

# 理学部通信

— 2020. 4. 3 — 238



HIROSHIMA UNIVERSITY  
School of Science

新入生の皆さんへ…………… (2)

先輩からのメッセージ…………… (6)



## なぜ魚の尾ビレは元の形に戻るのか？

私達発生生物学研究室では、「発生・再生・がん化」のメカニズム解明を目指して、研究を行っている。発生は卵から細胞増殖・移動・細胞死などを経て組織・器官を構築する過程、再生は傷ついた組織・器官を修復する過程であり、がん化は制御を失った細胞増殖・移動により組織・器官が破壊される過程である。従って、この3つの過程には全く共通性が無い様に思えるが、詳細に調べてみると意外に多くの類似点を見出す事が出来る。再生・がん化においては初期化により発生初期と同じ様な状態に戻る事、再生・がん化過程の組織の状態（血管の誘引・免疫細胞による炎症反応等）には高い類似性が見られる事等である。もし3つの過程に共通のメカニズムを解明出来れば、再生医療やがん治療への応用が可能になると考えられる。

今回私は、小型熱帯魚ゼブラフィッシュを用いた再生機構の解明に関する研究成果を報告する。ゼブラフィッシュは、体のほとんど全ての組織・器官が再生可能なモデル脊椎動物であり、再生研究に盛んに用いられている。再生過程には、どの様にして再生が始まり止まるのか、なぜ元と同じ大きさ・形状に戻る事が出来るのか等、多くの疑問点が存在

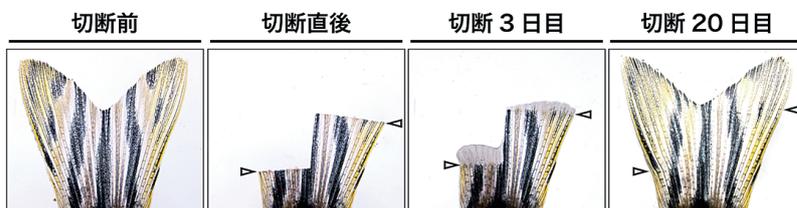


図1 ゼブラフィッシュ尾ビレの再生過程。切断位置を変化させても、元の大きさに戻る。

している。ゼブラフィッシュの尾ビレ再生では、切断位置を変えても元の大きさの尾ビレに戻る事が知られている（図1）。この結果は、切断位置に依存した精密な細胞増殖制御メカニズム（位置の記憶：Positional memory）の存在を示唆しているが、その詳細は明らかにされていなかった。私達は、特異的なアミノ酸（ロイシン・グルタミン）が、アミノ酸輸送体→液胞型プロトンポンプ（V-ATPase）によるリソソームの酸性化を経て mammalian Target of Rapamycin Complex 1 (mTORC1) を活性化させ、細胞増殖を制御していることを明らかにした（図2）。私達哺乳類は再生出来ないため、再生可能な動物の再生機構を解明することは、再生医療への応用において非常に重要である。特に「切断された位置の記憶」及び「その制御機構の解明」は、正確に再生させるために必要不可欠な基礎的情報である。更に本研究成果は、オルガノイドの様に試験管内で三次元的に作られる組織・器官の大きさの制御にも応用可能であると考えている。

