

□調査報告□

要支援・要介護認定を受けたひとり暮らし在宅高齢者の 買い物・調理と日常生活自立度との関連および実行に必要な 要因についての検討

川合 承子*

抄 録

要支援・要介護認定を受けたひとり暮らし在宅高齢者 132 人を対象に、買い物・調理に関する実行状況と日常生活自立度との関連を明らかにし、買い物・調理の実行に必要な要因を検討するためにアンケート調査を行った。有効回答の 116 人について、全体と女性の日常生活自立度および買い物・調理との相関分析を行った。その結果、買い物・調理の実行状況と「障害高齢者の日常生活自立度」とは関連があり、「認知症高齢者の日常生活自立度」とは関連がなかった。買い物に必要な要因は歩行能力と個人因子・環境因子が考えられた。調理に必要な要因は男性には調理方法の支援、女性には調理の意欲と調理が行いやすい台所の環境整備の必要性が高いことが分かった。

Keywords: ひとり暮らし在宅高齢者, 買い物・調理, 実行状況

I. はじめに

平成 18 年度に新設された介護予防給付は、「できる限り要支援・要介護状態にならない、あるいは重度化しない」という介護予防を重視し、身体機能や生活機能の維持・改善を図るために対象者の要望に沿って、新たに通所サービスによる「運動機能向上」「栄養改善」「口腔機能向上」および訪問介護による家事支援が選択できるようにした。これらのうち、訪問介護による家事支援は、本人ができることはできるだけ本人が行うことを基本的に支援するとしているために、その必要性を客観的に判断するのは困難といえ、支援方法は運動機能向上・栄養改善・口腔機能向上のように明確な支援方法が示されていない。

たとえば、高齢者の毎日の生活で欠かすことの

できない買い物・調理等といった家事支援の必要性の判断は、対象者の心身状態や意欲をはじめ、居住する地域の購買施設の状況（店舗の有無、店舗までの距離等）あるいは調理環境によって大きく左右されるからである。しかし、介護予防給付対象者の決定には、「買い物」「調理」の介助方法と「障害自立度」（障害高齢者の日常生活自立度）および「認知自立度」（認知症高齢者の日常生活自立度）を参考にしているが、それ以外の事項については参考にしていない。先行研究では、家事等の低下は ADL の低下に先行する（Spector ら 1987）ことが報告され、家事等の維持が介護予防として注目されている。一方、「栄養改善」は、高齢者のアルブミン値が低下すると歩行速度が低下する（熊谷 2005）ことが明らかになり、「食べる」こと

受付日：2010 年 11 月 11 日 受理日：2011 年 1 月 25 日

*国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 医療福祉経営専攻 医療福祉学分野 修士課程 2008 年度修了 現職（株）川合ケアマネジメント事務所

Division of Health and Social Service, Master's Program in Health and Welfare Management, Graduate School of Health and Welfare Sciences, International University of Health and Welfare Graduate School 2008
(Present office; Kawai Care Management Office Co.)

E-mail : kawai-care@way.ocn.ne.jp

によって栄養改善し身体機能や生活機能の維持・向上を図っている。「食べる」ことは買い物・調理等の行為を伴うこと、また、訪問介護による家事支援は最も多く行われている(厚生労働省介護給付費実態調査月報)ことから、筆者は、高齢者が買い物・調理を実行するための必要な要因が明らかになれば、その要因のアセスメントにより家事支援の必要性の判断が容易になり、要因に対する支援方法も明確になる。併せて高齢者が家事能力の維持・向上のために主体的かつ具体的に取り組むことができると考えた。

II. 研究の目的

本研究は、要支援・要介護認定を受けたひとり暮らし在宅高齢者の買い物・調理に関する実行状況と日常生活自立度との関連を明らかにし、買い物・調理を実行するために必要な要因を検討することを目的とする。

III. 調査方法

1. 対象地域

調査対象地域は、東海地方に位置する東海道沿線の中核都市の駅から数 km にある住宅集中地区(南北約 15km, 東西約 5km, 面積 73.77km²)である。平地で道路は碁盤目状になっている。この地域の食料品購入店舗は大型店舗(大規模小売店舗)が 3 店舗あり、この他に旧来の小売店舗や小規模のスーパーマーケット、コンビニエンスストアが点在している。

対象地域の人口は約 21 万人、高齢化率は 20.0%、ひとり暮らしの在宅高齢者約 4600 人(平成 17 年度国勢調査)である。介護保険認定者数は約 6500 人、うち要支援・要介護 1 の軽度認定者数は 43.2% を占めている。

