



富山大学理学部後援会報



数学科

物理学科

化学科

生物学科

地球
科学科

生物圏
環境科学科

りっか

第9号 2014.3



後援会報の名称「りっか」とは…

「りっか」とは、雪の異称であり、漢字では六花と書きます。六角形の結晶の麗姿を花にたとえています。私たちの理学部章は雪の結晶がモチーフとなっています。全国でもまれな、6学科から構成されている理学部であることを象徴しています。

ごあいさつ

理学部後援会会長 檜田 幸次

暖春の候 後援会会員の皆様にはますますご健勝のこととお喜び申し上げます。

今般、理学部後援会報「りっか9号」を発行することができました。これもひとえに皆様のご理解、ご支援の賜物と感謝しております。

さて、学生の皆様にお伝えしたい言葉に「初志貫徹」と「一期一会」がございます。入学時には、教育理念を学ぶ等し、意気込みも高かったと思いますが、月日が経つにつれてどうでしょうか。

また、時間は誰にでも同じ24時間が与えられています。いつかやろうとしているといつの間にか時間が経過してしまい、ぎりぎりになって取り組み、いい加減なものになってしまいがちです。今しかできない気持ちをもってすれば、必ず良い結果がともなうものです。

これは社会に出てからも同じことが言えます。

後援会といたしましても、同様の気持ちを持ち、理学部長をはじめ学校関係者の皆様との連絡を密にし、より良い教育環境にしていこうと支援に努めていきますので、会員の皆様におかれましても、今後とも理学部後援会にご支援賜りますようお願いいたします。

平成26年度 キャンパススケジュール

CAMPUS SCHEDULE

4	○ 入学式 ○ 新入生 オリエンテーション ○ 授業開始(前期)	◆ 新入生保護者懇談会
5		
6	○ 第3年次編入学試験	◆ 北陸地区 国立大学体育大会 ◆ 後援会理事会・総会
7		
8	○ 期末試験 ○ 夏季休業開始 ○ 大学院入学試験	◆ オープンキャンパス ◆ UTAR(マレーシア) への語学研修
9	○ 集中講義	◆ サイエンス フェスティバル
10	○ 授業開始(後期)	◆ 開学記念日 ◆ 大学祭 ◆ 北陸三県大学 学生交歓芸術祭 ◆ 就職・進学合同説明会
11	○ 推薦入学等特別選抜試験	
12	○ 冬季休業開始	
1	○ 授業再開 ○ 大学入試センター試験	
2	○ 期末試験・集中講義 ○ 卒業論文発表会 ○ 入学試験(前期)	
3	○ 入学試験(後期) ○ 学位記授与式	



保護者の皆さま

理学部長 清水 正明

理学部の教育に対し、深いご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。本年度は、学部卒業生216名、大学院(修士課程)修了生78、大学院(博士課程)修了生4名が社会に巣立ちます。学生ひとり一人の努力と保護者の皆さまの支援の成果であり、自信を持って社会に送り出します。

実用英語力を身につけ、就職や進学で有利になるために、本年度の新入生から、ほぼ全員が国際標準のひとつのTOEICテストを受験し、e-ラーニングで英語を学習しています。同窓会と連携したキャリア支援講座もますます充実しています。大学院生では、国際学会での講演や学会誌への投稿が増加しています。

本年度、理学部の教育・研究における強みや特色などについて、文部科学省と話し合った結果、理学部の教育・研究が国際的通用性を持っていることが再認識されました。今後とも理学部は、しっかりと基礎学力を教育し、それに基づき、イノベーション創出につながる研究指導を通して、社会に貢献できる有能な人材を育成いたします。そして、保護者の皆様との連携を密にとりながら、ますます強みや特色を強化していく所存ですので、今後ともさらにお力添えのほどなにとぞよろしくお願い申し上げます。

農 業害虫のタバココナジラミと、その体の中にある細菌との共生について研究しています。昔は苦手だった虫が平気になり、最近はかわいく見えるほどになりました。実験作業と本や論文を読むこと、それぞれにバランスよく時間をかけることには苦慮しましたが、研究生活は楽しく、農業の基礎研究にも興味が湧いてきました。



