

令和 2 年 6 月 5 日現在

機関番号：12602

研究種目：挑戦的研究(萌芽)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K19647

研究課題名(和文) ヒトiPS細胞を用いた画期的人工発癌モデルの開発

研究課題名(英文) Development of human iPS cell-derived model for hepatocarcinogenesis

研究代表者

朝比奈 靖浩 (Asahina, Yasuhiro)

東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・寄附講座教授

研究者番号：00422692

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 5,000,000円

研究成果の概要(和文)：これまで肝発癌に関わる遺伝子異常の詳細は十分には明らかとはなっておらず、さらに遺伝子異常が関わる癌化や病態形成の機序は、適当な*in vitro*解析モデルがなかったため不明であった。本研究では、網羅的遺伝子解析の結果、肝細胞癌に関連するウイルス肝炎遺伝子の宿主遺伝子の組み込みについて明らかとした。さらに、ヒトiPS細胞を用いてこれらの遺伝子異常が癌化や病態形成に関わる機序を解明するための解析モデル開発の基盤を構築した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究結果により、抗ウイルス療法によっても抑制できなかった肝発癌に対して、新たな対策を講じるための標的となる遺伝子要因が明らかとなった。また、ヒトiPS細胞を用いた*in vitro*解析モデル開発の技術的基盤を構築したことで、これまで未知であった癌化や病態形成のメカニズムが明らかとなる糸口が切り開かれた。さらに、本研究結果は、肝臓領域のみならず他のあらゆる臨床医学分野に応用可能であり、それぞれの分野における病態解明が加速することが期待される。

研究成果の概要(英文)：The genetic alterations responsible for HCC development and progression are unclear. Moreover, elucidation of mechanism for hepatocarcinogenesis involving host-viral genomic factors is hampered by lack of an appropriate *in vitro* human disease model. In this study, details of viral integration into the host genome associated with hepatocellular carcinoma were clarified, and the basis for the development of human iPS cell-derived *in vitro* model was constructed for analysing the mechanism responsible for these host-virus chimeric genome.

研究分野：消化器内科学

キーワード：ヒトiPS細胞 肝細胞癌

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

わが国の肝臓患者数は5万人を超え、肝細胞癌の原因となるB型肝炎ウイルス(HBV)・C型肝炎ウイルス(HCV)の持続感染者、および糖尿病などの代謝性疾患の患者数は莫大である。これまで本報告者らは、肝細胞癌の原因となる肝炎ウイルスの制御下においても依然発癌リスクが存在し、背景肝における代謝要因など様々なリスク因子を明らかとしてきた (*Hepatology* 2010, 2013)。しかし、ウイルス持続感染や抗ウイルス療法によるウイルス制御の状態により蓄積するゲノム・エピゲノム変化がおよぼす肝発癌機構は不明であり、その解明と現行の抗ウイルス療法とは異なる肝発癌を予防する新規治療の開発が急務である。

近年の全ゲノムシーケンシングにおいても肝細胞癌で高頻度に認められる体細胞変異群が明らかとなり (*Nat Genet* 2015)、他の癌腫でも研究の進展が著しい。しかし、遺伝子変異と発癌機序が解明され診療に応用されているのはごく一部の癌腫のみであり、多様かつ不均一である肝細胞癌に代表される多くの癌腫では、発癌をレトロスペクティブに捉えているこれら網羅的ゲノム解析からのみでは、遺伝子変異が如何なる機序で発癌や病態進展に関わるかの解明は困難である。

そこで本報告者らは、発癌を転換しヒト生理的細胞においてこれら遺伝子変異群を導入することによりプロスペクティブに発癌過程を再現する普遍的な人工的発癌モデルの開発に成功すれば、あらゆる領域での発癌機序の詳細解明と新たな治療標的の創出が飛躍的に加速すると考えた。

2. 研究の目的

C型肝炎においては、画期的新薬によりHCV排除はほぼ全例で可能となってきたが、これまで本報告者らはHCV排除後の背景肝には依然発癌リスクが存在し、加齢、肝線維化、肝脂肪化、およびAFP高産生状態等の宿主要因がリスク因子であることを明らかとしてきた (*Hepatology* 2010, 2013)。しかし、これらの宿主要因が関与する発癌機序、すなわちHCV持続感染により蓄積したゲノム変異がおよぼす肝発癌機構は不明であり、抗ウイルス薬によるHCV排除後のゲノム変異の差異は不明である。また、B型肝炎においては、現行薬では核内に潜伏する中間複製体のcccDNAおよび宿主ゲノムに組み込まれたHBVゲノムの直接排除は起こらず、これらからの蛋白翻訳を抑制しないため発癌抑制効果は限定的であり、HBV肝臓の死亡者数は減少していない。したがって、肝炎ウイルスと関連するゲノム要因に関わる発癌および病態形成の機序を解明することと、肝発癌を抑制する抗ウイルス療法を超越する新規治療法の開発が急務である。

