

自走式カプセル型内視鏡

九州工業大情報工学研究院の伊藤高廣教授が開発中の自走式カプセル型内視鏡（左下）。右は内部に入れる回路や磁石など



九工大院の伊藤教授



伊藤高廣教授

自走式カプセルは長さ2の組織を採取するアーム、4枚、直径1・1枚の円葉を積んで体内で投薬する柱形。金属カプセルの中に機能も付けたという。小型カメラ、照明、回路などを組み込む。磁石の周りに巻いたコイルを動かすことで、カプセルを前進、後退させる。将来的には、がんなどの検査のため胃や腸を待たなければならず、検査に8〜10時間かかる。伊藤教授は「自走式カプセルは1時間で検査できる

九州工業大情報工学研究院（飯塚市）の伊藤高廣教授（機械工学）が、胃や腸の病気の検査などに使う「自走式カプセル型内視鏡」の開発に取り組んでいる。3〜5年後の商用化を目指しており、自動や無線操縦で体内を進むため、実現すれば検査時間の大幅短縮が可能という。チューブを飲み込む胃カメラや、自分では動かないカプセルに比べ、異物感や不快感の軽減もできる。

商用化目指し開発中

胃腸検査、患者の負担軽減

国内外6カ国で特許出願中

性能を目指す。世界的な需要もあると思うので、日本の輸出増加に貢献できる医療機器にしたい」と話す。既に日本のほか、米国やイスラエルなど海外の5カ国で特許を出願中という。伊藤教授は約10年前に自走式カプセルの研究を始め、2008年に関東の大学から九工大に移ってから開発が具体化してきた。九工大は飯塚病院、飯塚市と医工学連携協定を結んでおり、飯塚病院からカプセル開発について医学的な助言をもらっている。研究は現在、カプセルの中に磁石とコイルを組み込み、カプセルを前進、後退させるところまで進んでいる。今後、カメラを積むなどの段階を目指す。（野津原広中）