

2012年4月

1. 誌上発表(原著論文)

(生薬部)

- Anjiki, N.^{*1,*2}, Hosoe, J., Fuchino, H.^{*3}, Ikezaki, H.^{*2}, Mikage, M.^{*1}, Kawahara, N.^{*3}, Goda, Y.
^{*1}金沢大学大学院自然科学研究科, ^{*2}インテリジェントセンサーテクノロジー, ^{*3}(独) 医薬基盤研薬用植物資源研究センター

Quality evaluation of essential oils by a taste-sensing system
(味認識装置を用いた精油類の化学的品質評価)

Jpn. J. Food Chem. Safety, **19**, 32-37 (2012)

- El-Halawany, A.M.^{*1,2}, El, Dine, R.S.^{*1,2}, Chung, M.H., Nishihara, T.^{*3}, Hattori, M.^{*1}
^{*1}富山大学和漢医薬学総合研究所, ^{*2}カイロ大学, ^{*3}兵庫医療大学薬学部

Screening for estrogenic and antiestrogenic activities of plants growing in Egypt and Thailand. (エジプト、タイにおけるエストロゲン・抗エストロゲン様作用を持つ植物の探索)

Pharmacognosy Res. **3**, 107-113 (2011)

(生活衛生化学部)

- 田原麻衣子, 小林憲弘, 久保田領志, 塚本多矩*, 杉本直樹, 西村哲治
* 島津製作所
陰イオン存在下における水道水中のハロ酢酸類のLC/MSおよびLC/MS/MS分析の定量精度の検証
水道協会雑誌, **81**(4), 20-27 (2012).

- Kanno, A.^{*}, Kawakami, T., Takahashi, Y.^{*}, Onodera, S.^{*}
* 東京理科大学

Enhancement of anti-cholinesterase activity of aqueous samples by hypochlorite oxidation for monitoring traces of organophosphorus pesticides in water. (次亜塩素酸による酸化処理による抗コリンエステラーゼ活性の増強を利用した水中微量有機リン系農薬モニタリング法)

J. Toxicol. Sci., **37**:389-400 (2012).

(食品添加物部)

- Asako Watanabe-Ishitsuka, A., Akiyama, H., Kondo, K., Obitsu, S., Kawahara, N.^{*1}, Teshima, R., Goda, Y.
^{*1}Research Center for Medical Plant Resources
Determination of cyanogenic glycoside linamarin in cassava flour using liquid chromatography-tandem mass spectrometry
(LC/MS/MSを用いたキャッサバ粉におけるリナマリンの定量)
Jpn. J. Food Chem. Safety, **19**, 38-43 (2012)

(衛生微生物部)

- Kawai, T.^{*1}, Sekizuka, T.^{*2}, Yahata, Y.^{*2}, Kuroda, M.^{*2}, Kumeda, Y.^{*1}, Iijima, Y.^{*3}, Kamata, Y., Sugita-Konishie, Y., Ohnishi, T.
^{*1}大阪府公衆衛生研究所, ^{*2}国立感染症研究所, ^{*3}神戸市環境保健研究所

Identification of *Kudoa septempunctata* as the causative agent of novel food poisoning outbreaks in Japan by consumption of

***Paralichthys olivaceus* in raw.** (日本におけるヒラメの生食による新しい食中毒の原因微生物は *Kudoa septempunctata* である)

Clinical Infectious Diseases. **54**, 1046-1052 (2012)

(有機化学部)

- Ohno, A., Kawanishi, T., Okuda, H., Fukuhara, K.
A New Approach to Characterization of Insulin Derived from Different Species Using ¹H-NMR Coupled with Multivariate Analysis (¹H-NMR-多変量解析法によるインスリン種差由来の特性解析手法の開発)

Chem. Pharm. Bull., **60**, 320-324 (2012)

- Demizu, Y., Sano, K., Terayama, N., Hakamata, W., Sato, Y., Inoue, H.*¹, Okuda, H., Kurihara, M.

*東京薬科大学

Solid-phase nucleophilic fluorination (PET 薬合成のための固相法による F 導入反応の開発)

Synth. Commun., **42**, 1724-1730 (2012)

(機能生化学部)

- Ohoka, N., Okuhira, K., Cui, H., Wu, W., Sato, R.*¹, Naito, M., Nishimaki-Mogami, T.

