

## 2011年2月

## 1. 新聞・テレビ等

(薬理部)

- 小島 肇  
動物実験の理念「3R」国内外の実践状況紹介  
科学新聞, 2011年2月25日  
日本動物実験代替法学会とJaCVAM(日本動物実験代替法検証センター)が合同で開催した「動物実験の3Rにおける国際動向」の内容が紹介された。

## 2. 誌上発表(原著論文)

(薬品部)

- Miyazaki, T., Aso, Y., Yoshioka, S., Kawanishi, T.  
**Differences in crystallization rate of nitrendipine enantiomers in amorphous solid dispersions with HPMC and HPMCP** (HPMCやHPMCPとの非晶質固体分散体中におけるニトレンジピエンエナンチオマー同士の結晶化速度の差)  
*Int. J. Pharm.* **407**, 111-118 (2011)

(生薬部)

- 木内 文之<sup>a</sup>, 合田 幸広, 石崎 昌洋<sup>b</sup>, 糸 博之<sup>c</sup>, 川崎 武志<sup>d</sup>, 川原 信夫<sup>e</sup>, 神本 敏弘<sup>f</sup>, 菊地 祐一<sup>f</sup>, 近藤 誠三<sup>g</sup>, 杉本 智潮<sup>h</sup>, 成川 佑次<sup>a</sup>, 日向野 太郎<sup>i</sup>, 山本 豊<sup>j</sup>  
<sup>a</sup>慶應義塾大学薬学部, <sup>b</sup>三和生薬株式会社, <sup>c</sup>和光純薬株式会社, <sup>d</sup>株式会社ウチダ和漢薬, <sup>e</sup>医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター, <sup>f</sup>株式会社ツムラ, <sup>g</sup>小太郎漢方製薬株式会社, <sup>h</sup>救心製薬株式会社, <sup>i</sup>大正製薬株式会社, <sup>j</sup>株式会社栃本天海堂  
日本薬局方収載のTLCによる生薬の確認試験について(1)  
1-ブタノール/水/酢酸(100)混液を展開溶媒とする確認試験  
生薬学雑誌 **65** (1), 25-32 (2011)
- 天倉 吉章<sup>a</sup>, 好村 守生<sup>a</sup>, 川原 信夫<sup>b</sup>, 合田 幸広, 吉田 隆志<sup>a</sup>  
<sup>a</sup>松山大学薬学部, <sup>b</sup>医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター筑波研究部  
生薬「タンジン」及び「トウジン」のTLC確認試験法の検討  
生薬学雑誌 **65** (1), 18-24 (2011)

(遺伝子細胞医薬部)

- Nishimura, K.<sup>\*1</sup>, Sano, M.<sup>\*1</sup>, Ohtaka, M.<sup>\*1</sup>, Furuta, B., Umemura, Y.<sup>\*1</sup>, Nakajima, Y.<sup>\*1</sup>, Ikehara, Y.<sup>\*1</sup>, Kobayashi, T.<sup>\*2</sup>, Segawa, H.<sup>\*1</sup>, Takayasu, S.<sup>\*1</sup>, Sato, H.<sup>\*2</sup>, Motomura, K.<sup>\*1</sup>, Uchida, E., Kanayasu-Toyoda, T., Asashima, M.<sup>\*1</sup>, Nakauchi, H.<sup>\*2</sup>, Yamaguchi, T. and Nakanishi, M.<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>産業技術総合研究所, <sup>\*2</sup>東京大学医科学研究所  
**Development of defective and persistent sendai virus vector: a unique gene delivery/expression system ideal for cell reprogramming** (持続発現可能な欠損型センダイウイルスベクターの開発:細胞の初期化に最適な独自の遺伝子導入/発現系)  
*J. Biol. Chem.*, **286**, 4760-4771 (2011)

(食品部)

