



発行所 東京都文京区千石
4丁目2番15号 〒112-0011
株式会社 建帛社
発行人 筑紫和男
電話 営業部 (03) 3944-2611
編集部 (03) 3944-2613
FAX (03) 3946-4377
https://www.kenpakusha.co.jp/
E-mail info@kenpakusha.co.jp
©建帛社, 2025

日本食品保蔵科学会

創立五十周年を迎えて

一般社団法人日本食品保蔵科学会会長 高野克己



一般社団法人日本食品保蔵科学会は創立五十周年を迎えました。一九七五年に「日本コールドチェーン研究会」として発足し、一九八七年に「日本食品低温保蔵学会」、一九九七年に「日

本食品保蔵科学会」と改称し、二〇一六年に一般社団法人へ移行、正会員・企業会員数は発足時の三二六名から千五百名を超える規模へと成長しました。この間

本学会は、一九六五年に当時の科学技術庁資源調査会より出された「食生活の体系的改善に資する食料流通系の近代化に関する勸告(コールドチェーン勸告)を科学技術面で支え、冷蔵・冷凍によって食品のシェルフライフを延伸し、広範囲な流通を進めることが求められた時代的な要請に応え、設立されました。

設立は、初代会長である故小原哲二郎先生(東京農

業大学、東京教育大学・現筑波大学)、故緒方邦安先生(大阪府立大学・現大阪公立大学)のお二人のご尽力によるものです。小原先生は食品製造や加工にかかわる科学技術の推進と産業界とのパイプ役、緒方先生は青果物の鮮度保持に関する研究の中心として、各々関係する研究者・技術者を指導し、まとめてくださいました。両先生は、学会を活性化すると共に、本学会の財政、学術基盤を築き、東京が食品加工、大阪が青果物の研究として学会活動の中心となりました。

事務局は東京農業大学農芸化学科農産製造学研究室(現食料資源理化学研究室)に置かれ、現在も同じです。私は学会が設立された年、学部三年次に小原先生の研究室へ入室し門下となりました。以来、縁あって本学会と共に歩んできました。

設立して五十年ですが、学術大会の開催は七十四回となります。なぜ、設立年数と大会回数が違うのですか? とよく質問されます。当初、大会は東京と大阪で年に二回行っていました。東京はエーザイ株式会社の本社講堂、大阪は大阪府立大学(当時の講堂で、午後からの半日開催でした。徐々に会員数、演題発表数も多くなり、特別講演、シンポジウムの充実等を図るため、一九九八年の第四十七回大会から年一回の二日間開催となりました。開催地は東京と大阪を含め、全国二十余りの地域に拡大しました。本学会のテーマとする、食品の原料とその生産・加工には、地域によって特性があります。各地域による大会の開催は、独自の食文化や食品産業の様相を実感することができ、地域課題に取り組み解決することは、本学会の目的の一つでもあります。

二〇〇九年には、ならなる産業と社会貢献を目指す「食の安全にかかわる HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) 管

理者資格認定事業をスタートしました。この事業は、食の安全管理に関する知識の学びと技術の獲得を目的とし、二〇二五年には資格認定者が六、九三五名となり、着実に増えています。このように、本学会誌表紙にも掲げている「Food Chain from Production to Sale」「Quality Control and Traceability」「Transport and Preservation」を実践しています。

本年六月二十八日から二日間、北海道網走市にて創立五十周年記念大会(第七十四回・北海道オホーツク大会)を開催しました。記念式典では、五十年間にわたり本学会を支えていただいた団体・企業・個人に感謝状を贈呈しました。特別講演では、元農林水産省事務次官・末松広行氏(東京農業大学特命教授)による「地域が活性化し、持続可能な社会を支える食品保蔵技術への期待」、農研機構 NARO 開発戦略センター

(東京農業大学名誉教授

初等中等教育において、GIGA スクール構想のもと、二〇二四年には「一人一台端末」は達成し、学校の無線 LAN 整備率は約九八%と、デジタル授業を行う基盤が急速に整いつつある。

そこで、新たな学びの基本となるデジタル教科書の現況、活用について中央教育審議会デジタル教科書推進ワーキンググループの中間まとめ(二〇二五年二月)を基に考えてみたい。

