

# 在宅要介護高齢者の心身機能の変化と影響要因の検討

—東京都S区のパネル調査を中心に—

キム ジョシニム      ヒラオカ      コウイチ  
金 貞任\*1      平岡 公一\*2

**目的** 介護保険実施後の介護サービスを受けている在宅要介護高齢者の心身機能の程度と変化との関連や心身機能の変化に影響を与える要因を分析し、要介護高齢者の心身機能に関する課題を抽出することを目的とした。

**対象と方法** 2002年に東京都S区の在宅要介護高齢者を対象に訪問面接法により実施したパネル調査によって得られたデータを用いた。第1回調査の有効票は911票、パネル調査の第2回調査の有効回答は719票であり、要介護高齢者65歳以上のケース693票を分析の対象とした。分析方法として、相関関係分析とロジスティック回帰分析を用いた。

**結果** ADL（日常生活動作能力）の程度が中間以上であった者はIADL（手段的日常生活動作能力）が低下しており、IADLが中間以上であった者はADLと痴呆症状が改善されていた。痴呆度が軽度であった者はADLが改善され、痴呆度が中度以上であった者はIADLが改善されていた。それらの層のなかに、改善と悪化のいずれの方向にも変化しやすい過渡的段階にある高齢者が含まれている可能性が示唆されている。また、ADL変化には、前期高齢者と訪問看護サービスの利用が有意な正の関連を示していた。IADL変化には、通所・リハビリ利用が有意な負の影響を及ぼしていた。痴呆度の変化には、短期入所の利用が有意な負の効果があった。

**結論** 本研究では、ADL、IADL、痴呆症状が特定の水準にある高齢者の状態を、改善と悪化の双方への変化の可能性をもつ動的な状態としてとらえることの必要性が確認された。サービス利用について、訪問看護利用を除く、他の介護サービスの利用が要介護高齢者の心身機能の変化に負の影響を及ぼしているという知見が得られた。こうした状況を踏まえ、要介護高齢者の心身機能を維持または改善できるような、新たなサービス体系の開発が今後の課題であると考えられる。

**キーワード** 要介護高齢者、心身機能、介護サービス、パネル調査

## I 問題の背景と目的

WHO（世界保健機関）は1984年、高齢者の健康をとらえる新しい指標として、日常生活を営む上で必要とされる生活機能の自立度を用いることを提唱するとともに、その生活機能については、身体的・精神的な健康状態、社会的・経

済的な健康などの各側面を包括的に評価すべきであることを提起した。生活機能に関する研究は、老年学と老年医学を中心に頻繁に行われており<sup>1)</sup>、これまでの研究から、動作能力の制限は、入浴、排泄などの日常生活や、金銭管理、買物といった基本的な活動における依存と関連しており<sup>2)</sup>、認知的能力の制限は日常生活を営むための物事の判断力など精神的な健康状態と関連していることが明らかにされている。日本に

\*1 東京福祉大学助教授    \*2 お茶の水女子大学教授

における介護保険制度では、基本的に高齢者の生活機能のうち、特に身体的動作の制限に基づいて要介護度認定を行い、それに基づいてサービス利用が可能である。

高齢者の生活機能の評価について、米国では、1950年代後半から健康度自己評価に関する研究が始められ、過去20年間に40点以上の実証的な研究がある。これらのうち重回帰分析を行った論文が27本あるが、そのうちの23本において、健康度自己評価と余命の間に関連があることが明らかにされている<sup>3)</sup>。そして、余命には、健康状態とともに心理的構造、社会経済的状態が関連していることが明らかになっている<sup>3)4)</sup>。一方、日本では、高齢者の心身機能の評価に関する研究は1980年ごろに始められ、その研究の歴史は浅く<sup>5)</sup>、心身機能の測定は、身体的自立の水準を測定するADL(日常生活動作能力, activities of daily living)と高齢者が在宅で独立して生活するための必要なIADL(手段的日常生活動作能力, Instrumental activities of daily living)の自己評価が中心となっている<sup>6)</sup>。その点に関する研究の結果、ADLとIADLの間に階層的な関係があり、ADL障害をもつ者はIADLの障害をあわせてもつ傾向がある<sup>7)</sup>ことが明らかになっているが、その点に加えて、精神的な症状がある者はADLとIADLの障害をあわせてもつ傾向があることから<sup>8)</sup>、精神的症状と心身機能の関連を分析することも必要である。