- 渡邊敬浩, 松田りえ子  
**収去検査に伴うサンプリングの現状調査**  
 食品衛生研究 **61**(2), 19-30 (2011)
- (食品添加物部)
- 秋山卓美, 山崎 壮, 棚元憲一\*  
 \*武蔵野大学  
**改良ジエチルジチオアセタール化法による増粘多糖類構成糖の分析**  
 食品衛生学雑誌, **52**(1), 40-46 (2011)
- 六鹿元雄, 四柳道代, 河村葉子  
**食品用金属製器具の材質中鉛試験法**  
 食品衛生学雑誌, **52**(1), 10-17 (2011)
- 大野浩之\*, 鈴木昌子\*, 河村葉子  
 \*名古屋市衛生研究所  
**4種擬似溶媒による合成樹脂製食品用器具の蒸発残留物量の検討**  
 食品衛生学雑誌, **52**(1), 66-70 (2011)
- (衛生微生物部)
- Sugiyama, K., Kawakami, H. \*, Kamata, Y., Sugita-Konishi, Y.  
 \*共立女子大学  
**Effect of a combination of deoxynivalenol and nivalenol on lipopolisaccharide-induced nitric oxide production by mouse macrophages** (マウスマクロファージにおけるLPS誘導性一酸化窒素産生におよぼすデオキシニバレノールとニバレノールの複合毒性)  
*Mycotox. Res.* **27**, 57-62 (2011)
- (機能生化学部)
- Iguchi, Y. \*, Nishimaki-Mogami, T., Yamaguchi, M. \*, Teraoka, F. \*, Kaneko, T. \*, Une, M.\*  
 \*広島国際大学  
**Effects of chemical modification of ursodeoxycholic acid on TGR5 activation** (GPCR-TGR5 親和性増加と FXR 親和性低下をめざすウルソデオキシコール酸の化学修飾)  
*Biol. Pharm. Bull.* **34**, 1-7 (2011)
- Cui, H., Okuhira, K., Ohoka, N., Naito, M., Kagechika, H. \*, Hirose, A., Nishimaki-Mogami, T.  
 \*東京医科歯科大学  
**Tributyltin chloride induces ABCA1 expression and apolipoprotein A-I-mediated cellular cholesterol efflux by activating LXRA/RXR.** (トリブチルスズはLXR/RXRを活性化してABCA1による細胞コレステロール放出を促進する)  
*Biochem. Pharmacol.* **81**, 819-824 (2011)
- (医薬安全科学部)
- Mochizuki, Y. \*<sup>1</sup>, Nakano, T., Komeiji, Y. \*<sup>2</sup>, Yamashita, K. \*<sup>3</sup>, Okiyama, Y. \*<sup>4</sup>, Yoshikawa, H. \*<sup>1</sup>, Yamataka, H. \*<sup>1</sup>  
 \*<sup>1</sup>立教大学, \*<sup>2</sup>産総研, \*<sup>3</sup>NECソフト, \*<sup>4</sup>東京大学  
**Fragment molecular orbital-based molecular dynamics (FMO-MD) method with MP2 gradient** (MP2 エネルギー勾配を用いたフラグメント分子軌道法に基づいた分子動力学法)  
*Chem. Phys. Lett.* **504**, 95-99 (2011)
- Saito, Y., Yamamoto, N. \*, Katori, N., Maekawa, K., Fukushima-Uesaka, H., Sugimoto, D., Kurose, K., Sai, K., Kaniwa, N., Sawada, J., Kunitoh, H. \*, Ohe, Y. \*, Yoshida, T. \*, Matsumura, Y. \*, Saijo, N. \*, Okuda, H., Tamura, T. \*  
 \*国立がん研究センター

**Genetic polymorphisms and haplotypes of por, encoding cytochrome p450 oxidoreductase, in a Japanese population.**

(日本人におけるシトクロム P450 酸化還元酵素 POR の遺伝子多型とハプロタイプ)

*Drug Metab. Pharmacokinet.* **26**, 107-116 (2011).

- Taguchi, N.<sup>\*1</sup>, Mochizuki, Y.<sup>\*1</sup>, Nakano, T.

