

## 介護サービスの質の向上を目指したトイレ介助機器の開発

### [背景・目的]

平成29年度の厚生労働省の介護労働実態調査では、介護施設の約66%が人手不足と言われ、超少子高齢社会においては介護人材不足は大きな課題の一つです。介護人材の不足に対して、介護分野の生産性向上は重要な解決策です。

これらを踏まえ、介護において大きな負担であるトイレ介助について、施設に入居する高齢者の人間工学的な計測・評価技術による行動分析、介護関係者への現状の問題や要望のアンケート調査から、安全性と作業効率化の両立を最大限に考慮し、数歩歩ける人から少し立てる人が使用する「トイレ介助機器」を新たに提案します。

### [研究成果]

- 5箇所の高齢者施設などでアンケート調査を実施し、計83件の回答を得ました。
  - ・入居者(計434人)の内、トイレ介助対象者は約65%、補助で立てる人は89%でした。
  - ・介護職員のトイレ介助は1日平均約15回(最大60回)であり、介助者の身体負担は高いことが確認されました。
  - ・新しい機器を導入する場合は、従来の親しみのある機器の改良なら受け入れやすいとの意見がありました。
- トイレ介助現場で撮影したビデオを行動観察記録プログラムOBSERVANT EYEを使用して、主に移乗にかかる時間分析を行いました。
  - ・被介護者が立位に近い姿勢を保ってトイレまで移動する方式に変更した場合、移乗時間を58%低減できることを確認しました。

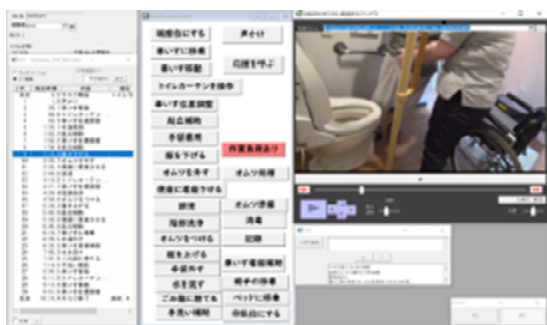


図 OBSERVANT EYEによる作業時間記録

表 作業時間分析の結果

単位：秒	排泄以外のトイレ介助時間	移動時間	移乗時間	新方式で短縮可能な移乗時間	新方式で移乗時間の低減率
平均	428	53	129	74	58%
A施設-1	585	75	176	107	
A施設-2	364	46	87	48	
A施設-3	231	62	37	26	
B施設-1	672	47	256	129	
B施設-2	304	58	127	66	
B施設-3	411	32	90	68	

### [研究成果の普及・技術移転の計画]

- ・今後、ベッドからの立ち上がり時の補助機構、安定性を考慮した移乗機の提案を行って行きます。
- ・提案した新しいトイレ介助機器の試作と評価を行う予定です。