

学部・研究科等の現況調査表

研 究

平成20年6月

熊本大学

目 次

1. 文学部・文学研究科	1-1
2. 教育学部・教育学研究科	2-1
3. 法学部	3-1
4. 法学研究科	4-1
5. 専 法曹養成研究科	5-1
6. 社会文化科学研究科	6-1
7. 理学部、衝撃・極限環境研究センター、 沿岸域環境科学教育研究センター	7-1
8. 工学部、衝撃・極限環境研究センター、 沿岸域環境科学教育研究センター	8-1
9. 自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、 沿岸域環境科学教育研究センター	9-1
10. 医学部、生命資源研究・支援センター、 エイズ学研究センター、発生医学研究センター	10-1
11. 薬学部、生命資源研究・支援センター、 発生医学研究センター	11-1
12. 医学薬学研究部、生命資源研究・支援センター、 エイズ学研究センター、発生医学研究センター	12-1

1. 文学部・文学研究科

I	文学部・文学研究科の研究目的と特徴	・・・	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	・・・・・・・・・・	1－10

I 文学部・文学研究科の研究目的と特徴

- 1 文学部・文学研究科の研究目的は、本学の研究の柱である「人の命・人と自然・人と社会」の科学を人文社会科学の立場から根本的かつ総合的に深化させ、現代社会の様々な問題に対処する有効な枠組みを提供し得るような、理論的かつ実証・実態的な研究を推進することである。
- 2 上記の目的を達成するために、①基礎研究の継承・深化、②世界水準の研究拠点化を意図した共同研究の推進、③医学・生命系、自然系との学際研究の組織化、④若手研究者による萌芽的・先導的研究の創生、⑤国際連携型研究、地域貢献型研究の推進、⑥独自の予算措置による研究支援、以上を柱とする中期目標を設定し、以下のような特徴ある研究推進体制をとっている。
 - 1) 4学科4大講座制（総合人間学・歴史学・文学・コミュニケーション情報学）の研究組織をとることで、人文社会科学の根幹である基礎研究の充実と、教員相互の交流・連携のもとで現代社会に資する学問枠組みの創出を目指す。
 - 2) 本学が重点的に推進する分野・部局横断型の17の「熊本大学拠点形成研究」のうち、文学部・文学研究科の教員は3つの拠点形成研究に関わっており、特に中心を担っている人文社会領域の「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」、学際領域の「生命倫理を中心とする現代社会研究」という2つの共同研究を軸に、世界水準の研究拠点の構築、研究の学際化・国際連携化を図り、かつ地域社会文化の解明と創造に資する研究を推進する。
 - 3) 学内外の競争的資金の獲得に努めるとともに、独自に種々の予算措置を講じて基礎研究を支援しつつ、若手研究者による独創的研究を積極的に助成して、組織としての研究活力を増強し、有用で特徴ある研究成果を出す。

[想定される関係者とその期待]

以上の目的・特徴等に照らして、文学部・文学研究科では、関係領域の学会、地域社会（教育関係者、地方自治体、在学生、卒業・修了生等）、及び国際社会を主要な関係者として想定し、文学部・文学研究科の研究活動・研究成果が関係諸領域の学術発展、関係者の課題解決に貢献しうるという期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

[研究成果の全体的状況]

文学部・文学研究科における論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況は、総体的に年度を追って増加傾向をたどり、各分野・領域の関係学会で活発な研究発表を行いつつ、これを論文化し、著書にまとめて刊行している(資料1-A、B)。

注目されるのは、資料1-Aに示すように、研究活動の基礎となる個人研究の成果を反映する論文数において4年間に右肩上がりの伸びを示し、著書も堅調な趨勢を保っていることである。

[独自の予算措置]

文学部・文学研究科では、研究推進のため外部資金の獲得を図りつつ、独自の予算措置を講じて研究成果を出すことに努めている。独自の予算措置としては、科学研究費補助金申請とも連動させた共同研究、萌芽的・先導的研究の推進のための「学術研究推進経費」、半年～1年の長期海外研修を助成する「文学部海外研修助成制度」、文学部教員の国際学会での研究発表を助成する「国際学会発表助成制度」、などを設けている(資料1-C)。平成17年度から全学で措置されるようになった出版助成を加えると、平成19年度の研究助成は総額500万円を超えている。

[共同研究の状況]

本学が重点的に推進する分野・部局横断型の17の拠点形成研究の内、文学部・文学研究科の教員は3つの拠点形成研究に関係し、特に人文社会領域の「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」(平成15-19年度、総額2,500万)、学際領域の「生命倫理を中心とする現代社会研究」(同、総額1,000万)の2つは文学部教員が中心を担い、日本史・中国史・考古学、日本文学・言語、民俗、倫理・哲学・社会学系など多くの教員が共同研究に参加し、この5年間で20冊近い共同研究書・報告書、資料目録・解析書を刊行している。これらの成果の中には、九州工学教育出版賞(哲学)、岩宿文化賞(考古学)、社会病理学会学術奨励賞(社会学)などの受賞作を含む。文学部・文学研究科では、この2つの拠点研究に続く共同研究の拠点形成に力点を置き、学部独自の学術研究推進経費を設け、欧米文化・文化接触研究、ラフカディオ・ハーン研究、水俣病の地域社会学的研究などで10冊近い共同研究書を出している。

[国際連携研究の状況]

国際的な連携に基づく研究としては、考古学系の中国・中華民国との東アジア考古学研究が毎年数冊の研究書・報告書を刊行、外国人研究者を積極的に受け入れるなど実績を出し、英語コミュニケーション学系の英国ノッティンガム大学との連携による英語教授法研究、仏文学系とフランス・ボルドー大学との共同研究が着手されている。他にアフリカ・東南アジア・モンゴル・中国などの社会学・地理学・文化人類学、美学・美術史系の研究も共同研究の萌芽を形成している。

[外部資金の受入状況]

科学研究費補助金の受入状況は、文学部及び文学研究科の「中期目標」として、「科学研究費補助金は4千万円台の獲得を目指す」としているが、平成19年度までの年平均額は間接経費を含めると目標額に到達し、特に平成17年度は5千万円を超えている。(資料1-D)

資料 1－A 論文等発表件数（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	論文等発表件数		
	学術論文	学術著書	報告書・書評等
平成 16 年度	25	26	17
平成 17 年度	43	35	35
平成 18 年度	65	35	35
平成 19 年度	100	37	37
合 計	233	133	124

資料 1－B 学会等発表件数（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	学会等発表件数	
	国内発表	海外発表
平成 16 年度	22	4
平成 17 年度	40	4
平成 18 年度	35	5
平成 19 年度	45	7
合 計	142	20

資料 1－C 文学部の研究推進関連経費一覧

（出典：文学部研究推進・地域連携推進委員会平成 19 年度活動報告から抜粋）

経費種目	平成 19 年度金額(円)
学術研究推進経費	1,500,000
文学部海外研修助成制度	900,000
国際学会発表助成制度	900,000
ピア・レビュー実施経費	500,000
文学部フォーラム研究推進費	20,000
文学部フォーラム運営広報費	10,000
文学部出版助成制度	1,600,000
合 計	5,430,000

注：（文学部出版助成制度は平成 16 年度の金額）

資料 1－D 科学研究費補助金受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	内定金額 (円)	間接経費(円)	合 計(円)
平成 16 年度	37,500,000	3,150,000	40,650,000
平成 17 年度	44,600,000	7,560,000	52,160,000
平成 18 年度	32,300,000	4,500,000	36,800,000
平成 19 年度	33,400,000	8,820,000	42,220,000
合 計	147,800,000	24,030,000	171,830,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本学が重点的に推進する分野横断型の17の拠点形成研究の内、文学部教員は3つの拠点形成研究に関わり、2つは文学部・文学研究科教員を主体に編成されている。この2つの拠点形成研究は、この4年間で学部・研究科内の共同研究を大きく牽引し、20冊を超える著書・報告書等の刊行に結実させている。文学部・文学研究科の中期目標として、「科学研究費補助金は4千万円台の獲得を目指す」としているが、平成19年度までの年平均額は間接経費を含めると目標額に到達し、特に平成17年度は5千万円を超えている。こうした外部資金に加えて、文学部では研究推進のために独自の予算措置に十全の配慮をしている。

その結果、論文・著書、国際学会・国内学会における研究発表など数量的に示された研究成果は、平成16年度から19年度にかけて著しい増加傾向を示し、とくに研究活動の根幹をなす論文数が、右肩上がりに増加している。2つの拠点形成研究を中心とした共同研究の活発な状況のもとで著書の刊行も堅調な傾向をたどっており、文学部・文学研究科の研究活動は、期待される水準を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

文学部・文学研究科の研究成果の評価は、本学基準の中の『人と社会(社文系)の科学』に関する研究業績の判断基準(資料2-A)に沿って、国際性、学術誌の質、外部資金獲得への寄与、書評・批評・報道の内容、受賞・表彰などを評価条件としつつ、著作物等の作成意図・刊行形態に基づいて「学術面」と「社会、経済、文化面」を区分し、関係学会・研究関係者を中心とした厳密な第三者による客観的で具体的な評価文言を、関係者による評価を集約するものとみなし、評価文言に示された評価の内容を重視してSS、Sを判断した。

こうして文学部・文学研究科として選定した業績が、「学部・研究科等を代表する研究業績リスト(I表)」である。先の資料1-Aに示したように、過去4年間(平成16-19年度)に発表された論文・著書の総数は論文233本、著書133冊に及ぶが、これらの著作物に数次にわたる選定の手を加え、最終的に「学術的意義」の業績として、SS:3件、S:9件、「社会、経済、文化的意義」の業績として、SS:3件、S:3件を選定した。

文学部・文学研究科では、研究活動を組織的に推進すべく共同研究・プロジェクト研究に力点を置き、本学で重点的に推進されている分野横断型の拠点形成研究として、人文社会学・学際領域で指定された「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」「生命倫理を中心とする現代社会研究」という2つの拠点形成研究を研究推進の重点領域に位置づけ、研究成果を上げている。前者は、本学収蔵の日本有数の大名家文書「永青文庫」を核とした日本学・資料学の研究拠点化を目指し、後者は人文社会系と医学薬学・自然系との連携による日本型生命倫理の学際拠点化を目指し、学術面では、この2つの拠点形成研究を構成する日本史・考古学・日本文学と先端倫理・哲学・社会学の諸分野で成果を上げている。同時に九州・熊本に立地した地方的特性を活かした特色ある研究として、たとえば水俣病・高齢化社会・過疎問題に関して社会学の分野で成果を上げている。また本来、文学部・文学研究科は伝統的に基礎的研究を重視してきた経緯があるが、上記の成果はこれを代表する。また先に示した2つの拠点形成研究は、同時に地域社会・地域資料を重視した日本研究・現代社会研究でもあり、その成果は社会、経済、文化面における貢献と不可分である。特に日本史・考古学と社会学は目立った成果を上げている。

資料 2 - A 「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		健康・スポーツ科学（1401～1403）、生活科学（1501～1502）、科学教育・教育工学（1601～1602）、科学社会学・科学技術史（1701）、文化財科学（1801）、地理学（1901）、地域研究（2601）、ジェンダー（2701）、哲学（2801～2806）、文学（2901～2903）、言語学（3001～3005）、史学（3101～3105）、人文地理学（3201）、文化人類学（3301）、法学（3401～3407）、政治学（3501～3502）、経済学（3601～3607）、経営学（3701～3703）、社会学（3801～3802）、心理学（3901～3904）、教育学（4001～4004）、農業経済学（6401）	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●タイプA： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●タイプB： 同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあつては、書評等において高く評価された。 ●タイプC： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあつては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプD： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプI： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越している。 ●タイプJ： 研究成果に関して国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●タイプK： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越している。 ●タイプL： 研究成果による貢献が卓越しており、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。
	S	●タイプE： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●タイプF： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあつては、書評等において高く評価された。 ●タイプG： 同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあつては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプH： 当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	

付表 「人と社会(社文系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	学術誌の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値			
				SS	S	A	B
総合新領域系	総合領域	健康・スポーツ科学	1401～1403	2.5	1.5	0.8	0.4
		生活科学	1501～1502	2.0	1.2	0.6	0.3
		科学教育・教育工学	1601～1602	1.5	0.8	0.4	0.2
		科学社会学・科学技術史	1701	1.0	0.6	0.3	0.15
		文化財科学	1801	2.0	1.2	0.6	0.3
		地理学	1901	2.0	1.2	0.6	0.3
	複合新領域	地域研究	2601	1.0	0.6	0.3	0.15
		ジェンダー	2701	1.0	0.6	0.3	0.15
人文社会系	人文学	哲学	2801～2806	1.0	0.6	0.3	0.15
		文学	2901～2903	1.0	0.6	0.3	0.15
		言語学	3001～3005	1.5	0.8	0.4	0.2
		史学	3101～3105	1.0	0.6	0.3	0.15
		人文地理学	3201	2.0	1.2	0.6	0.3
		文化人類学	3301	1.0	0.6	0.3	0.15
	社会科学	法学	3401～3407	3.0	1.8	1.0	0.5
		政治学	3501～3502	1.5	0.8	0.4	0.2
		経済学	3601～3607	2.0	1.2	0.6	0.3
		経営学	3701～3703	2.0	1.2	0.6	0.3
		社会学	3801～3802	2.0	1.2	0.6	0.3
		心理学	3901～3904	3.0	1.8	1.0	0.5
		教育学	4001～4004	1.5	0.8	0.4	0.2
	農学	農業経済学	6401	2.0	1.2	0.6	0.3
「Bの基準」の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分 B とする。例えば、西日本哲学会等、査読体制の整った学会誌等。					
「Aの基準」の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分 A とする。例えば、日本哲学会、日本倫理学会、日本臨床心理学会、日本国語教育学会、日本家政学会等、各研究領域において日本を代表する学会の機関誌等（公法研究、民商法雑誌、民事訴訟雑誌等を含む）。					
「Sの基準」の追加条件		例えば、Bioethics, Philosophy and Public Affairs 等、著名な国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、卓越した水準と認められる学術誌を区分 S とする。					
「SSの基準」の追加条件		例えば、Journal of Philosophy, Ethics, Nature等、トップクラスの国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、国際的に定評のある学術誌を区分 SS とする。					
学術的著作・作品の追加条件		学術的著作の書評及び作品の評価の学術誌への掲載については、新聞などでの書評・紹介・引用、学術書等の文献目録での記載、他者の研究史・学界動向論文等における言及を含む。					

資料 2－B 研究業績状況

学術的意義		社会、経済、文化的意義	
SS の件数	S の件数	SS の件数	S の件数
3	9	3	3

(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)

文学部・文学研究科では、各専門分野の基礎研究の活況を基盤に、研究活動を組織的に推進すべく、共同研究に力点を置き、本学において重点的に推進されている 17 の拠点形成研究の内、人文社会領域・学際領域の 2 つ拠点形成研究を共同研究の中核に位置づけている。日本学・資料学及び日本型生命倫理・生命科学の研究拠点化を目指す 2 つの拠点形成研究は学際的組織力が高く、「学部・研究科等を代表する研究業績リスト (I 表)」の過半は、日本史・考古学・日本文学、先端倫理・哲学・社会学を中心とした 2 つの拠点形成研究の成果で占められている。同時に 2 つの拠点形成研究はアジアに近く、九州・熊本に立地する地域的特性とも関係が深く、社会、経済、文化面での特徴的な研究にも帰結している。また文学部・文学研究科では独自に予算措置を講じて若手のプロジェクト研究を支援しており、哲学・社会学・文化人類学・人文地理学・心理学、美学・美術史など分野で特色ある成果を生み出している。業績説明書の関係学会・関係研究者の書評・学界展望などでの具体的な評価文言に示されるように、関係者の期待を上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例 1 「世界的研究拠点の形成」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

本学が重点的に推進する分野横断型の 17 の拠点形成研究の内、文学部・文学研究科の教員は 3 つの拠点形成研究に関わり、特に人文社会領域・学際領域の 2 つの拠点形成研究、すなわち「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」「生命倫理を中心とする現代社会研究」の 2 つは文学部教員が中心を担っている。前者は、本学収蔵の日本有数の大名家文書「永青文庫」を核とした日本学・資料学の研究拠点化を目指し、拠点研究費(平成 15-19 年度、総額 2,500 万)に加えて、文学部に交付された科学研究費補助金の過半を獲得し、人員と資金を投入し、成果を解析データ検索システム・共同研究書に集約させている。後者は、人文社会系と医学薬学・自然系との連携による世界独自の日本型生命倫理の学際拠点化を目指し、国際シンポジウム・セミナー、10 冊近くの共同研究書の刊行を通してその目標を達成しつつある。2 つの拠点形成研究は、広く人文社会科学系の共同研究を牽引し、「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト(I 表)」の過半を構成する研究成果を出している。2 つの世界的研究拠点形成を目指す拠点形成研究は、文学部・文学研究科の共同研究活動の質を大いに向上させている。

②事例 2 「医学・生命科学系、自然科学系との学際連携的共同研究の組織化・拠点化」 (分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

学際領域の拠点形成研究「生命倫理を中心とする現代社会研究」は、人文社会領域の生命倫理・先端倫理を中心に、医学・生命科学系、自然科学系と連携した本格的な学際研究を目指し、従来の生命倫理研究の中心である欧米に対し、日本型生命倫理の構築を目指し、国際シンポジウム・国際セミナーを開催して国際的な地歩を開拓しつつある。なお、本研究の代表者は『工学倫理—応用倫理学の接点—』(I 表-1004)で平成 19 年度九州工学教育出版賞を受賞している。

③事例 3 「若手研究者による新領域研究の創生」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

文学部・文学研究科では、予算措置を伴う独自の研究推進策として、科学研究費補助金申請とも連動させた共同研究、萌芽的・先導的研究の推進のための「学術研究推進経費」(平成 19 年度 150 万円)、半年～一年の長期海外研究を助成する「文学部海外研修助成制度」(同 80 万円)、文学部教員の国際学会での発表を助成する「国際学会発表助成制度」(同 90 万円)、拠点形成研究に対する助成(同 100 万円)、他に「ピア・レビュー実施経費(学外批評者の旅費・謝金)」(同 50 万円)、「文学部フォーラム研究推進費」(同 20 万円)などの手立てを講じているが、特に准教授・講師クラスの若手教員がこれらの制度を積極的に活用し、文学部内に研究の新領域を開拓し、成果を上げている。「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト(I 表)」の哲学・考古学・文化人類学・社会学・地理学、美学・美術史の成果はその代表例であり、この内、複数の制度の支援を受けた『覚醒剤の社会史』(I 表-1016)は平成 19 年度の日本社会病理学会学術奨励賞を受けた。これら若手研究者による新領域研究の創生は、研究活動を内部から押し上げる力と刺激となっており、文学部・文学研究科の研究活動全般の質の改善に大きく寄与している。

④事例 4 「地域貢献型研究の推進」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

文学部・文学研究科では、アジアに近く、九州・熊本に立地する特性を活かして重点分野を構成しており、地域貢献型研究の側面も重視した特色ある研究の推進を図っている。本学の拠点形成研究に選定されている2つのうちの「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」の中核をなす日本史・考古学・日本文学は地域社会・地域文化の解明にも寄与する地域貢献型研究の牽引力をなしている。また総合人間学科の地域科学領域では、長く水俣病・高齢化社会・過疎問題等に取り組んできており、この4年間で3冊の共同研究書を刊行している。『農村の幸せ、都会の幸せ』(Ⅰ表-1017)もその一環をなしている。地域に根ざした第一級の研究成果を提示することで、研究の質の向上を実態あるものに行っている。

⑤事例 5 「人文社会科学の新たな学問枠組みの志向」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

文学部・文学研究科では、「21世紀文学部フォーラム」を開始して5年になる。その基本意図は、人文社会科学の根幹である基礎研究の充実化を図りつつ、本来、合い隔たった個別専門研究を組み合わせる共同研究を行い、21世紀を見据えて、新たな学問枠組みを創生しようという試みであり、すでに『熊本大学地域連携フォーラム叢書』として3冊の共同研究書を刊行している。今後は2つの拠点形成研究に続く研究として組織していく。

以上のことから、文学部・文学研究科における研究活動は個別専門の基礎研究を基盤に多様な取り組みがなされ成果をあげており、研究の質は大きく改善、向上している。

2. 教育学部・教育学研究科

I	教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴	・・・	2－2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・・・・・・・・	2－3
	分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・・・・・・・・・・	2－3
	分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・・・・・・・・・・	2－12
III	質の向上度の判断	・・・・・・・・・・	2－20

I 教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴

- 1 教育学部・教育学研究科は、本学の基本的な目標とする「人と自然・人と社会の科学を先鋭に営むこと及び社会の要請に応え、地域文化の向上、地域課題の解決に貢献すること」と関連し、教員養成に関わる高度な学術研究の中核としての機能を高めることを目指し、多様な教育課題に関する創造的な学術研究を積極的に推進すると共に、人間・社会・自然に関する諸科学を総合的に深化させ、学際的な教育研究の場を創出することにより、学校教育及び地域社会の発展に寄与することを研究目的としている。
- 2 この目的を達成するため、教育及び教育実践の研究推進、外部研究資金の確保、研究成果の適切な評価、地域の教育・文化の発展への貢献を中期目標として設定している。
- 3 上記の目的を達成するため、教育学部研究活動推進委員会の下に、教職・心理系、文系、理系、スポーツ・芸術系、特別支援・養教系の各学系の専門分野によって構成される研究体制（教員総数 105 名）を設けている。
- 4 教員養成に関わる研究としては、①教育方法、教育制度、カリキュラム開発、教材開発、教育臨床、教科指導等に関する理論的・学術的な研究、②地域の教育現場と連携した実践的な研究、③教員養成及び学校教育が抱える諸課題の改善・解決に向けた研究を推進する。
- 5 新課程（生涯スポーツ福祉課程・地域共生社会課程）に関わる研究としては、①福祉、介護、スポーツ等の分野に関する総合的な研究、②現代社会の抱える高齢化、少子化、青少年犯罪、多文化接触等の現代的な諸課題に関する創造的な学術研究を推進する。
- 6 多様な教育課題を研究対象とする本学部・研究科にとっては、文部科学省によって採択された二つの教育 GP に基づく活動・成果は、研究活動としても位置づけられる。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的・特徴に照らして、教育学部・教育学研究科では、県・市町村教育委員会、学校現場等の関係者を想定し、教育委員会からは学校教員としての実践的指導力の向上、学校現場からは今日的教育課題の改善・解決という期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

論文・著書等の刊行や研究発表の状況(資料1-A①)及びスポーツ・芸術系教員の研究活動状況(資料1-A②)は活発であり、件数は増加傾向にある。また、研究発表等の場合は国内外を問わず多岐にわたっている(資料1-B)。

科学研究費補助金受入は件数・金額ともに大幅に増加している(平成15年度に比べ平成19年度は件数で138.5%増、金額で41.0%増)(資料1-C)。その他の競争的外部資金受入状況は平成17年度以降活発となったが、教員養成GP及び現代GPの採択によるものである(資料1-D)。寄附金、共同研究・受託研究の状況は、資料1-E～資料1-Gのとおりであり、特に寄附金には、情報教育の進展に関心を持つ大手企業からのものなどが含まれる一方、共同研究には、「海藻類を活用した生理活性素材開発並びにバイオマスの効率処理技術の確立に関する研究」など地域のニーズに即したものがあり、注目されている。

教員養成に関わる高度な学術研究の中核としての機能を高めるため、社会、経済、文化面で重点を置く研究活動として、多様な教育課題に関する創造的な学術研究を積極的に推進している(資料1-H)。研究課題は、日本の学校教育やそこでの教育内容・方法に関するものから、教育に関わる地域連携や国際協力に関するものまで、幅広い。また、学部・研究科をあげた取組みとして、教員養成カリキュラム開発及び学校教育の課題解決を目的とする二つのGPを推進しており、個別研究にもこれと有機的に関連したものが見られるのが本学部・研究科の大きな特徴である(資料1-I-1、資料1-I-2)。

これ以外に、学術面で重点を置く創造的研究活動として、人間・社会・自然の諸科学を深化させる研究活動を積極的に推進し、学際的な教育研究活動の場を創出している(資料1-J)。

また、学校教育及び地域社会の発展に寄与するため、学校教諭等が参加する研究会・シンポジウム・ワークショップや、研究成果を広く社会に還元するための公開講座・演奏会・展示会等を多数開催している(資料1-K)。中でも、毎年多数の参加者を集める附属小・中学校の研究発表会は、学部と附属の共同研究の成果発表の場となっている。また、特別支援教育に関する公開講座やライフスキル教育ワークショップには、ここ数年100名以上の参加者がある。学校教諭向けの講演・指導助言も活発で、県内の研究指定校や授業研究会での講演・指導助言は、要請に応じ随時行われており、1人で年間30件近くの依頼に応じている教員も存在する。非常勤講師、国・地方自治体の委員等への応嘱件数も多く(平成16年:169件、平成17年:155件)、教育研究を通しての社会貢献は極めて活発である。

資料１－A① 著書・論文・発表等の件数（出典：教育学部内調査に基づき作成）

年度	著書	紀要	学術雑誌		学術講演・シンポジウム等発表件数		翻訳書等 (その他)	合計
			日本語	外国語	国内	国際		
平成 16 年度	23	54	49	21	104	22	45	318
平成 17 年度	31	51	48	40	123	19	65	377
平成 18 年度	27	56	45	31	122	24	81	386
平成 19 年度	29	70	56	34	131	32	54	406
合計	110	231	198	126	480	97	245	1,487

資料１－A② スポーツ・芸術活動等の件数（出典：教育学部内調査に基づき作成）

年度	芸術作品・演奏		スポーツ活動		合計
	国内	国際	国内	国際	
平成 16 年度	17	5	3	0	25
平成 17 年度	27	2	3	1	33
平成 18 年度	23	2	4	0	29
平成 19 年度	27	5	4	0	36
合計	94	14	14	1	123

資料 1 - B 主要な研究発表等の場（学系別に例示）

（出典：教育学部内調査に基づき作成）

教職・心理系	
日本教育学会	日本教育心理学会
九州教育学会	日本社会心理学会
日本社会教育学会	日本心理臨床学会
日本公民館学会	International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions (IACAPAP)
日本心理学会	
日本発達心理学会	
文系	
日本国語教育学会	日本地理学会
全国大学国語教育学会	International Medieval Congress (Leeds, UK)
日本近代文学会	日本生活体験学習学会
日本史研究会	全国語学教育学会 (JALT)
西洋史研究会	日本語用論学会
理系	
日本数学教育学会	日本産業技術教育学会
日本数学会	電気学会
日本理科教育学会	International Union of Forest Products Association (IUFRO)
日本物理学会	
日本分析化学会	日本家庭科教育学会
Asian Conference on Analytical Sciences	日本家政学会
European Geosciences Union (EGU)	日本建築学会
スポーツ・芸術系	
日本音楽表現学会	日本体育学会
N 響 Music Tomorrow	日本運動生理学会
アジア音楽祭	International Conference of Biochemistry of Exercise
アジア基礎造形連合学会	
モダンアート展（東京都立美術館等）	Asia-Pacific Conference on Exercise and Sports Science (APCESS)
国際写真家協会公募展	
日本伝統工芸展	日本武道学会
特別支援・養教系	
日本特殊教育学会	日本学校保健学会
Council for Exceptional Children	日本養護教諭教育学会
Asia-Pacific Congress on Deafness	日本看護研究学会

資料 1－C 科学研究費補助金（出典：全学保有データを基に作成）

年度	研究種目	申請 件数	内定 件数	内定金額(千円)	間接経費(千円)
平成 16 年度	科学研究費補助金	44	16	25,082	0
	特別研究員奨励費	0	0	0	0
平成 17 年度	科学研究費補助金	97	27	37,500	300
	特別研究員奨励費	0	1	1,200	0
平成 18 年度	科学研究費補助金	72	33	40,700	400
	特別研究員奨励費	1	1	500	0
平成 19 年度	科学研究費補助金	74	33	34,453	700
	特別研究員奨励費	0	0	0	0

資料 1－D 競争的外部資金（出典：全学保有データを基に作成）

年度	競争的外部資金区分	採択 件数	受入金額(千円)	間接経費(千円)
平成 16 年度	政府の助成金（文部科学省）	0	0	0
平成 17 年度	政府の助成金（文部科学省）	1	18,909	0
平成 18 年度	政府の助成金（文部科学省）	2	40,508	0
平成 19 年度	政府の助成金（文部科学省）	1	23,400	0

資料 1－E 寄附金（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受入件数	受入金額(千円)
平成 16 年度	13	12,615
平成 17 年度	16	15,348
平成 18 年度	8	3,946
平成 19 年度	7	4,726

資料 1－F 共同研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受入件数	受入金額(千円)	共同研究員受入人数
平成 16 年度	1	0	0
平成 17 年度	3	520	1
平成 18 年度	2	300	1
平成 19 年度	0	0	0

資料 1－G 受託研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

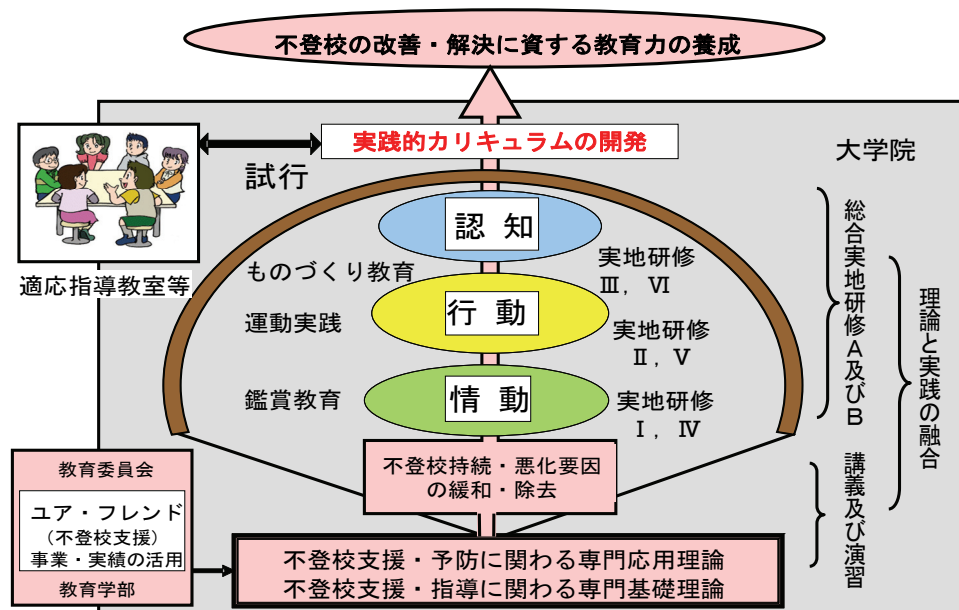
年度	受入件数	受入金額(千円)
平成 16 年度	1	27,265
平成 17 年度	1	26,572
平成 18 年度	1	700
平成 19 年度	1	700

資料 1－H 多様な教育課題に関する創造的な学術研究

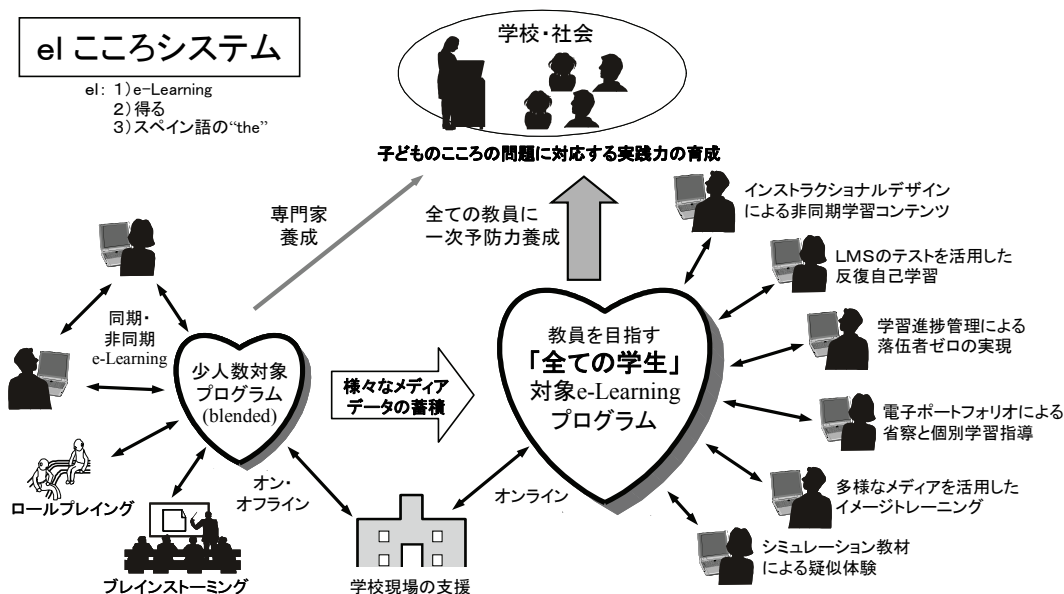
(出典：熊本大学 Web ページ、平成 16-18 年度採択課題から抜粋)

GP
不登校の改善・解決に資する教育力の養成－大学院教育における系統的カリキュラムの創出と試行実践－ el ころころ学習プログラムの開発－教員志望のすべての学生にころころの健康一次予防力を養成する e-Learning Program の開発－
教職・心理系
地域学校ガバナンス改革の教育法社会学的考察－西日本の事例に即して（基盤(C)）
幼児の対話的自己を育てるための葛藤解決訓練プログラムの開発（基盤(C)）
協同構成課題における思考と動作のリズム特性と認知－情動の影響過程に関する実証研究（基盤(C)）
戦後沖縄の郷友会形成過程と地域の共同性に関する社会教育的研究（若手(B)）
文系
入門期のコミュニケーションの形成過程と言語の発達に関する実証的実践的研究（基盤(C)）
社会科教育における地域資源と情報ネットワークの有効活用による教育システムの開発（基盤(C)）
理系
地球の裏側から夜空を！初の海外インターネット天文台により変わる日本の理科教育（基盤(B)）
算数・数学科における「本質的学習環境」の開発に関する生命論的研究（基盤(C)）
校内資源を活用したエネルギー・環境の生物分野カリキュラム開発（基盤(C)）
環境問題に着目した義務教育課程におけるパワーエレクトロニクス教育実践（基盤(C)）
ものづくり教育による不登校児童生徒の教育支援プログラムの開発（基盤(C)）
ものづくり教育を中心とした交流学習型・地域連携型の「総合演習」カリキュラムの開発（基盤(C)）
産学官連携による交流学習型・地域連携型の「総合演習」カリキュラムの開発（基盤(C)）
作る喜びを中核にして合教科的に取り組む“総合的な学習の時間”の実践研究（基盤(C)）
九州・沖縄の「生活課題」「生活文化」にかかわる家庭科の授業研究（基盤(C)）
東京女子高等師範学校における家政学教育の展開と専門職意識の形成（基盤(C)）
スポーツ・芸術系
ICT を活用した美術教育の研究－不登校対策とユビキタス社会へ向けての実践－（基盤(C)）
総合的学習のための表現教育の教材開発研究（基盤(C)）
運動教育としてのリズム体操における心理的効果と運動の発達過程との関連（基盤(C)）
地域で生活する障害者のスポーツ活動の場としての総合型地域スポーツクラブのあり方（基盤(C)）
特別支援・養教系
特別支援教育を担う教師のトレーニングプログラム開発に関する研究（基盤(B)）
養護学校の学校評価システムと学校マネジメント研修に関する実際研究（基盤(B)）
スリランカにおけるインクルーシブ教育を組みこんだ初等中等教育教員養成モデルの構築（基盤(B)）
社会資源過少地域における就学前障害児支援システム構築に関する実践的研究（基盤(C)）
高機能広汎性発達障害児・者への生涯発達支援に関する臨床的研究（基盤(C)）

資料 1 - I - 1 教員養成 GP「不登校の改善・解決に資する教育力の養成」の取組概要
 (出典：大学・大学院における教員養成推進プログラム(教員養成 GP) 不登校の改善・
 解決に資する教育力の養成報告書、平成 19 年 3 月より抜粋)



資料 1 - I - 2 現代 GP「e1 ころろ学習プログラムの開発」の取組概要
 (出典：平成 18 年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム報告書より抜粋)



資料 1-J 人間・社会・自然の諸科学を深化させる研究活動

(出典：熊本大学 Web ページ情報、平成 16-18 年度採択課題から例示)

文系
中世ブリティッシュ・ヒストリーの可能性と射程 (基盤(B))
11 世紀から 13 世紀のイングランドにおけるジェントリ的州共同体の社会と構造 (基盤(C))
日本中世生業史の研究―「農業/非農業」の二項対立論を超えて― (基盤(C))
清代中央官制の研究-内閣-翰林院・都察院を中心として― (基盤(C))
条件不利地域におけるデジタル・デバイド対策と地域再生システムの開発研究 (基盤(C))
鎌倉時代の古記録に於ける記録語・記録語法の研究 (基盤(C))
ラフカディオ・ハーンの英語添削乾板の判読、復元 (基盤(C))
英語の形態論、意味論、語用論研究と辞書学にもとづく「英語接辞辞典」の作成 (基盤(C))
中・東欧における法専門職の近代化過程に関する研究 (萌芽)
生命誕生をめぐる「語り」と道徳的思考―「不当な生」とその周辺事例を中心に― (萌芽)
理系
アフィン型相対差集合の研究 (基盤(C))
最小跡の総合的研究 (基盤(C))
リーマン幾何と離散幾何との関連の最小性の観点からの研究 (基盤(C))
阿蘇火山中岳火口付近の有史における火山災害と噴火様式の実態解明 (基盤(C))
木星オーロラの起源の解明―ユリシーズの木星再訪を捉える― (基盤(C))
ラット骨格筋線維タイプとサイズの変化に対するアボトーシス関連タンパク質の影響 (基盤(C))
骨格筋の肥大・萎縮における熱ショックタンパク質とカルシニューリンの関連 (基盤(C))
重点領域研究(拠点形成研究)等への参加
世界的文化資源集積と文化資源科学の構築 (拠点形成(B))
脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究 (拠点形成(B))
生命倫理を中心とする現代社会研究 (拠点形成(B))
地域連携によるキャリアパス環境整備 (科学技術振興調整費)

資料 1-K 研究会・シンポジウム・ワークショップ・演奏会・展示会等

(出典：教育学部内調査に基づき作成)

GP 関連
不登校の改善・解決に資する教育力の養成に関するシンポジウム (対象：学校教諭・保護者)
心の健康教育講演会とワークショップ―全ての教員に一次予防力を― (対象：大学教員、学校教諭)
教職・心理系
日中教師教育国際シンポジウムの企画・運営 (対象：教員養成系大学教員)
九州民間教育研究団体連絡協議会の企画・運営 (対象：学校教諭・保護者)
熊本県「大学と連携した接続期の研究」連絡協議会での助言指導 (対象：学校教諭・教育委員会)
熊大サマースクール「学校管理職講座」 (対象：学校管理職)
公開講座「カウンセリング講座」 (対象：学校教諭・保育士・適応指導員)
公開講座「リーダーシップ・トレーニング」 (対象：組織・団体のリーダー)
文系
日本国語教育学会全国大会での公開授業 (対象：学校教諭・一般)
熊本県中学校国語科教育研究大会での指導助言 (対象：学校教諭)
熊本県小学校国語科教育研究大会での指導助言 (対象：学校教諭)
シンポジウム「中世ブリテン島の歴史的諸相」(連続する 5 つの国際シンポジウム)の企画・運営 (対象：歴史研究者)
九州ウェブサイト大賞審査委員長 (対象：一般)

九州英語教育研究大会での指導助言（対象：学校教諭）
スーパー・イングリッシュ・ラングー１３０ジ・ハイスクール（SELHi）の運営・指導（対象：学校教諭）
英語授業学研究会 PIGATE（ピガティ）の運営・指導（対象：学校教諭）
理系
International Workshop for Designing the Substantial Learning Environments in Kumamoto の企画・運営（対象：学校教諭）
算数・数学の学習環境デザインワークショップの企画・運営（対象：学校教諭）
青少年のための科学の祭典の企画・運営（対象：小学生～高校生・学校教諭・一般）
「産業技術教育」のための国際教育協力シンポジウムの開催（対象：産業技術教育関係者）
全国中学生ものづくり競技大会審査員（対象：中学生）
熊本県ものづくりフェアの企画・運営（対象：小中学生・学校教諭・保護者）
熊本県中学校ロボットコンテスト審査員（対象：中学生・学校教諭・保護者）
情報教育研究会の運営・指導（対象：学校教諭・一般）
九州地区中学校技術・家庭科教育研究大会での指導助言（対象：技術・学校教諭）
九州地区小学校家庭科教育研究大会での指導助言（対象：学校教諭）
熊本県中学校技術・家庭科教育研究大会での指導助言（対象：学校教諭）
熊本県小学校家庭科教育研究大会での指導助言（対象：学校教諭）
スポーツ・芸術系
N 響 Music Tomorrow での委嘱作品「地上の平和」初演（対象：一般）
日本大学カザルスホールでのピアノ・リサイタル（対象：一般）
全日本ピアノ指導者協会主催コンペティション審査員（対象：ピアノ学習者）
全国高校文化祭・音楽（合唱）審査員（対象：高校生）
九州高校音楽コンクール審査員（対象：高校生・学校教諭）
九州合唱音楽コンクール審査員（対象：中学生～大学生・学校教諭・一般）
国際交流作品展（韓国）での作品展示（対象：一般）
日本伝統工芸展での作品展示（対象：一般）
モダンアート展（東京都立美術館等）での作品展示（対象：一般）
全国図画工作・美術教育研究大会での指導助言（対象：学校教諭）
熊本県図画工作・美術教育研究大会での指導助言（対象：学校教諭）
文部科学省委託『子どもの体力向上実践事業』指定校での指導（対象：学校教諭・教育委員会）
熊本県体力・運動能力調査報告書作成（対象：教育委員会）
全国教員柔道大会での指導（対象：学校教諭）
全日本学生柔道優勝大会での指導（対象：学生）
ライフスキル教育ワークショップ（対象：学校教諭）
特別支援・養教系
Teacher Training Towards Inclusive Education: Sri Lanka-Japan Research Conference の企画・運営（対象：教員）
公開講座「障害児教育の教育実践的課題」（対象：特別支援教育関係者）
公開講座「特別支援教育・はじめの一步」（対象：特別支援教育関係者）
公開講座「特別支援教育・Step by Step」（対象：特別支援教育関係者）
日本学校保健学会でのワークショップ「養護教諭のためのフィジカルアセスメントの実践」（対象：学校教諭）
附属学校園関係
熊本大学教育学部附属小学校研究発表会での指導助言（対象：学校教諭）
熊本大学教育学部附属中学校研究発表会での指導助言（対象：学校教諭）
熊本大学教育学部附属特別支援学校研究発表会での指導助言（対象：学校教諭）
熊本大学教育学部附属幼稚園研究発表会での指導助言（対象：学校教諭）

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

第一に、科学研究費補助金受入が大幅に増加している。その他の競争的外部資金の受入も良好で、学部を挙げた取組みにより教員養成 GP 及び現代 GP が採択され、これに関連する個別研究がさらに活性化するというプラスの相乗効果が生じている。

第二に、社会、経済、文化面で重点を置く研究活動として、「不登校の改善・解決に資する教育力の養成」(教員養成 GP)、「e1 ところ学習プログラムの開発」(現代 GP)、「特別支援教育を担う教師のトレーニングプログラム開発に関する研究」など、多様な教育課題に関する創造的な学術研究が積極的かつ組織的に推進されている。

第三に、学術面で重点を置く研究活動として、研究者の国際交流や研究拠点形成の意味を持つ「中世ブリティッシュ・ヒストリーの可能性と射程」や、海外において高評価を得ている「リーマン幾何と離散幾何との関連の最小性の観点からの研究」など、人間・社会・自然の諸科学を総合的に深化させる研究活動が積極的に推進され、学際的な教育研究活動の場が創出されている。

以上のことから、本学教育学部・教育学研究科における研究活動の状況は、期待される水準を大きく上回るものと判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

教育学部・教育学研究科では、研究活動推進委員会を中心とした学部全体での研究推進の取組により、社会、経済、文化面でも、それ以外の学術面でも優れた研究業績が多数生み出されている。その多くは、教員養成に関わる高度な学術研究の中核としての機能を高めるという学部・研究科の目的にふさわしく、多様な教育課題に関する学術研究の成果である。

本学部・研究科の研究目的に合致した代表的な業績を、全学的判断基準(資料2-A、B)に基づいて選定し、SSとSに分類した(資料2-F)。

社会、経済、文化面における優れた研究業績としては、現代の多様な教育課題についての創造的な学術研究の成果をあげることができる(資料2-C)。そこには、二つのGPに代表されるように、シンポジウムやワークショップ等を通じた組織的な情報提供により、学校教諭や児童・生徒の保護者など広い範囲の教育関係者に対し非常に有益な知識や技術を提供しているものが含まれる。また、個別研究の中には、地域社会や途上国の教育問題を取り扱った優れた業績も存在する。

学術面での優れた研究業績として、人間・社会・自然の諸科学を著しく深化させ、権威ある賞を受賞したり、国内外の研究者や批評家に多大な影響を与えたと認められる研究業績をあげることができる(資料2-D)。これらの研究が教育学部・教育学研究科で実施されることにより、真の意味での学際的な教育研究活動の場が創出され、そこに学ぶ教員志望者や学校教諭は次世代に伝えるべき最先端の知や芸術に触れる機会を得ている。

