

## ILSI Japan 活動報告&lt;91&gt;

【部会・分科会活動報告】 2021年9,10月度

食 品 安 全 研 究 会	食品微生物研究部会	<p>各分科会からの活動報告内容</p> <p>■芽胞菌研究分科会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・進捗なし。</li> </ul> <p>■MALDI-TOF MS 研究分科会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NITE-ILSI 連携協定に基づくディスカッション会の日程調整(11月末～12月上旬で実施予定)。</li> </ul> <p>■チルド勉強会</p> <p>(1) ボツリヌス菌接種試験活動</p> <p>日缶協にて、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を実施(結果確定は22年1月の予定)。</p> <p>(2) 耐熱性試験法検証活動</p> <p>第3弾検証として、芽胞液を揃えた検証案について打合せを実施(10月4日 Web 開催)。</p> <p>試験案を確定し、現在芽胞液を調製中。</p> <p>■国際整合性のある食品微生物リスク管理研究分科会</p> <p>“Statistical Aspects of Microbiological Criteria Related to Foods”の和訳に向けた協力企業の募集を実施。</p>
	食品リスク研究部会	<p>2021年第3回目の部会を開催(2021年9月9日(月)13:30～14:30 @Zoom) 参加者:12社16名</p> <p>各活動の進捗、幹事の選出、新規メンバーの確認。今後の活動内容の検討。</p> <p>15:00～16:30 勉強会</p> <p>「Cefic LRI/ILSI Europe Joint Workshop での“Carcinogen Dose-Response Database for Threshold of Toxicological Concern (TTC)”の概要、ならびにTTCに関する近年の国際動向」</p> <p>講師:山田 隆志 先生(国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター 安全性予測評価部 第四室 室長)</p>
	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 国際ワークショップ(WS 21年10月開催)とシンポジウムの開催と情報発信および②3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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全体会議を開催(9月28日 Web)</li> </ul> <p>各ワーキンググループ(WG)の進捗と今後の活動方針・計画を共有し、承認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ILSI国際ワークショップを10月21日、22日にWebにて開催した。本WSは、国際的な動物実験代替法の現状認識と将来の研究の方向性、並びに動物を使用しない評価法の必要性に対する意識向上を目的としたものである。日本、欧州、米国及びアジアからアカデミアの研究者やレギュラトリーサイドの専門家を迎え、AATプロジェクトメンバーをはじめとする国内外のILSI関係者が参加した(参加者約100名)。</li> </ul>

<p>2020 国際ワークショップ&amp;シンポジウム WG (ILSI Europe 協働)</p>	<p>【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、同時通訳付きの Live 参加による Web 方式で 10/21 と 10/22 に開催した。</p> <p>【進捗】WG 定例会議を 9/15 と 10/6 に、日米欧による WS の Panel Discussion (PD) 準備会議を 9/8、9/13、9/16、9/28、PD の Moderator 会議を 10/11 に開催し、WS-Statement の最終化への段取り、PD の手順等を確認した。更に座長・演者との接続確認や同時通訳者との打合せを実施した。また、当日の運営本部には司会、接続確認・同時通訳、録画・録音及び進捗管理の担当者が参集し、WS の運営を行った。国際 WS は、当日若干の時間の遅れはあったが、比較的スムーズに進行し、問題なく開催された。講演では活発な議論が行われるとともに、PD にてこの国際 WS の Statement body がまとめられた。</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。2021 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 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予測を山崎研にて検討中。② 新規ツールに関する最新の研究動向を把握すべく、北里大学薬学部教授の前田和哉先生に講演依頼を行った (12 月開催予定)。</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】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、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した。特定臓器の毒性成分及び薬物相互作用関連成分から 22 化合物の登録準備を完了した。HESS フォーマットでの登録を開始する予定。引き続き残りの化合物選定を実施する。また、昭和薬科大学 山崎先生との連携として、これまでに整理した食品成分情報から肝臓毒性に関連する化合物及びその化合物の NOEL 値及び LOEL 値を抽出、情報を整備した。</p>

