

# 1. 農学部

I	農学部の研究目的と特徴	1 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	1 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	1 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	1 - 6
III	質の向上度の判断	1 - 9

## I 農学部の研究目的と特徴

本学部は、人間活動の拡大に伴う食料・資源問題、環境問題、人口問題などの人類生存に関わる基本問題が地球規模で深刻化しつつある現状を直視し、時代の要請を先取りしながら、持続的農業発展・農産物の流通・加工・消費に関わる先端科学技術、生命現象・生物機能の解明とその応用科学技術、地球規模からミクロの世界に亘る物質循環科学技術・環境科学技術、自然生態系と人間社会による生産活動とが共存する地域環境科学技術、動物の疾病治療と生命科学技術等の問題解決に資する研究を行い、その成果を、学部学生への教育、農業関連政府・自治体・企業、生物産業関連機関・企業及び地域社会等で活躍する卒業生等に提供し、幅広い協働による学術研究活動を推進させることを研究の目的としている。

その為に、本学部では5つの学科及び3つの附属施設を設置し、「総合科学としての農学」や「社会の農学への期待」に十分に答える陣容を具備し、研究の推進・展開ができる研究体制をとっていることが、何よりの特徴である。具体的には、各学科や施設の目的に沿って、次に示す諸課題に重点をおいた研究に取り組んでいる。また、研究目的や研究課題を具現化するために、異分野との連携・融合の協働研究活動が重要な位置を占める。従って、研究環境の整備とともに、研究組織・体制の柔軟な編成を実現し、その推進・支援体制を整備・強化している。

学 科 等	目 標 等
生物生産学科	生物の持つ機能を最大限に利用するための実践的かつ科学的方法の研究、農業における生産、経営、市場、多面的機能及び食料消費構造等に関する経済学的基礎、政策、歴史等の研究を行う。
応用生物科学科	化学と生物学を基盤として、分子、細胞、個体、個体と群集の活動、その相互作用に至る一連の生命現象と生物機能の解明、それらを応用して人類に有益な生命科学の発展に寄与する研究を行う。
環境資源科学科	環境汚染物質の影響評価・将来予測・修復、太陽エネルギーによって生産される植物バイオマス資源の利活用についての研究を行う。
地域生態システム学科	森林と田園や公園、農山村と都市等、空間や関係性を連続した「地域」として捉え、その地域に広がる生態系や人間活動に着目した研究を行う。
獣医学科	家畜、伴侶動物、実験動物および野生動物の健康を管理し、産業動物の生産性を高め、公衆衛生の向上に資する研究を行う。
広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センター	多様なフィールドを有機的に結合し、環境科学、生物生産科学、森林科学、生態学、獣医学等、広い視野と手法の融合によって、生物資源の確保や資源循環型社会構築を目指す研究を行う。
硬蛋白質利用研究施設	硬蛋白質とその生体関連成分の生物学的機能、生化学的構造、素材としての特性や活用に関する研究を行う。
家畜病院（動物医療センター）	農学部附属家畜病院として、動物の病気の治療を通じた臨床試験をはじめとする臨床獣医学研究を行う。

## [想定する関係者とその期待]

学部学生の教育、農学関連学協会、農業関連政府・自治体、産業分野（企業等を含む）、地域社会や国際社会等から、本学部の研究目的等に沿った研究が推進される事が期待されている。具体的な内容については各観点で分析を行う。

※本学は平成18年4月から大学院組織名称の変更を行っており、共生科学技術研究部は「研究院」、各教育部を「学府」とそれぞれ改称した。したがって、本調査表、根拠資料等における「研究部」表記は「研究院」、「教育部」表記は「学府」と読み替え願いたい。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 研究活動の状況

