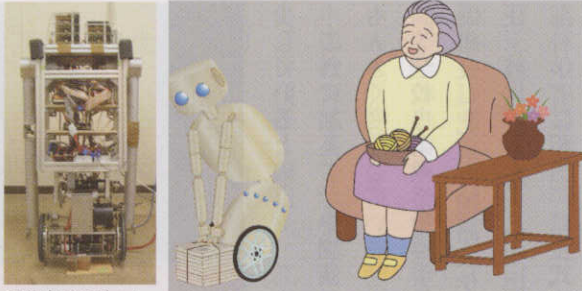


# うつくしまのふくしまのお宝



試作中のロボット

ロボットを活用して日常生活における力作業を支援

## 医療福祉機器の産業クラスターを目指して 3年計画のプロジェクトが進行中!!

福島県が医療産業集積地への道を本格的に歩み始めた。企業・大学などによる医療福祉機器関連の事業化に結びつく研究開発をバックアップ、講習会の開催やアドバイザーの派遣なども積極的に進めていく。

平成17年度から3年計画でスタートしたが、「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」。これは、平成14年度～16年度に実施した「福島県知的クラスター形成事業」を展開したもので、産学官連携による新たな医療福祉機器の

開発や産業創出をはかろうというもの。県は臨床試験や実証実験、薬事法などを視野に、企業が医療福祉機器産業分野に参入しやすいようにサポートする。研究開発から事業化まで、ステージごとに一体的な支援を実施するというのが主旨。

研究開発テーマについては、プロジェクト枠（低侵襲治療診断機器の開発）と一般枠（テーマ自由）のふたつの枠を設定、さらにプロジェクト枠では「次世代カテーテルの開発」「次世代内視鏡・モニタリング技術の開発」「ドラッグデリバリーシステムの開発」「医療支援ロボットの開発」に細分化して公募した。その結果、プロジェクト枠で10件、一般枠で8件（詳細は下表の通り）

の研究開発事業が選ばれた。

そのなかのひとつが医療支援ロボットの開発。福島大学共生システム理工学類人間支援システム専攻の高橋隆行教授（44歳）が中心となって開発にあたる。

高橋教授によれば「一昨年10月、本学に共生システム理工学類が新設され、学部内のさまざまな専門家が集まり、このプロジェクトチームを立ち上げた」という。その際「心理学の先生や材料の研究者など、これまでの大学では考えられなかった、密度の濃い交流が生まれたことは画期的」と。

もともと高橋教授の専門分野は、ロボット工学・制御工学。人間と一緒に活動し、その生活を支援できるロボット

の研究開発に取り組んできた。

理想は、仕事ができ、なおかつ安全なロボット。そのためには軽くて柔らかい素材で、人間が触られても優しく感じられることが重要だというのが持論。「たとえ

ば、遠隔医療でロボットが触診を行う場合には、人間がロボットに愛情を持てるかどうか重要なポイントとなる」という。

そのために、まずはロボットハンドの材料やアクチュエータ（エネルギーを動力に変換する装置）などの開発を行っていく。

県では3月22日（水）、このプロジェクトの中間発表として、

成果発表会を開催した。はたして2年後には、どのような医療福祉機器が開発されるのか、世界に誇るべき福島の「お宝」誕生に期待したい。

福島県



首都圏に最も近い産業圏でありながら、激しい産業の空洞化にさらされているという福島の動きに注目し、その地域力を定点観測しながら「ニッポン再生」の道を探っていきたい!!

### うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト研究開発

＜プロジェクト枠 研究開発テーマ＞

- 次世代カテーテルの開発
- 次世代内視鏡モニタリング技術の開発
- ドラッグデリバリーシステムの開発
- 医療支援ロボットの開発

＜一般枠研究 開発テーマ＞

- 透明な「脳穿刺用とう管針」の開発
- 薬剤及び細胞注入用ニードルの開発
- 高効率駆動メカニズムを有する新しい脚駆動式車椅子の開発
- 肥満に関連するリスクファクター-SNP's検出方法の開発
- 膝前十字靭帯関節内張力測定プローブ製品化を目指した試作開発
- 貴金属コーティングにおける歯列矯正器具への応用
- 尿失禁診断システムの開発
- タクティルセンサ取得データの標準化画像表示機能の開発