

# 進化する医療機器<sup>⑫</sup>

旭リサーチセンター主幹研究員

毛利 光伸

人でも簡単に扱えるよう操作が一部自動化されている。また、これまで病院内で使用されていた設置型の医療機器が小型モバイル化し、医師や看護師が訪問診療・看護する際に使用できるようになった。背景としては、在宅医療の急速な普及がある。厚生労働省の患者調査の概況によれば、2017年の在宅医療を受けた患者数は1日当たり18万人と10年間でほぼ倍増除細動器)、持続陽圧呼吸療法(CPPA)用治療器などは、すでに在宅で使用されている医療機器だ。これらは、一般の

## 在宅医療機器

波画像診断装置(エコー)もその一つだ。病院の検査室などでは机サイズの超音波画像診断装置が用いられているが、それが小型モバイル化し、ベッドサイドや往診先で医師が聴診器と同じ感覚で使用できるようになった。モードを変えたり繰り返し使用が可能で、体表面に近い部位があることから、患部の経過観察にも有用だ。また、体表面の臓器の状況を知ることができる。タレット端末につなげ、データを保存・送信できる。将来、患者の安心感にも

### 患者に安心感

超音波は、X線と異なり被ばくの懸念がなく、繰り返し使用が可能で、体表面に近い部位があることから、患部の経過観察にも有用だ。また、体表面の臓器の状況を知ることができる。タレット端末につなげ、データを保存・送信できる。将来、患者の安心感にも



「ポケットエコー」(日本エコーマックス提供)の超音波画像診断装置「ポケットエコー」(日本エコーマックス提供)

ラムで多くの医療機器の発達により、操作の自動化の流れも進むだろう。大きな流れとして、IoTやAI、ロボットを用いた医療の個別化、在宅化、モバイル化が進行し、医療機器がより身近な存在へと進化していくといえる。最終的には、さまざまな技術がさらに融合し、これまでの病院など施設中心の医療から、患者と医療従事者をITが結ぶ医療になっていくものと考えられる。医療機器がなくなり、その先ではAIが診断や措置の支援を行うようになっている。ロボット技術を用いる。ロボット技術を用いた支援する世界だ。医療のデジタル化は始まったばかりだ。(おわり)

### ネットに接続

これまで、この連載コ

# モバイル、IT・AI 身近に

これまで、この連載コ

(おわり)

かつて病院などで使われていた医療機器が、次々と在宅で使用可能となっている。血圧計や心電計、AED(自動体外式除細動器)、持続陽圧呼吸療法(CPPA)用治療器などは、すでに在宅で使用されている医療機器だ。これらは、一般の