



*The Japanese  
Society of  
Toxicology*

**Vol. 38 No. 5  
October 2013**

# 毒理学ニュース

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

2013年度 日本毒性学会評議員会・総会報告 .....	53
2012年度事業報告／2012年度収支決算書／2013年度事業計画書／ 2013年度収支予算書／2014年度暫定収支予算書／2013年度新名誉会員一覧／ 2013年度新功労会員一覧／2013年度新役員選挙結果／2013年度新評議員一覧／ 2013年度田邊賞授賞論文／2013年度ファイザー賞受賞論文／ 2013年度学会賞・奨励賞および技術賞受賞者一覧	
「学会賞を受賞して」 山添 康 .....	67
「奨励賞を受賞して」 後藤 浩一, 高橋 勉 .....	68
「技術賞を受賞して」 安保 孝幸, 尾上 誠良, 瀧 憲二 .....	69
「田邊賞を受賞して」 五十嵐勝秀, 荒川 真悟, 熊谷 嘉人, 渋谷 淳 .....	70
「ファイザー賞を受賞して」 藤井まき子, 武田 健, 熊谷 嘉人 .....	72
第40回日本毒性学会学術年会報告 .....	74
第41回日本毒性学会学術年会のご案内(第2報) .....	76
2014年度日本毒性学会学会賞候補者推薦要領 .....	77
2014年度日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領 .....	77
米国毒性学会(SOT)教育コースへの派遣者公募 .....	78
第40回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について .....	79

#### その他のお知らせ

第25回生殖・発生毒性学東京セミナー案内 .....	80
第6回国際ナノテクノロジー労働環境衛生シンポジウム .....	80

#### J. Toxicol. Sci. 投稿規定

入会案内／変更手続き

日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規定

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

## 2013年度 日本毒性学会評議員会・総会報告

会 期：2013年6月18日（火）13：30～14：45

会 場：幕張メッセ国際会議場 第1会場  
（国際会議室）

議 長：上野 光一（第40回学術年会長）

午後13時30分会則第16条に基づき上野第40回学術年会長が議長となり、2013年度日本毒性学会評議員会・総会が開催された。

### I. 審議・承認事項

1. 2012年度事業報告  
菅野理事長より、2012年度事業について報告があり、原案通り承認された。
2. 2012年度決算報告  
中村財務委員長より、2012年度収支決算について報告があり、原案通り承認された。
3. 2012年度監査報告  
海野監事、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、承認された。
4. 2013年度事業計画  
菅野理事長より、2013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. 2013年度収支予算案・2014年度暫定収支予算案  
中村財務委員長より、2013年度収支予算案、2014年度暫定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  
菅野理事長より、新名誉会員1名および新功労会員3名を推薦する旨報告され、承認された。
7. 新理事・監事の承認  
菅野理事長より学会役員選挙の結果、理事17名と監事2名が選出されたことが報告され、承認された。
8. 新評議員の推薦  
菅野理事長より、新評議員として14名を推薦することが提案され、承認された。また、48名の現評議員の再任についても原案どおり承認された。
9. 第42回学術年会長の推戴  
菅野理事長より、第42回学術年会長として鍛冶利幸先生（東京理科大学）を推薦する旨の提案があり、承認された。
10. 田邊賞選考規程改定  
永沼編集委員長より、田邊賞選考規程改定についての提案があり、原案通り承認された。

### 11. 法人化について

関法人化小委員会委員長より法人化についての説明があり、原案通り承認された。

### II. 報告事項

1. 教育委員会  
鍛冶教育委員会委員長より、第16回認定トキシコロジスト認定試験、名誉トキシコロジスト表彰者、第16回基礎教育講習会、第14回生涯教育講習会及び、2013年米国毒性学会（SOT）教育コース派遣について報告があった。
2. 編集委員会  
永沼編集委員長より、学会誌の発行状況、論文掲載数についての報告があった。また、2013年度田邊賞及びファイザー賞受賞論文が報告された。
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、2013年度学会賞、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. 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前理事長より、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。

### III. 学術年会

1. 第40回学術年会報告  
上野第40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41回学術年会長挨拶  
中村第41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、学会賞・奨励賞・技術賞授賞式、田邊賞・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：眞鍋 淳

(資料1)

**2012 年度事業報告****1. 会員の異動**

(1) 会員総数	2,640 名 (2012 年 12 月 31 日)
一般会員／国内	2,105 名
海外	39 名
評議員／国内	280 名
海外	1 名
学生会員／国内	167 名
海外	1 名
名誉会員	24 名
功労会員	23 名
賛助会員	40 名

- (2) 名誉会員・功労会員推薦  
 新名誉会員：3 名  
 新功労会員：4 名

**2. 会議の開催**

理事会：2012 年 1 月 18 日, 7 月 16 日  
 総会・評議員会：2012 年 7 月 18 日

**3. 学術集会・講習会の開催**

- (1) 第 39 回日本毒性学会学術年会  
 2012 年 7 月 17 日～7 月 19 日  
 仙台国際センター  
 年会長：永沼 章 (東北大学大学院薬学研究科)  
 参加者：1,277 名
- (2) 第 6 回アジア毒性学会学術会議 (ASIATOX-VI)  
 2012 年 7 月 17 日～7 月 20 日  
 仙台国際センター  
 会長：永沼 章 (東北大学大学院薬学研究科)  
 参加者：522 名
- (3) 第 13 回生涯教育講習会  
 2012 年 7 月 16 日  
 メトロポリタン仙台  
 受講者：176 名

- (4) 第 10 回市民公開セミナー：

「食品中化学物質と健康」  
 2012 年 7 月 16 日  
 仙台市シルバーセンター  
 参加者：130 名

- (5) 第 15 回基礎教育講習会

2012 年 8 月 6 日～8 日  
 東京大学農学部  
 受講者：76 名

**4. 認定試験の実施**

第 15 回認定トキシコロジスト認定試験  
 2012 年 9 月 30 日 昭和大学 旗の台キャンパス  
 出願者：75 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 37 巻 1 号  
 ～6 号, Supplement  
 毒性学ニュース 37 巻 1 号～6 号

**6. 賞の授与**

- (1) 2012 年度学会賞受賞者 (1 名)  
 眞鍋 淳 (第一三共株式会社)  
 研究課題名：最新研究手法の医薬品安全性研究  
 への応用
- (2) 2012 年度奨励賞受賞者 (2 名)  
 木村 朋紀 (摂南大学薬学部毒性学研究室)  
 研究課題名：6 価クロムによる遺伝子発現変化  
 の分子メカニズムとその生体影響  
 に関する研究
- 新開 泰弘 (筑波大学医学医療系環境医学分野)  
 研究課題名：有害金属の毒性に対する防御応答  
 を担う細胞応答システム

(3) 2012 年度技術賞受賞者 (3 名)

中村 和昭 (独立行政法人国立成育医療研究センター研究所薬剤治療研究部)

研究課題名: ヒト由来 HepG2 細胞の三次元培養による肝機能表現型の発現誘導

富澤 香織 (大塚製薬株式会社 徳島研究所 安全性研究センター 毒性研究部)

研究課題名: 物理化学的特性を用いた化合物のホスホリピドーシス誘発能予測系の構築

木本 崇文 (帝人ファーマ株式会社 医薬開発研究所 安全性研究部)

研究課題名: 骨髄エリスロイド及び末梢血網状赤血球を用いる新規 Pig-a アッセイの開発

(4) 2012 年度田邊賞受賞論文 (4 題)

論文: Cadmium toxicity is caused by accumulation of p53 through the down-regulation of *Ube2d* family genes *in vitro* and *in vivo*

著者: Maki Tokumoto, Yasuyuki Fujiwara, Akinori Shimada, Tatsuya Hasegawa, Yoshiyuki Seko, Hisamitsu Nagase and Masahiko Satoh  
J. Toxicol. Sci., Vol. 36, No. 2, PP. 191-200, 2011

受賞者: 徳本 真紀 (岐阜薬科大学衛生学研究室 / 愛知学院大学薬学部衛生薬学講座 (現 昭和薬科大学衛生化学研究室))

藤原 泰之 (愛知学院大学薬学部衛生薬学講座)

長谷川達也 (山梨県環境科学研究所環境健康研究部)

瀬子 義幸 (山梨県環境科学研究所環境健康研究部)

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: Comparison of *in vitro* metabolic conversion of capecitabine to 5-FU in rats, mice, monkeys and humans - toxicological implications

著者: Hidetoshi Shindoh, Kohnosuke Nakano, Takemi Yoshida and Masaki Ishigai  
J. Toxicol. Sci., Vol. 36, No. 4, PP. 411-422, 2011

受賞者: 進藤 英俊 (中外製薬(株) 鎌倉研究所前臨床研究部)

中野康之亮 (中外製薬(株) 研究本部 前臨床研究部)

吉田 武美 (昭和大学薬学部)

論文: Effects of spaced feeding on gene expression of hepatic transaminase and gluconeogenic enzymes in rats

著者: Akio Kobayashi, Hideaki Yokoyama, Jiro Kataoka, Tomio Ishida, Hideyuki Kuno, Shoichiro Sugai, Hiroyuki Sakakibara and Kayoko Shimoi  
J. Toxicol. Sci., Vol. 36, No. 3, PP. 325-337, 2011

受賞者: 小林 章男 (日本たばこ産業(株) 医薬総合研究所安全性研究所)

横山 英明 (日本たばこ産業(株) 医薬総合研究所安全性研究所)

片岡 二郎 (日本たばこ産業(株) 医薬総合研究所安全性研究所)

石田 富男 (日本たばこ産業(株) 医薬総合研究所安全性研究所)

公納 秀幸 (日本たばこ産業(株) 医薬総合研究所安全性研究所)

菅井象一郎 (日本たばこ産業(株) 医薬総合研究所安全性研究所)

下位香代子 (静岡県立大学環境科学研究所)

論文: Analysis of altered gene expression specific to embryotoxic chemical treatment during embryonic stem cell differentiation into myocardial and neural cells

著者: Noriyuki Suzuki, Satoshi Ando, Kayo Sumida, Nobuyuki Horie and Koichi Saito  
J. Toxicol. Sci., Vol. 36, No. 5, PP. 569-585, 2011

