

アジレント・ゲノミクスセミナー

-ノウハウ満載、旬の情報をお届けします-

医学部 共同実験室

遺伝子発現解析から網羅的ゲノム解析まで、アジレントが提供するソリューションをご紹介します。マイクロアレイにご興味をお持ちの皆様のご参加をお待ちしております。

日時 : 2011年10月19日(水) 16:00 - 18:00

10月20日(木) 16:00 - 18:00

会場 : 岡山大学医学部 基礎医学棟2階

大学院 第1講義室

定員 : 50名

申込・お問合せ : 医学部共同実験室 内線;7472 メール;kyo3@cc.okayama-u.ac.jp
(お申し込みの際には、参加希望日時・所属・氏名・連絡先をお願いします。)

プログラム



2011年10月19日(水)

- アジレントが提供するゲノム解析ツール

16:00 - 17:20 マイクロアレイによる網羅的ゲノム研究のアプローチ
~ 原理および最近の報告の紹介 ~

17:20 - 18:00 リアルタイムPCRによるゲノム解析



2011年10月20日(木)

- 遺伝子発現解析 2つのアプローチ -

16:00 - 17:20 AgilentマイクロアレイとGeneSpringGXでできること

17:20 - 18:00 リアルタイムPCRによる遺伝子発現解析
~ 正確な結果を出すためのコツ ~

注意: 大学院医歯薬学総合研究科の単位認定になりません

プログラム 要旨 2011年10月19日(水)

マイクロアレイによる網羅的ゲノム研究のアプローチ ~原理および最近の報告の紹介~

ゲノムの増幅・欠失のような構造変化 (Copy number variation) は、健常人をはじめ、癌や精神疾患など数多くの疾患において、これまでに多くの研究が進められておりその重要性が示唆されています。また、ヒストン修飾やメチル化・クロマチン構造の変化といったエピゲノムが、細胞の発生・分化、癌等の疾患の進行との関連性、最近ではiPS細胞に代表される細胞のリプログラミングの研究においても注目されています。

このようなゲノムの変化を、網羅的にとらえるマイクロアレイ。今や海外においてはマイクロアレイは診断にも応用されつつあります。本セミナーでは、アジレントのマイクロアレイの中でもゲノムアプリケーションについて、基礎的原理から最近の研究報告まで、広くご紹介します。

リアルタイムPCRによるゲノム解析

ゲノムのコピー数変化の解析や遺伝子多型解析など、ゲノム解析の分野においてもリアルタイムPCR法は広く活用されています。本セミナーでは、ゲノム解析にフォーカスしたリアルタイムPCRの応用例をご紹介します。また、コピー数変化を解析する場合など、2倍から数倍程度の差を検出する必要があり、それぞれのアッセイの再現性が非常に重要となります。再現性の良い結果を得るためのコツもあわせてご紹介します。

プログラム 要旨 2011年10月20日(木)

AgilentマイクロアレイとGeneSpringGXでできること

マイクロアレイを用いると、多数の遺伝子の発現差を網羅的に解析することが可能です。膨大なデータが得られる半面、どのようにデータ解析を進めるのか、イメージがつかみにくい面もあるかもしれません。本セミナーでは、実際の遺伝子発現マイクロアレイ・データをアレイ解析の定番ソフトであるGeneSpringGXを使って解析する実例をご紹介します。また、遺伝子の発現制御にかかわるとされ現在注目されているmicroRNAの発現解析事例や、これらのアレイ・データを使って発表されている最新の文献についても紹介します。

リアルタイムPCRで正確な結果を出すためのコツ

マイクロアレイから興味のある遺伝子群を抽出し、次のステップとしての再現性の確認、さらに多サンプル・多時点へと展開する際に、リアルタイムPCRは今や必須のツールです。手法としては身近ですが、リアルタイムPCR実験を実際に行うと、さまざまな疑問点が出てくるのではないのでしょうか？ 発現解析でよく用いられる相対定量解析(Ct)法の考え方をご紹介しますとともに、個々のアッセイの定量性、サンプルの質、Normalizerの選択など、自信をもって正確な結果を出すためのチェックポイントをご紹介します。2009年に提言された"MIQE guideline"についてもご紹介します。