

トムソンロイターの Highly Cited Researchers に、米山教授が選ばれました。

「Highly Cited Researchers」(<http://highlycited.com>) は、トムソン・ロイター社が、2002 年から 2012 年にかけて出版された研究論文の引用回数を算出し、世界中で引用された回数が多い論文の著者を研究分野ごとに選出したものです。2014 年に発表されたリストでは、21 分野の約 3,200 名の研究者が、世界的に最も影響のある研究を行っている研究者としてリストアップされています。

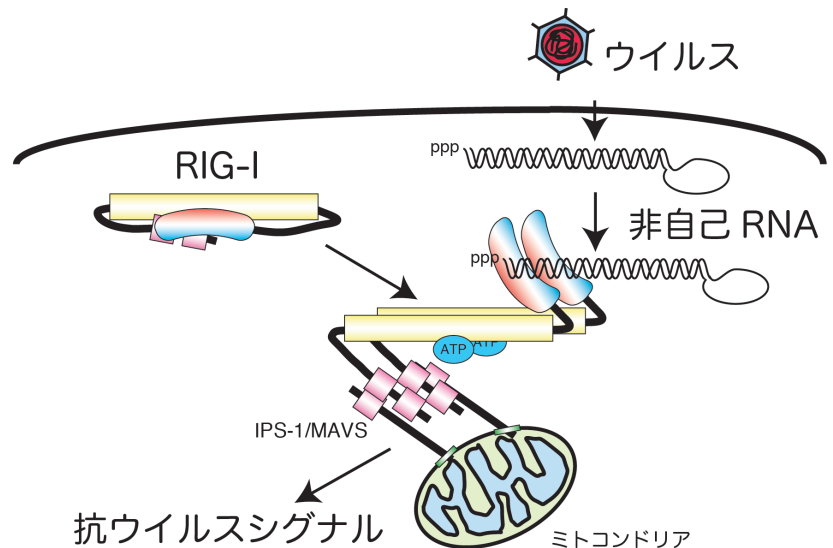


米山光俊教授

米山教授は、Immunology から選出された世界 87 名の研究者の一人として選ばれています。87 名のうち日本人が 19 人を占めており、世界の免疫学研究における日本人の貢献の大きさがうかがえます。

米山教授らの業績は、主に自然免疫におけるウイルス感染検知を担うセンサー分子の発見とその機能解析です。ウイルスは我々の細胞に感染し、その細胞機能を利用して増殖しますが、そのとき細胞内へ入り込んだウイルス核酸は、細胞の感染センサー分子によって検知され、抗ウイルス自然免疫が誘導されます。1990 年代後半に発見された Toll-like 受容体ファミリー (TLR) に続き、米山教授らは、2004 年に新たに RIG-I-like 受容体ファミリー (RLR) を発見し、RLR が細胞内ウイルス RNA センサーとして機能していることを世界に先駆けて報告しました (Nat Immunol, 2004; J Immunol, 2005)。

その後の 10 年間に、世界中の多くの研究者により RLR についての研究が精力的に行われ、RLR が細胞内でどのようにして自己と非自己の RNA を識別しているのか、個々のウイルスがどの RLR によって検知されるのか、RLR によってどのようにして遺伝子誘導シグナルが伝達されるのか、その結果どのような免疫応答が惹起されるのかなど、多くのことが明らかになっています (図)。その結果、上記 2 報の論文は、2014 年 7 月末の時点で、それぞれ 1,733 回と 661 回引用されています。



米山教授は、2010 年に千葉大学へ異動後、RLR が細胞内のどこでどのようにしてウイルス由来の RNA-タンパク質複合体 (RNP) を認識しているのかについての研究を行っています。

詳しくは、<http://www.pf.chiba-u.ac.jp/research/project/yoneyama.html> へどうぞ!!

<高被引用文献>

- 1) Yoneyama, M. et al., Nat. Immunol., 5, 730-7, 2004.
- 2) Yoneyama, M. et al., J. Immunol., 175 2851-8, 2005.
- 3) Kato, H. et al., Immunity, 23, 19-28, 2005.
- 4) Kato, H. et al., Nature, 441, 101-5, 2006.
- 5) Yoneyama, M. and Fujita T., Immunol. Rev., 29, 54-65, 2009.
- 6) Sato et al., Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 1512-7, 2010. など