

## 14 . 農学部

農学部の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	14 - 2
分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	14 - 3
分析項目	教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 14 - 3
分析項目	教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 14 - 5
分析項目	教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 14 - 8
分析項目	学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 14 - 12
分析項目	進路・就職の状況	・ ・ ・ 14 - 16
質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	14 - 18

## 農学部の教育目的と特徴

### (農学部の教育の目的)

- 1 農学部は、農学を構成する応用諸科学に関する専門教育を段階的・体系的に行い、食糧・資源・環境等の問題の解決に必要な高度の専門知識と幅広い視野を有し、社会・文化・産業活動を通じて地球社会の要請に応えることのできる洞察力・実践力・指導力を備えた人材を育成することを目的とする。
- 2 人類は人口の膨張の一方でエネルギー・食糧資源供給に限界の見える時代を迎え、特に食糧と環境をめぐってさまざまな深刻な問題に直面している。本学部はこれらの問題の解決にあたる人材を養成するとともに、東京大学の教育面での中期目標、「広い視野を有するとともに、高度の専門的知識と理解力・洞察力・実践力・想像力を兼ね備え、かつ、国際性と開拓者精神を持った各分野の指導的人材の養成」の一翼を担う。

### (農学部の教育の特徴)

- 3 本学部は、明治23年農科大学として農・林・獣医の3学科で発足した。設立から1世紀以上を経過して、現在の本学部の教育においては、基礎と応用の両面で発展した自然科学から人文・社会科学に至る幅広い関係専門分野が有機的に結合している。
- 4 本学部の教育は、食糧、環境、生命の三つの農学のキーワードに示されるように、人類の生活とその未来にとって重要な問題を扱うこと、また、高等動植物から微生物にいたるきわめて広範囲の生物と多彩な生物の生産物を対象とすることに大きな特徴がある。
- 5 本学部の教育の際立った特徴は、フィールド科学の教育であり、野外における実習の重視である。このために、農場、牧場、演習林、水産実験所など、多数の附属施設が設置されている。
- 6 本学部は履修科目から古い学科の枠をはずし、5課程22専修(平成18年度入学生からは3課程15専修に変更)による系統的で柔軟な教育組織とした(資料14-1:東京大学農学部規則(抜粋))。

### [想定する関係者とその期待]

本学部で学ぶ学生が第一の関係者であり、第一級の専門知識を修得して、卒業後、大学院におけるより高度の専門能力の開発に、あるいは一部の学生であるが、企業、官公庁で社会、文化、産業の発展に役立てることを期待している。それら大学院、企業、官公庁も関係者として優秀な人材の育成を期待している。

### (資料14-1:東京大学農学部規則(抜粋))

(課程)			
第1条 東京大学農学部(以下「本学部」という。)に、次の5課程(22専修)を置く。			
応用生命科学課程	応用生物学専修 生命工学専修 森林生物学専修 水圏生命科学専修	生物生産科学課程	生産生物学専修 生命化学専修 森林資源科学専修 水圏生産科学専修 生物システム工学専修 植物資源プロセス学専修 動物生命システム科学専修
生物環境科学課程	環境生物学専修 緑地環境学専修 森林環境科学専修 水圏環境科学専修 地域環境工学専修 環境共生システム学専修 フィールド科学専修	地域経済・ 資源科学課程	比較農業・経済学専修 開発政策・経済学専修 国際開発農学専修
		獣医学課程	獣医学専修

分析項目ごとの水準の判断

分析項目 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)

本学では全学の前期課程教育(教養教育)を担う責任部局として教養学部をにおいており、学生は入学後の2年間をここで学び、3年生から本学部に進学する。

本学部は平成6年以来、農学を構成する応用諸科学に関する専門教育を段階的・体系的に行うため、学科制の古い枠を取り払い、専門分野を応用生命科学、生物環境科学、生物生産科学、地域経済・資源科学、獣医学の5つの課程に分け、それぞれの課程の下に22専修を置き、複数の科類からの学生を希望にしたがって配属している(資料14-1:東京大学農学部規則(抜粋) P14-2)。平成20年度進学生から、学部教育段階における細分化を修正し、応用生命科学、環境資源科学、獣医学の3課程と15専修に再編した(別添資料14-1:農学部教育組織の再編、P14-19)。本学部への進学状況は年度により若干の変動があるが、概ね定員を満たしている。過去5年間の定員充足率は94.5%~101.4%で、定員に対して適切な充足率が維持されている(資料14-2:学生定員と進学者数)。

一方、教員は大学院農学生命科学研究科の12専攻に所属し、関連する専修の教育に当たっている。専任教員の87%は大学院農学生命科学研究科に所属、13%は附属施設所属教員である。専任教員のうち、教授・准教授・講師の1人当たりの学生現員(3、4年生の計)は3.6人であり、学生の個性を重んじた少人数教育を実施する体制となっている(資料14-3:専修・附属施設担当教員数)。また、専任教員の57%は他機関での勤務経験者で、63%は海外研究機関に3ヶ月以上の長期滞在経験を有し、幅広い視野から国際性の高い教育を担当する体制を整えている。以上に加えて他部局教員、他大学教員、独立行政法人研究員、企業研究所研究員等が非常勤教員として幅広い農学関連分野の教育を補完しており(資料14-4:平成19年度 学部・非常勤講師数)、社会・文化・産業活動に貢献できる人材の育成に当たっている。

(資料14-2:学生定員と進学者数)

定員 (名)	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度
290	274	279	293	287	294

(資料14-3:専修・附属施設担当教員数)