一方、心身機能の変化についてはパネル調査を用いた研究も行われている。Manton<sup>9)</sup>は、IADLの障害のみをもつ高齢者の状態が改善と悪化のいずれの方向へも変化しやすい過渡的段階であることを指摘している。石橋ら<sup>10)</sup>も、ADLの障害をもたずIADL障害をもつ高齢者が改善と悪化のいずれの方向へも変化しやすい過渡的段階にあることを明らかにしている。新開ら<sup>11)</sup>は、総合的移動能力の変化を時系列的に分析し、「準寝たきり」状態の高齢者が改善と悪化のいずれの方向へも変化しやすい過渡的段階にあると指摘している。しかし、これらの研究では、身体的機能の程度とその変化の関連、その変化の要因が十分に明らかにされておらず、また精神的健康

状態と身体的健康状態の変化の関連を扱った研究も皆無に近い。

介護保険実施後の介護サービスを受けている在宅要介護高齢者の心身機能の程度とその変化との関連、および心身機能の変化に影響を与える要因を分析し、要介護高齢者の心身機能に関する研究の新たな検討課題を抽出することとしたい。

## II 研究の方法

### (1) 調査の概要

本研究で用いるデータは、東京都S区の介護保険課の協力を得て、同区内の在宅要介護者(要支援または要介護度認定を受けている者)から無作為に抽出した1,214人を対象とし、訪問面接法により実施したパネル調査によって得られたデータである。回答者は、原則として家族の主介護者とし、家族介護者がいないケースで要介護者本人の回答が可能の場合はその本人を回答者とした。

調査の実施期間は、第1回調査が2002年1月9日～2月7日、第2回調査が同年11月2日～30日であった。第1回調査の有効回答は911票(全体の75%)であり、パネル調査の第2回調査は、第1回調査で有効回答の得られたケース(911)のうち、死亡や区外への転居等による調査対象者を除くケースを調査客体として実施し、有効回答は719票(調査客体の83.7%)であった。要介護高齢者65歳以上のケース693票が今回の分析の対象となった。

### (2) 心身機能の指標

高齢者の心身機能の指標として最も広く用いられているのは、健康状態を総合的に自己評価する1項目の指標である<sup>12)</sup>。しかし、この指標を用いた評価では、高齢者の心身機能の諸側面のうち、自立性が保たれている部分と支援が必要な部分を識別することが困難である。そこで、例えば石橋らの研究<sup>10)</sup>では、ADLとIADLについて各8項目を設定し、それぞれ3段階(「必要ない」から「全面的に必要」)のどれに該当するか

について回答を求め、機能的な自立の程度を分析している。しかし、高齢者の機能については、身体的機能のみならず精神的機能についても評価する必要がある<sup>13)</sup>。それは、高齢者が身体的機能における制限がなくても精神的判断能力が欠けることがあるからである。

そこで、本研究では、要介護高齢者の心身機能の評価に関する指標として、ADL、IADLと痴呆度に関する尺度を用い、現在の状態を評価する方法を探った。

ADLは、最も頻繁に用いられている尺度であり、6項目（移動、食事、排泄、入浴、着替え、整容）3選択肢（「1人で行える」=3点、「一部介助を要する」=2点、「全面的に介助を要する」=1点）から構成されている。分析に当たっては、すべての項目を単純合計得点化した。合計得点の範囲は6～18点であり、得点が高いほどADLが高いことを示している。ADLの程度は3段階（「低い」=6～9点、「中間」=10～15点、「高い」=16～18点）に区分した。

