科学技術振興機構　サイエンス・パートナーシップ・プログラム
動物園大学―野生動物学のすすめ―　Vol.1

【動物の糞を使った肥料作り&グリーンウォール作り】実施報告

〇開催日時：平成２５年６月１日（土）10:00～12:00
〇参加者：京都市立高野中学校　生徒５名，引率２名
〇活動内容

京都市動物園では，平成２１年１１月に策定した新「京都動物園構想」のコンセプトの一つである「環境に優しい動物園」（eco　Zoo）を目指す取組として，平成２４年４月にオープンした「もうじゅうワールド」整備に合わせて，高速発酵処理機（コンポスト）を導入している。

そして，飼育動物（アジアゾウ）の糞や調餌野菜の残りを堆肥化することで，糞や生ごみ等の廃棄物の２割程度を減量している。

また，堆肥化してできた有機肥料を活用して作物を育て，動物の餌として利用することで，糞→堆肥→作物という循環システムを実感しながら学習することも進めている。

本講座では，こうした動物園での活動を学ぶとともに，身近で出来る取り組みとしてグリーンウォールの作成を行った。

まずは，肥料となる前のゾウの糞を実際に手にとって観察し，堆肥化の過程を学んだ。その後，実際に与えている餌を確認することとで，外観・におい・重さ等の変化への気付きを促した。

グリーンウォールの設置は飼育動物舎（フンボルトペンギン，ヤブイヌ，ヒグマ，インコ等）及び動物図書館入口に行っており，来園者も利用可能な場所であるため，継続して観察することで，飼育動物や来園者に対してどのような効果が得られるのか課題を提起し，循環と環境を考えるきっかけとした。

まずは，生き物・学び・研究センター　田中センター長からの挨拶で開講！

次いで，動物園の取組と講座の趣旨説明。

場所を移動し，コンポスト前で堆肥化する前のゾウの糞および一次醗酵処理中の状態を観察。現場で実施するのですから，やはり実際に手にとって感じることが一番。これまでに嗅いだこと

のない臭いに苦戦しつつ。

観察後は，コンポストにゾウの糞を投入。本日のゾウの糞重量は４５kg で，１袋に約２２kg でしたが，持ち上げるのに一苦労。

さて，ひととおり糞について学んだあとは，糞のもととなる餌について学びました。動物園では１３４種の動物を飼育しており，その食性も様々。餌を準備する調理場で，そしてゾウ舎で餌

を観察しました。この時，糞を観察した時に見つけたものが何だったのか考えました。

　また，ゾウ舎は一次発酵堆肥の２次発酵場所になっており，完成後の堆肥を観察しました。発酵後は糞のにおいはもうありません。この一袋は，後日，中学校での緑化の取り組みに利用していただくために先生にお渡しました。

ゾウのことを学んだ機会に，生のゾウにご対面。ゾウとの接し方について注意を受けた後，ゾウの美都に,ひとりひとりおやつをあげました。糞を提供してくれたゾウの食べ方も観察しました。参加者は鼻の使い方・感触に感心していました。

今回，生徒以上に興味津々（きょうみしんしん）だったのが，科学部顧問の先生。ゾウの鼻の皮

膚の感触を確かめます。

　そして，いよいよグリーンウォール作りです。今回はゴーヤとパッションフルーツの苗を使用しました。パッションフルーツはフンボルトペンギンに，ゴーヤはヤブイヌ・ヒグマ・熱帯動物館・動物図書館に設置しました。

参加された先生，生徒さんからはたいへん勉強になったという感想をいただきました。
本講座を通して，実際に作ったグリーンウォールの効果などを含め，循環と環境について考えるきっかけにしてもらえたと思います。今年度中に第２回，３回と続けていきます。

なお，この企画は今後も続けます。ご希望の学校がありましたら，京都市動物園までご相談ください。連絡先は以下の通りです。

京都市動物園　生き物・学び・研究センター
Tel: 075-771-0210（代）
mail: kyotoshi-doubutsuen@city.kyoto.jp

生き物・学び・研究センター
センター長　　田中正之
研究教育係長　和田晴太郎