

(様式第1号)

## 新規調査研究計画書（全体計画）

調査研究課題	サツマイモ及びその加工品中の抗酸化物質に関する研究
計画期間	平成27年度～31年度 5年間
背景必要性	<p>植物には種々の抗酸化物質が含有され、品質の保持等に寄与している。生体の老化には酸化が大きく関与している。酸化を防ぐための防御機能の中で抗酸化物質の役割は大きい。</p> <p>サツマイモには抗酸化物質であるクロロゲン酸が含まれているが、サツマイモのクロロゲン酸についての報告は少なく、サツマイモ加工品である乾燥芋については検討もされていない。乾燥芋は長期保存が可能であり、非常食としても有用である。クロロゲン酸については、老化防止や血糖値上昇抑制効果等に係る有用な報告がなされており、現在も研究が進行中である。</p>
目的	茨城県のサツマイモの生産量は全国第2位であり、その加工品である乾燥芋は茨城県の特産品である。サツマイモ及びその加工品に含まれるクロロゲン酸の定量試験法を確立し、加工による含量変化を測定する。また、サツマイモ中の他の抗酸化物質の探索と定量を行う。他の県内産野菜類についても抗酸化物質の探索・定量を行う。さらには、サツマイモと他の県内産野菜類について、トータル抗酸化能の比較評価を行う。
計画内容	<p>①液体クロマトグラフ（主に定性、分離条件の検討及び精製のための分取）及び液体クロマトグラフ質量分析計（確実な定性と定量）を用いたサツマイモ及び加工品中のクロロゲン酸の探索と定量（H27～29）</p> <p>②サツマイモ及びその加工品中のクロロゲン酸以外の抗酸化物質の探索と定量（H28～31）</p> <p>③サツマイモ以外の県内産野菜類に含まれる抗酸化物質の探索と定量（H29～31）</p> <p>④サツマイモと他の県内産野菜類についてのトータル抗酸化能の比較評価（H29～31）</p>
研究目標 （達成しようとする成果及びその活用方法）	<ul style="list-style-type: none"><li>・サツマイモ及びその加工品中の抗酸化物質の探索と定量法を確立する。</li><li>・サツマイモ及びその加工品である乾燥芋の付加価値を高めることで消費量拡大につなげられる。ひいては、県民の健康確保に寄与することが期待できる。</li></ul>

<p>実施上の 課題及び 対応</p>	<p>設備については、測定機器、前処理用機器が老朽化し、通常の行政検査にも度々支障をきたしている。修繕費も不足している状況にある。更に年数経過のため、メーカーのサポートも終了して修理部品も調達できない場合もある。測定機器、前処理用機器の調達が必須である。</p> <p>研究費については、現在ほとんど皆無の状況にあり、研究を始めるにあたっては研究費の調達も必須である。</p> <p>機器整備及び所要の経費については、特別電源所在県科学技術振興事業補助金の交付申請を行う予定である。</p>
<p>備考</p>	

## 事前評価結果報告書

平成 26 年 7 月 17 日

調査研究課題	サツマイモ及びその加工品中の抗酸化物質に関する研究		
評価項目	評価	意見	備考
①必要性	4, 5, 3, 3, 1, 3 平均評価点：3.7	外部委員 ・茨城県の特産品を対象としていることに意義がある。 ・結果は、県内農産物消費拡大と消費者の健康増進に寄与するものと思われる。	
②目的の適合性	3, 2, 3, 3, 1, 4 平均評価点：2.7	外部委員 ・必ずしも衛研で優先的に行う研究テーマであるか検討する必要がある。	
③計画内容等の妥当性	4, 3, 4, 3, 3, 3 平均評価点：3.3		
④目標の達成及び活用可能性	4, 3, 4, 4, 2, 3 平均評価点：3.3		
⑤総合評価	4, 3, 4, 3, 2, 3 平均評価点：3.2	外部委員 ・有効な結果を期待している。 ・農林水産関係の試験研究機関との連携が望ましいと思える。 内部委員 ・衛生研究所の機器整備のために、研究の必要性についての説得力を増してほしい。	
⑥計画実施の評価 A：実施相当 B：計画を見直し 実施相当 C：実施不可相当	A：5人 B：1人 C：	・健康への影響を強調する必要がある。健康被害に関する研究の方が優先度が高いと思う。 【見直しを要する事項】 ・研究所のミッションとの整合性。 ・研究結果の活用について、農林部局や企業との摺合せを行い、活用される道筋をつける。 ・研究成果の公表に際し、単一食品成分の効能を公的に認定するような形にならないように工夫。	

	<table border="1"><tr><td style="text-align: center;">最終評価</td></tr><tr><td style="text-align: center;">(A) B C</td></tr></table> <p>評価の理由や助言等 (評価「B」の場合は見直しを要する事項)</p>	最終評価	(A) B C
最終評価			
(A) B C			

評価点 1 : 不良    2 : やや不良    3 : 普通    4 : やや良好    5 : 良好