

## 17. 農学部

I	農学部の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	17- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	17- 3
	分析項目 I 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・	17- 3
	分析項目 II 教育内容	・ ・ ・ ・ ・	17- 4
	分析項目 III 教育方法	・ ・ ・ ・ ・	17- 5
	分析項目 IV 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・	17-12
	分析項目 V 進路・就職の状況	・ ・ ・	17-13
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	17-17

## I 農学部の教育目的と特徴

京都大学における教育の中期目標は、自由の学風を継承・発展させつつ多角的な課題の解決に挑戦し、地球社会の調和ある共存に貢献することを目的としており、教育においては以下の二点を基本的な目標と定めている。

(1) 多様かつ調和のとれた教育体系のもと、自学自習を促し、卓越した知の継承と創造的精神の涵養に努める。

(2) 豊かな教養と人間性を備えるとともに責任を重んじ、地球社会の調和ある共存に貢献し得る、優れた研究能力や高度の専門知識をもつ人材を育成する。

農学部においては、この基本的な目標の基、農学の理念を理解し、社会の多様化と学問の急速な高度化に対応し、かつ物事を総合的に判断することができる広い視野を持つ人材の育成を目指している。

具体的には、生命科学の深化、食料を始めとする生活資材の生産、生物を中心とした大地・水・大気環境保全といった農学部の3つの学是「生命・食料・環境」をキーワードに、人類の福祉の向上と持続的な繁栄のための課題に取り組んでいることを明確に示し、その問題解決のための人材育成が教育の目的であることをはっきりと定めている。

すなわち、農学は生物学・化学・物理学といった自然科学の応用分野と社会科学分野とから構成されており、こうした多様な分野を存分に活用することによって、有用資源を生産利用する方法、有用資源の生命維持機構や生態系の解明、さらに有用資源を包含する環境を積極的に改善する方法などについて、先端技術や最新手法の駆使、それにフィールドの利活用によって多面的に分析・解明し、その総合化を図って、人間社会の健全なる発展に寄与する人材育成のための教育を行っているのが大きな特徴である。

また、農学部の3つの学是（生命・食料・環境）は、農学研究科における研究の基本理念でもある。農学研究科は世界トップレベルの創造的研究を行い、大きな成果をあげているが、それらの具体的成果を随時授業にとりいれているのみならず、研究に取り組む姿勢を教育現場に取り入れて最先端の学問にふれさせることで学生の学問に対する熱意を喚起しているのも教育の大きな特徴である。

このような教育を実現するための組織として、本学部は資源生物科学科、応用生命科学科、地域環境工学科、食料・環境経済学科の基礎系4学科、森林科学科、食品生物科学科の総合系2学科を有している。そこでは、まず低学年において、それぞれの分野に共通する生物学、化学、物理学、社会科学など基礎的科目を系統的に教育し、ついで高学年において、分子・細胞レベルから生態系・地域レベルまでを対象とした学科毎に異なる高度な専門教育を実施することにより、広い視野と高度な専門知識を持った多様で優れた人材の養成を行えるような教育体系を整えている。

### [想定する関係者とその期待]

農学部には、複雑化する生命、食料、環境の諸問題に正面から立ち向かい、それぞれの分野において指導的立場で活躍できる人材の育成が、卒業生の雇用主（大学、研究機関、企業）、地域社会から期待されている。また、受験生、在學生も前述の立場で活躍することを望んで、あるいは近年では自己の力で先端的な事業を展開する基礎を学ぶために農学部に進学してくるものが多い。農学部ではこれらの期待にも十分応えられるように教育目的を掲げ、また教育体系を構築している。

## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I 教育の実施体制

#### (1) 観点ごとの分析

##### 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

教育課程を編成するための組織としては、学生の選択肢をできるだけ広げ、広い視野の人間を育てるという当学部の教育理念に基づいて大きく統合編成された6学科(I-1)を基礎に「学部教務委員会」が設置されている。当委員会は毎月の定例会議を基本としつつ、教務に関する個別重要事案については、適宜、小委員会を設置し機動的な対応を行いながら、学部に関する教務事案を審議してきている。そこで審議事案は学部教授会や学科長会議の議を経て具現化されてきており、その機能を十分に発揮している。

教育課程を遂行するための教員数と構成に関しては、これまでの第1次から第10次までの定員削減や学内の新設研究科等への教員の拠出、法人化後の教員定員のマイナスシーリングなどの影響で本研究科の教員数が大きく減少してきた。しかし、これらの減少を本研究科が協力して教員定員を拠出してきた独立研究科等との連携や定年退職した教授の非常勤講師としての任用等によりカバーすることによって学部教育を遂行してきた(表I-2)。

教育課程の実施を補助、支援する体制としては、学部学生の実習指導等の遂行支援のため専攻所属の技術職員と共にTA、RAを採用してきており、その機能を十分に発揮してきた。また、教務事務に関しては、昼休みの窓口対応等学生へのサービス向上への取り組みも、減少する職員定員数の中で事務体制の見直しを行いつつ遂行してきた。

I-1 学部学生数 (平成19年4月1日現在)

区 分	学 部 学 生 数			
	1年次	2年次	3年次	4年次
資源生物科学科	100 (1)	96 (1)	99	106
応用生命科学科	50 (1)	52 (1)	53	64 (1)
地域環境工学科	43 (1)	38	37 (1)	37 (1)
食料・環境経済学科	35	34	32 (1)	43
森林科学科	60	56	56	69
食品生物科学科	37	33	34 (1)	39
生物生産科学科				4
生物機能科学科				2
計	325 (3)	309 (2)	311 (3)	364 (1)

※ ( ) 内は、外国人留学生の数で内数

表 I-2 農学部教育を担当する教員の推移

(5月1日現在)

年度	16	17	18	19	合計
農学研究科の専任教員	226	218	213	214	871
他部局の兼任教員	39	36	35	33	143
非常勤講師	40	44	45	47	176
T A	207	222	196	228	853
合計	512	520	489	522	2,043