たかみ ふういち
高溝 史周さん
数学科4年生

関 数解析について、洋書を使った授業形式での発表を持ち回りで行っています。最初は緊張もありましたが、最近は落ち着いて発表できるようになりました。もともと考えることが好きだったので、新しい真理を知る喜びを、日々感じています。大学院では実解析を中心に、余裕があれば確率論についても研究していきたいと思っています。



くらた あゆみ
倉田 歩さん
生物学科4年生

希 土類化合物を作成し、0.5K(ケルビン)という極低温下での磁気特性を調べています。極低温で測定できる日本でも有数の機械が、昨年導入された時には、ちょうどこの研究をしたいと思っていたタイミングだったので、感動しました。今は、毎日の研究が楽しくてワクワクしています。将来は理科の先生になり、実験の機会を多く持って、理科好きな生徒を増やしたいと思っています。



えしり じゅんいち
江尻 純一さん
大学院 理工学教育部 修士課程
物理学専攻1年生

理学部 フィールド・オブ・ドリームス

研究室やフィールドで、日々独創的な応用研究や、環境問題に関する研究、実験に励む理学部の学生たち。彼らに、研究への思いや将来の夢について語ってもらいました。



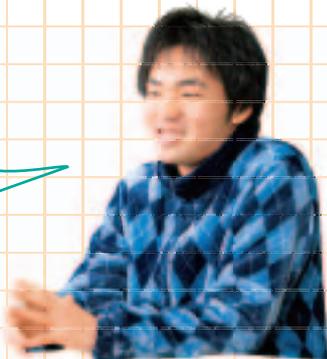
やまなか じゅんいち
山中 潤一さん
生物圏環境科学科4年生

セ シウム137の富山県への降下と、土壤中の挙動の解明について研究しています。また、富山県はカドミウム汚染対策で「埋込客土工法」「上乗せ客土工法」を行っているのですが、当時の土壌の上に降り積もったセシウムの挙動を調べることによって、福島でもこの工法が使えるのではないかとということも研究しました。その結果、どちらの工法も福島に使えることが実証されました。ハードな一年でしたが、成果を出すことができ、とてもうれしかったです。



おけはた ゆきみ
楠谷 祐稀美さん
化学科4年生

大 気汚染物質である光化学オキシダント濃度の、富山県における経年変化や、濃度上昇の原因について研究しています。目に見えない物質相手の研究なので、推測や数値について不安になることもあります。それでも、時系列での数値の変化を見たり、同じ気象状況でも数値が違う原因を考えたりするのは、とても楽しく、大学院に進んで研究を続けたいと思っています。



あらい たつお
荒井 辰央さん
地球科学科4年生

有 機化学の研究室で、新しい有機化合物を合成する研究をしています。2日ばかりで行う実験が多いので、実験がうまくいかない時は大変ですが、目的の化合物が得られた時は、とてもうれしいです。研究室では、先輩に操作の仕方を聞いたり、仲間と励ましあったり、和気あいあいとした雰囲気です。高校時代から実験が好きで、大学でも実験に携わりたいと思っていたので、夢がかなって毎日が楽しいです。

日々の演習や 実験、研究を通して得たこと

理学部では、様々な演習や実験、研究が行われています。それぞれの研究室やゼミで、さまざまな発見や、アクシデントに出会いながらも、充実した研究ライフを送っている学生たち。

数学科・物理学科・化学科の皆さんに、特に印象に残った体験や、日々の研究を通して身に付いたことについてお話を聞きました。



——演習について教えてください。

小泉 演習では皆の前に出て、与えられた問題の解決を導くという発表形式でやっています。短いもので30分、セミナーなら2時間くらい話し続けることもあります。1、2年生の頃は緊張したこともありますが、今では、全く抵抗なく話すことができるようになりました。