2. 対象者

対象地域の地域包括支援センター 6 か所の職員

22 人と個人経営を除く全居宅介護支援事業所 21 事業所に所属するケアマネジャー 36 人の計 58 人が担当する要支援・要介護認定を受けたひとり暮らし在宅高齢者 132 人を対象とした。

3. 調査方法

調査方法は、予め作成したアンケート調査票を包括支援センター職員もしくはケアマネジャーに提示しながら調査目的と方法を説明し、調査協力の同意を得た。そのうえで担当する対象者の自宅を訪問し、アンケート用紙を読みあげ、対象者に代わって対象者の回答を記入する方法とした。回答が得られた調査票は、調査員から筆者宛に直接郵送によって送付された。

調査は、平成 20 年 3 月 26 日～同年 5 月 31 日に行った。

4. 倫理的配慮

平成 20 年 3 月に国際医療福祉大学倫理委員会の承認を得た(承認番号 07-71)。調査に対しての同意を得る方法として、対象高齢者には包括支援センター職員もしくはケアマネジャーが調査票の目的と方法を提示した用紙にそって説明し、調査に参加しないことに不利益はなく、調査はいつでも中止できることを加え、同意を得た。

5. 調査項目

調査項目を表 1 に示す。ICF の概念では、構成要素は生活機能である<心身機能・身体構造因子><活動因子>と背景因子である<環境因子><個人因子>から成り、生活機能は、これを構成する<心身機能・構造因子><活動因子>の間に、また、背景因子との間に相互作用あるいは複合的な関係があると考えられている。

本調査は買い物・調理を<活動因子>と捉え(厚生労働省大臣官房統計情報部 2007)、調査項目は<活動因子>を基にして、これに関係すると思われ

表1 各因子ごとの調査項目

| 構成要素 | | 項 目 |
|----------------|-------------|---|
| 背景因子 | 個人因子 | <ul style="list-style-type: none"> ・性別 ・年齢 ・要介護状態区分 ・介護認定継続期間 ・障害高齢者の日常生活自立度 ・認知症高齢者の日常生活自立度 ・ひとり暮らしの期間 ・一日3食の食事の習慣（食べている、食べたり食べなかったり、食べない） ・買い物をする商店を決めているか否か ・商店に行く方法が楽に思うか否か ・調理の興味の有無 |
| | 環境因子 | <ul style="list-style-type: none"> ・介護保険サービス利用の有無と種類 ・介護保険外サービス（食事サービス）利用の有無 ・家族、友人の支援の有無（家族、友人と買い物をするか否か）（家族、友人と食事をするか否か） ・買い物をする商店を決めている理由¹⁾ ・買い物の移動時の福祉用具使用の有無と種類 ・台所電化製品の操作困難の有無とその製品 ・台所の造り（休む場所の有無、立位支持方法の有無、動きやすいか否か） |
| 生活機能 | 心身機能・身体構造因子 | <p><心身機能></p> <ul style="list-style-type: none"> ・空腹感の有無 ・食欲の有無 ・動機づけ（主な食事の決め方：献立を立てる、家にある食材、惣菜を買う、食事サービス） ・口腔機能（固い物が噛めるか否か） ・情動機能（家族、友人との買い物を楽しむ感じるか否か）（家族、友人との食事が楽しく感じるか否か） ・麻痺の有無と部位 ・関節可動域制限の有無と部位 ・身体の痛みの有無 ・疾病の有無と病名 <p><身体構造></p> <ul style="list-style-type: none"> ・円背の有無 ・残存歯数 |
| | 活動因子 | <ul style="list-style-type: none"> ・買い物（している、したりしなかったり、していない） ・調理（している、したりしなかったり、していない） ・炊飯をしているか否か ・配膳をしているか否か ・調理後の片付けをしているか否か ・ゴミ出しをしているか否か ・床からの立ち座りをしているか否か ・時間の管理（調理する時間を決めているか否か） ・調理の姿勢（立っている、寄り掛かる、時々腰かける、ほとんど腰かける） ・買い物の移動方法と時間 ・買い物の頻度 ・調理にかかる時間 |
| 買い物・動作の困難度に関する | | <p>（困難なし、わずかな困難、かなりの困難、極度の困難、全くの困難）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家から商店までの歩行 ・手を伸ばして上の物を取る ・購入食料を家まで運ぶ ・調理する ・調理の間の立位保持 ・床からの立ち座り ・ゴミ出し （買い物・調理をしない時の対応の状況） |