（生物科学科・教授 菊池 裕）

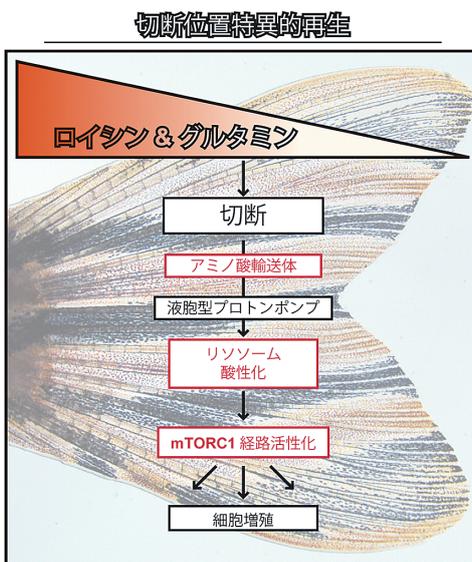


図2 切断位置特異的再生機構

## 新入生の皆さんへ

### 自然への感度をあげて、 新しい科学の扉を拓く科学研究者・教育者に

理学部長 安倍 学



新しく木花の芽吹くこの時期に、理学部へ入学された皆さんへ、理学部を代表しまして、心からお祝いを申し上げます。今のフレッシュで熱い気持ちを大切に、若い大事な時間を有意義に過ごし、正しいジャッジが出来る社会から必要とされる新しい科学を生む科学研究者、将来の科学者を育てる教育者になっていただきたいと思います。そのためにはどうすれば良いか。以下のことが一つの道標になれば幸いです。

科学を楽しむ愛する我々の役割は何か。これは間違いなく、新たな科学現象を観測し、正しく理解し、そして正しくジャッジして新しいテクノロジーへと展開する新たな科学の発見とそれを次の世代に引き継ぐことでしょう。

新たな科学を生み出すためにはどうしたら良いか。まず、大事なことは、皆さんそれぞれが本来持つ独自の「感度」をあげて、自然への感受性を大事にすることでしょう。毎日、朝起きて、学校に通う道、電車の中、バスの中、何も変わらない風景が流れているようですが、日々、空の色が異なり、雲の位置が異なったり、湿度、気温、が違います。中には、空気の味が違うと感じる人もいるでしょう。何故か？そのような素朴な疑問を持ちその疑問を科学の力で知りたいと思う心が大事です。

科学の力で知るとはどういうことか。単語、漢字、などのパーツを学んで理解して自在に使うことになって初めて文章を書くことが出来るように、科学の基礎知識の修得は欠かせません。覚えるのではなく理解することが大事です。学部生の目標は、大学院での真の研究活動に備えるための基礎知識の修得にあり、大学院での目標は独自の発想に基づく個性あふれる研究活動に邁進することにあります。真の研究とは他人と競争する比較研究ではなく、100年後も揺るぎない科学現象を発見し理解することです。本気なら、その夢ある科学の本物の専門家になってみようではないですか。

基礎科学を修得するとはどういうことか。現代科学(いわゆる量子論)がスタートして約100年が過ぎました。まず、この100年間に自然現象を理解し応用するために科学を愛した先輩たちが残した軌跡をたどり、それらを理解することから始める必要があるでしょう。便利なことに、この軌跡は現在では教科書・専門

書としてまとめられ、100年もの間積み重ねられてきた科学を皆さんが学び修得する際の大きな力になるでしょう。つまり、皆さんが実施した研究内容も、将来は、後輩たちが学ぶための教科書の一部になることでしょう。今、教科書で出てくる、アインシュタイン、ウッドワード、メンデレーエフ、などのように、皆さんの名前が将来の教科書に残るかもしれません。当然のことながら、巨人と呼ばれた先輩科学者が見出してきた内容を一朝一夕に理解することは難しいでしょう。自然への感受性を大事にした純粋に科学を愛する心と難しいことにタックルして修得するひたむきな努力が必要になります。わからないとき、便利なのが、教員です。各学科の先生にタックルして、新しい扉を開いていきましょう。

令和2年(2020年)4月から、大学院は、理学研究科、工学研究科、先端物質科学研究科、国際協力研究科の4つの研究科が一つの、先進理工系科学研究科になり、より先端科学を研究する組織に移りました。皆さんが、大学院に進学する頃には(約80%の学生が大学院に進学します)、より融合によるシナジー効果が出た研究機関になっていると思います。

新研究科が始まるこの記念すべき年に、皆さんは入学されました。今ここにおられる皆さんは新しい科学の扉を拓く素養を持っておられます。是非、個性的な研究をして、この広島から発信する新たな科学を实践しようじゃないですか。大きな期待をして、皆様へのお祝いの言葉にしたいと思います。

