

高齢者の生活機能の状況と介護予防支援との関連

—二次予防事業対象者選定の基本チェックリストのデータ分析から—

オオガネ ヒロノブ ジシャゲ ヨウコ サコ トモヨ モロオカ タイキ
大鐘 啓伸*1 寺社下 葉子*2 佐古 智代*2 諸岡 大揮*2

目的 介護保険法に基づく介護予防支援プログラムの実施については、二次予防事業対象者選定のための基本チェックリストが活用されている。基本チェックリストの項目は、高齢者の生活機能の状況に関する質問から構成されているが、項目の内容について改善が指摘されている一方で、妥当性・信頼性の検証も課題となっている。そこで、本研究では、基本チェックリストの各項目について高齢者の属性と介護予防支援との関連を分析して、その結果から高齢者の生活機能の状況を検討し、また基本チェックリストの活用の有用性を検証する。

方法 A市の70歳から75歳までの高齢者3,204名を対象として、平成22年4月に自記式の郵送調査により実施した。回答率は70.7%であった。調査票は、高齢者の生活機能を確認するための厚生労働省の基本チェックリスト（25項目）にうつに関する質問3項目を追加して作成した。分析は、基本チェックリストの各質問項目における対象者の性別・世帯の状況の特徴について χ^2 検定を行った。また、二次予防事業対象者と介護予防支援プログラムとの関連について数量化Ⅲ類およびクラスター分析を行った。

結果 生活機能の状況のうち運動器に関する機能について、40.0%の高齢者が不安を感じていた。基本チェックリストにおける介護予防支援プログラムごとの特徴として、一人暮らしの場合は、閉じこもり、認知症、うつの予防支援の項目に該当する割合が多かった。二次予防事業対象者は、70歳から75歳までの高齢者のうち25.6%であった。特に、女性あるいは一人暮らしの場合で介護予防支援を必要とする割合が多かった。また、介護予防支援プログラムは、“行動系生活機能予防支援群”“神経心理系生活機能予防支援群”“食育系生活機能予防支援群”に分類された。

結論 高齢者の属性によって、生活機能の状況に違いが認められ、チェック項目の該当者が多かった運動器に関する機能支援にはポピュレーション・アプローチを実施し、それ以外の支援については、生活機能の特徴に応じた個別の介護予防支援プログラムを実施することが適切であると示唆された。そのような予防支援を展開するうえで、基本チェックリストは有用であった。

キーワード 介護予防・支援、一次予防事業、二次予防事業対象者、基本チェックリスト、生活機能

I 緒 言

高齢社会において、高齢者が健やかで充実した生活を過ごしていくためには、総合的な健康づくりに地域ぐるみで支援していくことが重要

である¹⁾。自治体においては、高齢者一人一人が適度な運動や適切な食生活などに取り組むことができるような施策を推進していく必要がある¹⁾。特に要介護状態等になることを予防し、地域において自立した生活を営んでいくために、

* 1 愛知県清須市福祉事務所長 * 2 愛知県清須市健康福祉部高齢福祉課保健師

介護保険法では、介護予防事業が重要な対策とされている。この法律では、要支援・要介護状態になるおそれのある高齢者を二次予防事業対象者とし、介護予防事業を実施することとされている²⁾。また、二次予防事業対象者の把握にあたっては、厚生労働省によって基本チェックリストの活用が示されている³⁾。このチェックリストによって選定された二次予防事業対象者ごとに、「運動器の機能向上」「栄養改善」「口腔機能の向上」「閉じこもり予防・支援」「認知症予防・支援」「うつ予防・支援」の介護予防支援プログラムの参加の有無を判定するようになっている³⁾。

介護予防支援プログラムについては、各生活機能や支援の内容ごとに実施されており、併せてその有用性が研究されている。例えば、運動器の機能向上に関して、移動能力トレーニングは高次脳神経機能を活性化させて、転倒防止につながる⁴⁾。栄養改善に関しては、高齢者への栄養管理によって健康指標が良くなる⁵⁾。口腔機能の向上に関しては、口腔衛生指導や機能的口腔ケアを行うことが、高齢者の摂食・嚥下機能の維持・増進に有効である⁶⁾。閉じこもり予防・支援に関しては、個別訪問を行うことや地域における活動等への参加を促すことである⁷⁾。認知症予防・支援に関しては、レクリエーションや創作活動を通して認知機能と自己効力感が向上される⁸⁾。うつ予防・支援に関しては、相談支援体制の充実や高齢者の集団援助活動などが求められている⁹⁾。

