

2009 21005 B

平成19～21年度 厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合事業）研究報告書

## 総合研究報告書

高齢者の生活機能低下に対する作業療法の効果に関する研究

(H19-長寿-一般-005)

平成22年3月

主任研究者 能登真一

(新潟医療福祉大学医療技術学部作業療法学科)

## まえがき

我が国では平均寿命の延伸によって人口の高齢化が急激に進んでおり、少子化と相まって、日本の社会構造に大きな変化をもたらしている。日本の人口がピークを打ち、これから人口減少社会を迎える中、全人口に占める高齢者の割合が 2007 年の 21.5% から 2023 年には 30% 台に達すると予測されている。このような高齢化社会を経験するのは世界でも日本だけであり、高齢化対策は困難を極めるとともに、国の将来を左右しかねない重大な課題であると言える。

その一つの施策として平成 12 年（2000 年）に施行された介護保険制度は、今までのところいくつかの問題を抱えながらも広く国民に支持されていると考えられる。現在の要介護認定者の数は約 453 万人であり、対前年伸び率も約 3% とされ、要介護認定者の数は今後ますます増えることが避けられない状況にある。受給者 1 人当たり費用は 151 千円となっており、財政的にも今後様々な検討が必要な状況にある。

このような中、作業療法をはじめとしたリハビリテーションに求められているのは、単に要介護状態を改善することだけではなく、要介護状態にならないように急性期から回復期、あるいは維持期のリハビリテーションを確立させることと、健康な高齢者を増やすことであり、種々の施設サービスや在宅サービス、さらには介護予防事業等が実施されているところである。

一方、高齢者に対するリハビリテーションについては、理学療法が下肢の筋力強化訓練をはじめとしたアプローチを確立させてきたのに対して、作業療法は ADL や IADL の練習、さらにはアクティビティなどの提供を得意としてきた。しかしながら、それらについてのエビデンスに限れば、理学療法が早くからパワーリハビリテーションや転倒予防のプログラムの効果を検証してきたのに対し、作業療法の効果については科学的検証が実施されてこなかった。高齢者に対するリハビリテーションも社会保険システムからの報酬が支払われている以上、どのような対象者にどの程度の効果があるのかというエビデンスを提供しない限り、今後の更なる高齢化社会への貢献は限定されるものになると予想される。

このような背景の下、本研究事業では要介護高齢者に対して提供されている作業療法の効果を実証することを目的に 3 年計画で調査および介入研究を実施することとなった。

まず 1 年目には、世界保健機関（World Health Organization ; WHO）が採択した国際生活機能分類（International Classification of Functioning, Disability and Health ; ICF）や従来用いられている ADL 指標に加えて、健康関連 QOL などを評価指標に要介護高齢者の詳細な評価を実施し、高齢者の生活機能低下の実態をとらえ、作業療法がそのような高齢者にどのような作業療法を提供しているのかを調べた。さらに 2 年目からは、要介護高齢者に対する作業療法の介入研究を実施した。ここでは作業療法的介入を ADL や IADL、認知課題やアクティビティ、さらには環境調整に限定し、筋力トレーニング、歩行訓練などの理学療法的介入との効果の違いを多施設間でのランダム化比較試験のクロスオーバーデザインで明らかにした。

本総合報告書では、この3年間の研究事業の成果をまとめとして報告させていただく。ここに到達できたのは本研究の趣旨に賛同し、快く本研究にご協力いただいたすべての作業療法士をはじめとした臨床現場の先生方と浅学な代表者を気長にご指導いただいた指導者の先生方のお力によるものと自覚している。

要介護高齢者に対する作業療法のに一定の成果は得られたが、これを契機にこの領域の作業療法がさらに発展し、日本の高齢社会に貢献することが何より必要である。また当然のことながら、作業療法だけでは効果が表れないことも事実であり、理学療法や言語療法、さらには看護や介護との連携も欠かせず、種々の職種が有機的に連携する中に最も有効な効果が期待されるのは周知の通りである。よって、この研究事業の最終目標は、高齢者に対するリハビリテーションの発展であり、その発展のためにそこに関与する作業療法全体の知識、技術の向上につながれば幸いと考えている。

