

2026年6月17日

報道関係者各位

 北里大学  
 愛知県がんセンター

## 土壌由来真菌から悪性中皮腫に有効な新規化合物を発見 ― 新奇天然化合物が新たな抗がん剤創製のシーズに ―

北里大学薬学部の大城 太一 教授、大手 聡 講師、愛知県がんセンター研究所 佐藤 龍洋 主任研究員らの研究グループは、土壌由来の *Paramyrothecium* 属真菌から、悪性中皮腫細胞に対して細胞毒性を示す新規化合物「paramyuran A」「paramyuran B」および「paramylactone」を発見しました。これらの化合物は特徴的な化学構造を有しており、新たな抗がん剤開発のリード化合物となる可能性があります。この研究成果は、2026年5月19日付で、国際学術雑誌『The Journal of Antibiotics』に掲載されました。

### 研究成果のポイント

- ◆ 土壌由来真菌 *Paramyrothecium* sp. BF-1049 から新規化合物 3 種を発見
- ◆ 悪性中皮腫細胞に対して増殖抑制活性 (IC<sub>50</sub>: 0.68–19.86 μM)<sup>※1</sup> を確認
- ◆ 特徴的な化学構造を有し、新たな創薬シーズとして期待

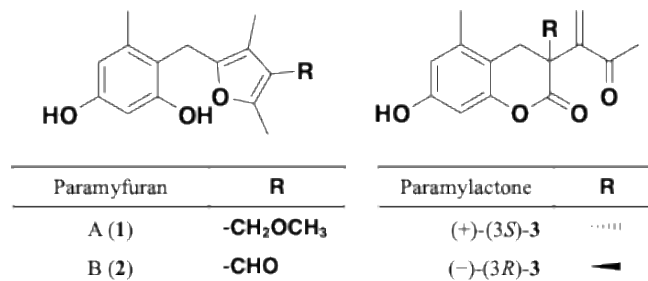
### 研究の背景

悪性中皮腫は、胸膜や腹膜などに発生する難治性がんであり、その主因はアスベスト曝露とされています。診断の難しさや治療選択肢の限界から予後は依然として不良であり、新しい作用機序を持つ治療薬の開発が求められています。

本研究グループはこれまで、悪性中皮腫細胞に対する有効な新規化合物の探索を目的として、微生物培養液のスクリーニングを進めてきました。

### 研究内容と成果

神奈川県川崎市内で採取した土壌から分離した真菌 *Paramyrothecium* sp. BF-1049 の培養液から悪性中皮腫細胞に対する細胞増殖抑制活性を指標に、新規化合物 paramyuran A (1)、paramyuran B (2)、および paramylactone (3) を単離・構造決定しました。



特に paramyuran A および B は 2-benzylfuran 骨格を有し、真菌由来天然物としては比較的珍しい構造を示しています。また、paramylactone には希少な 1-acetylvinyl 構造が含まれていました。

さらに、これらの化合物は複数の中皮腫細胞株 (NF2、LATS1/2、BAP1 変異など) に対して用量依存的な増殖抑制活性を示し、特に paramyuran B は最も強い活性を示しました。これらの結果から、遺伝的背景の異なる悪性中皮腫に対しても有効性を示す可能性が示唆されました。

## 今後の展開

本研究で発見された化合物群は、悪性中皮腫に対する新規治療薬のリード化合物となる可能性があります。今後は、作用機構の解明、構造最適化、および動物モデルでの有効性評価を進めることで、創薬研究への発展を目指します。

また、本研究で得られた化合物群は、天然物化学および創薬研究における新たな分子設計の指針と生合成経路解明のシーズになることも期待されます。

## 論文情報

掲載誌：The Journal of Antibiotics

論文名：New anti-mesothelioma compounds, paramyfurans and paramylactone, produced by *Paramyrothecium* sp. BF-1049

著者：Satoshi Ohte, Kana Sakaguchi, Yasuomi Kiyota, Tatsuhiro Sato, Mayuko Takeda-Shitaka, Hiroshi Tomoda, Taichi Ohshiro

DOI：[10.1038/s41429-026-00926-y](https://doi.org/10.1038/s41429-026-00926-y)

The Journal of Antibiotics 2026 年 7 月号の highlighted article に選ばれました。

## 用語解説

※1 IC<sub>50</sub>

細胞増殖を 50%抑制するために必要な化合物の濃度であり、薬効評価の指標。

## 問い合わせ先

### ＜研究に関すること＞

北里大学薬学部 微生物薬品製造学教室

教授 大城 太一（おおしろ たいち）

e-mail：ohshiro@pharm.kitasato-u.ac.jp

講師 大手 聡（おおて さとし）

e-mail：ohtes@pharm.kitasato-u.ac.jp

### ＜取材に関すること＞

学校法人北里研究所 広報室

〒108-8641 東京都港区白金 5-9-1

TEL：03-5791-6422

e-mail：kohoh@kitasato-u.ac.jp

愛知県がんセンター 経営戦略課 企画・経営グループ

〒464-8681 愛知県名古屋市千種区鹿子殿 1-1

TEL：052-762-6111

e-mail：acc\_koho@aichi-cc.jp