

中・重度要介護高齢者に適した運動の検討

—特別養護老人ホームでの実践を通して—

A Study of Physical Activity for the frailest/frailer older people in need of care

—Through the one-and-half-year physical activity program at a special nursing home for the elderly—

三瓶実子¹⁾ 石川尚子²⁾

Mitsuko SANPEI and Takako ISHIKAWA

Abstract

Physical activity for the frailest/frailer older people in need of care might be helpful for them to live in physical or mental health and promote safety in their daily lives, if appropriate activity is given. This study aimed to explore types of exercises and ways of coaching to be suitable for the frailest/frailer older people in need of care.

An approach based on Action Research was adopted. The participants were the residents of F special nursing home for the elderly. The physical activity program started in October in 2005 and finished in March in 2009. Two groups were formed. One was the group including all the participants who wanted to join the exercises and the other started 7 months later and it was the selective group only including the participants who can walk by themselves. The first group (participants: 30 to 40) joined the exercises program three times a week and the second group (10 to 13) once a week. The total of the lessons were 209.

As a result of this program, slight changes in their movement and positive attitude were shown. Among various kinds of exercise, simple gymnastic exercises and exercises with tubes were effective for the participants. The following points of coaching are important. First, take exercise with slow and moderate movement. Second, take actions which stimulate the limits of the movable area of each joint of their body. Third, assist their movements individually as possible, while doing exercise. Forth, exercise step by step, making use of the movement which they can do. Fifth, encourage them to their movement levels. Sixth, try to find effective movement adopted to the individual disabled levels. Seventh, repeat the same movements or exercises with the same procedure.

keywords: the frailest/frailer older people in need of care, appropriate movement exercises, ways of coaching

I. はじめに

我が国における総人口に占める高齢者人口の割合は平成6年で14%、平成17年で20.4%と上昇し続け¹⁾、日本は高齢社会となった。また、高齢者人口に占める要介護高齢者の割合は、平成12年の9.9%から平成17年の15.7%へと急上昇し続け、介護問題は個人の問題である以上に社会の問題となった²⁾。この現状に対して国はこれまで対策をいろいろとり、それなりの成果を上げてきたが、要介護高齢者は増加し続け、対策が追いつくことはなかった。

つくことはなかった。

一方、スポーツ・旅行・その他の趣味を楽しんだり、日常の諸々を慈しんだり、仕事を続けたりしている心身ともに健康な高齢者は多い。また、一般的に高齢者は社会的・経済的・身体的な問題から生きがいを失いやすいと言われているが、実は比較的元気な高齢者を対象とした調査では、8割の人が生きがいを感じていると答えている³⁾。ここから、元気であることは生きがいをもって生きることに通じること、そして、このような高齢者の比率が上がっていけば相対的に介護問題は落ち着いていくことが示唆される。

平成18年に国は重度要介護高齢者を増やさないことこそ肝要であるとして、介護対策を変換し、要介護高

1) 日本女子体育大学大学院修士生・三鷹市北野ハピネスセンター

2) 日本女子体育大学(客員教授)

齢者の半数を占める軽度者や要介護者予備軍である健康な高齢者の状態悪化防止に重点を移した⁵⁾。それを受け、この層を対象に各種のレクリエーション活動をはじめ各種スポーツ・健康運動・転倒予防運動・筋力トレーニングなどの活動、および多くの研究が盛んに行われるようになった。国が予防に力を入れるのは賢明な策であろう。ただし、それが今援助を待つ中・重度要介護高齢者への援助の後退と表裏関係にあるらしいことには、不安を感じざるを得ない。

現在、中・重度要介護高齢者に対しては前向きの方策は出されていないし、研究報告もほとんどない。運動に係わる領域でいえば、運動をするのがよいかどうか、するとしたらどんな運動をどのようにするのがよいのかも曖昧で、現場任せの状態である。ただし、間接的に運動に関係する研究の中に、動作法（動作を主たる手段とする心理療法で、対象者の動作に密着した心身のコミュニケーションを通して心身の改善を目指す）をアルツハイマーの高齢女性に適用し、1回30分を週2回4ヶ月間行った結果、自発性・社会的行動、活動性、睡眠障害などに改善を見たという興味深い報告がある（竹田・井上2005）。

中・重度要介護高齢者が少しでも健康に穏やかに生きられるような処遇を見つけることは重要なことである。筆者らは、運動を行う効果と危険の間にある「適した運動」がわかって日々行うことができれば、運動は身体機能に対してだけでなく、生活の安全化やもしかしたら生きがいにも影響するのではないかと考えている。したがって本研究は、中・重度要介護高齢者の運動実践を支援・指導する中で彼らの心身両面を理解し、その理解を通して、より適した運動、つまり心身の健康や活性化に繋がるような運動内容や方法を見出すことを目的として行われた。合わせて、彼らにとっての運動の意味についても考察する。

II. 活動の概要

<研究のアプローチ>

本研究は、アクションリサーチ的なアプローチで行う。つまり、筆者Iの長年にわたる障害者や不適応児に対する運動指導実践で得た知見を生かし³⁾、高齢者の運動に関わる文献を参考にして、中・重度要介護高齢者に適していると考えられる運動の内容や方法を考案し、それを実践する。展開された対象者の反応や変化を検討して運動の内容や方法をより適したものに修正

し、再び実践してまた修正する。これを繰り返す中で適した運動の内容・方法を見つけていくアプローチである。

<対象施設の概要>

F 特別養護老人ホーム H17年9月開設 定員60名
・デイサービス 定員20名
・ショートステイ 定員10名

[参考：F特別養護老人ホーム入所者の要介護度は3.0～5.0(4.0が多い)、年齢は65～104歳(80代が多い)。罹病疾病はアルツハイマー・認知症・脳梗塞・高血圧・狭心症・前立腺肥大・気管支症が多く、大腿頸部骨折・腰椎圧迫骨折・膝関節症なども多い。その他の様々な疾患も含めて、全員に複数の疾患があり、徐々にあるいは突然に悪化する傾向にある。ショートステイ利用者は特養と同レベル、デイサービス利用者は軽度要介護や要支援レベルが多い。

