

全国656市における在宅老人福祉サービス実績の 類型化とその社会的要因

佐藤 秀紀*

I はじめに

わが国は、高齢社会と呼ばれるようになって久しく、諸外国と比較しても例のないスピードで高齢化が進んでいる。厚生省人口問題研究所によるわが国の将来推計人口では、2025年には高齢者の占める割合が25.8%になることが予測されている¹⁾。しかも少子化、核家族化がさらに進展すれば、これら高齢者の生活は、一人暮らしや夫婦のみの世帯が一般的になることが予想される。こうした高齢者の介護問題に対応するため、新ゴールドプランに基づき、各自治体により老人保健福祉計画が策定され在宅老人福祉サービスの整備が進められている。この在宅老人福祉サービスは、高齢者の自立あるいは介護者の介護負担を軽減する上で大きな効果を発揮するものとして、国民の関心を集めている。ただし、その整備の進捗状況は自治体ごとに差異が認められ、サービスの利用日数に大きな格差²⁾³⁾が生じている。このことは、在宅老人福祉サービスの利用実績が、いかなる要因に影響されているかの解明が必要なことを示唆するものである。また、そのためには、在宅老人福祉サービス利用実績による自治体の類型化が必要なることをも示唆している。

従来の研究業績によれば、在宅老人福祉サービス実績に関する類型化を試みた研究は、都道府県を単位とした分析^{4)~7)}や同一県内における分析^{8)~10)}がすでに検討されてきており、重要な知見を提供している。ところが、全国の市レベ

ルにおいて、在宅老人福祉サービス実績に関する類型化を試みた研究はほとんど見当たらない。

そこで本研究においては、全国656市を対象に、在宅老人福祉サービス実績の類型化を試み、次いで類型化された自治体分類と社会的要因との関連性について検討することを目的とした。

II 方法

研究対象は全国の市制施行されている自治体656市（政令指定都市を除外する）すべてとした。在宅老人福祉サービスにおける各施策内容の実績は、長寿社会開発センターによる平成7年度の①65歳以上100人当たりホームヘルプ年間利用日数、②65歳以上100人当たりデイサービス年間利用日数、③65歳以上100人当たりショートステイ年間利用日数の3指標を「地域介護力」²⁾から抜粋し資料とした。

最新の自治体別数値が入手可能な指標として、自然環境実態においては、建設省国土地理院地図管理部地図資料課による平成7年度の①総面積を「1998民力」¹¹⁾の資料から抜粋した。

人口動態実態は、総務庁統計局統計調査部国勢統計課による平成8年度の①年齢別人口構成比(65歳以上)、②住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)、③人口密度の3指標を、また、総務庁統計局統計調査部国勢統計課による平成2年度の④昼間人口比を「1998民力」¹¹⁾から抜粋した。

住宅実態は、総務庁統計局統計調査部国勢統

* 青森県立保健大学理学療法学科教授

計課による平成7年度の①持ち家世帯比率、②世帯当たり延べ住宅面積の2指標を「全国693都市ランキング」¹²⁾から抜粋した。

経済実態は、総務庁統計局統計調査部国勢統計課による平成7年度の①産業3部門別就業人口比(第1次産業)、②産業3部門別就業人口比(第2次産業)、③産業3部門別就業人口比(第3次産業)、通商産業大臣官房調査統計部商業統計課による平成6年度の④小売り商店年間販売額伸び率(1994年/1991年)、自治省税務局市町村税課による平成8年度の⑤所得格差、自治省財政局指導課による平成7年度の⑥地方税収入伸び率(1995年/1994年)を「1998民力」¹¹⁾から抜粋した。また、自治省財政局による平成6年度の⑦財政力指数を「地域介護力」²⁾から、平成8年度の都道府県決算状況調による⑧交付税依存度を「全国693都市ランキング」¹²⁾から抜粋し資料とした。

医療供給実態としては、厚生省統計情報部による平成6年度の①人口千人当たり医師数、②人口千人当たり病床数を「全国693都市ランキング」¹²⁾から抜粋した。また、厚生省保険局による平成6年度の③老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用を「地域介護力」²⁾から抜粋した。

在宅老人福祉サービス実績の類型化は、非階層的クラスター分析のK-mean method¹³⁾で検討した。なお、在宅老人福祉サービス実績の類型は、①65歳以上100人当たりホームヘルプ年間利用日数、②65歳以上100人当たりデイサービス年間利用日数、③65歳以上100人当たりショートステイ年間利用日数の3指標を用いた。

クラスターの抽出に際しては、類型分類数として実際の4～8のクラスター(以下、「群」と略す)を抽出したうえで、以下の条件¹⁴⁾を最もよく満たす「群」の数を採用した。すなわち、1)すべての「群」に10ケース(10市)以上が含まれること、2)用いた3指標の平均値を結合して描かれる「群」ごとのセンター・パターンで見て、「群」間の分離が最もよく行われているの2点である。最適な分割を探索するため、併合および分割が終了するまで反復し収束させたところ、

