

原 著

介護予防・日常生活支援総合事業を 利用者した虚弱高齢者における 要介護認定に関連する要因

Factors Related to the Certification of Long-Term Care Needs among
Frail Elderly Using the Comprehensive Service of Preventive
Long-term Care and Support for Daily Living

古畑 洋子^{*1} 佐藤 美由紀^{*2} 細谷 たき子^{*2}

Hiroko Furuhata, Miyuki Sato, Takiko Hosoya

キーワード：介護予防・日常生活支援総合事業，要介護認定，基本チェックリスト，認知症，
生活習慣病

Key words : Comprehensive service of preventive long-term care and support for daily living
(the comprehensive service), Certification of long-term care needs,
Basic checklist, Dementia, Lifestyle-related disease

Abstract

Purpose: This study identifies factors related to whether users of the Comprehensive Service of Preventive Long-term Care and Support for Daily Living(the Comprehensive Service)would require long-term care after four years of use.

Methods: A total of 137 people were included in the study. These were frail elderly who used the Comprehensive Service in 2016 in Town A in Nagano Prefecture. We conducted a logistic regression analysis by dividing the subjects into two groups(certified and non-certified). They were split according to the dependent variable-whether or not they were certified as requiring long-term care in 2020-and using basic attributes, the total score on the basic checklist, and treatment experience for lifestyle-related diseases as independent variables.

Results: Regarding the factors that contributed to the need for long-term care, the odds-ratio was 1.11 (95%CI: 1.02-1.22)for the age variable, 1.16(1.03-1.30)for the total score on the basic checklist, 18.63 (5.44-63.77)for those who underwent treatment for dementia, and 4.16(1.60-10.83)for those who underwent heart failure treatment.

Conclusion: Consideration should continuously be given to those who had high total scores on the basic checklist and older people when caring for users of the Comprehensive Service. Prevention of severe dementia and heart failure may prevent the transition to long-term care.

受付日2021年10月1日 受理日2022年1月21日

*1 佐久大学大学院看護学研究科 The Graduate School of Saku University School of Nursing Science

*2 佐久大学看護学部 Saku University Faculty of Nursing

要旨

【目的】介護予防・日常生活支援総合事業(総合事業)利用者における4年後の要介護認定に関連する要因を明らかにする。

【方法】長野県A町で2016年度に基本チェックリストより抽出され、総合事業を利用した虚弱高齢者137人を対象者とした。2020年度での要介護認定の有無を従属変数とし、基本属性、基本チェックリストの合計点数、生活習慣病の受療を独立変数としたロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】要介護認定の要因は、年齢のオッズ比1.11(95%CI: 1.02-1.22)、基本チェックリストの合計点数1.16(1.03-1.30)、認知症による受療18.63(5.44-63.77)、心不全による受療4.16(1.60-10.83)であった。

【結論】総合事業利用者支援の際には、基本チェックリストの合計点数が高い者、年齢が高い者への基本チェックリストの定期的なフォローと、認知症、心不全の重症化予防への配慮が求められる。

I. 緒言

介護予防事業を推進するために、国では2020年から後期高齢者を対象に介護保険の地域支援事業と保健事業を一体的に実施する方向性を示している。今後は、介護予防に保健医療の視点を入れ、高齢者の特性に応じたサービスに結びつけるなど、高齢者の全人的なニーズへの対応や地域支援事業の充実が期待される(厚生労働省, 2019)。

介護保険制度の改正により地域支援事業の中に、「新しい介護予防・日常生活支援総合事業(以下「総合事業」)」が創設され、事業対象者を把握する基本チェックリストによりスクリーニングされた虚弱高齢者に通いの場への通所、運動機能向上、栄養改善プログラム等が実施されている。総合事業は、地域の実情に応じて、住民等の多様な主体が参画し、多様なサービスを充実することで、地域の支え合い体制づくりを推進し、要支援者等に対し効果的かつ効率的な支援等を可能とすることを目指している。加えて、地域の人材を活用していくことが重要であり、できる限り多くの高齢者が地域で支援を必要とする高齢者の支え手になることで、支え手となる元気高