一方、基本チェックリストについては、二次予防事業対象者の選定の精度を高めること、生活機能の改善に向けて有効な手立てを講ずることや、信頼性や妥当性のための分析などが課題に挙げられている¹⁰⁾。また、二次予防事業対象者の支援内容と要支援高齢者の介護認定区分との関係が必ずしも適合していないことから、二次予防事業対象者を抽出する上で改善の必要性が指摘されている¹¹⁾。改善の1つとして、うつ予防を必要とする二次予防事業対象者へのアセスメント機能の向上を目的に、うつの項目を追加することが試みられている¹²⁾。

しかし、基本チェックリストの質問項目から得られたデータから、高齢者の生活機能の状況についてどのような特徴がみられるか、統計的には十分に検討されていない。従って、基本チェックリストの各項目について高齢者の属性と介護予防支援との関連を統計的に分析する必要があるだろう。

そこで本研究では、基本チェックリストにより得られたデータを統計的に処理し、その結果から高齢者の生活機能の状況および介護予防支援プログラムの構造を検討する。なお、厚生労働省の調査では70歳から74歳までで要介護状態の割合が多くなりはじめ、特に75歳以上に要介護状態の割合が顕著に増加傾向になることから¹³⁾、70歳から75歳までのデータを得るために調査する。そして、基本チェックリストの有用性を検証し、高齢者の生活機能の維持・向上に役立てる。

Ⅱ 方 法

(1) 調査の概要

調査対象は、A市内70歳から75歳までの3,204名であった。調査対象者に質問票を郵送し、2,339名から回答があった（回収率73.0%）。そのうち記載不備を除いた有効回答数は2,265名（回答率70.7%）であった。調査時期は、平成22年4月1日から30日までの間であった。

調査票は、生活機能評価の項目として厚生労働省による基本チェックリスト25項目³⁾に、うつの3項目¹²⁾を追加したものを作成した。各質問項目は介護予防または支援を必要とする生活状況に関する内容で、項目1～5が暮らしぶり、項目6～10が運動器関係（3項目以上該当の場合に二次予防事業対象者）、項目11～12が栄養機能（2項目該当の場合に二次予防事業対象者）、項目13～15が口腔機能（2項目以上該当の場合に二次事業予防対象者）、項目16～17が閉じこもり（項目16に該当の場合に二次予防事業対象者）、項目18～20が認知症（1項目以上該当の場合に二次予防事業対象者）、項目21～28がうつ（項目21～25までで2項目以上該当の

場合に二次予防事業対象者)に関する内容で、全28の質問項目で構成した(項目1~20までで10項目以上該当の場合に二次予防事業対象者)。回答方法は自記式で、各質問項目について、あてはまると思う場合には「はい」に、あてはまらないと思う場合には「いいえ」の欄に丸印で囲むように教示した。通常の項目については「はい」の回答を、逆転項目については「いいえ」の回答を、チェックリストに該当するものと判定し(以下、該当)、そうでない場合は「非該当」とした。BMI(肥満度)に関する質問項目については、BMIの数値を回答者が把握していない場合は身長と体重を記入するように教示し、回収後、筆者らでBMIを算出した。なお、厚生労働省による基本チェックリスト25項目は、回答の整合性を確認するために、介護予防支援を必要としていない内容の質問を逆転項目として10項目設定されていた。これらに、属性として、性別、年齢、世帯の状況について質問項目を加えた。世帯の状況については、「一人暮らし」「65歳以上の高齢者のみの世帯(以下、高齢者世帯)」「その他の世帯」の3項目から選択して回答するよう教示した。

調査票は対象者に郵送し、回答後、同封の返信用封筒により返信するように依頼した。

倫理的配慮は、調査票の表紙に、調査への協力的かによって何ら不利益を受けないこと、個人のプライバシーを守り、個人情報保護には細心の注意を払うこと、また、調査協力の同意

