高知県の農業教育に関する研究

―これからの農業教育のあり方について―

高知県立高知園芸高等学校　教諭　山本　輝明

21世紀のキーワードとして農と食、環境が大きなウエイトを占めるといわれ農業の重要性が増している。しかし産業構造の変化や少子化という時代の流れの中で、入学生徒の多様化や進路状況の変化など農業高校を取り巻く状況は厳しさを増している。また、農業関係学科から総合学科などへの学科改編も進み、農業高校の真価が問われている。そこで農業教育の歴史的な変遷もふまえ、本県の農業教育の現状と問題点を把握し、国の農政改革、時代や社会のニーズなどを見据えたうえで、今後の農業教育のあり方を研究した。
キーワード：農業教育、農業高校、農業体験学習、食農、ヒューマンサービス

1　はじめに

21 世紀のキーワードとして農と食、環境が大きなウエイトを占めるといわれている。特に農業は、人間が生きていくうえで必須である食料を安定的・恒常的に生産する役割の中心に位置するものである。

しかし、農業高校にとって追い風の時代にありながら全国的な教育改革の荒波に洗われ、農業高校の学校数は減少し、昭和 40 年に全国で 26 万人を超えていた農業高校生は、平成 17 年には 10 万人を下回り、農業高校の数も昭和 45 年の 679 校をピークに年々減り続け、平成 17 年は 352 校とおよそ半減した。

本県の農業教育は、明治 23 年高知県農学校開校以来 115 年の歴史を数える。その間、農業後継者や関連産業従事者の育成に努めるとともに、動・植物の飼育・栽培をとおして人間教育を行い、多くの有為な人材を育成し、本県農業の発展に寄与してきた。しかしながら、産業構造の変化や生徒数減少という時代の流れに、農業高校を取り巻く状況はますます厳しさを増している。

本県では、平成 12 年９月に出された高知県産業教育審議会答申「本県における今後の専門高校・専門学科の在り方」、平成 15 年に策定された県立高等学校再編計画を受けて、農業高校の再編が行われている。平成 15 年度には、幡多農業高等学校の４科が学科改編、平成 17 年度には、高知農業高等学校が７科から６科へ学科改編され、平成 18 年度からは高知園芸高等学校が農業系列を中心とした総合学科に改編される。これに伴い、農業高校は高知農業高等学校と幡多農業高等学校の２校となる。

現在、農業高校では、生命科学の急速な進展や農業の国際化、環境問題への対応が進む中で、新しい時代に対応した農業教育のあり方が問われている。

そこで、農業教育の歴史的な変遷もふまえ、本県の農業教育の現状と問題点を把握し、国の農政改革、時代や社会のニーズなどを見据えたうえで、今後の農業教育のあり方を研究し、農業教育の魅力化を一層推進していくための研究を行った。

2　研究目的

農業教育の歴史を研究し、今後の社会の流れを予測することにより、これからの農業教育の今後の方向性を探る。

3　研究内容

(1)　基礎研究

①　農業教育の歴史的変遷

ア　学習指導要領の変遷

戦後初の学習指導要領が、昭和24年度学習指導要領高等学校農業編（暫定試案）として示されてから、現行のものが戦後８番目となる。各時代の学習指導要領は社会の変化を見通し、その内容を基にして、これからの社会に必要とされる力がどのようなものであるかを念頭において、策定されてきた。

