

*The Japanese
Society of
Toxicology*

**Vol. 47 No. 5
October 2022**

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

日本毒性学会名誉会員高橋道人先生のご逝去を悼む	53
2022年～2024年日本毒性学会理事監事および各種委員会委員長について	56
2022年度一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会報告	57
2021年度事業報告／	
2021年度収支計算書・貸借対照表・財産目録・正味財産増減計算書・注記／	
2022年度事業計画書／2022年度予算書／2022年度新名誉会員一覧／	
2022年度新功労会員一覧／2022年度名誉トキシコロジスト一覧／	
2022年度新評議員一覧／2022年度田邊賞受賞論文一覧／	
2022年度ファイザー賞受賞論文一覧／	
2022年度学会賞・学会貢献賞・奨励賞・技術賞受賞者一覧	59
2022年度学会表彰受賞者のあいさつ	78
日本毒性学会名誉会員佐藤哲男先生特別寄稿「学会の世代交代を考える－私見－」	86
第49回日本毒性学会学術年会報告	89
第49回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について	91
第50回日本毒性学会学術年会のご案内（第2報）	92
2023年度日本毒性学会表彰の推薦について	
学会賞候補者推薦要領	94
特別賞候補者推薦要領	95
日本毒性学会佐藤哲男賞（国際貢献賞）候補者推薦要領	96
日本毒性学会学会貢献賞候補者推薦要領	97
日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領	98
日本毒性学会教育委員会からのお知らせ（第5報）	99
米国毒性学会（SOT）教育コースへの派遣者公募	100
その他の連絡	102
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	



故 高 橋 道 人 先 生 御 略 歴

高橋道人 (たかはし みちひと)

生年月日：昭和 12 年 (1937 年) 8 月 2 日生まれ

出身地：愛知県岡崎市出身

年 齢：享年 84 歳 (令和 4 年 7 月 1 日御逝去)

御略歴

1964 年 3 月：名古屋市立大学医学部卒

1965 年 5 月：医師免許取得

1965 年 2 月：名古屋市立大学医学部助手 (第一病理学)

1970 年 10 月：名古屋市立大学より医学博士授与

1970 年 12 月：名古屋市立大学医学部講師 (第一病理学)

1975 年 4 月：米国ネブラスカ州立大学エプリーがん研究所客員助教授

1977 年 5 月：名古屋市立大学医学部講師 (第一病理学)

1978 年 4 月：国立衛生試験所 安全性生物試験研究センター 病理部室長

1991 年 4 月：国立衛生試験所 安全性生物試験研究センター 病理部部长
(1997 年 7 月より国立医薬品食品衛生研究所)

1998 年 4 月：昭和大学薬学部客員教授

1998 年 6 月：病理ピアレビューセンター開設 (現職)

審議会委員

発癌性調査委員会, 中央薬事審議会, 食品衛生調査会, 生活環境審議会, 中央環境審議会, 残留農薬安全性評価委員会, 化学物質特別委員会, GLP 評価委員会, OECD 毒性試験ガイドライン制定委員会日本代表, ICH 専門委員 等多数

表彰

2008 年：瑞宝小綬章

2014 年：望月喜多司記念賞 他

論文

公表論文 500 報以上

著書・編集

「キャサレットドール&ドール・トキシコロジー」翻訳本

伊東毒性理学 等多数

記：小川久美子 (国立医薬品食品衛生研究所 病理部)

高橋道人先生 追悼文

高橋道人先生 (日本毒性学会名誉会員) が 2022 年 7 月 1 日に 84 歳で逝去されました。先生は不整脈の持病をお持ちでしたので、心臓ペースメーカー手術を受けられてから、お元気な毎日を過ごされていたが、急逝され、先生ご本人のご遺志によりご遺族は家族葬をなされたとのこと。心より、お悔やみ申し上げます。

高橋先生は、1978 年に国立衛生試験所 (現在の国立医薬品食品衛生研究所: 国立衛研) 病理部室長として着任されてから 1998 年に定年退官されるまで 20

年間にわたり行政的立場から医薬品等の安全性に関する研究に従事されました。私は、1990 年から国立衛研の病理部室長として着任しましたので、病理部で 8 年間にわたり高橋先生からご指導を賜り、発がん性に関するレギュラトリー・サイエンスを多く学ばせて頂きました。

中でも特に思い出に残るのは、日本・米国・欧州の三極による医薬品承認審査に関わるハーモナイゼーション国際会議 (ICH) において、高橋先生が医薬品の安全性評価の専門家作業班 (EWG) 委員として参

画され、医薬品登録の国際的合理化に大きく貢献されたことです。2種の動物を用いたがん原性試験を減少させることができるか否かという検討課題S1Bを担当するEWGが設置され、長期がん原性試験を1種の動物のみ実施して、残る1種の長期試験の代わりに短期発がん性試験法へ転換するというまさに従来とは異なる新しいS1Bガイドラインが1996年に策定されました。その短期試験法の一つとして、「イニシエーション・プロモーションモデル」を用いる試験法が提示されましたが、それは名古屋市立大学医学部の故伊東信行教授が開発された「ラット肝二段階発がんモデル（伊東モデル）」で代表されるものであり、日本では多くのバリデーション研究業績が蓄積されていたことから、高橋先生はこの伊東モデルが被験物質の発がん性を短期間投与で評価できる試験法であることを積極的にアピールし、EWGの同意が得られて短期発がん性試験法の一つとしてICHガイドラインの中に組み込まれました。現在、医薬品のがん原性試験はこのS1Bガイドラインに準拠して実施されており、これも高橋先生のご尽力の賜物であると感じております。

もう一つの思い出は、ICHの「臨床試験に関連した非臨床試験実施のタイミング（検討課題M3）」における問題点として「ヒトに初めて投与する前に実施しておくべきげっ歯類の反復投与毒性試験の投与期間」については、三極で合意が得られていませんでした。この問題点に関しても高橋先生は、官民共同で研究を実施する必要があることを製薬企業体に

積極的に働きかけました結果、国立衛研と日本製薬工業会がコンソシアムを立ち上げ、精巢毒性についての共同研究が開始されました。その評価には精上皮サイクルを考慮した「ステージ分析」が不可欠であることから、高橋先生は共同研究に参画された28の製薬企業体の担当者を対象として精上皮サイクルについての勉強会を開催し、精巢毒性評価法の改良に尽力されました。その結果、げっ歯類の非臨床試験の投与期間は2週間との合意に達し、ICH-M3ガイドラインとして発出されました。

高橋先生は、上記のように、厚生労働省の医薬品行政を科学的な面からサポートされてきましたが、教育の面でも国立衛研病理部在職中には病理部スタッフのみならず、研究生に対しても熱心に指導され、多くの研究生に博士号を取得させました。また、日本毒性学会の理事、名誉会員として認定トキシコロジストの質の向上を目指す等長年にわたり学会の発展に大きく貢献されました。その他にも、高橋先生の毒性学・毒性病理学分野におけるご貢献はきわめて大きく、先生のご業績は多くの後進に受け継がれていくものと思っております。高橋先生から賜りましたご指導の数々に感謝すると共に、心より哀悼の意を表するものであります。

2022年7月31日

日本毒性学会功労会員 / 東京農工大学名誉教授
三森 国敏

高橋道人先生の御逝去を悼む

日本毒性学会 名誉会員の高橋道人先生におかれましては、令和4年7月1日に突然ご逝去されました(享年84歳)。僭越ながら、同門の後輩として、謹んで追悼文を記させていただきます。

久しぶりに対面のみで開催されていた日本毒性学会学術年会最終日の朝、名古屋市立大学実験病態病理学の先輩でもある香川大学の今井田克己先生から、高橋道人先生が前日の7月1日に急逝されたとの計報をいただきました。毒性学会には、欠かさず御参加されているのに、なぜ来られていないのだろうと不思議に思っておりましたが、あまりに急な知らせにしばらく茫然としていました。

ちょうど学会初日には、医薬品規制調和国際会議の非臨床がん原性試験ガイドラインであるICH S1の

改定案に関連する発表があったところでした。現在のS1ガイドライン策定に深く関わられておられた高橋先生にも御意見を伺いたいと思っておりましたのに、叶わぬこととなり、残念でなりません。

私が伊東信行先生の主宰されていた名古屋市立大学医学部第一病理に加わった頃には、高橋先生は国立衛生試験所（平成9年に国立医薬品食品衛生研究所と改名されましたが、衛試の名称に愛着を持たれていたと思います。）に異動されていたので、私にとってはずっと「衛試の高橋先生」でした。当時は、高橋先生がどれほど御多忙だったのか、知る由もありませんでしたが、母校のこともいつも気にかけてくださる叔父さんのような存在でした。我々の間では、高橋先生は「雨男」として知られていました。

OBにもお声がけしたレクリエーションに高橋先生がいらっしやると、かなりの確率で雨を運んでこられ、幹事は苦笑いでしたが、当の高橋先生はそれも楽しんでおられました。ネブラスカに御留学中には、数十年に1度の大きなトルネードが街の真ん中を通ったと言う話も有名でした。美味しいものと駄洒落がお好きで、いつも場を和ませてくださいました。不整脈に気付かれて、ペースメーカーを入れられてからも、「僕は身障者1級なんだよ」と、大変なことをむしろ笑い飛ばしてしまう大らかさをお持ちでした。

高橋先生は、ご自身がどのような業績を積み重ねてきたのか、語られることはほとんどありませんでした。むしろ、周りの先生方から、名古屋市立大学時代のラット胃がんモデルの研究も、衛試時代の食塩と胃がんリスクとの関連に関する検証も、がん原性や精巢毒性に関するICHガイドラインに日本の意見も反映させたことも、高橋先生のご業績は、本当はもっと広く知られるべきと伺っておりました。そんな先生が近年、「名市大に来て頂きたい」と伊東先生にお願いしたのは僕なんだよ。」ということだけは、とても自慢気に話されていました。確かに、伊東信行先生が一連の御研究を形にできたのは、ちょうど時を同じくして病理教室に学部を卒業したてのやる気に満ちた先輩方が集まっていたことが大きく関係して

いる様に思います。(中には、学生研究員として教室に出入りしていて、高橋先生に勧誘された方もいらっしやるとのことです。)おそらく、伊東先生にとっても良いご縁であったように思われ、その偶然を高橋先生が演出されていたということかもしれません。

このように、高橋先生はヒトとの縁を大切にされてきました。衛研のOB会である東衛会にもほぼ欠かさず出席いただいておりますし、海外から旧知の方が来日された折には食事会でもてなされていました。御家族同伴の同門の会には、いつも奥様と楽しげに参加されており、職場のみならず、様々なご縁を大切に、豊かに過ごされていた様に拝察いたします。

私も不思議なご縁で名市大、ネブラスカ大、国衛研、ICH S1 担当と、高橋先生の足跡を追いかけてまいりました。直接御指導をいただけなくなってしまったのは、残念でありませんが、今後も高橋先生の御助言を心に留め、精進したいと思います。

長年の御指導御鞭撻に感謝いたしますとともに、心から哀悼の意を表します。

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病理部
小川久美子

日本毒性学会理事監事

(任期：2022年社員総会～2024年社員総会)

●理事長

務台 衛 (株)LSIM 安全科学研究所

●理事

朝倉 省二 エーザイ(株)
 安西 尚彦 千葉大学大学院
 上原 孝 岡山大学
 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
 古武 弥一郎 広島大学
 児玉 晃孝 味の素(株)
 佐藤 雅彦 愛知学院大学
 渋谷 淳 東京農工大学大学院

高橋 祐次 国立医薬品食品衛生研究所
 奈良岡 準 アステラス製薬(株)
 広瀬 明彦 (一財)化学物質評価研究機構
 黄 基旭 東北医科薬科大学
 福島 民雄 塩野義製薬(株)
 宮内 慎 持田製薬(株)
 宮脇 出 住友ファーマ(株)
 森 和彦 第一三共 RD ノバーレ(株)
 山本 千夏 東邦大学

●監事

天野 幸紀 興和デンタルヘルス(株)
 三浦 伸彦 横浜薬科大学

日本毒性学会各種委員会委員長

(任期：2022年社員総会～2024年社員総会)

●印：常置委員会 ○印：小委員会

●理事長

務台 衛

●総務委員会

小椋 康光
 ○連携小委員会
 上原 孝
 ○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
 小椋 康光
 ○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

森 和彦

●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
 宮脇 出

●教育委員会

高橋 祐次
 ○生涯教育小委員会
 鈴木 睦

○基礎講習会小委員会

橋本 清弘

○認定試験小委員会

福島 民雄

●学術広報委員会

児玉 晃孝

○学会賞等選考小委員会

上野 光一

○佐藤哲男賞・学会貢献賞選考小委員会

姫野誠一郎

○特別賞等選考小委員会

上野 光一

○技術賞選考小委員会

三島 雅之

○日化協 LRI 賞選考小委員会

渋谷 淳

○学術小委員会

吉成 浩一

○広報小委員会

児玉 晃孝

○トピックス小委員会

中西 剛

◆IUTOX

熊谷 嘉人

菅野 純

◆ASIATOX

田口 恵子

◆SOT 担当

広瀬 明彦

◆日本学術会議担当

石塚真由美

2022年度 一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会報告

会 期：2022年7月1日（金）13：10～14：30
 会 場：札幌コンベンションセンター 特別会議場
 （第1会場）
 議 長：石塚真由美（第49回学術年会長）
 社員数：2,448名
 社員出席者数：162名（委任状数：1,149通）
 評議員数：309名
 評議員出席数：127名

13時10分、開会が宣せられ、定款第23条に基づき石塚第49回学術年会長が議長となった。また定款第24条に定める社員総会成立要件の定足数（総社員数の1/2以上）に達したことが報告され、2022年度一般社団法人日本毒性学会 評議員会・社員総会が開催され議事に入った。

I. 審議・承認事項

- 第1号議案 2021年度事業報告
 菅野理事長より、2021年度の事業について報告があり承認された。
- 第2号議案 2021年度決算および監査報告
 青木財務委員長より、2021年度の収支決算について報告があった。天野監事より、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
 菅野理事長より、新名誉会員1名、新功労会員1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
 菅野理事長より、選挙によって選出された新理事17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
 菅野理事長より、新評議員として36名を推薦することが提案され、承認された。また、評議員の2022年度の再任（82名）についても承

認された。理事長より新任再任評議員各位へ、定款に定められた評議員の権限および権利の行使の重要性を改めて認識いただきたいとの依頼がなされた。

- 第6号議案 第52回学術年会長の推戴
 菅野理事長より、第52回学術年会長として黄基旭先生（東北医科薬科大学）を推薦する旨、提案があり承認された。

II. 報告事項

- 2022年度事業計画
 菅野理事長より、2022年度事業計画について報告があった。
- 2022年度予算
 青木財務委員長より、2022年度収支予算について報告があった。
- 教育委員会
 鈴木教育委員長より、米国毒性学会教育コースへの会員派遣、名誉トキシコロジスト表彰者（4名）、第25回基礎教育講習会、第25回認定トキシコロジスト認定試験、第23回生涯教育講習会について報告があった。
- 編集委員会
 鍛冶編集委員長より、The Journal of Toxicological Sciences (JTS) ならびに Fundamental Toxicological Sciences (FTS) の発行状況、論文掲載数について報告があった。2021年のJTSのインパクトファクターは「1.792」であり歴代3位の結果であった。加えて、2022年度田邊賞及びファイザー賞受賞論文が報告された。
- 学術広報委員会
 児玉学術広報委員長より、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。また、2022年度学会賞、学会貢献賞、奨励賞、技術賞受賞者、日化協LRI賞受賞者が報告された。
- 連携小委員会
 北嶋連携小委員会委員長および熊谷IUTOX担

当, 小椋 ASIATOX 担当, 広瀬 SOT 担当より, 国内外関連学会との連携や今後の開催予定について報告と紹介があった。

7. 指針値検討小委員会

広瀬指針値検討小委員会委員長より, 現在の活動ならびに検討事項の概要, 第3回毒性評価値設定講習会の開催予定について報告があった。

8. 企画戦略小委員会

宮脇企画戦略小委員会委員長より, Business Continuity Plan (BCP) の策定状況ならびに会員マイページを用いたコミュニケーションツールの開発概要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, 別室にて新役員による 2022 年度第2回理事会が開催された。この間, 評議員会・社員総会会場では, 学術年会報告が行われた。

Ⅲ. 学術年会

1. 第49回学術年会報告

石塚第49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50回学術年会長挨拶

北嶋第50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。

Ⅳ. 評議員会・社員総会 第二部

第2回理事会終了後, 評議員会・社員総会第二部が開催され議事に入った。

1. <報告事項>新理事長の報告

菅野理事長より, 新理事長として務台衛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

務台新理事長より, 挨拶があった。

3. <審議・承認事項>第7号議案 指名理事の推薦

務台新理事長より, 理事長指名の理事として, 鍛冶利幸先生, 福島民雄先生ならびに宮脇出先生を推薦することが提案され, 承認された。

評議員会・社員総会 第二部の後, 名誉会員・功労会員証授与式, 学会賞・学会貢献賞・奨励賞授賞式, 技術賞・田邊賞・ファイザー賞授賞式及び, 日化協 LRI 賞授賞式を執り行った。

