

第一興商と東北福祉大学の共同研究サマリー第2弾

DK エルダーシステムの活用で、健康状態、QOL、脳機能、口腔機能などが良好に

研究成果を、介護及び介護予防事業への取り組みと、東日本大震災復興支援に活用

株式会社第一興商(東京都品川区 代表取締役社長 林三郎:以下 第一興商)と、学校法人梅檀学園東北福祉大学(宮城県仙台市 学長 萩野浩基:以下 東北福祉大学)は、昨年(2011年9月)より2年目の共同研究を行っておりますが、今般そのサマリー報告をいたします。

平成23年度の共同研究は、平成22年度からの継続研究として、調査対象の拡大と、評価指標の充実、及び教室実施スキームの構築を目的として実施しました。

このたびの共同研究(サマリー)では、DK エルダーシステムを活用した施設教室・地域教室において、

- 1)健康状態、QOL のアンケート調査では、地域教室で「身体的サマリー」が、施設教室で「精神的サマリー」などが良好になることが示唆されました。
- 2)脳機能の測定では、脳機能活性度の維持向上が示唆されました。
- 3)口腔機能のアンケートと測定では、口腔機能の維持、清潔度の改善が見られました。
- 4)心理状況や満足度調査などのアンケート調査では、教室プログラム評価との関連が見られ、プログラム開発への応用が示唆されました。

今後は、DK エルダーシステムについて、介護保険サービスとしての有効性の向上や、地域社会において、とりわけ被災地域での復興支援への活用について調査・研究を実施し、新たなプログラムの検証も含めて本システムの実用性を長期的に実証していく計画です。

■研究内容 1

DK エルダーシステムと東北福祉大学オリジナルプログラムを活用した、施設教室・地域教室において

- 健康増進・介護予防(認知症予防、口腔機能向上)、及び地域コミュニティ形成についての評価
- 教室プログラムの開発・検証、及び活動指導手法と活動支援手法、人材養成の為の教育メニュー開発

■研究内容 2

平成 22 年度からの継続研究として施設教室・地域教室において

- 調査研究対象の拡大
- 評価指標の充実(口腔機能評価の追加等)、及び教室実施スキームの構築

■研究フィールド

調査研究の対象者は、要支援認定者、及び要介護認定者で介護施設サービスに参加されている方と、地域の健康増進サービス、及び健康サークルに参加されている一般高齢者の方々とし、以下を研究フィールドといたしました。

- 医療法人社団 東北福祉会 せんだんの丘のデイサービス利用者(要支援 1~2)
- 社会福祉法人 東北福祉会 せんだんの館のデイサービス利用者(要支援 1~要介護 3)
- 東北福祉大学 社会貢献センター 予防福祉健康増進推進室 仙台元気塾会員(一般高齢者)
- 仙台市で活動する地域の健康サークル 吉成にこにこクラブ(一般高齢者)

■評価尺度

被験者の健康状態、QOL の評価として、アンケート調査を全 10 回のグループワークの事前と事後、及び終了後 1 ヶ月の 3 回実施しました。評価尺度は、健康関連 QOL を簡易に測定できることで広く用いられている SF-8 を初め、Euro-QOL の日本語版である EQ-5D、生活機能尺度の老健式活動能力指標を実施いたしました。

また、被験者の心理状況として高齢者うつ尺度の GDS 簡易版、及び気分調査で広く引用されている POMS を参考とし簡易的なオリジナル設問を実施いたしました。合わせて、被験者の心理状況と教室満足度評価として、アンケート調査を毎回のグループワーク前後に実施しました。

次に、認知症予防の評価として、脳機能測定を全 10 回のグループワークの事前と事後の 2 回実施しました。評価尺度は、認知症の早期発見で、スクリーニング検査として行われている脳機能活性度測定と物忘れ相談プログラムを実施いたしました。

