

## 身体的自立度の高い痴呆性高齢者の 行動分析に関する研究

— 従来型特別養護老人ホームにおけるタイムスタディを通して —

金田千賀子

### Research on action analysis of the aged with dementia with the high degree of physical independence

— Through the time study in an old model special nursing home —

Chikako Kaneda

**要旨**：本研究では、従来型特別養護老人ホームにおける身体的自立度の高い痴呆性高齢者を対象に、1日の行動を7:00～18:30までの間「タイムスタディ」を通して明らかにし、食事・排泄・入浴に関しておおむね自立している痴呆性高齢者に対して、どのようなケアが必要とされるのかを目的とした。

その結果、自らコールを鳴らしたり、ニーズを表すことの少ない自立度の高い痴呆性高齢者は、ケアワーカーとのかかわりが要介護度の高い高齢者と比べると低く、食事時の声かけが「かかわり」の大部分を占めていた。食堂では同席の入所者から話しかけられることが多く、自ら話すことはないがあいづちをうっていた。一方で、居室に入入りする医療関係者に話しかける姿も見られた。

これらの結果から、要介護認定を受けながら、特養で生活をしている身体的自立度の高い痴呆性高齢者に必要とされるのは、「話をするケア」であることが示唆された。

**Keywords**：特別養護老人ホーム、痴呆性高齢者、行動分析、タイムスタディ、かかわり  
nursing home, aged with dementia, analysis of action, time study, interaction

#### I. はじめに

2003年9月現在、特別養護老人ホーム（以下、特養と記す）は、全国に5,084ヶ所あり 341,272人の高齢者が生活している。そのうち、なんらかの痴呆症状がある高齢者は、318,418人であり、93.3%の入所者に痴呆があると言われている。また、痴呆ランクⅢ以上的高齢者は全体の66.3%で、そのうち寝たきり高齢者は54.0%である<sup>1)</sup>。

痴呆性高齢者は、今後ますます増加すると予測されている。2003年6月、厚生労働省老健局長私的研究会高齢者介護研究会から報告された「2015年高齢者の介護」によると、2015年には、在宅・施設等で生活する痴呆性高齢者は約250万人になり、2025年には約323万人に増加するといわれている。このように、痴呆症はごく一部の人が特別に罹患するものではなく、さらに後期高齢者になるほど発症率が高い<sup>2)</sup> ことから、平均寿命の長いわが国において、今後、医療・保健・福祉などの側面から多面的に取り組むことが必要とされる。

痴呆性高齢者を介護することは大きな負担があるといわれている。いわゆる問題行動に介護家族が振り回されたり、懸命に介護するあまりに虐待へとつながってしまうケースや、老老介護の末に共倒れになってしまったり、無理心中にまで追い込まれてしまうというケースもマスメディア等で

取り上げられている<sup>3)</sup>。また、1日のうちに多くの時間を介護に費やすこと<sup>4)</sup>になるため、一定期間在宅介護をした家族は、高齢者の施設入所を考えることがある。精神的にも身体的にも余裕がなくなり、最後の砦として施設入所を考えている家族も少なくない。

現在、痴呆性高齢者が施設でのケアを受ける場所として、特別養護老人ホーム、グループホームがその中心となっている。グループホームは、痴呆性高齢者が小規模な生活単位のなかで残存機能を十分にいかしながらくらししていくことがよいと設立され、多くの研究も行われている。一方で、特別養護老人ホームにおいて、痴呆性高齢者ケアがどのように取り組まれているのかは、毎年開催されている「全国老人福祉施設研究会議」での現場職員の報告から垣間見ることができる。それによれば、痴呆性高齢者の問題行動といわれるものに対する対処方法について、音楽療法をはじめとする各種療法の取り組みとその成果、痴呆がある人とない人を同フロアでケアすることをめぐることなど、その内容は、“痴呆症のある人の施設での生活をどう支えるのか”という視点ではなく、“痴呆症の症状の緩和のためにはどのようなケアや各種療法が効果的か”という視点で捉えられているものが多くみられる<sup>5)</sup>。研究分野では、特養で働く職員の労働に関する負担感に関することやどのようなかかわりが効果的であるかという尺度を使った効果測定や、健康状態に関すること<sup>6)</sup>が多く、実際にケアを必要とする痴呆性高齢者がどのような生活を送っているのかについて研究している文献は少ない。