後においてもいつでも不利益を受けずに随時撤回できることを明記した。

(2) 分析方法

分析方法は、まず、基本チェックリストの介護予防支援プログラムごとの特徴を分析するために、各質問項目と性別(性別×該当・非該当)を2×2のクロス集計に、各質問項目と世帯の状況(世帯の状況×該当・非該当)を3×2のクロス集計にまとめ、 χ^2 検定を行った。次に、二次予防事業対象者に該当すると判断される者を表1により9つの介護予防支援プログラムの対象者として分類した。その後、分類した対象者の属性に関して差があるかを分析するために χ^2 検定を行った。さらに、9つの介護予防支援プログラムの関連を分析するために数量化Ⅲ類とクラスター分析を行った。数量化Ⅲ類を行うに当たり、二次予防事業対象者ごとに9つの介護予防支援プログラムに対して、該当する場合を「1」、該当しない場合を「0」とした。数量化Ⅲ類から算出されたカテゴリースコアは、Ward法によるクラスター分析を行った。また、数量化Ⅲ類で算出したサンプルスコアは、性別および世帯の状況別に差があるかを、性別ではt検定により、世帯の状況別では分散分析により分析した。なお、統計ソフトは、エクセル統計2008を使用した。

Ⅲ 結 果

表1 介護予防支援プログラムの各内容について対象者として該当するかどうかを分類するための判断基準

介護予防支援プログラムの内容	対象者とする判断の基準
全体的な生活機能予防・支援	チェックリスト項目1~20で10項目以上該当の場合
運動器の機能向上	項目6~10で3項目以上該当の場合
栄養改善	項目11~12で2項目該当の場合
口腔機能の向上	項目13~15で2項目以上該当の場合
閉じこもり予防・支援	項目16~17で項目16に該当の場合
認知症予防・支援	項目18~20で1項目以上該当の場合
うつ(基本項目のみ)予防・支援	項目21~25で2項目以上該当の場合
うつ(追加項目のみ)予防・支援	項目26~28で1項目以上該当の場合
うつ(追加項目含む)予防・支援	項目21~25で3項目以上該当し、かつ
	項目26~28で1項目以上該当の場合

(1) 調査対象者の属性

性別については、男性1,056名(46.6%)、女性1,209名(53.4%)であった。世帯の状況については、一人暮らしが384名(17.0%)、高齢者世帯が967名(42.7%)、その他の世帯が914名(40.4%)であった。平均年齢は72.0歳(標準偏差=1.6)であった。

(2) 各項目の特徴

基本チェックリストによる該

当項目が最も多かったものは、運動器関係の「転倒に対する不安は大きいですか」の40.0%であった。次いで、運動器関係の「階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか（逆転項目）」の28.7%、暮らしぶりの「友人の家を訪ねていますか（逆転項目）」の27.2%、口腔機能の「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」の25.9%、認知機能の「今日は何月何日かわからない時がありますか」の25.0%であった。一方、該当項目が少なかったものは、閉じこもりの「週に1回以上は外出していますか（逆転項目）」の5.8%、栄養機能の「BMI（肥満度）が18.5未満ですか」の6.3%、暮らしぶりの「日用品の買い物をしていますか（逆転項目）」の6.6%、うつ（追加項目）の「（ここ2週間）眠れなくなったり、または食欲が落ちたりして生活のリズムが乱れている」の6.6%、認知機能の「自分で電話番号を調べて、電話をかけるをしていますか（逆転項目）」の6.7%であった（表2）。

表2 基本チェックリストの各項目についての該当・非該当の状況 (n=2,265)

