



*The Japanese
Society of
Toxicology*

**Vol. 39 No. 5
October 2014**

毒理学ニュース

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

2014 年度 任意団体 日本毒性学会 評議員会・総会／	
一般社団法人 日本毒性学会 発足会 報告	65
2013 年度および 2014 年 1 月～4 月事業報告／2013 年度収支決算書・貸借対照表／	
2014 年 1 月～4 月収支決算書・貸借対照表・財産目録／2014 年度事業計画書／	
2014 年度収支予算書／2014 年度新名誉会員一覧／2014 年度新功労会員一覧／	
2014 年度名誉トキシコロジスト一覧／2014 年度新評議員一覧／	
2014 年度田邊賞授賞論文一覧／2014 年度ファイザー賞受賞論文一覧／	
2014 年度特別賞・学会賞・奨励賞および技術賞受賞者一覧	
「特別賞を受賞して」 遠藤 守信	82
「学会賞を受賞して」 菅野 純	83
「奨励賞を受賞して」 岡本誉士典, 吉岡 亘	84
「技術賞を受賞して」 大村 功, 外山 喬士, 福山 朋季	85
「田邊賞を受賞して」 吉田 緑, 熊谷 嘉人, 古武弥一郎, 三浦 伸彦	86
「ファイザー賞を受賞して」 古武弥一郎, 佐藤 雅彦, 黄 基旭	88
第 41 回日本毒性学会学術年会報告	90
第 42 回日本毒性学会学術年会のご案内（第 2 報）	91
2015 年度日本毒性学会特別賞候補者推薦要領	92
2015 年度日本毒性学会学会賞候補者推薦要領	93
2015 年度日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領	93
米国毒性学会（SOT）教育コースへの派遣者公募	94
第 41 回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について	95

その他のお知らせ

CBI 学会 2014 年大会のご案内	96
第 88 回日本産業衛生学会	96

J. Toxicol. Sci. 投稿規程

Fund. Toxicol. Sci. 投稿規程

入会案内／変更手続き

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認定資格更新に関する細則

2014 年度 任意団体 日本毒性学会 評議員会・総会／ 一般社団法人 日本毒性学会 発足会 報告

会 期：2014 年 7 月 3 日（木）13：10～14：20
会 場：神戸国際会議場 第 1 会場（メインホール）
議 長：中村 和子（第 41 回学術年会長）

午後 13 時 10 分会則第 16 条に基づき中村第 41 回学術年会長が議長となり，2014 年度任意団体 日本毒性学会 評議員会・総会／一般社団法人 日本毒性学会 発足会が開催された。

I. 審議・承認事項

〔任意団体 日本毒性学会 評議員会・総会〕

1. 2013 年度および 2014 年 1 月～4 月事業報告
眞鍋理事長より，2014 年度の主な変更点（法人化，学会事務局変更，日本毒性学会特別賞の新設，連携小委員会の新設及び学術雑誌 Fundamental Toxicological Sciences (FTS) の創刊）の説明の後，2013 年度および 2014 年 1 月～4 月の事業について報告があった。
2. 2013 年度および 2014 年 1 月～4 月決算報告
青木財務委員長より，2013 年度および 2014 年 1 月～4 月の収支決算について報告があった。
3. 2013 年度および 2014 年 1 月～4 月監査報告
落合監事，佐神監事より，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。
4. 2014 年度事業計画
眞鍋理事長より，2014 年度事業計画について説明があり，原案通り承認された。
5. 2014 年度予算案
青木財務委員長より，2014 年度収支予算案について説明があり，原案通り承認された。
6. 新名誉会員・功労会員の推薦
眞鍋理事長より，新名誉会員 2 名および新功労会員 2 名を推薦する旨報告され，承認された。
7. 新評議員の推薦
眞鍋理事長より，新評議員として 11 名を推薦することが提案され，承認された。また，235 名の現評議員の再任についても原案通り承認された。

8. 第 43 回学術年会長の推戴
眞鍋理事長より，第 43 回学術年会長として佐藤雅彦先生（愛知学院大学）を推薦する旨の提案があり，承認された。

II. 報告事項〔一般社団法人 日本毒性学会 発足会〕

1. 教育委員会
務台教育委員会委員長より，認定トキシコロジストの認定制度規程および細則の改定，名誉トキシコロジスト表彰に関する細則の新設，第 17 回認定トキシコロジスト認定試験（含，受験資格の改訂），新名誉トキシコロジスト表彰者，第 17 回基礎教育講習会，第 15 回生涯教育講習会及び，2014 年米国毒性学会（SOT）教育コース派遣，新版トキシコロジー改定（2016 年出版目標）について報告があった。
2. 編集委員会
鍛冶編集委員会委員長より，学会誌（The Journal of Toxicological Sciences）の発行状況，論文掲載数についての報告があった。また，2014 年度田邊賞及びファイザー賞受賞論文が報告された。オンライン学会誌（Fundamental Toxicological Sciences）の創刊について報告があった。
3. 学術広報委員会
熊谷学術広報委員会委員長より，学術小委員会および広報小委員会からの報告について説明があった。また，2014 年度特別賞，学会賞，奨励賞，技術賞受賞者及び望月喜多司記念賞受賞者が報告された。
4. 連携小委員会
菅野連携小委員長より，連携小委員会の発足と活動内容（国内学会・国外学会との連携の推進）について説明があった。
5. その他
・ IUTOX
広瀬 IUTOX 担当より，IUTOX 関連の今後の会議予定について説明があった。

- ・ ASIATOX

永沼 ASIATOX 担当より, 2015 年度 ASIATOX-VII の開催 (2015 年 6 月 23 日 ~ 26 日) について説明があった。

- ・ 法人化について

関法人化小委員長より, 法人化の経緯 (2014 年 5 月 1 日に法人化), 役員, 法人化に伴う主な変更点, 社員総会委任状について説明があった。

Ⅲ. 学術年会

1. 第 41 回学術年会報告

中村第 41 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 42 回学術年会長挨拶

鍛冶第 42 回学術年会長より, 次期学術年会の開催について説明があった。

以上の各議案についての審議・報告を終了した後, 名誉会員・功労会員認定証授与式, 特別賞授賞式, 学会賞・奨励賞授賞式, 田邊賞・技術賞・ファイザー賞授賞式, 望月喜多司記念賞授賞式を執り行った。

文責: 北嶋 聡 (総務委員長)

(資料1)

2013年度および2014年1月～4月事業報告

1. 会員の異動

(1) 会員数 (2014年4月30日)

一般会員	国内	2,106名
	海外	47名
評議員	国内	276名
	海外	1名
学生会員	国内	163名
	海外	1名
名誉会員	国内	24名
功労会員	国内	25名
賛助会員		39名

(2) 名誉会員・功労会員推薦

新名誉会員：1名
新功労会員：3名

2. 会議の開催

理事会：2013年1月21日，6月16日，
2014年1月27日
総会・評議員会：2013年6月18日

3. 学術集会・講習会の開催

(1) 第40回日本毒性学会学術年会

2013年6月17日～6月19日
幕張メッセ国際会議場
年会長：上野光一（千葉大学大学院薬学研究院）
参加者：1,640名

(2) アジア毒性学会学術会議（ASIATOX）

※ 2013年度は日本毒性学会としては開催なし

(3) 第14回生涯教育講習会

2013年6月16日 幕張メッセ
受講者：146名

(4) 第11回市民公開セミナー：

「健やかに生きる－子どもの健康・私の健康－」
2013年6月15日 千葉大学
参加者：108名

(5) 第16回基礎教育講習会

2013年8月8日～10日
東京大学農学部
受講者：131名

4. 認定試験の実施

第16回認定トキシコロジスト認定試験
2016年10月5日 昭和大学 旗の台キャンパス
出願者：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 38巻1号～
6号，39巻1号～2号 Supplement
毒性学ニュース 38巻1号～6号，39巻1号～2号

6. 賞の授与

(1) 2013年度学会賞受賞者（1名）

山添 康（内閣府 食品安全委員会）
研究課題名：毒性理解と予知に向けた代謝機能
の解析

(2) 2013年度奨励賞受賞者（2名）

高橋 勉（東北大学大学院薬学研究科生体
防御薬学分野）
研究課題名：遺伝子スクリーニングによる薬
毒物感受性決定蛋白質の同定と
その作用機構解析

後藤 浩一（第一三共株式会社 安全性研究所）
研究課題名：キノロン系抗菌薬オフロキサシ
ンの幼若ラットにおける関節病
変発症機序に関する研究

(3) 2013年度技術賞受賞者（3名）

安保 孝幸（花王株式会社 安全性科学研究所）
研究課題名：代替法を段階的に組合せた眼刺
激性評価法に関する研究

尾上 誠良 (静岡県立大学薬学部薬物動態学分野)
研究課題名: 光毒性試験における ROS アッセイ
の開発

瀧 憲二 (ファイザー株式会社非臨床開発
研究部)
研究課題名: 生殖発生毒性の発現機序解明にお
ける胎盤毒性に対するマイクロ
RNA (miRNA) 発現解析技術の
導入と評価

(4) 2013 年度田邊賞受賞論文 (4 題)

論文: Development of humanized steroid and
xenobiotic receptor mouse by homolo-
gous knock-in of the human steroid and
xenobiotic receptor ligand binding do-
main sequence

著者: Katsuhide Igarashi, Satoshi Kitajima,
Ken-ichi Aisaki, Kentaro Tanemura,
Yuhji Taquahashi, Noriko Moriyama,
Eriko Ikeno, Nae Matsuda, Yumiko Saga,
Bruce Blumberg and Jun Kanno
J. Toxicol. Sci., Vol. 37, No. 2, PP.373-380,
2012

受賞者: 五十嵐勝秀 (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)

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)

相崎 健一 (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
毒性部)

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)

高橋 祐次 (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)

森山 紀子 (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)

池野絵里子 (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)

松田 菜恵 (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)

Bruce Blumberg

(Department of Developmental
and Cell Biology, University
of California, Irvine)

菅野 純 (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)

論文: Resistance to acetaminophen-induced
hepatotoxicity in glutathione S-transferase
Mu 1-null mice

著者: Shingo Arakawa, Takanori Maejima,
Kazunori Fujimoto, Takashi Yamaguchi,
Masae Yagi, Tomomi Sugiura, Ryo
Atsumi and Yasushi Yamazoe
J. Toxicol. Sci., Vol. 37, No. 3, PP.595-605,
2012

受賞者: 荒川 真悟 (第一三共(株) 安全性研究所)
前嶋 孝典 (第一三共(株) 安全性研究所)
藤本 和則 (第一三共(株) 安全性研究所)
渥美 亮 (第一三共(株) トランスレーショ
ナルメディスン部)

山添 康 (東北大学大学院薬学研究科 /
現内閣府 食品安全委員会)

論文: A method for detecting covalent modifi-
cation of sensor proteins associated with
1,4-naphthoquinone-induced activation of
electrophilic signal transduction pathways

著者: Reiko Hirose, Takashi Miura, Ryo Sha,
Yasuhiro Shinkai, Toshiko Tanaka-Kagawa
and Yoshito Kumagai
J. Toxicol. Sci., Vol. 37, No. 5, PP.891-898,
2012

受賞者: 広瀬 玲子 (筑波大学医学医療系環境生物
学分野)

三浦 高 (三井化学(株)化学品安全センター)
沙 亮 (筑波大学グローバル教育院)

新開 泰弘 (筑波大学医学医療系環境生物
学分野)

香川 (田中) 聡子
(国立医薬品食品衛生研究所
生活衛生化学部)

熊谷 嘉人 (筑波大学医学医療系環境生物
学分野)

論文: Aberrant activation of ubiquitin D at
G2 phase and apoptosis by carcinogens
that evoke cell proliferation after 28-day
administration in rats

著者: Eriko Taniai, Atsunori Yafune, Hitomi
Hayashi, Megu Itahashi, Yukiko Hara-
Kudo, Kazuhiko Suzuki, Kunitoshi
Mitsumori and Makoto Shibutani
J. Toxicol. Sci., Vol. 37, No. 6, PP.1093-
1111, 2012

受賞者: 谷合枝里子 (東京農工大学農学部獣医病理
学研究室)

八舟 宏典 (東京農工大学農学部獣医病理
学研究室)

林 仁美 (東京農工大学農学部獣医病理
学研究室)

板橋 恵 (東京農工大学農学部獣医病理
学研究室)

工藤由起子 (国立医薬品食品衛生研究所
衛生微生物部)

鈴木 和彦 (東京農工大学農学部獣医毒性
学研究室)

三森 国敏 (東京農工大学農学部獣医病理
学研究室)

渋谷 淳 (東京農工大学農学部獣医病理
学研究室)

(5) 2013 年度ファイザー賞受賞論文 (3 題)

論文: Study on penetration of titanium dioxide
(TiO₂) nanoparticles into intact and
damaged skin in vitro

著者: Mika Senzui, Toshiaki Tamura, Keiko
Miura, Yoshiaki Ikarashi, Yoshiteru
Watanabe and Makiko Fujii
J. Toxicol. Sci., Vol. 35, No. 1, PP.107-113,
2010

受賞者: 泉水 美香 (昭和薬科大学薬剤学研究室)
田村 壽朗 (昭和薬科大学薬剤学研究室)
三浦 慶子 (昭和薬科大学薬剤学研究室)
五十嵐良明 (国立医薬品食品衛生研究所)
渡辺 善照 (昭和薬科大学薬剤学研究室)

藤井まき子 (昭和薬科大学薬剤学研究室)

論文: Prenatal exposure to titanium dioxide
nanoparticles increases dopamine levels
in the prefrontal cortex and neostriatum
of mice

著者: Yuta Takahashi, Keisuke Mizuo, Yusuke
Shinkai, Shigeru Oshio and Ken Takeda
J. Toxicol. Sci., Vol. 35, No. 5, PP.749-756,
2010

受賞者: 高橋 雄大 (株大鵬薬品工業 開発一部)
水尾 圭祐 (札幌医科大学医学部基礎医学
部門 法医学講座)

新海 雄介 (東京理科大学薬学部衛生化学
研究室)

押尾 茂 (奥羽大学薬学部衛生化学研究室)

武田 健 (東京理科大学薬学部衛生化学
研究室)

論文: Immunochemical method to detect pro-
teins that undergo selective modification
by 1,2-naphthoquinone derived from
naphthalene through metabolic activation

著者: Takashi Miura and Yoshito Kumagai
J. Toxicol. Sci., Vol. 35, No. 6, PP.843-852,
2010

