

表3 廃用症候群モデル発生契機の類型と発生時期

|         |       | 65～74<br>歳  | 75～84<br>歳 | 85歳<br>以上  | 計           | 総計          |
|---------|-------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 活動の量的低下 | 1年以内  | 3名<br>60.0% | 1名<br>100% | 0名<br>0.0% | 4名<br>57.1% | 4名<br>57.1% |
|         | 1～5年前 | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   |             |
|         | 5年以上前 | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   |             |
| 活動の質的低下 | 1年以内  | 1<br>20.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 1<br>14.3%  | 3<br>42.9%  |
|         | 1～5年前 | 1<br>20.0%  | 0<br>0.0%  | 1<br>100%  | 2<br>28.6%  |             |
|         | 5年以上前 | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   |             |
| 参加の低下   | 1年以内  | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%   |
|         | 1～5年前 | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   |             |
|         | 5年以上前 | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   |             |
| 計       |       | 5<br>100%   | 1<br>100%  | 1<br>100%  | 7<br>100%   | 7<br>4%     |

表4 今回の入院原因発生以前の生活機能低下の分類

| 活動低下 | モデル      | 65～74<br>歳  | 75～84<br>歳  | 85歳<br>以上   | 計           | 総計           |
|------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 有    | 脳卒中モデル   | 6名<br>6.9%  | 4名<br>6.6%  | 3名<br>13.6% | 13名<br>7.6% | 71名<br>41.8% |
|      | 廃用症候群モデル | 21<br>24.1% | 24<br>39.3% | 13<br>59.1% | 58<br>34.1% |              |
| 無    |          | 60<br>69.0% | 33<br>54.1% | 6<br>27.3%  | 99<br>58.2% | 99<br>58.2%  |
| 計    |          | 87<br>100%  | 61<br>100%  | 22<br>100%  | 170<br>100% | 170<br>100%  |

表5 今回の入院原因発生以前の脳卒中モデルの原因疾患と発生時期

|     |       | 65～74<br>歳 | 75～84<br>歳 | 85歳<br>以上  | 計          | 総計           |
|-----|-------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 脳卒中 | 1年以内  | 0名         | 0名         | 0名         | 0名         | 10名<br>76.9% |
|     | 1～5年前 | 5<br>83.3% | 2<br>50.0% | 1<br>33.3% | 8<br>61.5% |              |
|     | 5年以上前 | 1<br>16.7% | 0<br>0.0%  | 1<br>33.3% | 2<br>15.4% |              |
| 骨折  | 1年以内  | 0          | 0          | 0          | 0          | 3<br>23.1%   |
|     | 1～5年前 | 0<br>0.0%  | 2<br>50.0% | 1<br>33.3% | 3<br>23.1% |              |
|     | 5年以上前 | 0          | 0          | 0          | 0          |              |
| 計   |       | 6<br>100%  | 4<br>100%  | 3<br>100%  | 13<br>100% | 13<br>100%   |

表6 今回の入院原因発生以前の廃用症候群モデル発生契機の類型と発生時期

|         |       | 65～74<br>歳 | 75～84<br>歳 | 85歳以<br>上   | 計           | 総計          |
|---------|-------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 活動の量的低下 | 1年以内  | 2名<br>9.5% | 2名<br>8.3% | 2名<br>15.4% | 6名<br>10.3% | 25<br>43.1% |
|         | 1～5年前 | 3<br>14.3% | 3<br>12.5% | 1<br>7.7%   | 7<br>12.1%  |             |
|         | 5年以上前 | 4<br>19.0% | 4<br>16.7% | 4<br>30.8%  | 12<br>20.7% |             |
| 活動の質的低下 | 1年以内  | 4<br>19.0% | 3<br>12.5% | 1<br>7.7%   | 8<br>13.8%  | 21<br>36.2% |
|         | 1～5年前 | 1<br>4.8%  | 2<br>8.3%  | 2<br>15.4%  | 5<br>8.6%   |             |
|         | 5年以上前 | 3<br>14.3% | 4<br>16.7% | 1<br>7.7%   | 8<br>13.8%  |             |
| 参加の低下   | 1年以内  | 0<br>0.0%  | 4<br>16.7% | 1<br>7.7%   | 5<br>8.6%   | 12<br>20.7% |
|         | 1～5年前 | 2<br>9.5%  | 2<br>8.3%  | 0<br>0.0%   | 4<br>6.9%   |             |
|         | 5年以上前 | 2<br>9.5%  | 0<br>0.0%  | 1<br>7.7%   | 3<br>5.2%   |             |
| 計       |       | 21<br>100% | 24<br>100% | 13<br>100%  | 58<br>100%  | 58<br>100%  |

今回が脳卒中モデルであった70名の中、今回入院の原因発生以前の生活機能低下が脳卒中モデルであった者は13名(18.6%)にすぎず、その中で今回及び発症前の両者ともに脳卒中である、いわゆる再発作例は7名(10%)にすぎなかった。また骨折の再発が2名あった。

残りの57名(81.4%)は廃用症候群モデルであり、その発生契機の類型は57名中、活動の量的低下が25名(43.9%)、活動の質的低下が21名(36.8%)、「参加」の低下が11名(19.3%)と様々であった。

なお今回廃用症候群モデルで入院した7名のうち、それ以前にも生活機能低下があった者は僅か1名であり、以前のモデルも廃用症候群モデルで、類型は以前が「参

加」の低下、今回が活動の量的低下であった。

以上のように、今回は脳卒中モデルで入院した者の中で、それ以前にも生活機能低下を経験していた者が4割強あり、その中の8割強が廃用症候群モデルであった。脳卒中モデル163名のみに限れば、今回の発症以前に廃用症候群モデルの生活機能低下を経験していたのは57名(35.0%)である。これは目前の状況だけでなく、患者の一生を単位としてみるのが重要であることを示している。すなわち脳卒中・骨折等のエピソードがあってもそれだけを考えるのではなく、それらが起る以前に既に廃用症候群の状態があったことを認識する必要がある場合が多いということを意味している。

表7 生活機能低下モデルおよび脳卒中モデル原因疾患ならびに廃用症候群モデル発生契機の種類－今回の入院の原因とその発生以前の状況との関連－

| 今回の入院の原因 |         | 脳卒中モデル      |            |            | 廃用症候群モデル     |              |             | 小計          | 計            |
|----------|---------|-------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
|          |         | 脳卒中         | 骨折         | その他        | 活動の量的低下      | 活動の質的低下      | 参加の低下       |             |              |
| 脳卒中モデル   | 脳卒中     | 7名<br>21.2% | 1名<br>3.0% | 0名<br>0.0% | 11名<br>33.3% | 10名<br>30.3% | 4名<br>12.1% | 33名<br>100% | 70名<br>98.6% |
|          | 骨折      | 2<br>9.1%   | 2<br>9.1%  | 0<br>0.0%  | 9<br>40.9%   | 4<br>18.2%   | 5<br>22.7%  | 22<br>100%  |              |
|          | その他     | 1<br>6.7%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 5<br>33.3%   | 7<br>46.7%   | 2<br>13.3%  | 15<br>100%  |              |
| 廃用症候群モデル | 活動の量的低下 | 0<br>0.0%   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%    | 0<br>0.0%    | 1<br>100%   | 1<br>100%   | 1名<br>1.4%   |
|          | 活動の質的低下 | 0           | 0          | 0          | 0            | 0            | 0           | 0           |              |
|          | 参加の低下   | 0           | 0          | 0          | 0            | 0            | 0           | 0           |              |
| 計        |         | 10<br>14.1% | 3<br>4.2%  | 0<br>0.0%  | 25<br>35.2%  | 21<br>29.6%  | 12<br>16.9% | 71<br>100%  | 71<br>100%   |

