

疫学・生物統計学教室 年報

2023–2024 年

**2023–2024 Activity Report on
Department of Epidemiology and Biostatistics**

(December 2025)

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年毎発行の研究室年報（2023-2024）をお届けいたします。編集に苦勞された方々に深く感謝したいと思います。

ここ数年、東京大学を取り巻く環境、特に学部教育に関して大きく変化しつつあります。報道等でご存じの方もいらっしゃると思いますが、新たな教育課程「UTokyo College of Design」（カレッジ・オブ・デザイン：COD）が2027年9月に設置されることになりました（新たな学部を設置するのは1958年の薬学部以来およそ70年ぶりだそうです）。東京大学のHPによれば、「複雑化・多様化する現代社会において、人類社会が直面する地球規模の課題に対して率先して取り組み、未来の変革者となる卓越した人材が求められています。College of Design（仮称）では、社会システムの変革を含む広義の「デザイン」を核に、既存の学問領域を超えた学際的な学びと課題解決の場を提供し、現代と未来の社会変革を推進する次世代のリーダーやクリエイターの育成と輩出を目指します」となっています。学部から大学院修士まで5年間で一貫して学ぶ新しい教育課程で、授業はすべて英語で行い、国内外から優秀な学生を集めて国際的な競争力を高めていく方針とされています。1学年の定員は100名とされていますが（日本・外国国籍を各50名）、このために健康総合科学科への進学定員も削減されました。表向きは、「東京大学の収容定員超過問題解消にかかる入学定員調整」となっていますが、100名の入学定員を確保する必要があり、2027年度より学科への進学定員が現在の40名から28名に変更されます。

上記のCOD設置に加え、今後5年間で「ディープテック学部」および「コンピュータサイエンス・統計データサイエンス学部」（いずれも仮称）の新設と、工学部を中心とした学部再編成が予定されています。これは、工学部を基軸に複数学部から学生定員を拠出し、国内外の産業界から実務の第一線で活躍する教員を招聘して、スタートアップ教育やAI教育を早期に展開し、それらを横断的基盤として社会的需要の高い専門分野の教育を推進することを目的としています。その他、学部教育の英語化なども検討されています。

このような変革の背景には、AIをはじめとする様々な技術の進展、価値観や倫理観の変化、人間同士の関係性、さらには人間と自然・社会との結びつきを根本から変容させつつあることなどが挙げられ、現行の教育体制では、これらの複雑かつ急速に変化する課題に十分に対応できる人材を育成するには限界が来ているのだと思います。東京大学は現在、国際卓越研究大学（第2期公募）への申請をしており、その獲得に際し大きな変革が求められています。しかしながら、我々が目指す改革は申請のために行うものではなく、むしろ新しい時代に真に応える人材育成を実現するための必然的な歩みであると考えています。

これまでも東京大学は卓越した人材育成を果たしてきており、その基本精神は今後も揺るぎなく継承されていきます。しかし、かつて経験したことのない社会環境において教育と研究を推進するためには、従来と異なる発想力、果敢な行動力、そして柔軟な順応力が不可欠です。我々もその存在意義をさらに高め、多様化する現代社会に貢献し得る優秀な人材を一人でも多く輩出すべく、教員一同一層の努力を重ねてまいります。今後とも、倍旧のご指導とご鞭撻を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

令和7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
2023 年度	4
2024 年度	7
II. 著書・訳書	10
2023 年度	10
2024 年度	10
III. 学会発表	11
1. 国内学会	11
2023 年度	11
2024 年度	12
2. 国際学会	13
2023 年度	13
2024 年度	13
3. 学会等における活動	14
IV. シンポジウム等	16
2023 年度	16
2024 年度	16
V. 学位論文	18
1. 博士論文	18
2023 年度	18
2024 年度	18
2. 修士論文・課題研究	18
2023 年度	18
2024 年度	18
3. 卒業論文	19
2023 年度	19
2024 年度	19
VI. 抄読会プログラム	20
2023 年度	20

2024 年度	22
VII. 2024 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	47
VIII. スタッフ	48

I. 論文等

2023 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. Hashimoto Y, Iwagami M, Yamana H, Ono S, Takeuchi Y, Michihata N, Uemura K, Aihara M, Yasunaga H. Ocular adverse events after influenza vaccination in older adults: self-controlled case series using a large database in Japan. *Ophthalmic Epidemiol.* 2023;31:448–453.
2. Takeuchi Y, Hagiwara Y, Komukai S, Matsuyama Y. Estimation of the causal effects of time-varying treatments in nested case-control studies using marginal structural Cox models. *Biometrics.* 2024;80:ujac005.
3. Taira N, Kikawa Y, Iwamoto T, Miyoshi Y, Hara K, Yoshitomi S, Hikino H, Takahashi H, Takabatake D, Kubo S, Ikeda M, Doihara H, Shien T, Okuyama H, Tanabe Y, Hara F, Yamanouchi K, Hagiwara Y, Sawaki M. Pilot trial of an electronic patient-reported outcome monitoring system in patients with metastatic breast cancer undergoing chemotherapy. *Breast Cancer.* 2024;31:283–294.
4. Yamawaki M, Murasato Y, Watanabe Y, Kinoshita Y, Okubo M, Yumoto K, Masuda N, Otake H, Aoki J, Nakazawa G, Numasawa Y, Ito T, Shite J, Okamura T, Takagi K, Kozuma K, Lefèvre T, Chevalier B, Louvard Y, Suzuki N, Kozuma K. Impact of coronary bifurcation angle on stent malapposition in a randomized comparison between proximal optimization technique followed by side branch dilatation and kissing balloon inflation. *Int J Cardiol Heart Vasc.* 2023;48:101265.
5. Watanabe J, Kagawa Y, Chida K, Ando K, Kotani D, Oba K, Bando H, Hojo H, Shimamoto S, Sakashita S, Kuwata T, Tsuboyama T, Hosomi N, Uemura M, Uehara K, Ito M, Oki E, Takemasa I, Misugi E, Sledge G, Sumani K, Imoto S, Kato T, Yoshino T. Phase III trial of short-course radiotherapy followed by CAPOXIRI versus CAPOX in locally advanced rectal cancer: the ENSEMBLE trial. *ESMO Gastrointest Oncol.* 2023;1:9–14.
6. Fukuda M, Sakamaki K, Oba K. The net benefit for time-to-event outcome in oncology clinical trials with treatment switching. *Clin Trials.* 2023;20:670–680.
7. Maeda-Minami A, Nishikawa T, Ishikawa H, Mutoh M, Akimoto K, Matsuyama Y, Mano Y, Uemura H. Association of PSA variability with prostate cancer development using large-scale medical information data: a retrospective cohort study. *Genes Environ.* 2023;45:25.
8. Mitsutake Y, Ishii J, Fukumoto Y, Ito S, Kashiwabara K, Uemura K, Matsuyama Y, Sugiyama Y, Ozaki Y, Iimuro S, Iwata H, Sakuma I, Nakagawa Y, Hibi K, Hiro T, Hokimoto S, Miyauchi K, Daida H, Shimokawa H, Saito Y, Kimura T, Matsuzaki M, Nagai R. Differential prediction of high-sensitivity cardiac troponin-I, but not N-terminal pro-brain natriuretic peptide, in different pitavastatin doses on cardiovascular events in stable coronary artery disease. *Int J Cardiol.* 2023;387:131138.

