

ILSI Japan 活動報告<94>

【部会・分科会活動報告】 2022年3,4月度

食 品 安 全 研 究 会	食品微生物研究部会	<p>1. 分科会活動</p> <p>(1) 芽胞菌研究分科会 ・進捗なし</p> <p>(2) MALDI-TOF MS 研究分科会 ・進捗なし</p> <p>(3) チルド勉強会</p> <p>a. ボツリヌス菌接種試験活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低温発育性ボツリヌス菌の芽胞を供したリン酸バッファーおよび各社モデル食品サンプルでの耐熱性試験の結果について、日本缶詰びん詰レトルト食品協会（日缶協）と参加企業6社で協議（3月2日、Web開催）。 ・耐熱性試験の結果公表および追試験について、日缶協と参加企業6社で協議（4月20日、Web開催）。 <p>b. 耐熱性試験法検証活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3弾試験（芽胞液を揃えた耐熱性試験）について、結果共有打合せを実施（3月29日、Web開催）。 ・一連の結果を考察するため、第4弾試験（複数企業で調製した芽胞液による耐熱性試験）案を作成中。 <p>(4) 国際整合性のある食品微生物リスク管理研究分科会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下の読み合わせおよび和訳を継続実施中。 FAO/WHO Microbiological Risk Assessment Series 24 "Statistical Aspects of Microbiological Criteria Related to Foods" <p>2. 2022年度第1回部会全体会議を2022年3月9日にZoomにて開催した。</p>
	食品リスク研究部会	【勉強会WG】2022年後半から2023年にかけて実施する勉強会シリーズの具体案について議論した（Web会議）。
	香料研究部会	特に進捗なし。
A A T プ ロ ジ ェ ク ト	全体進捗	<p>1) 研究ワーキンググループ（WG）テーマ推進による評価戦略の構築と実装および、2) 情報収集・発信（国際ワークショップ（WS）内容のレポートによる発信、シンポジウムの開催）、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体会議を開催（3/15 @Web） プロジェクト全体及び各WGの進捗と今後の活動方針・計画を共有し、承認した。2021年度の活動収支（確定内容）並びに2022年度の活動予算（22年度会費を含む）について報告。 ・シンポジウムプログラム会議の設置 シンポジウムの開催内容を議論し決定するためのプログラム会議の設置及びメンバー募集について全体会議（3月）にて説明し、4月に会議メンバーを決定した。シンポジウムの開催方針、内容について議論を進める。

<p>2020 国際ワークショップ&シンポジウム WG (ILSI Europe 協働)</p>	<p>【概要】2021年10月に開催した国際WSの論文化とシンポジウムの開催準備を進めている。</p> <p>【進捗】国際WSのモデレーター、パネリスト及び、プロジェクトアドバイザーの帝京平成大学中江先生の承認を得てWS-Statementを確定した。WS-Statementと国際WSの詳細な内容を記載したWSレポートを学術誌に投稿すべく、WGメンバーおよびILSI発表者により原稿を作成した。著者校正及び英文校正が完了した後に編集会議にて再度校正箇所を抽出し、2回目の著者校正と英文校正が完了した。</p> <p>WG定例会議を3/8、4/12に開催した。進捗の共有に加えて、シンポジウムの会議体や開催方式について情報を共有し、開催へ向けての準備を進めている。</p>
<p>体内暴露予測 WG</p>	<p>【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 (<i>in silico</i>) モデルの適用性を検討。<i>in silico</i>に加え、腸管膜透過に関して <i>in vitro</i> 試験を組み込んだ評価フロー案を構築した。2022年は、①山崎研究室の動態予測 (<i>in silico</i>) 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。</p> <p>【進捗】①進捗なし。②既存の腸管吸収モデル (Caco-2) で評価困難と考えられる食品成分を整理。iPS腸管上皮細胞の市販メーカーと打合せし、iPSで評価可能な成分の絞り込みを検討。③評価対象物質である Riddelliine に関して、<i>in silico</i> 動態予測と実測値の乖離原因を考察。腸管吸収を過大評価している可能性示唆。ケースレポートでの記載方法等今後議論。</p>
<p>データベース WG</p>	<p>【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。</p> <p>【進捗】2022年2月まで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、105化合物を登録済。現在新たに21化合物の登録作業中。3月の全体会議にて現状の登録候補化合物の調査完了時点で新たな登録化合物の検索は完了することとしたため、最終的な登録数は126化合物となる見込み。また、当該データベースの実用化に向け、使用目的として①安全性評価を実施する対象成分の毒性情報検索及び、②毒性ポテンシャル確認 (初期スクリーニング) を暫定的に設定した。このうち②の目的に対し、当該データベースを HESS に搭載した際の毒性予測への寄与を検証する方法について検討を継続実施中。</p>

