

## 環境化学物質のトキシコゲノミクス研究開発

三重大学医学部  
三重大学生物資源学部  
三重大学SVBL

教授 田中利男  
准教授 田丸 浩  
博士研究員 秋山真一

医薬品を含む環境化学物質の安全性測定をするために、ゼブラフィッシュなどのモデル動物を活用し、ゲノムテクノロジーやゲノム情報を基盤としたトキシコゲノミクスに関する研究開発を行っている。



ゼブラフィッシュ (Danio reio)  
成魚 (左)



初期発生過程 (右)



DNAマイクロアレイ



三環系抗うつ薬の影響  
未処理 (左)



処理 (右)

ゼブラフィッシュ胚の初期発生過程における遺伝子発現プロファイルを基にして、環境化学物質による発生、分化プログラムへの作用をDNAチップテクノロジーで解析し、毒性遺伝子クラスターを明らかにする。さらに、ヒト培養細胞の機能や遺伝子発現プロファイルに対する化学物質の作用との比較ゲノミクスによる代替性（外挿性）を確立する。

### 設備・備品

小型魚類飼育システム（（株）名東水園 MH型）

DNAシーケンサー（BECKMAN COULTER CEQ2000）、DNAマイクロアレイ作製装置（Affymetrix417Arrayer）、DNAマイクロアレイ解析装置（GENERAL SCANNING INC. SCAN ARRAY SYSTEM）、自動ハイブリダイゼーション装置（ALOKA）



三重大学社会連携研究センター  
Tel: 059-231-9763  
Fax: 059-231-9743

E-mail: liaison@mie-u.ac.jp  
http://www.crc.mie-u.ac.jp

(住所同じ) 〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577三重大学内

(株) 三重ティーエルオー  
Tel: 059-231-9822  
Fax: 059-231-9829

E-mail: mie-tlo@zstv.ne.jp  
http://www.mie-tlo.co.jp

