

研究報告

高齢者が介護を必要となる要因についての調査分析

～入所サービス利用者と通所サービス利用者の要介護度やADLを比較して～

A study on the factor that care supports for the elders are needed
—A comparison of the care degree and ADL between the elders living in
care health center and the ones in daycare

福岡 敦子

Atsuko Fukuoka

東北生活文化大学

Tohoku Seikatsu Bunka University

抄 録

介護保険における通所サービスの目的は、高齢者の心身機能の維持・向上や安定した在宅生活の継続、他者との交流等とともに、その家族の身体的・精神的負担の軽減を図ろうとするものである。通所サービスのデイケアは機能訓練を中心に、身体面の維持・改善に主たる目標が置かれている。しかし、多くの高齢者はデイケアの利用後、入所サービス利用へと移行がみられるのが現状である。そこで、男女各々をそれぞれ入所サービス利用者と通所サービス利用者（デイケア利用者）別に介護度の状況を比較し、ADLの低下を防ぐための要因を探る一助とすることを目的とした。比較した内容は、年齢、身長、BMI、要介護度、障害老人日常生活自立度、認知症老人日常生活自立度、ADL（日常生活自立度）として、食事、箸の使用（食事の時に箸を使用するか、または箸以外のスプーン、フォーク、介助食器を使用するかの）、尿排泄・入浴・歩行が、自立か介護を必要とするか、そして、食事摂取の状況として主食の形態を常食と粥食・ペースト食の2群にわけ、副食形態は、常食ときざみ・ごくきざみ・ペースト食の2群にわけて比較をした。その結果、男女各々を入所サービス利用者群（以後、入所群）と通所サービス利用者群（以後、通所群）で比較してみると、男性の場合、入所群は身体面ではBMIが少なく、精神面では、認知症老人日常生活自立度が有意に高いこと、咀嚼状態を表すものとして副食の形態があるが、入所群が有意にきざみ・ごくきざみ・ペースト食を食していた。一方、女性は、利用年齢と身長の違いはみられないものの、その他すべてにおいて入所群が通所群より有意に介護度が高く、3項目（BMI、認知症老人日常生活自立度、副食形態）のみ違いがみられた男性とは大いに異なり、女性入所群の介護度の高さが顕著であった。共通する項目として、認知症老人日常生活自立度と副食形態があげられ、前者は入所サービス利用の決定条件となり、副食形態は歯の状態や咀嚼能力との関連があるのではないかと推測された。また、入所群の男女に共通することとしてアルブミン値の低値があげられた。

キーワード：認知症老人日常生活自立度、副食形態、要介護度、口腔状態、咀嚼能力

1. はじめに

わが国において、高齢者福祉政策の始まりとして、1963年老人福祉法が制定され、2000年に高齢者の介護を社会全体で支え合う仕組みとして、介護保険が施行された。介護保険は、自立支援を目的とし、利用者本位のものであり、社会保険方式とされている¹⁾。介

護保険は、利用者本人の希望をもとにケアプランがたてられサービスを利用する。介護保険サービスの体系は大きく通所サービスと入所サービスに分けられ、デイケアは通所サービスのひとつで、機能訓練を中心に身体面の維持・改善に主たる目標が置かれている。また、入所サービスの一つに、介護老人保健施設（以後、

老健) サービスがある。この施設は、病医院など医療施設から家庭へ復帰するための医療、看護・介護、リハビリテーション、生活指導などによって高齢者の家庭復帰を推進し、かつ家庭復帰に伴う条件整備を支援し、在宅での生活が継続できるようにすることであり、現行の老健は、医療と福祉を統合したサービスを提供する「総合的ケアサービス施設」である²⁾。利用者の流れをみると、平成13年10月では通所サービス割合が70.7%、入所サービス割合が29.3%であったが、平成17年10月において通所サービス割合が77.4%、入所サービス割合が22.6%、と通所サービス利用者の占める割合が増加している³⁾。つまり、通所サービス利用者が増加することによって、今後、通所サービスを利用する割合の増加が見込まれる。そのなかでデイサービスやデイケアは、地域における浸透性も高い。

デイケアは開始時には身体的、精神的疲労があるが、新たなデイケア活動により身体的機能の活性化、精神的老化の認知症なども、デイケアスタッフの的確な対応によって新しい環境に適応し軽快することが多い⁴⁾とされている。デイケア中断理由として、老化が進行し、基礎疾患増悪による入退院と、治療の必要がなく長期入院を続ける状態、いわゆる社会的入院の繰り返しがあげられる。老化進行には、ADLの低下をもたらすものとされる認知症が含まれている⁴⁾。一方、入所サービスを受けている介護老人保健施設の入所者における日常動作の自立について、70-74歳の年齢の高齢者は、歩行、尿排泄、便排泄、入浴の動作の自立が20%以下に減少していたという報告がある⁵⁾。

そこで本稿では、入所サービス利用者 と通所サービス利用者の介護度やADLの状況の差異を明らかにし、ADLの低下を防ぐための要因を探る一助とすることを目的とする。

2. 対象と分析方法

対象は、秋田市の老健Nの入所利用者全員130人とデイケア利用者全員73人の計203人。内訳は、入所利用者の男性32人、女性98人。デイケア利用者の内訳は男性22人、女性51人である。

