

## 新規がん免疫治療薬抗 PD-1 抗体ニボルマブの研究開発

小野薬品工業株式会社 研究本部  
免疫研究センター センター長  
柴山 史朗

がん免疫療法は長らく懐疑的な見方をされてきた歴史がある。抗 PD-1 抗体ニボルマブの研究開発は、免疫療法に対するネガティブな先入観を打破し、新たなコンセプトを有する科学分野として腫瘍免疫が認知されるトレンドの形成に貢献した。ニボルマブは、2014 年 7 月に世界初の抗 PD-1 抗体として製造販売承認を取得した。