施設の居住環境が高 ADL 高齢者の生活行為に及ぼす影響

—居住者の自己記録および歩数・運動量記録計データに基づく生活時間の分析—

INFLUENCES OF INSTITUTIONAL LIVING CIRCUMSTANCES ON BEHAVIORS OF THE AGED WITH HIGH DEGREE OF ADL

—Analysis of time use utilizing the records filled in by residents
and the data by steps and walking rate recording device—

田中紀之*, 神吉優美*, 三浦 研**, 高田光雄***
Noriyuki TANAKA, Yumi KANKI, Ken MIURA
and Mitsuo TAKADA

This paper aims to clarify influences of institutional living circumstances on behaviors of the aged with high degree of ADL by analysis of time use in an institutional living comparing at home. For it, we utilized the records of time use filled in by themselves and the data by steps and walking rate recording device. A conclusion is as follows. Uniformly providing meals lead them to increase time of passive behaviors instead of behaviors related to meals, and it could deprive them of opportunities of hobbies or communications. Choices of activities, which depend on the support system including living circumstances, bring active behaviors.

Keywords : the aged, ADL, behaviors, time use, institutional living circumstances

高齢者、ADL、生活行為、生活時間、施設居住環境

1. 研究の背景と目的

近年、福祉分野では、ノーマライゼーションの思想の普及、それに伴う地域福祉の考え方の広がりや実践が見られるようになってきており、厚生労働省でも、ゴールドプラン21や介護保険法、障害者基本法など、法令や計画の中で「自立支援」や「在宅福祉」「地域福祉」を謳うなど、従来のいわゆる「施設」からの脱却に向けた動きが見られる。

このような流れの中、高齢者の居住施設も近年急速に変化している。なじみがあり家庭的雰囲気をもった痴呆性高齢者向けのグループホームの登場、小規模生活単位型特別養護老人ホームや新型ケアハウス等に見られる個室化やユニット化の動き、宅老所や小規模多機能施設^{註1}の登場、逆デイ^{註2}の試みなどが挙げられる。これらは、施設を「収容の場」から「住まいの場」として捉え直そうとする視点の転換に基づき、主に要介護度の高い高齢者や痴呆性高齢者の利用施設の物理的環境などを、「住まい」に近づける動きと言える。

また、一方で、虚弱高齢者に対して心身機能の低下を予防する、筋力トレーニングや転倒・痴呆・失禁等の予防教室など「介護予防」の取り組みが積極的に取り入れられている。また、健康の指標として平均余命だけでなく、あと何年自立した生活を送れるかという活動的平均余命 (active life expectancy) の概念が注目されるように

なっている。このようにヒトとしての質のある生活 (QOL) が重視されてきており、いかに自立期の生活を維持し、充実させるかについても問われてきている。

これまでの建築計画分野での研究では、特別養護老人ホームの個室・ユニット化建替えに伴う入居者の居場所・行動の変化を捉えた研究^{註3}や、痴呆性高齢者グループホームにおける物理的環境と入居者の行為、スタッフとの関わりに関する研究^{註4}、施設における個人的領域に関する研究^{註5}、小規模グループリビングにおける入居者と職員の関係性や生活展開を取り上げた研究^{註6}など、施設を「住まい」に近づけるという物理的環境の変化に伴う入居者への影響について、実践とともに多くの研究が進められ、詳細に調べられている。しかし、これらの研究の調査対象は主に要介護度の高い高齢者である。

自立期の利用を中心とした居住施設の研究としては、シルバーハウジングの研究^{註7}やケアハウスの研究^{註8}などがあるが、生活支援のあり方の問題点を検証するには至っていない。

本稿は、ADLの高い高齢者に対する支援のあり方、およびそのための物理的環境整備の再考に向け、比較的ADLの高い在宅高齢者と施設入居高齢者を調査対象として、生活時間という切り口から、施設環境が生活行為に与える影響を明らかにし、施設における支援や環境のあり方を考察することを目的とする。

* 京都大学大学院 大学院生・修士(工学)

** 大阪市立大学大学院 助教授・博士(工学)

*** 京都大学大学院 教授・工博

Graduate Student, Graduate School of Engineering of Kyoto Univ., M. Eng.

