疫学・生物統計学教室　年報

2019–2020 年

2019–2020 Activity Report on Department of Epidemiology and Biostatistics

(December 2021)

東京大学 大学院医学系研究科

公共健康医学専攻 生物統計学分野

健康科学・看護学専攻 生物統計学分野／疫学・予防保健学分野

Department of Biostatistics, School of Public Health, and

Departments of Biostatistics/Epidemiology and Preventive Health Sciences,

School of Health Sciences and Nursing,

Graduate School of Medicine, the University of Tokyo

巻頭言

2 年毎発行の年報（2019-2020）をお届けいたします。編集に苦労された方々に深く感謝したいと思います。この 2 年間は皆様同様でしょうが、コロナ・コロナでした（2021 年 11 月現在では、日本は少し落ち着いていますが、今後どうなるかわかりません）。

大学での教育・研究活動もコロナパンデミックによって様々な制限を受けました。この 1 年半の間は、講義はもちろんのこと実習もオンラインで行わざるを得ず、進学生・入学生の顔をほとんど見ることなく過ぎてしまいました。オンライン講義の開始当初はいつもの対面と勝手が違い、誰に向かって話をしているのかよくわからず、学生さんが理解しているかどうかもなかなか判断できず苦労したのを覚えていますが、約 2 年たった今では受講生の多い講義ではオンラインのほうが便利だと感じています。

大学院の入学試験についてはいろいろ苦労がありました。SPH・学際情報学府のどちらもオンライン入試のため昨年度は筆記試験がなくなりました。書類と面接だけで入学者を決める難しさがある反面、多様な学生が入学しているのかもしれません。今年度は、SPH は公衆衛生学一般と統計学に関する択一式問題をオンラインで行う取り組みをしました。一方、学際情報学府では事前に与えた疫学・統計学に関する課題について面接でプレゼンを行う取り組みをしました。前者は最低限の SPH リテラシーをもっている人に入学してもらうという点で、後者は課題をまとめる能力・プレゼン能力を評価できた点でよかったと思っております。来年度以降の入学試験形態はどのようになるかは未定ですが、これまでの学力中心評価と AO 入試的な要素との融合が求められています。

研究活動に関しても対象者の登録が止まったり、データ固定が延長されたりと様々な影響を受けましたが、研究室関係者による論文執筆は比較的順調であり、様々な分野の方々との共同研究を数多く行っております（http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/）。生物統計情報学コースの第 1・2 期生 19 名が修了し、そのうち 16 名が全国の臨床研究実施機関に生物統計家として就職できたことは非常に喜ばしいことですが、生物統計家の人材不足は依然解消されていません。人材育成・研究・社会貢献の 3 つが当研究室に課せられた使命だと認識しております。今後ともご指導とご協力をよろしくお願い申し上げます。

さて、今年は我々にとって非常に悲しい出来事がありました。大橋靖雄先生が 2021 年 3 月 11 日に急逝されました。3 月 11 日は AMED のシンポジウムで 13 時から発表しなければいけなかったのですが、発表少し前に電話で訃報を知りました。かなり動揺しながら発表したのを覚えています。雑誌「計量生物学」に追悼記事が出ており、研究室関係者を含め多くの方が大橋先生との思い出を書かれていますので、ぜひご覧になっていただければと思います。67 歳という若さで亡くなられたことは返す返す悔やまれます。あらためて、先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

令和 3 年 12 月

東京大学大学院医学系研究科
公共健康医学専攻 生物統計学
健康科学・看護学専攻 生物統計学 / 疫学・予防保健学

松　山　　裕

目次

巻頭言 …… 1

I. 論文等 …… 4

2019 年度 …… 4
2020 年度 …… 6

II. 著書・訳書 …… 13

2019 年度 …… 13
2020 年度 …… 13

III. 学会発表 …… 14

1. 国内学会 …… 14
2019 年度 …… 14
2020 年度 …… 14
2. 国際学会 …… 15
2019 年度 …… 15
2020 年度 …… 15
3. 学会等における活動 …… 16

IV. シンポジウム等 …… 18

2019 年度 …… 18
2020 年度 …… 18

V. 学位論文 …… 19

1. 博士論文 …… 19
2019 年度 …… 19
2020 年度 …… 19
2. 修士論文・課題研究 …… 19
2019 年度 …… 19
2020 年度 …… 19
3. 卒業論文 …… 19
2019 年度 …… 19
2020 年度 …… 20

VI. 抄読会プログラム …… 21

2019 年度 …… 21

2020 年度 …… 23

VII. 2020 年度講義日程…… 26

1. 健康総合科学科・医学科 …… 26
2. 健康科学・看護学専攻 …… 38
3. 公共健康医学専攻 …… 43
4. その他 …… 49

VIII. スタッフ …… 50

I. 論文等

2019 年度

（原則として最初に公表された年度に従って表示しています）

1. Usui T, Yoshida Y, Nishi H, Yanagimoto S, Matsuyama Y, Nangaku M. Diagnostic accuracy of urine dipstick for proteinuria category in Japanese workers. Clin Exp Nephrol. 2020;24:151–156.

2. Kudo M, Izumi N, Kubo S, Kokudo N, Sakamoto M, Shiina S, Tateishi R, Nakashima O, Murakami T, Matsuyama Y, Takahashi A, Miyata H, Takayama T. Report of the 20th nationwide follow-up survey of primary liver cancer in Japan. Hepatol Res. 2020;50:15–46.

3. Yoshida M, Miura Y, Okada S, Yamada M, Kagaya H, Saitoh E, Kamakura Y, Okawa Y, Matsuyama Y, Sanada H. Effectiveness of swallowing care on safe oral intake using ultrasound-based observation of residues in the epiglottis valley: A pragmatic, quasi-experimental study. Healthcare. 2020;8:50.

4. Taniguchi Y, Kitamura A, Kaito S, Yokoyama Y, Yokota I, Shinozaki T, Seino S, Murayama H, Matsuyama Y, Ikeuchi T, Fujiwara Y, Shinkai S. Albumin and hemoglobin trajectories and incident disabling dementia in community-dwelling older Japanese. Dement Geriatr Cogn Disord. 2019;47:233–242.

5. Kokudo N, Takemura N, Hasegawa K, Takayama T, Kubo S, Shimada M, Nagano H, Hatano E, Izumi N, Kaneko S, Kudo M, Iijima H, Genda T, Tateishi R, Torimura T, Igaki H, Kobayashi S, Sakurai H, Murakami T, Watadani T, Matsuyama Y. Clinical practice guidelines for hepatocellular carcinoma: The Japan Society of Hepatology 2017 (4th JSH-HCC guidelines) 2019 update. Hepatol Res. 2019;49:1109–1113.

6. Taniguchi Y, Kitamura A, Ishizaki T, Fujiwara Y, Shinozaki T, Seino S, Mitsutake S, Suzuki H, Yokoyama Y, Abe T, Ikeuchi T, Yokota I, Matsuyama Y, Shinkai S. Association of trajectories of cognitive function with cause-specific mortality and medical and long-term care costs. Geriatr Gerontol Int. 2019;19:1236–1242.

7. Hiraoka A, Michitaka K, Kumada T, Izumi N, Kadoya M, Kokudo N, Kubo S, Matsuyama Y, Nakashima O, Sakamoto M, Takayama T, Kokudo T, Kashiwabara K, Eguchi S, Yamashita T, Kudo M. Prediction of prognosis of intermediate-stage HCC patients: Validation of the tumor marker score in a nationwide database in Japan. Liver Cancer. 2019;8:403–411.

8. Kaibori M, Yoshii K, Hasegawa K, Ogawa A, Kubo S, Tateishi R, Izumi N, Kadoya M, Kudo M, Kumada T, Sakamoto M, Nakashima O, Matsuyama Y, Takayama T, Kokudo N; Liver Cancer Study Group of Japan. Treatment optimization for hepatocellular carcinoma in elderly patients in a Japanese nationwide cohort. Ann Surg. 2019;270:121–130.

9. Takao T, Matsuyama Y, Suka M, Yanagisawa H, Kasuga M. Analysis of the duration and extent of the legacy effect in patients with type 2 diabetes: A real-world longitudinal study. J Diabetes Complications. 2019;33:516–522.

10. Kaibori M, Yoshii K, Yokota I, Hasegawa K, Nagashima F, Kubo S, Kon M, Izumi N, Kadoya M, Kudo M, Kumada T, Sakamoto M, Nakashima O, Matsuyama Y, Takayama T, Kokudo N; Liver Cancer Study Group of Japan. Impact of advanced age on survival in patients undergoing resection of hepatocellular carcinoma: Report of a Japanese nationwide survey. Ann Surg. 2019;269:692–699.

11. Taniguchi Y, Kitamura A, Nofuji Y, Ishizaki T, Seino S, Yokoyama Y, Shinozaki T, Murayama H, Mitsutake S, Amano H, Nishi M, Matsuyama Y, Fujiwara Y, Shinkai S. Association of trajectories of higher-level functional capacity with mortality and medical and long-term care costs among community-dwelling older Japanese. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2019;74:211–218.

12. Hagiwara Y, Shinozaki T, Matsuyama Y. G-estimation of structural nested restricted mean time lost models to estimate effects of time-varying treatments on a failure time outcome. Biometrics. 2020;76:799–810.

13. Yoshida T, Uchino S, Sasabuchi Y, Hagiwara Y, the AFTER-ICU study group. Prognostic impact of sustained new-onset atrial fibrillation in critically ill patients. Intensive Care Med. 2020;46:27–35.

14. Shiraishi H, Yamada K, Oki E, Ishige M, Fukao T, Hamada Y, Sakai N, Ochi F, Watanabe A, Kawakami S, Kuzume K, Watanabe K, Sameshima K, Nakamagoe K, Tamaoka A, Asahina N, Yokoshiki S, Miyakoshi T, Oba K, Isoe T, Hayashi H, Yamaguchi S, Sato N. Open-label clinical trial of bezafibrate treatment in patients with fatty acid oxidation disorders in Japan; 2nd report QOL survey. Mol Genet Metab Rep. 2019;20:100496.

15. Trotta L, Kabeya Y, Buyse M, Doffagne E, Venet D, Desmet L, Burzykowski T, Tsuburaya A, Yoshida K, Miyashita Y, Morita S, Sakamoto J, Praveen P, Oba K. Detection of atypical data in multicenter clinical trials using unsupervised statistical monitoring. Clin Trials. 2019;16:512–522

16. Tominaga T, Akiyoshi T, Yamamoto N, Oba K, Nagasaki T, Yamaguchi T, Konishi T, Fukunaga Y, Ueno M. Prognostic value of metastatic lymph node regression grade after neoadjuvant chemoradiotherapy in patients with locally advanced rectal cancer. Surgery. 2019;166:1061–1067.

