

研究報告

要支援在宅高齢者の身体機能評価と 通所サービスに求められるケア

鈴木育子¹⁾ 奥野純子²⁾ 柳 久子²⁾

【目的】本研究は介護予防通所サービス提供対施設の対応状況および要支援在宅高齢者の生活機能、身体機能評価から通所サービスに求められるケアについて明らかにすることを目的とした。

【方法】茨城県内の介護老人保健施設、介護老人福祉施設を対象とし、要支援者へのサービス提供状況、介護予防通所サービス提供のための人員確保状況などについて、質問紙調査を行った。また、個別に要支援高齢者の生活機能、身体機能について面接および測定調査にて実施した。分析は、利用施設別にサービス利用状況の比較、高齢者生活機能評価基本チェックリスト、機能的自立度評価を用いて分析を行った。

【結果】介護予防通所サービスのための専門職を増員した施設は5施設のみで、特に対応しなかった施設は64.8%を占めた。要支援在宅高齢者の身体機能は、歩行や移乗の運動機能に低下が見られた。生活機能全般および運動器機能低下項目に該当した者は、認知症評価項目の該当者でもあった。

【結論】介護予防サービス導入前のサービス提供態勢で、要介護者へのサービス内容と同様である可能性が考えられた。要支援高齢者には、運動器機能向上プログラム単一のサービスではなく、複数のプログラムが複合されたサービスプログラムの必要性が示された。

キーワード：介護予防，在宅高齢者，生活機能評価，機能的自立度評価

1) つくば国際大学 医療保健学部 看護学科

2) 筑波大学医学医療系

I. 緒言

日本の高齢者人口は、2009年10月1日時点で2901万人になり、高齢化率は過去最高の22.7%に達した¹⁾。特に75歳以上の後期高齢者の増加に伴う、高齢者医療費や介護費用の増大が問題となっている。2006年改正介護保険法の施行により、要介護認定区分および認定基準が改正²⁻⁴⁾され、介護予防給付が新設された。これによって要支援状態にある高齢者の重度化の防止や介護費用の増加抑制が期待されているしかし、介護予防サービスを利用することによって要介護状態の重度化防止に効果が得られているのか、要介護認定区分の変化による実績報告^{5,6)}されているが、介護予防サービスの利用と高齢者の身体機能との関係において実態は明らかとなっていない。

本研究では、改正介護保険法の下で、介護予防通所サービス提供施設の対応状況を制度上の設置基準が異なる施設別に明らかにすること、また、介護予防の対象となっている要支援1・要支援2の在宅高齢者の生活機能、身体機能を評価・分析し、生活機能や身体機能の実態に即した介護予防通所サービスであるのかを考察することによって、介護予防通所サービスに求められるケアについて明らかにすることを目的とした。

II. 施設調査の研究手法

II-i. 介護予防サービス提供施設の調査

1) 調査対象施設

平成18年度時点で、介護予防通所サービス施設として茨城県に登録している介護老人保健施設、介護老人福祉施240施設を対象に、介護予防通所サービス実施の対応状況に関する質問紙調査を実施した。

2) 調査方法

調査は、2008年6月から7月の間に無記名自記式質問用紙を用いて郵送法にて行った。調査用紙は質問に対し選択式および数値で回答し、選択肢に該当のない内容については一部自由記述とした。質問の内容は以下の通りである。

(1) 調査表記入者の職位

施設長、施設事務長、サービス担当責任者、その他から選択で回答を得た。

(2) 要介護度別利用者数

平成20年6月1日現在の利用者の実人数で回答を得た。

(3) 共通サービス、選択サービス別要支援認定者の利用者実数

平成20年6月1日現在の利用者の中、要支援1および要支援2に該当する利用者の実人数で回答を得た。

(4) 選択サービス別担当職種

運動器機能向上の担当職種は、理学療法士、作業療法士、看護師、介護福祉士、介護員（ヘルパー）、その他から選択で回答を得た。栄養改善の担当職種は、管理栄養士、栄養士、看護師、介護福祉士、介護員（ヘルパー）、その他から選択で回答を得た。口腔機能向上は、歯科衛生士、看護師、介護福祉士、介護員（ヘルパー）、その他から選択で回答を得た。(5) 介護予防サービス提供に当たり、施設が行った対策の内容

施設が行った対策の内容については、担当職員を増員した、職員を従来のサービス担当者と介護予防サービス担当者に分けた、特に対策は取らなかった、その他から選択で回答を得た。

質問紙の内容で共通サービスとは、日常生活上の支援、生活行為向上支援、リハビリテーションを含めた基本サービスのことであり、選択サービスとは、運動器機能向上、栄養改善、口腔機能向上のための個別サービスプログラムのことである。

