

健康文化確立に向けた地域づくりについての研究  
～S 交流センターの要介護予防活動から～

山本美由紀、黒川美央、上田幸恵、  
田村麻里、服部 茜、山田美洋  
愛媛大学医学部看護学科 3年

指導教員 重松裕二

## I. 緒言

松山市 S 地区は高齢化率が高く、介護保険を利用する独居高齢者がますます増加している地域である。現在の高齢者においては、住み慣れた地域でいかに長く自立した生活や安定した人間関係を維持していくかが課題となっている。したがって、このような高齢者問題を放置すれば、少子化も相まって、地域崩壊の危険性すら感じさせる危機的な状況に陥ることが予測される。しかしながら、健康文化を築き上げるというような地域ケア活動の理論研究は殆ど行われていない<sup>1)~3)</sup>。それに対して、高齢者の閉じこもりや独居虚弱高齢者に対する介護予防に関する疫学研究は多数報告<sup>4)~15)</sup>されている。

このような地域崩壊の危機的状況下で、児童と高齢者のふれあいを目的とした四国で唯一、S 小学校の余裕教室を活用した福祉施設「S 交流センター」が平成 14 年に設立された。この交流センターでは、介護保険を利用していない高齢者を対象に、社会的孤立感の解消および心身機能の維持向上を図るためのデイサービス事業が実施されている。この交流センターの注目すべき特徴は、組織活動において、プライマリヘルスケア (PHC) の四原則(ニーズ指向・住民参加・資源の活用・協調と統合)<sup>1)</sup>が自然と実施されているところにある。

本研究では、要介護状態予防を実施しているこの交流センター利用者の心身機能状態を把握し、S 地区の個人および地域全体の健康維持に必要な基本的条件を明らかにすることを目的とした。この結果をよく検討することで、今後の健康文化確立に向けた地域づくりに必要な要件が明らかになるものと考えた。

## II. 研究方法

### 1. 調査対象

2009 年 7 月、松山市 S 地区に住む地域在住の 65 歳以上の一般高齢者を調査対象とした。その地区の S 交流センター利用者 43 名(平均年齢：75.4 歳、67~88 歳、男性 7 名、女性 36 名)と一般高齢者 39 名(平均年齢：77.9 歳、67~91 歳、男性 2 名、女性 37 名)を解析対象とした。S 交流センター利用者とは、介護保険を利用していない健康な高齢者で、デイサービス事業利用者、ふれあい教室、ボランティア、民生委員を含む 65 歳以上の高齢者である。対象者には、生活習慣の問診調査、身体測定、うつ尺度 (Geriatric Depression Scale: GDS) 検査および認知機能 (Hasegawa Dementia Scale – Revised : HDS-R) 検査を実施した。

### 2. 調査方法

調査期間は身体機能測定と問診調査を含め 2009 年 8 月から 2010 年 1 月の期間に実施した。なお、問診調査は面接の信頼性を高めるためにカウンセラー資格を有する研究グループ内の学生一名が担当した。

### 3. 問診調査内容(生活習慣)

#### 1) 主観的健康度

現在の健康状態を「非常に健康」、「まあ健康」、「あまり健康でない」、「健康でない」の4段階で質問し、回答を得た。その後、「非常に健康」、「まあ健康」と「あまり健康でない」、「健康でない」の2群にカテゴリー化した。

#### 2) 自覚的ストレス

自覚的ストレスは、「まったく感じない」、「ときどき感じる」、「よく感じる」の3段階で質問した。その後、「まったく感じない」、「ときどき感じる」と「よく感じる」の2群にカテゴリー化した。うつ状態は、スクリーニングテスト用の調査票である老年うつ病スケール、GDS 簡易版の日本語訳を用いた。また、認知機能は改訂長谷川式簡易知能スケール(HDS-R)を用いて検査した。

#### 3) 食習慣調査(食物摂取頻度調査)

食習慣に関する質問を行った。「毎日必ず取っている」、「2~5 日間には必ず取っている」、「1 週間に1回は取れている」、「1 ヶ月に1回程度」、「ぜんぜん取らない」の五択で質問(計 17 質問)し、回答を得た。また、「食事を決まった時間にとるか」、「1 日3回の食事をとるか」、「脂濃いもの、塩分の多いものを控えているか」、「食生活を点検する習慣を持っているか」等の質問も同様に実施した。

