

住民が主体的に提案したアダプテッド・スポーツの普及とその効果

—介護予防活動プログラムとしての提案—

植木章三*

吉田裕人** 芳賀博*** 佐藤美由紀**** 高戸仁郎*****

抄録

本研究は、地域高齢者が主体となって実施される運動を中心とした介護予防活動の推進と定着化を図るために、高齢ボランティアリーダーが主体的に提案したアダプテッド・スポーツを介して住民間の交流を促進したり、必要な情報を共有するうえで、携帯端末等による SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)の活用が有効か否かを検討することを目的とした。

宮城県登米市を研究フィールドとして、積極的に介護予防リーダー活動を展開している高齢者を対象としたゼミナール形式の研修会を 2019 年 5 月～2020 年 2 月の期間中 8 回開催した。そのうちの 3 回は、ゼミ生である地域高齢者とその地域に真に根づく効果的な介護予防を目途としたアダプテッド・スポーツを作成・提案するプログラムを実施した。作成したプログラムを普及するために、従来型の紙ベース(広報や回覧)での方法に加え、SNS を介した情報共有の仕組みを活用した方法を検討するための情報を得ることを目的として、携帯端末の使用状況や要望される動画配信の内容等に関する無記名のアンケート調査を、登米市内の 65～90 歳の高齢ボランティアリーダー養成講座参加者 248 名を対象に実施した。加えて、高齢ボランティアリーダー 7 名(男 1 名・女 6 名)に対して、インターネットや携帯端末に対する意識と課題に関するグループインタビュー調査を実施し、逐語録をテーマに照合して抽出した意味のあるまとまりを要約しコード化した。共通の意味内容を持つコードを集約化した後、インタビュー全体の文脈の意味を検討したうえで「カテゴリー」を作成した。

その結果、携帯端末によりメールやインターネットを活用するなど有効に利用しているほど、個人的活動が盛んであり、特に友人との社会的ネットワークを構築していることが示唆された。また、高齢ボランティアリーダーへのグループインタビューの内容からは、携帯端末により SNS を活用して情報を受け取り伝達することに対して意欲的であることや、作成したアダプテッド・スポーツのルールや動きの理解には、SNS を介して動画を共有することが有効ではないかという意見が出された。

キーワード：アダプテッド・スポーツ, ソーシャル・ネットワーキング・サービス, 携帯端末, 高齢ボランティアリーダー

* 大阪体育大学教育学部 〒590-0496 大阪府泉南郡熊取町朝代台 1-1

** 東北文化学園大学大学院健康社会システム研究科 〒981-8551 宮城県仙台市青葉区国見 6-45-1

*** 桜美林大学大学院老年学研究科 〒194-0294 東京都町田市常盤町 3758

**** 佐久大学看護学部 〒385-0022 長野県佐久市岩村田 2384

***** 岡山県立大学保健福祉学部 〒719-1197 岡山県総社市窪木 111

Dissemination of Adapted Sport Developed and Proposed by Elderly Community Residents and Its Effects

- As a Care Dependency Prevention Program -

Shouzoh Ueki*

Hiroto Yoshida** Hiroshi Haga*** Miyuki Sato**** Jinro Takato*****

Abstract

With the aim of promoting and establishing care dependency prevention activities, mainly exercise for elderly community residents, the effectiveness of social networking service (SNS) use with mobile terminals for active exchange through adapted sport developed and proposed by elderly volunteer leaders and the sharing of necessary information among residents was examined. A total of 8 seminar training sessions for elderly community residents, who actively performed care dependency prevention activities in Tome City, Miyagi Prefecture, as leaders, were held between May 2019 and February 2020. During 3 sessions, the elderly community residents developed and proposed adapted sport to establish effective care dependency prevention in their community. Subsequently, methods to disseminate the developed adapted sport based on information-sharing systems using SNS, in addition to conventional methods using paper-based media, were investigated through an anonymous questionnaire survey, involving 248 participants of an elderly volunteer leadership workshop aged 65 to 90 and living in Tome City. The questionnaire examined their status of using mobile terminals and the video streaming service contents requested by them. Furthermore, a group interview was conducted with 7 elderly volunteer leaders (1 male and 6 females) to clarify their attitudes toward the Internet and mobile terminals, as well as related challenges. The personal activity level was high among elderly community residents who were effectively using e-mails and the Internet through mobile terminals. Specifically, their tendency to establish social networks with their friends was marked. The group interview with elderly volunteer leaders revealed their positive attitude toward SNS use through mobile terminals to receive and convey information. Some of them offered opinions, supporting the effectiveness of sharing videos through SNSs to promote understanding of rules for the developed adapted sport and movements specific to these sports.

