

1PL02 驚異の免疫力 Amazing Power of the Immune System

LOD



日時:12月6日(水) 16:00~16:55
会場:第13会場(神戸国際会議場 1階 メインホール)
座長:近藤 滋(大阪大学大学院生命機能研究科)

本庶 佑
(京都大学高等研究院)

PD-1は、1992年に京大医学部の石田らによって偶然に発見された分子である。その後の1998年までの遺伝子欠失マウスを使った研究で免疫応答にブレーキをかける受容体であることが証明された。2000年には京大と Genetic Institute との共同研究でPD-1のリガンドも発見された。2002年岩井らはマウスモデルでPD-1とリガンドの会合を阻害し、免疫活性を増強することによって抗がん能力が著しく高まることを発見した。この知見をもとにヒト型PD-1抗体を作り、がん研究に応用することを提案し、2006年ヒト型PD-1抗体の作製が行われた。その後試験が進みPD-1抗体はメラノーマの治療薬として2014年6月にPMDAによって承認された。現在、世界中では200件近くのPD-1抗体による各種がん腫治療への試験が進行中であり、有効性が確認されつつある。PD-1が発見されてから20年以上の歳月を経て今日、がん治療のペニシリンとも称される新しい画期的な治療法として結実した。ペニシリンに続いて発見された多くの抗生物質により人類が感染症の脅威から解放されたように、今後はがん免疫療法が改良され、がんによる死を恐れなくて済むようになるだろう。

略歴

1942年生。医学博士。京大医学研究科博士課程終了後、カーネギー研究所、NIHで客員研究員。帰国後、東大医学部助手、阪大医学部教授等を経て1984年京大医学部教授。以降、京大医学研究科長、医学部長に就任。2005年退官後に京大医学研究科客員教授。2017年5月より京都大学高等研究院特別教授。2015年7月より先端医療振興財団理事長。その他、内閣府総合科学技術会議議員、静岡県公立大学法人理事長等を歴任。日本学士院会員。米国科学アカデミー外国人会員。ドイツ自然科学者アカデミー・レオポルディナ会員。1981年野口英世記念医学賞、1985年ベルツ賞、1994年上原賞、1996年恩賜賞・学士院賞、2012年ロベルト・コッホ賞、2013年文化勲章、2014年唐獎(Tang prize)、2014年ウィリアム・コーリー賞、2015年リチャード・スモーリー賞、2016年京都賞、慶応医学賞など多数受賞。

※LOD Lecture on Demand: オンデマンド配信あり