受賞者: 三浦 高 (三井化学(株)化学品安全センター)
熊谷 嘉人 (筑波大学医学医療系環境生物
学分野)

7. 国際学会・会議への協力

(1) ASIATOX への活動協力

(2) 第 52 回 Society of Toxicology (SOT) 年会
(2013/3/10-14, サンアントニオ) への参加

(3) SOT との連携強化

第 52 回 SOT へ学会員を 2 名派遣→生涯教育
講習会にて講演

大村 功 (アステラス製薬株式会社)

吉成 浩一 (東北大学大学院薬学研究科)

第 53 回 SOT へ学会員を 2 名派遣

梅澤 雅和 (東京理科大学)

福島 亮 (塩野義製薬株式会社)

(4) IUTOX への活動協力

(資料2)

日本毒性学会 2013 年度収支決算書

自 2013 年 1 月 1 日
至 2013 年 12 月 31 日

(単位: 円)

一般会計 収入の部				
勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
会費収入	23,191,000	16,653,000	6,538,000	前年度実績 ¥27,263,000 * 2013 年度分: 2012 年 12 月請求 * 2014 年度分: 2014 年 4 月請求予定
一般会員会費	14,742,000	9,870,000	4,872,000	1410 件 ¥7,000
評議員会費	2,740,000	1,530,000	1,210,000	153 件 ¥10,000
学生会員会費	465,000	312,000	153,000	104 件 ¥3,000
定期購読料	310,000	280,000	30,000	28 件 ¥10,000
賛助会員会費	4,660,000	4,460,000	200,000	446 口 ¥100,000
外国人一般会員会費	231,000	161,000	70,000	23 件 ¥7,000
外国人評議員会費	0	10,000	△ 10,000	1 件 ¥10,000
外国人学生会員会費	3,000	0	3,000	0 件 ¥3,000
海外定期購読料	40,000	30,000	10,000	3 件 ¥10,000
編集事業収入	16,250,000	16,264,435	△ 14,435	前年度実績 ¥16,522,709
投稿料	10,000,000	10,797,435	△ 797,435	JTS 投稿料
広告料	1,600,000	1,217,000	383,000	JTS・HP 求人広告・リンクバナー広告
出版補助金(科研費)	3,900,000	3,500,000	400,000	
ファイザー提供賞金等	500,000	500,000	0	
望月喜多司記念賞提供賞金	250,000	250,000	0	
教育事業収入	6,200,000	7,994,000	△ 1,794,000	前年度実績 ¥7,340,500
認定 TOX 資格試験	3,000,000	4,320,000	△ 1,320,000	更新者 84 名, 出願者 71 名, 認定者 23 名
基礎教育講習会	2,500,000	2,827,000	△ 327,000	参加者 131 名
生涯教育講習会	700,000	695,000	5,000	参加者 146 名
認定 TOX 総会	0	152,000	△ 152,000	参加者 47 名 (招待者除く)
市民公開セミナー補助金(科研費)	750,000	0	750,000	不採択
雑収入	402,000	298,270	103,730	前年度実績 ¥717,553
預金利息	2,000	994	1,006	主として本会計利息 (編集も含む)
その他	400,000	297,276	102,724	トキシコロジー印税, 複写使用料, 予稿集利用許諾料等
当期収入合計	46,793,000	41,209,705	5,583,295	

支出の部				
勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
一般事業費	2,400,000	708,304	1,691,696	前年度実績 ¥1,119,484
旅費・会議費	2,000,000	708,304	1,291,696	理事・監事会及び各種委員会開催経費
日本毒学会誌(MJ)・分科会関連/ポスター	400,000	0	400,000	毒性学関連シンポジウム
国際学会関係経費	880,000	842,164	37,836	前年度実績 ¥693,164
IUTOX 分担金	600,000	559,340	40,660	US \$6,000
ASLATOX 分担金	280,000	282,824	△ 2,824	US \$2,800
編集事業費	24,150,000	21,174,559	2,975,441	前年度実績 ¥24,556,151
編集費	1,600,000	3,925,691	△ 2,325,691	拡大編集委員会開催経費, 新投稿システム改修費
印刷費	18,000,000	14,636,538	3,363,462	JTS (Vol.38 no.1 ~ 6) 印刷経費, J-STAGE データ作成費
通信費	2,100,000	1,843,430	256,570	
事務局運営費	1,700,000	18,900	1,681,100	
ファイザー提供賞金等	500,000	500,000	0	ファイザー賞 15 万 × 3 名, クリスタル盾代
望月喜多司記念賞賞金	250,000	250,000	0	望月賞 25 万 × 1 名
教育事業費	8,594,505	8,436,680	157,825	前年度実績 ¥7,859,031
認定 TOX 資格試験	1,900,000	1,316,395	583,605	
基礎教育講習会	1,700,000	1,812,506	△ 112,506	
生涯教育講習会	1,000,000	1,318,177	△ 318,177	
教育委員会経費	500,000	337,598	162,402	
事務委託費定額分	3,494,505	3,494,504	1	認定 TOX 総会会場費, 名誉 TOX 証書ファイル
TOX 問題登録システム費	0	157,500	△ 157,500	
HomePage 維持管理費	300,000	215,985	84,015	
事務局経費	7,075,164	6,675,124	400,040	前年度実績 ¥478,357 前年度実績 ¥7,230,808
事務委託費定額分	4,919,964	4,919,964	0	
会員管理システム保守費	0	655,200	△ 655,200	会員管理システム保守料
会員管理システム改修費等	0	577,500	△ 577,500	会員管理システム変更に伴う改修費
消耗品費	200,000	53,607	146,393	
通信費	650,000	312,055	337,945	
印刷費	500,000	48,165	451,835	
手数料	100,000	85,615	14,385	
雑費	50,000	23,018	26,982	
公認会計士監査費用	210,000	210,000	0	監査 (¥210,000)
税理士顧問費用	588,000	588,000	0	税務申告 (¥210,000) 月額顧問料 ¥31,500/ 月
租税公課	1,000,000	730,500	269,500	法人税・消費税等 (H24)
予備費	1,000,000	94,500	905,500	法律顧問料 ¥31,500/ 月 (8 ~ 10 月支払)
当期支出合計	46,197,669	39,675,816	6,521,853	

当期収支差額	595,331	1,533,889	△ 938,558
前次繰越金	60,024,168	60,024,168	0
当期繰越金	60,619,499	61,558,057	△ 938,558

振興基金 収入の部				
勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
寄付金収入	0	2,101,373	△ 2,101,373	
雑収入	0	1,488	△ 1,488	
当期収入合計	0	2,102,861	△ 2,102,861	
支出の部				
勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
振興事業費	3,350,000	3,234,400	115,600	前年度実績 ¥3,204,920
学術年会経費	1,200,000	1,200,000	0	第 41 回年会
市民公開セミナー経費	500,000	500,000	0	第 11 回会場経費補填
田邊賞賞金	400,000	400,000	0	受賞 4 題
学会賞・奨励賞賞金	700,000	572,450	127,550	学会賞 30 万 × 1 名 盾代 ¥40,950, 奨励賞 10 万 × 2 名 盾代 @ ¥15,750 × 2
技術賞賞金	340,000	337,800	2,200	技術賞 10 万 × 3 名 盾代 ¥12,600 × 3
記念品費	210,000	224,150	△ 14,150	記念メダル ¥4,483 × 50 個 (ケース代含)
国際学会関係経費	900,000	1,501,099	△ 601,099	前年度実績 ¥1,091,102
国際会議出席費	900,000	993,399	△ 93,399	SOT 派遣 2 名分, SOT プース出展費用 (2013/2014), ICT プース出展費用, ノバルティ代
ICT 寄付金	0	507,700	△ 507,700	US \$5,000
事務局経費	20,000	8,190	11,810	前年度実績 ¥8,820
手数料	20,000	8,190	11,810	振込手数料, 海外送金手数料, 残高証明手数料
予備費	100,000	0	100,000	
当期支出合計	4,370,000	4,743,689	△ 373,689	

当期収支差額	△ 4,370,000	△ 2,640,828	△ 1,729,172
前次繰越金	41,700,593	41,700,593	0
当期繰越金	37,330,593	39,059,765	△ 1,729,172

(資料3)

貸 借 対 照 表 (一般会計)

(平成 25 年 12 月 31 日現在)

借 方		貸 方	
科 目	金 額	科 目	金 額
普通預金	2,607,280	未払金	1,577,595
郵便振替	60,528,372		
		次期繰越金	61,558,057
		(前期繰越金)	60,024,168
		(当期収支差額)	1,533,889
合 計	63,135,652	合 計	63,135,652

(資料4)

貸 借 対 照 表 (振興基金)

(平成 25 年 12 月 31 日現在)

借 方		貸 方	
科 目	金 額	科 目	金 額
普通預金	39,059,765		
		次期繰越金	39,059,765
		(前期繰越金)	41,700,593
		(当期収支差額)	△ 2,640,828
合 計	39,059,765	合 計	39,059,765

(資料5)

日本毒性学会 2014年1月～4月収支決算書

 自 2014年 1月 1日
 至 2014年 4月 30日

(単位:円)

一般会計 収入の部		予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
勘定科目					
会費収入	23,315,000	875,000	22,440,000		過年度会費のみ計上
一般会員会費	14,896,000	819,000	14,077,000		117件×7,000円
評議員会費	2,840,000	20,000	2,820,000		2件×10,000円
学生会員会費	459,000	36,000	423,000		12件×3,000円
定期購読料	310,000	0	310,000		
賛助会員会費	4,560,000	0	4,560,000		
外国人一般会員会費	217,000	0	217,000		
外国人評議員会費	0	0	0		
外国人学生会員会費	3,000	0	3,000		
海外定期購読料	30,000	0	30,000		
編集事業収入	16,250,000	6,899,760	9,350,240		JST投稿料
投稿料	10,000,000	6,789,760	3,210,240		バナー広告料・求人広告料
広告料	1,600,000	110,000	1,490,000		
出版補助金(科研費)	3,900,000	0	3,900,000		
ファイザー提供賞金等	500,000	0	500,000		
望月喜多司記念賞提供賞金	250,000	0	250,000		
教育事業収入	6,200,000	0	6,200,000		
認定TOX資格試験	3,000,000	0	3,000,000		
基礎教育講習会	2,500,000	0	2,500,000		
生涯教育講習会	700,000	0	700,000		
認定TOX総会	0	0	0		
市民公開セミナー補助金(科研費)	750,000	0	750,000		
雑収入	402,000	327	401,673		
預金利息	2,000	327	1,673		一般会計利息
その他	400,000	0	400,000		
当期収入合計	46,917,000	7,775,087	39,141,913		

支出の部		予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
勘定科目					
一般事業費	2,400,000	402,846	1,997,154		
旅費・会議費	2,000,000	402,846	1,597,154		理事会・監査会・委員会開催経費
日本毒学会誌・J-STAGE分科会関連J-STAGE	400,000	0	400,000		
国際学会関係経費	880,000	614,640	265,360		
IUTOX分担金	600,000	614,640	△14,640		6,000ドル
ASIA TOX分担金	280,000	0	280,000		
編集事業費	24,150,000	6,378,257	17,771,743		
編集費	1,600,000	33,680	1,566,320		引継編集委員会旅費
印刷費	18,000,000	5,595,870	12,404,130		JST VOL.39-1・2制作費・J-Stage 含
通信費	2,100,000	748,707	1,351,293		JST VOL.39-1・2発送費
事務局運営費	1,700,000	0	1,700,000		
ファイザー提供賞金等	500,000	0	500,000		
望月喜多司記念賞	250,000	0	250,000		
教育事業費	5,100,000	294,605	4,805,395		
認定TOX資格試験	1,900,000	211,025	1,688,975		認定小委員会開催費他
基礎教育講習会	1,700,000	66,570	1,633,430		基礎講習会小委員会開催費他
生涯教育講習会	1,000,000	0	1,000,000		
教育委員会経費	500,000	17,010	482,990		教育委員会資料他
事務委託費定額分	0	0	0		
HomePage維持管理費	300,000	169,200	130,800		1月～4月分
事務局経費	10,762,200	4,360,672	6,401,528		
事務委託費定額分	8,737,200	2,714,400	6,022,800		1月～4月分
IMIC引継対応業務経費	525,000	525,000	0		
会員管理システム保守費	0	0	0		
消耗品費	200,000	4,225	195,775		
通信費	650,000	596,176	53,824		
印刷費	500,000	363,233	136,767		
手数料	100,000	36,288	63,712		
補給費	50,000	121,350	△71,350		
法人化経費	0	311,062	△311,062		
公認会計士監査費用	210,000	210,000	0		
税理士顧問費用	336,000	336,900	△900		税務申告 210,000円 + 顧問料
法律顧問費用	157,500	189,900	△32,400		11月～4月分 3万円 + 消費税
租税公課	1,000,000	877,900	122,100		法人税・消費税等
予備費	1,000,000	84,600	915,400		倉庫保管料 1月～4月分
当期支出合計	46,295,700	14,230,582	32,065,118		

当期収支差額	621,300	△6,455,495	7,076,795
前次繰越金	64,680,672	61,558,057	3,122,615
次期繰越金	65,301,972	55,102,562	10,199,410

振興基金 収入の部		予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
勘定科目					
寄付金収入	0	0	0		
雑収入	0	1,200,000	△1,200,000		第41回学術年会補助金修正分
受取利息	0	3,014			
当期収入合計	0	1,203,014	△1,203,014		

支出の部		予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
勘定科目					
振興事業費	3,350,000	0	3,350,000		
学術年会経費	1,200,000	0	1,200,000		
市民公開セミナー経費	500,000	0	500,000		
田邊賞賞金	400,000	0	400,000		
学会賞・奨励賞賞金	700,000	0	700,000		
技術賞賞金	340,000	0	340,000		
記念品費	210,000	0	210,000		
国際学会関係費	900,000	225,041	674,959		
国際会議出席費	900,000	225,041	674,959		
事務局経費	20,000	47,586	△27,586		
通信用料	0	39,100	△39,100		
手数料	20,000	8,486	11,514		
予備費	100,000	0	100,000		
当期支出合計	4,370,000	272,627	4,097,373		

当期収支差額	△4,370,000	930,387	△5,300,387
前次繰越金	39,058,412	39,059,765	△1,353
次期繰越金	34,688,412	39,990,152	△5,301,740

(資料6)

貸 借 対 照 表 (一般会計)