Key Words : adapted sport, social networking services, mobile devices, elderly volunteer leader

* School of Education, Osaka University of Health and Sport Sciences 1-1 Asashirodai, Kumatori-cho, Sennan-gun, Osaka 590-0496, Japan

** Tohoku Bunka Gakuen University Graduate School of Health and Environment Sciences 6-45-1 Kunimi, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 981-8551, Japan

*** J. F. Oberlin University Graduate School of Gerontology 3758 Tokiwa-machi, Machida-shi, Tokyo 194-0294, Japan

**** Faculty of Nursing, Saku University 2384 Iwamura, Saku City, Nagano 385-0022, Japan

***** Faculty of health and Welfare Sciences, Okayama Prefectural University 〒111 Kubogi, Soja City, Okayama 719-1197, Japan

1. はじめに

平成 27 年 4 月より新しい地域支援事業がスタートし、従来の一次予防と二次予防事業の区別をなくして高齢者の生活機能と QOL の向上をめざすことになったが、広く地域高齢者を対象としたサービスを展開するうえで、専門スタッフに頼らず、住民が主体となって展開するプログラムの普及が求められている。そうした現状の中、先駆的な取り組みとして「運動ができる身近な通いの場」において先導役となるリーダーやサポーターの養成を行い、彼らを中心に住民の自主的活動を継続あるいは他の地域に広げるなど一定の成果を上げている自治体が紹介されている（(株)日本能率協会総合研究所, 2016）。こうした事例を参考に全国の自治体では、それぞれの特性に応じた新たな取り組みを創案し具体的に実施していくことが急務となっている。しかしこうした介護予防に資するプログラムが住民の手により広く普及し、実施率や定着率が向上して心身機能や QOL の向上につながる効果が明確に示された報告は限定的であり、さらに実際に地域全体への波及効果として要支援・要介護認定者数を抑制する効果の検証は未だの感が拭えない。

地域高齢者を参画させて地域の健康づくりや介護予防にかかわる事業展開を行うことは既に全国に広まっているものの、これまでの国内外の研究では、専門家がボランティアを養成し、研修した内容を地域に伝達することに留まることが多かったため、地域高齢者と双方向性・相互啓発性の高い討論を中心としたゼミナール形式での研修の場を設定し（植木ら, 2016）、プログラムの形成過程についてアクションリサーチの手法を用いて検討することが必要と考えられる。

2. 目的

本研究は、地域高齢者が主体となって実施される運動を中心とした介護予防活動の推進と定着化を図るために、高齢ボランティアリーダーが主体的に提案したアダプテッド・スポーツを介して住民間の交流を促進し必要な情報を共有するうえで、携帯端末等による SNS（ソーシャル・ネットワークキング・サービス）の有効性を明らかにすることを目的とした。アダプテッド・スポーツとは、高齢者や障がい者などの特性に応じてルールや用具等を工夫したスポーツの総称であり（植木, 2017）、Sport for everyone の考え方に則り、誰もが楽しめその恩恵を享受するためのスポーツのあり方を示した用語ともいえる。

3. 方法

宮城県登米市を研究フィールドとして、積極的に介護予防リーダー活動を展開している高齢者を対象としたゼミナール形式の研修会を 2019 年 5 月～2020 年 2 月の期間中 8 回開催し、そのうちゼミ生である地域高齢者とその地域に真に根づく効果的な介護予防を目的としたアダプテッド・スポーツを作成・提案するプログラムを 3 回実施した。検討したプログラムを普及するために、従来型の紙ベース（広報や回覧）での方法に加え、SNS を介した情報共有の仕組みを活用した方法を導入するうえで必要な情報を得るために量的調査と質的調査を計画した。