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書活用のこれから

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

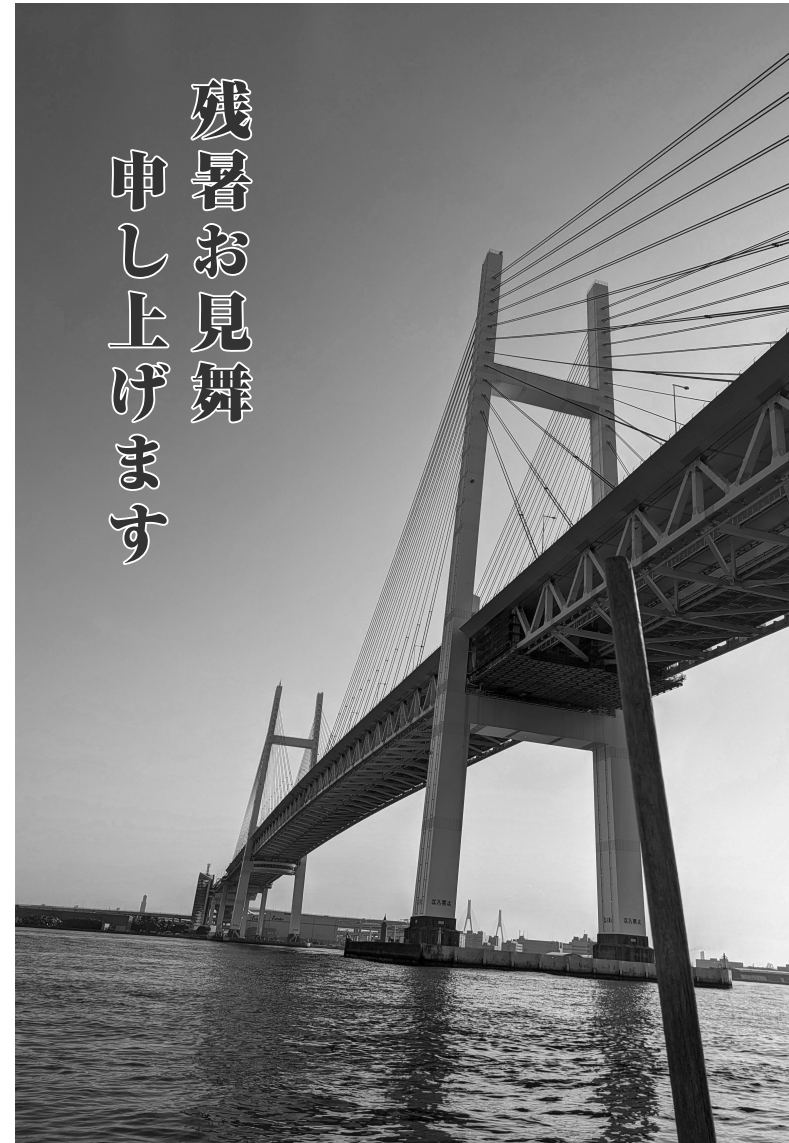
意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

意点として、現時点でのデジタル教科書の位置付けは

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注

デジタル教科書は、紙の教科書の代替で使える特別な教材として二〇一九年には国の予算措置で一部教科(英語、算数・数学)の本格導入が進められている。注



残暑お見舞い申し上げます

レインボーブリッジ

新刊専門書

(定価・予価は全て税10%込の表示です)

フードケミカルバイオロジー

A5 240頁 4730円

食品成分の特異的な「ふるまい」を読み解く

山崎正夫・藤村由紀・榎原啓之・立花宏文 責任編集
最新のファイトケミカル研究と、細胞外小胞およびマイクロRNAの知見を踏まえ、化学の視点から食品機能研究の最新線と新たな展望を示す。

食事摂取基準(2025年版)による栄養管理・給食管理

B5 192頁 2970円

PDCAサイクルの実践

由田克士・石田裕美 編著
日本人の食事摂取基準(2025年版)をより望ましく活用するための方針を整理。現場での個人・集団の事例とともにPDCAサイクルの実践を具体的に示す。

