

## 病理診断学講座

### Diagnostic Pathology

教 授	井村 築二	Johji Imura
准教授	常山 幸一	Koichi Tsuneyama
助 教	林 伸一	Shinichi Hayashi
助 教	三輪 重治	Shigeharu Miwa
技術職員	八田 秀樹	Hideki Hatta
技術職員	西田 健志	Takeshi Nishida

#### ◆ 著 書

- 1) Leung P. S., Yang G. X., Dhirapong A., Tsuneyama K., Ridgway W. M., and Gershwin M. E. : Animal models of primary biliary cirrhosis: materials and methods. *Autoimmunity Methods in Molecular Biology*, 900: 291–316, Springer, 2012.

#### ◆ 原 著

- 1) Imura J., Uchida Y., Nomoto K., Ichikawa K., Tomita S., Iijima T., and Fujimori T. : Laminin-5 is a biomarker of invasiveness in cervical adenocarcinoma. *Diagn. Pathol.*, 7: 105, 2012.
- 2) Fujimoto M., Tsuneyama K., Chen S.Y., Nishida T., Chen J.L., Chen Y.C., Fujimoto T., Imura J., and Shimada Y. : Study of the effects of monacolin k and other constituents of red yeast rice on obesity, insulin-resistance, hyperlipidemia and nonalcoholic steatohepatitis using a mouse model of metabolic syndrome. *Evid. Based Complement. Alternat. Med.*, 2012: 892697, 2012.
- 3) Nomoto K., Nishida T., Nakanishi Y., Fujimoto M., Takasaki I., Tabuchi Y., and Tsuneyama K. : Deficiency in galectin-3 promotes hepatic injury in CDAA diet-induced nonalcoholic fatty liver disease. *Scientific World J.*, 2012: 959824, 2012.
- 4) Tsuneyama K., Moritoki Y., Kikuchi K., and Nakanuma Y. : Pathological features of new animal models for primary biliary cirrhosis. *Int. J. Hepatol.*, 2012: 403954, 2012.
- 5) Fujimori Y., Fujimori T., Imura J., Sugai T., Yao T., Wada R., Ajioka Y., and Ohkura Y. : An assessment of the diagnostic criteria for sessile serrated adenoma/polyps: SSA/Ps using image processing software analysis for Ki67 immunohistochemistry. *Diagn. Pathol.*, 7: 59, 2012.
- 6) Shida Y., Fujimori T., Tanaka H., Fujimori Y., Kimura R., Ueda H., Ichikawa K., Tomita S., Nagata H., Kubota K., Tsubaki M., Kato H., Yao T., Sugai T., Sugihara K., Okura Y., and Imura J. : Clinicopathological features of serrated adenocarcinoma defined by Mäkinen in dukes' B colorectal carcinoma. *Pathobiology*, 79: 169–174, 2012.
- 7) Taira S., Shimma S., Osaka I., Kaneko D., Ichiyanagi Y., Ikeda R., Konishi-Kawamura Y., Zhu S., Tsuneyama K., and Komatsu K. : Mass spectrometry imaging of the capsaicin localization in the capsicum fruits. *Int. J. Biotech. Well. Indus.*, 1: 61–65, 2012.
- 8) Zhang W., Tsuda M., Yang G. X., Tsuneyama K., He X. S., Ansari A. A., Ridgway W. M., Coppel R. L., Lian Z. X., Leung P. S., and Gershwin M. E. : Lymphoma-Like T cell infiltration in liver is associated with increased copy number of dominant negative form of TGF $\beta$  receptor II. *PLoS One*, 7: e49413, 2012.
- 9) Zhao Q., Niu Y., Matsumoto K., Tsuneyama K., Tanaka K., Miyata T., and Yokozawa T. : Chotosan ameliorates cognitive and emotional deficits in an animal model of type 2 diabetes: possible involvement of cholinergic and VEGF/PDGF mechanisms in the brain. *BMC Complement. Altern. Med.*, 12: 188, 2012.
- 10) Miyashita T., Toyoda Y., Tsuneyama K., Fukami T., Nakajima M., and Yokoi T. : Hepatoprotective effect of tamoxifen on steatosis and non-alcoholic steatohepatitis in mouse models. *J. Toxicol. Sci.*, 37: 931–942, 2012.
- 11) Kurano M., Hara M., Tsuneyama K., Okamoto K., Iso-O. N., Matsushima T., Koike K., and Tsukamoto K. : Modulation of lipid metabolism with the overexpression of NPC1L1 in mouse liver. *J. Lipid. Res.*, 53: 2275–2285, 2012.