最後に、日常業務がお忙しい中、本調査研究にご協力いただいたすべての研究協力者の先生方、関係各位に衷心より感謝を申し上げます。

主任研究者 能登 真一（新潟医療福祉大学）

## 研究組織

### 【主任研究者】

能登 真一 新潟医療福祉大学 医療技術学部 作業療法学科 教授

### 【分担研究者】

上村 隆元 杏林大学 医学部 衛生学公衆衛生学教室 講師

### 【研究協力者】

(敬称略の上、各協力者の所属は当時のものを明記)

田中 浩二 九州大学大学院 医学系学府 環境社会医学専攻

泉 良太 新潟医療福祉大学 医療技術学部 作業療法学科

長谷川敬一 竹田綜合病院

斎藤 和夫 澁野辺総合病院

森下 史子 横浜市東部病院

玉岡 美保 介護老人保健施設 はまさき

川崎古都江 介護老人保健施設 けやきの郷

吉村紗矢香 介護老人保健施設 けやきの郷

橘川 泰和 介護老人保健施設 けやきの郷

武蔵 美奈 牛尾病院

日下 美穂 牛尾病院

徳永 智史 牛尾病院

小島 正義 牛尾病院

谷川絵里子 牛尾病院

柳本 珠緒 牛尾病院

米元 絵里 介護老人保健施設 青葉の郷

木之下由夏 介護老人保健施設 青葉の郷

櫻井 章人 豊浦病院

井口 純子 豊浦病院

丸山 智絵 介護老人保健施設 豊浦愛広苑

大槻 俊介 介護老人保健施設 豊浦愛広苑

南場 良春 芦ノ牧温泉病院

吉川 安美 芦ノ牧温泉病院

小野 章江 芦ノ牧温泉病院

佐賀 真也 芦ノ牧温泉病院

大隈 和美 芦ノ牧温泉病院

尾崎千香子 介護老人保健施設 エミネンス芦ノ牧

福寿 早苗 介護老人保健施設 エミネンス芦ノ牧

渡辺久美子 介護老人保健施設 エミネンス芦ノ牧

青木 智子 竹田訪問介護ステーション

成田 知代	竹田訪問介護ステーション
小林 貴子	竹田訪問介護ステーション
佐藤 幸子	竹田訪問介護ステーション
榎森 智絵	通所リハビリテーションセンター TRY
古川 恵	通所リハビリテーションセンター TRY
石川 宏美	介護老人保健施設 尾山愛広苑
片野 圭子	介護老人保健施設 尾山愛広苑
脊戸 真希	介護老人保健施設 尾山愛広苑
根津 陽子	デイサービスセンター はやどおり
岩橋 麻希	デイサービスセンター はやどおり
牧野奈津美	デイサービスセンター はやどおり
高山 竜輔	せいろう訪問看護ステーション
犬井 裕子	せいろう訪問看護ステーション
前田 吉郎	小千谷さくら病院
滝沢 里子	小千谷さくら病院
藤田 亮	小千谷さくら病院
坂村 健介	介護老人保健施設 グリーン・ポート小松
林 加那子	介護老人保健施設 グリーン・ポート小松
垣坂 知加	介護老人保健施設 グリーン・ポート小松
佐野 哲也	浜松医科大学付属病院
小河内寛子	浜松医科大学付属病院
岩波 潤	相澤病院 地域在宅医療支援センター
深澤 朋子	相澤病院 地域在宅医療支援センター
北原 理恵	相澤病院 地域在宅医療支援センター
日向 砂貴	相澤病院 地域在宅医療支援センター
安藤 道彦	相澤病院 地域在宅医療支援センター
瀬戸 建	相澤病院 地域在宅医療支援センター
滝沢満美子	相澤病院 地域在宅医療支援センター

## 目次

まえがき.....	i
研究組織.....	iii
目次.....	v
第1章 総合研究報告書の概要.....	1
1. 研究の背景と目的.....	1
2. 研究の実施方法.....	3
3. 研究の成果.....	5
第2章 ICF を用いた調査研究.....	6
1. 研究デザイン.....	6
2. 対象者.....	10
3. ICF 各項目の評価点の結果.....	14
4. その他の評価指標の結果.....	128
5. まとめと考察.....	138
第3章 作業療法の介入研究.....	140
1. 研究デザイン.....	140
2. 対象者.....	146
3. アウトカム指標の結果.....	147
4. 考察.....	176
第4章 研究成果報告.....	180
第5章 まとめと残された課題.....	181

## 第1章 研究実施概要

### 1. 研究の背景と目的

#### (1) 背景

我が国では国民の高齢化が進む中、平成12年（2000年）に介護保険制度が施行された。全人口に占める高齢者の割合は、2000年に17.4%であったものが、2005年には20.2%に上昇し、さらに2023年には30%になると予測されている。このような人口構造の変化によって、高齢者に対する介護やリハビリテーションの役割は今後ますます重要になると考えられる。

高齢者に対するリハビリテーションのさらなる普及ならびに発展は待ったなしの状況であり、とくに応用動作活動のリハビリテーションを得意とする作業療法には今まで以上の期待が集まっている。作業療法を含めたリハビリテーションの効果のエビデンスは海外に比べてもまだまだ不足しており、高齢者に対する作業療法のエビデンスに限ってはほとんどないと言っても過言ではない。

一方、高齢者の医学的な評価については、様々な角度から検討がなされているところであり、それは機能面、ADL面にとどまらず、QOLまでをも含めた多面的な要素が必要であり、最終的には全人的評価が求められている。

そのような中、介護保険施行の翌年に医療福祉領域での共通言語としての活用が期待される、国際生活機能分類 (International Classification of Functioning, Disability and Health ; ICF) が、それまでの国際障害分類 (International Classification of Impairment, Disability and Handicap ; ICIDH) の改訂版として世界保健機関 (World Health Organization ; WHO) によって採択された。たが、この分類に従った生活機能の実態調査が十分に行われていない。

これら本研究事業の背景の要点をまとめると以下のように列記できる ( )。

表 1-1-1. 研究の背景の要点

研究の背景の要点
1) 急激な高齢化の進展によって、要介護高齢者が増加している
2) 要介護高齢者にはリハビリテーションが必要である
3) 要介護状態にならないようリハビリテーションも必要である
4) 高齢者に対するリハビリテーションの中でも作業療法のエビデンスが乏しい
5) 高齢者に対する評価方法が確立していない
6) ICFが医療福祉領域での共通言語として期待されている
7) 高齢者の全人的評価とリハビリテーションの目的が明らかにされていない

## (2) 目的

以上のような背景の下、本研究の最終目的はこれまで十分なエビデンスとして示されていない作業療法の効果、とくに高齢者の生活機能低下への介入効果を明らかにすることを目的とした。その最終目標に至る過程には、明らかにしなければならないいくつかの目的もある。

まず、高齢者、とくに要介護高齢者の実態を様々な角度から明らかにする必要がある。特に、全人的評価のためにWHOが採択したICFを使った生活機能評価を実施する必要がある。さらにQOL、特に健康関連QOLを用いた評価も待たれている。

さらに、そのような高齢者に対する作業療法の実態を調べ、高齢者の生活機能低下の実態に合致しているかどうかを検証する必要がある。

その上で、要介護高齢者に対する作業療法の効果を明らかにする。特に、理学療法でも実施されている身体機能面に対する基礎的なリハビリテーションと作業療法の応用的なリハビリテーションを比較する。

以上の目的によって以下のことを明らかにすることができる（表1-1-2）。

表1-1-2. 研究目的から示される要点

研究の背景の要点
1) 要介護高齢者の生活機能低下の実態について、ICFを用いて明らかにできる
2) ICFの評価尺度、および共通言語としての可能性を検討できる
3) 要介護高齢者の評価を健康関連QOLでも示すことができる
4) 高齢者に対する作業療法の実態が把握できる
5) 高齢者に対する作業療法の効果を明らかにすることができる
6) 基礎的リハビリテーションと応用的リハビリテーションの効果の違いを明らかにできる
7) 作業療法がどのような高齢者に特に効果があるのかについて示すことができる



## 2. 研究の実施方法

本研究は以下の2つの研究に分けて実施した。

### (1) ICFを用いた調査研究

全国の7県にある介護保険の施設で作業療法を受けている要介護高齢者を対象にICF、健康関連QOLなどの評価指標を用いた調査を実施した。

その概略は以下の通りである。

表 1-2-1. ICFを用いた調査研究の概要

研究デザイン	多施設間横断的研究
対象施設	全国7つの県にある介護保険施設19ヶ所 (老健施設、療養型病床、訪問リハ、通所リハ)
対象者	上記施設で何らかの作業療法を受けている要介護高齢者672名
研究方法	作業療法士による調査表を用いた調査
評価指標	ICF (心身機能、活動と参加、環境因子) ADL (Functional Independence Measure : FIM) 健康関連QOL (Health Utilities Index : HUI) 作業療法の実態調査

(2) 作業療法の介入研究

全国の6府県にある介護保険の施設で作業療法の多施設間ランダム化比較試験を実施した。

その概略は以下の通りである。

表1-2-2. 作業療法の介入研究の概要

研究デザイン	多施設間ランダム化比較試験クロスオーバーデザイン
対象施設	全国6つの府県にある介護保険施設11ヶ所 (老健施設、療養型病床、訪問リハ、通所リハ)
対象者	上記施設で何らかの作業療法を受けている要介護高齢者184名
研究方法	作業療法士による作業療法的介入を用いた介入研究
介入方法	作業療法的介入 (認知課題、ADL・IADL練習、余暇活動の提供、環境調整) 理学療法的介入 (筋力トレ、ROM訓練、起居動作訓練、移動訓練、物理療法)
評価指標	ICF (活動と参加) ADL (FIM) 健康関連QOL (HUI、EQ-5D、DementiaQOL) 行動評価 (Revised Memory and Behavior Problem Checklist : RMBPC)

### 3. 研究の成果

2つの研究ごとに成果の概要を示す。

#### (1) ICFを用いた調査研究

ICFを用いた評価によって、要介護高齢者の生活機能低下の実情を示すことができた。特に、活動と参加において健康関連QOLなどの評価指標を用いた調査を実施した。その概略は以下の通りである。

表 1-3-1. ICFを用いた調査研究の成果の概要

研究の成果の要点
1) 要介護高齢者の生活機能低下は要介護度の低下とともに明らかで、特に「活動と参加」では「家庭生活」や「主要な生活領域」での困難度が高くなった
2) ICFの評価尺度は妥当性があり、共通言語としての可能性を確認できた
3) 健康効用値を用いても介護状態の健康関連QOLを示すことができ、生活機能と同様に要介護度などを反映していた
4) 高齢者に対する作業療法は心身機能に対する機能訓練と起居・歩行、さらにADLなどの活動と参加に関係する応用訓練の実施割合が多かった

#### (2) 作業療法の介入研究

全国の6府県にある介護保険の施設で作業療法の多施設間ランダム化比較試験を実施した。その概略は以下の通りである。

表 1-3-2. 作業療法の介入研究の成果の要点

研究の成果の要点
1) 高齢者に対する作業療法の効果はADLや健康関連QOLのアウトカム指標で明らかにできた
2) 特に機能面に対する理学療法的介入に比べて、健康効用値で示される健康関連QOLでの効果が認められた
3) このような作業療法の効果は要介護度が軽度で、かつ介入前の健康関連QOLの値が低い高齢者に強く認められることが示唆された

## 第2章 ICF を用いた調査研究

### 1. 研究デザイン

ICF を用いた要介護高齢者に対する調査研究は多施設間横断的研究とし、介護保険下の病院、老健施設、通所リハなどに調査票を配布する方法で調査を実施した。

#### (1) 調査方法

本研究では、全国の7県にある介護保険の施設に調査票を配布し、そこで作業療法を受けている要介護高齢者を対象に調査を実施した。

#### (2) 調査対象

##### 1) 対象地域

7県（神奈川県、茨城県、福島県、静岡県、長野県、新潟県、石川県）

##### 2) 対象施設

- ①介護老人保健施設（5施設）
- ②介護療養型病床群（3病院）
- ③通所リハビリテーション（4施設）
- ④訪問看護ステーション（4施設）
- ⑤デイサービスセンター（3施設）

##### 3) 対象者

上記の施設、あるいは在宅で作業療法サービスを受けている要介護高齢者

##### 4) 調査者

上記の施設に勤める作業療法士（23名）に調査票を配布し、調査を依頼した。

#### (3) 質問項目

##### 1) 対象者の基本情報

- ・ 性別、年齢、BMI、家族構成、キーパーソン
- ・ 介護保険制度におけるレベル判定およびサービスの利用  
要介護度、日常生活自立度（寝たきり度）、痴呆性老人の日常生活自立度  
受けているリハビリの種類、頻度
- ・ 認知症検査（実施済のもの）  
MMSE、HDS-R
- ・ 疾患
- ・ 移動手段、福祉用具

## 2) ICF の生活機能分類

ICF は第1部「生活機能と障害」、第2部「背景因子」という2つの構成要素から成り立っている。これらの構成要素には、さらに詳細な分類によるコード化がなされており、2ケタレベルで362項目、より詳細な項目は1,424項目に至る。本研究では、上記のうち作業療法に関係の深い、心身機能、活動と参加、環境因子について、それぞれの構成要素ごとに示された評価点の基準をもとに判定した。

### ①心身機能

心身機能とは、身体系の生理的機能（心理的機能を含む）である。

「意識の機能 (b110)」から「爪の機能 (b 860)」に至る全85項目について、以下の表2-1-1に示す評価点基準に基づいて判定した。

表2-1-1. ICF 心身機能の評価点基準

	おおまかなイメージ	機能障害の程度の%表示
0. 機能障害なし	なし、無視できる	0-4%
1. 軽度の機能障害	わずかな	5-24%
2. 中等度の機能障害	中程度の	25-49%
3. 重度の機能障害	重度の	50-95%
4. 完全な機能障害	全くの	96-100%
8. 詳細不明	判定できない	
9. 非該当	判定の対象外	

### ②活動と参加

活動とは、課題や行為の個人による遂行のことであり、参加とは、生活・人生場面への関わりのことである。また、活動制限とは、個人が活動を行うときに生じる難しさのことであり、参加制約とは、個人が何らかの生活・人生場面に関わるときに経験する難しさのことである。

「注意して視ること (d110)」から「政治活動と市民権 (d 950)」に至る全152項目について、それぞれ実行状況と能力に分けた上で、表2-1-2に示す評価点基準に基づいて判定した。

なお、この評価点基準は「生活機能分類の活用に向けて（案）－ICF（国際生活機能分類）：活動と参加の評価点基準（暫定案）－」（厚生労働省大臣官房統計情報部）を参考に作成した。

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0327-5l.pdf>

表2-1-2. ICF 活動と参加の評価点基準

	おおまかなイメージ	困難の程度の%表示
0. 困難なし	普遍的自立もしくは活発な参加	0-4%
1. 軽度の困難	限定的自立もしくは部分的参加	5-24%
2. 中等度の困難	部分的自立もしくは部分的制約	25-49%
3. 重度の困難	全面的制限もしくは全面的制約	50-95%
4. 完全な困難	行っていないもしくは参加していない	96-100%
8. 詳細不明	判定できない	
9. 非該当	判定の対象外	

### ③環境因子

環境因子とは、人々が生活し、人生を送っている物的な環境や社会的環境、人々の社会的な態度による環境を構成する因子のことである。

「個人消費用の生産品や物質 (e110) から「政治的サービス・制度・政策 (e595)」に至る全76項目をそれぞれ阻害因子と促進因子に分けた上で、表2-1-3に示す評価点基準に基づいて判定した。

表2-1-3. ICF 環境因子の評価点基準

	おおまかなイメージ	因子の程度の%表示
0. 因子なし	なし、無視できる	0-4%
1. 軽度の因子	わずかな	5-24%
2. 中等度の因子	中程度の	25-49%
3. 重度の因子	重度の	50-95%
4. 完全な因子	全くの	96-100%
8. 詳細不明	判定できない	
9. 非該当	判定の対象外	

### ④データ処理

ICF の因子ごとの相対的な位置関係を示すために、各因子の測定結果を Item index として示した。Item index は以下の数式で求めた。

$$\text{Item index} = \frac{\sum_{0-4} (N(i) \times i)}{\sum N(i)} \times 25$$

3) ADL 指標

- ・ Functional Independence Measure (FIM) を用いた
- ・ 食事から記憶までの全 17 項目をそれぞれ 7 点満点で評価するもので満点は 126 点となる

4) 健康関連 QOL 指標

- ・ Health Utilities Index Mark III (HUI3) を用いた
- ・ 視覚・聴覚・会話・移動・器用さ・感情・認知・痛みの 8 つの寄与領域から健康効用値を評価するもの
- ・ 健康効用値は 0 を死、1 を完全な健康状態とした 0～1 の間で様々な健康状態を表す健康関連 QOL 尺度の一つである

5) 作業療法プログラム

- ・ ICF の分類（心身機能、活動と参加、環境因子）に分けて実施状況を調べた

(4) 調査票の配布方法

郵送もしくは手渡しにて配布し、同様の方法で回収した

(5) 調査期間

平成 19 年 10 月～平成 20 年 2 月末日

## 2. 対象者

### (1) 所在地、施設ごとの回収数

7県の施設ごとの調査票の回収数を表2-2-1に示す。

表2-2-1. 所在地、施設ごとの調査票回収数

所在地	施設	回収数	割合 (%)
神奈川県	介護老人保健施設 相模大野	18	2.7
茨城県	介護老人保健施設 けやきの郷	54	8.0
	牛尾病院	71	10.6
福島県	竹田訪問介護ステーション	30	4.5
	介護老人保健施設 エミネンス芦ノ牧	15	2.2
	芦ノ牧温泉病院	21	3.1
	通所リハビリテーションセンター TRY	9	1.3
静岡県	あおぞらライフデイサービス	30	4.5
	介護老人保健施設 みかたはら	30	4.5
	なぐら内科医院	30	4.5
長野県	相澤病院 地域在宅医療支援センター	75	11.2
新潟県	介護老人保健施設 尾山愛広苑	82	12.2
	介護老人保健施設 豊浦愛広苑	27	4.0
	豊浦病院	56	8.3
	デイサービスセンター はやどおり	56	8.3
	せいろう訪問看護ステーション	15	2.2
	小千谷さくら病院	17	2.5
石川県	介護老人保健施設 グリーン・ポート小松	36	5.4
合計		672	100.0



(2) 介護保険施設分類ごとの回収数

介護保険下の施設分類ごとの調査票の回収数とその割合を表2-2-2に示す。通所リハビリテーション利用者が252名となり、全体の37.5%を占めた。施設分類による回収数は施設の違いにより、有意差を認めた ( $p < 0.0001$ )。

表2-2-2. 施設分類ごとの調査票回収数

施設分類	施設数	回収数	割合 (%)
介護老人保健施設	5	121	18.0
介護療養型病床群	3	111	16.5
通所リハビリテーション	4	252	37.5
訪問リハビリテーション	3	123	18.3
デイサービスセンター	3	65	9.7
合計	18	672	100.0

(3) 対象者の基本情報

対象者の年齢、性別、BMIを表2-2-3に示す。

表2-2-3. 対象者の基本情報 (n=672)

属性	平均値±SD もしくは度数
年齢 (才)	80.2±9.3
性別 (男性/女性)	244/428
BMI	19.6±3.5
家族構成 一人住まい	79
家族同居	593
家族同居の場合、同居人の数 (人)	2.61±1.8
キーパーソン 配偶者	223
子供	302
子供の配偶者	102
孫	7
兄弟	16
その他	22

#### (4) 対象者の認知機能

対象者の認知機能について、それぞれの施設で実施済みの検査結果を調査した。それぞれの回収数はMMSEが96名分、HDS-Rが104名分であった。

MMSEの平均は $16.7 \pm 7.0$ 点であり、HDS-Rの平均は $13.8 \pm 9.9$ 点となった。

表2-2-4. 対象者の認知機能

認知機能テスト	n	Mean	SD	95%CI
MMSE	96	16.7	7.0	15.3-18.1
HDS-R	104	13.8	9.9	11.9-15.7

#### (5) 既往歴のある疾患

既往歴として、カルテに記載されている疾患について複数回答で調査した。対象疾患は表2-5に示すとおり、高血圧から白内障・緑内障までの20の疾患とした。既往歴として最も多かったのが、脳卒中で359名であり、率にして53.4%を占めた。

表2-2-5. 対象者の既往歴（複数回答）

疾患	対象者数	割合 (%)
高血圧	236	35.1
高脂血症	33	4.9
脳卒中	359	53.4
糖尿病	98	14.6
心臓病（狭心症・心筋梗塞等）	140	20.8
パーキンソン病	29	4.3
関節リウマチ	15	2.2
骨粗しょう症	40	6.0
大腿骨頸部骨折	66	9.8
その他の骨折	86	12.8
腰痛症	63	9.4
ぜんそく	21	3.1
ぜんそく以外の呼吸器疾患	33	4.9
アルツハイマー病・認知症	189	28.1
うつ病	18	2.7
消化器疾患（胃・腸疾患）	66	9.8
肝炎・肝硬変など	16	2.4
腎臓・前立腺疾患	46	6.8
悪性新生物（がん）	35	5.2
白内障・緑内障	68	10.1

(6) 要介護度

表2-2-6に示すとおり、対象者の要介護度を調べた。最も多かったのは要介護度3の177名で割合にして26.3%を占めた。

表2-2-6. 対象者の要介護度 (n=672)

要介護度	要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	要介護 4	要介護 5
人数 (人)	7	29	109	140	177	123	87
割合 (%)	1.0	4.3	16.2	20.8	26.3	18.3	12.9

\*  $\chi^2$ 検定で  $p < 0.0001$

(7) 日常生活自立度 (寝たきり度)

表2-2-7に示すとおり、対象者の日常生活自立度 (寝たきり度) を調べた。最も多かったのは寝たきり度A1の160名で割合にして23.8%を占めた。

表2-2-7. 対象者の日常生活自立度 (寝たきり度) (n=672)

寝たきり度	正常	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
人数 (人)	17	44	69	160	94	77	112	29	68
割合 (%)	2.5	6.5	10.3	23.8	14.0	11.5	16.7	4.3	10.1

\*  $\chi^2$ 検定で  $p < 0.0001$

(8) 痴呆性老人の日常生活自立度

表2-2-8に示すとおり、対象者の痴呆性老人の日常生活自立度を調べた。最も多かったのは日常生活自立度Iの139名で割合にして20.8%であった。

表2-2-8. 対象者の痴呆性老人の日常生活自立度 (n=672)

自立度	正常	I	II a	II b	III a	III b	IV	M
人数 (人)	110	139	69	117	129	30	61	12
割合 (%)	16.4	20.8	10.3	17.4	19.2	4.5	9.1	1.8

\*  $\chi^2$ 検定で  $p < 0.0001$

### 3. ICF 各項目の評価点の結果

#### I. 心身機能

##### (1) 精神機能

「精神機能」の中では、「計算機能」、「複雑な運動を順序立てて行う精神機能」が Item index でそれぞれ 42.0、40.5 と高くなり機能障害が認められた。これらに加えて、「記憶機能」(36.75)、「統合的言語機能」(34.0)、「見当識機能」(33.0)などの Item index が高くなった。

一方、Item index が低い値であったものは、「意識の機能」(13.25)、「睡眠の機能」(14.25)であった。

code	因子	評価点						Item index
		0	1	2	3	4	8, 9	
b 110	意識の機能	462	109	60	38	3	0	13.25
		68.8	16.2	8.9	5.7	0.4	0.0	
	要支援 1	7	0	0	0	0	—	0.000
	要支援 2	28	1	0	0	0	—	
	要介護 1	101	8	0	0	0	—	
	要介護 2	115	20	5	0	0	—	
	要介護 3	125	34	16	2	0	—	
	要介護 4	70	25	20	7	1	—	
	要介護 5	16	21	19	29	2	—	

code	因子	評価点						Item index
		0	1	2	3	4	8, 9	
b 114	見当識機能	237	159	123	112	34	7	33.0
		35.3	23.7	18.3	16.7	5.1	1.0	
	要支援 1	6	1	0	0	0	—	0.000
	要支援 2	21	7	1	0	0	—	
	要介護 1	60	28	15	6	0	—	
	要介護 2	63	30	32	14	1	—	
	要介護 3	53	53	38	32	1	—	
	要介護 4	28	30	29	32	4	—	
	要介護 5	6	10	8	28	28	—	