

授業科目名 Course Title	疫学研究方法概論 Research Methods for Epidemiology and Health Science	科目種別 Course Type	選択必修科目 Compulsory Elective Subject
領域 Field	保健医療政策・管理学 Health Care Policy and Management	分野 Department	ヘルスケア情報科学 Healthcare Informatics
担当教員 Instructor	近藤 高明、玉腰 浩司、江 啓發、中柄 昌弘、バガリナオ エピファニオ ジュニア ティラ、松井 佑介 KONDO Takaaki, TAMAKOSHI Koji, CHIANG Chifa, NAKATOCHI Masahiro, BAGARINAO Epifanio Jr Tila, MATSUI Yusuke		
単位数 Number of Credits	2単位 2 credits		
期間・曜日・時限 Time and Date	春学期(前半) 土曜3限 土曜4限 Spring semester (Spring half), Saturday 3rd & 4th period		
実施場所 Place	大幸キャンパス東館大講義室 Large lecture room (East building, Daiko Campus)		
授業形態 Type of Class	講義と演習 Lecture & Drill		
授業の目的 Objectives of the Course	<p>臨床検査、検診、疫学調査、レセプトなど保健医療分野では多種多様な情報が継続的に蓄積されており、その活用を通して組織の効率的運営や社会への還元が期待される。データの利用法を理解しておくことは医療従事者にとって基本的能力の一つと認識されるようになっている。また、かつては高額であった統計解析ツールも、現在では無料や低額で入手でき、誰もがツールを用いて統計解析を学ぶことが可能となっている。本講義では、保健医療データがどのように活用されるかを紹介し、また各自のPC上で統計解析ツールを走らせて例題を分析することで、統計解析プログラミングに対する親和性を高めることを目的とする。</p> <p>With the continuing accumulation of a multitude of information from clinical laboratory tests, health screening, epidemiological survey, or insurance claims occurring in medical and public health settings, effective utilization of such information has been highly expected for productive organizational operation or social benefit. Moreover, tools of statistical analysis, which have been ever-expensive, are currently available at low or even no cost, allowing everyone to learn statistical method with statistical tools at hand. The aim of this course is to introduce how medical datasets can be utilized and help graduate students become familiarized to statistical programming through running an analysis software on their PCs to analyze some example datasets.</p>		
学習到達目標 Goals of the Course	<p>この授業の終了時に、学生は以下の知識・能力を身につけていることを目標とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保健医療データの形態ごとに含まれる情報の内容と、活用法について説明できる。 2. PC上での統計解析ソフトを用いた基本的な統計解析ができる。 <p>At the end of the course, students are expected to master the knowledge and skills to</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. explain the content of information contained in individual health/medical datasets for effective utilization. 2. perform basic analyses of such datasets with the use of PC-installed statistical tools. 		
授業の構成 Course Content	<p>本授業は以下の内容と順序で構成されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保健医療データの特徴 臨床データ、健康診断データ、疫学調査データ、レセプトデータなど保健医療現場で収集されているデータの特徴について学習する。またそれらのデータが、どのように利用されているかを学習する。 2. プログラミングの実践 各自のPC上でフリーの統計解析ソフトRを実行させ、例題の解析を通して基本的な統計解析を実演するためのプログラミングについて学ぶ。 <p>This course consists of the following contents in order</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Characteristics of health/medical datasets To learn the characteristics of clinical, health screening, epidemiological, and medical claim data handled in health-care settings and how such data are used. 2. Practical programming To learn basic programming methods with the use of the free statistical software R installed in personal computers through example problem solution. 		
教科書・参考図書等 Textbooks/References	Andrew P. Beckerman 『Rをはじめよう 生命科学のためのRStudio入門』羊土社 Andrew P. Beckerman, Getting started with R: An introduction for biologists, Yodosha Co., Ltd.		
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria	毎回の授業での取り組み姿勢と、課題の提出によって総合的に判定します。 Class attendance and attitude in class, and report submission		
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses	適宜指示する。 To be presented on demand.		
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	適宜指示する。 To be presented on demand.		
質問への対応方法 How to Respond to Questions	適宜指示する。 To be presented on demand.		
備考 Additional Information	<p>高価な統計専用ソフトの購入が必要であったり、施設内の限られた場所で限られた機器でなければ統計ソフトを利用できないという状況は過去の話です。現在のオープンサイエンス環境下では、誰もが統計解析ツールを無料で自分のPCにインストールして活用できます。</p> <p>The time has passed away when high-cost data-analysis software or specifically-equipped facilities are required to perform statistical analyses. In the current open-science society, no one needs to hesitate to use freely available software that can be easily installed into the computers at hand.</p>		