



*The Japanese  
Society of  
Toxicology*

**Vol. 45 No. 5  
October 2020**

# 毒性学ニュース

*Toxicology News*

一般社団法人日本毒性学会

The Japanese Society of Toxicology

## 毒性学ニュース

### Contents

---

日本毒性学会からのお知らせ	
日本毒性学会理事監事	57
日本毒性学会各種委員会委員長	57
2020年度一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会報告	58
2019年度事業報告	
2019年度収支計算書・正味財産増減計算書・貸借対照表・財産目録・注記	
2020年度事業計画書／2020年度予算書／2020年度新功労会員一覧	
2020年度名誉トキシコロジスト一覧／2020年度新評議員一覧	
2020年度田邊賞受賞論文一覧／2020年度ファイザー賞受賞論文一覧	
2020年度学会賞・佐藤哲男賞（学術貢献賞）・奨励賞および技術賞受賞者一覧	
「学会賞を受賞して」 渋谷 淳	75
「佐藤哲男賞（学術貢献賞）を受賞して」 野村 護	76
「奨励賞を受賞して」 緒方 文彦, 栗田 尚佳, 平尾 雅代	77
「田邊賞を受賞して」 篠田 陽, 笠原 利彦, 生野 達也, 磯部 剛仁	78
「ファイザー賞を受賞して」 平田 尚也, 中瀬古(泉) 寛子, 三浦 伸彦	80
「技術賞を受賞して」 生野 達也, 出口 清香, 山本 裕介	82
第47回日本毒性学会学術年会報告	84
第47回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について	86
第48回日本毒性学会学術年会のご案内（第2報）	87
2021年度日本毒性学会特別賞候補者推薦要領	89
2021年度日本毒性学会学会賞候補者推薦要領	90
2021年度日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領	90
2021年度日本毒性学会佐藤哲男賞（学術貢献賞）候補者推薦要領	91
日本毒性学会教育委員会からのお知らせ（第5報）	92
米国毒性学会（SOT）教育コースへの派遣者公募	93

一般社団法人日本毒性学会の定款および規程類について

---

## 日本毒性学会理事監事

(任期：2020年社員総会～2022年社員総会)

●理事長

菅野 純 国立医薬品食品衛生研究所

●理事

青木 豊彦 (株) DIMS 医科学研究所  
 上原 孝 岡山大学  
 小野 敦 岡山大学  
 鍛冶 利幸 東京理科大学  
 北嶋 聡 国立医薬品食品衛生研究所  
 熊谷 嘉人 筑波大学  
 古武弥一郎 広島大学  
 児玉 晃孝 EA ファーマ (株)  
 小林 章男 日本たばこ産業 (株)  
 佐藤 雅彦 愛知学院大学

鈴木 睦 協和キリン (株)  
 高橋 祐次 国立医薬品食品衛生研究所  
 角崎 英志 (株) 新日本科学  
 苗代 一郎 シミックホールディングス (株)  
 平林 容子 国立医薬品食品衛生研究所  
 藤原 泰之 東京薬科大学  
 宮脇 出 大日本住友製薬 (株)  
 森 和彦 第一三共 (株)  
 吉成 浩一 静岡県立大学

●監事

天野 幸紀 興和 (株)  
 務台 衛 (株) LSI メディエンス

## 日本毒性学会各種委員会委員長

(任期：2020年社員総会～2022年社員総会)

●印：常置委員会 ○印：小委員会

●理事長

菅野 純

●総務委員会

高橋 祐次  
 ○連携小委員会  
 北嶋 聡  
 ○評議員選考小委員会  
 佐藤 雅彦  
 ○名誉会員および功労会員選考委員会  
 高橋 祐次  
 ○指針値検討小委員会  
 広瀬 明彦  
 ○企画戦略小委員会  
 宮脇 出

●財務委員会

青木 豊彦

●編集委員会

鍛冶 利幸  
 ○JTS 編集委員会  
 鍛冶 利幸  
 ○FTS 編集委員会  
 永沼 章  
 ○Executive Editor 小委員会  
 永沼 章  
 ○田邊賞選考小委員会  
 諫田 泰成

●教育委員会

鈴木 睦  
 ○生涯教育小委員会  
 鈴木 睦

○基礎講習会小委員会

高崎 涉

○認定試験小委員会

古川 賢

●学術広報委員会

児玉 晃孝  
 ○学会賞等選考小委員会  
 堀井 郁夫  
 ○佐藤哲男賞選考小委員会  
 熊谷 嘉人  
 ○特別賞等選考小委員会  
 熊谷 嘉人  
 ○技術賞選考小委員会  
 宮脇 出  
 ○日化協 LRI 賞選考小委員会  
 北嶋 聡  
 ○学術小委員会  
 石塚真由美  
 ○広報小委員会  
 児玉 晃孝

◆IUTOX

熊谷 嘉人  
 菅野 純

◆ASIATOX

小椋 康光

◆日本学会会議担当

石塚真由美

## 2020年度 一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会報告

### (第1部・定時)

会 期：2020年6月29日(月) 12:40～14:00

会 場：Webex オンライン(年会第1会場)

議長所在 仙台国際センター

議 長：広瀬 明彦(第47回学術年会長)

総社員(一般会員および学生会員)数：2,494名

社員出席者数：139名(委任状数：1,316通)

午後0時40分、定款第23条に基づき広瀬第47回学術年会長が議長となった。また定款第24条の社員総会成立要件である、定足数(総社員数の1/2以上)に達したことが報告され、2020年度一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会(第1部・定時)が開催され議事に入った。

### I. 審議・承認事項

#### 第1号議案 2019年度事業報告

熊谷理事長より、2019年度の事業について報告があり承認された。

#### 第2号議案 2019年度決算および監査報告

青木財務委員長より、2020年度の収支決算について報告があった。姫野監事より、学会の事業および会計が適切に行われているとの監査報告があり、収支決算は原案通り承認された。

#### 第3号議案 新名誉会員・功労会員の推薦

熊谷理事長より、新功労会員4名を推薦する旨、報告され承認された。

#### 第4号議案 新理事・監事の承認

熊谷理事長より、選挙によって選出された新理事18名・新監事候補者2名が提案され、承認された。また、理事長指名理事候補については、新理事会開催後に行う社員総会にて承認を諮る旨、説明があった。

#### 第5号議案 新評議員の推薦・現評議員の再任

熊谷理事長より、新評議員として15名を推薦することが提案され承認された。また、評議員の2020年度の再任(67名)についても承認

された。

#### 第6号議案 第50回学術年会長の推戴

熊谷理事長より、第50回学術年会長として北嶋聡先生(国立医薬品食品衛生研究所)を推薦する旨、提案があり承認された。

### II. 報告事項

#### 1. 第47回学術年会報告

広瀬第47回学術年会長より、現況報告と会員諸氏のご協力への感謝表明があった。

#### 2. 第48回学術年会長挨拶

福井第48回学術年会長より、次期学術年会的開催について説明があった。

#### 3. 2020年度事業計画

議長より、2020年度事業計画について報告があった。

#### 4. 2020年度予算

議長より、2020年度収支予算について報告があった。

#### 5. 年会費について

議長より、学会のグローバル化や講習会等のライブ&Webinar配信の企画、学術年会要旨等の電子化に向けて、会員会費の変更について理事会承認されたことが報告された。

#### 6. 教育委員会

議長より、米国毒性学会教育コースへの会員派遣が中止となったこと、名誉トキシコロジスト表彰者(1名)、認定トキシコロジスト総会の中止、第23回および第24回基礎教育講習会、第22回認定トキシコロジスト認定試験、第21回生涯教育講習会について報告があった。

#### 7. 編集委員会

議長より、The Journal of Toxicological Sciences(JTS)ならびにFundamental Toxicological Sciences(FTS)の発行状況、論文掲載数、JTSのインパクトファクターが「1.8」以上に上昇見込みであることが報告された。

#### 8. 学術広報委員会

議長より、学術小委員会および広報小委員会、トピックスWGからの報告について説明があった。

9. 連携小委員会

議長より、米国 SOT との共催企画、第 47 回学術年会における本部企画ならびに国内外関連学会との連携について報告があった。

10. 指針値検討小委員会

議長より、活動現況の報告と、教育委員会との共催企画について説明があった。

11. 企画戦略小委員会

議長より、学会の財政基盤の安定と魅力ある学会活動を継続するために新小委員会が設置されたことが報告された。

12. IUTOX

議長より、IUTOX 関連の今後の会議予定と、関連会合開催日程について報告があった。

13. ASIATOX

議長より、ASIATOX の今後の開催日程について報告があった。

以上の各議案についての審議・報告を終了した後、各種学術関係受賞者（学会賞、奨励賞、佐藤哲男賞、田邊賞、ファイザー賞、技術賞、日化協 LRI 賞）の発表が行われた。

午後 1 時 55 分、広瀬議長は、以上をもってすべての議事を終了した旨を述べ、閉会を宣した。

文責：広瀬 明彦（総務委員長）

**（第 2 部・臨時）**

会 期：2020 年 7 月 1 日（水）12：30～13：00

会 場：Webex オンライン（年会第 1 会場）

議長所在 仙台国際センター

議 長：広瀬 明彦（第 47 回学術年会長）

総社員（一般会員および学生会員）数：2,494 名

社員出席者数：147 名（委任状数：1,316 通）

午後 0 時 30 分、定款第 23 条に基づき広瀬第 47 回学術年会長が議長となった。また定款第 24 条の社員総会成立要件である、定足数（総社員数の 1/2 以上）に達したことが報告され、2020 年度一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会（第 2 部・臨時）が

開催され議事に入った。

1. 〈報告事項〉新理事長の報告

熊谷前理事長より、新理事長として菅野純新理事が選出されたことが報告された。

2. 新理事長の挨拶

菅野新理事長より、挨拶があった。

3. 〈審議・承認事項〉指名理事の推薦

菅野新理事長より、理事長指名の理事として、鍛冶利幸先生ならびに鈴木陸先生を推薦することが提案され、承認された。

以上の各議案についての審議・報告を終了した後、優秀研究者賞、学生ポスター賞の発表が行われた。

午後 0 時 55 分、広瀬議長は、以上をもってすべての議事を終了した旨を述べ、閉会を宣した。

文責：広瀬 明彦（総務委員長）

(資料1)

## 一般社団法人日本毒性学会 2019年度事業報告

2019年度は、任期2年目の執行体制で学会を運営した。学術年会開催、教育委員会による基礎教育、生涯教育の講習会の開催、認定トキシコロジスト試験（日本語と英語）実施、学会賞や田邊賞など各賞の授賞者の選定、ASIATOX、SOT、IUTOXへの貢献活動に関しては例年通り無事に開催することができた。理事長の2つスローガン（学会収入の増加、国際化の進展）にもとづいて、2019年7月にハワイで開催された第15回国際毒性学会に対して「学生会員ICT XV 2019 Hawaii 参加支援プログラム」を行い、10名の学生の支援を行った。また、国際連携の一環として2019年12月に韓国毒性学会（KSOT）と覚え書き（MOU）を締結し、学術年会等での連携活動を強化した。総務委員会のもとに設置した企画戦略ワーキンググループ（2020年2月に小委員会として設置）において、講習会などのWeb化などのサービス向上と消費増税に対応するために年会費の増額案を提示し、総務委員会および理事会で承認された。次回、総会において会員にアナウンスした後に2021年度より会費を上げる案がまとめられた。また、2020年に予定されていた東京オリンピックの時期を避ける為に2020年3月予定していた基礎教育講習会については、新型コロナウイルス感染症予防対策のためWebによる動画配信に切り替えて実施した。2019年末より準備していた講習会のWeb化事業が早々に活かされることとなった。また、入会のメリットを明確した賛助会員規定の改定を受けた賛助会員の勧誘活動により、2018年度から2019年度にかけて10社が新規会員として加入することとなった。収支状況は、昨年度に引き続き財務委員会を中心とした経費節減対策と適正な予算執行により2019年度も黒字決算となった。

なお、コロナ禍により2020年6月開催予定の学術年会は仙台における現地開催を取りやめ、開催予定日にWeb開催として実施することを決定し、準備を進めている。

2019年度事業報告は以下の通りである。

(敬称略)

### 1. 会員の異動

#### (1) 会員数 (2020年4月30日)

一般会員	国内	1,991名
	海外	23名
評議員	国内	293名
	海外	0名
学生会員	国内	129名
	海外	0名
名誉会員	国内	27名
功労会員	国内	21名
賛助会員		47名

(ダイヤモンド1件、プラチナ1件、ゴールド45件)

#### (2) 名誉会員・功労会員推薦

新名誉会員	2名
新功労会員	3名

### 2. 会議の開催

理事会	2019年 5月26日
	2019年 6月 6日
	2019年 6月14日
	2019年 6月25日
	2019年 8月28日
	2019年10月24日
	2019年10月28日
	2020年 2月17日
社員総会・評議員会	2020年 4月24日 (二回)
	2019年 6月27日

### 3. 学術集会・講習会の開催

#### (1) 第46回日本毒性学会学術年会

2019年6月26日～28日 アスティとくしま  
 年会長：姫野誠一郎（徳島文理大学 薬学部）  
 参加者：1,364名（招待者含む）

#### (2) 第20日本毒性学会生涯教育講習会

2019年6月29日 あわぎんホール  
 受講者：121名

#### (3) 第17回市民公開セミナー：「徳島の食と健康を考える」

2019年6月29日 あわぎんホール  
 参加者：60名



- (4) 第 22 回日本毒性学会基礎教育講習会  
2019 年 8 月 5 日～7 日 星薬科大学  
受講者：131 名  
第 23 回日本毒性学会基礎教育講習会  
2020 年 3 月 2 日～4 日 星薬科大学  
受講申込：86 名  
※オリンピックに伴う宿泊施設確保困難のため講習会を 8 月から前倒しとしたが、新型コロナウイルス感染症予防対策のため動画研修 (WEB 配信) とした

#### 4. 認定試験の実施

第 22 回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験  
2019 年 10 月 6 日 昭和大学旗の台キャンパス  
出願者：82 名  
認定者：27 名

#### 5. 学会誌・その他の刊行物の刊行

The Journal of Toxicological Sciences  
44 巻 5 号～45 巻 4 号, Supplement,  
(43 巻よりオンライン化。3 ヶ月毎に合併号を小部数印刷)  
Fundamental Toxicological Sciences  
6 巻 4 号～7 巻 3 号  
毒性学ニュース  
44 巻 3 号～6 号, 45 巻 1 号～2 号

#### 6. 賞の授与

- (1) 2019 年度特別賞受賞者  
渡辺 知保 (国立環境研究所)  
研究課題名：ヒト集団における金属類の毒性学調査による研究
- (2) 2019 年度学会賞受賞者 (1 名)  
佐藤 雅彦 (愛知学院大学薬学部)  
研究課題名：カドミウムの毒性発現分子機構に関する研究
- (3) 2019 年度佐藤哲男記念賞 (学術貢献賞) 受賞者 (1 名) ※ 2019 年度より新設  
堀井 郁夫 (ファイザー)  
授賞タイトル：日本毒性学会における国際水準による学術振興、ならびに、研究者間及び学会組織間の交流促進

- (4) 2019 年度奨励賞受賞者 (3 名)  
木村 栄輝 (国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター)  
研究課題名：分子-組織-行動レベルの統合的アプローチによる発達神経毒性研究

白井 真人 (第一三共株式会社 安全性研究所)  
研究課題名：高脂肪食給餌マウスにおける thioacetamide 誘発肝細胞壊死減弱メカニズムの解析

外山 喬士 (東北大学大学院薬学研究科)  
研究課題名：メチル水銀による S-水銀化の毒性学

- (5) 2019 年度技術賞受賞者 (3 名)  
磯部 剛仁 (中外製薬株式会社 研究本部)  
研究課題名：ヒト iPS 由来心筋細胞を用いた motion field imaging の心機能評価系としての有用性の検証