最後に、口腔機能評価として、アンケートによる口腔調査と口腔機能測定器を用いた口腔機能調査を実施いたしました。

■評価結果

次ページより

●健康状態、QOL のアンケート調査結果

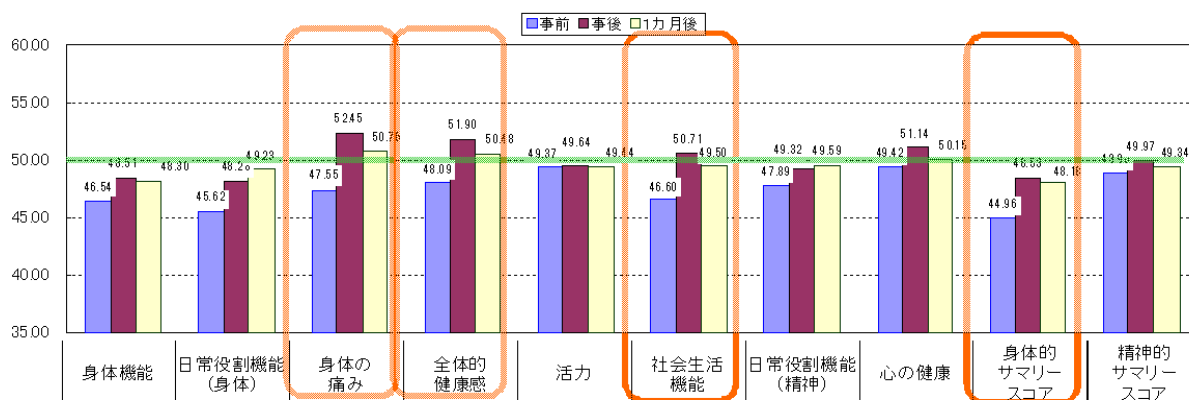
国際的に最も広く使用されている SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-item short form) の短縮版である SF-8 の結果を報告いたします。調査は、SF-36 の 8 つの下位尺度をもとに短縮版(質問数 36⇒8)で構成。全国平均との比較が可能となっています。

1. 身体機能
2. 日常役割機能(身体)
3. 身体の痛み
4. 社会生活機能
5. 全体的健康感
6. 活力
7. 日常役割機能(精神)
8. 心の健康

《元気塾・地域教室平均》

事前調査ではすべての領域で全国平均より QOL は低い状態にあったが、事後では全ての項目で上昇が見られ、「身体の痛み」「全体的健康感」「社会生活機能」「心の健康」の 4 項目では全国平均を上回った。特にこの 4 項目では教室の効果による改善の有意差が認められ、教室終了後の健康関連 QOL が向上していることがうかがえる

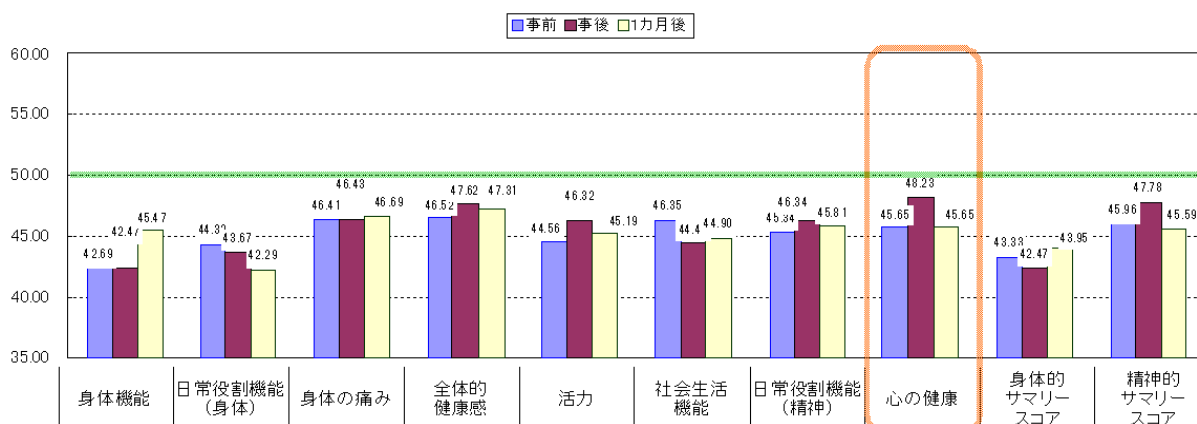
健康関連QOL(SF8)カラオケ調査研究全参加者平均比較AVG:事前・事後・1カ月後 n=33