Assoc. Prof., Graduate School of Human Life Science of Osaka City Univ., Dr. Eng.

Prof., Graduate School of Engineering of Kyoto Univ., Dr. Eng.

2. 調査概要

2.1 調査対象地および調査対象者

本調査では秋田県のA町を調査対象地とした。A町は、秋田県の中央部に位置する町で、調査を行った2000年10月時点で、人口4,603人、65歳以上の高齢者が1,681人で高齢化率36.5%である。冬季の積雪は平地でも2mに及び、平均気温も10℃内外という積雪寒冷地帯である。町内には、高齢者の福祉施設として、特別養護老人ホーム、養護老人ホームがそれぞれ1カ所ある。

比較的ADLの高い高齢者の生活比較を目的としていることから、

図1 B養護老人ホーム平面図

調査対象施設をA町にあるB養護老人ホーム^{註9}（以下、養護）とする。比較分析のため、在宅と施設入居、それぞれの調査対象者の身体機能を同等程度とする必要がある。そのため、①歩行や立ち上がりなどの移動に介助を必要とせず、支援を受けずに、もしくは若干受けながら日常生活を送ることのできる程度の身体能力を持つこと（介護保険における要介護認定で、非該当・要支援と認定されている者、もしくは同等程度と判断できる者（痴呆の症状がなく、障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準（厚生労働省）においてランクJの者^{註10}）、②痴呆の症状等、知的面や精神面の機能低下がみられないこと、を条件とし調査対象者を選定した^{註11}。

養護の平面図を図1に示す。

2.2 調査の方法

上述の条件を満たす在宅高齢者17名、養護入居者8名に対し調査を行った^{註12}。時間ごとに区切った生活行為記録用紙及び歩数・運動量記録計^{註13}を配布し、記録用紙に生活行為を自ら記録してもらい^{註14}、その内容を歩数・運動量記録計の記録に基づくインタビューにより補完した。調査期間は土日を含む5日間^{註15}とした。調査結果の一例を図2に示した。調査対象者の属性は表1の通りである。

3. 在宅高齢者と施設高齢者の生活時間の差異—全体的傾向—

3.1 行為分類について

本章では、生活行為記録調査の結果について、参考文献10）およ

表1 生活行為記録調査対象者属性一覧

在宅高齢者						養護高齢者					
対象者	年齢	性別	調査日 (2000年)	要介護 認定	世帯 構成	特記	対象者	年齢	性別	調査日 (2000年)	特記
K-SK	77	女	9/2～9/6	未認定	同居	やや動作緩慢	IS-Y	67	男	10/8～10/12	
U-RI	71	男	9/2～9/6	要支援	独居	やや動作緩慢	UT-T	80	女	10/7～10/11	
S-MN	87	男	9/2～9/6	未認定	夫婦		TD-H	88	女	10/8～10/12	屋内で歩行車使用
S-MC	83	女	9/2～9/6	未認定	夫婦	やや動作緩慢	MY-F	81	女	10/7～10/11	
H-YN	71	男	9/2～9/6	未認定	同居		NK-Y	89	男	10/7～10/11	やや動作緩慢 記録不備のため分析対象 から除外日あり
A-ME	78	女	9/2～9/6	未認定	独居	やや動作緩慢	YN-A	86	女	10/8～10/12	記録不備のため分析対象 から除外日あり
T-SK	77	女	9/2～9/6	未認定	独居	記録不備のため分析対象か ら除外	SZ-T	81	男	10/8～10/12	歩行に杖使用 記録不備のため分析対象 から除外日あり
H-MT	68	男	9/30～10/4	未認定	夫婦		KN-M	76	男	10/7～10/11	記録不備のため分析対象 から除外
K-FK	90	女	9/30～10/4	未認定	独居	やや動作緩慢					
S-IC	83	男	9/30～10/4	未認定	夫婦						
S-KM	78	女	9/30～10/4	未認定	夫婦						
T-TK	77	女	9/30～10/4	要支援	独居	やや動作緩慢					
S-MK	75	女	9/2～9/6	未認定	独居						
N-RY	81	女	9/30～10/4	未認定	独居	膝の持病有り					
M-NK	71	女	9/30～10/4	未認定	独居						
U-MS	74	男	9/2～9/6	未認定	夫婦						
U-MT	70	女	9/2～9/6	未認定	夫婦						
N-YT	85	男	9/30～10/4	要支援	同居	歩行に杖使用。記録不備の ため分析対象から除外					