¹⁾回答はフリーアンサーにした。

る<心身機能・構造因子>と<環境因子><個人因子>を設定した。<活動因子><心身機能・構造因子><環境因子>は ICF の項目の中から第2レベル・第3レベル（障害者福祉研究会 2003）を抽出した。<活動因子>の回答方法について「買い物」「調理」は「している、したりしなかったり、

していない」の3件法、その他の説明変数は「している、していない」の2件法とした。<個人因子>は属性および買い物・調理の主観的は項目（上田 2005）を設定した。属性は性別、年齢、要介護状態区分、障害自立度、認知自立度、ひとり暮らしの期間とした。その他、<活動因子>の実行状

況とは別に、買い物・調理動作に対する動作困難度の項目を設定した。困難度のスケールは ICF の活動スケールを用いて「困難なし・わずかな困難・かなりの困難・極度の困難・全くの困難」とし、対象者の主観を選択した。

買い物・調理の定義について、「買い物」は「商店に移動し食料を選択、支払い、家まで運搬する一連の行為」、「調理」は「材料から簡単な煮物、焼き物、汁物を作る」とした。

「障害自立度」「認知自立度」は介護保険制度の要介護認定調査に用いられている「障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準」「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」を用いた。

6. アンケート集計結果の統計処理方法

分析方法は「障害自立度」ならびに「認知自立度」を目的変数とする相関分析と、「買い物」「調理」を目的変数とする相関分析を行った。また、買い物・調理は女性に関係が深い活動であるため、対象者の中から女性を分離し、全体と比較した。

統計的検定については、相関係数と相関比 η （イータ）と Cramer の係数により相関または群間差の大きさ（effect size）を評価した。なお、本研究では、相関または群間差の有無は 30 人で有意となる $0.361 \div 0.35$ を基準とした（兵頭 2008）。データの扱いは、「障害自立度」「認知自立度」「買い物・調理に関連する動作困難度」等の順位データは、順位に変換して量的データとして扱った。統計ソフトは「Microsoft Excel 分析ツール」（内田 2001）および「よくわかる！すぐ使える統計学—検定 CD 版」（兵頭 2008）を使用した。

IV. 調査結果

ひとり暮らし高齢者 132 名に調査を依頼し、119 名から回答を得た。このうち有効回答の 116 名を分析した（有効回答率 87.9%）。以下、その結果を示す。

1. 対象者の属性

性別は男性 39 人（33.6%）、女性 77 人（66.4%）であり、年齢は 75 歳以上が 75.0%（男性 41.0%、女性 83.1%）を占めていた。

通院治療中の疾患は、心疾患 24 人、変形性関節症 23 人、糖尿病 19 人、脳卒中 10 人、リウマチ 5 人、パーキンソン病 1 人であったが、94 人は身体の麻痺・障害がなかった。

介護度は、要支援 1 が 43 人（37.1%）、要支援 2 が 37 人（31.9%）、要介護 1 が 26 人（22.4%）、要介護 2～4 が 10 人（8.6%）であり、「障害自立度」は J 群が 86 人（74.1%）、A 群が 28 人（24.1%）、B 群が 2 人（1.8%）、「認知自立度」は「自立」が 49 人（42.3%）、「I」が 47 人（40.5%）、「II」が 20 人（17.2%）であった。

2. 買い物・調理の実行状況とサービス利用状況

実行状況を図 1 と図 2 に示す。買い物・調理をしている高齢者は「したりしなかったり」を合わせると、買い物は（全体）79.1%（女性）75.0%、調理は（全体）68.1%（女性）78.0%と高率であった。

