

データサイエンス研究所講演会要旨

データサイエンス研究所では、データサイエンス学部に在籍する学生諸君の学修に資するために講演会を開催しています。様々な分野で活躍されているデータサイエンスに関する、研究者、実務家、アナリスト、政策立案者などの方々を講師にお招きし、実社会でのデータサイエンスの利活用の具体例やデータサイエンティストの職務の実際など、データサイエンスの最前線を解説いただいております。講演は授業の一環として行われるもので公開はしていませんが、各講演の要旨を研究所の活動の記録として掲載いたします。

(2024 年度開催講演会)

演題	GIS を利用した地域データ分析の考え方
講師氏名	小西純 ((公財) 統計情報研究開発センター (Sinfonica)・研究員)
趣旨	国連の統計部では、世界統計地理空間フレームワーク (GSGF: The Global Statistical Geospatial Framework) の考え方を 2019 年に提唱している。これは、経済、社会、環境を理解し、維持し、発展させるためには、データ駆動型、証拠に基づいた意思決定を可能にすることにより最大化されることから、統計 (広範な社会経済データ、企業データを含む) と地理空間 (環境データ、地球観測データを含む) の両方の領域からの情報を統合することの重要性を整理している。 今回の講義では、この概要を紹介した後、日本の統計データや GIS データを利用した分析例を紹介しながら、今後はどのようなデータの作成、管理、運用が必要になるのか、ということについて考察し、意見交換を行う。
授業名	データサイエンティストの世界、ゼミナール

演題	野球におけるデータサイエンス活用
講師氏名	山下遥 (上智大学情報理工学部・准教授)
趣旨	一昨年度、研究室指導学生が日本統計学会主催スポーツデータ解析コンペティ

	ション奨励賞（ピッチャーの配球を考慮した部分再帰型ニューラルネットワークに基づくプロ野球打者の初球戦略の最適化モデルの提案）を受賞した内容をその後の進展も含めて解説する
授業名	データサイエンティストの世界

演題	日本ラグビーフットボール協会におけるアナリストの役割
講師氏名	浜野俊平（（公財）日本ラグビーフットボール協会ハイパフォーマンス部門・アナリスト）
趣旨	全日本ラグビーチームにおけるデータの収集方法やその具体的な解析について、ここ数年間の全日本の戦績な試合映像を下に、ハイパフォーマンス部門アナリストの具体的な役割成果などについて説明する。学生からの質問等についても具体的に回答したい。
授業名	データサイエンティストの世界

演題	DNA 情報から生物多様性を定量化するデータサイエンスの技法
講師氏名	鈴木紀之（高知大学農林海洋科学部・准教授）
趣旨	生物学において、DNA 情報から生物多様性をどのように定量化しているかについて、ハワイに生息する昆虫などを例にとり、カリフォルニア大バークレー校で携わったプロジェクト内容に「最近の知見もふまえ、そこでのデータサイエンス技法を紹介する。
授業名	データサイエンティストの世界

演題	スポーツビジネスとデータサイエンスの役割
講師氏名	藤原英則（富士通株式会社クロスインダストリーソリューション事業本部・スポーツビジネス推進室長）
趣旨	過去に携わってきたスポーツイベントおよびスポーツビジネスを振り返りなが

	ら、そこにおけるデータサイエンス利用のかかわりを詳細に説明しながら、データサイエンス応用の展開方法に焦点をあてて解説したい。学生からの質問等についても具体的に回答したい。
授業名	データサイエンティストの世界

演題	Where Data Science can be used?" -Lecture and Student's Feedback
講師氏名	畑 中 紀 子 (WUSTL Career Center at Washington University in St. Louis, Government & Public Policy Work Group・MSc., M.S.W., スリランカ政府・障がい者政策担当委員兼任)
趣旨	大学院修士(理学)修了後、日本での政府系金融機関で20年にわたる経験(部長代理: 為替ディーラー, システム開発, データ解析等)でのデータサイエンスの必要性説明の後、現在留学中(社会福祉の修士号取得済)のワシントン大学大学院で政策立案×データサイエンスを学び、国連でインターンシップを実施している背景、アメリカでのデータサイエンス教育の主流等についても説明する。学生からの質問等についても具体的に回答したい。
授業名	データサイエンティストの世界

演題	今日から始める AI とデータサイエンティスト
講師氏名	鈴木治郎 (信州大学全学教育機構・名誉教授)
趣旨	: データサイエンティストの社会における重要性を解説し、今日からでも始めることのできるデータサイエンティストへの道を、信州大学におけるデータサイエンス教育を説明しながら、注意すべき点等を踏まえ説明する。学生からの質問等についても具体的に回答したい。
授業名	データサイエンティストの世界

演題	情報ソースとしての調査統計(仮)
講師指名	笹島 誉行 (独立行政法人統計センター・顧問)

(所属)	
趣旨	ビッグデータ時代において、調査統計は社会経済の実態を正確に把握するための不可欠なツールであり、従来の調査手法とビッグデータの融合がますます重要となっている。調査を設計する過程では、データの収集や分析が偏りなく行われるよう慎重に考慮し、分類や符号付け、データエディティングを通じて、得られたデータの精度を高める必要がある。学生がこれらのプロセスを理解することで、社会経済の多様な側面をより深く分析・解釈する能力を養い、現実の課題に対して洞察を持つ視点を身につけることができる。
授業名	

演題	「映像とパフォーマンス分析の最前線：海外で活躍するプロが語る、コーチングへの活用とアスリート育成の鍵」
講師指名 (所属)	Darren Lewis (Codex Analysis・Director)
趣旨	Darren Lewis氏は、15年以上にわたり、パフォーマンス分析の最前線で活躍されています。本講演では、映像を活用したパフォーマンス分析を通じたコーチングによる選手の支援や学習環境の進化に焦点を当て、スポーツパフォーマンスの向上につながる実践的な知見を共有していただきます。
授業名	

