

より、精神的負担が大きく増加すると考えられ、それが在宅復帰への阻害因子となっていることが推測される。当施設では、家族の在宅介護の希望に基づき、家族に対する疾病の理解や介護の指導、福祉サービスの導入などをじっくりと時間をかけておこなっているが、それでもなお、家族の介護負担度を、在宅介護が可能な程度までに軽減させることができない場合が 1/3 にも及ぶことは、今後の社会福祉制度を考えていくうえでの大きな課題であろう。

【参考文献】

- 1) 千野直一監訳：FIM 医学的リハビリテーションのための統一データセット利用の手引き（原書第 3 版）、慶応義塾大学リハビリテーション科、東京、1991
- 2) 千野直一、里宇明元、園田茂、道免和久：脳卒中患者の機能評価 SIAS と FIM の実際。シユプリンガー・フェアラーク、東京、1997

表1 対象患者の概要

対象患者	28名		
性別	男性 9名	女性	29名
年齢	76.6 ± 11.8 才		
疾患	脳血管障害	23名	
	大腿骨頸部骨折	2名	
	廃用症候群	2名	
	関節リウマチ	1名	
転帰先	在宅 18名	非在宅	10名

表2 在宅復帰患者と非復帰患者の比較①

	在宅復帰患者	非復帰患者
平均年齢（才）	76.7	76.6
性別（男性比率）	5/18（28%）	4/10（40%）
発症から病院入院まで（日）	70.2 ± 30.4	31.4 ± 9.7※
入院から入所まで（日）	70.7 ± 40.7	55.0 ± 22.7
入所期間（日）	205.1 ± 105.0	228.4 ± 109.6

※ p < 0.01

	入院時	入所時 (退院時)	退所時
在宅復帰患者	70.9 ± 27.8	93.2 ± 27.8	95.6 ± 28.4
非復帰患者	66.6 ± 32.2	80.0 ± 32.8	81.0 ± 32.7

NS (P=0.11)

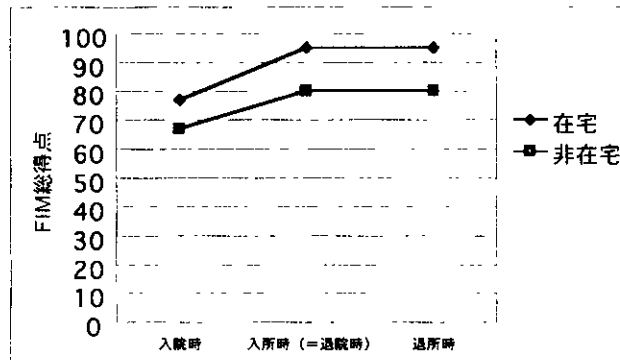


図1 在宅復帰患者と非復帰患者のADL (FIM総得点) の比較

	入院時	入所時 (退院時)	退所時
運動	在宅 48.3 ± 18.4	67.6 ± 20.4	69.6 ± 21.9
	非復帰 48.0 ± 23.1	59.8 ± 22.7	60.5 ± 22.7
認知	在宅 22.6 ± 11.3	25.7 ± 9.5	26.0 ± 8.8
	非復帰 18.6 ± 11.0	20.2 ± 11.3	20.5 ± 11.2

P=0.35 (運動), P=0.08 (認知)

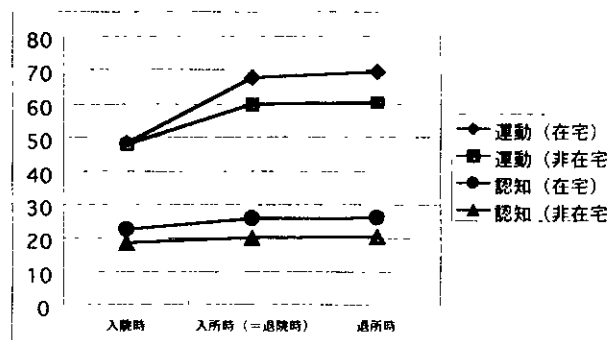


図2 在宅復帰患者と非復帰患者のFIM運動項目と認知項目の比較

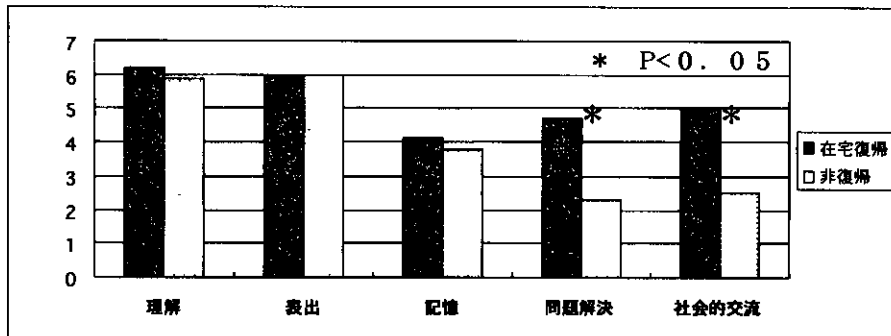


図3 在宅復帰患者と非復帰患者の退所時認知項目の比較

8) 介護老人保健施設入所者の実態調査

美原記念病院リハビリテーション科 藤本幹男

【要約】2002年10月1日から2003年1月30日までの間入所した要介護老人のうち同意を得られた53例（一般棟入所39例・痴呆加算対象棟14例）について実態調査を施行した

平均年齢 82.6 ± 9.7 歳，男性22例・女性31例であった。脳卒中患者は33例（62%）で，右片麻痺10例・左片麻痺15例・両片麻痺4例であった。要支援は0例で，要介護度はⅠが6例・Ⅱが10例・Ⅲが13例・Ⅳが19例・Ⅴが5例であった。寝たきり度はJ2が2例・A1が6例・A2が9例・B1が14例・B2が13例・C1が3例・C2が6例であった。痴呆老人自立度は正常が11例・Ⅰが11例・Ⅱaが3例・Ⅱbが7例・Ⅲaが13例・Ⅲbが4例・Ⅳが4例であった。FIM・MMSE・m-SIASを併せて評価したところ，一般棟入所者でも痴呆が重度である例や・痴呆加算対象棟入所者でも運動機能障害が重度である例も散見された。

【はじめに】維持期のリハビリテーション（以下リハと略す）医療において介護老人保健施設（以下老健と略す）に期待される役割は大きい。我々は老健での入所者の実態を明らかにすることを目的に調査した。