尚、要介護度3.0以上(中・重度)とは、歩行困難、入浴・排泄・衣服着脱・洗顔等々に介助が必要、記憶・理解・その他の認知的機能の低下、などのある状態で、度数が上がることはその兆候が増すことを示す。但し、状態像の個人差は非常に大きい。]

<実践活動の期間・時間・場所等>

・H17年10月24日～H19年3月29日 計209回

全希望者グループ	173回……週3回
歩行可能者グループ(7ヶ月後～)	36回……週1回

・1回の運動プログラム実施時間 45～50分

前後に準備・誘導・片付けなどの時間が必要である

・実施場所 デイサービスセンター(107.8m²)
特養レクリエーションスペース(30.6m²)

<実践活動の方針>

施設職員は、介護職・看護職・事務職の構成で、各種の活動プログラムの専任職も職務分掌としての担当者もいなかった。そこで、このボランティア的活動と研究が、中・重度要介護高齢者における運動の大切さを立証し、運動プログラムを施設に定着させる必要性を施設側にアピールするものになることを目指した。

①役割：筆者S(以下Rとする)はこの活動と研究の中心で、プログラムの原案作成、活動の運営とリーダーなど全てを担う。筆者Iはスーパーバイザー(以下SVとする)であるが、活動場面にも多く参加して、直接観察や対象者の身体・動作に直接触れる補助をすることで対象者たちの心身の様態確認に努める。補助にはSVの研究室元助手や学部生も入ることがある。施設職員との連携も大切にする。

②対象者：特養入居者だけでなくショートステイやデイサービスも含めた全利用者の中の希望者全員を受け入れる形でスタートする。進行状況に応じて対象者のグループ分けや追加活動を考える。

③実施する運動の基本方針：残された身体機能の維持や改善・安定感や楽しさなどに繋がること、安全性などを基本とし、カンファレンスを行いながら進める。

④活動形態：基本的には椅子座位で、Rと相対して2重または3重の半円形になって行う。

⑤観点と記録：出来具合・指示の入り具合・継続性・姿勢の安定感・両側性・動かすところ以外の身体部位の不当または不随意的な動き・補助による変化などを観点として、動きや表情を観察し、活動後に記述する。なお、平成18年5月からビデオ撮影が許可されたので、観察記録の補足と映像分析のために活用する。

した。開始当初は何をやっても何の感触もなかったが、3ヶ月経過頃にはしだいに合うプログラムが見えてきて、7ヶ月頃には、定まったプログラムの実施の仕方が懸案となった。それとともに、様々な状態の人達と一緒にしてみんなに適した運動を行うことへの限界が見えたので、検討を要すると考えた課題の一つである「立って歩ける人のための立位や歩行の維持・改善を目指した活動」を別途スタートさせた。尚、このグループへの参加者は、希望があれば全希望者グループにも参加できるようにした。1年経過頃には両グループともかなり安定した活動になったので、活性化を目指す方向に内容を少し変更することができた。1年半経過時点で、施設における運動定着の実現に向けて一歩進めるために、施設側の担当者（活動プログラムの委員会が立ち上げられた）およびこの活動の後継者となる学部生に結果の引き渡しを行い、残された課題—身体的に動けない人のためのプログラマーを託した。

表1は、実施したプログラムにおける参加者の理解・取り組み方・出来具合に対する実施者の評価の変化を示している。少し上がったことが見てとれる。

III. 結 果

1. 実践活動の全体プロセスと参加者の変化

1年半にわたる実践活動の全体プロセスを図1に示

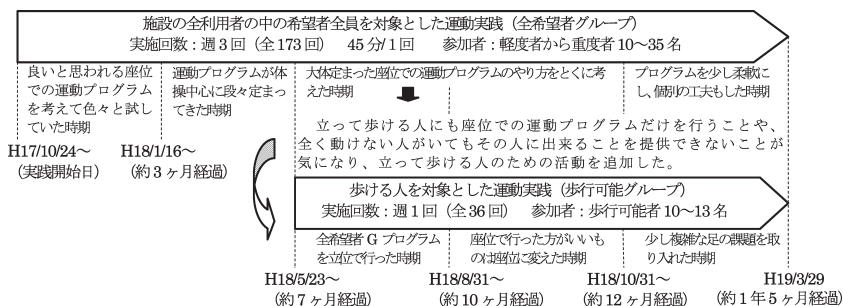


図1 実践の全体的プロセス

表1 実施したプログラムにおける変化

○……だいたいよい人が多い (70%以上)
 △……あまりよくない人が多い (70%以上)
 ×……よくない人が多い (70%以上)
 2つの記号がつく場合……その2つが多い (合わせて80%以上)

全希望者グループ		体操			ゲーム			整理運動		
	回数	出来具合	理解	取り組み	出来具合	理解	取り組み	出来具合	理解	取り組み
軽度	1~30	△	○	△	○	○	△	△	○	△
	138~173	○	○	○	○	○	○	△・○	○	○
中度認知症	1~30	△	△	△	△	△	○	△	○	△
	138~173	○	○	○	△・○	△・○	○	△・○	○	△・○
重度認知症	1~30	△・×	△・×	△・×	×	×	×	×	×	×
	138~173	△・×	△・×	△	△・×	△・×	△・×	×・△	×・△	×・△
中度 肢体不自由	1~30	△	○	△	△	○	△	×・△	○	△
	138~173	△・○	○	○	△・○	○	○	△	○	○
重度 肢体不自由	1~30	×	-	×	×	-	×	×	-	×
	138~173	×	-	×・△	×	-	×・△	×	-	×・△