仁平 開人 (協和発酵キリン株式会社)  
研究課題名：ヒト肝臓キメラマウス (PXB マウス®) を用いた TRAIL-R2/death receptor 5 アゴニスト抗体の肝毒性評価及び網羅的遺伝子解析による機序解明

渡 隆爾 (エーザイ株式会社, 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 疾患制御医学専攻)  
研究課題名：ヒト肝細胞におけるシトクロム P450 (CYP) 活性および肝特異的機能を賦活化するコラーゲンペトリゲル膜チャンバーを用いた新規長期培養法

- (6) 2019 年度田邊賞受賞論文 (4 題)  
論文：Acceleration of murine hepatocyte proliferation by imazalil through the activation of nuclear receptor PXR  
著者：Shohei Yoshimaru, Ryota Shizu, Satoshi Tsuruta, Yuto Amaike, Makoto Kano, Takuomi Hosaka, Takamitsu Sasaki, Kouichi Yoshinari  
受賞者：吉成 浩一 (静岡県立大学薬学部)  
志津 怜太 (静岡県立大学薬学部)

保坂 卓臣 (静岡県立大学薬学部)  
 佐々木崇光 (静岡県立大学薬学部)  
 天池 優斗 (静岡県立大学薬学部)  
 加納 誠人 (静岡県立大学薬学部)

論文: Conduction and contraction properties of human iPS cell-derived cardiomyocytes: Analysis by motion field imaging compared with the guinea-pig isolated heart model

著者: Takehito Isobe, Masaki Honda, Ryuichi Komatsu, Mitsuyasu Tabo

受賞者: 磯部 剛仁 (中外製薬株式会社 研究本部)  
 本多 正樹 (中外製薬株式会社 研究本部)  
 小松 竜一 (中外製薬株式会社 研究本部)  
 田保 充康 (中外製薬株式会社 研究本部)

論文: 5-Fluorouracil inhibits neural differentiation via Mfn1/2 reduction in human Induced pluripotent stem cells

著者: Shigeru Yamada, Daiju Yamazaki, Yasunari Kanda

受賞者: 諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)  
 山田 茂 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)  
 山崎 大樹 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)

論文: Comparative assessment of 24-hr primary skin irritation test and human patch test data with *in vitro* skin irritation tests according to OECD Test Guideline 439 (for quasi-drugs in Japan)

著者: Mariko Sugiyama, Masaharu Akita, Nathalie Alépée, Miyuki Fujishiro, Shigenobu Hagino, Yuki Handa, Hidefumi Ikeda, Noriyasu Imai, Setsuko Jitsukawa, Masakazu Katoh, Koji Kurihara, Daiki Kyotani, Shigeyuki Nomura, Yuko Okamoto, Hidenobu Okumura, Takashi Omori, Kenji Sugibayashi, Hiroaki Todo, Akemi Toyoda, Yasuo Ohno

受賞者: 杉山真理子 (資生堂グローバルイノベーションセンター)  
 萩野 滋延 (資生堂グローバルイノベーションセンター)  
 今井 教安 (株式会社コーセー)  
 豊田 明美 (ポーラ化成工業株式会社)

池田 英史 (株式会社マンドム)  
 半田 由希 (倉敷紡績株式会社)  
 秋田 正治 (鎌倉女子大学 家政学部)  
 加藤 雅一 (株式会社ジャパンティッシュエンジニアリング)  
 奥村 秀信 (株式会社社美健科学研究所)  
 大野 泰雄 (木原記念横浜生命科学振興財団)  
 杉林 堅次 (城西大学 薬学部)  
 藤堂 浩明 (城西大学 薬学部)  
 大森 崇 (神戸大学 大学院医学研究科)

(7) 2019年度ファイザー賞受賞論文 (4題)

論文: Effects of PAMAM dendrimers with various surface functional groups and multiple generations on cytotoxicity and neuronal differentiation using human neural progenitor cells

著者: Yang Zeng, Yoshika Kurokawa, Tin-Tin Win-Shwe, Qin Zeng, Seishiro Hirano, Zhenya Zhang, Hideko Sone

受賞者: 曾根 秀子 (横浜薬科大学)  
 曾 洋 (筑波大学 生命環境科学研究科)  
 Tin-Tin Win-Shwe (国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター)  
 張 振亜 (筑波大学 生命環境系)

論文: Carbon tetrachloride-induced lethality in mouse is prevented by multiple pretreatment with zinc sulfate

著者: Hiroki Yoshioka, Haruki Usuda, Tsunemasa Nonogaki, Satomi Onosaka

受賞者: 吉岡 弘毅 (The University of Texas Health Science Center at Houston (UTHealth) (旧 金城学院大学薬学部))

論文: Methoxychlor and fenvalerate induce neuronal death by reducing GluR2 expression

著者: Kanae Umeda, Yaichiro Kotake, Masatsugu Miyara, Keishi Ishida, Seigo Sanoh, Shigeru Ohta

受賞者: 古武弥一郎 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)  
 梅田 香苗 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)  
 宮良 政嗣 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)  
 石田 慶士 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)



佐能 正剛 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)

太田 茂 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)

論文: NF- $\kappa$ B activation via MyD88-dependent  
Toll-like receptor signaling is inhibited by  
trichothecene mycotoxin deoxynivalenol

著者: Kei-ichi Sugiyama, Masashi Muroi,  
Mawo Kinoshita, Osamu Hamada,  
Yuji Minai, Yoshiko Sugita-Konishi,  
Yoichi Kamata, Ken-ichi Tanamoto

受賞者: 杉山 圭一

(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 変異遺伝部)

葉袋 裕二 (玉川大学 農学部 生産農学科)

濱田 理

(サカイ株式会社 プライマリケアビジネスユニット マーケティング  
戦略統括部 糖尿病領域グループ)

## 7. 賞の選考

(1) 2019年度日化協 LRI 賞受賞者 (1名)

古武弥一郎 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科)

研究課題名: 化学物質神経毒性の分子基盤解明  
と毒性評価指標の開発

## 8. 国際学会・会議への協力

(1) アジア毒性学会学術会議 (ASIATOX) (2020  
年9月23日～26日 Hangzhou, China) へ向  
けた準備

(2) 第59回 Society of Toxicology (SOT) 年会 (2020  
年3月15日～19日, Anaheim, USA) へ向  
けた準備 ※新型コロナウイルス感染症のため中止

(3) SOT との連携強化

第59回 SOT (2020年3月15日～19日,  
Anaheim, USA) への学会員派遣選考

・木村真之 (日産化学株式会社),

山内敦子 (富士フイルム株式会社)

※新型コロナウイルス感染症のため中止

第46回学術年会での SOT との合同企画

(4) IUTOX への活動協力

2019年7月に開催された第15回国際毒性学  
学会 (ICT XV) への援助と, 「学生会員 ICT XV  
2019 Hawaii 参加支援プログラム」により10名  
の学生に対して参加費相当の補助を実施した。

(資料2)

## 一般社団法人 日本毒性学会 2019年度収支計算書

(2019年5月1日～2020年4月30日)

(単位：円)

	2019年度予算	2019年度決算	差異(決算-予算)	備考
〔経常収入の部〕				
1. 会費収入	21,752,100	22,232,000	479,900	
一般会員会費収入	14,029,200	13,925,000	△ 104,200	当年度 7,000 円× 1,841 名 + 過年度分
評議員会費収入	2,826,500	2,778,000	△ 48,500	当年度 10,000 円× 272 名 + 過年度分
学生会員収入	356,400	309,000	△ 47,400	当年度 3,000 円× 90 名 + 過年度分
賛助会員会費収入	4,540,000	5,220,000	680,000	
2. JTS 発行事業収入	10,866,140	9,072,164	△ 1,793,976	
広告料収入	400,000	1,023,100	623,100	会誌・パンナー・求人広告料
別刷料・掲載料収入	10,232,640	7,838,564	△ 2,394,076	VOL.44-2～VOL.45-1・2・3
定期購読料収入	230,000	200,000	△ 30,000	
BN 販売収入	3,500	10,500	7,000	
3. FTS 発行事業収入	5,400,000	6,571,794	1,171,794	
科研費収入	3,900,000	3,900,000	0	
FTS 掲載料収入	1,500,000	2,671,794	1,171,794	
4. 学術集会事業収入	58,141,910	59,538,795	1,396,885	
学術集会収入	58,141,910	57,276,644	△ 865,266	第 46 回年会
学術集会寄付収入	0	2,262,151	2,262,151	第 46 回年会
5. 部会事業収入	3,497,960	4,519,005	1,021,045	
部会活動収入	3,497,960	4,519,005	1,021,045	
6. 認定事業収入	9,278,000	11,436,000	2,158,000	
認定 TOX 資格収入	5,860,000	5,230,000	△ 630,000	
認定 TOX 総会収入	140,000	99,000	△ 41,000	
基礎教育講習会収入	2,740,000	5,646,000	2,906,000	第 22 回・第 23 回の 2 回開催
生涯教育講習会収入	538,000	461,000	△ 77,000	
7. 補助金収入	500,000	500,000	0	
ファイザー賞賞金収入	500,000	500,000	0	
望月喜多司賞賞金収入	0	0	0	
8. 受取利息	500	652	152	
9. 雑収入	400,000	362,669	△ 37,331	著作物複写使用料等
経常収入合計	109,836,610	114,233,079	4,396,469	
〔経常支出の部〕				
1. JTS 発行事業支出	9,650,000	11,351,036	1,701,036	
会誌発行費	9,300,000	11,143,171	1,843,171	VOL.44-4・5・6～VOL.45-1・2・3(合併号)
会誌発送費	350,000	207,865	△ 142,135	VOL.44-4・5・6～VOL.44-10・11・12(合併号)
2. FTS 発行事業支出	4,000,000	3,400,834	△ 599,166	
編集費	1,800,000	2,230,333	430,333	
関連諸経費	2,200,000	1,170,501	△ 1,029,499	
3. 表彰事業支出	2,985,000	2,727,089	△ 257,911	
ファイザー賞支出	500,000	512,100	12,100	賞金・楯
望月喜多司賞支出	0	0	0	
田邊賞支出	750,000	657,436	△ 92,564	賞金・楯
学会賞・特別賞・奨励賞・佐藤哲男記念賞支出	1,265,000	1,242,938	△ 22,062	賞金・楯
技術賞支出	350,000	226,163	△ 123,837	賞金・楯
記念品費	120,000	88,452	△ 31,548	
4. 学術集会事業支出	59,341,910	57,276,644	△ 2,065,266	
学術集会支出	58,141,910	57,276,644	△ 865,266	第 46 回学術年会
学術集会補助金	1,200,000	0	△ 1,200,000	第 46 回学術年会 補助金返金有
5. セミナー事業支出	1,000,000	0	△ 1,000,000	
市民公開セミナー補助金	1,000,000	0	△ 1,000,000	第 46 回学術年会 補助金返金有
6. 部会事業支出	4,667,960	4,699,495	31,535	
部会活動支出	3,767,960	4,099,495	331,535	
補助金支出	900,000	600,000	△ 300,000	
7. 認定事業支出	5,902,000	7,780,105	1,878,105	
認定 TOX 資格支出	2,251,000	2,139,652	△ 111,348	
認定 TOX 総会支出	250,000	250,378	378	
基礎教育講習会支出	2,004,000	4,471,993	2,467,993	第 22 回・第 23 回の 2 回開催
生涯教育講習会支出	1,397,000	918,082	△ 478,918	
8. 各種委員会事業支出	1,740,600	794,241	△ 946,359	
総務委員会	260,000	292,895	32,895	
財務委員会	278,600	184,127	△ 94,473	会議費・旅費等
編集委員会	50,000	95,694	45,694	会議費・旅費等
教育委員会	902,000	136,130	△ 765,870	会議費・旅費等
学術広報委員会	250,000	85,395	△ 164,605	会議費・旅費等
その他関連委員会	0	0	0	
9. 関連団体連携事業費	3,504,500	2,916,275	△ 588,225	
負担金・年会費	1,560,000	1,498,832	△ 61,168	ASIATOX 分担金
シンポジウム拠出金	1,944,500	1,417,443	△ 527,057	学術年会本部企画
10. 管理費	16,059,540	15,630,909	△ 428,631	
会議費	400,000	275,397	△ 124,603	理事会等
旅費交通費	1,190,000	161,686	△ 1,028,314	理事会等
通信費	350,000	265,581	△ 84,419	
印刷費	320,000	110,443	△ 209,557	
消耗品費	60,000	9,197	△ 50,803	
選挙関係費	120,000	154,616	34,616	
事務委託費	9,622,800	9,764,910	142,110	
HP 更新・管理費	388,800	437,573	48,773	
支払手数料	630,380	1,063,578	433,198	決済手数料
支払報酬料	1,077,560	1,121,000	43,440	公認会計士他報酬料
雑費	600,000	224,828	△ 375,172	保管料等
租税公課	1,300,000	2,042,100	742,100	法人税・消費税
11. 貸倒損失	0	1,494,288	1,494,288	
経常支出合計	108,851,510	108,070,916	△ 780,594	
経常収支差額	985,100	6,162,163	5,177,063	
前期繰越収支差額	95,300,337	95,300,337	0	
次期繰越収支差額	96,285,437	101,462,500	5,177,063	

(資料3)

一般社団法人 日本毒性学会 2019年度正味財産増減計算書

(2019年5月1日～2020年4月30日)