清水 関数解析のゼミで、1週間に2時間半ほどマンツーマン形式で、先生に見てもらっています。以前から、解析学と線形代数が好きで、このゼミを選びました。

——大変だったことや、楽しかったことは？

小泉 演習の前には、教科書を行間まで注意深く読みこなすという準備をしています。それでも、演習中に学生や先生から、自分で気付いていなかったような突っ込みがあって、困る時もあります。そんな時にはアドリブで乗り切っているうちに、度胸が付きました。

清水 準備が大変で、1週間が過ぎるのが、すごく早く感じます。それでも、3年生になって、ようやく大学数学の楽しさが分かってきました。特に、分からなかったことが、理解できた



数学科3年生
こいずみ よしひろ
小泉 祥寛さん

時はうれしいです。

——数学科を選んだ理由は？

小泉 昔から数学が好きで、高校生の時には、絶対に数学科に行こうと決めていました。4年生になったら、偏微分方程式論に関連したソボレフ空間理論を研究しようと、今から楽しみにしています。

清水 私は実は、もとは文系で、将来は国語の先生になりたいと思ったこともありました。それが、高校生の頃、数学の先生の影響で数学に興味をわき、数学科に進むことにしたんです。興味があることだから、今まで頑張れたと思います。

——将来の夢は？

清水 中学か高校の数学の先生になりたいです。どんな所が分かりにくいか、数学が苦手な生徒の気持ちが分かるので、どんな生徒にも分かりやすい授業をしたいと思っています。

小泉 僕も高校の数学の先生になって、学生に数学の楽しさを教えたいと思っています。



数学科4年生
しみず あや
清水 綾さん

——研究内容について教えてください。

古山 最近脚光を浴びている希土類化合物について、研究しています。僕の研究室には、全国でも珍しい極低温で熱電能を測る機械があるので、「日本最先端の研究ができる」「僕たちが研究したことが科学の発展に結びつく」という喜びがあります。

大町 私たちの研究グループでは、比熱を精密に測定する機械を作っています。

——大変だったことや、楽しかったことは？

古山 実験装置がうまく動かない時には、夜遅くまで装置から離れられないこともあります。3日がかりの実験もよくあるので、下宿先と学校を行ったり来たりしていますが、最近は機械の調子が悪いので、大変でした。また、低速のダイヤモンドカッターで試料を切るのですが、試料の硬さによっては一辺をカットするのに、丸一日かかることもよくあります。こんな苦労があるので、うまくデータが出た時は本当にうれしいです。

大町 試料を載せる3ミリ四方の台を作るという、細かい作業のため、視力が落ちてしまいました。3ミリの台に8本、導線をつなぐのですが、ちゃんと貼り付



物理学科4年生
おおまち わき
大町 和生さん

——研究内容について教えてください。

小野寺 有機化合物の全合成について、試薬を使って実験しています。

齋藤 錯体の合成を行い、その性質を調べる研究をしています。

——大変だったことや、楽しかったことは？

小野寺 うまくいくための反応の検討や、実験のための下調べに時間がかかります。中でも、文献を調べる作業が一番大変で、1つの実験に対して、1週間くらいかかります。実験中も、思ったように進んでくれなかったり、何日かけても終わらなかつたりする時は大変です。反対に、思った通りに実験が進んだ時は、本当にうれしいです。

植物に含まれている成分を人工的に作るという目標を達成するために、一步一步近づいていくのが、今はとても楽しいです。

齋藤 新しい錯体とこれまでの錯体を比べて、その物性について調べていくのですが、化合物があまり安定しないので、大変です。数日経つと壊れてしまう物があるので、今は安定な物を作るというのが、一つのテーマになっています。

楽しいことはあまりない



大学院 理工学教育部 修士課程
化学専攻1年生
おのてら まい
小野寺 麻衣さん

けたい所にうまく付けられた時には、「やったー！」という気持ちになります。

——研究室の雰囲気はどうですか？

大町 私たちは偶然同じ研究室なのですが、15人が3つのグループに分かれて、それぞれの研究をしています。

古山 先生が北海道出身なので、夏はジンギスカンパーティー、秋は鮭パーティーをして、とても楽しいです。普段の研究は別々ですが、分からないことがあったら違うグループに質問したり、アドバイスをもらったりしています。