本報告者らは、肝細胞癌切除例におけるゲノム変異プロファイルを次世代シーケンシング技術を用いて網羅的に解析し、全症例の90%の癌部に*hTERT*、*CTNNB1*、*TP53*のいずれかの変異を認めることを明らかとし、特に*hTERT*変異は予後不良と関連することを見出した (*Hepatology* 2014, *J Gastroenterol* 2016)。しかし、これらの遺伝子変異が如何なる機序でヒトの正常肝からの発癌や進展・予後不良に関わるかは全く不明である。

そこで本研究では、ウイルス性・非ウイルス性、あるいは抗ウイルス薬によるウイルス排除後・ウイルス制御下における肝細胞癌のさらなるゲノム情報を明らかとし、それらに基づきヒト肝細胞において人工的に発癌過程をプロスペクティブに再現する技術を開発することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 各病態に関連した肝臓遺伝子プロファイルの網羅的解析

ウイルス性・非ウイルス性、および抗ウイルス薬によるHCV排除後あるいはHBV複製制御下における肝細胞癌のさらなるゲノム情報を解明するために、これらの肝細胞癌切除例におけるゲノム変異プロファイルを半導体シーケンサーを用いて網羅的に解析した。各病態における癌遺伝子プロファイルを解析し、各病態におけるウイルスゲノムの関与を明らかとした。

(2) 臨床ゲノム情報に基づく遺伝子改変ヒトiPS細胞シリーズの作成

ヒト肝細胞において病態解析を可能とする技術を開発すれば、肝発癌機序の詳細解明と新たな治療標的の創出が飛躍的に加速すると考えられる。これまでは長期間培養できる正常肝細胞は存在しなかったため、*in vitro*解析モデルの開発を困難としていた。そこで本研究では、ヒトiPS細胞を用いて病態解析モデルを開発することとした。

CRISPR/Cas9等の遺伝子改変技術を用いて、本報告者らが明らかとしてきた癌ゲノム変異で発癌に関連していると考えられる遺伝子を導入した遺伝子改変ヒトiPS細胞シリーズを樹立した。これら一連の人工改変ヒトiPS細胞から肝細胞系譜細胞への分化誘導を行い、その形質解析を進める基盤とした。

(3) ヒトiPS細胞における肝細胞系譜細胞および間葉系細胞への分化誘導法の開発と細胞連関解析

肝発癌および肝病態形成には、肝細胞のみならず間葉系細胞の関与も示唆されている。そこで本研究では、ヒトiPS細胞から間葉系細胞への分化誘導法を独自に開発し、肝細胞との細胞連関を解析しうるモデルを開発することとした。

4. 研究成果

(1) 各病態に関連した肝癌遺伝子プロファイルの網羅的解析

C型肝癌では *TERT* promoter; 84%, *CTNNB1*; 61%, *TP53*; 28%と *TP53* 変異は少なく ($P=0.002$)、*TERT* promoter 変異が多かったが ($P=0.003$)、抗ウイルス薬による HCV 排除の有無による遺伝子変異の頻度の差は認めなかった。B型肝癌では *TP53*; 68%, *TERT* promoter; 30%, *CTNNB1*; 11%に遺伝子変異を認め、HBV integration は HBs 抗原陽性肝癌の 93%(78 か所)で検出された。ヒト側の HBV 挿入部位では *TERT* が最も多く、次いで *MLL4*, *MYO7A* であった。核酸アナログ薬による HBV 制御下の発癌では *TERT* promoter 変異頻度は低かったが、HBV integration 頻度に差はなかった (0% versus 40%, $p=0.02$)。一方、HBV 既感染例の遺伝子変異は HBV 持続感染と異なるプロファイルであったが、HBV integration は 9.3%(16 か所)に検出された。

(2) 臨床ゲノム情報に基づく遺伝子改変ヒト iPS 細胞シリーズの作成

臨床検体の解析から、核酸アナログ薬による HBV 複製制御下における発癌には HBx 遺伝子 - 宿主キメラ遺伝子の関与が大きいと考えられたため、ヒト iPS 細胞において HBx 遺伝子を *TERT* 領域、および *MLL4* 遺伝子にノックインし、臨床検体で認められた宿主 - ウイルスキメラ遺伝子を再現する遺伝子改変 iPS 細胞シリーズを作成した。遺伝子改変 iPS 細胞における RNA sequence の結果、標的遺伝子における不完全 mRNA および宿主-HBV キメラ RNA の発現を認めた。