受賞者：鈴木 紀之（住友化学㈱ 生物環境科学研究所）  
 安藤 覚（住友化学㈱ 生物環境科学研究所）  
 住田 佳代（住友化学㈱ 生物環境科学研究所）  
 斎藤 幸一（住友化学㈱ 生物環境科学研究所）

(5) 2012年度ファイザー賞受賞論文（3題）

論文：Induction of mesothelioma by a single intrascrotal administration of multi-wall carbon nanotube in intact male Fischer 344 rats

著者：Yoshimitsu Sakamoto, Dai Nakae, Nobutaka Fukumori, Kuniaki Tayama, Akihiko Maekawa, Kiyoshi Imai, Akihiko Hirose, Tetsuji Nishimura, Norio Ohashi and Akio Ogata  
 J. Toxicol. Sci., Vol. 34, No. 1, PP. 65-76, 2009

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）  
 中江 大（東京都健康安全研究センター 薬事環境科学部）  
 田山 邦昭（東京都健康安全研究センター 薬事環境科学部）  
 前川 昭彦（独）製品評価技術基盤機構化学物質管理センター安全審査課）  
 今井 清（財）食品農医薬品安全性評価センター）  
 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総合評価研究室）  
 西村 哲治（帝京平成大学薬学部）  
 小縣 昭夫（東京都健康安全研究センター 薬事環境科学部）

論文：Expression of histamine H4 receptor in human epidermal tissues and attenuation of experimental pruritus using H4 receptor antagonist

著者：Katsunori Yamaura, Manabu Oda, Eriko Suwa, Masahiko Suzuki, Hiromi Sato and Koichi Ueno  
 J. Toxicol. Sci., Vol. 34, No. 4, PP.427-431, 2009

受賞者：山浦 克典（千葉大学大学院薬学研究院 高齢者薬剤学研究室）  
 諏訪映里子（千葉大学大学院薬学研究院 高齢者薬剤学研究室）  
 佐藤 洋美（千葉大学大学院薬学研究院 高齢者薬剤学研究室）  
 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）

論文：Acute toxicity of pharmaceutical and personal care products on freshwater crustacean (*Thamnocephalus platyurus*) and fish (*Oryzias latipes*)

著者：Joon-Woo Kim, Hiroshi Ishibashi, Ryoko Yamauchi, Nobuhiro Ichikawa, Yuji Takao, Masashi Hirano, Minoru Koga and Koji Arizono  
 J. Toxicol. Sci., Vol. 34, No. 2, PP.227-232, 2009

受賞者：金 俊 佑（財）愛媛大学沿岸環境科学センター）  
 石橋 弘志（尚綱大学短期大学部食物栄養学科）  
 高尾 雄二（独）長崎大学環境科学部）  
 平野 将司（愛媛大学沿岸環境科学研究センター）  
 古賀 実（熊本県立大学環境共生学部）  
 有蘭 幸司（熊本県立大学環境共生学部 食環境安全性学講座）

7. 国際学会・会議への協力

- (1) ASIATOX-VI 主催
- (2) 第51回 Society of Toxicology (SOT) 年会 (2012/3/11-15, サンフランシスコ) への参加
- (3) SOT との連携強化 (SOT へ学会員を派遣→生涯教育講習会にて講演)
- (4) CTDC へ寄付 (\$ 2,000)
- (5) IUTOX への活動協力



(資料2)

日本毒性学会 2012年度収支決算書

自 2012年 1月 1日  
至 2012年 12月 31日

一般会計

収入の部

(単位：円)

勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
<b>会費収入</b>	<b>23,718,000</b>	<b>27,263,000</b>	<b>△ 3,545,000</b>	前年度実績 ¥15,453,000 * 2011年1月請求分(2012年度分), 2012年12月請求分(2013年度分)
一般会員会費	15,008,000	17,899,000	△ 2,891,000	2,557件 ¥7,000
評議員会費	2,680,000	3,790,000	△ 1,110,000	379件 ¥10,000
学生会員会費	426,000	426,000	0	142件 ¥3,000
定期購読料	350,000	330,000	20,000	会員数 26団体 33部
賛助会員会費	4,900,000	4,680,000	220,000	会員数 40団体 46.8口
外国人一般会員会費	294,000	105,000	189,000	15件 ¥7,000
外国人評議員会費	10,000	10,000	0	会員数 1名
外国人学生会員会費	0	3,000	△ 3,000	会員数 1名
海外定期購読料	50,000	20,000	30,000	会員数 5団体 5部
<b>編集事業収入</b>	<b>10,000,000</b>	<b>16,522,709</b>	<b>△ 6,522,709</b>	前年度実績 ¥13,832,530
投稿料	4,000,000	11,820,024	△ 7,820,024	JTS Vol.36 No6 ~ Vol.37 No5
広告料	1,600,000	2,302,685	297,315	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	2,900,000	1,000,000	
ファイザー提供資金等	500,000	500,000	0	
<b>教育事業収入</b>	<b>6,200,000</b>	<b>7,340,500</b>	<b>△ 1,140,500</b>	前年度実績 ¥8,116,000
認定TOX資格試験	3,000,000	4,476,000	△ 1,476,000	更新者91名, 出願者75名, 認定者23名
基礎教育講習会	2,500,000	2,019,500	480,500	参加者76名
生涯教育講習会	700,000	845,000	△ 145,000	参加者176名
市民公開セミナー補助金(科研費)	750,000	0	750,000	不採択
<b>雑収入</b>	<b>402,000</b>	<b>717,553</b>	<b>△ 315,553</b>	前年度実績 ¥105,547
預金利息	2,000	1,163	837	主として本会計利息(編集も含む)
その他	400,000	716,390	△ 316,390	トキシロジャー印税, 複写使用料, 予集利用許諾料等
<b>当期収入合計</b>	<b>41,070,000</b>	<b>51,843,762</b>	<b>△ 10,773,762</b>	

支出の部

勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
<b>一般事業費</b>	<b>2,400,000</b>	<b>1,119,484</b>	<b>1,280,516</b>	前年度実績 ¥854,370
旅費・会議費	2,000,000	1,119,484	880,516	理事・監事会及び各種委員会開催経費
日本毒学会誌のコンピュータ分科会関連のボジナ	400,000	0	400,000	毒性学関連シンポジウム
<b>国際学会関係経費</b>	<b>880,000</b>	<b>693,164</b>	<b>186,836</b>	前年度実績 ¥1,019,576
IUTOX分担金	600,000	474,680	125,320	US \$6,000
ASLATOX分担金	280,000	218,484	61,516	US \$2,800
<b>編集事業費</b>	<b>23,900,000</b>	<b>24,556,151</b>	<b>△ 656,151</b>	前年度実績 ¥17,778,253
編集費	1,600,000	340,200	1,259,800	田邊賞盾代20名分
印刷費	18,000,000	21,567,420	△ 3,567,420	JTS印刷経費, JTS事務管理費, JSTAGEデータ作成費
通信費	2,100,000	2,123,734	△ 23,734	
事務局運営費	1,700,000	24,797	1,675,203	
ファイザー提供資金等	500,000	500,000	0	ファイザー賞 15万×3名, クリスタル盾代
<b>教育事業費</b>	<b>8,594,505</b>	<b>7,859,031</b>	<b>735,474</b>	前年度実績 ¥6,915,260
認定TOX資格試験	1,900,000	1,548,889	351,111	
基礎教育講習会	1,700,000	1,797,877	△ 97,877	
生涯教育講習会	1,000,000	635,862	364,138	
教育委員会経費	500,000	90,699	409,301	
事務委託費定額分	3,494,505	3,785,704	△ 291,199	
ホームページ維持管理費	300,000	478,357	△ 178,357	前年度実績 ¥6,006,489
事務局経費	7,075,164	7,230,808	△ 155,644	
事務委託費定額分	4,919,964	5,329,960	△ 409,996	
会員管理システム保守料	655,200	403,200	252,000	会員管理システム保守料
消耗品費	200,000	266,014	△ 66,014	名称変更に伴う備品代
通信費	650,000	612,279	37,721	
印刷費	500,000	454,710	45,290	
手数料	100,000	74,645	25,355	
雑費	50,000	90,000	△ 40,000	
公認会計士費用	315,000	315,000	0	監査(¥315,000) 前年度実績 ¥315,000
税理士費用	640,500	640,500	0	税務調査立会・申告(¥210,000) 決算手続(¥210,000) 月額顧問料(7ヶ月分) ¥31,500/月
公租公課	4,500,000	3,600,700	899,300	法人税・消費税等(H20~23)
予備費	1,000,000	0	1,000,000	前年度実績 ¥0
<b>当期支出合計</b>	<b>49,605,169</b>	<b>46,493,195</b>	<b>3,111,974</b>	

当期収支差額	△ 8,535,169	5,350,567	△ 13,885,736
前期繰越金	54,673,601	54,673,601	0
次期繰越金	46,138,432	60,024,168	△ 13,885,736

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	1,815,229	△ 1,815,229	
<b>当期収入合計</b>	<b>0</b>	<b>1,815,229</b>	<b>△ 1,815,229</b>	

支出の部

(単位：円)

勘定科目	予算額(A)	決算額(B)	差異(A-B)	備考
<b>振興事業費</b>	<b>3,000,000</b>	<b>3,204,920</b>	<b>△ 204,920</b>	前年度実績 ¥3,000,000
学術年会経費	1,200,000	1,200,000	0	第40回年会
市民公開セミナー経費	500,000	500,000	0	第10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	600,000	564,050	35,950	学会賞 30万×1名 盾代 ¥32,550, 奨励賞 10万×2名 盾代 @ ¥15,750 × 2
技術賞賞金	300,000	337,800	△ 37,800	技術賞 10万×3名 盾代 ¥12,600 × 3
記念品費	0	203,070	△ 203,070	記念メダル 20個(原型代 ¥113,400・ケース代含 @ ¥4,483.5 × 20)
<b>国際学会関係経費</b>	<b>900,000</b>	<b>1,091,102</b>	<b>△ 191,102</b>	前年度実績 ¥987,948
国際会議出席費	900,000	930,122	△ 30,122	SOT派遣2名分, 51th SOT プース出展費用, ノベルティ代
CTDC寄付金	0	160,980	△ 160,980	US \$2,000
<b>事務局経費</b>	<b>20,000</b>	<b>8,820</b>	<b>11,180</b>	前年度実績 ¥15,120
手数料	20,000	8,820	11,180	振込手数料, 海外送金手数料, 残高証明手数料
<b>当期支出合計</b>	<b>3,920,000</b>	<b>4,304,842</b>	<b>△ 384,842</b>	