この50年余りの学習指導要領の歴史をたどると、高等学校の農業学習は、実験・実習やプロジェクト学習を導入した「為すことで学ぶ」ことが根幹にある。

農業教育の目標は、生産や経営に必要な能力の育成から、生涯学習を視野に入れた農業各分野の基礎的・基本的な知識と技術の習得へと移行してきた。（表１）

表１　農業教育の目標の変化

学習指導要領 ＼ 目標要素	習得させる知識・技術	理解させる内容	養う能力	養う態度
昭和 24 年度 学習指導要領 高等学校農業編 （暫定試案）	将来、自ら農業を営もうとする者、あるいは、農業に関する初級の技術者となろうとする者のために		農業に関する科学的･実際的な能力を養成するにある	
昭和 31 年度 改訂版高等学校 学習指導要領 農業科編		環境と農業との関係並びに農業技術の科学的根拠を理解し	農業に関する技術的な能力を養う 進んでこれをよりよくする能力を養う 農業を合理的に営み有利に経営する能力を養う	農業の意義を自覚し進んでこれを改良しようとする態度を養う
昭和 35 年度 高等学校学習 指導要領	農業の各分野における生産および経営に必要な知識と技術を習得させる	農業の科学的根拠を理解させる 農業と国民経済の関係を理解させる	その改善を図る能力を養う	農業を合理化しようとする態度を養う
昭和 45 年度 高等学校学習 指導要領	農業の各分野における生産や経営に関する知識や技術を習得させる	農業の科学的根拠を技術理解させ 農業の社会的意義を理解させ	その改善を図り、農業を合理化する能力と態度を養う	農村社会の向上発展を図る態度を養う
昭和 54 年度 高等学校学習 指導要領	農業の各分野における生産や経営に関する基礎的･基本的技術を習得させ	農業の意義や役割を理解させるとともに	農業および農村社会の発展を図る能力と態度を養う	
平成元年度 高等学校学習 指導要領	農業の各分野に関する基礎的･基本的な知識と技術を習得させ	農業の意義や役割を理解させるとともに	主体的に農業の発展を図る能力と態度を育てる	
平成 10 年度 高等学校学習 指導要領	農業の各分野に関する基礎的･基本的な知識と技術を習得させ	農業の社会的な意義や役割を理解させるとともに	農業に関する諸課題を主体的、合理的に解決し、農業の充実と社会の発展を図る創造的、実践的な能力と態度を育てる	

教育課程については、必修科目数、実験実習時間数など特色ある改善の傾向が見られる。共通必修単位数と代表科目の推移を見ると、昭和 45 年度をピークに科目の整理統合が進められ、特に、実験実習を重視、専門科目の最低必修単位数及び卒業に必要な単位数が引き下げられるなど、教育課程の弾力化が一層進められるようになった。

イ　本県農業教育の変遷

(ｱ)　学校、学科

本県の農業教育は、時代の要請や社会の変化に対応して、今日に至っている。（表２）

本県の農業教育は、明治 23 年高知県農学校の開設により開始された。その後、昭和に入り高知県立弘岡農業学校、高知県立幡多農林学校、高知県立窪川農業学校と村立梼原農林学校が開校した。

昭和 23 年４月新学制の実施によって、旧制の農業学校は新制の独立農業高等学校と普通科など２つ以上の学科を持つ合併総合高等学校として発足した。また、多くの農業関連学科の分校が設置され、その後、分校の独立や農業科の併設が行われた。

高度経済成長により産業構造が変化し、第１次産業の衰退とともに農業関係学科への志願者が減少しはじめ、生徒募集停止の分校や学科が生じた。普通科併設の農業関係学科は次第に整理統合され、昭和57年度には単独農業高校として高知農業高等学校、高知園芸高等学校、幡多農業高等学校の３校となり、平成18年度には高知農業高等学校と幡多農業高等学校の２校となる。

