

厚生労働科学研究費補助金  
長寿科学総合研究事業

病棟・居室棟でのリハビリテーションと  
在宅自立支援に関する研究  
—WHO・ICFモデルに立った個別性重視の医療と介護の連携—

平成 16～17 年度 総合研究報告書

主任研究者：大川 弥生  
(国立長寿医療センター 研究所 生活機能賦活研究部)

平成 18 (2005) 年 3 月

# 目 次

## I. 総合研究報告書

病棟・居室棟でのリハビリテーションと在宅自立支援に関する研究  
－WHO・ICFモデルに立った個別性重視の医療と介護の連携－

## II. 研究成果の刊行に関する一覧表

## III. 研究成果の刊行物・別刷

# I. 総合研究報告書

## 病棟・居室棟でのリハビリテーションと在宅自立支援に関する研究 —WHO・ICFモデルに立った個別性重視の医療と介護の連携—

主任研究者 大川 弥生 国立長寿医療センター 研究所 部長

### 研究要旨

在宅自立支援と、在宅での自立した生活をめざす病棟・居室棟などの実生活の場でのリハビリテーションのあり方を、WHO・ICFの生活機能モデルに立って明らかにすることを最終目的として、各種の在宅高齢者の生活機能の実態・動態と問題点とを把握し、それを関係者の共通認識とし、自治体における効果的なシステム構築に生かすために、2年度にわたり一連の研究を行った。

その際、次の視点を重視した。すなわち厚生労働省「高齢者リハビリテーション研究会」報告書において確認された、生活機能低下における「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の2タイプの特徴の明確化、また廃用症候群発生の3契機（「活動の量的低下」、「活動の質的低下」および「参加の低下」）の明確化である。

各種の集団についての研究の結果、生活機能低下の2つのモデル、また廃用症候群発生の3つの契機の存在が確認され、各種の高齢者集団におけるその実態が明らかとなった。特に脳卒中モデルの前後に廃用症候群モデルが発生することが多いという重要な知見が得られた。

その他、在宅各種高齢者における生活機能の実態及び動態、「廃用症候群」という用語より「生活不活発病」という用語が望ましいとの、廃用症候群をもつ高齢者自身の意識の確認等、種々の角度からの貴重な知見を得た。

これによりICFモデルに立った、個別性重視の医療と介護の連携のために必要な共通認識の足場が得られた。

### 分担研究者

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| ・野中 博（日本医師会、常任理事）      | ・半田 一登（九州労災病院）             |
| ・木村 隆次（日本介護支援専門員協会、会長） | ・中村 茂美（アール医療専門学校）          |
|                        | ・上田 敏（日本障害者リハビリテーション協会 顧問） |

- ・二村 雄次（名古屋大学大学院医学系機能構築医学専攻 教授）
- ・三浦 研（京都大学大学院居住空間学講座 助手）

## A. 研究目的

在宅自立支援のあり方と、在宅での自立した生活をめざす病棟・居室棟などの実生活の場でのリハビリテーションのあり方を、WHO・ICFの生活機能モデルに立って明らかにすることを最終目的として、各種の在宅高齢者の生活機能の実態と問題点を把握し、それを関係者の共通認識とし、自治体における効果的なシステム構築に生かすために、2年度にわたり一連の研究を行った。

その際、次の視点を重視した。すなわち2004年1月の厚生労働省「高齢者リハビリテーション研究会」報告書において、リハビリテーションとは全人間的復権であり、その具体像は生活機能向上であるとの再確認のもと、生活機能低下には「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」とがあることが確認されたことである。これによって、廃用症候群モデルが新たにリハビリテーションのターゲットとして明確に認識されるようになり、一昨年から今年にかけて行なわれた介護保険改正に関する様々な委員会の討議などを経て、介護予防の対象としても「廃用症候群モデル」が位置づけられるに到っている。

本研究はこのような方向性に立って、生活機能向上を目的とする病棟・居室棟におけるリハビリテーションと在宅自立支援のあり方を、特に「脳卒中モデル」と「廃用

症候群モデル」の2タイプの特徴の明確化に重点をおいて解明する。その際、リハビリテーションとは専門的リハビリテーションだけでなく介護・一般医療も含むものとし、これらの間の連携を重視する。

そのためまず「廃用症候群モデル」、特に廃用症候群発生の契機に重点をおいた研究を行い、また「脳卒中モデル」においても、その発症の前後の経過の中では「廃用症候群モデル」の生活機能低下を起こしている可能性が大きいと、その観点から患者・利用者の一生にわたる生活機能低下防止・向上の観点から脳卒中モデルのリハビリテーションのあり方の再検討を行った。

これはまた、リハビリテーション専門職・専門機関のみがリハビリテーションを行なうと考えるのではなく、一般医療・介護等との連携を重視する観点から、「脳卒中モデル」への対応を明らかにすることである。

これに加えて、生活機能低下のモデル及び廃用症候群発生契機の類型についての実態把握を、在宅非要介護認定者、在宅要介護者、入院リハビリテーション実施患者について行なうこととし、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ても利用できるようにする。