【対象】2002年10月から2003年1月の間の老健入所者のうち53例より書面による同意を得て調査を行った。一般棟入所者が39例，痴呆専門棟が14例であった。

【方法】倫理委員会の承認の後に，生年月日，主病名，病歴，介護保険における要介護度・老人寝たきり度・痴呆老人自立度を介護職員が調査した。併存疾患¹⁾，仮の要介護状態，Functional Independence Measure²⁾（以下FIMと略す）については医師が調査および診察をしたうえで介護記録を参考に補完・修正した。Mini-Mental State Examination（以下MMSEと略す），Self-Rating Depression Scale（以下SDSと略す）を医師・作業療法士・言語聴覚士が検者となり検査した。脳卒中例にはStroke Impairment Assessment Set³⁾のうちの9項目（以下minimum-SIASと略す）を医師・作業療法士・言語聴覚士が検者となり検査した。

さらに，FIMの各項目別得点をもとに，各項目の自立度の違いと，セルフケア6項目・移乗3項目・歩行または車椅子における項目別得点の分布について検討した。セルフケア6項目に関しては痴呆がFIMの得点分布に影響を与える可能性を考慮し，痴呆老人自立度が正常からⅡまでの群と痴呆老人自立度がⅢ以上である群に分割して検討を行った。

【結果】対象の平均年齢は 82.6 ± 9.7 歳，男性22例・女性31例であった。脳卒中患者は33例（62%）で，右片麻痺10例・左片麻痺15例・両片麻痺4例であった。平均年齢や対象の内訳については一般棟と痴呆専門棟で差を認めなかった。

1. 仮の要介護状態：仮の要介護状態については拘縮・変形，筋力低下，体力低下，筋緊張亢進，歩行障害，排尿障害の合併を多く認め，これらの中にはなんらかのアプローチにより改善の見込まれる例も多く認めた（表 1）。

2. 介護保険における要介護度，老人寝たきり度，痴呆老人自立度：介護保険における要介護度は図 1 のように分布を認め，痴呆専門棟入所者のほうが要介護度はやや低めに分布していた。老人寝たきり度は図 2 のように分布を認め，痴呆専門棟入所者が一般棟入所者より自立度が高い傾向にあったものの，痴呆専門棟入所者でも B や C，一般棟入所者でも J や A である例が散見された。痴呆老人自立度は図 3 のように分布を認め，痴呆専門棟入所者のほうがより重度の痴呆を合併していたが，一般棟入所者中でも重度痴呆を合併している割合も多くみられた。

3. 身体・精神機能：身体および精神機能の検査結果は表 2 のとおりであった。

4. ADL の実態：FIM の各項目別の平均点は図 4 のように 2 点から 6 点の間に分布していた。セルフケア 6 項目では痴呆の有無にかかわらず 1 点と 7 点が多く 6 点が極端に少なかった。重度痴呆合併例においては 5 点も 1 点と 7 点に次いで多かったが，痴呆が重度でない例では 6 点に次いで少なかった（図 5）。

移乗 3 項目の得点分布では 1 点が最も多く，2 点と 3 点が少なく，4 点以上はほぼ均一に分布していた（図 6）。

歩行または車椅子による移動の項目で，車椅子使用者は 29 例であり，5 点が 1 例ある以外はすべて 1 点と 6 点に集中していた（図 7）。歩行で移動している 24 例の得点分布では 4 点以下の例は存在しなかった（図 8）。

【考察】今回の調査では仮の要介護状態として拘縮・変形，筋力低下，体力低下，筋緊張亢進，歩行障害，排尿障害の合併を多く認め，なんらかのアプローチにより改善の見込みが高いと考えられた例も多く存在した。抑うつ状態は脳卒中に多く合併するとされているが，今回の調査では比較的低頻度となっている。しかし，SDS が 12 例に施行されたのみであるなど評価が不十分であると考えられ，軽度の抑うつが今回のデータには含まれていない可能性がある。同様に半側空間無視や失行についても検査が施行されていないので軽度の障害例が含まれていないのではないかと考えている。

拘縮・変形や緊張亢進に対しては関節可動域訓練や神経ブロック等によりある程度の改善の可能性が高いと考えられる例が多かったため，これらを合併する例のうち 90%以上で改善の見込みがあると考えた。排尿障害は尿失禁や神経因性膀胱を多く認めたが，個々の例で通常の薬物療法による失禁や頻尿の改善の有無を予測することは難しく，したがって個々の例で改善の見込みをチェックする形式で調査された結果として改善が見込まれる例は 0%となった。しかし，これらの中には薬物療法等のアプローチによりある程度の改善を認める例も多く存在しているのではないかと考えている。

介護保険における要介護度，老人寝たきり度，痴呆老人自立度の統計では一般棟入所者でも痴呆が重度である例や・痴呆専門棟入所者でも運動機能障害が重度である例も散見された。多くの入所者で身体機能的問題と認知機能的問題の両者を併存していると考えられ，老健における包括的リハの必要性が示唆された。

FIM の各項目別の平均点は点数が高いものほど自立度が高い項目ということになる。各項目を自立度の順に並べた（図 9）。日本人における FIM の各項目の難易度を報告している Tsuji らの報告¹⁾と比較した（今回のデータは Tsuji らの報告と異なり Rasch 解析は施行していない）ところ，ベッド移乗，浴槽・シャワー移乗，歩行・車椅子，階段の自立度が高く，排尿管理や，セルフケアに含まれる整容，清拭，上半身更衣，下半身更衣，トイレ動作の自立度が低い結果であった。

セルフケア 6 項目の項目得点の分布で 1 点と 7 点が多く，完全に自立しているか全介助になっているかに 2 極化されていることがわかった。6 点が極端に少ないが，これは時間をかけてなんとか自立できる例や自助具を用いて自立可能な入所者でも実際には介助されていることを意味している。重度痴呆の合併の有無により 5 点の頻度が異なることから，ADL 上の動作の問題がなく単に痴呆のために促しや監視が必要となっている例では介助はされていないが，痴呆というより身体機能的な問題により監視が必要になる例では実際には介助されている可能性も推察された。

移乗 3 項目の得点分布では 1 点が最も多く，2 点と 3 点が少ないことから，本来中等度または最大介助で移乗可能な例の一部が実際には全介助となっている可能性が示唆された。

