

Keystone Symposia “New Frontiers in Understanding Tumor Metabolism”

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-12-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/2297/45347 |

『学会見聞記』

キーストン・シンポジア
「がん代謝理解の最先端」に参加して
Keystone Symposia “New Frontiers in
Understanding Tumor Metabolism”金沢大学がん進展制御研究所
腫瘍分子生物学研究分野

村 中 勇 人

平成28年2月21日から2月25日にかけて、カナダ・アルバータ州・バンフで開催されたKeystone Symposia “New Frontiers in Understanding Tumor Metabolism”に参加して参りました。本学会は、Keystone Symposia “Immunometabolism in Immune Function and Inflammatory Disease”との合同開催であり、世界中からがん・免疫代謝領域の研究者が多数集まり、最新の研究成果についての発表・議論と分野を超えた活発な交流が行われました。

学会が開催されたバンフは、ロッキー山脈の中に位置する小さな町で、カナディアン・ロッキー観光の中心地です。今回が初めての訪問でしたが、天候にも恵まれ、ロッキー山脈の雄大な眺めが大変印象的でした。

今回の学会は、Lewis C. Cantleyをはじめ、Tak W. Mak, Chi Van Dang, Navdeep S. Chandel, David M. Sabatiniといった世界的に著名な研究者の講演を聞くことができる非常に貴重な機会でした。代謝物の定量データだけでなく、安定炭素同位体 (^{13}C) を用いた代謝フラックス解析データが多かったのには驚きましたが、その技術が現在のがん代謝研究のスタンダードであるということを知りました。また、がん細胞では一般的にWarburg効果(酸素存在下においても、ミトコンドリアの酸化的リン酸化よりも解糖系を亢進させることによりATPを産生する現象)が起きていると言われておりますが、実際のがん組織中のがん細胞の代謝は不均一で、さらに周りの様々な環境変化に応じて変化するなど、予想以上に複雑であることを理解し、がん代謝研究の難しさや課題を感じました。一方で、Lewis C. Cantleyの発表にあった、既存の抗がん剤が効きにくい大腸癌に対するVitamin Cを用いた治療法の有効性とその分子機構についての研究など、がん細胞の特徴的な代謝をうまく利用した、副作用の少ない治療法とその作用機序についての報告もあり、今後、がん代謝の理解が新たながん治療法の開発につながっていくことが期待されます。

私自身は、がんの脂質合成・代謝異常について研究しているため、特に脂質に関する発表に注目して発表を聞きましたが、去年の学会に参加した人の話によると、前回と比べて今回は格段に脂質関係の演題が増加したそうです。確かに、口頭発表ではATP citrate lyase (ACLY), Acetyl-CoA carboxylase (ACC), Fatty acid synthase (FASN) に関するものが数題ありましたが、ポスター発表でもそれらの関連研究をはじめ脂質関連のものが10題ほどありました。

また、私は、“Cooperative roles of Rb and SREBP-1 in controlling fatty acid metabolism and carcinogenesis”という演題で、ポスター発表を行いました。がん抑制遺伝子Rbと代謝に関する発表は、私と指導教官の高橋智聡教授の発表以外にはありませんでしたが、SREBP-1に関する演題はいくつかあり、彼らと有意義な情報交換をすることができました。

今回は冬のカナダへの出張でしたので、防寒対策のためたくさん衣類を持って行きましたが、意外に暖かく雪も少なく、防寒具をほとんど着ないまま持ち帰って来ました。学会開催期間中は、学会会場のThe Fairmont Banff Springsに滞在しましたが、ヨーロッパの城館のようなホテルで、窓からの眺望も素晴らしく、贅沢なひとときを過ごすことができました。また、午後に長い自由時間が設けられている日があり、学会で初めて知り合った方々と一緒にランチを食べながら話をしたり、近くの山にゴンドラで上って頂上からの景色を眺めたり、バンフの町でショッピングや散策をしたりと、つかの間の楽しい時間でした。また、最終日の夜の夕食後には、ダンスがあり、日本の学会とは違った独特の雰囲気を体験しました。

最後になりますが、このような大変貴重な機会を与えてくださいました文部科学省新学術領域研究「がん支援」総括支援活動班事務局や国際交流委員会の方々、ならびに高橋智聡教授をはじめとするがん進展制御研究所腫瘍分子生物学研究分野の皆様、そして共同研究者の先生方にこの場を借りて心より感謝申し上げます。

