

# 応用生物科学科自己点検・評価報告書

平成 25 年 10 月

応用生物科学科

## 目 次

秋田県立大学生物資源科学部応用生物科学科の概要	-----	1
自己点検・評価結果	-----	4
I 教育領域	-----	6
1. 教育目標の設定と公開	-----	6
2. 教育手段	-----	8
3. 教育（到達）目標の達成	-----	20
4. 教育の点検と改善	-----	21
II 研究領域	-----	23
1. 研究分野と研究体制	-----	23
2. 研究成果の発表	-----	24
3. 研究費、研究環境等	-----	25
III 地域貢献領域	-----	28
(参考) 応用生物科学科と大学院生物資源科学研究科との関係	-----	29
巻末添付資料リスト	-----	30
別冊資料一覧	-----	57

## 秋田県立大学生物資源科学部応用生物科学科の概要

### (1) 学科の沿革

応用生物科学科は、平成 11 年（1999 年）4 月の本学開学時に、生物資源科学部の一学科として設置された。当初、生物化学、分子生物学、細胞生物学、生物有機化学、微生物学、食品科学および醸造学の 7 講座が置かれた。設立時、各講座は、教授、助教授、助手各 1 名の教員構成であった。平成 18 年（2006 年）に本学が公立大学法人となったのを機に、平成 19 年（2007 年）3 月末に、大学組織全体の見直しが行われ、また小講座制から大講座制に移行した。平成 19 年 4 月から生物資源科学部の学部教育・研究支援グループ（旧生物工学研究所教員グループ）から教員が加わり、複数の研究分野の教員が横断的な研究グループを形成し、学際領域での研究進展が期待できる講座システムをめざして生物機能（教授 5、准教授 6、助教 5）、食品醸造（教授 2、准教授 3、助教 2）および遺伝子応用（教授 1、准教授 1）の 3 グループに再編された。平成 23 年（2011 年）4 月からは、研究対象ごとに見直しを行い、微生物機能（教授 2、准教授 2、助教 2）、植物機能科学（教授 1、准教授 3、助教 2）、分子細胞機能（教授 3、准教授 1、助教 1）、食品醸造（教授 4、准教授 1、助教 2）の 4 研究グループに再編し、現在に至っている。

（引用・根拠資料：秋田県立大学生物資源科学部年次報告書（別冊資料 11））

### (2) 学科の理念・目的

応用生物科学科は、生物全般を対象に生命現象を解明し、生物資源をより高度に利用することを目指し、そのために生命科学とともに、食品・醸造の専門知識と技術を学び、生物関連産業の発展に貢献できる人材の養成を目的としている。

（引用・根拠資料：勉学と生活のために（平成 25 年度学生便覧）（別冊資料 2））

### (3) 学科の教育目標の特徴、卒業生の進路

応用生物科学科では、教育目標を達成するため、

- ①化学の基礎知識に加え、生命現象の各段階における諸法則を扱う科目を効率的に配置し、
- ②人間にとって利益・不利益を併せ持つ微生物の機能に関する科目を設置し内容の充実を図り、
- ③秋田県の生物産業の実態を考慮して、食品と醸造に関する科目を設けている。

これらの課程教育と教養教育の中で大学生としてふさわしいものの見方や問題発見能力、得られた知見を社会に伝えるコミュニケーション能力をしっかりと身につけさせた上で、仕上げとして卒業研究では未知の問題に自己の知識と技術を総動員して解決に当たるということを体験させ、生命関連技術の有効性とその限界をわきまえた学生を社会に送り出すこととしている。

（引用・根拠資料：学科 HP：応用生物科学科の教育方針 <http://www.akita-pu.ac.jp/bioresource/DBT/01curriculum.html>）

本学科の学部卒業の約 25% (最近 4 年間の平均値) が大学院に進学し、そのうち約 55% が本学大学院生物資源科学研究科に進学している。卒業生の本学大学院への進学率は年によって大きな変動があるが、近年定員に満たない状況が続いている。

平成 18 年度から学部大学院対策委員会が設けられ、続いて平成 24 年度から始まった本学の第 2 期中期計画アクションプランにおいて、大学院教育の強化が掲げられ、大学院優秀学生奨学資金の導入、進路指導などのガイダンスの整備・充実によって大学院生物資源科学研究科への進学率の向上に努めている。

(引用・根拠資料：卒業生進路状況資料 (巻末資料 1、p31~34)、秋田県立大学第 2 期中期計画期間のアクションプラン (別冊資料 14))

本学科の卒業生の就職先として最も多いのは食品業界である。最近 4 年間では約 45% の卒業生が食品業界 (飲料、醸造を含む。) に就職している。学部卒業生は品質管理や製造部門で、大学院修了生は研究部門などで活躍している。特に本学科で得られる食品衛生管理者および食品衛生監視員 (任用資格) の資格が、食品業界への就職に大いに役立っていると考えられる。食品製造業以外では、化学・製薬企業、臨床検査や環境検査等の検査業務を行う企業、医療等の公的機関、金融機関、社会福祉法人、食品流通等の企業に就職する卒業生が多い。

(引用・根拠資料：卒業生進路状況資料 (巻末資料 1、p31~34)、応用生物科学科パンフレット 2014 (別冊資料 3))

#### (4) 学科のカリキュラムの特色

教育目標を達成するために以下の精神に則りカリキュラムを構成している。

- ① 生物の物質交換機能をその基本原理・法則から理解し、農林水産物などの生物資源を高度利用するための基礎と応用について学ぶ。
- ② 専門科目では、生物化学、分子生物学、細胞生物学、生物有機化学、微生物学の基礎から先端的成果まで、さらに食品科学、醸造学を加えたバイオテクノロジーの全分野を学習する。
- ③ 各研究室が持ち回りで指導し、実験技術と考察力を養う実験科目「応用生物科学実験 I・II」、そして研究室ごとの研究課題に基づいて、思考力と発表力を涵養する実験科目「応用生物科学科研究室実験」を設置している。
- ④ 希望により食品衛生管理者および食品衛生監視員の任用資格を取得できるような科目群を設置している。

(引用・根拠資料：学科 HP：応用生物科学科のカリキュラムの精神

<http://www.akita-pu.ac.jp/bioresource/DBT/01curriculum.html>)

## (5) 学科のその他の特徴

本学は、大学全体として以下の特長を有しているが、応用生物科学科においてもこれらの特長を生かした教育が行われている。

- ①クサビ型カリキュラム：1年から専門科目を履修でき、また一方で、3～4年生でも教養科目を学べるカリキュラムシステム
- ②少人数教育：教員一人あたりの学生数が約8人
- ③就職支援体制が充実した大学：開学以来10期生まではほぼ100%の就職率を達成してきている。
- ④学生自主研究：1年生、2年生が自主的に研究に取り組める制度。学生は単独またはグループで研究テーマを決定し、研究計画を立てて実施する。指導教員は必要なアドバイスをを行い、実験スペースや機材を提供し、大学は研究資金を交付して、学生の研究をバックアップしている。本学科では、毎年10課題程度（最近5年間で51課題）の学生自主研究を指導している。

（引用・根拠資料：大学案内2014（別冊資料1）、学生自主研究報告集平成24年度（別冊資料13））

学部全体の取り組みの一環として、入学直後に化学と生物の試験を行い、その結果に基づいて1年生に基礎学力養成科目（化学および生物）の履修を義務付け、基礎学力の底上げを行っている。この授業は、平成25年度から学科教員が担当している。

学生、教員およびカリキュラムに関する数値データは以下のとおりである。

表 応用生物科学科関係数値データ

		年度	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)
学 生 数 情 報	学部全学生数(※)		561	597	646	653	644	638
	応用生物科学科入学者数		45	43	44	44	40	39
	定員		40	40	40	40	40	40
	編入者数		1	0	4	4	2	1
	全在籍者数(※)		168	168	175	185	176	168
	卒業生数		41	38	38	43	45	44
教 職 員 情 報	専任教員数	教授	8	8	8	8	10	10
		准教授	9	10	9	9	8	8
		助教	6	7	7	7	6	6
		流動研究員（特任助教）	1	1	1	2	0	1
		客員研究員	1	1	2	2	1	1
		TA数（のべ）	11	11	13	12	23	23
カ リ キ ュ ラ ム 情 報	卒業に必要な単位数		124	124	124	124	124	124
	専門関係科目単位数		76	76	76	76	76	76
	専門基礎関係科目単位数		20	20	20	20	20	20
	語学科目単位数		12	12	12	12	12	12
	語学を除く教養関係科目単位数		16	16	16	16	16	16

※当該年度5月1日現在(文科省：学校基本調査報告ベース)の数値

## 自己点検・評価結果

表 自己点検・評価総括表

項目	評価*	理由
I 教育領域	1. 教育目標の設定と公開	4 教育目標は明確に示され、HP、大学案内、学生便覧等を通じて教員および学生に周知する努力がなされている。一方、学生に対して教育目標が周知されているか検証されていない。また、ディプロマ、カリキュラムおよびアドミッションの各種ポリシーの整備は進行中である。
	2. 教育手段	
	(1) 教育課程の設計	5 教育目標が達成可能な教育課程が設計されている。 平成 24 年度にはカリキュラムマップを作成し、これに基づいて各専門分野が目指す学習・教育到達目標を達成できるように順次性と他の分野との関連性を考慮して科目を配置している。 初年次教育の充実を目指して、平成 25 年度より科目「フレッシュヤーズ・セミナー」を新設している。
	(2) 教育の実施	5 教育は設計された課程に基づき実施されている。 ラーニングポートフォリオの一環として、学生に「学生生活の軌跡ノート」にセメスター毎の学習目標を記載させ、各セメスター終了後に達成度を自己評価させるとともに、学年担当教員が記載内容を点検し、学生に適切なアドバイスを与えている。 学生の十分な自己学習時間を確保するために、各セメスターにおいて履修できる単位数を制限する、いわゆるキャップ制については、平成 27 年度以降の実施を目指している。
	(3) 教育組織	5 学部の授業および実習に関して充実した教育支援体制が維持されている。 学科全体としてファカルティ・ディベロップメント (FD) 活動に積極的に取り組み、全教員がティーチング・ポートフォリオを公開し、学生授業アンケートなどに対応した情報を発信している。 授業内容について、研究グループおよび授業内容に対応したグループ内で意見交換、検討が十分に行われている。
(4) 入学、学生受け入れおよび移籍の方法	5 学生の入学・受入方法は、高校等に周知されており、本学科の一般選抜試験においては毎年募集人員の 5 倍を超える受験者が応募し、定員数を満たす秋田県内外出身者を確保している。 定員の 3 割を県内出身者で確保するという目標の達成手段となっている 3 種類の推薦入学については、制度の適正性について今後検討が必要である。 多様な人材の確保を目指して、毎年、関東～東北地方の短大卒業生および大学等に在籍する数名の学生の編入を積極的に受け入れている。	
(5) 教育環境・学生支援	5 (教育環境) 全講義室および実験室に AV 設備が整っているほか、一学年全員分の PC を共通設備として揃えている。図書も古書を除いては、学科に関連する専門書をほぼ全て蔵	

			書している。また、これらの維持管理費用は十分に確保されている。 (学生支援) 少人数の学生をきめ細かく見守り、指導・ケアすることが行われており、良い成果をあげている。これは卒業時の学生満足度アンケート結果によっても裏付けられる。上記アンケートにおいて他大学や他キャンパスとの交流拡大が望まれており、今後検討していく必要がある。
	3. 教育(到達)目標の達成	4	卒業までに各専門分野の学習・到達目標を達成できる科目配置(順次性・科目の関連性)を工夫している。 各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準については、現在検討中である。
	4. 教育の点検と改善		
	(1) 教育点検	5	全学と学部の教務、学生およびFD委員会による点検制度が整っており、教育点検は着実に実施されている。本学科においても、毎年のカリキュラムの見直し、満足度調査や定期的な面談が行われている。 教育の実質化については全学的な取り組みが始まっているが、学科としても成績評価の妥当性について検討を進めている。
	(2) 継続的改善	5	全学と学部の教務、学生およびFD委員会が主導する定期的な点検に呼応して、学科での検討を行い、各委員会で決定された改善事項は、本学科を含め学科単位で確実に実施されている。
II 研究領域	1. 研究分野と研究体制	5	幅広い生物・化学関連領域の課題に対し個々の教員が専門性を生かした研究を展開している。 教員の研究対象ごとに分けた研究グループを編成し、研究・教育両面において有効に機能させている。
	2. 研究成果の発表	4	研究成果は、原著論文や所属学会における口頭発表などによって適切に行われている。 学科全体の原著論文発表件数は近年顕著に増加している。
	3. 研究費、研究環境等	4	研究遂行に必要な学内資金、研究環境は確保されている。 学科教員は学内外の競争的資金の獲得に努め、実績をあげている。 学科教員が研究代表者として獲得した科研費の件数は増加傾向にあるが、その件数および規模は限られている。
III 地域貢献領域		5	建学の経緯から貢献対象が明確であり、また行政機関など地域からの要望も多く、これらに対応するかたちで、数多くの地域貢献業務を行っている。

\*5段階評価(括弧内は100点満点の目安)

5: 標準を上まわる(81~100)    4: 標準をやや上まわる(61~80)    3: 標準的である(41~60)

2: 標準よりやや劣る(21~40)    1: 標準より劣る(1~20)

## I 教育領域

### 1. 教育目標の設定と公開

#### (1) 教育目標

##### 1) 教育理念・目的と教育目標

応用生物科学科は、生物全般を対象に生命現象を解明し、生物資源をより高度に利用することを目指し、そのために生命科学とともに、食品・醸造の専門知識と技術を学び、生物関連産業の発展に貢献できる人材の養成を目的としている。

(引用・根拠資料：平成 25 年度学生便覧 (別冊資料 2))

学科ホームページ (HP) においては、より詳細に「生物個体の持つ様々な機能は生体内の物質変換過程がもたらす総合的な結果であるとの立場から、この作用機構を物質的に解明・評価することを通して、われわれの生活、文化、産業活動に有益な技術を確立すること」を、学科の目的とし、「動物・植物・微生物といった生物全般を対象としてこの作業に携わる」学科と位置づけている。学部教育では、「生命の諸段階における生命現象の多様性と共通点を物質的レベルで理解・深化させるための教育の実現」を教育理念としている旨説明している。

(引用・根拠資料：学科 HP：応用生物科学科の教育理念

<http://www.akita-pu.ac.jp/bioresource/DBT/01curriculum.html>)

以上の本学科の理念・目的は、本学の基本理念および生物資源科学部の教育目的を踏まえたものである。

#### 【大学の基本理念】

・本学は、真理探究の精神と、未来を切り拓く幅広い視野・柔軟な発想や豊かな想像力を兼ね備えた、21 世紀を担う次世代の人材を育成することを目的とする。さらに  
・本学は、先端的な科学の研究および技術の開発を行うことにより、地域産業の高度化を通じた本県の産業振興に寄与するとともに、県民に対して生涯にわたる高度な教育機会を提供することにより、本県の持続的発展に大きく貢献することを目的とする。

(引用・根拠資料：本学 HP)

#### 【生物資源科学部の教育目的】

人類と生物資源の持続可能な共存をはかるため、先端科学や技術を駆使して幅広い視野から真理を探究し、生物資源科学・農学を身に付けた自律的な社会人として、時代の変化や科学技術の発展を不断に学習し、問題解決に取り組める人材の養成を目的とします。

(引用・根拠資料：平成 25 年度学生便覧 (別冊資料 2))



本学科の理念・目標を達成するために、①化学の基礎知識に加え、生命現象の各段階における諸法則を扱う科目を効率的に配置し、②人間にとって利益・不利益を併せ持つ微生物の機能に関する科目を設置し内容の充実を図り、③秋田県の生物産業の実態を考慮して、食品と醸造に関する科目を設けている。これらの課程教育と教養教育の中で大学生としてふさわしいものの見方や問題発見能力、得られた知見を社会に伝えるコミュニケーション能力をしっかりと身につけさせた上で、仕上げとして卒業研究では未知の問題に自己の知識と技術を総動員して解決することを体験させ、生命関連技術の有効性とその限界をわきまえた学生を社会に送り出すこととしている。

(引用・根拠資料：学科 HP：応用生物科学科の教育方針

<http://www.akita-pu.ac.jp/bioresource/DBT/01curriculum.html>)

現在、全学的視点に立った教育理念・目的および教育目標を定めることを目指して、新たなディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーおよびアドミッション・ポリシーの作成業務が行われている。

#### 【応用生物科学科のポリシー原案】

##### ディプロマ・ポリシー

・生物全般を対象に生命現象を理解し、生物資源をより高度に利用することを目指して、生命科学とともに食品・醸造の専門知識と技術を学ぶことにより、生物関連産業の発展に貢献できる能力を有している。

##### カリキュラム・ポリシー

・微生物から動物や植物に至るまで生物全般を対象に生命現象を物質レベルで理解するとともに、生物資源を高度に利用・活用するために必要な知識と技術を習得させ、化学・医療や食品・醸造関連産業の発展に貢献できる人材を育成するための科目を設ける。

##### アドミッション・ポリシー

・生命科学や食品・醸造の専門知識と技術を学ぶために必要な生物と化学の基礎学力を有する人  
・専門分野の知識や能力を高めることに対して、積極的かつ意欲的に取り組むことができる人

## 2) 学内外への公開、教員、学生への周知

応用生物科学科の理念・目的、教育目標・目指す人材像は、秋田県立大学および応用

生物科学科のホームページ、大学案内、学生便覧、学科パンフレットなどの媒体によって学内外へ公開され、教員および学生に周知されている。また、公開講座、オープンキャンパス、県内高校との連携授業・出前授業など様々な機会を捉えて本学科の理念・目的および教育目標は周知されている。

(引用・根拠資料：大学および学科 HP、大学案内 2014 (別冊資料 1)、平成 25 年度学生便覧 (別冊資料 2)、応用生物科学科パンフレット 2014 (別冊資料 3))

## (2) 伝統、資源、卒業生の活躍分野等の考慮、社会の要求や学生の要望への配慮

応用生物科学科は、生命科学とともに、食品・醸造の専門知識と技術を学び、生物関連産業の発展に貢献できる人材を養成することを目的としているが、この目的は大学の建学の理念、学部および学科の理念・目的と秋田県の生物産業の実態に対応したものである。本学科では、卒業生の活躍分野として食品、化学、医薬、検査業務、公的機関などを想定しており、その目的に応じた教育を行っている。本学科では所定の単位を修得することによって食品衛生管理者および食品衛生監視員の任用資格を得ることが可能であり、これが食品業界への就職に大いに役立っている。

(引用・根拠資料：平成 25 年度学生便覧 (別冊資料 2)、応用生物科学科パンフレット 2014 (別冊資料 3))

学科教員の採用にあたっては、学部内に候補者選定委員会が設けられ、学科の教育目的に必要と考えられる各専門分野において優れた研究成果を上げていること、教育歴、産業界との接点などが考慮されて候補者が選定されている。

(引用・根拠資料：大学 HP 教員紹介 [http://www.akita-pu.ac.jp/kyoin/list.php?department\\_id=5](http://www.akita-pu.ac.jp/kyoin/list.php?department_id=5))

大学の運営は、公立大学法人制度の仕組みに従い、設置者である県の要求が反映されており、その中で学科の教育活動が行われている。また、学部、学科レベルの就職委員や担当教員と企業担当者、学生との面談が行われ、社会、企業からの要望、要求を取り入れ、それを教育内容に反映させる仕組みが設けられ機能している。

平成 24 年度から卒業生にアンケートを行い、その結果を集計・分析して教育内容に反映させる取り組みが開始されている。

(引用・根拠資料：応用生物科学科 学生満足度アンケート (平成 24 年度) (巻末資料 11、p48～55))

## 2. 教育手段

### (1) 教育課程の設計

#### 1) 教育課程の設計と見直し

各専門分野が目指す学習・教育到達目標を達成できるように順次性と他の分野との関連性を考慮して科目を配置し、教育課程が設計されている。

(引用・根拠資料：授業概要 (シラバス) (別冊資料 4)、大学 HP : <http://www.akita-pu.ac.jp/student>)

/student0100.htm)、カリキュラム表 (巻末資料 2、p35～36)、カリキュラムマップ (巻末資料 3、p36)、カリキュラムマトリックス (巻末資料 4、p38))

教育課程の内容については、入学年度に対応した教育課程 (カリキュラム表) を掲載したシラバスを全教員および全学生に配布するとともに、本学ホームページ上でもシラバスを公開している。また、平成 25 年度より新入生オリエンテーションではカリキュラムマップを配布し周知を図っている。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4)、大学 HP、カリキュラムマップ (巻末資料 3、p37))

従前より学部教務委員会の中にカリキュラム検討のための分科会を設け継続的にカリキュラムの検討が行われ来たが、平成 23 年度より学部教務委員会主導でカリキュラム検討委員会が組織され、学部カリキュラムの大幅な改訂が行われている。応用生物科学科ではカリキュラム改善のために、系統別に分類した専門科目に関して、各系統の科目が目指す修得すべき知識や能力と学科で養成する人材像 (ディプロマ・ポリシー) との整合性や科目配置の順次性を確認するとともに、それらの調整を行ってきた。更に、系統別に授業科目検討会を開催し関連性のある科目間で内容の過不足を確認・調整した後、学科会議で擦り合わせを行っている。