量的調査としては、無記名のアンケート調査を、2019 年度の登米市高齢ボランティアリーダー養成講座に参加した 65 歳以上の住民 248 名に実施した。調査内容は、携帯端末の使用状況や要望される動画配信の内容等のほか、基本属性（性別、年齢、世帯構成、教育年数、収入のある仕事の有無）、主観的健康感、医療機関の受診回数、1 回あたりの受診の支払額、生活の困難さ、入れ歯の使用状況、痛みの状況、基本チェックリスト、動物性タンパク質摂取状況、WHO-5 精神的健康状態表簡易版（S-WHO-5-J）、個人的活動と社会的活動、地域貢献の意識、日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版（LSNS-6）、介護予防・健康づくり活動の実施状況である。得られたデータについては、名義尺度間にはクロス集計を行い、独立性の検定には χ^2 検定を実施した。また間隔尺度における平均値の差の検定には、性別と年齢を共変量に、携帯端末の使用状況を固定因子にそれぞれ投入した一般線型モデル分析を実施し、その後の検定には Bonferroni の多重比較検定を行った。統計処理には IBM SPSS ver. 24.0 を使用し、有意水準 5% をもって統計的有意とした。

質的調査として、高齢ボランティアリーダー 7 名（男 1 名 71 歳・女 6 名 65～76 歳）を対象として、「インターネットや携帯端末に対する意識と課題について」フォーカス・グループ・インタビュー（FGI）を実施した。分析には FGI の分析方法（安梅ら, 2001）を参考に、研究代表者とグループインタビューによる質的研究に精通した共同研究者 2 名によって、逐語録をテーマに照合して抽出した意味のあるまとまりを要約しコード化（抽象度の低い概念）した。そして、共通の意味内容を持つコードを集約化した後、インタビュー全体の文脈の意味を検討したうえで「カテゴリー」を作成した。

倫理的配慮としては、アンケート調査は無記名で実施し、回収時にも個人が特定できないように回収した。また、グループインタビュー参加者には、口頭と書面にて、研究の目的や実施内容、協力を拒否しても不利益がないこと、データ分析においては個人が特定できない形で処理を行うこと、データの保管については厳重に管理することなどを、口頭と書面で説明し同意書に署名してもらった。なお、本研究は、大阪体育大学研究倫理審査部会で審査のうえ承認された（承認 No. 19-16）。なお、COI に関して開示すべきことはない。

4. 結果及び考察

本研究の結果を、量的調査（アンケート調査）と質的調査（グループインタビュー）それぞれについて記述し、最後に考察を加えた。

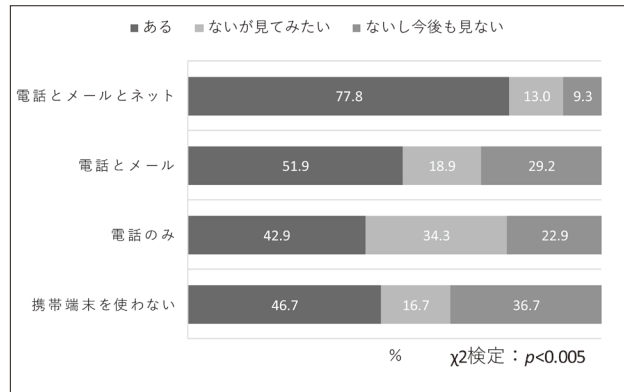
4.1. 量的調査（アンケート調査）

アンケート調査に回答した 248 名は、年齢 65～90 歳（65～69 歳未満 96 名、70～74 歳未満 83 名、75～80 歳未満 44 名、80 歳以上 25 名）、男 28 名（11.3%）、女 220 名（88.7%）と約 9 割が女性であった。また、世帯構成は、単独世帯 24 名（9.7%）、夫婦世帯 128 名（51.8%）、その他の世帯 95 名（38.5%）と一人暮らしが 1 割未満と少ない集団であった。

携帯端末の使用状況については、携帯端末を使っていない 31 名（13.4%）、電話のみ 36 名（15.6%）、電話とメール 109 名（47.2%）、電話とメールとインターネット 55 名（23.8%）であり、高齢ボランティアリーダー養成講座に参加するような地域高齢者の場合、携帯端末の使用率は 86.6% となり、先に登米市の 65～80 歳の地域住民を対象にした調査結果（植木ら、2019）での 6 割よりも高率であった。

