

この全 63 回における経過を分析すると、退院直後が最も低下していた場合が 23 回であったが、むしろ退院後更に活動低下が進行していった場合が 40 回と多かった。これは、退院後も「大事をとって」活動を制限したことが理由として最も多かった。

このように直接的に活動制限を生じるような疾患による入院でなくとも、入院が契機となって生活が不活発化することは臨床的にもしばしばみられることで、一般医療において十分留意すべきことである。また介護においても「入院する位の病気だから活動が低下しても当然だ」と考えるようなことをせずに、生活機能向上にむけて働きかけていくべきである。

次に健康状態関連のものをみていくと、「活動の量的低下」では、入院・手術の他にも、心疾患 18 回、呼吸疾患 8 回、心・肺以外の内科疾患 17 回、うつ 10 回、等々、疾患によってそれ自体が運動機能障害を生じていなくとも、活動の量的低下を生じている場合が多かった。このような疾患による耐久性低下などが生じていても少量頻回に実施することで、活発な生活を送れるようにすることは可能であり、そのような支援が必要である。

一方で疾患以外には、転倒 21 回、寒さ・暑さのため外出をひかえた 20 回、視力低下 10 回、が多かった。

転倒の多くは、痛み等によって歩行が困難になったのではなく、転倒を契機として、大事をとって外出や動くことをひかえるようになったものであった。

このような場合、安全を確保するために歩行補助具を使用したり、また活動性を保

つために家族と一緒に歩くことにするなど、積極的に何かを利用・活用すれば、活動的な生活を送ることができるはずである。しかしそのようなことはなされずに、消極的な対応が主であった。

## (2) 活動の質的低下の原因

次に「活動の質的低下」の原因としては、ほとんどが神経疾患、整形外科疾患による麻痺、筋力低下、痛みなどのために運動障害が生じての生活行為のやりにくさであった。

## (3) 参加低下の原因

「参加低下」については、デイケア・デイサービス利用が 13 回、訪問介護 8 回、その他介護保険サービス関係が計 17 回など、介護保険サービス等の利用が、むしろマイナスになっていることが注目される。また転居のために外出しなくなる (34 回)、転居のため参加・活動を制限 (7 回)、家族の死亡で外出等減少 (15 回) など、生活環境の変化が多かった。

まず介護保険サービスについて考察すると、デイケア・デイサービスへの通所によって、自宅では歩行していた人が、通所施設内では車いすを使うようになって、その他の対応をも含めて生活活動量が低下することはこれまでも問題視されていた。また訪問介護では本人 1 人で実施できていたことを手伝うことでむしろ行わなくなるなど、過剰な介護で生活が不活発になることが問題である。

転居などの環境の変化の場合においても、環境の変化が直接的に廃用症候群を生じているのではなく、周辺環境を知らない(安全に一人で歩けるか、行動できるか不安)、

友人がいない、目的がない、等の理由で外出しなくなったり、また転居前には行っていた地域活動をしなくなるなどが直接の原因となって、生活が不活発になっているのがふつうである。すなわち、参加低下には環境因子の影響が大きく、また参加低下に

伴ってその具体像である活動にも影響が起り、活動のレパートリー減少が生じ、活動の質・量ともに低下してくる。しかし、その際に適切な手を打てばこれらも予防できるものである。

表5 生活機能低下発生の3契機の原因・影響因子  
—「廃用症候群モデル」の直近・前回・前々回について—

活動の量的低下					活動の質的低下					参加低下				
	直近	前回	前々回	計		直近	前回	前々回	計		直近	前回	前々回	計
入院(内科疾患) (H)	33 14.6	27 11.9	3 1.3	63	神経疾患 (H)	4 1.8	14 6.2	5 2.2	23	デイケア・デイサービス利用	13 5.8			13
転倒	17 7.5	4 1.8		21	膝痛(OA) (H)	11 4.9	9 4.0	2 0.9	22	訪問介護	7 3.1	1 0.4		8
寒さ、暑さ	14 6.2	5 2.2	1 0.4	20	腰痛 (H)	11 4.9	7 3.1	2 0.9	20	入所	5 2.2			5
心疾患 (H)	3 1.3	14 6.2	1 0.4	18	ねんざ、打撲 (H)	5 2.2	4 1.8	1 0.4	10	頻回の外来	5 2.2			5
心・肺以外の内科疾患 (H)	10 4.4	6 2.7	2 0.9	18	脊椎疾患 (H)	3 1.3	6 2.7		9	ショートステイ	3 1.3			3
手術(運動器以外) (H)	6 2.7	6 2.7	5 2.2	17	痛み (H)	4 1.8	3 1.3	1 0.4	8	グループホーム	2 0.9			2
うつ (H)	2 0.9	5 2.2	3 1.3	10	関節リウマチ (H)		5 2.2	2 0.9	7	訪問介護・通所	2 0.9			2
透析 (H)	5 2.2	5 2.2		10	関節痛 (H)	4 1.8	3 1.3		7	転居のため外出しなくなる	17 7.5	13 5.7	4 1.8	34
視力低下	7 3.1	3 1.3		10	入院(腰痛) (H)	5 2.2	1 0.4		6	退職			1 0.4	1
呼吸器疾患 (H)	1 0.4	6 2.7	1 0.4	8						転居し参加・活動を制限	1 0.4	5 2.2	1 0.4	7
がん (H)	2 0.9	2 0.9		4						家族の死亡で外出等減少	8 3.5	4 1.7	3 1.3	15
小手術(眼等) (H)		2 0.9		2						家族が参加、活動を制限	4 1.7			4
体力低下、疲労	1 0.4			1						介護者入院	3 1.3			3
										過剰な環境整備	3 1.3			3
										転居(痴呆悪化)	3 1.3		1 0.4	4
										家族の介護で外出制限	2 0.8			2

※ % : 母数は「廃用症候群モデル」に属する者 (N=226)

このように生活機能低下の原因として疾病・外傷などの健康状態だけでなく、環境因子、個人因子が関与することはICFモデルの見地からみて重要な点である。そして健康状態が関係せずに生活機能の3つのレベルの間で悪循環を形成していき、ますます生活機能を低下させていく。この「生活機能低下の悪循環」は今回の調査の中でも顕著に認められたことである。

以上のように廃用症候群の原因は多様であり、廃用症候群予防・改善の働きかけとしては、第1に以上のような廃用症候群発生の原因を明確に把握することが重要であり、その際には生活機能低下の悪循環をも含めて考える必要がある。ついで原因と経過をふまえて、具体的対策をたてることが重要である。