課 程	専 修	教授	准教授	講師	助教
応用生命科学課程	応用生物学専修	3	3	0	1
	生命工学専修	8	8	0	8
	森林生物科学専修	2	1	1	2
	水圏生命科学専修	3	1	0	1
生物環境科学課程	環境生物学専修	3	3	0	3
	緑地環境学専修	2	2	0	3
	森林環境科学専修	1	0	1	1
	水圏環境科学専修	2	2	0	2
	地域環境工学専修	4	1	3	2
	環境共生システム学専修	3	3	0	3
	フィールド科学専修	3	3	0	3
生物生産科学課程	生産生物学専修	3	2	1	2
	生命化学専修	12	7	6	10

	森林資源科学専修	5	5	0	2
	水圏生産科学専修	1	2	0	1
	生物システム工学専修	3	3	0	2
	植物資源プロセス学専修	3	3	0	4
	動物生命システム科学専修	4	5	0	4
地域経済・資源科学課程	比較農業・経済学専修	3	1	1	2
	開発政策・経済学専修	3	3	0	0
	国際開発農学専修	7	8	0	3
獣医学課程	獣医学専修	14	11	0	12
附属施設		7	7	4	19
合 計		99	84	17	90

(資料 14 - 4 : 平成 19 年度 学部・非常勤講師数)

< 東京大学 >	
新領域創成科学研究科	10
総合文化研究科	1
生物生産工学研究センター	5
アジア資源生物研究センター	5
海洋研究所	5
医科学研究所	1
生産技術研究所	1
東洋文化研究所	1
環境安全研究センター	2
< 東京大学以外 >	
国立大学法人	23
公立大学	5
私立大学	17
国家公務員	6
独立行政法人	19
地方公共団体	4
財団法人	4
社団法人	1
私企業	21
その他	4
合 計	135

**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)

専修には専修担任を、課程には課程主任を置き、これらの担任と主任を学部委員とする学部教育会議を本学部教授会の下に設置し(東京大学農学部組織規則第7条)、学部教育の内容と教育方法の改革を推進するとともに、学部教育に関わる諸問題の解決にあたっている(資料 14 - 5 : 東京大学農学部学部教育会議規則(抜粋))。また、教育方法の改善、学生のトラブル等の問題への迅速な対応のために、教育会議議長の下に課程主任を主たる委員とする小委員会を設けている。また、外部識者からなる大学院農学生命科学研究科・農学部運営諮問会議(以下「運営諮問会議」という。)が設置され、学部教育改善の方針について提言を受けている。

学部教育会議の任務は、学部教育組織の改革、講義科目の改革、シラバスの編集、授業日程の決定、隔年ごとの学生による授業評価の実施とその分析、進学振分け条件の検討、編入学試験の実施、オープンキャンパスへの参画、キャリア講演会の開催など、本学部教育運営全般にわたる。

(資料 14 - 5 : 東京大学農学部学部教育会議規則 (抜粋))

(趣旨)

第 1 条 この規則は、東京大学農学部組織規則第 7 条に規定する東京大学農学部学部教育会議 (以下「学部教育会議」という。)に関し、必要な事項について定める。

(組織及び任務)

第 2 条 学部教育会議は、学部教育会議委員(以下学部委員)及び実習委員をもって組織する。

2 学部教育会議は、農学部の教育運営に関する事項を審議決定する。

(学部委員)

第 3 条 学部委員は、各学科目に属する教授または准教授をもってあてる。

2 学部委員数は、原則として各専修 1 名とする。

(実習委員)

第 4 条 実習委員は、実習を行う本研究科各附属施設の教授または准教授 1 名をもってあてる。

2 実習委員は、各附属施設において選出する。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

本学部の学生組織の編成、教員組織の構成は複合的、境界領域的分野である本学部の教育目的に良く合致したものになっている。また、学部教育レベルにおける細分化を防ぐために教育組織、教育課程を再編し、教育内容の見直し等の改善を行ってきている。常に改革を続ける制度設計と諸問題の解決の迅速性は学生の期待を大きく上回る水準にある。運営諮問会議委員からは課程専修制について、幅広い農学教育の観点から高い評価を受けている(別添資料 14 - 2 : 平成 19 年度運営諮問会議議事録抜粋、P14 - 20)。

## 分析項目 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)

教育課程編成の方針：本学は、リベラル・アーツ教育を重視しており、学生は教養学部前期課程の文理 6 科類のいずれかに所属し、2 年間でここで学ぶ。後期課程には、本人の希望・成績に応じて進学振分けを行っているが、本学部では、主に理科二類からの進学者を受け入れている。理科二類では生命科学・物質科学・数理科学の基礎を学び、科学や技術と社会の関わりについても理解を深めることができるよう配慮されている。また、2 年次冬学期には、農学分野の広い見識を養成する目的で設けられている農学主題科目、及び専門教育を行う上で複数の課程に共通の基盤となる課程基礎科目を指定することで、専門教育への円滑な移行を図っている(資料 14 - 6 : 農学部の共通の基盤となる講義科目)。

(資料 14 - 6 : 農学部の共通の基盤となる講義科目)

農学主題科目		課程基礎科目	
全課程共通・選択科目	単位	全課程共通・選択科目	単位
人口と食糧	2	植物分類学	2
生態系の中の人類	2	動物分類学	2
生物資源の利用と生産	2	植物形態学	2
生命機能の利用	2	植物生理学	2
微生物の科学	2	動物生理学	2
土壌圏の科学	2	植物生態学	2
水の環境科学	2	動物生態学	2
環境と景観の生物学	2	遺伝学	2
生物の多様性と進化	2	細胞生物学	2
生活とアメニティの科学	2	生物化学	2
自然と文化・農耕と文化	2	応用動物科学概論	2
環境と生物の情報科学	2	基礎有機化学	2
化合物の多様性と生理機能	2	応用数学	2
		構造力学	2
計	26	水理学	2
備考		気象概論	2
全課程とも6単位以上を取得、課程基礎科目とあわせて16単位以上を取得、ただし、18単位を超える分は農学部規則第11条の84単位(獣医学課程は137単位)には算入しない。		環境安全管理	2
		情報工学	2
		農業資源経済学汎論	2
		国際農業論	2
		比較農業史	2
		計	42
		備考	
		全課程とも6単位以上を取得、農学主題科目とあわせて16単位以上を取得、ただし18単位を超える分は農学部規則第11条の84単位(獣医学課程は137単位)には算入しない。	

