

1. 論文発表

- 1) Sato S, Li K, Kameyama T, Hayashi T, Ishida Y, Murakami S, Watanabe T, Iijima S, Sakurai Y, Watashi K, Tsutsumi S, Sato Y, Akita H, Wakita T, Rice CM, Harashima H, Kohara M, Tanaka Y, Takaoka A.: The RNA Sensor RIG-I Dually Functions as an Innate Sensor and Direct Antiviral Factor for Hepatitis B Virus. **Immunity** (in press)
- 2) Watashi K*, Wakita T.: HBV/HDV entry, species specificity and tissue tropism. **Hepatitis B and Delta Virus (Cold Spring Harbor Laboratory Press)** (in press) (* corresponding author)
- 3) Ishida Y, Yamasaki C, Yanagi A, Yoshizane Y, Fujikawa K, Watashi K, Abe H, Wakita T, Hayes CN, Chayama K, Tateno C.: Novel robust in vitro hepatitis B virus infection model using fresh human hepatocytes isolated from humanized mice. **Am J Pathol** (in press)
- 4) Tsukuda S, Watashi K*, Iwamoto M, Suzuki R, Aizaki H, Okada M, Sugiyama M, Kojima S, Tanaka Y, Mizokami M, Li J, Tong S, Wakita T.: Dysregulation of Retinoic Acid Receptor Diminishes Hepatocyte Permissiveness to Hepatitis B Virus Infection through Modulation of NTCP Expression. **J Biol Chem** (in press) (* corresponding author)
- 5) Ogura N, Watashi K, Noguchi T, Wakita T.: Formation of covalently closed circular DNA in Hep38.7-Tet cells, a tetracycline inducible hepatitis B virus expression cell line. **Biochem Biophys Res Commun** 452: 315-321 (2014)
- 6) Matsuda M, Suzuki R, Kataoka C, Watashi K, Aizaki H, Kato N, Matsuura Y, Suzuki T, Wakita T.: Alternative endocytosis pathway for productive entry of hepatitis C virus. **J Gen Virol** 95 (Pt 12): 2658-2667 (2014)
- 7) Daito T, Watashi K*, Sluder A, Ohashi H, Nakajima S, Borroto-Esoda K, Fujita T, Wakita T.: Cyclophilin inhibitors reduce phosphorylation of RNA-dependent protein kinase to restore expression of IFN-stimulated genes in HCV-infected cells. **Gastroenterology** 147: 463-472 (2014) (* corresponding author)
- 8) 渡士幸一。肝炎の基礎 HBV 感染生活環と培養系。肝疾患 review 2014-2015、20-26 (2014)
- 9) 渡士幸一。B 型肝炎ウイルス感染を抑制するサイトカインの同定とその分子メカニズムの解析。Liver Forum in Kyoto 第 16 回学術集会記録集、13-17 (2014)
- 10) 渡士幸一。第 6 章 抗ウイルス薬。生命科学のためのウイルス学、143-176 (2015)

2. 学会発表

- 1) K. Watashi. Anti-HBV Approach by Interfering the Interaction between HBV large surface protein and NTCP. 2nd **Japan-Taiwan Research Symposium on Hepatitis B virus**, Taipei (Taiwan), April, 2014
- 2) Watashi K, Iwamoto M, Sluder A, Matsunaga S, Ryo A, Morishita R, Kwon ATJ, Suzuki H, Tsukuda S, Suzuki R, Aizaki H, Borroto-Esoda K, Sugiyama M, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T. Characterization of a culture system reproducing the NTCP-mediated HBV entry and its