#### 4) 身体活動調査

「運動は足りていますか」と尋ね、「ほぼ十分」、「ほぼ足りている」、「やや不足している」、「かなり不足している」の四択で回答を得た。そして、「ほぼ十分」、「ほぼ足りている」と「やや不足している」、「かなり不足している」の2群にカテゴリー化した。また、運動意識調査も同様に実施した。

#### 5) 睡眠時間

1日あたりの平均睡眠時間を聴取した。6時間以上と6時間未満の2群に分けた。

#### 6) 飲酒の有無(飲酒量)、喫煙の有無(喫煙量)

飲酒習慣については、「ぜんぜん飲まない」と答えた人と「飲む」と答えた人とに2群に分けた。また、喫煙についても「今まで一度も喫煙したことがない」と答えた人と「一度でも喫煙経験のある人」との2群に分類した。

#### 7) 病気の有無

今までに罹患した疾病とその治療について尋ねた。「無し」、「治療中」、「以前に治療」、「治療せず」の4段階で質問し、「無し」と「治療中」、「以前に治療」、「治療せず」の2群のカテゴリー化した。

#### 8) 趣味

趣味(いきがい)はありますかと尋ね、具体的に答えた人と無かった人に分けた。

#### 9) 家族構成

独居と同居に分類した。

#### 4. 身体測定

測定項目は、身長、体重、体脂肪率、内臓脂肪レベル、基礎代謝、骨格筋率、骨格筋レベル、BMI、収縮期血圧、拡張期血圧、脈拍を測定した。測定器具として、身長は、超音波測定式身長計(SOEHNLE)を使用した。体重・体脂肪率・内臓脂肪レベル・基礎代謝・骨格筋率等は、オムロン体重体組成計カラダスキャン HBF-359 で測定した。血圧計は、オムロンデジタル自動血圧計 HEM-7011 ファジィで実施した。血圧は三回測定し、その平均値を用いた。栄養状態評価は、体格指数 BMI(Body Mass Index)、体重(kg)/身長(m<sup>2</sup>)で求めた。

#### 5. 倫理的配慮

研究の実施に当たり、S 交流センター・センター長、社会福祉協議会・S 地区民生児童委員会長に文書と口頭による同意を得た。また、対象者に対して、研究主旨、データ目的は当調査以外には使用しないこと、プライバシーの厳守に努めることなどを説明し、同意を得た。

#### 6. 分析方法

統計学的検定には、SPSS 12.0J for Windows を使用し、 $\chi^2$ 検定、一元配置分散分析、ロジスティック回帰分析にて有意差検定を行った。 $p$  値が 0.05 未満を有意とした。

### III. 研究結果

#### 1. 対象者の臨床的特徴

表 1 に対象者の臨床的特徴を示した。年齢、性別、BMI、体脂肪率、握力、血圧、認知機能には両群間で有意差は認められなかった。一方、センター利用者群の GDS 点数は  $2.6 \pm 2.4$  点であり、一般高齢者群 ( $3.9 \pm 2.7$  点) に比較して有意( $p=0.029$ )な低値を示した。

#### 2. 生活習慣におけるセンター利用者群と一般高齢者群の比較 (表 2)

一般高齢者群では、「魚類を毎日食べる」人の割合がセンター利用者群と比較して有意( $p=0.005$ )に高かった。また、「うつ傾向(5 点以上)」を示す人の割合および「独居」の人の割合は、センター利用者群で有意 ( $p<0.05$ )に低かった。

#### 3. GDS 点数と独居の関係 (図 1)

センター利用者群で家族と同居している人の GDS 点数 ( $2.2 \pm 1.9$  点) は、独居の人 ( $3.7 \pm 3.4$  点) と比較して、低い傾向を示した ( $p=0.064$ )。一方、一般高齢者群においては、家族と同居している人の GDS 点数は  $2.6 \pm 2.3$  点であるのに対して、独居の人