(3) ヒト iPS 細胞における肝細胞系譜細胞および間葉系細胞への分化誘導法の開発と細胞連関解析

ヒト iPS 細胞から肝細胞系譜への分化誘導を改良し、肝幹細胞マーカーで FACS 分離を繰り返すことで、未分化細胞の混入のないヒト iPS 細胞由来肝幹・前駆細胞の純化・培養法を確立した。さらにヒト iPS 細胞から生体の発生過程を模倣する形で間葉系細胞への分化誘導法を独自に開発した。得られた細胞は脂肪滴を含有し、TGF- 刺激により SMA を発現するなど肝星細胞としての形質を有していた。このヒト iPS 細胞由来星細胞様細胞と肝細胞系譜細胞との共培養をしたところ、星細胞における細胞外マトリックスの発現プロファイルの変化が生じ、肝細胞の成熟化が得られた。これらの開発により病態形成に関わる細胞連関解析が可能となり、人工遺伝子改変ヒト iPS 細胞の癌化に関わる形質解析、細胞連関解析のモデル開発の基盤を構築することができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計21件（うち査読付論文 21件／うち国際共著 3件／うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Takehara T, Chayama K, Kurosaki M, Yatsushashi H, Tanaka Y, Hiramatsu N, Sakamoto N, Asahina Y, Nozaki A, Nakano T, Hagiwara Y, Shimizu H, Yoshida H, Huang Y, Biermer M, Vijgen L, Hayashi N.	4. 巻 -
2. 論文標題 JNJ-4178 (adafosbuvir, odalasvir, and simeprevir) in Japanese patients with chronic hepatitis C virus genotype 1 or 2 infection with or without compensated cirrhosis: The Phase IIa OMEGA-3 study.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Gastroenterol	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s00535-020-01672-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Nitta Sayuri, Takahashi Kazuaki, Kawai Kitahata Fukiko, Tsuchiya Jun, Sato Ayako, Miyoshi Masato, Murakawa Miyako, Itsui Yasuhiro, Nakagawa Mina, Azuma Seishin, Kakinuma Sei, Watanabe Mamoru, Asahina Yasuhiro	4. 巻 -
2. 論文標題 Time course alterations of virus sequences and immunoglobulin titers in a chronic hepatitis E patient	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Hepatology Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/hepr.13480	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sato Ayako, Kakinuma Sei, Asahina Yasuhiro, et al.	4. 巻 4
2. 論文標題 Vasoactive Intestinal Peptide Derived From Liver Mesenchymal Cells Mediates Tight Junction Assembly in Mouse Intrahepatic Bile Ducts	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hepatology Communications	6. 最初と最後の頁 235 ~ 254
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/hep4.1459	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang, Tsuchiya, Kurosaki, Yasui, Inada, Kirino, Yamashita, Sekiguchi, Hayakawa, Osawa, Okada, Higuchi, Takaura, Maeyashiki, Kaneko, Tamaki, Nakanishi, Itakura, Takahashi, Asahina, Enomoto, Izumi	4. 巻 11
2. 論文標題 Sorafenib-Regorafenib Sequential Therapy in Japanese Patients with Unresectable Hepatocellular Carcinoma?Relative Dose Intensity and Post-Regorafenib Therapies in Real World Practice	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 1517 ~ 1517
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers11101517	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kawai Kitahata Fukiko, Asahina Yasuhiro, et al.	4. 巻 49
2. 論文標題 Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma like area and metachronous hepatocellular carcinoma	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hepatology Research	6. 最初と最後の頁 1466 ~ 1474
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hepr.13403	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nitta Sayuri, Asahina Yasuhiro, Kato Takanobu, Tsuchiya Jun, Inoue-Shinomiya Emi, Sato Ayako, Tsunoda Tomoyuki, Miyoshi Masato, Kawai-Kitahata Fukiko, Murakawa Miyako, Itsui Yasuhiro, Nakagawa Mina, Azuma Seishin, Kakinuma Sei, Hikita Hayato, Takehara Tetsuo, Watanabe Mamoru	4. 巻 9
2. 論文標題 Impact of novel NS5A resistance-associated substitutions of hepatitis C virus detected in treatment-experienced patients	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-42114-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsunoda T, Kakinuma S, Miyoshi M, Kamiya A, Kaneko S, Sato A, Tsuchiya J, Nitta S, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Sogo T, Komatsu H, Mukouchi R, Inui A, Fujisawa T, Nakauchi H, Asahina Y, Watanabe M.	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Loss of Fibrocystin Promotes Interleukin-8-Dependent Proliferation and CTGF Production of Biliary Epithelium.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Hepatology	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jhep.2019.02.024	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Doi Akira, Hikita Hayato, Kai Yugo, Tahata Yuki, Saito Yoshinobu, Nakabori Tasuku, Yamada Ryoko, Kodama Takahiro, Sakamori Ryotaro, Murayama Asako, Nitta Sayuri, Asahina Yasuhiro, Suemizu Hiroshi, Tatsumi Tomohide, Kato Takanobu, Takehara Tetsuo	4. 巻 54
