

農 業

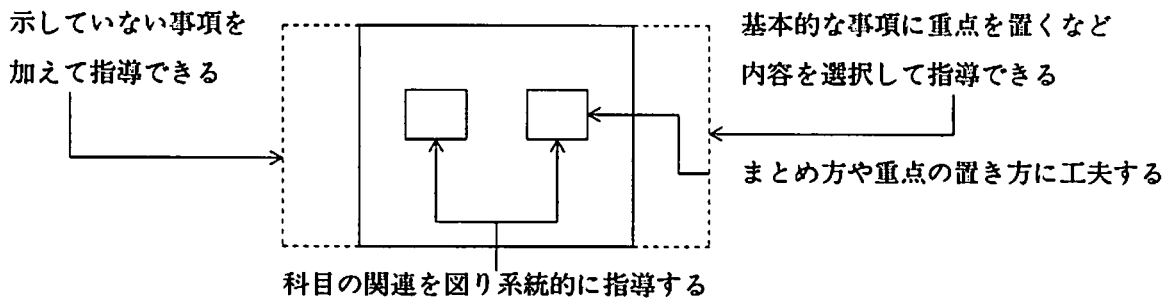
1 全般的事項

問1 農業の各学科における教育課程の編成の考え方で配慮すべきことは何か。

農業に関する学科においては、地域に根ざした、しかも社会性豊かな開かれた学校づくりが求められている。また、農業の各分野の将来のスペシャリストに必要とされる基礎・基本を生徒に確実に習得させ、生徒が自ら学ぶ目標を定め、何をどのように学ぶかという主体的、自律的な学習の仕方など、自己教育力の育成を図るとともに個性の伸張を図ることが求められている。知識など数量化できる学力だけでなく、「何かがわかるようになる」学習指導を通して、「何かができるようになる」教育を実現することが求められている。さらに、人格の完成を目指すとともに、農業の各分野を得意とする社会の形成者を育成することが求められている。

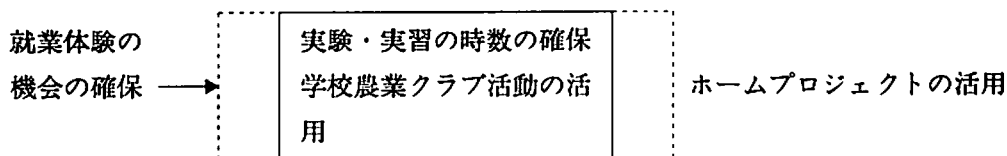
農業に関する学科においては、学科目標を明確化するとともに、生徒に学科目標を十分認識させる必要がある。農業に関する学科の教育課程は、「農業」をはじめとする各教科に属する科目、特別活動及び総合的な学習の時間で編成されるが、その教育課程の編成と実施に当たっては、次の事項に配慮することが大切である。

- (1) 生徒が、自分の特性や進路希望に応じて、自由に科目の選択ができる教育課程を編成することや、複数の小学科をもつ農業高校においては、学校の特色を生かす観点から、他学科の科目も履修できるよう配慮することが大切である。
- (2) 生徒の負担加重にならない範囲で、指導要領に示されていない事項を加えて指導したり、基礎的・基本的な事項に重点を置くなど内容を選択して指導できることから、基礎・基本の確実な定着を図ることや学習意欲を醸成するために、先進的な事例を学習させることは、教科の目標を達成する上でも有効と考えられる。