なお、これらの「農業に関する学科」の適正配置は、主に高知県産業教育審議会などの答申を受けて実施されてきた。

表２　新学制以降の農業教育関連年表

年度	農業教育の主な動向
昭23	学制改革により新制高校となる 高知農業高校に定時制農業科を新設 高知市立農業高校開校
28	高知農業高校、文部省より「自営者養成のための教育課程並びに学習指導の研究」で研究指定を受ける
32	高知農業高校、文部省の指定研究「自営者養成のための教育課程並びに学習指導の研究」を受ける 高知農業高校、県外委託実習実施
34	弘岡農業高校、県外委託実習実施
38	幡多農業高校、幡多農工高校と改称
40	農村家庭科の呼称を各校一斉に生活科と改称 高知農業高校、「自営者養成のための教育課程」文部省研究指定校になる 夏季生活学校開催
44	高知農業高校、農業科２学級を農業経営科と園芸科に分ける 幡多農工高校、幡多農業高校と再改称
46	弘岡農業高校を高知園芸高校に改称
48	高知農業高校、農芸化学科を食品化学科に改称
49	梼原高校農業科募集停止となり、農業コースを設ける
50	緑の学園開催
52	北海道酪農実習実施
54	高知農業高校、「高等学校教育課程」文部省研究指定校となる
55	大栃高校農林科、大正高校林業科、窪川高校農業科募集停止となり、農業コースを設ける 農業高校推薦入学制度開始 農家生活研修学校開催
56	嶺北高校農林科募集停止となり、農業コースを設ける 高知県産業教育祭（農業・水産）開催 中学生の職業高校体験入学、農業・工業・水産高校で行われる

年度	農業教育の主な動向
昭62	国際交流活動推進事業ブラジル派遣開始
63	農林業ホームスティ体験学習、静岡県において開始 高知園芸高校果樹園芸科を園芸経済科、園芸生活科を生活科学科に改編 幡多農業高校農業科を園芸科学科・農産科学科、生活科を生活科学科に改編
平1	高知農業高校生活科を生活科学科に改編
6	高知農業高校農業経営科を生産経済科と改称 高知園芸高校造園科を環境デザイン科と改称 幡多農業高校林業科を森林科学科と改称
7	幡多農業高校、文部省高等学校教育過程研究指定校になる
8	高知農業定時制課程（農業科）募集停止
9	高知県産業教育フェア開催
10	北海道大規模農業体験学習開始 高知農業定時制課程（農業科）廃止
12	幡多農業高校、はたのう市場開催
13	高校生海外研修支援事業オランダ派遣開始 高知園芸高校、園芸高校市場開催
15	幡多農業高校、園芸科学科を園芸システム科、農産科学科をアグリサイエンス科、森林科学科をグリーン環境科、生活科学科を生活コーディネイト科に改編
16	高知農業高校、高農ふれあい市開催
17	高知農業高校、農業総合科、畜産総合科、森林総合科、環境土木科、食品ビジネス科、生活総合科を学科改編により新設

(ｲ)　教育課程

農業自営者養成学科である高知農業高等学校の農業科の教育課程の変遷を見てみる。

昭和 26 年度は総合農業 12 単位、耕種９単位と農業科必修科目の中でこの２科目の占める割合が３分の２と高く、農業自営を行うことを目標に教育課程が編成されている。

昭和 38 年度には、作物コースと園芸コースが設置され、農業技術の進歩や農業構造改善に対応した教育内容となっている。

昭和 57 年度には、１年次に農業基礎が導入され、３年次には一部の科目が選択制となり、地域や生徒の実態に応じた教育課程の編成が行われた。

平成 17 年度には２年次から、農業担い手コース、公務員を含む就職コース、進学コースの３コースを設け、多様な進路実現に対応した。

② 農業教育の現状と課題

ア 生徒の実態と課題

農業科生徒数の割合は、昭和 37 年には 10.4%を占めていたが、平成 17 年には 5.9%と低下するとともに、生徒数も昭和 40 年の 3,599 名をピークに平成 17 年には 1,358 名とピーク時期の 37.7%に減少している。在籍する男女の生徒数の比は男子が 54.6%、女子が 45.4%となり、昭和 62 年の男子 67.1%、女子 32.9%と比較すると女子の割合が増加している。

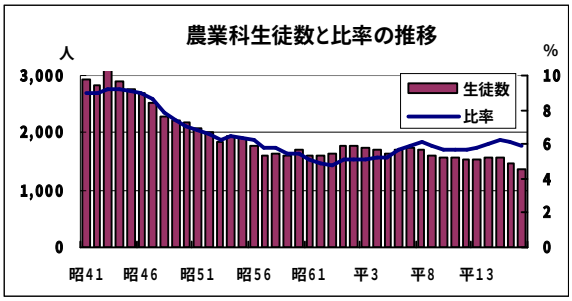

図１ 農業科生徒数と比率の推移

農業に関する学科の入学状況は平成 17 年度においては、496 名が志願し 444 名が入学している。学科別の在籍数は生活科学関係が 20.7%と最も多く、次いで園芸関係 18.1%、林業関係 10.0%、農業経済関係 8.8%、となっている。