14時30分, 石塚議長は, 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。

上記の決議を明確にするため, 定款第26条に従いこの議事録をつくり, 議長及び出席理事の全員がこれに記名押印する。

議長	石塚真由美
出席理事	菅野 純
同	青木 豊彦
同	上原 孝
同	小野 敦
同	鍛冶 利幸
同	北嶋 聡
同	熊谷 嘉人
同	古武弥一郎
同	児玉 晃孝
同	小林 章男
同	佐藤 雅彦
同	鈴木 睦
同	高橋 祐次
同	角崎 英志
同	苗代 一郎
同	平林 容子
同	藤原 泰之
同	宮脇 出
同	森 和彦
同	吉成 浩一

(資料1)

一般社団法人日本毒性学会 2021年度事業報告

[1] 事業の部

概要

2021年度は、昨年度に引き続き、COVID-19の影響が続く中、菅野理事長任期2年目の執行体制で学会を運営した。

第48回学術年会は初のハイブリッド開催の形式で実施し、主催者の工夫により参加者数は例年なみを確保し盛会のうちに終了した。一方、対面開催に比較してオンライン配信に必要な器材を必要とすること、企業展示へ応募数が減少したことから支出過多の超過が見込まれ、学会より補填を行った。市民公開セミナーは対面にて開催した。なお、懇親会と認定トキシコロジスト総会はやむなく中止した。

第22回生涯教育講習会並びに第25回基礎講習会は昨年度からweb配信にて実施した。認定トキシコロジスト試験は感染予防対策を施した試験会場にて実施し、例年並みの受験者数を維持した。昨年度から開始したPDE (permitted daily exposure) /OEL (occupational exposure limit) 等の毒性評価値の設定に関する教育を目的とした毒性評価値設定講習会の第2回をweb開催し、昨年度同様の参加を得た。医薬品毒性機序研究会主催の第4回医薬品毒性機序研究会は昨年度に引き続きWeb開催とし、参加人数は昨年度同様の人数で、対面で開催された第1回、第2回の参加者数には届かなかった。生体金属部会主催のメタルバイオサイエンス研究会はハイブリッド開催され、Web開催された昨年度と同様の参加者であった。

学会誌 (JTS・FTS) 及び毒性学ニュースは例年通りの刊行数が維持された。また、昨年度、日本中毒学会との連携強化の一環として、JTS・FTSを日本中毒学会の公式英文誌とすること、及び、これに伴う投稿規程の改訂が承認されたことを受け、本年度はJTS・FTSに関する具体的な合意文書が日本中毒学会と取り交わされた。JTSに投稿された一つ論文の審査段階において研究倫理問題が発生した。これに対応するため、法務の専門家の意見を仰ぎつつ、研究倫理要綱、及び研究倫理対応規程を策定することが理事会にて承認され、対応を進めた。

各賞の選考委員会は主にメールによる持ち回り開催され、特段の支障なく選考作業が完了した。JSOTのホームページの利用を更に促進する目的で、メールマガジンの配信と「毒性学トピックス解説」が会

員より寄稿された。

国際連携活動としては、昨年度延期されたASIATOXが2021年10月に現地では対面にて開催された。また、ASIATOXのmember societiesでは外貨口座の開設の制約から財務管理が機能しない状況であったことから、JSOTがTreasurerを当分の間務めることをExecutive Committeeに提案し、これが承認された。第61回米国毒性学会(SOT)学術年会は2021年に3月に現地では対面にて開催されたが、日本では海外渡航が制限されていたことから現地参加を見送り、Web参加によりSOT-JSOT合同シンポジウムの開催、及びCEコースへの学会員2名の参加を果たした。ToxExpo ExhibitsへのJSOTブースの開設は現地への派遣が困難であったためやむなく中止した。但し、例年SOT会場にて開催されるSOTの会長群(SOT Presidential Chain)とJSOTの執行部との会合(SOT-JSOT Leadership Meeting)は、学術年会とは別途に2022年6月3日にWeb開催され、昨年度締結したSOT-JSOT覚書(MOU)の確認、今年度開催されるJSOT-SOT合同シンポジウムについて意見交換を行なった。IUTOXについては、2022年9月にオランダ・マーストリヒトで開催されるICT2022の企画提案を行なった。ICT2022の開催にあたってはIUTOX本部とICT2022へのTravel Awardの寄付を行うことを決定した。

企画戦略小委員会においては、昨年度作成したパンデミック発生時における事業継続計画(BCP)第1版の改訂に取り組み、第2版を完成させた。第2版では、編集(発行)および教育(認定)事業を盛り込んだ。また、コロナ過により実施が困難となった「対面による情報交換の場」を代替する手段として、マイページ内の会員サーチ&コミュニケーションツール開発を承認した。

2022年6~7月開催予定の第49回学術年会は札幌における現地開催と決定したが、海外からの参加者については日本側での受け入対応が難しいことから、基本的にWeb参加として準備を進めている。

コロナ禍による学術集会に関する支出の増、第49回・50回の学術年会の会場予約に際しての、異例の前金に当たる契約金の請求が生じたが、各種委員会のweb開催等による会場費や旅費を始めとする支出の減少が補完する状況となり、2021年度は連続5期の黒字決算となった。

2021年度事業の詳細は以下の通りである。

(敬称略)

1. 会員の異動

(1) 会員数 (2022年4月30日)

一般会員	国内	1,871名
	海外	25名
評議員	国内	309名
	海外	0名
学生会員	国内	129名
	海外	0名
名誉会員	国内	25名
功労会員	国内	26名
計		2,382名
賛助会員		50件

(ダイヤモンド1件 プラチナ2件 ゴールド47件)

(2) 名誉会員・功労会員推薦

新名誉会員	0名
新功労会員	2名

2. 会議の開催

理事会 2021年7月6日,
2021年12月23日(2回),
2022年4月8日,
2022年4月21日

社員総会・評議員会
2021年7月8日

3. 学術集会・講習会の開催

(1) 第48回日本毒性学会学術年会

2021年7月7日～7月9日
神戸国際会議場 (ハイブリッド開催)
年会長: 福井 英夫 (Axceed Drug Discovery
Partners 株式会社)
参加者: 1,420名 (招待者含む)

(2) 第22回日本毒性学会生涯教育講習会

2021年7月7日～7月16日 WEB開催
受講者: 163名

(3) 第18回市民公開セミナー「健康長寿を考える」

2021年7月10日 神戸芸術センター
参加者: 40名

(4) 第2回毒性評価値設定講習会

(指針値検討小委員会・教育委員会)

2021年10月1日 WEB開催
参加者: 122名

(5) メタルバイオサイエンス研究会

(生体金属部会主催)

2021年10月27日～10月28日
横浜市西公会堂 (ハイブリッド開催)
実行委員長: 三浦 伸彦 (横浜薬科大学)
参加者: 135名

(6) 第4回医薬品毒性機序研究会

(医薬品毒性機序研究部会主催)

2021年12月16日～12月17日 WEB開催
実行委員長: 渋谷 淳 (東京農工大学大学院)
参加者: 95名

(7) 第25回日本毒性学会基礎教育講習会

2022年4月下旬～認定トキシコロジスト試験
前まで WEB開催
受講申込: 100名
※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24回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験
2021年12月5日 昭和大学旗の台キャンパス
受験者: 71名 認定者: 23名

5. 学会誌・その他の刊行物の刊行

The Journal of Toxicological Sciences
46巻5号～47巻4号
(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
8巻3号～8巻7号, 9巻1号～9巻2号
毒性学ニュース
46巻3号～6号, 47巻1号～2号

6. 賞の授与

(1) 2021 年度特別賞

受賞者なし

(2) 2021 年度学会賞 (1 名)

広瀬明彦 (国立医薬品食品衛生研究所 安全性予測評価部)
研究課題名: 行政利用を目的とした定量的有害性評価手法の開発

(3) 2021 年度佐藤哲男記念賞 (国際貢献賞) (1 名)

黒川雄二 (公益財団法人佐々木研究所前理事長)
受賞タイトル: 日本毒性学会における国際水準による学術振興, 及び, トキシコロジスト認定制制定の推進

(4) 2021 年度学会貢献賞 (1 名)

久田 茂 (あすか製薬株式会社創薬研究本部)
受賞タイトル: 長期広報活動による学会ホームページの刷新と組織体制の確立および後進の育成

(5) 2021 年度奨励賞 (1 名)

織田進吾 (小野薬品工業株式会社 研究本部 安全性研究部)
研究課題名: 薬剤性肝障害のメカニズム解析, バイオマーカー探索及び *in vitro* 予測系の開発

(6) 2021 年度技術賞 (2 名)

青木重樹 (千葉大学大学院薬学研究院生物薬剤学研究室)
研究課題名: ヒト HLA トランスジェニックマウスを用いた特異体質薬物毒性理解への取り組み

西條 拓 (花王株式会社 安全性科学研究所)

研究課題名: 感作閾値を応用した新規皮膚感作性リスク評価手法の確立

(7) 2021 年度田邊賞受賞論文 (3 題)

論文: Adjustment of a no expected sensitization induction level derived from Bayesian network integrated testing strategy for skin sensitization risk assessment

著者: Yuki Otsubo, Taku Nishijo, Hideyuki Mizumachi, Kazutoshi Saito, Masaaki Miyazawa, Hitoshi Sakaguchi

受賞者: 大坪裕紀 (花王株式会社 安全性科学研究所)

西條 拓 (花王株式会社 安全性科学研究所)

水町秀之 (花王株式会社 安全性科学研究所)

齋藤和智 (花王株式会社 安全性科学研究所)

坂口 斉 (花王株式会社 安全性科学研究所)

宮澤正明 (花王株式会社 安全性科学研究所)

論文: Integration of read-across and artificial neural network-based QSAR models for predicting systemic toxicity: A case study for valproic acid

著者: Tomoka Hisaki, Maki Aiba née Kaneko, Morihiko Hirota, Masato Matsuoka, Hirokazu Kouzuki

受賞者: 久木友花 (資生堂グローバルイノベーションセンター)

相葉摩紀 (資生堂グローバルイノベーションセンター)

廣田衛彦 (資生堂グローバルイノベーションセンター)

上月裕一 (資生堂グローバルイノベーションセンター)

論文: *In silico* systems for predicting chemical-induced side effects using known and potential chemical protein interactions, enabling mechanism estimation

著者: Yuto Amano, Hiroshi Honda, Ryusuke Sawada, Yuko Nukada, Masayuki Yamane, Naohiro Ikeda, Osamu Morita, Yoshihiro Yamanishi

受賞者: 天野雄斗 (花王株式会社 安全性科学研究所)

本田大士 (花王株式会社 安全性科学研究所)

澤田隆介 (九州工業大学 大学院情報工学研究院 生命化学情報工学研究系)

額田祐子 (花王株式会社 安全性科学研究所)

山根雅之 (花王株式会社 安全性科学研究所)

池田直弘 (花王株式会社 安全性科学研究所)

森田 修 (花王株式会社 安全性科学研究所)

山西芳裕 (九州工業大学 大学院情報工学研究院 生命化学情報工学研究系)

(8) 2021年度ファイザー賞受賞論文(6題)

論文: A long-term culture system based on a collagen vitrigel membrane chamber that supports liver-specific functions of hepatocytes isolated from mice with humanized livers

著者: Ryuji Watari, Motoharu Kakiki, Ayumi Oshikata, Toshiaki Takezawa, Chihiro Yamasaki, Yuji Ishida, Chise Tateno, Yukie Kuroda, Seiichi Ishida, Kazutomi Kusano

受賞者: 渡 隆爾 (エーザイ株式会社)

押方 歩 (国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構)

竹澤俊明 (国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構)

立野知世 (株式会社フェニックスバイオ)

黒田幸恵 (国立医薬品食品衛生研究所)

石田誠一 (国立医薬品食品衛生研究所)

山崎ちひろ (株式会社フェニックスバイオ)

石田雄二 (株式会社フェニックスバイオ)

論文: Comparative study for carcinogenicity of 7 different multi-wall carbon nanotubes with different physicochemical characteristics by a single intraperitoneal injection in male Fischer 344 rats

著者: Yoshimitsu Sakamoto, Motoki Hojo, Yuki Kosugi, Kimiyo Watanabe, Akihiko Hirose, Akiko Inomata, Toshinari Suzuki, Dai Nakae

受賞者: 坂本義光 (東京都健康安全研究センター 薬事環境科学部 生体影響研究科)

北條 幹 (東京都健康安全研究センター 薬事環境科学部 生体影響研究科)

広瀬明彦 (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 安全性予評価部)

猪又明子 (東京都健康安全研究センター 薬事環境科学部)

中江 大 (東京農業大学 応用生物科学部 食品安全健康学科)

論文: Bisphenol AF as an activator of human estrogen receptor $\beta 1$ (ER $\beta 1$) in breast cancer cell lines

著者: Hiroyuki Okazaki, Masayo Hirao-Suzuki, Shuso Takeda, Yukimi Takemoto, Ramu Mizunoe, Koichi Haraguchi, Kazuhito Watanabe, Masufumi Takiguchi, Hironori Aramaki

受賞者: 竹田修三 (福山大学 薬学部 衛生薬学研究室)

岡崎裕之 (第一薬科大学 薬学部 分子生物学研究室)

瀧口益史 (広島国際大学 薬学部 環境毒物代謝学研究室)

平尾雅代 (広島国際大学 薬学部 環境毒物代謝学研究室)

荒牧弘範 (株式会社サンキュードラッグ)

論文: Increased susceptibility to troglitazone-induced mitochondrial permeability transition in type 2 diabetes mellitus model rat

著者: Masahiro Segawa, Shuichi Sekine, Tomoyuki Sato, Kousei Ito

受賞者: 瀬川雅博 (大塚製薬株式会社)

関根秀一 (株式会社 資生堂)

佐藤智之 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

伊藤晃成 (千葉大学大学院薬学研究院)

論文: Photodynamic therapy using talaporfin sodium induces heme oxygenase-1 expression in rat malignant meningioma KMY-J cells

著者: Tsutomu Takahashi, Saki Suzuki, Suzuka Misawa, Jiro Akimoto, Yo Shinoda, Yasuyuki Fujiwara

受賞者: 高橋 勉 (東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

鈴木早紀 (東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

三澤鈴香 (東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

秋元治朗 (東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

篠田 陽 (東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

藤原泰之 (東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)

論文: Social behavior, neuroimmune markers and glutamic acid decarboxylase levels in a rat model of valproic acid-induced autism

著者: Tin-Tin Win-Shwe, Nay Chi Nway, Motoki Imai, Thet-Thet Lwin, Ohn Mar, Hidehiro Watanabe

受賞者: Win-Shwe Tin-Tin (国立環境研究所)

Nay Chi Nway (ヤンゴン第一医科大学)

今井基貴 (北里大学)

ティ ティ ルイン (北里大学 医療衛生学部 医療工学)

7. 賞の選考

- (1) 2021 年度日化協 LRI 賞 (1 名)
西村泰光 (川崎医科大学 衛生学 准教授)
研究課題名: 悪性中皮腫発症に関わる石綿曝露が及ぼす免疫抑制影響の解析

8. 国際学会・会議への協力

- (1) アジア毒性学会学術会議 (ASIATOX) が、2021 年 10 月 20 日～23 日に開催された。
- (2) 第 61 回 Society of Toxicology (SOT) 年会 (2022 年 3 月 27 日～31 日, サンディエゴ) へ向けた準備を行い, ToxExpo Exhibits のブース対応を行う予定であったが、ブース対応者の海外派遣が困難だったため、ブースはキャンセルした。
- (3) SOT との連携強化
第 61 回 SOT (2022 年 3 月 27 日～31 日, サンディエゴ) への学会員派遣選考
・猫本 千波先生 (塩野義製薬株式会社)
・坂口 泰子先生 (協和キリン株式会社)
- (4) IUTOX への活動協力

内田 秀臣	(株) LSIM 安全科学研究所
木村 栄輝	シンシナティ大学
栗田 尚佳	岐阜薬科大学
合田 圭佑	アステラス製薬 (株)
齊藤 公亮	国立医薬品食品衛生研究所
斎藤 芳郎	東北大学
篠田 陽	東京薬科大学
立花 研	山口東京理科大学
種村健太郎	東北大学
田原 春菜	千寿製薬 (株)
千原 和弘	大日本住友製薬 (株)
長谷川 潤	神戸薬科大学
原 崇人	東邦大学薬学部
坂 芳樹	千葉科学大学
檜杖 昌則	ファイザー R&D 合同会社
廣森 洋平	鈴鹿医療科学大学
孫谷 弘明	(株) 新日本科学
宮本 実	武田薬品工業 (株)
武藤 朋子	クミアイ化学工業 (株)
森山 智之	エーザイ (株)
山本 大	(株) LSIM 安全科学研究所
横田 理	国立医薬品食品衛生研究所
米澤 豊	科研製薬 (株)