*東京大学農学生命科学研究科

HNF4 α increases liver-specific human ATP-binding cassette transporter A1 expression and cholesterol efflux to apolipoprotein A-I in response to cholesterol depletion.

(HNF4 α はコレステロール枯渇応答において肝臓特異的なヒト ABCA1 発現と apo A-1 へのコレステロール流出を増加する)

Arterioscler Thromb Vasc Biol., **32**(4), 1005-14 (2012)

(代謝生化学部)

- Mano, J.*¹, Harada, M.*¹, Takabatake, R.*¹, Furui, S.*¹, Kitta, K.*¹, Nakamura, K., Akiyama, H., Teshima R., Noritake H.*², Hatano S.*³, Futo S.*³, Minegishi Y.*⁴, Iizuka T.*⁵

*¹食品総合研究所, *²農林水産消費技術センター, *³ファスマック, *⁴ニッポンジーン, *⁵食品環境検査協会

Comprehensive GMO detection using real-time PCR array: single-laboratory validation. (リアルタイム PCR アレイを用いる GMO の網羅的検出: 1 機関内での妥当性試験)

J. AOAC Int. **95**, 508-516 (2012)

(安全情報部)

- 天沼 宏, 窪田 邦宏, 森川 馨
0157 以外の血清群の志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) : 海外における流行の状況

日本食品微生物学会雑誌, **29**(1), 18-23 (2012)

- 登田美桜, 畝山智香子, 豊福 肇, 森川 馨

わが国における自然毒による食中毒事例の傾向 (平成元年~22 年)

食品衛生学雑誌, **53**(2), 105-120 (2012)

(毒性部)

- Igarashi, K., Kitajima, S., Aisaki, K., Tanemura, K.*¹, Taquahashi, Y., Moriyama, N., Ikeno, E., Matsuda, N., Saga, Y.*², Blumberg, B.*³, Kanno, J.

*¹ 東北大学, *² 国立遺伝学研究所, *³ カリフォルニア大学アーバイン

Development of humanized steroid and xenobiotic receptor mouse by homologous knock-in of the human steroid and xenobiotic receptor ligand binding domain sequence. (ヒト Steroid and xenobiotic receptor リガンド結合ドメインの相対的ノックイン法によるヒト型化 Steroid and xenobiotic receptor マウスの開発)

J Toxicol Sci. **37**, 373-380 (2012)

(病理部)

- Ogawa, K., Pitchakarn, P.^{*1,2}, Suzuki, S.^{*1}, Chewonarin, T.^{*1,2}, Tang, M.^{*1,3}, Takahashi, S.^{*1}, Naiki-Ito, A.^{*1}, Sato, S.^{*1}, Takahashi, S.^{*1}, Asamoto, M.^{*1}, Shirai, T.^{*1}
*¹名古屋市立大学, *²タイ・チェンマイ大学

Silencing of connexin 43 suppresses invasion, migration and lung metastasis of rat hepatocellular carcinoma cells. (コネキシン 43 の発現抑制によるラット肝細胞癌細胞株の浸潤, 移動および肺転移の抑制)

Cancer Sci., **103**, 860-867 (2012)

- Hojo, Y.^{*}, Shiraki, A.^{*}, Tsuchiya, T.^{*}, Shimamoto, K.^{*}, Ishii, Y., Suzuki, K.^{*}, Shibutani, M.^{*}, Mitsumori, K.^{*}
*東京農工大学

Liver tumor promoting effect of etofenprox in rats and its possible mechanism of action. (エトフェプロックスのラット肝腫瘍促進影響とその作用機序)

J. Toxicol. Sci., **37** (2), 297-306(2012)

(変異遺伝部)

- Zhang, X.^{*1,5}, Horibata, K.^{*5}, Saijo, M.^{*1,5}, Ishigami, C.^{*1}, Ukai, A., Kanno, S.I.^{*2}, Tahara, H.^{*3}, Neilan, E.G.^{*4}, Honma, M., Nohmi, T., Yasui, A.^{*2}, Tanaka, K.^{*1}
*¹ 大阪大学生命機能研究科 *² 東北大学加齢医学研究所 *³ 広島大学医歯薬保健学研究院 *⁴ Children's Hospital Boston, Center for Life Science Boston *⁵ These authors contributed equally to this work.