米飯変敗の科学

A5 520頁 9350円

微生物変敗とその制御

内藤茂三 著
日記から冷凍、レトルト、チルドといった多様な流通形態、さらに寿司や丼物など調理法の異なる「ご飯」製品を対象に、変敗の原因菌とその対策を科学的に解説。

共生を考える

A5 184頁 2420円

共生社会の実現に向けて、「共生」をキーワードとして教育・保育、社会福祉、心理の各分野横断的に論じる。インクルーシブ教育をはじめとした研究実践を豊富に記述。

災害福祉研究

A5 352頁 4950円

防災・復興の福祉とレジリエンス

都築光一 著
災害時にこそ福祉の実効性が発揮される社会・地域づくりを提言。発災期、急性期だけでなく復興・復興・生活再建、そして防災・減災までを見通した福祉的支援について、レジリエンスの視点から論述した。

こどもの遊び

B5 112頁 2200円

主体性をはぐくむ保育の方法とICTの活用

宮城教育大学附属幼稚園 編 飯島典子・佐藤哲也 責任編集
こどもが主体的に遊びを展開していくためのプロセスとして、プロジェクト型保育やICTも取り込んだ10の事例を通して詳細に紹介。実務者向けの実践書としてのみならず、保育内容やカリキュラム論の副読本としても最適。

国際栄養学

B5 272頁 3960円

グローバルな栄養課題とその対策

村山伸子・五味郁子・坂元晴香・須藤紀子・水元 芳 編著
国際栄養学人材養成のための厚生労働省事業により作成されたテキスト素案を基に、説明や用語の解説、事例を加筆。現場から政策までの視点をもち、解決できる人材のために。

プレシジョン栄養学

A5 288頁 5280円

データ駆動型個別化栄養学の社会実装に向けて

小田裕昭・田原 優・園山 慶 責任編集
「プレシジョン栄養学とは?」の概説から、ゲノム、腸内細菌など様々な要因による個別化方法、さらにはそれらデータを駆動して社会実装する実践について紹介する。

フードケミカル バイオロジ―とは

山崎 正夫

私たちの身の回りは化学(徐々に一般的な食品となつていった。現代では、緑茶が健康によいことはヒト試験においても報告されている。その一つに「食品化学」とよばれる領域がある。これは日々の食事に含まれるタンパク質やビタミン、ミネラルといった様々な物質の基本的な働きを学問にしたものであり、それらの多くはヒトの体にとっては欠かせない(必須の)働きとなる。

日本人は緑茶を飲む習慣があるが、その歴史は古い。緑茶は、平安時代に遣唐使が唐から持ち帰った貴重な薬としての記録がある。また、鎌倉時代には臨済宗の僧である栄西によって「緑茶が体によい」とする記述も残されている。その後、

次機能」は食品のおいしさや嗜好性にかかわるものとされている。

先人の知恵や経験に基づく種々の食品の三次機能は現代に伝えられ、このような経験は学問へと発展した。ここ四十年余りで、食品と三次機能の因果関係は科学的なデータに基づいて明らかにされつつある。例えば、緑茶の「苦さ」が三次機能として有効だとすれば、なぜ苦味が有効で、苦味成分とは化学的にどのような物質であるかが重要となる。

その点において、薬は有効成分や効果に対するメカニズムが明確である。例に、解熱鎮痛剤として一般的な成分にアセチルサリチル酸がよく知られているが、これは痛みや発熱の原因となる物質を合成する酵素を阻害する働きがある。薬はケミカル(化学合成)を用いて生物機能(バイオロジ―)をコントロールできる存在である。

食品においても化学構造

筆者の所属する食品安全健康学科は、主に食品に関する学問を教育・研究する学科で、受験科目では理科を必須としている。生物、化学のどちらかを選択して

リメディアル教育用教科書の必要性

大石 祐一

健康学科は、主に食品に関する学問を教育・研究する学科で、受験科目では理科を必須としている。生物、化学のどちらかを選択して

が特定されている分子や原子はケミカル(有効成分)に含まれる。三次機能をもつ食品(フード)にもそのケミカル(有効成分)が存在し、生体機能(バイオロジ―)において「健康増進作用をもつメカニズム」があると考えることができている。これら新たな学問としての「フードケミカルバイオロジ―」である。食品中の有効成分は、さまざまな役者が生物の中に設けられた舞台で多様な機能を