[2] 組織運営の部

1. 新名誉会員・新功労会員

一般社団法人日本毒性学会名誉会員・功労会員推薦規程に基づき、2 名の新功労会員につき、2021 年度評議員会・総会において、全推薦者が承認された。

2021 年度日本毒性学会新功労会員一覧 (敬称略)

氏名	所属
安仁屋洋子	琉球大学
横井 毅	名古屋大学

2. 新評議員及び評議員の再任

一般社団法人日本毒性学会評議員選出規程に基づき 27 名の新評議員候補者及び 201 名の評議員再任候補者につき、2021 年度評議員会・総会において、全候補者が承認された。

2021 年度日本毒性学会新評議員一覧 (敬称略)

氏名	所属
安部賀央里	名古屋市立大学
石井 雄二	国立医薬品食品衛生研究所
井上 薫	国立医薬品食品衛生研究所
白井 亨	大日本住友製薬 (株)

3. 第 51 回学術年会長

2021 年度評議員会・総会において、第 51 回学術年会長が承認された。

第 51 回学術年会長: 上原 孝

(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科薬効解析学)

4. 新名誉トキシコロジスト

日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程・日本毒性学会名誉トキシコロジスト表彰に関する細則の規程に基づき、2 名の新名誉トキシコロジスト候補者につき、理事会において全候補者が承認され、2021 年度評議員会・総会において承認された。

2021 年度名誉トキシコロジスト一覧

(敬称略)

川本 俊弘
久田 茂

5. 新認定トキシコロジスト

日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程に基づき、第24回認定トキシコロジスト認定試験結果を審査し、合格と判定された23名の新認定トキシコロジスト候補者につき、理事会において全候補者が承認された。

第24回認定トキシコロジスト認定試験合格者一覧

(敬称略)

相澤 聖也	織田 進吾	紺野 紘矢
鈴木 源	松浦 千鶴	近江 早苗
織田有紀子	坂田 恵美	西川 雄樹
山田 直明	大亀吏江子	鎌田 亮
里本 健輔	林 多恵	若林 翼
岡 宏之	久保 那月	佐野 典康
平光 彩乃	小川 真弘	小坂 瑞樹
塩見 涼	福島 麻子	

※役員、各種委員会委員長及び学会事務局の詳細は附属明細書で記載する。

2021年度会務日誌

2021年5月10日：認定試験小委員会 責任者会議
 2021年5月11日：トピックスWG
 2021年6月3日：内部監査
 2021年6月4日：外部監査
 2021年6月16日：総務委員会
 2021年6月23日：総務委員会
 2021年7月6日：2021年度第1回理事会
 2021年7月8日：評議員会・社員総会（定時）
 2021年7月14日：認定試験小委員会
 2021年7月27日：トピックスWG
 2021年7月29日：生涯教育委員会
 2021年8月26日：認定試験小委員会
 2021年9月3日：トピックスWG
 2021年9月22日：基礎講習会小委員会
 2021年10月14日：トピックスWG
 2021年10月29日：認定試験小委員会
 2021年11月18日：企画戦略小委員会
 2021年11月24日：総務委員会
 2021年12月8日：認定試験小委員会
 2021年12月10日：トピックスWG
 2021年12月23日：持ち回り理事会（12月16日～12月23日）
 2021年12月23日：持ち回り理事会（12月16日～12月23日）
 2022年1月21日：企画戦略小委員会

2022年2月1日：田邊賞選考小委員会
 2022年2月10日：技術賞選考小委員会
 2022年2月10日：トピックスWG
 2022年3月17日：技術賞選考小委員会
 2022年3月28日：企画戦略小委員会
 2022年4月1日：総務委員会
 2022年4月4日：基礎講習会小委員会
 2022年4月8日：理事会
 2022年4月21日：持ち回り理事会（4月14日～4月21日）
 2022年4月26日：技術賞選考小委員会
 註）財務委員会、連携小委員会、評議員選考小委員会、Executive Editor小委員会、学会賞等選考小委員会、特別賞等選考小委員会、学会貢献賞・佐藤哲男賞選考小委員会、日化協LRI賞選考小委員会については、e-mail等により審議検討を行った。

一般社団法人日本毒性学会 2021年度事業報告付附属明細書 (2021年5月1日～2022年4月30日)

1. 理事・監事（理事長を含む）について

一般社団法人日本毒性学会の理事・監事（理事長を含む）は、以下の通り。

●理事長

菅野 純 国立医薬品食品衛生研究所

●理事

青木 豊彦 株式会社 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
 兎玉 晃孝 EA ファーマ株式会社
 小林 章男 国際医療福祉大学
 佐藤 雅彦 愛知学院大学
 鈴木 睦 協和キリン株式会社
 高橋 祐次 国立医薬品食品衛生研究所
 角崎 英志 株式会社新日本科学
 苗代 一郎 シミックホールディングス株式会社
 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 住友ファーマ株式会社
 森 和彦 第一三共 RD ノバーレ株式会社
 吉成 浩一 静岡県立大学

● 監事

天野 幸紀 興和株式会社
務台 衛 株式会社 LSIM 安全科学研究所

2. 委員会について

一般社団法人日本毒性学会の各委員会の委員長、委員は以下の通り。

● 総務委員会

委員長 高橋 祐次 (国立医薬品食品衛生研究所)
委員 青木 豊彦, 鍛冶 利幸, 鈴木 睦,
児玉 晃孝, 熊谷 嘉人
オブザーバー 広瀬 明彦, 福井 英夫, 石塚真由美,
小椋 康光, 北嶋 聡

◆ 連携小委員会

委員長 北嶋 聡 (国立医薬品食品衛生研究所)
委員 小川久美子, 吉岡 靖雄, 上原 孝,
広瀬 明彦, 黄 基旭
オブザーバー 堀井 郁夫, 吉田 武美

◆ 評議員選考小委員会

委員長 佐藤 雅彦 (愛知学院大学)
委員 小林 章男, 苗代 一郎, 古武弥一郎,
上原 孝

◆ 名誉会員および功労会員選考委員会 (委員非公開)

委員長 高橋 祐次 (国立医薬品食品衛生研究所)

◆ 指針値検討小委員会

委員長 広瀬 明彦 (国立医薬品食品衛生研究所)
委員 市原 学, 北嶋 聡, 渋谷 淳,
古川 賢, 三島 雅之

◆ 企画戦略小委員会

委員長 宮脇 出 (住友ファーマ株式会社)
委員 高橋 祐次, 青木 豊彦, 鈴木 睦,
小林 章男, 角崎 英志, 広瀬 明彦

● 財務委員会

委員長 青木 豊彦 (株式会社 DIMS 医科学研究所)
副委員長 森 和彦 (第一三共 RD ノバール株式会社)
委員 藤原 泰之, 児玉 晃孝, 小林 章男

● 編集委員会

委員長 鍛冶 利幸 (東京理科大学)
副委員長 古武弥一郎 (広島大学)
委員 青木 康展, 阿部 (富澤) 香織,
有蘭 幸司, 石井 祐次, 市原 学,
佐藤 雅彦, 渋谷 淳, 新開 泰弘,
神野 透人, 鈴木 雅実, 角 大悟,
曾根 秀子, 立花 研, 中川 一平,
中西 剛, 永沼 章, 中村 和市,
沼澤 聡, 根本 清光, 黄 基旭,
福島 民雄, 藤原 泰之, 三浦 伸彦,
務台 衛, 山田 久陽, 山手 丈至,
山本 千夏, 吉成 浩一, 鰐淵 英機

◆ JTS 編集委員会

委員長 鍛冶 利幸 (東京理科大学)

◆ FTS 編集委員会

委員長 永沼 章 (東北大学)

◆ Executive Editor 小委員会

委員長 永沼 章 (東北大学)

◆ 田邊賞選考小委員会 (副委員長以下非公開)

委員長 吉成 浩一 (静岡県立大学)

● 教育委員会

委員長 鈴木 睦 (協和キリン株式会社)

アドバイザー 広瀬 明彦, 吉成 浩一

◆ 生涯教育小委員会

委員長 鈴木 睦 (協和キリン株式会社)

委員 五十嵐勝秀, 石塚真由美, 近藤 美和,
真田 尚和, 黄 基旭, 堀 妃佐子,
義澤 克彦

◆ 基礎講習会小委員会

委員長 橋本 清弘 (武田薬品工業株式会社)

委員 朝倉 省二, 大塚 まき, 真木 一茂,
古川 賢, 和久井 信, 高崎 涉

◆ 認定試験小委員会 (副委員長以下非公開)

委員長 福島 民雄 (塩野義製薬株式会社)

● 学術広報委員会

委員長 児玉 晃孝 (EA ファーマ株式会社)

◆ 学会賞等選考小委員会 (委員非公開)

委員長 堀井 郁夫 (ファイザー)

◆ 佐藤哲男賞 (国際貢献賞)・学会貢献賞選考小委員会 (委員非公開)

委員長 熊谷 嘉人 (筑波大学)

◆ 特別賞等選考小委員会 (委員非公開)

委員長 熊谷 嘉人 (筑波大学)

◆ 技術賞選考小委員会 (委員非公開)

委員長 宮脇 出 (住友ファーマ株式会社)

◆ 日化協 LRI 賞選考小委員会 (委員非公開)

委員長 北嶋 聡 (国立医薬品食品衛生研究所)

◆ 学術小委員会

委員長 石塚真由美 (北海道大学)

委員 天野 幸紀, 森 和彦, 高橋 祐次,
藤原 泰之, 吉成 浩一

◆ 広報小委員会

委員長 児玉 晃孝 (EA ファーマ株式会社)

委員 黒岩 有一, 宅見あすか, 田中 直子

★ その他関連の委員会

○ IUTOX

Executive Committee, Director

熊谷 嘉人 (筑波大学)

Nominating Committee, Chair

菅野 純 (国立医薬品食品衛生研究所)

○ ASIATOX

ASIATOX Council

小椋 康光 (千葉大学)

○ 日本学術会議

委員 石塚真由美

3. 学術年会長について

一般社団法人日本毒性学会の日本毒性学会学術年会の学術年会長は、以下の通り。

- 第 48 回日本毒性学会学術年会の学術年会長
福井 英夫 (Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社)
- 第 49 回日本毒性学会学術年会の学術年会長
石塚真由美 (北海道大学大学院獣医学研究院)
- 第 50 回日本毒性学会学術年会の学術年会長
北嶋 聡 (国立医薬品食品衛生研究所)
- 第 51 回日本毒性学会学術年会の学術年会長
上原 孝 (岡山大学大学院医師薬学総合研究科薬効解析学)

4. 事務局 (2022 年 4 月 30 日現在)

〒 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に事務委託

以上

(資料2)

一般社団法人 日本毒性学会 2021年度収支計算書

(2021年5月1日～2022年4月30日)

(単位：円)

	2021年度予算	2021年度決算	差異(決算-予算)	備考
[経常収入の部]				
1. 会費収入	26,365,200	26,409,000	43,800	
一般会員会費収入	16,743,600	16,784,000	40,400	当年度9,000円×1,768名+過年度分
評議員会費収入	3,520,000	3,520,000	0	当年度12,000円×287名+過年度分
学生会員収入	351,600	355,000	3,400	当年度3,000円×102名+過年度分
賛助会員会費収入	5,750,000	5,750,000	0	
2. JTS発行事業収入	11,003,500	8,755,689	△2,247,811	
広告料収入	1,000,000	609,400	△390,600	会誌・パンナー・求人広告料
別刷料・掲載料収入	9,800,000	8,015,789	△1,784,211	
定期購読料収入	200,000	120,000	△80,000	
BN販売収入	3,500	10,500	7,000	
3. FTS発行事業収入	5,700,000	6,221,860	521,860	
科研費収入	3,900,000	3,900,000	0	
FTS掲載料収入	1,800,000	2,321,860	521,860	
4. 学術集会事業収入	48,490,000	55,363,405	6,873,405	
学術集会収入	48,490,000	55,363,405	6,873,405	第48回年会
学術集会寄付収入	0	0	0	
5. 部会事業収入	4,100,000	2,532,019	△1,567,981	
部会活動収入	4,100,000	2,532,019	△1,567,981	
6. 認定事業収入	9,710,000	8,334,000	△1,376,000	
認定TOX資格収入	5,320,000	4,450,000	△870,000	
認定TOX総会収入	0	0	0	未開催
基礎教育講習会収入	3,440,000	2,564,000	△876,000	
生涯教育講習会収入	450,000	669,000	219,000	
リスクアセッサー講習会収入	500,000	651,000	151,000	
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	
8. 受取利息	500	927	427	
9. 雑収入	400,000	569,432	169,432	著作物複写使用料等
経常収入合計	106,269,200	108,686,332	2,417,132	
[経常支出の部]				
1. JTS発行事業支出	10,150,000	7,829,292	△2,320,708	
会誌発行費	9,800,000	7,508,425	△2,291,575	VOL.46-4・5・6～VOL.47-1・2・3(合併号)
会誌発送費	350,000	320,867	△29,133	VOL.46-4・5・6～VOL.47-1・2・3(合併号)
2. FTS発行事業支出	3,400,000	3,260,820	△139,180	
編集費	1,200,000	3,010,606	1,810,606	
関連諸経費	2,200,000	250,214	△1,949,786	
3. 表彰事業支出	2,606,000	2,285,480	△320,520	
ファイザー賞支出	500,000	394,050	△105,950	賞金・楯
田邊賞支出	750,000	620,500	△129,500	賞金・楯
学会賞・特別賞・奨励賞・佐藤哲男記念賞支出	986,000	908,680	△77,320	賞金・楯
技術賞支出	250,000	217,600	△32,400	賞金・楯
記念品費	120,000	144,650	24,650	
4. 学術集会事業支出	56,690,000	60,762,169	4,072,169	
学術集会支出	54,490,000	55,363,405	873,405	第48回学術年会
学術集会補助金	2,200,000	5,398,764	3,198,764	第48回学術年会
5. セミナー事業支出	0	0	0	
市民公開セミナー補助金	0	0	0	
6. 部会事業支出	5,167,000	3,346,323	△1,820,677	
部会活動支出	4,267,000	2,746,323	△1,520,677	
補助金支出	900,000	600,000	△300,000	
7. 認定事業支出	4,878,000	2,452,347	△2,425,653	
認定TOX資格支出	2,330,000	1,782,823	△547,177	
認定TOX総会支出	0	0	0	
基礎教育講習会支出	1,600,000	297,548	△1,302,452	
生涯教育講習会支出	748,000	286,561	△461,439	
リスクアセッサー講習会支出	200,000	85,415	△114,585	
8. 各種委員会事業支出	2,388,400	289,633	△2,098,767	
総務委員会	858,400	85,821	△772,579	
財務委員会	230,000	23,100	△206,900	会議費等
編集委員会	50,000	0	△50,000	会議費
教育委員会	900,000	180,712	△719,288	
学術広報委員会	350,000	0	△350,000	
その他関連委員会	0	0	0	
9. 関連団体連携事業費	2,821,600	2,004,992	△816,608	
負担金・年会費・業務費用	1,920,000	1,436,992	△483,008	IUTOX2021分担金、日本学術協力財団年会費
シンポジウム拠出金	901,600	568,000	△333,600	第48回学術年会時シンポジウム
10. 管理費	17,217,000	16,062,524	△1,154,476	
会議費	796,200	884,030	87,830	WebEXアカウント利用料・開催費等
旅費交通費	200,000	327,998	127,998	理事会等
通信費	350,000	267,139	△82,861	
印刷費	320,000	147,015	△172,985	
消耗品費	60,000	5,104	△54,896	
選挙関係費	750,000	184,409	△565,591	
事務委託費	9,801,000	10,118,504	317,504	
HP更新・管理費	718,800	459,723	△259,077	
支払手数料	1,000,000	1,060,633	60,633	決済手数料、振込手数料等
支払報酬料	1,121,000	1,133,000	12,000	公認会計士他報酬料
雑費	600,000	256,819	△343,181	保管料等
租税公課	1,500,000	1,218,150	△281,850	法人税・消費税
11. 貸倒損失	0	691,200	691,200	
経常支出合計	105,318,000	98,984,780	△6,333,220	
経常収支差額	951,200	9,701,552	8,750,352	
前期繰越収支差額	114,956,650	114,956,650	0	
次期繰越収支差額	115,907,850	124,658,202	8,750,352	

(資料3)

貸借対照表

(2022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	139,062,576	流動負債	14,404,374
現金	0	未払金	4,599,051
預金	129,286,210	前受金	165,000
未収金	5,399,026	前受会費	8,876,000
前払金	2,200,000	預り金	64,323
立替金	2,177,340	未払法人税等	300,000
		未払消費税等	400,000
		正味財産	124,658,202
		次年度繰越金	124,658,202
		前期繰越金	114,956,650
		当期収支差額	9,701,552
資産合計	139,062,576	負債・正味財産合計	139,062,576

(資料4)

財産目録

(2022年4月30日現在)