5つに分けられた「群」がこれらの条件を最もよく満たされていることが示された。さらに、前記分析により類型化された在宅老人福祉サービス実績群の特徴を明確にすることを目的に、各在宅老人福祉サービスの実績ごとにクラスターを要因とする1要因分散分析を行い、加えてLSD法による多重比較を行った。最後に、類型化された在宅老人福祉サービス実績群と自然環境実態、人口動態実態、住宅実態、経済実態、医療供給実態に関する前記18指標との関連性について1要因分散分析で検討した。

Ⅲ 結 果

(1) 基本的属性に関する分布

656市の自然環境実態、人口動態実態、住宅実態、経済実態、医療供給実態に関する分布は表1に示した通りである。

自然環境実態は、①総面積の平均が150.42 km²(標準偏差:147.47)となっていた。

人口動態実態に関しては、①年齢別人口構成比(65歳以上)では平均15.76%(標準偏差:4.44)となっていた。②住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)は平均100.16%(標準偏差:0.94)、③人口密度は平均1,693.31人(標準偏差:2,330.55)となっていた。また、④昼間人口比は平均96.53(標準偏差:10.45)であった。

住宅実態は、①持ち家世帯比率の平均が66.80%(標準偏差:11.74)となっていた。②世帯当たり延べ住宅面積の平均は96.53m²(標準偏差:21.51)となっていた。

経済実態は、①産業3部門別就業人口比が、第1次産業では平均7.07%(標準偏差:6.35)、②第2次産業では平均33.40%(標準偏差:8.14)、③第3次産業では平均59.17%(標準偏差:9.18)となっていた。④小売り商店年間販売額伸び率(1994年/1991年)は平均104.43%(標準偏差:9.33)となっていた。⑤所得格差は平均92.56(標準偏差:20.23)となっていた。⑥地方税収入伸び率(1995年/1994年)は平均105.19%(標準偏差:4.02)、また、⑦財政力指

表1 656市における自然環境実態、人口動態実態、住宅実態、経済実態、医療供給実態に関する分布

変数名	平均値	標準偏差	最小値	最大値
総人口	150.42	147.47	5.10	1 231.10
年齢別人口構成比：65歳以上	15.76	4.44	6.00	28.40
住民基本台帳人口伸び率：1996/1995年	100.16	0.94	92.10	105.20
人口密度	1 693.31	2 330.55	23.00	13 754.70
1人当り世帯数	96.53	10.45	63.60	132.00
持ち家世帯比率	66.80	11.74	35.00	93.50
世帯当たり延べ住宅面積	96.53	21.51	53.00	184.30
産業3部門別就業人口比：第1次産業	7.07	6.35	0.10	32.10
産業3部門別就業人口比：第2次産業	33.40	8.14	15.10	58.10
産業3部門別就業人口比：第3次産業	59.17	9.18	34.00	82.90
小売り商店年間販売額伸び率：1994/1991年	104.43	9.33	0.00	151.10
所得格差	92.56	20.23	45.40	161.60
地方税収入伸び率：1995/1994年	105.19	4.02	80.20	142.10
財政力指数	0.71	0.29	0.12	1.73
交付税依存度	28.98	21.12	0.04	90.19
人口千人当たり医師数	1.68	0.99	0.32	11.54
人口千人当たり病床数	17.66	9.46	0.40	53.66
老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用	698 917.55	128 168.63	423 013.00	1 136 881.00

数は平均0.71（標準偏差：0.29），
⑧交付税依存度は平均28.98%（標準偏差：21.12）であった。

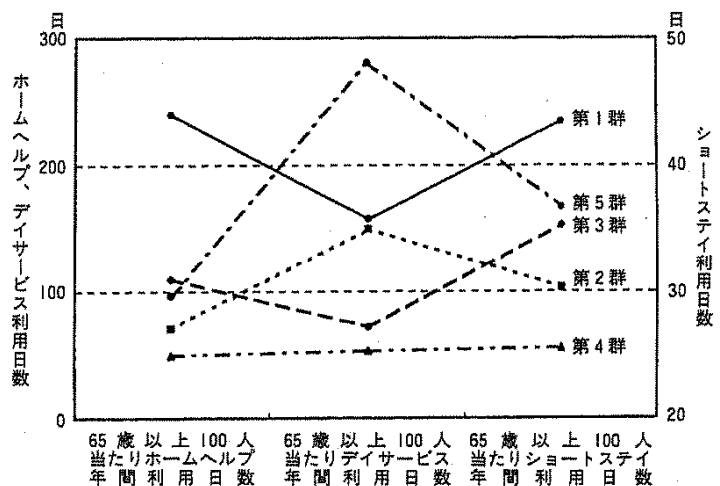
医療供給実態は，①人口千人当たり医師数は平均1.68人（標準偏差：0.99），②人口千人当たり病床数は平均17.66床（標準偏差：9.46）となっていた。③老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用の平均は698,917.55円（標準偏差：128,168.63）となっていた。