IADL<sup>14)</sup>は、5項目（部屋の掃除、洗濯、食事の準備、薬の管理、金銭の管理）3選択肢（「できる」=3点、「一部介助を要する」=2点、「できない」=1点）から構成されている。分析に当たっては、すべての項目を単純合計得点化した。合計得点の範囲は5～15点からであり、得点が高いほどIADLが高いことを示している。IADLの程度は、3段階（「低い」=5～8点、「中間」=9～12点、「高い」=13～15点）に区分した。

痴呆度尺度は、本間昭<sup>15)</sup>が開発したものであり、16項目（自分の年齢がわからないことが多い、慣れている場所でもときに道を間違えることがある、など）2選択肢（「はい」=1点、「いいえ」=0点）から構成されている。すべての項目を単純合計得点化して分析に用いた。合計得点の範囲は0～16点であり、得点が高いほど痴呆症状が重度であることを示している。痴呆度の程度は、3段階（「軽度」=1～2点、「中度」=3～7点、「重度」=8～16点）に区分した。

心身機能の変化については、第1回調査時点の各尺度の得点から第2回時点の各尺度の得点を引き、各ケースを、その結果に基づいて「機

表1 調査対象者のプロフィール

(単位 %、( ) 内人)

要介護高齢者	
性	
男性	27.3(189)
女性	72.7(504)
年齢	
前期高齢者	22.1(153)
後期高齢者	77.9(540)
平均±標準偏差	80.75±7.53
ADL	
低い	16.0(111)
中間	27.7(192)
高い	56.3(390)
IADL	
低い	49.3(340)
中間	29.0(200)
高い	21.7(150)
痴呆度	
なし	49.7(246)
軽度	17.4( 86)
中度	22.0(109)
重度	10.9( 54)
世帯の構成	
1人暮らし	25.3(175)
夫婦のみ	21.2(147)
既婚者と同居	28.0(194)
未婚者と同居	19.8(137)
その他	5.8( 40)
家族介護者	
性	
男性	29.2(141)
女性	70.8(342)
サービス関連指標	
訪問介護	
利用している	54.4(377)
利用していない	45.6(316)
1週間利用平均	0.96±1.76
通所・リハ	
利用している	37.4(259)
利用していない	62.6(434)
1週間利用平均	1.75±8.84
訪問看護	
利用している	19.4(134)
利用していない	80.6(558)
1週間利用平均	1.51±1.13
短期入所	
利用している	13.3( 92)
利用していない	86.7(601)
3か月間利用平均	8.05±9.36

注 第1回調査結果である。

能低下」(ADLとIADLについては得点が1点以上減少、痴呆度については得点が1点以上増加)、「変化なし」、「機能改善」(ADLとIADLについては得点が1点以上増加、痴呆度については得点が1点以上減少)の3カテゴリーに分類した。ロジスティック回帰分析を行う際には、2カテゴリーにまとめ、「心身機能低下」に0点、「心身機能変化なし」と「心身機能改善」に1点の得点を与えた。

ここで用いた3つの尺度は、既存の研究において信頼性が証明されているが、本研究におけ

る信頼性係数 ( $\alpha$ ) の値は、ADL尺度 (6項目) が0.92, IADL尺度 (5項目) が0.88, 痴呆度尺度 (16項目) が0.90であり、満足すべき結果が得られた。

### III 分析結果

#### (3) 心身機能の変化に影響を与える要因

要介護高齢者の心身機能の変化に影響を与えると考えられる要因として、以下のものを用いた。

##### 1) 要介護高齢者の属性、心身機能に関する要因

性、年齢、ADL、IADL、痴呆度、世帯構成を用いた。ADL、IADL、痴呆度については前述したとおりであるが、世帯構成は、「1人暮らし」「夫婦のみ」「既婚者と同居」「未婚者と同居」「その他」から構成されており、分析にあたってはダミー変数を用いた。