一般会計	科目	当年度	前年度	増減
(単位：円)				
I	一般正味財産増減の部			
1.	経常増減の部			
(1)	経常収益			
	会費収入	22,232,000	21,922,000	310,000
	一般会員会費収入	13,925,000	14,372,000	△ 447,000
	評議員会費収入	2,778,000		8,000
	学生会員収入	309,000	360,000	△ 51,000
	賛助会員収入	5,220,000	4,420,000	800,000
	会誌発行事業収入	9,072,164	11,822,480	△ 2,750,316
	広告料収入	1,023,100	782,800	240,300
	別刷料・掲載料収入	7,838,564	10,859,180	△ 3,020,616
	定期購読料収入	200,000	170,000	30,000
	B N販売収入	10,500	10,500	0
	英文誌発行事業収入	6,571,794	5,462,259	1,109,535
	科研費収入	3,900,000	3,900,000	400,000
	PTS掲載料収入	2,671,794	1,982,259	709,535
	学術集会事業収入	59,538,795	66,301,715	△ 6,762,920
	学術集会収入	57,276,644	63,850,672	△ 6,574,028
	学術集会寄付金収入	2,262,151	2,451,043	△ 188,892
	研究部会事業収入	4,519,005	3,113,024	1,405,981
	金属部会	2,899,002	2,096,024	802,978
	医薬品部会	1,620,003	1,017,000	603,003
	認定事業収入	11,436,000	8,828,000	2,608,000
	認定TOX資格収入	5,230,000	5,030,000	200,000
	認定TOX総会収入	99,000	155,000	△ 56,000
	基礎教育講習会収入	5,646,000	2,843,000	2,803,000
	生涯教育講習会収入	461,000	800,000	△ 339,000
	補助金収入	500,000	750,000	△ 250,000
	ファイザー賞賞金収入	500,000	500,000	0
	望月喜多司記念賞賞金収入	0	250,000	△ 250,000
	受取利息	652	477	175
	雑収入	362,669	328,373	34,296
	経常収益計	114,233,079	118,528,328	△ 4,295,249
(2)	経常費用			
	会誌発行事業費	11,351,036	9,248,346	2,102,690
	会誌発行費	11,143,171	8,992,986	2,150,185
	会誌発送費	207,865	255,360	△ 47,495
	英文誌発行事業費	3,400,834	4,349,613	△ 948,779
	会誌発行費	2,230,333	2,002,085	228,248
	科研費支出分	1,170,501	2,347,528	△ 1,177,027
	表彰事業費	2,727,089	1,964,100	762,989
	ファイザー賞	512,100	412,100	100,000
	望月喜多司記念賞	0	250,000	△ 250,000
	田邊賞	657,436	492,542	164,894
	学会賞・特別賞・奨励賞	1,242,938	566,204	676,734
	技術賞	226,163	217,442	8,721
	記念品費	88,452	25,812	62,640
	学術集会事業費	57,276,644	63,850,672	△ 6,574,028
	学術集会支出	57,276,644	63,850,672	△ 6,574,028
	部会事業支出	4,699,495	3,038,084	1,661,411
	金属部会	3,148,891	2,119,044	1,029,847
	医薬品部会	1,550,604	919,040	631,564
	認定事業費	7,780,105	6,733,145	1,046,960
	認定TOX資格支出	2,139,652	2,928,674	△ 789,022
	認定TOX総会支出	250,378	243,960	6,418
	基礎教育講習会支出	4,471,993	2,204,817	2,267,176
	生涯教育講習会支出	918,082	1,355,694	△ 437,612
	各種委員会事業費	794,241	1,899,239	△ 1,104,998
	総務委員会	292,895	592,661	△ 299,766
	財務委員会	184,127	193,764	△ 9,637
	編集委員会	95,694	127,683	△ 31,989
	教育委員会	136,130	809,476	△ 673,346
	学術広報委員会	85,395	167,987	△ 82,592
	その他関連委員会	0	7,668	△ 7,668
	関連団体連携事業費	2,916,275	2,713,846	202,429
	負担金・年会費	1,498,832	1,452,846	45,986
	シンポジウム提出金	1,417,443	1,261,000	156,443
	管理費	15,630,909	13,927,963	1,702,946
	会議費	275,397	148,693	126,704
	旅費交通費	161,686	151,973	9,713
	印刷費	110,443	76,808	33,635
	通信運搬費	265,581	235,515	30,066
	消耗品費	9,197	6,890	2,307
	選挙関係費	154,616	0	154,616
	事務委託費	9,764,910	9,803,700	△ 38,790
	支払報酬	1,121,000	788,400	332,600
	HP更新・管理費	437,573	429,462	8,111
	租税公課	2,042,100	1,312,100	730,000
	支払手数料	1,063,578	493,782	569,796
	雑費	224,828	480,540	△ 255,712
	貸倒損失	1,494,288	1,059,600	434,688
	経常費用計	108,070,916	108,784,608	△ 713,692
	評価損益等調整前当期経常増減額	6,162,163	9,743,720	△ 3,581,557
	評価損益等計	0	0	0
	当期経常増減額	6,162,163	9,743,720	△ 3,581,557
2.	経常外増減の部			
(1)	経常外収益			
	経常外収益計	0	0	0
(2)	経常外費用			
	経常外費用計	0	0	0
	当期経常外増減額	0	0	0
	当期一般正味財産増減額	6,162,163	9,743,720	△ 3,581,557
	一般正味財産期首残高	95,300,337	85,556,617	9,743,720
	一般正味財産期末残高	101,462,500	95,300,337	6,162,163
II	指定正味財産増減の部			
	当期指定正味財産増減額	0	0	0
	指定正味財産期首残高	0	0	0
	指定正味財産期末残高	0	0	0
III	正味財産期末残高	101,462,500	95,300,337	6,162,163

(資料4)

## 貸借対照表

(2020年4月30日現在)

(単位：円)

借方		貸方	
勘定科目	金額	勘定科目	金額
流動資産	117,466,125	流動負債	16,003,625
現金	0	未払金	6,864,133
預金	113,811,565	前受金	1,705,492
未収金	1,454,560	前受会費	6,604,000
前払金	2,200,000	仮受金	30,000
		未払法人税等	300,000
		未払消費税等	500,000
		正味財産	101,462,500
		次年度繰越金	101,462,500
		前期繰越金	95,300,337
		当期収支差額	6,162,163
資産合計	117,466,125	負債・正味財産合計	117,466,125

(資料5)

## 財産目録

(2020年4月30日現在)

資産

(単位：円)

勘定科目	摘要	金額
流動資産		
現金	小口現金	0
預金	郵便振替預金	12,630,878
	みずほ銀行麹町支店 法人大口口座	55,685,493
	みずほ銀行麹町支店 法人小口口座	14,710,356
	みずほ銀行仙台支店 科研費口座(解約)	0
	三井住友銀行つくば支店 科研費口座	0
	みずほ銀行麹町支店 法人大口口座2(振興口座)	29,690,388
	ゆうちょ銀行 医薬品毒性機序研究会部会口座 解約	0
	ゆうちょ銀行 生体金属部会口座	327,091
	三菱UFJ銀行 医薬品毒性機序研究会部会口座	767,359
合計		113,811,565
未収金	2017年度別刷・掲載料 VOL43-2・3 2件	272,160
	2018年度別刷・掲載料 VOL43-5・6・10・11 5件 VOL44-1 1件	691,200
	2019年度JTS別刷・掲載料 ベリトランス(株)4月扱い分	108,184
	2019年度FTS別刷・掲載料 ベリトランス(株)4月扱い分	383,016
合計		1,454,560
前払金	第47回学術年会補助金	1,200,000
	第47回学術年会時市民公開セミナー補助金	1,000,000
合計		2,200,000
資産合計		117,466,125

流動負債

(単位：円)

未 払 金	JST VOL.45-1・2・3 合併号 発行費他 (株)仙台共同印刷 業務委託費他 (株)毎日学術フォーラム 第23回基礎教育講習会 WEB 配信費用 (株)チーム・エムツー 第23回基礎教育講習会講師・委員 交通費・謝金、認定試験責任者会議 交通費 SOT 中止に伴う渡航費キャンセル料 1名 2019年度会計報酬料等 馬目事務所	2,814,339 1,420,045 1,052,700 747,797 136,130 693,122
合計		6,864,133
前 受 金	第21回生涯教育講習会参加費 認定 TOX 事前 10名 第21回生涯教育講習会参加費 事前 会員 11件 第21回生涯教育講習会参加費 事前 非会員 5件 ペリトランス扱い JTS 掲載料 VOL.45-4・5・6 11件 ペリトランス扱い FTS 掲載料 VOL.7-3 6件 2019年度購読料 7件	30,000 55,000 35,000 1,106,089 409,403 70,000
合計		1,705,492
前 受 会 費	次年度以降年会費	6,604,000
合計		6,604,000
仮 受 金	認定 TOX 総会参加費返金分・誤入金等	30,000
合計		30,000
未払法人税等	2019年度未払法人税等 概算	300,000
未払消費税等	2019年度未払消費税等 概算	500,000
流動負債合計		16,003,625

(資料6)

## 収支計算書に対する注記

### 1. 資金の範囲

資金の範囲には、現金預金、未収金、前払金、未払金、前受金、前受会費、仮受金、未払法人税等及び未払消費税等を含めている。

なお、前期末及び当期末残高は、下記2に記載するとおりである。

### 2. 次期繰越収支差額に含まれる資産及び負債の内訳

科 目		前期末残高	当期末残高
現金預金		99,449,751	113,811,565
未収金		4,907,304	1,454,560
前払金		2,200,000	2,200,000
	資産合計	106,557,055	117,466,125
未払金		5,412,718	6,864,133
前受金		198,000	1,705,492
前受会費		4,846,000	6,604,000
仮受金		0	30,000
未払法人税等		200,000	300,000
未払消費税等		600,000	500,000
	負債合計	11,256,718	16,003,625
次期繰越収支差額		95,300,337	101,462,500

(資料7)

**財務諸表に対する注記****1. 重要な会計方針****(1) 消費税等の会計処理**

消費税の会計処理は、税込み方式によっている。

**2. 補助金等の内訳並びに交付金、当期の増減額及び残高**

補助金等の名称	交付者	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高	備 考
科学研究費補助金 (研究成果公開促進費)	日本学術振興会	0	3,900,000	3,900,000	0	

**附属明細書****1. 基本財産および特定資産の明細**

「公益法人会計基準」(平成20年4月11日平成21年10月16日改正内閣府公益認定等委員会)に定める附属明細書の記載上の留意点に従い、財務諸表の注記2および3に記載しているので、内容の記載を省略している。

以上



(資料 8)

## 一般社団法人日本毒性学会 2020 年度事業計画書

### 1. 学術集会・講習会の開催

- (1) 第 47 回日本毒性学会学術年会  
2020 年 6 月 29 日～7 月 1 日  
仙台国際センター  
年会長: 広瀬 明彦 (国立医薬品食品衛生研究所)
- (2) 第 21 回生涯教育講習会  
2020 年 6 月 28 日 仙台国際センター
- (3) 市民公開セミナー  
テーマ「化学物質に囲まれた現代生活, その安心と安全性を考える」  
2019 年 6 月 28 日 せんだいメディアテーク
- (4) 第 24 回基礎教育講習会 (2021 年度事業分)  
2021 年 3 月予定  
Webinar + 講習会 (予定) による開催  
※ 第 23 回基礎教育講習会 (2020 年度事業分) は,  
2020 年 3 月に実施済み
- (5) リスクアセッサー講習会  
2020 年 10 月 2 日  
CONFERENCE BRANCH 銀座 (予定)

### 2. 認定試験の実施

- (1) 第 23 回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験  
2020 年 9 月 27 日  
昭和大学 旗の台キャンパス

### 3. 学会誌・その他の刊行物の刊行

- (1) The Journal of Toxicological Sciences 45 巻 5 号～  
46 巻 4 号, Supplement
- (2) Fundamental Toxicological Sciences 7 巻 3 号～  
8 巻 2 号
- (3) 毒性学ニュース 45 巻 3 号～46 巻 2 号

### 4. 賞の授与

- (1) 2020 年度学会賞 1 名以内
- (2) 2020 年度特別賞 1 名以内
- (3) 2020 年度佐藤哲男記念賞 (学術貢献賞) 1 名以内
- (4) 2020 年度奨励賞 3 名以内
- (5) 2020 年度田邊賞 4 題以内
- (6) 2020 年度ファイザー賞 3 編程度
- (7) 2020 年度技術賞 3 名以内

### 5. 賞の選考

- (1) 2020 年度日化協 LRI 賞 1 名以内

### 6. 国際活動

- (1) IUTOX への活動協力
- (2) ASIATOX への活動協力
- (3) 第 60 回 Society of Toxicology (SOT) 年会  
(2021 年 3 月 14 日～18 日, Orland, Florida,  
USA) への参加
- (4) SOT との連携強化  
第 60 回 SOT へ学会員を派遣  
第 47 回学術年会での SOT との合同企画

### 7. 2020 年度推進事業

- (1) 学会主催・共催等シンポジウムの開催
- (2) 専門部会活動
- (3) 学会協賛シンポジウムの開催

### 8. その他目的を達成するために必要な事業として、下記の委員会活動を行う。

常置委員会：総務委員会, 財務委員会, 編集委員会,  
教育委員会, 学術広報委員会

(資料 9)

## 一般社団法人 日本毒性学会 2020 年度予算書

(2020 年 5 月 1 日～2021 年 4 月 30 日)

(単位:円)

	2019 年度予算案①	2019 年度決算	2020 年度予算案②	差異 (②-①)
[経常収入の部]				
1. 会費収入	21,752,100	22,232,000	23,168,700	1,416,600
一般会員会費収入	14,029,200	13,657,000	13,657,000	△ 371,700
評議員会費収入	2,826,500	2,778,000	2,912,000	85,500
学生会員収入	356,400	309,000	349,200	△ 7,200
賛助会員会費収入	4,540,000	5,220,000	6,250,000	1,710,000
2. JTS 発行事業収入	10,866,140	9,072,164	9,072,064	△ 1,794,076
広告料収入	400,000	1,023,100	1,023,000	623,000
別刷料・掲載料収入	10,232,640	7,838,564	7,838,564	△ 2,394,076
定期購読料収入	230,000	200,000	200,000	△ 30,000
BN 販売収入	3,500	10,500	10,500	7,000
3. FTS 発行事業収入	5,400,000	6,571,794	6,600,000	1,200,000
科研費収入	3,900,000	3,900,000	3,900,000	0
FTS 掲載料収入	1,500,000	2,671,794	2,700,000	1,200,000
4. 学術年会事業収入	58,141,910	59,538,795	20,263,000	△ 37,878,910
学術年会収入	58,141,910	57,276,644	20,263,000	△ 37,878,910
学術年会寄付収入	0	2,262,151	0	0
5. 部会事業収入	3,497,960	4,519,005	4,519,005	1,021,045
部会活動収入	3,497,960	4,519,005	4,519,005	1,021,045
6. 認定事業収入	9,278,000	11,436,000	8,440,000	△ 838,000
認定 TOX 資格収入	5,860,000	5,230,000	5,230,000	△ 630,000
認定 TOX 総会収入	140,000	99,000	0	△ 140,000
基礎教育講習会収入	2,740,000	5,646,000	2,274,000	△ 466,000
生涯教育講習会収入	538,000	461,000	366,000	△ 172,000
リスクアセッサー講習会収入	0	0	550,000	550,000
7. 補助金収入	500,000	500,000	500,000	0
ファイザー賞賞金収入	500,000	500,000	500,000	0
8. 受取利息	500	652	500	0
9. 雑収入	400,000	362,669	400,000	0
経常収入合計	109,836,610	114,233,079	72,963,269	△ 36,873,341
	2019 年度予算案①	2019 年度決算	2020 年度予算案②	差異 (②-①)
[経常支出の部]				
1. JTS 発行事業支出	9,650,000	11,351,036	10,150,000	500,000
会誌発行費	9,300,000	11,143,171	9,800,000	500,000
会誌発送費	350,000	207,865	350,000	0
2. FTS 発行事業支出	4,000,000	3,400,834	3,400,834	△ 599,166
編集費	1,800,000	2,230,333	2,230,333	430,333
関連諸経費	2,200,000	1,170,501	1,170,501	△ 1,029,499
3. 表彰事業支出	2,985,000	2,727,089	2,985,000	0
ファイザー賞支出	500,000	512,100	500,000	0
望月喜多司記念賞賞金支出	0	0	0	0
田邊賞支出	750,000	657,436	750,000	0
学会賞・特別賞・奨励賞・佐藤哲男記念賞支出	1,265,000	1,242,938	1,265,000	0
技術賞支出	350,000	226,163	350,000	0
記念品費	120,000	88,452	120,000	0
4. 学術年会事業支出	59,341,910	57,276,644	22,708,351	△ 36,633,559
学術年会支出	58,141,910	57,276,644	20,508,351	△ 37,633,559
学術年会補助金	1,200,000	0	2,200,000	1,000,000
5. セミナー事業支出	1,000,000	0	0	△ 1,000,000
市民公開セミナー補助金	1,000,000	0	0	△ 1,000,000
6. 部会事業支出	4,667,960	4,699,495	4,470,000	△ 197,960
部会活動支出	3,767,960	4,099,495	3,570,000	△ 197,960
部会補助金	900,000	600,000	900,000	0
7. 認定事業支出	5,902,000	7,780,105	6,535,000	633,000
認定 TOX 資格支出	2,251,000	2,139,652	2,251,000	0
認定 TOX 総会支出	250,000	250,378	0	△ 250,000
基礎教育講習会支出	2,004,000	4,471,993	3,297,000	1,293,000
生涯教育講習会支出	1,397,000	918,082	381,000	△ 1,016,000
リスクアセッサー講習会支出	0	0	606,000	606,000
8. 各種委員会事業支出	1,740,600	794,241	1,900,365	159,765
総務委員会	260,000	292,895	458,400	198,400
財務委員会	278,600	184,127	37,565	△ 241,035
編集委員会	50,000	95,694	50,000	0
教育委員会	902,000	136,130	902,000	0
学術広報委員会	250,000	85,395	452,400	202,400
その他関連委員会	0	0	0	0
8. 関連団体連携事業費	3,504,500	2,916,275	1,500,000	△ 2,004,500
負担金・年会費	1,560,000	1,498,832	1,200,000	△ 360,000
シンポジウム拠出金	1,944,500	1,417,443	300,000	△ 1,644,500
9. 管理費	16,059,540	15,630,909	16,940,740	881,200
会議費	400,000	275,397	1,099,000	699,000
旅費交通費	1,190,000	161,686	670,000	△ 520,000
通信費	350,000	265,581	350,000	0
印刷費	320,000	110,443	320,000	0
消耗品費	60,000	9,197	60,000	0
選挙関係費	120,000	154,616	120,000	0
事務委託費	9,622,800	9,764,910	9,801,000	178,200
HP 更新・管理費	388,800	437,573	701,200	312,400
支払手数料	630,380	1,063,578	630,380	0
支払報酬料	1,077,560	1,121,000	1,089,160	11,600
雑費	600,000	224,828	600,000	0
租税公課	1,300,000	2,042,100	1,500,000	200,000
10. 貸倒損失	0	1,494,288	0	0
経常支出合計	108,851,510	108,070,916	70,590,290	△ 38,261,220
当期収支差額	985,100	6,162,163	2,372,979	1,387,879
前期繰越収支差額	95,300,337	95,300,337	101,462,500	6,162,163
次期繰越収支差額	96,285,437	101,462,500	103,835,479	7,550,042