齢者の介護予防にもつながることを堀田、服部(2016)は指摘している。また、要支援者等の選択できるサービス・支援が充実し、在宅生活の安心確保を図るとともに、住民主体のサービス利用の充実、要介護・要支援認定に至らない高齢者の増加、重症化予防の推進が期待できる。北村ら(2020)は、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施が進められる中、前期高齢者からフレイルならびに生活習慣病予防・改善を図ることが、要介護発生の自立喪失や死亡リスクの低減効果をもたらすと報告している。しかし、総合事業の歴史がまだ浅いこともあり、総合事業を利用している虚弱高齢者における要介護認定の有無に関連する要因については報告が見当たらない。したがって、介護予防を推進するためにも、総合事業を利用している虚弱高齢者における要介護認定の関連要因を明らかにすることが急務である。

そこで、本研究は総合事業を利用した虚弱高齢者における要介護認定の有無に関連する要因を、介護予防サービスの利用状況や生活習慣病の受療状況も含めて明らかにすることを目的とし、総合事業を利用した虚弱高齢者が要介護状態に移行しないために必要な支援

について検討する。

II. 方法

1. 研究デザイン

縦断研究、量的記述的相関研究

2. 研究対象者

本研究の対象者は、長野県A町が実施する総合事業を利用した虚弱高齢者である。本研究における虚弱高齢者とは基本チェックリストにより総合事業に該当した者で、要介護認定されていない者である。長野県A町は、人口約15,000人、高齢化率は約29% (2020年4月現在) となっており、長野県下の高齢化率32.1%より低い状況となっているが年々増加している。A町では、2006年度から3年間の第3期介護保険事業計画から介護給付適正化事業や住民の介護予防への啓発や理解を深めるため、65歳以上の住民を対象に「介護予

防教室」の取り組みを月2回実施し、毎回100人ほどの住民が参加した。また、2009年度から介護予防について学び、将来住民支援の担い手になる「はつらつサポーター養成講座」を開始し、54名のサポーターが活躍している。このような政策により、介護予防の基盤が整ってきていたA町では、2015年度から2017年度の3年間の第6期介護保険事業計画が実施され、長野県下で早い段階から総合事業に着手した。総合事業の歴史が浅いため、早期に総合事業開始の基盤が整えられたA町を対象とした。総合事業のサービスが整った第6期介護保険事業計画2年目の2016年度の総合事業利用者を抽出し、2016年度をベースラインとした。追跡時期は、第7期介護保険事業計画の2年目終了時の2020年4月とした。

総合事業の利用の流れは以下のとおりである。①2016年度の70歳以上の非介護認定者2,784人に基本チェックリストを配布した。②1,948人から回答があった。③基本チェッ