歩行可能グループ		体操			ゲーム			整理運動		
	回数	出来具合	理解	取り組み	出来具合	理解	取り組み	出来具合	理解	取り組み
中・重度認知症	1~10	△	○	○	△	△	△	△	○	○
	22~36	○	○	○	○	○	○	△	○	○

2. 定着した運動プログラム

プログラムの内容・方法は参加者の反応に基づいて修正が繰り返されたのであるが、しだいに『体操』系

中心に定着した。表2, 表3は, 定着したプログラムの経過をまとめたものである。この表中の運動は中・重度要介護高齢者に適していたことになる。

表2 全希望者グループにおいて定着したプログラムとその方法

	0～3ヶ月(1～30回)	3～6ヶ月(31～78回)	7～12ヶ月(79～137回)	12～17ヶ月(138～173回)
体 操	座位姿勢	脚を軽く開き, 背中を背もたれから離して背筋を伸ばす	上体を前傾させて胸を反らせる	顔は前, 肩を後ろに引く, の言葉掛けを強調する
	肘の曲げ伸ばし	胸の前で組んだ手を前方に出すようにして肘を伸ばす リズムカルに回数を数える	ゆっくりのリズムで回数を数える	しっかり伸ばしたところで5つ数え, そこから更に伸ばして5つ数える 回数にこだわらず行う
	腕の上げ下げ	手を合わせるようにして組み, 肘を伸ばしたまま腕全体を上上げる リズムカルに回数を数える	1・2・3・4でゆっくり腕を上げて, 1・2・3・4でゆっくり下ろす	しっかり腕を上げたところで5つ数え, そこから更に大きく上げて5つ数える
	腕捻り	胸の前で組んだ手を前方に出し, 肘を伸ばしたまま	腕全体を左右に捻る	
	手の運動	手を握って開く 手を握り親指から順に指を一本ずつ伸ばす 手を開いて指先を上下に向けながら手首の運動 それぞれリズムカルに回数を数える 段々スピードを速くする	スピードや回数にこだわらず, ゆっくりしっかり行う	
	体側の曲げ伸ばし			片手を床につけるように曲げ, 反対の手を上上げて体側を伸ばす
	腰捻り	胸の前で組んだ手を前方に出して肘を伸ばし, 組んだ手を隣の人の肩につけるようにして腰を捻る	手と腰をあてて, 胸を隣の人に向けて腰を捻る	捻る方向の肘置きを両手でつかむようにして腰を捻る え, 更に大きく捻って5つ数えてゆっくり戻す
	足踏み	その場での足踏みを回数を決めて行う(10回～50回)		立てる人は立って足踏みをする
	足首の運動	左右交互に爪先を上げる 左右交互に踵をあげる	それぞれゆっくりリズムカルに回数を数える	できる人は膝に手を置いて上体を前傾させ, 脚に体重を乗せて行う
	口の運動	「あいうえお」をドレミファソで言う 「あいうえお」で笑う	とにかく大きい口で「あいうえお」	大きい口の「あいうえお」 腹筋を使った「あいうえお」 お腹の空気を流す「あいうえお」
ゲ ー ム	チューブ運動	①輪になったチューブに両腕を通し, 腕を外に開いてチューブを伸ばす②輪になったチューブの半分を両足で踏み, 半分を両手で持って胸に引き付けるように引っ張る	輪になったチューブを①首にかけてはまず②首と片腕を通してはまず③首と両腕を通して上からはまず	立てる人は上から通したチューブを下からはまず等, 立ち上がり動作を含む
整 理 運 動	肩の上げ下げ	両肩をゆっくり上げてゆっくり下ろす		必ず全員に1回は補助に付くようにする
	首倒し	首を左右に倒す		必ず全員に1回は補助に付くようにする
	深呼吸	手を大きく広げて深呼吸する 口の前に下げたティッシュを吹いて揺らす		胸が上がりないようにへソの下のあたりを意識して深呼吸する
歌	季節や行事にあった童謡や唱歌を歌う	民謡も取り入れる		

やってみて定着しなかったプログラム……腕の連続の動き, 脚の前後踏み替え, お尻の左右重心移動, 引っ張り合い, じゃんけん肩もみ, テーブルテニス, 風船バレー, ボールを用いた筋肉トレーニング, ボール回し, ボール投げ, 声を出しながらのリズム運動