17. Shinagawa T, Hata K, Ikeuchi H, Fukushima K, Futami K, Sugita A, Uchino M, Watanabe K, Higashi D, Kimura H, Araki T, Mizushima T, Itabashi M, Ueda T, Koganei K, Oba K, Ishihara S, Suzuki Y. Rate of reoperation decreased significantly after year 2002 in patients with Crohn's Disease. Clin Gastroenterol Hepatol. 2020;18:898–907.e5.

18. Nagata H, Ishihara S, Oba K, Tanaka T, Hata K, Kawai K, Nozawa H. Development and validation of a prediction model for organ-specific recurrences after curative resection of colon cancer. Dis Colon Rectum. 2019;62:1043–1054..

19. Sugiyama T, Oba K, Kobayashi Y. Risk-stratified incidence of renal replacement therapy initiation: A longitudinal analysis using medical claims and health checkup data. Tohoku J Exp Med. 2019;248:125–135.

20. Okada Y, Oba K, Furukawa N, Kosaka Y, Okita K, Yuki S, Komatsu Y, Celio L, Aapro M. One-day versus three-day dexamethasone in combination with palonosetron for the prevention of

chemotherapy-induced nausea and vomiting: A systematic review and individual patient data-based meta-analysis. Oncologist. 2019;24:1593–1600.

21. Akiyoshi T, Tanaka N, Kiyotani K, Gotoh O, Yamamoto N, Oba K, Fukunaga Y, Ueno M, Mori S. Immunogenomic profiles associated with response to neoadjuvant chemoradiotherapy in patients with rectal cancer. Br J Surg. 2019;106:1381–1392.

22. Kozuma K, Shinozaki T, Kozuma K, Kashiwabara K, Oba K, Aoki J, Awata M, Nanasato M, Shiode N, Tanabe K, Yamaguchi J, Kimura T, Matsuyama Y. Impact of residual stenosis on the angiographic edge restenosis of second-generation drug-eluting stent -integrated analysis of quantitative coronary angiography from four post-marketing surveillances of cobalt-chromium everolimus-eluting stent in Japan-. Int Heart J. 2019;60:1050–1060.

23. Ota K, Fukui K, Oba K, Shimoda A, Oka M, Ota K, Sakaue M, Takasu A. The role of ultrasound imaging in adult patients with testicular torsion: a systematic review and meta-analysis. J Med Ultrason (2001). 2019;46:325–334.

24. Tanioka H, Honda M, Tanaka C, Morita Y, Ishibashi K, Kato T, Matsuda C, Kataoka M, Satake H, Munemoto Y, Kobayashi K, Takahashi M, Nakata K, Sakamoto J, Oba K, Mishima H. Biweekly S-1 plus oxaliplatin (SOX) reintroduction in previously treated metastatic colorectal cancer patients (ORION 2 study): a phase II study to evaluate the efficacy and safety. Int J Clin Oncol. 2019;24:836–841.

25. Kobayashi S, Kishi R, Saijo Y, Ito Y, Oba K, Araki A, Miyashita C, Itoh S, Minatoya M, Yamazaki K, Ait Bamai Y, Sato T, Yamazaki S, Nakayama SF, Isobe T, Nitta H; Japan Environment and Children's Study Group. Association of blood mercury levels during pregnancy with infant birth size by blood selenium levels in the Japan Environment and Children's Study: A prospective birth cohort. Environ Int. 2019;125:418–429.

26. Maeda H, Nagata N, Nagasaka T, Oba K, Mishima H, Kato T, Yoshida K, Muro K, Sakamoto J. A multicenter single-arm Phase II clinical trial of second-line FOLFIRI plus panitumumab after first-line treatment with FOLFOX plus panitumumab for initial RAS wild-type colorectal cancer with evaluation of circulating tumor DNA: A protocol study. Oncol Lett. 2019;17:1980–1985.

27. Iwamoto S, Maeda H, Hazama S, Oba K, Okayama N, Suehiro Y, Yamasaki T, Suzuki N, Nagano H, Sakamoto J, Mishima H, Nagata N. Efficacy of CapeOX plus Cetuximab Treatment as a First-Line Therapy for Patients with Extended RAS/BRAF/PIK3CA Wild-Type Advanced or Metastatic Colorectal Cancer. J Cancer. 2018;9:4092–4098.

2020 年度

（原則として最初に公表された年度に従って表示しています）

1. Ebata S, Yoshizaki A, Oba K, Kashiwabara K, Ueda K, Uemura Y, Watadani T, Fukasawa T, Miura S, Yoshizaki-Ogawa A, Asano Y, Okiyama N, Kodera M, Hasegawa M, Sato S. Safety and efficacy of rituximab in systemic sclerosis: a double-blind, parallel-group comparison, investigators initiated confirmatory clinical trial (DESIRES). Lancet Rheumatol. 2021;3:e489–e497

2. Kuwabara M, Oba K, Takano N, Nagamine N, Maruyama Y, Ito N, Watanabe I, Ikeda C, Sakamoto J. An exploratory questionnaire survey about overwork on mental health of Japanese elementary and junior high school teachers. J Ment Health Train Educ Pract. 2021;16:181–186.

3. Takahashi T, Yamazaki K, Oki E, Shiozawa M, Mitsugi K, Makiyama A, Nakamura M, Ojima H, Kagawa Y, Matsuhashi N, Okuda H, Asayama M, Yuasa Y, Shimada Y, Manaka D, Watanabe J, Oba K, Yoshino T, Yoshida K, Maehara Y. Phase II study of trifluridine/tipiracil plus bevacizumab by RAS mutation status in patients with metastatic colorectal cancer refractory to standard therapies: JFMC51-1702-C7. ESMO Open. 2021;6:100093.

4. Shimada H, Fukagawa T, Haga Y, Okazumi S, Oba K. Clinical TNM staging for esophageal, gastric, and colorectal cancers in the era of neoadjuvant therapy: A systematic review of the literature. Ann Gastroenterol Surg. 2021;5:404–418..

5. Ota K, Oba K, Fukui K, Ito Y, Hamada E, Mori N, Oka M, Ota K, Shibata Y, Takasu A. Sites of blood collection and topical antiseptics associated with contaminated cultures: prospective observational study. Sci Rep. 2021;11:6211.

6. Kuzumi A, Yoshizaki A, Ebata S, Fukasawa T, Yoshizaki-Ogawa A, Asano Y, Oba K, Sato S. Serum TARC levels in patients with systemic sclerosis: Clinical association with interstitial lung disease. J Clin Med. 2021;10:660.

7. Ishibashi K, Aoyama T, Kotaka M, Satake H, Tsuji Y, Kataoka M, Nakamura M, Nagata N, Sakamoto J, Oba K, Mishima H. Phase II study of an oxaliplatin-based regimen for relapsed colon cancer patients treated with oxaliplatin-based adjuvant chemotherapy (INSPIRE study). Cancer Chemother Pharmacol. 2021;87:665–672.

8. Kotani H, Yoshizaki A, Matsuda KM, Norimatsu Y, Kuzumi A, Fukayama M, Fukasawa T, Ebata S, Yoshizaki-Ogawa A, Asano Y, Oba K, Sato S. Serum calponin 3 levels in patients with systemic sclerosis: possible association with skin sclerosis and arthralgia. J Clin Med. 2021;10:280.

9. Norimatsu Y, Yoshizaki Y, Fukasawa T, Ebata S, Oba K, Sato S. COVID-19 pandemic highlighted the importance of telemedicine in the collagen disease of systemic sclerosis (Letters to the Editors). Clin Exp Rheumatol. 2021;39 Suppl 131:160.

10. Misawa F, Okumura Y, Takeuchi Y, Fujii Y, Takeuchi H. Neuroleptic malignant syndrome associated with long-acting injectable second-generation antipsychotics versus oral second-generation antipsychotics: Analyses based on a spontaneous reporting system database in Japan. Schizophr Res. 2021;231:42–46.

11. Hirose N, Morita K, Jo T, Hagiwara Y, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Differences in disease severity and in-hospital mortality in patients hospitalised for pneumonia with and without intellectual disabilities: A matched-pair retrospective cohort study using nationwide in-patient database. J Intellect Dev Disabil. Online ahead of print.

12. Takeuchi Y, Kumamaru H, Hagiwara Y, Matsui H, Yasunaga H, Miyata H, Matsuyama Y. Sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors and the risk of urinary tract infection among diabetic patients

in Japan: Target trial emulation using a nationwide administrative claims database. Diabetes Obes Metab. 2021;23:1379–1388.

13. Taniguchi Y, Kitamura A, Abe T, Kojima G, Shinozaki T, Seino S, Yokoyama Y, Nofuji Y, Ikeuchi T, Matsuyama Y, Fujiwara Y, Shinkai S. Associations of aging trajectories for an index of frailty score with mortality and medical and long-term care costs among older Japanese undergoing health checkups. Geriatr Gerontol Int. 2020;20:1072–1078.

14. Nishi D, Imamura K, Watanabe K, Obikane E, Sasaki N, Yasuma N, Sekiya Y, Matsuyama Y, Kawakami N. Internet-based cognitive-behavioural therapy for prevention of depression during pregnancy and in the post partum (iPDP): a protocol for a large-scale randomised controlled trial. BMJ Open. 2020;10:e036482.

15. Kawahara T, Shinozaki T, Matsuyama Y. Doubly robust estimator of risk in the presence of censoring dependent on time-varying covariates: application to a primary prevention trial for coronary events with pravastatin. BMC Med Res Methodol. 2020;20:204.

16. Yamashita S, Shinozaki T, Murata H, Matsuyama Y, Babazono T. Panel of novel urine biomarkers for incident microalbuminuria in people with type 2 diabetes mellitus. Diabetic Medicine. 2020;37:1910–1918.

17. Watanabe Y, Matsuyama Y, Izumi N, Kubo S, Kokudo N, Sakamoto M, Shiina S, Takayama T, Nakashima O, Kudo M. Effect of surgical margin width after R0 resection for intrahepatic cholangiocarcinoma: A nationwide survey of the Liver Cancer Study Group of Japan. Surgery. 2020;167:793–802.

18. Fukami Y, Kaneoka Y, Maeda A, Kumada T, Tanaka J, Akita T, Kubo S, Izumi N, Kadoya M, Sakamoto M, Nakashima O, Matsuyama Y, Kokudo T, Hasegawa K, Yamashita T, Kashiwabara K, Takayama T, Kokudo N, Kudo M; Liver Cancer Study Group of Japan. Liver resection for multiple hepatocellular carcinomas: A Japanese nationwide survey. Ann Surg. 2020;272:145–154.