方法は、男女を入所利用者 とデイケア利用者の2群に分け、性別、年齢、身長、体重、B.M.I、要介護度(要介護度の分析方法については、要支援を0、介護度1を1、介護度2を2、介護度3を3、介護度4を4、介護度5を5と数値化し、分析を行った)、障害老人の日常生活自立度(以後、寝たきり度、寝たきり度につ

いては、ランクJ1を1、ランクJ2を2、ランクA1を3、ランクA2を4、ランクB1を5、ランクB2を6、ランクC1を7、ランクC2を8と数値化して分析を行った)、認知症老人の日常生活自立度(ランクIを1、ランクII aを2、ランクII bを3、ランクIII aを4、ランクIII bを5、ランクIVを6、ランクMを7と数値化して分析を行った)については、t検定で比較した。

ADLについては、食事、尿排泄、便排泄、入浴、歩行について、自立か、介護が必要か、の2群にわけ χ^2 検定で分析した。箸の使用については、食事をする際に箸を用いるか、そのほかの食器(スプーン、フォーク、介助器具)を用いるかの2群にわけて比較した。食事の形態については、主食は常食と粥食・ペースト食の2群の比較、副食は、常食ときざみ・ごくきざみ・ペーストの形態の2群に分け比較した。有意水準は0.05とした。使用ソフトは、SPBS9.65を使用した。

調査に用いたデータは平成17年11月から平成18年11月までの13ヶ月間に当該施設内で行われたカンファレンスで用いられた入所・通所者の個人票に基づいた。なお、本研究の実施及び成果の公表にあたっては、対象施設の理事長ならびに秋田県立大学の倫理委員会の承認を得た。分析月日は平成26年7月から8月。

3. 結果

1) 男性について

①年齢

表1に示すように、入所利用者(以後、入所群)の平均年齢は82.7歳、標準偏差(SD)は8.9、最小年齢は56歳、最高年齢96歳であった。デイケア利用者(以後、通所群)の平均年齢は78.3歳で、SDは6.0、最小年齢66歳、最高年齢87歳であった。入所群と通所群の間には年齢差は認められなかった($p=0.05$)。

②身長

表1に示すように、入所群の平均身長は160.0cm、SD6.3、最少身長147cm、最大身長175cmであった。通所群の平均身長は158.3cmで、SD7.7、最少身長140cm、最大身長172.5cmであった。入所群と通所群の間に身長差は認められなかった($p=0.37$)。

③体重

表1に示すように、入所群の平均体重は50.9Kg、SDは8.9、最少体重34.9Kg、最大体重75.2Kgであった。通所群の平均体重55.6Kgで、SDは11.2、最少体重35.4Kg、最大体重81.0Kgであった。入所群と通所群の間に有意な体重差は認められなかった($p=0.09$)。

表1. 入所群と通所群の概要

男性	入所群				通所群				
	平均	SD	最少	最大	平均	SD	最少	最大	p 値
年齢(歳)	82.7	8.9	56	96	78.3	6.0	66	87	p=0.05
身長(cm)	160.0	6.3	147	175	158.3	7.7	140	172.5	p=0.37
体重 (kg)	50.9	8.9	34.9	75.2	55.6	11.2	35.4	81.0	p=0.09
BMI	19.8	3.0	15.1	27.6	22.1	3.9	15.5	31.1	p=0.0186*
要介護度	3.3	1.1	1.0	5.0	2.8	1.5	要支援	5	P=0.1461
障害老人日常生活自立度	4.6	1.5	3.0	8.0	4.6	1.0	3.0	6.0	p=0.9623
認知症老人日常生活自立度	4.7	1.3	2.0	6.0	3.1	0.8	2.0	4.0	p <0.0001**
女性	入所群				通所群				
年齢(歳)	83.2	6.7	59	96	81.7	7.2	54	92	p=0.2204
身長(cm)	144.1	6.8	120.0	161.5	143.8	7.0	128	159	p=0.7616
体重 (kg)	42.4	7.0	31.0	66.7	46.6	9.9	30.0	69.0	p=0.0027**
BMI	20.4	2.9	14.4	28.7	22.5	4.0	15.4	30.7	p=0.0016**
要介護度	3.5	1.3	1.0	5.0	1.9	1.0	要支援	5.0	p <0.0001**
障害老人日常生活自立度	4.8	1.3	1.0	8.0	3.6	1.1	1.0	6.0	p <0.0001**
認知症老人日常生活自立度	4.4	1.3	2.0	7.0	2.7	1.1	1.0	6.0	p <0.0001**

表2. 要介護度 人数 (%)

要介護度	要支援	介護度 1	介護度 2	介護度 3	介護度 4	介護度 5	計
男性							
入所群		2 (6.3)	5 (15.6)	12 (37.5)	7 (21.8)	6 (18.8)	32 (100)
通所群	2 (9.1)	4 (18.2)	2 (9.1)	5 (22.7)	7 (31.8)	2 (9.1)	22 (100)
女性							
入所群		10 (10.2)	12 (12.2)	18 (18.4)	36 (36.7)	22 (22.5)	98 (100)
通所群	5 (9.8)	18 (35.3)	16 (31.4)	5 (9.8)	5 (9.8)	2 (3.9)	51 (100)

