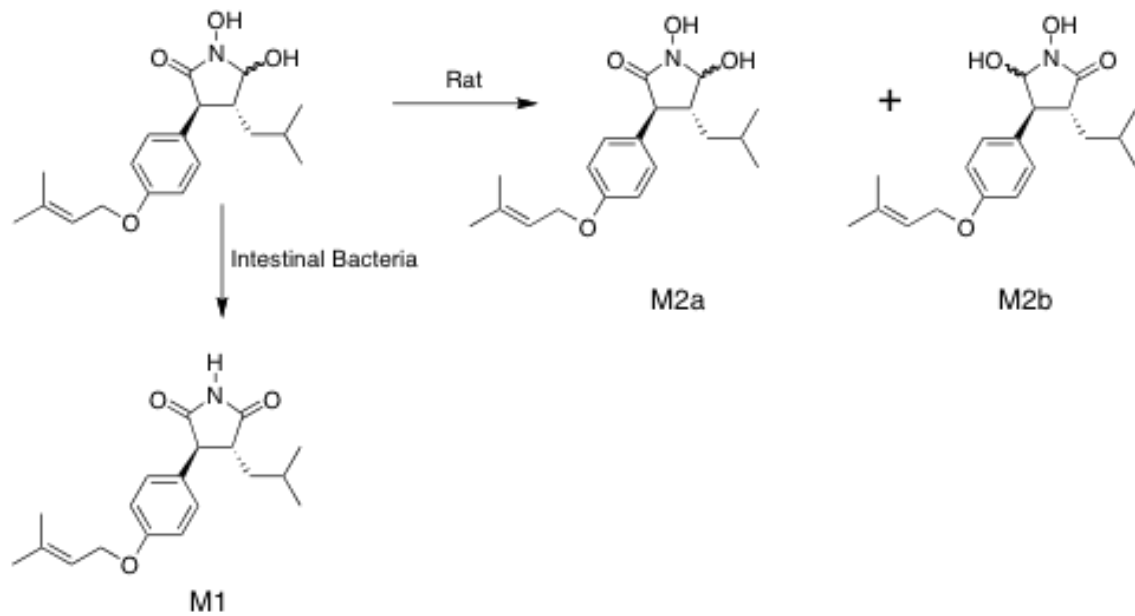


## Antrodin D



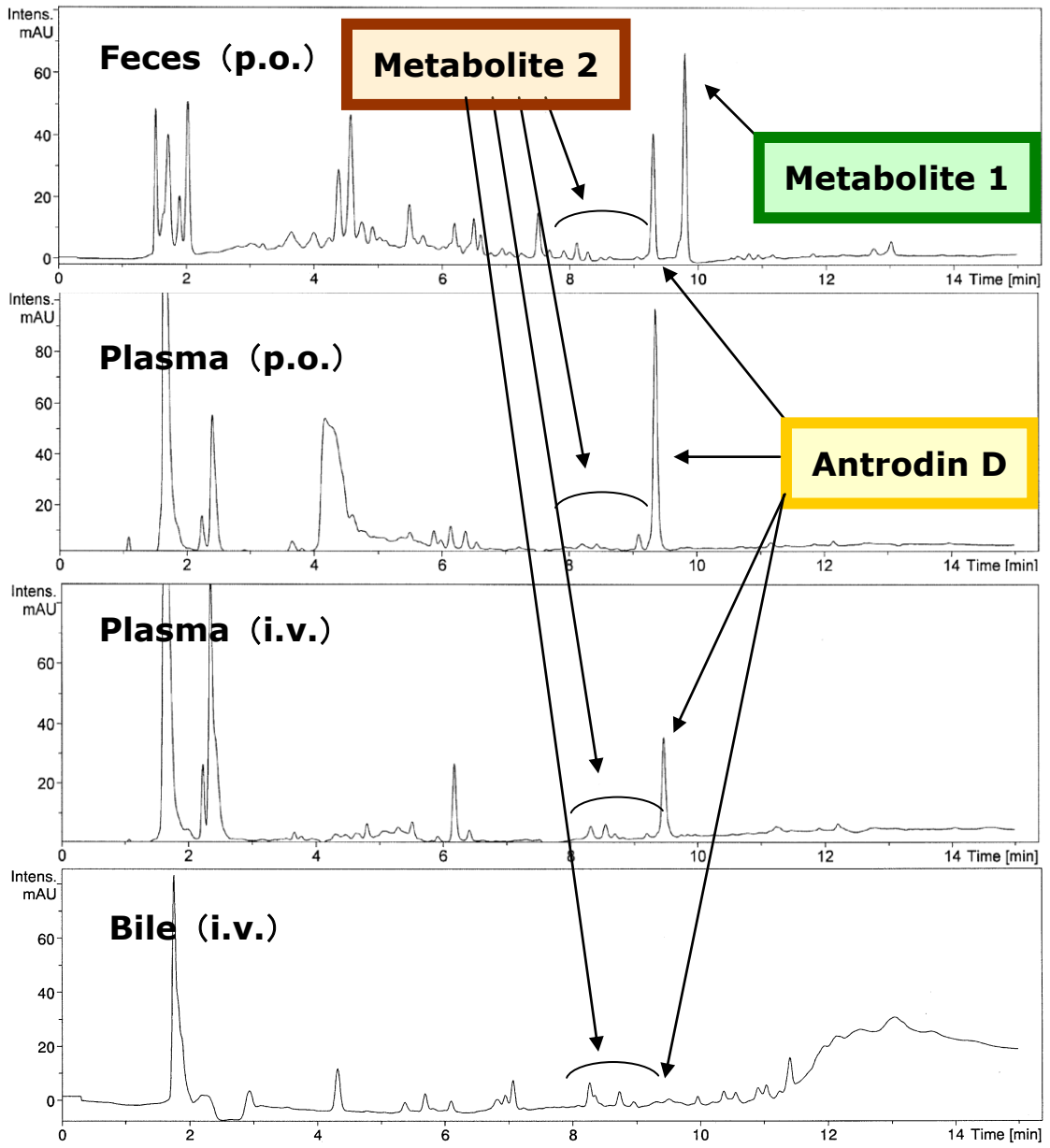
Metabolism of antrodins D in rats

代謝実験

腸内細菌代謝

動物代謝 ラット

単一化合物 antrodins D



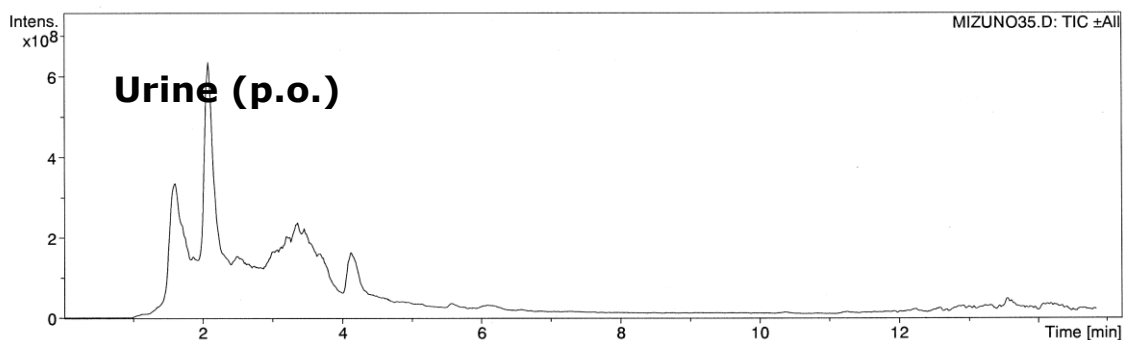


Fig. 1. 各サンプルの典型的な HPLC 分析結果  
(最もピークが大きく現れた時間のサンプルデータを採用した。)

### 糞便、尿サンプル：

Antrocin D を経口投与（100 mg/kg）し、4, 8, 12, 24, 36, 48 時間後に糞便と尿を採取した。採取した糞便は体積の 2 倍のアセトニトリルを加えて懸濁し、尿はアセトニトリルで 4 倍に希釈した。共に遠心分離（10000×g, 10 min）後、上清を HPLC フィルターでろ過し、ろ液を LC-MS で分析した。

### 血液サンプル：

Antrocin D を経口投与（100 mg/kg）または静脈注射（5 mg/kg）し、経口投与モデルは 1, 2, 4, 8, 12, 24, 36 時間後、静脈注射モデルは、0.25, 0.5, 1, 2, 4 時間後にソムノペンチルで麻酔後、腹腔大静脈より全血をとった。遠心分離（3000×g, 10 min）後、上清を solid phase extraction cartridges（Waters Co. Milford, MA, USA）に通し、水（3 mL）で 2 回洗浄後、アセトニトリル（1 mL）で 2 回溶出し合わせた後、室温にて窒素ガスを噴霧して濃縮した。濃縮物にアセトニトリル（200 μL）を加え、遠心分離（10000×g, 10 min）し、上清をそのまま LC-MS で分析した。