これらのことを踏まえて、本研究では特養において生活をする痴呆性高齢者の1日の生活を行動分析を通して明らかにし、人とのかかわりと行動範囲という視点から、自立度の高い痴呆性高齢者ケアについて、従来型特養のなかで何ができるのかを考察することを目的とする。本研究において特養と調査場所を設定した理由は、近年、新型特養といわれる「ユニットケア」を行うことのできるハードとソフトを整えた施設が特養の新設認可の条件となっているなかで、従来型特養でのケアについては、過去のものという味方がされており、そこでのケアや痴呆性高齢者自身の生活を分析しないままであること。また、特養でのケアがユニットケアに移行していく流れの中で、従来型特養がどのように既存のハードのままユニットケアのよい部分を取り入れられるのかを痴呆性高齢者の生活行動分析の中から見出すためである。

なお、本研究における「身体的自立度の高い」とは、食事・排泄・入浴・着替えなどが声をかける程度で行うことができるADLの程度と定義する。

## II. 方法

### 1. 調査方法と対象

#### 1) 調査方法

調査日時：2002年8月

調査場所：東京都内の特養H

調査手法：他計式によるタイムスタディ法

調査時間：7:00～18:30

この時間を選定した理由は、①起床から朝食間での時間帯では、早晚・日勤の勤務が重なるため、②1日のうちに、高齢者がアクティビティをしやすい日中という時間をどのように過ごしているかの行動分析が必要だったため、③昼間の日勤時間帯は、比較的勤務する職員数が多く、かかわりをもてる時間を見いだせる可能性（これから取り組んでいくことも含めて）があるためである。

行動分析データの記録内容は、「どこで」「誰と」「何をしていたのか」について記入することを基本とし、会話の内容やY氏の返答などは聞き取れる限り克明に記録した。

2) 対象者

調査対象者は、Y氏（84歳）女性、要介護度2である。自立歩行が可能で、食事や排泄はおおむね自立している。

Y氏は41歳の時に夫が逝去し一人暮らしをしていたが、1997年、物忘れにより一人暮らしが困難になったために長男と同居した。同年、アルツハイマー型痴呆と診断されている。しかし、長男夫婦は日中仕事で留守にするため、心配だという理由から、2000年に老人保健施設に入所した。その後、2003年に特養Hに入所し、現在に至る。入所時の記録によれば、趣味はピアノ、ギター、習字、華道である。また、同記録では、毎朝、眉毛を描くなどといった化粧をし、きれい好きで、いつもスカートをはいていることも記されている。

調査時点におけるY氏は、施設内で行われる縫い物クラブに入っているが、積極的には参加していない。しかしながら、歌を聴く、歌うなどのボランティアが開催している音楽の会には参加をしている。

3) 特養Hのハードについて

特養Hは、昭和40年代に設立された。建物は当時のものではなく建替えがされているが、新型特養（いわゆるユニットケア）ではなく従来型の特養であり、痴呆性高齢者専用棟の設置はしていない。Y氏が生活をしているのは4人部屋である。図1は、特養Hのフロアー見取り図である。L字型の建物となっており、食堂や浴室が、それぞれフロアーの端に位置している。

4) 調査日におけるY氏居室

Y氏と同じ居室で生活をする入所者は、いずれもY氏よりも要介護度が高く、生活の全般に関してケアが必要である。調査当日、Y氏の隣のベッドの入所者は体調を崩していたため、看護師が頻繁に出入しており、採血・点滴・経管の取替えなどを行っていた。また、レントゲン技師がポータブルの撮影機を持ち込み撮影したり、医師が診察する姿も見られた。