19. Yoshida Y, Kashiwabara K, Hirakawa Y, Tanaka T, Noso S, Ikegami H, Ohsugi M, Ueki K, Mita T, Watada H, Koya D, Mise K, Wada J, Shimizu M, Wada T, Ito Y, Narita I, Kashihara N, Nangaku M, Matsuyama Y. Conditions, pathogenesis, and progression of diabetic kidney disease and early decliner in Japan. BMJ Open Diabetes Res Care. 2020;8:e000902.

20. Usui T, Yoshida Y, Nishi H, Yanagimoto S, Matsuyama Y, Nangaku M. Diagnostic accuracy of urine dipstick for proteinuria category in Japanese workers. Clin Exp Nephrol. 2020;24:151–156.

21. Kudo M, Izumi N, Kubo S, Kokudo N, Sakamoto M, Shiina S, Tateishi R, Nakashima O, Murakami T, Matsuyama Y, Takahashi A, Miyata H, Takayama T. Report of the 20th nationwide follow-up survey of primary liver cancer in Japan. Hepatol Res. 2020;50:15–46.

22. Hagiwara Y, Shiroiwa T, Taira N, Kawahara T, Konomura K, Noto S, Fukuda T, Shimozuma K. Mapping EORTC QLQ-C30 and FACT-G onto EQ-5D-5L index for patients with cancer. Health Qual Life Outcomes. 2020;18:306.

23. Takeuchi Y, Kashiwabara K, Hosoi H, Imai H, Matsuyama Y. Longitudinal effects of a nationwide lifestyle intervention program on cardiometabolic outcomes in Japan: An observational cohort study. Prev Med. 2020;141:106301.

24. Yamada G, Hagiwara Y, Kimura T, Takeuchi Y, Oba K, Masuda K, Matsuyama Y. Impact of body weight gain on the incidence of non-alcoholic fatty liver disease in non-obese Japanese individuals. Am J Gastroenterol. 2021;116:733–740.

25. Hirokawa M, Daimon M, Kozuma K, Shinozaki T, Kimura K, Nakao T, Nakanishi K, Sawada N, Ishiwata J, Yoshida Y, Kato TS, Mizuno Y, Morita H, Yatomi Y, Komuro I. Are there gender differences in the association between body mass index and left ventricular diastolic function? A clinical observational study in the Japanese general population. Echocardiography. 2020;37:1749–1756..

26. Noma H, Gosho M, Ishii R, Oba K, Furukawa TA. Outlier detection and influence diagnostics in network meta-analysis. Res Synth Methods. 2020;11:891–902.

27. Kobayashi Y, Suzuki R, Yasukawa K, Oba K, Yamauchi T, Yatomi Y, Kadowaki T. Oxidized albumin in blood reflects the severity of multiple vascular complications in diabetes mellitus. Metabol Open. 2020;6:100032.

28. Matsuda KM, Yoshizaki A, Kotani H, Norimatsu Y, Kuzumi A, Fukayama M, Fukasawa T, Ebata S, Yoshizaki-Ogawa A, Asano Y, Oba K, Sato S. Serum heat shock protein 27 levels in patients with systemic sclerosis: a possible biomarker of skin sclerosis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021;35:e157–e159.

29. Shiraishi H, Yamada K, Egawa K, Ishige M, Ochi F, Watanabe A, Kawakami S, Kuzume K, Watanabe K, Sameshima K, Nakamagoe K, Tamaoka A, Asahina N, Yokoshiki S, Kobayashi K, Miyakoshi T, Oba K, Isoe T, Hayashi H, Yamaguchi S, Sato N. Efficacy of bezafibrate for preventing myopathic attacks in patients with very long-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency. Brain Dev. 2021;43:214–219.

30. Nakanishi R, Akiyoshi T, Toda S, Murakami Y, Taguchi S, Oba K, Hanaoka Y, Nagasaki T, Yamaguchi T, Konishi T, Matoba S, Ueno M, Fukunaga Y, Kuroyanagi H. Radiomics approach outperforms diameter criteria for predicting pathological lateral lymph node metastasis after neoadjuvant (chemo)radiotherapy in advanced low rectal Cancer. Ann Surg Oncol. 2020;27:4273–4283.

31. Sasaki S, Nagasaki T, Oba K, Akiyoshi T, Mukai T, Yamaguchi T, Fukunaga Y, Fujimoto Y. Risk factors for outlet obstruction after laparoscopic surgery and diverting ileostomy for rectal cancer. Surg Today. 2021;51:366–373.

32. Ogiya R, Niikura N, Kumamaru H, Takeuchi Y, Okamura T, Kinoshita T, Aogi K, Anan K, Iijima K, Ishida T, Iwamoto T, Kawai M, Kojima Y, Sakatani T, Sagara Y, Hayashi N, Masuoka H, Yoshida M, Miyata H, Tsuda H, Imoto S, Jinno H. Breast cancer survival among Japanese individuals and US residents of Japanese and other origins: A comparative registry-based study. Breast Cancer Res Treat. 2020;184:585–596.

33. Hagiwara Y, Kawahara T, Shiroiwa T. What is a valid mapping algorithm in cost-utility analyses? A response from a missing data perspective. Value Health. 2020;23:1218–1224.

34. Miyo M, Kato T, Yoshino T, Yamanaka T, Bando H, Satake H, Yamazaki K, Taniguchi H, Oki E, Kotaka M, Oba K, Miyata Y, Muro K, Komatsu Y, Baba H, Tsuji A. Protocol of the QUATTRO-II study: a multicenter randomized phase II study comparing CAPOXIRI plus bevacizumab with FOLFOXIRI plus bevacizumab as a first-line treatment in patients with metastatic colorectal cancer. BMC Cancer. 2020;20:687.

35. Fukayama M, Yoshizaki A, Fukasawa T, Ebata S, Kuzumi A, Yoshizaki-Ogawa A, Asano Y, Oba K, Sato S. Interleukin (IL)-17F and IL-17E are related to fibrosis and vasculopathy in systemic sclerosis. J Dermatol. 2020;47:1287–1292.

36. Satake H, Kato T, Oba K, Kotaka M, Kagawa Y, Yasui H, Nakamura M, Watanabe T, Matsumoto T, Kii A, Terazawa T, Makiyama A, Takano N, Yokota M, Okita Y, Matoba K, Hasegawa H, Tsuji A, Komatsu Y, Yoshino T, Yamazaki K, Mishima H, Oki E, Nagata N, Sakamoto J. Phase Ib/II study of biweekly TAS-102 in combination with bevacizumab for patients with metastatic colorectal cancer refractory to standard therapies (BiTS study). Oncologist. 2020;25:e1855–e1863.

37. Miyasato Y, Oba K, Yasuno S, Matsuyama Y, Masuda I. Associations between visceral obesity and renal impairment in health checkup participants: a retrospective cohort study. Clin Exp Nephrol. 2020;24:935–945.

38. Motoki H, Masuda I, Yasuno S, Oba K, Shoin W, Usami S, Saito Y, Waki M, Komatsu M, Ueshima K, Nakagawa Y, Son C, Yonemitsu S, Hiramitsu S, Konda M, Onishi K, Kuwahara K. Rationale and design of the EMPYREAN study. ESC Heart Fail. 2020;7:3134–3141.

39. Hagiwara Y, Shinozaki T, Mukai H, Matsuyama Y. Sensitivity analysis for subsequent treatments in confirmatory oncology clinical trials: a two-stage stochastic dynamic treatment regime approach. Biometrics. 2021;77:702–714.

40. Ikeda T, Kato A, Bougaki M, Araki Y, Ohata T, Kawashima S, Imai Y, Ninagawa J, Oba K, Chang K, Uchida K, Yamada Y. A retrospective review of 10-year trends in general anesthesia for cesarean delivery at a university hospital: the impact of a newly launched team on obstetric anesthesia practice. BMC Health Serv Res. 2020;20:421.

41. Ebata S, Yoshizaki A, Fukasawa T, Asano Y, Oba K, Sato S. Rapid decrease of serum surfactant protein-D levels predicts the reactivity of rituximab therapy in systemic sclerosis-associated interstitial lung disease. J Dermatol. 2020;47:796–800.

42. Furihata K, Tsuchikawa M, Miwa T, Naito Y, Oba K, Sakagami M. Efficacy and safety of polaprezinc (zinc compound) on zinc deficiency: A systematic review and dose-response meta-analysis of randomized clinical trials using individual patient data. Nutrients. 2020;12:E1128.

43. Kozuma K, Kozuma K, Shinozaki T, Kashiwabara K, Oba K; Xience P. M. S. Group; PROMUS Element/Element Plus P. M. S. Group, Matsuyama Y. Multivariable prediction model to estimate the probability of restenosis at proximal edge after 2nd-generation drug-eluting-stent implantation: Development and internal validation using a quantitative coronary angiography

from the post-marketing surveillance studies of everolimus-eluting stent in Japan. 2021;36:190–197.

44. Kumazu Y, Oba K, Hayashi T, Yamada T, Hara K, Osakabe H, Shimoda Y, Nakazono M, Nagasawa S, Rino Y, Masuda M, Ogata T, Yoshikawa T, Oshima T. Relationship between the waiting times for surgery and survival in patients with gastric cancer. World J Surg. 2020;44:1209–1215.

45. Fujieda Y, Maeda H, Oba K, Okamoto K, Fukudome I, Shiga M, Kawanishi Y, Akimori T, Kuroiwa H, Nishimoto H, Namikawa T, Murakami I, Kobayashi M, Hanazaki K. Lymph node retrieval after colorectal cancer surgery: a comparative study of the efficacy between the conventional manual method and a new fat dissolution method. Surg Today. 2020;50:726–733.

46. Tanaka Y, Oba K, Takeuchi T. Response to: 'Comment on 'Sustained discontinuation of infliximab with a raising-dose strategy after obtaining remission in patients with rheumatoid arthritis: the RRRR study, a randomised controlled trial' by Tanaka et al' by Berkhout et al. Ann Rheum Dis. 2021;80:e173.

47. Yamaguchi H, Takezako N, Ohashi K, Oba K, Kumagai T, Kozai Y, Wakita H, Yamamoto K, Fujita A, Igarashi T, Yoshida C, Ohyashiki K, Okamoto S, Sakamoto J, Sakamaki H, Inokuchi K. Treatment-free remission after first-line dasatinib treatment in patients with chronic myeloid leukemia in the chronic phase: the D-NewS Study of the Kanto CML Study Group. Int J Hematol. 2020;111:401–408.

48. Suzuki S, Akiyoshi T, Oba K, Otsuka F, Tominaga T, Nagasaki T, Fukunaga Y, Ueno M. Comprehensive Comparative Analysis of Prognostic Value of Systemic Inflammatory Biomarkers for Patients with Stage II/III Colon Cancer. Ann Surg Oncol. 2020;27:844–852.

49. Ikeda T, Yamauchi Y, Uchida K, Oba K, Nagase T, Yamada Y. Reference value for expiratory time constant calculated from the maximal expiratory flow-volume curve. BMC Pulm Med. 201911;19:208.