- application to drug development. **2014 International Meeting on the Molecular Biology of Hepatitis B Viruses**, Los Angeles (USA), Sep, 2014
- 3) Iwamoto M, Watashi K, Sugiyama M, Suzuki R, Aizaki H, Tanaka Y, Mizokami M, Ohtani N, Koiwai O, Wakita T. Microtubule-dependent hepatitis B virus (HBV) replication revealed by chemical screening on an efficient HBV-replicating cell line. **2014 International Meeting on the Molecular Biology of Hepatitis B Viruses**, Los Angeles (USA), Sep, 2014
 - 4) Tsukuda S, Watashi K, Iwamoto M, Suzuki R, Aizaki H, Kojima S, Sugiyama M, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T. Retinoid inhibitors abolish the host permissiveness to HBV infection by modulating NTCP expression. **2014 International Meeting on the Molecular Biology of Hepatitis B Viruses**, Los Angeles (USA), Sep, 2014
 - 5) Matsunaga S, Miyakawa K, Watashi K, Wakita T, Ryo A. Wheat germ cell-free system-based production of hepatitis B virus X (HBx) protein for generation and characterization of monoclonal antibody. **2014 International Meeting on the Molecular Biology of Hepatitis B Viruses**, Los Angeles (USA), Sep, 2014
 - 6) Fukasawa M, Shimizu Y, Shirasago Y, Iwamoto M, Watashi K, Tanaka Y, Wakita T, Kondoh M, Yagi K, Hanada K. Efficient HBV infection system in cell cultured cells. **2014 International Meeting on the Molecular Biology of Hepatitis B Viruses**, Los Angeles (USA), Sep, 2014
 - 7) Akahori Y, Kato H, Fujita T, Watashi K, Wakita T, Hijikata M. Development of hepatitis B virus cell culture system using immortalized human hepatocytes producing exogenous Na⁺/taurocholate cotransporting polypeptide. **2014 International Meeting on the Molecular Biology of Hepatitis B Viruses**, Los Angeles (USA), Sep, 2014
 - 8) Nakajima S, Watashi K, Kamisuki S, Takemoto K, Izaguirre-Carbonell J, Suzuki R, Aizaki H, Sugawara F, Wakita T. Regulation of hepatitis C virus replication by liver X receptor is disrupted by a fungi-derived neoechinulin B. **21th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses**, Banff (Canada), Sep, 2014
 - 9) Ohashi H, Watashi K, Nakajima S, Kim S, Suzuki R, Aizaki H, Kamisuki S, Sugawara F, Wakita T. Flutamide inhibits hepatitis C virus assembly through disrupting lipid droplets. **21th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses**, Banff (Canada), Sep, 2014
 - 10) Saga R, Fujimoto A, Watanabe N, Matsuda M, Hasegawa M, Watashi K, Aizaki H, Nakamura N, Konishi E, Kato T, Takeyama H, Wakita T, Suzuki R. Japanese Encephalitis Virus-subviral particles harboring HCV neutralization epitopes induce neutralizing antibodies against HCV. **21th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses**, Banff (Canada), Sep, 2014
 - 11) Suzuki R, Saito K, Matsuda M, Sato M, Kanegae Y, Watashi K, Aizaki H, Chiba J, Saito I, Wakita T, Suzuki T. Single domain intrabodies against HCV core inhibit viral propagation and core-induced NF- κ B activation. **21th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses**, Banff (Canada), Sep, 2014