なお，平成7年度における，全国656市の在宅老人福祉サービスに関しては，①65歳以上100人当たりホームヘルプ年間利用日数は平均81.40日（標準偏差：56.33，範囲5.4～997.3日）となっていた。②65歳以上100人当たりデイサービス年間利用日数は平均106.60日（標準偏差：79.11，範囲0～716.9日）となっていた。また，③65歳以上100人当たりショートステイ年間利用日数は平均30.87日（標準偏差：22.42，範囲1.0～163.7日）であった。

（2）在宅老人福祉サービス実績の類型化に関する検討

在宅老人福祉サービス実績の類型化は，非階層的クラスター分析で検討した。

図1 65歳以上100人当たりのサービス別利用日数



注 第1群：在宅老人福祉サービス充実群
第2群：高デイサービス利用群
第3群：高ホームヘルプ・ショートステイ利用群
第4群：在宅老人福祉サービス後進群
第5群：高デイサービス・ショートステイ利用群

「65歳以上100人当たりホームヘルプ年間利用日数」においては，クラスター要因の主効果が有意であった($F=164.85$, $p<0.01$)。そこでLSD法による多重比較を行ったところ，第1～第5群までの各群間の差が有意であった($MSe=1,586.23$, 5%水準)。すなわち，第1, 3, 5群が高ホームヘルプ利用傾向，第2, 4群が低ホームヘルプ利用傾向にあった。

「65歳以上100人当たりデイサービス年間利用日数」においては，クラスター要因の主効果が有意であった($F=605.95$, $p<0.01$)。そこでLSD法による多重比較を行ったところ，第1群

と第2群間の差を除いた、残りの群間の差が有意であった(MSe=1,333.07, 5%水準)。すなわち、第1, 2, 5群が高デイサービス利用傾向、第3, 4群が低デイサービス利用傾向にあった。

「65歳以上100人当たりショートステイ年間利用日数」においては、クラスター要因の主効果が有意であった($F=8.62$, $P<0.01$)。そこでLSD法による多重比較を行ったところ、第1群と第3群間、第3群と第5群間、および第1群と第5群間の差を除いた、残りの群間の差が有意であった(MSe=480.42, 5%水準)。すなわち、第1, 3, 5群が高ショートステイ利用傾向、第2, 4群が低ショートステイ利用傾向に

あった。

以上の結果を、類型化された在宅老人福祉サービス実績群内の在宅老人福祉サービス別利用日数で比較するなら(図1)、第1群は、ホームヘルプ、デイサービス、ショートステイの3サービスすべてに高い利用日数を示していたことから「在宅老人福祉サービス充実群(25市=3.8%)」と命名した。第2群は、デイサービスにのみ高い利用日数を示し、ホームヘルプ、ショートステイの2サービスに低い利用日数を示していたことから「高デイサービス利用群(152市=23.2%)」と命名した。第3群は、ホームヘルプ、ショートステイの2サービスに高い利用日数を示し、デイサービスに低い利用日数を示し