## 今こそが大切

数学科長 木村 俊一



新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。長い一生の間には大切な節目というのがいくつかあって、そこで頑張れるか、それとも手を抜いてしまうかによって、その後の人生が大きく変わってしまう、という分かれ道になっています。今、その関門を突破して広島大学に入学して一安心、と思っている方も多いのではないのでしょうか。でも実は入学した今こそが、正確にはこれからの半年間こそが、皆さんの人生の中でも大切な時期なのだ、ということをお伝えしたいと思います。

大学卒業時の成績と、大学1年次の最初の半年間との成績との相関が非常に高い、という統計が出ています。と言うか、1年次の前半で悪い成績だと、そのあとの逆転は非常に難しくなります。「そりゃ頭の良い人が1年でも卒業時も成績が良いに決まってる」と思うかもしれませんが、そうではない証拠に、入試の成績と卒業時の成績の相関はほとんどありません。トップクラスの成績で合格した人にも、ギリギリ入った人にも平等に、これから半年間頑張るかどうかで、これからの大学4年間、そしてそのあとの長い人生まで、楽しいアカデミックライフを送れるかが決まっていくのです。だまされたと思って、まず半年間、大学の勉強を頑張ってみてください。

高校までとの大きな違いとして、大学では皆さんを大人扱いする、ということが挙げられると思います。大学に入って初めて一人暮らしをする、という人も多いでしょう。ホームルームなんてのもないし、どの講義を取るかもかなり好きなように決められるので、随分自由になったように感じるかもしれませんが、自由である以上責任も自分にのしかかっている、ということをお忘れなでください。高校までは家では親が、学校では先生が、責任をもって皆さんを見守ってくれていたのが、大学ではその責任と抱き合わせにして、皆さんに自由を押し付けます。自分の未来に対して責任をもって、大人扱いされているという自覚を持って、その上で自由を満喫してください。専門外の講義を取るチャンスもあります。留学するチャンスもあります。サークルや部活で大活躍するチャンスもあります。入学前には想像もしなかったような可能性が、広がっています。

皆さんの大学4年間で、素晴らしい4年間になりますよう。

## 物理学科新入生の皆さんへ

物理学科長 志垣 賢太



ご入学おめでとうございます。皆さんが今春からの進路として広島大学を、そして何にも増して物理学を学ぶ数年間を選択したことを心から嬉しく思います。

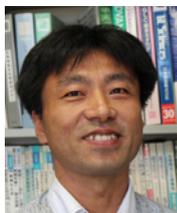
私事ですが、一年ほど前に大学の物理学科の同級生らと卒業以来数十年ぶりに集まる機会がありました。物理学のいろいろな分野で大御所になっている者もいれば、外国の研究機関、超有名世界的企業、あるいは全く思い掛けない分野で、しかし物理学を確かな基底として活躍する者、などなど。例えば高校時代の友人などもより広範囲に展開しているためか集まると別種の気のおけない心安さがあります。共通の背景を持って話の通じる仲間との会話は楽しいものです。皆さんが本学、本学科で新たな人間関係を築き、広げ、それが一生の財産となることを願っています。

大学は皆さんがこれまで以上に自立していく場でもあります。学生生活が順調に進んでいるときには、我々教員は離れてそっと見守りたいと思います。高校などと違いホームルームがある訳でもありません。一方で、何か問題が生じた際には、決して一人で抱え込まないでください。家族や友人に相談するもよし、大学には事務的側面からの学生支援やカウンセリングの窓口もあります。そして選択肢の一つとして、担当チューターや講義など随所で接する我々教員のことも心に留めておいてください。