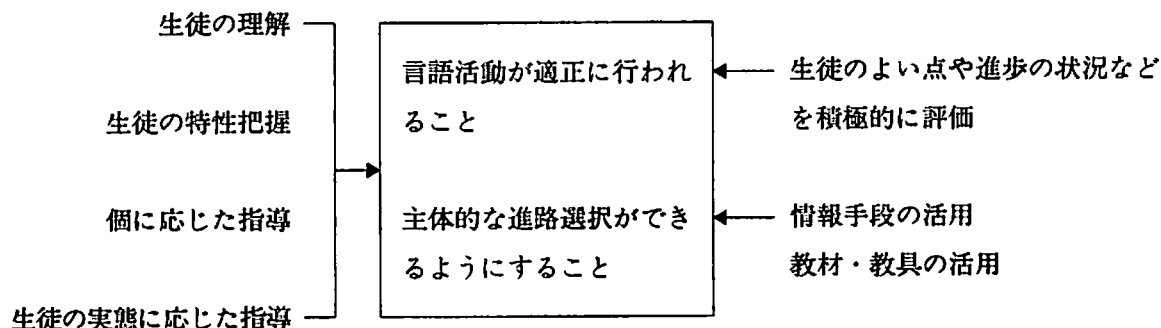


- (3) 学習の効果を上げることや基礎・基本を確実に定着させる観点から、実験・実習、ホームプロジェクトや学校農業クラブ活動など実際の、体験的活動は重要である。なお、知識や技術を確実に定着させるためには、繰り返すことや生徒が自ら道具や機器を使うことが大切であり、まさに学校農業クラブ活動はそのための活動である。つまり、学校農業クラブ活動は、農業教育の一環として行う学習活動であり、生徒の自主的、主体的な学習活動を通して、農業の各分野の学習の成果を確実に定着させる学習

活動となるよう留意する必要がある。



(4) 指導方法の工夫・改善については、好ましい人間関係を育てるとともに、生徒の特性の理解に努め、個に応じた指導と生徒の実態に応じた指導を行うことや、生徒を学習の主体者と認識し、目標と評価の一本化を図って、生徒の学習意欲を引き出すことが大切である。



従って、編成の考え方としては、第1に、地域の産業実態や動向に対応することであり、第2に、生徒、保護者や地域の願いと期待を考慮に入れることが大切である。第3に、一人一人の個性を生かす観点から生徒の選択幅を拡大することが大切である。第4に、基礎・基本の確実な習得と、自己教育力の育成を図ることが大切である。

例えば、各学科においては次の科目構成が考えられる。

- (1) 農業経営に関する学科では、「農業科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「作物」「農業経済」を中心に編成することになる。
- (2) 酪農を含む畜産経営に関する学科では、「農業科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「畜産」「農業経済」を中心に編成することになる。
- (3) 園芸経営に関する学科では、「農業科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「野菜」又は「果樹」又は「草花」「農業経済」を中心に編成することになる。
- (4) 食品製造に関する学科では、「農業科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「農業経済」「食品製造」「食品化学」「微生物基礎」を中心に編成することになる。
- (5) 食品流通に関する学科では、「農業科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「農業経営」「農業経済」「食品流通」を中心に編成することになる。
- (6) 農業土木に関する学科では、「環境科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「農業土木設計」「農業土木施工」「測量」を中心に編成することになる。
- (7) 造園に関する学科では、「環境科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「造園計画」「造園技術」「測量」を中心に編成することになる。
- (8) 林業に関する学科では、「環境科学基礎」「課題研究」「総合実習」「農業情報処理」「森林科学」「森林経営」「林産加工」「測量」を中心に編成することになる。

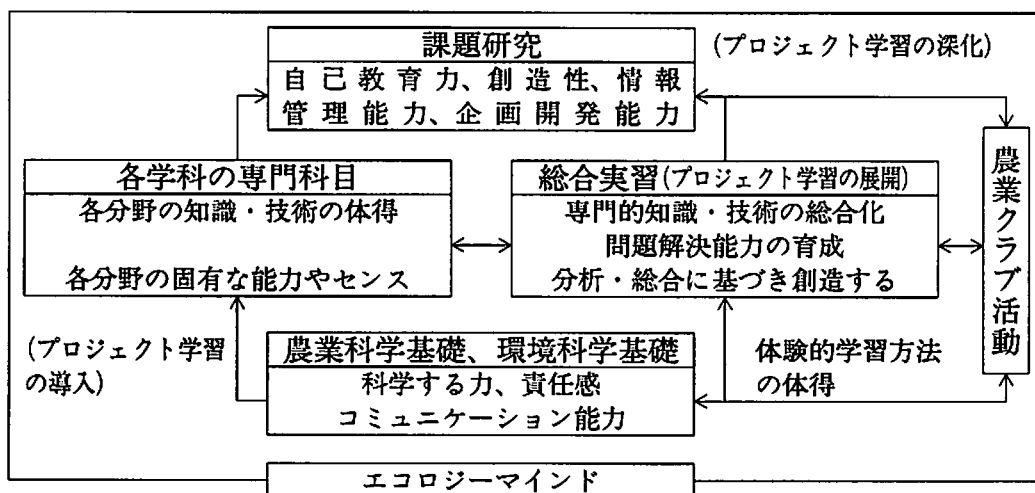
問2 プロジェクト学習で配慮すべき事項は何か。

農業に関する学科では、農業学習の特質を踏まえるとともに、学習の成果を確実に定着させるために、農業教育の一環として学校農業クラブ活動とプロジェクト活動を展開してきた。

