

すべての高校生に一般教養としての農業教育を く小中高一貫の農業教育として

内山 雄平

去る5月24日、技術教育研究会主催、「小中高一貫した普通教育としての技術・職業教育」をテーマに第39回公開研究会が開催された。技術教育研究会から高校段階を中心として、小・中・高を一貫した普通教育としての農業教育（「生物技術」）を創り上げていくための問題提起を受け、以下は全国農業教育研究会（以下「全農研」と略）として報告した内容である。

1、はじめに

全農研は、技術・職業教育としての農業教育と一般教養としての農業教育とを二本の柱として、その遂行を農業教育の国民的課題と位置づけ、教育実践に取り組んで来た。

「すべての高校で農業学習を」という方針は、全農研の国民的課題の二本柱のうちの一つ、「一般的教養としての農業教育」の拡大に相当し、今回の提起は、小・中・高をとおして農業教育をすすめる上で、全農研の活動方針に掲げている「科目『農業入門』（仮称）をすべての高校に設定する」案を検討する課題でもある。それは、農業は人間の命を守るという重大な使命を持った産業であるゆえ、この教育は食（食料生産）と環境（環境保全）に医（身土不二・医食同源）を含め、農業の本来果たす機能をすべての人に共通教養として身につける必要があると考えるからである。

同趣旨で開催された前回（手労働・産教連・全農研共催2011年5月28日）の公開研究会では、全農研

として、小学校段階で、教育課程に位置づけた「農業科」（福島・熱塩小）、中学校段階で教科「技術家庭科」に必修化された「生物育成」の取り組み（大阪・赤木俊雄）、高校段階では普通高校で総合的な学習時間で栽培学習（新潟・阿賀野高校）などを、それぞれ紹介した。

そこで、今回は、高校普通科の生徒の教育課程に位置づける、科目「農業入門」の内容を具体的な試案として提起したい。

なお、2012年3月、日本高等学校教職員組合は若者の成長を社会全体で支えるために、「新たな高校教育政策」第2次提言を行った。そのなかで「新しい時代の職業・労働教育論」すべての高校生に職業と労働の教育を、「社会全体で若者を支えます」雇用面に政策提言」という項目を立て、職業教育の推進を打ち出した。教職員組合の行う教育研究と日本民間教育研究団体連絡会との運動の相互還流が垣間見える。

2、普通高校の科目「農業入門」の内容

(1) 我が国の農業の基本的なあり方を国民的すなわち、生産者と消費者を統一的視点から考える

全農研は、その方針として小中高一貫の農業教育と地域に根ざした農業教育の実践によって、次代を担う青少年に農業についての正しい認識を育てることを目的に活動をすすめてきた。

この農業についての正しい認識を育てる上で、科目「農業入門」の内容を展開する際、これまでの我が国の農業教育のあり方および会員の実践から二つの問題提起を受け止め、臨みたい。

その1、「農業後継者の減少を理由に、農業高校は統廃合の危機に直面している。……農業高校での教育内容を一歩立ち入って議論をすすめると『農業政策に従った教育はあつたが、農民側（生産する立場）に立った農業教育はなかつた』との教師の発言（第4回北海道高校職業教育研究会、昭和53年）に触れている（『農民的技術の発展と農業教育の課題』朝岡幸彦・東京農工大学）。つまり農民の立場に立った教育が展開されていないということであり、農業・農民・農村問題に焦点を合わせた教育が、農業高校はむろんのこと、普通高校にも求められているということである。

その2、生徒の感想に、「今まで私たちが教わってきた歴史というのは、社会全体しかとらえられていな

かった。大きさに言えば、社会の上部構造しか教えてられていなかったと思う。しかし、今回の食通（食品流通）の授業では、今までとは違う、下部構造を形成してきた人々に視点を置き、私たちの知らない部分がとても多くあったと思う。このことは、百姓・農業だけでなく、これからの社会構造の展望にもつながるように思えた。私は農産高校（東京）に入学して、たくさん専門科目を学んできたが、この食通にほとんど重要なことが集約されていた」と、下部構造の学習の重要性を述べている（「農業問題について正しい認識を育てるために」相原昭夫実践レポート「農業教育研究」No.20 1996）。

加えていえば、小中高の農業の体験学習は、多くの場合興味・関心を引き出す「総合的な学習時間」を活用されてきたが、子どもたちの変化を捉え、農の持つ教育力（このこと自体、大変重要な意味を持つ）と評価するものの、肝心の農業の「業」（生業＝なりわい）という観点がなく、従ってその経済性は触れられずじまいになっている。

（2）普通学科の高校に農業教科を加えるときに問

題になるのは、単位数（時間数）と実習農場の確保であろう。最低限度は「2単位、農場なし」という条件を考えなければならない。

上記の相原昭夫実践は農業学科における実践であるが、普通学科のそれとして通用する実践の例である。それは、思い切って「農業の社会科学の側面」から教材を組んで教室授業に徹している。

