

## 18. 生命農学研究科

I	生命農学研究科の教育目的と特徴	・ ・ ・ 18- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 18- 4
	分析項目 I 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ 18- 4
	分析項目 II 教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 18- 5
	分析項目 III 教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 18- 7
	分析項目 IV 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 18- 8
	分析項目 V 進路・就職の状況	・ ・ ・ 18- 9
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 18- 11

# 名古屋大学生命農学研究科

## I 生命農学研究科の教育目的と特徴

### 1. (目的と基本方針)

大学院教育の目的を、「生命科学の基礎知識の上に立って、生物機能・生物資源の高度利用、生命共生環境の創出・保全および持続的・生物生産のための技術を開発する能力を有し、生命科学の専門性と国際的に通用する広い視野を持った技術者・研究者の育成」として、以下の基本目標を掲げ、博士課程前期課程と後期課程の教育を実施している。

- (a) 生命科学に関する専門知識と関連する技術を修得する。
- (b) 課題を発掘し、多様な知識・技術の応用や新しい技術の開発を通して課題を解決する能力を涵養する。
- (c) 専門性と国際性を持ち、国際的な環境下でリーダーシップを発揮できる人材を育成する。

これは名古屋大学学術憲章における教育の基本目標「自発性を重視する教育実践によって、論理的思考と想像力に富んだ勇気ある知識人を育てる」を、生命農学の分野で実現しようとするものである。

### 2. (目標と方針)

生命農学研究科の教育の基本目標「創造的な研究活動によって真理を探究し、生命農学に関して、世界屈指の知的資産の形成・蓄積と継承を基盤としながら、自発性を重視する教育実践によって、論理的思考力と想像力に富んだ勇気ある知識人を育て、国内外で指導的役割を果たしうる人材を養成する」を、「科学的探究心」、「論理的思考力と創造性」、「専門性と広い視野」としてまとめ、以下の方針の下にその達成を図る。

- (a) 高度専門知識とそれを応用する能力を持ち、人類の食、環境、健康の質的向上ならびに生物関連産業の発展に貢献する人材を育成する。

(中期目標M1－中期計画K5と対応)

#### 中期目標M1

質の高い教養教育と専門教育を教授し、国際的に評価される教育成果の達成を目指す。

#### 中期計画K5

高度専門職業人養成を始めとする生涯教育体制の充実を図る。

- (b) 生物資源の持続的な生産と利用、環境負荷の低減、地球生態系の保全など領域をまたぐ課題に挑戦できるよう、多様な教育プログラムの開発を進める。

(中期目標M3－中期計画K10と対応)

#### 中期目標M3

魅力ある独自の教育プログラムを提供し、優れた人材の育成を図る。

#### 中期計画K10

魅力ある教育プログラムを提供し、それに沿った実行ある教育を実施する。

- (c) 国際的な学術連携を進め、世界とりわけアジア諸国との学術交流の拠点として貢献できる高いレベルの教育研究を推進する。

(中期目標M10－中期計画K32と対応)

#### 中期目標M10

人文・社会・自然の各分野で国際的及び全国的な水準で研究活動を行っている研究者を確保し、世界最高水準の学術研究を推進する。

#### 中期計画K32

社会的要請の高い先進的・学際的な重点領域分野の研究を推進する。

## 3. (組織の特徴・特色)

本研究科の教育は、基幹研究分野の教育と研究を担う4専攻と生物機能開発利用研究センターおよび農学国際教育協力研究センターとの連携により実施されている。平成16年度に新設された生命技術科学専攻は他の3専攻との密接な協働により、大学院生の教育・研究指導や研究成果の社会還元を指向している。また、両センターの教員は本研究科の担当として、生命農学分野における先端的研究成果や国際的教育研究活動の成果をフィードバックすることにより、研究科の教育の強化、高度化を推進している。

