

## 古川 哲史

東京医科歯科大学難治疾患研究所  
生体情報薬理分野



私が研究者の道を歩むようになったのは、循環器内科医として当時重要な社会的問題であった心臓突然死をなんとかしたいと考えたのがきっかけです。各種病態・遺伝子異常による不整脈のメカニズムを電気生理学的手法と分子生物学的手法の両方を用いて研究して来ました。ところが7—8年前にイオンチャネル・トランスポーターの未知の制御機構を明らかにしたいとの衝動にかられ、社会的に認知され始めたばかりの酵母2ハイブリッド法を見様見真似で覚え、イオンチャネル・トランスポーターに結合するタンパクをひたすらスクリーニングする毎日を送りました。その時見つけた数多くの結合タンパクが現在の実験のベースとなり、タンパク間相互作用が鍵を握るシグナル伝達機構と、その破綻がもたらす疾患の解明を目指しています。今特に注目しているのは、(1) 心筋イオンチャネルのストレッチ感受性とその破綻による心不全・心筋症、(2) アポトーシス、分化・増殖などの細胞の運命決定に重要なクロライドチャネルのタンパク間相互作用、の二つです。

ポストゲノム時代に入り、生理学の世界でも先に分子が分かり、後から機能が解明を目指すというスタイルの研究が増えていますが、機能解明の段階で思わぬ困難に遭遇することもしばしばです。機能未知の分子の役割を解明するのに、タンパク間相互作用の研究は極めて有効であり、特に思いもかけないタンパク間相互作用が見つかり、タンパクの新たな役割が明らかになることは、この方法の魅力であり感動する瞬間でもあります。

今後はこれに劣らずパワフルな手段であるノックアウトマウス・siRNA法なども取り入れ、生命現象に重要なイオンチャネル・トランスポーターの未知なる役割を見つけたいと考えています。

臨床の教室出身の基礎研究者としては、“disease-oriented research”と“pure basic research”の間で心揺れるものもあるのですが、今後は初心に戻って臨床に還元できる研究を目指していくつもりです。“自然体の研究”・“夢のある研究”をモットーに、明るくチャレンジ精神のある研究室を作っていきたいと考えていますので、よろしく願いいたします。最後に、一緒に研究してくれる若い意欲ある研究者を大募集中です。興味のある方は是非古川哲史 (Tel 03-5280-8069; E-mail t\_furukawa.bip@mri.tmd.ac.jp) までご連絡下さい。

### 略歴

- |         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 平成元年3月  | 東京医科歯科大学大学院医学研究科修了                   |
| 平成元年4月  | 米国マイアミ大学医学部内科循環器部門・リサーチアシスタントプロフェッサー |
| 平成3年4月  | 学術振興会特別研究員                           |
| 平成6年4月  | 東京医科歯科大学難治疾患研究所自律生理分野・助手             |
| 平成11年4月 | 秋田大学医学部第一生理学講座・助教授                   |
| 平成15年4月 | 現職                                   |