

9月14日(土)2019年  
新潟日報

Otona+  
おとなプラス



## 障害者支えるIT進化

インターネットで映画を見られたり、近所の店で扱っていないものを買えたり、声で家電を操作できたり…。IT(情報技術)機器やサービスの進化で、生活はより便利になった。有効活用しようという動きは、県内の障害者の間でも広がっている。

例えば、全身の筋肉が徐々に動かなくなる難病「筋萎縮性側索硬化症(ALS)」の患者は、目の動きで操作できるパソコンを使い、動画や電子書籍を楽しむ。視覚障害者の高校生はタブレット端末の画面を見やすい設定に変え、教科書やノートの代わりに使う。

ただ、こうした機器は便利だから利用が広がるという単純な話ではない。障害の状況や必要な支援は人それぞれ。汎用品では対応できないこともある。

重度の知的障害がある、介護者に余裕がないといった場合は、自分たちだけで機器やサービスの情報を得るのは難しい。

「20年近く前も体の機能を補える便利な道具はたくさんあった。アメリカでは使われていたのに、日本ではほとんど使われていなかった」。新潟大の林豊彦教授(65)は電気情報工学専攻Ⅱはこう振り返る。

有志と協力して新潟市に掛け合い、市の委託を受ける形で2008年10月、「市障がい者ITサポートセンター」を新大内に開設した。それから約11年。センターは学校や病院関係者への研修、障害者や保護者からの相談対応などを重ね、高い評価を得てきた。

IT機器の発達は「障害者にとって福音ですよ」と林教授。機器を活用する障害者やセンターを訪ね、必要な支援について考えた。

(報道部・林圭亮、写真は写真部・甲竜太)

目や頬の動きでパソコンを操作するALS患者の酒井孝道さんと妻の律子さん(新潟市西区)



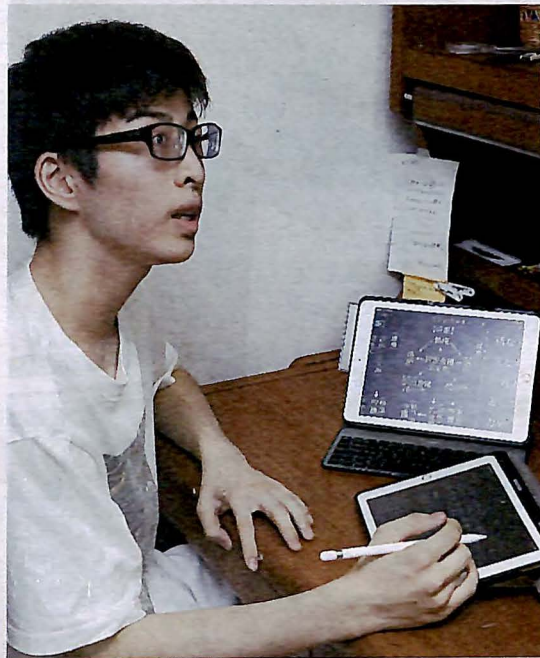
新潟市中央区の新潟南高校2年、伊東希さん(16)は両目とも緑内障で視野が狭く、見えにくい。読み書きを補助するタブレット端末とアプリを使い、学習に役立てている。

伊東さんは昨年夏ごろから目に異変を感じ、緑内障と診断された。視野は以前の10分の1以下に低下。文字が細く見え、色を薄く感じるようになり、文章を読むのが困難になった。

医師の勧めもあり、新潟市障がい者ITサポートセンターに相談。米アップルのタブレット端末「iPad (アイパッド)」と、アプリ「Notability (ノートビリティ)」を紹介された。

緑内障 伊東 希さん(16) =新潟市中央区=

## 補助機能で読み書きも



アイパッドの画面の色彩を反転させ、自習に使う伊東希さん=新潟市中央区



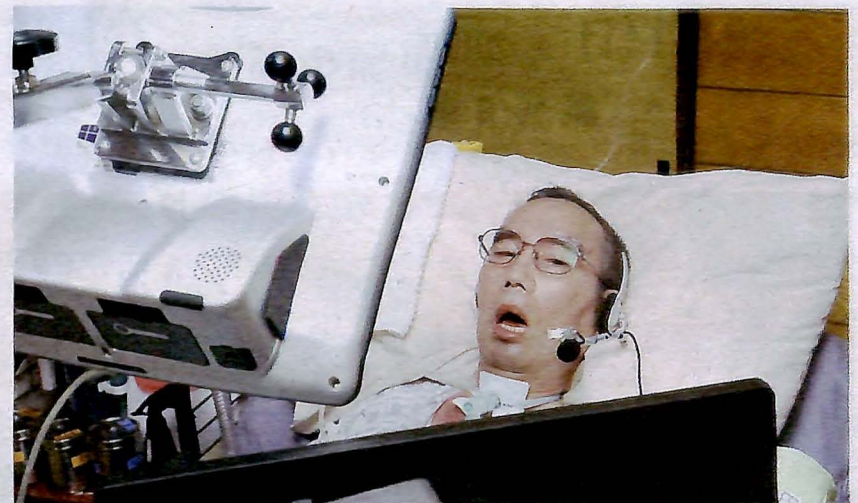
ノートビリティのアプリを起動したアイパッドの画面。背景の色を黒くし、ペンでなぞると白い線を引ける

アイパッドには画面の色彩を反転させる機能がある。伊東さんは普通の本のような白地に黒文字は見えにくい、黒地に白文字なら見えやすい。教科書をスキャナーで読み取り、アイパッドに取り込

