

富山大学理学部後援会報



第2号



ごあいさつ

後援会会長 竹 端 正 人

早春の候 後援会会員各位には、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

お陰様をもちまして当後援会も足掛け3年目を迎えようとしておりますが、これも一重に皆様のご支援の賜物と感謝しております。

さて、世は「少子化」「全入時代」の到来となり学ぶ側の学生達自身の質はもとより教える側の大学の質も大きく問われてくると言われております。当後援会としましては、微力ではありますが更なる教育環境の充実、円滑な学生生活への支援等を通じ質向上の一端を担ってまいりたいと考えております。

会員の皆様には、どうか今後ともご支援ご指導を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

保護者の皆さんへ

理学部長 平 井 美 朗



保護者各位におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

また、皆様方のご子息が希望を持って学んでおられること、ご同慶に存じます。

一昨年、学生支援を目的に設立された「理学部後援会」は、皆様方の御支援を賜り、順調に動きだしております。感謝申し上げるとともに、理学部の近況をお知らせします。

昨年4月に、理工学研究科、医学研究科および薬学研究科が改組し、新たな大学院が発足しました。

この大学院は、教員の所属する組織である研究部（理工学研究部と医学薬学研究部）と学生の教育組織である教育部（医学薬学教育部、理工学教育部、生命融合科学教育部）から成り立っています。理学部の教員は理工学研究部に所属して研究し、そして、理学部および大学院の教育部で学生への教育、指導を行います。この事によって、教員の研究活動がこれまで以上にやり易くなり、学際領域の研究の創出が期待されます。また、学生の教育も、これまでのように学部にとらわれることなく、理工学研究部の教員が協力して当ることが出来るようになりました。また、大学院に、「生命融合科学教育部」（博士課程のみ）が新たに設置されています。これは、医薬理工の教員が連携して新たな生命融合分野の研究者を養成する教育部門であり、全国初めてのケースとして注目を集めています。理学部卒業生もこの研究部に進学することが可能です。

理学部校舎についてですが、4年前に始まった改修・増築事業が完成し、昨年の5月31日に学長、理事、後援会長、同窓会長および文科省の方々のご臨席を得て竣工記念式典が挙行されました。これで他大学に勝るとも劣らない教育研究施設となりました。まだ、校舎を見ておられない方は、是非ご子息の学び舎をご見学ください。

それから、今年の1月に、大学間協定を結んでいるアメリカのマーレー州立大学理学系の教員4名と学生10名が来学し、学生間の交流を行いました。今後、マーレー州立大学に科学英語のトレーニングや異文化理解のために希望する学生を派遣したいと考えています。

就職関係ですが、就職委員会が中心となって、外部から講師を招いて、就職に関するガイダンスを行いました。また、インターンシップへの参加を強く指導しています。

今後も、保護者の方々の御意見を頂きまして、学生達の教育や生活に関する支援を行っていきたいと思っています。宜しくお願い致します。

平成18年度 理学部後援会予算

収入の部	繰越金（前年度から）	7,207,293円
	会 費 18年度入学生他	3,600,000円
	利 息	100円
	合 計	10,807,393円
支出の部	事業費	6,540,000円
	1. 保護者への連絡・広報	15万円
	2. 学生実習・実験等設備助成	540万円
	3. 就職資料室整備	60万円
	4. 優秀学生顕彰	9万円
	5. その他	
	後援会の目的達成のための経費	30万円
	事務費 事務用備品、振込手数料、会報印刷費他	600,000円
	会議費	100,000円
	人件費	300,000円
	小計	7,540,000円
	次年度繰越金	3,267,393円
	合計	10,807,393円

平成18年度 後援会役員

会 長	竹端 正人（4年理事）
副会長	佐藤 卓（2年理事）
副会長	内山 実（生物学科教授）
理 事	松永 豊（賛助会員）
理 事	高井 正三（賛助会員）

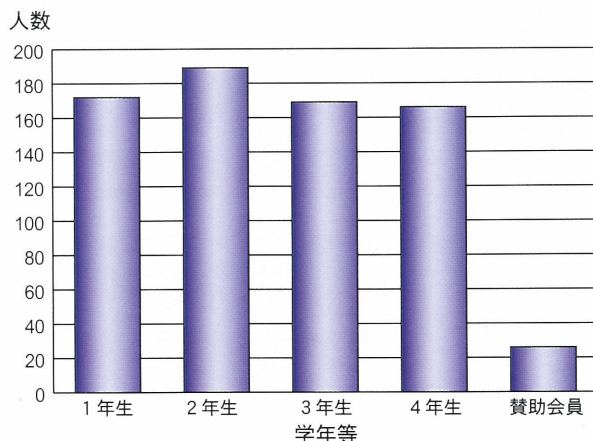
平成18年度 理学部後援会予算収支中間報告

(2006.4.1～2006.12.31)