昭和 40 年ごろまでは、農業高校に学ぶ生徒のほとんどは、農家の自営、後継者を目指していたが、次第に卒業後すぐに農業に従事しようとする者は少なくなった。また、入学生徒の非農家出身者の割合が昭和 50 年ごろには 40%台であったが、平成 16 年には 70%を超えている。

普通高校に入れなかった生徒が農業高校を選ぶという、学力の階層性が未だに残っており、目的意識に乏しく基礎学力の低下、学習意欲の不振、農業体験の全くない生徒が増加している。

イ 進路の実態と課題

県内農業高校卒業生の進路状況は図２のとおりである。高学歴志向の影響で進学の割合が次第に増加しているが、内訳は大学進学の割合は低く専修学校進学の割合が高い。将来のスペシャリストを育成するという教育方針や農業情勢などから、卒業後すぐに就農するものは少ない。

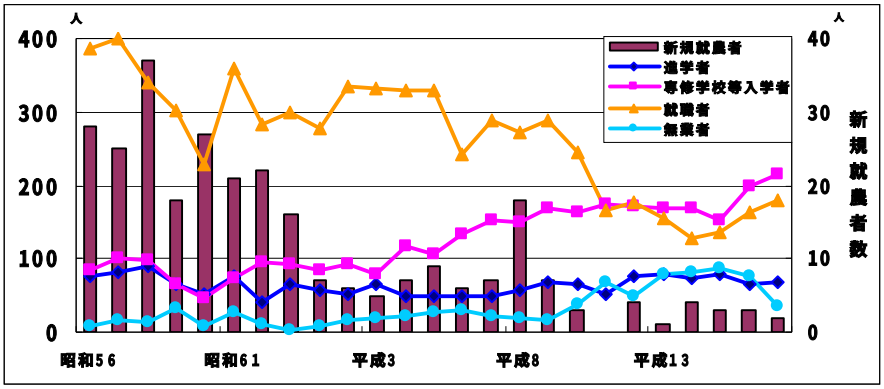

図２ 農業科における進路別卒業者数

③ 農業の持つ教育力

農業の持つ教育力の大きな特徴は、生きものを育てるという過程に直接触れることにより、いろいろな体験をし、発見や驚き、喜び、悲しみなど様々なことを感じることである。それによって、直感力や体験的認識力を身につけることができる。こうして身についたものが、まさに「生きる力」の基となる。

また、作物栽培や家畜飼育などの農業体験を行い、生きものや農村の自然、農村生活に触れることによって、感性や生命・自然界の不思議さなどに対する知的好奇心を育むことができる。

農業教育は、生命体を教材とする学習により命の大切さを学び、豊かな感受性や思いやり、優しさ、たくましさなどを身に付け、考える力を培うなど、生きる力を育む。

(2)　実態調査

①　農業高校の特色づくり

ア　学校農業クラブ活動

農業教育の一環として行う学習活動であり、専門分会活動やプロジェクト学習などをとおして、農業各分野の学習の成果を確実に定着させ、主体的、自律的に学習する態度を育成する学習活動である。

問題解決能力、科学性、社会性、指導性を養うことを目的に、プロジェクト発表や意見発表などの発表会、農業鑑定競技や測量競技・情報処理競技・フラワーアレンジメント競技などの競技会などが開催されている。

写真１　意見発表会

イ　インターンシップ推進事業

生徒が自らの学習内容や将来の進路などに関係した地元の産業現場などにおいて就業体験を行うことにより、学校では学ぶことのできない知識・技術を習得するとともに、勤労観・職業観の育成を図り、併せて時代の進展に対応できる職業教育の充実・向上を図ることを目的に行われている。（農家やＪＡ・農業改良普及所・市役所・保育園・社会福祉施設・スーパー・食品加工施設など）