<p>ケースレポート WG</p>	<p><b>【概要】</b> 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ンアルカロイド (PA) を評価対象に選定。</p> <p><b>【進捗】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>体内暴露予測のケーススタディとして、PA の腸管膜輸送およびヒトとラットの代謝消失速度について文献を調査した。Caco-2 を用いた PA の腸管膜輸送を検討した論文から受動拡散性が認められ、山崎研 PBPK モデルへの適用性は高いことが示唆された。一方、ヒトとラットにおける PA の代謝消失速度は1～5 倍の差があること、PA 種によっても大きく異なることが判明し、ラット PBPK モデルの暴露予測結果をヒトに外挿する際には、種差の考慮等課題があることがわかった。そこでヒト暴露を直接的に予測できる PBPK モデルについて、体内暴露予測 WG と協働し検討中である。</li> <li>in vitro 法を用いた PoD 設定のケーススタディとして、まずは in vivo データのある PA を用いて、ラット細胞系での PoD 評価に向けた実験の準備を開始した。</li> </ul>
<p>バイオテクノロジー研究会</p>	<p>■9月2日に第3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"> <li>第57号の勉強会：10報の論文をレビューし、意見交換を行った。</li> </ul> <p>(2) 報告</p> <p>以下の4点について報告された。</p> <p>① ERA 報告書 J. Regulatory Science に発表された論文 について、育種学研究に掲載された解説記事の紹介も含めて紹介がなされた。</p> <p><a href="https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jsbbr/advpub/0/_contents-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jsbbr/advpub/0/_contents-char/ja</a></p> <p>② ILSI ERA ワークショップ 2021 の概要の紹介がなされた。</p> <p>仮題) 遺伝子組換え作物の ERA に関する現状と課題</p> <p>日時：9月21日午後、主催：ILSI Japan、開催方法：オンラインによるウェビナー形式、の準備状況について報告がなされた。</p> <p>③ 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 準備状況が報告された。</p> <p>■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を 開催</p> <p>開催日時：2021年9月21日火曜日 14:00-17:30</p> <p>Teams 会議 (Web 会議) オンライン参加 51 名、会場 9 名</p> <p>産学官合わせて 60 名が参加し、質疑応答や意見交換を通して生物多様性影響評価の考え方及び隔離ほ場試験のデータトランスポートビリティの考慮点等に関して活発な議論が行われた。</p> <p>総合討論では、データトランスポートビリティの条件に関して、日本の環境で想定されるリスク仮説が存在しない場合には、海外で行われた隔離ほ場試験のデータトランスポートビリティが可能とする見解が概ねであった。また、隔離ほ場試験における試験項目の科学的妥当性についても、データトランスポートビリティの条件と共に、今後検討する必要性が示唆された。</p>

		<p>プログラム概要は以下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本における遺伝子組換え作物の生物多様性影響評価 (ERA) (筑波大学 生命環境系 教授 佐藤 忍 先生)</li> <li>・Anderson et al. (2021) を通して考える「問題の定式化」に基づく生物多様性影響評価 (ILSI Japan 柳川 拓志)</li> <li>・Bachman et al. (2021) を通して考える「問題の定式化」と隔離ほ場試験のデータトランスポートビリティ (ILSI Japan 高本 圭)</li> <li>・総合討論「問題の定式化に基づく ERA」を通して以下を討論する <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 「日本の生物多様性影響評価法」のあり方</li> <li>b. 隔離ほ場試験のデータトランスポートビリティの条件 (筑波大学 生命環境系 教授 大澤 良 先生 教授 佐藤 忍 先生)</li> </ul> </li> </ul>
栄養健康研究会	栄養研究部会	<p>1. 第4回 栄養研究部会 Web 勉強会開催 【テーマ】「免疫と栄養」 【開催日時】2021年9月10日(金) 13:00~16:00 【演題名と講師の先生】</p> <p>① 「腸管免疫と栄養・プレプロバイオティクス」辻 典子 先生、 十文字学園女子大学 人間生活学部 食品開発学科 教授、日本大学医学部微生物学分野 客員教授 (13:00~14:00)</p> <p>② 「発酵食品の免疫調節機能について」田中 沙智 先生 信州大学 農学部農学生命科学科 動物資源生命科学コース 准教授 (14:00~15:00)</p> <p>③ 「食のもつ抗炎症・抗アレルギーのポテンシャル」 戸田 雅子 先生、東北大学大学院 農学研究科食品化学分野 教授 (15:00~16:00)</p> <p>【参加人数】182名(職場や自宅からZoomで参加)</p> <p>2. 第10回 ILSI Japan ライスサイエンス・シンポジウム プログラム委員会 第5回会議開催 (10月29日金曜日、Zoom、15:00~17:00)</p> <p>① 来年3月3日開催に向け、詳細について進捗確認。</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> <p>・墨田区委託事業「すみだテイクテン」教室開催 会場：墨田区総合体育館 (9/15, 9/29, 10/6, 10/20) すみだ生涯学習センター (9/21, 10/5, 10/19)</p>
	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	<p>◇ 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：来年度実証試験に向けた基礎調査を本年度の NJPPP プロジェクトとして申請作業を推進。現地調査が難しいことも考慮しながら、事業関係会社、インドネシア関係団体(企業、アカデミア)との打ち合わせを継続。</p>
	CHP全体	<p>◇ SDGs 貢献プラットフォーム</p> <p>① 国内活動におけるプラットフォーム形成 鹿児島大学の研究継続(壮年期のメタボと食の多様性)に向け</p>