(2014 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	73,732,594	流動負債	18,732,729
現 金	0	未払金	8,405,729
預 金	71,026,934	仮受金	10,327,000
未収金	2,705,660		
立替金	102,697	正味財産	55,102,562
		次年度繰越金	55,102,562
		前期繰越金	61,558,057
		当期収支差額	△ 6,455,495
流動資産合計	73,835,291	負債・正味財産合計	73,835,291

(資料7)

財 産 目 録

(2014 年 4 月 30 日現在)

(単位：円)

流動資産		金 額
勘 定 科 目	摘 要	金 額
現 金		0
預 金	郵便振替預金	41,124,032
	三井住友銀行麹町支店	27,924,223
	みずほ銀行麹町支店	1,978,679
合計		71,026,934
未収金	別刷料収入 VOL. 39 13 件	1,545,420
	別刷料収入 VOL. 38 13 件	1,103,240
	求人広告料 2 件	50,000
合計	クレジット扱い会費	7,000
		2,705,660
立替金	振興基金への支出分	102,697
流動資産合計	国際学会出席経費関係	73,835,291

流動負債		金 額
勘 定 科 目	摘 要	金 額
未払金	2014 年 1 月～4 月事務委託費他 (株) MT	3,664,021
	2013 年度決算・引継対応業務費用他 IMIC	528,800
	JTS VOL. 39-2 印刷費他 (株) 仙台共同印刷	3,278,544
	2013 年度監査報酬他 高見公認会計士事務所	452,400
	法人設立経費・法律顧問費用他 猿田司法書士	411,910
	法人用印鑑 オカモトヤ	42,444
	教育委員会・基礎講習会小委員会交通費 委員 8 名	20,600
	認定試験小委員会引継会議交通費 委員 1 名	680
	法人設立経費 (住民票・印鑑証明書取得経費) 理事・監事	6,330
合計		8,405,729
仮受金	2014 年度年会費 一般会員会費	5,997,000
	評議員会費	1,560,000
	学生会費	183,000
	賛助会員費	2,120,000
	2015 年度年会費 1 件	5,000
	教育事業収入分 生涯教育講習会参加費 (会員分)	54,000
	生涯教育講習会参加費 (学生分)	115,000
	認定 TOX 総会懇親会参加費	30,000
	望月喜多司記念賞賞金受け入れ分	250,000
	EBSCO 入金分	6,000
合計	入会手続き未終了者分	7,000
流動負債合計		18,732,729

(資料 8)

貸 借 対 照 表 (振興基金)

(2014 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	40,261,939	流動負債	271,787
現金預金	39,061,939	未払金	271,787
前払金	1,200,000		
		正味財産	39,990,152
		次年度繰越金	39,990,152
		前期繰越金	39,059,765
		当期収支差額	930,387
流動資産合計	40,261,939	負債・正味財産合計	40,261,939

(資料 9)

財 産 目 録

(2014 年 4 月 30 日現在)

(単位：円)

流動資産

勘 定 科 目	摘 要	金 額
現 金	三井住友銀行麹町支店	39,061,939
前払金	振興基金口座 第 41 回学術年会補助金	1,200,000
流動資産合計		40,261,939

流動負債

(単位：円)

未払金	一般会計の立替金分	SOT 展示ブースレンタル料等	102,697
	SOT ノベルティ代 (名入れボールペン・手拭)	(株)文創堂	129,990
	SOT ノベルティ移送費	(株) MT	39,100
流動負債合計			271,787

上記の 2014 年 4 月 30 日現在の資産および負債は、新法人に移管されました。

(資料 10)

一般社団法人日本毒性学会 2014 年度事業計画書

1. 学術集会・講習会の開催

- (1) 第 41 回日本毒性学会学術年会
2014 年 7 月 2 日～7 月 4 日
神戸コンベンションセンター
年会長: 中村和市 (塩野義製薬株式会社)
- (2) 第 15 回生涯教育講習会 (3 コース)
2014 年 7 月 5 日
神戸国際会議場 3 階「国際会議室 (301)」
- (3) 市民公開セミナー
テーマ「食, サプリメント, くすり, 環境の
安全を考える」
2014 年 7 月 5 日
神戸国際会議場 メインホール
- (4) 第 17 回基礎教育講習会
2014 年 8 月 7 日～9 日 東京大学農学部

- (3) SOT との連携強化

第 54 回 SOT へ学会員を派遣

- (4) IUTOX への協力

6. 2014 年度推進事業

- (1) 学会主催・共催等シンポジウムの開催
- (2) 学会協賛シンポジウムの開催

7. 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

2. 認定試験の実施

- (1) 第 17 回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定
試験
2014 年 10 月 5 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 39 巻
3 号～40 巻 2 号, Supplement
- (2) Fundamental Toxicological Sciences

4. 賞の授与

- | | |
|-------------------|-------|
| (1) 2014 年度田邊賞授賞 | 4 題以内 |
| (2) 2014 年度学会賞 | 1 名以内 |
| (3) 2014 年度奨励賞 | 3 名以内 |
| (4) 2014 年度技術賞 | 3 名以内 |
| (5) 2014 年度ファイザー賞 | 3 編程度 |
| (6) 2014 年度学会特別賞 | 1 名以内 |

5. 国際活動

- (1) ASIATOX への活動協力
- (2) 第 54 回 Society of Toxicology (SOT) 年会
(2015/3/22-26, サンディエゴ, USA) への参加

(資料 11)

一般社団法人 日本毒性学会 2014 年度収支予算書

(2014 年 5 月 1 日～2015 年 4 月 30 日)

勘 定 科 目	2014 年度予算 (法人)
[経常収入の部]	
1. 会費収入	19,920,000
一般会員会費収入	12,800,000
評議員会費収入	2,350,000
学生会員収入	410,000
賛助会員会費収入	4,360,000
2. JTS 発行事業収入	11,720,000
広告料収入	1,200,000
別刷料・投稿料収入	10,000,000
定期購読料収入	300,000
BN 販売収入	220,000
3. FTS 発行事業収入	3,500,000
科研費収入	3,500,000
4. 学術集会事業収入	57,578,400
学術集会収入	57,578,400
学術集会寄付収入	0
5. 認定事業収入	6,350,000
認定 TOX 資格収入	3,000,000
認定 TOX 総会収入	150,000
基礎教育講習会収入	2,500,000
生涯教育講習会収入	700,000
6. 補助金収入	500,000
ファイザー賞賞金収入	500,000
7. 受取利息	4,000
8. 雑収入	300,000
9. 振興基金取崩収入	3,950,000
10. 任意団体引継金収入 (一般会計)	55,102,562
11. 任意団体引継金収入 (振興基金)	39,990,152
経常収入合計	198,915,114

勘 定 科 目	2014 年度予算 (法人)
[経常支出の部]	
1. JTS 発行事業支出	21,700,000
会誌発行費	19,600,000
会誌発送費	2,100,000
2. FTS 発行事業支出	3,500,000
編集費	3,500,000
3. 表彰事業支出	2,350,000
ファイザー賞支出	500,000
田邊賞支出 (振興)	750,000
学会賞・特別賞・奨励賞支出 (振興)	800,000
技術賞支出 (振興)	300,000
4. 学術集会事業支出	58,778,400
学術集会支出	57,578,400
学術集会補助金 (振興)	1,200,000
5. 認定事業支出	5,650,000
認定 TOX 資格支出	2,400,000
認定 TOX 総会支出	350,000
基礎教育講習会支出	600,000
生涯教育講習会支出	2,300,000
6. 各種委員会事業支出	3,320,000
総務委員会	1,200,000
財務委員会	50,000
編集委員会	200,000
教育委員会	1,500,000
学術広報委員会	270,000
その他関連委員会	100,000
7. 関連団体連携事業費	1,780,000
負担金・年会費	880,000
国際学会 SOT 経費 (振興)	900,000
8. 管理費	13,370,000
会議費	300,000
旅費交通費	400,000
通信費	650,000
印刷費	600,000
消耗品費	50,000
事務委託費	9,500,000
HP 更新・管理費	390,000
支払手数料	100,000
支払報酬料	220,000
雑費	260,000
租税公課	900,000
9. 振興基金繰入支出	39,990,152
経常支出合計	150,438,552
当期収支差額	48,476,562
前期繰越収支差額	0
次期繰越収支差額	48,476,562

(資料 12)

2014 年度日本毒性学会 新名誉会員一覧

(敬称略)

氏 名	所 属	役 職
赤堀 文昭	麻布大学	名誉教授
土井 邦雄	東京大学	名誉教授

(資料 13)

2014 年度日本毒性学会 新功労会員一覧

(敬称略)

氏 名	所 属	役 職
山添 康	内閣府食品安全委員会	委員
吉田 武美	昭和大学	名誉教授

(資料 14)

2014 年度 名誉トキシコロジスト一覧

(敬称略)

黒川 雄二
 佐藤 哲男
 井上 博之
 上野 光一
 大野 泰雄
 岡崎 啓幸
 梶村 哲世
 久世 博
 児玉 幸夫
 佐神 文郎
 須藤 純一
 長谷川隆一
 原田 孝則
 三森 国敏

(資料 15)

2014 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
朝倉 省二	エーザイ(株) 筑波安全性研究部
小野 敦	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 総合評価研究室
小島 肇	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 薬理部 新規試験法評価室
高橋 勉	東北大学大学院 薬学研究科
田中 亮太	公益財団法人食品農医薬品安全性評価センター
西村 次平	興和(株) 富士研究所 安全性研究部
細井 一弘	参天製薬(株) 眼科研究開発センター 安全性動態グループ
松本 範人	小野薬品工業(株) 研究本部 安全性研究部 創薬毒性グループ
山田 英之	九州大学大学院 薬学研究院
吉成 浩一	静岡県立大学 薬学部
李 辰竜	愛知学院大学 薬学部

(資料 16)

2014 年度日本毒性学会 田邊賞受賞論文一覧

(^ハ - ^ジ 番号順)

- 論文: Simulation of acute reference dose (ARfD) settings for pesticides in Japan
Midori Yoshida, Daisetsu Suzuki, Kiyoshi Matsumoto, Mariko Shiota, Kaoru Inoue,
Miwa Takahashi, Takeshi Morita and Atsushi Ono
J. Toxicol. Sci. Vol.38, No.2, 205-214, 2013
- 受賞者: 吉田 緑 (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)
鈴木 大節 (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)
松本 清司 (信州大学ヒト環境科学研究支援センター生命科学分野動物実験部門)
代田眞理子 (麻布大学 獣医学部 動物応用科学科 比較毒性学研究室)
井上 薫 (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)
高橋 美和 (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)
森田 健 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部)
小野 敦 (国立医薬品食品衛生研究所 総合評価研究室)
- 論文: A convenient method to assess chemical modification of protein thiols by electrophilic metals
Takashi Toyama, Yasuhiro Shinkai, Toshiyuki Kaji and Yoshito Kumagai
J. Toxicol. Sci. Vol.38, No.3, 477-484, 2013
- 受賞者: 外山 喬士 (東京理科大学薬学部環境健康学研究室)
新開 泰弘 (筑波大学医学医療系環境生物学分野)
鍛冶 利幸 (東京理科大学薬学部環境健康学研究室)
熊谷 嘉人 (筑波大学医学医療系環境生物学分野)
- 論文: Involvement of decreased glutamate receptor subunit GluR2 expression in lead-induced neuronal cell death
Keishi Ishida, Yaichiro Kotake, Masatsugu Miyara, Kaori Aoki, Seigo Sanoh, Yasunari Kanda and Shigeru Ohta
J. Toxicol. Sci. Vol.38, No.3, 513-521, 2013
- 受賞者: 石田 慶士 (広島大学 大学院医歯薬保健学研究科)
古武弥一郎 (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)
佐能 正剛 (広島大学 大学院医歯薬保健学研究科)
諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部 第二室)
太田 茂 (広島大学 大学院医歯薬保健学研究科)
- 論文: Mechanisms of cadmium-induced chronotoxicity in mice
Nobuhiko Miura, Atsushige Ashimori, Asuka Takeuchi, Katsumi Ohtani, Naoko Takada, Yuki Yanagiba, Masaharu Mita, Masako Togawa and Tatsuya Hasegawa
J. Toxicol. Sci. Vol.38, No.6, 947-957, 2013
- 受賞者: 三浦 伸彦 (労働安全衛生総合研究所)
芦森 温茂 (奈良先端科学技術大学院大学)
大谷 勝己 (労働安全衛生総合研究所)
柳場 由絵 (労働安全衛生総合研究所)
三田 征治 (北里大学薬学部)
長谷川達也 (山梨県富士山科学研究所)

(資料 17)

2014 年度ファイザー賞受賞論文一覧

(ハ°-ジ° 番号順)

論 文 : Protein disulfide isomerase knockdown-induced cell death is cell-line-dependent and involves apoptosis in MCF-7 cells
Tomoyo Hashida, Yaichiro Kotake, Shigeru Ohta
J. Toxicol. Sci. Vol.36, No.1, 1-7, 2011

受賞者 : 橋田 智世 (広島大学 大学院医歯薬保健学研究科)
古武弥一郎 (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 : Cadmium toxicity is caused by accumulation of p53 through the down-regulation of Ube2d family genes in vitro and in vivo
Maki Tokumoto, Yasuyuki Fujiwara, Akinori Shimada, Tatsuya Hasegawa, Yoshiyuki Seko, Hisamitsu Nagase, Masahiko Satoh
J. Toxicol. Sci. Vol.36, No.2, 191-200, 2011

受賞者 : 徳本 真紀 (愛知学院大学薬学部衛生薬学講座)
藤原 泰之 (愛知学院大学薬学部衛生薬学講座 / 現・東京薬科大学薬学部公衆衛生学教室)
長谷川達也 (山梨県富士山科学研究所環境共生研究部)
瀬子 義幸 (山梨県富士山科学研究所環境共生研究部)
永瀬 久光 (岐阜薬科大学衛生学研究室)
佐藤 雅彦 (愛知学院大学薬学部衛生薬学講座)

論 文 : Gene expression profiling using DNA microarray analysis of the cerebellum of mice treated with methylmercury
Gi-Wook Hwang, Jin-Yong Lee, Katsunori Ryoke, Fujio Matsuyama, Jong-Mu Kim, Tsutomu Takahashi, Akira Naganuma
J. Toxicol. Sci. Vol.36, No.3, 389-391, 2011

受賞者 : 黄 基旭 (東北大学 大学院薬学研究科)
李 辰竜 (東北大学 大学院薬学研究科 / 現・愛知学院大学薬学部衛生薬学講座)
領家 克典 (東北大学 大学院薬学研究科)
松山 藤王 (東北大学 大学院薬学研究科)
高橋 勉 (東北大学 大学院薬学研究科)
永沼 章 (東北大学 大学院薬学研究科)