そして何よりも、この広島大学理学部物理学科入学という機会を活かし、物理学を楽しんで欲しいと思います。物理学は積上げが重要なため、入学当初は数学、力学、電磁気学など、比較的に慣れた感のある分野が多く、中には退屈に思う学生もいるようです。しかしこれらは宝の山に登るために必要な装備です。愉悦に到るための修練なのです。本学科には、素粒子・原子核・宇宙・天文から多彩な手法を駆使する物性研究、量子ビーム科学まで広範囲の教員が揃い、広島大学の誇る放射光施設や天文台とも協力体制を敷き、皆さんの興味に応じて世界の最先端を学び探究できる環境を整えています。講義や演習も欠かせない基礎的鍛錬の先により興味深い内容を約束します。まずは十分に足元を固めて、我々と一緒に物理学の山嶺を目指しましょう。そこからは今後の人生の素晴らしい眺望が幅広く拓けることと思います。

## 新入生の皆さんへ

化学科長 石坂昌司



新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。期待と不安を胸に、入学の日を迎えられたことと思います。また、実家を離れ一人暮らしを始める方も多くおられることと思います。大学での生活は、高校までと

大きく異なり、日々の生活や、講義などの多くのことを自分自身で決めて、主体的に行動する必要があります。最初は戸惑うかもしれませんが、何か困ったことや分からないことがあれば、是非、友達や先輩、チューターなどに相談してみてください。できるだけ早く、大学での生活や学習のリズムに慣れて、心身ともに健康で充実した生活を送ってください。

化学科では、大学3年次までに、物理化学、無機化学、分析化学、量子化学、有機化学、生物化学分野の講義や実験、演習科目等を一通り学習し、化学の基礎的な知識や実験技術を身につけられるようにカリキュラムが組まれています。4年次には、卒業研究を行うために研究グループに配属されます。3年次までの講義中心の生活から、研究中心の生活へと一変します。広島大学の化学科には、物理に近い分野から生物に近い分野まで、幅広い化学の領域をカバーする研究グループが揃っています。そこでは、最先端の化学の研究テーマに取り組むことができます。3年次までは、「答えのある問題」や「結果が分かっている実験」に取り組みますが、卒業研究では、「誰も答えを知らない研究」に挑戦することになります。そのためには、化学の基礎知識が必要不可欠です。ワクワクする最先端の研究が皆さんを待っていますので、幅広い知識を身につけて、4年生まで這い上がって来てください。

最後に、大学生活では人間関係の構築も重要です。是非、切磋琢磨できる友人を作ってください。また、アルバイトやサークル、ボランティア、海外留学などの経験も、皆さんの一生の財産になると思います。大学生活を大いに楽しんでください。ただし、楽しい時間はあっという間に過ぎてしまいますので、明確な目標や目的をもって悔いの残らないように充実した日々を過ごしてください。皆さんの可能性は無限大です。世界で活躍する人材に成長して欲しいと願っております。

## 生物科学の世界へようこそ

生物科学科長 萩野 肇



皆さんの多くは、自然や生き物が好きであったり、生命の仕組みに興味があったりして、本学科を選ばれたことと思います。中には、いろいろ迷った末に本学科を選ばれた人も

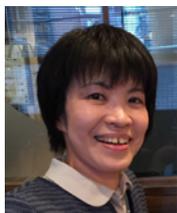
いるかもしれません。生物科学科の教員は、そのような皆さん全てを歓迎いたします。生物科学は、コンピュータ解析を主体とする情報系から、遺伝子やタンパク質等を主に扱う分子系、及び個体群を対象とするような生態系までとても幅広く、多様な個性を持つ人々が必ずどこかに興味を持って取り組めるサイエンスです。大学時代は、自分に何が向いているのか不安であり、人生の中でも迷いの多い時期ですが、生物科学の懐の深さはそのような迷いを受け止めてくれるでしょう。

