

## 審 査 結 果 の 要 旨

報告番号	乙 第 3008 号	氏名	山本 麻紀
審 査 担 当 者		主 査	石竹達也 (印)
		副主査	谷原 真一 (印)
		副主査	採水 圭 (印)
<p>主論文題目：</p> <p>Lower albumin levels are associated with frailty measures, trace elements, and an inflammation marker in a cross-sectional study in Tanushimaru.</p> <p>(田主丸地区での横断研究におけるアルブミンの低下とフレイルや微量元素、炎症マーカーとの関連)</p>			

### 審査結果の要旨（意見）

一般住民集団を対象とした歴史ある田主丸コホート研究の一環であり、血清アルブミン濃度とフレイルや微量元素、炎症マーカーとの関連性を検討するために、2018年の健康診断データを用いた横断研究である。血清アルブミン濃度で4群に分けて、各指標との関連性を検討した結果、正常低値の血清アルブミン濃度がフレイルの低下、認知機能の低下、微量元素、炎症マーカーと有意に関連していることを明らかにし、一般住民において正常低値の血清アルブミン濃度がフレイル低下や認知機能低下のリスク因子である可能性を初めて示した。本論文は今後の前向き研究により、この仮説検証を含めて、血清アルブミン濃度への介入研究に繋がる貴重な研究成果を提供しており、学位の授与に値するものと評価する。

### 論文要旨

アルブミン値は栄養状態を示すと言われるが、血清アルブミンと関連する因子の検討は特に一般住民においては十分に行われていない。そこで我々は正常範囲内の、より低いアルブミン値と主にフレイルに関連する因子、微量元素、炎症マーカーに属する因子を中心に、その関連を検討した。2018年に福岡県田主丸町一般住民検診の受診者1368人に対し血清アルブミン、微量元素、炎症マーカー、ホルモン(IGF-1、GH)などの採血に加え、5m歩行時間、握力、認知機能検査などの検査を行った。アルブミン値は4つのグループ、G1(3.2-3.9g/dL)、G2(4.0-4.3g/dL)、G3(4.4-4.6g/dL)、G4(4.7-5.3g/dL)にわけた。結果、最もアルブミン値の低いグループであるG1で、認知機能やフレイル関連因子の検査結果が悪く、アルブミン値が正常なG2-4においても、有意にアルブミン値が低い群ほど検査結果が悪かった。重回帰分析の結果、アルブミン値は年齢(負)、血圧、eGFR、MMSE、握力、高感度CRP、GH(負)、IGF-1、微量元素(カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛)と有意に関連していた。一般住民検診における横断研究の結果、より低いアルブミン値はその値が正常範囲であっても、フレイルに関連する因子、微量元素、炎症マーカーに関する因子と有意に関連することを示した。