

テレビ電話を利用した在宅虚弱高齢者 同士のネットワーク形成

江角 弘道・落合のり子・小田美紀子
齋藤 茂子・吾郷美奈恵・福間 紀子*
金築 真志*・竹並せつ子**・中尾 陽**

概 要

在宅虚弱高齢者の生きがいと社会参加を促進すると共に、社会的孤立感の解消や自立生活の助長をはかることを目的として、在宅虚弱高齢者14名のネットワークをテレビ電話を活用して形成する試みを開始し1年が経過した。1年間におけるネットワーク形成の過程の分析から、テレビ電話をほぼ毎日利用するグループとテレビ電話を週1回程度利用するグループおよび月1回程度利用するグループに分類できた。さらに、テレビ電話の利用は、社会的孤立感の解消や自立生活の援助になりえていることが明らかになった。

キーワード：在宅虚弱高齢者、テレビ電話、ネットワーク形成、自立生活、社会的孤立感

I. はじめに

高齢社会の到来をきっかけとして、IT (Information Technology) を活用した在宅ケアを支援するシステムの構築が各地で試みられている。ケアの基本は、人と人とのふれあいであり、いかなる機器も持ち込むべきでないとの見解がある一方で、ITを利用したシステムは限りあるマンパワーを効果的に配備し、高齢者ケアのコストパフォーマンスを高めるものと認識され始めている¹⁾。

高野はISDN回線利用の高齢者テレケアの実証実験を行った¹⁾。その際にケア提供者として医師、保健婦、看護婦、理学療法士、作業療

法士、言語療法士、ヘルパーを担当させている。テレケアを活用すれば、従来型の在宅ケア努力が不要になるということではなく、むしろ従来までのケアサービス体系に組み込まれて利用されることによって在宅ケアの本来の目的である「在宅の療養やリハビリテーション、介護、自立、また生活全体をサポートし、生活の質を高める」ということを相乗的に達成しやすくすると考察している。すなわち、テレケアは、それをいかに総合的なサービスの中で有効に活用するかということが利用のポイントとなるとしている。

また志村等は、同じくISDN回線利用の「いきいきコールシステム」を構築し実証実験を行った²⁾。その運用に関しては、高野等が専門職を担当させたことと異なり、何らかの資格を有する人材でなく家庭の主婦を中心としたボランティアを担当させている。そこで無資格のボランティアであっても、高齢者の日常生活を「い

* 出雲市福祉推進課

** JAいづも

本研究は、平成12年度文部省科学研究補助金(課題番号：12672307)及び本学特別研究費の助成を受けて実施した。

いきコールシステム」で活性化できることを検証している。

我々もISDN回線を利用したテレビ会議システムを活用し在宅テレケアを7例の在宅療養者に適用させ効果を得た³⁻⁵⁾。その運用に関しては、看護専門職が担当した。さらに自立支援を目的として、テレビ電話による在宅療養者間のネットワーク形成と運用を5対象者につき実施した。その結果、テレビ電話による在宅療養者同士が継続的に交信できる適応事例を明らかにし、ネットワーク形成をサポートするコーディネーターの存在の意義も明らかになった⁶⁾。

本研究は、前年度の研究⁷⁾の継続であり、見守りや安否確認が必要な独居老人や虚弱老人といった比較的自立度が高く介護保険制度の適用外となった在宅虚弱高齢者14名のネットワーク形成を促し、高齢者の自立支援や社会的孤立感の解消をはかる試みをした。その運用では、ネットワーク形成をサポートするコーディネーターとして、ホームヘルパー3級の資格を持つボランティア5人が担当することとした。ここでは、ネットワーク形成過程の分析とテレビ電話の利用効果を検討することを目的としている。

II. 研究方法

1. 研究期間

2000年4月から2002年3月の2年間を計画しており、現時点(2001年10月)で17ヶ月の経過である。

2. 使用機器等

コーディネーターおよび対象者の自宅に設置するテレビ電話は、NTT製フェニックスミニを使用する。テレビ電話は、各自宅にある通常の電話とは別に設置した。使用料金(使用基本料金:3,470円/月、使用毎の費用:10円/3分)はすべて文部省科学研究費補助金から支出している。

3. 対象者

出雲市が委託し、JAいずもが展開する「出雲市いきがい対応型ディサービス事業」の参加者から14名(年齢:78歳~85歳,性

別:男性5名,女性9名,自宅場所:出雲市東部地区:6名,出雲市西部地区:8名)を選定し対象とした。対象者のテレビ電話の利用は2000年9月から開始し、2001年12月末日でテレビ電話利用を中止する。