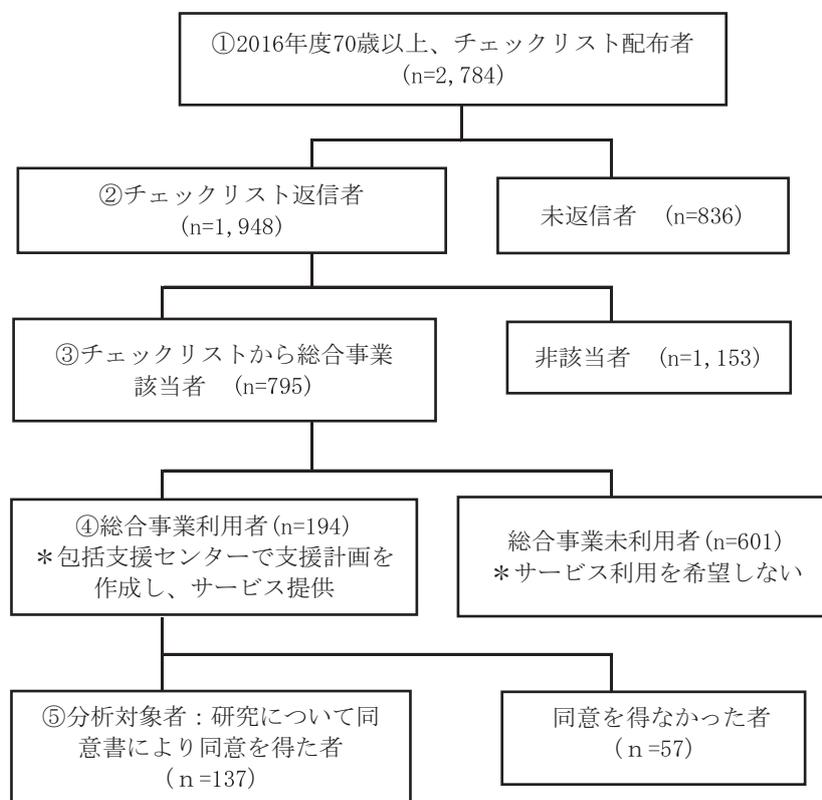


図1 分析対象者抽出プロセス

クリストから介護予防マニュアルに定める事業対象者の基準に基づき、795人を総合事業該当者とした。このうち、④地域包括支援センターの職員が、本人の状況や希望を確認し194人に支援計画を作成しサービスを提供した。本研究では、総合事業のサービスを利用した194人を調査対象とし、2020年12月に本研究の依頼書と同意書を郵送し、基本チェックリストの情報・総合事業のサービス利用内容・KDBの医療データの情報を研究目的で使用する事を依頼書により説明した。⑤研究協力の同意が得られた137人を分析対象(回収率70.6%)とした。

3. データ収集

1) 調査協力の依頼

(1) A町への依頼

A町長に対して研究の趣旨、方法について口頭により説明し、依頼書を提出した。本研究結果が、介護予防の推進に貢献できることから、研究趣旨に対する賛同を得た。2016年度の基本チェックリスト、2016年度から2019年度の介護予防・生活支援サービス計画、国保データベース(KDB)の閲覧、使用について書面により承諾を得た。A町長が研究協力を承諾したことは、保健福祉課長に伝達された。その後、研究者が口頭により保健福祉課長と介護高齢係、地域包括支援係職員に研究の趣旨、方法、協力内容について説明した。介護高齢係職員からは研究対象者やデータ抽出作業の協力、地域包括支援係職員からは研究対象者への訪問時に、研究協力の依頼書を配布することへの承諾が得られた。

(2) 介護サービス事業所、介護支援専門員への依頼

介護サービス事業所長、介護支援専門員に対して、研究の趣旨、方法、協力内容について口頭により説明し、依頼書を提出した。研究対象者への訪問時に、研究協力の依頼書を配布することへ書面による承諾が得られた。

(3) 研究対象者への依頼

研究対象者へは依頼書により協力依頼を行った。依頼書の配布は、A町地域包括支援係職員が訪問時に配布、介護支援専門員が訪問時に配布、研究者が郵送により配布の3つの方法により行った。依頼書には、本研究の趣旨とデータは研究目的以外で使用しないことを記載した。同意書は研究対象者が記入し、返信用封筒により研究者へ直接返送された。

2) 情報源

各種データの情報は基本チェックリスト、介護予防・生活支援サービス計画(以下、「支援計画」)、国保データベース(以下、「KDB」)である。基本チェックリストは、日常生活関連動作、運動機能、低栄養、口腔機能、閉じこもり、認知機能、抑うつ状態の7領域25項目の質問群からなり、「はい」「いいえ」で回答する自記式問診票である。該当する項目に1点を配点し、合計点数は0点から25点である。得点が高いほど機能が低下していることを示す。支援計画は、総合事業利用時に対象者の意向や状況に応じ地域包括支援センター職員がケアプランを作成する。通所型サービスは、通所介護、通所介護を緩和した基準にしたサービスA、住民主体の支援サービスB、短期集中予防サービスCがあり、訪問型サービスも同様の種類がある。KDBは、国民健康保険連合会において健診・医療・介護情報を取り扱う各システムと連携しており、統計情報等の作成に必要なデータを取得できるデータベースである。

3) データ収集の方法

介護高齢係職員が、A町の介護保険システムから同意書により研究協力が得られた研究対象者を抽出し、氏名を記号化し、記号化されたIDと研究対象者の氏名の対応表を作成した。対応表は執務室の施錠可能なキャビネットに保管された。また、介護高齢係職員は、電子システムに条件を入力し、対象者の2016年度の基本チェックリスト、2016年度から