##### 観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況) 平成16年度後期から19年度前期までの6期にわたり学生への授業評価アンケート調査を実施し、その解析結果を「授業評価アンケート報告書」(I-3)として全教員・関係者へ配布する一方、教育方法の改善に向けて効果的に活用してきた。平成18年には学部教育の質の向上を目標として、ファカルティー・ディベロップメント小委員会を立ち上げ、学生と教員の要望を汲み上げるとともに、教員相互の情報交換システムを構築するために多面的な取り組み(キャンパスミーティング、アンケート調査および解析、講義手法の検討など)を実施してきた。とくに、講義科目担当教員の自己分析に基づく手記(I-4)の作成は、教育方法の改善に寄与する試みとして

評価される。また、学生便覧・シラバスなどを充実させることにより、カリキュラムをはじめとする学部教育の改善に努めている。学部活動の総合的な状況については、自己点検・評価委員会が作成する年報「生命・食料・環境」（Ⅰ-5）において各学科の現状を報告し、学内外に公開している。

**【資料】**

- Ⅰ-3 授業評価アンケート報告書（平成18年度）
- Ⅰ-4 学部授業の向上を目指して－授業に関する教員の手記
- Ⅰ-5 年報「生命・食料・環境」

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

（水準） 期待される水準にある。

（判断理由） 学部教務委員会を中心に教育課程の体系的な編成に取り組んできている。とくに、学部教育における高度な学問レベルを維持し、発展させるために、学科間が連携したカリキュラムの編成など、組織の構成を充実させてきた。また教育課程遂行を支援する枠組みを構築し、その機能を十分に発揮してきている。一方、教育目標達成のため学生への授業評価アンケート調査を実施し、綿密な解析結果を教員に公表することにより、学生・教員相互間のフィードバックシステムを構築してきた。これと平行して、ファカルティー・ディベロップメント小委員会を中心に、教育改善を目指して多面的に取り組んでおり、教員の意識の向上、授業手法の改善に向けて着実な成果を上げつつあると判断される。

**分析項目Ⅱ 教育内容**

**(1) 観点ごとの分析**

**観点 教育課程の編成**

（観点到係る状況） 農学部の卒業に必要な単位数は、教養教育科目（人文・社会科学系科目及び自然科学系科目）36単位以上、外国語科目12単位以上、また専門科目として計84単位以上とし、教養教育及び専門教育のバランスの適正化を図るとともに（Ⅱ-1）、農学部にあふさわしい教育の効果が見込める教育課程の構築を行っている。各学科に適した体系的な科目を開講するとともに、ゼミ、実験、実習なども充実させている（Ⅱ-2）。また、必修科目は厳選し、選択科目をより多く提供することにより学生の学習意欲の向上に努めている。これは本学の教育目的である学生の自主的判断力を涵養するためでもある。

農学部では、食料等の生物資源の利用・安全性、生命現象、環境などの多岐にわたる複合的な諸課題を扱っている。各学科では、それぞれに最適化した授業科目を履修させることにより、授業内容が教育課程の編成の趣旨に沿ったものとなるよう努めている。また、教育課程の編成にあたっては、農学部の関連分野が関わる各種の社会的なニーズや問題に対して適時授業内容を変更しうる融通性をもたせるように努めている。

**【資料】**

- Ⅱ-1 学生便覧・授業計画。平成19年度、京都大学農学部
- Ⅱ-2 授業時間割

**観点 学生や社会からの要請への対応**

（観点到係る状況） 授業数の学年による均等化や他学部の授業科目の履修、インターンシップの実施など学生の多様なニーズに応えるべく制度を整えている。また、特別聴講学生制度の確立ならびに大学コンソーシアム京都への参画を行なうことにより、社会的要請の高い諸問題の解決および学術の発展動向への対応に向けた授業科目の配置など教育課程の編成に努めている。具体的には、国際化の推進のため本学部のすべての学生向けに必修の

科学英語を提供し、食の安心・安全の社会的要請に対して「食品安全学」や「食・農学倫理」などの講義を新設した。また、各種の資格が取得できるよう、カリキュラムを整えた。短期留学推進制度を定め、海外の交流協定校との単位互換制度を整えた。転学科・転学部についても体系的に扱えるように制度を整備した。またガイダンスでも説明し、学生に周知するようにした(Ⅱ-3)。

**【資料】Ⅱ-3 学生便覧・授業計画。平成20年度、京都大学農学部**

(分析項目Ⅲ表2も参照)

**Ⅱ-3 食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格取得のための履修について**

京都大学農学部の資源生物科学科、応用生命科学科、食品生物科学科は、食品衛生管理者及び食品衛生監視員の養成施設として厚生労働大臣の登録を受けています。

上記3学科に在籍し、本資格を得るための所定の単位を修得し、卒業すれば、養成施設の単位として認定され、本学部より食品衛生コースの修了者として証明書を発行します。

なお、養成施設外に在籍し修得した単位は、養成施設の単位として、認められないことになっていますので、地域環境工学科、食料・環境経済学科、森林科学科から上記養成施設の登録を受けた学科への転学科者で本資格を得るためには、カリキュラム表の当該群の中から他の科目を修得すること、または、既修得科目を再履修し修得することになります。(平成20年度学生便覧・授業計画 農学部)

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 農学教育の目的は、各学科により多岐にわたるが、それぞれに対応した適切な授業科目を体系的に編成している。教養教育及び専門教育の比率は、過去の長年にわたる教育経験から1:2程度が適していると考えており、現在の比率もそれに近い比率としている。また、ゼミ、実験、実習なども充実させている。

学生便覧・授業計画および授業時間割表に記載されているように、授業の内容は全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものとしている。また、教育課程の編成にあたって、適宜社会的なニーズや課題に取り組めるよう、年度ごとに教務委員会・学科教授会でカリキュラムを検討している。