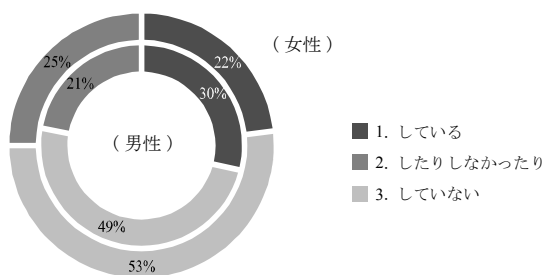


図 1 (男性)(女性)別 買い物の実行状況

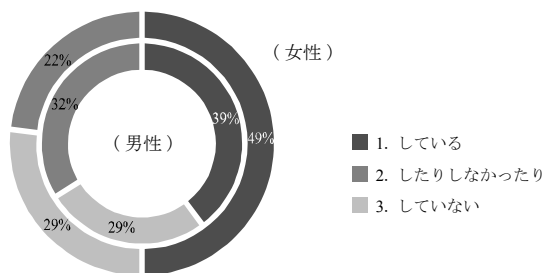


図 2 (男性)(女性)別 調理の実行状況

介護保険サービスは全員が利用しており、このうち、訪問介護利用者は94人(81.0%)で最も多く、内容は生活援助が84人(89.3%)を占めていた。介護保険外サービスは48人(41.4%)が利用し、全員が食事配食サービスを利用していた。

3. 分析結果

分析の結果は相関または群間差が有意となる $0.361 \div 0.35$ 以上となった項目を表2に示した。以下、その結果を示す。

1) 「障害自立度」(全体)と関連する項目(表2 a欄)

「障害自立度」(全体)と関連する項目は、<個人因子>の「要介護状態区分」と<活動因子>の「買い物をしている」「調理の姿勢」(「障害自立度」が高い順に、立っている・寄りかかる・ときどき腰掛ける・ほとんど腰掛ける、となった)、「ゴミ出しをしている」「調理後の片付けをしている」「調理をしている」および<買い物・調理に関する動作困難度>の項目であった。<環境因子><心身機能>の項目は関連がみられなかった。

2) 「障害自立度」(女性)と関連する項目(表2 b欄)

「障害自立度」(女性)と関連する項目は(全体)より強い関連がみられた。また、(女性)のみに関連する項目がみられた。その項目は、<環境因子>の「買い物をする商店を決めている理由」と<買い物・調理に関する動作困難度>の全項目であった。

3) 「認知自立度」(全体)と関連する項目(表2 c欄)

「認知自立度」(全体)と関連する項目はみられなかった。

4) 「認知自立度」(女性)と関連する項目(表2 d欄)

「認知自立度」(女性)と関連する項目は<環境因子>の「買い物をする商店を決めている理由」のみであった。

5) 「買い物」(全体)と関連する項目(表2 e欄)

「買い物」(全体)と関連する項目は<個人因子>の「買い物をする商店を決めている」「要介護状態区分」、<環境因子>の「親族や友人と買い物を

一緒にする」、<活動因子>の「ゴミ出しをしている」、<買い物・調理に関する動作困難度>の歩行・運搬に関する項目であった。

6) 「買い物」(女性)と関連する項目(表2 f欄)

「買い物」(女性)と関連する項目は(全体)に関連した項目に加え<環境因子>の「買い物をする商店を決めている理由」、<心身機能>の「親族や友人と一緒に食事をするのが楽しく感じる」、<活動因子>の「調理する時間を決めている」、<買い物・調理に関する動作困難度>の調理に係る「調理台の下収納から物を取る」「調理後の後片付け」の項目であった。(全体)に関連した<個人因子>の「買い物をする商店を決めている」項目は関連しなかった。

7) 「調理」(全体)と関連する項目(表2 g欄)

「調理」(全体)と関連する項目は<個人因子>の「要介護状態区分」「性別」、<環境因子>の「介護保険外サービス利用の有無」「台所は動きやすい」、<心身機能>の「買い物・調理の動機づけ(食事サービス)」、<活動因子>の「ご飯を炊く」「調理する時間を決めている」「調理の姿勢」「調理後の片付けをしている」、<買い物・調理に関する動作困難度>の「包丁で材料を切る」「調理する」「調理台の下収納から物を取る」「調理の間の立位保持」「配膳する」項目であった。これらの項目のうち「介護保険外サービス(食事宅配サービス)利用の有無」と「動機づけ(食事宅配サービス)」は調理と負の関連であった。

8) 「調理」(女性)と関連する項目(表2 h欄)

「調理」(女性)と関連する項目は(全体)に関連した項目に加え<環境因子>の「調理しにくい台所電化製品がある」、<活動因子>の「ゴミ出しをしている」、<買い物・調理に関する動作困難度>の「手を伸ばして上の物を取る」「商店で食料をレジまで運ぶ」「調理後の後片付け」項目であった。(全体)に関連した<活動因子>の「調理の姿勢」は関連しなかった。