を演じているようにもとらえられる。複数の役割をもつ芸達者や別の舞台で違った一面をみせる役者もいる。フードケミカルバイオロジ―は、食品から役者とその舞台を探すことである。きつと食品中にはまだ役者の原石がたくさん埋もれている。フードケミカルバイオロジ―研究の進展で発見される役者とその舞台が、私たちの健康に貢献することを期待したい。

新刊教科書		食品・栄養	
食 品 開 発 論		鈴木靖志 編著	
栄 養 疫 学		栗木清典 編著	
新調理システム対応 給食経営管理論実習演習		大原崇二・近江雅代 編著	
99項目でマスター 生 物 ・ 化 学		大石祐一・山本祐司 編著	
改訂教科書		日本人の食事摂取基準(2025年版)ほかに対応した改訂版	
Nブックシリーズ 各巻B5判		後藤政幸・田口良子 編著	
六訂 公衆衛生学(第2版)		朝見祐也・名倉秀子 編著	
新版改訂 給食経営管理論		松崎政三 編著	
三訂 給食の運営		長田早苗・大原崇二 編著	
栄養管理・経営管理		麻見直美・大和孝子 編著	
六訂 応用 栄 養 学		渡邊早苗・松田早苗 編著	
改訂 応用栄養学概論		井部奈生子 編著	
六訂 公衆栄養学(第4版)		井上浩一・小林実夏 編著	
五訂 臨床栄養管理		寺本房子・恩田理恵 編著	
臨床栄養学概論(第3版)		渡邊早苗・本間和安 編著	
カレントシリーズ 各巻B5判		青柳康夫・津田孝範 編著	
改訂 食べ物と健康1..		山崎大治 編著	
食品の化学と機能(第2版)		明渡陽子・長谷川輝美 編著	
臨床栄養学(第5版)		山崎大治 編著	
改訂 公衆栄養学(第4版)		由田克士・荒井裕介 編著	
三訂 給食経営管理論		松井元子・富田圭子 編著	
管理栄養士講座 四訂 健康・調理の科学(第2版)		大越ひろ・高橋智子 編著	
おいしさから健康へ		三訂 マスター栄養教育論実習	
		佐藤香苗・安達内美子 編著	
		三訂 スタディ応用栄養学	
		東條仁美 編著	
		改訂 ライフステージ栄養学	
		稲山貴代・小林三智子 編著	
		改訂 応用栄養学実習書(第3版)	
		柳沢幸江・松井幾子 編著	
		IPDCAサイクルによる栄養ケア	

「学びの多様化学校」って？

伊 藤 美奈子

二〇二五年四月には五十八校にまで増えたが、目標とされる三百校にはまだ届いていない。学びの多様化学校の設置形態としては、独立した学校として設置される「学校型」(二十二校)、一部の学級のみが指定された「分教室型」

習状況に合わせた少人数指導や習熟度別指導、個々の実態に即した支援、学校外の学習プログラムの積極的な活用等、個々の学校ごとに指導上の工夫がなされている。具体的には、通常の学校に比べ、一クラスあたりの児童生徒数は数人〜三十人未満と少人数で構成さ

いうメリットがある。さらに時間割については、柔軟に組むことが許されており、教科指導に加え、不登校の子どもたちに必要な独自のカリキュラム(学び直しや体験活動、探究の時間等)を重視する学校もある。なかには、ブレイルー

ラックスしたりカウンセリングを受けたりすることができる部屋を学校内に設置する等、ゆるやかな居場所も用意されている。

こうした取り組みには、様々な支援が必要な子どもたちが通う小・中学校や高等学校、特別支援学校でも、参考にするべき事項が多

現在、東京農業大学では入学後に学力試験を行い、成績によりこれらのリメディアル教育を実施している。とはいえ、該当科目の学生の理解度はまちまちで、担当教員も大変な思いをしている。さらに、リメディアル教育の履修後でも、入学