課程専修制とフィールド科学教育の重視：課程及び専修における専門教育に係る科目は、講義よりなる課程専門科目と実験・実習・演習・卒業論文等よりなる専修専門科目に大別され、各課程・専修ごとに編成されている。講義は基本的に選択科目であるが、これは学生が自分の将来進むべき道を目指して、必要な科目を自分で選び自分独自のカリキュラムをつくることを意図したものである。また附属施設で実施される実習等を通じてフィールド科学教育を実践している。

応用生命科学課程・水圏生命科学専修(資料14-7: 応用生命科学課程・水圏生命科学専修の専門科目一覧)を例にとると、前述の農学主題科目と課程基礎科目から合わせて16単位以上の履修が求められているが、これは全課程に共通であり、農学全般を俯瞰するとともに農学の基礎の修得を意図したものである。一方、応用生命科学課程専門科目より22単位以上の取得が必要であるが、本専修関連科目として12科目(各2単位)が用意されている。また3年次には必修の実験・実習(18単位)が通年にわたって配置され、学生がバランスよく学習できるように配慮されている。4年次には研究室に配属され、卒業論文の作成にあたる。

このように、本学部の教育課程は、まず農学全般に対する広い視野を養った後に、より高度な専門知識を身につけていくよう体系的に編成されている。

(資料 14 - 7 : 応用生命科学課程・水圏生命科学専修の専門科目一覧)

	課程専門科目	選択必修	専修専門科目	選択必修
水圏生命科学専修	応用生命科学課程, 生物環境科学課程, 生物生産科学課程, 地域経済・資源科学課程, 獣医学課程, 課程共通専門科目より選択可	選択	水産実習	選択
	【本専修関連科目】		水圏環境科学実験	必修
	水生動物発生学	選択	水生無脊椎動物学実験	必修
	水生動物生理学	選択	水生脊椎動物学実験	必修
	水生生物化学	選択	水圏生命科学実験	必修
	水圏天然物化学	選択	水圏生物学実験	必修
	水生動物栄養学	選択	水生生物化学実験	必修
	水生脊椎動物学	選択	水圏天然物化学実験	必修
	水生無脊椎動物学	選択	水生動物生理学実習	必修
	水生植物学	選択	水圏環境科学実習	必修
	水圏生物学	選択	漁業学実習	必修
	水圏環境科学	選択	水産増養殖学実習	必修
	浮遊生物学	選択	魚病学実習	必修
	水産食品化学	選択	卒業論文	必修

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

他学部科目の履修：本学部では学生の多様な要望に応えるため、他学部科目の履修を認め、卒業単位として算入できるようにしている。学生 1 人当たり年間平均 0.54 科目 (1.31 単位) の他学部科目の単位取得がなされている。また他学部からの履修も受け入れている。

インターンシップ活動：農学の応用科学という側面を鑑み、実社会で応用できる能力を身につけさせることを目的に、現場を体験するインターンシップ活動も重視しており、夏休みの時期などの実施を奨励している。22 専修中 9 専修ではインターンシップ活動を単位として認定しており、平成 18 年度に 62 人の学生がインターンシップ活動を行ったが、これは当該専修学生の 65% にあたる (資料 14 - 8 : インターンシップ活動の実績 (平成 18 年度))。なお、単位認定の対象とならないインターンシップ活動もある。

(資料 14 - 8 : インターンシップ活動の実績 (平成 18 年度))

科目名	専修数	履修者数 (名)
農場応用実習及び農業生物学応用実習(農家実習)	3	14
水産実習	3	13
生物・環境工学実習	2	5
獣医臨床学実習	1	30
合計	9	62

安全管理教育と倫理教育：農学生命科学研究科では平成 19 年度より全学に先駆けて「教育研究安全衛生マネジメントシステム」を導入した。これは現在研究室レベルで行われており、卒業研究の 4 年次学生も研究室における安全衛生活動に参加させている。また、3 年次には「環境安全管理」と「海外における安全管理論」を履修させている。なお、平成 20 年度以降の新カリキュラムでは両科目に加えて「食の安全科学」を新たに開設し、食品の安全が問われる社会状況に応えるものとした。

また、これまで「環境倫理」を履修させてきたが、平成 20 年度進学生からはこれに加えて「生命倫理」、「技術倫理」の 3 科目の中から、いずれかの履修を義務づけた。このような改革は、社会規範を理解し遵守する指導者を育成するという社会からの要請に応えるものである。

就職のためのガイダンス：学生のためのガイダンスの一環として、平成 17 年度以降、各界で活躍する卒業生を講師として招くキャリア講演会を開催している。企画並びに当日の司会進行は学部生（ジュニア・ティーチング・アシスタント）が行うという形式で、平成 17 年度は 26 名、18 年度は 21 名、19 年度は 17 名の講師を迎え開催された。さらに、各専修では就職担当の教員を配置し、個別の学生の相談に対応している。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

農学全般に対する広い視野を養うとともに高度な専門知識を身につけるという方針に基づいて体系的な教育課程を編成しており、その中で学生は自分の将来を見ずして独自のカリキュラムを組めるように配慮されている。また、本学部ではキャンパスにとどまらず、フィールドでの実習等を通じて幅広い教育を実践している。さらに学生の多様なニーズや社会の要請に対応して教育課程の改善に鋭意努めている。これらのことから、本学部の教育内容は学生の期待に十二分に答え得る水準にあると判断できる。

