

# 栄養士教育における農業体験導入の実践報告 ー菜園同好会「プランターズ」での活動に基づいてー

## A Practical Report of Food and Agriculture Education in Dietitian Course: Based on the Activity by Vegetable Gardening Club "Planters"

大崎 正幸  
Masayuki OHSAKI

食育基本法の制定により、小中学校などで栄養教諭による食育を取り入れる学校は増えているものの、食農教育まで取り入れる学校は少ない。これは、栄養教諭を育成する栄養士養成課程において、農業体験の場がないことに一因があるように考える。

平成22年4月に菜園同好会「プランターズ」を結成し、課外授業を利用した農業体験を実施した。部員たちは同好会での農業体験を通して野菜に関する知識と体験を深めるとともに、栽培した野菜で調理をする目標を達成することができた。プランターズでの経験は、より良い食育のできる人材の育成に役立つと期待する。

The food and nutrition education was begun by the basic act on food education in the elementary and junior high school. The food and nutrition education becomes better by knowing how the ingredient is made.

In April, 2010, Vegetable gardening club "Planters" was formed with the student who aims to become a dietitian. The student experiences cooking that uses the vegetable growing and crops in Planters. This activity is a new attempt by the dietitian course. It is expected that this experience is useful to do a better education of food and nutrition from the future.

キーワード：食育，食農教育，教育ファーム，農業体験  
food and nutrition education, food and agriculture education, pedagogical farm,  
agricultural experience

### 1. はじめに

輸入食材の安全性やカロリーベースの食料自給率の低下など、現代の日本が抱える「食」をとりまく問題が注目されている。このような中、平成17年の食育基本法の制定、平成21年の学校給食法の改正により、学校での食育推進が法律で明確に位置づけられ、栄養教

諭を中核とした、学校給食を活用した実践的な指導が進められつつある。<sup>1,2)</sup>

食育基本法は単なる栄養素教育だけではなく、地域や文化、環境などの面から「食」を多面的に扱うことを求めている。なかでも、農業体験の機会を提供する教育ファームでの食農教育は、食育推進基本計画にお

いて推進目標として明示されており、学校菜園や休耕田を利用した稲作など、食農教育を取り入れる学校での活動が新聞などで紹介されることもある。<sup>3,4)</sup>

食料の多くを輸入に頼り、食と農の距離が拡大する現代において、食農教育はこの距離を縮めるために有意義であると考えられる。しかし、その取り組みには、単に用意された農地に用意された作物を植えて収穫するだけの、肝心の「栽培する」という過程の体験が欠落しているものも少なくない。作物は植えれば勝手に育つものではなく、日常の灌水や施肥、害虫防除、台風等自然現象への対策など、収穫までには多くの手間と時間が必要である。単に「植えて刈るだけ」の食農教育に何の意味があるのか、農業に携わる一人として常に疑問に感じている。

このような食農教育にならざるを得ない原因の一つとして、教える側の農業体験不足があると考えられる。食農教育は地域の農家などの支援を得て実施されることが多いが、学校菜園のような小規模圃場では支援が得られず、栄養教諭が代わりに指導することもあるだろう。これからの食育の推進に対応できる栄養教諭を養成するには、養成課程における農業体験導入が必要と考える。

栄養教諭は栄養士養成課程の卒業を基礎資格とする。そのため、栄養士養成課程のカリキュラムに農業体験を取り入れることができれば、食農教育に対応できる栄養教諭の育成につながると考える。しかし、栄養士養成課程にはコアカリキュラムが定められており、教育内容を変更することは困難である。<sup>5)</sup> 実現には課外活動の利用など、実施方法に工夫が必要であろう。

平成22年4月、学生有志の発案により著者が顧問を担当し、菜園同好会「プランターズ」を結成する機会を得た。本稿執筆時点ではまだ半年の活動ではあるが、栄養士を目指す学生が課外活動において自分たちの手で野菜を栽培し、収穫して調理を楽しんでいる。

栄養士養成課程での同様の活動に関する報告は見当たらず、この活動は栄養士教育への農業体験導入のシミュレーションになると考える。半年間の活動で顕在化した問題点などを報告し、栄養士教育への農業体験の導入の可能性を考察する。