改訂 応用栄養学実習書(第3版)		柳沢幸江・松井幾子 編著	
IPDCAサイクルによる栄養ケア		B5 192頁 2750円	
改訂 ライフステージ栄養学		稲山貴代・小林三智子 編著	
		B5 240頁 3520円	
三訂 スタディ応用栄養学		東條仁美 編著	
		B5 232頁 3300円	
三訂 マスター栄養教育論実習		佐藤香苗・安達内美子 編著	
		B5 184頁 2750円	
四訂 健康・調理の科学(第2版)		大越ひろ・高橋智子 編著	
おいしさから健康へ		B5 216頁 3410円	

「学びの多様化学校」って？

伊 藤 美奈子

二〇二五年四月には五十八校にまで増えたが、目標とされる三百校にはまだ届いていない。学びの多様化学校の設置形態としては、独立した学校として設置される「学校型」(二十二校)、一部の学級のみが指定された「分教室型」

習状況に合わせた少人数指導や習熟度別指導、個々の実態に即した支援、学校外の学習プログラムの積極的な活用等、個々の学校ごとに指導上の工夫がなされている。具体的には、通常の学校に比べ、一クラスあたりの児童生徒数は数人〜三十人未満と少人数で構成さ

いうメリットがある。さらに時間割については、柔軟に組むことが許されており、教科指導に加え、不登校の子どもたちに必要な独自のカリキュラム(学び直しや体験活動、探究の時間等)を重視する学校もある。なかには、ブレイルー

ラックスしたりカウンセリングを受けたりすることができる部屋を学校内に設置する等、ゆるやかな居場所も用意されている。

こうした取り組みには、様々な支援が必要な子どもたちが通う小・中学校や高等学校、特別支援学校でも、参考にするべき事項が多

現在、東京農業大学では入学後に学力試験を行い、成績によりこれらのリメディアル教育を実施している。とはいえ、該当科目の学生の理解度はまちまちで、担当教員も大変な思いをしている。さらに、リメディアル教育の履修後でも、入学

改訂 応用栄養学実習書(第3版)		柳沢幸江・松井幾子 編著	
IPDCAサイクルによる栄養ケア		B5 192頁 2750円	
改訂 ライフステージ栄養学		稲山貴代・小林三智子 編著	
		B5 240頁 3520円	
三訂 スタディ応用栄養学		東條仁美 編著	
		B5 232頁 3300円	
三訂 マスター栄養教育論実習		佐藤香苗・安達内美子 編著	
		B5 184頁 2750円	
四訂 健康・調理の科学(第2版)		大越ひろ・高橋智子 編著	
おいしさから健康へ		B5 216頁 3410円	

VUCA時代の教員養成

佐藤 哲也

VUCA時代 (Volatility「変動性」, Uncertainty「不確実性」, Complexity「複雑性」, Ambiguity「曖昧性」)と称される昨今、複雑多岐で予想困難な事態に挑んでいくことが求められている。OECD (経済協力開発機構) は、OECD Education 2030 Projectを立ち上げ、よりよい未来を創造するために必要な知識、スキル、態度、価値、あるいはそれらを効果的に育成していくための教育制度、学校や授業の仕組みなどを検討し、二〇一九年五月に「ラーニング・コンパス (学びの羅針盤)」を示した。

ラーニング・コンパスの中心となる概念にエージェンシー (agency) がある。それは、「変化を起こすた

め、自分で目標を設定し、振り返り、責任を持って行動する能力」であるとされる。また、様々な課題を自分事として捉え、変化を引き起こすために自ら責任を持って社会に参画していく機動力とみなされている。エージェンシーを育むことは、就学前教育から高等教育に至るまで、重要な教育課題となっている。

第二次世界大戦後、日本の教員養成は、リベラル・アーツ (教養教育) 重視から教科学問・研究アプローチへと転換してきた。現在では、個別最適な学びの保障、主体的・対話的で深い学びの推進、社会に開かれた教育課程の編成、国際化や情報化への対応等々、それは、「変化を起こすた