データは2000年10月1日時点（調査期間中）の内容

データは2000年10月1日時点（調査期間中）の内容

図2 歩行記録と生活行為記録の例

表2 行為分類

大分類	中分類	具体行為例
生理的行為	睡眠	睡眠
	食事	食事
	整容	化粧・着替え・整髪・洗顔
	入浴	入浴
生活維持行為	診療・療養	診療・往診・静養・療養
	食関連行為	炊事
		食事後片付け
		食料品の買い物
		田畑仕事
		家畜（食用）飼育
	住関連行為	掃除・ゴミ捨て
		ストーブ・エアコンの管理
		家屋の管理・修繕
		部屋の片づけ
		雪処理
	衣関連行為	洗濯
		裁縫
	世話行為	衣料品の買い物
		家族の世話
	その他家庭維持行為	動物の世話
		家庭雑事（役所・銀行・郵便局手続き等）
	職業行為	仕事
	義務的交流	冠婚葬祭・町内会の仕事
自由行為	自由交流	個人的交流（相互訪問・電話等）
	積極的自由行為	デイサービス
		趣味・学習
		娯楽・ゲーム
		読書・音楽鑑賞・楽器演奏
		体操・散歩・スポーツ
		観劇・映画・展示会
		行楽・旅行
		宗教行為
	休息的自由行為	休憩・昼寝
		テレビ・ラジオ・新聞
		おやつ・お茶

図3 行為時間分布図

び11)を参照し、調査対象者の行為を表2のように分類し、各行為時間を集計した。

生活行為分類の主な考え方は以下の通りである。身体維持のために必要な行為、すなわち睡眠、食事、整容、入浴、診療等を「生理的行為」、家庭や社会を維持向上させるために行う義務性・拘束性の高い、仕事、家事行為及び社会参加に関する行為等を「生活維持行為」、また、人間性を維持向上させるために行う自由裁量性の高い行為及び義務性のない交流を「自由行為」とした。自由行為は細分類し、個人的交流などを「自由交流」、主体性の強い自由行為、すなわち趣味、スポーツ、娯楽、旅行、宗教行為などを「積極的自由行為」、また主体性の比較的弱い自由行為、すなわちくつろぎ、テレビ・ラジオ、おやつなどを「休息的自由行為」とした。

3.2 生活時間に見る在宅高齢者と養護入居者の全体的差異

在宅と養護における、それぞれの生活を全体的に捉えることとする。図3は、1日の行為時間のうち、睡眠時間を除いて、【生理的行為（睡眠除く）時間】・【生活維持行為時間】・【自由行為時間】を全体（100%）として各行為の時間割合を計算し、横軸に【生活維持行為時間】割合を、縦軸に【自由行為時間】割合をとり、在宅高齢者、養護入居者ごとにプロットしたものである^{註16}。

プロットされる点がほぼ直線状に並んでいるのは、通院時間により若干数字が変動する事例があるものの、【生理的行為（睡眠除く）時間】割合が全体の20%程度と比較的一定の値をとるためである。

【生活維持行為時間】と【自由行為時間】の行為時間割合については大きな差が生じている。【生活維持行為時間】の割合については、

在宅の高齢者の場合、ほとんど0%の事例から、多い例ではおよそ75%まで、幅広く分布している。一方、養護入居者の場合【生活維持行為時間】の割合が40%を超える事例は全くなかった。また、【自由行為時間】割合については、在宅高齢者の場合ほとんど0%の事例から約85%という事例まで幅広く分布するのに対し、養護高齢者の場合、一番少ない例でも40%弱の時間が【自由行為時間】である。