講座は複数の研究分野で構成され、専門を異にする教員による研究指導や情報提供などを通して、大学院生への幅広い知識や視点を付与できる体制となっている。また、各専攻・講座は研究の目標を設定し、その成果を教育に反映させることにより、研究科の教育目標達成を支えている。

## 4. (入学者の状況等)

生命農学研究科では、ホームページで公開しているアドミッション・ポリシーに沿って、博士課程前期課程・後期課程の入学試験に加え、外国人留学生入学試験、社会人特別選抜入学試験などを実施している。専門科目の筆記試験では希望する専攻とは異なる専攻の試験問題を選択することができるとともに、第2希望まで受験できる制度となっており、大学内外からの多様な学生を受け入れることができる。

生命農学研究科の入学定員は、博士課程前期課程が121名、博士課程後期課程が57名である。平成19年5月における現員数の定員に対する割合は、博士課程前期課程が125%、博士課程後期課程が73%である。博士課程後期課程については派遣型高度人材育成協同プラン、グローバルCOEなどの人材育成プログラムに加え公的研究機関との教育研究連携などを進め、後期課程への進学や入学を組織的に促進している。

## 【想定する関係者とその期待】

在学生、修了生および主要な就職先である農業および食品産業など生物関連産業、国・県・市などの行政機関、大学、企業や国の調査・研究機関、日本農学会傘下の農学、森林学、農芸化学、畜産・獣医学とそれらの関連学会および(独)国際協力機構や国際協力銀行などの国際的な機関を関係者として想定している。専門分野の知識のみならず情報処理、技術者倫理などを基盤として、創造力と広い視野から困難な課題に挑戦できる能力を持つ高度専門技術者や研究者の育成が期待されている。

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 1-1 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

生命農学研究科は、生物圏資源学専攻、生物機構・機能科学専攻、応用分子生命科学専攻、生命技術科学専攻の4専攻に、生物機能開発利用研究センターおよび農学国際教育協力研究センターの協力を得て、教育組織を編成している。4専攻には19講座が位置づけられており、大学院生は広範で多様な専門研究領域を学ぶことができるとともに、希望する専門分野においてさらに専門的知識、技術、能力を修得できる体制が整備されている。両センターの教員から研究・教育指導を受けられるシステムにもなっている。

生命農学研究科の専攻とその教員配置を資料 I-1-1 に示す。平成 19 年度(5月現在)の研究科の教員数は133名で、博士課程前・後期課程の定員178名に対して十分な指導が可能な教員数である。なお、各専攻の学生定員と現員数を I-1-2 に示す。

資料 I-1-1 各専攻の教員現数(平成19年5月1日現在)

専攻	教授	准教授	講師	助教
生物圏資源学	12	12		8
生物機構・機能科学	14	12	1	12
応用分子生命科学	12	12		10
生命技術科学	12(6)	13(7)		3
計	50(6)	49(7)	1	33

( )は研究科の教育を担当している両センターの教員数で内数。

教員選考は公募制が完全に定着しており、すべての職階についてほぼ100%の実施状況である。当該の専攻・講座が中心になって構成される選考委員会が公開討議を踏まえて最終候補者を選考し、講座会議・専攻教員会議・研究科教授会のラインで審議、承認される。また、公募要項には男女共同参画推進についての情報が記載される。とくに教授選考に当たっては、その職責の重要度から選考方針の策定の際に専攻長会議で慎重に審議される。また、本研究科が対応できない研究領域、産業界の最新の研究動向などを教授するため、平成19年度には30名の非常勤講師を依頼し、その総時間数は52コマで、全体の2.77%であった。

資料 I-1-2 各専攻の学生定員と現員数(平成19年5月1日現在)

専攻 (* : 旧専攻)	前期課程 1年		前期課程 2年		後期課程 1年		後期課程 2年		後期課程 3年		合計	
	定員	現員	定員	現員	定員	現員	定員	現員	定員	現員	定員	現員
生物圏資源学専攻	30	28	38	27	14	12	18	11	18	11	118	89
生物機構・機能科学 専攻	33	38	31	39	15	4	15	4	15	20	109	105
応用分子生命科学 専攻	34	50	34	58	16	6	16	16	16	11	116	141
生物情報制御専攻 *										1	0	1
生命技術科学専攻	24	21	18	42	12	6	8	11	8	12	70	92
合計	121	137	121	166	57	28	57	42	57	55	413	428