表2 在宅老人福祉サービス実績のパターンによる656市の分類

〈第1群：在宅老人福祉サービス充実群〉(25市) 稚内、弘前、五所川原、保谷、五泉、向日、枚方、松原、伊丹、御坊、新宮、出雲、小松島、田川、八代、牛深、佐伯、宮崎、日向、西都、えびの、名瀬、石川、宜野湾、名護	安芸、須崎、直方、飯塚、柳川、筑後、唐津、鹿島、大村、荒尾、日田、白粉、津久見、都城、鹿屋、指宿、平良
〈第2群：高デイサービス利用群〉(152市) 留萌、千歳、恵庭、伊達、石狩、青森、三沢、水沢、花巻、遠野、江刺、秋田、湯沢、鹿角、長井、喜多方、二本松、龍ヶ崎、笠間、牛久、ひたちなか、佐野、小山、高崎、館林、藤岡、富岡、所沢、和光、久喜、市川、八日市場、三鷹、国立、東大和、武蔵村山、多摩、稲城、羽村、平塚、茅ヶ崎、相模原、大和、伊勢原、海老名、南足柄、綾瀬、十日町、燕、富山、高岡、魚津、滑川、砺波、金沢、小松、輪島、加賀、松任、福井、大野、鯖江、飯田、小諸、駒ヶ根、中野、塩尻、更埴、佐久、岐阜、瑞浪、羽鳥、浜松、浜北、西尾、江南、稲沢、知立、高松、豊明、日進、津、久居、長浜、守山、阪南、城陽、長岡京、小野、和歌山、境港、岡山、倉敷、総社、備前、竹原、三原、福山、府中、三次、庄原、大竹、東広島、下関、宇都、山口、徳山、美禰、新南陽、徳島、鳴門、阿南、丸亀、坂出、善通寺、新居浜、西条、高知、中村、大牟田、土佐清水、甘木、八女、大川、豊前、小郡、大野城、太宰府、前原、鳥栖、長崎、島原、平戸、熊本、本渡、山鹿、菊池、大分、中津、日南、小林、鹿児島、川内、串木野、阿久根、出水、国分、西之表、垂水、石垣、浦添、沖縄	〈第4群：在宅老人福祉サービス後進群〉(250市) 小樽、旭川、室蘭、釧路、帯広、北見、岩見沢、苫小牧、芦別、江別、赤平、三笠、根室、深川、富良野、登別、北広島、盛岡、宮古、釜石、石巻、気仙沼、白石、名取、能代、横手、本荘、山形、寒河江、上山、天童、東根、尾花沢、福島、会津若松、いわき、原町、須賀川、相馬、水戸、日立、土浦、古河、石岡、下館、結城、下妻、水海道、常陸太田、高萩、北茨城、岩井、つくば、鹿嶋、宇都宮、足利、鹿沼、日光、今市、大田原、矢板、黒磯、安中、川越、熊谷、川口、浦和、大宮、行田、秩父、飯能、加須、本庄、東松山、岩槻、春日部、狭山、羽生、鴻巣、深谷、上尾、与野、草加、越谷、蕨、戸田、入間、鳩ヶ谷、朝霞、桶川、北本、八潮、富士見、三郷、蓮田、坂戸、幸手、日高、吉川、銚子、船橋、館山、木更津、松戸、野田、佐原、成田、佐倉、東金、旭、柏、勝浦、市原、流山、八千代、我孫子、鴨川、君津、富津、浦安、四街道、袖ヶ浦、八街、印旛、青梅、昭島、福生、狛江、東村山、鎌倉、三浦、新発田、村上、栃尾、新井、白根、氷見、七尾、甲府、富士吉田、塩山、都留、山梨、大月、韭崎、上田、岡谷、飯山、茅野、岡、美濃、土岐、各務原、可児、静岡、沼津、清水、熱海、三島、富士宮、伊東、島田、富士、磐田、焼津、掛川、藤枝、御殿場、袋井、天竜、下田、裾野、湖西、岡崎、一宮、瀬戸、春日井、豊川、津島、碧南、刈谷、豊田、安城、蒲郡、犬山、常滑、尾西、小牧、大府、伊勢、松阪、桑名、鈴鹿、名張、亀山、近江八幡、草津、舞鶴、貝塚、八尾、富田林、寝屋川、明石、西宮、洲本、相生、加古川、赤穂、西脇、三木、高砂、川西、奈良、大和高田、大和郡山、天理、橿原、桜井、生駒、香芝、米子、松江、江津、平田、津山、玉野、井原、高梁、新見、呉、因島、防府、高松、観音寺、大洲、北条、室戸、土佐、久留米、行橋、中間、筑紫野、春日、宗像、武雄、佐世保、玉名、別府、杵築、那覇
〈第3群：高ホームヘルプ・ショートステイ利用群〉(164市) 函館、夕張、網走、美瑛、紋別、名寄、滝川、砂川、歌志内、久慈、一関、陸前高田、二戸、塩釜、古川、角田、多賀城、岩沼、大館、男鹿、大曲、米沢、鶴岡、酒田、新庄、村山、南陽、郡山、白河、取手、栃木、真岡、前橋、桐生、伊勢崎、渋川、志木、新座、上福岡、茂原、習志野、鎌ヶ谷、八王子、調布、町田、日野、国分寺、清瀬、座間、新潟、長岡、三条、柏崎、新津、小千谷、加茂、見附、糸魚川、両津、豊栄、上越、黒部、小矢部、敦賀、小浜、長野、松本、諏訪、須坂、伊那、大町、大垣、高山、多治見、中津川、恵那、美濃加茂、豊橋、半田、新城、東海、知多、尾張旭、上野、尾鷲、熊野、大津、彦根、八日市、福知山、綾部、宇治、宮津、亀岡、八幡、堺、岸和田、豊中、池田、吹田、泉大津、高槻、守口、茂木、泉佐野、河内長野、大東、和泉、箕面、柏原、門真、摂津、高石、藤井寺、東大阪、泉南、交野、大阪狭山、姫路、尼崎、豊岡、宝塚、三田、加西、五條、海南、橋本、有田、田辺、鳥取、浜田、益田、大田、尾道、廿日市、萩、下松、岩国、小野田、柳井、松山、今治、宇和島、八幡浜、伊予三島、伊予、東予、	〈第5群：高ホームヘルプ・デイサービス利用群〉(65市) 士別、八戸、黒石、十和田、むつ、大船渡、北上、太田、沼田、鶴ヶ島、立川、武蔵野、府中、小金井、小平、田無、東久留米、あきる野、横須賀、藤沢、小田原、逗子、秦野、厚木、新湊、珠洲、羽咋、武生、勝山、岩倉、四日市、鳥羽、羽曳野、四條畷、芦屋、龍野、御所、倉吉、安来、笠岡、光、長門、川之江、南国、宿毛、山田、佐賀、多久、伊万里、諫早、福江、松浦、入吉、水俣、宇土、竹田、豊後高田、宇佐、延岡、串間、枕崎、大口、加世田、具志川、糸満