ケースレポート WG	<p>【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とし、体内暴露予測WGとデータベースWGの活動を起点に、<i>in vitro</i> 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ンアルカロイド (PA) を評価対象に選定。</p> <p>【進捗】</p> <p>ヒトへの予測の前段階として、NAMs を用いた評価戦略の妥当性確認のため、ラットに対する毒性の予測性を検証中。そこで、ラットにて肝障害の報告がある Riddelliine について文献調査を実施し、<i>in vitro</i> 細胞毒性試験データから、IC50 値の 6.3μM を暫定的なラット肝毒性 PoD と設定した。また、AI-SHIPS モデルにて <i>in vivo</i> 血中濃度予測値を算出した。<i>In vitro</i> 試験データからの PoD 設定及びモデルによる血中濃度予測について現時点での課題を抽出し、体内暴露 WG とデータベース WG と協働して検討を進めている。</p>
バイオテクノロジー研究会	<p>■3月10日に第1回目会議を開催 (リモート会議)</p> <p>(1) ERA プロジェクト調査報告書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第59号の勉強会: 10報の論文をレビューし、意見交換を行った。 <p>(2) 報告事項</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 臨時部会長会議の報告・研究助成金について <ul style="list-style-type: none"> →今年度の研究助成金について辻本事務局長より説明。 ② 2022年4月の International Society for Biosafety Research (ISBR) シンポジウムに ILSI Japan として参画することについて <ul style="list-style-type: none"> →COVID19により ISBR 開催が2023年に延期。引き続き先生の派遣を調製中であることが報告された。 ③ 2021年度開催WSの、「イルシー」誌への投稿状況について <ul style="list-style-type: none"> ・国際的なリスク評価方法から考える日本の生物多様性影響評価とデータトランスポートビリティ ・バイオテクノロジー応用微生物を利用して発酵生産された食品添加物・食品等の安全性審査に関するWS開催報告 <ul style="list-style-type: none"> →それぞれ、「イルシー」誌149号、150号に投稿されることが共有された。 ④ International Organization for Standardization (ISO) 委員再任について <ul style="list-style-type: none"> →橋本名誉会長が再任。様々な検査方法に関する議論の現状を報告いただいた。

栄養健康研究会	栄養研究部会	<p>1. 第10回 ILSI Japan ライフサイエンス・シンポジウム「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」を Zoom ウェビナーにて開催</p> <p>2. 日時：2022年3月3日、9:30～16:55</p> <p>3. 参加登録数：315名</p> <p>4. プログラム</p> <p>【基調講演】疾患横断的エビデンスに基づく健康寿命延伸のための提言（第一次）（医薬基盤・健康・栄養研究所 理事、国立健康・栄養研究所 所長 津金 昌一郎先生）</p> <p>【シンポジウム1】「テーマ：免疫と栄養・運動」</p> <p>① 免疫システムを介した生体防御と必須栄養素の働き（医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチン・アジュバント研究センター センター長 ワクチンマテリアルプロジェクト&腸内細菌システムプロジェクトプロジェクトリーダー 國澤 純 先生）</p> <p>② 免疫機能を高める食品（十文字学園女子大学 人間生活学部 食品開発学科 教授 辻 典子先生）</p> <p>③ 新型コロナウイルス感染症と栄養（徳島大学大学院医歯薬学研究部(医学域) 教授 酒井 徹先生）</p> <p>④ 身体活動と免疫（早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授 鈴木 克彦先生）</p> <p>⑤ 総合討論（モデレーター：東京大学名誉教授、東京農業大学客員教授 清水 誠先生）</p> <p>【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」</p> <p>① コロナ禍でフレイルをどう捉えるか（高崎健康福祉大学 保健医療学部 准教授 篠原智行先生）</p> <p>② コロナ禍における身体活動量低下とフレイル化（筑波大学大学院 人間系 教授 山田 実先生）</p> <p>③ コロナ禍における食事と健康（国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター 部長 大塚 礼先生）</p> <p>④ コロナ禍における睡眠（明治薬科大学 薬学部 准教授 駒田 陽子先生）</p> <p>⑤ アスリートにおける免疫機能低下とその対策（獨協医科大学 基本医学基盤教育部門 講師 枝 伸彦先生）</p> <p>総合討論（モデレーター：早稲田大学 教授、医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 身体活動研究部部長 宮地 元彦先生）</p>
	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。
C H P	Project PAN (Physical Activity and Nutrition) “身体活動と栄養”プロジェクト	<p>◇ 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～</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2021年度すみだテイクテン教室報告書作成提出（3月28日）。 ・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 会場：島根県津和野町 小川公民館（4月7日）。 ・18期（18年目）すみだテイクテン教室開催 会場：フクシ・エンタープライズ墨田フィールド（墨田区総合運動