**観点 1-2 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)

生命農学研究科の大学院教育に係る体制として、研究科教授会、専攻長会議、専攻教員会議と教務委員会を中心とする常置委員会(教務委員会以外の委員会には、学生生活、国際交流、図書出版、キャンパス・建物、安全衛生など)が存在し、これらは相互に連携を取りながら教育目標達成のために活動している。

月1回定期的に開催される教務委員会は、教育目標、カリキュラム編成、入進学制度、学位取得制度、教育指導などの事項を中心に審議し、専攻との意見交換を踏まえながら教

育内容や教育方法の改善、提案をリードしている【別添資料Ⅰ-A】。このような体制の下で、以下の大学院教育改善の取組がなされている。

- 1) 大学院授業アンケート：各専攻で行われている「特論」の講義に関して、授業アンケート調査を実施し、その結果を分析することにより、授業内容、成績評価法などの改善を行った【別添資料Ⅰ-B】。
- 2) 他研究機関との連携：「魅力ある大学院教育イニシアティブ：官学連携による生命科学技術教育推進プログラム」、「グローバルCOEプログラム」などにより、国内外の連携研究機関などの研究者による講義、派遣による研究指導などを実施した。社会や研究現場を意識した新たな教育指導体制やインターンシップ制導入への道を拓いた【資料Ⅱ-1-1参照】。
- 3) FDの実施：毎期の授業開始前や終了後における専攻教員会議の開催時などには、専攻を単位に担当講義の進め方や問題点の抽出、学位認定などについて意見や情報を交換し、講義の内容、教授方法、学位審査のあり方などについての改善を行った【別添資料Ⅰ-C】。
- 4) 大学院入試の改善：アドミッション・ポリシーに沿って多様な大学院学生を確保するため、教務委員会において入試科目の内容・難易度、口述試験・面接試験のあり方などについて検討を重ねている。また、入学試験をより厳正に実施するため、入試問題作成における組織的チェック体制の見直しを実施した【別添資料Ⅰ-D】。

## (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) 生命農学研究科は教育目標の達成を目指して、公募制により高い研究教育成果を上げている教員を確保するとともに、授業アンケート、教員FDの実践、また、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」、「グローバルCOE」などを通して新たな教育システムの開発に積極的に取り組み、質の高い大学院教育を実施している。さらに、教育内容、教授法、入学試験などの改善に向けて組織的に取り組む体制があり、実際に活動を行っている。したがって、観点1-1、観点1-2はともに期待される水準にある。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点2-1 教育課程の編成

(観点に係る状況)

生命農学研究科は、研究活動を通して学生の自発性を重視した大学院教育を実践し、専門的な知識・技術とともに論理的思考力と広い視野を持ち、困難な課題を解決できる人材の育成を目指している。博士課程前期課程の教育課程は、修士学位論文の作成等に対する研究指導とともに、各専攻の専門分野に対応した専門科目を中心に、さらに他専攻の専門科目をも履修するようになっている。専門科目は、A) 専攻の専門的特徴を論ずる講義、B) 各講座に対応した専門知識と専門的解析手法、技術に関する講義、C) 各研究分野に対応した特論、演習、輪講、D) 他専攻、他研究科の講義から構成されている。これらの編成によって各専攻の幅広い領域の専門的内容から各研究分野の奥深い専門性、さらに幅広い知識までを修得するように配慮されている。これらの科目を偏りなく履修させるために、各専攻、分野では各類別に修了のための必要最低限の単位数(30単位)を定めている。また、留学生に対する講義を配慮して、留学生担当講師による英語の生命農学基礎講義を開講している。

