

脳とエピジェネティクス — 遺伝と環境が作り出す心のメカニズム —

加藤 忠史 (かとう ただふみ)

理化学研究所 脳科学総合研究センター 精神疾患動態研究チーム シニア・チームリーダー



略歴 1988年 東京大学医学部 卒業。1989年 滋賀医科大学精神医学講座 助手。1997年 東京大学医学部 精神神経科 助手。1999年 同 講師を経て、2001年 理化学研究所 脳科学総合研究センター 精神疾患動態研究チーム チームリーダー。2009年より現職。2011年より脳科学研究戦略推進プログラム プログラムオフィサー (課題 E・F)。

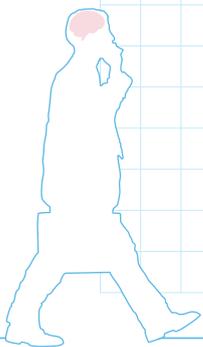
ポイント!

- 心の健康には、遺伝と環境の相互作用が関わっています。
- エピジェネティクス研究は、遺伝環境相互作用を物質レベルで解明できると期待されます。
- 脳のエピジェネティクスに関するメカニズムは未解明なことも多く、さらなる研究が必要です。

精神・神経疾患は、子供から高齢者まで全ての年代に発症し、国民の健康に大きな影響を与えており、その対策が急務です。中でも特に社会的影響が大きいのは、子供の自閉スペクトラム症・注意欠如多動症 (AD/HD)、成人のうつ病、高齢者の認知症など、どこまでが健康でどこからが疾患かの境界があいまいな疾患群です。これらは遺伝病とは異なり、生活習慣病と同様に、環境が発症、経過に大きな影響を与えます。こうした疾患群を克服し、生涯にわたる脳と心の健康を守るためには、原因遺伝子に焦点を当てた難病研究とは異なる研究戦略も必要となります。

生活習慣病や精神疾患など環境の影響が大きい慢性疾患において、環境の影響が長期にわたり疾患を引き起こすメカニズムの分子レベルでの解明に寄与すると期待されるのが、エピジェネティクスです。狭義のエピジェネティクスとは、DNA 配列に影響せずに細胞から細胞へと伝達され、遺伝子発現に影響する要因のことを指し、その代表的なメカニズムが DNA メチル化と呼ばれるものです。

本講演では、脳のエピジェネティクスについて、分かっていること、分かっていないことを明らかにし、今後の研究の方向性について考えてみたいと思います。



メモ