9. Maeda-Minami A, Nishikawa T, Ishikawa H, Mutoh M, Makishima Y, Matsuyama Y, Akimoto K, Mano Y, Uemura H. Angiotensin II receptor blockers cause changes in prostate-specific antigen levels: A retrospective cohort study. *Anticancer Res.* 2023;43:5629–5636.
10. Mitake S, Wada-Hiraike O, Kashiwabara K, Nakamura A, Nasu R, Hine M, Matsuyama Y, Fujii T, Osuga Y. Distribution of the follicular and luteal phase lengths and their age-dependent changes in Japanese women: A large population study. *Reproductive Med Biol.* 2023;22:e12516.
11. Ichida A, Kokudo T, Shimada S, Hatano E, Kubo S, Kato Y, Ishikawa Y, Mori A, Baba H, Matsuyama Y, Endo I, Yamaue H, Yamamoto M, Kokudo N, Hasegawa K. Liver resection for hepatocellular carcinoma with tumor thrombus in the inferior vena cava or right atrium: A large-scale multicenter survey conducted in Japan. *Ann Surg.* 2023;278:e549–e555.
12. Maeda-Minami A, Takagi M, Mano Y, Ishikawa H, Matsuyama Y, Mutoh M. Association between statins and incidence of cancer in patients with dyslipidemia using large-scale health insurance claims data. *Cancer Prev Res.* 2023;16:37–45.
13. Nohara N, Yamanaka Y, Matsuoka M, Yamazaki T, Kawai K, Takakura S, Sudo N, Ando T, Matsuyama Y, Byrne S, Grave RD, Cooper Z, Yoshiuchi K. A multi-center, randomized, parallel-group study to compare the efficacy of enhanced cognitive behavior therapy (CBT-E) with treatment as usual (TAU) for anorexia nervosa: study protocol. *BioPsychoSoc Med.* 2023;17:20.
14. Iijima H, Kudo M, Kubo S, Kurosaki M, Sakamoto M, Shiina S, Tateishi R, Osamu N, Fukumoto T, Matsuyama Y, Murakami T, Takahashi A, Miyata H, Kokudo N. Report of the 23rd nationwide follow-up survey of primary liver cancer in Japan (2014–2015). *Hepatol Res.* 2023;53:895–959.
15. Morinaga J, Kashiwabara K, Torigoe D, Okadome Y, Aizawa K, Uemura K, Kurashima A, Matsunaga E, Fukami H, Horiguchi H, Sato M, Sugizaki T, Miyata K, Kadomatsu T, Mukoyama M, Miyauchi K, Hokimoto S, Fukumoto Y, Hiro T, Hibi K, Nakagawa Y, Sakuma I, Ozaki Y, Iwata H, Iimuro S, Daida H, Shimokawa H, Kimura T, Matsuzaki M, Saito Y, Matsuyama Y, Nagai R, Oike Y. Plasma ANGPTL8 levels and risk for secondary cardiovascular events in Japanese patients with stable coronary artery disease receiving statin therapy. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2023;43:1549–1559.
16. Shimazu A, Fujiwara T, Iwata N, Kato Y, Kawakami N, Maegawa N, Nakao M, Nomiyama T, Takahashi M, Tayama J, Watai I, Arima M, Hasegawa T, Matsudaira K, Matsuyama Y, Miyazawa Y, Shimada K, Takahashi M, Watanabe M, Yamaguchi A, Adachi M, Tomida M, Chen D, Doi S, Hirano S, Isokawa S, Kamijo T, Kobayashi T, Matsuzaki K, Moridaira N, Nitto Y, Ogawa S, Sakurai M, Sasaki N, Tobayama M, Yamauchi K, Obikane E, Odawara M, Sakka M, Takeuchi K, Tokita M. Effects of work-family life support program on the work–family interface and mental health among Japanese dual-earner couples with a preschool child: A randomized controlled trial. *J Occup Health.* 2023;65:e12397.
17. Hasegawa K, Takemura N, Yamashita T, Watadani T, Kaibori M, Kubo S, Shimada M, Nagano H, Hatano E, Aikata H, Iijima H, Ueshima K, Ohkawa K, Genda T, Tsuchiya K, Torimura T, Ikeda M, Furuse J, Akahane M, Kobayashi S, Sakurai H, Takeda A, Murakami T, Motosugi U, Matsuyama Y, Kudo M, Tateishi R; committee for Revision of the Clinical Practice Guidelines

- for Hepatocellular Carcinoma, Tokyo, Japan. Clinical practice guidelines for hepatocellular carcinoma: The Japan society of hepatology 2021 version (5th JSH-HCC Guidelines). *Hepatol Res.* 2023;53:383–390.
18. Inuzuka R, Nii M, Inai K, Shimada E, Shinohara T, Kogiso T, Ono H, Otsuki SI, Kurita Y, Takeda A, Hirono K, Takei K, Yasukohchi S, Yoshikawa T, Furutani Y, Shinozaki T, Matsuyama Y, Senzaki H, Tokushige K, Nakanishi T. Predictors of liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma among perioperative survivors of the Fontan operation. *Heart.* 2023;109:276–282.
 19. Aramaki O, Takayama T, Matsuyama Y, Kubo S, Kokudo N, Kurosaki M, Murakami T, Shiina S, Kudo M, Sakamoto M, Nakashima O, Fukumoto T, Iijima H, Eguchi S, Soejima Y, Makuuchi M. Reevaluation of Makuuchi's criteria for resecting hepatocellular carcinoma: A Japanese nationwide survey. *Hepatol Res.* 2023;53:127–134.
 20. Takada M, Imoto S, Ishida T, Ito Y, Iwata H, Masuda N, Mukai H, Saji S, Ikeda T, Haga H, Saeki T, Aogi K, Sugie T, Ueno T, Ohno S, Ishiguro H, Kanbayashi C, Miyamoto T, Hagiwara Y, Toi M. A risk-based subgroup analysis of the effect of adjuvant S-1 in estrogen receptor-positive, HER2-negative early breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2023;202:485–496.
 21. Hashimoto Y, Yamana H, Iwagami M, Ono S, Takeuchi Y, Michihata N, Uemura K, Yasunaga H, Aihara M, Kaburaki T. Ocular adverse events after COVID-19 mRNA vaccination: matched cohort and self-controlled case series studies using a large database. *Ophthalmology.* 2023;130:256–264.
 22. Shibuta T, Waki K, Miyake K, Igarashi A, Yamamoto-Mitani N, Sankoda A, Takeuchi Y, Sumitani M, Yamauchi T, Nangaku M, Ohe K. Preliminary efficacy, feasibility, and perceived usefulness of a smartphone-based self-management system with personalized goal setting and feedback to increase step count among workers with high blood pressure: Before-after study. *JMIR Cardio.* 2023;7:e43940.
 23. Yokoyama R, Takeuchi Y, Kumamaru H, Matsuyama Y. The utility of the self-controlled study design for pharmacoepidemiological studies without an active comparator medication using a medical information database: An application to assess the risk of varenicline on cardiovascular outcomes. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2023;32:1068–1076.
 24. Fukuhara H, Hagiwara Y, Oba K, Inoue K. Real-world experience with 5-aminolevulinic acid for photodynamic diagnosis of bladder cancer (3rd report): cost impact of transurethral resection of bladder tumor in Japan. *Photodiagnosis Photodyn Ther.* 2023;44:103758.
 25. Hagiwara Y. Using a sample size calculation framework for clinical prediction models when developing and selecting mapping algorithms based on linear regression. *Med Decis Making.* 2023;43:992–996.
 26. Suzuki Y, Iwamoto T, Uno M, Hatono M, Kajiwara Y, Takahashi Y, Kochi M, Shien T, Kikawa Y, Uemura Y, Hagiwara Y, Yamamoto S, Taira N, Doihara H, Toyooka S. Development and validation of a symptom illustration scale from the patient-reported outcome common terminology criteria for adverse events for patients with breast cancer. *Breast Cancer.* 2023;30:856–868.

27. Mayanagi S, Oba K, Aoyama T, Tanaka K, Kanda M, Honda M, Maeda H, Kashiwabara K, Muto M, Sakamoto J, Yamagishi H, Yoshikawa T. Feasibility and Safety of Adjuvant Chemotherapy for Resected Colorectal Cancer in Patients With Renal Insufficiency: A Pooled Analysis of Individual Patient Data from Five Japanese Large-scale Clinical Trials. *Anticancer Res.* 2023;43:3089–3095.
28. Sankoda A, Nagae Y, Waki K, Sze WT, Oba K, Mieno M, Nangaku M, Yamauchi T, Ohe K. Glycemic control, renal progression, and usage of telemedicine phone consultations among Japanese type 2 diabetes mellitus patients during the COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study. *JMIR Diabetes.* 2023;8:e42607.
29. Tsubono K, Oba K, Fudetani Y, Ikeda C, Sakamoto J. Multidimensional analysis of schoolteachers' occupational stress by the New Brief Job Stress Questionnaire: focusing on gender differences. *Ind Health.* 2023;62:39–55.
30. Abe S, Kawai K, Nozawa H, Sasaki K, Muro K, Emoto S, Yokoyama Y, Matsuzaki H, Nagai Y, Yoshioka Y, Shinagawa T, Sonoda H, Yamamoto Y, Oba K, Ishihara S. Preoperative chemoradiotherapy using tegafur/uracil, oral leucovorin, and irinotecan (TEGAFIRI) followed by oxaliplatin-based chemotherapy as total neoadjuvant therapy for locally advanced rectal cancer: the study protocol for a phase II trial. *BMC Cancer.* 2023;23:450.
31. Aoyama T, Oba K, Honda M, Muto M, Mayanagi S, Maeda H, Kanda M, Kashiwabara K, Sakamoto J, Yoshikawa T. The clinical impacts of postoperative complications after colon cancer surgery for the clinical course of adjuvant treatment and survival. *Int J Clin Oncol.* 2023;28:777–784.
32. Uemura K, Kanata T, Ono S, Michihata N, Yasunaga H. The disease severity of COVID-19 caused by Omicron variants: A brief review. *Ann Clin Epidemiol.* 2023;5:31–36.
33. 松山裕, 大庭真梨, 塘由唯, 神坂遼, 保谷岳彦, 小居秀紀. 精神疾患領域のレジストリデータに適した統計解析手法の検討. *精神科.* 2023;42:751–757.
34. 萩原康博. 反事実予測モデルと個別化治療効果. *臨床評価.* 2023;51:269–279.

