

2025

3.19 (水)

12:10  
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン  
(Zoom)

登録はこちら▶▶

[https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN\\_3J6V8Lq0Sq2AXWskQeABOw](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_3J6V8Lq0Sq2AXWskQeABOw)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# 女性ホルモンと似た働きをする プラスチックの原料



## Key Words

### 内分泌攪乱物質（環境ホルモン）

女性ホルモン受容体

ビスフェノール A

核内受容体

転写因子

遺伝子

転写

分子認識

化学物質影響

## 松島 綾美 教授

理学研究院 化学部門



1999年に九州大学理学部化学科を卒業しました。そして、2004年に九州大学大学院理学研究科を修了し、博士（理学）の学位を取得しました。日本学術振興会特別研究員として九州大学大学院医学研究院で働いたのち、2005年に九州大学の助手、そして助教、准教授を経て、2025年より九州大学教授として、理学研究院化学部門の構造機能生化学研究室を運営しています。その間、2009年にはカナダのダルハウジー大学でカタユウレイボヤを使った研究、2018年には米国のソーク研究所でマウスを使った研究を行いました。以前は、痛みに関わる神経ペプチドの化学合成や結合試験を行っていました。現在は、主に細胞の核の中で遺伝子転写を制御する、薬の標的となる核内受容体が有害環境化学物質でどのような影響を受けるのか、また、脳神経系でどのような働きをしているのか解析を行っています。こうした研究成果で、平成23年度文部科学大臣表彰若手科学者賞や日本生化学会奨励賞などを受賞しました。

ビスフェノールA (BPA) は、硬くて軽いプラスチックの原料として世界中で用いられています。しかし、女性ホルモンの作用を攪乱する有害環境化学物質としても知られています。そのため、BPAの代わりに化学物質が使われるようになってきました。一方で、体の中で起こるいろいろな作用は、ホルモンなどの物質と、それが標的とする受容体の結合ではじまります。そう考えると、ビスフェノールAの構造を利用して、女性ホルモン作用を上手く邪魔する化学物質をつくり、薬が作れるかもしれません。講演では、ビスフェノールAや、これと似た化学物質を取り巻く状況と、体の中のどの受容体に結合するのかに注目し、結合する分子の「形」に注目してお話しします。