う人材の育成が喫緊の課題とされている。教員自身が学習者のロールモデルになるためには、学びを起こす変革力、学びを社会に還元していく展開力、教員同士が共同する「教師エージェンシー」が求められている。また、学びの協同 (働) 性、つまり、他者とのかわりや対話を通じて学びを創造していく取り組みも期待されている。

「東北における教員養成の責任を担う大学」を標榜する本学は、こうした課題に対応するための改革を進めている。ディプロマ・ポリシー (学位授与方針) やカリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施方針) を踏まえつつ学生自身による「積み上げ型カリキュラム」がデザインされている。例えば、学年進行に従って学生が自らの専門性を絞り込んでいける仕組み (コース配属や卒業研究マッチング) を構築。またラーニン

グ・コンモンズでは、時間割にとられず、自習やグループ学習が展開している。ノートと鉛筆はパソコンやタブレットに代わり、ICT (情報通信機器) を介した情報検索により、資料収集の多角化と効率化が図られている。

また、学校参観や学校参加、教育実習等、実地体験の機会の拡充による「臨床の知」の修得と現代的教育課題への理解が促されている。修得した資質・能力・スキルを「見える化」するためには「ディプロマ・サブレメント (学位証書補足資料)」が用意され、学生における学修のPDC Aサイクルの活性化を目指している。本学をはじめ、教員養成をめぐる改革は緒に就いたばかりである。教職の高度化を図るために、旧来の内容や方法を脱構築しながら、今後とも試行錯誤がなされていくことであろう。

宮城教育大学教授

研究開発は「壁を越える」快感が醍醐味

鈴木 靖志

本学食創造科学科の教員として教鞭を執る前、私は食品の研究開発に二十年携わり、仕事のやりがいと楽しさを感じてきた。

食創制科学科には、将来食品企業で研究開発者として働くことを志す学生が多く在籍する。入学時の学生に食品開発のイメージを尋ねると「才能ある人が華やかなアイデアを閃く世界」や「最先端技術でキラキラしたものを生み出す世界」といった答えが返ってくる。

しかし、実際には泥臭く地道な試行錯誤を続ける現場である。だが、そこにこそ研究開発の醍醐味があり、「できない」という壁を越える瞬間に真のおもしろさが詰まっている世界といえる。

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

特に困難を極めたのが、理想の状態にするための増粘剤、ミネラル、キレート剤の配合バランスである。これらは互いに影響し合うため、一つを調整すると別の部分に予期せぬ変化が生じてしまう。何十回もの試作では、ただの粘性の液体になったり、ゼリーになつてもすぐに離水してしまつたりと失敗の連続であった。「本当にできるのか」と

研究開発の道のは、まるで霧の中の迷路を進むようである。「社会が本当に求めるものは何か?」「ユーザーの潜在的なニーズをどう引き出すか?」「この技術で果たして人々に価値を提供できるのか?」等、疑問は尽きず、常に不確実性と向き合い続ける。

私もこれまで幾度となく迷路に迷い込んだが、その数ある経験の中から、高年齢向けの食品開発の例を紹介しよう。

それは、加熱も冷却もせず、どんな飲料でもゼリー状に変えることを目標とした画期的な食品の開発であった。嚥下が難しい方でも、温かい味噌汁も冷たいお茶も楽しめる世界を夢見て、何としても実現したいと強く願った。しかし、この目標は想像以上に高い壁であった。

旅は「本能」ツーリズムは「ろくろ」のように

千葉 千枝子



旅は遊興という楽しいイメージをお持ちかもしれませんが、当時の参拝・参詣旅は現代の旅行業の仕組みが、すでに確立していました。例えば、宿の手配をする「用立所」は、さながら旅行会社です。また、先達や御師とよばれる案内人 (ガイド) もいました。国際観光に例えれば「関所」

庶民に唯一、許されたのが「お伊勢参り」です。しかも驚くことに、当時の参拝・参詣旅は現代の旅行業の仕組みが、すでに確立していました。例えば、宿の手配をする「用立所」は、さながら旅行会社です。また、先達や御師とよばれる案内人 (ガイド) もいました。国際観光に例えれば「関所」