《せんだんの丘・せんだんの館平均》

事前調査ではすべての領域で、全国平均を下回っており、健康状態・QOL は低い状態にあったが、事後の「身体の痛み」「全体的健康感」「活力」「日常役割機能」「心の健康」「精神的サマリー」の 6 項目で上昇が見られた。特に「心の健康」に有意差が認められた。また、上記 6 項目中 5 項目で教室終了 1 カ月後の平均値の減少が見られた。このことから教室参加によつての健康関連 QOL の維持に効果があったことがうかがえる

健康関連QOL(SF8)カラオケ調査研究全参加者平均比較AVG:事前・事後・1カ月後 n=19



この結果から、健康状態、QOL への効果については、地域教室では「身体的サマリー」が、施設教室では「精神的サマリー」などが良好になることが認められました。

●心理状態と教室満足度アンケート調査結果

各回のグループワーク前後の気分変化を報告します。気分調査は、緊張と興奮、抑うつ感、疲労感、不安感、充実感の内容が混在した 15 項目の回答を、「プラス因子」と「マイナス因子」に分類し平均値より変化尺度を評価しました。

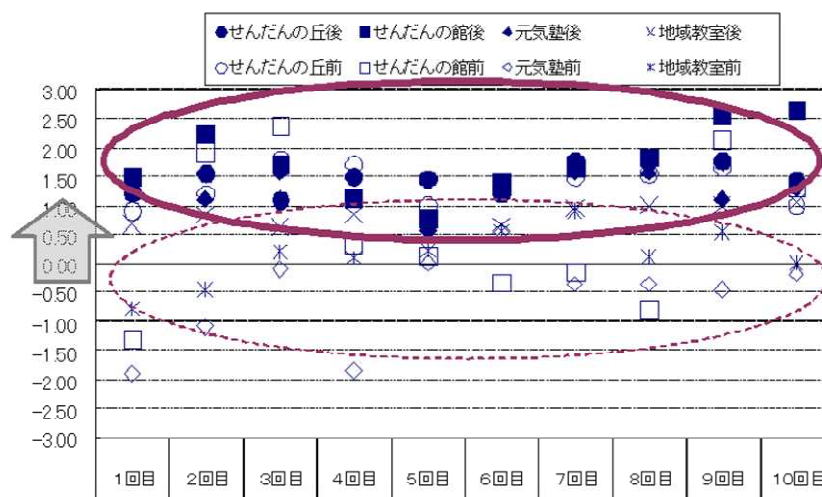
【気分変化】

《要支援 1～要介護 3 までの介護認定者で占める施設教室群》

事前で「マイナス因子」が高い結果を示していた。これは、実施時期が夏期間であったことなどさまざまな心理的要因が推察される。しかし、事後では 8 割以上の回で「プラス因子」に転じたことから、この教室が心理的变化で有意であったことが示唆されました。

