

身体データ活用

福祉・健康器具 開発へ

多彩な身体データを福祉・健康関連器具の開発に生かす試みが広がっている。新潟大学は手を使わずに座ったまま体重移動で操作できる車いすを開発。竹井機器工業(新潟市)は脈拍で持久力の指標を簡単に測定できるバイク型機器の販売を始める。データを集めるセンサーなどの性能が向上しており、既存の商品に新たな付加価値をつける可能性が高まっている。

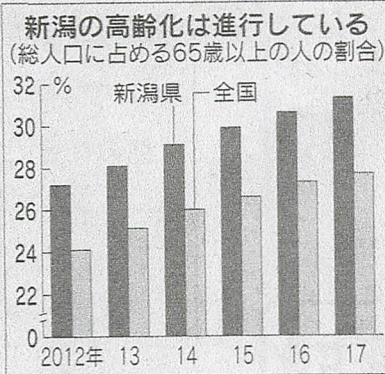
新潟大 手使わず車いす操作

竹井機器 バイクで持久力測定



シート状のセンサーで検出した力だけで車いすを操作する

新潟大の堀潤一教授らの研究グループは座っている時の姿勢による圧力の変化を検出し移動する車いすを開発した。いすの部分にシート状のセンサーを取り付け、力のかかり具合で動きたい方向を識別する仕組みだ。現在の車いすでは手元のスティックを倒して操作できるものがある。ただ、手を動かすことが難しいまま患者の場合には車いすの操作が難しいといった課題があった。利用する時は操作する前にシートに座り、個人



作業進捗クラウドで確認

ウォーターセル 農機大手と連携

農業支援システムのウォーターセル(新潟市)は農機大手の三菱マヒン

三菱マヒンドラ農機のトラクター

じ、トラクターの稼働時間や部品交換の時期などをクラウドでも確認できるようになる。

すのことが出来る。両社のシステムを組み合わせることで生産者は現在の状況と今後の課題を把握しやすくなる。

農業は担い手が不足しており、大規模化で効率を高めることが課題になっている。農業生産法人ではIT(情報技術)を

により異なる力のかけ方を識別して車いすの動き方の設定をする。実験では直角に曲がりながら10分移動した場合で、従来車いすに比べて走行時間が1割程度増えるだけで済んだ。今後は企業と共同研究などを進めて早期の実用化をめざす。

開発の背景には「センサーの精度向上と集まった多様な座圧に関するデータがある」(堀教授)。研究グループは左右の指を動かすイメージの脳波の違いを検出。症状が重いALS(筋萎縮性側索硬化症)患者も意思疎通ができる技術開発にも取り組んでいる。

企業ではより実用化に近い動きも出ている。竹井機器工業は脈拍から持久力などの目安になる「最大酸素摂取量」を高い精度で計測できるバイク型機器を開発する。2

018年度に販売を始めると、17年時点で県内で65歳以上の人が占める割合は31.3%と全国平均を3.6ポイント上回る。この5年間で見ると約4割増えている。全国的に高齢化が進むなか、新潟でも健康の増進や福祉に関わる新たな機器の開発が盛んになっていきそうだ。

第一印刷所、新型レーザー導入 革やアクリル微細加工



第一印刷所(新潟市)は紙や革、アクリルなどの素材を微細加工できる新型レーザー加工機を導入した。投資額は約3500万円。加工のスピードが上がり、様々なデザインにも対応できるという。グループ企業の太陽アプリント(同)に設備を設置し、本格的に移動した。最大80センチ四方のサイズに対応できる。素材の表面を細かく彫ったり切り出す。新型レーザー機による加工で初年度で2000万円、3年後に年間4000万円の売上高をめ



サントリー酒類

企業版ふるさと納税

「ふるさと納税」の制度を活用し、越支社長の林泉執行役員が16万8000円を新潟県 写真⑥が同日、新潟県庁に寄付した。同社が2017年夏に販売した「ザ・ブレイク」に目録を手渡した。レミアム・モルツの新潟 高井副知事は「良い水があるが限定商品の売り上げの向上に貢献できる。寄付金を名水を活用した寄付を受けるのPRに生かしたい」と話した。県は同社から受け取った サントリー酒類は森林や水の水の保全活動に取り組んで