(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	23,939,923
	みずほ銀行麹町支店	66,962,751
	みずほ銀行麹町支店	7,139,811
	三井住友銀行神田支店	0
	みずほ銀行麹町支店	29,690,896
	ゆうちょ銀行	351,509
	三菱UFJ銀行	1,201,320
合計		129,286,210
未収金	2021年度JTS別刷・掲載料	775,203
	2021年度FTS別刷・掲載料	130,820
	㈱ゼウス扱い会費3月扱い分	4,493,003
合計		5,399,026
前払金	第49回学術年会補助金	2,200,000
合計		2,200,000
立替金	2022年度開催第49回学術年会 会場予約金	538,560
	2023年度開催第50回学術年会 会場予約金	1,638,780
合計		2,177,340
資産合計		139,062,576

流動負債		(単位:円)	
未払金	2020年度計上総務委員会交通費 1名 2回	㈱センキョウ	5,520
	JST発行費他	㈱毎日学術フォーラム	2,241,906
	業務委託費他	㈱チーム・エムツー	1,301,633
	生涯教育講習会 WEB開催費用		148,500
	3/18選挙開票作業時交通費 4名		28,870
	4/8理事会交通費 15名		234,622
	2021年度記帳代行・決算報酬料	馬目事務所	638,000
合計			4,599,051
前受金	第23回生涯教育講習会参加費 認定TOX 事前 21名		63,000
	第23回生涯教育講習会参加費 事前 会員 7件		35,000
	第23回生涯教育講習会参加費 事前 非会員 1件		7,000
	2022年度購読料 6件		60,000
合計			165,000
前受会費	次年度以降年会費		8,876,000
合計			8,876,000
預り金	預り源泉税		64,323
合計			64,323
未払法人税等	2021年度未払法人税等 概算		300,000
未払消費税等	2021年度未払消費税等 概算		400,000
流動負債合計			14,404,374

(資料5)

一般社団法人 日本毒性学会 2021年度正味財産増減計算書

(2021年5月1日～2022年4月30日まで)

一般会計		(単位：円)		
科 目	当年度	前年度	増 減	
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	26,409,000	23,120,000	3,289,000	
一般会員会費収入	16,784,000	13,995,000	2,789,000	
評議員会費収入	3,520,000	2,962,000	558,000	
学生会員収入	355,000	413,000	△ 58,000	
賛助会員収入	5,750,000	5,750,000	0	
会誌発行事業収入	8,755,689	10,057,952	△ 1,302,263	
広告料収入	609,400	574,400	35,000	
別刷料・掲載料収入	8,015,789	9,326,052	△ 1,310,263	
定期購読料収入	120,000	140,000	△ 20,000	
B N販売収入	10,500	17,500	△ 7,000	
英文誌発行事業収入	6,221,860	5,490,141	731,719	
科研費収入	3,900,000	3,900,000	0	
FTS掲載料収入	2,321,860	1,590,141	731,719	
学術集会事業収入	55,363,405	24,387,116	30,976,289	
学術集会収入	55,363,405	24,387,116	30,976,289	
研究部会事業収入	2,532,019	1,836,610	695,409	
金属部会	1,716,006	807,003	909,003	
医薬品部会	816,013	1,029,607	△ 213,594	
認定事業収入	8,334,000	9,483,000	△ 1,149,000	
認定T O X資格収入	4,450,000	4,140,000	310,000	
基礎教育講習会収入	2,564,000	3,415,000	△ 851,000	
生涯教育講習会収入	669,000	538,000	131,000	
毒性評価値設定講習会	651,000	1,390,000	△ 739,000	
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	
受取利息	927	830	97	
雑収入	569,432	1,753,071	△ 1,183,639	
経常収益計	108,686,332	76,628,720	32,057,612	
(2) 経常費用				
会誌発行事業費	7,829,292	9,126,811	△ 1,297,519	
会誌発行費	7,508,425	9,002,606	△ 1,494,181	
会誌発送費	320,867	124,205	196,662	
英文誌発行事業費	3,260,820	3,895,032	△ 634,212	
会誌発行費	3,010,606	2,915,328	95,278	
科研費支出分	250,214	979,704	△ 729,490	
表彰事業費	2,285,480	2,418,116	△ 132,636	
ファイザー賞	394,050	497,850	△ 103,800	
田邊賞	620,500	667,036	△ 46,536	
学会賞・特別賞・奨励賞	908,680	901,530	7,150	
技術賞	217,600	326,400	△ 108,800	
記念品費	144,650	25,300	119,350	
学術集会事業費	60,762,169	24,905,365	35,856,804	
学術集会支出	55,363,405	24,387,116	30,976,289	
学術集会補助金	5,398,764	518,249	4,880,515	
部会事業支出	3,346,323	1,463,927	1,882,396	
金属部会	2,054,172	744,419	1,309,753	
医薬品部会	1,292,151	719,508	572,643	
認定事業費	2,452,347	4,952,103	△ 2,499,756	
認定T O X資格支出	1,782,823	1,878,074	△ 95,251	
基礎教育講習会支出	297,548	2,580,704	△ 2,283,156	
生涯教育講習会支出	286,561	386,523	△ 99,962	
毒性評価値講習会	85,415	106,802	△ 21,387	
各種委員会事業費	289,633	281,259	8,374	
総務委員会	85,821	242,979	△ 157,158	
財務委員会	23,100	38,280	△ 15,180	
教育委員会	180,712	0	180,712	
関連団体連携事業費	2,004,992	1,012,594	992,398	
負担金・年会費	1,436,992	804,128	632,864	
シンポジウム提出金	568,000	208,466	359,534	
管理費	16,062,524	14,807,203	1,255,321	
会議費	884,030	699,600	184,430	
旅費交通費	327,998	3,046	324,952	
印刷費	147,015	7,623	139,392	
通信運搬費	267,139	261,836	5,303	
消耗品費	5,104	7,398	△ 2,294	
選挙関係費	184,409	0	184,409	
事務委託費	10,118,504	10,067,148	51,356	
支払報酬	1,133,000	1,182,500	△ 49,500	
HP更新・管理費	459,723	337,403	122,320	
租税公課	1,218,150	970,300	247,850	
支払手数料	1,060,633	938,854	121,779	
雑費	256,819	331,495	△ 74,676	
貸倒損失	691,200	272,160	419,040	
経常費用計	98,984,780	63,134,570	35,850,210	
評価損益等調整前当期経常増減額	9,701,552	13,494,150	△ 3,792,598	
評価損益等計	0	0	0	
当期経常増減額	9,701,552	13,494,150	△ 3,792,598	
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	9,701,552	13,494,150	△ 3,792,598	
一般正味財産期首残高	114,956,650	101,462,500	13,494,150	
一般正味財産期末残高	124,658,202	114,956,650	9,701,552	
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	124,658,202	114,956,650	9,701,552	

(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、立替金、未払金、前受金、前受会費、預り金、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	123,662,652	129,286,210
未収金	779,839	5,399,026
前払金	2,618,125	2,200,000
立替金	2,177,340	2,177,340
資産合計	129,237,956	139,062,576
未払金	5,442,373	4,599,051
前受金	1,105,832	165,000
前受会費	7,128,000	8,876,000
預り金	5,101	64,323
未払法人税等	200,000	300,000
未払消費税等	400,000	400,000
負債合計	14,281,306	14,404,374
次期繰越収支差額	114,956,650	124,658,202

(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に記載しているもので、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 2022年度事業計画書

1. 学術集会・講習会の開催

- (1) 第49回日本毒性学会学術年会
2022年6月30日～7月2日
札幌コンベンションセンター
年会長：石塚真由美（北海道大学）
- (2) 第23回生涯教育講習会
2022年6月30日～1週間程度 Web開催
- (3) 第19回市民公開セミナー
講師：齊藤慶輔先生（猛禽類医学研究所）
2022年7月3日
北海道大学大学院獣医学研究院講堂
- (4) 第25回基礎教育講習会（2022年度事業分）
2022年4月～試験前まで Webinarによる開催
- (5) 毒性評価値設定講習会
開催日未定

2. 認定試験の実施

- (1) 第25回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験
2022年11月20日
昭和大学 旗の台キャンパス
※予備日：11月27日

3. 学会誌・その他の刊行物の刊行

- (1) The Journal of Toxicological Sciences
47巻5号～48巻4号, Supplement
- (2) Fundamental Toxicological Sciences
9巻2号～10巻2号
- (3) 毒性学ニュース
47巻3号～48巻2号

4. 賞の授与

- (1) 2022年度学会賞 1名以内
- (2) 2022年度特別賞 1名以内
- (3) 2022年度佐藤哲男賞（国際貢献賞） 1名以内
- (4) 2022年度学会貢献賞 1名以内
- (5) 2022年度奨励賞 3名以内
- (6) 2022年度田邊賞 4題以内
- (7) 2022年度ファイザー賞 3編程度
- (8) 2022年度技術賞 3名以内

5. 賞の選考

- (1) 2022年度日化協LRI賞 1名以内

6. 国際活動

- (1) IUTOXへの活動協力
ICT2022 Maastricht, the Netherlands
- (2) ASIATOXへの活動協力
Treasurerとして鍛冶利幸先生が就任
- (3) 第62回 Society of Toxicology (SOT) 年会（2023年3月19日～23日, Nashville, TN）への参加
- (4) SOTとの連携強化
第62回SOTへ学会員を派遣
第49回学術年会でのSOTとの合同企画

7. 2022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 2022年度予算書案

(2022年5月1日～2023年4月30日)

(単位：円)

	2021年度予算案①	2022年度予算案②	差異 (②-①)
[経常収入の部]			
1. 会費収入	26,365,200	25,973,000	△ 392,200
一般会員会費収入	16,743,600	16,330,000	△ 413,600
評議員会費収入	3,520,000	3,656,000	136,000
学生会員収入	351,600	337,000	△ 14,600
賛助会員会費収入	5,750,000	5,650,000	△ 100,000
2. 機関誌発行事業収入	11,003,500	14,603,500	3,600,000
科研費収入	3,900,000	3,900,000	0
JTS広告料収入	1,000,000	600,000	△ 400,000
JTS別刷料・掲載料収入	9,800,000	7,700,000	△ 2,100,000
JTS定期購読料収入	200,000	200,000	0
JTSBN販売収入	3,500	3,500	0
FTS掲載料収入	1,800,000	2,200,000	400,000
3. 学術年会事業収入	48,490,000	54,256,000	5,766,000
学術年会収入	48,490,000	54,256,000	5,766,000
学術年会寄付収入	0	0	0
4. 部会事業収入	4,100,000	3,610,000	△ 490,000
部会活動収入	4,100,000	3,610,000	△ 490,000
5. 認定事業収入	9,710,000	7,840,000	△ 1,870,000
認定 TOX 資格収入	5,320,000	4,300,000	△ 1,020,000
認定 TOX 総会収入	0	0	0
基礎教育講習会収入	3,440,000	2,600,000	△ 840,000
生涯教育講習会収入	450,000	360,000	△ 90,000
毒性評価値設定講習会収入	500,000	580,000	80,000
6. 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
7. 受取利息	500	500	0
8. 雑収入	400,000	400,000	0
経常収入合計	106,269,200	107,183,000	913,800
[経常支出の部]			
1. 機関誌発行事業支出	10,150,000	11,250,000	1,100,000
JTS会誌発行費	9,800,000	7,500,000	△ 2,300,000
JTS会誌送費	350,000	350,000	0
FTS編集費	1,200,000	1,200,000	0
関連諸経費	2,200,000	2,200,000	0
2. 表彰事業支出	2,606,000	2,674,000	68,000
ファイザー賞支出	500,000	500,000	0
田邊賞支出	750,000	750,000	0
学会賞・特別賞・奨励賞・佐藤哲男記念賞支出	986,000	965,000	△ 21,000
技術賞支出	250,000	324,000	74,000
記念品費	120,000	135,000	15,000
3. 学術年会事業支出	56,690,000	56,456,000	△ 234,000
学術年会支出	54,490,000	54,256,000	△ 234,000
学術年会補助金	2,200,000	2,200,000	0
4. 部会事業支出	5,167,000	4,580,000	△ 587,000
部会活動支出	4,267,000	3,980,000	△ 287,000
部会補助金	900,000	600,000	△ 300,000
5. 認定事業支出	4,878,000	4,240,000	△ 638,000
認定 TOX 資格支出	2,330,000	1,860,000	△ 470,000
認定 TOX 総会支出	0	0	0
基礎教育講習会支出	1,600,000	1,440,000	△ 160,000
生涯教育講習会支出	748,000	830,000	82,000
毒性評価値設定講習会支出	200,000	110,000	△ 90,000
6. 各種委員会事業支出	2,388,400	4,004,100	1,615,700
総務委員会	858,400	2,197,400	1,339,000
財務委員会	230,000	276,700	46,700
編集委員会	50,000	50,000	0
教育委員会	900,000	1,230,000	330,000
学術広報委員会	350,000	250,000	△ 100,000
その他関連委員会	0	0	0
7. 関連団体連携事業費	2,821,600	5,825,000	3,003,400
負担金・年会費・業務費用	1,920,000	2,372,000	452,000
シンポジウム拠出金	901,600	3,453,000	2,551,400
8. 管理費	17,217,000	18,640,000	1,423,000
会議費	796,200	1,168,700	372,500
旅費交通費	200,000	1,190,000	990,000
通信費	350,000	350,000	0
印刷費	320,000	320,000	0
消耗品費	60,000	60,000	0
選挙関係費	750,000	750,000	0
事務委託費	9,801,000	10,000,000	199,000
HP更新・管理費	718,800	518,800	△ 200,000
支払手数料	1,000,000	1,000,000	0
支払報酬料	1,121,000	1,182,500	61,500
雑費	600,000	600,000	0
租税公課	1,500,000	1,500,000	0
9. 貸倒損失	0	0	0
経常支出合計	105,318,000	107,669,100	2,351,100
当期収支差額	951,200	△ 486,100	△ 1,437,300
前期繰越収支差額	101,462,500	114,956,650	13,494,150
次期繰越収支差額	102,413,700	114,470,550	12,056,850

(資料10)

2022年度日本毒性学会 新名誉会員一覧

(敬称略)

氏名	所属
永沼 章	東北大学 名誉教授

(資料11)

2022年度日本毒性学会 新功労会員一覧

(敬称略)

氏名	所属
久田 茂	あすか製薬 (株)

(資料12)

2022年度日本毒性学会 名誉トキシコロジスト一覧

(敬称略)

氏名	所属
乾 公正	石原産業 (株)
篠田 和俊	(独) 医薬品医療機器総合機構
二村 芳弘	CellScience
矢本 敬	第一三共 (株)

(資料 13)

2022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
青木 重樹	千葉大学
阿部(富澤) 香織	大塚製薬(株)
伊関 憲	福島県立医科大学
伊藤 昭博	東京薬科大学
上野 晋	産業医科大学
緒方 文彦	近畿大学
萩原 琢男	高崎健康福祉大学
落合 和	星薬科大学
勝山 真人	京都府立医科大学
川瀬 篤史	近畿大学
串間 清司	アステラス製薬株式会社
黒川 洵子	静岡県立大学薬学部
近藤 千真	日本たばこ産業(株)
佐藤 洋美	千葉大学
杉山 篤	東邦大学
土居 正文	第一三共 RD ノバーレ株式会社
富樫 裕子	EA ファーマ株式会社
西村 有平	(独) 三重大学
西山 成	香川大学
西山 貴仁	東京薬科大学
野中 美希	東京慈恵会医科大学
東阪 和馬	大阪大学大学院薬学研究科
福島 民雄	塩野義製薬(株)
藤田 卓也	田辺三菱製薬(株)
藤田 朋恵	獨協医科大学
藤野 智史	東京薬科大学薬学部
北條 幹	東京都健康安全研究センター
堀口 兵剛	北里大学
前田 和哉	北里大学
真木 一茂	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構
松本真理子	国立医薬品食品衛生研究所
三島 雅之	中外製薬(株)
森 千里	千葉大学
安彦 行人	国立医薬品食品衛生研究所
矢野 貴久	島根大学医学部附属病院
吉岡 弘毅	岐阜医療科学大学

(資料 14)

2022年度日本毒性学会 田邊賞受賞論文一覽

論 文 : Development of a new *in vitro* assay system for evaluating the effects of chemicals on DNA methylation

著 者 : Maky Ideta-Otsuka, Misato Miyai, Naoki Yamamoto, Ayaka Tsuchimoto, Hideki Tamura,
Kentarō Tanemura, Makoto Shibutani, Katsuhide Igarashi
J. Toxicol. Sci. Vol. 46, No. 2, 83-90, 2021

受賞者 : 大塚 まき (星薬科大学 創薬科学科 生命機能創成科学研究室)
宮井 美知 (星薬科大学 創薬科学科 生命機能創成科学研究室)
山本 直樹 (Department of Psychiatry, University of Texas Southwestern Medical Center)
土本 彩加 (星薬科大学 創薬科学科 生命機能創成科学研究室)
種村健太郎 (東北大学大学院農学研究科 動物生殖科学分野)
渋谷 淳 (東京農工大学 獣医病理学研究室)
五十嵐勝秀 (星薬科大学 創薬科学科 生命機能創成科学研究室)

