

調査研究に関する中間報告書

| | | | | |
|---------------------------------|---------|---|-------|---------------|
| 提出年月日 | | 令和3年6月28日 | 部名 | 衛生化学部 |
| 調査研究課題 | | 宮崎県産の柑橘類及び加工食品等のフラノクマリン誘導体の含有量調査 | | |
| 調査研究体制 | 主任研究者 | 鈴木 郷 | | 研究区分 (小分類) |
| | その他の研究者 | 木下和昭、高山清子、松川浩子、落合克紀 | | |
| | 調査研究期間 | 令和2年度 ~ 令和4年度 (3か年間) | | |
| | 調査研究費 | 予算項目 | 令和2年度 | 令和3年度 |
| | 国費 | 千円 | 千円 | 千円 |
| | 県費 | 107千円 | 107千円 | 107千円 |
| | その他 | 千円 | 千円 | 千円 |
| | 合計 | 107千円 | 107千円 | 107千円 |
| 調査研究の目的 | | <p>食品と医薬品の相互作用の例として、グレープフルーツに含まれるフラノクマリン類が、薬物代謝酵素のひとつである CYP3A4 を消化管内で阻害することにより、主に CYP3A4 で代謝される医薬品の血中濃度を上昇させることがわかっている。また、フラノクマリン類は、グレープフルーツだけでなく他の柑橘類にも含まれているが、キンカンや日向夏などの宮崎県産の柑橘類や、果実果皮加工食品、異なる調理方法における含有量に関する情報は少ない。</p> <p>今回、宮崎県内で生産された柑橘類や加工食品、異なる調理方法における含有量について調査し、薬物治療中の患者における相互作用の予測及び回避のための知見とする。</p> | | |
| 調査研究の進捗状況 (これまでの成果や問題点等を含む。) | | <p>総合農業試験場から譲り受ける等により県内産の柑橘類(グレープフルーツ、スウィーティー、ブンタン、不知火、日向夏、ユズ、レモン、カボス、スダチ、キンカン、温州みかん)を収集した。</p> <p>フラノクマリン類のうち、医薬品との相互作用に関与することが明らかになっているベルガモチン及び 6,7-ジヒドロキシベルガモチンについて、標準品を用いて HPLC での分析試験法を試行した。この分析条件でグレープフルーツ、日向夏及びグレープフルーツジュースについて予備試験を実施したところ、夾雑物による分析への影響が認められたため、溶媒の配合割合を検討するなど分析条件の最適化を行った。</p> <p>先行論文よりフラノクマリン類を含有することが分かっているグレープフルーツ、スウィーティー、ブンタンについて、外果皮や果肉等の部位毎に分析したところ、果実種や部位によってはホモジナイズだけではフラノクマリン類が十分に抽出されず抽出法の検討が必要ながことが判明したため、乾燥試料を利用するなど抽出方法の検討を行っている。</p> | | |
| 備考 | | | | |