## 分析項目 教育方法

### (1) 観点ごとの分析

<b>観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫</b>
-----------------------------

(観点到に係る状況)

フィールドワークの重視：本学部では授業に占める演習、実験、実習等の割合がもともと高く、特にその中でもフィールドワーク（野外実習）を重視しており、これが他学部にはみられない特色となっている。資料 14 - 9 にその例を示すが、農場、演習林、水産実験所、牧場などの学内施設のみならず、学外のような施設と提携して、実践的な演習を試みている。中でも、海外における実習計画の充実を図っており、グローバルな視野に立つ人材育成に心がけている。例として、国際開発農学専修では海外実習を新カリキュラムで立ち上げた。また、獣医学専修では国内及び海外での実習を獣医臨床学実習の中で選択させている。

(資料 14 - 9 : 各専修で行われているユニークなフィールドワーク)

専修名	内 容
応用生物学、環境生物学、生産生物学	附属農場を使った年間を通じた実習に加え、夏季集中実習では佐倉市の農家の方々の協力を得て、泊り込みで実際の農業を体験。
生命工学、生命化学	研究所・工場見学により、基礎研究から商品生産に至るまでの体験学習。
水圏生命科学、水圏環境科学、水圏生産科学	夏季に 3 週間にわたって水産実験所と三崎臨海実験所で学生実習。中でも、網を使って実際に魚を捕る漁撈実習は学生の人気が高い。養殖場や水族館などで現場を体験できる水産実習も用意。
緑地環境学	さいたま市において、実際の町づくりの現場の見学と、行政担当官や地域住民との意見交換等。
地域環境工学、生物システム工学	夏期休暇中の 2 ~ 3 週間、農林水産省関連事業所に学生を派遣。インターンシッププログラムの一環として取り入れている。

環境共生システム学	森林からの樹木が、木材として市場に出て行くまでのプロセスを見学。
フィールド科学	市民、NPO、行政など様々な主体との協働による自然再生の実践的取組のプロセスを習得。
動物生命システム科学	附属牧場における実習を実施し、ラボワークに偏りがちな教育を実際に動物に触れることで補う努力。
比較農業・経済学 開発政策・経済学	昭和2年以降、農村調査実習（現「地域経済フィールドワーク実習」）を実施。その結果をとりまとめた調査報告書は各時代の農村の実態を描く貴重な資料として農業・資源経済学専攻に蓄積されている。
国際開発農学	附属施設を使った4つの実習（牧場・臨海・森林・農場）を提供。
獣医学	臨床獣医学実習の単位を利用し、タイ・カセサート大学、山形県共済連合会の牛の診療現場、北海道の馬生産牧場における馬の臨床、上野並びに多摩動物園での実習、及び、本学卒業生であるアニムペットクリニックにおける小動物の臨床、のいずれか1カ所以上に参加させ、その感想文を書かせている。一種のインターンシップ教育と考えている。



グローバルな視野を持つ人材育成：タイ・カセサート大学で実施された象を使った野外実習のーコマ



郷田倉スギ人工林を歩く：野外実習のーコマ



急傾斜果樹園内の作業用モノレールを使った実習のーコマ



農場における水田の中耕・除草実習のーコマ

シラバスの充実：平成8年度から、教員と学生とのインターフェイスとしての役割を果たすシラバス（講義概要）の配付を実施している。総ページ数 255 ページに及ぶ詳細な資料であり、担当教員、講義の趣旨、講義内容の目次、参考書、評価方法などからなる。学生の主体的な学習プログラムの作成と学習意欲の向上に役立っている（資料 14 - 10：農学部講義概要（シラバス））。

(資料 14 - 10 : 農学部講義概要 (シラバス))

syllabus

平成18年度  
東京大学  
農学部  
講義概要

## 平成18年度 東京大学農学部 講義概要 (平成17年度教養学部第4学期講義分を含む)

- 応用生命科学専門科目
- 生物環境科学専門科目
- 生物生産科学専門科目
- 地域経済・資源科学専門科目
- 獣医学専門科目
- 課程共通専門科目
- 教職課程科目

課程・専修別

目次

- 選ぶ。選ぶべき未来を目指して
- 農学部の教育システムについて
- 講義の種類とその特徴について
- 専門科目一覧表

- 卒業単位数一覧
- 授業科目の学期別配置

専門教育科目

- 農学主題科目
- 課程基礎科目

課程専門科目

- 応用生命科学課程
  - 応用生物学専修
  - 生命工学専修
  - 森林生物学専修
  - 水圏生命科学専修
- 生物環境科学課程

- 環境生物学専修
- 緑地環境学専修
- 森林環境科学専修
- 水圏環境科学専修
- 地域環境工学専修
- 環境共生システム学専修
- フィールド科学専修
- 生物生産科学課程
  - 生産生物学専修
  - 生命化学専修
  - 森林資源科学専修
  - 水圏生産科学専修
  - 生物システム工学専修
  - 植物資源プロセス学専修
  - 動物生命システム科学専修

---

**食品衛生学**

**060310290**

**4年1単位**

**担当教員：**伊藤喜久治

**講義の趣旨**

食品に関わる衛生について論じ、安全な「食」の提供、ヒトの健康に役立つ食品を考えるのが本講義の目的である。食品はその生産段階から採取、加工、流通、調理、摂取、そして腸内に到達するまでに微生物や化学物質により汚染される機会はきわめて多く、産業革命以後、都市に人口が集中することで食品の安全性は重要な問題となってきた。食品衛生は社会の変化に対応して次々に新しい問題が生じてくる。現在では食糧そのものが国際問題となり、食品の安全を考えると、その科学的根拠なしには考えられない。