チェックリストの項目		(単位 名, ()内%)	
		該当	非該当
1	バスや電車で1人で外出していますか（逆転項目）	302(13.3)	1 963(86.7)
2	日用品の買い物をしていますか（逆転項目）	149(6.6)	2 116(93.4)
3	預貯金の出し入れをしていますか（逆転項目）	343(15.1)	1 922(84.9)
4	友人の家を訪ねていますか（逆転項目）	616(27.2)	1 649(72.8)
5	家族や友人の相談にのっていますか（逆転項目）	341(15.1)	1 924(84.9)
6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか（逆転項目）	650(28.7)	1 615(71.3)
7	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(逆転項目)	257(11.3)	2 008(88.7)
8	15分間位続けて歩いていますか（逆転項目）	320(14.1)	1 945(85.9)
9	この1年間に転んだことがありますか	401(17.7)	1 864(82.3)
10	転倒に対する不安は大きいですか	905(40.0)	1 360(60.0)
11	6カ月間で2～3kg以上の体重減少はありましたか	226(10.0)	2 039(90.0)
12	BMI（肥満度）が18.5未満ですか	143(6.3)	2 122(93.7)
13	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	586(25.9)	1 679(74.1)
14	お茶や汁物等でむせることがありますか	387(17.1)	1 878(82.9)
15	口の渇きが気になりますか	472(20.8)	1 793(79.2)
16	週に1回以上は外出していますか（逆転項目）	131(5.8)	2 134(94.2)
17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	389(17.2)	1 876(82.8)
18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあると云われますか	307(13.6)	1 958(86.4)
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけるをしていますか（逆転項目）	152(6.7)	2 113(93.3)
20	今日は何月何日かわからない時がありますか	567(25.0)	1 698(75.0)
21	(ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない	290(12.8)	1 975(87.2)
22	(〃) これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	169(7.5)	2 096(92.5)
23	(〃) 以前は楽にできたことが今ではおっくうに感じられる	327(14.4)	1 938(85.6)
24	(〃) 自分が役に立つ人間だと思えない	321(14.2)	1 944(85.8)
25	(〃) わけもなく疲れたような感じがする	388(17.1)	1 877(82.9)
26	(〃) ひどく気分が沈みこんだり、または憂うつになっている	190(8.4)	2 075(91.6)
27	(〃) 眠れなくなったり、または食欲が落ちたりして生活のリズムが乱れている	149(6.6)	2 116(93.4)
28	(〃) ひどく困ったり、またはつらいと思ったことがある (身内の病気や死亡、大きな環境変化、経済的問題)	302(13.3)	1 963(86.7)

注 1) 「該当」：回答者が通常の項目に「はい」、逆転項目では「いいえ」と回答し、チェックリストでは「該当」と判断された者
 2) 「非該当」：回答者が通常の項目に「いいえ」、逆転項目では「はい」と回答し、チェックリストでは「非該当」と判断された者

(3) 介護予防支援プログラムごとの特徴

基本チェックリストの介護予防支援プログラムごとの特徴について χ^2 検定を行ったところ、性別は表3、世帯状況別は表4のとおりであった。

暮らしぶり5項目のうち「友人の家を訪ねていますか（逆転項目）」「預貯金の出し入れをしていますか（逆転項目）」「家族や友人の相談にのっていますか（逆転項目）」「日用品の買い物をしていますか（逆転項目）」の4項目において、男性は女性より有意に該当する割合が多かった。

運動機能5項目のうち「転倒に対する不安は大きいですか」「階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか（逆転項目）」「この1年間に転んだことがありますか」「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（逆転項目）」の4項目において、女性は男性より有意に該当する割合が多かった。一人暮らしの場合は「転倒に対する不安は大きいです

か」の1項目が他の世帯より該当する割合が有意に多かった。

栄養機能2項目のうち「BMI（肥満度）が18.5未満ですか」の1項目において、女性は男性より有意に該当する割合が多かった。

口腔機能3項目のうち「口の渇きが気になりますか」の1項目が一人暮らしの場合に該当する割合が有意に多かった。

閉じこもり2項目のうち「昨年と比べて外出の回数が減っていますか」の1項目において、一人暮らしの場合に該当す

る割合が有意に多かった。

認知機能3項目のうち「自分で電話番号を調べて、電話をかけるをしていますか(逆転項目)」の1項目において、男性および一人暮らしに該当する割合が有意に多かった。

うつの8項目すべてにおいて、一人暮らしの場合に該当する割合が有意に多かった。また、女性の場合は、「(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする」「(ここ2週間)眠れなくなったり、または食欲が落ちたりして生活のリズムが乱れている」「(ここ2週間)ひどく困ったり、またはつらいと思ったことがある(身内の病気や死亡、大きな環境変化、経済的問題)」に該当する割合が多かった。

(4) 二次予防事業対象者と介護予防支援プログラムの関連

二次予防事業対象者に該当すると判断された人数は579名(25.6%)で、そのうち男性239名(41.3%)、女性340名(58.7%)であった。性別における該当割合は、男性22.6%、女性28.1%で、女性の該当者割合が多かった($\chi^2_{(1)}=8.93, p<0.01$)。平均年齢は72.1歳(標準偏差=1.5)であった。また、二次予防事業対象者に該当する世帯の状況の内訳は、一人暮らし119名(20.6%)、高齢者世帯231名(39.9%)、その他の世帯229名(39.6%)であった。世帯の状況ごとの該当割合は、一人暮らし31.0%、高齢者世帯23.9%、その他の世帯25.1%で、一人暮らしの該当者割合が多かった($\chi^2_{(2)}=7.45, p<0.05$)。予防支援内容別では、口腔機能の向上が356名(61.5%)で最も多く、次いで、運動器の機能向上の318名(54.9%)、認知症予防・支援の314名(54.2%)、うつ(基本項目のみ)予防・支援の238名(41.1%)であった(表5)。

