

デジタル技術とヘルスケアの将来

里見佳典

大阪大学ワンダーフォーゲル部 39 期

今回は、デジタル技術が我々の健康に与える可能性、いわゆる“デジタルヘルス”の最近動向及と将来展望についてお話しします。デジタル技術と言っても、さまざまな技術があります。多くの方が現在使用しているスマートフォンはその一つです。スマートウォッチを使っている人も増えてきました。AI スピーカーなどという言葉もよく聞きます。バーチャルリアリティ (VR) は、既にあらゆる場面で利用されており、VR ゲームだけでなく VR で旅行体験、最近では V チューバーといった職業もあるようです。バーチャルリアリティに似た言葉で AR (Augmented Reality: 拡張現実) という言葉も聞くようになりました。ポケモン Go に搭載されている機能でもあります。そして、最もよく耳にする言葉の一つが「人工知能」です。この 1~2 年、毎日のように人工知能という言葉がニュースになっています。人工知能技術は既に我々の生活のあらゆるところに存在しており、お掃除ロボットや顔認証技術による写真分類なども人工知能技術の活用例です。

10 年前に、これらのデジタル技術が生活に浸透することを想像できたでしょうか？ 10 年前と言えば、スマートフォンが登場した時代です。スマートフォンが登場する前と後で、多くの方の生活パターンが大きく変わったのではないのでしょうか？ スマートフォンのような生活に浸透する技術は、人間の生活パターン・行動パターンを変化させます。上記で紹介したデジタル技術は、今後も我々の生活を大きく変化させるはずで、生活パターンの変化は、我々の健康にも大きく影響します。この影響力を活用した人々を健康にするための仕掛けがデジタルヘルスです。

デジタルヘルスが目指していることは「健康の維持・向上」「病気の早期発見」「病気の治療」の 3 つです。「健康を維持・向上」するためには多くの考え方があると思いますが、「食事」「運動」「ストレス」を改善は、デジタルヘルスが注目しているポイントでもあります。例えば、「ポケモン Go」は単にポケモンを集めるゲームというだけではなく、外出頻度を高めることで、病気の改善や予防にも貢献する可能性があるともいわれています。「病気の早期発見」は依然として非常に難しいのですが、膨大なデータの解析と人工知能技術によって特定の疾患に限っては実現可能性も出てきました。昨年、FDA が糖尿病性網膜症の診断を自動化する人工知能技術を承認しています。デジタル技術を用いた「病気の治療」に関して、実際にデジタル技術が治療に使われるようになっていきます。アメリカでは、スマホアプリを用いた治療が医薬品のような効果があるということで承認されており、これからは様々な治療のためのスマホアプリが登場するといわれています。

今回の発表では、デジタルヘルスにおける、この 3 つの方向性についてデジタル技術の可能性について紹介します。