当期収支差額	△ 3,920,000	△ 2,489,613	△ 1,430,387
前期繰越金	44,190,206	44,190,206	0
次期繰越金	40,270,206	41,700,593	△ 1,430,387

(資料3)

**2013 年度事業計画書****1. 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)
- (2) 第14回生涯教育講習会  
2013年6月16日  
幕張メッセ
- (3) 第11回市民公開セミナー  
テーマ「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 けやき会館 西千葉キャンパス
- (4) 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

**2. 認定試験の実施**

第16回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験  
2013年10月6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 38巻1号  
～6号, Supplement  
毒性学ニュース 38巻1号～6号

**4. 賞の授与**

- (1) 2013年度田邊賞 4題以内
- (2) 2013年度学会賞 1名
- (3) 2013年度奨励賞 3名以内
- (4) 2013年度技術賞 3名以内
- (5) 2013年度ファイザー賞 3題程度

**5. 国際学会・会議への協力**

- (1) 第52回 Society of Toxicology (SOT) 年会  
(2013/3/10-14, サンアントニオ, USA) への  
参加・協力
- (2) The XIII International Congress of Toxicology  
(ICT) への参加・協力
- (3) IUTOX への協力

**6. 2013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



(資料4)

日本毒性学会 2013年度収支予算書

自 2013年 1月 1日  
至 2013年 12月 31日

一般会計  
収入の部

(単位:円)

勘定科目	予算額	前年度予算額	差異(今期-前年)	備考
<b>会費収入</b>	<b>23,191,000</b>	<b>23,718,000</b>	<b>△ 527,000</b>	
一般会員会費	14,742,000	15,008,000	△ 266,000	2106名
評議員会費	2,740,000	2,680,000	60,000	274名
学生会員会費	465,000	426,000	39,000	155名
定期購読料	310,000	350,000	△ 40,000	会員数 26団体 31部
賛助会員会費	4,660,000	4,900,000	△ 240,000	会員数 40団体 46.6口
外国人一般会員会費	231,000	294,000	△ 63,000	33件
外国人評議員会費	0	10,000	△ 10,000	0件
外国人学生会員会費	3,000	0	3,000	1件
海外定期購読料	40,000	50,000	△ 10,000	会員数 4団体 4部
<b>編集事業収入</b>	<b>16,250,000</b>	<b>10,000,000</b>	<b>6,250,000</b>	
投稿料	10,000,000	4,000,000	6,000,000	
広告料	1,600,000	1,600,000	0	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	3,900,000	0	H25年度交付申請
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	0	250,000	
<b>教育事業収入</b>	<b>6,200,000</b>	<b>6,200,000</b>	<b>0</b>	
認定TOX資格試験	3,000,000	3,000,000	0	
基礎教育講習会	2,500,000	2,500,000	0	
生涯教育講習会	700,000	700,000	0	
市民公開セミナー補助金(科研費)	750,000	750,000	0	
<b>雑収入</b>	<b>402,000</b>	<b>402,000</b>	<b>0</b>	
預金利息	2,000	2,000	0	主として本会計利息(編集も含む)
その他	400,000	400,000	0	トキシコロジー印税、複写使用料、予稿集利用許諾料等
<b>当期収入合計</b>	<b>46,793,000</b>	<b>41,070,000</b>	<b>5,723,000</b>	

支出の部

勘定科目	予算額	前年度予算額	差異(今期-前年)	備考
<b>一般事業費</b>	<b>2,400,000</b>	<b>2,400,000</b>	<b>0</b>	
旅費・会議費	2,000,000	2,000,000	0	理事・監事会及び各種委員会開催経費
日本学術会議補助金(分科会関連シボゾム)	400,000	400,000	0	毒性学関連シボ継続
<b>国際学会関係経費</b>	<b>880,000</b>	<b>880,000</b>	<b>0</b>	
IUTOX分担金	600,000	600,000	0	US\$6,000
ASIA TOX分担金	280,000	280,000	0	US\$2,800
<b>編集事業費</b>	<b>24,150,000</b>	<b>23,900,000</b>	<b>250,000</b>	
編集費	1,600,000	1,600,000	0	JTS査読費、英文校閲費
印刷費	18,000,000	18,000,000	0	JTS印刷経費、JTS事務管理費
通信費	2,100,000	2,100,000	0	JTS配布経費
事務局運営費	1,700,000	1,700,000	0	
ファイザー賞金	500,000	500,000	0	ファイザー賞 15万×3名、クリスタル盾代
望月喜多司記念賞金	250,000	0	250,000	望月喜多司記念賞 25万×1名
<b>教育事業費</b>	<b>8,594,505</b>	<b>8,594,505</b>	<b>0</b>	
認定TOX資格試験	1,900,000	1,900,000	0	
基礎教育講習会	1,700,000	1,700,000	0	
生涯教育講習会	1,000,000	1,000,000	0	
教育委員会経費	500,000	500,000	0	
事務委託費(定額分)	3,494,505	3,494,505	0	
HomePage維持管理費	300,000	300,000	0	
<b>事務局経費</b>	<b>7,075,164</b>	<b>7,075,164</b>	<b>0</b>	
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料	655,200	655,200	0	会員管理システム保守料
消耗品費	200,000	200,000	0	
通信費	650,000	650,000	0	
印刷費	500,000	500,000	0	
手数料	100,000	100,000	0	
雑費	50,000	50,000	0	
公認会計士監査費用	210,000	315,000	△ 105,000	監査(¥210,000)
税理士顧問費用	588,000	640,500	△ 52,500	決算手続(¥210,000)、月額顧問料(¥31,500/月)
公租公課	1,000,000	4,500,000	△ 3,500,000	法人税・消費税等 前年度は税務調査があったため
予備費	1,000,000	1,000,000	0	
<b>当期支出合計</b>	<b>46,197,669</b>	<b>49,605,169</b>	<b>△ 3,407,500</b>	

当期収支差額	595,331	△ 8,535,169	9,130,500
前期繰越金	60,024,168	54,673,601	5,350,567
次期繰越金	60,619,499	46,138,432	14,481,067

振興基金

(単位:円)

勘定科目	予算額	前年度予算額	差異(今期-前年)	備考
<b>振興事業費</b>	<b>3,350,000</b>	<b>3,000,000</b>	<b>350,000</b>	
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	600,000	100,000	学会賞 30万×1名 盾代 ¥32,550、奨励賞 10万×3名 盾代 @¥15,750×3
技術賞賞金	340,000	300,000	40,000	技術賞 10万×3名 盾代 ¥12,600×3
記念品費	210,000	0	210,000	記念メダル
<b>国際学会関係経費</b>	<b>900,000</b>	<b>900,000</b>	<b>0</b>	
国際会議出席費	900,000	900,000	0	SOT派遣2名分、52th SOT プース出展費用、ノベルティ代
<b>事務局経費</b>	<b>20,000</b>	<b>20,000</b>	<b>0</b>	
手数料	20,000	20,000	0	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	
<b>当期支出合計</b>	<b>4,370,000</b>	<b>3,920,000</b>	<b>450,000</b>	

当期収支差額	△ 4,370,000	△ 3,920,000	△ 450,000
前期繰越金	41,700,593	44,190,206	△ 2,489,613
次期繰越金	37,330,593	40,270,206	△ 2,939,613

(資料5)

## 日本毒性学会 2014年度暫定収支予算書

自 2014年 1月 1日  
至 2014年 12月 31日

一般会計

収入の部

(単位:円)

勘定科目	予算額	前年度予算額	差異(今期-前年)	備考
<b>会費収入</b>	<b>23,191,000</b>	<b>23,191,000</b>	<b>0</b>	
一般会員会費	14,742,000	14,742,000	0	2106名
評議員会費	2,740,000	2,740,000	0	274名
学生会員会費	465,000	465,000	0	155名
定期購読料	310,000	310,000	0	会員数 26団体 31部
賛助会員会費	4,660,000	4,660,000	0	会員数 40団体 46.6口
外国人一般会員会費	231,000	231,000	0	33件
外国人評議員会費	0	0	0	0件
外国人学生会員会費	3,000	3,000	0	1件
海外定期購読料	40,000	40,000	0	会員数 4団体 4部
<b>編集事業収入</b>	<b>16,250,000</b>	<b>16,250,000</b>	<b>0</b>	
投稿料	10,000,000	10,000,000	0	
広告料	1,600,000	1,600,000	0	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	3,900,000	0	申請予定
ファイザー提供賞金	500,000	500,000	0	
望月喜多司賞提供賞金	250,000	250,000	0	
<b>教育事業収入</b>	<b>6,200,000</b>	<b>6,200,000</b>	<b>0</b>	
認定TOX資格試験	3,000,000	3,000,000	0	
基礎教育講習会	2,500,000	2,500,000	0	
生涯教育講習会	700,000	700,000	0	
<b>市民公開セミナー補助金(科研費)</b>	<b>750,000</b>	<b>750,000</b>	<b>0</b>	<b>申請予定</b>
<b>雑収入</b>	<b>402,000</b>	<b>402,000</b>	<b>0</b>	
預金利息	2,000	2,000	0	主として本会計利息(編集も含む)
その他	400,000	400,000	0	トキシロジー印税、複写使用料、予稿集利用許諾料等
<b>当期収入合計</b>	<b>46,793,000</b>	<b>46,793,000</b>	<b>0</b>	