論 文 : Association of CYP1A1 and CYP1B1 inhibition in *in vitro* assays with drug-induced liver injury

著 者 : Yuki Shimizu, Takamitsu Sasaki, Eri Yonekawa, Hirokazu Yamazaki, Rui Ogura,
Michiko Watanabe, Takuomi Hosaka, Ryota Shizu, Jun-ichi Takeshita, Kouichi Yoshinari
J. Toxicol. Sci. Vol.46, No. 4, 167-176, 2021

受賞者 : 清水 佑記 (静岡県立大学薬学部)
佐々木崇光 (静岡県立大学薬学部)
米川 恵理 (静岡県立大学薬学部)
渡邊美智子 (静岡県立大学薬学部)
保坂 卓臣 (静岡県立大学薬学部)
志津 怜太 (静岡県立大学薬学部)
竹下 潤一 (産業技術総合研究所安全科学研究部門)
吉成 浩一 (静岡県立大学薬学部)

論 文 : Development of alveolar and airway cells from human iPS cells: toward SARS-CoV-2 research and drug toxicity testing

著 者 : Kayoko Tsuji, Shigeru Yamada, Kazuya Hirai, Hiroshi Asakura, Yasunari Kanda
J. Toxicol. Sci. Vol. 46, No. 9, 425-435, 2021

受賞者 : 辻 嘉代子 (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)
平井 和也 (Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社)
朝倉 宏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部)
諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)

(資料 15)

2022年度日本毒性学会 ファイザー賞受賞論文一覧

論 文：Comparison of the developmental/reproductive toxicity and hepatotoxicity of phthalate esters in rats using an open toxicity data source

著 者：Kaori Ambe, Yuko Sakakibara, Aya Sakabe, Hayato Makino, Tatsuya Ochibe, Masahiro Tohkin
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.4, 245-255, 2019

受賞者：安部賀央里（名古屋市立大学 大学院薬学研究科 医薬品安全性評価学分野）
坂本 彩（名古屋市立大学 大学院薬学研究科 医薬品安全性評価学分野）
頭金 正博（名古屋市立大学 大学院薬学研究科 医薬品安全性評価学分野）

論 文：Intracellular accumulation-independent cytotoxicity of pentavalent organoantimony compounds in cultured vascular endothelial cells

著 者：Takato Hara, Shihoko Nakano, Yuki Kitamura, Chika Yamamoto, Shuji Yasuike, Toshiyuki Kaji
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.12, 845-848, 2019

受賞者：原 崇人（東邦大学薬学部）
北村 有希（愛知学院大学薬学部）
山本 千夏（東邦大学薬学部）
安池 修之（愛知学院大学薬学部）
鍛冶 利幸（東京理科大学薬学部）

論 文：Possible mechanisms underlying transcriptional induction of metallothionein isoforms by tris(pentafluorophenyl)stibane, tris(pentafluorophenyl)arsane, and tris(pentafluorophenyl)phosphane in cultured bovine aortic endothelial cells

著 者：Tomoya Fujie, Fukuta Takenaka, Eiko Yoshida, Shuji Yasuike, Yasuyuki Fujiwara,
Yasuhiro Shinkai, Yoshito Kumagai, Chika Yamamoto, Toshiyuki Kaji
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.5, 327-333, 2019

受賞者：藤江 智也（東京理科大学薬学部）
竹中 福太（合同会社 H.U. グループ中央研究所）
吉田 映子（電力中央研究所）
安池 修之（愛知学院大学薬学部）
藤原 泰之（東京薬科大学薬学部）
新開 泰弘（筑波大学医学医療系）
熊谷 嘉人（筑波大学医学医療系）
山本 千夏（東邦大学薬学部）
鍛冶 利幸（東京理科大学薬学部）

論 文：Segment-specific and direction-dependent transport of cadmium and manganese in immortalized S1, S2, and S3 cells derived from mouse kidney proximal tubules

著 者：Hitomi Fujishiro, Satoko Hamao, Misaki Isawa, Seiichiro Himeno
J. Toxicol. Sci. Vol.44, No.9, 611-619, 2019

受賞者：藤代 瞳（徳島文理大学薬学部）
姫野誠一郎（昭和大学薬学部）

(資料 16)

2022年度日本毒性学会 学会賞・学会貢献賞・ 奨励賞および技術賞受賞者一覧

(敬称略)

学会賞

受賞者名：鱒渕 英機 (大阪公立大学大学院医学研究科分子病理学)
研究課題：有機ヒ素化合物の長期毒性・発がん性機序の研究

学会貢献賞

受賞者名：青木 豊彦 (株式会社 DIMS 医科学研究所)
授賞タイトル：健全な学会財務基盤構築と国際貢献への取り組み

奨励賞

受賞者名：大黒 亜美 (広島大学大学院医系科学研究科)
研究課題：薬物代謝酵素により生成する脂肪酸代謝物が有する神経毒性修飾作用に関する研究

受賞者名：志津 怜太 (静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野)
研究課題：異物応答性核内受容体による肝細胞増殖制御機構に関する研究

受賞者名：山岸 由和 (千葉大学大学院医学研究院附属法医学教育研究センター)
研究課題：薬物の死後変化に対する血中タンパク質の寄与に関する研究

技術賞

受賞者名：原田 幸祐 (武田薬品工業株式会社薬剤安全性研究所)
研究課題：細胞ベースのハイスループット in vitro 反応性代謝物形成リスク評価系の構築

受賞者名：柳田 翔太 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部・岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科)
研究課題：ヒト iPS 細胞由来の心筋細胞を用いたイメージングベースの収縮性アッセイシステム技術による急性および慢性心毒性の検出

学会賞を受賞して

大阪公立大学大学院医学研究科 鰐淵 英機

この度、2022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小川久美子先生（国立医薬品食品衛生研究所）、並びに菅野純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。

今回受賞対象となった「有機ヒ素化合物の長期毒性・発がん性機序の研究」は、私が1992年に留学から戻って、発がん研究を開始するときに恩師福島昭治先生から戴いたテーマ「有機ヒ素化合物のジメチルアルシン酸の膀胱発がん性研究」から出発し、30年間の長き実績をもって体系的に多数の論文報告を行ってきた研究であります。

ヒ素は無機及び有機態で自然界に存在する元素であり、特に無機ヒ素は人体に対して毒性が強いことが知られています。また、疫学的にヒトに対して発がん性のある物質（Group 1）として分類されています。私がこの研究を始めた当初、IARC（国際癌研究機関）ではヒ素は疫学的にヒト発がん物質であるが、動物試験では十分な証拠がないとされていました。

環境中の土壌や井戸水に存在するヒ素は主に3価及び5価の無機ヒ素（iAs）で、生体内において還元反応とメチル化の代謝を受けて有機ヒ素化合物が生成されます。そして主にジメチルアルシン酸（DMA^V）として尿中に排泄されます。そのため、ヒ素の発がん性を検討する際には、環境中に存在する無機ヒ素だけではなく、代謝物である有機ヒ素化合物が重要となると私たちは考え有機ヒ素化合物の発がん性研究を開始しました。

ラットに複数の発がん物質を投与し多数の臓器で腫瘍を発生させ、その後被験物質による発がん促進効果を検討する多臓器中期発がん性試験法という実験方法があります。この実験によりDMA^Vによる発がん促進効果を検討した結果、DMA^Vは膀胱、肝、腎及び甲状腺の発がん性を促進することを大学院生の山本先生が明らかにしました。そこで膀胱や肝臓について、ラット膀胱中期発がん性試験法及びラット肝中期発がん性試験法を行い、DMA^Vの膀胱及び肝発がん促進効果の用量反応性を明らかにしました。さらにこれらの発がん促進作用にDMA^Vによる酸化的DNA傷害である8-OHdGの形成と細胞増殖能の亢進が関与することを示しました。最終的にDMA^Vの2年間がん原性試験でDMA^Vは用量依存的に膀胱腫瘍を発生させ、膀胱に発がん性を示すことを世界で初めて証明しました。

ヒ素のヒトにおける発がん標的臓器として、皮膚、肺、腎臓、肝臓、膀胱が指摘されていましたが、これらを動物実験でも明らかにするためトランスジェニックマウスを用いた種々の研究も進めました。その結果、DMA^Vによる皮膚発がん促進作用と肺発がん性を明らかにしました。また、発がん感受性の高い

p53 ノックアウトマウスを用いて、腫瘍発生が高まることを明らかにしました。以上より、ヒトが主にばく露されるヒ素が無機ヒ素であっても、生体内で代謝された有機ヒ素であるDMA^Vなどが発がんに関与し、疫学調査で判明した膀胱、肺、皮膚及び肝へのヒ素発がん性が、動物実験でも確認されました。これらのことがIARCから評価され、2004年及び2012年のヒ素の発がん性評価においてDMA^Vの動物における発がん性が明示されるに至りました。

発がん機序に関わる研究では、*gpt delta* F344 ラットを用いたDMA^V及びiAs^{III}の点突然変異及び欠失変異への影響に関して、膀胱及び肝臓において変異原性を示さないことを証明しました。さらに最近の研究においてヒ素による発がん機序として、細胞周期に深くかかわる遺伝子の発現亢進が確認され、キーとなる遺伝子であることを明らかにしました。

一方、ヒ素発がんにおける新たな機序として、経胎盤曝露による次世代発がん性試験から、エピジェネティックな変化が関与する可能性を示してきております。すなわち、DMA^Vを経胎盤曝露した仔動物肺組織において、ヒストン修飾変化とkeratin 8の発現上昇が肺発がんに寄与する可能性を明らかにし、新たな展望を見出しているところです。

井戸水を介したヒ素汚染地域の存在は、今後もヒ素による発がんの危険性があることを示唆し、今後さらなるデータの蓄積をもってヒ素発がん及びその機序を解明することは、リスクの評価やヒ素発がんの予防へと繋がることを考え、更なる精進を進めてまいります。

我々の研究は、動物実験を通して環境化学物質のヒトへの毒性・発がん性の発現機序を解明し、その防御機構や予防法を開発することによりヒトの健康保持に寄与することを目指しております。本学会賞を受賞できたことは、その研究に携わってきた教員および共同研究者の成果で、皆で受賞の喜びを分かち合いたいと思います。今後も、教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、共同研究を行っていただいた先生方、特に圓藤吟史先生（大阪市立大学名誉教授）に厚く御礼申し上げます。

同時に、有機ヒ素化合物の発がん性機序解明の研究テーマを頂いた恩師である福島昭治先生（大阪市立大学名誉教授）に心より感謝申し上げます。



鰐淵 英機

奨励賞を受賞して

広島大学大学院医系科学研究科 大黒 亜美

この度は、私の研究課題「薬物代謝酵素により生成する脂肪酸代謝物が有する神経毒性修飾作用に関する研究」に対し、2022年度日本毒性学会奨励賞を賜りまして、大変光栄に存じます。ご推薦していただきました古武弥一郎先生をはじめ、選考委員の先生方に厚くお礼申し上げます。

私はこれまで、アラキドン酸やDHAなどの多価不飽和脂肪酸から生体内で生成する代謝物の生理活性について研究を行ってきました。本研究では、DHAを摂取することでメチル水銀やロテノンの脳における神経毒性を軽減できることを見出し、その摂取効果には、DHAから薬物代謝酵素により生成するDHAジオールの作用が重要であることを明らかにしました。また成獣がDHAを摂取すると、脳内DHA量は増加しない一方で、DHAジオールが脳内で増加すること、またDHAジオールは母体のDHA摂取により胎児の脳内でも顕著に増加することを見出しました。現在、これらDHA代謝物は母体から仔へと胎盤や母乳を介して積極的に移行することを見出しており、今

後はDHA代謝物の輸送やダイレクトなターゲットの探索など、詳しい作用機序解明を行っていきたいと考えております。

日本毒性学会では、多くの先生方にあたたかいアドバイスをいただく機会や交流の機会をいただき、大変有難く感謝しております。今後とも毒性学研究に貢献できるよう努力して参ります。

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関西学院大学の今岡進先生、広島大学の山崎岳先生、石原康宏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よりお礼申し上げます。



大黒 亜美

奨励賞を受賞して

静岡県立大学薬学部 志津 怜太

「異物応答性核内受容体による肝細胞増殖制御機構に関する研究」に対して、栄誉ある日本毒性学会奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。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、肝に存在する異物応答性核内受容体CARの機能について研究を行ってきました。CARは、多種多様な化学物質により活性化し、齧歯動物において非遺伝毒性の肝がんを引き起こします。したがって、齧歯動物を用いた発がん性試験において、被験物質がCARを活性化すると肝がんを生じる可能性があります。内閣府食品安全委員会が公開している農薬評価書を収集した結果、肝がんはその約1割で認められ、そのうちの半数以上はCAR活性化を介していると考えられました。他方、CAR依存性の肝発がんには種差が存在し、ヒトでは起こらないとされています。しかしながら、齧歯動物における発がん機序が明確になっておらず、CARを介した肝発がんの種差の原因に関する科学的知見はありません。最近私たちは、肝発がん促進因

子として知られるタンパク質YAPの活性化が、CAR依存性の肝細胞増殖において重要であることを明らかにしました。現在、非遺伝毒性発がん性の代替試験法開発は進んでおらず、その評価は莫大な費用と時間を要するインビボ試験に依存しています。核内受容体による肝がん誘発機序や種差の理解は、ヒトリスクの評価や代替試験法の開発に有用と考え、発がん性評価の効率化へ貢献するため、私は今後も本分野の研究に尽力していく所存です。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静岡県立大学吉成浩一先生に心より感謝申し上げます。



志津 怜太

奨励賞を受賞して

千葉大学大学院医学研究院附属法医学教育研究センター 山岸 由和

この度、私の研究課題である「薬物の死後変化に対する血中タンパク質の寄与に関する研究」に対し、2022年度日本毒性学会奨励賞という名誉ある賞を賜り大変光栄に存じます。ご推薦して頂きました小椋康光先生及び奨励賞選考委員長の堀井郁夫先生をはじめとする諸先生に厚く御礼申し上げます。法中毒学は、人々の権利を守るために必要な、言わば毒性学の応用分野の一つです。薬毒物に関連した死因を究明するために、ご遺体から採取された血液等の薬毒物分析をしておりますが、しばしば予想された薬毒物が未検出もしくは微量しか検出されないことがあります。その具体的な要因として、死後の体内再分布、エステラーゼなどの薬物代謝酵素による自己分解及び死後のバクテリア繁殖に伴う薬物分解が挙げられますが、これらの要因だけでは完全に説明することは難しいのが現状でした。私は千葉大学にてこれまで薬物の死後変化という課題の解決に向けて研究に邁進してきました。死後変化する代表的な薬物であるマラチオン、メチダチオン、メソミル及びプロマ

ゼパムに対して、生前の血液成分が影響を与えると仮説をし、液体クロマトグラフ-四重極/飛行時間型-質量分析装置を用いた質量分析法に基づく緻密な解析を重ねて、血中タンパク質が寄与する薬物の死後変化メカニズムを初めて明らかにしました。このメカニズムは中毒死を判断する法中毒学実務において有益であると考えられます。最後になりますが、本研究を遂行するにあたりご指導ご鞭撻を賜りました小椋康光先生並びに岩瀬博太郎先生、ならびに千葉大学予防薬学研究室、法中毒学研究室及び法医学教室の関係者皆様に心から感謝申し上げます。



山岸 由和

学会貢献賞を受賞して

株式会社 DIMS 医科学研究所 青木 豊彦

この度、第2回学会貢献賞の受賞者として選考されたこと、大変光栄に存じます。

私は、2012年から2016年、2018年から2022年の4期、8年間にわたり本学会の理事会の一員として活動し、2014年からの眞鍋理事長体制、2018年からの熊谷理事長体制、2020年からの第二次菅野理事長体制の計3期6年間、財務委員長を拝命し、本学会の財務に関与させていただきました。2018年からの熊谷理事長体制では、「学会収入の増加」と「国際化の進展」のスローガンを受け、財務として賛助会員の拡大を目指し、通称「ローラー作戦」を実施しました。熊谷先生と二人で、暑い日、寒い日、西に東にと地道なトップセールスを行い、勧誘活動の成果として、新たに10社を賛助会員に迎えることが出来ました。熊谷先生には感謝の言葉しかございません。2021年には「ASIATOX 財務管理の安定化のため、本学会が財務管理を担当する」との菅野理事長の命を受け、会計業務委託可能な業者探し、選定、見積り、委託価格交渉、契約を短期間で対応させていただきました。

た。結果として、2021年10月のASIATOX-IX総会で本提案が承認されたことは、本学会の目指す国際貢献に微力ながら寄与できたのではと感じております。財務委員長の任期最後の2021年度決算では、5期連続の黒字決算、正味財産期末残高は約1億2500万円と盤石な財務基盤となり、今後の毒性学振興、国際化対応、会員サービスの充実に取り組める環境整備が出来たものと思います。一緒に活動いただいた財務委員会の諸先生方、学会事務局選定時から担当いただいた学会事務局の松山様はじめ、お世話になった多くの方々に改めて感謝申し上げます。



