

平成 18 年度 三原市・県立広島大学研究開発助成事業  
肥満調査・肥満予防プログラム策定に向けた日常身体活動と肥満指標解析

研究代表者 保健福祉学部看護学科  
教授 堂本時夫

地域住民を対象とした生活習慣病予防，とりわけ肥満予防の取り組みに向けた平成 17・18 年度の研究から以下の結論を得ている。日本肥満学会から提唱されている腹部内臓面積（臍高断面） $100\text{ cm}^2$ に該当する身体計測値などを相関の回帰直線から算出すると，BMI:25.54，体脂肪率：36.69%，体幹部体脂肪率：36.84%，ウエスト周囲長：87.14cm，肥満度：16.13%，血中レプチン濃度：13.67ng/ml，中性脂肪濃度：154.36mg/dl であった。従って，これらの計測値が複数の項目に渡って危険域に該当する場合には積極的な減量への取り組みを推奨する必要があることが示唆された。また，一日平均歩数が 13000 歩以上に達する人では，BMI や腹部脂肪，血中レプチン濃度などの肥満指標が顕著に低い値であった。今回の研究では中高年女性 77 名の協力を得て更に以下の点が明らかになった。

- 1 超音波での内臓脂肪量測定の可能性を検討した。上胃部で計測した超音波による腹膜前脂肪厚の値から内臓脂肪断面積（臍高断面）の推定値を得た。体脂肪率との間には一定の相関が見られたが，今回の推定内臓脂肪面積は MRI で得られる値よりも 1.5 倍程度高い値が算出されている可能性が高く，腹膜前脂肪厚からの推定腹部脂肪面積を CT などによる実測値と同様に使うことは誤解を生む危険性が高い。その精度を高めることと，MRI あるいは CT による脂肪量の値との相関関係を十分に確認する必要がある。
- 2 平成 18 年に厚生労働省から公表された「健康づくりのための運動指針 2006～生活習慣病予防のために」に基づく「エクササイズ」を日常身体活動の評価基準に加え，ライフコーダから得られる「消費カロリー」「運動量」「歩数」とともに検討した。体脂肪率との関係では日常身体活動の評価としては「歩数」が最も相関が高い指標であった。「一日 1 万歩以上」の習慣を持つ人が適正な身体測定結果と血液情報を示した。
- 3 文献的には肥満遺伝子として多くの報告がある  $\beta_3$  アドレナリン受容体遺伝子の多型による肥満への影響の有無を検討したが，3 種の多型（TT，TA，AA）の間で身体特性，血液情報いずれにおいても有意な変化は見られなかった。