

5. 理学部

I	理学部の研究目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	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	—	10

I 理学部の研究目的と特徴

- 1 理学部では、新潟大学の中期目標で掲げている独創的で特徴ある研究を推進するための研究目的を次の2点に置いている。
 - (1) 微視的粒子から宇宙までの物質の存在状態と、あらゆる生命体を含む自然とその認識に必要不可欠な時間・空間及び数理・情報の基本的性質を解明する。
 - (2) 先端技術や新たな機能を有する素材の開発、生命生存環境の保全・創造といった広範な応用領域に対して、理論的根拠と方法論的基礎を提供する。
- 2 以下の6学科及び附属臨海実験所において、関係する大学院自然科学研究科の教員とともに具体的研究目的を掲げている。①数学科では、各専門分野の研究成果の進展を図りながら、総合的視野のもとに数学の独創的な研究成果を発信する。②物理学科では、広範なスケールの自然現象を追究し、世界をリードする研究成果を発信する。③化学科では、低分子量～合成高分子化合物等のもつ多様な機能、特性や反応性の要因、新機能の物質の創造等を追究する。④生物学科では、タンパク質合成の仕組みなど、動植物の細胞内に備わる諸機構の調節メカニズムを追究する。⑤地質科学科では、リソスフェアを構成する物質や化石の時空的位置の把握、地球と生物の進化等の追究を行う。⑥自然環境科学科では、自然環境保全と生物多様性の維持機構、機能性物質とクリーンエネルギー開発等を追究する。⑦臨海実験所では、日本海側の海洋生物の特性、無顎類などの下垂体(様)器官のホルモンの同定及び分子進化等の追究を行う。
- 3 研究目的の達成を目指し、次の6項目の研究目標及び施策のもとに研究を進めている。
 - ・大学院自然科学研究科教員と協力して、先端的で国際的な水準の研究を推進する。
 - ・従来の枠組を越えた学際的研究プロジェクトを構築する。
 - ・様々な国際研究プロジェクトへ積極的に参加する。
 - ・地域性を活かした基礎的研究を重視する。
 - ・理学部の独自性確立への努力、特色ある研究拠点の形成を図る。
 - ・積極的な広報活動を通じて、研究成果を社会に公表する。
- 4 これらの研究目標及び施策の達成状況の概略は以下の通りである。
 - ・自然科学研究科教員を代表者とする物質量子科学の分野の研究が、平成19年度の科学研究費特別研究推進に採択され、世界的な水準の研究が行われている。
 - ・東京大学や国立遺伝学研究所などとのビッグプロジェクトの一翼を担い、メダカゲノムの概要の解明に貢献し、その研究成果は日本動物学会賞受賞につながった。
 - ・本学の分野横断型研究特化組織である超域研究機構のプロジェクト研究を推進しながら、研究拠点の形成に努力している。
 - ・本学部教授が代表者を務める環境・防災GISセンターが中心となり、平成19年12月に6カ国からの専門家を招聘して、「国際会議第1回国際GISフォーラム NIIGATA」を開催するなど、様々なプロジェクトを展開している。
 - ・新潟県中越及び中越沖地震に関わる活断層などの実体解明の基礎的研究に取り組んだ。

[想定する関係者とその期待]

関係者としては環境科学を含む理学系の基礎及び応用分野に関連した、国公立大学の教員、研究所等の研究者、関連する学会等、小学校・中学校・高等学校などの数学及び理科教員、理学系の大学生・大学院生、民間企業等を想定している。研究者、学会等においては、基礎的研究及び環境科学に関する研究等における、共同研究・プロジェクト研究の推進と発展、着実な研究成果の蓄積、世界水準の研究成果等を期待している。学生や数学及び理科教員においては、広報活動による研究成果の社会への公表を期待している。

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)

理学部の研究目的及び研究目標を達成するために、教員は基盤研究費に加えて各種外部資金を獲得しながら、個人研究だけでなく、各種の共同研究及びプロジェクト研究を推進している。新潟県中越地震や中越沖地震における調査研究にも積極的に取り組んでいる。