ていたことから「高ホームヘルプ・ショートステイ利用群（164市＝25.0%）」と命名した。第4群は、ホームヘルプ、デイサービス、ショートステイの3サービスすべてに低い利用日数を示していたことから「在宅老人福祉サービス後進群（250市＝38.1%）」と命名した。第5群は、

デイサービス、ショートステイの2サービスに高い利用日数を示し、ホームヘルプに低い利用日数を示していたことから「高デイサービス・ショートステイ利用群（65市＝9.9%）」と命名した。

なお、これら類型化された在宅老人福祉サービス実績5群による656市の分類結果を表2に示す。

表3 クラスタと自然環境実態指標との関連性

	市町村数	平均値	標準偏差	有意確率
総面積				
1群	25	150.45	168.26	F=0.42 N.S.
2群	152	159.34	141.20	
3群	164	150.99	140.76	
4群	250	149.57	161.48	
5群	65	131.24	111.54	

(3) 類型化された在宅老人福祉サービス実績群と社会的要因との関連性の検討

前記分析で得られた在宅老人福祉サービス実

表4 クラスタと人口動態実態指標との関連性

	市町村数	平均値	標準偏差	有意確率
65歳以上構成比				
1群	25	16.03	4.36	F=4.76 p<0.01
2群	152	15.93	4.37	
3群	164	16.26	4.39	
4群	250	14.90	4.28	
5群	65	17.22	4.96	
人口伸び率				
1群	25	100.10	0.63	F=3.50 p<0.01
2群	152	100.29	0.95	
3群	164	100.01	1.09	
4群	250	100.25	0.87	
5群	65	99.92	0.80	
人口密度				
1群	25	2 120.20	3 110.02	F=1.01 N.S.
2群	152	1 417.14	1 808.78	
3群	164	1 829.26	2 594.49	
4群	250	1 689.83	2 197.40	
5群	65	1 898.61	2 851.06	
昼間人口比				
1群	25	97.83	10.84	F=2.75 p<0.05
2群	152	98.01	9.16	
3群	164	97.31	10.34	
4群	250	94.84	10.95	
5群	65	95.81	11.10	

表5 クラスタと住宅実態指標との関連性

	市町村数	平均値	標準偏差	有意確率
持ち家世帯比率				
1群	25	63.08	11.48	F=0.98 N.S.
2群	152	67.00	12.00	
3群	164	66.12	12.04	
4群	250	67.47	10.88	
5群	65	66.94	13.55	
世帯当たり延べ住宅面積				
1群	25	87.52	18.97	F=1.71 N.S.
2群	152	98.99	22.69	
3群	164	96.96	22.68	
4群	250	95.67	18.79	
5群	65	96.44	25.53	

表6 クラスタと経済実態指標との関連性

	市町村数	平均値	標準偏差	有意確率
第1次産業就業人口比				
1群	25	9.76	9.10	F=3.76 p<0.01
2群	152	7.44	6.57	
3群	164	6.91	5.82	
4群	250	6.18	5.73	
5群	65	8.79	7.50	
第2次産業就業人口比				
1群	25	27.57	7.06	F=5.02 p<0.01
2群	152	33.66	8.47	
3群	164	33.23	7.09	
4群	250	34.36	8.49	
5群	65	31.63	7.81	
第3次産業就業人口比				
1群	25	62.41	9.65	F=0.99 N.S.
2群	152	58.56	9.73	
3群	164	59.46	7.98	
4群	250	59.07	9.44	
5群	65	59.19	9.44	
小売り・商店年間販売額伸び率				
1群	25	104.76	4.50	F=0.23 N.S.
2群	152	104.91	11.70	
3群	164	104.18	8.36	
4群	250	104.40	9.14	
5群	65	103.74	7.56	
所得格差				
1群	25	75.04	22.05	F=7.91 p<0.01
2群	152	91.71	19.85	
3群	164	91.67	18.91	
4群	250	96.41	17.40	
5群	65	88.98	28.28	
地方税収入伸び率				
1群	25	104.20	3.20	F=0.78 N.S.
2群	152	105.57	3.08	
3群	164	105.20	5.03	
4群	250	105.10	3.56	
5群	65	105.02	4.95	
財政力指数				
1群	25	0.52	0.22	F=5.70 p<0.01
2群	152	0.71	0.27	
3群	164	0.70	0.27	
4群	250	0.76	0.28	
5群	65	0.65	0.37	
交付税依存度				
1群	25	44.42	18.96	F=8.03 p<0.01
2群	152	28.95	20.59	
3群	164	29.94	21.26	
4群	250	24.91	19.32	
5群	65	36.30	24.73	