##### 2) 介護サービスの利用に関する要因

訪問介護通所介護・通所リハ、短期入所、訪問看護のそれぞれについて、利用の有無についての回答結果を得点化 (「あり」= 1, 「なし」= 0) して分析に用いた。

#### (1) 調査対象者の特徴 (表1)

要介護高齢者は、男性が27.3%, 女性が72.7%であった。年齢階級は、75歳以上の後期高齢者が77.9%と大部分を占めていた。ADLは「高い」が5割強で最も多く、以下、「中間」、「低い」の順であった。IADLは、「低い」が49%で最も多く、以下、「中間」、「高い」の順であった。痴呆度は、「なし」が約50%で最も多く、「中度」が2割を占めていた。要介護高齢者の世帯構成については、「子どもと同居」が48%で最も多かった。サービス利用について、訪問介護の利用が54%, 通所介護・通所リハ利用が37%, 訪問看護の利用が19%, 短期入所の利用が13%であった。

#### (2) 要介護高齢者の心身機能の程度と心身機能の変化 (表2)

まず、要介護高齢者のADLの程度別に心身機能の変化をみると、ADLが高かった群ではIADLの「低下」が最も多くなっていた。ADLが低かった群では痴呆度が「悪化」した群の比率が最も高くなっていた。

表2 心身機能の変化と心身機能の程度との単純集計

(単位 %, ( )内人)

	ADL			IADL			痴呆度		
	低下	変化なし	上昇	低下	変化なし	上昇	悪化	変化なし	改善
ADL <sup>2)</sup>									
総数	35.8(244)	42.1(287)	22.1(151)	31.5(213)	45.9(311)	22.6(153)	32.9(157)	45.1(215)	22.0(105)
低い	22.5( 25)	42.3( 47)	35.1( 39)	5.5( 6)	82.7( 91)	11.8( 13)	43.4( 46)	30.2( 32)	26.4( 28)
中間	45.7( 84)	19.6( 36)	34.8( 64)	26.1( 49)	55.9(105)	18.1( 34)	37.0( 64)	39.9( 69)	23.1( 40)
高い	34.9(135)	52.7(204)	12.4( 48)	41.7(158)	30.3(115)	28.0(106)	23.7( 47)	57.6(114)	18.7( 37)
IADL <sup>3)</sup>									
総数	35.6(242)	42.2(287)	22.2(151)	31.5(213)	45.9(311)	22.6(153)	32.7(155)	45.1(214)	22.2(105)
低い	45.1(151)	28.1( 94)	26.9( 90)	17.9( 60)	61.5(206)	20.6( 69)	40.9(132)	32.2(104)	26.9( 87)
中間	33.7( 66)	40.8( 80)	25.5( 50)	39.9( 77)	28.5( 55)	31.6( 61)	17.3( 19)	69.1( 76)	13.6( 15)
高い	16.8( 25)	75.8(113)	7.4( 11)	51.0( 76)	33.6( 50)	15.4( 23)	9.8( 4)	82.9( 34)	7.3( 3)
痴呆度 <sup>4)</sup>									
総数	40.9(199)	33.5(163)	25.5(124)	28.4(137)	51.6(249)	20.1( 97)	32.9(157)	45.1(215)	22.0(105)
なし	38.8( 93)	37.5( 90)	23.8( 57)	36.7( 88)	37.5( 90)	25.8( 62)	22.4( 52)	77.6(180)	— (—)
軽度	31.4( 27)	32.6( 28)	36.1( 31)	37.1( 23)	51.8( 44)	21.2( 18)	37.6( 32)	16.5( 14)	45.9( 39)
中度	51.4( 55)	25.2( 27)	23.4( 25)	20.0( 21)	65.7( 69)	14.3( 15)	47.2( 50)	12.3( 13)	40.6( 43)
重度	45.3( 24)	34.0( 18)	20.8( 11)	9.4( 5)	86.8( 46)	3.8( 2)	42.6( 23)	14.8( 8)	42.6( 23)

