

---

若手の会 ポスター発表 | 若手の会ポスター発表

## [PA] 「若手の会」および「インターナショナルポスター賞」

2024年8月29日(木) 09:00 ~ 17:00 ポスター会場 (タワー75 2F 学生ホール)

---

### [PA-125]茶葉に含まれる総ポリフェノール量分析のための簡易的比色法の検討

\*松下 心<sup>1</sup>、本田 千尋<sup>1</sup>、中村 順行<sup>2</sup>、熊澤 茂則<sup>1</sup> (1. 静岡県大・院・薬食、2. 静岡県大・院・茶研セ)

#### 【目的】

簡易的な茶の総ポリフェノール量測定法として、国際標準化機構では、Folin-Ciocalteu 法、国内の日本食品標準成分表2020年版（八訂）では、酒石酸鉄法が定められている。紅茶や緑茶を始め、様々な茶の飲用が世界で広がっている中、これまでに両比色法を同条件で比較した科学的データは報告されていない。既に我々は、緑茶を対象に両比色法の比較を行い、各比色法の特徴や改良点を考察した\*。今回、緑茶以外の様々な茶を対象に、両比色法の比較を行ったため、その結果を報告する。

#### 【方法】

一般的に販売されている烏龍茶、ほうじ茶、碁石茶およびプーアール茶の茶葉を試料とし、両比色法によって茶葉中の総ポリフェノール量を測定した。紅茶については、原料である茶葉の採取時期や製造方法の違いにより、種類が多岐に渡る。そのため、同一生葉から製造された紅茶の各製造段階（①生葉、②萎凋中期、③萎凋後、④揉捻後、⑤発酵中期、⑥発酵後、⑦乾燥後）における茶葉を試料とし、両比色法の比較を行った。

#### 【結果】

プーアール茶以外の茶葉試料において、総ポリフェノール量の値は、酒石酸鉄法の方が Folin-Ciocalteu法よりも高く検出された。さらに、紅茶の製造段階における茶葉試料を用いた実験では、①～④の茶葉試料の総ポリフェノール量の値は、酒石酸鉄法の方が高く検出された。また、①～④の茶葉試料に比べ、酸化発酵が進んだ茶葉試料（⑤～⑦）ほど、両比色法ともに測定された総ポリフェノール量の値は低く検出される傾向となった。

\*Matsushita K. *et al.*, Comparison of colorimetric methods for the analysis of total polyphenols in green tea extracts. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 2024. in press.