#### 4. 発症直前の生活機能低下モデルと活動の状況

今回の入院の原因となった生活機能低下出現以前に、既に生活機能が低下していた人について、その（以前の）生活機能低下モデルと廃用症候群モデル発生契機の種類別に、発症直前の屋外歩行の状況をみたものが表8である。脳卒中モデル13名中「誰かと一緒なら歩いている」が1名、「ほとんど歩いていない」が4名、計5名（38.5%）が非自立者であった。

廃用症候群モデル58名中では「誰かと一緒に歩いている」が9名、「ほとんど歩いていない」が10名と非自立者が合計19名（32.8%）であった。また活動の「普遍的自立」である「遠くへも一人で歩いている」は6名（10.3%）にすぎず、「環境限定型自

立」である「近くなら一人で歩いている」が33名（56.9%）と過半数を占めていた。我々のこれまでの研究で「活動」が「環境限定型自立」にとどまることは、種々の影響により活動をはじめとする生活機能低下を起こし易い危険因子であることが確かめられており、そのような状態の人が多いことは注目すべきことである。

また同様に同じ71名についてその（以前の）生活機能低下モデルと廃用症候群モデル発生契機の種類別に、今回の発症直前の身の回り行為をみる（表9）と、廃用症候群モデル58名中「時々助けてもらっている」が5名、「一部助けてもらっている」が4名、「ほとんど助けてもらっている」が4名と同様に非自立者が合計13名（22.4%）であった。

表8 今回の入院原因発生以前の生活機能低下のモデルと入院原因発症直前の屋外歩行の状況

|          |         | 遠くへも一人で歩いている | 近くなら一人で歩いている | 誰かと一緒に歩いている | ほとんど歩いていない  | 不明        | 計            |
|----------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| 脳卒中モデル   |         | 3<br>23.1%   | 5<br>38.5%   | 1<br>7.7%   | 4<br>30.8%  | 0<br>0.0% | 13<br>100.0% |
| 廃用症候群モデル | 活動の量的低下 | 3<br>12.0%   | 13<br>52.0%  | 3<br>12.0%  | 6<br>24.0%  | 0<br>0.0% | 25<br>100.0% |
|          | 活動の質的低下 | 1<br>4.8%    | 14<br>66.7%  | 4<br>19.0%  | 2<br>9.5%   | 0<br>0.0% | 21<br>100.0% |
|          | 参加の低下   | 2<br>16.7%   | 6<br>50.0%   | 2<br>16.7%  | 2<br>16.7%  | 0<br>0.0% | 12<br>100.0% |
| 計        |         | 9<br>12.7%   | 38<br>53.5%  | 10<br>14.1% | 14<br>19.7% | 1<br>0.0% | 71<br>100.0% |

表9 今回の入院原因発生以前の生活機能低下のモデルと入院原因発症直前の身の回り行為の状況

|          |         | 外出時や旅行時にも一人でしている | 自宅無いで一人ですいている | 時々助けてもらっている | 一部助けてもらっている | ほとんど助けてもらっている | 不明        | 計            |
|----------|---------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-----------|--------------|
| 脳卒中モデル   |         | 6<br>46.2%       | 2<br>15.4%    | 2<br>15.4%  | 0<br>0.0%   | 3<br>23.1%    | 0<br>0.0% | 13<br>100.0% |
| 廃用症候群モデル | 活動の量的低下 | 11<br>44.0%      | 7<br>28.0%    | 3<br>12.0%  | 1<br>4.0%   | 3<br>12.0%    | 0<br>0.0% | 25<br>100.0% |
|          | 活動の質的低下 | 13<br>61.9%      | 2<br>9.5%     | 2<br>9.5%   | 2<br>9.5%   | 1<br>4.8%     | 1<br>4.8% | 21<br>100.0% |
|          | 参加の低下   | 8<br>66.7%       | 3<br>25.0%    | 0<br>0.0%   | 1<br>8.3%   | 0<br>0.0%     | 0<br>0.0% | 12<br>100.0% |
| 計        |         | 38<br>53.5%      | 14<br>19.7%   | 7<br>9.9%   | 4<br>5.6%   | 7<br>9.9%     | 1<br>1.4% | 71<br>100.0% |

### 5. 発症直前の活動性の状況

廃用症候群の原因として生活の活発さが重要である。入院の原因となった生活機能低下出現直前の生活の活発さについて、今回の生活機能低下以前に生活機能低下を示していなかったものも含めて、全171名について検討したものが表10である。

以前に生活機能低下があった人では、計

71名のうち「よく動くようにしていた」人は25名(35.2%)にとどまり、「自分で心がけて控えていた」が33名(46.5%)、「医師から指導され控えていた」5名(7.0%)計53.5%と半数以上が活動を控えていた。これは表8にみるように以前の生活機能低下の影響で活動の「質」(この場合は自立度)が低下しているだけでなく、活動の「量」

まで、しかも多くは本人の心がけの結果として低下していたこと、言い換えればかなりの程度の廃用症候群は起っていたことを示すと考えられる。

それだけでなく生活機能が以前に低下したことがなかった人 99 名の中でも、「自分で控えていた」人が 17 名 (17.2%)、「医師から指導されて控えていた」が 5 名 (5.1%)、併せて 22.3% が活動の「量」が低下した状態にあり、既に廃用症候群 (生活不活発病) を生じていた危険性があると認識すべきであろう。

## 6. 断続的リハビリテーション期の生活機能低下

次に表 2、3 で示したように、今回の入院の原因の発症・受傷後 1 年以上たっている人が脳卒中モデルで 28 名、廃用症候群モデルで 2 名、計 30 名いた。これらについて廃用症候群の観点から詳細に検討してみると、全例で、脳卒中モデルによる急激な生

活機能低下のあと、一旦改善し、その後に再び生活機能の低下を示していた。その原因を検討すると、いずれも脳卒中モデルの原因となった疾患自体によるものではなく、廃用症候群モデルであった。

そこでこの 30 名について、廃用症候群発生の契機で分析した結果が表 8 である。活動の量的低下が 16 名 (53.3%) と最も多く、活動の質的低下と参加の低下とが共に 7 名 (23.3%) と同数であった。

## D. 結論

入院リハビリテーションを実施中の患者の入院前の生活機能の経過について分析した。対象者は最も大きなエピソードからみればほとんどが脳卒中モデルに属する。

しかしそれらにおいても注目すべきことは、1) その脳卒中モデルによる急激な運動機能低下の前に、すでに 35% で廃用症候群モデルによる生活機能低下を生じていたこと、また 2) 急激な低下の後の断続的リ