表3 歩行可能グループにおいて定着したプログラムとその方法

	7～9ヶ月(1～10回)	10～12ヶ月(11～21回)	12～17ヶ月(22～36回)	
体 立 位 操	座位姿勢		顔は前, 肩を後ろに引く, の言葉掛けを強調する	
	立位姿勢	姿勢を正したら, 出来るだけ姿勢を崩さないように膝を曲げ伸ばしする	支えられて身体を前に倒してゆっくりと起こす……等色々試した	
	肘の曲げ伸ばし	胸の前で組んだ手を前方に出すようにして肘を伸ばす しっかり伸ばしたところで5つ数え, そこから更に伸ばして5つ数える	ゆっくりリズムカルに行う 必ず全員に1回は補助に付くようにする	時間をかけず, ゆっくり数回行う
	腕の上げ下げ	第1回～手を合わせるようにして組み, 肘を伸ばしたまま腕全体を上上げる ゆっくりのリズムで回数を数える 全員 1回は補助に付くようにする	第4回～しっかり腕を上げたところで5つ数え, そこから更に大きく上げて5つ数える 必ず全員に1回は補助に付くようにする 3段階くらいまで時間をかけて行う	座位で背もたれに寄りかかって行う
	腕広げ	第2回～腕を前方に肩の高さまで上げ, そこから横に開き, 前に戻して下ろす ややリズムにのせて行う	第4回～リズムにのせず, ゆっくり行う 必ず全員に1回は補助に付くようにする 必ず全員に1回は補助に付くようにする	それを2～3段階まで行う, 必
	腕捻り	第1回～胸の前で組んだ手を前, 肘を伸ばしたまま腕全体を左右に捻る	第2回～腕を横に広げ, 手のひらを前方に出し, 肘を伸ばしたまま腕全体を左右に捻る	テンポよく回数を数えて行う
	体側の曲げ伸ばし	第1回～片手を床につけるように曲げ, 反対の手を上上げて体側の曲げ伸ばしをする	第3回～腰にあてた手を扶むようにして体側の曲げ伸ばしをする	座位で行う 片手を床につけるように 必ず全員に1回は補助に付くようにする 伸ばし, 反対の手を上上げて体側の曲げ伸ばしをする
	腰捻り	第1回～立位で行う 手を速く回すようにして腰を捻る	第2回～立位で行う 腰に手を置き, 胸手を速く回すようにして腰を捻る	座位で行う 捻る方向の肘置きを両手でつかむようにして腰を捻る しっかり捻ったところで5つ数え, 更に大きく捻って5つ数えてゆっくり戻す
	立ち上がり動作			上体を前傾して, お尻にある重心を脚に移動してからお尻を持ち上げて上体を起こす 肘置きや杖に頼らずに脚力とタイミングで立ち上がる ボールが転がりあがるように反動をつけて起きる
	足踏み	その場での足踏みを回数を決めて行う(10～30)		左右前後移動の簡単なステップを行う
ゲ ー ム	足首の運動	左右交互に爪先を上げる 左右交互に踵をあげる それぞれゆっくりリズムカルに回数を数える	両踵上げを取り入れる	
	立位	第1回～的当(縦に並べたボールを1番から2人から玉を1つずつ的に投げていく) 第4回～的当(縦に並べたボールを1番から2人から玉を1つずつ的に投げていく) 第7回～的当(縦に並べたボールを1番から2人から玉を1つずつ的に投げていく) 第10回～的当(縦に並べたボールを1番から2人から玉を1つずつ的に投げていく)	①輪になったチューブに両腕を通し, 腕を外に開いてチューブを伸ばす②輪になったチューブの半分を両足で踏み, 半分を両手で持って胸に引き付けるように引っ張る 立位で行う	立位で出来る人は立位, きついは座位で行う 上から通したチューブを下からはまず等, 立ち上がり動作を含む
	整理運動	肩の上げ下げ 両肩をゆっくり上げてゆっくり下ろす		座位で行う 必ず全員に1回は補助に付くようにする
首倒し	立位で行う 首を左右に倒す		座位で行う 必ず全員に1回は補助に付くようにする	

3. 提供した内容と参加者の様子

提供した内容と参加者の様子をグループごとに表にまとめた(表4, 表5). 参加者らが提供した運動にど

う反応したのか, そこから筆者らが何を気づかされ, どう軌道修正したかがわかるように整理した.

表4 全希望者グループにおける提供した内容と参加者の様子

筆者らの考え	提供内容	参加者の様子
0～3ヶ月(1～30回)		
中・重度要介護高齢者にも元気よく楽しめる活動は大切であり, 運動はそういう活動になりうるのではないか.	面白そうなりズム運動, テンポを変えて行うボール回し, 童謡を歌いながら簡単なポーズをとる遊びなどを行った.	それなりに取り組む人もいたが, 全く乗ってこない人が多かった. 取り組める人でも動き方が曖昧で楽しそうでもなかった. ほとんど動かない人や全く動けない人がいるのも目立った. (Rは自分が浮いている気がして焦った.)「体操しませんか」と誘いに行くと「あなたの体操つまらない」と言う人や運動実践中に「ここは幼稚園ですか!」などと言う人もいた.
3～6ヶ月(31～78回)		
元気よく楽しんでもらおうとRが頑張っても, 参加者が動かなくては意味がない, 参加者の多くが動けるものを探そう.	プログラムはしだいに以下のように定まってきた. ①腕・腰・脚の基本的な運動をゆっくりのリズムで数を数えながら丁寧に行う. ②チューブを引っ張る, ボール投げ, ボール回しなどゲームの要素のものを1つ盛り上げて行う. ③肩の上げ下げ, 首倒し, 歌, 深呼吸を整理運動的に行う.	体操系の動きをゆっくりと行くと, 乗ってこなかった人やほとんど動かなかった人が動くようになり, 全く動けなかった人がグーパーや指の運動のときに少し動くようになった. ただ, どの人の動きももっとできそうに見えた. ゲーム的なものはスムーズな流れで動けず, 楽しそうでもなかった. ※6ヶ月過ぎたこの時点で, 歩ける人に「適した運動」を求めて歩行可能グループ活動を別途立ち上げた.
7～12ヶ月(79～137回)		
一つ一つの動作を出来るだけ大きく行うことがこの人達に意味のある運動になるのではないか. 大きく動かすことによる危険は手に伝わる緊張を判断することで避けられるのではないか.	定着した簡単な体操(身体各部位の基本的な運動)を, リズムや回数にこだわらず限界と思うところまで頑張って大きく行う. できるだけ補助に回る. ボールを使うものはどうしても流れが滞るので, ゲーム的なものとしては主にチューブ運動を行い, チューブを身体に通して外す着脱衣の運動も取り入れる.	ゆっくりと目一杯動かしたところで5つ数えて待ち, 「そこからもう少し」と声を掛けて動かしてもらい, また5つ数えてもう一息動かすといった方法をとると, 「きつい」「もうむり」等言いながらも頑張り, その動きが終わると「はぁー」とさわやかな表情をする人が多かった. 補助に回ると一人でやるよりも大体大きな動きになり(図2), 「やってもらおうと気持ちいい」と隣の人に話しかけたり, 「少ないといい」等言う人がいた. 動きがかなりしっかりしてきて, 真剣に積極的にやろう人が出てきた. 施設のスタッフから, デイケア参加者に「他のところよりもここ体操が一番やった気がする」と参加者に言われたと報告された. しかし重度身体障害の人はどんなにゆっくりの動作にしても補助がつかないとほとんど動けなかった.
12～17ヶ月(138～173回)		
上手にやるようになった人には少し目標レベルを上げ, 動けない人には僅かでも動ける場面を増やそう.	足踏みや足首の運動をする時, 立てる人は立位で行い, 立てないが安定して出来る人は座位でお尻の体重を脚に移して行うなど, 人によって少し難易度を変えた. 身体障害の重い人に対しては, グーパーや指の曲げのばしなどの動きの時にできるだけ補助をした.	難しくした動きが簡単に出来ると得意げな表情をする人がいた. 立てるが足踏みや足首の運動をするとふらつく人の手をとって支えると継続してでき, “できた!”という表情が見られた. 全く動けない人に「できる範囲でやってみてください」などの声を掛けたり, 側に行き手伝いながらゆっくり手指を広げようとする, 自分で動かそうとする微かな力が伝わった. 全体的に自分なりに取り組もうとする人が増えてきた.

