ILSI Japan 活動報告＜90＞

【部会･分科会活動報告】　2021 年 7, 8 月度

食品安全研究会	食品微生物研究部会	活動報告 ■全体 ・2021 年 ILSI Japan 食品微生物研究部会 第 3 回部会を計画中 実施日予定日：2021 年 9 月 17 日（金）13:00～14:30@Zoom 勉強会：日本板硝子株式会社（高山様） 演題（仮）：モバイル リアルタイム PCR 装置による DNA/RNA 迅速測定のアプリケーション **勉強会内容** ■芽胞菌研究分科会 ・進捗なし ■MALDI-TOF MS 研究分科会 ・進捗なし ■チルド勉強会 ＜ボツリヌス菌接種試験活動＞ 日缶協にて、耐熱性試験に供するボツリヌス菌芽胞の調製およびリン酸バッファーでの予備試験を実施。 今後、リン酸バッファーでの本試験、各社モデル食品サンプルでの耐熱性試験を順次実施予定。 ＜耐熱性試験法検証活動＞ 参加企業 11 社にて、耐熱性試験データを共有および考察した（7/1 Web 打合せ実施）。 今後、第 3 弾試験として同一ロットの芽胞液による検証を進める。 ■国際整合性のある食品微生物リスク管理研究分科会 ・進捗なし
	食品リスク研究部会	・研究会トピックス「ナチュラル ミステイク ー食品安全の誤解を解くー」翻訳本出版のご案内が 8 月発行の「イルシー」誌（147 号）に掲載
	香料研究部会	特に進捗なし。
AATプロジェクト	全体進捗	①　国際ワークショップ（WS　21 年 10 月予定）とシンポジウムの開催と情報発信および ② 3 つの研究テーマ推進による評価戦略の構築と実装、を両輪とする活動を国立医薬品食品衛生研究所、AI-SHIPS、NITE 等の多数のアカデミアや学会およびアジアやヨーロッパの ILSI 支部と連携しながら進めている。 ・国際 WS（Web 開催に変更）の開催に向けて準備中。日米欧による WS の Panel Discussion（PD）準備会議（第 3 回）を 7/9 に実施。また、WS（Web 開催）の運営をプロジェクトメンバーおよび ILSI 事務局にて行うことを決定し、対応が必要な内容（Web 開催方法、同時通訳、運営本部、他）を具体化し、準備を進めている。

	2020 国際ワークショップ＆シンポジウム WG（ILSI Europe 協働）	【概要】食品領域における動物実験代替について、現状の把握と進むべき方向性を議論することを目的として国際 WS を限定公開（AAT 関連メンバー等）にて開催する。国際 WS を Web 開催とし、Web による運営方法、同時通訳方法、運営本部設置を検討している。 【進捗】WG 定例会議を 7/6 と 8/10 に、日米欧による WS の Panel Discussion（PD）準備会議を 7/6 に開催した。Live 参加を考慮した Web 開催におけるプログラムを検討し確定した。運営本部について設置場所や条件（Web 環境等）を検討し選定した。PD 準備会議にて国際 WS で議論対象とする‘食品’の範囲、WS-Statement の最終化への段取り、PD の手順等を確認、議論した。また、Web 開催方式における同時通訳と録音について事前テストを実施し具体的手順の確認を行った。
	体内暴露予測 WG	【概要】動物を用いないで機能性食品の摂取量を推定するためには動態の予測法開発が必須である。現在、主に、昭和薬科大学 山崎研究室の動態予測（*in silico*）モデルの適用性を検討。*in silico* に加え、腸管膜透過に関して *in vitro* 試験を組み込んだ評価フロー案を構築した。2021 年は、① 山崎研究室の動態予測（*in silico*）モデルの効果的活用と信頼性向上、② 予測性向上に向けた新規ツール活用、③ ケースレポート作成支援、を軸に活動する。 【進捗】① 予測モデルの課題である難水溶性食品成分について、ヒト血中動態データを収集・整理した。13 成分に関して、動態予測モデルでの評価を山崎先生に依頼した。② 既存評価系（Caco-2 細胞）で課題となる成分の選定方針を山崎先生ら専門家と議論した。評価対象となりうる機能性食品成分について腸管での輸送・代謝機構を調査の上、Caco-2 細胞と実小腸に明確な差異があるか整理する、という方針が良いとの結論に至った。
	データベース WG	【概要】食品成分の既存毒性情報（文献等）を収集、活用し、反復投与毒性を予測する手法、システムを開発中。独自に毒性情報を収集することも検討する。 【進捗】2021 年にデータベースに追加登録実施予定の 150 化合物について、65 化合物の登録作業を完了した。残り 85 化合物について、特定毒性として薬物代謝酵素への影響があり肝臓への影響が想定される物質、血液毒性を有する化合物、各規制当局によって評価された食品成分について情報の整理を実施中。また、AI-SHIPS プロジェクトリーダーの奈良先端科学技術大学院大学　船津先生に当該 WG の進捗を共有し、ご助言を頂いた。
	ケースレポート WG	【概要】NAMs（New Approach Methodologies）を用いた食品成分の安全性評価戦略の具体化と実装の加速を目的に、体内暴露予測 WG とデータベース WG の活動を起点に、*in vitro* assay 系を加えたリスク評価戦略の具体事例を作成し、ケースレポートとして発信する。第 1 弾のケーススタディは「肝障害」をテーマにピロリジジンアルカロイド（PA）を評価対象に選定。 【進捗】毒性の強い 4 種の PA について、症例報告のある植物中の PA プロファイルを調査。症例に起因する PA を特定し、ケーススタディの対象として設定した。対象 PA について、HESS を用いた毒性予測の検討を開始した。合わせて、血中濃度予測の検討にあたり、昭和薬科大学の山崎先生および奈良先端科学技術大学院大学の庄野先生と、動態予測およびリスク評価の方向性について議論しご助言を頂いた。