3) 分析方法

介護予防サービスを提供している介護老人保健施設と介護老人福祉施設別に、要支援1、要支援2の利用者、共通サービス利用者、選択サービスの運動器機能向上プログラム利用者、栄養改善プログラム利用者、口腔機能改善プログラム利用者を比較分析した。また、サービス提供施設の対応策実施状況については、対策の実施の有無、職員の増員、担当職員の配置について比較分析した。更に増員し

た職種の割合を施設別に比較した。通所サービス利用者全体に占める要支援者の割合を施設別に比較した。

分析には χ^2 検定、Fisherの直接確率法を用いた。

II - ii. 介護予防サービス利用者の調査

1) 対象者

茨城県に登録している介護老人保健施設、介護老人福祉施 240 施設の内、施設長の調査協力の承諾の得られた 3 施設の介護予防通所サービス利用者を対象に調査内容の説明を行い、個別に調査の同意を得られた 34 人の要支援在宅高齢者を調査対象とした。

2) 調査方法

2010 年 3 月 3 日～4 月 16 日に、対象者が通所サービスを利用している施設において、面接法による個別調査および身体機能測定を実施した。個別調査、身体機能測定の内容は以下のとおりである。

(1) 個別調査

- ・対象者の基本属性:年齢、性別、教育年数、同居家族の有無について回答を得た。
- ・介護予防のための生活機能評価基本チェックリストに基づく生活機能評価(厚生労働省, 2009):生活機能全般(20項目)、運動機能(5項目)、栄養(Body Mass Index: BMIを含む)(2項目)、口腔機能(3項目)、閉じこもり(2項目)、認知症(3項目)、うつ(5項目)の各項目について「はい」または「いいえ」の2件法で、質問内容により生活機能が非自立の回答を1点、自立回答を0点として回答を得た。BMIは18.5-24を適正範囲とした。

(2) 身体機能調査

<動的バランス評価>

- ・Timed Up & Go Test: TUG⁷⁾¹²⁻¹⁵⁾
(< 20 秒を機能低下)
- ・Functional Reach Test: FRT⁷⁾¹⁶⁾
(基準値 26.3cm とし 11.3cm 未満を転倒危険あり)

<静的バランス評価>

- ・開眼片足立ち時間⁷⁾¹²⁾

(< 10 秒を機能低下)

<歩行機能>

- ・5 m歩行速度⁷⁾¹²⁾

(≥ 5.0 秒を機能低下)

<上肢筋力>

- ・握力⁷⁾¹⁶⁾ (< 19kg を機能低下)

<機能的自立度評価>

- ・Functional Independence Measure: FIM⁷⁾⁹⁾ 各項目1～7点の18項目126点満点で評価(各項目6点未満を非自立、合計点108点未満を非自立)

<認知機能評価>

- ・Mini-Mental State Examination: MMSE⁹⁾¹⁰⁾ 各項目0～1点の30項目30点満点で評価(24点未満を認知機能低下)

3) 分析方法

対象者全体の基本属性、介護予防サービス利用頻度、利用期間、生活機能評価、身体機能評価の平均値、range、該当者数より集団の特性を分析した。FIMを用いた自立度評価では、総合得点、評価項目別得点の平均値、rangeで分析をした。生活機能評価では評価項目毎に「はい」、「いいえ」の該当者の割合を示し更に、介護予防プログラム介入評価基準に基づき、生活機能全般の項目および運動機能向上プログラムに該当した者について、「うつ予防プログラム」、「認知症予防プログラム」との重複該当の分析を行った。分析にはピアソンの χ^2 検定を用いた。

III. 倫理的配慮

本研究における施設を対象とした質問紙調査では、施設長に調査研究の趣旨、調査内容、調査結果のデータ化および保管方法、情報の守秘についての説明を文書で示し、回答の返送を以って同意とした。介護予防通所サービス利用者を対象とした個別調査では、対象者が利用している施設長並びに対象者個々に、調査研究の趣旨、調査内容、調査協力による不利益がないことについて文章を示しながら口頭で説明し、文書で同意を得て実施した。また、本研究はつくば国際大学倫理委員会の承認を得て実施した。

表1 介護老人保健施設（28施設）と介護老人福祉施設（60施設）における要支援者数および介護予防サービス利用者数

項 目	介護老人保健施設	介護老人福祉施設	<i>N</i> =1040 <i>p</i> 値
要介護認定（要支援 1+2）	359 (100)	681 (100)	0.30
要支援 1	88 (24.5)	196 (28.7)	0.90
要支援 2	271 (75.5)	485 (71.2)	0.11
共通サービス（日常生活向上支援）	343 (95.5)	639 (93.8)	0.16
選択サービス（運動器機能向上）	285 (79.4)	320 (47.0)	0.03
選択サービス（栄養改善）	0 (0.0)	13 (1.9)	0.66
選択サービス（口腔機能改善）	21 (5.8)	26 (3.8)	0.55