<sup>\*1</sup>立教大学

**Fragment molecular orbital calculations for excitation energies of blue- and yellow-fluorescent proteins**

(青色および黄色蛍光タンパク質の励起エネルギーのフラグメント分子軌道法による計算)

*Chem. Phys. Lett.*, **504**, 76-82 (2011)

(病理部)

- Fujimoto, H., Woo, GH., Inoue, K., Takahashi, M., Hirose, M.<sup>\*1</sup>, Nishikawa, A., Shibutani, M.<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>食品安全委員会, <sup>\*2</sup>東京農工大学

**Impaired oligodendroglial development by decabromodiphenyl ether in rat offspring after maternal exposure from mid-gestation through lactation.**

(妊娠授乳期 decabromodiphenyl ether 曝露によるラット児動物の希突起膠細胞発達障害)

*Reprod. Toxicol.*, **31**(1), 86-94 (2011)

- Pitchakarn, P.<sup>\*1,2</sup>, Ogawa, K., Suzuki, S.<sup>\*1</sup>, Takahashi, S.<sup>\*1</sup>, Asamoto, M.<sup>\*1</sup>, Chewonarin, T.<sup>\*2</sup>, Limtrakul, P.<sup>\*2</sup>, Shirai, T.<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋市立大学, <sup>\*2</sup>タイ・チェンマイ大学

**Momordica charantia leaf extract suppresses rat prostate cancer progression *in vitro* and *in vivo*** (モモルディカ カランティア葉抽出物によるラット前立腺癌細胞プログレッションの抑制)

*Cancer Sci.*, **101**, 2234-2240 (2010)

- Kawamoto, K.<sup>\*1,2</sup>, Sato, I.<sup>\*1</sup>, Tsuda, S.<sup>\*1</sup>, Yoshida, M., Yaegashi, K.<sup>\*3</sup>, Saito, N.<sup>\*3</sup>, Liu, W.<sup>\*4</sup>, Jin, Y.<sup>\*4</sup>

<sup>\*1</sup>岩手大学, <sup>\*2</sup>岐阜大学, <sup>\*3</sup>岩手県環境保健研究センター, <sup>\*4</sup>Dalian University

**Ultrasonic-induced tonic convulsion in rats after subchronic exposure to perfluorooctane sulfonate (PFOS).** (PFOS 亜慢性曝露ラットにおける超音波刺激による旋回行動)

*J. Toxicol. Sci.*, **36**(1), 55-62 (2011)

- Kawamoto, K.<sup>\*</sup>, Sato, I.<sup>\*</sup>, Yoshida, M., Tsuda, S.<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>岩手大学

**Air purifiers that diffuse reactive oxygen species potentially cause DNA damage in the lung.** (空気清浄機が活性酸素種誘発により肺の DNA 傷害のもたらす可能性)

*J. Toxicol. Sci.*, **35**(6), 929-933 (2010)

- Yahia, D.<sup>\*1,2</sup>, El-Nasser, MA.<sup>\*1</sup>, Abedel-Latif, M.<sup>\*1</sup>, Tsukuba, C.<sup>\*2</sup>, Yoshida, M., Sato, I.<sup>\*2</sup>, Tsuda, S.<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> Assiut University, <sup>\*2</sup>岩手大学

**Effects of perfluorooctanoic acid (PFOA) exposure to pregnant mice on reproduction.** (妊娠期 PFOA 曝露がマウスの繁殖性に及ぼす影響)

*J. Toxicol. Sci.*, **35**(4), 527-33 (2010)

(変異遺伝部)

- Horibata, K., Ukai, A., Koyama, N., Takagi, A., Kanno, J., Kimoto, T.<sup>\*</sup>, Miura, D.<sup>\*</sup>, Hirose, A., Honma, M.

<sup>\*</sup>帝人ファーマ

**Fullerene (C60) is negative in the *in vivo* Pig-A gene mutation assay** (*In vivo* Pig-A 遺伝子突然変異試験ではフラーレンは遺伝毒性を示さない)

*Genes Environ.*, **33**, 27-31 (2011)

- Sassa, A. \*, Ohta, T. \*, Nohmi, T., Honma, M., and Yasui, M.  
\*東京薬科大学

**Mutational specificities of brominated DNA adducts catalyzed by human DNA polymerases.** (炎症部位で検出される臭素化DNA付加体の誤塩基対形成機構に関する研究)

*J. Mol. Biol.* **406**, 679-686 (2011)

(総合評価室)

- Hirata-Koizumi, M., Fujii, S. \*<sup>1</sup>, Ono, A., Hirose, A., Imai, T. \*<sup>2</sup>, Ogawa, K., Ema, M., Nishikawa, A.

