

論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 497 号	氏名	吉田 さくら
学位審査委員	主査 中山 守雄	副査 田中 隆	副査 黒田 直敬
論文審査の結果の要旨			
1 研究目的の評価			
<p>セレンは、ヒトを含む多くの高等生物にとって必須である。日本人は摂取するセレン量の約 60%を魚介類から得ており、セレン欠乏の症例報告は皆無である。しかし、これまで実際に食されている魚介類中のセレン含有物質の化学構造や生体利用率はほとんど知られていなかった。本研究は、長く日常的に食されてきた「煮干」に含まれるセレン含有物質を分離分析し、その生体利用率を明らかにしようとするものであり、目的は十分に妥当である。</p>			
2 研究手法に関する評価			
<p>セレン含有物質は、限外ろ過法やイオン交換クロマトグラフ法、イオン対抽出法で分離している。高速原子衝撃質量分析法やマトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析法を使って、セレン特有の安定同位体存在比に基づいてセレン含有物質を検出している。また、特異性の高い原子吸光度法や蛍光 X 線分析法を使って、共存する多種の元素も分析している。さらに、細胞質グルタチオンペルオキシダーゼ活性を指標として、セレンの生体利用率を簡便かつ適正に評価しており、これらの研究手法は妥当である。</p>			
3 解析・考察の評価			
<p>まず、セレン含有物質は、極水溶性の低分子物質であることを示している。次に、その多くは、セレノアミノ酸やセレントンパク質とは異なる有機セレン化合物であり、それらの中には、^{80}Se の分子イオンピークを質量電荷比 298 および 577 に有する化合物が含まれることを明らかにしている。さらに、培養細胞を使って、それらの化合物の優れた生体利用率を検証している。</p>			
<p>以上のように、本論文は、これまでほとんど知られていなかった魚介類中の生体利用率の高いセレン含有物質の諸性質を明らかにした成果により、審査委員 3 名は全員一致で博士(薬学)の学位に値するものと判断した。</p>			