人，（%） χ^2 検定，Fisherの直接確率法

IV. 研究結果

IV-i. 介護予防通所サービス実施状況

茨城県の介護老人保健施設、介護老人福祉施設 240 施設を対象に実施した質問紙調査の結果、88 施設より全質問項目に回答記入のある有効回答が得られた。要介護認定の要支援 1、要支援 2 のサービス利用者数は、介護老人保健施設 359 人、介護老人福祉施設 681 人合計 1,040 人のサービス利用状況が把握できた。これは平成 20 年 8 月時点での茨城県介護給付状況報告⁵⁾における要支援 1、要支援 2 の該当者数 10,157 人の 10.2% に相当した。介護予防通所サービス実施状況では表 1 に示したように、介護老人保健施設（28 施設）、介護老人福祉施設（60 施設）で要支援 1、要支援 2 の該当者の利用者数に差は見られなかった。介護予防給付として新設された選択サービス（運動器機能向上、口腔機能向上、栄養改善）の提供状況は、1 施設を除き 87 施設が実施していた。運動器機能向上プログラムの利用者が、介護老人保健施設（285 人）、介護老人福祉施設（320 人）の両方で 605 人と最も多く、施設別では老人保健施設の利用者が有意に多かった（ $p<0.05$ ）。

IV-ii. 介護予防通所サービスのための対応策実施状況

介護予防通所サービス実施のための対策実施状況では、介護老人保健施設（15 施設）、介護老人福祉施設（42 施設）の合計 57 施設（88 施設中 64.8%）が「対策を取らなかった」

と回答した。「対策を取った」と回答した 31 施設（介護老人保健施設 13 施設、介護老人福祉施設 18 施設）の内、「職員の増員」が 9 施設（10.2%）で、介護老人保健施設 5 施設、介護老人福祉施設 4 施設だった（図 1）。「担当職員の配置」が 13 施設（14.8%）で、介護老人保健施設 5 施設、介護老人福祉施設 8

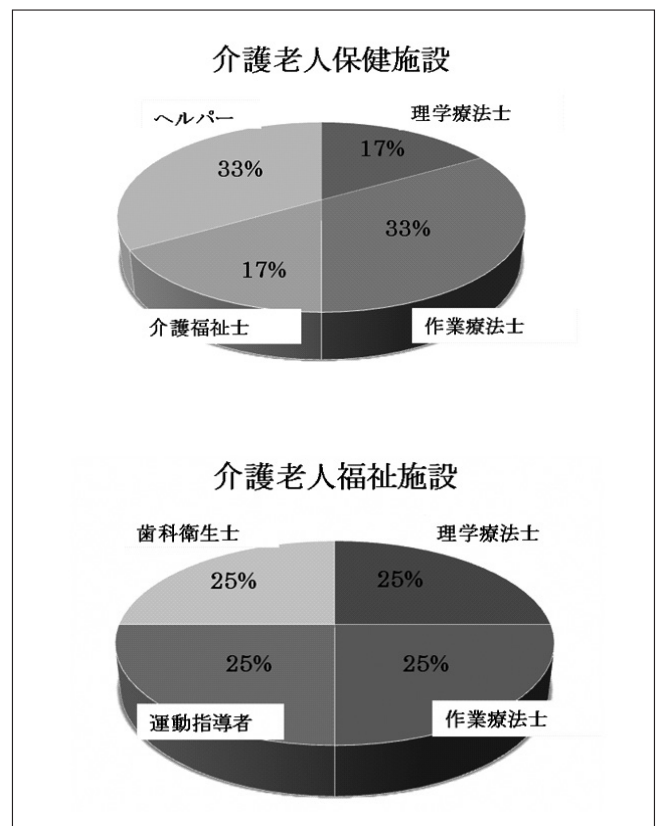


図1 職種別増員割合 介護老人保健施設（6施設） 介護老人福祉施設（4施設）

施設であり、「その他（トレーニングマシンの設置など）」が9施設（10.2%）だった。また、「職員の増員」と回答した9施設、増員された10人の職種別割合を図1に示した。介護老人保健施設で、職員を増員した施設は5施設であり、増員人数は6人だった。介護老人福祉施設で職員を増員した施設は4施設

であり、増員人数は4人だった。リハビリテーション専門職である理学療法士・作業療法士の他に運動指導者、歯科衛生士、介護福祉士、ヘルパーの回答があった。「担当職員の配置」は、増員ではなく在職している職員の再配置による対応だった。

