

活習慣病 (Vance DE,2005)ともいふべき状態であることは、指摘されて久しい。よって、今後は、ハイリスクアプローチと連動して、認知機能の低下を惹起するような生活習慣の脆弱なローリスクもしくはリスクをもたない集団全体に介入を行い、人々の認知症予防に関連する行動の変容に関わる能力、あるいは自己効力の維持、増進を図るようなポピュレーションアプローチが必要であり、そのための具体的で効果的な方策の検討が必要である。

以上より、本研究では、地域に生活する高齢者一人一人が認知症予防に向けた自らの生活習慣を振り返るとともに、既知の認知症予防に向けたリスクファクターコントロール(適度の知的活動, 身体活動, 対人交流の活性化)のための知識、技術の習得ならびに動機付けの機会を提供し、また、そのことにより、コミュニティ全体の健康づくりを推進することを目指すポピュレーションアプローチを検討するため、都市的地域の一定規模の高齢者集団を対象とする介護予防ポピュレーションアプローチプログラムを開発し、その有効性と課題を検討することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1)対象地域

対象地域は、A 県 a 政令指定都市 a 区 a 地区(中学校区)である。区の人口は、264,655人であり、年齢3区分で見ると年少人口13.0%、生産年齢人口70.4%、老年人口15.9%である。a市の北東部に位置し、北西部の丘陵地、河川流域の低地、臨海部の埋立地から形成され、そのほとんどは市街地となっている。臨海部は工業地帯、中心部は商業・住宅地域が主体となり、住工混在地区もみられる。また、丘陵地は区内では数少ない自然が残された住宅地である。戦

後の高度経済成長とともに工業地帯の中核として大きく発展するとともに、商工業の集積と人口増加が進んだ。

研究の直接対象とした a 区 a 地区は、本研究協力機関である a 地域包括支援センターの管轄地域であり、a 全区を連合町内会の境界によって分けた 18 の地域のうちの 2 地域にあたる。豊かな自然を擁する丘陵地に位置し、緑豊かな住宅地が広がる地域であり、人口は 54,546 人、年齢 3 区分で見ると、年少人口 14.3%、生産年齢人口 68.8%、老年人口 16.8%であり、うち、老年人口は戦後一貫して上昇を続けており、高齢化の進展は他の都市的地区と同様に緩やかに今後も続く見通しである。本研究では、地域高齢者の生活圏での施策・事業化を検討する必要があることから、上記の a 地区を対象地区として設定した。

### 2)研究対象

研究対象は、a 区 a 地域包括支援センター管内地域(中学校区)に在住する 65 歳以上の地域住民 8873 名である。

### 3)研究方法

研究方法は、PRECEDE-PROCEED モデルに基づく試案プログラム(図 1)であり、その骨子は、米国アルツハイマー病協会が提唱する「認知症予防に向けた健康づくりの 10 カ条」(Alzheimer's Association,2008)に基づき作成した、健康増進のための知識・技術・態度である。

アプローチは 2 つからなり、アプローチ 1 として、a 地域包括支援センターにおける健康教室(地区広報による自由参加)による啓発を展開し、アプローチ 2 として、各地区社会資源施設、町内会における、ポスター・資料設置等による啓発を展開した。啓発期間は、2007 年 10 月～11 月である。

アプローチ1については、週1回3週間のべ3日間3回シリーズとし、1回目は全体での講話形式の健康学習、2回目はグループ形式でのワークショップ、3回目は同グループ形式に個別健康相談を加えて構成し、おのおの研究班および a 地域包括支援センター専門職ならびに地域関係機関により共同展開した。

また、アプローチ2については、a 地区内連合町内会の協力を得て、町内会回覧形式ならびに町内会掲示板を活用し、さらに各社会資源施設（病院・医院，薬局，スーパー，コンビニエンスストア他）の協力を得て各所を活用し、おのおのポスター・資料設置による啓発を図った。

#### 4) 評価方法

##### (1) アプローチ1（調査1）

アプローチ1における評価方法については、同参加対象者を調査対象とし、質問紙調査（集合方式）および面接調査により実施した。評価内容は、基本属性（石川式物忘れ尺度得点（細川，2007）含む）、事業啓発の方法、「認知症予防（脳を守る）10カ条」の周知度・実践度，主観的健康管理能力（戸ヶ里，2006），地域の社会資源の周知度・利用度、老研式活動能力指標（古谷野，1987）、Frontal Assessment Battery (FAB) (Dunoi, et al, 1982) 等である。

##### (2) アプローチ2（調査2）

アプローチ2における評価方法については、a 管内在住高齢者から性別・年齢階級別 1/2 無作為抽出された者 6,113 名（全数）を調査対象とし、質問紙調査（郵送方式）により実施した。評価内容は、アプローチ1に準じて、FAB を除く各項目、すなわち基本属性（石川式物忘れ尺度含む）、事業啓発の方法、「認知症予防（脳を守る）10カ条」の周知度・実践度，

主観的健康管理能力、地域の社会資源の周知度・利用度、老研式活動能力指標等である。

#### 5) 統計解析

アプローチ1における統計解析については、全体の概況を把握したのち、FAB によるカットオフポイントにより 2 群（FAB 低下群 vs FAB 標準群）に層別化し、各群における基本属性ならびに各評価指標の差もしくは関連について、各指標に応じて  $\chi^2$  検定もしくは共分散分析（年齢調整）にて解析した。

また、アプローチ2における統計解析については、当該地域対象者全体の概況を把握したのち、本啓発の有無により 2 群に層別化し、各群における基本属性ならびに各評価指標の差もしくは関連について、各指標に応じて  $\chi^2$  検定もしくは共分散分析（年齢調整）にて解析した。

すべての解析は、SAS ver.12.1 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.) を使用し、有意水準は、 $p < 0.05$  とした。

#### 6) 研究倫理

本研究は、「疫学研究に関する倫理指針」に従うとともに、特に、以下に留意した。

まず、研究対象者における個人情報の保護については、a 市民活力推進局所管の保有個人情報利用にかかる手続きを経てすすめ、入手した情報については遺漏のないよう主任研究者の下で厳密な管理体制を敷いた。具体的には調査票は無記名方式とし、電子化データについても厳重保管を行った。また、介入研究におけるプログラム内容の説明については、書面ならびに口頭にて対象者に十分に行い、自由意志による参加者のみを対象者とすることとした。なお、本研究計画は横浜

市大医学部倫理委員会による承認を受けて実施した。

### C.結果

#### 1) アプローチ1 (調査1)

アプローチ1における参加者数は98名(全数)であり、うち、3回シリーズに参加し、調査に回答した者は68名(全数)であった。調査回答者の概要は、表1に示すように、男性25名、女性43名であり、年齢では、前期高齢者19名、後期高齢者49名となっていた。また、基本属性は、表2に示すように、平均年齢76.9歳(SD=5.5)歳、独居世帯の者が20.5%などとなっていた。なお、FABによるカットオフポイントによる層別化では、FAB低下群22名(32.4%)、FAB標準群46名(67.6%)であり、低下群で標準群より年齢が有意に高かった。

参加者の教室参加における啓発媒体の状況は、表3に示すようにポスター掲示による者が全体の68.0%と最も多く、次いで、回覧板、知人・友人などとなっていた。また、ポスター掲示による者が触れた掲示場所については町内会掲示板が最も多く、次いで地区会館、地域包括支援センターなどとなっていた。これらにおける啓発媒体の状況についてFABの2群による比較をしたところ、FAB低下群で標準群に比して回覧板による者の割合が有意に低く、知人・友人による者の割合が高い傾向が認められた。