Mutations in UVSSA cause UV-sensitive syndrome and destabilize ERCC6 in transcription-coupled DNA repair. (紫外線感受性症候群: UVSSA の突然変異は紫外線高感受性症候群を引き起こし、転写共役型 DNA 修復において ERCC6 を不安定化する)

Nature Genetics, **44**(5):593-597 (2012)

- Bailey, A.D.^{*1}, Gray, L.T.^{*1}, Pavelitz, T.^{*1}, Newman, J.C.^{*2}, Horibata, K., Tanaka, K.^{*3}, Weiner, A.M.^{*1}
*¹ School of Medicine, University of Washington, *² Department of Internal Medicine, University of California, *³ 大阪大学生命機能研究科

The conserved Cockayne syndrome B-piggyBac fusion protein (CSB-PGBD3) affects DNA repair and induces both interferon-like and innate antiviral responses in CSB-null cells. (CSB-PGBD3 融合タンパク質は、CSB 完全欠損細胞において、DNA 修復機構に影響を及ぼし、また、インターフェロン様反応と抗ウイルス反応の両者を誘導する)

DNA repair, **11**(5):488-501 (2012)

(総合評価室)

- Mika Takahashi, Hina Kato, Yuko Doi*, Akihiro Hagiwara*, Mutsuko Hirata-Koizumi, Atsushi Ono, Reiji Kubota, Tetsuji Nishimura and Akihiko Hirose

*DIMS Institute of Medical Science, Inc.

Sub-acute oral toxicity study with fullerene C60 in rats (フルーレン C60 のラットを用いた亜急性反復経口投与毒性試験)
J. Toxicol. Sci., **37** (2), 353-361, 2012

2. 誌上発表(総説・解説等)

(生物薬品部)

- 中澤志織, 橋井 則貴, 鈴木琢雄, 多田 稔, 石井明子, 川崎ナナ
バイオ医薬品の品質・安全性に関する最近の話題 – バイオ医薬品の開発, 製造, 及び臨床試験の安全性確保における特性理解の重要性 –
レギュラトリーサイエンス学会誌, **2**(1), 21-30 (2012)
- 鈴木琢雄, 多田稔, 石井明子
バイオ医薬品の生物学的性質・免疫化学的性質解析の現状
Pharm Tech Japan, **28**(1), 57-64 (2012)
- 遊佐敬介, 新見伸吾, 橋井則貴
バイオ医薬品の外来性感染物質について
Pharm Tech Japan, **28**(5), 65-70 (2012)

(衛生微生物部)

- 小西良子, 仲真晶子*¹
^{*1} 東京都健康安全研究センター
原因不明下痢症と寄生虫 – これまでの研究成果と今後の課題 –
日本食品微生物学会雑誌 **29**(1),42,2012

(機能生化学部)

- 奥平 桂一郎
HDL 産生における ABC トランスポーターA1 の活性制御機構
生化学, **84**(4), 285-290 (2012)

(代謝生化学部)

- 蜂須賀暁子
放射線を使った実験に関する規則と法律
ぶんせき (4) 、182-186、 (2012)

(安全情報部)

- 窪田邦宏, 砂川富正*
^{*}国立感染症研究所
食中毒から子どもを守る – 食中毒とは何か ~総論~
チャイルドヘルス, **15**(4), 4-8 (2012)
- 畝山智香子
世界各国のトランス脂肪対策の概要
明日の食品産業, **425**, 22-27 (2012)

(薬理部)

- 小島 肇
技術講座 安全性評価試験 (5) 動物実験代替法を巡る動向 2011-12年 – 2 –
COSME TECH JAPAN, **2** (4) 59-63 (2012)

3. 単行本

(薬品部)

- 奥田晴宏
薬事法における一変と軽微変更に関する課題
 株式会社じほう、東京、(2012) pp. 39-51

承認申請書記載事項に関して厚生労働科学研究を実施した立場から、軽微変更に関するガイドライン作成の経緯および留意点を解説した。

(生物薬品部)

- 内田恵理子
バイオ医薬品製造の効率化と生産基材の開発
シーエムシー出版、東京(2012), pp202-209
第V編第8章”トランスジェニック動物によるバイオ医薬品生産に関する海外ガイドライン解説”について著述した。

4. 学会・講演等

(薬品部)

