で分けた食品ロス量の割合 (農林水産省)

3. コンポストの現状



8月末: 野菜の皮を中心に始め始める
9月中旬: ★カビが生え始める
10月下旬: コバエが大発生(熱湯をかけて改善)
2月: 基材の入れ過ぎでカビが大量発生
3月: 暖かくなったらか虫が少し発生するようになった。
4月: 土の色は黒色に近く、握てみると指の隙間から落ちる感じ。

★3)「糸状菌」と呼ばれる。発酵初期に活発化。炭水化物、脂質等を分解。15～40℃程度の温度を好むため、常温で活発化。彼らが活動すると呼吸で発熱し、温度が上がる。ただし温度が50℃以上に達すると、これら 多く 死滅する。すると、代わりに高温で活動する菌が活発になる。

4. 今後の展望

・pH測定器を用いて土壌分析を行い、栄養が含まれているかどうかを確認したい。

参考文献

- 1) 世界資源研究所「分野別の温室効果ガス排出量」
- 2) 農林水産省「食品ロスとは」
- 3) 家庭でゆるくゼロ・ウェイストを実践するブログ「ごみゼロ生活への道」