現在、平成 24 年度に作成したカリキュラムマップを土台に、科目の順次性や学科ディプロマ・ポリシーとの整合性の最終調整の段階に入っている。

## 2) 初年次教育の見直し

平成 24 年度までは、新入生向け科目の「生物資源科学への招待」が、初年次教育と各学科の研究紹介等を中心とした学部の導入教育を、応用生物科学科の全教員が担当する「バイオテクノロジーと人類」が、学科教員の研究紹介を中心とした学科の導入教育を担ってきた。

平成 25 年度からは、「生物資源科学への招待」の内容を改組して初年次教育に該当する部分を新設の初年次・キャリア教育科目の「フレッシュャーズ・セミナー」として分離・独立させ、内容を拡充することで高校から大学教育へのスムーズな移行を図っている。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4))

## 3) 科目と学習・教育到達目標との対応関係

新入生オリエンテーションで配布するカリキュラムマップでは、専門分野毎に科目を配置し、科目と各分野が目指す学習・教育到達目標の関係を明記している。

(引用・根拠資料：カリキュラムマップ (巻末資料 3、p37))

### ①研究室配属と卒業論文研究

「卒業論文」研究を実施する研究室は、各教員に対し 1 から 2 名の学生が配属となるように 5 セメスター終了時に決定している。

6 セメスターに実施する「応用生物科学科研究室実験」では、各研究室で必要とする基本的実験操作を修得させ、7, 8 セメスターにおける卒業論文研究へのスムーズな移行を図っている。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4))

卒業論文の単位認定は、学年末に実施する卒業研究の口頭発表および卒業論文の作成・提出を必要条件としている。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4)、平成 24 年度応用生物科学科卒業論文要旨集 (別冊資料 10))

## ②修了年限と取得できる資格

標準修了年限については、学生便覧に明記されている事項 (124 単位以上取得し、4 年以上在学) に準じている。一方、本学科では独自に、「食品衛生管理者」および「食品衛生監視員」の任用資格が取得可能な「食品衛生コース」を設置しており、資格取得に必要な科目群を適切に配置している。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4)、平成 25 年度学生便覧 (別冊資料 2 の 37 ページ))

表 食品衛生監視員・食品衛生管理者任用資格取得者数

	資格取得者 (名)	卒業生 (名)	比率 (%)
平成20年度	32	39	82
平成21年度	35	38	92
平成22年度	43	43	100
平成23年度	42	45	93
平成24年度	39	44	89

## 4) 授業概要 (シラバス)

カリキュラム表において、科目の種類毎に開講年次や必修・選択の別、進級・卒業要件等を記載し、これに基づいて授業概要 (シラバス) を作成している。シラバスの内容、書き方については、全学および学部 FD 委員会の決定に基づき、学科 FD 委員が確認や助言を行っている。シラバスは、全教員および全学生に配布するとともに、本学ホームページ上でも公開している。シラバスの「授業の目標」欄では、学習の到達目標を、「授業の概要・計画」欄では具体的な教育内容と方法を、「成績評価の方法」欄では成績の評価方法・評価基準を示している。シラバス (本学ホームページ上のシラバスサイトも含む)、学生便覧、および時間割により、授業時間が示されている。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4)、平成 25 年度学生便覧 (別冊資料 2)、時間割 (巻末資料 5、p39~40))

## (2) 教育の実施

教育は、シラバスに基づいて行なわれている。学生の十分な自己学習時間を確保する

ために、各セメスターにおいて履修できる単位数を制限する、いわゆるキャップ制については、平成 27 年度からの実施を目指して現在検討中である。また、各講義においては、講義内容の理解度を確保するための小テストやレポートを通じて学生に自己点検を促している。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4))

学生の主体的な学習を促すため、ラーニングポートフォリオの一環として「学生生活の軌跡ノート」にセメスター毎の学習目標を記載させ、各セメスター終了後に達成度を自己評価させている。学年担当教員が上記「学生生活の軌跡ノート」の記載内容(学習目標・達成度の自己評価)を定期的(概ねセメスターごと)に点検し、学生に適切なアドバイスを与えている。

(引用・根拠資料：学生生活の軌跡ノート (別冊資料 5))

### (3) 教育組織

#### 1) 教育組織と教員間連絡ネットワーク

平成 25 年 4 月現在、応用生物科学科には教授 10 名、准教授 8 名、助教 5 名が所属している。学部の授業および実習に関して充実した教育支援体制を維持している。本学科開設以来 14 年が経過したが、当時の教員の多くが現在も本学科に勤務しており、この間の内部昇任などによって教授および准教授の比率が上昇する一方で助教の比率が低下し、年齢と職階が開設当初と異なった状況となってきた。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料 4))

応用生物科学科の教員は、定期的に、研究グループと授業内容で分けたグループで教育について意見交換、内容の検討を行っている。各グループの意見は学科会議で検討されている。

(引用・根拠資料：学科会議議事録 (実地閲覧資料))

表 応用生物科学科教員の担当科目

研究グループ	職	氏名	年齢	担当科目(学部)
微生物機能	理事(教授休職)	小嶋郁夫		化学Ⅰ、生物化学Ⅱ、化学・生物学実験Ⅰ
	教授	稲元 民夫		微生物学Ⅰ、食品衛生学、公衆衛生学
	准教授	村口 元		生物学Ⅱ、細胞工学、理科教育法Ⅰ・Ⅱ、化学・生物学実験Ⅱ
	准教授	福島 淳		微生物学Ⅱ、応用微生物学、化学・生物学実験Ⅱ
	助教	春日 和		化学・生物学実験Ⅰ
	助教	志村 洋一郎		微生物学Ⅰ(分担)、公衆衛生学(分担)、食品衛生学(分担)
植物機能科学	教授	吉澤 結子		化学Ⅱ、生物有機化学、有機物理化学、秋田の歩き方入門、理科教育法Ⅰ
	准教授	王 敬銘		化学Ⅱ(分担)、バイオ機器分析応用生物科学専門実験
	准教授	水野 幸一		化学Ⅰ、植物バイオテクノロジー概論、理科教育法Ⅰ、化学・生物学実験Ⅰ
	准教授	岩崎 郁子		生物学Ⅰ、化学Ⅱ、植物バイオテクノロジー概論、化学・生物学実験Ⅰ、Ⅱ
	准教授	常盤野 哲生		有機合成化学、化学・生物学実験Ⅰ(分担)、機器分析実践演習(分担)
	助教	尾崎 紀昭		細胞生物学、細胞工学、生物有機化学、化学・生物学実験Ⅱ
分子細胞機能	教授	穂坂 正博		分子生物学Ⅰ、免疫学概論、化学・生物学実験Ⅱ
	教授	岡野 桂樹		生理学Ⅰ、細胞生物学、化学・生物学実験Ⅱ
	教授	村田 純		分子生物学、遺伝子工学、化学Ⅱ、理科教育法Ⅰ、化学・生物学実験Ⅱ
	教授	小林 正之		生物化学Ⅰ、哺乳動物のバイオテクノロジー、化学・生物学実験Ⅰ
	助教	岩下 淳		化学・生物学実験Ⅱ
食品醸造	教授	秋山 美展		食品製造学、食品科学概論、食品機能学(分担)
	教授	橋爪 克己		発酵学概論、酵素化学、醸造プロセス工学
	教授	陳 介余		食品分析・評価論、応用バイオメトリックス、コンピューターリテラシーⅠ
	教授	中沢 伸重		生物工学、醸造微生物学、キャリア開発講座、フレッシュヤーズ・セミナー
	准教授	張 函		化学・生物学実験Ⅰ、Ⅱ、機器分析実践演習A,B、コンピューターリテラシーⅡ
	准教授	石川 匡子		化学・生物学実験Ⅰ、食品化学、食品機能学(分担)
	助教	伊藤 俊彦		醸造プロセス工学(分担)、化学・生物学実験Ⅰ、Ⅱ
(注1) 年齢は平成25年4月1日現在				
(注2) 各教員は、この他にバイオテクノロジーと人類(オムニバス)、応用生物科学実験(ⅠまたはⅡ)、応用生物科学科研究室実験及び卒業研究を担当している。				

## 2) FD 活動

本学は、文部科学省の大学設置基準(2008年4月)、大学院設置基準(2007年4月)に先んじて、2006年4月に教育内容改善の組織的取組みを実施するためファカルティ・デベロップメント(FD)専門部会を置いている。

FD専門部会は、学部教務委員会のもと各学科委員1-2名と事務部の教務担当職員で構成され、学科代表者を通して学科会議で教員の質的向上を指導している。

(引用・根拠資料：秋田県立大学教務・学生委員会ファカルティ・デベロップメント専門部会設置要綱(実地閲覧資料))

平成25年度は下記に示す事業を行い、教員の意識改革および教育内容の改善に努めることとしている。

- ・授業アンケート
- ・オフィスアワー設置
- ・ティーチング・ポートフォリオの作成
- ・シラバス作成
- ・授業公開

- ・FD 講演会
- ・教職員研修会
- ・FD 分会が個別に実施する事業（講演会・勉強会）

（引用・根拠資料：FD 委員会資料（平成 25 年度事業予定）（実地閲覧資料））

### 3) 教員の教育活動の評価

教員の教育活動評価は、学生からの授業アンケートの結果をフィードバックすることで行っている。すなわち、各教員は学生からの授業アンケートをもとに授業内容と方法の改善に取り組んでいる。改善の取り組みはティーチング・ポートフォリオを通じて学生に発信している。FD 生物部会と教務チームでは平成 24 年度にこれまでのアンケートをもとに授業改善ヒント集（学生用、教員用）を編纂し書面にて配布した。

また、本学では、授業アンケートとともに教育内容・教育方法の改善、教育水準の向上を図るため、理事会が全ての教員を対象として外部の単一評価者による授業評価を実施し、その結果を教員にフィードバックしている。更に、本学は理事会主導で任期ごとに教育活動を含めた教員評価（中間評価は任期 2 年終了時）を行っている。応用生物科学科の教員評価は 3 段階（一次評価：学科長、二次評価者：学部長、三次評価：学長）で行われる。教育活動に対する評価は、授業、実習、大学院生の指導、テキスト作成と改訂と云った多岐にわたっている。

（引用・根拠資料：授業アンケート用紙（巻末資料 7、p41～42）、授業アンケート集計結果（別冊資料 9）、授業改善ヒント集（別冊資料 8）、教員評価に関する書類（公立大学法人秋田県立大学職員評価要綱：別冊資料 15））

## （4）入学、学生受け入れおよび移籍の方法

### 1) 入学者選抜方法

本学のアドミッション・ポリシーに合致した志願者をより客観的・公正に選抜するため、5 種の入学者選抜方法を実施している。すなわち、一定レベル以上の基礎学力を有する学生を秋田県内の高校出身者から求める特別選抜入試（推薦入学 A、B、C）と、秋田県内外を問わず全国から求める一般選抜入試（前期日程と後期日程試験）がある。

特別選抜入試の推薦入学 A は、県内高校の農業・水産に関する学科もしくは総合学科の卒業見込みの者を対象とし、一方、推薦入学 B は、県内高校に所属し、推薦入学 A に該当しない卒業見込みの者を対象としている。これら入試の合格者の選抜は、高校からの推薦書ならびに調査書、および本学で行う小論文試験と学科教員による面接の結果を総合的に判断して決定している。

特別選抜入試の推薦入学 C は、県内高校の卒業見込みの者を対象に、大学入試センター試験において本学が指定した 5 教科 7 科目の成績と本学教員による面接、さらに高校からの推薦書ならびに調査書を総合的に判断して合格者を決定している。

一般選抜入試では、大学入試センター試験において本学が指定した 5 教科 7 科目の成

績とともに個別学力試験を行っている。すなわち、前期日程では英語と理科(生物ないし化学) 1科目を課し、後期日程試験では小論文試験を課し、大学入試センター試験の成績と合わせて合格者を決定している。

(引用・根拠資料：平成26年度 入学者選抜要項 秋田県立大学 (別冊資料6))

表 応用生物科学科の最近5年間の入学試験結果

推薦試験																				
入学年度	推薦A					推薦B					推薦C					推薦合計				
	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数
平成21年	2	1	1	1	1	6	15	15	7	7	4	11	11	3	3	12	27	27	11	11
平成22年	2	3	3	2	2	6	9	9	6	6	4	10	10	5	5	12	22	22	13	13
平成23年	2	2	2	2	2	6	14	14	7	7	4	8	8	5	5	12	15	15	14	14
平成24年	2	1	1	1	1	6	13	13	6	6	4	9	9	4	4	12	23	23	11	11
平成25年	2	2	2	1	1	6	12	12	6	6	4	6	6	3	3	12	20	20	10	10
一般選抜試験																				
入学年度	前期日程					後期日程					一般選抜合計					推薦一般合計				
	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数	募集人員	出願者数	受験者数	合格者数	入学者数
平成21年	20	133	118	28	23	8	130	48	11	10	28	263	166	39	33	40	290	193	50	44
平成22年	20	103	93	26	21	8	149	70	11	10	28	252	163	37	31	40	274	185	50	44
平成23年	20	128	115	25	20	8	185	120	14	7	28	313	235	39	27	40	337	259	52	40
平成24年	20	132	123	26	18	8	189	75	15	10	28	321	198	41	28	40	344	221	52	39
平成25年	20	117	108	33	25	8	190	86	14	9	28	307	194	47	34	40	327	214	57	44

表 応用生物科学科の最近5年間の県内出身者の比率 (%)

入学年度	応用生物科学科	(参考)	
		生物資源科学部	全学
平成21年	34.1	39.8	31.7
平成22年	40.9	40.4	33.4
平成23年	45.0	39.4	33.9
平成24年	35.9	36.1	34.7
平成25年	38.6	35.2	32.3

学生募集事業については、入学選抜要項の配布とともに、県内外の高校訪問、学外での進学説明会を開催している。また、学内では、オープンキャンパスでの進学相談や県内高校によるキャンパス訪問・見学会において適宜説明を行っている。

(引用・根拠資料：平成26年度 入学者選抜要項 秋田県立大学 (別冊資料6))

## 2) 編入学



編入学は、高等専門学校、短期大学、農業大学校および他大学等を卒業ないしは卒業見込みの者、および他大学に2年以上在籍して62単位以上を修得ないし修得見込みの者を対象として、英語、小論文ならびに面接を実施して合格者を決定している。編入生の受入に際しては、既に他校で取得した科目について本学での単位化への読み替え作業を行い、本学での進級バリアおよび卒業要件などを総合的に判断して編入年次を決定している。

(引用・根拠資料：平成26年度 編入学生募集要項 秋田県立大学 (別冊資料7))

本学科では多様な学生の受入のため、また、高等専門学校からの要望も考慮し、編入説明会を秋田工業高等専門学校および一関工業高等専門学校で定期的に行い、有意で優秀な編入生の確保に努めている。

本学科の編入生の受入実績は、平成21年には4名(2年次受入1名、3年次受入3名)；平成22年は4名(2年次受入1名、3年次受入3名)、平成23年度は2名(3年次受入)；平成24年度は1名(3年次受入)であった。

### 3) 転学部および転学科

本学の学則第47条(転学部および転学科)に、システム科学技術学部への転学部または生物資源科学部内の他学科への転学科は、欠員状況により、教授会の議を経て選考のうえ、学長の承認が得られれば許可されることが記載されている。また、「勉学と生活のために(学生便覧)」にも転学部・転学科について記載され、周知がはかられている。

(引用・根拠資料：平成25年度学生便覧 (別冊資料2))

本学科に関して、過去10年間で、システム科学技術学部および本学部他学科からの転入者、およびシステム科学技術学部および本学部他学科への転出者はいない。

## (5) 教育環境・学生支援

### 1) 教育用施設、設備ならびに厚生施設の整備状況

講義室は、共通施設棟、学部棟、大学院棟に学部・研究科合わせて10室(総面積907㎡)、があり、これらほぼ全てにAV機器が備えられており使用状況から見ても、設置基準を超え十分な数と面積を満たしている。

セミナー等を目的とするスペースは、本学科の内部施設としての会議室、小会議室、セミナー室の他に、学部共通の施設として大学院棟と図書館2Fに3室ずつ、計9室(総面積442㎡)が利用可能で、十分な数と収容定員がある。

学生実験室は、学部棟に2室、大学院棟に2室(総面積599㎡)があり、その他CALL教室1室221㎡(108人収容)、コンピュータ実習室2室363㎡(2室で170人収容)、体育館2室1291㎡、講堂1110㎡(653人収容)、蔵書数約8万の図書館(606人収容)を備えている。この他、遺伝子実験施設、RI研究施設を備える他、厚生施設も十分に

設置している。

本学部全学科について自習室は、特には設けていないが、図書館に情報端末を備えた閲覧室（228人収容）があり、十分な学習環境を整えている。

（引用・根拠資料：平成25年度学生便覧（別冊資料2）、秋田キャンパス配置図（巻末資料8、p43）、施設・設備一覧表（巻末資料9、p44））

図書の主体は研究用図書であるが、例年ほぼ一定の学科選書枠が確保されているほか、企画図書という形で学科に特有のテーマを対象とした選書も行われており、応用生物科学科ではバイオテクノロジーをキーワードとして、これまでこの分野の新刊の図書をほぼ全て網羅し、毎年追加購入している。

（引用・根拠資料：秋田キャンパス図書館資料（巻末資料9、p44））

## 2) 教育用施設、設備ならびに厚生施設の維持・運用・更新するための財政的根拠

教育用施設・設備の維持・更新に当たっては、毎年末に状況を精査の上、要望を取り纏め、設置者に予算要求申請を行っており、例年、ほぼ要求額通りに交付を受けている。この中で、学生教育費はここ5年間、ほぼ一定の予算が確保されているほか、図書整備費も一定額を確保している。

なお、1千万円を超える施設・設備の更新や新規の要求は設置者に要求を行い、1千万円以下のものについては大学当局に要求している。これらは、順次選抜されたものについて手当される仕組みとなっている。

## 3) 学生支援の仕組み

本学は、新設大学として社会への認知度や人材輩出の経験不足を憂慮して、第1期生卒業前年から、全学的に就職活動支援の方策を検討し継続的に実施および検証を行ってきた。

全学的に、総合科学教育研究センター所属のキャリア担当教員が、全般的なキャリア教育についてアドバイスを行っている。具体的な就活支援は、学部ごとに就職情報センターが置かれ、キャリアカウンセラー資格を持つ専任職員1名以上と他の職員が就活支援に当たっている。

学部レベルの教員の活動では、各学科に1名の学科就職委員を配置し、毎月の就職委員会で就職情報センターと共に就職支援について協議している。本学科では、各研究室から1名の研究室就職委員を指定し、月1回の会議で就職情報センターと共に学生動向の把握と対策を協議している。

本学部では、1年次の初年次教育「フレッシュャーズ・セミナー」や「生物資源科学への招待」もキャリア教育の一環と位置付けており、学問内容の理解と進路選択の助けとするため、この分野での成功例の紹介や本学卒業生の講話を実施し、また、社会性を養うグループワーク等を配置している。また、2年次では関連する産業の工場見学や自己

分析を助けるキャリア開発講座を行い、3年次から週1回のキャリア・ガイダンスを開設して、企業研究・自己分析、具体的な就職活動の進め方などを指導している。

(引用・根拠資料：シラバス(別冊資料4)、学科就職委員会資料及びキャリア・ガイダンス資料(実地閲覧資料))

本学科は、3年後期に卒論所属研究室に配属すると、各研究室では、卒業研究指導教員と研究室就職委員が定期的に個別面談して、内定までの支援を継続的に実施している。また、就職情報センター職員と連携して、履歴書添削・面接練習などの助言・支援も行っている。

#### 4) 学生支援の方針とその周知、運用

本学及び学部全体としては、秋田県立大学学則、学生生活規程、教務・学生委員会規程、学生相談委員会内規、就職委員会内規等によって、学生生活の指導体制や就職・進路決定支援を定めている。また、本学科では2名以上の学生委員、1名以上の学生相談委員、1名以上の就職委員、その他に学生約10名に対し1名相当の学年担当教員(担任)を配置し、学部・学科の理念と目的に沿って円滑な学生生活と進路決定が進むように、入学者の個別の事情に配慮してきめ細かく支援している。3、4年生にあっては卒業論文研究の指導教員が学年担当と同じ役割を果たしている。教職員は規定に照らして方針を共有しつつ定期的な会議で現状分析を行って対応を協議・実施している。これらを統括するのは、学科長となっており、学科として組織的に対応し、ここから必要に応じて学部学生委員会あるいは就職委員会を経て学部長の承認、教授会で審議するシステムとなっている。

(引用・根拠資料：秋田県立大学学則および学生生活規程(別冊資料2の平成25年度学生便覧：学則等の諸規程、p1～p16、p41～44)、教務・学生委員会規程、学生相談委員会内規及び就職委員会内規(実地閲覧資料)、平成25年度生物資源科学研究科・学部委員会名簿(応用生物科学科関係)(巻末資料10、p46～47))

##### ①修学支援

留年者および休・退学者の状況把握と対処は、当該学生への事情聴取と相談を学年担当や学生委員が担当し、その結果を学科長および副学科長と協議して、対処している。心のケアが必要な場合は、学生相談委員や学部に1名常駐するカウンセラーと連携してケアを進めている。

本学では実業高校からの推薦入学者を受け入れていること、一般入試で生物・化学を選択しない学生があること等から、本学部で重要科目である英語、化学、生物に未習熟な入学者が存在する。このため、入学時にプレースメントテストを行い、十分な得点を得られなかった学生には、本学科教員が担当する自由科目として基礎化学および基礎生物を開設して、基礎学力の補強に努めている。なお、基礎英語に関しては総合科学教育