次に、「認知症予防(脳を守る)10カ条」の周知度・実践度では、表4に示すようにまず、全体では周知度は概ね高く、実践度は項目によりばらつきがあった。これらにおけるFABの2群による比較をしたところ、周知度では、差は認められなかったが、実践度では、FAB低

下群で標準群に比して「たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること」および「いつも前向きな生活を送ること」についてともに有意にその割合が低かった。

次に、主観的健康管理能力では、表5に示すようにまず、全体では32.3点の中等度であった。この指標におけるFABの2群による比較をしたところ、FAB低下群では標準群に比して有意にその得点が低かった。

最後に、地域の社会資源の周知度・利用度ならびに老研式活動能力指標では、表6に示すように、地域の社会資源の周知度・利用度では、まず、全体では周知度は概ね高く、実践度は項目によりばらつきがあった。この指標におけるFABの2群による比較をしたところ、周知度では、差は認められなかったが、利用度では、FAB低下群では標準群に比して基本健康診査が有意にその利用度が低かった。また、老研式活動能力指標では、表7に示すように、まず、全体では概ね高い活動能力を示したが、この指標におけるFABの2群による比較をしたところ、FAB低下群では標準群に比して手段的自立および社会的役割の得点が有意に低かった。

#### 2) アプローチ2 (調査2)

アプローチ2における調査回答者数は、2,817名(全数)(回答率46.1%)であった。調査回答者の概要は、表8に示すように、性別(不明を除く)では、男性46.9%、女性45.5%であり、年齢(不明を除く)では、前期高齢者45.5%、後期高齢者46.8%となっていた。本アプローチ実施期間中にアプローチの啓発媒体に触れたと回答した者を啓発群、触れなかったと回答した者を非啓発群として層別化したところ、表9に示すように啓発群は19.2%、非啓発群は80.7%であり、啓発群の啓発媒体の状況は、表

10 に示すようにポスター掲示による者が全体の 63.6%と最も多く、次いで、回覧板、知人・友人などとなっていた。また、ポスター掲示による者が触れた掲示場所については町内会掲示板が最も多く、次いで病院・医院、地区会館、地域包括支援センターなどとなっていた。なお、両群における基本属性を比較すると、表 11 に示すように啓発群で非啓発群より年齢が有意に高く、女性の割合が高かった。

次に、「認知症予防（脳を守る）10カ条」の周知度・実践度をみると、表 12 に示すようにまず、周知度では、差は認められなかったが、実践度では、非啓発群で啓発群に比して、「興味や関心を持ったり、頭を使ったりすること」および「いつも前向きな生活を送ること」についてともに有意にその割合が低く、また、「たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること」について低い傾向が認められた。

次に、主観的健康管理能力では、表 13 に示すように非啓発群では啓発群に比してその得点が低い傾向が観察された。

最後に、表 14 に示すように、地域の社会資源の周知度・利用度では、まず、周知度では合計周知数について非啓発群で啓発群に比して有意に少なかった。また、老研式活動能力指標では、表 15 に示すように、非啓発群では啓発群に比して手段的自立の得点が有意に低かった。

#### D. 考察

本研究は、地域に生活する高齢者一人一人が認知症予防に向けた自らの生活習慣を振り返るとともに、既知の認知症予防に向けたリスクファクターコントロールのための知識、技術の習得ならびに動機付けの機会を提供し、また、それによりコミュニティ全体の健康づくりを

推進することを目指すポピュレーションアプローチを検討することを意図したものである。

具体的な研究目的は、「認知症予防に向けた健康づくりの 10カ条」に基づき作成した、健康増進のための知識・技術・態度を 2つの異なるアプローチ、すなわちアプローチ 1として、地域包括支援センターにおける健康教室による啓発、アプローチ 2として、各地区社会資源施設における広報啓発により、当該地域の高齢者集団における有効性と課題を検討することとした。

研究の結果、まず、アプローチ 1では、まず、FAB のカットオフポイントによる層別化により、FAB 低下群 32.4%が把握され、この FAB 低下群では他群に比して、教室参加における啓発媒体の状況が異なり、すなわち回覧板による者の割合が有意に低く、知人・友人による者の割合が高い傾向が認められていた。このことは、すなわちポピュレーションアプローチを展開する際の有効な広報戦略が対象の特性に応じて異なり、アプローチの主題はもとより、対象集団の年齢階級や地域・生活圏などで最も効果的で効率的な方法論（働きかけ）を選択する必要があることを示唆している。

次に、本研究の主題である「認知症予防（脳を守る）10カ条」では、その実践度において、FAB 低下群で標準群に比して「たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること」および「いつも前向きな生活を送ること」について有意にその割合が低かった。また、主観的健康能力についても、FAB 低下群では標準群に比して有意にその得点が低く、さらに、地域の社会資源の利用度についても、FAB 低下群では標準群に比して基本健康診査の利用度が有意に低かった。このことは、すなわち認知症予防に向けたポピュレーションアプロ

チでは、よりニーズの高いグループに応じた生活習慣のリフレクションや対人交流を支援、啓発する方法のあり方を検討する必要があることを示唆している。

次に、アプローチ2では、啓発群は、19.2%、非啓発群は80.7%であり、啓発群で非啓発群より年齢が有意に高く、女性の割合が高いという特徴が認められた。一定の人口集団地域における、ポピュレーションアプローチへの啓発の有無が高齢者のどのような特性によるのかについての検討は必要であり、また、またそれにより、啓発される者の割合を高められるような適切な啓発方法や媒体の工夫などのあり方を検討することは必要である。

主題である「認知症予防（脳を守る）10カ条」では、その実践度において、非啓発群では啓発群に比して、「興味や関心を持ったり、頭を使ったりすること」および「いつも前向きな生活を送ること」については、ともに有意にその割合が低く、また、「たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること」については、低い傾向が認められた。また、主観的健康管理能力についても、非啓発群では啓発群に比してその得点が低い傾向が観察された。さらに、地域の社会資源の周知度・利用度でも、周知数について、非啓発群では啓発群に比して有意に少なく、また、老研式活動能力指標でも、非啓発群では啓発群に比して手段的自立の得点が有意に低いという特徴がおのおの認められた。

本研究は横断研究であるので因果関係を結論付けることはできないが、これらの知見からは、ポピュレーションアプローチにおける一定地域での啓発活動と好ましい生活習慣の保持や主観的健康管理能力の維持については相互に関連していることが示唆される。その際、「興

味や関心を持ったり、頭を使ったりすること」および「いつも前向きな生活を送ること」については、高齢者の余暇活動のあり方に連なると思われるが、当該地域のような都市的地域では、今後、大量の退職者が、少なくともその日課の多くを再構築し、地域で多くの時間を過ごすことになることが予測され、その場を整備し、基盤を創るような取り組みもポピュレーションアプローチとして急がねばならないと思われる。

今後の課題は、ハイリスクアプローチと上述のようなポピュレーションアプローチの効果的・効率的な両輪的展開における具体的な方法論の検討であり、また、それらにおける適切な評価指標の検討である。その際、両者が目指す同じ目標に対して、地域を基盤とした、広報啓発活動や住民組織化支援については、地域特性に応じて異なることが考えられ、従来の視点に加えて、より地域特性を加味した介護予防アプローチの観点を検討することが必要である。

## 文献

Alzheimer's Association.:

[http://www.alz.org/national/documents/card\\_10waystomaintainyourbrain.pdf](http://www.alz.org/national/documents/card_10waystomaintainyourbrain.pdf), Accessed on March 28, 2008.

