

## 生活科学部

- 1 2014 年度内小学校で発生したジャガイモ喫食による植物性自然毒の食中毒事例について  
藤本 啓, 佐藤正幸, 高橋正幸, 山中恭史<sup>1)</sup>, 内山康裕<sup>1)</sup>, 北村 剛<sup>2)</sup>  
北海道公衆衛生学雑誌, 29(2), 147-150 (2015)  
2014 年度内小学校で校地内で栽培されたジャガイモを喫食したことが原因の食中毒事例が発生した。原因と疑われた試料に更に検討を加え, ソラニン類として一人あたり 51~57 mg 摂取された事が推察された。  
<sup>1)</sup>北海道保健福祉部食品衛生課, <sup>2)</sup>北海道千歳保健所
- 2 Differential determination of plasticizers and organophosphorus flame retardants in residential indoor air in Japan  
Shinji TAKEUCHI, Toshiko TANAKA-KAGAWA<sup>2)</sup>, Ikue SAITO<sup>1)</sup>, Hiroyuki KOJIMA, Kazuo JIN, Masayuki SATO, Satoshi KOBAYASHI and Hideto JINNO<sup>2)</sup>  
Environmental Science and Pollution Research, 23, 12491-12498 (2016)  
室内空気中の可塑剤及び難燃剤 54 物質を, 3 段階のガス状及び粒子状に分けて測定する手法を開発し, 11 都道府県で室内空気測定を行ったところ, 多くの化合物が 2.5 μm 以下の粒子状かガス状で存在することが判明した。  
<sup>1)</sup>Tokyo Metropolitan Institute of Public Health, <sup>2)</sup>National Institute of Health Sciences

## 食品科学部

- 3 Effects of primary metabolites of organophosphate flame retardants on transcriptional activity via human nuclear receptors  
Hiroyuki KOJIMA, Shinji TAKEUCHI, Nele Van den EEDE<sup>1)</sup> and Adrian COVACI<sup>1)</sup>  
Toxicology Letters, 245, 31-39 (2016)  
室内環境中に広く存在する有機リン系難燃剤のヒト主要代謝物について核内受容体への作用を調べ, 特にジエステル体の各代謝物は受容体活性を著減させることを明らかにした。  
<sup>1)</sup>Department of Pharmaceutical Sciences, University of Antwerp
- 4 A sensitive, rapid and simple DR-EcoScreen bioassay for the determination of PCDD/Fs and dioxin-like PCBs in environmental and food samples  
Hiroyuki KOJIMA, Shinji TAKEUCHI, Mitsuru IIDA<sup>1)</sup>, Shoji F. NAKAYAMA<sup>2)</sup> and Takuya SHIOZAKI<sup>3)</sup>  
Environmental Science and Pollution Research, 23, 12478-12490 (2016)  
環境試料や食品に含まれるダイオキシン類を迅速かつ高感度に検出できる DR-EcoScreen 細胞株について, これまでに論文発表した四報の内容を総説としてまとめた。  
<sup>1)</sup>Otsuka Pharmaceutical Company, Ltd., <sup>2)</sup>National Institute for Environmental Studies, <sup>3)</sup>Japan Environment Sanitation Center