(資料 18)

2014 年度日本毒性学会 特別賞・学会賞・奨励賞および技術賞受賞者一覧

(五十音順敬称略)

特別賞

受賞者名：遠藤 守信 (信州大学 カーボン科学研究所)

研究課題：カーボンナノチューブ及びナノマテリアルの毒性評価の重要性
～安全なナノ構造のデザインに向けて～

学会賞

受賞者名：菅野 純 (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)

研究課題：医学・分子生物学・システムバイオロジーとの融合による毒性学の最適化とリスク評価への応用：Genomics から Phenomics へ

奨励賞

受賞者名：岡本誉士典 (名城大学 薬学部)

研究課題：環境中・生体内代謝過程における化学物質の毒性獲得機構とその制御

受賞者名：吉岡 亘 (東京薬科大学 薬学部 病態生理学教室)

研究課題：化学物質によるプロスタグランジン E2 産生増加が引き起こすマウス新生仔における水腎症発症

技術賞

受賞者名：大村 功 (アステラス製薬(株)安全性研究所)

受賞対象技術：化学発がん過程における DNA メチル化と遺伝子発現変動の相関解析

受賞者名：外山 喬士 (東京理科大学薬学部環境健康学研究室)

受賞対象技術：親電子性金属化合物による蛋白質の化学修飾の簡便な検出法の確立

受賞者名：福山 朋季 (一般財団法人残留農薬研究所)

受賞対象技術：短期間暴露 in vivo 試験法による環境化学物質免疫毒性評価法の構築

特別賞を受賞して

信州大学（特別特任教授） 遠藤 守信

このたびは貴会からの栄誉に浴し、理事長眞鍋淳様、年会長中村和子様はじめご関係各位、会員の皆様方に厚く御礼申し上げる次第です。日頃より日本毒性学会に対して材料研究者として敬意と感謝の念を抱いておりましてだけに、望外の喜びでございます。

さて、これまで私どもはカーボンナノチューブ（CNT）の広範な研究を進めてまいりました。このCNTは環境、エネルギー、資源、ICT、医療・バイオなど21世紀の基盤技術に貢献できる革新的素材として大きな期待が掛けられ、基礎科学と応用の両分野で着実な歩みを遂げて来ました。これも毒性学からのご支援があつてのことと存じます。すなわち、CNTは形状がアスベスト類似であり、そのために開発当初から安全性について懸念がございました。アスベスト禍を二度と繰り返すことなく、21世紀の期待の新素材として、ベネフィットと同様にリスクも適切に評価、分析することが最重要の課題です。CNTの材料科学研究の進展とともにその革新的機能が明らかにされ、応用の期待が拡大する中で安全性・毒性評価の重要性が広く認識されるようになり、毒性研究が世界的レベルで展開されました。

かかる背景の中で、マウスの腹腔内投与実験による悪性中皮腫発生に関わる国際的な論文が2件、Edinburgh大学のK.Donaldson教授グループと国立医薬品食品衛生研究所の菅野純先生グループからそれぞれ発表されました（C.A. Poland, R.D. Duffin, I. Kinloch, A. Maynard, W.A.H. Wallace, A. Seaton, V. Stone, S. Brown, A. MacNee, and K. Donaldson, Nat. Nanotechnol., 3, 423 (2008), A. Takagi, A. Hirose, T. Nishimura, N. Fukumori, A. Ogata, N. Ohashi, S. Kitajima, and J. Kanno, J. Toxicol. Sci., 33 (1), 105 (2008)）。この発表を契機に国際的な公的機関やプロジェクトで、また大学等で吸入暴露評価が精力的、加速度的に進められることとなり、CNTの肺内挙動解明が推進されました。その結果、各種CNTのNOAEL（無影響濃度）値、LOAEL（最少毒性量）値が公表され、評価結果が論文で発表されました。米国CDC、NIOSHは多層CNTとナノファイバー（CNF）について網羅的に検討を行った結果について、BMD（基準暴露量）を採用した職業暴露基準限界値REL（Recommended Exposure Limit）を2013年4月にCIB（Current Intelligent Bulletin）65にて発表いたしました（National Institute for Occupational Safety and Health, Current Intelligence Bulletin 65, Occupational Exposure to Carbon Nanotubes and Nanofibers, DHHS No. 2013-145 April 2013）。

この間、安全性研究を背景とした取扱い基準が米国EPAよりWhite Paper（Environmental Protection Agency, Nanotechnology White Paper, EPA 100/B-07/001 Feb. 2007）として公表されました。これらを

踏まえ、当然のことながら全てのCNT製造とバリューチェーンの総てで注意を払う必要があることが指摘されました。商業化に際しては、ライフサイクルアセスメントの下で「責任ある製造、応用、流通、廃棄」の実践が必須であります。かかるCNT安全性評価が、予防的アプローチ（Control Banding）を前提として、科学・技術研究と産業振興を推進する上での基礎になってきました。

CNTのリスクとベネフィットが正しく理解され、同時に全てのStakeholderが参加した開かれた議論、公明な情報公開を通じて社会受容が増進され、社会合意の上でSafe and Green Innovationを創出していくとの認識が定着してきたと思います。Safety for Successと言われるように、毒性、安全性評価が成功のための最重要の課題です。

当初、CNTの毒性評価は対象の材料的安定性や物質情報が不十分であったため*in vivo*, *in vivo*実験の再現性が乏しいとの問題点がありました。毒性学と材料学の連携が、この分野の研究発展に極めて重要であったことは言を俟ちません。今や、毒性学の支援は素材開発には不可欠であり、CNT研究が先導的モデルとなって21世紀型の素材開発が推進されることを願っています。そして今、毒性学と材料学のより密接なCollaborationはさらに前進して、“Design Safe Nano”に向かっています。単一のCNTの分子レベルでの生体反応をベースにした、安全なナノ構造体の開拓が期待されている所です。

“CNT Green Innovation”を実現するため、基礎科学と応用そして安全性・毒性評価とそれを踏まえた適切な管理手法の確立など、広範かつ総合的展開がますます重要です。超長期毒性評価や生体内転移、Epidemiologic解析、私の研究パートナーである鶴岡秀志博士が進める活性酸素抑制効果と単一のCNTナノ構造との相関性、さらに安全なナノ構造設計など、毒性・安全性研究の一層の深化が期待されます。毒性学とCNT材料学との連携をさらに強めることで、CNTが科学、技術、経済の山を越えそして四つ目の社会の山の頂を越えて人類貢献が果たせることを願っています。

終わりに、日本毒性学会の一層のご支援、ご指導をお願いしつつ、貴会のますますのご発展を祈念し、受賞の御礼とさせていただきます。

有難うございました。



遠藤 守信

学会賞を受賞して

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 菅野 純

この度、2014年度の毒性学会学会賞を賜りましたこと深く御礼申し上げます。毒性学会会員の皆様を始め、その推薦過程から受賞に至るまでの関係各位のご尽力に改めて感謝申し上げます。

広義の医学には、ご存じのとおり、二つの面があります。不幸にして発病してしまった患者の救済のための「個別治療」と、健康なヒトの集団からの発病数・発病率を上げない、あるいは下げるための「集団治療（疫学、公衆衛生学、労働衛生学、予防医学等の複合分野）」です。毒性学はこれら「個別」と「集団」の治療の全てに深くかかわる複合領域であり、近年の分子生物学の進歩が*in vivo*に於ける Genomics 研究を飛躍的に促進したことにより、益々、毒性学の関与対象が拡大してきたと実感されます。

東京医科歯科大学大学院時代（病理）から国立衛研リサーチレジデント時代（病理部）には、発がんプロモーション作用（今で言うエピジェネティック作用）を興味の主対象に皮膚メラノサイトや甲状腺の発がん実験を手掛け、そこから、国立衛研毒性部において、内分泌かく乱化学物質問題に関わり、受容体原生毒性（シグナル毒性）、Pericellome トキシコゲノミクス Project による網羅的遺伝子発現ネットワーク解析による毒性予測へと対象を広げてきました。その過程で、特に内分泌かく乱化学物質問題の際に、物議をかもしたのが「生物学的蓋然性 (biological plausibility)」の概念でした。生命科学一般には馴染むこの概念は、規制決定に関わる毒性評価システムにはそうではなかった様です。現在 OECD などで行われている AOP (Adverse Outcome Pathway) は内分泌かく乱化学物質問題のアプローチを手本に、それを一般化しようという試みと理解されます。この蓋然性は、不安や危惧に根ざした当てずっぽうではなく、科学的知見からの演繹に基づく明白な妥当性

があることを指します。これを毒性学的に裏返せば、毒性試験が正しく行われたことを判断出来てデータが読めることのみならず、使用した試験プロトコルの限界が把握できること、に該当すると思います。現在、並行して展開しているナノマテリアル毒性研究は、既存の異物・粉体毒性の限界に対処するための実施



菅野 純

可能な工夫を模索する過程であり、蓋然性の延長に位置するものと同じつけることが出来るかもしれません。また、この蓋然性はリスク評価の際にも重要なものであると思います。すなわち、リスク評価は、科学的データに基づき、そしてデータの不備・不足による不確実性の介入に対しては、仮説を設定してそれを補償し、その物質の安全な摂取／曝露条件を判断する作業ですが、この仮説設定のプロセスに於いて蓋然性の理解が重要となります。

振り返ると、これらの研究や行政支援を展開する際には、「個別」と「集団」の両方が常に考慮対象として存在して居りました。この「個別」と「集団」の現場の所見を汲み上げ、分子生物学とシステムバイオロジーを組み合わせ、モデル系の解析などを通して、毒性学的生体反応を分析し、蓋然性を尊重しつつ Genomics から再び Phenomics を導出することで、毒性評価の更なる最適化とリスク評価の精度の向上が達成されると考えております。今後とも、ご指導ご鞭撻ご支援のほどお願い申し上げます。次第です。

奨励賞を受賞して

名城大学薬学部 岡本 誉士典

このたび、私の研究課題「環境中・生体内代謝過程における化学物質の毒性獲得機構とその制御」が2014年度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熊谷嘉人先生（筑波大学大学院生命環境科学研究科）に厚く御礼申し上げます。また、選考委員長をはじめ選考委員の諸先生方に心より御礼申し上げます。

これまでに私は、様々な化学物質の内分泌かく乱作用の獲得機構、発がん機構、および認知症の発症に関連する神経変性機構の解明など、生物個体あるいは次世代影響という面から生物種に対して化学物質が引き起こす長期的・潜在的な悪影響を明らかにしてきました。これらは何れも世界に先駆けて超高齢社会を迎えた日本が直面している重大健康事象であり、われわれはこれらに対する適切かつ有効な予防策を講ずる必要があります。その突破口の一つとして、これまでに明らかとなった化学物質の発がん機構を基盤として、化学物質に対して適切な化学修飾を施すことによって、新たな安全性の高い物質を創出できることを証明しました。また最近では、胚性幹細胞あるいは人工多能性幹細胞を活用した新規毒性評価系の構築にも精力的に取り組んでおります。株化細胞にはない高感度検出系としての可能性に加え、これら幹

細胞の発生学的重要性から、従来の毒性学では見過ごされてきた作用点を捉えることができると考えられ、今後ますますの発展を期待しております。今回の受賞を励みとして、今後も新規毒性機構の解明ならびに毒性機構を基盤とした新規有用物質の創出を目指すとともに、微力ながら毒性学の発展に貢献致したいと存じます。

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小嶋仲夫先生をはじめ、橋爪清松先生、戸田千登世先生、植田康次先生および研究室の皆様、鈴鹿医療科学大学薬学部・川西正祐先生、米国ニューヨーク州立大学ストーニーブルック校・澁谷真也先生、立命館大学薬学部・高田達之先生に深く感謝申し上げます。今後とも、一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。



岡本 誉士典

奨励賞を受賞して

東京薬科大学 薬学部 病態生理学教室 吉岡 亘

このたびは2014年度日本毒性学会奨励賞を賜り、大変光栄に思っております。ご推薦下さいました遠山千春先生（東京大学）ならびに選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。

私はダイオキシン類が齧歯類に引き起こす水腎症という毒性現象について研究してきました。その結果、プロスタグランジン E2 合成に関連する遺伝子群が毒性発現の原因遺伝子であること、プロスタグランジン E2 の下流で生じる尿濃縮障害が毒性発現に関連することが明らかになってきました。また、この毒性発現機序はダイオキシン類以外にも共通する可能性が示唆されました。こうした結果から、なぜこの毒性現象が起こるのかということが分かってきました。一方で、未解明のことや関連する興味深い現象が多く残されています。今回の受賞を励みに、この研究や他の毒性学研究に取り組む続けたいと考え

ています。そうして毒性学の発展に貢献していきたいと希望しています。

この研究は遠山千春先生にご指導ご鞭撻いただきながら行いました。西村典子博士は本研究の重要な部分を担われただけでなく、遠山先生とともに私に毒性学研究の方法を教えてくださいました。共同研究者や遠山研究室の皆さま、それに、毒性学会にて議論した皆さまのおかげで本研究が進展しました。ありがとうございました。



吉岡 亘

技術賞を受賞して

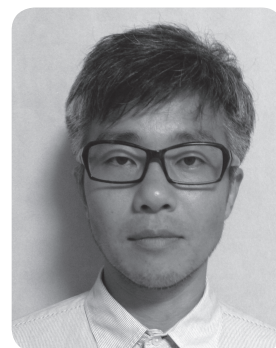
アステラス製薬(株)安全性研究所 大村 功

この度は、日本毒性学会 2014 年度技術賞という名誉ある賞を賜りまして、大変光栄に感じております。選考委員の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

受賞対象となった発がんにおける DNA メチル化と遺伝子発現変動の相関解析は、従来のトキシコゲノミクス解析に加え、DNA のエピジェネティックな修飾にも焦点を当てたものです。我々はこれまでトキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクト (TGP2) において、毒性と遺伝子発現の関係について研究を重ねてまいりました。その中で毒性に関する遺伝子発現制御にもエピジェネティックな修飾が関わっているのではないかと考えて本研究を始めました。手法として取り入れた次世代シーケンス解析 (MeDIP-seq) については手探りでの研究でありましたが、肝臓の DNA がどの領域でどのようにメチル化されているのかという基本的な情報に加え、さまざまな処置によって惹起される変動が次第に見えてきた。