博士課程後期課程においては、博士学位論文の作成等に対する研究指導を中心とした教育課程であるが、各専攻科目のうち、演習、輪講にあたる科目を履修して、専門的知識を修得している。博士学位論文の水準を担保するために、第一著者としての査読付き学術論文3報に相当する内容や専門分野の学識などを学位論文の基準としている。また、英語の学位論文も認めている。

観点2-2 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

学生からの多様な要請に応える一環として、大学院の講義に対するアンケートを行い、大学院生の要請を把握するようにしている。また、グローバルCOEによって、学生の国内外のインターンシップ、海外研究室への派遣のサポート、研究科間の交流、さらには学生のコミュニケーション能力を高めるための英会話教室のサポート、学位取得後のさらなる幅広い能力を養うためのプレフェロー制度（ポストクに移る前に、新たな手法・技術などが習得できるように出身とは異なる当該研究室に非常勤の身分で在籍できるようにした制度）など学生の幅広い要求に対し対応している。特に英会話教室の希望者は多く、学生の要望に応えたものとなっている。国外のインターンシップに関しては、派遣型高度人材育成協同プランによって英国企業へのインターンシップ制度も行われている。

資料Ⅱ-1-1

Internship program 2007/2008

平成19年度 派遣型高度人材育成協同プラン実施状況

Student's Name 学生氏名	Affiliation 所属	Grade 学年	Advisors in Japan 指導教員	Period 期間	期間 日(days)	companies /research institutes 企業・研究機関	Overseas Advisors 受入れ指導研究員
Yoshiaki Sugimura 杉村慎昭	Nagoya Univ. 名古屋大学	D2	Kiyotaka Hitomi 人見清隆	Jun 3 - Aug 22 2007年	81	X-link (UK)/Aston University	Griffin
Fumitaka Ichioka 市岡史高	Nagoya Univ. 名古屋大学	D2	Masatoshi Maki 牧 正敏	Jun 25-Sep 14 2007年	82	Wales Gene Park / Cardiff Univ. (UK)	Vladimir L. Buchman
Azusa Matsushima 松島 梓	Nagoya univ 名古屋大学	M1	Tatsuhiko Kadowaki 門脇辰彦	Aug 3-Sep 28 2007年	56	Wales Gene Park / Cardiff Univ. (UK)	Charles W Archer
Mizuki Ebihara 海老原瑞貴	Nagoya Univ. 名古屋大学	M2	Tatsuhiko Kadowaki 門脇辰彦	Sep 1-Sep 29 2007年	29	Abcam (UK)	Rachel Imoberdorf
Takashi Hasegawa 長谷川 高士	Univ Tokyo 東京大学	D2	Shim-Ichiro Takahashi 高橋伸一郎	Oct 12 - Dec 15 2007年	65	Strathclyde Institute of Pharmacy Biomedical Sciences (UK)	David Flint
Misuzu Nosaka 野坂 実鈴	Nagoya Univ 名古屋大学	M2	Yutaka Sato 佐藤豊	Nov 18 - Dec 22	35	Abcam (UK)	Rachel Imoberdorf
Yohei Osako 大迫洋平	Nagoya Univ 名古屋大学	M1	Masatoshi Maki 牧 正敏	Jan 8 - Feb 10	34	Senju Pharmaceutical Co. Ltd. USA - OHSU	Mitsuyoshi Azuma Tom Shearer

Abcam  
332 Cambridge Science Park  
Cambridge CB4 0FW UK  
<http://www.abcam.com/>

The Wales Gene Park  
The MediCentre, Heath Park  
Cardiff, CF14 4UJ, Wales  
UK  
<http://www.walesgenepark.co.uk/>

School of Biosciences  
Cardiff University  
Museum Avenue  
Cardiff CF10 3US, Wales  
UK  
<http://www.cardiff.ac.uk/biosi/>

Senju Laboratory of Ocular Sciences, Oregon  
OHSU West Campus, Beaverton, OR 97006, USA

