

# 施設高齢者が歩行トレーニングロボットを使用した歩行への影響：前後比較評価

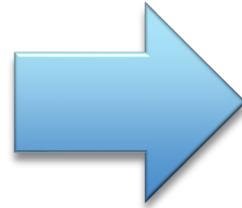
ドマーニ神戸 Bステーション

○ 堀部 恭兵      浦 亜友美

# I. はじめに



2022.10.1  
現在



ドマーニ神戸  
平均年齢 87.4歳

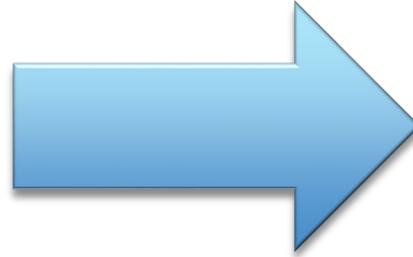
人材不足

上昇

ICT活用



# 目的



有効活用

歩行への影響

## Ⅱ. 方法

### 1. 研究対象

福祉用具の有無にかかわらず、歩行可能な4名。

	年齢	性別	要介護度	認知度	自立度
A氏	90代	女性	要介護2	Ⅱ b	B1
B氏	90代	女性	要介護1	Ⅱ b	A1
C氏	90代	男性	要介護1	Ⅱ b	A2
D氏	90代	女性	要介護1	I	A2

### 2. 研究期間

2023年8月～2023年12月

# 実施内容

## 歩行トレーニングロボット



- ・ 各個人で距離・負荷・高さを設定、速度、体の傾きを2週間計測 → **運動日数で推移を確認**

## 10m歩行



- ・ 介入前後にタイムと歩数を計測 → **前後比較**

## アンケート調査



- ・ 介入後に、4項目の質問に対して7段階で回答するアンケートのヒアリング → **評価平均値を求めた**

# アンケートについて

## 質問項目（4項目）

- ① 本ロボットでの歩行について自信がついた
- ② 本ロボットでの歩行で達成感があった
- ③ 歩行器に比べ訓練効果があると感じた
- ④ 歩行器に比べ集中できた