### 6) 3類型と要介護度との関連

「廃用症候群モデル」における生活機能低下の発生契機の3類型と現在の要介護度との関係をみたものが表6である。「廃用症候群モデル」全体では要介護度1が75名(全

体の33.2%)と最も多く、要支援・要介護度1で全体の5割強を占めている。また全体の中では要介護度1で活動の量的低下者が40名(全体の17.7%)と最も多かった。

要介護度別にみると、要支援では活動の質的低下が40.0%と最も多く、全体的順位の逆であった。また要介護度5は全体で13名と人数が少ないが、その中で参加低下が半数以上と最も多かった。これら以外では全体の順位と同じく活動の量的低下、参加低下、活動の質的低下の順に多であった。

### 7) 要介護度と低下回数との関係

現在の要介護度と生活機能低下回数との関連を示したのが表7である。全体の中で最も多いのは要介護1で2回低下した45例(19.9%)である。要支援・要介護1・2のように要介護度が軽くても2回以上の低下を示していることが注目される。これは要介護認定に到る前にもすでに生活機能低下のエピソードがあったことを示すものであり、水際作戦のチャンスを逃さないことの重要性を示唆するものといつてよい。

表6 生活機能低下発生契機の3類型と要介護度

要介護度	要支援	1	2	3	4	5	計
3類型							
活動の量的低下	12名 30.0%	40名 53.3%	18名 41.9%	17名 50.0%	10名 47.6%	4名 7.7%	101名 44.7%
活動の質的低下	16 40.0%	16 21.3%	8 18.6%	2 5.9%	3 14.3%	2 15.4%	47 20.8%
参加低下	12 30%	19 25.3%	17 39.5%	15 44.1%	8 38.1	7 53.8%	78 34.5%
計	40 100% (17.7%)	75 100% (33.2%)	43 100% (19.0%)	34 100% (15.0%)	21 100% (9.3%)	13 100% (5.8%)	226 100% (100%)

## 8) 生活機能低下の3類型と現在の屋外歩行自立度

表8に3類型別にみた現在の屋外歩行自立度を示した。全体的にみて「どこでも一人で」と「近くなら一人で」とを合わせた一応の歩行自立者は「参加」低下群に最も多く(47.4%)、活動の量的低下群に最も少ない(25.7%)ことが目立つ。またこれと対応して「車椅子介助」は活動の量的低下群に最も多い(30.7%)。

ここで「車いす+介助」により外出しているものが「活動の量的低下」群に特に多い(他2群が18~19%であるのに対し、30.7%)ことは注目に価する。「外出せず」を加えるとこの差は更にひらく(他2群が23~32%に対して48.5%)。先の表6をみても「活動の量的低下」群に要介護度の高

いものが特に多いとはいえないにもかかわらず、屋外歩行自立度の低いものが2の群に特に多いことは不思議である。

そのため表8-2のように3類型と要介護度との関係をあらためて検討した。その際「活動の量的低下」群については「車いす介助」「外出せず」「その他」の3群に分けた。

その結果、「活動の量的低下」群の「車いす介助」群に要介護度の高いものが比較的集中していることは事実であることが判明した。すなわち、仮に要介護度3~5を要介護の高い物としてその合計をみると、「車いす介助」群では31名中17名(54.8%)であり、「外出せず」群の44.4%より多少多く、「その他」の11.5%よりはるかに多い。

表7 要介護度と生活機能低下回数

低下回数 要介護度	1	2	3	4	総計
要支援	16名 40.0%	23名 57.5%	1名 2.5%	0名 0.0%	40名 17.7% (100%)
1	13 17.3%	45 60.0%	15 20.0%	2 2.7%	75 33.2% (100%)
2	9 20.9%	29 67.4%	4 9.3%	1 2.3%	43 19.0% (100%)
3	3 8.8%	24 70.6%	5 14.7%	2 5.9%	34 15.0% (100%)
4	3 14.3%	11 52.4%	7 33.3%	0 0.0%	21 9.3% (100%)
5	1 7.7%	8 61.5%	4 30.8%	0 0.0%	13 5.8% (100%)
総計	45 100% (19.9%)	140 100% (61.9%)	36 100% (15.9%)	5 100% (2.2%)	226 100% (100%)

しかしこの表を角度を変えて検討すると意外な事実が判明する。それは要介護度が低いにもかかわらず「車いす介助」となっているものが少なくないことである。すなわち、要支援及び要介護1・2という要介護度の低い者をみると、「活動の量的低下」群の「車いす介助」者の31名中14名(45.2%)にのぼるのである。

「外出せず」についても同様のことがいえ、要支援及び要介護1・2のものはこの群の18名中10名(55.6%)を占める。

すなわち「活動の量的低下」群で「車いす介助」者あるいは「外出していない」者の中には要介護度の低いものが半数前後み

られるのである。

このことは「車いす介助」の状態、また「外出しない」状態が「活動の量的低下」の原因でもあり、同時に結果でもあることを示唆する。

すなわち、後に述べる廃用症候群(生活機能)を中核とする「生活機能低下の悪循環」において、車いすの不適切な使用、また心身機能はそれほど低下していないにもかかわらず「外出しない」という形での生活の不活発さ(まさに活動の量的低下)が重要な一環をなしていることを示しているといつてよい。

表8-1 生活機能低下の3類型と現在の屋外歩行自立度

屋外 3類型	どこでも 一人で	近くなら 一人で	介護歩行	車椅子自立	車椅子介助	外出せず	計
活動の量的低下	1名 1.0%	26名 25.7%	23名 22.8%	2名 2.0%	31名 30.7%	18名 17.8%	101名 100% (44.7%)
活動の質的低下	0 0.0%	17 36.2%	12 25.5%	3 6.4%	9 19.1%	6 12.8%	47 100% (20.8%)
参加低下	0 0.0%	37 47.4%	22 28.2%	1 1.3%	14 18.0%	4 5.1%	78 100% (34.5%)
計	1 0.4%	80 35.4%	57 25.2%	6 2.7%	54 23.9%	28 12.4%	226 100% (100%)