さらに、食品としての安全性ばかりでなく、それが摂取されてから生体の生理状態にどのような影響を及ぼすか、前臨床的、予防医学的観点から毒性発現や成人病、感染症の発症も含めて食品衛生を論じる。

**教科書等** (書名、編著者名、出版社名、I S B N)

1) 獣医公衆衛生学 第3版、高橋郁夫・熊谷 進、文永堂出版、4-8300-3198-0 C3061

(注) 講義ではプリントしたものをくばります。

**評価方法等：**試験70%、レポート30%の比率で評価する。

詳細なシラバス：全文をウェブサイトにも公開している。

(出典：東京大学農学部ウェブサイト)

ティーチング・アシスタント (TA) 制度の高度運用：本学部では、大学院農学生命科学研究科大学院学生の豊富な人材を活用して TA 制度の高度運用を図っている。資料 14 - 11 に平成 16 年度以降の実績を示すが、TA 委嘱者数は延べ 787 名にのぼる。この中のかなりの部分が、実験・実習アシスタント等として学部教育に貢献している。実験・実習の技術指導に関する入念な打ち合わせを心がけており、将来大学教員を目指す大学院学生に対する重要な教育の一環としての取組として位置づけている。

- 14 - 10 -

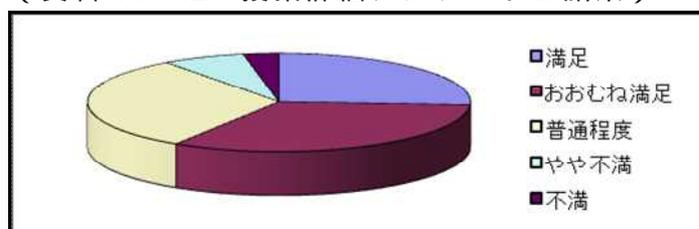
(資料 14 - 11 : TA 実績)

年度	大学院 課程	委嘱 者数	委嘱時間 数
16	修士課程	84	9,183
	博士課程	190	21,381
17	修士課程	99	10,506
	博士課程	176	19,146
18	修士課程	95	10,165
	博士課程	143	19,090
19	修士課程	111	12,614
	博士課程	137	15,830
計		1,035	117,915

教育施設の充実：本学部では、授業の効率化を図るため各教室に液晶プロジェクターを設置するなど視聴覚設備の充実を図ってきた。また、図書館を中心に 50 台以上のコンピュータ端末を設置し、学生の利便性の向上を図った。

教育内容の見直しと改善に対する評価：講師以上の教員についての調査（別添資料 14 - 3：学生の授業評価アンケートに対する教員の対応調査、P14 - 21）では、78.3%の教員が学生による授業評価アンケートの結果を参考にして授業の改善を行った。51.2%の教員は独自に授業に対する感想を調査して改善に役立てており、90.7%の教員は学生アンケートの有無に関わらず授業の改善に努めている。併せて大多数の教員が授業改善に努めていた。平成 17 年度に実施した学生による授業評価アンケートにおいて講義全体の総合評価は、「満足している」と「おおむね満足している」が全体の 59%を占め、「不満である」と「やや不満である」の 10%を大きく上回った（資料 14 - 12：授業評価アンケートの結果）。また授業評価アンケートの結果を踏まえ、授業方法の改善にも鋭意努めている。例えば、学生からの要望が多い授業資料の配付の徹底を進めている。

(資料 14 - 12 : 授業評価アンケートの結果)



### 観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

教科履修のためのガイダンス：学生が自らの意志で学ぶ姿勢を身につけるには、各専門分野における教育内容の全貌を正しく伝えることが肝要である。この目的のため、各専修では進学前及び進学後のガイダンスの充実に積極的に取り組んできた。例えば、獣医学専修では附属牧場で、教員と学生が泊まり込んでガイダンスを実施している（別添資料 14 - 4：ガイダンスの一例、P14 - 22）。

授業形態の工夫：本学部では新しい授業形態も積極的に導入している。例えば獣医学専修では、平成 17 年度に臨床能力をきたえるためのテーマ式講義の試験運用を行った。ここでは、少人数グループ学習法（Problem-Based Learning PBL：問題立脚型学習）も取り入れ実施している。問題点は何かを自ら探し学習することにより、臨床現場に即した柔軟な知識の想起と応用を可能にする知識が身に付いたと思われる。平成 20 年度から始まる新

カリキュラムでは、PBL が正式にスタートする（資料 14 - 13：各専修で試みられている学習指導方法の工夫）。

（資料 14 - 13：各専修で試みられている学習指導方法の工夫）

専修名	内 容
生命工学、生命化学	学生が主体的に実習の実験結果を発表し討論する場を設けることにより（2人1組）、考察力やプレゼンテーション力の向上をねらう。
緑地環境学	少人数のグループごとに自ら演習課題を設定。
フィールド科学	少人数のグループに分かれ、緑地保全計画策定までのプロセスを習得。
動物生命システム科学	もともとの受入れ人数が5名（平成20年度から8名）と少数であるため、学生は早期から自ら実験計画を立案・実施し、論文を書く能力を身につけられるよう、きめ細かい講義を受けている。
国際開発農学	いくつかの講義では、ディベートを取り入れている。
獣医学	少人数グループ学習法（Problem Based Learning PBL：問題立脚型学習）の実施。

学生表彰の実施：勉学意欲を高めるための試みとして、本学部の各専修では平成18年度から成績優秀者の学生表彰を実施している（別添資料14-5：選考基準、P14-24）。そのうち1名は、東京大学総長賞候補者として推薦している。また、これとは別に幾つかの専修では個別に学生表彰を行っている（例：水圏3専修では雨宮賞、獣医学専修では日本獣医師会に成績優秀者賞として推薦）。

