

痴呆性高齢者との 小集団コミュニケーションにおける介護職員の役割

吉川悠貴（東北大学大学院教育学研究科）

加藤伸司*（東北福祉大学）

後藤満枝（仙台大学，東北福祉大学大学院）

本間藍（東北福祉大学大学院）

杉山佳奈子（東北福祉大学大学院）

*高齢者痴呆介護研究・研修仙台センター

要 旨：特別養護老人ホーム及びグループホームにおける，介護職員と入居者間の小集団コミュニケーション 20 例を記録し，発話行動の特性について検討した。結果，介護職員が施設入居者とのコミュニケーションを意識し，それに専従できる条件（職員専従条件；10例）においては，コミュニケーションは活発になり，かつ入居者の発話の意味的な適切性も向上した。しかし，通常の業務どおりの条件（通常業務条件；10例）では職員専従条件と比較して活発ではなく，入居者の発話の適切性も低下していた。特に，このとき介護職員の発話の適切性も同時に低下していた。これらの結果から，日常の業務の中では，あえて目を向ける必要性を指摘しなければ，入居者の発話を活発にし，意味的な了解性を持たせるという職員の果たしうる役割には気づきにくいということ，そしてそのために，結果としてやや意味的な適切性の低いコミュニケーションを行いがちなことが考えられる。

Key Words：小集団コミュニケーション，介護職員の役割，適切性

1．問題と目的

コミュニケーションの障害は痴呆の中核症状の一つであり，ケアを行う上で重要な問題となる²⁷⁾。従来，痴呆性高齢者のコミュニケーション能力，特に言語機能に関しては，種々の言語検査や面接場面の観察等により，言語の形式的側面（音韻，統語能力）と比較して，意味的側面（語彙，理解力）及び語用論的側面（言語の総合的な使用）といった高次の側面が早期に障害されることが明らかにされてきた²⁾⁸⁾¹⁹⁾²⁶⁾²⁷⁾。さらにこれら高次の言語機能の障害については，認知諸機能との関連で談話（discourse）という点から詳細な研究が相次いでいる。例えば，Ripich & Terrell¹⁷⁾は，痴呆性高齢者の発話における結束性（cohesion）の低下を明らかにした。また，Nicholasら¹⁴⁾は，代名詞や不定語といった空虚な発話（empty speech）の多用による伝達される情報量

の低下を明らかにした。他にも，認知的側面¹⁸⁾，意図・推測³⁾，聞き手の感じる異質性⁵⁾に焦点をあてたものなどが見られ，同様に言語の形式的側面が保たれることは支持されているが，同時に発話量の多さと比較して情報量・内容に乏しいことが指摘されている。さらに，綿森ら²⁵⁾²⁷⁾は，介護を中心とした実生活でのコミュニケーション場面における実態把握を目的として，実用コミュニケーション能力検査（CADL 検査）を開発している。この一連の研究では，痴呆の重症度とコミュニケーション能力間の高い相関が示され，また従来から指摘される知見が実生活に即した形で支持された。

一方，近年の本邦においては，形式的側面などの痴呆性高齢者に残存するコミュニケーション能力を，肯定的な観点から捉えなおそうとする動きがある。例えば室伏¹²⁾は，介護の現場における多数の事例の現象学的理解から，痴呆性高齢者の個に即した，なじみのよい人間関係（acquaintanceship）や日

常生活や楽しみの活動性 (activities) といった観点からの積極的な状態像の理解と支持の必要性を示した。また、阿保¹⁾はさらに発展的に、痴呆性高齢者どうしのコミュニケーションのエスノグラフィックな記述の中から、高次の言語機能という観点からは必ずしも会話が成立していなくても、「『関わること自体』を志向する」あるいは「『関与』に支えられる」というレベルでは十分にコミュニケーションへの志向性は保たれていることを示した。このことは、高山・水谷²¹⁾においても「他者を認識し、他者との相互作用がある」という現実認識の力として確認されている。これらの研究は、文脈的な適切さや現実との整合性を必ずしも有していなくとも、痴呆性高齢者にとって充実したコミュニケーションを成立させうる可能性を示していると考えられる。さらにこれらの知見は、検査や面接の場面ではなく、施設内での日常におけるコミュニケーションの場面から述べられているものである。高齢者の日常における言語生活が充実していることは、生活意欲の向上に結びつくとしてされており²⁸⁾、上記の研究のような視点はその糸口を探るために重要と思われる。

さて、そのような日常生活の質的な充実に主眼が置かれるのが、グループホームやケアユニットなどの、小規模ケアの場である^{13) 22) 23) 29)}。小規模ケアの場においては、利用者が集う場として共通の生活スペースがあり、日常的に複数間 (小集団内) のコミュニケーション場面が頻出する。例えば外山²³⁾は、多床室から個室・ユニット化へと建替えを行った特別養護老人ホームを調査し、個室・ユニット化により、職員 - 入居者間、入居者どうしのコミュニケーションがともに増加すること、また質的にも「日常の生活を糸口とした自然なコミュニケーション」が展開されることを示している。このとき前述のように、痴呆性高齢者は他者とのコミュニケーションを求める志向性は残存するものの、一方で言語の高度な運用に障害を抱えていることが多く、日常のコミュニケーションの充実を補償するために職員の果たす役割は大きいと考えられる。しかし、現時点ではその役割は必ずしも明確ではないし、その効果も十分に浸透しているわけではない。

そこで本研究では、そのような小規模ケアの場でのコミュニケーションにおいて、介護職員が果たしている役割とその効果について明確化し、普及化していくための資料を提出することを目的とする。具体的には、特に状況の設定を行わない、通常業務の状態での施設内における小集団コミュニケーションと、介護職員が小集団コミュニケーションの場面に専従し、コミュニケーションの目的を明確化した場面のそれとを比較する。

2. 方 法

2.1 対象者

介護職員：宮城県内のユニットケアを採用する特別養護老人ホームの介護職員7名及びグループホームの職員3名の計11名。男性3名、女性8名で、平均年齢は 25.55 ± 4.61 歳、介護職としての職歴の長さは平均 28.00 (2年4ヶ月) ± 11.48 ヶ月であった。なお対象者には、研究の概要を説明した後、書面にて研究参加への同意を得ている。

表1 対象とした入居者の特性

		(N=21)
性 別		女性21名
年 齢		84.33 ± 9.62 歳
痴呆老人 自立度	なし	3
		2
		6
		6
		3
	不明	1
要介護度	1	4
	2	5
	3	5
	4	5
	5	2

入居者：介護職員と同施設・同ユニットに入居する高齢者14名及びグループホーム入居者7名の計21名。全員が女性で、平均年齢は 84.33 ± 9.62 歳であった。また要介護度及び痴呆度を含めた入居者の属性は表1にまとめた。なお、入居者に関しては家族（身元引受人）に施設を通して電話で依頼したのち説明書類を送付し、同意書への署名・押印をもって研究への同意を得た。

2.2 手続き

既述のように、本研究では、特に会話場面を設定しない、通常の業務状態における小集団コミュニケーションと、職員1名が入居者との会話に専従できる状態を確保した場合のコミュニケーションを比較する。従って下記の2つの会話条件の下、会話の記録を行った。

通常業務条件：特に場面状況を設定しない、通常の業務状態における、ユニットもしくはグループホーム内での入居者2名以上が含まれる会話場面。この条件での記録は職員専従条件の前後の時間帯のうち、訪問者や集団活動等のない任意の時間に行われた。職員には、職員専従条件で記録を行う時間帯以外は、コミュニケーションへの参加の有無も含めて通常の業務どおりに行動するよう要請した。

職員専従条件：介護職員が1名、施設内で入居者との会話に専従できる状況における、ユニットもしくはグループホーム内での入居者との会話場面。ここでは、職員には15分間程度専従できる時間を確保してもらった以外には、特にシフトの変更等は行わなかった。職員へは、その時間の間自身の選択した入居者の小集団へ交ざり、共に時間を過ごしてもらうよう教示し、また特に決まった内容や手段での会話を行う必要もなく、あえて積極的にコミュニケーションをとる必要もないことを伝えた上でこの条件に参加してもらった。

両条件における会話は、基本的にはユニットもしくはグループホーム内のオープンスペース（リビン

グスペース）にあるテーブルに向かって全員着座した状態で行われた。時間帯は主として、昼食終了後から午後の間食を挟んで夕方まで、14:00～16:00の間に、それぞれ約15分間ずつ行われた。通常業務条件はもちろん、職員専従条件においても、話題については特に統制は行わず、基本的に自由会話とした。会話の記録は、ICレコーダ（SONY ICD-SX40）を用いて音声を録音し、同時に会話場所、配置、参加者、場面状況等からなる記録用紙に状況を記録者が筆記することで行った。また、ICレコーダは記録前から記録場所に目立たないように置かれ、筆記記録も十分に離れた場所か事後に行うようにし、記録者の存在が影響しないよう配慮した。記録は、2004年1月から3月の間に断続的に行われた。

なお、通常業務条件と職員専従条件は、同日中に記録を行い、職員以外の会話参加者構成も極力同じになるようにした。また両条件の記録の際は、その順序が同数になるよう記録を行い、記録と記録の間には、記録者が一定時間会話に加わるなどし、緩衝時間を置いた。会話の記録は両条件の対12組に対して試みたが、両条件とも記録が完了できたのは10組（20例）であった。また通常業務条件の10例のうち3例は、記録時間内に職員の会話への参加がなかった。

2.3 分析指標

分析対象とされた10例の会話音声は、宇佐美²⁴⁾が開発した、「基本的な文字化の原則（Basic Transcription System for Japanese: BTSJ）」等を参考に、以下にあげる指標を分析可能なよう作成された、本研究独自の形式で文字化された。文字化した資料をもとに、表2に示した指標について、話者（介護職員/入居者）の別にコーディングを行った。また話者ごとの発話の総数、及びその合計（一会話あたりの発話総数）も求めた。分析の対象は、各会話における録音開始部から1分が経過した時点からの10分間とした。