## 回答（7段階）

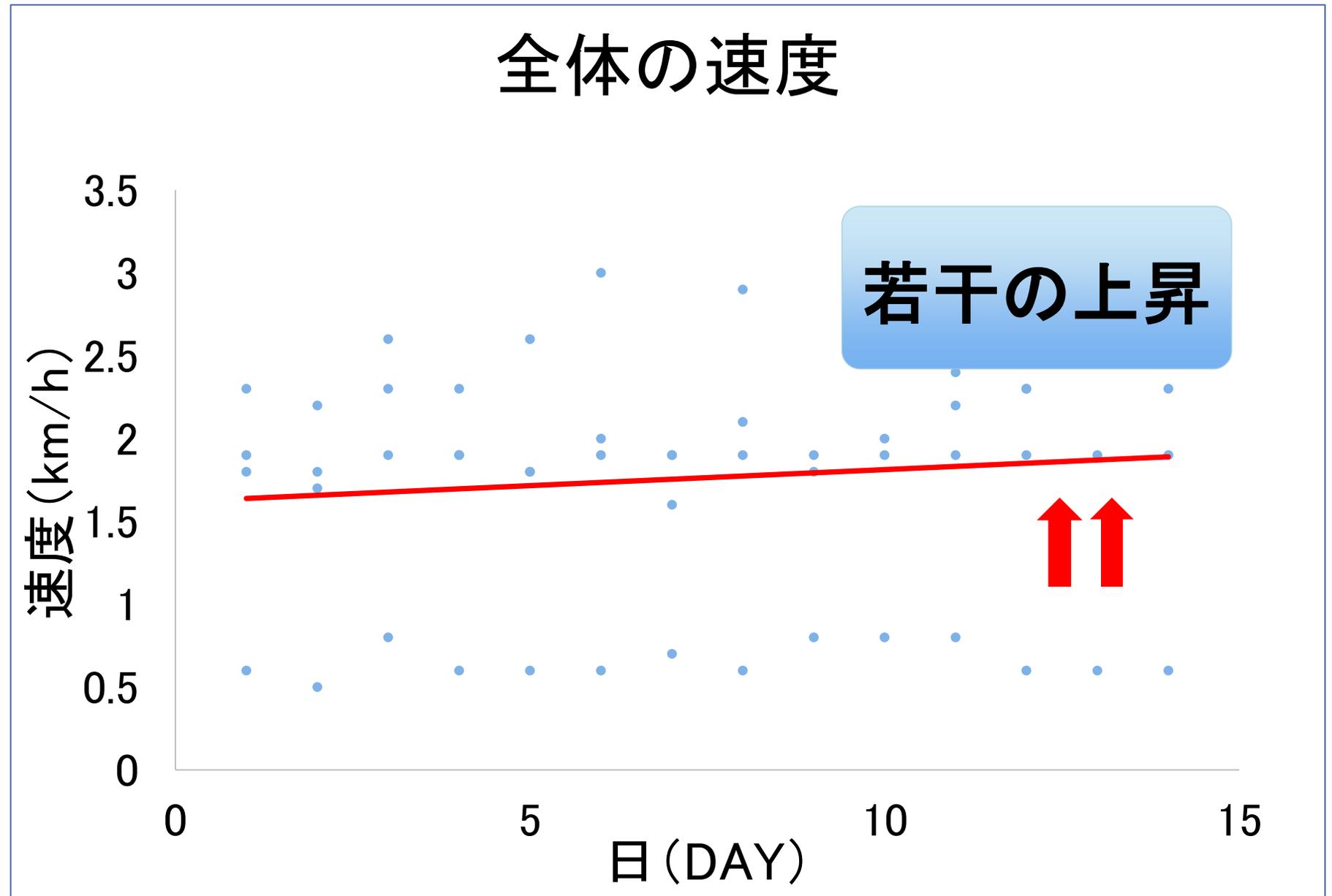
- ① とてもあてはまらない
- ② あてはまらない
- ③ 少しあてはまらない
- ④ どちらでもない
- ⑤ 少しあてはまる
- ⑥ あてはまる
- ⑦ とてもあてはまる