表 10 発症直前に活動を控えていたかどうか

|          |          | 自分で心掛けて控えていた | 医師から指導され控えていた | ほとんど控えていなかった | よく動くようにしていた | 不明          | 計             |              |
|----------|----------|--------------|---------------|--------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| 以前の低下経験者 | 脳卒中モデル   | 8<br>61.5%   | 1<br>7.7%     | 1<br>7.7%    | 3<br>23.1%  | 0<br>0.0%   | 13<br>100.0%  |              |
|          | 廃用症候群モデル | 活動の量的低下      | 5<br>20.0%    | 4<br>16.0%   | 4<br>16.0%  | 10<br>40.0% | 2<br>8.0%     | 25<br>100.0% |
|          |          | 活動の質的低下      | 12<br>57.1%   | 0<br>0.0%    | 2<br>9.5%   | 7<br>33.3%  | 0<br>0.0%     | 21<br>100.0% |
|          |          | 参加の低下        | 6<br>50.0%    | 0<br>0.0%    | 1<br>8.3%   | 5<br>41.7%  | 0<br>0.0%     | 12<br>100.0% |
| 以前の低下なし  |          | 17<br>17.2%  | 5<br>5.1%     | 15<br>15.2%  | 60<br>60.6% | 2<br>2.0%   | 99<br>100.0%  |              |
| 計        |          | 48<br>22.0%  | 10<br>4.6%    | 23<br>10.6%  | 85<br>39.0% | 4<br>1.8%   | 170<br>100.0% |              |

表 1 1 今回の入院後に発生した廃用症候群モデルの発生契機の類型

－今回入院原因疾患発症後 1 年以後に発生－

|         | 65～74<br>歳   | 75～84<br>歳   | 85 歳以<br>上  | 計             |
|---------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| 活動の量的低下 | 5 名<br>31.3% | 9 名<br>75.0% | 2 名<br>100% | 16 名<br>53.3% |
| 活動の質的低下 | 5<br>31.3%   | 2<br>16.7%   | 0<br>0.0%   | 7<br>23.3%    |
| 参加の低下   | 6<br>37.5%   | 1<br>8.3%    | 0<br>0.0%   | 7<br>23.3%    |
| 計       | 16<br>100%   | 12<br>100%   | 2<br>100%   | 30<br>100%    |

ハビリテーション期において徐々に出現する廃用症候群モデルの生活機能低下が認められた（発症・受傷後 1 年以上経過している者全員）ことである。

このことは、脳卒中モデルのリハビリテーションにおいて、従来の脳卒中・骨折等の疾患とそれによる障害（生活機能低下）の急激な発生というエピソードを中心とした見方にとどまるのではなく、その前後の廃用症候群モデルについて十分に留意し、その原因の明確化とそれへの対策を重視する方向へと大きくパラダイムを変換する必要があることを示唆している。すなわち廃用症候群に留意した、より綿密な見方が求められるのである。

これは、脳卒中等の発症・受傷を患者・利用者の一生の中にしばしば起る生活機能低下の複数のエピソードの中の一つとしてとらえることである。具体的働きかけとしては、入院前の生活機能低下の原因を明確にすることが必要である。更に急激な生活機能低下からの回復後も、それ以外の生活機能低下のエピソードに留意する必要がある。

その際、その発生契機の把握を含めた「廃用症候群モデル」としての把握が重要である。そしてそれに対する働きかけはリハビリテーションの専門職中心・専門施設中心ではなく、一般医療・介護・福祉の関与が重要となってくる。

以上の点は昨年度及び本年度の在宅生活者についての別研究でも明らかになっているところである。

## E. 健康危険情報

特になし

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- ・大川弥生；高齢期の虚弱防止と自立．高齢期をいかに生活するか；健康長寿をめざして．太田壽城、柴田博監修．サンライフ企画，63－77，2005
- ・大川弥生；廃用症候群（生活不活発病）を予防する：介護予防のターゲットとして．のぼそう健康寿命；老化と老年病を防ぎ、介護状態を予防する．長寿科学振興財団，175－184，2005

## 在宅生活非要介護認定者における 生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化

主任研究者 大川 弥生 国立長寿医療センター 研究所

分担研究者 中村 茂美 アール医療福祉専門学校

**研究要旨** 在宅の非要介護認定高齢者 896 名を対象として、生活機能低下のモデル分類（「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」）及び廃用症候群発生契機の 3 類型（活動の量的低下、活動の質的低下、参加の低下）についての実態把握を行い、今後生活機能向上にむけた生活機能相談窓口と地域啓発に重点をおいた介入を開始する前の基礎資料とした。

同時に廃用症候群（生活不活発病）の早期発見のために我々が開発した「生活不活発病チェックリスト」の妥当性検討の一環として、それによる生活機能低下者の検出率をみた。

その結果次のことが明らかとなった。

1. 一見「健康」で「自立」していると考えられる在宅非要介護認定高齢者でも、現在生活機能低下の状態にある者が 3 割あり、高齢者ほど高率で、85 歳以上では 6 割 7 分に達していた。
2. 生活機能低下の 8 割以上が「廃用症候群モデル」に属していた。
3. 廃用症候群モデルにおける廃用症候群発生契機の類型は「活動の量的低下」が 6 割弱、「活動の質的低下」が 3 割強、「参加の低下」が 1 割弱であった。
4. 脳卒中モデルにおいても 1 年以上前に発症し、現在は既に廃用症候群モデルに近い状態にある者がほとんどであった。
5. 「生活不活発病チェックリスト」の 7 項目では、「普遍的自立」に達しない、「環境限定型自立」（ハイリスク者）ならびに「非自立」の者が屋外歩行で前期高齢者の約 2 割、後期高齢者の 4 割を占めることが注目された。その他の項目にも同様の傾向があり、また年齢層別の差、また男女差（特に後期高齢者において）が共通してみられた。非自立で何らかの介護を必要としている者は高齢になるほど、また男性より女性に多く、例えば 85 歳以上の女性では 3 割が介護を要する状態にあった。

また、生活不活発病チェックリストの項目について経時的変化を知ることはモデル分類及び発生契機の類型化に効果的であることが明らかとなった。

## A. 研究目的

本研究班においては、これまでの「脳卒中モデル」を中心として行なわれてきたリハビリテーションに対し、徐々に生活機能が低下する「廃用症候群モデル」をリハビリテーションの重要な対象として位置づけ、生活機能低下のモデル分類や、廃用症候群の発生契機の類型化についての調査・研究をすすめている。

廃用症候群モデルは、これまでリハビリテーションの対象として十分には認識されてこなかったように、改善可能なものとの認識が乏しく、リハビリテーションにおいても介護保険サービス一般、特に介護予防においても改善の対象としての取り組みが不十分であった。その点、本研究班で進めているようなモデル分類・類型化は、改善の可能性がある廃用症候群をリハビリテーション・介護の明確な対象と位置づけ、対応する上で効果的である。