4. コーディネーター

高齢者のネットワーク形成を支援するコーディネーター5人をJAいずもに属するボランティアグループから選出した。コーディネーターは、テレビ電話を用いた介入・調整を行い、ネットワークの形成を図ると共に、対象群が相互にピアサポートを行えるように支援する。

5. 方法

1人のコーディネーターは、3名から4名の高齢者を担当して、週1回以上のテレビ電話を用いた介入{健康・体調・安心,自分自身の行動・食事・食べ物・趣味・身の回り(衣服など)の関心事,交際関係(家族・親戚・友人・隣人・知人など)の項目,ディサービスのことなどの話題を通してのコミュニケーション}をする。次に14名の高齢者同士が相互にテレビ電話でコミュニケーションするように促す。

テレビ電話利用記録(NTT作成)から高齢者の利用時間・コール回数を集計し、ネットワークの形成状態を知る。

月1回のスタッフ会(研究者とコーディネーターの連絡会)と2001年3月実施した「顔見知りになる会」(ネットワーク形成をさらに促進するため,対象者同士を一同に集めてコミュニケーションを図った。)でのテレビ電話利用についての感想・意見などを集約し,対象者のテレビ電話利用の効果を分析する。

III. 結果

テレビ電話を通じてのコーディネーターの介入から1年間で,対象者に関して,下記のような結果を得た。

1. 表1に2000年9月(コーディネーター介入)から2001年8月までの1年間の対象者

表 1. 対象者の属性及びテレビ電話利用状況

グループ	対象者	性別	年齢	世帯状況	自立度	自宅場所	コール回数	総利用時間(分)	平均利用時間(分)
G 1	H	女	78	独居	J 2	西部	480	12125	25.26
	K	女	81	夫、息子夫婦、孫2人	J 1	西部	209	4129	19.76
	M	女	79	息子夫婦、(昼間独居)	J 2	西部	429	7982	18.61
G 2	E	女	85	息子夫婦、(昼間独居)	J 2	西部	34	124	3.66
	G	女	82	独居	J 2	東部	33	131	3.97
	J	女	80	息子、(昼間独居)	J 2	西部	48	463	9.65
	L	女	79	夫、息子夫婦、孫3人	J 2	西部	84	550	6.55
	N	男	80	妻、息子夫婦と孫1人	J 2	西部	35	112	3.21
G 3	A	女	82	息子夫婦、(昼間独居)	J 2	東部	3	18	6.00
	B	男	79	娘、(昼間独居)	J 1	東部	0	0	0.00
	C	男	84	妻と息子夫婦	A 2	東部	12	69	5.76
	D	男	80	妻と子2人	J 1	東部	4	21	5.25
	F	女	81	独居	J 2	東部	12	61	5.08
	I	男	82	妻と子2人	J 1	西部	17	82	4.84

ごとのコール回数、総利用時間、平均利用時間を示す。表1から、毎日利用グループ：G 1（コール200回以上：対象者H、K、Mの3人）、週1回利用グループ：G 2（コール30～100回：対象者E、G、J、L、Nの5人）、月1回利用グループ：G 3（コール20回以下：対象者A、B、C、D、F、Iの6人）の3つのグループに分類できた。

- 図1に対象者全員の月ごとの合計通話時間の推移を示す。図1から、毎月の全員の合計テレビ電話通話時間は、1月まで順次増加し、2月から減少し4月以降は、やや上昇気味だが、ほぼ一定になってきている。
- 1回の通話時間は、全体を平均して15～20分の間である。図2に毎日利用グループの代表的な対象者Mと週1回グループの対象者Lの通話時間ヒストグラムを示す。頻度としては、図2に示すように、10分以内あるいは3分以内の時間が多かった。
- 1年経過後のネットワークの形成状況を図3に示す。この図から毎日利用グループ（対象者H、M、K）間の頻繁な交流がわかる。図の太い点線より上は、東部地区、点線より下は、西部地区を示す、これらの図から西部が活発に交流していることがわかる。
- 男女間のコールは、少なく、男性の場合は、通話時間・回数とも少ない。

テレビ電話利用者の合計通話時間の変化

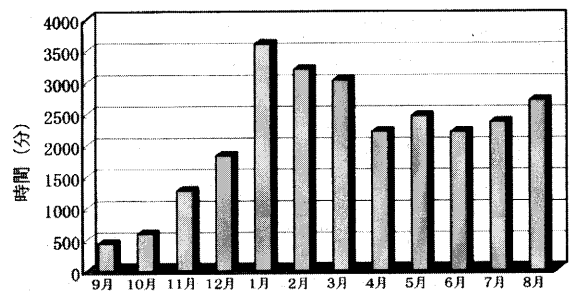
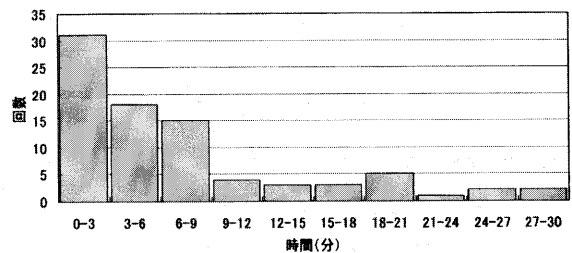