また、文系を中心とした全学の大学院先導機構による拠点形成研究に参加し、他学部教員との共同研究を積極的に推進している(資料2-E)。多くの科学研究費補助金採択課題を含む本学部・研究科教員による研究は熊本大学における拠点形成研究の重要な一翼を担っている。

このように、教育学部・教育学研究科においては、社会、経済、文化面でも、学術面でも優れた研究業績が多数生み出されている。これらの研究業績はいずれも、教員養成に関わる高度な学術研究の中核としての機能を高めることを目指す本学部・研究科の目的にふさわしいものである。

資料 2-A 「人と自然(自然系)の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		数学（4101～4105）、地球惑星科学（4401～4407）	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●タイプA： 研究業績の掲載雑誌の Impact Factor(IF)が、付表に示す「SS の基準」を満たしている。 ●タイプB： 研究業績の掲載雑誌の IF が、付表に示す「S の基準」を満たし、かつ下記の条件の 1 つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金の基盤研究 A、あるいは基盤研究 S の採択に寄与した。 ・当該業績が、科学研究費補助金以外の学術的大型競争的資金（21 世紀 COE プログラム拠点形成費補助金等）の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が 20 回以上である。 ・当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ●タイプC： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプH： 人と自然（自然系）分野で、知的財産権の創出及び実用化がなされており、その貢献が卓越している。 ●タイプI： 研究成果（制作活動を含む）に関連して、国レベルの政策の立案・実施等に大きく貢献している。 ●タイプJ： 研究成果（制作活動を含む）が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道された。または、研究成果が国外のメジャーな雑誌で特集記事として紹介された。 ●タイプK： 研究成果（制作活動を含む）が、卓越した水準と認められる国外の賞や国内の賞の受賞に寄与した、あるいは国外展示会で招待展示された。
S	●タイプD： 研究業績の掲載雑誌の IF が、付表に示す「S の基準」を満たしている。 ●タイプE： 研究業績の掲載雑誌が、付表に示す「A の基準」を満たし、かつ下記の条件の 1 つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・論文の被引用回数が 20 回以上である。 ・当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ・当該業績が国内外の学術誌等で紹介され、高い評価を受けた。 ●タイプF： 論文の被引用回数が 30 回以上である。 ●タイプG： ・当該業績が、科学研究費補助金の基盤研究 A、あるいは基盤研究 S の採択に寄与した。 ・当該業績が、科学研究費補助金以外の学術的大型競争的資金（21 世紀 COE プログラム拠点形成費補助金等）の採択に寄与した。		●タイプL： 人と自然（自然系）分野で、知的財産権を創出し、その実用化を目指した試験が行われていることから、貢献が優秀である。 ●タイプM： 研究成果（制作活動を含む）に関連して、地域おける政策の立案・実施等に大きく貢献している。 ●タイプN： 研究成果（制作活動を含む）が国内のメジャーなメディアで報道された、あるいは、制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で特集記事として紹介された。 ●タイプO： 業績が実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の採択に寄与した。 ●タイプP： 研究成果（制作活動を含む）が、国内の賞の受賞に寄与した、あるいは国内の展示会に招待展示された。あるいは、国内の設計競技等で最優秀作品に認定された。

資料 2 - A 付表 「人と自然(自然系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	水準判断における Impact Factor (IF) の下限値		
				SS	S	A
総合 新領域系	総合 領域	情報学	1001～1011	10	5	2
		人間医工学	1301～1303	10	5	2
		科学教育・教育工学	1601～1602	5	2	1
	複合 新領域	環境学	2001～2004	10	5	2
		ナノ・マイクロ科学	2101～2103	10	5	2
		社会・安全システム科学	2201～2202	10	5	2
理工系	数理系 科学	数学	4101～4105	10	2	0.5
		天文学	4201	10	5	2
		物理学	4301～4306	10	5	2
		地球惑星科学	4401～4407	10	5	2
		プラズマ科学	4501	10	5	2
	化学	基礎化学	4601～4603	15	6	2
		複合化学	4701～4706	15	6	2
		材料化学	4801～4804	15	6	2
	工学	応用物理学・工学基礎	4901～4905	10	5	2
		機械工学	5001～5007	10	5	2
		電気電子工学	5101～5107	10	5	2
		土木工学	5201～5206	10	5	2
		建築学	5301～5304	10	5	2
		材料工学	5401～5406	10	5	2
		プロセス工学	5501～5504	15	6	2
		総合工学	5601～5607	10	5	2
生物系	生物学	基礎生物学	5701～5706	10	5	2
		生物科学	5801～5807	20	10	5
		人類学	5901～5902	10	5	2
	農学	農学	6001～6005	10	5	2
		農芸化学	6101～6105	10	5	2
		林学	6201～6202	10	5	2
		水産学	6301～6302	10	5	2
		農業工学	6501～6503	10	5	2
		境界農学	6701～6702	10	5	2
追加条件		IFが無い場合にあっては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分Aとする。特に優秀な水準と認められる学会誌を例示すると、次のようである。 ・機械工学分野においては、ASME級の論文誌。 ・土木工学分野にあっては、土木学会論文集。 ・建築学分野にあっては、建築学会論文集。				

資料 2-B 「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		健康・スポーツ科学（1401～1403）、生活科学（1501～1502）哲学（2801～2806）言語学（3001～3005）、心理学（3901～3904）、教育学（4001～4004）	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面	社会、経済、文化面	
SS	●タイプA： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●タイプB： 同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプC： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプD： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	●タイプI： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越している。 ●タイプJ： 研究成果に関して国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●タイプK： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越している。 ●タイプL： 研究成果による貢献が卓越しており、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。	
S	●タイプE： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●タイプF： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプG： 同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプH： 当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	●タイプM： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀である。 ●タイプN： 研究成果が関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●タイプO： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀である。	

資料 2 - B 付表 「人と社会(社文系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	学術誌の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値			
				SS	S	A	B
総合 新領域系	総合領域	健康・スポーツ科学	1401～1403	2.5	1.5	0.8	0.4
		生活科学	1501～1502	2.0	1.2	0.6	0.3
		科学教育・教育工学	1601～1602	1.5	0.8	0.4	0.2
		科学社会学・科学技術史	1701	1.0	0.6	0.3	0.15
		文化財科学	1801	2.0	1.2	0.6	0.3
		地理学	1901	2.0	1.2	0.6	0.3
	複合新領域	地域研究	2601	1.0	0.6	0.3	0.15
		ジェンダー	2701	1.0	0.6	0.3	0.15
人文 社会系	人文学	哲学	2801～2806	1.0	0.6	0.3	0.15
		文学	2901～2903	1.0	0.6	0.3	0.15
		言語学	3001～3005	1.5	0.8	0.4	0.2
		史学	3101～3105	1.0	0.6	0.3	0.15
		人文地理学	3201	2.0	1.2	0.6	0.3
		文化人類学	3301	1.0	0.6	0.3	0.15
	社会科学	法学	3401～3407	3.0	1.8	1.0	0.5
		政治学	3501～3502	1.5	0.8	0.4	0.2
		経済学	3601～3607	2.0	1.2	0.6	0.3
		経営学	3701～3703	2.0	1.2	0.6	0.3
		社会学	3801～3802	2.0	1.2	0.6	0.3
		心理学	3901～3904	3.0	1.8	1.0	0.5
		教育学	4001～4004	1.5	0.8	0.4	0.2
	農学	農業経済学	6401	2.0	1.2	0.6	0.3
「Bの基準」 の追加条件		Impact Factorが無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分Bとする。例えば、西日本哲学会等、査読体制の整った学会誌等。					
「Aの基準」 の追加条件		Impact Factorが無い場合にあっては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分Aとする。例えば、日本哲学会、日本倫理学会、日本臨床心理学会、日本国語教育学会、日本家政学会等、各研究領域において日本を代表する学会の機関誌等（公法研究、民商法雑誌、民事訴訟雑誌等を含む）。					
「Sの基準」 の追加条件		例えば、Bioethics, Philosophy and Public Affairs等、著名な国際的学術誌。Impact Factorが無い場合にあっては、各研究領域において、卓越した水準と認められる学術誌を区分Sとする。					
「SSの基準」 の追加条件		例えば、Journal of Philosophy, Ethics, Nature等、トップクラスの国際的学術誌。Impact Factorが無い場合にあっては、各研究領域において、国際的に定評のある学術誌を区分SSとする。					
学術的著作・作品 の追加条件		学術的著作の書評及び作品の評価の学術誌への掲載については、新聞などでの書評・紹介・引用、学術書等の文献目録での記載、他者の研究史・学界動向論文等における言及を含む。					

資料 2 - C 社会、経済、文化面での寄与・貢献の状況

(出典：教育学部内調査に基づき作成)

GP		
水準	業績名	業績番号
SS	不登校の改善・解決に資する教育力の養成－大学院教育における系統的カリキュラムの創出と試行実践－（教員養成 GP）	1008
SS	e1 こころ学習プログラムの開発－教員志望のすべての学生にこころの健康一次予防力を養成する e-Learning Program の開発－（現代 GP）	1009
文系		
水準	業績名	業績番号
S	教育者ラフカディオ・ハーンの研究	1005
理系		
水準	業績名	業績番号
S	算数・数学科における「本質的学習環境」の開発に関する生命論的研究	1011
スポーツ・芸術系		
水準	業績名	業績番号
SS	ソプラノ、ハープ、オーケストラのための「地上の平和」	1004
特別支援・養教系		
水準	業績名	業績番号
SS	日本の高校生における危険行動の実態及び危険行動間の関連	1001
S	スリランカにおけるインクルーシブ教育を組みこんだ初等中等教育教員養成モデルの構築	1013

資料 2 - D 学術面での寄与・貢献の状況（出典：教育学部内調査に基づき作成）

文系		
水準	業績名	業績番号
S	生態学的自己の発達と障害に関する研究	1006
S	<対話>による説明的文章の学習指導－メタ認知の内面化の理論的提案を中心に－	1010
理系		
水準	業績名	業績番号
S	若手研究者が読む『家政学原論』	1002
S	曲面の鋭角三角形分割	1014
SS	阿蘇火山における更新世紀末期、AT 火山灰以降のテラ層序	1015
スポーツ・芸術系		
水準	業績名	業績番号
SS	黒柿拭漆象嵌箱	1003
SS	蠱惑の世界 04-II	1007
特別支援・養教系		
水準	業績名	業績番号
S	特別支援教育を担う教師のトレーニングプログラム開発に関する研究	1012

資料 2－E 大学院先導機構における拠点形成研究による優れた研究業績

(出典：研究推進会議資料を基に作成)

題目等	寄与・貢献の状況
世界的文化資源集積と文化資源科学の構築 (拠点形成研究 B)	本学部・研究科教員による「中世ブリティッシュ・ヒストリーの可能性と射程」(基盤(B))、「日本中世生業史の研究―「農業/非農業」の二項対立論を超えて―」(基盤(C))、「清代中央官制の研究―内閣-翰林院・都察院を中心として―」(基盤(C))、「鎌倉時代の古記録に於ける記録語・記録語法の研究」(基盤(C))は、拠点形成研究の重要な一翼を担っている。
脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究 (拠点形成研究 B)	本学部・研究科教員による水俣地域に関する社会学的研究は、拠点形成研究の重要な一翼を担っている。
生命倫理を中心とする現代社会研究(拠点形成研究 B)	本学部・研究科教員による「生命誕生をめぐる「語り」と道徳的思考―「不当な生」とその周辺事例を中心に―」(萌芽研究)は拠点形成研究の重要な一翼を担っている。また、同教員は、拠点リーダー(社会文化科学研究科)と共同で『熊本大学生命倫理論集 2』(九州大学出版会 2008 年)の編集・刊行に携わった。

資料 2－F 年度別 SS 判定と S 判定件数 (出典：教育学部内調査に基づき作成)

年度	教員総数 (人)	SS 判定件数			S 判定件数			SS と S の 合計件数
		学術的 意義	社会、経 済、文化 的意義	計	学術的 意義	社会、経 済、文化 的意義	計	
16	107	1	0	1	2	1	3	4
17	108	1	1	2	1	0	1	3
18	108	0	1	1	2	1	3	4
19	105	1	2	3	0	1	1	4
合計		3	4	7	5	3	8	15

(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)

第一に、二つの GP が採択・実施され、不登校の改善・解決に資する教育力を養成する類例のない独自の大学院カリキュラムや、「心の健康に関する一次予防力」をすべての教員志望者に習得させるための斬新な e-Learning Program が開発・運用されるとともに、広い範囲の教育関係者に対し極めて有益な情報提供が行われている。

第二に、従来から優位性のある教科教育に関する研究の中でも、「＜対話＞による説明的文章の学習指導：メタ認知の内面化の理論提案を通して」や、「算数・数学：授業改革から教育改革へ」などの研究成果は、そのユニークな指導方法の提案等により、学校教育の現場に大きな影響を与えている。

第三に、学術面で新局面を切り開いた研究業績として、「リーマン幾何と離散幾何との関連の最小性の観点からの研究」のように国際的に評価の高い研究業績が存在する一方、作品「蠱惑の世界 04-II」や作品「黒柿拭漆象嵌箱」のように、国際的・全国的規模の公募展で「大臣賞」や「長官賞」を獲得した作品もある。

第四に、社会からの要請が強い領域での卓抜な研究業績として、「特別支援教育を担う教師のトレーニングプログラム開発に関する研究」や「阿蘇火山中岳火口付近の有史における火山災害と噴火様式の実態解明」がある。また、「地球の裏側から夜空を!初の海外インターネット天文台により変わる日本の理科教育」は IT 時代の理科教育に資するユニークな業績である。

以上のことから、本学教育学部・教育学研究科における研究成果の状況は、期待される水準を上回るものと判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例 1 「学際的な教育研究の場の創出による教員養成及び学校教育が抱える諸課題の改善・解決に向けた研究の推進」（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

不登校の改善・解決に取り組む研究「不登校の改善・解決に資する教育力の養成」（Ⅰ表・1008）は、熊本市教育委員会等と連携して取組んできた不登校支援活動の実績を背景とした実践研究であり、本研究によって創出された試行カリキュラムは、臨床心理学、医療臨床学等の専門理論に基づく「不登校理論プログラム」と、不登校児童生徒の「情動」「行動」「認知」の三側面に対して「鑑賞教育（美術教育）」「運動実践（体育教育）」「ものづくり教育（技術教育）」の視点から能動的な働きかけを行うべく設定された「総合実地研修プログラム」から構成されている。本研究は、総合大学の特性を活かして医学部の協力を得、同時に教育学部の特性である地域との密接な関係を活かして地域の不登校支援施設の協力を得ることによって、前例のない学際的・広域的な活動を展開することになった（資料3-A）。

以上により、「学際的な教育研究の場を創出することにより、学校教育及び地域社会の発展に寄与する」という研究目的に照らして、研究の質は大きく改善、向上している。

資料3-A 「大学・大学院における教員養成推進プログラム（教員養成 GP）不登校の改善・解決に資する教育力の養成」報告書



②事例２「教員養成に資する現代的・先端的な教育方法の開発研究の進展」
(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

学校教諭を目指す全ての学生に「心の健康に関する一次予防力」を修得させる e-Learning Program の開発を目的として、現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代 GP）「e1 こころ学習プログラムの開発－教員志望のすべての学生にこころの健康一次予防力を養成する e-Learning Program の開発－」（Ⅰ表・1009）を推進した。

e-Learning の特性を活かし、メディアを活用したイメージトレーニング、シミュレーション、電子ポートフォリオによる省察などをインターネット上で大規模に展開するシステムを構築し、「こころとからだの健康教育」「子どものためのストレスマネジメント教育」等の授業実践を計画的に実施した。この結果、「一次予防力」、すなわち教育現場で子どもの異変に気付き、初期対応や専門家との連携を行わねばならない学校教諭にとって必要不可欠な実践力の向上が期待されている（資料 3－B）。

以上により、本学部の現代的な教育方法の開発研究の質は大きく改善、向上している。

資料 3－B 平成 18 年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム「e1 こころ学習プログラムの開発」報告書



③事例 3 「学習指導理論や学習環境等の学校現場に直結した研究の進展」 (分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

「＜対話＞による説明的文章の学習指導：メタ認知の内面化の理論提案を通して」(Ⅰ表・1010)は、メタ認知の視点から説明的文章の学習指導に取組み、国語科教育の分野で斬新な指導方法を開拓した。学校教諭から講演・指導助言の依頼が多数寄せられるなど、その効果・影響力は非常に大きい(資料3-C)。また、「算数・数学科における「本質的学習環境」の開発に関する生命論的研究」(Ⅰ表・1011)は、児童・生徒が主体的に算数・数学を学ぶことができる「本質的学習環境」の開発を目指し、理論面・実践面の研究を深化させている。研究成果は著書『算数・数学：授業改革から教育改革へ』や『数の石垣』により、学校教諭に対し広く提供されている。学校教諭から講演・指導助言の依頼が多数寄せられるなど反響は大きく、その効果・影響力は甚大である。

以上により、学校現場に直結した理論的・実践的研究の質は大きく向上している。

資料3-C 『＜対話＞による説明的文章の学習指導：メタ認知の内面化の理論提案を通して』に関するワークショップ、シンポジウムの開催内容

(出典：教育学部内調査に基づき作成)

年度	寄与・貢献の概要	対象
16	熊本県小学校国語教育研究会2学期例会講話 荒尾市総合文化センター 熊本県小学校国語教育研究大会シンポジウム 八代市 合志町合志小学校文部科学省学力向上フロンティア指定校発表会シンポジウム	熊本県教諭 熊本県教諭 熊本県教諭
17	鹿本郡中学校国語部会講話 熊本市中学校国語教育研究部会講話 「自らの言語生活を拓く国語科授業のあり方～領域の特性を生かして確実に力をつける評価と指導～」 言語教育研究会ワークショップ講師 熊本県小学校国語科教育研究大会講話 大津町立大津北小学校研究大会講話 平成16、17年度 菊池郡市教育委員会連絡協議会指定 学力向上研究発表会… 確かな学力を身につけ、生き生きと活動する児童の育成を目指して～主体的な学習活動の工夫を通して～「確かな学力を身につけ、生き生きと活動する児童を育てる」 読売新聞教育ルネサンスシンポジウム 対話型授業の取組 九州大学 丸野俊一 ほか NPO法人言語研究会講演(東京) 熊本市教育センター講演 伝え合う力の育成 日本国語教育学会全国大会公開授業(日比谷公会堂) 熊本市国語教育研究会合宿研究会講演及び指導助言 熊本県小学校国語教育研究会講演 個性化教育研究会山口支部研究大会講演 熊本大学教育学部附属小学校研究発表会シンポジウム参加 佐賀県高等学校教育研究会講演 菊池郡市教科等研究会 小学校国語部会講話	鹿本郡教諭 熊本市教諭 福岡市教諭 熊本県教諭 熊本県教諭 福岡県一般 東京都教諭 熊本市 国語科教育 熊本市教諭 熊本県教諭 山口市教諭 九州各県教諭 佐賀県教諭 熊本県教諭

	これからの国語教育～国語力の育成における国語科指導の役割～ 植木町研究会研修会講演 「確かな学力」の育成～基礎的・基本的な内容の確実な定着を図りながら自ら学び、自ら考え、表現する力の育成を目指して～ 名古屋市教育研究員講話 自分の考えを作り出す子を育てる物語文の学習 津奈木町小中合同研究会講話 熊本市中学校国語教育研究会夏季合宿研修会講話 学び合う授業づくりについてシンポジウムとして参加 九州大学丸野俊一研究室主催 後援：福岡県教育委員会、福岡市教育委員会 文部科学省 山口県周南市立秋月小学校校内授業研究会講話 熊本県小学校国語教育研究会二学期例会講話 これからの読解力育成へ向けての教材研究と授業づくり 熊本市教育センター研究員へ向けての講話 研究するということ 大学と連携した接続期の研究 熊本県教育委員会主催 合志市中部保育園・合志小学校研究発表会講演 幼保小のつなぎを重視したコミュニケーション能力の育成 未来にかがやく肥後っ子のために 熊本県教育委員会主催 幼小連携 ことばでつなごう ワークショップ 熊本県教育センター10年研研修講話 読書活動の推進	熊本県教諭 名古屋市教諭 熊本県教諭 津奈木町小中教諭 熊本市教諭 福岡県教諭 周南市教諭 熊本県教諭 熊本市教諭 熊本県教諭 熊本県教諭 熊本県教諭
--	--	---

④事例4 「多様な教育的課題に関する創造的な学術研究の積極的な推進」

（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

「特別支援教育を担う教師のトレーニングプログラムの開発に関する研究」（Ⅰ表・1012）により「特別支援教育の動向と支援の可能性」、「広汎性発達障害者に対する心理的援助」、「行動コンサルテーションの内容と指導方法に関する研究」等、多くの個別研究が展開され、特別支援教育を担う教師のトレーニングプログラムが開発された。研究成果は公開され、学校教諭から講演・指導助言の依頼が多数寄せられるなど浸透力は多大であり、その効果が非常に期待されている。

以上により、「多様な教育的課題に関する創造的な学術研究を積極的に推進する」という本学部・研究科の研究目的に照らして、研究の質は大きく改善、向上している。

⑤事例5 「人間・社会・自然の諸科学の深化による創造的な学術研究の推進」

（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

作品「黒柿拭漆象嵌箱」（Ⅰ表・1003）は、人間・社会・自然の諸科学を深化させ、「造形感覚と卓越した技術がうかがえる優品」と高く評価され、文化庁長官賞を受賞している（資料3-D）。また、作品「蠱惑の世界」（Ⅰ表・1007）は国際的公募展で経済産業大臣賞を受賞した。このような研究が教育学部・教育学研究科で実施されることにより、真の意味での創造的な教育研究活動の場が創出され、そこに学ぶ教員志望者や学校教諭は次世代に伝えるべき最先端の伝統・芸術に触れる機会を得ている。

以上により、「創造的な学術研究を積極的に推進する」という本学部・研究科の研究目的に照らして、研究の質は大きく改善、向上している。

資料3-D NIHON KOGAIKAI 第11回 伝統工芸 木竹展 入賞作品解説

（出典：教育学部内調査に基づき作成）

この部分は著作権の関係で掲載できません。

3. 法学部

I	法学部の研究目的と特徴	3 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	3 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	3 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	3 - 9
III	質の向上度の判断	3 - 13

I 法学部の研究目的と特徴

1 研究目的

法学部は、創造性豊かな卓越した研究を推進するとともに、確立した分野での長期的視野に立つて行う基礎的研究を推進するという中期目標に沿って、国際的普遍的な研究及び地域的に固有な問題意識に立った研究を推進することを研究目的としている。

2 重点領域研究

本学で重点的に推進されている「拠点形成研究 A（卓越した評価を受けている世界最高水準の研究）」及び「拠点形成研究 B（世界最高水準を目指しうる研究）」において、本学部では、2 課題が拠点形成研究 B に選定されている。第 1 の課題は「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」であり、第 2 の課題は「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」である。

いずれの研究課題も本学部の研究目的である国際的普遍的な研究に対応するものであり、また第 2 の課題は地域的に固有な問題意識に立った研究にも対応するものである。

3 特徴

本学部の研究活動の特徴としては以下のものがあげられる。

- ① 地域的に固有な問題意識に立った研究活動の推進として、「熊本大学地域政策法務研究会」の開催や「地域連携フォーラム」を組織して地方自治体や地域社会が抱える課題について研究活動を行っている。
- ② 法科大学院との連携を深めるため、熊本県弁護士会を中心とした地元法曹界と本学部及び法科大学院教員で組織する「熊本法律研究会」を開催し、判例研究や先端的な法律問題に関する共同研究を行っている。
- ③ 教員の研究活動を活性化するため、毎年度始めに当該年度の研究計画及び前年度の研究実績を記載した研究計画書を提出し、冊子体にまとめたものを各教員に配布し、研究シーズの共有を推進している。
- ④ 平成 21 年に創立 30 周年を迎えることから、その記念事業として平成 19 年度より学部共通テーマ「法と政策の現代的変容」の下で研究会を組織し、定期的に研究会を開催し、その成果の出版を目指した取組を推進している。

これらの取り組みにより、法学部の研究目的は達成されているが、今後も引き続き、学部が取り組む共同研究においてはより一層の組織的拡大強化、国際化並びに学際化の推進のための制度整備、さらに地域貢献の観点から、地方自治体や地域社会の法曹実務家や政策実務家とのさらなる研究連携に取り組み、研究活動の改善・向上を図っていく。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的及び特徴に照らして、本学部では、在学生、卒業生、卒業生の進路先（民間企業、公的機関及び大学院）、地方団体、地域社会及び国際社会を想定する関係者とし、本学部の研究成果が関係者の課題解決に貢献するという期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本学部では、国際的普遍的な研究を推進するとともに地域的に固有な問題意識に立った研究を推進するという研究目的に沿って、研究グループを組織して共同研究を活発に行うとともに個人研究活動の活性化に取り組んでいる。

国際的普遍的な共同研究としては、本学が重点的に推進する拠点形成研究として二つの課題が選定され、第1の課題は、社会の変容（社会の「法化」）と司法制度改革の動きに対応した「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」であり、第2の課題は、分権型社会システムの普遍的モデルの提示と政策提言を目指した「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」である。これら二つの拠点形成研究Bを核として研究会やシンポジウムの開催及び著書や報告書の発刊など活発な研究活動が行われている（資料1－1－A、B）。

地域的共同研究としては、他大学教員や自治体職員をも会員とした熊本大学地域政策法務研究会を開催して「政策と法務の統一」や「理論と実務の架橋」を目指して地域の視点から地方分権・自治の課題を研究している（資料1－1－C）。また、熊本大学地域連携フォーラムは、地域が抱える課題についての研究に取り組み、その成果を公刊するとともに地方公務員政策法務キャリアアップ講座を開催して地域社会に還元している（資料1－1－D、E）。

その他の共同研究としては、本学部の法律学を専攻する教員、大学院法曹養成研究科教員及び熊本県弁護士会会員を中心とした法曹界の人々で組織する熊本法律研究会において理論と実務の架橋を目指して判例研究や先端的な法律問題について研究を行っている。また、平成19年度から「法と政策の現代的変容」という統一テーマで新たな研究会を発足させ研究活動を行っている（資料1－1－F、G）。

教員個人の研究活動としては、学部内の研究活動推進委員会を設置し、研究計画書の提出や研究紀要「熊本法学」掲載論文に査読制を導入するなど研究活動の促進及び質の向上に務めている。平成16年度の法科大学院設置により16人の専任教員が減少したにもかかわらず、著書、論文、その他の学術的著述及び学会報告等の研究業績は従前を上回っており（資料1－1－H）、また、科学研究費補助金、競争的外部資金及び寄附金の受入状況も法人化前と同等又は増加しており研究活動の活性化が明らかである（資料1－1－I～K）。

資料 1-1-A 重点領域研究（拠点形成研究 B：課題 1）

（出典：研究代表者保有データを基に作成）

拠点形成研究(B)グループ：「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築 －法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」				
研究会 開催数	平成 16 年度 5	平成 17 年度 16	平成 18 年度 11	平成 19 年度 7
シンポジウム				
平成 18 年 2 月 18 日（土）：熊本大学法文棟 A-1 「裁判外の紛争解決[ADR]を考える」				
平成 18 年 9 月 30 日（土）：国際交流センター 「日中韓における ADR の制度と実態」				
平成 19 年 11 月 4 日（日）：熊本大学法文棟 A-1 「法化社会における ADR の意義－ADR の日米比較」				
研究の成果				
〔中間報告書〕拠点形成研究 B 社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築 －法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－（平成 17 年 3 月）				
〔熊本大学法学会叢書〕吉田勇編著『法化社会と紛争解決』成文堂、平成 18 年 10 月				
〔報告書〕ADR シンポジウム 法化社会における ADR の意義－ADR の日米比較－（平成 20 年 3 月）				

資料 1-1-B 重点領域研究（拠点形成研究 B：課題 2）

（出典：研究代表者保有データを基に作成）

拠点形成研究(B)グループ：脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究				
研究会 開催数	平成 16 年度 4	平成 17 年度 6	平成 18 年度 5	平成 19 年度 3
シンポジウム及びセミナー				
平成 17 年 11 月 1 日～3 日：熊本大学くすの木会館レセプションルーム ボルドー大学との共同シンポジウム「Decentralization and the Future of Democracy」				
平成 19 年 2 月 11 日～12 日：由布市・由布山荘（東京工業大学・九州大学と共催） 「『景観と地域』に関するセミナー」				
平成 20 年 3 月 2 日（日）：熊本大学法文棟 A-2 「石牟礼道子の世界」				
研究の成果				
岩岡中正・伊藤洋典編『「地域公共圏」の政治学』ナカニシヤ出版、平成 16 年 3 月				
山中進・上野眞也編著『山間地域の崩壊と存続』九州大学出版会、平成 17 年 6 月				
〔報告書〕Claude Sorbets and Hironori Ito「Decentralization and the Future of Democracy －Comparative Study between France and Japan －」平成 18 年 3 月				
平石直昭・金泰昌編『公共哲学 17 知識人から考える公共性』東京大学出版会、平成 18 年 3 月				
岩岡中正編『石牟礼道子の世界』弦書房、平成 18 年 11 月				
中川義朗編『地方分権と政策』成文堂、平成 19 年 2 月				
岩岡中正『ロマン主義から石牟礼道子へ－近代批判と共同性の回復－』木鐸社、平成 19 年 2 月				
山中進編『山間地集落の維持と再生』成文堂、平成 19 年 3 月				

資料 1－1－C 熊本大学地域政策法務研究会の開催状況

(出典：研究会事務局保有データを基に作成)

熊本大学地域政策法務研究会			
研究会	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
開催数	4	4	2
平成 16 年 6 月 12 日：テーマ「いま、なぜ男女共同参画社会なのか」 平成 16 年 7 月 17 日：テーマ「地域コミュニティを生かしたまちづくり－水俣市の事例を中心として」 平成 16 年 10 月 23 日：テーマ「ドイツ各州における州民投票制度」 平成 17 年 2 月 26 日：テーマ「湯布院にみる自治とまちづくり」 平成 17 年 5 月 21 日：テーマ「公務員のミス（過誤）と行政法理論の再検討」 平成 17 年 8 月 27 日：テーマ「自治基本条例」 平成 18 年 3 月 4 日：テーマ「日本における家電・自動車リサイクルシステムの比較検討」 平成 18 年 5 月 20 日：テーマ「熊本県下の市町村の生活交通再編の現状」 平成 18 年 12 月 9 日：テーマ「地方自治体における法務事務の展開－弁護士事務所との連携を中心に」 〔報告集〕『地域法務政策研究』熊本大学地域政策法務研究会、平成 17 年 3 月			

資料 1－1－D 地域連携フォーラム出版書籍

(出典：地域連携フォーラム保有データを基に作成)

熊本大学地域連携フォーラム（発刊書籍）
熊本大学地域連携フォーラム叢書 1 山中進編『女と男の共同論』成文堂、平成 15 年 3 月
熊本大学地域連携フォーラム叢書 2 山下勉編『地域を創る』成文堂、平成 16 年 3 月
熊本大学地域連携フォーラム叢書 3 大江正昭・田中雄次編『グローカリズムの射程』成文堂、平成 17 年 3 月
熊本大学地域連携フォーラム叢書 4 伊藤洋典編『「近代」と「他者」』平成 18 年 3 月
中川義朗編『地方公務員 政策法務ハンドブック』熊本県市長会・熊本県庁村会、平成 17 年 3 月

資料 1－1－E 地域連携フォーラムによる研究成果の社会還元

(出典：地域連携フォーラム保有データを基に作成)

地域貢献特別支援事業：地方公務員政策法務キャリアアップ講座
平成 14 年度：八代市、玉名市、本渡市、熊本市、人吉市 〔報告書〕「平成 14 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ講座報告書」平成 15 年 3 月 平成 15 年度：水俣市、人吉市、本渡市、熊本市（2 回） 〔報告書〕「平成 15 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 16 年 3 月 平成 16 年度：水俣市、本渡市、人吉市、熊本市（2 回） 〔報告書〕「平成 16 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 17 年 3 月 平成 17 年度：天草市、八代市、阿蘇市、熊本市（2 回） 〔報告書〕「平成 17 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 18 年 3 月 平成 18 年度：八代市、天草市、阿蘇市、熊本市（2 回） 〔報告書〕「平成 18 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 19 年 3 月

資料 1-1-F 熊本法律研究会の開催状況と研究テーマ

(出典：研究会事務局保有データを基に作成)

熊本法律研究会			
研究会 開催数	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
	2	2	1
平成 16 年 6 月 5 日：「熊本大学法科大学院の教育のあり方について」 平成 16 年 9 月 18 日：「熊本地域司法計画について－司法制度改革との関連において」 「ATM 利用カードの不正使用と契約者の責任」 平成 17 年 7 月 23 日：「法人による被保険者故殺」 「消費者被害の現状と法的救済」 平成 17 年 10 月 29 日：「指定管理者制度をめぐる法的紛争」 「資産流動化・証券化の構造と法的検討」 平成 19 年 2 月 17 日：「経済政策インフラ整備の法制度と企業統治（ガバナンス）・内部統制制度の要請、背景」 「金融商品取引法（日本版 SOX 法）でのガバナンス、内部統制」 「新会社法での企業統治、内部統制と企業防衛策」			

資料 1-1-G その他共同研究の実施状況（出典：研究会事務局保有データを基に作成）

「法と政策の現代的変容」（法学部創設 30 周年記念論集）研究会の開催状況	
平成 19 年 6 月 4 日：テーマ 脱近代政治の展開－「市民」から「人間」へ	
〃 7 月 2 日：テーマ 「更正の請求」をめぐる判例の変容	
〃 8 月 6 日：テーマ 社会保険制度の現代的変容－高齢者医療・介護・基礎年金の給付費用負担をめぐる問題を中心として－	
〃 9 月 1 日：テーマ 日本社会の法化と ADR－おもに医療事故紛争と医療 ADR を中心として－	
〃 10 月 1 日：テーマ 紛争と平和形成 －フェード通告状とウェアフェード制約証書の考察から－	
〃 11 月 5 日：テーマ コミュニティをどう考えるか －ゲマインシャフトの幻想か民主主義の基盤か－	
〃 12 月 3 日：テーマ 企業の社会的（特に環境配慮）責任と会社法制度の連関性 －英国会社法制度の枠組みを中心に－	
平成 20 年 1 月 21 日：テーマ 著作権にみる憲法学の視点	
〃 2 月 18 日：テーマ イタリア行政官僚制考－90 年代行政改革の背景－	
〃 3 月 17 日：テーマ 在籍出向の研究－ドイツ法との比較を梃子に－	
〃 4 月 21 日：テーマ 2000 年代前半における医療・福祉サービスの雇用創出力	

資料 1-1-H 著書論文等の研究業績や学会での研究発表の状況

	専任 教員数	著書(監修、 共著を含む)	論文	その他(翻訳、判例評 釈、報告書等を含む)	学会報告(地区 学会を含む)	合計
平成 15 年度 (法人化前)	48	11	13	23	12	59
平成 16 年度	31	12	23	26	4	65
平成 17 年度	31	16	32	19	15	82
平成 18 年度	31	9	24	23	5	61
平成 19 年度	31	9	21	14	41	85

(出典：平成 15 年度は熊本大学年報から抜粋。平成 16 年度以降は研究計画書に基づき作成)

資料 1-1-I 科学研究費補助金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	研究種目	採択件数	金額（円）
平成 15 年度 （法人化前）	基盤研究	6	10,700,000
	萌芽研究	1	600,000
	若手研究	1	1,100,000
平成 16 年度	基盤研究	3	7,200,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究	1	900,000
平成 17 年度	基盤研究	6	7,483,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究	2	1,400,000
平成 18 年度	基盤研究(B)	1	3,500,000
	基盤研究(C)	7	6,300,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究(B)	2	1,500,000
平成 19 年度	基盤研究(B)	0	0
	基盤研究(C)	7	6,156,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究(B)	2	2,180,000

資料 1-1-J 競争的外部資金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	競争的外部資金区分	採択件数	受入金額（円）	間接経費（円）
平成 16 年度		0	0	0
平成 17 年度		0	0	0
平成 18 年度	政府等の助成金(環境省)	1	10,845,000	2,502,000
平成 19 年度	〃	1	7,274,000	1,309,300

資料 1-1-K 寄附金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	受入件数	受入金額（円）
平成 16 年度	0	0
平成 17 年度	1	200,000
平成 18 年度	1	1,500,000
平成 19 年度	1	100,000
平成 20 年度 (5 月 1 日現在)	2	1,500,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本学部は、全学の中期目標に沿って国際的普遍的研究の推進と地域的な研究の推進という二つの目的を掲げて共同研究及び個人研究を行っている。

国際的普遍的共同研究では、本学が重点的に推進する拠点形成研究 B に選定された二つの課題を核にして共同研究体制を構築するとともに、その成果である著書の発刊や国際シンポジウムに開催などによって国際的普遍的研究の推進が図られている。また、地域的共同研究では、熊本大学地域政策法務研究会や熊本大学地域連携フォーラムにおける研究活動によって、地域が抱える課題についての研究が推進され、その成果として地方公務員政策法務キャリアアップ講座が開催されるなど、地域的研究も活発に行われている。さらに、熊本法律研究会や新たに発足させた研究会においても活発な研究活動を行っている。

個人研究では、研究計画書の共有や「熊本法学」掲載論文に査読制を導入するなど研究活動の促進及び質の向上に務めており、専任教員の減少にもかかわらず、著書、論文、その他の学術的著述及び学会報告等の研究業績、科学研究費補助金、競争的外部資金及び寄附金の受入状況も従前に比して増加しており研究活動の活発化が明らかである。

以上のことから、研究活動の成果による社会貢献及び地域貢献、質の高い研究に基づく学生に対する教育など、関係者からの期待に応える活動状況であり、期待される水準を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本学部における研究成果の状況は、専任教員(31人)が平成16年度から平成19年度の4年間で発表した著書・論文数146点(その他学術的著述及び学会報告133点)である。

本学部の研究成果の評価は、全学基準として策定した『人と社会(社文系)の科学』に関する研究業績の判断基準(資料2-1-A)に沿って行った。人文社会科学系の研究成果に係る評価の特色として、研究業績が最も集約されたものとしての著書に重きが置かれることに鑑み、判断基準に示されたタイプ及び同基準の付表に掲げられている項目などを客観的指標として重視した。同時に、同基準に示された国際性や外部資金獲得への寄与なども選定の考慮要素とした。また、共著の場合は、分担者の貢献度を考慮した。

これらの判断基準に基づいて本学部の研究成果である著書・論文146点の中から学部を代表する研究業績として選定したものは、1)「学術的意義」の分野では、SSが2点、Sが3点、2)「社会、経済、文化的意義」の分野では、Sが2点である(別添資料「学部を代表する優れた研究業績リスト」参照)。

「学術的意義」の分野におけるSSの2点は、判断基準のタイプB及びタイプCに該当し、書評等において高く評価された又は書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価されたものであり、また、Sの3点は、判断基準のタイプFに該当し、学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演や書評等において高く評価されたものである。さらに、「社会、経済、文化的意義」の分野におけるSの2点は、判断基準のタイプ0及び付表「Sの基準」の追加条件に該当し、教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられ、広く利用されていることから貢献が優秀であるもの及び著名な国際的学術誌に掲載され社会的意義があると評価されているものである。

以上の研究成果は、本学部が目的としている国際的普遍的及び地域的研究の推進に適ったものであり、さらに創造性豊かな卓越した研究、他分野との学際的研究、及びそれらの国内外への発信と社会還元という、本学部が目指す研究活動のさらなる発展を促すものであるとともに、民間企業、公務員及び法曹を目指す学生も含めた法学部学生への教育目標にもかなう実績であり、国際社会や地域社会への貢献の面からも全体として関係者の期待を上回る成果を上げている。

資料 2 - 1 - A 「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		健康・スポーツ科学 (1401～1403)、生活科学 (1501～1502)、科学教育・教育工学 (1601～1602)、科学社会学・科学技術史 (1701)、文化財科学 (1801)、地理学 (1901)、地域研究 (2601)、ジェンダー (2701)、哲学 (2801～2806)、文学 (2901～2903)、言語学 (3001～3005)、史学 (3101～3105)、人文地理学 (3201)、文化人類学 (3301)、法学 (3401～3407)、政治学 (3501～3502)、経済学 (3601～3607)、経営学 (3701～3703)、社会学 (3801～3802)、心理学 (3901～3904)、教育学 (4001～4004)、農業経済学 (6401)	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●タイプA： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●タイプB： 同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプC： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプD： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプI： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越している。 ●タイプJ： 研究成果に関して国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●タイプK： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越している。 ●タイプL： 研究成果による貢献が卓越しており、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。
S	●タイプE： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●タイプF： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプG： 同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプH： 当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプM： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀である。 ●タイプN： 研究成果が関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●タイプO： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀である。

付表 「人と社会(社文系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	学術誌の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値			
				SS	S	A	B
総合新領域系	総合領域	健康・スポーツ科学	1401～1403	2.5	1.5	0.8	0.4
		生活科学	1501～1502	2.0	1.2	0.6	0.3
		科学教育・教育工学	1601～1602	1.5	0.8	0.4	0.2
		科学社会学・科学技術史	1701	1.0	0.6	0.3	0.15
		文化財科学	1801	2.0	1.2	0.6	0.3
		地理学	1901	2.0	1.2	0.6	0.3
	複合新領域	地域研究	2601	1.0	0.6	0.3	0.15
		ジェンダー	2701	1.0	0.6	0.3	0.15
人文社会系	人文学	哲学	2801～2806	1.0	0.6	0.3	0.15
		文学	2901～2903	1.0	0.6	0.3	0.15
		言語学	3001～3005	1.5	0.8	0.4	0.2
		史学	3101～3105	1.0	0.6	0.3	0.15
		人文地理学	3201	2.0	1.2	0.6	0.3
		文化人類学	3301	1.0	0.6	0.3	0.15
	社会科学	法学	3401～3407	3.0	1.8	1.0	0.5
		政治学	3501～3502	1.5	0.8	0.4	0.2
		経済学	3601～3607	2.0	1.2	0.6	0.3
		経営学	3701～3703	2.0	1.2	0.6	0.3
		社会学	3801～3802	2.0	1.2	0.6	0.3
		心理学	3901～3904	3.0	1.8	1.0	0.5
		教育学	4001～4004	1.5	0.8	0.4	0.2
	農学	農業経済学	6401	2.0	1.2	0.6	0.3
「Bの基準」の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分 B とする。例えば、西日本哲学会等、査読体制の整った学会誌等。					
「Aの基準」の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分 A とする。例えば、日本哲学会、日本倫理学会、日本臨床心理学会、日本国語教育学会、日本家政学会等、各研究領域において日本を代表する学会の機関誌等（公法研究、民商法雑誌、民事訴訟雑誌等を含む）。					
「Sの基準」の追加条件		例えば、Bioethics, Philosophy and Public Affairs 等、著名な国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、卓越した水準と認められる学術誌を区分 S とする。					
「SSの基準」の追加条件		例えば、Journal of Philosophy, Ethics, Nature等、トップクラスの国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、国際的に定評のある学術誌を区分 SS とする。					
学術的著作・作品の追加条件		学術的著作の書評及び作品の評価の学術誌への掲載については、新聞などでの書評・紹介・引用、学術書等の文献目録での記載、他者の研究史・学界動向論文等における言及を含む。					

(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)

本学部における研究成果の状況は、法人化以後の4年間で発表した著書・論文数146点（その他学術的著述及び学会報告133点）である。これらの中から学部を代表する優れた研究業績を選定した。

本学部の研究成果の評価は、全学基準の中の『人と社会(社文系)の科学』に関する研究業績の判断基準に沿って行ったものであり、人文社会科学系の研究業績の場合は、その最も集約されたものとして著書の発刊に学術的意義が置かれていることに鑑み、単著及び共編著の研究書(SS2冊、S2冊)を、また、国際学会における招待講演で評価を受けた論文(S1編)を学部を代表する学術的意義のある研究業績として選定した。さらに、社会、経済、文化的意義のある研究業績として、社会への貢献が顕著であるもの(S1冊)と国際的学会誌に掲載され社会的意義がある論文(S1編)を学部を代表する研究業績として選定した。

以上の研究成果は、本学部が目的としている国際的普遍的及び地域的研究の推進に適ったものであり、さらに創造性豊かな卓越した研究、他分野との学際的研究、及びそれらの国内外への発信と社会還元という、本学部が目指す研究活動のさらなる発展を促すものであるとともに、民間企業、公務員及び法曹を目指す学生も含めた法学部学生への教育目標にもかなう実績であり、国際社会や地域社会への貢献の面からも期待される水準を上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

本学部は、国際的普遍的な研究と地域的な研究の推進を研究目的として、本学部の教員を中心とした研究組織を編成して共同研究と教員の研究分野における個人研究を活発に行っている。本学部の研究目的に照らして水準の向上があったと判断する取り組みは以下のとおりである。

