

(海外・国内) 出張報告書 (学生用)

2014 年 7 月 31 日提出

氏名	氏家 絢子
所属	薬理学教室
学年	博士課程 2 年
出張先	Cape Town International Convention Centre, Cape town, South Africa
出張期間	2014/07/12 ~ 2014/07/19 (8 日間)
目的	17 th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP 2014, 7/13-18, Cape Town International Convention Centre) に参加し、研究成果をポスター発表する。

活動内容 (2,000 字程度、活動内容が判る様な写真や図表を加えて下さい)

17th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP2014)は、2014 年 7 月 13 日 ~18 日の 6 日間の日程で、南アフリカ共和国のケープタウン、Cape Town International Convention Center にて開催された。ケープタウンはインド洋と大西洋の会うケープ半島の北部に位置する港町である。南側は標高 1,083 m のテーブルマウンテンに囲まれ、会場からもその真っ平らな山頂を眺めることができた。

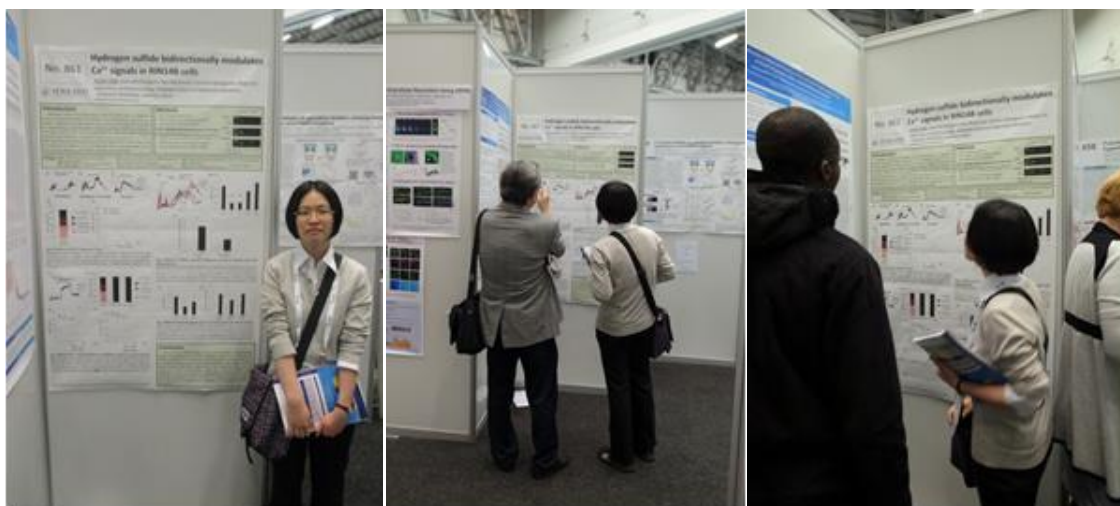


(町から見えるテーブルマウンテン及び学会会場内の様子)

WCP は基礎・臨床薬理学分野において重要な研究発表・情報交換の場となっている学術会議であり 4 年に 1 回開催されている。以前は基礎分野と臨床分野は別々に行われていたが、前回 2010 年より合同で開催されている。今回は初日 13 日にオープニングセレモニーがあり、翌 14 日からは各日 4 題のプレナリーセッションと 21 のオーラルセッション、そしてポスターセッションを 1 日の構成として進行した。

ポスターセッションは 16 のカテゴリーに分けられており、報告者は”Fundamental Pharmacological Mechanisms”カテゴリーにおいて、”Hydrogen sulfide bidirectionally modulates Ca²⁺ signals in RIN14B cells”というタイトルで研究成果を発表した。報告者は生体内における新規のガス状伝達物質としての硫化水素(H₂S)の作用を研究しており、今回の発表では、5-HT 分泌細胞である RIN14B 細胞における H₂S の細胞機能調節機構についてまとめた。H₂S は

ATP 感受性 K^+ チャネルを介して自発的な細胞内 Ca^{2+} 変動を抑制し、一方で非選択的陽イオンチャネルの TRPA1 チャネルを介して 5-HT 分泌を伴う細胞内 Ca^{2+} 増加を起こした。この 2 つの作用は濃度・適用時間依存性を示し、生体内でも H_2S が病態等に関連した産生量の変化に応じて分泌反応の調節因子として働く可能性を示唆する。このカテゴリーは 17 日昼に 1 時間半のコアタイムが設けられており、興味を持って見に来て頂いた研究者の方々と H_2S について英語で話し合った。



(ポスター発表の様子)

ポスター発表以外の時間はプレナリーセッションや各オーラルセッションを聴講した。オーラルセッションのテーマはより細分化されたものになっており、自身の研究テーマである H_2S の消化管内における役割についてのセッションもあった。そのセッションでは消化管における炎症や疼痛と H_2S の関連についての発表があり、 H_2S を放出して副作用を抑えたり鎮痛効果を高める NSAIDs や opioid agonist など、最近開発が進められている H_2S 関連薬についても知識を深めることができた。この他にも消化管疾患に関するセッションがいくつかあった。腸内細菌叢の構成・多様性と糖尿病やメタボリックシンドロームとの関連、腸内細菌の産生物、例えば短鎖脂肪酸などが粘膜の浸透性や平滑筋運動に影響して炎症性腸疾患や過敏性腸症候群の一因となっている可能性、グルココルチコイドのようなストレス性のホルモンと潰瘍の話など興味深く聞いた。現在報告者は消化管内 H_2S の生理的・病理的役割の解明を目的として消化管組織を用いた研究を進めている。今後の実験上考慮すべき他の消化管調節因子についてや、各消化管疾患の病態解明や治療への応用のような、研究成果を発展させていく方向性などを改めて考える良い機会になった。

今回 WCP2014 に参加し国際的な場で研究発表をして、自分の研究内容をどのように説明するのが効果的か実践で学ぶことができた。また、多様な薬理学分野の最新の研究についての発表を聴き、自分の視野を広める機会にもなった。ポスター発表時の質疑応答では、時には聞き返しながらも英語でのやり取りを続けることができ、英語能力を鍛える良い経験にもなったと思う。オーラルセッションでは、英語の発表についていけるときもあれば聞き取れないことも多々あり、これからもしっかり勉強を続けていかなければならないと感じた。研究についても語学の面でも、今回の貴重な経験を生かして、今後の研究活動をより洗練させていきたいと思う。

指導教員確認欄	所属・職・氏名： 薬理学教室 特任教授 伊藤 茂男 印
---------	-----------------------------------

※1 電子媒体を e-mail で国際連携推進室・リーディング大学院担当に提出するとともに、指導教員が押印した原本を国際連携推進室・リーディング大学院担当に提出して下さい。

提出先：国際連携推進室・リーディング大学院担当

内線：9545 e-mail: leading@vetmed.hokudai.ac.jp