表2 各項目と日常生活自立度及び買い物・調理との相関

| 構成要素 | 項目 | 障害自立度との相関 | | | | 認知自立度との相関 | | | | 買い物との相関 | | | | 調理との相関 | | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------|-------|----------------|-------|-----------------|--------|----------------|--------|-----------------|------------|----------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|
| | | (全体) a n=116 | | (女性) b n=77 | | (全体) c n=115 | | (女性) d n=76 | | (全体) e n=115 | | (女性) f n=76 | | (全体) g n=116 | | (女性) h n=77 | |
| | | 相関比 η | 相関係数 | 相関比 η | 相関係数 | 相関比 η | 相関係数 | 相関比 η | 相関係数 | Cramer の係数 | 相関比 η | Cramer の係数 | 相関比 η | Cramer の係数 | 相関比 η | Cramer の係数 | 相関比 η |
| 個人因子 | 性別 | 0.039 | | | | 0.132 | | | | 0.253 | | | | 0.359 | | | |
| | 要介護度状態区分 | | 0.441 | | 0.490 | | 0.313 | | 0.233 | | 0.406 | 0.457 | | 0.422 | | 0.434 | |
| | 障害高齢者の日常生活自立度 | | | | | | | | | | 0.533 | 0.555 | | 0.399 | | 0.498 | |
| | 買い物をする商店を決めているか否か | 0.076 | | 0.134 | | 0.090 | | 0.204 | | 0.414 | 0.154 | | | 0.206 | | 0.124 | |
| 背景因子 | 介護保険外サービス(食事サービス)利用の有無 | 0.102 | | 0.165 | | 0.057 | | 0.023 | | 0.085 | | 0.160 | | 0.389 | | 0.384 | |
| | 家族、友人の支援の有無(家族、友人と買い物をするか否か) | | 0.085 | | 0.102 | | 0.011 | | 0.102 | | 0.385 | 0.462 | | 0.304 | | 0.282 | |
| | 買い物物をする商店を決めている理由* | 0.326 | | 0.412 | | 0.336 | | 0.477 | | 0.333 | | 0.392 | | 0.343 | | 0.028 | |
| | 台所電化製品の操作困難の有無 | 0.287 | | 0.258 | | 0.229 | | 0.092 | | 0.165 | | 0.193 | | 0.325 | | 0.504 | |
| 機身心身能力 | 台所の造り(動きやすいか否か) | 0.281 | | 0.297 | | 0.206 | | 0.279 | | 0.197 | | 0.176 | | 0.354 | | 0.363 | |
| | 動機づけ(食事サービス) | 0.082 | | 0.091 | | 0.054 | | 0.062 | | 0.033 | | 0.085 | | 0.412 | | 0.418 | |
| | 情動機能(家族、友人との食事が楽しく感じるか否か) | | 0.182 | | 0.126 | | 0.154 | | 0.114 | | 0.241 | 0.384 | | 0.178 | | 0.168 | |
| | 買い物物 | 0.533 | | 0.555 | | 0.180 | | 0.221 | | 0.214 | | 0.236 | | 0.202 | | 0.214 | |
| 生活機能 | 調理 | 0.399 | | 0.498 | | 0.194 | | 0.217 | | 0.148 | | 0.181 | | 0.515 | | 0.690 | |
| | 炊飯 | 0.185 | | 0.299 | | 0.061 | | 0.139 | | 0.294 | | 0.347 | | 0.472 | | 0.509 | |
| | 調理後の片付け | 0.402 | | 0.487 | | 0.270 | | 0.204 | | 0.396 | 0.562 | | | 0.336 | | 0.439 | |
| | ゴミ出し | 0.505 | | 0.615 | | 0.006 | | 0.061 | | 0.275 | 0.481 | | | 0.367 | | 0.350 | |
| 買い物・調理に関する動作困難度 | 時間の管理 | 0.187 | | 0.219 | | 0.130 | | 0.002 | | 0.286 | | 0.263 | | 0.351 | | 0.259 | |
| | 調理の姿勢 | 0.508 | | 0.525 | | 0.106 | | 0.094 | | | 0.538 | 0.633 | | 0.172 | | 0.189 | |
| | 家から商店までの歩行 | | 0.601 | | 0.620 | | 0.092 | | 0.145 | | 0.558 | 0.617 | | 0.261 | | 0.322 | |
| | 商店の中で人や物を避けての歩行 | | 0.579 | | 0.658 | | 0.084 | | 0.083 | | 0.327 | 0.328 | | 0.209 | | 0.422 | |
| 買い物・調理に関する動作困難度 | 手を伸ばして上の物を取る | | 0.318 | | 0.418 | | 0.040 | | 0.170 | | | | | | | | |
| | 商店で食料をレジまで運ぶ | | 0.523 | | 0.618 | | 0.122 | | 0.141 | | 0.533 | 0.617 | | 0.237 | | 0.324 | |
| | 支払い | | 0.322 | | 0.411 | | 0.233 | | 0.154 | | 0.239 | 0.214 | | 0.328 | | 0.297 | |
| | 購入食料を家まで運ぶ | | 0.493 | | 0.572 | | 0.081 | | 0.184 | | 0.598 | 0.678 | | 0.220 | | 0.216 | |
| | 包丁で食材を切る | | 0.251 | | 0.361 | | 0.290 | | 0.307 | | 0.254 | 0.259 | | 0.560 | | 0.519 | |
| | 調理する | | 0.351 | | 0.554 | | 0.294 | | 0.298 | | 0.179 | 0.339 | | 0.688 | | 0.593 | |
| | 調理台の下収納から物を取る | | 0.391 | | 0.465 | | 0.169 | | 0.135 | | 0.329 | 0.414 | | 0.408 | | 0.515 | |
| | 調理台の間の立位保持 | | 0.451 | | 0.518 | | 0.085 | | 0.156 | | 0.270 | 0.314 | | 0.363 | | 0.409 | |
| | 配膳する | | 0.448 | | 0.564 | | -0.081 | | -0.068 | | 0.407 | 0.536 | | 0.449 | | 0.373 | |
| | 床からの立ち座り | | 0.256 | | 0.361 | | -0.029 | | 0.015 | | 0.229 | 0.294 | | 0.131 | | 0.232 | |
| | 調理後の片付け | | 0.358 | | 0.422 | | 0.093 | | 0.084 | | 0.332 | 0.375 | | 0.336 | | 0.357 | |
| | ゴミ出し | | 0.477 | | 0.509 | | 0.046 | | 0.006 | | 0.448 | 0.514 | | 0.249 | | 0.260 | |