①事例 1「研究業績数及び外部資金受入状況の向上」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成 16 年度の法科大学院の設置に伴い 16 名の専任教員が法科大学院に移籍し、本学部の専任教員は減少したが、本学部では、研究活動推進委員会を設置し、研究の実施・支援・推進体制の整備を行ってきた。毎年度当初に前年度研究実績と当該年度の研究計画を記載した研究計画書の提出を義務付け、また、本学部の研究紀要である「熊本法学」及び「人文社会論集」への掲載論文については査読制を導入し、研究活動の活性化と質の向上に取り組んできている。その結果、法人化前(法科大学院設置以前)である平成 15 年度は、専任教員数 48 人で著書・論文・その他学術的著述・学会報告等の研究業績数は 59 件であった。専任教員が減少して 31 人となった法人化後の平成 16 年度における研究業績数は 65 件、平成 17 年度 82 件、平成 18 年度 61 件及び平成 19 年度 85 件となっており、法人化以前に比して明らかに研究業績数が増加しており、大きく改善、向上していると判断される。

また、科学研究費補助金等の外部資金の受入についても積極的に取り組んでいる。科学研究費補助金については、法人化以前の平成 15 年度が専任教員 48 人で採択件数 8 件 12,400,000 万円であったが、平成 16 年度は専任教員 31 人で採択件数 4 件 8,100,000 円と採択件数及び金額とも減少したものの、その後全学的な取組に沿った積極的な活動により、平成 17 年度は採択件数 8 件 8,383,000 円、平成 18 年度は採択件数 10 件 11,300,000 円、平成 19 年度は採択件数 9 件 8,336,000 円となっており、法人化以前及び法科大学院設置以前に比して実質的に採択件数が増加している。また、科学研究費補助金以外の外部資金についても、平成 15 年度はその他の省庁分として「地域連携特別支援事業」1 件であったが、平成 18 年度から環境省の助成金を受け入れており、さらに寄附金についても平成 17 年度から毎年受入があることから、法人化前に比して科学研究費補助金等の外部資金の受入状況は増加しており、大きく改善、向上していると判断される。

このように、本学部の研究業績数及び外部資金受入状況は、大きく改善、向上していると判断される。

②事例 2 「重点領域研究による優れた研究業績の創出」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

学部を代表する優れた研究業績としてリストに掲載したものは、『「人と社会(社文系)の科学」に関する研究業績の判断基準』に基づいて選定したものである。学術的意義で選定した SS 区分の 2 点は、書評等において高く評価された又は書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が高く評価されたものである。また、学術的意義で選定した S 区分の 3 点は、学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演や書評等において高く評価されたものである。さらに、社会、経済、文化的意義で選定した S 区分の 2 点は、教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられ、広く利用されていることから貢献が優秀であるもの及び著名な国際的学術誌に掲載され社会的意義があると評価されているものである。これらの研究業績における質の向上は、上記事例 1 で示した本学部教員の活発な研究活動の成果であると同時に、本学が重点的に推進する拠点形成研究に 2 つの研究課題が選定されて研究活動が行われてきたことに由来すると判断される。すなわち、拠点形成研究 B の第 1 の課題「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築—法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携—」に取り組んだメンバーの中から、学術的意義のある研究業績として S が 1 点、社会、経済、文化的意義のある研究業績 S が 1 点が選定されている。第 2 の課題「脱近代社会の秩序形成と原理と政策に関する研究」に取り組んだメンバーの中からは、学術的意義のある研究業績として SS が 2 点と S が 2 点それぞれ選定されている。

このように、本学部の研究業績は、研究活動の活性化と組織的な共同研究活動により、学会や国際会議での報告に限らず書評において高く評価される書籍及び論文が発表されており、学部を代表する優れた研究業績として具体的な成果が上がっており、大きく改善、向上していると判断される。

4. 法学研究科

I	法学研究科の研究目的と特徴	4 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	4 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	4 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	4 - 9
III	質の向上度の判断	4 - 13

I 法学研究科の研究目的と特徴

1 研究目的

法学研究科は、創造性豊かな卓越した研究を推進するとともに、確立した分野での長期的視野に立つて行う基礎的研究を推進するという中期目標に沿って、国際的普遍的な研究及び地域的に固有な問題意識に立った研究を推進することを研究目的としている。

2 重点領域研究

本学で重点的に推進されている「拠点形成研究 A（卓越した評価を受けている世界最高水準の研究）」及び「拠点形成研究 B（世界最高水準を目指しうる研究）」において、本研究科では、2 課題が拠点形成研究 B に選定されている。第 1 の課題は「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」であり、第 2 の課題は「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」である。いずれの研究課題も本研究科の研究目的である国際的普遍的研究に対応するものであり、また第 2 の課題は地域的に固有な問題意識に立った研究にも対応するものである。

3 特徴

本研究科の研究活動の特徴としては以下のものが上げられる。

- ① 地域的に固有な問題意識に立った研究活動の推進として、「熊本大学地域政策法務研究会」の開催や「地域連携フォーラム」を組織して地方自治体や地域社会が抱える課題について研究活動を行っている。
- ② 教員の研究活動を活性化するため、法学部と連同して毎年度始めに当該年度の研究計画及び前年度の研究実績を記載した研究計画書を提出し、冊子体にまとめたものを各教員に配布し、研究シーズの共有を推進している。
- ③ 平成 21 年に法学部が創立 30 周年を迎えることから、その記念事業として平成 19 年度より共通テーマ「法と政策の現代的変容」の下で法学部と合同で研究会を組織し、定期的に研究会を開催し、その成果の出版を目指した取組を推進している。

これらの取り組みにより、本研究科の研究目的は達成されているが、今後は、本研究科、文学研究科及び社会文化科学研究科後期博士課程の再編統合により平成 20 年 4 月に開設された社会文化科学研究科博士前期課程として、国際化並びに学際化の推進のための制度整備、さらに地域貢献の観点から、地方自治体や地域社会の法曹以外の法律実務家や政策実務家とのさらなる研究連携に取り組み、研究活動の改善・向上を図っていく。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的及び特徴に照らして、本研究科では、在学生、修了生、修了生の進路先（民間企業、公的機関、法曹以外の法律実務家及び大学院博士後期課程）、地方自治体、地域社会及び国際社会を想定する関係者とし、本研究科の研究成果が関係者の課題解決に貢献するという期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本研究科では、国際的普遍的な研究を推進するとともに地域的に固有な問題意識に立った研究を推進するという研究目的に沿って、研究グループを組織して共同研究を活発に行うとともに個人研究活動の活性化に取り組んでいる。

国際的普遍的な共同研究としては、本学が重点的に推進する拠点形成研究として二つの課題が選定され、第1の課題は、社会の変容（社会の「法化」）と司法制度改革の動きに対応した「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」であり、第2の課題は、分権型社会システムの普遍的モデルの提示と政策提言を目指した「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」である。これら二つの拠点形成研究Bを核として研究会やシンポジウムの開催及び著書や報告書の発刊など活発な研究活動が行われている（資料1－1－A、B）。

地域的共同研究としては、他大学教員や自治体職員をも会員とした熊本大学地域政策法務研究会を開催して「政策と法務の統一」や「理論と実務の架橋」を目指して地域の視点から地方分権・自治の課題を研究している（資料1－1－C）。また、熊本大学地域連携フォーラムは、地域が抱える課題についての研究に取り組み、その成果を公刊するとともに地方公務員政策法務キャリアアップ講座を開催して地域社会に還元している（資料1－1－D、E）。

その他の共同研究としては、平成21年度に法学部が創立30周年を迎えることから、法学部と共同で平成19年度から「法と政策の現代的変容」という統一テーマで新たな研究会を発足させ研究活動を行っている（資料1－1－F）。また、平成20年4月からは、新生社会文化科学研究科博士前期課程として、当該研究テーマについて共同研究活動を継続している。

教員個人の研究活動としては、学部内の研究活動推進委員会を設置し、研究計画書の提出や研究紀要「熊本法学」掲載論文に査読制を導入するなど研究活動の促進及び質の向上に務めている。平成16年度の法科大学院設置により16人の専任教員が減少したにもかかわらず、著書、論文、その他の学術的著述及び学会報告等の研究業績は従前を上回っており（資料1－1－G）、また、科学研究費補助金、競争的外部資金及び寄附金の受入状況も法人化前と同等又は増加しており研究活動の活性化が明らかである（資料1－1－H～J）。

資料 1-1-A 重点領域研究（拠点形成研究 B：課題 1）

（出典：研究代表者保有データを基に作成）

拠点形成研究(B)グループ：「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築 －法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」				
研究会 開催数	平成 16 年度 5	平成 17 年度 16	平成 18 年度 11	平成 19 年度 7
シンポジウム				
平成 18 年 2 月 18 日（土）：熊本大学法文棟 A-1 「裁判外の紛争解決[ADR]を考える」				
平成 18 年 9 月 30 日（土）：国際交流センター 「日中韓における ADR の制度と実態」				
平成 19 年 11 月 4 日（日）：熊本大学法文棟 A-1 「法化社会における ADR の意義－ADR の日米比較」				
研究の成果				
〔中間報告書〕拠点形成研究 B 社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築 －法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－（平成 17 年 3 月）				
〔熊本大学法学会叢書〕吉田勇編著『法化社会と紛争解決』成文堂、平成 18 年 10 月				
〔報告書〕ADR シンポジウム 法化社会における ADR の意義－ADR の日米比較－（平成 20 年 3 月）				

資料 1-1-B 重点領域研究（拠点形成研究 B：課題 2）

（出典：研究代表者保有データを基に作成）

拠点形成研究(B)グループ：脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究				
研究会 開催数	平成 16 年度 4	平成 17 年度 6	平成 18 年度 5	平成 19 年度 3
シンポジウム及びセミナー				
平成 17 年 11 月 1 日～3 日：熊本大学くすの木会館レセプションルーム ボルドー大学との共同シンポジウム「Decentralization and the Future of Democracy」				
平成 19 年 2 月 11 日～12 日：由布市・由布山荘（東京工業大学・九州大学と共催） 「『景観と地域』に関するセミナー」				
平成 20 年 3 月 2 日（日）：熊本大学法文棟 A-2 「石牟礼道子の世界」				
研究の成果				
岩岡中正・伊藤洋典編『「地域公共圏」の政治学』ナカニシヤ出版、平成 16 年 3 月				
山中進・上野眞也編著『山間地域の崩壊と存続』九州大学出版会、平成 17 年 6 月				
〔報告書〕Claude Sorbets and Hironori Ito「Decentralization and the Future of Democracy －Comparative Study between France and Japan －」平成 18 年 3 月				
平石直昭・金泰昌編『公共哲学 17 知識人から考える公共性』東京大学出版会、平成 18 年 3 月				
岩岡中正編『石牟礼道子の世界』弦書房、平成 18 年 11 月				
中川義朗編『地方分権と政策』成文堂、平成 19 年 2 月				
岩岡中正『ロマン主義から石牟礼道子へ－近代批判と共同性の回復－』木鐸社、平成 19 年 2 月				
山中進編『山間地集落の維持と再生』成文堂、平成 19 年 3 月				

資料 1－1－C 熊本大学地域政策法務研究会の開催状況

(出典：研究会事務局保有データを基に作成)

熊本大学地域政策法務研究会			
研究会	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
開催数	4	4	2
平成 16 年 6 月 12 日：テーマ「いま、なぜ男女共同参画社会なのか」 平成 16 年 7 月 17 日：テーマ「地域コミュニティを生かしたまちづくり－水俣市の事例を中心として」 平成 16 年 10 月 23 日：テーマ「ドイツ各州における州民投票制度」 平成 17 年 2 月 26 日：テーマ「湯布院にみる自治とまちづくり」 平成 17 年 5 月 21 日：テーマ「公務員のミス（過誤）と行政法理論の再検討」 平成 17 年 8 月 27 日：テーマ「自治基本条例」 平成 18 年 3 月 4 日：テーマ「日本における家電・自動車リサイクルシステムの比較検討」 平成 18 年 5 月 20 日：テーマ「熊本県下の市町村の生活交通再編の現状」 平成 18 年 12 月 9 日：テーマ「地方自治体における法務事務の展開－弁護士事務所との連携を中心に」 〔報告集〕『地域法務政策研究』熊本大学地域政策法務研究会、平成 17 年 3 月			

資料 1－1－D 地域連携フォーラム出版書籍

(出典：地域連携フォーラム保有データを基に作成)

熊本大学地域連携フォーラム（発刊書籍）	
熊本大学地域連携フォーラム叢書 1	山中進編『女と男の共同論』成文堂、平成 15 年 3 月
熊本大学地域連携フォーラム叢書 2	山下勉編『地域を創る』成文堂、平成 16 年 3 月
熊本大学地域連携フォーラム叢書 3	大江正昭・田中雄次編『グローカリズムの射程』成文堂、平成 17 年 3 月
熊本大学地域連携フォーラム叢書 4	伊藤洋典編『「近代」と「他者」』平成 18 年 3 月
中川義朗編『地方公務員 政策法務ハンドブック』熊本県市長会・熊本県庁村会、平成 17 年 3 月	

資料 1－1－E 地域連携フォーラムによる研究成果の社会還元

(出典：地域連携フォーラム保有データを基に作成)

地域貢献特別支援事業：地方公務員政策法務キャリアアップ講座	
平成 14 年度：八代市、玉名市、本渡市、熊本市、人吉市	〔報告書〕「平成 14 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ講座報告書」平成 15 年 3 月
平成 15 年度：水俣市、人吉市、本渡市、熊本市（2 回）	〔報告書〕「平成 15 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 16 年 3 月
平成 16 年度：水俣市、本渡市、人吉市、熊本市（2 回）	〔報告書〕「平成 16 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 17 年 3 月
平成 17 年度：天草市、八代市、阿蘇市、熊本市（2 回）	〔報告書〕「平成 17 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 18 年 3 月
平成 18 年度：八代市、天草市、阿蘇市、熊本市（2 回）	〔報告書〕「平成 18 年度 地方公務員政策法務キャリアアップ報告書」平成 19 年 3 月

資料 1-1-F その他共同研究の実施状況（出典：研究会事務局保有データを基に作成）

「法と政策の現代的変容」（法学部創設 30 周年記念論集）研究会の開催状況	
平成 19 年 6 月 4 日：テーマ	脱近代政治の展開－「市民」から「人間」へ
〃 7 月 2 日：テーマ	「更正の請求」をめぐる判例の変容
〃 8 月 6 日：テーマ	社会保険制度の現代的変容－高齢者医療・介護・基礎年金の給付費用負担をめぐる問題を中心として－
〃 9 月 1 日：テーマ	日本社会の法化と ADR－おもに医療事故紛争と医療 ADR を中心として－
〃 10 月 1 日：テーマ	紛争と平和形成 －フェード通告状とウアフェード制約証書の考察から－
〃 11 月 5 日：テーマ	コミュニティをどう考えるか －ゲマインシャフトの幻想か民主主義の基盤か－
〃 12 月 3 日：テーマ	企業の社会的（特に環境配慮）責任と会社法制の連関性 －英国会社法制の枠組みを中心に－
平成 20 年 1 月 21 日：テーマ	著作権にみる憲法学の視点
〃 2 月 18 日：テーマ	イタリア行政官僚制考－90 年代行政改革の背景－
〃 3 月 17 日：テーマ	在籍出向の研究－ドイツ法との比較を梃子に－
〃 4 月 21 日：テーマ	2000 年代前半における医療・福祉サービスの雇用創出力

資料 1-1-G 著書論文等の研究業績や学会での研究発表の状況

	専任 教員数	著書（監修、 共著を含む）	論文	その他（翻訳、判例評 釈、報告書等を含む）	学会報告（地区 学会を含む）	合計
平成 15 年度 （法人化前）	48	11	13	23	12	59
平成 16 年度	31	12	23	26	4	65
平成 17 年度	31	16	32	19	15	82
平成 18 年度	31	9	24	23	5	61
平成 19 年度	31	9	21	14	41	85

（出典：平成 15 年度は熊本大学年報から抜粋。平成 16 年度以降は研究計画書に基づき作成）

資料 1－1－H 科学研究費補助金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	研究種目	採択件数	金額（円）
平成 15 年度 （法人化前）	基盤研究	6	10,700,000
	萌芽研究	1	600,000
	若手研究	1	1,100,000
平成 16 年度	基盤研究	3	7,200,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究	1	900,000
平成 17 年度	基盤研究	6	7,483,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究	2	1,400,000
平成 18 年度	基盤研究(B)	1	3,500,000
	基盤研究(C)	7	6,300,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究(B)	2	1,500,000
平成 19 年度	基盤研究(B)	0	0
	基盤研究(C)	7	6,156,000
	萌芽研究	0	0
	若手研究(B)	2	2,180,000

資料 1－1－I 競争的外部資金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	競争的外部資金区分	採択件数	受入金額（円）	間接経費（円）
平成 16 年度		0	0	0
平成 17 年度		0	0	0
平成 18 年度	政府等の助成金(環境省)	1	10,845,000	2,502,000
平成 19 年度	〃	1	7,274,000	1,309,300

資料 1－1－J 寄附金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	受入件数	受入金額（円）
平成 16 年度	0	0
平成 17 年度	1	200,000
平成 18 年度	1	1,500,000
平成 19 年度	1	100,000
平成 20 年度 (5 月 1 日現在)	2	1,500,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本研究科は、全学の中期目標に沿って国際的普遍的研究の推進と地域的な研究の推進という二つの目的を掲げて共同研究及び個人研究を行っている。

国際的普遍的共同研究では、本学が重点的に推進する拠点形成研究 B に選定された二つの課題を核にして共同研究体制を構築するとともに、その成果である著書の発刊や国際シンポジウムに開催などによって国際的普遍的研究の推進が図られている。また、地域的共同研究では、熊本大学地域政策法務研究会や熊本大学地域連携フォーラムにおける研究活動によって、地域が抱える課題についての研究が推進され、その成果として地方公務員政策法務キャリアアップ講座が開催されるなど、地域的研究も活発に行われている。さらに、新たに発足させた研究会においても活発な研究活動を行っている。

個人研究では、研究計画書の共有や「熊本法学」掲載論文に査読制を導入するなど研究活動の促進及び質の向上に務めており、専任教員の減少にもかかわらず、著書、論文、その他の学術的著述及び学会報告等の研究業績、科学研究費補助金、競争的外部資金及び寄附金の受入状況も従前に比して増加しており研究活動の活発化が明らかである。

以上のことから、研究活動の成果による社会貢献及び地域貢献、質の高い研究に基づく学生に対する教育など、関係者からの期待に応える活動状況であり、期待される水準を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究科における研究成果の状況は、専任教員(31人)が平成16年度から平成19年度の4年間で発表した著書・論文数146点(その他学術的著述及び学会報告133点)である。

本研究科の研究成果の評価は、全学基準として策定した『『人と社会(社文系)の科学』に関する研究業績の判断基準』(資料2-1-A)に沿って行った。人文社会科学系の研究成果に係る評価の特色として、研究業績が最も集約されたものとしての著書に重きが置かれることに鑑み、判断基準に示されたタイプ及び同基準の付表に掲げられている項目などを客観的指標として重視した。同時に、同基準に示された国際性や外部資金獲得への寄与なども選定の考慮要素とした。また、共著の場合は、分担者の貢献度を考慮した。

これらの判断基準に基づいて本研究科の研究成果である著書・論文146点の中から研究科を代表する研究業績として選定したものは、1)「学術的意義」の分野では、SSが2点、Sが3点、2)「社会、経済、文化的意義」の分野では、Sが2点である(別添資料「学部を代表する優れた研究業績リスト」参照)。

「学術的意義」の分野におけるSSの2点は、判断基準のタイプB及びタイプCに該当し、書評等において高く評価された又は書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価されたものであり、また、Sの3点は、判断基準のタイプFに該当し、学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演や書評等において高く評価されたものである。さらに、「社会、経済、文化的意義」の分野におけるSの2点は、判断基準のタイプ0及び付表「Sの基準」の追加条件に該当し、教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられ、広く利用されていることから貢献が優秀であるもの及び著名な国際的学術誌に掲載され社会的意義があると評価されているものである。

以上の研究成果は、本研究科が目的としている国際的普遍的及び地域的研究の推進に適ったものであり、さらに創造性豊かな卓越した研究、他分野との学際的研究、及びそれらの国内外への発信と社会還元という、本研究科が目指す研究活動のさらなる発展を促すものであるとともに、高度専門職業人、博士後期課程進学及び社会人としてのキャリアアップを目指す本研究科進学者に対する教育目標にも適う研究業績であり、国際社会や地域社会への貢献の面からも全体として関係者の期待を上回る成果を上げている。

資料 2 - 1 - A 「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		健康・スポーツ科学 (1401～1403)、生活科学 (1501～1502)、科学教育・教育工学 (1601～1602)、科学社会学・科学技術史 (1701)、文化財科学 (1801)、地理学 (1901)、地域研究 (2601)、ジェンダー (2701)、哲学 (2801～2806)、文学 (2901～2903)、言語学 (3001～3005)、史学 (3101～3105)、人文地理学 (3201)、文化人類学 (3301)、法学 (3401～3407)、政治学 (3501～3502)、経済学 (3601～3607)、経営学 (3701～3703)、社会学 (3801～3802)、心理学 (3901～3904)、教育学 (4001～4004)、農業経済学 (6401)	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●タイプA： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●タイプB： 同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプC： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプD： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプI： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越している。 ●タイプJ： 研究成果に関して国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●タイプK： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越している。 ●タイプL： 研究成果による貢献が卓越しており、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。
S	●タイプE： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●タイプF： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプG： 同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプH： 当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプM： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀である。 ●タイプN： 研究成果が関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●タイプO： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀である。

付表 「人と社会(社文系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	学術誌の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値			
				SS	S	A	B
総合新領域系	総合領域	健康・スポーツ科学	1401～1403	2.5	1.5	0.8	0.4
		生活科学	1501～1502	2.0	1.2	0.6	0.3
		科学教育・教育工学	1601～1602	1.5	0.8	0.4	0.2
		科学社会学・科学技術史	1701	1.0	0.6	0.3	0.15
		文化財科学	1801	2.0	1.2	0.6	0.3
		地理学	1901	2.0	1.2	0.6	0.3
	複合新領域	地域研究	2601	1.0	0.6	0.3	0.15
		ジェンダー	2701	1.0	0.6	0.3	0.15
人文社会系	人文学	哲学	2801～2806	1.0	0.6	0.3	0.15
		文学	2901～2903	1.0	0.6	0.3	0.15
		言語学	3001～3005	1.5	0.8	0.4	0.2
		史学	3101～3105	1.0	0.6	0.3	0.15
		人文地理学	3201	2.0	1.2	0.6	0.3
		文化人類学	3301	1.0	0.6	0.3	0.15
	社会科学	法学	3401～3407	3.0	1.8	1.0	0.5
		政治学	3501～3502	1.5	0.8	0.4	0.2
		経済学	3601～3607	2.0	1.2	0.6	0.3
		経営学	3701～3703	2.0	1.2	0.6	0.3
		社会学	3801～3802	2.0	1.2	0.6	0.3
		心理学	3901～3904	3.0	1.8	1.0	0.5
		教育学	4001～4004	1.5	0.8	0.4	0.2
	農学	農業経済学	6401	2.0	1.2	0.6	0.3
「Bの基準」の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分 B とする。例えば、西日本哲学会等、査読体制の整った学会誌等。					
「Aの基準」の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分 A とする。例えば、日本哲学会、日本倫理学会、日本臨床心理学会、日本国語教育学会、日本家政学会等、各研究領域において日本を代表する学会の機関誌等（公法研究、民商法雑誌、民事訴訟雑誌等を含む）。					
「Sの基準」の追加条件		例えば、Bioethics, Philosophy and Public Affairs 等、著名な国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、卓越した水準と認められる学術誌を区分 S とする。					
「SSの基準」の追加条件		例えば、Journal of Philosophy, Ethics, Nature等、トップクラスの国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、国際的に定評のある学術誌を区分 SS とする。					
学術的著作・作品の追加条件		学術的著作の書評及び作品の評価の学術誌への掲載については、新聞などでの書評・紹介・引用、学術書等の文献目録での記載、他者の研究史・学界動向論文等における言及を含む。					

(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)

本研究科における研究成果の状況は、法人化以後の4年間で発表した著書・論文数 146点（その他学術的著述及び学会報告 133点）である。これらの中から研究科を代表する優れた研究業績を選定した。

本研究科の研究成果の評価は、全学基準の中の『人と社会(社文系)の科学』に関する研究業績の判断基準に沿って行ったものであり、人文社会科学系の研究業績の場合は、その最も集約されたものとして著書の発刊に学術的意義が置かれていることに鑑み、単著及び共編著の研究書（SS2冊、S2冊）を、また、国際学会における招待講演で評価を受けた論文（S1編）を学部を代表する学術的意義のある研究業績として選定した。さらに、社会、経済、文化的意義のある研究業績として、社会への貢献が顕著であるもの（S1冊）と国際的学会誌に掲載され社会的意義がある論文（S1編）を学部を代表する研究業績として選定した。

以上の研究成果は、本研究科が目的としている国際的普遍的及び地域的研究の推進に適ったものであり、さらに創造性豊かな卓越した研究、他分野との学際的研究、及びそれらの国内外への発信と社会還元という、本研究科が目指す研究活動のさらなる発展を促すものであるとともに、高度専門職業人、博士後期課程進学及び社会人としてのキャリアアップを目指す本研究科進学者に対する教育目標にも適う研究業績であり、国際社会や地域社会への貢献の面からも期待される水準を上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

本研究科は、国際的普遍的な研究と地域的な研究の推進を研究目的として、本研究科の教員を中心とした研究組織を編成して共同研究と教員の研究分野における個人研究を活発に行ってきた。本研究科の研究目的に照らして水準の向上があったと判断する取り組みは以下のとおりである。

①事例1「研究業績数及び外部資金受入状況の向上」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成16年度の法科大学院の設置に伴い16名の専任教員が法科大学院に移籍し、本学部の専任教員は減少したが、本研究科では、法学部と共同で研究活動推進委員会を設置し、研究の実施・支援・推進体制の整備を行ってきた。毎年度当初に前年度研究実績と当該年度の研究計画を記載した研究計画書の提出を義務付け、また、法学部及び本研究科の研究紀要である「熊本法学」及び「人文社会論集」への掲載論文については査読制を導入し、研究活動の活性化と質の向上に取り組んできている。その結果、法人化前(法科大学院設置以前)である平成15年度は、専任教員数48人で著書・論文・その他学術的著述・学会報告等の研究業績数は59件であった。専任教員が減少して31人となった法人化後の平成16年度における研究業績数は65件、平成17年度82件、平成18年度61件及び平成19年度85件となっており、法人化以前に比して明らかに研究業績数が増加しており、大きく改善、向上していると判断される。

また、科学研究費補助金等の外部資金の受入についても積極的に取り組んでいる。科学研究費補助金については、法人化以前の平成15年度が専任教員48人で採択件数8件12,400,000万円であったが、平成16年度は専任教員31人で採択件数4件8,100,000円と採択件数及び金額とも減少したものの、その後全学的な取組に沿った積極的な活動により、平成17年度は採択件数8件8,383,000円、平成18年度は採択件数10件11,300,000円、平成19年度は採択件数9件8,336,000円となっており、法人化以前及び法科大学院設置以前に比して実質的に採択件数が増加している。また、科学研究費補助金以外の外部資金についても、平成15年度はその他の省庁分として「地域連携特別支援事業」1件であったが、平成18年度から環境省の助成金を受け入れており、さらに寄附金についても平成17年度から毎年受入があることから、法人化前に比して科学研究費補助金等の外部資金の受入状況は増加しており、大きく改善、向上していると判断される。

このように、本研究科の研究業績数及び外部資金受入状況は、大きく改善、向上していると判断される。

②事例２「重点領域研究による優れた研究業績の創出」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

研究科を代表する優れた研究業績としてリストに掲載したものは、『「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準』に基づいて選定したものである。学術的意義で選定したSS区分の２点は、書評等において高く評価された又は書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が高く評価されたものである。また、学術的意義で選定したS区分の３点は、学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演や書評等において高く評価されたものである。さらに、社会、経済、文化的意義で選定したS区分の２点は、教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられ、広く利用されていることから貢献が優秀であるもの及び著名な国際的学術誌に掲載され社会的意義があると評価されているものである。これらの研究業績における質の向上は、上記事例１で示した本研究科教員の活発な研究活動の成果であると同時に、本学が重点的に推進する拠点形成研究に２つの研究課題が選定されて研究活動が行われてきたことに由来すると判断される。すなわち、拠点形成研究Bの第１の課題「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」に取り組んだメンバーの中から、学術的意義のある研究業績としてSが１点、社会、経済、文化的意義のある研究業績Sが１点選定されている。第２の課題「脱近代社会の秩序形成と原理と政策に関する研究」に取り組んだメンバーの中からは、学術的意義のある研究業績としてSSが２点とSが２点それぞれ選定されている。

このように、本研究科の研究業績は、研究活動の活性化と組織的な共同研究活動により、学会や国際会議での報告に限らず書評において高く評価される書籍及び論文が発表されており、研究科を代表する優れた研究業績として具体的な成果が上がっており、大きく改善、向上していると判断される。

5. 法曹養成研究科

I	法曹養成研究科の研究目的と特徴	5 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	5 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	5 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	5 - 9
III	質の向上度の判断	5 - 14

I 法曹養成研究科の研究目的と特徴

- 1 熊本大学大学院法曹養成研究科（以下、「本研究科」という。）は、専門職大学院として、法理論的な関心に基づいた研究のみでなく、法実務的な関心に裏付けされた研究をも行うことを通じて、研究の成果を広く国内外に公表するなど、研究による知的成果を積極的に多様な形で社会に還元することで、自由かつ公正な社会を実現することを目的とする。
- 2 本研究科では、研究目的を達成するために、研究者の自由な発想に基づく個性と創造性豊かな卓越した研究を推進するとともに、社会のニーズに応える共同研究を推進するという目標を設定している。
- 3 個々の教員は、外部資金の積極的な獲得という全学の方針に従って、科学研究費の申請を積極的に行い、理論的な研究の充実を図っている。
- 4 重点領域研究として、「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」についての共同研究を推進しており、これは世界をリードする独創的かつ卓越した学術研究を目指す拠点形成研究 B に採用されている。
- 5 本研究科は、法曹養成のための専門職大学院として、従来の学部・大学院教育に比べて一層の教育成果を挙げることが要請されるため、法理論と実務を架橋する教育方法についての研究を積極的に行っている。そのため、法科大学院等専門職大学院教育推進プログラムや専門職大学院等教育推進プログラムによる単独プロジェクトや、他の法科大学院との共同プロジェクトにおいて、臨床教育充実のためのシステム構築とそれを用いた教育方法の研究を行っている。
- 6 本研究科は、臨床教育の方法の研究を前提として、臨床教育の一環として司法過疎地域を含む広域的な無料法律相談事業をプロボノ活動として数次にわたって実施するなど、教育方法を実践していく中で、地域社会における法的ニーズに応える顕著な寄与・貢献をしている。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的・特徴等に照らして、本研究科では、在校生及び修了者、その雇用主、さらには、本研究科と関係ある地域社会等といった関係者を想定し、対象となる在校生、修了者、及びその雇用主からは、最新の研究成果を反映した最新の教育を行うこと、本研究科と関係ある地域社会からは本研究科が地域の法的紛争に対する積極的な解決への関わりを行うといった期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本研究科の論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況は、各教員は法理論と法実務など学術的課題に対する関心に沿って研究を進め、学術図書、専門雑誌、本研究科紀要「熊本ロージャーナル」等だけでなく（資料1-A）、個々の教員の所属学会（資料1-B）や、熊本法律研究会などの研究会での報告等により、創造的活動の成果を広く公表している。

本研究科の法学部との共同研究として、「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」に関する研究を行い、その成果を『法化社会と紛争解決』（熊本大学法学会叢書）として2006年に出版している（資料1-C）。

本研究科は、専門職大学院として設置され、従来の学部・大学院教育に比べて一層の教育成果を挙げることが要請されるため、法理論や法実務に関する研究の他に、法理論と実務を架橋する教育方法の研究を積極的に行う必要がある。そこで、本研究科は文部科学省の法科大学院等専門職大学院教育推進プログラムや専門職大学院等教育推進プログラム（資料1-D）において、本研究科単独の法律相談のサイバー化を行う「サイバー・クリニック・システムの構築」（資料1-E、F）、サイバー・クリニック・システムの構築、ローセンターを活用した臨床教育の高度化を行う「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」のプロジェクト（資料1-G）、九州の3大学（平成19年度から琉球大学が参加して4大学）教育連携の法曹養成プロジェクトや、名古屋大学などと共同で「実務技能教育教材共同開発共有プロジェクト」（資料1-H、I）等を実施して、専門職大学院としての新たな教育方法の研究と改善を推進している。その成果は、三度にわたる国際シンポジウムで発表している（資料1-J）。また、「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」のプロジェクトでは、臨床教育の方法の研究を前提としてのみならず、臨床教育の一環として、司法過疎地域を含む広域的な無料法律相談事業のプロボノ活動を、平成20年5月18日に人吉市役所で実施し、遺言・相続、金銭貸借、損害賠償など14件の無料相談を受けるなど、数次にわたって実施し、地域社会における法的ニーズに応えるべく顕著な寄与・貢献をしている。（資料1-K）

本研究科は、高額の科学研究費補助金や競争的外部資金、さらに寄附金などを獲得してきている。なかでも、科学研究費補助金は年々採択額が増大している。（資料1-L、M、N）

資料1-A 研究成果発表件数（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	論文等発表件数			学会等発表件数	
	学術論文	学術著書	その他	国内	国外
平成16年度 (構成員20名)	11	2	7	0	0
平成17年度 (構成員21名)	9	4	11	6	1
平成18年度 (構成員20名)	5	8	19	4	0
平成19年度 (構成員19名)	8	4	5	0	1

資料 1－B 教員の所属学会（出典：全学保有データを基に作成）

○公法系
日本公法学会、日米法学会、比較憲法学会、日本財政法学会、日本自治学会、日本地方自治学会、租税訴訟学会、ドイツ憲法判例研究会、全国憲法研究会、憲法理論研究会
○私法系
日本私法学会、金融法学会、民事訴訟法学会、国際私法学会、国際法学会、国際経済法学会、国際商取引学会、日本農業法学会
○刑事系
日本刑法学会、日本法社会学会、比較家族史学会
○社会法系
日本労働法学会、日本社会保障法学会
○地方学会
日本刑法学会九州部会、関西アメリカ公法学会、九州法学会

資料 1－C 大学院先導機構における拠点形成研究 B による研究業績

（出典：吉田勇編『法化社会と紛争解決システム』（成文堂・2006 年）所収）

山本悦夫「法化社会と裁判を受ける権利」
中川義朗「建築行政における紛争予防・実効性確保のための法と政策に関する若干の考察」
小野義美「高齢者の財産をめぐる紛争予防システム」
多田 望「国際倒産における紛争解決システム」

資料 1－D 形成支援・教育推進プロジェクトにおける教育方法の研究

（出典：全学保有データを基に作成）

法科大学院等専門職大学院形成支援プログラム（平成 16 年～18 年）	
①「サイバー・クリニック・システムの構築」プロジェクト	臨床教育方法の研究
②「九州三大学連携法曹養成」プロジェクト	実習科目教育方法の研究
③「実務技能教育教材共同開発共有」プログラム	実務技能教育教材の研究
専門職大学院等教育推進プロジェクト（平成 19 年～20 年）	
④「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」プロジェクト	臨床教育方法の研究
⑤「九州・沖縄連携実習教育高度化」プロジェクト	実習科目教育方法の研究
⑥「実務技能教育指導要綱作成」プロジェクト	実務技能教育指導方法の研究

資料 1－E 平成 17 年度「サイバー・クリニック・システムの構築」の実績

(出典：実績報告書から抜粋)

プロジェクトの実績

- ① 「コンテンツ配信システム」の設備基盤整備：平成 16 年度補助事業で整備した「遠隔クリニック・システム」と共に「サイバー・クリニック・システム」を構成する「臨床コンテンツ配信システム」の基盤整備を行った。
- ② 臨床教育コンテンツの充実：臨床教育の教材として、『法律相談模擬問題』、『立替金返還請求事件』を作成した。
- ③ サイバー・クリニック・システムの評価、検証：法科大学院と協力法律事務所間において、「遠隔クリニック・システム」の稼働実験に着手し、平成 18 年度カリキュラムの実施に向けた準備を行った。
- ④ 研究会等の開催による運営体制の強化：を開催して、臨床教育のあり方について、教員と学生の知見の共有化に努めた。
- ⑤ 国内外のリーガル・クリニック、法曹教育の情報化に関する調査研究：米国ハワイ大学ロースクールが臨床教育を実施している司法機関等のうち、最高裁判所・巡回裁判所・地方裁判所及び最高裁判所図書館を視察した。また、米国ロースクール視察報告を受けて、法曹教育における IT 利用の現状と課題について、検討を行った。

資料 1－F 平成 18 年度「サイバー・クリニック・システムの構築」の実績

(出典：実績報告書から抜粋)

プロジェクトの実績

- ① IP テレビ会議システムを拡充することにより、附属臨床法学教育研究センター（ローセンター）において遠隔地の弁護士過疎地域における法律相談にも対応できるようになり、併せてリーガル・ネットワークの充実を図った。
- ② グループウェア(ファーストクラス)の導入により、臨床教育(リーガル・クリニック)の教育方法の改善を図った。
- ③ カナダ・ビクトリア大学ロースクール及びブリティッシュ・コロンビア大学ロースクールを視察して、理論と実務の融合としての臨床教育カリキュラムと臨床教育の実践の場を調査した。
- ④ リーガル・クリニックの教材として、法律相談のシナリオ及び文字データを組み込んだ映像教材の試作に取り組んだ。

資料 1-G 平成 19 年度「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」の実績
(出典：実績報告書から抜粋)

プロジェクトの実績

- ① 司法過疎地域における広域法律相談事業を実施して、現実社会に生起する法律問題を素材にした理論と融合した実務教育に向けた実践を試行した。また、法律相談の一部では、既に開発済みのテレビ会議による法律相談を取り入れた。
- ② 新たに法律相談電子カルテシステムを開発し、臨床教育の高度化と教育効果の著しい向上を図った。この電子カルテには SOAP 形式を導入して、Subjective (相談内容、相談者の訴え)、Objective (要件事実の確認、法的問題点の確認、法的情報の収集)、Assessment (法的分析、判断)、Plan (問題解決の方向性、相談者への説明) という内容で構成した。広域法律相談で得られた典型事例の一部については、SOAP 形式による電子カルテの試作を行った。
- ③ 国内臨床教育機関の視察の一環として、平成 19 年度大学教育改革プログラム合同フォーラムに参加して、その中から全国の法科大学院の優れた臨床教育への取り組みに関する示唆に富む情報を得ることができた。
- ⑤ 米国ニューヨーク大学ロースクールを視察して、臨床教育を実施する施設の活動状況と臨床教育カリキュラムについて新たな知見と資料の収集を行った。
- ⑥ 臨床教育に関する研究会等を開催し、本取組の公表と併せて、他大学等の臨床教育への取組との比較・検討を行った。
- ⑦ ローセンター (附属臨床法学教育研究センター) で実施している無料法律相談 (週 1 回) を活性化して、リーガル・クリニックの充実と高度化を図った。

資料 1-H 平成 18 年度実務技能教育教材共同開発共有プロジェクト
(出典：実績報告書から抜粋)

プロジェクトの実績

音響設備・プロジェクター設備を導入し、また、ディスプレイを機能拡充することにより、法廷教室における実務技能教育の環境の整備を行って、模擬裁判の映像化に取り組み、映像教材の作成に努めた。

資料 1-I 平成 19 年度実務技能教育指導要綱作成プロジェクト
(出典：実績報告書から抜粋)

プロジェクトの実績

- ① 名古屋大学・早稲田大学・広島大学・岡山大学が拠点校となって推進している民事模擬裁判、刑事模擬裁判、民事ロイヤリング、刑事ロイヤリングに関するティーチング・マニュアル作成に向けた会議に参加して、模擬裁判やロイヤリングに関する実務教育の授業指針の検討を行った。また、プロジェクトの実務技能教育を円滑に実施するため、法廷教室の法廷収録システムの保守管理を行った。
- ② 名古屋大学・早稲田大学・広島大学・岡山大学が拠点校となって、民事模擬裁判・刑事模擬裁判・民事ロイヤリング・刑事ロイヤリングについて各ティーチング・マニュアルを作成し、刊行した。

資料 1-J 国際シンポジウム（出典：本研究科ホームページを基に作成）

「臨床教育の現状と課題ー法学と医学の教育現場からー」 (2006 年 2 月 20 日)	米国ハワイ大学ロースクールと本学 医学部から各 2 人の教授を招いて、日米の臨床教育の比較、法学と医学における臨床教育の比較検討を行った。
「法科大学院における教育連携の新たな可能性」 (2007 年 1 月 27 日～28 日)	テレビ会議システムを活用して、熊本大学、九州大学、鹿児島大学、シドニー大学の各ロースクール間をインターネットで結び、法科大学院における教育連携の可能性や連携の事例について報告と討議を行った。
「刑事クリニックの課題と展望ーハワイ大学ロースクールの実践に接してー」 (2007 年 3 月 8 日)	ハワイ大学ロースクールからバージニア・ヘンチ教授やウィリアム・ハリソン教授を招いて、米国刑事クリニックの実践や日本の刑事クリニックについて、報告と討議を行った。

資料 1-K 無料法律相談会（出典：全学保有データを基に作成）

第 1 回天草相談会	日時：平成 19 年 10 月 28 日（日） 場所：天草市牛深町牛深総合センター 相談件数：11 件 相談事案：遺言・相続、金銭貸借、損害賠償など
第 2 回水俣相談会	日時：平成 20 年 2 月 3 日（日） 場所：水俣市秋葉会館 相談件数：6 件 相談事案：遺言・相続、金銭貸借、離婚など
第 3 回阿蘇相談会	日時：平成 20 年 3 月 30 日（日） 場所：阿蘇市保健福祉センター 相談件数：4 件 相談事案：遺言・相続、金銭貸借、損害賠償など
第 4 回人吉相談会	日時：平成 20 年 5 月 18 日（日） 場所：人吉市役所 相談件数：14 件 相談事案：遺言・相続、金銭貸借、損害賠償など

資料 1-L 科学研究費補助金

（出典：本研究科ホームページを基に作成）

年 度	内定件数	内定金額
平成 16 年	3	4,300,000 円
平成 17 年	3	5,300,000 円
平成 18 年	3	5,700,000 円
平成 19 年	4	6,600,000 円

資料 1-M 寄附金（出典：教授会資料から抜粋）

年 度	受入件数	受入金額
平成 16 年	1	500,000 円
平成 17 年	0	0 円
平成 18 年	0	0 円
平成 19 年	0	0 円

資料 1－N 競争的外部資金（出典：全学保有データを基に作成）

年 度	競争的外部資金区分	採択件数	受入金額
平成 16 年	政府等の助成金（文部科学省）	3	85,500,000 円
平成 17 年	政府等の助成金（文部科学省）	3	47,800,000 円
平成 18 年	政府等の助成金（文部科学省）	3	49,976,000 円
平成 19 年	政府等の助成金（文部科学省）	3	23,500,000 円

（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）

本研究科教員は法理論と法実務など学術的課題に関して研究を進め、学術図書、専門雑誌、本研究科紀要の他、所属学会等での報告等において成果を公表している。また、法学部と共同して拠点形成研究 B の「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」の研究を行い、その成果を『法化社会と紛争解決』として出版している。

本研究科は、専門職大学院として、法理論と実務を架橋する教育方法の研究を積極的に行う必要があるため、法科大学院等専門職大学院教育推進プログラムや専門職大学院等教育推進プログラムに積極的に応募し、本研究科単独の「サイバー・クリニック・システムの構築」や「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」において臨床教育の高度化の研究を行い、さらに、九州 3 大学（平成 19 年度から 4 大学）教育連携の法曹養成プロジェクトや、名古屋大学などと共同で「実務技能教育教材共同開発共有プロジェクト」等を実施して、新たな教育方法の研究と改善を推進し、着実に成果を上げている。なかでも、「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」のプロジェクトでは、臨床教育の方法の研究の成果として、広域的な無料法律相談事業を実施し、地域社会における法的ニーズに込えている。また、本研究科は、平成 16 年度から 19 年度にかけて、競争的外部資金を約 2 億円獲得している。

以上の点から、期待される水準を上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

研究成果の全体状況としては、SS に該当するものが学術面 1 件、S に該当するものが学術面 3 件あり (資料 2-A)、また、社会、経済、文化面でも法科大学院用テキストの執筆・出版という重要な研究業績がある。また、大学院先導機構の拠点形成研究にも積極的に取り組み、優れた研究業績を生み出している。

学術面における優れた研究業績の判断は、資料 2-B の基準に基づき、SS 該当 1 件はタイプ C として、S 該当 3 件はタイプ F として評価されるものである。研究成果による学術面での寄与・貢献の状況は、資料 2-C に示すとおり、それぞれの領域は異なるが、各自の学問領域における現代的課題の解明を行い、その内容が全国的な学会誌に掲載され、評価も高い (資料 2-D) ことから、学術面において顕著な寄与をしていると判断できる。また、社会、経済、文化面における優れた研究業績としては法科大学院用テキストとして「倒産法」、「民事再生法」、「国際私法・国際民事手続法」が共著として出版されたが、いずれも当該分野において高く評価されており、社会・経済面における寄与・貢献は大きい。

