



# Premium Lecture Plus+

## 基盤医学特論 Tokuron Special Lecture

### スーパー分子をつくる：無限の可能性と異分野融合のチカラ Crafting super molecules: Unlimited possibility enabled by interdisciplinary approach

名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所  
Institute of Transformative Bio-Molecules (ITbM), Nagoya University

伊丹 健一郎 拠点長・教授  
Director and Professor, Kenichiro Itami

私は、分子のチカラを信じています。この地球上には実に多くの「問題」があります。エネルギー問題、食糧問題、環境問題、医療問題などです。私が信じているのは、それらの問題の多くに対して「分子で答えを出す」ことができるということです。私の研究のゴールは、問題を解決するような画期的な機能をもつ分子や構造的に美しい分子（美しい分子には機能が宿る！）を開発し、世に送り出すことです。また、これは一つの研究分野にとどまっていたのでは決して実現できるものではなく、異分野融合が鍵となります。本講演では、名大 ITbM や ERATO を舞台にした異分野融合から出てきたスーパー分子について紹介します。特に最近のトピックスとして、カーボンナノベルトやワープド・ナノグラフェンといった新しい炭素のカタチの世界初の合成や、ITbM で展開している合成化学と植物科学や時間生物学（体内時計）の融合研究について紹介したいと思います。Be unique! Go crazy!



- (1) Y. Segawa *et al.*, Topological molecular nanocarbons: all-benzene catenane and trefoil knot, **Science** (2019).
- (2) Y. Yano *et al.*, Living annulative  $\pi$ -extension polymerization for graphene nanoribbon synthesis, **Nature** (2019).
- (3) T. Oshima *et al.*, Cell-based screen identifies a new potent and highly selective CK2 inhibitor for modulation of circadian rhythms and cancer cell growth, **Science Adv.** (2019).
- (4) Y. Koga *et al.*, Synthesis of partially and fully fused polyaromatics by annulative chlorophenylene dimerization, **Science** (2018).
- (5) G. Povie *et al.*, Synthesis of a carbon nanobelt, **Science** (2017).
- (6) Y. Tsuchiya *et al.*, Probing strigolactone receptors in *Striga hermonthica* with fluorescence, **Science** (2015).

日時 Date	2019年9月5日（木） 午後5時から午後6時半 September 5, 2019 (Thu), 17:00 – 18:30
場所 Venue	医学部基礎研究棟 第4講義室 Lecture Room 4, 4th Floor of the Basic Medical Research Building
言語 Language	発表：日本語 パワーポイント：英語 Talk : Japanese, PowerPoint : English
主催 Organizer	プレミアムレクチャー実行委員会 Premium Lecture Steering Committee

- ★ 講演終了後、鶴友レストランにて情報交換会（無料）開催！！
- ★ 名古屋大学所属の研究者と学生向けの講演です。一般の方はご遠慮ください。