# Ⅲ. 倫理的配慮

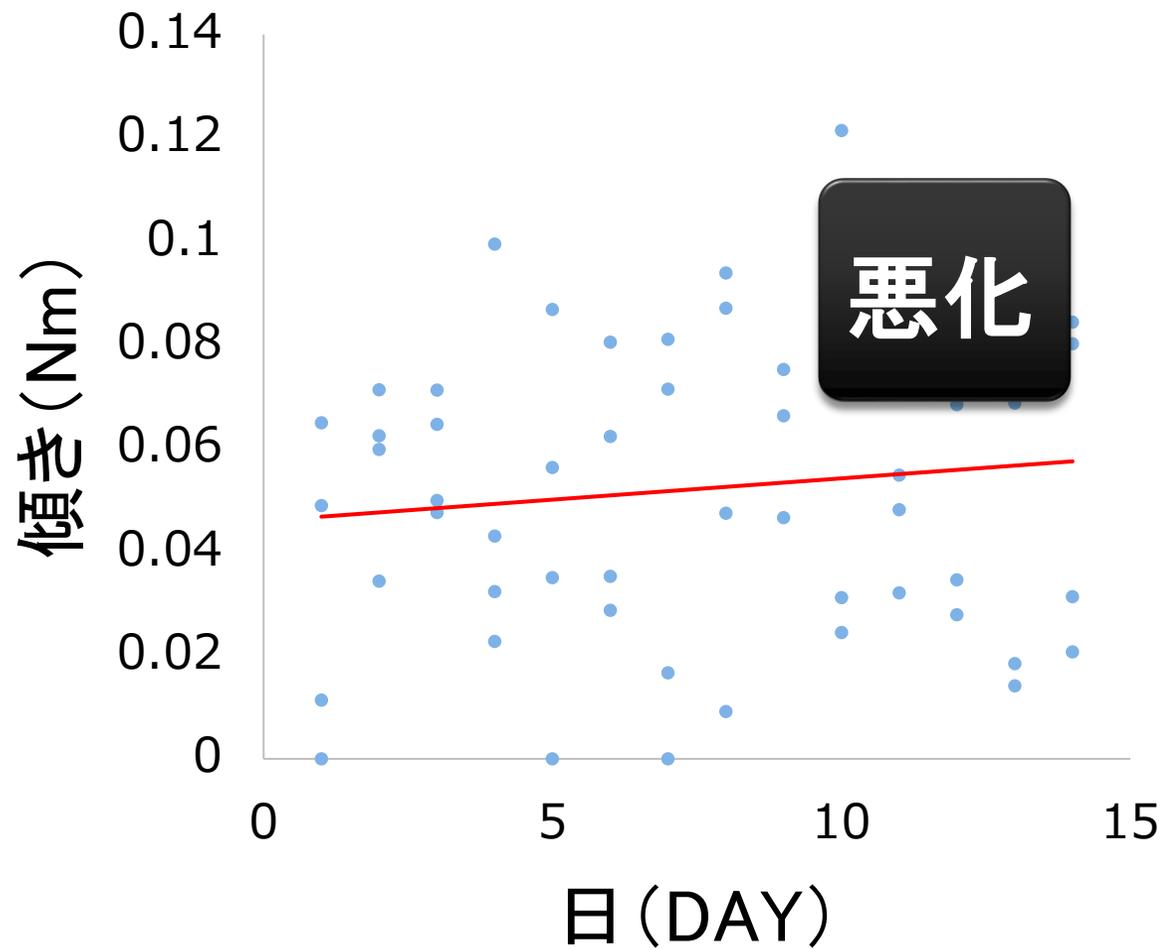
- ・ 研究対象者とその身元引受人の方に研究内容・実施手順にて説明を行い、同意書の署名を持って同意を得た。
- ・ 研究対象者個人が特定されないように、歩行ロボット等で収集するデータは個人名ではなくアルファベット表記で匿名化し、情報の取扱いには十分に配慮した。研究で得られたデータ・研究の目的以外では使用しない。