合わせれば、黒地のノートとして使える。

「文章が格段に読みやすくなった」と伊東さん。授業に後れをとったが、少しずつついていけるようになったという。

障害を負っても中学の英語教師になる夢は変わらない。ハンディはあるが、「英語を楽しく、身近に感じてもらえるような先生になりたい」と大学進学を目指している。



2台のパソコンを使う酒井さん。ヘッドホンから顔に伸びる装置が頬の動きを検知する=新潟市西区

ALS 酒井孝道さん(69) =新潟市西区=

## 視線入力ネット楽しむ

自宅ベッドに横たわる「筋萎縮性側索硬化症(ALS)」の酒井孝道さん(69)は新潟市西区の視線の先に、パソコンが掲げられている。

画面にはひらがなのキーボードが表示され、「あ」のキーを1秒近く見詰めると画面に「あ」と表示される。パソコンに内蔵されている特殊なカメラが視線を検知し、注視がクリックになる仕組みだ。

このパソコンでインターネットの利用や、テレビ、照明の操作もできる。孝道さんが「野球のスポーツ番組をよく見る。(インターネット動画投稿サイトの)ユーチューブも好き」と入力すると、コンピューターが読み上げてくれた。

当初は病院の紹介で、指でボタンを押して操作するパソコンを使った。文章を打てるようにはなりましたが、「インターネットなどでもできるようにしてあげたい」と思った妻の律子さん(66)が新潟市障がい者ITサポートセンターに相談した。

スタッフが定期的に酒井さん宅を訪れ、パソコンの使い方を教えた。

た。障害の進行に合わせ、ボタンの形状などを変更。視線入力のパソコンを紹介し、購入に向けた公費支給の申請などもサポートした。

孝道さんは13年から視線入力のパソコンを使い、現在は頬の動きで操作するタイプも駆使する。ヘルパーから24時間体制で介護を受ける中、意思伝達に欠かせない道具になっている。

ネットの活用で「自分でできる楽しみが増えた」と孝道さん。自身の電子書籍は推理小説など約300冊。孫と一緒にアニメを見るのも楽しみの一つだ。

律子さんは「自転車も乗れるようになるまで回りの支えが必要。パソコンも同じで、支えになってくれたのがセンターだった」と話した。



# 多様な機器、研修で紹介

## 新潟市障がい者ITサポートセンター

新潟市障がい者ITサポートセンターは新大五十嵐キャンパス(新潟市西区)を拠点に、4人体制で研修や相談に当たる。障害者と接点を持つため、学校や病院関係者への研修に力を入れている。

8月下旬、県立東新潟特別

支援学校(新潟市東区)での研修会には県内の教員ら約70人が参加。センターの山口俊光・新大特任講師(39)が障害者に役立つさまざまな道具を紹介した。

例えば、空調などの雑音を抑えるが、人の声は遮りなく

いヘッドホン。音に敏感な障害者が作業に集中したいときに役立つ。顔にかざすだけで計れる体温計は、触られるのを嫌がる障害者に有効で、体温を自動記録してスマートフォンで見られることもできるという。

学習の練習に使えろという、最後は子どもの力を引き出す道具選びの重要性を強調。「新しい場所に不安を覚える子どもにとって見通しを立てられると利点を説明した。太くて握りやすいシャーペンや分数計算ができる電卓など、先端技術が必要としない「ローテク」の道具も示し、「必ずしもハイテクが良いわけではなく、目的に合わせて道具を選べばいい」と話した。



教員を対象にした障害者向け機器の研修会。休憩時間には機器が並ぶ机や講師を参加者が囲んだ。新潟市東区の県立東新潟特別支援学校



①



②



③

①騒音を抑えるが、人の声は遮りにくいヘッドホン  
②太くて握りやすいシャーペンや分数計算できる電卓などの「ローテク」機器  
③シールをタッチすると録音していた音声が出る機器「VOCA-PEN(ボカペン)」。読みが苦手な障害者が好きな箇所を選んで読み上げてもらうことができる



## 就労支援につなげたい

できるようになった。

障害者に必要な機器の普及は進みましたか。

アイパッドなど優れた機器の登場が後押しとなり、だいたい使われるようになったが、行き届いたわ

に出向き、情報提供していかねればならない。

今後の目標は。

障害者の就労支援にもっと取り組みたい。そのためには就労先となる企業を支援する必要がある。

けではない。学校も病院も職員は日々の業務で支援機器について知る余裕がないこともある。機器は年々新しくなり、アップデートもされる。われわれは今後も積極的

企業は障害者一人一人にどんな能力があつて、どんな環境を整えれば、どんなことができるか知りた

いはず。そこでセンターが力になれるのではないか。

ただ、現状では予算的に厳しく、これ以上活動を増やすのは難しい。米国のように機器の専門家が職業として成り立っているわけではない。機器が活用されるかどうかはまだ教育や医療現場の個人に依存している。支援が行き渡る社会システムをどうつくるか、私に与えられた課題だ。

新潟市障がい者ITサポートセンター 相談対応  
は平日午前10時～午後6時。無料。025(262)7774。メールアドレスはnitsc@eng.niigata-u.ac.jp

新潟市障がい者ITサポートセンターは設立から約11年が経過した。センター長の林豊彦・新大教授は写真に成果や展望を聞いた。

林豊彦センター長(新大教授)