

# 高齢者の生活の質を向上させるための 新しいアシスト技術の開発

和歌山県立医科大学・リハビリテーション医学講座・教授 田島文博

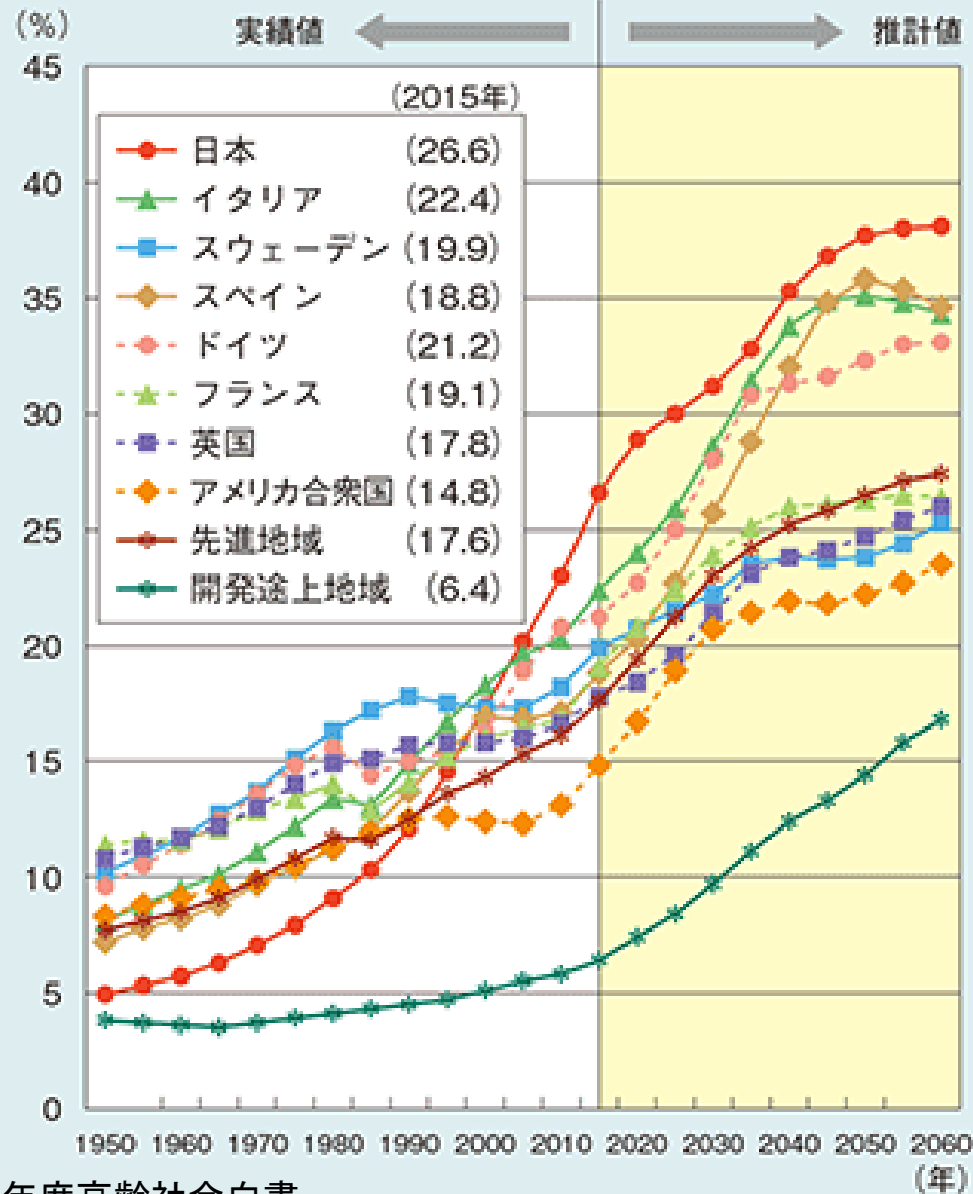
WHO共同研究： 「高齢者・サルコペニア予防 和医大からアジアへ！」

関西公立私立8大学医学部・学長学部長会議において、WHO神戸センターの立ち合いのもと、ワーキング・グループが立ち上がった。本学は京都府立医科大学、近畿大学医学部、大阪医科大学、奈良県立医科大学と共に「高齢化社会におけるアシスティブテクノロジー」を受け持ち、先月、WHOから正式に承認を得た。