要支援：社会的な支援を要する、介護度 1：部分的な介護を要する、介護度 2：軽度の介護を要する、介護度 3：中等度の介護を要する、要介護 4：重度の介護を要する、要介護 5：最重度の介護を要する

表3. 障害老人の日常生活自立 (寝たきり度) 人数 (%)

日常生活自立度 (寝たきり度判定基準)									
ランク	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	計
男性									
入所群	0	0	8 (25.0)	11 (34.4)	6 (18.7)	3 (9.3)	2 (6.3)	2 (6.3)	32 (100.0)
通所群	0	0	4 (18.2)	6 (27.3)	8 (36.4)	4 (18.2)	0	0	22 (100.0)
女性									
入所群	1 (1.0)	0	11 (11.2)	41 (41.8)	17 (17.4)	17 (17.4)	7 (7.1)	4 (4.1)	98 (100.0)
通所群	11 (21.6)	0	12 (23.5)	18 (35.3)	3 (5.9)	7 (13.7)	0	0	51 (100.0)

J:外出可能・ほぼ自立、A:屋内では自立、B:屋内で要介護・移動は車いす、C:寝たきり

表4. 認知症老人の日常生活自立度 人数 (%)

認知症老人の日常生活自立度								
自立度	I	II a	II b	III a	III b	IV	M	計
男性								
入所群	0	1 (3.1)	4 (12.5)	12 (37.5)	1 (3.1)	14 (43.8)	0	32 (100.0)
通所群	0	5 (22.7)	9 (40.9)	8 (36.4)	0	0	0	22 (100.0)
女性								
入所群	0	5 (5.1)	19 (19.4)	37 (37.8)	2 (2.0)	34 (34.7)	1 (1.0)	98 (100.0)
通所群	5 (9.8)	19 (37.3)	15 (29.4)	9 (17.6)	2 (3.9)	1 (2.0)	0	51 (100.0)

I:家庭内・社会的ほぼ自立、II a:家庭外自立可、II b:家庭内自立可、III a:日中要介護、III b:夜間要介護、IV:意思疎通困難、常に介護必要 M:専門医療必要

表 5. 日常動作の自立と要介助

男性	入所群		通所群		p 値
	自立人 (%)	介護人 (%)	自立人 (%)	介護人 (%)	
食事	23 (71.9%)	9 (28.1%)	18 (81.8%)	4 (18.2%)	p=0.6060
箸の使用	17 (53.1%)	15 (46.9%)	14 (63.6%)	8 (36.4%)	p=0.6259
尿排泄	1 (2.9%)	33 (97.1%)	7 (31.8%)	15 (68.2%)	p=0.0086**
便排泄	5 (14.7%)	29 (85.3%)	7 (31.8%)	15 (68.2%)	p=0.2337
入浴	0 (0.0%)	34 (100.0%)	3 (13.7%)	19 (86.3%)	p=0.1083
歩行	1 (3.0%)	33 (97.0%)	5 (22.7%)	17 (77.3%)	p=0.0580

女性	入所群		通所群		p 値
	自立人 (%)	介護人 (%)	自立人 (%)	介護人 (%)	
食事	66 (67.3%)	32 (32.7%)	48 (94.1%)	3 (5.9%)	p=0.0005**
箸の使用	41 (41.8%)	57 (58.2%)	48 (94.1%)	3 (5.9%)	p<0.0001**
尿排泄	15 (15.3%)	83 (84.7%)	27 (52.9%)	24 (47.1%)	p<0.0001**
便排泄	15 (15.3%)	83 (84.7%)	27 (52.9%)	24 (47.1%)	p<0.0001**
入浴	3 (3.1%)	95 (96.9%)	19 (37.3%)	32 (62.7%)	p<0.0001**
歩行	9 (9.2%)	89 (90.8%)	20 (39.2%)	31 (60.8%)	p<0.0001**

注) χ^2 検定 入所群と通所群の比較 *p<0.05 **p<0.01 箸の使用については、自立の項目は箸使用者、介護の項目は箸以外のスプーン、フォーク、介護食器を使用している者とした。

表 6. 主食形態

男性	入所群			通所群			p 値
	常食人 (%)	粥食・ペースト人 (%)	計人 (%)	常食人 (%)	粥食・ペースト人 (%)	計人 (%)	
	15 (46.9%)	17 (53.1%)	32 (100.0%)	15 (68.2%)	7 (31.8%)	22 (100.0%)	p=0.2042

女性	入所群			通所群			p 値
	常食人 (%)	粥食・ペースト人 (%)	計人 (%)	常食人 (%)	粥食・ペースト人 (%)	計人 (%)	
	33 (33.7%)	65 (66.4%)	98 (100.0%)	39 (76.5%)	12 (23.5%)	51 (100.0%)	p<0.0001**