- 12) Yoshikawa Y., Miyashita T., Higuchi S., Tsuneyama K., Endo S., Tsukui T., Toyoda Y., Fukami T., Nakajima M., and Yokoi T. : Mechanisms of the hepatoprotective effects of tamoxifen against drug-induced and chemical-induced acute liver injuries. *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 264: 42–50, 2012.
- 13) Higuchi S., Yano A., Takai S., Tsuneyama K., Fukami T., Nakajima M., and Yokoi T. : Metabolic activation and inflammation reactions involved in carbamazepine-induced liver injury. *Toxicol. Sci.*, 130: 4–16., 2012.
- 14) Tajima H., Ota T., Kitagawa H., Okamoto K., Sakai S., Kinoshita J., Makino I., Furukawa H., Hayashi H., Nakamura K., Oyama K., Inokuchi M., Nakagawara H., Fujita H., Takamura H., Ninomiya I., Fushida S., Tani T., Fujimura T., Kitamura S., Ikeda H., and Tsuneyama K. : Neoadjuvant chemotherapy with gemcitabine for pancreatic cancer increases in situ expression of the apoptosis marker M30 and stem cell marker CD44. *Oncol. Lett.*, 3: 1186–1190, 2012.
- 15) Matsubara T., Sato Y., Sasaki M., Harada K., Nomoto K., Tsuneyama K., Nakamura K., Gabata T., Matsui O., and Nakanuma Y. : Immunohistochemical characteristics and malignant progression of hepatic cystic neoplasms in comparison with pancreatic counterparts. *Hum. Pathol.*, 43: 2177–2186, 2012.
- 16) Shimoda S., Tsuneyama K., Kikuchi K., Harada K., Nakanuma Y., Nakamura M., Ishibashi H., Hisamoto S., Niiro H., Leung PS., Ansari A.A., Gershwin M.E., and Akashi K. : The role of natural killer (NK) and NK T cells in the loss of tolerance in murine primary biliary cirrhosis. *Clin. Exp. Immunol.*, 168: 279–284, 2012.
- 17) Fujimoto M., Tsuneyama K., Fujimoto T., Selmi C., Gershwin M.E., and Shimada Y. : Spirulina improves non-alcoholic steatohepatitis, visceral fat macrophage aggregation, and serum leptin in a mouse model of metabolic syndrome. *Dig. Liver Dis.*, 44: 767–774, 2012.
- 18) Watanabe Y., Nakamura T., Ishikawa S., Fujisaka S., Usui I., Tsuneyama K., Ichihara Y., Wada T., Hirata Y., Suganami T., Izaki H., Akira S., Miyake K., Kanayama HO., Shimabukuro M., Sata M., Sasaoka T., Ogawa Y., Tobe K., Takatsu K., and Nagai Y. : The radioprotective 105/MD-1 complex contributes to diet-induced obesity and adipose tissue inflammation. *Diabetes*, 61: 1199–1209, 2012.
- 19) Yamaura Y., Nakajima M., Takagi S., Fukami T., Tsuneyama K., and Yokoi T. : Plasma microRNA profiles in rat models of hepatocellular injury, cholestasis, and steatosis. *PLoS One.*, 7: e30250, 2012.
- 20) Watanabe S., and Tsuneyama K. : Cattle bile but not bear bile or pig bile induces lipid profile changes and fatty liver injury in mice: mediation by cholic acid. *J. Toxicol. Sci.*, 37: 105–121, 2012.
- 21) Yano A., Higuchi S., Tsuneyama K., Fukami T., Nakajima M., and Yokoi T. : Involvement of immune-related factors in diclofenac-induced acute liver injury in mice. *Toxicology*, 293: 107–114, 2012.
- 22) Ikutani M., Yanagibashi T., Ogasawara M., Tsuneyama K., Yamamoto S., Hattori Y., Kouro T., Itakura A., Nagai Y., Takaki S., and Takatsu K. : Identification of innate IL-5-producing cells and their role in lung eosinophil regulation and antitumor immunity. *J. Immunol.*, 188: 703–713, 2012.
- 23) Toyoda Y., Endo S., Tsuneyama K., Miyashita T., Yano A., Fukami T., Nakajima M., and Yokoi T. : Mechanism of exacerbative effect of progesterone on drug-induced liver injury. *Toxicol. Sci.*, 126: 16–27, 2012.
- 24) Jin Q., Moritoki Y., Lleo A., Tsuneyama K., Invernizzi P., Moritoki H., Kikuchi K., Lian Z.X., Hirschfield G.M., Ansari A.A., Coppel R.L., Gershwin M.E., and Niu J. : Comparative analysis of portal cell infiltrates in antimitochondrial autoantibody-positive versus antimitochondrial autoantibody-negative primary biliary cirrhosis. *Hepatology*, 55: 1495–1506, 2012.
- 25) Sasaki S., Nagai Y., Yanagibashi T., Watanabe Y., Ikutani M., Kariyone A., Tsuneyama K., Hirai Y., and Takatsu K. : Serum soluble MD-1 levels increase with disease progression in autoimmune prone MRL(lpr/lpr) mice. *Mol. Immunol.*, 49: 611–620, 2012.
- 26) Takahashi T., Miura T., Nakamura J., Yamada S., Miura T., Yanagi M., Matsuda Y., Usuda H., Emura I., Tsuneyama K., He X.S., and Gershwin M.E. : Plasma cells and the chronic nonsuppurative destructive cholangitis of primary biliary cirrhosis. *Hepatology*, 55: 846–855, 2012.
- 27) Higuchi S., Kobayashi M., Yano A., Tsuneyama K., Fukami T., Nakajima M., and Yokoi T. : Involvement of Th2 cytokines in the mouse model of flutamide-induced acute liver injury. *J. Appl. Toxicol.*, 32: 815–822, 2012.
- 28) 藤盛孝博, 市川一仁, 富田茂樹, 佐藤英章, 山口岳史, 志田陽介, 加藤広行, 岡本陽祐, 木村隆輔, 五十嵐良典, 田形倫子, 光永 篤, 藤盛友佳里, 藤井茂彦, 日下利広, 岩館峰雄, 生本太郎, 佐野 寧, 池松弘朗, 大竹陽介, 藤井隆広, 菅井 有, 大倉康男, 井村穣二 : 大腸鋸歯状病変の内視鏡診断と治療—病理からみた鋸歯状病変診断