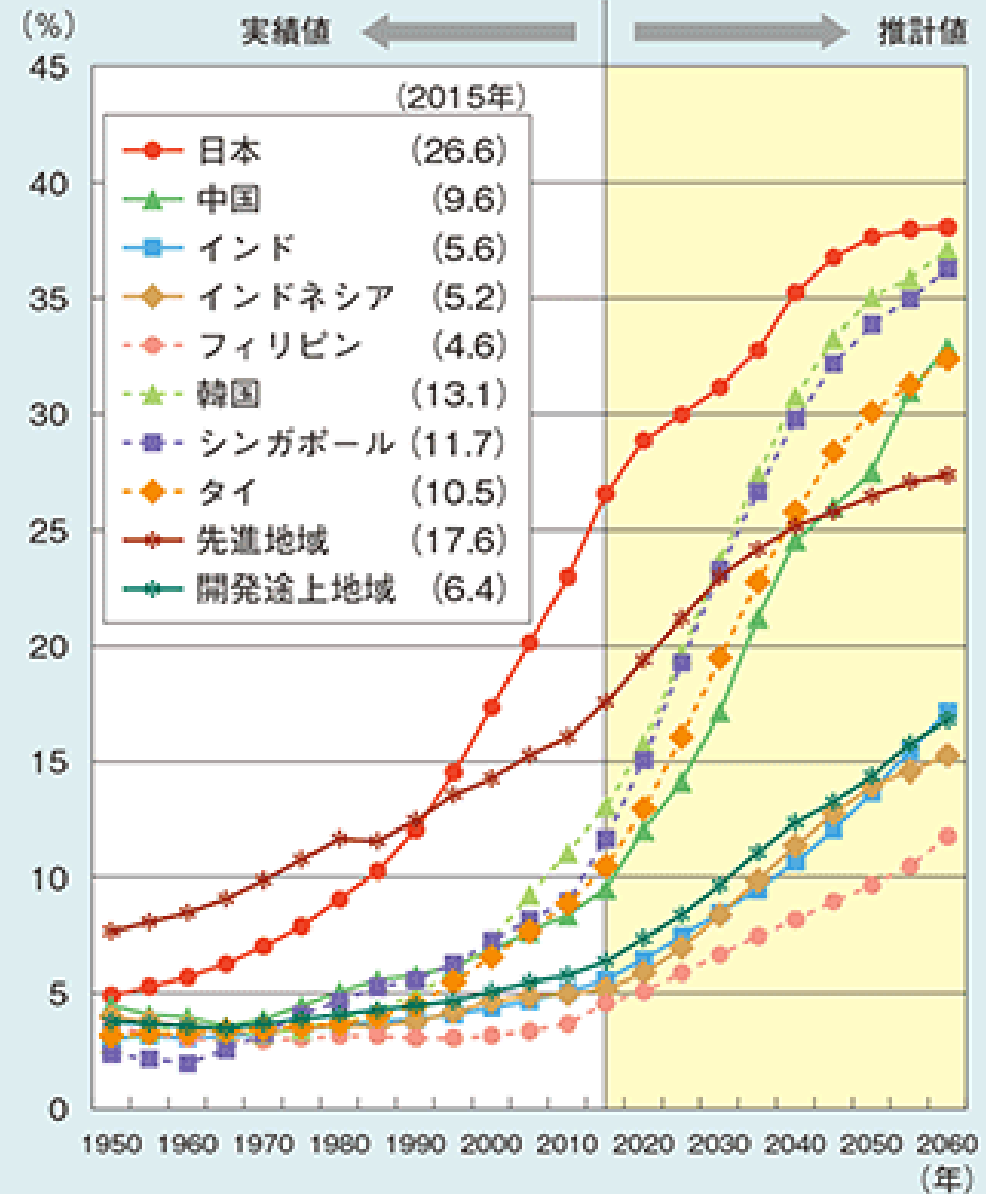


# わが国は最も高い高齢化率である

## 1. 欧米



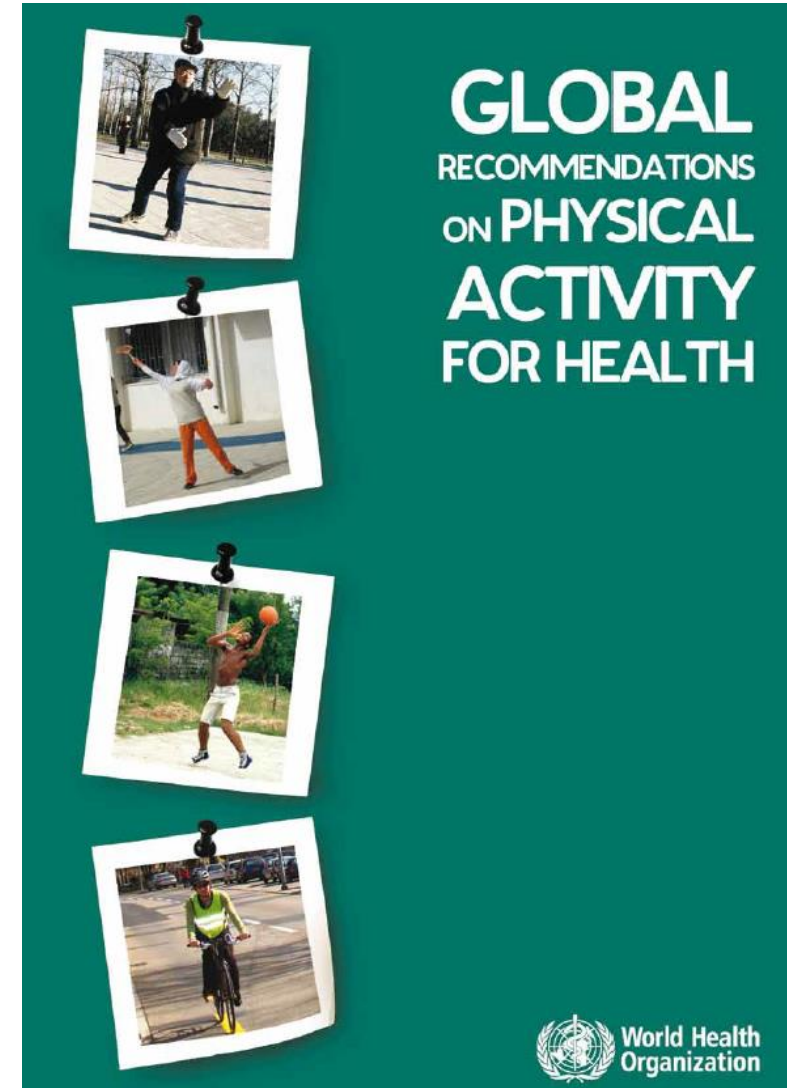
## 2. アジア



# GLOBAL RECOMMENDATIONS ON PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH

身体活動： エネルギー消費が必要な活動筋によって  
引き起こされるあらゆる身体の動き

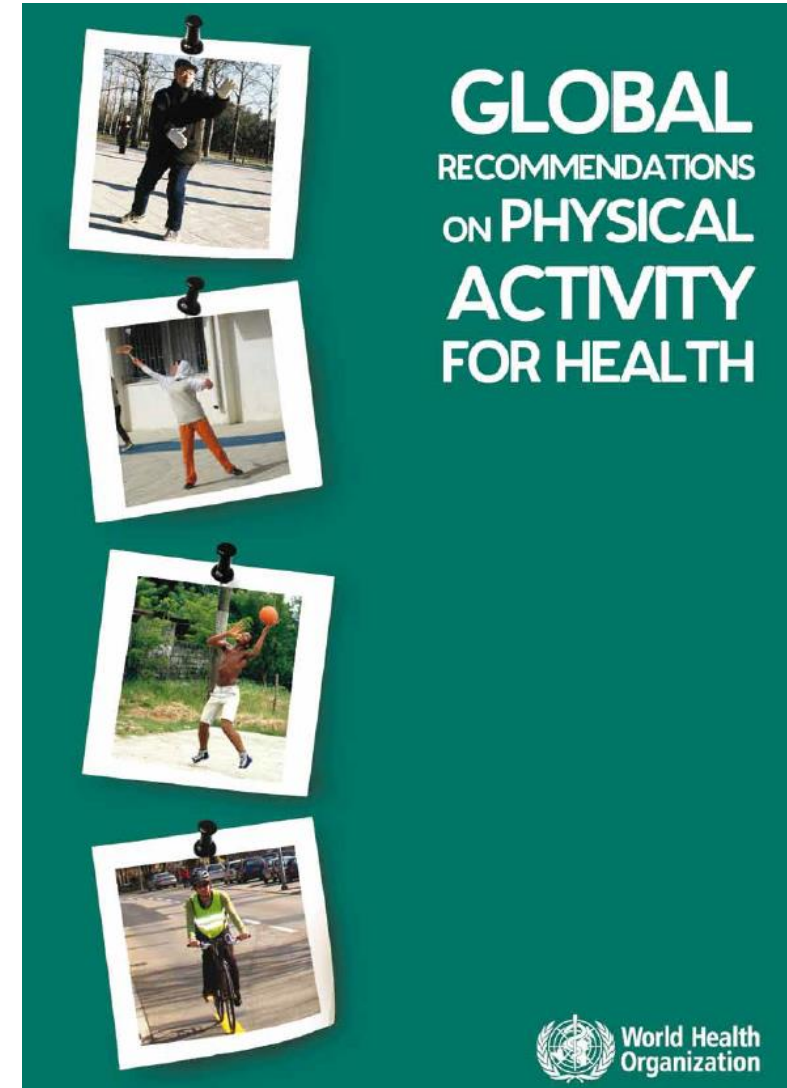
身体不活動： 全世界の死亡原因の第4位。全世界で、  
約320万人の死亡を引き起こす。



