過疎・寒冷積雪地域における健康づくりを目的とする基礎的調査

上川北部医師会／名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター
中村　育子、塚原　高広、荻野　大助、江連　　崇、澤田　知里、及川　智博、和泉　裕一

Ⅰ　緒言

我が国の市町村では、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査（要介護認定を受けていない高齢者が対象)、在宅介護実態調査(在宅で生活している要介護認定者が対象)、および保健医療福祉についてのアンケート調査(20歳以上の者が対象）を３年ごとに実施している。これらの調査の目的は、地域の抱える健康課題を特定し、介護予防と日常生活支援に役立てることである[1－2)]。

名寄市では、平成29年（2017年）以降３回の調査が行われており、前回の令和２年の調査では、一人暮らし世帯や老老介護世帯が多いこと、認知症リスクや閉じこもり傾向のある高齢者が存在すること、高齢者の外出同行や移送サービスの利用意向が高いこと、運動習慣のない成人が多いこと、地域包括支援センターの認知度が低いことなどが指摘されている[3－4)]。しかし、これらの地域課題に影響を及ぼしている要因は明らかになっておらず、優先的に取り組むべき課題も特定できていない。そこで、名寄市健康福祉部こども・高齢者支援室高齢者支援課との議論を経て、名寄市立大学コミュニティケア教育研究センターの中長期的研究の一環として、本研究を立案するに至った。

Ⅱ　調査の概要

令和６～８年度を計画期間とする「名寄市第９期高齢者保健医療福祉計画・介護保険事業計画（以下、第９期計画)」を策定するための基礎資料とする。また、名寄市における高齢者に関する健康課題とその要因の解明に学際的なアプローチを用いて取り組み、高齢者がいつまでも在宅で元気に生活できるような支援方法を提案することを目的とする。

Ⅲ　方法

１．本研究の対象

３種類のアンケート調査について、「介護予防・日常生活圏域ニーズ調査」は一般高齢者を対象、「在宅介護実態調査」は、要介護者を対象、「保健医療福祉についてのアンケート調査」は、20～64 歳の市民を対象とした。今回は「介護予防・日常生活圏域ニーズ調査」の一般高齢者を対象とし、体格指数（BMI；Body Mass Index）で３群（低体重、標準、肥満）に分けてその差を検討した。

２．調査デザイン

３種類のアンケート調査方法は、いずれの調査も無作為抽出された600人に対して、調査票（アンケート用紙）を郵送により配布し、回収を行った。調査期間は、令和５年（2023）７～８月とした。今回は、介護予防・日常生活圏域（一般高齢者）ニーズ調査対象者380人、その内体格指数（BMI；Body Mass Index）不明者11人を除いた369人で、低体重群（BMI18.5kg/㎡未満)、標準群（BMI18.5～25.0kg/㎡未満)、肥満群（BMI25.0以上）の３群に分けて、栄養状態から比較検討した。

３．データ

居住地域を市街地と郊外を分別するためにコード化を行った。無回答、不明や無効な回答については、分析から除外するため空欄とした。さらに統計解析に必要のない項目は、データから削除し、分析に必要な項目だけになるようにデータクリーニングを行った。調査票に使用されている変数間の関連分析や回帰分析等の多変量解析といった統計手法を用いて分析を行った。

４．倫理的配慮

第９期計画の策定のため、名寄市が調査票を郵送により配布した３つの調査について、回答が記入されて返送された調査票は、名寄市によって個人が特定できないように情報が加工された後、各質問番号とその回答がスプレッドシートに入力され、電子データとして名寄市に保管されている。本研究は、この電子データのコピーのみを使用し、新たな情報も試料も収集しない。個人が特定できる情報が削除されて匿名化されている既存情報のみを使用する研究であり、対象者に新たに利益、負担、ならびにリスクは発生しない。

Ⅳ　結果

1．介護予防・日常生活圏域ニーズ調査対象者の概要

介護予防・日常生活圏域（一般高齢者）ニーズ調査対象者380人で、その内BMI不明者の11人を除いた369人の概要を表１に示した。全体で369人中、低体重群は19人（5.1％）、標準群は254人（68.8％）、肥満群は96人（26.0％）であった。性別は男性166人（44.9％）、女性は201人（54.4％）であった。３群の比較では低体重群と標準群は女性の割合が多かったが、肥満群は男性の割合が多かった。年齢は全体の平均±SDが73.9±6.6歳であった。低体重群は74.7±8.7歳であった。標準群は73.9±6.6歳であった。肥満群は73.5±6.4歳であり、３群間の有意な差はみられなかった。BMIは全体の平均±SDが23.2±3.2kg/㎡であった。３群間では低体重群が17.1±1.0kg/㎡、標準群が22.1±1.6kg/㎡、肥満群が27.9±1.9kg/㎡であった。