表8-2 生活機能発生の契機3類型、屋外自立度、要介護度の関係

		要支援	1	2	3	4	5	計
活動の 量的低 下	車いす 介助	1名 3.2%	7名 22.6%	6名 19.4%	8名 25.8%	7名 22.6%	2名 6.5%	31名 100%
	外出 せず	3 16.7%	6 33.3%	1 5.6%	4 22.2%	2 11.1%	2 11.1%	18 100%
	その他	8 15.4%	27 51.9%	11 21.2%	5 9.6%	1 1.9%	0 0%	52 100%
活動の 質的低下		16 34.0%	16 34.0%	8 17.0%	2 4.3%	3 6.4%	2 4.3%	47 100%
参加低下		12 15.4%	19 24.4%	17 21.8%	15 19.2%	8 10.3%	7 9.0%	78 100%
計		40 17.7%	75 33.2%	43 19.0%	34 15.0%	21 9.3%	13 5.8%	226 100%

### 9) 生活機能低下の3類型と現在の屋内歩行自立度

表9に3類型別にみた現在の屋外歩行自立度を示した。全体的にみて屋外歩行の場合と類似しており、「一人で（伝わずに）歩いている」は「参加」低下群で最も多い（26.9%）。そして車いす使用者は活動の量的低下群に最も多い（21.8%）

### 3. 脳卒中モデルでの断続期における3類型

#### 1) 「断続（的）リハビリテーション期」の概念について

「脳卒中モデル」の場合でも、「急性期」「集中（的）リハビリテーション期」を過ぎて「断続（的）リハビリテーション期」に入った場合には事実上「廃用症候群モデル」と何等変りない状態となることは重要である。

ここで「集中リハ期」とは従来「回復期」といわれたものであるが、この名称は「心身機能」の回復だけを考慮して、この時期に

しか回復はないとする考え方であり、生活機能全体（特に「活動」「参加」）についてはこの時期以後にも回復・向上は十分ありうるので不適切である。また「断続（的）リハビリテーション期」とは従来「維持期」といわれたものであるが、これは一つにはこの時期には改善・向上はありえないとすることと、もう一つは維持のためには継続的な「維持的リハビリテーション」が必要とすると考える点で2重の誤りをおかしている。

そうではなく、リハビリテーションサービスの必要度によって「集中（的）リハビリテーション期」と「断続（的）リハビリテーション期」に分けるのが適切である。そして最後の「断続（的）リハビリテーション期」は本質的に「廃用症候群モデル」と同様の経過をたどるものと考えべきである。このように考えると、「維持期リハビリテーション」の名称の問題点はさらに加わることになる。

表9 生活機能低下の3類型と現在の屋内歩行自立度

3 類型 \ 屋内	歩行自立度						計
	一人で	伝い	歩行補助具使用	介護歩行	床上移動	実行せず車椅子	
活動の量的低下	12名 11.9%	48名 47.5%	6名 5.9%	12名 11.9%	1名 1.0%	22名 21.8%	101名 100% (44.7%)
活動の質的低下	3 6.4%	27 57.4%	2 4.3%	5 10.6%	4 8.5%	6 12.8%	47 100% (20.8%)
参加低下	21 26.9%	32 41.0%	4 5.1%	9 11.5%	5 6.4%	7 9.0%	78 100% (34.5%)
計	36 15.9%	107 47.3%	12 5.3%	26 11.5%	10 4.4%	35 15.5%	226 100% (100%)

## 2) 断続(的)リハビリテーション期における生活機能低下の3類型

「脳卒中モデル」群における、急激な生活機能の低下から一旦改善した後の経過を検討した結果、271名中その後1回の低下が認められた人が86名(31.7%)、2回が20名(7.4%)、3回8名(3.0%)であった。157名(57.9%)では歩行の自立度における1段階以上の低下は認められていない。

低下例でその契機をみると、「活動の量的低下」が43名(37.7%)、「活動の質的低下」が24名(21.1%)、「参加低下」が45名(39.5%)、その他認知症が2名(1.8%)であった。

「脳卒中モデル」であるため、麻痺を生じたことによる活動の質的低下が主な要因になると考えられやすいが、実はこのように、参加低下と活動の量的低下が多いことが明らかとなった。

また活動の質的低下の原因をみると整形外科疾患が主であるなど、「廃用症候群モデル」とほぼ同様であった。

「参加低下」では介護保険サービス利用が21例、転居のため外出しなくなった11例であり、量的低下では入院が18例と最も多く、脳卒中とは直接関係のない他の原因による手術6例、暑さ・寒さ8例であった。このように断続(的)リハビリテーション期における生活機能低下は、脳卒中による心身機能低下の直接的影響ではなく、廃用症候群によるものが主であり、そのような対応が必要と考えられる。

## 4. 生活機能低下の原因に関する本人の認識

研究方法で述べたように今回の調査方法

のポイントは活動を実生活の場で評価しながら、5年間の活動・参加経過や生活の活発さの変化、およびその変化した理由を詳細に確認していったことである。これによって、単なる聞き取り調査だけでは問題点としては捉えられなかったことを明らかにすることができた。

そこで以上のような生活機能低下の経過・原因等の調査に加えて、本人がその原因をどのように考えているかについて併せて調査した。

その結果「活動の量的低下」を原因としていた人の101名中73名(72.3%)、「質的低下」の47名中42名(89.4%)、「参加低下」の78名中31名(39.7%)は、生活機能の低下は「病気のため」と考えていた。

また「年のせいでの低下」と考えていた人は「量的低下」に26名(25.7%)、「質的低下」に5名(10.6%)、「参加低下」に42名(53.8%)であった。

すなわち、生活機能低下の原因は廃用症候群で、その契機としては種々の「活動」または「参加」の低下があるにも関わらず、本人自身は、原因としては疾患名や「年のせい」をあげることがほとんどであった。

しかし例えば、「健康状態」として心疾患がある人で生活行為が低下した場合、その原因について本人は心疾患のためと考えていても、調査の過程で実際に(現在不自由になっている)屋外歩行を一緒に行ってみると、活動(歩行)の「質」自体には問題がないことが判明することが少なくなかった。そのような場合にそれを本人に説明すると、本人自身も、歩くこと自体に不自由があったわけではなく、「心疾患なので無理

をしてはいけない」と思い込み、外出などの様々な活動をひかえるようになっていたこと、そしてその結果段々と疲れやすくなり、力も入りにくくなり外も歩かなくなったことに気づき、そのように説明できるようになるのがふつうであった。

これは、忘れていただけではなく、むしろ本人自身が活動（生活行為）の不自由は病気からくると思い込んでいたこと、また専門家に身のまわりのこと（活動）や社会的なこと（参加）を話してはいけないと思いついてきたためであると考えられる。