(1) 観点ごとの分析

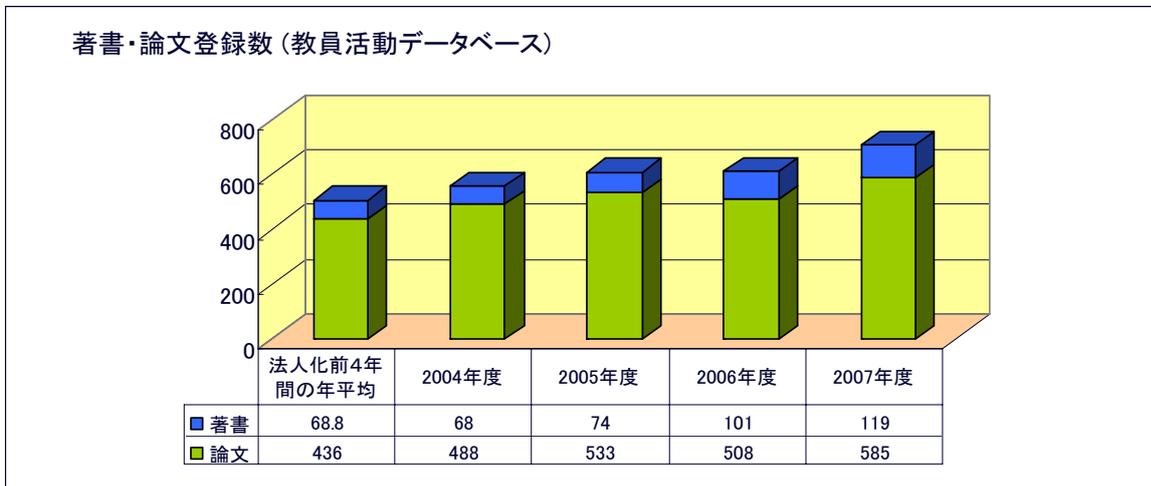
観点 1-1 : 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

研究目的（学科ごとの研究目的については1-2頁を参照）に基づく研究活動の実施状況は、著書・研究論文（研究成果）の公表状況、共同及び受託研究・プロジェクトの実施状況、研究資金の受入状況等から把握することができる。

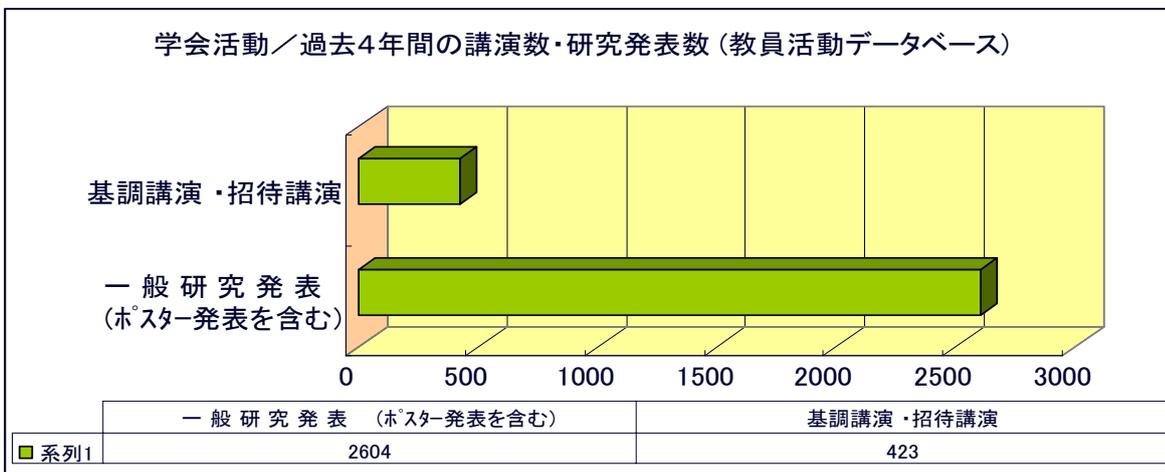
著書・論文数は、過去4年間（平成16～19年）で1年当たり平均約618編が公表されている（著書90編、論文528編）。教員1人当たり、公表数は約4.1編となる（著書・論文の別については図1-1-Aを参照）。法人化前と比較すると、1.2倍程度の伸びがみられ、研究活動は着実に向上していることを示している。

【図1-1-A】 著書・論文数【農学部】（平成16～19年）



これら研究に関する基調講演や招待講演は、年平均106件行われており、また学会活動等は、ポスター発表を含む一般研究発表が、年平均で651件（教員一人当たり4件）である（図1-1-B）。加えて、研究成果による知的財産権の出願・取得状況は表1-1-Cの通りである。

【図1-1-B】 学会活動/過去4年間の講演数・研究発表数



【表 1-1-C】特許出願・取得状況【農学部】(平成 16～19 年度)

