令和3年度Sport in Life推進プロジェクト (ターゲット横断的なスポーツ実施者の増加方策事業)

高齢者に易しいスマートテレビと地域密着コンテンツを 活用した運動促進の仕組みづくり

~超高齢化団地:館ヶ丘団地を舞台にした実証実験~

令和4年2月18日

公益財団法人 明治安田厚生事業団



令和3年度 Sport in Life推進プロジェクト (ターゲット横断的なスポーツ実施者の増加方策事業) 事業報告概要

構成団体	公益社団法人 日本エアロビック連盟、株式会社 電通国際情報サービス、 一般社団法人 エムむすび、館ヶ丘自治会、拓殖大学
対象テーマ	⑤コロナ禍
実証フィールド (地域)	館ヶ丘団地

代表団体

公益財団法人 明治安田厚生事業団

事業タイトル 高齢者に易しいスマートテレビと地域密着コンテンツを活用した運動促進の仕組みづくり ~ 超高齢化団地:館ヶ斤団地を舞台にした実証実験~

事業内容サマリ

本事業では、ICTを活用して高齢者の運動や交流の場を創出することを目指し、オンラインによる運動教室の提供を実施した。我々は、独自に開発した比較的安価で簡単に操作可能なスマートテレビデバイスを用いることで「ICTリテラシーの問題」ならびに「ICT機器の価格の問題」の解決を図った。

団地の集会所と自宅のどちらからでも参加可能なハイブリット形式とした。両形態ともに参加者の満足度は高かった。また、短い期間であったが、団地居住高齢者の約3.5%にリーチすることができた。

ターゲット

●本増加方策のターゲット

本事業のターゲットは東京都八王子市にある<mark>館ヶ丘団地 当該団地に居住する高齢者</mark>とした。中でも、現在、運動・スポーツを実施していない者および外出や他人との交流が少ない者をメインターゲットとした。

● ターゲットのスポーツ実施を促すポイント (仮説)

本事業では、ターゲットとする高齢者の運動・スポーツの促進を図るため、オンラインを活用した運動教室の提供にチャレンジする。その際に、阻害要因として予想されるのが、「ICTリテラシーの問題」、「ICT機器の価格の問題」、「インターネット環境の問題」である。本事業では、新規に開発したテレビ型オンラインシステムを用いて「ICTリテラシーの問題」および「ICT機器の価格の問題」の解決を目指した。

多くの高齢者が自宅においてオンラインで運動・スポーツを安心して、楽しく実施するには、安価で操作が簡単な機器が必須となる。そこで、本事業では、市販のスマートテレビ製品(Chromecast)に独自の機能拡張やアプリケーションを加え、マイク内蔵のwebカメラを接続したデバイスを使用した。当該デバイスをインターネット環境下で自宅のテレビと接続することで、多様なオンラインコンテンツを楽しむことができる。なお、テレビの画面は大きく見やすいこと、リモコンによる操作であり、取扱いが比較的簡単であることから、高齢者がはじめて使う場合も敷居が低いデバイスと考えられる。我々は、Chromecastアプリとして「館ヶ丘わくわくTV」を立ち上げ、当該デバイスを設置することで自宅のテレビから簡単に運動教室に参加できる環境を整えた。

事業の実施概要

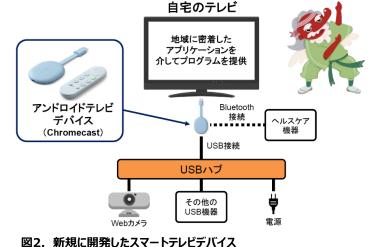
本事業では、団地内集会所で運動教室(館ヶ丘わくわく体操&歌謡: 図1)を開催するとともにそれをライブ配信し、高齢者が集会所からも自宅からもリアルタイムに参加できる体制を整えた。自宅からの参加にはスマートテレビデバイスを活用した(図2)。

教室の内容は「スローエアロビック」と「昭和歌謡DISCO」とした。スローエアロビックは、高齢者が日常生活の中で、だれでも、いつでも、どこでも、楽しく安全に実施でき、認知機能に対する改善効果が実証された軽運動プログラムである。運動指導は公益社団法人日本エアロビック連盟から派遣されたインストラクターが担当した。昭和歌謡DISCOは、高齢者が若いころの歌謡曲を歌い、踊ることで、楽しく、仲間と交流し、運動を実施する内容で、一般社団法人エムむすびによって開発されたエンターテインメントイベントである。これは「歌という歌唱療法」、「踊るという運動療法」、「懐かしさを楽しむ回想法」を融合させた内容であり、認知症予防や口腔機能維持、改善への有効性が期待される。





図1. 館ヶ丘わくわく体操&歌謡体験説明会のチラシ



教室の実施期間は令和3年10月~令和4年1月の約3ヵ月で、スローエアロビックは 週1度、昭和歌謡DISCOは月1度の頻度で同じ時間帯に実施(配信)した。なお、 10月、11月はインストラクターによる対面式の運動教室を団地内の集会所で開催し、 その様子をYouTubeでライブ配信した。12月、1月はインストラクターが自宅から zoomを使って遠隔で運動を指導し、参加者は集会所あるいは自宅からオンラインで 運動を行った。同時に、インストラクターの映像をYouTubeでリアルタイム配信し、自宅 からの参加者はそれを視聴して運動を行った。加えて、「館ヶ丘わくわくTV」を立ち上 げ、運動教室のアーカイブやオリジナル復習コンテンツをいつでもYouTubeで視聴できる ようにした。