9つの介護予防支援プログラムの関連を分析

表3 性別におけるチェックリスト各項目の該当・非該当の状況

(単位 名, ()内%)

	男性 (n=1,056)		女性 (n=1,209)		χ^2 検定 df=1
	該当	非該当	該当	非該当	
暮らしぶり					
1	151(14.3)	905(85.7)	151(12.5)	1 058(87.5)	n.s.
2	106(10.0)	950(90.0)	43(3.6)	1 166(96.4)	**
3	263(24.9)	793(75.1)	80(6.6)	1 129(93.4)	**
4	343(32.5)	713(67.5)	273(22.6)	936(77.4)	**
5	189(17.9)	867(82.1)	152(12.6)	1 057(87.4)	**
運動器関係					
6	221(20.9)	835(79.1)	429(35.5)	780(64.5)	**
7	91(8.6)	965(91.4)	166(13.7)	1 043(86.3)	**
8	144(13.6)	912(86.4)	176(14.6)	1 033(85.4)	n.s.
9	161(15.2)	895(84.8)	240(19.9)	969(80.1)	**
10	281(26.6)	775(73.4)	624(51.6)	585(48.4)	**
栄養機能					
11	98(9.3)	958(90.7)	128(10.6)	1 081(89.4)	n.s.
12	51(4.8)	1 005(95.2)	92(7.6)	1 117(92.4)	**
口腔機能					
13	274(25.9)	782(74.1)	312(25.8)	897(74.2)	n.s.
14	193(18.3)	863(81.7)	194(16.0)	1 015(84.0)	n.s.
15	214(20.3)	842(79.7)	258(21.3)	951(78.7)	n.s.
閉じこもり					
16	64(6.1)	992(93.9)	67(5.5)	1 142(94.5)	n.s.
17	164(15.5)	892(84.6)	225(18.6)	984(81.4)	n.s.
認知機能					
18	133(12.6)	923(87.4)	174(14.4)	1 035(85.6)	n.s.
19	96(9.1)	960(90.9)	56(4.6)	1 153(95.4)	**
20	273(25.9)	783(74.1)	294(24.3)	915(75.7)	n.s.
うつ(基本項目)					
21	143(13.5)	913(86.5)	147(12.2)	1 062(87.8)	n.s.
22	68(6.4)	988(93.6)	101(8.4)	1 108(91.6)	n.s.
23	140(13.3)	916(86.7)	187(15.5)	1 022(84.5)	n.s.
24	163(15.4)	893(84.6)	158(13.1)	1 051(86.9)	n.s.
25	159(15.1)	897(84.9)	229(18.9)	980(81.1)	*
うつ(追加項目)					
26	77(7.3)	979(92.7)	113(9.3)	1 096(90.7)	n.s.
27	66(6.3)	990(93.8)	136(11.2)	1 073(88.8)	**
28	120(11.4)	936(88.6)	195(16.1)	1 014(83.9)	**

注 1) 支援予防内容の番号は、表2のチェックリスト項目を参照のこと。
 2) 「該当」: 回答者が通常の項目に「はい」、逆転項目では「いいえ」と回答し、チェックリストでは「該当」と判断された者
 3) 「非該当」: 回答者が通常の項目に「いいえ」、逆転項目では「はい」と回答し、チェックリストでは「非該当」と判断された者
 4) *p<0.05, **p<0.001

するために数量化Ⅲ類を実施したところ、第1軸の固定値は0.39(0 ≤ λ ≤ 1)、第2軸の固有値は0.37(0 ≤ λ ≤ 1)で、この2軸を採用し、算出されたカテゴリースコアは表5に記した。次に、カテゴリースコアについてWard法によるクラスター分析を行ったところ、3つのグループに分類できるカテゴリー群を抽出した。それらの結果については図1のとおり2次元配置の散布図上に記した。抽出されたカテゴリー群としては、「運動器の機能向上」「閉じこもり予防・支援」「全体的な生活機能予防・支援」と、「認知症の予防・支援」「うつの予防・支援」「口腔機能の向上」および「栄養改善」で

表4 世帯状況別におけるチェックリスト各項目の該当・非該当の状況

(単位 名, ()内%)

