

# 教育学部実習農場を活用した「栽培」に関する授業実践

佐藤 登\*・徳永 高男・高崎 明祈・高田 和宜・池上 敏・岡村 康夫  
阿濱 茂樹・澤本 章・宮崎 擴道\*\*・岡村 吉永・森岡 弘・林川 基治

Teaching Exercise on Cultivation Using the Exercise Farm of the Faculty of Education,  
Yamaguchi University

SATO Noboru\*, TOKUNAGA Takao, TAKASAKI Akinori,  
TAKATA Kazuyoshi, IKEGAMI Satoshi, OKAMURA Yasuo,  
AHAMA Shigeki, SAWAMOTO Akira, MIYAZAKI Hiromichi\*\*, OKAMURA Yoshihisa,  
MORIOKA Hiroshi and HAYASHIKAWA Motoharu

(Received January 15, 2008)

キーワード： 栽培、生物生産、農業、環境、ものづくり、人づくり、生きる力、  
技術科教育、生活健康、自然体験活動、野外活動、総合的な学習

## 1. 緒言

自然体験活動は、その重要性が認識され、小・中学校<sup>1), 2)</sup>の授業において実施されている。平成20年度に学習指導要領が改訂され、これまで中学校技術科の授業の「栽培」分野が、「生物生産」と名称が変更され、これまで選択の学習内容であったが、必修の内容となる。改訂にともない、中学校の技術科の教員は、栽培（生物生産）の内容が必修となったことにより、戸惑いを感じているのが実状である。ここでは、山口大学教育学部実習農場で行ってきている栽培の授業について実践事例をあげる。自然体験活動が推進される教育状況にあるが<sup>3), 4)</sup>、今後の自然体験活動の参考となれば幸いである。

## 2. 方法

教育学部実習農場で実施されている栽培関係の授業の担当者が、農場の活動について説明をした。これを要約した。授業参加の学生に感想を聞き、その回答をまとめた。また、実習中に写真撮影を行い、実習状況を調査した。

## 3. 結果

### 3-1 山口大学教育学部実習農場について

\*佐藤 登のアドベンチャースクール \*\*山口大学名誉教授

山口大学教育学部実習農場は山口大学吉田キャンパスの南東、約 4km の位置にある。圃場の広さは 92.5a (アール) であり、そのうち、授業で使用しているのは、30a (畑 20a + 水田 10a = 計 30a) である。その他、8.5a を、米の生産用として使用し、手植えと機械植えの比較を行っている。

毎年、生産用に、うるち米：約 700kg、もち米：約 100kg を収穫してきた。うるち米のうち約 4kg を毎年、学生の田植え用に活用している。また、生産されたうるち米は、山口市の農協に販売を依頼している。もち米は、教育学部初等科生活の田植えの演習用に提供、附属幼稚園でのもちつきに活用及び学内販売している。

農場の稼働開始は、昭和 35 年であり、(元)教育学部技術・職業科の教員や技術員が主体となって作物の栽培活動をつづけてきた。これまでに、この農場で在学中に農業関係の実習を行い、多くの教育学部卒業生が農業での実習を経験してきている。長年、教育学部の在学生などに農業体験を提供してきた農場である。

授業以外にも、野外活動の基本の技術を教育学部の教員、学部の学生、小学生、中学生へ、習得させるための場所として格好の施設である。平日は、授業カリキュラム上、栽培以外の他の授業が栽培関係の授業の前後に実施されるので、農場を活用するには、土曜日、日曜日の約半日を利用して、農場での活動を行っている。図 1 には、本農場の一部であるが、図 1 (a) 水田、図 1 (b) 水田と畑、図 1 (c) 実習棟、をそれぞれ写真撮影したものである。なお、夏季休業中に野菜の種まきの時期があり、学生に代わって教職員が作業を行った。

### 3-2 農場の実習状況について

ここでは、「栽培汎論」、「農業環境論」、「栽培演習」の内容について、その状況を説明し、教材について示した。これらの授業は、技術教育の学生だけでなく、授業の読み替えで、「総合文化教育課程」の「国際文化コース」、「生活健康科学コース」の学生も受講している。

1) 栽培汎論 (技術教育) [世界の食料生産構造 (国際文化コース及び生活健康科学コース読み替え)]

受講生総数 50 名

2) 農業環境論 (技術教育) [農業文化論 (国際文化コース読み替え)、国際文化 I (生活健康科学コース読み替え)]