① 研究成果の公表

平成 16 年度以降の教員 1 人当たりの国内学会発表数は毎年 3 本以上で、国際会議では毎年約 60% の教員が研究発表を行っている（資料 1）。これらの研究成果が査読制度の確立した学術雑誌等に論文として公表されたのは教員 1 人当たり年平均 2 本である（資料 1）。これは教員が理学部の研究目的を達成するために継続的かつ着実に研究を進めていることを示している。このような研究の中から学会賞等を授与された卓越した成果が得られている（資料 2）。

資料 1 理学部教員の論文数，学会発表件数等

年度	教員数	論文数	教員の平均論文数	国内学会発表件数	国際会議発表件数	国際会議発表者数	国際会議発表者率
平成 16 年度	82	188	2.3	290	117	47	57.3 %
平成 17 年度	82	181	2.2	308	92	43	52.4 %
平成 18 年度	80	169	2.1	269	130	44	55.0 %
平成 19 年度	80	170	2.1	285	95	62	77.5 %

資料 2 理学部教員が受賞した学会賞等

賞名	受賞論文名	受賞者	受賞年
日本物理学会論文賞	Experiment on the Aynthesis of Element 113 in the Reaction $^{209}\text{Bi}(^{70}\text{Zn}, n)^{278}113$	工藤久昭	平成 18 年
日本古生物学会学術賞	新生代渦鞭毛藻類の化石層所についての研究	栗田裕司	平成 19 年
日本動物学会賞	メダカの性決定に関する遺伝子・分子生物学的研究	酒泉 満	平成 19 年

② 共同研究及び受託研究

理学部教員は共同研究や受託研究も行っている（資料 3，4）。これらの研究の蓄積の中から本学自然科学系の中核的な研究プロジェクトが生まれている。例えば、高度好熱菌リボソームストーク領域の機能・構造解析に関する共同研究・受託研究、メダカ先導的バイオリソース拠点形成に関する受託研究等は、超域研究機構のプロジェクト研究に発展し、生体高分子のタンパク質やメダカゲノムに関する研究で著しい成果をあげている。また、空中写真判読による斜面崩壊地形の経時変化に関する共同研究は、コア・ステーションにおける国際共同研究に発展している。

資料 3 理学部教員の共同研究の実施状況

代表者名	研究題目	年度
内海利男	高度好熱菌リボソームストーク領域の機能・構造解析	16
堀米恒好	高速液体クロマトグラムシステムを用いたタンパク質の分離・精製に関する研究	16
臼井 聡	シリコンウエハーの最適加工条件の確立と加工品の評価	16, 17
家富 洋	経営リスク評価の新しいフレームワーク探索	16, 17
山岸宏光	空中写真判読による斜面崩壊地形の経時変化に関する研究	17, 18
西村浩一	雪崩情報システム構築に関わる共同研究	18
宮田 等	有機半導体を活用した放射線検出装置の開発	18
家富 洋	経済物理学の応用による経営リスク管理の新しい枠組みの探索	18, 19
工藤久昭	超重元素ドブニウムの化学挙動	19
西村浩一	地震による雪崩発生危険度評価手法の開発	19
林八寿子	“もずく” 養殖技術開発基礎研究	19

資料 4 理学部教員の受託研究実施状況

研究代表者	研究題目	年度
家富 洋	グリッドの高度利用に関する研究	16
内海利男	リボソームの構造機能解析	16~18
橋本哲夫	地中サンプルによる環境放射線測定法の研究 (Phase-2) ほか 2 件	16~18
酒泉 満	メダカ先導的バイオリソース拠点形成ほか 7 件	16~19
山平寿智	地球温暖化に対するメダカの短期的・長期的応答に関する予備的研究	16
大矢 進	核構造・崩壊データの調査 (A=121, 125 の核構造データ) ほか 3 件	16~19
島倉紀之	原子・分子・イオンの衝突に関する調査他 3 件	16~19
湯川靖彦	海洋深層水に含まれるミネラル成分の有効活用についての調査研究	16
石田昭男	二流体電磁流体力学 (MHD) 平衡の理論モデルおよび数値評価に関する研究	17
濱口 哲	野生メダカの性分化異常に関わる基礎的情報の収集と解析ほか 2 件	17~19
臼井 聡	有機高分子・ポリメチルビニルアルコール (PMVA) の試作合成	17
堀米恒好	リン酸化ペプチド精製装置の開発ほか 1 件	18, 19
宮田 等	新しい半導体を用いた光反応素子の研究 (研究成果実用化検討 (FS) 課題)	18
生駒忠昭	光誘起巨大磁気抵抗を有する分子素子の創出 (戦略的創造研究推進事業)	19
丸山健二	中性子実験装置による水素貯蔵材料に関する共通基盤研究	19

