

視覚刺激が姿勢制御に及ぼす影響

~ Effects of Visual Stimuli on Human Postural Control ~

This study aims to develop a fall risk assessment system for the elderly using visual stimuli as a new indicator for balance assessment. To this end, the effects of various parameters of visual stimuli on postural control using a VR headset were investigated.

<研究の目的>

- ・視覚刺激の姿勢制御に与える影響の理解
- ・影響を活用し、転倒リスクやバランスを評価

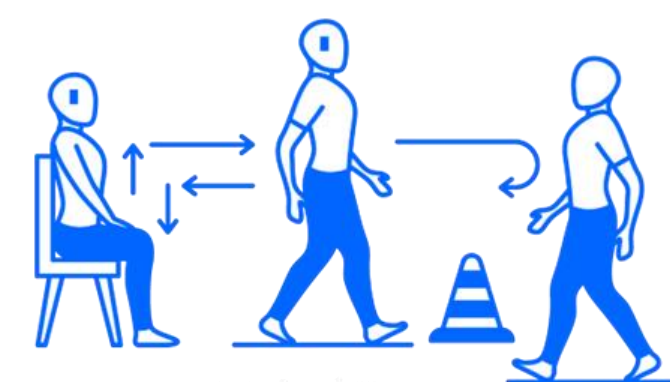
高齢者は**転倒し易く**、転倒することで骨折や寝たきりになるリスクが高い

要介護高齢者における転倒と骨折の発生状況 鈴川ら(2009年)



<https://www.suntory-kenko.com/column2/article/6148/>

高齢者は特に、姿勢制御を**視覚に依存**している
(Osoba et al., 2019)