学習成果の定着を確実なものにするためには、生徒が学習に意欲をもち、学習の主体者になること、学習した内容を生徒の認識の仕方や価値観によって再構成すること、そして、学んだ知識や技術を自分で使い、加工し、試行錯誤することが必要である。

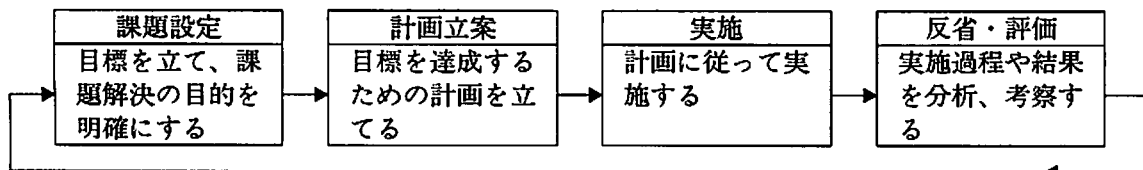
学校農業クラブはこれを実現する場であり、プロジェクト活動はこれを実現する学習方法である。農業クラブは、科学性、社会性、指導性の育成を目標に掲げ、教職員の助言のもと、生徒が主体的、自立的に活動する場であり、生徒の自主的な農業学習を支援する組織である。

農業クラブ活動において、生徒がプロジェクト活動、発表活動、競技活動や役員活動などを通して、農業に関する知識・技術を確実に習得することを支援することが必要である。



プロジェクト活動は、実際的な生産・加工や利用を、主体的、計画的に実施することを通して、学習内容を現実の農業の各分野に結び付けて理解させようとする学習活動である。

また、生徒自身の目的意識や課題意識を出発点として、それに支えられた学習活動であることから、生徒が学習の目的や課題を意識して実施することが大切であり、そのことによって、学習過程を豊かにし、学習の成果を確かなものとすることができる。各学科の指導においては、プロジェクト活動の成果をより確かなものにするため、課題設定時の情報収集とテーマ発表会、実施中の自己評価、実施後の成果発表を行うことが必要である。



2 各科目

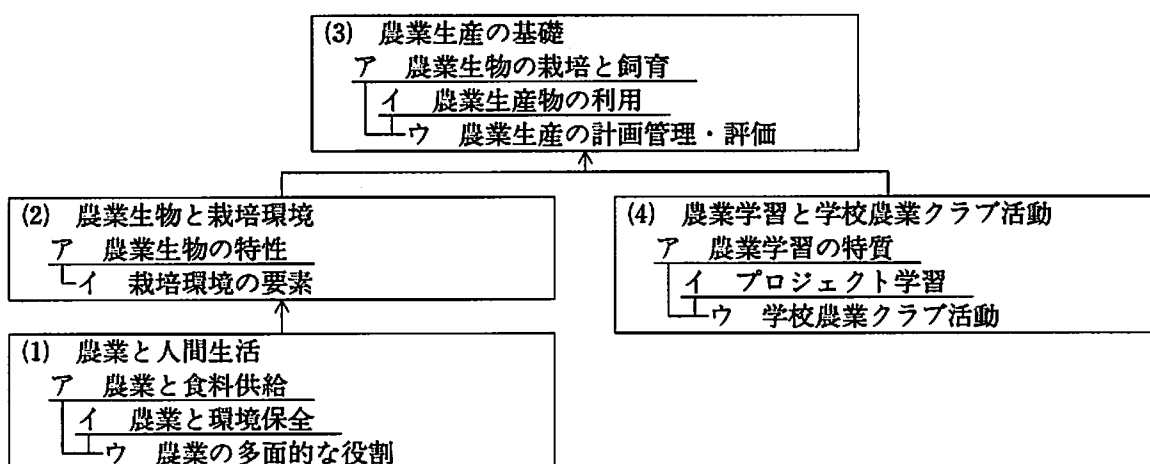
問3 原則履修科目の設定のねらい、目標及び内容は何か。

農業に関する各学科において、原則としてすべての生徒に履修させる科目は、各学科に共通な基礎的・基本的内容を学習をする科目である「農業科学基礎」あるいは「環境科学基礎」のうちの1科目及び問題解決能力を育成する科目である「課題研究」の2科目である。