これらの指標の設定については、本来であれば同種の会話を扱った先行研究を参照すべきであるが、以下のような問題が存在する。まず、本邦において

同種の研究が少なく、基礎的な資料が望まれている点である。また、先行研究において検査あるいは面接場面以外に自由会話を対象としたり自然観察を用いたものの多くは、いわゆる会話分析 (Conversation Analysis) により分析がなされているため、定量的な基盤があまり明確でない。そこで本研究ではこれらの状況を鑑み、吉川・菅井・阿部³⁰⁾で用いた、定量化可能で基礎的な資料を得られると考えられる分析指標群を、修正した上でその一部を導入した (発話数とトピックの区分、重複・割り込み発話、及び発話分類がこれに該当する。以下、吉川らと一部重複するが、指標の説明を行う)。発話分類については、McConkey らを参考にした。McConkey らは、成人の知的障害者に対する施設スタッフのコミュニケーション法に関して、自由会話場面の分析をもとに両者のコミュニケーション行動の特徴とその関係から一連の研究を行っている^{10) 15) 16)}。吉川らではこの McConkey ら¹⁰⁾のうち、言語行動 (verbal act) に関する指標を参考にした。また、特に聞き手としての言語行動に関して、日本人は英語圏とは異なる特性を示すことが知られているため⁹⁾、これを考慮し堀口⁶⁾、Duncan & Fiske⁴⁾を参考に指標を構成しなおした。具体的には、まず McConkey らが主に聞き手としての発話として想定した「強化 (Reinforcement)」を「あいづち詞 (Back-channels)」やそれに類する「繰り返し (Repetition)」や「言い換え (paraphrasing)」等と区別した。これは、メイナード⁹⁾が行った日米の対照会話研究から、日本語の会話では英語でのそれと比較して2倍程度多くあいづちが見られ、その大半が「うん」や「へえ」などごく短いあいづち詞であったことを考慮したものである。またこれらあいづち様の発話を細分化したのは、堀口⁶⁾、Duncan & Fiske⁴⁾らにより、「文完成 (Sentence completion)」を含めて、明確な形態的差異が示されているためである。さらに、これらのような聞き手としての発話が日本語の会話に多数見られるため、発話の役割の分類も見直した。具体的には、McConkey らのように発話の連なりを開始し新たな話題をもたらす「initiation」とそれへの応答である「response」にのみ分類すると、本研究では

「response」が増えすぎて発話もしくは話者の役割の検討がしにくくなることが考えられる。また、痴呆性高齢者との面接場面においては話し手と聞き手の交代が通常より頻繁に起こり、それが高齢者の発話が理解されにくいことに起因することが指摘されており¹⁷⁾、本研究で設定した条件間では会話の話題の入替わりの頻度が異なることも予想される。従って話題の開始については「トピックの始発」として別にカウントし、新たなトピックが始発されるまでの発話数をトピックの長さ (トピック長) として集計した。なお、本研究で対象とした入居者の多くが痴呆症を有しており、会話中一部複数のトピックが同時に進行する場合が見られた。そこで、そのような場合は各々のトピックに属すると考えられる発話を別個にカウントし、トピック長を算出した。

さらに本研究では、入居者の発話の特徴をさらに詳細に求めるために、次にあげる指標を加えた。まず、発話の交換構造 (exchange structure) である。メイナード⁹⁾によると、発話の交換構造は、会話参加者の発話の意図別に発話が複数のタイプに分けられ、それらが一定の規則によって結合されるとする見方であり、基本的には働きかけ (Initiation)、反応 (Response)、フィードバック (Feed back) から構成される。本研究では McConkey らが用いた「initiation」と「response」の分類を省いたため、それを補完し、発話分類やトピック長とは別個に分析するため、これをやや詳細にした Stubbs²⁰⁾の分類に従って発話をタイプ分けした。ただし、本研究では、ここでの分類について、先行する発話とのつながりを含めた意味的な整合性は考慮しないものとした。これは、既述の先行研究で示されている、言語の形式的側面などの残存能力をより積極的に捉えることを意図したためで、極力当該の発話単独での形式的な機能のみで分類するようにした。なお、会話の始発部と終結部は本研究では分析の対象としないため、またトピックの始発は別に集計するため、Stubbs のいう開始 (Opening) と終了 (Closing) は分類に用いなかった。また、交換構造については、それぞれのタイプの会話内での出現率を算出するとともに、それらが主にどのような交換の連鎖を有し

表2 分析指標

分析指標	内容
発話数	
総発話数	・ 会話 1 例毎の10分間あたりの総発話数
入居者発話数	・ 会話 1 例毎の，10分間あたりの入居者の発話数
トピック	
トピック数	・ 会話 1 例毎の10分間あたりのトピックの総数
トピックの長さ	・ トピックの開始から終了までに要した平均の発話数
重複・割込み	・ 相手の発話の途中で重複して発話を始めたり，発話を割り込ませて発話順番を奪うような発話の、入居者の発話100あたりの出現数
発話分類（全て出現率に換算）	
閉じた質問（Closed questions）	・ 返答が Yes-No に限定されたり，強制選択であったり，質問者があらかじめ解答を知っていることが明らかであるような質問
開いた質問（Open questions）	・ 特定の回答を強いられず，回答の有無も含めて自由に返答できる質問
明確化要求（Clarification）	・ 直前の会話に対して情報の追加や確認を求めるもの。質問形式の発話も含む。
否定的質問（Negative questions）	・ 明示的・暗示的に相手に返答もしくは行動を強いる質問。「まだ終わってないでしょう？」のような形式がこれにあたる
指示（Instruction）	・ 明示的・暗示的に相手に特定の返答もしくは行動を指示する発話
陳述（Comment）	・ 他の指標の性質を含まない叙述発話
否定（Negative）	・ 相手の発話に対して否定や拒否の意思を示す発話
強化（Reinforcement）	・ 直前の相手の発話に強い同意や賞賛等を与え，相手の発話を継続させたりといった形で強化する肯定的な発話
あいづち詞（Back-channels）	・ 「うん」や「へえ」などごく短く典型的なあいづち
繰り返し（Repetition）	・ 相手の発話の一部もしくは全部を繰り返す発話
言い換え（Paraphrasing）	・ 相手の発話の一部もしくは全部を別な単語や文に言い換える発話
文完成（Sentence completions）	・ 相手が言いかけた発話を引き取り一つの文を完成させる発話
分類不能（Unclassifiable）	・ 会話の中で発話の意味事態が確定されず分類不能な発話
交換構造（全て出現率に換算）	
タイプ別	
I（Initiation）	・ 働きかけ
R（Response）	・ 反応
R/I（Response/Initiation）	・ 反応 / 働きかけ
F（Feed back）	・ フィードバック
Ir（Re-initiation）	・ 再度の働きかけ
Inf（Inform）	・ 情報提供
連鎖形態別	
I-R 型	・ 働きかけに反応を返す形態（働きかけには I，R/I，Ir，Inf が，反応には RR/IF が含まれる。以下同じ）
R-I 型	・ 反応の後に働きかけを行う形態。
I-I 型	・ 働きかけに対して働きかけを行う形態。
R-R 型	・ 反応に対して反応を行う形態。
発話の適切性	
適切	・ 一般の成人間の会話で認められるような，直前の他者の発話やトピックの中の流れから，一貫性があり意味的に適切と考えられる発話
やや適切	・ 大まかな流れとしては意味的なつながりがあるが，情報の過不足が認められるなど，適切とまでは言い切れないような発話。
やや不適切	・ 全く無関係とまではいかないが，意味的なつながりや脈絡があまり認められない発話。
不適切	・ 直前の発話やトピックの中の流れとは，ほぼ一貫性・意味的なつながりがないと認められる発話。

ているかについても、表2に示した4つの連鎖形態別に出現率を算出した。

また、本研究では発話の適切性に関しても評定した。加藤ら⁸⁾に従い、それぞれの発話が、先行する他者の発話に対して、意味的にどの程度適切かつながりを有しているかを、「適切」、「やや適切」、「やや不適切」、「不適切」の4段階で評価し、順に4点、3点、2点、1点の得点を与えた。ただし、ここで評価したのはあくまで先行する他者の発話との意味的な適切性であり、発話内容の現実状況との整合性や、話題選択の適切さ等は問わないこととした。なおここでいう「適切性」は、いわゆる複雑な構文を正しく使用したり、洗練された言い回しをしたりといった、高度な言語運用能力を指しているわけではない。ここでは、あくまで通常の成人間の会話において一般的に認められる意味的な整合性、一貫性を評価し、それが十分に認められれば「適切」と評定した。

なお、これらの分析指標は、参加者にかかわらず適用され、目的に照らして介護職員、入居者の別に集計された。

2.4 コーディングとその信頼性

コーディングは3名の大学生が行った。コーディングに際しては、各々の分析指標について筆者がマニュアルを作成し、これに基づいた練習を行った後に作業した。信頼性については、分析対象となった全20例の会話の1割にあたる2例（通常業務条件と職員専従条件の両条件から任意に1つずつ選定した）に対して3名ともがコーディングを独立して行い、一致度を求めた。具体的には、評定者2名ずつの全ての組み合わせについて統計量を求め、その平均を算出した。結果、トピックの始発については平均0.81、重複・割込み発話の有無については0.82、発話分類については0.79、交換構造については0.79、適切性の評価については0.72であり、高い一致度が確認された。

3. 結 果

10例ずつの比較となり、各指標において分布の正規性が確保できないため、条件間の比較には全てノンパラメトリックな手法を用いた。なお、通常業務条件においては、職員が会話に参加しないものも含まれており例数が少なすぎるため、通常業務条件内での比較や、入居者/職員を要因とした会話条件の要因との2要因での分析は基本的には行わない。

3.1 発話数（表3）

各会話における、入居者と職員を合わせた10分あたりの総発話数を求め、条件間で比較した。通常業務条件における中央値は78.50、職員専従条件では176.50であり、Wilcoxonの符号付順位検定の結果、有意差が認められた（ $z=-2.60$, $p<.01$ ）。職員専従条件では発話が活発に行われていることが分かる。

また入居者のみの発話を、同様に条件間で比較した。通常業務条件における中央値は49.00、職員専従条件では96.00であり、職員専従条件の方が多い傾向があったものの、Wilcoxonの符号付順位検定の結果、有意な差は認められなかった。

表3 発話数の結果

	通常業務条件		職員専従条件		z
	Me	(Q)	Me	(Q)	
総発話数	78.50	(40.00)	176.50	(77.38)	-2.60**
入居者発話数	49.00	(42.63)	96.00	(47.88)	-1.27n.s.

** $p<.01$

3.2 トピック数及びトピック長（表4）

各会話における、入居者と職員を合わせた10分あたりのトピック始発数を求め、条件間で比較した。通常業務条件における中央値は14.50、職員専従条件では23.00であり、Wilcoxonの符号付順位検定の結果、有意傾向がみられた（ $z=-1.68$, $p<.10$ ）。総発話数と同様に、職員専従条件の方が話題の数も豊富であることが分かる。

また、1つのトピックごとに属する発話数をカウ

ントし，会話 1 例ごとに平均値を算出した。これを条件間で比較したところ，通常業務条件における中央値は5.34，職員専従条件では8.21であり，Wilcoxon の符号付順位検定の結果，有意な差は見出されなかった ($z=-1.17$, n.s.)。

表4 トピック数及びトピック長の結果

	通常業務条件		職員専従条件		z
	Me	(Q)	Me	(Q)	
トピック数	14.50	(7.13)	23.00	(5.88)	-1.68 †
トピック長	5.34	(2.82)	8.21	(4.67)	-1.17n.s.