表2 個別調査対象者34人の特性

N=34

項 目	人 (%), Mean(SD)	最小値 - 最大値
年齢 (歳)	83.4 (7.4)	[69 - 97]
性別 (女性)	28 (82.4)	
同居家族 (あり)	23 (67.6)	
要支援 1	7 (20.6)	
要支援 2	27 (79.4)	
利用サービス		
通所介護	21 (61.8)	
通所リハビリテーション	13 (38.2)	
個別リハビリテーション (利用あり)	25 (73.5)	
集団リハビリテーション (利用あり)	24 (70.6)	
個別+集団リハビリテーション (利用あり)	16 (32.4)	
生活機能全般 (10/20 項目以上の該当あり)	16 (47.1)	
運動器機能向上 (5 項目以上該当あり)	21 (61.8)	
栄養改善 (2 項目該当あり)	0 (0.0)	
口腔機能改善 (2/3 項目以上該当あり)	12 (35.3)	
閉じこもり予防 (昨年と比較して外出回数減少あり)	10 (29.4)	
認知症予防 (1/3 項目以上該当あり)	26 (76.5)	
うつ予防 (2/5 項目以上該当あり)	25 (73.5)	
サービス利用頻度 (回/週)	1.6 (0.54)	[0.25 - 2.0]
サービス利用期間 (月数)	34.7 (31.0)	[1 - 122]
BMI	24.9 (4.1)	[16.5 - 36.4]
FIM	117.5 (7.1)	[90 - 126]
MMSE	24.7 (3.3)	[19 - 30]
5 m歩行速度 (秒)	8.2 (4.0)	[0.3 - 19.2]
TUG (秒)	21.8 (10.4)	[3.8 - 60.0]
FRT (cm)	23.9 (7.3)	[12.5 - 35.0]

(%), mean(SD)[最小値 - 最大値]

BMI: Body Weight (kg) / Height (m)² 18.5 - 24.0 を適正範囲とする

FIM: 1 項目 1-7 点, 18 項目 126 点満点で評価, 各項目 6 点以上が修正または完全自立

MMSE: 1 項目 0-1 点, 30 点満点で評価し, 24 点以上を認知能力問題なしとする

高齢者生活機能評価基本チェックリスト項目

生活機能全般: 20 項目, 運動機能: 5 項目, 栄養改善: 2 項目, 口腔機能: 3 項目,

閉じこもり: 2 項目, 認知症: 3 項目, うつ: 5 項目

IV-iii. 介護予防通所サービス利用者の特性

調査対象者 34 人の特性を表 2 に示した。平均年齢 84.3 (± 7.4) 歳で、要支援 1 が 7 人 (20.6%)、要支援 2 が 27 人であり、女性が 28 人 (84.2%) を占めていた。また、23 人 (67.6%) に同居する介護者がいた。なお、個別調査対象者の利用施設は、いずれも農村部に位置する施設であった。

通所サービス利用期間 (月数) は、平均 34.7 (± 31.0) か月 [1-122]、1 週間当たりの利用回数は、1.6 (± 0.54) 回で、週に 1 回または 2 回の利用頻度だった。利用しているプログラムの種類は、選択サービスの運動器機能向上プログラムの利用者が 21 人 (61.8%) を占め、口腔機能向上プログラム対象者は 12 人 (35.3%) いたが、実際のサービス利用はなかった。栄養改善プログラムの対象者および利用者はいなかった。集団リハビリテーション利用者は 24 人 (70.6%)、個別リハビ

リテーション利用者は 25 人 (73.5%)、集団および個別リハビリテーションの重複利用者は 16 人 (32.4%) だった。身体機能測定の結果、機能的自立度評価 (FIM) は、総得点 117.5 (± 7.1) で自立評価となったが、5 m 歩行速度 8.2 (± 4.0) 秒、TUG 21.8 (± 10.4) 秒で基準値を上回っていた。FRT 23.9 (± 7.3) cm、認知機能評価 (MMSE) 24.7 (± 3.3) は正常の範囲で、BMI 24.9 (± 4.1) は適正値をやや上回る結果だった。

IV-iv. FIM を用いた身体機能評価

FIM の評価項目別得点を表 3 に示した。

18 項目のうち、「移動 (階段)」のみが 5.29 (± 1.8) と 6 点未満の非自立評価となった。最小値が 5 点未満で、見守りから一部介助が必要であった項目は、「清拭」「更衣 (上半身)」「更衣 (下半身)」「移乗 (浴槽、シャワー)」「移動 (歩行、車椅子)」「コミュニケーション (理

表 3 FIM 項目別得点

N=34

項 目	Mean(SD)	最小値 - 最大値
FIM	118 (7.1)	[90 - 126]
食事	6.97 (0.2)	[6 - 7]
整容	6.97 (0.2)	[6 - 7]
清拭	6.32 (1.5)	[1 - 7]
更衣 (上半身)	6.76 (0.8)	[3 - 7]
更衣 (下半身)	6.74 (0.8)	[3 - 7]
トイレ動作	6.59 (0.6)	[5 - 7]
排尿コントロール	6.91 (0.4)	[5 - 7]
排便コントロール	6.68 (0.5)	[5 - 7]
移乗 (ベッド、椅子、車椅子)	6.62 (0.5)	[5 - 7]
移乗 (トイレ)	6.62 (0.6)	[5 - 7]
移乗 (浴槽、シャワー)	6.06 (1.2)	[2 - 7]
移動 (歩行、車椅子)	6.15 (0.7)	[3 - 7]
移動 (階段)	5.29 (1.8)	[1 - 7]
コミュニケーション (理解)	6.68 (0.5)	[1 - 7]
コミュニケーション (表出)	6.88 (0.3)	[6 - 7]
社会的交流	6.85 (0.4)	[6 - 7]
問題解決	6.32 (1.0)	[2 - 7]
記憶	6.09 (0.8)	[4 - 7]