	場) (4月27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: 「インドネシアにおける野菜摂取促進に関する調査2022」 ① NJPPP の新規プロジェクトとしてボゴール農科大学 (IPB) の協力を得て基礎調査を実施。IPB から受領した報告書の Executive summary (日本語訳) を作成、最終報告書提出 (3月18日) 。 ② 2022 年度プロジェクト提案について web 会議を実施。野菜摂取を推進したメニュー提案と栄養教育を含めたビジネスを念頭においたプロジェクト提案を計画 (4月15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 ② 海外活動におけるプラットフォーム形成 ●フィリピン: 「フィリピン米の栄養強化プロジェクト 2021 (調査研究)」 現地で調査を実施したフィリピンリサーチチームも交え、作業状況確認のため Web 会議を実施。経費も含め、報告書を作成し提出 (3月18日) 。 ●ベトナム: 「ベトナムでの健康食品活用及び野菜・果実摂取に関する基礎調査」 ① ベトナム国立栄養研究所 (NIN) 担当者から報告書を受領し、 Executive summary (日本語訳) を作成し、最終報告書を NJPPP に提出 (3月24日) 。 ② 昨年度の基礎調査を発展させる形で、NIN と協力し、野菜ジュース等を用いた実証試験を計画。NJPPP への提案で合意 (4月20日) 。 ◇SUN Business Network Japan (SBNJ) 事務局設立検討 SBN 共同議長の WFP (World Food Programme) 日本 (運営内容) 並びに農林水産省 (予算措置等) と意見交換。
国際協力委員会	特に進捗なし。