たちは  $5.0 \pm 2.5$  点となり有意( $p=0.004$ )な高値を示した。

#### 4. うつ傾向と HDS-R 得点の関係 (図 2)

GDS 点数が 5 点以上のうつ傾向にある人を対象に、HDS-R の得点との関係について示した。センター利用者群では、うつ傾向のない正常人の HDS-R 得点が  $27.8 \pm 2.0$  点であるのに対して、うつ傾向にある人は  $25.6 \pm 3.4$  点となり有意差 ( $p=0.021$ )が認められた。同様に、一般高齢者群においても、うつ傾向のない正常人の HDS-R 得点は  $28.4 \pm 1.4$  点であるのに対して、うつ傾向にある人は  $27.3 \pm 1.9$  点となり統計学的に有意差 ( $p=0.037$ )が認められた。

#### 5. ロジステック回帰分析 (表 3)

表 1、表 2、図 1、図 2 において有意差( $p<0.05$ )が認められた項目について、独居との関係をロジステック回帰分析により解析した。その結果、年齢(OR:1.13, 95%CI:1.03-1.25)および GDS 得点(OR:1.68, 95%CI:1.12-2.53)が独居と有意な関係を示した。

### IV. 考察

本研究では、介護保険を利用していない S 交流センター利用者と一般高齢者の諸因子を比較検討することにより、S 地区の健康文化確立に向けた地域づくりに有益な要因を明らかにすることを目的とした。その結果、S 交流センター利用高齢者は、GDS 点数、うつ傾向(5 点以上)および独居の項目において、一般高齢者より良好であることが明らかになった。

本研究の特徴の一つは、組織活動がプライマリヘルスケア(PHC)の四原則<sup>1)</sup>に沿って実施されている S 交流センターの高齢者を対象としたところである。この S 交流センターは、福祉および教育機関の連携のもと、松山市民、特に S 地区に居住、活動する人々の主体的運営による、福祉、文化、レクリエーションなどの学習および相互扶実践を通して、福祉・学習コミュニティの形成と融合を推進する地域福祉の拠点となっている場所である。特に、毎週二回行われるデイサービス事業において、看護師による健康チェックと血圧・体温測定・脈拍測定等が行われており、本研究の対象者は健康意識の高い集団であるといえる。しかし、介護保険を利用せず、元気だといわれている S 交流センター利用高齢者の身体機能レベルは、一般高齢者と有意差を認めなかった。この身体機能レベルについて、S 交流センター利用者に占める女性の割合がきわめて高いため、解析においては女性のみを表示した。また、先行研究において、収縮期血圧、拡張期血圧、脈拍、BMI についてのエビデンスは数多く存在するが、本研究のように体脂肪率、握力等を測定した報告は少ない。したがって、さらなる前向き研究よりもこれらの項目に

ついでのコホート研究の必要性が示唆された。

生活習慣について、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の自立性の低下を予防するという結果<sup>8)</sup>が報告されている。一方、本研究においては、食生活と高次生活機能の関連は認められなかった。したがって、食生活と高次生活機能の関連については、今後も検討していく必要があるものと考えられた。

本研究では、S 交流センターの高齢者は独居や精神面において有意に良好であることが明らかになった。これは、先行研究と同様の結果であり<sup>9)</sup>、独居高齢者ではうつ状態などの精神面と認知機能が相互に関連しているものと考えられる。したがって、S 地区全体の健康文化を確立するためには、精神面や認知機能を考慮した取り組みが必要である。しかしながら、本研究において、対象者となった S 交流センター利用高齢者および一般高齢者とも女性の割合が高率であった。女性は男性に比べて、人とのかかわりを求める傾向が強い<sup>10)11)</sup>と報告されており、その女性特有の特性が本研究の結果に反映されたものと考えられる。

鈴木ら<sup>12)</sup>は、包括的健康診断の非受診高齢者は、要介護状態へのハイリスクグループである可能性が高いと報告している。健康診断を受診しない大きな要因は、実際の身体機能の老化や、老年症候群(転倒)の経験、あるいは慢性疾患の存在などではなく、むしろ健康度自己評価や幸福感などの主体的な感情において、精神的な虚弱化の影響を受けやすいためと推測されている。また、山下ら<sup>14)</sup>は、趣味を持っている者の方が認知機能は有意に高いと報告している。これらの報告や本研究の結果を総合的にみると、精神的な絆を持つことは、うつ傾向などの精神面だけでなく、認知機能低下の抑制にも効果があるものと考えられる。しかし、本研究において認知機能に影響すると考えられる教育年数を聴取することはできなかった。今後は教育年数を加えたさらなる分析も必要と考えられる。