FIM: 1 項目 1-7 点, 18 項目 126 点満点で評価, 各項目 6 点以上が修正または完全自立

解)」「社会的認知(問題解決)」「社会的認知(記憶)」の9項目だった。

IV-v. 高齢者生活機能基本チェックリストに基づく生活機能評価

評価項目は手段的日常生活動作5項目、運

動機能5項目(3項目以上該当でプログラム導入)、栄養改善2項目(2項目該当でプログラム導入)、口腔機能3項目(2項目以上該当でプログラム導入)、閉じこもり2項目(昨年と比較して外出頻度の減少でプログラム導入)、認知症3項目(1項目以上該当で

表4 対象者34人の生活機能評価

			N=34
項目			%
手段的日常生活動作	1	バスや電車で1人で外出していますか	(1. いいえ) 97
	2	日用品の買い物をしていますか	(1. いいえ) 76
	3	預貯金の出し入れをしていますか	(1. いいえ) 38
	4	友人の家を訪ねていますか	(1. いいえ) 68
	5	家族や友人の相談にのっていますか	(1. いいえ) 50
運動器機能	6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	(1. いいえ) 76
	7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上っていますか	(1. いいえ) 79
	8	15分位続けて歩いていますか	(1. いいえ) 44
	9	この1年間に転んだことはありますか	(1. はい) 38
	10	転倒に対する不安は大きいですか	(1. はい) 50
運動器機能向上(3項目以上該当あり)			62
栄養改善	11	6ヶ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか	(1. はい) 12
	12	BMI<18.5の場合該当とする	(1. 該当) 6
栄養改善(2項目すべて該当あり)			0
口腔機能	13	半年前に比べて固い物が食べにくくなりましたか	(1. はい) 38
	14	お茶や汁物などでむせることがありますか	(1. はい) 29
	15	口の渇きが気になりますか	(1. はい) 53
口腔機能向上(2項目以上該当あり)			35
閉じこもり	16	週に1回以上は外出していますか	(1. いいえ) 0
	17	昨年と比べて外出回数が減っていますか	(1. はい) 29
閉じこもり予防(17に該当あり)			29
認知症	18	周りの人から「いつも同じことを聞く」など物忘れがあると言われますか	(1. はい) 59
	19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	(1. いいえ) 32
	20	今日が何月何日かわからない時がありますか	(1. はい) 38
認知症予防(1項目以上該当あり)			77
生活機能全般(1~20の10項目以上の該当あり)			47
うつ	21	(ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない	(1. はい) 35
	22	(ここ2週間) これまで楽しんでやれたことが楽しめなくなった	(1. はい) 44
	23	(ここ2週間) 以前は楽にできたことが今はおっくうに感じられる	(1. はい) 70
	24	(ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない	(1. はい) 44
	25	(ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする	(1. はい) 53
うつ予防(2項目以上該当あり)			74

高齢者生活機能評価基本チェックリスト評価基準(全25項目)

プログラム導入)、うつ5項目(2項目以上該当でプログラム導入)の合計25項目から構成されている。生活機能全般は全25項目からうつ5項目を除く20項目中10項目以上の該当でプログラム導入の該当とし、表4に示したように各項目の評価基準は括弧内の通りである。

高齢者生活機能評価基本チェックリストを用いて生活機能評価を行った結果を表4に示した。生活機能全般(20項目)で10項目以上の該当者が16人(47.1%)を占めていた。

生活機能全般のうち、手段的日常生活動作項目(5項目)で、「バスや電車で1人で外出していますか」「日用品の買物をしていますか」の2項目に「いいえ」と回答した者がそれぞれ97%、76%だった。運動器機能評価項目(5項目)では、「階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか」「椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか」の2項目に「いいえ」と回答した者がそれぞれ76%、79%を占めていた。

表4に示した生活機能評価項目で、「集団

表5 生活機能全般該当と各機能評価該当との重複状況

N=34

		生活機能全般 20 項目中 10 項目以上		p 値
		該当あり	該当なし	
運動器機能 5 項目中 3 項目以上	該当あり	15	6	0.00*
	該当なし	1	12	
栄養改善 2 項目中 2 項目	該当あり	0	0	—
	該当なし	16	18	
口腔機能 3 項目中 2 項目以上	該当あり	7	7	0.48
	該当なし	9	13	
閉じこもり 昨年より外出回数減少	該当あり	5	5	1.00
	該当なし	11	13	
認知症 3 項目中 2 項目以上	該当あり	15	11	0.04
	該当なし	1	7	
うつ 5 項目中 2 項目以上	該当あり	14	11	0.13
	該当なし	2	7	