生物科学科には、理学部棟内の9研究室（発生物学研究室、細胞生物学研究室、情報生理学研究室、植物分類・生態学研究室、植物生理化学研究室、植物分子細胞構築学研究室、分子遺伝学研究室、分子形質発現学研究室、遺伝子化学研究室）に加え、理学部棟外の附属臨海実験所、附属宮島自然植物実験所、附属植物遺伝子保管実験施設、両生類研究センターがあります。何か知りたいと思ったら、あるいは何か迷いが生じたら、遠慮せずにそれらの研究室を訪ねて下さい。我々教員も、そのような青い気負いと迷いを経験してきました。研究室というのは面白い場所で、配属されて間もない学部生から、実験が楽しくなってきた修士課程の学生、研究テーマの学術的意義を考えるようになる博士課程の学生、実験現場で頼りになる助教、そしてまとめ役??の講師・准教授・教授など、様々な人々が良い教育研究の為に共同作業をしています。きっとその中の誰かが、みなさんの気持ちを理解し、良いアドバイスをくれることでしょう。

1年次から3年次前期までは、教養教育科目を含め多くの授業や実習があります。早く研究を始めたい人は、この期間に焦りを感じるかもしれません。しかし是非この期間に、自然科学のみならず文学や社会科学に至るまで、幅広い教養を身につけて下さい。価値と説得力を備えたオリジナリティーは、無知から生まれるのではなく、幅広い教養と深い思考、感性と経験から生まれます。皆さんはこの春から、そのようなものを身につける機会を迎えたと思って下さい。何事にも前向きに挑戦する為の楽観性と、努力を続ける為の慎重さを大事にして、人生において、おそらく1回の大学生活をかけがえのないものにして下さい。

## これから「地球人」になる皆さんへ

地球惑星システム学科長 藪田 ひかる



ご入学、おめでとうございます。  
皆さんを地球惑星システム学科の仲間としてお迎えでき、とても嬉しく  
思っています。地球惑星システム学  
は、私たちが生きる地球と太陽系さ  
らには系外惑星のなり立ちや進化

を、それらを構成する多数の要素が関わり合った複雑系の観点から解明することを目的とする、野心的な学問分野です。本学科では、様々な時間・空間スケールで変動する、地球・惑星の物理・化学・生物学的過程を、観測・探査・実験・理論・試料分析などの手法を組み合わせて把握することにより、惑星の普遍性と多様性を理解し、地球の理解を深めることを目指します。また、自然と人間の共生、地球環境変動の将来予測について、私たちは科学者として社会に説明する責任があります。

昨年11月、ローマ教皇が、広島を訪問された際の演説の中で、以下のように述べられました。『現代世界はグローバル化で結ばれているだけでなく、共通の大地によっても、いつも相互に結ばれています。共通の未来を確実に安全なものとするために、責任をもって闘う偉大な人となるよう、それぞれのグループや集団が排他的利益を後回しにすることが、かつてないほど求められています』。本学科に入学した皆さんは、広い宇宙における、現状で唯一の生命を育む地球、という観点から、このことを科学的に認識し、行動する力を身につけられるアドバンテージを持っています。このように考えると、地球惑星システム学において、かつてまでは別々に位置づけられていた、私たちの夢や探究心を駆り立てる研究と、人間社会に貢献するための研究は、実は密接に繋がっている、ということが見えてくるはずです。近年、国連が新たに定めた、持続的な開発目標 SDGs においても、地球惑星システム学からの参画が一層必要となってくるでしょう。そして、自分とは異なる、様々な人たちの考え方・価値観を尊重できるようになれば、世界が一気に広がると共に、人間力を高めていくことができるように思います。

皆さんが本学科で幅広い分野の基礎力を身につけた後には、色々な可能性が開かれています。研究者となって自ら新たな知を生み出したい人、より高度な専門性を習得し社会に活かしたい人には、大学院先進理工系科学研究科へ進学するチャンスが待っています。自身の可能性を広げるために、ぜひ大学院への進学を視野に入れて、大学生活を過ごすことをお勧めします。これから4年間、好奇心の塊のような皆さんと情熱をもった本学科の16名の教員達が、真剣に向き合うこと