## 2. 菜園同好会「プランターズ」結成

菜園同好会「プランターズ」は、栄養士を目指して学ぶ学生との会話の中で、「大豆と枝豆は同じもの」

であることを知らないことに危機感を感じたことをきっかけに結成された。

大豆は、未熟な状態で鞘を収穫したものは枝豆として、完熟まで待って収穫したものは大豆として利用する。これは栽培経験があれば実体験を通して知る常識であるが、野菜栽培の機会が少ない現代においては知らなくても不思議ではない。しかし、「食のプロ」である栄養士を目指すならば、大豆は利用頻度の高い食材であることから知っていてほしい知識である。

大豆の話題以外にも、トマトは赤く熟すものだけではないこと、同じ種類の野菜でも品種によって成分含有量が異なるものがあることなど、野菜に関する様々な話題を提示した。これらも学生にとっては未知の話題であった。この時、「実際に育てて調理したい」と興味を持った学生の要望に応え、同好会結成を決意した。

「自分たちで育てた野菜で調理をする」という同好会結成趣旨に賛同し、名古屋文理大学短期大学部および名古屋文理栄養士専門学校に在籍する2年生15名が集まった。同好会存続には後継者となる1年生の入部が必須であるが、新入生向けのイベントがすべて終了した時期であったため、勧誘の好機を逸してしまった。そこで、ゴールデンウィーク後に開催される体育祭でのサークルアピールを結成披露の舞台として目標を定め、学生は同好会結成手続きと部員勧誘準備を、著者は栽培環境の準備を進めた。

栽培環境の準備では、次の4点の検討をおこなった。

### 1) 耕作地の確保

圃場を耕して畝を作り、栽培できれば農業体験として理想的である。しかし、キャンパス内には小中学校などが持つ学校農園のような、自由に耕作のできる土壌は確保されていない。そこで、近年の家庭菜園ブームにより入手が容易になった野菜用プランターを用いて栽培することにした。

このような同好会の結成は前例がなく、申請前より管理方法や栽培場所の選定について懸念が指摘されていた。プランターであれば簡単に移動できるため、台風など災害時の対策も容易であることから懸念を払拭した。

### 2) 指導方法

同好会では部員の手による栽培管理を目指している。しかし、農業体験のない部員にすべてを任せるこ

とは難しい。

現在、休耕地などを開放して農業体験の場を提供する市民農園が各地で開かれている。市民農園には、管理人が農園の維持管理とともに利用者の農業指導を担当するものも多い。これに倣い、収穫量を確保するために、農業経験者である著者が管理人の役割を担当し、部員の農業指導をおこなうことにした。

### 3) 農薬の利用

栽培中は害虫による被害に悩まされる。害虫防除には農薬の利用が効果的であるが、残留農薬による人体への影響が懸念される。無農薬栽培ができれば理想的ではある。しかし、無農薬を維持するためには害虫を手で除去するなど大変な労力が必要となる。

同好会では必要最小限で農薬を利用する減農薬栽培を目指すことにした。農薬には適用作物や濃度、散布期間などが規定されており、農家はこれに従って散布している。市販野菜のほとんどに農薬が利用されていることから、農薬を完全に排除するのではなく、適切に利用する方法を学ぶことが農業体験としては有効と考える。

### 4) 栽培野菜の選定

さまざまな野菜を知ることと献立作成のアイデアを広げるために、幅広い品種から選定をおこなった。「大豆と枝豆は同じもの」であることを確認させるために、一般的な白大豆よりも風味に特徴のある茶豆を栽培品種に選定した。さらに、著者宅で栽培を予定していた作物から、アーティチョーク、エゴマ、芽キャベツ、ショウガ苗を提供し、他には同好会結成後に学生と相談することにした。

同好会結成後では栽培適期を過ぎるため、著者宅にて播種・育苗して結成に備えた。平成22年は異常気象が頻発し、不作による野菜価格の高騰が社会問題となった。著者宅でも播種後の異常な気温低下により、育苗中のエゴマに成長点の枯死が発生し対応に迫られた。

### 3. はじめての農作業

無事同好会結成が認められ、体育祭での結成披露を果たした。しかし、栽培にかかる手間を嫌って新入部員は集まらず、将来に不安の残るスタートとなった。

著者が育苗した苗をプランターに定植することから同好会活動を開始した。鉢底石を敷いたプランターに

用土を詰めて植え穴を開け、育苗用ポリポットから苗を丁寧に抜いて定植する。簡単な作業であったが、部員にとってはすべてが新鮮であった。作業の大半は著者が指導したが、趣味で家庭菜園を楽しむ部員もあり、部員同士教え合う場面も見られた。最後に灌水の方法を指導してはじめての作業を終えた。

