

文部科学省初等中等教育局 修学支援・教材課御中

意見書:GIGA スクール構想で返却されたタブレット端末を高齢者の生活支援に

言語聴覚士 安田清

神戸大学数理データ・サイエンスセンター

京都府立医科大学精神医学教室

290-0003 千葉県市原市辰巳台東 4-4-15

電話 0436-74-3384 携帯 090-9330-4722

前略

私は長年、言語聴覚士として認知症の在宅リハビリに取り組んでまいりました。さらに大学や研究所と協力しITなどによる生活支援研究も行っており、その成果を日本語や英語の著書にまとめております

(<https://gensoshi.jimdofree.com/>)。以上の経験から、高齢者へのIT機器の有効性を確信しているところ、2023年10月26日文科省、経産省、環境省の皆さまの合同事務連絡「GIGA スクール構想の下で整備された1人1台端末等の適切な処分(再使用又は再資源化)等について」を拝見しました。そこで、端末を高齢者支援に再利用されるべく、以下の意見書をまとめました。お忙しい中ですが、ご検討下さり、必要な関係機関などに回して下さい誠にありがたく存じます。ご検討をよろしくお願い申し上げます。

早々

。

記

意見書要約

GIGA スクール構想で小中学生へ配布されたタブレット端末は、来年3月以降に返還時期を迎える。2023年10月26日文科省らは端末の再使用/再資源化を全国の教育委員会等へ要望した。その端末を認知症を含めた高齢者にも使ってほしい。すでに、介護人材は危機的に不足している一方で、端末上のアプリ設定後は自動で動くアプリも増え、遠隔で支える有力な手段になりえる。例えば、服薬や日課遂行、転倒予防体操の実施、好みの音楽や動画による心理支援、遠隔見守りや仲間との会話機会の提供などができる。高齢者へは利用の指導や練習が必要だが、もと使用者の中高生にも参加してもらう。施設や公民館等で高齢者の要望を聞きながら、適したアプリの導入や使用訓練をしてもらう。専門家が事前に中高生などを講習すれば、生徒へのIT教育にもなる。器機の修理、管理、貸し出し業務などは業者に依頼する。端末の蓄電池の耐用が不安だが、常時給電の据え置き型とすれば解決できる。自治体は今後の高齢者の支援拡充の絶好な機会として、制度設計に取り組んでもらいたい。

はじめに

GIGA スクール構想で小中学生へ配布されたタブレット端末(以下、端末)は、946万台。2025年3月以降に契約終了(リースの場合)を迎える。2023年10月26日文科省、経産省、環境省は合同事務連絡で、端末の再使用/再資源化を都道府県の教育委員会等へ要望した。環境保護の観点から安易な廃棄は避け、再利用が望ましいとした。例として、学校や地域関連事業、図書館、さらに老人福祉施設の見守りカメラやアプリなどの活用を挙げた。

私は上記のほか、端末を福祉施設の入居者、在宅の高齢者、さらに認知症のある人にも使うことを提案する。今後、施設や在宅で端末を迎える人が増えるが、支える介護人材、特に在宅ヘルパーはすでに危機的に不足しているからである。

一方、端末上のアプリの操作は簡単になり、設定後は自動で動くアプリも多い。そこで、以下の基本方針のもと、高齢者支援に役立つ可能性のあるアプリ（ソフト）案を提案する。

関係省庁は、以下の活用例があることを都道府県教育委員会等へ再度通知して、活用案を活かしてほしい。各教育委員会と自治体は今後の高齢者の支援充実の絶好な機会として、制度設計とその実現に前向きに取り組んでもらいたい。

2024年10月27日および11月17日の朝日新聞には、認知症の人のタブレットを活用した、特集記事が載ったので、添付する。

基本方針

○端末は固定式にし、コンセントに常時接続する。これにより、中古端末では蓄電池耐用年数が懸念されるが、据え置き型とすれば

問題はない。充電忘れも防げる。コンセントを抜く場合にはコンセントカバーなどで抜去を防ぐ。

○施設はコロナの中で認められたテレビ電話設置補助金（IT 補助金?）を活用すれば、wifi 環境などが整備できる。

○Wifi が無い家庭の場合は、モバイル Wi-Fi の使用をすすめる。現在、数千円で借りられる。

○在宅の場合、スマホとの併用も望ましい。スマホは外出用、端末は在宅用活動支援用とする。スマホは現在使えていても、認知症や、より高齢化がすすむと、使用困難になってくことも多い。しかし、設置型の端末はより長期に使える可能性が高い。