**分析項目Ⅲ 教育方法**

**(1) 観点ごとの分析**

**観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点に係る状況) 農学部教育においては、食料・生命・環境等の社会的な諸問題に対応するための専門的知識と包括的な観点を学ぶ必要があるため、各学科とも、概論、専門講義、実験、野外実習などをバランス良く組み合わせたカリキュラムを工夫してきた(表1)。シラバスは統一された様式に則って科目内容および授業計画、教材等の項目が記載され、学生全員に配布されている(Ⅲ-1)。卒業要件については、ガイダンス、学生便覧、ホームページにより周知徹底している。さらに、成績評価に当たっては、特に全学共通科目において学生の異議申し立てを制度として確立させ、評価の公正さを高める方向がとられてきた。また、化学を1学年から一貫して教育すること、農・牧場や森林など野外での調査を経験させることなど、学科毎の特色を活かした工夫がなされてきた(表2)。

さらに、食品の安全性に対する社会からの要請に対応した授業を組み込むとともに、全学へ向けた科目を提供するなど改善を進めてきた(表2)。学生の資格に対する希望に対しては、食品衛生管理者や二級建築士のほか、新たに樹木医を希望する学生に対する対応を行った(表2)。これらの多様な学生希望への対応も行っているが、本学部では、課題研究(卒業論文)を足がかりに大学院においてより高度な研究手法を修得し、学術研究の面から社会貢献できる人材の育成を行っている。そのために重要な少人数のグループで課題研究に取り組める教員体制が維持されており(表3)、このことは、卒業生の多くが大学院へ進学して研究を発展させていることから確認できる(表4)。

**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況) 学年はじめのガイダンスや少人数セミナーなどを通じて、本学の教育方針である主体的な学習の重要性を促している。そのため、学生自習室を学科毎に設けているほか、農学部図書室、中央図書室を夜間まで利用できるようにしている。また、電子ジャーナルが閲覧でき、自学自習が可能な環境をも整えている。単位の実質化に関しては、上級学年での授業の履修を取って禁止して体系だった履修指導を徹底すること、新入生に向けた各研究室の研究紹介ポスターセッションによって自主的な勉学意欲を涵養することなどが実施されている(表2)。授業アンケートを分析すると、実験実習に対して学習努力がなされていると判断できる(Ⅲ-2)。

研究室に所属した学生には、主体的に自らの課題に取り組む研究ができるように指導しており、教員、院生が研究上の細かい相談に乗り、ゼミ発表を通じて自らの課題研究が進展するようにしている。そのとりまとめの過程は自主的な努力によって実行されており、課題研究発表会の成果からみて(Ⅲ-3)、ほぼ満足すべき水準に達していると判断している。

**(2)分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 本学部に対しては、大学院での高い水準の研究手法の修得や学術研究の面からの社会貢献を念頭に置いた学部教育が期待されている。そのため、学部における実験・演習や課題研究に対して、助教やTAが参加して少人数教育を施す体制が継続している。この成果は、80%を超える高い大学院進学率(表4)として現れている。このような従来からの高水準に加え、図書館の夜間利用、電子ジャーナル利用による課題研究作成支援などのサービス向上(京都大学図書館機構ホームページ)、表2に示したような種々の教育方法の工夫、授業評価や成績評価の公正さ向上の取り組みによって、教育の質の水準を高めてきた。

表1 授業形態のバランス(応用生命科学科、学生便覧より作成)

形態 学年	概論	専門	実験 実習	演習 外書 講読
1前	3			
1後	3			
2前		2		
2後		7	2	
3前		9	2	1
3後		9	3	1
4前		4		1
4後		1		1

表2 学科毎のカリキュラム工夫例

資源生物科学科	共通基礎である生化学・分子生物学を、1,2 学年から体系的に教育。	H18 授業評価アンケート報告書 p35
応用生命科学科	化学の 1 学年からの体系的修得を重視し、授業効果や授業評価結果をもとに履修時期変更などを実施。	H17 授業評価アンケート報告書 p46、H18 同報告書 p53
地域環境工学科	H19 より上級学年配当科目の履修を認めないことにし、段階を追った履修指導を徹底。	H18 授業評価アンケート報告書 p73
食料・環境経済学科	現地調査の指導を重視し、H18 から2 学年実習を開始。	H18 授業評価アンケート報告書 p73
森林科学科	フィールド調査を重視し、研究林・試験地での野外実習を多く取り入れ。新入生への研究紹介実施。二級建築士、木造建築試験受験資格取得履修、樹木医補資格認定のための履修を提供。	H19 学生便覧 p22-25、p141-142
食品生物科学科	入学前理科教育などの動向を踏まえ、19 年度から数学や統計科目を取り入れるなど改善を実施。また、「食品安全学」を全学部へ提供。食品衛生管理者及び食品衛生監視員資格取得履修を提供。	H19 学生便覧 p27、H18 授業アンケート報告書、H19 授業便覧 p12-27、138-140

表3 農学部教員の人数(H18年1月1日)