2024 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. Taira N, Kiyota N, Kikawa Y, Ichihara E, Kato K, Kubota K, Tateishi R, Nakata A, Nakamura K, Narita Y, Hotta K, Iwata H, Gemma A, Shimozuma K, Muro K, Iwamoto T, Takumoto Y, Shiroiwa T, Fukuda T, Yamaguchi T, Hagiwara Y, Minami H. Multicenter, open-label, randomized, controlled study to test the utility of electronic patient-reported outcome monitoring in patients with unresectable advanced cancers or metastatic/recurrent solid tumors. *Jpn J Clin Oncol.* 2025;55:547–555.
2. Pathirathna ML, Haruna M, Sasaki S, Yonezawa K, Usui Y, Hagiwara Y. Dietary energy and nutrient intake among pregnant women in Sri Lanka: Findings from the Sri Lanka Mother and Newborn Growth cohort study. *J Hum Nutr Diet.* 2025;38:e70020.

3. Kuba S, Soutome S, Hagiwara Y, Kikawa Y, Iwamoto T, Sangai T, Harao M, Yamaguchi T, Taji T, Igarashi A, Kajimoto Y, Sakurai N, Yamanouchi K, Watanabe K, Maeda N, Suzuki M, Maeda S, Toh U, Ebata A, Iwakuma N, Matsunuma R, Yamaguchi M, Mukai H. CSPOR-BC. A randomized phase III study evaluating dexamethasone-based mouthwash to prevent chemotherapy-induced stomatitis in patients with breast cancer. *Jpn J Clin Oncol*. 2025;55:172–175.
4. Pathirathna ML, Haruna M, Sasaki S, Yonezawa K, Usui Y, Hagiwara Y. The Sri Lanka Mother and Newborn Growth (S-ManGro) cohort: protocol of nationwide prospective study. *Methods Protoc*. 2024;7:61.
5. Matsumoto H, Hagiwara Y, Yamamoto-Mitani N, Igarashi A. Applying the relational job design theory to the retail industry: the association between perceived social impact and job satisfaction, turnover intention, and persistence. *Health Soc Care Commun*. 2024:5536949.
6. Suzuki H, Igarashi A, Matsumoto H, Kugai H, Takaoka M, Sakka M, Ito K, Hagiwara Y, Yamamoto-Mitani N. A dementia-friendly educational program using virtual reality for the general public in Japan: a randomized controlled trial for DRIVE. *Gerontologist*. 2024;64:gnae113.
7. Kanata T, Takeda K, Fujii T, Iwata R, Hiyoshi F, Iijima Y, Nakao T, Murayama K, Watanabe K, Kikuchi T, Mimura M, Yoshimi A, Hishimoto A, Hirata H, Ozaki N, Kito S, Kuga H, Oba M, Oi H, Nakagome K. Gender differences and mental distress during COVID-19: a cross-sectional study in Japan. *BMC Psychiatry*. 2024;24:776.
8. Yamamoto M, Ito M, Matsuyama Y, Yoshida Y. Prevalence of Anemia and Hemoglobin Distribution Based on Large-scale Occupational Health Examination Data. *Intern Med*. 2024;64:1496–1502.
9. Hibi K, Gohbara M, Uemura K, Iwahashi N, Okada K, Iwata H, Fukumoto Y, Hiro T, Ozaki Y, Iimuro S, Sakuma I, Hokimoto S, Miyauchi K, Matsuyama Y, Nakagawa Y, Ogawa H, Daida H, Shimokawa H, Saito Y, Kimura T, Matsuzaki M, Kimura K, Nagai R. Serum mature and furin-cleaved proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 levels and their association with cardiovascular events in statin-treated patients with cardiovascular disease. *J Clin Lipidol*. 2024;18:e844–e854.
10. Watanabe K, Tran TTT, Stripo N, Sakuraya A, Imamura K, Boonyamalik P, Sasaki N, Tienthong T, Asaoka H, Iida M, Nguyen QT, Nguyen NT, Vu ST, Ngo TT, Luyen TT, Nguyen LD, Nguyen NTV, Nguyen BT, Matsuyama Y, Takemura Y, Nishi D, Tsutsumi A, Nguyen HT, Kaewboonchoo O, Kawakami N. Effectiveness of a smartphone-based stress management program for depression in hospital nurses during COVID-19 in Vietnam and Thailand: 2-arm parallel-group randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2024;26:e50071.
11. Shimazaki M, Matsuyama Y, Koide D. Comparison of the effectiveness of vedolizumab and ustekinumab in Crohn's disease patients who failed anti-tumor necrosis factor- α treatment in Japan: An observational study utilizing claims database. *Biol Pharm Bull*. 2024;47:443–448.
12. Kusano C, Gotoda T, Ishikawa H, Suzuki S, Ikehara H, Matsuyama Y. Gastric cancer detection rates using GI endoscopy with serologic risk stratification: a randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc*. 2024;100:55–63.

13. Gotoda T, Ishikawa H, Kusano C, Suzuki S, Ohnishi H, Sugano K, Matsuyama Y. Randomized controlled trial comparing the costs of gastric cancer screening systems between serological risk-based upper gastrointestinal endoscopy and the existing barium photofluorography: gastric cancer screening labeled by serum examination in place of aged gastric cancer organized screening systems (GALAPAGOS study). *Gastric Cancer* 2024;27:36–48.
14. Shirato K, Oba K, Matsuyama Y, Hagiwara Y; Japan Environment and Children's Study (JECS) Group. Association of longitudinal pet ownership with wheezing in 3-year-old children using the distributed lag model: the Japan Environment and Children's Study. *Environ Health*. 2024;23:53.
15. Hagiwara Y, Matsuyama Y. Goodness-of-fit tests for modified Poisson regression possibly producing fitted values exceeding one in binary outcome analysis. *Stat Methods Med Res*. 2024;33:1185–1196.

II. 著書・訳書

2023 年度

1. 大庭幸治. メタアナリシスの紹介. 坂巻頭太郎, 篠崎智大 監修. 生物統計学の道標 研究デザイン返ら論文報告までをより深く理解するための 24 講. 東京都: 一般財団法人厚生労働統計協会; 2023.
2. 大庭幸治 他 (訳者 11 名). E.W. Steyerberg 著. 手良向聡, 大門貴志 監訳. 臨床予測モデル —開発・妥当性確認・更新の手引き—. 東京都: 朝倉書店; 2023.
3. 大庭幸治. 臨床予測モデル. 手良向聡, 山本景一, 河野健一 編集. ヘルスデータサイエンス入門 —医療・健康データの活用を目指して—. 東京都: 朝倉書店; 2023.

2024 年度

なし

III. 学会発表

1. 国内学会

2023 年度

1. 萩原康博, 和泉翔喜, 松山裕, 白岩健, 平成人, 川原拓也, 此村恵子, 能登真一, 福田敬, 下妻晃二郎. 先行するがん特異的プロファイル型健康関連 QOL 尺度が後続する EQ-5D-5L への回答に与える影響. 第 11 回 QOL-PRO 研究会学術集会. 京都. 2023 年 12 月.
2. 小出大介, 牧戸香詠子, 野村尚吾, 小川光紀, 上村鋼平, 大庭幸治, 松山裕. 東京大学を拠点とする AMED 生物統計家育成支援/推進事業の修了者が就職した ARO への調査. 日本臨床試験学会第 15 回学術集会総会. 大阪. 2024 年 3 月.
3. 浅岡良成, 建石良介, 山田康秀, 長谷川潔, 飯島尋子, 加藤直也, 島田光生, 波多野悦朗, 福本巧, 村上卓道, 矢野博久, 吉満研吾, 黒崎雅之, 坂元亨宇, 松山裕, 工藤正俊, 國土典宏. 実臨床におけるアテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法の使用状況－HERITAGE 試験から－. 第 59 回日本肝癌研究会. 大阪. 2023 年 7 月.
4. 松山裕. 反事実アウトカムモデルを用いた予測と効果の異質性. 2023 年統計関連学会連合大会. 京都. 2023 年 9 月.
5. 松山裕, 大庭真梨, 塘由惟, 神坂遼, 小居秀紀. 精神疾患領域のレジストリデータ利活用における新規解析手法の検討. 第 119 回日本精神神経学会. 横浜. 2023 年 6 月.
6. 塘由惟, 大庭真梨, 吉村直記, 小居秀紀, 保谷岳彦, 松山裕, 中込和幸. 精神疾患レジストリ登録者のベースライン情報に基づく類型化: 多重補完とクラスタアンサンブルによる欠測への対処. 第 31 回日本医学会総会. 東京. 2023 年 4 月.
7. 佐藤船斗, 塘由惟, 吉村直記, 小居秀紀, 保谷岳彦, 神坂遼, 大庭真梨, 松山裕, 中込和幸. 精神疾患レジストリ登録時 QOL と関連因子の探索. 第 31 回日本医学会総会. 東京. 2023 年 4 月.
8. 松山裕. リアルワールドデータ研究における統計学的課題. 第 31 回日本医学会総会. 東京. 2023 年 4 月.
9. 白土航大, 大庭幸治, 松山裕. 二値経時曝露の Critical Windows 推定における Distributed Lag Model の推定性能の検討. 2023 年度日本計量生物学会年会. 北海道. 2023 年 4 月.
10. 近持卓, 篠崎智大, 松山裕. 生存時間アウトカム予測におけるペアワイズ層別 Cox 回帰モデルの定式化を利用した overall C の信頼区間構成法のシミュレーション研究. 2023 年度日本計量生物学会年会. 北海道. 2023 年 4 月.