Dunoi B, et al.: The FAB : A Frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55:1621-1626, 2000.

Hughes CP, et al.: A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatr*, 140:566-572, 1982.

Folstein MF, et al.: 'Mini-Mental State': A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J of Psychiatric Research*, 12: 189-198, 1975.

Flicker C, et al.: Mild cognitive impairment in the elderly: predictors of dementia. *Neurology* 41:1006-1009, 1991.

Laurin D. et al.: Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of neurology*.58(3) 498-504, 2001.

古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 他: 地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—. *日本公衛誌* 34(3): 109-114, 1987.

細川淳子, 松平裕佳, 金子紀子, 他: もの忘れ早期発見票による認知症高齢者日常生活自立度の予測: *日本老年看護学会抄録集*, 12: 162, 2007.

金川克子, 田高悦子, 佐藤弘美, 天津栄子, 酒井郁子, 松平裕佳, 田中奈津子, 国井由生子, 前田充代: 認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチ-第一報軽度認知機能障害者への有効性: *日本看護科学学会抄録集*, 27: 401, 2007.

Kiyohito Okumiya, et al.: Effects of group work programs on community-dwelling elderly people with age-associated cognitive decline and/or mild depressive moods: A Kahoku Longitudinal Aging Study. *Geriatr Gerontol Int* 5:267-275, 2005.

田高悦子, 金川克子, 酒井郁子, 佐藤弘美, 天津栄子, 松平裕佳, 田中奈津子, 国井由生子, 前田充代: 介護予防ハイリスクアプローチとしてのマインドマップ法を用いた健康教育: *日本未病システム学会抄録集*, 14: 96, 2007a.

田高悦子, 金川克子, 佐藤弘美, 天津栄子, 酒井郁子, 松平裕佳, 伊藤麻美子, 前田充代: 認知機能に着目した新たな介護予防ハイリスクアプローチプログラムのモデル開発: *日本老年看護学会抄録集*, 12: 114, 2007b.

田高悦子, 金川克子, 佐藤弘美, 天津栄子, 酒井郁子, 松平裕佳, 田中奈津子, 国井由生子, 前田充代: 認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチ-第二報軽度認知機能障害者の前頭葉機能への有効性: *日本看護科学学会抄録集*, 27: 402, 2007c.

戸ヶ里泰典・山崎喜古彦・小出昭太郎・他: 修正版 Perceived Health competence Scale(PHCS) 日本語版の信頼性と妥当性の検討. *日本公衛誌* 53(1): 51-57, 2006.

Rose G (1992) (曾田研二・田中平三監訳): 予防医学のストラテジー: 生活習慣病対策と健康増進, 医学書院: 東京, 1998.

酒井郁子, 田高悦子, 金川克子, 佐藤弘美, 天津栄子, 松平裕佳, 田中奈津子, 国井由生子, 前田充代: 認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチ-第三報日記法によるセルフリフレクション: *日本看護科学学会抄録集*, 27: 402, 2007.

佐藤弘美, 田高悦子, 金川克子, 天津栄子, 酒井郁子, 松平裕佳, 伊藤麻美子 : 農山村地域における認知機能に着目した新介護予防プログラムの開発に関する研究: 日本ルーラルナーシング学会抄録集, 2, 2007.

Wilson RS, et al.: Participation in cognitively stimulating activities and risk of incident Alzheimer disease. *AMA : the journal of the American Medical Association.* 287(6) 742-748, 2002.

Wilson RS, et al.: Cognitive activity and incident AD in a population-based sample of older persons. *Neurology : official journal of the American Academy of Neurology.* 59(12) : 1910-1914, 2002.

Wilson RS, et al.: Premorbid proneness to distress and episodic memory impairment in Alzheimer's disease. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry.* 75(2) : 191-195, 2004.

Verghese J. et al.: Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. *New England journal of medicine.* 348(25): 2508-2516, 2003.

Wang HX, et al.: Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from American Journal of Epidemiology. 155(12) : 1081-87, 2002.

Yoshitake T, et al.: Incidence and risk factors of vascular dementia and Alzheimer's disease in a defined elderly Japanese population: the Hisayama Study. *Neurology : official journal of the American Academy of Neurology.* 45(6) : 1161-1166, 1995.

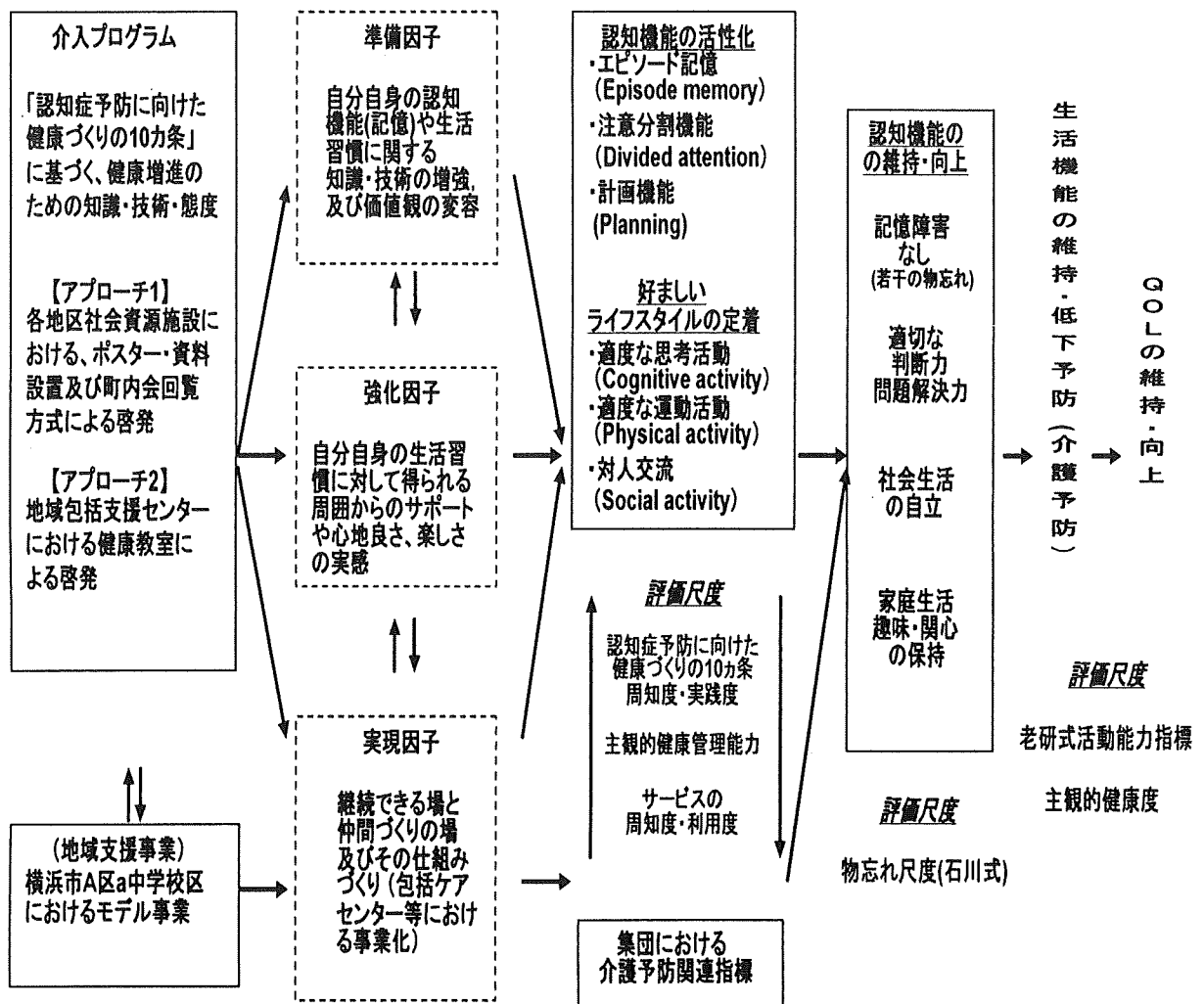


図1 PRECEDE-PROCEEDモデルに基づく介護予防ポピュレーションアプローチプログラム



表1 調査1の対象者の概要 n(%)