また介護支援専門員など介護保険サービス関係者の、生活機能や生活不活発病（「廃用症候群」）、また生活機能低下のモデル分類や生活不活発病の発生契機に関する知識、リハビリテーションについての認識等を把握し、今後の介護支援専門員及びケアマネジメントの質的向上への具体的指針の一助とする。

その理由は、在宅自立支援とリハビリテーション、特に緊急の課題である介護予防において、生活機能低下を早期に発見し、早期に適切な対応をとって、その向上を図ることが重要であるからである。そして、そのためには個別性重視の保健・医療・介護・福祉の連携が不可欠で、これには多くの職種が関与するため、基本的な理念・考え方が共通の基盤に立っている必要があるからである。

以上に加えて、リハビリテーションや在宅自立支援の主要な対象群である、在宅要介護認定者をはじめ、身体障害者手帳所持高齢者等の生活機能の状況について詳しく調査した。同時に環境因子の一部として要介護認定における「リハビリテーション前置」ならびに事後的なリハビリテーション実施の状況について調査した。

ついで我々のこれまでの研究から、一見「健康」で「自立」しているようにみえても生活機能に一定の制限を有する者が少なくないことが知られている、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）の生活機能の実態をICFモデルに立って把握することを目的とした。

あわせて在宅非要介護認定高齢者の生活機能の経時的変化（動態）を把握し、介護予防の「水際作戦（生活機能低下の早期発見・早期対応）」のシステム構築の一助とするために、ICFにもとづく質問紙による半構造的面接で、現在および1年前の生活機能の状況に関する調査を、1自治体の在宅非要介護認定後期高齢者（身体障害者手帳を有するものを除く）について実施した。

その他ヘルスプロモーションへのリハビリ

テーションの関与に関する研究、高齢者自身の廃用症候群（生活不活発病）についての認識調査、高齢当事者における「廃用症候群」の名称に関する意識調査、生活機能低下の経過と主治医意見書における傷病名の関連等についての研究を行った。

## B. 研究方法

### 1. 廃用症候群の発生契機に関する研究

1 都市の在宅要介護認定者全員（542名：平均年齢80±9.4才；男性167名、女性375名）についての訪問調査を、リハビリテーション医、理学療法士、作業療法士が行った。本調査の特色は、実生活の場で実際に屋内・屋外歩行、調理、掃除、その他の「活動」を実行してもらってその観察・評価を行い、現状を確認しながら同時に過去の経過を確認していったことである。その際、特に「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」を生じる契機として、「活動」の「量的低下」、すなわち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」、たとえば歩行ならば回数・距離・時間などが減少した場合と、「活動」の「質的低下」、すなわちなんらかの原因（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る）、ならびに「参加」の低下、すなわち参加の状況が退職・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で質、量ともに低下した状況の3つ

のタイプの存在を仮定して、廃用症候群となった経過の分析を行った。

## 2. 脳卒中モデルの再検討（1）

### －リハビリテーション目的入院患者について－

リハビリテーション目的で入院中の65歳以上の高齢患者（170名）について、入院以前および原疾患発症後の生活機能の経過を、ICFにもとづく生活機能調査表を用いた半構造的面接法で、理学療法士・作業療法士・看護師が調査した。

## 3. 「脳卒中モデル」の再検討（2）

### －急性発症の前後における廃用症候群による生活機能低下の再認識と、患者・利用者の一生におけるその位置づけ－

1市の在宅要介護認定者全員の生活機能の最近5年間（必要に応じそれ以上）の経時的変化についての詳細な調査を、ICF及び「活動」評価能力を有するリハビリテーション医、理学療法士、作業療法士が、訪問して行った。

調査項目は、活動・参加についてはICFの中項目全項目とし、「生活の活発さ」を知るために一日の暮らし方を週および季節による変化も含めて、最低最近5年間について聴取し、既に5年前に低下していた人にはそれ以前の経過を聴取した。

本調査の特色として、実生活の場で実際に「活動」をしてもらって、その評価を行ったことが重要である。具体的には全員について実用歩行（屋内及び屋外歩行）を評価し、過去5年間家事を行なったことのある人については家事について、また最近5年間に低下した活動・参加について、実生活

の場で行なってもらって評価した。

以上をもとに、生活機能低下と、生活全般の活動性低下の原因について、ICFモデルに基づき分析した。

特に過去において一度でも「脳卒中モデル」と判定されたことのある人（「脳卒中モデル経験者」）について、5年以上前の場合をも含め、発症・受傷前及び後の生活機能について検討した。

次に、調査時直近の生活機能低下が「廃用症候群モデル」に属する者全体の特性を把握することを目的として、モデル再分類を行った。

「生活機能低下」と判断する基準として、生活機能のうちの「活動」、中でも「実用歩行」を重視し、「している活動」（実行状況）として屋外歩行及び自宅内歩行の少なくともどちらか一方が、5段階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することとした。