2019年度の介護予防・生活支援サービス計画、2016年度から2019年度の医療データにより研究対象者のデータを抽出した。氏名を記号化し、紙媒体のデータを作成した。研究者は、紙媒体のデータを閲覧し、記号化されたIDと必要な情報を情報転記シートに転記した。

基本チェックリストから日常生活関連動作、運動機能、低栄養、口腔機能、閉じこもり、認知機能、うつ状態のそれぞれの点数と合計点数ならびに総合事業の該当有無についてデータ収集した。支援計画からは、年齢、性別、家族構成、利用している総合事業の種類、利用状況、利用期間等についてデータ収集した。国保データベース(KDB)からは、生活習慣病の既往と治療の有無について、データ収集した。なお、データ収集は、佐久大学研究倫理委員会審査承認後の2020年11月より2021年3月に実施した。

4. 統計解析

1) 分析対象者を2020年度での要介護認定者(認定群)と総合事業対象者(非認定群)を2群に分けて従属変数とし、年齢、性別、世帯、基本チェックリストの点数、介護予防サービスの利用状況の有無、生活習慣病等の受療状況の有無を独立変数とした。まず記述統計により分布を確認し、次に単変量解析として、Fisherの

直接確率法及びt検定を行った。

- 2) 単変量解析で有意になった項目を独立変数とした7つのモデルを作成し、認定群と非認定群を従属変数としたロジスティック回帰分析ステップワイズ法を実施し、オッズ比を求めた。
- 3) 統計解析には、統計ソフトSPSS Statistics27を使用し、有意水準は5%とした。

Ⅲ. 倫理的配慮

研究対象者には研究の趣旨、研究協力の自由意思、プライバシーの保護、匿名性、同意撤回の自由などを保証し、不利益のないことを依頼書及び口頭により説明し、文書により同意を得た。A町による協力体制のもと、関係職員は、業務として勤務時間内に本調査関連の作業が実施できるように配慮された。佐久大学研究倫理委員会の審査承認(承認番号: 第2020009号, 承認年月日: 2020年11月5日)を得て実施した。

Ⅳ. 研究結果

1. 分析対象者の特性(表1)

分析対象者(以下「対象者」)137人は、男性28人、女性109人だった。平均年齢は、82.6

表1 対象者の特性

変数	カテゴリー	総数 (N=137)		非認定群 (n=88)		認定群 (n=49)		p値
		人数	%	人数	%	人数	%	
性別	男性	28	20.4	15	17.0	13	26.5	0.187
	女性	109	79.6	73	83.0	36	73.5	
年齢	平均値	82.6±5.13		81.8±5.36		83.8±4.47		0.022
世帯	独居	37	27.0	27	30.7	10	20.4	0.231
	その他	100	73.0	61	69.3	39	79.6	
基本チェックリストの合計点数	平均値			7.47±3.27		9.92±4.10		<0.001

性別、世帯: Fisherの直接法

年齢、基本チェックリストの合計点数: t検定

±5.13歳で、認定群が83.8±4.47歳、非認定群が81.8±5.36歳であり、認定群が非認定群に比べて有意に年齢が高かった($p<0.05$)。性別では、総数は男性が20.4%、女性が79.6%だった。世帯構成では、総数は独居が27.0%、その他が73.0%だった。基本チェックリストの合計点数の平均値は、認定群が9.92±4.10、非認定群が7.47±3.27で、認定群が非認定群に比べ平均値が有意に高かった($p<0.01$)。

2. 要介護認定の有無と2016年度の総合事業サービス利用との関連(表2)

総合事業サービス利用割合は、総数において、通所型サービスBが58.4%で最も高かった。また、住民主体サービスは62.8%が利用していた。

通所型サービスでは、認定群と非認定群の間では有意差が認められなかった。通所型サービスの種類では、住民主体の通所型サービスBの利用が両群ともに最も高かった。訪問型サービスでは、両群とも利用率が低く、認定群と非認定群の間では有意差が認められなかった。住民主体サービスでは、認定群は

