

# 消化の再現への挑戦

## -ヒト胃消化シミュレーターへの取り組みと今後の展望-

**日時** 令和3年**3月20日** (土) **12時00分**～12時50分  
**会場** ミーティングルームF  
**座長** 天野エンザイム株式会社 取締役 マーケティング本部副本部長  
兼 開発統括部長・イノベーションセンター長 山口 庄太郎

ヒトの体内での消化プロセスは、唾液や胃液などによる化学的消化、咀嚼やぜん動運動による物理的消化、および腸内細菌による生物的消化に大別され、胃では消化酵素やpHなどの化学的な作用に加え、ぜん動運動による内容物の流動・物理的な作用が生じます。胃における食品の消化状態は、胃もたれや膨満感だけでなく、その下流の腸における栄養成分の吸収に大きく影響すると考えられます。

本セミナーでは、ぜん動運動を再現したヒト胃消化シミュレーターの紹介および、実際の消化に近い条件で、可視化・定量化された消化酵素製剤の評価についてご報告します。

ヒト胃消化シミュレーターは、食品の消化の挙動をリアルタイムで直接観察して把握することが可能であり、消化性や消化プロセスを踏まえた食品の開発にも応用可能と考えられます。

### 1. ヒト胃消化シミュレーターの開発と応用 ～定量的なぜん動運動に伴う食品の消化挙動を観ながら評価する～

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品研究部門

小林 功 先生

### 2. ヒト胃消化シミュレーターによる消化酵素の有効性の評価

天野エンザイム株式会社 開発二部 メディカルチーム・リーダー

西尾 享一