11. 浅岡良成、建石良介、山田康秀、長谷川潔、飯島尋子、加藤直也、島田光生、波多野悦朗、福本巧、村上卓道、矢野博久、吉満賢吾、黒崎雅之、坂元亨宇、松山裕、工藤正俊、國土典宏. 日本におけるシーケンシャル治療の現状-HERITAGE 試験から-. 第 28 回日本肝がん分子標的治療研究会. 東京. 2023 年 6 月.
12. 浅岡良成、建石良介、山田康秀、長谷川潔、飯島尋子、加藤直也、島田光生、波多野悦朗、福本巧、村上卓道、矢野博久、吉満賢吾、黒崎雅之、坂元亨宇、松山裕、工藤正俊、國土典宏. 実臨床におけるアテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法の使用状況—HERITAGE 試験から. 第 59 回日本肝癌研究会. 大阪. 2023 年 7 月.
13. 市田晃彦, 國土貴嗣, 島田慎吾, 波多野悦朗, 久保正二, 加藤悠太郎, 石川喜也, 森章, 馬場秀夫, 松山裕, 遠藤格, 山上裕機, 山本雅一, 國土典宏, 長谷川潔. Liver Resection for Hepatocellular Carcinoma with Tumor Thrombus in the Inferior Vena Cava or Right Atrium: A Large-scale Multicenter Survey Conducted in Japan. 第 35 回日本肝胆膵外科学会学術集会. 東京. 2023 年 7 月.
14. 高田正泰, 佐治重衡, 上野貴之, 増田慎三, 石黒洋, 石田孝宣, 佐伯俊昭, 大野真司, 岩田広治, 杉江知治, 青儀健二郎, 松山裕, 戸井雅和. Updated survival outcomes of the POTENT trial of adjuvant S-1 and endocrine therapy in ER+/HER2- EBC. 第 31 回日本乳癌学会学術総会. 横浜. 2023 年 6-7 月.
15. 萩原康博. 効果の異質性に対する予測によるアプローチ：観察コホート研究での実践. 2023 年度統計関連学会連合大会. 京都 (ハイブリッド). 2023 年 9 月.
16. 萩原康博, 松山裕. 修正 Poisson 回帰における適合度検定：1 を超える当てはめ値の影響. 2023 年度日本計量生物学会年会. 札幌 (ハイブリッド). 2023 年 4 月.
17. 和泉翔喜, 野村尚吾. Conditional estimation of hazard ratios from confirmatory clinical trials testing multiple survival endpoints in a fixed sequence procedure. 2023 年度日本計量生物学会年会. 札幌 (ハイブリッド). 2023 年 4 月.

2024 年度

1. Okada A, Oba K, Kimura T, Hagiwara Y, Ono A, Ikeda K, Yamauchi T, Nangaku M, Matsuyama Y, Kadowaki T, Yamaguchi S. The Steatotic Liver Index: a simpler and more interpretable predictor of steatotic liver disease using an enhanced shrinkage via a parsimonious machine-learning method. ACP 日本支部年次総会. 東京. 2024 年 6 月.

2. 国際学会

2023 年度

1. Hashimoto Y, Iwagami M, Yamana H, Ono S, Takeuchi Y, Michihata N, Uemura K, Aihara M, Yasunaga H. Ocular adverse events after the influenza vaccination in older adults: self-controlled case series. The Royal Australian and New Zealand College of Ophthalmologists 54th Annual Scientific Congress. Perth, Australia. October 2023.
2. Miyasato Y, Oba K, Masuda I, Mukoyama M. Investigation of the effect of visceral fat on the chronic kidney disease development and progression in medical checkup participants. 29th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension (ISH). Kyoto, Japan. October 2022.
3. Fuyama K, Ogawa M, Mizusawa J, Oba K. Impact of correlations between prioritized outcomes on the net benefit and its estimate by generalized pairwise comparisons, WNAR/IMS. Online. June 2022.
4. Nishi D, Imamura K, Watanabe K, Obikane E, Sasaki N, Yasuma N, Sekiya Y, Matsuyama Y, Kawakami N. Internet-based cognitive behavioral therapy for prevention of depression during pregnancy and in the postpartum period. EPA 2023. Paris, France. March 2023.
5. Asano-Inagaki A, Fukui C, Igarashi A, Sakka M, Noguchi-Watanabe M, Eltaybani, S, Takeuchi Y, Yamamoto-Mitani N. The effectiveness of homecare nursing use to reduce the incidence of potentially avoidable hospitalization among community-dwelling older adults in Japan: A 12-month prospective cohort study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Yokohama, Japan. June 2023.
6. Kato L, Eltaybani S, Shinohara M, Igarashi A, Sumikawa Y, Inagaki A, Takeuchi Y, Yamamoto-Mitani N. Prognostic effect of body mass index on the incidence of unfavorable physical health outcomes among older adults receiving home care nursing: A prospective cohort study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, Japan. June 2023.

2024 年度

1. Sawamotoa R, Oba K, Matsuyama Y. A frequentist approach using weighted estimating equations to the analysis of randomized controlled trial with hybrid control arm. 32nd International Biometric Conference. Atlanta, USA. December 2024.
2. Nishimura S, Sugiyama N, Setoguchi S, Matsui H, Takeuchi Y, Inoue Y, Tanaka Y, Yamaoka K, Ii Y, Hiro S, Hoshi M, Hirano T, Yoshihara K, Matsuyama Y, Kumamaru H. Treatment pattern in patients with rheumatoid arthritis initiated on disease-modifying anti-rheumatic drugs: findings from a nationwide claims database in Japan. 2024 ISPE Annual Meeting. Berlin, Germany. August 2024.
3. Takamaru H, Hotta K, Otake Y, Yamaguchi D, Shimodate Y, Hanabata N, Ikematsu H, Yabuuchi Y, Sano Y, Shimoda R, Sugimoto S, Oba M, Kanata T, Kimura K, Kishida Y, Takada K, Ito S, Imai

K, Hosotani K, Murano T, Yamada M, Shinmura K, Takezawa R, Tomonaga M, Saito Y. The E-PLUS trial working group. Comparison of the efficacy and tolerability of elobixibat plus sodium picosulfate with magnesium citrate and split-dose 2-l polyethylene glycol with ascorbic acid for bowel preparation before outpatient colonoscopy: Results of multicenter, randomized, controlled trial. The 32nd United European Gastroenterology Week. Vienna, Austria. October 2024.

3. 学会等における活動

松山 裕

日本計量生物学会 評議員 (2020-) 理事 (2020-2023)

日本肝臓学会 追跡調査委員会 委員 (2020-)

日本医療機能評価機構 研究倫理審査委員会 委員 (2020-2024)

厚生労働省 先進医療会議 構成員 (2022-)

厚生労働省 患者申出療養評価会議 構成員 (2024-)

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 (2020-)

ヘルスデータサイエンス学会 理事 (2022-)

パブリックヘルスリサーチセンター研究助成事業 選考委員 (2022-)

・アジア医薬品・医療機器規制調和推進タスクフォース 専門人財育成 WG 委員 (2024-)

医薬品医療機器総合機構 (PMDA) 科学委員会 委員 (2024-)

東京大学 特定認定再生医療等専門委員会 委員 (2020-)

大庭 幸治

日本計量生物学会 評議員 (2015-) 理事 (2021年-) 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-)

Japanese Journal of Clinical Oncology Review Board (2024-)

JCO Oncology Advances Editorial Board (2024-)

日本癌治療学会 認定 DM・CRC 制度委員会 (2009-)

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-)、長寿科学研究開発事業研究事業 課題評価委員 (2022-)、予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業 科学技術調査委員 (2021-)、プログラムオフィサー (2024-)

萩原 康博

QOL-PRO 研究会 評議員 (2022 年-)

日本乳癌学会 診療ガイドライン委員会 QoL・医療経済評価小委員会 委員 (2022 年-)

日本肝臓学会 肝癌診療ガイドライン第 6 版改訂委員会 専門委員 (2023 年-)

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-)

吉田 唯

なし

IV. シンポジウム等

2023 年度

1. 萩原康博. QOL データの欠測値へのアプローチ. 第 11 回 QOL-PRO 研究会学術総会プレセミナー. 京都. 2023 年 12 月.
2. 大庭幸治. エビデンスを創出する臨床試験の必須要件 薬事戦略、データ品質管理、統計解析、研究支援組織. 第 38 回環境感染学会総会. 横浜. 2023 年 7 月.
3. 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. 2023 年度治験・倫理審査委員会委員研修. 東京. 2024 年 2 月.
4. 松山裕. AMED 生物統計家育成推進事業「東京大学大学院における生物統計家育成事業の成果」. 革新的医療技術創出拠点プロジェクト 2023 年度全体会議. 東京. 2024 年 2 月.
5. 松山裕. 治験 DX の実現に向けた環境整備：生物統計家人材育成事業の成果と今後の課題. 厚生労働省産官学意見交換にかかる検討会. 東京. 2024 年 2 月.
6. 松山裕. 健康社会実現におけるデータサイエンスの役割. 保健学同窓会・学科 70 周年記念シンポジウム. 東京. 2023 年 11 月.
7. 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. 2023 年 11 月.
8. 松山裕, 大庭真梨, 塘由惟, 神坂遼, 小居秀紀. 精神疾患領域のレジストリデータに適した統計解析手法の検討. 第 119 回日本精神神経学会学術総会. シンポジウム 76 精神疾患レジストリ現況報告. 横浜. 2023 年 6 月.
9. 萩原康博. 傾向スコア・線形混合モデル. 日本肝臓学会 School of Hepatology 2023 in Okinawa. 沖縄. 2023 年 10 月.

