

ジャスミン茶の香りに鎮静作用があることを確認

ジャスミン茶の香りが自律神経系に及ぼす影響を
京都大学大学院農学研究科食品生物科学専攻栄養化学研究室 との
共同研究により検証

株式会社伊藤園（社長：本庄八郎 本社：東京都渋谷区）の中央研究所は、京都大学大学院農学研究科食品生物科学専攻栄養化学研究室 との共同研究により、ジャスミン茶の香りによる自律神経系への影響を検証したところ、心拍数が低下し、副交感神経活動が亢進することを確認しました。この結果から、ジャスミン茶の香りには鎮静作用があることが示唆され、10月3～5日に開催された、日本味と匂学会にて本結果を発表いたしました。その骨子は以下の通りです。

《 経緯 》

茶生産量世界第2位を誇る中国で最も多く生産されているのは緑茶ですが、その約4分の1は花の香りをつけた“花茶”として日常的に飲まれています。一般的に花茶は、原料となる緑茶と花を何層にも堆積させて、花の香りを茶葉に付けていくことでつくられますが、その中で代表的なものはジャスミンの花の香りをつけたジャスミン茶です。ジャスミン茶は、漢方において胃腸の働きを盛んにする効果があるとされており、また人によっては飲用することによって気分がリラックスすると言われていています。そこで今回、心拍変動パワースペクトル解析法（※1）を用いて、ジャスミン茶の香りが自律神経系（※2）に及ぼす影響について検証いたしました。

（※1）医療の場で自律神経障害の判定などにも使用されている方法で、近年は食品の摂取による自律神経活動の変化を調べることに応用されています。

（※2）内臓や分泌腺、血管などの不随意的に働く器官を調節する、生命の維持には極めて重要な神経系で、エネルギーを発散する方向に働く交感神経と、エネルギーを蓄える方向に働く副交感神経に大別されます。

《 研究内容 》

本研究にあたり、ジャスミン茶は、茶葉25gに対して沸騰水1リットルで1分間抽出した後常温に冷却したものと、それを20倍に希釈したものを用意しました。これは普段急須などで飲むのと同様の抽出条件に当たります。これらとの比較には水を用い、計3種を21～36歳の男女10名を被験者として、朝食摂取2時間後から実験を開始しました。

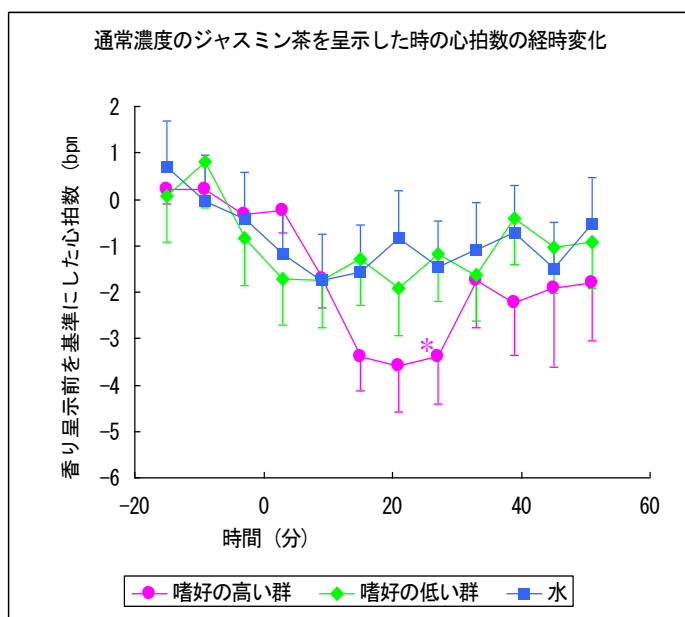
自律神経活動の測定には、心拍の一拍ごとの間隔（R-R 間隔）を解析することにより自律神経活動を測定できる心拍変動パワースペクトル解析法を採用し、R-R 間隔の測定 5 分と休憩 1 分を 1 セットとして、香りを呈示する前に 3 セット、香り呈示中に 1 セット、香り呈示後に 8 セットの計 12 セットを行いました。また、香り呈示直後の休憩中に被験者の香りに対する嗜好性（好き嫌い）を調査し、その結果から嗜好の高い群と低い群の 2 群に分けて比較しました。さらに、心理指標として気分状態尺度（POMS : Profile of Mood State ※3）を用いて、心理変化を調べました。

（※3）被験者に 6 つの尺度（緊張感、抑うつ感、怒り、活力、疲労感、混乱）に分類される 65 項目の質問に 5 段階で答えてもらい、尺度ごとに合計得点を算出して被験者の気分状態を評価するもの。