Pearson の χ^2 検定

表6 生活機能全般の該当と運動器機能、認知症予防との重複状況

N=34

			生活機能全般 20 項目中 10 項目以上		p 値
			該当あり	該当なし	
認知症 3 項目中 2 項目以上 該当あり	運動器機能 5 項目 中 3 項目以上	該当あり	15	4	0.00*
		該当なし	0	7	
認知症 3 項目中 2 項目以上 該当なし	運動器機能 5 項目 中 3 項目以上	該当あり	0	2	1.00
		該当なし	1	5	

Pearson の χ^2 検定

的日常生活動作」から「認知症」までの生活機能全般 20 項目中 10 項目以上の項目に該当ありと回答した者の内、「運動器機能」、「栄養改善」、「口腔機能」、「閉じこもり」、「認知症」、「うつ」の各評価項目に該当ありと回答した者の分析結果を表 5 に示した。「生活機能全般」に該当し且つ「運動器機能」に該当した者、「生活機能全般」に該当し且つ「認知症」に該当した者がそれぞれ該当しなかった者に対して有意に多かった ($p<0.05$)。更に、「生活機能全般」且つ「運動器機能」の評価項目に該当した者の内、「認知症」の評価項目に対して該当の有無で比較したところ、「生活機能全般」且つ「運動器機能」に該当した者は、「認知症」評価項目の該当者であることが示された (表 6)。また表 4 に示したように、口腔機能向上プログラム該当者が 35% あったにも関わらず、実際に選択サービスの口腔機能向上プログラム利用者はいなかった。

V. 考察

V-i. 介護予防サービス提供施設の対応

平成 20 年度 (2009 年 3 月末) の介護保険事業報告¹⁷⁾によると、居宅介護サービス利用者は 3,279 万人で、要支援 1 が 407 万人、要支援 2 が 522 万人で、全体の 28.3% を占めて増加傾向にあった。都道府県別にみると茨城県は要支援 1、要支援 2 の認定者数が最も少なかったが、認定者数の対前年度伸び率は、第 5 位に位置していた。今後茨城県の要支援認定者数の増加が予測され、対策の重要性が考えられた。

本研究では、茨城県内の介護予防通所サービス提供施設の対応の実態と介護予防通所サービス利用者の生活機能、身体機能に関する調査を実施した。茨城県内の介護老人保健施設、介護老人福祉施設 240 施設中 88 施設、要支援者 1,040 人の利用状況を把握した。これは茨城県内介護給付状況 (2008 年 8 月時点) における要支援 1、要支援 2 の該当者の 10.2% にあたり、全体を反映しているとはいえないが、傾向を把握する上で今後の大規模調査のプレ調査としての意義が考えられる。

介護老人保健施設、介護老人福祉施設の介護予防通所サービスの実施状況は、調査対象施設 88 施設の 98.9% が選択サービスを提供しており、選択サービス利用者 1,008 人の 60.0% が運動器機能向上プログラムを利用していた。口腔機能向上プログラム 4.7%、栄養改善プログラム 1.3% に比較すると運動器機能向上プログラムの利用に偏っていると考えられた。これは施設職員として専門職種の確保問題の影響もあったと考えられる。つまり、口腔機能向上プログラムを担当する言語聴覚士、歯科衛生士の採用や栄養改善プログラムを担当する管理栄養士等確保が困難であったということである。また、介護保険施設設置基準におけるリハビリテーション専門職の理学療法士、作業療法士の定員は介護老人保健施設で常勤 1 人、介護老人福祉施設の定員基準はない¹⁸⁾。このことから、介護予防通所サービスを提供するに当たりリハビリテーション専門職の増員は必要と思われたが、調査の結果から理学療法士や作業療法士を増員した施設は 5 施設 (5.7%) に過ぎなかった。従って、介護予防通所サービス提供施設は、介護保険法改正前の通所サービス提供体制のままで、介護予防通所サービスを提供していると考えられた。

V-ii. 介護予防サービス利用者の特性と介護予防サービスの課題

介護予防通所サービス利用者の平均年齢は 83.4 (± 7.4) 歳と後期高齢女性が多く、要介護認定区分では要支援 2 の該当者が 27 人 (70.4%) と多かった。サービス利用期間 (月数) は、平均 34.7 (± 31.0) か月で、最長利用月数は 122 か月であることから、介護保険法改正以前からの利用者が含まれていることが明らかとなった。これは、身体機能が改善したことによって要介護度が軽い判定になったというよりは、制度改正に伴い要介護認定更新審査において、要介護認定区分が引き下げられた¹¹⁾と考えられる。また、対象者の平均利用回数 (週当たり) は 1.6 (± 0.5) であり、週当たり 1 ~ 2 回の利用頻度であることが示された。要介護度区分が引き下げられ、

