

## 第 23 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 23 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2023 年 4 月 11 日（火） 16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：血清尿酸値は何故維持され、いつ変動するか？

演 者：玉井 郁巳 先生

金沢大学 医薬保健研究域・薬学系 教授

尿酸は痛風の原因となることは広く知られており、血清尿酸値 SUA が 7mg/dL を超えると高尿酸血症 HUA と診断され、腎疾患、循環器系疾患、肝疾患など多様な疾患との関連報告が多いため、生体不要物であるとの認識が強い。また、興味深いことはヒトと高等霊長類においてのみ SUA は高く維持されている。ヒトでは腎臓で 90%以上がトランスポーターを介して尿細管再吸収を受け、グルコースなど栄養物と同様に体内に維持される仕組みがあり、生体にとって必須物質とも言える。実際に、低尿酸血症は神経系疾患の発症と相関する調査もあり、尿酸の役割や多様な疾患との関連メカニズムは明確ではない。2010 年以降に HUA 治療のための日本発の新薬が複数上市され、世界的に使用されており、SUA に対する関心は高まっている。一方、SUA は様々な因子で変動し、それは遺伝、年齢、性などに加え、外因的な医薬品や食品など様々である。演者は、トランスポーターを基盤とした薬物動態を主研究対象としているが、SUA 維持にトランスポーターが必須であるため関心を持ち、尿酸の調節と作用を調べている。本セミナーでは、尿酸研究の現状を演者の経験も含めて紹介し、古くから知られている尿酸ではあるが、未知な部分が多い現状を共有できればと思う。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/82395787709?pwd=TnNPc0FOWnd3ajBSM0tPcGVhVGFhZlZlZz09>

ミーティング ID: 823 9578 7709

パスコード: b0Nyis

### ※※次回開催予定

日 時：2023 年 5 月 9 日（火） 16：00～16：30

演 題：未定

演 者：渡会 浩志（医薬保健研究域医学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 24 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 24 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2023 年 5 月 9 日（火） 16：00～16：30  
形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：高精度高感度検査技術の研究開発と医療応用  
演 者：渡会 浩志 先生  
金沢大学 医薬保健研究域・医学系 教授

人間の血液には稀少ですがインパクトの大きな細胞の種類が複数含まれています。例えば、ナチュラルキラーT細胞、抗原特異的T細胞、記憶B細胞などの免疫細胞や、がん転移を引き起こす原因と言われている循環がん幹細胞などが血液を介して体内を循環しています。また、各組織に常在する免疫細胞や、がんなどの微小環境に濃縮された免疫細胞なども存在します。

フローサイトメトリー技術はこれらの細胞の特性を表すパラメーターを定量的に、迅速かつ正確に読み取ることができる強力な研究ツールで、不均一な細胞集団から個々の細胞の情報を得ることができます。近年では多次元（10-15パラメーター、あるいはそれ以上）での解析が可能となり、次元削減アルゴリズムによる高次元データの圧縮可視化により、局所的な構造をうまく捉えることが可能となってきています。本セミナーでは、そのノウハウの一端をご紹介します。

さらに、AIの進展とともにイメージングやマイクロ流体などの技術と組み合わせた次世代型フローサイトメトリーの開発を行い、新しい細胞検索エンジンを用いた研究成果や医療分野への応用を目指した実証研究について実例に基づきご紹介します。

本セミナーの内容は、医学系幹細胞免疫制御学分野と東京大学、UCLA、SONY、Cyboなどの国内外の多数の大学・企業・ベンチャーとの異分野融合横断連携研究の成果です。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/83205562306?pwd=KzdQbUY5b0x0TWVOSk5NL1RiL2x0QT09>  
ミーティング ID: 832 0556 2306  
パスコード: FP4BxK

### ※※次回開催予定

日 時：2023 年 6 月 14 日（火） 16：00～16：30  
演 題：腎疾患における腸管環境の意義  
演 者：岩田 恭宜（附属病院感染制御部 特任教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域  
AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）  
〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1  
E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 25 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 25 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2023 年 6 月 14 日（水） 16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：腎疾患における腸管環境の意義

演 者：岩田 恭宜 先生

金沢大学 附属病院感染制御部 特任教授

近年、腸内細菌叢とその代謝産物が、生体の恒常性維持に関連し、細菌叢の破綻が種々疾患の発症・進展に関与していることが明らかとなっています。我々は、腎臓病において、その腸内細菌とその代謝産物に着目して、その意義を検討してきました。腸内細菌の代謝産物のうち、L-アミノ酸のキラル体である D-アミノ酸は、これまでの分析技術では分離・同定が困難でありました。近年の革新的解析技術により、L-および D-アミノ酸を、高精度かつ網羅的に定量評価することが可能となりました。この結果、L 体および D 体は、体内動態、生体への機能を異にすることが明らかとなってきました。この技術を用い、我々は、腎臓病の病態に、D-アミノ酸が深く関与していることをみいだしました。

また、疾患の発症に伴い、腸管上皮細胞が脆弱化することで、腸内細菌自体が、体内循環していることが明らかとなっています。糖尿病に合併する腎臓病モデルでは、腸管上皮の脆弱化とともに、循環血液中、腎局所においても、腸内細菌遺伝子および菌体が同定されました。腸内細菌が体内移入することで、糖尿病性腎臓病への病態にも深く関与していることも明らかとなりました。

