

# 四国の夜

## 七の「く」の現場から

⑬

筋力低下などが原因で膝関節が内側に曲がり、軟骨がすり減って骨が変形する変形性膝(しつ)関節症は40〜80代の女性に多くみられる。医療福祉機械器具製造の愛トリノ(松山市山西町、長谷川学社長)は、O脚などに悩む同症の患者が歩行時の痛みを大幅に軽減できる治療用膝装具を開発し、好評を博している。

### 愛トリノ (松山市)

「整形手術をせずに膝の痛みを緩和できる」と胸を張る。

装具開発は、済生会松山病院(同町)の理学療法士らが患者の痛みを軽減しようと、2001年ごろにスタート。08年に原型が完成したが、膝と太もも、膝元部をつなぐ装具接続部分にステンレス製の歯車を使っていたため、利用者から装着時の強い圧迫感や金属音など改善を求める声が上がっていた。

愛トリノが開発する治療用膝装具。変形性膝関節症患者の歩行時の痛みを大幅に軽減できる

4月上旬、松山市山西町



井上さんは問題解消へ膝め、機械の回転軸の一部や歩行軌跡を研究。本来、品であるカムに着目した。横円(だえん)状の

カムはスライド式で歩行時にのみ伸縮、ひねりに対応できるようにになった。プラスチック製で装具の重さも350gと従来より200gも軽い現行装具が完成した。

利用者は好評で、同社が12年に行った臨床試験では、装着直後に同病院の患者50人のうち60%が「痛みが大幅に軽減された」と答え、装着から1カ月後には86%に増加した。利用者は全国に広がり、現在年2000個を受注販売する。

ただ、利用者に女性が多いため、装着時の装具の厚みや蒸れ、デザイン性は課題。今後は通気性の良い今治タオルや高強度の

「愛トリノ」2005年3月設立。資本金300万円。従業員4人。売上高は非公表。装具は膝元部のペルト部分が直径14〜16センチ、S〜Lのサイズがあり、長さ30センチ。価格は9万2230円だが、健康保険が適用される。13年2月に特許登録。

度の炭素繊維を素材に使い、より快適でファッションアブルな装具開発を目指す。

井上さんは「車いすやつえに頼らずに自分の足で歩くことができると利用者の喜ぶ顔が何よりの励み。病気がまだ進行していない患者にも、予防医療装具としても使ってほしい」と意気込んでいる。

(原田茜)

火曜日に掲載します

# 回転軸に工夫痛み緩和