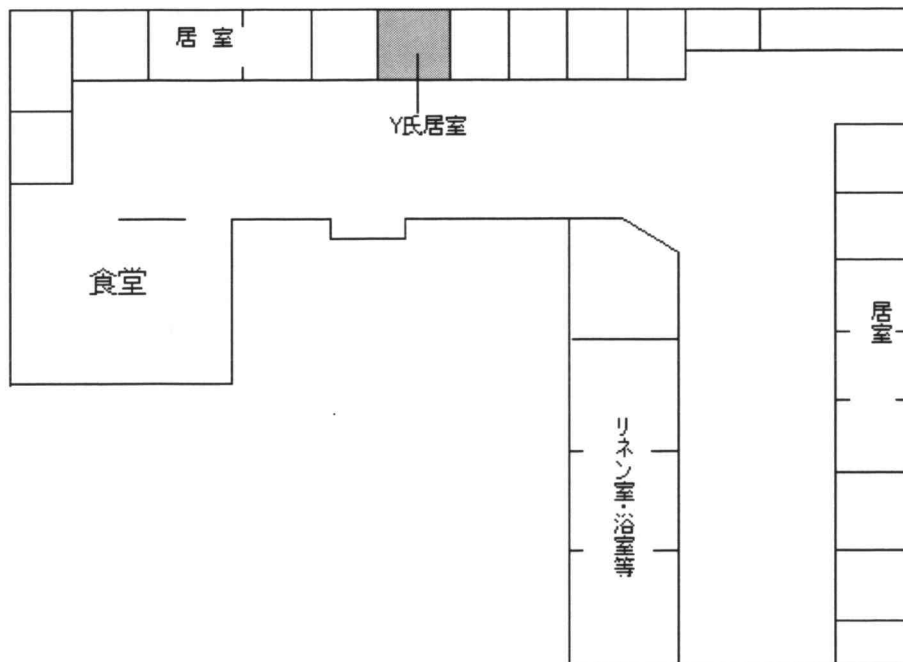


図1 特養フロアー見取り図

一方で、Y氏の向かい側、斜向かいのベッドの入所者は、車椅子を使って移動をしており、日中のほとんどをベッド上ですごしている。そのうちの一人は、盛んにコールを鳴らしケアワーカーを呼んでいる。

5) 本研究の倫理的配慮

Y氏には、ケアワーカーより調査当日に調査をする旨を伝えた。調査では、基本的にY氏の居室には入らず、廊下から何をしているのかを捉えられる限り記入した。これは、Y氏が調査員を気にして話しかけてくることを防ぐため、そしてY氏と同室の他の入所者のプライバシーを守るためである。

また、本研究は特養Hの業務改善に向けた取り組みの一環として行われた調査であるという一面もある。すなわち、データは特養Hに対して考察を加えて提出し、業務改善および職員の意識改革への資料として使用されている。

本研究は、Y氏という個人の生活行動分析をすることにより、特養の現状と問題点の一部を明らかにすることができるとの観点から、この調査結果をもとにY氏の生活とケアの質の向上につながる一歩になるという施設からの要望により実現したことである。

III. 結果

1. Y氏の動線の分析

図2は、1日のY氏の動線を示している。これらの動線を分析した結果、Y氏の7:00~18:30までの生活は、19種類の動線、計27本から成り立っていることが明らかになった。居室から出るときの行き先は、①ベンチ、②食堂、③廊下、④食堂前のソファであった。食堂への移動は、すべて職員からの誘導であった。Y氏の行動範囲は、1日を通しておおそ居室~食堂間であり、食事時間以外は、居室で過ごしていた。また、他居室に入りながらトイレを抜けて、自分の居室に戻るのがパターン化していた。居室前のベンチが休憩スペースとして活用されていた。