支出の部

勘定科目	予算額	前年度予算額	差異(今期-前年)	備考
<b>一般事業費</b>	<b>2,400,000</b>	<b>2,400,000</b>	<b>0</b>	
旅費・会議費	2,000,000	2,000,000	0	理事・監事会及び各種委員会開催経費
日本毒学会誌(抄録)分科会関連シボシマ	400,000	400,000	0	毒性学関連シボシマ継続
<b>国際学会関係経費</b>	<b>880,000</b>	<b>880,000</b>	<b>0</b>	
IUTOX分担金	600,000	600,000	0	US\$6,000
ASIA TOX分担金	280,000	280,000	0	US\$2,800
<b>編集事業費</b>	<b>24,150,000</b>	<b>24,150,000</b>	<b>0</b>	
編集費	1,600,000	1,600,000	0	JTS査読費、英文校閲費
印刷費	18,000,000	18,000,000	0	JTS印刷経費、JTS事務管理費
通信費	2,100,000	2,100,000	0	JTS配布経費
事務局運営費	1,700,000	1,700,000	0	
ファイザー賞賞金	500,000	500,000	0	74件賞 15万×3名 クラスノ盾代
望月喜多司賞賞金	250,000	250,000	0	望月喜多司賞 25万×1名
<b>教育事業費</b>	<b>8,594,505</b>	<b>8,594,505</b>	<b>0</b>	
認定TOX資格試験	1,900,000	1,900,000	0	
基礎教育講習会	1,700,000	1,700,000	0	
生涯教育講習会	1,000,000	1,000,000	0	
教育委員会経費	500,000	500,000	0	
事務委託費定額分	3,494,505	3,494,505	0	
<b>HomePage維持管理費</b>	<b>300,000</b>	<b>300,000</b>	<b>0</b>	
<b>事務局経費</b>	<b>7,075,164</b>	<b>7,075,164</b>	<b>0</b>	
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	655,200	655,200	0	会員管理システム保守料
消耗品費	200,000	200,000	0	
通信費	650,000	650,000	0	
印刷費	500,000	500,000	0	
手数料	100,000	100,000	0	
雑費	50,000	50,000	0	
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	決算手続(¥210,000)、月額顧問料(¥31,500/月)
公租公課	1,000,000	1,000,000	0	法人税・消費税等
予備費	1,000,000	1,000,000	0	
<b>当期支出合計</b>	<b>46,197,669</b>	<b>46,197,669</b>	<b>0</b>	

当期収支差額	595,331	595,331	0
前期繰越金	60,619,499	60,024,168	595,331
次期繰越金	61,214,830	60,619,499	595,331

振興基金

支出の部

(単位:円)

勘定科目	予算額	前年度予算額	差異(今期-前年)	備考
<b>振興事業費</b>	<b>3,350,000</b>	<b>3,350,000</b>	<b>0</b>	
学術年会経費	1,200,000	1,200,000	0	第42回年会
市民公開セミナー経費	500,000	500,000	0	第12回会場経費補填
田邊賞賞金	400,000	400,000	0	受賞4題
<b>学会賞・奨励賞賞金</b>	<b>700,000</b>	<b>700,000</b>	<b>0</b>	<b>学会賞 30万×1名 盾代 ¥32,550、奨励賞 10万×3名 盾代 @¥15,750×3</b>
技術賞賞金	340,000	340,000	0	技術賞 10万×3名 盾代 ¥12,600×3
記念品費	210,000	210,000	0	記念メダル
<b>国際学会関係経費</b>	<b>900,000</b>	<b>900,000</b>	<b>0</b>	
国際会議出席費	900,000	900,000	0	SOT派遣2名分、53th SOTブース出展費用、ノベルティ代
<b>事務局経費</b>	<b>20,000</b>	<b>20,000</b>	<b>0</b>	
手数料	20,000	20,000	0	振込手数料、海外送金手数料、残高証明手数料
予備費	100,000	100,000	0	
<b>当期支出合計</b>	<b>4,370,000</b>	<b>4,370,000</b>	<b>0</b>	

当期収支差額	△4,370,000	△4,370,000	0
前期繰越金	37,330,593	41,700,593	△4,370,000
次期繰越金	32,960,593	37,330,593	△4,370,000

(資料6)

**2013年度日本毒性学会 新名誉会員一覧**

(敬称略)

氏名	所属	職名
鎌滝 哲也	東京工業大学	特任教授

(資料7)

**2013年度日本毒性学会 新功労会員一覧**

(敬称略)

氏名	所属	職名
長尾 拓	国立医薬品食品衛生研究所	名誉所長
堀井 郁夫	ファイザー(株) 非臨床開発研究部グローバルコンサルタント	
大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所	名誉所長

(資料8)

**2013年度日本毒性学会 役員選挙結果**

(役員任期：2014年1月1日～2015年12月31日)

選挙管理委員：菅野 純理事長，眞鍋 淳総務委員長，中村 和市財務委員長（立会人）

開票日：2013年6月10日 午前10：00～

開票場所：(一財)国際医学情報センター 第3会議室

**理事**

(五十音順敬称略)

氏名	所属
青木 豊彦	エーザイ(株) GR機能ユニット 非臨床部日本サイト室
天野 幸紀	興和(株)富士研究所安全性研究部
上野 光一	国立大学法人千葉大学大学院 薬学研究院高齢者薬剤学研究室
小野寺博志	(独)医薬品医療機器総合機構
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 毒性部第五室
佐藤 雅彦	愛知学院大学 薬学部衛生薬学講座
関 二郎	アステラス製薬(株) 安全性研究所
苗代 一郎	武田薬品工業(株) 医薬研究本部 本部長室
西川 秋佳	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
久田 茂	あすか製薬(株) 研究開発本部開発研究センター
姫野誠一郎	徳島文理大学 薬学部衛生化学教室
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 総合評価研究室
眞鍋 淳	第一三共(株)
務台 衛	田辺三菱製薬(株) 開発本部開発安全性情報部
横井 毅	名古屋大学大学院 医学系研究科 統合医薬学領域
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
和久井 信	麻布大学 獣医学部比較毒性学研究室

**理事(現理事長)**

(五十音順敬称略)

氏名	所属
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

**監事**

(五十音順敬称略)

氏名	所属
落合 敏秋	日本エスエルシー(株) 受託試験部
佐神 文郎	(株)ボゾリサーチセンター つくば研究所

(資料9)

2013年度日本毒性学会 新評議員一覧

(五十音順敬称略)

氏名	所属
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
代田眞理子	麻布大学獣医学部
神野 透人	国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部
杉原 数美	広島国際大学薬学部
関本 征史	静岡県立大学薬学部
高崎 渉	第一三共(株) 安全性研究所
永瀬 久光	岐阜薬科大学
沼澤 聡	昭和大学薬学部
根本 清光	静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野
堀本 政夫	千葉科学大学危機管理学部
本多 達也	田辺三菱製薬(株) 研究本部 安全性研究所第二部毒性解析グループ
南谷賢一郎	協和発酵キリン(株) 研究本部 探索研究所
宮島 敦子	国立医薬品食品衛生研究所 医療機器部
吉岡 靖雄	大阪大学大学院薬学研究科

(資料 10)

## 2013 年度日本毒性学会 田邊賞受賞論文一覧

(ページ番号順)

- 論文: Development of humanized steroid and xenobiotic receptor mouse by homologous knock-in of the human steroid and xenobiotic receptor ligand binding domain sequence  
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
- 授賞者: 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  
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
- 授賞者: 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シン部)  
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 modification of sensor proteins associated with 1,4-naphthoquinone-induced activation of electrophilic signal transduction pathways  
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
- 授賞者: 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  
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
- 授賞者: 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)



(資料11)

## 2013年度ファイザー賞受賞論文一覧

(ページ番号順)

論文：Study on penetration of titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) nanoparticles into intact and damaged skin *in vitro*  
Mika Senzui, Toshiaki Tamura, Keiko Miura, Yoshiaki Ikarashi, Yoshiteru Watanabe and  
Makiko Fujii  
J. Toxicol. Sci., Vol. 35, No. 1, PP. 107-113, 2010

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

授賞者：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 proteins that undergo selective modification by 1,2-naphthoqui-  
none derived from naphthalene through metabolic activation  
Takashi Miura and Yoshito Kumagai  
J. Toxicol. Sci., Vol. 35, No. 6, PP. 843-852, 2010

授賞者：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)

(資料12)

**2013年度日本毒性学会 学会賞・奨励賞および技術賞受賞者一覧**

(五十音順敬称略)

**学会賞**

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

**奨励賞**

受賞者名：後藤 浩一 (第一三共株式会社 安全性研究所)  
研究課題：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

受賞者名：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：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

**技術賞**

受賞者名：安保 孝幸 (花王株式会社 安全性科学研究所)  
受賞対象技術：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

受賞者名：尾上 誠良 (静岡県立大学薬学部薬物動態学分野)  
受賞対象技術：光毒性試験における ROS アッセイの開発

受賞者名：瀧 憲二 (ファイザー株式会社 非臨床開発研究部)  
受賞対象技術：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

## 学会賞を受賞して

食品安全委員会委員（東北大学名誉教授） 山添 康

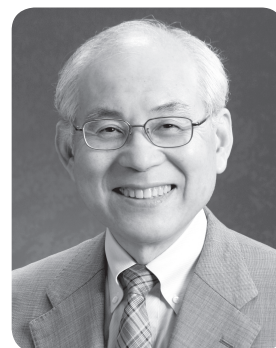
日本毒性学会会員の皆様、この度日本毒性学会賞をいただき、大変有難く存じます。推薦および選考の労をお取りいただきました先生方にも重ねて御礼申し上げます。

これまで毒性学は社会基盤を支える実学として発展してきました。今後、基礎科学の成果を素早く取り入れ、適用することによってさらなる社会の評価を得ることが必要とされています。その達成には人材の育成が肝要ですが、ある新聞記事に先日、目を止めました。欧米では十種競技が king of sports と位置づけられているが、日本での認知度は低い。これは日本では広域に渡って能力を示す generalist よりも、特定の事象に能力を示すことを尊ぶ意識が関連しているのではと書かれていました。この記事を読みつつ、毒性学への評価と似ていると誤ってしまいました。毒性学はヒトのあらゆる部位を標的とする外界からの作用を安全性として捉える学問であり、多分野の知識と考えを集約して初めて成立します。通常多分野の研究者の共同作業で毒性評価は実施されていますが、このような共同作業が実を結ぶためには、広い毒性関連の領域に通じた generalist の存在が重要です。現在食品安全委員会において毒性学会会員の方々の協力で安全性評価を実践しており、難問を抱

えるごとに毒性学を支える generalist の育成の必要性を痛感しています。

今回、私の受賞研究の主題は、化学物質の代謝と酵素誘導の予測系開発です。代謝動態の情報は、毒性評価において標的臓器の違いや性差/年齢差の成因を理解するために有益です。しかしながら実際の試験に記載されている動態情報は不足して