作業後は部員の顔合わせとともに、日常の手入れの分担決めと栽培野菜の選定をおこなった。日常の手入れでは2名1組で灌水当番を設定し、キャンパス構内での活動が認められない日曜祝日を除く毎日、朝晩交代で対応することにした。追肥などの作業が必要であれば、都度著者が指示することにした。

ここで、「今、なぜ野菜価格が高騰しているのか」をテーマに、育苗中の気温低下で成長点の枯死したエゴマの苗を見せ、冷害が野菜にどのような影響を与えているのかを説明した。気温低下の影響を受けた苗と健全な苗を比較し、生育の大きな違いに部員は驚いていた。ニュースで報道されていたことを、部員には実物を通して確認させることができた。

栽培野菜の検討では、部員の発言内容から、入部前の農業経験の有無により野菜に関する知識に差があるように感じた。家庭菜園などの経験がある部員は「黄色いプチトマト」や「アイコ」など、具体的に候補を挙げる。しかし、経験のない部員は「トマト」のようにスーパーで売られる名称で挙げる者や、候補が思い浮かばず食品成分表の索引を調べる者もいた。

挙げられた候補には、ミカンなどプランター栽培に適さないものや夏栽培には時期が適さないもの、アスパラなど収穫までの栽培期間が長いものなど、栽培環境には適さないものも多かった。さらに、活動開始時期が夏野菜の定植には遅くなり、苗入手や生育に不安があった。そこで、著者が意見を持ち帰り、苗入手の可否や時期から栽培可能なものを選定した。

大学には農業設備が用意されていないため、すべて同好会が新規で調達する必要があった。部員からは部費を徴収したものの、大学からの補助金と合わせても肥料代にもならない。プランターなどの資材は、著者が私費で調達し貸与した。

### 4. 夏野菜の栽培

夏野菜の栽培では、部員の希望をもとに多くの種類

表1 選定した夏野菜

| 品名              | 選定のねらい                                         |
|-----------------|------------------------------------------------|
| 王様トマト麗夏         | 定番野菜，新品種，大玉トマト                                 |
| 鈴成フルーツトマト       | 定番野菜，プチトマト                                     |
| よしなり（キュウリ）      | 定番野菜                                           |
| 彩みどり（キュウリ）      | 定番野菜                                           |
| アーティチョーク        | 珍しい野菜，多年草，国内では高級食材扱い                           |
| 茶豆              | 珍しい野菜，枝豆と大豆の関係を確認，一般的な白大豆との比較                  |
| エゴマ             | 珍しい野菜，油には $\alpha$ リノレン酸が豊富，油脂と健康の問題を提起        |
| ファミリーセブン（芽キャベツ） | 珍しい野菜，結球までの様子を観察                               |
| 黒トウモロコシ         | 珍しい野菜，部員から種子とともに提案を受ける                         |
| 五角オクラ           | 定番野菜                                           |
| 赤オクラ            | 珍しい野菜，五角オクラとの比較，茹でると赤色に変色する                    |
| 花オクラ            | 珍しい野菜，実ではなく花を食べる，エディブルフラワー                     |
| 伊勢ピーマン          | 定番野菜                                           |
| タカノツメ           | 定番野菜，部員曰く罰ゲーム用として                              |
| お多福生姜           | 定番野菜                                           |
| 金時生姜            | 珍しい野菜，愛知県で生産活発，地産地消 <sup>6)</sup> サプリメントの成分で注目 |
| 茗荷              | 定番野菜だが栽培機会は少ない，花がどのように咲くのか観察                   |
| アバシゴーヤ          | 定番野菜                                           |
| 白ゴーヤ            | 珍しい野菜，アバシゴーヤとの比較                               |
| 千両2号（ナス）        | 定番野菜                                           |
| 香川三豊なす          | 定番野菜だが珍しい品種，丸ナス                                |

の野菜に触れてもらえるよう、表1の野菜を選定した。

栽培場所は校舎の間を吹き抜ける風が強いため、培養土の空袋を利用した「あんどん」で暴風対策を施す農法を取り入れた。自宅周辺で畑を見る部員から、「なぜ畑に肥料の袋が立ててあるのか不思議でしたが、理由がわかりました」との意見が聞かれた。

梅雨の間は収穫も虫害もなく、さらに雨天で灌水の必要もないため部員は手持ち無沙汰の様子であったものの、梅雨明け後の猛暑到来で毎日の灌水に忙殺されることになる。この頃から害虫の被害を受けるようになった。