した。さらに GeneChip 解析から得られた遺伝子発現情報を重ね合わせることで、ラット肝発がんとの関連が想定される遺伝子群を見出すことができました。

我々が進めている研究はまだ十分とは言えず、DNA メチレーションやその他のエピジェネティックな修飾がどのように毒性発現に寄与するのか、そこをさらに明らかにしていくことが今後の課題と考えております。最後にこの場をお借りして、本研究を推進していただいた共同研究者の皆様により御礼申し上げます。



大村 功

技術賞を受賞して

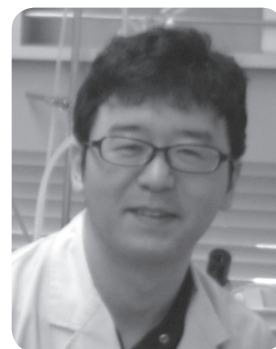
東京理科大学薬学部環境健康学研究室 外山 喬士

この度は 2014 年度日本毒性学会技術賞という栄えある賞を頂き、大変光栄に存じます。ご審議くださいました先生方に厚く御礼申し上げます。

タンパク質中のチオール基は様々な酵素の活性を調節しており、その化学修飾の解析は、薬物や環境化学物質の生体への作用を理解するために重要な課題です。近年、本修飾を検出するツールとしてプロテオミクスが主流になりつつありますが、本手法の問題点は敷居の高さ（コストや技術の習熟等）が挙げられます。今回受賞対象となりました、「親電子性金属化合物による蛋白質の化学修飾の簡便な検出法の確立」では、タンパク質中のフリーのチオール基をビオチンマレイミド（もともとは抗体をビオチンラベル化する試薬）によりラベル化することで、金属化合物によるチオール基の化学修飾を間接的に検出するビオチンマレイミドラベル法と、ビオチンマレイミドラベル後にアビジンビーズを用いたプルダウンとウェスタンブロット法を組み合わせることで、任

意の生体内タンパク質中チオール基の化学修飾を検出するビオチンマレイミド沈降法の 2 種類の新規アッセイを報告致しました。いずれの手法も敷居の低さ（簡便かつ低コスト）が特徴です。これまで本アッセイを用い、大気中揮発性成分やメチル水銀によるタンパク質の化学修飾の検出に成功しており、更なる応用に向け現在検討を続けています。

最後に、ご指導ご薫陶頂きました筑波大学、熊谷嘉人先生、新開泰弘先生にこの場を借りて御礼申し上げます。



外山 喬士

技術賞を受賞して

一般財団法人残留農薬研究所 福山 朋季

この度は、「短期間暴露 in vivo 試験法による環境化学物質免疫毒性評価法の構築」について、2014 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存じております。選考委員の諸先生方ならびに学会運営に携わる皆様に心より御礼申し上げます。

我々の研究室は、農薬を中心とした環境化学物質により誘発される各種アレルギーおよび免疫抑制反応の効果的な検出法開発を長年の課題としてまいりました。環境化学物質免疫毒性評価については、米国環境保護庁（EPA）が正式なガイドラインを設定しているのみで、日本では試験実施義務および正式な評価方法が確立されていないのが現状です。EPA ガイドラインについても、一般的な亜急性毒性試験に免疫評価を加えた簡易的なもので、改善点が数多く残されております。今回確立した我々の評価法では、検出力の高い Balb/c マウスを用い、in vitro 試験と組み合わせることで、短期間暴露でも効果的な評価を行う事が可能となりました。しかし、環境化学物質により引き起こされる免疫毒性は、投与期間、投与週齢、投与経路、投与薬物用量、検査時期および動物の系統等の様々な要因により左右されるため更なる改良が必要で、現在検

討を進めている最中です。今回の受賞を励みに、日本の免疫毒性研究発展に貢献できるよう尚一層の努力を続けて行く所存でございます。

最後にこの場をお借りして、当該研究遂行にあたりご指導いただきました一般財団法人残留農薬研究所 原田孝則理事長ならびに小坂忠司部長に厚く御礼申し上げます。また、当該研究成果は、弊所 免疫・急性毒性研究室員のご協力の所産であり、本紙面をお借りして深謝致します。



田邊賞を受賞して

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 吉田 緑

今回、思いがけず田邊賞を頂きました。我々は今年度受賞者中、平均年齢の一番高いチームと確信しております。多くの毒性学者の方々が田邊賞受賞を皮切りに日本毒性学会で活躍されていることから、今回の受賞は年齢に甘んずることなくもう一働きするよう励ましを頂いたと拝察し、大変光栄に存じます。今回の受賞が大変嬉しい理由がもう一つあります。拙文のテーマは日本における農薬等のリスク評価の新しい基準値設定の考え方に関するシミュレーション結果であり、実験データではありません。second author が作成した資料を、会議やメールで何度もやりとりしながら著者一同チームとしてまとめたものです。日本の毒性関連論文の多くは実験データであり、公開データの解析から導かれた内容を扱った論文はまだ多くはないと思います。しかし、毒性の評価手法が大きく変わりつつある現在、また動物愛護の3Rの観点からも、新しい毒性学のコンセプトに基づき公開データを用いた解析の論文の重要性は増すと考えます。拙文は国際的には新しいコンセプトで

はありませんが、伝統ある田邊賞に、このような取り組みの論文を選んで下さった先生方に心より感謝申し上げます。



田邊賞を受賞して

筑波大学医学医療系環境生物学分野 熊谷 嘉人

この度は、日本毒性学会 2014 年度田邊賞を賜り大変光栄に存じます。誠に有難うございました。

メチル水銀、カドミウム、鉛等のような親電子性金属は、細胞内タンパク質のシステイン残基を介して付加体を形成し、このことが毒性発現に関係することが示唆されています。しかし、これらを特異的に認識する抗体がないために、タンパク質の付加体研究は進んでいない状況でした。そこで、我々はビオチン誘導体標識マレイミド (BPM) を用いたウエスタンブロット分析法を開発しました。その結果、細胞溶解液をメチル水銀、カドミウムあるいは鉛と反応させると、チオール基を介したタンパク質と BPM 付加体形成に起因するプロットが濃度依存的に減少することが示されました。Keap1 をモデルタンパク質として使用した結果、加熱気化原子吸光法によるメチル水銀の Keap1 への共有結合の増加は、BPM アッセイにおけるプロットの減少と有意な相関性が見られました。さらに、アビジンビーズを用いた BPM アッ

セイにより、メチル水銀に曝露した細胞内 Keap1 への濃度依存的な S-水銀化が観察され、actin や GAPDH のような細胞内タンパク質の化学修飾にも応用可能であることが分かりました。今後、BPM アッセイを用いた医薬品の親電子代謝物によるタンパク質付加体の検出への応用が期待されます。



熊谷 嘉人

最後に小椋康光田邊賞選考小委員会委員長をはじめとする本選考委員に深謝いたします。

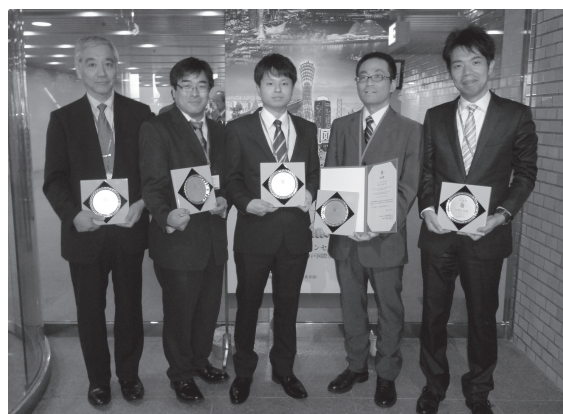
田邊賞を受賞して

広島大学大学院医歯薬保健学研究院 古武弥一郎

この度は我々の論文を 2014 年度田邊賞対象論文として御選考いただき、大変光栄に存じます。本論文は太田茂教授の下、石田慶士君（現広島大学博士課程後期在学中）が筆頭著者となり、彼が学部生時代の研究をまとめたものであり、共著者である宮良政嗣君、佐能正剛先生、国立衛研薬理部・諫田泰成先生と計 6 名の共同受賞であります。我々は、有機スズがグルタミン酸受容体の 1 種である AMPA 受容体サブユニット GluR2 を発現減少させることにより、神経細胞を脆弱化させることを既に報告しています。そこで本論文では、大脳皮質初代培養神経細胞において、鉛によっても GluR2 発現が減少するか否かを調べたところ、5 μ M の 2 価鉛が GluR2 発現を減少させ、これが神経細胞死に繋がることを明らかにしました。脳由来神経栄養因子 (BDNF) を添加すると GluR2 発現は回復し、神経細胞死も抑制されたことから、GluR2 発現減少と神経細胞死に深い関係があることが示唆されます。鉛の毒性機序としてヘム合成阻害が有名ですが、in vitro においてヘム合成を阻害する濃度は 100 μ M 程度と高く、今回報告した 5

μ M というのは in vitro において用いる濃度としては低いため、鉛の in vivo 神経毒性における GluR2 発現減少の関与に興味が持たれます。

最後になりましたが、田邊賞選考委員長の小椋康光先生をはじめとする選考委員の先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



田 邊 賞 を 受 賞 し て

独立行政法人 労働安全衛生総合研究所 健康障害予防研究グループ 三浦 伸彦

この度は、日本毒性学会 2014 年度田邊賞を賜り大変光栄に存じます。田邊賞選考小委員会委員長の小椋康光先生をはじめとする選考委員の先生方に心より感謝申し上げます。

ヒトをはじめとした多くの生物には生体リズムが存在します。睡眠や摂食タイミングといった生命の根幹である生体リズム（＝日内リズム）はその代表格ですが、一方で、生体防御系にも日内リズムが観察されます。このことは、生体防御能が低下した時刻に有害物質の曝露を受けた場合、毒性が強く生じることを示すのではないのでしょうか。我々は、毒性学に時間生物学的考えを導入した「時間毒性学」を展開しています。今回の受賞論文“Mechanisms of cadmium-induced chronotoxicity in mice”では、カドミウム（Cd）の致死毒性・肝毒性の発現強度が投与時刻で顕著に異なり、暗期よりも明期での投与が毒性を強く誘発する結果を示しました。そのメカニズムとして、Cdの肝臓蓄積量・蓄積速度の違いではなく、防御因子メタロチオネインの誘導量・誘導速度の違いでもなく、最終的に、グルタチオンが一つ

の感受性規定因子である可能性を示唆しました。

現代社会において夜勤を伴う交代勤務は欠くことのできない勤務形態であり、労働者（研究者）は有害物質に1日のどの時刻帯でも曝露される機会があります。従って有害物質の日内感受性時刻差を把握することは、労働者（研究者）の健康を守る上で必要です。臨床分野では既に生体リズムを考慮し、時間生物学の導入（＝時間薬理学）が行われていますが、毒性学分野ではその導入が立ち遅れています。本研究をさらに発展させ感受性時刻差の有無やそのメカニズムを明確にしていきたいと思います。本研究に興味を持ち参入して下さいる毒性学者が増えることを願っています。



三浦 伸彦

フ ァ イ ザ ー 賞 を 受 賞 し て

広島大学大学院医歯薬保健学研究院 古武弥一郎

この度は、2014 年度日本毒性学会ファイザー賞を受賞させていただき、大変光栄に存じます。受賞対象となった論文は、太田茂教授の下、大学院博士課程前期修了生・橋田智世さん（現山口大学医学部附属病院薬剤部）が筆頭著者となり、彼女が大学院の時に行った研究をまとめたものです。研究対象にしたのは、protein disulfide isomerase (PDI) という未成熟タンパク質のシステイン残基を認識し、ジスルフィド結合を形成させることにより成熟タンパク質を生成させるのに関わる酵素です。毒性学上の重要性はあまり認識されていない酵素ですが、PDIが機能不全になった状態を想定し、様々な株化細胞においてこのタンパク質をノックダウンしてその影響を調べました。すると、ヒト乳がん由来細胞 MCF-7 では細胞死を惹起する一方、HeLa 細胞では全く細胞死を惹起しませんでした。また、MCF-7 の細胞死様式を調

べたところ、ミトコンドリアからのシトクロム c 放出、各種 caspase 活性化等、アポトーシスの特徴が認められました。本論文の発表と前後して PDI 阻害剤が抗がん剤として開発され、各臓器のがんに対する効果の違いや副作用発現の臓器間格差に関する論文において本論文が引用されたことが、今回の受賞に繋がったものと思われます。今後も毒性学の発展に微力ながら貢献する所存でありますので、御指導御鞭撻の程宜しくお願い致します。



ファイザー賞を受賞して

愛知学院大学薬学部衛生薬学講座 佐藤 雅彦

この度は、ファイザー賞を賜り大変光栄に存じます。受賞論文「Cadmium toxicity is caused by accumulation of p53 through the down-regulation of *Ube2d* family genes *in vitro* and *in vivo*」は、徳本真紀先生（愛知学院大学）を中心に、藤原泰之先生（東京薬科大学）、島田章則先生（麻布大学）、長谷川達也先生、瀬子義幸先生（ともに山梨県富士山科学研究所）、並びに永瀬久光先生（岐阜薬科大学）との共同で行われたものです。また、本論文は、平成24年度に田邊賞を受賞しており、田邊賞とファイザー賞の両賞を受賞できたことは、たいへん名誉なことと思っております。

有害金属であるカドミウムの慢性曝露による主要標的臓器は腎臓であり、近位尿細管障害が特徴的に認められます。しかしながら、カドミウムによる腎毒性発現の分子機構は不明な点が多く、未だ明確にされていません。本研究では、カドミウム腎毒性発現における標的因子としてユビキチン転移酵素の1つである *Ube2d* ファミリーを初めて見いだすとともに、その毒性発現カスケード（*Ube2d* ファミリー遺伝子の発現抑制を介した p53 過剰蓄積によるアポトーシス誘導）を細胞レベル並びに個体レベルで明らかにしたものであり、長年にわたり解決をみなかったカドミウムによる腎毒性発現の分子機構の一端を解明することができました。

我々の研究室では、「有害金属の毒性発現およびその防御機構の解明」を主要テーマに研究を進めています。今後も、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。最後になりましたが、ファイザー賞受賞にあたり、日本毒性学会理事長の眞鍋 淳先生、並びに編集委員長の鍛冶利幸先生に厚くお礼申し上げます。



左：徳本真紀，右：佐藤雅彦

ファイザー賞を受賞して

東北大学大学院薬学研究科 黄 基旭

我々の論文“Gene expression profiling using DNA microarray analysis of the cerebellum of mice treated with methylmercury”に対してファイザー賞という栄誉ある賞をいただき、大変光栄です。編集委員長の鍛冶利幸先生はじめ関係の先生方に、共著者を代表して心から感謝申し上げます。

水俣病の原因物質であるメチル水銀は中枢神経系に対して選択的な障害を与えますが、そのメカニズムは水俣病の発症確認から半世紀以上が経過した現在も不明のままです。今回の受賞対象となった論文は、メチル水銀によってマウスの脳中で発現誘導される遺伝子群を検索したものです。本研究は比較的単純なものでありますが、その後の詳細な検討によって、本論文で見つかった遺伝子の中にメチル水銀によって脳特異的に発現誘導される遺伝子が3種含まれていることが判明しており（J. Toxicol. Sci.

