

研究テーマ ●心身の健康に資する南九州発「黒膳」の機能評価と応用

医歯学総合研究科・漢方薬理学共同研究講座
農学部・食料生命科学科・食品機能科学

特任教授 乾 明夫
教授 侯 徳興

研究の背景および目的

鹿児島とくに奄美等離島は、百寿者(100歳以上)が多い地域です。長寿の背景には高機能成分豊富な食材があると考え、県産食材による和食の機能性を分析、摂取による心身への影響に関する臨床的検討を行っています。同時に動物モデルや培養細胞系を用い、特徴的な食品成分の抗ストレス作用等を確認します。鹿児島には黒豚・黒牛・黒酢など黒の食文化があり、黒米、ハンダマ、紫芋など黒・紫・赤の色素が豊富な黒野菜が多いことから、この和食を「黒膳」と名付け、国内外に発信するのも目標です。

■おもな研究内容

- ・南九州発の和食「黒膳」の心身のストレス改善・予防への寄与について、科学的に検証する。長寿社会を反映する種子島において黒膳摂取による心身のストレスへの影響に関する臨床的検討を行う。
- ・動物モデルや培養細胞系を用い、黒膳の特徴的な食品の摂取による抗酸化・抗ストレス作用や抗肥満効果を確認する。
- ・鹿児島や京都の料理人の協力のもとに、黒膳の美味しさを追求し、各地の味覚感覚の違いに配慮した黒膳を開発し、全国展開を進める。



商品化された「薩摩黒膳弁当」

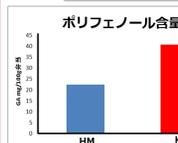
1. 「黒膳」の心身のストレスに与える影響についての検証

- 1.1 臨床研究:「黒膳」の摂取によるストレスへの影響についての評価
- 1.2 基礎研究:「黒膳」の基礎的評価
 - 1.2.1 「黒膳」の既存の料理(献立)と比較した栄養学的評価
 - 1.2.2 「黒膳」に特徴的な食品(成分)の摂取で生じるストレス関連指標の変化の同定
 - 1.2.3 「黒膳」に特徴的な食品(成分)の培養細胞や動物実験による機能性評価

2. 「黒膳」の美味しさの追求・展開の実践

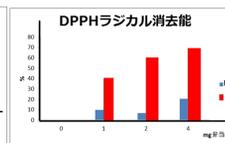
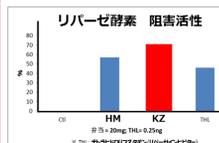
- 2.1 地域の味覚感覚に合わせた美味しい「黒膳」の開発
- 2.2 「黒膳」の商品化による飲食業・小売業を介した全国展開

「黒膳」は抗肥満・抗酸化機能がUP!



ポリフェノール含有量が約2倍
脂肪を分解するリパーゼ酵素の活性を抑える抗肥満効果がUP↑
抗酸化力を示すDPPHラジカル消去能が大きく上昇

黒膳弁当(KZ)味噌汁付
市販バランス弁当+味噌汁(HM)



期待される効果・応用分野

鹿児島特有の黒野菜は、一般的な同種の食材と比較し高機能成分を多く含むことが分かってきました。これらの食材を、日常的かつ積極的に摂取することは、疾病の予防・症状改善、ひいては健康長寿の実現につながる可能性があります。本研究によって健康食としてのエビデンスの獲得に成功すれば、黒膳を世界にアピールすることが出来ます。さらに「食」に関わる産業全般、特に地域産業の活性化(農・畜・水産物の高付加価値化、生産性向上、雇用拡大など)に結びつく研究を目指しています。

■共同研究・特許などアピールポイント

- 「黒膳」「さつま黒膳」を商標登録(2015年)
- 学内外の研究者、県内外の企業等との連携による「黒膳研究会」を組織、幅広い活動を展開中。
- 企業とのタイアップで黒膳弁当を商品化。市販の弁当と比較した栄養学的な比較検討を行っています。

コーディネーターから一言

県産食材の機能性に着目、鹿児島の食文化を「黒膳」と称して国内外への発信をめざす「黒膳研究会」。学内外の研究者や企業と連携したプロジェクトです。食に関わる研究者・機関・企業等、興味を持たれた方は是非ご連絡ください。

研究分野 ライフサイエンス、内科学、食品機能学、栄養遺伝子学

キーワード 心療内科学、ストレス科学、老年科学、ポリフェノール、機能性食品