

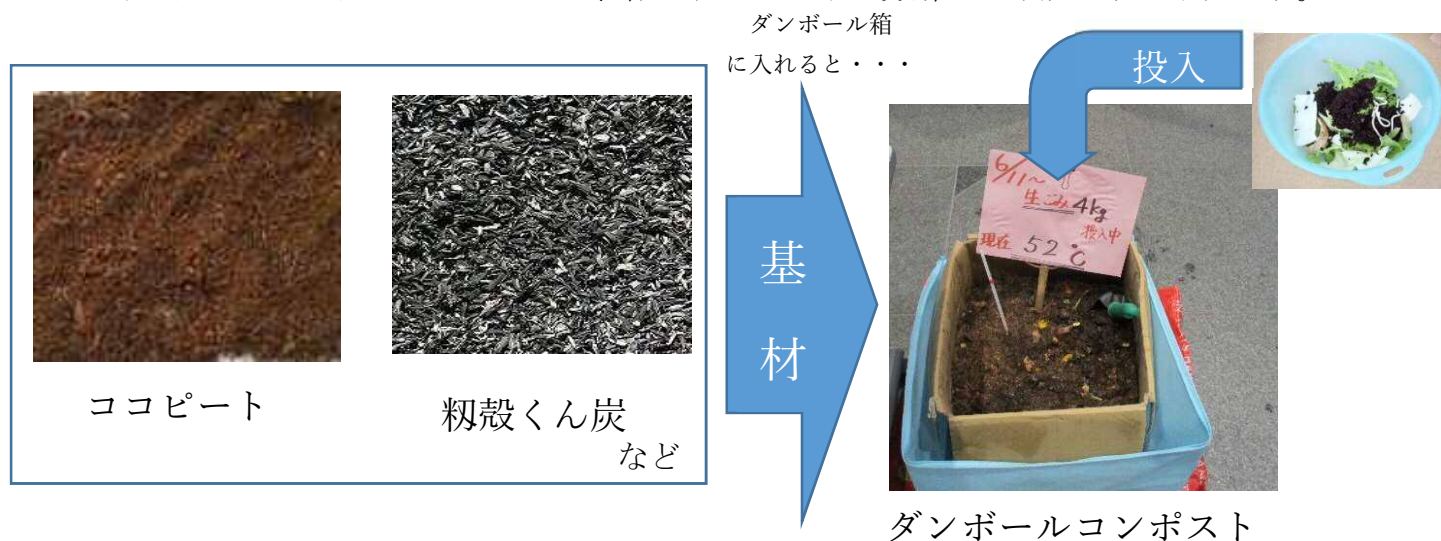
# 生ごみ堆肥の特性と栽培利用について

## 1 事業概要

川崎市では、平成25年に明治大学黒川農場と連携協定を結び、資源循環、生ごみ堆肥の信頼性向上等を目的に「生ごみリサイクルに係る連携事業」を推進してきました。この事業では、4年間、毎年10名の市民モニターが「ダンボールコンポスト」という手法で作った生ごみ堆肥について、「成分分析」と「栽培実証試験」を行ってきました。関係者の協力により研究結果が出ましたので、お知らせします。

## 2 ダンボールコンポストって？

ダンボールコンポストとは、「ダンボール箱」にココピートや籾殻くん炭などといった「基材」に生ごみを入れてかき混ぜることにより、微生物が生ごみを分解して堆肥にする手法です。



## 3 生ごみ堆肥の成分結果はどうだったの？

市民モニターから集めた生ごみ堆肥を調べると、生ごみの投入量が多くなるとリン酸と窒素の含有量が増えていく傾向がみられました。これは、リン酸や窒素は魚のあらなど動物質資材に多いことから、投入量の多い家庭は動物質と植物質がバランス良く投入されていると推察されます。