また本人達が、「生活の不活発化」が廃用症候群を生じ、これにより心身機能・活動ともに低下することを知識としてもっていることが少ないことも一つの理由である。

これらの点を専門家は十分留意する必要があると考えられる。

特に、生活機能低下、また廃用症候群の原因を明らかにするには、我々が行ったように、専門家が実際の生活の場で活動（生活行為）自体を実行してもらい、それを観察・評価することが不可欠といつてよい。しかしそれを実施できるためには、転倒などが無いよう安全に評価できる技能、また単なる自立度だけでなく、具体的なやり方（活動の「質」）を評価できる能力が専門家には求められる。

今後医療・介護・介護予防などの場で生活機能向上にむけた支援を行うためには、一般医療従事者や介護職にも、このような能力をもつことが望まれる。

またリハビリテーションを専門とする職種にも、この観点から実際の場での評価を行うこと、またそのために必要な能力を身

につけることが望まれる。この実生活の場での「活動」の評価は、訓練室での心身機能レベルの評価とは異なるものである。この違いの正しい認識と、この分野での評価能力向上とが求められる。

但し毎回実生活の場に出向くには時間を要することでもあり、一方では仮定の環境での模擬的動作からでさえ実生活における状況を推測できるような技術を身につけることも必要であると考えられる。

#### D. 総括的考察

個々の結果についての考察は随時行ってきたので、全体を総括しての考察をいく以下に述べる。

##### 1. 生活機能低下発生契機の3類型

今回の「廃用症候群モデル」および「脳卒中モデル」の断続(的)リハビリテーション期における生活機能低下の発生契機の具体的検討を通して、廃用症候群発生の契機を当初(B-2-3)に仮定した「活動の量的低下」、「活動の質的低下」、「参加の低下」、の3類型に分類することが、矛盾や困難なく可能であることが確認できた。

廃用症候群の原因である「生活の不活発化」とは、「活動の質的低下」×「量的低下」であることから考えれば、このように「活動の質的低下」と「活動の量的低下」が契機となったことは当然のことといえるかもしれない。また参加の具体像は活動の質とその量であり、参加の状況が生活の活発性に影響することは、これも当然のことといえよう。

しかしながら通常は、生活機能の3つのレベルのうち「心身機能」の低下が生活の



不活発化を生じる最大の原因と考えられがちであった。この背景としては、病気・外傷などの健康状態、そしてそれによって生じた心身機能低下が、他の生活機能（活動・参加）に最も大きく影響するという考え方、更にそれ以上に、ほぼ疾患によってのみ生活機能が規定されるという「医学モデル」にそった考え方があることは否めない。

ここで当初の仮設定の段階で活動・参加以外の要素を類型に入れなかった理由について述べたい。

まず、活動は心身機能からだけで規定されるものではないことである。心身機能と活動との間には相対的独立性があることはICFの生活機能モデルの基本的な特徴の一つである。これはICFが「医学モデル」と「社会モデル」のどちらにも偏らず、それらを総合した「統合モデル」であることを示す重要な特徴である。

次に、健康状態についても、それ自体で直接活動の質・量ともに影響を与えるものではなく、ほとんど心身機能の影響を介して活動に影響する。そのため前述した心身機能に関する理由と同様に健康状態のみが「生活の活発さ」が規定されるものではない。

角度を変えて環境因子の視点からみていくと、環境因子の中の専門的働きかけ（例 e5800 保健サービスなど）が適切に行われていれば、活動の量的低下や質的低下が生じていなかったと推測される場合がほとんどであった。更に、「2-5 生活機能低下の3契機と原因となる疾患等の影響」で述べた原因についてみても、それらがあればただちに廃用症候群を生じるわけではなく、

種々の因子（本人の種々の「思い込み」を含む）に媒介されそれ次第では起らない場合も十分あることは明らかである。

これらの理由から、心身機能・健康状態を契機には選択しなかったが、実際にそれによる不都合は生じなかった。

このように廃用症候群の発生要因として今回の活動・参加を中心とする3つの契機への類型化を行なうことができたことは、本研究班が重要視する観点である、介護と医療との連携の上でも非常に有効な視点を確立したものと考えられる。

## 2. 生活機能低下の悪循環

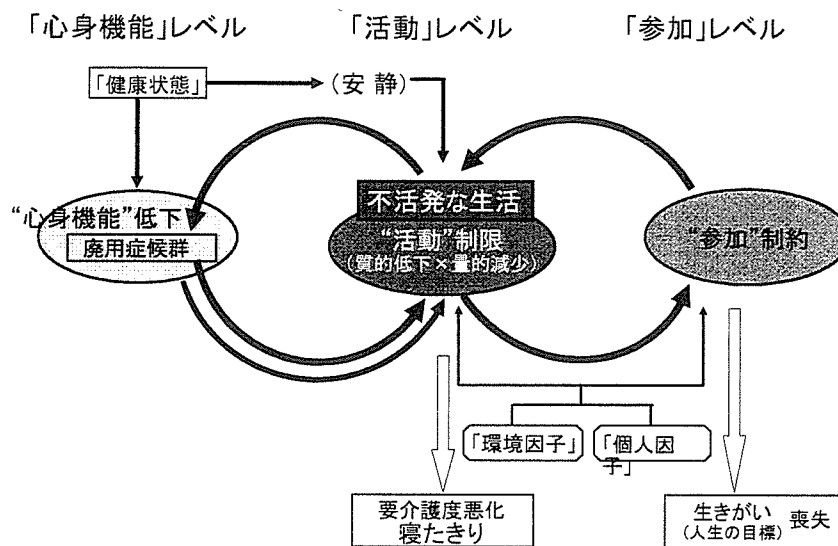
現在問題にしている、廃用症候群による生活機能低下の3契機をよりよく理解するために、ここで簡単に生活機能低下の悪循環について述べておきたい。

廃用症候群は、活動や「参加」の低下によって起こるが、そこで起るのは単に心身機能の低下だけでなく、活動や参加にも大きく影響する。それがまた廃用症候群を更に進行させる。このように心身機能・活動・参加の生活機能の3つのレベルが相互に関連し合いつつ、全体として状態が悪化するのが「生活機能低下の悪循環」である。

これは図2のように活動制限を中心とする左右の環からなり、この2つの環が関連しあって進行する。

悪循環の出発点は中央の「不活発な生活」（活動制限）である。これは活動の「質」の低下もしくは「量」の減少した（あるいは両方とも起こった）状態である。

図2. 廃用症候群と生活機能低下の悪循環



質と量とは大いに関係があり、質が高いほど量も増えるのが普通である。例えば屋外が自由に歩けるようになれば自然に遠くまで用事で歩くようになる、等である。

一つひとつの生活行為（活動）についてこのように「質」×「量」があり、それを全ての生活行為について総計したものが「生活の活発さ」である。「活発」というと量的なことだけを考えがちだが、実は質的な面が重要なのである。

