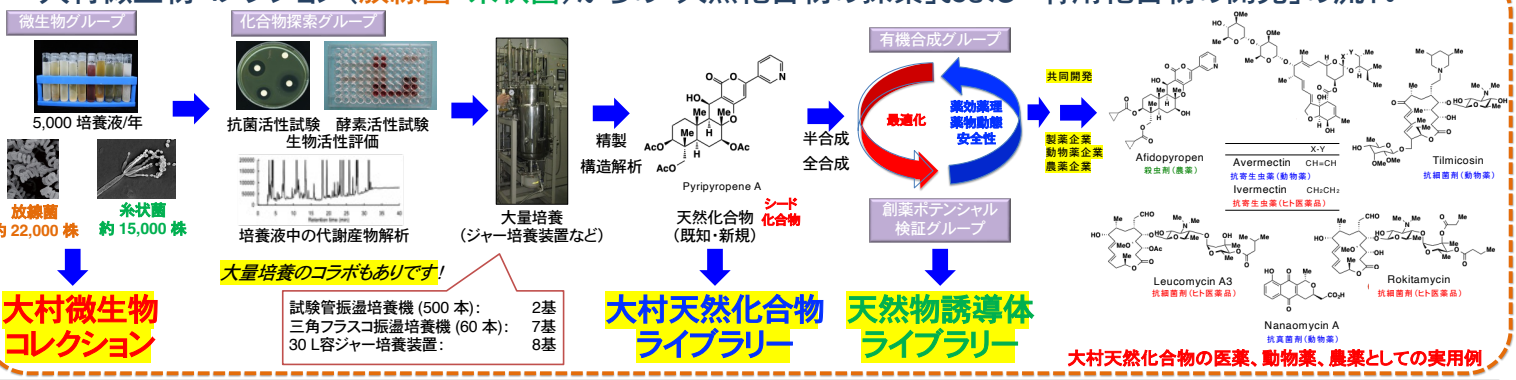
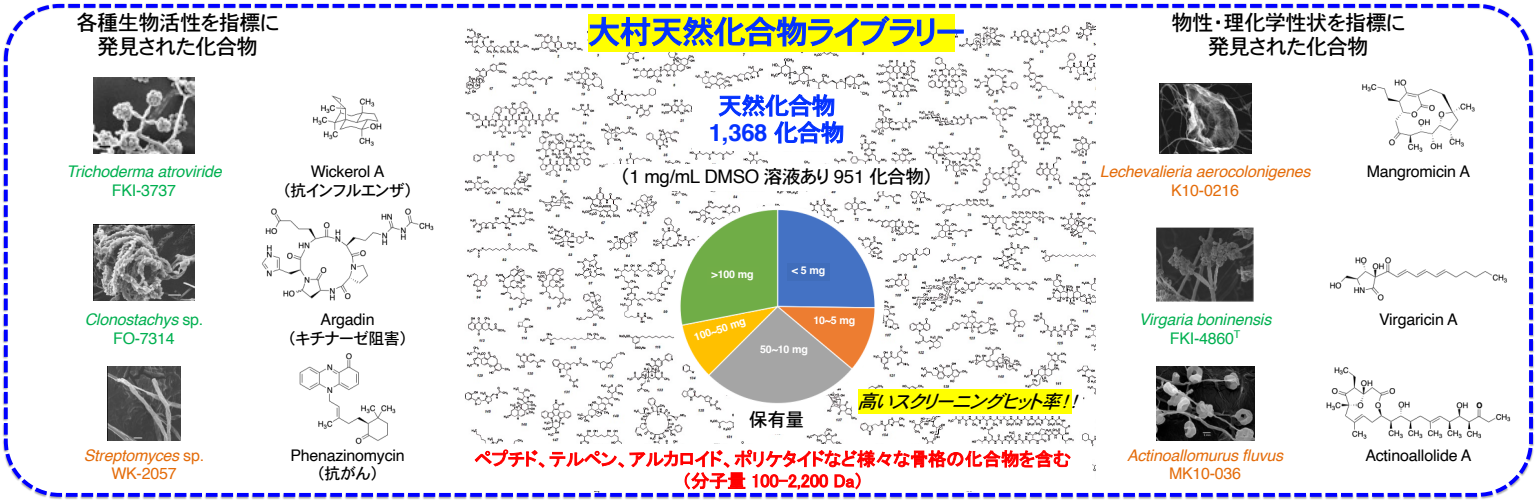
高度化における研究概要

