

|      |                   |
|------|-------------------|
| 研究区分 | 教員特別研究推進 独創・先進的研究 |
|------|-------------------|

|       |                               |       |                      |    |        |
|-------|-------------------------------|-------|----------------------|----|--------|
| 研究テーマ | 代謝的な健康的肥満と不健康肥満とを制御するメカニズムの解明 |       |                      |    |        |
| 研究組織  | 代表者                           | 所属・職名 | 食品栄養科学部 栄養生理学研究室・准教授 | 氏名 | 細岡 哲也  |
|       | 研究分担者                         | 所属・職名 | 食品栄養科学部 栄養生理学研究室・助教  | 氏名 | 伊美 友紀子 |
|       |                               | 所属・職名 |                      | 氏名 |        |
|       |                               | 所属・職名 |                      | 氏名 |        |
|       | 発表者                           | 所属・職名 | 食品栄養科学部 栄養生理学研究室・准教授 | 氏名 | 細岡 哲也  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 講演題目            | 代謝的な健康的肥満と不健康肥満とを制御するメカニズムの解明   |
| 研究の目的、成果及び今後の展望 | <p>肥満は、2型糖尿病や脂質異常症、高血圧症などの代謝疾患をはじめとするさまざまな健康障害の原因となることが知られており、健康長寿社会を実現する上で最も重要な課題となっている。一方、肥満者の中には、同程度の肥満であっても代謝異常を有さない代謝的に健康的な肥満（健康的肥満）が存在することが知られている。しかしながら、健康的肥満と代謝異常を伴う肥満（不健康肥満）を制御する分子メカニズムは不明である。本研究は、脂肪組織の線維化に着目し、健康的肥満と不健康肥満とを制御する分子メカニズムを明らかにすることを目的とした。</p> <p>マウス組織のうち、内臓脂肪に豊富に発現すると同時に、肥満によりその発現量が増加する因子Xを見出した。因子Xのノックアウトマウスを導入し、高脂肪食環境における代謝パラメーター変化、組織重量および脂肪組織の組織学的変化について評価した。因子Xのノックアウトマウスは、対照マウスと比較し、血中インスリン濃度および血糖値の有意な低下を示した。すなわち、インスリン感受性と糖代謝が良好であることが示された。一方、因子Xのノックアウトマウスは対照マウスと比べ、内臓脂肪量はむしろ増加傾向を示した。脂肪組織のマッソントリクローム染色において、因子Xのノックアウトマウスは対照マウスと比べ、脂肪組織の線維化が顕著に抑制されていた。以上の結果より、因子Xのノックアウトマウスは、対照マウスと同様に脂肪量の増大を来すが、脂肪組織の線維化が抑制されることにより、インスリン感受性や糖代謝は良好に維持されることが明らかとなった。すなわち、因子Xは、脂肪組織の線維化を制御することにより、健康的肥満と不健康肥満を規定する因子である可能性が示された。</p> |