の問題点. 消化器内科, 55: 149–155, 2012.

#### ◆ 症例報告

- 1) Imura J., and Fujimori T. : IgG4-related plasmacytic enteropathy mimicking ulcerative colitis. Int. J. Surg. Pathol., 20: 59, 2012
- 2) Nakajima T., Matsuhashi N., Nara S., Nakajima A., Imura J., Kihara A., Murata K., Fukushima J., and Horiuchi H. : An adult case of midgut volvulus in familial visceral myopathy. Pathol. Int., 62: 554–558, 2012.
- 3) Arahata M., Tajiri K., Nomoto K., Tsuneyama K., Minami S., and Shimizu Y. : A Novel Type of Selective Immunoglobulin M Deficiency in a Patient with Autoimmune Liver Cirrhosis with Recurrent Hepatocellular Carcinoma: A Case Report and Review of the Literature. Int. Arch. Allergy Immunol., 161: 91–96, 2012.
- 4) Nakajima T., Ushijima T., Kihara A., Murata K., Sugiyama T., Tsuneyama K., Imura J., Fukushima J., and Horiuchi H. : A gastrointestinal stromal tumor of the stomach demonstrating a stepwise progression from low- to high-grade malignancy. Gastrointest. Med., 2012: 606832, 2012.
- 5) Tajiri K., Shimizu Y., Tokimitsu Y., Tsuneyama K., and Sugiyama T. : An elderly man with syncytial giant cell hepatitis successfully treated by immunosuppressants. Intern. Med., 51: 2141–2144, 2012.
- 6) 中嶋隆彦, 飯原久仁子, 福島純一, 常山幸一, 斎藤聖子, 杉山敏郎, 堀内 啓 : 小網原発を模倣した壁外発育型GIST の1例. 日本消化器病学会雑誌, 109: 1367–1371, 2012.