Faculty members/教員  
Yutaka Sato/佐藤豊 December, Abcam  
Masatoshi Maki/牧正敏 January, Senju/OHSU  
Hitomi Kiyotaka/人見清隆 March, CovalAb

【出典：第3回派遣型高度人材育成協同プラン国際教育セミナー・平成19年度派遣学生報告会 p51】

(独) 農業生物資源研究所と教育研究指導等に関する協定を結び、客員教員による指導を通して大学院生の資質向上を図っている【別添資料Ⅱ-A】。また、愛知県農業総合試験場と研究協力協定を結び、学術の発展と人材育成の活動を推進している。

(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) 「生命農学研究科の教育の基本理念」に掲げた教育の基本目標「学生の自発性を重視する教育実践によって、論理的思考力と想像力に富んだ勇気ある知識人を育て、国内外で指導的役割を果たしうる人材を養成する」を達成するための大学院博士課程教育システムが構築されており、教育課程の体系性が確保されていると判断される。幅広い知識と研究を通じた高い専門性を基盤として、論理的思考力と想像力に富んだ人材を養成するため、従来型の教育だけではなく、外部の組織との関わりも交えた工夫が取り入れられており、全体として教育課程の編成に沿ったものになっている。したがって、観点2-1、2-2ともに期待される水準にある。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

## 観点3-1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

各専攻のカリキュラムは、修士学位論文の作成等に対する研究指導とともに、各専攻の専門分野に対応した専門科目、演習、輪講を組み合わせる。外部の一流研究者を招いたセミナーが不定期ながらも開催されており、大学院生は最先端の研究にふれることができる。

また、多くの大学院生は、TAとして学部授業・実験実習の教育補助業務を行い、このことは教員・研究者となるための訓練及び専門分野の理解に資している【資料Ⅲ-1-1】。

資料Ⅲ-1-1 TA採用数および採用時間数(平成20年3月現在)

年度	H16	H17	H18	H19
授業科目数	162	163	156	150
TA採用数(延べ人数)	330	348	338	377
TA採用時間数(時間数)	31,563	31,366	30,983	30,577

専門科目すべてについて講義要覧(シラバス)を作成し、講義の目標、講義内容を記載している。

資料Ⅲ-1-2

対象専攻 (英文専攻名)	生物機構・機能科学専攻 (Biological Mechanisms and Functions)	区分	C類
		単位数	2単位
科目名 (英文科目名)	資源生物機能学特論Ⅳ (Bioresource Functions in Soils)		
担当教員名	木村真人, 浅川 晋		
開講時期	1年前・後期		
[講義目標]	<p>土壌微生物学・土壌生化学的視点から、土壌生態系の成り立ちと、土壌微生物群集の役割・機能を理解する。本講義を通して、土壌微生物の有する作物生産・地球環境への寄与を理解する。</p>		
[講義内容]	<p>・上記目標を念頭に、主に水田土壌生態系における土壌微生物群集の役割・機能を講述する。具体的には、1)水田土壌生態系内のサブシステム(田面水、作土酸化・還元層、透水路、下層土、根圏、稲わら等の植物遺体)とその微生物学的特徴、2)各サブシステムに生育する微生物群集、3)水田生態系内における有機物の動態、を取り扱う。また、地球温暖化の観点から水田生態系におけるメタンの動態に関し、土壌微生物学の視点から講述する。</p> <p>・土壌中に生息する資源生物の有用機能の発現を規制している環境要因、発現のための方策、さらにその機能を増進するための基礎理論につき、生化学、微生物生態学的見地から講述する。</p>		
[教科書]	<p>最新の文献・知見を基に講述し、特定の教科書は使用しないが、久馬一剛編「最新土壌学」(朝倉書店)の内容を最小限理解していることが必要。</p>		
[参考書]	<p>川口桂三郎「水田土壌学」講談社 日本土壌微生物学会編「新・土の微生物」博友社</p>		
[成績評価の方法]	<p>出席、発表、討議への参加状況、レポートを総合的に評価。</p>		
[担当教員の連絡先 (Contact information)]	<p>木村真人 (KIMURA, Makoto) TEL: (052) 789-4135 E-mail: kimuram@agr.nagoya-u.ac.jp 浅川 晋 (ASAKAWA, Susumu) TEL: (052) 789-5509 E-mail: asakawa@agr.nagoya-u.ac.jp</p>		