いることが多く、限定された情報量の下でヒトにおける安全性についての判断を助ける手法として、信頼性の高い細胞系と in silico 系の活用が望まれています。私どもが開発した、ヒト CYP 分子種ごとに規定したテンプレートと条件を利用して代謝部位を予測する手法は、従来に比べ格段に精度が高く、しかも経験的手法でなく、基質構造とテンプレート各部の相互作用として判定するため基質/質基質の判定理由も容易にわかります。代謝物、関与分子種、毒性回避等に、ぜひ活用下さい。



山添 康

## 奨励賞を受賞して

第一三共株式会社 安全性研究所 後藤 浩一

このたび、私は「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」で2013年度日本毒性学会奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。ご推薦頂きました第一三共株式会社安全性研究所 神藤敏正グループ長に厚く御礼申し上げます。また、選考委員長はじめ選考委員の先生方に心より御礼申し上げます。

これまで私は、キノロン系抗菌薬オフロキサシンにより誘発される幼若ラットの関節毒性発症に関与する軟骨内遺伝子発現変動を解析することに着目して研究を行って参りました。その結果、関節毒性発症には軟骨に対する荷重負荷と軟骨基質破壊に繋がる遺伝子の発現増加が重要な役割を果たしていることを見出しました。このような知見は、関節毒性のバイオマーカー研究及び禁忌とされている小児へのキノロン系抗菌薬の適正使用に繋がることが期待されます。今回の受賞を励みとして、今後も安全に使用

できる医薬品開発の観点から毒性学研究に鋭意努力致す所存であります。

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第一三共株式会社安全性研究所 高崎渉所長をはじめとする安全性研究所の皆様、第一三共株式会社 眞鍋淳執行役員、岩手大学農学部獣医学科 古濱和久教授、及び北海道大学大学院獣医学研究科 稲葉陸教授に深く感謝申し上げます。今後とも、一層のご指導ご助言を賜りますようお願い申し上げます。



後藤 浩一

## 奨励賞を受賞して

東北大学大学院薬学研究科 高橋 勉

このたび、私の研究「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」が2013年度日本毒性学会奨励賞を賜り、大変光栄に思っています。ご推薦頂きました鍛冶利幸先生（東京理科大学）および選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。

私は薬毒物毒性の発現機構と防御機構の解明を目指して研究を行ってきました。個々の薬毒物に対する感受性決定蛋白質群を特定することができれば、これらの機構を解明する上での突破口になると考えられます。そこで私は、真核生物モデルとして有用な出芽酵母を用いて、薬毒物に対する感受性に影響を与える蛋白質を網羅的にスクリーニングする方法を確立しました。そして、この方法を用いることによって、制がん剤であるアドリアマイシンに対する酵母の感受性決定に関わる蛋白質を多数同定することに成功しました。同定された蛋白質の中には、小胞輸送経路関連因子やArk/Prkキナーゼなどが含まれており、それらのほとんどは初めて薬毒物感受性に関与することが判明したものでした。同定された蛋白質の一部については作用機構解析を行い、Ark/Prkキナーゼがリン酸化を介してエンドサイトーシス

経路の初期過程を負に制御することによってアドリアマイシン毒性を軽減することを初めて明らかにするなど、いくつかの新しい感受性決定機構を解明することができました。アドリアマイシン以外にも、本法によって、亜ヒ酸やメチル水銀などに対する感受性決定蛋白質を多数同定しており、それらの一部はヒト細胞においても同様に作用することが確認されています。今回の受賞を励みに、今後も薬毒物の毒性発現の分子機構解明を目指しつつ、毒性学の発展に貢献出来るよう務めていく所存です。

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永沼 章先生をはじめ、黄 基旭先生および学生の皆様に心から感謝申し上げます。



高橋 勉

## 技術賞を受賞して

花王株式会社 安全性科学研究所 安保 孝幸

この度は、日本毒性学会の技術賞という栄誉ある賞を賜り、大変光栄に存じております。御選考頂きました選考委員の先生方に、心より御礼申し上げます。

各種毒性評価は、動物愛護や法規制から *in vitro* 試験による評価が望まれています。我々はこれまでに、眼刺激性のメカニズムに基づき、独自に培養細胞株を用いた短時間暴露試験 Short Time Exposure (STE) 試験を開発してきました。培養細胞を用いた試験は培地を用いる系が多く、油性物質の評価は困難でしたが、本試験は短時間暴露のため、油性溶媒を用いることも可能となり、これまで以上に多くの物質の眼刺激性の評価が可能となりました。

一方で、単一の *in vitro* 試験のみで *in vivo* 試験を代替できるものではありません。そこで我々は複数の *in vitro* 試験を段階的に組合せた眼刺激性評価体系を構築しました。これは、弱い刺激性の有無を評価するのに適している STE 試験と、溶媒を用いずに被験物質を直接暴露可能で、STE 試験溶媒に不溶な物質

を評価できる 3次元培養角膜モデル、強い刺激性の有無を評価するのに適しているウシ摘出角膜試験の3試験を段階的に組合せた評価法であり、これにより Globally harmonized system (GHS) の3段階の眼刺激性区分を予測可能となりました。今後は STE 試験の OECD テストガイドライン化を推進するとともに、動物実験の完全代替に向け、研究を推進していきます。

最後にこの場をお借りして、本研究を推進して頂いた共同研究者の皆様へ心より御礼申し上げます。



安保 孝幸

## 技術賞を受賞して

静岡県立大学 薬学部 薬物動態学分野 准教授 尾上 誠良

この度は、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 reactive oxygen species (ROS) アッセイは、医薬品開発における光毒性リスクの回避を目的として開発し、被験物質の光化学的特性を指標とした光安全性評価法の一つであります。我々は疑似太陽光照射下において光毒性薬物から ROS が産生される傾向を明らかにし、さらに既存医薬品や医薬品候補化合物のデータ蓄積によって光毒性リスク予測のための threshold を提案することが出来ました。被験物質の体内動態、特に皮膚移行性と ROS アッセイデータを併せて考察することによって、より高い臨床的関連性を有する光毒性リスク予測が可能となりつつあります。本評価系の実用性を精査するべく、日本動物実験代替法評価センター (JaCVAM) 主催による ROS アッセイの多施設バリデーションを実施し、施設間再現性ならびに光毒性予測性について検

証を行って参りました。たいへん有り難いことに ICH S10 ガイドライン step 2 文書では「ROS アッセイは全身適用薬における光毒性試験の要否判断に使用できる」と記述されており、本評価系が安全な医薬品創製において少しでもお役にたてればと願うばかりです。

さいごに当該研究成果は、ファイザー株式会社所属時の多くの同僚研究者ならびに ROS アッセイ validation management team のご協力と、静岡県立大学 薬学部 薬物動態学分野 所属学生の皆さんの努力の所産であり、本紙面をお借りして深謝致します。



尾上 誠良



## 技術賞を受賞して

ファイザー株式会社 非臨床開発研究部 瀧 憲二

この度は、日本毒性学会 2013 年度技術賞という栄誉ある賞を賜り、大変光栄に思っております。ご選考いただきました選考委員会の先生方に心より御礼申し上げます。

本研究は胎盤毒性にかかわる化学物質の分子毒性的機序の解明を目標とした解析技術に関するものです。これまでは生殖発生毒性試験における評価方法は病理組織学的評価と剖検所見によるもので、遺伝子レベルで如何に毒性発現が起こるのかを検討したものは多くありませんでした。そこで我々はマイクロアレイ技術を導入し、toxicogenomics とさらに毒性学の分野ではそれほど報告が無かったが、最近多くの生命現象に重要な役割を果たしていると考えられている microRNA に着目し、毒性発現時の microRNA の働きを見ることで今後の毒性発現機序の解明の一端となると考え研究を進めてきました。特に胎盤は、薬物作用の適切な in vitro 評価ができない器官であり、本研究で示したように薬物による miRNA の変動や血液中への放出などが明らかになっていけば、バ

イオマーカーとすることができると考えておりません。

本研究はまだ一化合物の胎盤毒性の解明の方向性を示したものであり、これから多くの研究者の方に導入実施していただいで初めて展開が期待されるので、本研究が今後の毒性発現機序解明の一端につながっていければ幸いです。

最後にこの場をお借りして、ご指導いただき

ました吉田武美先生、堀井郁夫先生に厚くご御礼申し上げます。本研究を実施するにあたり、昭和大学薬学部毒物学教室の皆様大変お世話になりました。皆様に心より御礼申し上げます。



瀧 憲二

## 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・毒性部 五十嵐勝秀 他

この度は日本毒性学会平成 25 年度田邊賞を賜り大変光栄に存じます。

外来化学物質のセンサーとして様々な化学物質が結合し、化学物質代謝に関わる CYP 等の遺伝子発現を調節する steroid and xenobiotic receptor (SXR) にはヒトとマウスで、リガンドとなる分子の選択性に大きな種差があるという問題が存在します。私達はこの SXR のクローニングとその生体機能を解明してきた Blumberg 博士と共同研究を継続しており、その過程で、この種差がホストの毒性応答に大きな影響を及ぼすこと、SXR タンパクのリガンド結合ドメインの構造が種差を規定していることを認識しておりました。既に、何種類かのヒト型化マウスの報告は有ったものの、詳細な毒性発現解析をするために、マウスとして最も“自然”にヒト型リガンド分子に反応を示すノックインマウスの開発を行いました。本マウスは内在性の SXR プロモーターの制御下でリガンド結合ドメインをヒト型化した SXR を発現するため、全身組織における本来の発現分布を維持しているという特徴があります。他の受容体系の種差が大きくないとの仮定のもと、ヒト型リガンド分子に対して本マウスを用いることで、複数の受容体系のクロストークを加味した包括的な全身の生体反応の解析が可能となる利点を有しております。実際、SXR ノックアウトマウスがリンパ腫を発症することから、ヒト型 SXR リガンドによる SXR シグ

ナル抑制の効果を解析する為の Blumberg 博士との新たな共同研究に本マウスを用いています。

本マウスは既に理研から入手可能（公開済み）であり、また、鳥取大学押村研究室のヒト型 CYP3A マウスとの掛け合わせによるヒト型 SXR ヒト型 CYP3A マウスが鳥取大学から入手可能であり、毒性研究領域で活発に利用され、ヒトに対する化学物質の安全性確保に繋がる成果を上げるために役立つことを願っております。