#### ◆ 学会報告

- 1) Tsuneyama K., Yazaki M., Minamisaka T., Nagata K., Baba H., Tsuda T., Hayashi S., Nomoto K., Miwa S., Nakajima T., and Imura J. : Pathological characteristics of the kidney and bone of patients with Itai-itai disease (chronic cadmium toxicity). 101st Annual Meeting of United States and Canadian Academy of Pathology, 2012, 3, 17–23, Vancouver.
- 2) Baba H., Tsuneyama K., Yazaki M., Minamisaka T., Nagata K., Tsuda T., and Imura J. : Pathological characteristics of the livers of patients with Itai-itai disease (chronic cadmium toxicity). 101st Annual Meeting of United States and Canadian Academy of Pathology, 2012, 3, 17–23, Vancouver.
- 3) Nishida T.\* , Fujimoto M., and Tsuneyama K. : TSOD MICE: A new model of spontaneous non-alcoholic steatohepatitis and hepatocellular carcinoma based on obesity, type-2 diabetes and Hyperlipidemia. 47<sup>th</sup> annual meeting of the European Association for the Study of the Liver, 2012, 4, 18–22, Barcelona.
- 4) Zhang W., Tsuda M., Yang G. X., Tsuneyama K., Ando Y., Kawata K., Park O., Leung P. S., Coppel R. L., Ansari A. A., Ridgway W. M., Gao B., Lian Z. X., He X. S., and Gershwin M. E. : Dissecting the role of IL-12 in autoimmune cholangitis of dnTGF $\beta$ RII mice. 63rd annual meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases, 2012, 11, 9–13, Boston.
- 5) Dhirapong A., Yang G. X., Nadler S., Zhang W., Ando Y., Kawata K., Tanaka H., Tsuneyama K., Leung P. S., Coppel R. L., He X. S., and Gershwin M. E. : The treatment of a murine model of primary biliary cirrhosis with CTLA4-Ig(Abatrcept). 63rd annual meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases, 2012, 11, 9–13, Boston.
- 6) Imura J., Abe K., Uchida Y., Nakajima T., Miwa S., Hayashi S., Nomono K., and Tsuneyama K. : Changes in the expression pattern of tight Junction factors during the progression of pancreatic cancer. International Symposium on Pancreas Cancer, 2012, 10, 4–6, Kyoto.
- 7) 高井翔平, 横口悟法, 常山幸一, 矢野 梓, 深見達基, 中島美紀, 横井 肇 : フルクロキサシリン誘導性肝障害モデルマウスにおける免疫学的因子の関与. 日本薬学会第132年会, 2012, 3, 28–31, 札幌.
- 8) 横口悟法, 常山幸一, 深見達基, 中島美紀, 横井 肇 : カルバマゼピン誘導性肝障害モデルマウス作製およびメカニズム解析. 日本薬学会第132年会, 2012, 3, 28–31, 札幌.
- 9) 山浦 優, 中島美紀, 佐藤達哉, 高木信伍, 深見達基, 常山幸一, 横井 肇 : 肝細胞障害モデルラットにおける中心静脈域および門脈域 miRNAs 発現変動と血中 miRNAs 発現変動との関係. 日本薬学会第132年会, 2012, 3, 8–31, 札幌.
- 10) 魚谷英之, 長田拓哉, 澤田成朗, 奥村智之, 嶋田 裕, 吉田 徹, 杉山敏郎, 塚田一博, 常山幸一 : 組織学的に "sci"を呈する早期胃癌症例の検討. 第98回日本消化器病学会総会, 2012, 4, 19–21, 東京.