	平成16年度 件数	平成17年度 件数	平成18年度 件数	平成19年度 件数
農学部	15件 (内外国4件)	15件 (内外国4件)	10件 (内外国2件)	6件

学内及び民間等との共同及び受託研究・プロジェクトは、教員が所属する共生科学技術研究院や農学部をその拠点として、活発に実施している。

民間等との共同研究は、平成 19 年度の契約件数は 53 件、受入金額は 52,522 千円である。契約額 300 万円以上の共同研究は 9 件（金額ベースで全体の 55%）、1000 万円以上の共同研究は 1 件（金額ベースで全体の 18%）である。1000 万円以上の共同研究はライフサイエンスの分野において実施されている。共同研究及び受託研究の実施状況は表 1-1-D の通りである。

学内研究プロジェクト経費として、平成 16 年度と平成 17 年度には大学戦略経費（学長裁量経費）として配分された。農学部配属教員が関連するプロジェクトは平成 16 年度が 8 件中 6 件、平成 17 年度は 5 件中 2 件となっている（表 1-1-E）。

【表 1-1-D】受託研究・共同研究実施及び受入状況【農学部】(平成 16～19 年度)

実績期間	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
受託研究	38	190,390 千円	38	100,470 千円	50	169,626 千円	59	277,038 千円
共同研究	35	71,256 千円	53	74,200 千円	54	70,054 千円	53	52,522 千円

【表 1-1-E】学内研究プロジェクト実施状況(平成 16～17 年度)

	平成16年度		平成17年度	
	件数	金額	件数	金額
全学	8件	21,688 千円	5件	15,500 千円
農学部	6件	4,700 千円	2件	5,400 千円
※ 学内研究プロジェクトは、平成 17 年度まで実施された事業				

農学部は、産官学連携・知的財産センター、農工大 TL0 と連携して、本学の産学官連携活動に参画している。本学の取組が評価され、平成 17 年度には、文部科学省のスーパー産学官連携本部整備事業に採択された全国 6 大学の一つとなり、さらに平成 19 年度には、国際的な産学官連携の推進体制整備機関として 12 大学の一つに選定され、産学官連携活動を実施している。平成 17 年度以降 3 年間で、産官学連携・知的財産研究センター主導により獲得した 13 件の共同研究が実施されている。

また、農学部の研究では短期的な課題は多いが、複数年にわたる課題に対する研究成果が得られるといった質的な変化が見られる。例えば、平成 19 年度、合同酒精との平成 23 年度までの契約やアニス株式会社との 21 年度までの契約が挙げられる。このような支援組織が整備できたことは、本学部の研究の質の向上に大きく寄与するものである。（資料 1-1-1）

科学研究費補助金の申請及び採択状況は、下記資料 1-1-F の通り、4 年間平均で申請件数は 175 件（うち、新規分は 141 件）、採択率は 33.05%（うち、新規分は 17.17%）である。また、内定時の採択額は 183,918 千円であり、新規採択額は 103,900 千円である。毎年度の傾向は、採択率が上昇し、採択額も増加している。

【表 1-1-F】 科学研究費補助金の申請及び採択状況【農学部】〔内定時〕（平成 16～19 年度）

年 度		新規・継続の別	申請・採択件数			採択額 (千円)
交付	申請		申請	採択	採択率	
16	15	新規	141	20	14.18%	90,900
		継続	35	35	100.00%	77,500
		計	176	55	31.25%	168,400
17	16	新規	165	30	18.18%	118,400
		継続	28	28	100.00%	66,300
		計	193	58	30.05%	184,700
18	17	新規	135	19	14.07%	98,100
		継続	38	38	100.00%	87,800
		計	173	57	32.95%	185,900
19	18	新規	124	28	22.58%	108,200
		継続	33	33	100.00%	88,470
		計	157	61	38.85%	196,670
4年平均（新規+継続）			175	58	33.05%	183,918
4年平均（新規）			141	24	17.17%	103,900

地域との連携・貢献事業としては、各学科や施設で積極的に取り組んでいるが、地域生態システム学科を主体とした、皇居景観に関する提言、「菜の花エコプロジェクト」、丹沢流域の調査がなされている。特に附属施設として設置されている広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センター（以下「FSセンター」という）による、津久井町での活動、草木演習林（FM草木）での生態調査、野生鳥獣保護への活動、硬蛋白質利用研究施設による都立皮革技術センターや民間企業（日本ハムや株式会社ニッピ）等との共同研究や連携事業等が、学内外の共同研究や地域連携活動の拠点として利用されている。事例の一部を表1-1-Gに示す。