## 感染症部

- 5 ウマの肝臓エキノコックス (多包虫) 結節における多房化の特徴  
Alveolar echinococcosis in the horse showing multilocular vesiculation in the liver  
作井睦子<sup>1)</sup>, 結城恵美<sup>2)</sup>, 大西綾衣<sup>3)</sup>, 中野由佳子<sup>4)</sup>, 豊岡大輔<sup>5)</sup>, 清水俊彦<sup>6)</sup>, 瀬沼洋二<sup>7)</sup>, 迫 陽子<sup>8)</sup>, 森千恵子<sup>1)</sup>, 孝口裕一, 奥祐三郎<sup>9)</sup>, 八木欣平  
Mutsuko SAKUI, Megumi YUUKI, Ayae OONISHI, Yukako NAKANO, Daisuke TOYOOKA, Toshihiko SHIMIZU, Youji SENUMA, Youko SEKO, Chieko MORI, Hirokazu KOUJUCHI, Yuzaburo OKU and Kinpei YAGI  
日本獣医寄生虫学会誌, 14, 76-82 (2015)  
2011 年度に北海道の食肉検査機関が協力してウマの多包虫症の全道調査を実施した。サラブレッド, 北海道和種及びシェットランド・ポニーから 11 陽性事例を報告し病理組織学的考察を加えた。  
<sup>1)</sup>北海道帯広食肉衛生検査所, <sup>2)</sup>北海道八雲食肉検査所, <sup>3)</sup>北海道東藻琴食肉衛生検査所, <sup>4)</sup>北海道早来食肉衛生検査所, <sup>5)</sup>北海道釧路総合振興局保健環境部保健行政室, <sup>6)</sup>北海道オホーツク総合振興局保健環境部北見地域保健室, <sup>7)</sup>函館市食肉検査所, <sup>8)</sup>旭川市食肉衛生検査所, <sup>9)</sup>鳥取大学農学部獣医学科

6 Defining the Genome Features of *Escherichia albertii*, an Emerging Enteropathogen Closely Related to *Escherichia coli*

Tadasuke OOKA<sup>1)</sup>, Yoshitoshi OGURA<sup>2)</sup>, Keisuke KATSURA<sup>3)</sup>, Kazuko SETO<sup>4)</sup>, Hideki KOBAYASHI<sup>5)</sup>, Kimiko KAWANO<sup>6)</sup>, Eisuke TOKUOKA<sup>7)</sup>, Masato FURUKAWA<sup>7)</sup>, Seiya HARADA<sup>7)</sup>, Shuji YOSHINO<sup>6)</sup>, Junji SETO<sup>8)</sup>, Tetsuya IKEDA, Keiji YAMAGUCHI, Kazunori MURASE<sup>3)</sup>, Yasuhiro GOTOH<sup>3)</sup>, Naoko IMUTA<sup>1)</sup>, Junichiro NISHI<sup>1)</sup>, Tânia A. GOMES<sup>9)</sup>, Lothar BEUTIN<sup>10)</sup> and Tetsuya HAYASHI<sup>2)</sup>

Genome Biology and Evolution, 7(12), 3170-3179 (2015)

*E. albertii* は大腸菌と近縁種であり、腸管出血性大腸菌や腸管病原性大腸菌と同様に III 型分泌装置を有しており、志賀毒素を産生する株もある。この *E. albertii* 29 株についてゲノム解析を行い、大腸菌との違いを明らかにした。

<sup>1)</sup>Department of Microbiology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University, <sup>2)</sup>Department of Bacteriology, Faculty of Medical Sciences, Kyushu University, <sup>3)</sup>Division of Microbiology, Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, University of Miyazaki, <sup>4)</sup>Division of Bacteriology, Osaka Prefectural Institute of Public Health, <sup>5)</sup>Center for Animal Disease Control and Prevention, National Institute of Animal Health, <sup>6)</sup>Department of Microbiology, Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment, <sup>7)</sup>Division of Microbiology, Kumamoto Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science, <sup>8)</sup>Department of Microbiology, Yamagata Prefectural Institute of Public Health, <sup>9)</sup>Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Universidade Federal de São Paulo-Escola Paulista de Medicina, <sup>10)</sup>National Reference Laboratory for *Escherichia coli*, Federal Institute for Risk Assessment

7 北海道における 2014 年の麻疹患者発生状況

三好正浩, 駒込理佳, 石田勢津子, 長野秀樹, 岡野素彦, 大西麻実<sup>1)</sup>, 古館大樹<sup>1)</sup>, 水嶋好清<sup>1)</sup>, 植林秀紀<sup>1)</sup>, 宮田 淳<sup>1)</sup>  
病原微生物検出情報, 36(4), 54-55 (2015)

2014 年, 北海道の一地域において麻疹の集団事例が発生した。本稿では, それらの積極的疫学調査及びウイルス学的検査から得られた知見及び結果をまとめ, 報告した。