本セミナーでは腎臓病における腸内細菌叢およびその代謝産物など、腸管環境の意義を議論させていただきます。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/87498010681?pwd=eUdnS1pkdE9HYmxqUHdKdjVEbGNqdz09>

ミーティング ID: 874 9801 0681

パスコード: sGQxQ4

### ※※次回開催予定

日 時：2023 年 7 月 12 日（水） 16：00～16：30

演 題：データベース研究手法の活用による臨床薬学の新展開

演 者：松下 良（医薬保健研究域・薬学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail：aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 26 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 26 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2023 年 7 月 12 日（水） 16：00～16：30  
形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：データベース研究手法の活用による臨床薬学の新展開  
演者：松下 良 先生  
金沢大学 医薬保健研究域薬学系臨床薬学研究室 教授

臨床薬学分野においても、最近 10 年間の医療関連データベースの整備と研究手法の進歩により、それらを活用した医薬品情報の研究報告増加は目覚ましいものがあります。演者は、2010 年頃より、日常診療で日々薬剤師業務、診療業務を行っている医療従事者を大学教員としてサポートするために、医療データベースが活用できないか検討を行って参りました。日常診療においては様々な問題が提起されます。例えば、「この医薬品の治療期間は平均何日か」、「市販後の医薬品の効果や副作用の実態を頻度も含めて知りたい」、「先発品とジェネリック医薬品との違いは本当に無いのか」などがありますが、これらの問いにエビデンスを持って答えるのは、前向き研究の実施が難しい事から、難しいものがあります。この問題を解決する次善の策として、電子記録された診療記録データの二次利用を考えましたが、様々な制約もありました。

セミナーでは、以下の事例を取り上げます。

1. 多施設医事会計データを用いた検討
  - ・注射用抗菌薬 clindamycin の効果、副作用の製剤間比較
  - ・注射用抗がん剤 carboplatin による血小板減少、末梢神経障害発現頻度
2. 患者診療情報データベース(CISA)を用いた検討
  - ・分子標的治療薬 cetuximab による低マグネシウム血症の発現頻度と影響因子

本セミナーでは、それらの内容を紹介することで、電子保存された診療記録から得られる医療情報の注意点と今後の可能性、問題点について改めて議論できればと思います。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/82828637900?pwd=MWJCVUxUV1kvaEV6QXU4NE82TINYdz09>  
ミーティング ID: 828 2863 7900  
パスコード: nH5srA

### ※※次回開催予定

日時：2023 年 9 月 13 日（水） 16：00～16：30  
演題：人口規模からみた診療科別診療所数と将来推計について  
演者：九澤賢太郎（報告者：イーザイ（株）・金沢大学）、寒河江雅彦（金沢大学）、原田魁成（金沢大学）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域  
AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）  
〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1  
E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 27 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 27 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2023 年 9 月 13 日（水） 16：00～16：30

形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：人口規模からみた診療科別診療所数と将来推計について

演者：九澤賢太郎 氏（報告者：エーザイ（株）・金沢大学）

寒河江雅彦 先生（金沢大学人間社会研究域経済学経営学系 教授）

原田魁成 先生（金沢大学人間社会研究域経済学経営学系 講師）

本報告では、1 次医療圏を対象に人口規模別・診療科別に診療所の存在確率を推計した結果を報告する。背景として、小規模な市町村では経営的な面、医療資源的な面から診療が成立しない診療科も存在し、特定の診療科に通院するために他市町村への通院を強いられることもある。また、現状は診療科を維持できていても人口減少により撤退せざるを得なくなる可能性もある。こうした市町村が多くあると、特定機能病院や地域医療支援病院の専門的な機能が外来診療に圧迫されるとともに、医療関係者の過重労働に繋がるおそれがある。本報告では、人口減少によって各診療科がどの程度影響を受けるかを定量的に推計する。この指標によって、市町村ごとに将来的に不足する診療科の予測が可能となり、国や自治体の医療機関への政策介入の検討が可能となる。詳細な分析結果は当日報告する。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/81124672026?pwd=bOkMbmTGB3PktlC6LMijIiqgLa34qs.1>

ミーティング ID: 811 2467 2026

パスコード: YK1q61

### ※次回開催予定

日時：2023 年 10 月 11 日（水） 16：30～17：00

演題：転写因子とクローン補充から見る CD8 陽性 T 細胞免疫記憶

演者：倉知 慎（医薬保健研究域医学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 28 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 28 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2023 年 10 月 11 日（水） 16：30～17：00

形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：転写因子とクローン補充から見る CD8 陽性 T 細胞免疫記憶

演者：倉知 慎（医薬保健研究域医学系 教授）

免疫システムの最大の特徴である「免疫記憶」を理解し、感染症や癌等に対する効果的なワクチンや免疫療法を発展させるためには、CD8 陽性 T 細胞（CTL）分化の分子機序を解明する必要がある。私達は CD8 陽性 T 細胞が Effector、Memory、Exhaustion へ分化する過程を主に転写因子 BATF と IRF4 に注目して研究している。また、従来の特異的 T 細胞応答の概念では、初期に応答した特定のクローンが反復応答以降も永続的に増加と退縮を繰り返しながら細胞数と機能を変化させると考えられてきたが、我々は、反復/持続抗原刺激下では新しく動員されたクローンが補充されること、即ちレパトアの変遷が抗原特異的 CD8+ T 細胞集団の維持に重要であることを報告してきた。この二つの視点からの研究成果を紹介したい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/82678685624?pwd=Rb1MugNCWPLxmb1leCzKjz9lznNYjF.1>

