

認知症ケアのための地域医療 支援ICTシステムの開発

研究代表者： 山口修平（島根大学医学部）
研究分担者： 塩飽邦憲（島根大学）
小野田慶一（島根大学医学部）
長谷川栄司（テクノプロジェクト）

認知症早期発見のマススクリーニングアプリの開発

認知症：記憶や判断力などに障害が起こり，社会生活に支障が生じた状態
65歳以上における有病率は15.75%で，潜在的患者数は400万人超

早期発見の重要性：

1)薬物治療による症状進行抑制，2)医療費削減

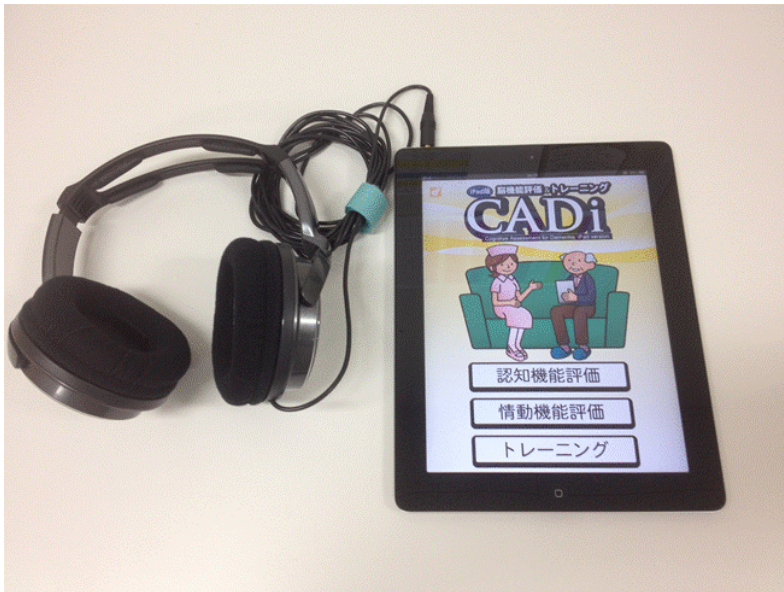
現状： 医療機関による受動的治療にとどまり，能動的治療に至っていない。

対策： 地域の住民健診において運用できるスクリーニングツールを開発

要件： 1)安価，2)並列運用が可能，3)専門の検査者を必要としない
4)高齢者が扱いやすい，5)迅速なデータベース化が可能

普及率の高いiPadをプラットフォームとして選択し，高齢者が自立して行うことが可能なマススクリーニングアプリを開発し，その妥当性・信頼性を検証することを本研究開発の主たる目的とした。

Cognitive Assessment for Dementia, iPad version (CADI)



設問サンプル

即時再認, エピソード記憶, カテゴリー判断, 計算, 逆唱, 立方体回転, 四角錐回転, トレイルメイキングA&B, 遅延再認
以上の10問10点満点で評価



詳細項目	結果	所要時間
即時再認	○	14.3 秒
長期記憶	○	18.3 秒
計算	○	32.8 秒
カテゴリー分類	○	12.6 秒
逆唱	—	41.4 秒
直方体回転	○	18.3 秒
四角錐回転	—	17.4 秒
トレイルメイキング A	○	20.2 秒
トレイルメイキング B	—	24.0 秒
遅延再認	○	38.4 秒