### 3. 廃用症候群発生の3タイプ

「生活の不活発さ」の起り方ときっかけ（契機）は様々であるが、今回の我々の研究で大きく次の3つのタイプに分けることができた。それら3タイプは別々のものではなく、相関連して全体としての「生活機能低下の悪循環」を構成しているので、図2の「悪循環」に則してそれらを図示したのが図3の1)～3)である。

#### 1) 活動の量的減少（図3-1）

これは「質」の低下はない、つまり種々の生活行為をしようと思えばできるのに、あまりしなくなってしまった状態である。

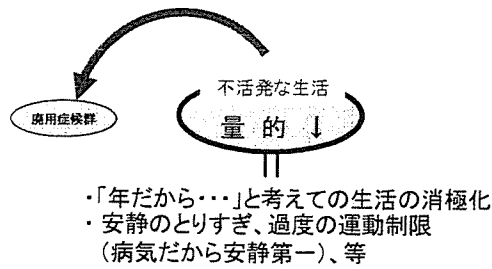
これには、それ自体は運動機能の障害を起こさないような病気や外傷、あるいは手術などの場合に「病気なら安静」という「通念」に従って不必要な安静をとりすぎるのが原因として非常に大きい。その他、慢性疾患等での「疲れやすさ」や目や耳の不自由やその他の理由から外出をひかえるなどの「消極化」もある。

#### 2) 活動の質的低下（図3-2）

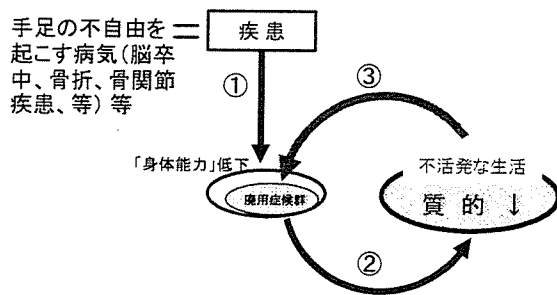
これは脳卒中、骨折などの急激に運動を困難にする疾患、あるいは変形性骨関節症による痛み等によって、活動の質的低下（歩行困難、等）が直接引き起こされ、それが生活不活発病を引き起こす場合である。

図3. 生活不活発病発生の3タイプ

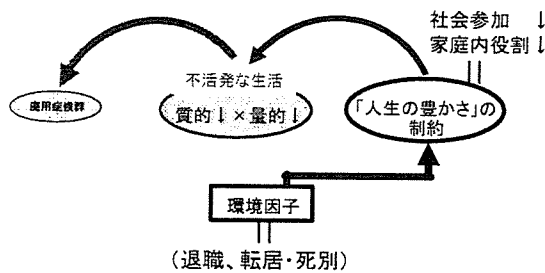
1) 活動の「量」的減少タイプ



2) 活動の「質」的低下タイプ



3) 参加低下タイプ



3) 参加の制約 (図3-3)

「一人暮らしになる」「退職」「転居」といったことが契機となって、外出や社会生活への参加が激減し、生活が不活発化することが少なくない。

この参加の制約には環境の変化が誘因となることがかなりみられる。

例えば主婦が子どもと同居することで主婦としての役割を失うことも契機となり易い。地震などの災害もまた参加の制約を介して廃用症候群を引き起こす。

以上の3種類の契機となる原因あるいは影響する因子については、先にC-2. 5) - (1)において表5のデータに基づいて検討を加えた結果によって裏付けられている。

従来廃用症候群は、脳卒中・骨折などによって運動機能が急激に制限されたことに伴って(のみ)起こると考えられやすく、以上のような様々な起こり方がることが十分理解されていなかったきらいがあり、今後の啓発が重要である。

4. 廃用症候群の克服における医療・保健・介護等の協力

廃用症候群の克服のためには、一人ひとりについて、どのような契機で「生活が不活発」になったのかをまず把握することが重要である。そのためには、今回明らかになって3つの契機の類型化は、原因発見のためにも、また手がかかりの明確化のためにも有用である。

そしてそれを解決するための個別的な「生活を活発にさせる手がかかり」を見つけ、それに働きかけることが必要である。

そのような生活機能低下に対する働きかけは、従来はリハビリテーションの場で、リハビリテーション医、理学療法士、作業療法士などのみが行うものと考えられがち

であった。しかし介護保険サービスと介護予防の対象者の増加、また本研究を含めた多くの研究によって、生活機能が極めて多様な原因で、極めて多数の例で生ずるものであることが確認された。それらによりリハビリテーションの場をはるかに超えた、一般医療・保健・介護・福祉の全ての領域にまたがる大きな問題であり、これらの全分野の連携が重要であることが判明した。特に「活動の量的低下」の原因としては病気の際の過度の安静も重要であることから一般医療の場での患者指導が非常に重要な意味を持つ。

医療機関では、高齢者においてはどのような病気の場合でも「病気だから・・・」という思い込みから、また疲労などから、廃用症候群を生じる危険があることを念頭において、廃用症候群を予測するように心がけ、またその予防のために積極的に生活の活発化を指導するべきである。

一方介護関係者においては「病気だから仕方ない」と思い込み、廃用症候群改善による生活機能向上のチャンスを逃さぬように、積極的に生活全体の活発化にむけての留意点のアドバイスを医療側へ求めるべきであろう。

廃用症候群は予防・改善が可能である。しかしながらこれまで「廃用症候群」の名称だけは普及してきたが、予防・改善の対象としては十分には認識されていたとはいえず、それへの対策も不十分であった。

したがって、「年だから」とか「病気だから仕方がない」と思っていることが、実は廃用症候群そのものであったり、それが大きく影響していたりすることが少なくない

ことの認識をあらゆる分野の専門家と当事者本人・家族が共有することが重要なのである。

そのような連携作業の上で、廃用症候群による生活機能低下の3契機の類型化は問題の整理と対応のキーポイントの確定の上で大きな役割を果たすものと考えられる。

## E. 結論

以上の検討から、「廃用症候群モデル」における生活機能低下発生の契機として、「活動の量的低下」、「活動の質的低下」、「参加の低下」の3類型があることを明らかにした。また各類型の発生の原因・関連因子を把握することができた。

