

医工連携 システム完成



リハビリ体操ロボット支援

▲製鉄記念室蘭病院と室工大の共同研究による「小型ロボットを用いた体操支援システム」。利用者の動きを「評価」した上で次の体操が変化する「指令」を出すのが特長だ。11月29日、室蘭市官の森町

製鉄記念室蘭病院（松木高雪院長）と室蘭工業大学（佐藤一彦学長）の共同研究による「小型ロボットを用いた体操支援システム」がこのほど完成した。お年寄りの利用者が、ロボットのリハビリ体操に合わせ「正しく運動しているか」を評価した上で、利用者の達成度や習熟度に沿ってロボットの動きが変わる。将来的には「急増する訪問リハビリ需要の一助になれば」との期待を集めている。

（松岡秀宜）

同病院と室工大は2011年（平成23年）から、介護予防やリハビリテーション支援に関する医療関連機器の研究開発などを目的に、共同研究を実施。小型ロボットを用いた体操支援システムは、同病院訪問リハビリテーションセンターと室工大システム制御工学研究室が「医工連携」の一つとして進めていた。同システムでは、①体長約40センチのロボットはプログラムに沿ったリハビリ体操を披露、利用者はロボットに合

患者に合った動作を「指導」

ロボットの運動を変化させるための指令を出す「最終段階の研究が進められた。

また、リハビリ体操は、介護老人保健施設・憩（同市知利別町）の入所者による体操体験や、同病院訪問リハビリテーションセンターの村岡洋平管理者と大畠誠理学療法士のリクエストに基づき、座位や立位で行う高齢者向けの体操計16種類をプログラミング。体操の動きは、筋力強化とバランス能力の維持、ストレッチに比重を置いたという。

同システムは、西胆振リハビリテーション推進会議10周年記念講演会（11月29日）の会場でも披露された。室工大の花島直彦准教授（制御工学、ロボット工学）は「将来的には、このシステムで楽しく体を動かし、お年寄りの身体機能の回復や健康維持につながれば」と話している。

製鉄記念病院と室蘭工大