灌水は単に水をまくだけではなく、作物の状態を確認して灌水量の検討や追肥、害虫防除の時期を見定めるための大切な作業である。灌水の際に害虫を手で捕殺するよう指示を出していたものの、単に灌水をするだけで作業を終える部員もおり、作業の徹底が不十分であったことから害虫による作物の食害が広がった。特に芽キャベツはコナガによって成長点を食害され全滅してしまった。キャンパスは都市部にあり、周辺に害虫のエサになるような植物は少ない。アブラムシやモンシロチョウ、コナガ、ハスモンヨトウなどの標的となった。

部員にとっては、益虫と害虫の見分けも難しいようであった。例えばナナホシテントウはアブラムシを捕食する益虫であるが、ナス科につくニジュウヤホシテントウは葉や実を食害する害虫である。テントウムシは益虫であるという知識を持っていた部員が、テントウムシ状の虫はすべて益虫と思いニジュウヤホシテントウを捕殺しなかったために食害を広げてしまった。ニジュウヤホシテントウは別名、テントウムシダマシとも呼ぶ。まさにテントウムシだと騙された結果であった。

害虫だけではなく疫病も発生した。キュウリに発生したべと病は一気に株全体に広がった。適用殺菌剤の散布も考えたが、苦土石灰散布による防除法を試したところ、べと病の収束に大きな効果が見られた。苦土石灰による防除法は有機農法にも用いられており、その効果は著者も勉強になった。<sup>7,8)</sup>

前期定期試験が終わり夏季休暇を迎えた。休暇中は帰省する部員がいるため灌水当番の分担が心配されたが、好意により近隣に住む部員が集中的に灌水を担当してくれた。しかし、盆などキャンパス内での活動が認められない期間もある。そこで灌水タイマーを設置し、プランターに敷設した灌水パイプから散水させる





図1 夏野菜栽培中の風景

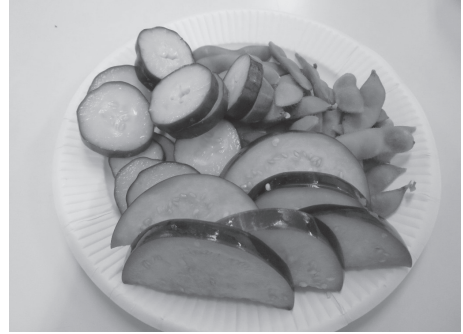


図2 はじめての調理（枝豆と浅漬け）

設備を導入した。このような省力化設備を導入すると、部員の意識が低下するのではないかと懸念が残ったものの、導入後も変わらず作業を継続してくれた。

灌水だけではなく追肥や脇芽かき、つるの摘心、害虫の捕殺など、部員の手によって手入れが続けられた。強風でプランターが倒れ、衝撃でトマトの実が未熟のまま落果するなど、栽培は順調ではなかった。特に猛暑の影響は深刻で、黒トウモロコシは穂は出ているものの実が入らず、ミョウガとアーティチョークは枯れてしまった。

ナスの栽培では秋ナスを収穫するための「更新剪定」という農法を紹介した。ナスは同じ株で夏と秋の2回収穫ができる作物である。夏の収穫後に葉を落として枝を切り詰めることで株を若返らせて、秋にも実をつけさせることができる。「秋ナスは嫁に食わすな」という言葉は聞くものの、実際にどのように秋ナスを栽培するのかを知る部員はいなかった。更新剪定をおこなっている間、部員は不思議そうに作業を見守っていた。

## 5. 収穫した野菜を使った調理

プランターという限られた土地での栽培であったことに加え、猛暑の影響により期待した収穫量は得られなかった。わずかながらも収穫できた野菜を使って調理をおこなった。

調理実習室などの設備が利用できれば最適である。しかし、収穫適期を部員の都合や調理実習室利用スケジュールに適合させることが困難であったため、調理実習室を利用した活動はできなかった。しかし、限られた時間ではあったものの、食堂などのスペースを利用したり自宅に持ち帰ったりと、工夫しながら調理をおこなった。限られた設備での調理であったため、調理方法は茹でる、焼くなど簡単な方法に限られた。しか



図3 栽培した生姜で作った生姜茶

し、自分たちが育てた野菜を味わっていることに加え、とれたての野菜ならではの味に、部員たちは喜んでいった。例えば枝豆は「湯を沸かしてから収穫に行け」と言われるほど鮮度によって味が変わる。収穫直後の味は、自分で栽培してこそ確認できるものである。