そこで今回は在宅生活の非要介護認定者を対象として、生活機能低下のモデル分類及び廃用症候群発生契機の類型化についての実態把握を行った。これは今後、生活機能向上にむけた生活機能相談窓口と地域啓発に重点をおいた介入を開始する前の基礎資料ともするものである。

また同時に廃用症候群（生活不活発病）の早期発見のために我々が開発した「生活不活発病チェックリスト」の妥当性検討の一環として生活機能低下者の検出率をみた。

## B. 研究方法

### 1. 対象

中山間部地域の1市における、特徴的な

1 地区の在宅非要介護認定高齢者（65歳以上）1,010名を対象として悉皆調査を行った。自記式の調査用紙を用いて郵送留め置き訪問回収を行なった。本人の記載を基本としたが、視力低下、認知症等のために本人による記入が困難な場合は家族もしくは回収者が記入した。

回答者は896名（回収率88.7%）。うち男性362名、女性534名、平均年齢75.3±7.0歳であった。

### 2. 調査方法

調査内容は、ICF（WHO・国際生活機能分類）にもとづく生活機能（心身機能、活動、参加）及び健康状態・環境因子・個人因子の全てを含む項目である。これには我々が先に廃用症候群（生活不活発病）の早期発見のために開発した「生活不活発病チェックリスト」の全7項目が含まれている（図）。

廃用症候群（生活不活発病）の発生及び出現の指標に関係深い屋外歩行、屋内歩行については、各項目でICFの5段階評価での1段階以上の変化（含：過去に一旦低下後、現時点では「普遍的自立」にまで回復した場合）がある場合はその低下の理由を記入することとした。

なお返答内容の確認を地域保健師が行い、必要に応じ再度電話・訪問等で確認した。特に本人の回答内容だけでは生活機能低下のモデル分類及び廃用症候群発生契機の類型化を行なうためには情報が不十分な場合は、保健師が電話等で確認を行なった。



# 明老活発でいこう。

## 生活不活発病チェックリスト



### 〈1年前〉

### 〈現在〉

#### 屋外を歩くこと

- 遠くへも1人で歩いていた
- 近くなら1人で歩いていた
- 誰かと一緒なら歩いていた
- ほとんど外は歩いていなかった
- 外は歩けなかった

- 遠くへも1人で歩いている
- 近くなら1人で歩いている
- 誰かと一緒なら歩いている
- ほとんど外は歩いていない
- 外は歩けない

#### 自宅内を歩くこと

- 何もつかまらずに歩いていた
- 壁や家具を伝って歩いていた
- 誰かと一緒なら歩いていた
- 這うなどして動いていた
- 自力では動き回れなかった

- 何もつかまらずに歩いている
- 壁や家具を伝って歩いている
- 誰かと一緒なら歩いている
- 這うなどして動いている
- 自力では動き回れない

#### 身の回りの行為(食事、入浴、洗面、トイレなど)

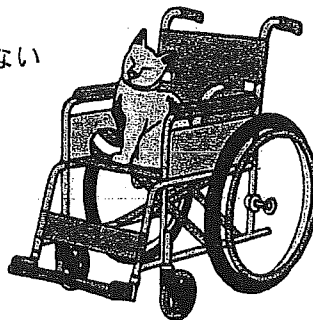
- 外出時や旅行の時にも不自由はなかった
- 自宅内では不自由はなかった
- 不自由があるがなんとかしていた
- 時々人の手を借りていた
- ほとんど助けてもらっていた

- 外出時や旅行の時にも不自由はない
- 自宅内では不自由はない
- 不自由があるがなんとかしている
- 時々人の手を借りている
- ほとんど助けてもらっている

#### 車いすの使用

- 使用していなかった
- 時々使用していた
- いつも使用していた

- 使用していない
- 時々使用
- いつも使用



#### 外出の回数

- ほぼ毎日
- 週3回以上
- 週1回以上
- 月1回以上
- ほとんど外出していなかった

- ほぼ毎日
- 週3回以上
- 週1回以上
- 月1回以上
- ほとんど外出していない

#### 家事(炊事、洗濯、掃除など)

- 全部していた
- 一部していた
- 時々していた
- ほとんどしていなかった
- 全くしていなかった

- 全部している
- 一部している
- 時々している
- ほとんどしていない
- 全くしていない



#### 日中どのくらい体を動かしていますか

- 外でもよく動いていた
- 家の中ではよく動いていた
- 座っていることが多かった
- 時々横になっていた
- ほとんど横になっていた

- 外でもよく動いている
- 家の中ではよく動いている
- 座っていることが多い
- 時々横になっている
- ほとんど横になっている

\*このチェックリストで、赤色の□(一番よい状態ではない)がある時は要注意です。

\*特に〈1年前〉と比べて、〈現在〉(右側)が1段階でも悪化している場合は、早く手を打たなければなりません。

### 3. 生活機能低下の基準

「生活機能低下」と判断する基準として、廃用症候群との関連を重視する観点から、生活機能のうちの「活動」、その中でも「実用歩行」を重視し、「している活動」（実行状況）として屋外歩行（a 4602）もしくは自宅内歩行（a 4600）のうち、少なくともどちらか一方が、下記の評価点で一段階以上低下した時に生活機能が低下したと判定することとした。

#### ○屋外歩行

1. 遠くへも一人で歩いている  
（普遍的自立）
2. 近くなら一人で歩いている  
（環境限定型自立）
3. だれかと一緒なら歩いている
4. ほとんど外は歩いていない
5. 外は歩いていない

#### ○屋内歩行（昼間トイレまでの移動を基準とする）

- a. 何もつかまらずに歩いている  
（普遍的自立）
- b. 壁や家具を伝わって歩いている  
（環境限定型自立）
- c. 誰かと一緒なら歩いている
- d. ずり這い等で動いている
- e. 自力では動き回れない

### 4. 生活機能低下モデルの設定

次に、この生活機能低下の原因を、生活機能の3つのレベル（心身機能、歩行以外の活動、参加）と、健康状態・環境因子・個人因子も含めたICFモデルをもとに分析した。

操作的に生活機能低下の3つのモデルの

設定は以下の通りである。

「脳卒中モデル」: 運動機能自体に急激な機能障害を生じた場合、すなわち脳卒中や下肢骨折のように、急性発症・受傷疾患、また運動器の手術などが原因の場合。

「廃用症候群モデル」: 運動機能自体の急激な機能障害が原因ではなく、活動（生活行為）が困難となり、低下した場合。

「その他（のモデル）」: 「活動」自体の遂行の困難が生じることなく、主として総合的判断力の問題で「活動」が適切に行われず、「参加」の低下が生じている場合。

### 5. 生活不活発病発生の契機の類型化の設定

次に「廃用症候群モデル」に属する群については、廃用症候群の原因となる「生活の不活発化」を生じた契機として、以下の3類型に分類した。

活動の「量的低下」: 活動それ自体が困難になった（質的低下）ことはないにも拘らず、活動の量（歩行ならば回数・距離・時間など）が減少した場合。

活動の「質的低下」: なんらかの原因（痛み、筋力低下、ふらつき、など）によって活動（歩行や家事など）自体が困難になった場合。この場合は質の低下に伴って活動の量も低下することが多いが、原因が質の低下であればこれに含めた。