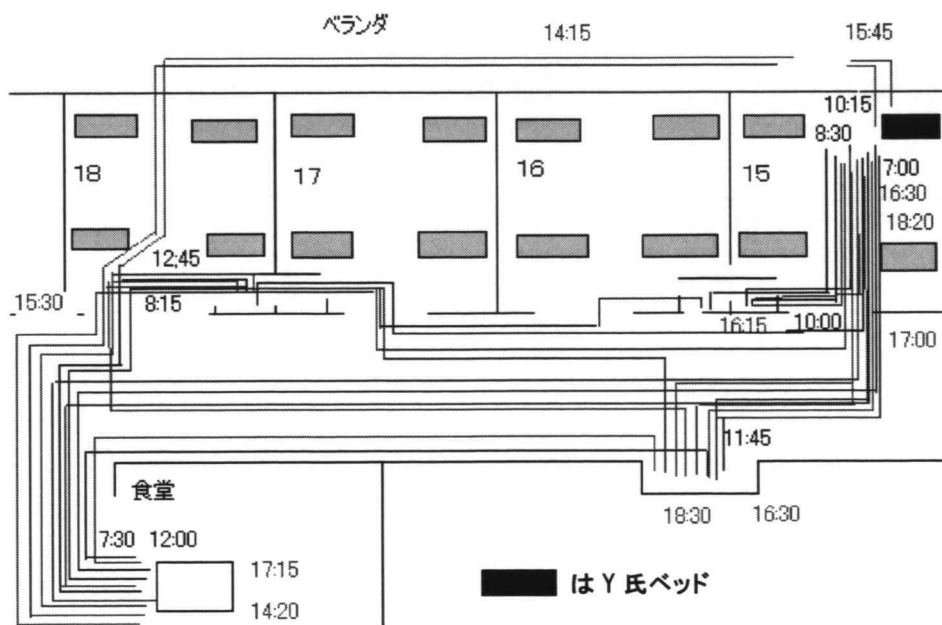


図2 Y氏の7:00~18:30までの動線

表1は、Y氏の行動分析表である。これは、1日の行動を「誰と」「どこで」「どのくらい」「何を」していたのかを表したものである。また、その行動が、「自発的」であったのか、「声かけ」によるものかを示した。その結果Y氏の行動は5通りであった。行動分類A1は、部屋から食堂への移動を表したもので、A2は食堂から部屋に戻る移動を表したものである。Y氏は、食堂へ向かう際にはケアワーカーからの声かけが見られたが、食事が終わってから居室へ戻る際には、自発的であった。

行動分類Bは、居室で過ごした時間を表している。Y氏は、朝食が終わると居室に戻り、以後、昼食までのほとんどを居室で過ごしている。居室では、ベッドで休んでいる時間も多く見られるが、一方でカーテンの開閉をしたり、衣類をたたむ、引き出しの中から衣類を出し入れするなどをしている。午前中の居室での時間にかかわった人は、清掃業者と看護師であったが、Y氏との会話は見られなかった。

行動分類Cは、居室からトイレへの移動である。Y氏は排泄に関して自立しているため、特にコールを鳴らすこともない。しかしながら、下着を濡らしてしまったのか、調査時には下着を手すりにかける行動が見られた。

行動分類Dでは、廊下でケアワーカーと話を話している行動を表している。ケアワーカーの声かけにより廊下でY氏と話しをしていた。しかし、調査当日は特養Hのケアワーカー1名の調査協力をえて、Y氏居室付近で待機してもらった。そのため、Y氏と廊下で会話ができる時間があつたと考えられる。本来ならば、廊下のベンチにケアワーカーが長時間座っていることは少ないと考えられるため、このデータの信憑性は低い。

行動分類Eは、ベランダに出るといふ行動である。1度目はケアワーカーによる声かけであったが、2度目は自発的にベランダに出ている。

## 2. 会話

### 1) 入所者との会話

同室の入所者との会話は見られなかった。しかし、Y氏は体調のすぐれない隣のベッドを気遣い「良くなってよかったね」といふ発言をしている。一方で、食堂では同テーブルで食事をする女性とはよく話をしていた。しかしながら、Y氏からの話しかけではなかった。