——将来の夢は？

大町 高校の物理の先生がすごく好きで、私も高校の物理の先生になりたいと、物理学科を選びました。将来は恩師のような先生になるのが夢です。

古山 僕は高校2年生まで、全く物理に興味がなかったんです。たまたま物理の授業でブラックホールの話聞いたことがきっかけで、突然物理に興味湧いて、物理学科を選びました。今は研究を生かして、ものづくりの道に進みたいと思っています。



大学院 理工学教育部 修士課程
物理学専攻1年生
ふるやま たつあき
古山 竜壮さん

ですが、新しい錯体や性質を見つけて、それを他の人に納得させることができたときや、裏付けができた時は本当にうれしいです。

——研究室の雰囲気はどうですか？

小野寺 上下関係はあまりなく、のびのびマイペースに研究しています。

齋藤 みんな仲が良くて、よくご飯を食べに行ったりしています。

——化学科を選んだ理由は？

小野寺 昔から科学が好きで、高校の先生に理学部を勧められました。なんとなく化学を選んだのですが、結果的に私にピッタリだったようです。

将来は、日用品のような、人の身近に関わる物を作る仕事に就きたいと思っています。

齋藤 僕も理系全般が好きだったので、理学部を選びました。化学科を選んだのは、化学は生物や物理など、どんな分野にも必要で、いろいろな分野の橋渡しができるからです。

将来は、製薬会社で化学に携わっていきたくと思っています。



大学院 理工学教育部 修士課程
化学専攻2年生
さいとう よしあき
齋藤 桂頭さん

学生による学生のための 研究者レポート

—理学部の若き研究者たちの最新情報を公開—

理学部の学生はどんな研究をしているのだろう、と思われたことはありませんか？ここでは、学生が先輩たちにインタビューして、その研究内容を分かりやすく紹介した記事を掲載しました。今後も、少しずつ紹介していきます。

インタビュー × 青山 高幸
竹原 茂規 鈴木 真由
三輪 尚志 松本 雄大

File #009 ▶

青山 高幸(あおやま たかゆき)
国立大学法人富山大学理学部生物学科4年
生年月日：平成3年10月13日
出身地：岐阜県岐阜市
好きな食べ物：誰が何と言おうとチーズ：唐辛子
嫌いな食べ物：油ギッシュなもの



シロアリの社会の不思議

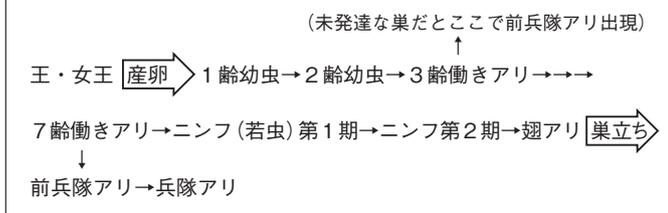
シロアリと聞いてどのようなイメージを持つだろうか？多くは「迷惑な解体屋」といったイメージではないだろうか。日本だけでなく、他国でも害虫として見られることが多い。しかし、実際には世界中に生息するシロアリは2千を超える種が確認されているが、建築物などに被害を与える種は50種ほどだ。シロアリには他にきのこ、落ち葉、土を食べる種が存在する。また、名前に「アリ」とあるが、アリよりも分類学上は等翅目というゴキブリに近い種である。

シロアリは巣の中で女王アリと王アリを中心に兵隊アリ、働きアリなどが生活している社会性昆虫であり、「カースト」と呼ばれる階級が存在する。カーストは女王や王アリから分泌されたフェロモンや栄養量などの環境要因によって決まる。カーストごとに身体づくりも異なり、ある種のカーストが不足したら他のカーストが不足したカーストに変化することもある。