「参加の低下」: 参加の状況が質、量ともに低下した状況。退職・転居・家族構成の変化（子供との同居、など）といった環境因子の変化との関係も留意した。

分析はICFを熟知している2名が各々別個に行った上で、不一致の場合は討議を

して、再調査などを行って最終決定した。

(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。

また実施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研究に関する協定書を結んでいる。

## C. 結果及び考察

### I. 生活機能低下の経過の分析

#### 1. 生活機能低下のモデル分類

前述した定義に立って全例の生活機能低下のモデル分類を行なった結果を表1に示す。

現在生活機能低下(活動低下)がある者が896名中278名(31.0%)と約3割、また過去に一旦低下したが改善し、現在は低下状態でないものが7.9%と1割弱、そして一度もない場合は61%と約6割であった。

年齢別にみると、現在生活機能低下がある者は65-74歳で458名中88名(19.2%)、75-84歳で327名中117名(35.8%)、85歳以上では111名中74名(66.7%)と、加齢に伴って増加する。逆に生活機能低下が一度もない場合は65-74歳で72.7%であるが、75-84歳で55.7%となり、85歳以上では17.9%にすぎない。以上から加齢に伴って生活機能低下が起こり易くなることが明らかに見受けられる。

現在の生活機能低下者については3つのモデルのうち廃用症候群モデルが231名と最も多く、全体の25.8%、現在の低下者279

名中の82.8%を占めていた。また年齢別にみると65-74歳で全体の15.5%(現在の低下者の80.7%)、75-84歳で同じく28.4%(79.5%)、85歳以上で60.4%(90.5%)と年齢とともに著しく増加していた。他方脳卒中モデルには各年齢層で3~7%と大きな差はなかった。また過去にあったが改善した例においても、廃用症候群モデルが多かった。

### 2. 廃用症候群発生契機の類型化

廃用症候群モデルを呈したものについて、廃用症候群発生契機の類型分けをした結果を表2に示す。活動の量的低下が全体で58.8%と6割弱、活動の質的低下が33.3%と3割強、「参加」低下が7.8%と1割弱であった。先に行なったM市での要介護認定者での検討に比較すると、活動の量的低下が最も多いという傾向は同じである。しかし「参加」低下者が少ないという差がある。この点は要介護認定者か否かであることに関連する要因が影響している可能性もある。しかしM市では「参加」低下の具体的要因として最も多かったのが、子どもとの同居も含め「転居」してきた後の外出の機会減少、家事をしなくなる、地域活動をしなくなる等の参加が乏しくなることであったが、今回の調査を実施した自治体では転居者は全体で51名(5.7%)にすぎなかったこともこのような差を生じた一因と考えられた。

### 3. 脳卒中モデルの原因

次に脳卒中モデルでの急激な生活機能低下の原因をみると、表3に示すように脳卒中が52.3%、骨折が13.6%、その他(頭部

表1 生活機能低下のモデル分類

| 活動低下  | モデル      | 65～74歳       | 75～84歳       | 85歳以上       | 計            | 総計            |
|-------|----------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| 有     | 脳卒中モデル   | 14名<br>3.1%  | 23名<br>7.0%  | 7名<br>6.3%  | 44名<br>4.9%  | 279名<br>31.1% |
|       | 廃用症候群モデル | 71<br>15.5%  | 93<br>28.4%  | 67<br>60.4% | 231<br>25.8% |               |
|       | その他      | 3<br>0.7%    | 1<br>0.3%    | 0<br>0.0%   | 4<br>0.4%    |               |
| 過去にあり | 脳卒中モデル   | 10<br>2.2%   | 6<br>1.8%    | 0<br>0.0%   | 16<br>1.8%   | 71<br>7.9%    |
|       | 廃用症候群モデル | 27<br>5.9%   | 22<br>6.7%   | 6<br>5.4%   | 55<br>6.1%   |               |
| 無     |          | 333<br>72.7% | 182<br>55.7% | 31<br>27.9% | 546<br>60.9% | 546<br>60.9%  |
| 計     |          | 458<br>100%  | 327<br>100%  | 111<br>100% | 896<br>100%  | 896<br>100%   |

表2 廃用症候群発生の契機の類型と発生時期

| 類型      | 発症・受傷時期 | 65～74歳       | 75～84歳       | 85歳以上        | 計            | 総計            |
|---------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 活動の量的低下 | 1年以内    | 14名<br>19.7% | 13名<br>14.0% | 10名<br>14.9% | 37名<br>16.0% | 136名<br>58.8% |
|         | 1～5年前   | 13<br>18.3%  | 16<br>17.2%  | 16<br>23.9%  | 45<br>19.5%  |               |
|         | 5年以上前   | 12<br>16.9%  | 25<br>26.9%  | 17<br>25.4%  | 54<br>23.4%  |               |
| 活動の質的低下 | 1年以内    | 1<br>1.4%    | 5<br>5.4%    | 2<br>3.0%    | 8<br>3.5%    | 77<br>33.3%   |
|         | 1～5年前   | 7<br>9.9%    | 17<br>18.3%  | 4<br>6.0%    | 28<br>12.1%  |               |
|         | 5年以上前   | 19<br>26.8%  | 15<br>16.1%  | 7<br>10.4%   | 41<br>17.7%  |               |
| 参加の低下   | 1年以内    | 2<br>2.8%    | 1<br>1.1%    | 3<br>4.5%    | 6<br>2.6%    | 18<br>7.8%    |
|         | 1～5年前   | 3<br>4.2%    | 1<br>1.1%    | 3<br>4.5%    | 7<br>3.0%    |               |
|         | 5年以上前   | 0<br>0.0%    | 0<br>0.0%    | 5<br>7.5%    | 5<br>2.2%    |               |
| 計       |         | 71<br>100%   | 93<br>100%   | 67<br>100%   | 231<br>100%  | 231<br>100%   |

外傷、脊髄損傷等)が34.1%であった。また発症・受傷時期をみると、1年以内に発症・受傷した人よりもそれ以前に発症・受傷した人が多かった。すなわち脳卒中モデルでも急性期をはるかに過ぎた断続的リハビリテーション期にある人が多いということが出来る。この時期については本研究班の別研究で確認しているように、一生という単位でみた場合、はじめは脳卒中モデルであっても断続的リハビリテーション期に到れば廃用症候群モデルとしての対応が求められているのであり、その点についても留意するべきであろう。

## II. 生活不活発病チェックリスト

生活不活発病チェックリストの7項目についての調査時点における状況を検討した。

そして低下している場合はその理由についても調査した。その内容をもとに前述した生活機能低下のモデル分類と廃用症候群発生契機の類型化を行なった。

### 1. 7項目の状況

#### 1) 屋外歩行の状況

調査時点での屋外歩行の状態を表1に示す。「遠くへも一人で歩いている」という「普遍的自立」者は前期男性高齢者では、199名中167名(83.9%)、同女性では、259名中205名(79.2%)、また後期男性高齢者では、163名中111名(68.1%)、同女性では、275名中142名(51.6%)と、前期では8割強に対し後期は6割弱と低下者が多かった。また後期において女性では男性に比べ普遍的自立者が少なかった。