	一人暮らし (n=384)		高齢者世帯 (n=967)		その他世帯 (n=914)		χ ² 検定 df=2
	該当	非該当	該当	非該当	該当	非該当	
暮らしぶり							
1	40(10.4)	344(89.6)	132(13.7)	835(86.3)	130(14.2)	784(85.8)	n.s.
2	11(2.9)	373(97.1)	63(6.5)	904(93.5)	75(8.2)	839(91.8)	**
3	20(5.2)	364(94.8)	166(17.2)	801(82.8)	157(17.2)	757(82.8)	**
4	109(28.4)	275(71.6)	266(27.5)	701(72.5)	241(26.4)	673(73.6)	n.s.
5	84(21.9)	300(78.1)	145(15.0)	822(85.0)	112(12.3)	802(87.7)	**
運動器関係							
6	127(33.1)	257(66.9)	277(28.6)	690(71.4)	246(26.9)	668(73.1)	n.s.
7	56(14.6)	328(85.4)	102(10.5)	865(89.5)	99(10.8)	815(89.2)	n.s.
8	55(14.3)	329(85.7)	131(13.5)	836(86.5)	134(14.7)	780(85.3)	n.s.
9	73(19.0)	311(81.0)	161(16.6)	806(83.4)	167(18.3)	747(81.7)	n.s.
10	193(50.3)	191(49.7)	372(38.5)	595(61.5)	340(37.2)	574(62.8)	**
栄養機能							
11	45(11.7)	339(88.3)	101(10.4)	866(89.6)	80(8.8)	834(91.2)	n.s.
12	25(6.5)	359(93.5)	64(6.6)	903(93.4)	54(5.9)	860(94.1)	n.s.
口腔機能							
13	113(29.4)	271(70.6)	247(25.5)	720(74.5)	226(24.7)	688(75.3)	n.s.
14	77(20.1)	307(79.9)	166(17.2)	801(82.8)	144(15.8)	770(84.2)	n.s.
15	91(23.7)	293(76.3)	218(22.5)	749(77.5)	163(17.8)	751(82.2)	*
閉じこもり							
16	28(7.3)	356(92.7)	59(6.1)	908(93.9)	44(4.8)	870(95.2)	n.s.
17	89(23.2)	295(76.8)	161(16.6)	806(83.4)	139(15.2)	775(84.8)	**
認知機能							
18	64(16.7)	320(83.3)	114(11.8)	853(88.2)	129(14.1)	785(85.9)	n.s.
19	36(9.4)	348(90.6)	65(6.7)	902(93.3)	51(5.6)	863(94.4)	*
20	105(27.3)	279(72.7)	248(25.6)	719(74.4)	214(23.4)	700(76.6)	n.s.
うつ(基本項目)							
21	71(18.5)	313(81.5)	125(12.9)	842(87.1)	94(10.3)	820(89.7)	**
22	47(12.2)	337(87.8)	70(7.2)	897(92.8)	52(5.7)	862(94.3)	**
23	79(20.6)	305(79.4)	135(14.0)	832(86.0)	113(12.4)	801(87.6)	**
24	93(24.2)	291(75.8)	129(13.3)	838(86.7)	99(10.8)	815(89.2)	**
25	86(22.4)	298(77.6)	173(17.9)	794(82.1)	129(14.1)	785(85.9)	**
うつ(追加項目)							
26	46(12.0)	338(88.0)	77(8.0)	890(92.0)	67(7.3)	847(92.7)	*
27	42(10.9)	342(89.1)	59(6.1)	908(93.9)	48(5.3)	866(94.7)	**
28	65(16.9)	319(83.1)	143(14.8)	824(85.2)	94(10.3)	820(89.7)	**

注 1) 「該当」: 回答者が通常の項目に「はい」、逆転項目では「いいえ」と回答し、チェックリストでは「該当」と判断された者
 2) 「非該当」: 回答者が通常の項目に「いいえ」、逆転項目では「はい」と回答し、チェックリストでは「非該当」と判断された者
 3) *p<0.05, **p<0.001

あった。なお、算出されたサンプルスコアを用いて、性別の差について第1軸と第2軸それぞれの平均のt検定したところ(表6)、第2軸に有意な差があったので、男性と女性それぞれのサンプルスコアの平均値を10倍にて図1にプロットした。女性は、「運動器の機能向上」「閉じこもり予防・支援」「全体的な生活機能予防・支援」のカテゴリー群の近くに布置され、男性は、「認知症の予防・支援」「うつの予防・支援」「口腔機能の改善」のカテゴリー群に下方に布置された。世帯の状況による差(第1軸: $F_{(2,575)}=0.00$, n.s., 第2軸: $F_{(2,575)}=1.62$, n.s.)については有意差がないことから、この属性と各カテゴリー群に特徴的な関係は示され

