

# 認知症予防支援サービス「ふれあい共想法」における 市民参加型実施手法の開発

Development of Citizen Participation Method and its Implementation of  
Dementia Prevention Support Service "Co-imagination Program"

長谷川 多度\*<sup>1</sup>

Yoshinori Hasegawa

谷川 弘\*<sup>1</sup>

Hiroshi Tanigawa

中村 一廣\*<sup>1</sup>

Kazuhiro Nakamura

鶴目 勲勇\*<sup>1</sup>

Isao Unome

蓼沼 芳保\*<sup>1</sup>

Yoshiyasu Tadenuma

佐藤 由紀子\*<sup>1</sup>

Yukiko Sato

鶴目 美智子\*<sup>1</sup>

Michiko Unome

坂西 美知子\*<sup>1</sup>

Michiko Sakanishi

井上 陽\*<sup>1</sup>

Kiyoshi Inoue

大武美保子\*<sup>2</sup>

Mihoko Otake

\*<sup>1</sup>ほのぼの研究所

Fonobono Research Institute

\*<sup>2</sup>東京大学人工物工学研究センター・学術統合化プロジェクト(ヒト)

Research into Artifacts, Center for Engineering, Science Integration Program - Humans, the University of Tokyo

Kashiwa city, located in Chiba prefecture, Japan is developing a social system towards international academic city. We established "Fonobono Research Institute (FRI)" a multisector organization including civil society, industry, government and academia. Coimagination program for prevention of dementia was delivered by elderly for elderly in Kashiwa city, cooperating with multisector at FRI. We propose citizen participation method for academic research.

## 1. はじめに

柏地区は現在「知」の拠点としての国際学術研究都市づくりが進められており、その一つとして高齢者に住みよい街づくりが提唱されている。我々は急速に高齢化へ向かう現状から、特に認知症予防の重要性に鑑み、ほのぼの研究所を昨年7月に設立し、民・産・官・学の四者が連携して認知症予防のプロジェクトを推進している。昨年は年間を通じて各種の実験を行い、プロジェクトの実効性の基本的確認及び実施方法について貴重な経験と成果を得た。具体的には公募等による高齢者一般市民の参加を得て、「ふれあい共想法」の各種テストと脳の血流測定を平行して実施し解析検証を行った。また参加者が次の段階では実施者となって、適用の輪を広げる体験も得ることが出来た。現状の問題点としては、主として対象が健常者であったことと、市の介護予防センターでの実施が主であったので、今後老人ホーム等の現場での実施により、より生の現実に即した共想法の実効性を高めていく必要があると思考する。

## 2. 柏市で行われている研究プロジェクト

柏市地域では数年前から次世代の国際学術研究都市を目指す種々の検討実践が行われてきた(図1)。このため、東京大学はじめ複数の大学等研究機関は、その研究成果を市民に普及するとともに市民が実証実験に参加し、研究成果を研究者と市民が一緒になって作り出す市民参加型研究が行われている。例えば、運動機能増進を目指す「十坪ジム」[小林 06]が市内各所に開設され高齢者など市民が利用している。これらには東京大学が開発したトレーニングマシンが使われている。また千葉大学が推進する「ケミレストタウン」[ケミ 06]プロジェクトでは、シックハウス症候群にならない住宅が実証研究され、一般住宅として現に建設されている。新線「つくばエクスプレス」の「柏の葉キャンパス駅」前には、「柏の葉ア・バンデザインセンター」[UDCK 06]が開設され新しい街づくりが進められ