- 12) Fujimoto A, Aizaki H, Matsuda M, Watanabe N, Watashi K, Suzuki R, Suzuki T, Wakita T. Maintenance of HCV infectivity by down-regulating hepatic lipase expression. **21th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses**, Banff (Canada), Sep, 2014
- 13) Goto K, Fujimoto A, Watashi K, Suzuki R, Yamagoe S, Moriya K, Yotsuyanagi H, Koike K, Suzuki T, Miyamura T, Wakita T, Aizaki H. NS5A-associated membrane protein, embryonic lethal, abnormal vision, drosophila-like 1, regulates hepatitis C virus RNA synthesis and translation. **21th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses**, Banff (Canada), Sep, 2014
- 14) Nakajima S, Watashi K. Identification of neoechinulin B that represses liver X receptor-mediated transcription and inhibits hepatitis C virus replication. **The 3rd International Symposium on Chemical Biology of Natural Products: Target ID and Regulation of Bioactivity**, Osaka (Japan), Oct, 2014
- 15) 渡士幸一、Ann Sluder、松永智子、梁明秀、森下了、岩本将士、九十田千子、鈴木亮介、相崎英樹、Katyna Borroto-Esoda、田中靖人、楠原洋之、杉山真也、溝上雅史、脇田隆字。B型肝炎ウイルス(HBV)Lタンパク質とNTCPの相互作用阻害による抗HBV戦略。第24回抗ウイルス療法研究会総会、富士急、2014年5月
- 16) 九十田千子、渡士幸一、岩本将士、鈴木亮介、相崎英樹、小嶋聡一、脇田隆字。HBV感染受容体NTCPの発現調節機構の解析およびこれを阻害する低分子化合物の抗HBV効果。第24回抗ウイルス療法研究会総会、富士急、2014年5月
- 17) 大橋啓史、渡士幸一、中嶋翔、金ソルイ、鈴木亮介、相崎英樹、紙透伸治、菅原二三男、脇田隆字。C型肝炎ウイルス粒子の構築を阻害するflutamideの作用機序の解析。第24回抗ウイルス療法研究会総会、富士急、2014年5月
- 18) 青柳東代、相崎英樹、藤本陽、松本喜弘、松田麻未、Su Su Hmwe、渡邊則幸、渡士幸一、鈴木亮介、市野瀬志津子、松浦知和、鈴木哲朗、和氣健二郎、脇田隆字。グリチルリチンによる抗HCV作用 - phospholipase A2 および Autophagy によるC型肝炎ウイルス(HCV)分泌過程に与える影響 -。第24回抗ウイルス療法研究会総会、富士急、2014年5月
- 19) 外山政明、濱崎隆之、岡本実佳、渡士幸一、脇田隆字、馬場昌範。HBVカプシドタンパク質を標的とした新規抗HBV薬の探索。第24回抗ウイルス療法研究会総会、富士急、2014年5月
- 20) 中嶋翔、渡士幸一。ウイルス感染培養系を基盤とした天然化合物の生理活性同定。天然物ケミカルバイオロジー 分子標的と活性制御 第6回公開シンポジウム、名古屋、2014年5月
- 21) 渡士幸一、相崎英樹、脇田隆字。培養系を用いた抗B型肝炎ウイルス化合物の同定と作用機序解析。第50回日本肝臓学会総会、東京、2014年5月
- 22) 脇田隆字、相崎英樹、渡士幸一。C型肝炎ウイルス生活環全体を標的とした新規作用を有する抗ウイルス剤の探索。第50回日本肝臓学会総会、東京、2014年5月

- 23) 青柳東代、相崎英樹、松本喜弘、鈴木亮介、渡土幸一、市野瀬志津子、松浦知和、鈴木哲朗、和氣健二郎、脇田隆字。グリチルリチンによる抗 C 型肝炎ウイルス作用 - phospholipase A2 および Autophagy による HCV 分泌過程の制御 - 。第 50 回日本肝臓学会総会、東京、2014 年 5 月
- 24) 岩本将士、渡土幸一、九十田千子、Hussein Aly、藤本陽、鈴木亮介、相崎英樹、脇田隆字、深澤征義、小祝修、楠原洋之。ヒト NTCP 安定発現による B 型肝炎ウイルス(HBV) 感染許容性の獲得とそれを用いた HBV 侵入機構の解析。第 22 回肝病態生理研究会、東京、2014 年 5 月
- 25) 渡土幸一。肝炎ウイルス生活環を標的とした抗ウイルス剤探索と分子基盤解明。平成 26 年度 遺伝子病制御研究所研究集会 感染・免疫・炎症・発癌、札幌、2014 年 7 月
- 26) 渡土幸一。低分子化合物を通して理解する肝炎ウイルス生活環。ウイルス学キャンプ in 湯河原、湯河原、2014 年 9 月
- 27) 渡土幸一。宿主細胞における肝炎ウイルス感染増殖機構とこれを標的とした創薬。第 87 回日本生化学会大会、京都、2014 年 10 月
- 28) 渡土幸一、Ann Sluder、松永智子、梁明秀、森下了、岩本将士、九十田千子、鈴木亮介、相崎英樹、Katyna Borroto-Esoda、田中靖人、楠原洋之、杉山真也、溝上雅史、脇田隆字。B 型肝炎ウイルス(HBV) large S タンパク質と NTCP の相互作用阻害による抗 HBV 戦略。第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 29) 渡土幸一。ラパトアセッション - +鎖 RNA ウイルス -。第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 30) 九十田千子、渡土幸一、岩本将士、鈴木亮介、相崎英樹、小嶋聡一、杉山真也、田中靖人、溝上雅史、脇田隆字。レチノイド阻害剤は NTCP 発現修飾を介して宿主細胞の B 型肝炎ウイルス感染感受性を消失させる。第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 31) 岩本将士、渡土幸一、杉山真也、鈴木亮介、相崎英樹、田中靖人、溝上雅史、大谷直子、小祝修、脇田隆字。効率的な B 型肝炎ウイルス(HBV)複製評価系を用いた微小管依存的な HBV 複製機構の解析。第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 32) 中嶋翔、渡土幸一、紙透伸治、竹本健二、Jesus Izaguirre-Carbonell、鈴木亮介、相崎英樹、菅原二三男、脇田隆字。天然有機化合物 Neoechinulin B を利用した liver X receptor による C 型肝炎ウイルス産生制御機構の解析。第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 33) 大橋啓史、渡土幸一、中嶋翔、金ソルイ、鈴木亮介、相崎英樹、紙透伸治、菅原二三男、脇田隆字。Aryl hydrocarbon receptor による脂肪滴形成及び C 型肝炎ウイルス粒子構築の制御。第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 34) Hussein Aly、渡土幸一、茶山一彰、脇田隆字。The identification of a new interferon-independent host mechanism suppressing hepatitis B virus replication. 第 62 回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014 年 11 月
- 35) 嵯峨涼平、藤本陽、渡邊則幸、松田麻未、長谷川慎、渡土幸一、相崎英樹、中村紀子、

