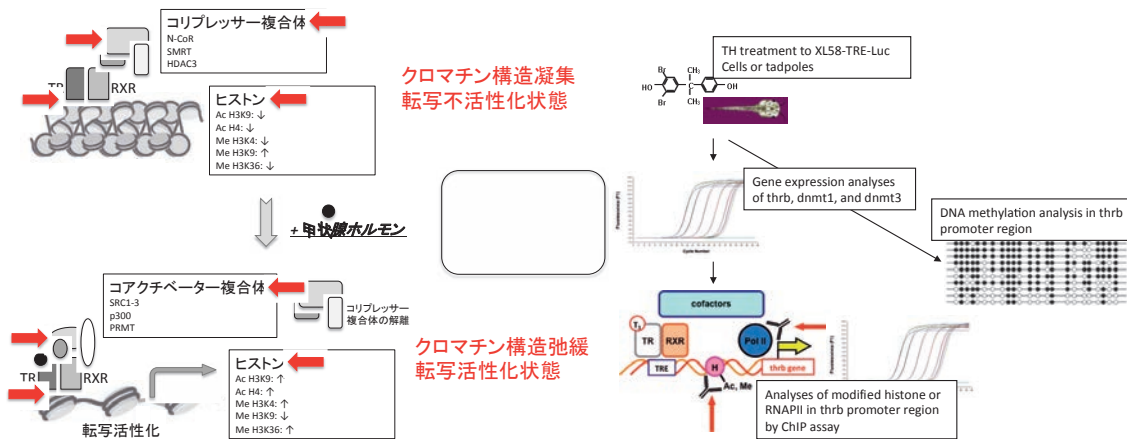


環境ストレスに対する生物応答メカニズムの解析

Keyword: 環境ストレス、甲状腺ホルモン、ホルモン結合タンパク質、遺伝子発現

生物は低温、絶食、化学物質等、様々な環境ストレスにさらされている。しかしながら、生体内でストレスに応答する仕組みを有しており、環境に適応しながら生存している。当研究室では、生物の有する環境ストレス応答メカニズムの解析を行っている。近年は特にエピジェネティックな変化に着目して研究を推進している。

研究の概要



ラバ
イオ
サイ
エンス

ア
ピ
ール
ポ
イン
ト

・特筆すべき研究ポイント:

当研究室では、様々な環境ストレスに対する生体内応答を研究している。したがって、生化学的、分子生物学的な実験手技を多用しており、近年注目されている網羅的な解析も行っている。

・新規研究要素:

次世代シーケンサーを用いた、非モデル生物等のcDNA配列解析や、マイクロアレイなどの網羅的な解析を行うことによって、現象をシステムとしてとらえ、考察することが可能である。

・従来技術との差別化要素・優位性:

実験動物として両生類等の下等な脊椎動物を用いることによって、高等動物では得られない基礎的な実験データが得られる。これらは、高等動物にフィードバック可能なものであると考えられる。

■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・ 生化学
- ・ 分子生物学
- ・ バイオインフォマティクス
- ・ Webプログラミング
- ・ データベース構築

■ その他の研究紹介

- ・ 甲状腺ホルモン結合タンパク質に及ぼす環境ホルモンの影響に関する研究
- ・ 環境水中に含まれるホルモン様物質の検出に関する研究
- ・ 末梢組織における概日リズム調節に関する研究



石原 顕紀
 大学院理学領域
 生物科学系
 准教授