【表 1-1-G】 地域や社会に貢献している研究等にかかわる事例

地域貢献等に関与した 学科及び施設等	事例	具体的な内容（講演タイトル・研究題目・論文名等）
地域生態システム学科	NPOを組織した皇居景観に関する植生や樹木の維持管理と提言	亀山章：皇居の森の管理についての提言、都市緑化技術 68、都市緑化技術開発機構、2008 小林他：皇居の森の管理方針に関する提言、ランドスケープ研究、71(3)、2007 亀山章：時代が求める技術者教育をめざして、公園緑地、67(5)、2007
	「菜の花エコプロジェクト」	(論文 4 件) (1) Nakajima <i>et al.</i> : A study on the actual conditions and the formative process of collaboration towards realization of resource circulation in society based on biomass: case of 'Aito Yellow Nanohana Eco-project' in Aito Town, Japan (2) 中島他：農村地域における資源循環型地域システムの構築に向けた「協働」の実態 (3) 日高他：企業経営指標による循環型地域システムの実態解明 (4) 日高他：ダイナミカルシステム理論による循環型地域システムの造把握手法の開発
	水資源管理と環境保全に関する研究	千賀裕太郎、水資源管理と環境保全、鹿島出版会、2008

農学部附属広域都市圏 フィールドサイエンス 教育研究センター	津久井フィールド ミュージアム (F M)	黒川勇三他 (2004) 地域資源の保全とまちづくり活動 韮尾根地区 森林ミュージアム推進委員会活動の事例として 農村計画学会誌 21(2) 184-192.
	JaLTER 関係	渡辺直明他 (2007) フィールドミュージアム草木の長期生態学研究 固定調査地における毎木調査資料 フィールドサイエンス 6、 75-89
	「夢市場」に関する アンケート調査	大学院共生持続社会学専攻「食農マーケティング論」 分析結果報 告書「夢市場」の今とこれからのを考える (2007)
	野生鳥獣保護関係	東京農工大学 FSセンター 平成18年度活動報告書 p.17

資料 1-1-1 「産官学連携」整備に係る事業について

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 農学部の研究目的に照らして、各学科や附属施設は現有の設備や資源を活用しながら研究を活発に実施しており、その活動状況は著書・研究論文の公表数、学会での研究発表の状況、研究成果による知的財産権の出願・取得状況、共同及び受託研究・プロジェクトの実施状況、科学研究費補助金、共同研究、受託研究などの研究資金の受入状況等から把握することができる。また、研究を通して、地域貢献及び地域との連携事業を活発に行っている。以上のことから、関係者（関連学術団体、自治体、民間企業、地域等）の期待を上回っていると判断する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 2-1 : 研究成果の状況

(観点到に係る状況)

研究成果の状況については、公表された研究業績及び関連する学会等における学会（学術）賞の受賞実績、国内外の学会での基調・招待講演、文化・経済・社会的貢献度に関する業績リストから把握することができる。研究業績については、別添提出資料である「学部・研究科を代表する優れた研究業績リスト」等の通りである。法人化前と比べると、論文数は約1.2倍に増加し（図1-1-A）、学術面でインパクトファクターの高い雑誌への掲載論文（SSやSと判断したもの）は、内外で高い評価を得ている。社会面での貢献に関する論文もSSやSと判断したものが多数に上っている（後述）。教員の研究成果の実績が評価され、大きく期待されている具体例としては「マメ科植物の根粒菌に関する研究」「糸状菌や麴菌のゲノム解析の完了」「澱粉および関連多糖に作用する酵素の基礎と応用に関する先駆的研究」「癌研究に関する研究」「白血病の治療に関する研究」等があげられる。代表的な研究業績を以下に記載する。

表 2-1-A 代表的な研究業績【事例】

分野	研究内容	特に優れている点	参考
バイオサイエンス	イネ・いもち病菌の相互認識に関する研究	イネ・いもち病菌の遺伝子構造と機能の分子生物学上の先駆的な解明を行った。	左記の業績等により、平成19年度日本植物病理学会賞受賞。Gene (IF2.721)への掲載。引用回数15回。関連する業績も Plant Cell and Physiology (IF3.324), Phytopathology (IF2.417), Molecular Plant-Microbe Interaction (IF4.122)への掲載、引用回数約50回。

