



高齢者の排泄の悩みを解決するスマートデバイスを開発

成果のポイント

- ・タッチパネルの簡単操作で、排尿回数や排便の状態を記録、データをかかりつけ医に自動送信するスマートデバイスを開発。
- ・相談しづらい排泄の問題をいち早く医師が確認可能になり、迅速かつ適切な治療を行えるようになる。
- ・本デバイスは、地域医療の充実並びに超高齢化社会の QOL (Quality of Life) 向上に貢献するものである。

概要

我が国は急速な高齢化を迎える中、頻尿や慢性の便秘など、排泄の悩みを抱える高齢者が 30%を超えており、QOL に重大な影響を及ぼしています。排泄は特に、個人の尊厳に関わる重要な機能ですが、医療・介護分野の対応は決して先進的ではありません。その理由の一つに、患者自身から、家族やかかりつけ医にも排泄の悩みは相談しづらいという背景があります。また、自己記入型の排泄記録は、付け忘れ等が問題となっており、適切な治療を進める上での信頼性が担保できませんでした。

これらの問題を解決するために、今回私たちが開発したスマートデバイス「かわや日記帳」は、自宅のトイレに簡単に設置でき、携帯電話インフラとクラウドサービスにより排泄の状況を医療機関と共有するもので、①着脱可能なタッチパネル式、トイレに設置しても邪魔にならない設計、②人感センサーによりトイレ入退室時の検出、③プライバシーを守りながら排尿・排便時の生活音を記録、④タッチパネル操作で利用者と便形状を選択、⑤得られたデータをリアルタイムでアップロードし、かかりつけ医にデータを自動送信するというものです（図 1）。

これにより、患者は医師に排泄の悩みを切り出す必要はなく、地域のかかりつけ医も逐次、専門医に相談が可能になるため、迅速かつ適切な治療が行えるようになります。また、患者の家族も容易に、排泄の状況を確認できるため、介護の助けにもなることが期待できます。

この研究は、北海道大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学分野（篠原信雄教授）と北海道大学大学院情報科学研究科情報メディア環境学研究室（山本 強教授）との共同研究によりなされたものです。

お問い合わせ先

所属・職・氏名：北海道大学 URA ステーション URA 天野 麻穂（あまの まほ）

TEL：011-706-9596 FAX：011-706-9582 E-mail：mahoamano@cris.hokudai.ac.jp

ホームページ：<http://www.cris.hokudai.ac.jp/cris/ura/>

【参考図】

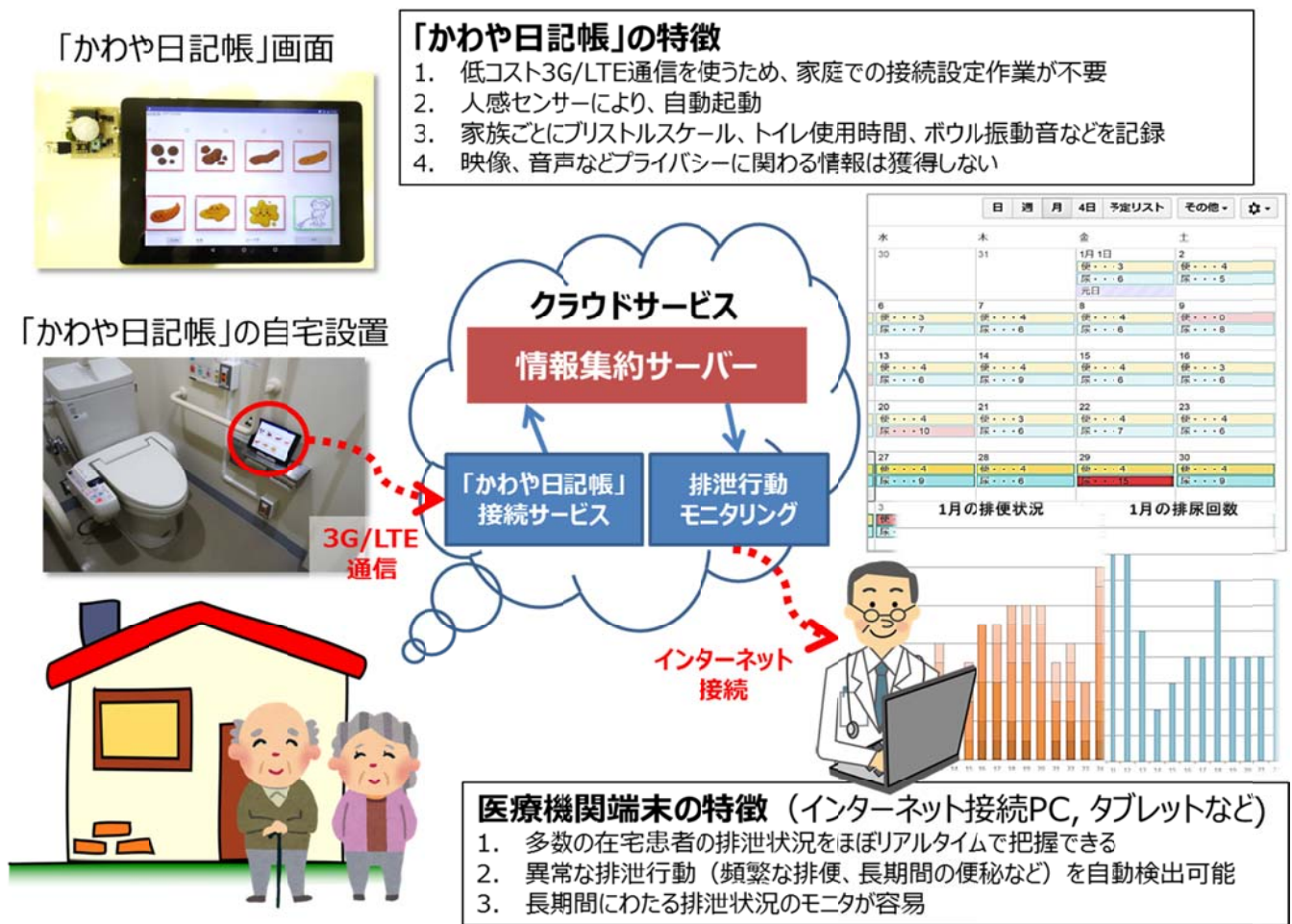


図1. スマートデバイス「かわや日記帳」の特徴