

# 大薬がんプロ教育講演会 2018

## FD研究業務研修会

オブジーボ（ニボルマブ）開発は石田先生の  
PD-1発見のおかげです！ *EMBO J.* 11, 3887 - 3895(1992)

対象：教員・大学院生・がん治療に興味のある学部生

平成30年 **9月13日（木）** 大阪薬科大学 D302

**16:30~18:00**（質問討論タイムを含む）

奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス領域  
准教授 石田 靖雅先生

### 「PD-1とがん、そして自己と非自己の識別」

今から25年前、私は「自己に対する反応性を獲得した危険なTリンパ球が apoptosis によって死滅する際に働く遺伝子」を同定すれば、自己-非自己識別の謎に迫ることができるに違いないと考え、厳密なスクリーニング実験を行った。そして、新たに発見された遺伝子がそのようなものであって欲しいという願いをこめて、programmed death-1 (PD-1) と命名した。その後の研究により、PD-1は抗原によるT細胞の活性化を負に制御する分子であることが明らかになった。しかし興味深いことに、抗体によってPD-1の働きを阻害し、T細胞を抑制状態から解放するだけで、癌細胞に対する免疫応答が著しく増強されることが示され、PD-1は「細胞死の誘導」とは全く異なるメカニズムによって、免疫学的な自己と非自己の識別に深く関与することが次第に明らかになってきた。今回の講演では、これまでのPD-1研究の展開を要約する。