収入の部

費 目	金 額	摘 要
繰越金	7,207,293円	前年度から
会 費	2,280,000円	18年度入学生他
利 息	342円	
合 計	9,487,635円	

後援会費学年別納入状況



支出の部

費 目	金 額	摘 要
事業費	6,250,000円	1. 保護者への連絡・広報 8万円 2. 学生実習・実験等設備助成 540万円 3. 就職資料室整備 61万円 (書棚・移動ラック・パソコン他) 4. その他 新入生保護者懇談会他 16万円
事務費	720,000円	事務用備品（パソコン、机他）、振込手数料、会報印刷費他
会議費	110,000円	
人件費	160,000円	
合 計	7,240,000円	

数学科紹介

激動する高度情報化社会において、国際的視野、歴史的多元的視点で物事を考え、情報・コミュニケーション技術を身につけ、未知の事態や状況に的確に対応していく力を養う事は大学教育の目的でもあります。これらの一般的基礎は教養教育で培われます。専門の数学教育においても例外ではありません。数学科では、高校数学から大学数学への自然な移行をめざした「数学序論」から授業が始まります。そこでは、大学での学習環境活用法から大学数学でよく用いられる概念の入門的解説などが丁寧に行われます。1, 2年生では、基礎学力養成が重視され、数学の基礎となる微分積分学と線形代数学を各々週2回徹底的に学習します。これが3年生で学ぶ発展的数学への道を拓きます。4年間の総仕上げはセミナー形式の卒業研究で行われ、発表・討論を通じ、論理構成能力とコミュニケーション能力が磨かれます。

卒業後の進路としては情報関連企業をはじめとする企業への就職、公務員、中学・高校教諭などの教職、さらに学習や研究を進めるための大学院進学など様々な道が選ばれています。



物理学科紹介

物理学科では、後援会からの助成金を使って学生実験の内容の刷新をはかっています。そのうちの2つをここで紹介します。

(1) 2年実験NMR：核磁気共鳴（NMR）実験を今年から新しく取り入れました。そのために購入した装置が写真のものです。NMRを利用した測定は化学や医療の分野で広く行われています。とくに医療分野では核磁気共鳴画像法（MRI）として日常的に使われています。この実験が、NMRの物理的原理を理解する手助けになることを期待しています。

(2) 3年実験オシロスコープ：オシロスコープは、信号の時間波形を画面上に表示する装置です。これまで使っていたあオシロスコープと発信器を新しくしました。これによって精度のいい実験が可能となりました。発信器からの波形を自作の回路に入力しオシロスコープで見ることによって、回路の理解を深めることができます。



3年実験NMR



3年実験オシロスコープ

化学科紹介

化学科では、1年次に広く教養的な科目、2年次に専門の基礎をなす科目、3年次に実践的な科目にウェイトを置いたカリキュラムを採用しています。写真（上）は化学科専門科目の授業風景です。授業は1時限を90分として、計15回行われます。理学部の特徴である少人数制クラスを採用することで、きめの細かい指導を行っております。授業で学んだ知識は、学生実験（写真下）において「実際に使える知識」へと再構築されます。学生実験は多いときで週に4日、午後の授業時間のすべてを費やして行われます。学生実験の比率が極めて高いことが、化学科の最大の特徴といえるでしょう。また学生実験では、教員による指導を補佐すべく、米国同様、大学院生によるティーチング・アシスタント（TA）制を採用しています。TAは、実験の手助けをするだけでなく、教える側に立つことで、自らの経験値もまた高めています。



化学科2年授業風景



化学科3年有機化学実験

生物学科紹介

現代生物学は、伝統的な動物学・植物学から生命科学分野まで、幅広い学問領域をカバーしています。環境保全や人類をとりまく様々な社会問題、さらに最先端の医学分野など、多くの新課題が生物学分野に関わっています。生物学科では、分子・細胞レベルから個体・群集レベルまで生物学を体系的に学習できる教育体制をとっています。本学科では、1年次には幅広い教養教育や自然科学の基礎教育を受けます。2年次から3年次にかけては、専門の講義と実験・実習を通して生物学の基礎知識と実験技術を学びます。4年次は、各教員の下で卒業論文研究に取り組みます。