2. 論文標題 Combinations of two drugs among NS3/4A inhibitors, NS5B inhibitors and non-selective antiviral agents are effective for hepatitis C virus with NS5A-P32 deletion in humanized-liver mice	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Gastroenterology	6. 最初と最後の頁 449 ~ 458
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00535-018-01541-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inoue-Shinomiya Emi, Murakawa Miyako, Asahina Yasuhiro, Nakagawa Mina, Tsuchiya Jun, Sato Ayako, Tsunoda Tomoyuki, Miyoshi Masato, Nitta Sayuri, Kawai-Kitahata Fukiko, Itsui Yasuhiro, Azuma Seishin, Kakinuma Sei, Murata Kazumoto, Mizokami Masashi, Watanabe Mamoru	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Association of serum interferon- 3 levels with hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hepatology Research	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hepr.13307	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miyoshi Masato, Kakinuma Sei, Kamiya Akihito, Tsunoda Tomoyuki, Tsuchiya Jun, Sato Ayako, Kaneko Shun, Nitta Sayuri, Kawai-Kitahata Fukiko, Murakawa Miyako, Itsui Yasuhiro, Nakagawa Mina, Azuma Seishin, Nakauchi Hiromitsu, Asahina Yasuhiro, Watanabe Mamoru	4. 巻 9
2. 論文標題 LIM homeobox 2 promotes interaction between human iPS-derived hepatic progenitors and iPS-derived hepatic stellate-like cells	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-37430-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Azuma Seishin, Asahina Yasuhiro, Kakinuma Sei, Azuma Keiko, Miyoshi Masato, Inoue Emi, Tsunoda Tomoyuki, Sato Ayako, Kaneko Shun, Nagata Hiroko, Kawai-Kitahata Fukiko, Murakawa Miyako, Nitta Sayuri, Itsui Yasuhiro, Tomita Makoto, Nakagawa Mina, Watanabe Mamoru	4. 巻 37
2. 論文標題 Diabetic Retinopathy as a Risk Factor Associated with the Development of Hepatocellular Carcinoma in Nonalcoholic Fatty Liver Disease	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Digestive Diseases	6. 最初と最後の頁 247 ~ 254
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000493580	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Seto Wai-Kay, Asahina Yasuhiro, Brown Todd T., Peng Cheng-Yuan, Stanciu Carol, Abdurakhmanov Dzhamal, Tabak Fehmi, Nguyen Tuan T., Chuang Wan-Long, Inokuma Tetsuro, Ikeda Fusao, Santantonio Teresa Antonia, Habersetzer Fran?ois, Ramji Alnoor, Lau Audrey H., Suri Vithika, Flaherty John F., Wang Hongyuan, et al.	4. 巻 -
2. 論文標題 Improved Bone Safety of Tenofovir Alafenamide Compared to Tenofovir Disoproxil Fumarate Over 2 Years in Patients With Chronic HBV Infection	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clinical Gastroenterology and Hepatology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cgh.2018.06.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Asahina Y, Itoh Y, Ueno Y, Matsuzaki Y, Takikawa Y, Yatsunami H, Genda T, Ikeda F, Matsuda T, Dvory-Sobol H, Jiang D, Massetto B, Osinusi AO, Brainard DM, McHutchison JG, Kawada N, Enomoto N.	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Ledipasvir-sofosbuvir for treating Japanese patients with chronic hepatitis C virus genotype 2 infection.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Liver Int	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/liv.13685	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yasui Y, Tsuchiya K, Kurosaki M, Takeguchi T, Takeguchi Y, Okada M, Wang W, Kubota Y, Goto T, Komiyama Y, Higuchi M, Takaura K, Hayashi T, Takada H, Tamaki N, Nakanishi H, Itakura J, Takahashi Y, Asahina Y, Enomoto N, Himeno Y, Izumi N.	4. 巻 48
2. 論文標題 Up-to-seven criteria as a useful predictor for tumor downstaging to within Milan criteria and Child-Pugh grade deterioration after the initial conventional TACE.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hepatol Res	6. 最初と最後の頁 442-450