1) 「相関比 η 」は質的データと量的データの相関(0~1)であり、群間比較と考える場合は群間差の大きさを示す。

2) *項目「買い物をする商店を決めている理由」は回答が8通りであったため質的データとして扱い、相関は重回帰分析の重回帰係数を求めた。

買い物と調理は（全体）（女性）共にそれぞれの関連はみられなかった。

V. 考察

1. 買い物・調理と「日常生活自立度」との関連について

1) 買い物・調理をしている高齢者は「障害自立度」は高く、歩行立位保持困難度は低い

「障害自立度」と関連したのは買い物・調理等の＜活動因子＞と＜買い物・調理に関する動作困難度＞であり、買い物・調理を行っている高齢者は「障害自立度」が高く、歩行・運搬・立位保持動作の困難度が低かった。文献によると、家事など「手段的自立」低下の関連要因は 1km 継続歩行移動力の低下と外出頻度の減少等（能村ら 2004）との報告があり、家事と歩行・外出との関連が明らかにされている。また、高齢者の歩数についての文献では、1 日平均歩数は歩行速度や歩行バランスなどの歩行能力に関連する（渋谷 2007）、歩数が少ない高齢者は下肢筋力（膝伸展力と脚伸展パワー）が低下する（永山ら 2007）等の報告があり、日常の活動による歩数と歩行能力との関連が明らかになっている。これらの結果から、買い物・調理等の家事を行っている高齢者ほど 1 日の歩数が多いことから歩行能力が高く、買い物等の外出ができ、障害自立度が高いと考えられる。すなわち、歩行能力が向上すると障害自立度が高くなり、また、その状態を維持するために、買い物外出や調理等の家事行為は、1 日の歩数が減少しないための日常的に行える方法である。

2) 女性高齢者は歩行能力が低下をしても調理能力は維持されている

家から商店までの歩行の困難でない女性高齢者は買い物と調理を行っているのは当然であるが、商店までの歩行が困難で買い物を行っていない女性であっても調理を行っていた。これら女性高齢者は、食料品調達方法ではホームヘルパーや家族