青木 豊彦

田邊賞を受賞して

星薬科大学 創薬科学科 生命機能創成科学研究室 大塚 まき

この度、2021年度日本毒性学会において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。選考委員および学会関係者の諸先生方に、共著者を代表いたしまして心から御礼申し上げます。私どもの論文、「Development of a new *in vitro* assay system for evaluating the effects of chemicals on DNA methylation」は、エピジェネティクス研究における、簡易的なスクリーニング法を提案したものです。

様々な研究分野で注目されているエピジェネティクスは、病気や体質を構成する要因の1つとして注目されており、化学物質の作用によるエピジェネティック制御の異常（エピジェネティック毒性）が疾患発症に関わることが示唆されています。そして、エピジェネティック毒性研究を進めるためには、エピジェネティック毒性を有する化学物質を同定するスクリーニング手段を確立することが重要です。

本研究では、新規 *in vitro* エピジェネティック毒性評価システムの構築に取り組み、簡便かつ正確に化学物質のDNAメチル化影響を評価する細胞システムの構築に成功したことを報告させて頂きました。定量的に測定可能なルシフェラーゼをレポーターとし、

DNAメチル化程度の異なる2種類のプロモーターを用いて、DNAメチル化の増加と減少の両方を検出可能とするシステムになっています。今後、エピジェネティック毒性検討研究における有用なツールの一つとなることを目指し、さらなる検出感度の向上を図っていきたいと思います。

最後に、日本毒性学会理事長・管野純先生、責任著者の本学研究室教授・五十嵐勝秀先生、共同研究者の東京農工大学・渋谷淳先生、東北大学・種村健太郎先生、テキサス大学サウスウエスタン医学センター・山本直樹先生をはじめ、本学研究室の学生の皆様にも大変お世話になりました。厚く感謝と御礼を申し上げます。



大塚 まき

田邊賞を受賞して

静岡県立大学薬学部 吉成 浩一

この度は、私達の論文に対して2022年度日本毒性学会田邊賞を賜り、誠にありがとうございます。本論文は、静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野における多くの学生の研究成果を博士課程の学生が中心となりまとめたものであり、卒業生も含めて研究室一同で受賞を大変喜んでいます。

薬剤性肝障害（DILI）は、医薬品の開発中止や市場撤退の主要な原因であり、そのリスク評価手法の確立が求められています。未だゴールドスタンダードとなる手法は確立されていません。DILIの発現機序は完全には理解されていませんが、シトクロムP450（P450）等による反応性代謝物の生成が重要であることはよく知られています。他方、医薬品候補化合物のP450阻害作用は、薬物相互作用の観点から開発早期でしばしば評価されています。これらのことから私達は、P450阻害試験のデータをDILIスクリーニングに活用できるのではないかと考えました。そこで、米国FDAのDILIデータベースから選出した医薬品を

用いて、組換え酵素を用いたインビトロ試験により、8種のヒトP450分子種に対する阻害作用を評価したところ、興味深いことに、肝での発現レベルは必ずしも高くないCYP1A1とCYP1B1の阻害がDILI誘発性と有意に関連し、いずれかを強く阻害する医薬品のほとんどはDILI誘発性薬物であることを見出しました。

この毒性学的な意義はまだ不明ですが、DILI評価におけるP450阻害試験の有用性を示すことができたと考えています。今後も新たな視点からのDILI研究を進め、学術年会やJTS誌にて発表できるように努力したいと思います。



吉成 浩一

田邊賞を受賞して

国立医薬品食品衛生研究所 薬理部 辻 嘉代子

この度は、我々の論文「Development of alveolar and airway cells from human iPS cells: toward SARS-CoV-2 research and drug toxicity testing」に対し、田邊賞という栄誉ある賞を賜わりまして、大変光栄に存じます。本論文は、国立医薬品食品衛生研究所で行った研究で、筆頭著者である辻嘉代子、共著者の山田茂先生、平井和也先生、朝倉宏先生、責任著者の諫田泰成先生の計5人で共同受賞です。

新型コロナウイルス感染症は、SARS-CoV-2がACE2, TMPRSS2を発現している呼吸器上皮細胞に感染する事で引き起こされます。本研究で、ヒトiPS細胞から分化誘導したII型肺胞上皮細胞及びクラブ細胞はACE2, TMPRSS2を発現しており、SARS-CoV-2が効率よく感染することを見い出しました。また感染後にレムデシビルを添加する事により、ウイルスの増殖が抑制されました。さらに、肺毒性試験として、プレオマイシンの添加実験を行ったところ、濃度依存的に細胞毒性を示す事を確認できました。こ

のように、我々が分化誘導したII型肺胞上皮細胞及びクラブ細胞は、SARS-CoV-2研究、肺毒性試験に応用可能であると考えられます。今後、ヒトiPS細胞由来分化細胞



辻 嘉代子

を用いて、新型コロナウイルス感染症治療薬の開発および肺毒性のメカニズム研究に貢献できたら、と思います。

最後に田邊賞にあたり、日本毒性学会理事長の菅野純先生、田邊賞選考委員長の吉成浩一先生、並びに関係する諸先生方に厚く御礼申し上げます。

ファイザー賞を受賞して

名古屋市立大学 大学院薬学研究科 医薬品安全性評価学分野 安部賀央里

この度は、我々の論文「Comparison of the developmental/reproductive toxicity and hepatotoxicity of phthalate esters in rats using an open toxicity data source」に対して、名誉ある日本毒性学会ファイザー賞を賜りましたこと、大変光栄に存じます。ここに著者を代表しまして、関係する先生方に感謝申し上げます。

フタル酸エステル類 (PEs) はプラスチック製品の可塑剤であり、一部のPEsは実験動物で、生殖発生毒性や肝毒性を誘発することが知られています。また、生殖発生毒性の強さはPEsの側鎖の構造に依存することが報告されています。本論文は、異なる側鎖を持つPEsに焦点を当て、ラットの生殖発生毒性と肝毒性について、文献情報を網羅的に調査しました。その結果、生殖発生毒性において側鎖が短いPEsは、側鎖が長いものよりも低用量で毒性が発現することが確認されました。一方で、肝毒性は側鎖の長さによ

る違いは認められませんでした。つまり、側鎖と毒性影響の関連性において、生殖発生毒性と肝毒性は異なる傾向を示すことが示唆されました。本研究の結果がPEsの毒性評価に関する研究の一助となれば幸いです。今後も毒性学の発展に真摯に取り組んでまいります。

最後に、本研究を遂行するにあたりご指導、ご協力いただきました関係者の皆様に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。



安部賀央里

ファイザー賞を受賞して

東邦大学薬学部 原 崇人

この度は、我々の論文“*Intracellular accumulation-independent cytotoxicity of pentavalent organoantimony compounds in cultured vascular endothelial cells*”に対して、日本毒性学会ファイザー賞という荣誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。

錯体分子や有機金属化合物をはじめとする有機-無機ハイブリッド分子の活用機会は、合成化学に始まり、近年では生体機能解析を目的として、生命科学にまで広がりを見せております。それゆえに、ハイブリッド分子の毒性学の重要性も年々増しております。我々はこれまでに、ハイブリッド分子の毒性は有害無機金属と類似して、細胞内に蓄積しやすい化合物ほど毒性が強い傾向にあることを報告してきました。本論文では、ハイブリッド分子の脂溶性、蓄積性、細胞毒性の関係を triphenylantimony が母骨格の5価有機アンチモン化合物を用いて解析しました。検討した化合物の中では脂溶性が低めの triphenylantimony diacetate は、細胞内に蓄積しにくいものの、強い細胞毒性を示したかと思えば、脂溶性が極めて高い

pentaphenylantimony は、細胞内に高く蓄積し、細胞毒性を全く示さないなど、これまでの蓄積性-毒性の経験則に当てはまらない化合物が見出されました。

ハイブリッド分子のような新たな性質をもつ化合物群は、その特異性や有用性に光が当たりますが、我々がどこか忘れがちな、その陰に潜むリスクを簡潔に提示したことが、本論文が多くの研究者に注目していただいた理由であったと考えております。最後になりますが、ファイザー賞受賞にあたり、共著者を代表いたしまして、関係する諸先生方に厚く御礼申し上げます。



原 崇人

ファイザー賞を受賞して

東京理科大学 薬学部 藤江 智也

この度は、我々の論文「*Possible mechanisms underlying transcriptional induction of metallothionein isoforms by tris(pentafluorophenyl)stibane, tris(pentafluorophenyl)arsane, and tris(pentafluorophenyl)phosphane in cultured bovine aortic endothelial cells*」に対して、名誉ある2022年ファイザー賞を賜りまして大変光栄に存じます。関係者の皆様に感謝申し上げます。

MTは、重金属の解毒などの生体防御に寄与する、誘導性のタンパク質です。これまで、血管内皮細胞において、MT-1とMT-2の誘導機構が異なることから、そのアイソフォームによる機能分化が示唆されています。本研究では、ChIP assayを用いて、MTの誘導を担う転写因子MTF-1とNrf2の結合部位を解析したところ、MT-1の転写誘導にはMT-2プロモーターに結合したNrf2が関与することが示唆されました。本研究は、有機ニクトゲン化合物を活用して、

内皮細胞におけるメタロチオネイン(MT)アイソフォームの転写誘導機構を解析した興味深い研究例です。

最後に、本研究は、東京理科大学、愛知学院大学、東京薬科大学、東邦大学、筑波大学の5大学に渡る共同研究の成果であり、特に当時、東京理科大学薬学部鍛冶研究室に在籍していた大学院生の竹中福太さんの努力の賜物です。この場をお借りして、心より御礼申し上げます。



藤江 智也

ファイザー賞を受賞して

徳島文理大学薬学部 藤代 瞳

このたびは、私たちの論文“Segment-specific and direction-dependent transport of cadmium and manganese in immortalized S1, S2, and S3 cells derived from mouse kidney proximal tubules.”に対し、栄誉あるファイザー賞を賜り大変光栄に存じます。受賞対象となった論文では、マウス腎臓近位尿細管のS1, S2, S3特異的尿細管上皮細胞(S1, S2, S3細胞)を用いた近位尿細管の領域ごとのカドミウム(Cd)およびマンガン(Mn)の輸送について解析したものです。これらの細胞をトランスウェルで培養し、管腔側および血管側からの輸送を分けて測定し、CdおよびMn輸送体であるZIP8が高発現しているS3細胞の管腔側からのCdおよびMnの取り込み効率が最も高いことを明らかにしました。本研究の成果は、CdやMnの腎臓での輸送、動態や毒性について新た

な知見をもたらし、他の腎障害誘発物質の研究への応用も期待されます。今回の受賞を励みに、腎臓における有害金属の輸送と毒性の解析にさらに精力的に取り組んでまいりたいと思います。

最後に、ファイザー賞受賞にあたり、選考委員の先生方、ならびに、日本毒性学会の関係者の皆様に心よりお礼申し上げます。



藤代 瞳

技術賞を受賞して

武田薬品工業株式会社薬剤安全性研究所 原田 幸祐

この度は、「細胞ベースのハイスループット in vitro 反応性代謝物形成リスク評価系の構築」について、日本毒性学会技術賞という栄誉ある賞を賜りまして、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厚く御礼申し上げます。

Drug-induced liver injury (DILI) は医薬品の市場からの撤退や臨床開発中止の原因として大きな割合を占めており、反応性代謝物はDILIの原因として深く関与していることが指摘されています。本研究では反応性代謝物がグルタチオン抱合により解毒される点に着目し、細胞内のグルタチオン量の変動を指標にした新規反応性代謝物形成リスク評価系を構築しました。本評価系は予測精度の高さに加え、スループットが非常に高いため、候補化合物の探索段階から反応性代謝物の発生リスクを効率的に予測できます。一方、細胞内のグルタチオン量変動は、反応性代謝物発生以外の要因からも生じることが知られてい

ることから、結果のフォローアップとしてGSH trapping assayなど他のアッセイ系を組み込むことで、更なる予測精度の向上が期待されます。将来的に本評価系による反応性代謝物形成リスク予測結果が新薬を使用する患者様のDILI発生率の抑制につながることを切に願います。

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関係者の皆様に、この場をお借りして深く感謝申し上げます。



原田 幸祐

技術賞を受賞して

国立医薬品食品衛生研究所 薬理部・岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 薬学系 柳田 翔太

この度は、「ヒト iPS 細胞由来の心筋細胞を用いたイメージングベースの収縮性アッセイシステムによる急性および慢性心毒性の検出」について、日本毒性学会技術賞という栄誉ある賞を賜りまして、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厚く御礼申し上げます。

医薬品による心毒性は不整脈、心収縮障害、高血圧など多岐に渡りますが、特に心収縮障害は心不全につながる重篤な副作用として知られています。現在では、医薬品による心収縮に対する影響は、非臨床試験で動物モデルを用いて評価が行われていますが、臨床試験で慢性投与により心不全が発生し開発が中止する例が報告されています。我々の研究室では、ヒト iPS 細胞由来心筋細胞とイメージングシステムを組み合わせたインビトロ収縮評価法の開発に向けた研究を展開しております。そこで、本研究では、慢性投与により心不全が発生し開発が中止された化合物である BMS-986094 を用いて慢性収縮毒性評価法の構築を試みました。その結果、ヒト iPS 細胞由来心筋細

胞とイメージングシステムの組み合わせたモデルは、医薬品による慢性収縮毒性評価に有用であることが示唆されました。

今回の受賞を励みに、今後もヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた心毒性評価法の開発に向けた研究を進め、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国立医薬品食品衛生研究所薬理部の諫田泰成部長、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科の小野敦教授をはじめ、関係者の方々に厚く御礼申し上げます。



柳田 翔太

日本毒性学会名誉会員佐藤哲男先生特別寄稿 「学会の世代交代を考えるー私見ー」

世界の毒性学会の中で最初に創設されたのは米国の Society of Toxicology (SOT) である。1961年に設立され、第1回年会は1962年4月15日にAtlantic cityで開催された。設立当初の会員数は、発起人として、一般会員180名、名誉会員3名で、そのほか海外からの会員3名を加えて186名であった。筆者はシカゴ大学毒性研究所に准教授として勤務していたときに、所長のKenneth P. DuBois教授(設立当時のSOT Vice President)に勧められて、1974年にSOTに入会した。DuBois教授や当時ご活躍された友人、設立時の会員の多くはすでに他界された。その後、SOTは時代の進展に伴って新しい委員会やSpecialty Sectionなど画期的な企画を立ち上げ今日まで精力的に活動を展開している。現在の役員は設立時から数えて四代目、五代目を中心であるが、創立時の発起人や初代の理事会の意向が忠実に継承、発展されている。創立25周年には約2500人まで増加し、さらに直近では約8000人の会員を擁する世界最大の毒性学会となった。日本毒性学会(JSOT)の世代交代を考える上でSOTはよいモデルと考える。

日本毒性学会の創立と世代交代

学会は時代の推移と共にその運営の手段、内容が変わる。JSOTは1981年に設立された。2023年は設立50回記念に当たる。その間、多くの年代の会員により学会が支えられてきた。仮に年齢別に世代を分類するならば、二代目(80歳以上)、三代目(60歳以上)、四代目(40代、50代)とすることができる。ここで示した年齢による分類はあくまでも筆者の独断であり、個人のご経験やお立場により必ずしも年齢で区切ることが適切でないかもしれないがその点ご了承ください。

初代のご功績

初代は設立当時、発起人や理事会のメンバーであった先生方である。その多くは国内の薬理、病理、獣医、薬学、農学の学会や企業でご活躍されていた。学際的学問であるトキシコロジーの研究集団を設立するにあたっては、それぞれの専門領域でのご経験を生かして、いわば“ヘテロ”集団としてその強みを発揮した。残念ながら初代の先生方の多くはすでに他界されている。二代目は酒井文徳先生(第2代JSOT理事長)の高弟である遠藤仁先生(第7代JSOT理事長)を中心に初代を支えた。その多くは、初代の教室員や教え子などで、学会設立にあたって初代とともにその役目を果たした。三代目は現在学会の運営に中心的役割を果たしている人々である。また、四代目は今後学会を支える年代である。二代目はすでに現役から離れているので、三代目は二代目から継承した学会運営に関するご経験を生かして、四代目を育成し、世代交代を順調に継続することが求められている。学会の今後の発展は、三代目から四代目への有効な世代交代にかかっている。

初代から二代目へ

初代の先生方は新学会を設立、運営するのに試行錯誤されたに違いない。それは毒性学が新しい学際的学問でその内容が漫然としているからである。それまで多くの学会の設立や役員を務められた初代の先生方は、そのご経験を生かしてJSOTの新設、運営にご苦労された。例えば、学会の名称を決めるときもいろいろな提案があり、最終的に「日本毒科学会」に決まった。また、機関誌の名称を決めるときも多くの提案があり、長時間の議論の末にJournal of Toxicological Sciencesとなった。その議論の中で、ToxicologyはScienceに含まれるのでこれら二つの言葉を繋ぐのは学会の機関誌名として適切ではないとの意見があった。しかし、1998年、SOTは新ジャーナルとしてToxicological Science (ToxSci)を発刊した。かつてJSOTが危惧した名称がSOTの機関誌の名称となったのである。英語を母国語としない日本人の考えすぎだったのかもしれない。ToxSciの初代Editorは私の友人であった関係で、