研究センターが担当している。

障害学生に対する修学支援の実施では、本学科には特にこれを必要とする学生の入学はまだないが、生物生産科学科に聴覚障害学生が4年間在学し現在も修士課程に在学している。そこで、当該学生が履修する応用生物科学科関連科目については、資料準備や講義速度に十分に配慮し、またノートテイク支援学生を募ることにより協力している。その他では、メンタルな障害を抱える入学生が認められた場合は学科内で数名の教員よりなるチームを形成して連携して見守りや履修支援を行っている。

奨学金等の経済的支援の実施については、事務局学生チームが窓口となって、日本学生支援機構の他、本学独自の学費減免・分割払制度、学内学外の奨学金制度の案内と相談を行っており、これと連携して教員も相談に乗っている。

## ②生活支援

本学部には学生相談室に臨床心理士の資格を持つカウンセラー1名が常駐して、随時相談に応じている。また、学部学生相談委員会を設け、各学科2名の教員が相談委員となり、カウンセラーと連携して学生の相談に乗っている。

本学科では、前述の学年担当（3、4年生にあっては卒論指導教員）が Semester 毎に少なくとも1回、担当するすべての学生に面談して、学習や生活状況（卒論生にあっては進路決定状況）の把握と相談に努めている。平成24年度の学生相談室における本学科学生からの相談内容は下表のとおりであった。

表 平成24年度応用生物科学科の学生相談内容（在籍学生数168名）

	相談内容								計
	心理・適応	対人関係	学業・進路	心身健康	生活全般	ハラスメント	家族相談	その他	
平成24年 4月	2				6			5	13
5月	8	5	1		2			10	26
6月	15	2	1					6	24
7月	11	1	3	1				3	19
8月	6	3						4	13
9月	4	1		2			1		8
10月	4		2	3				3	12
11月	4	3		4	1				12
12月	3		2	2	1				8
平成25年 1月	4		1					2	7
2月	3	1	1					1	6
3月	2								2
計	66	16	11	12	10	0	1	34	150

※「心理・適応」は自分自身の性格傾向や行動についての悩み。  
 ※「その他」は相談ではないが雑談に来たケース。

本学科の学生の退学者は、開学以来14年間で24名である。ここ5年間では、15名と若干の増加傾向にある。退学理由の大半は心身の病気と他大学への転出（データ非公

開)であり、その対応は検討中である。

本学では、理事会のもとに全学ハラスメント防止対策委員会とハラスメント対策室があり、本学科としても委員会に委員を出して審議に加わっている。本学科として具体的には、学生相談委員や学生委員が学生との面談結果を基に、憂慮される状況を早期に察知するよう工夫している。開学以来、本学科では教員による学生へのハラスメントと認定された案件はないが、憂慮されるケースがあった場合は、学生相談委員と学科長が当該教員と面談して、学生対応について相談する体制をとっている。

上記で述べたように、本学科においては責任主体を学科長とし、それを補佐する副学科長を置き、そのもとに学生委員、学生相談委員、学年担当、卒論担当教員が実務を担当し、決定事項には学科長の決裁を得ることになっている。学部学生委員会と学生相談委員会は毎月1回の定例会議があり、本学科では助教を含むすべての教員が参加する定例学科会議を少なくとも月1回行って、問題の把握に努めるとともに、制度の不備や時代の変化に合わない状況も点検して改善につなげている。

(引用・根拠資料：平成25年度生物資源科学研究科・学部委員会名簿(巻末資料10、p46～47))

### ③学生満足度アンケート

平成24年度卒業生については、本学科の活動として、「学生満足度アンケート」を実施している。添付資料の質問事項により、学科卒業生全員に対し、卒業式の日記入してもらった(回収率93.2%)。その結果、学科に対する満足度(満足とほぼ満足の合計値)は、83%となった。また、普通が15%、不満を選んだ学生はゼロ、やや不満を選んだ1名は自分の学習意欲に対する不満であって教員や学科に対する不満ではなかった。専門科目や卒業論文研究に対する満足度は、80%以上を示したが、一方、カリキュラムに対する満足度は62%に留まり、語学に関する科目の充実などが求められていた。日頃の授業における語学(特に英語)に関する科目の充実は今後の課題であるが、国際交流室企画の海外研修が始まったので、要求レベルの高い学生の満足度は今後高まると予想される。低学年での専門分野履修は、くさび型教育課程のなかで履修可能な科目もあるので、履修指導を徹底する予定である。教員とのコミュニケーションについて不満はなく、84%がほぼ満足以上を回答し、学年担当の対応に対しても、83%の学生がほぼ満足以上を示し、やや不満、不満と回答した学生はなかった。課外活動については満足度60%前後とやや低めであり、自由記述でもイベントやキャンパス間、大学間の交流を求める記述が見られた。一昨年から学部では学生会活動を奨励して積極的に支援しており、効果を注視している。就職支援も、全般および添削や面接練習などの具体的支援についても、やや不満、不満と回答する学生はいなかった。

この学生に対し入学時に事務局学生チームで行ったアンケート結果では、入学段階で本学が第1志望ではなかったと答えた学生が46%であり、これは本学部のどの学科にも大なり小なり当てはまる事実である。しかし、卒業時の満足度が83%という数字は、

本学科のきめ細かい教育と学生ケアが学生に受け入れられている結果と考えられ、今後も引き続き同様の評価が受けられるよう努めていく。

入学時に本学科を選んだ理由として、“遺伝子に興味”と“食品に興味”とする内容重視と並んで“偏差値が高かった”がトップ3（各11%）を占めた。

（引用・根拠資料：応用生物科学科 学生満足度アンケート（平成24年度）（巻末資料11、p48～55））

### 3. 教育（到達）目標の達成

#### 1) 到達目標に対する達成度の評価

各シラバスに定められた成績評価の方法に基づき、科目毎の到達目標に対する達成度が評価されている。

（引用・根拠資料：シラバス（別冊資料4））

#### 2) 他の高等教育機関等で取得した単位または編入前に取得した単位の認定

他の高等教育機関等で取得した単位の認定については、本学学則第43条（入学前の既修得単位の認定）の規定による認定に関する手続等に定められている。

- ①秋田県立大学学則第43条（入学前の既修得単位の認定）の規定による認定に関する手続について
- ②生物資源科学研究科における入学前の既修得単位等の認定手続について
- ③英語資格試験等に対する単位認定制度の取扱いに係る申し合わせ

上記規定の評価方法に従い、本学教務委員会において単位認定が行なわれている。

（引用・根拠資料：秋田県立大学学則第43条（入学前の既修得単位の認定）の規定による認定に関する手続について（H11.12.27付 教務・学生委員会申合わせ）（実地閲覧資料））

編入前に取得した単位の認定については、本学学則第37条（編入学者の場合の取り扱い）の規定による生物資源科学部編入学学生の単位認定に関する手続きに定められている。上記規定の評価方法に従い、本学教務委員会において単位認定が行なわれている。

（引用・根拠資料：秋田県立大学学則第37条（編入学者の場合の取り扱い）の規定による生物資源科学部編入学学生の単位認定に関する手続きなどについて（H21.3.2改正 生物資源科学部教務学生委員会）（実地閲覧資料））

#### 3) 到達目標に対する達成度の総合的評価

各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準については、現在検討中である。卒業までに各専門分野の学習・教育到達目標を達成できるような科目配置（順次性・科目の関連性）を工夫している。

（引用・根拠資料：カリキュラムマップ（巻末資料3、p37））

各専門分野の学習・教育到達目標を達成することにより、教育目標以上の内容を身に

つけることが可能である。

(引用・根拠資料：シラバス (別冊資料4)、カリキュラムマップ (巻末資料3、p37))

## 4. 教育の点検と改善

### (1) 教育点検

#### 1) 教育点検の仕組み

大学としては、7年ごとの自己点検・評価を行い、その結果による外部認証評価機関の評価を受けており、直近では平成22年度に受けている。また、毎年、秋田県地方独立行政法人評価委員会の評価を受けている。学科単独の外部評価は、今年度からの取り組みで、本学科を皮切りに両学部各4学科が年1学科のペースで受ける予定である。

日常的な教育活動の点検に関しては、セメスター終了ごとに、学部教務委員会および教授会で、卒業要件、進級要件、単位修得状況、および成績評価等の進行状況を確認している。また、学科FD委員によるシラバス等の確認が行われている。毎年9月には、次年度に向けた教育課程や担当教員の見直しを学科会議で協議し、必要に応じて学部カリキュラム検討委員会、教務委員会、教授会の審議が行われている。成績評価の適正化については、現在、学部レベルで検討中であり、これを受けて学科としても、検討と的確な実施を図っていくこととしている。教育点検の仕組みについては、学生便覧、教務委員会およびFD委員会報告として開示されている。

(引用・根拠資料：平成25年度学生便覧 (別冊資料2) 教務委員会、FD委員会報告 (実地閲覧資料))

学生生活の点検としては、大学が行う3～5年ごとの学生生活アンケートの他、本学科が独自に行う年2回の面談等で調査している。また、学科として学部卒業時の満足度アンケートを平成24年度から実施している。

(引用・根拠資料：応用生物科学科 学生満足度アンケート (平成24年度) (巻末資料11、p48～55))

#### 2) 社会の要求や学生の要望に配慮する仕組み

社会の要求として、本学の設置者が秋田県であることから秋田県に資することが求められており、多数の科目や卒論・修論で秋田県の課題をテーマとして教育活動を行っている。また、本学科は高校理科、農業一種教員免許、食品衛生管理者、食品衛生監視員、劇物毒物取扱者資格および危険物取扱者資格の取得が可能であり、これらの資格を持つ人材を輩出している。一方、教務委員会・カリキュラム検討委員会で、教育点検の仕組み自体の妥当性についても、毎年検討している。

(引用・根拠資料：平成24年度応用生物科学科卒業論文要旨集 (別冊資料10)、平成25年度学生便覧 (別冊資料2)、シラバス (別冊資料4)、教務委員会・カリキュラム検討委員会議事録 (実地閲覧資料))

### (2) 継続的改善

教育課程について、学部教務委員会・カリキュラム検討委員会主導で、毎年9月に見直

しがあり、弱点や不都合は毎年議論して必要に応じて改訂している。授業方法改善については、FD委員会が準備している秋田県立大学版ティーチング・ポートフォリオに、学生から授業アンケートに書かれたコメントに対するフィードバックを記載してイントラネットに公表し、学生とのコミュニケーションを図る取り組みが行われている。本学科教員は、全員がティーチング・ポートフォリオを掲載している。

(引用・根拠資料：教務委員会・カリキュラム検討委員会議事録(実地閲覧資料))

学生生活についても、学生委員会主導で、大学が行う学生生活アンケートの結果を学生サービスに反映させることが行われている。また、年2回以上の定期的な学生面談により困難を抱えた学生への支援をリアルタイムで進めている。

以上のように、点検と改善のサイクルを回す制度が、年間を通じて機能している。



## II 研究領域

### 1. 研究分野と研究体制

本学科教員は、「生物全般を対象に生命現象を解明し、生物資源をより高度に利用することを目指す」とする本学科の理念・目的を達成するために研究活動を展開している。

具体的には、生物全般、すなわち微生物、動物や植物の組織、細胞、遺伝子、分子に関する基礎および応用研究、さらに食品・醸造の科学・技術について研究を行っている。

(引用・根拠資料：応用生物科学科パンフレット 2014 (別冊資料 3))

平成 24 年度より本学の第 2 期中期計画アクションプランが始動し、本学全体が目指す研究の方向を「人類の持続可能な発展に資する科学・技術」と定めている。本プランに基づく研究の推進によって、本学の理念である地域の持続的発展に寄与すること、また地域貢献活動の源泉ともなることが期待されている。本学科の教員は、アクションプランを念頭に置き、自己の研究の位置を確認しながら研究展開を図っている。

(引用・根拠資料：秋田県立大学第 2 期中期計画のアクションプラン (別冊資料 14))

教員は、研究対象ごとに編成された、微生物機能研究グループ、植物機能科学研究グループ、分子細胞機能研究グループまたは食品醸造研究グループのいずれかに属して研究活動を行っている。各研究グループが目指す方向性は以下のとおりである。

#### 【微生物機能研究グループ】 6 名

原核微生物や真核微生物の機能を研究し、応用する研究を展開

#### 【植物機能科学研究グループ】 6 名

植物の生理活性物質・酵素・遺伝子の構造・機能を解明し、応用する研究を展開

#### 【分子細胞機能研究グループ】 5 名

動物細胞の持つ機能を分子レベルで解明し、応用する研究を展開

#### 【食品醸造研究グループ】 7 名

食品および酒類に関して多面的に研究し、製品開発も実施

(引用・根拠資料：学科パンフレット 2012 年度版 (実地閲覧資料))

各研究グループには代表者 1 名が置かれており、大学研究・地域貢献本部が行う研究管理業務の窓口、グループの研究予算管理者となっているほか、学科全体で対応すべき業務などの研究グループの窓口・調整者となっている。

各研究グループでは、研究・教育の両面における活発な情報交換や協力が行われており、研究グループは学科の研究・教育を含む活動全般にとって重要な機能単位となっている。

研究課題の設定は、原則として教員個人に委ねられており、幅広い生物・化学関連領

域の課題に対して個々の教員が各自の専門性を生かした研究を展開している。本学科の教員が行っている研究のキーワードは以下のとおりである。

表 応用生物科学科教員の研究キーワード

研究グループ	職	氏名	研究キーワード
微生物機能	理事（教授休職）	小嶋 郁夫	放線菌、抗生物質、代謝工学、セルロース系バイオマス
	教授	稲元 民夫	腸内細菌、プロバイオティクス、食中毒
	准教授	村口 元	菌類遺伝学、担子菌（キノコ）、形態形成
	准教授	福島 淳	環境微生物、病原微生物、窒素固定菌
	助教	春日 和	微生物分解、抗生物質、放線菌、バイオマス利用
	助教	志村 洋一郎	腸内細菌、オリゴ糖、酵素
植物機能科学	教授	吉澤 結子	生理活性物質、食品機能性、機器分析
	准教授	王 敬銘	植物ホルモン合成酵素阻害剤、合成生理活性物質
	准教授	水野 幸一	二次代謝産物、有用物質、生合成
	准教授	岩崎 郁子	生体膜、物質輸送分子装置、光合成、植物遺伝子工学
	准教授	常盤野 哲生	天然物化学、有機合成、生物活性物質の探索と合成
	助教	尾崎 紀昭	バイオミネラル化、微細形態・構造
分子細胞機能	教授	穂坂 正博	神経内分泌細胞、コレステロール、生体イメージング
	教授	岡野 桂樹	海洋生物、イヌ、分子細胞生物学
	教授	村田 純	細胞運動、癌浸潤・転移
	教授	小林 正之	哺乳動物発生学、万能細胞、遺伝子工学
	助教	岩下 淳	脊椎動物の初期発生・細胞内シグナル伝達、粘液産生
食品醸造	教授	秋山 美展	食品成分化学、食品工学、地域食材活用
	教授	橋爪 克己	酒類、呈味成分
	教授	陳 介余	食品品質科学、加工適性、非破壊分析・評価
	教授	中沢 伸重	醸造酵母、孢子形成、白神こだま酵母
	准教授	張 函	食品素材、食品の二次機能、高品質化
	准教授	石川 匡子	味評価、塩を用いた調理加工、塩味増強効果
	助教	伊藤 俊彦	米タンパク質の溶解、麹菌の開発、清酒の呈味性物質

（引用・根拠資料：大学 HP 教員紹介 [http://www.akita-pu.ac.jp/kyoin/list.php?department\\_id=5](http://www.akita-pu.ac.jp/kyoin/list.php?department_id=5)）

## 2. 研究成果の発表

本学科の最近 5 年間の研究成果の発表状況等は下表のとおりである。

原著論文（国際誌および国内誌）による発表は、本学科全体で 21 件～38 件／年となっており、近年増加傾向にある。平成 23 および 24 年度に本学科教員が第一著者または連絡先著者となって発表した代表的な原著論文（国際誌）は、巻末資料 12 のとおりである。

（引用・根拠資料：平成 23 および 24 年度の応用生物科学科の代表的な原著論文（国際誌）（巻末資料 12、p56））

国際学会発表は、4 件～18 件／年、国内学会発表は 62 件～81 件／年となっている。また、特許は最近 5 年間で 14 件の出願等があり、研究発表に関して 5 年間で 8 件の受賞があった。

本学科教員は、また、各人が所属する学会の活動にも積極的にかかわっている。

表 応用生物科学科教員の最近 5 年間の研究成果の発表状況等

	平成20年度 (2008)	平成21年度 (2009)	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)
著書	1	1	0	0	3
原著論文 (国際)	13	21	21	27	32
原著論文 (国内)	8	4	3	2	6
特許出願等	0	2	4	4	4
その他論文	6	12	8	5	11
学会発表 (国際)	18	4	6	7	13
学会発表 (国内)	63	69	62	70	81
外国人研究者受け入れ	1	3	1	2	1
受賞	1	1	0	1	5
学会活動 (講演会)	1	2	2		3

(注) 学科内共著、共同発表等は重複カウントしていない。

表 受賞内容

平成20年度	第58回東北畜産学会大会 優秀発表賞
平成21年度	日本農芸化学会 B.B.B.論文賞
平成23年度	東北畜産学会奨励賞
平成24年度	第62回東北畜産学会大会 優秀発表賞 2件
	日本放線菌学会2012年度大会 ポスター賞
	日本生物高分子学会2012年度大会 優秀発表賞
	日本海水学会第63年回ポスターアート賞

教員の研究計画および実績は、年度ごとに研究グループ単位でとりまとめ、大学研究・地域貢献本部に報告されている。また、毎年、学部全体で、教員ごとに、研究発表、外部資金獲得の状況、学術活動などを取りまとめた実績報告書が作成されている。

(引用・根拠資料：平成 20 年～平成 24 年度年次報告書 (個人業績抜粋) (別冊資料 12))

### 3. 研究費、研究環境等

#### (1) 学内資金

本学科では、教授、准教授、助教の区別なく全員一律の教員研究費が配布されている。学長プロジェクト、産学連携事業などの学内競争的資金については、学内外の審査委員が、新規性・実用化可能性・計画の妥当性等の評価基準により評価し、配分されている。学内資金全体に対する学内競争的資金の割合については増加傾向にある。

(引用・根拠資料：秋田県立大学平成 21 年度自己点検・評価報告書 (実地閲覧資料))

本学科の学内競争的資金の獲得件数と金額 (代表者および分担者の合計) は、下表のとおりである。学科全体でみると、最近 5 年間の平均獲得件数は 13.6 件/年、金額の平均は 11,367,360 円/年となっており、1 件当たりの平均金額は 835,835 円となっている。平成 24 年度には大型の学長プロジェクト課題「転移がんをイメージングして転移がん研究モデルを確立する」(研究代表穂坂教授を含む本学科教員 4 名で構成する研

究グループ、1件総額1000万円)が採択されている。

表 応用生物科学科の最近5年間の学内競争的資金の獲得状況

区分	単位：円									
	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
学長プロジェクト	7	5,130,000	7	5,250,000	4	4,200,000	6	5,960,000	6	13,500,000
産学連携事業等	10	3,200,000	12	12,600,000	8	2,400,000	2	1,596,800	6	3,000,000
計	17	8,330,000	19	17,850,000	12	6,600,000	8	7,556,800	12	16,500,000

(注) 計数は代表者および分担者の合計である。

## (2) 外部資金

本学科教員による外部資金の獲得件数および金額は下表のとおりである。年によって大きく変動しているが、平成23年度～24年度にかけて、件数、獲得額が増加している。

表 応用生物科学科の最近5年間の外部資金の獲得状況

区分	単位：円									
	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
科研費	7	9,170,000	7	7,520,000	5	7,221,261	7	16,878,739	6	10,010,000
受託研究	5	3,800,000	8	6,016,500	5	2,824,000	9	12,034,101	8	11,656,400
共同研究	7	3,400,000	3	4,600,000	4	3,100,000	7	2,200,000	5	1,279,027
奨学寄附金	4	1,020,000	4	2,250,000	2	100,000	8	2,700,000	4	3,750,000
計	23	17,390,000	22	20,386,500	16	13,245,261	31	33,812,840	23	26,695,427

外部競争的資金のうち、本学科教員が研究代表者となって獲得した科研費の内訳は下表のとおりである。近年、その件数は増加傾向にあり、1件/年当たりの平均額は約178万円となっている。

表 応用生物科学科の教員が代表者となり最近5年間に獲得した科研費

区分	単位：円									
	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
基盤C	2	4,420,000	2	2,600,000	2	2,397,530	3	11,902,470	5	8,580,000
萌芽	0	0	1	1,800,000	1	700,000	1	780,000	0	0
若手B	1	1,300,000	2	1,560,000	2	4,123,731	2	1,856,260	1	1,430,000
計	3	5,720,000	5	5,960,000	5	7,221,261	6	14,538,730	6	10,010,000

本学の第2期中期計画アクションプランの研究強化方策として、①本学の研究のアクティビティ、広がりをもつHP等でアピールすること、②有望な苗研究の段階から若木研究に育てるための外部資金獲得の推進、その前段階の研究に対する学内資金による支援、

および③大規模競争的資金を獲得できる幹研究の確立が掲げられている。このプランに従い外部競争的資金の獲得に向けた支援制度が平成 25 年度より充実されており、外部競争的資金が獲得しやすい環境が整えられている。