家族構成は全体で独居が79人（21.4％）、高齢夫婦のみ世帯193人（52.3％）、その他97人（26.3％）であった。家族構成の３群間の比較では、低体重群は独居が７人（36.8％）、高齢夫婦のみ世帯が８人（42.1％）であった。標準群は独居が56人（22.0％）、高齢夫婦のみ世帯が133人（52.4％）であった。肥満群は独居16人（16.7％）であった。どの群でも高齢夫婦のみ世帯が一番多かったが、低体重群は独居の割合が他の群よりも多く、全体の約４割であった。

経済状況は全体で「大変苦しい」25人（6.8％）、「やや苦しい」103人（27.9％）、「普通」219人（59.3％）、「ややゆとりがある」18人（4.9％）、「大変ゆとりがある」３人（0.8％）であった。３群間の比較ではどの群でも「普通が」一番多かったが、低体重群は他の群と比して、「大変苦しい」の割合が２割を超えており、経済的困窮を抱えている者が多かった。

2．日常生活と３群間の比較

日常生活の質問項目と３群間の比較を表２に示した。⑴「過去１年間に転んだ経験があるか」の質問では、全体で「何度もある」が41人（11.1％）、「一度ある」が87人（23.6％）、「ない」が235人（63.9％）と「ない」が一番多かった。３群間では標準群と肥満群で最も多いのが「ない」であったが、低体重群は「一度ある」が９人と、約５割の者が一度転んでいた。３群間では有意な差がみられた（p＝0.023）。

⑵「外出を控えているか」の質問では、全体で「はい」が79人（21.4％）、「いいえ」が275人（74.5％）、と「いいえ」が７割を超えていた。３群間では標準群と肥満群で最も多いのが「いいえ」であったが、低体重群は「はい」が８人（42.1％）と、約４割を超える者が外出を控えていた。３群間ではやや有意な差がみられた（p＝0.053）。

⑶「食事は美味しいか」の質問では、全体で「はい」が346人（93.8％）、「いいえ」が19人（5.1％）、と「はい」が９割を超えており、ほとんどの者が食事は美味しいと感じていた。３群間では標準群と肥満群は「はい」が９割を超えていたが、低体重群は14人（73.7％）と他の群と比して少なく、「いいえ」は４人（21.1％）と、２割の者が食事を美味しいと感じていなかった。３群間では有意な差がみられた（p＝0.003）。

⑷「歯磨きを毎日しているか」の質問では、全体で「はい」が343人（93.0％）、「いいえ」が20人（5.4％）、と「はい」が９割を超えていた。３群間では低体重群、標準群、肥満群で最も多いのが「はい」であったが、低体重群は「はい」が16人（84.2％）、肥満群は「はい」が85人（88.5％）と９割を満たしておらず、標準群の242人（95.3％）と比して歯磨きを毎日している者が少なかった。３群間では有意な差がみられた（p＝0.016）。

⑸「この１か月間で気分が沈んだり憂鬱な気持ちになったか」の質問では、全体で「はい」が140人（37.9％）、「いいえ」が223人（60.4％）、と「いいえ」が６割を超えていた。３群間では標準群と肥満群は「いいえ」が最も多かったが、低体重群は「はい」が11人（57.9％）と最も多く、約６割の者に気分が沈んだり憂鬱な気持ちがみられた。３群間では有意な差がみられた（p＝0.021）。

3．疾患とBMIの関連

疾患とBMIの関連を表３に示した。疾患は全体で、高血圧症184人（49.9％）、糖尿病62人（16.8％）、現在治療なし49人（13.3％）、心臓病47人（12.7％）、脂質異常症34人（9.2％）、骨・関節疾患34人（9.2％）、腎臓病、前立腺疾患25人（6.8％）、呼吸器疾患22人（5.9％）、胃腸・肝臓病・胆嚢疾患19人（5.1％）、癌17人（4.6％）、脳血管疾患14人（3.8％）、認知症２人（0.5％）であった。３群間では標準群116人（45.6％）と肥満群58人（60.4％）は、高血圧が一番多い疾患であったが、低体重群は現在治療なし７人（36.8％）が一番多かった。

肥満群は糖尿病26人（27.1％）が他の群と比して多く、約３割の者が罹患していた。また、高血圧症58人（60.4％）、脂質異常症12人（12.5％）、脳血管疾患８人（8.3％）、腎臓病８人（8.3％）、呼吸器疾患８人（8.3

％)、癌７人（7.3％）でも肥満群の割合が多かった。これは肥満により、高血糖、高血圧、脂質異常症を誘引するメタボリックシンドロームの症状を呈し、さらに動脈硬化性疾患の発生頻度が高まることから他の群よりも疾患の割合が高くなっていると考えられた。高齢者は低栄養を予防することが重要であるが、肥満であっても高栄養と安心せずに、サルコペニア肥満（サルコペニアと肥満もしくは体脂肪の増加を併せ持つ状態）を予防することも、高齢者の栄養管理では非常に重要であると考えられた。

