

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
1 8 1	滋賀医科大学社会医学講座福祉保健医学部門
題名 (原題/訳)	
<p>Both global gray matter volume and regional gray matter volume negatively correlate with lifetime alcohol intake in non-alcohol-dependent Japanese men: a volumetric analysis and a voxel-based morphometry.</p> <p>非アルコール依存日本人男性の全灰白質量および局所灰白質量はいずれも生涯飲酒量と逆相関する：容量分析と3次元画像による形態計測</p>	
執筆者	
Taki Y, Kinomura S, Sato K, Goto R, Inoue K, Okada K, Ono S, Kawashima R, Fukuda H.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Alcohol Clin Exp Res. 2006; 30(6): 1045-50.	
キーワード	
3次元画像による形態計測、灰白質比、非アルコール依存症	
要 旨	
<p>アルコール依存症患者だけでなく、非アルコール依存症の大量飲酒者も脳萎縮を呈する。そこで本研究では、灰白質全域および局所の容積と生涯の飲酒量との関連を、容量分析と3次元画像による形態計測 (voxel-based morphometry: VBM) を用いて検討した。</p> <p>非アルコール依存症日本人男性 405 名 (年齢: 18~81 歳) の高解像度三次元磁気共鳴画像を撮影し、撮影画像を規格化、セグメント化して容量分析を行い、その後平滑化して VBM 解析を行った。年齢調整した容量分析の結果、生涯飲酒量 (対数変換値) と灰白質比が逆相関することが明らかとなった (部分相関係数: <math>-0.091</math>, <math>p=0.059</math>)。しかしながら、この関連は年齢と収縮期血圧値を調整したところ、弱まった (部分相関係数: <math>-0.071</math>, <math>p=0.153</math>)。年齢と生涯飲酒量 (対数変換値) を調整し、収縮期血圧値と灰白質比の関連を検討したところ、統計学的に有意な逆相関を認めた (部分相関係数: <math>-0.142</math>, <math>p=0.004</math>)。年齢および収縮期血圧値を調整した VBM 解析の結果、両側の中前頭回の灰白質量が生涯飲酒量 (対数変換値) と統計学的に有意な逆相関を有することが示された (左中全頭回、Talairach 脳座標: <math>x=-30</math>, <math>y=13</math>, <math>z=53</math>, <math>Z=4.77</math>, <math>p=0.006</math>; 右中前頭回、Talairach 脳座標: <math>x=37</math>, <math>y=-6</math>, <math>z=55</math>, <math>Z=4.45</math>, <math>p=0.023</math>; <math>x=31</math>, <math>y=32</math>, <math>z=47</math>, <math>Z=4.27</math>, <math>p=0.046</math>)。</p> <p>本研究により、非アルコール依存症である日本人男性の全灰白質量および局所灰白質量はいずれも生涯の飲酒量と逆相関することが明らかとなった。本研究は、アルコール依存症でない健常者における脳の構造的変化に対する飲酒の影響の機序を解明することに役立つと思われる。</p>	