† p<.10

3.3 重複・割込み発話数 (表5)

入居者が生じさせる他者の発話への重複・割込み発話の，自身の発話100あたりの数を求め，条件間で比較した。通常業務条件における中央値は0.00，職員専従条件では3.43であり，Wilcoxon の符号付順位検定の結果，有意差が認められた ($z=-2.52$, $p<.05$)。通常業務条件ではほとんど生じなかった，他者の発話への重複が，職員専従条件では若干ではあるが生じてくるのが分かる。

表5 入居者の重複・割込み発話数の結果

	通常業務条件		職員専従条件		z
	Me	(Q)	Me	(Q)	
重複・割込み発話数 (入居者発話100あたり)	0.00	(0.50)	3.43	(2.11)	-2.52*

*p<.05

3.4 発話分類 (表6)

ここでは，通常業務条件での入居者と，職員専従条件での入居者，及び職員専従条件での職員の発話の差について検討した。各指標について，その出現率をFriedman 検定により比較したところ，「閉じた質問」，「開いた質問」，「強化」，「繰り返し」，及び「分類不能」において有意差もしくは有意傾向が検出された (順に $\chi^2=5.60$, $p<.10$ ， $\chi^2=8.58$, $p<.05$ ， $\chi^2=7.12$, $p<.05$ ， $\chi^2=5.11$, $p<.10$ ， $\chi^2=5.00$, $p<.10$)。それぞれにおいて，ボンフェローニの法を用いて，Wilcoxon

の符号付順位検定により通常業務条件での入居者と職員専従条件での入居者，及び職員専従条件での入居者と職員間で，それぞれ多重比較を行った結果，通常業務条件での入居者と職員専従条件での職員間で「閉じた質問」と「開いた質問」で差が見られた ($p<.05$)。

これらの結果から，通常業務条件と職員専従条件での入居者それぞれの中での，発話出現率のプロファイルはほぼ似通っており，大まかには半数以上が「陳述」であり，「閉じた質問」，「開いた質問」，「明確化要求」を合わせた質問の発話が1割強，「あいづち詞」や「強化」等の応答的な発話が1割強と，その他という構成であることが分かる。また，職員専従条件内での，入居者の発話と職員の発話の比較からは，両者間で質問の使用頻度に最も違いがあり，入居者に比して職員が質問の発話を多用していることが分かる。このことは吉川ら³⁰⁾でも示されていた。

3.5 交換構造 (表7)

発話分類と同様に，ここでは，通常業務条件での入居者と，職員専従条件での入居者，及び職員専従条件での職員の発話の差について検討した。

まず，各タイプについて，その出現率をFriedman 検定により比較したところ，「Ir」においてのみ有意差が検出された ($\chi^2=10.57$, $p<.01$)。ボンフェローニの法を用いて，Wilcoxon の符号付順位検定により通常業務条件での入居者と職員専従条件での入居者，及び職員専従条件での入居者と職員間で，それぞれ多重比較を行った結果，職員専従条件での入居者と職員間で差が見られた ($p<.05$)。従って，少数ではあるが，入居者に比して，職員が「再度の働きかけ」の使用が多いことが分かる。

次に，同様に各々のタイプの連鎖形態についても，その出現率を比較した。Friedman 検定の結果，どの形態においても差は見出されなかった。

3.6 発話の適切性 (表8)

入居者の発話の意味的な適切性について，条件間で比較した。通常業務条件における中央値は2.99，

表 6 発話分類の結果

発話分類	通常業務条件 / 入居者		職員専従条件 / 入居者		職員専従条件 / 職員		2	多重比較 (入居者間比較)	多重比較 (職員専従条件入居者 - 職員比較)	
	Me	(Q)	Me	(Q)	Me	(Q)				
Closed questions	8.08	(2.45)	5.68	(1.23)	11.89	(3.17)	5.60	†	n.s	*
Open questions	3.17	(1.96)	1.91	(1.38)	7.17	(2.45)	8.58	*	n.s	*
Clarification	1.72	(1.37)	1.79	(2.38)	8.05	(5.24)	3.68	n.s.		
Negative questions	0.00	(0.00)	0.00	(0.00)	0.00	(0.13)	4.00	n.s.		
Instruction	4.98	(4.61)	4.28	(3.45)	3.60	(5.25)	1.20	n.s.		
Comment	51.46	(14.57)	61.00	(13.79)	40.73	(9.59)	2.60	n.s.		
Negative	2.04	(1.24)	2.34	(2.71)	0.36	(0.99)	3.83	n.s.		
Reinforcement	1.51	(2.05)	2.96	(3.52)	3.20	(2.74)	7.12	*	n.s	n.s
Back-channels	9.63	(4.86)	7.21	(3.39)	11.08	(4.41)	2.40	n.s.		
Repetition	0.43	(1.02)	1.48	(1.15)	4.02	(2.67)	5.11	†	n.s	n.s
Paraphrasing	0.00	(0.05)	0.00	(0.00)	0.36	(1.07)	3.18	n.s.		
Sentence completions	0.00	(0.23)	0.00	(0.30)	0.00	(0.00)	2.00	n.s.		
Unclassifiable	8.17	(8.47)	2.55	(5.33)	1.64	(2.93)	5.00	†	n.s	n.s

*p<.05, **p<.01, † p<.10, 中央値の単位は%

表 7 交換構造の結果

	通常業務条件 / 入居者		職員専従条件 / 入居者		職員専従条件 / 職員		2	多重比較 (入居者間比較)	多重比較 (職員専従条件入居者 - 職員比較)	
	Me	(Q)	Me	(Q)	Me	(Q)				
タイプ別										
I	37.65	(18.17)	37.05	(14.31)	35.92	(8.43)	0.60	n.s.		
R	40.29	(8.28)	47.61	(19.74)	39.76	(22.33)	0.20	n.s.		
R/I	2.81	(3.01)	0.62	(2.04)	1.50	(5.40)	0.80	n.s.		
F	6.05	(8.42)	0.56	(5.90)	1.95	(4.24)	2.24	n.s.		
Ir	0.00	(0.65)	0.00	(0.40)	4.54	(3.89)	10.57	**	n.s	*
Inf	0.77	(1.97)	0.00	(2.20)	0.00	(2.45)	0.78	n.s.		
連鎖形態別										
I-R 型	39.01	(4.83)	36.90	(13.00)	33.49	(7.81)	1.40	n.s.		
R-I 型	12.49	(5.86)	16.97	(5.79)	22.03	(13.68)	2.51	n.s.		
I-I 型	8.39	(5.60)	10.04	(3.08)	9.54	(5.76)	1.40	n.s.		
R-R 型	39.04	(7.33)	33.53	(9.94)	34.16	(10.99)	4.20	n.s.		

*p<.05, **p<.01, † p<.10, 中央値の単位は%

職員専従条件では3.37であり, Wilcoxon の符号付順位検定の結果, 有意差が認められた($z=-2.09, p<.05$)。職員専従条件では, 入居者の発話の適切性が上昇していることが分かる。

一方, 統計学的な信頼性は低いかもしれないが, 通常業務条件及び職員専従条件の両者において会話に職員が参加していた7例についても, 職員の発話の適切性を条件間で比較した。通常業務条件における中央値は3.13, 職員専従条件では3.79であり, Wilcoxon の符号付順位検定の結果, 有意差が認められた($z=-2.20, p<.05$)。つまり, 入居者の発話の結果と同様に, 職員の発話の適切性は, 通常業務条件では下がっていることが分かる。

表8 適切性の結果

	通常業務条件		職員専従条件		z
	Me	(Q)	Me	(Q)	
入居者	2.99	(0.18)	3.37	(0.35)	-2.09*
スタッフ	3.13	(0.41)	3.79	(0.12)	-2.20*

* $p<.05$

4 . 考 察

まず, 職員専従条件のポジティブな効果からまとめる。職員専従条件のポジティブな効果は, まず明らかなものとして, 総発話数(及び入居者発話数)及びトピック数の増加があげられる。利用者とのコミュニケーションを第一義に置ける条件を確保したことで, 会話がより活発になっていることが分かる。これに加えて, 入居者の重複・割込み発話の結果も同様の解釈ができよう。重複・割込み発話は, 通常業務条件ではほとんどなかったものが職員専従条件では明らかに出現するようになるという結果であり, 発話交換の秩序が乱されるというようなものではなく, 会話の活発さという点で, 「口をはさむ」行為が見られるようになったと評価できる。ただし, 入居者発話数の増加は統計学的に有意な差には至らず, 職員が単純に総発話数の増加分の発話を行って

いた可能性も否定できない。

一方, 職員専従条件の効果がほとんど見られなかったのが, 発話分類や交換構造の結果である。つまり, 職員専従の効果は, 入居者の発話の機能や, その連鎖という意味ではあまり見られないと考えられる。特に, 上記の「活発さ」と対応するような, 質問や働きかけなどの能動的な発話の増加が見られなかったことはこの結果を特徴付けている。ただし, 職員専従条件の中で利用者と職員を比較すると, 職員は入居者よりも主に質問の発話を多用しており, このことが発話数やトピックの増加に影響した可能性はある。一方で, ここでの結果, 特に職員専従条件において入居者と職員間にほとんど差が認められなかったことは, 先行研究で指摘された, 痴呆性高齢者における言語の形式的側面の残存が支持されたとも考えられる。つまり, 直前の他者の発話との連鎖も含めて, 会話の中でどのような機能を持つ発話を(意味内容は別として)選択するかという点に関しては, 一緒に会話した介護職員と変わらない割合で行っていたことが伺える。

そうした中で, 入居者の発話の質的な変化として職員専従条件の効果が見られたのは, 入居者の発話の意味的な適切性である。職員に伍するとまではいかないものの, 通常業務条件と比較して, 職員専従条件では有意に入居者の発話は意味的な整合性を増していた。このことは, 職員専従条件のポジティブな効果に加えることができよう。上記のように発話の機能やその割合は変わらないものの, 職員が入居者とのコミュニケーションに専念することにより, 入居者の発話の意味的な適切さが引き出されているものと考えられる。はじめに論じたように, 痴呆性高齢者にとって, 充実したコミュニケーションが成立することは重要であり^{13) 22) 23) 28) 29)}, 職員の果たしうる役割として, 入居者側の潜在的なコミュニケーション能力を量的にも質的にも引き出す援助をする, ということがあげられる。特に痴呆性高齢者については, 場合によっては現実世界との整合性が充分でなくとも, 痴呆をもって新たな現実となったところの世界²⁸⁾において「話を通じる」ということの持つ意味は大きいと考えられる。