ミーティング ID: 826 7868 5624

パスコード: N3fnT1

### ※次回開催予定

日時：2023 年 11 月 8 日（水） 16：00～16：30

演題：途上国で検出される腸内原虫叢の構成と機能

演者：所 正治（医薬保健研究域医学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 29 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 29 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスpital・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2023 年 11 月 8 日（水） 16：00～16：30  
形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：途上国にみられる腸内原虫叢の構成と意義

演者：所 正治 先生

金沢大学医薬保健研究域医学系国際感染症制御学 教授

腸内微生物叢を構成する生物としては、今やヒトの腸管恒常性の維持に不可欠と認識されるようになった細菌叢以外に真核生物などが含まれます。しかし、腸管における真核生物分布の多様性については、病原性真菌類の一部を除き、ほとんど評価されていません。これは、真核生物として重要な病原体を含む寄生虫が先進国では撲滅され、研究対象とすることがそもそも困難なためです。しかし、寄生虫は人類の進化史に常に帯同してきた腸内微生物叢の構成メンバーと考えられ、その喪失はアレルギー・自己免疫疾患の増加など様々な副作用をもたらしているようにみえます（衛生仮説）。人類が適応してきた本来の環境においてヒトと寄生虫はいかに共生してきたのか。また、その喪失によって現在の我々はいかなる影響を受けているのか。これらの疑問に答えるべく、私たちは途上国の学童を対象に網羅的な寄生虫の分子疫学調査を実施してきました。

寄生虫というと、腸管に寄生し胆管に迷入するような回虫やアメーバ赤痢・肝膿瘍の原因となる赤痢アメーバのような高病原性の蠕虫や原虫がよく知られていますが、途上国の学童の調査では、通常、このような病原性の寄生虫はほとんど検出されず、むしろ、多様な非病原性・片利共生タイプの腸管寄生原虫が、繰り返し、もしくは、継続的に腸管内に存在していることがわかります。

本セミナーでは、このような原虫叢の構成について現在までに明らかになった知見と、そのヒトの腸管免疫および健康に対する影響を示唆するデータを提示し、腸内原虫叢の意義について考察いたします。

### <参加方法>

AI ホスpital・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/87057858800?pwd=FUYLdm9En7jEaeLT2nolvqSlyQzEZZ.1>

ミーティング ID: 870 5785 8800

パスコード: qhw6dg

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスpital・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 30 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 30 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2023 年 12 月 13 日（水） 16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：東ティモール民主共和国を対象として上下水道整備から防災教育まで  
～AI を用いた将来予測と現実～

演 者：藤生 慎 先生  
金沢大学融合研究域融合科学系 准教授

東ティモール民主共和国は独立から 20 年と非常に若い国であり、観光立国、産業誘致を積極的に進めており、主要な農産物はコーヒー、資源は原油である国である。しかし、国の発展は非常に遅れ、上下水道の整備、道路整備、地震・洪水・津波を対象とする防災対策は、ほとんど行われていない状況がある。下水道の整備の遅れのため、下水がそのまま街中や海洋に流出しており、首都・ディリ周辺の海では水質汚染が問題となっている。ディリ市内の排水溝には青黒い色をした汚水が流れており、ガスが噴出している箇所も多数見られる状況である。一方で、汚水が流出している海は、東ティモール国民にとって、子供たちの遊び場や日々の生活を支えるための漁場として利用されている。このような状態では、今後東ティモール国内で健康被害が生じることが予想されるだけでなく、観光資源である美しい海が損なわれてしまうことも考えられる。今後、東ティモールの水質を改善し、美しい海を保つだけでなく、国民の健康被害を防ぐためには、下水道整備だけでなく、市民の下水道についての理解が必要とされる。そこで、現地にて 2023 年 6 月、9 月、11 月に水質調査、市民を対象としたアンケート調査を実施した。本セミナーでは、これらについて紹介する。また AI を用いた将来予測についても紹介を行う。



### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/82971106847?pwd=1KWkyFCNEvAo603nlyIkU70eqhUFOh.1>

ミーティング ID: 829 7110 6847

パスコード: A0xDFx

### ※次回開催予定

日 時：2023 年 1 月 16 日（火） 16：00～16：30

演 題：漢方生薬の科学的解明の試み：当帰を例に

演 者：佐々木 陽平（医薬保健研究域薬学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）  
〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 31 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 31 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024 年 2 月 14 日（水） 16：00～16：30

形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：漢方生薬の科学的解明の試み：当帰を例に

演者：佐々木 陽平（医薬保健研究域薬学系 教授）

漢方薬は原料の 9 割以上を海外からの輸入品に依存している。この供給不安を解消するために国産品の自給率向上が検討されているが、海外産と国産品の品質の同等性の評価は難しい課題である。一方、地球温暖化や国家間の政情不安など天然資源の安定供給はより困難な状況になりつつある。このような状況下、私は、生薬原料の科学的な品質評価法を確立し持続的な利用につなげることを考えている。

今回は生薬「当帰」を例に、伝統的な加工法について、条件（温度、時間）と含有成分の変化を網羅的に解析することを試みた例を紹介する。今後、時間や労力をかけてまでも伝統的な方法を採用し続けることは、費用対効果としても現実的ではない。むしろ加工条件と含有成分の変化の対応関係を解明することで、積極的に効率化、機械化を導入できると考えている。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/89401611130?pwd=bCuvxmWwQsFMaEZazxg4msYMWRbmB2.1>