歩行または車椅子による移動の得点分布で特徴的であるのは 2 点から 4 点までが存在しなかったことである。FIM では一日のうち最も低い状態の場面の ADL が評価されるので，今回の結果のみからは介助歩行や部分介助による車椅子駆動が全く施行されていないとは断定できないが，歩行に介助が必要な例では車椅子が使用されている場面があること，車椅子駆動に監視や介助が必要な例では全介助となっている場面があることがわかった。

当施設としても残存能力を尊重し，より ADL 自立に近づけることを理念の一つとしているが，それでもなお，現状ではできる ADL としている ADL が解離していることが推察された。この解離は全介助よりも一部介助のほうが労力や時間を必要とすることが原因となっていると考えられる。また，仮の要介護状態評価においてなんらかのアプローチでさまざまな機能障害が改善する見込みがあることが明らかになったことから，これまでいわれてきた「している ADL」，「できる ADL」のほかに「到達できる ADL」も考慮されなければならないと考える（図 10）。限られた労働力や少ないリハスタッフ，時間的制約など，さまざまな問題があるのであろうが，現実的な方法論のなかでどのようにリハ的介入や現場での工夫を行えばしている ADL をでき

る ADL, 到達できる ADL に近づけ, より高いレベルで機能を維持することができるかについて今後の検討課題としたい。

【結論】老健においてなんらかのアプローチによる改善の余地がある「仮の要介護状態」が多く認められること, 「している ADL」と「できる ADL」および「到達できる ADL」の解離を認めることが明らかとなった。これらを改善するための包括的リハの必要性が示唆された。

本研究は老健施設長の美原恵里先生および併設病院長の美原盤先生の協力により施行された。身体・精神機能の評価にあたって椎名純子氏, 深澤裕美氏の協力を得た。石神重信先生から本研究に関する多くの助言を頂いた。

【文献】

- 1) Liu M, Tsuji T, Tsujiuchi K, Chino N. Comorbidities in stroke patients as assessed with newly developed comorbidity scale. *Am J Phys Med Rehabil* 78: 416-424, 1999.
- 2) Data management service of the Uniform Data System for Medical Rehabilitation and the Center for Functional Assessment Research. Guide for use of the uniform data set for medical rehabilitation. Version 3.0, State University of New York at Buffalo, Buffalo, 1990.
- 3) Chino N, Sonoda S, Domen K, Saitoh E, Kimura A. Stroke impairment assessment set (SIAS). In *Functional Evaluation of Stroke Patients*. (ed. by Chino N and Melvin JL), Springer-Verlag, Tokyo, pp.19-31, 1996.
- 4) Tsuji T, Sonoda S, Chino N. The ADL structure of stroke patients in Japan; using the Functional Independence Measure. *Am J Phys Med Rehabil* 74: 432-438, 1995.
- 5) 石神重信, 斎藤博子, 斎藤英彦, 高橋伊三郎, 古川正雄. 在宅片麻痺患者の日常生活動作－在宅リハビリテーション検診よりみた日常生活動作の現状－. *理学療法* 14: 387-395, 1980.

表1：仮の要介護状態

仮の要介護状態	合併数	合併割合 (%)	改善の見込み (%)
抑うつ状態	1	2	0
不眠	12	23	8
せん妄	10	19	0
半側空間無視	7	13	0
自発性低下	3	6	0
失行症	1	2	0
拘縮・変形	26	49	96
筋力低下	48	91	42
体力低下	44	83	48
起立性低血圧	1	2	0
筋緊張亢進	30	57	90
痛み	14	26	14
体重増加	0	0	
嚥下障害	8	15	0
坐位保持障害	9	17	11
歩行障害	48	91	31
脱水など全身状態不良	8	15	25
薬物療法副作用	1	2	0
排尿障害	25	47	0

表2：各検査の結果

	平均	標準偏差	n
併存疾患尺度	4.9	1.9	53
重みづけ併存疾患尺度	9.9	3.9	53
minimum-SIAS	19.7	12.1	30
MMSE	13.1	7.6	20
SDS	37.4	9.2	12
FIM運動項目	48.4	22.1	53
FIM認知項目	23.9	7.5	53
FIM総点	72.3	24.8	53

9) 当院併設老人保健施設における実態調査

永生病院リハビリテーション科 宮下有紀子

【要約】 1.目的：当院併設の介護老人保健施設イマジンの実態を調査し報告する。2.対象：当施設（定員 130 名）を H14.11.26 から H14.12.14 の間に入所利用した 105 名（ショートステイを除く）。3.方法：性別、年齢、疾患名、入所前の所在、入所後の方向性、HDS-R、Barthel Index（以下 BI）等を調査した。4.結果：対象者 105 名（男性 17 名女性 88 名）の平均年齢は 83.8 才（男性 79.5 才女性 84.6 才）であった。入所者は相談員により痴呆症状が無し、または軽度（以下 3F 例：35 名）、中等度（同 4F 例：36 名）、高度（同 5F 例：34 名）の三者にわけられ、3F 例は脳血管疾患が比較的多く、4F 例は脳血管疾患と痴呆症がほぼ同数、5 階例では痴呆症を主疾患とする者が多かった。HDS-R の結果の平均は各例順に 19.24、9.49、4.67 であった。BI も 3F 例は 4F、5F 例に比べ高い傾向にあった。併設の医療機関からの入所が最も多かった。入所後、在宅生活復帰希望者は 12.4%であり、一方、特別養護老人ホームを待機しているものは全体の 71.4%であった。

【はじめに】 今回、永生病院併設の介護老人保健施設（以下老健）イマジンに入所している利用者の実態を調査し、入所者の特徴や動向、および老人保健施設における維持期のリハビリテーションの効果を評価した。当該施設の入所定員は 130 名であり、うち 20 床程度がショートステイに利用されている。本老健の入所利用者はあらかじめ記入された相談表や相談員と本人・家族の面談の結果から痴呆症状を評価し、高度の痴呆を有するものは痴呆専門棟の 5 階、中等度の痴呆を有するものは 4 階、痴呆症状が無しまたは軽度のものは 3 階の療養室棟に入所する。リハビリテーションは各階ごとに集団のリハビリテーションを行うとともに、症例によっては専属の PT、OT（計 3 名）により個別のリハビリテーションを行う。また、在宅設定については専属の MSW とリハビリテーションスタッフが中心に行っている。

【目的】 当院併設の介護老人保健施設イマジンの実態を調査し報告する。

【対象】 当施設を H14.11.26 から H14.12.14 の間に入所利用（ショートステイの利用を除く）した者の中で調査が可能であった 105 名（3 階入所者 35 名、4 階入所者 36 名、5 階痴呆専門棟入所者 34 名）。