《健康意識の高い元気塾教室や地域教室の一般高齢者を対象にした地域教室群》

すべての回で「プラス因子」へ変化や増加を示した。この教室が心理的变化で有意であったことが示唆されました。

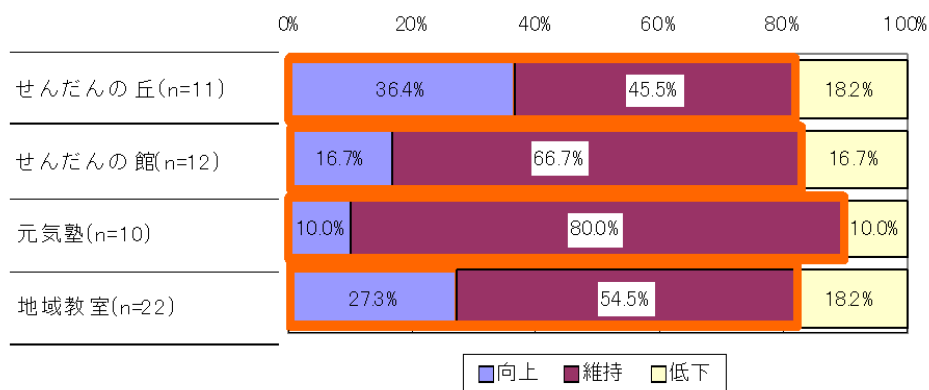


●認知症予防における脳機能測定結果

脳機能活性度測定の結果を報告いたします。脳機能活動は、頭皮上の電位分布の「滑らかさ」と「不安定さ」で数値的に表すことができ、脳機能活性度の変化を評価することができます。

脳機能活性度の変化において、「向上」と「維持」を合わせた割合を 4 つの研究フィールド別でみると、すべての教室で 80.0%から 90.0%以上を占め、教室の参加により脳機能活性度の改善が示唆されました。

■ 研究フィールド別の脳機能活性度測定評価結果による効果状況



● 口腔機能評価結果

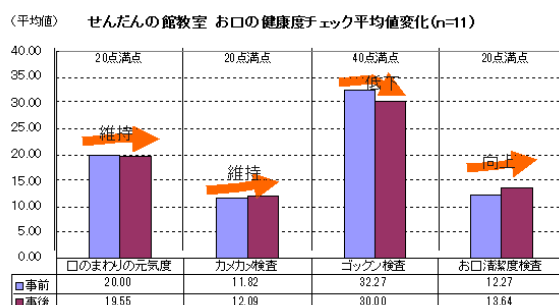
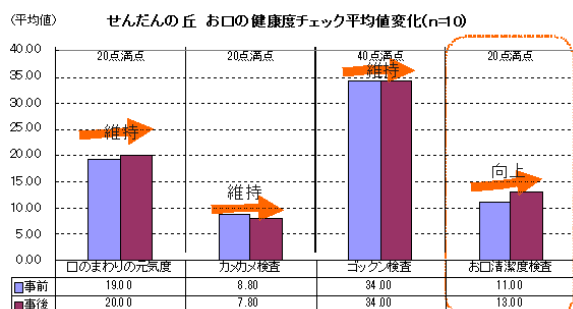
口腔機能表につきましては、7つのアンケート調査と3つの嚥下テスト・オーラルディアドコキネスを組み合わせ、合わせて評価した結果を報告いたします。

- ・口のまわり元気度 (アンケート2項目)
- ・カメカメ検査 (アンケート2項目)
- ・ゴックン検査 (アンケート1項目、反復唾液嚥下テスト、オーラルディアドコキネス)
- ・お口の清潔度検査 (アンケート2項目)

《施設教室》

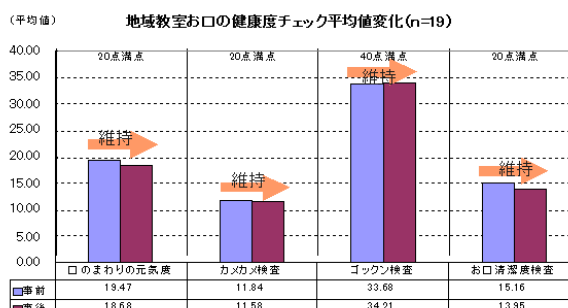
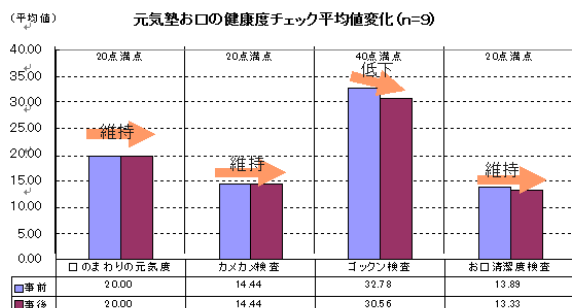
それぞれの評価平均を研究フィールド別でみると、事前事後でほぼ維持している評価項目は「せんだんの丘」では3項目、「せんだんの館」では2項目となっています。