績5群と自然環境実態、人口動態実態、住宅実態、経済実態、医療供給実態に関する前記18指標との関連性を検討した(表3～7)。その結果、年齢別人口構成比(65歳以上)($F=4.76$, $P<0.01$)、住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)($F=3.50$, $P<0.01$)、昼間人口比($F=2.75$, $P<0.05$)、産業3部門別就業人口比(第1次産業)($F=3.76$, $P<0.01$)、産業3部門別就業人口比(第2次産業)($F=5.02$, $P<0.01$)、所得格差($F=7.91$, $P<0.01$)、財政力指数($F=5.70$, $P<0.01$)、交付税依存度($F=8.03$, $P<0.01$)、人口千人当たり医師数($F=3.34$, $P<0.05$)、人口千人当たり病床数($F=5.18$, $P<0.01$)、老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用($F=7.79$, $P<0.01$)の11指標と群間に有意な違いが認められた。

年齢別人口構成比(65歳以上)では、最も構成比が大きい群は、第5群(高デイサービス・ショートステイ利用群)で、最も小さい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)となっていた。住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)では、最も人口の伸び率が高い群は、第2群(高デイサービス利用群)で、最も低い群は、第5群(高デイサービス・ショートステイ利用群)であった。昼間人口比では、最も人口比が大きい群は、第2群(高デイサービス利用群)で、最も小さい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。産業3部門別就業人口比(第1次産業)が最も大きい群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)で、最も小さい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。産業3部門別就業人口比(第2次産業)が最も大きい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)で、最も小さい群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)であった。所得格差においては、最も所得が高い群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)で、最も低い群は第1群(在宅老人福祉サービス充実群)であった。財政力指数においては、最も財政力指数が大きい群は、第4群(在宅老人福祉サービス

表7 クラスタと医療供給実態指標との関連性

	市町村数	平均値	標準偏差	有意確率
人口千当たり医師数				
1群	25	1.93	1.26	$F=3.34$ $P<0.05$
2群	152	1.82	0.98	
3群	164	1.73	1.09	
4群	250	1.50	0.84	
5群	65	1.75	1.08	
人口千当たり病床数				
1群	25	21.11	11.72	$F=5.18$ $P<0.01$
2群	152	19.28	9.39	
3群	164	17.60	9.26	
4群	250	15.84	8.84	
5群	65	19.73	10.29	
1人当たり老人医療費				
1群	25	744 019.92	120 094.74	$F=7.79$ $P<0.01$
2群	152	732 102.90	139 267.39	
3群	164	700 192.82	127 376.23	
4群	250	667 707.24	123 586.91	
5群	65	720 643.95	91 575.82	

後進群)で、最も小さい群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)であった。交付税依存度においては、最も交付税依存度が大きい群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)で、最も低い群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。人口千人当たり医師数においては、最も医師数が多い群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)で、最も低い群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。人口千人当たり病床数においては、最も病床数が多い群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)で、最も低い群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用においては、最も老人医療費が高い群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)で、最も低い群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。

IV 考 察

本研究は、全国656市を対象に、在宅老人福祉サービス実績の類型化を行い、次いで類型化された自治体分類と社会的要因との関連性について検討した。

本研究においては、非階層的クラスター分析のK-mean methodを用い、656市のパターンを最適分割を求めることで分類した。このクラス

ター分析は在宅老人福祉サービス実績はKパターンに分類されんとする仮説に対し、K個のクラスターを最適分割するものであり、各「群」に対する測定値の平均が、その仮説を記述する数量的方法を表す¹³⁾ことに特徴がある。分類されるケース数が多数であることから、本分析手法の導入は適切であったと判断される。

その結果、656市の在宅老人福祉サービス実績は5群が認められ、各群の特徴から、「在宅老人福祉サービス充実群」「高デイサービス利用群」「高ホームヘルプ・ショートステイ利用群」「在宅老人福祉サービス後進群」「高デイサービス・ショートステイ利用群」に分類できることが明らかにされた。

さらに、本研究においては、在宅老人福祉サービス実績5群と自然環境実態、人口動態実態、住宅実態、経済実態、医療供給実態に関する前記13指標との関連性を検討したところ、年齢別人口構成比(65歳以上)、住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)、昼間人口比、産業3部門別就業人口比(第1次産業)、産業3部門別就業人口比(第2次産業)、所得格差、財政力指数、交付税依存度、人口千人当たり医師数、人口千人当たり病床数、老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用の11指標において、関連性が統計学的に認められた。

年齢別人口構成比(65歳以上)では、最も高齢化率が高い群は、第5群(高デイサービス・ショートステイ利用群)で、最も低い群は第4群(在宅老人福祉サービス後進群)となっていた。年齢別人口構成比(65歳以上)は大きければ大きいほど、在宅老人福祉サービスが総合的に高くなることが示された。高齢化は少子化と同時進行していることから、高齢化が著しい地域は、要介護高齢者の増加とマンパワー確保難のダブルパンチを受けることにもなろう¹⁴⁾。高齢化率が高いことは、要介護老人や虚弱老人の割合も高くなることでもあり、このことは、要介護体制の整備に深くかかわってくることから、高齢化の進展している自治体では現実以上に在宅老人福祉サービス体制の整備を講ずる最大限の努力が要請されよう。