(引用・根拠資料：秋田県立大学第 2 期中期計画のアクションプラン (別冊資料 14))

### (3) その他

本学科の教員個室と実験研究室については、平成 21 年 4 月から全教員にほぼ同等の面積の個室 (約 25 m<sup>2</sup>) と実験研究室 (約 55 m<sup>2</sup>) が割り当てられている。LC-MS、NMR、電子顕微鏡等の高額機器は学部で共通管理されており、本学科教員はこれらの機器を利用することが可能である。

本学には、学内施設としてバイオテクノロジーセンターが設置されており、学内外の DNA 塩基配列の解析、DNA 多型解析、遺伝子組換え植物の作製、デンプン構造解析の受託解析サービスを行っている。本施設が提供するサービスによって、教員は迅速で精度の高い解析サービスを格安で受けることができ、本学科教員・学生の研究進展に大きく貢献している。2011 年度から次世代シーケンサーが導入され、さらなる能力の向上が図られている。

(引用・根拠資料：大学 HP：<http://www.akita-pu.ac.jp/gakubu/btc/ivent/ivent20110713.html>)

### Ⅲ 地域貢献領域

本学科の教員は、本学の基本理念・目的を踏まえ、大学の保有する知的資源により社会に貢献するため、地域社会との交流を推進するとともに、教育研究上の成果の還元を積極的に行っている。本学科教員による地域貢献の件数は下表のとおりである。

表 応用生物科学科教員の最近5年間の地域貢献等活動件数

	平成20年度 (2008)	平成21年度 (2009)	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)
学外講師	23	36	30	28	32
講演	16	12	9	7	12
共同研究	13	17	15	9	13
技術指導・技術協力	10	5	8	11	10
外部機関評価委員等	31	29	33	41	34
新聞報道等	0	3	4	2	4

#### ①学外講師、講演

高等学校からの要請に応じて、本学科教員が直接高校に出向いて行う「出前講義」や、県教育庁が主催するスーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）事業、大学コンソーシアムあきたが行う高大連携事業に協力し、講義を行っている。その他、様々な機会に教員を講師として派遣している。また本学が実施する公開講座、そのほかの市民講座・企業研修の講師等として活動することにより、地域貢献の目的を遂行するとともに自己の研究・教育活動のPRにつなげている。

#### ②共同研究、技術指導・技術協力

本学科教員は、地域企業・地方自治体・公設試との共同・受託研究等を積極的に行うことにより、研究成果の活用、実用化に努めるとともに、地域企業・自治体機関に対して技術指導・技術協力を行っている。これらの地域企業・自治体・市民団体との交流を行うことによって地域に貢献するだけでなく、地域に根差した研究のシーズ発掘にも努めている。

#### ③外部機関評価委員等

本学科教員は、多くの学外審議会・委員会・協議会等の委員として貢献している。

（引用・根拠資料：平成20年～平成24年度年次報告書（個人業績抜粋）（別冊資料12））

#### ④その他

卒業論文の研究課題として積極的に秋田県に関連するテーマを取り上げている。

（引用・根拠資料：平成24年度応用生物科学科卒業論文要旨集（別冊資料10））

## (参考) 応用生物科学科と大学院生物資源科学研究科との関係

本学大学院生物資源科学研究科は、平成 15 年 4 月の開設時、生物機能科学専攻および遺伝資源科学専攻の 2 専攻が置かれたが、平成 23 年度から「生物資源科学専攻」1 専攻に統合された。本学科の教員は、大学院生物資源科学研究科に置かれた応用生物科学講座の 4 研究グループ（学科の研究グループ構成と同一）に在籍する大学院生の教育・指導に携わっている。応用生物科学科教員が最近 5 年間に主担当した博士前期課程修了者数は下表のとおりである。また、最近 5 年間では、平成 20 年度に 2 名、平成 21 年度に 1 名、平成 23 年度に 1 名に対し、応用生物科学科教員が主担当となって博士号を授与している。

表 応用生物科学科教員が主担当した最近 5 年間の博士前期課程修了者数

	応用生物科学科教員が 主担当した学生数(人)	生物資源科学研究科 全体の学生数(人)	割合 (%)
平成20年度	5	13	38.5
平成21年度	6	18	33.3
平成22年度	6	21	28.6
平成23年度	3	17	17.6
平成24年度	9	17	52.9

(引用・根拠資料：平成 24 年度博士学位論文・修士学位論文要旨集（別冊資料 16）)

## 巻末資料リスト

1. 卒業生進路状況（平成 24 年度より過去 4 年間）
2. カリキュラム表（平成 24 年度入学者の例）
3. カリキュラムマップ
4. カリキュラムマトリックス
5. 時間割表（平成 24 年度前期、後期）
6. 学部学生アンケート用紙
7. 秋田キャンパス配置図と応用生物科学科の位置
8. 施設・設備一覧表
9. 秋田キャンパス図書館
10. 平成 25 年度生物資源科学研究科・学部委員会名簿（応用生物科学科関係）
11. 応用生物科学科 学生満足度アンケート（平成 24 年度）様式および集計結果
12. 平成 23 および 24 年度の応用生物科学科の代表的原著論文（国際誌）



巻末資料 1. 卒業生進路状況（平成 24 年度より過去 4 年間）

平成 24 年度卒業生 就職状況

就職先		就職希望者数（人）			就職決定者数（人）			就職率（%）
		県内出身	県外出身	計	県内出身	県外出身	計	
県内企業等	男	2	1	3	1	1	2	66.7
	女	5	0	5	5	0	5	100.0
	計	7	1	8	6	1	7	87.5
県外企業等	男	0	5	5	0	5	5	100.0
	女	5	14	19	5	13	18	94.7
	計	5	19	24	5	18	23	95.8
合計	男	2	6	8	1	6	7	87.5
	女	10	14	24	10	13	23	95.8
	計	12	20	32	11	19	30	93.8

就職先一覧

秋田県内企業

秋田県厚生農業協同組合連合会、一般財団法人休暇村乳頭温泉郷、羽後信用金庫、全国共済農業共同組合連合会秋田県本部、日本興亜キャリアスタッフ(株)秋田センター、(株)北都銀行(2名)

秋田県外企業等

イカリ消毒(株)、(株)伊藤園、岩手スリーエム(株)、(株)ヴィ・ディー・エフ・サンロイヤル、(株)オギノパン、阪本薬品工業(株)、沢井製薬(株)、(株)シベール、スガキコシステムズ(株)、(株)全農・キューピー・エッグステーション、大日本住友製薬(株)、(株)ティーティーシー、内藤環境管理(株)、日本赤十字社東北ブロック血液センター(2名)、長谷川産業(株)、袋井動物病院、(株)フレッシュダイナー、(株)武蔵野、モリヨシ(株)、わかもと製薬(株)

公務員

静岡県警察、盛岡地区広域消防組合

進学状況

秋田県立大学大学院（8名）

東北大学大学院（1名）

## 平成 23 年度卒業生 就職状況

就職先		就職希望者数 (人)			就職決定者数 (人)			就職率 (%)
		県内出身	県外出身	計	県内出身	県外出身	計	
県内企業等	男	4	0	4	3	0	3	75.0
	女	6	0	6	6	0	6	100.0
	計	10	0	10	9	0	9	90.0
県外企業等	男	3	5	8	3	5	8	100.0
	女	3	6	9	3	6	9	100.0
	計	6	11	17	6	11	17	100.0
合計	男	7	5	12	6	5	11	91.7
	女	9	6	15	9	6	15	100.0
	計	16	11	27	15	11	26	96.3

### 就職先一覧

#### 秋田県内企業

(株)秋田銀行、公立大学法人 秋田県立大学、新政酒造(株)、(株)大瀧村あきたこまち生産者協会、かづの農業協同組合、新あきた農業協同組合、(株)タカヤナギ

#### 秋田県外企業等

合名会社伊藤商店、ガーデンベーカリー(株)、(株)北日本銀行、銀河フーズ(株)、(株)高研、虎屋商事(株)、ニシカワ食品(株)、日本エコテック(株) 福島分析センター、日本赤十字社東北ブロック血液センター(2名)、ノバルティスファーマ(株)、(株)ヴィー・ディー・エフ・サンロイヤル(2名)、(株)武蔵野、(株)正栄デリシィ、(株)マルト神戸屋、(株)ミルクの郷

#### 公務員

秋田県警察 科学捜査研究所

### 進学状況

秋田県立大学大学院 (6名)

東北大学大学院 (4名)

群馬大学大学院 (1名)

奈良先端科学技術大学院大学 (1名)

新潟大学大学院 (1名)

北海道大学環境科学院 (1名)

山梨大学大学院 (1名)

横浜市立大学大学院 (1名)

## 平成 22 年度卒業生 就職状況

就職先		就職希望者数 (人)			就職決定者数 (人)			就職率 (%)
		県内出身	県外出身	計	県内出身	県外出身	計	
県内企業等	男	2	1	3	2	1	3	100.0
	女	6	0	6	6	0	6	100.0
	計	8	1	9	8	1	9	100.0
県外企業等	男	3	8	11	3	8	11	100.0
	女	5	5	10	5	5	10	100.0
	計	8	13	21	8	13	21	100.0
合計	男	5	9	14	5	9	14	100.0
	女	11	5	16	11	5	16	100.0
	計	16	14	30	16	14	30	100.0

### 就職先一覧

#### 秋田県内企業

秋田大学大学院医学系研究科 (研究補助)、(株)ナイス、日本興亜キャリアスタッフ(株) (2名)、日本赤十字社秋田県支部 (2名)、社会福祉法人 ファミリーケアサービス、(株)北都銀行

#### 秋田県外企業等

アステラス東海(株)、大川水産(株)、(株)木村食品工業、キューピー醸造(株)日光工場、(株)江東微生物研究所、(株)司食品工業、(株)昭和食品 (2名)、仙台コカ・コーラプロダクツ(株)、(株)セゾンファクトリー、(株)静環検査センター、太子食品工業(株)(2名)、東北日本ハム(株)、日東ベスト(株)、日本ピュアフード(株)、(株)ピックルスコーポレーション、(株)不二家、(株)ブルボン、森永乳業(株)、(株)武蔵野

### 進学状況

秋田県立大学大学院 (8名)

東北大学大学院 (2名)

東京農工大学大学院 (1名)

奈良先端科学技術大学院大学 (1名)

## 平成 21 年度卒業生 就職状況

就職先		就職希望者数 (人)			就職決定者数 (人)			就職率 (%)
		県内出身	県外出身	計	県内出身	県外出身	計	
県内企業等	男	4	0	4	3	0	3	75.0
	女	6	1	7	6	1	7	100.0
	計	10	1	11	9	1	10	90.0
県外企業等	男	4	5	9	4	5	9	100.0
	女	2	5	7	2	5	7	100.0
	計	6	10	16	6	10	16	100.0
合計	男	8	5	13	7	5	12	92.3
	女	8	6	14	8	6	14	100.0
	計	16	11	27	15	11	26	96.3

### 就職先一覧

#### 秋田県内企業

公立大学法人秋田県立大学、新政酒造(株)、(有)大館ファーム、生活協同組合コープあきた、(株)齋彌酒造、太平物産(株)、ニプロファーマ(株)大館工場、日本興亜キャリアスタッフ(株)、東日本旅客鉄道(株)秋田支社、平鹿農業共済組合

#### 秋田県外企業等

(株)岩手畜産流通センター、インターファーム(株)、片山食品(株)、共栄製茶(株)、杏林製菓(株)、(株)シジシー ジャパン、(株)シンデン、大東食研(株)、東海デキストリン(株)、日糧製パン(株)、(株)ニチレイフーズ山形工場、日研グループライオン菓子(株)、(株)VDFサンロイヤル (2名)、フジパングループ本社(株)、(株)武蔵野フーズ

### 進学状況

秋田県立大学大学院 (3名)

東北大学大学院 (4名)

山梨大学大学院 (1名)

筑波大学大学院 (1名)

富山大学大学院 (1名)

巻末資料 2. カリキュラム表 (平成 24 年度入学者の例)

6 生物資源科学部(平成24年度(2012)入学者)																		
(1) 応用生物科学科(その1)																		
種類	授業科目	担当教員	掲載ページの	教職課程の教科	単位	開講年次(セメスター)・週時間数								必修選択区分・単位数			卒業に必要な区分別単位数	
						1年次		2年次		3年次		4年次		必修	選択			自由
						1セム	2セム	3セム	4セム	5セム	6セム	7セム	8セム		(1)	(2)		
教養教育	文学・文化学Ⅰ	高橋(晴)	1		2	2		2					2					
	文学・文化学Ⅱ	高橋(晴)	2		2	2		2		2			2				選択(1)から 10 単位以上	
	文学・文化学Ⅲ	高橋(晴)	3		2	2		2		2			2					
	哲学・倫理学Ⅰ	小池	4		2	2		2		2			2					
	哲学・倫理学Ⅱ	小池	5		2	2		2		2			2					
	哲学・倫理学Ⅲ	小池	6		2	2		2		2			2					
	心理学Ⅰ	渡部(論)	7		2	2		2		2			2					
	心理学Ⅱ	渡部(論)	8		2	2		2		2			2					
	心理学Ⅲ	渡部(論)	9		2	2		2		2			2					
	社会学Ⅰ	小松田	10		2	2		2		2			2					
	社会学Ⅱ	小松田	11		2	2		2		2			2					
	社会学Ⅲ	小松田	12		2	2		2		2			2					
	現代の働く環境	渡部(昌)	13		2	2		2		2			2					
	経済学B	中村(勝)	14		2	2		2		2			2					
	総合科目Ⅰ 人間と環境	小松田ほか	15		2	2		2		2			2					
	総合科目Ⅱ 生活と情報	小松田ほか	16		2	2		2		2			2					
	秋田の歩き方入門	吉澤・高橋(晴)	17		2	2		2		2			2					
	日本国憲法	西台	18		2	2		2		2			2					
卒業に必要な教養教育科目の単位数												10			合 計 10 単位			
外国語 (英語)	CALLⅠ	高階	19		2	4							2					
	CALLⅡ	加賀谷	20		2		4						2				必修 6 単位	
	総合英語Ⅰ	高階	21		2	2							2				選択(1)から 2 単位以上	
	総合英語Ⅱ	堀川	22		2		2						2				選択(2)から 2 単位以上	
	英会話	ナガハシ	23		2		4						2				選択(3)から 2 単位以上	
	英文講読Ⅰ	高階	24		2		2						2					
	英文講読Ⅱ	堀川	25		2		2						2				英文講読Ⅳは選択(1)、(2)及び(3)のいずれか一つにすることが	
	英文講読Ⅲ	加賀谷	26		2		2						2				できる。	
	英文講読Ⅳ	加賀谷	28		2								(2)	(2)	(2)			
	英語表現	ナガハシ	29		2			2						2				
	実用英語	加賀谷	30		2			2						2				
	実践英語Ⅰ	高階	31		2			2						2				
	実践英語Ⅱ	高階	32		2			2						2				
	卒業に必要な外国語の単位数												6	2	2	2	合 計 12 単位	
保健体育	体育実技Ⅰ	内山	33		1	2							1					
	体育実技Ⅱ	伊藤	35		1		2						1				選択(1)から 2 単位以上	
	保健体育	内山	36		2		2		2				2					
卒業に必要な保健体育の単位数												2				合 計 2 単位		
情報科学	コンピュータリテラシーⅠ	陳(国)ほか	37		2	4							2					
	コンピュータリテラシーⅡ	陳(国)ほか	38		2		4						2				必修 4 単位	
卒業に必要な情報科学の単位数												4				合 計 4 単位		
専門基礎 科目	生物資源科学への招待	学部長ほか	39	農業	2	2												
	バイオテクノロジーと人類	応用教員	40	農業	2	2							2				必修 16 単位	
	食料生産の将来展望	生産教員	41	農業	2	2							2				選択(1)から 2 単位以上	
	生物資源と風土	環境教員	42	農業	2	2							2				選択(2)から 2 単位以上	
	アグリビジネス概論	津田ほか	43	農業	2	2							2					
	食文化と地域	荒穂・酒井	44	農業	2	2							2					
	数学Ⅰ	奥野	45		2	2								2				
	数学Ⅱ	奥野	46		2	2								2				
	物理学	新任教員	47	○理科	2		2							2				
	化学Ⅰ	小嶋	48	理科	2	2							2					
	化学Ⅱ	吉澤	52	理科	2		2						2					
	生物学Ⅰ	岩崎	55	理科	2	2							2					
	生物学Ⅱ	村口	58	理科	2		2						2					
	化学・生物学実験Ⅰ	小嶋・小根(臣)	62	理科	2		4						2					
	化学・生物学実験Ⅱ	岡野ほか	66	理科	2		4						2					
	地球科学	片野	70	○理科	2	2								2				
	卒業に必要な専門基礎科目の単位数												16	2	2		合 計 20 単位	
	<b>備 考 1 卒業要件</b>																	
卒業単位は124単位以上とする。																		
・教養教育科目は、本学開講科目6単位の他に、本学開講科目、放送大学開講科目(外国語科目は2単位まで)又は単位互換協定に基づく他大学等の開講科目から4単位以上の合計10単位以上を修得。																		
・外国語科目は、英語を必修6単位の他に選択(1)、(2)及び(3)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。英文講読Ⅳは選択(1)、(2)及び(3)のいずれか一つにすることができる。																		
・保健体育科目は、2単位以上を修得。																		
・情報科学科目は、必修4単位を修得。																		
・専門基礎科目は、必修16単位を含む20単位以上を修得。																		
専門基礎科目のうち、食料生産の将来展望、生物資源と風土、アグリビジネス概論、食文化と地域から2単位以上を修得。																		
数学Ⅰ、数学Ⅱ、物理学、地球科学から2単位以上を修得。																		
・専門科目は、必修38単位を含む76単位以上(自由科目を除く。)を修得。																		
<b>2 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)</b>																		
4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、5セメスターに進むことができる。(いずれの要件も自由科目を除く。)																		
・外国語科目から8単位以上を修得。																		
・保健体育科目から2単位以上を修得。																		
・情報科学科目から必修4単位を修得。																		
・専門基礎科目から必修12単位(うち化学・生物学実験Ⅰ、化学・生物学実験Ⅱの4単位を含む。)を含む16単位以上を修得。																		
・専門科目のうち、学部共通科目を必修6単位を含む10単位以上、学科共通科目を6単位以上修得すると共に、応用生物学実験Ⅰを修得。																		

応用生物科学科(その2)																				
種類	分野名等	授業科目	担当教員	掲載ページ	教職課程の教科	単位	開講年次(semester)・週時間数								必修選択区分・単位数			卒業に必要な区分別単位数		
							1年次	2年次	3年次	4年次	必修	選択	自由							
							1セム	2セム	3セム	4セム	5セム	6セム	7セム	8セム	(1)	(2)	(3)			
専門科目	学部共通	生物化学Ⅰ	小林(正)	71	理科	2				2					2					
	科目	分子生物学Ⅰ	徳坂	72	理科	2			2						2					
		生物有機化学	吉澤	73	理科	2			2						2					
		微生物学Ⅰ	福元	74	農業	2			2						2					
		遺伝学Ⅰ	赤木	75	理科	2		2							2					
		植物生理学Ⅰ	鈴木(英)	76	理科	2		2							2					
		植物病理学	古屋	77	農業	2				2					2					
		生物無機化学	服部	78	理科	2			2						2					
		土壌学	金田	79	農業	2			2						2					
		植物学概論	日高	80	理科	2	2			2					2					
		森林環境学	藤田	81	農業	2				2					2					
		地域資源経済学	佐藤(了)	82	農業	2		2							2					
		作物生産学総論	高橋(泰)・磯崎	83	農業	2		2							2					
		農村社会学	荒橋	84	2				2						2					
		農業経営学	鶴川	85	農業	2			2						2					
		農業・農村基礎実習	↑担当教員、学科職員	86	農業	2	4								2					
	学科共通	生物化学Ⅱ	小嶋	87	理科	2			2						2					
	科目	有機物理化学	吉澤	88	理科	2			2						2					
		微生物学Ⅱ	福島	89	農業	2			2						2					
		食品科学概論	秋山	90	農業	2			2						2					
		酵素化学	橋爪	91	農業	2			2						2					
		発酵学概論	橋爪	92	農業	2			2						2					
	生物化学	哺乳動物のバイオテクノロジー	小林(正)	93	農業	2			2						2					
	分子生物学	分子生物学Ⅱ	村田	94	理科	2			2						2					
		免疫学概論	徳坂	95	理科	2					2				2					
		遺伝子工学	村田	96	理科	2				2					2					
	細胞生物学	細胞生物学	岡野	97	理科	2				2					2					
		細胞工学	村口	98	農業	2						2			2					
	生物	バイオ機器分析	王	99	理科	2				2					2					
	有機化学	有機合成化学	吉澤	100	理科	2					2				2					
	微生物学	応用微生物学	福島	101	農業	2			2						2					
		食品衛生学	福元	102	農業	2					2				2					
	公衆衛生学	福元	103	2						2				2						
食品科学	食品化学	石川(匡)	104	農業	2				2					2						
	食品製造学	秋山	105	農業	2					2				2						
	応用バイオポリリクス	陳(介)	106	農業	2					2				2						
	食品分析・評価論	陳(介)	107	農業	2			2						2						
醸造学	醸造微生物学	中沢	108	農業	2				2					2						
	醸造プロセス工学	橋爪	109	農業	2					2				2						
	生物工学	中沢	110	農業	2			2						2						
分野外	生理学	岡野	111	2					2					2						
	食品機能学	秋山ほか	112	2						2				2						
	植物バイオテクノロジー概論	岩崎ほか	113	農業	2					2				2						
	地域活性化システム論	谷口・小笠原	219	2		2		2		2		2							2	
	他学科専門科目														6*	10**				
実験・実習等	応用生物科学実験Ⅰ	応用教員	114	農業	4					8				4						
	応用生物科学実験Ⅱ	応用教員	115	理科	4					8				4						
	機器分析実践演習A	張ほか	116	1						2									1	
	機器分析実践演習B	張ほか	117	1						2									1	
	応用生物科学研究室実験	応用全教員	118	2						4				2						
	卒業論文	応用全教員	119	8										8	8	8				
	インターンシップA	各学科委員	220	2					2										2	
	インターンシップB	各学科委員	221	2					2										2	
	キャリア開発講座	中沢	222	2					2										2	
卒業に必要な専門科目の単位数												38	12	26		合計	76	単位		
卒業に必要な単位数の合計												64	28	30	2	総合計	124	単位		