によって、グレイティストな授業と、最強のサイエンスが生まれていきますよ！期待してください。一緒に、張り切っていきましょう。

## 先輩からのメッセージ

### 新入生の皆さまへ

数学科 大野 弘 貴

新入生の皆さま、ご入学おめでとうございます。長い受験生生活乗り越え、これからの大学生活への期待で胸をふくらませていることと思います。私からは一学年上の先輩として、皆さまの広島大学での大学生活が実りのあるものとなるように、そして数学が楽しく学べるように何点かアドバイスさせていただきたいと思います。

まず生活面についてですが、高校生のときに比べて、自分で行動できる時間が大幅に増えます。なので、ボランティア活動やサークル活動、留学などたくさんことができます。たくさんある時間ですが、無駄な時間を過ごすことのないように、なにか行動するときには目標・目的をもってください。そうすることでかけがえのない経験をしたり、楽しい思い出を作ったりすることができます。また、広島大学周辺はこの季節によってとても寒くなります。「西条風邪」と学生の中で呼ばれている一度かかると治りにくい風邪などもありますので、ぜひ規則正しい生活を心がけ、体調を崩すことのないようにしてほしいと思います。加えて、「サイキャン」と呼ばれる同級生・先輩方と親睦を深めるイベントや、「教養ゼミ」など同級生とコミュニケーションを取り合いながら授業する機会などもありますので、友達もたくさん作ってほしいと思います。

続いて学習面ですが、とりあえず毎回授業に参加し、ノートをとるようにしてほしいと思います。授業では分厚い教科書の中から重要なことを解説する形の授業展開をとることが多いと思います。教科書を全部理解することは難しいと思いますので、ノートを参考に復

習することは最低限毎回の授業で行ってほしいと思います。また、講義に合わせて「演習」という授業があります。講義で習ったことをもとに問題を解き、発表するというものです。ぜひほかの人の解き方なども参考にし、自分専門分野への理解を深めてほしいと思います。

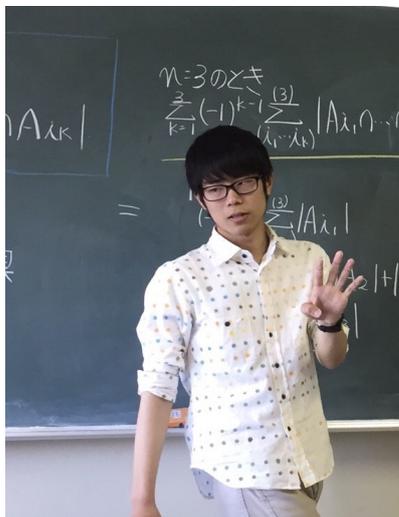
最後になりますが、数学科に入って数学が全く面白くないというのは悲しいことです。わからないと面白くなくなっていくます。そして、分かるためにはある程度の時間と忍耐が必要です。もし何かわからないことがあったら、チューターの先生方や先輩たちに聞いてください。皆様の大学生活が充実したものとなることを心から祈っています。

### 新入生のみなさんへ

物理学科 中村 謙 吾

新入生のみなさん、ご入学おめでとうございます。初めての大学生活に期待が高まる人が大勢いらっしゃると思います。友達を作り、サークルやアルバイト、勉強に励んで充実した生活を送ることを想像していることでしょうか。散々言われていると思いますが、大学は高校までとは違って自由な時間が増えます。ぜひ、その自由な時間を有意義に使ってほしいと思います。

私が3年間生活してきて思ったことは、なんとなく過ごしていると時間はあっという間に過ぎていくということです。ただ周りに流されながら過ごす大学生活は、終わってみると自分に残っているものは少ないです。そこで、もしみなさんが有意義な大学生活を送りたいと思うのであれば、何か目標を立てることをお勧めします。どんなことでも構いません。学部の勉強をがんばる、留学をする、などはもちろん、趣味を極める、新たなことを始める、など小さい目標や大雑把な目標でもいいと思います。そしてそれを達成するために行動してみましょう。その行動がみなさんの卒業後の自信に繋がります。私は海外に行くという目標を立て、実際に留学プログラムに参加し、インドネシアに行きました。そこで得た経験は、自分を大きく成長させました。ただ、最初のうちは目標を立ててがんばるけれども、気づかぬうちに何となく過ごしてしまった、なんてこともよくあることです。その時は気づいていなくても、後になって振り返ると、あの時自分は何もしていなかったと悔やむことがあります。そのようなことを防ぐために、たまに自分の今までの大学生活を振り返る時間を作るといいです。そのときにおすすめなのが、携帯などで撮った写真を見返すことです。普段から意識的に写真を撮るようにすることで、視覚的に振り返ることができます。ぜひ試してみてください