- 11) 下田慎治, 菊池健太郎, 常山幸一 : 原発性胆汁性肝硬変モデルマウスにおけるNK/NKT細胞の役割. 第98回日本消化器病学会総会, 2012, 4, 19-21, 東京.
- 12) 福井広一, Zhang Xincing, 戸川昌代, 神谷紀子, 富田寿彦, 大島忠之, 渡二郎, 井村穰二, 藤盛孝博, 松本譽之, 三輪洋人 : 胃癌細胞の新潤におけるインターロイキン22の役割について. 第98回日本消化器病学会, 2012, 4, 19-21, 東京.
- 13) 富田茂樹, 市川一仁, 小野祐子, 井村穰二, 上田善彦, 藤盛隆広 : Polypoid endometriosis in endometriotic cystと診断した卵巣病変の一例. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 14) 富田茂樹, 市川一仁, 小野祐子, 井村穰二, 滝本寿郎, 佐藤英章, 藤盛隆広 : 浸潤成分の判定に苦慮した卵巣Mucinous tumor(mucinous systadenoma)with borderline malignancyの一例. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 15) 富田茂樹, 市川一仁, 井村穰二, 佐藤英章, 藤盛隆広 : 子宮に癌肉腫(類内膜腺癌+未分化肉腫), 両側卵巣に類内膜腺癌が確認された一例. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 16) 原田孝, 富田茂樹, 小島勝, 市川一仁, 井村穰二, 岩館峰雄, 生本太郎, 佐野寧, 佐藤英章, 藤盛隆広 : PTGCと鑑別を要した直腸diffuse center cell lymphomaの一例. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 17) 市川一仁, 大竹陽介, 富田茂樹, 井村穰二, 藤盛隆広 : 急激な転機をとった腸管膜悪性中皮腫の一例. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 18) 阿部香織, 井村穰二, 内田好明, 新発田雅晴, 石井愛美, 古村祐紀, 安田真大, 斎藤仁昭, 飯嶋達生 : 胆道系腫瘍における転写因子CTCFタンパク発現とメチル化の関与に関する検討. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 19) 藤盛友佳里, 柏木亮一, 荒尾潤, 佐野寧, 藤井隆広, 三戸岡英樹, 富田茂樹, 市川一仁, 井村穰二, 山岸秀嗣, 上田善彦, 藤盛孝博 : 大腸dysplastic SSA/Pの2症例. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 20) 志田陽介, 藤盛孝博, 山口岳史, 加藤広行, 富田茂樹, 市川一仁, 小野祐子, 滝本寿郎, 藤井隆広, 佐藤英章, 井村穰二 : 免疫組織化学Ki67を用いた大腸LHPの臨床病理学的検討SSA/Pとnon-SSA/Pの異同について. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 21) 丸岡喬, 富田茂樹, 市川一仁, 井村穰二, 藤盛孝博 : 潰瘍性大腸炎におけるMnSOD発現は病勢の推移を予測する. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 22) 田中宏幸, 藤盛孝博, 田形倫子, 光永篤, 山岸秀嗣, 上田善彦, 市川一仁, 富田茂樹, 井村穰二, 安田是和 : 潰瘍性大腸炎患者の非腫瘍性直腸粘膜(DNA methyltransferase蛋白発現)を用いた腫瘍合併患者の絞込み. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 23) 大野和也, 田中俊夫, 富田茂樹, 市川一仁, 小野祐子, 滝本寿郎, 佐藤英章, 井村穰二, 藤盛孝博, 板橋道朗, 亀岡信悟, 飯塚文瑛, 田形倫子, 光永篤 : 潰瘍性大腸炎に伴う癌化5症例の臨床病理学的検討. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 24) 木村隆輔, 市川一仁, 五十嵐良典, 岡本陽祐, 富田茂樹, 佐藤英章, 井村穰二, 藤盛孝博 : 大腸癌の壁深達度判定に関する検討. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 25) 上田博文, 富田茂樹, 市川一仁, 小野祐子, 井村穰二, 上田善彦, 内山和久, 藤盛孝博 : 切除不能進行・再発大腸癌50例の臨床病理学的検討. 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 26) 富田茂樹, 小島勝, 山岸秀嗣, 市川一仁, 井村穰二, 柏木亮一, 荒尾潤, 岩館峰雄, 生本太郎, 佐野寧, 上田善彦, 藤盛孝博 : progressive transformation of germinal centers(PTGC)の2例(胃, 食道). 第101回日本病理学会総会, 2012, 4, 26-28, 東京.
- 27) 井村穰二, 新発田雅晴, 内田好明, 阿部香織, 古村祐紀, 安田真大, 斎藤仁昭, 飯嶋達生 : 膀胱癌におけるIMP3/CyclinA2発現に関する検討. 第53回日本臨床細胞学会, 2012, 6, 30-7, 1, 幕張.
- 28) 内田好明, 井村穰二, 小谷松寿美子, 米川信夫, 阿部香織, 新発田雅晴, 古村結城, 安田真大, 斎藤仁昭, 飯嶋達生 : 膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)を極める診断制度向上に向けた他施設共同研究の試み. 第53回日本臨床細胞学会, 2012, 6, 30-7, 1, 幕張.
- 29) 井村穰二, 阿部香織, 内田好明, 常山幸一, 野本一博, 林伸一, 三輪重治, 中嶋隆彦 : Association between the insulator mechanism by CTCF and the methylation in the breast cancer. 第71回日本癌学会, 2012, 9, 19-21, 札幌.
- 30) 井村穰二, 市川一仁, 富田茂樹, 藤盛孝博 : 神経内分泌細胞への分化を示す腺癌と共にリンパ節転移を伴った神