バイオテクノロジー研究会		特に進捗なし。
栄養健康研究会	栄養研究部会	≪第10回ライフサイエンスシンポジウムプログラム委員会≫ ① メンバー構成：委員長1、アドバイザー3、委員6（計10名） 【委員長】 宮地 元彦先生（早稲田大学 教授、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所） 【アドバイザー】 ILSI Japan 理事会から、桑田先生、清水先生、中江先生の3名。 【委員】 栄養研究会部会から4名（部会長1、部員3名）およびILSI Japan 事務局から2名（計6名）。 ② 第3回Zoom 会議開催（7月16日金曜日、10:00～11:50） ・ 第10回ライフサイエンスシンポジウムの詳細についての意見交換（基調講演の座長、発表時間、総合討論時間、開催方法、開催日時、招待者、参加費、申込み方法、研修単位、広報活動、謝金、収支見込み、スケジュール 等について） ③ 第4回Zoom 会議開催（8月20日金曜日、10:00～12:00） ・ 第10回ライフサイエンスシンポジウムの現時点の決定事項の確認と意見交換 【主題】コロナ禍およびポストコロナにおける健康寿命延伸のための栄養と身体活動 【開催日時】2022年3月3日（木）9:30～16:55 【開催方法】Zoom ウェビナー 【主催】特定非営利活動法人 国際生命科学研究機構（ILSI Japan） 【定員】430名 【参加費（消費税込み）】一般企業・個人：3,000円、国公立機関・大学・学校・行政・地方自治体・医療関係者：2,500円、ILSI Japan 会員企業：2,000円、学生：1,000円 【プログラム：午前の部】基調講演：1 演題、シンポジウム 1「テーマ：免疫と栄養・運動」：4 演題と総合討論。 【プログラム：午後の部】シンポジウム 2「テーマ：コロナ禍およびポストコロナでの運動と栄養」：5 演題と総合討論。
	GR プロジェクト	特に進捗なし。
	茶類研究部会・茶情報分科会	特に進捗なし。
CHP	Project PAN （Physical Activity and Nutrition） “身体活動と栄養”プロジェクト	◇ テイクテン（TAKE10!®）～元気で長生きのための運動・栄養プログラム～ ・墨田区委託事業「すみだテイクテン」教室開催（7月2, 9, 16, 30日） 会場 墨田総合運動場フクシエンタープライズ墨田フィールド ・島根県津和野町シルバー人材センター 介護予防リーダーフォローアップ Web 講習会（7月1日）
	Project DIET （Dietary Improvement and Education with TAKE 10!®） “途上国栄養改善と栄養教育” プロジェクト	◇ 栄養改善事業推進プラットフォーム（NJPPP）委託事業 インドネシア：NJPPP が、会員宛に実施したアンケート（進出に興味がある国）の結果をもとにインドネシアを対象とした基礎調査プロジェクト作成を目指す。子供をターゲットとした栄養改善プロジェクトを念頭に置き、日本の学校給食システムを展開するプロジェクトを構想。給食会社がプロジェクトを推進するにあたって必要な情報収集を進める（8月31日）。
	CHP 全体	◇ SDGs 貢献プラットフォーム

