

## JP-AID 事業 研究成果

### (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧

(国内誌 3 件、国際誌 9 件)

1. Lantuejoul S, Sound-Tsao M, Cooper WA, Girard N, Hirsch FR, Roden AC, Lopez-Rios F, Jain D, Chou TY, Motoi N, Kerr KM, Yatabe Y, Brambilla E, Longshore J, Papotti M, Sholl LM, Thunnissen E, Rekhtman N, Borczuk A, Bubendorf L, Minami Y, Beasley MB, Botling J, Chen G, Chung JH, Dacic S, Hwang D, Lin D, Moreira A, Nicholson AG, Noguchi M, Pelosi G, Poleri C, Travis W, Yoshida A, Daigneault JB, Wistuba II, Mino-Kenudson M. PD-L1 Testing for Lung Cancer in 2019: Perspective From the IASLC Pathology Committee. *J Thorac Oncol.* 2020, 15(4), 499-519, doi: 10.1016/j.jtho.2019.12.107. PMID:31870882 Review.
2. Sholl LM, Hirsch FR, Hwang D, Botling J, Lopez-Rios F, Bubendorf L, Mino-Kenudson M, Roden AC, Beasley MB, Borczuk A, Brambilla E, Chen G, Chou TY, Chung JH, Cooper WA, Dacic S, Lantuejoul S, Jain D, Lin D, Minami Y, Moreira A, Nicholson AG, Noguchi M, Papotti M, Pelosi G, Poleri C, Rekhtman N, Tsao MS, Thunnissen E, Travis W, Yatabe Y, Yoshida A, Daigneault JB, Zehir A, Peters S, Wistuba II, Kerr KM, Longshore JW. Tumor Mutation Burden. The Promises and Challenges of Tumor Mutation Burden as an Immunotherapy Biomarker: A Perspective from the International Association for the Study of Lung Cancer Pathology Committee. *J Thorac Oncol.* 2020, 15(9), 1409-1424, doi:10.1016/j.jtho.2020.05.019. PMID:32522712 Review.
3. Moreira AL, Ocampo PSS, Xia Y, Zhong H, Russell PA, Minami Y, Cooper WA, Yoshida A, Bubendorf L, Papotti M, Pelosi G, Lopez-Rios F, Kunitoki K, Ferrari-Light D, Sholl LM, Beasley MB, Borczuk A, Botling J, Brambilla E, Chen G, Chou TY, Chung JH, Dacic S, Jain D, Hirsch FR, Hwang D, Lantuejoul S, Lin D, Longshore JW, Motoi N, Noguchi M, Poleri C, Rekhtman N, Tsao MS, Thunnissen E, Travis WD, Yatabe Y, Roden AC, Daigneault JB, Wistuba II, Kerr KM, Pass H, Nicholson AG, Mino-Kenudson M. A Grading System for Invasive Pulmonary Adenocarcinoma: A Proposal From the International Association for the Study of Lung Cancer Pathology Committee. *J Thorac Oncol.* 2020, 15(10), 1599-1610, doi:10.1016/j.jtho.2020.06.001. PMID:32562873.
4. Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H, Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One.* 2020, 15(7), e0236132. doi:10.1371/journal.pone.0236132. PMID:32687544.
5. Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H, Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. Prevalences of hyperuricemia and electrolyte abnormalities in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One.* 2020, 15(10), e0240402. doi: 10.1371/journal.pone.0240402. PMID:33057377
6. Kosibaty Z, Murata Y, Minami Y, Noguchi M, Sakamoto N. ECT2 promotes lung adenocarcinoma progression through extracellular matrix dynamics and focal adhesion signaling. *Cancer Science.* 2020. doi:10.1111/cas.14743. PMID: 33215807.
7. Ryohei Yamaguchi, Yoshimasa Kawazoe, Kiminori Shimamoto, Emiko Shinohara, Tatsuo Tsukamoto, Yukako Shintani-Domoto, Hajime Nagasu, Hiroshi Uozaki, Tetsuo Ushiku, Masaomi Nangaku, Naoki Kashihara, Akira Shimizu, Michio Nagata, Kazuhiko Ohe. Glomerular Classification Using Convolutional Neural Networks Based on Defined Annotation Criteria and Concordance Evaluation Among Clinicians. *Kidney Int Rep.* 2020, 6(3), 716-726. doi: 10.1016/j.kir.2020.11.037. PMID:33732986
8. Mino-Kenudson M, Le Stang N, Daigneault JB, Nicholson AG, Cooper WA, Roden AC, Moreira AL, Thunnissen E, Papotti M, Pelosi G, Motoi N, Poleri C, Brambilla E, Redman M, Jain D, Dacic S, Yatabe Y, Tsao MS, Lopez-Rios F, Botling J, Chen G, Chou TY, Hirsch FR, Beasley MB, Borczuk A, Bubendorf L, Chung JH, Hwang D, Lin D, Longshore J, Noguchi M, Rekhtman N, Sholl L, Travis W, Yoshida A, Wyns MW, Wistuba II, Kerr KM, Lantuejoul S. The International Association for the Study of Lung Cancer Global Survey on Programmed Death-Ligand 1 Testing for NSCLC. *J Thorac*