表5 歩行可能グループにおける提供した内容と参加者の様子

筆者らの考え	提供内容	参加者の様子
7～9ヶ月（1～10回）		
<p>立っていろいろな動きをすることがこの人たちの立ったり歩いたりする機能の維持につながるのだろう。</p>	<p>体操，ゲーム，整理運動をすべて基本的に立位で行う。動かし方は限界と思うところまで大きくゆっくり行う。立って動けるのでスリル感や一体感を味わえるようなゲームとして、的当てやボール回しなどをいろいろ行う。参加人数が少ないし、他の補助者がいるので、全動作で全員に1回は補助をする。</p>	<p>認知症の人が多く、わけのわからなくなる人もいたが、みんな一応は動いた。しかし、座位姿勢では背もたれから背中を離せない人や丸くなったままの人ばかりだったし、歪んだ立位姿勢で動いたりふらついたりする人、後ろに並ぶ椅子の方を振り返って座りたがったり、さっさと座ってしまう人、腰捻りで顔だけを左右に向ける人、爪先を上げる時に踵を上げる人、「もう90だから」と座ったまま動かなかったり途中で帰ってしまう人もいた。ゲームでは、ボールを非常に上手に投げられるのに線の手前から投げることがどうしてもわからなかったり、投げられるのに必ず的の真ん前まで歩き20cm位の所からヒョイと投げたりと、ゲームというには程遠かった。補助が付けば動きは大きくなったし、一緒に数を数える人や真剣になる人はいたが、全体的にはボーっとしていて、みんなの気持ちが運動することに向いていない感じがした。</p>
10～12ヶ月（11～21回）		
<p>立位でやると姿勢が歪むような動きを立位で続けるとかえって立位を損なうかもしれない。座位で行う方がいいものがあるのではないか。歩行維持のために座位姿勢がきちんととれること、立ち上がり動作がむしろ重要なのではないか。全運動を大きくしっかり行うことは身体的にはよくても心理的にはきついのではないか。</p>	<p>基本的には立位で行うが、腰の運動、整理運動は座位に変える。腕捻りや足踏みなどは動きの大きさを棚上げてテンポよく一緒に行う。ゲームとしてはチューブ運動を行う。座位姿勢と立ち上がり運動を課題の一つとして丁寧に行う。座位姿勢は、腿に置いた手で膝・脛・足首・床と触りながら上体を前に倒し、そのまま背中の後ろで手を組んでその手を出来るだけ高く持ち上げてから上体を起こし、顔を前に、肩を後ろに引き、手を腿の上に戻すというように行った。</p>	<p>腰捻りは、立位で行うと手だけが動き、補助者が腰を捻ろうとすると足が回ってしまったのだが、座位で捻る方向の椅子の肘置きを両手でつかまえて「胸と顔は廊下（又は窓）に向ける」等声掛けしたり、補助したりすると、腰も回った（図3）。肩上げや首倒しなども座位だと落ち着いてでき、動きが大きくなる人もいた（図4）。立位で行う運動の方も安定し、継続して動ける、腕の動作をするときの腕の位置が高くなる、腕広げなどで補助をすると泣きそうな声で「いたーい」など言いながらも「でも大丈夫」と立ったまま頑張る、とかが見られた。肩の上げ下げや首倒しなどで補助されると「はぁー気持ちいい！」「すっとした」等言う人、立ち上がり動作で反動を利用する補助をされて何とか立ち上がると「やったー、出来たー」等と喜ぶ人、補助者が他の人に移っても一人で真剣に続ける人などが出てきた。途中で帰っていた人が、立ってやるように励まされなくなると、自分で座ったり立ったりしながら最後まで参加するようになった。座位姿勢を安定させるためにとった出来る動作を利用して進める方法で、ほとんどの人の胸が少し開き、姿勢がかなりしゃっきりとし、また、毎回行うことでしだいに背もたれから離れて座位姿勢が取れるようになった（図5）。</p>
12～17ヶ月（22～36回）		
<p>立位姿勢が安定してきたので下肢の機能維持に役立つ運動をもっと探りたい。もう少し複雑な動作も楽しめるかもしれない。</p>	<p>下肢の運動として前後左右の移動のような簡単なステップを取り入れる。肩関節の可動性のために腕上げを座位で背もたれにもたれて行う方法も取り入れる。一人一人の癖がわかって来たので、各自に効果のある一声を掛ける…「顎を引く」「顔を上げる」「背筋を伸ばす」など。</p>	<p>始めに座位姿勢を正し、その後の運動の合間にも繰り返し背中を伸ばすように声掛けすると、腰捻りや体側の曲げ伸ばしの時に背中が丸くなっていた人達が背中を丸めずに少し楽そうに動くようになった。指示が入り易くなってきたので、だんだん動きを直せるようになり、反応が全体的に早くなって、指示される前に動き出す人も出てきた。関節の限界まで動かす体操系の運動では真剣に落ち着いて取り組み、前後左右のステップや着脱衣的チューブ運動では笑顔で取り組むといったメリハリのある雰囲気は少し出てきた（図6）。来るときに突いてきた杖を忘れて軽い足取りで部屋に戻る人もいた。</p>