③ 超域研究機構におけるプロジェクト研究

本学では平成 15 年度から、分野横断型研究特化組織「超域研究機構」を設置している。機構の研究部門における公募審査によって、理学部の教員を代表者とするプロジェクトは 4 件（自然科学研究科理学系教員が代表者のものを含めると 6 件）が採択されていて、これらのプロジェクトには、特任教授 1，専任の准教授 2，助教 2，特別研究員 1 が配置され、研究の活性化を図られている（資料 5）。自然科学研究科物理系の教授を代表者とするプロジェクト研究は、超音波によるシリコン結晶中の原子空孔観測の研究で画期的な成果をあげ、科学研究費補助金（以下、科研費と略記）特別推進研究に採択されている。②と③のプロジェクト研究は理学部の研究全体の活性化を先導している。

資料 5 理学系教員が代表者となっている超域研究機構プロジェクト

代表者名	プロジェクト名	専任教員等
磯貝英一	パターン認識と学習理論の数理的研究	
酒泉 満	メダカをモデルにした脊椎動物の性決定機構に関する総合研究	准教授 1
内海利男	プロテオーム発現系の機能工学的研究	助教 1
山田 裕	一次元新奇超伝導物質の創成と多重極限下での物性研究	准教授 1，助教 1
宮下純夫*	日本地球掘削科学の拠点形成：海洋モホールの実現を目指して	特別研究員 1
後藤輝孝*	超音波によるシリコン結晶中の原子空孔観測と産業技術応用	特任教授 1

(注) *自然科学研究科理学系

④ コア・ステーションによる共同研究

自然環境科学科の教授を代表者とする環境・防災 GIS センターが中心となり、平成 19 年 11 月に、6 カ国の研究者を招聘して第 1 回国際 GIS フォーラム NIIGATA を開催し、環境科学、防災科学における GIS (Geographic Information System) 研究の有効性について学術交流が行われた。物理系の教授を代表者とするコア・ステーション・物質量子科学研究センターには自然科学研究科だけでなく、理学部、工学部の教員も多数参加していて、物質科学の研究拠点の役割を果たしている。

⑤ 新潟県中越地震および中越沖地震における調査研究

中越地震の際には、理学部、自然科学研究科、積雪地域災害研究センター（当時）、工学部、農学部等の教員が中心となって、新潟大学調査団を結成した。理学部教員は災害調査や活断層などの基礎的研究に取り組み、研究結果は「新潟県連続災害の検証と復興への視点」として出版された。この経験は、中越沖地震の際に中越沖地震調査団を結成するなど、迅速な調査研究の遂行に生かされ、特に活断層と地震との関連性についての研究は、広く新潟県民の間に、この問題についての理解が深まったことに寄与した。

⑥ 理学部コロキウム

理学部の研究目的や研究推進状況等を、学科を越えて学部全体で理解し、共有することなどの必要性から、平成14年12月から「理学部コロキウム」(ほぼ隔月に1回)を開始している。平成16～19年度においては24回(第7回～30回)開催していて(資料6)、学科間の最先端の研究の交流と理解を図ることに貢献しているばかりでなく、大学院生や学部学生も理学部の研究を広く知る場となっている。

資料6 理学部コロキウム講演者、演題(平成16～19年度)