		① 国内活動におけるプラットフォーム形成 IT 技術を活用した栄養啓発活動と給食事業を結びつける活動:給食業者より、取り組みのメリットを見出せないことから、社内で共同研究プロジェクトの承諾が得られないとの回答を受領（7 月 8 日）。 ② 海外活動におけるプラットフォーム形成 ・フィリピン：鉄（栄養）強化米 WFP（World Food Programme）フィリピンが NJPPP プロジェクト提案書（草案）を作成（7 月 5 日）。提案書を基に WFP、鉄強化米販売企業、ILSI Japan で Web 会議を開催し、提案書の背景、今後の進め方について情報共有（7 月 15 日）。日本側での Web 会議を開催し、提案者、契約書（覚書）、役割分担について協議。ILSI Japan は、調査研究の技術的サポートを担当（7 月 29 日）。一方、WFP と覚書を結ぶにあたり ILSI Japan 活動の中立性を示す Mandatory Policy を提供、並びに ILSI Japan 活動の独立性について説明した。 ◇ SUN Business Network Japan（SBNJ）事務局設立検討 SBNJ 設立に向け、関係者（WFP 東京、関係省庁、NJPPP、SBN グローバルメンバー）と個別に面談。SBNJ の事務局活動を別組織ではなく既存組織に機能追加する構想に基づき SBN の海外ネットワークを NJPPP に付加する形で進める案の検討を開始。今後、関係省庁、JICA 等とも相談しながら、予算も含めた組織体制を構築していく。
国際協力委員会		１．オンライン委員会開催：2020年7月27日（金）15:00～16:00 (1) ILSI Korea主催 BeSeToオンライン会議について 日本支部から提供する話題（改正法規等）を選定した。 (2) 委員長交代について ２．オンライン委員会開催：2020年8月30日（月）15:00～16:00 (1) BeSeToオンライン会議準備 日本支部からは、講演する以下の内容についてreviewを行った。 1. そしゃく配慮食品の日本農林規格の一部改正について 2. 加工食品の遺伝子組換え表示制度 3. 日本食品標準成分表2020年版（八訂）

<table>
<tr><td>食品機能性研究会</td><td>AI 栄養・機能性研究部会</td><td>○ AI 栄養機能プロジェクト
・月例会議（7/30，8/27　Zoom）を開催。
・食事、活動、身体情報等のモニタリングための最新のデバイス、アプリについて調査。個々人にフィードバックするには、食事の判定精度の向上に加え、健康診断値、活動量等の他の因子の組み合わが必要と示唆された。今後、既存アプリ等の成功事例を収集し、継続性を高める要因の調査を行う。
・低負荷運動、栄養、機能性素材が筋量に与える影響について調査を開始。スロートレーニングが高齢者にも有効であることが示唆された。今後、栄養、低負荷運動が筋量への影響について調査を継続。
・NEXIS データを活用した AI 解析のテーマについて議論を開始。筋量、体重と生活習慣、食習慣の関連や筋量向上の新たな因子の抽出等のテーマが提案された。今後、テーマを選定し AI 解析を開始。
・和食の再定義を目指し、食の多様性、腸内細菌叢の多様性の調査、世界のレシピの AI 解析による評価を行う。
○ AI ディアトロフィ研究部門
・報告会（7/21,8/31　Zoom）を開催。
・AI と栄養に関するレビュー論文を東北大学と参画企業（7 社 14 名）で共著し、7/28 に Nutrition Reviews に投稿した。
・勉強会（7/21,8/31）：AI の基礎講座として、AI リテラシーの学習を目的に、数理・データサイエンス教育拠点コンソーシアムの教材をベースに、東北大学の畠山望先生より講義をいただいた。
今後、企業の意向を反映したカリキュラムによる勉強会を継続して実施。
○ 第 5 回基礎講座（8/23　Zoom）
・株式会社システム計画研究所　上島 仁先生より、「AI/機械学習の現状と、業務適用への課題」と題し、AI リテラシーの向上を目的に、機械学習概要、AI 活用事例、AI 導入に必要なことについて講演をいただいた（参加者 37 名）。</td></tr>
<tr><td colspan="2">情報委員会</td><td>●栄養学レビュー　全体スケジュール　〔「ヨ」：予定〕
編集会議　翻訳締　監修締　発行
・113 号　29-4　2/12　4/末　5/末　8/20
・114 号　30-1　5/10　7/末　8/末　11/20 ヨ
・115 号　30-2　8/13　10/20 ヨ　11/20 ヨ　2/10 ヨ