S 交流センターでは、介護保険を利用していない高齢者を対象とした社会的孤立感の解消および心身機能の維持向上を図るためのデイサービス事業が実施されている。S 交流センターは S 小学校内にあるため、常に小学生との交流がある。さらに、S 交流センター利用高齢者は地区内においても小学生の登下校の際の挨拶など世代を超えた交流も行っている。また、このデイサービス事業では、スポーツ活動、創作活動、野外レクリエーション、児童との交流や授業への参加、楽器「トーンチャイム」演奏活動、絵手紙カレンダー、押し花、俳句、手作り新聞など、多くの事業が行われている。これらの多くの活動に参加することも、S 交流センター利用高齢者の GDS 得点が低い要因と考えられる。

Verghese J ら<sup>15)</sup>は、余暇活動の中でも読書、ボードゲームをする、楽器を演奏する、およびダンスをすることが認知症リスクの減少に繋がっていると報告している。本研究においても、うつ傾向のある者は、S 交流センター利用高齢者、一般高齢者ともに HDS-R 得点との関連が認められた。したがって、S 地区の一般独居高齢者に対するソーシャルネ

ネットワークの強化は、精神的側面の支援に加えて、認知機能の維持のためにも行うべき優先課題と考えられる。

しかし、本研究には以下の限界も存在する。1) 本研究において、暴露(独居要因)と帰結(うつ傾向要因)の因果関係を明らかにすることは難しい。2) コントロールの対象者は無作為抽出によって選定されていないため、一般的な地域高齢者を代表しているとは言い難い。また、センター利用者は解析対象者以外にも多く存在し、解析対象者となった高齢者は、特に健康意識の高い人たちであった可能性が考えられる。3) S 交流センター利用者と一般高齢者の男性の割合が少なかったため男女別に検討することができなかった。従って、今後対象者の数を増やし、更なる検討が必要と思われる。さらに、将来的には看護介入の実施も必要になるものと思われる。

## V. 結語

介護保険を利用していない S 交流センター利用者と一般高齢者において、諸因子の比較検討を行った。その結果、S 交流センター利用者は、「GDS 得点」、「5 点以上のうつ傾向」、「独居」の項目が有意に良好であった。さらに、「独居」は「年齢」、「GDS 得点」に関連することが明らかとなった。今後、S 地域の健康文化確立を目指すためには、これらに着目した要介護予防プログラム開発や地域ケア理論の開発が必要と考えられる。

本研究の実施にあたり、対象者としてご協力いただいた S 交流センター関係者の皆様、S 地区の住民の皆様、社会福祉協議会・民生児童委員会 会長 I 氏、S 地区民生委員 H 氏に感謝申し上げます。なお、本研究は平成 21 年度愛媛大学学生による調査・研究プロジェクト(プロジェクト E)から研究助成を得て行われた。

## 文献

- 1) 新井宏朋、丸地信弘、山根洋右、他. 健康の政策科学 市町村・保健所活動からの政策づくり. 医学書院. 東京 1997; 163-187.
- 2) 岩永俊博. 地域づくり型保健活動のすすめ. 医学書院. 東京 1995; 51-70.
- 3) Wei N, Zhang B, Li T, et al. Holistic approach to health education on AIDS. *Chinese Medical Journal* 1999; 112(2): 167-175.
- 4) 新開省二、藤田幸司、藤原佳典、他. 地域高齢者におけるタイプ別閉じこもりの予後 2 年間の追跡研究. 日本公衆衛生雑誌 2005; 52(7): 627-638.
- 5) 河野あゆみ、坂東彩、津村千恵子、他. 独居虚弱高齢者における介護予防事業対象者把握の検討 地域看護職の判断と国の基本チェックリストとの比較. 日本公衆衛生雑誌 2008; 55(2): 83-92.