大村微生物コレクション（放線菌・糸状菌）からの「天然化合物の探索」および「有用化合物の開発」の流れ



高度化の成果（大村天然化合物ライブラリーの拡充）

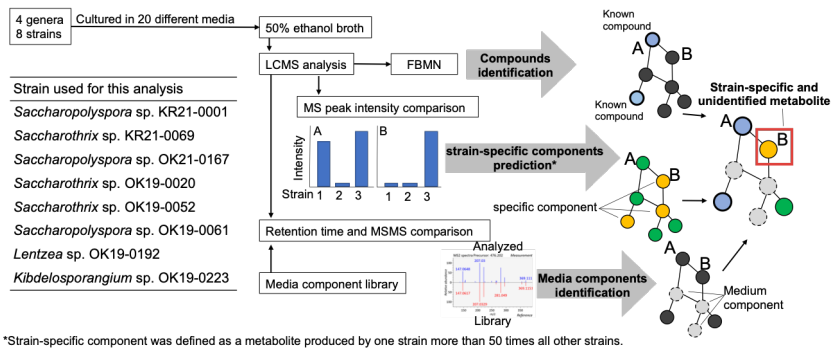


高度化の成果例

化合物ライブラリーの拡充

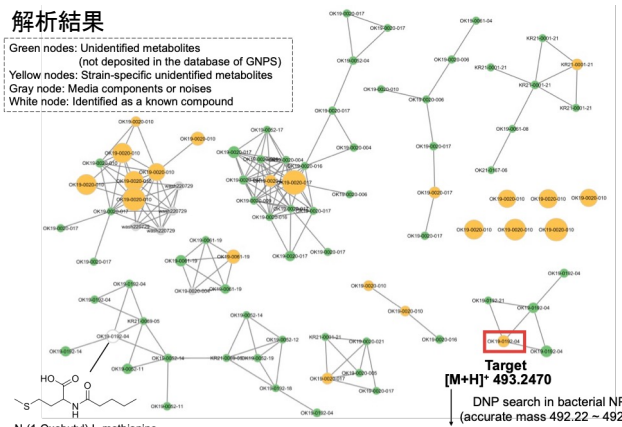
Feature-based molecular networking (FBMN) を利用した新規物質の効率的な探索方法の開発

培地成分だけでなく、化合物ライブラリーのLCMSデータを適応させることでライブラリーの化合物を検出させることが可能



*Strain-specific component was defined as a metabolite produced by one strain more than 50 times all other strains.

解析結果



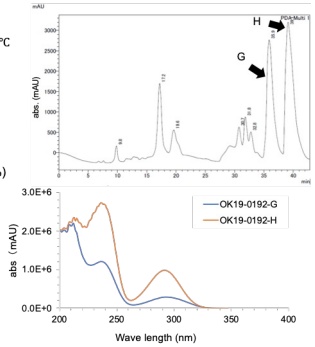
Lentzea sp. OK19-0192
Seed medium: 301seed medium, 300 rpm, 6 days, 27°C
Production medium: Peptone and NaCl medium, 200 rpm, 6days, 27°C
Centrifuged (3,000 rpm, 10min)

Supernatant
HP20 column chromatography (i.d. 55 x 200 mm)
Eluted with CH_3OH/H_2O (1.5L; 0%, 50%, 100%)

100% (1.7 g)
Silica gel column chromatography (i.d. 37 x 120 mm)
Eluted with CH_3OH/ CH_3Cl (300 mL; 0%, 1%, 2%, 10%, 50%, 100%)

10% (527.2 mg)
Preparative HPLC
(PEGASIL ODS sp100; i.d. x mm)
Eluted with 2 steps of 45% CH_3OH/H_2O, 7 mL/min (20min)
and55% CH_3OH/H_2O, 7 mL/min
UV: 210 nm

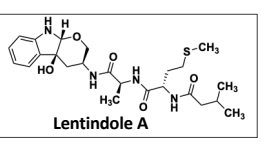
OK19-0192-G, H (47.5 mg, 60 mg)



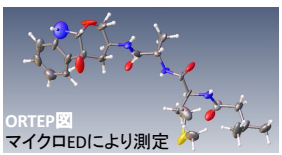
Partial structures of OK19-0192-G

m/z: 493.2470 $[M+H]^+$
Molecular formula: $C_{27}H_{32}N_4O_5$
Molecular weight: 492.5669

新規骨格を有する化合物



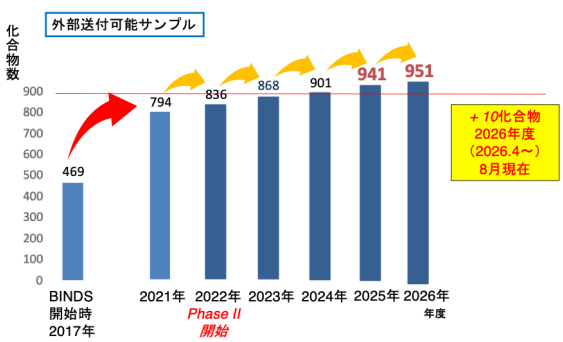
Lentindole A



Kikuchi *et al. Chem. Eur. J.* **2025**, *31*, e01912.

今後の発展

大村天然化合物ライブラリーの拡充



引き続き、大村天然物ライブラリーの高度化により多様な化合物を蓄積し、化合物供給支援から多くの創薬リード化合物の創製に繋げていきたい。

COIの開示（今回の演題に関連して、開示すべき利益相反はありません。）