

植物栽培入門講座実施状況

技術センター 理学部等部門

塩路 恒生 青山 幹男

1. はじめに

理学研究科植物管理室では、これまで理学研究科植物学教室の学生から作物を作りたいから圃場を貸してほしいといった申し出があった場合、実験圃場の空スペースを貸し出していました。しかし、なかなか最後まできちんと栽培を行うことが出来ず、途中で投げ出してしまう姿が多く見受けられました。これはあまりにも学生の植物の栽培に対する知識・経験が不足しているからであると感じました。そこで、植物管理室の実験圃場をより有効に活用する意味も含めて、平成19年度より理科の先生や植物学の研究者を目指す学生を対象として植物の栽培を学ぶための入門講座を実施しました。

2. 講座の概要

前期・春作コース（4月から7月）と後期・秋作コース（9月から1月）の2回にわけてそれぞれ定員10名を理科系学部から電子掲示板により学生募集する。2時間程度の集合実習を5回行い、栽培に関する基礎講習と生育に合わせた実技指導を実施する。また実施期間中は各自が責任をもって栽培管理や収穫を行う。

3. 実施場所

理学研究科植物管理室・実験圃場

4. 実習の内容

<第1回講座>

カボチャ、エダマメ、トウモロコシの栽培について実習を行った。

実施期間：平成19年4月～7月

受講生：理学部1名、理学研究科6名、総合科学部1名、教育研究科1名、生物生産学部1名の10

名（男5、女5）

集合実習1（4月24、27日・3時間）

(1) マルチ畝作り

畑に肥料（やさい有機189）と苦土石灰をそれぞれ㎡当り150gをばら撒き、管理機を用いて畑を耕うんする。鍬・レーキを使っての畝立て・畝の整形を行う。黒マルチを畝に張る。

(2) 種播き：9cmのポリポットに用土（マサ土・バーク堆肥の配合土）を入れ、トウモロコシ、エダマメの種子をそれぞれ2粒ずつ播く。



管理機による耕うん



鍬を使っての畝立て



黒マルチ張り



ポリポットへの種まき

集合実習2（5月15、18日・2時間）

(1) マルチ穴あけ：マルチに穴あけ機や焼きご

てを用いて、直径8cmの植え穴をあける。

植付け：カボチャ：70cm株間の1条植え、トウ

モロコシ：40cm株間、40cm条間の2条植え、

エダマメ：25cm株間、30cm条間の2条植えに

てポット苗を植付ける。



マルチの穴あけ



エダマメの植付け

集合実習3 (5月22, 25日・2時間)

- (1) 支柱立：カボチャの支柱立とネット張りを行う。
- (2) 摘心：カボチャの本葉を5枚残して摘心する。
- (3) 間引き：トウモロコシは生育の悪い方の株をハサミで切る。エダマメは2条の片側が1本になるようにハサミで切って間引く。



カボチャのネット張り



トウモロコシの間引き

集合実習4 (6月12, 15日・2時間)

- (1) 整枝：カボチャの整枝：カボチャの子づるを2本残し、脇芽を取りネットに絡ませる。
- (2) 追肥：カボチャ、トウモロコシの株間に切れ目をいれて、肥料を20g (12-10-10) を追肥する。
- (3) 薬剤散布：アワノメイガの幼虫 (トウモロコシ)、カメムシ (エダマメ) の防除のため、トレボン1000倍液を噴霧器を使って散布する。



カボチャの整枝・脇芽取り



噴霧器による薬剤散布

集合実習5 (7月10, 13日・2時間)

- (1) 収穫：エダマメの収穫をする。
- (2) 脇芽取り：トウモロコシの脇芽を取る。



エダマメの収穫



トウモロコシの脇芽取り



カボチャ (栗坊)



実習圃場のようす (7月)

<第2回講座>

ハクサイ、ブロッコリー、ダイコン、カブ、ホウレンソウ、チンゲンサイの栽培について実習を行った。

実施期間：平成19年9月～平成20年1月

参加者：理学部1名、理学研究科3名、国際協力研究科2名、総合科学部1名、教育研究科1名、生物生産学部1名の9名 (男6, 女3)

集合実習1 (9月11, 14日・1時間30分)

- (1) 種播き

チンゲンサイ：12cm 条間10cm 株間で、畝に浅く溝を切り、1cm の深さにシートテープを埋めていく。2週間後に2回目を播種する。

ホウレンソウ：12cm 条間5cm 株間で畝に浅く溝を切り、1cm の深さに種子を筋播きする。2週間後に2回目を播種する。

カブ：20cm 条間20cm 株間3条植えにする。黒マルチに穴をあけて浅くくぼみをつけ、5粒程度種子を播き、1cm の厚さでオルトランを混ぜた土をかける。2条播種とし、1条は2週間後に行う。