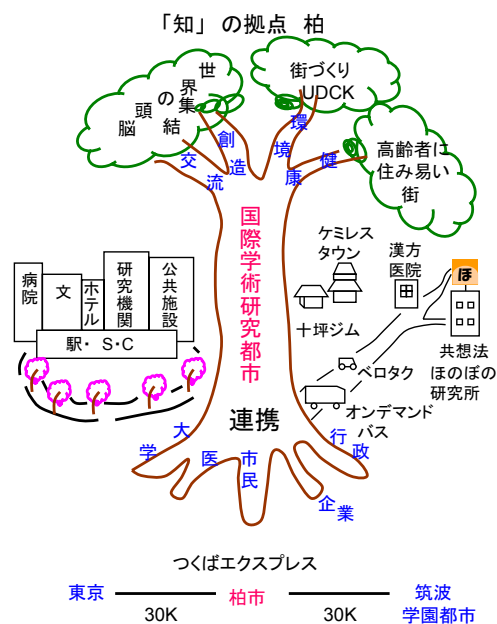


図1: 「知」の拠点 柏

ている。そしてペロタクシーの試験運転やワークショップ、まちづくりスクール、アートイベントなどが開催されている。

このような中「ほのぼの研究所」[大武 08]は高齢者に優しい街づくりを目指して、東京大学、柏市及び千葉県、柏市民、企業の民産官学の四者連携により認知症予防支援サービスを開発し、高齢者を中心とするヒトの認知機能の解明を進めている。2008年4月現在、柏市民約10名(平均年齢71歳、最高齢84歳)が市民研究員として参加している。

## 3. 開発した実施手法

共想法の狙いは認知に必要なエピソード記憶、注意力分割、計画力の機能を高めることであり、画面提示のコミュニケーションを行う。具体的には、会話参加者6名が毎週1回、合

連絡先: 長谷川 多度, ほのぼの研究所, 〒277-8568 柏市柏の葉 5-1-5, fri\_office@fonobono.org



図 2: 参加者に解説する市民研究員

計 6 回実施し、初回はガイダンス、事後 4 回はテーマ別の各人 5 分間程度の説明及び質疑を行う(図 2)。テーマは「好きなもの」「季節の楽しみ」「思い出の場所」「健康・食」など誰でも参加しやすいものとする。実施者は参加者が提出した画像などをパソコンに登録し、スクリーンに投影して会話の進行をたすける。参加者は画像をつづじて体験的な記憶を呼び覚まし、また次々に提供される話題に参加する事により、注意分割力が身につく、参加者は全般的に話題を組み立てることで計画力を養うことができると共に、コミュニケーションの輪が広がる。このようなプロセスは、回想法、音楽療法、運動療法などが求めている認知の機能を総合的に満たす事ができ、これらの手法を補完しうるものと言えよう。

これらの認知機能が養われるプロジェクトの基本的有効性については、昨年初めに 10 名の研究員相互の検証により立証された。ついで公募の一般市民高齢者に対し、10 月と 12 月に 5 回シリーズの共想法計 24 名を介護予防施設で実施し、記憶テスト、会話参加頻度の評価をおこなった。また並行して認知脳機能測定を実施し各種データを解析検討中である [中本 08]。

一方本年 1~2 月には「歌」「笑い」「詠む」「食」の共想法の新しいテーマについて、研究員間で実験し手法適用の拡大の可能性を検討した。収穫としては、当初司会者はテーマにもとづく画像の選定や会話の進め方が従来のものと趣が異なるため、うまく盛り上がるかを心配する向きもあったが、やってみた結果は参加者・司会者双方に新しい発見もあって予期しない効果があった。例えば「歌」については BGM を流すなどの工夫が生まれ、「笑い」では「のらくろマンガ」の愛読者の発掘があり、「詠む」では自作の俳句の紹介が飛び出し、「食」では持ち寄った各地の名物の試食会まであって、一同談笑の輪が広がり思はぬ効果があがった。

今後の予定としては、施設等への応用的実施、千葉県と協力して一般市民への普及と指導者養成講座の開設、柏市の健康フェア等の催しへの参加を計画している。

#### 4. 実施を通じて得られた知見

本手法が広く地域の高齢者一般市民に普及し、一人でも多くの高齢者が認知症を予防でき、また前期認知症者に対する早期の対応が出来るかが緊要事である。このため参加者は実施後、実施者になり、これにより手法の輪が連鎖的に広がる事が期待される。また実施者にならなくても、本実習終了者の中にはデジカメやメールに興味を持ったり、コミュニケーションの輪が広がっていくことを体験した。幸い我々の周囲にはパソコンの無料勉強会の施設もあり、修了者は事後の連携のため設定された専用ネットにより、各種の情報の伝達やコミュニケーションが可能になっている。