回答者数	全体	男性	女性
全体	68	25	43
前期	65-74歳 19(27.9)	8(32.0)	11(25.6)
後期	75歳以上 49(72.1)	17(68.0)	32(74.4)

表2 対象者における基本属性 n=68

		全体 (n=68) n (%)	FAB低下群 (n=22) n (%)	FAB標準群 (n=46) n (%)	
年齢(歳) ±SD		76.9 ±5.5	77.9 ±6.3	76.0 ±5.0	*
性別	男性	25 (37.3)	6 (27.3)	19 (41.3)	
	女性	42 (62.7)	15 (68.2)	27 (58.7)	
経済状況	十分暮らせる	41 (62.1)	12 (54.5)	29 (63.0)	
	どちらともいえない	23 (34.9)	8 (36.4)	15 (32.6)	
	苦しい	2 (3.0)	0 (-)	2 (4.3)	
世帯類型	独居	14 (20.5)	5 (22.7)	9 (19.6)	
外出頻度	週1回未満	7 (11.7)	6 (27.2)	1 (2.2)	
石川式物忘れ尺度	平均得点(点)	5.7 ±0.9	4.9 ±1.1	5.4 ±0.8	†

ANCOVA(年齢調整済), \*p<0.05 †p<0.1

表3 対象者における啓発媒体の状況(複数回答) n=68

		全体 (n=68) n (%)	FAB低下群 (n=22) n (%)	FAB標準群 (n=46) n (%)	
ポスター		46 (68.0)	13 (59.1)	33 (71.7)	
回覧板		25 (37.0)	4 (18.2)	21 (45.7)	*
知人・友人から		12 (18.0)	10 (45.5)	2 (4.3)	†
その他		4 (6.0)	2 (9.1)	2 (4.3)	
→ポスター	町内会掲示板	22			
内訳	地区会館	19			
(再掲)	地域包括支援センター	10			
	薬局	9			
	病院・医院	8			
	スーパー	0			
	コンビニ	0			
	その他	2			

\*p<0.05 †p<0.1

表4 対象者における「脳を守る10か条」の周知度・実践度

n=68

	全体 (n=68) n (%)	FAB低下群 (n=22) n (%)	FAB標準群 (n=46) n (%)	
「知っている」				
1) 脳を大切にすることが全身の健康につながる	41 (63.1)	11 (50.0)	30 (65.2)	
2) 心臓病、高血圧、糖尿病、脳卒中を予防、管理すること	64 (98.5)	20 (90.9)	44 (95.7)	
3) 定期健診や検診を受け、自分の検査値を知っておくこと	63 (94.0)	20 (90.9)	43 (93.5)	
4) 動物性脂肪を摂りすぎず、バランスの良い食事をとること	68 (100.0)	22 (100.0)	46 (100.0)	
5) 適度の運動(有酸素運動)を行うこと	57 (90.5)	19 (86.4)	38 (82.6)	
6) 興味や関心を持ったり、頭を使ったりすること	64 (97.0)	21 (95.5)	43 (93.5)	
7) 人のお付き合いを大事にすること	68 (100.0)	22 (100.0)	46 (100.0)	
8) 転倒に注意すること(頭の怪我を避けること)	68 (100.0)	22 (100.0)	46 (100.0)	
9) たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること	64 (95.5)	19 (86.4)	45 (97.8)	
10) いつも前向きな生活を送ること	60 (92.5)	20 (90.9)	40 (87.0)	
点数小計平均(点)※	8.6 ±0.7	8.7 ±0.8	9.3 ±0.9	n.s.
「実践している」				
1) 脳を大切にすることが全身の健康につながる	37 (56.9)	10 (45.5)	27 (58.7)	
2) 心臓病、高血圧、糖尿病、脳卒中を予防、管理すること	57 (83.8)	18 (81.8)	39 (84.8)	
3) 定期健診や検診を受け、自分の検査値を知っておくこと	61 (91.0)	21 (95.5)	40 (87.0)	
4) 動物性脂肪を摂りすぎず、バランスの良い食事をとること	64 (94.1)	22 (100.0)	42 (91.3)	
5) 適度の運動(有酸素運動)を行うこと	53 (79.1)	15 (68.2)	38 (82.6)	
6) 興味や関心を持ったり、頭を使ったりすること	21 (30.8)	7 (31.8)	14 (30.4)	
7) 人のお付き合いを大事にすること	62 (91.2)	21 (95.5)	41 (89.1)	
8) 転倒に注意すること(頭の怪我を避けること)	65 (97.0)	22 (100.0)	43 (93.5)	
9) たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること	63 (95.5)	18 (81.8)	45 (97.8)	*
10) いつも前向きな生活を送ること	36 (52.9)	10 (45.5)	26 (56.5)	**
点数小計平均±SD(点)※	7.4 ±1.6	6.3 ±1.6	7.8 ±2.3	†

※「知っている」もしくは「実践している」と回答したものを1点とし、1)~10)までを合算  
ANCOVA(年齢調整済), \*\*p<0.01 \*p<0.05 †p<0.1

表5 対象者における主観的健康管理能力

n=68

	全体 (n=68)	FAB低下群 (n=22)	FAB標準群 (n=46)	
主観的健康管理能力 得点合計平均(点)	32.3 ± 4.4	29.2 ± 4.6	32.8 ± 4.3	*

ANCOVA(年齢調整済), \*p<0.05

表6 対象者における地域の社会資源(横浜市及び鶴見区のサービス)の周知度・利用度 n=68

	全体(n=68) n (%)	FAB低下群(n=22) n (%)	FAB標準群(n=46) n (%)	
「知っている」				
1) 介護予防プログラム	45 (73.8)	15 (68.2)	30 (65.2)	
2) 介護保険制度	64 (98.5)	20 (95.5)	44 (95.7)	
3) 地域包括支援センター	68 (100.0)	22 (100.0)	46 (100.0)	
4) 権利擁護事業	53 (80.3)	14 (63.6)	39 (84.8)	
5) あんしん電話	31 (47.7)	8 (36.4)	23 (50.0)	
6) 基本健康診査	63 (94.0)	21 (95.4)	42 (91.3)	
点数小計平均±SD(点)※	4.9 ±0.9	4.1 ±1.8	4.7 ±1.5	†
「利用している(したことがある)」				
1) 介護予防プログラム	9 (17.7)	5 (22.7)	4 (8.7)	
2) 介護保険制度	11 (18.3)	6 (27.3)	5 (10.9)	
3) 地域包括支援センター	17 (28.3)	6 (27.3)	11 (23.9)	
4) 権利擁護事業	1 (1.8)	0 (-)	1 (2.2)	
5) あんしん電話	2 (3.4)	0 (-)	2 (4.3)	
6) 基本健康診査	45 (76.3)	10 (45.5)	35 (76.1)	**
点数小計平均±SD(点)※	1.4 ±1.1	0.8 ±0.9	1.2 ±0.7	†