また、本法科大学院と法学部との共同研究である「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築ー法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携ー」は、世界最高水準の研究として、大学院先導機構のもと「拠点形成研究 B」の課題として採用されている。この研究成果は『法化社会と紛争解決』(成文堂、2006)として公刊されており、そこには資料 2-E に示すような研究論文が掲載されている。これらの研究論文は、憲法、行政法、民法、国際私法など様々な法分野における紛争解決の現状と問題点を提示し、紛争解決システムのあり方についての重要な方向性と施策を提示するものである。本研究は、司法制度審議会の 3 つの柱の一つである「国民の期待に応える司法制度の構築」に応えるための、「紛争に即してその解決システムの適切な選択を援助しうる理論」の新たな構築に向けての基礎固めを行っており、学術面のみならず、社会・経済面においても大きな寄与・貢献をなしていると判断できる。この共同研究では、この成果を踏まえて、引き続き具体的な制度設計の研究が進められており、SS、S につながる研究成果が目指されている。

資料 2-A 優れた研究業績件数

学術面	SS	1 件
	S	3 件

資料 2-B 「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		法学（3401～3407）	
区 分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●タイプA： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「SS の基準」を満たしている。 ●タイプB： 同学術誌が、付表に示す「S の基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプC： 同学術誌が、付表に示す「A の基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプD： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプI： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越している。 ●タイプJ： 研究成果に関して国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●タイプK： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越している。 ●タイプL： 研究成果による貢献が卓越しており、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。
S	●タイプE： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「S の基準」を満たしている。 ●タイプF： 同学術誌が、付表に示す「A の基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプG： 同学術誌が、付表に示す「B の基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプH： 当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプM： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀である。 ●タイプN： 研究成果が関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●タイプO： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀である。

付表 「人と社会(社文系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	学術誌の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値			
				SS	S	A	B
人文 社会 系	社会科学	法 学	3401～3407	3.0	1.8	1.0	0.5
「B の基準」 の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分 B とする。例えば、西日本哲学会等、査読体制の整った学会誌等。					
「A の基準」 の追加条件		Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分 A とする。例えば、日本哲学会、日本倫理学会、日本臨床心理学会、日本国語教育学会、日本家政学会等、各研究領域において日本を代表する学会の機関誌等（公法研究、民商法雑誌、民事訴訟雑誌等を含む）。					
「S の基準」 の追加条件		例えば、Bioethics, Philosophy and Public Affairs 等、著名な国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあっては、各研究領域において、卓越した水準と認められる学術誌を区分 S とする。					
「SS の基準」 の追加条件		例えば、Journal of Philosophy, Ethics, Nature等、トップクラスの国際的学術誌。Impact Factorが無い場合にあっては、各研究領域において、国際的に定評のある学術誌を区分SSとする。					
学術的著作・作品 の追加条件		学術的著作の書評及び作品の評価の学術誌への掲載については、新聞などでの書評・紹介・引用、学術書等の文献目録での記載、他者の研究史・学界動向論文等における言及を含む。					

資料 2－C 学術面での寄与・貢献の状況（出典：評価委員会資料）

①石橋 洋「企業の財産的情報の保護と労働契約」（SS） ：営業秘密等の企業の財産的情報の労働契約による保護について、情報の財としての特質及び秘密保持義務と競業避止義務の保護法益、そして双方の理論的關係に焦点をあてて検討したもので、研究者、実務家、裁判例に影響を与えた。
②多田 望「電子船荷証券と貿易金融 EDI の抵触法的規律における諸問題」（S） ：電子商取引における BtoB の好例である電子船荷証券及び貿易金融 EDI を対象とし、それを用いた貿易取引において生じうる抵触法上の諸問題を検討したもので、抵触法の視点からの全体的考察として国際取引法分野で評価された。
③松原弘信「当事者論における当事者概念」（S） ：民事訴訟における当事者概念について当事者をめぐる具体的諸問題の検討を通じて「当事者総論」構築に向けての構想を提示したもので、民事訴訟法分野で評価された。
④木下和朗「イギリス憲法における両院制」（S） ：イギリス憲法における両院制について、ブレア政権期の動向を素材として、上院の役割、機能、特質、上院改革の動向及び立法における両院関係のありかたを検討したもので、比較憲法分野で評価された。

資料 2－D 研究業績に対する評価の例

（出典：石橋洋「企業の財産的情報の保護と労働契約」研究業績説明書より作成）

櫻庭・徳住・角山「競業避止義務と営業秘密保持」ジュリスト 1311 号 150～167 号（平成 18 年）
道幸哲也「競業避止義務制約の法理」知的財産法政策学研究 11 号 205 頁（平成 18 年）

資料 2-E 拠点形成研究 B による優れた研究業績

(出典：吉田勇編『法化社会と紛争解決システム』（成文堂・2006 年）所収)

○山本悦夫「法化社会と裁判を受ける権利－裁判を受ける権利の深化と拡張についての試論－」

「司法制度改革審議会意見書」を受け憲法 32 条の裁判を受ける権利についてその再構成を試みる。裁判を受ける権利を 3 つの段階に分け、それぞれの段階の深化及び拡張を問う。訴訟提起の前提条件である法律扶助を裁判を受ける権利の保障に含めること、刑事事件については検察審査会における起訴議決を制度化することを提言する。裁判の公開や対審についてはプライバシー権や企業秘密の保護の見地から見直しが必要であるとする。本論文はさらに仲裁の問題に言及し、仲裁法の及ぶうる範囲、仲裁手続を当事者自治によって形成していく場合の限界について、憲法論の見地から検討する余地があるとする。

○中川義朗「建築行政における紛争予防・実効性確保のための法と政策に関する若干の考察－建築基準法第 9 条の「除却命令」を中心に－」

建築基準法第 9 条の「除却命令」に関する執行状況を分析し、「是正指導」といった行政指導中心の自治体行政の実態、その原因及び解決策を政策論の見地から検討する。行政と市民との間で起きる行政紛争は世紀の救済手続では解決がなされない性格が強いために法の支配の実現が困難な状況にあるとして、行政指導中心の行政の執行過程の透明・公正化及び紛争の正当な解決・予防のための政策的提言を行う。

○小野義美「高齢者の財産をめぐる紛争予防システム」

増大する認知症高齢者を財産上の被害から保護するためには、被害発生後の紛争解決よりもむしろ、被害発生を予防するサポートシステムの構築が必要であるとの見地から、新しい成年後見制度及び地域福祉権利擁護事業の制度面・運用面の問題を検証する。いずれの制度についても利用状況、サポート体制、運営体制の点で不十分であり、「紛争予防システム」として十分機能していないことを明らかにする。そして、このような現状を踏まえ、両制度の改善・充実のためには潜在的ニーズの発掘と相談・支援体制の確立、費用負担の補助、市町村長の申立促進等が必要であると提言する。

○多田 望「国際倒産における紛争解決システム」

国際倒産紛争を解決するために必要な法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携を検討する。わが国においてはグローバル化する取引社会の要請に応じて 1999～2000 年に国際倒産に関する法整備が行われた。しかし、これに至るまでにすでに、法的倒産処理に加えて、関係者の交渉による解決を目指す私的整理や個別の和解などが国際倒産においても実務の工夫に基づいて展開されていた。そこで、本論文は過去の倒産事例も分析する中で、双方のシステムの競合と連携を考える。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

本研究科においては、研究者個人のレベルでは、各自の学問領域における現代的課題についての研究論文が全国学会誌に掲載され、高く評価されるなど学術面で優れた研究業績を創出するとともに、他方では、法科大学院用テキストの執筆・出版を行い、法科大学院教育の充実・発展を図るという社会・経済面での寄与・貢献も大きい。また、共同研究についても積極的に取り組み、拠点形成研究として紛争解決システムに関する研究成果を著書として公表し、引き続き、具体的な制度設計の研究を進めており、学術面、社会・経済面で大きく寄与・貢献している。

したがって、本研究科における研究成果の状況はきわめて良好であり、学術面のみならず社会・経済面においても、研究者個人としてあるいは共同研究者として、直面する現代的課題の理論的・実務的解決に対して寄与・貢献するという研究者、実務家、市民などの関係者の期待を上回っていると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例１「ITを利用した臨床教育の向上」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）

本研究科は「サイバー・クリニック・システムの構築」事業（平成16年度～18年度）により、法学臨床教育、とりわけ、「リーガル・クリニック」の方法と内容について研究し、その充実を図った（資料1－E）。法曹養成のためには法学臨床教育が必要不可欠であるが、従来、このような教育は大学では行われていなかったため、その効果的な教育方法と内容の研究を行った。「サイバー・クリニック・システムの構築」により、本法科大学院の外で実施される法律相談を学生が大学院内の法律相談室・遠隔講義室で受講し、「リーガル・クリニック」の内容を充実させた。他方、これらの法律相談をデジタルデータとして収録し、実務家教員や研究者教員のコメントを付加して学習用映像教材に加工して、臨床教育教材の充実と学生の実務技能の向上を図ることができた。臨床教育教材としては『法律相談模擬問題』、『立替金返還請求事件』がある。続いて、上記事業を受けて、「ローセンターを活用した臨床教育の高度化」事業（平成19年度～）を行っている（資料1－G）。これにより、広域的な無料法律相談を実施して、適切な臨床教材を確保するとともに、法律相談において相談者の聞き取りで得た事実を新たに開発する音声認識言語処理システムでテキストとともに電子カルテを作成する。そして、この電子カルテを集積し、データベース化を行い、典型事例のシミュレーション教材を開発すべく研究を重ねている。

次に、「実務技能教育教材共同開発共有プロジェクト」（平成16年度～18年度）を他法科大学院他と共同して実施し、臨床教育教材を開発した（資料1－H、I）。法廷収録システムの導入を通じて模擬裁判などを映像化し、その効率的な教育方法について検討を加えた。これによって、模擬裁判を取り入れている実務系科目の授業内容・教育方法の改善のための検討を効率的に進め、より充実した実務教材を提供し、実務系科目の教育効果を向上させることができた。その成果として、民事模擬裁判資料23件、刑事模擬裁判資料14件、民事ロイヤリング関係資料39件、刑事ロイヤリング関係資料2件の他、映像教材や上記教材を用いた授業の映像記録など合計42件の映像資料を蓄積するに至っている。上記事業を受けて、「実務技能教育指導要項作成プロジェクト」（平成19年度～）を共同実施し（資料1－F）、模擬裁判、ロイヤリング等の実務技能教育に関し、授業の進め方の基本や評価方法を取りまとめた指導要綱や補助資料の映像資料（DVD教材）を作成し、実務技能教育の基礎を確立するための教育方法の研究を行った。その成果として、平成19年度には名古屋大学では民事模擬裁判、早稲田大学では刑事模擬裁判、広島大学では民事ロイヤリングの、岡山大学では刑事ロイヤリングのティーチング・マニュアルを作成した。

したがって、ITを利用した法学教育、とりわけ臨床教育のための教育方法及び内容の研究は向上している。

②事例２「紛争解決システムの研究」（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

本研究科は、法曹養成を目的とする初めての高度専門職大学院であるので、法曹養成という目的に適合するように、従来の法学教育とは異なる教育方法・内容を新たに研究しなければならない。そして、法科大学院設立の目的の一つである理論と実務とを架橋する教育を行うためには、法のみならず、これをめぐる諸制度の研究を行い、現代社会に適合する法・制度の在り方を学生に教育することが必要不可欠である。そのため、本研究科では、本法科大学院における研究はもちろんのこと、法学部とともに共同研究を行っており、具体的には、平成 15 年度に「拠点形成研究 B」として採択された「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築－法的解決システムと非法的解決システムの競合と連携－」の研究を行ってきた。そして、その成果は、吉田勇編著『法化社会と紛争解決』（成文堂、2006）として公表されている（資料 1－D、2－E）。同書は今日における各法分野の紛争解決システムのあり方についての重要な方向性と施策を提示している。たとえば、同書中の多田論文は S ランク論文と評価できるものであり、国際倒産紛争を解決するために必要な法的解決システムと非法的解決システム（私的整理、個別の和解など）の競合と連携を検討するものである。このように、本研究は学術面のみならず、社会・経済面においても大きな寄与・貢献をなしている。

したがって、法学教育における理論と実務の架橋のための研究は向上している。

6. 社会文化科学研究科

I	社会文化科学研究科の研究目的と特徴	6 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	6 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	6 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	6 - 6
III	質の向上度の判断	6 - 10

I 社会文化科学研究科の研究目的と特徴

- 1 社会文化科学研究科は、文学部・法学部の専門領域を統合する学際的・総合的な後期3年の博士課程（平成15年度設置）と教授システム学専攻（修士課程、平成18年度設置）よりなる。

本研究科の研究目的は、歴史学、倫理学、社会学、文学、法学、政策学、教授システム学等の研究を、学際的に国際的水準でまた地域とも連携しつつ展開することであり、研究目的の特徴は、学際性、国際性、地域連携を柱としていることである。

- 2 本研究科ではこの目的を達成するために、以下の特色ある研究体制を採用している。

- ① 研究拠点の形成：世界水準の研究を意図した共同研究を推進する。
- ② 学際性の推進：専門の異なる研究者間の学問的交流及び共同研究を強化する。
- ③ 地域・社会との連携：地域・社会と連携し、研究協力を発展させる。
- ④ 国際化の推進：共同研究、シンポジウム、セミナー、研究科紀要等における国際化を推進する。

これらにより、優れた研究成果の公表及び外部資金等による研究活動の活性化が成されてきた。

- 3 本研究科では上記の体制の下、熊本大学大学院先導機構における4つの拠点形成研究B、①「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」②「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築」、③「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」④「生命倫理を中心とする現代社会研究」の研究活動の進展に組織として重点的に取り組んできた。これらは学長裁量経費の支援を受け、いずれも際立って学際的であり、地域・社会との連携を踏まえつつ、国際的な研究に大きな成果を挙げてきた。

- 4 これらの取組みにより、本研究科の研究目的は実現されてきているが、さらに学際性を推進し世界的研究拠点の形成を本格化するため、平成20年度に改組（文学研究科、法学研究科の廃止と両研究科の社会文化科学研究科への統合及び教授システム学後期博士課程の設置）が行われた。また、従来の拠点をより学際的、国際的な形態に統合した新拠点構想の実現に向けて検討が進んでいる。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的及び特徴に照らして、本研究科では、関連領域の学会、地域社会（地方自治体、教育関係者、在学生、修了生等）及び国際社会を主要な関係者として想定し、本研究科の研究成果が関係者の課題解決に貢献するという期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点到係る状況)

[研究の実施状況]

・拠点形成研究

本評価単位には次の4つの拠点形成研究が属している。①「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」は、細川藩資料永青文庫の解読整理とデジタルデータ化を中心としつつ歴史学、考古学、民俗学、文学の広範な分野を集積する文化資源学の構築を行ってきた。②「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築」は、21世紀の紛争処理システムであるADR等の探究を学内外の研究者との対話を中核に行ってきた。③「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」は、フランスのボルドー大学との連携や九州の地方都市の調査研究によって新たなコミュニティ像の提示を行ってきた。④「生命倫理を中心とする現代社会研究」は、応用倫理の中でも生命倫理を中心にして、現代社会の諸問題の検討を通じて倫理規範の再構築を行ってきた。拠点形成研究では国際的拠点を目指して国際化が推進され、平成16、17年度での国際シンポジウム・セミナー3件に対して、平成18、19年度では9件と大幅に増加した。また、拠点④では英文論集(Taking Life and Death Seriously: Bioethics from Japan, Advances in Bioethics Series vol.8, Elsevier, 2005)を刊行した。さらに拠点④の成果である『工学倫理－応用倫理学の接点－』は平成19年度九州工学教育協会出版賞を受賞した。

それぞれの拠点の研究活動の実施状況は資料1-Aのとおりである。なお、著作物は拠点形成活動の成果として刊行されたものであり、個々のメンバーによる学術論文の類は含まれていない。

・論文・著書等の研究業績

論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況を資料1-Bに示す。「著書」には編著も含まれる。「その他」には、学会等での発表、判例評釈等が含まれる。教授システム学専攻は平成18年度から社会文化科学研究科の新専攻となるが、初年度は新組織運営ため研究活動への時間がやや不足した感がある。ただし、平成19年度からは順調に研究活動が行われている。

・研究科紀要発行状況

1)『熊本大学社会文化研究』第2号(平成16年度)～第5号(平成19年度)。

各巻平均400頁に及ぶ大部の査読制紀要である。

2) 英文紀要

International Journal of Social and Cultural Studies, vol.1. 2008.

平成19年度に創刊。社会文化科学研究科の研究成果の海外発信と、海外学術雑誌への執筆の足掛かりという意義を有する。なお、この紀要の発刊を支援するために、主として院生の英文論文のネイティブによるチェック体制も整えた。

[研究資金の受入状況]

科学研究費補助金等の外部資金等の受入状況は、年々増加の傾向にある(資料1-C、D)。

資料 1 - A 拠点形成研究の研究活動(共同研究としての成果)
(出典：人文社会科学系事務部調査資料を基に作成)

- ①「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」
- ②「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築」
- ③「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」
- ④「生命倫理を中心とする現代社会研究」

年度	著作物（論集・報告書等）				シンポジウム等			
	①	②	③	④	①	②	③	④
平成 16 年度	0	1	1	2	0	5	4	13(1)
平成 17 年度	0	0	1	2	1(1) +セミナー 2	16	6(1)	8
平成 18 年度	1	1	3	2	2	11(1)	5	7(1) +セミナー 3(2)
平成 19 年度	6	1	2	3	3	7(1)	3(1)	4(1) +セミナー 4(2)

註：括弧内は、国際シンポジウム等の件数を示す。

資料 1 - B 研究成果発表件数
(出典：教員個人活動情報、教授システム学外部評価資料を基に作成)

年度	論文等発表件数		その他 (学会発表等)	件数合計	教員数	教員 1 人当たりの件数
	学術論文	学術著書				
平成 16 年度	22	21	22	65	34	1.91
平成 17 年度	51	40	53	144	54	2.67
平成 18 年度	64	25	62	151	73	2.07
平成 19 年度	113	38	81	232	73	3.18

資料 1 - C 科学研究費補助金受入状況
(出典：全学保有データを基に作成)

年度	内定件数	直接経費	間接経費	合計額
平成 16 年度	13	31,500,000	3,150,000	34,650,000
平成 17 年度	17	35,083,000	4,350,000	39,433,000
平成 18 年度	26	51,702,000	5,802,000	57,504,000
平成 19 年度	26	43,365,000	11,749,000	55,114,000

参考：平成 14、15 年度の科学研究費補助金受入額。
平成 14 年度 22,400 千円、平成 15 年度 29,600 千円

資料 1-D 科学研究費以外の政府等の助成金・寄付金受入状況
(出典：全学保有データを基に作成)

年度	件数	金額
平成 16 年度	3	850,000
平成 17 年度	1	950,000
平成 18 年度	1	500,000
平成 19 年度	2	2,200,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

社会文化科学研究科は 4 つの拠点形成研究を中核に国際的研究拠点を目指してきたが、そこでの研究活動が本研究科全体の研究の活性化をもたらしている。4 年間の拠点形成研究の成果としての著作物 26 件、シンポジウム等 100 件は活動の活発性を示している。

また、拠点形成研究では国際化も推進され、平成 16、17 年度での国際シンポジウム・セミナー 3 件に対して、平成 18、19 年度では 9 件と大幅に増加した。さらに拠点④「生命倫理を中心とする現代社会研究」での英文論集刊行からも見て取れるように、4 拠点を中核とする国際的拠点形成の目的が実現されている。また拠点形成研究における国際化推進は、平成 19 年度の英文紀要の創刊に至り教員のみならず院生の積極的な参加を含んだ活動となっている。

論文・著書等の研究業績も、平成 16 年度から年度毎に件数を挙げると 65 件、144 件、151 件、232 件、教員一人あたりではそれぞれ 1.91 件、2.67 件、2.07 件、3.18 件である。

多くが文系研究者による単著の著作であることを考慮すると関係者の期待を大きく上回る数値といえる。また科学研究費補助金受入額も順調な増加を示している。

以上から、拠点形成研究を中心とする学際的共同研究、また個人研究において、研究業績の件数、国際化の進展、科学研究費補助金受入状況のいずれに関しても期待される水準を大きく上回っている。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

社会文化科学研究科での研究成果の評価は、学術面での SS「当該分野において卓越した水準にある」、S「当該分野において優秀な水準にある」、社会・経済・文化面での SS「社会、経済、文化への貢献が卓越している」、S「社会、経済、文化への貢献が優秀である」の判断基準として、熊本大学における全学基準の中の『人と社会（社文系）の科学』に関する研究業績の判断基準を用いて行われた（資料 2-A 参照）。実際に基準を適用する際には、インパクト・ファクターのない学術誌が多いことや、この領域の優れた雑誌等においてさえ論文被引用回数が不確定であること、また学会賞等の賞の絶対数の少なさ等を考慮して判断基準を使用した。

その結果選定された研究科を代表する業績としては、1) 学術面では SS が 5 件、S が 14 件、社会・経済・文化面では、SS が 3 件、S が 5 件である。合計して「研究科を代表する優れた研究業績リスト」には、SS が 8 件、S が 19 件の計 27 件が記載されている。（資料 2-B を参照）

学問領域ごとの内訳は、歴史学（SS: 2 件、S: 5 件）、倫理学（SS: 1 件、S: 3 件）、社会学（SS: 2 件、S: 3 件）、文学（S: 2 件）、法学・政治学（SS: 2 件、S: 5 件）、心理学（SS: 1 件）、教授システム学（S: 1 件）である。この内、英文で書かれた業績は 5 件ある。

これらの研究業績の合計 27 件の中で、4 つの研究拠点リーダーの研究業績が 20 件ある。

さらに、リストに掲載された他の研究業績の中の大半が拠点形成研究のメンバーによるものであり、本研究科における研究活動に対する拠点形成研究の貢献の大きさがここに明瞭に示されている。また、学問領域で見ると、歴史学、生命倫理等の倫理学、法学・政策学の領域に加え、地域研究を主とする社会学の業績も顕著である。さらに、それらの領域すべてにわたり、共同研究の成果として学際的研究が目立っている。

以上から見て取れるように、本研究科を代表する研究業績は、学際的、国際的でありつつ地域に根ざした人文社会科学研究を目指すという本研究科の研究目的に沿うものである。

資料 2 - A 「人と社会（社文系）の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		健康・スポーツ科学 (1401～1403)、生活科学 (1501～1502)、科学教育・教育工学 (1601～1602)、科学社会学・科学技術史 (1701)、文化財科学 (1801)、地理学 (1901)、地域研究 (2601)、ジェンダー (2701)、哲学 (2801～2806)、文学 (2901～2903)、言語学 (3001～3005)、史学 (3101～3105)、人文地理学 (3201)、文化人類学 (3301)、法学 (3401～3407)、政治学 (3501～3502)、経済学 (3601～3607)、経営学 (3701～3703)、社会学 (3801～3802)、心理学 (3901～3904)、教育学 (4001～4004)、農業経済学 (6401)	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●タイプA： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●タイプB： 同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプC： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプD： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプI： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越している。 ●タイプJ： 研究成果に関して国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●タイプK： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越している。 ●タイプL： 研究成果による貢献が卓越しており、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。
S	●タイプE： 論文を掲載した学術誌、並びに学術的著作・作品の書評等を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●タイプF： 同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が10回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等において高く評価された。 ●タイプG： 同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が30回以上である。 ・学術的著作・作品にあっては、書評等が複数の学術誌に掲載され、いずれにおいても研究業績が特に高く評価された。 ●タイプH： 当該業績が、優秀な水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプM： 人と社会（社文系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀である。 ●タイプN： 研究成果が関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●タイプO： 教科書・啓発書等が権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀である。

付表 「人と社会(社文系)の科学」の学術誌の水準判断における Impact Factor の下限値

系	分野	分科	細目番号	学術誌の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値			
				SS	S	A	B
総合 新領域 系	総合領域	健康・スポーツ科学	1401～1403	2.5	1.5	0.8	0.4
		生活科学	1501～1502	2.0	1.2	0.6	0.3
		科学教育・教育工学	1601～1602	1.5	0.8	0.4	0.2
		科学社会学・科学技術史	1701	1.0	0.6	0.3	0.15
		文化財科学	1801	2.0	1.2	0.6	0.3
		地理学	1901	2.0	1.2	0.6	0.3
	複合新領域	地域研究	2601	1.0	0.6	0.3	0.15
		ジェンダー	2701	1.0	0.6	0.3	0.15
人文 社会 系	人文学	哲学	2801～2806	1.0	0.6	0.3	0.15
		文学	2901～2903	1.0	0.6	0.3	0.15
		言語学	3001～3005	1.5	0.8	0.4	0.2
		史学	3101～3105	1.0	0.6	0.3	0.15
		人文地理学	3201	2.0	1.2	0.6	0.3
		文化人類学	3301	1.0	0.6	0.3	0.15
	社会科学	法学	3401～3407	3.0	1.8	1.0	0.5
		政治学	3501～3502	1.5	0.8	0.4	0.2
		経済学	3601～3607	2.0	1.2	0.6	0.3
		経営学	3701～3703	2.0	1.2	0.6	0.3
		社会学	3801～3802	2.0	1.2	0.6	0.3
		心理学	3901～3904	3.0	1.8	1.0	0.5
		教育学	4001～4004	1.5	0.8	0.4	0.2
	農学	農業経済学	6401	2.0	1.2	0.6	0.3
「Bの基準」 の追加条件		Impact Factor が無い場合にあつては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分Bとする。例えば、西日本哲学会等、査読体制の整った学会誌等。					
「Aの基準」 の追加条件		Impact Factor が無い場合にあつては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分Aとする。例えば、日本哲学会、日本倫理学会、日本臨床心理学会、日本国語教育学会、日本家政学会等、各研究領域において日本を代表する学会の機関誌等（公法研究、民商法雑誌、民事訴訟雑誌等を含む）。					
「Sの基準」 の追加条件		例えば、Bioethics, Philosophy and Public Affairs 等、著名な国際的学術誌。Impact Factor が無い場合にあつては、各研究領域において、卓越した水準と認められる学術誌を区分Sとする。					
「SSの基準」 の追加条件		例えば、Journal of Philosophy, Ethics, Nature等、トップクラスの国際的学術誌。Impact Factorが無い場合にあつては、各研究領域において、国際的に定評のある学術誌を区分SSとする。					
学術的著作・作品 の追加条件		学術的著作の書評及び作品の評価の学術誌への掲載については、新聞などでの書評・紹介・引用、学術書等の文献目録での記載、他者の研究史・学界動向論文等における言及を含む。					

資料 2－B 研究業績件数

学術的意義		社会、経済、文化的意義	
SS の件数	S の件数	SS の件数	S の件数
5	14	3	5

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

4つの拠点形成研究のメンバーによる研究業績は、社会文化科学研究科を代表する優れた研究業績リスト27件の大半を占めていて、拠点形成研究は国内でまた国際的に優れた研究業績を多数生み出している。とりわけ、「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」と「生命倫理を中心とする現代社会研究」は、学際性、国際性、地域連携性の面で特に優れた研究成果を挙げている。また、本研究科では社会・経済・文化面でSSが3件あり、優れた研究がなされ、学術面と社会・経済・文化面のバランスもよく取れている。これらの優れた研究業績は、学際性、国際性、地域連携という研究目的の3つの柱に合致している。

また、業績説明書における関係学会、関係研究者からの評価にも示されるように、本研究科における研究は、歴史学、文学、倫理学、社会学、法学、政策学等の関係学会の関係者等からも高い評価を得ている。以上のことから、本研究科における研究成果の状況は、関係者の期待を大きく上回っていると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例 1 「生命倫理を中心とする応用倫理研究の進展」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究科が推進母体である拠点形成研究④「生命倫理を中心とする現代社会研究」では、この4年間でシンポジウム・講演会・セミナーを39回開催し極めて活発な学際的討議が行われてきた。その成果としてこの間に論文集を5冊刊行している(『生命・情報・機械』、『日本の生命倫理：回顧と展望』、『自己決定論のゆくえ』、以上は九州大学出版会、『工学倫理：応用倫理学の接点』理工図書[平成19年度九州工学教育協会出版賞受賞]、Taking Life and Death Seriously: Bioethics from Japan, Elsevier)。いずれも学術的に高い評価を得ているが、特に、英文論集は日本の生命倫理を初めて世界に情報発信したという意義を有する。平成19年度にはUNESCO-Kumamoto University Bioethics Roundtable第1回が開催され、この国際シンポジウムは今後毎年の開催を予定している。国際セミナーも平成18年度から定着し、国際的な研究拠点に相応しい研究が行われている。また、本拠点のメンバーの5件の業績が本研究科の優れた研究業績SS(2件)、S(3件)に選ばれている。

以上の点から、生命倫理を中心とする応用倫理研究の進展においては質が大きく改善、向上している。

②事例 2 「地域資料群解析に基づく文化資源科学の構築」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究科が推進母体である拠点形成研究①「世界的文化資源集積と文化資源科学の構築」は、前近代最大の組織体文書である細川藩資料永青文庫を中心とする地域文書群の解読整理及びデジタルデータ化と、日本と中国の関係を多角的視点から解明する「東アジアの社会と文化」研究会の活動を中核に、歴史学、考古学、民俗学、語学、文学の広範な分野を集積する文化資源科学の構築で大きな成果を残した。具体的成果としては、永青文庫の重要文書を閲覧可能とするデジタルデータ化とともに、歴史グループによる永青文庫を中心とする資料群の組織的解析に基づく論文集『東アジアの文化構造と日本的展開』(北九州中国書店 2008)、考古学・民俗・文学グループによる日本への中国の影響と日本社会の分枝・形成関係を論じた論文集『伝統日本社会と近代化』(平成19年度報告書、平成20年度中に出版社から刊行予定)があり、いずれも文化資源科学構築に大きな意義を有する。また、本拠点のメンバーの8件の業績が本研究科の優れた研究業績SS(2件)、S(6件)に選ばれている。

以上の点から、地域資料群解析に基づく文化資源科学の構築においては質が大きく改善、向上している。

③事例 3 「21 世紀における紛争解決学と政策学の研究の進展」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究科が推進母体である拠点形成研究②「社会の「法化」に最適な司法制度と紛争解決システムの構築」と、③「脱近代社会の秩序形成の原理と政策に関する研究」は、前者は社会の変容(社会の「法化」)と司法制度改革の動きに対応した 21 世紀の法的及び非法的紛争処理システムの構想に向けて、学内外の研究者との対話を中核にした研究を積極的に推進し、後者は、分権型社会システムの普遍的モデルの提示と政策提言を目指し、ボルドー大学との連携や九州の地域に踏み込んだ地方都市の調査研究によって新たなコミュニティ像の提示を行うなどの成果を挙げており、21 世紀における紛争解決学と政策学の領域で大きな貢献を成してきた。具体的活動としては、4 年間で二つの拠点形成研究で合わせて 50 回以上開催した(国際的を含む)シンポジウムや研究会を通じて、10 冊の論文集・著書・報告書を刊行してきた。また、本拠点のメンバーの 7 件の業績が本研究科の優れた研究業績 SS(2 件)、S(5 件)に選ばれている。以上の点から、21 世紀における紛争解決学と政策学の研究の進展においては質が大きく改善、向上している。

④事例 4 「研究科の研究活動の活性化」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

学術論文と学術著書、その他の発表件数は、平成 16 年度から 19 年度まで、65 件、144 件、151 件、232 件と順調に推移している(資料 1-B)。その間の教員数の増加(16 年度 34 名 17 年度 54 名 18 年度 73 名 19 年度 73 名)を考慮して、教員一人当たりの学術論文と学術著書等の総件数を年度順に記すと(1.91 件、2.67 件、2.07 件、3.18 件)であり、平成 18 年度の教授システム学専攻創設年度における研究時間の減少の影響を除くと、顕著な増加を示している。

科学研究費補助金の受入額については、法人化以前の 2 年間とその後の 4 年間(資料 1-C)の平均で比較すると、平成 14、15 年度の獲得学平均は、26,000 千円であるのに対して、法人化以後の 4 年間の受入額平均は 46,675 千円である。その間の教員数の増加(法人化以前の平均 36 名、法人化以後の平均 43 名)を考慮して、一人あたりに換算しても、法人化以前 722 千円、法人化以後 797 千円である。また文部科学省以外の外部資金(資料 1-D)も増加している。

国際化については、資料 1-A の拠点形成研究の活動で見ると、平成 16、17 年度は国際シンポジウム・セミナー 3 件に対して、平成 18、19 年度では 9 件と大幅に増加しており、4 拠点を中核とする研究の国際化が進展している。また平成 19 年度には『社会文化科学研究科英文紀要』が創刊されている。

以上の点から、研究科の研究活動の活性化においては質が大きく改善、向上している。

7. 理学部

衝撃・極限環境研究センター

沿岸域環境科学教育研究センター

I	理学部、衝撃・極限環境研究センター、 沿岸域環境科学教育研究センターの研究目的 と特徴	7-2
II	分析項目ごとの水準の判断	7-3
	分析項目 I 研究活動の状況	7-3
	分析項目 II 研究成果の状況	7-12
III	質の向上度の判断	7-17

I 理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センターの研究目的と特徴

- 1 理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター（以下、「本評価単位」という。）の研究目的は、本学の研究のキーワードである「人の命・人と自然・人と社会」の科学を先鋭に営むため、大学院自然科学研究科との連携・協力のもと、「理学」と「学際・複合・新領域」の分野において、世界水準の研究を推進し、人類の福祉ならびに地域社会や国際社会の発展に供し、多様な形で文化の発信に貢献することである。
- 2 上記の目的を達成するため、本評価単位では、①個々の研究者の自由な発想に基づく独創的な研究の推進、②研究者間の相互の協力による世界水準の優れた研究拠点の形成、③全ての自然科学の土台である基礎的な学問分野の継承発展、という中期目標を設定した。
- 3 研究者間の相互の協力によって独創的で先端的な研究を推進するための体制作りとして、平成 18 年度に大学院重点化の改組が行われ、理学部と工学部の全教員が大学院自然科学研究科所属となった。また、研究目的を共有する衝撃センターと沿岸域センター所属の教員も自然科学研究科の併任教員となった。
- 4 本評価単位では数理科学、物理科学、化学、地球環境科学、生命科学の基礎的な研究に加えて、環境、電子、機械、材料工学に跨る複合領域の研究が行われている。様々な極限環境下における物質の挙動解明に特化した研究は衝撃・極限環境研究センターで行われ、干潟沿岸域における生物多様性や生態系の解明、海洋・海底環境の変遷の解析などに特化した研究は沿岸域環境科学教育研究センターで実施されている。
- 5 本学が重点的に推進する分野横断型の 17 の重点領域研究、すなわち拠点形成研究の内、本評価単位は次の 5 つの拠点形成研究を推進し、先導している。①衝撃エネルギー科学の深化と応用（21 世紀 COE プログラム）、②ナノスペース電気化学創製のための研究教育拠点、③水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築、④超兆集積最先端産業基盤技術のための研究教育拠点、⑤極限環境下での凝縮系物質のナノ構造・組織の精密測定とマクロな挙動。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的・特徴等に照らして、本評価単位では関連する学界のみならず、広く、産業界、地域社会（教育関係者、卒業生・在学生及びその家族、地域一般市民、地方自治体等）を関係者として想定している。学界や地域社会等からは長期的な観点から人類の叡智や文化に貢献する優れた研究及び豊かな生活と自然との調和を目指した研究を、産業界からは未来の産業に結びつく基礎的な研究をという期待を受けている。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本評価単位は理学部（72 名）、衝撃・極限環境研究センター（7 名）及び沿岸域環境科学教育研究センター（5 名）から構成されており、教員数は 84 名である。

本評価単位の教員は国際誌を中心に、査読付き論文を年あたり平均 160 編発表している（教員 1 名あたり、1.9 編／年）。国際学会での発表件数は年あたり平均 128 件（教員 1 名あたり 1.5 件／年）、国内学会での発表件数は年あたり平均 325 件（教員 1 名あたり 3.9 件／年）である。論文発表件数及び国内外での学会発表件数は共に増加の傾向にある（資料 1－A）。

本評価単位の教員は、理学及び複合領域の研究分野を代表する国内外の主要な学会において、多くの招待講演を行っている（教員 1 名あたり、国際学会において平均 0.3 回／年、国内学会において平均 0.5 件／年）。その回数は数年に亘って高いレベルが維持されており、増加の傾向にある（資料 1－B、C）。

本評価単位で得られた研究成果は、上記の方法に加え、学内外で行われる様々な会合において発信されている。研究成果はこのような場で地域社会に還元され、また次世代を担う若者に継承されている。（資料 1－D）。

科学研究費補助金の獲得金額は、間接経費を含めて、年あたり平均 1 億 6 千 8 百万円程度である（教員 1 人あたり 200 万円）。採択件数は平均として年あたり約 32 件であり、教員 1 人あたりに換算すると、採択率は 38% である。この数値は全国の平均採択率 20% 台と比べ、極めて高いと評価できる（資料 1－E）。

科学研究費補助金を除いた競争的外部資金も毎年獲得しており、その受入状況は大幅に増加の傾向にある（資料 1－F）。民間との共同研究の実施状況（資料 1－G）や受託研究の実施状況（資料 1－H）も増加の傾向にある。特許の出願は年度毎に増加している（資料 1－I）。寄附金は、受入件数、受入金額が共に増加の傾向にある（資料 1－J）。以上のように、本評価単位は、科研費以外の外部資金の獲得、民間との共同研究、特許の出願などでも積極的に活動している。

本学では、17 の分野横断型の重点領域研究、すなわち拠点形成研究が推進されている。本評価単位の教員は 5 つの拠点形成研究に関わり、それらのプロジェクトの推進において中心的な役割を果たしている（資料 1－K）。その中には、平成 15 年度の 21 世紀 COE として採択され、平成 18 年度に実施された中間評価で最高の評価を受けた「衝撃エネルギー科学の深化と応用」も含まれる（資料 1－L）。5 つの拠点形成研究では各々が特色ある研究を活発に行っている（資料 1－M～1－Q）。

資料 1 - A 研究成果発表件数（出典：自然科学研究科調査資料から抜粋）

年 度	査読付き論文（国際誌の割合）	学会発表	
		国際学会	国内学会
平成 16 年度	136 (89%)	98	296
平成 17 年度	172 (87%)	136	309
平成 18 年度	156 (81%)	146	326
平成 19 年度	176 (82%)	131	369
合 計	640 (85%)	511	1,300

資料 1 - B 国際学会・国内学会での招待講演件数

（出典：自然科学研究科調査資料から抜粋）

年 度	国際学会	国内学会	計
平成 16 年度	16	34	50
平成 17 年度	20	34	54
平成 18 年度	25	53	78
平成 19 年度	23	49	72
合 計	84	170	254

資料 1 - C 本評価単位の教員が招待講演を行った学会の例（出典：評価単位内調査）

研究分野	学会
数理科学	日本数学会、微分方程式シンポジウム、「変分問題とその周辺」国際研究集会、実解析学国際シンポジウム、発展方程式国際シンポジウム、第 5 回東アジア偏微分方程式研究集会
物理科学	日本物理学会、アジア・太平洋地域計算物理学学会、液体・アモルファス物質における多形現象国際会議、宇宙加速器からの粒子と輻射国際研究会、計算物理学国際会議、東アジア計算宇宙物理学研究会、一般相対性及び重力研究会
化学	日本化学会、九州シンクロトン光研究センター合同シンポジウム、International Workshop on Perfluorinated Compounds in the Environment, Distribution and Fate
地球環境科学	日本地質学会、日本鉱物学会、日本堆積学会、万国地質学会議、国際鉱物学連合、国際堆積学協会
生命科学	日本 RNA 学会、日本蛋白質科学学会、日本生化学学会、日本分子生物学会、日本発生生物学会、日本細胞生物学会、NIBB-EMBL Symp. Biology of Protein Conjugation: Structure and Function, Inter.Conf. Ubiquitin, Ubiquitin-Like Proteins, and Cancer
その他、複合領域	日本水産学会、日本非破壊検査協会、日本貿易振興会、日本技術士会、環境省有明海・八代海総合評価委員会、Inter.Conf. Processing Manufacturing of Advanced Materials, Gordon High pressure Conference, Inter.Symp. Plasticity, Multiscale and Functionally Graded Materials

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－D 学術講演会開催例（出典：評価単位内調査）

年度	開催場所	学術会合名
平成 16 年度	熊本大学	第 4 回火の国研究会：極限静寂環境の物理とその応用
	熊本大学	沿岸域センター講演会：沿岸域の生物多様性と保全
	熊本大学	日本高圧力学会、未来を拓く高圧力科学技術セミナーシリーズ：衝撃極限環境の科学と応用
	熊本大学	Kumamoto Symposium on Functional Coordination Compounds
平成 17 年度	熊本大学	International Workshop on Explosion, Shock Wave and Hypervelocity Phenomena
	熊本大学	第 5 回火の国研究会：衝撃極低温環境の物理とその応用
	熊本大学	日本物理学会九州支部例会
	熊本大学	熊本大学拠点形成シンポジウム「極限環境下での凝縮系物質の原子レベル構造とマクロな挙動」
	熊本大学	沿岸域環境科学教育研究センター講演会：有明海・八代海の再生・維持への研究～沿岸域環境科学教育研究センターの活動
平成 18 年度	熊本大学	The Kumamoto International Symposium on Recent Advancement of Mineralogy and Petrology
	熊本大学	日本植物学会第 70 回大会
	熊本大学	日本植物学会公開シンポジウム：九州の植物が危ない
	熊本市	第 47 回高圧討論会
	熊本大学	沿岸域環境科学教育研究センター講演会：有明・八代海の再生・維持への研究～沿岸域環境科学教育研究センターの活動
	熊本大学	Second International Symposium on Explosion, Shock Wave and Hypervelocity Phenomena
平成 19 年度	熊本大学	Yellow Sea Rim Workshop on Explosion, Combustion and other Energetic Phenomena
	阿蘇市、熊本大学	日本火山学会秋季大会及び現地討論会公開シンポジウム
	熊本大学	「有明海の再生」シンポジウム
	熊本大学	土木学会第 17 回環境システム地域シンポジウム：有明海の環境改善に向けた広域管理によるアプローチ
	熊本大学	International Mini Symposium on Physics of Ion Transport in Disordered Systems
	熊本大学	沿岸域環境科学教育研究センター講演会：有明・八代海の再生・維持への研究～沿岸域環境科学教育研究センターの活動

資料 1－E 科学研究費補助金の獲得状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	件数	交付金額（単位：千円）
平成 16 年度	28	124,380
平成 17 年度	39	249,680
平成 18 年度	27	171,600
平成 19 年度	35	127,660
合 計	129	673,320

交付金額は間接経費を含む

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－F 科学研究費補助金を除いた公的機関からの資金受入

(出典：全学保有データを基に作成)

年度	競争的外部資金区分	採択件数	受入金額（円）	間接経費（円）
平成 16 年度	政府等の助成金	4	13,859,000	1,976,000
	うち、文部科学省	4	13,859,000	1,976,000
平成 17 年度	政府等の助成金	3	98,671,600	29,602,000
	うち、文部科学省	3	98,671,600	29,602,000
平成 18 年度	政府等の助成金	2	105,300,000	24,300,000
	うち、文部科学省	2	105,300,000	24,300,000
平成 19 年度	政府等の助成金	5	119,613,895	29,556,745
	うち、文部科学省	4	117,129,895	27,028,745
合 計	政府等の助成金	14	337,444,495	85,434,745
	うち、文部科学省	13	334,960,495	82,906,745

資料 1－G 共同研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受入件数	受入金額（円）	共同研究員受入人数
平成 16 年度	6	24,340,000	7
平成 17 年度	6	6,200,000	3
平成 18 年度	9	5,190,000	3
平成 19 年度	8	9,050,000	1
合 計	29	44,780,000	14

資料 1－H 受託研究・受託研究員の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受託研究受入状況		受託研究員受入	
	受入件数	受入金額（円）	受入人数	受入金額（円）
平成 16 年度	4	5,600,000	2	1,082,400
平成 17 年度	3	8,218,000	0	0
平成 18 年度	12	17,317,000	1	270,600
平成 19 年度	4	5,230,999	3	1,353,000
合 計	23	36,365,999	6	2,706,000

資料 1－I 特許権の出願状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	特許出願数（取得数）
平成 16 年度	2（0）
平成 17 年度	4（0）
平成 18 年度	3（0）
平成 19 年度	7（0）
合 計	16（0）

資料 1-J 寄附金の受入状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受入件数	受入金額（円）
平成 16 年度	32	30,189,685
平成 17 年度	45	40,405,211
平成 18 年度	33	27,803,668
平成 19 年度	40	39,495,820
合 計	150	137,894,384

資料 1-K 本評価単位の教員が関わっている拠点形成研究

（出典：熊本大学広報作成冊子から抜粋）

拠点 A	衝撃エネルギー科学の深化と応用（21 世紀 COE）
拠点 B	ナノスペース電気化学創製のための研究教育拠点
拠点 B	水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築
拠点 B	超兆集積最先端産業基盤技術のための研究教育拠点
拠点 B	極限環境下での凝縮系物質のナノ構造・組織の精密測定とマクロな挙動
（備考） 本学では、「部局横断的または特化された研究を「拠点形成研究」と位置付け、大学として重点的に推進する」という中期計画を踏まえ、卓越した評価を受けている世界最高水準の研究を「拠点形成研究 A」（4 課題）及び世界最高水準を目指しうる研究を「拠点形成研究 B」（13 課題）として、重点的に推進する拠点形成研究を選定している。	