# GLOBAL RECOMMENDATIONS ON PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH

習慣的な中強度の運動(例 ウォーキング、サイクリング、スポーツ参加)は、心血管疾患、糖尿病、大腸がん、乳がん、うつ病の危険性を低下させる。

WHO推奨： 65歳以上、中等度(安静時の3-5.9倍)の持久性運動を”少なくとも”週に150分以上、高強度(6.0以上)なら75分以上行う。



# 研究背景①

日常の活動量低下は体力(心肺機能・下肢筋力)を低下させる。

体力の低下は、日常生活動作 (activities of daily living; ADL) を困難にする

酸素摂取量： 臥位に比べて、起立時は約1.4倍、歩行時には約3倍である。

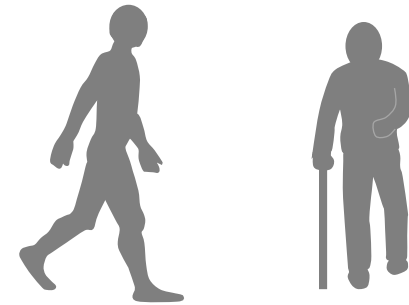
日常の活動量をリアルタイムで計測し、評価することは、入院中の患者のリハビリテーション治療を進める上で有用である。

## 研究背景②

日常における活動量を評価するために、携帯型の小型装置が有効である。

- 1) 万歩計
- 2) 加速度計

入院中の患者が抱える基礎疾患、合併症は様々である。



歩行が自立し、階段昇降も可能

杖や歩行器具、装具を使用して、歩行可能

歩行できない

健常者で用いられている万歩計や加速度計が、このような患者でも適用可能か？

# 研究概要

研究の目的： 入院患者の入院中の活動量を定量化する

研究期間： 2018年1月～2020年12月 (2年間)

