

## 阿蘇シンポジウムに参加しての感想文

---

生命科学科2年生

○今回阿蘇シンポジウムに参加したのは元々「再生」や「iPS細胞」などに興味があったからでした。全体の内容はまだ2年生の私には難しく、実際半分理解できているか分からないくらいでしたが、その理解できた範囲の中で興味深い研究がたくさんありました。特に興味が湧いたのは「筋芽細胞シート」のお話でした。とても説明が分かりやすく、将来この分野を勉強するのもいいな、と思える講演でした。

また、このシンポジウムは私の中で疑問だったことを解消してくれました。上に書いたように、私は元々iPS細胞に興味があり色々調べていたのですが、まだ知らない事がたくさんあり、このシンポジウムのおかげで「iPS細胞展望と課題」等の基礎的な研究の現状も認識でき、より理解を深める事ができました。

シンポジウムに参加して、私はまだまだ勉強不足だと感じました。これから1年、しっかりと医学の知識を得て、来年このシンポジウムをより深く理解できる様に頑張りたいと思います。(大城戸 絵理)

○阿蘇シンポジウムに参加して最も印象深かったのは、生命科学という分野は自分が思っていた以上に急速に発展しており、その上まだまだ途上なのだということでした。私は、生命科学の中でも細胞を用いた再生医療に興味がありましたが、シンポジウムで発表されていた澤先生の『細胞シートを用いた心筋機能の回復』の研究には大きな感銘を受けたのと同時に、自分がやりたかったことを先に実現されてしまったという思いもあり、更に上の目標の設定が必要だと感じました。この他にも様々な研究を拝聴・拝見させていただき、自分とは違った観点からの考え方を知り、将来の研究への刺激になったと思います。また、事前勉強会を行って参加しましたが、それでも理解の及ばないことが多く、まだまだ学べること・学ぶべきことがたくさんあるということを実感し、嬉しく思いました。

今回のシンポジウムのテーマが再生医療関係であり、自分の興味分野だったことが参加動機でしたが、来年、別のテーマで開かれる際にも是非参加したいと思っています。(久保田 章乃)

○今回、初めてシンポジウムに参加させていただきましたが、非常に貴重な体験でした。テーマが生命科学のフロントランナーということで、実験途中というのも多々あり、完全な理解とまでは至らなかったものの、そのような研究があるということを感じることができました。

今回事前学習として、学生同士でプレゼンテーション形式の勉強会を行ったので、自分の担当範囲だけでも質問はしたいと考えていたのですが、まだまだ未熟であったためか二回しか質問することができませんでした。しかし、非常に緊張しましたが、実際本番で先生方に質問出来たことはとても自分

のためになったと思います。また、ディスカッションの時間で他の先生方が質問されていることを聞いても、様々な人の考え方等を感じることができて、非常に勉強になりました。

内容としてはフロントランナーということもあり、iPS細胞や幹細胞、再生医療にsiRNAとまさに今hotな内容であったように感じました。また、どの分野でも遺伝子レベルの話やknockoutマウスが重要であるように感じました。前にもまして研究に興味が増し、またどのような過程でどのような実験を行うか、また結論に至った考え方も色々あることも学ぶことができました。

シンポジウム以外の部分でも非常に楽しく、懇親会も非常によい雰囲気です、友達と宿泊というのもシンポジウムを楽しめた一つの要因であったと思います。来年も同時期に同じ場所であるとのことなので、ぜひ参加したいと思います。その時には、一年間で得た知識を総動員して今年よりもシンポジウムを楽しめるように努力していきたいです。

最後に、今回のシンポジウムでお世話になった方々に感謝の意を込めて、お礼を申し上げます。ありがとうございました。(田口 裕也)

○阿蘇シンポジウムに参加する機会をいただき、12人の「生命科学のフロントランナー」による講演を聴いたことは、今後の学生生活に大きなプラスになると思います。学部2年生での参加でもあり、内容を理解することは難しかったのですが、講演者の方々の研究に対する情熱を感じ取ることができ、また講演後の質疑応答における積極的な討論を通じ学会の雰囲気を肌で感じました。印象に残ったのは、「研究者は研究だけが仕事ではない」ということです。研究を役立てるためには聞き手に内容を理解してもらう必要があり、自分自身が開拓した新しい分野を理解してもらうために言葉を尽くして話されていました。また、活発な討論はその場の理解だけでなく今後の研究の足がかりを会場全体で模索する雰囲気がありました。夜に行われた懇親会も活気があり、私がそれまで持っていた「研究者は黙々と研究に没頭する」というイメージは大きく変わりました。

阿蘇への出発前から事前の勉強会を行い、ホテルでも多くの時間を共有した参加メンバーとの交流もとても楽しく、昼は勉強、夕方以降は楽しむ、というメリハリのある2日間でした。次回もこのような機会があればぜひ参加したいと思います。(T. T.)