アグリサイエンス	マメ科植物と根粒菌の共生における網羅的な遺伝子の転写変動解析研究	マメ科植物と根粒菌との共生における網羅的な遺伝子転写変動解析を世界に先駆けて行った、先端的な報告である。	左記の業績により、DNA Res.(IF 3.896)への掲載、引用回数 43 回、文部科学省科学技術振興調整費総合研究の事後総合評価で「A」
バイオサイエンス	人の感染症に関わる糸状菌 <i>A. fumigatus</i> の完全なゲノム塩基配列解析に関する研究	臨床分離株の 29.4 メガ塩基の完全なゲノム塩基配列を解読した。	左記の業績により NATURE (IF 26.681)への掲載、引用回数 149 回
バイオサイエンス	麹菌のゲノム塩基配列解析に関する研究	産業的に極めて重要な麹菌のゲノム解析を完了させた。	左記の業績により NATURE (IF 26.681)への掲載、引用回数 102 回、新聞報道、醸造学会 2007 年度特別表彰受賞、競争的資金獲得
バイオサイエンス	オレフィンクロスマタセシス反応に関する研究	電極酸化法によって 2 種類のオレフィンが 4 員環遷移状態を経由して、炭素原子が入れ替わる、新たな現象を発見した。	左記の業績により、Angew. Chem. Int. Ed. (IF 10.23)への掲載、国際会議への招待講演 4 回、平成 19 年度電気化学会論文賞受賞、競争的資金 4 件獲得
バイオサイエンス	澱粉および関連多糖に作用する酵素の基礎と応用に関する先駆的研究	新たな $\alpha$ -アミラーゼの概念を提案した。澱粉および関連する糖を分解する特徴的な性質をもつ酵素の立体構造と機能相関を世界で初めて報告した。また、分岐シクロデキストリンの実用化は、糖質関連酵素の縮合反応を工業的に利用した初めての成功例となった。	左記の業績により、平成 18 年度日本農学賞、第 43 回読売農学賞受賞。関連論文も引用回数 73 回、J. Biol. Chem. (IF5.854) 2 報、J. Mol. Biol. (IF5.229) 2 報、Biochemistry (IF3.848) 1 報の掲載。
バイオサイエンス	癌の増殖と浸潤・転移および癌に付随する高脂血症に対する非栄養素リグナン類の作用及び機構の解析に関する研究	リグナン類の癌の増殖・浸潤・転移や高脂血症に対する作用を研究し、栄養学のみならず広く機能性食品科学に貢献した。	左記の業績により、Nutr. Cancer (IF2.426)への掲載、平成 19 年度日本栄養・食糧学会学会賞受賞。関連する業績も Cancer Lett. (IF3.277) Am. J. Clin. Nutr. (IF6.562)へ掲載。
バイオサイエンス	癌細胞に関する研究	GM3 合成酵素を導入し、GM3 含量を回復させることで、癌化した細胞の正常化を見出したことは、癌研究における非常に重要な新知見である。	左記の業績により、Proc. Natl. Acad. Sci. USA (IF 9.463) への掲載、国際シンポジウムへの招待講演、引用回数 16 回

上記と同様に、社会面における研究成果の活用事例について分析すると、その範囲は多岐にわたっているが、農学が多面的な学問領域に対応できていることを示すものであり、本学部の研究業績が社会に貢献していることが把握できる。表 2-1-B に示したものはそれらの事例の一部である。

社会・経済・文化的意義に関する研究業績は、学部・研究科を代表する優れた研究業績リストの通りである。この内、環境毒性学分野、水稻品種改良、薬剤作用機作に関する動画の作成、農業経済学や土木に関する著書等は、国内外で高く評価されている。これらに関しては国内外の特許取得の面でも認められている (表 1-1-C)。

教員の研究活動が社会的に評価され書評・論文評、新聞やマスコミに取り上げられた具体例としては「水稻農林413号の開発育成」「シクロスポリンの作用機序動画監修」「河川水に含まれる内分泌攪乱化学物質に関する研究」「水質資源管理」や「共生農業システム」に関する書籍等があげられる。前3者については、資料2-1-1～3にその掲載URLや新聞報道に関する資料を参考として添付する。