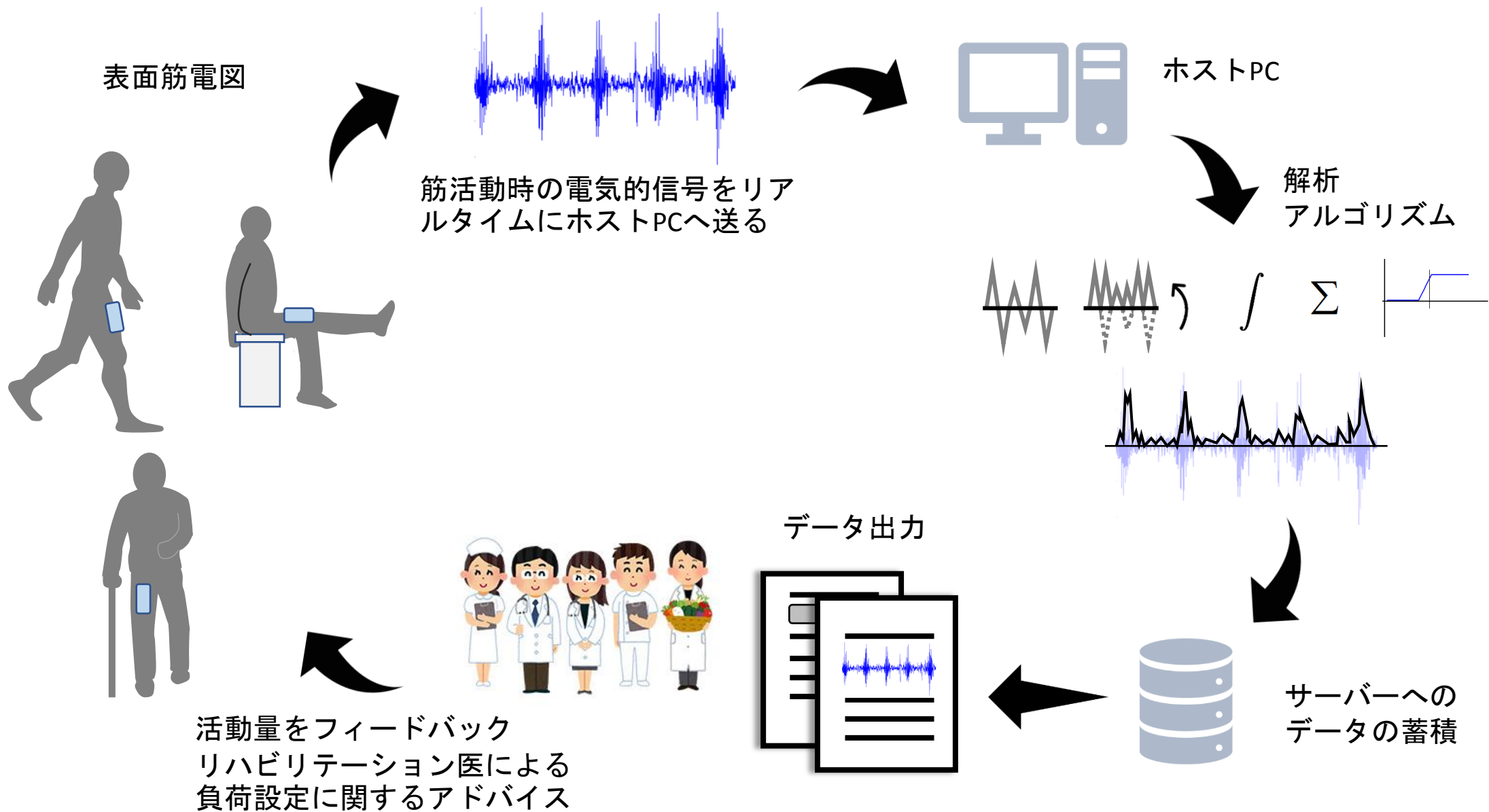
研究場所： 和歌山県立医科大学、関連施設

実施責任者： 同大学・リハビリテーション医学講座・教授 田島文博

予算： 約2000万円 (2年間)



# テレメトリー・システム



# Road map