(資料10)

### 2020年度日本毒性学会 新功労会員一覧

(敬称略)

氏名	所属
中村 和市	北里大学獣医学部 特任教授
永沼 章	東北大学 名誉教授
姫野誠一郎	昭和大学薬学部 客員教授
眞鍋 淳	第一三共(株) 代表取締役社長兼 CEO

(資料11)

### 2020年度日本毒性学会 名誉トキシコロジスト一覧

(敬称略)

高島 宏昌

(資料12)

### 2020年度日本毒性学会 新評議員一覧

(五十音順敬称略)

氏名	現職
池田 孝則	MSD(株)
大塚博比古	Axcelead Drug Discovery Partners(株)
於勢 佳子	住友化学(株)
越智 靖夫	ファイザー R&D 合同会社
魏 民	大阪市立大学大学院
北口 隆	日清食品ホールディングス(株)
黒田 顕	小野薬品工業(株)
篠澤 忠紘	武田薬品工業(株)
高橋 統一	日本たばこ産業(株)
武田 志乃	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
田崎 雅子	テルモ(株)
豊田 武士	国立医薬品食品衛生研究所
西村 泰光	川崎医科大学
藤本 和則	第一三共(株)
松本 峰男	(独) 医薬品医療機器総合機構
村上 雄一	Axcelead Drug Discovery Partners(株)

(資料 13)

## 2020 年度日本毒性学会 田邊賞受賞論文一覧

論文: Methylmercury-induced neural degeneration in rat dorsal root ganglion is associated with the accumulation of microglia/macrophages and the proliferation of Schwann cells

著者: Yo Shinoda, Shunsuke Ehara, Satoshi Tatsumi, Eiko Yoshida, Tsutomu Takahashi, Komyo Eto, Toshiyuki Kaji, Yasuyuki Fujiwara  
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.3, 191-199, 2019

受賞者: 篠田 陽 (東京薬科大学 薬学部)  
荏原 俊介 (東京薬科大学 薬学部)  
巽 啓 (シミック株式会社 (旧: 東京薬科大学 薬学部))  
吉田 映子 (東京理科大学 薬学部)  
高橋 勉 (東京薬科大学 薬学部)  
鍛冶 利幸 (東京理科大学 薬学部)  
藤原 泰之 (東京薬科大学 薬学部)

論文: Applicability of amino acid derivative reactivity assay for prediction of skin sensitization by combining multiple alternative methods to evaluate key events

著者: Yusuke Yamamoto, Masaharu Fujita, Sayaka Wanibuchi, Ayako Sato, Miyuki Akimoto, Yasuhiro Katsuoka, Atsushi Ono, Toshihiko Kasahara  
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.9, 585-600, 2019

受賞者: 山本 裕介 (富士フィルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター)  
藤田 正晴 (富士フィルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター)  
鰐淵 彩花 (富士フィルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター)  
小野 敦 (岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科・薬学系 毒性学研究室)  
笠原 利彦 (富士フィルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター)

論文: Human induced pluripotent stem cell-derived mast cells useful for *in vitro* mast cell activation assay exhibiting phenotypes and morphological characteristics of human mast cells

著者: Tatsuya Ikuno, Shunsuke Ito, Tomoaki Inoue  
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.11, 789-797, 2019

受賞者: 生野 達也 (中外製薬株式会社 研究本部 創薬 ADMET 研究部)  
伊藤 俊輔 (中外製薬株式会社 研究本部 創薬 ADMET 研究部)  
井上 智彰 (元・中外製薬株式会社)

論文: Cardiac safety assessment with motion field imaging analysis of human iPS cell-derived cardiomyocytes is improved by an integrated evaluation with cardiac ion channel profiling

著者: Takehito Isobe, Masaki Honda, Ryuichi Komatsu, Mitsuyasu Tabo  
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.12, 859-870, 2019

受賞者: 磯部 剛仁 (中外製薬株式会社 研究本部, 中外製薬株式会社 トランスレーショナルリサーチ本部)  
本多 正樹 (中外製薬株式会社 研究本部)  
小松 竜一 (中外製薬株式会社 研究本部)  
田保 充康 (中外製薬株式会社 研究本部)

(資料14)

## 2020年度日本毒性学会 ファイザー賞受賞論文一覧

論文：Tobacco nitrosamine NNK increases ALDH-positive cells via ROS-Wnt signaling pathway in A549 human lung cancer cells

著者：Naoya Hirata, Shigeru Yamada, Yuko Sekino, Yasunari Kanda  
J. Toxicol. Sci. Vol.42, No.2, 193-204, 2017

受賞者：平田 尚也 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)  
山田 茂 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)  
関野 祐子 (東京大学 大学院 薬学系研究科 ヒト細胞創薬学寄付講座)  
諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)

論文：Characterization of human iPS cell-derived cardiomyocyte sheets as a model to detect drug-induced conduction disturbance

著者：Hiroko Izumi-Nakaseko, Yuji Nakamura, Takeshi Wada, Kentaro Ando, Yasunari Kanda, Yuko Sekino, Atsushi Sugiyama  
J. Toxicol. Sci. Vol.42, No.2, 183-192, 2017

受賞者：中瀬古 (泉) 寛子 (東邦大学医学部薬理学講座)  
和田 剛 (東邦大学医学部薬理学講座)  
諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)  
関野 祐子 (東京大学 大学院 薬学系研究科 ヒト細胞創薬学寄付講座)  
杉山 篤 (東邦大学医学部薬理学講座)

論文：Chronotoxicity of bromobenzene-induced hepatic injury in mice

著者：Hiroki Yoshioka, Tsunemasa Nonogaki, Nobuyuki Fukuishi, Yasuro Shinohara, Gi-Wook Hwang, Katsumi Ohtani, Nobuhiko Miura  
J. Toxicol. Sci. Vol.42, No.2, 251-258, 2017

受賞者：吉岡 弘毅 (The University of Texas Health Science Center at Houston (UTHealth) (旧 金城学院大学薬学部))  
福石 信之 (金城学院大学 薬学部)  
篠原 康郎 (金城学院大学 薬学部)  
黄 基旭 (東北医科薬科大学 薬学部)  
大谷 勝己 (労働安全衛生総合研究所)  
三浦 伸彦 (横浜薬科大学 薬学部)

(資料 15)

## 2020 年度日本毒性学会 学会賞・佐藤哲男賞（学術貢献賞）・ 奨励賞および技術賞受賞者一覧

(五十音順敬称略)

### 学会賞

受賞者名：渋谷 淳（東京農工大学 獣医病理学研究室）

研究課題：発達神経毒性検出と発がん性予測にかかる in vivo 簡易評価に関する開発研究

### 佐藤哲男賞（学術貢献賞）

受賞者名：野村 護（株式会社イナリサーチ）

研究課題：毒性試験従事者の基礎教育の実践と日本毒性学会への導入及び資格制度の確立：リスクの統合的評価法の拡充

### 奨励賞

受賞者名：緒方 文彦（近畿大学 薬学部）

研究課題：水環境中からの有害物質の除去能と毒性発現防止に関する研究

受賞者名：栗田 尚佳（岐阜薬科大学 薬物治療学研究室）

研究課題：胎生期化学物質曝露による次世代の毒性発現メカニズムの研究

受賞者名：平尾 雅代（広島国際大学 薬学部）

研究課題：ビスフェノール A 及びその関連化合物による内分泌かく乱影響の解明：エストロゲン受容体  $\beta$  (ER $\beta$ ) を介した新規毒性機構

### 技術賞

受賞者名：生野 達也（中外製薬株式会社 研究本部）

研究課題：ヒト肥満細胞としての機能を有するヒト iPS 細胞由来肥満細胞の作製

受賞者名：出口 清香（大阪大学大学院薬学研究科）

研究課題：ゲノム編集技術を用いた薬物代謝酵素 CYPs を欠損したヒト iPS 細胞由来肝細胞パネルの構築と毒性試験応用

受賞者名：山本 裕介（富士フイルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター）

研究課題：新規 *in chemico* 皮膚感作性試験 ADRA 法の開発



## 学会賞を受賞して

東京農工大学 農学研究院 渋谷 淳

この度、2020年度日本毒性学会学会賞を賜り、大変光栄に存じます。ご推薦いただきました務台 衛先生（株式会社 LSI メディエンス）、並びに熊谷嘉人理事長をはじめ本賞選考委員会委員に深く御礼申し上げます。

私は、前職が国立医薬品食品衛生研究所（以下、国立衛研）病理部の室長であり、米国への留学から帰国後、様々な化学物質のリスク評価の傍ら、評価モデルの開発や、遺伝子等の組織部位特異的な網羅的解析手法の開発に取り組んで来ました。2007年に母校である東京農工大学に異動後もこれらの研究を継続・発展させ、受賞対象研究である「発達神経毒性検出と発がん性予測にかかる *in vivo* 簡易評価に関する開発研究」はこの時期から取り組み始めました。

発達神経毒性に関しては、神経発達の全ての過程を含む神経新生現象に着目して評価モデルの構築を進めてきました。すなわち、生後間もなく始まる海馬の神経新生を毒性影響のエンドポイントとして捉え、ラットやマウスを用いて現在までに20種に及ぶ神経毒性物質の発達神経障害のリスク評価を実施してきました。この研究に関わった当初は、海馬のCA1ニューロンの移動異常に関連する遺伝子を探索し、神経前駆細胞の移動制御に機能する *reelin* シグナルを見出しましたが、当時その研究に携わった大学院生の三枝由紀恵さん（現 医薬品医療機器総合機構）がCA1より歯状回の方が強い反応を示すことを見出し、そこで初めてこの部位で成体神経新生という現象が営まれていることを知りました。その後、*reelin* シグナルを含む各種のGABA性介在ニューロンやシナプス可塑性の変化が神経新生破綻と共に反応することや、成熟後での不可逆影響や遅発影響の存在も明らかにしました。更に成熟神経の軸索遠位端傷害物質であるアクリルアミドによる発達神経毒性の証明を端緒に、神経新生が成熟後も持続することに着目して、一般毒性試験である28日間反復投与試験の枠組みでも発達神経毒性評価が可能であることを明らかにしました。また、不可逆的な影響を与える可能性の高いDNAのメチル化に着目して、不可逆的な神経新生破綻時の網羅的な探索により、複数の発達神経障害指標遺伝子を見出しました。特に、脳の左右差を規定する *Midl1* が過メチル化により不可逆的に左右差を消失させることを明らかにしました。

発がんに関しては、その早期形態指標と考えられる巨大核の形成機序の解析に端を発した発がん予測指標の網羅的探索により、細胞周期のM期スピンドルチェックポイント制御破綻に関与する分子の発現異常を見出しました。この研究成果の一部は、大学院生達の学位の基礎となる論文として日本毒性学会発行の *The Journal of Toxicological Sciences* に掲載され、2013年、2016年の2回にわたり田邊賞を受賞する機会に恵まれました。この研究の当初は、発がん物質投与によって生じる細胞周

期停止が細胞老化の表現型であるという基本的なことを知りませんでした。しかし、検索を進めていく過程で、このような細胞老化機構の破綻による発がん仮説の現象が、発がん物質投与早期に既に準備されていると理解するようになりました。幸運にも一つの研究テーマで二度も田邊賞を受賞できたことは、我々の研究が一定の評価を頂けたことへの証明に思え、更なる研究の推進に背中を押された様と感じました。次いで、DNAのメチル化に着目したラットの肝発がん予測指標遺伝子の探索により、発がんにおけるWarburg効果に関与する *Tmem70*、ユビキチン-プロテアソーム分解に寄与する *Ube2e2* の発がんへの関与を見出しました。更に、TGF- $\beta$  シグナルを負に制御する *Ldlrad4* の非遺伝毒性肝発がん機序への関与も見出しました。

以上より、28日間反復投与試験の枠組みでも発達神経毒性を検出でき、複数の発がん初期シグナル変動を見出すことができました。今後はこの試験系において確度の高い反応性の検出のため、効率の良い評価系確立に向けて更なる研究を進めていく所存です。当然、時代の流れに従い、*in vitro* ないし *in silico* の評価系構築に向けた取り組みも注視しながら、有益な情報発信をできればと思っています。

私が研究室で掲げてきた方向性は、病理学的に形として現れる前の細胞の特徴的な機能変化を捉えることであり、それが毒性試験の基本形である28日間反復投与試験での毒性予測系の開発に帰結しました。本学会賞は、ポスドクや大学院生のみならず学部生も含めて、室員が一丸となって取り組んだ研究に対して、私共の研究室へ授与していただいたものと思っています。今後も、室員とともに微力ながら日本毒性学会の発展に貢献していく所存です。最後に、共同研究を行って頂いた化学物質評価研究機構をはじめとする先生方に厚く御礼申し上げますと共に、恩師である桶田理喜先生（東京医科歯科大学名誉教授）をはじめ、本学に赴任するまでに在籍していた各機関でご指導いただいた林 裕造先生（国立衛生試験所センター長）、Dr. Gordon Guroff（米国NIH／国立小児発達研究所副所長）、廣瀬雅雄先生（国立衛研病理部長）、そして国立衛研時代から指導・支援くださった私の前任者の三森国敏先生（本学名誉教授）に心より感謝申し上げます。



渋谷 淳

## 佐藤哲男賞（学術貢献賞）を受賞して

株式会社イナリサーチ 野村 護

日本毒性学会に昨年度設立された、佐藤哲男記念賞の第一回受賞者は堀井郁夫先生でした。世界的に著名なシステム毒性学者の堀井先生に引き続き、その第二回目の受賞者として選考されたことを光栄に思います。選考の過程で「推薦に値するような業績」「新しい毒性評価研究」「毒性試験に関与する従事者の教育訓練」等々に加えて日本毒性学会、日本臨床化学会とのコラボレーション企画と毒性評価研究会（谷本学校）における業績が本賞受賞対象者規定に値すると評価して頂いた選考委員長およびその関係者に深く感謝いたしております。

私は医薬品開発企業において開発初期段階の化学物質の中から目的とする医薬品としての資質を保有し、ヒトを模した動物実験から薬理作用を持ち、かつ目的外の有害作用のない物質を選択して開発する業務に従事してきた。有害性のない物質の選択は毒性試験あるいは安全性試験と呼称し多くの企業では専門スタッフを育成することに腐心している。日本毒性学会では化学物質等の保有する生体におよぼす影響を科学的に評価できる人材の教育を系統的に実施し、評価に必要な知識や生体反応の記述に必要な専門用語の理解等を試験し合格した者をトキシコロジストと称して毒性評価を担当する資格認定制度が出来上がっている。私は学会に専門資格制度が整う以前から社内教育の一環として、従事者の基礎教育として動物実験手法、反応の記録法、動物の解剖術式、生物統計学的実験法、専門的な記述法、動物実験の投薬群の設定と割り付、採血技術と検査材料の分取保存と検査、データの生物統計解析、得られたデータの統合評価の手法について実務者教育を実践してきた。海外試験受託施設との比較において、毒性の有無検討する際に群間の有意差を生物統計学的な有意性を検定処理する手法に違いがあり国内で汎用されていた統計決定樹の誤用を指摘し毒性試験における正しい生物統計の手法を定着させた。毒性試験のデータには恣意的に毒性発現用量を設定するため外れ値が存在するが、この解析を多重比較検定に毒性評価者が判定した毒性発現用量との一致を得るような毒性試験生物統計決定樹を DIA 主催の国際統計学検討会議で発表しドイツのハノーヴァー大学の手法と一致が見られ国際的な解析手法を確立した。現在、国内の一般毒性試験の主流は投薬後の病理組織学的検査と臨床化学的検査から得られた膨大なデータを解析して毒性の有無を質的あるいは量的に対照群と投薬

