

2016 年 1 月 8 日

報道関係者各位

甲 南 大 学

## スロベニア国立化学研究所と 学術交流協定を締結します (締結調印式のご案内：1 月 19 日 (火) 11 時～)

このたび、甲南大学と National Institute of Chemistry, Slovenia (スロベニア国立化学研究所、以下「NIC」という。)は、学術交流協定を締結することとなり、締結調印式を 2016 年 1 月 19 日 (火) 午前 11 時より、甲南大学岡本キャンパスにおいて執り行うこととなりました。これは、甲南大学先端生命工研究所 (以下「FIBER」という。)と Slovenian NMR Center (スロベニア国立 NMR センター、以下「SLONMR」という。)が、相互友好協力の精神に基づき、有益な学術交流について協力することを主な目的としたものです。

FIBER は、生命分子工学分野において世界最高水準の研究・教育を実施する研究所として、2003 年 11 月に設立されました。2004 年度から 5 年間、文部科学省「学術フロンティア推進事業」の採択を受け、研究課題「有用な人工生命分子創製のためのテララーメード・バイオケミストリー」を遂行しました。2009 年 4 月からは神戸医療産業都市の中心地であるポートアイランドに移転し、2009 年度から 5 年間、文部科学省「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」(研究プロジェクト名「分子クラウドディング環境を活用した遺伝子発現系で活躍する機能性分子のデザイン・開発システムの構築」)の採択を受け、研究を進展させて参りました。いずれのプロジェクトにおいても価値ある成果を収めております。そして、2014 年度からは新たに文部科学省「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」(研究プロジェクト名「核酸の非標準構造を標的とした細胞応答の化学的制御技術の構築と先制核酸医工学への展開」)の採択を受け、研究活動に邁進しております。

このたび FIBER は、独立行政法人日本学術振興会 平成 27 年度二国間交流事業共同研究に採択を受け、2015 年 4 月から 2017 年 3 月までの間、SLONMR と共同で「分子クラウドディング環境下における核酸非二重らせん構造の安定性と機能」に関する事業を推進しております。本事業は核酸の塩基配列から細胞内環境下における核酸非標準構造の形成を予測できるシステムを、FIBER と SLONMR の研究グループが共同で開発することを目指しております。具体的には、

- 1) 種々の細胞内分子 (カチオンや代謝産物など) を共存させた溶液中において塩基変異をもつ核酸非標準構造の構造や安定性を解析し、エネルギーパラメータをデータベース化する (収集する)。本国側は熱力学的手法による非標準構造の安定化エネルギーを算出し、スロベニア側は NMR などによる動力学的解析による核酸-細胞内分子の結合に関わるパラメータを算出する。
- 2) 1) のデータベースを基に、核酸非標準構造を誘起する人工分子 (核酸結合リガンド、ペプチド核

酸、アンチセンス核酸など）や、非標準構造を安定化するための化学修飾を施した核酸を、本国が中心となって合成・設計する（活用する）。さらに、本国側がこれらの人工分子が転写・翻訳過程に及ぼす影響を解析する。

3) 設計した機能性分子と核酸の相互作用を本国とスロベニア側が共同して解析し、データベースにフィードバックする（洗練する）。

ことを進めております。

つきましては、甲南大学と NIC による学術交流協定の締結調印式を、下記のとおり執り行いますので、取材につきご検討の程宜しくお願いいたします。

#### 記

日 時： 2016 年 1 月 19 日（火） 午前 11 時～

場 所： 甲南大学岡本キャンパス 1 号館 2 階 特別会議室  
神戸市東灘区岡本八丁目 9 番 1 号

出席者： 甲南大学 学長 長坂 悦敬（ながさか よしゆき）  
先端生命工学研究所長・教授 杉本 直己（すぎもと なおき）  
スロベニア国立 NMR センター長 Janez Plavec（ヤーネス プラヴェック）

#### 《本件に関するお問い合わせ》

甲南大学ポートアイランドキャンパス事務室（内山・谷向）

兵庫県神戸市中央区港島南町 7-1-20

電話 078-303-1457（直通） Email [fiber@adm.konan-u.ac.jp](mailto:fiber@adm.konan-u.ac.jp)

本プレスリリース配信先：兵庫県教育委員会記者クラブ、大阪科学・大学記者クラブ

以上