今後この類型を念頭におくことが、廃用症候群発生の予防・改善に向けて一般医療・介護との連携においてリハビリテーションや介護予防を進めていく上での重要なポイントになると考えられる。

## F. 健康危険情報

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- ・大川弥生：脳卒中と廃用症候群；「生活機能低下の悪循環」予防と「生活機能向上の良循環」への転換. *Aging&Health*. 13(2) : 12-15, 2004
- ・大川弥生：新しいリハビリテーション；維持期リハから生活機能向上の「断続的リハ」へ. *介護ビジョン*. 13 : 52-53, 2004

## 2. 報道等

- ・大川弥生：福祉新聞；リハビリルネサンス；生活機能低下の悪循環. 2004 年 11 月 1 日号
- ・大川弥生：福祉新聞；リハビリルネサンス；二種類の「活動」の捉え方. 2005 年 1 月 31 日号

## 在宅生活高齢者の生活機能の実態把握 －非要介護認定者－

主任研究者 大川弥生 国立長寿医療センター 研究所 部長

分担研究者 上田 敏 日本障害者リハビリテーション協会 顧問

中村茂美 日本作業療法士協会 常任理事

**研究要旨** 在宅非要介護認定高齢者の生活機能の実態を把握し、在宅自立支援に向けた介護予防のシステム・プログラム構築の一助とするために、ICF（国際生活機能分類）をもとに作製した半構造的質問紙法を用いての調査を、1自治体の在宅非要介護認定高齢者（身体障害者手帳を有するものを除く）について実施した。

対象は75歳以上の高齢者全員の層別化無作為抽出の6,000名中回答者3,931名（回収率65.5%）のうち身体障害者手帳所有者を除いた有効回答3,560名（男性1,352名、女性2,208名）であった。

結果は要介護認定を受けていない、一応「健康」であり「自立」しているとされる高齢者においても、活動（屋外歩行、自宅内歩行、身の回り行為、等）にすでにあきらかな制限を受けている者が決して少なくなく、特に活動の「普遍的自立」（日常出会うどのような環境においても問題なく自立している）を達しえず「環境限定型自立」（自宅内とその周辺などの限られた環境のみでは自立している）にとどまる者がかなり多いこと、それが概して男性よりも女性に多いことが確認された。これは一見健康な高齢者群にも介護予防としての在宅自立支援あるいはリハビリテーションの対象となりうる生活機能低下者や生活機能低下のハイリスク者が意外に多数存在していることを示すものであり、介護予防も含めた在宅自立支援のための制度設計の、また住民自身への普及啓発のための重要な基礎データを得ることができた。

### A. 研究目的

在宅自立支援のあり方を明らかにするために、在宅の「健康」で「自立」とみなしうる一般高齢者の生活機能の実態をWHO・ICFモデルに立って把握することを目的とした。

これまでの我々の生活機能についての種々の検討から、一見「健康」で「自立」しているように見えても、高齢者では生活機能に一定の制限を有するものが少なくなく、それらは既にリハビリテーション、あるいは「介護

予防」としての在宅自立支援の対象であるか、あるいはそうなりやすいハイリスク者であると考えられることが知られている。

そのような者が一般高齢者人口の中にどの程度存在するか、また生活機能低下の種類や程度はどうであるかについて、多数の在宅高齢者の調査によって確認することが今回の目的である。

なお、現在急増しつつあり、生活機能低下のリスクが高い後期高齢者に対象を絞った。

## B. 研究方法

### 1. 対象

地方中都市の1市在住の、要介護認定されていない後期高齢者を対象として、生活機能の実態について調査・分析を行った。

ただし、要介護認定を受けていない高齢者の中でも身体障害者手帳を有しているものは、介護を要するほどの「活動」の低下は生じていないが、身体障害者手帳の認定条件を満たす程度の「心身機能低下」は持つものと考えられる。従ってこの群をのぞいた、普通「健康高齢者」（非障害高齢者）といわれる群に限って検討した。

対象者は1市に平成16年10月1日の時点で居住している75歳以上の非要介護在宅高齢者26,766名から、層別化無作為抽出（年齢階層毎）した6,000名であった。

### 2. 調査方法及び回収率

調査は、WHO・ICFモデルに基づき生活機能の3つのレベルのうち、「活動」「参加」に重点をおき、また健康状態、環境因子を含めた調査用紙を用いて行なった。

調査方法は、郵送配布・郵送回収であった

（調査期間平成17年1月28日～2月10日）。：郵送後3通（3名分）が住所地不在で戻り、対象者母数は5,997名となった。

回答は3931名（回収率65.5%）から得た、性別等の不明者52名を除いた3879名のうち、身体障害者手帳所持者を除いた3,560名（男性：1352名；平均年齢79.8±4.4歳、女性：2,208名；平均年齢80.7±4.8歳）を分析対象とした。

### （倫理面への配慮）

主任研究者の所属機関の倫理委員会の審査を受け、承認を受けている。

また当該自治体における個人情報保護・管理等の規則に従っており、これらに関して、自治体と主任研究者間での研究に関する協定書を締結している。

## C. 結果と考察

以下、ICF(WHO国際生活機能分類)のカテゴリ一別に「活動」－「参加」－「心身機能」－「健康状態」－「環境因子」の順に述べる。なお「活動」については自立者（「質」と生活の活発さ（「活動」の「量」）の両面から調査した。

### I. 「活動」の状況（1）自立度－「活動」の「質」

#### 1. 歩行・移動

##### 1) 屋外歩行

屋外歩行の状況は表1に示すように、「遠くへも一人で歩いている」は3560名中29.5%、「近くであれば一人で歩いている」は48.9%、非自立である「誰か一緒であれば歩いている」は7.2%「外は歩いていない」は9.8%であった。

次に男女差をみると「遠くへも一人で歩いている」は男性 34.6%、女性 26.4%、また「近くであれば一人で歩いている」でも男性 45.2%、女性 51.1%と共に差がみられた。それ以外には差はほとんどなかった。

なお「普遍的自立」である「遠くへも一人で歩いている」と「環境限定型自立」である「近くであれば一人で歩いている」を合計した「自立計」について男女別にみると、男 79.8%対女 77.5%とほとんど差はない。しかし「遠くへも一人で歩いている」のみについてみると、34.6%対 26.4%であり、ある程度の差がみられる。このように「普遍的自立」と「環境限定型自立」との差を明確にすることで、比較的軽度な「活動」の低下も鋭敏に知ることができることは重要である。