筆者は2001-2004の3年間ToxSciのAssociate Editorの一人としてその運営に関わった。当時、本誌はAcademic Press社に出版を委託していたが、ある時、編集委員会での議論の中で、投稿論文が多すぎて出版社との契約枚数を大幅に超過したので、論文の審査を厳しくすることが提案、実行された。これにより、優れた論文も掲載できなかったことを20年経った今でも鮮明に記憶している。

JSOTの設立から5-6年間、二代目は各種委員会の委員として委員長だった初代の先生方との接点が多く、それを通して学会運営について多くのことを学んだ。設立当初の理事会は内政的な諸問題の解決に追われており、海外へ目を向ける時間がなかったと思われる。この状態を打開したきっかけが、酒井文徳先生（故人、東大名誉教授、第2代JSOT理事長）を組織委員長として1986年に東京において開催された4th International Congress of Toxicology (ICT-IV)である。酒井先生は1983-1986の間IUTOXの2nd Vice Presidentとして国際的に活躍された。ICT-IVでは酒井先生のリーダーシップの下で、初代の先生方と共に二代目は組織委員会の各種小委員会の運営に関与し、初めての国際学会を成功に導いた。当時を振り返ると、初代と二代目は一心同体となってJSOTの運営にあたったことを記憶している。

私事であるが、当時、筆者が関係していた委員会で長時間議論した翌日、委員長だった初代の先生から「昨日はご苦労様でした。これからもどんどん建設的なご意見を述べて下さい」とのご丁寧なお電話を頂いた。二代目としては尊敬する大先生からのお電話に恐縮至極したことを今でも鮮明に憶えている。

二代目から三代目へ

二代目の多くが学会を引退した後は三代目が学会運営の中心となって活躍された。世代交代の良し悪しは、理事会、委員会などを通して先代との交流がいかに密であるかにより決まる。二代目は初代の姿を見て育った。初代は積極的に二代目の育成に力を入れた。今考えるとまことに頭が下がる思いである。それに比較して、二代目がどれだけ新しい構想を三代目に継承したかを考えると自省の念に耐えない。初代、二代目はどちらかという内政に力を尽くしてきたが、三代目は学会の経済的基盤の確立や国際交流の推進に大きく貢献された。そのご努力については、二代目の一人として深く謝意を表したい。

四代目に期待するもの

あと3,4年以内にはJSOTの運営は四代目が中心となる。次世代の有力な幹部に成長するためには、年会や委員会、小委員会などの委員を経験することにより、学会の運営に深く関わることである。先代の下でいろいろ経験することにより、委員長などの要職の職務を全うすることができる。

SOTの例を申し上げると、役員選挙にあたって、President候補者はVice President-Elect, Vice Presidentを各1年ずつ経験する。Vice PresidentからPresidentになり、新Presidentはその任期中に新しい事業を立ち上げることが求められている。そのため、Vice President-Electに選出された時から、Vice President, Presidentの計3年間の間に本人の独創性が求められている。Presidentの任期が完了したら、Immediate Past Presidentとして後進の育成に関わる。

このように先代は後継者となる次世代の人々と協力体制を整えることが必要である。また、JSOTの場合、後世代の育成には基礎教育講習会や生涯教育講習会は有効な手段と考える。

国際学会の誘致、開催

国際学会を主催することもJSOTの発展に大きな手段となる。現在内定している国際会議としては、2029年に四代目の一人の小椋康光教授（現ASIATOX Vice President）がASIATOX-XIIのPresidentとなり日本で開催予定である。ICTに関しては、前述の通り1986年のICT-IV以後日本では開催されていない。IUTOX会議の一つのInternational Congress of Toxicology (ICT)は3年ごとに開催される。直近では2022年9月18日-21日にオラン

ダの Maastricht で開催された。ICT-XVI の総会において役員改選があり、JSOT から広瀬明彦先生が Director の一人に選出された。私の記憶では、ICT 総会において次々回の候補地まで内定される。過去の ICT 開催地を考えると、北米（米国、カナダ）、欧州（北欧を含む）、アジア（オーストラリアを含む）の地域順に開催されている。もしそうであるならば、アジア地域としては、2025 年の中国における ICT-XVII の次は、JSOT が 2034 年の ICT-XX に立候補することを切望している。勿論、それ以前に機会があるならば、積極的に手を挙げるべきだ。そのためには、今後の JSOT を担う四代目、五代目、六代目に期待するところが大きい。

国際的な発展は今後の JSOT の大きな命題である。これからの世代は躊躇することなく国際会議の開催を考えて欲しい。同時に、積極的に SOT との交流を活発にするのが発展の手段である。幸い三代目は JSOT と SOT の年会では相互に特別講演やシンポジウムの講演者を招待するなど多くの功績を残してその基盤を作ってくれた。これは間違いなく三代目の功績であり、今後へ継承されるべきことである。

おわりに

トキシコロジーは欧州、アジア、北米の三極を中心に発展している。歴史的背景を考えるならば、欧州を中心とした EUROTOX と SOT は大西洋を超えて昔から密接な関係を持っている。今後は JSOT がアジアのリーダーとして SOT とともに世界を先導するトキシコロジー学会になってほしい。どんな学術団体もそうであるが、優れた後継者を育成することはそれまで築いてきた者の責務である。本稿が筆者の回顧録に終わることなく、今後の世代がそれまで尽くしてきた先達の意思を受け継いで世界を牽引することを切望するものである。

2022 年 9 月 30 日

佐藤哲男

千葉大学名誉教授

JSOT 名誉会員

SOT 名誉会員

元 IUTOX Vice President

参考資料

1. Torbjörn Malmfors: History of IUTOX, 1977-2007 (2007, IUTOX Headquarters 発行)
2. 日本毒性学会ホームページ特別寄稿
佐藤哲男：学会概要／日本毒性学会の歩み
佐藤哲男：学会運営における国際化の役割－内政と外交－
佐藤哲男：日本毒性学会の将来に望むもの
3. 佐藤哲男：新理事会に望むもの。毒性学ニュース Vol. 47 No. 4, pp40-41, 2022

第49回日本毒性学会学術年会報告

第49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、盛会のうち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 石塚 真由美
(北海道大学大学院獣医学研究院
環境獣医学分野毒性学教室)

1. 会 期

2022年6月30日(木)～7月2日(土)
(第19回市民公開セミナー：7月3日(日))

2. 会 場

札幌コンベンションセンター

3. 特別企画

年会長招待講演：1
特別講演：1
教育講演：4
シンポジウム：45
ワークショップ：7
市民公開セミナー：1

4. 一般演題

口演：37題
ポスター：270題
(うち優秀研究発表賞応募演題 32題,
学生ポスター発表賞応募演題 64題)

5. 参加者数

年会：1,313名(招待者含む)
市民公開セミナー：409名

6. 優秀研究発表賞受賞者

P-21E 石川 良賀
(京都大学大学院工学研究科)
研究題目：粒子状物質の曝露が新型コロナウイルスの細胞内侵入に及ぼす影響

P-35E 瀧本 憲史
(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が誘発するラット肝細胞における大型小核の形成機序

P-55E 服部 篤紀
(塩野義製薬株式会社医薬研究本部創薬開発研究所)
研究題目：小児用医薬品の幼若ラットにおける社会性行動への影響

P-81E 石田 萌
(中外製薬株式会社)
研究題目：ヒトiPS細胞を用いた*in vitro*胚・胎児発生毒性アッセイの確立と有用性

P-93E 鈴木 将
(花王株式会社)
研究題目：RhE based Testing Strategy (RTS)とread-acrossを組み合わせた動物を用いない皮膚感作評価体系

7. 学生ポスター発表賞受賞者

P-16S 生野 雄大
(阪大院薬)
研究題目：環境中のマイクロプラスチックの劣化状態を考慮した細胞毒性評価

P-18S 森本 睦
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科薬効解析学分野)
研究題目：活性カルボニル種メチルビニルケトンの修飾を介したPI3K抑制機構

P-36S 田邊 究
(東京農工大学農学部共同獣医学科)
研究題目：非アルコール性脂肪肝炎(NASH)オルガノイドモデルを用いた新規抗線維化薬の有効性・安全性の評価

P-38S 佐藤 拓海

(静岡県立大学薬食生命科学総合学府衛生分子毒性学教室)

研究題目：核内受容体 PXR を介した肝がん進行抑制作用の機序解析

P-100S 橋本 芳樹

(東京大学大学院薬学系研究科 分子薬物動態学教室)

研究題目：サル・ヒト crypt 由来消化管幹細胞培養系を用いた EGFR チロシンキナーゼ阻害薬による下痢発症リスク評価の検討

8. 協賛

企業（団体）展示：70 社・団体

ランチョンセミナー：18 セミナー

広告掲載（要旨集，ホームページ等）：38 社・団体

協賛企業・団体：56 社・団体

9. 年会事務局

北海道大学大学院獣医学研究院 環境獣医科学分野毒性学教室

事務局長：中山 翔太

第49回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について

第49回日本毒性学会学術年会の要旨集（CD-R）を1枚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。

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枚）

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49回学術年会要旨集希望の旨

※通信欄のご記入住所へ送付いたします。詳細なご記入をお願いいたします。

問い合わせ先：一般社団法人 日本毒性学会
〒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

第50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：<https://jsot2023.jp>）

1. 会期

2023年6月19日（月）～6月21日（水）

2. 会場

パシフィコ横浜 会議センター

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい1-1-1

Phone：045-221-2155（総合案内）

URL：<https://www.pacifico.co.jp>

・みなとみらい線 みなとみらい駅より徒歩5分

・JR京浜東北線・横浜市営地下鉄 桜木町駅より徒歩12分

3. テーマ

毒性学ってナンだ？ -そしてその先へ-

4. 年会長

北嶋 聡

（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）

5. 企画委員会

安西 尚彦（千葉大学）

石塚真由美（北海道大学）

上原 孝（岡山大学）

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）

小野 竜一（国立医薬品食品衛生研究所）

諫田 泰成（国立医薬品食品衛生研究所）

菅野 純（国立医薬品食品衛生研究所）

熊谷 嘉人（筑波大学）

榎形麻樹子（国立医薬品食品衛生研究所）

齋藤 文代（岡山理科大学）

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））

高橋 祐次（国立医薬品食品衛生研究所）

種村健太郎（東北大学）

角崎 英志（（株）新日本科学）

平林 容子（国立医薬品食品衛生研究所）

広瀬 明彦（（一財）化学物質評価研究機構）

黄 基旭（東北医科薬科大学）

堀井 郁夫（ファイザー（株））

増村 健一（国立医薬品食品衛生研究所）

宮脇 出（住友ファーマ（株））

務台 衛（（株）LSIM 安全科学研究所）

森 和彦（第一三共 RD ノバーレ（株））

山本 千夏（東邦大学）

吉田 武美（（公社）薬剤師認定制度認証機構）

吉成 浩一（静岡県立大学）

（五十音順）

6. 特別企画（予定，敬称略，順不同）

年会長招待講演，特別講演，教育講演，シンポジウム，ワークショップ，キャリア形成支援プログラム，市民公開セミナーを企画予定です。

1) 第20回市民公開セミナー

テーマ：トクホってナンだ？

—いわゆる健康食品との違い—（仮題）

日時：2023年6月18日（日）（午前中）

会場：パシフィコ横浜 会議センター内（予定）

(1) 受田浩之（高知大学，内閣府消費者委員会）

(2) 千葉 剛（医薬基盤・健康・栄養研究所）

(3) 今井美津子（厚生労働省医薬・生活衛生局）

2) 年会長招待講演

Nasir Khan（Pfizer, USA）

3) 特別講演・教育講演

(1) 池谷裕二（東京大学）

(2) 落谷孝広（東京医科大学）

(3) 香月康宏（鳥取大学）

(4) 北野宏明（システム・バイオロジー研究機構）

(5) 萩原正敏（京都大学）

(6) 深見真紀（国立成育医療研究センター）

(7) 柳沢正史（筑波大学）

他

4) シンポジウム

5) ワークショップ

7. 一般講演演題募集

2023年1月から受け付ける予定です。口演及びポスターでの発表を予定しています。

発表は会員のみとなりますので非会員の方は、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>

8. 優秀研究発表賞応募演題

2023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。

※7、8の賞への重複申請は不可とします。

9. 学生ポスター発表賞応募演題

学術年会（2023年6月19日）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。

10. ランチョンセミナー、広告掲載、企業・関連団体展示等の募集

ランチョンセミナー、広告掲載、企業・関連団体展示等を募集します。募集方法の詳細については追ってご案内いたします。

11. 参加登録と演題申し込み

学術年会ホームページから行っていただく予定です。詳細については追ってご案内いたします。

12. 年会事務局

〒210-9501 川崎市川崎区殿町 3-25-26

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

相崎健一、小野竜一、栗形麻樹子、高橋祐次

e-mail: secretariat@jsot2023.jp

50回記念担当：

務台 衛（(株)LSIM安全科学研究所）

13. 年会ホームページ

<https://jsot2023.jp>

2023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。

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。授賞式は当該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：受賞者は当該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：評議員1名の推薦を必要とする。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（2,000字以内）
- ・学会賞の対象となる業績目録：原著論文（J. Toxicol. Sci. または Fundam. Toxicol. Sci. に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：jsotq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2022年12月31日（土）

2023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。

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。授賞式は当該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（或いは代理人）は当該年度の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：理事1名の推薦を必要とする。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：jsothq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2022年12月31日（土）

2023年度日本毒性学会 佐藤哲男賞（国際貢献賞） 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（国際貢献賞）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。授賞式は当該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（或いは代理人）は当該年度の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（国際貢献賞）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：jsotmq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2022年12月31日（土）

2023年度日本毒性学会 学会貢献賞 候補者推薦要領

本会における学会活動の貢献に敬意を表し、日本毒性学会の発展充実に大きく貢献した本会会員に授与する。

候補者の資格：現に20年以上継続して日本毒性学会の会員であるもの。

推薦者の資格：日本毒性学会評議員。

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。授賞式は当該年度の日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

候補者の推薦：評議員1名の推薦を必要とする。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、略歴、会員歴、本会における委員等の職歴等を所定の用紙に記入したもの）
- ・推薦理由（2,000字以内）
- ・学会貢献賞の対象となる業績目録：学会の活動に貢献した具体的な業績

推薦書類の送付先：jsothq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2022年12月31日（土）

2023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。

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。授賞式は当該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：受賞者は当該年度の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：評議員1名の推薦を必要とする。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. または Fundam. 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会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：jsotq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2022年12月31日（土）

日本毒性学会教育委員会からのお知らせ（第5報）

教育委員会の各種事業は下記の要領で実施する予定です。詳細は決まり次第、学会ホームページおよび毒性学ニュースでお知らせします。

なお、学会主催講習会は、トキシコロジーに関する知識（基礎知識）を幅広く学習する基礎教育講習会とトキシコロジストとしての知識をアップデート・ブラッシュアップする生涯教育講習会として位置付けることを基本方針として開催いたします。

「第25回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験」

我が国の安全性試験の信頼性向上とトキシコロジーの進歩に寄与するため、質の高い専門家を認定するための試験です。受験資格の詳細については、毒性学ニュース及び学会ホームページの『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』をご覧ください。日本語・英語いずれかの受験になります。英語受験を希望する場合は、願書の英語受験希望欄にチェックを入れてください。

1. 日 時

2022年11月20日（日）/ 予備日：11月27日（日）
台風等の自然災害により11月20日に試験開催が困難であると判断した場合に、予備日に実施します。なお、試験開催を延期する場合には、2日前（11月18日17時）までに受験者へご連絡いたします。

2. 会 場

昭和大学 旗の台キャンパス

「認定トキシコロジスト資格の更新」

2002年、2007年、2012年、2017年に認定トキシコロジストに認定された方となります。詳細は2022年4月頃にメールをお送りいたしますのでご確認ください。

毒性学ニュース、学会ホームページの『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資格更新に関する細則』をご覧ください。

「認定トキシコロジスト試験問題作成依頼について」

資格更新のための試験問題作成の依頼は6月上旬、締め切りは8月中旬を予定しています。なお、可能な限り、2018年5月発刊の「第3版トキシコロジー」からの出題をお願いいたします。その他、詳細につきましては、2022年6月にご案内しております。

「第25回日本毒性学会基礎教育講習会」

本講習会はトキシコロジストの系統的な基礎教育あるいは再教育を目的としております。また、トキシコロジー全般にわたる理解を深めたうえで、日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験受験にお役立て下さい。講習は動画配信形式で2022年4月26日（火）～認定トキシコロジスト試験前までの期間で実施中です。

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 高橋 祐次

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。

2023年度は2023年3月19-23日にナッシュビルにて開催予定の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) 2023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。2022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

