

新潟大学 神経解剖学セミナー

損傷軸索の再生現象を 分子レベルでどこまで説明できるか

木山 博資 先生

名古屋大学大学院医学系研究科 機能組織学・教授

2019年10月24日（木） 17時～18時
医療人育成センター セミナー室2（2階）

損傷した神経が生存し再生するには、神経回路の再構築のみを考えれば良いのではなく、損傷により生じる残骸の処理や炎症応答など軸索再生の前段階の環境改善やインフラの整備が必要である。まさに災害現場からの復興である。私たちは損傷神経の生存・再生あるいは変性のメカニズムを理解するため、末梢神経損傷モデルを用いて、各種のオミックス解析により数多くの関連分子を抽出してきた。これらの分子パーツがいかに時空間的に組み合わせさせて再生や変性にいたるのか、その分子メカニズムの全貌を明らかにすることを目標に過去 20 年以上に渡りこの領域の研究を行ってきた。その結果、再生には転写因子群による分子発現のオーガナイズ、オルガネラや分子の分解処理機構などの神経自律的な応答に加えて、周辺非神経細胞からの神経非自律的な応答が必要であり、これらがうまく噛み合って初めて再生への道が開けることが明らかになった。本セミナーでは損傷神経の変性と再生の過程で起こっている現象や分子メカニズムの概要について紹介するとともに、最近の話題として私達が以前同定し *DINE* と命名したメタロプロテアーゼ分子の機能、さらにミクログリアの再生・変性における多様な役割についても触れる。