以上のことを総合すると、職員専従条件のポジティブな効果は一定程度認められたと考えられる。しかしながら、ここで注目しなければならないのは、通常業務条件での職員の発話である。例数は少ないが、職員の発話の適切性は通常業務条件、職員専従条件間で一定ではなく、入居者と同様に、通常業務条件では低くなっていた。ここで本研究の目的を振り返ると、本研究で意図したのは、職員がコミュニケーションに専念できることの効果を見出すことではなく、職員が入居者とのコミュニケーションにおいてどのような役割を果たすことができ、そのことがどのような効果をもたらすかを明らかにすることである。その観点で改めて検討すると、職員専従条件の効果は、コミュニケーションの機会を設けることのみによるものではないと思われる。むしろそれによって浮き彫りになったのは、「コミュニケーションをすること」それ自体に対して意識を向けることの効果である。職員専従条件において、本研究ではその時間の間、他の業務に携わらず、入居者と共に時間を過ごしてもらい、コミュニケーションをとるよう教示した。そのような状況においては、たとえ本研究のように、特に決まった内容や手段での会話を行う必要もなく、あえて積極的にコミュニケーションをとる必要もないことが伝えられてはいても、利用者とのコミュニケーションが職員の行為の大勢を占めざるをえない。そしてその中で「コミュニケーションのことを優先して考える」ということが、職員のコミュニケーションを精緻なものとし、その結果入居者のコミュニケーションにもポジティブな効果をもたらしたものと考えられる。換言すれば、日常の業務の中では、あえて目を向ける必要性を指摘しなければ、入居者の発話を活発にし、意味的な了解性を持たせるという、職員の果たしうる役割には気づきにくいということ、そしてそのために、結果としてやや意味的な適切性の低いコミュニケーションを行いがちなことが示されていると考えられる。

対人間のコミュニケーションにおいて、ごく日常的な会話が占める割合は大きく、そこでの情報やそれに対する感情の共有は、対人関係の基盤をつくる⁷⁾¹¹⁾。

その意味でも、介護職員には、上記のようなコミュニケーション上の役割を改めて明示していくことが必要と思われる。さらには、それはその後想定される、コミュニケーションの質的な充実の前提として、まず確保すべきことである。

謝 辞

本研究に対象者としてご協力頂いた入居者の皆様、職員の皆様に感謝いたします。また、研究の受け入れに際して、社会福祉法人東北福祉会せんだんの里様にご協力頂きました。記して感謝いたします。

本研究は厚生労働省平成15年度老人保健事業の補助金を受けて行われたものである。

文 献

- 1) 阿保順子：痴呆老人のコミュニケーションにおける3つのレベル 痴呆老人の生活世界への理解にむけて 看護研究, 26; 45 - 67, 1993 .
- 2) Bayles, K. A. : Language function in senile dementia. *Brain and Language*, 16; 265-280, 1982.
- 3) Chapman, S. B., Highley, A. P., and Thompson, J. L. : Discourse in fluent aphasia and Alzheimer ' s disease: Linguistic and pragmatic consideration. *Journal of Neurolinguistics*, 11; 55-78, 1998.
- 4) Duncan, F., and Fiske, D. W. : Face-to-face interaction: Research, methods, and theory. Lawrence Erlbaum, 1977.
- 5) 本多留美, 松浦晴美, 高月容子他：軽度アルツハイマー病患者の談話の特徴 情景画の叙述ならびに手順の説明課題から 失語症研究, 21; 152 - 161, 2001 .
- 6) 堀口純子：コミュニケーションにおける聞き手の言語行動 . 日本語教育, 64; 13 - 26, 1988 .
- 7) 池田謙一：コミュニケーション 社会科学の理論とモデル5 . 東京大学出版会, 2000 .
- 8) 加藤直子, 竹内愛子, 飯高京子：最重度痴呆性高齢者に残存する言語使用能力：面接における適切性の効果 . 聴能言語学研究, 19; 159 - 165, 2002 .
- 9) メイナード, 泉子, K. : 会話分析 . くろしお出版, 1993 .
- 10) McConkey, R., Morris, I., and Purcell, M. : Communications between staff and adults with intellectual disabilities in naturally occurring settings. *Journal of Intellectual Disability Research*, 43; 194-205, 1999.

- 11) 水谷雅彦：伝達・対話・会話 コミュニケーションのメタ自然誌へむけて . 谷泰編，コミュニケーションの自然誌 . 新曜社，1997 .
- 12) 室伏君士：痴呆老人への対応と介護 . 金剛出版，1998 .
- 13) 中島紀恵子：グループホームケア論 . 中島紀恵子編，グループホームケア . 日本看護協会出版会，2001 .
- 14) Nicholas, M., Obler, L. K., Albert, M. L., and Helm-Estabrooks, N. : Empty speech in Alzheimer ' s disease and fluent aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research* , 28; 405-410, 1985
- 15) Purcell, M., Morris, M., and McConkey, R. : Staff perceptions of the communicative competence of adult persons with intellectual disabilities. *The British Journal of Developmental Disabilities*, 45 ; 16-25, 1999
- 16) Purcell, M., Morris, M., and McConkey, R. : Staff communication with people with intellectual disabilities: The impact of a work-based training programme. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35 ; 147-158, 2000.
- 17) Ripich, D. N. and Terrell, B. Y. : Patterns of discourse cohesion and coherence in Alzheimer ' s disease. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 53 ; 8-15, 1988. Rodin, J., and Langer, E. : Aging labels: The decline of control and the fall of self-esteem. *Journal of Social Issues*, 36 (2) ; 12-29, 1980.
- 18) 佐久間尚子，笹沼澄子，綿森淑子，福迫陽子，伊藤元信：痴呆患者の口頭叙述能力 「情景画の叙述」検査より . *神経心理学* , 5 ; 134-145 , 1989 .
- 19) 笹沼澄子：加齢とことば 高齢化社会の問題点 . 月刊言語 19 (8) , 35-40 , 1990 .
- 20) Stubbs, M. : *Discourse Analysis*. University of Chicago Press, 1983.
- 21) 高山成子・水谷信子：中等度・重度痴呆症高齢者に残された現実認識の力についての研究 看護者との対話から . *日本看護科学会誌* , 21 ; 46 - 55 , 2001 .
- 22) 外山義：自宅でない在宅 高齢者の生活空間論 . 医学書院，2003 .
- 23) 外山義監修（高橋誠一，三浦研，柴崎祐美編集）：個室・ユニットケアで介護が変わる . 中央法規，2003 .
- 24) 宇佐美まゆみ：「基本的な文字化の原則 (Basic Transcription System for Japanese: BTSJ)」の開発について . 科研費研究成果報告書，1997 .
- 25) 綿森淑子：コミュニケーション能力の障害と痴呆 . *総合リハビリテーション* , 18 ; 107 - 112 , 1990 .
- 26) 綿森淑子，村上修子，伊藤元信・他：老年痴呆における言語の問題 最近の知見から . *精神医学* 25 ; 914 - 922 , 1983 .
- 27) 綿森淑子，竹内愛子，福迫陽子，宮森孝史他：痴呆患者のコミュニケーション能力 . *リハビリテーション医学* , 26 ; 23 - 33 , 1989 .
- 28) 横山正幸：高齢者の言語生活と生活意欲の関係 . *福岡教育大学紀要第4分冊* , 42 ; 337 - 360 , 1993 .
- 29) 蓬田隆子：グループホーム . 長嶋紀一，加藤伸司，内藤佳津雄編著，福祉キーワードシリーズ 痴呆ケア . 中央法規，2003 .
- 30) 吉川悠貴，菅井邦明，阿部芳久：介護職員と施設入居者間の発話行動に関する研究 . *高齢者痴呆介護研究・研修センター研究年報* , 3 ; 59-66 , 2003 .

Role of the Caregiver in Small-Group Communication with the Elderly with Dementia

By

Yuki YOSHIKAWA¹, Shinji KATO^{2,3}, Mitsue GOTO^{4,5}, Ai HOMMA⁵, Kanako SUGIYAMA⁵

From

¹ Graduate School of Education, Tohoku University

² SENDAI Dementia Care Research and Training Center

³ Tohoku Fukushi University

⁴ Sendai College

⁵ Graduate School of Tohoku Fukushi University

Twenty cases of small-group communication between caregivers and residents of nursing care facilities and group homes were recorded, and the characteristics of speech patterns were analyzed. Analysis revealed that in cases where caregivers give their undivided attention to their communication with residents and where the appropriate conditions exist (10 cases of special caregiver conditions), the communication is lively and an improvement in the appropriateness of the semantics in residents' speech is seen. However, under normal operating conditions (10 cases), communication is less lively than those under special conditions, and the appropriateness of residents' speech declines. In particular, the appropriateness of the caregiver's speech also declines under normal conditions. Analysis showed that if the necessity of paying attention in communication during daily operations is identified, residents' speech becomes livelier and semantic understanding is achieved. Because it remains difficult for caregivers to recognize this role as something they can fulfill, it is believed that communication using low levels of appropriate semantics often results.

Key words : Small-group communication, Caregiver's role, Appropriateness

利用者参加による生活環境づくりに関する研究

大橋 美幸
(高齢者痴呆介護研究・研修仙台センター)

小原ルミ子
(せんだんの里)

要 旨：特別養護老人ホームの改築・新築移転において、生活環境づくりに向けた利用者の参加形態、参加に向けた配慮などを調査した。基本設計時、入居者から出た意見はユニットや個室に批判的で、生活が変わることに対する不安が表に出たものであった。このような意見は、工事が始まり、進捗状況が説明されはじめると、居室に対する希望など、新施設での生活像を展望したものになっていた。入居後、旧施設の時よりも、建物設備に関する入居者の意見が増え、使ってみて分かる不便さなどが話されていた。いくつかの施設において、ユニットごとに予算を決めて、入居後に利用者と一緒に家具や小物を買い揃えることが行われていた。利用者参加の仕掛けとして、見学会やモデルルームづくりと合わせて、入居者懇談会、家族会、広報誌などが行われていた。今後、利用者参加の発展が期待される。

Key Words : 生活環境づくり 参加 家族

1 . はじめに

特別養護老人ホームにおいて、既存施設を一部改築して食堂や台所設備をもうけたり、全面改築して全室個室の新型特別養護老人ホーム^{注1)}にするなど、建物設備の変更を含めて、ケアの質の向上に向けた取り組みが活発に行われている。取り組みには現場スタッフが参加し、繰り返し検討が行われているが、これらの経過に、その施設を利用する施設入居者及び家族はどれだけ参加しているだろうか。施設を「もう一つの我が家」というのであれば、利用者がどう暮らしたいのかを聞き、一緒に考えていくことが必要であろう。