(1) 農業科学基礎

目標については、農業の各分野の発展を図るために、科学的な見方と合理的に解決する実践力の育成が必要であることから、「科学的思考力と問題解決能力を伸ばし、農業の各分野の発展を図る能力と態度を育てる」となっている。

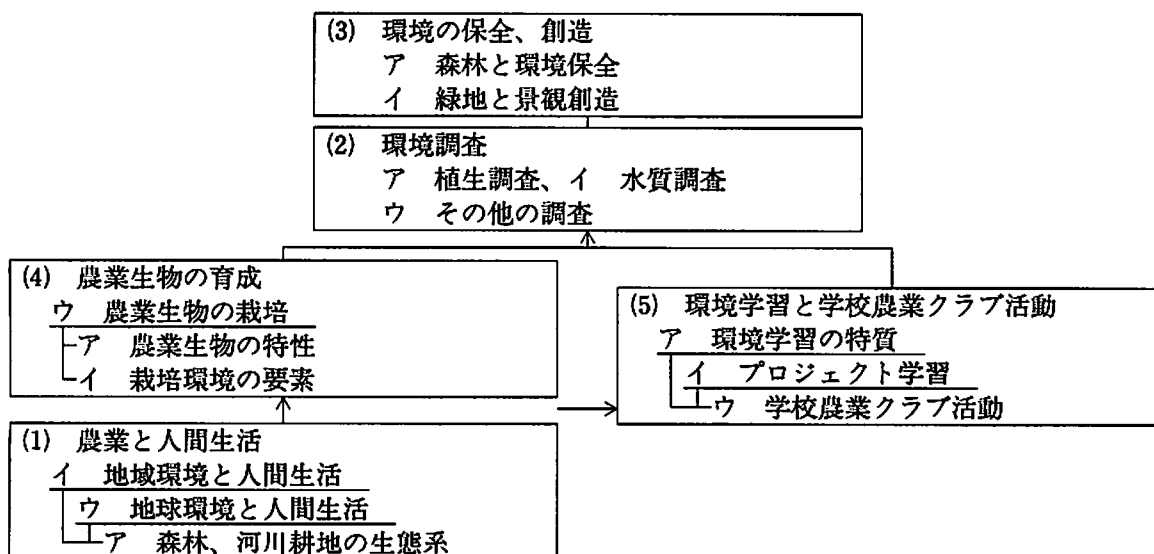
内容については、農業生産に関する基礎的な知識と技術を習得させるために、農業生物の育成と環境要素を併せて学習させることが効果的であることから「農業生物と栽培環境」の項目が加わった。



(2) 環境科学基礎

地球環境問題に対応する観点から「環境科学基礎」の設置と関係科目の改善が図られた。この科目は国土・環境の保全、生活基盤整備、アメニティの保持や生活環境の美化など、環境の各分野に共通する内容を学習する基礎的科目として設置された。

環境や農業生物の育成に関する体験的、探求的な学習を通して、環境への関心を高め環境と農業に関する基礎的な知識と技術を習得させ、科学的思考や問題解決能力を伸長するとともに、環境の保全と創造に関する基本的な理念と実践力を育成することをねらいとしている。内容の取り扱いにおいては、地域の実態、学科の目標や特色などに応じて、内容の(2)の環境調査及び(3)の環境の保全・創造を選択して取り扱うことができるようになっている。



(3) 課題研究

今回の改訂では、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育成するために、学校農業クラブにおける生徒の自主性、主体的なプロジェクト活動などが適切であることから、学校農業クラブ活動が内容に加わった。