- 奥田晴宏
QbD (Quality by Design) オーバービュー
日本薬学会主催 第9回医薬品評価フォーラム、(201.4)(東京都渋谷区)
- 奥田晴宏
サクラミルモック：Q11の円滑な運用のための厚生労働科学研究の成果
ISPE日本本部第10回記念大会、(2012.4)(広島市)*

(医療機器部)

- 松岡厚子
シンポジウム「薬学出身者が活躍する医療機器産業及び行政でのレギュラトリーサイエンスの実践」
日本薬学会第132年会(2012.3)(札幌市)

(衛生微生物部)

- 吉成知也, 作田正平^{*1}, 長澤寛道^{*1}, 小西良子^{*1}
^{*1}東京大学大学院農学生命科学研究科
アフラトキシン生産阻害物質の作用機構
日本農芸化学会2012年度大会(2012,3)(京都市)
- 小西良子, 吉成知也
マイコトキシンのリスク評価
日本農芸化学会2012年度大会(2012,3)(京都市)
- 木下麻緒^{*1}, 小西良子, 葉袋裕二^{*1}, 杉山圭一^{*1}
^{*1}玉川大学院農・資源生物
TLRシグナルに対するデオキシニバレノールの阻害メカニズムの解明
日本農芸化学会2012年度大会(2012.3月)(京都市)
- 杉山圭一, 木下麻緒^{*1}, 葉袋裕二^{*1}, 鎌田洋一, 佐藤一臣^{*1}, 宮田徹^{*2}, 小西良子
^{*1}玉川大・生命化, ^{*2}玉川大・生資
マクロファージ様細胞におけるトリコセシン系カビ毒誘導性細胞毒性に対する緑茶カテキン類の効果
日本農芸化学会2012年度大会(2012,3)(京都市)
- 木戸尊将^{*1*2}, 角田正史^{*2}, 菅谷ちえ美^{*2}, 池内龍太郎^{*1*2}, 杉浦由美子^{*2}, 児玉幸夫, 小西良子, 板井一好^{*3}
^{*1}北里大学大学院, ^{*2}北里大学医学部, ^{*3}岩手医科大学医学部
フッ素水投与後によるICGNマウス及びICRマウスの尿中CREとCCrの検討
第82回日本衛生学会学術総会(2012,3)(京都市)
- 新井陽子^{*1}, 田中成幸^{*1}, 伊藤誠一^{*1}, 鎌田洋一, 小西良子, 齊藤守弘^{*1}

*1 埼玉県食肉衛生検査センター

馬肉を原因食品とする食中毒病因物質の解明とその予防法
平成 23 年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会(2012.2)(北海道・札幌市)