2022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、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] Beyond the Powerhouse: Investigating Mechanisms of Mitotoxicity; Following the course, attendees will have a clear understanding of the highly dynamic roles mitochondria play within the cell and at tissue and organismal level and the challenges and current solutions to analysis of mitochondrial endpoints, as well as a new perspective on the role of mitochondria in toxicological mechanisms.
- ・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 : [PM10] In Vitro to In Vivo Extrapolation Strategy and Guidance across Organ System Toxicities; Based on gaps in IVIVE guidance, this Continuing Education course will explore successful IVIVE studies across research sectors and highlight important strategy and principles critical for regulatory consideration.
- ・ 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/AM2023/continuing-education.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

その他のお知らせ

アジア毒性学会 (ASIATOX)

<http://www.asiattox.com/index.html>

第10回 ASIATOX 国際会議 (ASIATOX-X)

場 所：台湾・台北市
日 程：2023年7月17-20日
主 催：台湾毒性学会 (TSTA)
組織委員長：Jih-Heng Li (李志恒) & Ying-Jan Wang (王應然)

公募の結果、Keynote Speakerとして姫野誠一郎先生(昭和大学薬学部 客員教授)が推薦されました。

セッション提案は9/22(木)まで公募しています。

日本動物実験代替法学会第35回大会

テ ー マ：協働と協調で築く新たな時代の3Rs
会 期：2022年11月18日(金)～20日(日)
会 場：静岡県立大学草薙キャンパス
〒422-8562 静岡市駿河区谷田52-1
<https://www.u-shizuoka-ken.ac.jp>
大 会 長：吉成浩一(静岡県立大学薬学部)
ホームページ：<https://jsaae35.secand.net/index.html>
大会事務局：静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野内
〒422-8526 静岡市駿河区谷田52-1
TEL/FAX：054-264-5685
E-mail：jsaae35@gmail.com
運営事務局：株式会社静鉄アド・パートナーズ
〒420-0837 静岡市葵区日出町8番3号 静鉄日出町ビル1F
TEL：054-252-3132, FAX：054-254-1831
E-mail：jsaae35@shizutetsu-ad.co.jp

プログラム：

特別講演1：楠原洋之先生(東京大学)
「バイオマーカーによるトランスポーター介在性薬物相互作用リスクの検出と予測」
特別講演2：三好一郎先生(東北大学, 日本実験動物学会理事長)
「適正な動物実験の実施を推進するために」
特別講演3：山西芳裕先生(九州工業大学)
「AIによるデータ駆動型研究が拓く創薬と医療」
教育講演：板垣宏先生(日本動物実験代替法学会理事長)
「我が国における動物実験代替法研究の過去と未来：代替法研究35年の温故知新」

第39回日本毒性病理学会総会及び学術集会

日本毒性病理学会は、毒性病理学の進化や発展を目的として設立され、これまでに多くの研究成果を生み出し、学術的にも社会的にも貢献して参りました。近年では、新規モダリティに対応した病理評価法の開発のみならず、イメージングや空間的遺伝子発現解析技術を取り入れた毒性作用機序の解明やゲノム編集技術を利用したヒト外挿性向上への挑戦など、新たな領域での発展が期待されております。本学術集会におきましては、「毒性病理学の挑戦 - 伝統の継承と次代を見据える技術革新 -」をテーマとして掲げ、長年培われてきた毒性病理学の伝統の継承に関する取り組みと共に、これからの毒性病理学を担うことが期待される新技術や、伝統を踏まえて進化するリスク評価の取り組みなどを紹介し、創造性のある学術分野への発展に貢献することを目指しております。

本学術集会におきましては、学会員に日ごろの研究成果を積極的に発表していただき、様々な研究者との垣根を越えた活発な意見交換の場を提供できることを願っております。協賛学会会員の皆様におかれましても積極的なご参加を心よりお待ちしております。

会 期 2023年(令和5年)1月25日(水)、26日(木)
会 場 タワーホール船堀の現地とWEB配信のハイブリッド開催
年 会 長 渋谷 淳(東京農工大学大学院 農学研究院)
テ ー マ 毒性病理学の挑戦 - 伝統の継承と次代を見据える技術革新 -

主 催 機 関 一般社団法人 日本毒性病理学会

学術集会 HP <https://cfmeeting.com/jstp39/>

プログラム内容(予定)

特別講演(2題)、基調講演(2題)、シンポジウム、IATP Maronpot Guest Lecture、パネルディスカッション(2セッション)、若手ワークショップ(2セッション)、一般演題(ポスター)、ランチョンセミナー、イブニングセミナー

一般演題募集

2022年9月1日(木)14:00～10月21日(金)16:00

事前参加登録

2022年9月1日(木)14:00～12月9日(金)17:00

協賛学会会員の参加登録費

事前登録 11,000円(税込)
当日受付 13,200円(税込)

学会事務局

東京農工大学薬学部・共同獣医学科 獣医病理学研究室(担当:植野)
事務局長:村上智亮(獣医毒性学研究室)
〒183-8509 東京都府中市幸町3-5-8
Tel:042-367-5771 Fax:042-367-5771
E-mail:jstp2023@gmail.com

運営事務局

株式会社コンベンションアシスト(担当:大川)
〒352-0011 埼玉県新座市野火止7-8-31
Tel:048-400-2790(携帯)080-3206-2671
E-mail:jstp39@cfmeeting.com

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) に掲載されています。

2022年9月2日付で「研究倫理要綱」と「研究倫理問題に関する規程」が新たに制定されました。学会ホームページでご確認をお願いします。

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 研究倫理要綱

一般社団法人日本毒性学会 研究倫理問題に関する規程

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 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 名誉会員・功労会員推薦規程

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 部会に関する規程

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 学会賞選考規程

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 佐藤哲男賞（国際貢献賞）選考規程

一般社団法人日本毒性学会 学会貢献賞選考規程

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

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

高い再現性と信頼性で短期発がん性試験を実現したモデルマウス

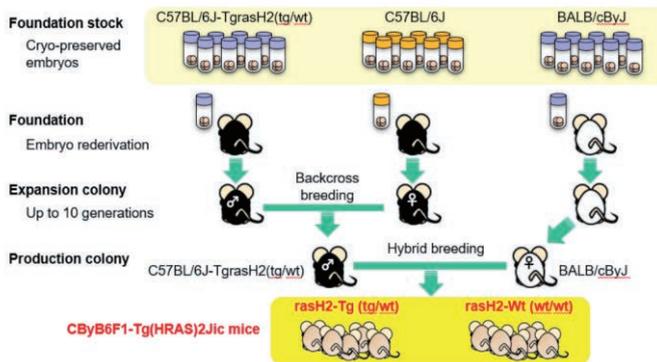
rasH2マウス



rasH2マウスは（公財）実験動物中央研究所（実中研）、東海大学医学部、国立がんセンター研究所（当時）との共同研究により開発されました（Saitoh A. et al., Oncogene. 1990）。その後1993年に実中研で発がん性評価試験の実用化を開始、1997年から2001年の5年間に於ける日米欧の産官学50施設の国際共同研究 (ILSI/HESI)によってrasH2マウスの高いがん性評価の再現性、安定性が証明されました。当社では、2001年より本格的生産・供給をしております。2022年現在、遺伝子改変マウスによる短期発がん性試験のスタンダードモデルとして認知され、世界各国で利用頂いております。

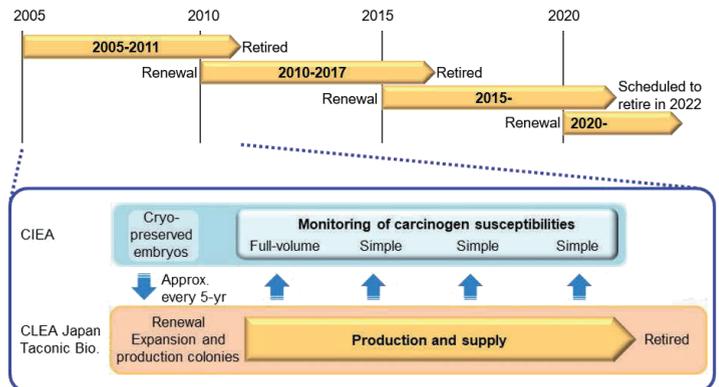
rasH2マウス: 生産システム

◆ rasH2マウスの“発がん感受性”の永続的・安定的な維持と安定供給のためにデザインされた生産システム



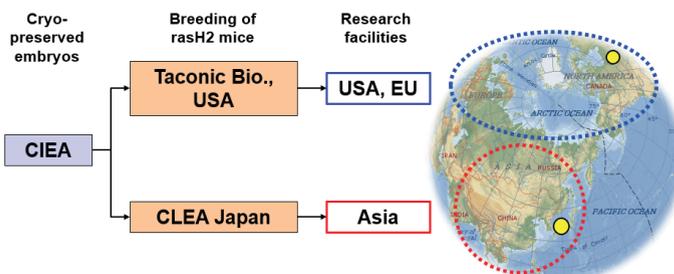
rasH2マウス: 品質管理システム

◆ rasH2マウスの“発がん感受性”を確認・保証するためにデザインされた品質管理システム

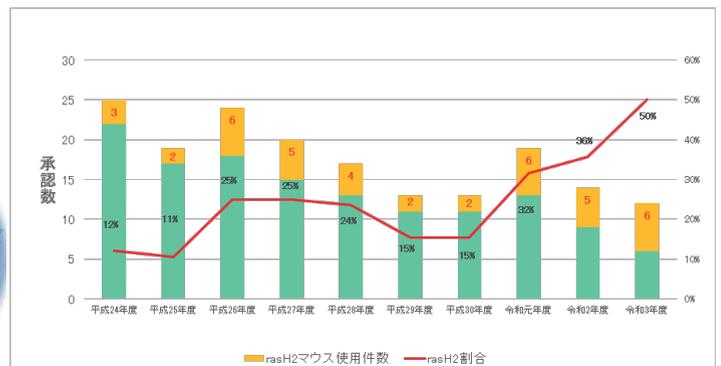


rasH2マウス: グローバルな安定供給体制

◆ 日本クレア、Taconic Biosciencesにて、定められ生産システムに基づきrasH2マウスを生産し、世界各国に供給しています



発がん性試験が実施された医薬品の承認状況



図：日本国内の過去10年間の発がん性試験推移 (PMDAのHPより独自調査)

受注センター 〒153-8533 東京都目黒区東山1-2-7
 東京 A D 部 〒153-8533 東京都目黒区東山1-2-7
 大阪 A D 部 〒564-0053 大阪府吹田市市江の木町6-5
 仙台出張所 〒983-0047 宮城県仙台市宮城野区高砂1-30-24
 札幌出張所 〒063-0849 北海道札幌市西区八軒9条西10-4-28
 名古屋出張所 〒465-0093 愛知県名古屋市中区東区一社3-121-1 MIDORIビル101

TEL.03-5704-7123 FAX.03-3792-2368
 TEL.03-5704-7050 FAX.03-3792-2032
 TEL.06-4861-7101 FAX.06-4861-7108
 TEL.022-352-4417 FAX.022-352-4419
 TEL.011-631-2725 FAX.011-644-9209
 TEL.052-715-7580 FAX.052-715-7590



日本クレア株式会社

<http://www.CLEA-Japan.com>

医薬品開発のトータルサポート

探索試験

前臨床試験

臨床試験

申請対応

- 開発段階に応じた試験の実施 -

例： 非臨床探索、GLP、臨床開発（薬物濃度測定）

- ワンストップサービス -

毒性、薬物動態、薬効薬理、非臨床コンサルティング・メディカルライティング

豊富な経験と実績

- 年間500試験を超えるバイオ医薬品の受託実績
- 各種バイオマーカーの測定と評価

LSRFortessa X-20
(BD Biosciences)



SMCxPRO
(Merck Millipore)



TRIPLE QUAD 7500
(AB SCIEX)



- AAALAC International（国際実験動物ケア評価認証協会）
在外子会社を含め全ての施設で完全認証を継続
- FDA IND/NDA電子化申請対応（CDISC SEND）



お問い合わせ先
株式会社新日本科学



ケー・エー・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



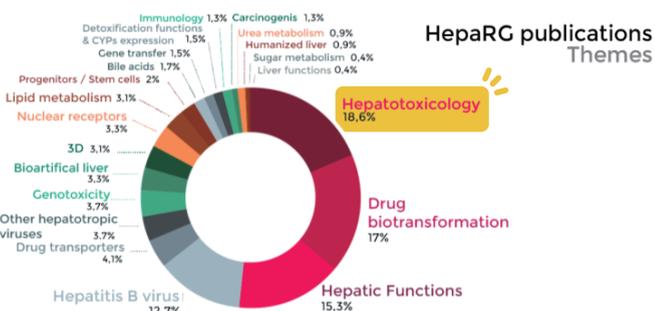
HepaRG®は、BIOPREDIC International社がライセンスを保有するヒト肝細胞セルラインです。肝細胞様形態を呈し、各種肝機能を保持・発現しており、ヒト初代肝細胞の代替ツールとして毒性試験および薬物動態などに広く利用されています。

➤ HepaRG®は様々な毒性評価に使用可能！

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

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。

➤ 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！



ECACC標準株細胞・核酸製品

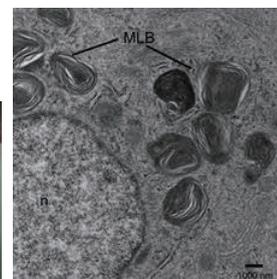
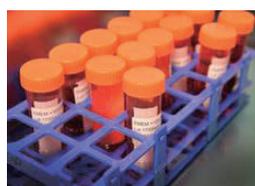


欧州最大の公的セルバンクであるECACCのセルリソース（標準株細胞・核酸製品）を、KAC独自のサービスとともに、**面倒な手続きなし***でお届けしています。

*：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！

- ✓ スタンダードな株細胞は国内に常時在庫
- ✓ プラス5,000円で、培養状態での提供可能
- ✓ 幾つかの起眠が難しい細胞はKACが代行
- ✓ KAC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

- ✓ 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）
- ✓ 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でご調べ頂けます



株式会社 ケーエーシー

<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	井村 伸正	佐藤 哲男	渡辺 民朗
榎本 眞	小野寺 威	遠藤 仁	菅野 盛夫
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	永沼 章

[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	姫野誠一郎	眞鍋 淳	安仁屋洋子
横井 毅	久田 茂		

[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)LSIM 安全科学研究所
 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)
 サントリーホールディングス (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)
 住友ファーマ (株)
 住友化学 (株)
 (一財) 生物科学安全研究所
 ゼリア新薬工業 (株)
 千寿製薬 (株)
 大正製薬 (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] (2022 ~ 2023 年度)

理事長	務台 衛		
理事	朝倉 省二	安西 尚彦	上原 孝
	小椋 康光	鍛冶 利幸	菅野 純
	古武弥一郎	児玉 晃孝	佐藤 雅彦
	渋谷 淳	高橋 祐次	奈良岡 準
	広瀬 明彦	黄 基旭	福島 民雄
	宮内 慎	宮脇 出	森 和彦
	山本 千夏		
監事	天野 幸紀	三浦 伸彦	

[学術年会長]

第49回 (2022年) 石塚真由美
 第50回 (2023年) 北嶋 聡
 第51回 (2024年) 上原 孝
 第52回 (2025年) 黄 基旭

[委員会] (2022 ~ 2023 年度)

● 理事長
 務台 衛

● 総務委員会
 委員長 小椋 康光
 ◆ 連携小委員会 委員長 上原 孝
 ◆ 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 小椋 康光
 ◆ 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 森 和彦

● 編集委員会
 委員長 鍛冶 利幸
 副委員長 古武弥一郎
 副委員長 藤原 泰之
 ◆ JTS 編集委員会 委員長 鍛冶 利幸
 副委員長 古武弥一郎
 副委員長 藤原 泰之
 ◆ 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 宮脇 出

● 教育委員会
 委員長 高橋 祐次
 (小委員長・委員は10月末で交代)
 ◆ 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 橋本 清弘
 ◆ 認定試験小委員会 委員長 福島 民雄

● 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 上野 光一
 ◆ 佐藤哲男賞・学会貢献賞選考小委員会 委員長 姫野誠一郎
 ◆ 特別賞等選考小委員会 委員長 上野 光一
 ◆ 技術賞選考小委員会 委員長 三島 雅之
 ◆ 日化協 LRI 賞選考小委員会 委員長 渋谷 淳
 ◆ 学術小委員会 委員長 吉成 浩一
 ◆ 広報小委員会・HP 担当 委員長 児玉 晃孝
 副委員長 宮内 慎
 ◆ トピックス小委員会 委員長 中西 剛

★ その他関連の委員会
 ○ IUTOX 担当
 Executive Committee, Director 熊谷 嘉人
 Nominating Committee, Chair 菅野 純
 ○ ASIATOX 担当
 ASIATOX Councilor 田口 恵子
 ○ SOT 担当 広瀬 明彦
 ○ 日本学術会議担当 委員 石塚真由美

2022年10月1日 印刷

2022年10月1日 発行

発行人 務台 衛

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

振替 00150-9-426831

<http://www.jsot.jp>

印刷所 株式会社 センキョウ

〒983-0035 仙台市宮城野区日の出町二丁目4-2

TEL (022) 236-7161