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hepr.13048	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maekawa S, Sato M, Kuratomi N, Inoue T, Suzuki Y, Tatsumi A, Miura M, Matsuda S, Muraoka M, Nakakuki N, Amemiya F, Takano S, Fukasawa M, Nakayama Y, Yamaguchi T, Sato T, Sakamoto M, Murakawa M, Nakagawa M, Asahina Y, Enomoto N.	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Association Between Alanine Aminotransferase Elevation And UGT1A1*6 Polymorphisms In Daclatasvir And Asunaprevir Combination Therapy For Chronic Hepatitis C.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Gastroenterol	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00535-017-1405-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nagata H, Nakagawa M, Asahina Y, Sato A, Asano Y, Tsunoda T, Miyoshi M, Kaneko S, Otani S, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Nitta S, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Nouchi T, Sakai H, Tomita M, Watanabe M, and the Ochanomizu Liver Conference Study Group.	4. 巻 67
2. 論文標題 Effect of interferon-based and -free therapy on early occurrence and recurrence of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis C.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Hepatol	6. 最初と最後の頁 933-939
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jhep.2017.05.028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murakawa M, Asahina Y, Kawai-Kitahata F, Nakagawa M, Nitta S, Otani S, Nagata H, Kaneko S, Asano A, Tsunoda T, Miyoshi M, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Tanaka Y, Iijima S, Tsuchiya K, Izumi N, Tohda T, and Watanabe M.	4. 巻 89
2. 論文標題 Hepatic IFNL4 expression is associated with non-response to interferon-based therapy through the regulation of basal interferon-stimulated gene expression in chronic hepatitis C patients.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Med Virol	6. 最初と最後の頁 1241-1247
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jmv.24763	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murakawa M, Asahina Y, Nagata H, Nakagawa M, Kakinuma S, Nitta S, Kawai-Kitahata F, Otani S, Kaneko S, Miyoshi M, Tsunoda T, Asano Y, Sato A, Itsui Y, Azuma S, Nouchi T, Furumoto Y, Asano T, Chuganji Y, Tohda S, Watanabe M.	4. 巻 47
2. 論文標題 ITPA gene variation and ribavirin-induced anemia in patients with genotype 2 chronic hepatitis C treated with sofosbuvir plus ribavirin.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Hepatol Res	6. 最初と最後の頁 1212-1218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hepr.12867	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsuura K, Asahina Y, Tnaka Y, et al.	4. 巻 152
2. 論文標題 Genome-wide association study identifies TLL1 variant associated with development of hepatocellular carcinoma after eradication of hepatitis C virus.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Gastroenterology	6. 最初と最後の頁 1383-1394
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1053/j.gastro.2017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tamaki N, Kurosaki M, Kusakabe A, Orito E, Joko K, Kojima Y, Kimura H, Uchida Y, Hasebe C, Asahina Y, Izumi N.	4. 巻 24
2. 論文標題 Hepatitis B Surface Antigen Reduction by Switching from Long-term Nucleoside/nucleotide Analog Administration to Pegylated Interferon.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Viral Hepat	6. 最初と最後の頁 672-678
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jvh.12691	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Goto F, Kakinuma S, Miyoshi M, Tsunoda T, Kaneko S, Sato A, Asano Y, Otani S, Azuma S, Nagata H, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Nitta S, Itsui Y, Nakagawa M, Asahina Y, Watanabe M.	4. 巻 47
2. 論文標題 Morphogenetic Protein-4 Modulates Proliferation and Terminal Differentiation of Fetal Hepatic Stem/Progenitor Cells.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Hepatol Res	6. 最初と最後の頁 941-952
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hepr.12823	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計62件 (うち招待講演 12件 / うち国際学会 25件)