	開催	講演者	演題
第7回	平成16年5月26日	宮下純夫 (自然科学研究科地質科学系)	「オマーンから海洋底の謎を明かす」
第8回	平成16年6月23日	洞口高昭(化学科)	「複素環化合物の合成と反応」
第9回	平成16年7月28日	秋山茂樹(数学科)	「準結晶、植物形態学と非周期的離散構造」
第10回	平成16年10月13日	西亮一 (自然科学研究科物理系)	「宇宙のかなたを観る：宇宙物理の将来計画」
第11回	平成16年11月24日	Ayalew Lulseged (自然環境科学科)	「The application of GIS for hazard analyses and mapping」(災害の分析とマッピングのためのGIS)
第12回	平成16年12月22日	大西耕二(生物学科)	「生物はどのように進化してきたか？」 ＜能動進化機械としての生命のあり方を考える＞
第13回	平成17年5月18日	立石雅昭(地質科学科)	「メコンデルタでの10年－デルタの形成過程と温暖化に伴う海面上昇－」
第14回	平成17年6月29日	工藤久昭(化学科)	「新元素の発見」
第15回	平成17年7月13日	吉原久夫(数学科)	「代数多様体の幾何構造と代数構造－多様体の本地と垂述－」
第16回	平成17年10月26日	小林迪助(物理学科)	「超イオン導電体研究の紹介」
第17回	平成17年11月30日	石田昭男(自然環境科学科)	「プラズマ基礎科学の研究と核融合－2流体プラズマモデルからの描像－」
第18回	平成17年12月26日	渡辺勇一(生物学科)	「「脳」と「下垂体」のつながりの意味を求めて」
第19回	平成18年5月31日	松岡篤(地質科学科)	「放散虫から太古の海を探る」
第20回	平成18年6月28日	古川和広(化学科)	「発生・分化における核膜機能の分子遺伝学的研究」
第21回	平成18年7月26日	斎藤吉助(数学科)	「実数の世界からバナッハ空間の世界へ」
第22回	平成18年10月25日	根本祐一 (自然科学研究科物理系)	「超音波計測による電荷揺らぎに由来する強相関量子相の物性物理」
第23回	平成18年11月29日	和田清俊(生物科学科)	「越後花咲爺さん物語－花の咲くしくみを探る－」
第24回	平成19年1月31日	西村浩一(自然環境科学科)	「吹雪の世界」
第25回	平成19年5月30日	田澤純一(地質科学科)	「腕足類化石から日本列島のなりたちを考える」
第26回	平成19年6月27日	木村欣司 (自然科学研究科数学系)	「数学とハイパフォーマンスコンピューティング」
第27回	平成19年7月25日	中山敦子(超域研究機構)	「高圧力を用いて炭素ナノ構造体の機能を探る」
第28回	平成19年10月24日	生駒忠昭(化学科)	「分子間を渡り歩く電荷とスピンのランデブー」
第29回	平成19年11月28日	菊山宗弘(生物学科)	「車軸藻の細胞をたたくとどうなるか」
第30回	平成19年12月25日	高橋正道(自然環境科学科)	「マイクロX線CTが白亜紀の花をよみがえらせる」

⑦ その他の研究活動

理学部では平成 17 年度から自然系共通専門基礎科目を全学部の学生を対象に開講しているが、数学及び化学の専門基礎科目においては、教材研究の成果として共通の教科書を作成し（資料 7）、同一科目名の講義に対して公平な内容を提供できるよう、複数の教員がこの教科書を使用して講義を行っている。また、本学では、研究の活動状況を社会に向けて平易に公表する必要性から、平成 16 年から「ブックレット新潟大学」を刊行しているが、理学部教員も 4 冊のブックレットを刊行している（資料 8）。

資料 7 自然系共通専門基礎科目の教科書

教科書名	著者、編者	ページ	出版社	出版年月
要点解明微分積分学	泉池敬司ほか 5 名	161	培風館	平成 18 年 3 月
要点解明統計学	磯貝英一・宇野力	194	培風館	平成 18 年 3 月
要点解明線形数学	吉原久夫ほか 4 名	172	培風館	平成 18 年 3 月
理系のための基礎化学	増田芳男・澤田清編著	172	化学同人	平成 18 年 5 月

資料 8 理学部教員が著した「ブックレット新潟大学」

書名	著者	ページ	出版社	出版年月
弥彦・角田山から地球環境を考える	山岸宏充ほか	72	新潟日報事業社	平成 16 年 6 月
新潟の花こう岩の生い立ちを読む	加々美寛雄・志村俊昭	72	新潟日報事業社	平成 17 年 1 月
ルミネッセンス（発光）で探る古代情報	橋本哲夫	72	新潟日報事業社	平成 17 年 5 月
新潟で探るニュートリノの不思議な世界	谷本盛光・田村詔生	72	新潟日報事業社	平成 18 年 9 月