【出典：研究科講義要覧 p59】

指導教員は大学院生の履修内容を把握し履修計画に無理がないことを確認して履修させている。研究指導は修士学位論文あるいは博士学位論文の作成を通じて行っている。博士課程前期課程では、学生の研究志望分野に応じて、大学院生が配属され、教員は数名の

## 名古屋大学生命農学研究科 分析項目Ⅲ・Ⅳ

大学院生の研究指導を担当している。大学院生は研究室内のゼミなどの定期的な研究発表に加え、それらを取りまとめ、学会等で研究発表を行う【資料Ⅳ-1-3】。

修了に際しては、修士学位論文を執筆し、研究科内の論文審査会などで、その内容を公表する。博士課程後期課程においても同様であるが、論文発表会で公表するほか、学術雑誌に投稿する。修了に際しては、博士学位論文を執筆し、その内容を印刷公表することを義務づけている。大学院生の指導教員は、博士課程前期課程では、主となる教員1名の他、研究テーマ関連分野の副指導教員を置き、複数指導体制をとっている。博士課程後期課程においても同様に副指導教員をおくことができるようになっている。学位論文の審査は、教員が単独で行うことはなく、3名以上の教員から成る審査委員会が組織される。審査委員には、本学の教員以外の者を加えることができ、そのことも、審査の客観性を担保する一助となっている。また、学位審査申請にあたっては、申請に相応しいか予備審査会を開いている専攻が多い。委員会の判定結果は、専攻会議等を経て研究科教授会に報告されている。この報告は、主査が学位論文の内容について一人一口頭発表を行い、その内容を研究科教授会の構成員が投票により可否を審議するものであり、このことにより、審査の客観性が高く担保されている。

### 観点3-2 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

シラバスに各講義の講義目標・内容、教科書・参考書、成績評価方法(宿題・レポートによる課外学習含む)、担当教員の電子メールアドレスを具体的に明記して学習を促している。1年生に対して履修法(履修科目の登録上限等含む)のガイダンスを実施して、履修ミスのないよう十分配慮している。研究教育支援の一環として、図書室の有効利用のための利用案内書を作成し各研究室に配布するとともに、ガイダンスによりさまざまなWebサービスの紹介を行って、学生の知識欲を駆り立てている。学習環境整備の取組として、図書室に机を増設し(100人収容)、休日も入室可能なカードシステムを整備している。さらに、情報収集が可能な全機パソコン備付のマルチメディア室(46人収容)やサテライトラボ(55人収容)も設置し学生に開放している。オフィスアワーに関しては、研究室配属学生はもとより他研究室の学生も随時e-mailや電話で時間調整のうえ相談可能であり、特に設けていない。

### (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 上記のようなきめ細かいガイダンス、教育指導と環境整備の充実などの支援体制により、大学院生の主体的学習への配慮が組織的に行われており、結果として多くの研究論文、研究発表が行われている。したがって、観点3-1、観点3-2は期待される水準にある。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1)観点ごとの分析

#### 観点4-1 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

大学院生が身に付ける学力、資質・能力について、「名古屋大学大学院生命農学研究科の研究と教育の基本理念」に方針を掲げて、生命農学研究科玄関ロビー、学生便覧やWebサイトなどに掲載し啓発に努めている。博士課程前期課程の学生の学位取得率は、下記資料Ⅳ-1-1のように90%以上の高い水準である。一方、博士課程後期課程の3年修了率は資料Ⅳ-1-2に示すように約半分であり改善の余地がある。大学院生が習得した知識や研究成果をまとめ発表する能力を養うために、学会発表や論文発表を積極的に進めており、学会関連の賞などの受賞数も増加している【資料Ⅳ-1-3】。



