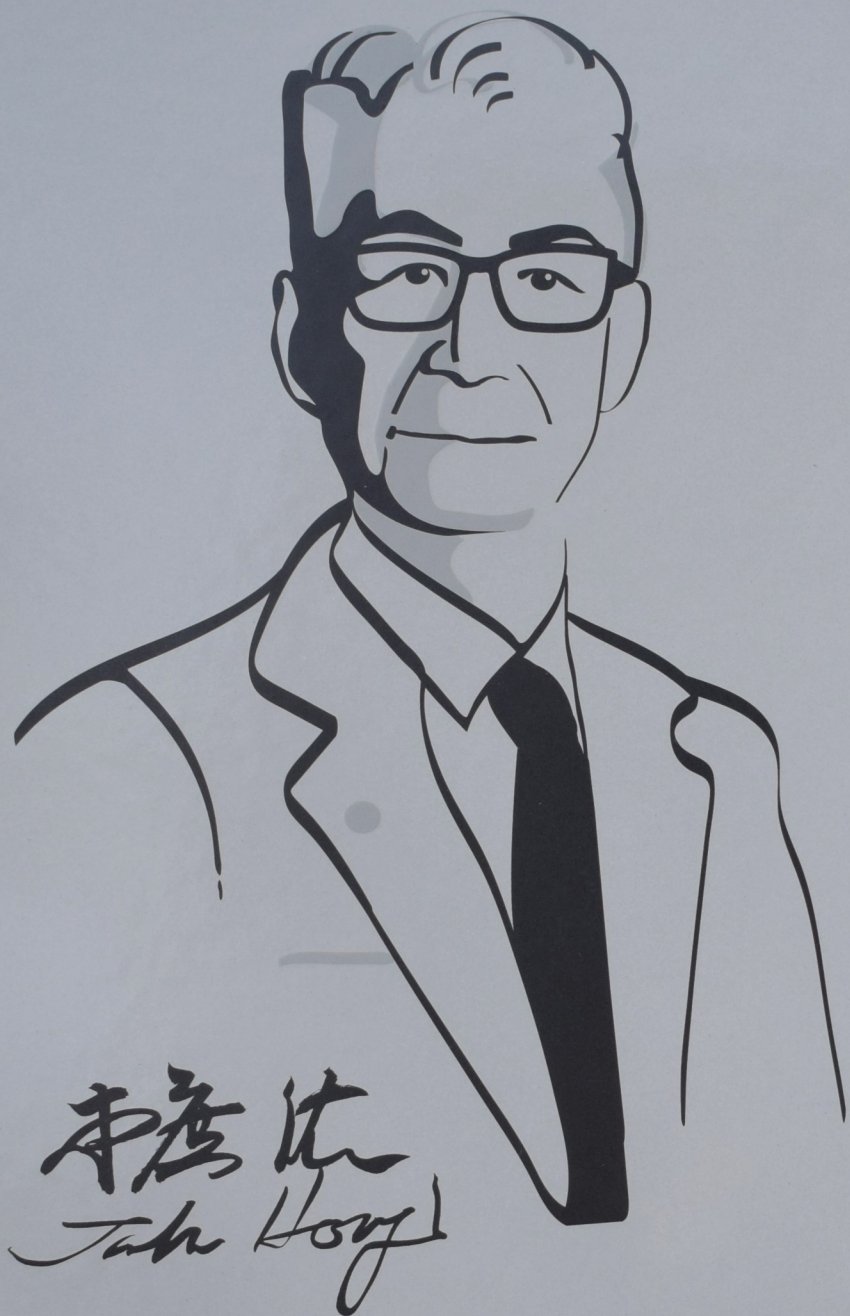


# PD-1阻害によるがん免疫治療法 誕生の地

この発見は本庶佑と共同研究者によって1990年から2003年にかけて当地で行われた  
PD-1 Blockade Cancer Immunotherapy was Discovered Here 1990–2003 by Professor HONJO Tasuku and Colleagues



## PD-1 阻害による がん免疫治療法発見の重要性

The Significance of PD-1 Blockade in Cancer Immunotherapy

20世紀末から免疫を刺激してがんを治療する様々な方法が試みられたが、成功しなかった。その理由はがん細胞が免疫反応を強く抑制していることに誰も気付かなかったからである。1992年に本庶らはがん細胞が免疫細胞を抑制するための標的分子PD-1を発見した。さらにモノクローナル抗体によるPD-1の阻害は免疫力を回復させることでがんの治療が可能であることを明らかにした。この原理の発見に基づき新薬が開発され、2014年に認可されたPD-1阻害薬はそれまで治療不可能だった重症または転移がんの治療を可能とし、がん治療に革命をもたらした。

Toward the end of the 20th century, scientists seeking to harness the immune system to fight against cancer were discouraged as they did not realize that cancer cells have an extraordinary capability to inhibit immune responses.

In 1992, HONJO Tasuku and colleagues discovered the molecule *Programmed Cell Death 1 (PD-1)* which tumors target to inhibit immune cells. The team showed that blocking PD-1 with a monoclonal antibody unleashes the power of the immune system to cure tumors in mouse models. These early discoveries led to the development of new drugs which were approved in 2014 and have since revolutionized cancer treatment by eradicating late-stage and invasive tumors that had previously been untreatable.

### 医学博士 本庶 佑

- 1942 京都市生まれ
- 1966 京都大学医学部卒業
- 1984 - 京都大学医学部教授  
高等研究院 特別教授
- 2020 がん免疫総合研究センター長

### Professor HONJO Tasuku MD PhD

- 1942 Born in Kyoto
- 1966 MD from Kyoto University (KU)
- 1984 - KU Professor of Medicine  
KU Inst. for Advanced Study Distinguished Professor
- 2020 Director of Center for Cancer Immunotherapy and Immunobiology

### 主な受賞

- 2013 文化勲章
- 2014 唐奨
- 2016 京都賞
- 2018 ノーベル生理学医学賞  
免疫抑制の解除によるがん治療法の発見に対して

### Awards

- 2013 Order of Culture
- 2014 Tang Prize
- 2016 Kyoto Prize
- 2018 The Nobel Prize in Physiology or Medicine  
for the discovery of cancer therapy  
by inhibition of negative immune regulation