最後に、田邊賞受賞に当たり、田邊賞選考委員長の神野透人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。

マウス入手先 (<http://www2.brc.riken.jp/lab/animal/search.php>)





## 田邊賞を受賞して

第一三共株式会社 安全性研究所 荒川 真悟

この度は「Resistance to acetaminophen-induced hepatotoxicity in *glutathione S-transferase Mu 1*-null mice」が田邊賞を賜り、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。

私は第一三共株式会社において、毒性試験における肝薬物代謝酵素変動の評価に従事しており、安全性研究所が *glutathione S-transferase Mu 1 (Gstm1)* 欠損マウスを作製・保有していた背景から、GSTM1 がアセトアミノフェン (APAP) 肝障害に与える影響について検討を行いました。GST は APAP の活性代謝物である N-acetyl-*p*-benzoquinoneimine (NAPQI) のグルタチオン (GSH) 抱合を触媒することが知られていますが、ラット精製 GST を用いた *in vitro* の報告に基づいたものであり、*in vivo* における検討は行われていませんでした。我々は *Gstm1* 欠損マウスを用いた検討を行い、*Gstm1* 欠損マウスが予想外に APAP 肝障害に抵抗性を示す結果を得ました。そのメカニズムとして、GSTM1 は *in vivo* において

NAPQI の GSH 抱合には関与せず、肝細胞壊死を導くと報告されている c-jun N-terminal kinase の活性化 (リン酸化) に関与し、シグナル伝達調節因子として機能している可能性が示唆されました。このことは、従来から知られている抱合酵素とは異なる新たな GST の機能として、今後着目していく必要があると考えられます。



荒川 真悟

最後に本研究を行うにあたりまして、懇切なるご指導を賜りました山添康先生 (内閣府食品安全委員会)、ならびに第一三共安全性研究所の方々に感謝申し上げます。

## 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、日本毒性学会平成 25 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。

化石燃料の燃焼により大気中には様々な化学物質が環境中に放出されます。我々はおよそ 10 年前に南カリフォルニア・リバーサイド地区で採取した PM2.5 サンプル中から大気中親電子物質として、1,2-ナフトキノン (1,2-NQ) およびその構造異性体である 1,4-NQ も同定しました。1,4-NQ はナフタレンの光酸化だけでなく、生体内での代謝活性化でも産生されます。本研究では、1,4-NQ 曝露により細胞内センサータンパク質の化学修飾を介した細胞内親電子シグナル伝達の活性化を明らかにする研究の一環として、1,4-NQ を特異的に認識するポリクローナル抗体を作成し、それを用いて 2 次元電気泳動とウエスタンブロット分析を検討しました。得られた抗体は、1,4-NQ を認識しますが、側鎖に置換基がある場合や 1,2-NQ とは殆ど反応しませんでした。ヒト上皮由来 A431 細胞を 1,4-NQ (10  $\mu$ M) に曝露すると、複数のタンパク

質が 1,4-NQ により化学修飾を受けることが分かりました。本修飾化タンパク質を LC/MS により解析した結果、9 個のタンパク質が同定され、その中には転写因子である HSF1 や AhR を制御している HSP90 が含まれていました。今後は、今回得られた成果を基にして、1,4-NQ 曝露による HSP90 の化学修飾を介した HSF1 シグナルおよび AhR シグナルの活性化について検討する予定です。



熊谷 嘉人

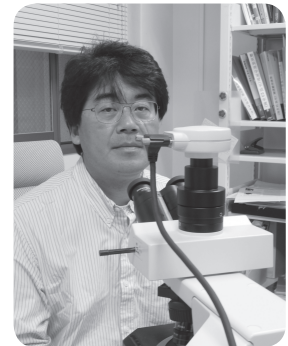
最後に、神野透人田邊賞選考小委員会委員長をはじめとする本選考委員の皆様へ深謝いたします。

## 田邊賞を受賞して

東京農工大学 渋谷 淳

この度は、私どもの研究論文が田邊賞を受賞することとなり、大変光栄であり、名誉なことと思っております。対象となった論文の研究は、第一著者であり、この春に大学院博士課程を一年短縮卒業した谷合枝里子さんの学位論文研究の重要な成果であり、本来であれば彼女がこの授賞の言葉を書いているところです。彼女は少し不運に見舞われ、毒性学会での授章式に登壇することが叶わなくなり、代理として私が賞を受け取って文章を書いている次第です。受賞論文の研究は、標的細胞に巨大核を形成する Ochratoxin A に代表される腎臓がん物質による、細胞周期の障害から倍数性の異常、染色体の不安定性を招いて、発がんに至らしめるような機序を仮説として、ラットを用いた発がん性の短期予測法の構築を目指す一連の研究の鍵となる部分でありました。Ochratoxin A 等を投与したラットの腎尿管でのマイクロアレイ解析の結果、多数の遺伝子の発現変動が見出されたのですが、免疫染色による分子スクリーニングにより最終的に残ったのが、細胞増殖活性、アポトーシスの他、Ubiquitin D (Ubd) という正常の機能が分かっていない分子のみで、心許ない思いをしました。谷合さんに「本当に他には候補となる分子はないのですか」と何度も尋ねたことを覚えております。それでも、彼女がこれらを指標として丹念に複数の標的臓器で発がん物質に対する反応性を検討したところ、投与により増殖活性が亢進する発がん物質は、アポトーシスの数を増やすと同時に Ubd 発現細胞を増加させることを見出しました。更には、正常では M 期での発現のみである Ubd が発がん物質の投与によって G<sub>2</sub> 期から発現することを見出したわけです。この分子は M 期スピンドルチェックポイントを阻

害することが知られておりますので、この分子の異常発現は細胞周期異常を反映していた訳です。谷合さんの 1 学年下の大学院生である八舟宏典君が肝臓を標的として同様の分子スクリーニングを行ったところ、M 期蛋白質が数多く発現上昇することを見出しました。この結果と併せて考えますと、発がん物質投与によって増殖活性が増した標的臓器は、細胞周期制御異常に対応して Ubd を G<sub>2</sub> 期から発現し、M 期停止細胞とアポトーシスを増加させる結果となり、一部の細胞はチェックポイントを乗り越えて増殖を進め、それが倍数性の異常や染色体の不安定性を導くものと考えた次第です。これからは、この谷合さんの研究成果から想定された現象が発がん物質に特異的なものかを検証する必要があり、大学院 1 年の木村真之君がこのテーマに取り組んでおります。最終的には 28 日間一般毒性試験の枠組みで、細胞周期異常に着目した発がんの予測系の確立を目指して、毒性評価の現場に活かせるような研究を進め、少しでも毒性領域に貢献できればと考えている次第です。この度はどうもありがとうございました。



渋谷 淳

## ファイザー賞を受賞して

昭和薬科大学薬剤学研究室 藤井まき子

この度は、我々の論文「Study on penetration of titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) nanoparticles into intact and damaged skin *in vitro*」に対して、ファイザー賞という、栄誉ある賞をいただき、大変光栄に存じます。

ナノ粒子はその特殊な物性により、通常の粒子とは異なる有用性があり、近年多くの分野での応用研究がすすめられています。しかし、安全性に関する情報が少ないことが問題となっています。酸化チタンナノ粒子は化粧品、特に日焼け止めに配合されています。化粧品は健康な皮膚に用いるものですが、実際には多少の傷害があっても消費者が用いる可能性があります。しかし、傷害がある皮膚に適用したときの経皮吸収に関する報告がありませんでした。

本研究では、皮膚への移行が経皮吸収の前提となるので、*in vitro* における酸化チタンナノ粒子の皮膚移行を健常皮膚と、皮膚バリア機能の本体である角層を取り除いた皮膚、脱毛皮膚（脱毛は美容上しばしば行われる）について検討しました。その結果、脱毛皮膚で皮膚中濃度が高まる場合があるものの、これは毛包内に酸化チタンが入っただけで、毛包周辺の生きた組

織には移行していないことを明らかとしました。

本研究は厚生労働省化学物質リスク研究事業の分担研究者として行ったものです。毒性関係の研究が初めてで、戸惑うことが多い中、ご指導いただきました津田洋幸先生、菅野 純先生、論文投稿に当たりご助言をいただきました吉田武美先生をはじめ、関係各位に深謝いたします。



## ファイザー賞を受賞して

東京理科大学薬学部 武田 健

この度は、論文「Prenatal exposure to titanium dioxide nanoparticles increases dopamine levels in the prefrontal cortex and neostriatum of mice」に対し、ファイザー賞という栄誉ある賞をいただき、大変光栄に存じます。理事長の菅野純先生並びに編集委員長の永沼章先生に感謝申し上げます。

ナノテクノロジーは産業の基盤技術として期待が寄せられており、カーボンナノチューブなど様々なナノ材料の開発と製造、その応用が進められています。ナノテクノロジーは極めて広い裾野をもった技術であり、それがもたらすメリットは計り知れないものがあります。それだけに、健康に及ぼす影響という不安を取り除いておくことが重要な課題と思われまます。我々は、先に光触媒や化粧品として汎用される酸化チタンナノ粒子が妊娠期のマウスに取り込まれると、産仔の脳に移行することを明らかにしました。本論文では、ドーパミン代謝に注目し、妊娠期のマウスに酸化チタンナノ粒子（粒径25～75ナノメートル）を投与し、産仔（6週齢雄）の脳の各部位のドーパミン及びその代謝物を高速液体クロマトグラフィーで測定しました。その結果、前頭前皮質と新線条体においてドーパミン及びその代