○アプリは自動で、または最低限のボタン押しで、開始できるようなものを選ぶ。

○高齢者が端末上のアプリの設定を変えることを想定して、自動復旧システムを稼働させる。例えば、一日一回行えば、設定を復旧できる。故障の検知もできる。

○高齢者への利用指導は一般人のほか、中高生にもボラとして参加してもらう。生徒にはなじみの機種であり、施設、学校、公民館等で高齢者の要望を聞きながら、適したアプリの設定や使用訓練をしてもらう。生徒にとってはボランティアの実績にもなる。

○IT 専門家がボラにたいし、講習を行う。講習を受けるボラにとっては自身への IT 教育にもなる。専門家には行政が謝礼を支払う。

○器機の初期設定、保管、貸し出し業務などは業者に依頼する。業者は中古の端末からなお使用可能なものを選び、初期設定を行った後、保管や貸し出しを行う。

○業者が高齢者がよく使うアプリや安全使用のためにシステムの初期設定をすれば、ボラによる個別設定時の負担が減る。

○貸し出ししていた端末が故障した場合、業者は利用者の新機種への買い替え、または再度中古端末の相談にのる。

○使用不可となった端末は、修理は経費がかさむため行わない。資源回収の業者に渡す。

○この事業の引き受け業者として、例えば、官公庁のパソコンの再販売会社、モバイル wifi の貸し出し業者、携帯電話会社、施設や家庭の安全見守り会社、家電販売店、宅配会社、郵便局など。業者は、中古端末を利用することで、環境に配慮する会社との好印象を顧客から得られるメリットがある。

○端末が活用できれば、行政や包括支援センターらの各種連絡、見守り、相談などが遠隔でできる可能性がある。そこで、端末や、モバイル wifi の利用料の補助を行うのが望ましい。

具体的アプリ（ソフト）案（以下、施設入居者にも同様とする。各自の部屋、ベットサイドなどで使う）

○日時呈示（デジタルカレンダー表示）

日時などを大きくわかりやすく出す。音声でも言う。昼夜の違いを明示して混乱を防ぐ。

○タイマー、アラーム機能

音声と文字で服薬や、デイに行く時間などが設定ができる。

○日課遂行

音声、または動画による声掛けでやり忘れを防ぐ。入浴、食事、掃除などを促す。ゴミ出し日、ヘルパー来訪日、家族の顔写真から話しても良い。事前に本人や家族が内容と日時を設定。自動起動とする。

○遠隔見守り（画像で、会話で、日常行動のセンシングから）

転倒時の把握、夜間は赤外線？専用カメラとの連携が必要？常時、または家族がアクセスしたとき起動。

○テレビ電話による会話（家族、仲間、支援者など）

会話により、不安不穏行動を防ぐ。スカイプ、ズームとも受信時自動応答モードを起動しておけば、自動的に高齢者の端末が開き、遠隔会話が開始できる。ケアマネ、医療者との面談にも使える。趣味仲間との集団会話にも使える。

○好みの音楽などの提示

これにより、不安不穏行動を防ぐ。前向きになってもらう。事前に本人や家族が内容と日時を設定。自動起動。

○頻回質問の答えの提示

「年金はいつ入る？」などの頻回質問は家族にすると負担なので、端末から自動的に答えを出して安心してもらう。

○転倒防止予防体操の実施

集団で体操することで、虚弱化や寝たきりを予防する。

○室内環境のセンシング

温度や湿気の自動把握。以上があれば、家族や管理会社に自動連絡。この場合は、スマートセンサーが必要？

活用イメージ例

○行政が学校、公民館等で高齢者の講習会を定期的にひらき、使用を薦める。中高生のボラが個別指導。

○包括のケアマネが訪問。その時にタブレットを高齢者宅に設置。ズームを受診時自動応答にしておく、その後はそれを使って相談をする。訪問の回数が減らせられるとともに、早期に異常が分かる。集団での相談や指導もできる。