表5 二次予防事業対象者の状況および数量化Ⅲ類のカテゴリースコア (n=579)

	二次予防事業 対象者		数量化Ⅲ類 によるカテゴリー スコア	
	人数	%	第1軸	第2軸
全体的な生活機能予防・支援	11	1.9	0.02	2.75
運動器の機能向上	318	54.9	0.07	1.34
栄養改善	25	4.3	6.81	-1.88
口腔機能の向上	356	61.5	-0.78	-1.35
閉じこもり予防・支援	80	13.8	0.08	1.15
認知症予防・支援	314	54.2	-0.13	-0.01
うつ(基本項目のみ)予防・支援	238	41.1	-0.02	0.07
うつ(追加項目のみ)予防・支援	92	15.9	1.38	-0.71
うつ(追加項目含む)予防・支援	122	21.1	-0.04	0.24

なかった。

表6 各軸における性別のサンプルスコアの平均と標準偏差

		男	女	t値
第1軸	平均値	-0.11	0.08	1.73 +
	標準偏差	0.89	1.51	
第2軸	平均値	-0.38	0.16	5.01**
	標準偏差	1.24	1.27	

注 +p<0.10, **p<0.01

IV 考 察

(1) 高齢者の生活機能の状況

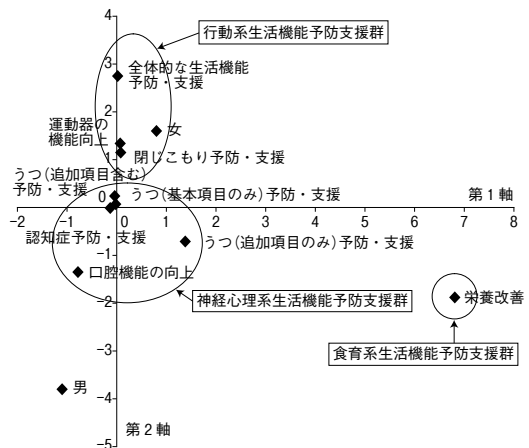
主として活動的な状態にあると思われる高齢者の場合でも、暮らしぶりは男性に、運動器に関する機能および栄養機能は女性に、閉じこもりは一人暮らしの場合に、認知機能は一人暮らしと男性に、うつは一人暮らしと女性に、それぞれ機能維持または向上をめざした支援が必要であった。また、70歳から75歳までの高齢者のうち、要介護状態等になるおそれの高いと思われる高齢者は25.6%で、特に、属性に関連しては女性と一人暮らしの場合に支援を必要とする割合が多かった。

すなわち、主に活動的な状態にある高齢者を対象として生活機能の維持・向上をめざす一次予防事業の実施については、高齢者の属性によって重点をおくべきプログラムが考えられた。例えば、高齢者が一人暮らしの場合は、特に閉じこもり、認知機能、うつへの予防・支援のプログラムに参加できるようにする。また、男性の場合は全般的な暮らしぶり、女性の場合は運動機能に対する予防支援のプログラムに参加できるようにする。ただし、運動機能へのリスクは全体で40.0%と他の生活機能の項目に比べ顕著に高いことから、基本的な予防支援プログラムを設定する必要がある。一方、女性または一人暮らしの場合は二次予防事業の対象者となるリスクが比較的高いので、一次予防事業への積極的な参加を喚起していくことが求められるであろう。

(2) 高齢者の介護予防支援に向けて

各種介護予防支援プログラムは、基本チェッ

図1 介護予防支援プログラムのカテゴリーについての散布図



注 1) 数量化Ⅲ類で得られたカテゴリースコアを2次元配置の散布図に記した。
2) 数量化Ⅲ類で得られた男女のサンプルスコアの平均値を10倍にして散布図に記した。