表2 要介護認定の有無と2016年度の総合事業サービス利用との関連

変数	カテゴリー	総数 (N=137)		非認定群 (n=88)		認定群 (n=49)		p値
		人数	%	人数	%	人数	%	
通所型サービス								
①通所介護	あり	5	3.6	3	3.4	2	4.1	0.589
	なし	132	96.4	85	96.6	47	95.9	
②通所型サービスA	あり	10	7.3	4	4.5	6	12.2	0.096
	なし	127	92.7	84	95.5	43	87.8	
③通所型サービスB	あり	80	58.4	54	61.4	26	53.1	0.222
	なし	57	41.6	34	38.6	23	46.9	
④通所型サービスC	あり	54	39.4	34	38.6	20	40.8	0.471
	なし	83	60.6	54	61.4	29	59.2	
訪問型サービス								
⑤訪問介護	あり	1	0.7	0	0.0	1	2.0	—
	なし	136	99.3	88	100.0	48	98.0	
⑥訪問型サービスA	あり	4	2.9	3	3.4	1	2.0	0.549
	なし	133	97.1	85	96.6	48	98.0	
⑦訪問型サービスB	あり	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—
	なし	137	100.0	88	100.0	49	100.0	
⑧訪問型サービスC	あり	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—
	なし	137	100.0	88	100.0	49	100.0	
⑨訪問型サービスD	あり	9	6.6	7	8.0	2	4.1	0.312
	なし	128	93.4	81	92.0	47	95.9	
住民主体サービス								
(③、⑦、⑨のいずれかを利用)	あり	86	62.8	57	64.8	29	59.2	0.320
	なし	51	37.2	31	35.2	20	40.8	

(Fisherの直接法)

59.2%、非認定群は64.8%が利用していたが、両群間では有意差が認められなかった。

3. 要介護認定の有無と2016～2019年度の受療状況との関連(表3)

2016～2019年度の疾患別受療状況の割合は、総数では、糖尿病46.7%、脂質異常症54.7%、認知症19.0%、気分障害13.9%、高血圧性疾患85.4%、虚血性心疾患17.5%、心不全26.3%、脳血管疾患32.8%、関節性疾患47.4%、脊柱障害55.5%、骨粗鬆症52.6%、骨折13.9%であった。受療状況で認定群と非

認定群で有意差が認められたのは、認知症、気分障害、心不全、骨折であった。各疾病の両群の割合は、認知症では、認定群が42.9%、非認定群が5.7% ($p<0.01$)、気分障害では、認定群が24.5%、非認定群が8.0% ($p<0.05$)、心不全では、認定群40.8%、非認定群が18.2% ($p<0.01$)、骨折では、認定群が24.5%、非認定群が8.0% ($p<0.05$)であった。

4. 要介護認定の関連要因(表4)

単変量解析で有意になった項目を独立変数とした7つのモデルを投入し、認定群と非認

表3 要介護認定の有無と2016～2019年度の受療状況との関連

変数	カテゴリー	総数 (N=137)		非認定群 (n=88)		認定群 (n=49)		p値
		人数	%	人数	%	人数	%	
糖尿病	受療の有無							0.413
	あり	64	46.7	40	45.5	24	49.0	
	なし	73	53.3	48	54.5	25	51.0	
脂質異常症	あり	75	54.7	53	60.2	22	44.9	0.061
	なし	62	45.3	35	39.8	27	55.1	
認知症	あり	26	19.0	5	5.7	21	42.9	<0.001
	なし	111	81.0	83	94.3	28	57.1	
気分障害	あり	19	13.9	7	8.0	12	24.5	0.009
	なし	118	86.1	81	92.0	37	75.5	
高血圧性疾患	あり	117	85.4	75	85.2	42	85.7	0.576
	なし	20	14.6	13	14.8	7	14.3	
虚血性心疾患	あり	24	17.5	14	15.9	10	20.4	0.330
	なし	113	82.5	74	84.1	39	79.6	
心不全	あり	36	26.3	16	18.2	20	40.8	0.004
	なし	101	73.7	72	81.8	29	59.2	
脳血管疾患	あり	45	32.8	26	29.5	19	38.8	0.249
	なし	92	67.2	62	70.5	30	61.2	
関節性疾患	あり	65	47.4	45	51.1	20	40.8	0.163
	なし	72	52.6	43	48.9	29	59.2	
脊柱障害	あり	76	55.5	44	50.0	32	65.3	0.060
	なし	61	44.5	44	50.0	17	34.7	
骨粗鬆症	あり	72	52.6	50	56.8	22	44.9	0.123
	なし	65	47.4	38	43.2	27	55.1	
骨折	あり	19	13.9	7	8.0	12	24.5	0.009
	なし	118	86.1	81	92.0	37	75.5	