群との有意差を検定する手法であり、各研究機関で手法に差が見られていた。新たな毒性臨床化学的検査は測定法の統一のみならず測定機器の校正等データのバラツキを小さくする等、毒性学会の範囲を超えた日本臨床化学会との協調が必要であることから動物臨床化学専門委員会を設置し各研究機関間の協業体制を作

り上げた。一方、臨床検査機器の自動化が進み短時間で多項目を測定可能な自動分析装置が国内の検査機関に設置されるに至ったが機器の校正は統一されず個々の施設単位での標準化がなされていた。動物血液を用いた全国の検査施設で一斉に実施するサンプルサーベイランスを展開し動物臨床機器としての校正法を統一したことでバラツキの少ない検査結果が得られるようになった。新たに設置した動物臨床化学専門委員会の下にラット血中アルブミン測定の際に標準品にウシアルブミン（BSA）でなくラットアルブミンを使用することでバラツキの少ないデータが得られることとなった。多項目データ同時採取により毒性発現臓器、病理組織学的変化との関連性を因子解析することが可能となりデータの統合評価、クラスター解析を応用し複合的解析の有用性を提唱できた。一方、臨床化学等の毒性解析を担う従事者への基礎教育の一環として日本毒性学会への参加を促し学会員としての登録と年会等への発表機会を得て毒性試験の在り方を教育できた。医薬品開発は非臨床試験で問題がない場合はヒトへの適用が可能となりヒトへ投薬が試みられ臨床試験を経て医薬品としての販売承認を申請することとなる。薬事申請に必要なデータの全ては関連法的規制の下に実施される。毒性試験は適正試験規範の実施施設 GLP に従って一連の毒性試験評価担当者のみならず試験従事者までの全てが規制の範疇に入っているため継続的な実務教育が重要であることを踏まえて試験系以外にも重要なリスクの存在と規制の遵守が必要である。

今後とも機会を得て毒性試験に従事する実務者への教育を継続できることを願っています。



野村 護



## 奨励賞を受賞して

近畿大学 薬学部 緒方 文彦

この度は、「水系環境中からの有害物質の除去能と毒性発現防止に関する研究」に対して、2020年度の日本毒性学会奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。受賞するにあたり、選考委員長をはじめ、関連の先生方に厚く御礼申し上げます。

私はこれまでに、ヒトの疾病予防および健康保持・増進を目的に水系環境中における有害物質の毒性発現防止に関する研究を精力的に進めて参りました。特に、ヒトへの発がん性が懸念されているヒ素やクロムをはじめとした有害重金属、染料などの高分子有機化合物、無機態窒素などの毒性発現防止に関する研究を行ってきました。吸着処理の基盤として、ニッケルやアルミニウムなどの金属を基材とした複合水酸化物を創製し、その含有モル比の最適化に成功しております。また、この金属複合水酸化物の物理化学的特性を明らかとし、優れた有害物質の除去能を有していることを見出してあります。さらに、元素分析および結合エネルギーの測定により、その相互

作用の機構解明に関する知見の獲得にも成功しております。これらの水系環境領域での研究の更なる展開について、佐藤雅彦先生に御助言頂き、新たな毒性学の領域で活躍する機会を得ることができました。今後も環境毒性学の観点より、水系環境を中心としたヒトの疾病予防および健康保持・増進に微力ながら貢献していきたいと存じます。

最後に、本研究を遂行するにあたりご指導ご鞭撻を賜りました近畿大学の川崎直人教授、中村武浩助手、関西触媒化学(株)の戸田徳先生、大谷昌司先生、ならびに研究室の学生諸氏に心より感謝申し上げます。



緒方 文彦

## 奨励賞を受賞して

岐阜薬科大学 薬物治療学研究室 栗田 尚佳

この度は、「胎生期化学物質曝露による次世代の毒性発現メカニズムの研究」において、日本毒性学会奨励賞を賜り大変光栄に存じます。ご推薦して頂きました保住 功先生をはじめ、選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。

私は、これまでに一貫して胎生期化学物質曝露による次世代影響の研究を行ってきました。これまでの成果として、妊娠期カドミウム曝露による胎仔毒性に、カドミウム曝露によるモノユビキチンの供給の低下と、ポリユビキチン化タンパクの異常蓄積によるユビキチン・プロテアソームの攪乱が関与することを見出しました。これは、カドミウムによる胎仔毒性に関わる新規メカニズムとして重要と考えられます。また、胎生期化学物質曝露による次世代影響のメカニズムにおいて、エピジェネティクスに注目し、低濃度メチル水銀曝露はDNMTやHDAC発現増加を介し、エピジェネティクス修飾である、DNAメチル化の増加ならびにヒストンH3アセチル化を減少させ、神経突起伸長の抑制を引き起こしている可能性

を見出しました。

以上の研究を基盤として、今後は、胎生期の胎内環境が成人後における疾患発症リスクに関連するというDOHaD説に注目し、化学物質曝露などの胎生期環境によるエピジェネティクス攪乱が引き起こす、成人後の神経変性疾患などの健康影響への関連性について、衛生学・毒性学的なアプローチで解明していきたいと考えております。

最後に、本研究を遂行するにあたりご指導、ご鞭撻を賜りました、岐阜薬科大学 保住 功教授、愛知学院大学 佐藤雅彦教授、岐阜医療科学大学 永瀬久光教授、ならびに関係の先生方に心から感謝申し上げます。



栗田 尚佳

## 奨励賞を受賞して

広島国際大学 薬学部 環境毒物代謝学研究室 平尾 雅代

この度、「ビスフェノール A 及びその関連化合物による内分泌かく乱影響の解明：エストロゲン受容体  $\beta$  (ER  $\beta$ ) を介した新規毒性機構」のテーマで 2020 年度の日本毒性学会奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。ご推薦いただきました古武弥一郎先生（広島大学大学院医系科学研究科）および選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。

これまでに私は、プラスチック製品等に汎用されているビスフェノール類による内分泌かく乱影響の解明を目指し、ビスフェノール A (BPA) の活性代謝物 MBP と BPA の代替品であるビスフェノール AF (BPAF) に注目して研究を進めて参りました。エストロゲン受容体 (ER) 陽性乳がん細胞において、MBP は nM オーダーで ER  $\alpha$  の発現を減少させ、顕在化した ER  $\beta$  の活性化を介して細胞増殖を促進しました。一方、BPAF は ER  $\alpha$  陰性乳がん細胞において、 $\mu$ M オーダーでは ER  $\beta$  の発現を誘導し、ER  $\beta$  の発現を誘導しない nM オーダーではリガンドとして ER

$\beta$  の転写を活性化しました。これまで、乳がん細胞の増殖に対して、一般に ER  $\alpha$  がアクセル、ER  $\beta$  がブレーキとして機能するとされてきましたが、ER  $\alpha$  と ER  $\beta$  の発現バランスによって ER  $\beta$  はアクセルにもブレーキにもなり得ることを見出しました。今回の受賞を励みとして、女性ホルモンシグナルを修飾する環境化学物質による毒性影響の解明に貢献できるよう努める所存です。

最後に、本研究を遂行するにあたりご指導、ご鞭撻を賜りました広島国際大学薬学部の瀧口益史先生、福山大学薬学部の竹田修三先生ならびに共同研究でお世話になりました先生方に心から感謝申し上げます。



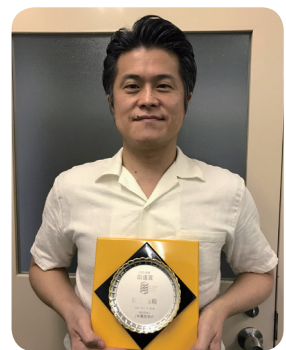
平尾 雅代

## 田邊賞を受賞して

東京薬科大学 薬学部 篠田 陽

この度は私たちの論文「Methylmercury-induced neural degeneration in rat dorsal root ganglion is associated with the accumulation of microglia/macrophages and the proliferation of Schwann cells」に対し、2020 年度日本毒性学会田邊賞という名誉ある賞を賜りまして大変光栄に存じます。この論文は東京薬科大学、東京理科大学および介護老人保健施設樹心台の先生方との共同研究の成果となります。水俣病はその中核症状である様々な神経障害と中枢神経系における障害領域が一致することもあり、その毒性発現機構の研究はこれまで専ら中枢神経系を用いて行われていました。我々は水俣病患者で中枢と並行して障害されることが知られていた末梢感覚神経を材料とし、メチル水銀 (MeHg) による神経毒性発現機構の解明に着手しました。MeHg を投与したラット後根神経節を解析したところ、神経細胞のサイズ特異的な脱落とミクログリア・マクロファージの活性化、およびシュワン細胞の増殖が観察されました。

この結果は末梢感覚神経における MeHg 毒性発現機構を解明する一助となると同時に、MeHg の毒性に感覚モダリティ特異性がある可能性を示唆しており、現在は MeHg 感受性の神経細胞の大きさ特異性と感覚モダリティの表現型解析をすすめています。最後になりますが、日本毒性学会理事長の熊谷嘉人先生、田邊賞選考小委員会委員長長の藤原泰之先生ならびに関係する諸先生に厚く御礼申し上げます。



篠田 陽

## 田邊賞を受賞して

富士フイルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター 笠原 利彦

この度は、2020年度日本毒性学会田邊賞に選考していただき、大変光栄に存じます。日本毒性学会理事長の熊谷嘉人先生、田邊賞選考委員長の藤原泰之先生をはじめとする関係者の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

Amino acid Derivative Reactivity Assay (ADRA) は、皮膚感作性を *in chemico* で評価することができる動物実験代替法です。ADRAの説明については、今回、同時に技術賞を受賞した山本の受賞コメントをご覧いただければ幸いです。感作性発症のメカニズムは複雑であるため、代替法で評価するためには、複数の違う Key event (KE) を対象にした代替法を組み合わせて評価する必要があります。今回の論文は、ADRA (KE-1) と KE-2 および KE-3 の代替法を組み合わせることで、感作性予測精度が向上することを報告しました。我々は、ADRAのOECDのテストガイドライン (TG) 化を目指して、国立研究機関、大学、CRO、化学会社および海外の感作性専門家から構成されるバリデーションチームを2016年に発足しました。最初に、参加ラボに技術移管をしましたが、実験環境や実施者が変わることで、想定

外のトラブルが起これ、その都度、原因解明を行いプロトコールに反映してきました。その甲斐あって、バリデーション試験は半年で終了し、開始してから3年余りでTG化をすることができました。また、TG化には、TGの内容をサポートするための論文発表が必須であり、2019年だけで、今回の本誌の論文をはじめ、8本の論文を発表しました。最後にこの場をお借りして、ADRAのバリデーション研究において多大なるご指導・ご協力をいただいた各機関の先生方および共同研究企業の皆様、弊社の共同研究者の皆様方に心より御礼申し上げます。



藤田 正晴 笠原 利彦 山本 裕介 鵜淵 彩花 小野 敦

## 田邊賞を受賞して

中外製薬株式会社 研究本部 創薬 ADMET 研究部 生野 達也

この度は私どもの論文“Human induced pluripotent stem cell-derived mast cells useful for *in vitro* mast cell activation assay exhibiting phenotypes and morphological characteristics of human mast cells”について、2020年度日本毒性学会田邊賞を賜り、大変光栄に存じます。肥満細胞はアレルギーや炎症等に深く関わる細胞であることから、それらを対象とした新規薬剤開発や毒性予測への活用が期待されております。そのため、マウス組織由来の細胞、株化細胞、臍帯血などの造血系幹細胞から分化誘導させた肥満細胞を用いて多くの研究がおこなわれてきておりました。しかし、これらの細胞は種差、感度、安定性、取得細胞数が課題として挙げられておりました。これらの課題解決にむけて、本研究では、ヒト iPS 細胞から肥満細胞を分化させ、作製した細胞の形態学的特徴および機能学的特徴を調査しました。結果、作製したヒト iPS 細胞由来肥満細胞は、ヒト肥満細胞と同様の形態学的特徴および機能学的特徴を有していること、また IgE 刺激に対する反応感度は従来使用されてきた肥満細胞よりも高い可能性が示唆されました。これらから、本研究で作製したヒト

iPS 細胞由来肥満細胞は、肥満細胞を用いた研究において、従来の細胞と比較してより有用な細胞である可能性が示唆されました。今後は、本細胞のさらなる機能を明らかにし、創薬や毒性研究への応用可能性について検討してまいりたいと考えております。

最後になりますが、田邊賞受賞にあたり、日本毒性学会理事長の熊谷嘉人先生、菅野純先生、田邊賞選考委員長の藤原泰之先生、田邊賞選考委員および関係する諸先生方に厚く御礼申し上げます。



(左から) 伊藤 俊輔, 生野 達也, 井上 智彰



## 田邊賞を受賞して

中外製薬株式会社 研究本部 礒部 剛仁

この度は私達の論文” Cardiac safety assessment with motion field imaging analysis of human iPS cell-derived cardiomyocytes is improved by an integrated evaluation with cardiac ion channel profiling.” について、2020年度日本毒性学会田邊賞という栄誉ある賞を賜りまして大変光栄に存じます。本研究において私達はヒト iPS 細胞由来心筋細胞 (hiPS-CMs) を用いた心リスク評価系を構築しましたが、その特徴は、拍動数、興奮伝搬、収縮力、活動電位持続時間の指標を1つのサンプルから同時測定できる点およびスループットに優れている点です。これにより心機能全体的な評価が創薬早期段階から可能となりました。本論文では特に再分極遅延を伴う不整脈リスク評価において、汎用される hiPS-CMs の有用性とリミテーションを明らかにしました。これまでも再分極の薬理的な反応が hiPS-CMs と臨床で異なる場合があることが報告されていましたが、本論文ではその理由が hERG と Cav1.2 という2つのイオンチャネルの阻害活性の比率によって説明できることを初めて示しました。このように hiPS-CMs の特性を明らかにしたことで、評価系としての効果的な活用

法を見出し、より robust な心リスク低減戦略の構築につながりました。最後になりますが、田邊賞を賜り、日本毒性学会理事長の熊谷嘉人先生、田邊賞選考委員および関係する諸先生方に厚く御礼申し上げます。



礒部剛仁 (左上), 本多正樹 (右上),  
小松竜一 (左下), 田保充康 (右下)

## ファイザー賞を受賞して

国立医薬品食品衛生研究所 平田 尚也

この度は、我々の論文「Tobacco nitrosamine NNK increases ALDH-positive cells via ROS-Wnt signaling pathway in A549 human lung cancer cells」に対して、2020年度日本毒性学会ファイザー賞という栄誉ある賞をいただき、大変光栄に存じます。

我々は、ヒト幹細胞を用いた化学物質の毒性評価について研究を展開しております。本論文では、喫煙が肺癌のリスク因子であることに着目し、たばこ主流煙の成分の一つであるニトロソアミン 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK) が肺癌細胞株由来の癌幹細胞の増殖を誘導することを見出しました。また、この作用には活性酸素シグナルを介した Wnt の活性化が重要であることも明らかにしました。現在、他の化学物質に関しても、ヒト幹細胞の修飾を介した毒性評価の研究を進めております。

本論文が2018年度日本毒性学会田邊賞に引き続き受賞できたことは、著者一同、非常に嬉しく思っております。我々の成果が多方面に認めていただけたことを励みにして、今後の研究活動を進め、微力な

