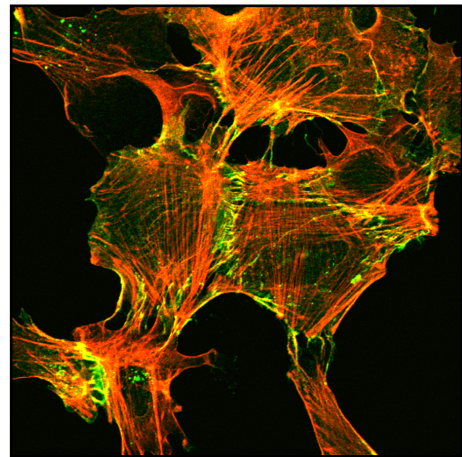


研究テーマ：がん細胞の悪性形質獲得機構の解明

- ・がんの **heterogeneity** と EMT シグナル
- ・新規がん細胞の浸潤メカニズム

たとえ同じ臓器に発生した「がん」でも、その予後や経過は個々に異なります。たとえば、転移しやすい癌であったり、しにくい癌であったり。これら「がんの個性」を規定しているのが「がん細胞の形質」です。故に、この個性を制御できれば、画期的な治療法の開発につながる可能性があります。現在、IPS 細胞や ES 細胞と類似した（多）分化能を、一部のがん細胞が持っていることがわかり、それに関連した我々の研究は Newton 誌（2008 年 6 月号）にも紹介され、それ以降も一貫して研究を続けています。このような、（多）分化能をもつがん細胞は、がん幹細胞（Cancer stem cell）として知られるようになり、現在最も話題性の癌研究分野のひとつですが（下図）、実際に生体内で検出することは、未だ非常に困難です。がん幹細胞の発生には EMT(上皮間葉転換)など、複雑な分化調節機構が関与していることもわかりつつあります。我々は、このような、がん細胞の多様な個性 (**heterogeneity**) を生み出すメカニズムを細胞生物学・分子生物学・分子病理学的に分子レベルで明らかにしたいと考えています。そして、将来診断や分子標的治療として臨床応用されるような研究を目指しています。（ただし、本年度は募集いたしません。）



複数の分化マーカー分子を発現するようになったがん細胞

<近年の英文・和文レビュー>

- ・ Saitoh M. Regulation of Signal Transduction in Human Cell Research. 2017 年
- ・ Saitoh M. Cancer Science. 2015 年
- ・ Saitoh M. Journal of Biochemistry. 2012 年
- ・ 齋藤正夫 SURGERYFRONTIER 「EMT とがん微小環境」 2014 年 など