- 6) 平井寛、近藤克則、尾島俊之、他. 地域在住高齢者の要介護認定のリスク要因の検討 AGES プロジェクト 3 年間の追跡研究. 日本公衆衛生雑誌 2009; 56(8): 501-512.
- 7) 島貫秀樹、本田春彦、伊藤常久、他. 地域在宅高齢者の介護予防推進ボランティア活動と社会・身体的健康および QOL との関係. 日本公衆衛生雑誌 2007; 54(11): 749-759.
- 8) 熊谷修、渡辺修一郎、柴田博、他. 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 2003; 50(12): 1117-1124.
- 9) 尾崎章子、荻原隆二、内山真、他. 百寿者 Quality of life 維持とその関連要因. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50(8): 697-712.
- 10) 井戸正代、川上憲人、清水弘之. 地域高齢者の活動志向性に影響を及ぼす要因および実際の社会行動との関連. 日本公衆衛生雑誌 1997; 44(12): 894-900.
- 11) 林暁淵、岡田進一、白澤正和. 大都市独居高齢者の全体的生活満足度における性差的特徴—日常生活満足度との関連から—. 生活科学研究誌 2003; 2: 1-8.
- 12) 鈴木隆雄、岩佐一、吉田英世、他. 地域在宅高齢者を対象とした要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)についての研究. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50(1): 39-48.
- 13) 岩佐一、鈴木隆雄、吉田英世、他. 地域在宅高齢者における高次生活機能を規定する認知機能について: 要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)についての研究(2). 日本公衆衛生雑誌 2003; 50(10): 950-958.
- 14) 山下一也、井山ゆり、松本玄智江、他. 地域在住高齢者の趣味と認知機能の関連. 島根県立大学短期大学部出雲キャンパス研究紀要 2007; 1:25-29.
- 15) Verghese J, Lipton RB, Katz MJ, et al. Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. *The New England Journal of Medicine* 2003; 348(25): 2508-2516.

表1 対象者の臨床的特徴

測定項目	センター利用者 (n=43)	一般高齢者 (n=39)	p値
年齢	75.4±5.8	77.9±6.3	0.070
性別 (男/女)	6/37	2/37	
身長 (cm)*	147.8±4.0	147.8±5.9	0.662
BMI (Kg/m <sup>2</sup> )*	23.3±3.4	23.1±2.7	0.806
体脂肪率 (%)**	36.1±4.0	35.6±3.6	0.664
骨格筋率 (%)**	21.1±1.7	21.5±1.8	0.509
内臓脂肪レベル**	8.3±4.1	7.5±2.5	0.662
体年齢**	70.3±8.0	70.3±5.1	0.979
基礎代謝 (kcal)**	1116.2±112.8	1105.3±72.4	0.691
握力 (kg)* 左	17.4±5.0	16.4±4.2	0.339
右	18.4±4.4	17.9±3.9	0.613
収縮期血圧 (mmHg)	147.1±16.6	154.5±20.9	0.077
拡張期血圧 (mmHg)	81.2±11.5	83.8±11.5	0.307
脈拍 (/分)	74.8±12.0	73.0±9.4	0.446
GDS (得点)	2.6±2.4	3.9±2.7	0.029
HDS-R (得点)	27.4±2.4	28.0±1.7	0.186

平均値±標準偏差。\*:男性の人数が少ないため女性のみ。

\*\* : 81歳以上は測定不可能なため、80歳以下のセンター利用者33人と一般高齢者24人の女性のみ。  
 BMI, body mass index; GDS, geriatric depression scale; HDS-R, Hasegawa dementia scale-revised.