○私たちが今回参加してきた阿蘇シンポジウムは、30年以上にもわたる大変伝統のあるシンポジウムでした。研究発表される先生方も口々におっしゃっていたのは、本シンポジウムで研究発表することを一研究者として光栄に思う、ということでした。

どの先生の講演もそれぞれ最先端の研究であり、その全てを正しく理解するのは今の私には難しく思われましたが、その中で今回特に私の印象に残ったのは、シンポジウムの最初にお話しされた近藤先生のHIF-1(低酸素誘導転写因子)の話と、塩見先生のRNAサイレンシングの話でした。

近藤先生のお話にあったHIF-1は、低酸素状況下(癌細胞など)で増殖に必要な栄養素や酸素を運ぶための血管をつくるための因子であり、このHIF-1を標的とし、その機能を阻害する抗がん剤の開発ができないかを研究されているということでした。HIF-1をどのようにターゲティング(分子標的)し、またどのような形で阻害するのか、さらに正常な細胞で働いているHIF-1と癌細胞内のHIF-1をどのように区別するのか、等の話を議論されていたのがとても興味深く印象的でした。現状ではHIF-1を区別する方法は無いということでしたが、今後うまく癌細胞内のHIF-1のみを標的とするような方法が見つかれば、この方面での抗がん剤開発も十分可能になるのではないのでしょうか。

また、塩見先生が取り上げられたショウジョウバエの生殖細胞のRNAサイレンシングに関する研究で興味深かったのは、siRNAのRNAサイレンシングがレトロトランスポゾンの抑制に働いているということでした。siRNAとArgonauteタンパク質の複合体である RISC (RNA 誘導型サイレンシング複合体)がレトロトランスポゾンのセンス鎖の転写産物を分解し、新たなsiRNAを生成し、そのsiRNAと別のArgonauteタンパク質が結合してできる新たなRISCは、アンチセンス鎖の転写産物を分解し、そこでまた新たなsiRNAを生成するということでした。この一連のサイクルの話聞いた時は、生命とはこうも素晴らしい仕組みを作り出すものなのかと、とても感心しました。まだ、サイクルの始まりとなる最初のsiRNAを作り出す仕組みが判明していないようでしたが、いずれそのことについても明らかにされる日が来るだろうと思いました。

この他の先生方のお話も、私の興味を引きつける面白さがありました。研究内容こそ専門的で未だ未だ敷居の高いものでしたが、シンポジウムの雰囲気そのものは厳しさの中にカジュアルさがあり、全体としては堅苦しくない大変穏やかなものでした。質問内容やその返し方などによっては笑いを誘う場面も何度もあり、ユーモアあふれるやり取りに私も思わず何度も噴き出してしまいました。またこのような会に参加できることを心待ちにしています。(K. M.)

生命科学科3年生

○昨年から続けて参加させて頂きましたが、二度目でもまだまだ場の雰囲気飲まれそうになってしまうほど白熱したシンポジウムでした。事前勉強会で講演者の先生方について調べましたが、それはそれは非常に優れた成果を残された方ばかりで、実際にお会いするのを楽しみに当日を迎えました。内容はもちろん、そのお人柄も十二人十二色であり、研究者の個性というものを考えさせられました。また講演者の皆様のみならず参加者、企画者の皆様も非常に優れた方ばかりで、一流の研究者同士がディスカッションでぶつかり合うのを目の当たりにすると、将来の自分の姿を思って心が熱くなります。まだまだ先の見えない人生ですが、あの会場に集った諸先輩方を目標として、この始まったばかりの研究者生活を楽しもうと思います。

内容については、昨年は事前に勉強してから臨んだにも関わらず、ほとんど理解できずに非常に悔しい思いをしたので、去年の反省を込めて今年は更に能動的な勉強会を企画し、少しでも理解を深めようと努めました。その成果あってか、去年の自分とは比べ物にならないほどすんなりと話が理解でき(たものもあり)自分の進歩を確かめられたシンポジウムでした。しかしまだまだ完全に理解できるとは言えず、目標だった「質問」も出来ず仕舞いですので、来年こそはそのハードルを越えていきたいと思っています。また念願であった温泉も今年は十二分に堪能できたので、来年はバーへ繰り出すことを目標として一年間頑張ります。

学内にとどまらず、日本中の優れた研究者と触れ合えるこのような機会は、我々生命科学科にとっては非常に重要かつ貴重な体験です。来年はより多くの学生が参加してくれることを、自分としても願っております。(R. O.)

○事前に行った勉強会が非常に役に立ったと思いました。思っていた以上に発表内容とリンクするところがあり、何もしていかないより講演内容を理解しやすかったと思いました。昨年参加した友達からの噂に聞いていた懇親会も有意義なものでした。料理はもちろんのこと、講演者の先生方と近い距離でお話できたのがとても良かったと思います。二次会でも進路に関わるいろいろなお話を聞くことができ、将来について具体的に考えさせられました。(Y. K.)