※「知っている」もしくは「利用している(したことがある)」と回答したものを1点とし、1)~6)までを合算  
ANCOVA(年齢調整済), \*\*p<0.01 †p<0.1

表7 対象者における老研式活動能力指標 n=68

	全体(n=68) n (%)	FAB低下群(n=22) n	FAB標準群(n=46) n	
1) バスや電車を使って一人で外出できる。	65 (97.0)	22	43	
2) 日用品の買い物ができる。	65 (97.0)	22	43	
3) 自分で食事の用意ができる。	62 (92.5)	20	42	
4) 請求書の支払いができる。	65 (97.0)	22	43	
5) 銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできる。	62 (93.9)	20	42	
1)~5) 手段的自立 点数小計 平均±SD(点)※	4.8 ±0.8	3.5 ±0.8	4.7 ±1.3	*
6) 年金などの書類が書ける。	63 (94.3)	20	43	
7) 新聞などを読む。	63 (94.0)	20	43	
8) 本や雑誌を読む。	58 (86.6)	20	38	
9) 健康についての記事や番組に関心がある。	65 (97.0)	22	43	
6)~9) 知的能動性 点数小計平均±SD(点)※	3.7 ±0.7	3.3 ±0.7	3.5 ±0.9	
10) 友達の家を訪ねることがある。	48 (72.7)	16	32	
11) 家族や友達の相談にのることがある。	57 (85.1)	20	37	
12) 病人を見舞うことがある。	56 (84.9)	20	36	
13) 若い人に自分から話しかけることがある。	56 (83.6)	18	38	
10)~13) 社会的役割 点数小計平均±SD(点)※	3.3 ±1.1	2.5 ±1.1	3.0 ±1.3	*
1)~13) 点数合計平均±SD(点)※	11.8 ±1.8	10.9 ±1.9	11.8 ±2.9	*

ANCOVA(年齢調整済), \*\*p<0.01 \*p<0.05

表8 調査2の対象者の概要 n(%)

発送者数	全体	男性	女性
全体	6113	2682	3431
前期 65-74歳	3494	1665	1829
後期 75歳以上	2619	1017	1602
回答者数	全体	男性	女性
全体	2817 (46.1)	1257 (46.9)	1560 (45.5)
前期 65-74歳	1590 (45.5)	734 (44.1)	856 (46.8)
後期 75歳以上	1227 (46.8)	523 (51.4)	704 (43.9)

参考)年齢もしくは性別不詳 n=69を含めた回答者数 n=2886(47.2%)

表9 「認知症予防月間」における啓発状況 n=2886(%)

啓発の有無および方法		
媒体啓発+健康教室参加	98	( 3.5)
媒体啓発のみ	436	( 15.7)
媒体啓発なし	2239	( 80.7)
不明(無回答)	113	

参考) (%)は有効回答者数 n=2773に対する割合

表10 啓発群における媒体の状況(複数回答) n=504

媒体	n	(%)		n	(%)
ポスター	320	(63.6)	→(ポスター内訳)	町内会掲示板	151 (46.8)
回覧板	212	(42.2)		病院・医院	85 (26.3)
知人・友人から	76	(15.1)		地区会館	82 (25.4)
その他	27	(5.4)		地域包括支援センター	74 (22.9)
				薬局	49 (15.2)
				スーパー	7 (2.2)
				コンビニ	5 (1.6)
				その他	18 (5.6)

表11 2群における基本属性 n=2743

	啓発群(n=504)	非啓発群(n=2239)	
	n (%)	n (%)	
年齢(歳)±SD	75.0 ±6.0	73.9 ±6.9	**
性別 男性	190 (37.7)	1036 (46.8)	**
女性	308 (61.1)	1176 (53.2)	
経済状況 十分暮らせる	246 (48.8)	1052 (48.0)	
どちらともいえない	185 (36.7)	864 (39.5)	
苦しい	60 (11.9)	274 (12.5)	
世帯類型 独居	78 (15.5)	328 (15.0)	
外出頻度 週1回未満	37 (7.3)	204 (10.7)	
物忘れ尺度 平均得点(点)	5.2 ±0.9	6.0 ±1.6	**

ANCOVA(年齢調整済), \*\*p<0.01

表12 2群における「脳を守る10か条」の周知度・実践度

n=2743

	啓発群 (n=504) n (%)	非啓発群 (n=2239) n (%)	
「知っている」			
1) 脳を大切にすることが全身の健康につながる	214 (42.5)	785 (37.1)	
2) 心臓病、高血圧、糖尿病、脳卒中を予防、管理すること	464 (92.1)	1804 (85.1)	
3) 定期健診や検診を受け、自分の検査値を知っておくこと	460 (91.3)	1804 (85.2)	
4) 動物性脂肪を摂りすぎず、バランスの良い食事をとること	482 (95.6)	1975 (92.1)	
5) 適度の運動(有酸素運動)を行うこと	466 (92.5)	1988 (92.9)	
6) 興味や関心を持ったり、頭を使ったりすること	474 (94.0)	2033 (95.3)	
7) 人とお付き合いを大事にすること	483 (95.8)	2024 (94.5)	
8) 転倒に注意すること(頭の怪我を避けること)	481 (95.4)	2025 (94.6)	
9) たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること	478 (94.8)	2004 (95.0)	
10) いつも前向きな生活を送ること	474 (94.0)	2030 (94.7)	
点数小計平均(点)※	9.2 ±0.9	8.3 ±1.7	
「実践している」			
1) 脳を大切にすることが全身の健康につながる	240 (47.6)	871 (42.8)	
2) 心臓病、高血圧、糖尿病、脳卒中を予防、管理すること	400 (79.4)	1566 (75.5)	
3) 定期健診や検診を受け、自分の検査値を知っておくこと	396 (78.6)	1592 (76.0)	
4) 動物性脂肪を摂りすぎず、バランスの良い食事をとること	429 (85.1)	1777 (84.2)	
5) 適度の運動(有酸素運動)を行うこと	365 (72.4)	1423 (67.2)	
6) 興味や関心を持ったり、頭を使ったりすること	358 (71.0)	1710 (80.4)	**
7) 人とお付き合いを大事にすること	438 (86.9)	1773 (83.4)	
8) 転倒に注意すること(頭の怪我を避けること)	447 (88.7)	1881 (89.2)	
9) たばこの吸い過ぎ、アルコールの飲み過ぎに気をつけること	413 (81.9)	1775 (86.5)	†
10) いつも前向きな生活を送ること	386 (76.6)	1715 (81.3)	**
点数小計平均±SD(点)※	8.2 ±1.8	7.7 ±2.3	

※「知っている」もしくは「実践している」と回答したものを1点とし、1)~10)までを合算

ANCOVA(年齢調整済)\*\*p&lt;0.01 †p&lt;0.1

表13 2群における主観的健康管理能力

n=2743

	啓発群 (n=504)	非啓発群 (n=2239)	
主観的健康管理能力 得点合計平均(点)	28.2 ± 5.9	26.2 ± 7.4	†

ANCOVA(年齢調整済), †p&lt;0.1

表14 2群における地域の社会資源(横浜市及び鶴見区のサービス)の周知度・利用度 n=2743

	啓発群 (n=504) n (%)	非啓発群 (n=2239) n (%)	
「知っている」			
1) 介護予防プログラム	258 (51.2)	350 (18.9)	
2) 介護保険制度	409 (81.2)	1691 (88.5)	
3) 地域包括支援センター	287 (56.9)	609 (32.6)	
4) 権利擁護事業	229 (45.4)	432 (23.2)	
5) あんしん電話	195 (38.7)	332 (17.7)	
6) 基本健康診査	337 (66.9)	1082 (57.5)	
点数小計平均±SD(点)※	4.0 ±1.7	2.4 ±1.5	**
「利用している(したことがある)」			
1) 介護予防プログラム	39 (7.7)	62 (3.7)	
2) 介護保険制度	43 (8.5)	211 (12.2)	
3) 地域包括支援センター	78 (15.5)	80 (4.7)	
4) 権利擁護事業	5 (1.0)	11 (0.7)	
5) あんしん電話	6 (1.2)	14 (0.8)	
6) 基本健康診査	177 (35.1)	594 (34.5)	
点数小計平均±SD(点)※	1.0 ±0.9	0.5 ±0.7	†