次に、携帯端末の使用状況別に動画の視聴経験をみてみると（図 1）、電話以外にメールとネットも使用している場合は、77.8% が動画の視聴経験があったが、それに対して、電話とメールで 51.9%、携帯端末を使わない 46.7%、電話のみ 42.9% が動画の視聴経験ありと回答していた ($p < 0.005$)。また、見たい動画の内容については（図 2）、携帯端末の使用状況にかかわらず、健康な食事の調理法が最も高率であり、次いで健康体操、認知機能の診断と予防が続いた。レクリエーションゲームは健康体操よりもやや低率、スポーツゲームはさらに低率であり、ルールや動きを理解するために動画が有効と思われるプログラムを希望する割合は、比較的少ない結果であった。

図 1 携帯端末の使用状況別にみた動画視聴経験



そして、一般線型回帰分析により、携帯端末の使用状況別に性別と年齢を調整した推定周辺平均を比較すると（表 1）、精神的健康度を表す S-WHO-5-J 得点、手段的自立度（IADL）得点において、携帯端末を電話以外の用途に使用するほど、得点が高くなり有意差がみられ、多重比較の結果、携帯端末を使わない場合と電話とメールとインターネットに使用する場合との間に有意差がみられた。同じように、個人的活動得点と友人との社会的ネットワーク得点において、携帯端末を電話以外の用途に使用するほど、得点が高くなり有意差がみられ、多重比較の結果、個人的活動得点では、携帯端末を使わない場合と電話のみが、電話とメールとインターネットに使用する場合との間でそれぞれ有意差がみられた。また、友人との社会的ネットワーク得点では、携帯端末を使わない場合が、電話とメールと電話とメールとインターネットに使用する場合との間でそれぞれ有意差がみられた。

図 2 携帯端末の使用状況別にみた見たい動画の内容

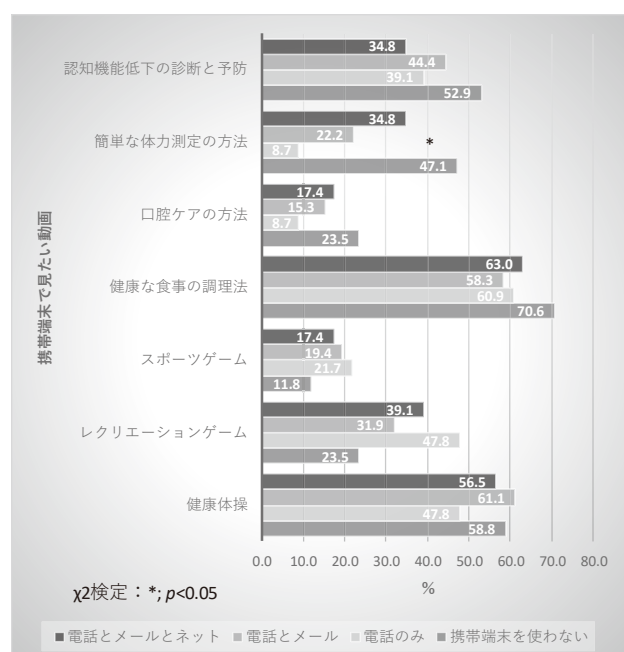


表1 携帯端末の使用状況別による各得点の一般線形回帰による推定周辺平均の比較

従属変数 (満点)	n	1		2		3		4		ρ	多重比較
		携帯端末 を使わな い	電話のみ	電話と メール	電話と メールと ネット						
S-WHO-5-I得点(15点)	220	10.269	10.439	10.952	12.182	0.015	1 < 4				
IADL得点(5点)	223	4.802	4.840	4.947	5.001	0.014	1 < 4				
個人的活動得点(9点)	217	6.976	7.200	7.662	8.319	0.002	1, 2 < 4				
社会的活動得点(6点)	217	4.250	4.387	4.781	4.917	0.213					
社会的ネットワーク得点 (友人)(15点)	219	6.354	7.343	8.450	8.954	0.002	1 < 3, 4				
社会的ネットワーク得点 (家族・親戚)(15点)	220	8.238	8.625	9.125	9.518	0.299					

