

~Signaling to chromatin for transcription regulation~

ヒストン制御は遺伝子発現を調節する重要な制御機構の一つです。今回のセミナーは Jerry L. Workman 先生により、ヒストン制御と転写およびシグナルネットワークをテーマでご講演頂きました。ヒストンはダイナミックに変動し、修飾や入れ替えが行われ、遺伝子発現が調整されます。ヒストンアセチル基転移酵素複合体である ATAC complex はヒストンのアセチル化に加えて、細胞内の主要なシグナルである MAPK の経路を制御することを先生のグループは明らかにされました。ストレスに応じてヒストン修飾や転写ネットワークは連動し、遺伝子発現が適切に調整されることは、細胞内では合理的なシグナルネットワークが形成されていることを示しています。非常に面白い講演を聞くことができ、今後の研究を進める上でも参考になりました。またネイティブの英語に触れることができたことも大変貴重な経験になりました。

太田 一成

(生物化学分野・助手)



Jerry L. Workman 先生



司会の五十嵐教授



参加者の感想

最近では、遺伝子の発現の制御にはヒストンやDNAの修飾を理解することが重要であること、これらの修飾がどのような因子によって引き起こされるか、またその因子は一つだけではなく複数の因子が複雑に関連し合い、最終的な制御がなされるかを理解することができました。それだけでなく、これらの因子の異常によって疾患がいかにか molecular level で生じているか、という点まで着目し、基礎的な研究を臨床へ応用を試みていることが非常に印象的でした。

僕はまだ学生で、英語や専門用語で分からない部分も多かったのですが、論理展開の分かりやすい講義をしていただき、概要をつかむことができました。様々な転写因子の複合体の働きやその相関を勉強することができ、ためになりました。