## 資料Ⅳ－１－１ 博士課程（前期課程）学位取得状況

年 度	16年度	17年度	18年度
在籍者数	159	154	145
学位取得者数（取得率％）	152（95.6）	140（90.9）	131（90.3）

## 資料Ⅳ－１－２ 博士課程（後期課程）学位取得状況

年 度		16年度	17年度	18年度
課程博士学位取得者数		45	44	33
内 訳	3年次修了者（短縮修了者内数）	39（2）	35（1）	24（1）
	単位取得退学後学位取得者	6	9	9
論文博士学位取得者数		12	5	6
学位取得者数合計		57	49	39
3年次学生数（3年以内修了率％）		78（50.0）	67（52.2）	55（43.6）

## 資料Ⅳ－１－３ 大学院学生の研究業績

年 度	16年度	17年度	18年度	19年度
論文発表数	163	142	163	157
学会発表数	423	396	465	427
受賞数	9	9	15	16

## 観点４－２ 学業の成果に関する学生の評価

（観点に係る状況）

シラバスに講義目標を明記し、双方向の講義に心がけるなどの工夫をするとともに、講義目標や講義内容の理解度を知るためレポート作成なども実施し、教育の成果の向上に努めている。

教育の効果に対する大学院生の評価を把握するため、特論についての講義アンケートを実施した。結果は出席率もよく、内容が良く理解されていることなどから、学生の評価は良好であると判断できる【別添資料Ⅰ－B】。教育の成果に対する大学院生の評価を把握する方法についてはさらに検討する必要があるが、今後も大学院における授業アンケートを継続し、学業の成果を改善するよう、組織的に対応する。

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準にある。

（判断理由）博士課程前期課程の高い学位取得率、授業アンケート、論文数や学会発表数から判断される研究業績から教育の成果や効果が十分確認できる。観点４－１の中の博士課程後期課程の3年以内学位取得率については改善の余地があるものの全体としては期待される水準にあるし、観点４－２も期待される水準にある。現在、指導教員に対する啓発、人材育成プログラムの実施、公立研究機関との研究連携による社会人卒の増加、学位取得基準の見直しなどの対策を講じている。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

## （１）観点ごとの分析

## 観点５－１ 卒業（修了）後の進路の状況

（観点に係る状況）

資料Ⅴ－１－１に示すように、博士課程前期課程修了者の約7割が企業へ就職している。業種では食品、化学、製薬系の占める割合が高く、農学部で習得した理系知識・技術が社会で有効に生かされている。一方、修了者の残りの大部分（2～3割）が後期課程に進学し、この内3分の2以上が研究者への道を選択しており【資料Ⅴ－１－２】、基礎研究の分野で活躍する人材の育成に貢献している。網羅的ではないが、在学中に受けた教育が就職先でどのように生かされているかを数人の卒業生に聞き取り調査をして、学部広報誌で紹介している。

## 名古屋大学生命農学研究科 分析項目V

資料V-1-1 大学院博士課程（前期課程）修了者の進路状況

年度	16年度	17年度	18年度
修了者数	152	140	131
後期課程進学（%）	30（19.7）	27（19.3）	22（16.8）
企業等（%）	107（70.4）	97（69.3）	100（76.3）
公務員（%）	7（4.6）	6（4.3）	7（5.3）
その他（%）	8（5.3）	10（7.1）	2（1.5）

資料V-1-2 大学院博士課程（後期課程）修了者の進路状況

年 度	16年度	17年度	18年度
修了者数*	39	35	24
企業等研究者（%）**	25（64.1）	21（60.0）	19（79.2）
官公庁研究者（%）	3（7.7）	2（5.7）	2（8.3）
その他（%）	11（28.2）	12（34.3）	3（12.5）