謝物のレベルが有意に高くなっていることを明らかにしました。ナノ粒子が母経路で子の中樞神経系の機能に影響を及ぼすことを示唆したことになります。

本論文を多くの研究者に引用して頂いたことは大変光栄です。今回の受賞を励みに、今後もより一層研究に精進していく所存ですので、何卒ご指導のほどお願い申し上げます。



水尾 圭祐



高橋 雄大



新海 雄介



武田 健



押尾 茂

## ファイザー賞を受賞して

筑波大学医学医療系 環境生物学分野 熊谷 嘉人

この度は、日本毒性学会平成25年度ファイザー賞を賜り大変光栄に存じます。誠に有難うございました。

ナフタレンが生体内に侵入すると、チトクロムP450、エポキシド加水分解酵素およびアルデヒド/ケトン酸化還元酵素により代謝活性化を受けて、最終的に1,2-ナフトキノン(1,2-NQ)が生成します。1,2-NQは親電子性を有し、タンパク質のチオール基へ容易に共有結合するので、反応液中から1,2-NQの生成量を算出することは不可能です。一方、タンパク質に共有結合した1,2-NQを定量するには、放射標識したナフタレンを化学合成することが要求されます。そこで本研究では、1,2-NQを特異的に認識するポリクローナル抗体を作成して、それを用いたウエスタンブロット分析でナフタレンの代謝活性化で生じる1,2-NQにより化学修飾を受けるタンパク質を簡便に検出する手法を開発しました。得られた抗体は、1,2-NQを認識しますが、その側鎖に置換基がある場合、パラ位がジカルボニル基である1,4-NQ、あるいはオルト位

でもベンゼン環が1,3～6個の場合は殆ど反応しませんでした。本抗体を用いて、マウス肝臓9,000g上清によるナフタレンの代謝活性化を検討した結果、ナフタレンの約40%が1,2-NQに変換され、すぐにタンパク質に共有結合することが示唆されました。また、マウス初代肝細胞をナフタレン(0.25mM)に曝露すると、本細胞中の14,28および32kDaタンパク質が生じた1,2-NQによって化学修飾されることが分かりました。今後は、本抗体を用いて1,2-NQの細胞内分子標的を明らかにするつもりです。



熊谷 嘉人



## 第40回日本毒性学会学術年会報告

年会長 上野 光一 (千葉大学大学院薬学研究院)

第40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、盛会裏に終了することができました。衷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。

### 1. 会期

2013年6月17日(月)～19日(水)  
(第11回市民公開セミナー：6月15日(土))

### 2. 会場

幕張メッセ国際会議場  
(第11回市民公開セミナー：  
千葉大学けやき会館 (西千葉キャンパス))

### 3. 特別企画

年会長招待講演：1  
特別講演：6  
教育講演：5  
シンポジウム：13  
(日本薬理学会との合同シンポジウム，日本中毒学会との合同シンポジウム，日本免疫毒性学会との合同シンポジウムを含む)  
ワークショップ：6  
ミニシンポジウム：1  
就職活動支援プログラム：1  
オープンシンポジウム：1  
市民公開セミナー：1

### 4. 学会・年会企画

学会賞・奨励賞受賞者講演  
教育委員会企画  
ラウンドテーブルミーティング  
PMDA 特別企画・PMDA 薬事戦略相談室

### 5. 一般演題

口演：41題  
ポスター：199題  
(うち優秀研究発表賞応募演題69題)

### 6. 参加者数：

年会	1,640名
市民公開セミナー	108名
懇親会	443名

### 7. 優秀研究発表賞受賞者

P-5 ナノ微粒子と抗原との相互作用は経皮曝露を介して未知のアレルギー反応を促進する

<sup>1</sup>大阪大学大学院 薬学研究科 毒性学分野，  
<sup>2</sup>医薬基盤研究所 バイオ創薬プロジェクト，  
<sup>3</sup>大阪大学 MEI センター

平井敏郎<sup>1</sup>，吉岡靖雄<sup>1</sup>，高橋秀樹<sup>1</sup>，市橋宏一<sup>1</sup>，  
西寫伸郎<sup>1</sup>，吉田徳幸<sup>1</sup>，角田慎一<sup>2,3</sup>，東阪和馬<sup>1</sup>，  
堤康央<sup>1,2,3</sup>

受賞者：平井敏郎

《大阪大学大学院 薬学研究科 毒性学分野博士後期課程2年》

P-9 *In vitro* 眼刺激性評価法 Short Time Exposure (STE) 試験の有用性検証

花王株式会社 安全性評価研究所  
額田祐子，安保孝幸，許睿，坂口斉  
受賞者：額田祐子

《花王株式会社 研究開発部門 安全性科学研究所》

P-13 ヒスタミン H<sub>4</sub> 受容体をターゲットとする新たな難治性掻痒治療に関する研究

千葉大学大学院 薬学研究院高齢者薬剤学研究室  
佐藤史織，山浦克典，諏訪映里子，上野光一  
受賞者：佐藤史織

《千葉大学薬学部薬学科5年》

P-39 Pregnane X receptor and aryl hydrocarbon receptor both participate in regulation of cytochrome P450 genes (CYP2s and CYP3s) in developing zebrafish

Biology Department, Woods Hole Oceanographic Institution

Akira KUBOTA, Benjamin LEMAIRE,  
Matthew TAKATA, Bruce WOODIN,  
Jared GOLDSTONE, John STEGEMAN

受賞者：久保田彰

《ウッズホール海洋研究所 生物学部門 博士研究員  
(日本学術振興会海外特別研究員)》

P-42 エトポシドの反復投与による小腸 P-glycoprotein  
 の発現増加機構における ERM タンパク質の関与  
 神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室  
 小堀宅郎, 原田慎一, 中本賀寿夫, 徳山尚吾  
 受賞者: 小堀宅郎  
 《神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室 博士課程  
 3年》

P-64 レポーター遺伝子導入ラットを用いた短期  
 腎発がん物質検出モデルの開発  
<sup>1</sup> 国立医薬品食品衛生研究所 病理部,  
<sup>2</sup> 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  
 松下幸平<sup>1</sup>, 石井雄二<sup>1</sup>, 高須伸二<sup>1</sup>, 黒田顕<sup>1</sup>,  
 木島綾希<sup>1</sup>, 能美健彦<sup>2</sup>, 小川久美子<sup>1</sup>, 梅村隆志<sup>1</sup>  
 受賞者: 松下幸平  
 《国立医薬品食品衛生研究所病理部 研究生》

8. 企業（団体）展示：78社・団体  
 ランチョンセミナー：11社  
 イブニングセミナー：1社  
 広告（要旨集，ホームページ）：18社・団体  
 協賛企業・団体： 11社・団体

## 第41回日本毒性学会学術年会のご案内（第2報）

### 1. 会期

平成26年（2014年）7月2日（水）～4日（金）

### 2. 会場

神戸コンベンションセンター

・神戸国際会議場

〒650-0046 神戸市中央区港島中町 6-9-1

TEL：078-302-5200

・神戸国際展示場

〒650-0046 神戸市中央区港島中町 6-11-1

TEL：078-302-1020

<http://kobe-cc.jp/index.html>

### 3. テーマ

「基礎研究から応用研究へのトランスレーション」

### 4. 年会長

中村 和市（塩野義製薬株式会社）

### 5. 企画委員（敬称略・五十音順）

青木 豊彦（エーザイ株式会社）

石塚真由美（北海道大学）

上野 光一（千葉大学）

漆谷 徹郎（同志社女子大学）

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）

熊谷 嘉人（筑波大学）

篠田 和俊（(独)医薬品医療機器総合機構）

鈴木 勉（星薬科大学）

菅井象一郎（日本たばこ産業株式会社）

高崎 渉（第一三共株式会社）

遠山 千春（東京大学）

中西 剛（岐阜薬科大学）

永沼 章（東北大学）

西川 秋佳（国立医薬品食品衛生研究所）

野村 護（株式会社イナリサーチ）

姫野誠一郎（徳島文理大学）

福井 英夫（武田薬品工業株式会社）

堀井 郁夫（ファイザー、昭和大学）

横井 毅（名古屋大学）

吉田 武美（(公)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）登録を2013年12月20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.gr.jp/>

### 7. 優秀研究発表賞

2014年3月31日時点で40歳以下の方を対象として候補者を募集いたします。

応募者にはポスター発表および口頭発表をお願いします。

### 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。詳細はホームページ（<http://www.jsot2014.com/contents/company.html>）に掲載しておりますのでご覧ください。

### 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：[www.jsot2014.com/](http://www.jsot2014.com/)

#### 演題登録

2013年12月20日～2014年2月7日

#### 事前参加登録

2013年12月20日～2014年4月18日

### 11. 年会事務局

〒060-0818 札幌市北区北18条西9丁目

北海道大学 大学院獣医学研究科

環境獣医学講座 毒性学教室

事務局長：石塚真由美 教授

TEL：011-706-6949 FAX：011-706-5105

E-mail：[secretariat@jsot2014.com](mailto:secretariat@jsot2014.com)



## 2014 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2014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2014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.gr.jp/activity/award\\_society.html](http://www.jsot.gr.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：**jsot@imic.or.jp  
（日本毒性学会事務局）

**推薦締切：**2013年12月31日（火）

## 2014 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2014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2014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.gr.jp/activity/award\\_encourage.html](http://www.jsot.gr.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：**jsot@imic.or.jp  
（日本毒性学会事務局）

**推薦締切：**2013年12月31日（火）

## 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 鍛冶 利幸

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 26 年は 3 月 23 日に開催予定の教育コースのセミナーの中から、後日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 (2 通り) 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、あるいは当学会会員歴 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) 当年の 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) 当年の SOT の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) 当年または翌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 25 年 11 月 15 日までに以下の 4 点の書類を教育委員会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 (次項参照) 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> microRNA とバイオマーカー

指定演題

AM: AM02 Computational and Experimental Aspects of microRNAs in Toxicology (Advanced)

PM: PM13 Translational Biomarkers in the Assessment of Health and Disease (Advanced)

<コース B> 発生毒性に至る生体パスウェイと幹細胞アップデート

指定演題

AM: AM04 Elucidating Adverse Outcome Pathways (AOPs) for Developmental Toxicity (Basic)

PM: PM12 Stem Cells in Toxicology (Basic)

### 7. 申込み・問い合わせ先

日本毒性学会 教育委員会事務局  
〒160-0016 東京都新宿区信濃町 35 番地  
信濃町煉瓦館 (一財) 国際医学情報センター内  
TEL: 03-5361-7075 / FAX: 03-5361-7091  
E-MAIL: educ-group@imic.or.jp

## 第 40 回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について

第 40 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	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 40 回学術年会要旨集希望の旨

