

- 4.福祉と宇宙開発に関する予備的研究

Preliminary research on relationship between welfare and space development.

| | |
|--------------|--|
| キーワード | 宇宙開発、宇宙利用、生活、暮らし、福祉、生活の質、QOL |
| Key Words | Space Development, Space Utilization, Living, Welfare, QOL |

1. 調査の目的

本格的な少子超高齢社会を控え、ロボットや IT などの先端科学技術の新たな社会ニーズへの対応が求められている。このような中、ユニークな役割を果たす可能性があると考えられるのが宇宙開発である。福祉と宇宙開発に関連する研究や取り組み事例、政策環境、今後の動向などに関する情報収集を行うとともに、国際宇宙ステーションに象徴される本格的な宇宙利用時代における人間と科学技術の関わりについて、福祉ニーズ(人の幸福)の視点から検討を行った。

2. 調査研究の内容

(1) 事例調査

宇宙関連技術の障害者(児)の自立支援や人々の生活の質(QOL)向上への貢献事例の調査。

(2) 研究会活動

宇宙開発利用分野と福祉分野(福祉工学、生活支援工学、リハビリテーション、福祉サービス事業等)の相互交流を通じて両者の接点を見出し、連携可能性を検討するため研究会を開催。また、特定の課題領域について専門的観点から検討を加えるため、専門家会合を開催した。

(3) 情報発信・普及啓蒙

得られた情報の発信や本研究活動への理解増進を図るため、未来工学研究所のHP内に情報発信サイトを開設。さらに、人的ネットワークの拡大を図るため関係諸団体、学会、国際会議・展示会等の機会を利用して活動をアピール。

3. 調査研究成果概要

主な活動概要。

(1) 研究会・講演会

| 開催月日 | テーマ・講師・場所 |
|----------------------|--|
| H.16年4月26日 (研究会) | テーマ: 「感覚のバリアフリー『スヌーズレン』と障害福祉」 - 感覚刺激がもたらす安らぎ環境 - 講 師: 阿由葉寛 日本スヌーズレン協会会長、社会福祉法人足利むつみ会 理事長・総合施設長 場 所: 日本女子大学多屋研究室 |
| H.16年7月2日 (研究会) | テーマ: 『宇宙で着る衣服の着心地を科学する』 - 宇宙と地上でのQOL(生活の質)の向上を目指して - 講 師: 多屋淑子 日本女子大学大学院 人間生活学研究科 家政学部被服学科教授 場 所: ニューピア竹芝ノースタワーB会議室 |
| H.16年9月9日 (専門家会合) | 「少子高齢社会における衛星測位システムの利用可能性」に関する専門家会合 場 所: 東京海洋大学越中島会館 主 催: 東京海洋大学最先端衛星測位技術研究開発センター / (財)未来工学研究所 協 力: 高度測位社会基盤研究フォーラム / 福祉と宇宙を考える会 |
| H.16年9月9日 (講演会) | テーマ: 「少子高齢化社会は何を求めるか? 宇宙開発へのニーズ」 講 師: 大鍋寿一ピッツバーグ大学リハビリテーション科学部客員教授、 「福祉と宇宙を考える会」代表(本研究会代表) |

| | |
|---------------------|---|
| | 場 所： 宇宙航空研究開発機構(JAXA)筑波宇宙センター (筑波宇宙センター長主催サロンにて講演) |
| 平成 17 年 3 月 (対談) | 資生堂サクセスフル エイジング講座で大鍋寿一教授(代表)とフリーライターの野本陽代(宇宙開発委員)氏が「社会にやさしい宇宙技術」と題して対談。 |

これらの研究・講演会活動を通じて、宇宙開発と福祉ニーズの接点を探り今後の研究方向の見極めのための判断材料を収集整理した。

(2) その他論文等の発表、意見交換等。

第 19 回リハ工学カンファレンス(8 月 26 日、札幌)International Session にて “Adaptive Engineering and Space Technology” の題目で共同発表したほか、第 2 回大風呂敷倶楽部(11 月、宇宙航空研究開発機構(JAXA))にて発表、さらに本年 10 月に予定されている 国際宇宙会議(IAC2005 in 福岡)においても発表を予定している。その他、福祉工学関係者、宇宙医学関係者などと広く意見・情報交換を行っている。

【これまでの成果】(ポイント)

- 宇宙開発利用と福祉ニーズの接点に関する事例等の情報収集・整理。
(視覚障害者用点図ディスプレイ、身体障害児向け宇宙教育の実践事例、宇宙材料の軽量車椅子への活用、燃料電池搭載電動車椅子、介護支援のためのロボットアーム、GPS による迷子老人保護サービス等、国内外事例)
 - ▶ その他、生活支援分野等で潜在的な接点が見出される可能性のあることを再確認。さらに、福祉工学やリハビリテーション関連技術が長期滞在する宇宙飛行士の健康管理支援等に貢献する可能性も考えられ、「宇宙から福祉へ」或は「福祉から宇宙へ」双方向の貢献可能性を認識。
- 宇宙開発関係者と福祉関係者(技術者、サービス従事者等)の相互交流、人的ネットワーク拡大のための機会創出。(これまで国内において積極的な交流は図られてこなかった)
- 宇宙開発機関への調査結果のインプット(事例調査の一部) 新規受託調査の獲得に貢献
- 福祉ニーズ(「人の幸福」の視点)から見た宇宙そして科学技術の社会に果たす役割についての認識向上。 超高齢社会時代に問われる科学技術の果たすべき役割の考察へ発展させる。

今後、さらに広範な情報収集、調査活動を進めるとともに、宇宙分野、福祉分野相互のコミュニケーション拡大のための機会創出及び組織的な連携体制構築を目指す。また、宇宙機関とも密接に連携し、宇宙開発分野におけるバリアフリー化(障害のある無し、老若男女問わず宇宙開発に誰もが参画出来る環境作り)を目指し、人間の幸福に結びつく宇宙開発のあり方を模索し提言していく。



図1 月面老人ホーム
(老いの研究を日本が宇宙でリード)

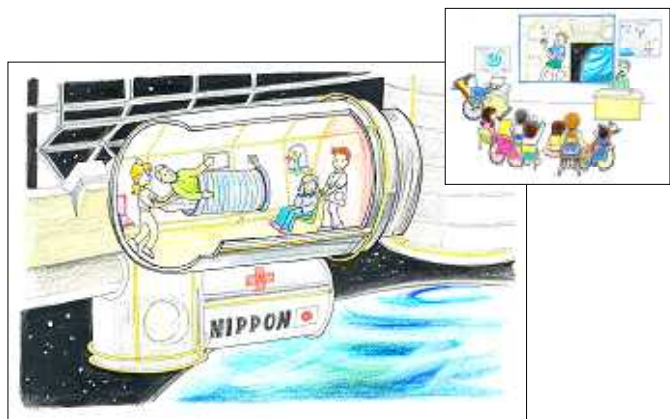


図2 軌道上ホスピタル(上図)
図3 障害児向け宇宙教育(右上図)

資料:「福祉と宇宙を考える会」