資料 1-L 21 世紀 COE プログラム中間評価結果

（出典：21 世紀 COE プログラム中間評価結果から抜粋）

（総括評価） 当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される。
（コメント） 衝撃エネルギー科学と応用に関し、広範囲にわたる研究活動をされると共に、かなり困難が予想される人材育成と有機的連携のためにも、大きな努力とリーダーシップを発揮されている。学内はもちろんのこと、学外・海外にも各種の交流活動が活発に行われている。自主的に行われた外部評価の結果でも、この分野ではトップレベルの研究が行われている世界の中核的存在と認められている。そのことは、このグループが、本 COE の研究資金だけでなく、その数倍に相当する科研費などの競争的資金を得ていることから見ても頷ける。 本分野の研究は、物性の実験現象に基づいた研究が主流であり、極限環境を生成する装置や計測装置は極めて重要であり、その設置の実現と有効利用が本 COE の鍵を握ることとなると考える。これまでに幾つかの優れた研究成果が生まれつつあり、今後の更なる成果や発展が期待できると思われる。さらに、成果の一部は、環境問題解決等に活用できる可能性も生まれている。

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－M 拠点形成 A 衝撃エネルギー科学の深化と応用(21世紀 COE プログラム)の外部資金等獲得状況、優れた研究業績の数、特記事項

(出典：全学保有データ、研究推進会議資料を基に作成)

メンバー10名								
年度	21 世紀 COE プログラム補助金額	大学の支援額	その他の外部資金獲得額	うち科学研究費補助金	優れた研究業績			
					学術面		社会・経済・文化面	
					SS	S	SS	S
平成 16 年度	58,500,000	10,000,000	227,984,399	111,420,000	－	2	－	－
平成 17 年度	70,100,000	10,000,000	216,649,195	95,540,000	－	1	－	－
平成 18 年度	83,830,000	10,000,000	151,963,771	75,300,000	1	1	－	－
平成 19 年度	85,800,000	10,000,000	188,206,279	75,100,000	－	5	－	1
合計	298,230,000	40,000,000	784,803,644	357,360,000	1	9	0	1
特記事項： 平成 15 年度の 21 世紀 COE として採択された本学を代表する拠点形成研究であり、その推進において、本評価単位の教員は中心的な役割を果たしている。超高出力の瞬間的なエネルギーである衝撃エネルギーを制御して、水の瞬間的プラズマ化や地球中心部に相当する圧力発生など、通常の方法では見られない現象や反応の場を実現している。特に、ガン治療、環境浄化、リサイクル等に関して優れた研究成果をあげ、平成 19 年度に設立されたバイオエレクトリス研究センター開設の契機となった。 本プロジェクトは平成 18 年 7 月に文部科学省・日本学術振興会から発行された「21 世紀 COE プログラムの概要」において個別具体例として掲載されると共に、平成 18 年 8 月には 21 世紀 COE プログラム中、最高の中間評価を受けた（資料 1－L）。								

資料 1－N 拠点形成 B 「ナノスペース電気化学創製のための研究教育拠点」の外部資金等獲得状況、優れた研究業績の数、特記事項

(出典：全学保有データ、研究推進会議資料を基に作成)

メンバー7名							
年度	大学の支援額	外部資金獲得額	うち科学研究費補助金	優れた研究業績			
				学術面		社会・文化・経済面	
				SS	S	SS	S
平成 16 年度	5,000,000	56,552,000	16,300,000	1	1	－	－
平成 17 年度	5,000,000	101,628,000	22,700,000	－	－	－	－
平成 18 年度	5,000,000	100,816,333	19,600,000	－	－	－	－
平成 19 年度	5,000,000	172,511,310	59,360,000	1	1	－	－
合計	20,000,000	431,507,643	117,960,000	2	2	0	0
特記事項： 工学系と理学系の化学系の教員から構成されている。ナノマシン、マイクロロボット、バイオチップなど、超微細でありながら検出・信号変換・自己判断・自己修復が可能なインテリジェントナノデバイスの開発に繋がるナノスペース電気化学の基礎と応用に関する研究を行なっている。自己組織化単分子層を利用した機能修飾電極の設計法の確立、生体分子の電気化学的反応及び生物燃料電池に関する研究、電極金属の超構造に関する研究などで顕著な研究業績をあげている。 平成 17-18 年の研究成果の公表：国際学術雑誌論文発表件数（80 編）、国内外での招待講演（40 件）、新聞発表件数（4 件）、特許申請（10 件）。							

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－0 拠点形成 B 「水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築」の外部資金獲得状況、優れた研究業績の数、特記事項

(出典：全学保有データ、研究推進会議資料を基に作成)

メンバー15名							
年度	大学の 支援額	外部資金 獲得額	うち科学研 究費補助金	優れた研究業績			
				学術面		社会・文化・経済面	
				SS	S	SS	S
平成 16 年度	5,000,000	76,818,536	31,630,000	－	－	－	－
平成 17 年度	5,000,000	222,386,500	31,040,000	－	4	－	－
平成 18 年度	5,000,000	165,019,168	24,400,000	－	5	1	－
平成 19 年度	5,000,000	191,810,015	20,250,000	－	2	－	－
合計	20,000,000	656,034,219	107,320,000	0	11	1	0
特記事項： 本プロジェクトでは有明海生物生息環境の俯瞰的再生とその実証実験に取り組んでいる。その研究成果は有明海・八代海の環境再生の具体的対策の策定など、国、県、地域の政策策定に大きく貢献している。また、本研究と関連した研究は平成 17 年度の科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進」として採択されている。							

資料 1－P 拠点形成 B 「超兆集積最先端産業基盤技術のための研究教育拠点」の外部資金獲得状況、優れた研究業績の数、特記事項

(出典：全学保有データ、研究推進会議資料を基に作成)

メンバー9名							
年度	大学の 支援額	外部資金 獲得額	うち科学研 究費補助金	優れた研究業績			
				学術面		社会・文化・経済面	
				SS	S	SS	S
平成 16 年度	－	32,060,000	4,400,000	－	－	－	－
平成 17 年度	3,000,000	13,560,000	5,100,000	－	－	1	－
平成 18 年度	3,000,000	22,033,200	6,000,000	－	－	－	－
平成 19 年度	2,700,000	8,056,000	1,510,000	－	－	－	－
合計	8,700,000	75,709,200	17,010,000	0	0	1	0
特記事項： 本評価単位所属の教員がリーダーを務めており、主として電気・電子工学と物理学の教員から構成されている。半導体デバイスの量産技術の中核頭脳拠点の形成を目指した研究を行っており、これまでに超微細極薄液晶表示デバイス、テラヘルツ・イメージセンサー、兆巨大時空間メモリー、触覚センサー、高信頼性生産スケジューリングの数理的手法の開発など、多くの優れた研究実績をあげ文部科学大臣賞などを受賞している。外部との共同研究などを活発に行ない、科研費以外の外部資金を多く獲得している。							

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－Q 拠点形成 B「極限環境下での凝縮系物質のナノ構造・組織の精密測定とマクロな挙動」の外部資金獲得状況、優れた研究業績の数、特記事項

(出典：全学保有データ、研究推進会議資料を基に作成)

メンバー 6 名							
年度	大学の 支援額	外部資金 獲得額	うち科学研 究費補助金	優れた研究業績			
				学術面		社会・文化・経済面	
				SS	S	SS	S
平成 16 年度	-	14,865,000	13,500,000	1	-	-	-
平成 17 年度	3,000,000	96,040,000	95,500,000	-	-	-	-
平成 18 年度	3,000,000	21,520,000	21,520,000	-	-	-	-
平成 19 年度	2,700,000	14,790,000	14,790,000	-	2	-	-
合計	8,700,000	147,215,000	145,310,000	1	2	0	0
特記事項： 本評価単位の地球科学と物理学の教員から構成されている。地球のマグマオーシャン期での出来事、地球内部の層構造の起源、惑星のダイナミクス等の地球科学的な問題をイオン伝導や融体の動力学など、物性物理学的な問題と融合させ、地球物質科学を新しい観点、且つ総合的な観点から捉えることを目指している。本研究グループの活動度は極めて高く、研究成果も関係者の間から高く評価されている。本研究グループは平成 17 年に立ち上げられ、全国的にも珍しい、特色ある研究分野を形成している。その活動の一端は日本結晶学会誌の特集号としても取り上げられた。異分野間交流や若手育成を目的としたセミナーや講演会なども活発に行なっている。研究の先導性が認められ、本グループが主体となり、熊本大学とドイツ・バイロイト大学、アメリカ・ワシントン州立大学との研究コンソーシアムが締結された。COE の「衝撃エネルギー」との連携も生まれつつあり、グローバル COE 獲得に向けてのサブグループとしての役割も担っている。 平成 17-19 年の研究成果の公表：発表論文数（115 編）、学会での発表件数（国内学会 235 件、国際学会 71 件）、国内外の学会での招待講演（20 件）、シンポジウムなどの開催（国内 1 件、国際 2 件）。							

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

教育組織と研究組織の分離することによって、柔軟な教育研究を推進するという基本的な考えの基に、平成 18 年度の大学院重点化の改組を行った。本評価単位は、教員が所属することとなった大学院自然科学と歩調を合わせ、21 世紀 COE に採択された「衝撃エネルギー科学の深化と応用」を含む、5 つの拠点形成研究の推進母体となっている。これらの拠点形成研究では、各々が特色ある研究を行っており、関係者から高い評価を受けている。

本評価単位における教員 1 名あたりの年間の査読付き論文発表件数は平均 1.9 編、国際学会での発表件数は平均 1.5 件（招待講演は 0.3 件）、国内学会での発表件数は平均 3.9 件（招待講演 0.5 件）であり、国際的なレベルの研究を活発に行なっている。

科学研究費補助金に関しては教員 1 人あたり、年間平均 200 万円獲得し、採択率は平均 38%であり、数年にわたり高い数値を維持している。また、得られた研究成果は積極的に社会に還元され、次代を担う若者に継承されている。

以上のことから、本評価単位の研究活動に関する取組や実施状況は極めて良好であり、「理学」及び「学際・複合・新領域」の分野において研究推進体制を重点的に強化し、世界水準の研究を実施し、社会に還元するという関係者の期待を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

学術面における優れた研究業績、及び社会・経済・文化面における優れた研究業績の判断基準は理学系と工学系からなる大学院自然科学研究科において定められた。学術面では、客観的な評価基準としてのインパクトファクターを第1基準として、対象となる業績の被引用回数、大型の学術競争的資金の獲得、分野を代表する学会等での賞の受賞、有名な国際会議等での招待講演などが判断のための要素として用いている。社会・経済・文化面では、知的財産権の創出とその実用化がなされた特許、国レベルの政策の立案・実施への貢献、全国レベルのメディアに報道された研究や制作活動、分野を代表する学会等での賞の受賞に係る研究や制作活動等に加え、実用化に関連した大型の学術競争的資金の獲得などを判断のための要素として用いている(資料2-A)。

基準によって選定された学術面における優れた研究業績の数は、SS評価が4件、S評価が21件であり、構成人員84名に対して、S評価以上の論文数(25件)は1人当たり0.32件である(資料2-B)。高いインパクトファクターを有する学術誌に掲載されたことに加え、国際的に著名なゴードン国際会議での招待講演に関連した高圧物性に関する論文、英国物理学会誌でのセレクト論文賞となった高圧化での構造解析に関する論文、3年間で70回を超えて引用された分子磁性に関する論文、日本数学会など、学会賞受賞の対象になった論文などが選定されている)。

社会・文化・経済面における優れた研究業績の数は、SS評価が2件、S評価が3件である(資料2-C)。産業や経済面に波及効果が大きく、全国紙にも取り上げられた藻のゲノムの完全解読に関する研究、海域環境の変動メカニズムの研究を推進し、有明・八代海再生の政策立案に活かされた研究などが選定された(研究業績説明書Ⅱ表)。

学術面において、また社会・経済・文化面において選定された優れた研究業績30件の内、19件は本学が推進する拠点形成研究から創出されたものである。他の11件は個々の研究者の自由な発想に基づく個別的な研究である。このバランスのとれたプロジェクト型と個別型研究の割合は、本評価単位の研究目標に沿うものである。

資料 2 - A 「人と自然(自然系)の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		人間医工学 (1301～1303)、科学教育・教育工学 (1601～1602)、環境学 (2001～2004)、数学 (4101～4105)、物理学 (4301～4306)、地球惑星科学 (4401～4407)、プラズマ科学 (4501)、基礎化学 (4601～4603)、複合化学 (4701～4706)、材料化学 (4801～4804)、応用物理学・工学基礎 (4901～4905)、機械工学 (5001～5007)、電気電子工学 (5101～5107)、土木工学 (5201～5206)、建築学 (5301～5304)、材料工学 (5401～5406)、プロセス工学 (5501～5504)、総合工学 (5601～5607)、基礎生物学 (5701～5706)、生物科学 (5801～5807)	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術		社会
SS	●タイプ A： 業績の掲載雑誌の Impact Factor (IF) が、付表に示す「SS の基準」を満たしている。 ●タイプ B： 業績の掲載雑誌の IF が、付表に示す「S の基準」を満たし、かつ下記の条件の 1 つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が採択された科学研究費補助金基盤研究 A、基盤研究 S に重要に関係した。 ・科研費以外の採択された学術的大型競争的資金 (21 世紀 COE プログラム (拠点形成費補助金) 等) に重要に関係した。 ・論文の被引用回数が 20 回以上である。 ・当該業績が、定評ある学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ●タイプ C： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプ H： 人と自然 (自然系) 分野で知的財産権の創出及び実用化がなされており、その貢献が卓越している。 ●タイプ I： 研究成果 (制作活動を含む。) に関連して、国レベルの政策の立案・実施等に大きく貢献している。 ●タイプ J： 研究成果 (制作活動を含む。) が国内のメジャーなメディアあるいは国外のメディアで報道された。あるいは、制作活動の成果が国外のメジャーな雑誌で特集記事として紹介された。 ●タイプ K： 研究成果 (制作活動を含む。) が、国外の賞や国内の年間賞の受賞に寄与、あるいは国外展示会で招待展示された。
	S	●タイプ D： 業績の掲載雑誌の IF が、付表に示す「S の基準」を満たしている。 ●タイプ E： 業績の掲載雑誌等が、付表に示す「A の基準」を満たし、かつ下記の条件の 1 つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 論文の被引用回数が 20 回以上である。 ・当該業績が、定評ある学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ・業績が国内外の学術誌等で紹介された。 ●タイプ F： 論文の被引用回数が 30 回以上である。 ●タイプ G： ・当該業績が採択された科学研究費補助金基盤 A、基盤 S に重要に関係した。 ・科研費以外の採択された学術的大型競争的資金 (21 世紀 COE 補助金等) に重要に関係した。	

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2 - A 付表 「人と自然(自然系)の科学」における学術雑誌の水準判断のための Impact Factor (IF) の下限値

系	分野	分科	細目番号	水準判断における Impact Factor (IF) の 下限値 (B 関しては査読付論文全てを対象とする。)		
				SS	S	A
総合新領域系	総合領域	情報学	1001～1011	10	5	2
		人間医工学	1301～1303	10	5	2
		科学教育・教育工学	1601～1602	5	2	1
	複合新領域	環境学	2001～2004	10	5	2
		ナノ・マイクロ科学	2101～2103	10	5	2
		社会・安全システム科学	2201～2202	10	5	2
理工系	数理系科学	数学	4101～4105	10	2	0.5
		天文学	4201	10	5	2
		物理学	4301～4306	10	5	2
		地球惑星科学	4401～4407	10	5	2
		プラズマ科学	4501	10	5	2
	化学	基礎化学	4601～4603	15	5	2
		複合化学	4701～4706	15	5	2
		材料化学	4801～4804	15	5	2
	工学	応用物理学・工学基礎	4901～4905	10	5	2
		機械工学	5001～5007	10	5	2
		電気電子工学	5101～5107	10	5	2
		土木工学	5201～5206	10	5	2
		建築学	5301～5304	10	5	2
		材料工学	5401～5406	10	5	2
		プロセス工学	5501～5504	15	6	2
		総合工学	5601～5607	10	5	2
生物系	生物学	基礎生物学	5701～5706	10	5	2
		生物科学	5801～5807	20	10	5
		人類学	5901～5902	10	5	2
	農学	農学	6001～6005	10	5	2
		農芸化学	6101～6105	10	5	2
		林学	6201～6202	10	5	2
		水産学	6301～6302	10	5	2
		境界農学	6701～6702	10	5	2
基準の追加条件	IF が不明の場合にあつては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌に掲載されていることを、区分 A の条件とする。 特に優秀な水準と認められる学会誌を例示すると、次のようである。 機械工学分野においては、ASME 級の論文誌。土木工学分野にあつては、土木学会論文集。建築学分野にあつては、建築学会論文集。 建築学分野にあつては、社会、経済、文化面における区分 A の条件を次のように定める。 1)制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で作品紹介された（新建築、建築文化、日経 ARC など）。 2)国内の設計競技において優秀作品として認定された。 社会、経済、文化面における区分 B の条件を次のように定める。 1)制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で作品紹介された。 2)国内の設計競技において入選作品として認定された。					

熊本大学理学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2-B 学術面における優れた研究業績の状況

年度	SS	S	計
平成 16 年度	2	3	5
平成 17 年度	1	4	5
平成 18 年度	1	7	8
平成 19 年度	0	7	7
計	4	21	25

資料 2-C 社会・文化・経済面における優れた研究業績の状況

年度	SS	S	計
平成 16 年度	0	0	0
平成 17 年度	1	0	1
平成 18 年度	1	1	2
平成 19 年度	0	2	2
計	2	3	5

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本評価単位は、本学が推進する重点領域研究、すなわち拠点形成研究の5課題の推進母体として、優れた研究業績を学術面及び社会・文化・経済面において創出している。優れた研究業績として選定された30件の内、19件は拠点形成研究から生まれた。その中には、国際的に著名なゴードン国際会議での招待講演に関連した論文、英国物理学会誌でのセレクト論文賞となった論文、学会賞受賞の対象になった論文、藻のゲノムの完全解読に関する研究、海域環境の変動メカニズムの研究を推進し、有明・八代海再生の政策立案に活かされた研究などが含まれる。

拠点形成研究から創出された優れた研究業績に加えて、研究者の自由な発想に基づく優れた個別研究もバランスよく選定された。その中には、3年間で70回を超えて引用された論文や学会賞受賞の対象になった論文などが含まれる。

以上のことから、本評価単位における研究成果の状況は極めて良好であり、「理学」及び「学際・複合・新領域」の分野において研究推進体制を重点的に強化し、学術面で世界水準の研究成果をあげ、社会・文化・経済面で優れた業績をあげるという関係者の期待を大きく上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例１「研究活動の活性化」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）

本評価単位の教員は国際誌を中心に、査読付き論文を年あたり平均 160 編発表している（教員 1 名あたり、1.9 編／年）。国際学会での発表件数は年あたり平均 128 件（教員 1 名あたり 1.5 件／年）、国内学会での発表件数は年あたり平均 325 件（教員 1 名あたり 3.9 件／年）である。論文発表件数及び国内外での学会発表件数は共に増加の傾向にある（資料 1－A）。

本評価単位の教員は、理学及び複合領域の研究分野を代表する国内外の主要な学会において、多くの招待講演を行っている（教員 1 名あたり、平均 0.8 回／年）。その回数は数年に亘って高いレベルを維持しており、増加の傾向にある（資料 1－B、C）。

科学研究費の採択件数及び獲得金額は共に増加の傾向にある。特に、平成 17 年度には前年度と比べ、件数で 39%、獲得金額で 2 倍もの増加を示した。教員 1 人あたりに換算した平均の採択率は 38%であり、数年に亘り高いレベルを維持している（資料 1－E）。

科学研究費補助金を除いた競争的外部資金も毎年獲得しており、その受入状況は大幅に増加の傾向にある（資料 1－F）。民間との共同研究、受託研究の実施、特許の出願、寄付金の受入等も年度と共に増加の傾向にある（資料 1－G～J）。

以上のことから、本評価単位の研究活動は年度と共に活性化しており、その質と量は共に大きく改善、向上している。

②事例２「世界トップレベルの研究拠点の構築」（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

平成 15 年度の 21 世紀 COE として採択され、本学を代表する拠点形成研究の一つである「衝撃エネルギー科学の進化と応用」で行なわれている研究の推進において、本評価単位の教員は中心的な役割を果たしている。超高出力の瞬間的なエネルギーである衝撃エネルギーを制御して、水の瞬間的プラズマ化や地球中心部に相当する圧力発生など、通常の方法では得られない極限環境下での現象や反応を研究し、新しい学問的知見とその応用への道を拓いた本プロジェクトは国内外で高く評価され、平成 18 年に行われた 21 世紀 COE の中間評価では最高の評価を受けた（資料 1－L）。また、ガン治療、環境浄化、リサイクル等に関して得られた優れた研究成果は、平成 19 年度に設立されたバイオエレクトリス研究センター開設の契機となった（資料 1－M）。さらに、平成 20 年度のグローバル COE に採択された。

従って、世界トップレベルの研究拠点を構築することで、研究の質は大きく改善し向上している。

③事例 3 「拠点形成研究を核とした研究の推進と高度化」(分析項目 I、II)

(質の向上があったと判断する取組)

本学が重点的に推進する分野横断型の 17 の重点領域研究、すなわち拠点形成研究の内、本評価単位は上の事例 2 を含む 5 つの拠点形成研究を推進している。その内の 3 つは本評価単位の教員がリーダーを務め、研究の高度化と活性化を先導している。

「水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築 (拠点形成研究 B)」

有明海生物生息環境の俯瞰的再生とその実証実験に取り組んでいる。その研究成果は有明海・八代海の環境再生の具体的対策の策定など、国、県、地域の政策策定に大きく貢献している。また、科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進」など大型の外部資金を獲得し、研究を活性化させている (資料 1-0)。

「超兆集積最先端産業基盤技術のための研究教育拠点 (拠点形成 B)」

半導体デバイスの量産技術の中核頭脳拠点の形成を目指した研究を行なっている。これまでに超微細極薄液晶表示デバイス、テラヘルツ・イメージセンサー、兆巨大時空間メモリー、触覚センサーの開発など多くの優れた実績をあげ、文部科学大臣賞などを受賞している。外部との共同研究なども活発に行ない、科研費以外の外部資金を獲得し、研究を活性化させている (資料 1-P)。

「極限環境下での凝縮系物質のナノ構造・組織の精密測定とマクロな挙動 (拠点形成 B)」

地球科学的な問題を物性物理学的な問題と融合させ、地球物質科学を新しい観点、且つ総合的な観点から捉えることを目指している。全国的にも珍しい、特色ある研究分野を形成している。本研究グループの活動度は極めて高く、その研究成果も関係者の間から高く評価されている。「衝撃エネルギー」との連携も生まれつつあり、グローバル COE 獲得に向けてのサブグループとしての役割も担うことで研究を活性化させている (資料 1-Q)。

以上のことから、拠点形成研究を核とした高度な研究が推進されることで研究活動は活性化し、研究の質は大きく改善、向上している。

8. 工学部

衝撃・極限環境研究センター

沿岸域環境科学教育研究センター

I	工学部、衝撃・極限環境研究センター、 沿岸域環境科学教育研究センターの研究目的 と特徴	8-2
II	分析項目ごとの水準の判断	8-3
	分析項目 I 研究活動の状況	8-3
	分析項目 II 研究成果の状況	8-9
III	質の向上度の判断	8-18

I 工学部の研究目的と特徴

- 1 本学の研究目的である「人の命・人と自然・人と社会」の科学を先鋭に営むため、本学部は、「自然科学」と「学際・複合・新領域」の分野において、人間社会と地球環境の共生を目指しながら世界水準の研究を推進し、社会の持続的な発展を技術的に支え、人類の福祉ならびに地域社会や国際社会の発展に様々な形で貢献することを目的とする。
- 2 1の研究目的にしたがって、本学部の中期目標は次のように定めた。
 - 1) 国際水準の質の高い基礎研究、先見性と創造性に富んだ萌芽的研究、実践的な応用研究を推進し、社会の多様な要請に応える。
 - 2) 卓越した先導的研究を推進して、国際的研究拠点として主導的な役割を果たす。
 - 3) 異分野融合の学際的研究により、科学技術の深化と新たな学術領域を開拓する。
 - 4) 産学官連携により、地域社会の振興に貢献する。
- 3 平成 18 年度の大学院重点化・一元化の改組により、「自然科学」と「学際・複合・新領域」の研究体制を整備し、工学部と「衝撃・極限環境研究センター」、「沿岸域環境科学教育研究センター」は2の目標に沿って一体運営する環境を整えた。これにより、工学の基幹分野である物質生命化学、マテリアル工学、機械工学、社会環境工学、建築学、情報・電気・電子工学、太陽電池に関する基礎及び応用科学の研究開発と、専門分野の融合・複合による衝撃エネルギー科学、生命環境科学及び複合ナノ創成科学に特化した複合新領域科学の研究開発が推進され、科学技術の発展並びに新分野の開拓、具現化に貢献している。
- 4 平成 15 年度に採択された 21 世紀 COE「衝撃エネルギー科学の深化と応用」は、衝撃超高圧や超重力場などの極限環境の創生と極限環境下における物質の挙動の解明、その応用分野で世界水準の研究が行われ、優れた研究成果は大型外部資金の獲得にも繋がっている。平成 18 年度に実施された中間評価では、活発な研究活動と優れた研究成果により最高の評価を受けている。
- 5 本学の「大学院先導機構」から選定された五つの拠点形成研究グループは、分野横断型の基礎科学から応用科学まで幅広い研究活動を展開し、研究活動の活性化に貢献している。拠点形成研究グループの成果は科学技術振興調整費、都市エリア産学官連携促進事業、JST 地域結集型研究開発プログラム、JICA 大型プロジェクトなどの多くの大型研究プロジェクトに結び付いている。また、これらの研究成果は国、県、地域の政策策定や活性化に貢献している。

[想定される関係者とその期待]

- ① 学術面：国内外の研究機関(大学、研究所、企業)や研究者から、基礎から応用までを含む世界水準の質の高い研究成果、科学技術の発展への貢献が期待されている。
- ② 社会・経済・文化面：卒業、修了生の雇用者、研究機関、企業、地域社会から、質の高い研究成果、新技術の創出、知的財産の創生・運用、並びにそれによる地球規模あるいは地域の環境保全、連携活動が期待されている。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 研究活動の状況

(1) 観点ごとの分析

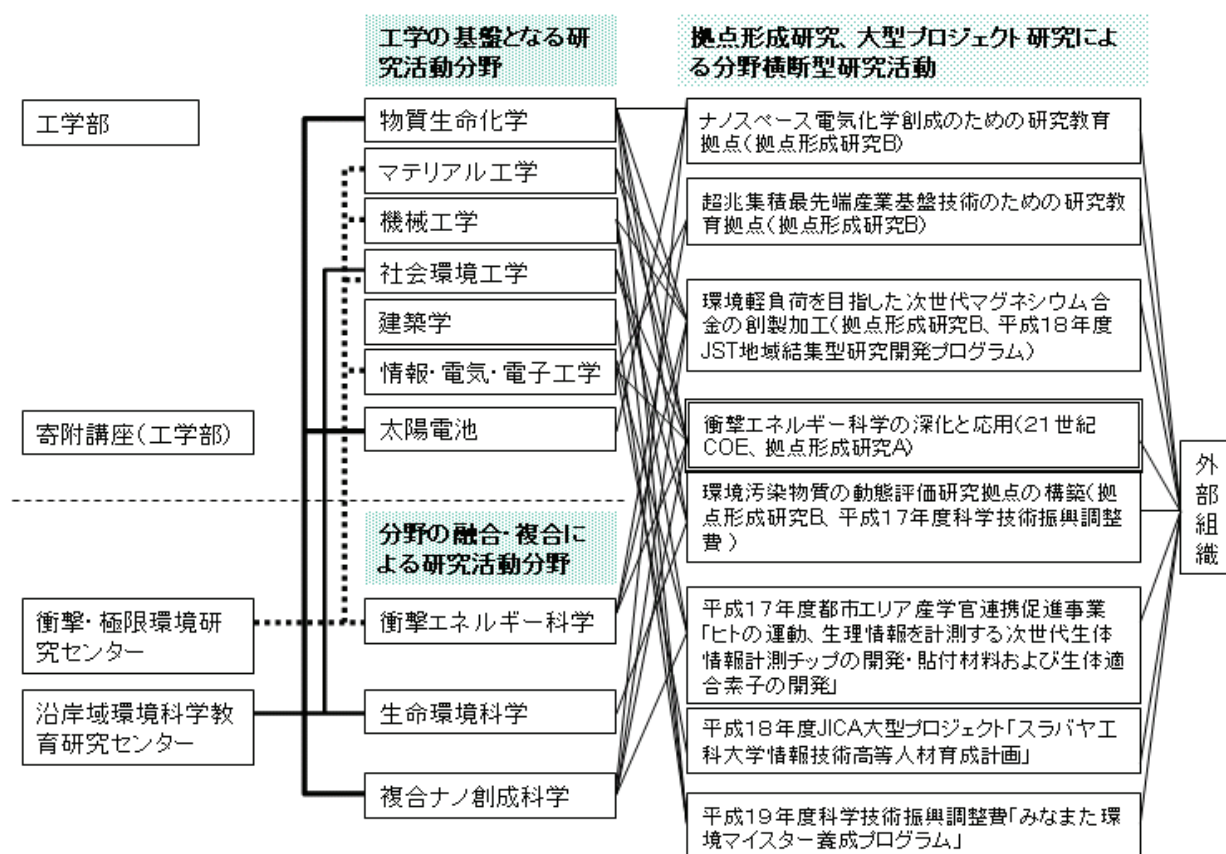
観点 研究活動の実施状況

(観点到に係る状況)

工学部と関連する二つのセンターは、研究目的を共有し、一体運営をしながら、三つの活動形態で研究活動を行っている（参考図 1-1）。

- ①工学の基盤となる専門分野の研究開発
- ②専門分野の融合、複合による複合新領域の研究開発
- ③社会が求める分野横断型の研究開発：拠点形成研究、大型研究開発プロジェクト

教員は①、②のいずれかの分野に関する基礎研究、萌芽的研究、応用研究を行っており、関連分野との連携も密にして活動している。また、③の活動には、本学の「大学院先導機構」が選定した国際的に高い評価を受けている拠点形成研究Aと、国際的に高い評価を受ける可能性がある拠点形成研究B、及び競争的外部資金を導入した大型研究プロジェクトがある。メンバーは分野横断的に選出され、教育研究の活性化を先導する役割を担っている。



参考図 1-1 工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センターの研究活動形態（出典：工学部及び自然科学研究科の学生便覧を基に作成）

本学部、センターの活動状況を示す指標として、資料 1-A、B に各専門分野における論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況を、資料 1-C に各専門分野が関連する主な学会を示した。各専門分野において国際誌を中心に数多くの論文を発表しており、研究業績の論文等小計から教員一人あたりの平均年間発表件数は約 5.4 件、招待講演を含めた平均年間学会発表件数は、教員一人あたり 9.1 件と両者とも高い値であり、その水準が各年度に亘って維持されている。また、学術活動の発表の場である学協会も国内外で高く評価されている学協会であり、研究の活性状況は高いと判断できる。

研究成果による**産業財産権や特許の出願・取得状況等**（資料1－D）は、年度と共に件数が着実に増加し、それらが産業界に有効に働き、理解され、大型プロジェクト（例：資料1－E）形成に発展していることが伺える。

共同研究の実施状況（資料1－F）は、受け入れ件数や受入金額とも順調に伸びており、**受託研究の実施状況**（資料1－G）も、受け入れ金額は平成16年度に比して2倍以上に増加している。受託研究件数及び額の著しい増加は、重点地域研究開発推進事業、地域イノベーション創出総合支援事業、都市エリア産学官連携促進事業及び科学技術振興調整費などの獲得増に伴うもので、産業界・社会への大なる貢献を示している。

科学研究費補助金受入状況（資料1－H）は間接経費を含めて4億円以上を維持しており、その他の**競争的外部資金受入状況**（資料1－I）は年々増加している。平成19年度の科学研究費補助金の総額を教員一人あたりにすると、約180万円に相当する。

寄附金受入状況、寄附講座受入状況（資料1－J）の合計は増加の傾向にあり、特に、研究部門の太陽電池・環境自然エネルギー寄附講座の開設により、クリーンエネルギーの活用に向けた研究の発展とともに、人材育成の面でも力を入れている。

資料1－A 複合新領域専門分野別成果発表件数（出典：全学保有データを基に作成）

専門分野名／ 構成員数		複合新領域												合計／31 名			
		衝撃エネルギー科学 ／10 名				生命環境科学／11 名				複合ナノ創成科学 ／10 名							
年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
論文(査読 付)数	国際誌	48	32	48	32	29	24	31	31	24	17	16	14	101	73	95	77
	国内誌	11	8	16	14	14	15	16	19	－	2	2	－	25	25	34	33
Proceedings (査読付)数		10	19	7	16	12	21	17	24	1	15	7	6	23	55	31	46
その他の論文・報告 書等(査読無し)		9	12	10	29	21	34	28	19	6	8	8	1	36	54	46	49
論文等	小計	78	71	81	91	76	94	92	93	31	42	33	21	185	207	206	205
学会発表数		127	138	168	159	120	162	170	133	60	69	81	84	307	369	419	376
招待講演数		18	12	26	27	20	20	34	21	16	28	15	1	54	60	75	49
学会 発表等	小計	145	150	194	186	140	182	204	154	76	97	96	85	361	429	494	425

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1-B 工学系専門分野別成果発表件数（出典：全学保有データを基に作成）

専門分野名／ 構成員数		物質生命化学/15 名				マテリアル工学/13 名				機械工学/30 名				社会環境工学/20 名			
年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
論文(査読 付)数	国際誌	46	46	42	46	16	19	19	22	52	58	34	24	16	20	23	14
	国内誌	3	2	3	11	4	8	5	7	27	28	16	15	44	40	54	24
Proceedings (査読付)数		10	17	11	11	10	12	10	9	76	99	69	68	35	46	55	20
その他の論文・報告 書等(査読無し)		9	13	8	9	12	4	10	9	8	4	9	11	44	37	41	29
論文等	小計	68	78	64	77	42	43	44	47	164	189	128	118	139	143	173	87
学会発表数		279	244	198	290	96	117	136	135	185	206	162	189	149	161	164	70
招待講演数		8	12	14	14	2	4	7	5	16	19	11	11	7	7	9	10
学会発表 等	小計	287	256	212	304	98	121	143	140	201	225	173	200	156	168	173	80

専門分野名／ 構成員数		建築学/19 名				情報電気電子工学 /54 名				合計/151 名			
年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
論文(査読 付)数	国際誌	13	1	3	2	46	43	39	28	189	187	160	136
	国内誌	28	20	17	11	14	17	23	32	120	115	118	
Proceedings (査読付)数		15	20	35	19	88	83	108	116	234	277	288	
その他の論文・報告 書等(査読無し)		24	23	28	23	125	149	126	113	222	230	222	194
論文等	小計	80	64	83	56	271	292	296	289	764	809	788	674
学会発表数		148	160	159	138	303	322	329	302	1160	1210	1148	1124
招待講演数		6	4	6	6	21	9	13	24	60	55	60	70
学会発表 等	小計	154	164	165	144	324	331	342	326	1220	1265	1208	1194

資料 1-C 複合新領域及び工学系専門分野ごとの主要所属学会（評価単位内調査）

専門分野名	主要所属学会名
複合新領域（衝撃エネルギー科学）	プラズマ・核融合学会 応用物理学会 電気学会 土木学会 日本植物学会 日本生化学会 日本材料学会 日本軽金属学会 American Concrete Institute, RILEM TC-ACD
複合新領域（生命環境科学）	日本発生生物学会 日本情報地質学会 日本水文科学会 日本生物工学会 日本植物生理学会 日本土木学会 American Chemical Society
複合新領域（複合ナノ創成科学）	日本化学会 電気化学会 触媒学会 日本物理学会 高分子学会 IEEE, Electrochemical Society
物質生命化学	日本化学会 電気化学会 日本分析化学会 廃棄物学会 化学工学会 高分子学会 American Chemical Society, American Institute of Chemical Engineers
マテリアル工学	日本金属学会 日本機械学会 軽金属学会 Electrochemical Society; The minerals, metals and materials society;
機械システム工学	日本機械学会 精密工学会 応用物理学会 日本原子力学会 日本航空宇宙学会 日本流体力学会 計測自動制御学会 日本材料学会 システム制御情報学会 溶接学会 American Society of Mechanical Engineering; American Society for Precision Engineering; European Society for Precision Engineering and Nanotechnology; American Institute of Aeronautics and Astronautics; IEEE

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

社会環境工学	土木学会 地盤工学会 資源・素材学会 日本都市計画学会 American Geophysical Union; International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering; International Association for Bridge and Structural Engineering; International Association for Hydraulic Research
建築学	日本建築学会 日本都市計画学会 日本音響学会 情報処理学会 Computer Aided Architectural Design Research in Asia; Association for Education in Computer Aided Architectural Design in Europe; American Society of Heating, Air-conditioning and Sanitary Engineers
情報電子電気工学	情報処理学会 電子情報通信学会 電気学会 応用物理学会 システム制御情報学会 情報処理学会 日本音響学会 日本数学会 日本統計学会 IEEE; ISAP Council; International Commission for Acoustics; American Mathematical Society

資料 1-D 産業財産権・特許（出典：全学保有データを基に作成）

年度	産業財産権 の保有件数	特許		ライセンス契約	
		出願数	取得数	件数	収入(円)
平成 16 年度	3	25	0	0	0
平成 17 年度	4	39	1	1	18,000
平成 18 年度	7	39	3	3	1,345,555
平成 19 年度	9	54	2	4	725,000

資料 1-E 産業財産権や特許を基に発展した大型プロジェクトの例

（出典：全学保有データを基に作成）

研究課題名	期間(年 度)	担当省又 は機関	施策等名	補助金額	関連企業
実写映像誘導による次世代カーナビゲーションシステムの開発	平成 18.1 ～平成 20.12	NEDO	産業技術研究助成事業	3000～ 4000 万円	
精密機械表面から人体の洗浄に適する微粒子洗浄材の開発	平成 18, 19	経済産業省	地域新生コンソーシアム研究開発事業(他府省連携枠)	1 億 5000 万円弱	リバテープ
革新的研磨手法を用いた超精密ダイヤモンド工具製造技術の開発	平成 19, 20	経済産業省	地域新産業創造技術開発費補助事業	(初年度) 7000 万円	クリスタル光学
次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発	平成 18.12-平 成 23.11	JST	地域結集型研究開発プログラム	12 億円	日産自動車他

資料 1-F 共同研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
受入件数		70	122	101	98
受入金額(円)		146,175,800	254,278,000	201,696,347	162,931,913
共同 研究員	受入人数(人)	22	18	19	11

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－G 受託研究・受託研究員の状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
受託研究 受入状況	受入件数	42	50	57	51
	受入金額(円)	180,353,379	355,782,187	378,204,295	452,932,404
受託研究 員受入	受入人数	2	0	2	3
	受入金額(円)	541,200	0	811,800	1,082,400

資料 1－H 科学研究費補助金（出典：全学保有データを基に作成）

年度	平成 16 年度		平成 17 年度	
研究種目	科学研究費 補助金	特別研究員 奨励費	科学研究費 補助金	特別研究員 奨励費
内定件数	117	12	125	19
直接経費(円)	414,084,000	11,600,000	454,805,865	18,100,000
間接経費(円)	41,790,000	—	51,120,000	—
年度	平成 18 年度		平成 19 年度	
研究種目	科学研究費 補助金	特別研究員 奨励費	科学研究費 補助金	特別研究員 奨励費
内定件数	118	17	118	12
直接経費(円)	335,600,000	15,100,000	350,900,000	12,100,000
間接経費(円)	20,670,000	—	74,640,000	—

資料 1－I 公的機関からの資金受入(科学研究費補助金を除く。)

(出典：全学保有データを基に作成)

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
競争的外部資金区分	政府出資金 (内文部科学省)	政府出資金 (内文部科学省)	政府出資金 (内文部科学省)	政府出資金 (内文部科学省)
件数	6(5)	13(8)	18(10)	35(24)
受入金額(円)	89,452,000 (66,000,000)	162,432,027 (82,348,678)	336,535,327 (179,987,000)	492,371,845 (347,721,095)

資料 1－J 寄附金・寄附講座（出典：全学保有データを基に作成）

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
寄附金(寄附講座・ 研究部門を除く)	受入件数	201	183	165	176
	受入金額(円)	172,821,042	175,336,437	164,405,947	191,537,247
寄附講座・ 研究部門	設置数	1(工学部)	0	1(工学部)	1(工学部)
	受入金額(円)	0	0	20,000,000	30,000,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

教育組織と研究組織の分離を基本とする改組が平成 18 年度に実施され、「自然科学」と「学際・複合・新領域」分野の研究活動を実施する環境が整備された(参考図 1-1)。その結果、本評価単位の研究活動では、21 世紀 COE プログラム「衝撃エネルギー科学の深化と応用」が世界水準の研究を実施して学術的に高い研究成果(資料 2-E)を上げ、卓越した高い評価を受けている。本学の戦略的研究推進機構「大学院先導機構」の中核を担う拠点形成研究グループと太陽電池寄附講座も工学の専門分野で社会的に高い研究成果(資料 2-F)を上げており、その成果は大型研究プロジェクトにも繋がり、研究外部資金の獲得状況も極めて良好な状況にある。その結果、工学部全体の研究活動も活性化し、教員一人あたりの年間の論文等平均発表件数、平均学会発表件数とも高い数値を維持し、平均獲得研究外部資金は増加しており、研究活動は、極めて高いと判断できる。

したがって、拠点形成研究を中心にした改善・向上の取り組み、研究活動の活性化、成果の発信状況は極めて良好である。また、研究推進体制を重点的に強化しながら、世界水準の研究を推進し、研究活動の成果を社会に還元するという関係者の期待を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

資料2-Aに学術及び社会(経済、文化を含む)面における優れた研究業績の判断基準を示す。資料2-Bに示すように、本評価単位の学術面での寄与・貢献の状況は、学術分野全業績において、学術的に優れた研究であることが客観的に認められるSS評価は4件、S評価が30件であり、S評価以上の論文数(34件)は、一人当たりに換算すると0.19件であった。複合新領域科学のS評価以上の論文数17件を一人当たりに換算すると約0.53件(衝撃エネルギー科学講座が0.91件、生命環境科学講座が約0.18件、複合ナノ創成科学講座が約0.5件)と著しく高いことから、複合新領域に所属する教員の研究活性の高さ、学術分野における貢献度の高さが伺える。この中でも数値が高い衝撃エネルギー講座の教員の多くは21世紀COEとして採用されている「衝撃エネルギー科学の深化と応用」に参加している。

社会、経済、文化面における寄与・貢献の状況は、資料2-Cに示すとおり、優れた研究であることが客観的に認められるSS評価が3件、S評価が11件となっている。その内訳は、複合新領域で5件、工学関連分野9件となっており、それぞれの分野が顕著な成果を挙げていると判断できる。これらの研究業績は、以下に示す様々な大型の研究プロジェクトにも繋がっている。

平成15年度に21世紀COEプログラムとして採択され、本学を代表する拠点形成研究A(資料2-D)である「衝撃エネルギー科学の深化と応用」は、衝撃エネルギーを制御して、通常の方法では不可能な現象ならびに反応を実現し、食品・環境・医療分野へのパルスパワーの応用に関する研究を推進しており、世界的水準の研究成果を挙げている。その成果は、平成18年7月に文部科学省・日本学術振興会発行の「21世紀COEプログラムの概要」や、同年8月に文部科学省発行の「21世紀COEプログラムの成果」に紹介されるなど、21世紀COEプログラム最高の中間評価を受けた。

21世紀COE以外の拠点形成研究Bと寄附講座も高い研究成果と業績(資料2-E)を上げており、その研究成果は、大型研究プロジェクト(資料2-F)に結び付いている。主なものは、平成18年度のJST地域結集型研究開発プログラム「次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発」、平成17年度の科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進ー有明海生物生息環境の俯瞰的再生と実証実験ー」、平成17年度の都市エリア産学官連携促進事業「ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発・貼付材料及び生体適合素子の開発」、平成18年度のJICA技術協力プロジェクト「スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画」、平成19年度の科学技術振興調整費「みなまた環境マイスター養成プログラム」が採択されており、国、県、地域の産業創出や政策策定に大きく寄与している。