注 1) 左変数は1回調査のみの変数である。

2) 低い=6~9点, 中間=10~15点, 高い=16~18点である。

3) 低い=5~8点, 中間=9~12点, 高い=13~15点である。

4) 軽度=1~2点, 中度=3~7点, 高い=8~16点である。

5) 比率(%)は、表頭のADL, IADL, 痴呆度ごとに、その内訳(3区分)の構成割合を求めた横100%である

次に、要介護高齢者のIADLの程度別にみると、IADLが低かった群ではADLの「低下」と痴呆度の「悪化」が最も多くなっていた。

さらに、痴呆度の程度別にみると、痴呆度が軽度であった群ではADLが「上昇」した者が最も多く、痴呆度が中度以上であった群ではADLが「低下」した者が多くなっている。

(3) 心身機能の変化と諸変数との相関関係 (表3)

第1に、要介護高齢者の年齢についてみると、「前期高齢者」ダミーがADL変化との間で有意であった。要介護高齢者の世帯構成について、「1人暮らし」ダミーと要介護高齢者の心身機能との間にはいずれも有意な相関がみられた。

第2に、心身機能の指標についてみると、ADLの「高い」ダミーと要介護高齢者の心身機能の変化との間にはいずれも有意な相関がみられたが、符号は一致していない。IADLの「高い」ダミーと要介護高齢者の心身機能の変化との間にはいずれも有意な相関関係がみられた。痴呆度の「中度」ダミーと要介護高齢者の心身機能の変化との間に有意な相関がみられた。

第3に、サービス関連指標についてみると、通所・リハビリサービス利用の「あり」ダミーがADL変化との間で、訪問看護利用の「あり」ダミーがIADLの変化との間で、短期入所利用の「あり」ダミーがIADLの変化と痴呆度の変化との間で有意な関連を示していた。

(4) 要介護高齢者の心身機能に影響を与える要因 (ロジスティック回帰分析) (表4)

要介護高齢者の心身機能の変化に対し、どのような要因が影響要因となっているかを明らかにするために、ロジスティック回帰分析を行った。その際には強制投入法により分析を行った。

第1に、「ADL変化」に関して、IADLの「高い」ダミーが1%水準で有意であった。すなわ

表3 心身機能の変化と諸変数との相関関係

	ADL	IADL	痴呆度
要介護高齢者指標			
年齢 (前=1, 後期=0)	0.08*	0.03	0.07
ADL 中間 <sup>3)</sup>	-0.13**	0.07	-0.05
ADL 高い <sup>4)</sup>	0.02	-0.25**	0.17**
IADL 中間 <sup>5)</sup>	0.03	-0.12**	0.18**
IADL 高い <sup>6)</sup>	0.21**	-0.22**	0.15**
痴呆度 軽度 <sup>7)</sup>	0.09*	0.01	-0.05
痴呆度 中度 <sup>8)</sup>	-0.11*	0.10*	-0.16**
痴呆度 重度 <sup>9)</sup>	-0.03	0.15**	-0.04
世帯構成 1人暮らし <sup>10)</sup>	0.16**	-0.11**	0.12**
世帯構成 子どもと同居 <sup>11)</sup>	-0.14**	0.05	-0.15**
サービス関連指標			
訪問介護(あり=1, なし=0)	0.05	-0.05	0.02
通所・リハ(あり=1, なし=0)	-0.11**	-0.02	-0.08
訪問看護(あり=1, なし=0)	0.02	0.15**	-0.04
短期入所(あり=1, なし=0)	-0.06	0.12**	-0.23**

- 注 1) \*\*p<0.01, \*p<0.05  
 2) 説明変数として用いるデータは、第1回調査のみである。  
 3) 中間=1, 低い・高い=0  
 4) 高い=1, 低い・中間=0  
 5) 中間=1, 低い・高い=0  
 6) 高い=1, 低い・中間=0  
 7) 軽度=1, なし・中度・重度=0  
 8) 中度=1, なし・軽度・重度=0  
 9) 重度=1, なし・軽度・中度=0  
 10) 1人暮らし=1, 夫婦のみ暮らし・子どもと同居=0  
 11) 子どもと同居=1, 1人暮らし・夫婦のみ=0

ち、IADLが高かった者は他の者よりADLが改善している傾向がある。また、前期高齢者、痴呆度の軽度、訪問介護サービス利用が5%水準で有意であり、符号が正であった。通所・リハビリサービス利用は5%水準で有意であったが、符号が負であった。