※通信欄のご記入住所へ送本いたします。詳細なご記入をお願いいたします。

問い合わせ先：日本毒性学会事務局

〒160-0016 東京都新宿区信濃町 35 信濃町煉瓦館  
(一財) 国際医学情報センター内

TEL：03-5361-7075 FAX：03-5361-7091

E-mail：jsot@imic.or.jp

## その他のお知らせ

### 第25回生殖・発生毒性学東京セミナー案内

**日時** 2013年10月4日(金)  
13時20分～17時(受付13時～)

**会場** 「独立行政法人 国立オリンピック記念青少年総合センター」  
センター棟3階, 309室  
〒151-0052 東京都渋谷区代々木神園町3-1  
TEL 03-3467-7201 <http://nyc.niye.go.jp>  
最寄駅 小田急線 参宮橋駅 7分  
地下鉄千代田線 代々木公園駅 10分

**会費** 1,500円 学生・大学院生無料

**懇親会** 3,500円 カルチャー棟2階「レストランとき」  
17時10分～

**セミナー担当委員**  
宇部 雅進 田辺三菱製薬(株)  
高井 了 中外製薬(株)

#### プログラム

- 「医薬品の環境毒性評価について」  
新野 竜大 先生 (三菱化学メディエンス)
- 「The Future of DART Assessment: Which Species and How Many Species?」  
Dr. Gerhard Weinbauer (Covance社・ドイツ)
- 「マウス及びヒト胚幹細胞からの神経分化を活用した胎生期影響の検出」  
曾根 秀子 先生 (国立環境研究所)

#### 問合せ先

生殖・発生毒性学東京セミナー事務局  
日本バイオアッセイ研究センター  
試験管理部 動物管理室  
奥田 裕計  
〒257-0015 神奈川県秦野市平沢2445  
TEL: 0463-82-3911 FAX: 0463-82-3860  
E-mail: h-okuda@jisha.or.jp

ノーネクタイのカジュアルな服装でご参加ください。

### 第6回国際ナノテクノロジー労働環境衛生シンポジウム

#### 国際会議の名称

和文名: 第6回国際ナノテクノロジー労働環境衛生シンポジウム  
英文名: The 6<sup>th</sup> International Symposium on Nanotechnology,

Occupational and Environmental Health; NanOEh6  
※ホームページ URL: <http://square.umin.ac.jp/nanoeh6/>

#### 主催団体名

第6回国際ナノテクノロジー労働環境衛生シンポジウム  
日本委員会

**委員長** 市原 学 (名古屋大学大学院医学系研究科 准教授)  
**会期** 2013年(平成25年)10月28日(月)～10月31日(木)

#### 開催場所

名古屋国際会議場  
〒456-0036 名古屋市熱田区熱田西町1番1号  
TEL: 052-683-7711 FAX: 052-683-7777

#### 予定参加人数

400名(国内200名, 国外200名)

#### 参加予定国

米国, EU (英国, ドイツ, フランス他), 中国, 韓国, オーストラリア始め20ヶ国

#### 学術事務局

名古屋大学大学院医学系研究科 環境労働衛生学分野  
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町65  
TEL: 052-744-2123 FAX: 052-744-2126  
E-mail: nanoeh6-secretary@umin.org

#### 運営事務局

株式会社コンベンションリンケージ内  
〒460-0008 名古屋市中区栄3-32-20  
朝日生命矢場町ビル  
TEL: 052-262-5070 FAX: 052-262-5084

#### プログラム (予定)

10月28日(月)	口演会場	ポスター・展示会場
午前	教育講演	
午後	教育講演	
夕	基調講演, ウェルカムレセプション	
10月29日(火)	口演会場	ポスター・展示会場
午前	基調講演, パラレルセッション	ポスター発表, 企業展示
午後	パラレルセッション	
夕	ポスターレセプション	
10月30日(水)	口演会場	ポスター・展示会場
午前	基調講演, パラレルセッション	ポスター発表, 企業展示
午後	パラレルセッション	
夕	懇親会	
10月31日(木)	口演会場	ポスター・展示会場
午前	基調講演, パネルディスカッション	
午後	サテライトシンポジウム	

# J. Toxicol. Sci. 投稿規程

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とその発現機構, 生体応答, 安全性評価, 分析法など毒性学全般にわたる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。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としてはデータの的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, ネガティブデータだ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: 刷り上がり3頁以内。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なので, 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: 編集委員会が執筆を依頼する。興味深い最新の知見を一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ませんが, Minireviewは刷り上がり3頁以内とする。
- (5) 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。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しない。
- (3) 第3頁以後にIntroduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, 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, Å, 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A4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A4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名以上の場合に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  
 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 薬物中毒 C8 薬物依存性 C9 細胞毒性 C10 酸化ストレス C11 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 オミクス 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」（1964年発行、2002年改訂：<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>）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.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/seimei/genomeshishin/](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/seimei/genomeshishin/)）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. 投稿原稿の送付

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。

### 7. 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。

### 8. 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に送付する前に、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。

### 9. 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 <sup>c</sup> （円／頁）
Original Article	6,000	40,000
Letter	12,000 <sup>a</sup>	40,000
Report <sup>b</sup>	16,000	40,000
Special Issue	20,000	40,000
招待総説	無料	20,000

<sup>a</sup>：4頁目からは16,000円／頁。 <sup>b</sup>：Toxicomics Report。 <sup>c</sup>：図等も含む。

## 入 会 案 内

1. 「日本毒性学会会則」を熟読の上、本会ホームページの「入会案内」(<http://www.jsot.gr.jp/about/admission.html>)より入会申請フォームでお申し込み下さい。  
入会にあたり、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」([https://toxicol.org/users/councilor\\_list](https://toxicol.org/users/councilor_list))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. 入会受付後、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1月1日から12月31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  
学生会員 3,000円  
\*本年度入会希望の方は、12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://toxicol.org/>)へログインし、「会員情報確認・変更メニュー」の「登録情報確認・変更ページへ」から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://toxicol.org/>)へログインし、「会員情報確認・変更メニュー」の「退会申請ページへ」より手続きを行って下さい。

# 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 21 年 7 月 5 日改正  
 平成 15 年 7 月 19 日改正      平成 23 年 1 月 14 日改正  
 平成 19 年 1 月 16 日改正      平成 24 年 1 月 1 日改正

## 1. 目的

日本毒性学会（JSOT）は化学物質の毒性試験に関する基準（GLP）の施行に伴う安全性試験の信頼性確保の重要性に鑑みて、わが国の安全性試験の信頼性向上と毒性学の進歩に寄与するため、JSOT 認定トキシコロジストの認定制度を設けて、質の高い専門家を認定する。

## 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（以下試験委員会という）を設置する。試験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試験委員会が行い、認定は理事会が行う。
- (3) 書類審査の基準は次の通りとする。
  - (イ) 出願時に3年以上継続して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ついては事務局に事前に問い合わせること。

- (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ものについても、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. 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 24 年 1 月 1 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 <sup>1)</sup>
論文	毒性学関連論文 <sup>2)</sup>		10 (5) / 編
学会活動	JSOT 学会 JSOT 認定学会 <sup>3)</sup> JSOT 認定講習会 <sup>4)</sup>	10 / 回 5 / 回 5 / 回	10 (5) / 回
JSOT 主催講習会	基礎教育講習会 (1998 年以降) <sup>5)</sup> 生涯教育講習会	40 / 回 5 / 回	

- 1) 発表におけるかっこ内数字は筆頭者でない共同発表の点数を示す。
- 2) レフリー制度が整っている学術誌に限る。
- 3) IUTOX, ASIATOX, SOT, EUROTOX, JSOT 共催学会, JSOT 協賛 (後援は除く) 学会
- 4) 日本学術会議トキシコロジー分科会シンポジウム, 応用トキシコロジーリカレント講座等
- 5) 1997 年以前の参加は 10 / 回

# 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 15 年 7 月 19 日改正  
 平成 19 年 1 月 16 日改正  
 平成 21 年 7 月 5 日改正  
 平成 23 年 1 月 14 日改正  
 平成 24 年 1 月 1 日改正  
 平成 24 年 7 月 5 日改正  
 平成 24 年 12 月 12 日改正

- 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。
- 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。
- 資格更新者は下記の基準を満たす者とする。
  - 資格更新申請時にも JSOT 会員であること。
  - 資格更新申請時において、過去 5 年間に別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。
  - 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 回以上参加してはならない。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。）
  - 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一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。
- 理事長は資格更新申請を受け、教育委員会委員長を経て認定試験小委員会に審査を委嘱する。
- 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、教育委員会委員長を経て理事長に答申する。
- 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。
- 申請者は通知日より 2 ヶ月以内に更新料（当分の間 2 万円）を学会に納入する。
- 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。
- 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。
- 65 歳\*時点で認定トキシコロジストとして有資格者であり、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\*\*。
- 細則の改定は認定試験小委員会の議を経て、理事会の承認を得る必要がある。

付則：平成 24 年 12 月 12 日改定の本規程は同日から施行する。

- \*：更新年の 12 月 31 日に 65 歳である者
- \*\*：本表彰は 66 歳以降における認定資格の更新に関わらず、本条項該当者の申請に基づき行われるが、表彰のための費用は徴収しない。

## 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 <sup>1)</sup> 参加 / 発表	5 / 回	25
III	JSOT 公認講習会 <sup>2)</sup> (講師を含む)	5 / 回	25
IV	毒性学関連論文 <sup>3)</sup>	5 / 編	25

<sup>1)</sup> IUTOX, ASIATOX, SOT, EUROTOX, JSOT 共催学会, JSOT 協賛 (後援は除く) 学会

<sup>2)</sup> JSOT 基礎教育講習会・生涯教育講習会, 日本学会議トキシコロジー分科会シンポジウム, 応用トキシコロジーリカレント講座等

<sup>3)</sup> レフリー制度が整っている学術誌に限る

2013年10月1日 印刷

2013年10月1日 発行

発行人 菅野 純

編集人 永沼 章

発行所 日本毒性学会

編集部 〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6-3  
東北大学大学院薬学研究所生体防御薬学分野内  
TEL (022) 795-6870 FAX (022) 795-6869  
E-mail : jts-ed@jtoxsci.org

学会事務局 〒160-0016 東京都新宿区信濃町35 信濃町煉瓦館  
一般財団法人 国際医学情報センター内  
日本毒性学会事務局  
TEL (03) 5361-7075 FAX (03) 5361-7091  
E-mail : jsot@imic.or.jp

振替 00150-9-426831

ホームページ <http://www.jsot.gr.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