生活機能低下を次の3つのモデルに分類した。

「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。

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」を生じた契機を、前記の研究

1. 「廃用症候群の発生契機に関する研究」の成果に基づいて、3 類型に分類した。

#### 4. 在宅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

在宅の 65 歳以上の非要介護認定高齢者 (896 名) における、生活機能低下のモデル分類及び廃用症候群発生契機の 3 類型についての実態把握を行い、今後生活機能向上にむけた介入 (「生活機能相談窓口」と地域啓発に重点をおく) を開始する前の基礎資料とした。

対象は中山間部地域の 1 市における、特徴的な 1 地区の 65 歳以上の在宅非要介護認定高齢者 1,010 名 < 悉皆調査、郵送留め置き訪問回収 > で、回答者は 896 名 (回収率 88.7%) であった。

#### 5. 在宅生活高齢者の生活機能の実態把握 — 非要介護認定者 —

ICF (国際生活機能分類) をもとに作製した質問紙を用いての半構造的面接法による調査を、1 自治体の 75 歳以上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) の層別化無作為抽出による 3,560 名 (男性 1,352 名、女性 2,208 名) について実施した。

#### 6. 在宅生活高齢者の生活機能の実態把握 — 要介護認定者 —

1 地方中都市在住の、比較的軽度 (要支援・要介護 1・要介護 2) の要介護認定後期高齢者 1,641 名 (男性: 389 名、女性:

1,252 名) を対象として、生活機能の実態について介護支援専門員による直接面接法により調査・分析を行った。特に「活動」については、自立度 (「活動」の「質」と生活の活発さ (「活動」の「量」) の両面から調査した。

#### 7. 在宅高齢者の生活機能に関する研究

一自治体 (人口約 11,400 人、高齢者人口約 2,600 人) の 65 才以上の在宅生活高齢者を対象として、非要介護認定高齢身体障害者手帳なし (893 名)、同あり (92 名)、および要介護認定者 (要支援～要介護 2、189 名) の 3 群、計 1,174 について、歩行・移動および身の回り行為等の「活動」、家庭内役割、仕事等の「参加」、また生活の活発さ、「健康状態」、「心身機能」、「環境因子」の状況を調査し、グループ間及び各種のサブグループ間で比較した。

#### 8. 在宅生活非要介護認定者の生活機能の経時的変化に関する研究

対象は 75 歳以上の在宅非要介護認定者全員の層別化無作為抽出による、身体障害者手帳所有者を除いた 3,560 名 (男性 1,352 名、女性 2,208 名) であった。調査にあたっては、生活機能のうち、特に「活動」の要 (かなめ) というべき「移動」と、廃用症候群と関連の深い「生活の活発さ」の変化を中心に、現在と 1 年前の状態を質問し、その結果を比較した。

#### 9. ヘルスプロモーションへのリハビリテーションの関与に関する研究

九州労災病院で行っているヘルスプロ



モーション事業（年間延べ参加者数：平成16年8348名）の参加者の内科的データおよび運動能力データを分析し、週3回以上参加したもの15名と定期評価のみで運動に参加しなかった15名の3ヶ月間の変化をみた。また運動プログラムの差（有酸素運動と複合運動）も検討した。

#### 10. 介護支援専門員によ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

介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類と生活不活発病の発生契機の3類型に関する知識、およびそれらの臨床実践への活用の現状の把握を目的として、1自治体で、要介護認定者の聞き取り調査を担当した介護支援専門員を対象として、①生活機能低下についてのモデル分類、②廃用症候群モデルの3類型の区別、③生活機能向上の可能性、④ふりかえって、生活機能向上に向けての介護保険サービス以外でやるべきことがなかったか、について調査した。

また調査対象者が廃用症候群モデルと判断した事例について、その利用者自身の廃用症候群（生活不活発病）についての認知状況についても調査した。

対象事例2,012例中、介護支援専門員が本研究に参加を承諾した1,641例についての分析を行なった。

#### 11. 高齢者自身の廃用症候群（生活不活発病）についての認識調査

##### －2自治体における比較研究－

2自治体（1市1町）で、廃用症候群の認識に関連する内容を質問紙法で、在宅の①

要介護認定者（要支援・要介護1・要介護2、1市：2,150名、1町：180名）：②非要介護認定、身体障害者手帳保持高齢者（1市：319名、1町：92名）、③非要介護認定、身体障害者手帳不所持高齢者（1市：3,560名、1町：893名）の3群で調査し、群間および2自治体間で比較した。

#### 12. 廃用症候群の名称に関する検討

##### －高齢当事者における調査から－

患者・利用者本人の、「廃用症候群」という名称についての意見を、廃用症候群の状態にある65歳以上の患者・利用者本人70名（男性29名、女性41名、平均年齢75.4±9.8歳）について調査した。

#### 13. 生活機能低下の経過と主治医意見書における傷病名

1都市の在宅要介護認定者全員（542名）をリハビリテーション医、理学療法士、作業療法士が訪問し、生活機能低下モデル分類（「脳卒中モデル」、「廃用症候群モデル」、その他）及び廃用症候群モデルにおいては廃用症候群発生の3つの契機（「活動」の「量」的低下、「活動」の「質」的低下、「参加」低下）の分類を全例について行なった。