※認知症：診療明細に記載されたアルツハイマー認知症、認知症を認知症とした

(Fisherの直接法)

表4 要介護認定の関連要因：ロジスティック回帰分析

	model 1 OR(95%CI)	model 2 OR(95%CI)	model 3 OR(95%CI)	model 4 OR(95%CI)	model 5 OR(95%CI)	model 6 OR(95%CI)	model 7 OR(95%CI)
年齢	1.08 (1.01~1.17)	—	1.10 (1.01~1.20)	—	—	—	1.11 (1.02~1.22)
性別	—	—	—	—	—	—	—
基本チェック リストの合計	—	1.20 (1.08~1.34)	1.18 (1.05~1.32)	1.20 (1.08~1.34)	1.19 (1.07~1.33)	1.21 (1.09~1.35)	1.16 (1.03~1.30)
認知症	—	—	15.15 (4.71~48.75)	—	—	—	18.63 (5.44~63.77)
気分障害	—	—	—	—	—	—	—
心不全	—	—	—	—	2.95 (1.30~6.71)	—	4.16 (1.60~10.83)
骨折	—	—	—	—	—	4.23 (1.48~12.13)	—

〈model 1から7の投入変数〉

- model 1: 年齢、性別
- model 2: 年齢、性別、基本チェックリストの合計
- model 3: 年齢、性別、基本チェックリストの合計、認知症
- model 4: 年齢、性別、基本チェックリストの合計、気分障害
- model 5: 年齢、性別、基本チェックリストの合計、心不全
- model 6: 年齢、性別、基本チェックリストの合計、骨折
- model 7: 年齢、性別、基本チェックリストの合計、認知症、気分障害、心不全、骨折

※—は、投入したが選択されなかった変数を示す

定群を従属変数としてロジスティック回帰分析ステップワイズ法を実施した。

年齢、性別、基本チェックリストの合計点数、認知症による受療、気分障害による受療、心不全による受療、骨折による受療を投入したモデル7では、年齢のオッズ比は1.11(95%CI: 1.02~1.22)、基本チェックリストの合計点数のオッズ比は1.16(95%CI: 1.03~1.30)、認知症による受療のオッズ比は18.63(95%CI: 5.44~63.77)、心不全による受療のオッズ比は4.16(95%CI: 1.60~10.83)、性別、気分障害・骨折による受療は除外された。

V. 考察

1. 要介護認定に関連する研究対象者の属性

本研究の結果から、総合事業を利用した虚弱高齢者の要介護認定群と非認定群の対象者の平均年齢は、認定群が83.8±4.47歳、非認定群が81.8±5.36歳であり、認定群が非認定群に比べて、有意に年齢が高かった。地域在

住高齢者を対象とした平井, 近藤, 尾島, 村田(2009)は、介護認定と個人的属性の関連について、年齢は男女とも有意に関連していたと報告している。ロジスティック回帰分析のモデル7においても年齢のオッズ比は1.11(95%CI: 1.02~1.22)と有意であり、4年後の要介護認定と関連が認められ、総合事業を利用した虚弱高齢者においても要介護認定には年齢が高いことが要因であることが示唆された。

2. 要介護認定と基本チェックリストの関連

桂, 藤本, 志澤, 星野, 白井(2017)は、地域健康高齢者を対象にしたコホート研究では、新規介護認定発生に対する基本チェックリストの重点項目の妥当性について、基本チェックリスト重点項目による判定は、要介護認定発生の予測に有効であると報告した。岡部, 辻, 近藤(2018)は、要介護2以上または死亡の健康寿命喪失リスクについて、基本チェックリストの口腔機能低下を除く6つのリスクで虚弱・運動機能低下・低栄養・閉じこも

り・認知機能低下・うつが有意に高かったと報告している。本研究においても、基本チェックリストの合計点数は、基本チェックリストの合計点数を投入したロジスティック回帰分析のモデル2~7すべてにおいて、要介護認定との関連が見られた。特に、単変量解析で有意になった変数すべてを投入したモデル7においてもオッズ比が1.16(95%CI: 1.03~1.30)であり、要介護認定の予測要因として検証されたことは介護予防を推進する上で意義がある。すなわち、虚弱高齢者に対して、基本チェックリストによるモニタリングを定期的実施し、点数の変化を確認しながら介護予防を進めていく必要性が示唆された。

