

(要約版)

ハーブ茶摂取におけるストレス緩和効果の検証：実験室パラダイムを用いて

助成研究者 矢島潤平（別府大学文学部人間関係学科）

本研究助成では、ハーブ茶摂取後に実験的にメンタルストレステストを負荷した際の心理生物学的ストレス反応性の差異を調査し、ストレス緩和効果を検証することを目的とした。以下に示す研究 1-5 からなるフィールド調査研究と実験室研究を実施した。本助成研究は、別府大学医学研究倫理審査委員会の承認を得た上で実施した。

（研究 1）大学生を対象としたハーブ茶の摂取頻度等に関する調査

大学生を対象として、ハーブ茶の好き嫌い、摂取習慣、その他嗜好品の摂取等に関して横断的にフィールド調査研究を行った。ハーブ茶の好き嫌いでは、「どちらでもない」と回答した個人が最も多く、「好き」及び「嫌い」と回答した個人は少なかった。摂取習慣では、普段ハーブ茶を飲む人に比べ飲まないと答えた個人が多かった。習慣的に飲んでいる個人は 10.1%に過ぎなかった。リラックス時にハーブ茶を飲むと回答したのは 2.8%であった。

（研究 2）ハーブ茶摂取によるストレス緩和効果の実験室検証

ハーブ茶摂取後に実験的に急性ストレスを負荷した際の心理生物学的ストレス反応（心拍数、HF 波、LF/HF、コルチゾール、s-IgA 及び主観的ストレス反応）の変化を調査することでストレス軽減効果のメカニズムを検証することを目的とした。実験手続きは、はじめにハーブ茶あるいは水を 180ml 摂取し、10 分間の順応期を設定し、5 分間のスピーチ課題と 5 分間の暗算課題及び 30 分間の回復期にて実施した。ハーブ茶の摂取に関しては、嗜好品としてのハーブの効果을明らかにするため、対象者に自由選択してもらった。

自律神経系の変化においては、両条件ともに同様の時系列動態を示したが、ハーブ茶摂取の有無による差異は認められなかった。今回の課題が急性ストレスとして機能したことは明らかで、実験パラダイムの妥当性を示唆している。ハーブ茶摂取による自律神経系への効果については明確な結論を得られなかった。主観的ストレス反応の変化において、快感情と不安感では、対照条件において時系列の変化が認められなかったのに対し、ハーブ茶摂取条件では時系列の変化が認められた。ハーブ茶摂取条件は、ストレスに伴って、快感情が下降し、不安感が増したが、回復 30 分後には回復した。リラックス感と不安感においては、摂取前の水準以上に回復した。エネルギー覚醒においても感情評価と同様の動態が見られ、課題後にエネルギー覚醒が低下したが、課題後に上昇し、回復 30 分後は水摂取よりも高い値となった。以上の結果は、ストレス負荷前にハーブ茶を摂取することがスト

レス状況から開放された際に通常の状態に戻る回復の速さを増強する可能性が考えられる。課題期では、ハーブ茶摂取条件のみに変化が認められたことから、ハーブ茶摂取がストレス反応を強めているような動態にみえる。近年、ストレスとその適応プロセスの関連性において、生体の適応反応であるアロスタティック反応のメカニズムやその重要性が実証され、急性ストレス反応の高いことがストレス反応を増強しているのではなく、適応していることが明らかにされている。以上の知見から、ハーブ茶摂取が急性ストレスに対してより適応的に反応している可能性を示唆している。

コルチゾール、s-IgA においてはハーブ茶摂取の有無による差異が認められた。本研究では、課題前と回復 15 分後で有意差が認められたことから、ハーブ茶摂取によって、ストレス負荷前にすでにリラックスした状態になり、ストレス負荷後も上昇が抑えられ、回復後まで状態が維持された可能性が示唆される。自律神経活動においては群間差が認められなかったが、唾液指標においては、ハーブ茶摂取がメンタルストレステストによって生じる急性ストレス反応を抑制した可能性が示唆される。

(研究 3) 過年度実施したコーヒーを用いた同様の研究との比較

平成 25 年度（コーヒーを用いた本年度と同様の実験研究）と本年度の研究成果の比較を行った。ストレス反応の動態は、ほぼ同様であり、水条件よりも課題期でのストレス反応を軽減させるとともに回復期での戻りが速いことを示した。加えて、HF 波とコルチゾールにおいて、コーヒーに比べハーブ茶の方が、回復期での戻りが有意に速かった。被験者間研究のため、今後の検証が必要であるが、ハーブ茶摂取はストレス軽減及び回復に効果的である可能性を示唆している。

(研究 4) ハーブ茶の種類による心理生物学的ストレス反応の差異

ハーブ茶の種類（カモミール、ジャスミン、レモンバーム）による心理生物学的ストレス反応の差異を検証した。ハーブ茶の種類に関係なく、心理生物学的ストレス反応の動態が同様であることが明らかになった。今回の対象者は、あらかじめティスティングをしてもらい、その中で最も好きなハーブを選択して摂取したことが影響したと考えられる。すなわち、対象者が自由に選択できる環境や条件は、ハーブ茶成分の心理生理的効果をより増強する可能性を示唆している。

(研究 5) スピーチ課題と暗算課題の差異

メンタルストレステストにおけるストレス課題は、社会的ストレスから身体的ストレスまで幅広く用いられており、ストレス課題の内容によってストレス反応が異なることも報告されている。研究 5 では、同一対象者にスピーチ課題と暗算課題を別々に実施するプロトコールにて、心理生物学的ストレス反応を検証した。スピーチ課題、暗算課題ともに課題中に上昇あるいは下降して、回復期に順応期の水準に戻るという動態を示し、ほとんどの指標で両課題間に差はなかった。以上の結果から、急性ストレス反応のパターンは同一であることが示唆される。