資料 2-A 学術面と社会面(社会、経済、文化)における優れた研究業績の判断基準

「人と自然(自然系)の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		人間医工学 (1301～1303)、科学教育・教育工学 (1601～1602)、環境学 (2001～2004)、数学 (4101～4105)、物理学 (4301～4306)、地球惑星科学 (4401～4407)、プラズマ科学 (4501)、基礎化学 (4601～4603)、複合化学 (4701～4706)、材料化学 (4801～4804)、応用物理学・工学基礎 (4901～4905)、機械工学 (5001～5007)、電気電子工学 (5101～5107)、土木工学 (5201～5206)、建築学 (5301～5304)、材料工学 (5401～5406)、プロセス工学 (5501～5504)、総合工学 (5601～5607)、基礎生物学 (5701～5706)、生物科学 (5801～5807)	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術		社会
SS	●タイプA： 業績の掲載雑誌の Impact Factor (IF) が、付表に示す「SS の基準」を満たしている。 ●タイプB： 業績の掲載雑誌の IF が、付表に示す「S の基準」を満たし、かつ下記の条件の 1 つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が採択された科学研究費補助金基盤研究 A、基盤研究 S に重要に関係した。 ・科研費以外の採択された学術的大型競争的資金 (21 世紀 C O E プログラム (拠点形成費補助金) 等) に重要に関係した。 ・論文の被引用回数が 20 回以上である。 ・当該業績が、定評ある学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ●タイプC： 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●タイプH： 人と自然（自然系）分野で知的財産権の創出及び実用化がなされており、その貢献が卓越している。 ●タイプI： 研究成果（制作活動を含む。）に関連して、国レベルの政策の立案・実施等に大きく貢献している。 ●タイプJ： 研究成果（制作活動を含む。）が国内のメジャーなメディアあるいは国外のメディアで報道された。あるいは、制作活動の成果が国外のメジャーな雑誌で特集記事として紹介された。 ●タイプK： 研究成果（制作活動を含む。）が、国外の賞や国内の年間賞の受賞に寄与、あるいは国外展示会で招待展示された。
S	●タイプD： 業績の掲載雑誌の IF が、付表に示す「S の基準」を満たしている。 ●タイプE： 業績の掲載雑誌等が、付表に示す「A の基準」を満たし、かつ下記の条件の 1 つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・論文の被引用回数が 20 回以上である。 ・当該業績が、定評ある学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ・業績が国内外の学術誌等で紹介された。 ●タイプF： 論文の被引用回数が 30 回以上である。 ●タイプG： ・当該業績が採択された科学研究費補助金基盤 A、基盤 S に重要に関係した。 ・科研費以外の採択された学術的大型競争的資金 (21 世紀 COE 補助金等) に重要に関係した。		●タイプL： 人と自然（自然系）分野で知的財産権を創出し、その実用化を目指した試験が行われていることから、貢献が優秀である。 ●タイプM： 研究成果（制作活動を含む。）に関連して、地方における政策の立案・実施等に大きく貢献している。 ●タイプN： 研究成果（制作活動を含む。）が国内のメジャーなメディアで報道された。あるいは、制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で特集記事として紹介された（新建築、建築文化、日経 ARC など）。 ●タイプO： 実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の採択に寄与した。 ●タイプP： 研究成果（制作活動を含む。）が、国内の賞の受賞に寄与、あるいは国内の展示会に招待展示された。その他、国内外の設計競技で最優秀作品として認定された。

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2 - A 付表 学術面と社会面(社会、経済、文化)における学術雑誌の水準判断のための Impact Factor (IF) の下限値

系	分野	分科	細目番号	水準判断における Impact Factor (IF) の 下限値 (B 関しては査読付論文全てを対象とする。)		
				SS	S	A
総合新領域系	総合領域	情報学	1001～1011	10	5	2
		人間医工学	1301～1303	10	5	2
		科学教育・教育工学	1601～1602	5	2	1
	複合新領域	環境学	2001～2004	10	5	2
		ナノ・マイクロ科学	2101～2103	10	5	2
		社会・安全システム科学	2201～2202	10	5	2
理工系	数理系科学	数学	4101～4105	10	2	0.5
		天文学	4201	10	5	2
		物理学	4301～4306	10	5	2
		地球惑星科学	4401～4407	10	5	2
		プラズマ科学	4501	10	5	2
	化学	基礎化学	4601～4603	15	5	2
		複合化学	4701～4706	15	5	2
		材料化学	4801～4804	15	5	2
	工学	応用物理学・工学基礎	4901～4905	10	5	2
		機械工学	5001～5007	10	5	2
		電気電子工学	5101～5107	10	5	2
		土木工学	5201～5206	10	5	2
		建築学	5301～5304	10	5	2
		材料工学	5401～5406	10	5	2
		プロセス工学	5501～5504	15	6	2
		総合工学	5601～5607	10	5	2
生物系	生物学	基礎生物学	5701～5706	10	5	2
		生物科学	5801～5807	20	10	5
		人類学	5901～5902	10	5	2
	農学	農学	6001～6005	10	5	2
		農芸化学	6101～6105	10	5	2
		林学	6201～6202	10	5	2
		水産学	6301～6302	10	5	2
		境界農学	6701～6702	10	5	2
基準の追加条件	IF が不明の場合にあつては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌に掲載されていることを、区分 A の条件とする。 特に優秀な水準と認められる学会誌を例示すると、次のようである。 機械工学分野においては、ASME 級の論文誌。土木工学分野にあつては、土木学会論文集。建築学分野にあつては、建築学会論文集。 建築学分野にあつては、社会、経済、文化面における区分 A の条件を次のように定める。 1)制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で作品紹介された（新建築、建築文化、日経 ARC など）。 2)国内の設計競技において優秀作品として認定された。 社会、経済、文化面における区分 B の条件を次のように定める。 1)制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で作品紹介された。 2)国内の設計競技において入選作品として認定された。					

資料 2-B 学術面における優れた研究業績の専攻・講座ごとの一覧

専攻名	年度	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度		総計
	講座名／SS・S数	S	SS	S	SS	S	SS	S	SS	
複合新領域	衝撃エネルギー科学	2	0	2	0	0	1	5	0	10
	生命環境科学	1	0	0	0	1	0	0	0	2
	複合ナノ創成科学	1	1	0	0	0	0	2	1	5
工学部	物質生命化学	2	1	2	0	1	0	1	0	7
	マテリアル工学	0	0	1	0	1	0	0	0	2
	機械システム工学	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	情報電気電子工学	1	0	0	0	2	0	1	0	4
	建築学	1	0	1	0	0	0	1	0	3
総計		8	2	7	0	5	1	10	1	34

資料 2-C 社会・文化・経済面における優れた研究業績の専門分野ごとの一覧
(平成 16 年度～平成 19 年度の総計)

専攻	講座	優れた研究業績 件数(S と SS)
複合新領域	衝撃エネルギー科学	2 -
	生命環境科学	2 (1)
	複合ナノ創成科学	1 (1)
工学部	物質生命化学	1 -
	機械システム工学	3 -
	情報電気電子工学	2 (1)
	建築学	3 -
総計		14 (3)

() 内は S S の数で内数

資料 2-D 拠点形成 A 衝撃エネルギー科学の深化と応用(21 世紀 COE プログラム)の外
部資金等獲得状況、研究業績、中間評価結果

メンバー 10 名

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
21 世紀 COE プログラム 補助金額		58,500,000	70,100,000	83,830,000	85,800,000	298,230,000
大学の支援額		10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	40,000,000
その他の外部資金獲得額		227,984,399	216,649,195	151,963,771	188,206,279	784,803,644
うち科学研究費 補助金		111,420,000	95,540,000	75,300,000	75,100,000	357,360,000
優れた研 究業績(S と SS)	学術面	2	1	2(1)	5	10(1)
	社会・経済・ 文化面	-	-	-	1	1

() 内は S S の数を表す

* 外部資金データは社会連携課「受託研究受入一覧」・「共同研究受入一覧」、研究支援課・国際課「科研費内定データ」、「NEDO 受入一覧」「国際学会等受入一覧」「廃棄物等科研費受入一覧」「二国間収支簿データ」、自然科学系事務部「寄附金受入一覧」より集計

21 世紀 COE プログラム中間評価結果（抜粋）

◇21 世紀 COE プログラム委員会における評価

（総括評価）	
当初の計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される。	
（コメント）	
衝撃エネルギー科学と応用に関し、広範囲にわたる研究活動をされると共に、かなりの困難が予想される人材育成と有機的連携のためにも、大きな努力とリーダーシップを発揮されている。学内はもちろんのこと、学外・海外にも各種の交流活動が活発に行われている。自主的に行われた外部評価の結果でも、この分野ではトップレベルの研究が行われている世界の中核的存在と認められている。そのことは、このグループが、本 COE の研究資金だけでなく、その数倍に相当する科研費などの競争的資金を得ていることから見ても頷ける。 本分野の研究は、物性の実験現象に基づいた研究が主流であり、極限環境を生成する装置や計測装置は極めて重要であり、その設置の実現と有効利用が本 COE の鍵を握ることとなると考える。 これまでにいくつかの優れた研究成果が生まれつつあり、今後更なる成果や発展が期待できると思われる。さらに、成果の一部は、環境問題の解決等に活用できる可能性も生まれている。	

資料 2－E 拠点形成 B の外部資金等獲得状況及び研究業績

ナノスペース電気化学創成のための研究教育拠点

メンバー 7 名

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 18 年度	合計
大学の支援額		5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	20,000,000
外部資金獲得額		56,552,000	101,628,000	100,816,333	172,511,310	431,507,643
うち科学研究費補助金		16,300,000	22,700,000	19,600,000	59,360,000	117,960,000
優れた研究業績(SとSS)	学術面	2(1)	－	－	2(1)	4(2)
	社会・文化・経済面	－	－	－	－	0

() 内は S S の数を表す。

水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築

メンバー 15 名

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
大学の支援額		5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	20,000,000
外部資金獲得額		76,818,536	222,386,500	165,019,168	191,810,015	656,034,219
うち科学研究費補助金		31,630,000	31,040,000	24,400,000	20,250,000	107,320,000
優れた研究業績(SとSS)	学術面	－	4	5	2	11
	社会・文化・経済面	－	－	1(1)	－	1(1)

() 内は S S の数を表す。

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

環境軽負荷を目指した次世代マグネシウム合金の創製加工

メンバー 12 名

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
大学の支援額		-	5,000,000	5,000,000	5,000,000	15,000,000
外部資金獲得額		63,853,950	62,328,074	73,522,244	88,385,900	288,090,168
うち科学研究費 補助金		45,280,000	27,430,000	30,060,000	42,500,000	145,270,000
優れた 研究業 績(Sと SS)	学術面	-	1	1	-	2
	社会・文 化・経済 面	-	-	1	-	1

() 内は S S の数を表す。

超兆集積最先端産業基盤技術のための研究教育拠点

メンバー 9 名

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
大学の支援額		-	3,000,000	3,000,000	2,700,000	8,700,000
外部資金獲得額		32,060,000	13,560,000	22,033,200	8,056,000	75,709,200
うち科学研究費 補助金		4,400,000	5,100,000	6,000,000	1,510,000	17,010,000
優れた 研究業 績(Sと SS)	学術面	-	-	-	-	0
	社会・文 化・経済 面	-	1(1)	-	-	1(1)

() 内は S S の数を表す。

資料 2-F 主要なプロジェクト等の外部資金等獲得状況及び研究業績

次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発（地域結集型研究開発プログラム）

メンバー 9 名

年度		平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	合計
委託額（平成 20 年度以降は予定）		40,000,000	140,000,000	140,000,000	140,000,000	140,000,000	600,000,000
受託側負担額 （平成 20 年度 以降は予定） 熊本県、熊本テ クノ財団、熊本 大学、企業等		40,000,000	140,000,000	140,000,000	140,000,000	140,000,000	600,000,000
外部資金獲得額		91,892,244	140,835,900	-	-	-	232,728,144
うち科学研究費 補助金		34,460,000	76,200,000	-	-	-	110,660,000
優れた 研究業 績(Sと SS)	学術面	1	1(1)	-	-	-	2(1)
	社会・文 化・経済 面	1	-	-	-	-	1

() 内は S S の数を表す。

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発（都市エリア産学官連携促進事業）

都市エリア事業村山グループ

メンバー 4名

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
委託額	-	31,741,000	25,853,000	64,400,000	121,994,000
外部資金獲得額	2,320,000	21,401,000	28,153,000	65,400,000	117,274,000
うち科学研究費補助金	0	3,400,000	300,000	0	3,700,000
優れた研究業績(SとSS)	学術面	-	-	-	0
	社会・文化・経済面	1	-	1	2

都市エリア事業坂本グループ

メンバー 3名

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
委託額	-	11,894,000	31,142,000	13,898,000	56,934,000
外部資金獲得額	11,780,000	15,894,000	38,392,000	22,748,000	88,814,000
うち科学研究費補助金	5,400,000	0	2,500,000	1,300,000	9,200,000
優れた研究業績(SとSS)	学術面	-	1	-	1
	社会・文化・経済面	-	-	-	1

都市エリア事業谷口グループ

メンバー 1名

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
委託額	-	23,626,000	16,501,000	22,950,000	63,077,000
外部資金獲得額	11,712,000	46,888,000	37,978,000	44,203,800	140,781,800
うち科学研究費補助金	0	0	2,000,000	1,600,000	3,600,000
優れた研究業績(SとSS)	学術面	1	-	-	1
	社会・文化・経済面	-	-	-	-

() 内はS S の数を表す。

有明海生物生息環境の俯瞰型再生と実証試験（科学技術振興調整費 重要課題解決型研究等の推進）

メンバー 7名（教員のみ その他5名）

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
委託額	-	126,194,000	104,000,000	106,130,895	336,324,895
外部資金獲得額	40,087,200	160,031,500	123,542,468	125,329,215	448,990,383
うち科学研究費補助金	14,890,000	9,620,000	3,000,000	1,400,000	28,910,000
優れた研究業績(SとSS)	学術面	-	-	-	-
	社会・文化・経済面	-	-	1(1)	2(1)

() 内はS S の数を表す。

熊本大学工学部、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

みなまた環境マイスター養成プログラム（科学技術振興調整費 地域再生人材養成創出拠点の形成プログラム）

メンバー 5 名（自然科学研究科教員のみ
その他 7 名）

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
委託額		－	－	－	49,999,365	49,999,365
外部資金獲得額		111,117,730	105,775,800	70,681,980	156,735,898	444,311,408
うち科学研究費 補助金		14,100,000	8,600,000	8,500,000	17,800,000	49,000,000
優れた 研究業 績(S と SS)	学術面	－	－	1	－	1
	社会・文 化・経済面	－	－	1	－	1

() 内は S S の数を表す。

スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画プロジェクト（JICA 技術協力）

メンバー 11 名

年度		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
委託額		－	－	83,094,900	78,968,400	162,063,300
外部資金獲得額		19,715,000	14,664,887	30,587,200	27,480,000	92,447,087
うち科学研究費 補助金		6,800,000	2,100,000	3,100,000	1,040,000	13,040,000
優れた 研究業 績(S と SS)	学術面	－	－	－	－	－
	社会・文 化・経済面	－	－	－	1	1

() 内は S S の数を表す。

* 外部資金データは社会連携課「受託研究受入一覧」・「共同研究受入一覧」、研究支援課・国際課「科研費内定データ」、「NEDO 受入一覧」「国際学会等受入一覧」「廃棄物等科研費受入一覧」「二国間収支簿データ」、自然科学系事務部「寄附金受入一覧」より集計

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本学の戦略的研究推進機構「大学院先導機構」の中核を担い、研究推進母体として選定されている拠点形成研究グループと世界水準の研究を実施している21世紀COEは、優れた研究業績を学術面においても、また、社会、経済、文化面においても創出している。

特に、21世紀COEプログラム「衝撃エネルギー科学の深化と応用」では、優れた研究が多く、研究外部資金の獲得額も大きい。研究業績の中で、食品、環境、医療への応用は先進的研究機関から高い評価を受け、バイオエレクトロニクス研究センター設立の契機となった。また、拠点形成研究Bの活動成果は、平成18年度のJST地域結集型研究開発プログラム「次世代マグネシウム合金の基盤技術開発」、平成17年度の科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進」の採択に結びついた。その他の成果も平成17年度の都市エリア産学官連携促進事業、平成18年度のJICA大型プロジェクト、平成19年度の科学技術振興調整費に採択され、大型プロジェクトに結びついている。

したがって、研究成果の状況は極めて良好であり、「自然科学」及び「学際・複合・新領域」の分野において研究推進体制の確立と研究教育の活性化及び変革発展を先導するという関係者の期待を大きく上回ると判断される。

III 質の向上度の判断

質の向上度の判断資料として、幾つかの事例を下記に示す。

①事例1「複合新領域分野の開拓と研究活動の活性化」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

大学院重点化・一元化と教育組織と研究組織の分離を基本とする平成18年度の改組により、「自然科学」と「学際・複合・新領域」の研究体制が整備された(参考図1-1)。また、本評価単位の専門分野をベースにした拠点形成研究は、本学の戦略的研究推進機構「大学院先導機構」の中核を担い、研究活動の活性化と学術面と社会、経済、文化面の両方で優れた研究業績(資料1-A、B)を挙げ、工学の専門分野や複合新領域の研究の質を大きく改善し、向上させている。従って、研究の質は大きく改善、向上している。

②事例2「21世紀COE：衝撃エネルギー科学の深化と応用(拠点形成研究A)」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成15年度の21世紀COEプログラムとして採択された本学を代表する拠点形成研究であり、衝撃エネルギーを制御して水の瞬間的プラズマ化や地球中心部に相当する高圧力発生などを実現し、ガン治療、環境浄化、リサイクル等に関して卓越した研究成果をあげている。平成18年7月に文部科学省・日本学術振興会から発行された「21世紀COEプログラムの概要」に個別具体例として掲載、平成18年8月に文部科学省から発行された「21世紀COEプログラムの成果」での紹介(資料2-D)など、21世紀COEプログラム最高の中間評価を受け、平成20年度にグローバルCOEに採択された。従って、研究の質は大きく改善、向上している。

③事例3「環境軽負荷を目指した次世代マグネシウム合金の創製加工(拠点形成研究B)」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

耐熱性と超ジュラルミンに匹敵する強度を有しているMg合金開発に成功し、世界中の自動車産業から注目されている。平成18年度にはJST地域結集型研究開発プログラム「次世代マグネシウム合金の基盤技術開発」(関連資料2-E、5年間で総計25億円)に採択され、これと熊本県及び学内の予算措置により、学内に実用研究のためのミニ工場の建設と特別の共通研究スペースが割り当てられている。研究も一段と推進されている。従って、社会、経済、文化面において、研究の質は大きく改善、向上している。

④事例4「水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築(拠点形成研究B)」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

有明海生物生息環境の俯瞰的再生とその実証実験に取り組んでおり、その成果は有明海・八代海の環境再生の具体的対策の策定など、国、県、地域の政策策定に直接に大きく貢献している。平成17年度には科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進」にも採択され(資料2-E)、社会、経済、文化面において、研究の質は大きく改善、向上している。

⑤事例5「ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発・貼付材料及び生体適合素子の開発」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成14年度から取り組んだ都市エリア産学官連携促進事業(成果育成型)の研究成果は、次世代生体情報計測チップを開発することを目的にして、平成17年度に都市エリア産学官連携促進事業として採択された(関連資料2-F、3年間で総計約2億2千万円)。これにより、小型化、無線化、情報化された運動情報計測システム、生体情報計測システム、生体情報計測異常検知システムを開発した。これらの研究活動から、社会、経済、文化面において、研究の質は大きく改善、向上している。

⑥事例6「研究成果による人材育成」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度に採択されたJICA技術協力プロジェクト「スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画」(資料2-F、3年間で約1億6千万円)は、東部インドネシア地域におけるICT分野の中核大学を構築するために、インドネシア政府の依頼に基づいた国際協力機構の支援事業である。平成19年度の科学技術振興調整費として採択された「みなまた環境マイスター養成プログラム」(資料2-F)は、「みなまた」から世界へ環境保全の大切さを発信し、「資源循環型社会の構築」及び「社会システム・ライフスタイルを含めた環境保全」に貢献できる人材育成を主な目的としている。いずれも研究成果を実践に応用するプログラムであり、これらの活動を通じて、社会、経済、文化面において、研究の質は大きく改善、向上している。

9. 自然科学研究科 衝撃・極限環境研究センター 沿岸域環境科学教育研究センター

I	自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、 沿岸域環境科学教育研究センターの 研究目的と特徴	9-2
II	分析項目ごとの水準の判断	9-4
	分析項目 I 研究活動の状況	9-4
	分析項目 II 研究成果の状況	9-10
III	質の向上度の判断	9-19

I 自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センターの研究目的と特徴

- 1 自然科学研究科、衝撃極限環境研究センター及び沿岸域環境化学教育研究センター(以下、本評価単位)の研究目的は、本学の研究目的である「人の命・人と自然・人と社会」の科学を先鋭に営むため、「理学」、「工学」及びその「学際・複合・新領域」を統合する自然科学分野において、世界水準の研究を推進し、人類の福祉ならびに地域や国際社会の発展に貢献することにある。
- 2 上記目的を達成するために、本評価単位は、①国際水準の質の高い基礎研究、及び実践的な応用研究を推進し社会の多様な要請に応える。②卓越した先導的研究を推進し国際的研究拠点としての主導的な役割を果たす。③先見性と独創性に富む萌芽研究、異分野融合の学際的研究の展開により科学技術の総合的深化と新領域の拡大をはかる。④産学官連携により地域社会の振興に貢献する。
- 3 平成 18 年の大学院重点化・一元化の改組により、理学部と工学部に所属の全教員が本研究科所属となった。また、研究目的を共有する衝撃・極限環境研究センターと沿岸域環境化学教育研究センターの教員も自然科学研究科の併任教員となった。これにより、「理学」、「工学」、及びその「学際・複合・新領域」を統合する研究体制を整備し、基礎及び応用分野の研究開発と、異分野融合及び専門分野の複合による衝撃エネルギー科学、生命環境科学、複合ナノ創成科学に特化した複合新領域科学の研究開発が推進され、科学技術の発展、新分野の開拓・具現化に貢献している。
- 4 平成 15 年度に採択された 21 世紀 COE「衝撃エネルギー科学の深化と応用」は、衝撃超高压や超重重力場などの極限環境の創生と極限環境下における物質の挙動の解明とその応用の分野で世界水準の研究が実施され、その優れた研究成果は大型外部資金の獲得、海外研究機関を取り込んだ国際的研究拠点の形成へと繋がっている。平成 18 年実施の中間評価においては、その活発な研究活動と優れた研究成果に対して最高の評価が与えられている。
- 5 本学の「大学院先導機構」では、部局横断的また特化された研究を「拠点形成研究」と位置づけて、世界最高水準の研究を「拠点形成研究 A」(4 課題)、世界最高水準を目指しうる研究を「拠点形成研究 B」(13 課題)として、拠点形成を重点的に推進している。本評価単位では、1 件の「拠点形成研究 A」と 5 件の「拠点形成研究 B」により分野横断型の基礎科学から応用科学までの広範な研究活動を実施し研究の活性化に貢献している。これらの拠点形成グループの成果は科学技術振興調整費、都市エリア産学官連携促進事業、JST 地域結集型研究開発プログラム、JICA プロジェクトなどの大型研究プロジェクトとして結実し、国、県、地域の政策決定や活性化に貢献している。
- 6 若手研究者育成・支援等のために、本学において採択された科学技術振興調整費「挑戦的若手研究者の自立支援人事支援制度改革」のテニユアトラック制度が 4 件の拠点形成研究の中で実施されている。

[想定する関係者とその期待]

- ① 学術面：本研究科関連の理学、工学及びその学際領域に係わる全般の学会から、世界水準の学術成果と科学技術発展への貢献が期待されている。
- ② 社会、経済、文化面：修了生の雇用者、研究機関、企業、地域社会より、創造性豊かな人材育成、高水準の研究成果、知的財産の創生・運用ならびに研究成果を基本とした新技術の創出が期待されている。具体的には新技術による環境保全や産業創生が特に期待されている。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 研究活動の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

各専攻・専門分野において国際誌を中心に数多くの論文が掲載されており、研究業績の論文等小計から教員一人あたりの平均年間発表件数は約 4.4 件、招待講演を含めた平均年間学会発表件数は、教員一人あたり 7.8 件と大きく、各年度に亘って高いレベルで維持されており、研究活性状況は高いと判断できる。(資料 1-1-A) なお、本評価単位に所属の教員のデータ全てが資料に含まれている。また、本評価単位は、総合大学として、理学、工学及びその学際領域を含む広範な領域において研究が実施されている。

研究成果から得られた産業財産権や特許の出願・取得件数は、年度と共に着実に増加している。(資料 1-1-B) また、それらをベースにした大型プロジェクト、産業財産権や特許を基にした大型プロジェクトが実施され産業界に大きく貢献していることを示している。(資料 1-1-C)

共同研究の実施状況については、その受け入れ件数や受入金額とも順調に伸びており、平成16年度に比して50%程度増の状態にある。(資料 1-1-D) また、受託研究の実施状況については、受け入れ金額において平成16年度に比して2倍以上に増加している。この増加は、重点地域研究開発推進事業シーズ育成試験、地域イノベーション創出総合支援事業(シーズ発掘試験)、知的創造による地域産学官連携強化プログラム「都市エリア産学官連携促進事業(発展型)」及び科学技術振興調整費の獲得増などに伴うもので産業界や社会へ大きく貢献している。(資料 1-1-E)

科学研究費補助金受入状況、競争的外部資金受入状況については、科学研究費補助金は間接経費を含めて4億円以上を維持しており、その他の競争的外部資金も年々増加している。平成19年度の科学研究費補助金の総額を教員一人あたりにすると、約175万円となり科学研究費補助金の獲得状況は極めて良好である。(資料 1-1-F、G) また、寄附講座への寄附を含む寄附金の受入状況についても増加の傾向にある。(資料 1-1-H) 全体として、各年度にわたり教員一人当たりの外部資金の獲得額は500万円を前後しており、極めて高いレベルを維持している。(資料 1-1-I)

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1－1－A 博士後期課程各専攻別成果発表件数（出典：全学保有データを基に作成）

専攻名	年	論文(査読付)数		Proceedings(査読付)数	その他の論文・報告書等(査読無)	論文等小計	学会発表数		招待講演数	
		国際誌	国内誌				国際学会	国内学会	国際学会	国内学会
理学	2004 年	85	10	12	63	170	57	220	13	21
	2005 年	100	13	15	43	171	76	232	14	17
	2006 年	91	17	15	61	184	100	222	15	27
	2007 年	66	5	22	29	122	65	199	13	13
複合新領域科学	2004 年	101	25	23	36	185	72	235	18	36
	2005 年	73	25	55	54	207	128	241	25	35
	2006 年	95	34	31	46	206	111	308	30	45
	2007 年	77	33	46	49	205	114	262	13	36
産業創造工学	2004 年	114	34	96	29	273	131	429	7	19
	2005 年	123	38	128	21	310	186	381	21	14
	2006 年	95	24	90	27	236	135	361	13	19
	2007 年	92	33	88	29	242	247	366	11	14
情報電気電子	2004 年	46	14	88	123	271	91	212	9	9
	2005 年	43	17	83	149	292	77	245	7	7
	2006 年	39	23	108	126	296	103	226	3	10
	2007 年	28	32	116	113	289	126	176	18	7
環境共生工学	2004 年	29	72	50	68	219	40	257	4	9
	2005 年	21	60	66	60	207	47	274	2	9
	2006 年	26	71	90	69	256	59	264	8	7
	2007 年	17	35	39	52	143	34	174	5	11
合計	2004 年	375	155	269	319	1118	391	1353	51	94
	2005 年	360	153	347	327	1187	514	1373	69	82
	2006 年	346	169	334	329	1178	508	1381	69	108
	2007 年	280	138	311	272	1001	586	1177	60	81

資料 1－1－B 博士後期課程各専攻ごとの主要所属学会
（出典：全学保有データを基に作成）

年度	産業財産権の保有件数	特許		ライセンス契約	
		出願数	取得数	件数	収入(円)
平成 16 年度	3	25	0	0	0
平成 17 年度	4	39	1	1	18,000
平成 18 年度	7	39	3	3	1,345,555
平成 19 年度	9	47	2	5	3,725,000

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1-1-C 産業財産権や特許を基に発展した大型プロジェクトの例

(出典：全学保有データを基に作成)

研究課題名	期間 (年度)	担当省又は機関	施策等名	補助金額	関連企業
実写映像誘導による次世代カーナビゲーションシステムの開発	平成 18 年 1 月～平成 20 年 12 月	NEDO	産業技術研究助成事業	3000～4000 万円	
精密機械表面から人体の洗浄に適する微粒子洗浄材の開発	平成 18, 19 年度	経済産業省	地域新生コンソーシアム研究開発事業(他府省連携枠)	1 億 5000 万円弱	リバテープ
革新的研磨手法を用いた超精密ダイヤモンド工具製造技術の開発	平成 19, 20 年度	経済産業省	地域新産業創造技術開発費補助事業	(初年度) 7000 万円	クリスタル光学
次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発	平成 18 年 12 月～平成 23 年 11 月	JST	地域結集型研究開発プログラム	12 億円	日産自動車他

資料 1-1-D 共同研究の実施状況、受入金額 (出典：全学保有データを基に作成)

年度	受入 件数	受入金額(円)	共同研究員受入(人)
平成 16 年度	70	146,175,800	22
平成 17 年度	122	254,278,000	18
平成 18 年度	101	201,696,347	19
平成 19 年度	98	162,931,913	10

資料 1-1-E 受託研究・受託研究員の状況 (出典：全学保有データを基に作成)

年度	受託研究受入状況		受託研究員受入	
	受入 件数	受入金額(円)	受入 人数	受入金額(円)
平成 16 年度	42	180,353,379	2	541,200
平成 17 年度	50	355,782,187	0	0
平成 18 年度	57	378,204,295	2	811,800
平成 19 年度	51	452,932,404	2	450,000

資料 1-1-F 科学研究費補助金 (出典：全学保有データを基に作成)

年度	申請件数	内定件数	直接経費(円)	間接経費(円)
平成 16 年度	275	104	386,290,000	41,790,000
平成 17 年度	324	119	493,040,000	51,120,000
平成 18 年度	309	113	397,500,000	31,140,000
平成 19 年度	294	113	331,300,000	69,540,000

特別研究員奨励費

年度	内定件数	直接経費(円)
平成 16 年度	13	12,500,000
平成 17 年度	16	15,500,000
平成 18 年度	18	15,900,000
平成 19 年度	14	13,700,000

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 1-1-G 公的機関からの資金受入(科学研究費補助金を除く。)

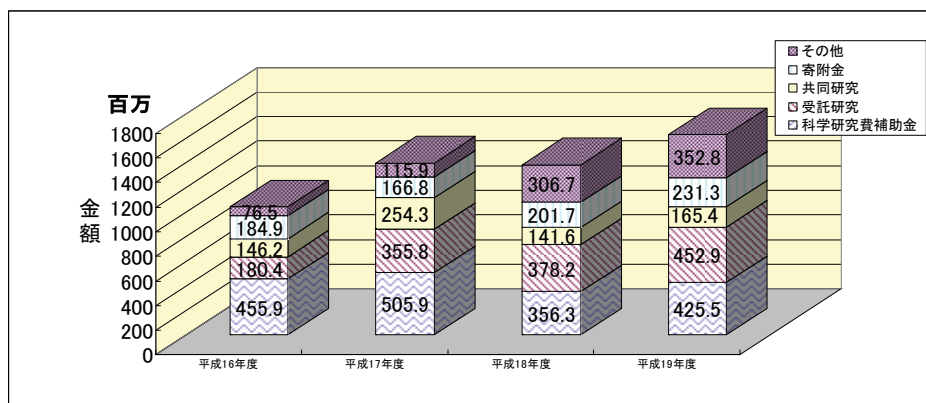
(出典：全学保有データを基に作成)

年度	件数	受入金額(円)
平成 16 年度	40	249,303,443
平成 17 年度	61	480,418,387
平成 18 年度	72	690,422,323
平成 19 年度	85	768,668,379

資料 1-1-H 寄附金・寄附講座(出典：全学保有データを基に作成)

年度	寄附金(寄附講座・研究部門を除く)		寄附講座・研究部門	
	受入件数	受入金額(円)	設置数	受入金額(円)
平成 16 年度	201	172,821,042	1(工学部)	0
平成 17 年度	183	175,336,437	0	0
平成 18 年度	161	162,395,947	1(工学部)	30,000,000
平成 19 年度	191	201,384,747	1(工学部)	30,000,000

資料 1-1-I 評価単位全体の獲得外部資金の推移(平成 16 年度～19 年度、単位：100 万円)



平成 16 年度、平成 17 年度(改組前)

講座	外部資金獲得額		件数		一人あたり獲得額	
	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 16 年度	平成 17 年度
機能分子工学	56,090,000	67,990,000	34	32	4,674,167	5,665,833
材料開発工学	75,163,900	85,347,574	26	44	5,781,838	6,096,255
機械システム設計工学	34,690,000	59,482,000	18	23	2,668,462	4,248,714
生産知能システム	63,145,050	77,827,461	32	48	3,157,253	4,096,182
数理科学	18,884,000	20,000,000	12	14	629,467	689,655
知能情報工学	54,410,000	103,284,887	25	37	3,886,429	7,377,492
電気電子システム	14,595,000	42,241,000	13	23	1,216,250	3,840,091
エネルギーシステム	206,700,499	180,932,400	38	38	15,900,038	13,917,877
自然環境基礎科学	34,677,000	122,765,000	24	28	1,284,333	4,546,852
広域環境保全工学	84,643,536	211,691,600	56	51	6,045,967	16,283,969
防災システム工学	35,561,000	40,426,000	25	24	2,963,417	2,887,571
人間環境工学	66,379,550	46,967,900	28	21	4,741,396	3,131,193
基礎物質科学	44,235,000	32,340,000	7	6	2,457,500	1,902,353
応用物質生命化学	128,698,394	160,984,060	42	35	12,869,839	16,098,406
生命情報科学	45,810,000	39,080,000	7	9	3,523,846	3,256,667
研究科共通	80,151,027	107,266,636	50	44	—	—
総計	1,043,833,956	1,398,626,518	437	477	4,441,847	5,977,036

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

平成 18 年度、平成 19 年度（改組後）

	講座	外部資金獲得額		件数		一人あたり獲得額	
		平成 18 年度	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
理学	数理科学	9,800,000	15,170,000	6	8	612,500	892,353
	物理科学	13,700,000	15,440,000	5	5	1,141,667	1,187,692
	化学	14,073,000	14,326,500	7	8	938,200	1,102,038
	地球環境科学	26,025,300	30,680,000	15	18	1,735,020	2,191,429
	生命科学	30,421,000	35,754,000	13	9	1,901,313	2,103,176
複合新領域科学	衝撃エネルギー科学	274,803,771	282,716,279	64	61	24,982,161	28,271,628
	生命環境科学	198,926,668	193,320,915	50	38	18,084,243	17,574,629
	複合ナノ創成科学	137,164,533	193,406,310	44	53	11,430,378	19,340,631
産業創造工学	物質生命科学	43,530,400	85,261,500	31	30	2,720,650	5,684,100
	マテリアル工学	44,949,050	42,771,050	28	31	3,210,646	3,290,081
	先端機械システム	45,293,368	40,460,153	26	33	2,664,316	2,890,011
	機械知能システム	51,262,000	44,488,000	23	26	3,417,467	2,780,500
情報電気電子	先端情報通信工学	28,060,000	33,329,200	12	17	2,550,909	2,221,947
	機能創成エネルギー	26,597,000	42,910,000	16	15	3,324,625	5,363,750
	人間環境情報	136,668,200	154,615,000	35	35	8,039,306	8,589,722
	応用数理	5,400,000	3,590,000	5	3	675,000	398,889
環境共生工学	広域環境保全工学	27,531,740	27,990,000	15	17	3,441,468	3,498,750
	社会環境マネジメント	39,497,153	22,045,000	26	21	3,590,650	2,004,091
	人間環境計画学	31,793,107	82,423,590	9	14	2,649,426	6,868,633
	循環建築工学	8,600,000	8,620,000	8	8	1,075,000	1,231,429
研究科共通		190,452,937	248,660,627	26	24		
総計		1,384,549,227	1,617,978,124	464	474	5,472,527	6,446,128

（出典：全学保有データを基に作成）

*外部資金データは社会連携課「受託研究受入一覧」・「共同研究受入一覧」、研究支援課・国際課「科研費内定データ」、「NEDO 受入一覧」「国際学会等受入一覧」「廃棄物等科研費受入一覧」「二国間収支簿データ」、自然科学系事務部「寄附金受入一覧」より集計

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

研究科全体における教員一人あたりの年間学術論文平均発表件数は約4.4件、年間平均学会発表件数は7.8件と高い数値を維持している。また、教員一人あたりの年間平均獲得研究外部資金は平成16年度に比べて平成19年度は約32%増加しており、研究科全体の研究活動度は極めて高い。

特に、21世紀COEプログラムを獲得した拠点形成研究A「衝撃エネルギー科学の深化と応用」、拠点形成研究B、また、その他の大型研究プロジェクトにおける研究外部資金の獲得状況も極めて良好な状況にある。以上、研究活動の活性化の取り組みや成果の発信状況は、極めて良好である。また、研究推進体制の重点的強化により、世界水準での研究の展開と拠点形成、研究成果の還元が実現されており、期待を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

学術面における優れた研究業績の判断基準は、インパクトファクターや被引用数、大型外部競争的資金等の獲得との関連、学会等での著名な賞の受賞、その他学術的に極めて優れた研究であることが客観的に認められる成果(論文、報告資料、著書や作品)を対象としている。(資料2-1-A) この判断基準に従い優れた研究業績の専攻・講座ごとの寄与・貢献の状況は、SS評価は7件、S評価が49件あった。(資料2-1-B) 複合新領域科学専攻のS評価以上の論文数を一人当たりで換算すると約0.8件(衝撃エネルギー科学講座:約1.1件、生命環境科学講座:約0.5件、複合ナノ創成科学講座:約0.9件)と著しく高く、複合新領域専攻の研究活性度の高さと当該学術分野における貢献度の高さを示している。

(資料2-1-B) なお、衝撃エネルギー講座の教員の多くは21世紀COE「衝撃エネルギーの深化と応用」に参加している。

社会、経済、文化面における優れた研究業績の判断基準は、大型外部競争的資金等の獲得との関連、知的財産権の創出と実用化がなされた特許との関連、その他社会、経済、文化面において優れた研究であることを客観的に認められる成果を対象としている。(資料2-1-A) この判断基準のもと社会、経済、文化面における寄与・貢献の状況は、SS評価が3件、S評価が12件である。(資料2-1-C)

これらの研究業績は、以下の競争的外部資金等の採択として結実している。

- 21世紀COEプログラムとして採択された「衝撃エネルギー科学の深化と応用」は、21世紀COEプログラム最高の中間評価を受けた。(資料2-1-D)
- 拠点形成研究Bと寄附講座も高い研究成果と業績(資料2-1-E)をあげている。各研究成果は、大型研究プロジェクト(資料2-1-F)等として結実している。公の機関の競争資金を充実に獲得しており、国、県、地域の政策決定等にも大きく貢献している。主要なものを以下に示す。

1. JST 地域結集型研究開発プログラム「次世代マグネシウム合金の基盤技術開発」(平成18年度)、
2. 科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進ー有明海生物生息環境の俯瞰的再生と実証実験ー」(平成17年度)
3. 都市エリア産学官連携促進事業「ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発・貼付材料及び生体適合素子の開発」(平成17年度)
4. JICA 技術協力プロジェクト「スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画」(平成18年度)
5. 科学技術振興調整費「みなまた環境マイスター養成プログラム」(平成19年度)

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2-1-A 「人と自然(自然系)の科学」に関する研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)	人間医工学(1301～1303)、科学教育・教育工学(1601～1602)、環境学(2001～2004)、数学(4101～4105)、物理学(4301～4306)、地球惑星科学(4401～4407)、プラズマ科学(4501)、基礎化学(4601～4603)、複合化学(4701～4706)、材料化学(4801～4804)、応用物理学・工学基礎(4901～4905)、機械工学(5001～5007)、電気電子工学(5101～5107)、土木工学(5201～5206)、建築学(5301～5304)、材料工学(5401～5406)、プロセス工学(5501～5504)、総合工学(5601～5607)、基礎生物学(5701～5706)、生物科学(5801～5807)
学術面	
区分	左記区分と判断した根拠
SS	●タイプ A : 業績の掲載雑誌の Impact Factor(IF)が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●タイプ B : 業績の掲載雑誌の IFが、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が採択された科学研究費補助金基盤研究 A、基盤研究 S に重要に関係した。 ・科研費以外の採択された学術的大型競争的資金(21世紀 COE プログラム(拠点形成費補助金)等)に重要に関係した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ・当該業績が、定評ある学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ●タイプ C : 当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。
S	●タイプ D : 業績の掲載雑誌の IFが、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●タイプ E : 業績の掲載雑誌等が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ・当該業績が、定評ある学会賞・学術賞等の受賞に寄与した。 ・業績が国内外の学術誌等で紹介された。 ●タイプ F : 論文の被引用回数が30回以上である。 ●タイプ G : 業績が競争的資金の獲得に密接に関係している。 ・当該業績が採択された科学研究費補助金基盤 A、基盤 S に重要に関係した。 ・科研費以外の採択された学術的大型競争的資金(21世紀 COE 補助金等)に重要に関係した。
社会、経済、文化面	
区分	左記区分と判断した根拠
SS	●タイプ H : 人の自然(自然系)分野で知的財産権の創出及び実用化がなされており、その貢献が卓越している。 ●タイプ I : 研究成果(制作活動を含む。)に関連して、国レベルの政策の立案・実施等に大きく貢献している。 ●タイプ J : 研究成果(制作活動を含む。)が国内のメジャーなメディアあるいは国外のメディアで報道された。あるいは、制作活動の成果が国外のメジャーな雑誌で特集記事として紹介された。 ●タイプ K : 研究成果(制作活動を含む。)が、国外の賞や国内の年間賞の受賞に寄与、あるいは国外展示会で招待展示された。

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

付表 「人と自然（自然系）の科学」における学術雑誌の水準判断のための Impact Factor (IF) の下限値

系	分野	分科	細目番号	雑誌等の水準判断における Impact Factor (IF) の下限値 (B に関しては査読付論文全てを対象とする。)		
				SS	S	A
総合新領域系	総合領域	情報学	1001～1011	10	5	2
		人間医工学	1301～1303	10	5	2
		科学教育・教育工学	1601～1602	5	2	1
	複合新領域	環境学	2001～2004	10	5	2
		ナノ・マイクロ科学	2101～2103	10	5	2
		社会・安全システム科学	2201～2202	10	5	2
理工系	数理系科学	数学	4101～4105	10	2	0.5
		天文学	4201	10	5	2
		物理学	4301～4306	10	5	2
		地球惑星科学	4401～4407	10	5	2
		プラズマ科学	4501	10	5	2
	化学	基礎化学	4601～4603	15	5	2
		複合化学	4701～4706	15	5	2
		材料化学	4801～4804	15	5	2
	工学	応用物理学・工学基礎	4901～4905	10	5	2
		機械工学	5001～5007	10	5	2
		電気電子工学	5101～5107	10	5	2
		土木工学	5201～5206	10	5	2
		建築学	5301～5304	10	5	2
		材料工学	5401～5406	10	5	2
		プロセス工学	5501～5504	15	5	2
		総合工学	5601～5607	10	5	2
	生物系	生物学	基礎生物学	5701～5706	10	5
生物科学			5801～5807	20	10	5
人類学			5901～5902	10	5	2
農学		農学	6001～6005	10	5	2
		農芸化学	6101～6105	10	5	2
		林学	6201～6202	10	5	2
		水産学	6301～6302	10	5	2
		境界農学	6701～6702	10	5	2
基準の追加条件		IFが不明の場合にあつては、各研究領域において、特に優秀な水準と認められる学術誌に掲載されていることを、区分Aの条件とする。 特に優秀な水準と認められる学会誌を例示すると、次のようである。 ・機械工学分野においては、ASME級の論文誌。情報・電気分野においては、IEEE Transactions級の論文誌。土木工学分野にあつては、土木学会論文集。建築学分野にあつては、建築学会論文集。 ・建築学分野にあつては、社会、経済、文化面における区分Aの条件を次のように定める。 1)制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で作品紹介された(新建築、建築文化、日経ARCなど)。 2)国内の設計競技において優秀作品として認定された。 ・社会、経済、文化面における区分Bの条件を次のように定める。 1)制作活動の成果が国内のメジャーな雑誌で作品紹介された。 2)国内の設計競技において入選作品として認定された。				

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2-1-B 学術面における優れた研究業績の専攻・講座ごとの一覧

年度	専攻名	理学					複合新領域			産業創造工学			情報電気電子			環境共生工学		総計
	講座名／S・S数	数理学	物理学	化学	地球環境科学	生命科学	衝撃エネルギー科学	生命環境科学	複合ナノ創成科学	物質生命化学	マテリアル工学	機械知能システム	機能創成エネルギー	人間環境情報	応用数理	人間環境計画学	循環建築工学	
平成 16 年度	S		1			1	2	1	1	2					1	1		10
	SS			1	1				1	1								4
平成 17 年度	S			1			2	1	2	2	1	1				1		11
	SS					1												1
平成 18 年度	S		1	1	1		1	2	2	1	1		1	1				12
	SS						1											1
平成 19 年度	S	1			2	2	5	1	2	1					1		1	16
	SS								1									1
総計		1	2	3	4	4	11	5	9	7	2	1	1	1	2	2	1	56

資料 2-1-C 社会・文化・経済面における優れた研究業績の専攻・講座ごとの一覧
(平成 16 年度～平成 19 年度の総計)

専攻	講座	優れた研究業績件数(S と SS)
複合新領域科学	衝撃エネルギー科学	3
	生命環境科学	2 (1)
	複合ナノ創成科学	1 (1)
産業創造工学	物質生命化学	1
	先端機械システム	2
	機械知能システム	1
情報電気電子工学	人間環境情報	2 (1)
環境共生工学	人間環境計画学	3
総計		15 (3)