### 2) ケアワーカーとの会話

<食事時>

#### ① 朝食時

「お待たせ」「どうぞ」といふものや、残している食事に対して「お芋はいいの」といふ声かけがあつた。

#### ② 昼食時

「お茶と味噌汁飲んで」といふ声かけに「もう沢山」と答える。

#### ③ おやつ時

「温かい牛乳と冷たい牛乳、どちらがいい」といふ声かけに「冷たいの」と答える。また、食べ終わった器を「持って行ってください」と頼む。

#### ④ 夕食時

「歳をとっても心は美しく持たねばならない」「映画俳優みたいだ」と男性ケアワーカーに話す。「そんなに美男子なの」といふ問いかけに「そう」「目がきれいだ」と答える。

このように食事時の会話は、動作を促す会話は、接触時の会話に限定されていた。夕食時にはケアワーカー数が多かつたために、食事のこと以外の会話があつた。

表1 Y氏の行動分析表

行動分類	時間帯	時間(分)	接触した人	Y氏行動内容	この動作へのきっかけ
B	7:00-7:03	3	ケアワーカー	居室にて過ごしている	自発的
A1	7:05-8:20	75	ケアワーカー・入所者	食堂にて朝食	ケアワーカーの声かけ
A2	8:21-8:33	12	清掃業者	居室でトイレを済ませる	自発的
B	8:33-10:10	37	—	居室で過ごしている	自発的
C	10:10-10:15	5	—	トイレ	自発的
B	10:15-11:16	61	看護師	居室で過ごしている	自発的
D	11:17-11:23	6	ケアワーカー	廊下で話をしている ※1	ケアワーカーの声かけ
B	11:23-11:45	22	レントゲン技師	居室	自発的
D	11:45-12:00	15	ケアワーカー	廊下で話をしている ※2	ケアワーカーの声かけ
A1	12:00-12:45	45	ケアワーカー	食堂にて昼食	ケアワーカーの声かけ
A2	12:53-14:05	12	看護師	居室にて過ごす	自発的
C	14:07-14:12	5	—	トイレ	自発的
E	14:15-11:27	12	ケアワーカー	ベランダで花を見る	ケアワーカーの声かけ
A1	14:27-15:30	3	ケアワーカー	食堂でおやつ	ケアワーカーの声かけ
A2	15:30-15:35	5	—	居室	自発的
E	15:35-15:51	16	—	ベランダにでる	自発的
B	15:51-16:00	9	—	居室	自発的
D	16:00-16:11	11	ケアワーカー	廊下で話をしている ※3	ケアワーカーの声かけ
B	16:11-16:14	3	—	居室	自発的
C	16:14-16:16	2	—	トイレ	自発的
B	16:17-17:03	46	ケアワーカー	居室で過ごしている	自発的
D	17:05-17:15	10	ケアワーカー	廊下で話をしている ※4	ケアワーカーの声かけ
A1	17:15-18:22	67	ケアワーカー・入所者	食堂にて夕食	ケアワーカーの声かけ
A2	18:24-18:30	6	—	廊下の椅子に座っている	自発的

※1 スカートの下に寝着のズボンを履いていたため、ケアワーカーが脱ぐことを促すと「脱ぎたい」という。ケアワーカーが介助し、タンスにズボンをしまう。

※2 ケアワーカーが「昼まであと5分くらいです」と声をかけると、ベンチに腰をかけて話し始める。(季節の話や、最近食欲のない理由についての会話・親の話)

※3 ケアワーカーからの声かけにより、話をする。「忘れっぽくてね」「若くならなければいけないね」と話す。ここはどこなのというケアワーカーの話しかけに、「ここは病院。体が悪いときは、お医者様が頼りだからね」と答えている。

※4 Y氏が廊下を通ったケアワーカーに会釈をして、「ここはどこかしら」と話しかける。「Yさんのお部屋の前」と答える。その後、体温を測るためにベンチに座り、「化粧は自分でするの?」というケアワーカーの問いかけに、「大したもんじゃないですけど、ええ、まあ」と答える。

## <居室>

居室では、同室の入所者のケアするために来たケアワーカーに対して、Y氏から「もうお昼ですか」といった問いかけがあった。また、レントゲン技師に対しても「この機械は何」と質問をし、「レントゲンを取りに来た」と言うのと「そう」と答えている。

### 1. 空間を広げた言葉と行動

本調査では、居室と食堂間を主な生活空間としていたY氏が、2度ベランダに出ている。1度目は、おやつ時間に食堂の席で立ったり、座ったりを繰り返し落ち着きがなかったY氏に対し、ケアワーカーが「お花を見に行きましょう」と声をかけ、ベランダでゼラニウムを見ている。ゼラニウムを見たY氏は、「原色」と大きな声で話をしていた。その後、自室からベランダに出て一人で駐車場の車の台数を数えたり、ゼラニウムを見る姿があった。

### 2. 接触した人

Y氏と1日を通して接触した人は、ケアワーカー・看護師・レントゲン技師・入所者(同じテーブルの)であった。このうち、居室で他の入所者にケアをするために入ってきたケアワーカーや看護師とは会話は見られなかった。