その結果と、その判断時点に最も近い過去の主治医意見書における「1. 傷病に関する意見」の「(1) 診断名（特定疾患又は障害の直接の原因となっている傷病名については1.に記入）及び発症年月日」の記載内容とを比較した。

#### 14. リハビリテーションと移動向上に関する介護保険サービス関係者の認識 介護予防および介護保険サービスにおい

て連携の要（かなめ）としての役割を果たす介護支援専門員をはじめとする介護保険サービス関係者（N=592名、内介護支援専門員403名）における、介護予防の基本的なプログラム・技術である歩行・移動「活動」の向上に関する認識と、それと密接な関係をもつリハビリテーションに関する認識を把握し、今後の改善の方策の検討に資するためにアンケート調査を行った。

## 15. 急性期病院における回復期リハビリテーションの特徴と今後の課題

K病院においてリハビリテーション病棟を開設した2003年から2005年10月までの入院患者（464名：平均年齢68.3±14.3歳）を脳血管疾患、大腿骨頸部骨折を中心とした整形外科疾患、肺炎などによる廃用症候群に3区分し、これまでの経過とともにリハビリテーション対象者の年齢・疾患、またリハビリテーション後のADLの変化・自宅復帰率、在院日数等について分析し、問題点・課題などを検討した。

## 16. 介護保険サービス関係者における生活機能と生活不活発病の認識とその実務への活用に関する研究

介護支援専門員をはじめとする介護保険サービス関係者（N=592名、内介護支援専門員403名）における、介護予防の基礎理念として重要な「生活機能」（ICFによる）と「生活不活発病（廃用症候群）」の認識を把握し、今後の改善の方策の検討に資するためにアンケート調査を行った。

（倫理面への配慮）

主任研究者の所属機関及び各研究実施施設の倫理委員会の審査を受け、承認を受けている。

また各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

### 1. 廃用症候群の発生契機に関する研究

結果として、1)「廃用症候群モデル」に属するものが全員の4割強を占めること、廃用症候群の発生契機は「活動の“質”的低下」、「活動の“量”的低下」、「参加レベルの低下」の3型に類型化でき、しかも一般に考えられやすい「活動の質的低下」よりも後2者が多いこと、等が判明した。また各類型の発生の原因が確認された。2)「脳卒中モデル」でも集中的リハビリテーション期を過ぎた断続的リハビリテーション期には、廃用症候群モデルと同一の経過をとり、生活機能低下発生の契機は同じ3型に類型化でき、原因も類似していることが判明した。3)廃用症候群モデルにおける生活機能低下の発生は複数回にわたり、要介護認定前にも生じることがわかった。4)生活機能低下の原因として、実は活動・参加の低下によることを、本人は「年のせい」「病気のせい」と思い込んでいる場合が多いことが確認できた。

### 2. 脳卒中モデルの再検討（1）

ーリハビリテーション目的入院患者についてー

対象者は、ほとんど（95.9%）が脳卒中

モデルに属していた。しかしそれらにおいても、①脳卒中モデルとしての急激な運動機能低下以前に、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おり、②発症・受傷後1年以上経過している者全員において、急激な低下と一応の再向上の後の断続的リ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。

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、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、その前後の廃用症候群モデルについて十分に留意する方向へとパラダイムを転換する必要があることを示唆している。

### 3. 「脳卒中モデル」の再検討(2)

一急性発症の前後における廃用症候群による生活機能低下の再認識と、患者・利用者の一生におけるその位置づけ

①「脳卒中モデル」においても集中的リハビリテーション期を過ぎた断続的リハビリテーション期には、「廃用症候群モデル」(生活機能が段階状の低下を含みつつ全体としてゆるやかに低下する)と同一の経過をとり、複数回の生活機能低下のエピソードをもつこと、②「脳卒中モデル」の発生以前にも複数回の生活機能低下のエピソードをもつこと、③これらの生活機能低下の

原因の多くは廃用症候群(生活不活発病)であること、④このような前・後のエピソードをもたない「脳卒中モデル」単独のケースは脳卒中モデル経験者の3割にすぎず、7割は前または後あるいは両方で、生活機能低下のエピソードをもっていること、等が明らかとなった。

これは患者・利用者の一生を考えて、「脳卒中モデル」のリハビリテーションにおいても「廃用症候群モデル」をむしろ中心的に考える必要があることを示しており、「脳卒中モデル」に対するリハビリテーションも、専門的リハビリテーションのみでなく、一般医療、介護との十分な連携において進めなければならないことを意味している。これはまた、そのような連携の際に今回明らかになった諸点についての共通認識が重要であることを示すものといえよう。

### 4. 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

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の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。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（1年前と現在の比較）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。

## 5. 在宅生活高齢者の生活機能の実態把握 — 非要介護認定者 —

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）にすでに明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）に達しえず「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。

## 6. 在宅生活高齢者の生活機能の実態把握 — 要介護認定者 —

「活動」の自立度（「活動」の「質」）、生活の活発さ（「活動」の「量」）、「参加」のそれぞれの多数の項目において著しい低下がみられ、それが概して要介護度と並行していることが確認された。その他「心身機能」「健康状態」「環境因子」にも様々な問題が認められた。