3. 要介護認定と受療状況との関連

本研究の単変量解析において要介護認定の有無と関連していた受療疾患は、認知症、気分障害、心不全、骨折だった。ロジスティック回帰分析のモデル7では、気分障害と骨折が除外され、認知症と心不全のみが選択された。認知症で受療していた者のオッズ比は18.63(95%CI: 5.44~63.77)で、心不全で受療していた者4.16(95%CI: 1.60~10.83)と年齢や基本チェックリストの合計点数のオッズ比よりも高かった。

厚生労働省の平成28年国民生活基礎調査によると、介護が必要となった主な原因を要介護度別にみると、要支援者では「関節疾患」が17.2%で最も多く、次いで「高齢による衰弱」が16.2%となっている。要介護者では「認知症」が24.8%で最も多く、次いで「脳血管疾患(脳卒中)」が18.4%となっている。武田(2003)は、要介護等の原因疾患として、男性の場合、脳血管疾患(特に脳梗塞)、認知症関連疾患が多く、女性の場合、それに加えて骨格系疾患が多く、これらは三大要介護疾患と言えるとしている。総合事業利用者を対象とした本研究でも、先行研究と同様に認知症は要介護認定に関連する疾患であることが明らかになり、重視する疾患であることが示唆された。平成27年度に策定された新オレンジプランに基づき推進されている認知症施策においても、軽度認知障害(MCIを含む)がある認知機能低下のある人や認知症の人に対して、早期発見・早期対応求められている。本研究の認知症で受療している者は、2016年度時点では、総合事業利用者であり介護保険を利用する状況ではない比較的軽度の者が多かったと推測されるが、基本チェックリストでも認知機能低下の項目に注目し、改善・悪化予防に配慮する必要がある。

心不全で受療していた者は、オッズ比4.16(95%CI: 1.60~10.83)で要介護認定に関連していた。大石(2017)は、心不全は、加齢とともに増加し80歳を超えると75~79歳に比べて発症率が急激に増加することを報告している。本研究では、年齢と基本チェックリストの影響を調整されたモデル7においても心不全は要介護認定と関連しており、心不全は要介護認定の重要な要因である可能性が示唆された。入院を要した65歳以上の心不全患者を対象とした観察研究では、身体的フレイルは56.1%に、社会的フレイルは66.4%に、認知機能低下は37.1%認められおり、多くの領域のフレイルを持っていると1年間に心不全による再入院または死亡するリスクが高いことが明らかになっている(Matsue et al, 2020)。一方、地域在住高齢者を対象として要介護認定の要因を検証したこれまでの先行研究(北村ら, 2020; 武田, 2003)では、心不全については検討されていない。虚弱であることは心不全の悪化の予測因子であることが明らかになっている。地域在住の総合事業を利用した虚弱高齢者を対象とした本研究においても、心不全と要介護認定の関連が確認されたことは総合事業を推進するためにも重要な情報となる。

心不全の多くは、高血圧や糖尿病等のリスクファクターを基盤として発症し、心不全発

症後も増悪と寛解を繰り返しながら進行する(筒井, 2018)。本研究でも高血圧性疾患85.4%、糖尿病46.7%の者が受療していることから、生活習慣を見直し、治療を継続し重症化予防することが大切であることを啓発しながら、心不全に至らないよう支援していくことが重要である。

骨折は、単変量解析において要介護認定の有無と関連し、ロジスティック回帰分析のモデル7では関係が見られなかったが、モデル6のオッズ比は4.23(95%CI: 1.48~12.13)であった。つまり、骨折は、認知症や心不全に続いて要介護認定の有無に関連する疾患であると示唆された。大高(2015)は、転倒・骨折は脳血管障害、認知症、高齢による衰弱に続いて主要な要介護の原因と報告している。したがって、認知症や心不全の予防とともに骨折を予防することも重要である。介護と医療のデータを関連づけて分析し、要介護認定に関連する疾患が明らかになったことは、今後、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に向け、医療的な視点による疾患の重症化予防も含めた介護予防の重要性が示された。