施設を新築する時に、潜在的・将来的な利用者である地域住民などが意見を出し合って「自分たちが入りたい(入っても良い)」施設を作っていく取り組みは報告されている^{1,2)}。また、通常、施設において利用者の意見を聞く取り組みとして、苦情対応³⁾、介護相談員⁴⁾、オンブズパーソン^{5,6)}などがあり、入居者懇談会・家族会⁶⁾なども行われている。これらの取り組みを参考にしながら、すでに利用者がい

る既存施設の改築・新築移転において、生活環境づくりに向けた利用者の参加形態、参加に向けた配慮などを調査する。改築・新築移転の各段階における利用者参加及び利用者参加の仕掛けをまとめ、検討を行う。

2 . 対象および方法

調査対象は、平成14～15年度に改築・新築移転を行った特別養護老人ホーム8ヶ所である(表1)。改築・新築移転は、既存施設よりも個室化・ユニットケア^{注2)}を進めたものを対象とし、改築途中のところを含めた。

調査方法は、訪問による聞き取り及び資料調査である。調査項目は、施設概要(開設年月、サービス種類、定員、スタッフ数)、改築・新築移転前における個室化・ユニットケアへの取り組み、改築・新築移転による生活環境の変化、改築・新築移転過程における利用者への説明・意見を聞く取り組み・出された意見と生活環境づくりへの反映、今後の課題

などである。

3 . 結 果

調査結果は資料 1 ~ 8 のとおりである。改築・新築移転の各段階における利用者参加，利用者参加の仕掛けをまとめる。

改築・新築移転の各段階における利用者参加 基本設計時

スタッフが入居者に改築・新築移転後の施設像を随時口頭で説明しながら，施設 2・5・8 は入居者懇談会で説明して意見を聞いている。施設 7 は図面を貼りだし，施設 8 は入居者向けに文集を出しており，この中に図面を載せている。ユニットケアにして「どうして分かれなければならないのか(施設 1)」、全室個室となり「個室ではさびしい(施設 8)」という意見もあり，居室変更について「私はどこになるのか」という質問もあがっていた(施設 2)。

家族に対しては，面会時に随時説明しながら，施設 1・3・4 は説明文書を送り(施設 3 は葉書)，施設 2・5・7・8 は家族などに郵送する広報誌などの中で取り組みを紹介している。また，施設 3 は施設説明会，施設 5 は家族会総会，施設 6 は家族会で説明を行い，家族から意見を聞いている。家族からはホテルコスト(施設 5)などについて質問が出ていた。

改築・新築途中

スタッフが入居者に工事の進捗状況などを随時口頭で説明しながら，施設 2・5・8 は入居者懇談会，施設 8 は入居者向けの文集の中で継続的に説明を行っている。家族に対しては，面会時に随時説明しながら，施設 2・5・7・8 は家族などに郵送する広報誌などの中で工事の進捗状況などを紹介している。また，施設 3 は施設説明会，施設 4 は家族会総会，施設 6 は家族会で継続的に説明を行っている。

これらに加えて，施設 3 ではモデルルームをつく

り見学者から意見を聞いている。入居直前の施設公開はよく行われており，施設 5 は施設に入居申し込みをしている待機者にも呼びかけて見学会を行った。施設 8 は，新築移転にともない，旧施設からバスを出して，入居者の見学会を行っている。

また，引越間近となり，入居者一人ひとりに詳しい説明をして希望を聞いている(施設 3・7・8)。聞いている希望は，一緒にグループになりたい人・居室の位置などであり，部屋割りなどに配慮されている。施設 3 は，居室ごとにカーテンを選択できるようにする計画であり，引越の 1 ヶ月くらい前から意見を聞く予定である。

入居者からの意見は「ご飯は静かな環境の中で，静かな人と食べたい(施設 2)」，「新しい施設では 1F に移りたい(施設 5)」，「(新しいグループでも)これまで担当していたスタッフにいて欲しい(施設 7)」などである。家族からは個室希望(施設 4)，部屋の広さ・構造・家具の持ち込みなどについて問い合わせがあった(施設 7)。

引越

引越にあたって，家族に引越日を知らせている。家族への協力の呼びかけは様々であり，施設 6 は新施設に移るにあたって，一度，自宅に帰ってもらいかたちをとり，入居者の半数程度が自宅に帰った。家族が旧施設に迎えに来て一緒に荷物の整理をし，新施設に送ってきて一緒に荷ほどきをしている。施設 5 は全面改築にともなって，入居者の荷物を一度，家族に持ち帰ってもらっているため，引越時に再び持ってきてもらうことになる。その際，タンスなどの持ち込みを呼びかける計画をしている。

入居後

入居後も随時入居者に意見を聞きながら，施設 2・8 では入居者座談会が継続されており，入居後の感想や意見がよせられている。「2F にも電話が欲しい(施設 2)」，「他の入居者が居室で見ている TV の音がうるさい(施設 7)」，「男子専用トイレがない(施設 8)」，「介助浴のリフターチェアが高く座りにくい(施設 8)」などの意見があり，入居当初「個

室になってさびしい(施設4・6)」という声もあった。

家族に対しては、面会時に随時説明をしながら、施設2・7・8は家族などに郵送する広報誌などの中で入居後の生活を継続的に紹介している。家族からの意見は、入居者の食堂の席からの眺めが悪いなどである(施設2)。

入居後、居室が広くなり、施設7では冷蔵庫やタンス・ポットを買った人がおり、施設8ではタンスや観葉植物をスタッフと一緒に買いに行った人がいる。また、施設4では家族がTVや観葉植物を持ってきたり、ベッドを買ってきたり、施設7では家族が椅子やタンスを持ってきたりしている。

ユニットの共用空間について、施設4・7・8では、ユニットごとに予算を決めて、入居後に家具や小物類を買い揃えている。のれん、食器などを、入居者とスタッフが一緒に買い物に行く様子が見られた。

また、施設8は移転前の生活の継続性に配慮して、旧施設の近隣の商店・医療機関まで新施設から巡回バスを出している。多くは併設の養護老人ホーム入居者が利用しているが、特別養護老人ホーム入居者もスタッフ同伴で利用することができる。

利用者参加の仕掛け

入居者懇談会

入居者懇談会を行っているのは、施設2・5・8である。施設改築・新築移転の計画、工事の進捗状況、入居後の生活など、繰り返し説明が行われ、意見交換が行われている。

施設2では月1回実施、入居者80人のうち30人程度が参加、施設からは生活相談員、介護職員、ケアマネージャーが出席している。施設5では2ヶ月に1度、入居者120人のうち20~30人が参加、施設からは施設長、相談員、栄養士、医務室、介護職員3人が出席している。施設8では2ヶ月に1度、入居者100人のうち20~30人が参加、各フロアからスタッフ1人が出席しており、結果はフロアごとに拡大コピーして貼りだしている。

苦情対応と連動しているところはないが、施設5

では介護相談員が入居者懇談会に参加しており、入居者懇談会で入居者から出た意見に対して、その次の訪問時に改善されていなかったため、施設側に注意をうながしたこともあった。

家族会など

施設3では年1回、施設説明会を行っており、入居者100人の家族40~50人が参加している。施設5では家族会が年1回総会を行っており、入居者120人の家族50~60人が参加している。施設6にも家族会がある。この時に、施設改築・新築移転、工事の進捗状況、日頃の取り組みなどの報告が行われている。

大人数の中ではなかなか意見も出にくいだが、施設5の家族会は、毎月、入居者の誕生月である家族が集まって食事会を行っている。食事会には介護相談員が参加し、家族から意見を聞いている。また、施設5の苦情対応第三者委員の一人は家族会の代表であり、施設には言いにくい家族からの意見を日常的に受け付ける窓口にもなっている。

広報誌

広報誌などで、施設改築・新築移転、工事の進捗状況、入居後の生活などが紹介されている。施設8では入居者向けに月1回、文集を発行し、誕生月の入居者の家族にも郵送している。また、施設2は月1回広報誌、施設3は葉書、施設5は年4回広報誌、施設7は年6回広報誌を家族などに郵送している。広報誌などは、家族以外に、ボランティア、近隣機関、入居申し込みをしている待機者などに郵送されており、施設2・3・5はホームページで公開している。

4. 考 察

改築・新築移転の各段階における利用者参加について

基本設計時、入居者から出た意見はユニットや個

室に批判的で、居室変更など、生活が変わることに対する不安が表に出たものである。家族からの質問も、ホテルコストなど費用負担の話であり、具体的な生活を展望したものではない。

この段階での利用者参加は、改築・新築移転後の施設像についてコンセプトを共有し、そのイメージを施設経営者・スタッフと一緒に具体化していくことであるが、ユニットケアや図面の説明で、施設側が持つコンセプトが入居者や家族に十分に伝わっておらず、具体的な生活像がイメージできていなかったことが考えられる。

このような入居者や家族からの意見は、工事が始まり、進捗状況が説明され始めると、少し具体的なものになっていた。居室に対する希望、家具の持ち込みに関する問い合わせなどがあり、施設側から繰り返し説明を行い意見を聞くとともに、入居者一人ひとりに詳しい説明をして意見を聞いたり、モデルルームや見学会などを行った成果と考えられる。

引越では、いくつかの施設で家族の協力を呼びかけていた。荷物を一時期持ち帰って再び持ってきてもらったり、移転にともなって一度自宅に帰ってもらったりすることで、家族が荷物の整理・荷ほどきに参加していた。入居後、面会に行き、居室が広がったことに気づいた家族が、TV や観葉植物を持ち込んだり、ベッドを買ったりしていることと考えると、移行経過から、家族が生活環境づくりに参加することは、好ましい結果を生むことが推測される。

入居後、入居者からの意見は、旧施設の時よりも建物設備に関するものが増えていた。改築・新築移転にともなって建物設備に目が向き、使ってみて分かる不便さなどが様々なかたちで現れている。施設ではこれらの意見に細やかに対応しており、新しい施設と一緒に作っていく作業が行われていた。

これに比べて、家族の意見は増えていない。改築・新築移転の計画・工事中に、家族に説明を行い意見を求めていたのに対して、入居後に、家族に対して積極的なアプローチが行われていないためと考えられる。改築・新築移転前に家族の承諾を得て、引越を終えたからそれで終わりではなく、継続的に

家族に引越後の生活状況を説明し意見を求めていくことが必要と考える。入居後に面会に行き、居室が広がったことに気づいた家族が家具などを持ち込んでおり、家族は変化に対応して生活環境づくりを行っている。継続的に家族に引越後の生活状況を説明し意見を求めていくことで、これらの家族の働きかけをさらに活かしていくことができると考える。

また、いくつかの施設において、ユニットごとに予算を決めて、入居後に家具や小物類を買い揃えており、入居者とスタッフが一緒に買い物に出かける様子が見られた。これまでイメージでしかなかったものが具体的なかたちとなり、入居者及びスタッフも決まり、少しずつ確かめながら作っていくことができる段階で、現場スタッフに権限をおろして、入居者が参加しやすい状況をつくりだしていると考えられる。計画や工事の過程で自分の意見を言うことが難しかった入居者が、さまざまなかたちでスタッフに自分の意志を伝え、一緒に暮らしを作っていることが分かる。