() 内は S S の数で内数

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2-1-D 拠点形成 A 衝撃エネルギー科学の深化と応用

(21 世紀 COE プログラム) の外部資金等獲得状況、研究業績、中間評価結果
メンバー 10 名

年度	21 世紀 COE プログラム補 助金額	大学の 支援額	その他の 外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績 (S と SS)	
					学術面	社会・経済・文化面
平成 16 年度	58,500,000	10,000,000	227,984,399	111,420,000	2	
平成 17 年度	70,100,000	10,000,000	216,649,195	95,540,000	1	
平成 18 年度	83,830,000	10,000,000	151,963,771	75,300,000	2(1)	
平成 19 年度	85,800,000	10,000,000	188,206,279	75,100,000	5	1
合計	298,230,000	40,000,000	784,803,644	357,360,000	10(1)	1

() 内は S S の数を表す

* 外部資金データは社会連携課「受託研究受入一覧」・「共同研究受入一覧」、研究支援課・国際課「科研費内定データ」、「NEDO 受入一覧」「国際学会等受入一覧」「廃棄物等科研費受入一覧」「二国間収支簿データ」、自然科学系事務部「寄附金受入一覧」より集計

21 世紀 COE プログラム中間評価結果 (抜粋)

◇21 世紀 COE プログラム委員会における評価

(総括評価) 当初の計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される。
(コメント) 衝撃エネルギー科学と応用に関し、広範囲にわたる研究活動をされると共に、かなりの困難が予想される人材育成と有機的連携のためにも、大きな努力とリーダーシップを発揮されている。学内はもちろんのこと、学外・海外にも各種の交流活動が活発に行われている。自主的に行われた外部評価の結果でも、この分野ではトップレベルの研究が行われている世界の中核的存在と認められている。そのことは、このグループが、本 COE の研究資金だけでなく、その数倍に相当する科研費などの競争的資金を得ていることから見ても頷ける。 本分野の研究は、物性の実験現象に基づいた研究が主流であり、極限環境を生成する装置や計測装置は極めて重要であり、その設置の実現と有効利用が本 COE の鍵を握ることとなると考える。これまでにいくつかの優れた研究成果が生まれつつあり、今後更なる成果や発展が期待できると思われる。さらに、成果の一部は、環境問題の解決等に活用できる可能性も生まれている。

資料 2-1-E 拠点形成 B の外部資金等獲得状況及び研究業績

ナノスペース電気化学創成のための研究教育拠点

メンバー 7 名

年度	大学の支援額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績 (S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度	5,000,000	56,552,000	16,300,000	2(1)	
平成 17 年度	5,000,000	101,628,000	22,700,000		
平成 18 年度	5,000,000	100,816,333	19,600,000		
平成 19 年度	5,000,000	172,511,310	59,360,000	2(1)	
合計	20,000,000	431,507,643	117,960,000	4(2)	0

() 内は S S の数を表す。

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築

メンバー 15 名

年度	大学の支援額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度	5,000,000	76,818,536	31,630,000		
平成 17 年度	5,000,000	222,386,500	31,040,000	4	
平成 18 年度	5,000,000	165,019,168	24,400,000	5	1(1)
平成 19 年度	5,000,000	191,810,015	20,250,000	2	
合計	20,000,000	656,034,219	107,320,000	11	1(1)

() 内は S S の数を表す。

環境軽負荷を目指した次世代マグネシウム合金の創製加工

メンバー 12 名

年度	大学の支援額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		63,853,950	45,280,000		
平成 17 年度	5,000,000	62,328,074	27,430,000	1	
平成 18 年度	5,000,000	73,522,244	30,060,000	1	1
平成 19 年度	5,000,000	88,385,900	42,500,000		
合計	15,000,000	288,090,168	145,270,000	2	1

() 内は S S の数を表す。

超兆集積最先端産業基盤技術のための研究教育拠点

メンバー 9 名

年度	大学の支援額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		32,060,000	4,400,000		
平成 17 年度	3,000,000	13,560,000	5,100,000		1(1)
平成 18 年度	3,000,000	22,033,200	6,000,000		
平成 19 年度	2,700,000	8,056,000	1,510,000		
合計	8,700,000	75,709,200	17,010,000		1(1)

() 内は S S の数を表す。

極限環境下での凝縮系物質のナノ構造・組織の精密測定とマクロな挙動

メンバー 6 名

年度	大学の支援額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		14,865,000	13,500,000	1(1)	
平成 17 年度	3,000,000	96,040,000	95,500,000		
平成 18 年度	3,000,000	21,520,000	21,520,000		
平成 19 年度	2,700,000	14,790,000	14,790,000	2	
合計	8,700,000	147,215,000	145,310,000	3(1)	

() 内は S S の数を表す。

*外部資金データは社会連携課「受託研究受入一覧」・「共同研究受入一覧」、研究支援課・国際課「科研費内定データ」、「NEDO 受入一覧」「国際学会等受入一覧」「廃棄物等科研費受入一覧」「二国間収支簿データ」、自然科学系事務部「寄附金受入一覧」より集計

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

資料 2-1-F 主要なプロジェクト等の外部資金等獲得状況及び研究業績

次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発（地域結集型研究開発プログラム）

メンバー 9 名

年度	委託額(平成 20 年度以降 は予定)	受託側負担額 (平成 20 年度 以降は予定) 熊本県、熊本テ クノ財団、熊本 大学、企業等	外部資金 獲得額	うち科学研 究費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
					学術面	社会・文化・ 経済面
平成 18 年度	40,000,000	40,000,000	91,892,244	34,460,000	1	1
平成 19 年度	140,000,000	140,000,000	140,835,900	76,200,000	1(1)	
平成 20 年度	140,000,000	140,000,000	-	-	-	-
平成 21 年度	140,000,000	140,000,000	-	-	-	-
平成 22 年度	140,000,000	140,000,000	-	-	-	-
合計	600,000,000	600,000,000	232,728,144	110,660,000	2(1)	1

() 内は S S の数を表す。

ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発（都市エリア産学官連携促進事業）

都市エリア事業村山グループ

メンバー 4 名

年度	委託額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		2,320,000	0		1
平成 17 年度	31,741,000	21,401,000	3,400,000		
平成 18 年度	25,853,000	28,153,000	300,000		1
平成 19 年度	64,400,000	65,400,000	0		
合計	121,994,000	117,274,000	3,700,000		2

() 内は S S の数を表す。

都市エリア事業坂本グループ

メンバー 3 名

年度	委託額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		11,780,000	5,400,000		
平成 17 年度	11,894,000	15,894,000	0	1	
平成 18 年度	31,142,000	38,392,000	2,500,000		
平成 19 年度	13,898,000	22,748,000	1,300,000		1
合計	56,934,000	88,814,000	9,200,000	1	1

() 内は S S の数を表す。

熊本大学自然科学研究科、衝撃・極限環境研究センター、沿岸域環境科学教育研究センター

都市エリア事業谷口グループ

メンバー 1 名

年度	委託額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		11,712,000	0	1	
平成 17 年度	23,626,000	46,888,000	0		
平成 18 年度	16,501,000	37,978,000	2,000,000		
平成 19 年度	22,950,000	44,203,800	1,600,000		
合計	63,077,000	140,781,800	3,600,000	1	

() 内は S S の数を表す。

有明海生物生息環境の俯瞰型再生と実証試験（科学技術振興調整費 重要課題解決型研究等の推進）

メンバー 7 名

(教員のみ その他 5 名)

年度	委託額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		40,087,200	14,890,000		
平成 17 年度	126,194,000	160,031,500	9,620,000		
平成 18 年度	104,000,000	123,542,468	3,000,000		1(1)
平成 19 年度	106,130,895	125,329,215	1,400,000		1
合計	336,324,895	448,990,383	28,910,000		2(1)

() 内は S S の数を表す。

みなまた環境マイスター養成プログラム（科学技術振興調整費 地域再生人材養成創出拠点の形成プログラム）

メンバー 5 名（自然科学研究科教員のみ

その他 7 名）

年度	委託額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		111,117,730	14,100,000		
平成 17 年度		105,775,800	8,600,000		
平成 18 年度		70,681,980	8,500,000	1	
平成 19 年度	49,999,365	156,735,898	17,800,000		
合計	49,999,365	444,311,408	49,000,000	1	

() 内は S S の数を表す。

スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画プロジェクト（JICA 技術協力）

メンバー 11 名

年度	委託額	外部資金 獲得額	うち科学研究 費補助金	優れた研究業績(S と SS)	
				学術面	社会・文化・経済面
平成 16 年度		19,715,000	6,800,000		
平成 17 年度		14,664,887	2,100,000		
平成 18 年度	83,094,900	30,587,200	3,100,000		
平成 19 年度	78,968,400	27,480,000	1,040,000		1
合計	162,063,300	92,447,087	13,040,000		1

() 内は S S の数を表す。

* 外部資金データは社会連携課「受託研究受入一覧」・「共同研究受入一覧」、研究支援課・国際課「科研費内定データ」、「NEDO 受入一覧」「国際学会等受入一覧」「廃棄物等科研費受入一覧」「二国間収支簿データ」、自然科学系事務部「寄附金受入一覧」より集計

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

国際水準の基礎研究と新領域開拓につながる応用研究を展開し、異分野融合の学際的研究展開を進展させて科学技術の深化・発展に大きく寄与している。大学院の個性化が結実しつつあり、国際的研究拠点形成に向けた事業が推進されている。本研究科は、本学における拠点形成研究の推進母体として、優れた業績を学術面のみならず、社会、経済、文化面においても創出している。

21世紀COEプログラム「衝撃エネルギー科学の深化と応用」における、食品、環境、医療への応用において海外の先進的研究機関（衝撃物理研究所（アメリカ・ワシントン州立大学）、バイエルン地球化学・地球物理学実験研究所（ドイツ・バイロイト大学））から高い評価を受けこれらの研究機関とのコンソーシアムを形成し本学におけるバイオエレクトリクス研究センター設立の母体となっている。また、拠点形成研究グループを中心とする各種大型研究プロジェクトの採択数も研究成果の応用発展や社会への還元の水準の高さを表している。

極めて良好な研究成果の公表状況から世界水準の研究が推進・展開されていると判断される。拠点形成研究を核とするによる研究の活性化・深化・発展が推進され、国際的研究拠点としての大きな役割を果たし、世界レベルでの期待を満たしている。

III 質の向上度の判断

研究目的（I）と照らし合わせて、幾つかの向上を表す事例を示す。いずれの事例も、研究の質が大きく改善、向上していることを表している。

①事例1「国際水準の基礎研究・応用研究の推進」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）

国際水準の基礎研究・応用研究が高い水準で推進されていることにより、センターを含めた研究科全体の研究に対する外部・競争的資金総額は、平成16年度の約9億3千万円から、平成19年度の約12億円3千万円へと32%増加した。

②事例2「先導的国際的研究拠点の形成」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

21世紀COEプログラムとして採択された「衝撃エネルギー科学の深化と応用」等の拠点形成研究では、本研究科主導の研究コンソーシアムを海外の多くの先進的研究機関と締結している。先導的研究が国際的に認められ、研究交流が若手中心に活発化している。さらに、グローバルCOEプログラム「衝撃エネルギー工学グローバル先導拠点」の獲得に繋がった。（平成20年度）

③事例3「新領域創生、異分野融合の学際的研究展開による新領域の拡大」

（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

平成18年度の改組に伴って新設した複合新領域科学専攻における教員一人あたりの外部・競争的資金獲得額は平均約2千万円（平成19年度）であり、研究の活動度の高さが伺える。科学研究費基盤Aの取得状況も各年平均5件と極めて良好で、研究の量・質共に向上している。

また、21世紀COEプログラム「衝撃エネルギー科学の深化と応用」は、新領域創生・異分野融合の学際的研究の成功例である。超高出力の衝撃エネルギーを制御した研究や水の瞬間的プラズマ化、地球中心部の圧力発生など、極限下での現象や反応制御を実現している。ガン治療、環境浄化、リサイクル等にも優れた研究成果を挙げている。平成16-19年度の間の科研費基盤Aの採択数は17件に達している。平成18年7月に文科省・日本学術振興会発行の「21世紀COEプログラムの概要」では個別具体例として掲載された。平成18年8月に文科省から発行された「21世紀COEプログラムの成果」では機械・土木・建築・その他工学分野の代表として紹介され、21世紀COEプログラム中、最高の中間評価を受けた。

④事例4「研究成果の応用・新産業創生、大型プロジェクト推進、産官学連携による地域や国際社会への貢献」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

- ・ 「環境軽負荷を目指した次世代マグネシウム合金の創製加工(拠点形成研究B)」では、耐熱性とステンレスに匹敵する強度を有しているMg合金の開発に成功し、世界の産業界から注目されており、平成18年度にはJST地域結集型研究開発プログラム「次世代マグネシウム合金の基盤技術開発」が採択されている(5年間で総計25億円)。この予算及び熊本県と学内の予算措置により、学内に実用研究のための工場建設と共通研究スペースが割り当てられた。
- ・ 「水環境汚染物質の動態評価研究拠点の構築(拠点形成研究B)」では、有明海生物生息環境の俯瞰的再生とその実証実験に取り組んでおり、有明海・八代海の環境再生の具体的対策の策定など、国、県、地域の政策策定に直接に大きく貢献している。平成17年度に科学技術振興調整費「重要課題問題解決型研究等の推進」として採択されている。
- ・ 「ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発・貼付材料及び生体適合素子の開発」では、都市エリア産学官連携促進事業(成果育成型)の研究成果を発展させ、使用者の負担にならず、かつ容易に運動情報、生理情報を計測できる次世代生体情報計測センサー開発を目的とし、平成17年度都市エリア産学官連携促進事業に採択された(3年間で総計約2億2千万円)。ヒトの運動/姿勢情報を簡単に長時間計測できるシステムを実現し、小型化・無線化に成功している。複数の新生児を自動識別し、各人から複数の生体情報を同時計測し、正常範囲からの逸脱を医師に知らせる生体情報計測異常検知システムを開発した。

⑤事例5「国際貢献・人材育成」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

- ・ 平成18年度のJICA技術協力プロジェクト「スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画」(3年間で約1億6千万円)は、インドネシア政府の依頼に基づいた、スラバヤ工科大学がインドネシアにおけるICT分野における中核大学として位置を築くための、国際協力機構の支援事業である。
- ・ 「みなまた環境マイスター養成プログラム」は、「みなまた」から世界に自然環境保全の大切さを発信し、「資源循環型社会の構築に貢献できる人材」及び「社会システム・ライフスタイルを含めた環境保全の担い手」を育成し、平成19年度の科学技術振興調整費として採択された。

10. 医学部

生命資源研究・支援センター

エイズ学研究センター

発生医学研究センター

I	医学部、生命資源研究・支援センター、 エイズ学研究センター、発生医学研究センターの 研究目的と特徴	10-2
II	分析項目ごとの水準の判断	10-3
	分析項目 I 研究活動の状況	10-3
	分析項目 II 研究成果の状況	10-7
III	質の向上度の判断	10-11

I 医学部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センターの研究目的と特徴

- 1 医学部医学科では医学薬学研究部（医学系）及び医学部附属病院所属教員が、保健学科では保健学科所属教員が教育を行っている（教員 264 名）。医学部では以上の担当教員の研究活動が評価の対象であり、その目的は、（１）医学と保健学における創造的な研究活動により生命現象の真理を探究し、成果を医療の実践、疾病の予防に導入する；（２）医学、医療、保健学領域に挑戦し、医学・保健学の国際的進展に貢献する；（３）知的財産を還元し、人類の健康と福祉に貢献する；（４）医学・保健学領域で指導的人材の育成を図り、社会発展に国際的に寄与することである。
- 2 本学部の特徴は、先端的研究を行っている「発生医学研究センター」（教員 28 名）や「エイズ学研究センター」（教員 6 名）を近くに擁していることである。移植・再生医療では目的を共有する「発生医学研究センター」と連携を図り、組織・器官の形成機構に関する基礎研究と器官再建による移植・再生医療への展開をめざす。また、新興再興感染症やエイズ等の難治性感染症の発症機構の解明、診断治療法の開発研究においては、本学部の感染・免疫学関連講座が「エイズ学研究センター」と共同で研究を行う。
- 3 「生命資源研究・支援センター」（教員 12 名）は遺伝子改変マウスや生命資源情報など先端的研究資源の創出・収集を行っており、本学部における分子医学や先端科学教育研究を協同で推進する。
- 4 医学部では、研究目的を達成するため、（１）各センターと連携し拠点研究を形成・推進；（２）人材確保のため客員教授や寄附講座の設置；（３）若手研究者の海外研修プログラムの活用推進という中期目標を設定している。
- 5 大学院先導機構（機構長：学長）のもと、拠点研究 A として「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」、拠点研究 B として「バイオリジカル制御による血管病変治療戦略」「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」「農漁村地域における環境共生手法を考慮したコミュニティ活動による生活の質(QOL)向上に関する研究」を構築している。

[想定する関係者とその期待]

本評価単位では、日本分子生物学会、日本生化学会、日本癌学会、日本エイズ学会、日本免疫学会、日本看護研究学会等の関係者を想定している。日本分子生物学会、日本生化学会、日本癌学会からは発生・再建医学や腫瘍医学の分野、日本エイズ学会と日本免疫学会からは感染・免疫学の分野、日本看護研究学会からは看護学の分野でそれぞれの研究領域の先進的な発展が期待されている。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 研究活動の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

英文論文や国際学会での研究発表の状況は、本評価単位（教員総数 310 名）で、4 年間の論文発表数は 3,273 編である。1 教員あたり年間 2.6 編の論文を発表した（資料 1－A）。論文発表及び国際学会発表は、高い水準を維持している。

産業財産権の出願・取得状況等は、本評価単位で特許の出願数は 63 件であり、ライセンス契約したものは 8 件で収入は 5,617,480 円であった（資料 1－B）。「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」の研究成果にエイズの治療薬として Darunavir が開発され、その臨床応用を目指している。

共同研究の実施状況は、4 年間で 179 件、受入れ金額 370,950,563 円、受入人数 60 名であり、件数、金額とも年々増加している（資料 1－C）。

受託研究の実施状況は、4 年間で 48,034 件、1,290,971,418 円を受入れた（資料 1－D）。病理組織検査や治験薬試験としての受託研究が多く、医学科における病理研究や臨床研究に貢献している。保健学科における受託研究の受入金額は年間 100 万から 200 万円である。

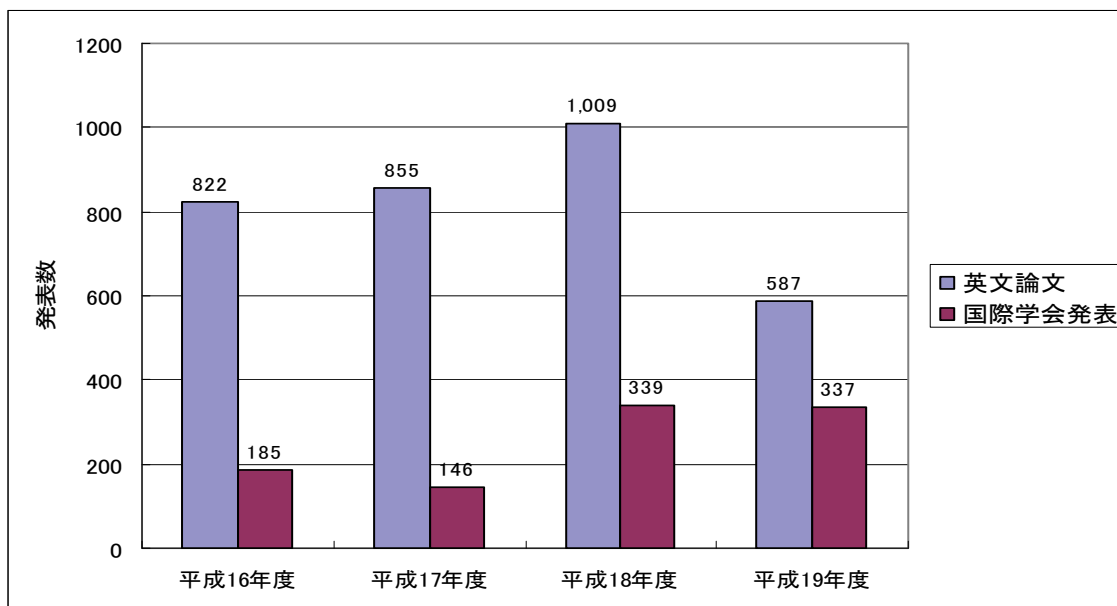
科学研究費補助金受入状況は、4 年間で 745 件内定し、総内定金額は 2,717,860,000 円であった（資料 1－E）。医学科では年間約 3 億円、発生医学研究センターでは 2 億から 3 億の補助金を獲得している。平成 17 年度から申請件数は増加しており、特に、保健学科では科学研究費の獲得額も年々増加し、平成 18、19 年度では約 1,700 万円であった。

競争的外部資金受入状況は、4 年間で 106 件採択され、総額 1,900,377,425 円を受入れた（資料 1－F）。医学科では年間 1 億 4,000 万円程度であり、その半分が文部科学省からの助成金である。平成 14-18 年度、21 世紀 COE「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」（総額 500,713,000 円）が採択され、高度な研究発展に貢献している。

寄附金受入状況、寄附講座受入状況は、4 年間の寄附金総額は 2,751,279,057 円であった（資料 1－G）。保健学科では年間 200 万から 500 万円の寄付金を受入れている。寄附講座は画像診断解析学講座、感染症阻止学講座、感染制御学講座、不整脈先端医療寄附講座が設置され、生態分析医学と感染・免疫学及び不整脈の治療・研究の発展に寄与している。

熊本大学医学部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センター

資料 1 - A 研究成果発表件数（出典：全学保有データを基に作成）



資料 1 - B 知的財産権・特権（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	産業財産権の保有件数	特権		ライセンス契約	
			出願数	取得数	件数	収入(円)
・医学部	平成16年度	0	11	0	0	0
・生命資源・支援センター	平成17年度	2	17	2	2	5,250,000
・エイズ学研究センター	平成18年度	2	16	0	2	91,845
・発生医学研究センター	平成19年度	0	19	0	4	275,635
合 計		4	63	2	8	5,617,480

資料 1 - C 共同研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	受入件数	受入金額(円)	共同研究員受入人数
・医学部	平成16年度	39	88,804,750	20
・生命資源・支援センター	平成17年度	47	66,242,223	19
・エイズ学研究センター	平成18年度	40	106,929,590	16
・発生医学研究センター	平成19年度	53	108,974,000	5
合 計		179	370,950,563	60

資料 1 - D 受託研究・受託研究員の状況（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	受託研究受入状況		受託研究員受入	
		受入件数	受入金額(円)	受入人数	受入金額(円)
・医学部	平成16年度	8,946	332,677,077	1	270,600
・生命資源・支援センター	平成17年度	11,573	291,081,841	0	0
・エイズ学研究センター	平成18年度	14,145	294,044,892	0	0
・発生医学研究センター	平成19年度	13,370	373,167,608	0	0
合 計		48,034	1,290,971,418	1	270,600

熊本大学医学部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センター

資料 1－E 科学研究費補助金（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	申請件数	内定件数	内定金額（円）	間接経費（円）
医学薬学研究部 （医学系）	平成 16 年度	207	88	311,200,000	0
	平成 17 年度	229	79	335,100,000	6,060,000
	平成 18 年度	225	79	315,200,000	19,260,000
	平成 19 年度	211	90	269,540,000	47,880,000
医学部（保健学科）	平成 16 年度	19	6	5,700,000	0
	平成 17 年度	47	6	9,400,000	0
	平成 18 年度	48	11	16,900,000	0
	平成 19 年度	53	14	16,930,000	3,930,000
生命資源研究 ・支援センター	平成 16 年度	16	7	22,100,000	1,830,000
	平成 17 年度	20	8	32,600,000	0
	平成 18 年度	20	4	23,200,000	0
	平成 19 年度	18	6	28,100,000	1,140,000
エイズ学研究センター	平成 16 年度	20	5	10,500,000	0
	平成 17 年度	18	6	16,000,000	0
	平成 18 年度	14	7	23,500,000	2,280,000
	平成 19 年度	16	7	17,100,000	4,140,000
発生医学研究センター	平成 16 年度	54	27	163,500,000	5,670,000
	平成 17 年度	92	38	262,700,000	6,330,000
	平成 18 年度	86	41	271,200,000	10,650,000
	平成 19 年度	72	39	228,800,000	14,790,000
医学部附属病院	平成 16 年度	87	33	76,200,000	0
	平成 17 年度	135	42	78,700,000	0
	平成 18 年度	169	52	93,470,000	2,730,000
	平成 19 年度	154	50	90,220,000	17,940,000
合 計		2,030	745	2,717,860,000	144,630,000

資料 1－F 競争的外部資金（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	競争的外部資金 区分	採択 件数	受入金額(円)	間接経費 (円)
・医学部 ・生命資源・支援センター ・エイズ学研究センター ・発生医学研究センター	平成 16 年度	政府等の助成金	23	412,147,000	13,609,000
		うち、文部科学省	15	279,687,000	11,549,000
	平成 17 年度	政府等の助成金	23	333,958,100	29,093,900
		うち、文部科学省	13	199,195,000	24,825,000
	平成 18 年度	政府等の助成金	22	444,229,000	53,460,000
		うち、文部科学省	10	229,529,000	24,146,000
	平成 19 年度	政府等の助成金	38	710,043,325	118,489,136
		うち、文部科学省	20	424,477,325	83,166,136
合 計			106	1,900,377,425	214,652,036

熊本大学医学部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センター
分析項目Ⅰ

資料 1－G 寄附金・寄附講座（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	寄附金（寄附講座・研究部門を除く）		寄附講座・研究部門
		受入件数	受入金額（円）	受入金額（円）
・医学部 ・生命資源・支援センター ・エイズ学研究センター ・発生医学研究センター	平成 16 年度	648	518,906,272	120,000,000
	平成 17 年度	845	713,857,031	20,000,000
	平成 18 年度	882	723,244,194	20,000,000
	平成 19 年度	1,013	795,271,560	50,800,000
合 計		3,388	2,751,279,057	210,800,000

（２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準） 期待される水準を大きく上回る

（判断理由）

本評価単位では、論文や国際学会での発表件数は年々増加傾向にある（資料 1－A）。共同研究（資料 1－C）や競争的外部資金（資料 1－F）の受入れも増加し、科学研究費補助金の獲得（資料 1－E）も申請数の増加に伴い、実績をあげている。保健学科では科学研究費補助金の獲得が年々増加し期待される水準を大きく上回っている。また、医学部では、寄附講座の設置が毎年増加し、研究・教育のみならず診療の面でも大きく貢献している。

21 世紀 COE「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」により発生学的研究に大きく貢献し、グローバル COE「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」が採択された。拠点 A「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」によりエイズ等の感染症及び拠点 B「バイオリジカル制御による血管病変治療戦略」により生活習慣病の分野で優れた成果を上げている。生命資源研究・支援センターではマウスデータベース情報の登録及び国際的研究協力支援体制を築いており、遺伝子改変マウス研究の向上に大きく貢献している。

改善・向上の取組や活動、成果の状況は極めて良好であり、発生・器官再建医学、感染症学、生活習慣病医学及び看護学という分野の関係者の期待を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

学術面における優れた研究業績の判断は、資料2-Aに示す基準に従った。資料2-Bに示すように、医学部での4年間の優れた学術業績は、SS7編、S49編であった。発生医学研究センターではSSが2編、Sが14編であった。生命資源研究・支援センターでは、SSの論文が6編、Sの論文が6編発表された。エイズ学研究センターでは、Sの論文が11編発表された。以上、医学部の生活習慣病の分野で、また先端生命医療科学部門とエイズ学研究センター及び発生医学研究センターで、それぞれ感染・免疫学及び発生・再建医学の分野での学問領域で顕著な寄与をしていると判断できる。

社会、経済、文化面における優れた研究業績の判断は資料2-Aの基準に従っており、研究成果による社会、経済、文化面での寄与・貢献の状況は、資料2-Bに示すとおりである。医学部での4年間の成果を集約すると、SS3編、S3編であった。生命資源研究・支援センターではSS1編、S3編であり、研究が実用化や特許等の申請に大きく貢献していることを示している。

拠点A「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」、「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」、「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」では、資料2-Cに示すように、学術面におけるSS及びSの論文を2編と18編、5編と4編及び1編と19編発表し優れた研究業績を生み出しており、発生生物学、エイズ等の難治性感染症及び動物モデルを用いた病態解析の分野では高く評価される。また、「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」では社会、経済、文化的意義のあるSS、Sの論文が、1編と3編発表された。

拠点B「バイオリジカル制御による血管病変治療戦略」ではSSの学術論文が3編、Sが13編であり、「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」ではSS及びSの学術論文が1編と12編発表された。このように、生活習慣病、プロテオミクスの分野でも優れた研究業績をあげている。

資料 2 - A 研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		神経科学 (1101～1104)、実験動物学 (1201)、ゲノム科学 (2301～2302)、生物分子科学 (2401)、資源保存学 (2501)、生物科学 (5801～5807)、畜産学・獣医学 (6601～6605)、薬学 (6801～6806)、基礎医学 (6901～6913)、境界医学 (7001～7003)、社会医学 (7101～7103)、内科系臨床医学 (7201～7215)、外科系臨床医学 (7301～7313)、歯学 (7401～7409)、看護学 (7501～7503)		
区分	左記区分と判断した根拠			
	学術面		社会、経済、文化面	
SS	●研究業績を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つ以上を満たし、極めて優れた研究であると認められる論文。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ●同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つ以上を満たし、極めて優れた研究であると認められる論文。 ・論文の被引用回数が50回以上である。 ・当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●人の命（生命系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越していることから、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●教科書・啓発書等の出版については、権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越していることから、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアあるいは国外のメディアで報道されている。	
S	●研究業績を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たし、優れた研究であると認められる論文。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ●同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たし、優れた研究であると認められる論文。 ・論文の被引用回数が50回以上である。 ・当該業績が、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。		●人の命（生命系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀であることから、関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●教科書・啓発書等の出版については、権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀であることから、関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。	
Impact Factor (IF) による論文掲載誌の判断基準				
「SSの基準」		「Sの基準」	「Aの基準」	「Bの基準」
20以上		10以上	5以上	2以上
「Bの基準」の追加条件		Impact Factorが無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分Bとする。		
「Aの基準」の追加条件		Impact Factorが無い場合にあっては、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分Aとする。 具体的には、各研究領域におけるトップ3のジャーナルであれば、IFが2～5であっても、区分「A」とする。		

熊本大学医学部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センター

資料 2－B 部局別研究業績状況

部局等名称(専任教員数)	学術的意義		社会、経済、 文化的意義		合計
	SS	S	SS	S	
医学部(264名)	7	49	3	3	62
生命資源研究・支援センター(12名)	6	6	1	3	16
エイズ学研究センター(6名)	0	11	0	0	11
発生医学研究センター(28名)	2	14	0	0	16
合 計(310名)	15	80	4	6	105

資料 2－C 拠点形成研究等における研究業績

拠点形成研究等名称(メンバー人数)	学術的意義		社会、経済、 文化的意義		合計
	SS	S	SS	S	
細胞系譜制御研究教育ユニットの構築(10名)	2	18	0	0	20
遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開 (12名)	5	4	1	3	13
エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな 治療法開発をめざした研究教育拠点(9名)	1	19	1	0	21
バイオリジカル制御による血管病変治療戦略 (12名)	2	13	1	0	16
新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育 システムの構築(14名)	1	11	0	1	13
合 計(57名)	11	65	3	4	83

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本評価単位は大学院先導機構の中核を担い、優れた研究業績を学術面においても、また、社会、経済、文化面においても創出している。

「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」による研究業績はS以上の論文が20編であり、21世紀COE「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」として発生・再建医学の分野で高い評価を受けている。特に、国際シンポジウム等を通して若手人材育成という面で高い評価を受け、グローバルCOEプログラム「細胞系譜制御研究の国際人材育成ユニット」の採択に結びついた。

拠点A「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」及び拠点B「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」による研究業績は、S以上の論文がそれぞれ21編と13編であり、感染症分野及び免疫学での高い評価を受け、特別研究経費「臨床医学疫学研究機関連携事業」の採択に結びついた。また、「バイオリジカル制御による血管病変治療戦略」でも16編ものS以上の論文が発表され、拠点研究として大きな成果を上げた。

以上、研究成果の状況は極めて良好であり、関係者の期待を大きく上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例 1 「細胞系譜制御拠点研究による先進的研究教育活動」（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

拠点 A 研究を基盤とした 21 世紀 COE「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」により学術的に高い国際水準の研究成果を上げ、資料 3－A にしめす中間評価では高い評価を受けた。若手研究者の育成に大きく貢献し、国内外に 25 名の優秀な研究者を輩出した。その結果、平成 19-23 年度のグローバル COE「細胞系譜制御研究の国際人材育成ユニット」の採択に結びついた。

これらのことから、発生医学分野での研究教育は大きく改善、向上している。

資料 3－A 21 世紀 COE プログラムの中間評価

（出典：「21 世紀 COE プログラム（平成 14 年度採択拠点）中間評価結果表」から抜粋）

「21世紀COEプログラム」(平成14年度採択拠点)中間評価結果表

機 関 名	熊本大学	拠点番号	A 2 0
申 請 分 野	生命科学		
拠点のプログラム名称	細胞系譜制御研究教育ユニットの構築		
中核となる専攻等名	発生医学研究センター		
事業推進担当者	(拠点リーダー) 田賀 哲也 教授 他9名		

◇ 21 世紀 COE プログラム委員会における評価（公表）

（総括評価）

当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と評価される。

（コメント）

リエゾンラボという特色あるシステムが活動を始め順調な進展を示している。学術研究は本来個人の発想によることから、なるべく多くの自由な時間を与えることが根本であるが、同時に複数の異なる指導者のもとで研究の実践を行うことも極めて重要である。人材養成の観点からみて、よく工夫されており、このまま継続すべきである。

◇ 21 世紀 COE プログラム委員会における評価（開示：大学限り）

（特記事項）

本事業は地味ではあるが指導者の負担も大きいことから、見映えを気にしたシンポジウム等に気をとられることなく実質的な活動を期待する。

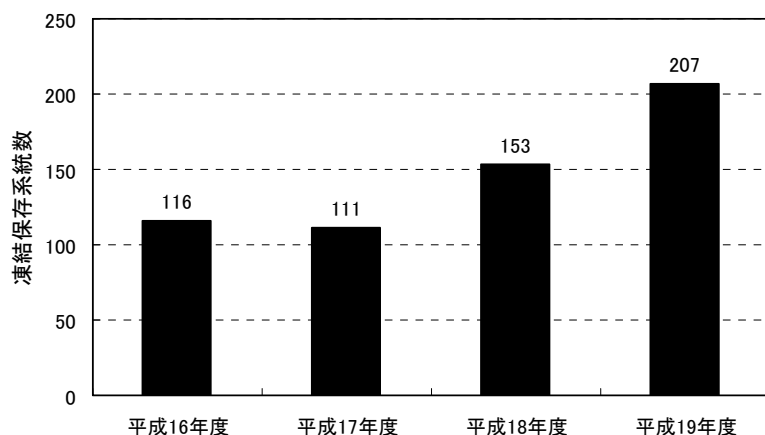
②事例 2 「遺伝子改変マウス授受による国際的協同研究の推進」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

拠点 A「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」では遺伝子先端分子医学で成果をあげ、凍結胚技術や凍結胚バンクの拡充を行ない、1,028 系統以上の遺伝子改変マウス胚・精子を凍結保存した。年度別の凍結保存系統総数も年々増加している(資料 3-B)。

これらのことから、遺伝子改変マウスを巡る研究及び教育支援は大きく改善、向上している。

資料 3-B 年度別胚・精子凍結保存系統数



(出典：生命科学系事務部総務担当資料から抜粋)

③事例 3 「抗エイズ薬の開発と応用」(分析項目 II)

(質の向上があったと判断する取組)

拠点 A「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」では、抗 HIV 剤として Aplaviroc や Darunavir を開発し臨床治験へ応用した。HIV のトランスレーショナル研究として評価できる(J Virol 78:8654-8662, 2004; J Biol Chem 281:12688-12698, 2006; Acc Chem Res, Aug 28, 2007)。生命現象の真理を探究し、それらの成果を医療の実践、疾病の予防に導入した。本拠点は、平成 20 年度のグローバル COE に採択された。

これらのことから、感染症研究の研究教育拠点形成は大きく改善、向上している。

④事例 4 「発癌機序の解明」(分析項目 II)

(質の向上があったと判断する取組)

Aurora A は細胞周期の分裂期に中心体・紡錘体・動源体の機能を制御しているが、過剰発現で癌を誘発するオンコジーンとして働いている(Nat Rev Cancer 5:42-50, 2005; Nat Genet 37:401-406, 2005)。発癌の重要な因子の解明だけでなく、細胞分裂の機構に新しい知見を与えた。

これらのことから、生命現象の真理を探究し、研究活動は高い水準を維持していると判断する。

⑤事例 5 「免疫学の分野での先進的研究活動」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本評価単位では伝統的に免疫学の分野で大きな業績をあげてきた。最近、高親和性抗体をもつ B 細胞選択の分子機序の解明(PNAS 101:1010-1015, 2004)、新規がん特異的抗原の発見とがん免疫療法への臨床的応用、ES 細胞由来の樹状細胞による免疫制御法の開発(Clin Cancer Res 10:8630-8640, 2004; Cancer Res 66:2414-2422, 2006)、HIV 特異的細胞傷害性 T 細胞のエピトープ解析に実績をあげた(J Virol 79:12536-12534, 2005; J Immunol 174:36-40, 2005)。

これらのことから、液性免疫や細胞性免疫の分野における研究は高い水準を維持している。

⑥事例 6 「英文論文発表による国際的研究活動」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

本評価単位では、4 年間の英文論文等の発表数は 3,273 編であり、1 教員年間 2.6 編の論文を発表し、活発な国際的研究が行われている。S 以上の論文も 4 年間で 105 編発表され、研究の質も高い。

これらのことから、国際的な研究活動を行ってきたという点では大きく改善、向上している。

⑦事例 7 「セミナー、シンポジウムなどによる医学研究及び看護学教育活動」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本評価単位では、医学教育部で毎年国際シンポジウムである「医学薬学生物学シンポジウム」、発生医学研究センターでは理化学研究所、京都大学再生医科学研究所との「合同フォーラム」や「発生研セミナー」、エイズ学研究センターでは「熊本エイズセミナー」などを開催している。学外からの参加者も多く、若手研究者や大学院生の啓発の場となっている。また、保健学科では熊本県母性衛生学会や看護研究学会など毎年開催しており、看護学の研究・教育に大いに貢献している。

これらのことから、医科学・医療・看護の領域での国内外における指導的人材の育成を図るという点で相当に改善、向上していると言える。

⑧事例 8 「寄附講座の設置による研究・教育・診療活動」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成 19 年度には医学部等に画像診断解析学講座、感染症阻止学講座、感染制御学講座、不整脈先端医療寄附講座が設置されており、平成 20 年度には、医学部附属病院にさらに二つの寄附講座(心血管治療先端医療寄附講座と機能神経外科先端医療寄附講座)が設置される(資料 3-C)。

これらのことから、医学や医療の分野でその研究や医療環境は大いに改善、向上している。

資料 3-C 熊本大学医学部寄附講座一覧(出典:生命科学系事務部総務担当資料から抜粋)

設置部局	名 称	設置期間	寄附者	寄附金	設置目的
医学薬学 研 究 部 (医系)	画像診断解析学寄附講座 特任教授 1 特任助教 1	15. 10. 1~20. 9. 30 (5 年間)	株式会社フィリップ スエレクトロニクス ジャパン	年間 2,000 万	画像診断の基礎理論、画像情報工学領域、コンピューター支援診断の先端的研究と教育を行い、もって社会に貢献する。
〃	感染症阻止学寄附講座 特任教授 1 特任助教 1	17. 4. 1~22. 3. 31 (5 年間)	財団法人化学及血清 療法研究所	年間 2,000 万 当初 1 億 一括納付	新興・再興感染症の拡大に対抗するために、微生物学的、免疫学的及び分子生物学的な広汎に用いる感染症阻止の研究を行い、もって社会に貢献する。
〃	感染制御学(肥後銀行)寄附講座 特任教授 1 特任助教 1	19. 4. 1~24. 3. 31 (5 年間)	株式会社 肥後銀行	年間 2,000 万	エイズや成人 T 細胞白血病などの原因であるレトロウイルスの増殖を制御する細胞内に存在するタンパクを追求・同定し、そのタンパクによる抑制機構を明らかにすることによって社会に貢献する。
附属病院	不整脈先端医療寄附講座 特任准教授 1 特任講師 1	19. 4. 1~24. 3. 31 (5 年間)	地域の 6 医療法人及び医療機器メーカ等 7 社の合同による。	年間 2,580 万	臨床不整脈分野の先端的研究を行い、難治性不整脈治療の先導的役割を担い、もって社会に貢献する。
〃	心血管治療先端医療寄附講座 客員教授 1 特任准教授 1 特任講師 1 特任助教 1	20. 4. 1~25. 3. 31 (5 年間)	医療機器メーカ等 11 社の合同による。	年間 3,000 万	心血管疾患のカテーテル治療を中心として、冠動脈をはじめとする心血管疾患に起因する難治性の心不全、冠動脈疾患の研究・治療・教育の先導的役割を担い、もって社会に貢献する。
〃	機能神経外科先端医療寄附講座 特任准教授 1 特任講師 1	20. 7. 1~25. 3. 31 (4 年 9 月間)	医療法人社団北斗 北斗病院	年間 2,000 万	機能神経外科部門において、その先端治療の研究及び開発、また臨床医療への応用、また後進の研究者の育成・教育を行い、もって社会に貢献する。

1 1 . 薬学部

生命資源研究・支援センター

発生医学研究センター

I	薬学部、生命資源研究・支援センター、 発生医学研究センターの研究目的と特徴 . . .	1 1 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	1 1 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	1 1 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	1 1 - 7
III	質の向上度の判断	1 1 - 10

I 薬学部、生命資源研究・支援センター、発生医学研究センターの研究目的と特徴

- 1 熊本大学薬学部は、医学薬学研究部（薬学系）の教員が担当し、生命と医療に関する研究と教育を通じて人類の健康と福祉に貢献することを使命とする。従って、薬学部における研究の基本目標は、薬物の作用対象としての生命体の生命現象の真理を探究するとともに、創薬、医薬品の適正使用、環境・衛生医療などの分野で最先端の研究活動を行うことである。特に、創薬を指向した有機化学・構造生物学・生化学などの基幹領域や、薬剤学・臨床薬理学などの薬学部固有の応用領域において、当該分野の研究をリードすることに重点をおいている。また、社会的貢献として、研究活動によって得られた知的財産を社会に還元し、それらの成果を疾病の予知・予防・治療に導入すべく、医薬品や医療器具等を社会に提供し、人類の健康と福祉の発展に寄与することが目標である。
- 2 薬学部では、研究目的を達成するため、（１）各センターと連携し拠点研究の形成・推進；（２）人材確保のため客員教授や寄附講座の設置；（３）若手研究者の海外研修プログラムの活用推進という中期目標を設定している。
- 3 薬学部では、遺伝子改変マウスや生命資源情報などの利用が不可欠であるが、それらを駆使した先端的研究を円滑に支援・推進することを目的として、生命資源研究・支援センターの２分野を協力講座としている。
- 4 薬学部では、分子遺伝学・分子生物学・細胞生物学などを基盤として発生学的視点から生命科学と医学の統合的研究推進を図ることを目指し、発生医学研究センターの２分野を協力講座としている。
- 5 研究目的と中期目標を達成するために、グローバル COE「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」及び本学の重点領域研究（拠点形成研究）である拠点形成研究 A として「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」、拠点形成研究 B として「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」「“Made in Kumamoto University” の画期的新薬創成研究」などのプロジェクト研究を推進している。さらに、薬学部附属創薬研究センター内に３つの寄附講座を設置し、産学連携による創薬研究をも推進している。

[想定する関係者とその期待]

以上の目的・特徴に照らし、薬学部、生命資源研究・支援センター、発生医学研究センターの評価単位では、日本薬学会、日本化学会、日本生化学会、日本分子生物学会、日本発生生物学会、日本薬物動態学会、日本薬理学会、日本医療薬学会、日本シクロデキストリン学会等の関係者及び製薬企業の研究者を想定している。日本薬学会、日本化学会は創薬科学の分野、日本生化学会、日本分子生物学会は生化学、構造生物学の分野で、日本薬物動態学会、日本薬理学会、日本医療薬学会、日本シクロデキストリン学会は、薬剤学、臨床薬理学の分野でそれぞれの研究領域の先進的な発展と若手育成が期待されており、高度で先進的、国際的な研究を展開することを目指している。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本評価単位の、この4年間の学術論文発表数は1,093編である。これは、1年間で1教員(専任教員72名)あたり3.8編の論文を発表したことになる。また、学会発表も2,238件なされており、極めて活発な研究活動が維持されていることが分かる(資料1-A)。

研究成果による産業財産権の出願・取得状況等は、薬学部中心の本評価単位での特許出願数は39件を数え、ライセンス契約したものは、医療機器や臨床検査試薬の開発など、12件で収入は10,349,185円にのぼっている。このように、研究成果の社会への還元は、高い水準を保っている(資料1-B)。