2024 年度

1. 松山裕. ICH E9(R1)によって日本の臨床試験の計画と解析は変わるのか? : ディスカッションに向けての論点整理. 東京大学大学院情報学環 生物統計情報学コース主催 シンポジウム. オンライン. 2025 年 2 月.
2. 松山裕. 生物統計学：試験デザイン・サンプルサイズ設計. 令和 6 年度厚生労働省 臨床研究総合促進事業. 東京. 2024 年 10 月.

3. 萩原康博. 時間依存性治療・交絡. ISPEs 16th Asian Conference on Pharmacoepidemiology and 29th Japanese Conference on Pharmacoepidemiology joint meeting (educational session). 東京. 2024年10月.

V. 学位論文

1. 博士論文

2023 年度

なし

2024 年度

なし

2. 修士論文・課題研究

2023 年度

山本萌未. 大規模職域健診データに基づく貧血有病率とヘモグロビン分布の検討. (指導教員：松山裕)

2024 年度

Tianyi Wei. Minimal clinically important difference (MCID) embedded mean change: A new summary measure for group comparison of health-related quality of life. (指導教員：松山裕)

深溝快志. 医療技術評価における治療スイッチングの補正：2-parameter 構造加速モデルによる感度解析. (指導教員：松山裕)

佐藤詠美. 国内大規模 2 型糖尿病レジストリデータを用いた高齢者の血糖管理と SGLT2 阻害薬の効果の検討. (指導教員：松山裕)

姚鑫. メタアナリシスアプローチを用いた生存時間代替エンドポイント妥当性評価における試験レベル基準に対するペナルティ付き尤度推定量. (指導教員：松山裕)

則内友博. 新生児外科領域における手術部位感染発生率と周術期予防的抗菌薬投与期間の関係—多機関共同後ろ向き観察研究. (指導教員：松山裕)

3. 卒業論文

2023 年度

秋山泰慶. 筋層非浸潤性膀胱癌に対する 5-アミノレブリン酸塩酸塩を用いた光力学診断補助下・経尿道的膀胱腫瘍切除術の医療経済評価. (指導教員：松山裕)

上田温大. 調整・制限付き混合分布モデル (ALDVMM) による EORTC QLQ-C30 から EQ-5D-5L index の予測. (指導教員：松山裕)

2024 年度

鬼頭健太郎. 糖質コルチコイドに併用したプロトンポンプ阻害薬 (PPI) またはその他の消化性潰瘍治療薬の長期処方による有害事象発現率の比較. (指導教員：松山裕)

吉川桜子. 精神疾患レジストリデータを活用した機能ドメインに基づく対象者のクラスタリング. (指導教員：松山裕)

中野友紀崇. 上下限のある連続アウトカムを主要評価項目とする小規模ランダム化比較試験における検定手法：シミュレーション実験による評価. (指導教員：松山裕)

VI. 抄読会プログラム

2023 年度

発表日	発表者	演題
2023 年 4 月 5 日	森崎 雅哉	関数およびスカラー共変量を考慮した心拍変動 (Heart Rate Variability) 解析手法の提案
2023 年 4 月 12 日	山本 萌未	日本人若年女性の BMI の推移と業種別健康問題 の検討
2023 年 4 月 19 日	連 婷婷	日本における障害者の地域生活支援に関する研究 ～障害者支援施設における自立支援介護の導入を 事例に～
2023 年 4 月 26 日	小出 大介	バリデーションスタディの最近の話題
2023 年 5 月 10 日	白土 航大	周辺構造モデルを用いた子供の喘鳴発症に対す る” ペット飼育” 曝露の Critical windows の推定
2023 年 5 月 17 日	菅波 秀規	治験の質を確保する
2023 年 5 月 24 日	萩原 康博	二値アウトカムのランダム化比較試験における共 変量調整を目的としたモデル誤特定に頑健な回帰 係数アプローチ
2023 年 5 月 31 日	牧戸 香詠子	わが国の医療レセプトの整備状況・活用事例と今 後の動向
2023 年 6 月 7 日	和泉 翔喜	検証的臨床試験における中間解析後の条件付きバ イアス補正法
2023 年 6 月 14 日	上村 鋼平	複合エンドポイントを対象としたアダプティブ臨 床試験
2023 年 6 月 21 日	吉田 唯	肥満・脂質異常症・肥満症と CKD/ESKD 発症およ び経時的腎機能変化との関連
2023 年 6 月 28 日	森崎 雅哉	関数およびスカラー共変量を考慮した心拍変動 (Heart Rate Variability) 解析手法の提案
	山本 萌未	健診データの解析による貧血の診断基準の検討
2023 年 7 月 12 日	上田 温大	調整付き限定従属変数混合分布モデル (ALDVMM) によるがん特異的健康関連 QOL 尺 度からの EQ-5D-5L index の予測
	秋山 泰慶	光力学的診断補助下膀胱癌治療に対するマルチス テートモデルを用いた潜在状態モデルの解析と医 療経済評価
2023 年 7 月 19 日	手良向 聡	反応適応的ランダム化に関する論点の要約

2023年9月13日	山本 萌未 森崎 雅哉	大規模職域健診データに基づく貧血有病率の算出と貧血基準値・貧血関連リスクの調査 心拍変動解析においてパワースペクトル密度関数の推定手法が関数回帰モデルに与える影響の検討
2023年9月20日	秋山 泰慶 佐藤 詠美	光学的診断補助下膀胱癌治療に対するマルチステートモデルを用いた潜在状態モデルの解析と医療経済評価 高齢糖尿病患者の血糖管理の把握/糖尿病治療新薬の効果についての実態調査
2023年9月27日	澤 昇平 上田 温大	がんゲノム情報管理センター (C-CAT) データベースの利活用についての検討 調整付き限定従属変数混合分布モデル (ALDVMM) によるがん特異的健康関連 QOL 尺度から EQ-5D-5L index の予測
2023年10月4日	深溝 快志	間接比較の母集団調整法: Matching Adjusted Indirect Comparison (MAIC)の紹介
2023年10月11日	石川 裕也 澤田 航太	ロジスティック回帰モデルにおける log F 分布の紹介 RCT における外部対照群の利活用: アウトカムが生存時間の場合 (文献紹介)
2023年10月18日	和泉 翔喜 三島 遼	複数の生存時間変数に対し固定順序法を用いた検証的試験におけるハザード比の条件付き推定 一般化可能性を保証する Conditional cross-design synthesis 推定量
2023年10月25日	吉野 瑠里夏 白土 航大	乳がん患者における Oncotype DX を用いた予後予測について 周辺構造モデルを用いた子供の喘鳴発症に対する "ペット飼育"曝露の Critical windows の推定
2023年11月1日	野村 尚吾	効果遅発の型特定に伴う不確実性を考慮したデザイン・解析の提案
2023年11月15日	大庭 幸治	Transformer の臨床研究における応用
2023年11月22日	松山 裕	最適治療レジメン決定のための Q 学習と A 学習
2023年11月29日	小川 光紀	Firth の方法と推定値の存在性
2023年12月6日	上田 温大 秋山 泰慶	Adjusted Limited Dependent Variable Mixture Models による EORTC QLQ-C30 から EQ-5D-5L index の予測 膀胱癌の新治療法 PDD-TURBT の医療経済評価: マルチステートモデルによる検討

2024年1月10日	YAO XIN 佐藤 詠美	メンデルランダム化に基づく遺伝疫学研究における非線形暴露—結果関係について 高齢糖尿病患者の血糖管理の把握/糖尿病治療新薬の効果についての実態調査
2024年1月24日	島崎 稔 和泉 翔喜	抗 TNF α 抗体治療後のクローン病患者におけるウステキヌマブとベドリズマブの有効性比較 早期有効中止後の治療効果推定における無情報事前分布の利用
2024年1月31日	魏 天怡 深溝 快志	ベイズ流セミパラメトリック加速故障時間モデルについて 医療技術評価における治療スイッチングの補正解析 Relaxing constant treatment effect assumption of RPSFTM
2024年2月7日	白土 航大	時間依存性交絡因子存在下での Critical windows の推定
2024年2月14日	川原 拓也	競合イベント存在下での治療の直接効果: Estimand と推定アルゴリズムのミスマッチが与える implication
2024年2月21日	田栗 正隆	近似的な多重頑健推定量を用いた時間依存性交絡の調整