生活維持行為時間を詳細に分析する。図4、図5は、生活維持行為を食関連行為とそれ以外の行為に分け、各事例におけるそれぞれの行為時間についての事例割合を表したものである。養護高齢者の食関連行為時間は60分未満の事例がほぼ70%と圧倒的である。対して、在宅高齢者の食関連行為は、60分未満の事例も1/4程度いるものの、360分以上の事例も17.1%あり、比較的その時間分布は分散していて、全体として在宅高齢者の方が食関連行為時間の長い。

理由として、一つには、養護では制度上食事が一律に提供されることがある。在宅では、世帯の中で誰かが、特に独居であれば自ら、必要な物を買ひ、調理し、食事後には片づけというプロセスを踏むのに対し、「養護老人ホーム」という施設では、個人が作ることの出来る能力や意欲を持っていても、行うことができない。制度として一律に食事提供される仕組みとなっており、入居者が利用できるキッチンが用意されていないなど、自ら食関連行為を行う環境も整っていないからである。また、別の理由として、在宅高齢者の中には畑で作物を作っている事例が多いが、養護入居高齢者には少ないことも挙げられる。

一方、食関連行為を除いた生活維持行為時間を見ると、養護入居者には360分以上生活維持行為を行う事例はないものの、その点を

除けば食関連行為を除く生活維持行為にかかる時間は在宅高齢者の場合と大差のないことが分かる。

これらから、図3における在宅高齢者と養護入居者の生活維持行為時間の差は、食関連行為時間の差が大きく影響していると言える。

それでは、食関連行為時間の少ない分の時間を、養護入居者はどのように生活しているのだろうか。

図4 食関連行為に関する行為時間別の事例割合

図5 食関連行為を除いた生活維持行為時間別の事例割合

図6 在宅高齢者生活維持行為時間・自由行為時間分布

図7 養護高齢者生活維持行為時間・自由行為時間分布

図3から、1日の行為時間のうち【生理的行為時間（睡眠除く）】がほぼ一定であることが分かるので、【生理的行為時間（睡眠除く）】を省き、【自由行為時間】を主体性の比較的弱い【休息的自由行為時間】と主体性の比較的強い【積極的自由行為時間 + 自由交流時間】に分け、【生活維持行為時間】・【休息的自由行為時間】・【積極的自由行為時間 + 自由交流時間】を全体（100%）として各行為の時間割合を計算し、横軸に【生活維持行為時間】割合を、縦軸に【休息的自由行為時間】割合をとり、在宅高齢者、養護入居者ごとにプロットしたものが図6、図7である。また、行為時間割合から《【生活維持行為時間】割合50%以上》、《【休息的自由行為時間】割合50%以上》、《【積極的自由行為時間 + 自由交流時間】割合50%以上》、《各行為時間割合とも50%以下》の4つのカテゴリーに分割した。

在宅高齢者については、《【生活維持行為時間】割合50%以上》のカテゴリーに属する事例がやや多く、《【休息的自由行為時間】割合50%以上》のカテゴリーに属する事例がやや少ないものの、ほぼ満遍なく分布していることが分かる。一方、養護入居者については、図3で見たとおり《【生活維持行為時間】割合50%以上》の事例はない。加えて、《【積極的自由行為時間 + 自由交流時間】割合50%以上》の事例も非常に少ない。在宅高齢者のプロットが、やや《【生活維持行為時間】割合50%以上》寄りに分散しているのに対し、養護入居者では《【休息的自由行為時間】割合50%以上》側に寄っている。

在宅高齢者は、主体性の比較的強い生活維持行為や積極的自由行為、自由交流の時間が多いのに対し、養護入居者については、その分の時間が、テレビを見る、何もせずに過ごす、睡眠をする、など、比較的主体性の弱い休息的自由行為にシフトしていることが分かる。