写真２　就業体験

ウ　資格取得

さまざまな学習の機会を与えることにより、多様な生徒のニーズに応えることはもちろん、資格試験に合格することにより得られる満足感や達成感が、新たな意欲や自信となり、学校生活全体を生き生きとしたものにすることを目的に取り組まれている。また、取得によって就職や進学の際にも評価され、進路実現の一助ともなっている。教科・科目に関連する資格取得については単位の認定が行われている。

エ　開放講座

保護者や地域の方々を対象とした開放講座は、野菜作りや陶芸教室、漬け物やキムチ・ソーセージなどの加工品、押し花・お菓子・門松の製作など、各学校・各学科の特徴を生かした講座が開かれている。（市民講座・園芸教室）

オ　連携教育

地元の幼・小・中との交流では、イチゴ・スイートコーン・ダイコン・ジャガイモの収穫体験や、搾乳体験、田植え、炭焼き、豆腐作り、バター作り、シイタケ作り、ケーキ作りなどが行われている。

幡多農業高等学校では年間延べ 30 校以上の小中学校の体験学習を受け入れ、1,500 名以上の参加者がある。特に搾乳体験では、搾りたての牛乳の温かさを実感するとともに、牛乳を試飲したり、バター作りやソフトクリームの製造など興味関心が湧く内容で実施されている。

写真３　搾乳体験

カ　生産物販売

農場生産物を販売する市場は、高知農業高等学校で「高農ふれあい市」、高知園芸高等学校で「園芸高校市場」、幡多農業高等学校で「はたのう市場」として開催されている。

市場以外にも、畜産フェアや食育フェアなど、イベントでの販売や、高知市などでの販売実習も行われており、市価よりも安く、安全・安心な農産物や加工品が買えると地域の方々から

も好評である。

飼育栽培した農産物が、地域の消費者にどのように評価されるかを実際に体験することで、日々の学習の意義を学んでいる。

② 農業体験学習

近年、我が国では児童・生徒の生活体験、自然体験、社会体験が乏しく、それが生徒の成長、態度や行動及び学校教育での学習成果に大きな影響を及ぼしているといわれている。

農業教育においても、入学生徒の農業体験が乏しく、従来の考え方で学習指導をしても上滑りになってしまうことから、25 年前に農業生物の育成についての体験的な学習を行う科目「農業基礎」を設置した。

教科「農業」における体験的な学習や体験活動に当たる学習方法には、技術を習得するための練習や訓練に相当する学習方法で行う「総合実習」と、課題を解決するための発見学習に相当する学習方法で行う「課題研究」がある。「総合実習」は、農業の各分野に共通する科目であり、実験・実習などの体験的な学習をとおして、農業の各分野における総合的な技術について学習させる科目である。「課題研究」は、課題の解決を図る学習をとおして、自己学習力の伸長と問題解決を図る能力と態度を育成する科目である。

作物栽培や動物飼育などの農業生物を活用した体験学習により、児童・生徒の「豊かな心」を育み、協調性・社会性などを養うことができる。農業体験学習の意義や役割を更に検討しながら、農業の教育力を生かせるような体験学習の仕掛けを構想していくことが、今後ますます重要になっている。

③ 新しい視点からの農業教育

平成 17 年 3 月に食料・農業・農村基本計画が策定され、7 月には食育基本法が施行された。本県では、平成 12 年に高知県産業教育審議会答申が出され、平成 13 年 3 月にはこうち農業・農村振興指針が策定された。

鳥インフルエンザや BSE の発生、残留農薬の問題などによる食の安心・安全や環境問題への関心の高まりといった情勢の変化を踏まえ、食糧自給率の向上、食育や地産地消の推進、環境保全型農業の推進などに向けての取組が求められている。

農業教育においてもこれらの流れを受け、環境保護、食料の安全供給など、環境の視点から農業を捉えた教育や、対人サービス、動植物のセラピー的活用によるヒューマンサービスに関する教育など、新しい分野への対応が求められている。