2024年度

発表日	発表者	演題
2024年4月3日	佐藤 詠美 深溝 快志	高齢糖尿病患者の血糖管理の把握/糖尿病治療新薬の効果についての実態調査 医療技術評価におけるスイッチングの補正: RPSFTM の仮定を緩めた感度解析
2024年4月10日	魏 天怡 姚 鑫	経時的な HRQoL の解析手法としての TTD 解析: 定義と現状 サロゲートエンドポイント評価の統計的基準と異質性問題について
2024年4月17日	白土 航大	時間依存性交絡因子存在下での Critical windows の推定
2024年4月24日	萩原 康博	対数二項回帰モデルを用いたリスク比推定: 最近の研究成果から
2024年5月1日	和泉 翔喜 梶川 莉玖	早期有効中止後の治療効果推定 がん免疫療法における遅延型効果の発現時期の検出

2024年5月8日	田中 晴菜 金田 匠海	Exploring the association between Steatotic Liver Diseases (SLD) and Colorectal Cancer (CRC) 実験研究と観察研究のデータ融合を用いた長期アウトカムに対する因果効果の識別
2024年5月15日	上村 鋼平	COVID-19 ワクチンに対するエビデンス創出に向けた統合データベースの構築と利活用
2024年5月22日	吉田 唯	DKD (Diabetic Kidney Disease)の経時有病率の推移及び進行リスクの解明
2024年5月29日	小出 大介	医薬品識別情報の国際規格の国内導入及び安全性確保等への活用に関する研究
2024年6月5日	牧戸 香詠子 アルアリア シー らるび	日本および海外における医療データベースの整備状況 Stage II-III 胃癌根治切除術後の動的再発予測モデルの構築
2024年6月12日	菅波 秀規	アダプティブデザイン周辺の話
2024年6月19日	深溝 快志 佐藤 詠美	医療技術評価におけるスイッチングの補正: RPSFTM の仮定を緩めた感度解析 SGLT2 阻害薬の腎機能に対する効果の評価/高齢2型糖尿病患者の血糖コントロールに関する実態調査
2024年6月26日	魏 天怡 YAO XIN	QOL の変化量を評価する MCID-Adjusted Mean Change の提案 生存時間変数に対する代替エンドポイント評価: メタアナリシスアプローチで試験レベル基準の過度に広い信頼区間に関する検討
2024年7月3日	中野 友紀崇 吉川 桜子 鬼頭 健太郎	小規模二群比較試験データの統計解析方法の検討 精神疾患レジストリデータを用いた経時的QOLリスクファクターの探索 大規模レセプト・健診データベースを用いた免疫抑制剤長期投与時の併用薬による消化性潰瘍発症率及び有害事象の比較
2024年7月17日	手良向 聡	ベイズ流決定理論に基づく臨床試験は実施できるのか
2024年9月11日	魏 天怡 YAO XIN	QOL の変化量を二群比較する新たな統計解析手法の検討: MCID-Adjusted Mean Change 生存時間変数に対する代替エンドポイント評価: メタアナリシスアプローチで試験レベル基準の収束問題に関する検討

2024年9月18日	佐藤 詠美	症例レジストリデータベースを用いた高齢糖尿病患者の血糖管理と糖尿病治療新薬に関する実態調査
	深溝 快志	医療技術評価におけるスイッチングの補正: RPSFTM の仮定を緩めた感度解析
2024年9月25日	白土 航大	時間依存性交絡因子存在下での Critical windows の推定
	中野 友紀崇	小規模二群比較試験データの統計解析方法の検討
2024年10月2日	鬼頭 健太郎	大規模レセプト・健診データベースを用いた免疫抑制剤長期投与時の併用薬による消化性潰瘍発症率及び有害事象の比較
	吉川 桜子	精神疾患レジストリデータを活用した患者の分類方法の検討
2024年10月9日	玉野 史結	正值性の仮定を満たさない状況下でのオフポリシー学習
	田中 晴菜	Understanding intersections between Nutritional Metabolisms and Breast Cancer risk
2024年10月16日	和泉 翔喜	早期有効中止後の治療効果推定
	佐藤 靖浩	プラットフォーム試験における患者の最適な割り付け方法
2024年10月23日	梶川 莉玖	複数の過去データの heterogeneity を考慮した change-point の推定
	白崎 悠斗	進行膵がんに対するランダム化比較試験における外部対照の活用事例
2024年10月30日	アルアリア	生存時間データと経時測定データの条件付きモデリング
	シー らるび	
	金田 匠海	前向き非ランダム化比較試験での IPTW 推定量に基づくサンプルサイズ再設定
2024年11月6日	魏 天怡	MCID-adjusted mean change : 健康関連 QOL の比較を目的とした新しい要約指標
	YAO XIN	メタアナリシスアプローチを用いた代替エンドポイント妥当性評価における試験レベル基準の収束問題に関する検討
2024年11月13日	佐藤 詠美	国内大規模 2 型糖尿病レジストリデータを用いた高齢者の血糖管理と SGLT2 阻害薬の効果の検討
	深溝 快志	医療技術評価における治療スイッチングの補正: 2-parameter の構造加速モデルに基づく感度解析

2024年11月20日	松山 裕	ICH E9(R1)によって日本の臨床試験の計画と解析は変わるのか?
	上田 温大	第II相試験終了時点での医薬品開発成功確率を算出する定量的ベイズアプローチの紹介
2024年11月27日	大庭 幸治	代替エンドポイントのフレームワーク
	畑 星志	傾向スコアモデルにおける変数選択手法
2024年12月4日	則内 友博	新生児外科領域における手術部位感染発生率と周術期予防的抗菌薬投与期間の関係—多機関共同後ろ向き観察研究
	中野 友紀崇	小規模二群比較試験データの統計解析方法の検討
2024年12月11日	鬼頭 健太郎	大規模レセプト・健診データベースを用いた免疫抑制剤長期投与時の併用薬による消化性潰瘍発症率及び有害事象の比較
	吉川 桜子	精神疾患レジストリデータを活用した症状の評価方法の探索
2024年12月18日	高橋 杏奈	生存データと経時データのジョイントモデルの有用性とベイズアプローチの利点
	秋山 泰慶	がんの医療技術評価における代替エンドポイント活用の現状
2025年1月8日	和泉 翔喜	早期有効中止後の治療効果推定
	田中 晴菜	Metabolomics as Pre-diagnostic Biomarkers in Female Breast Cancer with low and high Mammographic Breast Density (MBD)
2025年1月22日	司 梓君	承認申請におけるリアルワールドデータ利活用のための検討
	梶川 莉玖	過去の複数の臨床試験の異質性を考慮した change-point 推定のためのベイズ流接近法の開発
2025年2月5日	上田 温大	第二相試験終了時点での医薬品開発の成功確率の算出方法
	金田 匠海	ランダム化比較試験での ANCOVA 推定量に基づくサンプルサイズ再設定
2025年2月12日	藤田 優	Immortal time の構造と補正方法の比較
	秋山 泰慶	GALAPAGOS 試験における一般化可能性・移転可能性の検討
2025年2月19日	田栗 正隆	中間事象を伴う臨床試験における複合ストラテジーの検討
	島崎 稔	TNF α 阻害剤(抗体製剤及び非抗体製剤)における Paradoxical psoriasis リスクの検討

VII. 2024 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、萩原康博、吉田唯	
目標・概要	<p>本授業科目は、学位授与方針 10 項目の 1. 医学知識、5. 社会的視点、6. 創造的思考、に関連した科目である。</p> <p>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。</p> <p>具体的には、以下の 5 点を最低学習到達目標とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>A1 木曜日 3・4限</p> <p>本講義は、健康総合科学科と医学科の合同講義です。</p> <p>講義資料はITC_LMSにアップしますので、各自で準備すること。</p> <p>現段階での講義場所を以下に記載する（講義場所に注意すること）。</p> <p>講義方法・場所は随時UTASに記載するので、注意すること。</p> <p>10月31日は3号館N101で健康総合科学科のみ</p> <p>10月 3日（木） 本館大講堂 疫学？生物統計学？ 医学研究における統計学の活用</p> <p>10月10日（木） 本館大講堂 リスクあるいは効果の指標 統計的仮説検定と信頼区間</p> <p>10月17日（木） 本館小講堂 2群の比較？ 割合・平均値の差</p> <p>10月24日（木） 本館大講堂 臨床試験のデザイン概論 プロトコルの統計的側面</p> <p>10月31日（木） 3号館N101 測定データの信頼性と妥当性 検査・診断の性能評価</p> <p>11月 7日（木） 本館大講堂</p>	