【方法】 入所時の相談表やカルテをもとに、性別、年齢、疾患名、併存疾患の数、入所前の所在、入所後の方向性を調査した。また、入所者を対象とし痴呆の評価として長谷川式簡易痴呆検査（以下 HDS-R）を、ADL 能力の評価として Barthel Index（同 BI）を調査した。HDS-R に関しては失語症の者は除外した。性別、年齢、疾患名、併存疾患の数においては「脳卒中

維持期におけるデータベース」(山田深ら)を用い、併存疾患については重み付けした数も算定した。また、BIは3ヶ月以上入所している者に対しては入所時の状態と最近の状態を比較した。

【結果】

1. 性・年齢：対象者105名のうち男性は17名、女性は88名であり、女性入所者は男性入所者のおよそ3倍であった(図1)。全体の平均年齢は83.7才であり、男性は平均79.5才、女性は平均84.6才であった。男女とも80才台の入所者の割合が多かった。

各階別の入所者平均年齢は3階が83.8才(男性81.4才、女性84.4才)、4階が84.9才(男性76.0才、女性86.0才)、5階が82.5才(男性79.5才、女性83.1才)であった(図2)。

2. 主疾患名：今回対象となった入所者のうち、痴呆症を主疾患として入所した者が最も多く39名であり、調査対象の37%を占めた。脳血管疾患(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)を主疾患として入所しているものは28名で全体の27%であった。大腿骨頸部骨折やそのほかの整形外科疾患により入所しているものは23名であり、この中に外傷性疾患は15名含まれた(図3)。

3階入所者は脳血管疾患を主疾患として入所している者が多く、35名中14名と40%を占めた。また大腿骨頸部骨折が5名、変形性関節症等の非外傷性の整形外科疾患での入所は6名であった。一方、痴呆症で入所している入所者は3名のみであった。

4階入所者は脳血管疾患を主疾患として入所している者が10名、痴呆症のため入所しているものも10名と同数であった。また、外傷性の整形外科疾患による入所者は8名(うち大腿骨頸部骨折4名)、非外傷性の整形外科疾患による入所者が2名と整形外科疾患による入所者も同数であった。

5階は痴呆専門棟であるため、アルツハイマー性痴呆症、老年痴呆等、痴呆症を主疾患として入所している者がほとんどで、34名中26名と約76%を占めた。脳卒中を主訴とするものは4名のみであった。また、主病名は異なるが重度の痴呆を合併しているため5階に入所している者が4名見られ、そのうち2名は外傷性疾患によるものであった。

3. 併存疾患：入所者において主疾患のほかに最低0から最高10の併存疾患をみとめた、併存疾患数(CI)の全体の平均は4.5であり、男性のCIの平均は5.6、女性は4.3と男性に多い傾向にあった。

併存疾患自体の重症度やリハビリテーションを行う上での制約の度合いの程度によって重みづけされた値の総和(w-CI)の全体平均は7.2であり、男性の平均は9.1、女性の平均は6.9であり、CIよりも男性の方が高値をしめす傾向にあった(表1)。

併存疾患の上位3病名は便秘症(49名)、痴呆症(46名)、高血圧(43名)であった。便秘症、高血圧症については経過観察のみあるいは投薬等によりコントロールされている状態である者がほとんどで、老健にて行うリハビリテーションに支障をきたすものはいなかった。一方、

痴呆症の程度にはばらつきがあり、入所中のリハビリテーションを行う上で配慮・注意を要すると考えられる状態の者が17名含まれていた。

各階の入所者別平均をみると、3階はC Iが4.5、w-C Iが6.5、4階はC Iが4.6、w-C Iが7.4、5階はC Iが4.5、w-C Iが8.0であり、疾患数平均は大差が無いものの痴呆専門棟の入所者はより重度の合併症を伴う傾向がうかがわれた。

4. 痴呆についての評価：当施設利用者に対する痴呆の評価として、改訂版長谷川式簡易痴呆検査（HDS-R）を行った。前述のとおり、入所時に家族と相談員との面接で痴呆症状の程度によって入所階を分けているため、各階の入所者毎にも評価を行った（表2）。

痴呆老人自立度で正常、またはIに分類された者はすべて3階に入所しており、5階の痴呆専門棟はⅢa以上のものが入所していた。4階にはⅡaからⅣの者が入所していたがⅢaが27名と最も多かった。

評価可能な入所者（n=99）のHDS-R平均は11.12（±9.44）であり、男性平均10.94（±10.99）、女性平均11.18（±9.49）であった。各階の平均は3階19.24（±8.02）、4階9.49（±8.34）、5階4.67（±5.28）であり、各階の入所者は痴呆の程度が明らかに異なっていた。

痴呆無し群としてHDS-Rが21点以上のものは22名であり17名が3階入所者、5名が4階入所者であった。17点から20点の軽度痴呆群は9名（3階4名、4階3名、5階2名）、13点から16点の中等度痴呆群は4名（3階3名、4階1名、5階0名）、9点から12点のやや高度な痴呆群は12名（3階3名、4階6名、5階3名）、8点以下の高度な痴呆群は51名（3階5名、4階20名、5階26名）であった。高度な痴呆を示す症例が全体のおよそ半数を占めていた。

5. Barthel Index：日常生活動作の自立度を評価するために、入所時のBarthel Index（BI）を調査した。入所後3ヶ月を越えているものは、入所時のBIと最近のBIを比較して検討した。全体のBIの平均は50.5（±30.4）であった。3階の平均は60.8（±26.2）、4階は45.1（±35.3）、5階45.8（±26.9）であり、痴呆の程度が軽い3F例は4F、5F例に比べBI平均が高く、ADL上の自立度が比較的良好な例が含まれていた（表3）。

入所者のBIの変化をしてみると、入所が3ヶ月以内で入所時と比べ得なかったものが17名（3階7名、4階4名、5階6名）、入所時に比べてBIが改善したもの（以下改善群）は25名（3階8名、4階12名、5階5名）、入所時と現在のBIが変わらないもの（以下維持群）は14名（3階5名、4階6名、5階3名）、入所時に比べBIの低下を来したもの（以下低下群）は47名（3階14名、4階13名、5階20名）であった（図4）。