真ん中が筆者

ださい。

最後に、大学というのは自由な時間が多い分、意識の違いが人によって大きく現れます。卒業するときに、自分がしてきたことを胸を張って言えるように行動してほしいと思います。そして、繰り返しになりますが、何か目標に向かって行動し、様々なことを経験していく上で、みなさんが成長し、充実した4年間を過ごせることを願っています。

## 時間と野望

化学科 松本育也

新入生のあなた、今何を感じていますか。大学生は自由だ！と期待に胸を膨らませている人もいることでしょう。そのとおりです。ひとり暮らしで何をするにも自由。バイトをしてお金を貯めれば何に使うも自由。そして大学の講義に出るかどうかも自由…（決してそんなことはありません笑）。そんな自由な4年間という時間をあなたならどのように過ごしますか。私にはあなたに1つだけ伝えたいことがあります。それは「誰にも負けないものを身につけて卒業すること」です。大学生活では自由に好きなことを好きなだけしていい時間です。例えば、自分の興味のあることを調べるもよし、バイトをしてお金を貯めるのもよし、もちろん、遊ぶことだっていいと思います。ですが、遊び呆けてしまってせっかく大学に来たのに卒業したときに何のスキルもないのでは意味がありません。きっと、あなたは何かしらの夢や目的を持ってご入学されたのだと思います。大学はそんな自分の野望を叶えるためにあるものだと私は考えています。そこでオススメしたい時間の使い方が「1日10分でもいいから自分の夢や野望を叶えるために時間を使う」ということです。その少しの積み重ねが4年間ではとてつもなく大きな時間

（単純計算で240時間以上）になります。それによって誰にも負けないものをこの4年間で見つけてください。（筆者も絶賛、野望を叶えるために修行中です。）必ず、人生の糧、財産となって生きてきます。例えば、その例として就職活動があります。企業はなぜ学歴を持った人を採用すると言われているのでしょうか。それは確率です。難しい大学を卒業している人の方が困難を乗り越えた経験があり良い人材である可能性が高いというだけです。しかし、必ずしも難関大卒が良い人材かといえばそんなこともないはずですが、たとえ、そのような大学でなくとも「野望があり、スキルもあり、仕事に対するやる気もある。」そんな人のことを企業は申し分なく採用してくれるはずですが。もしかしたら、この読者の中には「広島大学か…」と肩を落としている人もいるかもしれません。しかし、その人の価値はどこで過ごしたかではなく、どう過ごしたかで決まります。最後にご入学おめでとうございます。ぜひこの大学4年間で誰にも負けないものを身につけて卒業するためにお互い頑張りましょう。



サークル活動の写真 左から2番目が筆者

## 新入生の皆さまへ

生物科学科 吉田伊織

広島大学理学部に入学された新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。皆様は様々な気持ちが入り混じった受験生活を終えて、これからの大学生活を楽しみに待ち望んでいると思います。

私たちが所属する生物科学科は、高校でいうと1クラスほどの人数しかおらず、すぐにみんなの顔を覚えることができると思います。その分、他の学科に比べて友達になるまでの時間が短くなります。また、他の学科にはない野外実習などがあり、学科全体で泊まり込みの実験をしに行くことがあります。これは、学科

全体の仲が深まりすごく楽しい経験になると思います。このように生物科学科は学科内での仲がすごく良いところです。皆さんもこれからの大学生活を共に過ごす素晴らしいパートナーを見つけてください。

