

# 日本人の睡眠2015

## ～脳波計測による一般人1096人の睡眠実態～

柏木香保里<sup>1)</sup>, 吉田政樹<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> スリープウェル(株)

### Introduction

### Conclusion

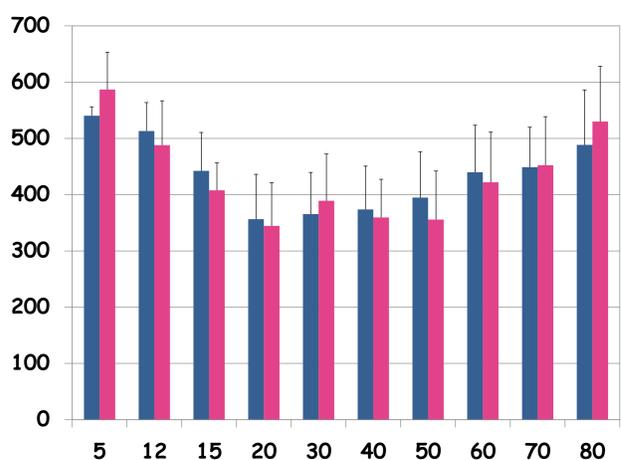
日本人の睡眠実態調査は、厚生労働省やNHKなどにより定期的に行われてきた。また、地域や職域での疫学研究が比較的大規模で実施されている。これらの調査から、日本人の生活は夜型化し、睡眠の短時間化が進んでいる事が示された。しかし、これまでの調査は質問紙を用いた対象者の自己申告に基づく主観的データが元となっており、入眠潜時や中途覚醒については情報の正確性に課題があるとの指摘があった。また、SWSやREM睡眠に関する情報は得る事が出来ない。そこで、小型1ch脳波計スリープスコープを用いて一般健康者の脳波計測を実施し、睡眠変数および周波数解析に基づいた分析を行った。【方法】2008年10月から2015年2月までに小型1ch脳波計で終夜脳波計測を実施した約4,100人のうち、同意が得られた一般人1096名(5～90歳台)の睡眠脳波データを対象として分析を行った。平均年齢：男性43.1±14.3、女性40.3±20.1。電極は前額とマストイドに装着し被験者の自宅で被験者による計測を実施した。複数データがある場合は、2日めのデータを分析に用いた。

■ 総就床時間の平均：男性6h29m、女性6h36m。  
 最近の調査報告による睡眠時間(7h14min:NHK,2010, 7h38min:OECD, 2014)と比較して就床時間(TIB)では30min以上、全睡眠時間(TST)で最大2時間短い結果であった。  
 ■ 総就床時間：修学前から小学・中学校へ進むにつれて減少し、成人では年齢とともに増加した。  
 ■ N3/SPT：成人まで増加、20代以上では年齢に従い減少していた。  
 ■ 中途覚醒：成人までは減少し、20代以上では加齢に伴ない増加していた。  
 ★ 脳波dataを基に日本人の睡眠の実態が客観的に明らかになった。公衆衛生上、また国民的健康戦略立案の基礎データとしても有用であると考えられる。