BI改善群、BI維持群、BI低下群の平均年齢はそれぞれ84.0（±6.55）、83.5（±8.22）、84.2（±7.81）であり、3群間に年齢による明らかな差は無かった。

併存疾患数 (CI) と BI の傾向を検討したところ、CI と BI の改善量 (現在の BI-入所時の BI)、w-CI と BI 改善量には負の相関がみとめられた。(スピアマンの相関係数それぞれ $r = 0.213$ 、 $r = -0.246$: $\alpha = 0.05$)

各群における HDS-R を比較すると、BI 改善群の HDS-R 平均値は 14.8 (± 9.84)、BI 維持群は 11.1 (± 8.69)、BI 低下群は 8.23 (± 8.39) であり、BI 改善群は HDS-R の得点が高く痴呆の影響が他の 2 群より少ないことが示された (図 5)。しかしながら痴呆が重度であると必ず BI の低下を来たすわけではなく、高度な痴呆 (HDS-R < 8) がありながらも、BI の改善がみられた例が 10 例見られた。

6.入所前の所在・入所後の方向性：入所前の所在は医療機関からが最も多く、56 名 53% であり、そのうち 50 名 (全体の 47.6%) は併設の医療機関からの入所であった (図 6)。この中には入所中に入院医療が必要となり、入所と入院を繰り返す例が数例 (16 名 15.2%) 認められた。また、自宅で介護していたが介護継続困難な状態になり、入所する例もあった。

入所後の方向性として明らかに自宅を目指しているものは 13 例 12.4% であり、5 階例では 1 例のみであった。一方特別養護老人ホームを待機しているものは 75 例で全体の 71.4% を占め最も多く、特別養護老人ホームへ入所するまでの待機場所としても利用されていると考えられた (図 7)。

【考察】入所者は女性が多数を占めた。入所者の平均年齢が 80 台であることより、主要な在宅介助者と予測される配偶者や子の世代も高齢であり、重度の介護が困難である可能性が考えられた。各階における入所者の平均年齢は有意差が認められなかった。

入所者は痴呆症を主疾患として入所する者が最も多く、痴呆専門棟 34 床があるためと考えられた。しかし HDS-R20 点以下の得点者は 83 名であり、主疾患以外に痴呆症 (あるいは何らかの認知機能障害) が合併している例が多いと考えられた。痴呆以外では脳血管疾患による入所者が最も多く、麻痺等のため、車椅子を利用している割合が高かった。次に多いのは整形外科疾患でこの中には大腿骨頸部骨折等の外傷性疾患が含まれた。四肢の機能の低下により活動度の低下を来したり、変化した身体状況に対応できず要介護となっている可能性が考えられた。その他、パーキンソン病や癌の術後、精神神経疾患等、多岐にわたる疾患により当老健を利用していた。

併存疾患は投薬にてコントロールされた状態である例がほとんどであったが、全体を平均して CI は 4.5 であり合併疾患を持つ入所者が多かった。さらに、入所階別に見ると痴呆の度合いが高くなるにしたがって w-CI が増加している傾向があった。w-CI と HDS-R との間には負の相関 (スピアマンの相関係数 $r = -0.246$: $\alpha = 0.05$) が認められた。身体活動を制限するような病的状態が存在すると、認知機能も低下しやすい傾向にあるのかもしれないが、医療依存度が比較的高い者で痴呆症があると在宅での生活設定を行うのが困難であり施設へ入所す

る傾向が強いためとも考えられた。

CI もしくはw-CI と入所時の BI との間に相関は見出せなかったが、CI と BI の経過を比べて見ると、w-CI と入所時から今回調査時までの BI の改善量は負の相関関係にあり、リハビリテーションの阻害になる疾患の数が多いほど、BI は低下する傾向があることがわかった。

痴呆症状の程度によってあらかじめ入所する階が割り振られているのを反映して、各入所階毎に HDS-R が異なる平均を示した。全入所者の約 8 割が HDS-R20 点以下であり、入所者の約半数 (51 名) は HDS-R が 8 点以下の高度な痴呆に分類された。痴呆を伴う例は自己管理が不十分な者も含まれるため、日常生活上や訓練場面において配慮が必要である。入所時から BI が改善した群 (BI 改善群) は BI 低下群に比べて HDS-R の平均値が高く、痴呆の影響が少ない方が ADL 能力が向上すると考えられる。しかしながら BI 改善群の中には高度な痴呆 (HDS-R < 8) を呈する 10 例も含まれており、痴呆が高度であっても入所施設での維持的なりハビリテーションが ADL 能力向上に有用であることを示している。当施設では個別のリハビリテーションも行っているが、痴呆症例においても積極的に適用されてよいと考えられた。

施設利用者の入所前の所在は併設の医療機関が最も多く、50 名 47% を占め、自宅からが 24 名 23% で次に多かった。これは当施設が病院と訪問看護ステーションに併設されており利用しやすい環境にあるためと考えられた。入所後の方向性として明確に自宅を目指しているものは 13 名 12% のみで、大多数の 75 名 72% は特別養護老人ホーム (以下特養) へ入所する予定であった。入所元別に在宅復帰率を検討すると、自宅より入所した者のうち 12.5%、併設医療機関から入所した 10% が自宅に退所の予定であり低率であった (図 8)。自宅からの入所者は高度な痴呆例が多く、これまで在宅介護を行ってきたが介護困難になり、特養への入所を申請したが時間がかかるため、その間当施設を利用する例が多かった。また併設の医療機関では入院中に積極的に在宅設定を行っており、在宅生活が困難な例が入所を希望することが多いため在宅復帰率を下げていると考えられた。また、入所中に入院治療が必要になった者が 16 名いたが、併設の病院で治療を受けた後、再入所していた。入所中複数回にわたり入院を繰り返す者もあり、結果として在宅生活が困難になっていったと考えられた。このような医療依存度が比較的に高い例はむしろ老健ではなく病院での長期的な療養が適応ではないかと考えられた。

今後、自宅で介護を受けている者については、機能低下による介護負担の増大を防ぐため、訪問リハビリテーションの積極的な利用や機能維持向上のために定期的な在宅指向性の高い入所リハビリテーションを考慮してもよいのではないかと考えられた。

【まとめ】

- 1 介護老人保健施設「イマジン」における入所利用者の実態を調査した。
- 2 入所者のおよそ 8 割は HDS-R20 点以下であり、痴呆症を主疾患とする利用者が多かった。
- 3 入所者は何らかの併存疾患を持つものが多く、w-CI は入所期間中の BI の変化と負の相関