	<p>た意見交換会を実施。</p> <p>② 海外活動におけるプラットフォーム形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィリピン：鉄（栄養）強化米       <p>栄養強化米の展開に関する予備調査実施を強化米販売企業と ILSI が NJPPP に共同で提案する。調査は強化米販売企業が WFP (World Food Programme) フィリピンに依頼する形で実施し、現状で栄養強化米が普及していない原因を探り、今後の展開を検討する。ILSI は technical advisor 的な役割。提案書をまとめ 11 月上旬に NJPPP に提出する予定。</p> </li> </ul> <p>◇ SUN Business Network Japan (SBNJ) 事務局設立検討</p> <p>SBN 共同議長の WFP 並びに SBN の活動を日本企業に紹介するセミナーを 11 月 11 日（木）15:30～17:30 に開催を計画。日本企業からは、東京栄養サミットに向け作成した分科会の Vision Statement を紹介する予定。</p>
国際協力委員会	<p>オンライン委員会開催：2021 年 9 月 27 日（月）15:00～16:00</p> <p>BeSeTo オンライン会議直前準備として日本支部からの下記 3 演題の最終確認。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・そしやく配慮食品の日本農林規格の一部改正について</li> <li>・加工食品の遺伝子組換え表示制度</li> <li>・日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）</li> </ul> <p>当日の内容を「イルシー」誌に寄稿する主担当者は以下 3 名に決定。</p> <p>関谷氏（高砂香料工業） 盛氏（森永乳業） 大木氏（長谷川香料）</p> <p>なお、発表者である橋本（味の素）、松井氏（林原）、松本氏（林原）は自身の担当部分のみ寄稿し、要旨等は橋本が担当する。</p> <p>BeSeTo オンライン会議：2021 年 9 月 29 日（月）13:50～17:40</p> <p>日本、中国、インド、韓国、東南アジア、台湾から合計 16 名が発表をおこなった。詳細は「イルシー」誌にて報告予定</p> <p>オンライン委員会開催：2021 年 10 月 27 日（水）15:00～16:00</p> <p>BeSeTo 会議の内容理解確認。</p>