### 3. 時間

表1で明らかにした行動分類と所要時間の関係は、次のようになった。食事のために要した時間は、225分(3.75時間)あった。次に、居室で過ごしていた時間が181分(3.01時間)と二番目に長く、廊下で話をしていた時間が42分、ベランダに出た時間が28分、トイレに要した時間が12分だった。これらを合計すると、1日に表1の行動分類A～Eは488分で成り立っており、居室と食堂で過ごす時間が大半を占めていることが明らかになった。

## IV. 考察

### 1. Y氏の生活行動分析とADL

Y氏の生活空間自体が限られていることが、すなわち「閉ざされている」または「ゆたかな生活を送っていない」とは言いきれないが、痴呆症であることからケアワーカーをはじめとする職員の手助けがなければ、生活空間自体を広げることは難しいことだと考えられる。そのようなことから考えても、「ベランダに花を見に行こう」という声かけがなければ、ベランダにさえも出ることができなかつたろう。

痴呆の症状により、常に見守る状況が必要でないが、自らの欲求やニーズを表さないY氏は、要介護度高く生活全般的にケアが必要な入所者よりもケアワーカーをはじめとする職員とのかかわりが少なくなりやすい。そのことは、Y氏が自由に過ごせると評価できる反面、放任という見方もできるのではないか。Y氏は入所して3年間、要介護度が1から2へ上がったものの、決して急激に状態が悪くなっているわけでもなく、緩やかに痴呆が進行している。そして、時々には興奮があるものの、おおよそ穏やかに生活を送っていることから考えると、Y氏の生活の仕方、ケアワーカーをはじめとする職員のかかわり方が決して不十分であるとは言い切れない。

### 2. 自立度の高い痴呆性高齢者ケア

身体的自立度の高い痴呆性高齢者の生活には、ケアワーカーをはじめとする職員の意識的な声かけなどがなければ、施設内での「孤立」が生じる可能性がある。Y氏には、居室に入ってきた職員に対して、聞く、尋ねるといったことがみられたことから、「話しをするケア」がY氏の生活をよりゆたかにすることに繋がるひとつの方法だと考えられる。

ケアが必要であると認定されて入所してくる痴呆性高齢者に対して必要なケアとは何か。そのひとつの鍵は、「かかわり」だと考える。本研究では、花を見にベランダへ出たということ以外は、食堂への移動などの声かけなど、主に行為を促す声かけが目立った。武村(1994:21)らは、「会話し声かけは入所者の対人関係、問題行動の状態を改善させる効果があること、行動声かけは入所者の痴呆の状態に悪影響を及ぼすこと、どちらの声かけもADLの改善に寄与していないことが示された」<sup>7)</sup>と述べており、本研究でいうところの食事の声かけは、Y氏のもっとも必要なケアとは言いがたい。また、野口(2003:189)は、「ケアとは『行為』ではなく『関係』である」<sup>8)</sup>と論じている。それは、ケアを排泄介助、食事介助、入浴介助などの直接介護ではなく、人と人とがともに同じ問題に取り組む姿勢をさす。身体的自立度の高い痴呆性高齢者の場合、そのケアは「かかわり」であり、野口の述べている「関係」だと考える。

## V. まとめにかえて

特養で生活をする入所者全体を鳥瞰すると、浮かびあがるのは要介護度の高く生活全般にケアが必要な人々、あるいは身体的自立度が高いが、痴呆症が進行し、徘徊や異食、幻覚・妄想などによ

って不安な生活を送っている入所者の姿だろう。実際に、現場サイドからは、そのような入所者に対するケアの取り組みや方法に関する実践報告がされており、一定の成果をもたらしている。研究という視点でも、痴呆の症状を緩和させる方法や住環境整備など、施設において「問題」扱いされている存在に対するアプローチが研究の中心となっていた。しかしながら、Y氏のように痴呆症がありながら穏やかに生活を送っている入所者は、ケアする側に立って考えてみると、特別に解決しなくてはならない問題をかかえている存在ではない。すなわち、見過ごされやすいということである。