得点: 7点 総時間: 237.7秒

この検査は認知症の早期発見のためのものであり、低得点が直ちに認知症を示すものではありません。

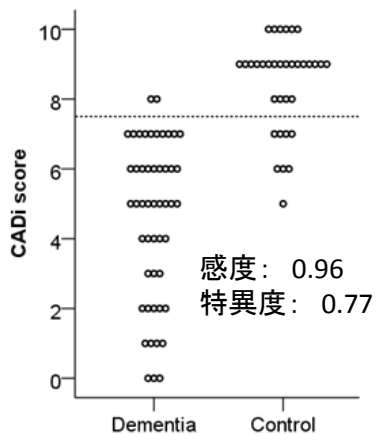
終了



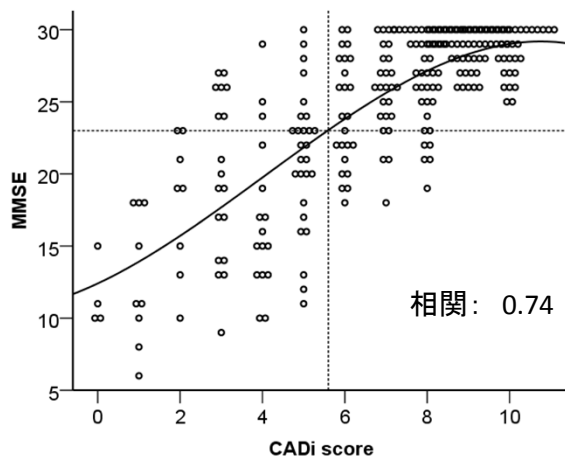
データベース化

CADiの妥当性・信頼性検証

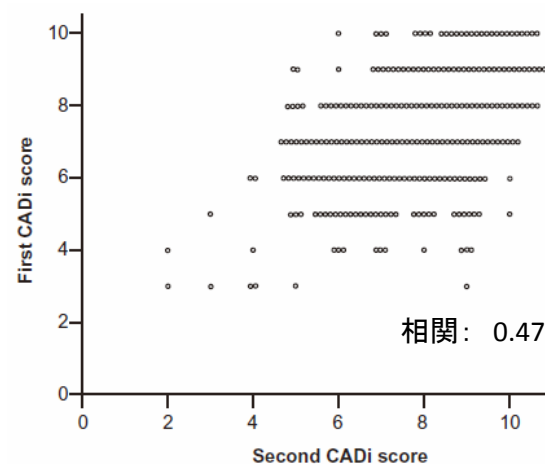
弁別妥当性



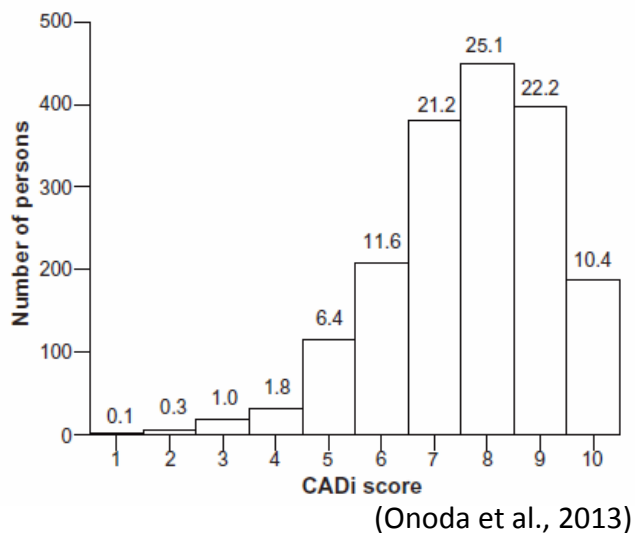
外的妥当性



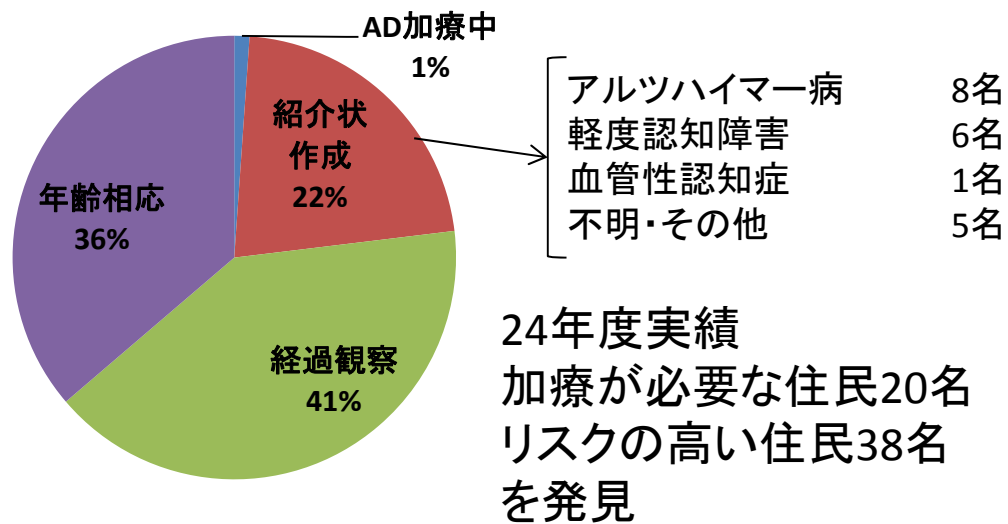
信頼性



地域ベースの得点分布



二次検査の結果



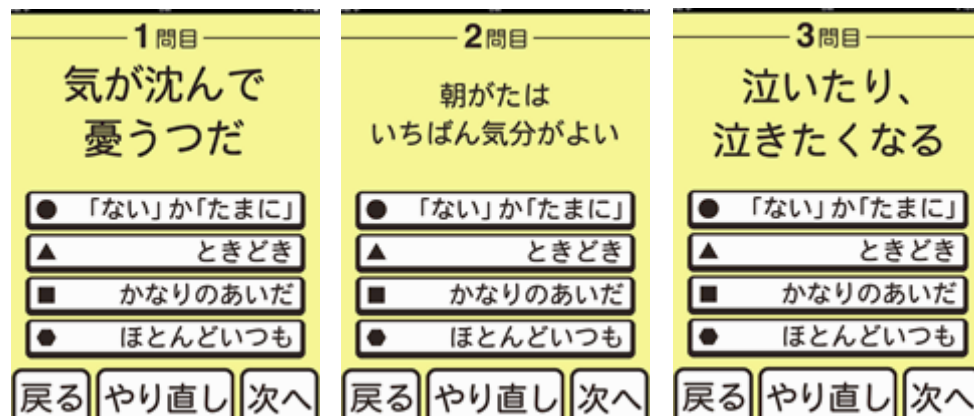
今後の展開と波及効果創出への取り組み

傾き検出機能を活かした玉転がしゲーム



地域の認知症予防活動にて活用

情動機能評価



情動機能評価を考慮した認知症の予知予測

AppStoreで無償公開済み



CADIの普及のため、学会と誌上での発表、及び広報に努め、またさらなる精度向上に向けデータの蓄積と改良を行う。