教授	助教授	講師	助手	合計
66	61	13	79	219
H17 年報 p17 より				

表4 農学部 H18 年度卒業生進路状況

進学者数	就職者数	その他	合計
244	36	12	292
H20 学生募集要項 p44 より			

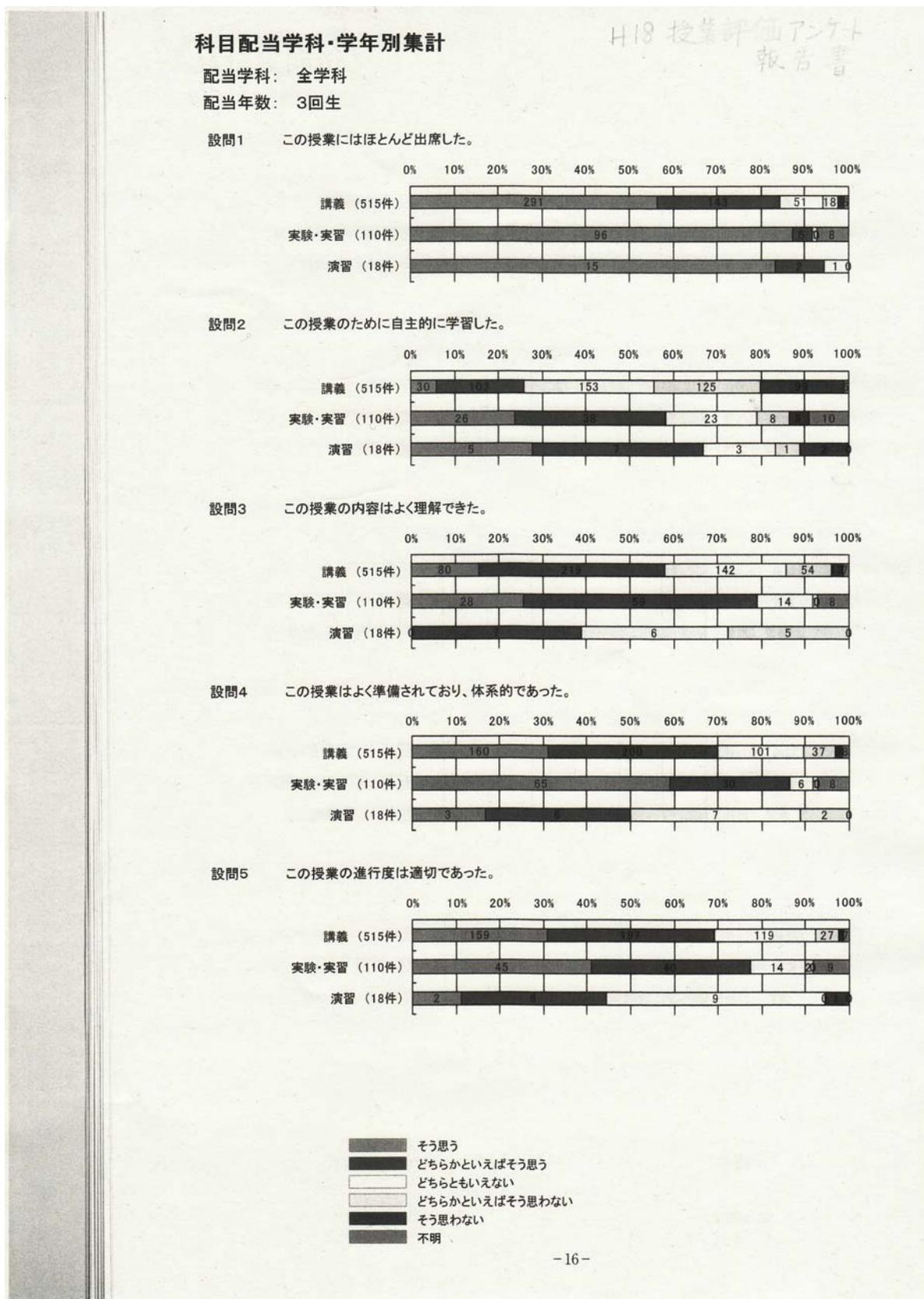
資料 III-1: シラバスの例 (H19 学生便覧より)

(科目名) 海洋生物資源化学 (英訳) Chemistry of Marine Biological Resources	科目番号 A226
(担当者名) 平田 孝	対象学年 3年
	開講期 前期
	単位数 2
<b>(科目内容)</b> 海洋生物の体成分の組成、性質、代謝を述べるとともに、食糧学的見地から海洋生物生産物の機能特性を解説する。また、海洋生物中に含まれる生化学資源としての生理活性物質についても詳説する。	
<b>(授業計画)</b> (1) 海洋生物の一般組成 海洋生物のタンパク質、脂質、糖質、水分などの一般成分をまとめ、それらが諸種の因子によってどのような変動を示すかを述べる。 (2) 海洋生物のタンパク質、脂質、色素 収縮系、調節系、結合組織系および筋線タンパク質などに深く関わっている筋肉組織の構造と機能発現の機構、中性脂質、リン脂質、ステロールなどの構造と機能について述べる。 (3) 海洋生物生産物の食糧資源の基本特性 海洋生物生産物の栄養、嗜好性など食糧資源の特性を決定づける各種成分の構造、反応性について解説する。 (4) 海洋生物中の生化学資源 海洋脊椎動物、無脊椎動物、海藻が有する医薬資源、生物毒、その他の有用な生理活性物質について生化学的に論述する。 (5) 海洋生物生産物中の機能成分 海洋生物生産物に含まれる生体調節因子の機能と構造、活性制御について基礎的知識を与え、それらの検索手法についても紹介する。 (6) 藻類の化学 利用上重要な藻類について、化学的な組成と機能について講義する。	
<b>(成績評価の方法)</b> 講義内容について記述試験を行う。	
<b>(教材・その他)</b> 生化学の簡単な教科書を通読し、生化学、化学の基礎的知識を有していることが望ましい。	

(科目名) 森林水文学 (英訳) Forest Hydrology	科目番号 E142
(担当者名) 谷 誠	対象学年 3年
	開講期 前期
	単位数 2
<b>(科目内容)</b> 水文学は、陸上における水やそのほかの物質、あるいは熱エネルギーの循環を取り扱う科学である。森林をどのように取り扱うべきかを考えるため、水循環の基礎とそれにかかわる森林の役割を解説する。	
<b>(授業計画)</b> 森林流域の水循環過程概説 大気・海洋・陸面を通じた地球の水循環を概観し、森林水文学の位置づけを説明する。 放射過程 太陽からの短波放射と大気・地表面間の長波放射に基づく、植生表面での放射収支について解説する。 大気・地表面交換過程 放射エネルギーが植生表面で顕熱・水蒸気潜熱に配分される熱交換過程を説明する。 蒸発量の推定法 タワーなどを用いた森林の蒸発量・熱交換量の推定方法を説明する。 森林蒸発量の特性 野外観測結果から、世界各地における森林の蒸発量の特徴を解説する。 森林変化の影響 森林伐採などの植生変化が蒸発散やエネルギー交換を通じて地域・地球規模の気候に及ぼす影響、河川流出に及ぼす影響について説明する。	
<b>(成績評価の方法)</b> 授業時に演習問題を小テストとして随時行って理解を確認し、期末試験と合わせて評価する。	
<b>(教材・その他)</b> 参考文献:「森林水文学」塚本良則編、文永堂出版、近藤純正:地表面に近い大気の科学(東大出版会) 水循環の理解に必要な数式やモデルについては、高校の数学知識で理解できるよう、演習問題を使って丁寧に解説する。	