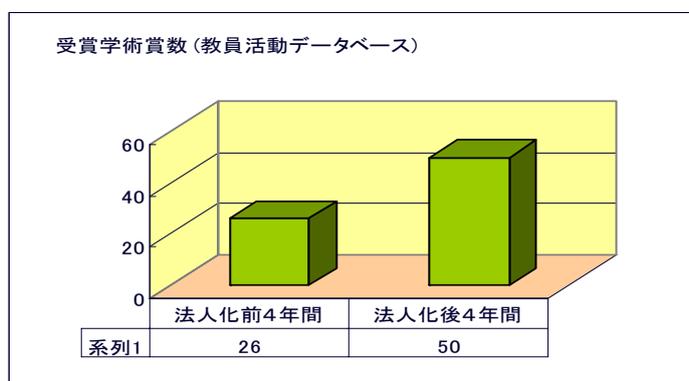
地域や社会との連携に関しても活発に研究が行われており、各学科や施設等ではそれらの設置理念を基礎に研究領域の幅を順次広げてきており、継続的な取組や新規の取組がなされている(表1-1-H)。

【表 2-1-B】 社会面における研究成果の活用事例

研究内容	研究成果の活用例
内分泌攪乱化学物質の包括的分析方法の開発に関する研究	日本の内分泌攪乱化学物質研究において、「多摩川の鯉の生殖異常」の原因を明らかにし、行政的な対応を可能とした。独立行政法人土木研究所や東京都下水道局などで下水処理における女性ホルモン類の除去に関する調査が行われるようになった。
耐倒伏性極強の飼料用水稻長稈新品種「リーフスター」育成	耐倒伏性極強の飼料用水稻長稈新品種「リーフスター」の共同育成に成功し、バイオマス生産量の高い水稻品種開発に新たな道を切り開いた。

更に、学会等における学術賞受賞実績は、日本農学賞・読売農学賞、植物病理学会賞、日本栄養・食糧学会賞など、最近の4年間で国内外あわせて50件の受賞実績があり、毎年平均12.5人が受賞している(法人化前4年間では平均 6.5人：図2-1-Cを参照)。これらは、研究の質の高さを反映しているものと判断できる。

【図2-1-C】 法人化前後における学会等での受賞実績



資料 2-1-1 シクロスポリンの作用機構に関するDVD映像

資料 2-1-2 リーフスター(新品種)に関する紹介記事

資料 2-1-3 全国河川における内分泌攪乱化学物質に関する新聞報道記事

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 農学部の研究目的に応じて、各学科や附属施設は現有の設備や資源を活用しながら研究を活発に実施しており、公表された研究業績及び関連する学会等における学会(学術)賞の受賞実績、国内外の学会での基調・招待講演、文化・経済社会面等の研究業績から、顕著な成果をあげていることがわかる。「総合科学としての農学」や「社会へ開かれた農学」としての使命を十分に発揮していると判断できる。以上のことから、関係者(国内外の農業関連政府・自治体・企業、生物産業関連機関・企業及び地域社会等)の期待を上回っていると判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1：「グリーンバイオマスに係る研究の実施と連携関係」（分析項目Ⅰ）

農学部におけるバイオマスに関する研究の取組は、主に生物生産学科、環境資源科学科、地域生態システム学科等で別々に行われてきた。法人化後、農学部の基軸研究分野をアグリサイエンス、バイオサイエンス、エコサイエンスと定め、分野融合課題研究推進のため「地域エネルギー自給率向上のためのグリーンバイオマス研究グループ」を結成した。

これによって、各学科での取り組みに関して、相互連携が図られ、平成18年度には、バイオマスシンポジウム「地域エネルギー自給率向上のためのグリーンバイオマス研究の課題」を開催し、内外の研究者との交流を一層深めることに成功した。一方、倒伏抵抗性水稻育種の成功に伴い、水稻を利用したバイオマス生産プロジェクト計画を立案し、平成20年度政策課題対応経費（36百万円）として予算措置され、関連研究プロジェクトの連携とプラット・ホーム形成を推進している。これらは、分散していた個々の研究を統合することに成功した証左であり、学部全体の研究の質を高めたと判断する。