## （2）分析の水準及びその判断基準

（水準）期待される水準を大きく上回る。

（判断理由）

フィールドワーク（野外実習）の重視、新しい授業形態の導入、ガイダンスの充実、学生表彰、TA制度の円滑な運用など、これまでの形式を抜本的に見直した上での改善を実施し、また新たな教育システムを積極的に導入するなど、学生の授業アンケートにおける評価からみても、水準を大きく上回ったと判断している。

## 分析項目 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**

（観点到係る状況）

本学部では専門科目について、学士（農学）を得るために84単位、学士（獣医学）を得るために137単位の取得を求めており、このうちすべての学生に単位取得を要請する必修科目は学部全体ではないが、専修ごとには1～13科目設けている。この要件を満たしたもののみが卒業資格を得る。また本学部教育の特徴であるフィールド科学への理解・習得を目的とした実習科目も専修ごとに設けている。

平成18年度は獣医学専修以外の卒業生の約79%は86単位から114単位の範囲で、また獣医学専修の卒業生の80%は139単位から145単位の範囲で取得しており、ほぼ8割の卒業生が必要数よりも多くの単位を取得した（資料14-14：卒業生の単位取得状況）。また平成18年度卒業生のうち約90%の学生が、最短修業年数で卒業している（資料14-15：平成18年度卒業生の卒業までの年数）。一方で4年生（獣医学専修は6年生）在籍者で卒業に至らずに退学したものは1.2%と低い水準である（資料14-16：平成18年度4年生（獣医学専修は

6年生)在籍者の卒業状況)。

学生の卒業研究や研究活動は学術的水準が高く、受賞はこの4年間に6件を数える(資料14-17:学生の受賞)。また資格取得意欲も高く、獣医師国家試験の合格者は30人前後と高い水準であり、教育職員免許や樹木医補の資格も毎年若干名取得する(資料14-18:資格取得状況)。

(資料14-14:卒業生の単位取得状況)

(平成18年度獣医専修以外)

単位数	84	~ 88	~ 92	~ 96	~ 100	~ 104	~ 108	~ 112	~ 116
人数	54	118	53	22	3	5	3	0	1

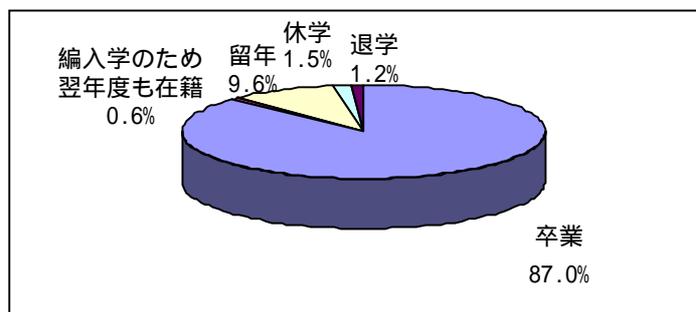
(平成18年度獣医学専修)

単位数	137	139	141	143	145
人数	6	11	8	4	1

(資料14-15:平成18年度卒業生の卒業までの年数(休学期間を除く))

専修	2年	3年	4年	5年	6年	合計
獣医学以外の専修	230	24	5			259
獣医学専修			29	1	0	30

(資料14-16:平成18年度4年生(獣医学専修は6年生)在籍者の卒業状況)



(資料14-17:学生の受賞)

年度	賞名	受賞対象
16	第15回学生森林技術研究論文コンテスト 林野庁長官賞	人里に生息するニホンザルの晩秋期の土地利用及び採食様式
18	日本蚕糸学会関東支部第57回学術講演会学生発表賞(最優秀賞)	カイコのグロビン様遺伝子の構造と発現
18	第17回ヤンマー学生懸賞論文優秀賞	循環型農村社会形成と農村の活力醸成に関する一提言
18	第17回学生森林技術研究論文コンテスト 日本森林学会賞	天竜川砂防堰堤堆砂地への樹木の定着過程
19	第18回学生森林技術研究論文コンテスト 日本森林学会賞	秩父天然林におけるイヌブナ実生の消長に関する研究
19	全国大学生環境活動コンテスト グランプリ・環境大臣賞	6類エコプロジェクト-環境クイズ作成委員会

(資料14 - 18 : 資格取得状況)