表 7. 副食形態

男性	入所群			通所群			P 値
	常食人 (%)	きざみ・ごくきざみ・ペースト人 (%)	計人 (%)	常食人 (%)	きざみ・ごくきざみ・ペースト人 (%)	計人 (%)	
	6 (18.8%)	26 (81.2%)	32 (100.0%)	14 (63.6%)	8 (36.4%)	22 (100.0%)	P=0.0021**

女性	入所群			通所群			p 値
	常食人 (%)	きざみ・ごくきざみ・ペースト人 (%)	計人 (%)	常食人 (%)	きざみ・ごくきざみ・ペースト人 (%)	計人 (%)	
	8 (8.2%)	90 (91.8%)	98 (100.0%)	45 (88.2%)	6 (11.8%)	51 (100.0%)	p<0.0001**

④ BMI

表 1 に示すように、入所群の平均 BMI は 19.8、SD は 3.0、最少 BMI15.1、最大 BMI27.6 であった。通所群の平均 BMI は 22.1 で、SD は 3.9、最少 BMI15.5、最大 BMI31.1 であった。通所群の BMI が有意に入所群よりも高かった (p=0.0186)。

⑤ 要介護度

入所群の要介護度の内訳 (表 2 について、介護度 1 は 2 人 (6.3%)、介護度 2 は 5 人 (15.6%)、介護度 3 は 12 人 (37.5%)、介護度 4 は 7 人 (21.8%)、介護度 5 は 6 人 (18.8%) であった。なお、入所群には要支援の入所者はいなかった。数値化した結果を表 1 に示す。入所群の平均が、介護度 3.3、SD は 1.1、最少介護度は要介護度 1.0、最大要介護度は介護度 5.0 であっ

た。通所群の要介護度の内訳 (表 2) については、要支援 2 人 (9.1%)、介護度 1 は 4 人 (18.2%)、介護度 2 は 2 人 (9.1%)、介護度 3 は 5 人 (22.7%)、介護度 4 は 7 人 (31.8%)、介護度 5 は 2 人 (9.1%) であった。数値化した結果を表 1 に示す。通所群の平均は、介護度 2.8 で、SD は 1.5、最少介護度は要支援、最大要介護度は介護度 5.0 であった。入所群と通所群の間には有意差はなかった (p=0.1461)。

⑥ 『障害老人の日常生活自立度 (寝たきり度)』

入所群の寝たきり度の内訳 (表 3) について、ランク A1 は 8 人 (25.0%)、ランク A2 は 11 人 (34.4%)、ランク B1 は 6 人 (18.7%)、ランク B2 は 3 人 (9.3%)、ランク C1 は 2 人 (6.3%)、ランク C2 は 2 人 (6.3%) であった。数値化した結果 (表 1)、入所群の平均寝た

きり度は4.6でランク A2と B1の間であった。SDは1.5、最少寝たきり度3.0(ランク A1)、最大寝たきり度は8.0(ランク C2)であった。通所群の寝たきり度の内訳(表3)については、ランク A1は4人(18.2%)、ランク A2は6人(27.3%)、ランク B1は8人(36.4%)、ランク B2は4人(18.2%)に集中し、ランク C1、ランク C2はいなかった。数値化した結果(表1)、通所群の平均寝たきり度は4.6でランク A2からランク B1の間であった。SDは1.0、最少寝たきり度3.0(ランク A1)、最大寝たきり度は6.0(ランク B2)であった。入所群と通所群には有意差はなかった($p=0.9623$)。

⑦『認知症老人の日常生活自立度』

入所群の認知症老人 ADL 分類(表4)について、ランク II aは1人(3.1%)、ランク II bは4人(12.5%)、ランク III aは12人(37.5%)、ランク III bは1人(3.1%)、ランク IVは14人(43.8%)であった。数値化した結果(表1)、平均認知症老人 ADL 分類度は4.7でランク III bに近い III aと III bの間と想定された。SDは1.3、最少認知症老人 ADL 分類度は2.0(ランク II a)、最大認知症老人 ADL 分類度は6.0(ランク IV)であった。通所群の認知症老人 ADL 分類の内訳(表4)について、ランク Iはいなかった。ランク II aは5人(22.7%)、ランク II bは9人(40.9%)、ランク III aは8人(36.4%)であった。なお、ランク III b、ランク IVはいなかった。数値化した結果(表1)、通所群の平均認知症老人 ADL 分類は3.1でランク II bとされた。SDは0.8、最少認知症老人 ADL は2.0(ランク II a)、最大認知症老人 ADL は4.0(ランク III a)であった。入所群のほうが通所群よりも認知症老人 ADL の介護度が有意に高かった($p<0.0001$)。

⑧食事の自立度

表5に示すように、入所群で食事を自立している方は23人(71.9%)で、介護を必要としている方は9人(28.1%)であった。一方、通所群は自立が18人(81.8%)、介護を必要としている方は4人(18.2%)であった。食事の自立をする方について両群に有意差はなかった($p=0.6060$)。

⑨箸の使用

表5に示すように、入所群で食事を摂る際に箸を使用している方は17人(53.1%)、箸以外で食事をしている方は15人(46.9%)であった。一方、通所群では、箸使用は14人(63.6%)、箸以外で食事をしている方は8人(36.4%)であった。箸の使用について両群の有意差はなかった($p=0.6259$)。