表3 脳卒中モデルの原因及び発症・受傷時期

|     | 発症・受傷時期 | 65～74歳     | 75～84歳     | 85歳以上      | 計           | 総計           |
|-----|---------|------------|------------|------------|-------------|--------------|
| 脳卒中 | 1年以内    | 1名<br>7.1% | 2名<br>8.7% | 0名<br>0.0% | 3名<br>6.8%  | 23名<br>52.3% |
|     | 1～5年前   | 3<br>21.4% | 3<br>13.0% | 2<br>28.6% | 8<br>18.2%  |              |
|     | 5年以上前   | 3<br>21.4% | 6<br>26.1% | 3<br>42.9% | 12<br>27.3% |              |
| 骨折  | 1年以内    | 0<br>0.0%  | 1<br>4.3%  | 0<br>0.0%  | 1<br>2.3%   | 6<br>13.6%   |
|     | 1～5年前   | 1<br>7.1%  | 3<br>13.0% | 1<br>14.3% | 5<br>11.4%  |              |
|     | 5年以上前   | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%  | 0<br>0.0%   |              |
| その他 | 1年以内    | 0<br>0.0%  | 3<br>13.0% | 1<br>14.3% | 4<br>9.1%   | 15<br>34.1%  |
|     | 1～5年前   | 0<br>0.0%  | 4<br>17.4% | 0<br>0.0%  | 4<br>9.1%   |              |
|     | 5年以上前   | 6<br>42.9% | 1<br>4.3%  | 0<br>0.0%  | 7<br>15.9%  |              |
| 計   |         | 14<br>100% | 23<br>100% | 7<br>100%  | 44<br>100%  | 44<br>100%   |

一方「誰かと一緒なら歩いている」もしくは「ほとんど歩いていない」という歩行非自立者が、非要介護認定者であるにもかかわらず、高齢者前期では5%、後期では11%もいた。これらはすぐにでも屋外歩行向上にむけての働きかけを必要とする対象者である。

ついで、自立者の中でも「近くなら一人で歩いている」という「環境限定型自立」者が、前期で13.5%、後期で31.3%にみられた。これまでの研究から環境限定型自立者は廃用症候群を生じ易いハイリスク者であることが知られている。このように考えると、「環境限定型自立」と非自立とを合わせたものを介護予防（生活機能向上）の対象者として考えるべきであり、それは前期では約2割、後期では約4割もいるという注目すべき結果であった。

## 2) 自宅内歩行の状況

自宅内歩行の結果を表5に示す。

普遍的自立者である「何もつかまらずに歩いている」は前期男性高齢者では96.0%、同女性では96.9%、後期男性高齢者では90.8%、同女性では80.7%であり、前期では約9.5割に対し後期では8.5割と低下していた。屋外歩行と同様に後期においては、女性において男性と比べて普遍的自立者が少なかった。

「誰かと一緒に歩いている」「ほとんど歩いていない」という非自立者が前期では1.6%、後期では5.1%であった。これらに対しては室内歩行向上への働きかけが必要である。また自立者の中でも「壁や家具を伝わって歩いている」という環境限定型自立者が前期で2%、後期で10.5%であり、これらも非自立者と同様に、介護予防の対象として留意すべきであろう。なおこれらは7名を除いた全例が屋外歩行も環境限定型自立以下に低下していた。

表4 屋外歩行の状況

|               | 前期            |               |               | 後期            |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               | 男性            | 女性            | 計             | 男性            | 女性            | 計             |
| 遠くへも一人で歩いている  | 167名<br>83.9% | 205名<br>79.2% | 372名<br>81.2% | 111名<br>68.1% | 142名<br>51.6% | 253名<br>57.8% |
| 近くなら一人でも歩いている | 23<br>11.6%   | 39<br>15.1%   | 62<br>13.5%   | 38<br>23.3%   | 99<br>36.0%   | 137<br>31.3%  |
| 誰かと一緒なら歩いている  | 3<br>1.5%     | 5<br>1.9%     | 8<br>1.7%     | 6<br>3.7%     | 10<br>3.6%    | 16<br>3.7%    |
| ほとんど歩いていない    | 6<br>3.0%     | 10<br>3.9%    | 16<br>3.5%    | 8<br>4.9%     | 24<br>8.7%    | 32<br>7.3%    |
| 計             | 199名<br>100%  | 259名<br>100%  | 458名<br>100%  | 163名<br>100%  | 275名<br>100%  | 438名<br>100%  |

表5 自宅内歩行の状況

|                | 前期            |               |               | 後期            |               |               |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                | 男性            | 女性            | 計             | 男性            | 女性            | 計             |
| 何もつかまらずに歩いている  | 191名<br>96.0% | 251名<br>96.9% | 442名<br>96.5% | 148名<br>90.8% | 222名<br>80.7% | 370名<br>84.5% |
| 壁や家具を伝わって歩いている | 3<br>1.5%     | 6<br>2.3%     | 9<br>2.0%     | 12<br>7.4%    | 34<br>12.4%   | 46<br>10.5%   |
| 誰かと一緒に歩いている    | 3<br>1.5%     | 0<br>0.0%     | 3<br>0.7%     | 1<br>0.6%     | 5<br>1.8%     | 6<br>1.4%     |
| ほとんど歩いていない     | 2<br>1.0%     | 2<br>0.8%     | 4<br>0.9%     | 2<br>1.2%     | 14<br>5.1%    | 16<br>3.7%    |
| 計              | 199名<br>100%  | 259名<br>100%  | 458名<br>100%  | 163名<br>100%  | 275名<br>100%  | 438名<br>100%  |

### 3) 身の回り行為の状況

身の回り行為（食事、入浴、洗面、トイレなど）の状況を表6に示す。

「普遍的自立」である「外出、旅行時にも自立」は前期男性高齢者では94.0%、同女性では95.8%、後期男性高齢者では85.9%、同女性では74.9%であった。男女合計で前期では96.5%に対し後期では84.5%と低下していた。ここでも同様に後期で女性が男性に比べて普遍的自立者が少なかった。

非自立者、すなわち「時々助けられている」「一部助けられている」「ほとんど助けられている」者が前期では2.1%で、後期では9.4%にも達する。また自立者の中でも「自宅内では自立」という環境限定型自立者が前期で3.1%、後期で11.6%であった。これと非自立者とあわせると、前期では5.2%であり、後期では21.0%の多数に及ぶ。これらが介護予防の

対象者といえよう。

### 4) 家事の状況

家事（炊事、洗濯、掃除など）の現在の状態を表7に示す。

女性で「全部している」は前期では94.2%であったが、後期では72.7%と低下している。一方、「一部している」が前期では3.1%、後期では11.6%、「時々している」は前期で1.9%、後期で6.9%、「ほとんどしていない」は前期で0%、後期では2.9%、「全くしていない」は前期では0.8%対し後期では5.8%と、全て後期の方が多くなっている。男性においては全般的に低く、年齢層による差も著名ではなかった。

