

病気の進化シンポジウム 2011（乳腺腫瘍と皮膚腫瘍の比較病理学）のご案内

東京大学獣医病理学研究室 中山 裕之

病気は動物種、品種、性、年齢など生体内に内在する要因（内因）と生体外からの物理的、化学的、生物学的刺激（外因）とが複雑に関連しあって生じます。現在進化の極みにある人類は、感染体との争いに一応勝利し、個体寿命の延長を実現しました。しかしながら、自らの体を構成している核酸・タンパク質分子の老化までは制御できていません。その結果、核酸、タンパク質の老化（構造異常）がそれぞれ腫瘍、神経変性疾患（アルツハイマー病、パーキンソン病など）として顕在化してきたと考えられます。将来これらの疾患を克服できたとしても、また新たな疾患が人類の脅威となるでしょう。このように病気は生命体とともに存在し、生命体の進化とともに進化してきたのです。

20世紀後半に始まった分子生物学の隆盛により、病気の発生メカニズムが細胞・タンパク質・遺伝子レベルで説明できるようになりました。生命進化の分野も同様に分子進化学という強力な武器を持つことができました。こうした還元論的病因論の威力を実感しつつも、今世紀になってからは同時に分子反応の総体に注目したシステム生物学的思考も重要視されるようになりました。「病気は生命の反応システムの異常である」とする現象論的な病因論を再評価すべき時なのかもしれません。

また、現在ヒトの疾患研究に利用されているモデル動物はほとんどが齧歯類ですが、そこで得られた成果をヒトに直接外挿するには両者の進化的距離が大きすぎます。ヒトと齧歯類との間に存在する牛、羊、馬、豚などの有蹄類、犬、猫などの肉食類の生理・病理についても検討し、進化を軸とした比較学問体系が確立すれば、こうした missing link も解消できると考えられます。実際に、病気を生物進化の観点から考えることでヒトの疾患を再考する「進化医学 Darwinian medicine」という研究分野が前世紀末には興っています。

こうした観点から、「生物の進化にともなう病気の変遷」、すなわち「病気の進化学」という新しい研究分野の創成を目指して、「病気の進化研究シンポジウム」を企画しました。昨年は、その第1回目として「神経病の比較病理学」と題したシンポジウムを行いました。今回は2回目になりますが、「乳腺腫瘍と皮膚腫瘍の比較病理学」を企画いたしました。病気の進化に興味をお持ちの皆様は奮ってご参加いただきたいと思います。

（次ページへ）

**平成 23 年度生理学研究所研究会
「乳腺腫瘍と皮膚腫瘍の比較病理学」シンポジウム**

日時：平成 23 年 12 月 1 日（木）13：00～18：00

平成 23 年 12 月 2 日（金） 9：30～11：50

場所：自然科学研究機構 生理学研究所 職員会館 2 階大会議室

（岡崎市明大寺町字西郷中 38 名鉄・東岡崎駅より徒歩 10 分）

提案代表者：中山裕之（東京大学大学院農学生命科学研究科）

所内対応者：木村透（自然科学研究機構動物実験センター）

参加費：無料 **事前登録：**不要 **懇親会費：**2,000 円

12 月 1 日（木）13:30～18：00

1. 乳腺腫瘍の比較病理学

座長：中山裕之（東京大学大学院農学生命科学研究科・獣医病理学）

（1）ヒトの乳腺腫瘍の臨床と病理 13:30～15:00

秋山 太（癌研究所病理部）

（2）犬と猫の乳腺腫瘍の病理 15:10～16:10

尾崎清和（摂南大学薬学部）

（3）犬の乳腺腫瘍の分子病理学 16:20～17:10

内田和幸（東京大学大学院農学生命科学研究科・獣医病理学）

道下正貴（日本獣医生命科学大学・獣医病理学）

総合討論 17:10～17:30

2. 懇親会 18:00～ （懇親会費：2,000 円 奮ってご参加ください）

12 月 2 日（金）9:30～12:30

3. 皮膚腫瘍の比較病理学

座長：山手丈至（大阪府立大学・獣医病理学）

（1）ヒトの皮膚腫瘍の臨床と病理 9:30～11:00

真鍋俊明（滋賀県成人病センター）

（2）犬と猫の皮膚腫瘍の臨床 11:10～11:50

永田雅彦（ASC 動物皮膚病センター）

（3）犬と猫の皮膚腫瘍の病理 11:50～12:30

代田欣二（麻布大学・獣医病理学）

総合討論 12:30～12:45