※「知っている」もしくは「利用している(したことがある)」と回答したものを1点とし、1)~6)までを合算 ANCOVA(年齢調整済), \*\*p<0.01 †p<0.1

表15 2群における老研式活動能力指標 n=2743

	啓発群 (n=504) n (%)	非啓発群 (n=2239) n (%)	
1) バスや電車を使って一人で外出できる	436 (86.5)	1748 (89.3)	
2) 日用品の買い物ができる	441 (87.5)	1770 (90.2)	
3) 自分で食事の用意ができる	413 (81.9)	1674 (95.9)	
4) 請求書の支払いができる	438 (86.9)	1818 (93.0)	
5) 銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分で行える	422 (83.7)	1718 (87.9)	
1)~5)手段的自立 点数小計 平均±SD(点)※	4.7 ±0.8	4.5 ±1.3	*
6) 年金などの書類が書ける	424 (84.1)	1731 (89.0)	
7) 新聞などを読む	410 (81.3)	1789 (91.5)	
8) 本や雑誌を読む	367 (72.8)	1584 (81.7)	
9) 健康についての記事や番組に関心がある	436 (86.5)	1773 (91.0)	
6)~9)知的能動性 点数小計平均±SD(点)※	3.6 ±0.7	3.5 ±0.9	
10) 友達の家を訪ねることがある	329 (65.3)	1143 (59.0)	
11) 家族や友達の相談にのることがある	379 (75.2)	1507 (77.9)	
12) 病人を見舞うことがある	339 (67.3)	1319 (68.7)	
13) 若い人に自分から話しかけることがある	357 (70.8)	1440 (74.7)	
10)~13)社会的役割 点数小計平均±SD(点)※	3.1 ±1.6	2.8 ±1.3	
1)~13) 点数合計平均±SD(点)※	11.8 ±1.9	10.8 ±2.9	**

ANCOVA(年齢調整済), \*\*p<0.01 \*p<0.05

## 平成 19 年度

### 農山村地域における認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチの開発

#### 要旨

本研究の目的は、65 歳以上の高齢者（特定高齢者）のうち、認知機能低下の予防ニーズが高いと考えられる軽度認知機能低下者、もしくはそのおそれのある者（mild cognitive impairment）を対象として開発した、新たな介護予防技術を取り入れたハイリスクアプローチプログラムについて、その長期的な効果を実証的に評価するとともに、プログラム継続の上で必要なことおよび課題について検討することである。研究対象は、B 県 b 市 b 地区（旧 b 村）に在住する 65 歳以上の上記の対象基準を満たす高齢者で、自らの自由意思によりプログラム参加を表明した介入群 24 名、および同様にプログラム非参加の意思を表明した対照群 24 名である。I 期から III 期に継続された者は、9 名であり、継続プログラムの効果は、認知機能、生活機能、QOL の維持につながった。プログラムは参加者の負担にならないように自主性を尊重して進められた。その中で、役割を見出すこと、自分の居場所を感じられること、また、プログラムそのものが参加者にとって生活の習慣となることが継続していくうえでの要件と考えられた。

#### A. 研究目的

介護予防を目的とした運動教室の運営に際して、宮本らは、適切な集団規模と参加者相互の結びつき、Key person の存在などが考慮すべき点であり、効率的かつ効果的な事業とするためには、地域の人材を生かしたシステムを構築し、継続的な運動習慣に結びつけることが必要で、そのためには保健行政に携わる保健師や理学療法士等の専門的な介入が不可欠と述べている。

また、杉澤らは、住民参加型の保健福祉活動において、今後、さらに住民と専門職が協働してサービス企画や運営に関わる体制作りの重要性を提示し、そのためには、住民リーダーの育成や専門職のコミュニティ・エンパワメント技術、コーディネート技術の向上に向けた教育システムの構築が期待されると述べている。

地域における介護予防事業において、高齢者が継続的かつ積極的に介護予防プログラムに参加できるようにするためには、早い段階での

対象者の把握や専門職の適切な介入とともに、プログラムの組み立てや運営方法による条件の整備が大きいことが示唆される。

本研究は 3 カ年計画であるが、初年度は、65 歳以上の高齢者（特定高齢者）のうち、認知機能低下の予防ニーズが高いと考えられる軽度認知機能低下者、もしくはそのおそれのある者（mild cognitive impairment）を対象として開発した、新たな介護予防技術を取り入れたハイリスクアプローチプログラム（認知機能と生活習慣についての健康学習、日記法による生活習慣のセルフリフレクション、回想法や運動を取り入れたグループアクティビティによる対人交流）を開発し、その短期的有効性を検証した（佐藤,2007；田高,2007a；金川,2007；田高,2007b；酒井,2007；田高,2007c）。

2 年目にあたる今年度は、同プログラムを継続、発展させ、その長期的な効果を評価するとともに、プログラム継続上の要件や今後の課題について検討することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1) 対象地域

B 県 b 市 b 地区 (旧 b 村) は、日本海側に位置する、山と海に囲まれた自然に恵まれた 1 次産業を主とする地域である。2006 年 2 月に b 市と b 村が合併したことにより、b 市 b 地区となった。

b 市は、県庁所在地から、約 100km の距離にある。b 地区の人口は、1975 年以降一貫して減少が続き、合併前の人口は、8305 人、年齢 3 区分で見ると、年少人口 6.5%、生産年齢人口 48.6%、老年人口 44.9% であり、うち老年人口は、A 県の首位であり、超高齢化の進展は今後も続く見通しである。

なお、2007 年 3 月 25 日、b 市沖を震源にマグニチュード 6.9 の地震が発生し、最大震度 6 強を記録した。この地震による被害状況は、b 市において、死者 1 名、重傷者 46 名、軽傷者 69 名、全壊 513 戸、半壊 1086 戸、一部損壊 9988 戸であり (H20 年 3 月 24 日)、最大 2,214 名が避難生活を余儀なくされた。特に、b 地区は b 市の中でも最も大きな被害を受けた地区であった。

### 2) 研究対象

研究対象の包括基準は、初年度に同じく、事業実施地域に居住する特定高齢者候補者であって、かつ、軽度の認知機能低下がある者、もしくはそのおそれのある者 (「基本チェックリスト」18~20 のいずれかの項目に該当する者、もしくはそのおそれがある者 (Clinical Dementia Rating : CDR 0.5) (Hughes CP, et al, 1982)) であり、基本健康診査、保健活動、本人、家族、民生委員からの相談等により把握された者である。

包括基準を満たす対象者のうち、本研究事業によるプログラム開催について自らの意思によりその参加を希望し、研究に同意した 25 名 (全数) を介入群とした。

これに対し、自らの意思により参加を希望しなかった者のうち、介入群に年齢 ( $\pm 5$  歳) をマッチングさせて抽出された者で研究に同意した 25 名を対照群とした (図 1)。