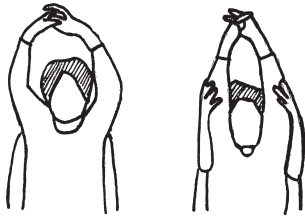
IV. 考 察

1. 要介護高齢者によいと思われる運動内容

中・重度要介護高齢者に適した運動としてまず期待したのは、元気に楽しめる運動であった。しかし楽しさを直接に目指し、健康な高齢者に好まれる運動を易しく変えて種々行ったところ、目標と現実の乖離が広がり、運動を行うことの意味が全く感じられなかった。そこで、運動を行う基本的目的に立ち返り、中・重度要介護高齢者の健康のために必要であって、実際に彼

らの動きを引き出せるものを探すことにした。ただし、運動の必要性を本人達が理解・意識するわけではないので、探りながら行い、状態を見て、続行か中止か、あるいはやり方を変えるかを判断していくことにした。

このようなスタンスでこの活動を継続してまずわかったことは、健康な高齢者に行われている運動・スポーツ活動と中・重度要介護高齢者に行える活動は根本的に異なるということであった。そして、彼らが動くことができても効果も見られた運動とは、まさに運動



第81回
どう指示しても肘が伸びない

第81回
補助すると肘が伸び、上がり具合も大きくなる

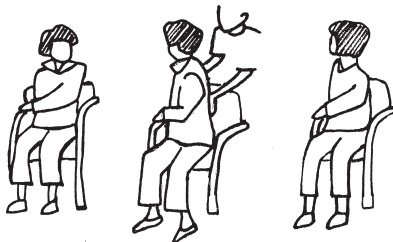
図2 腕上げ



第4回
どんなに指示しても背もたれに寄りかかり、背中も丸くなったまま

第21回
本文にあるような練習を繰り返した後

—背筋を伸ばして座る—

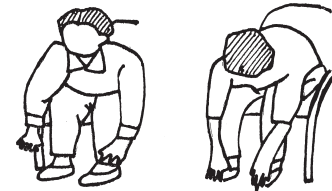


第12回
手だけが動いて顔や腰が回らない

第13回
補助がつくと腰を捻ることができる

第20回
肘置きを使って一人で腰を捻ることが出来る

図3 腰捻り



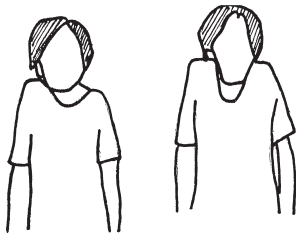
第4回
途中でガチッと止まり、顔が前を向く

第17回
太ももに置いた手を少しずつずらし、だらんとする……等の繰り返しの後

—座位姿勢のための練習—

上体を大きく前に倒す

図5 座位姿勢



第4回
あまりうまく上がらない(とくに左)

第17回
両方の肩がよく上がる

図4 肩の上げ下げ



第24回
楽しそうに、あるいは真剣に取り組む人が多い

図6 着脱衣のチューブ運動

の基本である『体操』であった。また、楽しさとの繋がりが感じられたのはチューブを使う運動で、ボールを使うものは不適切であった。『歌』もまた、多くの人に好まれた(90%)。

なぜ『体操』が有効だったのだろうか。『体操』は身体のような部位の様々な動きを必要に応じて行うことができる特徴を持つが、工夫によってさらに大きな特徴をもたせることができたのである。それは、要介護度の高い人でも取り組めるような簡単で基本的な運動を選び、その運動を、音楽やリズムに合わせるのではなく、Rの声かけに従ってゆっくりと、しかも各自の身体の可動域の限界を刺激するように大きく行うようにしたことで、どの要介護状態の人でも集中して動くように変わったことである。このことは、このやり方を採れば、同じ『体操』をどのレベルの人でも自分に丁度よい運動として行うことができることを示している。

ゆっくりと、そして可動域を刺激するように行う方法は、心理臨床研究活動において動作法の効果を多く体験してきている筆者Iが、初期の行き詰まりの時に、動くはずなのに動かないところを緩めながら動かしていく動作法の技法を『体操』の中に生かす方法として考えたものである。密着した心身コミュニケーションのテクニックを通すわけではないので、竹田・井上(2005)が動作法によって得たのと同等の効果を得ることにはならなかったが、中・重度要介護高齢者に「適した運動」を行おうとする時に生かされてよいことではないかと考える。

次に、なぜ『チューブ運動』が楽しさに繋がったのかだが、『チューブ運動』は、直接的にはチューブを引っ張って伸ばすことで筋力トレーニングになるが、

チューブの輪を四肢や胴体に通せば着脱衣の操作力に繋がる運動にもなり、「通った!」「抜けた!」などに達成感やスリル感が出てくるからではないかと思われる。

全希望者グループでは7ヶ月頃からゲーム的運動がチューブ運動中心になったが、その時期にいろいろ出来そうに思えてボール運動中心にあれこれ試していた歩行可能グループも結局チューブ運動に落ち着いた。チューブの伸縮する特徴やボールと違って身体から離れない特徴は、こういうレベルの人達の取り組み気持ちに合うようであった。強度の違うチューブの中から各自に合うものを選んで渡すと、大体の人が取り組めるし、片手に麻痺がある人には車椅子に結び付けて片手で引っ張る運動として行うとか、立てる人には着脱衣の運動の時に頭から通してお尻を上げて脚からはずすように難しくすることもできた。慣れるにつれて引っ張り方も着脱的操作も向上し、いそいそと取り組む様子が見えてきた。体操系と組み合わせることで、活動全体の雰囲気はよくなるように思われる。