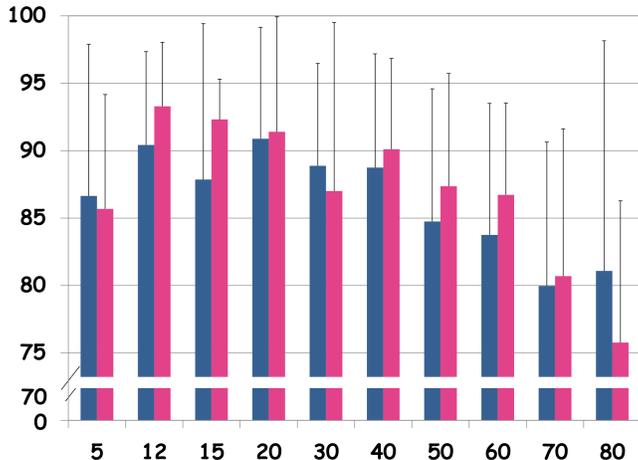
### Results

■ male  
 ■ female

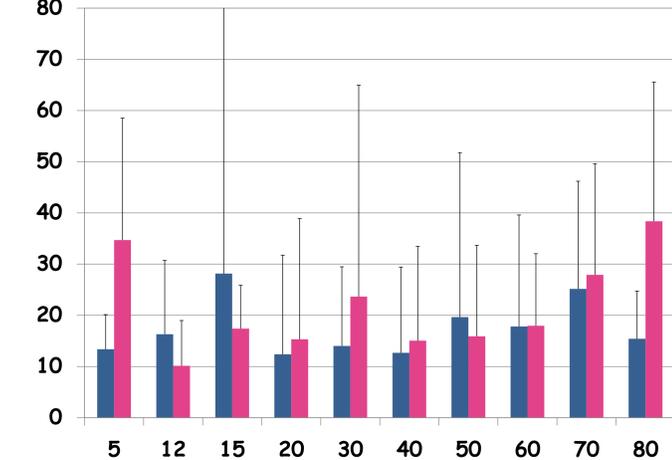
1 総就床時間 (TIB): min



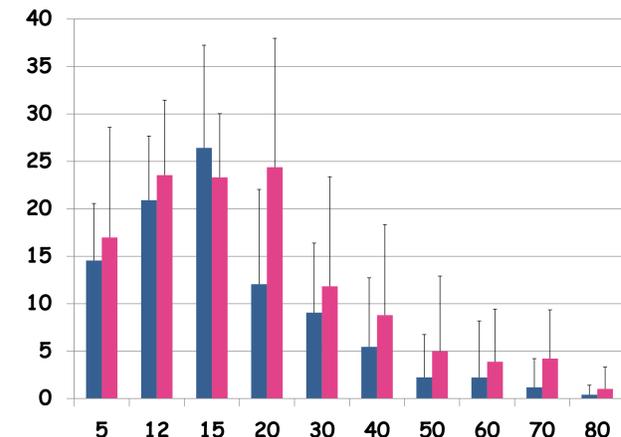
2 睡眠効率: %



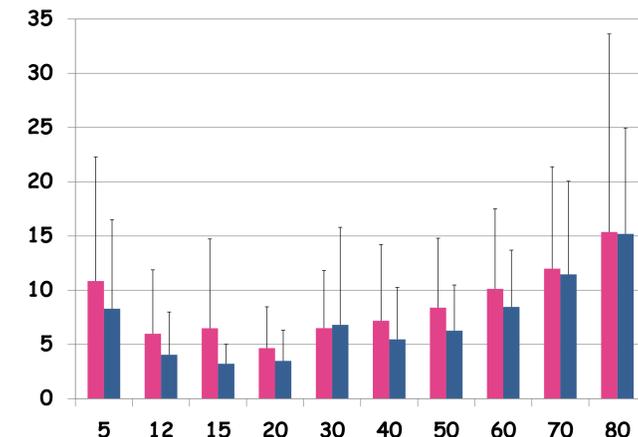
3 入眠潜時: min



4 ノンレム睡眠 Deep (N3)/SPT: %



5 中途覚醒(WASO): %

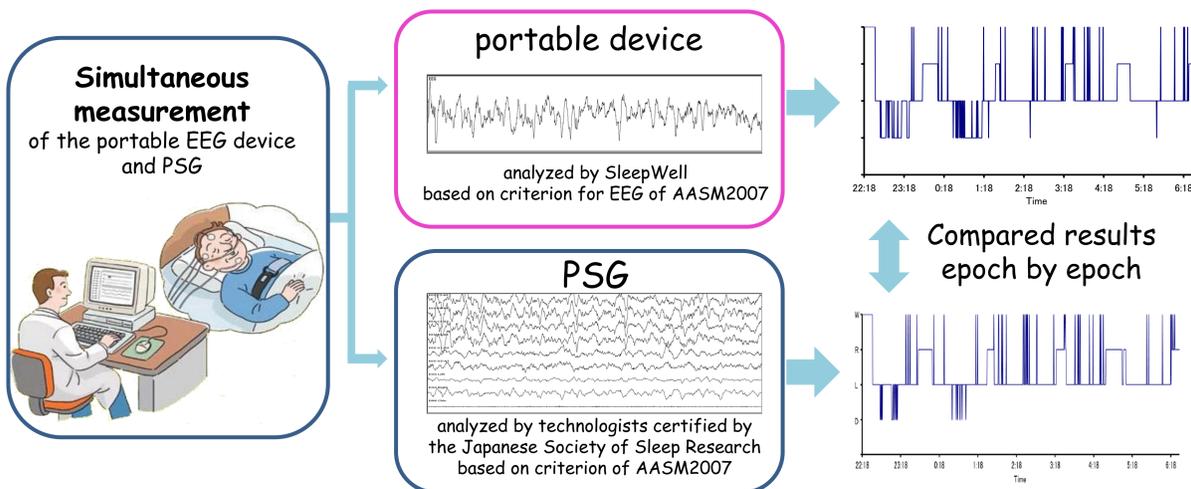


被験者 性別・年齢別人数構成

	男性	女性	合計
5歳まで	4	8	12
12歳まで	29	22	51
15歳まで	7	5	12
20歳代	61	62	123
30歳代	198	70	268
40歳代	251	51	302
50歳代	137	41	178
60歳代	65	22	87
70歳代	25	16	41
80歳以上	6	16	22
合計	783	313	1096

### Materials & Methods

[ 1 ] Performance verification of the portable EEG device

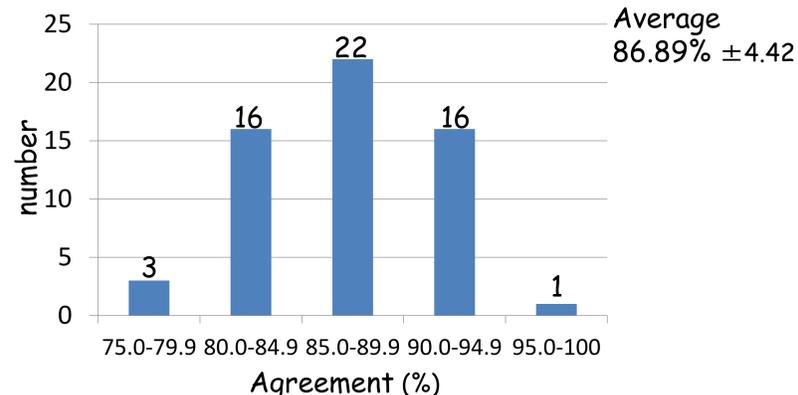


【判定精度の検証方法】

PSG検査を受診する患者のうち、PSG-携帯型脳波計の同時計測について同意を得られた人を被験者とした。2008年8月から2011年11月に計測した867人のうち、**AHI5以下の被験者58人**を、健康者とみなした対象者として、その終夜脳波データを解析に用いた。携帯型脳波計での計測は、電極を前額とマストイドに装着した。

★★謝辞★★本研究は科学技術振興機構独創的シーズ展開事業2007-2009「睡眠脳波計測と睡眠評価技術の確立及び評価システムの構築」の助成を受けて実施した。

[ 2 ] Percent of Agreement for the sleep stages



[ 3 ] Kappa coefficient (the degree of reliability between raters)

