

えるものもある。

また、「ケアびっと」という高速姿勢測定システムと組み合わせて使用すれば、キネクトの正面に立つだけで、わずか3秒でセンサーが前後・左右・真上からも姿勢や骨格の歪みを測定してくれる。測定結果には個別のアドバイスも記載され、すぐにプリントアウトもできる。

一度に複数名で楽しめるゲームもあるため、老健施設の通所リハビリなどでは、TANOにまかせておけば、職員がつきっきりで関わらなくとも見守りながら別のことができる。実際、すでに導入している施設からは「職員が少しの間、手離れてきて助かる」と、好評価を得ているという。

同社では、このTANOに関しても、実用化の前に検証事業を実施している。平成28年に経済産業省の外郭団体IPA（独立行政法人情報処理推進機構）の「第1回先進的IoTプロジェクト支援事業」で、応募企業251社のうち16社のファイナリストに残り、委託事業費を受けて地元自治体と周辺地域の医師会の協力のもとで検証を行ったのだ。その際に使用したのが、前述の「センシング」という製品で、こちらは図1の④にあたるセンサーをより簡易な腕時計型ウェアラブル端末に替えたもので、これを装着しバイタルデータを測定する。

「地域の後期高齢者の方に4か月間、TANOで運動していただいて、センシングを使いデータをとりました。まずは、何の強制もせずに本当に4か月間継続してやってくれるかどうか。それと、実際にやってみて、果たして運動能力は高まるのかどうかを調べました。結果は、皆さん楽しみながら続けてくださり、運動能力については、被験者延べ683人中472人（約69.1%）の方がアップし、効果ありとのデータがとれました」（相阪取締役）。

その検証事業を経て、TANOは平成29年4月に販売を開始。直後は全国の介護現場を回り、ま

ずはデモンストレーションをして商品を知ってもらうことに専念し、本格的に販売を始めたのが平成30年2月からだ。まだまだ販売期間は浅いが、現在までに108か所の介護事業所（うち老健施設は37か所）が導入している。

導入にあたってのインシヤルコストは、標準セット価格で122万円、ランニングコストとして、サポート保守料が月に3,000円かかる。少しでも導入しやすくするため、今後はレンタルも検討している。

操作の簡略化が課題 今後は社会貢献型の取り組みも

「まだまだ成長過程です」とは、相阪取締役。

営業企画本部の田中健伍さんも話す。「営業で現場を回っていると、そもそもこうしたIT機器そのものにアレルギー反応を示すところもあります。営業としては、いかに操作を簡略化させるか、使用方法の説明をどうすればわかりやすくできるかが課題ですね」。

各メニューにQRコードを付け、それをリーダーで読みとるだけで、細かい操作をしなくともすぐに好きなメニューを始められるようにしたのは、現場からの声を反映しての工夫だ。

「利用者ごとにお気に入りメニューのQRコードリストを作成して渡しておいて、利用者ご自身でリーダーを使ってピッと読みとり、自由に自分の好きなゲームをするようです」（田中さん）。

また、理学療法士の資格をもつ営業企画本部の福西梓さんは、「いまは、体幹や四肢を動かす運動がほとんどです。理学療法士の立場としては、もう少し具体的な部位を特定して鍛えられるようなメニューがくれたらと考えています」と、コンテンツの課題をあげる。

確かに、こうしたツールは、対象者を飽きさせない興味深いコンテンツをいかに充実させていくかが普及拡大の重要なポイントとなるだろう。



①:リハビリテーション・トレーニング・サポートツール「TANO」の機器構成。モニター、モーションセンサー（手前の四角い長方形）、QRコードリーダー、制御システム（QRコードメニューブックの下に見える四角いもの）。
②～⑤:さまざまなコンテンツメニューの画面(②「福笑い」、③漢字の読みかた当てクイズ、④声の高低でペンギンを上下に動かし魚をゲットするゲーム、⑤数字を小さい順にタッチし、反射神経と瞬発力を試す)
⑥:手を上下左右に動かして、画面の上から落ちてくる火玉に当たると、満開の花火が打ち上がる。

「これについては、いま、中学生から大学生までを対象に、TANOのコンテンツのアイデアを募るコンテストを開催しようという企画を準備中です。きちんと賞金も出し、よいものは製品化します。センシングやTANOでは大阪府知事賞もいただいておりますし、製品の特性を鑑みても、今後は社会貢献型の取り組みも並行していけたらと考えています。TANOのスポーツプログラムを使って、障害者がベッドからでも参加できる「IoTヘルスケアオリンピック」なども実現すれば楽しいですね」（相阪取締役）。

最終着地点はビッグデータ収集 まずは個人のバイタルデータ

そして、同社がめざす最終着地点は、やはり「ビッグデータの収集に寄与すること」だ。まずはヘルサポシリーズを適切な対象に販売し使ってもらい、個人レベルのバイタルデータを集めるの

が第1ステージ。第2ステージでは、それを自治体、医療・介護で集約し、相互連携できるようにする。

第3ステージはそれらのデータを活用して、社会全体で総合的なサービス連携ができるような仕組みを描いている。

ちなみに、大阪府吹田市にある旧吹田操車場跡地を再開発した「北大阪健康医療都市（愛称：健都）」では、国立循環器病研究センターを中心に、すでに住民を含めた町ぐるみでのバイタルデータ収集を進めている。同センターは今年7月に、この「健都」への移転が予定されているが、同社もその開発ラボに参加し、エビデンス収集に協力する予定となっている。

同社の運動支援システムが“次世代”と称しているのは、そういう壮大な夢が背景となっているからだ。「Society5.0」に向けた取り組みは、このように、民間では着実に進んでいるのだ。