

## 【研究室紹介】

### 宇宙から地上の福祉分野までに至る生活支援研究

多屋淑子

日本女子大学家政学部

#### はじめに

私の研究室は、助教1名、非常勤助手1名、大学院学生3名、研究生2名、4年次学生8名で構成し、さまざまな環境に生きる人の生活支援を行なうことを最終ゴールとして研究を進めている。

#### 国際宇宙ステーションの生活支援

宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙オープンラボ制度により、「宇宙の生活支援研究」を実施し（2005～2009年度）、宇宙で人が安全で快適に生活するための新しい生活関連の技術開発を行なった。その成果の一つが《宇宙船内服》である。写真1のスペースシャトルには、研究成果の《宇宙船内服》（写真2）が搭載され、宇宙飛行士と共に、国際宇宙ステーションに行き、土井隆雄宇宙飛行士のSTS-123 ミッション（2008年3月）、星出彰彦宇宙飛行士のSTS-124 ミッション（2008年6月）、若田光一宇宙飛行士のSTS-119 ミッション（2009年3月）、山崎直子宇宙飛行士のSTS-131 ミッション（2010年4月）において、軌道上で着用され、宇宙飛行士達の日常生活を、“清潔に・快適に・楽しく”サポートすることに貢献した。



写真1. 2008年3月土井隆雄宇宙飛行士のSTS-123ミッションの打ち上げ直前のスペースシャトル（ケネディスペースセンターにて多屋撮影）

#### 地上の福祉分野に至る生活支援

宇宙船内服の技術は、地上の生活にも有用であるため、福祉分野に至る地上の生活を、より“安全安心に・清潔に・快適に・楽しく”することを目指し、地上展開を行なっている。福祉分野への応用としては、重度の寝たきりの障害者を対象として、障害者と介護者の生活支援を目的とし、開発した宇宙船内服の技術に、障害の程度に応じて、着脱のしやすさや身体への衣服の圧迫の軽減、および生活の彩りを与える機能を加えた衣服を作製し、関係の学会にて、毎年、重度の寝たきりの障害者をモデルとして、ファッションショー形式にて衣服提案を行なっている。これらは、2010年9月末に開催された「国際福祉機器展2010」のJAXAの《宇宙技術と福祉機器》ブースにおいて、宇宙船内服と共に福祉分野へ応用した衣服を展示した。今後もいろいろな人の生活支援に役立つ研究を遂行していきたい。



写真2. JAXA宇宙オープンラボ制度により開発した《宇宙船内服》の例

画像提供：株式会社 J-Space

#### <連絡先>

〒112-8681 東京都文京区目白台2-8-1  
日本女子大学家政学部 多屋淑子  
電話・FAX：03-5981-3479  
eメール： taya@fc.jwu.ac.jp