図 1 対象者全員の合計通話時間の月別変化

Lの通話時間分布



Mの通話時間分布

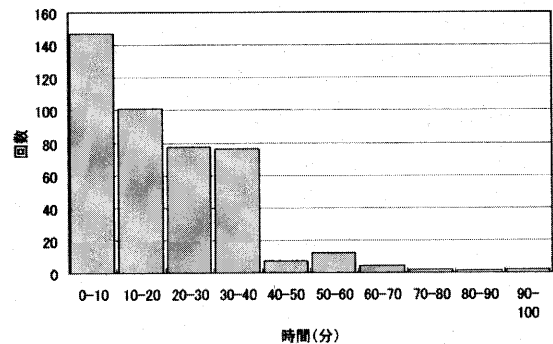


図 2 代表的な通話時間のヒストグラム

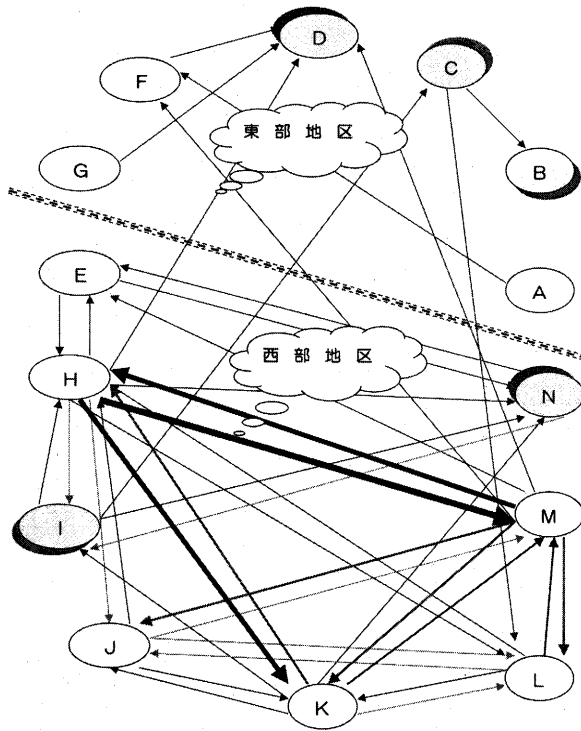


図3 1年間経過時点でのネットワーク形成状態図（線の太さは、コール回数に比例する。）

6. 特に毎日利用グループの対象者H, KとMは、利用に関しての満足度は高かった。
7. テレビ電話の活用によって、昼間独居で外部とほとんど交際のなかった対象者が、コミュニケーションの輪を拡げてゆき、より自立的な生活をするようになった。
8. デイサービスを休んだ人への有効な連絡網の役割を果たした。

IV. 考 察

1. テレビ電話使用の効果

音声と映像が同時に伝達されるテレビ電話は、表情や容姿が伝わるため、テレビ電話利用の前に自立的に身なりを整える意識の変革があった。今回のテレビ電話のシステムで、対象者の57%がよく活用し、デイサービスの仲間と同じくテレビ電話を設置した者同士で交流した。最初は、デイサービスの仲間でもテレビ電話を設置していない者に遠慮がちに利用していた。ある対象者は、最新の装置が入ったことを近くの友人に自慢するために、家に招いて交流をしていた。人の輪が広がり、意識改革などの面で向上が図れた。

2. 運用方法

表1から、毎日利用グループ、週1回利用グループ、月1回利用グループの3つのグループに分類でき、頻繁に通話する毎日利用グループの通話は、1時間以上になるものがかかり出てきた。これは場合によっては、相手に迷惑をかけることにもなるので、6ヶ月経過した時点で、通話のマナーとして、相手に都合を聞いてから話を続けること、また、通話時間を30分程度にして交流をはかるとを申し合わせた。その後、利用形態については、図1に見られるように通話時間がほぼ一定となってきた。