ミーティング ID: 894 0161 1130

パスコード: J77Gms

### ※次回開催予定

日時：2024 年 3 月 12 日（火） 16：00～16：30

演題：フェレットの脳研究の新展開

演者：河崎 洋志（医薬保健研究域医学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 32 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 32 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024 年 3 月 12 日（火） 16：00～16：30

形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：フェレットの脳研究の新展開

演者：河崎 洋志（医薬保健研究域医学系 教授）

マウスの脳神経系は、ヒトの脳神経系に比べてサイズが小さく構造的にシンプルであることから、マウスを用いた脳研究には限界がある。そこでヒトに近い発達した脳神経系を研究するために、我々は高等哺乳動物フェレットを採用してきた。フェレット脳神経系での遺伝子操作技術を独自に確立し、脳神経系の形成と進化の分子機構を明らかにしてきた。本セミナーでは我々の研究で明らかになってきた脳神経系の形成や進化のメカニズムを紹介するとともに、最近新たに取組んでいる疾患病態研究についても紹介したい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/89126676712?pwd=X9aGkfMDIuWI3nxbMlbw6G2vFK56Uu.1>

ミーティング ID: 891 2667 6712

パスコード: 76gcU9

### ※次回開催予定

日時：2024 年 4 月 16 日（火） 16：00～16：30

演題：中医協の費用対効果評価制度における公的分析の紹介

演者：柏 宗伸（医薬保健研究域薬学系 助教, 立命館大学総合科学技術研究機構 医療経済評価・意思決定支援ユニット（CHEERS） 客員准教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 33 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 33 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024 年 4 月 16 日（火） 16:00～16:30

形式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演題：中医協の費用対効果評価制度における公的分析の紹介

演者：柏 宗伸（医薬保健研究域薬学系 助教, 立命館大学総合科学技術研究機構 医療経済評価・意思決定支援ユニット（CHEERS） 客員准教授）

限られた医療資源を効率的に分配するためには、新たな医療技術の有効性、安全性、経済性を評価することが重要課題である。この課題解決に貢献するプロセスは医療技術評価（HTA: Health technology assessment）と呼ばれ、医薬品の保険償還可否判断や薬価調整に用いられている。日本では、2019 年より日本版 HTA として費用対効果評価制度が開始された。日本の制度は保険償還可否判断ではなく、薬価や市場規模の大きい薬剤を対象に費用対効果分析の結果に応じて薬価調整を行う仕組みである。私は公的分析班の一員として、費用対効果分析モデルの評価を主に担当している。本セミナーでは、公的分析の紹介とともに、最近取り組んでいる時間依存性ハザードの間接比較を用いた研究についても紹介したい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/89538720302?pwd=qa2kW9QILSw7fnktMt7DwUu00HTGqW.1>

ミーティング ID: 895 3872 0302

パスコード: dYU8iy

### ※次回開催予定

日時：2024 年 5 月 14 日（火） 16:00～16:30

演題：志賀町コホート研究のこれまでとこれから

演者：原 章規（医薬保健研究域医学系 准教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp



## 第 34 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 34 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2024 年 5 月 14 日（火）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：志賀町コホート研究のこれまでとこれから

演 者：原 章規（医薬保健研究域医学系 准教授）

金沢大学は 2011 年度から志賀町と健康づくり推進協定を結び、地域と大学が一体となって健康調査を実施するとともに、個人の特性に合わせた疾病予防と健康増進プログラムを提供するための研究活動に取り組んできた。令和 6 年能登半島地震以降は、医薬保健研究域・先進予防医学研究センターを中心として震災後の避難所や仮設住宅を中心とした住民の健康・医療データを収集するとともに、奥能登地域の健康・医療関連ビッグデータを収集する準備を行っている。今後、そうしたデータを組み合わせることによって、災害弱者をはじめとする地域住民の災害関連死と災害関連疾患を個別に予防する方法を案出し、被災住民に還元することを目指している。本セミナーでは、志賀町コホート研究の現状報告とともに今後についても展望してみたい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/89221638148?pwd=gd0aDtCOFpdqQkbaETJq50uoQusbZ5.1>

ミーティング ID: 892 2163 8148

パスコード: EH9XVW

### ※次回開催予定

日 時：2024 年 6 月 12 日（水）16：00～16：30

演 題：「放射線診断領域における AI ソフトウェア」

演 者：高松 篤（附属病院放射線科 医員）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 35 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 35 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2024 年 6 月 12 日（水）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「放射線診断領域における AI ソフトウェア」

演 者：高松 篤（附属病院放射線科 医員）

ディープラーニングの登場以降、放射線科診断領域において多くの画像診断支援 AI ソフトウェアが開発されており、臨床利用が急速に増加している。診療報酬においても、「人工知能関連技術が活用された画像診断補助ソフトウェアの安全管理」の項目が令和 4 年度から加算の基準に盛り込まれ、保険診療制度の観点からも AI ソフトウェアの利用が推し進められており、当院も画像診断支援 AI ソフトウェアを導入している。画像診断医による読影に加えて AI の解析結果を参照することで診断精度の向上が期待されるが、解析結果の適切な評価には、対象病変や特性の理解、感度や偽陽性率などの成績の把握が重要となる。

本セミナーでは、放射線科診断領域における AI ソフトウェアの現状を紹介し、当院で検討を行ったソフトウェアの成績を提示する。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/85226824057?pwd=ZWbCPJZnPZpXnz1cZ2GF9KpMUY5mCA.1>