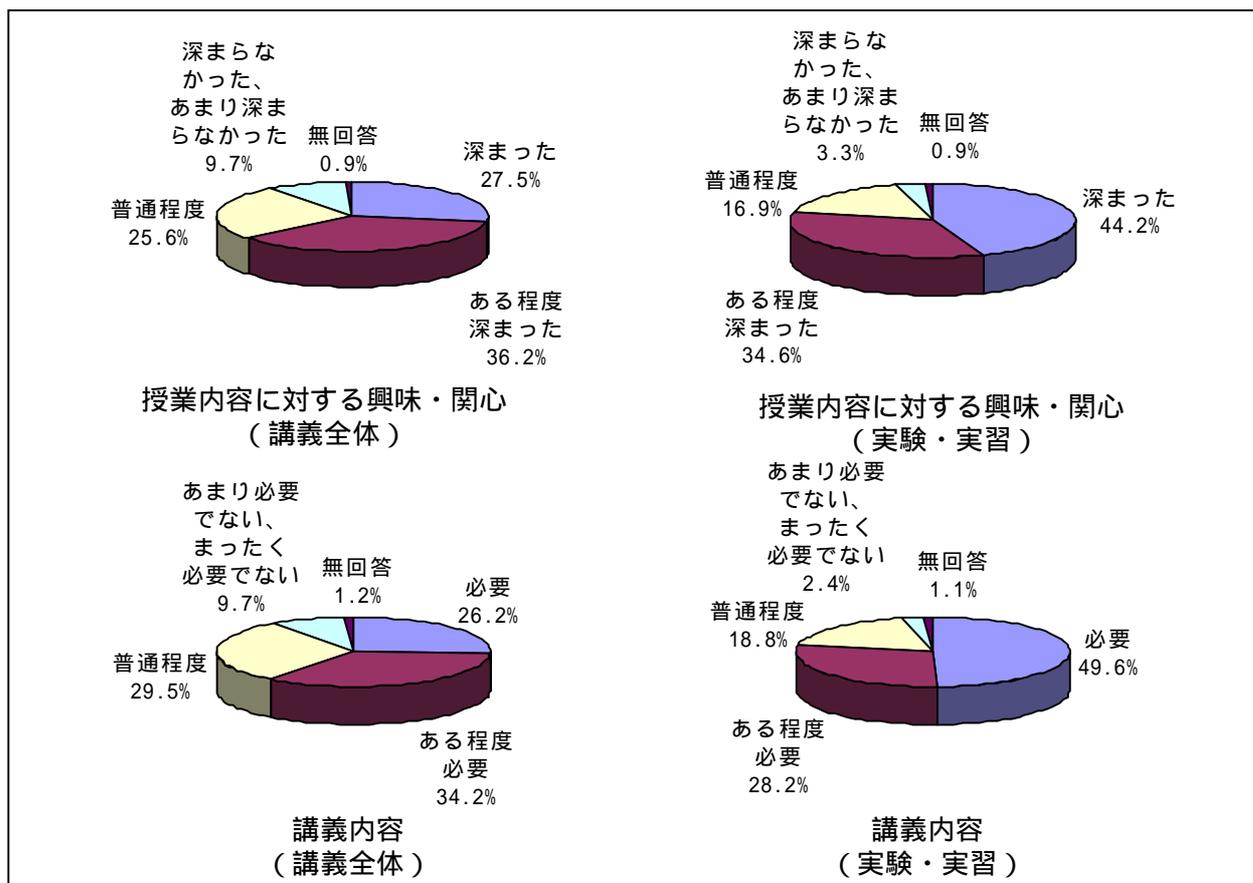
資格	16年度	17年度	18年度	19年度
獣医師	31	27	28	24
教育職員免許	2	6	2	1
樹木医補		8	2	

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

(観点に係る状況)

平成17年度実施の「学生による授業評価アンケート」(実施科目率79%)(資料14 - 19: 授業・実習評価の結果(抜粋))によると、講義全体において「授業内容に対する興味・関心が授業により深まったか」という質問には、63.7%の学生が「深まった」「ある程度深まった」と答えており、「深まらなかった」「あまり深まらなかった」は10%以下であった。また「講義内容」についても約60%の学生が「必要」「ある程度必要」と答えており、「あまり必要でない」「まったく必要でない」は10%未満であった。一方、本学部教育の特徴であるフィールド科学への理解・習得を目的とした実習においては、約80%の学生が授業内容に対する興味・関心が「深まった」「ある程度深まった」、講義内容についても「必要」「ある程度必要」と答えており、否定的な意見は数%であった。また「農作業実習の意義についてのアンケート」から、学生は実習で学習した内容が今後の学習や研究、さらには農政を考える上でも必要であると認識していることが伺える(資料14 - 20: 農作業実習の意義についてのアンケート(抜粋))。

(資料 14 - 19 : 授業・実習評価の結果 (抜粋))



(資料14 - 20 : 農作業実習の意義についてのアンケート (抜粋))

- 室内で学習した内容をフィールドで確かめ定着させること、また机上での学習ではわからない農作業の楽しみや大変さを実感することが実習の目的だと思う。またその経験から新たな疑問や考えを持ち、以後の学習で活かすことも期待されていると思う。
- 座学で取り扱われている農業と、実際の農業との乖離を防ぐことが目的であると考え。特に農学が机上のもののみとなってしまうのは、農政は現場を省みない悪政になってしまうだろう。
- 将来、農業を実際にする人はほとんどいないだろうが、実習を行うことによりどのような方法で農業が行われているのかイメージがつかめる。それによって研究などは具体性を持つことができるし、たとえば農政を行うにしても中身のある考え方ができる。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

学生の退学率は低く、80%以上の卒業生が必要数より多くの単位を取得している。アンケートの結果から、学生は講義や実験・実習に興味・関心を深めている。また多くの賞を受けるなど学習の水準は高く、資格取得に対して意欲的である。

これらのことから、学業の成果は高い水準にあると判断される。

分析項目 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)

本学部の卒業生は高度の専門知識修得への意欲が高く、平成 18 年度では 68.2%の学生が大学院に進学した(資料 14 - 21: 卒業生進路状況)。そのうち 89.8%が本学農学生命科学研究科、8.6%が本学の他の研究科、1.0%が海外の大学院、0.5%が国内他大学の大学院に進学した。就職した者は卒業生の 30.4%で、職業別では専門的・技術的職業従事者が就職者の約 1/3 を占め、社会の多分野へ人材を輩出している(別添資料 14 - 6: 就職動向、P14 - 24)。

(資料 14 - 21: 卒業生進路状況)

区分	卒業生	大学院 進学	就職			その他
			官公庁	民間会社	教育機関	
平成 16 年度	261	192	9	38	0	22
平成 17 年度	280	197	7	56	0	20
平成 18 年度	289	197	9	68	1	14

平成 18 年度は大学院進学のうち、東京大学他研究科 17 人、他大学 3 人(うち海外 2 人)

観点 関係者からの評価

(観点に係る状況)