(性別と年齢を調整した推定周辺平均)

4.2. 質的調査 (グループインタビュー)

グループインタビューにおいて、インターネットや携帯端末に対する意識と課題について尋ねた結果、話された内容を逐語録から要約しコード化したものを集約化した後、作成された「カテゴリー」は、「楽しい」、「あこがれ」、「世界が広がる」、「動画はわかりやすい」、「便利である」、「操作方法の習得が必要である」、「機材確保のサポートが必要である」、「情報リテラシーが必要である」、「高齢者に対するソーシャル・メディアの普及が必要である」の9つであった。

インターネットを利用することにより様々な情報を得られることの利点から視野が広がるといった意見が出され、特に動画から得られる情報はリアルに形や雰囲気伝わり理解しやすいといった意見も出されていた。既に便利にスマートフォン等の携帯端末を活用している事例も紹介されるなど、携帯端末を利用した情報入手については好意的な意見が多く出されていた。一方で、操作方法の習得の必要性や情報リテラシーの必要性についても指摘され、高齢ボランティアリーダーの研修会などの機会を利用し、携帯端末で動画を視聴する方法など、スマートフォン等の携帯端末の機能を十分に利用できるようになるための講座の開設を要望する意見が出されていた。特に、携帯端末の利用の長所を理解する反面、インターネットは便利ではあるものの、詐欺や個人情報の漏洩などの危険性もはらんでいるとの指摘もなされ、インターネット上の情報を見極める知識や技術を修得する研修や、何か相談できるシステムの必要性に関する意見も出された。男性参加者からは、困ったらすぐに販売店に相談に行き教えてもらっているという話もあったので、研修会の開催も検討しながら、購入した販売店の利用についても促していくことも必要と考えられた。

高齢者のインターネットをはじめとするソーシャル・メディアの普及については、近い将来、高齢者がソーシャル・メディアを使いこなして活用する環境

表2 インターネットや携帯端末に対する意識と課題

カテゴリー	コード	要約
楽しい	楽しい	インターネットは楽しい
あこがれ	あこがれ	あこがれる
世界が広がる	インターネットで世界がひろがる	世界がひろがる
	他のメディアとは異なる情報を知ることができて楽しい	視野が広がる 新聞やテレビでは知れない意見や情報を知ることができて楽しい
動画はわかりやすい	ゲームやレクリエーションは紙(文字)では伝えにくい	ゲームやレクリエーションは紙(文字)では伝えにくい
	動画の方が体操を覚えやすい	体操の仕方を覚えるには紙媒体よりも動画の方がよい
	動画は形がみえる	動画は形がみえるのでわかりやすい
	動画は雰囲気伝わる	動画は雰囲気も伝わる
便利である	動画はわかりやすい	動画はわかりやすい
	検索機能が便利である	音声検索は便利である ちゃんと教えてくれる 自分の知りたい情報をたくさん入手できる
	個別ニーズにあった情報を入手できる	自分に必要な情報を検索できるので、重宝している 脊椎狭窄症に対応した動画を検索でき、体操をしている
	暇つぶしになる	暇な時に検索してニュースや歌などを見たり聴いたりしている
	モバイル端末で健康管理している	スマートウォッチで健康管理をしている
	モバイル端末で写真撮影している	スマートフォンで写真も撮影する
	便利である	便利である LINEは無料で世界のどこへでもつながるので便利である。 スマートフォンは便利である ニュースも見れて便利である
操作方法の習得が必要である	使いこなせない	携帯端末を使いこなせない
	特定の機能しか使っていない	電話、メール、ラインしか活用していない
	操作方法を覚えたい	(動画の視聴方法を)覚えたい
	家族に操作や活用方法を教えてもらっている	孫に活用方法を教えてもらった 息子や孫に操作方法を教えてもらう
	操作方法の講座が必要である	動画を視聴するためには、コンシェルジュを対象とした講座が必要である
機材確保のサポートが必要である	操作方法がわかれば動画を活用したい	(動画を見るための)操作がわかれば、活用したい 操作方法をコンシェルジュが参加者に教えられるようになると動画を活用できる
	集会所に機材はない	集会所に機材はない
	機材が必要である	プロジェクターが必要 スクリーンも必要 動画をみるにはipodは小さい
情報リテラシーが必要である	機材の貸し出しが必要である	機材の確保は自分達では難しいので、行政のサポートが必要である 社協や公民館でも機材の貸し出しをしてくれる
	インターネットは便利だけど怖い	インターネットは便利だけど怖い
	インターネットで詐欺にあった	インターネットを利用して、詐欺にあった
	警戒しながらインターネットを利用している	料金や詐欺に警戒しながらインターネットを利用している
	情報を見極める力が必要である	情報を見極めることが必要である 騙されないように、情報を見極める力が必要である 情報の選択が課題である
高齢者に対するソーシャル・メディアの普及が必要である	料金の仕組みを理解する必要がある	通信料とパケット料金の違いを理解する必要がある
	情報を見極める研修や相談ができるシステムが必要である	危険なことを知るための教室があればよい 疑問に思ったら、フリーダイヤルや店に質問する
	将来的には高齢者もソーシャルメディアを活用することが当たり前になる	将来的には、ソーシャルメディアを使いこなして活用する環境になる 70代以前の世代は自宅で動画をみて体操をする時代になる
高齢者に対するソーシャル・メディアの普及が必要である	将来的には、高齢者もソーシャルメディアを活用することが当たり前になる	将来的には、ソーシャルメディアの普及が必要である