50. Tanaka Y, Oba K, Koike T, Miyasaka N, Mimori T, Takeuchi T, Hirata S, Tanaka E, Yasuoka H, Kaneko Y, Murakami K, Koga T, Nakano K, Amano K, Ushio K, Atumi T, Inoo M, Hatta K, Mizuki S, Nagaoka S, Tsunoda S, Dobashi S, Horie N, Sato N. Sustained discontinuation of infliximab with a raising-dose strategy after obtaining remission in patients with rheumatoid arthritis: the RRRR study, a randomized controlled trial. Ann Rheum Dis. 2020;79:94–102.

51. Maeda H, Hazama S, Iwamoto S, Oba K, Tsunedomi R, Okayama N, Suehiro Y, Yamasaki T, Nakagami Y, Suzuki N, Nagano H, Sakamoto J, Mishima H, Nagata N. Association between polymorphisms in EGFR and tumor response during cetuximab and oxaliplatin-based combination therapy in metastatic colorectal cancer: Analysis of data from two clinical trials. Oncol Lett. 2019;18:4555–4562.

52. Hojo D, Murono K, Nozawa H, Kawai K, Hata K, Tanaka T, Oba K, Ishihara S. Utility of a three-dimensional printed pelvic model for lateral pelvic lymph node dissection education: A randomized controlled trial. J Am Coll Surg. 2019;229:552–559.

53. Munemoto Y, Nakamura M, Takahashi M, Kotaka M, Kuroda H, Kato T, Minagawa N, Noura S, Fukunaga M, Kuramochi H, Touyama T, Takahashi T, Miwa K, Satake H, Kurosawa S, Miura T, Mishima H, Sakamoto J, Oba K, Nagata N. SAPPHIRE: a randomised phase II study of planned discontinuation or continuous treatment of oxaliplatin after six cycles of modified FOLFOX6 plus panitumumab in patients with colorectal cancer. Eur J Cancer. 2019;119:158–167.

54. Akiyoshi T, Toda S, Tominaga T, Oba K, Tomizawa K, Hanaoka Y, Nagasaki T, Konishi T, Matoba S, Fukunaga Y, Ueno M, Kuroyanagi H. Prognostic impact of residual lateral lymph node metastasis after neoadjuvant (chemo)radiotherapy in patients with advanced low rectal cancer. BJS Open. 2019;3:822–829.

55. Ikenoyama Y, Hirasawa T, Ishioka M, Namikawa K, Yoshimizu S, Horiuchi Y, Ishiyama A, Yoshio T, Tsuchida T, Takeuchi Y, Shichijo S, Katayama N, Fujisaki J, Tada T. Detecting early gastric cancer: Comparison between the diagnostic ability of convolutional neural networks and endoscopists. Dig Endosc. 2021;33:141–150.

56. 松山裕. プレシジョンメディシン時代に向けた生物統計学のパラダイムシフト. Precision Medicine 2020;3:8–9.

57. 松山裕. 希少疾患の研究方法：ヒストリカルデータを対照群として RCT を組む. 保健の科学. 2020;62:524–8.

58. 大庭幸治. 相関と多変量解析. 臨床雑誌整形外科 2020;71:559–564.

II. 著書・訳書

2019 年度

1. Oba K, Kuchiba A. Sample Size Calculations for Phase III Trials in Oncology. In: Halabi S, Michiels S (Eds.) Textbook of Clinical Trials in Oncology: A Statistical Perspective. CRC Press, Boca Raton, FL. 2019.

2020 年度

なし

III. 学会発表

1. 国内学会

2019 年度

1. 河原崇司，上村博司，三好康秀，太田純一，小林一樹，高橋智，武藤倫弘，松山裕，真野泰成，石川秀樹．アンジオテンシン受容体ブロッカーによる前立腺がん予防効果の第 2 相臨床試験について．第 26 回日本がん予防学会学術大会．札幌．2019 年 6 月．

2. 山室晋太郎，篠崎智大，松山裕．中間変数が複数存在する繰り返し測定データにおける mediational g-formula を用いた直接・間接効果の推定．2019 年度統計関連連合大会．彦根．2019 年 9 月．

2020 年度

1. 河口義邦，長谷川潔，建石良介，中山壽之，工藤正俊，泉並木，高山忠利，山中若樹，島田光生，猪股雅史，金子周一，馬場秀夫，福田邦明，久保正二，大崎往夫，小池和彦，小俣政男，幕内雅敏，松山裕，國土典宏．SURF trial: 早期肝癌の治療選択．第 56 回日本肝癌研究会．大阪．2020 年 12 月．

2. 松山裕．臨床・疫学研究における因果推論．2020 年度統計関連学会連合大会．オンライン．2020 年 9 月．

3. 澤本涼，松山裕．傾向スコアマッチングによるヒストリカルデータを利用したベイズ流適応的デザインの統計学的性能評価．2020 年度統計関連連合大会．オンライン．2020 年 9 月．

4. 澁田朋未，脇嘉代，三宅加奈，三小田亜希子，林亜紀，五十嵐歩，山本則子，竹内由則，住谷昌彦，大江和彦．歩数増加のための目標設定支援・自動フィードバック機能を強化した自己管理支援 ICT システムの開発と有用性の検討―血圧高値の労働者を対象とした前後比較試験―．第 40 回医療情報学連合大会，第 21 回日本医療情報学会学術大会．浜松，オンライン．2020 年 11 月．

5. 布山佳菜子，萩原康博，松山裕．疫学研究における修正ポアソン回帰によるリスク比推定．2020 年度統計関連連合大会．オンライン．2020 年 9 月．

6. 萩原康博．構造ネスト制限付き平均損失時間モデルの g 推定法による治療変更を伴うランダム化比較試験データの解析．2020 年度統計関連連合大会．オンライン．2020 年 9 月．

2. 国際学会

2019 年度

1. Hagiwara Y, Kawahara T, Shiroiwa T. What is a valid mapping algorithm in cost-utility analyses? An answer from a missing data perspective. ISPOR Europe 2019. Copenhagen, Denmark. November 2019.

2. Kashiwabara K, Matsuyama Y. Treatment effect estimation in an efficient adaptive design: comparison with the exact estimation method. 40th Annual Conference of the ISCB 2019. Leuven, Belgium. July 2019.

3. Satoi S, Unno M, Motoi F, Matsuyama Y, Matsumoto I, Aosasa S, Shirakawa H, Wada K, Fujii T, Yoshitomi H, Takahashi S, Sho M, Ueno H, Yamamoto H, Kosuge T. The effect of neoadjuvant chemotherapy with gemcitabine and S-1 for resectable pancreatic cancer (Randomized phase II/III trial; Prep-02/JSAP-05). ASCO 2019. Chicago, USA. May–June 2019.

4. Izumi N, Hasegawa K, Nishioka Y, Takayama T, Yamanaka N, Kudo M, Shimada M, Inomata M, Kaneko S, Baba H, Koike K, Omata M, Makuuchi M, Matsuyama Y, Kokudo N. A multicenter randomized controlled trial to evaluate the efficacy of surgery vs. radiofrequency ablation for small hepatocellular carcinoma (SURF trial). ASCO 2019. Chicago, USA. May–June 2019.

5. Matsumoto I, Unnno M, Motoi F, Satoi S, Aosasa S, Shirakawa H, Wada K, Matsuyama Y. The feasibility and efficacy of neoadjuvant chemotherapy for resectable pancreatic cancer: A randomized phase II/III trial from Japan. 48th World Congress of Surgery WCS 2019. Krakow, Poland. August 2019.

6. Saegusa Y, Tani A, Ogawa K, Takeuchi Y, Tomiyasu H, Ohno K, Tsujimoto H. Application of gene expression scoring system to predict chemotherapy sensitivity in canine lymphoma. Asian Meeting of Animal Medicine Specialties 2019. Shanghai, China. October 2019.

7. Takeuchi Y, Ogawa M, Hagiwara Y, Matsuyama Y. Multiple imputation for survival analysis with missing covariates using non-parametric estimation. 12th Asian Conference on Pharmacoepidemiology and 25th Japanese Conference on Pharmacoepidemiology joint meeting. Kyoto, Japan. October 2019.

2020 年度

1. Sakamoto A, Aizawa K, Uemura K, Komuro I, Matsuyama Y, Nagai R. Increased serum immunoglobulin G4 level is a novel predictor of cardiovascular events independent of established risk factors: Results from the REAL-CAD study. American Heart Association Scientific Sessions 2020. Dallas, USA. November 2020.

2. Takeuchi Y. Kumamaru H, Hagiwara Y, Matsui H, Yasunaga H, Miyata H, Matsuyama Y. Risk of Sodium-Glucose Cotransporter-2 Inhibitor on the Incidence of Urinary Tract Infection among Diabetic Patients in Japan: A Nationwide Cohort Study. ICPE All Access. Online. September 2020.

3. 学会等における活動

松山 裕

日本計量生物学会　評議員・理事（2015–）

日本肝癌研究会　追跡調査委委員（2015–）

日本医療機能評価機構　研究倫理審査委員会　委員（2015–）

厚生労働省　レセプト情報等の提供に関する有識者会議　構成員（2016–）

厚生労働省　介護保険総合データベースに格納するデータの第三者提供に関する有識者会議　構成員（2017–）

厚生労働省　医療・介護データ等の解析基盤に関する有識者会議　構成員（2018–）

厚生労働省　要介護認定情報・介護レセプト等情報の提供に関する有識者会議　構成員（2018–）

厚生労働省・経済産業省　予防・健康づくりの大規模実証に関する委員会　委員（2020–）

サーキュラーエコノミー推進機構　アドバイザリーボード（2018–）

大庭 幸治

日本計量生物学会　評議員（2015–）、試験統計家認定委員（2018–）

日本循環器学会　Circulation reports Statistical Consulting Editor（2019–）

日本外科学会　英文誌編集委員（2020–）、臨床研究推進委員（2020–）

日本癌治療学会　認定 DM・CRC 制度委員会（2013–）

日本医療研究開発機構　難治性疾患実用化研究事業　課題評価委員（2015–）、IoT 等活用生活習慣病行動変容研究事業　科学技術調査委員（2017–）、革新的がん医療実用化研究事業　課題評価委員（2019–）

医薬品医療機器総合機構　専門委員（2019–）

国立環境研究所　子どもの健康と環境に関する全国調査　疫学統計専門委員会（2013–）

がん集学的治療研究財団　臨床試験審査委員会（2013–）、研究論文支援委員会（2013–）

医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス財団　データサイエンスアドバイザリーグループ委員（2017–）