もちろん大学では、同じ学科以外の多くの人とも出会います。例えば、理学部のほかの学科の人だったり、サークルやアルバイトが同じ人であったりです。多くの人と出会うことは多くの経験を自分にもたらしめてくれると思います。皆さんも積極的にコミュニケーションを取り多くの人と出会い、いい経験をしてください。

大学ではこれまで皆さんが過ごしてきた学生生活とは違い、自主性というものが必要になります。しっかりと自分を律し大学生活を過ごし切った時には、人として大きく成長していることなのでしょう。そのためには、大学生活の目標を作ることが大切になります。大学生の時間は4年間ありますが、いざ過ごしてみるとあっという間に過ぎてしまいます。もちろん目標はどんなことでもいいです。具体例を挙げると、今執筆している私の横にいる友達の目標は「友達をいっぱい作る」というものらしいです。一見そんな内容でいいのかと思うかもしれませんが、しかし、その友達は毎日のように友達と遊び最高の大学生活を送っています。目標というものはふとした時に自分を支えてくれる時があります。なので、皆様もどんな目標でもいいので作りそれを意識して大学生活を送っていきましょう。

最後になりますが、皆様のこれからの夢と希望に満ち溢れた大学生活が充実し最高のものになることを心より願っております。そして、皆様が大学生活で得たものがこれからの人生にとってかけがえのないものとなりますように。



写真一番右

## ご入学おめでとうございます

地球惑星システム学科 重中 美歩

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。この広島大学理学部が第一志望であった人、そうではない人と様々であると思います。しかし、皆さんの今があるのはこれまで努力してきた証であることに変わりはないと思います。大学というところは、高校生活までとは違いより自由な場です。特に自由に使える時間が増えるのでサークルやバイト、趣味や勉強など、色々なことができると思います。どうぞ大学生のうちにしかならない経験をたくさんしてください。

私は大学で隕石の研究に取り組みたかったので、Hi-サイエンティスト養成プログラムを受講しました。このプログラムは理学部全体で開講されており、1年次から3年次まで指定された授業を定められた成績以上で修める必要がありますが、3年次から研究をすることができます。授業数は増えますが、早くから研究をしたい人にはおススメのプログラムです。このプログラムを受講することで3年次に隕石を扱う上で重要となる分析手法を学ぶことができました。

次は地球惑星システム学科に入学される皆さんに向けてのメッセージになります。この学科では、主に高校地学から気象と太陽系外の宇宙を除いた分野をさらに掘り下げて勉強します。高校で地学を履修していた人は例年ごく少数であるので皆さんスタートラインはほぼ同じなので安心してください。大学での地学には物理、化学、生物、数学が関わってくるので皆さんそれぞれが興味を持てる分野にきっと出会えるはずです。例年通りであれば、3年次に最大のイベントが皆さんを待っています。それは通称「進級論文」と呼ばれている地質調査です。延べ2週間程度の野外調査と約9ヶ月にわたる班単位での室内研究で構成されています。野外調査では、道のない山を歩く力や岩石を



地質調査を終えて（後列の一番左が筆者）

判別する力がつきました。室内研究では班の仲間と力を合わせて調査地域の地質図を作成しました。それぞれが多忙な中で予定を合わせて、夜遅くまで議論や作業をしたことは良い思い出です。

地球惑星システム学科では「進級論文」のように横のつながりが強くなるイベントの他に縦のつながりが強くなるイベントがたくさんあります。春にはお花見、秋にはソフトボール大会があります。人数が少ない学科ですので、先輩達ともすぐに仲良くなれると思います。長くなりましたが、これからの4年間、健康に気を付けて、充実した大学生活を送ってください。



理学研究科・理学部の木「シラカシ」  
威厳、勇気、忍耐を象徴する常緑高木です。



## 理学部通信 238号

発行：広島大学理学系支援室（総務・企画担当）

〒739-8526 東広島市鏡山1-3-1

TEL 082-424-7305

E-mail: [ri-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp](mailto:ri-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp)

編集：広島大学大学院理学研究科広報委員会