■ 成長過程からシロアリのカースト

- 王、女王……巣内で1個体ずつおり、生殖活動に専念する。
- 働きアリ……巣内で最も数が多く、餌の採取や巣内の掃除、卵の世話などの雑務を行う
- 兵隊アリ……外敵との戦闘や仲間の護衛をする。体の一部が武器化している
- ニンフ（若虫）……将来翅が生えて自分の巣を出て新しい巣をつくる

シロアリ社会の構成と成長



■ 青山さんの研究

青山さんは、卒業研究でネバダオオシロアリという、日本で通常見られるヤマトシロアリよりも大きい外来種(約7.5~10ミリ)を用いた。カーストごとに異なる消化器官がどのような過程で形成されるのかを調べるため、働きアリ、働きアリから兵隊アリにカーストを変えている途中の段階のアリ(前兵隊)、そして兵隊アリを解剖し、働きアリが兵隊アリに

変化する過程で、腸やその中に共生している微生物がどのような状態にあるかを調べた。また、未発達な巣と成熟した巣では未発達な巣の方が、兵隊アリが現れる時期が早いことが知られており、そこでも腸と微生物の状態を調べた。卒業後は同じ富山大学の大学院へと進学し、他の種のシロアリを使っての比較など、さらに詳しい研究を続けたいという。



頭部が黒い個体が兵隊アリ、他は働きアリ

■ 生物への関心

青山さんは1才の時にベビーカー越しに様々な生物を眺めて、「あれはなんなんだろう」と思っていた記憶があるという。岐阜県の自然豊かな環境で育った彼は、幼稚園児の頃には生物学者になりたいと思い、小学校の入学式では先生に「ぼく、生物学者になります！」と宣言した。高校では生物部に入り、アリの研究をしたことがきっかけで社会性昆虫に興味をもち、社会性昆虫としてシロアリを研究している富山大学に入った。他に研究したい生物として、癌にならないとされており、カーストをもつ哺乳類のハダカデバネズミ、青山さんが個人的に社会性を持っているのではないかと考えているクラゲの仲間のカツオノエボシ、ギンカクラゲ、マヨイアイオイクラゲなど群れて生息し、それぞれに役割を持つ生物にも大きな関心を寄せている。

■ Q&A

- Q. 実験していてうれしいこと、つらいことは？
- A. 結果が出るのが1番うれしいです。仮説通りであってもそうでなくても結果が出ると、テンションが上がって周りの人に報告してしまいます。逆にその結果が間違いだと知った時はすぐく落ち込みます。
- Q. 後輩へのアドバイスを聞かせてください。
- A. 体が資本です。とにかく健康に気を付けてください。無理をして、いい結果が出せたとしても、そのあとで体を壊してしまい、研究が進まないのは言語道断です。体に気を付けて、休む時は休む。研究するときは研究する。そうやって、メリハリをつけることが大切です。
- Q. 将来の目標は？
- A. 博物館の学芸員などになって、教育普及活動がしたいです。一般の人に生物学の知識や生物の面白さ、不思議さを伝えたいです。そういう価値観を分かち合える世の中にしたいと思っています。

インタビュー 山本 将大

宮本 智史 前田 戒斗
青木 俊紘 島木 智世

File #010 ▶

山本 将大 (やまもと まさひろ)

富山大学大学院理工学教育部修士課程数学専攻2年
生年月日：平成元年8月23日
出身地：富山県魚津市
好きなもの：ラーメン (週3日通うことも)
嫌いなもの：イクラ (4回のチャレンジの末、断念)
尊敬する人物：Évariste Galois (数学者ガロア)



山本さんが用いた参考文献。提出済みの修士論文は80ページに及ぶ。



PARI-GPというソフトで数学データを収集する様子。

果汁100%の問題!?