また「リハビリテーション前置」も事後的なリハビリテーションも、量的にも内容面でもきわめて不十分であることが明らかとなった。

これにより効果的な病棟・居室棟でのリハビリテーションと在宅自立支援サービス構築のための重要な基礎データを得ることができた。

## 7. 在宅高齢者の生活機能に関する研究

要介護認定者、身体障害手帳を有する非要介護認定高齢者だけでなく、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、歩行や身の回り行為、等の「活動」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「環境限定型自立」ととどまる者がかなり多いことが確認された。また「参加」等についても多くの問題点が確認された。

## 8. 在宅生活要介護認定者の生活機能の経時的変化に関する研究

在宅で要介護認定を受けず障害をもたな

い、一見「健康」と思われる高齢者において、1年間に1割前後が「屋外歩行」をはじめとする生活行為の自立度の低下（「活動」の「質」の低下）を起し、また同程度のものが生活の活発性においても低下（「活動」の「量」の低下）を起していることが確認された。これは現在「介護予防」の「水際作戦」として構想されている「生活機能低下の早期発見・早期対応」の必要性が極めて高いことを示し、同時にそのシステム構築への貴重な示唆を与えるものと考えられる。

## 9. ヘルスプロモーションへのリハビリテーションの関与に関する研究

①予測最大酸素摂取量に関して運動群では有意に改善、非運動群では有意に悪化、②体重に関して運動群では有意に減少、③中性脂肪と、膝屈曲トルク比は運動群で有意に改善という結果であった。

また、有酸素運動群と複合運動群との比較では、①体重と体脂肪は有酸素運動群では有意に改善、②膝伸展筋力と下肢反応時間は複合運動群で有意に改善、③中性脂肪は有酸素運動群、複合運動群共に改善、という結果であった。

## 10. 介護支援専門員によ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

①介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類の判断自体には大きな誤りはないが、利用者の一生にわたっては複数の生活機能低下エピソードがあることを認識し、脳卒中モデル、その他（認知症等）の場合

でも、廃用症候群モデルの時期の存在の可能性に留意する必要がある。②今後廃用症候群は改善しうる対象であること、また介護保険サービスだけでなくインフォーマルサービスをも利用しての生活の活発化が必要であること、利用者本人への廃用症候群についての説明が必要であること等の諸点について一層の努力が必要であることが明らかとなった。

## 11. 高齢者自身の廃用症候群（生活不活発病）についての認識調査

### －2自治体における比較研究－

廃用症候群に関する高齢者の認識の現状は両自治体とも同様にきわめて不十分であり、これに対して今後一層の普及・啓発の必要があることが明らかとなった。

## 12. 廃用症候群の名称に関する検討

### －高齢当事者における調査から－

「廃用症候群」の名称について①“廃”の字面についての拒否感・違和感、②“廃用”の意味がわかりにくい、③廃棄・廃業を連想させる等の問題がある。それに対し「生活不活発病」であれば①原因が「生活が不活発なこと」がわかり易く、②予防・改善のためには生活を活発にすることが必要だということ、すなわち、原因のみでなく改善の方向性をも示す名称であることが理解され、受け入れを容易にするという意見が大多数であった。

## 13. 生活機能低下の経過と主治医意見書における傷病名

主治医意見書における診断名には生活機

能低下の原因、特に廃用症候群に関する情報は極めて乏しいことが判明し、今後の改善の必要性が示された。

#### 14. リハビリテーションと移動向上に関しての介護保険サービス関係者の認識

「つくられた歩行不能」を起こしがちな現状についての批判的認識はかなりの程度に浸透していることが判明した。しかし「つくられた歩行不能」を防ぐための具体的働きかけのポイントである、移動という「活動」に直接働きかけることの不十分さや、歩行補助具の使用が著しく偏っている現状が明らかになった。

またリハビリテーションについての正しい認識がかなり浸透している反面、誤解もまだ多く、リハビリテーション専門機関、専門職だけでなく、介護関係職もまた真のリハビリテーションのチームメンバーとして機能するための前提として一層の理解が望まれることがわかった。

#### 15. 急性期病院における回復期リハビリテーションの特徴と今後の課題

①回復期リハビリテーションの疾患別の年齢構成は廃用症候群が76.9歳に対し、脳血管疾患では69歳、整形外科疾患では65.8歳と廃用症候群が最も高齢であった。

②在院日数は高齢者が多いに関わらず廃用症候群が72.3±32.4日と最短であり、整形外科では74.2±29.2日、脳血管疾患では95.6±39.1日であった。

③自宅復帰率は全体で75.9%、脳血管疾患74.4%、整形外科79.8%、廃用症候群82.9%であった。

#### 16. 介護保険サービス関係者における生活機能と生活不活発病の認識とその実務への活用に関する研究

①生活機能についてはその名称を知るものは比較的多いが、その基本概念の理解はまだ非常に不十分である。

②廃用症候群(生活不活発病)については、廃用症候群の名称は比較的よく知られており、その内容についても「知っているつもり」と考え、評価・対応や利用者への説明にも正しく行っているつもりの方は少ないが、実は理解が不十分である場合が多く、「正しく活用している」とは単なる「思い込み」であると考えられることが少なく、その意味で現状は一つの大きな過渡期と考えられる。