なお、具体的な研究成果については、資料1-1の通りである。

#### ②事例2：「多分野に波及する研究の実施」（分析項目Ⅰ・Ⅱ）

農学部では、研究の方向性を改善するために、法人化及び部局化（大学院重点化）を契機に、基軸研究分野をアグリサイエンス、バイオサイエンス、エコサイエンスと定めた。これにより、各学科や施設等での研究の方向性を明確に内外に示すことができた。この内、バイオサイエンスに関する研究分野は、単に農学の範囲に留まらず、医学・薬学・栄養学分野や新規生理活性物質の発見等の研究領域にまで広がり、法人化以前からの高い水準を維持し、且つ、発展させてきている。

他分野に波及させた研究成果の具体例としては、癌の血管新生を阻害するプラスミノゲン生成キットの実用化研究、糸状菌のゲノム解析や産業に重要な麹菌ゲノム解析、病態モデルによる食品因子の作用に関する研究、癌細胞分化に関する研究や白血病に関する研究、遺伝子改変マウスを用いた発癌性試験ガイドラインの構築、シクロスポリンの作用機序に関する動画配信等がある。これらは学術面や文化・社会・経済面で高い評価を受けており、本学部が多分野への貢献により、農学研究の質を高めてきた証左といえる。研究成果の一覧は資料2-1の通りである。

#### ③事例3：「持続可能な資源循環型社会を構築する研究の実施」（分析項目Ⅰ・Ⅱ）

本学では法人化前より、持続可能な資源循環型社会を構築するという視点に立ち、生物圏に蓄積する種々の汚染物質の動態・生物影響・物質循環に対する影響の把握、それらの物質の分解・浄化に関する手法の開発、二酸化炭素の巨大な貯蔵庫である植物バイオマスの効率的な生産・利用・分解・再資源化、資源物質及び汚染物質の科学研究等を中心に取り組んできている。これらの取組が、事例①に記載したような、バイオマス資源確保の研究、環境保全や資源問題の意識を高めてきたと判断できる。

研究成果は、科学研究費補助金や外部資金の獲得にも反映されており、毎年度数多く採択されている（資料3-1）。一連の研究成果は、持続可能な社会や資源循環型社会構築に資するものであるが、研究領域の性質上、短期的なデータの蓄積から結論が即座に提出できるものではない。しかし、着実な研究手法の開発や構築、蓄積データの解析と理論化によって、資源循環型社会の「在り方」の提言が研究を通じて本学から内外に発信されており、本学が環境科学研究のメッカであり先導ランナーであるとの評価となっており、高い研究水準を維持し続けている。

#### ④事例4：「地域連携を重視した研究の実施」（分析項目Ⅰ・Ⅱ）

本学部の人的資源は、農学分野のほぼ全ての研究領域を網羅できるものと自負している。一方、地域社会における人的交流や物質移動、生産、流通、運搬に関する社会構造解析、環境保全の問題は、単に大学の研究のみで解析できる問題ではなく、NPO、NGO、地域社会との連携、他大学との交流、コミュニティへの積極参加等が非常に必要であるとの認識に立っている。

農学部では、法人化以前から地域社会との連携、社会貢献に対する積極的な研究がなされていたが、各種の法的、政治的、経済的な制約が存在していた。しかし法人化に伴い、国立大学の位置づけの変化や研究環境の整備とともに、本学部で推進してきた積極的な地域貢献の実績が、研究組織・体制の柔軟

な編成を可能とさせ、内外との一層の連携や交流が推進されている。例えば皇居景観に関する植生や樹木の維持管理と提言、「菜の花エコプロジェクト」研究事業や丹沢流域の総合的調査研究、オープンセミナーの開催、水資源管理と環境保全に関する研究等が実現し、研究の質が向上したと判断できる。

また、本学部附属FSセンターでは、法人化を機会に、農林産物直売所「農工夢市場」での顧客ニーズ（安全・安心・トレーサビリティなど）に応える事業体モデルの構築と解析、津久井町葦尾根地区の農業を核とした地域住民の参加による地域活性化支援プロジェクト研究、JaLTER への加盟による気象データの解析と公開、野生鳥獣保護協力大学として保護治療の増大、エネルギー地産地消を目指すバイオマスプロジェクトへの参画、等の一連の取組によって、社会や地域との交流や連携あるいは協働研究が推進され、研究の質の向上が図られたと判断される(p1-5 表 1-1-G)。