### 3) 研究方法

研究デザインは、「脳生き生き健康教室プログラム」を用いた介入研究である。介入群にはプログラムを適用し、対照群にはプログラムを適用せず、普段どおりとし、両群の経過を比較した。

プログラムは、初年度に引き続き継続し、次の 3 期を設定し、実施した。表 1 に「脳生き生き健康教室プログラム」(以下、プログラムとする) スケジュールを示す。

(1) I 期：構造的なプログラムによる介入 (ベースライン~3 ヶ月)

プログラムの目的は、軽度の認知機能低下のある高齢者 (そのおそれのある者を含む) における、日常生活習慣 (思考活動、身体活動、対人交流) の活性化により、認知機能の維持、向上をとおした生活機能全体の維持、向上 (介護予防)、ひいては QOL の維持・向上をはかることである。

内容は、認知機能 (記憶) と生活習慣についての健康学習として、グループディスカッションを取り入れながら、専門家による講話形式での情報提供を行った。また、2 日遅れの日記 (自記式ワークシート) を用いながら、生活習慣のセルフリフレクションを行った。さらに、グループアクティビティによる対人交流として、精神活動 (回想法) と身体活動 (太極拳や軽体操



等)を取り入れた。

これらのプログラムは、週1回、1回4時間程度(9:00-13:00:送迎、昼食等を含む)、保健センターにおいて行った。開催期間は、2006年10月3日より12月5日である。毎回のアクセスは、徒歩、自家用車、市による送迎とした。また、プログラムのある前日には、保健師より各参加者一人ずつに電話による連絡を行った。

## (2)Ⅱ期:自主化を意識したプログラムの介入 (介入3ヶ月~6ヶ月)

I期のプログラムが終了した時に、参加者より継続を希望する声が聞かれた。Ⅱ期では、プログラムの目的は、軽度の認知機能低下のある高齢者(そのおそれのある者を含む)において、I期で培われた対人交流をもとに、思考活動、身体活動を中心とした日常生活習慣の活性化、認知機能の維持、向上をはかり、そのことによる生活機能全体の維持、向上(介護予防)、ひいてはQOLの維持・向上をはかることである。このうち、日常生活習慣の活性化では、より季節が感じられ、生活の中で思考活動や身体活動が役立てられるように意識した。

プログラムは、I期での内容をもとに、参加者の意見を取り入れながら、構成した。具体的には、グループアクティビティによる精神活動(回想法)と身体活動(ダンス等)、調理実習を取り入れた。プログラム当日は、まず、集合後、バイタルサインを測定し、その日の体調を確認したうえで、日付けの確認、前回のテーマの振り返り、当日のテーマに沿ったプログラム展開、昼食といった順に保健師および看護職者が進行役を務めた。プログラムは、隔週1回、1回4時間程度(9:00-13:00:送迎、昼食等を含む)、保健センターにおいて行い、開催

期間は、2006年12月19日より2007年3月20日とした。毎回のアクセスは、I期同様に、徒歩、市による送迎とした。Ⅱ期では、連絡網を作成し、プログラムのある前日に保健師より数名の参加者に連絡し、それ以降は連絡網に準じながら、参加者間で連絡を行った。また、本プログラムでは、参加者の参加意欲および継続的な参加を支援するために、プログラムに参加した時には、「よく来たね」「待っていましたよ」「変わったことなかった」などといった、声かけを意識的に行った。

## (3)Ⅲ期;自主化を意識し、継続して支援したプログラムの介入(介入6ヶ月~18ヶ月)

プログラムは、参加者の意見を中心に取り入れ、その中で役割を決めていきながら構成した。内容は、グループアクティビティによる身体活動(ダンスや運動会等)や季節や文化を感じられるような調理実習に加えて、他の地区で行われている教室参加者との交流を取り入れた。隔週1回、1回4時間程度(9:00-13:00:送迎、昼食等を含む)、保健センターにおいて行い、開催期間は、2007年5月22日より2008年3月25日とした。毎回のアクセスは、I期Ⅱ期同様に、徒歩、市による送迎とした。Ⅲ期でも、Ⅱ期に継続して、連絡網を活用し、プログラムのある前日に保健師より数名の参加者に連絡し、それ以降は連絡網に準じながら、参加者間で連絡を行った。プログラムでは、まず、バイタルサイン測定を行い、その日の体調を確認したうえで、本日の日付け確認、前回のテーマの振り返り、本日のテーマに沿ったプログラム内容、昼食といった順に、保健師および看護職者が進行役を勤めた。Ⅲ期より、参加者で会場の机・椅子などの設営を行うほか、後片付けなども参加者で行うようになった。また、Ⅲ期

でも、参加者の参加意欲および継続的な参加を支援するために、Ⅱ期同様に、プログラムに参加した時には、「よく来たね」「待っていたよ」「変わったことなかった」などといった、声かけを意識的に行った。

#### 4) 評価指標

本プログラムにより期待される効果は、認知機能ならびに生活機能であり、ひいては QOL の維持、向上である。よって、その観点から、初年度に一貫して以下の評価指標を用いた。

- (1) 認知機能：Mini-Mental State Examination(MMSE) (Folstein MF, et al, 1975) (11 項目；範:0-30 点)
- (2) 前頭葉機能：Frontal Assessment Battery (FAB) (Dunois B, et al, 1982)、(6 項目；範:0-18 点)
- (3) 生活機能：老研式活動能力指標 (古谷野,1987)、(手段的自立度,知的能動性,社会的役割 3 領域 13 項目；範囲:0-13 点)
- (4) 健康関連 QOL：Short-From 12-Item Health Survey (SF-12) (身体的健康関連、精神的健康関連 2 領域 12 項目；アルゴリズム評価)

なお、ベースラインおよびⅠ期後に対象者にアンケートを行い、また、「各期における参加者の変化を保健師より聴取した。

#### 5) 統計解析

介入群と対照群におけるベースラインから各期までの各指標の平均値の差および変化の平均値の差について、t 検定にて解析した。解析は、SPSS ver.13.0 を使用し、有意水準は、 $p < 0.05$  とした。

#### 6) 研究倫理

本研究は、「疫学研究に関する倫理指針」に従うとともに、特に、以下に留意した。

まず、研究対象者における個人情報の保護については、対象者の個人情報の遺漏がないよう主任研究者の下で厳密な管理体制を敷いた。

具体的には調査票は無記名方式(暗号化)し、専用施錠保管を行うとともに、電子化データについても、同様に厳重な保管を行うこととした。また、介入研究におけるプログラム内容の説明については、各期の開始時に書面ならびに口頭にて対象者に十分に行い、自由意志による参加者のみを対象者とすることとした。

#### C. 結果

##### 1) 対象者の概要および参加状況

介入群と対照群におけるベースラインの特性を表 2 に、またベースラインからⅢ期までの流れを図 1 に示す。

介入群におけるⅠ～Ⅲ期におけるプログラムに継続参加(各期における出席率が 50%以上)できた者で、今回の解析の最終的な対象となった者は 9 名であった。

なお、プログラムの辞退および脱落の理由として、仕事、転居、施設入居、他の地域サロン等の利用、友人の辞退および脱落したため、入院、死亡が挙げられた。

##### 2) 介入効果

###### (1) 集団における効果

介入群と対照群における各指標のベースラインからⅠ期のおよびⅢ期のフォローアップまでの平均値の変化について表 3 に表す。

介入群と対照群における各指標のベースラインからⅢ期後の平均値の変化をみると、認知機能については、MMSE では、介入群では 25.4 点から 23.8 点へ変化したのに対し、対照群では 23.1 点から 21.9 点と変化し、両群に有意差