住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)では、最も人口の伸び率が大きい群は、第2群(高デイサービス利用群)で、最も小さい群は、第5群(高デイサービス・ショートステイ利用群)であった。昼間人口比では、最も人口比が大きい群は、第2群(高デイサービス利用群)で、最も小さい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。このことは、「人口伸び率」は小さければ小さいほど、ショートステイ実績が高くなり、「昼間人口比」が大きければ大きいほど、デイサービス実績が高くなることを示している。人口伸び率の小さいことは、地域社会の経済活動の伸長、活力の小さいことを示すとともに高齢社会化を意味している¹⁵⁾。また、昼間人口比が大きいことは各市において、周辺自治体からの従業・通学している者の割合が大きいことを示している。昼間人口比が大きい地域は、その交通の利便性からデイサービスの活発な活用が行われているものと推察される。

産業3部門別就業人口比(第1次産業)が最も大きい群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)で、最も小さい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)であった。また、産業3部門別就業人口比(第2次産業)が最も大きい群は、第4群(在宅老人福祉サービス後進群)で、最も小さい群は、第1群(在宅老人福祉サービス充実群)であった。産業3部門別就業人口比(第1次産業)は大きければ大きいほど、産業3部門別就業人口比(第2次産業)は小さければ小さいほど、在宅老人福祉サービスが総合的に高くなることが示された。特徴的なこととして、いわゆる都市化の進んだ市やその周辺で「在宅老人福祉後進群」のパターンが顕著に認められることである。このことは、自治体が兼業通勤に利便性が良いかどうか、またそのための安定した有利な職場を提供しうるほどに産業が発展した地域にあるかどうかによって、サービス実績が異なるものと考えられる。第1次産業就業人口比が大きいことは、農山村部を意味しており、農山村部には高齢者が多いというだけでなく、一人暮らしの高齢者や高齢者のみの夫婦が多く、周辺部を含めた広範な地域に多

数の高齢者が散在しているという特徴がある¹⁷⁾。相互扶助は農山村部にあっても徐々に薄れてきており、もはやそれだけに頼ることに限界が来ている。このように、都市部と農山村部では、その社会構造が異なることに対応して、在宅老人福祉サービスの供給にも差異が生じることが示された。そのためにも、これら地域の特性を踏まえつつ、多様な地域の状況を反映したきめの細かい対策がなされる必要があるだろう。

所得格差においては、最も所得が高い群は、第4群（在宅老人福祉サービス後進群）で、最も低い群は第1群（在宅老人福祉サービス充実群）であった。また、財政力指数においては、最も財政力指数が大きい群は、第4群（在宅老人福祉サービス後進群）で、最も小さい群は、第1群（在宅老人福祉サービス充実群）であった。交付税依存度においては、最も交付税依存度が大きい群は、第1群（在宅老人福祉サービス充実群）で、最も低い群は、第4群（在宅老人福祉サービス後進群）であった。「所得格差」に示す数値が少なければ少ないほど、在宅老人福祉サービスが総合的に高くなることが示された。また、「財政力指数」は小さければ小さいほど、「交付税依存度」が大きければ大きいほど、在宅老人福祉サービスが総合的に高くなることが示された。このことは、財政基盤が弱く、財政基礎体力の小さな市ほど在宅老人福祉サービスへの配分が多いことを意味しており、地域で提供されているサービスが充実していることが示された。財政力指数の小さい自治体は国から補填された地方交付税交付金の再配分を地域の実情に応じ、在宅老人福祉サービスに重点的、優先的に予算を配分するなどして使途している¹⁸⁾ものと想定される。ただし、人口が激減し、地域社会が急速に衰退しつつある自治体では財政能力の低下をきたし、在宅老人福祉サービスの必要性を感じながらも、緊急の課題を優先しなければならぬことも多く¹⁹⁾、在宅老人福祉サービスへの予算の不足が切迫した課題となろう。

人口千人当たり医師数においては、最も医師数が多い群は、第1群（在宅老人福祉サービス

充実群）で、最も低い群は、第4群（在宅老人福祉サービス後進群）であった。人口千人当たり病床数においては、最も病床数が多い群は、第1群（在宅老人福祉サービス充実群）で、最も低い群は、第4群（在宅老人福祉サービス後進群）であった。また、老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用においては、最も老人医療費が高い群は、第1群（在宅老人福祉サービス充実群）で、最も低い群は、第4群（在宅老人福祉サービス後進群）であった。医師数が多ければ多いほど、病床数が多ければ多いほど、在宅老人福祉サービス実績が高くなることが示された。また、「老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用」は高ければ高いほど、在宅老人福祉サービス実績が高くなることが示された。この結果は、都市部の病床数は実質上、規制により固定されていることから、人口急増都市部は1人当たりの病床数および医師数は減少し、人口減少地域では増加していく¹²⁾傾向を反映しているものと想定される。これまで繰り返して指摘されてきたように、家族の受け入れなどが不十分であるなどの社会的要因で入院を継続してきた者は少なくないであろう。今後も急速な人口の高齢化や医療技術の進歩などから、老人医療費の増大は避けられないものと考えられる。福祉サービスを提供する上での費用と便益、均等化や効率性についての適正規模を考慮するなら、小規模自治体では隣接地域との連携によるサービス実施の協働化などの工夫²⁰⁾²¹⁾が必要と思われる。ただし、広域的に対処するだけでは生活圏内で充足しうる在宅サービスを十分充たすことにはならないことから、生活圏を基盤とした政策支援²²⁾が必要となろう。