### 胆汁サンプル：

ソムノペンチル（30-50 mg/kg）を腹腔注射し、開腹し、胆管にチューブを通した後閉腹し、bile-duct cannulated (BDC) ラットを作製した。Antrocin D を静脈投与（5 mg/kg）し、0-2, 2-4, 4-8, 8-12, 12-24 時間に胆汁を採取した。採取した胆汁をアセトニトリルで 3 倍に希釈した後、遠心分離（10000×g, 10 min）し、上清を HPLC 用フィルターでろ過し、ろ液を LC-MS で分析した。

### <HPLC, LC-MS の条件設定>

特に断らない限り、次の条件で分取、分析した。

(分取)

- ① カラム : 東ソーTSKgel ODS-80Ts Column (20 i.d.×250 mm)
- ② 溶媒 : MeOH : 0.1%酢酸= 70 : 30
- ③ 流速 : 5.0 mL/min
- ④ 測定波長 : 280 nm

(分析)

- ① カラム : COSMOSIL 5C<sub>18</sub>-MS-II Packed Column (4.6 i.d.× 150 mm)
- ② 溶媒 : CH<sub>3</sub>CN : 0.1%酢酸=20 : 80→100 : 0
- ③ 流速 : 1.0 mL/min
- ④ カラム温度 : 30℃
- ⑤ 検出 : MS : ESI (positive)

Full Scan Range : 100-400 *m/z*, Nebulizer Gas : 70.0 psi

Dry Gas : 12.0 L/ min, Dry Temp : 365℃

DAD : 230, 247, 254, 280 (このうち、280 nm を主に用いた)

参考論文

- 1) 水野めぐみ修士論文、台湾産樟芝菌糸体から新規化合物の単離およびラットにおける antrodin D の代謝と体内動態、平成 21 年度、富山大学