1. 発表者名 Asahina Y.
2. 発表標題 Do DAA therapy result in an increased risk of hepatocarcinogenesis?
3. 学会等名 Asian Pacific Digestive Week 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Asahina Y.
2. 発表標題 Prevention and risk for liver cancer after anti-viral therapy in patients with HBV/HCV.
3. 学会等名 JSH International Liver Conference 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Asahina Y, Kawai-Kitahata F, et al.
2. 発表標題 Comprehensive analysis of cancer gene mutations and viral integration in hepatocellular carcinoma arising from non-fibrotic liver.
3. 学会等名 The 70th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Murakawa M, Inoue-Shinomiya E, Asahina Y, et al.
2. 発表標題 The association of serum IFN- γ levels with liver fibrosis and hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents.
3. 学会等名 The 54th annual meeting of the European association for the study of the liver (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakagawa M, Asahina Y, et al.
2. 発表標題 Impact of HCV clearance on HCC development and patient survival: propensity score-matched analysis of an ongoing database of 2,173 CHC patients.
3. 学会等名 The 54th annual meeting of the European association for the study of the liver (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村川美也子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 核酸アナログ治療中および非治療のB型慢性肝疾患症例における発癌寄与因子の解析.
3. 学会等名 第55回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 朝比奈靖浩, 村川 美也子, 中川 美奈 .
2. 発表標題 C型肝炎ウイルス排除後の肝発がんに関わるリスク因子と病態の解析 .
3. 学会等名 第55回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 先田信哉, 朝比奈靖浩, 渡辺守 .
2. 発表標題 部分的脾動脈塞栓術(PSE)による肝機能改善効果及び血管径からみた解析 .
3. 学会等名 第55回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中川美奈, 朝比奈靖浩, 村川美也子 .
2. 発表標題 ウイルス制御下における肝発癌および長期予後 前向きコホートをを用いたIFNベース治療とIFNフリー治療の比較検討 .
3. 学会等名 第55回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺守 .
2. 発表標題 C型慢性肝疾患SVR後のde novo発癌、再発癌の検討 .
3. 学会等名 第105回日本消化器病学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 新田沙由梨, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 C型肝炎ウイルス(HCV)のNS5A領域における薬剤耐性関連変異(Resistance associated substitutions:RAS)が抗ウイルス薬効果に与える影響.
3. 学会等名 第55回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 新田沙由梨, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 HCV-NS5A領域のP32欠失変異(P32del)とA92K変異がウイルス増殖と抗HCV薬感受性感受性に与える影響.
3. 学会等名 第105回日本消化器病学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Asahina Y.
2. 発表標題 Increased risk of HCC following DAA: fact or fiction? / Follow up strategy after SVR in chronic hepatitis C.
3. 学会等名 Asian Pacific Digestive Week 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Asahina Y, Kitahata-Kawai F, Murakawa M, Nitta S, Nakagawa M, Kakinuma S, Watanabe M.
2. 発表標題 Gene mutational profile and viral integration in hepatocellular carcinoma with or without HBV/HCV suppression.
3. 学会等名 The 69th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nitta S, Kato T, Tuchiya J, Inoue-Shinomiya E, Sato A, Tsunoda T, Miyoshi M, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Istui Y, Azuma S, Nakagawa M, Kakinuma S, Asahina Y.
2 . 発表標題 The characteristic and the anti-HCV reagents susceptibility analysis of NS5A Resistance-Associated Substitutions (RAS) detected after DAA treatment failure patients.
3 . 学会等名 The 69th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nakagawa M, Asahina Y, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Nitta S, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Tomita M, Watanabe M and the Ochanomizu Liver Conference Study Group.
2 . 発表標題 Post-treatment M2BPGi level is useful for predicting HCC occurrence and recurrence after viral eradication in chronic hepatitis C patients.
3 . 学会等名 The 69th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Sayuri Nitta, Takanobu Kato, Jun Tuchiya, Emi Inoue-Shinomiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Istui, Seishin Azuma, Mina Nakagawa, Sei Kakinuma, Yasuhiro Asahina.
2 . 発表標題 The in vitro analysis of NS5A resistance-associated substitutions (RAS) observed in DAA treatment failure patients.
3 . 学会等名 25th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Asahina Y, Kaneko S, Kakinuma S, Kamiya A, Miyoshi M, Tsunoda T, Inoue-Shinomiya E, Nitta S, Sato A, Asano Y, Nagata H, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Watanabe M.
2 . 発表標題 HBV Reactivation and changes in interferon-stimulated gene expression during treatment of direct-acting antivirals for HCV: analyses in a novel in vitro model for HBV-HCV coinfection using human induced pluripotent stem cell-derived hepatic cells.
3 . 学会等名 The 53rd annual meeting of the European association for the study of the liver (EASL The International Liver Congress 2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名	Kawai-Kitahata F, Asahina Y, Kakinuma S, Murakawa M, Nitta S, Nagata H, Kaneko S, Inoue E, Miyoshi M, Tsunoda T, Sato A, Nakagawa M, Itsui Y, Azuma S, Tanaka S, Tanabe M, Maekawa S, Enomoto N, Watanabe M.
2. 発表標題	Difference of gene mutational profile among viral- and non-viral HCC with or without prior HBV infection: Results of comprehensive deep sequencing analyses of cancer genes and HBV/AAV integration.