受講生総数 20 名、授業実施内容：稲刈り、サツマイモ掘り、野菜の収穫

3) 栽培演習 (技術教育) [農業演習 (国際文化コース)] 受講生総数 10 名、野菜・水稻の栽培

### 3-3 実習内容

表 1 は、授業名、受講生数、授業内容の大枠を記したものである。

#### 1) 田植え

図 2 は平成 19 年 5 月 27 日 (日曜日) に行った、田植えの様子を示す。4 月 20 日、21 日に種をまき、30 日間育苗をした。その苗を実習農場の田に植えつける。学生にとって田植えをする機会は少なく、この田植えが一生に一度になる可能性もある。田植えは、泥の

田んぼに入る時に、田んぼの泥の中のぬかるみに足が沈んでいくので、足を取られるような状態となり、最初はとまどう学生が多かったが、田んぼに入り、慣れるにつれて、その戸惑いは消失していった。田植え中に、学生へ感想を聞くと、以下のような感想が得られた。「普通の授業より楽しい」、「最高の気分です。」、「気持ちが良い。」

#### 2) ジャガイモ掘り (2月下旬に種イモを植えた)

葉、茎が大きく成長していたが、この茎の下側の土を掘り起こすと、大きなジャガイモを発見でき、参加した学生から歓声が上がった。図3(a)には、ジャガイモ掘りで掘り上げたジャガイモ、図3(b)には大きなジャガイモを示す。

#### 3) サツマイモ掘り

図4(a)は、10月27日(土)にサツマイモ掘りを行っている状況を示した。サツマイモの苗は、平成19年6月にサツマイモのつるを畑にさし、約4ヶ月間、畑で成長させ、サツマイモを栽培する。図4(b)は、収穫したサツマイモを示す。一輪車一杯に載せられたたくさん大きなサツマイモが収穫された。図4(c)は、指導教員及び授業をボランティアで補佐する教職員を示す。これらの方々のサポート(支援)により、授業がささえられている。

#### 4) かやを利用したかや細工、バツタの模型の作製

図5(a)は、準備した「かや」の草を示す。この「かや」を、折り曲げ加工して、細工する。図5(b)は、「かや」を利用して作った「かや細工」であり、完成した「バツタ」の模型である。バツタにきわめてよく似たものが完成している。

#### 5) 薪割り

図6(a)は、木をを鉋(なた)で割り切り。「薪」をつくっている様子を示す。学生は、最初は要領を得ないで、作業にとまどい手つきも不安定であったが、だんだんと薪割りに慣れていった。切断した薪は、炊飯用を使用する。図6(b)は、薪を燃やして炊飯している様子を示す。

#### 6) パンの作成

図7(a)は、竹をくりぬいた竹筒内に、小麦粉を水で練った団子状のものを挿入した状態を示している。図7(b)は、竹筒に竹のふたをして、焚き火に置き、加熱し蒸し焼きして、パンを作製している様子を示す。図7(c)は、蒸し焼きされて出来上がったパンを示している。

#### 7) シイタケの栽培

図8は、昨年準備し、生育していた「シイタケ」を、摘み取っている様子を示す。

## 4. 結言

山口大学教育学部実習農場で行ってきた栽培活動関係について報告した。教育学部実習農場では、田植え、稲刈り、野菜の栽培などの自然体験活動を行ってきた。児童、青少年

の健全な発達や中高年の生きがいにも関わった生きる力の醸成を志向して、社会的にも教育的にも、自然体験活動が強く要望され、推進される世相にある。本稿が、今後の自然体験活動実施の参考の一助となれば幸いである。

## 文献

- 1) 中学校教科書 技術・家庭 技術分野 (開隆堂) (2005)
- 2) 中学校教科書 新しい技術・家庭 技術分野 (東京書籍) (2005)
- 3) 佐藤 登、高田和宜、大森洋子、阿濱 茂樹、友定 啓子、山本 善積、徳永高男、「就学前教育における自然体験型学習活動の実践」、山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要、第 24 号 (2007) pp. 107-114
- 4) 佐藤 登、池上 敏、石川正一、白水完治、阿濱 茂樹、徳永 高男、「幼児教育・初等教育における農業体験学習カリキュラムの検討」、山口大学教育学部研究論叢、第 57 巻 (2007) (掲載決定)