Ⅴ　小括

本研究は「名寄市第９期高齢者保健医療福祉計画・介護保険事業計画の策定のためのアンケート調査」の介護予防・日常生活圏域ニーズ調査の対象者380人中、BMIの不明な11人を除いた369人を対象者とした。対象者を体格指数（BMI；Body Mass Index）で３群（低体重、標準、肥満）に分けて、その差を検討した。全体で369人中、BMIの平均±SDは23.2±3.2kg/㎡であった。低体重群は19人（5.1％）、標準群は254人（68.8％）、肥満群は96人（26.0％）であった。３群のBMIの平均±SDは、低体重群が17.1±1.0kg/㎡、標準群が22.1±1.6kg/㎡、肥満群が27.9±1.9kg/㎡であった。

表１の対象者の概要では、低体重群の家族構成は独居が７人（36.8％）、高齢夫婦のみ世帯が８人（42.1％）であった。独居の割合が他の群よりも多く、全体の約４割であった。経済状態はどの群でも「普通が」一番多かったが、低体重群は他の群と比して、「大変苦しい」の割合が２割を超えており、経済的困窮を抱えている者が多かった。

表２の日常生活と３群間の比較では、⑴「過去１年間に転んだ経験があるか」の質問は、低体重群は「一度ある」が９人（47.4％）と、約５割の者が一度転んでいた。３群間では有意な差がみられた（p＝0.023）。⑵「外出を控えているか」の質問では、低体重群は「はい」が８人（42.1％）と、４割を超える者が外出を控えていた。３群間ではやや有意な差がみられた（p＝0.053）。⑶「食事は美味しいか」の質問では、全体で「はい」が346人（93.8％）、「いいえ」が19人（5.1％）、と「はい」が９割を超えており、ほとんどの者が食事は美味しいと感じていた。しかし、標準群と肥満群は「はい」が９割を超えていたが、低体重群で「はい」は14人（73.7％）と他の群と比して少なく、「いいえ」は４人（21.1％）と、２割の者が食事を美味しいと感じていなかった。３群間では有意な差がみられた（p＝0.003）。⑷「歯磨きを毎日しているか」の質問では、３群ともに最も多いのが「はい」であったが、標準群の95.3％と比して低体重群は84.2％、肥満群は88.5％と９割を満たしておらず、歯磨きを毎日している者が少なかった。３群間では有意な差がみられた（p＝0.016）。

⑸「この１か月間で気分が沈んだり憂鬱な気持ちになったか」の質問は、標準群と肥満群は「いいえ」が最も多かったが、低体重群は「はい」が11人（57.9％）と最も多く、約６割の者に気分が沈んだり憂鬱な気持ちがみられた。３群間では有意な差がみられた（p＝0.021）。

表３の疾患とBMIの関連では、３群間では標準群116人（45.6％）と肥満群58人（60.4％）は、高血圧が一番多い疾患であったが、低体重群は現在治療なし７人（36.8％）が一番多かった。肥満群は糖尿病26人（27.1％）が他の群と比して多く、約３割の者が罹患していた。また、高血圧症58人（60.4％）、脂質異常症12人（12.5％）、脳血管疾患８人（8.3％）、腎臓病８人（8.3％）、呼吸器疾患８人（8.3％）、癌７人（7.3％）でも肥満群の割合が高かった。これは肥満により、高血糖、高血圧、脂質異常症を誘引するメタボリックシンドロームの症状を呈し、さらに動脈硬化性疾患の発生頻度が高まることから、他の群よりも疾患の割合が高くなっていると考えられた。高齢者は低栄養を予防することが重要であるが、肥満であっても高栄養と安心せずに、サルコペニア肥満（サルコペニアと肥満もしくは体脂肪の増加を併せ持つ状態）を予防することも、高齢者の栄養管理では非常に重要であると考えられた。

Ⅵ　謝辞

調査にご協力くださった皆様に、心より御礼を申し上げます。

文献

１）厚生労働省（2022）介護予防・日常生活圏域ニーズ調査実施の手引き
https://www.mhlw.go.jp/content/12301000/000972604.pdf
２）厚生労働省（2025）在宅介護実態調査活用のための手引き
https://www.mhlw.go.jp/content/12301000/001523694.pdf
３）名寄市（2021）第８期名寄市高齢者保健医療福祉計画・介護保険事業計画（令和３年度～令和５年度），名寄市，p37

