

演題番号：E1

梅加工飲料を対象とした残留オキシテトラサイクリン試験法の検討

○平田祥太郎^{1) 2)}，星 英之²⁾

¹⁾ (地独) 大安研, ²⁾ 大阪工大

1. はじめに：オキシテトラサイクリン (OTC) は抗生物質の一種であり、農薬 (殺菌剤) として多様な果実に散布されている^[1]。梅栽培ではかいよう病 (シュードモナス属菌による病害) の防除で OTC が散布されており、梅に残留基準 0.2 ppm が設定されている。梅ジュースや梅酒に OTC が残留するおそれがあるが、梅加工飲料を対象とした OTC 試験法はこれまで未確立である。本研究では梅加工飲料を対象に OTC 試験法を検討した。合わせて梅加工飲料中のエタノールが分析に与える影響についても報告する。

2. 材料および方法：(1) 試料：和歌山県産の梅ジュースおよび梅酒 (エタノール含有量表示 10 %) を用いた。(2) 試験操作および HPLC 条件：発表者らのりんごジュース中 OTC 試験法を応用した (以下、応用法)^[2]。(3) 性能評価：真度/精度は添加回収試験 (添加濃度 0.2 μg/g、1 日 2 併行、5 日間) で得られた回収率から算出した。梅加工飲料中のエタノールが回収率に与える影響を評価するために、模擬梅酒 (エタノール含有量 10 %) および対照試料 (エタノール含有量 0 %) における回収率 (5 併行) を比較した。模擬梅酒は梅ジュース 90 mL にエタノール 10 mL を加えて、対照試料は梅ジュース 90 mL に超

純水 10 mL を加えて調製した。

3. 結果：(1) 梅ジュースおよび梅酒を対象とした添加回収試験では、十分な真度 (90 % および 75 %)、併行精度 (7 % 以下)、室内精度 (8 % 以下) が確認された。応用法の性能は厚生労働省妥当性確認ガイドラインの目標値を満たしていた。一方、梅ジュースと梅酒で真度の差が確認された。(2) 回収率の中央値は模擬梅酒で 90 %、対照試料で 79 % であった。マン・ホイットニーの U 検定 (有意水準 0.05) を行ったところ、2 群間に有意差が認められた。これより、梅加工飲料中エタノールにより OTC 回収率に差が生じることが分かった。

4. 考察および結語：本法は簡便な試験法であり、多くの検査機関におけるモニタリング検査の中で運用できるものと考えられた。一方、梅加工飲料中エタノールによる回収率低下については、その原因を模索する予定である。

【参考文献】^[1]平田他:大獣会報, 74, 7-10 (2023) ^[2]平田他:日食化誌, 30, 183-193 (2023)