3. 学会等名	The 53rd annual meeting of the European association for the study of the liver (EASL The International Liver Congress 2018) (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	中川美奈, 村川美也子, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題	肝発癌の完全制御を目指したC型慢性肝疾患SVR後サーベイランスの検討.
3. 学会等名	第42回日本肝臓学会東部会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	佐藤綾子, 柿沼晴, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題	肝間葉系細胞との細胞間相互作用を介した胆管形成の分子機序.
3. 学会等名	第42回日本肝臓学会東部会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	北畑富貴子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題	F0の背景肝から発症した肝細胞癌における癌関連遺伝子変異とviral integrationの検討.
3. 学会等名	第42回日本肝臓学会東部会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名 角田知之, 柿沼晴, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 iPS細胞先天性肝線維症病態モデルによる胆管細胞異常に起因する肝線維化における免疫応答の解析.
3. 学会等名 第42回日本肝臓学会東部会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井津井康浩, 北畑富貴子, 新田沙由梨, 村川美也子, 中川美奈, 東正新, 柿沼晴, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 免疫抑制状態によるE型肝炎慢性化症例の解析.
3. 学会等名 第42回日本肝臓学会東部会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村川美也子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 B型慢性肝疾患に対する核酸アナログ治療例・未治療例における発癌背景因子の解析.
3. 学会等名 第22回日本肝臓学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新田沙由梨, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 Direct acting antivirals(DAA)治療不成功で認められる新規NS5A resistant associated substitutions(RAS)の特性と各種抗HCV薬に対する感受性の全長ウイルスを用いた基礎的検討.
3. 学会等名 第22回日本肝臓学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 HCVウイルスおよび宿主変異がDAA治療後肝発癌に与える影響.
3. 学会等名 第22回日本肝臓学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 北畑富貴子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 癌関連遺伝子変異とウイルスのヒトゲノムへの挿入から検討する肝炎ウイルス制御下肝細胞癌の病態.
3. 学会等名 第54回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 朝比奈靖浩, 伊藤義人, 上野義之, 松崎靖司, 滝川康裕, 八橋弘, 玄田拓哉, 池田房雄, 松田卓磨, Huang K, Massetto Benedetta, Osinusi Anu, Brainard Diana, McHutchison John, 河田則文, 榎本信幸.
2. 発表標題 日本人のジェノタイプ2型C型慢性肝炎患者に対するLDV/SOF療法.
3. 学会等名 第54回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 好正人, 柿沼晴, 金子俊, 紙谷聡英, 佐藤綾子, 角田知之, 四宮恵美, 北畑富貴子, 新田沙由梨, 村川美也子, 井津井康浩, 中川美奈, 東正新, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 ヒトiPS細胞由来星細胞様細胞における転写因子LHX2の機能解析.
3. 学会等名 第54回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村川美也子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 HBs抗原陰性化を目指した治療戦略 B型慢性肝疾患の長期経過におけるウイルス動態およびHBs抗原陰性化予測因子の検討.
3. 学会等名 第54回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 DAA治療後の耐性ウイルス出現と肝発癌の完全制御を目指した治療戦略.
3. 学会等名 第54回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新田沙由梨, 朝比奈靖浩, 佐藤綾子, 三好正人, 角田知之, 永田紘子, 金子俊, 北畑富貴子, 村川美也子, 中川美奈, 東正新, 柿沼晴, 加藤孝宣, 渡辺守.
2. 発表標題 HCV NS5Aキメラ株感染培養系を用いたNS5A阻害剤に対する耐性変異と薬剤感受性評価システムの構築.
3. 学会等名 第54回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 永田紘子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 DAAでC型肝炎診療はどう変わったか? DAAs治療によるHCV排除後の肝発癌抑止効果の検討.
3. 学会等名 第104回日本消化器病学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 北畑富貴子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 肝癌の臨床検体を用いた癌関連遺伝子プロファイルと病態の解析.
3. 学会等名 第104回日本消化器病学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新田沙由梨, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 治療不成功により生じたNS5A変異ウイルスの特性と各種抗ウイルス薬に対する感受性の検討.
3. 学会等名 第104回日本消化器病学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Asahina Y, Liu CJ, Gane E, Itoh Y, Kawada N, Ueno Y, Wang CY, Llewellyn J, Osinusi A, Svarovskaia J, Mo H, Crans G, Chuang WL, Chen PJ, Enomoto N.
2. 発表標題 Twelve Weeks of Ledipasvir/Sofosbuvir All-oral Regimen for Patients with Chronic Hepatitis C Genotype 2 Infection: Integrated Analysis of Three Clinical Studies.
3. 学会等名 27th conference of the Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Asahina Y.
2. 発表標題 Host genome mutations and HBV integration in HCC patients with HBV infection.
3. 学会等名 36th US-Japan Hepatitis Panel Meeting New Approaches to HBV Therapy. (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Asahina Y.
2 . 発表標題 Gap between real world data and the clinical trial with DAA for HCV.
3 . 学会等名 Taiwan Association for the Study of the Liver 2017 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Asahina Y.
2 . 発表標題 Occurrence and recurrence of hepatocellular carcinoma (HCC) in HCV patients treated with direct acting antiviral agents.
3 . 学会等名 Korean Association for the Study of the Liver 2017 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Kaneko S, Kakinuma S, Asahina Y, Kamiya A, Miyoshi M, Tsunoda T, Inoue-Shinomiya E, Nitta S, Sato A, Asano Y, Nagata H, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Watanabe M.
2 . 発表標題 Novel culture model for coinfection of hepatitis B and hepatitis C viruses using human induced pluripotent stem cell-derived hepatic cells for analyses of changes in host-innate immune responses.
3 . 学会等名 The 68th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2017) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Nakagawa M, Asahina Y, Nagata H, Sato A, Miyoshi M, Tsunoda T, Asano Y, Kaneko S, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Nitta S, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Watanabe M.