4. 個別的事例に見る在宅高齢者と施設高齢者の生活の差異

4.1 在宅高齢者の生活時間と生活

本章では、個別の生活時間およびインタビューの内容から食関連行為の影響を検証する。

図8に、一部の調査対象者についての生活維持行為時間・自由行為時間分布、図9に、対象者ごとの日々の生活時間例を示す。

在宅で家族と生活し、昼間独居であるK-SKさん（女性・77歳）は、家族と家事を役割分担している。食関連行為は基本的に補助にまわり、仕事に出掛ける娘をサポートする形で食事の後片付けを行ったり、部屋の掃除を行っている。また、その合間に、家庭で食べる分程度の畑仕事や、友人との相互訪問による交流、また、休日には孫との交流などを行っている。彼女は、調理の大部分を娘に任せながら、漬物を漬けたり、畑の作物を調理するなど、娘が行いきれない部分をサポートするという役割分担により、食関連行為の負担を軽減させながら、食に関わっている。また、友人との交流においては、畑で採れた作物の裾分けや、自宅で作った料理を持ち寄るなどしており、交流行為においても、食がきっかけとなり、会話の材料になっている。また、インタビュー調査によれば畑仕事を趣味としても捉えている。本調査では畑仕事を「食関連行為」として分類しているが、人によっては積極的自由行為として捉えることができると言える。このように食に関わる行為が「食関連行為」だけに終わらず、交流や趣味につながる例は他にも多く見られ、在宅高齢者では17例のうち9例に見られる。うち8例が女性であり特に女性に多い。これら

図8 調査対象者（一部）ごとの生活維持行為時間・自由行為時間分布

図9 調査対象者（一部）の生活時間

凡例
 ■ 生理的行為
 ■ 生活維持行為
 ■ 自由行為（積極的自由行為・自由交流）
 ■ 自由行為（休息型自由行為）

の例では、畑仕事で作った作物や自ら調理した料理などを持ち寄るなどしてのコミュニケーションに繋がっている。また、趣味として捉えられている例は、在宅高齢者 17 例のうち 13 例に見られる。

在宅で独居生活を送る U-RI さん (男性・71 歳) について、図 8 の生活維持行為時間・自由行為時間の分布を見ると、プロットが極端に斜辺に沿っていて、積極的自由行為及び自由交流時間が極端に少ないことが分かる。日々の生活リズムを見ても、TV 視聴や休憩を中心に、食関連行為、環境整備 (薪割りなど) などの行為が毎日繰り返されている。彼は、人との交流が極めて少なく、週に 2 回程度掃除に来るヘルパーや買い物時の店員との交流程度しかない。そのため、交流の機会を確保するような支援が求められよう。一方で、視点を変えれば、生活の中で自ら積極的に関与する行為として、食関連行為が非常に大きな役割を果たしていると言える。

4.2 養護入居高齢者の生活時間と生活

養護入居高齢者の事例を検証する。IS-Y さん (男性・67 歳) は、山菜採りや畑仕事の手伝いを行う日もあるが、全体としては、TV 視聴や休憩、喫煙の時間が多い。彼の休憩と答える時間には、度々廊下を歩いていることがある。実際廊下を往来しているものの、その先の行為には繋がっておらず、何かすることを探しながら時間を持て余している様子が窺える。習字教室や体操の時間など施設により提供されるプログラム活動は、彼の持て余す時間を潰すには格好の要素となっている。その意味では、前項の U-RI さんのケースとは非常に対照的で、自由行為や交流についてはプログラム活動によりいくらか支援されているものの、食関連行為の時間はほとんどない。

また、TD-H さん (女性・88 歳) は、身体機能が若干低下し、動作がやや緩慢で、歩行時に歩行車 (いわゆるシルバーカー) を使っている。日々の生活は、比較的一定した時間、休息的自由行為行為があるものの、日によって洗濯、部屋の清掃、衣類の整理などの生活維持行為や、施設のプログラム活動や趣味のお手玉づくりなどの積極的自由行為を行うなどしている。食関連行為はほとんどないものの、他の主体性の比較的高い行為時間が他の入居者に比べると多い。身体的機能の低下により、動作がやや緩慢になっていることから、1つ1つの行為時間が長くなることも一因である。