DIA 医薬品開発に携わる生物統計専門家でない方のための統計ワークショップ　プログラム委員（2016–）

筑波大学附属病院　再生医療等委員会　委員（2019–）

東邦大学医学部　臨床研究審査委員会　委員（2018–）

竹内 由則

日本薬剤疫学会　薬剤疫学とデータベースタスクフォース　委員（2018–）

医薬品医療機器総合機構　専門委員（2017–）

日本褥瘡学会　実態調査委員（2019–）

萩原 康博

公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター　ヘルスアウトカムリサーチ支援事業運営委員（2017–）

IV. シンポジウム等

2019 年度

1. 松山裕．倫理審査における科学的合理性：プロトコルと生物統計学．2019 年度治験・倫理審査委員会委員研修．東京．2020 年 2 月．

2. 松山裕．臨床研究法適用研究における生物統計家の役割．JDDW2019 医療セミナー．神戸．2019 年 11 月．

3. 松山裕．生物統計学：試験デザイン・サンプルサイズ設計．厚生労働省臨床研究総合促進事業 臨床研究・治験従事者研修．東京．2019 年 11 月．

4. 松山裕．AMED 生物統計家育成支援事業「東京大学大学院における生物統計家育成のための教育カリキュラムの標準化のための研究開発：東京大学における取組みのご紹介」．革新的医療技術創出拠点プロジェクト 2019 年度全体会議．東京．2019 年 6 月．

5. 松山裕．AMED 生物統計家育成支援事業：東京大学大学院での取り組み．統計数理研究所医療健康データ科学研究センターシンポジウム「医療健康データ科学を支える生物統計学教育のフロンティア」．東京．2019 年 5 月．

6. 萩原康博．G-estimation：治療の影響を受ける交絡変数の調整．NDB・DPC データベース研究人材育成＜短期集中セミナー＞．東京．2019 年 8 月．

7. 竹内由則．大規模医療情報データを利用した薬剤疫学研究の実例．第 64 回日本透析医学会学術集会・総会．横浜．2019 年 6 月．

2020 年度

1. Matsuyama Y. Measuring PROs for people with Parkinson’s in clinical trials. Takeda Expert Conference on Parkinson’s Disease. Tokyo, Japan. December 2020.

2. 松山裕．生物統計学：試験デザイン・サンプルサイズ設計．厚生労働省臨床研究総合促進事業臨床研究・治験従事者研修．東京．2020 年 11 月．

3. 松山裕．IMbrave150 試験結果の解釈―中間解析における早期有効中止に焦点をあてて―．生物統計セミナー．東京．2020 年 11 月．

4. 松山裕．臨床研究のデザインと統計解析．2020 年度大学院教育に関するワークショップ．東京．2020 年 11 月．

5. 福田武蔵，大庭幸治．情報のある打ち切りを伴う生存時間データに対する Net Benefit の推定．2020 年度統計関連学会連合大会．オンライン．2020 年 9 月．

V. 学位論文

1. 博士論文

2019 年度

なし

2020 年度

なし

2. 修士論文・課題研究

2019 年度

澤本涼．傾向スコアマッチングによるヒストリカルコントロールデータを利用したベイズ流適応的ランダム化デザインの統計学的性能評価」．（指導教員：松山裕）

平井琢也．医師・薬剤師への処方情報レター送付によるポリファーマシー患者の処方内容の改善効果．（指導教員：松山裕）

山田玄．非肥満の健診受診者における非アルコール性脂肪性肝疾患発症のリスク因子．（指導教員：松山裕）

2020 年度

長田拓朗．代謝異常者における糖尿病発症リスク因子．（指導教員：松山裕）

3. 卒業論文

2019 年度

河野有紗．不定愁訴に対する診断支援アルゴリズムの開発．（指導教員：松山裕）

近藤雅大．多群曝露のネスティッドケースコントロール研究における効率的なコントロール抽出方法．（指導教員：松山裕）

白土航大．個人データに基づくメタアナリシスによる進行・再発胃がん予後因子の検討」（卒業論文．（指導教員：松山裕）

西江弘毅．研究者主導臨床試験におけるプロトコル逸脱発生状況の評価とその要因の考察．（指導教員：松山裕）

布山佳菜子．修正ポアソン回帰によるリスク比推定．（指導教員：松山裕）

2020 年度

和泉翔喜．疾患特異的健康関連 QOL 尺度が EQ-5D-5L の回答に与える影響:がん患者を対象とした準ランダム化比較試験．（指導教員：松山裕）

鍵和田祐輔．在宅高齢者のフレイル予防を目的とした遠隔での運動介入研究．（指導教員：松山裕）

横山涼．非曝露を対照とした薬剤疫学研究における自己対照研究手法の活用．（指導教員：松山裕）

VI. 抄読会プログラム

2019 年度

発表日	発表者	演題
2019 年 4 月 10 日	山田 玄	健診データを用いたいた非肥満者における非アルコール性脂肪性肝疾患の発症のリスク因子と非侵襲的肝線維化スコアリングの推移についての縦断的検討
2019 年 4 月 17 日	平井 琢也	ポリファーマシーの概念と問題点
2019 年 4 月 30 日	澤本 涼	適応的ランダム化におけるヒストリカルコントロールデータの利用
2019 年 5 月 8 日	萩原 康博	医療経済評価における非選好型尺度から QOL 値へのマッピングに対する欠測データ解析からのアプローチ
2019 年 5 月 15 日	福田 武蔵	An extension of estimator for the net benefit in the presence of dependent censoring
2019 年 5 月 22 日	竹内 由則	生存時間解析における多重補完法のバイアス補正
2019 年 5 月 29 日	小出 大介	医薬品コードの現状と標準化に向けた課題
2019 年 6 月 5 日	奥田 恭行	相関のある複数の経時測定データを用いた動的予測モデルの検討
2019 年 6 月 12 日	柏原 康佑	効率的な適応的デザインにおける治療効果の推定：正確な推定法との比較
2019 年 6 月 19 日	守屋 順之	Principal Stratification による高 Hb 濃度の治療効果推定
2019 年 6 月 26 日	布山 佳菜子	Modified Poisson Regression によるリスク比の推定と説明変数が多くイベントが少ない時の頑健性評価
	西江 弘毅	SAPPHIRE 試験データを踏まえた 臨床試験モニタリングのエラー予防率に関する費用対効果評価
	白土 航大	進行胃がんを対象とした個人データに基づくネットワークメタアナリシス
2019 年 7 月 10 日	横山 涼	緑内障治療薬としてのプロスタグランジン製剤による喘息リスク
	近藤 雅大	サルタン系降圧剤による前立腺がん予防効果の検討
	河野 有紗	不定愁訴に対する診断支援アルゴリズムの開発
2019 年 7 月 24 日	手良向 聡	希少疾患に対する臨床試験デザインー検証とは何か？

2019 年 9 月 4 日	山田 玄	健診データを用いた非肥満者における非アルコール性脂肪性肝疾患の発症のリスク因子と非侵襲的肝線維化スコアリングの推移についての縦断的検討
	平井 琢也	医師・薬剤師への情報提供レター送付による ポリファーマシー患者の処方内容の改善効果の検討
2019 年 9 月 18 日	澤本 涼	傾向スコアによりマッチングしたヒストリカルコントロールデータを活用したベイズ流適応的ランダム化デザイン
	大庭 幸治	Target population を意識したメタアナリシス
2019 年 9 月 25 日	白土 航大	ネットワークメタアナリシスにおける不一致性とその対処
2019 年 10 月 2 日	布山 佳菜子	説明変数が多くイベントが少ないときの Modified Poisson Regression とロジス ティック回帰の頑健性
	近藤 雅大	サルタン系降圧剤による前立腺がん予防効果の検討
2019 年 10 月 16 日	松山 裕	膵がん術前化学療法におけるサロゲートエンドポイントの検討
	長田 拓郎	機械学習によるスキン-テア重症度の自動推定
2019 年 10 月 23 日	守屋 順之	慢性腎臓病患者に対する高ヘモグロビン濃度治療による腎生存期間への治療効果推定
	奥田 恭行	家庭血圧の経時測定データを用いた動的予測モデルの検討
2019 年 10 月 30 日	高橋 邦彦	Statistical Inference for Disease Mapping and Disease Clustering in Spatial Epidemiology
2019 年 11 月 6 日	平井 琢也	医師・薬剤師への情報提供レター送付によるポリファーマシー患者の処方内容の改善効果の検討
	澤本 涼	傾向スコアマッチングしたヒストリカルコントロールデータを利用したベイズ流適応的ランダム化デザイン
2019 年 11 月 13 日	山田 玄	非肥満の健診受診者における非アルコール性脂肪性肝疾患発症のリスク因子
	小川 光紀	自己対照ケースシリーズに基づく手法の現状と課題
2019 年 11 月 20 日	白土 航大	個人データに基づくメタアナリシスを利用した進行・再発胃がん予後因子の検討

2019 年 11 月 27 日	近藤 雅大	3 群でのケースコントロール研究におけるサンプリング方法の検討
	布山 佳菜子	Modified Poisson Regression の頑健性評価のシミュレーション
2019 年 12 月 4 日	河野 有紗	診断支援ナビゲーションシステム WaiSE の開発
	西江 弘毅	研修者主導臨床試験におけるエラー率の評価とその要因の特定
2020 年 1 月 8 日	布山 佳菜子	修正ポアソン回帰によるリスク比推定
	近藤 雅大	多群曝露のネスティッドケースコントロール研究における効率的なコントロール抽出方法
2020 年 1 月 15 日	白土 航大	個人データに基づくメタアナリシスによる進行・再発胃がん予後因子の検討
	西江 弘毅	研究者主導臨床試験におけるプロトコル逸脱発生状況の評価とその要因の検討
2020 年 1 月 22 日	大庭 幸治	Overview of the "classical" approach for evaluation of surrogate endpoint with examples
	Tomasz Burzykowski	Causal-inference and meta-analytic approaches to surrogate endpoint validation
2020 年 1 月 29 日	今井 博久	地域フォーミュラリ実施の方法論
	長田 拓郎	Boosted Regression Tree の概要と疫学における使用例
2020 年 2 月 12 日	大野 幸子	データベースを用いた歯科臨床疫学の現場と課題
	上村 鋼平	潜在サブグループの推定法
2020 年 3 月 4 日	田栗 正隆	TMLE の理論と応用

2020 年度

発表日	発表者	演題
2020 年 5 月 13 日	長田 拓郎	健康増進型保険商品の調査と公衆衛生学からの分析
	白戸 航大	ライフコース疫学における時間依存性曝露の評価方法
2020 年 5 月 20 日	澤本 涼	モデル選択の不確実性を考慮した Bayesian Model Averaging
2020 年 5 月 27 日	塘 由惟	相関の高い変数の存在下における ℓ1 正則化による変数選択につ いて
2020 年 6 月 13 日	横山 涼	薬剤疫学研究における自己対照研究手法の有用性