表2 センター利用者と一般高齢者別による生活習慣との関連

	センター利用者(n=43)		一般高齢者(n=39)		P値
	ある(%)	なし(%)	ある(%)	なし(%)	
主観的健康観	88.4	11.6	76.9	23.1	0.169
運動は足りている	55.8	44.2	59.0	41.0	0.773
体を動かす意識ある	72.1	27.9	87.2	12.8	0.092
喫煙習慣がある	7.0	93.0	12.8	87.2	0.373
飲酒習慣がある	25.6	74.4	20.5	79.5	0.587
病気を持っている	55.8	44.2	56.4	43.6	0.957
食事を定刻にとる	90.7	9.3	89.7	10.3	0.884
1日三回食事をとる	93.0	7.0	97.4	2.6	0.354
塩分・脂肪を控えている	74.4	25.6	74.4	25.6	0.995
ストレスをよく感じる	27.9	72.1	28.2	71.8	0.976
趣味がある	76.7	23.3	59.0	41.0	0.084
就寝中頻繁に目が覚める	23.3	76.7	23.1	76.9	0.985
睡眠時間を6時間以上とる	74.4	25.6	61.5	38.5	0.211
油料理を毎日食べる	18.6	81.4	15.4	84.6	0.699
菓子を毎日食べる	41.7	58.3	61.5	38.5	0.075
肉類を毎日食べる	16.3	83.7	15.4	84.6	0.912
魚類を毎日食べる	27.1	72.9	59.0	41.0	0.005
大豆製品を毎日食べる	48.8	51.2	41.0	59.0	0.478
乳製品を毎日摂る	62.8	37.2	71.8	28.2	0.386
野菜類を毎日食べる	90.5	9.5	84.6	15.4	0.423
緑黄色野菜を毎日食べる	88.4	11.6	71.8	28.2	0.059
果物を毎日食べるか	83.7	16.3	87.2	12.8	0.658
きのこ類を毎日食べる	48.8	51.2	35.9	64.1	0.237
海草類を毎日食べる	48.8	51.2	61.5	38.5	0.248
うつ傾向(5点以上)	16.7	83.3	35.9	64.1	0.042
独居である	30.2	69.8	53.8	46.2	0.030
食生活の見直す習慣がある	51.2	48.8	53.8	46.2	0.808
高血圧の薬を服用	44.2	55.8	48.7	51.3	0.681
高コレステロールの薬を服用	20.9	79.1	17.9	82.1	0.734
糖尿病の薬を服用	4.8	95.2	0	100.0	0.168

