

実施実績 【大井田西部地区公園】

■ 設置期間

2023年9月9日～2024年9月19日（内容物取り出し日） 376日

■ 実施場所:大井田西部地区公園

■ 実施内容

令和5年度 InabeGreenLab.2023「川であそび 森をあるく」イベント内で、大井田西部地区公園内に森のコンポスト「バイオネスト」設置した。

約1年後に解体作業を行い、設置後の変化について調査した。

■ 講師:パーマカルチャーデザイナー 田端昇氏

バイオネスト

2023年9月9日設置

一年後の様子

刈草投入の翌日▶

▼設置直後



※「バイオネスト」とは…

伐採、剪定した木をその場で鳥の巣のように編み上げてつくる堆肥化装置。

中に刈り草や落ち葉、細かい枝を入れ積んでおくと、時間をかけてゆっくり分解され、堆肥になる。「バイオネスト」として造園家の山本紀久さんが提唱、実践しているもので、全国各地の公園などで設置されている。

実施実績

【大井田西部地区公園】

■ 途中経過(詳細)



2023年9月9日

イベントエリアを事前に草刈り、木の伐採をしたときに出た刈り草、落ち葉、枝を、その場でつかっています。

設置したあとの草や葉には40°C程度のあたたかさがあり、分解がはじまっていることがわかります。



2023年10月17日

設置後1か月ほど経過。

中身はひんやりし、木や枝、草から水分が抜け3分の2ほどの体積になっています。また、周囲の木のどんぐりが落下し、自然とバイオネストに入っていました。

これからこのどんぐりも一緒に堆肥になっていきます。



2024年6月13日

梅雨入り前

中身の体積がかなり少なくなりました。

実施実績 【大井田西部地区公園】



2024年9月19日

内容物を取り出します

■ 内容物の状態

【刈草】

- ほぼ分解され、イネ科雑草の茎の部分と見られるもの以外は原型を認められず。
- 堆肥化した部分としては数mmの厚みで、土と同化している。

【落ち葉】

- (表層から順に)未分解の状態のものが1.2cmの厚み。その下に1cm程度厚みで腐葉土状態のもの。
- 粉状に分解されて堆肥化しているのはさらにその下の数mm程度。

【枝等】

- 投入したときの状態、大きさによってさまざま。地面に接していた側からは分解が進んでいる。
- 表面と内部に、分解していくキノコの菌糸の発達、草の根の侵入、アリの巣などが見られた。
- 古かったもの、枯れていたもの、蔓などは握るとバラバラになる位に腐朽が進んでいた。

【粹材】

- 上部は乾きやすい環境なので、葉が落ち、全体的に減容した以外あまり変化なし。
- 細い枝は手で折れる、地面に接していたものは内容物と同じような状態。

■ 内外の動植物 バイオネスト内

イタドリ、ニガカシュウ、クヌギ、カキドオシ、ツククサ、ススキ、イノコヅチ

■ 内外の動植物 バイオネスト外周

アカメガシワ、クヌギ、ヨモギ

実施実績 【大井田西部地区公園】

■ バイオネスト内の昆虫、動物など

コガネムシの幼虫、シマミミズ、ダンゴムシ、ワラジムシ、ムカデ、ヤスデ、ニホンカナヘビ、ニホントカゲ

- 夏の高温と雨が少なかったことで枯れてしまったが、バイオネスト内ではクヌギのドングリの発芽率が高かった。
- 保湿保温効果が認められる。

■ 解体後

- 堆肥化したものは一部参考資料として回収、野菜の苗床として活用できないか調査した。結果種は発芽した。

ラディッシュやレタスで検証▶



- 分解されていない大きな枝などは、周辺の樹木の根元の養生、空いている空間に草木を導入する(育ち易くする)ため、落ち葉と共に集積するなど、現地の生態系へ還していける形で配置、散布した。



実施実績 【大井田西部地区公園】

■ バイオネスト解体後 記録写真

落ち葉の状況



落ち葉一年後



落ち葉の菌



枝と菌糸



◀ 落ち葉と刈草一年後

取り出し直後の地表



クヌギ実生



カキドオシ



イタドリ



イノコヅチ ススキ



アカメガシワ