\*<sup>1</sup>(株)化合物安全性研究所, \*<sup>2</sup>(独)国立がん研究センター研究所

**Two-generation reproductive toxicity study of aluminium sulfate in rats.**

*Reprod. Toxicol.* **31**, 219-230 (2011)

### 3. 誌上発表 (総説・解説等)

(遺伝子細胞医薬部)

- 佐藤陽治, 鈴木和博, 早川堯夫\*  
\*近畿大学薬学総合研究所  
**EUにおける細胞・組織加工製品の規制動向**  
医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス, **42**(2), 142-148 (2011)

(代謝生化学部)

- 手島玲子, 中村亮介  
**食品中のアレルゲンの予測**  
食品衛生学雑誌, **52**, 1-9 (2011)

(安全情報部)

- 天沼喜美子, 森川 馨  
**海外規制機関の向精神薬に関する安全性情報**  
医薬ジャーナル, **47**(3), 131-138 (2011)

### 4. 単行本

(生薬部)

- 合田幸広  
日本医療・病院管理学会学術情報委員会編 医療・病院管理用語事典  
市ヶ谷出版社, 東京, 2011, pp.152  
分担執筆, 日本薬局方について概説した.

(薬理部)

- 小島 肇  
動物実験代替法の現状と展望, 第1編 医薬品開発に関するトピックス, 日本薬理学会編集 実験薬理学 創薬研究のストラテジー (上)  
(株)金芳堂, 東京 (2011), pp.41-48  
本書の中で, 「動物実験代替法の現状と展望」というタイトルの原稿を執筆し, 最近の動物実験代替法の開発状況をまとめた.

### 5. 学会・講演等

(薬品部)

- Katori, N.  
**State of GLP in Japan and Statistical Considerations in the Bioanalytical Guidance** (日本における GLP の現状とバイオアナリシスに関する統計学的考察)  
 The First Asia Pacific Conference on Recent Issues in Regulated Bioanalysis (2011.01) (Shanghai, China)
- (遺伝子細胞医薬部)
- 佐藤陽治  
**再生医療・細胞治療製品の規制に関する国際動向**  
 文部科学省 橋渡し研究支援推進プログラム「アカデミアにおける臨床研究・治験に関する薬事の基礎と実例講習会」  
 (2011.2) (大阪市)
- 佐藤陽治  
**再生医療の国際動向からみたわが国の目指すべき道**  
 バイオロジクスフォーラム第8回学術集会「わが国のバイオロジクスに未来はあるか? 発展的未来を志向して」(2011.2)  
 (東京都江戸川区)
- 鈴木孝昌  
**Rodent Micronucleus Tests - Past, Present, and Future -** (げっ歯類小核試験 -過去、現在、そして未来-)  
 International Workshop on "Micronucleus Assays with Buccal Cells for Human and Environmental Monitoring " (2011.2)  
 (Tiruchirappalli, Tamil Nadu, India)
- (医療機器部)
- 石川 格, 迫田秀行, 藤原邦彦\*, 杉本智広\*, 藏本孝一\*, 土居憲司\*, 松岡厚子  
 \*ナカシマメディカル株式会社  
**股関節シミュレータ摩耗試験後のUHMWPEライナーを用いた新規ライナー摩耗量算出法の検証**  
 第41回日本人工関節学会 (2011.2) (東京都千代田区)
- (食品部)
- 渡邊敬浩  
**分析結果の信頼性を保証する必然と一連の取り組みについて**  
 食品衛生登録検査機関協会業務管理研修会  
 東京, 2011.2
- 渡邊敬浩  
**ELISAによる食品分析: その特徴とばらつき要因について**  
 分析信頼性実務者レベル講習会 第2回食品分析術セミナー  
 東京, 2011.2
- 松田りえ子  
**第7回食品成分の分析技能評価試験結果の概要**  
 分析信頼性実務者レベル講習会 第2回食品分析術セミナー  
 東京, 2011.2
- (食品添加物部)
- 六鹿元雄  
**食品用器具・容器包装及び玩具に残存する化学物質の分析法の開発**  
 第170回 ゴム技術シンポジウム「ゴム衛生問題の最新情報」  
 東京電業会館(東京都港区), 2011.2
- (衛生微生物部)
- Kikuchi, Y, Kanayasu-Toyoda, T., Nakajima, O., Yusa, S., Higashihara, T. \*, Tsuji, T. \*, Teshima, R., Sugita-Konishi, Y., Yamaguchi, T.  
 \*Dept. Microbiol. Hoshi Univ.  
**Identification of a splice variant of prion protein mRNA lacking**