	萩原 康博	価値にもとづく医療技術の価格設定における頻度論流推測
2020 年 6 月 10 日	守屋 順之	慢性腎臓病患者に対する高ヘモグロビン濃度治療による腎生存期間への治療効果推定
	竹内 由則	コホート内症例対照研究における Target trial emulation
2020 年 6 月 17 日	奥田 恭行	Mediation analysis with multiple longitudinal mediators
2020 年 6 月 24 日	麻生 将太朗	医療技術評価について
	小出 大介	臨床研究における安全性対応について
2020 年 7 月 1 日	和泉 翔喜	複数の HRQOL 尺度への回答順が回答に与える影響の検討
	平井 琢也	臨床現場から考える With/After コロナの医療
2020 年 7 月 8 日	的場 大輔	対話型アプリによる子育てコミュニケーション形成の可能性
2020 年 7 月 15 日	手良向 聡	情報統合、データ解析、臨床試験デザイン
2020 年 9 月 2 日	長田 拓郎	非肥満者における糖尿病発症リスク因子の研究
2020 年 9 月 16 日	横山 涼	禁煙補助剤であるバレニクリンによる心疾患系リスク上昇の評価
	和泉 翔喜	複数の HRQOL 尺度（EQ-5D、FACT-G、QLQ-C30）への回答順序が回答に与える影響の検討
2020 年 9 月 23 日	鍵和田 祐輔	在宅高齢者のフレイル予防を目的とした遠隔での運動介入研究
	大庭 幸治	メタアナリシスによる Prioritized outcomes を用いたエビデンスの再評価
2020 年 9 月 30 日	白土 航大	経時曝露データにおける Critical windows 推定手法としての分布ラグモデル
	小久保 貴裕	日本の将来推計人口のモデルの紹介
2020 年 10 月 7 日	澤本 涼	SMR Weight（SMRW）を用いた Power prior 法によるヒストリカルコントロールデータの患者背景の調整
2020 年 10 月 14 日	塘 由惟	ロジスティック回帰モデルにおける AIC のバイアス補正
2020 年 10 月 21 日	奥田 恭行	血圧経時測定データを用いた心血管疾患発症に対する動的予後予測モデルの検討
2020 年 10 月 28 日	松山 裕	IMbrave150 試験結果の紹介―試験デザインの統計学的側面と結果の解釈について―
	三宅 講太朗	

2020 年 11 月 4 日	守屋 順之	慢性腎臓病患者に対する高ヘモグロビン濃度治療による腎生存期間への治療効果推定
2020 年 11 月 11 日	野村 尚吾	中間変数による無効中止則を組み込んだ群逐次デザイン
2020 年 11 月 18 日	小川 光紀	多重補完法の再考
2020 年 11 月 25 日	長田 拓郎 横山 涼	代謝異常者における糖尿病発症リスク因子 非曝露を対照とした薬剤疫学研究における自己対照研究手法の利用事例
2020 年 12 月 2 日	和泉 翔喜	がん特異的尺度（FACT-G、EORTC QLQ-C30）が先行することにより選好に基づく尺度である EQ-5D が受ける影響
2021 年 1 月 6 日	横山 涼	非曝露を対照とした薬剤疫学研究における自己対照研究手法の活用
2021 年 1 月 13 日	鍵和田 祐輔 和泉 翔喜	在宅高齢者のフレイル予防を目的とした遠隔での運動介入研究 疾患特異的健康関連 QOL 尺度が EQ-5D-5L の回答に与える影響：がん患者を対象とした準ランダム化比較試験
2021 年 1 月 20 日	塘 由惟	Firth の方法を用いた場合のモデル選択手法に関する検討
2021 年 1 月 27 日	澤本 涼	周辺構造モデルのベイズ推定について
2021 年 2 月 10 日	守屋 順之	慢性腎臓病患者に対する高ヘモグロビン濃度治療による腎機能保全効果の推定
2021 年 2 月 17 日	白土 航大 小久保 貴裕	幼少期におけるペット曝露とアレルギー発症 RNN による電子健康記録からの臨床的リスクの予測
2021 年 2 月 24 日	今井 博久 上村 鋼平	わが国の地域フォーミュラリ実施の方法論開発 Bayes 流の Adaptive Design
2021 年 3 月 3 日	田栗 正隆	因果推論における Overlap Weight について

VII. 2020 年度講義日程

1. 健康総合科学科・医学科

02216	生物統計学 / 統計学	共通必修
単位数	2	
開講ターム	B3 A1	
曜日・時限	木 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	生物統計学、疫学方法論は医学・健康科学の実務・研究に必須です。本講義では、数学的・技術的な問題に深入りすることなく、生物統計学の基礎的な講義します。 具体的には、以下の 5 点を最低学習到達目標とします。 1. 統計学の基礎的事項・考え方（バイアスとバラツキ、確率分布、中心極限定理、検定・推定・信頼区間など）を理解し、自分なりにきちんと説明できる 2. コントロール（対照群）について理解を深める 3. 臨床試験の代表的なデザインを理解する 4. 臨床・疫学研究における交絡バイアスとその対処方法について理解する 5. 医学研究で頻用されるいくつかの統計解析手法について理解する	
授業計画	本講義は、健康総合科学科と医学科の合同講義です。 講義日程 10 月 1 日（木）　オンライン 　疫学？生物統計学？ 　医学研究における統計学の活用 10 月 8 日（木）　オンライン 　リスクあるいは効果の指標 　統計的仮説検定と信頼区間 10 月 15 日（木）　オンライン 　2 群の比較？ 　割合・平均値の差 10 月 22 日（木）　オンライン 　臨床試験のデザイン概論 　プロトコルの統計的側面 10 月 29 日（木）　オンライン 　交絡バイアスとその調整 　層別解析と回帰モデル 11 月 5 日（木）　オンライン 　生存時間解析入門 　ハザード比推定 11 月 12 日（木）　オンライン本試験 　11 月 19 日（木）5 限　オンライン（予定） 再試験 　12 月 14 日（月）5 限　オンライン（予定）	

授業の方法	講義形式
成績評価方法	出席点 10%と試験 90% 成績は、出席と本試験（11 月 19 日予定）で評価します。 不合格者に対しては、再試験を行います。
教科書	教科書は指定しないが、毎回の講義資料をよく理解すること。 理解を助けるために、参考書は指定する。
参考書	疫学一般 　矢野英二・橋本英樹訳．ロスマンの疫学．篠原出版社. 生物統計学一般 　大橋靖雄 編著．医師のための臨床統計学　基礎編．医歯薬出版株式会社. 　木船・佐久間訳．医学研究における実用統計学．サイエンティスト社.
履修上の注意	本講義は、医学科と健康総合科学科との合同講義です。 毎回の講義場所に注意すること。
開講場所等	オンライン（医学部本館 大講堂）
メールアドレス	ytakeuchi [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23520）
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

02202	疫学	共通必修
単位数	2	
開講ターム	B3 S1	
曜日・時限	月 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	疫学（Epidemiology）は、健康・疾病に関する事象を集団の中で計量的に捉え、これらの原因や影響因子とその強さを評価し、最終的には予防手段につなげる実践の学問です。疫学は、古くは感染症の疫学から始まり、がん・循環器疾患などの生活習慣病の疫学にその研究テーマが移ってきましたが、昨今では感染症に関する問題も再びクローズアップされ始めています。 本講義では、疫学の基礎を学び、人間集団を対象とする医学・公衆衛生の研究に対応できる知識と技能を身につけることを目標とする。	
授業計画	4月6日 休講 4 月13日（松山） 疫学？ 疾病発生の指標 4月20日（村上） 疫学研究の実施と解釈（倫理指針含） 公共政策と疫学（予防指標） 4月27日（村上） メタアナリシス、地域相関研究 保健統計(平均余命など) 5月11日（松山） 疫学研究に潜むバイアス 交絡バイアスの調整 5月18日（今井） 薬剤疫学とその応用研究 5月25日（山本） 大規模疫学研究の実際	
授業の方法	講義形式	
成績評価方法	毎回の小テスト（20%）+レポート課題（80%） 本年度は試験は行わず、その代わりレポート課題を課す。	
教科書	教科書は指定しないが、毎回の講義資料をよく理解すること。 理解を助けるために、参考書は指定する。	
参考書	Leon Gordis (著), 木原正博 (翻訳), 木原雅子 (翻訳), 加治正行 (翻訳) :疫学 - 医学的研究と実践のサイエンス．メディカル・サイエンス・インターナショナル（https://www.medsi.co.jp/books/products/detail.php?product_id=3156）.	
履修上の注意	履修希望者は必ず 1 回目の講義に出席すること。	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館 1F N101 講義室）	

メールアドレス	hagiwara [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23520）
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

02217	生物統計学実習	共通必修
単位数	2	
開講ターム	B3 S1	
曜日・時限	水 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	模擬臨床研究（ランダム化比較試験）を通じ、臨床研究の計画から実施・データ解析・報告までの一連の流れを、課題に応じたグループに分かれて演習する。	
授業計画	04月08日（水）イントロダクション、班別実習 04月15日（水）班別実習 04月22日（水）班別実習 05月07日（木）班別実習 05月13日（水）全体実験・班別実習 05月20日（水）班別実習 05 月 27 日（水）結果発表・班別実習	
授業の方法	参加型実習	
成績評価方法	出席（70%）とレポート（30%）	
教科書	・東京大学教養学部統計学教室編．統計学入門．東京大学出版会，1991	
参考書	・日本統計学会編．統計学基礎．東京図書，2012. ・日本統計学会編．統計学．東京図書，2012. ・ロスマン（著）．矢野英二，橋本英樹（監訳）．ロスマンの疫学―科学的思考への誘い（第 2 版）．篠原出版新社，2013.	
履修上の注意	・実習で使う PC は教室で用意する。 ・その他、参考資料は初日に配布する。	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館 1F N101 講義室，医学部 3 号館 S101）	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