TD-H さんのように食関連行為以外の主体性の比較的高い行為時間が多い例は少数であるが、他の事例でも、時間としては短いながらも、主体性の強い行為は垣間見られる。洗濯を通してコミュニケーションが図られる例は調査対象者に限らず多数観察されているほか、朝晩の宗教的行為を通してコミュニケーションを図る例が調査対象者 8 例中で 2 例に見られた。さらに、1 例ではあるが施設外で老人クラブに参加するなど地域の在宅高齢者と交流を行う事例もあった。養護では、洗濯については、洗濯機が用意され、自分でできる者は自らい、自らいえない者は寮母が支援する体制がとられている。また、外出も申し出は必要ながら特段制限されていない。これらから、規則や支援のあり方、物理的環境等の配慮によって、活動の選択性が左右されていると言える。

5 結論

本稿では、ADL の高い養護入居高齢者の生活時間を、在宅高齢者

との比較により分析した。以下に得られた知見をまとめる。

1) 養護入居高齢者の生活時間を、在宅の高齢者と比較すると、食関連行為にかかる時間が大幅に少なく、それ以外の生活維持行為時間には大きな変化がなかった。その一方で、自由行為時間の中でも主体性の強い積極的自由行為時間や自由交流時間は減少傾向を示し、主体性の弱い休息的自由行為時間の増加に繋がっている。

2) 在宅高齢者の生活を詳細に分析すると、食関連行為は、趣味や交流などのきっかけにもなっており、食関連行為を行えない環境は、趣味や交流の阻害要因となりうると言える。

3) 養護高齢者の生活を検証すると、時間を持て余すために、休息的自由行為時間の多い事例も窺える。一方で、時間としては少ないながらも行われる比較的主体性の強い行為は、規則や支援のあり方、物理的環境等により活動の選択可能性が与えられていることにより成り立っていると言える。

4) 養護においては、制度上「食事の一律提供」を行っているが、このことが、直接的に食事関連行為時間の減少を引き起こしているだけでなく、間接的に主体的行為時間の減少にも繋がっている。食事の提供は、従来支援として捉えられてきた面もあり、実際に支援として機能しているケースも少なくない。しかし、一律に行為を代行する支援のあり方は、ADL の高い高齢者にとっては、主体的な活動の阻害要因ともなる危険性を孕んでいることが明らかとなった。

6 今後の課題

本研究は、過疎の農山村地域を対象として、在宅高齢者と施設入居高齢者の生活時間の比較を行った事例研究である。従来比較して扱われなかった、在宅と施設の高 ADL 高齢者の生活時間の違いを明らかにすることで、生活行為を自ら行う環境を設けないことが、ADL の高い高齢者にとって、自立的・主体的活動の阻害要因となる危険性を孕んでいることを示すことができたと考えられる。

一方で、一事例のみを扱う研究ゆえに限界があることも否定できない。例えば畑仕事を日常的に行うかどうか、など生活習慣の違いなどにより、同様の調査を都市部で行った場合には、主に在宅高齢者の生活時間に占める食関連行為時間の割合が、農山村の調査結果よりも減少するであろうと推測でき、生活時間のデータとしては地域性や世代などにより異なる結果が現れる可能性もある。その意味では、他地域における調査・分析も今後必要である。

今後は、ADL の高い高齢者が、主体的に活動を行えるよう、キッチンや洗濯機など個人で利用できる生活設備の設置や、生活行為空間の確保などが必要であると考えられるが、柔軟な支援が可能な環境整備について、より具体的な検討を進めるとともに、それらを検証する必要がある。

制度面においても、現行の福祉施設は、「一律に食を提供する施設」もしくは「全く食を提供しない施設」となっている^{註17}が、このような施設制度の考え方の見直しも求められよう。