食品機能性研究会	AI 栄養・機能性研究部会	<p>○ AI 栄養機能プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・月例会議 (9/24, 10/22 Zoom) を開催。</li> <li>・食事、活動、身体情報等のモニタリングのための最新のデバイス、アプリについて調査：継続のための要素として、小型で、多面的な測定が可能で、簡単に早く測定できることが重要。</li> <li>・筋量の向上のエビデンス調査 (低負荷運動、栄養強化、機能性素材)：電気刺激 (NMES)、Whole-body vibration による刺激、加圧トレーニング、スロートレーニング、インターバル速歩、タンパク質の摂取タイミングが有用。</li> <li>・NEXIS データを活用した AI 解析のテーマの検討：1) 食・生活習慣×筋量と体重、2) 生活習慣病のリスク低減、筋量向上のための因子の抽出、3) 食事情報 (BDHQ) と腸内細菌叢の関連性。</li> </ul> <p>○ AI ディアトロフィ研究部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・報告会 (9/21, 10/19 Zoom) を開催。</li> <li>・モデル代謝系でのイジングモデルを作成し、メタボローム解析でモデル係数を検証中。</li> <li>・AI リテラシーの向上を目的に、東北大学畠山先生より、データ倫理、数理基礎、Python 演習の講義を行った。</li> </ul> <p>○研究体制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参加企業数：9月にアサヒクオリティアンドイノベーションズ様様の参加により13社となった。</li> <li>・2つの分科会の正副分科会長を選任。</li> </ul> <p>AI 栄養機能プロジェクト：会長：松嶋氏、副：古元氏、石井氏 AI ディアトロフィ研究部門：会長：越智氏、副：舟橋氏、吉岡氏</p>																																				
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"> <thead> <tr> <th></th> <th>編集会議</th> <th>翻訳締</th> <th>監修締</th> <th>発行</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・114号</td> <td>30-1</td> <td>5/10</td> <td>7/末</td> <td>8/末</td> <td>11/20</td> </tr> <tr> <td>・115号</td> <td>30-2</td> <td>8/13</td> <td>10/20</td> <td>11/20</td> <td>ヨ 2/20</td> </tr> <tr> <td>・116号</td> <td>30-3</td> <td>11/11</td> <td>ヨ 1/末</td> <td>ヨ 2/末</td> <td>ヨ 5/20</td> </tr> <tr> <td>・117号</td> <td>30-4</td> <td>2/10</td> <td>頃ヨ</td> <td>4/末</td> <td>ヨ 5/末</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ヨ 8/20</td> </tr> </tbody> </table> <p>●通巻114号 30-1&lt;2021年秋 30周年記念号&gt; 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) ⇒翻訳・監修原稿を受領の上、10月初旬までに編集了 ⇒OUP 承認取得 ⇒印刷製本待ち (11/20 発行予定)</p> <p>●通巻115号 30-2&lt;2022年冬&gt; 対象誌：Nutrition Reviews 79(5)-79(7) 対象論文数：20 ⇒翻訳原稿受領済み⇒監修依頼中 (11/20 締切)</p> <p>●通巻116号 30-3&lt;2022年春&gt; 対象誌：Nutrition Reviews 79(8)-79(10) 対象論文数：19 ⇒次回編集会議 (11/11) にて掲載論文選定</p>		編集会議	翻訳締	監修締	発行		・114号	30-1	5/10	7/末	8/末	11/20	・115号	30-2	8/13	10/20	11/20	ヨ 2/20	・116号	30-3	11/11	ヨ 1/末	ヨ 2/末	ヨ 5/20	・117号	30-4	2/10	頃ヨ	4/末	ヨ 5/末						ヨ 8/20
	編集会議	翻訳締	監修締	発行																																		
・114号	30-1	5/10	7/末	8/末	11/20																																	
・115号	30-2	8/13	10/20	11/20	ヨ 2/20																																	
・116号	30-3	11/11	ヨ 1/末	ヨ 2/末	ヨ 5/20																																	
・117号	30-4	2/10	頃ヨ	4/末	ヨ 5/末																																	
					ヨ 8/20																																	
	編集部会	・「イルシー」148号 編集																																				

## 【事務局からのお知らせ】

理事会	<p>第5回理事会が令和3年10月20日（水）に開催された。          &lt;報告・承認事項&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ILSI Japan2021年収支見込み及び2022年予算に関して              2021年収支見込み、2022年収支予算についてILSI Japan と CHP に分けて説明した。</li> <li>2. 第10回ライフサイエンスシンポジウム              来年3月3日にWEBINAR形式で一般企業・個人を対象に定員450名にて開催する。講演者は決定済み、演題は近日中に決定する。</li> <li>3. 第38回日本植物バイオテクノロジー学会（つくば）大会 への協賛依頼              理事長承認案件で、理事会にて報告した。</li> <li>4. 各研究部会活動報告              各研究会・部会の最近の活動内容について報告した。</li> <li>5. ILSI 動向アップデート              以下説明した             <ul style="list-style-type: none"> <li>○中国連絡事務所の解消</li> <li>○国連栄養サミットでの講演内容</li> <li>○本部小委員会の内容</li> </ul> </li> </ol>
事務局	佐渡匡次長 10月21日付にて業務委託終了。