## 概要 (要約)

山口大学教育学部実習農場で行っている栽培関係の授業内容について、その概要を述べた。授業に参加した学生は、授業内容に満足していた。教育及び人づくりにおける自然体験活動の重要性が要望されている。このような授業内容や教材が今後の自然体験活動の参考となれば幸いである。

表 1 教育学部 実習農場を活用した授業、栽培汎論、農業環境論、栽培演習の内容

授業名	受講者数	授業内容 (平成19年度)
1. 「栽培汎論」 (技術教育) [読み替え授業名: 「世界の食料生産構造」 (国際文化) ]	受講生50名 (技術教育、国際文化コース、生活健康科学コースの学生、経済学部留学生)	・ 田植え、サツマイモのつるさし、大豆種まき、野外炊飯 ①5月中旬～下旬 田植え、野外炊飯 ②6月 サツマイモのつるさし ③9月上旬 野菜の種まき
2. 「農業環境論」 (技術教育) [読み替え授業名: 「農業文化論」 (国際文化コース)、「国際文化Ⅰ」 (生活健康科学コース) ]	受講生20名 (技術教育、国際文化コース、生活健康科学コースの学生)	①10月ごろ 稲刈り ②10月下旬 サツマイモ掘り ③11月～12月 野菜の収穫
栽培演習 [読み替え授業名: 「農業演習」 ]	受講生10名	①野菜の栽培 (有機農業) ②水稻の栽培 (有機農業)

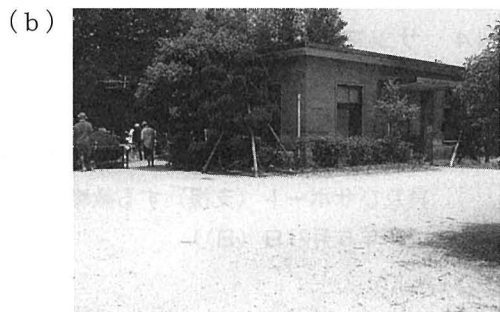


図1 山口大学教育学部実習農場

(a) 水田、(b) 水田と畑

(c) 実習棟



図2 田植えの状況

(a) 国際文化コース、生活健康科学コース学生の田植え

(b) 技術教育の学生の田植え



図3 ジャガイモ掘り

(a) ジャガイモを掘り上げる学生

(b) 大きなジャガイモを手にとる学生



図4 サツマイモ掘り

(a) サツマイモ掘り

(b) 一輪車一杯に載った収穫したサツマイモ

(c) 教育学部実習農場での授業を指導する教員及びサポート（支援）する教職員（平成19年5月27日（日））

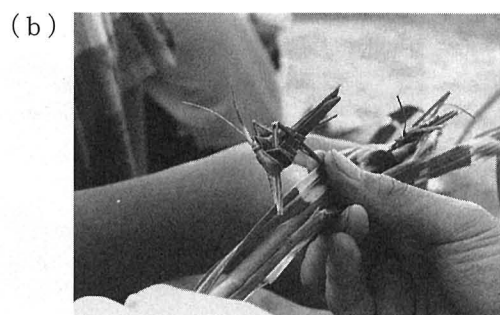


図5 「かや」細工によるバツタ模型の作製

(a) 準備した「かや」

(b) 「かや」を細工して作製したバツタの模型



図6 薪割り

(a) 木を「なた」で切り、「蒔」を作製している状況

(b) 蒔を燃やして炊飯している状況

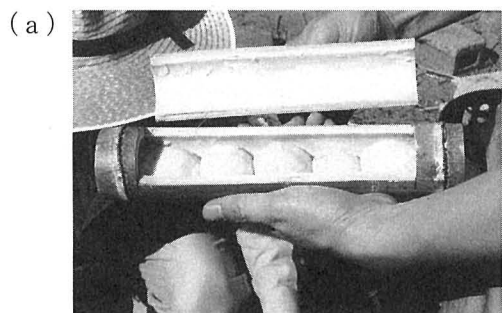


図7 パンの作製

- (a) 小麦粉+水をこねて団子状にしたものを切り抜いた竹筒の中に5個挿入した状態
- (b) 竹のフタをして火にかけて蒸す
- (c) でき上がったパン（竹筒の中にパンが並んでいる）



図8 シイタケ取り

- (a) 木についでいるシイタケを採取している状況
- (b) 採取したシイタケを手にとっている状況