関連して、老人ホームなどの現場での普及検証並びに実施者及び指導者の養成を図る必要があり、このための手引書の作製

を予定している。又実施者、指導者とのほのぼのの研究所間の連絡などはパソコンによる場合が多く、この種技能が要求される。

今後の構想として、研究員及び一般高齢者を対象とした認知症の検診テストを 3~5 年の期間実施してデータ化する事を計画している。また IT 技術の急速な進歩に対応して、TV 会議などの手法を利用して家庭と直結した共想法の普及及び世界につながる手法を目指していきたい。

以下公募、共想法実施に関連した所見としては、柏市を介して高齢者の参加を呼びかけたが、実施の組み合わせなどのため、趣味、健康状態、家庭環境、メールアドレスの有無、電話番号などの個人情報を求める必要があった。従ってこれらの管理及び成果テスト、写真撮影などの事前同意が必要である。

実施時の着意として、参加者には色々のタイプ例えば自己満足型、お客様意識型、自己顕示型、お山の大将型や、難聴などの身体的ハンデを持つ者がいるので、対応に配慮が必要であり、実施者や指導者には高齢者心理についての理解や知識が望まれる。

画像の入力、展開など機材の取り扱いは多少ともパソコンを使える人には、それほど難事では無いが、画像の選定など必要に応じて指導者の配置が望ましい。

参加者から各種の質問が予想され、とくに医学分野については専門家に確認してフォローを確実に行う事が信頼維持上も必要であり、医師会などとの連携が緊要となる。

#### 5. まとめ

今後はより多くの高齢者の協力のもと、他の各種手法との相互補完をはかり、血流測定や脳波測定による脳活動の実証的検証を進め、民・産・官・学の連携を密にして本手法の有効性を高める努力を続け地域に貢献していきたい。

#### 謝辞

私たち市民研究員はこの 1 年半大武准教授のもと、当初全く未知であった認知症予防というプロジェクトに取り組んでまいりました。僅か 10 名足らずの研究員は 4 名の主婦も含みます。組織の立ち上げ、参加者の獲得、慣れぬ機材の取り扱い、高齢者との接触、手引書の作成などれをとって始めての仕事でした。そして学術論文などには無縁と思っていた者が、このような場で発表する事ができ、関係の皆様深く感謝申し上げます。

本研究は、平成 19 年度千葉県国際学術研究拠点形成促進モデル事業補助金「共想法による認知症予防回復支援サービスの開発」、平成 19 年度柏市大学と地域の連携によるまちづくり調査研究事業補助金「民産官学連携による新たな認知症予防法遠隔支援システムの普及・展開」、平成 19 年度豊田理化学研究所「認知症の神経モデルとコミュニケーション支援システムの開発」の支援を受けました。

#### 参考文献

- [UDCK 06] UDCK, : 柏の葉アーバンデザインセンター, <http://www.udck.jp/> (2006)
- [ケミ 06] ケミレストタウン推進協会: ケミレストタウンプロジェクト, <http://www.h.chiba-u.jp/center/research/chemiless.htm> (2006)
- [小林 06] 小林 寛道: 十坪ジム, [http://www.city.kashiwa.lg.jp/notice/totubo/totubo\\_top.htm](http://www.city.kashiwa.lg.jp/notice/totubo/totubo_top.htm) (2006)
- [大武 08] 大武 美保子: 民産官学連携研究拠点ほのぼの研究所の開設と共想法における記憶課題の解析, 人工知能学会第 22 回全国大会論文集 (2008)
- [中本 08] 中本 周平, 加藤 元一郎, 浅間 一, 大武美保子: 加齢が視線の認知に与える影響, 人工知能学会第 22 回全国大会論文集 (2008)