運動教室の開催とともに、体力測定会、身体活動量の評価イベント、認知機能 チェックイベント、YouTube講習会を実施した。



効果検証の方法と結果

①対象者特性:集会所からの参加者は35名(男性7名、女性28名、78.2±5.2歳)、自宅からの参加者(スマートテレビデバイス設置)は7名(男性5名、女性2名、77.3±6.9歳)であり、女性割合は集会所からの参加者で有意に高率だった(集会所80.0%、自宅28.6%:図3)。

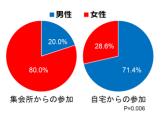
②身体活動量:運動教室に継続的に参加していた8名における9月から1月の間の1日あたりの平均歩数データを分析した。月ごとの有意差は検出されなかったが、9月に比べ10~12月において歩数の増加が確認された(図4)。

③身体機能: 運動教室に継続的に参加していた9名の教室前後の体力測定のデータ(握力、5回椅子立ち上がり時間、5m歩行速度)を分析したが、すべての項目において有意な変化は観察されなかった(図5)。したがって、約3ヵ月の間に身体機能の低下はなく、維持されていた。

④プログラムの普及:集会所や自宅から42名が参加した。その他からの参加を加えると、60名以上の高齢者に運動教室を提供することができた。これは団地居住高齢者の約3.5%に相当する。期間中のYouTubeチャンネルにおける運動教室のライブ配信、アーカイブ、オリジナル復習コンテンツは、予想以上の視聴回数が確認できた(図6)。

<mark>⑤プログラムの評価</mark>:ヒアリング調査の結果、運動教室の「楽しさ」は両参加形態ともに高かった(集会所4.6±0.6、

自宅4.0±0.9)。



(学) 5000 (F) 5000 (F)

図3. 参加形態別の男女割合

図4. 期間中の日常の平均歩数

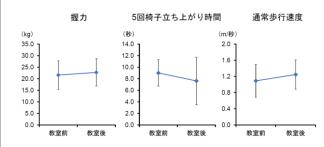


図5. 運動教室前後の身体機能の変化

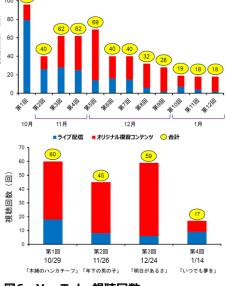


図6. YouTube視聴回数

(上:スローエアロビック、下:昭和歌謡DISCO)

代表団体 八二

公益財団法人 明治安田厚生事業団

事業タイトル 高齢者に易しいスマートテレビと地域密着コンテンツを活用した運動促進の仕組みづくり ~ 超高齢化団地:館ヶ斤団地を舞台にした実証実験~

結果に基づく要因の分析(仮説検証)

- ・本事業では、「スマートテレビデバイスは高齢者が問題なく使えたこと」および「デバイスの価格が1万円程度であること(今回はすべて無料貸与)」から「ICTリテラシーの問題」や「ICT機器の価格の問題」は解決できたと考えられる。
 ・今回、集会所と自宅のどちらからでも参加可能なハイブリット形式としたが、両者を比較すると集会所からの参加者の方が多かった。当初、スマートテレビデバイスを設置し、自宅から運動教室に参加することを希望する高齢者が多数いると想定していたが、全く違った結果となった。我々の想定がやや飛躍的であったと判断せざるを得ない。スマートテレビがどういうものかわからない、イメージができない段階で、デバイスを自宅に設置することは高齢者、とりわけICTリテラシーが低めの高齢者にとってハードルが高かったと考えられる。まず、集会所でモニターのインストラクターと一緒に運動を楽しく行い、テレビ画面を見て運動している認識を持ってもらい、自宅でもYouTubeで運動できると気づいてもらうというようなモデルケースを想定するべきだったかもしれない。
- ・本事業では、当初想定していた自宅からの参加者との双方向コミュニケーションは達成できなかった。これは、通信環境が原因と推測される。Wi-Fiルーターを窓側に設置するなどの対策や新たにインターネット回線を引くことで改善すると思われる。スマートテレビを用いた双方向コミュニケーションの実現は次の課題といえる。

本事業の価値は以下の4つの要素に集約される。

- ①集会所と自宅のハイブリッド形式…2つの異なる参加形態によって広い層をカバーできた。集会所ではICTリテラシーやICTに対する関心が低い高齢者も取り込めた。自宅からの参加において、地域との接点があまりない高齢男性を取り込めたことの意義は大きい。こういった取り組みが地域の閉じこもり予防につながるかもしれない。
- ②既存サービスの長所を活かした利用・・・・集会所においてzoomを、自宅においてテレビからYouTubeを利用した。 これらは既存サービスであるが、zoomでは充実した双方向コミュニケーション、YouTubeではライブ配信とアーカイブ というメリットを活かすことができた。
- ③良質な運動教室・・・参加者が「楽しかった、もっとやりたい」と感じる2つのコンテンツを提供できた。「楽しさ」が継続につながったといえる。
- ④個別サポート・・・・地域における健康支援では、仕組みと資源に加え、それを支える「人の力」が重要となる。

本事業は、高齢者にオンライン運動教室を届ける仕組み(zoomとYouTube)、良質なコンテンツ(スローエアロビックと昭和歌謡DISCO)、個別サポートがベースにあり、状況に応じて参加形態(集会所と自宅)を選べるというプログラムであった。これら4つの要素の組み合わせが参加者からの高評価につながったと考えられる。

今後の展開

ICTを使った健康支援の社会的需要は、今後ますます高まっていくと考えられる。次年度以降は今回見つかった課題を整理し、運動教室の質を高めるとともに、構築したシステムの運用を拡大していく。館ヶ丘団地には多様な地域活動がある。例えば、既存の体操と当該システムを組み合わせることを予定している。また、本事業には団地全体に対する情報介入という側面もある。八王子市や地域包括支援センターとも連携し、情報介入の評価も同時に進めたい。