●通巻 113 号　29-4＜2021 年夏＞
対象誌：Nutrition Reviews 78(11)-79(1)
対象論文数：21
⇒2/12 編集会議にて 5 論文採択
⇒翻訳原稿受領⇒監修原稿受領⇒収載論文 OUP 承認（5/25）
⇒加筆（～6/11）⇒初校（～6/17）⇒初校戻し（～6/22）⇒再校出し（～6/24）⇒翻訳者 FB（～6/30）⇒再校時打合せ（7/1）
⇒印刷原稿 OUP 承認（7/6）⇒色校正
⇒8/20 発行（HP 更新済み）

●通巻 114 号　30-1＜2021 年秋　30 周年記念号＞
対象誌：Nutrition Reviews 79(2)-79(4)
⇒5/10 編集会議にて 5 論文採択（翻訳者選定中）
30 周年記念号として表紙リニューアル（デザイン確定）</td></tr>
</table>

	挨拶文収載予定⇒翻訳原稿受領 ⇒監修原稿：9/2 までに５報とも受領 ⇒11/20 発行予定 ●通巻 115 号　30-2＜2021 年春＞ 対象誌：Nutrition Reviews 79(5)-79(7) 対象論文数：20 ⇒抄録翻訳中 ⇒8/13 の編集会議にて５論文採択、翻訳者候補選定 ⇒8/29 までに翻訳者確定 ⇒翻訳者に依頼済み（翻訳締切：10/20、監修締切：11/20） ●次回編集会議　11/11 予定 議題：通巻 116 号　30-3＜2022 年春＞掲載論文選定 対象誌：Nutrition Reviews 79(8)-79(10)
編集部会	・「イルシー」147 号　発行 ・「イルシー」148 号　編集 ・「イルシー」149、150、151 号　掲載内容検討・執筆依頼

【事務局からのお知らせ】

理事会	第 4 回理事会が令和 3 年 7 月 5 日（月）に開催された。 ＜決議事項＞ 1. 第 10 回ライフサイエンスシンポジウムの進め方　事務局長より基本的な考え方、目標、目的、開催時期、構成内容、メンバー選出を提案し承認された。 2. AAT プロジェクト　日本薬物動態学会での発表　事務局長より内容について説明があり承認された。 3. AAT プロジェクト　日本動物実験代替法学会での発表　事務局長より内容について説明があり、承認された。 4. 「食品開発展 2021」の後援　事務局長より本年 10 月 6～8 日東京ビッグサイトにて開催の「食品開発展 2021」の協賛に名義使用（無料）する提案があり、承認された。 ＜報告、承認事項＞ 1. 新研究講座　プロジェクト　進捗　大塚次長より昨年 10 月から開始された「AI 栄養機能プロジェクト」と「AI ディアトロフィ研究部門」の 2 つの共同講座についてそれぞれ活動内容を説明した。 2. 本部動向、その他　事務局長より本部の動向等について説明した。
事務局	7 月 1 日より味の素㈱所属の佐渡匡次長が就任。