



# 企業来学 レクチャー

世界視力を備えた次世代トップ研究者育成プログラム（得るインサイト）

L-INSIGHT の企業パートナー機関より、  
最前線で活躍中の研究者を迎え、  
みなさまとの白熱議論の場を設けます！

第1回  
2022年1月17日（月）  
14:45～18:30

吉田キャンパスと桂キャンパスをオンラインでつなぎます。  
会場を問わず、いずれの講演も、リアルタイムで会話や質疑応答など、  
双方向でのコミュニケーションが可能です。

“筋のいい”コンセプトの創造を目指して  
～研究成果実用化の第一歩～

吉田キャンパス  
学術研究支援棟地下 会議室



もりた ゆうじ  
**森田 悠治** 博士

キリンホールディングス株式会社  
キリン中央研究所 主任研究員

～企業研究とサイエンス～  
三井化学におけるオレフィン重合触媒の開発

桂キャンパス  
Bクラスター事務管理棟3階 大会議室



まさお はるゆき  
**榎尾 晴之** 博士

三井化学株式会社  
合成化学品研究所 主幹研究員

**会場** 京都大学吉田キャンパス 学術研究支援棟地下 会議室（森田 悠治 博士）  
京都大学桂キャンパス Bクラスター事務管理棟3階 大会議室（榎尾 晴之 博士）

※感染症の影響によりオンラインでの開催となる場合がございます。

**対象** 研究者としてキャリアパスおよび多様な場における研究活動について考えている  
若手研究者、または大学院生

**申込** 参加費無料／事前申込制 2022年1月11日（火）15:00締切  
下記のいずれかの方法でお申し込みください。

・L-INSIGHTホームページ <https://www.l-insight.kyoto-u.ac.jp/>  
・参加申し込みフォーム <https://forms.gle/JDLKK2m54RHhcs8e7>



参加申し込みフォーム

お問合せ：京都大学次世代創成ユニット（L-INSIGHT事務室）  
E-mail: [admin-l-insight@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp](mailto:admin-l-insight@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp)

主催 L-INSIGHT | 共催 Joy brings us together 三井化学

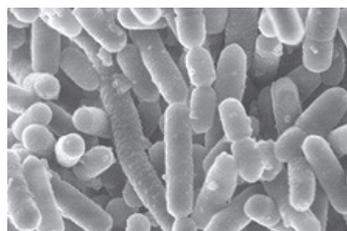
## “筋のいい”コンセプトの創造を目指して ～研究成果実用化の第一歩～

### 講演要旨

「研究成果を実用化して社会に貢献できるようになるためにはどうすればよいか…」。一定の研究開発は進んだものの実用化には至らないテーマを抱えていた際、心から悩みました。そのような苦い経験を経て、研究成果を実用化するために考えたのが、研究成果を活用する“コンセプト”を創造することでした。

私が辿り着いたのは、“眼にいい乳酸菌”という新しいコンセプトです。これは、科学的に眼症状と炎症の関連が示唆されていたとともに、社会的にも高齢化やスマートフォン等の電子機器利用の普及に伴う老眼・眼疾患が広がっているのを踏まえて導出しました。眼と乳酸菌の関連は報告例の少ない研究領域でしたが、このコンセプトを基に研究を進めた結果、マクロファージに作用して抗炎症サイトカイン(IL-10)を誘導するとともに、IL-10を介して炎症因子であるインフラマソーム活性化を抑制する特徴的なKW乳酸菌を細菌として初めて発見しました。さらに、非臨床試験およびヒトを対象とした臨床試験により、KW乳酸菌の経口投与により、加齢などによる眼の炎症・老化が抑制されることを示してきました。そして遂に、これらの成果を活用して実用化に至りました。

一見順調に見えますが、上述のコンセプトで進める中では多くの困難や葛藤がありました。本講演では、その困難や葛藤をご紹介するとともに、企業において研究を進める際に重要だと考えたことも含めてお話することで、皆さんが今後のキャリアを考える一助となることを期待しています。



KW乳酸菌



Joy brings us together



キリンホールディングス株式会社  
キリン中央研究所 主任研究員

もりた ゆうじ

森田 悠治 博士(農学)

2007年 東京大学大学院 農学生命科学研究科 修了  
2007年 キリンビール株式会社 フロンティア技術研究所 入社  
2010年 博士号(農学)取得  
2019年 東京理科大学大学院 イノベーション研究科 技術経営専攻  
技術経営修士(専門職) 修了  
2020年～現在 キリンホールディングス株式会社 キリン中央研究所  
主任研究員

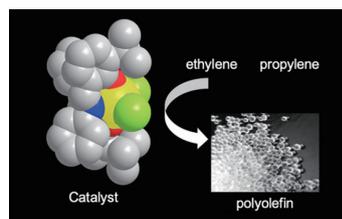
## ～企業研究とサイエンス～

## 三井化学におけるオレフィン重合触媒の開発

### 講演要旨

ポリオレフィンとは皆さんにとっても馴染み深いポリエチレンやポリプロピレンなどの総称で、その発見から半世紀以上を経て、今年産2億トンと世界で最も多く生産されているプラスチック材料に発展しました。その最大の理由は石油や天然ガスからの一次誘導品として大量に得られるエチレンやプロピレンなどの少数のモノマーから様々な製品を比較的安価に作る点にあります。オレフィンという炭素と水素のみから成るシンプルなモノマーから、多様かつ高性能な物性を産み出す原動力が“重合触媒”であり、ポリオレフィン産業の歴史を通じて、数々のプロダクト/プロセスのイノベーションの立役者となってきました。そのため歴史ある産業でありながら、ポリオレフィンは今でもTechnology-drivenな発展を続けています。

私はこのオレフィン重合触媒分野で世界のトップランナーであり続けてきた三井化学で研究キャリアを積んできました。このとても幸運な体験の一端を紹介しつつ、企業の研究とサイエンスとの関係について考えてみたいと思います。



遷移金属触媒によるオレフィン重合



左から、ラボスケール反応器 (1L)、日本で最初の商用エチレン重合反応器 (8m<sup>3</sup>)、メタロセン触媒によるポリエチレンプラント (30万トン/年、千葉)



三井化学株式会社  
合成化学品研究所 主幹研究員

まさお はるゆき

榎尾 晴之 博士(工学)

1992年 京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻修士課程 修了  
1992年 三井石油化学工業(現、三井化学)入社  
1999-2001年 Visiting scholar, Northwestern University (U.S.A)  
2011年 京都大学博士(工学)  
2011-2016年 Mitsui Chemicals Singapore R&D Centre, Pte. Ltd.  
2014-2016年 Adjunct Associate Professor, Nanyang Technological University (Singapore)  
2021年～現在 三井化学株式会社 合成化学品研究所 主幹研究員



L-INSIGHT