

毎小學生新聞

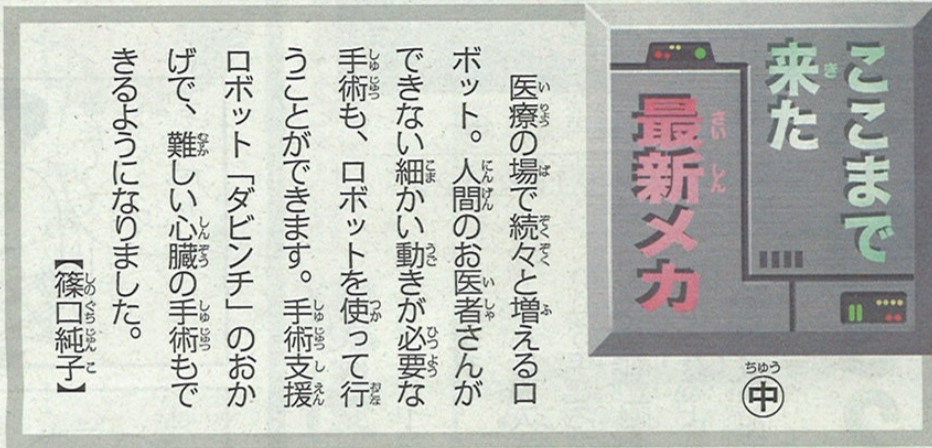
きょうの紙面

- Let's データサイエンス
- [グラフのイロハ①] ④
- 仕事百科[舞台衣装] ⑤
- とっちゃん流 読解特講 ⑥
- マイルール[大人なのに大学に行く?] ⑦
- ゆるキャラらんど[おづみん] ⑧

毎日小学生新聞編集部
 おたより 〒100-8051(住所不要)
 ファクス 03・3212・2591
 メール maishou@mainichi.co.jp
 電話 03・3212・3274(編集)
 0120・468・012(購読について)
 発行所 毎日新聞社◎
 東京本社 東京都千代田区一ツ橋1-1-1
 定価 1か月1580円(本体1463円、消費税117円)・1部60円

毎日新聞

手術支援ロボット「ダビンチ」は、患者のおなかに開けた5か所ほどの小さな穴(1〜2センチ)から、手術器具を取り付けたアームと内視鏡カメラを差し込んで手術をしま



【篠口純子】

医療の場で続々と増えるロボット。人間のお医者さんができない細かい動きが必要な手術も、ロボットを使って行うことができます。手術支援ロボット「ダビンチ」のおかげで、難しい心臓の手術もできるよつになりました。

細かい手術は「ダビンチ」

す。医師は、内視鏡の映像を拡大して見ながら、少し離れたところからハンドルのようなコントローラーで遠隔操作します。



手術支援ロボット「ダビンチ」を使った手術の様子。医師は離れたところから3D画像を見ながら、操作します。ニューハート・ワタナベ国際病院提供

★傷小さく出血も少ない

これまでの手術は、患者のおなかをメスで切り開き、医師が手を差し

★3D画像で自由に動く

これまで内視鏡手術はありましたが、画像が二次元で映し出されるため距離感が分かりにくく、内臓や血管をはさむ手術器具の動きも限られていました。「ダビンチ」は3D画像を拡大でき、手術器具の自由度が高くなりました。その高度な性能は、折り鶴を折ったり、お米の粒に文字を書くことができるほどです。「ダビンチ」は内視鏡手術では進まなかった心臓手術にも期待されています。心臓は複雑な構造をしていて、常に動いています。せんさいな縫合を要求されるうえ、心臓を止める時間は限られているので急いで行わなければなりません。石川医師は「ダビンチで、それができるようになってきました」と力をこめます。

—2面につづく



1面からつづく

手術支援ロボット「ダビンチ」は2014年9月現在、世

世界で約3200台が導入

界で約3200台が導入されています。日本では約190台。アメリカが最も多く、日本は2番目です。

★90年ごろアメリカで

「ダビンチ」は1990年後、アメリカで研究が始まりました。湾岸戦争の戦地で負傷した兵士を、ロボットを遠隔操作して手術できるように開発が進められました。それを人が操縦して、より高度な内視鏡手術をする道具として「ダビンチ」が誕生。1999年からアメリカ



の医療機器メーカー「インテュイティブサージカル」が販売しています。日本に導入され始めたのは2005年ごろです。2012年4月、前立腺全摘手術で保険が適用されるようになり、1台約3億円と高額ですが全国的に導

入が進みました。「人間の首以上の動きをすること」評判は上々です。しかし、手術するのは人間。石川医師は「結局は外科医の手の動きをコピーするので、だれでも上手な手術ができるわけではありません。使う人の技量に大きく左右



昨年行われた「浜田山ヒルス少年少女医学教室」のようす。ニユーハート・ワタナベ国際病院提供

「入が進みました。」と話しします。この夏には、アメリカ以外では最大となる、医師を対象にした「ダビンチ」のトレーニングセンターが東京都江東区に完成する予定です。

★子ども向け医学教室も

ニユーハート・ワタナベ国際病院では昨年、「浜田山ヒルス少年少女医学教室」を開いています。小中学生が、手術室から生中継される心臓手術をスクリーンで見学したり、手術器具や電気メスなどをさわったりしました。「最先端医療の現場を見て、興味をもってもらいたい」と石川医師は話しています。

今年7月24日に開催する予定です。小学4年生から中学3年生の児童、生徒と保護者30組計60人を募集します。問い合わせは同病院(☎03・3311・1119)へ。