(3) 実践研究

① 時代の進展に対応した農業教育のあり方

ア 食育・食農教育

社会・経済情勢の変化にともない、食生活が豊かになるとともに、子どもたちの食生活が乱れ、栄養の偏り、肥満児の増加、生活習慣病の低年齢化などが進んでいる。また、農業に接する機会の減少・輸入農産物の増加、食の外部化の進展などにより、食と農の結びつきが弱まり、食料や農業に対する関心が低下し、食べ物に対する感謝の心が薄れてきている。

このような状況の中、人間が生きていくために必要不可欠な「食」と、その食料を生産する「農業」についての学習を知識だけでなく、体験をとおして五感で捉えて一体的に進める「食農教育」を推進することが重要になっている。

「食農教育」は栽培飼育や、それを食するまでの体験をとおして、自然の厳しさや恩恵を知り、自然と調和し生きていくことの大切さを理解するとともに、動植物（生命）に対する愛情を育み、食生活まで考える貴重な機会をもち多くの効果が期待できる。

また、①働くこと②工夫すること③生命をもつものを育て、観察すること④収穫の喜びが体験できること⑤調理、加工して食べることができることなど、他の学習では得ることができな

い成果が期待でき、体験することにより生じた達成感、成就感は、更に大きな教育効果を持たせることができる。

このことは、自然を大切にする心、共生の大切さ、思いやりが育ち、生命あるものに対する畏敬の念、自然に対する驚き、感動、好奇心を呼び起こし、学習指導要領の基本的なねらいである、「生きる力」の育成に大きな成果を発揮する。また、科学的なものの見方、問題解決能力にも役立ち、労働の価値や食べ物を作る人への感謝の気持ちも醸成してくれる。

「食農教育」を進めていくためには、地域の教育力の活用が極めて大切である。農業高校は、「食農教育」や「総合的な学習の時間」の拠点校として「食・農の持つ教育力」を地域や学校で最大限生かしていくとともに、地域の学校給食へ食材を供給するなど積極的に「食農教育」を推進することが必要であると考える。

イ　環境保全

地球規模での環境問題が取りだたされている今日、環境の視点から農業教育のあり方を考えることが必要になっている。現行の学習指導要領では、地球環境問題の増大や地域環境の保全、創造の必要性の増大に対応するため、環境分野の基礎的な科目として「環境科学基礎」を設置するとともに、「森林科学」、「森林経営」と「造園技術」など環境関係の科目の内容を改善した。

また、「農業科学基礎」の中で、農業の環境保全機能、農業と自然環境との関係及び環境保全型農業に関する基礎的な内容を学習させることになっている。

平成17年３月に策定された「食料・農業・農村基本計画」には、基本的視点として環境保全を重視した施策展開があげられており、環境保全型農業の推進が求められている。本県でも平成13年３月に策定された「こうち農業・農村振興指針」の取組の基本方向の中に環境保全型農業の推進をあげ、消費者の健康、安全・安心志向に対応するとともに、地球環境への負荷を少なくするため、環境保全型農業に積極的に取り組むとしている。

農業高校では、学校農場の一部において天敵昆虫や抵抗性品種、防虫ネット資材を導入するなど、化学合成農薬の使用低減を図る取組や、科目「農業科学基礎」の中で、環境保全型農業に関する基本的な内容を学習している。今後は農場全体で環境保全型農業に取り組むとともに、環境保全型農業に関する知識や技術の習得を行うことが必要である。

また、地域の環境資源を題材にした環境教育や、地域の稀少植物の増殖と保護活動への取組、棚田の保全活動の取組など、環境保全活動を行うことが必要であると考える。

ウ　ヒューマンサービス

現行の学習指導要領では、農山村滞在型余暇活動の活発化に対応するため、農業生物の特性を生かした対人サービスを学習する科目として「生物活用」が設置されるとともに、農業・農村の特性を生かした対人サービスを学習する科目として「グリーンライフ」が設置された。