# IV. 結果

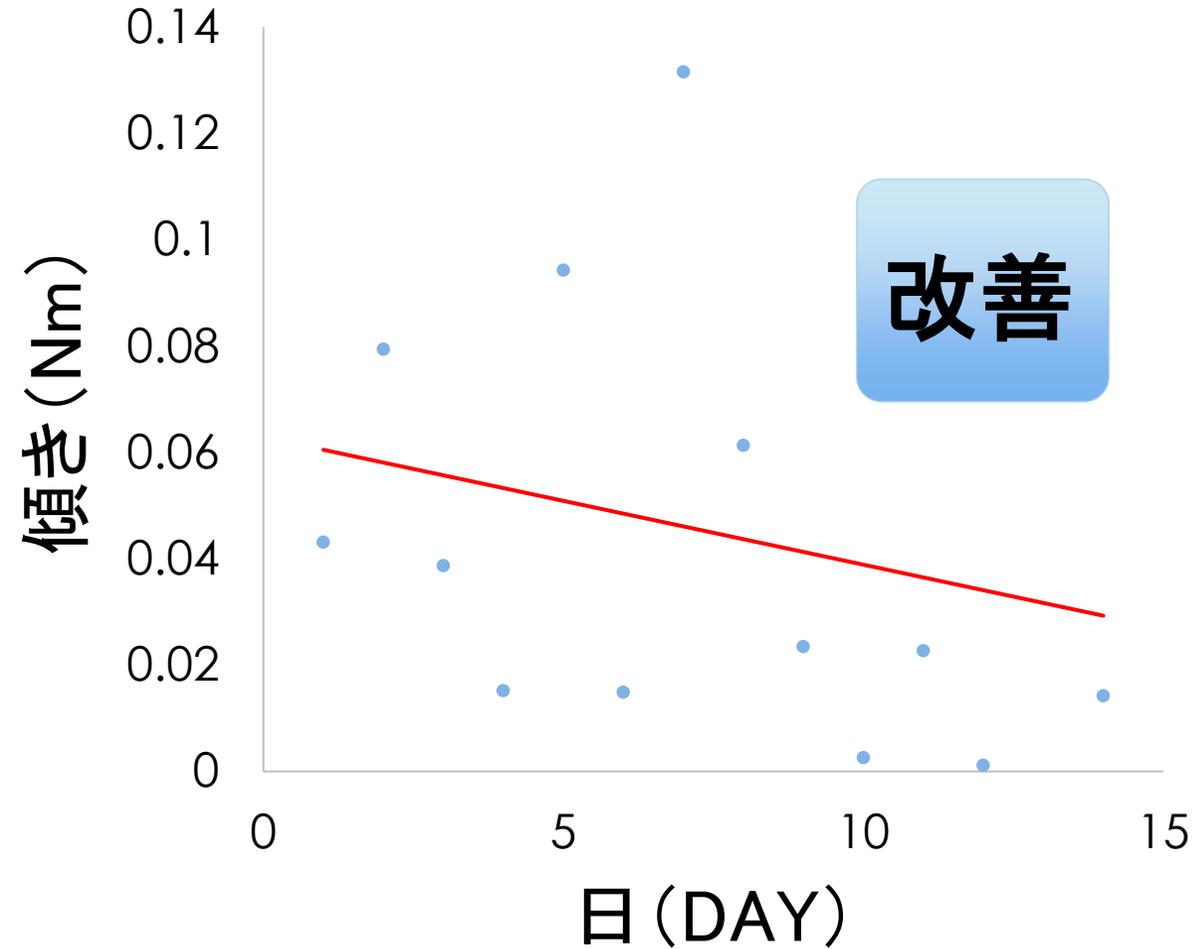
歩行  
トレーニング  
ロボット



### 全体の傾き



### A氏の傾き



# 10m歩行

	タイム (秒)		歩数 (歩)	
	介入前	介入後	介入前	介入後
A 氏	28.78	29.96	51	<b>46</b>
B 氏	7.65	8.66	15	15.5
C 氏	8.61	8.69	20	20
D 氏	14.1	13.71	21	23
平均	14.78	15.25	27	26

# アンケート

質問項目 \ 回答項目	とてもあてはまらない	あてはまらない	少しあてはまらない	どちらでもない	少しあてはまる	あてはまる	とてもあてはまる
① 本ロボットでの歩行について自信がついた	0	0	0	1	0	0	3
② 本ロボットでの歩行で達成感があった	0	0	0	1	1	0	2
③ 歩行器に比べ訓練効果があると感じた	0	1	0	1	0	0	2
④ 歩行器に比べ集中できた	0	0	0	0	0	1	3

# V. 考察

## 歩行トレーニングロボット

・ 速度について

筋力増加、  
負荷の耐性・操作にも慣れた。

・ 傾きについて

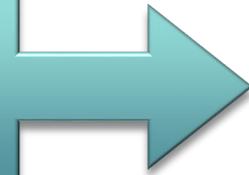
周回路では傾きやすい。  
歩行状態が可視化されており  
意識が出来た。

# V. 考察

## 10m歩行

介入期間が短く、効果が出るに至らなかった。

・ A氏の歩数減少



傾きが改善され、歩行が安定した。

## アンケート

歩行トレーニングロボットに対し、  
興味・関心が高く、使用後の満足感が得られた。

# V. 結論

- ・ アンケート結果から、使用者のモチベーションを高める効果がある。



- ・ 歩行データの可視化により、分析、根拠に基づいた判断が出来る。



- ・ 他職種と連携し、より良いサービスの実現。