が見られ維持期においてもリハビリテーションを阻害する疾患があると、ADL 能力の低下を来す傾向にあると考えられた。またw-CIは痴呆の程度とも負の相関関係にあった。

4 入所後 BI が改善した者は痴呆の程度が軽い傾向にあったが、高度な痴呆を呈する例でも少なからず改善する例が見られ、維持期においても積極的なリハビリテーションを行うべきと考えた。

5 特別養護老人ホームに入所までの待機を当老健で行っている者が多かった。

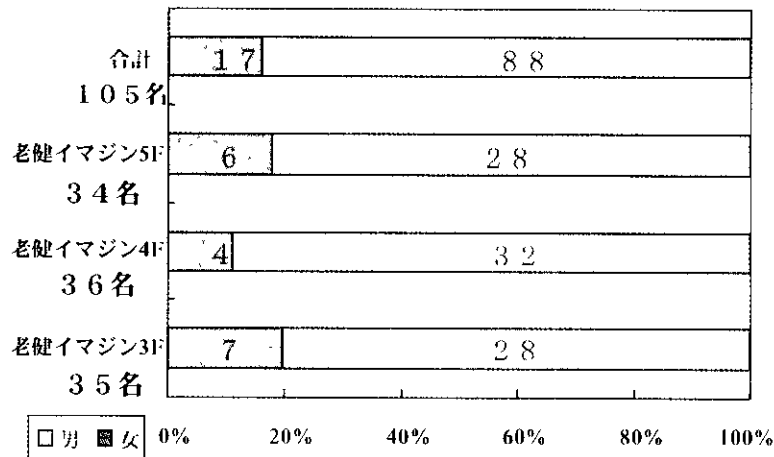
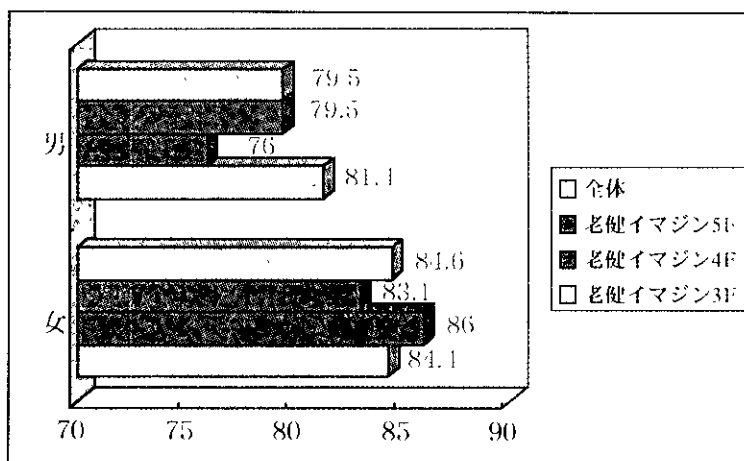


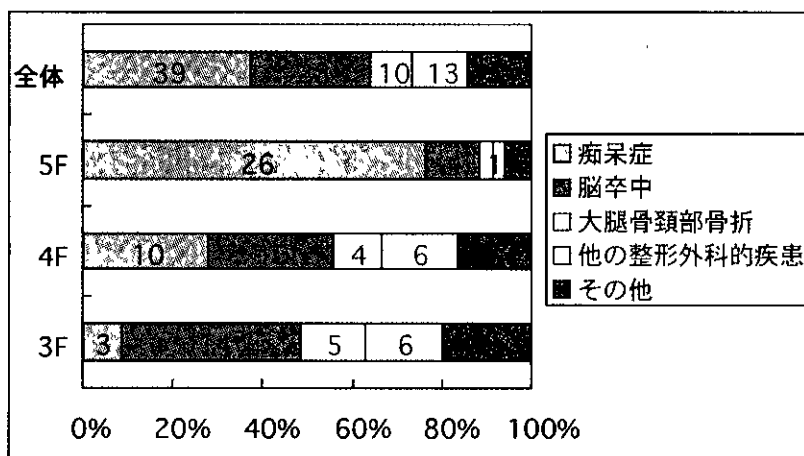
図1：入所者の男女内訳



全体 83.76 (±8.09) 才

男性 79.5±9.91 女性84.6±7.48

図2:入所者平均年齢



痴呆を主訴とする入所者は37%

脳卒中（脳梗塞、脳出血、くも膜下出血）による入所者は27%

大腿骨頸部骨折を含む整形疾患による入所者は22%

図3：主疾患名

	3F	4F	5F	(3ヶ月以上)
B I 改善	25名	(8-12-5)		
B I 維持	14名	(5-6-3)		
B I 低下	47名	(14-13-20)		
今回が初回	17名	(7-4-6)		

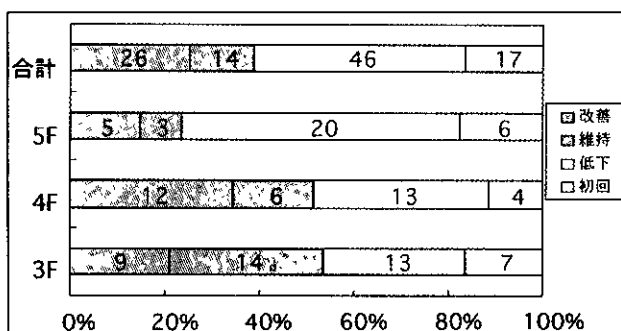
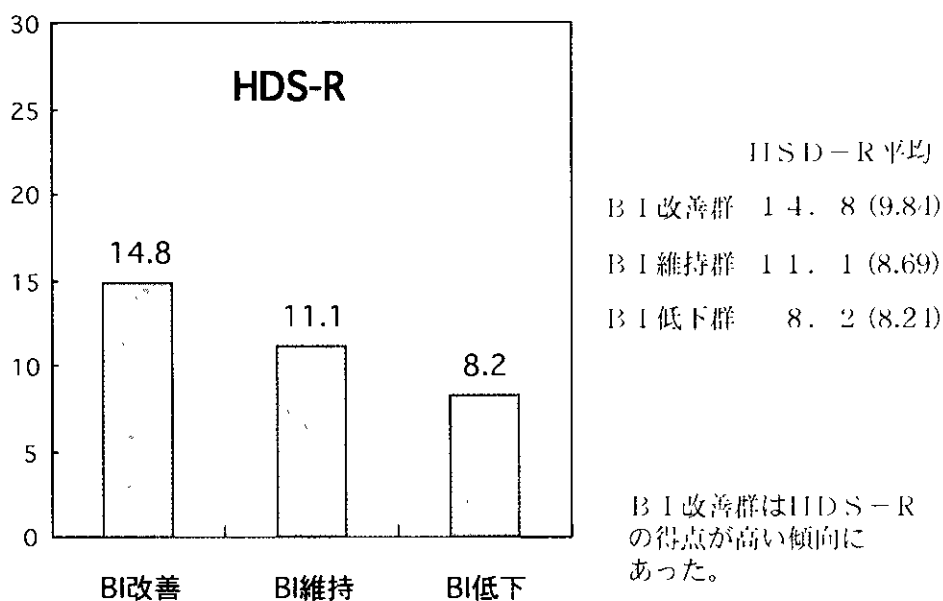
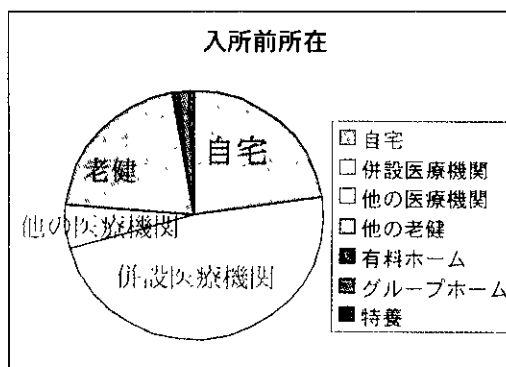