**3 履修条件Ⅱ(7semesterへの進級条件:卒業論文履修の条件)**

- 6semester終了時に以下の要件を満たしている者は、卒業論文を履修することができます。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- ・教養教育科目から8単位以上を修得。
  - ・外国語科目から10単位以上を修得。
  - ・保健体育科目から2単位以上を修得。
  - ・情報科学科目から必修4単位を修得。
  - ・専門基礎科目から20単位以上を修得。
  - ・専門科目のうち、学部共通科目と他学科専門科目の中から20単位以上、学科共通科目を8単位以上、学科選択科目を12単位以上修得すると共に、実験・実習等科目を10単位修得。

**4 選択(1)・(2)及び(3)については、それぞれの範囲での選択を示す。**

**5 他学科専門科目は、以下の科目を含める(木材高度加工研究所開講科目)。**

授業科目	担当教員	掲載ページ	教職課程の教科	単位	開講年次(semester)・週時間数														
					1年次	2年次	3年次	4年次	1セム	2セム	3セム	4セム	5セム	6セム	7セム	8セム			
木材をめぐる旅	中村(昇)ほか	217	農業	2				2											
森林資源利用学	飯島ほか	218	農業	2					2										

**6 授業科目欄に○印を付した授業科目は当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。**

### 巻末資料 3. カリキュラムマップ

1年		2年		3年		4年		修得すべき知識・能力	養成する人材像 (応用生物科学科)
1セメ	2セメ	3セメ	4セメ	5セメ	6セメ	7セメ	8セメ		
		有機物理化学	生物有機化学	バイオ機器分析	有機合成化学			生命現象を化学の観点で理解し、説明したり考えたりできる力を養う。	生物全般を対象に生命現象を物質レベルで理解し、生物資源を高度に利用・活用するための必要な理念・知識と技術を習得させ、化学・医療などの生命関連産業や食品・醸造関連産業の発展に貢献できる人材を養成する。
		生物化学Ⅰ	生物化学Ⅱ					生物を構成する物質とその代謝についての理解、それらの探査方法と利用方法を考える。	
				細胞生物学				生命現象を分子レベルで理解し、説明できる力を身につける。	
		分子生物学Ⅰ		分子生物学Ⅱ	生体調節学概論				
				生理学					
生物資源科学への招待			遺伝子工学	細胞工学				バイオテクノロジーの基本原理を理解し、諸分野における利用方法を考える。	
バイオテクノロジーと人類			遺伝動物のバイオテクノロジー						
			植物バイオテクノロジー概論						
				細胞工学					
		発酵学概論	酵素化学	醸造プロセス工学				酒類・醸造物を科学的に理解し、生命現象をそれらの生産に応用する力を養う。	
				醸造微生物学					
		微生物学Ⅰ	微生物学Ⅱ	応用微生物学				微生物学が、医学、環境、食品、醸造等、多くの分野に応用されていることを理解し、説明できる力を身につける。	
					公衆衛生学				
					食品衛生学				
			食品科学概論		食品製造学			食品原料の化学的的特性や機能の理解を基礎として、加工から品質管理にいたる一連の知識と技術を身につける。	
					食品化学				
					食品栄養学				
					食品機能学				
			食品分析概論	食品素材料利用学	応用バイオメトリクス				
基礎化学Ⅰ	基礎化学Ⅱ							生命科学を支える化学・生物学の基礎を理解し、基本的な実験手法とデータの解析法及び結果の考察方法を身につける。	
化学Ⅰ	化学Ⅱ								
	化学・生物学実験Ⅰ								
生物学Ⅰ	生物学Ⅱ	化学・生物学実験Ⅱ							
基礎生物学Ⅰ	基礎生物学Ⅱ								
数学Ⅰ	数学Ⅱ								
地球科学									
コンピュータリテラシーⅠ	コンピュータリテラシーⅡ								
文学・文化Ⅰ	文学・文化Ⅲ							自然科学に加え、人文・社会科学者の考え方に触れることで、豊かな教養と広い視野を身につける。	
文学・文化Ⅱ	哲学・倫理学Ⅰ 哲学・倫理学Ⅱ		哲学・倫理学Ⅲ						
心理学Ⅰ	心理学Ⅱ 心理学Ⅲ								
社会学Ⅰ	社会学Ⅲ								
社会学Ⅱ	日本国憲法								
CALLⅠ	CALLⅡ	英会話						英会話や英作文を通してコミュニケーション能力を高めるとともに、国際性を身につける。	
	総合英語Ⅰ	総合英語Ⅱ	実践英語Ⅰ	実践英語Ⅱ	英語表現 英文講読Ⅲ		英文講読Ⅳ		
		英文講読Ⅰ	英文講読Ⅱ						
体育実技Ⅰ	保健体育	体育実技Ⅱ							
フロンティアーズセミナー		インターンシップA						自分が所属する地域社会の中で自立した社会人となるために授業と職場体験を通じて職業意識を高めるとともに、社会性を身につける。	
現代の働く環境	コミュニケーション入門		インターンシップB						
秋田の歩き方入門	地域活性化システム論		キャリア開発講座						

巻末資料4. カリキュラムマトリックス

生物資源科学部 応用生物科学科 カリキュラムマトリックス								
養成する人材像 (応用生物科学科)	生物全般を対象に生命現象を物質レベルで理解し、生物資源を高度に利用・活用するために必要な理念・知識と技術を習得させ、化学・医療などの生命関連産業や食品、醸造関連産業の発展に貢献できる人材を養成する。							
修得すべき知識・能力	自然科学に加え、人文・社会科学系の考え方に触れることで、豊かな教養と広い視野を身につける。	自分が所属する地域社会の中で自立した社会人となるために授業と職場体験を通じて職業意識を高めるとともに、社会性を身につける。	英会話や英作文を通してコミュニケーション能力を高めるとともに、国際性を身につける。	生命科学を支える化学・生物学の基礎を理解し、基本的な実験手法とデータの解析法及び結果の考察方法を身につける。	生命現象を化学のことで理解し、説明したり考えたりできる力を養う。生物を構成する物質とその代謝についての理解。それらの探究方法と利用方法を考える。	生命現象を分子レベルで理解し、説明できる力を身につける。バイオテクノロジーの基本原則を理解し、諸分野における利用方法を考える。	微生物学が、医学、環境、食品、醸造等、多くの分野に活用されていることを理解し、説明できる力を身につける。	酒類・醸造物を科学的に理解し、生命現象をそれらの生産に応用する力を養う。食品原料の理化学的的特性や機能の理解を基盤として、加工から品質管理にいたる一連の知識と技術を身につける。
文学・文化学Ⅰ	◎							
文学・文化学Ⅱ	◎							
文学・文化学Ⅲ	◎							
哲学・倫理学Ⅰ	◎							
哲学・倫理学Ⅱ	◎							
心理学Ⅰ	◎							
心理学Ⅱ	◎							
心理学Ⅲ	◎							
社会学Ⅰ	◎	○						
社会学Ⅱ	◎	○						
社会学Ⅲ	◎	○						
日本語表現	◎							
経済学Ⅰ	◎							
総合科目Ⅰ 人間と環境	◎	○						
総合科目Ⅱ 生涯と情報	◎	○						
秋田の教育方針入門	◎	○						
プレゼンテーション	◎	○						
現代の働く環境	◎	○						
コミュニケーション入門	◎	○						
地域活性化システム論	◎	○						
インターンシップA	◎	○						
インターンシップB	◎	○						
キャリア開発講座	◎	○						
CAALⅠ			◎					
CAALⅡ			◎					
総合英談Ⅰ			◎					
総合英談Ⅱ			◎					
英会話			◎					
英文読解Ⅰ			◎					
英文読解Ⅱ			◎					
英文読解Ⅲ			◎					
英文読解Ⅳ			◎					
英語表現			◎					
実用英談			◎					
英語聴解Ⅰ			◎					
英語聴解Ⅱ			◎					
体育英談Ⅰ			◎					
体育英談Ⅱ			◎					
保健体育	◎							
コンピュータリテラシーⅠ	◎			○				
コンピュータリテラシーⅡ	◎			○				
生物資源科学への招待	◎							
バイオテクノロジーと人類	◎							
数学Ⅰ	◎							
数学Ⅱ	◎							
物理学	◎							
基礎化学Ⅰ	◎			◎		○		○
基礎化学Ⅱ	◎			◎		○		○
化学Ⅰ	◎			◎		○		○
化学Ⅱ	◎			◎		○		○
基礎生物学Ⅰ	◎			◎		○		○
基礎生物学Ⅱ	◎			◎		○		○
生物学Ⅰ	◎			◎		○		○
生物学Ⅱ	◎			◎		○		○
化学・生物学実験Ⅰ				◎		○		○
化学・生物学実験Ⅱ				◎		○		○
応用生物科学実験Ⅰ				◎		○		○
応用生物科学実験Ⅱ				◎		○		○
応用生物科学研究実習				◎		○		○
環境分析実習演習A				◎		○		○
環境分析実習演習B				◎		○		○
生物有機化学				◎		○		○
有機物理化学				◎		○		○
バイオ環境分析				◎		○		○
有機合成化学				◎		○		○
生物化学Ⅰ				◎		○		○
生物化学Ⅱ				◎		○		○
細胞生物学				◎		○		○
分子生物学Ⅰ				◎		○		○
分子生物学Ⅱ				◎		○		○
生体調節学概論				◎		○		○
生理学				◎		○		○
漬物工学				◎		○		○
哺乳動物のバイオテクノロジー				◎		○		○
植物バイオテクノロジー概論				◎		○		○
細胞工学				◎		○		○
微生物学Ⅰ				◎		○		○
微生物学Ⅱ				◎		○		○
応用微生物学				◎		○		○
発酵学概論				◎		○		○
醸造化学				◎		○		○
醸造プロセス工学				◎		○		○
醸造微生物学				◎		○		○
食毒科学概論				◎		○		○
公衆衛生学				◎		○		○
食品衛生学				◎		○		○
食品製造学				◎		○		○
食品分析概論				◎		○		○
食品化学				◎		○		○
食品栄養学				◎		○		○
食品素材利用学				◎		○		○
食品機能学				◎		○		○
応用ハイオメリクス				◎		○		○
卒業論文	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎



巻末資料 5. 時間割表

生物資源科学部 平成24年度前期時間割										H23.12.16現在		
曜日	学年	学科	1. 時 限 8:50~10:20		2. 時 限 10:30~12:00		3. 時 限 12:50~14:20		4. 時 限 14:30~16:00		5. 時 限 16:10~17:40	
月	1年	応生1	基礎生物学	阿部裕 A303	環境学序論 植物学基礎	日高 A303	生物資源科学への招待	佐藤了 A303	コンピュータリテラシーI	藤田隆介 小峰 奥野 小西 E229	コンピュータリテラシーI	藤田隆介 小峰 奥野 小西 E229
月	2年	応生3	植物学概論	森田 E106	分子生物学I	種坂 M216	農村社会学 農村社会学	荒穂 M216	生物有機化学 生物有機化学	藤部 M216	生物工学 有機反応化学 環境社会学	中沢 A304 原田誠 M216 谷口 E106
月	3年	応生5	環境理工学総論	佐藤隆 岩橋 高木 M204	食品化学	石田直 E126	遺伝子工学	村田 E126	醸造プロセス工学	橋爪 E126	フードシステム論	津田 佐藤加 M204
月	4年	応生7	家畜資源管理実務論 (放送大学)	濱野 伊藤隆 中講義	野菜生産学	高橋伸 吉田 中講義	農作業システム論	嶋田 中講義	養鶏栽培学	佐藤正 中講義		
火	1年	応生1	基礎化学	阿部正 A304	応用英語I	高橋 CALL	体育実技I	内山 体育館			社会学I 文学・文化学I 現代の働く環境 ドイツ語入門I(放) 中国語入門I(放)	小松田 A303 高橋秀晴 A304 渡部昌平 M216 佐藤三橋 A211
火	2年	応生3	基礎化学	中田 A211	体育実技I	内山 体育館	応用英語II	高橋 CALL	体育実技II	内山 体育館	教育原理	小池 A305
火	3年	応生5	英語表現	谷川原 A305	総合英語II(A) 英会話(A)	堀川 A304 若林 A211	総合英語II(B) 英会話(B)	堀川 E125 高橋 A304 若林 A211	体育実技II	内山 体育館		
火	4年	応生7	英語表現III(A)	若林 A211	生理学	関野 E125	応用生物科学実験II	各学科 教員	応用生物科学実験II	各学科 教員		
水	1年	応生1	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	山本・小峰 E126	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	基礎英語 (応用・生産・環境の 対象者)	仲山 A305
水	2年	応生3	英語表現III(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
水	3年	応生5	英語表現III(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
水	4年	応生7	英語表現III(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
木	1年	応生1	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
木	2年	応生3	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
木	3年	応生5	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
木	4年	応生7	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
金	1年	応生1	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
金	2年	応生3	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
金	3年	応生5	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
金	4年	応生7	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
土	1年	応生1	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
土	2年	応生3	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
土	3年	応生5	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211
土	4年	応生7	応用英語II(A)	若林 A211	生物資源と風土	環境教員 A303	生物学I	岩橋 A304 渡辺 A303	基礎英語	CALL	教育心理学	渡部論 A211

生物資源科学部 平成24年度後期時間割

H24.10.01現在

曜日	学年	学科	1 時限 8:50～10:20	2 時限 10:30～12:00	3 時限 12:50～14:20	4 時限 14:30～16:00	5 時限 16:10～17:40			
月	1年	応	基礎生物学 阿部裕 A303	保健体育 内山 A211	GALL II	加賀谷 CALL	数学Ⅱ	奥野 E126	社会学Ⅱ 社会学Ⅰ 日本国憲法(他種・教職)	小松田 A211 小池 A303 西台 A305
	2セメ	環			GALL II	加賀谷 CALL	生物学Ⅱ	吉田ほか A304	化学Ⅱ	岩崎 A304
	4セメ	生	教師論 清田 A304	植物(バイオテクノロジー)一般 環境法 M204 経済学 森田 E125 環境分析化学 佐藤孝 A304 花き栽培学 神田 E126	総合科目Ⅰ 小林田ほか A305	実用英語(A) 加賀谷 A305	(2セメと同じ)			
	6セメ	環	フランス語入門Ⅱ(教)	堀川 A210	食品製造学 秋山 A305	応用生物科学実習Ⅰ 応用生物科学実習Ⅱ 応用生物科学実習Ⅲ 応用生物科学実習Ⅳ 応用生物科学実習Ⅴ 応用生物科学実習Ⅵ 応用生物科学実習Ⅶ 応用生物科学実習Ⅷ 応用生物科学実習Ⅷ	各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義	各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義 各講義	(2セメと同じ)	
4年	8セメ	生	フランス語入門Ⅱ(教)	堀川 A210	総合科目Ⅰ 小林田ほか A305			(2セメと同じ)		
火	1年	応	基礎化学 阿部正 A211 基礎化学 中田 A303	植物生理学Ⅰ 植物生理学Ⅰ	総合英語Ⅰ 高野 A304 GALL II アガハン CALL	化学Ⅱ 吉澤 A211 基礎英語 仲山 A305	心理学Ⅱ 渡部博 A305 理学・倫理学Ⅱ 小池 A303			
	2セメ	環	基礎化学 一関 A305	植物生理学Ⅰ 鈴木 A303	GALL II アガハン CALL	生物学Ⅱ 藤田 A305				
	4セメ	生	森林環境学 谷川南 A304 森林環境学 森田 M216 森林環境学 加賀谷 E125	実践英語Ⅰ 高野 A304 実践英語Ⅱ 堀川 A211 実用英語(B) 加賀谷 E125	応用生物科学実習Ⅰ 堀野ほか D128 応用生物科学実習Ⅱ 堀野ほか D127 応用生物科学実習Ⅲ 木口ほか E103	応用生物科学実習Ⅰ 堀野ほか D128 応用生物科学実習Ⅱ 堀野ほか D127 応用生物科学実習Ⅲ 木口ほか E103	(2セメと同じ)			
	6セメ	生	森林環境学	細胞工学 村口 E126 地域計画学 藤野 E106	公衆衛生学 福元 E126	応用バイオメトリックス 藤 A E126	(2セメと同じ)			
4年	8セメ	生	プロジェクト実習Ⅱ 谷川南 中講義室	プロジェクト実習Ⅱ 谷川南 中講義室	プロジェクト実習Ⅱ 谷川南 中講義室	プロジェクト実習Ⅱ 谷川南 中講義室	(2セメと同じ)			
水	1年	応	遺伝学Ⅰ 赤木 M216	GALL II 生物生産技術論 櫻井 M204 GALL II 加賀谷 CALL	GALL II アガハン CALL	基礎英語 仲山 A305	文学・文化学Ⅱ 高橋博 A304 星亜地球の進化(教)			
	2セメ	環	遺伝学Ⅰ	生物学Ⅱ 堀野ほか A304	GALL II アガハン CALL	基礎英語 仲山 A305				
	4セメ	生	食品分析 詳細論 藤 E126	食品化学Ⅱ 小嶋 E126 応用生物科学実習Ⅰ 田母神 E125 応用生物科学実習Ⅱ AD, 柳 E106	応用生物科学実習Ⅰ 堀野ほか D128 応用生物科学実習Ⅱ 堀野ほか D127 応用生物科学実習Ⅲ 木口ほか E103	応用生物科学実習Ⅰ 堀野ほか D128 応用生物科学実習Ⅱ 堀野ほか D127 応用生物科学実習Ⅲ 木口ほか E103	(2セメと同じ)			
	6セメ	生	経営企画・管理演習 津田ほか 中講義室	経営企画・管理演習 津田ほか 中講義室	農業技術実習Ⅱ 谷川南 中講義室	スペイン語入門Ⅱ(教) 小嶋(法) A210	(2セメと同じ)			
4年	8セメ	生				(6セメと同じ)	(2セメと同じ)			
木	1年	応	作物生産学総論 高橋孝 露崎 A303	地域資源経済学 地域資源経済学 地域資源経済学 地域資源経済学	化学・生物学実験Ⅰ 小嶋, 小嶋 D127 化学・生物学実験Ⅱ 阿部博 F126 化学・生物学実験Ⅲ 木口ほか E101 化学・生物学実験Ⅳ 乳井ほか M106	化学・生物学実験Ⅰ 小嶋, 小嶋 D127 化学・生物学実験Ⅱ 阿部博 F126 化学・生物学実験Ⅲ 木口ほか E101 化学・生物学実験Ⅳ 乳井ほか M106				
	2セメ	環	作物生産学総論	地域資源経済学 佐藤了 A303	化学・生物学実験Ⅰ 木口ほか E101 化学・生物学実験Ⅱ 乳井ほか M106	化学・生物学実験Ⅰ 木口ほか E101 化学・生物学実験Ⅱ 乳井ほか M106				
	4セメ	生	環境化学 橋爪 A211 植物細胞学 藤田 A304 環境衛生学 藤野 E106 農産資源利用論 今西 M204	食品科学概論 神山 A305 植物栄養学 中村謙 A304 環境衛生学 藤野 E106 農産統計学 酒井 M204	微生物Ⅱ 橋爪 A305 植物の形態・分化学 藤野 A304 環境衛生学 中村謙 A211 組作生産学 露崎 M204	微生物Ⅱ 橋爪 A305 植物の形態・分化学 藤野 A304 環境衛生学 中村謙 A211 農業・食糧政策学 長濱 M204				
	6セメ	生	分子遺伝学 小池 A305	食品衛生学 福元 E126 分子遺伝学 小嶋 E125 植物細胞利用論 藤野 中講義室	免疫学概論 藤元 E126 生物生産科学演習 鈴木ほか E125 森林管理学 星崎 E106	免疫学概論 藤元 E126 生物生産科学演習 鈴木ほか E125 森林管理学 星崎 E106 アグリビジネス概論 藤野 中講義室	植物生理学Ⅱ 鈴木 藤田 窪田 安田 E106			
4年	8セメ	生								
金	1年	応	農文化と地域 荒瀬 酒井 A303	生物学Ⅱ 村口 A305 環境科学基礎演習 金田 E106 GALL II アガハン CALL	化学Ⅱ 阿部博 A211	コンピュータリテラシーⅡ A301 コンピュータリテラシーⅢ A301 コンピュータリテラシーⅣ A301 コンピュータリテラシーⅤ E229	コンピュータリテラシーⅡ A301 コンピュータリテラシーⅢ A301 コンピュータリテラシーⅣ A301 コンピュータリテラシーⅤ E229			
	2セメ	環		環境科学基礎演習 金田 E106 GALL II アガハン CALL	化学Ⅱ 阿部博 A211	コンピュータリテラシーⅡ A301 コンピュータリテラシーⅢ A301 コンピュータリテラシーⅣ A301 コンピュータリテラシーⅤ E229	コンピュータリテラシーⅡ A301 コンピュータリテラシーⅢ A301 コンピュータリテラシーⅣ A301 コンピュータリテラシーⅤ E229			
	4セメ	生	植物細胞学 藤田 A304 植物組織学 古屋 A303 植物生理学 藤野 E106 農産資源利用論 今西 M204	植物組織学 中村謙 A304 環境衛生学 藤野 E106 農産統計学 酒井 M204	哺乳動物の心(付)B/C 小林元 M216 植物組織学 山本 A305 環境衛生学 中村謙 A211 農業機械学 小林田 M204	植物組織学 中村謙 A304 環境衛生学 中村謙 A211 農業・食糧政策学 長濱 M204				
	6セメ	生	総合演習 【平成21年度以前入学者向け】 小池 A305	有機合成化学 吉澤 E126 植物病理生物学 藤 E125	免疫学概論 藤元 E126 植物生理学Ⅱ 鈴木 藤田 窪田 安田 E106	免疫学概論 藤元 E126 植物生理学Ⅱ 鈴木 藤田 窪田 安田 E106	キャリアガイダンス 講義			
4年	8セメ	生								
集中講義	2セ	地域活性化システム論(小笠原)								
4セ	教育方法論(藤野)	教育指論(渡部博)								
6セ	食品機能学(生理学Ⅱ)(松山)	理科教育法Ⅱ(加藤・水野衛)								
8セ	機器分析実演ⅡB(橋ほか)									
8セ	卒業論文(応用・生産・環境)	プロジェクト卒業研究(アグリ)								