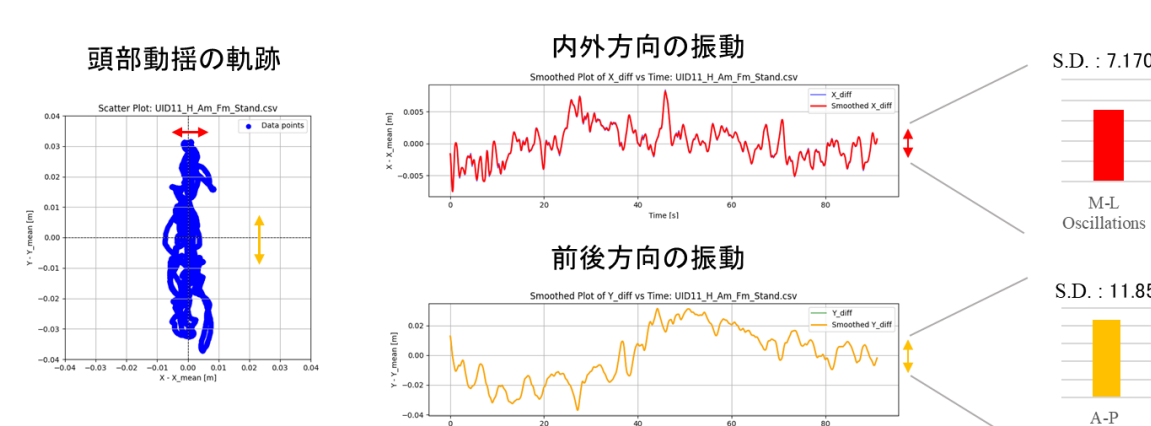
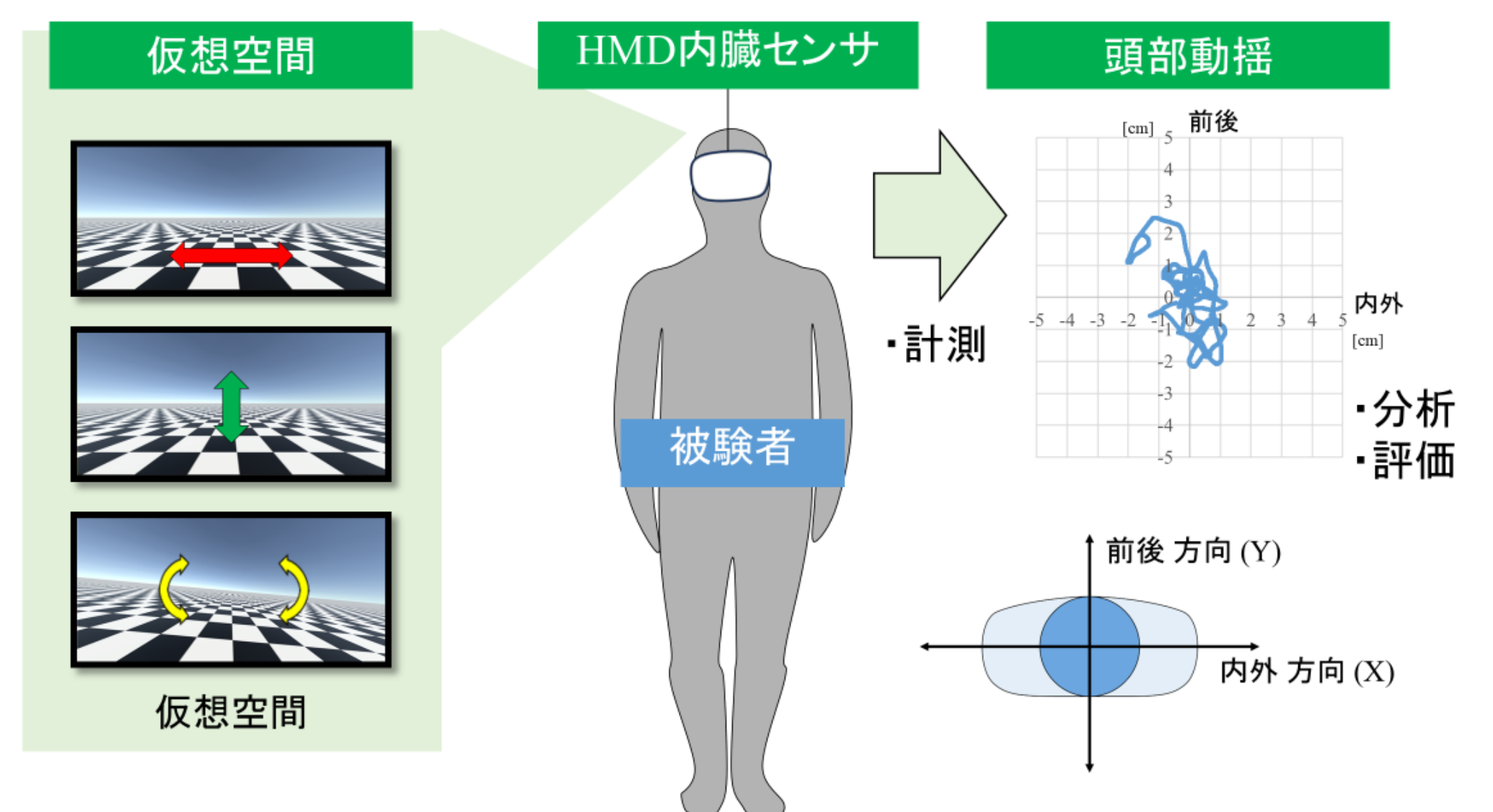