<sup>1)</sup>札幌市衛生研究所

8 Import-Associated Measles Outbreak Including Hospital- and Clinic-Based Transmission in the Non-Endemic Hokkaido District, Japan, 2014

Masahiro MIYOSHI, Rika KOMAGOME, Setsuko ISHIDA, Asami OHNISHI<sup>1)</sup>, Taiki FURUDATE<sup>1)</sup>, Yoshikiyo MIZUSHIMA<sup>1)</sup>, Hidenori NARABAYASHI<sup>1)</sup>, Jun MIYATA<sup>1)</sup>, Hideki NAGANO and Motohiko OKANO

Japanese Journal of Infectious Diseases, 68(5), 451-453 (2015)

2014 年における北海道内の麻疹報告例について, それらの疫学的ウイルス学的情報及び検査結果をまとめ, 報告した。

<sup>1)</sup>Sapporo City Institute of Public Health

9 拡大・縮小はどこまで進んだか —北海道における在来種クロテンと外来種ニホンテンの分布—

How far have reduction and expansion progressed? The latest distribution of the native sable and introduced Japanese marten in Hokkaido

平川浩文<sup>1)</sup>, 木下豪太<sup>2)</sup>, 坂田大輔<sup>3,8)</sup>, 村上隆広<sup>4)</sup>, 車田利夫<sup>5,9)</sup>, 浦口宏二, 阿部 豪<sup>6,10)</sup>, 佐鹿万里子<sup>7)</sup>

Hirofumi HIRAKAWA, Gohta KINOSHITA, Daisuke SAKATA, Takahiro MURAKAMI, Toshio KURUMADA, Kohji URAGUCHI, Go ABE and Mariko SASHIKA

哺乳類科学, 55, 155-166 (2015)

北海道の 2000~2015 年の生息記録から, ニホンテンはクロテンを駆逐しながら分布拡大したことが, 石狩低地帯より南側ではニホンテンがまだ到達していない可能性があるが, 今後分布拡大が進む可能性があることが推察された。

<sup>1)</sup>森林総合研究所北海道支所, <sup>2)</sup>北海道大学大学院環境科学院生態遺伝学講座, <sup>3)</sup>北海道大学大学院環境科学院動物生態学講座, <sup>4)</sup>斜里町立知床博物館, <sup>5)</sup>北海道環境科学研究センター, <sup>6)</sup>北海道大学大学院文学研究科地域システム科学講座, <sup>7)</sup>北海道大学大学院獣医学研究科野生動物学教室, <sup>8)</sup>現所属: 株式会社自然教育研究センター, <sup>9)</sup>現所属: 北海道環境生活部, <sup>10)</sup>現所属: 株式会社野生鳥獣対策連携センター

10 Geographical variation in skull morphology in the Hokkaido population of the red fox, *Vulpes vulpes*

Yosuke AMAIKE<sup>1)</sup>, Takuya OISHI<sup>1)</sup>, Kohji URAGUCHI, Alexei V. ABRAMOV<sup>2)</sup> and Ryuichi MASUDA<sup>1,3)</sup>

Mammal Study, 40, 245-256 (2015)

アカギツネの島嶼個体群の形態的変異を解明するため, 北海道の 225 頭の標本について頭骨と歯の形態を計測した結果, 気候条件と食性が頭骨形態の地域変異に影響を与えていると考えられた。

<sup>1)</sup>Department of Natural History Sciences, Graduate School of Science, Hokkaido University, <sup>2)</sup>Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, <sup>3)</sup>Department of Biological Sciences, Faculty of Science, Hokkaido University

## 11 E型肝炎ウイルスの感染経路

Transmission route of hepatitis E

石田勢津子, 岡野素彦

Setsuko ISHIDA and Motohiko OKANO

肝胆膵, 71(6), 1319-1327 (2015)