○近所の民生委員、見守り支援隊が設置。

○不安に思った家族が設置。

○近所のスーパー、コンビニなどにデモ機を置き、興味をもったら、行政の連絡先を教える。

その他

○介護保険などを使用している人には、費用の1割の費用負担などで利用できるようにする。

○5年後にはまた新たに回収された端末が回せる。そのときまで、いくつかの市町村でモデルケースを開始、検証する。

○スマートウォッチなどで得られた生体情報と、端末との連携。病気の予防などに活用

○現在スマホを持っている高齢者も多いが、それらは携帯用とし、タブレットは家内の定置型で各種指示受けやテレビ電話用とする。コンセント入力でバッテリー問題は解決できる。

○多くの高齢者や家族がIT機器の利便性に気がつくきっかけになる。ITや通信産業の振興になる。

お助けタブレット一緒に開発

認知症とともに



タブレットの画面を見ながら、開発した社員らと意見交換する藤田和子さん(左)＝鳥取市＝

「タブレットが音で呼びかけてくれるのは安心です」「薬の飲み忘れの表示は、朝昼晩だけでなく、食前、食後もあるといいですね」

鳥取市にある電子機器メーカー「LIMNO(リンノ)」で7月におこなった認知症の人との意見交換会。同社が開発中の「ヘルプタブレット」(仮称)を操作しながら、認知症の人たちが、使用感や要望を社員に伝える。鳥取市で活動する「認知症本人ミーティング」のメンバーたちだ。

2022年6月に始めた意見交換会は6回目。着々の活用化に向け、今回は、薬の飲み忘れ防止や、声かけガイドの機能について意見を聞いた。

同社は、今後増える予想される認知症の人も含めた高齢者が使いやすいタブレットの開発を始めている。ただ、どんな機能があればいいのか手探りだった。

鳥取市の電子機器メーカー

認知症の人らの日常生活に役立つタブレットの開発をめざし、認知症の人自らが開発に協力する取り組みが進んでいる。

「タブレットが音で呼

びかけてくれるのは安心で

す」「薬の飲み忘れの表示は、朝昼晩だけでなく、食前、食後もあるといいですね」

鳥取市にある電子機器メーカー「LIMNO(リンノ)」で7月におこなった認知症の人との意見交換会。同社が開発中の「ヘルプタブレット」(仮称)を操作しながら、認知症の人たちが、使用感や要望を社員に伝える。鳥取市で活動する「認知症本人ミーティング」のメンバーたちだ。

2022年6月に始めた意見交換会は6回目。着々の活用化に向け、今回は、薬の飲み忘れ防止や、声かけガイドの機能について意見を聞いた。

同社は、今後増える予想される認知症の人も含めた高齢者が使いやすいタブレットの開発を始めている。ただ、どんな機能があればいいのか手探りだった。



LIMNOが認知症の人らと開発したタブレットの画面＝同社提供

薬飲み忘れ・道案内… 困りごとに役立つ機能は

とを配り、認知症の人たちだ、必要度が高い順に並べてもらった。

外出先でどこにいるかわからなくなったり、地図や音声で道案内をする「帰る」機能は重要だろう。そう思っていた。ところが、認知症の人たちの意見は違った。「位置情報を自分で操作するのは難しい。だれかに助けに頼みたい」。自営店や養護施設などに通った人、人が駆けつけられるサービスを提供できないか検討していくという。

認知症の人の人生観に傾け、思いもよらない悩みも導く。意見交換会に毎回参加している「認知症本人ミーティング」の藤田和子さん(63)の言葉だ。

「認知症になったからといって全てが劣ってしまっているのではなく、違う発想で物事を見る能力を身につけたり、新たなたくさんのお出会いがあったり、新たな人生が開けたと感じることもたくさんある」