※ 生物環境科学科の「CALL II」のクラス分けは(環境1: B146001~B146016、環境2: B146017~B146031)。  
 ※ やむを得ない事情により、時間割を変更する場合があります。その場合は、随時インフォメーションボードに掲示します。  
 ※ 集中講義の開講日時・教室については、決まり次第掲示します。

巻末資料 6. 学部学生アンケート用紙

履修科目名 \_\_\_\_\_ 平成 年 月 日 実施

秋田県立大学 授業に関するアンケート (表面)

マーク記入例

良い例	悪い例
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

授業改善に役立てますので、次の項目について率直な意見を聞かせてください。  
あなたの意見に最も良く当てはまる番号の  を塗りつぶしてください。

キャンパスコード  a 本荘  秋田

講義コード	<input type="radio"/> ①	<input type="radio"/> ②	<input type="radio"/> ③	<input type="radio"/> ④	<input type="radio"/> ⑤	<input type="radio"/> ⑥	<input type="radio"/> ⑦	<input type="radio"/> ⑧	<input type="radio"/> ⑨	<input type="radio"/> ⑩
	<input type="radio"/> ①	<input type="radio"/> ②	<input type="radio"/> ③	<input type="radio"/> ④	<input type="radio"/> ⑤	<input type="radio"/> ⑥	<input type="radio"/> ⑦	<input type="radio"/> ⑧	<input type="radio"/> ⑨	<input type="radio"/> ⑩
	<input type="radio"/> ①	<input type="radio"/> ②	<input type="radio"/> ③	<input type="radio"/> ④	<input type="radio"/> ⑤	<input type="radio"/> ⑥	<input type="radio"/> ⑦	<input type="radio"/> ⑧	<input type="radio"/> ⑨	<input type="radio"/> ⑩

学部を教えてください	<input type="radio"/> a システム	<input type="radio"/> b 生物資源	<input type="radio"/> c その他		
学年を教えてください	<input type="radio"/> a 1年	<input type="radio"/> b 2年	<input type="radio"/> c 3年	<input type="radio"/> d 4年	<input type="radio"/> e その他
学科を教えてください	<input type="radio"/> a 機械知能	<input type="radio"/> b 電子情報	<input type="radio"/> c 建築環境	<input type="radio"/> d 経営システム	
	<input type="radio"/> e 応用生物	<input type="radio"/> f 生物生産	<input type="radio"/> g 生物環境	<input type="radio"/> h アグリビジネス	<input type="radio"/> i その他

I. この授業に対するあなたの取り組みについて

- あなたの出席率は何%でしたか  
 a 100%  b 99%~80%  c 79%~60%  d 59%~40%  e 39%以下
- あなたの受講態度はどうでしたか  
 a 非常に良い  b 良い  c 普通  d あまり良くない  e 良くない
- あなたがこの授業の予習・復習・レポート等のために使った時間は、授業1回あたりどの程度ですか  
 a 2時間以上  b 1.5時間以上  c 1時間以上  d 0.5時間以上  e 0.5時間未満

II. 授業内容・授業方法について

- 授業の意義を十分理解できましたか  
 a 十分理解できた  b 理解できた  c どちらともいえない  d あまり理解できなかった  e 理解できなかった
- 授業の内容が十分理解できましたか  
 a 十分理解できた  b 理解できた  c 普通  d 少し難しかった  e 難しかった
- シラバスが授業の選択と学習に役立ちましたか  
 a 大変役立った  b 役立った  c どちらともいえない  d 少し役立った  e 役立たなかった
- 授業の進む速さが適切でしたか  
 a 適切  b おおむね適切  c やや速かった  d やや遅かった  e 速かった  f 遅かった  g いずれでもない
- 教員の話し方が適切でしたか  
 a 適切  b おおむね適切  c どちらともいえない  d やや不適切  e 不適切
- 教員は学生の参加(質問・発言など)を適切に促しましたか  
 a 適切  b おおむね適切  c どちらともいえない  d やや不適切  e 不適切
- 白板や視聴覚機器(OHP、プロジェクターなど)の使い方が適切でしたか  
 a 適切  b おおむね適切  c どちらともいえない  d やや不適切  e 不適切  f 使用しなかった
- テキストや補助教材が効果的に使用されましたか  
 a 効果的だった  b やや効果的だった  c どちらともいえない  d あまり効果的でない  e 効果的でない  f 使用しなかった

III. この授業の全般的印象について

- この授業に興味を持って参加しましたか  
 a 非常に興味を持った  b 興味を持った  c どちらともいえない  d あまり興味を持てなかった  e 興味を持てなかった
- 教員の熱意が感じられましたか  
 a 大いに感じた  b 少し感じた  c どちらともいえない  d あまり感じなかった  e 感じなかった
- あなたはこの授業を総合的にみてどう評価しますか  
 a 非常に良い  b 良い  c 普通  d あまり良くない  e 良くない

★裏面にも記入してください。

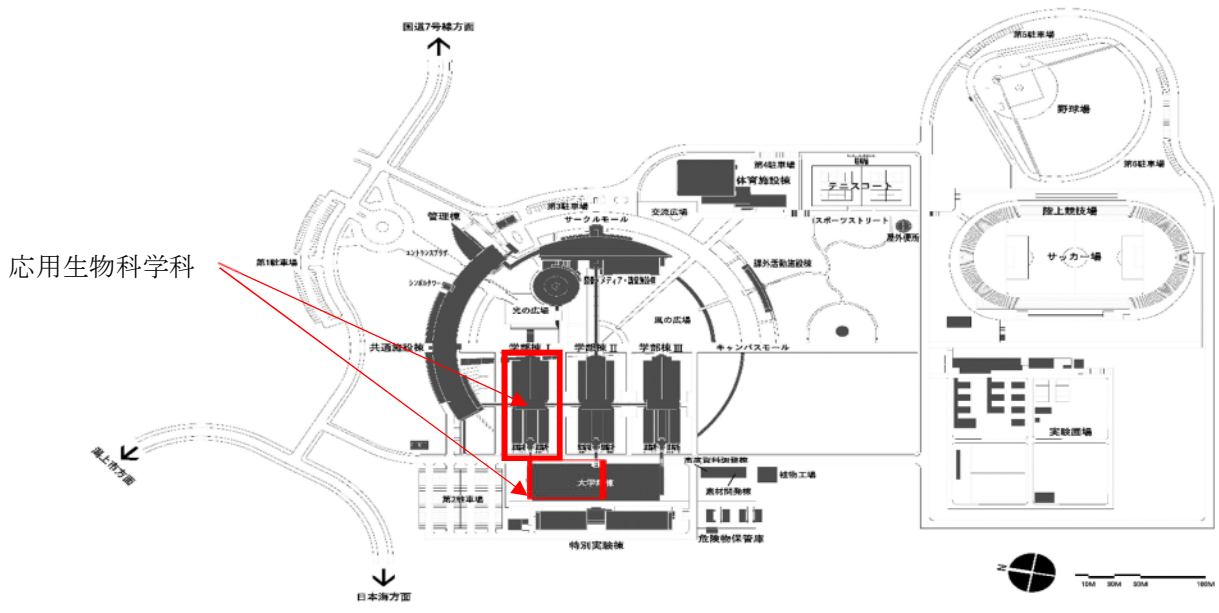
## 秋田県立大学 授業に関するアンケート (裏面)

1. この授業で良かった点、改善して欲しい点などがありましたら指摘してください。  
(複数の教員が担当した科目では、教員名も書いてください。)

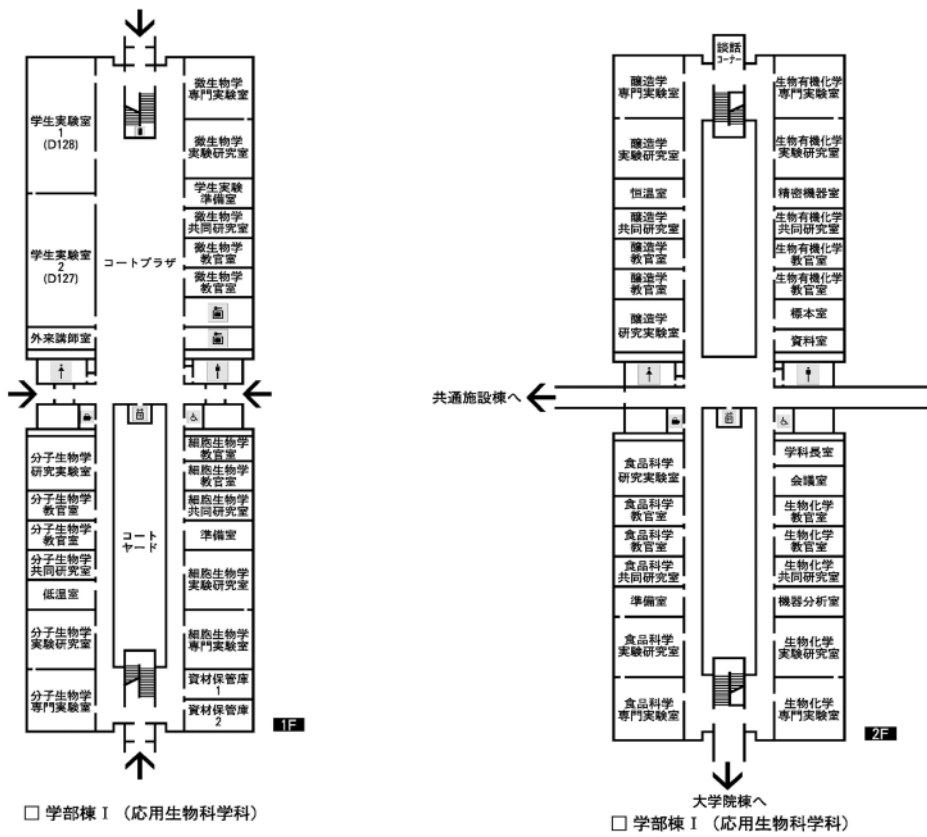
2. その他のこと(視聴覚機器による授業等)で意見、要望などがありましたら自由に書いてください。

ご協力ありがとうございました。  
秋田県立大学 教務学生委員会 FD専門部会

巻末資料 7. 秋田キャンパス配置図と応用生物科学科の位置



秋田キャンパス配置図



巻末資料 8. 施設・設備一覧表

施設・設備			収容人数	面積 (m <sup>2</sup> )	設 備									
					スクリーン	プロジェクター	マイク	空調	ガス	水道	温水	実験台	LAN	
講義室	共通施設棟	大講義室	170	129	○	○	○	○						○
		中講義室(1)	70	110	○	○	○	○						○
		中講義室(2)	70	99	○	○	○	○						○
		小講義室(1)	50	51	○	○	○	○						○
		小講義室(2)	50	81	○	○	○	○						○
	学部等II	中講義室(1)	70	83	○	○	○	○						○
		中講義室(2)	70	83	○	○	○	○						○
	大学院棟	大講義室	170	167	○	○	○	○						○
中講義室(1)		70	104	○	○	○	○						○	
実験室	学部棟I	学科化学実験室	48	122	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		学科生物実験室	48	122	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大学院棟	大学院共通実験室(1)	48	180	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		大学院共通実験室(2)	48	175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
演習室	学部棟I	学科会議室	30	26	○	○	○	○						○
		学科小会議室	10	13	○	○	○	○						○
		学科セミナー室	15	23	○	○	○	○						○
	大学院棟	セミナー室(1)	92	87	○	○	○	○						○
		セミナー室(2)	64	119	○	○	○	○						○
		セミナー室(3)	50	70	○	○	○	○						○
	図書館2F	グループ学修室(B)	12	28	○	○		○						○
		グループ学修室(C)	12	28				○						○
	グループ学修室(D)	12	28	○	○		○						○	
コンピューター実習室	共通施設棟	122	259	TV	OHP	○	○						○	
	学部等II	48	105	○	○	○	○						○	
Call教室	共通施設棟	170	221	OTV	○	○	○						○	
実験圃場	ガラス温室(7室)		426	学科の実験用植物の栽培に利用										
	動物飼育室		39	学科の動物実験に利用										
	プレハブ鶏舎(2棟)		13.2											
特別実験等	遺伝子実験施設		909	会議室・講義室、学生実験室を整備予定									○	
	RI研究施設		695	大学院RI講習にも利用									○	
図書館		606	1093	生物系を中心に約8万冊を有する。大学全体では約23万冊									○	
講堂		653	1110	講演会や学会会場としても利用									○	
厚生施設	学生ホール		402	インフォメーションボードも設置して各種連絡事項を掲示									○	
	集会室		101	主に学生会で利用									○	
	和室		49	主に茶道部で利用									○	
	体育館		1508	アリーナ、トレーニング室、エントランスホール、その他									○	
	サークル部室(20室)		316	鉄筋2階建									○	
	野球場			夜間照明付き芝球場										
	陸上競技場(兼サッカー場)			アンソーカー舗装の本格的競技場										
	テニスコート(4面)			クレーコート										
	食堂			委託業者による食堂利用										
	売店			委託業者による売店利用										
	駐車場			駐輪場・駐車場が整備されている										
	寮		240	8982	7階建、大湯キャンパスにあり各階に多目的室、通学バス3台で送迎									

## 巻末資料9. 秋田キャンパス図書館

### 概要

図書館の名称	図書の冊数 (冊)		定期刊行物の種類 (種類)		視聴覚資料 の所蔵数 (点数)	電子ジャー ナルの種類 (種類)	過去3年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の冊数	開架図書の 冊数(内数)	内国書	外国書			2010年度	2011年度	2012年度	
秋田キャンパス図書館	75,450	61,252	754	382	1,838	2,723	2,764	3,493	3,302	電子ジャーナル うち2,712誌は全キャンパスで開 覧可能

### 利用状況

図書館の名称	専任 スタッフ数	非常勤 スタッフ数	年間 開館日数	開館時間	年間利用者数(延べ数)			年間貸出冊数			備 考
					2010年度	2011年度	2012年度	2010年度	2011年度	2012年度	
秋田キャンパス図書館	1 (1)	2 (2)	349	月～金 8:30 ～ 22:00	46,770人	43,799人	43,465人	10,987冊 学生 8,141 教職員 2,360 学外者 486	10,531冊 学生 8,667 教職員 1,606 学外者 258	10,151冊 学生 8,591 教職員 1,225 学外者 335	
				土 9:00 ～ 19:00							
				日祭日 9:00 ～ 19:00							
				長期休暇中平日8:30 ～ 22:00							
				長期休暇中休日9:00 ～ 17:00							

### 学生閲覧室等

図書館の名称	専任 スタッフ数	非常勤 スタッフ数	年間 開館日数	開館時間	年間利用者数(延べ数)			年間貸出冊数			備 考
					2010年度	2011年度	2012年度	2010年度	2011年度	2012年度	
秋田キャンパス図書館	1 (1)	2 (2)	349	月～金 8:30 ～ 22:00	46,770人	43,799人	43,465人	10,987冊 学生 8,141 教職員 2,360 学外者 486	10,531冊 学生 8,667 教職員 1,606 学外者 258	10,151冊 学生 8,591 教職員 1,225 学外者 335	
				土 9:00 ～ 19:00							
				日祭日 9:00 ～ 19:00							
				長期休暇中平日8:30 ～ 22:00							
				長期休暇中休日9:00 ～ 17:00							

巻末資料 10. 平成 25 年度生物資源科学研究所・学部委員会名簿（応用生物科学科関係）

○は委員長	委員構成	応用生物科学科
学部長、副学部長		吉澤結子(副研究科長・副学部長)
学科長、副学科長		橋爪克己、村田純(副)
自己点検・評価委員会		○稲元民夫
労働安全衛生委員会		岩下淳
フィールド教育研究センター協議会		橋爪克己
バイオテクノロジーセンター協議会		○稲元民夫、福島淳
入学対策委員会	学科2名(教授+准教授)	岡野桂樹、村口元
高校対策委員会	学科2名程度(1名入試対策と兼任) オブザーバー1名(OC実行委員長)	岡野桂樹、村口元
オープンキャンパス実行委員会	学科2名程度	○水野幸一、志村洋一郎
研究科委員会	学科1名程度(ｱﾄﾞ,教務,就職情報)	吉澤結子
教務委員会	学科2名(教授+准教授)	穂坂正博、福島淳
カリキュラム検討委員会	学科1名程度(カリキュラム見直し)	○村田純
学生実験委員会		○岡野桂樹、尾崎紀昭、春日和
学生委員会	学科2名	吉澤結子、石川匡子
学生寮関係者連絡会	学科1名程度+大渦C教員1名	石川匡子
学生相談委員会	学科2名(2~3年ごと半数交代)	○中沢伸重、石川匡子
2010年度入学学生担当(4年次)		卒論担当教員、橋爪克己、村田純
2011年度入学学生担当(3年次)		水野幸一、石川匡子 常盤野哲生、志村洋一郎
2012年度入学学生担当(2年次)		秋山美展、穂坂正博、小林正之、 張茵、伊藤俊彦
2013年度入学学生担当(1年次)		村田純、村口元、岩崎郁子、 王敬銘、尾崎紀昭
インターンシップ委員会	学科2名	○陳介余、岩崎郁子
就職委員会	学科1名	中沢伸重
図書館運営委員会	学科1名	張茵
ネット情報管理委員会	学科1名	王敬銘
研究推進委員会	学科1名以上	○稲元民夫
国際交流委員会・生物資源科学分室	学科1名以上	王敬銘、張茵
広報委員会	学科1名以上、オブザーバー1名	○秋山美展
松風祭実行委員会		○小林正之、伊藤俊彦
共通施設管理運営委員会	現規模	橋爪克己、岡野桂樹
共通機器管理委員会	現規模	張茵、常盤野哲生
RI研究施設運営委員会	現規模	穂坂正博、水野幸一
バイオテクノロジーセンター施設管理委員会		○稲元民夫
圃場(植物工場)運営委員会	現規模	岩崎郁子
大学院棟共通利用スペース	指名	橋爪克己
素材開発棟	指名	○秋山美展、陳介余
高度試料調整棟	指名	
その他共同で利用することが可能な教育・研究施設	指名	橋爪克己
代議員会	吉澤結子、橋爪克己、村田純	
総務委員会	吉澤結子、橋爪克己、稲元民夫、村田純(カリキュラム検討委員長)	
学長補佐会議	稲元民夫	
秋田大学手形C研究倫理審査委員会	穂坂正博	



平成25年度 全学委員会委員名簿（応用生物科学科関係）				
委員会名	委員構成	応用	任期規定	
教務・学生委員会	学部・研究科・木高研x1		2年	
FD専門部会		穂坂正博		
FD生物部会		穂坂正博、常盤野哲生		
教職課程専門部会		村田純(理科教育法)		
学生寮専門部会		吉澤結子		
入学試験委員会	学部長			
入学試験実施専門部会	学部教授x4、木高研教授x1	岡野桂樹、(村口元)		
図書・情報委員会	学部・研究科・木高研x1	張茵、王敬銘	2年	
図書運営部会	上記委員より	張茵		
情報ネットワーク運営部会	上記委員より	王敬銘		
ハラスメント防止等対策委員会	学部・研究科・アグリ・木高研x1	吉澤結子、岩崎郁子	2年	
ハラスメント相談員	学部・木高研x若干名	村田純、石川匡子	2年	
ハラスメント調査員	学部・木高研x若干名	張茵	2年	
ハラスメント対策部会	学部長、所長、学科長x4、教員若干名	橋爪克己	充て職	
放射線安全管理委員会	学部長、所長、秋田C放射線管理室長		充て職	
秋田C放射線管理室長	秋田C放射線取扱主任者、その他		充て職	
秋田C放射線取り扱い主任者、代理			なし	
組み換えDNA実験安全主任者	安全主任者*x1	岡野桂樹		
組み換えDNA実験安全委員会	教員x4、その他x1	福島淳、村口元	2年	
教育研究協議会	学部長、所長、学部x2		2年	
キャンパス懇談会	学部長、所長、学科長x4、Fセンター長	吉澤結子 橋爪克己、稲元民夫	充て職	
総合科学教育研究センター協議会	学部教授x2、	吉澤結子	2年	
学生自主研究審査会	学部x2	岡野桂樹	なし	
奨学金返還免除の被推薦者選考委員会	研究科長、所長		充て職	
地域連携・研究推進センター協議会	各学科教授x1、木高研教授x1	稲元民夫	なし	
国際交流委員会	学部・木高研教授x1			
知的財産委員会	学部・木高研教授x1	秋山美展	なし	
研究倫理委員会		穂坂正博	2年	
動物実験委員会		小林正之、村田純	2年	
イソナサイエンス編集委員会		常盤野哲生		
障がい者支援コーディネーター・連絡員		(A) 石川匡子		