観光立国への途上にある日本が、今後も発展するために重要なのは人材育成と筆者は考えています。旅が本能であるのならば、産業は今後も発展することでしょう。その産業を担う人材の育成こそが、自身に課せられた使命です。

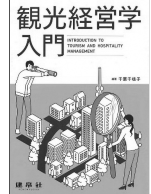
現代の旅は「楽しいもの」。そのためには笑顔と絶えず、コミュニケーションスキルを磨くことが重要だと、学生たちには伝えています。

観光立国への途上にある日本が、今後も発展するために重要なのは人材育成と筆者は考えています。旅が本能であるのならば、産業は今後も発展することでしょう。その産業を担う人材の育成こそが、自身に課せられた使命です。

現代の旅は「楽しいもの」。そのためには笑顔と絶えず、コミュニケーションスキルを磨くことが重要だと、学生たちには伝えています。

観光経営学入門

千葉千枝子 編著
B5判/152頁 2530円



観光行動の科学

一 持続可能な観光地づくりに向けて
近刊 古屋秀樹・全 相鎮 編著
A5判/168頁 予価2310円

三訂 栄養教育・指導実習 関口紀子 編著
在宅・施設、病院で応用できる
栄養管理プロセス (第2版) 石長孝二・片桐義範 編著
― 理論・活用・症例 ―

三訂 臨床栄養管理ポケット辞典 (第2版) 田中明 編著
新書判 368頁 3300円

六訂 臨地実習ガイドブック 前田佳子・岸本三香子 編著
A4 128頁 2860円

改訂 臨地・校外実習 (第2版) 加藤昌彦・塚原正美 編著
B5 112頁 2200円

健康づくりの栄養学 (第4版) 小林修平 編著
B5 144頁 2640円

五訂 食品の官能評価鑑別演習 日本フードスペシャリスト協会 編
A5 288頁 2640円

2025年版 フードスペシャリスト 日本フードスペシャリスト協会 編
A4 100頁 別冊16頁 1540円

資格認定試験過去問題集 2025年版 全国栄養士養成施設協会 編
A4 96頁 別冊20頁 1430円

教育・保育ほか

新刊教科書

教職ライブ러리 住本克彦 編著
生徒指導・進路指導論 B5 152頁 2530円

はじめて学ぶ子どもの福祉 和田上貴昭・野島正剛 編著
A5 192頁 2420円

はじめて学ぶ子どもの養護 和田上貴昭・坪井 真 編著
A5 208頁 2310円

改訂教科書 シードブック 山田勝美・良 香織 編著
新版 子ども家庭福祉 (第2版) A5 224頁 2530円

子どもの食と栄養演習 (第7版) 小川雄二 編著
B5 232頁 3190円

改訂 疫学・保健統計 車谷典男・松本泉美 監修
看護師・保健師・管理栄養士を目指す B5 280頁 3960円

日本人の食事摂取基準 (2025年版) 対応

栗山宣夫

一方、高校生になると状

・「言語聴覚療法シリーズ」を全12巻に再編し全面刷新！ ・国家試験出題基準、養成所指定規則に準じた最新版！ ・すっきりと見やすいレイアウトで入門テキストの決定版！	① 言語聴覚障害総論 内山量史・鈴木真生 編著 248頁 3960円	② 失語症 大塚裕一・宮本恵美 編著 192頁 3300円	③ 高次脳機能障害 浦野雅世・外山 稔 編著 272頁 4290円	④ 言語発達障害 内山千鶴子・後藤多可志 編著 224頁 3520円	⑤ 小児発声発語障害 佐藤亜紀子・緒方祐子 編著 232頁 3740円	⑥ 成人発声発語障害 椎名英貴・中山剛志 編著 264頁 4180円	⑦ 吃音・流暢性障害 也田泰子・反日壽文 編著 64頁 80円
--	---	--	--	---	--	---	--

⑩ 聴 覚 障 害 佐藤紀代子・長谷川純 編著 360頁 170円	⑨ 摂 食 嚥 下 障 害 桶本陽子・高野麻美 編著 248頁 396円	⑧ 音 声 障 害 石毛美代子 編著 240頁 3850円
--	---	--