○今回の阿蘇シンポジウムのテーマは再生医学でとても興味深い講演ばかりでした。事前にテーマに関連した勉強会を行っていたので話についていくことができました。今回も演者の先生方の素晴らしい講演を聞くことができ改めて研究のおもしろさや大変さについて実感することができ、再生医学の今後と課題についても考えさせられました。また先生方の熱いディスカッションにも圧倒され来年こそは自分もディスカッションに参加したいと思いました。(K. S.)

○去年も参加したシンポジウムに今年も参加させていただきました。去年はまだ2年生だったので、十分な知識もなく、それなりに事前の勉強会に参加して臨みましたが、それでもまったく発表内容が理解できませんでした。1年たった今年、改めて勉強会を行って臨みましたが、それでもやはり高度な内容に圧倒されていました。ただ、3年前期の後半に「早期研究室体験実習」で1ヶ月以上の研究室生活を少し経験した後だったので、去年よりうまく講演を聞けたと思っています。

今年も再生に関する研究内容が多かったのですが、とても興味深い話ばかりだったので、わからないなりに楽しむことができました。来年参加する時には、今度は質問ができるくらいに自分が成長しているように、勉学に励もうと思います。(Y. N.)

医学科3年生

○私は去年の「免疫」をテーマに開催された阿蘇シンポジウムにも参加しましたが、去年はとりあえずこのシンポジウムに参加して、生命科学分野の学会の雰囲気を感じる、というのが主な目的でした。実際に参加してみて、細かい知識や研究内容はわからないにしても、その概要は大まかな形で理解できるものも多く、また演者の先生によっては内容を本当にかみくだいた形で説明されるので、学部の知識でも十分ついていけ、楽しめました。今年はもっと楽しめるに違いない、と思い迷わず参加を決めていました。

今年のテーマは「生命科学のフロントランナー」で、取り上げられた内容の多くは、再生医療関連でした。参加する学生同士で事前に勉強会を行ない、研究背景となる知識を持って今回のシンポジウムに参加しました(勉強会をセッティングしてくれた同級生に感謝します)。各演者の先生方が独自の観点から研究手法や研究テーマについて語られました。再生医療だけあって今回は iPS 細胞の話が主だったという印象を受けました。内容はもちろん難しいものが多かったですが、勉強会で説明に使われた図が出てきたり、自分が調べたものについて先生が触れられた時には理解がつながったり、と学習効果を実感しました。個人的に一番おもしろいと感じたのは「重症心不全に対する自己細胞を用いた再生医療」と題した大阪大学医学部心臓外科の澤先生がお話しされた内容で、順調に動いていた補助の人工心臓をあえて外すことで本来の心筋を復活させることが可能だった例や、足からとってきた筋細胞をシート状に培養してそれを心臓に貼るだけで筋の厚み(機能)が復活した例等の報告でした。

懇親会では演者の先生方と直接お話ができます。私は今回よく質問しておられた山口大学の岡本先生とお話しさせていただきました。次回はもっと積極的に先生方にお尋ねしようと思っています。

研究の最前線を知ることができるだけでも興奮してしまいますが、学問内容が具体的にイメージできること、事前学習を含め、学習に対するモチベーションが上がることなど、いい意味での”副作用”も多いです。今回の阿蘇シンポジウム運営スタッフの方々、演者の先生方、そしてこの機会を教えていただいた續教授に深く感謝いたします。(Y. E.)

○「生命科学のフロントランナー」—これは今年度阿蘇シンポジウムのテーマであり、その名の通り各先生方が現在されている新しい研究について発表された。

去年は惰性と言うより知識もろくににつけず所謂「丸腰」で参加したわけだが、最先端に門前払いを食らってしまった。先生の話されている言葉は日本語なのだが、さっぱり分からない。今年はその失敗を踏まえて…ということで尾鶴君が中心となって勉強会を開き、その中で担当者が自分の学んだ内容(阿蘇シンポジウムの発表がメインである)についてプレゼンをする形で予備の知識を共有した。そのかいあってか今年はずっと楽に理解することができた。レベルの高いシンポジウムに学部生の時から参

加させていただけることは貴重な体験である。勿論十分な専門知識も無いので理解に苦しむこと  
多々ありではあるが、そこは自分で教科書や論文に目を通して補うことができる。誰かに分からない  
所を「教えて」と聞くのではなく、自分で納得のいくまで調べるという能動的な学習が出来た点で有意  
義であった。

また、学問以外では、学んだことを共有し合えた仲間達と食事を取りつつのおしゃべりしたりと、楽し  
い時間を過ごすことができた。

来年も時間が取れるならば是非とも参加したいと思う。新しい知識を身につけるために、そして何時  
かフロントランナーとして走り出せる日を夢見ながら。(大村 洋文)