

生物学科/自然科学研究科/統合バイオ研: 卒業生の大西康平さん, 太田茜 特任研究講師, 久原篤教授らの研究がネイチャー コミュニケーションズ誌に掲載

体の温度適応に関わるGPCR型温度受容体の発見



GPCR SRH-40 が温度受容に関わり、体の低温適応を調節する

動物においてGPCRが温度受容に関わり個体の温度適応に関わる初めてのケース

(Ohnishi et al., *Nature communications*, 2024)

→ ヒトを含む動物の温度受容機構の理解や温度が関わる疾患の原因解明につながる可能性

卒業生の大西康平さん(2月~広島大医), 太田茜 特任研究講師, 三浦徹 研究員, 久原篤 教授らの研究チームは「ヒトの目で働く光受容体(ロドプシン)などで知られるGタンパク質共役受容体GPCRが、神経細胞で温度感知に関わり、体の温度順化を調節している」ことを線虫の解析から明らかにしました。

これは動物の温度受容ニューロンにおける(1)温度受容体GPCRの発見と、(2)それが体の温度適応を調節することを示す初めてのケースです。

感覚の分子機構はヒトから線虫まで保存されていることから、ヒトを含む動物の温度受容機構の理解や、ヒトの温度関連の疾患の原因解明に繋がるのではないかと期待されます。本研究の成果は、*Nature communications*誌に公表されました。

Ohnishi K., Sokabe T.*, Miura T., Tominaga M., Ohta A.*, Kuhara A.*

G protein-coupled receptor-based thermosensation determines temperature acclimatization of *Caenorhabditis elegans* (*責任著者)

Nature commun, 15, 1660, 1-13, 2024 (<https://doi.org/10.1038/s41467-024-46042-z>) この論文は自由にダウンロードできます。



@konanbio

学科ニュース+α を生物学科SNSで配信中!

いいね! 待っています



@konanbio