#### ⑤事例5：「学内外の研究機関との連携」（分析項目Ⅰ・Ⅱ）

本学部附属硬蛋白質利用研究施設は、学内外の研究機関等との連携を強化し、食品や医科学分野の生体機能制御の基礎研究ならびに新しい有用素材開発やそれらの有効利用を目指した研究開発に取り組んでいる。法人化後の新しい取組みとして、公立試験機関および企業との研究協力協定を平成16年度より締結し、現在、3研究機関と研究を展開している。この結果、研究領域の拡充をすることができた。また、企業等との受託・共同研究は、平成16年度は4件であったが、平成17年度11件、平成18年度8件、そして平成19年度では13件と約3倍に増加した。共同研究や受託研究の成果に基づき、平成18年度～20年度の研究期間で大学発事業創出実用化開発費助成事業（マッチングファンド）に2課題【皮革製造副産物の再利用に関する研究開発・サメの高付加価値化に関する研究】が採択され、実用化に向けた開発研究がスタートした。このような実績は、硬蛋白質関連研究が高く評価されていることを裏付けるものであり、本研究施設の応用開発研究の質が向上していることを示している。

#### ⑥事例6：「臨床研究の充実」（分析項目Ⅰ・Ⅱ）

獣医学教育の充実が大学の方針によって計画的に図られ、特に臨床獣医学教育を充実させるための教員の増員が計画された（資料6-1）。その結果、法人化後、臨床獣医学分野の教員が10名増員された。附属家畜病院では、臨床獣医学教員の充実と平行して、臨床研究に不可欠な診療頭数の増加（法人化前4年間の平均では5,583匹であったが、法人化後では7,713匹と約1.4倍増加）や診療収入額の増加（法人化前4年間の平均は8,000万円であったが、法人化後では平均1億5,300万円と、収入では約1.9倍の増加）が顕著となった。また、研究設備インフラの整備（MRやCTの導入：平成15年度から16年度に導入）に伴い、研究の幅が大きく広がった。これらのことにより、臨床研究に十分な患者数が確保されることとなり、また研究設備・備品の購入などの結果、臨床研究上の向上がみられている（研究論文は年平均6編）。なお現在、借入金による家畜病院の拡充が図られているところであり、今後の研究の質の向上が期待される。（p1-6 資料1-1-1）

#### ⑦事例7：「テニュアトラック制度の導入」（分析項目Ⅰ）

平成18年度に採択された科学技術振興調整費の採択課題「若手人材育成拠点の設置と人事制度改革」に基づき、若手研究支援室を立ち上げた。共生科学技術研究院に新設した『若手人材育成拠点』においてテニュアトラック制度を導入し、国際公募により22名のテニュアトラック教員を採用した。農学府においては、417件の応募者があり、7名のテニュアトラック教員が採用された。農学府の教育、研究の充実に大きく寄与することが期待できる。

#### ⑧事例8：『スーパー産学官連携本部』等の採択（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）平成15年度に大学知的財産本部整備事業の採択を受け、整備された知的財産本部は、共同研究、受託研究の受入件数・金額やベンチャー創出累積件数、ライセンス累積件数などの実績から、平成17年度に行われた中間評価の結果最高評価のA評価を受けた。同時に、平成17年度に「スーパー産学官連携本部」に全国6機関のうちの1機関として採択された。さらに、平成19年4月には、「国際的産学官推進体制整備機関」として採択された。このことにより産学連携活動がさらに活性化し、科学技術発信拠点として大きな成果をあげている。農学部の研究では短期的な課題は多いが、複数年にわたる課題に対する研究成果が得られるといった質的な変化が見られる。例えば、

平成 19 年度、合同酒精との平成 23 年度までの契約やアニス株式会社との 21 年度までの契約が挙げられる。このような支援組織が整備できたことは、本学部の研究の質の向上に大きく寄与するものである。

- |          |   |
|----------|---|
| 資料 1 - 1 | 「地域エネルギー自給率向上のためのグリーンバイオマスに係る研究の実施」研究事例 |
| 資料 2 - 1 | 「多分野に波及する研究の実施」にかかわる共同研究等の事例            |
| 資料 3 - 1 | 重点的な課題に係る科学研究費補助金及びその他外部資金一覧            |
| 資料 6 - 1 | 教育力・研究力向上のための全学的措置にかかる人員配置等計画           |