

# 哺乳動物リグナンをサプリメントへ！

(乳がんなどの発症リスク低減、更年期障害の軽減など)



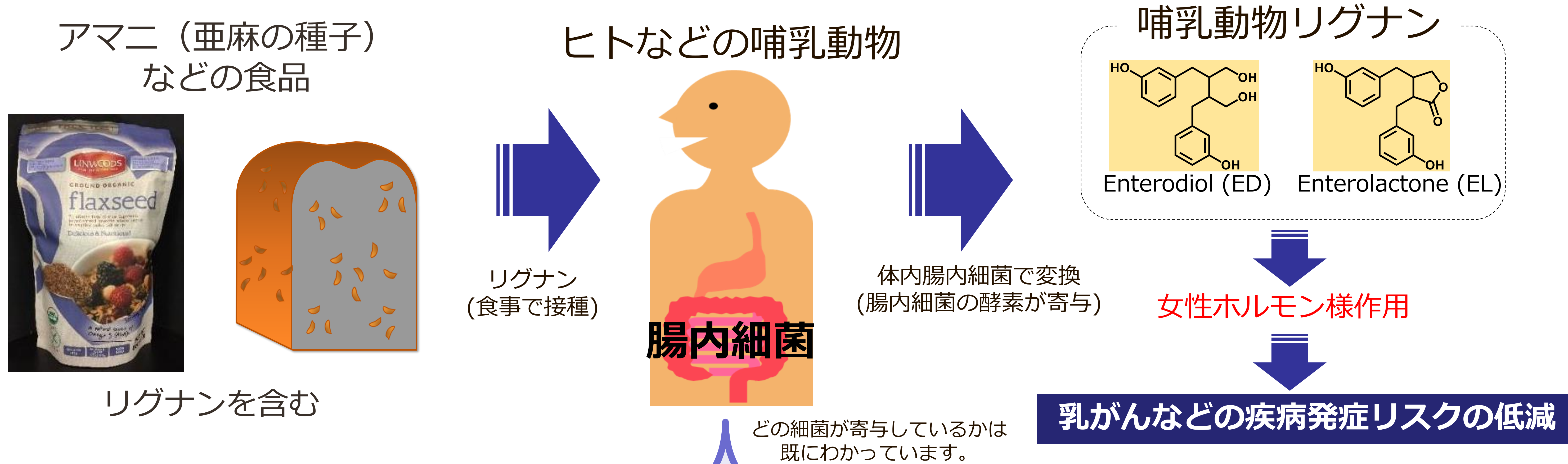
応用生物学部 応用生命科学課程 分子生命科学コース  
准教授 鈴木 史朗

## 概要

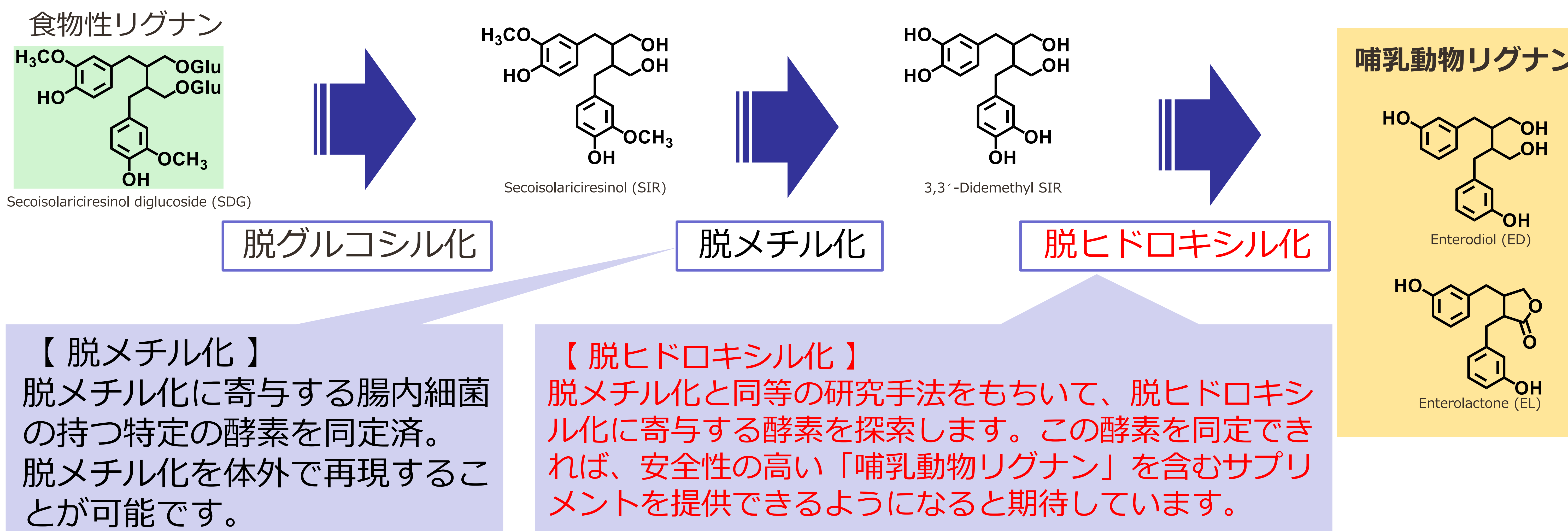
アマの種子、オオムギ、キャベツなどに含まれる「リグナン」を、酵素をもちいて「哺乳動物リグナン」に変換する研究を進めています。「哺乳動物リグナン」は女性ホルモン作用を示し、乳がんなどの疾病発症リスクを低減することがわかっています。「哺乳動物リグナン」を大量に生成することができれば、天然由来の安全性の高いサプリメントとして利用することが可能になると期待しています。

## 研究内容

アマニ（亜麻の種子）、オオムギ、キャベツなどの食品に含まれる「リグナン」は、数種類のヒトの腸内細菌により腸内で順次変換され「哺乳動物リグナン」になります。しかし、これらの腸内細菌を保有しているのは女性の3割程度とみられています。さらにこれらの腸内細菌は偏性嫌気性菌で酸素があると生育せず、通常の微生物培養装置では培養が非常に困難です。



腸内細菌による変換過程を酵素による変換で再現できれば、食品から「哺乳動物リグナン」を容易に生成できます。



## 活用分野・用途・応用例

- 「哺乳動物リグナン」を経口摂取することで、乳がん発症リスクの低減や更年期障害の軽減などが期待できます。
- 腸内細菌から同定された酵素を用いて、食品に含まれる「リグナン」から「哺乳動物リグナン」を生成することで、安全性の高い天然由来のサプリメントを提供できるようになることが期待できます。