ス
ポ
ー
ツ
栄
養
の
食
事
計
画

川
野
・
因
・
田
中
茂
穂
編
著

35頁
292頁
500円

近
刊
案
内

（令和7年9月～12月刊行予定）
※変更する場合がございます。

（令和7年9月～12月刊行予定）
※変更する場合がございます。

採
用
者
特
典

講
義
資
料
作
成
に
活
用
で
き
ま
す。

図
表
の
デ
ジ
タ
ル
デ
ー
タ
を
提
供
す
る

⑪ 地域言語聴覚療法

内山千鶴子・黒川容輔
黒羽真美 編著

192頁
3300円

⑫ 言語聴覚療法管理学

内山量史・高野麻美
白波瀬元道 編著

10月刊

栗木清典

教科書ご採用検討のための
見本が入用でしたらご請求下さい。
芳名・ご住所・学校名・科目名を明記の上、お申込
み下さい。(ご採用見本は教科書のみです)
当社ＨＰからも見本請求いただけます。

ご勤務先・ご所属等が変わられましたら、当社まで
お知らせ下さい。なおご自宅の住所をご指示頂けま
したら、本紙「土筆」をご自宅宛にお送り致します。

ink@demakusha.co.jp (個人情報は厳密に管理致します)

Excel アドインソフト / 簡易食習慣評価ツール

MDHC

Meal-based Diet History Questionnaire

著作：村上健太郎 9月発売

調査研究から科学的根拠に基づいた食事管理で「食事の種類ごと」に分析するアドインソフトの新しい食事調査ツール。

- ◎妥当性を学術雑誌に報告済の食習慣評価ツール。
- ◎質問票で食事摂取量を簡易推定。は紙のほか Web 回答フォームも利用可能。
- ◎朝・昼・夕・夜・間食別に摂取量を把握するための栄養アドバイスにつなげられる。
- ◎管理栄養士 255 名が高評価した、容テクニク入りのフィードバックを出力可能。

価格	定価 79,640 円 (10%税込)
対応環境	Windows11 / Office2024, 2021

を高めてくれます。

「フオークヘッドボックス
(杏林大学教授)

建築士は、個人の健康支援にAIの融合は、個人のとどまらず、公衆衛生や地球規模の食料問題にも貢献し得る可能性を秘めています。学生や各分野の専門家がこの二つの学問を武器に、「食と健康」の未来を担うリーダーへと成長することを心から期待しています。

(静岡県立大学教授)

Excel アドインソフト / 簡易食習慣評価ツール

MDHC

Meal-based Diet History Questionnaire

著作：村上健太郎 9月発売

調査研究から科学的根拠に基づいた食事管理で「食事の種類ごと」に分析するアドインソフトの新しい食事調査ツール。

- ◎妥当性を学術雑誌に報告済の食習慣評価ツール。
- ◎質問票で食事摂取量を簡易推定。は紙のほか Web 回答フォームも利用可能。
- ◎朝・昼・夕・夜・間食別に摂取量を把握するための栄養アドバイスにつなげられる。
- ◎管理栄養士 255 名が高評価した、容テクニク入りのフィードバックを出力可能。

価格	定価 79,640 円 (10%税込)
対応環境	Windows11 / Office2024, 2021

Q
quire
予定
事指
Excel
レ
評価
問票
可能。
でき、
すい。
動変
シー

Excel アドインソフト / 簡易食習慣評価ツール

MDHC

Meal-based Diet History Questionnaire

著作：村上健太郎 9月発売

調査研究から科学的根拠に基づいた食事管理で「食事の種類ごと」に分析するアドインソフトの新しい食事調査ツール。

- ◎妥当性を学術雑誌に報告済の食習慣評価ツール。
- ◎質問票で食事摂取量を簡易推定。は紙のほか Web 回答フォームも利用可能。
- ◎朝・昼・夕・夜・間食別に摂取量を把握するための栄養アドバイスにつなげられる。
- ◎管理栄養士 255 名が高評価した、容テクニク入りのフィードバックを出力可能。

価格	定価 79,640 円 (10%税込)
対応環境	Windows11 / Office2024, 2021