が当たり前になるのではないかと、逆にソーシャル・メディアの普及が必要になるのではないかという意見も出された。特に、本研究のフィールドである登米市は、典型的な東北の農村地域であり、住民の高齢化や過疎化が進行している。そのような中山間地域では、自宅にいながらにして、様々な情報を入手し、他者との交流を、動画を交えながら行うということによって、不便な交通手段に頼らずとも、社会的なネットワークを構築していくことが可能になるという認識も持たれていた(表2)。

4.3. 考察

本研究結果から、高齢ボランティアリーダー養成研修会に参加する高齢者においては、同じ中山間地域に在住する高齢住民の6割が携帯端末を利用しているのに対し、8割を超える利用率であった。しかも、携帯端末を有効に使用しているほど精神的健康度が高く、手段的自立度も高いことが示唆された。また、個人的活動得点と友人との社会的ネットワーク得点についても、携帯端末を有効に使用しているほど得点が高くなることが示唆された。したがって、精神的健康度や自立度が高く、個人的に活発に活動し、友人との交流も盛んな高齢者が、携帯端末に電話のみならず、メールやインターネットを駆使して情報を得ている様子が想像される。本研究のアンケート回答者の7割が前期高齢者であり、研修会に足を運んでいる比較的元気な高齢者という集団であるので、一般の地域在住高齢者よりも健康度が高い集団であることが推察される。その中であって、携帯端末の機能を駆使してメールのやり取りにインターネットの閲覧を行い様々な情報を入手している高齢者は、元々精神的健康度や自立度が高く、社会的ネットワークも十分に構築できている集団であり、それが携帯端末の利用により、さらに助長され強固になることも予想される。

その中で、動画を見たことがあると回答した割合が最も高かったのは、やはり77%がメールとインターネットを利用していると回答した群で、他の群よりも約20%高率であった。動画を見るとしたらどのような内容を見たいのかについては、健康な食事の調理法が最も高く、次いで健康体操、認知機能の診断と予防の順であった。動画による情報共有が必要と思われるスポーツやレクリエーションのゲームは健康体操よりも低率となっていた。個人的な興味としては日常の食事と比較的実施率の高い体操、そして社会的な問題となっている認知症の予防に関連した内容が挙げられていた。こうした内容についても、文字情報よりも映像で情報

を得ることが望まれたと思われる。スポーツやレクリエーションの動画を見ることに対して経験がないことから、それを見る、見たいという発想に至らなかったものと考えられる。高齢ボランティアリーダー研修会で、アップデート・スポーツに該当するゲームを考えてもらい、各グループで発表し合う機会を設けたが、グループインタビューにおいては、その中の一部を編集した動画を視聴してもらった後に、「インターネットや携帯端末に対する意識と課題」の意見聴取を行った。その結果、レクリエーションゲームは紙媒体では理解しにくい、動画はわかりやすいという好印象の意見が参加者全員から出されていた。今回は、研究の進捗の遅れに伴い、実際にSNSに試験的に動画をアップした様子を高齢ボランティアリーダー研修会の最終回に紹介するに留まり、実際にSNSの活用とその評価の検証を行うことができなかったが、前期高齢者の中で、リーダーの立場でボランティア活動に意欲のある高齢者は、スマートフォン等の携帯端末を利用して動画を視聴できるための研修会の開催などに意欲的であることが理解できた。