⑧ 外部資金の獲得への取組と獲得状況

理学部では研究目的を達成する上で不可欠な、継続的かつ着実な研究推進を可能とするために、全ての教員が科研費に申請することや多くの教員が多種目に申請することを奨励している。その結果、申請件数は教員数を上回っている（資料 9）。また、平成 16 年度以降 4 年間の科研費の採択件数は年平均約 40 件で、採択者率は年平均約 45% である（資料 10）。外部資金全体でみると、毎年 60% 以上の教員が何らかの外部資金を獲得している（資料 10）。これらのデータは、多くの教員が継続的な研究推進を目指して努力していることを示すものである。外部資金の受け入れ総額は、年度差はあるが、1 億 2,000 万円～1 億 8,000 万円に達している（資料 11）。学内競争的資金であるプロジェクト推進経費のうち助成研究費が 4 年間で 6 件、若手研究者奨励研究費が 11 件採択されている（資料 11）。学系長裁量経費の年平均の採択件数は 7 である。これらの外部資金と学内競争的資金は、理学部の研究経費全体の中で大きなウエイトを占めるとともに、研究推進の大きな役割を果たしている。

資料 9 理学部教員の科研費申請件数、申請率

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
教員数	82	82	80	80
申請件数	102	100	93	90
申請率	124%	122%	116%	113%

資料 10 理学部教員の外部資金獲得状況

年度	教員数	科研費採択件数	科研費採択人数	科研費採択者率	寄附金件数	共同研究件数	受託研究件数	外部資金全体件数	外部資金獲得者数	外部資金獲得者率
平成 16 年度	82	42	41	50%	21	4	8	75	51	62%
平成 17 年度	82	43	40	49%	25	3	9	80	51	62%
平成 18 年度	80	38	34	43%	26	4	10	78	50	63%
平成 19 年度	80	35	35	44%	25	4	9	73	51	64%

資料 11 理学部教員の外部資金等の内訳と金額

		平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
科学研究費補助金	特定領域研究	6	23,300	7	22,100	5	21,500	4	7,400
	基盤研究(A)	1	14,170	1	10,530	1	3,770	1	3,380
	基盤研究(B)	7	36,500	6	32,300	6	22,300	4	19,760
	基盤研究(C)	26	35,600	27	34,400	23	2,400	18	30,030
	萌芽研究	1	1,000	1	2,300	1	1,000	4	6,900
	若手研究(B)	1	2,400	1	1,100	2	3,600	3	3,200
	合計	42	112,970	43	102,730	38	54,570	35	70,670
共同研究		4	5,234	3	6,990	4	7,410	4	3,600
受託研究		8	49,261	9	36,250	10	41,590	9	37,270
寄附金		21	13,755	25	13,455	26	12,380	25	16,450
外部資金合計		75	181,220	80	159,425	78	115,950	73	127,990
プロジェクト経費(学長裁量経費)		4	17,742	4	21,930	7	30,988	2	7,691
学系長裁量経費		7	3,600	6	4,000	5	3,712	8	3,550

観点 大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

(観点に係る状況)

該当なし

(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)

理学部の研究目的・研究目標を達成するための研究推進に不可欠な外部資金を獲得している教員の割合は毎年 60% 以上に達していることから(資料 10)、多くの教員の研究に対する努力が継続的になされていると判断される。そのような研究意欲に基づき、毎年約 60% の教員が国際会議で研究成果を発表し、それらは教員 1 人当たり年平均 2 本の論文として結実している(資料 1)。共同研究や超域研究機構のプロジェクト研究も拡大し(資料 3, 5)、活発に推進されていて、その中から、世界的水準の研究拠点が形成されている。このような継続的な研究及びプロジェクト研究の中から、学会で権威ある賞を受賞した論文などの卓越した水準の研究成果が生み出されている(資料 2)。以上より、上記水準にあると判断した。

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(大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

理学部教員の研究成果の主要部分は、国内外の学術雑誌に公表されていて、教員1人の年平均の論文数は2本である(資料1, 5-3頁)。理学部の多くの教員が、学会賞等の受賞対象となった論文、権威ある学会等での招待講演に基づく論文、関連する研究分野の国際誌の中のインパクトファクターの高い雑誌に掲載された論文等、高い水準の論文を公表している。6学科及び臨海実験所の教員がこれらの成果を獲得していることから、理学部の研究目的に沿った質の高い研究成果が得られていると判断される。