部員が集合できない時には、灌水当番が自由に収穫しても良いこととした。しかし、収穫を遠慮したり飽きてしまった部員もあり、収穫されず放置されることが増えてきた。収穫適期を過ぎてヘチマ並みに成長したキュウリやオレンジ色に完熟したゴーヤ、筋だらけで食べられないオクラなどが菜園の主役となった。著者宅の食卓は、帰宅の際に菜園を見回って収穫した野菜で埋め尽くされた。

この頃、部員から就職内定の報告を聞くようになった。就職環境が厳しいときであったが、7月早々に内定を獲得した部員もいた。所属部員のほとんどが、他のサークルと掛け持ちで活動していた。プランターズのような活動にも積極的に興味を持って参加する学生は、やはり総じて意識が高いように感じた。

## 6. 秋冬野菜の栽培

後期授業の開始により部員の週間スケジュールが決まったことから、時間を合わせて秋冬野菜の栽培への準備をはじめた。

秋冬野菜の栽培には、夏野菜栽培で利用したプランターの再生が必要である。古株を抜くだけでなく、用土をふるいにかけて古根やコガネムシの幼虫など害虫を取り除き、苦土石灰や堆肥を混ぜて酸性度や有機成分を調整するなど、土作りが必要である。枝豆の収穫が終わり、早くから空いていたプランターは顧問が準備しておいたが、部員にも同様の作業を経験させた。土作り以外にも、栽培地周辺の清掃やつるの除去など、新たな収穫のための環境整備もおこなった。

成長に適した気温になったためか、ミョウガとアーティチョークが新芽を伸ばしはじめていた。どちらも多年草であり、地上部が枯れても地下茎が生きていれば新芽が出る。更新剪定によって秋ナスの実もつきはじめており、野菜のたくましい生命力に部員たちは感心していた。



図4 ニンジンの間引きをおこなう部員

秋冬野菜は春におこなった部員との相談をもとに、夏季休暇中より著者宅にて播種・育苗して準備したも

のだけではなく、部員に播種をさせての栽培も取り入れた。播種にはさまざまな方法があり、種子により適した方法を選択する必要がある。また、発芽後の芽の混み具合によっては間引きなどの管理も必要になる。用意された苗を単に植えるだけではなく、苗自体を育てる経験も農業体験としては欠かせないだろう。

秋冬野菜では、本稿執筆時点において表2に示す野菜を栽培している。他にも栽培品種を増やしてゆく予定である。芽キャベツなどアブラナ科野菜については、夏栽培での虫害による失敗を踏まえ、定植後にオルトラン水和剤（住友化学園芸）1000倍水溶液を散布した後に寒冷紗によるトンネル栽培を採用して防虫対策を施した。

## 7. 半年間の総括と今後の展望

育苗中の急激な気温低下や栽培中の酷暑など、野菜栽培にとって非常に厳しい気候であった。しかし、そのような環境下であっても収穫した野菜で調理をするという同好会結成の目的を達成できた。

当初は灌水しかできなかった部員も、今では土づくりや虫取りに積極的に参加している。「来年は自分でもゴーヤを育ててみます！」という言葉も聞かれるようになり、学生の農業への関心も高めることができたと思う。

同好会結成のきっかけとなった「大豆と枝豆は同じもの」であることも、茶豆を栽培したプランターを一つ残して栽培を継続し確認させることができた。夏に枝豆として調理した鞘は秋には完熟し、振ると中からカサカサと大豆がこすれる音が聞こえるようになる。音を確認して鞘を開き、中に大豆を確認した部員は満足げであった。

しかし、同好会結成の趣旨である「自分たちで育てた野菜で調理をする」については、不十分な活動しか

表2 選定した秋冬野菜

| 品名              | 選定のねらい                             |
|-----------------|------------------------------------|
| ファミリーセブン（芽キャベツ） | 夏栽培のリベンジ                           |
| 黄カリフラワー         | 珍しい野菜。通常のカリフラワーよりカロテン含有量多く花蕾が黄色    |
| ロマネスコ（カリフラワー）   | 珍しい野菜。カリフラワーとブロッコリーの交配種で花蕾がブロッコリー状 |
| ほうれん草           | 定番野菜。学生播種                          |
| アイデアル（スイスチャード）  | 珍しい野菜。若芽はペビーリーフとして、ほうれん草の代用にも、学生播種 |
| 三寸人参            | 定番野菜。プランター栽培のため短い品種を選択。学生播種        |