- Watanabe, M., Yonezawa, T. ^{*1}, Sugita-Konishi, Y., Goto, K. ^{*2}, Kamata, Y., Hara-Kudo, Y.
^{*1}School of Life Sciences, Fudan University ^{*2}Food Research Laboratories, Mitsui Norin Co., Ltd.
Molecular phylogeny of the higher and lower taxonomy of the *Fusarium* genus and differences in the evolutionary histories of multiple genes (*Fusarium* 属菌の分子系統解析から明らかとなった低次および高次分類と遺伝子進化)
 45th Toxic Microorganisms Joint Panel Meeting, United State-Japan cooperative program on Development & Utilization of Natural Resource (UJNR)(2012.3)(Tokyo)
- Hibi, D., Suzuki, Y., Ishii, Y., Jin, M., Sugita-Konishi, Y., Nohmi, T., Ogawa, K., Nishikawa, A., Umemura, T.
Site-specific *in vivo* analysis: possible involvement of genotoxic mechanisms in the modes of action for ochratoxin A(OTA)-induced renal carcinogenesis. (サイトスペシフィックインビボ解析 オクラトキシンA 誘導腎ガンの発症メカニズムにおける遺伝毒性の関与している可能性)
 The 51st Annual Meeting of the Society of Toxicology (2012.3) (San Francisco, CA, USA)
- Tsunoda, M. ^{*1}, Kido, T. ^{*1}, Ikeuchi, R. ^{*1}, Sugaya, C. ^{*1}, Kodama, Y., Sugita-Konishi, Y., Aizawa, Y. ^{*1}
^{*1}Preventive Medicine, Kitasato University School of Medicine
The effects of fluoride on the neurotransmitters in discrete brain regions of ICR-derived glomerulonephritis mice by exposure via their drinking water. (ICR 系系球体腎炎マウスにおける個別脳部位での神経伝達物質への飲水フッ素の影響)
 The 51st Annual Meeting of the Society of Toxicology (2012.3) (San Francisco, CA, USA)
- Sugita-Konishi, Y., Toya, K. ^{*1}, Kadota, T. ^{*2}, Furusawa, H., Yoshinari, T., Ohnishi, T., Itoh, S. ^{*1}
^{*1}Veterinary Sciences, Azabu University
^{*2}Gifu University
Comparing emesis toxicity and bioavailability between DON and acetyl-DONs. (DON とアセチル DON との嘔吐毒性とバイオアベイラビリティの比較)
 The 51st Annual Meeting of the Society of Toxicology (2012.3) (San Francisco, CA, USA)
- Wu, W. ^{*1}, Flannery, B. ^{*1*2}, Watanabe, M., Sugita-Konishi, Y., Pestka, J. ^{*1*2*3}
^{*1}Food Science and Human Nutrition, Michigan State University
^{*2}Center for Integrative Toxicology, Michigan State University
^{*3}Microbiology & Molecular Genetics, Michigan State University
Relation of 8-ketotrichothecene structure to anorexic response in the mouse. (マウスの拒食反応における 8-ケトトリコテセン系かび毒の構造関係)
 The 51st Annual Meeting of the Society of Toxicology (2012.3) (San Francisco, CA, USA)
- Kido, T. ^{*1}, Tsunoda, M. ^{*1}, Sugaya, C. ^{*1}, Ikeuchi, R. ^{*1}, Itai, K. ^{*2}, Kodama, Y., Sugita-Konishi, Y., Aizawa, Y. ^{*1}

*¹Preventive Medicine, Kitasato University School of Medicine

*²Preventive Medicine and Public Health, Iwate Medical University School of Medicine

The body weights and fluoride concentrations in the urine of ICGN mice and ICR mice after subacute administration VIA drinking water. (飲水による亜急性試験後の ICGN マウスと ICR マウスの体重変化と尿中のフッ素濃度の変化)

The 51st Annual Meeting of the Society of Toxicology (2012.3) (San Francisco, CA, USA)

- 大西貴弘

Novel food poisoning outbreaks in Japan by consumption of *Paralichthys olivaceus* (Olive flounder) in raw. (日本におけるヒラメの喫食による新しい食中毒)

United State-Japan cooperative program on development & utilization of natural resources(UJNR) (東京都・千代田区) (2012.3)

- 小西良子

The risk assessment and regulation of mycotoxin if food in Japan

第 11 回 UJNR 有毒微生物国際シンポジウム (東京都・千代田区) (2012.3)

- 小西良子

魚類寄生虫によるパラサイトトキシン食中毒

第 28 回マリントキシン研究会 (東京都・品川区) (2012.3)

(毒性部)

- 平林容子, 李 光勲, 五十嵐勝秀, 小川幸男, 菅野 純, 淀井 淳司*, 井上 達

* 京大

放射線やベンゼン曝露後のマウス骨髄に見られる酸化的障害性遺伝子発現マーカープロファイリングの比較探索

第 101 回日本病理学会総会, (2012.4) (東京都新宿区)

(薬理部)

- 石田誠一

Development of *in vitro* toxicity tests using hepatocyte differentiated from human stem cells (ヒト肝細胞から分化誘導した肝細胞を用いた *in vitro* 毒性評価系の開発)

Workshop:“Genetic Toxicology: Opportunities to Integrate New Approaches”(2012.4) (シルバースプリング, MD. USA)

(病理部)

- 小川久美子, 曹 永晩, 豊田武士, 大波冴子, 高見成昭, 今井俊夫*, 西川秋佳

*国立がんセンター研究所

塩酸セミカルバジドにより誘発された B6C3F1 マウスの血管および骨病変

第 101 回日本病理学会総会 (2012.4) (東京都新宿区)

5. レギュラトリーサイエンス関連国際会議報告

(生薬部)

- 袴塚高志

International Organization for Standardization (ISO) TC249 WG2 Meeting (国際標準化機構 TC249 専門委員会 WG2 作業部会会議)

ベルリン（ドイツ），2012年4月12日～13日
 国際標準化機構(ISO)TC249（中国伝統医学（仮題）分野）における伝統医薬製品を扱う作業部会 WG2 に参加し，天然物由来医薬品が国際的に安全かつ有効に使用されるための国際標準について意見を交わした。

(医療機器部)

- 松岡厚子
ISO/TC 194
 サンディエゴ（米国），2012.4
 日本代表として、会議前日に開催される議長諮問グループ会議に参加し、会議では、作業部会 WG 5（細胞毒性）、WG 6（遺伝毒性、発がん性、生殖毒性）、WG 15（新規案件への戦略的アプローチ）及び、新設 WG 17（ナノ材料）の会議で、作成文書の討議に加わった。

(毒性部)

- 菅野 純
the Annual Forum for Nanosafety (Annual Forum) of the NANODEVICE project (ナノデバイスプロジェクト・ナノセーフティ年次会議)
 デンマーク・コペンハーゲン 国立労働環境研究センター
 2012年4月25日～4月26日
 欧州連合第7回フレームワークプログラムの一環として開催されたナノデバイスプロジェクト・ナノセーフティ年次会議に出席した。広汎に使用されている工業用ナノ粒子及びその毒性、特に環境影響との関連について討議することを目的とし、各国専門家の発表・報告を受け、今後のプロジェクトの方向付けについて議論した。

(薬理部)

- 小島 肇
OECD 24th Working Group of the National Co-ordinators of the Test Guidelines Programme: WNT (OECD テストガイドラインプログラムに関する第24回ナショナルコーディネーター会合)
 パリ，フランス，2012年4月24-27日
 OECD テストガイドラインプログラムに関する第24回ナショナルコーディネーター会合に参加し、日本から提案した試験法を含む新たな試験法ガイドラインについて討論した。

(変異遺伝部)

- 本間正充
NFDC strategic consultant expert comitee conference & 8th academic committee conference (中国国立食品薬品管理研究所戦略コンサルタント専門委員会会議、および第8回学術委員会会議)
 中国 北京 北京康源瑞廷酒店 2012年4月16日
 中国国立食品薬品管理研究所の2011年の業務成績、学術研究活動に関してレビューを行うとともに、今後の戦略に関してコンサルティングを行った。
- 本間正充
HESI Workshop: “Genetic Toxicology: Opportunities to Integrate New Approaches” and Project Committee on the Relevance and Follow-up of Positive Results in In Vitro Genetic Toxicity (IVGT) Testing (健康環境科学研究所ワークショップ「遺伝毒性；新規アプローチの局面」および、HESI-IVGT プロジェクト委員会)

シルバースプリング クラウンプラザホテル 2012年4月
22日-4月29日、Silver spring、MD,USA
健康環境科学研究所 (HESI) の遺伝毒性試験の精度の向上に
関する運営委員会に出席した。また、新規技術の遺伝毒性試
験への応用に関するワークショップを企画した。

(総合評価室)

- 広瀬明彦
第2回 OECD 化学物質共同評価会議 (CoCAM-2)
パリ (フランス), 2012年4月16日~19日
フランス国・パリ市 (OECD 事務局) において開催された
OECD の第2回 OECD 化学物質共同評価会議に参加し、我が
国から提出された4物質に対する評価文書案に対しての合
意を得た他、OECD 加盟各国から提出された高生産量化学物
質を中心とした化学物質評価文書案について討議に参加し
た。

6.新聞・テレビ等

(生薬部)

- 袴塚高志
NHK, 平成24年4月24日, 午後7時30分
クローズアップ現代「漢方薬に異変あり 伝統医療の覇権争
い」*
ISO (国際標準化機構) における中国による中国伝統医学の
国際標準化の動き, 及び, 独自の伝統医学 (漢方医学) を擁
する日本の対策について. ISO/TC249 専門委員会日本対策メ
ンバーとして解説した。

(医薬安全科学部)

- 鹿庭なほ子
ゲノムマーカーによるスクリーニング検査は重症薬疹予防
に有用*
Medical Tribune, 4月19日
第32回日本臨床薬理学会のシンポジウムで行った講演の紹
介記事。重症薬疹と相関するバイオマーカーの最新の知見、
鹿庭なほ子がプロジェクトリーダーを務める SJSTEN 遺伝子
解析研究班の取組と成果、バイオマーカーのスクリーニング
検査の有用性等が紹介されている。