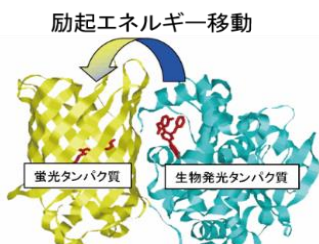


2019年度9月（第321回） 千里ライフサイエンスフォーラム開催のお知らせ

- **と き**： 2019年9月18日（水）18時～20時（講演会:18:00～、懇親会:19:00～）
- **と ころ**： 千里ライフサイエンスセンタービル 6階千里ルームA 6階千里ルームB（懇親会）
- **講 師**： **永井 健治（ながい たけはる）** 大阪大学産業科学研究所・名誉教授
- **テ ー マ**： **光るタンパク質の研究と未来応用**
- **講演要旨**：

地球上にはホタルのように発光する生物が数多く存在します。これらの発光生物は、光のエネルギーを得て光る蛍光タンパク質や化学エネルギーを利用して発光現象を引き起こす生物発光タンパク質を細胞内に有しています。これまで、様々な発光性タンパク質が発見され、光る仕組みが調べられてきました。私の研究室ではこれらの蛍光タンパク質と生物発光タンパク質をハイブリッド化し、青、緑、赤を含む様々な色に光る高光度発光タンパク質（ナノランタン）を開発しました。また、ナノランタンを改変してカルシウムイオンやアデノシン3リン酸などの生理活性物質や細胞の膜電位を検出する発光性バイオセンサーの開発にも世界に先駆けて成功しました。これらの技術は、生体内で起きる遺伝子発現や細胞内情報伝達などの諸現象を細胞から個体レベルに至る様々なスケールで可視化することを可能にし、世界中の研究者によって利用され、数多くの生命科学や医学、薬学研究に大きく貢献しています。さらに、ナノランタンの遺伝子を植物に導入することで電力不要の街路灯や環境汚染物質をセンシングして光る植物など、未来社会の創造に大きく貢献する技術の開発を進めています。



ナノランタン蛋白質の構造模式図

様々な色に発光するナノランタン

ナノランタンを細胞内で作り出し発光するコケ

● 講師プロフィール：

- 学 歴**： 1992年 筑波大学第二学群生物学類基礎生物学専攻卒業
1998年 東京大学大学院博士課程医学系研究科脳神経医学専攻修了 博士（医学）取得
- 職 歴**： 1998年～2001年 理化学研究所・基礎科学特別研究員
2001年～2005年 科学技術振興機構・さきがけ研究員
2005年～2012年 北海道大学・電子科学研究所・教授
2012年～現在 大阪大学・産業科学研究所・教授
2015年～現在 大阪大学・副理事（共創機構担当）
2018年～現在 大阪大学・先導的学際研究機構 超次元ライフイメージング研究部門長

専門分野： 生物物理学

主なる著書： 「少数性生物学」日本評論社 永井健治/富樫祐一 編（共著）

主なる講演テーマ： 「発光蛋白質を利用した生命科学研究と未来社会に貢献する発光デバイスの開発」

申込締切： 2019年9月11日（水）必着

参加費： 千里ライフサイエンスクラブ会員（講演会のみ参加→無料、講演会+懇親会の両方参加→3,000円）
ビジター（講演会のみ参加→1,000円、講演会+懇親会の両方参加→4,000円）

申込先： 公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団「千里ライフサイエンスフォーラム」担当
〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-4-2 Tel：06-6873-2001 Fax：06-6873-2002
E-mail：srlf-forum@senri-life.or.jp（HP：<http://www.senri-life.or.jp/>）