

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足：Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は 10 日間程度）

ジャンル：食品

講習会コード：t d s 2 0 2 6 0 1 1 4 h 1

機能性食品の開発には、栄養素の吸収・消化メカニズムの理解が不可欠です。消化管の構造とその働きに加え、たんぱく質、炭水化物、脂質といった食品成分がどのように消化・吸収され、生理作用を及ぼすのか、最新研究を交えながら解説します。

腸管における栄養素の消化・吸収と生理作用

～消化管の構造と働き、消化管を通じた食品成分の機能性、消化管の最新研究～

講師：北海道大学 名誉教授 原 博 先生

ご紹介：1978 年名古屋大学大学院農学研究科博士前期課程（修士）修了。1979 年よりテルモ株式会社技術開発部にて、経腸栄養剤の開発・臨床、肥満、糖尿病予防食素材の開発に従事。その後、北海道大学農学部助手、助教授、大学院農学研究科助教授を経て 2003 年より同大学院教授（農学博士）。2019 年より藤女子大学教授、2024 年 4 月同非常勤講師。文部省在外研究員として、英国 Institute of Food Research, Norwich Lab. (1997-1998 年)。研究：エーテル型リン脂質の吸収と生理作用、食物繊維、オリゴ糖の生理作用、食品ペプチドの生理作用、フラボノイドの吸収など。受賞歴：日本消化・吸収学会賞（2002 年度）、日本食物繊維学会賞（2010 年度）、日本栄養・食糧学会賞（2011 年度）、同学会功労賞（2023 年度）。所属学会：日本農芸化学会、日本栄養・食糧学会、日本食物繊維学会、日本アミノ酸学会、日本ポリフェノール学会などの要職を歴任。

●日程 2026 年 1 月 14 日（水） 10：30 ～16：30

●受講料 36,300 円（税込／テキスト付） ※12/12（金）までにお申込の場合、29,040 円（2 割引）となります

I. 消化管の働きとその仕組み

- 1) 消化管の構造と機能
- 2) 消化・吸収の基礎（概要）
- 3) 消化管神経叢と消化管ホルモン
- 4) 消化管バリア機能

II. たんぱく質の消化・吸収と生理作用

- 1) たんぱく質消化・吸収の基礎（ペプチド吸収とは）
- 2) ペプチドの生理作用（4 つの作用様式）
- 3) 消化管ホルモン分泌を介した食品ペプチドの作用

III. 炭水化物の消化・吸収と生理作用 —ミネラル吸収とフラボノイド吸収を交えて

- 1) 糖質の消化・吸収、そして 消化できない糖
- 2) 食物繊維とオリゴ糖の生理作用
 - ① 大腸発酵（オリゴ糖の「消化」）とプレバイオティクス
 - ② ミネラル吸収とオリゴ糖による吸収促進
 - ③ フラボノイド吸収と機能性糖質による吸収促進

IV. 脂質の消化・吸収

- 1) 油脂の消化・吸収
- 2) トピックス：アルツハイマー病や動脈硬化と関係する抗酸化性リン脂質、プラスマローゲン

【習得知識】

- 消化管の基本と働き
- たんぱく質の消化・吸収とペプチドの機能性、および作用機構
- 炭水化物、特に食物繊維とオリゴ糖の理解、およびミネラルやフラボノイド吸収との関係
- 脂質の消化・吸収の基本的理解と病態との関係性

【講義概要】

消化管は、口から肛門にいたる 1 本の管であり、摂取された食べ物が最初にコンタクトする部分である。その構造は非常に複雑で、大脳に匹敵する神経系を有し、体の中では脂肪組織と並んで巨大な内分泌器官でもある。また、大脳からの自立性は高く、消化管自身の機能だけでなく、食欲や耐糖能、脂質代謝にいたるまで、疾病とも係わる多くの機能をコントロールしている。そのようなことから、食品分野、特に機能性食品の研究において、消化管の基本知識を習得しておくことが必須となっている。

本講義では、まず消化管の基本的働きや構造を説明した上で、主に 3 大栄養素の消化吸収と、消化管を通じた食品成分の生理作用について解説する。また、吸収率や摂取量が低いため、その不足が問題となっているミネラル（カルシウムや鉄）や、食品中の微量生理活性成分で様々な機能が知られているが、その吸収率は極めて低いフラボノイドなど、生体利用性の低い食品成分の吸収にも触れ、難消化性オリゴ糖による、それらの促進作用について紹介する。最後にトピックスとして、脳や心臓に比較的多く存在するものの、その機能が分からず“なぞ脂質”として知られていたリン脂質の一種、プラスマローゲンを取りあげ、アルツハイマー病や動脈硬化との係わりを紹介する。

<お申込要項>

下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

FAX
03-6261-7924

申込講座	2026/1/14 腸管における栄養素の消化・吸収と生理作用		
会社名※			
所在地※ （請求書等の送付先）	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
	会員登録	☐ 登録する ☐ 登録しない （登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）	
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
	会員登録	☐ 登録する ☐ 登録しない （登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）	
支払方法※	☐ 銀行振込（紙請求書） ☐ 銀行振込（PDF 請求書） ☐ カード支払い ☐ 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	☐ [] 月 [] 日ごろを予定している ☐ 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先：entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】②【会社名】③【所在地】④【氏名】⑤【所属】⑥【Email】⑦【TEL】⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

①銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

②クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店（909）
口座番号	（普） 0 9 7 3 5 2 2
名義	株式会社テックデザイン

主 催 申込・問合せ先	名 称	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住 所	〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 1-12-15 九段大和ビル 3 階		
	電 話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		