

## 移乗台における足上げ機構の研究

### 機械技術部

#### 1 はじめに

身体障害者や高齢者等の介護機器については、各メーカーで様々な機器等を製造していますが、介護現場では、解決されていない問題が数多く残っています。

その中で、家庭用の浴室において下肢の不自由な人が入浴する際は、ほとんどが車椅子から入浴補助台等（以下移乗台）を利用して浴槽へ移動します。しかし、移乗台を介して入浴する際、浴槽に足が引っかかるため、介助を必要とすることが多くあります。

また、浴室は非常にプライベートな場所でもあることから、他人の手を借りずに自力で入浴可能な機器等の要望があります。

本研究では、家庭用の浴室で使用可能な移乗台に足上げ機構を設置することにより、下肢の不自由な人が自力で入浴できる機構を開発することを目的としました。

#### 2 試作機の実証確認

足上げ機構を有する移乗台を試作し、移動等の実証確認を行いました。

##### (1) 車椅子から移乗台への移動及び足上げ状況

車椅子から移乗台へ移動する際は、座った状態で移動する必要があることから、足上げ板は下がった状態で使用するとスムーズに移動できます（図1）。また、足上げ機構は、水圧で上がるため、移乗台に座った状態で無理なく足上げができます（図2）。



図1 移乗台への移動 図2 足上げ状況

##### (2) 移乗台から浴槽への移動

従来の移乗台では、浴槽縁に足が引っかかるように高く足を持ち上げる必要があります。自力では困難なため、介助を必要とします（図3）。

足上げ板を浴槽縁の高さまで上げることによ

り、足を持ち上げる必要が無く、ずらすだけで入浴できます（図4）。



図3 従来の移乗台 図4 浴槽縁まで足が上がった状態

##### (3) 浴槽から移乗台への移動

浴槽からあがるときは、足上げ板が上がったまま（図5）では足がつかえて体のバランスが悪く、移動しにくいので、あらかじめ足上げ板を下げておくことで、スムーズに無理なく移動できます（図6）。



図5 上がった状態 図6 下がった状態

#### 3 まとめ

足上げ機構を移乗台に設置することで、下肢の不自由な人が自力で入浴することが可能になり、介護者の負担軽減が図られました。また、介助を必要としない高齢者も安全に入浴することができました。

浴室だけでなく他の場所においても、この機構を基にして他の機器に適用することにより、移乗に関する問題点を解決していく糸口になると思われます。

#### 4 おわりに

本研究の詳細については、平成16年度鹿児島県工業技術センター研究成果発表会予稿集に掲載され、当センターのホームページでも公開しております。

また、試作機を当センターのショールームに展示しております。