に公表済み）、それに関わる転写因子も明らかにされつつあります。このように、脳組織特異的なメチル水銀による遺伝子発現調節機構を解明するうえで、本論文は基礎的かつ重要な知見を提供しており、それらに基づく研究の今後の更なる発展が期待されます。

今後は、ファイザー賞の受賞を励みにして、これまで以上に精力的にメチル水銀毒性発現機構の解明を目指して研究に取り組んでいきたいと思っております。



黄 基旭

第41回日本毒性学会学術年会報告

第41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。心から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。

2014年8月31日

年会長 中村 和市（塩野義製薬株式会社）

1. 会 期

2014年7月2日（水）～4日（金）

（第12回市民公開セミナー：7月5日（土））

2. 会 場

神戸コンベンションセンター

（神戸国際会議場・神戸国際展示場）

3. 特別企画

年会長基調講演：1

特別講演：5

教育講演：7

シンポジウム：21

（日本中毒学会，日本毒性病理学会，日本免疫毒性学会との合同シンポジウムを含む）

ミニシンポジウム：4

ワークショップ：10

就職活動支援プログラム：1

市民公開セミナー：1

4. 一般演題

口 演：42題

ポスター：250題

（うち優秀研究発表賞応募演題68題）

5. 参加者数

年会：1,525名（招待者含む）

市民公開セミナー：80名

懇親会：502名（招待者含む）

6. 優秀研究発表賞受賞者

P-25 ニコチンによる振戦発現のメカニズム解析

○清水佐紀，水口裕登，奥村貴裕，國澤直史，
徳留健太郎，落合 緑，溝辺雄輔，田村深雪，
大高美幸，近持壽郎，高久保佑一，河合悦子，
大野行弘

大阪薬科大学 薬品作用解析学

P-27 長期外用ステロイド療法に伴う痒痒増悪と
ヒスタミン H4 受容体拮抗薬の有用性

○小沼盛司，山浦克典，伴野綾奈，大石信雄，
船越彩花，諏訪映里子，田中里歩，佐藤史織，
佐藤洋美，上野光一

千葉大学大学院 薬学研究院 高齢者薬剤学研究室

P-45 Methotrexate 誘発肺線維化における EMT
を介した肺胞上皮細胞の関与

○大林真幸¹，久保田聡²，カワセ彩¹，神山紀子¹，
小林靖奈¹，山元俊憲¹

¹昭和大学薬学部 薬物療法学講座臨床薬学部門，
²湘南鎌倉総合病院

P-56 HepaRG 細胞を用いた in vitro 脂肪肝評価系
の構築

○曾根瑞季¹，幸 克行²，池田直弘¹，西山直宏¹

¹花王株式会社 安全性科学研究所，²花王株式会社
生物科学研究所

P-57 薬剤性胆汁うっ滞型肝障害発症リスク予測に
おけるサンドイッチ培養肝細胞を用いた肝毒
性評価法の有用性

○薄田健史¹，関根秀一¹，野崎麻友香¹，松井 等²，
長田智治²，堀江利治³，伊藤晃成¹

¹千葉大学大学院 薬学研究院 生物薬剤学研究室，

²株式会社 LSI メディエンス 創薬支援事業本部，

³帝京平成大学 薬学部

7. 協賛

企業（団体）展示：83社・団体

ランチョンセミナー：16セミナー

広告掲載（要旨集，ホームページ）：21社・団体

協賛企業・団体：8社・団体

第42回日本毒性学会学術年会のご案内（第2報）

1. 会 期

平成27年(2015年)6月29日(月)～7月1日(水)

2. 会 場

・石川県立音楽堂

〒920-0856 石川県金沢市昭和町 20-1

TEL: 076-232-8111

<http://www.ongakudo.jp/>

・金沢市アートホール

〒920-0853 石川県金沢市本町 2-15-1

TEL: 076-224-1660

<http://www.art-h.gr.jp/>

・ホテル日航金沢

〒920-0853 石川県金沢市本町 2-15-1

TEL: 076-234-1111

<http://www.hnkanazawa.jp/>

3. テーマ

「健康と環境を衛る毒性学」

4. 年会長

鍛冶 利幸 (東京理科大学薬学部 教授)

5. 企画委員 (敬称略・五十音順)

青木 豊彦 (エーザイ(株))

石塚真由美 (北海道大学)

市原 学 (東京理科大学)

上野 光一 (千葉大学)

小椋 康光 (昭和薬科大学)

小野寺博志 (医薬品医療機器総合機構)

菅野 純 (国立医薬品食品衛生研究所)

木村 朋紀 (摂南大学)

熊谷 嘉人 (筑波大学)

佐藤 雅彦 (愛知学院大学)

神野 透人 (国立医薬品食品衛生研究所)

鈴木 雅実 (中外製薬(株))

関 二郎 (京都大学)

高崎 渉 (第一三共(株))

遠山 千春 (東京大学)

苗代 一郎 (医薬品医療機器総合機構)

永沼 章 (東北大学)

中村 和市 (北里大学)

野村 護 (株)イナリサーチ

姫野誠一郎 (徳島文理大学)

広瀬 明彦 (国立医薬品食品衛生研究所)

藤原 泰之 (東京薬科大学)

堀井 郁夫 (ファイザー(株), 昭和大学)

務台 衛 (田辺三菱製薬(株))

山田 久陽 (大正製薬(株))

山田 英之 (九州大学)

山本 千夏 (東邦大学)

横井 毅 (名古屋大学)

吉田 武美 (薬剤師認定制度認証機構)

6. 一般演題募集

一般演題(口演およびポスターでの発表)を2014年12月19日(金)から開始する予定です。

発表は会員のみとな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/>

7. 優秀研究発表賞

2015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。

8. 特別企画

特別講演, 教育講演, シンポジウム, ワークショップ, 市民公開セミナーを企画予定です。

9. ランチョンセミナー等の募集

ランチョンセミナースポンサー, 広告掲載, 展示出展を募集します。詳細については追ってご案内します。

10. 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://jsot2015.jp/>

演題登録

2014年12月19日～2015年2月13日

事前参加登録

2015年1月20日～4月15日

11. 年会事務局

事務局長: 山本 千夏 (東邦大学薬学部 教授)

〒274-8510 千葉県船橋市三山 2-2-1

TEL: 047-472-1827 FAX: 047-472-1233

E-mail: secretariat@jsot2015.jp

2015 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（15 分程度）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。

1. 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）
2. 推薦理由（1,000 字以内）
3. 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：2014 年 12 月 31 日（水）

2015 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 1 名とし、賞状および副賞を授与する。授賞式は 2015 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 2015 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。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/activity/award_society.html）からダウンロードして使用すること。

1. 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）
2. 推薦理由（2000 字以内）
3. 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
4. 過去 5 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：2014 年 12 月 31 日（水）

2015 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 3 名以内とし、賞状および副賞を授与する。授賞式は 2015 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 2015 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。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/activity/award_encourage.html）からダウンロードして使用すること。

1. 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）
2. 推薦理由（2000 字以内）
3. 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
4. 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：2014 年 12 月 31 日（水）

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 務台 衛

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。

平成 27 年は 3 月 22 日に San Diego 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午前、午後各 1 題のセミナーの組み合わせ (コース A および B) に 1 名ずつ合計 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両方を満たす方とします。

- 1) JSOT 認定トキシコロジスト資格保有者、当学会評議員である者、当学会会員歴 10 年以上の正会員 (原則 45 歳以下とします) で本人以外の当学会評議員の推薦を受けられる者
- 2) 1) に準じる者で、教育委員長が派遣を審査すべきと判断した者

2. 派遣者の便益

当学会は派遣者に対し以下の費用を給付します。

- 1) 平成 27 年の SOT への参加費用および SOT の教育セミナー (下記の組み合わせのいずれか) への参加費用
- 2) 日本国内の派遣者の居住地と SOT 年会開催地間のエコノミークラス往復航空運賃および宿泊費 (上限額は理事長決裁とします)

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) 平成 27 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) 平成 27 年または 28 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。1 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、1 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

平成 26 年 12 月 20 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。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。

- 1) 申請書 [形式自由、希望するセミナーの組み合わせ (後日決定) を選択して頂くことになります]
- 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、学会歴 (入会年度、認定トキシコロジスト合格年、評議員歴等)]
- 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. 派遣予定のセミナー

<コース A> 毒性評価における新たなエンドポイント指定演題

AM: AM04 Safety Evaluation of CNS Administered Therapeutics - Study Design, Dose Routes, and Data Interpretation.

PM: PM11 Skeletal System Endocrinology and Toxicology

<コース B> 毒性評価のための新たな技術指定演題

AM: AM05 The Future of Developmental and Reproductive Toxicology - Building a Bridge to the Animal Free Zone

PM: PM10 Is Synthetic Biology the Future of Toxicology?

7. 申込み・問い合わせ先

一般社団法人 日本毒性学会 事務局

〒102-0074 東京都千代田区九段南 2 丁目 1 番 30 号
イタリア文化会館ビル 8F

株式会社メディカルトリビューン内

TEL: 03-3239-7264 / FAX: 03-3239-7225

E-MAIL: jsotq@jsot.jp

第41回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について

第41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41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

〒102-0074 東京都千代田区九段南2-1-30

イタリア文化会館ビル8F

株式会社メディカルトリビューン内

TEL：03-3239-7264 FAX：03-3239-7225

E-mail：jsotq@jsot.jp

その他のお知らせ

CBI 学会 2014 年大会のご案内

日 時 2014 年 10 月 28 日 (火) - 30 日 (木)
会 場 タワーホール船堀 (東京都江戸川区船堀 4-1-1)
テーマ 「iPS, ion channel, in silico が拓く, 新しい創薬パラダイム」
大会長 澤田光平 (エーザイ株式会社)
大会実行委員長 河合隆利 (エーザイ株式会社)
大会ホームページ

<http://cbi-society.org/taikai/taikai14/index.html>

開催趣旨

今回は「iPS, ion channel, in silico が拓く新しい創薬パラダイム」というスローガンの下, 最新の iPS 細胞技術と計算科学がイオンチャネル創薬研究と融合することによって創薬活動が大きく発展することを期待して大会を企画した。
 (続き ⇒ <http://cbi-society.org/taikai/taikai14/scope.html>)

ポスター発表

投稿受付開始 2014 年 5 月 7 日

投稿募集分野

- 1) 分子認識と分子計算
- 2) インシリコ創薬
- 3) バイオインフォマティクスとその医学応用
- 4) 医薬品研究と ADMET
- 5) 上記に属さない先進的研究

プログラム概要

(基調講演・プレナリーレクチャー・大会企画シンポジウム講師)

澤田 光平 (エーザイ株式会社)
 岡野 栄之 (慶應義塾大学)
 森 泰生 (京都大学)
 杉浦 清了 (東京大学)
 平田 文男 (分子科学研究所 / 立命館大学),
 林 重彦 (京都大学)
 石北 央 (大阪大学)
 西中村隆一 (熊本大学)
 中山 功一 (佐賀大学)
 宮本 憲優 (日本製薬工業協会 / エーザイ株式会社)
 小林 孝光 (中外製薬株式会社)
 Josep Prous, Jr. (Prous Institute for Biomedical Research)
 津本 浩平 (東京大学医科研)
 池森 恵 (エーザイ株式会社)
 Sebastian Polak (Simcyp Ltd.) (予定)
 岡田 純一 (東京大学) ほか

(招待講演セッション)

医薬品開発におけるファーマコメトリクスの実際と今後の展開 / 創薬に関わるデータベース解析と論理的創薬の現状と課題 / 地域医療のイノベーションと ICT /

科研費新学術領域「分子ロボティクス」研究会 ほか

参加登録期間と参加費 登録期間

2014 年 5 月 7 日 (水) ~ 2014 年 10 月 17 日 (金)

早期登録参加費 (9 月 30 日まで)

個人会員	10,000 円
一般 (非会員)	18,000 円
学生会員	2,000 円
学生非会員	5,000 円

問い合わせ先

CBI 学会 2014 年大会事務局

Tel: 045-924-5654

Fax: 045-924-5684

E-mail: cbi2014@cbi-society.org

<http://cbi-society.org/taikai/taikai14/index.html>

第 88 回日本産業衛生学会のお知らせ

詳細は第 88 回日本産業衛生学会ホームページ

(<http://convention.jtbcom.co.jp/jsoph88/>) に順次掲載します。

会 期 2015 年 5 月 13 日 (水) ~ 同 16 日 (土)

会 場 グランフロント大阪ナレッジキャピタル

〒530-0011 大阪市北区大深町 3-1

企画運営委員長 車谷典男

(奈良県立医科大学地域健康医学講座 教授)

メインテーマ Quality of Working Life —グローバル化と労働形態多様化の中での展望—

ホームページ <http://convention.jtbcom.co.jp/jsoph88/>

事前参加登録 2015 年 2 月 23 日 (月) まで, 第 88 回日本産業衛生学会ホームページ上で受付けます。

①学会参加費

	事前登録	当日登録
学 会 員	8,000 円	10,000 円
非学会員	9,000 円	10,000 円
学生・大学院生	6,000 円	8,000 円

※事前登録の締切以降は当日受付でお支払いください。

※事前登録をされた方には, 締切後に参加証を郵送いたします。

②出題費

1 題につき 2,000 円。筆頭発表者が必ず学会参加費とともにお支払いください。

③懇親会費 (会員・非会員共通)