資料 Ⅲ-2：授業評価アンケート集計の例

(H18 授業評価アンケート報告書より)



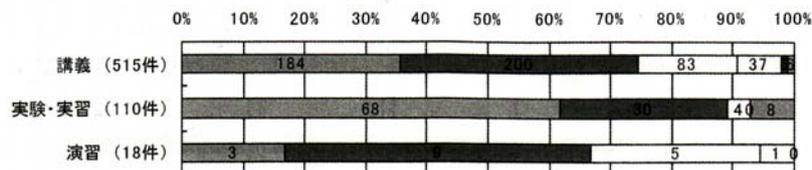
科目配当学科・学年別集計

後期集計結果

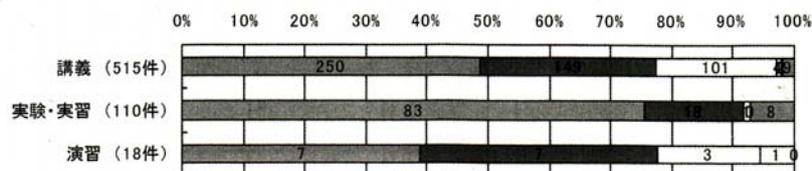
配当学科： 全学科

配当年数： 3回生

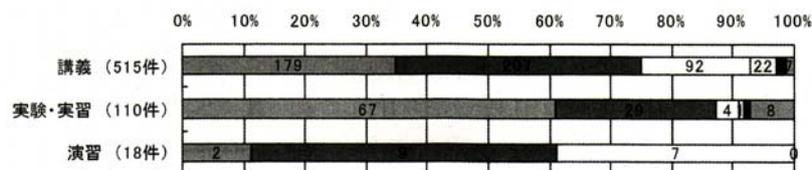
設問6 教員の説明の仕方や話し方は適切であった。



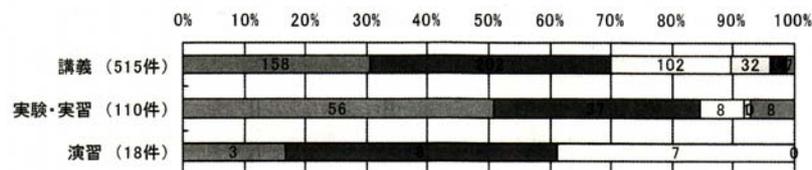
設問7 教員は質問等に適切に対応していた。



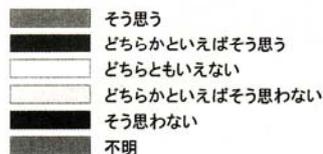
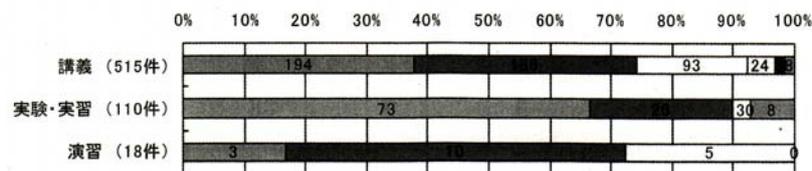
設問8 授業に対する教員の熱意を感じた。



設問9 この授業で知的に刺激された。



設問10 この授業は自分の学習にとって有益であった。



## 資料 Ⅲ-3 : 課題研究目次の例

## 平成 17 年度 森林科学科 課題研究発表会 プログラム

第 1 日

平成 17 年 2 月 16 日 (木) 9:30 ~ 17:15

No.	時間	氏名	所属	発表題目
1	9:30-9:45	小出 薫	森林・人間関係学	古材販売業の実態と課題ー古材販売フランチャイズチェーン 加盟企業等の事例研究からー
2	9:45-10:00	坂本 朋美	森林・人間関係学	京都府産材需要拡大に向けた可能性と課題 ー京都府産木材認証制度の意義と問題点ー
3	10:00-10:15	池田 邦彦	熱帯林環境学	インド東北部ミゾラム州、メロカンナの優占する焼畑休閑林における 植生回復過程
4	10:15-10:30	中作 明彦	熱帯林環境学	タイ東北部の熱帯乾燥常緑林における枯死材の分解試験
5	10:30-10:45	中村 誠	熱帯林環境学	異なる熱帯早生樹種のリターから生成する溶存有機物の特性 ー <i>Acacia mangium</i> 、 <i>Eucalyptus pellita</i> 、 <i>Pinus merkusii</i> の比較ー
6	10:45-11:00	鱧谷 友樹	熱帯林環境学	アカシアマンガウム 樹皮の炭化物の土壌改良特性 ー養分の保持・供給能ー
7	11:00-11:15	森 大顕	環境デザイン学	都市における交流の場としての寺院の類型化と現状把握
8	11:15-11:30	吉村 和也	環境デザイン学	京都市平野部における河川及び水路の変遷についての定量的分析
9	11:30-11:45	鈴木 皓子	環境デザイン学	壁面緑化技術の課題と展望ー愛・地球博バイオラングを事例としてー
10	11:45-12:00	鈴木由紀子	森林水文学	森林流域における水銀動態に関する研究 ー自然水中の全水銀濃度の空間分布ー
11	12:00-12:15	横山 直人	森林水文学	ヒノキ人工林における生態系呼吸量の推定
	12:15-13:15			昼休み
12	13:15-13:30	西本 憲夫	山地保全学	荒廃したヒノキ林における流出土砂の解析
13	13:30-13:45	水谷 佑	山地保全学	風化基岩層における水文過程が斜面土層内の地下水変動に及ぼす影響
14	13:45-14:00	山川 陽祐	山地保全学	斜面土壌水分空間分布計測のための土壌水分計付貫入計の改良
15	14:00-14:15	杉本 和也	森林利用学	植栽密度の異なるケヤキ若齢林の成長解析
16	14:15-14:30	高野麻衣子*	森林利用学	秋・冬季森林散策会の気分変化と紅葉・生育環境の関係
17	14:30-14:45	十河 杏子	森林生物学	ニホンジカの低密度生息地域においてシカの採食が アオキに与える影響
18	14:45-15:00	山本 祐輔	森林生物学	人工林の生育に伴うシカの餌量の変化と手入れがそれに及ぼす影響
19	15:00-15:15	吉川 純平	森林生物学	イヌシデメフクレフシの形成位置と形成者ソロメフクレダニの移動