がら日本毒性学会に貢献してまいりたい、と考えております。

最後に、ファイザー賞受賞にあたり、日本毒性学会理事長熊谷嘉人先生、ファイザー賞選考委員長鍛冶利幸先生、関係する諸先生方に厚く御礼申し上げます。



(左から) 諫田泰成, 平田尚也, 山田茂



## ファイザー賞を受賞して

東邦大学医学部 中瀬古（泉）寛子

この度は、我々の”Characterization of human iPS cell-derived cardiomyocyte sheets as a model to detect drug-induced conduction disturbance”に対し、2020年度日本毒性学会ファイザー賞という栄誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。共同授賞者を代表して編集委員長ならびに査読委員をはじめとする関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

本論文では1) ヒト iPS 細胞由来心筋細胞シートの伝導はCa<sup>2+</sup>電流でなく、Na<sup>+</sup>電流が担うこと、2) 抗不整脈薬Ia, IbおよびIc群の作用と特徴を臨床血中濃度付近で検出できること、3) 伝導速度はヒト心室筋の半分程度であること、4) 一方verapamilによるCa<sup>2+</sup>電流遮断は細胞外電位持続時間(FPD)短縮という表現型を示し、再分極時間の短縮の程度は生体に比べ強いことなどを報告しました。これらはヒトiPS細胞由来心筋細胞を用いて薬物による心筋の興奮伝導の変化を検出した際の考察に必要な基礎データであると考えております。その後、我々は同細胞シートの再分極時間の補正式を開発し、bepridilとamiodaroneを例にマルチチャネル遮断薬の電気薬理学的作用の検出方法を開発してまいりました。

今回の受賞は、この論文がヒトiPS細胞由来心筋細胞を用いた研究の考察に必要な基礎データとして、認知された結果と考えており、大変嬉しく存じます。研究を進めるうえで大変励みになります。さらに社会に貢献しうよう、研究に精進していきたいと存じます。



共同受賞者：上段：杉山 篤（左）、筆者（右）、  
下段：和田 剛（左）、諫田泰成（中央）、関野祐子（右）

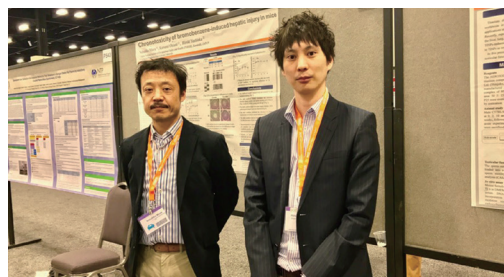
## ファイザー賞を受賞して

横浜薬科大学 三浦 伸彦

この度、我々の論文”Chronotoxicity of bromobenzene-induced hepatic injury in mice”に対しまして、ファイザー賞という栄誉ある賞を賜り大変光栄に存じます。JTS誌編集委員長の鍛冶利幸先生をはじめ、ご査読頂いた先生方ならびに関係各位の諸先生方に、共著者を代表して心より感謝申し上げます。

生物は概日リズムを有しています。生体防御系にも概日リズムが観察されることから、我々は生体防御能が低下した時刻に毒物の曝露を受けた場合、毒性が強く生じる可能性を考え「時間毒性学」として展開しています。本論文ではプロモベンゼン(BB)の毒性が投与時刻により大きく異なることを示しました。先ずBBは昼(14時)の投与よりも夜中(2時)の投与の方が生存率が高い、すなわち毒性が生じにくいという結果を得ました。そこで投与量を下げて肝障害(ALT及びAST、過酸化脂質量を指標)について調べたところ、夜中(2時)投与の方が昼(14時)投与に比べて肝障害が生じにくいこと、さらに病理解析でも顕著な差があることを確認しました。これらの感受性時刻差は肝臓中CYP活性の日内変動と関連があると考え解析を進めています。

概日リズムに乗った代謝系や生体防御系の日内変動は、薬毒物の毒性発現強度という面において考慮すべき因子と考えます。我々はカドミウムの毒性が投与時刻によって真逆の結果を示すことも報告しています(JTS(2013), 38, 947:田邊賞受賞)。この様に毒性学の分野で時間軸を考えることで毒性発現機序を含めた新たな発見があることを期待し研究に取り組んでおりまして、これらの解析を通じて今後も微力ながら日本毒性学会の発展に貢献できればと考えております。



左：三浦伸彦、右：吉岡弘毅

## 技術賞を受賞して

中外製薬株式会社 研究本部 創薬 ADMET 研究部 生野 達也

この度は、「ヒト肥満細胞としての機能を有するヒト iPS 細胞由来肥満細胞の作製」について、2020 年度日本毒性学会技術賞という荣誉ある賞を賜りまして、大変光栄に感じております。選考委員および学会関係の諸先生方には厚く御礼申し上げます。

肥満細胞は皮膚や粘膜など全身の組織に広く分布しており、花粉症や気管支ぜんそく等のアレルギー反応において中心的な役割を担う細胞として知られております。そのため、肥満細胞は薬剤誘発性アナフィラキシーリスクの予測や抗アレルギー薬の薬効評価等への応用が期待されております。しかし、ヒト肥満細胞は、リスク予測や薬効評価に必要な十分数の細胞を取得することが難しく、課題とされておりました。本研究において新しく開発したヒト iPS 細胞由来肥満細胞の作製法では、ヒト肥満細胞と同様の形態学的特徴及び機能的特徴をもつヒト iPS 細胞由来肥満細胞を約 2 ヶ月間にわたり継続して取得（肥

満細胞を用いた一般的な試験において約 400 回の試験ができる細胞数相当を取得）することができると判明しました。加えて、本研究で作製したヒト iPS 細胞由来肥満細胞は、これまで多くの研究で作製、使用されてきた肥満細胞よりも IgE 刺激に対する反応感度が高い可能性が示唆されました。本研究で開発したヒト iPS 細胞を用いた肥満細胞作製法が活用されることで、肥満細胞の機能解明、薬剤誘発性アナフィラキシーリスクの予測方法の確立等、肥満細胞を用いた新たな研究の促進に繋がればと考えております。



生野 達也

## 技術賞を受賞して

大阪大学大学院薬学研究科 出口 清香

この度は、「ゲノム編集技術を用いた薬物代謝酵素 CYPs を欠損したヒト iPS 細胞由来肝細胞パネルの構築と毒性試験応用」について、荣誉ある賞を賜りましたこと、大変光栄に存じます。選考委員および学会関係の諸先生方に心から御礼申し上げます。

現在、創薬研究において、肝臓での薬物代謝と毒性の予測には初代培養ヒト肝細胞が汎用されています。肝臓における薬物代謝酵素 Cytochrome P450 (CYP) 活性には大きな個人差がありますが、特異な CYP 活性パターンを有する初代培養ヒト肝細胞の入手は困難です。

我々の研究室では、ヒト iPS 細胞から肝細胞への分化誘導法の最適化、さらに未分化 iPS 細胞において高效率で相同組換えを可能にするゲノム編集技術の開発に取り組んできました。本研究では、これらの技術を駆使して、CYP-KO iPS 細胞由来肝細胞を作製し、肝臓における医薬品の代謝と毒性を評価可能である

ことを示しました。本モデルは既存の評価で使用されている阻害剤よりも高い特異性で薬物代謝を予測することが可能で、医薬品の副作用を研究開発の早期に予測することが期待されます。

最後になりましたが、本研究を遂行するにあたりご指導ご鞭撻を賜りました大阪大学大学院薬学研究科の水口裕之教授、高山和雄招へい教員（現・京都大学 iPS 細胞研究所）をはじめ、関係者の方々に厚く御礼申し上げます。



出口 清香

## 技術賞を受賞して

富士フイルム株式会社 ESG 推進部 環境・品質マネジメント部 安全性評価センター 山本 裕介

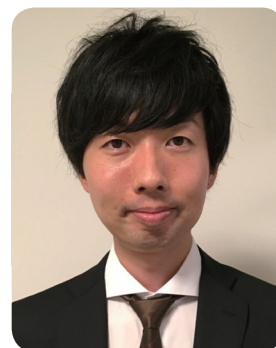
この度は、「新規 *in chemico* 皮膚感作性試験 ADRA 法の開発」について、日本毒性学会技術賞という栄誉ある賞を賜り、大変光栄に存じております。御選考頂きました選考委員の先生方および学会関係者の先生方に厚く御礼申し上げます。

Amino acid Derivative Reactivity Assay (ADRA) は皮膚感作の初期段階で起こるタンパク質と感作性物質との結合を評価する試験法です。具体的には、タンパク質の代わりにアミノ酸のシステインまたはリジンにナフタレン環を導入した新規化合物 NAC および NAL を検出試薬として使用し、化合物との反応性を評価することで皮膚感作性を予測します。この NAC, NAL に含まれるナフタレン環は高い UV 吸収および蛍光を有するため、先行して開発された OECD のガイドライン試験法である Direct Peptide Reactivity Assay (DPRA) に比べ 1/100 の検出試薬濃度で評価することが可能となっています。この特徴を活かし、DPRA では不可能であった混合物の評価に適用できることや、光アレルギー評価に応用可能であることを実証しています。また、これらの有用

性やバリデーション研究における高い試験再現性が評価され、ADRA は 2019 年に OECD のガイドラインに記載されました。

現在、ADRA を含めた動物実験代替法には適用範囲があり、全ての化合物を評価することはできません。そのため、安全性評価の完全代替法化を最終目標に、評価可能な化合物の範囲を広げていくための試験法の改良や新規試験法の開発を今後も進めていく所存です。

最後にこの場をお借りして、ADRA のバリデーション研究において多大なるご指導・ご協力をいただいた各機関の先生方および共同研究企業の皆様、弊社の共同研究者の皆様に心より御礼申し上げます。



山本 裕介

## 第47回日本毒性学会学術年会報告

第47回日本毒性学会学術年会の開催に際しましては、会員各位並びに関係者各位のご協力によりまして、はじめてのWeb開催にもかかわらず、盛会のように終えることができました。心より厚く御礼申し上げます。

以下に本学術年会の概要をご報告いたします。

年会長 広瀬 明彦  
(国立医薬品食品衛生研究所)

### 1. 会期

2020年6月29日(月)～7月1日(水)

(第18回市民公開セミナー：中止)

### 2. 会場

Web開催

### 3. 特別企画

年会長招待講演：1

特別講演：5

教育講演：1

特別パネルディスカッション：1

シンポジウム：31

ワークショップ：8

### 4. 一般演題

口演：19題

ポスター：264題

(うち優秀研究発表賞応募演題37題、

学生ポスター発表賞応募演題59題)

### 5. 参加者数

年会：1,239名(招待者含む)

### 6. 優秀研究発表賞受賞者

P-8E 星 尚志

(東北大学大学院薬学研究科、東北医科薬科大学薬学部環境衛生学)

研究題目：ミクログリアにおけるメチル水銀によるオンコスタチンM発現誘導機構

P-19E 中村 賢志

(国立医薬品食品衛生研究所 病理部, 東京農工大学大学院 獣医病理学研究室)

研究題目：Acetamideのラット肝発がん過程における染色体異常及びDNA損傷の関与

P-59E 齊藤 洋克

(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 毒性部)

研究題目：低用量ベルメトリンの早期慢性ばく露による成熟後の雄マウス行動影響

P-61E 青木 重樹

(千葉大学大学院薬学研究院生物薬剤学研究室)

研究題目：HLA多型特異的な薬物性の免疫毒性発症に対する免疫寛容系の関与

P-77E 久我 和寛

(武田薬品工業株式会社)

研究題目：心拍変動解析によるサルの薬物誘発性痙攣の予測

### 7. 学生ポスター発表賞受賞者

P-11S 中野 毅

(東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

研究題目：血管内皮細胞及びマクロファージ様細胞の血液凝固線溶系に対する亜ヒ酸の作用

P-23S 衛藤 舜一

(大阪大学大学院薬学研究科毒性学分野, 日本学術振興会特別研究員(DC1), 生体統御ネットワーク医学教育プログラム)

研究題目：獲得免疫系を介した非晶質ナノシリカのハザード同定と物性との関連解析

P-24S 坂橋 優治

(大阪大学大学院薬学研究科毒性学分野)

研究題目：Forskolin誘導性のBeWo細胞合胞体化に対する銀ナノ粒子の影響解析



P-30S 田中 美樹

(広島大学 大学院統合生命科学研究所 生命医  
科学プログラム)

研究題目：大気中微粒子曝露マウスを用いた脳梗  
塞予後への影響の解析

P-62S 山田 悠士郎

(千葉大学大学院 薬学研究院 生物薬剤学研究室)

研究題目：HLA 遺伝子導入マウスを用いたアバカ  
ビルによる HLA 多型依存的な皮膚毒性発症機構の  
検討

## 8. 協 賛

ホスピタリティルーム：12 社・団体

スポンサー CM：21 社

スポンサーセッション：13 社

広告掲載（要旨集、ホームページ）：26 社・団体

スポンサーガイド：38 社・団体

協賛企業・団体・個人：58 社・団体・個人

## 9. 年会事務局

国立医薬品食品衛生研究所 安全性予測評価部

事務局長：山田 隆志

事務局次長：井上 薫

## 第 47 回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について

第 47 回日本毒性学会学術年会の要旨集を 1 部 3,500 円（税・送料込）で販売します。ご希望の方は郵便局に備付けの郵便振替用紙に必要事項をご記入の上、下記口座までお振り込み下さい。ご納入確認後、要旨集を発送致します。

なお、学術年会（第 32 回以降）の要旨はオンライン（J-STAGE）でも閲覧が可能です（<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/toxp/-char/ja>）。

振込先：口座番号	00150-9-426831
加入者名	一般社団法人日本毒性学会
要旨集価格	3,500 円（1 部）

通信欄記入事項：①住所 ②氏名（団体の場合は機関名・部署等）③電話番号  
④第 47 回学術年会要旨集希望の旨

※通信欄のご記入住所へ送本致します。詳細なご記入をお願い致します。

問い合わせ先：日本毒性学会事務局  
〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1  
パレスサイドビル  
株式会社毎日学術フォーラム内  
TEL：03-6267-4550 FAX：03-6267-4555  
E-mail：jsothq@jsot.jp

## 第 48 回日本毒性学会学術年会のご案内 (第 2 報)

(年会ホームページ : <http://www.jsot2021.jp/>)

1. 会 期  
2021 年 7 月 7 日 (水) ~ 7 月 9 日 (金)
2. 会 場  
神戸国際会議場  
〒 650-0046 神戸市中央区港島中町 6-9-1  
TEL : 078-302-5200  
URL : <https://kobe-cc.jp/ja/facilities/conference-center/>  
  