に買い物を依頼したり注文配達を利用し、調理方法では、立位保持が困難なために寄り掛かったり椅子等に腰掛ける等の工夫をして行っていた。これは、調理は主に立位作業または座位作業での上肢・手指運動、座位・立位の姿勢保持、見る・聞く・触る等の状況把握（上谷 2005）であることから、上肢運動・姿勢保持・状況把握ができれば、歩行能力が低下しても調理を行うことが可能であることを示唆している。文献によれば、高齢者の老研式活動能力指標の手段的自立（交通機関の利用、買い物、食事の支度、請求書の支払金銭管理）は全てができないと初回介護保険認定が要介護 2 以上の認定となる関連要因（藤原ら 2006）であることが報告されており、女性は歩行能力が低下しても、調理を続けると障害自立度が維持されると考えられる。

2. 買い物・調理と「認知自立度」との関連について

買い物・調理は「認知自立度」との関連が見られなかったのは、調査対象者の「認知自立度」は「II」までの軽度の高齢者であったことから、実際に買い物・調理等を行っているとわれ、買い物・調理と「認知自立度」との関連は見られなかったと考えられる。

高齢者の食事について、多様な食品を摂取することが地域在宅高齢者の高次生活機能（老研式手段的自立、知的能動性、社会的役割）の自立性の低下を予防することを示唆（熊谷ら 2003）する報告がある。認知症予防として、多様な食品を摂取するために認知機能を発揮した買い物・調理の方法が今後の課題になると考える。

3. 買い物・調理をするために必要な要因について

買い物・調理とその動作困難度（買い物・調理に関する動作困難度）は障害自立度と関連があることが明らかになり、していることが介護予防として重要である。買い物・調理をするために必要

な要因について検討した。

1) 買い物は歩行能力と＜個人因子＞＜環境因子＞に関連している

(全体) ＜個人因子＞の「買い物をする商店を決めている」と回答した高齢者の多くが男性であり、それらの男性高齢者は調理を行っておらず、お惣菜の買い物をしていた。調査地域はお惣菜やお弁当を販売する商店が点在しており、調理を行わなくても買い物ができれば生活が成り立つ生活環境である。そのため男性高齢者は、買いたいと思う惣菜やお弁当のある購買施設があれば買い物行動が生じやすくなると考えられる。

(女性) ＜環境因子＞の「買い物をする商店を決めている理由」に挙げた内容は「近い、安い、買いたい惣菜がある、材料が新鮮・良質、品揃え、なじみの商店」であった。調査地域には、約1km程度の範囲に大規模店が3店舗、小規模店が数店舗存在している。また、道路は見通しが良く、行き先を目指す店舗が見えやすい環境である。このことは高齢者にとってよい居住地といえる。「障害自立度」が高いほど買い物等の外出ができ、さらに、女性高齢者にとって買い物がしやすい購買施設があれば、買い物環境が整っているため、日常的に買い物外出行動が生じやすくなると考えられる。一方、このような環境が整備されていない地域では、買い物外出行動が生じにくくなる可能性がある。

＜環境因子＞「家族や友人と買い物をしている」は(全体)(女性)共に関連があり、家族の支援や友人との関係を持っている高齢者は買い物外出をより多くしていた。文献によると、男性高齢者は友人との関わりが少ない(坂東ら2008)と報告されているが、親族や友人の支援と関わりがあれば買い物外出が生じやすいと考えられる。また、外出頻度が多い女性高齢者は他者との関わりが多く、「身体機能」と関連がみられる(吉田ら2002)との報告があり、親族や友人との関わりがある女性

は「障害自立度」も高く、買い物外出がより生じやすくなると考えられる。

買い物をするために必要な要因は、歩行能力と運搬能力が必要であり、他者との関わりのある環境、購買施設の物理的環境、また、他者との関わりや購買施設を選択する際の個人の価値観である個人因子が関連していると考えられる。

2) 調理は性別に関連している

調理は＜個人因子＞の「性別」(女性)に関連があり、調理をしている男性は少なかった。動作困難度は「調理する」「包丁で材料を切る」が大きく関連しており、男性は調理習慣がないことが多く、調理ができないためにしていないと思われる。

＜環境因子＞「介護保険外サービス(食事サービス)利用の有無」、＜心身機能＞の「買い物・調理の動機づけ(食事サービス)」の項目は調理と関連があり、食事サービスを利用している高齢者は調理行動が少ないか、していなかった。市の高齢者福祉政策の一環としての食事サービスの利用者は「買い物が困難な高齢者」であり、民間の食事サービス利用者は男性に多かった。買い物・調理の代替サービスである食事サービスを利用することで調理関連の日常活動が減り一日の歩数の減少となり、また、日常生活の意欲が減退しやすくなると考えられるため、その利用は慎重になる必要があると考える。