以上のような結果は地域に生活しており要介護認定を受けていないという、ふつうならば「健康で自立している」と考えられがちな高齢者においても、すでにあきらかに屋外歩行が自立でない人々が少数ながらいること（「誰かと一緒に歩いている」7.2%、「外は歩いていない」9.8%、計 17.0%）、また一見屋外歩行は自立しているが、近くにしか出歩いていないという形で「環境限定型自立」のレベルに落ちている、生活機能低下のハイリスク群が約半数も存在していることを示すものである。

これは一般には気がつかれてはいないが、いわば潜在的な生活機能低下者やハイリスク者、すなわち介護予防の潜在的な候補者が一般後期高齢者において意外に多数存在していることを示すものといえよう。

表 1 外を歩くこと

	男	女	計
遠くへも一人で歩いている	468名 34.6%	583名 26.4%	1051名 29.5%
近くであれば一人で歩いている	611 45.2%	1129 51.1%	1740 48.9%
誰かと一緒に歩いている	83 6.1%	173 7.8%	256 7.2%
外は歩いていない	143 10.6%	207 9.4%	350 9.8%
返答なし	47 3.5%	116 5.3%	163 4.6%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

## 2) 自宅内歩行

自宅内歩行の状況は表 2 に示すように、「何もつかまらずに歩いている」は 82.5%、「よく家具や壁を伝わっている」は 11.1%、「誰かと一緒に歩いている」は 1.0%、「ほとんど四つ這いなど」は 0.3%、「ほとんどベッドや布団の上の生活」は 1.3%であった。

男女差をみると「何もつかまらずに歩いている」は男性 87.0%、女性 79.8%、また「よく家具や壁を伝わっている」でも男性 7.7%、女性 13.1%と僅かながら差がみられた。それ以外には差はほとんどなかった。

なお男女別に「普遍的自立」である「何もつかまらずに歩いている」と、「環境限定型自立」である「よく家具や壁を伝わっている」を合計した「自立計」についてみると、男 94.7%対女 92.9%とほとんど差はない。しかし非自立である「何もつかまらずに歩いている」のみについてみると、87.0%対 79.8%であり、ある程度の差がみられる。このように「普遍的自立」と「環境限定型自立」との差を明確にすることで、比較的軽度な「活動」の低下も鋭敏に検知することができる。

すなわち一見健康と思われる在宅高齢者で



もすでに自宅内歩行が自立していない、あきらかな生活機能低下を示すものが前期高齢者で0.3～1.3%おり、それに加えて「環境限定型自立」の状態にあるハイリスク群が11.1%存在することが注目される。

表2 自分の家の中で歩くこと

	男	女	計
何もつかまらずに歩いている	1176名 87.0%	1761名 79.8%	2937名 82.5%
よく家具や壁を伝わっている	104 7.7%	290 13.1%	394 11.1%
誰かと一緒に歩いている	9 0.7%	27 1.2%	36 1.0%
ほとんど四つ這いなど	1 0.1%	9 0.4%	10 0.3%
ほとんどベッドや布団の上の生活	23 1.7%	25 1.1%	48 1.3%
返答なし	39 2.9%	96 4.3%	135 3.8%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

### 3) 階段の昇り降り

階段昇降の状況は表3に示すように、「問題はない」は34.6%、「時々手すりを使用」は30.2%、「ほとんど手すりを使用」は20.1%、非自立者である「昇り降りできない」は3.3%、なお「階段の必要がない」は7.9%であった。

男女差をみると「問題はない」は男性46.4%、女性27.3%、また「ほとんど手すりを使用」でも男性14.9%、女性23.3%と差がみられた。それ以外には差はほとんどなかった。

### 4) 畳や床からの立ち上がり

畳や床などの床面からの立ち上がりは在宅生活では必要性が高いものであるため、それを調査した。その状況は表4に示すように、

「不自由はない」は59.1%、「床や家具に手をついている」は33.8%、非自立である「助けてもらっている」は1.2%、「行っていない」は1.0%であった。

表3 階段の昇り降り

	男	女	計
問題はない	628名 46.4%	603名 27.3%	1231名 34.6%
時々手すりを使用	383 28.3%	691 31.3%	1074 30.2%
ほとんど手すりを使用	201 14.9%	515 23.3%	716 20.1%
昇り降りできない	32 2.4%	87 3.9%	119 3.3%
階段の必要がない	71 5.3%	210 9.5%	281 7.9%
返答なし	37 2.7%	102 4.6%	139 3.9%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

男女差をみると「不自由はない」は男性68.3%、女性53.4%、また「床や家具に手をついている」でも男性26.5%、女性38.2%と差がみられた。それ以外には差はほとんどなかった。

布団から立ち上がれないので、布団でなくベッドを使用することが少なくないが、床や家具に手をついて行っている人が3割以上おり、実生活での方法として実用的な手段であると考えられる。このような床や家具に手をつく方法は健常者であるため本人が一人で工夫して行っている場合が多いが、リハビリテーションや介護保険サービスでは意識的に自立のための手段として訓練をすすめる必要があると考えられる。

表4 たたみや床からの立ち上がり

	男	女	計
不自由はない	924名 68.3%	1180名 53.4%	2104名 59.1%
床や家具に手をついている	358 26.5%	844 38.2%	1202 33.8%
助けられている	19 1.4%	24 1.1%	43 1.2%
行っていない	11 0.8%	26 1.2%	37 1.0%
返答なし	40 3.0%	134 6.1%	174 4.9%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

## 2. 日常生活行為（身の回り行為）

### 1) 身の回りのことで少しでも不自由なこと

身の回りのことで、少しでも不自由のことがあるかについては表5に示すように、「あり」は10.8%、「なし」は89.2%であった。

一見健康と思われる在宅高齢者においても、少しでも不自由なことのある人は約1割強と決して少なくなかった。

表5 身の回りのことで、少しでも不自由なこと

	男	女	計
あり	141名 10.4%	242名 11.0%	383名 10.8%
なし	1211 89.6%	1966 89.0%	3177 89.2%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

### 2) 身の回りのことで人に助けられていること

身の回りのことで、人に助けられているかについては表6に示すように、「あり」は、2.2%、「なし」は97.8%であった。

このように一見健康と思われる在宅高齢者においても、人に助けられていること

ある人は2.2%いた。人に手伝ってもらう前に在宅自立支援などの不自由な身の回り行為への働きかけが必要と考えられる。

表6 身の回りのことで、人に助けられていること

	男	女	計
あり	22名 1.6%	55名 2.5%	77名 2.2%
なし	1330 98.4%	2153 97.5%	3483 97.8%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