③介護支援専門員が廃用症候群と判断した要支援、要介護1者で「活動」の改善可能性ありとの判断は29.9%にとどまった。

④介護保険サービス関係者において生活機能や廃用症候群について知っているつもりでも、実際の臨床上の知識は不十分であった。

#### D. 総括的考察

##### 1. 本研究の成果

以上各項目につき考察を加えてきたが、本研究の成果として特に重要なものは次の通りである。

##### 1) 生活機能低下の2つのモデル

高齢者の生活機能低下における「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の2つのモデルの存在が在宅非要介護認定者、要介

護認定者、入院リハビリテーション施行患者などの様々な集団において共通して確認された。

## 2) 廃用症候群発生の3つの契機

「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類型が確認され、今後の廃用症候群発生の予防・改善に向けたリハビリテーション・介護予防と一般医療・介護との連携における重要なポイントになると考えられる。

## 3) 「脳卒中モデル」の生活機能低下の前後の時期における「廃用症候群モデル」の存在

「脳卒中モデル」における生活機能低下の急激な低下の前後の時期における「廃用症候群モデル」の生活機能低下の存在が確認された。この点従来は一度でも「脳卒中モデル」を経験した場合には、起ってくる問題の全てが脳卒中・骨折などの原疾患によるものと考えられがちで、対応もそれに限られがちであった。それは「廃用症候群モデル」の生活機能低下がリハビリテーションの重要な対象であるとの認識が乏しかったためでもあり、また「脳卒中モデル」における急激な生活機能低下が強烈な印象を与える反面、徐々に進行する「廃用症候群モデル」の生活機能低下は見過ごされたり、単なる「老化」と考えられがちなためでもあった。

しかし今回の研究により、「脳卒中モデル」のエピソードの前後に複数回の生活機能低下のエピソードが起ること、そしてその多くが「廃用症候群モデル」に属することが明らかになった。

これによって、脳卒中モデルのリハビリテーションにおいても、患者・利用者の一生にわたる生活機能の経過を考えて、単に脳卒中モデルに対する対応だけでなく、廃用症候群モデルに対する対応をも十分にこなう必要があることが確認された。

またそのような対応を行う上での現状の医療・介護のシステム及び従事者の意識・認識の現状と課題が明らかになった。

## 4) 「健康」で「自立」しているとみなされる高齢者での生活機能低下

要介護認定を受けておらず、身体障害者手帳も所持しない、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、屋外歩行、自宅内歩行、身の回り行為、等の「活動」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」に達しえず「環境限定型自立」と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、また「参加」において一層の低下があることが判明した。これは在宅自立支援が既に必要であるか、その潜在的なニーズを持つ「ハイリスク群」であり、在宅自立支援のシステム構築において非常に重要な知見である。

## 5) 高齢者における生活機能の動態

在宅の一見「健康」と思われる高齢者において、1年間に1割前後が「屋外歩行」をはじめとする生活行為の自立度の低下（「活動」の「質」の低下）を起し、また同程度のものが生活の活発性においても低下（「活動」の「量」の低下）を起している。

これは上記と同様に、一見健康な高齢者にかかなりの「ハイリスク者」が存在してい

ることを示し、システム構築上重要な知見である。

#### 6) 「生活不活発病」の用語について

「廃用症候群」の用語の問題点が、同症候群を有する患者・利用者との面接の中から確認され、それに代わるものとして「生活不活発病」が最も適切であるとの結論に達した。

以上、介護予防も含めた在宅自立支援の制度設計のための、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。特に「介護予防」の「水際作戦」として構想されている「生活機能低下の早期発見・早期対応」の必要性が極めて高いことが明らかになり、同時にそのシステム構築への貴重な示唆が得られた。

## 2. 「廃用症候群モデル」と「廃用症候群発生の3契機」について

「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」は厚生労働省老健局「高齢者リハビリテーション研究会」報告書（2004年）によって打ち出されたものであり、生活機能低下の2つのモデルとして、またそれに対応するリハビリテーションや介護予防のあり方の違いを示すものとして非常に重要なものである。更に今回の研究において確認された「廃用症候群モデル」における「廃用症候群発生の3契機」は、更に一步を進めて、実践的な立場から「廃用症候群モデル」に対する認識を一層深めたものといえる。そのためここで総括的に、それらとの関連において本研究の意義を再確認しておきたい。

### (1) 「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」

「脳卒中モデル」とは脳卒中・骨折などのように急激に発症し、生活機能全体が急激に低下し、その後徐々に回復に向かうような場合をいう。

それに対して「廃用症候群モデル」とは、そのような明確で急激な発症ではなく、徐々に生活機能の低下が進行するような場合であり、廃用症候群そのもの、あるいは慢性疾患や骨関節疾患に廃用症候群が合併したことによって起るものである。これは全体としては徐々に低下する経過をとるが、詳しくみれば、何らかの生活上の変化を契機として階段状に進行するのがふつうである。高齢者、特に要介護者にはこのような形で生活機能低下をきたした者が非常に多いと考えられる。