これらのことから、調理に必要な要因は、男性高齢者には調理方法を学べる支援、女性高齢者には買い物外出ができる歩行能力、あるいは、歩行能力が低下した女性高齢者には調理の意欲と調理が行いやすい台所の環境整備(野村ら2007)が重要であると考えられる。

VI. 結語

ひとり暮らし在宅高齢者の買い物・調理の実行状況と「障害自立度」は関連があり、買い物・調理を行っている高齢者は「障害自立度」が高く、

かつ歩行・運搬・立位保持動作の困難度が低かった。「障害自立度」は歩行能力が向上すると高くなり、また、向上した歩行状態を維持するために、買い物外出や調理等の家事行為は、日常的に行える一日の歩数が減少しない方法であると考えられた。女性は買い物・調理と「障害自立度」との関連が(全体)より強く、家から商店までの歩行が困難で買い物を行っていない女性であっても調理を行っていた。女性は歩行能力が低下しても、調理を続けると障害自立度が維持されると考えられる。一方、「認知自立度」(全体)と関連する項目はみられなかった。

買い物をするために必要な要因は、歩行・運搬動作の困難度が低いこと、他者との関わりのある環境、購買施設の物理的環境が整っていること、また、他者との関わりや購買施設を選択する際の個人の価値観が買い物行動を生じやすくすると考えられる。

調理は「性別」に関連があり、男女別の調理をするために必要な要因は、男性高齢者は調理ができないためにしていないと考えられることから調理方法を学べる支援、女性高齢者は歩行能力が低下し買い物が困難になった場合には調理の意欲と調理が行いやすい台所の環境整備の必要性が高いことが分かった。一方、食事サービス利用は調理関連の日常活動(一日の歩数)が減り、また、日常生活の意欲が減退しやすくなると考えられるため、その利用は慎重になる必要があると考えられる。

謝辞

研究のご指導を頂きました国際医療福祉大学大学院・野村歡教授をはじめ本研究にご協力くださいました高齢者の皆様、ケアマネジャー・包括支援センターの職員の皆様に、厚く御礼を申し上げます。

文献

- 板東彩, 河野あゆみ, 津村智恵子, 2008, 独居虚弱高齢者の身体的機能, 心理社会的機能, 生活行動における性差の比較, 日本地域看護学誌, 11, 93-99
- 藤原佳典他, 2006, 在宅自立高齢者の介護保険認定に関連する身体・心理的要因3年4ヵ月間の追跡研究から, 日本公衆衛生雑誌, 53(2), 77-91
- 兵頭和明, 2008, よくわかる! すぐ使える統計学—CD版, 厚生統計協会
- 上谷英史, 2005, 日常生活活動の課題分類・整理, 青森県作業療法研究, 14, 59-66
- 厚生労働省大臣官房統計情報部, 2007, 生活機能分類の活用に向けて, 厚生統計協会
- 熊谷修ら, 2003, 地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連, 日本公衆衛生雑誌, 50(12), 1117-1124
- 熊谷修, 2005, 高齢者の栄養問題, 介護予防における低栄養予防対策, 栄養学雑誌, 48(5), 324-335
- 永山寛ら, 2007, 後期高齢者の体力, 活動能力, 健康状態の縦断的变化, 鹿屋体育大学学術研究紀要, 36, 179-180
- 野村歡, 橋本美芽, 2007, PT・OTのための住環境整備論, 第1版, 263-267, 三輪書店
- 能村友紀ら, 2004, 在宅高齢者における手段的日常生活活動(IADL)の特性と関係要因の検討, 北陸公衆衛生学会誌, 30(2), 73-80
- 渋谷孝裕, 2007, 地域高齢者の健康づくりにおける1日平均歩数の有用性について, 日本老年医学会雑誌, 44(6), 726-733
- Spector WD., et al., 1987, The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living, J Chronic Dis, 40, 481-489
- 障害者福祉研究会, 2003, ICF 国際生活機能分類—国際障害分類改訂版, 初版, 中央法規
- 内田治, 2001, すぐわかる EXCEL による多変量解析, 第2版, 東京図書株式会社
- 上田敏, 2003, ICF (国際生活機能分類) の理解と活用, 初版, きょうされん
- 吉田幸代ら, 2002, 在宅高齢女性の外出状況, 社会との関わりと健康関連 QOL との関係, 福井医科大学研究雑誌, 3, 69-77