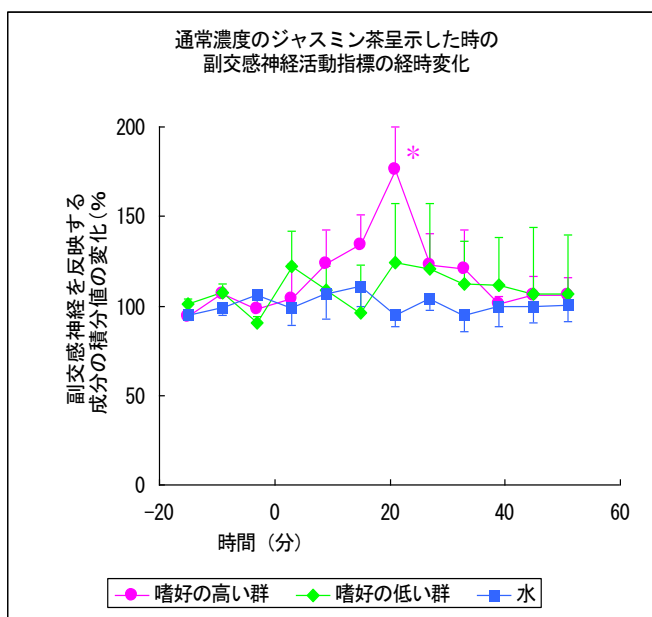
《 研究結果 》

茶葉 25 g を沸騰水 1 リットルで 1 分間抽出したジャスミン茶の香りを呈示した場合、香りを好む嗜好の高い群では、香り呈示 18 分後より心拍数が低下し始め、その後 24 分後まで維持されました（図 1）。交感神経活動を反映する成分は、嗜好の低い群においてのみ上昇し、呈示 21 分後にピークに達しましたが、嗜好の高い群では変化は認められませんでした。それに対し、副交感神経活動を反映する成分は、嗜好の高い群のみ呈示 15 分後より上昇し始め、21 分後にピークに達しましたが、嗜好の低い群では変化が認められませんでした（図 2）。POMS による心理的評価では、嗜好の低い群において抑うつ感、怒り、疲労感、混乱を表す尺度が上昇する傾向が認められ、嗜好の高い群では緊張感、抑うつ感、活力、混乱を表す尺度が低下する傾向が認められました。

《 図 1 》

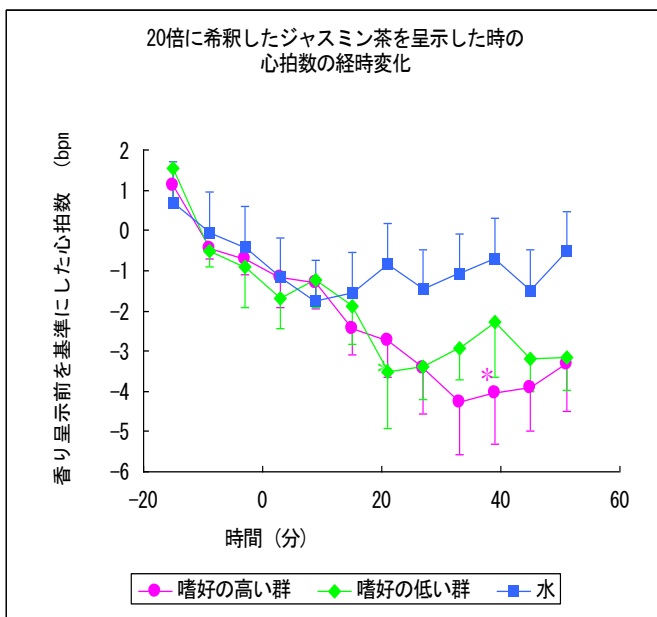


《 図 2 》

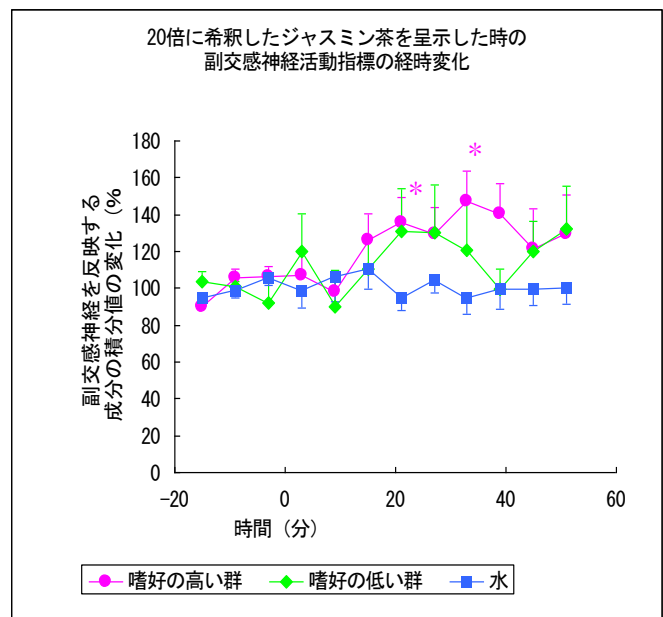


次に、20 倍に希釈した低濃度のジャスミン茶の香りを呈示した場合は、嗜好の高い群、低い群ともに香りの呈示 20 分後より心拍数が低下しはじめ、その後、約 50 分間維持されました (図 3)。交感神経活動を反映する成分は、両群とも水と比較して変化は認められませんが、副交感神経活動を反映する成分は、両群とも香りの呈示 20 分後から上昇し始め、嗜好の高い群の方が低い群よりも長時間維持されました (図 4)。POMS による心理評価では、両群ともに緊張、抑うつ感、怒り、疲労感を表す尺度が低下する傾向が認められました。

《 図 3 》



《 図 4 》



以上のことから、ジャスミン茶の香りには心拍数を低下させ、副交感神経活動を亢進させる作用があり、鎮静効果があることが確認されました。通常、急須で抽出した濃度では、嗜好に基づく情動系による効果が大きくなり、嗜好の高い群のみ鎮静効果が認められましたが、低濃度においては嗜好による情動系の影響が小さく、ジャスミン茶の香気成分による直接的な生理作用が大きく反映され、両群とも生理・心理作用の両面で鎮静効果が生じたものと思われる。