導入として、農業白書の「食品産業の動向」を読む。白書の最新資料をもとにした、現在の流通機構の特徴と問題点を見ておく。その上で、吉田武彦著「食糧問題ときみたち」（岩波ジュニア新書）によって、現在の世界的食糧不足問題を中心に、世界の食糧事情、先進国の農業政策、技術面からの対策、日本の役割、それぞれの歴史的経過、21世紀の予測を読む。そして3年生の最終段階にふさわしい、農業の社会科学の側面として、人間社会の発展、資本主義の経済生活、農業生産の歴史的発展の経過を、これは全国商業教育研究協議会が編集した「新しい商業・経済」（実教出版）を教材としている。この最後の「農業生産の歴史的発展の経過」というのは、次のような趣旨にもとづいている。

現在の状態を正しく理解しなければ、将来の見とお

(3) 具体的展開 (試案)

学期	学習内容	具体的な学習内容	試験観察、深い内容
1	1 農業を学ぶに当たって	(1) 農業とは 採集から農耕文化へ アグリカルチャー (2) 私たちの暮らしと農業 私たちはどのような作物をどのように利用しているか 世界の人口と食料 わが国の食料生産、自給率	・ agriculture
	2. 栽培・飼育学習の基礎 動植物の生き方と栽培・飼育 栽培・飼育のしくみと技術 栽培環境と環境保全 栽培の基本的知識技術	(1) 栽培の基礎 環境 生物環境 土壌環境 気象環境 (2) 栽培の計画 栽培する作物の決定とその基礎学習 ・栽培計画の立案 ・播種期の決定 ・定植期の決定 3) 肥料や農業の基本的な知識と理解 使用する道具の基本的な扱い方	・日本の気候に影響する4つの気団 ・耕耘の意義 団粒構造 ・土のpH測定 ・マルチ(被い)の使用 その効果 ・栽培計画と気象 ・播種期の決定 ・定植期の決定 ・凍霜害と無霜期間
2	3. 実際の栽培 ハクサイ* トマト メロン(露地) サツマイモ トウモロコシ ダイコン ブロッコリー など (注)* ハクサイは2学期からの実践	(1) 育苗 苗の準備と実際 播種、(播種以外の苗づくりの場合) 購入苗の場合 (2) 定植 畑の準備、 (プランターや袋栽培などの場合も) マルチなど 耕耘、施肥その他 定植 苗の大きさ、植え穴、灌水 畝間と株間	・病気・害虫の観察 ・雑草の観察 ・種子の発芽試験 用土、深さ、灌水量、 密度と初期生育など ・品質と気象 (長雨、早魃など)

すべての高校生に一般教養としての農業教育を

<p>II 学 期</p>	<p>生育調査</p> <p>収穫時の調査</p> <p>農業生産の評価</p> <p>調査のまとめ レポート作成</p> <p>発表</p>	<p>(3) 栽培管理 灌水 病害虫の観察、防除 雑草の観察、除去</p> <p>支柱立てや整枝（仕立て）、誘引</p> <p>(4) 生育調査や観察など 生育調査 病気・害虫の観察 雑草の観察 気象災害</p> <p>(5) 収穫と利用 収穫、収量や大きさなどの調査 農業生産物の利用 漬物 家庭での利用と評価</p> <p>(6) 農業生産の評価 統計処理の基本 図表視覚化の基本 調査のまとめ レポート作成</p> <p>(7) 発表会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・病害虫の観察 ・雑草の観察 ・校内落葉の活用 ・生育調査 ・台風の科学 大きさと強さなど ・霧発生メカニズム ・生産物の保存条件 ・地域の保存食や伝統食 ・マルチ等廃棄物の処理 ・気象のまとめ ・統計処理の基本 ・図表視覚化の基本
<p>III 学 期</p>	<p>4. 農業・農村と私たちの暮らし</p> <p>改めて人間と農業について考える</p>	<p>地域の自然環境と地域農業 わが国と世界の食糧・農業・農村 広がる農業・農村の役割 地域産業・文化創造と私たちの課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全や景観形成機能 ・生態系、物質循環、生物多様性など ・竹林の調査 ・森林の役割 国土、アメニティ ・紅葉と黄葉の科学 ・生活廃棄物 処理と再利用 ・フードマイレージ ・環境保全型農業 ・自然エネルギー ・持続可能な社会

しをたてることはできない。現在の状態を正しく理解するためには、なぜ現在このようになっていているのか、その原因をたどってみなければ分からない。その原因をさらにさかのぼって、そのまた原因を探っていくと、農業の発展の経過が、一本の糸のようにつながって理解されてくる。そしてその歴史は、土地の制度と、土地で耕作して食料を生産してきた農民を中心にして展開したものであることも、理解できる。それを「人間社会の下部構造の歴史」と言った。

その農業の発展段階の上で、今問題となつてゐる、食品の安全性・有機農業・産直運動・環境保全などのことは、消費者にも、生産者自身にも、農業についての正しい認識がなければ成り立たない性質のものである。