	<p>交絡バイアスとその調整 層別解析と回帰モデル 11月14日（木） 本館大講堂 生存時間解析入門 ハザード比推定</p> <p>本試験 12月 2日（月）5限 鉄門記念講堂（教育研究棟14F） 再試験 12月20日（木）5限 本館大講堂</p>
授業の方法	<p>講義形式 UTASを確認すること。</p>
成績評価方法	<p>出席点10%と試験90% 成績は、出席と本試験（12月5日）で評価します。 不合格者に対しては、再試験を行います。</p>
教科書	<p>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。</p>
参考書	<p>【疫学一般】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 矢野英二・橋本英樹訳．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． <p>【生物統計学一般】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中村好一編．論文を正しく読み書かためのやさしい統計学（改訂第3版）．医学書出版．2019． ・ 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．
履修上の注意	<p>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。</p>
開講場所等	<p>医学部本館 大講堂</p>
メールアドレス	<p>matuyama [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp</p>
研究室電話番号	<p>医学部 3号館別棟 5F（内：23520）</p>
ホームページ	<p>http://www.epistat.m.u-tokyo.ac.jp/</p>
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、萩原康博、吉田唯	
目標・概要	<p>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。</p> <p>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。</p>	
授業計画	<p>4月8日(松山) 疫学? 疾病発生の指標</p> <p>4月15日(松山) 疫学研究に潜むバイアス 交絡バイアスの調整</p> <p>5月7日(山本) 火曜日 大規模疫学研究の実際</p> <p>5月13日(今井) 薬剤疫学とその応用研究</p> <p>5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)</p> <p>5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)</p> <p>5月30日(松山) 木曜日 試験(3限)</p> <p>5月7日(火)と5月30日(木)に講義があることに注意すること。</p>	
授業の方法	<p>講義形式 対面(医学部3号館 N101)</p> <p>UTAS、ITC_LMSなど講義関連の掲示を随時確認すること。 オンライン講義の場合はZoomを使用します。 オンライン講義に参加する場合は、情報基盤センター・大学総合教育研究センターが作成したWebサイト(https://utelecon.github.io/)に必ず目を通してください。</p>	
成績評価方法	毎回の小テスト(出席の代わり20%) + 本試験(80%)	
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.medsj.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	医学部 3 号館 1F N101 講義室
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	

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、萩原康博、吉田唯	
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。また、医学部附属病院において病院実習を行い、実際の臨床試験について学ぶ。	
授業計画	4月10日（水）イントロダクション、班別実習 4月17日（水）班別実習 4月24日（水）班別実習 5月 1日（水）班別実習 5月 8日（水）班別実習 5月22日（水）班別実習 5月29日（水）結果発表・病院実習	
授業の方法	対面での参加型実習を予定しております。 指定の講義室（医学部 3 号館 N101）に来てください。	
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	・ ノートPC・タブレットを持っている学生は持ってくること。 ・ UTokyo WiFiを使用できるようにしておくこと（ https://www.utokyo.ac.jp/adm/dics/ja/wifi.html ）。 ・ その他、参考資料は初日に配布する。	
開講場所等	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、萩原康博、吉田唯	
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	10月 4日 (金) SASの基本動作/記述統計 (萩原) 10月11日 (金) 推測統計の基礎 (大庭) 10月18日 (金) 分散分析入門 (大庭) 10月25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 (大庭、オンライン) 11月 1日 (金) 相関と回帰/回帰分析の応用 (萩原) 11月 8日 (金) 生存時間解析入門 (大庭) 11月15日 (金) 一般化線形モデルと繰り返し測定データの解析 (大庭)	
授業の方法	講義 (10/3追記) 1. 初回までにSAS OnDemand for Academicsの利用登録を済ませておいてください (教材参照)。 2. 初回までにUTokyo Wifiを使えるように設定を済ませておいてください。 3. 講義には各自のPC (Webブラウザが使えてタイピングが素早くできる端末)を持ってきてください。もしPC等を準備できない場合は、事前に教員に連絡してください。	
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	・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	
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。 ・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 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		

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、萩原康博、吉田唯	
目標・概要	医学データ解析参照	
授業計画	10月 4日 (金) SASの基本動作/記述統計 (萩原) 10月11日 (金) 推測統計の基礎 (大庭) 10月18日 (金) 分散分析入門 (大庭) 10月25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 (大庭、オンライン) 11月 1日 (金) 相関と回帰/回帰分析の応用 (萩原) 11月 8日 (金) 生存時間解析入門 (大庭) 11月15日 (金) 一般化線形モデルと繰り返し測定データの解析 (大庭)	
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%) (10/3追記) 1. 初回までにSAS OnDemand for Academicsの利用登録を済ませておいてください (教材参照)。 2. 初回までにUTokyo Wifiを使えるように設定を済ませておいてください。 3. 講義には各自の PC (Web ブラウザが使えるタイピングが素早くできる端末) を持ってきてください。もし PC 等を準備できない場合は、事前に教員に連絡してください。	
教科書	なし	
参考書	なし	
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 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		

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、萩原康博、吉田唯	
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	<p>対面の日とオンラインの日の両方がある見込みです。 9月を目途に最終アナウンスをします。 (2024/9/25追記) 現時点では下記で確定しました。</p> <p>10月 8日（火）疫学研究のデザイン（大庭 幸治） 10月15日（火）環境疫学（山崎 新） 10月22日（火）医療ビッグデータを活用した生活習慣病（NCD）の臨床疫学（曾根 博仁、オンライン） 10月29日（火）栄養疫学の基礎理論と実際（村上 健太郎） 11月 5日（火）運動疫学、地域コホート研究（原田 亜紀子、オンライン） 11月12日（火）臨床試験方法論の実践：がん治療開発を例に（野村 尚吾） 11月19日（火）データベースによる薬剤疫学・薬剤監視（小出 大介）</p>	
授業の方法	<p>講義 対面の日とオンラインの日の両方がある見込みです。 9月を目途に最終アナウンスをします。 (2024/9/25 追記) 現時点では上記で確定しました。</p>	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疫学と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、最新の情報を確認すること。 	
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	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：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、4 限	
科目担当	松山裕、大庭幸治、萩原康博、吉田唯、澤田宇多子、飯田真子	
目標・概要	システム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28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（EZRダウンロード、グループ決め、テーマ決め） 12月 5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12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19日 3限：演習（適格論文決定） 4限：講義（メタアナリシス・EZR操作） 12月26日 3限：演習（結果の抽出・入力） 4限：演習（結果の抽出・入力） 1月 9日 3限：演習（結果の統合） 4限：報告書作成 1月16日（木） 3限：報告書作成 4限：学生による発表	
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	対面での実施となります。	
開講場所等	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	対面講義ですが、出席は ITC-LMS で管理します。また、資料の共有も ITC-LMS 上で行います。初回には EZR を各自の PC にダウンロードしていただきますので、必ず PC を持参の上ご出席ください。
-----	--

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、2 限	
科目担当	松山裕、萩原康博、吉田唯	
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	<p>講義開始時間は9時であり、講義場所に注意すること</p> <p>6月 4日 確率変数・確率分布・標本分布理論 (1) 9:00-12:10</p> <p>6月11日 確率変数・確率分布・標本分布理論 (2)</p> <p>6月18日 線型推測理論とピタゴラスの定理</p> <p>6月25日 推定論 (1)</p> <p>7月 2日 推定論 (2)</p> <p>7月 9日 仮説検定論</p> <p>7月16日 休講</p>	
授業の方法	<p>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。</p> <p>初回は医学部3号館別棟5階E501に来てください。</p> <p>UTAS、ITC_LMSなど講義関連の掲示を随時確認すること。 オンライン講義の場合はZoomを使用します。 オンライン講義に参加する場合は、情報基盤センター・大学総合教育研究センターが作成した Web サイト (https://utelecon.github.io/) に必ず目を通してください。</p>	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	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、4 限	
科目担当	松山裕、萩原康博、吉田唯	
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	UTAS上は火曜日 3・4限になっているかもしれないが、正しくは講義日程通り木曜1・2限である。 ただし、疫学・予防保健学特論IIに参加する形となるので、正確な講義時間は木曜10:00～12:00となる。 疫学・予防保健学特論 II の日程を確認すること。	
授業の方法	輪読・発表	
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	Lash TL, VanderWeele TJ, Haneuse S, Rothman KJ. Modern Epidemiology, 4th ed. Wolters Kluwer. 2021.	
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	
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、萩原康博、大庭幸治、吉田唯	
目標・概要	<p>ランダム化比較試験におけるベースライン共変量の調整は、主に統計的な効率向上を目的として実施される。2023 年に FDA (Food and Drug Administration) からランダム化比較試験における共変量調整に関するガイダンス (Adjusting for covariates in randomized clinical trials for drugs and biological products) が発表されるなど、近年、本テーマについては改めて注目が集まっている。</p> <p>今年度の生物統計学特論 II では、主に①ランダム化比較試験における共変量調整の統計的な意義の理解、②各種エンドポイントに対する共変量調整を行う際の留意点、③より効率的な推定量に関する最近の話題、に着眼する。実施形式は、各トピックについて、以下に記載した論文を中心に関連する内容を整理して担当者が発表する輪読形式とする。</p> <p>可能であれば、解説の際に実際に解析例を示すことが望ましい。以下のページ (未完成?) で各エンドポイントに対する R の解析例やデータセットがあるので、解析例を例示する際に利用することが可能である。 https://jbetz-jhu.github.io/CovariateAdjustmentTutorial/</p>	
授業計画	<p>10月2日 (水) から11月20日 (水) までの水曜16時~18時、全7回 場所は医学部3号館別棟5階E501セミナー室</p> <p>10月2日 各種ガイダンスに基づいたイントロダクション (担当: 大庭)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ICH (The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use). E9 統計ガイドライン 臨床試験のための統計的原則. 1998年11月30日. 2) EMA (European Medicines Agency/CHMP (Committee for Medicinal Products for Human Use). Guideline on adjustment for baseline covariates in clinical trials. 26 February 2015. 3) Committee for Proprietary Medicinal Products (CPMP). Committee for Proprietary Medicinal Products (CPMP): points to consider on adjustment for baseline covariates. Stat Med. 2004;23(5):701-709. 4) FDA (Food and Drug Administration). Adjusting for covariates in randomized clinical trials for drugs and biological products. May 2023. <p>10月9日 連続アウトカムに対する共変量調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Yang L, Tsiatis AA. Efficiency study of estimators for a treatment effect in a pretest-posttest trial. Am Stat. 2001;55(4):314-321. 2) Wang B, Ogburn EL, Rosenblum M. Analysis of covariance in randomized trials: More precision and valid confidence intervals, without model assumptions. Biometrics. 2019;75(4):1391-1400. <p>10月16日 二値アウトカムに対する共変量調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Freedman DA. Randomization does not justify logistic regression. Stat Sci. 2008;23(2):237-249. 2) Steingrimsson JA, Hanley DF, Rosenblum M. Improving precision by adjusting for prognostic baseline variables in randomized trials with binary 	