MMD研究所が発表した15歳～59歳の男女2,712人を対象とした2019年版スマートフォン利用者実態調査結果によると、最もよく利用するアプリの上位には「SNS(28.7%)、動画(26.3%)、コミュニケーション(25.8%)」の3つがあげられていた。これは現在、スマートフォンを積極的に利用している世代の調査結果であるが、数年後にはこの調査に回答した50歳代の一部は高齢期に入る。したがって、現在の日常的にスマートフォンを利用する生活習慣を有したまま、定年退職後の高齢期の生活に入ることになる。物理的に週に1回未満の外出となり、いわゆる「閉じこもり」の状態であったとしても、他人との交流自体が喪失している状況ではない高齢者が増加することが推測される。物理的な閉じこもり状態が、社会的な閉じこもり状態とはいえない可能性が出てくる。物理的に外出し行動することがなくなるので、運動量の確保という点では、不健康な状態に陥ることも懸念されるが、SNSやインターネットの活用により精神的、社会的な健康度は維持されるかもしれない。その意味でも、ソーシャル・メディアの有効利用を進めるための研修会や講座を、新たな介護予防事業のサービスとして展開することが、介護予防に資する健康なまちづくりに役立つ可能性を提案したい。

5. まとめ

以上のことから、携帯端末によりメールやインター

ネットを活用するなど有効に利用しているほど、個人的活動が盛んであり、特に友人との社会的ネットワークが構築されている様子が窺えた。また、高齢ボランティアリーダーへのインタビュー内容から、携帯端末を利用して SNS を活用して情報を受け取り伝達することに意欲的であり、特に作成したアダプテッド・スポーツのようにルールや動きの理解が紙面では難しいプログラムには動画の活用が有効であることが提案されていた。

SNS をはじめとするソーシャル・メディアの活用は、今後益々、高齢者の間で盛んに行われることが予想される。本研究対象地域のような中山間地域においては、こうした新しい情報ツールを有効に活用できるような研修会等の開催など、その支援体制が早急に求められよう。

【参考文献】

- 安梅勅江 (2001) ヒューマンサービスにおけるグループインタビュー法 科学的根拠に基づく質的研究法の展開. 医歯薬出版 (東京), 1-12.
- (株)日本能率協会総合研究所 (2016) 平成 27 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業「地域づくりによる介護予防の取組を推進するための調査研究事業」地域づくりによる介護予防を推進する手引き【地域展開編】. 平成 28 (2016) 年 3 月.
- 栗本鮎美、ほか (2011) 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版 (LSNS-6) の作成と信頼性および妥当性の検討. 日本老年医学会雑誌, 48(2): 149-157.
- 橋本修二、ほか (1997) 高齢者における社会活動上許の指標の開発. 日本公衆衛生雑誌, 44(10): 760-768.
- 稲垣宏樹、ほか (2013) WHO-5 精神健康状態表簡易版 (S-WHO-5-J) の作成およびその信頼性・妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌, 60(5): 294-301.
- MMD 研究所 (2019) 2019 年版: スマートフォン利用者実態調査 (調査期間/2019 年 12 月 26 日~12 月 27 日). https://mmdlabo.jp/investigation/detail_1844.html (閲覧日: 2020 年 2 月 18 日).
- 植木章三 (2016) 健康なまちづくりのインフルエンサー「元気応援コンシェルジュ」が地域を救う. 公衆衛生情報みやぎ, 454: 1-4.
- 植木章三 (2017) イラスト アダプテッド・スポーツ概論. 東京教学社 (東京), 1-14.
- 植木章三、ほか (2019) どのような中山間地域在住高齢者が携帯端末を有効利用しているのか?. 日本公衆衛生雑誌, 66 (10) :422.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