第2に、「IADLの変化」に関して、ADLの程度と痴呆度の「中度」ダミーが1%水準で有意であったが、符号はそれぞれ異なっていた。すなわち、ADLが「中間」と「高い」者は他の者よりIADLが低下している傾向がある。しかし、痴呆度が中度であった者はIADLが改善しているという結果になっている。通所・リハビリサービス利用が5%水準で有意であり、符号が負であり、通所・リハビリを利用している者はIADLが低下している傾向がある。

第3に、「痴呆度の変化」に関して、IADLと短期入所がいずれも1%水準で有意であったが、符号はそれぞれ異なっていた。すなわち、IADLが「中間」と「高い」者は痴呆度が改善されていたが、短期入所を利用している者は痴呆度が悪化しているという結果になっている。

表4 要介護高齢者の心身機能の変化と関連諸変数とのロジスティック回帰分析

	ADL		IADL		痴呆度	
	回帰係数	オッズ比	回帰係数	オッズ比	回帰係数	オッズ比
要介護高齢者指標						
年齢 前期高齢者 <sup>3)</sup>	0.73**	2.07	0.02	1.02	0.31	1.37
ADL 中間 <sup>4)</sup>	—	—	-1.91**	0.15	0.02	1.02
ADL 高い <sup>5)</sup>	—	—	-2.66**	0.07	0.22	1.25
IADL 中間 <sup>6)</sup>	0.52*	1.68	—	—	1.00**	2.72
IADL 高い <sup>7)</sup>	0.33**	3.79	—	—	0.57**	4.79
痴呆度 軽度 <sup>8)</sup>	0.61*	1.84	0.23	1.25	—	—
痴呆度 中度 <sup>9)</sup>	-0.02	0.98	0.82**	3.59	—	—
痴呆度 重度 <sup>10)</sup>	-0.03	1.12	1.28*	3.55	—	—
世帯構成 1人暮らし <sup>11)</sup>	1.02	2.28	0.46	0.58	1.98	7.22
世帯構成 子どもと同居 <sup>12)</sup>	0.10	1.10	-0.36	0.70	-0.41	0.66
サービス関連指標						
訪問介護 (あり=1, なし=0)	-0.17	0.84	-0.40	0.67	-0.17	0.85
通所・リハ (あり=1, なし=0)	-0.43*	0.65	-0.53*	0.58	-0.12	0.89
訪問看護 (あり=1, なし=0)	0.56*	0.75	0.38	1.45	0.24	1.28
短期入所 (あり=1, なし=0)	0.23	1.26	0.32	1.38	-0.77**	0.46
モデル $\chi^2$	37.99**		87.48**		61.05**	

注 1) \*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

2) 説明変数として用いるデータは、第1回調査のみである。

3) 前期高齢者=1, 後期高齢者=0

4) 中間=1, 低い・高い=0

5) 高い=1, 低い・中間=1

6) 中間=1, 低い・高い=0

7) 高い=1, 低い・中間=0

8) 軽度=1, なし・中度・重度=0

9) 中度=1, なし・軽度・重度=0

10) 重度=1, なし・軽度・中度=0

11) 1人暮らし=1, 夫婦のみ暮らし・子どもと同居=0

12) 子どもと同居=1, 1人暮らし・夫婦のみ=0

#### IV 結論と今後の課題

本研究では、要介護高齢者の心身機能の程度とその変化、心身機能の変化に影響を与える要因を明らかにすることを目的とし、パネル調査を用いて相関関係の分析、ロジスティック回帰分析を行った。主な分析結果は次のとおりである。

第1に、要介護高齢者の指標についてのロジスティック回帰分析の結果をみると、前期高齢者は「ADL変化」に対してのみ有意な正の効果があった。Hultschら<sup>16)</sup>は、後期高齢者が前期高齢者より認知機能の変化に対する加齢の効果が大きく、認知機能が低下していることを指摘しているが、本研究では有意な係数は見いだされなかった。その理由については、今後の検討課題とせざるを得ない。