また、助言教官制度を取り入れ、学習や課外活動に積極的に参加できるように支援しています。さらに、優秀学生に対して学長表彰や理学部長表彰などの顕彰も行われています。

本学科では、教員と学生が一体となって、現代生物学の各課題の解明を目標として日夜教育と研究に励んでいます。詳しくは、当学科のホームページをご覧ください。



細胞学実習における顕微鏡観察



立山での野外学習

地球科学科紹介

地球科学科は、地球圏物理学講座、地球ダイナミクス講座および地球進化学講座の三つに大講座から構成されています。地球科学が直面する問題は、資源・エネルギーの確保、災害の予知と防止、環境保全、全地球史解明など多岐にわたり、本学科は、これらの問題の解決にあたるのが学問かつ社会要請な使命と捉えています。本学科の特徴は、地球誕生から現在に至る時間幅で、地球システムを構成する固体地球圏、水圏、大気圏および磁気圏の進化や相互作用を広く扱っている点です。具体的には、地球電磁気学、雪氷学、気象学、固体地球物理学、地質学、岩石・鉱物学など、様々な分野の教員がおり、学生は、それら幅広い分野の教育—特に野外教育—を通じて、実践的かつ総合的な問題解決能力と地球的な視野を併せ持つ人材として巣立っていきます。卒業生は、フィールド調査・観測の経験や、実験・計測・情報処理のスキルを生かして、様々な分野で活躍しています。



1年
「地質学巡検」の立山巡検

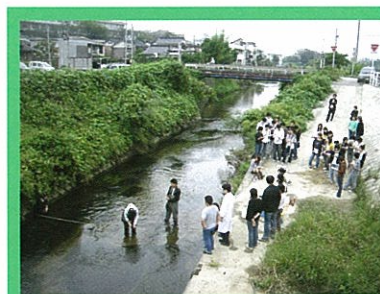


3年
「海域地球科学実習」の乗船実習

生物圏環境科学科紹介

生物圏環境科学科は理学部における環境科学科としては日本で最初に設置され、化学の知識を基盤とした生物学、地球科学、分析化学の授業を通して幅広い環境科学を学ぶことを理念としてきました。理学部共通基礎科目の履修に続いて、専門の授業においては、環境科学に関する高度な専門知識を身につけられるように、カリキュラムを構成しています。また、本学科では実習にも力を入れており、実験室だけではなく、富山の恵まれた環境を利用し、高山、里山、河川、海洋、そして各種環境関連施設など、幅広い野外実習も行っています。授業以外の生活面においては、学生3～5名に対して1名の助言教員を配して、気軽に相談を受けられるように配慮しています。

卒業生は、毎年ほぼ全員が進学・就職しています。2～3割位が大学院へ進学し、環境関連企業、食品会社、製薬会社などの研究職や技術職に進む人が比較的多いです。



2年環境化学計測実験



3年生物圏機能実験

富山大学理学部校舎改修・増築事業竣工記念式

平成18年5月31日(水)

昭和29年5月に文理学部理学科と教育学部の理科が共用する建屋として現在の場所に理学部校舎が建築され、逐次増築を経て昭和41年に旧理学部校舎が完成しました。その後、地球科学科および生物圏環境科学科の新設、大学院博士課程の新設と相まって校舎が狭隘化し、近年これに老朽化が加わり施設整備の充実が大きな課題となっておりましたが、平成13年度に総合研究棟を軸とした第1期工事の理学部校舎再生リニューアルがスタートしてから足掛け4年に渡る改修・増築工事が竣工の運びとなりました。竣工した建物は、先端の設備に加え、学生生活の場として極めて快適かつ良好な環境となっており、学外からも高い評価を頂いております。今回の改修・増築による教育研究環境の格段の改善を契機として教育の質的向上と研究の益々の活性化に取り組んでいく所存であります。（記念式における理学部長挨拶の抜粋）

記念講演

- 講師1：池田 榮雄（数 学 科 教 授）「燃焼合成における定常波から螺旋燃焼波への分岐現象について」
講師2：松島 房和（物 理 学 科 教 授）「核スピン異性体の分離と変換速度の測定」
講師3：鈴木 炎（化 学 科 助 教 授）「近赤外色素を用いたリポソーム開裂と光音響ダイナミックスの検討」
講師4：松田 恒平（生 物 学 科 助 教 授）「神経ペプチドの機能に関する研究」
講師5：大藤 茂（地 球 科 学 科 助 教 授）「環日本海地域の地殻進化の研究」
講師6：張 勁（生物圏環境科学科助教授）「科学の目から見る海洋環境」



改装・改築なった理学部玄関

富山大学理学部とYKK－APとの技術講演会

上記、理学部校舎改修・増築事業竣工記念式に参列されていたYKK－AP代表取締役副会長北野芳則氏が記念講演を開かれて、理学部の研究への取り組みにおける考え方や姿勢が工学部とは異なり、現在の企業として注目する点が多々あると述べられ、理学部との間で定期的に技術講演会を行うこととなった。18年度は以下の2回がすでに開催され、3月に3回目が予定されている。