利用者参加の仕掛けについて

入居者懇談会、家族会は比較的古くからある形態であるが、施設改築・新築移転にともなう継続的な説明と意見交換によく利用されている。介護相談員が入居者懇談会に参加して改善に向けて指摘をしたり、家族会の代表が苦情対応第三者委員をつとめているなど、介護保険後に導入されたシステムとも連動して、利用者参加を保障するかたちが作られつつある。

しかし、問題なのは、入居者懇談会では参加している人数、家族会では実施される頻度である。入居者懇談会の参加者は、入居者の2～3割程度である。懇談会という形態を好まない人、また、懇談会という形態の中で情報を得て自分の意見を言うことが難しい人への配慮が必要と考えられる。また、家族会は年1回である。家族が個々の入居者に関する事柄だけでなく、施設の計画・進捗状況などを把握し、みんなの「暮らし」づくりに参加する機会を増やしていくことが必要と考えられる。

これまで施設改築・新築移転などは、施設経営者・スタッフが、ケアとは別枠の時間帯や場所で検討し、従来の入居者懇談会や家族会のように少しあらたまった場で入居者や家族に説明し意見を求めていた。この検討をケアの場に持ち込み、入居者や家族がいるところで日常生活の中で行うことはできないだろうか。ユニットの食堂で図面を広げれば、近くにいる入居者や家族がのぞきこんで、これまで意見を言わなかった人たちも、一緒に説明を聞き意志を伝えることができると思われる。

そして、前述した、ユニットごとの予算を決めて、家具や小物を入居者とスタッフが一緒に買いに出かけているように、「暮らし」を一緒に作っていく。従来の入居者懇談会や家族会では、入居者や家族は「意見を言う人」、施設側が「応える人」であった。しかし、例えば、居室における家具の持ち込みは、施設側が「呼びかける人(願ひする人)」、入居者や家族が「応える人」であり、比重が逆転している。それを居室だけに終わらせず、ユニットの共用部分から段階的に一緒に考えて一緒に作っていくことができないだろうか。

入居者懇談会や家族会について述べてきたが、もう一つの利用者参加の仕掛けとして広報誌などがある。広報誌などは、家族に郵送されるだけでなく、幅広い人たちへの情報提供ツールとして使われている。入居者や家族という点から見ると、特に入居申し込みをしている待機者にとって、施設の情報を継続的に得る貴重な機会になっていると考える。入居申し込みをしている待機者に対しては、この広報誌などを通じて、見学会や施設公開への呼びかけも行われており、現在入居している入居者や家族だけでなく、利用者のすそ野を広げて、施設の計画・進捗状況について説明を行い意見を求めていく取り組みであると考えている。

今後、建物設備の変更を含めたケアの質の向上に向けた取り組みの中で、利用者参加の創意工夫の発展が期待される。

本研究は厚生労働省平成15年度老人保健事業の補助金を受けて行われたものである。

注 記

- 1) 2002年度からユニットケア型の特別養護老人ホーム(小規模生活単位型特別養護老人ホーム)に対応した施設整備費補助金が設けられた。また今年度から、ユニットケア型の特別養護老人ホームについて、従来型よりも高い介護報酬が設定された⁷⁾
- 2) ユニットケアは、集団処遇に疑問を持った施設職員や、痴呆性高齢者グループホームが痴呆性高齢者ケアに効果を発揮している状況を見た施設職員が、施設での試みとして、入所者をいくつかの小グループごとに分けて個別にケアを行うことにより産み出したものとされる。ユニットケアは、在宅に近い居住環境で、入居者一人一人の個性や生活のリズムに沿い、また、他人との人間関係を築きながら日常生活を営めるように介護を行う手法である。その実現のためには、個性や生活のリズムを保つための個室と、他の入居者との人間関係を築くための共同生活室というハードウェアが必要であり、同時に、小グループごとに配置されたスタッフによる一人一人の個性や生活のリズムに沿ったケアの提供(生活単位と介護単位的一致)というソフトウェアが必要となる。ユニットケアとは、ソフトウェアとハードウェアが相俟って効果を発揮するものであり、そのどちらが欠けても効果的なケアを行うことは難しい⁷⁾

文 献

- 1) 風の村記録編集委員会：風がおる終の棲家 -もしわしが暮らすとしたら...から始まった私たちの特別養護老人ホーム作り、ミネルヴァ書房、2001年
- 2) 大森弥、東日本監査法人編：新型特別養護老人ホーム個室化・ユニットケアへの転換、中央法規、2002年
- 3) 福祉オンブズマン研究会：福祉“オンブズマン” 新しい時代の権利養護、中央法規、2000年
- 4) 社会福祉法人大阪府社会福祉協議会大阪社会福祉研修センター編：福祉サービスにおける第三者委員苦情解決ハンドブック、中央法規、2000年
- 5) 介護相談・地域づくり連絡会：介護相談派遣事業ハンドブック、介護相談・地域づくり連絡会、2000年
- 6) 社会福祉法人函館カリタスの團法人25年史編集委員会：夢の咲く丘 グロード神父と『旭ヶ岡』の25年、法人25年史編集委員会、2002年
- 7) 厚生労働省 高齢者介護研究会：2015年の高齢者介護、2003年

表 1 調査対象施設

	開設年	定員	現在のユニット数（建物形態）	改築新築移転
1	平成 7 年	50人	5（既存施設利用）	平成15年 1 月一部改築
2	平成 6 年	80人	4（既存施設利用）	平成15年 2 月一部改築
3	平成12年	100人	5（既存施設利用）	平成16年 4 月増築完成予定（50人・7ユニット）
4	平成 2 年	65人	5（全面改築）	平成15年 1 月全面改築
5	昭和48年	120人	6（既存 + 新型特養に改築中）	平成16年 11 月全面改築完成予定
6	昭和49年	60人	6（新築・新型特養）	平成14年 4 月新築移転
7	昭和47年	80人	8（新築・新型特養）	平成15年 4 月新築移転
8	昭和43年	100人	6（新築）	平成14年 8 月新築移転

資料1 調査対象施設1の概要

1. 施設概要

平成7年開設 定員50人 5ユニット(平成15年11月現在)

2. 改築内容

2Fフロアの寮母室カウンターを取り除き、入居者食堂として利用する

3. 改築の経過

平成13年 1Fフロア37人を2つにグループ分けしてケアを始める

平成15年1月 2Fフロアの寮母室カウンターを取り除き、入居者食堂として利用。

2Fフロア33人を2つにグループ分けしてケアを始める。

平成15年9月 2Fフロア33人を3つにグループ分けしてケアを始める。

4. 改築経過における利用者の参加

設計時・改築中

入居者に対して

説明 居室担当スタッフが口頭で説明。その他に、食堂に貼り紙。

意見 ユニットケアのイメージが具体的にできないためか、当初「どうして分かれなければならないのか」という意見もあった。

家族に対して

説明 全員に文書で通知。

意見 特になし

改築後

入居者からの意見

「2Fにも電話が欲しい」という意見があり、電話を設置した。

「移動の時に机が邪魔になる」という意見があり、机の配置を変更した。

家族からの意見

入居者の食堂の席からの眺めが悪いと指摘があり、席を変更した。

5. 改築経過における利用者参加に対する施設側のコメント

改築後、グループに分かれスタッフが固定されたことで、これまで聞けなかった意見が聞けるようになったと感じている。

資料2 調査対象施設2の概要

1. 施設概要

平成6年開設 定員80人 4ユニット（平成15年12月現在）

2. 改築内容

1F オープンスペース・廊下に間仕切りをして、入居者食堂にする。

2F 倉庫・談話室を改築して、入居者食堂にする。

3. 改築の経過

平成13年8月 ユニットケアに関する職員アンケート実施

9月 ユニットケアに関する職員研修

10月 寮母主任会議で改築を決める

11月 ユニットケアプロジェクト発足（スタッフ5～6人が参加、週1回の打ち合わせ）

平成14年4月 80人を4つにグループ分けしてケアを始める。

平成15年2月 1F オープンスペース・廊下に間仕切り。2F 倉庫・談話室の改築。

4. 改築経過における利用者の参加

入居者懇談会

月1回実施。入居者30人ほどが参加。施設からは生活相談員、介護職員、ケアマネージャーが出席。

その中でユニットケアや改修について、随時説明。居室変更、工事の騒音などについて入居者から質問があがっていた。食堂が近くなることについて肯定的な意見が多く、グループ分けについては具体的にイメージできていなかったようで、あまり意見はなかった。

例1：平成14年2月入居者懇談会議事録から一部抜粋

ユニットケア導入に関する説明（担当 相談員）

現在の皆様のご生活は（中略）施設に求める介護のあり方自体も開設時の8年前から考えると大きく変わってまいりました。このような問題を解決すべく職員一同で検討に検討を重ねた結果、大幅な施設の改造と、皆様への日常介護の仕組みの抜本的な変更に取り組むこととなりました。この取り組みは、世間では「ユニットケア」という名称で呼ばれています。その内容は簡単に申し上げれば、食堂を4つに増やし、そのそれぞれに属する4つのグループに分かれていただく。そのグループのメンバーは、身体的精神的にも同じような生活リズムをもった方々で構成する。職員都合の介護の仕組みは極力排して、入居者皆様の生活のリズムにあわせた介護を行っていく、ということです。どの程度皆様にご満足いただけるかはまだわかりませんが、職員一同が最大限の努力をしてご期待に添えるように努力して参ります。

入居者皆様からのご意見

特になし

例2：平成14年3月入居者懇談会議事録から一部抜粋

施設改修について（担当 相談員）

入居者皆様の生活の質（QOL）を高める為に施設を改修を行うということで説明を行う。つまり、食堂の増設により食と住の環境が隣り合うことになり、今までの食事に関する長い待ち時間がなくなりますと説明した。また、異なる生活レベル（痴呆度や生活自立度）の方の居室が隣り合う事によるトラブル発生を防ぐ為には施設改修に加えて居室の変更が必要である旨もお伝えした。最後に別紙資料を用いて施設改修後にどの場所にどのようなADLの方が移動していただくかを説明した

入居者皆様からのご意見

「あたしはどちらになりますか？」 氏

施設からの回答 おそらく1Fか2F東になります

例3：平成14年10月入居者懇談会議事録から一部抜粋

施設改修工事について（担当 相談員）

先日来お知らせしていた施設改修工事が11月中旬から開始できる旨お伝えする。入居者の方からは特に質問は無かったが、「楽しみです。ごはんが部屋の側で食べられて嬉しい」との声があった。また、氏から「ごはんは静かな環境の中で、静かな人と食べたい」との声があった。「静かな人たちのグループ（ユニット）もできるであろうが、その場所が現在の さんのお部屋があるグループとは限らないので、今の場所を取るか、静かなところに移動するかの二者択一になります」とお答えした。