支給限度額との関係から、サービス利用回数が減少し身体機能の低下を招く危険性があると考えられた。更に、要支援者の介護報酬に定額報酬制¹¹⁾が導入されたことにより、介護予防サービス提供施設側の受け入れ困難な問題もあると思われた。

対象者のFIMによる身体機能評価は、総得点でみると自立判定となったが、項目別得点では「移動（階段）」が平均5.29（±1.8）と対象者全体として見守りレベルであった。また、5m歩行速度、TUGの結果が正常値を上回り下肢運動機能に関連する動作が緩慢となっており、介助が必要なレベルにあることが考えられた。生活機能評価では、バスや電車など公共機関を利用しての外出や日用品の買い物を行っていないと回答した者が7割以上を占めていた。これは、対象者の利用施設がいずれも農村部に位置する施設であり、居住地域の公共交通機関網や日用品の買物ができる商店など居住環境の問題によって行動に結びついていないことも考えられ、居住環境との関連性についても今後視野に入れた評価が必要であると考えられた。運動機能評価項目では、上肢を用いず下肢筋力のみでの階段を上る動作や椅子からの立ち上がり動作を行っていないと回答した者が7割以上だったことから、介護予防通所サービス利用者の生活機能中で、下肢機能の低下¹⁹⁾が最も多く見られ、移動・移乗動作に係る下肢の関節可動域や下肢筋力、身体バランス能力に対する個別の運動器機能向上プログラム内容等の調査が必要と考えられた。

2002年9月の時点で、要介護者の1/2は、認知症の影響が認められており、2015年には日常生活に支障をきたすような高齢者（認知症老人自立度Ⅱ以上の高齢者）が、250万人になると推計されており、今後認知症老人は急速に増加すると見込まれている²⁰⁾。本研究では、認知症予防プログラム該当と生活機能全般・運動機能向上プログラム該当との関係を見るために重複状況を調べた。生活機能全般20項目中10項目以上に該当し且つ運動器機能向上プログラムに該当した14人は、認知症予防プログラムの該当者でもあった。

認知機能への働きかけが身体機能、生活機能の改善につながるということが報告されていることから²¹⁾²²⁾、現在介護予防選択サービスとして提供されている運動器機能向サービス、口腔機能向上サービス、栄養改善サービスでは対応が不十分であり、運動器機能向上・認知症予防との複合プログラムの提供が必要であると考えられた。

介護予防サービスでは、市町村の地域支援事業に位置づけられた、特定高齢者を対象とした介護予防事業が実施されている。市町村保健センターを中心に事業が展開されており、プログラム内容も独自の内容となっている。介護予防事業の中で、認知症予防やうつ予防、閉じこもり予防のためのプログラムが展開されており、介護報酬の中にプログラム加算の仕組みはない。今後は、行政事業のみではなく、介護サービスにおける位置づけの検討も必要であると考えられた。

VI. 研究の限界

本研究による調査分析結果により、茨城県の介護保険施設における介護予防サービスの提供状況の傾向および農村部に居住する要支援在宅高齢者の生活機能や身体機能の傾向を把握できたと考える。しかし、茨城県における一部の地域に限られた結果であり、介護予防サービス全体を示すものではない。今後、介護保険施設の対応状況については大規模な調査による検証が必要であろう。また、個別調査については、全国規模のパイロットスタディ等による居住地域の特性によるバイアスを考慮した調査が必要であると思われる。

VII. 結語

介護予防通所サービス提供施設の対応状況と介護予防通所サービス利用している在宅高齢者の生活機能・身体機能のアセスメントを行った。介護予防通所サービス提供施設の対応は、大部分が改正前の介護保険制度のままの通所サービス提供体制で対応していると考えられた。介護報酬や施設の受け入れ態勢の問題からサービス利用回数への影響が考えられた。また、対象者の生活機能評価では、運

動器機能向上に加えて、認知症予防プログラムに重複して該当しており、運動器機能向上の単独プログラムではなく、認知症予防プログラムを含む複合プログラムの必要性が示唆された。