現在、ケアの単位は小規模であることが望ましいとされ、その1つとしてユニットケアやグループホームの取り組みがされている。確かに、身体的自立度の高い入所者が要介護度の高い入所者のなかでともに生活していることにより、見過ごされてしまう可能性があるのに対し、ケアを必要とする人の数が少ない単位の施設は、目が届きやすいといわれている。ユニットケアやグループホームにおいても、生活を支えるケアの実践が抜け落ちる、あるいはその部分を外注してしまうという残念なところもあるが、ケアの単位という視点からすれば、入所者と「話をする」ことを念頭に置いたケアは実現されやすい。それが、「ゆったり」「のんびり」と表されるケアであろう。一方で、「話をする」をケアの中心に据えることを従来型特養で考える場合、どのような取り組みができるのか。

本調査の終了後、特養Hでは食事時間を一斉ではなく、緩やかな時間設定の中で摂ってもらうという取り組みを始めた。また、入浴ケアに関しても分割されたケアではなく、脱衣から入浴、着衣を含めた入浴に関する一連のケアを1人のケアワーカーが担当することになった。これらのとりくみを通して、1人の利用者に長い時間特定のケアワーカーがかかわることによって、動作に対する声かけだけでなく、話をするというケアを生み出せる可能性が広がった。しかし、可能性を生かすために、「話をするケア」が必要だという認識をケアワーカーをはじめとする職員が持つことがなければ、実行されないだろう。まずは、自立度の高い痴呆性高齢者ケアに「話をするケア」をしていくという意識的なケアワーカーの取り組みから始めなければならない。新たな取り組みを始めた特養Hにおいて、今後、Y氏のタイムスタディを通して「話をするケア」について、さらに研究していきたい。

## 【註】

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部『平成15年介護サービス施設・事業の概況』  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service03/index.html>
- 2) 武村や水谷の研究によれば、超高齢者の脳には、アルツハイマー病やそれに似た老年性変化が出現すると報告されている。また、85歳以上の男性22.1%、女性の9.8%に、痴呆の出現頻度があると言われている。
- 3) 1991年6月、「二人だけで生きたかった老夫婦心中の周辺」という番組がNHKで放映された。東京で二人暮らしをしていた夫(77)と痴呆症の妻(68)が、最後まで二人だけで暮らせる方法を求めながら、ついには「心中」してしまうという事件である。このことは、NHKスペシャル取材班(2004)『二人だけで生きたかった』双葉社で詳細に記してある。
- 4) 2001年に行われた我孫子市の調査では、介護者は1日24時間の50%を介護に費やしている。時間にすると、13時間14分である。また、睡眠時間は平均7時間17分と報告された。
- 5) 野口典子, 角野雅美, 金田千賀子(2003)「痴呆ケア実践プログラム分析～在宅, 施設ケアにおける実践報告の評価を通して～」『中京大学社会学部紀要』18(1), 1-23.
- 6) 涌井忠昭, 山内葉月ほか(1998)「特別養護老人ホームに勤務する寮母の健康状況と疲労」『産業衛生学



- 雑誌』40, 193や溝口環, 飯島節, 荒野真明ほか(1995)「Cost of Indexを用いた老年患者の介護負担の検討」『日本老年医学会雑誌』32(6), 403-409などがあげられる。
- 7) 武村真治, 橋本廸生, 古谷野亘, 長田久雄(1994)「介護サービスが高齢者に及ぼす効果に関する介入研究—特別養護老人ホームにおける「声かけ」の効果の検証—」『老年社会科学』21(1) 15-25.
- 8) 野口裕二(2003)『物語としてのケア ナラティブ・アプローチの世界』医学書院, 189.

**【参考文献】**

- 大塚俊男. わが国の痴呆性老人の出現率. 老年精神医学雑誌3, 435. 1992.
- 小笠原祐次. 介護の基本と考え方—老人ホームのしくみと生活援助. 中央法規出版. 1999.
- 小車淑子, 松山郁夫. 会話ができない痴呆性高齢者に対する介護者の意識に関する調査研究. 高齢者のケアと行動科学. 9(2), 63-68. 2004.
- 尾崎新編. 「現場」の力 社会福祉実践における現場とは何か. 誠信書房. 2003.
- 柄澤昭秀. 新 老人のぼけの臨床. 医学書院. 1999.
- 久保美由紀. 施設ケアの質の検証に関する試論—タイムスタディ法による分析を通して—. 富山福祉短期大学 紀要, 1-6. 2003.
- 宮島渡編. 地域でねばる アザレアンさなだの挑戦. 筒井書房. 2004.