事前登録: 9,000 円

当日登録: 10,000 円

学生・大学院生: 8,000 円

演題申込および抄録原稿受付

一般演題の申込および抄録原稿の受付は学会ホームページで行います。なお、筆頭発表者は、演題申込締切日までに事前参加登録と出題費を含む支払いを完了してください。

①演題申込および抄録原稿受付の期間

2014年11月6日（木）から2014年12月11日（木）

午前11時

②申込方法：第88回日本産業衛生学会ホームページからのオンライン申込みです。

懇親会 日時：2015年5月15日（金）18：30～

会場：ヒルトン大阪5階桜の間

研修単位の認定

特別プログラムに対して日本医師会認定産業医制度による単位認定を申請予定です。

委員会・研究会等申込期間

2014年11月20日（木）～2014年12月19日（金）

連絡先

第88回日本産業衛生学会 運営事務局

〒530-0001 大阪市北区梅田3丁目3-10

梅田ダイビル4階

株式会社JTBコミュニケーションズ コンベンション事業局内

TEL：06-6348-1391

FAX：06-6456-4105

E-mail：jsoh88@jtbcom.co.jp

J. Toxicol. Sci. 投稿規程

昭和 51 年 4 月 1 日制定
平成 17 年 8 月 1 日改定
平成 24 年 10 月 1 日改定
平成 26 年 7 月 1 日改定

The Journal of Toxicological Sciences (略称: J. Toxicol. Sci.) は医薬品, 食品添加物, 食品汚染物質, 環境汚染物質をはじめ様々な物質の毒性に関する重要な知見や発現機構についての研究成果を掲載する学術雑誌である。本誌に投稿される論文は英語で執筆され, その内容が未発表及び未投稿で独創的な知見を含み, さらに, 内容を十分に理解出来るネィティブスピーカーによって英文チェックを受けたものに限る。なお, 投稿者は日本毒性学会の会員である必要はない。

1. 論文の種類

- (1) Original Article: 独創的研究によって得られた新知見を含む論文。文字数の制限はない。
- (2) Letter: 原則として刷り上がり 3 頁以内。公表する価値は十分あるものの Original Article としてはデータの不完全な研究成果, 十分な考察や意義付けはできないが興味深い現象などを掲載する。
- (3) Review 及び Minireview: 編集委員会が執筆を依頼する。興味深い最新の知見を全般的に紹介する総説を Review とし, 主として著者らの最近の研究を紹介する総説を Minireview とする。Review は頁数に制限を設けないが, Minireview は刷り上がり 3 頁以内とする。
- (4) Special Issue: 一冊買い上げの形で研究成果等を本誌の Special Issue として発行することができる (原則として 50 ページ以上)。詳細については電子メールで編集部にお問い合わせのこと。

2. 原稿の構成

A4 ファイルに上下左右に 2 cm の余白を取り, 11 ポイントの活字でシングルスペースで記述する。刷り上がりページ数が定められている論文種の場合は, 刷り上がり 1 頁の文字数がスペースを含めて約 4,700 字となることを考慮して原稿を作成する。表題頁を 1 頁として頁数の通し番号を下部中央に記す。

- (1) 第 1 頁 (表題ページ) に表題, 著者名, 所属機関名とその所在地, 論文種別, running title (スペースを含めて 70 文字以内), カテゴリー (下記 3 参照) を記す。次いで日本語で, 連絡著者の氏名, 所属機関及び住所, 電話番号, E-mail アドレス (必須) を記載し, さらに, 英文チェックを受けたネィティブスピーカーの氏名 (または会社名) 及び住所を記入する。
- (2) 第 2 頁に 250 語以下のアブストラクト及び 3 ~ 6 語のキーワードを記す。アブストラクトは改行せず, Method, Results などのサブタイトルは付けない。
- (3) 第 3 頁以後に Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, Conflict of interest, References の順番で本文を記述する。Results と Discussion をまとめて Results and Discussion として記述してもよい。

- (4) 略語: 初出時に一旦スベルアウトし, その直後に略語を () 内に示し, 以下その略語を用いる。
- (5) 単位: 次のように使用する。µm, mm, cm, m, µg, mg, g, kg, µL, mL, L, mmol, mol, µM, mM, M, ppm, mol/L, mg/mL, %, sec, min, hr, S.D., S.E., s.c., i.c., i.m., i.v., i.p., p.o., Bq, Ci, Sv, Gy, cpm, °C。
- (6) 使用した試薬及び機器: 会社名, 都市 (州), 国名を記載する。
- (7) 表: 本文と同じワープロソフトを用いて A 4 判の大きさで作成し, アラビア数字で一連の通し番号を付ける (例, Table 1.)。タイトルは表の上部に, 注釈は表の下部にそれぞれ直接記入する。
- (8) 図: 著者の作製した図をそのまま版下に用いる。図の原稿は 1 つずつ A 4 判 1 ページに収まるように作成し, アラビア数字で一連の通し番号をつける (例, Fig. 1.)。図のタイトルおよび注釈は別紙にまとめて Legends として記載する。論文が採用された際には, 全ての図の電子ファイルを提出する必要がある。
- (9) 文献の引用: 本文中に文献を引用する際は, 著者名および年号を () 内に記す [例, (Smith, 1999) または (Jones and Cohen, 2003)]。著者が 3 名以上の場合は筆頭著者のみを表示する [例, (Smith *et al.*, 2004)]。引用した論文はアルファベット順に並べて論文末尾に References として一覧表示する。記載順序は, 雑誌の場合は著者氏名, 年号, 論文名, 雑誌名の略称, 巻, 頁とし, 単行本の場合は著者氏名, 年号, 論文名, 書名, 編著者名, 頁, 発行所, 所在都市名とする。雑誌名の略称は, その雑誌が定めているものがある場合はそれを用い, それ以外は Chemical Abstract に準ずる。

(例)

Kennedy, M.L., Smith, J.K. and Jones, W.T. (2005): The pharmacokinetics of methylmercury in new born rats. J. Toxicol. Sci., **30**, 126-135.

Steel, J.M. and Whiteny, M.C. (2003): The effect of diethylstilbestrol on reproductive system in rat offspring. In Toxicology of Diethylstilbestrol (Walton, W.H., ed.), pp.551-564, Thomson Press, New York.

- (10) Supplemental Data: 一部のデータ (Method の詳細, 追加データ, DNA マイクロアレイ解析の詳細結果など) を Supplemental Data として投稿論文に添付することができる。Supplemental Data はオンライン版にのみ掲載される。

3. カテゴリー

第 1 頁 (表題ページ) に下記の中から該当するカテゴリー (5 つ以内) を選んで, 関連性の高いものから順番に記号を記載すること。

A1 医薬品 A2 農薬 A3 金属 A4 工業用化学物質 A5 トキシシン A6 食品添加物 A7 食品汚染物質 A8 環境汚染物質 A9 発がん性物質 A10 内分泌攪乱物質 A11 ナノマテリアル A12 放射線

B1 脳神経系 B2 肝臓 B3 腎臓 B4 皮膚 B5 感覚器 B6 消化器 B7 呼吸器 B8 循環器 B9 生殖器 B10 胎児

C1 一般毒性 C2 生殖毒性 C3 遺伝毒性 C4 発がん C5 行動毒性 C6 免疫毒性 C7 発達毒性 C8 薬毒物中毒 C9 薬物依存性 C10 細胞毒性 C11 酸化ストレス C12 炎症

D1 蓄積・排泄 D2 キネティクス D3 薬物代謝 D4 毒性発現機構 D5 生体（細胞）応答 D6 毒性病理学 D7 毒性生化学 D8 分子毒性学 D9 毒性関連遺伝子 D10 安全性評価 D11 毒性試験法 D12 分析法 D13 トキシコミクス D14 統計解析法

4. 著作権

本誌に掲載された論文の著作権は日本毒性学会に帰属するものとする。転載時には、その都度本編集部への許可を必要とする。

5. ヒトや動物を対象とした論文

人体ならびにヒト組織を対象とした論文は「ヘルシンキ宣言」(<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>)の倫理基準に、またヒト遺伝子に関する論文は「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」(<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/genome/0504sisin.html>)に従い、かつ、何れの場合も所属機関の倫理委員会の承認を得て実施されたものに限りて投稿を受け付ける。また、動物を対象とした論文は文部科学省など公的機関の策定した動物実験ガイドラインに従って実施されたものに限る。いずれも当該論文がこれらに従って実施されたことを本文中に明記する必要がある。

6. 利益相反の開示

投稿論文の全ての著者は、研究の結果や解釈に影響を及ぼす可能性のある金銭的利益関係について開示する必要がある。

7. 原稿の投稿

原稿はオンライン投稿システム (<https://www.e-kenkyu.com/jtoxicol-sci/>) から投稿すること。その他の方法による投稿は受け付けない。投稿原稿はMicrosoft Word ファイルまたはPDF ファイルに限る。表および図は本文の末尾に貼り付け、一つのファイルとして投稿すること。本文と図表が別ファイルになっている論文の投稿は受け付けない。投稿時に原稿と別にカバーレター（日本語可）を添付することができる。

8. その他

- (1) 採用が決定した場合には、Microsoft Word で作成した最終原稿（本文および表）ファイルと図のファイルを提出する必要がある。
- (2) 著者校正を1回行うが、誤植のみの訂正とし、追加や書き改めは認めない。

9. Executive Editors

若干名のExecutive Editorをおく。Executive Editorの選考は編集委員会に設けられたExecutive Editor小委員会が行う。Executive Editorが責任著者になっている論文またはExecutive Editorが推薦する論文は編集委員会の審査を受けることなく採用する。Executive Editorはこれらの論文を編集部へ送付する前に、自身と所属の異なる2名の専門家に査読を依頼しなければならない。掲載論文にはその論文を投稿または推薦したExecutive Editorの氏名が記載される。

10. 掲載料

掲載料は以下の表を参照のこと（消費税別）。別刷は別途申し受ける（有料：実費）。請求書は発行後に責任著者宛に送付する。

	掲載料（円／頁）	カラー写真 ^b （円／頁）
Original Article	6,000	40,000
Letter	12,000 ^a	40,000
Special Issue	20,000	40,000
招待総説	無料	20,000

^a：4頁目からは16,000円／頁。 ^b：図等も含む。

Fund. Toxicol. Sci. 投稿規程

平成 26 年 7 月 1 日制定

Fundamental Toxicological Sciences (略称: Fund. Toxicol. Sci.) は医薬品, 食品添加物, 食品汚染物質, 環境汚染物質, 天然物成分およびその他の化学物質が示す毒性や様々な指標に与える影響, さらに, それら物質の安全性評価や研究手法など毒性学全般にわたる研究成果を掲載するオープンアクセスの電子学術雑誌である。掲載論文は peer-review によって決定され, 原則として投稿から 2 週間以内に採用または却下の判定が下される。採用と判定され, かつ, 掲載料が支払われた論文を順次ウェブサイト公表する。本誌に投稿される論文は英語で執筆され, その内容が未発表及び未投稿で独創的な知見を含み, さらに, 内容を十分に理解出来るネイティブスピーカーによって英文チェックを受けたものに限る。投稿者は日本毒性学会の会員である必要はない。

1. 論文の種類

- (1) Original Article: 独創的研究によって得られた新知見を含む論文。
- (2) Letter: 公表する価値は十分あるものの Original Article としてはデータのに不十分な研究成果, 十分な考察や意義付けはできないが興味深い現象, ネガティブデータが学術的重要性が高いと思われる知見などを掲載する。
- (3) Toxicomics Report: 毒性や生体応答に関わる遺伝子および蛋白質に関する独創的な知見を掲載する。対象となる物質によって発現量が変動する遺伝子群 (または蛋白質群) に関するデータ (DNA アレイ分析の結果など) や毒性発現に影響を与える遺伝子 (または蛋白質) の同定などが該当する。DNA アレイ分析結果などは 1 つの物質について 1 論文, 毒性発現に関わる遺伝子の同定は 1 つの遺伝子について 1 論文とすることができる。また, 毒性に関わる遺伝子の新たな多型の発見や, 既存の遺伝子多型と薬効等との関連性を検討した結果 (ネガティブデータでも可) なども掲載対象とする。本論文種は情報提供を目的としたもので, 考察や意義付けが十分にされていなくても良い。
- (4) Review 及び Minireview: 興味深い最新の知見を全般的に紹介する総説を Review とし, 主として著者らの最近の研究を紹介する総説を Minireview とする。

2. 原稿の構成

A4 判に上下左右に 2cm の余白を取り, 11 ポイントの活字でシングルスペースで記述する表題頁を 1 頁として頁数の通し番号を下部中央に記す。

- (1) 第 1 頁 (表題ページ) に表題, 著者名, 所属機関名とその所在地, 論文種別, running title (スペースを含めて 70 文字以内), カテゴリー (下記 3 参照) を記す。次いで日本語で, 連絡著者の氏名, 所属機関及び住所, 電話番号, E-mail アドレス (必須) を記載し, さらに, 英文チェックを受けた

ネイティブスピーカーの氏名 (または会社名) 及び住所を記入する。

- (2) 第 2 頁に 250 語以下のアブストラクト及び 3 ~ 6 語のキーワードを記す。アブストラクトは改行せず, Method, Results などのサブタイトルは付けない。
- (3) 第 3 頁以後に Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, Conflict of interest, References の順番で本文を記述する。Results と Discussion をまとめて Results and Discussion として記述してもよい。
- (4) 略語: 初出時に一旦スペルアウトし, その直後に略語を () 内に示し, 以下その略語を用いる。
- (5) 単位: 次のように使用する。µm, mm, cm, m, µg, mg, g, kg, µL, mL, L, mmol, mol, µM, mM, M, ppm, mol/L, mg/mL, %, sec, min, hr, S.D., S.E., s.c., i.c., i.m., i.v., i.p., p.o., Bq, Ci, Sv, Gy, cpm, °C .
- (6) 使用した試薬及び機器: 会社名, 都市 (州), 国名を記載する。
- (7) 表: 本文と同じワープロソフトを用いて A 4 判の大きさで作成し, アラビア数字で一連の通し番号を付ける (例, Table 1.)。タイトルは表の上部に, 注釈は表の下部にそれぞれ直接記入する。
- (8) 図: 著者の作製した図をそのまま版下に用いる。図の原稿は 1 つずつ A 4 判 1 ページに収まるように作成し, アラビア数字で一連の通し番号をつける (例, Fig. 1.)。図のタイトルおよび注釈は別紙にまとめて Legends として記載する。論文が採用された際には, 全ての図の電子ファイルを提出する必要がある。
- (9) 文献の引用: 本文中に文献を引用する際は, 著者名および年号を () 内に記す [例, (Smith, 1999) または (Jones and Cohen, 2003)]. 著者が 3 名以上の場合は筆頭著者のみを表示する [例, (Smith *et al.*, 2004)]. 引用した論文はアルファベット順に並べて論文末尾に References として一覧表示する。記載順序は, 雑誌の場合は著者氏名, 年号, 論文名, 雑誌名の略称, 巻, 頁とし, 単行本の場合は著者氏名, 年号, 論文名, 書名, 編著者名, 頁, 発行所, 所在都市名とする。雑誌名の略称は, その雑誌が定めているものがある場合はそれを用い, それ以外は Chemical Abstract に準ずる。

(例)

- Kennedy, M.L., Smith, J.K. and Jones, W.T. (2005) : The pharmacokinetics of methylmercury in new born rats. *J. Toxicol. Sci.*, **30**, 126-135.
- Steel, J.M. and Whiteny, M.C. (2003) : The effect of diethylstilbestrol on reproductive system in rat offspring. In *Toxicology of Diethylstilbestrol* (Walton, W.H., ed.), pp.551-564, Thomson Press, New York.