\* 短縮修了者を含む。 \*\* ポスドク・非常勤研究員を含む。

### 観点5-2 関係者からの評価

（観点に係る状況）

平成19年度修了者および上長を対象としたアンケート結果によると、「科学的探究心」、「論理的思考力と創造性」、「専門性と広い視野」が身についたかの設問に対し、修了者はおのおの63.2%、85.6%、84.8%が、上長はおのおの75%、91.7%、84.8%が肯定的に評価している【資料V-2-1, V-2-2, V-2-3】。修了者、上長とも「論理的思考力と創造性」と「専門性と広い視野」については十分身についたと判断しているが、「科学的探究心」については他の目標に比較し幾分低い傾向がある。社会が期待する役割を生命農学研究科が果たしているかどうかについては、おおむね肯定的に評価されている【資料V-2-3】。

資料V-2-1 生命農学研究科の教育目標である「科学的探究心」、「論理的思考力と創造性」、「専門性と広い視野」は身についたか(%) 有効数125

	あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	わからない・不明
科学的探究心	12.8	50.4	4.8	4.0	4.0
論理的思考力と創造性	29.6	56.0	8.0	4.0	2.4
専門性と広い視野	21.6	63.2	8.0	4.8	2.4

資料V-2-2 生命農学研究科の教育目標である「科学的探究心」、「論理的思考力と創造性」、「専門性と広い視野」は身につけているか上長に対する調査結果(%)有効数12

	あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	わからない・不明
科学的探究心	33.3	41.7	25.0	0	0
論理的思考力と創造性	25.0	66.7	8.3	0	0
専門性と広い視野	25.0	41.7	25.0	0	8.3

資料V-2-3 生命農学研究科は社会が期待する水準を満たしているかどうか上長に対する調査結果(%)

	ほぼ満たしている	あまり満たしていない	わからない
教育活動	75.0	0	25.0
研究活動	75.0	0	25.0
社会貢献	41.7	8.3	50.0

就職先調査では食品、化学、製薬系の占める割合が高く、本研究科で習得した専門知識・技術が社会で生かされていることを示している。これに加え博士課程後期課程修了者は大学・研究機関の研究者への就職も多数を占め、基礎研究の分野で活躍する人材の育成にも貢献している。教育効果については修了生の就職先を対象に追跡調査を行うための基盤整備を検討中である。

### (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）上記進路状況に示す高い研究志向、専門知識や技術を活かした就職先業種、および修了生やその上長に対するアンケート、聞き取り調査により良好な評価が得られたことから、教育効果が上がっていると判断される。したがって、観点5-1、観点5-2は期待される水準にある。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「大学院教育の充実」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

21世紀COEプログラム「新世紀の食を担う植物バイオサイエンス」に参画しているメンバーによる、定期的な公開成果発表会、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」、「官学連携による生命技術科学教育の推進」プログラムを実施した。このプログラムでは、独立行政法人理化学研究所植物科学研究センターおよび独立行政法人農業生物資源研究所と連携して客員教授・准教授による遠隔教育(電子メールやテレビ会議システムの利用)、大学院生の連携機関への派遣などを通じた専門教育を実施している。さらに、派遣型高度人材育成協同プランで開始した海外派遣研究指導プログラムにより海外の研究機関等での研究教育も推進している。このように、多様な機会を提供し専門領域の先端研究に触れるとともに、教育研究と社会とのつながりを学ぶことにより、視野が広く、論理的な思考ができる人材の育成を実践している。

#### ② 事例2「単位の実質化」(分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組)

すべての専門科目についてシラバスを作成し、研究科の教育目標を具体化した、講義の目標、講義内容を記載している。各専門科目は講義、実験、演習、輪講等の多様な形態で構成されており、教育目標を効率的に達成できるように編成されている。各専門科目のシラバスには、教科書・参考書が提示され、成績評価の方法等が記載されているので、学生は体系的な教育プログラムを具体化する形で履修計画を立て、主体的に学ぶことができるようになった。