農業についての正しい認識を育てるという全農研の目標は、農業は本来、資本主義的な経済行為にはなじまない、と考へているところからきている。ホモサピエンス（現生人類）が人間になるには、環境に働きかけて、農耕を行い家畜を育てることから始まつた。それに対し、例えば、最大の利潤を得ることを目的に自然を収奪している、アメリカの資本主義農業は土壌の

生産性を限りなく不毛に近づけてゐる。さらに、グローバル化した大企業の畜産経営は薬剤投与の家畜生産工場となり、農業と化学肥料、薬剤の大量使用は人類の生存さえ脅かす懸念を生んでいる。最近の緊急課題になつたTPPもその観点から見ることができれば、問題の本質が分かってくる。

3、必要にして十分な条件が確保できる場合

——栽培・飼育の基本的な内容と展開

(1) はじめに

農業についての学習は、私たち人間がその生の最も基本となる食料をどのように得ていくのかという、そして70億を超えろという全世界の人々が安心して平和のうちに暮らしていく上で最も重要な課題である。それゆゑ、すべての高校生―農業体験の少ないあるいは全くといつてない多くの生徒たち―が農業について学習する機会を持つてほしいと願う。

(2) 学習の目標

①身近な食生活や生活体験の中からまた各種の資料を通して、世界やわが国における農業と食料についての認識を深める学習をすすめた。

②作物の栽培（動物の飼育）では課題解決型のプロジェクト学習をとおして作物を栽培（生産）する中で、
・育てる・発見する・期待する・収穫する・加工する。
・食べるなどの楽しみ・喜びを体験したい。また、育てる過程で生じてくる諸問題に対して前向きに解決に取り組む姿勢を伸ばしたい。

③学習を通して身近な食の問題から、自分と地域社会ひいては世界に目を向ける 姿勢を向上させたい。

（3） 具体的展開（P 80～81参照）

（注）

- ①圃場の確保や教材とする作物によって、適宜選択し計画を立案する。教材として考えられる作物—ハクサイ、トマト、メロン（露地）サツマイモ、トウモロコシ、ダイコン、ブロッコリー、イネ（水田と農具が課題）など
- ②2～4単位を想定
- ③必要最小限度をみても以上のような内容がある。

4、中学校技術家庭科の「生物育成」支援と

高校の「総合的な学習時間」の活用

2012年度から中学校の教科「技術家庭科」は技

術分野の領域として生物育成が必修化された。全農研として、この生物育成を、小・中・高一貫の農業教育の一分野として位置づけ、中学校の技術科教師を支援するため「生物育成」実践の手引き その1（2012年1月、頒布価格300円）を刊行した。

その後、現場の教師や大学教員の要望を受け、より現場の指導に役立つことを願い、2014年4月に「手引き」その2を編集・発行した（頒布価格500円）。高校の教科として「農業」を設定することができない場合、「総合的な学習時間」の活用を考えたい。それは、高等学校学習指導要領（2009年3月告示）第4章総合的学習の時間の第3指導計画の作成と内容の取り扱いでは、指導計画に当たっては、次の事項に配慮することとして、

「学習活動について、地域や学校の特色、生徒の特性等に応じて、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、生徒が興味・関心、進路等に応じて設定した課題について知識や技能の深化、総合化を図る学習活動、自己の在り方、生き方や進路について考察する学習活動などをを行うこと」としている。

また、その内容の取り扱いについては、「自然体験や就業体験活動、ボランティア活動などの社会体験、ものづくり、生産活動などの体験学習、観察、実験、実習、調査、研究、発表や討論などの学習活動を積極的に取り入れること」とあるからである。

すでに、前回の研究会で実践例として新潟・阿賀野高校における「枝豆の栽培」はこの「総合的な学習時間」を活用して（各学年1単位）取り組んでいることを紹介している。

5、参考となる全農研の実践記録

- ・普通科で「農業一般」を教えて 飯田耕平（新潟・柏崎農業高校高柳分校）
- ・10周年記念特集号「農業基礎特集」（農業教育研究 No.6 1980年）
- ・普通科における「農業基礎」の取り組み 木村明弘（兵庫・淡路農業高校）
- ・農業教育を取り入れた普通科分校の取り組み 藤原和正（兵庫・篠山産業高校）
- ・普通科の生徒が農業を学ぶ 松沢武陽・岡安英治（神奈川・吉田島農林高校）

・農業科学基礎で「土」の授業 渋谷清孝（京都・北桑田高校美山分校）

・感覚を身につけ感覚を活用できる「環境科学基礎」の指導 池上秀平（兵庫・播磨農業高校）

・新「農業と環境」の取り組み 小塚善三（岐阜・阿木高校）

・特別支援生徒を含む「農業科学基礎」の授業とHR指導 渋谷清孝（京都・北桑田高校美山分校）

参考書

「日本資本主義の食と農」 暉峻衆三著 筑波書房ブックレット

「土」は生命の源 岩田進午 創森社

「食糧問題ときみたち」 吉田武彦 岩波ジュニア新書

（うちやま ゆうへい・全農研事務局長）