謝辞

本調査においては、調査対象となつていただいた高齢者の方々、及び町役場 (特に保健センター)、養護老人ホームなどの関係者には、多大なるご協力をいただいた。また、故外山義氏には本調査をコーディネートして頂くとともに、多くのご指導を賜った。ここに深く

謝意を表したい。

【註釈】

註1 小規模多機能施設とは、主として小規模デイサービス機能を持つ宅老所から発展し、必要に応じて夜間ケアサービスやショートステイなどの機能をも付加してケアを提供する施設の通称として用いられており、今後の介護保険制度の改定に伴い導入されることが検討されている。

註2 逆デイとは、施設入居の高齢者（主に痴呆高齢者）が、日中施設とは別の民家等に出向き、共同生活を行いながらケアを受けるなどする、施設での新たな取り組みの通称である。

註3 参考文献1）、2）など

註4 参考文献3）、4）、5）など

註5 参考文献6）など

註6 参考文献7）など

註7 参考文献8）など

註8 参考文献9）など

註9 B養護老人ホームは、昭和28年に開設された定員50名、各居室定員2名の町立施設である。本施設は、昭和41年7月1日厚生省令第19号「養護老人ホームの設備及び運営に関する基準」に忠実に則っており、かつ当該基準に上乗せた配慮等はほとんどみられない。運営・設備については養護老人ホームとして一般的であると言える。寮母によるケアは、健康管理やプログラム行為の遂行、また、主に痴呆の症状を持つ人や身体機能の衰えの大きな人に対する洗濯などの家事代行などである。

註10 日本医師会の寝たきり度別・痴呆度別の推定要介護度は、下表の通りで、これによると、痴呆の症状がなく（自立）、障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準（厚生労働省）においてランクJ（何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する）であれば、要介護度では自立～要支援程度であると推定できる。このため、調査対象者を痴呆の症状を有さず、日常生活がほぼ自立しており、独りで外出できる程度の者としている。

		寝たきり度				
痴 呆 度	自立	自立	J	A	B	C
		-1.0	-0.6	0.7	2.0	3.3
	I	-0.3	-0.3	1.0	2.3	3.6
	II	-0.1	-0.1	1.2	2.5	3.8
	III	0.2	0.2	1.5	2.8	4.1
	IV	0.4	0.4	1.7	3.0	4.3
	M	0.7	0.7	2.0	3.3	4.5

* -1:自立、0:要支援、1:要介護度1、2:要介護度2、3:要介護度3、4:要介護度4、5:要介護度5

註11 本調査の実施に先立ち、A町の在宅高齢者に対するインタビュー調査を1999年6・7月、2000年2・3月、2000年9・10月の3回行った。在宅で生活する高齢者の中から、世帯タイプやADL、福祉サービスの利用などによって出来る限り様々なタイプの高齢者を対象とし、各回40～53名、総計65名に対して行った。身体状況や家族状況、住宅の状況、日常の生活や地域づきあい、交流や支え合い、などについてインタビューしている。

註12 生活記録等に不備のあった調査対象者のデータは、分析から除外している。そのため、在宅・養護とも各1名ずつ分析対象から除外し、また、養護調査対象者については、記録不備のあった一部の日のデータを除外した者が3名いる（表1）。

註13 本調査で使用した歩数・運動量記録計は、スズケン社製の生活習慣記録機で、歩数・運動量・エネルギー総消費量を測定する機器である。測定時には、万歩計同様腰のベルトに装着する。運動量測定は、2分おきに、その間の歩行強度の最頻値を記録している。腰の動きの強さから歩行の加速度を測定することでメッツ（METS）という運動負荷の単位に換算している。今回の調査では、運動量等の測定を目的とするものではなく、各行為時間について、少しでも正確を期すため、この歩行速度データの変化、及び、歩行速度のデータを確認しながらのインタビュー調査とにより、生活記録調査の情報を補完した。ちなみに、取扱説明書によると、メッツ尺度と、歩行速度との関係は下表のように対