「昔から整数がどういうふうに分解されるのかに興味を持っていた。研究している内容も中学3年生の頃の素因数分解の延長みたいなものだ」と語る山本さんは、代数学を研究している。学部の勉強だけでは飽き足らず修士課程へと進んだ。

主な研究内容として、『①ガロア理論、②類体論 (2次体や円分体における分解法則)、③非アーベル拡大のときの分解の様子について (例えば、種拡大や中心拡大のとき)』を列挙してくれた。

代数学といえば、2012年8月、数学の難問『ABC予想』に関して、京都大学教授の望月新一氏が話題となった。望月教授の証明が正しければ、世紀の難問として知られ多くの数学者が挑んできたフェルマーの最終定理を瞬時に証明できると期待される。

だが山本さんは、「自分が研究している内容とは、ハンドボールと野球ぐらい違う」と冗談交じりに語る。代数学の対象は広い。「代数学ってというのは基本的に代数だけ勉強してればいいってことじゃない。「調べる度にどんどん新しいキーワードが出てくる」。このことは他の分野にも当てはまるが代数学では顕著なようだ。研究内容の理解に苦しむ代数学素人の私達の為に、代数学の初歩として山本さんは以下のような奇素数 (2以外の素数) の易しい例を紹介してくれた。

4で割って1余る奇素数を例にとろう。

これは数学記号で $P \equiv 1 \pmod{4}$ と表せる。

Pには5, 13, 17, 29などがあるが、このうち5は

$$5 = 1^2 + 2^2 = (2 + \sqrt{-1})(2 - \sqrt{-1})$$

という式で表せる。すると、二つの積で表すことにより代数的整数として5は分解されたことになる。つまり、素数はそれ以上分解できないという私達の常識は覆されたことになるのだ!

これが山本さんの最初の研究の出発点である。この例は素数の分解と呼ばれる。また、新たな条件を満たす集合 (群、環、体などがある) に仕分けする作業は拡大にあたる。アーベル拡大は数学的に類体論で記述可能とされる。では、非アーベル拡大の時は、どうなのかを調べるのが山本さんの研究の概要にあたる。

数学専門でない人に数学を教えることは、一概に容易でない。塾講師を4年間経験した教育のベテランである山本さんでも苦戦したそうだ。専門用語を誰にでもわかりやすい説明にしてしまうと本質とのずれが生じてしまうからだ。「就職活動の面接で (研究内容を説明するのに) 苦勞しました。相手は文系ですから」。

抽象的な数学には苦勞を要する。「抽象的な物はすぐには頭に入らない。噛み砕いてから入れる。食べ物と同じですよ。抽象的な数式に具体的な何かを代入してみる。地道にコツコツです。これが一番重要なこと」。不明瞭なことが多い数学の理解はこの地道の努力の末だろう。そこが数学の楽しさでもある。

多くの人は数学に対して、現実社会との関連が掴みにくいというイメージを持っているのではないだろうか。「数学って結果を求めるために勉強しているわけではなく自分がたまたまやったことが何かしらの結果になる。結果だけにとらわれてはいけない。ここが数学の醍醐味」。修士のセミナーは週1、2回程度であり、数学科は理学部内でも一番勉強する時間があるという。

「高校数学と大学数学の違いは内容の濃さにある。濃い問題がいっぱい詰まった果汁100%の問題。高校は、暗記みたい。大学って自由なんですよ。自分の言葉で書ける。自分の自由になる部分が多い。」

今後の目標を尋ねると、「数学の勉強、セミナーで培った論理的思考能力、説明する力は、就職後、フルに活用していきたい。早く親に還元したい。」と今後の目標とともにご両親への思いも語ってくれた。

■ 富大生へひとことお願いします

夢を持って、実現するための方法を考えてがんばってほしいな。ただ、(修士へ進学する人は) 中途半端な覚悟で入らない方がいいと思う。勉強したいっていうのは自然なこと。けれど、研究になるとまた話が別だと思う。

これらの研究紹介記事は、「科学コミュニケーションⅡ」の講義 (主講師：元村有希子 (毎日新聞社)) で作成したものです。

平成25年度 理学部後援会予算

収入の部

費目	金額(円)	摘要
繰越金	3,169,912	
会費	4,000,000	H25入学生入会率(80%) 192名 3年次編入学生入会率(30%) 2名 過年度入学生入会者 他 6名
利息	450	
合計	7,170,362	