**the GPI anchor signal sequence in bovine and sheep brain.** (ウシ及びヒツジ脳内で GPI アンカーシグナル配列を欠損したスプライス変異型プリオン蛋白質 mRNA の確認)

Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology:  
Neurodegenerative Diseases (2011.2.21-26) (Taos, NM, USA)

- 小西良子  
**カビ毒とその健康影響**  
農林水産省消費・安全局 平成 22 年度食品安全に係る科学セミナー (第 7 回)  
東京, 千代田区 2011.2
- 小西良子  
**マイコトキシンのリスクアセスメント**  
JICA 平成 22 年度食品安全のためのマイコトキシン検査技術コース  
神戸市 2011.2

(機能生化学部)

- 伊藤幸裕\*、石川稔\*、奥平桂一郎、内藤幹彦、橋本祐一\*  
\*東京大学分子細胞生物学研究所  
**プロテインノックダウン法を利用した創薬指向型 GRABP 分解誘導剤の創製**  
第 29 回メディシナルケミストリーシンポジウム、2010 年 11 月 (京都市)
- 北口梨沙\*、伊藤幸裕\*、石川稔\*、内藤幹彦、橋本祐一\*  
\*東京大学分子細胞生物学研究所  
**プロテインノックダウン法を利用した AR 分解誘導剤の創製**  
第 29 回メディシナルケミストリーシンポジウム、2010 年 11 月 (京都市)

(代謝生化学部)

- 手島玲子  
**食物アレルギーと食の安全安心を考える**  
平成 22 年度 岩手県食の安全安心リスクコミュニケーション  
盛岡市 (2011.2.)
- 安達玲子  
**アレルギー物質を含む食品の表示と検査方法**  
国立保健医療科学院平成 22 年度短期研修食品衛生危機管理研修  
埼玉県和光市 (2011. 2)
- 安達玲子  
**アレルギー物質を含む食品の表示の検査法と表示制度の動向について**  
日本水産学会水産利用懇話会平成 22 年度第 2 回講演会  
神奈川県藤沢市 (2011. 2)
- 穂山 浩  
**遺伝子組換え食品の検知法の開発について**  
平成 22 年 JICA 食品保健行政コース研修  
東京都世田谷区 (2011. 2)
- 手島玲子  
**遺伝子組換え食品の安全性評価について**  
平成 22 年 JICA 食品保健行政コース研修  
東京都世田谷区 (2011. 2)
- 近藤一成  
**きのこによる食中毒**  
国立保健医療科学院平成 22 年度短期研修食品衛生危機管理研修  
埼玉県和光市 (2011. 2)

## (安全情報部)

- 畝山智香子  
ほんとうの「食の安全」を考える  
聞くと得する講習会 2011  
高知県工業技術センター (2011.2) (高知市)
- 畝山智香子  
トランス脂肪酸の表示を巡って  
第 65 回 牛乳・乳製品から「食と健康を考える会」  
乳業会館 (2011.2) (東京都千代田区)

## (毒性部)

- Yasuhiko, Y., Kanno, J., Saga Y.\*  
\*: National Institute of Genetics (国立遺伝学研究所)  
**The presomitic mesoderm (PSM) specific enhancers of Mesp genes are divergent in their nucleotide sequences between mouse and fish, but both are regulated by T-box transcription factors.** (Mesp 遺伝子の体節特異的エンハンサーはマウスと魚類の間で塩基配列上は保存されていないが、ともに T-box 転写因子によって制御される)  
Keystone Symposia, “Evolutionary Developmental Biology”.  
(2011.2)(Tahoe City, CA, USA)
- Hirabayashi, Y., Tsuboi, I., Sekita, K., Kanno, J., Kusunoki, Y.\*, Inoue, T.  
\* RERF  
**Radiation and senescence: deceleration of cell-cycle in primitive hemopoietic progenitors (CFU-S13) was only significant parameter during aging, which was reactively accelerated after 2Gy whole-body irradiation** (放射線と加齢: 加齢に伴う未分化幹細胞動態の抑制と照射による応答性亢進)  
Keystone Symposium “Stem cells in Development, Tissue homeostasis and Disease” (2011.1) (Santa Fe, NM, USA)
- 北嶋 聡  
毒性学研究の最先端  
山口大学農学部獣医学科特別セミナー  
山口市 (山口大学農学部) (2010.2)

