

大韓民国の学部生・大学院生による 大阪市立大学人工光合成拠点訪問

2020年1月14日(火)に、大韓民国の東国大学とソウル国立大学より、学部生7名院生7名教員1名の計15名が大阪市立大学人工光合成研究センターを訪問しました。これは2020年さくらサイエンスプラン事業の一環で、静岡大学の矢野先生をコーディネーターとして静岡大学と本センターを訪問するものです。

はじめに田邊哲朗特任教授が、今年創立140周年を迎える大阪市立大学を紹介し、エネルギー科学に関する特別講義をしました。続いて、吉田朋子副所長による人工光合成研究センターの概要説明と、本拠点の紹介DVDの視聴があり、藤井律子准教授による「光合成から人工光合成へ」の特別講義がありました。

その後、1Fの共同利用施設の見学会がありました。皆さんからは装置の動作原理や測定可能な試料、実際の計測等について多くの質問が出ました。



田邊特任教授の講義の様子

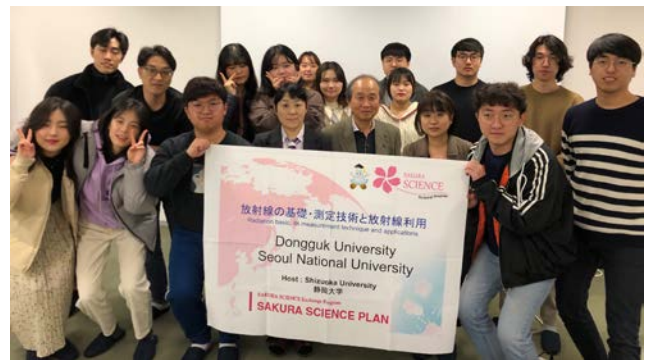
最後に、天然の光合成光反応で中心的な役割を担う色素、クロロフィルの蛍光スペクトルについての簡単な体験学習がありました。まず人工衛星から観測する海の色からクロロフィル濃度を推定する原理について解説がありました。続いて、皆さんに市販のシアノバクテリア（スピルリナ粉末）を水と有機溶媒に分散させた薄い緑色の液体を調製してもらいました。これにUVライトを照射すると、前者では光エネルギーが

光合成に利用されるため、クロロフィルからの蛍光は観測されないのに対し、光合成蛋白質から抽出されて色素だけになった後者ではクロロフィルからの赤い蛍光をはっきりと目視できました。



体験学習風景

天然物からの蛍光を実際に観測するのは初めてという学生が殆どであり、良い体験になったという感想を頂きました。



皆さんと集合写真



人工光合成研究拠点 ニュースレター
第4巻・第10号 2020年1月31日発行
発行責任者：天尾 豊(大阪市立大学人工光合成研究センター所長)
編集責任者：吉田 朋子(同副所長)
<http://recap.osaka-cu.ac.jp/ap-coe/index.html>