ダイコン：40cm 条間25cm 株間の2条植えと

し、黒マルチに穴をあけて浅くくぼみをつけ5粒程度種子を播き、1~2cmの厚さでオルトランを混ぜた土をかける。

(2) 植付け

ハクサイ：40cm条間30cm株間2条植えとし、白マルチに穴をあけて植え穴を掘り、オルトラン粒剤を少量散布し植え付ける。

ブロッコリー：40cm条間40cm株間で2条植えとし、白マルチに穴をあけて植え穴を掘り、オルトラン粒剤を少量散布し植え付ける。



チンゲンサイの種播き



ホウレンソウの種播き



ダイコンの種播き



ハクサイの植付け

集合実習2 (9月25, 28日・1時間30分)

- (1) 種播き：ホウレンソウ、チンゲンサイ、カブの2回目の種播きをする。
- (2) 間引き：集合実習1で播いたダイコンを2本、カブを3本に間引きする。



チンゲンサイの種播き



カブの間引き

集合実習3 (10月9, 12日・2時間)

- (1) 間引き：ダイコンを1株、カブを2株に間引きする。集合実習2でまいた2回目播種のカブを3株に間引きする。
- (2) 収穫：チンゲイサイの大きい株を収穫す

る。



チンゲンサイの収穫



カブの間引き (2回目)

集合実習4 (11月13, 16日・2時間)

(1) マルチ畝作り実習

- ① 管理機を用いて畑を耕うんする。
- ② 鋤・レーキを使っての畝立て・畝の整形を行う。
- ③ 黒マルチを畝に張る。

(2) 収穫：ダイコン、ハクサイ、カブ、チンゲイサイ、ホウレンソウを随時収穫する。



管理機の扱い方講習



鋤を使っての畝立て



黒マルチ張り



ハクサイの収穫

集合実習5 (1月15, 18日・1時間30分)

- (1) 多年生作物の畝作り：深さ30cmに掘った溝に草本堆肥を運び入れる。土を戻しながら、化成肥料と苦土石灰を撒き、混ぜ込む。
- (2) アスパラガスの植付け：春に播いたアスパラガスのポット苗を50cm間隔で植え込む。
- (3) 収穫：ブロッコリーなどの作物を収穫する。



堆肥の混ぜ込み作業



アスパラガスの植付け



実習圃場のようす（11月）



秋作コースの収穫物

5. アンケート

各コースの実習が終了してからアンケートを実施し、講座のまとめとした。

問1. この実習を受けて、感じたこと、習得できたと思ったことなど実習を受けてみての感想をお書きください。

- ・実際に自分の手で作物を植え収穫できたことは、非常にいい経験になった。
- ・日々成長していく植物を観察することができて勉強になった。

問2. 実習の日程・実習時間・スタッフの説明など、実習の進行について、思ったことをお書きください。

- ・日程・時間はよかった。スタッフの説明も分かりやすかった。
- ・基礎講習と実技があったが、もう少し実技が多くてもよかった。
- ・自分に栽培に対する基礎的な知識がない分、説明にピンとこないところがあった。

問3. 最後に、この実習についての意見や希望、栽培してみたい作物など、何でも自由にお書きください。

- ・自分たちが実習で行ったことは栽培のほんの一部なので、すべての作業を考えると植物を

育てることはとても容易ではないと感じた。

- ・冊子タイプのテキストがあれば、予習復習がスムーズに行えた気がする。

6. まとめ

最近では、有機農産物や無農薬栽培、地産地消など食物に対する関心が高まり、輸入食品への農薬混入事件などで毎日の食べ物に対する安全性の要求が多くなっている。今回の受講生にも農薬や有機農法に対する関心をもつものが見られた。基礎講習の中で、肥料や農薬の適正な使用法、育苗方法、農業資材の種類と利用法、ポストハーベストの薬剤規制など普段の生活で知ることができない事柄について教えることができた。今回この講座を行うことにより、植物を育てることの面白さ・大変さを少しは理解してもらえたことは有意義なことであったと思う。また他学部の学生が圃場を利用することができるようになったのもこの講座を始めた成果の一つであると考えられる。ただし第2回講座では、募集や圃場の準備が夏休み期間となり、十分な案内や指導が困難であったことは今後検討しなければならない。

最後にこの講座を行ったまとめとしては、植物の栽培を理解するには、基礎的な植物生育に関する知識がある程度必要であると思われる。また短期間の実習では、鍬の扱い方など熟練を要する作業については、なかなか習得しにくいと感じた。本来は、作物の栽培計画から自分らで行ってこそ自分の手で作物を作れるのであって、その指導をどのようにするかが今後の課題である。