02236	医学データの統計解析	専修必修
単位数	1	
開講ターム	B3 A1	
曜日・時限	金 1 限、2 限	
科目担当	松山裕、大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	臨床研究･疫学研究で頻用される統計解析法について講義するとともに､SAS を用いて実習を行う。午後の医学データの統計解析実習と関連しており、基本的には午前中に実習も行うことがある。	
授業計画	09月25日（金）　SASの基本動作 10月02日（金）　記述統計／推測統計の基礎 10月09日（金）　相関と回帰／回帰分析の応用 10月16日（金）　分散分析入門（多群の比較）／実験計画 10月23日（金）　カテゴリカルデータ解析／層別解析・ロジスティック回帰 10月30日（金）　経時データあるいは相関のあるデータの解析 11 月 06 日（金）　生存時間解析入門	
授業の方法	講義	
成績評価方法	出席（50%）と毎回のレポート（50%）	
教科書	なし	
参考書	市川伸一・大橋靖雄「SAS によるデータ解析入門」東京大学出版会 高橋行雄・大橋靖雄「SAS による実験データの解析」東京大学出版会 大橋靖雄・浜田知久馬「生存時間解析」東京大学出版会 Altman DG.「医学研究における実用統計学」サイエンティスト社 Agresti A.「カテゴリカルデータ解析入門」サイエンティスト社 Verbeke G and Molenberghs G.「医学統計のための線型混合モデル」サイエンティスト社	
履修上の注意	・疫学･生物統計学あるいは同様のレベルの統計学の履修を終えていること、及び SAS の基本的な 使い方を知っていること。 ・大学院生の聴講も歓迎する。 ・同日午後開講の「医学データ解析実習」で講義内容に関連した SAS 実習を行う。	
開講場所等	医学部 3 号館 1F N101 講義室	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

02237	医学データの統計解析実習	専修必修
単位数	1	
開講ターム	B3 A1	
曜日・時限	金 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	医学データ解析参照	
授業計画	09月25日（金）　SASの基本動作 10月02日（金）　記述統計／推測統計の基礎 10月09日（金）　相関と回帰／回帰分析の応用 10月16日（金）　分散分析入門（多群の比較）／実験計画 10月23日（金）　カテゴリカルデータ解析／層別解析・ロジスティック回帰 10月30日（金）　経時データあるいは相関のあるデータの解析 11 月 06 日（金）　生存時間解析入門	
授業の方法	PC を用いた実習	
成績評価方法	出席（50%）と毎回のレポート（50%）	
教科書	なし	
参考書	なし	
履修上の注意	・疫学･生物統計学あるいは同様のレベルの統計学の履修を終えていること、及びSASの基本的な使い方を知っていること。 ・PC貸し出し希望者は事前に担当教員まで連絡すること。 ・同日午前開講の「医学データ解析」を受講すること。 ・SAS On demand を利用するため、ITC-LMS 上の「SAS Ondemand の利用方法」を確認し、講義前までにユーザアカウントを作成して利用できる状態にしておくこと。	
開講場所等	医学部 3 号館 1F N101 講義室	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

02244	臨床・疫学研究の実例	専修必修
単位数	1	
開講ターム	B3 A1	
曜日・時限	火 3 限	
科目担当	松山裕、大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	疫学研究（臨床試験研究も含む）の方法論について、実際の応用事例を中心にして講義する。	
授業計画	09月29日　疫学研究のデザイン（大庭　幸治） 10月06日　微小粒子状物質等の疫学研究（中井　里史） 10月13日　Japan Nurses' Health Study（林　邦彦） 10月20日　栄養疫学の基礎理論と実際（佐々木　敏） 10月27日　データベースによる薬剤疫学・薬剤監視（小出　大介） 11月10日　運動疫学、地域コホート研究（内藤　義彦） 11 月 17 日　医療ビッグデータを活用した生活習慣病臨床疫学（曽根　博仁）	
授業の方法	講義 この講義は対面またはオンラインで行います。 対面の回とオンラインの回が混在しているので注意してください。 基本対面：9/29、10/20、10/27 オンラインのみ：10/6、10/13、11/10、11/17 基本対面の回も体調や隔離等の個々の事情に応じてオンラインで参加可能とします。 オンライン講義への参加方法は「オンライン授業 URL」を確認してください。	
成績評価方法	出席（50%）と毎回のレポート（50%）	
教科書	なし	
参考書	なし	
履修上の注意	疫学･生物統計学を履修していること。大学院生の聴講も歓迎する。講義順は変更になることがあるので､研究室ウェブサイトと最新のシラバスで確認すること。	
開講場所等	オンライン・医学部 3 号館 1F N101 講義室	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

02239	公共健康科学演習 I	専修必修
単位数	2	
開講ターム	B3 A2	
曜日・時限	木 3 限、木 4 限	
科目担当	松山裕、大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	システマティックレビューおよびメタアナリシスについて系統的に学ぶことを目標とする。少人数グループに分かれ、今日的な公共健康科学に関わる課題（テーマ）を見つけ出し、それらについてディスカッションし、その課題研究内容（公衆衛生上の課題、分析、結果、解決方法など）について発表する。	
授業計画	11月19日（木） 3限：全体のオリエンテーション（演習の流れ、PRISMA） 4限：演習（Revmanダウンロード、グループ決め、テーマ決め） 11月26日 3限：演習（検索式とデータベース選択） 4限：演習（論文収集、管理） 12月03日 3限：講義（論文の批判的吟味、GRADE）、演習（題材を決めて、批判的吟味の演習） 4限：演習（各グループで、論文吟味） 12月10日 3限：演習（適格論文決定） 4限：講義（メタアナリシス・Revman操作） 12月17日 3限：演習（結果の抽出・入力） 4限：演習（結果の抽出・入力） 12月24日 3限：演習（結果の統合） 4限：報告書作成 01月14日（木） 3限：報告書作成 4 限：学生による発表（1 グループ 15 分）	
授業の方法	担当教員がまずガイダンスを行う。学生はグループに別れ、それぞれ関心のある公衆衛生上の課題を 1 つ選び、これについて自ら調べて課題を分析・理解し、その解決策を検討し、発表する。	
成績評価方法	出席（50%）および発表を含むグループワーク（50%）	
教科書	特に指定しないが、課題に応じて指示する。	
参考書	特に指定しないが、課題に応じて指示する。	
履修上の注意	教室が記載されていますが、オンラインでの開講となります。ご注意ください。	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館 1F N101 講義室、医学部 3 号館 S308）	

メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

02275	応用数理	選択
単位数	2	
開講ターム	B4 S2	
曜日・時限	火 1 限、火 2 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	統計的推測理論の基本の一つである線型推測理論の幾何学的理解を目標に、必要な基礎知識を合わせて講義する。	
授業計画	6月9日　　確率変数・確率分布・標本分布理論（１）　9:00-12:10 6月16日　確率変数・確率分布・標本分布理論（２） 6月23日　線型推測理論とピタゴラスの定理 6月30日　推定論（１） 7月7日　　推定論（２） 7月14日　仮説検定論 7 月 21 日　　休講	
授業の方法	講義+演習 計算演習や SAS/IML などを使用した実習も適宜行う	
成績評価方法	出席点 50%と毎回の課題 50%	
教科書	参考書は指定しないが、毎回の講義資料を理解すること。理解の助けのために参考書は適宜紹介する。	
参考書	竹村彰通．現代数理統計学．創文社. 伊理正夫、韓太舜．線型代数．教育出版	
履修上の注意	講義場所は、医学部 3 号館別棟 E501	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館別棟 E501）	
メールアドレス	matuyama [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23520）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

02295	理論疫学	選択
単位数	2	
開講ターム	B4 A1	
曜日・時限	火 3 限、火 4	
科目担当	松山 裕	
目標・概要	疫学方法論の理論的側面の講義と演習、原著論文輪読などを行う。	
授業計画	本来はA1　火曜日 3・4限の講義ではあるが、本年度は木曜10:00～12:00に行う（疫学・予防保健学特論IIに参加する形とする）。 以下の教科書を輪読する。 Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology, 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Williams-Wilkins, 2008. 参加希望者は初回の10/1（木）10:00に以下の「オンライン授業URL」の「疫学・予防保健学特論II」のITC-LMSからZoomミーティングに参加すること。 10 月 1 日～11 月 12 日の木曜 10:00～12:00	
授業の方法	Zoomを用いたオンラインで行う。 以下の教科書を輪読する。 Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology, 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Williams-Wilkins, 2008.	
成績評価方法	出席と発表で評価する。	
教科書	適宜紹介する。	
参考書	Rothman KJ et al. Modern Epidemiology, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2008	
履修上の注意	履修希望者は 1 回目の講義に必ず出席すること。	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館別棟 5F E501）	
メールアドレス	hagiwara [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23520）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

2. 健康科学・看護学専攻

41021161	生物統計学特論 I	
単位数	2	
開講ターム	大学院 S1	
曜日・時限	水 5 限、6 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	本年度は開講しない	
授業計画	本年度は開講しない	
授業の方法	本年度は開講しない	
成績評価方法	本年度は開講しない	
教科書	本年度は開講しない	
参考書	本年度は開講しない	
履修上の注意	本年度は開講しない	
開講場所等	本年度は開講しない	
メールアドレス	hagiwara [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23520）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

41021162	生物統計学特論 II	
単位数	2	
開講ターム	大学院 A1	
曜日・時限	水 5 限、6 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博、大庭幸治	
目標・概要	生物統計学の専門誌に近年掲載された論文を参加者が選定し、その内容を紹介する。 毎週1本の論文を扱う。 論文の選定方法などは「オンライン授業 URL」の ITC-LMS から確認すること。	
授業計画	9 月 30 日から 11 月 11 日まで、毎週水曜日 17:00 から 2 時間程度。 下部の Google スプレッドシートを参照すること。 Shortreed SM, Ertefaie A. Outcome-adaptive lasso: Variable selection for causal inference. Biometrics. 2017;73:1111-1122. Seaman S et al., Adjusting for time‐varying confounders in survival analysis using structural nested cumulative survival time models. Biometrics. 2020;76(2):472-483. Kyu Ha Lee, Mahlet G. Tadesse, Andrea A. Baccarelli, Joel Schwartz, Brent A. Coull, Multivariate Bayesian Variable Selection Exploiting Dependence Structure among Outcomes: Application to Air Pollution Effects on DNA Methylation. Biometrics. 2017; 73, 232‐241. Joshua L Warren, Wenjing Kong, Thomas J Luben, Howard H Chang, Critical window variable selection: estimating the impact of air pollution on very preterm birth, Biostatistics, , kxz006, Röver C, Wandel S, Friede T. Model averaging for robust extrapolation in evidence synthesis. Statistics in Medicine. 2019;38:674–694. Wager S, Athey S. Estimation and Inference of Heterogeneous Treatment Effects using Random Forests. JASA 2018;113:1228–42. Nagashima K, Sato Y. Information criteria for Firth's penalized partial likelihood approach in Cox regression models. Statistics in Medicine 2017;36(21):3422–3436	
授業の方法	初回の9月30日は対面で実施する。 以降も対面を予定しているが、Zoom との平行実施、オンラインへの移行も含めて、初回に相談して決定する。	
成績評価方法	出席と発表で評価する。	
教科書	抄読する論文は「オンライン授業 URL」の ITC-LMS から確認すること。	
参考書	抄読する論文は「オンライン授業 URL」の ITC-LMS から確認すること。	
履修上の注意		

開講場所等	医学部 3 号館別棟 E501
メールアドレス	hagiwara [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23520）
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