神戸商工会議所  
〒 650-8543 神戸市中央区港島中町 6-1
3. テーマ  
Beyond the crisis - 生命の存続に貢献する毒性学
4. 年会長  
福井 英夫 (Axcelead Drug Discovery Partners, Inc.)
5. 企画委員 (敬称略・五十音順)  
朝倉 省二 (エーザイ (株))  
石塚真由美 (北海道大学)  
小川久美子 (国立医薬品食品衛生研究所)  
小椋 康光 (千葉大学)  
鍛冶 利幸 (東京理科大学)  
菅野 純 (国立医薬品食品衛生研究所)  
北嶋 聡 (国立医薬品食品衛生研究所)  
熊谷 嘉人 (筑波大学)  
小林 章男 (日本たばこ (株))  
佐藤 雅彦 (愛知学院大学)  
篠澤 忠紘 (武田薬品工業 (株))  
渋谷 淳 (東京農工大学)  
杉山 圭一 (国立医薬品食品衛生研究所)  
鈴木 睦 (協和キリン (株))  
角 大悟 (徳島文理大学)  
高橋 祐次 (国立医薬品食品衛生研究所)  
角崎 英志 (新日本科学 (株))  
直田みゆき (医薬品医療機器総合機構)  
栗形麻樹子 (国立医薬品食品衛生研究所)  
広瀬 明彦 (国立医薬品食品衛生研究所)  
堀井 郁夫 (ファイザー)  
真木 一茂 (医薬品医療機器総合機構)  
松本 清 (武田薬品工業 (株))  
三島 雅之 (中外製薬 (株))  
宮脇 出 (大日本住友製薬 (株))  
森 和彦 (第一三共 (株))  
山田 久陽 (大正製薬 (株))  
吉岡 靖雄 (大阪大学)  
吉成 浩一 (静岡県立大学)
6. 特別企画 (予定, 敬称略, 順不同)
  - 1) 第 18 回市民公開セミナー
    - (1) 西田 幸二 (大阪大学)
    - (2) 児玉 龍彦 (東京大学)
  - 2) 年会長招待講演  
西田 幸二 (大阪大学)
  - 3) 特別講演
    - (1) 柳沢 正史 (筑波大学)
    - (2) Kenneth Hastings (元 FDA, Consultant, USA)
    - (3) Hanan Ghantous (FDA, USA)
    - (4) Timothy McGovern (FDA, USA)
    - (5) Saryu Goel (FDA, USA)
    - (6) Nasir Khan (Pfizer, USA)
  - 4) 教育講演
    - (1) 武部 貴則 (東京医科歯科大学)
    - (2) 児玉 龍彦 (東京大学)
    - (3) 武田 厚司 (静岡県立大学)
    - (4) 真鍋 淳 (第一三共 (株))
    - (5) David Woolley (ForthTox, Consultant, UK)
  - 5) シンポジウム
  - 6) ワークショップ
7. 一般演題募集  
一般演題 (口演およびポスターでの発表) を 2020 年 12 月下旬から受け付ける予定です。  
主発表者 (プレゼンター) は本学会会員に限りますので非会員の方は, 日本毒性学会事務局にて入会の手続きをお願いします。  
日本毒性学会ホームページ : <http://www.jsot.jp>  
なお, ポスターとスライド作成は, 原則英語となります。
8. 優秀研究発表賞応募募演題  
2021 年 3 月 31 日時点で 35 歳以下の方を対象として候補者を募集します。
9. 学生ポスター発表賞応募募演題  
学術年会 (2021 年 7 月 7 日 (水)) の時点で学生 (大学院生を含む, ただし社会人大学院生は除く) のポスター発表 (筆頭著者) の方を対象として候補者を募集します。  
  
※ 7, 8 の賞への重複申請は不可とします。



**10. ランチョンセミナーなどの募集**

ランチョンセミナー, 広告掲載, 企業・関連団体展示を募集します。詳細については年会ホームページをご覧ください。

**11. 参加登録と演題申込**

学術年会ホームページからのオンライン登録となります。

詳細についてはホームページをご覧ください。

年会ホームページ：<http://www.jsot2021.jp/>

演題登録

2021年1月20日(水)

～3月5日(金)(予定)

事前参加登録

2021年1月20日(水)

～5月10日(月)(予定)

**12. 年会事務局**

〒251-0012 神奈川県藤沢市村岡東二丁目26番地の1

Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社

事務局長：大塚 博比古

事務局次長：吉田 唯真, 林 良太

E-mail：secretariat@jsot2021.jp

## 2021 年度日本毒性学会特別賞候補者推薦要領

社会における毒性学の認知度の向上, 発展, 充実に大きく貢献した非会員の研究者に日本毒性学会特別賞を授与する。

**候補者の資格:** 日本毒性学会非学会員。

**推薦者の資格:** 日本毒性学会理事 1 名。

**表彰:** 授賞者数は毎年, 最大 1 名とし, 賞状および副賞を授与する。授賞式は日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

**受賞講演:** 受賞者 (或いは代理人) は日本毒性学会学術年会にて受賞講演を行う。

**候補者の推薦:** 推薦者は, 受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し, 日本毒性学会理事長宛 (事務局) に電子メールで提出する。

- ・推薦書 (候補者氏名, 授賞タイトルを所定の用紙に記入したもの)
- ・推薦理由 (1,000 字以内)
- ・特別賞の対象となる業績目録: 原著論文, 総説・著書, 主催, 発表等

**推薦書類の送付先:** jsotq@jsot.jp  
(日本毒性学会事務局)

**推薦締切:** 2020 年 12 月 31 日 (木)

## 2021 年度日本毒性学会学会賞候補者推薦要領

毒性学に関連する顕著な研究業績をあげ、かつ日本毒性学会の発展充実に大きく貢献した本会会員に日本毒性学会学会賞を授与する。

**候補者の資格：**現に 10 年以上継続して日本毒性学会の会員であり、授賞年度の 4 月 1 日に満 65 歳以下である者。ただし、推薦される研究課題で既に他学会等の賞を受けている者は対象とならない。

**推薦者の資格：**日本毒性学会評議員 1 名。

**表彰：**授賞者数は毎年 1 名とし、賞状および副賞を授与する。授賞式は 2021 年度の日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

**受賞講演：**受賞者は 2021 年度の日本毒性学会学術年會にて受賞講演を行う。

**候補者の推薦：**推薦者は、受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し、日本毒性学会理事長宛（事務局）に電子メールで提出する。なお、所定用紙（Word ファイル）は日本毒性学会ホームページ（<http://www.jsot.jp/award/index.html>）からダウンロードして使用すること。

- ・推薦書（候補者氏名、略歴、会員歴等を所定の用紙に記入したもの）
- ・推薦理由（2000 字以内）
- ・学会賞の対象となる業績目録：原著論文（J.Toxicol. Sci. 掲載論文に丸印を付ける）、総説・著書
- ・過去 5 年間に日本毒性学会学術年會で発表した一般講演演題リスト（共同著者となっている演題を含む）

**推薦書類の送付先：**jsotqh@jsot.jp  
（日本毒性学会事務局）

**推薦締切：**2020 年 12 月 31 日（木）

## 2021 年度日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領

毒性学に関する研究において独創的な研究業績をあげつつあり、将来が期待される本会会員に日本毒性学会奨励賞を授与する。

**候補者の資格：**現に 3 年以上継続して日本毒性学会の会員であり、授賞年度の 4 月 1 日に満 40 歳以下である者。ただし、推薦される研究課題で既に他学会等の賞を受けている者は対象とならない。

**推薦者の資格：**日本毒性学会評議員 1 名。

**表彰：**授賞者数は毎年 3 名以内とし、賞状および副賞を授与する。授賞式は 2021 年度の日本毒性学会学術年會の総会終了後に行う。

**受賞講演：**受賞者は 2021 年度の日本毒性学会学術年會にて受賞講演を行う。

**候補者の推薦：**推薦者は、受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し、日本毒性学会理事長宛（事務局）に電子メールで提出する。なお、所定用紙（Word ファイル）は日本毒性学会ホームページ（<http://www.jsot.jp/award/encourage.html>）からダウンロードして使用すること。

- ・推薦書（候補者氏名、略歴、会員歴等を所定の用紙に記入したもの）
- ・推薦理由（2000 字以内）
- ・奨励賞の対象となる業績の目録：原著論文（J.Toxicol. Sci. 掲載論文に丸印を付ける）、総説・著書
- ・過去 3 年間に日本毒性学会学術年會で発表した一般講演演題リスト（共同著者となっている演題を含む）

**推薦書類の送付先：**jsotqh@jsot.jp  
（日本毒性学会事務局）

**推薦締切：**2020 年 12 月 31 日（木）

## 2021 年度日本毒性学会佐藤哲男賞（学術貢献賞） 候補者推薦要領

毒性学に関連する顕著な研究業績をあげ、かつ日本毒性学会の発展充実に大きく貢献した本会会員に日本毒性学会佐藤哲男賞（学術貢献賞）を授与する。

**候補者の資格：**現に10年以上継続して日本毒性学会の会員であるもの。ただし、推薦される研究課題で既に他学会等の賞を受けているものは対象とならない。

**推薦者の資格：**日本毒性学会評議員1名。

**表彰：**授賞者数は毎年、最大1名とし、賞状および副賞を授与する。授賞式は日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

**受賞講演：**受賞者（或いは代理人）は日本毒性学会学術年会にて受賞講演を行う。

**候補者の推薦：**推薦者は、受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し、日本毒性学会理事長宛（事務局）に電子メールで提出する。

- ・推薦書（候補者氏名、授賞タイトルを所定の用紙に記入したもの）
- ・推薦理由（1,000字以内）
- ・佐藤哲男賞の対象となる業績目録：原著論文、総説・著書、主催、発表等

**推薦書類の送付先：**jsotq@jsot.jp  
（日本毒性学会事務局）

**推薦締切：**2020年12月31日（木）

## 日本毒性学会教育委員会からのお知らせ（第5報）

### 「第24回日本毒性学会基礎教育講習会」

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、前回（第23回）の本講習会をテキストおよび動画配信で実施いたしました。現在、受講者からのアンケートなどを分析し、第24回の本講習会の実施要綱を検討中です。決定しだいお知らせします。

### 「第22回日本毒性学会生涯教育講習会」

本講習会では、学習フレームを、①トピック、②トキシコロジスト・ブラッシュアップセミナーとして実施しております。本年も同様のフレームで開催を予定しておりますので、是非、積極的なご参加をお待ちしております。

トピックスは、SOTの学術年会時に開催される教育コースから、2つのテーマを選び、新しい科学及び技術に関する最新のトピックスを学習する場としていきます。トキシコロジスト・ブラッシュアップセミナーでは、各種毒性反応について基礎メカニズムから社会的に最新の毒性学の話題を含め深く学習する場としていきます。また、学習テーマに関連する共通知識として「非病理学者のための病理学講義」をセミナーに組み入れていきます。

#### 1. 日 時

2021年7月10日（土）

#### 2. 会 場

神戸国際会議場

### 3. プログラム（仮）

- 1) SOT2020 報告：
- 2) トキシコロジスト・ブラッシュアップセミナー：  
“感染・免疫機能”

真木 一茂 先生（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）  
「ワクチン安全性評価の基礎と課題（仮）」

高橋 享子 先生（武庫川女子大学）  
「食物アレルギーの解説（種類・メカニズム・検査法・臨床・治療）（仮）」

小池 英子 先生（国立研究開発法人 国立環境研究所）  
「環境（仮）」

今岡 尚子 先生（第一三共株式会社）  
「非病理学者のための病理学講義－免疫系の構造と毒性変化（仮）」

### 4. 参加費（1日フルコースとして設定）

#### 事前申込

会 員	5,000 円（予定）
非会員	7,000 円（予定）
認定トキシコロジスト	3,000 円（予定）

#### 当日申込

会 員	7,000 円（予定）
非会員	10,000 円（予定）
認定トキシコロジスト	5,000 円（予定）



## 米国毒性学会 (SOT) 教育コースへの派遣者公募

日本毒性学会教育委員会  
委員長 鈴木 睦

日本毒性学会では、学会員を米国毒性学会 (Society of Toxicology, SOT) の学術年会時に開催される教育コース (Continuing Education Courses) に派遣する事業を行っております。本事業の目的は、当学会の次代リーダー候補に研鑽の機会を提供すること、および教育コースの受講成果を当学会に還元させることにより当学会の生涯教育システムの質や情報量を充実させ、学会のレベルアップを図ることにあります。

2021年度は2021年3月14-18日にOrlandoにて開催予定のSOT教育コースのセミナーの中から、当委員会が指定するセミナーに計2名を派遣する計画です。

### 1. 対象者

派遣する学会員は以下の条件のいずれかを満たす方とします。

- 1) 会員歴5年以上の正会員(原則45歳以下とする)で、本人以外の当学会評議員の推薦を受けられる方
- 2) 1)に準じる方で、本人以外の当学会評議員の推薦を受けられる方

### 2. 派遣者への補助

当学会は派遣者に対し1)および2)に充当する費用として一人当たり一律に40万円を補助します。

- 1) 当年のSOTへの参加費用およびSOTの教育セミナー(教育委員会が指定するセミナーと派遣者が選択するセミナー各1コース)への参加費用
- 2) 日本国内の派遣者の居住地とSOT年会開催地間の往復航空運賃および宿泊費、その他旅行傷害保険等の諸経費

### 3. 派遣者の責務

派遣対象となった方には、以下の責務が求められます。

- 1) 当年のSOT教育セミナーの中から教育委員会が指定するセミナーを受講すること。
- 2) 2021年の当学会主催の生涯教育講習会等で講師

を務め、受講したSOT教育コース、指定セミナーについての内容を報告すること。

### 4. 選考方法

教育委員会が書類審査により選考を行います。2020年11月の教育委員会で審査し、理事長の決裁をもって決定します。選考結果は、12月末までに応募者宛に郵便および電子メールにてお知らせします。

### 5. 申込み方法

2020年10月31日までに以下の4点の書類を事務局宛に提出してください(書類の形式は問いません)。郵送あるいは電子メールへの書類添付いずれも受け付けます。郵送の場合は封筒(表)に、電子メールの場合は件名に「SOT教育コース派遣応募」と明記してください。なお、頂いた個人情報は、事務局の方で厳重に管理し、派遣者選考のためにのみ使用し、選考者決定後に破棄いたします。

- 1) 申請書〔形式自由、希望するセミナー(AまたはB)を選択して頂くこととなります〕
- 2) 履歴書〔生年月日、当学会の会員番号、最終学歴、職歴(業務内容を簡潔に付記してください)、現在の専門分野、学会入会年度〕
- 3) 研究業績一覧(直近5年を中心に記載してください)
- 4) 学会評議員の推薦状

### 6. 派遣セミナー

下記の2コースの公募を行います。派遣は、各コース1名、計2名といたします。

#### A コース

- ・指定セミナー: AM04: Guidelines for Developing and Implementing Organ-on-a-Chip/Microphysiological Systems for Toxicity Evaluation of Drug Candidates in Drug Development
- ・自由選択セミナー: 午後に開催される、Bコース指

定セミナー以外から選択してください。

#### Bコース

- ・ 指定セミナー：PM13: Navigating New Modalities: A Preclinical Roadmap for Developing Novel Oligonucleotide Safety Strategy
- ・ 自由選択セミナー：午前に開催される，Aコース指定セミナー以外から選択してください。

(<https://www.toxicology.org/events/am/AM2021/meeting-info.asp>)

#### 7. 申込み・問い合わせ先

一般社団法人 日本毒性学会 教育委員会

〒100-0003

東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル

(株) 毎日学術フォーラム

TEL. 03-6267-4550 / FAX. 03-6267-4555

E-mail : [jsothq@jsot.jp](mailto:jsothq@jsot.jp)

## 一般社団法人日本毒性学会の定款および規程類について

日本毒性学会の定款および規程類については、最新版が学会ホームページ ([http://www.jsot.jp/about/rule\\_list.html](http://www.jsot.jp/about/rule_list.html)) に掲載されています。

特に重要な改変があった場合は、毒性学ニュースで周知を図ることとします。

- 一般社団法人日本毒性学会 定款
- 一般社団法人日本毒性学会 評議員選出規程
- 一般社団法人日本毒性学会 理事・監事選出規程
- 一般社団法人日本毒性学会 理事および監事候補の選出に関する細則
- 一般社団法人日本毒性学会 常置委員会共通規程
- 一般社団法人日本毒性学会 名誉会員・功労会員推薦規程
- 一般社団法人日本毒性学会 入会規程
- 一般社団法人日本毒性学会 賛助会員に関する規程
- 一般社団法人日本毒性学会 特別賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 学会賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 佐藤哲男賞（学術貢献賞）選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 奨励賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 技術賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 田邊賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 ファイザー賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 日化協 LRI 賞選考規程
- 一般社団法人日本毒性学会 認定トキシコロジストの認定制度規程
- 一般社団法人日本毒性学会 認定トキシコロジストの資格更新に関する細則
- 一般社団法人日本毒性学会 名誉トキシコロジスト表彰に関する細則
- 一般社団法人日本毒性学会 米国毒性学会教育コースへの学会員派遣に関する規程
- J. Toxicol. Sci. 投稿規程
- Fundam. Toxicol. Sci. 投稿規程
- 一般社団法人日本毒性学会 動物実験に関する指針
- 一般社団法人日本毒性学会 個人情報の適正な管理・利用等に関する基本方針
- 一般社団法人日本毒性学会 部会に関する規程