- Oncol. 2021, 16(4), 686-696. doi:10.1016/j.jtho.2020.12.026. PMID:33662578.
9. 日向宗利, 阿部浩幸, 黒瀬優介, 原田達也, 深山正久, 牛久哲男, 消化管疾患における AI 病理診断, 胃と腸, 2021, 56(4), 401-410.
  10. Sakai Yasuhiro, Iwaya Mai, Mori Kensaku, Can gastritis AI evaluate the risk of gastric cancer? - A challenging task for deep learning to get gastrointestinal pathologists' eyes. Impact, 2021, 2021(5), 57-59. doi: 10.21820/23987073.2021.5.57.
  11. 阿部浩幸, 黒瀬優介, 原田達也, 牛久哲男, 深山正久, 胃生検組織診断での AI, 病理と臨床, 2021, 39(8), 789-792
  12. 吉澤明彦, 酒井康弘, 白石泰三, 病理 AI ガイドラインについて, 病理と臨床, 2021, 39(8), 807-813

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. IT による新しい医療支援「医療ビッグデータクラウド基盤構築と AI 画像解析研究」, 佐藤真一, 合田憲人, 村尾晃平, 二宮洋一郎, 国立情報学研究所オーブンハウス 2020, 2020/6/12-13, 国内, ポスター.
2. AI support system for pathological diagnosis of gastric biopsy, Hiroyuki Abe, Yusuke Kurose, 第 92 回日本胃癌学会総会, 2020/7/1-31, 国内(Web), 口頭.
3. 日本病理学会 JP-AID 事業, 阿部浩幸, 第 109 回日本病理学会総会, 2020/7/1-31, 国内(Web), 口頭.
4. シンポジウム9 人工知能と病理診断 AI ガイドラインについて, 白石泰三, 酒井康弘, 吉澤明彦, 第 109 回日本病理学会総会, 2020/7/1-31, 国内(Web), 口頭.
5. Negative Pseudo Labeling using Class Proportion for Semantic Segmentation in Pathology, H. Tokunaga, B.K. Iwana, Y. Teramoto, A. Yoshizawa, R. Bise, 16th European Conference on Computer Vision (ECCV2020), August 23-28, 2020. 国外(Web), 口頭.
6. Uncertainty-based prediction of nucleus segmentation accuracy in pathological images of lung cancer using Bayesian U-Net, スーフィーマーゼン, 大竹義人, 永島慧法, 明神大也, 大林千穂, 佐藤嘉伸, 第 39 回日本医用画像工学会大会, 2020/9/17, 国内(Web), 口頭+ポスター.
7. Digital Pathology, AI を活用した病理診断サポート, 北川昌伸, 吉澤明彦, 阿部浩幸, 第 79 回日本癌学会学術総会, 2020/10/1-10/31, 国内(Web), 口頭.
8. ETC2 promotes cancer progression through alterations of cell-extracellular matrix interaction, Zeinab Kosibaty, Noguchi Masayuki, 第 79 回日本肺癌学会学術総会, 2020/10/3, 国内 (Web), 口頭.
9. 肺腺癌との取り組み、35 年, 野口雅之, 第 29 回信州大学臨床検査セミナー, 2020/10/18, 国内(Web), 口頭.
10. 「JP-AID による遠隔病理診断における AI 運用」, 吉澤明彦, 上原久典, 倉田盛人, 第 66 回日本病理学会秋期特別総会, 2020/11/12, 国内(Web), 口頭.
11. 医療ビッグデータ「医療画像データ蓄積・解析基盤」JP-AID の取り組み: 遠隔病理診断における AI 運用, 吉澤明彦, 国立情報学研究所設立 20 周年記念フォーラム, 2020/12/4, 国内 (Web), 口頭.
12. AMED 事業による健康医療データ 2 次利用の同意に関連する研究～事業の概要～, 中島直樹, 令和 2 年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議, 2021/1/29, 国内(Web), 口頭.
13. Dynamic Consent の課題について, 山本隆一, 令和 2 年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議, 2021/1/29, 国内(Web), 口頭.
14. 健康医療データ 2 次利活用の同意に関する課題と実運用に向けて～Dynamic Consent、次世代医療基盤法、包括同意などに関する AMED 事業の中間報告～, 中島直樹, 山本隆一, 黒田知宏, 藤田卓仙, 寺本振透, 米村滋人, 令和 2 年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議, 2021/1/29, 国内(Web), 口頭.
15. 病理診断支援のための人工知能（病理診断支援 AI）開発と統合的「AI 医療画像知」の創出, 北川昌伸, 【日本内科学会特別シンポジウム】画像関連 6 学会の診療画像データベース構築と AI 開発 (AMED 研究より), 2021/3/9, 国内 (Web), 口頭.
16. 異なる解像度間の特徴マップを用いた肺腺癌浸潤部の識別について, 近藤丈博, 堀田一弘, 河合瞳, 野口雅之, 電子情報通信学会 医用画像研究会, 2021/3/16, 国内(Web), 口頭.
17. 日本病理学会 JP-AID 成果報告, 阿部浩幸, 第 110 回日本病理学会総会, 2021/4/22, 国内, 口頭
18. 病理 AI ガイドラインについて, 吉澤明彦, 酒井康弘, 白石泰三, 第 110 回日本病理学会総会, 2021/4/22, 国内, 口頭.

(3) 診療ガイドライン、省令、基準、日本薬局方、添付文書改訂、国の技術文書（通知）等への反映

1. 個人健康医療情報の2次利用の手引き, 日本医療情報学会, 2021/05/31.

(4) 「国民との科学・技術対話」に対する取り組み

※ 研究開発代表者及び分担者について、発表した演題等、発表者氏名、発表した場所、発表した時期、  
国内・外の別を記載してください。また、研究開発代表者及び分担者には下線を引いてください。

1. ITによる新しい医療支援「医療ビッグデータクラウド基盤構築とAI画像解析研究」, 佐藤真一, 合田憲人, 村尾晃平, 二宮洋一郎, 国立情報学研究所オープンハウス 2020, 2020/6/12-13, 国内.