41921131	疫学・予防保健学特論 I	
単位数	2	
開講ターム	大学院 S1	
曜日・時限	木 1 限、2 限	
科目担当	大庭幸治、松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	疫学研究の方法論を、当該分野の代表的な教科書であるModern Epidemiologyを用いて学ぶ。 特論Iでは、下記の教科書の15章から輪読する。 Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology, 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Williams-Wilkins, 2008.	
授業計画	※4月9日開始予定でしたが、コロナウイルスの影響により、9日、16日は休講とします。 23 日より毎週木曜日の午前 10 時 00 分から 12 時 00 分でオンラインで実施予定です。	
授業の方法	輪読形式	
成績評価方法	毎回の出席と 1 回以上の発表で単位を認定する。	
教科書	Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology, 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Williams-Wilkins, 2008.	
参考書	KennethJ. Rothman (著), 矢野 栄二 (翻訳), 橋本 英樹 (翻訳), 大脇 和浩 (翻訳). ロスマンの疫学—科学的思考への誘い, 第 2 版. 篠原出版新社, 2013.	
履修上の注意	初回に担当の割り振りを実施するため、参加を希望する学生は必ず出席すること。 5/7 は休講	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館別棟 5F E501）	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

41921132	疫学・予防保健学特論 II	
単位数	2	
開講ターム	大学院 A1	
曜日・時限	木 1 限、2 限	
科目担当	大庭幸治、松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	疫学研究の方法論を、教科書を用いて輪読する。 詳細は、研究室ホームページを参照すること。http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
授業計画	10 月 01 日より毎週木曜日の午前 10 時 00 分から 12 時 00 分。	
授業の方法	輪読形式	
成績評価方法	毎回の出席と 1 回以上の発表で単位を認定する。	
教科書	詳細は、研究室ホームページを参照すること。http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
参考書	詳細は、研究室ホームページを参照すること。http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
履修上の注意	初回に担当の割り振りを実施するため、参加を希望する学生は必ず出席すること。 11/5 は休講	
開講場所等	オンライン（医学部 3 号館別棟 5F E501）	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

3. 公共健康医学専攻

41018113	医学データの統計解析	必修
単位数	2	
開講ターム	大学院 S1	
曜日・時限	木 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	統計的推測の基礎とともに、医学研究で日常的に用いられる統計解析手法、及びやや高度ながら身に付けておくべき統計解析手法について、実例を中心に教え、医学論文を読むうえで必須となる統計基礎知識を習得させると同時に、自らが統計解析を行ううえでの基礎能力を身に付けることを目的とする。	
授業計画	4月9日 （休講） 4月16日 医学研究における統計学の活用 4月23日 治療効果・曝露効果の指標と95%信頼区間 4月30日 2群の比較 5月14日 層別解析・ロジスティック回帰 5月21日 分散分析入門・相関と回帰 5月28日 生存時間解析 補講（6月1日） 経時データ解析入門、サンプルサイズ設計 期末試験の日時は、7 月 31 日（金）3 限（13 時 00 分－14 時 45 分）	
授業の方法	・講義形式（テーマごとに資料が配布される） ・毎回の講義に関連したミニレポートを毎週提出すること	
成績評価方法	期末試験（80%）、毎回の小レポート（10%）、出席（10%）で評価する。	
教科書	下記、参考書欄を参照。	
参考書	初級者向け参考書 ・はじめて学ぶ医療統計学. 折笠秀樹 監訳（総合医学社） ・一歩進んだ医療統計学. 折笠秀樹 監訳（総合医学社） 中級者以上向け参考書 ・医学研究における実用統計学. DG Altman著 木船・佐久間訳（サイエンティスト社） ・Lang et al.（著） 大橋・林 監訳：わかりやすい医学統計の報告-医学論文作成のためのガイドライン- 中山書店、2011. ・医師のための臨床統計学 基礎編. 大橋靖雄 編著 医歯薬出版株式会社	
履修上の注意	受講希望者は 1 回目の講義に必ず出席すること。	
開講場所等	オンライン（医学部教育研究棟 公共健康医学専攻講義室）	
メールアドレス	matuyama [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23518）	

ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

41018114	医学統計学演習	選択
単位数	2	
開講ターム	大学院 S2	
曜日・時限	木 3 限、4 限	
科目担当	大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	「医学データの統計解析」で講義された主要な統計手法について、実例を用いて統計解析ソフトJMPで演習を行う。その後、各グループで探索的な研究仮説を検討したのち、eStat (https://www.e-stat.go.jp/)にて公開されている公的データを利用してJMPを用いた解析を実施し、解析結果の発表を行い結果の提示方法を学ぶ。 そのため、授業開始前に、各自の PC に JMP をインストールして、インストール済みの PC を持参すること。PC を持っていない学生は、事前に担当教員まで連絡をすること。	
授業計画	6月4日　JMP入門 6月11日 2群の比較 6月18日 相関と回帰、分散分析 6月25日　分割表の解析とロジスティック回帰 7月2日 生存時間解析 7月9日 多変量解析、JMPを用いた探索的データ解析 7月16日 データ解析実習 7 月 20 日　結果発表会（月曜日のため注意）	
授業の方法	・ 最初にJMPの使用についての演習を行う。 ・ 解析手法について簡単なインストラクションの後、実例を用いた解析演習を行い、レポートを作成する。 ・ 後半では、実際のデータを JMP を用いて解析し、班別に結果を発表する。	
成績評価方法	出席並びに発表(50%)と各講義で出されるレポート(50%)で合・否判定する。	
教科書	・「医学データの統計解析」と同様の教科書 ・統計ソフト JMP 内、ヘルプドキュメンテーション（日本語版） ・心理統計学の基礎　統合的理解のために（有斐閣アルマ） ・続・心理統計学の基礎　統合的理解を広げ深める（有斐閣アルマ） ・医学研究のための多変量解析（メディカル・サイエンス・インターナショナル）	
参考書	教科書を参照のこと	
履修上の注意	授業開始前に、各自のPCにJMPをインストールして、インストール済みのPCを持参すること。インストールの方法は、「医学データの統計解析」において配布するJMPのインストールについてを参照のこと。 最終発表会が本年度は 7 月 20 日のため、注意すること。	
開講場所等	オンライン（医学部教育研究棟 公共健康医学専攻講義室）	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	

研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

41018115	医学研究のデザイン	選択必修
単位数	2	
開講ターム	大学院 S2	
曜日・時限	火 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	疫学研究・臨床試験のデザインと実際の研究運営についての講義・演習を行う。 主要雑誌に掲載される論文について、特にデザインについて理解するための基礎知識を習得し、共同作業でプロトコルを策定できる能力並びに研究事務局に参画するために必要とされる能力を磨くことを目指す。	
授業計画	6/02　研究デザインの分類と特徴：観察研究のデザイン総論（松山） 6/09　研究デザインの分類と特徴：臨床試験のデザイン総論（松山） 6/16　臨床試験のデザインとプロトコル作成：CONSORTによる論文チェック（林） 6/23　疫学研究のデザインとプロトコル作成：STROBEによる論文チェック（林） 6/30　データマネージメントと品質管理：研究組織と運営（辻井） 7/07　医薬品の承認審査・先進医療の評価の概要と実際（柴田） 7/14　傾向スコアを用いた研究デザイン：傾向スコアの正しい使い方（松山）	
授業の方法	・テーマ毎に講義・演習を行う。	
成績評価方法	出席（50%）、レポート・演習報告等（50%）で評価する。	
教科書	講義毎に異なるので適宜指示する。ただし以下を国際的にも評価の高い一般的な教科書として推薦する。 ・Hulley et al.（著）木原・木原 訳：医学的研究のデザイン、メディカルサイエンスインターナショナル、2009. ・Lang et al.（著）　大橋・林 監訳：わかりやすい医学統計の報告-医学論文作成のためのガイドライン-　中山書店、2011.	
参考書	講義毎に異なるので適宜指示する。ただし以下を国際的にも評価の高い一般的な教科書として推薦する。 ・Hulley et al.（著）木原・木原 訳：医学的研究のデザイン、メディカルサイエンスインターナショナル、2009. ・Lang et al.（著）　大橋・林 監訳：わかりやすい医学統計の報告-医学論文作成のためのガイドライン-　中山書店、2011.	
履修上の注意	履修希望者は1回目の講義に必ず出席すること。 今年度はZoomを使用したオンライン講義を予定している。 UTAS ならびに ITC-LMS の該当部分を必ずチェックすること。	
開講場所等	オンライン（医学部教育研究棟 公共健康医学専攻講義室）	
メールアドレス	matuyama [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	

研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23518）
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/
その他	

4. その他

41011110	医学共通講義 X（医学統計学入門）	
単位数	2	
開講ターム	大学院 A2W	
曜日・時限	火 2 限	
科目担当	大庭幸治、竹内由則、萩原康博	
目標・概要	臨床･疫学研究を中心とした実際の医学研究を題材に生物統計学の基礎を講義する。事前の知識は想定しないが、学部の講義と若干重なる点は了承されたい。JMP を用いた統計パッケージ演習も行う。また、論文の書き方についても講義する。	
授業計画	11/24　バイアスとバラツキ 12/01　統計的推測の基礎 12/08　2群の比較 12/15　多群の比較 12/22　相関と回帰 01/05　多変数間の関係 01/12　生存時間解析 01/19　診断研究、信頼性研究の解析 01/26　研究論文の書き方1（外部講師：林先生） 02/02　研究論文の書き方2（外部講師：林先生） 02/09　JMP実習1 02/16　JMP実習2 03/02　JMP 実習 3	
授業の方法	各回、講義形式で、テーマごとに資料が配布される。	
成績評価方法	出席点（80%）+　2/9-3/2 の JMP 実習参加点（20%）	
教科書	適宜紹介する	
参考書	適宜紹介する	
履修上の注意	実習前までに統計解析ソフト JMP をインストールしておくこと。インストール方法の詳細については、初回の講義時、ならびに関連ホームページに提示する。	
開講場所等	オンライン	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	医学部3号館別棟5階（内：23519）	
ホームページ	http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/	
その他		

VIII. スタッフ

教授	松山　裕	
准教授	大庭　幸治	
助教	竹内　由則	
	萩原　康博	
非常勤講師	小出　大介	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	佐々木　敏	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	曽根　博仁	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	内藤　義彦	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	中井　里史	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	林　邦彦	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	村上　義孝	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	山本　精一郎	（医学部健康総合科学科，2019，2020）
	柴田　大朗	（公共健康医学専攻，2019，2020）
	林　健一	（公共健康医学専攻，2019，2020 健康科学・看護学専攻，2019，2020）
	伊藤　陽一	（公共健康医学専攻，2019，2020）
	手良向　聡	（健康科学・看護学専攻，2019，2020）
	田栗　正隆	（健康科学・看護学専攻，2019，2020）