食品機能性研究会	AI 栄養・機能性研究部会	<p>3月7日、AI 栄養・機能性研究部会 合同進捗報告会が開催され、AI 栄養機能プロジェクトからは、「NEXIS コホートデータを用いたバイオインフォマティクス解析」（健康・栄養研究所・朴先生）、「AI セミナー」（ISP・上島様）、活動目標と今後の計画（小林製薬・松嶋様）、AI デアトロフィ研究部門からは、「イジングモデルのためのデータ取得ービタミンC代謝を例にして」（東北大・宮澤大樹先生）、イジングモデルの作成にむけて」（同・畠山先生）、「食品免疫におけるイジングモデルのポテンシャル」（同・戸田先生）、「活動目標と今後の計画」（森永乳業・越智様）の発表がそれぞれあり、最後に、AI デアトロフィ研究部門・宮澤先生（東北大）、AI 栄養機能プロジェクト・阿部先生（健康・栄養研究所）から講評をいただいた。</p> <p>I. AI 栄養機能プロジェクト</p> <p>○運営会議（3/25, 4/22 : Zoom, ハイブリッド）を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・健康・栄養研究所（以下、健栄研）有識者のご助言の下、フレイルに関連するパラメータを抽出し、それらを基に NEXIS データからフレイルとの関連性が強いと思われる変数を作成した。 ・予定を前倒しで、健栄研内に NEXIS の解析環境を構築し、5月から各社研究員が健栄研でデータ解析できる環境を整備した。それに伴い、各社から合計 10 名が協力研究員の申請を行い、無事、受理された。今後は、リモートでの解析環境構築の方法を検討する。 ・NEXIS データ解析を行うための使用言語やツールの選定を行った。 <p>II. AI デアトロフィ研究部門</p> <p>○報告会（3/14, 4/19 : Zoom）を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビタミンC代謝に関するイジングモデルの作成についての進捗状況の共有、並びに 3/16 福島県沖地震による分析機器などの被害状況および影響に関する報告がなされた。 ・免疫代謝の研究に際し、使用する細胞、調査する食品成分に関し、企業からの意見に対して東北大・戸田教授より見解と今後の予定が示された。 																								
情報委員会		<p>●栄養学レビュー 全体スケジュール 〔「ヨ」：予定〕</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>編集会議</th> <th>翻訳締</th> <th>監修締</th> <th>発行</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通巻 116 号</td> <td>30-3</td> <td>11/11</td> <td>1/末</td> <td>2/末</td> <td>5/20 ヨ</td> </tr> <tr> <td>通巻 117 号</td> <td>30-4</td> <td>2/7</td> <td>4/末</td> <td>5/末ヨ</td> <td>8/20 ヨ</td> </tr> <tr> <td>通巻 118 号</td> <td>31-1</td> <td>5/12 ヨ</td> <td>7/末ヨ</td> <td>8/末ヨ</td> <td>11/20 ヨ</td> </tr> </tbody> </table> <p>●通巻 116 号 30-3<2022 年春></p> <p>対象誌：Nutrition Reviews 79(8)-79(10)</p> <p>対象論文数：19</p> <p>⇒11/11 の編集会議にて 4 論文を採択</p> <p>⇒1 月末までに翻訳原稿回収</p> <p>⇒2 月末までに監修原稿回収</p> <p>⇒3/11 初校⇒3/25 再校⇒3/27 までに翻訳者 FB</p> <p>⇒4/5 再校時打合せ⇒4/6OUP に印刷原稿の承認申請</p>			編集会議	翻訳締	監修締	発行	通巻 116 号	30-3	11/11	1/末	2/末	5/20 ヨ	通巻 117 号	30-4	2/7	4/末	5/末ヨ	8/20 ヨ	通巻 118 号	31-1	5/12 ヨ	7/末ヨ	8/末ヨ	11/20 ヨ
		編集会議	翻訳締	監修締	発行																					
通巻 116 号	30-3	11/11	1/末	2/末	5/20 ヨ																					
通巻 117 号	30-4	2/7	4/末	5/末ヨ	8/20 ヨ																					
通巻 118 号	31-1	5/12 ヨ	7/末ヨ	8/末ヨ	11/20 ヨ																					

	<p>⇒4/7OUP 承認⇒4/20 色校正⇒印刷へ (⇒5/20 発行予定)</p> <p>●通巻 117 号 30-4<2022 年夏> 対象誌 : Nutrition Reviews 79(11)-80(1) 対象論文数 : 21 ⇒2/7 の編集会議にて 4 論文を採択 ⇒2/18 までに翻訳者確定 翻訳依頼 ⇒4 月末締切予定で翻訳依頼 ⇒4 月末現在 4 論文中 2 論文翻訳原稿受領</p>
編集部会	<p>・「イルシー」150、151 号 編集 ・151 号より開始する、電子版での発行に向けてのご案内、準備を行う。</p>

【事務局からのお知らせ】

理事会	<p>第 3 回理事会が令和 4 年 4 月 20 日（水）に開催された。</p> <p><決議事項> 会計処理規程の一部改訂 固定資産計上の金額を 1 件 10 万円以上から 20 万円以上に変更する。 異議なく承認された。</p> <p><討議・報告事項> 1. ILSI Japan 広報活動 新規会員勧誘のため ILSI Japan の活動内容の広報戦略について事務局が提案し、討議した。</p> <p>2. ILSI 本部動向 本部より今後の ILSI 全体の方向性に関して提案があり討議した。</p> <p>3. 発表—第 64 回日本老年医学会学術集会 本年 6 月に桑田理事が、「将来の老化に与える小児期の発育・栄養の影響：主要な因子としての食生活の関与」と題し ILSI の活動を紹介しながら講演をする。</p> <p>4. 後援—食品開発展 2022 本年 10 月 12～14 日に東京ビッグサイトにて開催される。このイベントには 1990 年の第 1 回開催より ILSI Japan が後援をしている。</p> <p>5. 事務所移転 コスト削減を目指し、20 物件を検討した結果、面積、家賃、場所、初期費用の比較をし 4 候補に絞った。</p>
事務局	3 月末に大塚和弘氏、出向を解かれ花王（株）へ帰任。