ミーティング ID: 852 2682 4057

パスコード: Dgy6G5

### ※次回開催予定

日 時：2024 年 7 月 8 日（月）16：00～16：30

演 題：「人集団におけるネットワーク解析」

演 者：菊知 充（医薬保健研究域医学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第36回 ai@ku 定例セミナー（WEB開催）のお知らせ

下記のとおり第36回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024年7月8日（月）16:00～16:30

形式：WEB開催（Zoom ミーティング）

演題：「人のつながりを解析する」

演者：菊知 充（医薬保健研究域医学系 教授）

子どもの不適応状態を予防する研究を続けてきた。近年我々は、様々な子どもが共に生活する「学校」に着目し、本来の好奇心に基づいた学びを促進し、子どもの自己肯定感を高めるための活動を行っている。本活動において、「マイプラン学習」や「ドラムサークル」など様々なプログラムを実施し、その授業中の人と人のネットワーク状態を加速度計から分析し、授業の特徴を捉えている。本セミナーでは我々の研究で用いている「ネットワークのダイナミクスの見える化技術」を紹介するとともに、最近取り組んでいる同調介入についても紹介したい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/89244501898?pwd=KGTZPxmz6R43wwLjm2cQtimgBhBuuw.1>

ミーティング ID: 892 4450 1898

パスコード: US3Ejv

### ※次回開催予定

日時：2024年9月11日（水）16:00～16:30

演題：「マラリア感染の現状と次世代ワクチンの開発」

演者：仁和 空（医薬保健研究域・薬学系 大学院生）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920-8641 石川県金沢市宝町13-1

E-mail: aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第37回 ai@ku 定例セミナー（WEB開催）のお知らせ

下記のとおり第37回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024年9月11日（水）16：00～16：30

形式：WEB開催（Zoom ミーティング）

演題：「マラリア感染の現状と次世代ワクチンの開発」

演者：仁和 空（医薬保健研究域・薬学系 大学院生）

マラリアは世界三大感染症の一つであり、2022年には年間約2.5億人が感染し、60万人が死亡する凶悪な感染症である。WHOは、初の臨床用熱帯熱マラリアワクチンRTS,Sに続き、新たにR21ワクチンを推奨したが、その効果は依然として十分ではない。本セミナーでは、マラリア感染の現状と先行マラリアワクチンについて概説するとともに、より強力で効果的なマラリアワクチンの開発に向けた我々の研究室での取り組みや、我々のワクチンの利点について紹介する。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンからZoomを使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/85864551374?pwd=XOa4oObBHUTm9XrGuRXoSc2rk2jHSt.1>

ミーティング ID: 858 6455 1374

パスコード: wbb8Wp

### ※次回開催予定

日時：2024年10月9日（水）16：00～16：30

演題：「マルチオミクスを用いた新生児低血糖発症機序解明」

演者：藤田 有美（附属病院 薬剤部 特任助教）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920-8641 石川県金沢市宝町13-1

E-mail：aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第38回 ai@ku 定例セミナー（WEB開催）のお知らせ

下記のとおり第38回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024年10月9日（水）17:30～18:00

形式：WEB開催（Zoom ミーティング）

演題：「マルチオミクスを用いた新生児低血糖発症機序解明」

演者：藤田 有美（附属病院 薬剤部 特任助教）

新生児低血糖症は、不可逆的な中枢神経障害をきたすうえ、発症が見落とされがちであるため、早期発見・治療介入が重要である。現在、新生児低血糖症の一般的な薬物治療として糖負荷が施行されているが、児の潜在的なメタボリックシンドロームのリスクとなる可能性がある。それを回避するためには、周産期における糖の恒常性維持機構の分子機序を理解することは必須であるが、その機序は煩雑であるため解明されていない。我々はこれまでに臨床を模した新生児低血糖モデルラットを作製してきた。本セミナーでは、マルチオミクスを中心に新生児低血糖発症機序解明に向けた我々の取り組みについて紹介する。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://us05web.zoom.us/j/86588639944?pwd=hc43ckPIqijd45dcPsWe9xaMAnQ1i7.1>

ミーティング ID: 865 8863 9944

パスコード: S9VMqq

### ※次回開催予定

日時：2024年11月13日（水）16:00～16:30

演題：「脳血管疾患の病態理解への多角的アプローチ」

演者：寶田 美佳（医薬保健研究域医学系 助教）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第39回 ai@ku 定例セミナー（WEB開催）のお知らせ

下記のとおり第39回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2024年11月13日（水）16：00～16：30

形式：WEB開催（Zoomミーティング）

演題：「脳血管疾患の病態理解への多角的アプローチ」

演者：寶田 美佳（医薬保健研究域医学系 助教）

脳卒中は、世界で2番目に多い死因であり、長期障害の主要な原因である。脳卒中の多くを占める脳梗塞では、血管の閉塞により虚血性脳損傷がおこる。発症早期には再灌流療法が有効であるがそれ以降に確立した治療法はなく、適切な動物モデルを用いた病態生理の解明に基づく治療戦略の開発は重要な課題である。我々は、ストレス応答や非神経細胞の役割に注目し、病態を制御する分子機構を明らかにしてきた。本セミナーでは、我々の研究から明らかになった脳梗塞の病態制御メカニズムを紹介するとともに、組織変化や細胞応答を包括的に捉えるための全脳イメージングの取り組みについても紹介したい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンからZoomを使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://kanazawa-university.zoom.us/j/87962708861?pwd=JdHLIAAPv3TbXkfvDbADaX6KRrXhXf.1>