この科目の知識と技術の内容の進化、総合化に当たっては、各専門科目で学習した知識と技術を基に、調査・研究・実験、作品制作などを通して、①個別に存在する知識・技術の再構成を図り、総合化された知識・技術とする。また、②知識・技術を課題解決を図る学習を通して、実践的な知識・技術とする。更に、③体験的・探求的な学習活動を通して、知識の体系化と技術の習熟を図ることが必要である。

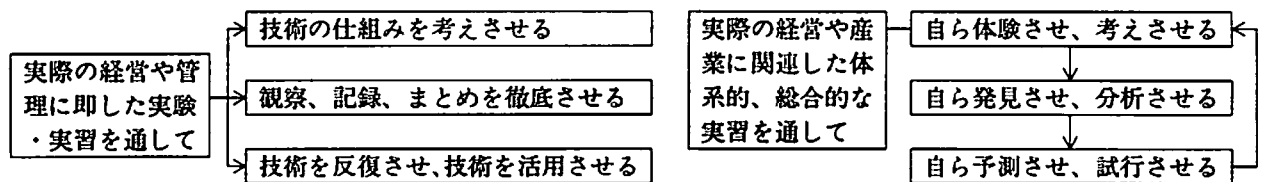
問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度の育成を図る学習に当たっては、資料の収集や話し合いを基に、自ら課題を設定し、学習計画を立案し、それに基づいて実践活動を行い、活動成果をまとめて発表し、計画・活動・成果の自己評価を行うなど、課題解決を図る学習活動全般を通して、課題を把握し、学習の仕方を学び、学習意欲を育むことが必要である。また、その際、学習の主体者は生徒であるという認識に立ち、生徒の自己理解を支援し、個々の生徒の学習進度や学習方法を尊重し、ゆとりを持った学習指導に徹することが大切である。

問 4 主に共通して履修する科目の目標及び内容は何か。

(1) 総合実習

今回の改訂では、目標について、「総合実習」の学習方法を明確にする観点から「農業の各分野に関する体験的な学習を通して」とされている。また、実践的な能力と態度の内容を明確にする観点から、「管理能力や企画力など」が加わった。

内容については、産業現場における現実の経営や管理及び実地的な技術について理解させるとともに、就業体験の実施を図る観点から「農業の各産業現場等における総合的な実習」の項目が加わった。



(2) 農業情報処理

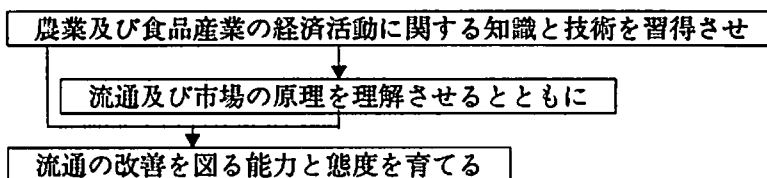
今回の改訂で、目標について、社会の情報化が進展していることから、「情報の意義や役割を理解させ」、「情報処理に関する知識と技術を習得させ」、「情報及び情報手段を活用する能力と態度を育てる」とされている。

内容については、基礎・基本の確実な定着を図る観点から精選、構造化を図り、①産業社会と情報、②農業における情報手段の活用、③農業における情報の活用の3項目に整理されている。

(3) 農業経済

今回の改訂では、目標については、食料供給分野における食品産業の役割が増大していることから、従前の「農業経済に関する知識と技術」が「農業及び食品産業の経済活動に関する知識と技術」に改められた。また、流通の改善を図る実践力を育成する観点から、「流通及び市場の原理を理解させるとともに、流通の改善を図る能力と態度を育てる」とされている。

内容については、食品産業の役割が増大していることから、「食料供給と農業及び食品産業」、「農業、食品産業の企業形態」及び「農業・食料政策と関係法規」の3項目が加わった。



(4) 測量

今回の改訂では、目標について、衛星情報の利用などにより飛躍的に進歩した測量システムとデータの処理について理解させる観点から、「測定値の処理と測定機器の特質を理解させる」が加わった。

内容については、デジタルマッピングや地理情報データベース等の普及に対応する観点から、「地理情報システム」が加わった。

内容の取り扱いにおいては、実際の・体験的な学習を重視し、実践力を体得させる観点から、実習を通して、測量の原理と測定機器の操作について理解させ、測量を各種の事業に活用する実践力を育てるよう留意することが大切である。