E型肝炎は人獣共通感染症であり, 食中毒原因となり得る。複数の喫食者が発症し, 疫学情報と遺伝子解析, 抗体検査により感染経路を推定できた国内外の事例を紹介した。ブタ, イノシシ, シカなど推定ウイルス保有動物の, 国内各地域におけるウイルス遺伝子保有状況調査結果をまとめた。

## 12 Individual identification of mesocarnivores using photos of noseprint patterns

Takahiro MURAKAMI<sup>1)</sup>, Kohji URAGUCHI and Go ABE<sup>2)</sup>

Mammal Study, 41, 9-15 (2016)

鼻紋写真を用いた中型食肉類の個体識別法について改良と評価を行った。デジタルカメラと画像解析ソフトを用いて, 鼻紋のパターンを区別した結果, 本法が簡便で, 野外研究に適用可能な手法であることを明らかにした。

<sup>1)</sup>Shiretoko Museum, <sup>2)</sup>Institute of Natural and Environmental Science, University of Hyogo/Wildlife Management Research Center

## 13 平成 26 年度感染症流行予測調査事業ポリオ環境水調査にて検出されたウイルスについて

安藤克幸<sup>1)</sup>, 伊藤 雅<sup>2)</sup>, 伊東愛梨<sup>3)</sup>, 内野清子<sup>4)</sup>, 岡山文香<sup>4)</sup>, 内山友里恵<sup>5)</sup>, 小澤広規<sup>6)</sup>, 北川和寛<sup>7)</sup>, 葛口 剛<sup>8)</sup>, 後藤明子, 下野尚悦<sup>9)</sup>, 神保達也<sup>10)</sup>, 高橋雅輝<sup>11)</sup>, 滝澤剛則<sup>12)</sup>, 筒井理華<sup>13)</sup>, 中野 守<sup>14)</sup>, 濱崎光宏<sup>15)</sup>, 堀田千恵美<sup>16)</sup>, 松岡保博<sup>17)</sup>, 山崎謙治<sup>18)</sup>, 中田恵子<sup>18)</sup>, 吉田 弘<sup>19)</sup>

病原微生物検出情報, 37(2), 27-29 (2016)

ポリオウイルスの国内侵入の有無を監視するため, 国内 19 カ所の地方衛生研究所で毎月 1 回流入下水を採取し, 中に含まれるウイルスの分離・同定を行った。副次的に分離されたエンテロウイルスの動向も併せて調査した。

<sup>1)</sup>佐賀県衛生薬業センター, <sup>2)</sup>愛知県衛生研究所, <sup>3)</sup>宮崎県衛生環境研究所, <sup>4)</sup>堺市衛生研究所, <sup>5)</sup>長野県環境保全研究所, <sup>6)</sup>横浜市衛生研究所, <sup>7)</sup>福島県衛生研究所, <sup>8)</sup>岐阜県保健環境研究所, <sup>9)</sup>和歌山県環境衛生研究センター, <sup>10)</sup>浜松市保健環境研究所, <sup>11)</sup>岩手県環境保健研究センター, <sup>12)</sup>富山県衛生研究所, <sup>13)</sup>青森県環境保健センター, <sup>14)</sup>奈良県保健研究センター, <sup>15)</sup>福岡県保健環境研究所, <sup>16)</sup>千葉県衛生研究所, <sup>17)</sup>岡山県環境保健センター, <sup>18)</sup>大阪府立公衆衛生研究所, <sup>19)</sup>国立感染症研究所

## 14 Improved multiplex real-time SYBR Green PCR assay for analysis of 24 target genes from 16 bacterial species in fecal DNA samples from patients with foodborne illnesses

Jun KAWASE<sup>1)</sup>, Yoshiki ETOH<sup>2)</sup>, Tetsuya IKEDA, Keiji YAMAGUCHI, Masanori WATAHIKI<sup>3)</sup>, Tomoko SHIMA<sup>3)</sup>, Mitsuhiro KAMEYAMA<sup>4)</sup>, Kazumi HORIKAWA<sup>2)</sup>, Hiroshi FUKUSHIMA<sup>5)</sup>, Ryoichi GOTO and Komei SHIRABE<sup>4)</sup>

