

PRESS RELEASE (2022/12/21)

## 毎日の温泉習慣が高齢者の「うつ」の少なさに関連 温泉の有効利用で気分障害の改善に期待

### ポイント

- ① 温泉利用はじめ温熱療法は「うつ」含めた気分障害の抑制効果が期待されてきた。
- ② 65歳以上の大分県別府市民1万人以上に対するアンケートにより、「うつ」の既往の少なさに毎日の温泉利用が関連していることが分かった。
- ③ 毎日の温泉習慣が気分障害の改善につながり、高齢者の「うつ」発症の予防に関連している可能性がある。

### 概要

温泉利用は、硫化水素ガスなどによる科学的な直接作用、リフレッシュ効果による生物学的作用、温熱効果で血管が広がる物理学的作用により気分障害の抑制効果が期待されてきました。

九州大学病院別府病院内科の堀内孝彦教授、前田豊樹准教授、山崎聡講師らは、65歳以上の大分県別府市民1万人以上に対するアンケートを実施し、「うつ」の既往の少なさに毎日の温泉利用が関連していることを見出しました。また、毎日の温泉習慣は気分障害の改善につながり高齢者の「うつ」発症の予防に有益となっている可能性があります。

今回の発見は、温泉の有効な利用により高齢者の「うつ」発症の抑制に役立つことが期待されます。

本研究成果はイギリスの雑誌「Complementary Therapies in Medicine」に2022年12月13日(火)にオンライン公開されました。



(図1) 血の池地獄(大分県別府市野田、日本最古の天然地獄)

### 【研究の背景と経緯】

高齢になると、環境の変化に加え、加齢に伴う衰えや病気なども増え、「うつ」になりやすいと考えられています。日本では「うつ」など気分障害の患者数は増加傾向にあり、厚生労働省からは、新型コロナウイルス感染蔓延前の2017年には127万人を上ったと報告されております。世界204か国の調査では、19,300万人だった「うつ」病患者数は新型コロナウイルス感染蔓延が始まった2020年だけで新たに5320万人増加したと発表されています。日本でも新型コロナウイルス感染蔓延により2020年の自殺者は増加傾向にあり、自殺者には「うつ」など気分障害を患っている場合が多いことも知られています。

温泉利用はうつの抑制効果が期待されてきましたが、温泉利用と「うつ」の関連についての詳細は不明なままでした。

### 【研究の内容と成果】

2011年に65歳以上の大分県別府市民1万人以上に対して、温泉の利用状況と既往歴に関するアンケート調査を実施しました。その結果、「うつ」の既往の少なさに毎日の温泉利用が関連していることが判明しました。

ロジスティック回帰分析(図2、※1)で女性、既往歴として不整脈、脂質異常症、腎臓病、リウマチ疾患及びアレルギーが「うつ」発症のリスク因子でした。毎日の温泉利用が「うつ」の少なさに関与していることが分かりました。

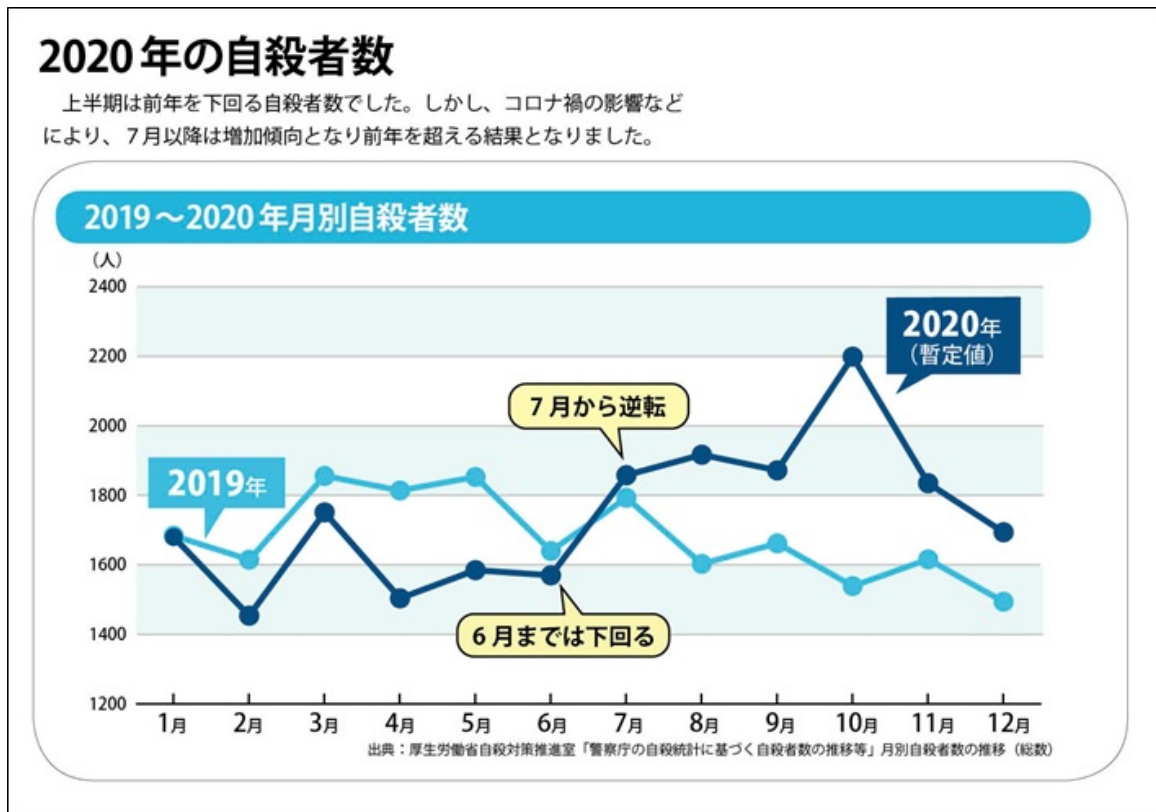
Variable	OR	95% CI	p
女性	1.560	1.170-2.080	0.002
既往歴			
不整脈	1.730	1.180-2.520	0.004
高脂血症	1.630	1.140-2.320	0.006
腎臓病	2.260	1.360-3.750	0.001
リウマチ疾患	2.720	1.480-5.020	0.001
アレルギー	1.970	1.270-3.040	0.002
温泉入浴頻度			
毎日	0.630	0.418-0.949	0.027

(図2) ロジスティック回帰分析によるアンケート調査結果

### 【今後の展開】

毎日の温泉習慣は気分障害の改善につながり高齢者の「うつ」発症の予防に関連している可能性があります。今後、計画的な無作為比較試験の実施によるさらなる調査が必要になります。

【参考図】



【用語解説】

(※1)ロジスティック回帰分析は、いくつかの要因から「2 値の結果」が起こる確率を説明・予測することができる統計手法で、多変量解析の手法の1つです。

【論文情報】

掲載誌：Complementary Therapies in Medicine

タイトル：Association between habitual hot spring bathing and depression in Japanese older adults: A retrospective study in Beppu.

著者名：山崎聡、前田豊樹、堀内孝彦

DOI：10.1016/j.ctim.2022.102909

【お問合せ先】

<研究に関すること>

九州大学病院別府病院 免疫・血液・代謝内科 講師 山崎 聡 (ヤマサキ サトシ)

TEL：0977-27-1640 FAX：0977-27-1641

Mail：yamasaki.satoshi.668@m.kyushu-u.ac.jp

<報道に関すること>

九州大学 広報室

TEL：092-802-2130 FAX：092-802-2139

Mail：koho@jimu.kyushu-u.ac.jp