図5 鞘の中で完熟した茶豆

できなかった。本年は作付け時期が遅くなったことから野菜の生育が遅れた。このため、収穫時期が夏季休暇や定期試験と重なってしまい、部員の招集や設備利用の調整に難航した。次年度は早期に作付けをして、調理のための活動時間を確保してゆきたい。さらに、収穫した野菜をもとにした加工品など、特産品の開発などにも取り組んでゆきたい。

調理の際、本学には手軽に利用できる調理設備が整備されていないことへの不満が聞かれた。外食産業の本部などでは、新メニューのアイデアを即時に試作するためにテストキッチンが用意されていることが多い。同好会に限らず、料理コンテストやゼミナールでの試作のような小規模活動では、調理実習室を稼働させるには無駄が多い。むしろ、アイデアをすぐに試作できる小規模な調理設備があれば小回りが利き、学生の創造性を高めるために効果的であろう。

調理実習担当者から、自分たちで育てた野菜を実習に使うことができれば良いのではと意見が寄せられた。食農教育としては理想であるが、授業日に合わせて安定して収穫できるとは限らないため、食材確保で問題となる恐れがある。授業開始日にハーブなどメニューに影響のない作物を受講生に播種させ、作物を使ったメニューを期末の実習に取り入れるなど工夫が必要であろう。

これからの栄養士は、栄養や調理だけではなく食品廃棄物処理にも配慮することが求められる。食育においても環境問題が重視され、食品ロスの減少への取り組みが求められている。なかでも食品廃棄物の堆肥化は廃棄物量を減らす上で注目されており、家庭用生ゴミ処理機の導入に補助金を支給する地方自治体もある。

堆肥化した食品廃棄物は野菜栽培の肥料として利用できる。栄養士教育に食農教育を取り入れることは、

食材の生産だけではなく堆肥化による食資源の再生・循環を取り入れることにもつながる。さらに、環境の視点を取り入れた教育へと発展できるだろう。

プランターズの活動は、同好会の枠だけで閉じたものではない。今後は活動経験を活かし、本学での栄養士教育への支援もできるものへと発展させてゆきたい。

## 8. おわりに

より良い食育のためには農業体験だけでは不十分であり、漁業や畜産体験も必要ではないかとの議論もあるだろう。もちろん、すべてを体験させることが理想ではあるが、漁業や畜産体験の実施には漁船や厩舎など多くの施設や資金が必要となる。そのため、よほどの好条件が揃わない限り実現は困難であろう。

農業体験はホームセンターなどで手軽に入手できる資材やわずかな農地があれば実現できる。それだけに、農業は元来、我々の身近なものであったはずではないだろうか。

自分が生きるために、自分を生かしてくれる食料を自分で生かす。プランターズの活動は、そんな当たり前だった共存共栄の風景を現代に取り戻す活動ともいえるだろう。

## 謝辞

名古屋文理栄養士専門学校栄養士科、上村仁美さんには、同好会起案から初代部長として尽力いただきました。また、名古屋文理大学短期大学部名古屋キャンパス管理人、坂野一利、久美ご夫妻には、キャンパス内での農作業においてさまざまな支援をいただきました。ほかにもプランターズ部員をはじめ、多くの方の支援により同好会設立が実現できました。この場を借りまして、厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- 1) 農林水産省、プレスリリース平成21年度食料自給率等について、<http://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/anpo/100810.html> より2010年10月14日検索。
- 2) 内閣府、食育基本法と食育推進基本計画、<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/index.html> より2010年10月16日検索。
- 3) 農林水産省、なぜ?なに?食育!!、<http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/index.html> より2010年10月16日検索。

- 4) 鈴木善次，朝岡幸彦，菊池陽子，野村 卓，食農  
で教育再生－保育園・学校から社会教育まで－，  
農文協（2007）.
- 5) (社)全国栄養士養成施設協会，栄養士. JP, [http://  
www.eiyoshi.jp/](http://www.eiyoshi.jp/) より2010年10月16日検索.
- 6) ピピッと！あいち，<http://www.pipiaichi.jp/>より2010  
年4月1日検索.
- 7) 別冊現代農業2010年7月号 農家が教える石灰で  
防ぐ病気と害虫，農文協（2010）.
- 8) 現代農業 2007年6月号，農文協（2007）.