Japanese Journal of Infectious Diseases, 69(3), 191-201 (2016)

糞便中の 24 種類の病原細菌の遺伝子を同時に検出できるリアルタイム PCR (RFBS24) を改良し, ver.5 とした。これにより, 腸管出血性大腸菌で見つかっている *stx2* の全てのサブタイプ, STh 産生 ETEC, TRH2 産生腸炎ビブリオも検出できるようになった。

<sup>1)</sup>Shimane Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science, <sup>2)</sup>Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences, <sup>3)</sup>Toyama Institute of Health, <sup>4)</sup>Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment, <sup>5)</sup>Shimane Prefectural Livestock Technology Center

## 15 Female cotton rats (*Sigmodon hispidus*) develop chronic anemia with renal inflammation and cystic changes

Osamu ICHII<sup>1)</sup>, Tepei NAKAMURA<sup>1,2)</sup>, Takao IRIE, Hirokazu KOGUCHI, Daisuke NAKAMURA<sup>3)</sup>, Saori NAKAMURA<sup>3)</sup>, Shinobu SATO<sup>3)</sup>, Keisuke YOKOYAMA<sup>3)</sup>, Taro HORINO<sup>4)</sup>, Yuji SUNDEN<sup>5)</sup>, Yaser Hosny Ali ELEWA<sup>1,6)</sup> and Yasuhiro KON<sup>1)</sup>

Histochemistry and Cell Biology, 146, 351-362 (2016)

雌のコトラットにおいて加齢性に生じる腎臓障害が, エリスロポエチンの産生低下を経て, 腎性貧血を引き起こすことを明らかにし, またその病態を評価した。これにより, 腎性貧血自然発症動物としてコトラットが有用なモデルとなる可能性を示した。

<sup>1)</sup>Laboratory of Anatomy, Department of Biomedical Sciences, Graduate School of Veterinary Medicine, Hokkaido University, <sup>2)</sup>Section of Biological Safety Research, Chitose Laboratory, Japan Food Research Laboratories, <sup>3)</sup>Sankyo Labo Service Corporation, Inc., <sup>4)</sup>Department of Endocrinology, Metabolism and Nephrology, Kochi Medical School, Kochi University, <sup>5)</sup>Laboratory of Veterinary Pathology, Faculty of Agriculture, Tottori University, <sup>6)</sup>Department of Histology and Cytology, Faculty of Veterinary Medicine, Zagazig University

- 16 Analysis on gene expression profile in oncospheres and early stage metacestodes from *Echinococcus multilocularis* Fuqiang HUANG<sup>1,2)</sup>, Zhisheng DANG<sup>3)</sup>, Yutaka SUZUKI<sup>4)</sup>, Terumi HORIUCHI<sup>4)</sup>, Kinpei YAGI, Hirokazu KOUGUCHI, Takao IRIE, Kyeong Soon KIM<sup>1)</sup> and Yuzaburo OKU<sup>1)</sup>

PLoS Neglected Tropical Diseases, 10(4), e0004634. doi:10.1371/journal.pntd.0004634

多包条虫の非活性化及び活性化オンコスフェア，発育初期段階の幼虫を用いて，発育ステージによる発現遺伝子の違いを解析した．活性化オンコスフェアでは gp50 isoforms 及び antigen Eg95 family，発育初期の幼虫では antigen B family が強く発現しており，またいずれの発育ステージでも heat shock proteins 及び antigen II/3 が一貫して発現していることを明らかにした．これにより，診断及びワクチンの候補となるタンパク質を選択するにあたっての基礎情報を得た．

<sup>1)</sup>Parasitology Laboratory, School of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, Tottori University, <sup>2)</sup>The United Graduate School of Veterinary Science, Yamaguchi University, <sup>3)</sup>National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Key Laboratory of Parasite and Vector Biology of the Chinese Ministry of Health, WHO Collaborating Center for Malaria, Schistosomiasis and Filariasis, <sup>4)</sup>Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo