臨床看護から見た日常生活行動レベルの評価

水流聡子^{*1}, 中西睦子^{*2}, 植田喜久子^{*2}, 桂 敏樹^{*2}, 眞嶋朋子^{*3}

Development of a Patient Independence Scale Usable in Clinical Nursing Setting

Satoko Tsuru^{*1}, Mutsuko Nakanishi^{*2},
Kikuko Ueda^{*2}, Toshiki Katsura^{*2}, Tomoko Majima^{*3}

^{*1}Department of Public Health, Hiroshima University school of Medicine

^{*2}Institute of Health Sciences, Hiroshima University school of Medicine

^{*3}The Japanese Red Cross College of Nursing

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop 'independence scale usable in clinical nursing setting.' We improved ADL(Activities of Daily Living)-scale which was used in physical therapy and occupational therapy to be utilized for clinical nursing. This scale has six categories and each category has four stages describing different state of independence. The state of elderly patient's independence was surveyed using this scale at three university hospitals, and the usefulness of the scale was discussed. The results were as follows.

- 1) It was considered that the scale was useful in planning nursing support, because the independence stage of a patient staying in hospital was properly identified from viewpoint of nursing.
- 2) It was considered that the scale could be an effective tool to assess the nursing support for elevating patient's independence stage, because it was possible to analyze intervention factors to change independence stage.

要 旨

理学療法・作業療法分野で開発されてきたADL評価尺度を、臨床看護用に修正した「臨床看護のための自立度判定基準（6項目4段階尺度）」を作成し、3つの大学病院で調査を行った。その結果、以下の知見が得られた。

- 1) 一般生活レベルを最高レベルとみたときの患者の自立度のレベルが看護の視点から判定できるため、看護援助を検討する上で有用と考えられた。
- 2) 自立度変化を新変数として設け、悪化・維持・改善の3タイプに分類することにより、自立度

^{*1}広島大学医学部公衆衛生学 ^{*2}広島大学医学部保健学科 ^{*3}日本赤十字看護大学

変化に影響するとみられる介入因子の評価が可能であった。よって、看護援助の効果をみる有用な道具になり得ると考えられた。

I. はじめに

入院治療を受ける患者は、何らかの日常生活上の支援を必要とする場合が多く、それを行っているのは看護婦である。また患者が高齢者の場合、疾患以外に加齢に起因する支援のニーズも加わる。このような高齢者のケア内容を検討する場合、まず入院生活という場における自立の現状を把握するための自立度判定基準が必要となる。

現在、病院の理学療法部門・作業療法部門等の組織で用いられている自立度判定基準は、そこで実施されるトレーニングプログラムの作成や評価を目的として利用されている^{1,2)}。しかし理学療法士・作業療法士のスタッフ数の制限もあり、対象者は主に脳卒中の後遺症等、重篤な障害を有する患者から優先的に選択される傾向にあるといえる。また用いられている自立度判定基準は、あくまでもそれらの領域における視点から構成されたものである。より適切な看護支援を立案し、実施した看護の評価を行うた

めには、臨床看護の視点から患者を把握するための自立度判定基準が必要と考えられる。

そこで、「臨床看護のための自立度判定基準（仮称 第1版）」を作成し、高齢入院患者への適応を試みた。本論文では、この基準を用いた入退院時の自立度の比較および自立度変化に影響する因子についての検討を行い、本基準を例とする臨床看護のための自立度判定基準の有用性について考察する。

II. 方法

1) 自立度判定基準の作成

(1) 現存する基準の検討

① 厚生省の基準

高齢者の寝たきりの度合いを評価する尺度として、1991年10月厚生省は「障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準」を作成し、「寝たきり老人ゼロ作戦」の効果的な推進および地方における計画の作成・実施に資することとした³⁻⁵⁾（以下、厚生省基準という）。表1に厚生省基準を示す。

表1 障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準（厚生省）

ADL障害の有無	障害有りのサブランク	サブランクの内容	サブランク内の分類
無し			
有り	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。	1) 病院の敷地内を移動可能 2) 病院の建物内を移動可能
	ランク A	室内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない。	1) 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2) 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
	ランク B	室内での生活は何らかの介助を要し、日中でもベッド上の生活が主体であるが座位を保つ。	1) 車椅子に移乗し、食事・排泄はベッドから離れて行う 2) 介助により車椅子に移乗する
	ランク C	1日中ベッド上で過ごし、排泄・食事において介助を要する。	1) 自力で寝返りをうつ 2) 自力では寝返りもうたない

注) ADL：日常生活動作

② 日本リハビリテーション医学会の基準

ADLの概念：前述の厚生省基準に対して、今田は、この「寝たきり度の基準」は「介護度」であり、「ADL:activities of daily living (日常生活活動 (動作)) 評価基準」が「自立度」であると指摘している⁵⁾。また、ADLについて、日本リハビリテーション医学会で合意した概念は「ADLは、ひとりの人間が独立して生活するために行う基本的な、しかも各人ともに共通に毎日繰り返される一連の身体動作群をいう。この動作は、食事・排泄等の目的をもった各作業(目的動作)に分類され、各作業はさらにその目的を実施するための細目動作に分類される。リハビリテーションの過程やゴール決定にあたって、これらの動作は健常者と量的・質的に比較され記録される。」となっている。しかし、ADLの基準は環境の場面設定によって異なり、場面設定の基準化は実際に困難であることから、基本となる概念を提示し、具体的評価基準については、それぞれの現場の独自性を尊重する方向で検討がなされている^{6,7)}。

ADLの評価項目：リハビリテーション領域におけるADLの範囲は初期には広範囲におよんでいたが次第に整理検討され、評価される生活機能を標準的なADLスケールに含まれる活動項目と拡大スケールに含まれる生活関連項目に2大別する考え方が示される傾向にある^{2,8-12)}。わが国でも1977年に矢谷が2つの項目に分けて著しており¹³⁾、日本リハビリテーション医学会でも1978年に今田が、日常生活活動(動作)と日常生活関連活動(動作)に分け、その境界にコミュニケーション機能を配置している¹⁴⁾。日本リハビリテーション医学会の概念としては、ADLの範囲は家庭における身の回りの動作(self care)であり、交通機関の利用・家事動作などの応用動作は生活関連動作として区別している¹⁵⁾。

ADLの数量的評価：測定されたものの価値を表現するための数量的評価の試みはリハビリテーション領域においても盛んに行われてきており、ADL項目毎に、2・3・4・7・9段階の尺度づけが試みられている^{8,9,16)}。自立・部分的依存・全依存の3段階が普遍性があるが、

トレーニングプログラム効果による微細な変化を把握するためには、より多段階に尺度化されているほうが好ましいといえる。

(2) 臨床看護のための自立度判定基準

著者らは、高齢入院患者の自立促進のための看護の目標として、1) 生活活動補完支援(より人間的なレベルで入院生活がおくれるように、患者自身が実行不可能な部分を支援する)と、2) 自立促進支援(患者がひとりで行える生活活動のレベルを向上させる)の2つを設定した。また、入院患者の日常生活の場は病棟であることから、是非はともかく、わが国の病院の現状「個人のテリトリーはベッドとその周囲で、入浴・排泄の場は共同使用」を、入院患者の一般的生活環境として設定した。以上の目標と生活環境を前提として、以下に示す自立度判定基準を作成した。

自立度判定のための項目としては、日本リハビリテーション医学会の考え方を導入して生活関連動作は除き、「日常生活活動(動作)」と学会が境界領域においた「コミュニケーション」を選択した。すなわち、1) 食事 2) 排泄 3) 移動 4) 更衣(整容を若干含む) 5) 入浴 6) 意志疎通(以下、疎通という)の6項目とした。日本リハビリテーション医学会は「更衣」と「整容」を区別しているが、著者らは、「更衣」を最終的には身だしなみを整えるところまでの一連の動作として定義した。これらの動作をそれぞれ最適な場所で行うことが、社会生活の中では重要となる。そこで、6項目それぞれについて「動作の可否」と「動作実施の場の適切性」の組み合わせで、4段階の尺度を設定した。基本的な考え方は、レベル1：その活動(あるいは類似の活動)が不可能な状態、レベル2：ベッド上でその活動が可能な状態、レベル3：ベッドの周囲でその活動が可能な状態、レベル4：本来行うべき場所でその活動が可能な状態(一般生活レベル)とした。すなわち、自立した一般生活レベルを目標としたときに入院患者はどのレベルにいるのかを把握できることが、看護支援内容を検討・評価する上で重要であると判断し、4つの段階に区分した。6つの項目毎の4段階尺度を表2に示した。「更衣」につい

表2 臨床看護のための自立度判定基準

自立項目	項目内の4段階尺度
食事	1. 食べ物を自分の口まで運ぶことができない 2. 食べ物を自分の口まで運び、食べることができる 3. 食器やスプーン・箸などを使って食事ができる 4. マナーをまもりながら、他の人といっしょに食事ができる
移動	1. 寝がえりをうつ・起きあがる・座るなどの基礎動作ができない 2. 寝がえりをうつ・起きあがる・座るなどの基礎動作ができる 3. 院内で最低必要な移動動作ができる（移動用具の利用を含む） 4. 病院内の敷地内で散歩に行くなど自由に移動動作ができる（移動用具の利用を含む）
排泄	1. 便意・尿意を適切に伝えることができない 2. 便意・尿意を適切に伝え、ベッド上で便器・尿器を使って排泄ができる 3. ベッドから降りて、排泄ができる（例：ポータブルトイレの使用など） 4. 自分でトイレに行ける
入浴	1. ベッド上でも自分で体をふくことができない 2. ベッド上で自分で体をふくことができる 3. 浴室につれて行けば、自分で体を洗い、更衣することができる 4. 自分で浴室に行き、介助なしに入浴することができる
更衣	1. 自分で、「寝衣」を着替えることができない 2. 自分で「寝衣」を着替えることができる 3. 自分でなんとか「洋服」を着替えることができる 4. 身だしなみよく衣服を着用できる
疎通	1. 自分のニーズを伝えることができない 2. 自分のニーズを伝えることができる（会話・筆談を問わない） 3. 看護婦の問いかけに適切に答えることができる 4. ふつうに会話ができる

では、『寝衣』と『洋服』と『みだしなみよく』という区別で、日本リハビリテーション医学会の示す「整容」を若干含ませたものとした。また「疎通」については、患者と看護婦の間の相互伝達の状況を4つに区分した。すなわち、もっとも重要なこととして患者本人のニーズ伝達の可否をあげ、次に看護婦との相互伝達、そしてふつうの会話という設定にした。なお、補助具の使用・未使用は問わないものとした。

2) 調査方法

図1に示す研究モデルを設定し、これにもとづき調査票を作成した。調査票は、入院時記入用と退院時記入用の2種類を1つの調査票にまとめた。調査対象者は、1993年9月1日～11月30日の間に入院－退院した65歳以上の患者とし

た。調査施設は、関東(A病院)・関西(B病院)・中国地方(C病院)の3つの大学病院とし、調査病棟は、比較的高齢者が多いと考えられる内科系・整形外科系・眼科系を指定した。また入院中の一般高齢患者への介入因子の影響をみる上で特殊な状態にある患者は除外することとし、対象者の条件として「主疾患以外に、非常に問題のある合併症がない患者」「精神科を受診するほどの精神疾患を有しない患者」「ターミナル期ではない患者」「入院前に日常生活に支障をきたす麻痺などの障害を有しない患者」の4条件を設定した。さらに記入する看護婦は患者に最も深く関わった看護婦が記入するように依頼した。

研究モデル(図1)に示す入院時と退院時の自立度判定基準は、著者らが作成した「臨床看

図1 研究モデルと調査項目

表3 自立度の入院時・退院時の関係(厚生省基準)

	退院時ランク					計
	無し	J	A	B	C	
無し	64	2				66
入院時 ランク						
J	8	12				20
A		3				3
B	1	1	1	2	1	6
C		2	1	1		4
欠損	1					1
計	74	20	2	3	1	100

注) 数値は実数および%
ランクについては表1参照

護のための自立度判定基準」と、「厚生省基準」の2種類とした。また入院高齢患者の自立度の変化に影響を与えると推測される介入因子として、人口学的変数・疾患・障害・家族サポート・環境・看護・作用期間をとりあげた。それぞれの調査項目には、調査上の現実性とデータ精度を考慮し、人口学的変数(性, 年齢)・疾患(病棟の種類)・障害(入院時ほけ症状<柄沢式17)>・家族サポート(配偶者の有無・同居形

態)・環境(調査施設)・看護(退院時調査票を記入した看護婦の年齢)・作用期間(入院期間)を設定した。

III. 結果

1) 概要

回収された調査票は119で、このうち有効回答は100(総数100のため、以下単位のない数値は実数および%を示す)であり、調査場所別ではA病院36・B病院38・C病院26であった。

患者は、男性38・女性59(欠損3)、60代29・70代53・80代15(欠損3、以下欠損省略)であった。性・年齢間で、危険率5%では有意な関連はみられなかった。病棟別では、内科系47・整形外科系10・眼科系40であった。配偶者は、有り58・無し40で、性との間に有意な関連がみられ($P < 0.01$)、女性では加齢とともに有配偶率の低下が顕著にみられた。同居形態は、独居17・夫婦のみ34・子どもと同居34・親と同居2・3世代同居9であった。入院期間は、10日以内12・11-21日33・21-30日23・31日以上30であった。退院時調査票を記入した看護婦の年齢は、20代58・30代18・40代10・50代5であった。

2) 入院時・退院時の比較

表4 自立度の入院時・退院時の関係（臨床看護のための自立度判定基準）

	一般生活レベル（レベル4）			
	入院時	退院時	悪化率	改善率
食事	85.0%	91.0%	3.0%	9.0%
移動	71.0%	84.0%	1.0%	16.0%
排泄	87.0%*	94.0%	2.0%	5.0%
入浴	79.0%	89.0%	2.0%	11.0%
更衣	82.0%*	92.0%	1.0%	9.0%
疎通	83.0%	89.0%	4.0%	7.0%

*印は、入院時一般生活レベルの者で悪化した者がいないことを示す。

(1) ぼけ症状

入院時ぼけ症状は、無し84・軽度12・中等度3（欠損1）で、高度・最高度の者はいなかった。退院時ぼけ症状は、無し88・軽度10・中等度2で、高度・最高度の者はいなかった。ぼけ症状有り（軽度・中等度）の者のうち33.3%が退院時は無しに移行し、ぼけ症状無しの者のうち2.4%が有りに移行した。

(2) 自立度

厚生省基準では、障害無しの者は入院時66.0%・退院時74.0%で、退院時の方に障害の無い者が多くなっており、自立の範疇に入ると考えられる「障害無し」と「ランクJ」の合計では入院時86%・退院時94%で8%増となっていた。入院時と退院時の関係は表3に示すように、改善した者が18名（18.0%）、悪化した者が3名（3.0%）であった。またその変化量をみると、悪化は1ランク低下、改善は1～3ランク上昇となっていた。

これに対し、臨床看護のための自立度判定基準でみると（表4）、一般生活レベル（自立状態）と判断された者は入院時・退院時それぞれ、「食事」では85.0%・91.0%、「移動」では71.0%・84.0%、「排泄」では87.0%・94.0%、「入浴」では79.0%・89.0%、「更衣」では82.0%・92.0%、「疎通」では83.0%・89.0%であり、いずれも退院時の方が自立状態にある者が多くなっていった。入院時と退院時の関係は、いずれの項目でも悪化率より改善率の方が高かった。

3) 自立度変化（入院時に対する退院時の変化）への寄与因子

自立度変化に対する寄与因子を検討するため、数量化理論第II類を用いて解析を行った。寄与因子として説明変数に選択した変数は、図1の研究モデルに示した9変数（性・年齢・病棟の種類・ぼけ・配偶者・同居者・調査施設・看護婦の年齢・入院期間）である。

外的基準は「自立度変化」であるが、これはそれぞれの自立項目において、悪化・維持・改善の3群に分類される。ここで3群それぞれの意味を高年齢患者を対象として考えた場合、自立度の「悪化」は『問題傾向』としてとらえられ、「維持」はむしろ『好ましい傾向』として、また「改善」は『より好ましい傾向』としてとらえることもできることに注意した。

少数のサンプルを多変量解析に使用する際に発生する情報の欠落を最小にするため、加えて結果の解釈を容易にするため、外的基準は2カテゴリとなるように設定した。この際前述した3群それぞれのもつ意味を踏まえ、悪化への寄与因子の解析（問題傾向への寄与因子の抽出）には、「悪化、（維持+改善）」をそのカテゴリとして用いた。また改善への寄与因子の解析（より好ましい傾向への寄与因子の抽出）には「維持、改善」をそのカテゴリとして用いた。ここで「（悪化+維持）、改善」としなかったのは、前述したように、本研究における「悪化」と「維持」のもつ意味は大きく異なり、ここでは「よ

表 5 悪化に寄与する因子 (数量化理論第Ⅱ類の結果)

相関比	自立項目	介 入 因 子								
		性	年齢	病棟	ぼけ	配偶者	同居	調査場所	看護婦年齢	入院日数
0.29	厚生省 基準	0.21 男	0.16 70代	0.41 整形	(-)	0.26 無	0.17 子供	0.16 B・C病院	0.19 20代	0.18 1-10,21-30
0.15	食事	(-)	0.20 80代	0.24 整形	(-)	(-)	(-)	(-)	0.15 30代	0.17 31日以上
0.25	移動	(-)	(-)	0.20 整形	0.22 有	0.15 無	0.27 子供 夫婦	0.18 B病院	(-)	(-)
0.24	排泄	0.21 男	(-)	0.20 整形	(-)	0.19 無	0.27 子供	(-)	0.18 30代・40代	0.22 1-10日
0.22	入浴	0.17 男	0.15 80代	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	0.28 40代	(-)
0.25	更衣	(-)	(-)	0.21 整形	0.22 有	0.15 無	0.27 子供 夫婦	0.19 B病院	(-)	(-)
0.14	疎通	(-)	0.19 80代	0.21 内科	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	0.23 1-10日

注) 数値は偏相関係数の値で、(-)は0.15未満であったことを示す。
示されたカテゴリー名は、悪化に寄与するカテゴリー。

表 6 改善に寄与する因子 (数量化理論第Ⅱ類の結果)

相関比	自立項目	介 入 因 子								
		性	年齢	病棟	ぼけ	配偶者	同居	調査場所	看護婦年齢	入院日数
0.21	厚生省 基準	(-)	0.27 70・80代	(-)	(-)	0.21 有	(-)	(-)	(-)	0.29 31日以上
0.28	食事	0.15 女	(-)	(-)	0.30 有	(-)	(-)	0.30 A・C病院	0.19 20代	0.28 31日以上
0.27	移動	0.25 女	(-)	0.18 整形 眼科	0.28 有	0.19 有	(-)	0.29 A病院	(-)	0.17 21-30日 31日以上
0.37	排泄	0.28 女	(-)	0.35 整形	0.23 有	(-)	(-)	0.20 A・C病院	0.25 40代以上	0.41 31日以上
0.38	入浴	0.22 女	0.15 70・80代	(-)	0.39 有	0.22 有	(-)	(-)	0.15 20代	0.38 1-10日 31日以上
0.28	更衣	(-)	(-)	(-)	0.24 有	(-)	(-)	0.33 A病院	(-)	0.27 1-10日 31日以上
0.23	疎通	(-)	0.19 70代	0.24 眼科	0.34 有	0.19 有	0.16 独居	(-)	(-)	0.19 21-30日

注) 数値は偏相関係数の値で、(-)は0.15未満であったことを示す。
示されたカテゴリー名は、改善に寄与するカテゴリー。

り好ましい傾向に寄与する因子」を抽出することにしたためである。

0.15以上の偏相関係数の得られた変数について、悪化に寄与すると判断されたカテゴリーを表5に、改善に寄与すると判断されたカテゴリーを表6に示した。相関比は前者で0.14～0.29、後者で0.21～0.38であり、それほど高い寄与率を示すものではなかった。厚生省基準と臨床看護のための自立度判定基準でほぼ同様な結果が得られたが、以下に興味深い結果を述べる。まず、『男性』と『80代』という因子は悪化因子として、『女性』と『70代』という因子は改善因子として作用していた。また家族サポートの中で、同居者の存在は悪化因子として作用する傾向がみられ、配偶者の存在は改善因子として作用する傾向がみられた。一方、ぼけ症状の存在は、すべての自立項目の改善因子として作用していた。

なお、今回の調査は本基準の試行調査としての意味をもち、調査期間も短く・患者の種類も限定したため、サンプル数も少ない。また得られた相関比もそれほど大きな寄与を示すものではない。したがって、この結果から自立度変化への寄与因子を抽出することは危険である。表5および表6に示す結果は、あくまでも解析方法のひとつとして参考にする意義をもち、また今後の調査においてその調査項目を設定する際に参考となる情報としてとらえた。

IV. 考察

1) 自立度の状況と基準の比較

厚生省基準で自立状態にある者（障害無し・ランクJ）は入院時86％・退院時94％の8％増であり、臨床看護のための自立度判定基準でも一般生活レベルにある者は各項目で退院時には6～13％の増と、同様な傾向を示している。さらに自立度変化をみると、厚生省基準では悪化3.0％・改善18.0％で、臨床看護のための自立度判定基準では各項目悪化1～4％・改善5～16％と、両者ともに改善率の方が高くなっている。すなわち、調査施設および病棟に偏りがあるが、高度医療機関では入院治療による疾患症状の改善が、自立度を改善させる方向に作用している

のではないかという仮説が提言される。

これら2つの基準による評価は同様な傾向を示しているが、厚生省基準は移動・食事・排泄を混合させた評価になっているため、この基準のみでは患者の具体的状況を把握し自立のための看護援助を検討する際には情報不足の感がある。これに対し、臨床看護のための自立度判定基準では、個々の自立項目に関してどのレベルにあるのかを知ることが可能であり、どのような看護援助を加えれば一般生活レベルに近づいた入院生活をおくることができるのかを検討することが容易である。