クリストによって選定された二次予防事業の候補となる高齢者ごとに、「運動器の機能向上」「栄養改善、口腔機能の向上」「閉じこもり予防・支援」「認知症予防・支援」「うつ予防・支援」のそれぞれに参加するものであるが、本調査の結果からは、「運動器の機能向上」「閉じこもり予防・支援」「全体的な生活機能予防・支援」(これらを“行動系生活機能予防支援群”)の予防支援を一体として取り組むことが必要であった。安村によると、閉じこもりの予防支援に対しては生活全般の機能維持に介入することである¹⁴⁾。従って、“行動系生活機能予防支援群”としては、主な活動を運動器の機能向上として、この活動に閉じこもりと生活全般の機能を関連させた包括的な介護予防・支援プログラムの設定が考えられる。また、「認知症予防・支援」「うつ予防・支援」「口腔機能の向上」(これらを“神経心理系生活機能予防支援群”)についても、これらを一体として対応していくことが必要であった。これまでの研究では、森野によると、口腔機能への対応が認知症高齢者のQOL(生活の質)を維持するものであり¹⁵⁾、市橋らによると、口腔機能への対応がストレスの抑制や認知症予防に期待されている¹⁶⁾。言い換えれば、口腔機能の低下は、神経心理的な症

状であると推測される。従って，“神経心理系生活機能予防支援群”としては，神経心理的な課題への対応に関連させた口腔機能の向上に関するプログラムの導入が考えられる。なお，栄養改善の介護予防支援プログラム（これを“食育系生活機能予防支援群”）は単独で設定して取り組んでいくものであった。

すなわち，比較的多くは健康な高齢者ではあったが，日常のQOL（生活の質）の維持・向上や総合的な健康づくりを目指して，運動器に関する機能の支援は選別することなしにポピュレーション・アプローチを実施し，一方で，それ以外の支援は関連を考慮しながらハイリスク・アプローチで取り組むべきである。そして，このような介護予防支援事業の展開には，基本チェックリストのデータを活用することが有用である。今後，縦断的にデータを分析し，さらにその有用性を検証する必要がある。

文 献

- 1) 内閣府. 平成22年度高齢者社会白書 佐伯印刷 2010.
- 2) 厚生労働省老健局老人保健課. 介護保険最新情報 2010.
- 3) 厚生労働省老健局老人保健課. 基本チェックリストの活用等について 2005.
- 4) 藤尾哲也, 細川明日香, 栗林徹, 他. 介護予防高齢者筋力向上トレーニング事業の実施報告: 体力測定結果による効果判定. 理学療法学 2008; 35: 848.
- 5) 金子久子. 特定高齢者における「栄養改善」プログラムの実践. 明倫歯科保健技工学雑誌 2008; 11(1): 35-8.
- 6) 金子正幸, 葭原明弘, 伊藤加代子, 他. 地域在住高齢者に対する口腔機能向上事業の有効性. 口腔衛生学会雑誌 2009; 59(1): 26-33.
- 7) 山崎幸子, 安村誠司, 後藤あや, 他. 閉じこもり改善の関連要因の検討—介護予防継続的評価分析支援事業より. 老年社会科学 2010; 32(1): 23-32.
- 8) 田平隆行, 榊原淳, 沖英一, 他. 認知症介護予防モデル事業の紹介と成果について. 保健学研究 2008; 20(2): 19-24.
- 9) 大野裕. うつ予防・支援マニュアル 分担研究班 2009.
- 10) 鈴木隆雄. 介護予防の実際—特定高齢者の決定基準等の見直しと課題を中心として—. 日本老年医学会雑誌 2008; 45: 381-4.
- 11) 石橋智昭, 池上直己. 介護予防施策における対象者抽出の課題—特定高齢者と要支援高齢者の階層的な関係の検証—. 厚生」の指標 2007; 54(5): 24-9.
- 12) 寺社下葉子, 佐古智代, 岡田ひとみ, 他. 高齢者うつスクリーニング・基本チェックリストのよりよい活用に向けて. 第57回東海公衆衛生学会学術大会抄録集 2011; 33.
- 13) 厚生労働省. 平成22年度介護給付費実態調査の概況 2011.
- 14) 安村誠司. 「閉じこもり」高齢者のスクリーニング尺度の作成と介入プログラムの開発 厚生労働科学研究補助金（長寿科学総合研究事業）総合研究報告書 2002.
- 15) 森野智子. 重度認知症高齢者における口腔原始反射再出現とQOLとの関連性について. 静岡県立大学短期大学部研究紀要 2010; 24: 53-8.
- 16) 市橋幸子, 荒川容子, 倉知知香, 他. 咬合不全と慢性ストレス. 岐阜歯科学会雑誌 2008; 34(3): 87-92.