



納豆フル活用による持続的食品サイクル構築プロジェクト

～家庭内での小さな挑戦～

西武学園文理高校2年
滝沢 旺介(埼玉県)

①取組の目的・背景

高校の自由研究として、自分が子供の頃から好きな「納豆」を取り上げ、苦手な人でも食べやすい調理メニューの工夫や、納豆を活かした地域活性化策等の研究を行っているが、今回、農林水産省が開催する「みどり戦略学生チャレンジ」の企画を知り、自由研究の延長で実践できるのではないかと考え、取組を開始した。

③取組の流れ

6月 8日 資材調達/土づくり
6月14日 播種
7月26日 納豆菌液作成
9月28日 収穫
10月18日 納豆作り
10月26日 試食

②取組内容/みどり戦略との関連性

家庭内において、納豆について、「調達」→「生産」→「加工」→「消費」という一連のサイクルを自分で実践することにより、持続可能な食料システムの構築について考える機会とする。また、藁納豆の敷き藁への活用や、納豆菌液の活用、納豆ぼかし肥の活用など、納豆をフル活用した食品サイクルを構築する。

④成果

納豆をフル活用し、化学肥料・農薬を使用しない大豆栽培（調達/生産）、納豆作り（加工）、工夫した調理（消費）までの一連の工程を、家庭内において自分で実践ことができた。

【納豆のフル活用】

- ①納豆によるぼかし肥
- ②納豆による納豆菌液
- ③藁納豆による敷き藁
- ④食品ロスを出さないよう調理メニューの工夫

調達

- 生育の違いを比較するため、今回はホームセンターにて堆肥（鶏糞等）と化学肥料を調達。
- 納豆菌液を作成するため、納豆、豆乳、きび砂糖を、納豆ぼかし肥のため納豆、米ぬかを調達。
- 敷き藁用の藁を調達するため、藁納豆を購入。



生産

- 家の屋上に、堆肥（鶏糞、納豆ぼかし肥等）と化学肥料の2つのプランターを用意し、生育の違いを比較。
- 納豆を活用し、納豆ぼかし肥を施肥。また、納豆菌液を作成し散布。
- 藁納豆の藁を敷き藁として活用した。



消費

- 化学肥料や化学農薬を使用しない方法で、栽培した大豆を加工し、納豆を製造。
- 朝食として、また、食べやすいように納豆オムライス等に調理し、残さず美味しくいただきました。



納豆サイクル

- 収穫した大豆を蒸し、熱湯消毒した藁で包み、45℃程度に保温して一晩置いた。
- その後、発酵を止め、熟成させるために、冷蔵庫に1週間程度保存した。

加工



⑤考察/まとめ

- 堆肥（鶏糞、納豆ぼかし肥等）により栽培した大豆は、一部芽が出ないことがあったが、化学肥料のものに比べて、緑色が濃く元気に育った。一部芽が出なかった原因是不明だが、鶏糞等を土壤になじませる期間が短かったかもしれない。
- 堆肥による大豆は元気に育ったせいか、化学肥料による大豆よりも、大分葉が虫に食われてしまい、残念ながら最終的な収穫量は少なくなってしまった。次回は防虫ネット等を長めに設置するなど対応したい。
- 自分でも、家庭内という限られた空間の中で、化学農薬や化学肥料を使わず、一から大豆を育て、納豆を製造・消費することができた。また、この取組を通じて、一連の食品サイクルを認識することができた。今後は、普段の生活でも生産現場を念頭に、親にも理解してもらいながら、なるべく環境に配慮した農産物・加工品等を購入し、食べるようにしていきたい。