『歌』は運動の中に類別されるものではないが、口の運動、発声、腹式呼吸などと組み合わせることで運動効果も出てくるし、幼時の記憶や感情が呼び起されることで脳が刺激され、癒し効果も現れるので、運動との組み合わせは効果的であった。ただし、“雀の学校”のような童謡ではなく、“ふるさと”のような昔の歌が適している。できることは幼児レベルになったとしても、心は断じて幼児ではないからであろう。

図7は、適していると見られた運動を、a. 動作の出来具合がよくなったもの、b. 取り組みがよくなったもの、

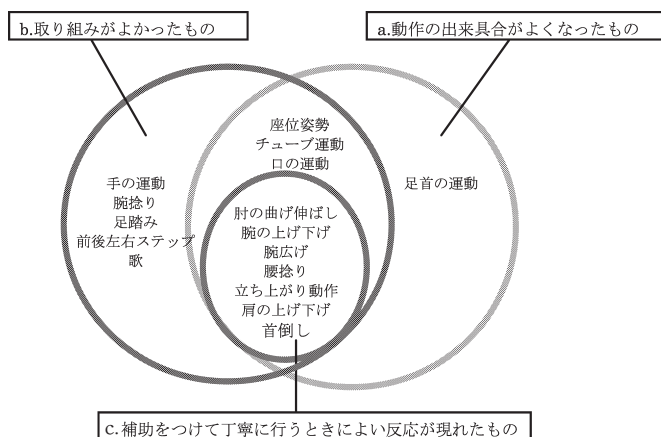


図7 適していると見られた運動

もの、c. 補助をつけて丁寧に行うときによい反応が現れたもの、に分類している。“よい”の判断は主観的ではあるが、これを見ると、取り組みのよさと出来具合は相互関係にあることがわかる。また、補助がなくても出来具合や取り組みがよかったものも多少あるが(座位姿勢、チューブ運動、口の運動)、多くは補助などの丁寧な指導下でのよい変化であることがわかる。つまり、よい取り組みをしたものは出来具合がよいが、それは丁寧な指導に由っているということである。

2. 要介護高齢者グループに運動を提供する際の支援・指導法の検討

1年5ヵ月、209回の実践を通して見出された支援・指導ポイントは以下のものである。

(1) ゆっくりとした動きで行うこと

簡単な運動をリズムに合わせて行っていた時はぼーっとした感じで動きの鈍い人が多く、「幼稚園みたいだ」と言う人もいた。しかし、基本的な運動をできるだけゆっくり行うようにすると、ぼんやりする人がいなくなった。中・重度要介護高齢者の運動はゆっくり行うことが安全上よいと思われるが、“ゆっくり”にはそれ以上の意味があり、ゆっくり動くときこそ自分の身体や動きに気づきやすいのである(成瀬1995)。ゆっくりの動きに変えてから取り組みがよくなったことは、そこに、感受性の低下した中・重度要介護高齢者の意識を身体に向かわせる刺激があったことを示唆する。

(2) 関節可動域の限界を刺激すること

“大きく”と言っても楽に動くところを小さく動かし、注意しても変えられない人達であるが、限界と思うところまで動いたら少し“待ち”を入れ、再び進むようにすると真剣になり動きが少し大きくなった。人手がある時に更にその先を補助して動かすと、「きつい」「もう無理だ」などと場面に合う言葉が飛び出し、動作が更に大きくなり、その後の一人動作が始めの一人動作よりも少し大きくなった。ここから、関節可動域を刺激する動作は、ゆっくりの動作と同様に、自分の身体や動作への気づきを誘い、自ずと意識を覚醒させて自己に向かわせるとともに、動作の改善を促すことがわかる。また限界に近づくと多少の痛みを伴うことが多いが、ゆっくり戻った時に例外なく気持ちよさそうにするので、情緒への作用も大きいと思われる。勿論、補助の力加減は事前に学んでおく必要がある。

(3) 補助による個別対応をすること

個別対応ができれば、動きの間違いを直したり、ゆっくりの動きや関節可動域の限界を刺激する大きな動きに誘導することができるので、上述したゆっくりの動きの効果や、関節可動域刺激の効果を生かすことができる。中・重度要介護者の場合は自分だけで効果的に動かすことは難しいので、補助を入れる工夫は非常に重要である。

(4) 出来ない動作は出来る動作を利用して進める

何をするのかわからなくてできない人もいるが、わかってもできない人も多い。例えば「しっかり胸を反る」ことを見本付きで指示しても大体の人ができないが、それは身体が反らないのではなく、どうすれば反るのがわからないのである。毎日身体は動いているが、意図して動きを作るのは難しくなっているといえる。とくに躯幹や腰の動きを作るのは難しいので、遠回りでもできる動作を繋いで少しずつ目的動作に近づける道を探すことも必要である。例えば「しっかり胸を反る」の場合は、前傾する→背中の後ろで手を組む→その手を上げる→上体を起こす→顔を上げる→手を後ろに引く、というようなプロセスである。起った変化に伴う感覚は目的動作の感覚を呼び戻すことがあるので、これを繰り返すことで遠回りしなくても目的動作が出てくる期待もてる。

(5) 随所で適した言葉がけをすること

言葉は耳に入らなかったり、入っても意味をもたなかったりすることが多いが、それでも随所で説明・激励・承認などをしっかりしていくことは大切である。名前は最も入り易く、「だらーん」「窓の方」などの具体的で短い言葉も入り易い。また動きに合わせたタイミングのよい言葉がけは、内容がわからなくても運動を促す力を発揮することが多い。