ミーティング ID: 879 6270 8861

パスコード: 454368

### ※次回開催予定

日時：2024年12月11日（水）15：30～16：00

演題：「プラットフォーム型の経済システムとスマートシティのガバナンス」

演者：佐無田 光（融合研究域融合科学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 40 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 40 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2024 年 12 月 11 日（水）15：30～16：00

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「プラットフォーム型の経済システムとスマートシティのガバナンス」

演 者：佐無田 光（融合研究域融合科学系 教授）

デジタル化の進んだ現代経済では、プラットフォーム型のビジネスモデルが浸透し、「統合データプラットフォーム」のアイデアに基づいて、スマートシティの実験が各地で繰り広げられている。それは新たな資源配分の不均衡にもつながり、データの利用や所有をめぐる、都市ガバナンスの進化と適応が求められている。

本セミナーでは、プラットフォーム・モデルの競争上の特徴を踏まえた上で、国内外各地の事例からスマートシティのガバナンスをめぐる論点を明らかにしたい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://kanazawa-university.zoom.us/j/84758967628?pwd=NapG2HQs1Ki4a4uh90MrsBM1804yyh.1>

ミーティング ID: 847 5896 7628

パスコード: 429331

### ※次回開催予定

日 時：2024 年 1 月 15 日（水）16：00～16：30

演 題：「Lambert Eaton 筋無力症候群治療薬 3,4-diaminopyridine の臨床薬学的研究  
-あるオーファンドラッグ開発の病院-大学連携の一例として-」

演 者：松下 良（医薬保健研究域薬学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1

E-mail：aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 41 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 41 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2025 年 1 月 15 日（水）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「Lambert Eaton 筋無力症候群治療薬 3,4-diaminopyridine の臨床薬学的研究  
-あるオーファンドラッグ開発の病院-大学連携の一例として-」

演 者：松下 良（医薬保健研究域薬学系 教授）

Lambert-Eaton 筋無力症候群（LEMS：Lambert-Eaton myasthenic syndrome）とは四肢近位筋の筋力低下，筋萎縮，易疲労性，深部腱反射の低下，自律神経障害などを特徴とする希少疾病である。LEMS 治療には，3,4-diaminopyridine（3,4-DAP）が，神経筋接合部の膜電位依存  $K^+$ チャネルを阻害することで臨床症状を改善すると考えられ 1980 年代より臨床に供されてきた。しかし，3,4-DAP は，医薬品として認可されておらず，研究用試薬を用いた院内製剤が治療に供されてきた。つまり，非臨床試験，臨床試験，物性研究が十分に行われていないまま，臨床において 20 年以上も使用されていたという希少な存在であった。本研究は，院内製剤として 3,4-DAP を調製していた薬剤師からの相談をきっかけに，2008 年から大学が協力して行ったものである。これまで我々は，3,4-DAP に関して，主に薬物動態の観点から，国立病院機構医王病院の医師，薬剤師らと協力し，健常人，患者における臨床試験を，大学にてラットを用いた薬物動態および薬効研究を実施してきた内容をオーファンドラッグの開発の一例として紹介する。

3,4-DAP は，我々の研究とは別に，欧州でランダム化比較試験が行われ，2009 年に欧州では，医薬品として認可されたが，日本では，院内製剤が使われ続けてきた。そして，本年（2024 年 9 月），日本でも承認され，その一部に，我々の結果も引用された。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は，個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は，下記の間合せ先にご連絡ください。）

接続先

[https://kanazawa-](https://kanazawa-university.zoom.us/j/88932727596?pwd=B05baqWUT4knTm4r5H67gUBSfmu6FU.1)

[university.zoom.us/j/88932727596?pwd=B05baqWUT4knTm4r5H67gUBSfmu6FU.1](https://kanazawa-university.zoom.us/j/88932727596?pwd=B05baqWUT4knTm4r5H67gUBSfmu6FU.1)

ミーティング ID: 889 3272 7596

パスコード: 244887

### ※次回開催予定

日 時：2025 年 2 月 12 日（水）16：00～16：30

演 題：「放射線の挙動を見える化する」

演 者：松原 孝祐（医薬保健研究域・保健学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 42 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 42 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2025 年 2 月 12 日（水）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「放射線の挙動を見える化する」

演 者：松原 孝祐（医薬保健研究域・保健学系 教授）

モンテカルロ法とは、不確実な事象の起こり方（確率分布）が分かっている場合に、乱数を用いてその確率分布に従う多数のイベントを発生させて、その結果がどのような分布になるのかを検証する方法である。放射線と物質との相互作用は、ある確率分布に従うランダムな現象であるため、放射線の挙動をモンテカルロ法でシミュレートするというのは理にかなっており、この手法によって実際に放射線を発生させることなく、目に見えない放射線の挙動を計算機上で可視化することができる。たとえば X 線透視ガイド下手技において、検査室内の散乱放射線量の分布を可視化することができれば、それは術者や介助者の被ばく低減に寄与しうる情報となる。さらに、目的に応じたカウンタ（検出器）を任意の位置に設置することで、被検者の被ばく線量を推定したり、その位置における X 線エネルギー分布を推定したり、さらには X 線画像を模擬的に作り出すこともできる。モンテカルロシミュレーションの最大の欠点は計算負荷であるが、現在、計算自体を高速化させるための取り組みや、画像生成系の AI を用いて、CT 画像やそこから得られた計算値から線量分布を示す画像を生成させるという取り組みを行っている。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