共同研究の実施状況は、本評価単位では4年間で96件、受入れ金額が153,996,467円、受入人数27名であった(資料1-C)。受託研究は、本評価単位では4年間で75件、279,656,199円を受入れた(資料1-D)。科学研究費補助金受入状況は、本評価単位として、4年間で349件内定し、総内定金額は1,536,400,000円であった(資料1-E)。競争的外部資金は、評価単位全体として4年間で45件採択され、総額1,247,898,000円を受入れ、その大部分が文部科学省からの助成金である。3つの拠点形成研究Aや拠点形成研究Bをはじめ、「ターゲットタンパク研究プログラム」「都市エリア産学官連携促進事業」など、大規模な補助金が数多く採択されている(資料1-F)。平成14-18年度の21世紀COEプログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」は平成19年度からの「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」へ発展している。寄附金を4年間で411,735,335円を受入れた。また、平成18年度に設置された薬学部附属創薬研究センター内に3つの寄附講座を有することは、特筆に値する(資料1-G、H)。以上のように、潤沢な研究経費の獲得状況は、極めて高い水準を維持している。

資料1-A 研究成果発表件数(出典:全学保有データを基に作成)

年度	学術論文・著書等発表件数	国内・国際学会等発表件数
平成16年度	218	634
平成17年度	254	553
平成18年度	305	485
平成19年度	316	566
合計	1,093	2,238

資料1-B 知的財産権・特許(出典:全学保有データを基に作成)

年度	産業財産権 の保有件数	特権		ライセンス契約	
		出願数	取得数	件数	収入(円)
平成16年度	0	10	0	0	0
平成17年度	2	12	2	2	5,250,000
平成18年度	2	9	0	5	4,493,550
平成19年度	0	8	0	5	605,635
合計	4	39	2	12	10,349,185

熊本大学薬学部、生命資源研究・支援センター、発生医学研究センター

資料 1－C 共同研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受入件数	受入金額（円）	共同研究員受入人数
平成 16 年度	19	41,726,000	11
平成 17 年度	23	24,922,223	8
平成 18 年度	24	43,461,000	5
平成 19 年度	30	43,887,244	3
合計	96	153,996,467	27

資料 1－D 受託研究・受託研究員の状況

（出典：全学保有データを基に作成）

年度	受託研究受入状況		受託研究員受入	
	受入件数	受入金額（円）	受入人数	受入金額（円）
平成 16 年度	22	71,701,000	1	541,200
平成 17 年度	22	95,441,999	1	541,200
平成 18 年度	20	73,580,750	0	0
平成 19 年度	11	38,932,450	0	0
合計	75	279,656,199	2	1,082,400

資料 1－E 科学研究費補助金（出典：全学保有データを基に作成）

年度	研究種目	申請 件数	内定 件数	内定金額（円）	間接経費 （円）
平成 16 年度	科学研究費補助金	153	76	329,700,000	10,200,000
	特別研究員奨励費	5	5	7,600,000	0
平成 17 年度	科学研究費補助金	225	80	394,100,000	6,330,000
	特別研究員奨励費	8	7	11,900,000	0
平成 18 年度	科学研究費補助金	201	77	390,400,000	15,450,000
	特別研究員奨励費	9	9	9,600,000	0
平成 19 年度	科学研究費補助金	182	85	382,900,000	35,070,000
	特別研究員奨励費	10	10	10,200,000	0
合計		793	349	1,536,400,000	67,050,000

資料 1－F 競争的外部資金（出典：全学保有データを基に作成）

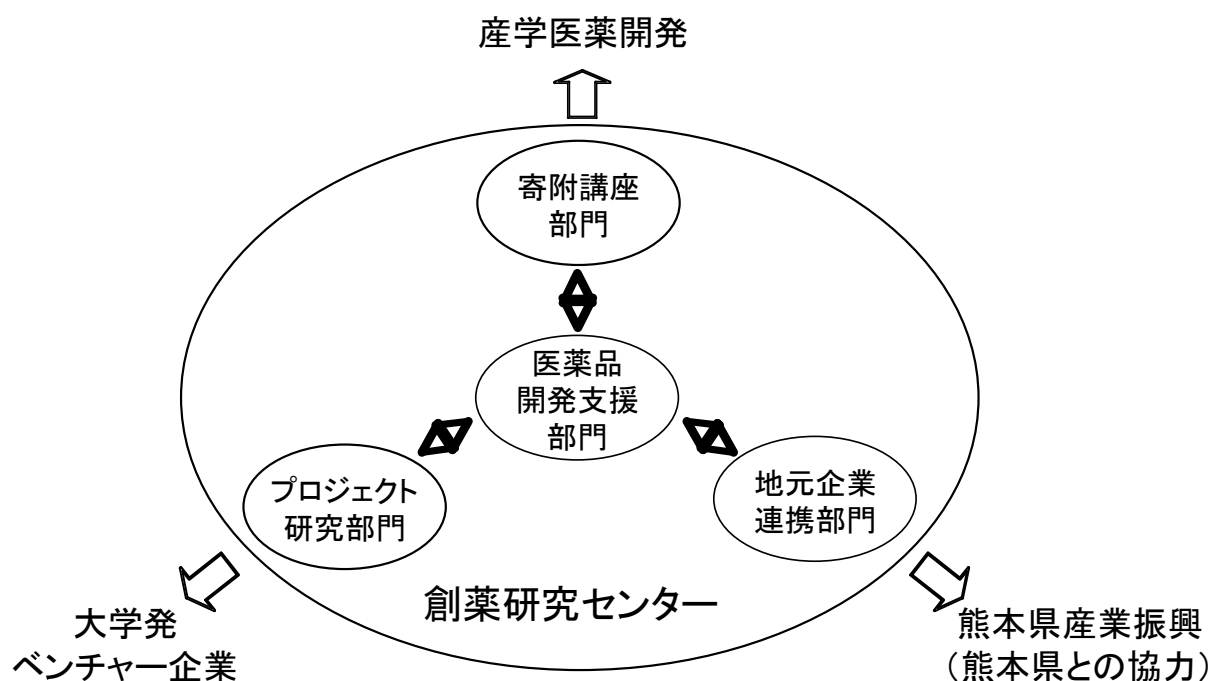
年度	競争的外部資金区分	採択 件数	受入金額（円）	間接経費 （円）
平成 16 年度	政府等の助成金	9	172,470,000	2,758,000
	うち、文部科学省	6	153,162,000	2,758,000
平成 17 年度	政府等の助成金	11	281,747,000	31,725,000
	うち、文部科学省	8	233,397,000	31,725,000
平成 18 年度	政府等の助成金	8	279,171,000	34,992,000
	うち、文部科学省	6	264,262,000	33,826,000
平成 19 年度	政府等の助成金	17	514,510,000	100,099,343
	うち、文部科学省	13	318,578,000	98,539,343
合計		45	1,247,898,000	169,574,343

熊本大学薬学部、生命資源研究・支援センター、発生医学研究センター

資料 1－G 寄附金・寄附講座（出典：全学保有データを基に作成）

年度	寄附金 （寄附講座・研究部門を除く）		寄附講座・研究部門	
	受入件数	受入金額（円）	設置数	受入金額（円）
平成 16 年度	80	143,282,046	1	20,000,000
平成 17 年度	70	116,394,252	1	20,000,000
平成 18 年度	51	86,999,475	3	60,000,000
平成 19 年度	56	65,059,562	3	60,000,000
合計	257	411,735,335	8	160,000,000

資料 1－H 薬学部附属創薬研究センター概念図



(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

薬学部は、附属創薬研究センターに3つの寄附講座を設置し、生命資源研究・支援センター及び発生医学研究センターと連携して、本学の戦略的研究推進機構「大学院先導機構」の中核を担っている。大学院先導機構の本学の先端研究拠点として、拠点形成研究Aとして3課題、拠点研究Bとして2課題を組織し研究活動を行っている。特に、文部科学省21世紀COEプログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」の実施により高い評価を受けた結果、平成19年度、グローバルCOEプログラム「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」が採択された。また、蛋白質の解析やドラッグスクリーニングに威力を発揮する新規NMR手法の開発研究が構造生物学分野で高く評価され、文部科学省ターゲットタンパク研究プログラムに採択されて高額の研究費を獲得した。こうした研究資金獲得状況のみならず、論文発表数などの研究成果発表状況、医療機器や臨床検査試薬の開発などの知的財産権所得状況のいずれについても極めて良好な成績を上げている。

従って、改善・向上の取組や活動の状況は極めて良好であり、創薬を指向した生化学、構造生物学、薬剤学、臨床薬理学等の分野の関係者の期待を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

学術面における優れた研究業績の判断は、資料2-Aの基準に従っている。評価単位全体での過去4年間の優れた業績は学術面で、SS評価の論文が7編、S評価の論文が24編にのぼった(資料2-B)。SS評価のものは、Science(I表1006)、Cell(I表1007)、Nature Genetics(I表1008)、Nature Medicine(I表1003)、Nature(I表1031)、Nature Immunology(I表1010)のように、インパクトファクターが極めて大きい(20以上)雑誌に掲載されたものや、本学部教員の平成20年度日本薬学会賞受賞に寄与したものなど、学術的に高い水準の論文が数多く含まれている。

社会、経済、文化面における優れた研究業績の判断は、資料2-Aの基準に従っており、評価単位全体でSS評価の論文が1編、S評価の論文が4編にのぼった(資料2-B)。この中には、成人T細胞白血病に関する研究で日経産業新聞などで、マスコミに広く紹介されたもの(I表1005)、精子の凍結保存に関して特許を取得して保存液や前培養培地が商品化されたもの(I表1002)、抗菌作用が増強されたアルブミンの研究で特許を取得し、企業において実用化研究が進行しているもの(I表1026)、てんかんのテーラーメイド医療の実現を目指したもの(I表1036)等、社会、経済、文化的に大きく貢献したものが含まれる。

薬学部での過去4年間の研究成果を集約し、部門別で見ると、生化学、生物科学、構造生物学の分野で学術的に価値の高い論文を公表し、創薬科学や薬剤学、発生医学、臨床薬理学の分野で知的財産権を創出し、その実用化を目指した試みが多く、この領域で顕著な寄与をしていると判断できる。

大学院先導機構の拠点形成研究A「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」では、多くの優れた研究業績を生み出しており、その成果は分子生物学、発生医学、エイズ研究の分野で高く評価されている(資料2-C)。

拠点形成研究B「“Made in Kumamoto University”の画期的新薬創成研究」では、リウマチ治療薬や治療薬開発に向けた基礎研究をはじめ、創薬科学、薬剤学などの分野で多くの研究業績が挙げられ、これらの成果は、JSTの独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進「胃潰瘍も心筋梗塞も起こさない、第四世代NSAIDsの開発」の採択に結びついている。

資料 2 - A 研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)		神経科学 (1101～1104)、実験動物学 (1201)、ゲノム科学 (2301～2302)、生物分子科学 (2401)、資源保存学 (2501)、生物科学 (5801～5807)、畜産学・獣医学 (6601～6605)、薬学 (6801～6806)、基礎医学 (6901～6913)、境界医学 (7001～7003)、社会医学 (7101～7103)、内科系臨床医学 (7201～7215)、外科系臨床医学 (7301～7313)、歯学 (7401～7409)、看護学 (7501～7503)	
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面		社会、経済、文化面
SS	●研究業績を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ●同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が50回以上である。 ・当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	●人の命（生命系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越していることから、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●教科書・啓発書等の出版については、権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越していることから、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアあるいは国外のメディアで報道されている。	
S	●研究業績を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たしている。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ●同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たしている。 ・論文の被引用回数が50回以上である。 ・当該業績が、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	●人の命（生命系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀であることから、関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●教科書・啓発書等の出版については、権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀であることから、関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。	
Impact Factor (IF) による論文掲載誌の判断基準			
「SSの基準」		「Sの基準」	
20 以上		10 以上	
「Bの基準」の追加条件		「Aの基準」	
Impact Factor が無い場合にあつては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分 B とする。		5 以上	
「Aの基準」の追加条件		「Bの基準」	
Impact Factor が無い場合にあつては、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分 A とする。 具体的には、各研究領域におけるトップ3のジャーナルであれば、IFが2～5であっても、区分「A」とする。		2 以上	

資料 2-B 部局別研究業績状況

薬学部 生命資源研究・支援センター 発生医学研究センター	学術的意義		社会、経済、文化的意義	
	SS	S	SS	S
	7	24	1	4

資料 2-C 拠点形成研究等における研究業績

大学院先導機構の拠点形成研究・COE プログラム	学術的意義		社会、経済、 文化的意義	
拠点形成研究 A	SS	S	SS	S
細胞系譜制御研究教育ユニットの構築（10 名）	2	5	0	0
遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開（12 名）	2	3	1	0
エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点（9 名）	0	1	0	0
拠点形成研究 B	SS	S	SS	S
新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築（14 名）	1	0	0	0
“Made in Kumamoto University” の画期的新薬創生研究 （10 名）	1	12	0	1
グローバル COE プログラム	SS	S	SS	S
細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット	2	5	0	0

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本評価単位の研究業績は、Nature をはじめとする世界水準の雑誌に掲載されるなどの SS 評価の論文が 4 年間で 8 編に上っていることから分かるように、構造生物学や生化学の分野で高い水準にある。これらはいずれも、学際的に優れているばかりか、例えば、抗リウマチ薬の医薬品開発の手がかりとなるもの等、将来的に社会へ還元される業績となっている。また、それら成果のマスコミへの公表による啓発活動や多くの知的財産権の獲得など、社会、経済、文化面においても貢献度は極めて大きい。

拠点形成研究 B「“Made in Kumamoto University” の画期的新薬創成研究」による研究業績は、創薬科学の分野で高い評価を受け、JST の独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進「胃潰瘍も心筋梗塞も起こさない、第四世代 NSAIDs の開発」の採択に結びついた。さらに薬剤学の領域においてアルブミン研究で高い評価を受けたことから、薬学部教員が平成 20 年度日本薬学会賞を受賞した。

以上、研究成果の状況は、特に、創薬を指向した構造生物学、生化学、薬剤学の分野において、極めて高い水準にあり、それぞれの分野の関係者の期待を大きく上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例1「創薬研究水準の改善、向上」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度の改組に伴い、「創薬・生命薬科学科」の研究教育支援拠点として、「薬学部附属創薬研究センター」を発足させた。本創薬研究センターは医薬品開発に必要な全ての専門家を有する研究センターであり、画期的な新薬の研究・開発を行うと共に、一流の創薬研究者を育てる部門である(資料1-H)。創薬研究センターが国立大学の薬学部に併設されるのは、我が国では本学が最初である。創薬研究センターは、新薬の開発研究を行っているとともに、企業の研究員を地域連携部門に招聘し、医薬品開発支援部門に在籍する専門家が支援することにより、中小製薬企業の医薬品開発を促進し、熊本県の産業振興に貢献している。拠点形成研究B「“Made in Kumamoto University”の画期的新薬創成研究」では画期的なさまざまな新薬創成研究が行われた。その研究成果をもとに、平成19年度にはJSTの独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進「胃潰瘍も心筋梗塞も起こさない、第四世代NSAIDsの開発」が採択された。

従って、創薬研究の研究水準は、薬学部附属創薬研究センター設置及び拠点形成研究により大きく改善、向上した。

②事例2「最先端の生命科学研究を広範囲にカバーする新たな創薬研究領域の開拓と研究の質の向上」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

発生医学研究センターを主体とした21世紀COEプログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」により平成14年度から5年間活動を行った結果、発生生物学、分子生物学の分野で顕著な業績を上げたことから、さらに平成19年度にはグローバルCOEプログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」が採択され、新たな創薬研究領域の開拓に貢献している。さらに、創薬研究や遺伝子先端分子医学研究を支援するため、生命資源研究・支援センターを主体として、凍結胚技術や凍結胚バンクの拡充を行ない、1,028系統以上の遺伝子改変マウス胚・精子の凍結保存により日本を代表するマウスバンクとなった。さらに薬学部のシクロデキストリン研究の成果を活かして、平成18年度、本学部で開発された精子凍結保存液や培地に関して特許を取得し、商品化が行われた(I表1002)。このことにより、遺伝子改変マウスの国際的授受システムがさらに充実した。

従って、発生医学や遺伝学研究を取り込んだ新たな創薬研究領域を開拓し、研究の質は大きく改善、向上した。

③事例3「創薬を指向した構造生物学分野や薬理研究デバイス開発での研究の質の向上」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

関節リウマチ治療薬の開発につながるインターロイキン15と受容体の結合様式をX線構造解析法により明らかにした研究(Nature Immunol. 2007(I表1010)や新規NMR手法の開発研究が構造生物学分野で高く評価され、平成19年度には文部科学省「ターゲットタンパク研究プログラム」にも採択されている。また、薬学部、工学部及び生命資源研究・支援センターとの連携により、遺伝子改変マウスを創薬研究に効率よく活用するために小動物用生体情報取得技術であるスマートマイクロチップ開発が事業化に向けて大きく進展した。本プロジェクト研究は平成19年度「都市エリア産学官連携促進事業」に採択されている。

従って、創薬を指向した構造生物学分野や薬理研究デバイス開発での研究は大きく改善、向上した。

④事例4「基盤的薬学研究の質の改善と向上」（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

本学部では、平成18年度から、生命資源研究・支援センター及び発生医学研究センターと連携し、さらに3つの寄附講座を含む、33の研究室を有する日本最大の薬学研究教育組織を誕生させた。グローバルCOEや学内の重点領域研究（拠点形成研究）がその他の基盤的薬学研究グループの研究も牽引かつ活性化し、本評価単位の4年間の総英文論文発表数は1,093編であり、教員1人あたり、1年間で3.8編発表されていることから、活発な研究が行われている（資料1-A）。

従って、本評価単位全体の研究水準が大きく改善、向上した。

1 2 . 医学薬学研究部

生命資源研究・支援センター

エイズ学研究センター

発生医学研究センター

I	医学薬学研究部、生命資源研究・支援センター、 エイズ学研究センター、発生医学研究センターの 研究目的と特徴	1 2 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	1 2 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	1 2 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	1 2 - 7
III	質の向上度の判断	1 2 - 11

I 医学薬学研究部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センターの研究目的と特徴

- 1 医学薬学研究部（教員 209 名）は多様化する生命科学と社会の要請に対応するため、薬学と医学系教員を統合した研究組織である。その目的は、（１）医学薬学における創造的研究によって生命現象の真理を探究し、成果を医療の実践、疾病の予防に導入する；（２）未知の医学、医療、薬学領域に挑戦し、その国際的進展に貢献する；（３）知的財産を社会に還元し、人類の健康と福祉の発展に寄与する；（４）医薬科学領域で指導的人材の育成を図り、国際社会の発展に寄与することである。
- 2 本研究部の成育再建・移植医学講座は「発生医学研究センター」（教員 28 名）とともに発生学的視点から生命科学と医学の研究推進を図り、哺乳動物などの体の成り立ちや、組織・器官の形成機構に関する基礎研究と器官再建による移植医療創成をめざす。
- 3 本研究部の感染・免疫学講座は新興再興感染症やエイズ等の難治性感染症の発症機構の解明、診断治療法の開発研究を行うため、「エイズ学研究センター」（教員 6 名）と共同で研究を実施する。
- 4 本研究部の研究を円滑に行うため、「生命資源研究・支援センター」（教員 12 名）は遺伝子改変マウスや生命資源情報など先端的研究資源の創出・収集を行い、その利用を通して分子医学や先端科学の教育研究推進を行う。
- 5 本研究部では、研究目的を達成するため、（１）各センターと連携し拠点研究を形成・推進；（２）人材確保のため寄附講座の設置；（３）若手研究者の海外研修プログラムの活用推進という中期目標を設定している。
- 6 本研究部の研究目的と中期目標を達成するために、学長を機構長とする大学院先導機構のもとで拠点的研究を行っている。拠点 A として「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」、拠点 B として「バイオリジカル制御による血管病変治療戦略」「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」「“Made in Kumamoto University” の画期的新薬創生研究」「農漁村地域における環境共生手法を考慮したコミュニティ活動による生活の質(QOL)向上に関する研究」を設定した。

[想定する関係者とその期待]

本評価単位では、日本分子生物学会、日本生化学会、日本癌学会、日本エイズ学会、日本免疫学会、日本薬学会等の関係者を想定している。日本分子生物学会、日本生化学会、日本癌学会からは発生・再建医学や腫瘍医学の分野、日本エイズ学会と日本免疫学会からは感染・免疫学の分野、日本薬学会からは新薬創生の分野でそれぞれの研究領域の発展が期待されている。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 研究活動の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究活動の実施状況

(観点到に係る状況)

論文や学会発表の状況は、本評価単位（専任教員総数は 255 名）では、4 年間の英文論文発表数は 3,092 編であり、1 教員あたり 3 編/1 年の論文を発表した。国際学会発表は 4 年間で 966 回であり、1 教員あたり 0.95 回/1 年の発表を行った（資料 1-A）。英文論文の発表及び国際学会での発表は、高い水準を維持している。

産業財産権の出願取得状況等については、特許出願数は 93 件であり、ライセンス契約したものは 12 件で収入は 10,349,185 円であった（資料 1-B）。「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」の研究成果の一つにエイズの治療薬として Darunavir が開発され、その臨床応用を目指している。

共同研究の実施状況は、4 年間で 226 件、受入金額が 448,147,807 円、受入人数 57 名であり、年々増加している（資料 1-C）。

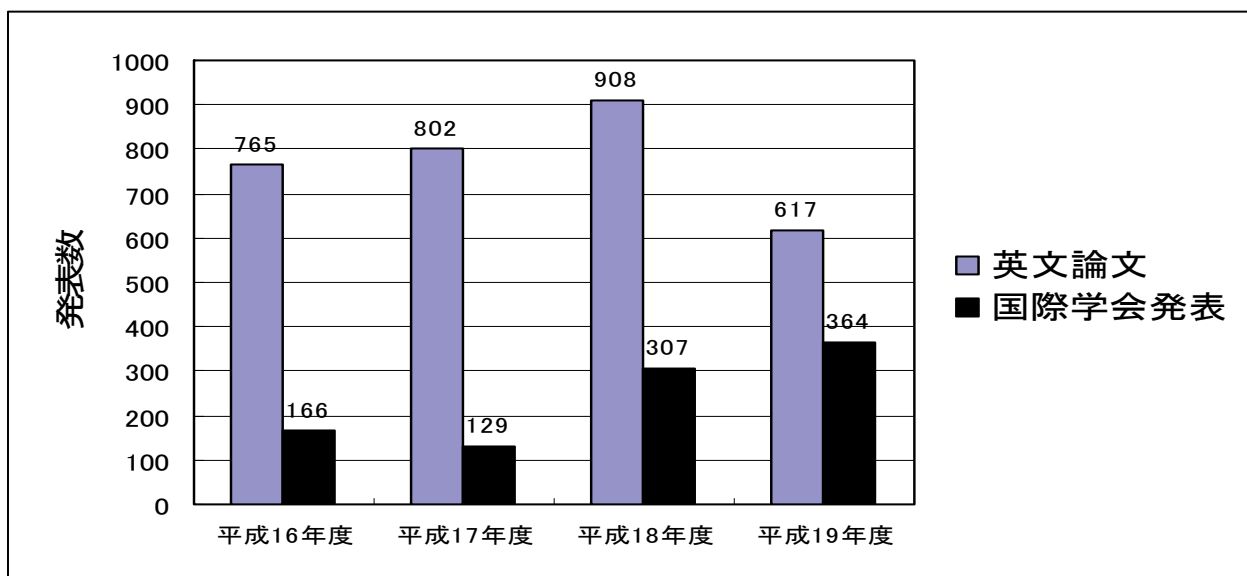
受託研究の実施状況は、4 年間で 177 件、677,532,380 円を受入れた（資料 1-D）。発生医学研究センターでは受入れは増加傾向にある。また、治験薬試験としての受託研究受け入れが多く、医学薬学研究部における臨床研究に貢献している。

科学研究費補助金受入状況は、4 年間で 679 件、総内定金額は 2,795,240,000 円であった（資料 1-E）。医学薬学研究部では年間約 4 億円、生命資源研究・支援センターで 2 から 3 千万円、エイズ学研究センターで約 2 千万円、発生医学研究センターでは 2 から 3 億円の補助金を獲得している。平成 17 年度から申請件数は増加している。

競争的外部資金受入状況は、4 年間で 124 件採択され、総額 2,307,627,425 円を受入れた（資料 1-F）。医学薬学研究部では年間 2 億 5,000 万円程であり、その半分が文部科学省からの助成金である。平成 14-18 年度、文部科学省 21 世紀 COE プログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」（総額 500,713,000 円）が採択され、国際水準の研究を展開している。

寄附金受入状況、寄附講座受入状況は、4 年間の寄附金総額は 2,916,508,523 円であった（資料 1-G）。寄附講座として画像診断解析学講座と感染症阻止学講座及び感染制御学講座が医学薬学研究部に設置され、生態分析医学と感染・免疫学の発展に寄与している。

1-A 研究成果発表件数（出典：全学保有データを基に作成）



1-B 知的財産権・特権（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	産業財産権 の保有件数	特権		ライセンス契約	
			出願数	取得数	件数	収入(円)
・医学薬学研究部	平成16年度	0	17	0	0	0
・生命資源・支援センター	平成17年度	2	26	2	2	5,250,000
・エイズ学研究センター	平成18年度	2	23	0	5	4,493,550
・発生医学研究センター	平成19年度	0	27	0	5	605,635
合 計		4	93	2	12	10,349,185

1-C 共同研究の実施状況（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	受入件数	受入金額(円)	共同研究員受 入人数
・医学薬学研究部	平成16年度	42	86,359,750	17
・生命資源・支援センター	平成17年度	58	76,802,223	17
・エイズ学研究センター	平成18年度	55	138,454,590	18
・発生医学研究センター	平成19年度	71	146,531,244	5
合 計		226	448,147,807	57

1-D 受託研究・受託研究員の状況（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	受託研究受入状況		受託研究員受入	
		受入件数	受入金額 (円)	受入人数	受入金額 (円)
・医学薬学研究部	平成16年度	47	181,229,207	2	811,800
・生命資源・支援センター	平成17年度	47	190,995,408	1	541,200
・エイズ学研究センター	平成18年度	46	163,694,750	0	0
・発生医学研究センター	平成19年度	37	141,613,015	0	0
合 計		177	677,532,380	3	1,353,000

熊本大学医学薬学研究部、生命資源研究・支援センター、エイズ学研究センター、発生医学研究センター

1-E 科学研究費補助金（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	申請件数	内定件数	内定金額(円)	間接経費(円)
医学薬学研究部	平成16年度	290	130	455,300,000	2,700,000
	平成17年度	342	113	433,900,000	6,060,000
	平成18年度	320	111	411,200,000	24,060,000
	平成19年度	303	130	395,540,000	67,020,000
生命資源研究・支援センター	平成16年度	16	7	22,100,000	1,830,000
	平成17年度	20	8	32,600,000	0
	平成18年度	20	4	23,200,000	0
	平成19年度	18	6	28,100,000	1,140,000
エイズ学研究センター	平成16年度	20	5	10,500,000	0
	平成17年度	18	6	16,000,000	0
	平成18年度	14	7	23,500,000	2,280,000
	平成19年度	16	7	17,100,000	4,140,000
発生医学研究センター	平成16年度	54	27	163,500,000	5,670,000
	平成17年度	92	38	262,700,000	6,330,000
	平成18年度	86	41	271,200,000	10,650,000
	平成19年度	72	39	228,800,000	14,790,000
合 計		1,701	679	2,795,240,000	146,670,000

1-F 競争的外部資金（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	競争的外部資金区分	採択 件数	受入金額 (円)	間接経費 (円)
・医学薬学研究部 ・生命資源・支援センター ・エイズ学研究センター ・発生医学研究センター	平成16年度	政府等の助成金	26	431,455,000	13,609,000
		うち、文部科学省	15	279,687,000	11,549,000
	平成17年度	政府等の助成金	27	446,904,100	44,093,900
		うち、文部科学省	15	285,791,000	39,825,000
	平成18年度	政府等の助成金	23	518,105,000	69,626,000
		うち、文部科学省	12	328,205,000	39,146,000
	平成19年度	政府等の助成金	48	911,163,325	151,122,289
		うち、文部科学省	29	607,295,325	114,239,289
合 計			124	2,307,627,425	278,451,189

1-G 寄附金・寄附講座（出典：全学保有データを基に作成）

部局	年度	寄附金（寄附講座・研究部門を除く）		寄附講座・研究部門
		受入件数	受入金額(円)	受入金額(円)
・医学薬学研究部 ・生命資源・支援センター ・エイズ学研究センター ・発生医学研究センター	平成16年度	721	653,038,318	140,000,000
	平成17年度	847	776,667,031	40,000,000
	平成18年度	793	730,055,177	80,000,000
	平成19年度	948	756,747,997	90,000,000
合 計		3,309	2,916,508,523	350,000,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

英文論文や国際学会での発表件数は年々増加している(資料 1-A)。また、共同研究(資料 1-C)や競争的外部資金(資料 1-F)の受入れも増加し、科学研究費補助金の獲得(資料 1-E)も申請数の増加に伴い、実績をあげている。本評価単位では研究資金獲得状況については極めて良好な成績があげられ、その研究活動を反映していると判断する。

21 世紀 COE プログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」により発生学的視点から生命科学と医学の研究推進を図り、学術的に高い成果を上げた。その結果、グローバル COE「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」が採択された。また、本評価単位を中心とした拠点形成研究 A、B により、エイズ等の感染症、生活習慣病、創薬の分野で優れた研究成果を上げている。生命資源研究・支援センターではマウスデータベース情報の登録及び国際的研究協力支援体制を築いており、遺伝子改変マウス研究の向上に大きく貢献している。

従って、改善・向上の取組や活動、成果の状況は極めて良好であり、発生・器官再建医学、感染症学、生活習慣病医学、創薬に関する分野の関係者の期待を大きく上回ると判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

学術面での優れた研究業績の判断は、資料2-Aに示した。資料2-Bに示すように、医学薬学研究部での過去4年間の優れた学術業績は、SS8編、S60編であった。発生医学研究センターでは16編の論文がS以上であった。生命資源研究・支援センター及びエイズ学研究センターでは、それぞれS以上の論文が12編と11編発表された。医学薬学研究部の総合医薬科学部門では薬物治療及び生活習慣病の分野で、また先端生命医療科学部門とエイズ学研究センターで感染・免疫学、及び同部門と発生医学研究センターとの協同で発生・再建医学分野において顕著な学術的寄与をしていると判断できる。

社会、経済、文化面における優れた研究業績の判断は、資料2-Aに従っており、社会、経済、文化面での寄与・貢献の状況は、資料2-Bに示した。医学薬学研究部では4年間で、SS2編、S4編であった。また、部門別で見ると、分子機能薬学や創薬科学の分野で知的財産権を創出し、実用化を目指した試みが多かった。生命資源研究・支援センターではSS1編、S3編であり、ここでの研究が実用化や特許等の申請に大きく貢献している。

拠点研究のSS及びSの論文は資料2-Cに示した。「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」はSS2編とS18編が発表され、21世紀COEプログラム「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」の基盤となる研究活動が行われた。特に、発生生物学の分野で世界的な多くの業績があげられ、今後、病態医化学や人類遺伝学の分野への発展が期待される。「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」ではS以上の論文が学術的意義で9編、社会・経済・文化的意義で4編、「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」では学術的意義で20編、社会経済文化的意義で1編発表され優れた研究成果を生み出しており、エイズ等の難治性感染症や動物モデルを用いた病態解析の分野では高く評価される。

拠点B「バイオリジカル制御による血管病変治療戦略」ではSSの論文が3編、Sが13編であった。「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」ではSS及びSの論文が1編と12編、また「“Made in Kumamoto University”の画期的新薬創生研究」でもSSの論文が1編、Sの論文が13編発表された。生活習慣病、プロテオミクス、新薬創生の分野でも優れた研究業績をあげている。

資料 2 - A 研究業績の判断基準

分科名 (細目番号)	神経科学 (1101～1104)、実験動物学 (1201)、ゲノム科学 (2301～2302)、生物分子科学 (2401)、資源保存学 (2501)、生物科学 (5801～5807)、畜産学・獣医学 (6601～6605)、薬学 (6801～6806)、基礎医学 (6901～6913)、境界医学 (7001～7003)、社会医学 (7101～7103)、内科系臨床医学 (7201～7215)、外科系臨床医学 (7301～7313)、歯学 (7401～7409)、看護学 (7501～7503)		
区分	左記区分と判断した根拠		
	学術面	社会、経済、文化面	
SS	●研究業績を掲載した学術誌が、付表に示す「SSの基準」を満たしている。 ●同学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つ以上を満たし、極めて優れた研究であると認められる論文。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ●同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つ以上を満たし、極めて優れた研究であると認められる論文。 ・論文の被引用回数が50回以上である。 ・当該業績が、学士院賞、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	●人の命（生命系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が卓越していることから、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディア及び国外のメディアで報道されている。 ●教科書・啓発書等の出版については、権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が卓越していることから、国際的な賞、大臣表彰等による顕彰がなされている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアあるいは国外のメディアで報道されている。	
S	●研究業績を掲載した学術誌が、付表に示す「Sの基準」を満たしている。 ●同学術誌が、付表に示す「Aの基準」を満たし、かつ下記の条件の2つを満たし、優れた研究であると認められる論文。 ・学会・国際会議等において、当該業績に関わる招待講演、基調講演を行った。 ・当該業績が科学研究費補助金等の採択に寄与した。 ・論文の被引用回数が20回以上である。 ●同学術誌が、付表に示す「Bの基準」を満たし、かつ下記の条件の1つを満たし、優れた研究であると認められる論文。 ・論文の被引用回数が50回以上である。 ・当該業績が、卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与した。	●人の命（生命系）に関係する分野において、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況が優秀であることから、関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。 ●教科書・啓発書等の出版については、権威ある書評などに取り上げられている、長期にわたり広く利用されていることから、貢献が優秀であることから、関係者から表彰されている、又は、研究成果が国内のメジャーなメディアで報道されている、又は、実用化研究に必要な大型の競争的外部資金の獲得に寄与している。	
Impact Factor (IF) による論文掲載誌の判断基準			
「SSの基準」	「Sの基準」	「Aの基準」	「Bの基準」
20以上	10以上	5以上	2以上
「Bの基準」の追加条件	Impact Factorが無い場合にあっては、優秀な水準と認められる査読付き学術誌を区分Bとする。		
「Aの基準」の追加条件	Impact Factorが無い場合にあっては、特に優秀な水準と認められる学術誌を区分Aとする。 具体的には、各研究領域におけるトップ3のジャーナルであれば、IFが2～5であっても、区分「A」とする。		

資料 2-B 部局別研究業績状況

部局等名称(専任教員数)	学術的意義		社会、経済、 文化的意義		合計
	SS	S	SS	S	
医学薬学研究部(209名)	8	60	2	4	74
生命資源研究・支援センター(12名)	6	6	1	3	16
エイズ学研究センター(6名)	0	11	0	0	11
発生医学研究センター(28名)	2	14	0	0	16
合 計(255名)	16	91	3	7	117

資料 2-C 拠点形成研究等における研究業績

拠点形成研究等名称(メンバー人数)	学術的意義		社会、経済、 文化的意義		合計
	SS	S	SS	S	
細胞系譜制御研究教育ユニットの構築(10名)	2	18	0	0	20
遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開 (12名)	5	4	1	3	13
エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな 治療法開発をめざした研究教育拠点(9名)	1	19	1	0	21
バイオリジカル制御による血管病変治療戦略 (12名)	2	13	1	0	16
新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・ 教育システムの構築(14名)	1	11	0	1	13
“Made in Kumamoto University”の画期的新 薬創生研究(10名)	1	12	0	1	14
合 計(67名)	12	77	3	5	97

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」による研究業績はS以上の論文が20編であり、発生・再建医学の分野のみならず、国際シンポジウム等を通じた若手人材育成でも高い評価を受け、21世紀COE「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」の基盤となり、平成19-23年度のグローバルCOEプログラム「細胞系譜制御研究の国際人材育成ユニット」の採択に結びついた。

拠点A「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」及び拠点B「新世代生命科学におけるプロテオミクス研究・教育システムの構築」の業績はS以上の論文がそれぞれ21編と13編であり、感染症分野及び免疫学での高い評価を受け、特別研究経費「臨床医学疫学研究機関連携事業」の採択に結びついた。

「“Made in Kumamoto University”の画期的新薬創生研究」では、創薬科学の分野で高い評価を受け、JSTの独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進「胃潰瘍も心筋梗塞も起こさない、第四世代NSAIDsの開発」の採択に結びついた。

従って、研究成果の状況は極めて良好であり、関係者の期待を大きく上回ると判断される。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例１「細胞系譜制御拠点研究による先進的研究教育活動」（分析項目Ⅰ、Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

拠点 A 研究を基盤とした 21 世紀 COE「細胞系譜制御研究教育ユニットの構築」により発生学的視点から学術的に高い国際水準の成果を上げた。中間評価（資料 3－A）でも、高い評価を受けた。若手研究者の育成に大きく貢献し、国内外に 25 名の優秀な研究者を輩出した。これにより、平成 19-23 年度のグローバル COE「細胞系譜制御研究の国際人材育成ユニット」の採択に結びついた。

これらのことから、発生医学分野での研究教育は大きく改善、向上している。

資料 3－A 21 世紀 COE プログラムの中間評価

（出典：「21 世紀 COE プログラム（平成 14 年度採択拠点）中間評価結果表」から抜粋）

「21世紀COEプログラム」(平成14年度採択拠点)中間評価結果表

機 関 名	熊本大学	拠点番号	A 2 0
申 請 分 野	生命科学		
拠点のプログラム名称	細胞系譜制御研究教育ユニットの構築		
中核となる専攻等名	発生医学研究センター		
事業推進担当者	(拠点リーダー) 田賀 哲也 教授 他9名		

◇21世紀COEプログラム委員会における評価（公表）

（総括評価） 当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と評価される。
（コメント） リエゾンラボという特色あるシステムが活動を始め順調な進展を示している。学術研究は本来個人の発想によることから、なるべく多くの自由な時間を与えることが根本であるが、同時に複数の異なる指導者のもとで研究の実践を行うことも極めて重要である。人材養成の観点からみて、よく工夫されており、このまま継続すべきである。

◇21世紀COEプログラム委員会における評価（開示：大学限り）

（特記事項） 本事業は地味ではあるが指導者の負担も大きいことから、見映えを気にしたシンポジウム等に気をとられることなく実質的な活動を期待する。

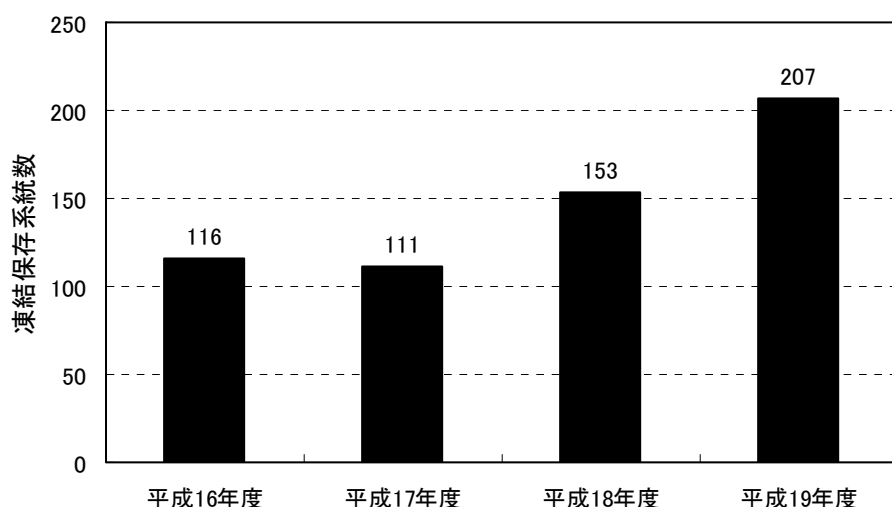
②事例 2 「遺伝子改変マウス授受による国際的協同研究の推進」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

拠点 A「遺伝子改変モデルを用いた難病医学の展開」では遺伝子先端分子医学の研究で成果をあげ、その支援のもとで凍結胚技術や凍結胚バンクの拡充を行ない、1,028 系統以上の遺伝子改変マウス胚・精子を凍結保存した。年度別の凍結保存系統数も、増加している(資料 3-B)。さらに、世界リソースの国際連盟等に参加、ジャクソン研究所に精子凍結技術などを伝授した。

これらのことから、遺伝子改変マウスの研究及び教育支援は大きく改善、向上している。

資料 3-B 年度別胚・精子凍結保存系統数



(出典：生命科学系事務部総務担当資料から抜粋)

③事例 3 「抗エイズ薬の開発と応用」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

拠点 A「エイズ等新興再興難治性感染症に対する新たな治療法開発をめざした研究教育拠点」では、抗 HIV 剤として Aplaviroc や Darunavir を開発し臨床治験へ応用した。基礎的研究だけでなく、トランスレーショナル研究として評価できる(J Virol 78:8654-8662, 2004; J Biol Chem 281:12688-12698, 2006; Acc Chem Res, Aug 28, 2007)。生命現象の真理を探究し、それらの成果を医療の実践、疾病の予知・予防に導入した。本拠点は、平成 20 年度のグローバル COE に採択された。

これらのことから、感染症研究の研究教育拠点形成は大きく改善、向上している。

④事例 4 「大学発ベンチャー創生推進事業で新薬開発」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

拠点 B「“Made in Kumamoto University” の画期的新薬創生研究」では画期的な新薬創生研究が行われた。それにより平成 17~19 年度の JST の独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進「胃潰瘍も心筋梗塞も起こさない、第四世代 NSAIDs の開発」の採択に結びついた。医療、薬学領域に挑戦し、医薬科学の進展に貢献している。

これらのことから、創薬研究では大きく改善、向上している。

⑤事例 5 「発癌機序の解明」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

Aurora A は細胞周期の分裂期に中心体・紡錘体・動源体の機能を制御しているが、その過剰発現で癌を誘発するオンコジーンとして働いていることを明らかにした(Nat Rev Cancer 5:42-50, 2005; Nat Genet 37:401-406, 2005)。発癌の重要な因子の解明だけでなく、細胞分裂の機構に新しい知見を与えた。

これらのことから、医学薬学における創造的な研究活動によって生命現象の真理を探求し、研究の進展に大きく貢献した。

⑥事例 6 「免疫学の分野での先駆的研究活動」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本評価単位では伝統的に免疫学の分野で大きな業績をあげてきた。最近、高親和性抗体をもつ B 細胞選択の分子機序の解明(PNAS 101:1010-1015, 2004)、新規がん特異的抗原の発見とがん免疫療法への臨床的応用、ES 細胞由来の樹状細胞による免疫制御法の開発(Clin Cancer Res 10:8630-8640, 2004; Cancer Res 66:2414-2422, 2006)、HIV 特異的細胞傷害性 T 細胞のエピトープ解析に実績をあげた(J Virol 79:12536-12534, 2005; J Immunol 174:36-40, 2005)。

これらのことから、液性免疫や細胞性免疫の分野における研究は高い水準を維持している。

⑦事例 7 「英文論文発表による国際的研究活動」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

本評価単位は課題対応研究特化型の教員組織であり、国際的かつ高度で活発な研究が求められる。4 年間の英文論文発表数は 3,092 編であり、1 教員年間 3 編の論文を発表した。S 以上の論文は 4 年間で 117 編発表され、研究の質も高いと評価される。

これらのことから、創造的な国際的研究活動を行ってきたという点で大きく改善、向上している。

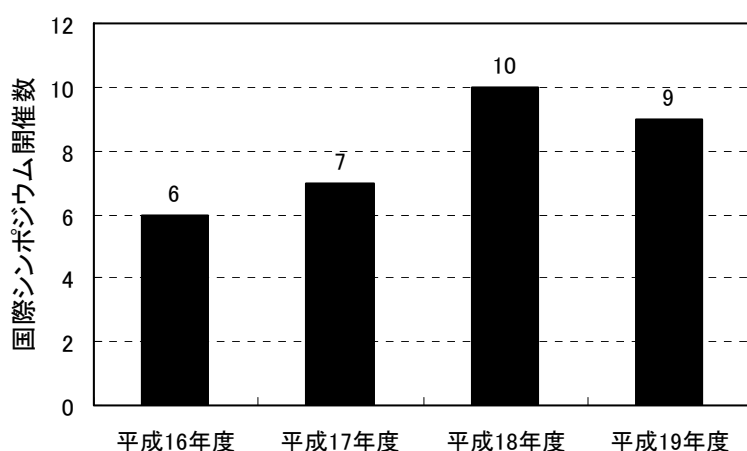
⑧事例 8 「国際シンポジウムなどによる研究教育活動」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

本評価単位では、医学薬学研究部で毎年国際シンポジウムである「医学薬学生物学シンポジウム」、発生医学研究センターでは理化学研究所、京都大学再生医科学研究所との「合同フォーラム」や「発生研セミナー」、エイズ学研究センターでは「熊本エイズセミナー」など開催している。年度別国際シンポジウム開催総数は年々増加している（資料 3-C）。これらのシンポジウム、セミナーは学外からの参加者も多く、若手研究者や大学院生の啓発の場となっている。

これらのことから、医薬科学領域での国内外における指導的人材の育成を図るという点で相当に改善、向上している。

資料 3-C 年度別国際シンポジウム開催数



（出典：生命科学系事務部総務担当資料から抜粋）