### 3) 立って靴下をはく

更衣の一部をなすが、やや特殊な面を持ち、困難性が高いと考えられるため、別個に調査した。

現在における状況は表7に示すように、「もたれずにしている」は31.1%と3割弱であり、「もたれてしている」は18.3%、「座ってしている」は45.7%、この両者の合計は64.0%であり、非自立の「はかせてもらっている」は0.9%であった。

非自立者は1%弱であったが、もたれたり座って行なっている人が約6.5割と意外に多かった。

表7 立って靴下をはく

	男	女	計
もたれずにしている	442名 32.7%	664名 30.1%	1106名 31.1%
もたれてしている	233 17.2%	419 19.0%	652 18.3%
座ってしている	631 46.7%	995 45.1%	1626 45.7%
はかせてもらっている	8 0.6%	23 1.0%	31 0.9%
返答なし	38 2.8%	107 4.8%	145 4.1%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

## Ⅱ. 「活動」の状況（２）生活の活発さー「活動」の「量」

リハビリテーションおよび在宅支援において「廃用症候群」の予防・改善は、患者・利用者の一生にわたる課題といえる。そこで廃用症候群の原因となる生活の活発さの低下の状況について調査した結果を以下に示す。

### 1. 一日の活動量

一日の活動量は表8に示すように、「外をよく歩き、家の中でもよく動いている」は43.5%、「外にはあまり出ないが、家の中ではよく動いている」は21.7%と、家の内・外は問わずによく動いている人は両者を合わせると65.1%であった。

しかし一方、「座って、興味のあることをして過ごすことが多い」は11.3%、「ほとんどテレビを見ている」は11.5%であり、「日中も横になっていることが多い」は5.7%、「ほとんど横になっている」は1.6%であった。

「日中も横になっていることが多い」「ほと

表8 一日に体をどのくらい使っているか

	男	女	計
外をよく歩き、家の中でもよく動いている	699名 51.7%	848名 38.4%	1547名 43.5%
外にはあまり出ないが、家の中ではよく動いている	223 16.5%	549 24.9%	772 21.7%
座って興味のあることをして過ごすことが多い	126 9.3%	277 12.5%	403 11.3%
ほとんどテレビを見ている	147 10.9%	261 11.8%	408 11.5%
日中も横になっていることが多い	79 5.8%	125 5.7%	204 5.7%
ほとんど横になっている	23 1.7%	33 1.5%	56 1.6%
返答なし	55 4.1%	115 5.2%	170 4.8%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

んど横になっている」の計は7.3%であり、これらは既に「生活不活発病」（「廃用症候群」）を生じている可能性が大であり、今後更にそれが進行する危険性が高い。それほど活動性が低くなくとも、「ほとんどテレビをみている」人などにはより活発な生活が送れる地域資源の提供をも考慮すべきであろう。

男女差をみると「外をよく歩き、家の中でもよく動いている」は男性51.7%、女性38.4%、また「外にはあまり出ないが、家の中ではよく動いている」でも男性16.5%、女性24.9%とかなりの差がみられた。それ以外には差はほとんどなかった。

### 2. 外出回数

#### 1) 外出頻度

外出する回数（通所以外）の現在における状況は表9に示すように、「週4回以上」は40.8%、「週2-3回」は31.2%であったが、「週1回」は14.0%、「ほとんどない」は8.7%と1割弱であった。

男女差をみると「週4回以上」は男性49.4%、女性35.5%と男性が多かった。

表9 外出頻度

	男	女	計
週4回以上	668 49.4%	784名 35.5%	1452名 40.8%
週2~3回	380 28.1%	732 33.2%	1112 31.2%
週1回	149 11.0%	349 15.8%	498 14.0%
ほとんどない	102 7.5%	209 9.5%	311 8.7%
返答なし	53 3.9%	134 6.1%	187 5.3%
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%

一方また「週 2-3 回」では男性 28.1%に対し、女性 33.2%と多かった。「週 1 回」及び「ほとんどなし」を合計すると男性 251 名 (18.6%)、女性 558 名 (25.3%) と女性が多かった。

先に述べた 1 日の活動量の傾向と同様ということができる。

## 2) 外出目的

外出する目的を表 10 に示しているが、「外出してない」は 2.6%にすぎず、外出をして

いる人で外出目的が一つだけ (回答者別) は「買い物」が 9.0%で最も多く、次いで「病院・医院への通院」が 8.9%であった。

男女差をみると「散歩」のみは男性 9.2%、女性 3.4%、買い物のみが男性 6.1%、女性 10.8%と若干の差がみられた。それ以外には差はほとんどなかった。

次に項目別 (合計は 100%以上) でみると、「買い物」が最も多く 50.6%、次いで「病院・医院への通院」が 47.0%であり、この両者は約半数で行われていた。

表 10 外出目的

	回答者別			項目別		
	男	女	計	男	女	計
外出してない	31 名 2.3%	63 名 2.9%	94 名 2.6%	31 名 2.3%	63 名 2.9%	94 名 2.6%
買い物	82 6.1%	239 10.8%	321 9.0%	539 39.9%	1263 57.2%	1802 50.6%
病院・医院への通院	106 7.8%	212 9.6%	318 8.9%	557 41.2%	1116 50.5%	1673 47.0%
散歩	124 9.2%	75 3.4%	199 5.6%	491 36.3%	618 28.0%	1109 31.2%
畑作業	84 6.2%	71 3.2%	155 4.4%	273 20.2%	343 15.5%	616 17.3%
趣味・スポーツのため	39 2.9%	22 1.0%	61 1.7%	224 16.6%	274 12.4%	498 14.0%
老人クラブ	8 0.6%	16 0.7%	24 0.7%	154 11.4%	289 13.1%	443 12.4%
友人宅	3 0.2%	15 0.7%	18 0.5%	67 5.0%	295 13.4%	362 10.2%
地域での活動 町内会など	9 0.7%	0 0.0%	9 0.3%	91 6.7%	78 3.5%	169 4.7%
仕事通勤など	37 2.7%	14 0.6%	51 1.4%	90 6.7%	44 2.0%	134 3.8%
その他	12 0.9%	27 1.2%	39 1.1%	60 4.4%	100 4.5%	160 4.5%
複数回答	753 55.7%	1334 60.4%	2087 58.6%			
返答なし	64 4.7%	120 5.4%	184 5.2%			
計	1352 100%	2208 100%	3560 100%	2577 190.6%	4483 203.0%	7060 198.3%