広報誌

月1回発行して、家族などに郵送。ホームページでも公開している。

ユニットケアへの取り組み・改築なども広報誌で紹介したが、家族からの意見は特になかった。

苦情受付

2Fフロア中央に相談室があり、苦情受付窓口を兼ねている。「ご飯がまずい」「物がなくなった」等さまざまな意見・相談がもちこまれ、その都度対応している。苦情箱もあるが、入っていない。改築に伴う意見は特になかったが、改築当初、「（これまでの）食堂に行かなくても良いのか」という質問があり、入居者の戸惑いが感じられた。

5. 改築経過における利用者参加に対する施設側のコメント

改築後、グループに分かれ、面会に来た家族が食堂ですごすことが多くなった。これまで聞けなかった意見をこれから聞いていきたいと考えている。

資料3 調査対象施設3の概要

1. 施設概要

平成12年開設 定員100人 5ユニット（平成15年12月現在）

2. 改築内容

隣の敷地に、62人・7ユニットの増築（新型特養）

定員が増えるのは50人であり、既存部分から12人が移動する。そして、既存部分の空いた部屋（12人・3部屋）を入居者食堂などに変更する。

3. 改築の経過

平成12年 1号棟48人を4つにグループ分けしてケアを始める。

平成15年1月 増築（3号棟）のため準備室をもうける（スタッフ6人が参加、週2回の打ち合わせ）

平成15年12月 増築部分のモデルルーム公開

平成16年4月 3号棟完成予定。

一部の入居者が3号棟に移り、2号棟の空いた部屋を入居者食堂などに改築する予定。

4. 改築経過における利用者の参加

全体に対する説明

説明会

年1回、敬老の日前後に、施設の取り組みなどを説明する会を行っている。

平成11年頃の介護保険の説明から、平成12年頃に拘束廃止・ユニットケアへの取り組みを報告するようになり、今年は増築準備室スタッフが増築部分の説明を行った。

家族40～50人が参加。特に家族に限っている訳ではないが、入居者の参加はなかった。

既存部分から一部入居者が増築部分に移るため、詳しい説明を希望する10組が残り、そのうち3組が移行を希望した。

広報誌

葉書で進捗状況を家族に知らせている。一部をホームページでも公開。

葉書で増築部分に移る希望者を募ったが、反応はなかった。

モデルルーム

居室2部屋を先行してつくったもの。準備室スタッフが、実際につくってみて、修正するためにつくったもので、入居申し込みをしている待機者・併設のケアハウス入居者にも呼びかけて、見学を行っている。

見学会での説明内容

入口 扉 色3種類、目地3種類、取っ手3種類（木製）

スイッチ 高さは車椅子使用の方でも、立位の方でも操作しやすいように少し低

		めに設置
トイレ	扉	3枚引き戸のため、開口部が広く車椅子でも出入りがしやすい
	便器	色6種類、暖房便座、シャワー洗浄取り付け可能、ロータンク（家庭での生活に近づけるため、自動センサーは設置せずレバー式）、ナースコール設置
	手すり	木目調。背もたれ・肘掛けの設置により安定した姿勢が維持できる
	照明	2種類
洗面台	洗面台	色3種類、薄目で高さは車椅子対応。温度制限ができるように蛇口にストッパー、コンセントは感電などの危険防止のため、水場から離れた洗面台下に設置
	鏡	2種類
	照明	鏡に合わせて2種類
	障子	組み方3種類
部屋	広さ	トイレを除いて8畳
	壁	壁紙は2つの部屋は違うものを使用（木目は床色に合わせて2種類、柄6種類）。コート掛け設置、画鋸や釘を打って絵画、写真などを飾ることができる。棚設置
	天井	木目調、照明2種類
	電気設備	TV持ち込み可能。エアコン設置。電話は外線・内線対応、必要がなければ取り外し可能（電気代、電話代は別途。各部屋にメーター設置）
	ベッド	高さは最も低い場合25cm、3モーター（背上げ、膝上げ、昇降）。転落の危険がある方に衝撃緩和の専用マットを用意している（家具の持ち込み可能）
	床	色2種類、フローリング仕様、クッション性があり身体への衝撃が少ない

入居申し込みをしている待機者から出た意見

待機者200数人のうち51組が見学。多くは家族のみであったが、高齢者本人が2～3人訪れている。意見・質問は「居室に床暖房はないのか?」「トイレの3枚扉が重い（開閉しにくい）」、「壁の飾り棚が、ベッドを壁によせて置くには邪魔」「ワンルームマンションみたい」「きれい」など。居室の壁紙は2種類準備しており、準備室スタッフが良いと思っていた方の壁紙が「暗い」と不評だった。また、居室ごとにカーテンを選択できることにしており「カーテンはいつ選べるのか」という質問もあった。

併設のケアハウス入居者から出た意見

併設のケアハウス入居者は70人のうち、20人くらいが見学に訪れた。ケアハウス入居者のうち、要介護認定を受けている人は10人くらいいるが、特養に入居申し込みをしている人はいない。

意見・質問は「ベッドの位置は、私だったら窓側に置くな」「物入れは無いんだね」「この洗面台は良いね（ケアハウスよりも）」「これは何畳？」「これは北枕なんじゃないの？」「ここはちょっと寒いね（モデルルームのため空調が入っていなかった）」など「入れてくれるの？」という質問もあった。

既存部分から移る入居者に対する説明

既存部分から増築部分に移る入居者の多くは、施設側から家族に呼びかけた者である。

既存部分から移る入居者は12人、そのうち入居者本人も説明を受けて知っているのは3人。入居者本人が移ることを決定したのは2人であり、多くは、家族の判断である。

また、既存部分から移る入居者の見学は、もう少し工事が進み、周囲が安全になってからの予定で、これらの入居者はまだモデルルームを見ていない。

入居者本人が移ることを決定した2人のうち1人は、現在の4人部屋で、他の入居者が自分のベッド周囲に入ってくることを嫌い、個室を望んでいる。ホテルコストは「お金はいくらかかっても良い」といい、実際に本人の所得でまかなうことができる。移ったら、これまで自宅に置いていた仏壇を持ってくと話している。

もう1人は、物忘れがあり、話す度に忘れているが、説明すると「そうかね、そういうところがあれば行きたい」と話している。家族も「本人がよいと言うのであれば」と話している。

5．改築経過における利用者参加に対する施設側のコメント

モデルルームの見学で様々な意見が出されているため、これらを取り入れていきたい。

資料4 調査対象施設4の概要

1. 施設概要

平成2年開設 定員65人 5ユニット(平成15年11月現在)

2. 改築内容

8ヶ月かけて、全面改築。個室を増築、入居者が個室に移って空いた4人部屋を食堂などに変更。小さな食堂を居室が囲む形にした。以前の居室(4人部屋)は、ベッドの間に仕切りを入れた。

3. 改築の経過

平成11年 グループ分けしてケアを始める。

平成14年6月 改築工事開始。

平成15年2月 改築工事終了。

4. 改築経過における利用者の参加

設計時・改築中

入居者に対して

スタッフから個別に説明、随時。

家族に対して

全員に文書で説明。

「個室が良い」という希望が一人あった。

改築後

入居者から

当初「個室になってさみしい」という人がおり、スタッフが関わりを持つようにこころがけていた。

改築後に、ユニットごとに予算を決めて家具や小物を購入した。入居者とスタッフが一緒に何度も買い物に出かけて、座り心地を確かめてソファを買ったり、食器やスリッパなどを少しずつ揃えた。

家族から

面会に来た家族が、広くなった居室を見て、TVや観葉植物を持ってきている。改築2~3ヶ月後、面会に来た家族が気づいて、ベッドを買った人もいる。

これまでから、自宅から家具などを持ってきてもらうように働きかけていたが、改築前は、実際に置くスペースがあまりなかった

5. 改築経過における利用者参加に対する施設側のコメント

声を上げて訴える人が少ない。これから意識が変わっていったそのような人が出てくると思う。

資料5 調査対象施設5の概要

1. 施設概要

昭和48年開設 定員120人 6ユニット（平成15年12月現在）

2. 改築内容

全面改築。4人部屋が中心の既存建物を新型特養へ（2F建が3F建に）

3. 改築の経過

平成14年5月 3フロアを14グループに分けてケアを始める

平成14年11月 解体工事着工。

平成15年11月 半分（6ユニット）が完成し、入居者が移り住む

平成16年11月 全面改築完成予定（12ユニット）

4. 改築経過における利用者の参加

入居者懇談会

2ヶ月に一度行っており、20～30人が参加している。施設からは施設長、相談員、栄養士、医務室、介護職員3人が出席。

平成14年2月、全面改築の認可が下りてから、工事の経過などを少しずつ説明している。

入居者から「新しい施設では1Fに移りたい」という希望や、改築中に個室に2人が入ることになるため同室者の希望などがあがっていた。

例1：入居者懇談会（平成14年11月）から一部抜粋

施設長「11月も中旬になり、建て替え工事の骨組みが見えてきました。今月中に建設する会社が決まり、12月から工事が始まります。最初に、中庭に厨房・訓練室に事務所・1Fの2人部屋の改造が行われ、年内や皆様に直接関係する工事は少ないです。1月の中頃から、1Fは玄関・仏間あたりまで、2Fは東から3部屋取り壊しますので、皆様方にはお部屋の移動があると思います。なるべく皆様方の意見をお伺いしましてお部屋の調整を行いたいと思いますのでよろしくお願ひいたします。工事が始まれば騒音や振動があるかと思ひ皆様方にご迷惑を掛けると思ひます。工事に関する苦情や意見は何でも主任・相談員に行つて下さい、私が窓口になり会社との交渉にあたります。1月の本格的に工事が始まる前に入居者懇談会を開き工事の説明をしたいと思ひます。また、工事期間中は毎月入居者懇談会を開き、工事の状況を報告したいと思ひます。皆様方には工事期間中窮屈な思ひや騒音などの迷惑をおかけしますが、皆様方がそういう思ひをされないように職員一同努力します。よろしくお願ひします」

様「訓練室はどうなりますか」

相談員「中庭にできる仮設の厨房の2Fに集会場をつくる予定です」

様「建物は全部建て替わるのか」

相談員「デイセンター以外は全部建て替わります」

例2：入居者懇談会（平成15年7月）から一部抜粋

施設長「大変暑くなつてまいりました。来週は恒例の夏祭りがありますが今年は工事の関係で、中庭ではなく駐車場が会場となります。（略）」

「居室の冷房が冷えすぎる」

主 任「工事の関係で さんの居室は換気ができない状況です。室温を確認し調整します」

介護相談員

平成14年12月から週1回、介護相談員が来て入居者の話を聞いている。導入して落ち着いたため、一時、2週間に1回にしていたが、改築にあたって、施設側からの希望があり週1回の訪問となっている。