接続先

<https://kanazawa-university.zoom.us/j/87194565857?pwd=8aGGb5cn7CoPaXagqH87ivhQOy44a6.1>

ミーティング ID: 871 9456 5857

パスコード: 688042

### ※次回開催予定

日 時：2025 年 3 月 12 日（水）16：00～16：30

演 題：「考古学的資料における寄生虫の遺伝子解析にむけての取り組み」

演 者：水野 哲志（医薬保健研究域・医学系 助教）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第43回 ai@ku 定例セミナー（WEB開催）のお知らせ

下記のとおり第43回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2025年3月12日（水）16:00～16:30

形式：WEB開催（Zoomミーティング）

演題：「考古学的資料における寄生虫の遺伝子解析にむけての取り組み」

演者：水野 哲志（医薬保健研究域・医学系 助教）

国際感染症制御学では、海外でのフィールドワークを通じて寄生虫（特に腸管寄生原虫）の分子疫学調査を行っている。近年、下痢症の原因となる *Giardia intestinalis* を対象にしたインドネシアにおける遺伝子解析で、*Giardia* の進化学的背景を検出可能な方法を開発した。

本セミナーでは、本手法で明らかになった知見を解説する。さらにそれを発展させるための、考古学的資料を用いた解析に向けての取り組みについても紹介する。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

[https://kanazawa-](https://kanazawa-university.zoom.us/j/82070470261?pwd=0320m8ZL4bdgu4sIpcbhpVn1KtYVd.1)

[university.zoom.us/j/82070470261?pwd=0320m8ZL4bdgu4sIpcbhpVn1KtYVd.1](https://kanazawa-university.zoom.us/j/82070470261?pwd=0320m8ZL4bdgu4sIpcbhpVn1KtYVd.1)

ミーティング ID: 820 7047 0261

パスコード: 406733

### ※次回開催予定

日時：2025年4月（調整中）

演題：調整中

演者：調整中

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920-8641 石川県金沢市宝町13-1 E-mail: [aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp)

## 第44回 ai@ku 定例セミナー（WEB開催）のお知らせ

下記のとおり第44回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日時：2025年4月15日（火）16：30～17：00

形式：WEB開催（Zoom ミーティング）

演題：「羽咋市 KDB データを用いた高齢者の要介護度の変化に影響を与える薬剤・薬剤管理要因の探索」

演者：崔 吉道（附属病院薬剤部 教授）

高齢者は、多疾患を併存することで多剤併用が生じやすくなり、薬剤による有害事象のリスクが高まるが、薬剤と要介護状態との関連は十分に検討されていない。適切な服薬管理によってこれらのリスクを低減できる可能性があり、重複投薬の解消や適切な薬剤変更などの一元的な薬剤管理の重要性が指摘されているが、長期的な介護度の抑制に関連しているかは不明である。そこで本セミナーでは、石川県羽咋市の国保データベース（KDB）を用いて、高齢者の身体機能の悪化に関連する薬剤と、それを防ぐための薬局での薬剤管理に着目し、要介護状態への進行に関連する要因の探索を行った結果について共有したい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

[https://kanazawa-](https://kanazawa-university.zoom.us/j/88928374614?pwd=aaX87DqDFbaL1jnAnbbKeWFlew3S14.1)

[university.zoom.us/j/88928374614?pwd=aaX87DqDFbaL1jnAnbbKeWFlew3S14.1](https://kanazawa-university.zoom.us/j/88928374614?pwd=aaX87DqDFbaL1jnAnbbKeWFlew3S14.1)

ミーティング ID: 889 2837 4614

パスコード: 911502

### ※次回開催予定

日時：2025年5月（調整中）

演題：調整中

演者：調整中

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 45 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 45 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2025 年 5 月 14 日（水）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「インターネットを介して拡大する医薬品の不適正流通」

演 者：吉田 直子（AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター 准教授）

ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）は、インターネットを通じて他者とコミュニケーションをとるプラットフォームであり、日常生活で広く活用されている。一方で、SNS を介して個人が商品を手軽に売買できるようになり、SNS が不適切な取引の温床となることが懸念されている。医薬品においては、SNS における個人間取引が業としての隠れ蓑になっていることも指摘されている。SNS を介した医薬品の個人間取引は、不適正流通経路の一つであり、医薬品の不適正使用、低品質・偽造医薬品の流通拡大のリスクを孕む。これまでに、医薬品の個人間取引が SNS 上で散見されており、2022 年には未承認医薬品による健康被害事例も報告された。SNS を介した医薬品の不適正流通抑止は喫緊の課題であり、国民の保健衛生上の危害を未然に防止するため、積極的な監視指導が必要である。我々は、SNS を介した医薬品の個人間取引に対するより効果的な監視手法の検討に資するため、日本国内で利用されている代表的な SNS である Twitter（現 X）における医薬品取引の実態を調査した。本セミナーでは、その結果について共有するとともに、多様化するネット社会における医薬品流通問題について考える機会としたい。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

[https://kanazawa-](https://kanazawa-university.zoom.us/j/81448359050?pwd=qiaGhhFs2A7GLjqh56Iq03cnaTtU0H.1)

[university.zoom.us/j/81448359050?pwd=qiaGhhFs2A7GLjqh56Iq03cnaTtU0H.1](https://kanazawa-university.zoom.us/j/81448359050?pwd=qiaGhhFs2A7GLjqh56Iq03cnaTtU0H.1)