現在構想しているのが、プログラミングの知識がなくても、自分好みのアプリを自分でタブレットで作るソフトウェアを掲載することだ。これを使えば、様々なアプリを自分で「開発」できるという。例えば、毎朝の健康状態に関するチェックリストを作り、記入したら、家族や支援者に通知するといったことも可能という。

木村さんはこう語る。「一方的に支援するのではなく、一人ひとりのニーズ

作る側の想定とニーズに違い、「発見と学び」

にどこまでも寄り添う事業や製品が社会をよりよくするのに役立つ。異なる価値観や世界観を互いに学び合うことが、共生社会につながるのだと願います」

開発メンバーの一人、事業企画部部長の安野真二さん(49)は「これまで認知症の人との接点はなく、何もできないという先入観がありました。認知症を身近に感じるようになったり、認知症になったらどう生きていかねば、改善を求めている」と語る。

意見交換会に毎回参加してきた藤田さんは、「認知症の人はいつも困っているイメージがあったと思いません。でも、暮らしのなかには楽しさもあり、わくわくしたいという思いもあることに気づくようになりました。私たちが便利なお品を知ることができた」とした上で、こう語る。

「すでにある製品の中には工夫すれば認知症の人の暮らしを便利で豊かにできるものもある。一緒に検証し改善し、使い慣れた製品が認知症になっても使い続けられるかという視点で製品作りを進めてほしい」

(桑本美紀)

A-stories「認知症とテクノロジーを支える」を朝日新聞デジタルで配信しています。QRコードからご覧ください。



「奇跡の瞬間」プログラムがつくる

認知症の非薬物療法 オンラインで家族とコンテンツ鑑賞



Ai-kom-iの木南浩子さんと息子・木南さん

重度認知症の母(80)がタブレットの画面に映った自分の息子である兄を見て、にっこりはばえん。

「母が母に戻った。奇跡の瞬間でした」。木南浩子さん(49)は、1年半前をこう振り返る。

グループホームで暮らす母は、前頭側頭型認知症で要介護度は最も重い「5」。発話するのは単語の羅列で、会話は成り立たない。

目の前の人や物が何かを認識することも難しく、「怒っているか、懐いているか、うつ状態か」という状態が続いてきた。意識はほとんど目覚まらなくなっていた。「意識の疎遠がまぎなくなっていくことが、一番つらかった」

変化があらわれたのは、木南さんがコンテ

AIの表情分析から「好み」を判断

音楽などの楽しみを活動を通じて、不安や暴言などの認知症の周辺症状を抑え、認知症の人が自分らしく暮らして暮らせることを目指す「非薬物療法」。そこに、AI(人工知能)などのデジタル技術を加え動きがある。

は、木南さんがコンテ

「開発を担当する、認知症ケアプログラムの利用を始めてからだ」

株式会社Ai-kom-i

は、2022年から提供する「Ai-kom-i」は、タブレットを使い、20分程度のコンテの鑑賞を通じて、認知症の本人と家族らのコミュニケーションを量にすることを目指す。

木南さんは母の介護を経て、19年に同社に入社した。

母が兄を認識したのには、使い始めて4回目のことだった。ほかにも、好きだった俳句を見せると指で指さって読もうとするなど、感情の動きが見られるようになった。

「非薬物療法の瞬間があることで、私の気持ちも全然違った。こんな瞬間を

は鑑賞している本人の様子を鑑賞し、表情の変化や発話などの反応をAIに分析するのだ。

「反応がなかったコンテは、次の「おやすみ」をみる。それを参考に、周囲に鑑賞したプログラムの鑑賞する回数を重ねることによりその人の好みは変わっていき、これまた毎月150人が利用し、「会話が増えた」といった効果が得られている。東京都健康長寿医療センターとの共同研究では、3回使ったことで、意識の回復が有意に高まった認知症の人もいたという。

においや振動 五感のケア検討



「おやすみ」の無気力なこの創作もある。

「その人らしく暮らす」

「おやすみ」の無気力なこの創作もある。

「その人らしく暮らす」

「おやすみ」の無気力なこの創作もある。

「その人らしく暮らす」



朝日新聞デジタルでA-stories「認知症とテクノロジー 暮らしを支える」を配信しています。QRコードからご覧ください。