要介護高齢者の心身機能の程度については、ADLの「中間」以上の回帰係数がIADLの変化に対してのみ負の有意な効果をもっていた。このことは、それらの層が改善と悪化の双方の変化の可能性をもつ過渡的段階にあることを示唆し

ているが、先行研究<sup>9)10)</sup>と異なる結果となった。その理由の1つとして、先行研究ではADLの程度別の分析が行われていないことが考えられる。痴呆度の変化については、ADLの「高い」ダミー変数との間で有意な相関関係が見いだされたものの、ロジスティック回帰分析ではADLが与える効果が有意にはならなかった。この結果は、ADLが高いほど痴呆度が改善される可能性が高いとしても、IADLの要因が媒介している場合があることを示すものと考えられる。

IADLが「中間」以上であった者は、ADL変化と痴呆度の変化に対していずれも回帰係数の符号が正であり、ADLと痴呆度が改善される傾向があり、それらの層に、改善と悪化のいずれの方向にも変化しやすい過渡的段階にある高齢者が含まれていることを示唆する結果となった。先行研究<sup>9)10)</sup>では、ADLの障害をもたずIADL障害のみをもっているとき、健康状態が過渡的段階にあると指摘しており、本研究と一部分では整合的であった。

痴呆度の程度がADL変化とIADLの変化に対して及ぼす効果は、いずれも回帰係数の符号が正であり、痴呆症状があった者がADLとIADLが

改善されたという結果になったが、この理由は明らかでなく、今後の検討課題とせざるを得ない。

第3に、要介護高齢者の世帯構成についてみると、「1人暮らし」ダミーが心身機能の変化との間で有意な相関関係は見いだされたものの、ロジスティック回帰分析では、世帯構成が与える効果が有意にはならなかった。このような結果になった理由の1つとして、要介護高齢者の心身機能の要因が媒介している場合があることを示すものと考えられる。

第4に、介護サービス関連指標に関する分析結果はやや込み入っている。ロジスティック回帰分析では、通所介護サービス利用がADL変化とIADL変化に対して負の効果を及ぼしており、訪問看護利用の回帰係数が正の有意な効果を及ぼしていた。このような結果になった理由として、サービス提供者は、大半が職業生活の途中から参加しており、転職者のみでなく主婦などの無職者からの参加が多い。また、心身機能が低下したと認知している者は、心身機能の維持活動を積極的に行いたいという意識が不足していることもある。それに、事業所間の利用者を囲む競争により、利用者の満足度を高めるために、ヘルパーが利用者の要求どおりに支援をしていることもある。一方、訪問介護サービス利用と要介護高齢者の心身機能の変化との関連がほとんどみられなかった。それは、訪問介護サービス利用が、直ちに要介護高齢者の心身機能の改善につながるものではないということになる。

以上、本論文では、東京都S区による要介護高齢者の心身機能の変化とそれに影響を及ぼす要因について探索的に分析を行ってきた。その結果、IADLの程度のみならずADLおよび痴呆度の程度が特定の水準にある高齢者の状態を、改善と悪化の双方への変化の可能性をもつ動的な状態としてとらえることの必要性が、あらためて確認された。また、要介護高齢者の年齢、通所介護・短期入所・訪問介護サービスの利用といった要因が、要介護高齢者の心身機能の変化に有意な影響を及ぼしていることが明らかにな

った。

要介護高齢者の健康度評価について精神的健康まで含めて分析を行うのは、日本ではほとんどはじめての試みであり、それだけ研究方法について改善の余地は大きく、研究課題も多い。

まず第1に、本研究では要介護高齢者の心身機能に影響を与える要因のうち、限られた側面の要因しか取り上げることができなかった。特に、本研究で取り上げた要因は要介護高齢者の指標とサービス関連指標に偏っていた。家族介護者の指標や資源をいかにして分析に組み込んでいくかという点は今後の検討課題である。