Timed Up and Go Test

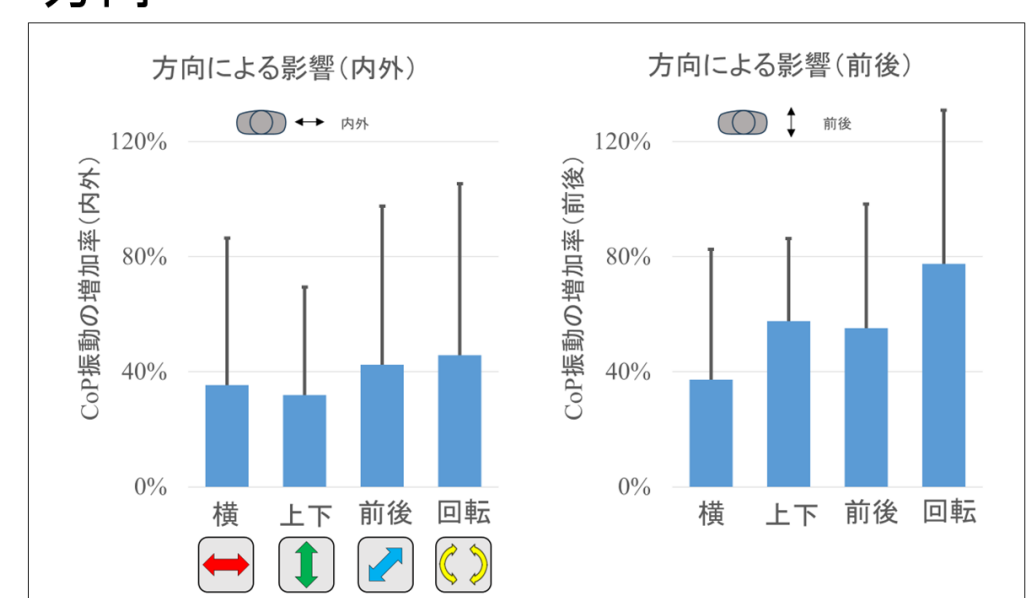
バランス評価は筋力を計るものが一般的

HMDを用いて仮想現実による視覚刺激を与え、人間の反応を測定し定量化します。

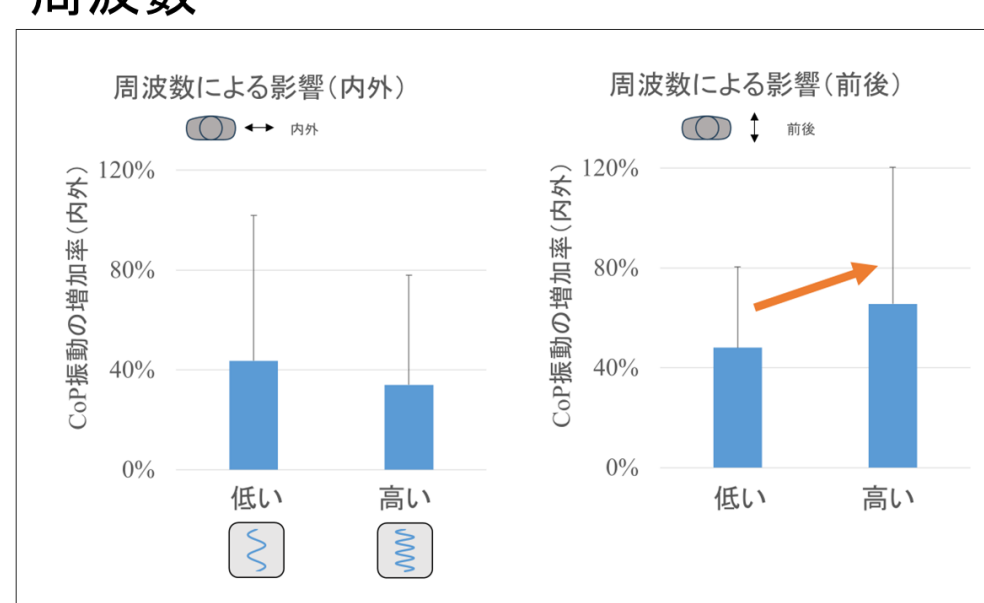
重心動揺計での測定では、揺れがあることで40%の動揺増加が見受けられた。頭部動揺の測定でも同様の傾向が得られると考えています。



方向



周波数



振幅

