

移乗台における足上げ機構の研究

機械技術部 湯之上 翼*, 岩本 竜一, 森田 春美
(現 *鹿児島県始良高等技術専門学校)

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るが介護現場では、解決されていない問題が数多く残っている。

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、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することが多い。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る。

また、入浴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る。

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する。

2. 試作機のモニター結果

足上げ機構を有する移乗台を試作したので、下肢の不自由な人の自宅の浴室へ試作機を設置し、使用感や耐久性等をモニターしてもらった。

2.1 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況で使用するとスムーズに移動できる。(図1)

移乗台で無理なく足上げができる。(図2)



図1 車椅子から移乗台への移乗



図2 足上げ中

2.2 移乗台から浴槽への移動

足上げ板を浴槽縁まで持ち上げることで、足をずらすだけで入浴できる。(図3)

従来の移乗台では、浴槽縁に足が引っかからないように高く足を持ち上げる必要があり、自力では困難なため、介助を必要とする。(図4)



図3 浴槽縁まで足が上がった状態



図4 従来の移乗台

2.3 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では足がつかえて体のバランスが悪く、移動しにくい。(図5)

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る。(図6)



図5 足上げ板が上がった状態



図6 足上げ板が下がった状態

3. おわりに

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る。

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事により、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る。