

中日新聞

夕刊

発行所 中日新聞社
名古屋市中区三の丸一丁目6番1号
〒460-8511 電話 052(201)8811

2022年(令和4年)
6月16日(木)

皮膚科・泌尿器科
上前津医院
診療時間 9:00~13:00(月) 16:00~19:00(金)
休診日 日・祭日
名古屋市中区上前津2-12-22 地下鉄上前津駅より徒歩5分
052-213-3388
上前津医院 検索

スマホで便利
中日新聞プラス
登録のお問い合わせは
052-990-2731

名駅前の「野菜」
難民最多
大谷 来
知床遊覧
きょうの紙面

オーロラ出たら

オート通知

名古屋大などの研究グループは、ノルウェーで10年近くにわたり撮影してきた大空の画像を人工知能(AI)に学習させ、オーロラが発生したら瞬時に知らせるシステムを開発した。今秋にもスウェーデンでも運用を始める計画で、いずれもインターネットで無料通知サービスを提供する。コロナ禍が明ければ、北欧への旅行中に寒空の下で出現を待つ時間を短縮できそうだ。(出口有紀)



A I 利用 観測・観光の役に

名古屋大などシステム開発

オーロラは、太陽表面で起る爆発現象を機に、地球を取り巻く磁気圏に飛来した電子が大気と衝突し、主に極地周辺で出現する。名大は二〇二一年九月、ノルウェー北部のトロムセに、空全体を三十秒に一度撮影する魚眼レンズのデジ



Tromsø AI: Automated Auroral Detection System

Notified classes

- Arc
- Diffuse
- Aurora but bright
- Discrete
- Aurora but cloudy

Latest View @ 2021-01-19 01:08:03 UT

Class	Probability (%)
Arc	0
Discrete	99
Diffuse	0
Aurora but cloudy	0
Aurora but bright	0
Clear	0
Cloudy	0
Dusk/Dawn	0

タムカメラを設置して観測を開始。二年三月までに約五百五十三万枚を撮影してきた。これらの画像がオーロラを捉えているかどうかは、研究者が一枚ずつ自身の目で確認する必要があり、大きな負担になっていた。そこで、このシステムを開発した。今秋にもスウェーデン・キルナでも同様のサービスを提供する予定だ。研究成果は五月末に英科学誌「サイエンスフィジック・リポート」で発表した。

オーロラ出現時の「トロムソ・アイ」画面。左下にはトロムソ上空の画像が、右下には分類結果が表示される。この時は「おぼろげ(Discrete)」なオーロラとの結果になった。野沢准教授提供



野沢准教授

ここで名大の野沢准教授(五〇)超高度大気物理学や電気通信大の研究者らは、オーロラが見えている状態や、雲や月光で見えにくくなっている状態、見えない状態など画像を八種類に分類し、それぞれの特徴をAIに学習させた。

このシステムでオーロラの発生時期や頻度を分析すると、春と秋の真夜中前に出現しやすいことも分かった。野沢教授は「昔から言われている通りだが、しっかりとしたデータで示せた」と説明。「自動化はオーロラ研究者共通の願いだった。他の観測データと照らして解析しやすくなる。料理で言えば野菜の皮むきで、実はそれが一番大変」と、オーロラ研究への寄与に期待している。

の次回会で0.5%まロシアによるウクライナ侵ら、直近五月の消費者物