応するとされている。

単位(メッツ)	
0	安静状態・微動なし
0.5	安静状態・微動有り
1～3	歩行運動
4～6	速歩運動
7～9	強い運動

註14 B養護の対象者には記入不可能な人がいたため、他の入居者の代理記入による例と非参与の観察調査により代替した例がある。

註15 調査日の天候は下表の通りで、養護調査対象日の方が幾分天候がよかった。

9月2日	曇（にわか雨）	9月30日	晴れ	10月7日	晴れ時々曇
9月3日	雨のち曇	10月1日	晴れ	10月8日	晴れ
9月4日	晴れ	10月2日	晴れのち雨	10月9日	曇
9月5日	晴れ	10月3日	曇時々雨	10月10日	晴れ
9月6日	曇のち晴れ	10月4日	曇時々晴れ	10月11日	曇
				10月12日	曇時々雨

註16 プロットは、1日ごとの行為時間割合を示した点であり、分析対象である調査延べ日数分のプロットとなっている。

註17 例えば、特別養護老人ホーム、養護老人ホーム、軽費老人ホーム（A型・ケアハウス）、老人保健施設などでは一律に食事提供され、軽費老人ホーム（B型）では、自炊とされている。ちなみに軽費老人ホーム（B型）は建設費の国庫補助が打ち切られており、近年新設されていない。

参考文献

- 1) 井上由起子, 外山義, 小滝一正, 大原一興, 橋弘志, 古賀紀江: 介護方針の変更に伴う生活の場の再構築に関する考察 住まいとしての特別養護老人ホームのあり方に関する研究 その3、日本建築学会計画系論文集 NO.524 P.117-123 1999.10
- 2) 橋弘志: 特別養護老人ホームのケア環境と入居者の生活展開の比較 一個室型特別養護老人ホームの空間構成に関する研究 その3一、日本建築学会計画系論文集 NO.548 P.137-144 2001.10
- 3) 石井敏, 長澤泰: 生活行動に影響を与える環境構成要素 痴呆性高齢者のためのグループホームに関する研究 (その2)、日本建築学会計画系論文集 NO.553 P.123-129 2002.3
- 4) 鈴木健二, 外山義, 三浦研: 痴呆性高齢者グループホームにおける入居者の生活の再編過程 痴呆性高齢者のケア環境のあり方に関する研究 (1)、日本建築学会計画系論文集 NO.546 P.121-126 2001.8
- 5) 鈴木健二, 外山義, 三浦研: 痴呆性高齢者グループホームにおけるスタッフの空間利用とケアの質的特性 痴呆性高齢者のケア環境のあり方に関する研究 (4)、日本建築学会計画系論文集 NO.563 P.163-170 2003.1
- 6) 橋弘志, 外山義, 高橋鷹志: 特別養護老人ホーム入居者の個人的領域形成と施設空間構成 一個室型特別養護老人ホームの空間構成に関する研究 その2一、計画系論文集 NO.523 P.163-169 1999.9
- 7) 三浦研, 外山義, 阪上由香子, 和瀬大, 小林正美: ケアおよび会話分析に基づく入居者—職員の関係性と生活展開 小規模グループリビングに関する研究 (その1)、日本建築学会計画系論文集 NO.535 P.91-97 2000.9
- 8) 巖平, 横山俊祐: シルバーハウジングにおける支援の仕組みと特性、日本建築学会計画系論文集 NO.542 P.121-128 2001.4
- 9) 伊佐地大輔, 上野淳: ケアハウス居住者の生活展開と生活領域の拡がりに関する研究、日本建築学会計画系論文集 NO.557 P.149-155 2002.7
- 10) 総務省統計局: 平成13年社会生活基本調査報告 第1巻～第5巻
- 11) NHK放送文化研究所編: 2000年国民生活時間調査報告書、NHK出版、2001.2
- 12) (財)長寿社会開発センター: 老人福祉のてびき (平成15年版)、2003.12
- 13) 早川和男, 野口定久, 武川正吾編: 居住福祉学と人間、三五館、2002.3
- 14) 外山義: 自宅でない在宅、医学書院、2003.7

(2004年10月10日原稿受理、2005年2月18日採用決定)