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況) 本学は、「対話を根幹とし、自学自習を促す」ことを教育の基本理念としている。また、農学部では「豊かな専門知識、高い教養と人間性を備え」、国際社会の中で適切に行動しうる人材の育成をおこなっている。大多数の学生は上記の理念を理解し、4年間で学部を卒業している(Ⅳ-1)。留年率は13.7%である。その原因は病気その他の多様な理由によるものであるが、担任制をとるなど、個々の学生の状況に対応する体制を整備しつつある。一学科を除いて課題研究(卒業論文)は必修ではない。しかし、自学自習を強く要求される本課題をほとんどの学生が選択し、高い専門知識の蓄積と論理的な思考力の研鑽に役立てている。また、卒業に必要な取得単位数を超えて単位を取得する学生がほとんどで、自ら多くを学ぼうという意欲の涵養に成功している(Ⅳ-2)。また、必要単位数を超えて取得している学生の方が必要単位ぎりぎり卒業する学生より、明らかに成績は優秀である。また、食品衛生管理者や二級建築士のほか、新たに樹木医を希望する学生に対する対応を行い(Ⅲ表2)、資格取得要件を備えた多くの学生を卒業させている(Ⅳ-3)。

資料Ⅳ-1 卒業率、留年率

資料Ⅳ-2 単位取得状況、特に必要単位数を超えて単位を取得している学生の割合

資料Ⅳ-3 各種資格要件取得者数

[資料Ⅳ-1] 卒業率、留年率

平成18年度4回生

在学者数	標準修業年限の者 (ア)	標準修業年限を超える者
364名	306名	58名
	(ア)のうち卒業者	卒業率(%)
	264名	86.3
	(ア)のうち留年者	留年率(%)
	42名	13.7

[資料Ⅳ-2] 単位取得状況

平成18年度卒業者のうち必要単位数を超えて単位を取得している学生の割合

卒業生数	必要単位数を超えている者
292名	287名 98.3%

[資料Ⅳ-3] 各種資格要件取得者数

食品衛生管理者、食品衛生監視者食品衛生コース修了証明書発行人数

	平成16年度	平成17年度	平成18年度
資源生物科学科	6名	7名	20名

応用生命科学科	5名	8名	24名
食品生物科学科	17名	17名	25名
計	28名	32名	69名

### 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況) 学業の成果や効果を卒業時に総合的な観点から直接学生から意見集約したことはない。

しかし、各授業科目に関しては分析項目Ⅰで記したようにアンケート調査を行い、学生の意見を聴取している。その結果から、授業には多くの学生が十分な理解と満足度を示しており、成果が上がっていると判断できる(Ⅲ-2)。また、本学部の卒業生はその多くが本学農学研究科に進学するが、これは各学生が学部教育の内容を自分のものとし、その学問をさらに継続したいという気持ちの現れであり、本学部の教育の成果が十分上がっていることを間接的ながら明確に示しているといえる。また、本学卒業生の院試の成績も良好である。また、課題(卒業)研究発表会における専門知識に基づく発表内容、研究に取り組む態度から判断して学部教育の成果は上がっていると判断される。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 学部教育の総仕上げが課題研究(卒業論文)である。課題研究として認定されるには、忍耐強い実験や調査、とりまとめのための長時間のデスクワークなどが要求される。また、最後の仕上げとしてプレゼンテーションも要求され、そのパフォーマンスが様々な角度から評価されるが、多くの学生が優秀な成績(評価:優)でこの課題をクリアしている。

また、授業評価のアンケートでは、「自分にとって有益であった」と評価された科目が極めて多い。すなわち、「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」の合計は講義科目で約75%、実験・実習で90%、演習で72%になっており、学業の成果は期待される水準に十分に達している。

農学研究科では、最先端の研究が行われている。これらの研究の担い手としては本学部出身の大学院生が多数関わっている。このことは、学部教育において十分な基礎力を身につけているからこそ可能なことであり、学業の成果は高い水準であると判断している。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況) 卒業生の約80%以上は、修士課程に進学する。進学者のうち本学農学研究科へ進む者は約85%であり、残りの約15%は他研究科あるいは他大学大学院に移っている(V-1)。また、本学学部生の大学院合格率は、本学大学院のみならず、受験者は少数であるが、本学他学部、他大学の大学院においても極めて高い水準にあり、教育の成果が十分に上がっていると考えられる。

比率としては少ないが、学部を卒業して就職した者の主な就職先は食品・化学・医薬などの製造業、金融・保険・証券などのサービス業および公務員である(V-2)。

資料 V-1 農学部卒業生数および進学者数

	平成17年度	平成18年度
卒業生	302	292
進学者	248	244
(うち他大 学、他研究 科進学)	(42)	(37)

資料 V-2 : 卒業後の進路状況 (農学部ガイドブック 2008)

