

## 学会ポスター発表

日本調理科学会平成 25 年大会

### 国産紅茶の抽出条件の違いによる DPPH ラジカル消去活性とポリフェノール成分について

荒木 裕子 山下 郁美 渡邊 悟

東京聖栄大学健康栄養学部

#### 要旨

【目的】近年、国内で栽培された茶葉で製造した国産紅茶の販売量が多くなり、飲用者も増加している。しかし、国産紅茶の成分や機能性、抽出条件による違い等に関する研究は少ない。また、紅茶は本来、熱水抽出が一般的であるが、近年では抽出法も多様化し、冷水で抽出する方法も行なわれている。本研究では、産地の異なる国産紅茶を試料とし、抽出条件の違いによる DPPH ラジカル消去能とポリフェノール成分について比較検討した。

【方法】試料は、嬉野紅茶（ふじかおり）、まりこ紅茶（べにふうき）、伊勢紅茶（べにほまれ）の国産紅茶 3 種と、対照としてインド産ダーズリンを用いた。各試料 1g を 4℃、30℃で 1 時間、60℃、100℃で 2 分間抽出し、100 mL に定容したものを試料液とした。国産紅茶の総ポリフェノール含量はフォリン・デニス法で EGCG 相当量として求めた。DPPH ラジカル消去能は吸光度法により測定し、カテキン類とテアフラビン類は HPLC により分析した。

【結果】ポリフェノール含量は、100℃で 107.9～128.1 mg/100 mL、60℃で 63.9～86.2 mg/100 mL であり、抽出温度の高いほうがポリフェノール含量も高かった。低温での抽出では 30℃で 72.7～92.9 mg/100 mL、4℃で 23.7～36.2 mg/100 mL であり、30℃で 1 時間抽出では 60℃で 2 分抽出と同程度のポリフェノール含量が確認できた。DPPH ラジカル消去能は、時間が同じ場合、抽出温度の高いほうが高く、ポリフェノール含量との相関も  $R^2=0.8692$  と高い相関を示した。カテキン類とテアフラビン類の含量は、温度の高いほうが両成分とも高値を示した。品種間では嬉野は EGCG が、まりこは EGC、伊勢では ECG が高く、テアフラビン類では各試料とも T(テアフラビン)が高く、まりこ、伊勢では T3G も高値を示した。

## 学会ポスター発表

日本食育学会 第 7 回大会 講演要旨集 p.94 東京聖栄大学 (2013.5.18-19)

### 管理栄養士養成学生が認知するストレスの対処法 ～SAT ストレスマネジメント・ワークシートの介入～

植松節子 本間優理亜 宮本理恵 吉田真知子 佐川敦子

東京聖栄大学 健康栄養学部

#### 要旨

【目的】給食経営管理実習・臨地実習(事業所)における教員や臨地実習指導者のどのような態度・言葉に学生が非効果的な感情を示すのか明らかにする。数か月後に実施する臨地実習において、同じ対人関係状況におかれる学生にとって、ストレス緩和ができる方法について検討することを目的とする。【方法】研究に同意を得た本学の 3 年次学生、84 名中不備を除いた 78 名、後期の給食経営管理実習・学外(事業所)実習を履修した学生を対象に解析を行った。実習中の非効果的な感情に対して、SAT ストレスマネジメント・ワークシート(以下、ワークシート)を導入した。二人組を作り共感的傾聴法のかかわり技法でペア演習を実施した。ワークシートの期待される効果的内容は、自分の内面にある悩みや問題等の悪性ストレスに対し、自分を信じ周りも信じて自己決定や自己解決する構造化・連想法のスキルである。【結果】ワークシートの記述内容で最も多かったのは、非効果的な態度・行動では「きつい言い方」、指導者への感情では「怒り」、相手への期待では「優しく教えて欲しい」、自分への期待では「確認する」、自己イメージでは「情けない」、どんな自分でありたいかでは「打たれ強い」、実行目標では「積極的になる」、ペア演習した相手からの共感的傾聴では「自分を向上させる目標が素晴らしい」、ストレス度では「介入前:  $78.72 \pm 18.56$ ・介入後:  $25.38 \pm 15.50$ 」、感想では「気持ち安らいだ」であった。非効果的な感情に対して、否定的な自己イメージが自分にあると気づくと、それを変えたいという自分なりの意思につながり、肯定的な自己イメージの脚本に書き換えて自己成長をしていたと考えられた。