第1回技術講演会：平成18年9月5日：YKK黒部生地工場

- 講師1：鈴木 炎（化学科助教授）「近赤外色素を用いたリポソーム開裂とマイクロ爆縮」
講師2：林 直人（化学科助教授）「フェノールオリゴマーからキノンオリゴマーへ」

第2回技術講演会：平成18年12月20日：富山大学理学部多目的ホール

北野 芳則（YKK代表取締役副会長・文理学部理学科化学専攻卒業）

「YKKグループの技術と経営」ーファスナー・建材でNo.1を目指す技術・経営の歴史と展開ー

第3回技術講演会：平成19年3月開催予定

予定講師：池田 榮雄（数学科教授）・栗本 猛（物理学科教授）

Murrey State University との学術交流

去る1月10日、本学と学術交流協定を締結しているマーレー州立大学（米国ケンタッキー州）の化学科・生物学科の学生・教員総勢17名が理学部を訪問しました。同大学は米国内でも、大学教育に力を注いでいる大学として著名です。一行は、イタイタイ病に関する講演（医学部寺西先生）に続き、本学部学生による学術講演（当然英語発表です）を聴き、活発な意見交換を行いました（写真左）。また昼食時には、本学正門横のカフェテリア「アザミ」にて、互いにキャンパスライフに関することをはじめ、様々な話題に花を咲かせました（写真右）。今後は、本学の学生による訪米・同大学を訪問する計画もあり、このような交流を機として、ますますグローバルな知識と視点を持った学生育成に力を注ぎたいと考えております。



◆体育祭

◆北陸地区
国立大学体育大会

◆学生交歓芸術祭
◆北陸三県大学
開学記念日

4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
○授業開始 ○新入生オリエンテーション ○入学式			○第3年次編入学試験	○補講 ○夏季休業開始	○集中講義 ○大学院入学試験	○授業開始	○推薦入学等特別選抜試験	○冬季休業開始 ○授業開始	○大学入試センター試験	○卒業発表 ○補講・集中講義	○入学試験(前期) ○入学試験(後期) ○学位記授与式

平成19年3月新規学校卒業者の進学・求職・就職の状況

平成19年1月末日現在

		① 卒業 予定者数	② ①のうち 進学者数	③ 進学率 ②/③(%)	④ ①のうち 求職者数	④のうち就職内定者数			内定率 ⑤/④(%)
						⑤計	県内	県外	
合計	計	242	89	36.8	132	108	26	82	81.8
	男	166	62	37.4	88	69	14	55	78.4
	女	76	27	35.6	44	39	12	27	88.6

平成18年度理学部学生表彰

表彰の基準は「特に成績の優れた者」です。
各学科3～4名が選ばれています。

◆数学科

漕江 厚子
井村 考諒
鈴木 潔
中川 康隆

◆化学科

竹端 里紗
呉 暁倩
岩本圭一郎

◆地球科学科

藤井 潤
村田 雅俊
高萩 康平

◆物理学科

永田 正浩
笹谷しおり
吉田 哲郎

◆生物学科

森岡 絵里
松村 洋子
島浦 智加

◆生物圏環境科学科

竹内 美貴
二永 望美
中山 雅章

○理学部紹介DVDの完成と理学部ホームページへの掲載

富山大学理学部では、平成18年度学長裁量経費により高校生を対象とした理学部宣伝DVD「ようこそ富山大学理学部へ」を作成しました。その映像の一部を、理学部および学科紹介として理学部ならびに各学科のホームページに掲載しております。富山大学の理学部、さらに各学科がどのような研究を行っているかが映像としてご覧になれます。是非ともご覧下さい。

富山大学ホームページ<http://www.u-toyama.ac.jp/>から学部・大学院・施設にアクセスし理学部を選択下さい。

理学部章

平成17年に富山大学は、富山医科薬科大学および高岡短期大学と統合し、旧富山大学の学章が廃止されました。理学部では雪の結晶をシンボルとした旧学章に理学の文字を入れたもの(日本語版)と新学章のTUとSCIENCEを入れたもの(英語版)を学部章とすることになりました。



富山大学理学部後援会

〒930-8555 富山市五福3190
TEL.076-445-6143 FAX.076-445-6142

◆ホームページ

<http://www3.u-toyama.ac.jp/%7Esa/s/>

◆メールアドレス

safs@sci.u-toyama.ac.jp

編／集／後／記

ようやく理学部後援会会報第2号を作成することができました。

平成18年度は、3大学統合に伴う新たな大学院システムのスタート・理学部校舎竣工等理学部にとって大きな飛躍への変革の年となりました。保護者の皆様のご協力のおかげで、一層充実した教育研究内容を展開しております。校舎ともども新たなスタートをとげた理学部を是非ご覧にお越し下さい。