

(様式第4号)

調査研究完了報告書

調査研究課題	抗変異原活性を有する県内産農産物の機能性成分に関する研究
研究期間	平成17年度～18年度 2年間
目的	<p>野菜をはじめとする農産物には、抗変異原、抗酸化等の生理的機能性を持つ成分が多く含まれていることが知られている。近年、このような成分を含む食品を摂取することががん等多くの疾病の予防に役立つと考えられるようになり、農産物に含まれる機能性成分に対する一般消費者の関心が高まっている。また、このような健康志向の消費者ニーズの下に、農林水産部においても機能性成分を活かした県内農産物の高付加価値化等の開発事業を展開している現状にある。以上のような背景から、抗酸化能を指標とした県内産農産物の機能性を具体的に評価するための方法について検討した。</p>
得られた成果	<p>県内産農産物の抗酸化能評価法を検討し、以下の結果を得た。</p> <p>【1】 ラット肝ミクロソームを用いた生体モデル系の抗酸化試験：過酸化の誘起における基質としては、Aroclor 1254 を誘導剤とした肝ミクロソームが最も適し、酵素反応試薬濃度及びTBA 試薬の添加量についても最適濃度及び量を検討し、抗酸化能簡易スクリーニング法を作成した。</p> <p>【2】 この方法を用いて欧州系ぶどう(マリオ)の抗酸化能を検討した結果、ぶどうホモジネートの700×g 上清に強い抗酸化活性が認められた。</p> <p>【3】 上記マリオ 700×g 上清の20%溶液を水道水で調製し飲料水としてマウスに1ヶ月間自由に摂取させた後、肝、腎及び脳の過酸化脂質量を【1】で作成した方法に準じて測定しその抗酸化能を検討した。その結果、ぶどう抽出液投与群の肝では対照群のそれに比較し、酵素的脂質過酸化を抑制する傾向が認められた。</p> <p>このように、ラット肝ミクロソームによる <i>in vitro</i> 試験により県内産農産物の抗酸化能をスクリーニングし、活性の認められた試料に対しては実際にマウス等の実験動物へ投与しその効能を評価することができた。</p>

<p>成果の普及・活用方法</p>	<p>【1】本抗酸化能スクリーニング法は簡便かつ迅速であることから、農産物等種々の食品への応用が可能である。</p> <p>【2】これまでに実施した県内産農産物の機能性調査結果に関しては、当所のホームページで公開しており、県民の健康保持・増進のための資料となる。また、調査結果の一部は、農業総合センター園芸研究所編集発行の「園研だより」にも掲載され、本県農産物の振興にも寄与している。</p>
<p>残された課題・問題点</p>	