演題	「映像とパフォーマンス分析の最前線：海外で活躍するプロが語る、コーチングへの活用とアスリート育成の鍵」
講師指名 (所属)	松浦大輔（リコーブラックラムズ東京・アナリスト）
趣旨	講師：Darren Lewis & 松浦大輔（東京ブラックラムズ） Darren Lewis氏は、University of Wales, Cardiff 卒業後、Opta Sports や CPA/WRU, Bath Rugby, Gloucester Rugby などのトップクラブでパフォーマンス分析に従事し、現在は Codex Analysis のディレクターを務めています。一方、松

	浦大輔氏は東京ブラックラムズのコーチングスタッフとして、国内トップリーグのラグビーチームにおいて活躍されています。本講演では両氏によって、映像やデータ分析がコーチングとアスリート育成に与える影響について、それぞれの最前線で得た知見を共有し、後半ではハンズオン形式による映像を活用したコーチングを実践的に学びます。
授業名	

演題	創造性を解き放つ「アート思考」のちから
講師指名 (所属)	長谷川一英 (E & K Associates・代表)
趣旨	<p>大学教育の多くは論理的思考の習得に重点を置いています。社会活動において、例えば、新製品開発では、その必要性や製造方法、販売戦略を論理的に説明できなければ実行に移せません。しかし、真のイノベーションを生み出すには、それだけでは不十分です。本講座では、創造性を育む「アート思考」に焦点を当てます。アート思考は、自分起点で既存の枠にとらわれない自由な発想を促します。1990年代以降、日本は論理偏重となりイノベーションを創出できなくなってしまうしました。皆さんが使っている、SNS、スマートフォン、AIなど革新的技術の多くは海外発のものです。</p> <p>この現状を打破するため、アート思考を通じて創造性を養い、新たな価値を生み出す方法を学びます。論理的思考と相補的に機能するアート思考のスキルを身につけ、未来のリーダーとして創造的に社会貢献する方法を探求しましょう。</p>
授業名	

演題	創造性を解き放つ「アート思考」のちから
講師指名 (所属)	河合政之 (個人・ビデオアーティスト/理論家)
趣旨	<p>大学教育の多くは論理的思考の習得に重点を置いています。社会活動において、例えば、新製品開発では、その必要性や製造方法、販売戦略を論理的に説明でき</p>

	<p>なければ実行に移せません。</p> <p>しかし、真のイノベーションを生み出すには、それだけでは不十分です。本講座では、創造性を育む「アート思考」に焦点を当てます。アート思考は、自分起点で既存の枠にとらわれない自由な発想を促します。</p> <p>1990年代以降、日本は論理偏重となりイノベーションを創出できなくなってしまいました。皆さんが使っている、SNS、スマートフォン、AIなど革新的技術の多くは海外発のものです。</p> <p>この現状を打破するため、アート思考を通じて創造性を養い、新たな価値を生み出す方法を学びます。論理的思考と相補的に機能するアート思考のスキルを身につけ、未来のリーダーとして創造的に社会貢献する方法を探求しましょう。</p> <p>※長谷川一英様と共同講演</p>
授業名	

演題	空手競技日本代表チームにおけるデータサイエンス～東京オリンピック前後の変化と普遍的な軸
講師氏名	大徳紘也（全日本空手道連盟・アナリスト・management office D 代表）
趣旨	<p>そもそも空手競技とはどのようなスポーツなのか。空手競技における競技特性のイメージをつけた上で、世界で戦う日本代表チームがどのようなデータを求め、どのように活用し強化活動を図っているのかについて事例を交えて情報提供を行う。また、東京オリンピックというビッグイベントの前後で環境並びに要望がどのように変化し対応しているのかという、データサイエンスにおける変化についても情報提供を行う。サッカーや野球といったメジャー競技ではない空手競技のデータサイエンスを知ることで、アナリストという役割が様々な場面において必要とされる存在であると同時に、考え方の柔軟性が大切であることを知る機会とする。</p>
授業名	アスリートのためのデータサイエンス

演題	野球アナリストの球団における役割と期待されること
講師氏名	丹治伶峰（千葉ロッテマリーンズ球団本部チーム戦略部・R & D グループアナリ

	ストアナリスト)
趣旨	プロ野球の世界でもデータ活用が当たり前になりつつある中で、注目度が増しているのが「野球アナリスト」という職業です。日米のプロ球団はもちろん、最近では国内の高校・大学野球チームでも学生アナリストが活躍するチームも増えてきました。本講演では、専門である行動経済学を軸に、トラックマン等のデータ活用が、現場で選手へのフィードバックおよび編成部での意思決定を支えている現状を解説します。
授業名	アスリートのためのデータサイエンス

演題	生成 AI 時代におけるデータサイエンティストの新たな役割
講師氏名	佐藤耕一, 佐藤友彬 ((株) タクミインフォメーションテクノロジー・社長, プロジェクトマネージャー)
趣旨	生成 AI は近年、想像を超える速さで進化を遂げ、ビジネスや社会のさまざまな領域において大きな影響を与えている。その中で、データサイエンティストの役割は従来のデータ分析や予測モデルの構築にとどまらず、生成 AI を活用した新たな価値創出や、倫理的かつ責任ある AI の実装をリードする方向へ変化している。本講演では、生成 AI がもたらす技術的・社会的インパクトを俯瞰しながら、データサイエンティストが果たすべき役割の進化と、その未来のビジョンについて探るものである。
授業名	統計学実習Ⅳ