

## David Julius 博士 & Ardem Patapoutian 博士

### ノーベル医学生理学賞受賞のお祝い

---

2021 年のノーベル医学生理学賞が、温度と触刺激の受容体発見をしたそれぞれ David Julius 博士と Ardem Patapoutian 博士に授与されることが発表されました。心からお祝い申し上げます。

Julius 博士のグループによってカプサイシンの受容体 TRPV1 が 1997 年に遺伝子クローニングされ、43 度以上の痛み熱刺激で活性化することが明らかになり、初めての温度センサーとして注目を浴びました。その後、冷たい温度を感知するメントール受容体 TRPM8 を始めとして 11 の温度感受性 TRP チャネルが明らかになりました。Patapoutian 博士は、2010 年に機械刺激の受容体 Piezo 1 と Piezo 2 を報告しました。物理刺激の感知メカニズムは受容体分子が明らかでないためによく分かっていなかったのですが、温度感受性 TRP チャネルと Piezo チャネルの発見で研究は大きく進みました。TRPV1 は痛み刺激のセンサーでもあり、今後、感覚制御の研究や鎮痛薬開発が進むものと期待されます。

生理学研究所の HP に説明されており、興味のある方はご覧ください。

[https://www.nips.ac.jp/release/2021/10/nobel\\_tominaga.html](https://www.nips.ac.jp/release/2021/10/nobel_tominaga.html)