V ま と め

本研究では、全国656市を対象に、在宅老人福祉サービス実績の類型化を行い、次いで類型化された自治体分類と社会的要因との関連性について検討した。その結果、656市の在宅老人福祉サービス実績は5群が認められ、各群の特徴から、「在宅老人福祉サービス充実群」「高ディサー

ビス利用群」「高ホームヘルプ・ショートステイ利用群」「在宅老人福祉サービス後進群」「高デイサービス・ショートステイ利用群」に分類できることが明らかにされた。さらに、656市の在宅老人福祉サービス実績5群と自然環境実態、人口動態実態、住宅実態、経済実態、医療供給実態に関する前記18指標との関連性を検討したところ、年齢別人口構成比(65歳以上)、住民基本台帳人口伸び率(1996年/1995年)、昼間人口比、産業3部門別就業人口比：第1次産業、産業3部門別就業人口比：第2次産業、所得格差、財政力指数、交付税依存度、人口千人当たり医師数、人口千人当たり病床数、老人保健医療給付対象者1人当たり医療諸費費用の11指標が関連していることを明らかにした。

このような格差は、高齢化の進展度に違いがあるだけでなく、経済立地、産業構造、財政事情などの相違によって生じていることを意味している。従って、各自治体にあつては、地域状況の多様化とともに、地域によって、在宅老人福祉サービスの整備の重点に相違があることを念頭にいた計画づくりが課題であろう。

文献

- 1) 厚生省人口問題研究所編。人口統計資料集1995。厚生省人口問題研究所。1995；31。
- 2) 住友生命総合研究所編。地域介護力。東京；中央法規，1998。
- 3) 坂田周一。社会福祉サービスにおける地域格差と公正－課題と方法－。季刊・社会保障研究，1996；32(3)：329-339。
- 4) 佐藤秀紀，中嶋和夫。都道府県別にみた家族形態と老人保健・福祉事業の関係。北海道社会福祉研究，1994；15：47-58。
- 5) 佐藤秀紀，中嶋和夫，安西将也。クラスター分析による都道府県別にみた老人保健・福祉事業の類型化。厚生指標，1995；42(9)：18-24。
- 6) 中嶋和夫，佐藤秀紀，高山忠雄。在宅高齢者のための老人保健・福祉事業の供給量に関する地域特性の分析。北海道医療大学看護福祉学部紀要，1995；2：89-97。
- 7) 今井香織。人口高齢化と介護関連指標の地域特性の分析。民族衛生，1997；63(2)：111-119。
- 8) 佐藤秀紀，中嶋和夫。北海道における老人保健福祉事業と社会的要因の関係。北海道社会福祉研究，1995；16：35-55。
- 9) 中田知生。北海道における在宅老人福祉サービスの構造的分析。北星論集，1996；33：21-36。
- 10) 香川幸次郎，延原弘章，佐藤秀紀。地域理学療法における評価－岡山県78市町村における高齢者保健福祉サービスの現状分析を通して－。理学療法学，1997；24(3)：195-200。
- 11) 朝日新聞社編。1998民力。東京：朝日新聞社，1998。
- 12) 週刊ダイヤモンド編集部編。全国693都市ランキング。東京；ダイヤモンド社，1998。
- 13) Romesburg HC. Cluster analysis for researchers, Malabar, Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, Inc. (西田英郎・佐藤嗣二訳。事例クラスター分析。東京；内田老鶴圃，1992；377-395。)
- 14) 冷水豊。痴呆性老人の家族介護に伴う各観的困難の類型。社会老年学，1989；29：16-26。
- 15) 高木和美。農村における地域福祉マンパワーについて。地域福祉研究，1991；19：25-42。
- 16) 国土庁地方振興過疎対策室編。平成6年度過疎対策の現況。国土庁地方振興過疎対策室，1995；21-129。
- 17) 星野貞一郎。過疎地域における老人問題。季刊・社会保障研究，1989；25(3)：244-262。
- 18) 塚原康博。社会福祉支出決定メカニズムの計量分析。季刊・社会保障研究，1990；26(2)：138-144。
- 19) 衛藤幹子。自治体福祉と市民参加。季刊・社会保障研究，1998；33(4)：403-413。
- 20) 渡辺洋一。在宅保健福祉サービスの分権化に関する研究。地域福祉研究，1997；25：22-29。
- 21) 近藤隆夫。高齢化と広域行政。都市問題研究，1997；25：22-29。
- 22) 石田一紀。中山間地域における住民の私的扶養意識と福祉力の形成。地域福祉研究，1996；24：39-50。