経内分泌腫瘍の合併例. 第8回日本消化管学会総会学術集会, 2012, 2, 10-11, 仙台.

- 31) 古村祐紀, 内田好明, 阿部香織, 新発田雅晴, 安田真大, 小井戸綾子, 井村穰二, 飯嶋達生, 斎藤仁昭 : 診断に苦慮した形質細胞腫の1例. 第51回日本臨床細胞学会, 2012, 11, 9-10, 新潟.
- 32) 山口岳史, 藤盛孝博, 志田陽介, 加藤広行, 富田茂樹, 市川一仁, 佐藤英章, 藤井隆広, 井村穰二 : 免疫組織化学Ki67を用いた大腸LHPの臨床病理学的検討—SSA/Pとnon-SSA/Pの異同について—. 第23回日本消化器癌発生学会総会, 2012, 11, 15-16, 鳴門.
- 33) 市川一仁, 井村穰二, 富田茂樹, 岡本陽祐, 田形倫子, 山口岳史, 佐藤英章, 藤盛孝博 : 潰瘍性大腸炎におけるMnSOD発現は病勢の推移を予測する. 第23回日本消化器癌発生学会総会, 2012, 11, 15-16, 鳴門.

#### ◆ その他

- 1) 井村穰二 : 症例検討セッション 上部消化管. 第8回日本消化管学会総会学術集会, 2012, 2, 10-11, 仙台.
- 2) 八田秀樹, 常山幸一, 近藤 隆 : 正確で迅速な病理診断をサポートする新技術—超音波を用いた免疫染色装置の開発—. 医薬理工連携による共同研究・技術開発を考えるシンポジウム, 2012, 3, 24, 富山.
- 3) 井村穰二 : Neuroendocrine tumorの病理の問題点. 第6回診断病理サマーフェスト, 2012, 8, 25-26, 東京.
- 4) 常山幸一 : 漢方の効果を生体で見る. 富山のくすし, 漢方医学と生薬講座, 2012, 10, 20, 富山.
- 5) 西田健志\*, 常山幸一 : 自然発症NASH-肝細胞癌モデルであるTSODマウスの分子生物学的解析. 第8回TSOD(肥満・糖尿病)マウス研究会情報交換会, 2012, 11, 2, 東京.
- 6) 常山幸一 : PBCモデルマウスと日本人留学生. 第133回肝胆膵疾患研究会, 2012, 11, 15, 横浜.
- 7) 常山幸一 : イタイイタイ病の病理学的研究の現状と課題, 及び今後への取り組み. 富山大学学長裁量経費・戦略プロジェクトミニシンポジウム「重金属毒性と体内時計」, 2012, 12, 14, 富山.
- 8) 常山幸一, 井村穰二 : イタイイタイ病の病理学的研究および病理関連資料に関する研究. 環境省平成24年度「重金属等による健康影響に関する総合的研究」研究成果発表会, 2012, 12, 18, 富山.