女性の場合には、家事を行っていることが活発な生活を続ける要因になっていることは多く、生活不活発病の発生契機を分析する際には、家事の実行状況の変化とそれを生じた要因が役立つ場合が多かった。

表6 身の回り行為の状況

|               | 前期            |               |               | 後期            |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               | 男性            | 女性            | 計             | 男性            | 女性            | 計             |
| 外出、旅行時にも自立    | 187名<br>94.0% | 248名<br>95.8% | 435名<br>95.0% | 140名<br>85.9% | 206名<br>74.9% | 346名<br>79.0% |
| 自宅内では自立       | 8<br>4.0%     | 6<br>2.3%     | 14<br>3.1%    | 14<br>8.6%    | 37<br>13.5%   | 51<br>11.6%   |
| 時々助けてもらっている   | 1<br>0.5%     | 1<br>0.4%     | 2<br>0.4%     | 3<br>1.8%     | 13<br>4.7%    | 16<br>3.7%    |
| 一部助けてもらっている   | 1<br>0.5%     | 0<br>0.0%     | 1<br>0.2%     | 3<br>1.8%     | 11<br>4.0%    | 14<br>3.2%    |
| ほとんど助けてもらっている | 2<br>1.0%     | 4<br>1.5%     | 6<br>1.3%     | 3<br>1.8%     | 8<br>2.9%     | 11<br>2.5%    |
| 計             | 199名<br>100%  | 259名<br>100%  | 458名<br>100%  | 163名<br>100%  | 275名<br>100%  | 438名<br>100%  |

表7 家事の状況

|           | 前期           |               |               | 後期           |               |               |
|-----------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
|           | 男性           | 女性            | 計             | 男性           | 女性            | 計             |
| 全部している    | 48名<br>24.1% | 244名<br>94.2% | 292名<br>63.8% | 39名<br>23.9% | 200名<br>72.7% | 239名<br>54.6% |
| 一部している    | 48<br>24.1%  | 8<br>3.1%     | 56<br>12.2%   | 34<br>20.9%  | 32<br>11.6%   | 66<br>15.1%   |
| 時々している    | 43<br>21.6%  | 5<br>1.9%     | 48<br>10.5%   | 36<br>22.1%  | 19<br>6.9%    | 55<br>12.6%   |
| ほとんどしていない | 29<br>14.6%  | 0<br>0.0%     | 29<br>6.3%    | 27<br>16.6%  | 8<br>2.9%     | 35<br>8.0%    |
| まったくしていない | 31<br>15.6%  | 2<br>0.8%     | 33<br>7.2%    | 27<br>16.6%  | 16<br>5.8%    | 43<br>9.8%    |
| 計         | 199名<br>100% | 259名<br>100%  | 458名<br>100%  | 163名<br>100% | 275名<br>100%  | 438名<br>100%  |

### 5) 外出頻度

外出の回数を表8に示す。

「ほぼ毎日」は男性では前期75.9%、後期73.0%であり、女性では前期78.4%であったが、後期では46.9%と低下している。

「週3回以上」は男性では前期17.6%、後期14.1%、女性では前期12.7%、後期17.1%、「週1回以上」は前期男性4.5%、女性6.9%に対し、後期女性20.0%であった。「月1回以上(週1回未満)」は、「ほとんど外出していない」も含めて前期男女計

で2%であったが、後期では11.6%にのぼり、特に後期女性では16%と男性4.3%に比し多かった。「週1回」以下の3者を合計すると後期女性では36%にもものぼっている。

家事と同様に、廃用症候群発生契機の種類化の分析の際にはこのような外出頻度の変化の理由の分析が効果的であった。特に参加の変化や活動の量の変化の理由の解明に役立った。



表 8 外出頻度

|        | 前期            |               |               | 後期            |               |               |
|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        | 男性            | 女性            | 計             | 男性            | 女性            | 計             |
| ほぼ毎日   | 151名<br>75.9% | 203名<br>78.4% | 354名<br>77.3% | 119名<br>73.0% | 129名<br>46.9% | 248名<br>56.6% |
| 週3回以上  | 35<br>17.6%   | 33<br>12.7%   | 68<br>14.8%   | 23<br>14.1%   | 47<br>17.1%   | 70<br>16.0%   |
| 週1回以上  | 9<br>4.5%     | 18<br>6.9%    | 27<br>5.9%    | 14<br>8.6%    | 55<br>20.0%   | 69<br>15.8%   |
| 月一回以上  | 0<br>0.0%     | 3<br>1.2%     | 3<br>0.7%     | 4<br>2.5%     | 22<br>8.0%    | 26<br>5.9%    |
| ほとんどなし | 4<br>2.0%     | 2<br>0.8%     | 6<br>1.3%     | 3<br>1.8%     | 22<br>8.0%    | 25<br>5.7%    |
| 計      | 199名<br>100%  | 259名<br>100%  | 458名<br>100%  | 163名<br>100%  | 275名<br>100%  | 438名<br>100%  |

## 6) 日中の生活の活発さ

日中どのくらい体を動かしているかの現在の状態を表9に示す。

「外でもよく動いている」は男性では前期 84.4%、後期 73.3%と後期でやや低く、女性では前期 83.4%に比べ、後期は 57.5%とあきらかに低下している。「家の中ではよく動いている」は男性では前期 4.0%、後期 6.7%、女性では前期 9.7%、後期 16.0%であった。

後期女性では、「座っていることが多い」が 9.8%、「時々横になっている」が 11.6%、「ほとんど横になっている」が 4.0%で、3者を合計すると 26.5%にもものぼった。この3者の合計は前期男性では 8.0%、前期女性では 6.2%、後期男性では 16.7%であり、概して後期高齢者で高率であるが、後期女性では特に多く、前述の外出頻度と同様に生活の不活発な人が多いことを示していた。

家事、外出頻度と同様に、廃用症候群発生契機の類型化の分析の際には日中の活動量の変化の理由の分析は効果的であった。

特に参加の変化や活動の量の変化の理由の解明に役立った。

また活発さが低下していることは廃用症候群についての理解との関連も深かった。

## 7) 車椅子の使用状況

車椅子の使用状況をみると、時々使用している人が 12名 (1.3%)、常時使用者が 2名 (0.2%)、合計 14名 (1.6%)のみであった。

## 2. 「生活不活発病チェック表」の活用

以上の各項目の結果をもとに生活不活発病チェックリストを用いてハイリスク者として摘出される人数を検討した結果が表 11 である。

チェック表の「屋外を歩くこと」「自宅内を歩くこと」「身の回りの行為(食事、入浴、洗面、トイレなど)」という「活動」の 3項目について、3項目全てが「普遍的自立」の人が全体としては 68.9%と7割であり、残りの約3割は、3項目のうち何らかの項目で「環境限定型自立」以下となっている。