### 生ごみ堆肥成分分析結果のまとめ

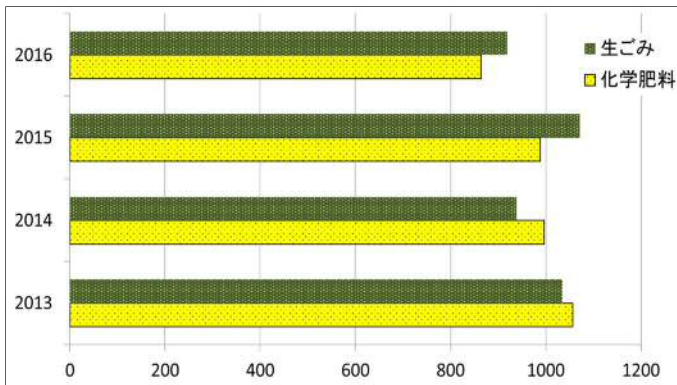
成分は乾物含量で表示、調査点数 37 点

項目	平均値	標準偏差	最大値	最小値
投入量(kg)	32.6	11.7	58.8	9.1
含水率(%)	56.7	10.8	71.7	30.9
pH(1:10水抽出)	7.6	0.54	8.7	6.5
電気伝導率(dS/m)	8.6	2.39	14.7	4.5
全炭素(T-C %)	41.5	5.82	51.1	28.3
全窒素(T-N %)	3.1	0.65	4.6	2.1
炭素率(C/N比)	13.8	3.19	22.9	9.5
リン酸(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %)	1.9	0.59	3.5	1.0
カリ(K <sub>2</sub> O %)	3.5	1.28	6.9	1.7
石灰(CaO %)	11.7	6.34	30.0	4.5
苦土(MgO %)	0.7	0.15	1.1	0.4

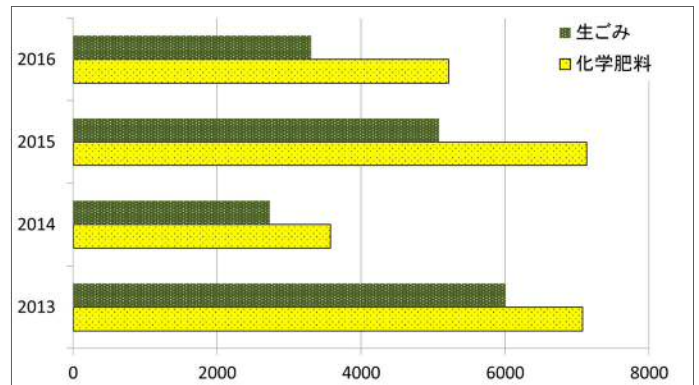
## 4 栽培試験の結果はどうだったの？

熟成させた生ごみ堆肥を使い、夏作はエダマメ、スイートコーン、トマト、秋作はコマツナ、ダイコン、ハクサイの栽培試験をしました。栽培試験では、化学肥料による同種の野菜の栽培も行い、収量の比較をしました。収量は、エダマメやダイコンのように化学肥料と同等の作物もありましたが、コマツナやハクサイのように収量が劣る作物もありました。これは化学肥料のように速効性ではないため、生育が遅くなり収量が劣ったもので、収穫時期を延ばすなど肥料のやり方で改善できます。

枝豆の収量の推移



白菜の収量の推移



## 5 ダンボールコンポストで作った堆肥の使い方は？

家庭で生ごみをリサイクルして作った堆肥は、次のように使用することが望ましいと考えられます。また、肥料を雨で逃がさないようにするためには、マルチ栽培が適しています。

### ① 生育の早い葉菜類(コマツナ、チンゲンサイ、ホウレンソウ)

生ごみ堆肥 600~800g/m<sup>2</sup>を播種の1~2週間前に施用

### ② 結球野菜類(キャベツ、ハクサイ、レタスなど)

生ごみ堆肥 1,000~1,200g/m<sup>2</sup>を苗定植時に施用

### ③ 花菜類(ブロッコリー、カリフラワーなど)

生ごみ堆肥 1,000~1,500g/m<sup>2</sup>を苗定植時に施用

### ④ 根菜類(ダイコン、ニンジン、カブなど)

生ごみ堆肥 800~1,000g/m<sup>2</sup>を播種の1~2週間前に施用

### ⑤ 果菜類(トマト、ナス、キュウリなど)

1,000~1,500g/m<sup>2</sup>を施用、生育途中で生育を見て追肥

### ⑥ マメ類(エダマメ、エンドウ、ソラマメなど)

生ごみ堆肥 500~600g/m<sup>2</sup>を施用

### ⑥ イモ類(サツマイモ、ジャガイモ、サトイモなど)

サツマイモは 500g、ジャガイモ・サトイモは 1,000g/m<sup>2</sup>施用

### 【お問い合わせ】

川崎市環境局生活環境部減量推進課

〒210-8577 神奈川県川崎市川崎区宮本町1(川崎市役所第3庁舎16階)

電話 044-200-2605 FAX 044-200-3923