支出の部

費目	金額(円)	摘要
事業費	4,180,000	保護者への案内通信 200,000円 新入生保護者懇談会 180,000円 学習・実験設備等充実 3,000,000円 学生支援・図書カード 100,000円 海外語学研修助成 400,000円 印刷費(会報) 300,000円
事務費	70,000	事務用消耗品類 40,000円 振込手数料 30,000円
会議費	80,000	総会(弁当・お茶)
人件費	210,000	事務員手当
小計	4,540,000	
繰越金	2,630,362	
合計	7,170,362	

平成25年度 理学部後援会予算収支中間報告

収入の部

(2013.4.1~2014.1.31)

費目	金額(円)	摘要
繰越金	3,161,912	H25年度入学生預り金含む
会費	1,865,000	H25入学生他
会費預り金	220,000	H26年度入学生預り金
利息	262	
合計	5,247,174	

支出の部

費目	金額(円)	摘要
事業費	3,519,403	保護者への連絡・広報等 294,427円 実習・実験等設備充実 3,000,000円 新入生保護者懇談会 178,676円 学生支援謝礼 10,300円 理学祭助成 36,000円
事務費	17,359	
会議費	48,618	
人件費	318,400	
合計	3,903,780	

◆理学部後援会への入会について(お願い)

理学部後援会は、平成16年12月に「学生の教育活動及び就職活動等の支援」を目的に設立され、これまで多くの支援を行ってきました。

保護者各位におかれましては、後援会設置の趣旨をご理解いただき、ぜひともご入会くださいますようお願いいたします。

会費/学部学生：20,000円、編入学生：10,000円
いずれも、入学時のみ。

平成25年度 理学部後援会役員

会長	櫻田 幸次(3年生理事兼任)
副会長	泉 喜宣(4年生理事兼任)
副会長	山田 恭司(生物学科教授)
理事	清水 正明(理学部長)
理事	各学年2名 計8名、各学科教員6名
理事	松永 豊(賛助会員)
理事	高井 正三(賛助会員：総合情報基盤センター教授)
監事	河西 義一(正会員：2年生理事兼任)
監事	岩坪 美兼(教員：生物学科教授)

平成25年度卒業予定者の進学・求職・就職の状況

	男	女	合計
① 卒業予定者数	147	62	209
② ①のうち進学予定者数	68	21	89
③ 進学率【②/①(%)】	46.3	33.9	42.6
④ ①のうち求職者数	61	40	101
⑤ ④のうち就職内定者数	51	38	89
⑤のうち富山県内	17	12	29
⑤のうち富山県外	34	26	60
⑥ 内定率【⑤/④(%)】	83.6	95.0	88.1

平成26年2月末日現在

平成25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。
理学部全体から1名の学長表彰者、各学科から3名の学部長表彰者が選ばれています。

数学科

水谷 剛之
熊谷 勇輝
五明 工

物理学科

宮崎 幸輝
桜井 巨大
関口 貴彬

化学科

●岡本 直樹
古川 香織
細森 葵
井上 湧稀

生物学科

米田 梨那
藤澤 千里
青山 高幸

地球科学科

中村 正祥
白井 亮
宮島 高弘

生物圏環境科学科

丸山 るな
岡本 彩可
中村 友香

●は学長表彰者

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
HP <http://www3.u-toyama.ac.jp/safs/>
e-mail safs@sci.u-toyama.ac.jp

編集後記

理学部後援会報9号をお届け致します。本号では14名の学生に、日々の生活、将来の夢、そして取り組んでいる研究などを紹介して頂きました。理化学研究所の小保方晴子氏らの研究によるSTASP細胞が世界的に注目されていますが、日々の地道な研究・実験のなかに革新的な研究成果を生み出す手がかりが見出される場合があることを、その研究成果は物語っています。学習・研究に勤しむ理学部の教員・学生の研究成果が世界的に注目される日も決して夢ではないと思います。極一部ではありますが、本号を通して学生の日々の姿を御理解いただければと思います。(理学部広報委員会委員長 岩坪 美兼)