今回の我々の研究によって、「脳卒中モデル」においても、患者・利用者の一生にわたっての長い経過としてみれば、非常に多くの例で急性発症エピソードより前、及び後に複数回の「廃用症候群モデル」のエピソードをもつことが確認された。

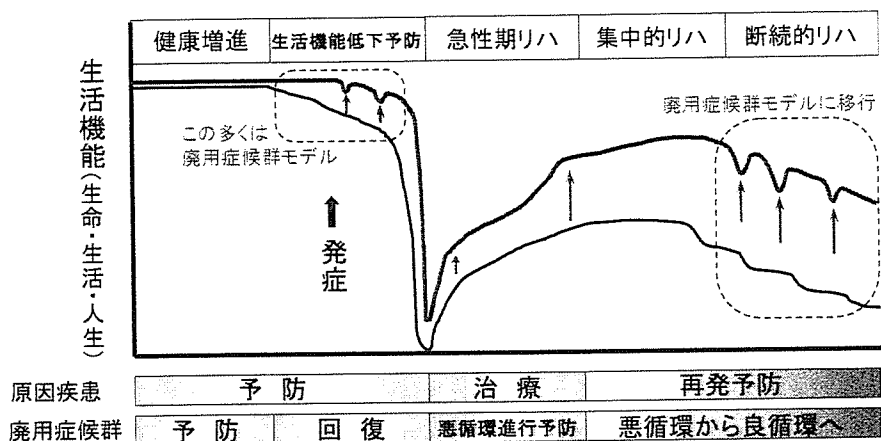
この点を取り入れて、高齢者リハビリテーション研究会報告書の生活機能低下の「2つのモデル」の図に加筆したのが図1であり、2箇所点線で囲んだ部分によって新知見を表現している。

これは「脳卒中モデル」の見方、対応のあり方、すなわちリハビリテーション・プログラム全体のパラダイム転換が緊急に必要であることを示すものといえよう。

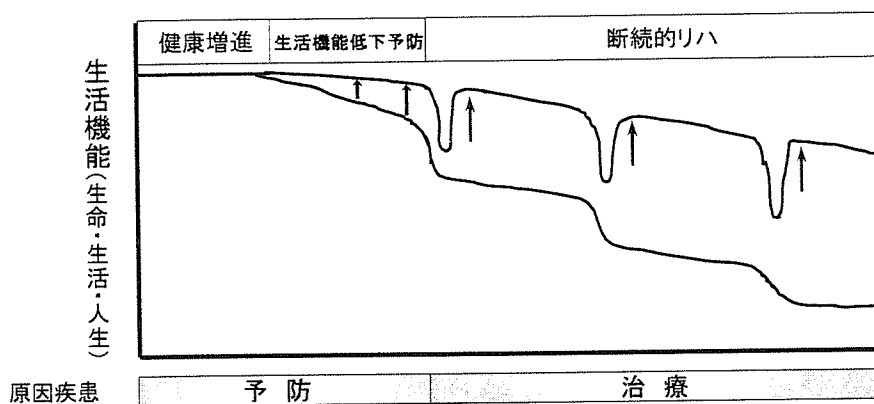


図 1. 生活機能低下の 2 つのモデル

A. 脳卒中モデル(脳卒中・骨折など)



B. 廃用症候群モデル(廃用症候群、変形性関節症など)



(2) 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」の急性発症前後の時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「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。

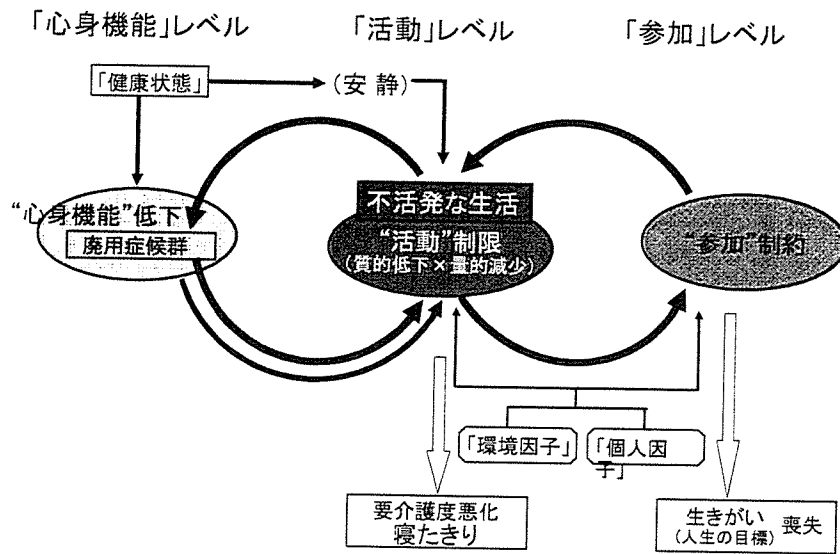
廃用症候群の原因である「生活の不活発化」とは、「活動の質的低下」×「量的低下」

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」が契機となることは当然のことといえる。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も当然のことといえよう。

i) 生活機能低下の悪循環

この 3 類型を把握するには「生活機能低下の悪循環」の理解が前提として必要なので簡単に述べておきたい。

図2. 廃用症候群と生活機能低下の悪循環



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し、それらを低下させる。それらの低下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。