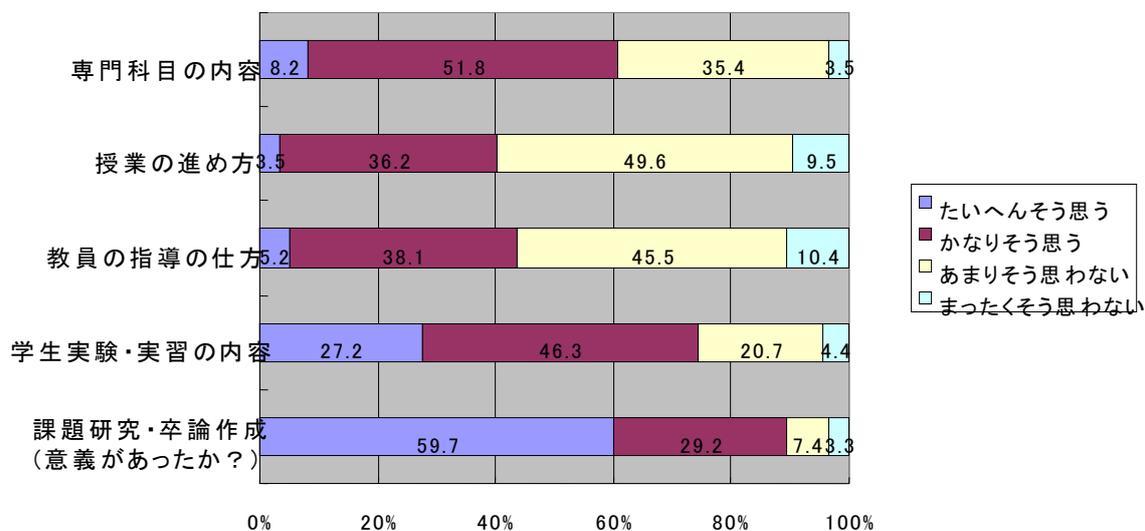
卒業後の進路状況(平成18年度卒業生)		(産業別就職者数)																																							
学科	農学	林学	漁学	畜産学	製造業										電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸	卸売・小売業・飲食店		金融・保険業	不動産業	飲食店・宿泊業	医療・福祉	教育・学習支援業	サービス業			公務	左記以外	計	進学	その他	合計								
					建設業	繊維工業・衣服・その他の繊維製造業	食品・飲料・たばこ・煙草製造業	化学工業・石油・石炭	印刷・同関連業	窯業・耐火製品	金属工業	電気機械器具	電子情報・デバイス	輸送用機械器具				精密機械器具	その他						卸売業	小売業・飲食店	銀行・信託業							保険	学術・開発研究機関	その他のサービス業	国家公務	地方公務			
資源生物		1			1													1	2	1													9	88	0	97					
応用生命																																	0	48	2	50					
地域環境																																1	5	27	1	33					
食料環境		1				1																											1	9	12	0	21				
森林																																		0	44	2	52				
食品					1																												1	5	25	2	32				
生物生産																																	1	0	1	2					
生物機能																																	1	0	2	3					
生産環境																																	0	0	2	2					
計	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	3	2	4	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	2	3	0	36	244	12	292

**観点 関係者からの評価**

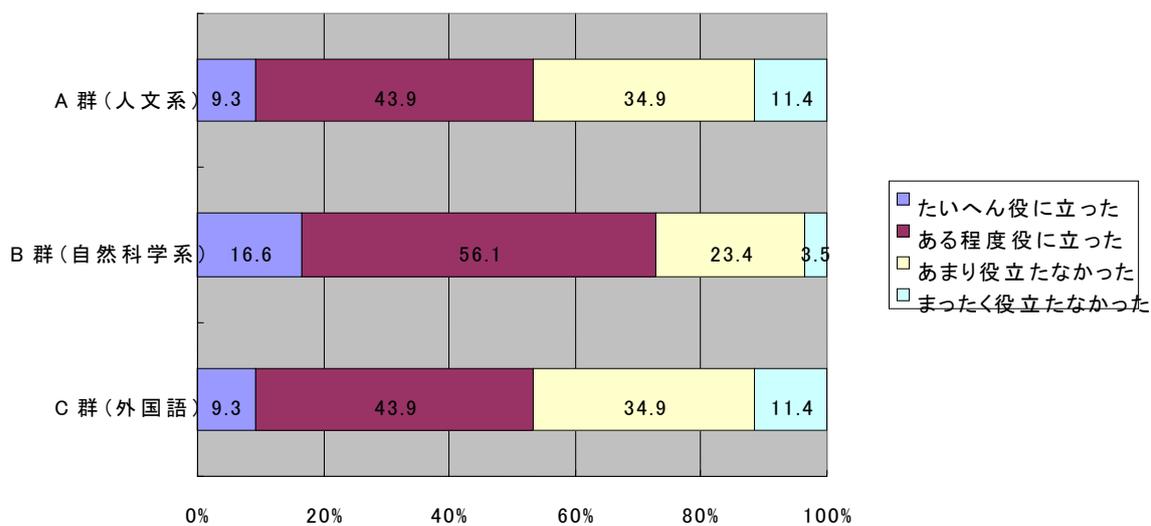
(観点に係る状況) 2006年度に学部教育の効果を検証することを目的として、この10年間の卒業生を対象とするアンケートを実施した(V-3、4、5)。その結果、農学部専門科目の内容には60%が満足したと答えている。とくに学生実験・実習や課題研究・卒論作成に対して満足した、意義があったと答えた者の比率が高かった。課題研究(卒業論文)や実験の満足度が高いことは、先端学問にふれて学問に対する興味と熱意を体得し、それを身をもって体験する第一歩である課題研究の場で授業の意義を理解していることを示している。また、実験や課題研究では自主的な判断力を必要とするが、これらに対する高い満足度は自主的判断力が高水準のレベルで涵養されていると判断できる。しかし、授業の進め方や教員の指導のしかたについては、あまり満足できなかったと答えた者の比率が55~60%となった。これは専門科目の授業において、しばしば先端的学問にふれさせることに重点がおかれ、基礎的な教科書レベルの内容の習得は、授業外の自習に期待している教員が少ないことによると考えられる。自学・自習は本学の目標でもあるが、もちろん満足度が50%以下という結果は真摯に受け止め、低学年の専門科目に基礎科目を取り入れるなど、現在では基礎的な事項の教育にも配慮をしている。