図4：初回入所時からのBathel Index (BI) の変化

図5：BIの変化と痴呆



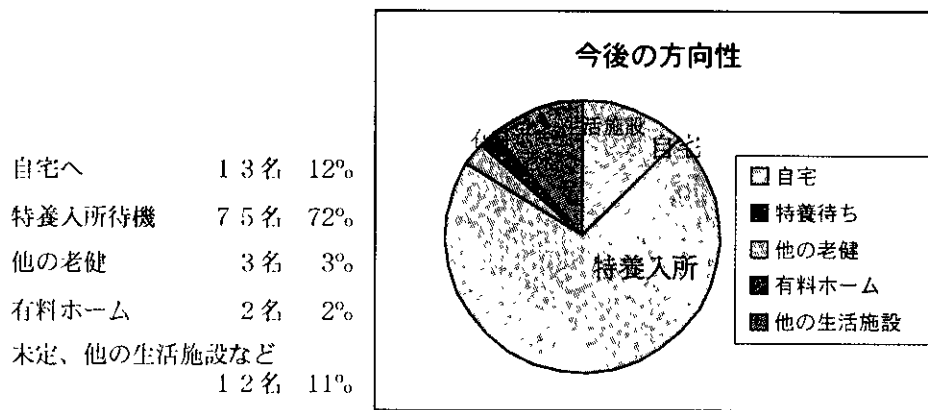
自宅から	24名	23%
併設医療機関	50名	17%
他の医療機関	6名	6%
他の老健	22名	21%
特養	1名	1%
有料ホーム	1名	1%
グループホーム	1名	1%



医療機関からの入所が合計56名53%と最も多い。

しかしその中には入所中、何らかの医療が必要となり、併設医療機関に入院したのち再入所した者が含まれる(16名15.2%)。

図6：入所前の所在



在宅介護が困難なため、特養入所を希望しているが、時間がかかるため 待機場所として、老健を利用している。

図7：入所後の方向性

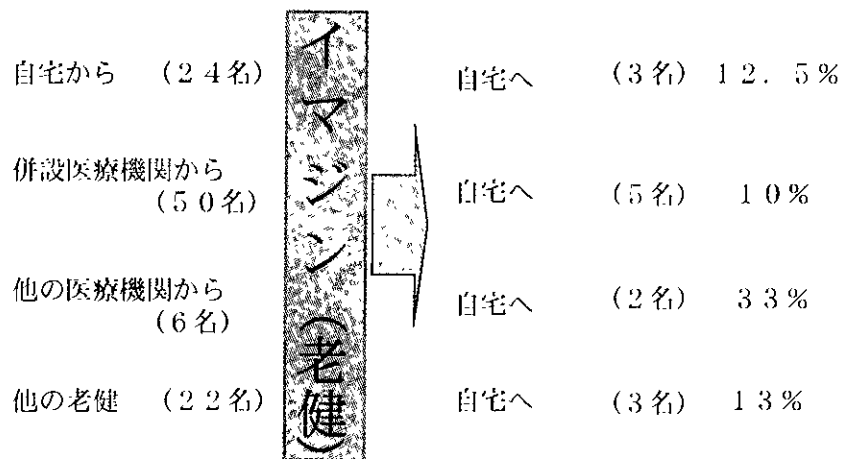


図8：入所後方向性2

10) 老人保健施設における積極的歩行訓練の効果

慶應義塾大学 看護医療学部

小西佳之子、ラウ優紀子、山下香枝子

【要約】我々は転倒の諸原因・要因の一つである下肢の筋力低下を防ぐための積極的歩行訓練の援助介入を行い、その効果を明らかにすることを目的とした。対象は東京都内の老人保健施設に入所しており、歩行に関して問題のある高齢者（自助具使用可）で、さらに意思疎通の可能な者の中から、最終的に本人が歩行訓練に同意した11人とした。実際の歩行訓練は2002年10月4日から11月8日までの、月曜から金曜の週4日間、計20日間、研究者自身が対象者各人の都合の良い時間に各人のレベルに合わせて居住するフロアーを付き添い歩行した。歩行訓練開始前と比較し、介入後はFIM、握力、生活満足度に変化はみられなかったが、下肢伸展筋力は9人中8人が向上しており、統計的に有意($p=0.015$)であった。下肢筋力向上に影響を及ぼした要因として、歩行訓練前の下肢の筋力と、歩行訓練参加回数が統計的に有意な変数として挙げられた。積極的歩行訓練は下肢の筋力強化に有効であったと考える。また下肢の筋力が弱い人ほど効果があり、継続して行うことの重要性が検証された。

【はじめに】歩行は日常生活動作を行う上での基本的動作となる一方で、移動動作時に起きる高齢者の転倒は、骨折、寝たきり、QOLの低下、痴呆といった悪循環を及ぼすため大きな社会問題であり、高齢になるにつれて脅威となっている。

