3歳児用発達スクリーニング付きWeb健診システム

弘前大学大学院保健学研究科　教授　斉藤まなぶ

研究概要

▶研究紹介動画QRコード ➡

　世界的に、障害児教育はインクルーシブであることが推奨されています。我が国の特別支援教育の利用者は10年前の３倍になっており、個を尊重した支援ニーズが高まっています。神経発達障害は早期支援により症状の改善や適応力の向上が期待できますが、**乳幼児健診での早期発見率は1%前後**であり、**有病率（約10%）と比べてかなり低い水準**です。

　弘前大学は**発達障害の早期発見**を目的に、3歳で評価が難しい**社会性とコミュニケーション力がスクリーニングできる14項目の新尺度を作成しWebスクリーニングシステムを開発**しました（図1）。

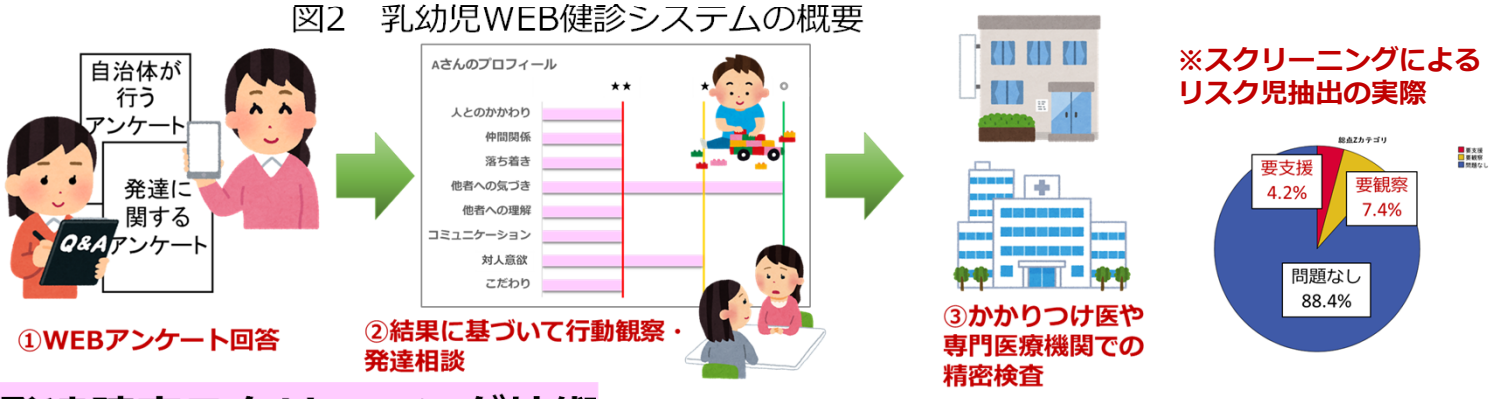
図1　「社会性発達スクリーニング14項目」

以下の質問について、過去6か月のお子さんの行動に、どれくらい当てはまりますか？　最も近い選択肢を選んで□にチェックを入れてください。	ほとんどいつも	たいてい	ときどき	あてはまらない
1．仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	□		□	□
2．すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	□		□	□
3．自分の話す声が大きすぎることや、自分がうるさい音を立てていることに気づく	□	□	□	□
11．人前では緊張しすぎる	□	□	□	□
12．他の子どもよりも、いつもの日課や決まった手順を変えるのが難しい	□	□	□	□
13．同じことを繰り返し繰り返し考えたり話したりする	□	□	□	□
14．興味関心の範囲が限定されているか、かなり狭い	□	□	□	□