- 小西英二、加藤孝宣、田島茂、高崎智彦、竹山春子、脇田隆字、鈴木亮介。日本脳炎ウイルスおよびC型肝炎ウイルス2価ワクチン抗原の発現と中和抗体の誘導。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 36) 松田麻未、鈴木亮介、嵯峨涼平、藤本陽、渡土幸一、相崎英樹、森石恆司、岡本徹、松浦善治、黒田俊一、脇田隆字。遺伝子組換え酵母由来B型肝炎ウイルス様粒子の細胞表面への結合に關与する宿主因子の解析。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 37) Lingbao Kong、青柳春代、松田麻未、藤本陽、渡土幸一、鈴木亮介、山越智、堂前直、鈴木健裕、鈴木哲朗、脇田隆字、相崎英樹。Prolactin regulatory element binding protein is involved in hepatitis C virus replication by interacting with NS4B. 第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 38) 宮川敬、松永智子、渡土幸一、杉山真也、溝上雅史、脇田隆字、梁明秀。宿主防御因子 Tetherin-BST2 による B 型肝炎ウイルス感染抑制とその回避機構の解明。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 39) 土橋香織、葛西宏威、田中智久、陳文家、渡土幸一、脇田隆字、山下篤哉、梁明秀、岡本徹、松浦善治、森石恆司。トリプシン・EDTA による NTCP 依存 HBV 感染の増強。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 40) 山本達郎、櫻井文教、高山和雄、立花雅史、渡土幸一、脇田隆字、飯島沙幸、田中靖人、水口裕之。ヒト iPS 細胞由来分化誘導肝細胞を用いた B 型肝炎ウイルス感染評価系の開発。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 41) 赤堀祐一、加藤博己、藤田尚志、渡土幸一、脇田隆字、土方誠。ヒト NTCP 恒常発現不死化ヒト肝細胞を用いた B 型肝炎ウイルス培養細胞感染系の構築。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 42) 深澤征義、清水芳実、白砂圭崇、岩本将士、渡土幸一、田中靖人、脇田隆字、近藤昌夫、八木清仁、花田賢太郎。効率的な HBV 感染培養細胞系の構築に関する研究。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 43) 安本順、葛西宏威、土橋香織、山下篤哉、渡土幸一、脇田隆字、田中智久、森石恆司。HBV 感染による細胞内脂肪滴形成への影響。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 44) 山下篤哉、藤本雄介、田中智久、葛西宏威、児玉栄一、渡土幸一、脇田隆字、前川伸哉、榎本信幸、田中淳一、森石恆司。海洋生物抽出物ライブラリーソースからの B 型肝炎ウイルス転写活性抑制化合物の探索。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月
- 45) 外山政明、濱崎隆之、岡本実佳、渡土幸一、脇田隆字、馬場昌範。新規 7-deazaneplanocin A 及び 7-deaza-8-azanepianocin A 誘導体の抗 HBV 効果。第62回日本ウイルス学会学術集会、横浜、2014年11月