

大阪医科薬科大学 第4回 研究カフェ 実施レポート

日時 2024年10月18日(金) 17:00 ~ 19:00

場所 本部キャンパス 本館・図書館棟 地下食堂

テーマ OMPU 発の創薬に向けて ~薬学部の「物作り・物取り」~

次第 (発表 各15分)

15分では全然足りないほどの盛り上がりでした！

●17:00~17:05 研究カフェについてのご説明 (司会: 研究推進課 木田 千晶)

●薬学部の先生方による発表 (ご紹介: 薬学部 安田 大輔 先生)

○17:05~17:20

「物作りから評価するまでを網羅する製剤設計学に関して」

内山 博雅 先生 (薬学部 製剤設計学研究室 講師)

○17:20~17:35

「身近な食品・天然物由来医薬品の有効成分とその利用」

平田 佳之 先生 (薬学部 生薬科学研究室 講師)

今回の企画・運営に名乗りを上げてくださった

安田先生、ありがとうございました！

安田先生のお声掛けに快諾してくださった

内山先生と平田先生も

ありがとうございました！

○17:35~17:50

「生体防御因子 Nrf2 を制御する化合物の創成」

安田 大輔 先生 (薬学部 医薬分子化学研究室 助教)

●医学部の先生方による発表

薬学部以外の先生の発表も募集したところ、

快く立候補してくださりました！

○17:50~18:05

「次世代シーケンスをしたら、ついでに RNA ウィルスも探しませんか？」

坂口 翔一 先生 (医学部 微生物学・感染制御学教室 助教)

○18:05~18:20

「変形性膝関節症に対する新規治療法の開発状況」

岩田 長瑠 先生 (医学部 整形外科教室 大学院生)

当日飛び入りで発表してくださいました！

●発表終了後~19:00 交流会

急遽、19:15まで延長！

<当日の様子> 文責：木田 千晶（研究推進課） 修士(理学)、細胞生物学なら少しだけわかります…。

	初の食堂開催となった今回。 「海外の学会のように、飲んだり食べたりしながら研究の話ができるゆるい会にしよう！」と、企画担当の安田先生と研究推進課で計画を進めておりました。 「発表する側も積極的に飲みながら話させていただきます！乾杯！」の声と共に、研究カフェのスタートです！
	内山先生のご発表。開始直後からものすごい量のギャラリーです！ 製剤設計学という、全国的にも珍しい研究室とのご説明がありました。 ・できること：化合物の物性評価と薬物動態(投与方法などの検討) ・できないこと：合成、毒性評価および薬理評価 とのことで、発表終了後の質疑応答の際には様々な分野の先生方からのご質問がありました。
	医学部の臨床の先生方は、やはりご自身が普段から扱っている疾患の治療薬に応用できないかのご興味があるご様子！ 今回の研究カフェでは、発言はできるだけ若手の先生方(教授・准教授の先生方はオブザーバー)というルールを設けておりましたが、時には教授クラスの全く別分野の先生方が質疑応答の際に助け舟を出してくださる場面も！ これも研究カフェの醍醐味です！
	平田先生のご発表。天然物から精製した化合物に関するお話で、具体的な薬品の名称やニュースで良く見る紅麹の話など…わかりやすいたとえ話も沢山交えてくださり、バラエティに富んだ内容でした！ 化合物ライブラリーをお渡しできます！とのことで、こちらもバイオマーカーに対してどれだけの影響があるかなど、様々な疾患の治療薬のタネとしてお試しできそうな予感がします。
	平田先生の研究が『見つける』段階、安田先生の研究が『最適化』の段階、内山先生の研究が『実用化』の段階、という創薬の一連の流れを踏まえたお話が大変印象的でした。学部垣根を超えて、世の中の苦しむ方々を助けたい！という気持ちはきっと一緒のはず。質疑応答の度に、様々な学問のプロフェッショナルの先生方が創薬の各段階から臨床の最前線まで携わっているのだと再確認させられました。



安田先生のご発表。筆者は有機合成が全くの専門外なので、今日もここ(本部キャンパス)に来る前にいろいろつくってきました！と当たり前のようにおっしゃる先生にすごいなあとしみじみ…。化合物のデザインや合成可否の判断ができます！私がつくった化合物たちをお試しすることもできます！とのことで、こちらも様々な領域とのコラボが期待できそうな内容です。



実は以前の研究カフェで、安田先生の合成した化合物がとある疾患に効くかどうか、医学部×薬学部の共同研究に発展したことがあります。今回も別の領域の先生が興味津々のご様子…「試してみたいです！」「じゃあ後で名刺交換しましょう！」というやり取りを目の当たりにするとなんだか嬉しくなりますね。研究カフェ発の学内共同研究がこれからもどんどん増えることを期待しております。



坂口先生のご発表。既知のウイルスというのはまさに氷山の一角で、実は未発見のウイルスがほとんど、というお話が印象的でした。筆者も学生時代に BLAST は使っていましたが、最近ノーベル化学賞で有名になった AlphaFold2 など、立体構造まで解析できる様々なツールがあるそうです。RNAseq をやったけどウイルスがいるかも知れない！という場合は調べられます！とのことでした。



よく考えると、同じ医学部内でも、基礎系教室と臨床系教室の研究者がこのように双方の研究内容をトークし合う機会というのはあまりないように思います。学部間の交流を目的とした本企画ですが、医学部の先生同士・薬学部の先生同士でも質疑応答の時間に思う存分ディスカッションされている様子を見て、それもまた必要なことなのかも知れない、と改めて気付かされました。



開会前にノート PC を片手に「飛び入りなんですけど大丈夫ですか…？」と現れた岩田先生。もちろん大歓迎です！！
整形外科領域における変形性膝関節症は、従来の薬物治療では対症的な治療だけでしたが、近年、病態に準じた新規薬剤の開発が模索されているそうです。シグナル伝達などで効きそうな薬があったら知りたい…とのこと。臨床の先生からのこのような発表も貴重ですね！



医学部の基礎系の先生や薬学部の先生から、質問や情報がどんどん飛んできます。「臨床では vitro ではなく vivo で評価するのが主流なんですか？」「細胞接着に関する化合物が効くかも知れない！」など、こんなに様々な分野の先生方が一同に会してそれぞれの観点から自由にコメントを頂ける機会というのはなかなか無いのではないのでしょうか！



発表終了後はあちこちでトークの輪が！ 名残惜しいですが完全撤収の時刻を厳守して終了です！

「次回は発表の途中でも突っ込めるようにする？」「でもそれだと5人も発表できないかも…」など、早くも次回開催に向けて思いを膨らませる方々や、「後輩にも勧めておきます！」と研究カフェの輪を広めようとしてくださる方も！ ありがとうございます！

<参加者数>

- ◎ 発表者：5 名
- ◎ 参加者：12 名
- ◎ オブザーバー：7 名
- 合計：24名

※ 次回以降参加希望：6 名

※ 事務職員：6 名

研究カフェでは、学部間の垣根を超えて研究者同士が繋がれる「ゆるい会」を今後も開催予定です。
先生方のお力も借りて「ゆるく」運営しておりますので、
開催したい企画などがございましたら、
いつでも何でも下記までご連絡ください！

研究推進課(産学官連携班)

内線:2008

sangakukan@ompu.ac.jp