表1から、グループG1は全員が女性、グループG2は、大多数が女性、グループG3は男性が多かった。この通話時間・回数の男女差は、男女の特性によると考えられる。

3. ネットワークの形成

図3に見られるように、毎日利用グループを中心にネットワークが形成されていった。西部では、ネットワークの形成が進んでいるが、東部では、あまり進まない。この原因の1つとして、東部は、住居が市街地にあり、近いのですぐに訪問できるが、西部は市の郊外にあり、すぐに訪問できないことがある。ネットワーク形成において、コーディネーターの適切な助言が重要である。テレビ電話導入当初に、コーディネーターは対象者宅へ直接訪問して助言した。その後定期的な介入によりネットワーク形成の状態を評価した。その評価報告から、通話している対象者は、デイサービスでの顔見知り同士がほとんどであることが指摘された。これは、テレビ電話の特徴として「顔見知りであること」が通話できる重要点であることを示す。そこでネットワーク形成をさらに促進するために対象者同士が「顔見知りになる会」を企画し、本学で3月末に実施した。これは対象者に大変喜ばれ、その後の交流において、話題の提供となり、交流が進展した。さらに第2回の「顔見知りになる会」を企画し、10月に実施した。

4. テレビ電話利用の経済的側面

全対象者のテレビ電話の利用については、「使用料無料」の形で提供している。今後、自費での利用を考えたとき、その経済的負担については、高齢者の経済状態により可否が分かれる。対象者全員に、研究終了後も自費でテレビ電話を活用したいかと尋ねたとき、2名は肯定的な返事で、12名が否定的な返事であった。介護保険の中である家事援助サービスなどのようなサービスの1つの形態として「テレビ電話ネットワーク」を提供して活用する方向も考えられる。

V. ま と め

コーディネーターの介入により、介護保険制度の適用外となった在宅虚弱高齢者14名のテレビ電話によるネットワーク形成を促し、高齢者の自立支援や社会的孤立感の解消をはかる試みをした。これにより、次の結果が得られた。

1. テレビ電話によるネットワークは、基本的に3つのグループ（毎日利用グループ、週1回利用グループ、月1回利用グループ）に形成されていった。頻繁に通話する毎日利用グループにおいては、テレビ電話が生活の一部にまで入り込んで、自立生活を支援していた。
2. テレビ電話の活用は、ディサービス事業を支援する方法として役立つことが確認された。
3. ネットワークの形成を進展させるには、「顔見知りであること」が重要であった。
4. テレビ電話の活用は、利用者の社会的孤立感や家庭内での孤立感の解消や自立生活のサポートになった。

参 考 文 献

- 1) 高野健人：在宅テレケアシステム，厚生指針，46(11)，11-18，1999
- 2) 志村孚城，濱本和彦：ボランティアによる高齢者支援ホームテレケア，日本在宅ケア学会誌，4(3)，72-79，2001
- 3) 江角弘道，吾郷美奈恵，落合のり子，栗谷とし子，恒松徳五郎，中谷久恵：テレビ会議システムを用いた在宅ケア支援システムの開発5，島根県立看護短期大学紀要，3，15-20，1998.
- 4) 江角弘道，吾郷美奈恵，高井美紀子，齋藤茂子，栗谷とし子：在宅テレケアシステム活用の効果，日本在宅ケア学会誌，2(1)，68-73，1999.
- 5) 高井美紀子，江角弘道，吾郷美奈恵，齋藤茂子，栗谷とし子：テレビ会議システムを用いた在宅ケア支援システムの開発6，島根県立看護短期大学紀要，4，13-18，1999.
- 6) 高井美紀子，齋藤茂子，吾郷美奈恵，他：テレビ電話による在宅療養者間のネットワーク形成と運用，日本在宅ケア学会誌，3(2)，38-39，2000
- 7) 江角弘道，吾郷美奈恵，齋藤茂子，落合のり子，高井美紀子，竹並せつ子，四方田悦子，三島武司，中尾陽，山根由美：テレビ電話を活用した在宅高齢者ネットワーク形成の試み，第5回日本在宅ケア学会，2001.1.

Network Formation Using Videophones among the Frail Elderly Living at Home

Hiromichi EZUMI, Noriko OCHIAI, Mikiko ODA
Shigeko SAITO, Minae AGO, Noriko FUKUMA
Masashi KANETSUKI, Setsuko TAKANAMI and You NAKAO

Abstract

We have continued the trial of network formation among 14 frail elder persons living at home by coordinator intervention using a videophone for a period of one year. The purpose of this intervention is to support and improve functional independence of the frail elderly living at home, and to widen their social network. Analyzing the network formation process, we can categorized these elderly into 3 groups: those using the videophone everyday; those using the videophone once per week; and those using the videophone once per month. We noted an improvement of functional independence for these elderly and the active communication among them. The network by videophones appears to be useful for the elderly in their self-supporting lifestyle.

Key words : frail elderly living at home, coordinator, videophone, network formation, self-supporting lifestyle