３歳児発達健診の実施内容（図2）

　弘前市３歳児発達健診は、弘前市在住の３歳6か月児を対象に以下の流れで実施しています（2021年6月から新尺度使用）。

図2　乳幼児WEB健診システムの概要



発達障害スクリーニング技術

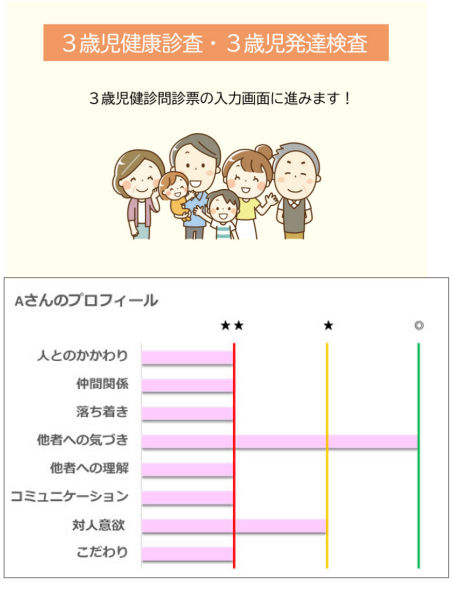
「社会性発達スクリーニング14項目」

（仮称・実用新案準備中）

　本技術は、効率よく発達障害のリスク児を抽出することができるものです。3歳児1173名で検証し、リスク児の抽出に関して、**感度82.8，特異度96.8，リスク児の検出率11.4%**で、精度は標準化された尺度と同等であることを確認しました。

　2021年度から14項目を1年間使用して検証したところ、**リスク児抽出率は11.6%**で再現性が高いことを確認しました。2021年に完成したWebシステムプロトタイプは、2022年9月から弘前市で実装実験を開始しました（図3）。

図3　WEBシステムプロトタイプの完成



研究成果

・弘前市においては、自治体のアンケートも含め、**集計を自動化し、保護者向け結果票が出力**できるようにしました（図4）。

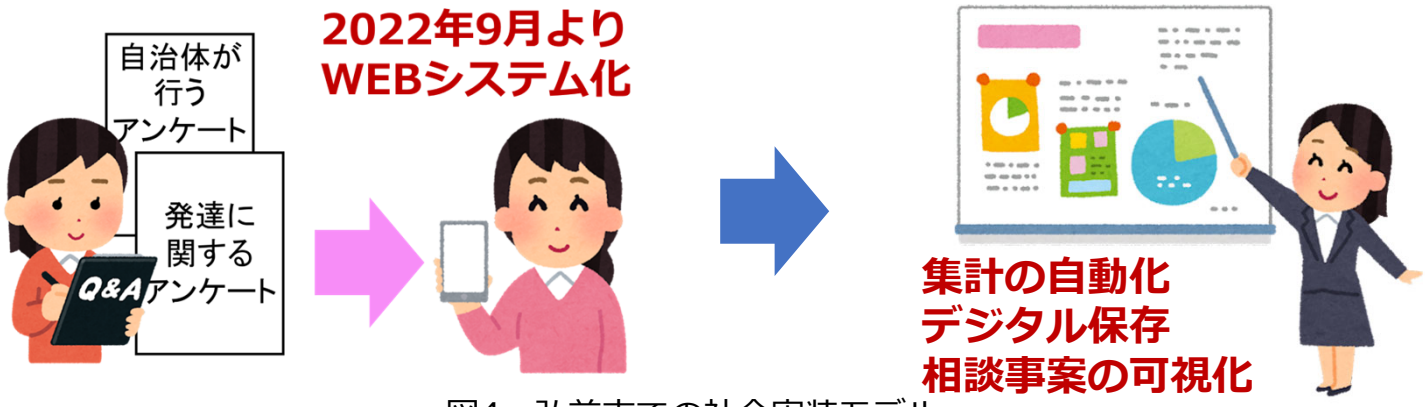


図4　弘前市での社会実装モデル

・個々の発達プロフィールを健診現場でリアルタイムに活用でき、**結果票に基いた発達相談や保健指導**を行うことが可能です。

図5　結果票を用いた発達相談

図6

・**健診データのデジタル管理**は、今後の行政のデジタル化に備え、データベース化の一助となります。（図6）

今後の展開

本スクリーニング技術の導入を希望する自治体・事業所・発達支援を検討されている企業等との連携を進めていきます。発達障害支援に関心をお持ちの皆様からのご連絡をお待ちしております。

（関連情報）

・5歳児向け発達障害スクリーニングシステム「ここあぽ」
https://www.surece.co.jp/solution/3224/

・子どもの発達支援研究室HP　https://www.chrysomilia.jp

【問い合わせ先】
弘前大学　研究・イノベーション推進機構　産学官連携相談窓口
E-mail: ura@hirosaki-u.ac.jp/ TEL: 0172-39-3176