

## プロジェクト研究の概要とGPAQ日本語版の作成

井上 茂<sup>1</sup>, 中田由夫<sup>2</sup>, 大河原一憲<sup>3</sup>, 岡 浩一朗<sup>4</sup>, 小熊祐子<sup>5</sup>,  
高田和子<sup>6</sup>, 田中茂穂<sup>7</sup>, 田中千晶<sup>8</sup>

(<sup>1</sup>東京医科大学公衆衛生学講座, <sup>2</sup>筑波大学医学医療系, <sup>3</sup>電気通信大学情報理工学部, <sup>4</sup>早稲田大学スポーツ科学学術院,  
<sup>5</sup>慶應義塾大学スポーツ医学研究センター, <sup>6</sup>医薬基盤・健康・栄養研究所栄養教育研究部,  
<sup>7</sup>医薬基盤・健康・栄養研究所基礎栄養研究部, <sup>8</sup>桜美林大学総合科学系)

### 【概要】

健康の維持増進のための身体活動ガイドラインとして、米国では中強度以上の身体活動を週150分以上行うことが推奨されており、身体活動は10分程度の細切れでもよいと報告されている (Haskell et al., 2007)。日本では3 METs以上の身体活動を週23 METs・時以上実践することが推奨されている (厚生労働省・健康づくりのための身体活動基準2013)。これらのガイドラインの根拠となる研究の多くはコホート研究であり、身体活動を質問紙で評価している。すなわち、身体活動ガイドラインの推奨値は、質問紙により評価された身体活動量と一致すると考えられる。一方、近年では、加速度計を用いた客観的で定量的な身体活動評価がよく用いられるようになってきた。しかしながら、質問紙法と加速度計法の評価結果は必ずしも一致しない。Dyrstad et al. (2014)の報告によれば、質問紙で評価した中高強度身体活動時間 (moderate-to-vigorous physical activity: MVPA) は、女性よりも男性で47%多いと評価されたが、加速度計法では男女差は認められなかった。米国NHANESの調査では、質問紙で評価した中強度身体活動時間は324.5分/週、高強度身体活動時間は73.6分/週であったが、加速度計法ではそれぞれ45.1分/週と18.6分/週であった (Tucker et al., 2011)。また、加速度計で評価したガイドライン充足者は5%未満と、非常に少ないことも報告されている (Toriano et al., 2008)。

そこで、本研究プロジェクトでは、「質問紙で評価した身体活動ガイドライン達成者の活動レベルを加速度計で評価する」と題し、質問紙法と加速度計法の一致度や比較可能性を明らかにすることを目的とし、関連する諸問題を合わせて解決すべく、プロジェクトメンバーと協働して研究活動を進めた。具体的には、広く活用できる身体活動質問紙を整備し、日本の加速度計を用いて身体活動を評価する上での条件設定の統一を行った。また、国際的に使用されているActiGraphとの整合性を図りながら、Active style Proの解析マクロを作成した。

### 【身体活動質問紙の整備・GPAQ日本語版の作成】

本研究プロジェクトでは、わが国における20~64歳

の男女を対象に、質問紙法と加速度計法で身体活動を同時に評価した。質問紙については、国際的に、数多くの身体活動質問紙が存在する。しかしながら、集団レベルで身体活動量を調査するためには、標準化された方法が必要であり、国際比較を可能とする視点も重要である。WHOは国際標準化身体活動質問紙 (International Physical Activity Questionnaire: IPAQ) を作成し、2002年には、少ない項目数で場面別の評価が可能な世界標準化身体活動質問紙 (Global Physical Activity Questionnaire: GPAQ) を作成した。これまでにIPAQ日本語版は作成されているが、GPAQ日本語版は作成されていない。また、WHOの政策展開においてGPAQが広く活用されていることから、本研究プロジェクトの一環として、GPAQ日本語版を作成することとした。また、「標準的な健診・保健指導プログラム (確定版)」の標準的な質問紙の身体活動に関する質問、国民健康・栄養調査における運動習慣調査、社会人口統計学的な質問についても合わせて調査した。加速度計としては、Active style Pro HJA-350IT (オムロンヘルスケア) を用い、ライフコーダEX/GS (スズケン) についても合わせて検討した。

GPAQ日本語版の作成に際しては、プロジェクトメンバーにより日本語翻訳をおこなった後、英語への逆翻訳をおこない、GPAQ開発者のひとりであるDr. Fiona Bullに内容確認を依頼した。そこで、指摘された事項を修正した上で、一般住民20人に対するパイロットテストをおこない、指摘事項に答える形でレイアウトを工夫し、質問紙を完成させた。

### 【成果】

- 以上のまとめとして、本研究プロジェクトでは
- ①GPAQ日本語版を作成した。
  - ②加速度計を用いて身体活動を評価する上での条件設定の統一を行った。
  - ③国際的に使用されているActiGraphとの整合性を図りながら、Active style Proの解析マクロを作成した。

今後、これらの研究成果を多くの学会員に利用していただけるように、情報を発信していく予定である。