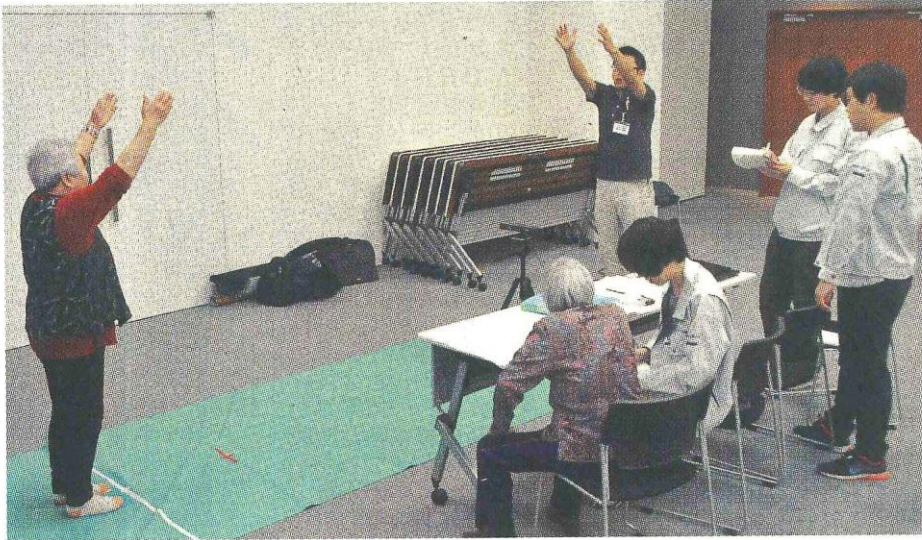


転倒予防へ医工連携

製鉄病院と室工大共同研究



体操中の関節の位置や動きなどデータを収集する製鉄記念室蘭病院と室蘭工業大学の共同研究＝5月28日

製鉄記念室蘭病院(前田征洋病院長)と室蘭工業大学(空閑良壽学長)は、高齢者の体力の維持・向上を目指した体操支援システム開発を目的とした共同研究を進めている。体操中の関節の位置や動きをデータ化した上で、「転倒リスク」を科学的に検証し、転倒予防に向けた体操指導などに生かしたい考えた。(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研究開発を実施。13年には、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「小型ロボットを用いた体操支援システム」の共同研究を進めるなど、「医工連携」を深めている。

今回、両者が進める共同研究は、「リハビリ支援ツール開発を目的とした動作計測・評価実験」。日々の生活の中で、「どのような動きの時に転倒しやすいか」について、科学的に検証し、お年寄りの転倒リスクや転倒場所、原因などを把握する。

現在は、運動データの取

体操支援システム開発へ 運動データを収集、分析

得・評価を進めている。介護予防の観点からの運動や動作を実践する、社会医療法人・製鉄記念室蘭病院の「せいてつ健康教室」の参加者が協力。

5月下旬に開かれた「せいてつ健康教室」では、理学療法士の指導を受けながら、お年寄りが体操に挑戦。学生らも、センサーで関節の位置などを確認する「動作データ取得装置」で、協力者の動作を計測・記録したり、データ分析に取り組んでいた。

同大学院もの創造系領域の花島直彦教授(制御工学、ロボット工学)は、「リハビリの効果測定する指標を理学療法士と一緒に見つけたり、リハビリ効果などを手軽に測定できる装置の開発にもつながれば」と説明。

同病院訪問リハビリテーションセンターの村岡洋平所長は、「転倒リスクの軽減や健康変化の察知にもつながる。お年寄りが、地域で安心して生活できる一端も担える」と、共同研究に期待を寄せている。