一方、「せんだんの丘」「せんだんの館」ともに改善している項目は『お口の清潔度検査』となっており、これは歯科衛生士による指導を交えたプログラムが効果的であったと考えています。



《元気塾・地域教室》

それぞれの評価平均を研究フィールド別でみると、「元気塾」では『ゴックン検査』で低下しているものの、その他の評価項目では「元気塾」「地域教室」ともに事前事後でほぼ維持しています。このことから教室の参加により、口腔機能の維持への効果が示唆されました。今後は、教室以外での生活習慣化を促すプログラム開発も検討していく必要があると考えています。



■今年度(24年度)の共同研究計画

第一興商と東北福祉大学は、本研究を24年度も継続して実施し結果を公表すると共に、東北福祉大学は健康増進・介護予防・地域コミュニティー分野の更なる研究開発に、第一興商は「DK エルダーシステム」のコンテンツ開発や導入プロセスに、積極的に活用していきます。

24年度調査研究計画は、DK エルダーシステムについて、介護保険サービスとしての有効性の向上や、地域社会において、とりわけ被災地域での復興支援への活用について調査・研究を実施し、新たなプログラムの検証も含め、以下の項目を研究課題として取り組んでまいります。

- ① IADL コンテンツ、小集団プログラムの開発
- ② サービスモデルの構築(健常高齢者、介護予防等)
- ③ 新評価法の開発による、プログラム検証とエビデンスの強化

東日本大震災復興支援への活用について

株式会社第一興商と東北福祉大学では、東日本大震災の被災地復興支援活動として、DKエルダーシステムを活用したボランティア活動を実施しております。

具体的には、共同研究用に制作した映像コンテンツである「さんあい体操」を初め、介護予防に適した運動・音楽・映像プログラム搭載したDK エルダーシステム約50台を仮設住宅の集会所に設置し、現在被災地で大きな問題となっている「生活不活発病の予防や、コミュニティーづくり」に役立てるよう活動を続けています。

さんあい体操

さんあい体操は、正式名称を「エコミークラス症候群予防体操」と言い、災害時にみんなで取り組むことができる体操として、東北福祉大学の教員・学生のプロジェクトにより考案されました。本体操は、いつでもどこでも座った姿勢で3分程度で行えます。

エコミークラス症候群は、血行不良によって血液が固まりやすくなると発症し、重症になると足にできた血の塊が血管に詰まるなど、最悪の場合には死亡にいたるケースもある非常に危険な病気です。

DK エルダーシステム

音楽や適度な運動を組み合わせるレクリエーションの一環として行なうアクティビティは、高齢者の心身の活性化や身体機能の維持・回復に大変効果的であるとの報告が各分野から数多く寄せられています。しかし、専門知識などが要求されるため、このような音楽療法を高齢者の福祉・介護施設で実行することは、手軽にはできません。DK エルダーシステムは、音楽の効用を最大限に活用し健康維持に役立つシステムで、簡単な操作で音楽と運動によるレクリエーションの時間を手軽に創り出すことができます。

*各社、組織名、商品名、サービス名などは、各社、各組織の商標または登録商標です。

*研究内容、実施時期は予告なく変更することがあります。

この件の掲載に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

株式会社第一興商 広報担当 関森／吉野
TEL:03-3280-2100 / FAX:03-3280-3385
<http://www.dkkaraoke.co.jp/> (official)
<http://www.clubdam.com/> (entertainment)

学校法人梅檀学園東北福祉大学
社会貢献センター 予防福祉健康増進推進室 担当 萱場／小田
TEL: 022-208-7790/ FAX: 022-208-7791
<http://www.tfu.ac.jp/research/cooperation/karaoke.html> (研究・社会貢献)
<http://www.tfu-ac.net/yfkc/index.html> (予防福祉健康増進推進室)