VIII. 参考文献

- 1) 伊藤雅治, 上田響, 近藤恵美子, 佐々木健, 藤田利明, 鎌形健三, 他: 国民衛生の動向 (第 56 巻第 9 号), 39-44, 厚生統計協会, 2009
- 2) 社会保障審議会・介護保険部会報告: 介護保険制度見直しに関する意見. 厚生労働省, 2005
- 3) 厚生労働省老健局: 介護保険法および老人福祉法の一部を改正する法律につて. 厚生労働省, 2006
- 4) 厚生労働省老健局: 介護保険制度の概要 介護保険法改正と介護報酬改定. 4-20, 厚生労働省, 2006
- 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成 19 年度介護給付費実態調査結果の概況 (平成 19 年 5 月審査分~平成 20 年 4 月審査分). 1-17, 厚生労働省, 2007
- 6) 厚生労働省老健局老人保健課: 平成 20 年度介護予防事業 (地域支援事業) の実施状況に関する調査結果. 14-15, 厚生労働省, 2008
- 7) 鈴木隆雄: 介護予防のための生活機能評価に関するマニュアル (改訂版). 1-46, 厚生労働省, 2009
- 8) Kempen, G.I.J.M., Miedema I., Ormel J. and Molenaar W.: The Assessment of Disability with the Groningen Activity Restriction Scale Conceptual Framework. *Psychometric Society Science Medicine* 3,1601-1610, 1996
- 9) 小澤利夫, 江藤文夫, 高橋龍太郎: 生活機能評価の実際. 11-50, 医師薬出版, 1999
- 10) Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R.: "Mini-Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patientsfor the clinician. *Journal Psychiatric Research* 12, 189-198, 1975
- 11) 大塚里香, 菊地和則, 鈴木隆雄: 介護保険法によるサービス利用制限の影響と残された課題東京地域包括支援センターへの調査から. 厚生指標, 55(7), 1-8, 2008
- 12) 木藤伸宏, 新小田幸一, 金村尚彦, 加藤浩, 奥村晃司, 羽田清貴, 他: 早期下肢機能低下を発見するための下肢機能評価基準の確立と地域スクリーニング応用に関する臨床研究. 第 21 回健康科学研究助成論文集平成 16 年度, 19-31, 2006
- 13) Mathias S., Nayak U.S., Isaacs B.: Balance in elderly patients: the "get-upand go" test. *Article Physical Rehabilitation* 67, 387-389, 1986
- 14) Podsiadlo D., Richardson S.: The timed "Up & Go" : a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal American Geriatrics Society* 39, 142-148, 1991
- 15) Shumway-Cook A., Brauer S., Woollacott M.: Predicting the probability for falls in community dwelling older adults using theTimed Up & Go Test. *Physical Therapy*80, 896-903, 2000
- 16) 衣笠隆, 芳賀脩光, 江崎和希, 古名丈人, 杉浦美穂, 勝村俊仁: 低体力高齢者の体力, 生活機能, 健康度に及ぼす運動介入の影響 無作為比較試験による場合. *日本運動生理学雑誌*, 12(2), 63-73, 2005
- 17) 厚生労働省老人保健局: 平成 20 年度介護保険事業報告 (年報). 8-14, 2009
- 18) 厚生労働省社会保険審議会介護給付分科会: リハビリテーションについて. 34, 厚生労働省, 2011
- 19) 鹿毛治子, 奥田昌之, 中村一平, 國次一郎, 杉山真一, 芳原達也: 高齢者の生活機能低下を予測する身体的因子. 体力・栄養・免疫学雑誌, 17(2), 68-74, 2007
- 20) 厚生労働省社会保障審議会: 今後の高齢化の進展 -2025 年の超高齢社会像 -. 1-2, 2006
- 21) 厚生労働省老健局: 「認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト」報告書. 19, 厚生労働省, 2008

22) 樋口由美, 長野聖, 淵岡聡, 奥田邦晴,
林義孝: 身体機能、生活機能、転倒リ
スクに対する身体的および認知機能の

トレーニング効果. 理学療法学, 34(2),
28, 2007

連絡先: 鈴木育子

〒 300-0051 茨城県土浦市真鍋 6-8-33

つくば国際大学医療保健学部看護学科

Tel: 029-826-6622 Fax: 029-826-6776

E-mail: i-suzuki@tius-hs.jp

平成 23 年 11 月 24 日 受付

平成 24 年 2 月 9 日 採用決定

The evaluation of the body function of home elderly who need nursing care and the care demanded from day service

Ikuko SUZUKI¹⁾ Junko OKUNO²⁾ Hisako YANAGI²⁾

¹⁾Tsukuba International University Faculty of Health Sciences Department of Nursing

²⁾Faculty of Medicine, University of Tsukuba

【Purpose】 The purpose of this study is to clarify care needs from evaluation of function of the elderly who are using day service for nursing care prevention and compatible status among facilities.

【Method】 The research is included compatible status of 88 facilities which are doing day service for the nursing care prevention also, and the assessment of the body feature of the function of 34 community living elderly.

【Result】 The facilities to have increased professional staffs for rehabilitation were only 5 and 64.8 percent of them did not solve the problem. Function for walking and trance of the elderly has decreased. Out of the evaluation of body function of the elderly, motor function of the walking and transfer declined. The elderly who correspond to living function evaluation in general were the relevant person of the motor function evaluation and the recognition evaluation of function.

【Conclusion】 It was shown that the elderly who have a problem needed the program of the prevention of the recognition symptom in addition to the motor function program by both of the living function and the motor function.

Key Words: nursing care prevention, community elderly, living function evaluation, functional independence measure