ミーティング ID: 814 4835 9050

パスコード: 345747

### ※次回開催予定

日 時：2025 年 6 月 11 日（水）16：00～

演 題：「光学技術と AI を駆使し細胞に新たな光を当てる」

演 者：渡会 浩志（医薬保健研究域医学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 第 46 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 46 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2025 年 6 月 11 日（水）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「光学技術と AI を駆使し細胞に新たな光を当てる」

演 者：渡会 浩志（医薬保健研究域医学系 教授）

前回（第 24 回、2023 年 5 月）の定例セミナーでは、「高精度高感度検査技術の研究開発と医療応用」というタイトルで、多次元フローサイトメトリーと次元削減アルゴリズムによる高次元データの圧縮可視化による多様な免疫細胞の解析法や希少でインパクトのある細胞（例えばがん細胞）を見つけ出す手法の現在地についてお話しさせていただきました。今回は AI の進展とともにイメージングやマイクロ流体などの技術と組み合わせた次世代型フローサイトメトリーの開発を行い、新しい細胞検索エンジンを用いた研究成果や医療分野への応用を目指した実証研究について事例に基づき紹介します。併せて AI を駆使することによって実用化され始めたラベルフリーソーティングをご紹介しますとともに、細胞治療や創薬研究、疾患プロファイリングへの応用について議論させていただきたいと考えています。また、AI を駆使した一細胞解析の時代に突入していることを考えた場合、今後必要となると個人的に考える技術について、提案という形でご紹介したいと思います。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

[https://kanazawa-](https://kanazawa-university.zoom.us/j/87107904643?pwd=9XLLFWurJT8zpBOJioDdIkrxNlh7la.1)

[university.zoom.us/j/87107904643?pwd=9XLLFWurJT8zpBOJioDdIkrxNlh7la.1](https://kanazawa-university.zoom.us/j/87107904643?pwd=9XLLFWurJT8zpBOJioDdIkrxNlh7la.1)

ミーティング ID: 871 0790 4643

パスコード: 261275

### ※次回開催予定

日 時：2025 年 7 月 9 日（水）16：00～16：30

演 題：「病理組織標本における画像解析による特徴抽出の試み」

演 者：笠島 里美（医薬保健研究域保健学系 教授）

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp



## 第 47 回 ai@ku 定例セミナー（WEB 開催）のお知らせ

下記のとおり第 47 回 金沢大学医薬保健研究域 AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）の定例セミナーを開催いたします。

日 時：2025 年 7 月 9 日（水）16：00～16：30

形 式：WEB 開催（Zoom ミーティング）

演 題：「病理組織標本における画像解析による特徴抽出の試み」

演 者：笠島 里美（医薬保健研究域保健学系 教授）

従来、病理組織評価は典型的部位を主観的に選び行われてきたが、現在は標本のバーチャルスライド化により、全標本を対象とした画像解析（whole slide analysis：WSA）が可能となり、より客観的かつ詳細な評価が可能となった。IgG4 関連疾患は全身性の線維増生性炎症疾患であり、臓器障害や機能低下を引き起こす。2017 年に指定難病となり、早期診断と適切な治療のためにも、診断の確実性が強く求められているが、病理医間での診断の不一致が課題となっている。我々は、炎症細胞浸潤や線維化に着目した WSA を施行し、IgG4 関連疾患の病因病態の解明と診断精度向上に向けた組織像の特徴抽出を行っており、その一部を紹介する。

### <参加方法>

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター教員（専任及び兼任）は、個人のパソコンから Zoom を使用してご参加ください。（知的財産保護のためにアクセスログを取らせていただきます。ゲスト参加をご希望の場合は、下記の間合せ先にご連絡ください。）

### 接続先

<https://kanazawa->

[university.zoom.us/j/84761391315?pwd=PJRUS9RPSmCZ7b5BYEypgMIcj19FOw.1](https://kanazawa-university.zoom.us/j/84761391315?pwd=PJRUS9RPSmCZ7b5BYEypgMIcj19FOw.1)

ミーティング ID: 847 6139 1315

パスコード: 844972

### 【主催・お問い合わせ先】

金沢大学医薬保健研究域

AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター（ai@ku）

〒920- 8641 石川県金沢市宝町 13-1 E-mail : [aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:aiku-office@adm.kanazawa-u.ac.jp)

# AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター

## 2023 年度～2025 年度活動報告会

開催日時：令和 7 年 8 月 25 日(月) 10:00～12:00

会 場：金沢大学医学図書館十全記念スタジオ

2023 年度～2025 年度の当センターの活動について、報告会を開催します。  
医療分野の研究における AI の可能性や展望にご興味のある方は、奮ってご参加ください。

10:00- 開会挨拶 堀 修 (医薬保健研究域長)

講演 1 10:05～10:40

演者：吉田 直子 (AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター 准教授)

演題：「AI で築く医薬品セキュリティ：機械学習による流通監視と偽造検出」

講演 2 10:40～11:15

演者：田中 利恵 (AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター 准教授)

演題：「人工知能(AI)と仮想技術で切り拓く画像診断」

講演 3 11:15～11:55

演者：崔 吉道 (AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター長 教授)

演題：「AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センターの 5 年間を振り返って」

12:00- 閉会挨拶 崔 吉道 (AI ホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター長 教授)

参加申込：下記問い合わせ先までメールにて申込んでください。(当日参加も可能です)