運営諮問会議では、本学部卒業生に「各界におけるリーダーシップの発揮や社会的責任の自覚」、「農学部教育は社会の多分野に人材を供給することを使命としてもらいたい」とのご意見を頂戴している(資料 14 - 22: 平成 18 年度運営諮問会議報告書 委員のご意見、ご提言(抜粋))。約 7 割の学生が優秀な成績で大学院に進学しており、大学院での指導教員はその将来性を高く評価している。一方、進路決定への一助として卒業生を招いたキャリア講演会を毎年度開催している(資料 14 - 23: 平成 18 年度キャリア講演会(平成 18 年 8 月 31 日(木)) 卒業生からのメッセージ(抜粋))。キャリア講演会では、様々な分野で活躍する卒業生から「自己研鑽に励んでいる」、「今の仕事にやりがいがある」とのコメントがあり、卒業生が本学部の教育理念を実践し、その状況が運営諮問会議の委員の意見に沿っている様子が伺われた。

(資料 14 - 22: 平成 18 年度運営諮問会議報告書 委員のご意見、ご提言(抜粋))

学問、実業界、官界を問わず、指導的立場でのリーダーシップの発揮が強く期待され、また、社会的責任を持っているという自覚が求められる。

大学の使命は、社会に役立つ人材の養成である。農学部においても、社会の多分野に人材を供給することを使命としていただきたい。その中で、研究・教育に携わる後継者育成も位置づけてほしい。優秀な研究者は自校で囲い込むのではなく、広く社会に送り出すように努めてほしい。

(資料 14 - 23 : 平成 18 年度キャリア講演会 (平成 18 年 8 月 31 日 (木)) 卒業生からのメッセージ (抜粋))

- ・ 総合商社は身近な就職先ではないかもしれませんが、実は理系の皆さんにこそお勧めしたい会社です。自分の専門性を活かす、広げる、もしくは新しく身に着けることができます。
- ・ 世の中を少しずつでも変えていける仕事をしたいと考え、環境省に就職しました。自分の知識・能力不足を痛感しつつ、研鑽を続ける毎日です。
- ・ 公務員になることを選択しましたが、選択肢の 1 つでしかありません。視野を広く持ち、さまざまな可能性を模索しながら自らの進路を開拓して行ってほしい。
- ・ 農林水産省のミッションは簡単ではありません。しかし困難なミッションだからこそやりがいがあります。
- ・ 研究を続けたい人はぜひ大学院に進んでください。そして世界を相手に競争してください。あるいは世界の人たちの健康に役立ってください。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

卒業生の 7 割近くが大学院に進学し、農学分野における高度な知識修得の意欲が高いと考えられる。卒業生は社会に出てからの自己研鑽の必要性等を認識しながらも、仕事にやりがいを感じ、各方面で活躍している。以上より、卒業生の進学・就職の状況は卒業生や学外の有識者・学内関係者の期待に十分沿った水準にあると判断される。

### 質の向上度の判断

本学部の教育研究の目標の達成に向けた努力の結果としての教育の質の向上と判断される事例を以下に示す。

#### 事例1「課程専修制」(分析項目 )

(質の向上があったと判断する取組)

大学院重点化とともに開始された5課程22専修による本学部の教育は、まず農学全般に対する広い視野を養った後に、より高度な専門知識の修得に進む体系的な科目の編成と、学生による主体的なカリキュラムづくりを特長としたものである。国立大学法人化後、学部レベルとしては細分化しすぎた専修専門教育を反省し、さらに幅広い農学基礎教育の実現を期して、3課程15専修に再編し、講義科目も見直した。このような改革の努力は外部識者(運営諮問会議)からも高く評価されており(別添資料14-2:平成19年度運営諮問会議議事録抜粋、P14-20)、平成19年度に実施した進学振分けにおいても、教養課程からの進学者の数は定員を満した(資料14-2:学生定員と進学者数、P14-3)。

#### 事例2「フィールド科学の重視」(分析項目 )

(質の向上があったと判断する取組)

本学部におけるフィールド科学教育の一環として、野外実習の重視は他学部にはみられない特色である。学生の表彰6件のうち5件までがフィールド科学関連であった(資料14-17:学生の受賞、P14-13)ことは、本学部における実習の充実の反映である。また、国立大学法人化以降実施の獣医学と国際開発農学専修による海外実習は学習意欲の刺激に大きな効果があり、グローバルな視野に立つ人材の育成に大きく寄与している。

#### 事例3「教育内容の改善に対する評価」(分析項目 )

(質の向上があったと判断する取組)

平成15年度から隔年実施している学生による授業評価アンケート(分析項目IV)の集計結果を教員に配付した。大多数の教員が学生による授業評価アンケート及び独自の調査結果を基に授業の改善に努めており(別添資料14-3:学生の授業評価アンケートに対する教員の対応調査、P14-21)、平成17年度講義全体の学生による総合評価は「おおむね満足」以上が「不満」を大きく上回った(資料14-12:授業評価アンケートの結果、P14-11)。

学生の希望に応じて生産現場を体験するインターンシップ活動は、22専修中9専修で実施している。この活動は本学部教育の重要な一環として学習意欲を高める重要な契機となった。

#### 事例4「安全管理教育と倫理教育」(分析項目 )

(質の向上があったと判断する取組)

4月に進入学学生及び、新任教職員対象に安全衛生、メンタルヘルス、ハラスメント防止等のためのガイダンスを行っている。野外実習では担当教員に安全衛生計画書の提出を義務づけ、安全教育の徹底を図っている。さらに、本学部は平成19年度より全学に先駆けて「教育研究安全衛生マネジメントシステム」を導入した。平成19年度には研究科・学部全体で物損災害が前年度比36%に低下するなどの成果を見た。

講義科目においては、「環境安全管理」及び「海外における安全管理」を履修させており、平成20年度新たに「食の安全科学」を開講するなど、一層充実した安全管理教育を行いつつある。また、「環境倫理」に加えて、平成20年度進学者からは、「生命倫理」と「技術倫理」を開講した。これらによって社会規範を尊重する指導的研究者・技術者の育成の基盤が整った。