⑩尿排泄

表5に示すように、入所群で尿排泄が自立している方は1名(2.9%)だけであった。残りの33人(97.1%)は介護を必要としていた。一方、通所群では約3割の7人(31.8%)が自立しており、残りの15人(68.2%)が介護を必要としていた。入所群よりも通所群では尿排泄が自立している方が有意に多かった($p=0.0086$)。

⑪便排泄

表5に示すように、入所群で便排泄が自立している方は5名(14.7%)だけであった。29人(85.3%)は介護を必要としていた。通所群は7人(31.8%)が自立しており、残りの15人(68.2%)が介護を必要としていた。入所群と通所群では有意差はなかった($p=0.2337$)。

⑫入浴

表5に示すように、入所群で入浴が自立している方はおらず、入所者全員が介護を必要としていた。通所群は3人(13.7%)のみが自立しており、残りの19人(86.3%)が介護を必要としていた。入所群と通所群では有意差はなかった($p=0.1083$)。

⑬歩行

表5に示すように、入所群で歩行が自立している方は1人(3.0%)、介護を必要としている方が33名(97.0%)であった。通所群は5人(22.7%)が自立しており、17人(77.3%)が介護を必要としていた。入所群と通所群では有意差はなかった($p=0.0580$)。

⑭主食形態

表6に示すように、入所群で主食を常食にしている人は15人(46.9%)、粥食・ペースト食は17人(53.1%)であった。通所群は常食15人(68.2%)、粥食・ペースト食は7人(31.8%)だった。入所群と通所群では有意差はなかった($p=0.2042$)。

⑮副食形態

表7に示すように、入所群で副食を常食にしている人は6人(18.8%)、きざみ・ごくきざみ・ペースト食26人(81.2%)であった。通所群は常食14人(63.6%)、きざみ・ごくきざみ・ペースト食は8人(36.4%)だった。入所群は有意に通所群よりもきざみ・ごくきざみ・ペースト食を摂取していた($p=0.0021$)。

2) 女性について

①年齢

表1に示すように、入所群の平均年齢は83.2歳、標準偏差(SD)は6.7、最少年59歳、最高年齢96歳であった。通所群の平均年齢81.7歳で、SDは7.2、最少年齢

54歳、最高年齢92歳であった。入所群と通所群の間には年齢差は認められなかった ($p=0.2204$)。

②身長

表1に示すように、入所群の平均身長は144.1cm、SD6.8、最少身長120.0cm、最大身長161.5cmであった。通所群の平均身長143.8cmで、SD7.0、最少身長128cm、最大身長159cmであった。入所群と通所群の間には身長差は認められなかった ($p=0.7616$)。

③体重

表1に示すように、入所群の平均体重は42.4Kg、SDは7.0、最少体重31.0Kg、最大体重66.7Kgであった。通所群の平均体重46.6Kgで、SDは9.9、最少体重30.0Kg、最大体重69.0Kgであった。通所群が入所群よりも有意に体重が重かった ($p=0.0027$)。

④BMI

表1に示すように、入所群の平均BMIは20.4、SDは2.9、最少BMI14.4、最大BMI28.7であった。通所群の平均BMIは22.5で、SDは4.0、最少BMI15.4、最大BMI30.7であった。通所群のBMIが有意に入所群よりも高かった ($p=0.0016$)。

⑤要介護度

入所群の要介護度の内訳(表2)について、介護度1は10人(10.2%)、介護度2は12人(12.2%)、介護度3は18人(18.4%)、介護度4は36人(36.7%)、介護度5は22人(22.5%)、であった。数値化した結果(表1)、入所群の平均は3.5で介護度3と介護度4の間、SDは1.3、最少介護度1.0(介護度1)、最大5.0(要介護度は5)であった。通所群の要介護度の内訳(表2)について、要支援5人(9.8%)、介護度1は18人(35.3%)、介護度2は16人(31.4%)、介護度3は5人(9.8%)、介護度4は5人(9.8%)、介護度5は2人(3.9%)、であった。数値化した結果(表1)、通所群の平均は1.9で介護度2に近い状態と思われた。SDは1.0、最少介護度は要支援、最大5(要介護度5)であった。通所群のほうが介護度は有意に低かった ($p<0.0001$)。

⑥『障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)』

入所群の寝たきり度の内訳(表3)について、ランクJ1は1人(1.0%)、ランクJ2はおらず、ランクA1は11人(11.2%)、ランクA2は41人(41.8%)、ランクB1は17人(17.4%)、ランクB2は17人(17.4%)、ランクC1は7人(7.1%)、ランクC2は4人(4.1%)であった。数値化した結果(表1)、入所群の平均寝たきり度は4.8でランクB1に近い状態とされた。SDは