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。

## ii) 廃用症候群発生の3契機

「生活機能低下の悪循環」を、図2に則して「廃用症候群発生の3契機」を図示したのが図3の1)～3)である。

### (i) 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う状態である。

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こと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。

(ii) 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。

(iii) 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。

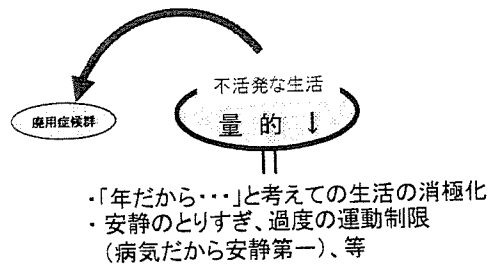
この参加の制約には環境の変化が誘因となることかなりみられる。例えば主婦が子どもと同居することで主婦としての役割を失うことも契機となり易い。また地震などの災害も参加の制約を介して廃用症候群を引き起こすことが我々の新潟県中越地震における研究で確認されている。

D. 結論

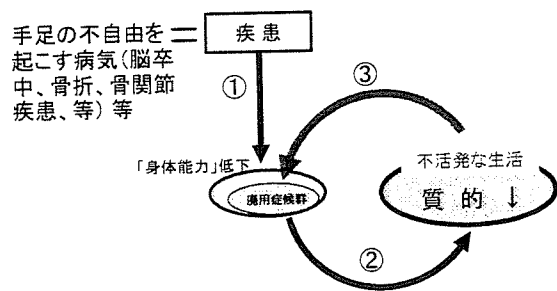
各種の集団についての調査により、生活機能低下の2つのモデル、また廃用症候群発生 の3つの契機の存在が確認され、各種の高齢者集団におけるその実態が明らかとなり、特に脳卒中モデルの前後に廃用症候群モデルが発生することが多いという重要

図3. 生活不活発病発生の3タイプ

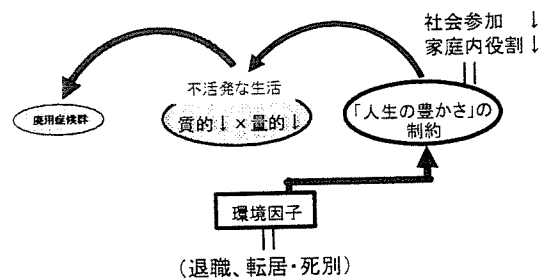
1) 活動の「量」的減少タイプ



2) 活動の「質」的低下タイプ



3) 参加低下タイプ



な知見が得られた。

その他、在宅各種高齢者における生活機能の実態及び動態、「廃用症候群」という用語より「生活不活発病」という用語が望ましいとの、廃用症候群をもつ高齢者自身の意識等、種々の角度からの貴重な知見を得た。

これにより ICFモデルに立った、個別性重視の医療と介護の連携のために必要な共通認識の足場が得られた。

## F. 健康危険情報

特になし

## 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：真のバリアフリー環境とは何か；リハビリテーションの視点からみた歩行の意義. 病院建築. 143：8-11, 2004
- ・大川弥生：診療アップデートこれからのリハビリテーション廃用症候群を予防する；リハにおける一般医療の役割. 日経メディカル. 442：80-83, 2004
- ・大川弥生：真のバリアフリー環境とは何か；「つくられた歩行不能」から脱却するための新しいリハビリテーション. Home Care MEDICINE. 5(12)：9-11, 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
- ・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

- ・大川弥生；介護研究へのいざない 研究テーマとしての介護予防(2)：ターゲットは生活不活発病（廃用症候群）. 介護福祉士. 4：20-29
- ・大川弥生；寝たきり・歩行不能はつくられる；生活不活発病の克服. NHK社会福祉セミナー. NHK出版. 18(59)：8-15, 2004

### 2. 報道等

- ・大川弥生：福祉新聞：リハビリルネサンス；「医療」「自助・共助」で予防. 2004年9月27日号
- ・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；「お大事に」でよいのか. 2004年11月8日号
- ・大川弥生：朝日新聞；生活不活発病；地域で取り組みを. 2004年11月23日
- ・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
- ・大川弥生；リハビリルネサンス；装具で歩行も立位も可能に. 福祉新聞. 2005年4月4日号
- ・大川弥生；リハビリルネサンス；選ぶ技術と使いこなす技術. 福祉新聞. 2005年4月11日号
- ・大川弥生；リハビリルネサンス；「車いす」の前に杖・装具を. 福祉新聞. 2005年4月18日号