(10) Supplemental Data：一部のデータ（Methodの詳細、追加データ、DNAマイクロアレイ解析の詳細結果など）をSupplemental Dataとして投稿論文に添付することができる。

3. カテゴリー

第1頁（表題ページ）に下記の中から該当するカテゴリー（5つ以内）を選んで、関連性の高いものから順番に記号を記載すること。

A1 医薬品 A2 農薬 A3 金属 A4 工業用化学物質 A5 トキシン A6 食品添加物 A7 食品汚染物質 A8 環境汚染物質 A9 発がん性物質 A10 内分泌攪乱物質 A11 ナノマテリアル A12 放射線
B1 脳神経系 B2 肝臓 B3 腎臓 B4 皮膚 B5 感覚器 B6 消化器 B7 呼吸器 B8 循環器 B9 生殖器 B10 胎児
C1 一般毒性 C2 生殖毒性 C3 遺伝毒性 C4 発がん C5 行動毒性 C6 免疫毒性 C7 発達毒性 C8 薬物中毒 C9 薬物依存性 C10 細胞毒性 C11 酸化ストレス C12 炎症
D1 蓄積・排泄 D2 キネティクス D3 薬物代謝 D4 毒性発現機構 D5 生体（細胞）応答 D6 毒性病理学 D7 毒性生化学 D8 分子毒性学 D9 毒性関連遺伝子 D10 安全性評価 D11 毒性試験法 D12 分析法 D13 トキシコミクス D14 統計解析法

4. 著作権

本誌に掲載された論文の著作権は日本毒性学会に帰属するものとする。転載時には、その都度本編集部の許可を必要とする。

5. ヒトや動物を対象とした論文

人体ならびにヒト組織を対象とした論文は「ヘルシンキ宣言」（<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>）の倫理基準に、またヒト遺伝子に関する論文は「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/genome/0504sisin.html>）に従い、かつ、何れの場合も所属機関の倫理委員会の承認を得て実施されたものに限って投稿を受け付ける。また、動物を対象とした論文は文部科学省など公的機関の策定した動物実験ガイドラインに従って実施されたものに限る。いずれも当該論文がこれらに従って実施されたことを本文中に明記する必要がある。

go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/genome/0504sisin.html）に従い、かつ、何れの場合も所属機関の倫理委員会の承認を得て実施されたものに限って投稿を受け付ける。また、動物を対象とした論文は文部科学省など公的機関の策定した動物実験ガイドラインに従って実施されたものに限る。いずれも当該論文がこれらに従って実施されたことを本文中に明記する必要がある。

6. 利益相反の開示

投稿論文の全ての著者は、研究の結果や解釈に影響を及ぼす可能性のある金銭的利益関係について開示する必要がある。

7. 原稿の投稿

原稿はオンライン投稿システム（<https://www.e-kenkyu.com/fts-scied/>）から投稿すること。その他の方法による投稿は受け付けられない。投稿原稿はMicrosoft Word ファイルまたはPDF ファイルに限る。表および図は本文の末尾に貼り付け、一つのファイルとして投稿すること。本文と図表が別ファイルになっている論文の投稿は受け付けられない。投稿時に原稿と別にカバーレター（日本語可）を添付することができる。

8. その他

- (1) 採用が決定した場合には、Microsoft Word で作成した最終原稿ファイル（本文および図表）を提出する必要がある。
- (2) 著者校正を1回行うが、誤植のみの訂正とし、追加や書き改めは認めない。
- (3) 別刷は原則として作製しない。ただし実費での作成は可能。

9. 掲載料

掲載料は、基本料（論文1報当たり）および当該論文に含まれる総単語数と図、表、引用文献のそれぞれの数に応じた金額とする（以下の表参照）。請求書は採用決定後に責任著者宛に送付する。掲載料の支払が確認された論文のみを掲載する。期限までに支払いが行われない論文は“採用取り消し”とする。

論文種	掲載料（消費税別）				
	基本料 （円／論文）	単語 ^a （円／単語）	図 ^b （円／図）	表 ^b （円／表）	引用文献 ^b （円／文献）
Original Article	20,000	4	2,500	3,000	150
Letter	30,000	5	2,500	3,000	150
Toxicomics Report	30,000	6	2,500	3,000	150
Review	30,000	5	2,500	3,000	150
Minireview	40,000	5	2,500	3,000	150

^a：本文（Abstract, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion）、図表の説明、および引用文献の単語数の合計。

^b：論文原稿に含まれる単語、図、表、引用文献の1個当たりの金額。

入 会 案 内

1. 本会に入会を希望される方は、「一般社団法人日本毒性学会定款」の内容を了承の上、本会ホームページの「入会案内」(<http://www.jsot.jp/about/admission.html>)より入会申請フォームでお申し込み下さい。

申し込みにあたり、本学会評議員1名の推薦が必要となります。学生会員として入会を希望される方は評議員の推薦に加え、所定欄に所属研究室指導教員1名の推薦が必要です。

評議員については「評議員リスト」(http://www.jsot.jp/about/list_councilor.html)をご覧ください。評議員のe-mailアドレスは評議員の先生に直接お尋ね下さい。

2. 理事長による入会の承認(定款第10条参照)が得られた後、事務局より年会費の郵便振替用紙をご送付いたします。
3. 年会費の納入が確認された時点で入会が完了し、会員として登録されます。

4. 本会の年度は5月1日から4月30日です。

5. 機関誌「The Journal of Toxicological Sciences」はご指定の住所宛にご送付いたします。尚、年度の途中から入会された場合、希望者には入会年の機関紙No.1からご送付いたしますので、入会申請フォームのバックナンバー欄に希望の有無のチェックを入れて下さい。

6. 年会費および会員の種別は次の通りです。

一般会員 7,000 円

(ただし定款第16条に定めた評議員は10,000 円)

学生会員 3,000 円

賛助会員 100,000 円(1.0 口)以上

(0.2 口単位で増やすことができる)

*本年度入会希望の方は、4月20日までに年会費のお振込みをお願いします。それ以降にお振込みいただいた場合は、次年度入会となりますのでご了承下さい。

変 更 手 続 き

ご登録内容の変更は、本会ホームページの「会員専用」ページ(<https://sct.mtpro.jp/user/jsot/>)へログインし、手続きを行って下さい。

退会手続きは、本会ホームページの「会員専用」ページ(<https://sct.mtpro.jp/user/jsot/>)へログインし、手続きを行って下さい。

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

平成 9 年 7 月 24 日制定
平成 15 年 7 月 19 日改定
平成 19 年 1 月 16 日改定
平成 21 年 7 月 5 日改定
平成 23 年 1 月 14 日改定
平成 24 年 1 月 1 日改定
平成 26 年 5 月 1 日改定
平成 26 年 6 月 17 日改定

1. 目 的

日本毒性学会（JSOT）は、毒性学の進歩発展、安全性試験と安全性評価の信頼性向上に資する毒性学に精通したトキシコロジストを認定するために JSOT 認定トキシコロジスト制度を設ける。

2. 認定試験小委員会

認定試験を実施するため、JSOT 教育委員会の下に認定試験小委員会を設置する。認定試験小委員会に関する細則は別に定める。

3. 認定試験

- (1) JSOT 認定トキシコロジストとして認定を受けようとする者は、JSOT が行う書類審査ならびに認定試験に合格しなければならない。
- (2) 書類審査および認定試験は教育委員会が主催し、理事会の審議を経て、理事長が認定を行う。認定試験小委員会はこれらの実務を行う。
- (3) 書類審査基準は次の通りとする。
 - (イ) 出願時に JSOT の会員であること。
 - (ロ) 出願時に 6 年制大学卒業後 5 年以上、4 年制大学卒業後 7 年以上、短期大学卒業後 10 年以上、高等学校卒業後 12 年以上、およびそれ以外の者ではこれに準ずる年数の毒性学領域における実績を有する者であること。毒性学領域における実績期間には、毒性学関連の職歴および大学院等における毒性学関連の研究期間を含めるものとする。ただし、修学期間、就業期間および研究実績期間の重複は多重に計上しない。その他、大学等への入学前の実績期間や複数の大学等での修学の取り扱い等に関する疑義解釈は、教育委員会が行う。

- (ハ) 別表の受験資格評点基準に従って、総合点が 80 点以上に達していること。
- (ニ) 上記のうち、基準に満たない要件がある者についても、理事長が特に認めた場合、受験資格を与える場合がある。
- (4) 認定試験は原則として年 1 回実施し、筆記試験とする。
- (5) 受験料は 3 万円とする。
- (6) 資格審査および試験実施細目については別に定める。

4. 認 定

- (1) 合格者は認定を受けるために認定料を支払わなければならない。認定料は 2 万円とする。
- (2) JSOT 認定トキシコロジストに適格でない事由が生じた場合、認定を取り消すことがある。

5. 認定資格更新

認定資格取得後 5 年毎に資格更新を行う。資格更新に関する細則は別に定める。

6. 名誉トキシコロジスト

別途細則に定める要件を満たした者を名誉トキシコロジストとして表彰する。

7. その他

この規程の改定は教育委員会の議を経て、JSOT 理事会の承認を得るものとする。

付則 平成 26 年 6 月 17 日改定の本規程は同日から施行する。

(付) 日本毒性学会（JSOT）認定トキシコロジスト受験資格のための評点基準

種 別	評 点 項 目	参 加	発 表 ¹⁾
論 文	毒性学関連論文 ²⁾		10 (5) / 編
学会活動	JSOT 学会 JSOT 認定学会 ³⁾	10 / 回 5 / 回	10 (5) / 回
講習会等	基礎教育講習会 JSOT 主催・公認講習会 ⁴⁾	40 / 回 5 / 回	

- 1) 筆頭著者もしくは責任著者（corresponding author）については 10 点、それ以外の共同発表の場合は 5 点とする
- 2) レフリー制度が整っている学術誌に限る。
- 3) IUTOX 定期総会（ICT）、ASIATOX 定期総会、SOT 年会、EUROTOX 年会、JSOT 共催学会、JSOT 協賛学会（後援は除く）
- 4) JSOT 生涯教育講習会等

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

平成 12 年 6 月 29 日制定	平成 24 年 1 月 1 日改正
平成 15 年 7 月 19 日改正	平成 24 年 7 月 5 日改定
平成 19 年 1 月 16 日改正	平成 24 年12月 12日改定
平成 21 年 7 月 5 日改正	平成 26 年 5 月 1 日改定
平成 23 年 1 月 14 日改正	平成 26 年 6 月 17 日改正

1. 本細則は日本毒性学会（JSOT）認定トキシコロジストの認定制度規程に基づき制定されたものである。
2. 認定資格の継続を希望する者は、理事長宛に資格更新の申請を行うものとする。
3. 資格更新者は下記の基準を満たす者とする。
 - (1) 資格更新申請時において、過去 5 年間継続して JSOT 会員であること。
 - (2) 資格更新申請時において、過去 5 年間に以下に定める評点基準に従って総合点が 80 点以上であること。
 - (3) 資格更新申請時において、以下の評点基準のカテゴリーⅡに定める学会に、過去 5 年間に 1 回以上参加していなければならない。但し、65 歳以上の場合、あるいは特別な事情により理事長が認めた場合に限り本基準は免除される（本基準項目は、平成 26 年の更新該当者から適用する）。
 - (4) 資格更新時に実施する資格更新試験に合格すること。ただし、本試験は過去 5 年間に出题された認定試験問題の中から認定試験小委員会で選出した問題を申請者に送付し、一定期間後に回収することで実施する。80%以上の正答を以て合格とする。なお、この基準に満たなかった者においては 1 回を限度に再試験を行い、その結果正答率が 80%以上に達した場合には合格とする。
4. 理事長は資格更新申請を受け、教育委員長に審査を委嘱する。審査の実務は認定試験小委員会が行う。
5. 認定試験小委員会は資格更新申請者からの申請が上記 3. の基準を満たしているか否かを審査し、その結果を、教育委員長を経て理事長に答申する。
6. 理事長は答申案を理事会に諮り、資格更新者を決定し、申請者に通知する。
7. 申請者は通知日より 2 ヶ月以内に更新料を学会に納入する。
8. 理事長は更新料が納入されたことを確認し、認定書を交付する。
9. 資格更新時に止むを得ざる理由により手続きが出来なかった者の取り扱いについては理事長が判断する。
10. 65 歳以上（該当年の 12 月 31 日現在）の時点で認定トキシコロジストの有資格者であり、且つ 15 年以上の認定資格歴のある者は、「名誉トキシコロジスト」としての表彰を受けることができる。名誉トキシコロジスト表彰については別途細則にて定める。
11. 本細則の改定は教育委員会の議を経て、JSOT 理事会の承認を得るものとする。

付則：平成 26 年 6 月 17 日改定の本細則は同日から施行する。

評 点 基 準

カテゴリー	評 点 項 目	評 点	上限（5 年間）
I	認定試験の問題作成	20 / 回	80
II	学会活動 JSOT 参加／発表 JSOT 認定学会 ¹⁾ 参加／発表	5 / 回	25
III	JSOT 主催・公認講習会等 ²⁾ （講師を含む）	5 / 回	25
IV	毒性学関連論文 ³⁾	5 / 編	25

¹⁾ IUTOX 定期総会（ICT）、ASIATOX 定期総会、SOT 年会、EUROTOX 年会、JSOT 共催学会、JSOT 協賛（後援は除く）学会

²⁾ JSOT 基礎教育講習会・JSOT 生涯教育講習会等

³⁾ レフリー制度が整っている学術誌に限る

2014 年 10 月 1 日 印刷

2014 年 10 月 1 日 発行

発 行 人 眞 鍋 淳

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 〒 102-0074 東京都千代田区九段南 2-1-30
イタリア文化会館ビル 8F
株式会社メディカルトリビューン内
一般社団法人日本毒性学会事務局
TEL (03) 3239-7264 FAX (03) 3239-7225
E-mail : 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