2 . 発表標題 Evaluation of an early occurrence and recurrence of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis C patients treated with DAAs - Retrospective review of a prospective database -.
3 . 学会等名 The 68th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2017), (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Nitta S, Murakawa M, Kato T, Sato A, Tsunoda T, Miyoshi M, Asano Y, Kaneko S, Nagata H, Kawai-Kitahata F, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Kakinuma S, Asahina Y.
2. 発表標題 The analysis of NS5A Resistance-Associated Substitutions (RAS): In vitro study of NS5A recombinant hepatitis C in infectious cell culture system for various RAS detected after treatment failure in chronic hepatitis C patients.
3. 学会等名 The 68th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Murakawa M, Asahina Y, Nakagawa M, Sato A, Miyoshi M, Tsunoda T, Asano Y, Nagata H, Kaneko S, Kawai-Kitahata F, Nitta S, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Watanabe M.
2. 発表標題 On-treatment higher levels of alpha-fetoprotein and M2BPGi are associated with development of hepatocellular carcinoma during nucleos(t)ide analog therapy in patients with HBV chronic infection.
3. 学会等名 The 68th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Asahina Y, Itoh Y, Ueno Y, Matsuzaki Y, Takikawa Y, Yatsushashi H, Genda T, Ikeda F, Matsuda T, Jiang D, Huang KC, Massetto B, Osinusi A, Brainard DM, McHutchison JG, Kawada N, Enomoto N.
2. 発表標題 Ledipasvir/Sofosbuvir in the Treatment of Japanese Patients with Chronic HCV Genotype 2 Infection.
3. 学会等名 The 68th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Disease (AASLD The Liver Meeting 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Asahina Y.
2. 発表標題 HCC with or without viral suppression and new predictive biomarkers.
3. 学会等名 Taiwan Digestive Diseases Week 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Azuma S, Asahina Y, Kakinuma S, Azuma K, Watanabe M.
2. 発表標題 Diabetic retinopathy as a risk factor associated with development of hepatocellular carcinoma in non-alcoholic fatty liver disease.
3. 学会等名 Asian Pacific Digestive Week 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Asahina Y, Tanaka S, Kakinuma S, Murakawa M, Nitta S, Watanabe T, Otani S, Goto F, Nagata H, Kaneko S, Azuma S, Itsui Y, Nakagawa M, Tanabe M, Maekawa S, Enomoto N, Watanabe M.
2. 発表標題 Genetic differences in hepatocellular carcinoma among chronic persistent hepatitis B virus (HBV) infection with or without viral suppression and prior HBV infection.
3. 学会等名 The 52th annual meeting of the European association for the study of the liver (EASL The International Liver Congress 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Asahina Y.
2. 発表標題 Risk factors for HCC in patients with HCV after anti-viral treatment.
3. 学会等名 The 11th APASL Single Topic Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 SVR100%を目指すDAAs治療 C型慢性肝炎に対するインターフェロンフリー治療不成功および治療後発癌例の検討.
3. 学会等名 第21回日本肝臓学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永田紘子, 中川美奈, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 C型慢性肝炎に対するIFN-based、IFN-free治療後SVR後発癌および発癌予測因子についての検討.
3. 学会等名 第21回日本肝臓学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子俊, 柿沼晴, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 HBV再活性化対策のup-to-date HBV-HCV共感染時における抗HCV - DAA治療に伴うHBV再活性化機構の解析.
3. 学会等名 第21回日本肝臓学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 角田知之, 柿沼 晴, 三好正人, 佐藤綾子, 四宮恵美, 金子 俊, 浅野 侑, 村川美也子, 新田沙由梨, 井津井康浩, 東 正新, 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺 守.
2. 発表標題 慢性肝疾患の線維化発がん阻止への展望 ヒトiPS細胞由来肝臓系譜細胞による病態モデルの作成と先天性肝線維症の病態解析.
3. 学会等名 第54回日本消化器免疫学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 C型肝炎の最新治療と新たな課題.
3. 学会等名 第16回日本ウイルス学会(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 北畑富貴子, 朝比奈靖浩, 田中真二, 村川美也子, 新田沙由梨, 柿沼晴, 永田紘子, 金子俊, 浅野侑, 角田知之, 三好正人, 井上恵美, 佐藤綾子, 井津井康浩, 中川美奈, 東正新, 田邊稔, 前川伸哉, 榎本信幸, 渡辺守.
2. 発表標題 肝炎ウイルス制御下およびB型肝炎ウイルス既往感染における肝細胞癌遺伝子変異の検討.
3. 学会等名 第53回日本肝癌研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 C型肝炎の最新治療と新たなる課題.
3. 学会等名 第30回日本消化器病学会関東支部教育講演(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 日本肝臓学会ガイドラインup to date HCV感染と肝発癌.
3. 学会等名 第53回日本肝臓学会総会(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朝比奈靖浩, 泉並木.
2. 発表標題 ウイルス制御を目指したB型肝炎の治療戦略 B型慢性肝炎TDFまたはTAF投与例における骨密度の変化.
3. 学会等名 第53回日本肝臓学会総会(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金子俊, 柿沼晴, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 B型肝炎研究の新展開 ヒトiPS細胞由来肝細胞系譜細胞を用いたB型肝炎ウイルス感染への宿主自然免疫応答の解析.
3. 学会等名 第53回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永田紘子, 中川美奈, 朝比奈靖浩.
2. 発表標題 C型肝炎SVR後の問題点 C型慢性肝炎に対するIFN-based、IFN-free治療後発癌および発癌予測因子についての検討.
3. 学会等名 第53回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 北畑富貴子, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 ウイルス性肝炎の病態解析と新規治療 B型肝炎ウイルス制御下における肝細胞癌遺伝子変異の検討.
3. 学会等名 第53回日本肝臓学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺守.
2. 発表標題 C型肝炎インターフェロンフリー治療の現況 C型慢性肝疾患に対するインターフェロンフリー治療の有効性の検討.
3. 学会等名 第103回日本消化器病学会大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	柿沼 晴 (Kakinuma Sei) (30372444)	東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・寄附講座准教授 (12602)	
研究 分担者	中川 美奈 (Nakagawa Mina) (30401342)	東京医科歯科大学・統合教育機構・准教授 (12602)	