は認められなかった。

また、FAB では、介入群では 11.6 点から 11.6 点と変化したのに対し、対照群では 10.6 点から 11.1 点と変化し、両群に有意差は認められなかった。

次いで、生活機能（老研式活動能力指標：TMIG）についてみると、介入群では 10.4 点から 11.4 点に得点が上昇したのに対し、対照群では 8.9 点から 8.8 点へと減少していたが、両群に有意差は認められなかった。

最後に、健康関連 QOL（SF-12）では、身体健康度関連 QOL について、介入群では 46.7 点から 50.6 点に、対照群では 43.6 点から 48.0 点におのおの上昇し、両群に有意差は認められなかった。また、精神的健康度関連 QOL では、介入群では 52.3 点から 51.5 点へと変化したのに対し、対照群では 50.5 点から 46.2 点と変化したが両群に有意差は認められなかった。

## (2)個人における効果

①プログラムが外出の機会となった事例：A 氏・84 歳・女性・独居（図 2-1）

A 氏は、「自分のため」という参加動機から、参加された。参加するにあたり、事前アンケートでは、「年のせいだと思っていたのであきらめている。だが、こんな良い教室に参加させてもらって、1 日でも元気でいられるのを期待しております。」と答えていた。また、「これ以上、悪くならないために、どうするかということを知りたい。」とも感じていた。I 期後のアンケートでは、大いに満足されており、「またこのような教室があったら、是非入りたいと思います。」と継続の参加を希望されていた。また、保健師は、A 氏の変化として、プログラムの参加により、外出の機会が増え、会話が増え、以前より自分からの発言は増えたと捉えた。

A 氏の評価指標をみると、MMSE では、ベ

ースライン 28 点であり、I 期後 26 点、II 期後 27 点、III 期前 29 点、III 期中間 26 点と  $\pm 1 \sim 2$  の変動はあるものの、横ばいで経過し、III 期後には 25 点であった。FAB では、ベースライン 13 点であり、I 期後 13 点と維持し、II 期後 15 点、III 期前 12 点と  $\pm 1 \sim 2$  の変動はみられたが、III 期中間・III 期後ともに 14 点と、最終的には維持していた。健康関連 QOL（SF-12）では、身体的健康度関連 QOL について、ベースライン 28 点であったのに対し、III 期後 50 点と +20 点以上の上昇がみられた。精神的健康度関連 QOL に関連については、ベースライン 29 点から、III 期後 39 点と上昇した。TMIG の総合点では、ベースライン 13 点、I 期後 13 点、II 期後・III 期中間・III 期後は 12 点と維持することができていた。

②認知機能は低下しているが、継続できた事例：B 氏・69 歳・女性・高齢者夫婦世帯（図 2-2）

B 氏は、「人の話を聞きたい。家にいれどしようと思うから。」という動機から参加された。事前アンケートでは、「もの忘れや脳の働きが気になる。」と答えていた。プログラムの日を忘れても、家族が伝え促してくれることで、毎回参加につながっていた。I 期後のアンケートでも、「いつもここに来られればよいのになあ。」と答え、「火曜日は行くばんだねと夫と言うたり助け合いです。」と答えていた。保健師は B 氏の変化について、認知機能は低下してきているが、プログラムでの物作りなど、何度も聞きながら自分でやろうという意欲がみられると捉えていた。

B 氏の評価指標は、MMSE では、ベースライン 20 点、I 期後 20 点だったものの、II 期後 16 点と低下し、III 期前 18 点に上昇した。その後 III 期中間では 18 点を維持していたが、

Ⅲ期後 15 点に低下した。FAB では、ベースラインで 6 点、Ⅰ期後・Ⅱ期後・Ⅲ期前は 7 点～8 点と維持したが、Ⅲ期中間 3 点に低下し、Ⅲ期後では 6 点とやや上昇した。健康関連 QOL (SF-12) では、身体的健康度関連 QOL について、ベースライン 57 点、Ⅲ期後 46 点と低下したが、精神的健康度関連 QOL に関しては、ベースライン 41 点から、Ⅲ期後 49 点と上昇した。TMIG の総得点では、ベースライン 7 点、Ⅰ期後 8 点と維持し、Ⅱ期後 3 点に低下したが、その後Ⅲ期中間 6 点に上昇し、Ⅲ期後 7 点に維持することができていた。

③ADL 低下しているが、継続できた事例：C 氏・78 歳・女性・同居 (図 2-3)

C 氏は、「人とのふれあいに出会い、色々と見たり聞いたり出来たら嬉しいと思って。」参加された。「聞いてもすぐに忘れて困って」おり「何とかして忘れないようにするためには、聞いた直後にメモするより何か良い方法を教えて欲しい。」という希望があった。Ⅰ期後のアンケートでは、「忘れがちの中から、1 動作でも気づき動けること喜んでいきます。」と答えた。保健師は、膝の痛みがあり、ADL が徐々に低下してきているが、継続した参加ができていると捉えた。

C 氏の評価指標は、MMSE では、ベースライン 27 点、Ⅰ期後 26 点であったが、Ⅱ期後 21 点に低下、Ⅲ期前 28 点まで上昇し、Ⅲ期中間 27 点と維持したが、Ⅲ期後 21 点と低下するという上昇・低下を繰り返していた。FAB では、ベースライン 10 点、Ⅰ期後 10 点と維持し、Ⅱ期後 13 点に上昇した。さらにⅢ期前 15 点と上昇したが、Ⅲ期中間には 9 点、Ⅲ期後 8 点と低下した。健康関連 QOL (SF-12) では、身体的健康度関連 QOL について、ベースライン 55 点、Ⅲ期後 57 点と横ばいであり、

精神的健康度関連 QOL については、ベースライン 61 点、Ⅲ期後 61 点と変化はみられなかった。TMIG の総得点では、ベースライン 10 点で、Ⅰ期後 10 点と維持し、Ⅱ期後 11 点、Ⅲ期前 12 点、Ⅲ期後 12 点と維持することができていた。

④プログラムの参加者にコミットすることで継続につながった事例：D 氏・66 歳・女性・独居 (図 2-4)

D 氏は、「いつも一人でいてみんなと集まるのが嬉しいから」という参加動機により参加された。また、「これ以上もの忘れになったらどうしようと心配」していた。D 氏は地域での高齢者サロン等では、口調が強く、参加者同士で口論になることがあった。しかし、保健師によれば、本プログラムにおいて、D 氏を受け止めてくれる参加者の存在があり、D 氏自身、本プログラムにおいて居場所があると感じられることから、コミットできているのではないかと述べていた。また、D 氏は、事後アンケートでも、「ずっとこんなところがあつたらいいと思います。」と答えた。

D 氏の評価指標は、MMSE では、ベースライン 29 点、Ⅰ期後 29 点、Ⅱ期後 27 点、Ⅲ期前 30 点、Ⅲ期中間 29 点と横ばいであったが、Ⅲ期後 24 点に低下した。FAB では、ベースライン 12 点、Ⅰ期後・Ⅱ期後・Ⅲ期前において 11～12 点と維持しており、Ⅲ期中間 9 点に低下したが、Ⅲ期後 12 点と上昇した。健康関連 QOL (SF-12) では、身体的健康度関連 QOL について、ベースライン 43 点から、Ⅲ期後 45 点、また、精神的健康度関連 QOL についてもベースライン 55 点からⅢ期後 58 点と、ともに上昇がみられた。TMIG の総得点では、ベースライン 9 点であったが、Ⅰ期後 12 点に上昇し、その後、Ⅱ期後、Ⅲ期中間、Ⅲ期後ともに