1.3、最少寝たきり度1.0(ランクJ1)、最大寝たきり度は8.0(ランクC2)であった。通所群の寝たきり度の内訳(表3)については、ランクJ1は11人(21.6%)、ランクJ2はおらず、ランクA1は12人(23.5%)、ランクA2は18人(35.3%)、ランクB1は3人(5.9%)、ランクB2は7人(13.7%)、なお、通所群にはランクC1とランクC2には該当者がなかった。数値化した結果(表1)、通所群の平均寝たきり度は3.6で、ランクA1からランクA2とされた。SDは1.1、最少寝たきり度1.0(ランクJ1)、最大寝たきり度は6.0(ランクB2)であった。入所群のほうが通所群よりも有意に介護度は高かった ($p<0.0001$)。

⑦『認知症老人の日常生活自立度』

入所群の認知症老人ADL分類の内訳(表4)について、ランクIはいなかった。ランクIIaは5人(5.1%)、ランクIIbは19人(19.4%)、ランクIIIaは37人(37.8%)、ランクIIIbは2人(2.0%)、ランクIVは34人(34.7%)、ランクM1人(1.0%)であった。数値化した結果(表1)、入所群の平均寝たきり度は4.4でランクIIIaとランクIIIbの間と想定された。SDは1.3、最少認知症老人レベルは2.0(ランクIIa)、最大認知症老人ADLは7.0(ランクM)であった。通所群の認知症老人ADL分類の内訳(表4)について、ランクIは5人(9.8%)、ランクIIaは19人(37.3%)、ランクIIbは15人(29.4%)、ランクIIIaは9人(17.6%)、ランクIIIbは2人(3.9%)、ランクIVは1人(2.0%)であった。数値化した結果(表1)、通所群の平均認知症老人ADL分類は2.7で、ランクIIaからランクIIbとされた。SDは1.1、最少認知症老人ADLは1.0(ランクI)、最大認知症老人ADLは6.0(ランクIV)であった。入所群のほうが通所群よりも認知症老人ADLの介護度は有意差に高かった ($p<0.0001$)。

⑧食事の自立度

表5に示すように、入所群で食事を自立している方は66人(67.3%)で、介護を必要としている方は32人(32.7%)であった。一方、通所群は自立が48人(94.1%)、介護を必要としている方は3人(5.9%)であった。通所群の方が入所群よりも自立している人が有意に多かった ($p=0.0005$)。

⑨箸の使用

表5に示すように、入所群で食事を摂る際に箸を使用している方は41人(41.8%)、箸以外で食事をして

箸使用は48人(94.1%)、箸以外で食事をしている方は3人(5.9%)であった。通所群の方が有意に入所群より箸を使用して食事をしている人が多かった($p < 0.001$)。

⑩尿排泄

表5に示すように、入所群で尿排泄が自立している方は15名(15.3%)、介護の必要な方は83人(84.7%)。一方、通所群では半数強の27人(52.9%)が自立しており、24人(47.1%)が介護を必要としていた。通所群の方が有意に尿排泄の自立者が多かった($p < 0.001$)。

⑪便排泄

表5に示すように、尿排泄の自立の状態とまったく同数であった。入所群で尿排泄が自立している方は15名(15.3%)、介護の必要な方は83人(84.7%)。一方、通所群では半数強の27人(52.9%)が自立しており、24人(47.1%)が介護を必要としていた。通所群の方が有意に便排泄の自立者が多かった($p < 0.001$)。

⑫入浴

表5に示すように、入所群で入浴が自立している方は3人(3.1%)で残りの95人(96.9%)は介護を必要としていた。通所群は19人(37.3%)が自立しており、32人(62.7%)が介護を必要としていた。通所群の方が有意に入浴の自立者が多かった($p < 0.001$)。

⑬歩行

表5に示すように、入所群で歩行が自立している方は9人(9.2%)、介護を必要としている方が89名(90.8%)であった。通所群は20人(39.2%)が自立しており、31人(60.8%)が介護を必要としていた。通所群の方が有意に歩行の自立者が多かった($p < 0.001$)。

⑭主食形態

表6に示すように、入所群で主食を常食にしている人は33人(33.7%)、粥食・ペースト食は65人(66.4%)であった。通所群は常食39人(76.5%)、粥食・ペースト食は12人(23.5%)だった。入所群は、通所群と比較して有意に常食摂取をしている高齢者が少なかった($p < 0.0001$)。

⑮副食形態

表7に示すように、入所群で副食を常食形態にしている人は8人(8.2%)、きざみ・ごくきざみ・ペースト食は90人(91.8%)であった。通所群は常食形態45人(88.2%)、きざみ・ごくきざみ・ペースト食は6人(11.8%)だった。入所群は、通所群と比較して有

意にきざみ・ごくきざみ・ペースト食の摂取をしていた。($p < 0.0001$)

4. 考察

デイケアは、通所サービスのなかでも比較的充足度が高く、訪問介護、訪問看護に比べて1回の実施時間が3～8時間と長いため、その有効性は今後も期待されるものである⁶⁾。デイケアの利用頻度はADLのうち、歩行、更衣、入浴において自立している高齢者が高いとされ、デイケアの主な利用目的は、他者との交流、入浴や移動能力の維持、介護者の休養である⁶⁾。しかし、介護が必要となった主な原因をみると、要介護者では「脳血管疾患(脳卒中)」、次いで、「認知症」となっている⁸⁾。辻ら⁷⁾の研究によると、平均年齢73.5歳を対象とした男女総数3,441人の調査において、昭和63年に自立していた者のうち、男性5.0%、女性4.8%が平成3年には要介護となったとの報告がある。老人デイケアを利用したの身体維持やリハビリによる効果は、5年間までは継続する⁴⁾と谷田が述べており、自立している高齢者が介護を必要になるまでの時間の目安の一つになると想定された。