巻末資料 11. 応用生物科学科 学生満足度アンケート（平成 24 年度）

【様式】

平成 24 年度 応用生物科学科 卒業時アンケート【学部生用】

平成 25 年 3 月 22 日実施

応用生物科学科では、卒業される皆さんが今振り返って本学科での 4 年間をどう感じているか、感想やご意見を聞くことになりました。この結果は、今後の応用生物科学科の教育課程や学生との接し方について、見直ししていくための参考資料とします。その他の目的には使用しませんので、ご協力をお願いします。

該当する選択肢に○を付け、必要に応じて理由の質問に回答を記入して下さい。最後に自由意見の欄がありますので、本学科への感想とご意見を自由に記入して下さい。また、このアンケートは学科で独自に行うものですが、大学全体や学部全体への感想やご意見がある方は、最後に別欄を設けてあるので、そちらに自由に記入して下さい。

1. あなた自身について

- 1) 出身地： 県内 県外（東北 5 県） 県外（東北以外）  
2) 性別： 男性 女性  
3) 4 月以降の進路： 就職 本学大学院進学 他大学大学院進学 その他

2. 入学～卒業の経過の中で

- 1) 入学時に応用生物科学科を選んだ理由を 1 行程度で書いて下さい。

( )

- 2) 学科について卒業時点での満足度は？

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

- 3) 2) で、D: やや不満足、E: 不満足を選んだ人は、どのようなところが改善されれば、満足なものになると考えますか。1 行程度で書いて下さい。

( )

3. 教育課程や授業について

- 1) カリキュラム全体について満足度を教えて下さい。

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

- 2) 1) で、D: やや不満足、E: 不満足を選んだ人は、どのようなところが改善されれば、満足なものになると考えますか。1 行程度で書いて下さい。

( )

- 3) 専門科目の満足度を教えて下さい。

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

4) 3) で、D: やや不満足、E: 不満足を選んだ人は、どのようなところが改善されれば、満足なものになると考えますか。1 行程度で書いて下さい。

( )

5) 研究室での卒業論文研究の満足度を教えて下さい。

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

6) 5) で、D: やや不満足、E: 不満足を選んだ人は、どのようなところが改善されれば、満足なものになると考えますか。1 行程度で書いて下さい。

( )

#### 4. 学生生活について

1) 学科教員との全般的な人間的交流は？

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

2) 課外活動について

(a) サークル活動は充実していましたか？

A: 充実 B: ほぼ充実 C: ふつう D: いま一つ E: 全く充実しない

F: 活動しなかった

(b) 学園祭など大学行事について充実していましたか？

A: 充実 B: ほぼ充実 C: ふつう D: いま一つ E: 全く充実しない

F: 活動しなかった

(c) それらに対する学科教員の理解や支援は？

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

3) 学年担当教員の対応について

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

4) 寮について

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

F: 利用しなかった

#### 5. 就職支援について

1) 学科教員は就職活動の相談にのってくれましたか。

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

2) 学科教員は就職活動に具体的な支援（例：添削、面接練習など）をしてくれましたか。

A: 満足、 B: ほぼ満足、 C: 普通、 D: やや不満足、 E: 不満足

6. その他の感想（自由記載）（応用生物科学科について）

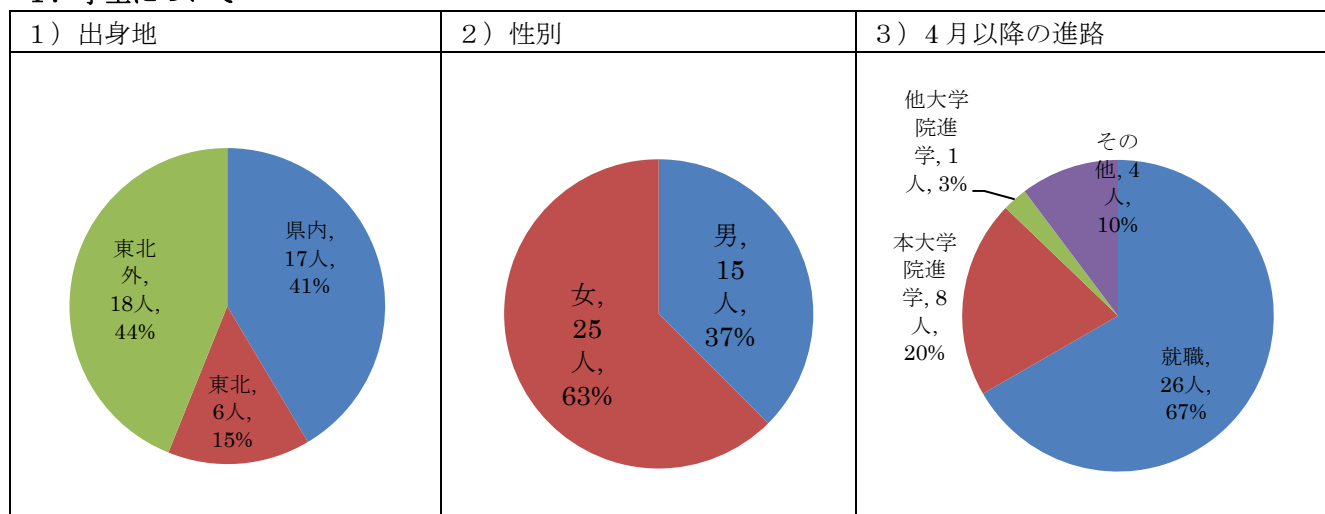
上記以外に、応用生物科学科に対して、感想がありましたら書いて下さい。

7. その他の感想（自由記載）（大学や学部について）

上記以外に、大学や学部全体について、書きたいことがありましたら、書いて下さい。

どうもありがとうございました。

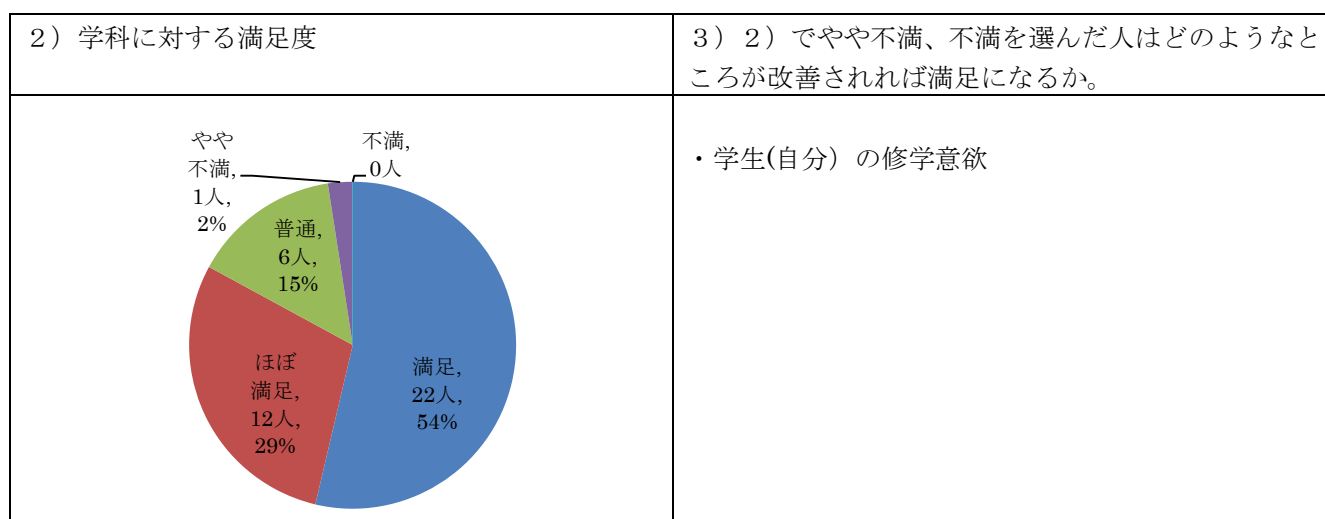
1. 学生について



2. 入学～卒業の経過の中で

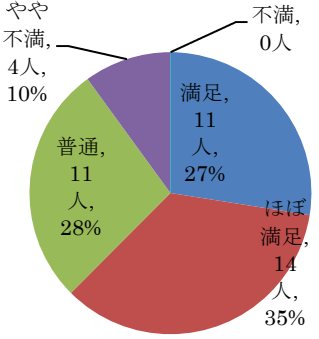
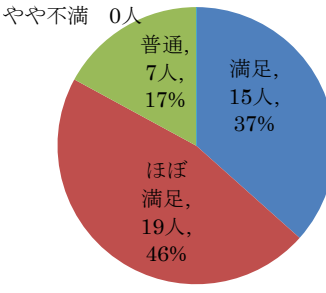
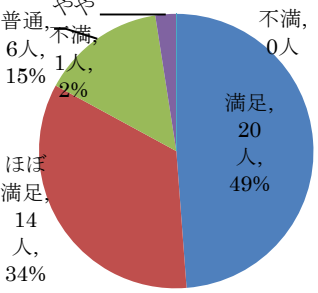
1) 入学時に応用生物科学科を選んだ理由

- ・偏差値が高かった (5人)
- ・遺伝子 (組み替え) に興味があった (5人)
- ・食品の研究がしたかった (5人)
- ・やりたいことができそうだった (4人)
- ・分野が広いから (4人)
- ・取得できる資格が多かった (2人)
- ・バイオテクノロジーに興味があったから (2人)
- ・醸造学を学びたかった (2人)
- ・E S細胞、iPS細胞を学びたかった (2人)
- ・生物が好きだったから (2人)
- ・興味のある研究室があった (2人)
- ・動物について研究したかった
- ・楽しそうだった
- ・周囲の推薦
- ・これからの分野だと思ったから
- ・化学が好きだから



○学科に対する満足度 (満足とほぼ満足の合計値) は、83%となった。また、やや不満を選んだ1名は自分の学習意欲に対する不満であり、教員や学科に対する不満ではなかった。

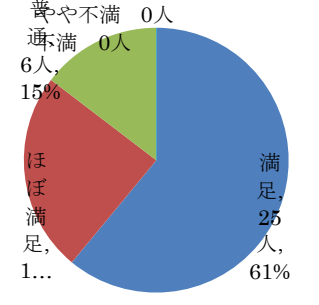
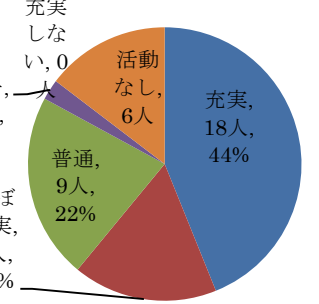
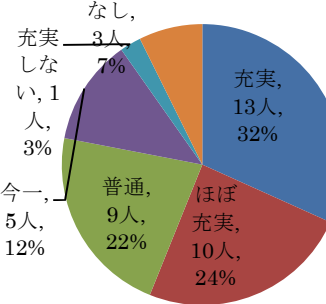
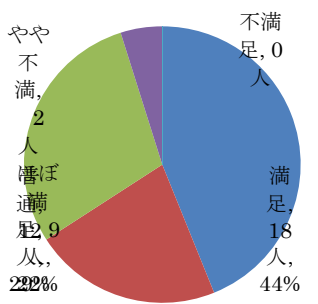
### 3. 教育課程や授業について

<p>1)カリキュラムの満足度</p> 	<p>3)専門科目の満足度</p> 	<p>5)卒研満足度</p> 
<p>2) 1)の改善点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外国語の充実化、レベルアップ (3人)</li> <li>・1, 2年時の専門分野の受講</li> </ul>	<p>4) 3) の改善点</p>	<p>6) 5) の改善点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・もう少し実験を進めたい部分があった</li> </ul>

○専門科目の満足度および卒業研究に対する満足度は 80%以上を示している。

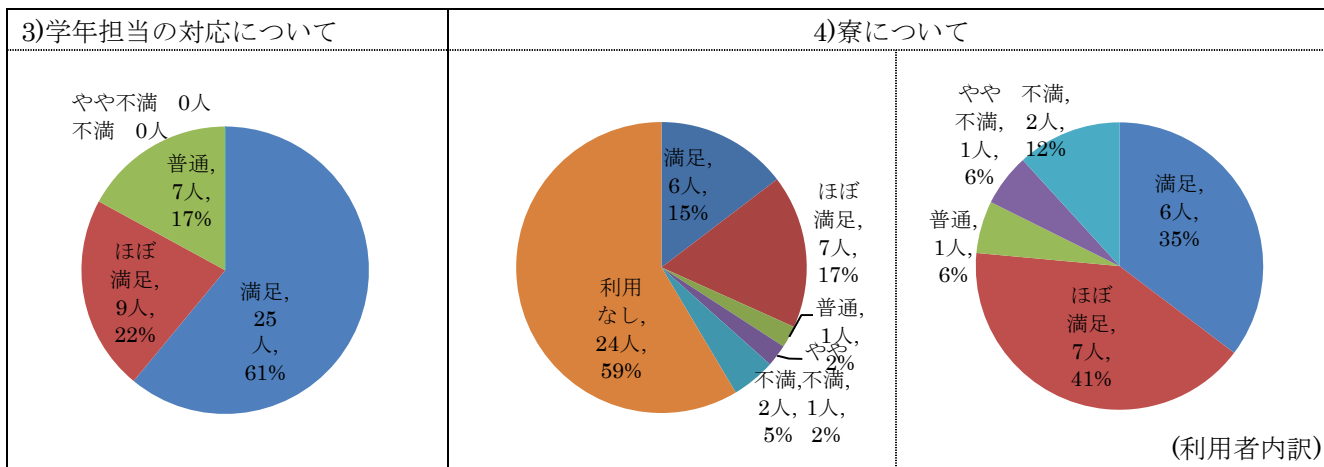
○一方、カリキュラムに対する満足度は 62%に留まり、語学の充実化、低学年での専門分野履修が求められている。

### 4. 学生生活について

<p>1)学科教員との交流について</p>		
		
<p>2)課外活動について</p>		
<p>(a)サークル活動の充実度</p>	<p>(b)大学祭など大学行事の充実度</p>	<p>(c)課外活動に対する学科教員の理解・支援</p>
		

○教員とのコミュニケーションについて不満はなく、84%がほぼ満足以上を回答した。

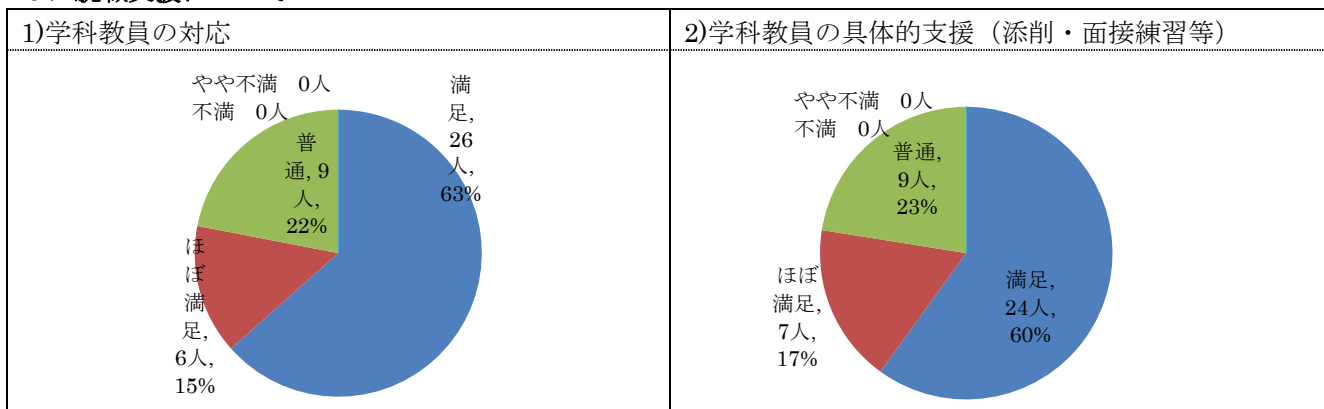
○課外活動については満足度 60%前後とやや低めであり、最後の自由記述でもイベントやキャンパス間大学間の交流を求める記述が見られた。



○学年担当の対応に対しても、83%の学生がほぼ満足以上を示し、やや不満、不満と回答した学生は0人だった。

○学生寮については、4割の学生が利用していたが、そのうち76%がほぼ満足以上を示した。

### 5. 就職支援について



○就職支援という面についても、やや不満、不満と回答する学生はいなかった。

○添削や面接練習などの具体的支援についても、やや不満、不満と回答とする学生はいなかった。

### 6. 学科についてその他感想 (原文まま)

- ・実験設備等もしっかりとしていて、かなり自由に実験することができました。本当にお世話になりました。
- ・満足できる学生生活を送れました。
- ・応用の先生方には本当にお世話になりました。授業を受けるにつれて、入学当初の興味とは違う分野に興味を持つ事ができ、就職にも大きな影響を与えてくれました。
- ・自分の興味があることを、沢山学ぶことが出来、とても楽しかった。教員の方々も優しく、この学校、学科に入って良かったと思っている。
- ・授業は充実していたし、先生も学生とのコミュニケーションを重視してくださるので、研究などもしやすい環境でした。
- ・とても優しい先生方ばかりで楽しく過ごせました。
- ・先生と学生の距離が近く、とても親身になってくれた。さまざまな分野の講義を少しずつかいつまんで聞けたので満足でした。
- ・先生方がみんな優しく、フレンドリーに接してくれました。楽しく過ごせたので感謝です。
- ・こんなに手厚く先生方からご指導頂けるとは思っていなかったので、この大学・学科で学ぶことができ、本当に感謝しています。他大学の知人からも、県大ほど、実験指導や就職支援が充実してる所は無いと聞くくら

いです。このような魅力が県大・応用のカラーだと思うので、大学の教育方針はこのまま変えないスタイルでやってほしいです。先生方の評価に関しても、学生への教育に充分配慮したシステム作りをお願いします。

- ・先生方には、学業だけでなく、私生活や就職等の様々な相談にもものって頂き、大変助かりました。この大学、この学科を選んで、本当に良かったと心から思います。ありがとうございました。
- ・特にありません。楽しい4年間でした。ありがとうございました。

- ・研究室間の交流がもっとあればうれしい。他学科では研究室対抗でスポーツ大会などを行っている。
- ・研究室ごとに差がありすぎて残念。
- ・究プロジェクトが自主研究であることに違和感を感じた。
- ・醸造学のもっと概要のようなものを学びたかった。(深く細かい話が多かったので)
- ・研究室決定にもっと自由がほしい(定員等)
- ・他の学科のようにスポーツ大会があったら嬉しいですね。
- ・研究グループでのセミナーがあると質の向上につながると思う
- ・受けた授業(講義と集中講義)の日時がかさなっていて、とるのが大変だった。2年、3年に講義が集中しているので、1年生の後期からでも授けられれば良かった。

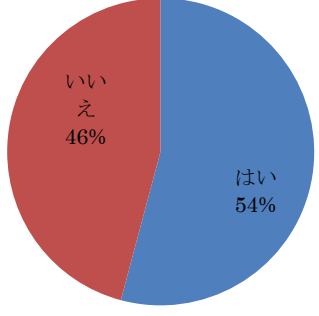
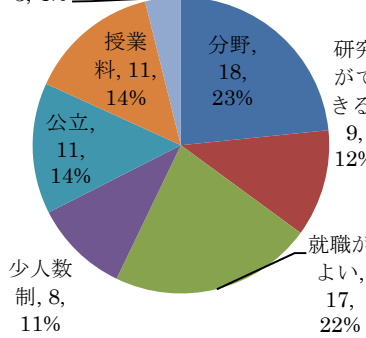
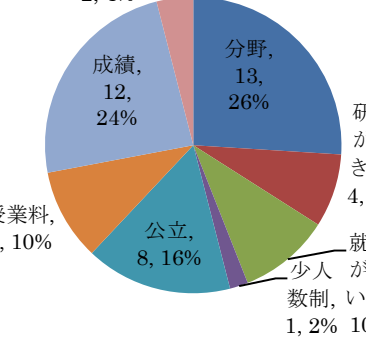
## 7. 大学や学部についてその他感想(原文まま)