第2に、サービス関連指標について、訪問看護サービスの利用を除く他のサービス利用は要介護高齢者の心身機能に負の影響を与えていた。介護サービス施設などでは、専門職によるリハビリ実施は少なく、サービス利用者がけがをした場合、施設や介護職員の責任が問われる等の理由から、薬物利用や危険を伴う心身機能の改善のためのケアができないということが指摘されている。介護サービスに関連する指標をいかにして作成し、分析に取り組んでいくかという点は今後の課題としたい。こうした状況を踏まえ、要介護高齢者の心身機能を維持または向上できるような、新たなサービス体系の開発が今後の課題であると考えられる。

本調査は、平成13・14年度厚生労働科学研究費補助金・政策科学推進研究事業による研究助成を受けて実施した「介護サービス供給システムの再編成の成果に関する評価研究」(主任研究者：平岡公一教授)の研究成果の一部である。

## 文 献

- 1) Wolinsky, F.D., Armbrecht, B.S., E.S., & Wyrwich, K.W., Rethinking Functional Limitation Pathways. *The Gerontologist*. 2000; 40(2): 137-46.
- 2) Verbrugge, L.M., & Jett, A.M. The disablement process. *Social Science and Medicine* 1994; 38: 1-14.
- 3) Idler, E.L., & Benyamini, Y. Self-rated health

- and mortality : A review of twenty - seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior* 1997 ; 38 : 21-37.
- 4) Benyamini, Y., & Idler, E. Community studies reporting association between self-rated health and mortality. *Research on Aging* 1999 ; 21 : 392-401.
- 5) 杉澤秀博, 杉澤あつ子. 健康度自己評価に関する研究の展開. *日本公衆衛生雑誌* 1995 ; 42(6) : 366-78.
- 6) 古谷野亘. 地域老人における手段的ADL-社会的生  
活機能の障害およびそれとの関連-. *社会老年学*  
1991 ; 56-67.
- 7) Specter WD, Katz S, Murphy JB, et al. The  
hierachical relationship between activities of  
daily living and instrumental activities of  
daily living. *Journal of Chronic Diseases*  
1987 ; 40 : 481-9.
- 8) 金貞任. 高齢社会と家族介護の変容 : 韓国・日本の比  
較研究. 法政大学出版局, 2003.
- 9) Manton KG. A longitudinal study of func-  
tional change and mortality in the United  
States. *Journal of Gerontology : Social Sci-  
ences* 1988 ; 43 : 153-61.
- 10) 石橋智昭, 西村昌記, 山田ゆかり, 古谷野亘. 地域高  
齢者における生活機能の経年変化. *老年社会科学*  
2003 ; 25(1) : 55-61.
- 11) 新開省二, 渡辺修一郎, 熊谷修. 地域高齢者における  
「準寝たきりの発症率, 予防および危険因子」*日本公  
衆衛生雑誌* 2001 ; 48 : 741-52.
- 12) Deeg, DJH., & Kriegsman, DMW. Concepts of  
Self-Rated Health : Specifying the Gender Dif-  
ference in Mortality Risk. *The Gerontologist*  
2003 ; 43(3) : 376-86.
- 13) Benyamini, Y., Blumastein, T., Lusky, A., &  
Modan, B. Gender Differences in the Self -  
Rated Health - Morality Association : Is It  
Poor Self-Rated Health That Predicts Mortal-  
ity or Excellent Self - Rated Health That Pre-  
dicts Survival? *The Gerontologist* 2003 ; 43(3) :  
396-405.
- 14) 金貞任. ソウル市における在宅要介護高齢者の家族  
介護者の負担感 : 影響する要因の検討. *老年社会学*  
2001 ; 50-60.
- 15) 本間昭. 精神的障害 (痴呆) の評価法と実態, 東京都  
老人総合研究所, 高齢者の家族介護と介護サービ  
スニーズ. 光生館, 1996 ; 123-9.
- 16) Hultsch, DF, Hertzog, C, Small, BJ, et al.  
Short - term Longitudinal change in cognitive  
performance in later life. *Psychology and  
Aging* 1992 ; 7 : 571-84.