# 新しい発見を 変わらない品質で

私たち日本クレアは、生命のあらゆる可能性を探求し発展させる基盤として、動物愛護のグローバルな視点に立った世界最高品質の実験動物を提供して参ります。



## マウス・ラット・マーモセット

### ● クローズドコロニー

- マウス** Jcl:ICR
- ラット** Jcl:SD, Jcl:Wistar  
Br/Han:WIST@Jcl(GALAS)

### ● 近交種

- マウス** C3H/HeNjcl, C3H/HeJjcl\*  
C57BL/6Njcl, C57BL/6Jjcl\*  
BALB/cAjcl, BALB/cByJjcl\*  
FVB/Njcl, DBA/2Jjcl\*, 129<sup>+Ter</sup>/Svjcl
- ラット** F344/Jcl

### ● ハイブリッド系

- マウス** B6C3F1/Jcl, B6D2F1/Jcl  
MCH(ICR)/Jcl (Multi Cross Hybrid)

### ● 疾患モデル

#### 免疫不全モデル

- マウス** BALB/cAjcl-*nu*  
C.B-17/ICr-*scid* Jcl  
NOD/Shijic-*scid* Jcl  
ALY<sup>®</sup>/NscJcl-*aly*

- ラット** F344/Njcl-*rnu*

#### 1型糖尿病モデル

- マウス** NOD/Shijcl

#### 2型糖尿病モデル

- マウス** KK/Tajcl, KK-A<sup>y</sup>/Tajcl  
BKS.Cg-*m*+/*Lepr<sup>db</sup>*/Jcl\*

- ラット** GK/Jcl, SDT/Jcl, SDT fatty/Jcl

#### アスコルビン酸合成能欠如モデル

- ラット** ODS/Shijcl-*od*

### ● 疾患モデル

#### 網膜変性疾患モデル

- ラット** RCS/Jcl-*rdy*

#### 関節リウマチモデル

- マウス** SKG/Jcl

#### 外用保湿剤・外用殺菌消毒薬効果検証モデル

- マウス** NOA/Jcl

### ● 遺伝子改変動物

#### 短期発ガン性試験モデル

- マウス** CByB6F1-Tg (HRAS)2Jic

#### 乳腺がん高感受性モデル

- ラット** Hras128/Jcl

#### 膵がん短期発ガンモデル

- ラット** Kras301/Jcl

#### 生体恒常性維持機構解析モデル

- マウス** *α*-Klotho KO/Jcl

- マウス** *klotho*/Jcl

#### アレルギーモデル

- マウス** OVA-IgE/Jcl (卵アレルギー)  
TNP-IgE/Jcl (化学物質アレルギー)

### ● Germ free

- マウス** MCH(ICR)/Jcl [Gf], C57BL/6Njcl [Gf]  
BALB/cAjcl [Gf]

### ● コモンマーモセット

- Jcl:C.Marmoset(Jic) (国内生産)

## その他の取り扱い動物

### ● (公財) 実験動物中央研究所維持系統

### ● フェレット (輸入販売)

生産地：中華人民共和国／輸入販売代理店  
(株)野村事務所を通じて国内販売

## 実験動物用飼料

一般動物用飼料／家畜・家禽試験用飼料／放射線減菌飼料／特殊配合飼料／成分分析

## 器具・器材

飼育ケージ／飼育機・ラック／自動飼育システム／クリーンエアシステム／バイオハザード対策システム／空調設備・排水処理システム／管理・実験機器／施設計画コンサルティング

## 受託業務

微生物学的クリーニング／遺伝子改変マウスの作製／モノクローナル抗体作製／受精卵採取・凍結処理／凍結受精卵の供給／系統維持及び生産／各種処置動物作出／マイクロバイオーム研究のサポート(無菌動物・ノトバイオームマウス作製および受託試験)／各種受託試験 他

## 関連業務

動物輸出入／微生物モニタリング／遺伝モニタリング／各種データ／情報サービス

## 業務提携

Physiogenex社(仏)：代謝性疾患領域に特化した薬効薬理試験受託サービス  
(株)ジーピーシー研究所：イメージングマウスの作製サービス

\* This substrain is at least (a number>20 by definition) generations removed from the originating JAX<sup>®</sup> Mice strain and has NOT been re-infused with pedigreed stock from The Jackson Laboratory.



www.CLEA-Japan.com

東京A D部	〒153-8533 東京都目黒区東山1-2-7	TEL.03-5704-7050(代)
大阪A D部	〒564-0053 大阪府吹田市江の木町6-5	TEL.06-4861-7101(代)
【動物・飼料のご注文先: AD受注センター TEL.03-5704-7123】		
東京器材部	〒153-8533 東京都目黒区東山1-2-7	TEL.03-5704-7600(代)
大阪器材部	〒564-9953 大阪府吹田市江の木町6-5	TEL.06-4861-7105(代)
札幌出張所	〒063-0849 札幌市西区八軒九条西10-4-28	TEL.011-631-2725(代)
仙台出張所	〒983-0014 仙台市宮城野区高砂1丁目30-24	TEL.022-352-4417(代)

## 医薬品開発をトータルにサポート

基礎検討試験

前臨床試験

臨床試験

薬物動態試験

### - High Quality -

高品質なデータの提供

### - Globalization -

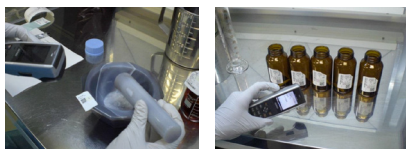
グローバルな事業展開

### - Prompt Response -

迅速なサービスの提供

## 充実した支援体制

- AAALAC International (国際実験動物ケア評価認証協会) 認証
- FDA IND/NDA電子化申請対応 (CDISC SEND)
- バーコードによるミス防止システム
- 世界中どこからでも閲覧可能



Leica Aperio AT2



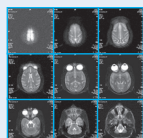
カニクイザル眼球HE染色

## 最新機種の導入

- MRI

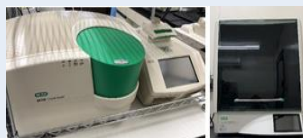


Siemens Allegra 3.0T



カニクイザル  
頭部  
(T2WI)

- デジタルPCR



QX200 AutoDG

- 超高感度  
イムノアッセイ



SMC×PRO

お問い合わせ先

株式会社新日本科学

<https://www.snbl.co.jp/>

Email: info@snbl.co.jp

TEL: 03-5565-6140





ケー・イー・シーでは医薬品の研究・開発にお使いいただける細胞・ヒト由来試料を取扱っております

研究用試薬

## ▶ HepaRG®・初代肝細胞



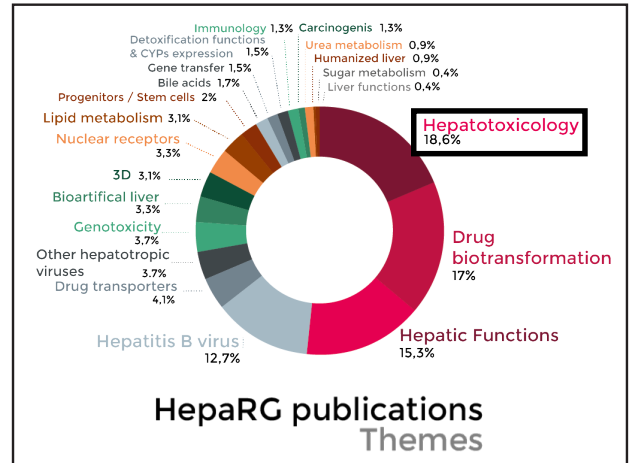
HepaRG®は、BIOPREDIC International社がライセンスを保有するヒト肝細胞セルラインです。肝細胞様形態を呈し、各種肝機能を保持・発現しており、ヒト初代肝細胞の代替ツールとして毒性試験および薬物動態などに広く利用されています。

【HepaRG®は様々な毒性評価に使用可能！】

- ①ミトコンドリア毒性の評価
- ②反応性代謝物による肝毒性評価
- ③炭水化物および脂質代謝評価
- ④胆汁うっ滞の評価

■ HepaRG®を使用した論文が多数発表されている中、毒性試験で多く使用されています！

また、弊社ではBIOPREDIC International社をはじめとして、様々なメーカーで調製された品質の良い初代肝細胞（ヒト、ラット、イヌ、サル等）もご用意しております。



## ▶ ECACC標準株細胞

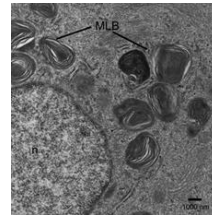


欧州最大の公的セルバンクであるECACCのセルリソース（標準株細胞）を、KAC独自のサービスとともに、**面倒な手続きなし\***でお届けしています。

\*：一部の細胞は、提供にあたり確認審査が必要になります。

【メリット！】

- ①スタンダードな株細胞は国内に常時在庫
- ②プラス5,000円で、培養状態での提供可能
- ③幾つかの起眠が難しい細胞はKACが代行
- ④KACによる迅速な技術サポート体制



## ▶ 肝毒性・腎毒性評価の受託試験



薬物トランスポーター研究のパイオニアであるSOLVO Biotechnology社にて、肝毒性・腎毒性評価試験などのサービスの提供も行っております。

【試験例】

- ①代謝が遅い化合物の肝毒性評価（ヒト、サル、ラット、イヌ）  
（HepatoPac®：初代肝細胞と間質細胞のマイクロパターン共培養にて評価）
- ②早期腎障害バイオマーカーパネルを用いた腎毒性の可能性の評価 等



<https://www.saibou.jp/>

▶ これらの製品情報を細胞.jpでお調べ頂けます



株式会社 ケーイーシー

<https://www.kacnet.co.jp/>

お問い合わせ先

試薬事業部

TEL:06-6435-9747 FAX:06-6435-9748

e-mail: shiyaku-info@kacnet.co.jp

# 一般社団法人 日本毒性学会

## [名誉会員]

今道 友則	堀口 俊一	福田 英臣	池田 正之
加藤 隆一	白須 泰彦	黒岩 幸雄	井村 伸正
佐藤 哲男	渡辺 民朗	高橋 道人	榎本 眞
小野寺 威	遠藤 仁	菅野 盛夫	黒川 雄二
鎌滝 哲也	赤堀 文昭	土井 邦雄	長尾 拓
福島 昭治	津田 修治	吉田 武美	堀井 郁夫
大野 泰雄	上野 光一	山添 康	

## [功労会員]

高仲 正	前川 昭彦	佐藤 温重	安田 峯生
菊池 康基	大沢 基保	今井 清	降矢 強
玄番 宗一	唐木 英明	仮家 公夫	暮部 勝
野村 護	牧 栄二	三森 国敏	佐神 文郎
遠山 千春	小野寺博志	杉本 哲朗	西田 信之
中村 和市	永沼 章	姫野誠一郎	眞鍋 淳

## [賛助会員]

(五十音順)

- ダイヤモンド
  - (株)新日本科学
- プラチナ
  - 第一三共 (株) Charles River
- ゴールド
  - 旭化成ファーマ (株) あすか製薬 (株)
  - アステラス製薬 (株) (株)安評センター
  - EA ファーマ (株) (株)イナリサーチ
  - エーザイ (株) (株)LSIメディアエンス
  - 大塚製薬 (株) 小野薬品工業 (株)
  - 花王 (株) 一般財団法人化学物質評価研究機構
  - 科研製薬 (株) 杏林製薬 (株)
  - 協和キリン (株) 興和 (株)
  - 三栄源エフ・エフ・アイ (株) サントリー MONOZUKURI エキスパート (株)
  - (株)三和化学研究所 塩野義製薬 (株)
  - (株)資生堂 シミックファーマサイエンス (株)
  - 昭和電工 (株) 住友化学 (株)
  - (一財) 生物科学安全研究所 セリア新薬工業 (株)
  - 千寿製薬 (株) 大正製薬 (株)
  - 大日本住友製薬 (株) 大鵬薬品工業 (株)
  - 武田薬品工業 (株) 田辺三菱製薬 (株)
  - 中外製薬 (株) 帝人ファーマ (株)
  - (株) DIMS 医学研究所 トーアエイヨー (株)
  - 東レ (株) (一社) 日本化学工業協会
  - 日本香料工業会 日本新薬 (株)
  - ファイザー (株) 富士フイルム (株)
  - 扶桑薬品工業 (株) (株)ボゾリサーチセンター
  - Meiji Seika ファルマ (株) 持田製薬 (株)
  - (株)薬物安全性試験センター ライオン (株)

## [役員] (2020～2021年度)

理事長	菅野 純	上原 孝	小野 敦
理事	青木 豊彦	北嶋 聡	熊谷 嘉人
	鍛冶 利幸	児玉 晃孝	小林 章男
	古武弥一郎	佐藤 雅彦	鈴木 睦
	角崎 英志	藤原 泰之	苗代 一郎
	吉成 浩一	天野 幸紀	宮脇 出
監事	務台 衛		森 和彦

## [学術年会長]

第47回 (2020年) 広瀬 明彦  
 第48回 (2021年) 福井 英夫  
 第49回 (2022年) 石塚真由美  
 第50回 (2023年) 北嶋 聡

## [委員会] (2020～2021年度)

●総務委員会	委員長	高橋 祐次
◆連携小委員会	委員長	北嶋 聡
◆評議員選考小委員会	委員長	佐藤 雅彦
◆名誉会員および功労会員選考委員会	委員長	高橋 祐次
◆指針値検討小委員会	委員長	広瀬 明彦
◆企画戦略小委員会	委員長	宮脇 出
●財務委員会	委員長	青木 豊彦
	副委員長	森 和彦
●編集委員会	委員長	鍛冶 利幸
	副委員長	古武弥一郎
◆JTS 編集委員会	委員長	鍛冶 利幸
	副委員長	古武弥一郎
◆FTS 編集委員会	委員長	永沼 章
◆Executive Editor 小委員会	委員長	永沼 章
◆田邊賞選考小委員会	委員長	諫田 泰成
●教育委員会	委員長	鈴木 睦
◆生涯教育小委員会	委員長	鈴木 睦
◆基礎講習会小委員会	委員長	高崎 渉 (10月まで)
	委員長	橋本 清弘 (11月から)
◆認定試験小委員会	委員長	古川 賢 (10月まで)
	委員長	福島 民雄 (11月から)
	アドバイザー	古川 賢 (11月から)
●学術広報委員会	委員長	児玉 晃孝
◆学会賞等選考小委員会	委員長	堀井 郁夫
◆佐藤哲男賞選考小委員会	委員長	熊谷 嘉人
◆特別賞等選考小委員会	委員長	熊谷 嘉人
◆技術賞選考小委員会	委員長	宮脇 出
◆日化協 LRI 賞選考小委員会	委員長	北嶋 聡
◆学術小委員会	委員長	石塚真由美
◆広報小委員会・HP 担当	委員長	児玉 晃孝
★その他関連の委員会		
○ IUTOX 担当		
IUTOX Executive Committee, Director	熊谷 嘉人	
IUTOX Nominating Committee, Chair	菅野 純	
○ ASIATOX 担当		
ASIATOX Council	小椋 康光	
○ 日本学術会議担当		
委員	石塚真由美	

2020年10月1日 印刷

2020年10月1日 発行

発行人 菅野 純

編集人 鍛冶利幸

発行所 一般社団法人日本毒性学会

学会事務局 〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1

パレスサイドビル

(株)毎日学術フォーラム

一般社団法人日本毒性学会事務局

TEL (03) 6267-4550 FAX (03) 6267-4555

E-mail : [jsothq@jsot.jp](mailto:jsothq@jsot.jp)

振替 00150-9-426831

<http://www.jsot.jp>

印刷所 株式会社仙台共同印刷

〒983-0035 仙台市宮城野区日の出町二丁目4-2

TEL (022) 236-7161