またいわゆる一般教養科目としての人文系全学共通科目や語学科目については、役に立ったと答えた者が53%、役に立たなかったと答えた者が46%と前者が若干多かったものの、満足度はやや低い傾向にある。全体として農学部で学んだことをどう感じているかとの問に対しては、31.3%がとても満足していると答え、不満であったの8.4%を上まわった。

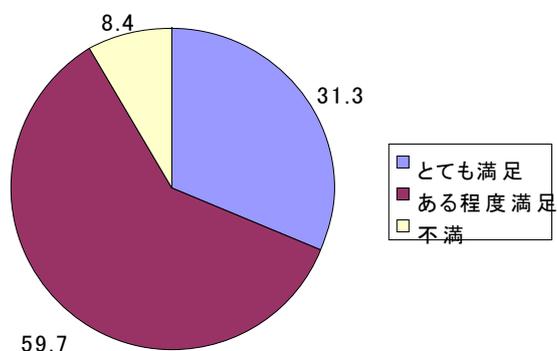
V-3 専門科目に満足したか？



V-4 全学共通科目について



## V-5 農学部で学んだことについて



## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 卒業生の高い大学院進学率は、社会がより深い専門的知識と高度な研究能力をもった人材を求めていることを学生が理解し、またそのような人材育成をめざし大学院教育と密接な関連をもたせた学部教育の方針が学生に支持されていることを示している。特に、本学農学研究科への進学率が高く、生命・食料・環境を指向する農学研究の魅力を伝え、大学院での教育に対する期待をもたせることに成功していると言える。

一方、就職を選んだ者も、食料生産や生命科学などの専門的な知識が求められる製造業、金融、行政職などの職業に就いており、社会によく貢献していると考えられる。

アンケートの結果から、卒業生は本学部の教育については概ね満足しており期待に応えているものと考えられる。とりわけ、実習や卒論作成に対する満足度が高いことは、教員の熱心な指導を反映していると言える。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「授業評価アンケートおよび教員の取り組みの冊子化」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組) 学部教務委員会を中心に教育の質の向上を目指した多くの取り組みがなされてきた。平成16年度から3ヵ年にわたって実施した「授業評価アンケート報告書」は、年次毎の報告書としてまとめられると同時に、各授業担当教員に戻された評価結果と学生からの生の声(自由記述項目)は、講義手法改善のための極めて有効なよりどころとなっている。例えば、評価結果を参考にして授業の方法等を変更する予定であると考えている教員が56%から70%にのぼる。また、ファカルティ・ディベロップメントの一環として、「授業評価アンケート報告書」の結果を基に具体的に授業改善に取り組んで実績を上げてきた教員の一部を対象に、その取り組みの考え方や経緯、具体的な取り組みの有り様、自己評価等を活字化し冊子「学部授業の向上を目指して-授業に関する教員の手記」としてまとめられた(Ⅰ-4)。本誌は、学部教育担当の新任教員の授業技術に関する研鑽や教員相互の教育に関する情報交換に供され、学部教育の質的向上が図られることになる。このような一連の活動を通し、問題意識を高めた多くの教員が新たな講義手法を取り入れて授業を改善しており、その成果の一部は「授業に関する教員の手記」(Ⅰ-4)に示されている。

#### ②事例2「各種資格試験取得の奨励」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組) 農学部では、授業によって下記の資格も得ることができるよう、授業内容、実験内容等を再検討し、制度も整え、大きく改善されている。また、資格認定機関の査察にも対応し、つねに授業内容の向上に努めている。これらの制度についてⅡ-1に記載するとともに、ガイダンスでも説明を加え(Ⅲ表2)、学生に周知させている。資料の調っている下記の(1)の資格取得者数は平成16年度28名、平成17年度32名、平成18年度69名、平成19年度37名である。

- (1) 食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格
- (2) 二級建築士試験及び木造建築士試験受験資格
- (3) 測量士および測量士補の資格
- (4) 施工技術検定規則による1級及び2級の受験資格
- (5) 樹木医補資格

#### ③事例3「少人数教育の充実」(分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組) 新入生に対する少人数セミナーを強化し、また研究室での研究や先輩の取り組みがいかなるものかを実感させるため、新入生歓迎会を研究紹介のポスターセッションに変更するような試みがなされた。また、演習においては、助教やTAが参加して、少人数教育を維持するようになってきた。成績評価についての異議申し立て制度が新しく設けられ、評価の公正さが向上したと考えている。この結果、学生の個性を活かす教育が大きく改善されている。

#### ④事例5「卒業生、就職先からの評価」(分析項目Ⅴ)

(質の向上があったと判断する取組) 教育の成果や効果についての卒業生や就職先等の評価を知ることは、以前からの懸案事項であったが、2006年度に卒業後10年以内の卒業生を対象として35の質問項目よりなるアンケートを実施し、計367名からの回答が得られた(Ⅴ-3、4、5)。その結果、現在提供している教育内容に対する満足度をデータ化することができ、また不満な点に関する多くの貴重な意見を知ることができた。これは、今後の教育改善のための視点を明確化する上で極めて重要な材料となり、教育の効果をさらに高めることにつながる取組であったと言える。

⑤事例4「修士課程に直結する高い教育レベル」(分析項目V)

(質の向上があったと判断する取組) 本学部では、80%以上の学生が修士課程に進学するが、修士課程での研究を行なうため基礎となる研究スキル、考え方は身につけており、これは4年間の教育の成果であると判断される。また、大学院の入学試験で本学学生の成績は良く、これも学部教育の成果と判断される。大学院への進学率は引き続き高い値を示しており、高度な水準を維持している(Ⅲ表4)。これらのことから、学生が身につけた学力は高い水準を維持していると考えられる。