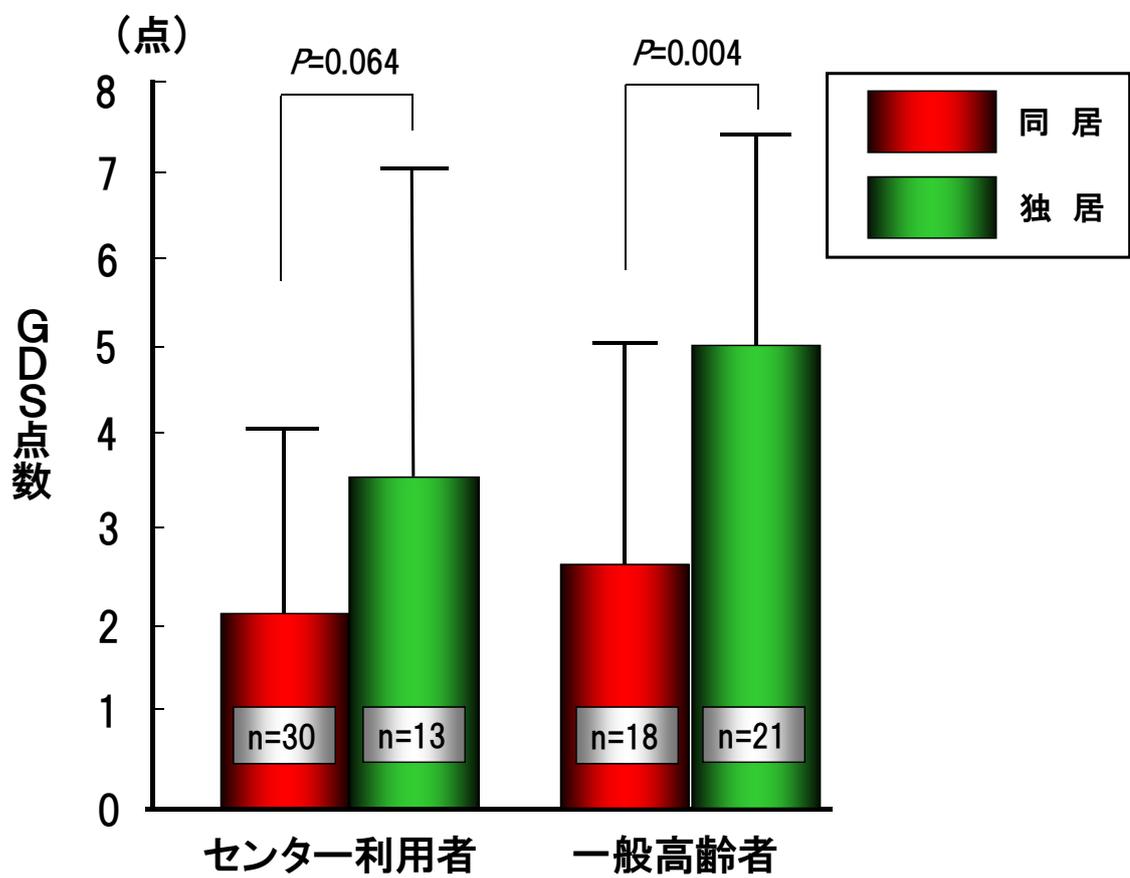


図1 GDS点数と独居・同居の関係

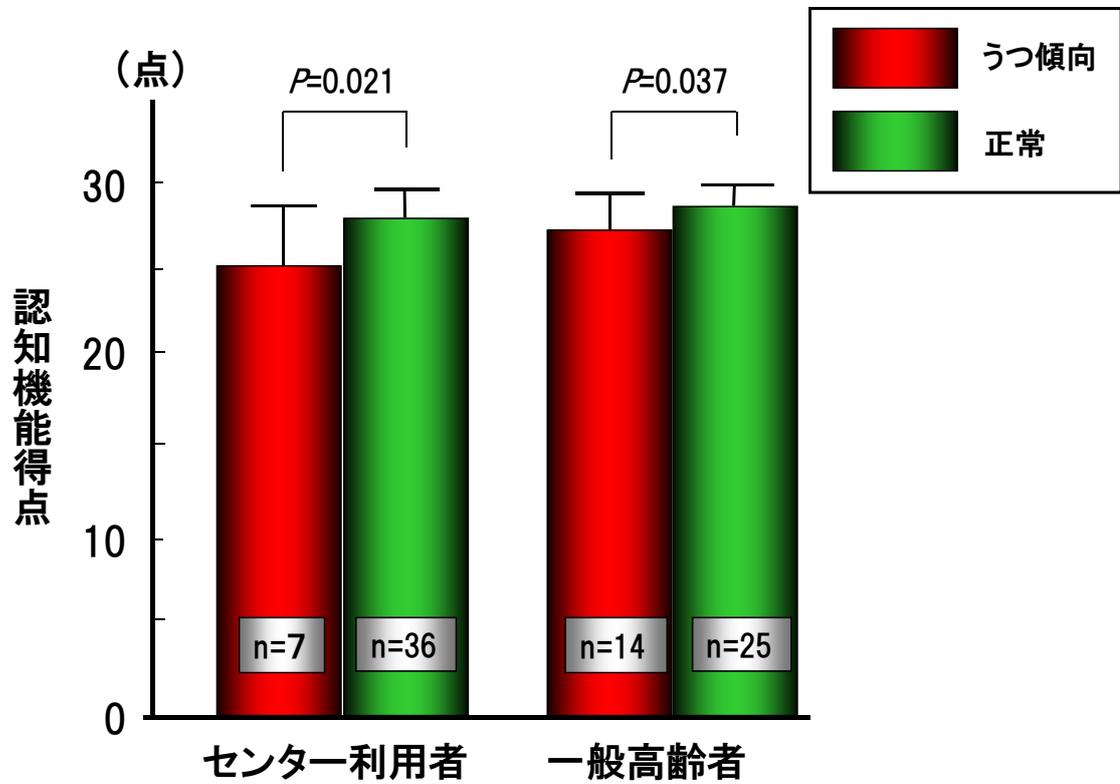


図2 うつ傾向(5点以上)と認知機能得点の関係

表3 独居と関係のある要因(ロジステック回帰分析)

	オッズ比 (95% 信頼区間)	p値
年齢	1.134 (1.027 – 1.253)	0.013
性別	0.218 (0.019 – 2.487)	0.220
グループ	0.723 (0.232 – 2.251)	0.575
HDS-R点数	1.185 (0.873 – 1.608)	0.275
うつ傾向(5点以上)	0.236 (0.023 – 2.429)	0.225
GDS点数	1.684 (1.121 – 2.534)	0.012

HDS-R, Hasegawa dementia scale-revised; GDS, geriatric depression scale.