表1 対象者の概要

項目	全体(n=369)	低体重群(n=19)	標準群(n=254)	肥満群(n=96)	p 1)
性別					0.043
男性	166(44.9%)	6(31.6%)	107(42.2%)	53(55.2%)	
女性	201(54.5%)	12(63.1%)	147(57.8%)	42(43.8%)	
不明	2(0.5%)	1(5.3%)	0(0%)	1(1.0%)	
年齢(歳)					0.966
平均±SD	73.9±6.6	74.7±8.7	73.9±6.6	73.5±6.4	
BMI(kg/㎡)					
平均±SD	23.2±3.2	17.1±1.0	22.1±1.6	27.9±1.9	
家族構成					0.052
独居	79(21.4%)	7(36.8%)	56(22.0%)	16(16.7%)	
高齢夫婦のみ世帯	193(52.3%)	8(42.1%)	133(52.4%)	52(54.2%)	
その他	97(26.3%)	4(21.1%)	65(25.6%)	28(29.1%)	
経済状況					0.869
大変苦しい	25(6.8%)	4(21.1%)	16(6.3%)	5(5.2%)	
やや苦しい	103(27.9%)	0(0%)	72(28.3%)	31(32.3%)	
普通	219(59.3%)	15(78.9%)	150(59.1%)	55(57.3%)	
ややゆとりがある	18(4.9%)	0(0%)	15(5.9%)	3(3.1%)	
大変ゆとりがある	3(0.8%)	0(0%)	1(0.4%)	2(2.1%)	

＊1) ノンパラメトリック検定で、Kruskal-WallisのH検定を行った。

表2　日常生活と3群間の比較

	全体(n=369)	低体重群(n=19)	標準群(n=254)	肥満群(n=96)	*p*
(1)過去1年間に転んだ経験があるか					0.023
何度もある	41(11.1%)	3(15.8%)	20(7.9%)	18(18.8%)	
一度ある	87(23.6%)	9(47.4%)	61(24.0%)	17(18.8%)	
ない	235(63.9%)	7(36.8%)	168(66.1%)	60(62.5%)	
無回答	6(1.6%)	0(0%)	5(2.0%)	1(1.0%)	
(2)外出を控えているか					0.053
はい	79(21.4%)	8(42.1%)	48(18.9%)	23(24.0%)	
いいえ	275(74.5%)	11(57.9%)	197(77.6%)	67(69.8%)	
無回答	15(4.1%)	0(0%)	9(3.5%)	6(6.3%)	
(3)食事は美味しいか					0.003
はい	346(93.8%)	14(73.7%)	240(94.5%)	92(95.8%)	
いいえ	19(5.1%)	4(21.1%)	12(4.7%)	3(3.1%)	
無回答	4(1.1%)	1(5.3%)	2(0.8%)	1(1.0%)	
(4)歯磨きを毎日しているか					0.016
はい	343(93.0%)	16(84.2%)	242(95.3%)	85(88.5%)	
いいえ	20(5.4%)	2(10.5%)	8(3.1%)	10(10.4%)	
無回答	6(1.6%)	1(5.3%)	4(1.6%)	1(1.0%)	
(5)この1か月間で気分が沈んだり憂鬱な気持ちになったか					0.021
はい	140(37.9%)	11(57.9%)	102(40.2%)	27(28.1%)	
いいえ	223(60.4%)	8(42.1%)	147(57.9%)	68(70.8%)	
無回答	6(1.6%)	0(0%)	5(1.9%)	1(1.1%)	

1) 正規分布ではないので、ノンパラメトリック検定で、3群間の統計はKruskal-WallisのH検定を行った。

表3　疾患とBMIの関連

＊複数回答あり

治療中の疾患	全体(n=369)	低体重群(n=19)	標準群(n=254)	肥満群(n=96)
高血圧症	184(49.9%)	2(10.5%)	116(45.6%)	58(60.4%)
糖尿病	62(16.8%)	3(15.8%)	31(12.2%)	26(27.1%)
現在治療なし	49(13.3%)	7(36.8%)	38(14.9%)	3(3.1%)
心臓病	47(12.7%)	2(10.5%)	33(13.0%)	12(12.5%)
脂質異常症	34(9.2%)	0(0%)	22(8.6%)	12(12.5%)
骨・関節疾患	34(9.2%)	1(5.2%)	24(9.4%)	7(7.3%)
腎臓病	25(6.8%)	0(0%)	17(6.7%)	8(8.3%)
呼吸器疾患	22(5.9%)	1(5.2%)	12(4.7%)	8(8.3%)
胃腸・肝臓病・胆嚢疾患	19(5.1%)	0(0%)	14(5.5%)	5(5.2%)
癌	17(4.6%)	1(5.2%)	8(3.1%)	7(7.3%)
脳血管疾患	14(3.8%)	0(0%)	5(1.9%)	8(8.3%)
認知症	2(0.5%)	0(0%)	1(0.4%)	1(1.0%)