(6) 同じプログラムを同じ流れで取り入れること

毎回同じプログラムを同じ流れで取り入れるようにしてみたら、指示に対する反応や動作がスムーズになり、予測行動も出てきた。障害が重度でない人は勿論だが、何十回会ってもRのことを覚えていないような認知症の人でもだんだん反応がよくなった。これは、同じことを同じ流れでやっているうちに昔の記憶が現れたり再学習が起こったりすることや、事態の把握ができないわけではないことを示唆するので、とても重要な反応であると考えられる。心理学的に考えれば、自分だけの世界の主体性ではなく、他者と共にある世界における主体性が目を覚ますような感じがあった。同じ

ことばかりでは飽きるだろうと考えがちであるが、現状の掌握も反応も困難な人達に対しては、適した内容であれば丁寧に繰り返すことが大切であると認識できた。

(7) 個人のレベルに合わせること

一人一人に「適した運動」を提供するには、途中で歩行可能グループを立ち上げたように、要介護状態の類似している人達ごとに指導・支援するやり方が考えられる。しかし運動指導・支援は実際にはいろんな状態の人達の混じる集団で行うことが多いので、同じ課題において各自に適したレベルで動けるような工夫が必要である。例えば、物足りなさそうな軽度の人には負荷を上げて適度に「きつい」と感じられるようにしたり、重度の身体不自由の人には課題を簡単な動きや小さな動きに変えたりする工夫である。今回の『体操』のように、同じ課題で各自が自分の限度まで動かすことが、丁度「適した運動」になるような実施法は非常に有用だと考える。勿論、重度の身体不自由の人たち向けのプログラムとか、他の特殊な状態の人達のためのプログラムは別途開発していく必要がある。

3. まとめ：要介護高齢者における運動の意味について

中・重度要介護状態になっても運動は必要であり、生きがいに繋がる可能性もあるのではないかと期待の中でスタートした今回の研究であったが、始めの数ヶ月間は何の手応えもなく、意味のないことに挑戦しているような心細さと戦う必要があった。しかし、とにかく1年半にわたり、週3回、途中からは4回、活動を継続した。結果として以下のような知見が得られた。

- (1) 健康な高齢者に行われている運動・スポーツ活動と中・重度要介護高齢者に行える活動は異質であり、健康な高齢者から得た知見は殆んど利用できない。
- (2) 最も適していたのは体操であったが、音楽やリズムに合わせて行うよりも、ゆっくりと、そして関節可動域を刺激するくらい大きく行う方が心身活性化に繋がる。そのためには、弛緩を待つて進める実施法や動作の補助が有効である。
- (3) 歩行可能な人の立位・歩行を維持改善するための運動を、立位運動中心に行うことは適切ではない。立位不安が立位を歪めたり、立位保持に意識が傾いて課題に気持ちが向きにくい。立位が可能

かどうかに関わらず、正しい座位姿勢の練習が重要である。

- (4) 楽しさは、ゲーム的な運動からではなく、大きい動きが誘い出されて心身が活性化した時や、チューブを腕や胴に通したり脱いだりできた時などに得られる。ボール運動を楽しまないのは、ボールが身体から離れることに関係すると思われる。
- (5) 集中出来ている時はコミュニケーションや態度が正常になる。動きがゆっくりで大きい時、“できた！”が感じられる時、同じプログラムが同じ流れで取り入れられている時などがそういう時である。

確認できたのは以上であるが、1年経過頃からリズムに合わせてステップを踏めるようになり始めたので、もし運動を定着させて日課的に行う施設があれば、リズム運動が運動に慣れた人達に適したプログラムの一つになる可能性はあると考える。次の検討課題である。

※本研究は第1筆者の修士論文をベースに、実践を更に5ヶ月間延長し、検討し直してまとめたものである。この実践活動の場を提供して下さったF施設、活動およびカンファレンスに積極的に参加してくれた元助手の鈴木紀子さん、関心をもって参加した学部生に感謝します。

引用・参考文献

- 1) 針塚 進(1988)高齢者の心身の活性化のための体を通じた援助の意義と方法,九州大学教育学部紀要,教育心理学部門,第33巻,第1号,27-36.
- 2) 厚生労働省編(2005)厚生労働白書 平成17年版 地域とともに支えるこれからの社会保障,ぎょうせい.
- 3) 宮内千晶,石川尚子(2001)脳性まひ児の動作学習について—痙直型脳性まひ児に対する「動作訓練」を通しての考察—,日本女子体育大学紀要,第31巻,53-64.
- 4) 長野恵子(1990)高齢者に対する動作法の実践—高齢者の心とからだの動きを活性化する教室の活動を通して—,九州社会福祉研究,第15号,37-46.
- 5) 内閣府編集(2006)高齢社会白書 平成18年版 ぎょうせい.
- 6) 内閣府ホームページ(2003)高齢者の地域社会への参加に関する意識調査.
- 7) 中村恵子(1989)高齢者の動作の分析と動作不自由に対する援助法に関する研究,九州社会福祉研究,第14号,19-34.
- 8) 成瀬悟策(1995)臨床心理学基礎,学苑社.
- 9) 蘭香代子,岡由紀子(1987)高齢者の動きの実態とリハビリの方向性,九州社会福祉研究,Vol. 12, 30-43.

- 10) 蘭香代子, 長野恵子(1992) 高齢者援助技術としての動作法の意義と展開－高齢者の教育実践活動における動作の位置づけと有効性－九州社会福祉研究, 第17号, 1-25.
- 11) 竹田伸也, 井上雅彦(2005) 重度認知症高齢者への動作療法の治療要因, 心理臨床学研究, vol. 23, No. 3, 日本心理臨床学会, 305-315.
- 12) 和田修一(2006) 高齢社会における「生きがい」の理論, 生きがい研究, 第12号, 長寿開発センター, 18-45.

(平成19年9月11日受付)
(平成20年1月17日受理)