これまで転倒の危険要因を明らかにする研究によって環境や内服薬の有無、転倒既往の有無、筋力低下と転倒との関連が認められている。しかし、これらの要因に働きかける介入プログラムを実践し効果を検証した報告、特に後期高齢者に対して介入したものは国内外とも少なく、「安全に歩行すること」への援助はまだ確立されていない。

後期高齢者になると、何らかの疾病や、加齢による変化等により活動することが困難になり、自然と活動量が少なくなる。特に在宅や高齢者ケア施設において介護や看護の援助が必要な維持期にある高齢者においては顕著に活動量低下による筋力低下が予測できる。

そこで、我々は転倒の諸原因・要因の一つである下肢の筋力低下を防ぐための積極的歩行訓練の援助介入を行い、その効果を明らかにすることを目的とした。

【方法】

1. 対象：東京都内の老人保健施設に入所しており、歩行に関して問題のある高齢者（自助具使用可）であり、さらに、意思疎通の可能な者とした。対象の選択は施設内のPTおよび介護士看護師、医師が行い、最終的に本人が歩行訓練に同意した11人とした。

2.介入期間：2002年10月4日から11月8日、月曜から金曜の週4日間を4週間、歩行訓練を行った。

3.実際の歩行訓練プログラム：本プログラムは高齢者の下肢筋力の向上を目的とした。さらに高齢者および、介護者が容易に、安全に行えることを考慮し、下記のように実践した。

- 1) 日々の歩行訓練は、施設のPTのアドバイスを受けた後、対象者一人に対し、研究者が付き添い歩行訓練を行った。
- 2) 歩行訓練の場所は、安全を考慮し、対象者が慣れ親しんだ場であること、多くのスタッフの目の届く場として対象者の部屋のあるフロアの廊下を選択した。
- 3) 日々の歩行訓練への参加と、歩く距離は歩行前のバイタルサインの測定、施設スタッフによるアセスメント、および対象者の意思で決定し、歩行訓練時間は設定しなかった。歩行訓練を何分行うという時間を設定しなかった理由として、高齢者が歩行するに当たっては安全を第一に考慮すること、それぞれのペースを重視することが重要と研究者が考えたためである。
- 4) 歩行訓練参加の有無、歩行距離、訓練に要した時間、前後のバイタルサインを記録した。
- 5) 歩行訓練後、バイタルサインを測定し、歩行訓練の距離や心身の様子を、施設スタッフに報告した。

4.歩行訓練の評価：FIM、握力（日医式握力計）、膝伸展筋力（アニマ社等尺性筋力測定装置）、生活満足度の測定と、聞き取りによる本人と施設介護士の主観的評価を歩行訓練開始前と1ヶ月後に行った。さらに、対象の基本情報として、BMI、主な疾患、内服薬（睡眠薬も含む）を調査した。解析方法として、介入前後の測定項目の比較にはWilcoxonの符号付順位検定で評価した。また、下肢筋力向上に影響を及ぼした要因の検定にはステップワイズ回帰分析を行った。

5.倫理的配慮：1) 自由意志による参加者を募った。2) 歩行訓練はいつでも不参加の意思を伝えることができること、それによって施設サービスに影響がないことを対象者に毎日伝えた。

3) 食事や、入浴、レクリエーション等、施設のサービスに影響しない時間、および対象者が希望する時間に歩行訓練を行った。

【結果】

1.対象の特徴：対象の特徴は表1、表2に示すとおりである。11人の歩行訓練参加者のうち、1ヶ月の歩行訓練を終了したものは痛みがひどく継続不可能になったもの、途中退所したものの二人を除き、男性2人、女性7人、平均年齢80.7 ±9.8歳、平均要介護度2.6 ±1.0、平均BMI21.6 ±3.2であった。

2.歩行訓練の評価：歩行訓練の介入効果をFIM、握力、下肢伸展筋力、生活満足度を用いWilcoxonの符号付順位検定で評価し、表3に示した。歩行訓練開始前と比較し、介入後はFIM、

握力、生活満足度に変化はみられなかったが、下肢伸展筋力は 9 人中 8 人が向上しており、統計的に有意 ($p=0.015$) であった。また、主観的評価については、対象者自身が「しっかりとした足取りになった」、「自信がついてきて歩く意欲がますます湧いてきた」等のポジティブな評価をしたものは 9 人中 7 人、施設職員から「移動の介助が楽になった」「ふらつきがなくなってきた」、「入浴方法を機械浴から、一般浴へ変更できるようだ」等の評価を得られえたのは 9 人中 4 人であった。

3. 下肢筋力向上に影響を及ぼした要因：下肢筋力向上に影響を及ぼした要因を明らかにするために、従属変数に歩行訓練前の下肢伸展筋力を 100 とした場合の筋力増加率を使用し、独立変数には歩行訓練前の下肢の筋力、年齢、BMI、歩行訓練参加回数、歩行訓練で歩いた総合距離、転倒への恐怖感を投入しステップワイズ回帰分析 ($F<2.0$) を行った。その結果、下肢筋力向上に影響を及ぼした要因として、歩行訓練前の下肢の筋力 ($\beta=-0.741$, $p=0.011$) と、歩行訓練参加回数 $\beta=0.689$, $p=0.014$)、重相関係数 0.877 が統計的に有意な変数として挙げられた。

【考察】 積極的歩行訓練は下肢の筋力強化に有効であったと考える。また下肢の筋力が弱い人ほど効果があり、継続して行うことの重要性が検証された。歩行能力を維持することは加齢による筋細胞の脆弱化や、動かないことによって起きてくる筋力低下を予防することができ、転倒予防のための基本的な「予防的介入」であり他方では、介護者の負担軽減にもつながると考える。しかし、高齢者ケア施設における現在のマンパワーでは今回我々が行った、歩くのみの援助ですら十分に行うことは難しいのが現状であることも確かであるため、維持期の後期高齢者においても、生活援助のみではなく予防的介入が行えるのにたるシステムを作る必要がある。

今回の介入研究は対象数が多くなかったので、今後一般化を図るためにも事例数を重ねた研究を継続しこれらの結果が看護の中に積極的に取り入れていけるようにすることが今後の課題と考える。歩行訓練は高齢者への安全保障条件を備えれば、日常的に実践可能な介入方法である。そのため、高齢人口が増え、転倒が対処困難の原因の上位にある現在、高齢者の積極的歩行訓練による下肢筋力の効果が証明されれば高齢者の ADL の維持改善、自尊心の低下を防ぐための看護援助の確立、普及に大きく寄与することが期待できる。