

## ILSI Japan 活動報告<2019>

### AAT プロジェクト

#### ◆概要

1, 2 月	
3, 4 月	食品領域における動物実験代替の推進。 参加企業数 15 社 (2019 年 3 月現在)
5, 6 月	食品領域における動物実験代替の推進。 参加企業数 15 社 (2019 年 6 月現在)
7, 8 月	食品領域における動物実験代替の推進。 参加企業数 15 社 (2019 年 8 月現在)
9, 10 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品領域における動物実験代替の推進。</li> <li>・参加企業数 15 社 (2019 年 10 月現在)</li> <li>・幹細胞を用いた化学物質リスク情報共有化コンソーシアム scChemRISC 第 2 回研究会にて AAT プロジェクトの活動概要について紹介した (10/16)。</li> </ul>
11, 12 月	12/6 にプロジェクトの全体会議を開催し、国際 WS 等の各 WG の次年度の活動方針と計画について合意した。また、次年度会費についても説明し、理解が得られた。1 社が脱退となり、参画企業は 14 社となった。

#### ◆2020 国際ワークショップ (WS) (ILSI Europe 協働)

1, 2 月	
3, 4 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2020 年 10 月 22 日 (木) - 23 日 (金)、横浜で限定公開 (AAT 関連メンバー等) にて開催予定。</li> <li>・ILSI Europe とプログラム委員会開催。 (3/28)</li> </ul>
5, 6 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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 2020/10/22~23 に横浜で限定公開 (AAT 関連メンバー等) にて開催する。</li> <li>・進捗: ILSI Europe とプログラム委員会を開催、発表者の選定を開始することとなった。</li> </ul>
7, 8 月	<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 2020/10/22~23 に横浜で限定公開 (AAT 関連メンバー等) にて開催する。</p> <p>【進捗】プログラム案作成し、ILSI Europe に提案した。</p>
9, 10 月	<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 2020/10/22~23 に横浜で限定公開 (AAT 関連メンバー等) にて開催する。</p> <p>【進捗】ILSI Europe との Web 会議にて、プログラムの年内確定、一部を除く座長・演者の合意、大会長 (Overall chair) の設置、他支部 (アジア、北米) への連絡等を了承。座長・演者への説明を開始し、施設の最終化を進めている。</p>
11, 12 月	<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 2020/10/22~23 に横浜で限定公開 (AAT 関連メンバー等) にて開催する。</p>

	<p>【進捗】日本側の Overall Chair・座長・演者への説明を終了し、施設も決定した。プログラム委員会およびプロジェクトの全体会議にて WS のプロジェクト内の位置づけ・目的並びに Statement の発出・骨子案を確認し、参加費用についても検討した。さらに ILSI Europe との Web 会議にて、1 月中のプログラムの確定、2 月からの招待状の発送、statement の発出、WS レポートの投稿、日欧の費用負担割合について同意した。アジアの各支部への再確認、プログラムの確定、招待状の準備を進めている。運営実務を担当するサブメンバーも決定し、活動を開始した。</p>
--	---

#### ◆腸管吸収ワーキンググループ

1, 2 月	
3, 4 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和薬大山崎研との協働を進めるべく、先生の動態予測モデルを検証するため、動態データのある食品化合物を収集。</li> <li>・講演会：東農大清水先生（6/7）</li> </ul>
5, 6 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講演会：東農大清水先生をお招きし、「食品成分の腸管吸収—メカニズムと測定方法—」と題してご講演会いただいた。腸管吸収研究の重要さと難しさについて理解を深めた。（参加：27 名）</li> <li>・昭和薬大山崎研にて食品成分にも適用可能な動態予測モデルの最適化の可能性について検討することとなった。</li> </ul>
7, 8 月	<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。昭和薬大山崎研の動態予測（計算）モデルの適用性を検討する。</p> <p>【進捗】食品関連化合物情報を提供して予測値と文献値の比較を行った。さらに文献値の学習等によりモデルの改善が図られた。</p>
9, 10 月	<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。昭和薬大山崎研の動態予測（計算）モデルの適用性を検討する。</p> <p>【進捗】予測モデル構築に用いた化合物群（学習セット）と食品成分との間で化学構造的特性を比較した結果、類似の傾向を示すことが分り、食品成分を学習セットに新たに追加せずとも、現状の動態予測モデルを活用できる可能性が見いだされた。</p>
11, 12 月	<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。昭和薬大山崎研の動態予測（計算）モデルの適用性を検討する。</p> <p>【進捗】成果を日本動物実験代替法学会（11/20-22、シンポジウム）および日本薬物動態学会（12/9-12、ポスター by 山崎研）にて発表した。</p>

#### ◆データベースワーキンググループ

1, 2 月	
3, 4 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東大庄野先生とデータベースや予測ツールについて議論（3/27）</li> <li>・食品成分の毒性情報データベース構築に向け、既存の毒性情報収載データベースの収集とそれぞれの仕様に関する整理を実施。</li> </ul>
5, 6 月	食品成分を含んだ独自の毒性情報データベース構築に向け検討中。
7, 8 月	<p>【概要】毒性文献等を活用した反復投与毒性を予測する手法の活用。独自に毒性情報を収集することも検討する。</p> <p>【進捗】反復投与毒性を予測する外部プロジェクトとの連携について検討を開始した。</p>
9, 10 月	<p>【概要】毒性文献等を活用した反復投与毒性を予測する手法の活用。独自に毒性情報を収集することも検討する。</p> <p>【進捗】反復投与毒性を予測する外部プロジェクトとの連携を検討。ILSI のニーズに</p>

	合ったデータセットの活動ができるよう、様々な予測系への展開を可能とするデータフォーマットを選定した。
11, 12 月	<p>【概要】 毒性文献等を活用した反復投与毒性を予測する手法の活用。独自に毒性情報を収集することも検討する。</p> <p>【進捗】 データを収集する際に使用するインプットフォーマットについて、今後の汎用性を鑑み、HESS-DB フォーマットを使用することに決定した。作業工数の把握を目的に当該フォーマットを用いて 1 物質について登録作業を開始。</p> <p>データを収集する食品成分について、AI-SHIPS のケミカルスペースを元に一般化学物質と比較して食品成分の存在比率の高い区画に分類された食品成分から選定することを決定し、それら区画からの成分の選択について継続検討中。</p>

#### ◆定期会議

1, 2 月	
3, 4 月	次回予定：6/7
5, 6 月	6/7 に定期会議を実施、WG 等の進捗を確認、議論した。 次回予定：9/4
7, 8 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9/4 に第 3 回定期会議を開催した。</li> <li>・ 次回定期会議予定：12/6</li> </ul>
9, 10 月	・ 次回全体会議の予定：12/6
11, 12 月	次回の全体会議は 3/5（木）を予定。