2) 臨床看護のための自立度判定基準（第1版）の必要性と今後の課題

高齢患者の自立への看護援助を考える際、これまでではどのような援助を行うかが重要視される傾向にあり、どのような尺度で自立度を判定するかはあまり問題視されていなかったといえる。したがって、理学療法・作業療法分野で使用されているADL評価尺度を利用することが多かったと思われるが、この分野においても標準的尺度が作成されているわけではないことは、前述したとおりである。ここで問題となるのは、理学療法・作業療法分野で作成されたADL評価尺度の使用目的である。前述したように、その目的は、トレーニングプログラムの作成とその効果判定にあり、この自立度判定基準は、理学療法・作業療法分野で使用した場合に、その有効性が最も高まると考えられる。自立のための看護援助を計画し評価するためには、理学療法・作業療法分野でこれまでに蓄積されてきた知的産物としての自立度判定基準（ADL評価尺度）を、看護分野の目的に合うように修正することが必要と考える。臨床看護のための自立度判定基準はそのような意識のもとに作成され、看護の視点から見た患者の自立状態のチェックおよび自立のための看護計画の立案への円滑な移行、また実施した看護介入の評価を可能としている。今後、自立項目の種類および各項目内の尺度づけについて再検討するとともに、十分な標本数を確保した調査が必要である。

V. 結論

理学療法・作業療法分野で開発されてきた ADL 評価尺度を、臨床看護用に修正をほどこした「臨床看護のための自立度判定基準（6 項目 4 段階尺度）」を作成した。実際の臨床現場で調査を行った結果、一般生活レベルを最高レベルとみたときの患者の自立度のレベルが看護の視点から判定できるため、看護援助を検討する上で有用と考えられた。また自立度変化を新変数として設け、悪化・維持・改善の 3 タイプに分類することにより、自立度変化に影響するとみられる介入因子の評価が可能であり、看護援助の効果をみる有用な道具になり得ると考えられた。

〈謝辞〉

本研究を実施するにあたり、調査にこころよく御協力下さいました 3 つの大学病院の看護部および調査票の記入にあたって下さった看護婦の皆様に深く感謝致します。

本研究は、平成 5 年度厚生省看護対策総合研究事業の助成を受けた。

引用文献

- 1) 安藤徳彦：日常生活活動（動作）－評価と訓練の実際，6－7・37－39，医歯薬出版株式会社，1992.
- 2) 今田拓：ADL 評価について－その本質への検討，総合リハ，3，643－651，1975.
- 3) 琵琶湖長寿科学シンポジウム実行委員会編：ねたきりを防ぐ，別冊総合ケア，88－95，1992.
- 4) 工藤禎子：「寝たきり」と ADL 評価指標－「日常生活自立度（寝たきり度）判定基準」をめぐる，看護研究，25，(4)，313－322，1992.
- 5) 今田拓：日常生活活動（動作）－評価と訓練の実際，20－23，医歯薬出版株式会社，1992.
- 6) 今田拓：日常生活活動（動作）－評価と訓練の実際，1－3，医歯薬出版株式会社，1992.
- 7) 日本リハビリテーション医学会：ADL 評価について，リハ医学，13，315，1976.
- 8) Katz, S, etc.: Studies of illness in the aged, JAMA, 914-919, 1963.
- 9) Nouri, F. M. & Lincoln, N. B.: An extended activities daily living scale for stroke patients, Clinical Rehabilitation, 1, 301-305, 1987.
- 10) M. Powell Lawton, Elaine M Brody : Assessment of Older People : Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living, The Gerontologist, 9, 179-186, 1969.
- 11) Alan M. Jette : Functional Capacity Evaluation: An Empirical Approach, Arch. Phys. Med. Rehabil., 61, 85-89 1980.
- 12) Barer, D. & Nouri, F : Measurement of activities of Daily living; Symposium on measurement, Clinical Rehabilitation, 3, 179-187, 1989.
- 13) 矢谷令子：姿勢と動作，180-185，メジカルフレンド社，1997.
- 14) 今田拓：日常生活活動（動作）－評価と訓練の実際，9－14，医歯薬出版株式会社，1978.
- 15) 今田拓：日常生活活動（動作）－評価と訓練の実際，8－14，医歯薬出版株式会社，1992.
- 16) 今田拓：日常生活活動（動作）－評価と訓練の実際，14－19，医歯薬出版株式会社，1992.
- 17) 柄沢昭秀：老人ぼけの臨床，86－113，医学書院，1981.