例えば、性決定遺伝子に関する研究では、野生メダカの遺伝的多様性に関する研究成果の上にメダカゲノムの概要を解明し、Nature誌に掲載された論文などで高く評価されるとともに、DMYが脊椎動物で2番目の「性決定遺伝子」であることを確定した業績により、日本動物学会賞を授与された。本研究は、東京大学や国立遺伝学研究所等との学際的ビッグプロジェクトにおいて多大な貢献をなしている。113番元素発見に関する研究では、今後の超重元素生成とそれに用いた研究手法の展開に指針を与えるものとして学会から高く評価され、共同研究者とともに日本物理学会論文賞を授与されている。地質年代学に関する研究は、地質学関係の最高水準の権威ある雑誌に数えられるGeology誌に掲載されたもので、新しい年代測定法により、日高変成帯が地球上で最も新しい地殻断面を示すことを明らかにし、日本列島の地質構造発達史を考察する上で高く評価されている。物理系(自然科学研究科が中心)の超音波によるシリコン結晶中の原子空孔観測の研究は、国内外の学術雑誌等にも紹介され、高い評価を受けていること等から、科研費特別推進研究に採択されている。

これらの研究成果は、自然科学研究科教員の協力のもとで先端的で国際的な水準の研究が行われたことを示すとともに、学際的研究プロジェクトの構築や理学部の特色ある研究拠点の形成が高い評価を得られる研究を促進できたことを示している。

また、これらの研究成果等は、一般大衆向け雑誌(「現代化学」)や新聞等(朝日新聞、日本経済新聞、新潟日報など)にも広く紹介されていることから、研究成果を社会に公表するという施策に沿ったものとなっている。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

プロジェクト研究や共同研究の拡大により、理学部のかなりの数の教員が卓越した水準や優秀な水準にある研究業績をあげている。すなわち、これらの研究成果は、理学部の研究目的を達成するための理学部共通の施策の実践を通して得られたものであることや、研究成果の中には、関連する学会で権威ある賞を受賞したものや国際的にトップクラスの雑誌に掲載されたものも含まれるように、理学部が想定する関係者(学会等)から評価されていること等の理由から上記水準にあると判断した。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例1「プロジェクト研究の進展」(分析項目Ⅰ, Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

法人化以降, コア・ステーションや超域研究機構を通じたプロジェクト研究(コア・ステーション;平成17年度1件,平成19年度1件,超域研究機構;平成15~17年度2件,平成17~18年度2件,平成18年度~4件)の拡大と推進(資料5,5-5頁)により,プロジェクト研究の中からNature誌に掲載された高い水準の研究成果が生まれた。これは理学部の研究目標の一つであるプロジェクト研究の推進において質的向上があったことを示している。

②事例2「特色ある研究拠点における国際的水準の研究推進」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

法人化以前には,物質科学系の教員は理学部,工学部,自然科学研究科に分散して個別研究を行っていたが,平成17年度に発足した,これらの教員で組織するコア・ステーションの物質量子科学センターは,これらの分野の研究拠点を形成しており,同センター代表者の研究グループの,超音波によるシリコン結晶中の原子空孔観測の研究は,平成19年度の科研費特別推進研究に採択された。これは理学部の研究目標である特色ある研究拠点の形成と国際的水準の研究推進において質的向上があったことを示している。

③事例3「研究成果の社会への公表」(分析項目Ⅰ, Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

学会賞等を受賞した論文(資料2,5-3頁)や,高い水準の学術雑誌に公表された論文について,その内容を,法人化以降に格段に整備された本学及び理学部ホームページで積極的に紹介するようになった。また,一般大衆向け雑誌(「現代化学」)や新聞等(朝日新聞,日本経済新聞,新潟日報など)にも広く紹介されている。さらに,法人化以降,ブックレット新潟大学を通して,研究成果を社会に向けて平易な形で公表している。これらは,積極的な広報活動を通じて,研究成果を社会に公表するという理学部の研究目標の達成において質的向上があったことを示している。