	<p>outcomes, without regression model assumptions. <i>Contemp Clin Trials</i>. 2017;54:18–24.</p> <p>10月23日 生存時間アウトカムに対する共変量調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ford I, Norrie J, Ahmadi S. Model inconsistency, illustrated by the Cox proportional hazards model. <i>Stat Med</i>. 1995;14(8):735–746. 2) Liu Y, Wang B, Yang M, et al. Correct and logical causal inference for binary and time-to-event outcomes in randomized controlled trials. <i>Biom J</i>. 2022;64(2):198–224. <p>10月30日 セミパラメトリック有効推定量を通じた共変量調整の理解</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tsiatis AA, Davidian M, Zhang M, Lu X. Covariate adjustment for two-sample treatment comparisons in randomized clinical trials: a principled yet flexible approach. <i>Stat Med</i>. 2008;27(23):4658–4677. 2) Zhang M, Tsiatis AA, Davidian M. Improving efficiency of inferences in randomized clinical trials using auxiliary covariates. <i>Biometrics</i>. 2008;64(3):707–715. <p>11月6日 TMLE (Targeted Maximum Likelihood Estimation) を用いたアプローチ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Moore KL, van der Laan MJ. Covariate adjustment in randomized trials with binary outcomes: targeted maximum likelihood estimation. <i>Stat Med</i>. 2009;28(1): 39–64. 2) Moore KL, Neugebauer R, Valappil T, Laan MJ. Robust extraction of covariate information to improve estimation efficiency in randomized trials. <i>Stat Med</i>. 2011;30(19):2389–2408. <p>11月13日 共変量調整に関する Best practice に向けた整理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Benkeser D, Díaz I, Luedtke A, Segal J, Scharfstein D, Rosenblum M. Improving precision and power in randomized trials for COVID-19 treatments using covariate adjustment, for binary, ordinal, and time-to-event outcomes. <i>Biometrics</i>. 2021;77(4):1467–1481. 2) Van Lancker K, Bretz F, Dukes O. Covariate adjustment in randomized controlled trials: General concepts and practical considerations. <i>Clin Trials</i>. 2024;21(4):399–411.
授業の方法	各回、担当者を振り分けて、輪読形式で実施する。
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	特になし
参考書	各回指定の論文とその参考文献など
履修上の注意	単位取得希望者は初回に出席のこと。
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	03-5841-3520 (内線 : 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、萩原康博、吉田唯	
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。 Timothy L. Lash, Tyler J. VanderWeele, Sebastien Haneause, Kenneth Rothman. Modern Epidemiology, 4th edition. Wolters Kluwer Health, 2020.	
授業計画	4月11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。 Modern Epidemiology 24 章より輪読形式で読み進める。	
授業の方法	輪読形式 オンライン講義にはZoomを使用します。ITC-LMS内オンライン講義に関する説明を参照してください。 オンライン講義に参加する場合は、情報基盤センター・大学総合教育研究センターが作成したWebサイト (https://utelecon.github.io/) に必ず目を通してください。 資料等を Google drive に上げる可能性がありますので、ECCS クラウドメールを利用可能な状態に設定してください。 (参考 : https://utelecon.github.io/oc/)	
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	Timothy L. Lash, Tyler J. VanderWeele, Sebastien Haneause, Kenneth Rothman. Modern Epidemiology, 4th edition. Wolters Kluwer Health, 2020.	
参考書	Kenneth J. 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。	
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	0358413519	
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、萩原康博、吉田唯	
目標・概要	疫学研究の方法論を、Modern Epidemiology第4版を用いて輪読する。 今期は 29 章 Bias Analysis から。	
授業計画	毎週木曜日の午前10時00分から12時00分。 初回は10月3日（木曜日）、輪読担当の割り当てを行うので必ず出席すること。 講義はオンラインで実施する。	
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	Modern Epidemiology 第 4 版	
参考書	ロスマンの疫学	
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。	
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	0358413519	
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	
開講チーム	大学院 S1	
曜日・時限	木 3 限、4 限	
科目担当	松山裕、萩原康博、吉田唯	
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	<p>4月11日 医学研究における統計学の活用 4月18日 治療効果・曝露効果の指標と95%信頼区間 4月25日 2群の比較 5月 2日 層別解析・ロジスティック回帰 5月 9日 分散分析入門・相関と回帰 5月16日 生存時間解析 5月23日 経時データ解析入門、サンプルサイズ設計</p> <p>期末試験の日時は、7月29日（月）2限を予定（変更の可能性もある）</p>	
授業の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 講義場所は医学部教育研究棟13F第6セミナー室 ・ 感染状況によっては、オンラインになる場合がある。UTASならびに ITC-LMSの該当部分を必ずチェックすること。 	
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	<p>【初級者向け参考書】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ はじめて学ぶ医療統計学. 折笠秀樹 監訳（総合医学社） ・ 一步進んだ医療統計学. 折笠秀樹 監訳（総合医学社） <p>【中級者以上向け参考書】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 講義方法は対面とするが、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	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	(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、萩原康博、吉田唯	
目標・概要	<p>「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。</p> <p>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。</p>	
授業計画	<p>06/06 JMP入門</p> <p>06/13 2群の比較</p> <p>06/20 相関と回帰、分散分析</p> <p>06/27 分割表の解析とロジスティック回帰</p> <p>07/04 生存時間解析</p> <p>07/11 多変量解析、データ解析実習</p> <p>07/18 データ解析実習</p> <p>07/25 データ解析実習 発表会</p>	
授業の方法	<p>対面での演習を想定しているが、新型コロナウイルスの流行に応じて適宜変更を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「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。	
開講場所等	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	0358413519	
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、萩原康博、吉田唯	
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	6/04 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） 6/11 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） 6/18 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） 6/25 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） 7/02 データマネージメントと品質管理：研究組織と運営（辻井） 7/09 医薬品の承認審査・先進医療の評価の概要と実際（柴田） 7/16 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。 講義方法は対面（教育研究棟13F SPH講義室）。 感染状況によっては、オンラインになることもある。 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	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	（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、萩原康博、吉田唯	
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	12/03 (火) 統計的推測の基礎 12/10 (火) 2群の比較 12/17 (火) 多群の比較 12/24 (火) 相関と回帰 1/07 (火) 多変数間の関係を考慮した解析 1/14 (火) 生存時間解析 1/21 (火) 診断研究、信頼性研究の解析 1/28 (火) 研究論文の書き方1 (外部講師：林先生) 2/04 (火) 研究論文の書き方2 (外部講師：林先生) 2/13 (木) JMP実習1 2/18 (火) JMP実習2 3/04 (火) 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%) + 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	オンラインでの実施とする	
メールアドレス	oba [at] epistat.m.u-tokyo.ac.jp	
研究室電話番号	0358413519	
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	萩原 康博	
	吉田 唯	
非常勤講師	小出 大介	(医学部健康総合科学科, 2023, 2024)
	佐々木 敏	(医学部健康総合科学科, 2023)
	曾根 博仁	(医学部健康総合科学科, 2023, 2024)
	中井 里史	(医学部健康総合科学科, 2023)
	野村 尚吾	(医学部健康総合科学科, 2024)
	原田 亜紀子	(医学部健康総合科学科, 2023, 2024)
	村上 健太郎	(医学部健康総合科学科, 2024)
	村上 義孝	(医学部健康総合科学科, 2023, 2024)
	山崎 新	(医学部健康総合科学科, 2023, 2024)
	山本 精一郎	(医学部健康総合科学科, 2023, 2024)
	伊藤 陽一	(公共健康医学専攻, 2023, 2024)
	柴田 大朗	(公共健康医学専攻, 2023, 2024)
	林 健一	(公共健康医学専攻, 2023, 2024 健康科学・看護学専攻, 2023, 2024)
	手良向 聡	(健康科学・看護学専攻, 2023, 2024)
	田栗 正隆	(健康科学・看護学専攻, 2023, 2024)