

(様式第4号)

調査研究完了報告書

調査研究課題	化学物質のDNA損傷性簡易検索法の開発とその応用
研究期間	平成13年度～15年度 3年間
目的	発がんの一要因とされる変異原物質及びこれらの活性を失活もしくは低減化させる生体防御因子である抗変異原物質の簡易検索法を確立し、県内産農産物の抗変異原活性調査に利用する。
得られた成果	【1】市販の菌数測定用簡易培地を利用した変異原性物質の簡便な検索法を確立した(文献1)。【2】当所で確立した Spore rec-assay を利用する抗変異原物質の検索法(文献2)を用いて、県が開発した新品種農産物等県内産農産物24品目41種類の抗変異原活性を調査した。その結果、多くの農産物に抗変異原活性が認められ、特に、県が開発した新品種の花豆(常陸大黒)及びクリ(神峰)並びに県内で生産されたゴボウ、ハウレンソウ、キウイフルーツ、ブロッコリーは、Trp-P-1、2-AA、4-NQO、MNNG等複数の変異原物質に対し抗変異原活性を示すことが明らかになった。
成果の普及・活用方法	【1】当所で確立した変異原・抗変異原物質の検索法は、簡便な方法なので、農産物等食品の安全性やその機能性の特徴を評価するためのスクリーニング法として幅広い利用が期待できる。【2】県内産農産物の抗変異原性調査結果は当所のホームページで公開しており、県民の健康増進のための資料として役立ち、また、本県農産物の振興にも寄与できる。 文献1：菌数測定用簡易培地(コンパクトドライ)を利用した Spore rec-assay、食衛誌、43, 44-47(2002). 文献2：Screening of the Desmutagenic Capacity of an Extract from Crude Drug by Spore rec-assay, J. Health Sci., 46, 29-34(2000).
残された課題・問題点	

研究成果等の資料があれば添付すること。