表9 日中の活動量

|              | 前期            |               |               | 後期            |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|              | 男性            | 女性            | 計             | 男性            | 女性            | 計             |
| 外でもよく動いている   | 168名<br>84.4% | 216名<br>83.4% | 384名<br>83.8% | 119名<br>73.0% | 158名<br>57.5% | 277名<br>63.2% |
| 家の中ではよく動いている | 8<br>4.0%     | 25<br>9.7%    | 33<br>7.2%    | 11<br>6.7%    | 44<br>16.0%   | 55<br>12.6%   |
| 座っていることが多い   | 10<br>5.0%    | 5<br>1.9%     | 15<br>3.3%    | 19<br>11.7%   | 27<br>9.8%    | 46<br>10.5%   |
| 時々横になっている    | 4<br>2.0%     | 10<br>3.9%    | 14<br>3.1%    | 4<br>2.5%     | 32<br>11.6%   | 36<br>8.2%    |
| ほとんど横になっている  | 2<br>1.0%     | 1<br>0.4%     | 3<br>0.7%     | 4<br>2.5%     | 11<br>4.0%    | 15<br>3.4%    |
| 複数回答         | 7<br>3.5%     | 2<br>0.8%     | 9<br>2.0%     | 6<br>3.7%     | 3<br>1.1%     | 9<br>2.1%     |
| 計            | 199名<br>100%  | 259名<br>100%  | 458名<br>100%  | 163名<br>100%  | 275名<br>100%  | 438名<br>100%  |

これらについて年齢別にみると、何らかの項目で「環境限定型自立」以下である人が65-74才で男性で16.6%、女性で21.2%、75-84才で男性で27.7%、女性で41.1%、85才以上で男性で54.5%、女性で71.8%であり、年齢の影響が大きく、一部性別の差もみられた。

次に自立の2種類を合計し、環境限定型自立以上か、介護をしているかを境界としてみると、3項目全てが環境限定型自立以上の人は89.2%であり、残り1割が1つ以上の項目で何らかの介護を受けている。何らかの項目で介護が必要な人を年齢別にみると、65-74才で男性で5.0%、女性で6.2%、75-84才で男性で10.0%、女性で14.2%、85才以上で男性で18.2%、女性で30.8%であり、上と同様に年齢・性別の影響がみられた。

このような知見は、生活機能低下予防にむけて具体的対策をとる際、対象者を予想する上の指標の一つと役立つと考えられる。

なお、表11では以上に述べたことに加え

て、「屋外を歩くこと」「自宅内を歩くこと」「身の回りの行為（食事、入浴、洗面、トイレなど）」の3項目に加えて、「外出回数」と「日中の活動量」がともに最高の水準にある場合の比率、また更にそれらに加えて「家事」を「全部している」場合の比率を示している。

このように条件が多くなるほど比率は自然ながら低下し、家事を加えない場合には、例えば85歳以上女性では僅か20.5%がこれらの条件を満たすだけである。

家事を加えると男性で全年齢層で著しく比率が低下し、例えば85歳以上の男性では僅か9.1%がすべての条件を満たすだけとなる。

表11では更に基準を「環境限定型自立」以上の自立全体として、同様にみた場合についても示している。こうすると数字は全般的に高くなるが、全体の傾向はほぼ同様である。

表 11 生活不活発病チェックリストでの検出率

| 屋外歩行・<br>自宅内歩行・<br>身の回り | 外出回数<br>・日中の活<br>動量              | 家事           | 65-74         |               | 75-84         |               | 85-          |              | 計             |
|-------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
|                         |                                  |              | 男             | 女             | 男             | 女             | 男            | 女            |               |
| 全て普通<br>的自立             | ほぼ毎日<br>／外でも<br>よく動い<br>ている      | 全部して<br>いる   | 166<br>83.4%  | 204<br>78.8%  | 94<br>72.3%   | 116<br>58.9%  | 15<br>45.5%  | 22<br>28.2%  | 617<br>68.9%  |
|                         |                                  |              | 132<br>66.3%  | 167<br>64.5%  | 73<br>56.2%   | 82<br>41.6%   | 13<br>39.4%  | 16<br>20.5%  | 483<br>53.9%  |
|                         |                                  |              | 35<br>17.6%   | 164<br>63.3%  | 27<br>20.8%   | 78<br>39.6%   | 3<br>9.1%    | 11<br>14.1%  | 318<br>35.5%  |
| 全て環境<br>限定型自<br>立以上     | 週3回以上<br>／家の中<br>ではよく動<br>いている以上 | 一部して<br>いる以上 | 189<br>95.0%  | 243<br>93.8%  | 117<br>90.0%  | 169<br>85.8%  | 27<br>81.8%  | 54<br>69.2%  | 799<br>89.2%  |
|                         |                                  |              | 166<br>83.4%  | 216<br>83.4%  | 99<br>76.2%   | 123<br>62.4%  | 21<br>63.6%  | 27<br>34.6%  | 652<br>72.8%  |
|                         |                                  |              | 84<br>42.2%   | 214<br>82.6%  | 55<br>42.3%   | 118<br>59.9%  | 11<br>33.3%  | 23<br>29.5%  | 505<br>56.4%  |
| 対象者数                    |                                  |              | 199<br>100.0% | 259<br>100.0% | 130<br>100.0% | 197<br>100.0% | 33<br>100.0% | 78<br>100.0% | 896<br>100.0% |

D. 結論

在宅生活の非要介護認定者で生活機能低下のモデル分類及び生活不活発病発生契機の類型化を行なった。その結果、次のことが明らかとなった。

1. 一見「健康」で「自立」していると考えられる在宅非要介護認定高齢者でも、現在生活機能低下の状態にある者が3割あり、高齢者ほど高率で、85歳以上では6割7分（3分の1）に達していた。
2. 生活機能低下の8割以上が「廃用症候群モデル」に属していた。
3. 廃用症候群モデルにおける廃用症候群発生契機の類型は「活動の量的低下」が6割弱、「活動の質的低下」が3割強、「参加の低下」が1割弱であった。
4. 脳卒中モデルにおいても1年以前に発症し、現在は既に廃用症候群モデルに近い状態にある者がほとんどであった。

5. 「生活不活発病チェックリスト」の7項目では、「普遍的自立」に達しない、「環境限定型自立」（ハイリスク者）ならびに「非自立」の者が屋外歩行で前期高齢者の約2割、後期高齢者の4割を占めることが注目された。その他の項目にも同様の傾向があり、また年齢層別の差、また男女差（特に後期高齢者において）が共通してみられた。例えば非自立で何らかの介護を必要としている者は高齢になるほど、また男性より女性に多く、例えば85歳以上の女性では3割が介護を要する状態にあった。

またこれらを通じて、生活不活発病チェックリストの項目について経時的変化を知ることはモデル分類及び発生契機の類型化に効果的であることが明らかとなった。

E. 健康危険情報

特になし

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- ・大川弥生；高齢期の虚弱防止と自立．高齢期をいかに生活するか；健康長寿をめざして．太田壽城、柴田博監修．サンライフ企画，63－77，2005
- ・大川弥生；廃用症候群（生活不活発病）を予防する：介護予防のターゲットとして．のばそう健康寿命；老化と老年病を防ぎ、介護状態を予防する．長寿科学振興財団，175－184，2005