- ・県大は分析機器が充実しており、順番待ちもないので研究したい人にはもってこいだと思います。ありがとうございました。
- ・就職支援センターのみなさんの支援のお陰で無事就職先を見つけることができました。ここまで行き届いた支援は他大学にはないと就活をしていて思いました。無理難題が多くご迷惑をおかけしました。本当にありがとうございました。
- ・通学は大変でしたが、自然が多く、よい大学でした。
- ・他大よりも専門実験などの教育設備などが充実しているのに、知名度が相応でなくてとても勿体ないと思います。とても良い教育環境をもつ良い大学だと、4年間在学して思いました。
- ・大学全体がキレイですごしやすかったです。松風祭がもっと活性化すると、さらに楽しい大学になると思います。
- ・難しいと思いますが、イベントの充実がもっと出来たら良いと感じます。
- ・少人数制は良いと思うが、もう少し学生の数を増やせば、研究やサークルなどに影響をいい意味で与えると思います。
- ・学生のにぎわいが少ないと思う。
- ・英語の授業をもう少し増やす、あるいはもう少しレベルを上げた方が良いと思った。英語以外の語学も学んでみたいと思った。
- ・学食メニューをより利用しやすいものにして頂きたいです。例えば、もう少し値段を下げるとか…。あまり行く気がおきませんでした。
- ・休日もカードキーで開けて入れる場所を増やしてほしい。



### ◆入学時との比較

平成 21 年度入学時アンケートより

1) 本学が第一希望ですか (回答数 48)	2) 入学を決めた理由は何ですか (複数回答可)	
	1) で「はい」だった人	1) で「いいえ」だった人
		

※平成 21 年度入学オリエンテーション時のアンケートに基づくため、留年経験者 2 名は含みません

### ◆考察

平成 21 年度入学時アンケートから、第一希望で本学に入学した学生は 54%であり、46%は本学が希望した大学ではなかった。内訳を見ると、「いいえ」と回答した学生は、「はい」と回答した学生より、成績や公立大学であることを理由に挙げている率が高い。

平成 21 年度入学時アンケートに回答した 48 人中 42 人が平成 24 年度に卒業した (2 名留年、3 名退学、1 名不明 (おそらく学科名記入ミス))。仮に卒業しなかった 6 名が「いいえ」を選択していたとしても、第一希望ではなかった 16 人は不満なく本学を卒業したと言える。

不満の理由を見てみると、「他大学や多キャンパス多研究室との交流」「語学授業の充実」「1,2 年次の履修選択の自由度」の 3 つが主に挙げられる。

課外活動についての満足度が 60%前後と高くなかったことから、イベントの充実や学生間の交流の機会を増やすことが満足度を上げる環境作りにつながると考えられる。

以上

巻末資料 12. 平成 23 および 24 年度の応用生物科学科の代表的原著論文（国際誌）

研究グループ	No.	タイトル	著者	雑誌	IF
微生物機能	1	Cloning of <i>dfdA</i> genes from <i>Terrabacter</i> sp. strain DBF63 encoding dibenzofuran 4,4a-dioxygenase and heterologous expression in <i>Streptomyces lividans</i> .	Kasuga K. (CA), Nitta A., Kobayashi M., Habe H., Nojiri H., Yamane H., Omori T. and Kojima I.	Appl. Microbiol. Biotechnol., 97, 4485-4498 (2013)	3.410
	2	Enzymatic synthesis of novel branched sugar alcohols mediated by the transglycosylation reaction of pullulan-hydrolyzing amylase II (TVA II) cloned from <i>Thermoactinomyces vulgaris</i> R-47.	Shimura, Y. (CA), Oh, K., Kon, M., Yamamoto, E., Mizuno, Y., Adachi, T., Abe, T., Tamogami, S., Fukushima, J., Inamoto, T., and Tonozuka, T.	Carbohydr Res, 346, 1842-1847 (2011)	2.332
	3	Aging transition of the bacterial community structure in the chick ceca.	Tanikawa, T., Shoji, N., Sonohara, N., Saito, S., Shimura, Y., Fukushima, J. (CA) and Inamoto, T.	Poultry Science, 90, 1004-1008 (2011)	2.086
	4	Molecular breeding of a novel <i>Coprinopsis cinerea</i> strain possessing a heterologous laccase gene, <i>lccK</i> , driven by a constitutive promoter.	H. Muraguchi (CA), M. Kondoh, Y. Ito and S. O. Yanagi	Mycoscience 52 (6): 431-435 (2011)	1.212
植物機能科学	1	Synthesis and biological evaluation of novel azole derivatives as selective potent inhibitors of brassinosteroid biosynthesis.	Yamada, K.; Yajima, O.; Yoshizawa, Y.; Oh, K.(CA)	Bioorganic & Medicinal Chemistry, 21, 2451-2461 (2013)	2.921
	2	Synthesis of novel brassinosteroid biosynthesis inhibitors based on the ketoconazole scaffold.	Oh, K.(CA); Yamada, K.; Asami, T.; Yoshizawa, Y.	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letter, 22, 1625-1628 (2012)	2.554
	3	Synthesis of 2RS, 4RS-1-[2-phenyl-4-[2-(2-trifluoro methoxyphenoxy)-ethyl]-1,3-dioxolan-2-yl-methyl]-1H-1,2,4-triazole derivatives as potent inhibitors of brassinosteroid biosynthesis.	Yamada, K.; Yoshizawa, Y.; Oh, K.(CA)	Molecules, 17, 4460-4473 (2012)	2.386
	4	Synthesis of novel triazole derivatives as potent inhibitor of allene oxide synthase (CYP74A), a key enzyme in jasmonic acid biosynthesis.	Oh, K.(CA); Nakai, K.; Yamada, K.; Yoshizawa, Y.	Journal of Pesticide Science, 37, 80-84 (2012)	0.869
分子細胞機能	1	Multiple sorting systems for secretory granules ensure the regulated secretion of peptide hormones.	Sun, M., Watanabe, T., Bochimoto, H., Sakai, Y., Torii, S., Takeuchi, T., Hosaka, M.(CA);	Traffic 14, 205-218 (2013)	5.000
	2	Effect of ectopic expression of homeoprotein EGAM1C on the cell morphology, growth, and differentiation in a mouse embryonic stem cell line, MG1.19 cells.	Iha M., Watanabe M., Kihara Y., Sugawara S., Saito K., Soma M., Sato Sho, Mori Y., Kasuga K., Kojima I., Sasamura R., Murata J. and Kobayashi M. (CA)	Reproduction, 143, 477-489 (2012)	3.555
	3	Relationships between homeoprotein EGAM1C and the expression of the placental prolactin gene family in mouse placenta and trophoblast stem cells.	Saito K., Ogawa A., Toyofuku K., Hosoi Y., Soma M., Iha M., Kasuga K., Kojima I., and Kobayashi M. (CA)	Reproduction, 141, 259-268 (2011)	3.090
	4	Histone deacetylase induces accelerated maturation in <i>Xenopus laevis</i> oocytes	Iwashita, J. (CA), Kodama, A., Konno, Y., Abe, T., Murata, J.	Dev Growth Differ, 55, 319-329 (2013)	2.210
食品醸造	1	Simultaneous saccharification and fermentation of acid-pretreated rapeseed meal for succinic acid production using <i>Actinobacillus succinogenes</i> .	Kequan Chen, Han Zhang (CA), Yelian Miao, Min Jiang, Jie Yu Chen,	Enzyme and Microbial Technology, 48, 339-344 (2011)	3.040
	2	Immunosuppressive drug rapamycin restores sporulation competence in industrial yeasts.	Nakazawa, N. (CA), Nijima, S., Tanaka, Y. and Ito, T.	J. Biosci. Bioeng., 113(4), 491-495 (2012)	2.149
	3	Taste-guided fractionation and instrumental analysis of hydrophobic compounds in sake.	Hashizume, K. (CA), Ito, T., Shimohashi, M., Kokita, A., Tokiwano, T. and Okuda, M.	Biosci. Biotechnol. Biochem., 76, 1291-1295 (2012)	1.276
	4	Amylose analysis of rice flour using near-infrared spectroscopy with particle size compensation	Han Zhang, Yelian Miao, Hitoshi Takahashi, and Jie Yu Chen (CA)	Food Science and Technology Research, 17(4), 361-367 (2011)	0.586

(注)平成 23 および 24 年度に、応用生物科学科の教員が第一著者または連絡先著者となって、インパクトファクターのある国際誌発表した原著論文のうち研究グループごとに各 4 報を掲げたものである。

別冊資料一覧表

No	資料名
1	大学案内 秋田県立大学 2014
2	勉学と生活のために（平成25年度学生便覧）
3	学科パンフレット 生物資源科学部 応用生物科学科 2014
4	授業概要（ <i>syllabus</i> ）生物資源科学部 大学院 生物資源科学研究科 平成25年度版
5	学生生活の軌跡ノート
6	平成26年度 入学者選抜要項 秋田県立大学
7	平成26年度 編入学生募集要項 秋田県立大学
8	授業改善ヒント集（学生用、教員用）
9	授業アンケート集計結果（平成23年度集計報告書）
10	平成24年度応用生物科学科卒業論文要旨集
11	秋田県立大学生物資源科学部年次報告書（平成23年度）
12	平成20年～平成24年度年次報告書（個人業績抜粋）
13	秋田県立大学学生自主研究報告集（第14号、平成24年度）
14	秋田県立大学第2期中期計画のアクションプラン
15	公立大学法人秋田県立大学職員評価要綱
16	平成24年度 博士学位論文・修士学位論文要旨集 秋田県立大学生物資源科学研究科

# 応用生物科学科外部評価報告書

平成 26 年 2 月

応用生物科学科

## 応用生物科学科の外部評価結果報告にあたって

本学では第 2 期中期計画のアクションプランに学科毎の外部評価の実施が謳われており、これに基づいて今回、応用生物科学科の外部評価が行われました。外部評価委員会の設置は、「秋田県立大学外部評価委員会設置要綱」（平成 25 年 6 月 1 日付施行）に拠りました。アクションプランでは研究のピア・レビューを受けることとされていますが、今回は研究に加えて教育および地域貢献を含めた応用生物科学科の活動分野全般について評価を受けました。

応用生物科学では以下の 6 名により WG を組織し外部評価に対応しました。

小嶋郁夫（理事；微生物機能研究グループ 教授休職中）、稲元民夫（微生物機能研究グループ 教授）、吉澤結子（植物機能科学研究グループ 教授）、村田純（分子細胞機能研究グループ 教授；副学科長）、穂坂正博（分子細胞機能研究グループ 教授）、橋爪克己（食品醸造研究グループ 教授；学科長）

最初に外部評価を受けるための基礎資料として、応用生物科学科の最近の活動状況を「応用生物科学科自己点検・評価報告書」（本報告書に添付）としてまとめました。とりまとめにあたっては、大学基準協会の大学評価や JABEE の審査項目を参考に項目を設定しました。外部評価委員の先生方には自己点検・評価報告書および関連資料を事前にご検討いただき、自己点検・評価報告書の項目ごとに「事前指摘事項等」をまとめていただきました。その事前指摘事項等をもとに、平成 25 年 11 月 8 日および 9 日に本学において外部評価委員会を開催し、施設・授業視察、学生インタビューの後に質疑応答をお願いしました。

委員会当日は、“高く評価し得る”と事前評価いただいた点については質疑応答を省略し、改善点あるいは問題点等の指摘を受けた点と質問事項について重点的に質疑応答、補足説明を行いました。このため、評価委員会当日の議事の大部分は、応用生物科学科の現在の課題に関係する内容となりました。

今回の外部評価において委員の先生方から頂いた貴重なご意見を十分に検討し、今後の応用生物科学科の活動に生かすことにより、学科の活動全般の質的向上と一層の発展を図ることとしております。

応用生物科学科長 橋爪克己

## 応用生物科学科外部評価委員会名簿

委員長	山根久和	帝京大学工学部バイオサイエンス学科 教授 (東京大学名誉教授)
委員	杉山俊博	秋田大学大学院医学系研究科 教授
	五味勝也	東北大学大学院農学研究科 教授

## 外部評価結果について

秋田県立大学外部評価委員会  
(応用生物科学科分野)  
委員長 山根久和

### 1 外部評価の方法

平成 25 年 10 月に応用生物科学科外部評価 WG が作成した「応用生物科学科自己点検・評価報告書」および関連資料の事前送付を受け、それらをもとに事前評価を行い、質問事項を含めて「事前指摘事項等」としてとりまとめ、大学側担当者に送付しました。

続いて、11 月上旬に秋田県立大学で外部評価委員会を開催し、施設・授業の視察、学生インタビューの後に大学担当者と「事前指摘事項等」について質疑応答を行いました。委員会の当日は、高く評価された点についての質疑等は省略し、疑問点や改善が望まれる点を中心に質疑応答を行いました。質疑応答を終えたところで今回の評価を通じて受けた印象を各委員からコメントしました。

### 2 外部評価結果

事前評価および委員会を経た外部評価結果は次ページ以降の外部評価結果のとおりです。評価の詳細については、項目ごとに委員から提出された「事前指摘事項等」と関連する評価委員会当日の質疑応答を併せる形でとりまとめました外部評価委員会議事録をご覧ください。また、外部評価全体を通じての印象を評価後のコメントとして付しましたのでご参考ください。

## 外部評価結果

### 総評

評価の結果、応用生物科学科の活動は、教育、研究および地域貢献の 3 領域において高い水準で行われていると判断されます。項目ごとの評価結果を以下に示し、いくつかの改善点等を提案しますのでご検討ください。

### I 教育領域

#### 1. 教育目標の設定と公開

教育理念・目的および教育目標は、秋田県立大学、生物資源科学部、および応用生物科学科として特色ある形で設定されており、学内外に十分に公開、周知されている。

教育目標は、時代の変化や社会のニーズに応えるべきものであるため、今後、状況の変化に対応して見直していく必要がある。

#### 2. 教育手段

##### 〔教育課程の設計〕

カリキュラムマップを作成し、順次性と他分野との関連を考慮して科目を配置し、履修登録指導等に活用している点は高く評価できる。また、自主研究、楔型カリキュラム、初年次教育など、学生の能力を高める特長ある教育が行われている。

今後、教育の品質保証に関わる取組を進め、その一環として各講義科目について **minimum requirement (MR)** の設定を行い、教員間でその情報を共有することが望ましい。

##### 〔教育の実施〕

ラーニングポートフォリオの一環として学生に「学生生活の軌跡ノート」を作成させ、達成度を自己評価させるとともに、教員が内容をチェックしアドバイスを与えるシステムを導入している点は、きめ細かい学生指導として高く評価できる。

改善点として、授業アンケートを講義終了時だけでなく授業期間中にも行い授業にフィードバックすることも検討すべきである。今後、授業アンケートを授業方法の改善に結び付ける取組が引き続き求められる。

また、導入予定の **CAP** 制については、学生の自己学習時間の確保につながるか注視する必要がある。さらに、「学生生活の軌跡ノート」を留年生対策な



どに活用することが望まれる。

#### 〔教育組織〕

教員一人当たりの学生数は8名、卒業論文研究配属学生数は1～2名と少なく、十分な教育効果が期待できる恵まれた教育条件にある点、また、FD活動に積極的であり、学生授業アンケート内容が学生にフィードバックできるように工夫されたティーチング・ポートフォリオを導入している点は、高く評価できる。

今後、FD活動を含む教育と研究の時間のバランスを適切に保ち、教員には研究のための時間を与えることが望まれる。また、教員評価の効果的なフィードバック法について検討していくことが望まれる。

#### 〔入学、学生受け入れ等〕

一般選抜入試において、毎年募集人員の5倍を超える応募があり、継続して定員を満たしている点は特筆に値する。また、設置者である秋田県の要請に応じて推薦入試を行い定員の3割を県内出身者とする目標を達成している点、および編入学者に対して個別の単位認定や履修指導を行う等の受入体制を整備し、高等専門学校への訪問説明を実施するなど、積極的に対応している点は、高く評価できる。

改善点として、現在、学部全体として外国人留学生が極めて少ない状況にあるが、応用生物科学科としても外国人留学生の受入、支援の充実に取り組んでいく必要がある。

推薦入試においても応募者には基礎学力が求められることから、今後も、推薦入学者の学力が一定レベル以上であることを確認して受験を認める現在の方式を続けることが望ましい。また、長期的には入学者減少の情勢に十分に対応できるように、入学選抜方法を定期的に検討していくことが望まれる。

#### 〔教育環境・学生支援〕

AV設備、図書などの教育環境に関しては十分な設備が整っており、またそれらは学生が利用しやすいように運営されている。キャリア支援、就職支援は、学科教員も参加し、きめ細やかで充実しており、その結果として、90%以上の高い就職率を維持している。入学時に基礎学力が不足している学生への学内教員による基礎科目の開講、全学生を対象とした初年時教育で学生生活や心のケアがしっかりと行われており、また、頻繁な個別面談などの適切できめ細やかな教育学生支援が行われている。さらに、卒業時アンケート調査の学生の満足度が高い点を含めて総合すると、応用生物科学科の教育環境

および学生支援は高く評価できる。

改善点として、教育の国際競争力の強化および外国人留学生の受入増加に対応するため、授業形態の多様化および教育内容の充実が求められる。

今後、増加傾向にある（精神面等）ケアの必要な学生への対応を引き続きしっかりと行っていくことが望まれる。

### 3. 教育（到達）目標の達成

### 4. 教育の点検と改善

#### 〔教育点検〕

養成しようとする人材像等についての方針が明らかにされており、その達成状況を検証・評価する適切な取り組みが行われている。また、FD活動については先進的な取り組みが行われており、カリキュラムの見直しや教育内容の改善が着実に行われている。

改善点として、各学習・教育目標に対する達成度を総合的に評価する方法を検討し、評価基準を設定していく必要がある。また、教育の成果や効果について定量的な評価を行うことが求められる。さらに、卒業生や就職先等の関係者からの意見聴取を行い教育の成果が上がっているか検証し、フィードバックする必要がある。

今後、FD活動については、最小の時間で最大の効果が得られるよう行うことが望まれる。

#### 〔継続的改善〕

学内の関係委員会による定期的な教育課程の見直しが行われている点、授業方法についてFD委員会による定期的な点検が行われており、その結果に対する学科の対応も迅速に行われている点は高く評価される。

## II 研究領域

### 1. 研究分野と研究体制

研究分野が秋田県という地域特性を踏まえ、地域振興にも貢献できる特色ある形で編成されている点、教育理念や目標を達成するための研究対象・分野に適した研究グループ体制が整備されている点、および所属にこだわらない研究プロジェクトチームが立ち上げられ、先進的研究拠点のシーズを形成している点は、高く評価できる。

一方、COEレベルに達しているプロジェクトを全学的に支援する体制がとられているが、採択に至っていない。

大講座制は、学内共同研究の輪が広がれば研究活性化が期待できる一方、教員が孤立化すると、時間的、人的制約から業績が上がらず、外部資金の獲得も困難になるなどの負のスパイラルに陥る危険性がある。今後、大講座制の利点を活かしつつ、大講座制が持つ問題点をよく認識し、弊害が生じないように対応していくことが求められる。

## 2. 研究成果の発表

原著論文、国内・国際学会における発表件数は近年増加傾向にあり、特に、この5年間で国際誌への公表論文数が3倍近くに増加し、学科としてのアクティビティーが高まっていることは特筆される。さらに、4年生で卒業する学生が多いにもかかわらず着実に成果をあげている点、および教員当たりの発表件数が多い点は、高く評価できる。また、「実績報告書」を刊行し、研究推進状況の検証を行っている。

一方、各教員間で研究成果の **output** に偏りが見られる点について、検討が必要であり、研究体制に問題がある場合は、早急に見直しを行う必要がある。

今後、引き続き学術論文数・学術書の出版件数を増加させる方策を検討することが望まれる。

## 3. 研究費、研究環境等

科研費を含む外部資金は、着実に獲得できており、最近2年間は特に増加している。平成24年度には大型のプロジェクト（学内資金：学長プロジェクトの重点プロジェクト）も採択されていることから、研究のさらなる活性化が期待される状況にある。また、大学が研究の推進を促す優れた学内資金配分システムを実施している点、「科研費チャレンジ」（平成26年度から開始）といった科研費の基盤S，A，Bなどを含めた外部資金獲得に応募し易い環境を整えている点は高く評価できる。さらに、教員あたりの研究環境は確保されており、研究設備も次世代シーケンサーが導入されるなど最先端の研究が展開できる環境が整えられている。

改善点として、学科として、教員の科研費等の申請・採択状況を把握し、教員の意識を喚起するなど、申請を促す努力が必要である。

今後、引き続き外部資金を安定的に確保すること、研究施設の利用状況の点検・評価を行い、施設を有効利用するとともに適切な施設マネジメントを一層推進することが望まれる。

## Ⅲ 地域貢献領域

高校に対する出前授業、SSH 事業、高大連携事業などにおいて、地域からの要望に的確に答えている点、地域企業や自治体に対して共同研究、技術指導・技術協力を行い県立大学としての使命をよく果たしている点、大学としてそのための仕組みを構築している点、および学部卒業者を中心として人材供給という形で県内産業の発展に貢献している点は、高く評価できる。

今後、地域からの要望に応えるだけでなく、地域に根差した研究のシーズ発掘においてもしっかりと対応することが望まれる。また、産学官連携について、県の地域性を踏まえた研究成果が見えてこないところもあるので、自治体や民間組織等との連携事業、その他学科の研究成果を活用した事業展開を通じて、地域の活性化および地域再生により一層貢献することが望まれる。

#### IV その他

教員の年齢と職階が開設当時と異なった状況になってきており、学科の活性化低下などに繋がらぬよう対応していくことが求められる。

今後、科研費申請の勸奨とともに、研究活動における不正行為（研究費の不正使用、研究論文の捏造・改ざんなど）防止の徹底の観点から研究面の FD 活動強化も必要である。また、実験室の地震対策が弱いので強化する必要がある。