

胎児の心音 聞き分けに挑戦

諏訪東京理科大講師 共同研究で試作品



健康状態把握する装置目指す

諏訪東京理科大システム工学部(茅野市)の田辺造講師(36)が、山梨大医学部(山梨県中央市)の平田修司教授(53)との共同研究で、胎児の心臓の音を取り出すシステムを試作し、16日、茅野市内の協力企業から装置を受け取った。今後、同理科大の学生も加わって山梨大付属病院でデータを取り、実際に胎児の健康状態が把握できる装置にすることを目指す。

田辺講師は、茅野市商工課に紹介された省力化装置開発のシスマック(茅野市)、イオ(諏訪市)の両社に協力を求め、約2カ月で試作品が完成。シスマックでは研究室の学生2人がインターンとして開発に携わった。

信号処理が専門の田辺講師はこれまで、同時に発せられたさまざまな音の中から必要な音だけを聞き取る技術を開発。携帯

産婦人科医の平田教授によると、胎児の大きさや形は検査機器で正確に分かるようになったが、心臓の動きをつかむのは難

試作品を受け取り、学生たちと操作する田辺講師(左から2人目)

しいという。胎児の心臓に向かって超音波を当て、跳ね返ってきた信号を読み取る装置はある。ただ、胎児とともに妊婦の子宮や腸も動くため、超音波が正確に当たりにくく、胎児の心臓の音を正確につかめる装置が求められている。

10月から同病院で試作品を使い、胎児の心音データを収集。解析して心臓の状態がどこまで正確に分かるかを検証する。平田教授は「本当に使える装置なのかはまだ分からないが、期待は大きい」とみる。田辺講師は「茅野市の製造業者が医療分野に参入するきっかけになれば」と話している。