そのような移行期ともいえる通所群と、入所群について、男性、女性それぞれをサービス利用別に比較してみると、男性の場合は、入所群が身体面ではBMIが有意に少なく、精神面では、認知症老人日常生活自立度が有意に高かった。一方、女性は、利用年齢と身長の違いはみられないものの、その他すべてにおいて入所群と通所群を比較すると有意差がみられ、3項目(BMI、認知症老人日常生活自立度、副食形態)のみに違いがみられた男性とは大いに異なり、女性の入所者の介護度の高さが顕著であり、性差が感じられた。女性について個々に述べると、体重も入所群は通所群よりも有意に少なく、要介護度も高く、障害老人日常生活自立度、認知症老人日常生活自立度において入所群が有意に自立度の低いことが示され、ADLにおいても食事、箸の使用、尿排泄、便排泄、入浴、歩行とすべての項目で通所群と比較して介護の必要性が高く見られた。

また、咀嚼と関連が深い食事の形態状況について入所群と通所群を比較すると、主食形態において男性については、入所群と通所群では違いがみられなかったが、女性は、入所群が有意に粥食・ペースト食の形態を摂取している者が多かった。副食形態においては、入所群の男女とも入所群が有意に粥食・ペースト食の

形態を摂取している者が多かった。

入所群と通所群を比較した際に、入所群の介護度が高いことはいうまでもないが、入所群の男女に共通するのは、認知症老人日常生活自立度が高いこと、副食において軟食・ペースト状を摂取していることの2点であることがわかった。

つまり、入所群と通所群の大きな違いに入所群の認知症老人日常生活自立度が高いことと、副食において軟食・ペースト状の形態を摂取していることである。そのことから、前者から男女とも認知症の影響が最も共通していると推定される。後者の軟食・ペースト状の形態の摂取については、食事形態の違いは歯の状態と関係が深い⁹⁾ ことはいうまでもない。菊谷ら¹⁰⁾ の調査によると食形態の軟食化に従いBMIが低値を示し、さらにADLが低下する報告がされている。咀嚼能力と残存歯数の間には非常に高い相関があり¹¹⁾、高齢者は一般に歯の喪失率が高く、咀嚼能力が著しく低下している^{12) 16)} ことが多い。今回の調査では、摂食をする際の口腔内の状態は調査しておらず、入れ歯装着の有無も不明であるが、噛めない群では噛める群よりもアルブミン値の低い¹³⁾ 報告もあり、噛むという行為は健康保持に大きな影響を持つことが述べられている。従って、咀嚼能力と身体能力との関連は大きく、咀嚼能力の高い群ほど握力は大きくなり、敏捷性が高くなる傾向があることが明らかになった¹⁴⁾ という報告もある。歯数と口腔症状との関連においては「食べにくくなった。」という症状が多く、この症状を持つ人は生活機能、運動機能、栄養、閉じこもり、認知症、うつなどに関連する^{15) 17)} ことが報告されている。咀嚼能力をみると男女の性比はみられなかった¹⁴⁾ ことから、当報告においても、男女共通に入所群が咀嚼能力の低いことが明らかなのであろう。このように、歯の具合の影響は非常に大きく、食事面のみならず、身体面、精神面と併せ、咀嚼能力は握力や敏捷性に影響が大きいことから危険回避の役割に対して深いことがわかった。宮下らは、若い頃からの口腔の健康の保持増進を図ることが大切である¹⁸⁾ と述べている。定期的な口腔管理を習慣づけることができれば、8020達成も十分可能²⁰⁾ であろう。

認知症の原因の一つである脳神経疾患は、糖尿病や高血圧のコントロールなどの一次予防や再発を防ぐための二次予防により減少することが可能¹⁵⁾ とされることから、食生活や運動が生活習慣病の発生に関連したライフスタイルに、大きな影響を及ぼすことが示唆

されている。宮田らは、健康生活習慣については、遅くとも45歳から55歳には、従来の生活習慣改善指導の強化の必要¹⁷⁾ を述べており、行政の協力を得た指導を行うことも一つと思える。

最後に、長期療養型病床や老人保健施設などの介護施設入所者では30%から40%近くが栄養不良という報告がされている²¹⁾ が、入所群は、BMIが男性19.8、女性が20.4と低いのに対し、通所群の利用者は、男性22.1、女性22.5を示していた。通所群は健康状態の指標であるアルブミン値の測定をしておらず、BMIから栄養状態を判断すると、男女両者は良好であると判断できた。一方、入所群は男性の平均アルブミン値は3.35g/dl、女性は3.61 g/dlと両者とも低値を示しており、栄養状態が良好とはいえない。したがって、調査した施設は、当時経口摂取のみであったが、今後栄養療法やアセスメントに関する観察が必要であると思われる。