## (薬理部)

- 小島 肇  
動物実験代替法における国際動向  
日本動物実験代替法学会・JaCVAM (日本動物実験代替法検証センター) 合同ワークショップ「動物実験の 3R における国際動向」 (2011.2) (東京都目黒区)
- 小島 肇  
皮膚細胞研究の応用とその可能性  
日本化粧品技術者会大阪支部第 15 回勉強会ワークショップ  
(2011.2) (大阪市)
- Katoa, K., \*<sup>1</sup>Imamura, K., \*<sup>2</sup>Sekino, Y.  
<sup>\*1</sup>Department of Systems Life Engineering, Maebashi Institute of Technology, Maebashi  
<sup>\*2</sup>Department of Neurobiology and Behavior, Gunma University Graduate School of Medicine, Maebashi  
**Involvement of drebrin, an actin binding protein, in regulation of AMPA receptor recruitment in cultured hippocampal neurons** (培養海馬神経において、アクチン結合タンパク質であるドレブレリンは AMPA 受容体の補充に参与する)  
第 1 回放射線神経生物学研究集会 (2011.1) (前橋市)
- Fujieda, T.

**Analysis of neuronal activity in the lateral amygdala of mice slice preparation using voltage-sensitive dye imaging (電位感受性色素を用いたマウス脳切片における側方扁桃体の神経活動の解析)**

第1回放射線神経生物学研究集会 (2011.1) (前橋市)

(変異遺伝部)

- 片渕 淳, 佐々 彰, 新見直子, ヒーター グルース, 山田雅巳, 清水雅富<sup>\*1</sup>, 藤本浩文<sup>\*2</sup>, 益谷央豪<sup>\*3</sup>, 花岡文雄<sup>\*4</sup>, 太田敏博<sup>\*5</sup>, 能美健彦

<sup>\*1</sup>東京医療保険大学, <sup>\*2</sup>国立感染症研究所, <sup>\*3</sup>大阪大学・生命機能, <sup>\*4</sup>学習院大学, <sup>\*5</sup>東京薬科大学

**Y-family DNA polymerases and nucleotide pool damage (YファミリーDNAポリメラーゼとヌクレオチドプールの損傷)**

第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会 (2010.12, 神戸市)

- 内村有邦<sup>\*1</sup>, 日高裕子<sup>\*1</sup>, 増村健一, 能美健彦, 三浦郁生<sup>\*2</sup>, 若菜茂晴<sup>\*2</sup>, 八木 健<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>大阪大学・生命機能, <sup>\*2</sup>理化学研究所・バイオリソースセンター

**Effects of a high spontaneous mutation rate in mammalian germline by using mutator mice modified replicative DNA polymerase  $\delta$  (複製型DNAポリメラーゼデルタの変異マウスを利用した高い生殖系列突然変異率の影響)**

第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会 (2010.12, 神戸市)

## 6. レギュラトリーサイエンス関連国際会議報告

(薬理部)

- 小島 肇, 赤木純一  
第8回コメットアッセイ国際バリデーショナル実行委員会  
ハンチントン (英国) 2011年2月7日~9日  
OECDテストガイドラインを目指して, 国際的なバリデーショナルを実施しているコメットアッセイの第8回実行委員会を開催した. 総数30名以上の実行委員および参加施設が集い, 試験法の開発について討論を行った.

(総合評価室)

- 広瀬明彦  
WHO (世界保健機関), OECD (経済協力開発機構), ILSI (国際生命科学研究所)/HESI (環境保健科学研究所) 共催による複合化学物質暴露のリスク評価に関する国際ワークショップ  
フランス (パリ), 2011年2月15日~2月16日  
WHO, OECD, ILSI/HESI 共催による国際ワークショップに参加して, IPCS がリスク評価の国際調和化事業の一環として策定してきた化学物質複合暴露に関するリスク評価のフレームワークに関する事例紹介や, これに関連する OECD 加盟国の活動状況報告に関する討論に参加した.