「グリーンライフ」や「生物活用」で扱うグリーンツーリズム、市民農園、園芸福祉などの内容は、生涯学習のテーマとしても最適のものである。農業高校では既にヒューマンサービス分野に関連した教育活動として、地域と連携した学校開放講座や幼小中との交流活動などの取組が行われてきた。今後はさらにヒューマンサービス分野を農業教育や地域の農業に取り入れ、交流授業や社会参加などをとおして地域資源の発掘・創造を行うことが必要である。

また、地域の活性化事業とタイアップした内容の授業への導入、地域の様々な業種と連携しての特産品の開発、間伐材の有効利用、生涯学習の場としての地域の高齢者や福祉サービスに対応した教育活動など、地域の活性化につながる取組が必要であると考える。なお、交流活動や連携授業については生徒が主体となった学習活動となるようにする必要がある。

４　まとめ

農業高校は従来、自営者養成を第一としてきたが、近年、生徒の多様化により、担い手育成のみな

らず、生命体を教材とする「農」の学習に対する興味・関心に重点をおいた教育に変わりつつある。

これからの農業は、科学技術の急速な進歩と経済の発展や少子高齢化、生活様式の変化などを受け、第１次産業から生命総合産業として拡大されると考えられる。

したがって、農業高校の役割として、食料生産や環境保全の視点から農業の大切さについて国民の理解を深め、農業を担う人材を育成し、優れた教育機能の開放により、地域社会の活性化を図ることが必要であると考える。

農業教育は、人間教育、人材育成を基礎として、地域への貢献、産・官・学との連携を図り、地域の農業教育センター、エコロジカルスクールとして地域から必要とされる学校づくりを行う必要がある。

5　おわりに

産業教育が始まって 120 年、本県農業教育が始まり 115 年が経過した今日、農業教育の歴史を振り返ってみると、農業教育は、次代を担う優れた農業従事者や農業関連産業従事者を育成するとともに、農業教育をとおして、生徒に「生きる力」を培い、心豊かな人材を育てるという大きな役割を果たしてきたといえる。

農業教育の内容は、時代の流れによって変遷してきた。現在、農業高校では、新しい時代に対応した農業教育のあり方が問われているが、人間教育、人材育成という根幹は今後も不易であると考える。

教員一人ひとりが、更に良い農業教育を、あるいは少しでも生徒にとって役立つような農業教育をしようと、考え、行動することが求められている。本研究を通じて、今後は、農業高校から、心と可能性を広げ、生きる道標を見つける生徒を輩出できるように、更に充実した教育活動を実践することが必要であると強く感じた。

6　参考・引用文献

『高知県農業教育史』　高知県産業教育研究会農業部会　昭和 57 年
『高知県産業教育 120 年記念誌』　高知県産業教育振興会　平成 17 年
『高等学校農業教育の変遷と展望』　平井眞一　筑波書房　昭和 55 年
『農業から教育を拓く』　佐野明　実教出版　2003
『産業と教育　11 月号』　財団法人 産業教育振興中央会　実教出版　平成 16 年
『学校基本調査報告』　高知県企画振興部統計課　昭和 40 年～平成 17 年
『高等学校学習指導要領』　文部省　大蔵省印刷局　平成 11 年
『高等学校学習指導要領解説 農業編』　文部省　実教出版　平成元年、平成 12 年
『文部科学統計要覧』　（http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/koumoku.html）
『農を学び、暮らしをつくる―学校農業クラブ 50 年の歩み―』　日本学校農業クラブ連盟　平成 12 年
『農業教育の再構築を目指して―農業の担い手養成の視点から―』　社団法人 大日本農会　平成 17 年
『農業学習の教育効果に関する総合的研究』　日本農業教育学会　2003
『ふれることの教育学～「農業の教育力」を考える』　筑波大学坂戸高校研究紀要第 30 集　1992
『「生きる力」をはぐくむ食農教育の推進に関する調査研究』　埼玉県立総合教育センター　2003
『21 世紀の日本を考える　第 20 号』　農文協　2003
『広島県食農教育推進方針』
（http://www.pref.hiroshima.jp/fukushi/syokuhin/syokuhin/pdf/shokuno_kyoiku.pdf）