4. 要介護認定と総合事業サービス利用との関連

総合事業の特徴でもある住民主体の通所型サービスBの利用について、認定群と非認定群の間では有意差が認められなかったのは、利用割合が認定群53.1%、非認定群61.4%と両群とも利用率割合が高かったためと推測される。先駆的に通所型サービスBを推進してきたA町は、主体的な通いの場で、はつらつサポーターが担い手となりサービスを提供している。中村ら(2002)は、主体的健康感の維持・向上には、社会とのつながりを積極的に勧めることが重要であるとしている。住民主体により地域で取り組む事業は、住民同士の繋がりにより交流を図る機会になり、高齢者の主観的健康感の向上にも関連しているの

ではないかと推測される。したがって、A町の通所サービスBにはこの様な期待もある。

5. 今後の課題

総合事業は地域の特性を生かして展開されているが、本研究は、長野県A町と限られた地域を対象としたため、他の地域を検討したうえでの地域特性に基づいた総合事業の特徴と要介護認定の有無との関連を検討できなかった。今後は様々な地域を対象として調査をし、総合事業の特徴と要介護認定の関連を明らかにし、総合事業の効果を検証する必要がある。

VI. 結論

総合事業を利用した虚弱高齢者の要介護認定に関連する要因は、年齢が高い、基本チェックリストの合計点数が高い、疾患については、認知症、心不全、で受療していた者が、4年後の要介護認定の新規発生と関連していたことが示唆された。したがって、総合事業利用者を支援する際は、基本チェックリストを用いた定期的なモニタリングの実施と、医療の観点による疾患の重症化予防が必要である。

本研究にご協力いただきました皆様に深く感謝いたします。なお、本稿において開示すべき利益相反事項はありません。

引用文献

- 平井寛, 近藤克則, 尾島俊之, 村田千代栄 (2009). 地域在住高齢者の要介護認定のリスク要因の検討. 日本公衆衛生雑誌, 56(8), 501-512.
- 堀田力, 服部真治(2016). 私たちが描く新地域支援事業の姿. 中央法規出版株式会社.
- 桂敏樹, 藤本萌美, 志澤美穂, 星野明子, 白井香

- 苗(2017). 基本チェックリスト重点項目は新規要介護認定発生を予測できるか. 日本農村医学会雑誌, 66(4), 462-471.
- 北村明彦, 清野諭, 谷口優, 横山友里, 天野秀紀, 西真理子, ……新開省二(2020). 高齢者の自立喪失に及ぼす生活習慣病, 機能的健康の関連因子の影響: 草津町研究. 日本公衆衛生雑誌, 67(2), 134-145.
- 厚生労働省: 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施に向けて(2019). 2020/6/12 <https://www.mhlw.go.jp/content/12600000/000561340.pdf>
- Matsue, Y. Kamiya, K. Saito, H. Saito, K. Ogasahara, Y. Maekawa, E. …… & Kagiya, N(2020). Prevalence and prognostic impact of the coexistence of multiple frailty domains in elderly patients with heart failure: the FRAGILE-HF cohort study, *Eur J Heart Fail*, 22(11), 2112-2119.
- 中村好一, 金子勇, 河村優子, 坂野達郎, 内藤佳津雄, 前田一男, ……橋本修二(2002). 在宅高齢者の主観的健康感と関連する因子. 日本公衆衛生雑誌, 49(5), 409-416.
- 岡部大地, 辻大士, 近藤克則(2018). 高齢者総合機能評価は健診よりも健康寿命喪失を予測する: JAGESコホート研究. 日本老年医学会雑誌, 55, 367-377.
- 大石充(2017). フレイル高齢者の心不全管理. 心臓, 46(6), 537-544.
- 大高洋平(2015). 高齢者の転倒予防の現状と課題. 日本転倒予防学会誌, 1, 11-20.
- 武田俊平(2003). 介護保険における要介護疾患と要介護未認定期間(健康寿命). 日本公衆衛生雑誌, 49(3), 417-424.
- 筒井裕之(2018). 急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017年改訂版). 日本内科学会雑誌, 100(5), 978-985.