5. 結論

入所群と通所群を比較した場合、男性は入所群において身体面ではBMIが有意に少なく、認知症老人日常生活自立度が有意に高く、副食は軟食形態のものを食していることが有意に多かったのに比べ、女性は、利用年齢と身長の違いはみられないものの、その他すべてにおいて入所群と通所群を比較すると有意差がみられ、3項目（BMI、認知症老人日常生活自立度、副食形態）のみにおいて違いがみられた男性とは大いに異なり、女性の入所者の介護度の高さが顕著であった。

そのなかで、入所群男女に共通するのは、認知症老人日常生活自立度が高いこと、副食において軟食・ペースト状の形態を摂取していることの現状から、介護が必要となる原因の一つに認知症であることと、歯の状態の良くないことがあげられた。

6. 謝辞

本稿作成にあたり、細やかなアドバイス、ならびに暖かな応援、励ましをしてくださりました東北生活文化大学短期大学部 池田展敏教授に感謝の意を申し上げます。

引用文献

- 1) 藤井賢一郎編. 介護保険制度とは… 東京都社会福祉協議会. 2013; 2-3
- 2) 厚生省高齢者ケアサービス体制整備検討委員会.

- 介護支援専門員 標準テキスト2. 財団法人 長寿社会開発センター. 東京都 1998; 166-183
- 3) 厚生労働省、「介護給付費実態調査」(厚生労働省統計情報部介護施設等の現状について. 第1回介護施設等の在り方. 各年10月サービス提供分 3). 2006; 1
 - 4) 谷田吾郎、老人デイケア10年、高齢者保健医療福祉のあり方を考える. 社会医学研究. 1999; 17: 11-18
 - 5) 福岡敦子、中村勝則、佐藤 了、高齢者の加齢と摂食自立性の維持残存. 日本認知症ケア学会誌. 2009; 8(3): 414-418
 - 6) 青木英次、田頭勝之、森下佳代他、デイケア利用者家族のニーズとその利用頻度に影響を及ぼす要因について. 高知リハビリテーション学院紀要. 2002; 4: 25-28
 - 7) 辻一郎、南優子、深尾彰他、高齢者における日常生活動作遂行能力の経年変化. 日本公衛誌. 1994; 41(5): 415-423
 - 8) 厚生労働省大臣官房統計情報部、厚生 の 指標 53. 一般財団法人 厚生労働統計協会 61. 2014; 11:53
 - 9) 福岡敦子、中村勝則、佐藤 了、高齢者施設における箸使用の有無と日常生活自立との関係. 日本栄養士会雑誌. 2011; 5(12): 19-23
 - 10) 菊谷武、児玉実穂、西脇恵子他、要介護高齢者の栄養状態と口腔機能、身体・精神機能との関連について. 老年歯学. 2003; 18(1): 10-16
 - 11) 寺岡加代、柴田博、渡辺修一郎他、高齢者の咀嚼能力と身体状況との関連性について. 老年歯学. 1997;11(3): 169-173
 - 12) 寺岡加代、柴田博、渡辺修一郎他、高齢者の咀嚼能力と口腔状況ならびに食生活との関連性について. 老年歯学. 1995; 10(1): 11-17
 - 13) 寺岡加代、柴田博、渡辺修一郎他、高齢者の咀嚼能力と身体活動性および生活機能との関連性について. 口腔衛生学会雑誌. 1994; 44: 653-658
 - 14) 葭原明弘、高野尚子、宮崎秀夫、65歳以上高齢者における全身状態と口腔健康状態の関連. 口腔衛生学会雑誌. 2008; 58: 9-15
 - 15) 山田英夫、高橋龍太郎、小澤利男、老年患者のADL-東京都老人医療センターにおける断面調査. 日本老年医学会雑誌. 1998; 35(1): 45-53
 - 16) 平井敏博、田中収、池田和博他、高齢者の咀嚼機能と精神活動. 日本口腔科学会雑誌. 1988; 37(3): 562-570
 - 17) 宮田延子、大森正英、水野敏明他、在宅高齢者の健康度と生活習慣. 第一報 健康生活習慣からみた健康高齢者の特性. 日本公衛誌. 1997; 44(8): 574-584
 - 18) 宮下光令、橋本修二、尾島俊之他、高齢者における要介護者割合と平均自立期間. 厚生 の 指標. 1999; 5: 19-24
 - 19) 平健人、日本と世界の歯科医療 - 国際比較から見た日本の歯科医療の姿. (<http://www.chiyodalst.com/image/shikairyō.pdf>) 2015.05.22
 - 20) 一般社団法人 日本小児歯科学会、幼稚園・保育所一体化に伴う乳幼児歯科保健のあり方 2014年12月. (http://www.jspd.or.jp/contents/common/pdf/main/hoken_arikata.pdf) 2015.05.25
 - 21) 杉山みち子、清水瑠美子、若木洋子他、高齢者の栄養状態の実態 -nation-wide-study-、栄養と治療. 2000 ; 17: 553-562