介護相談員は入居者懇談会にも参加しており、入居者懇談会で入居者から出た意見に対して、その次の訪問時に改善されていなかったため、施設側に注意をうながしたこともあった。

入居者から聞く意見で、もともと建物設備に関するものは少なく、改築にあたって、特に意見は聞いていない。

家族会総会

昭和50年頃から家族会があり、施設イベントの協力などを行っている。年1回総会があり、家族50～60人が参加。施設からは施設長、事務長、相談員、介護職員主任が出席している。

昨年の総会でユニットケアへの取り組みを報告し、全面改築の説明を行った。今年の総会で、改築の進捗状況と、新しい施設の図面などを説明した。家族からは料金について質問があがっていた。

例：平成14年度家族会総会記録より一部抜粋

施設整備について 施設長

・新型特養（ユニットケア） ・建て替え（工程等） ・ホテルコスト（居住費）

質 疑「ホテルコストの目安はいくらくらいか」

施設長から「大体4～5万くらいです。また段階的に減免措置があります」

広報誌

年4回、広報誌を発行しており、家族などに郵送。ホームページでも公開している。

この中でユニットケアや改築後の施設像を紹介した。

見学会

半分が完成し、入居者が移り住む前に、見学会を行った。500人くらいが見学に訪れた。

入居申し込みをしている待機者にも声をかけたところ、待機者220人のうち60人くらいが訪れた。そのうち10人くらいが高齢者本人であった。

5. 改築経過における利用者参加に対する施設側のコメント

施設長・事務長が施設の中をよく歩いて入居者の意見を聞いており、加えて、介護相談員も訪れている。しかし、建物設備などに関する意見はほとんどない。

現在、改築に伴う居室変更のため、ほとんどの入居者の荷物を自宅に持って帰ってもらっている。完成後、また持ってきてもらうことになるが、その際に、タンスなどの持ち込みを呼びかける予定をしている。

資料6 調査対象施設6の概要

1. 施設概要

昭和49年開設 定員60人 6ユニット（平成15年11月現在）

2. 改築内容

新築移転（新型特養）

3. 改築の経過

平成12年 新築移転について家族に説明

平成13年4月 準備室発足（スタッフ3～4人）、ユニットケアの研修

平成14年3月 スタッフ配置・入居者の部屋割り決定。

平成14年4月 引越

4. 改築経過における利用者の参加

設計時・改築中

入居者に対して

必要に応じてスタッフから随時説明

家族に対して

家族会で説明。

改築後

入居者からの意見

当初「（個室になって）さびしい」と言う人もいた。

家族からの意見

引越にあたって、1～2泊、自宅に帰ってもらうかたちをとった。入居者の半数以上が自宅に帰った。家族が旧施設に迎えに来るため、一緒に荷物の整理をした。また、新施設で家族と一緒に荷ほどきをした。一度自宅に帰ったが、帰ったからといって、自宅から新たにタンスなどを持ってきた人はいなかった。

資料7 調査対象施設7の概要

1. 施設概要

昭和47年開設 定員80人 8ユニット(平成15年12月現在)

2. 改築内容

新築移転(新型特養)

3. 改築の経過

平成13年 基本設計

平成13年5月 100人を4つのグループに分けてケアを始める

平成14年3月 新築移転の認可が下りる。準備室(相談員、介護主任など)で設計図を検討

平成15年2月 入居者の部屋割り

平成15年4月 引越(定員80人8ユニットとなる)

4. 改築経過における利用者の参加

設計時・改築中

入居者に対して

平成14年3月、新築移転の認可が下りた時点で、設計図を掲示板に貼りだした。

平成15年2月、入居者の部屋割りをする時に、入居者一人ひとりに図面を拡大したもの・イメージ図を示して個室になることなどを説明。グループ分けで一緒になりたい人、居室に対する希望(部屋からの眺め、食堂や浴室からの距離)などの希望を聞いた。

入居者から「これまで担当していたスタッフにいて欲しい」という希望があり、個室に対する不安もあがっていた。このため、スタッフ配置にあたって、これまで担当していたスタッフが一人は必ず入るように配慮を行った。

家族に対して

平成14年3月、新築移転の認可が下りた時点で、広報誌(当時は年4回、現在は年6回)に図面を載せて意見を求めたが、意見はよせられなかった。その後も進捗状況を繰り返し紹介し、家族から、部屋の広さ、部屋の構造、家具の持ち込みなどについて問い合わせがあった。

平成15年4月、引越日の数日前に施設公開を行い、家族数人が訪れた。

改築後

入居者から

ユニットごとの予算

ユニットは、冷蔵庫、テレビ、台所設備、電子レンジ、食器洗浄機、椅子、机など必要最低限のものを入居前に準備しており、それ以外のものは、ユニットごとに予算を決めて、入居後に少しずつ買い揃えた。

予算は各ユニット月額1万5千円である。ユニットごとの予算措置は旧施設のユニットケア

への取り組みの頃から行っているものであり、旧施設では4ユニット（新施設は8ユニット）であったため、各ユニット月額3万円であった。

移転後、花の世話をするために、入居者とスタッフが一緒に買い物に行ったりしている。

居 室

移転後、居室が広くなり、個人的に冷蔵庫やタンス、ポットを買った入居者がいる。

意 見

旧施設の時から「ここにバケツを置かれると邪魔」「ここに暖房があればいいのに」などの意見があり、新施設でも「他の入居者が居室で見ているTVの音がうるさい」「夜に居室で電気をつけると、隣の部屋まで明るくなってしまう」などの意見があがっている。居室の仕切りが障子であり、また、空調のために仕切りの上部が開いたままになっているため、音や光がもれてしまう。現在の新型特養の基準に合わせて、改善を検討中である。

家族から

引越日は知らせていたが、特に手伝いなどの呼びかけは行っておらず、家族は来なかった。引越後、面会に来た家族数人が荷ほどきをしていた。

居室が広くなり、椅子やタンスを持ってきた家族がいる。

資料 8 調査対象施設 8 の概要

1. 施設概要

昭和43年開設 定員100人 6ユニット(平成15年12月現在)

2. 改築内容

新築移転

3. 改築の経過

以前から100人を4つのグループに分けてケアしていた。

平成12年夏 基本設計

平成13年秋 着工

平成14年8月 引越。当初、スタッフのローテーションは2グループ

平成15年4月 6ユニットでユニットごとにスタッフを固定

4. 改築経過における利用者の参加

設計時・改築中

入居者に対して

文集

月1回発行しており、基本設計を文集に載せ、工事の進捗状況を紹介した。

文集には、入居者の意見も載っており、完成間近に楽しみにしているという意見がよせられていた。

懇談会

2ヶ月に1度行っており、20~30人が参加している。施設からは各フロアからスタッフ1人が出席しており、結果はフロアごとに拡大コピーして貼りだしている。

座談会などで「個室ではさびしい」という意見があり、全室個室の設計案から、2人部屋・4人部屋をもうけた経緯がある。

例：第5回懇談会報告(平成14年6月)より一部抜粋

新施設への引越準備等疑問点について

- ・見学は? 7月中旬を予定しております
- ・引越は? 8月上旬を予定しております
- ・グループ分けは? 今の4つの寮体制ではありません。今よりは少人数グループに分かれています。よってグループ数は増えます。
- ・トイレは? 各フロアに設備してあります。必要な方についてはポータブルを持ち込んでいただいて結構です
- ・洗面所は? 各お部屋に1ヶ所設けてあります。廊下洗面所を使っただいでも結構です。

- ・公衆電話は？ 各階に1台ずつ設置する予定にしております。
- ・非常災害時は？ 年2回の総合訓練は今まで通り実施いたします。また、各階に非常用スロープが設置されていたり、防火対策は今以上の設備で対応します。
- ・公共バス路線拡大予定は？ 施設単独の要望では不可能なことと思います。施設としてできることを検討中です。
- ・案内標識は？ 地域の各所に将来的には設置したいと考えています。

ヒアリング

部屋割りなどの時に、3割くらいの入居者に個別に意見を聞いた。一緒のグループになりたい人などの希望があった場合は、部屋割りに配慮した。

見学会

完成間近にバスを出して見学会を行った。20~30人が参加。

「廊下が広い」「きれい」という感想があった。

家族に対して

面会時に説明。文集を入居者の誕生月に家族に郵送するため、文集で紹介した。

完成間近に施設公開を行い、何百人という人が来たが、家族はあまり来なかった。

改築後

入居者から

移転前の生活の継続性

移転前には施設の近くに商店や医療機関などがあった。移転後、これらから遠くなってしまったため、移転前の生活が継続できるよう、移転前の近くの商店や医療機関まで無料で巡回バスを出している。

併設の養護老人ホーム（特別養護老人ホームと同様に新築移転してきた）入居者が主に利用しているが、特別養護老人ホーム入居者もスタッフ同伴で利用することができる。

ユニットごとの予算

昨年は各ユニット20万円くらい、今年は各ユニット30万円くらいの年度予算がある。のれん、飾り、食器、箸など、入居者とスタッフが一緒に買い物に行っていた。

居室

一部、タンス、観葉植物をスタッフに頼んで、スタッフと一緒に買いに行った入居者がいる。しかし、あまり家具が増えた人はいない。

座談会

座談会は継続しており、意見がよせられている。

例 1：第 6 回懇談会報告（平成 14 年 9 月）より一部抜粋

- ・男子専用トイレがない（洋式トイレの併用）
- ・シャワートイレに温風機能がないから困る
- ・お風呂がぬるい
- ・ラジオが聴けない（電波の弱い地域のため）

以上は業者と検討します。

- ・介助浴、男性側にも緑を楽しめるようにしてほしい

以上は、ポンプ室入口があり緑を植える土そのものがありません。申し訳ありません。

例 2：第 7 回懇談会報告（平成 14 年 11 月）より一部抜粋

- ・介助浴のリフターチェアが高く座りにくい

高さ調整ができず万人に合うものではないかもしれませんが、ごしんぼう下さい。

- ・電話を PHS でとりつがれても聞きにくい

電話はメインステーションか事務所でないと、とりつげません。ステーションへ足をお運びくださるようお願いいたします。

- ・売店に生活用雑貨、文具などを置いて欲しい

検討させていただきます。巡回バスを活用し、買い物に出かけることも考えてみてください。

家族から

引越日は知らせたが、特に手伝いなどの呼びかけはしておらず、来た家族はいなかった。

5．改築経過における利用者参加に対する施設側のコメント

設計の段階で、利用者から意見を聞くことができたかもしれないと考えている。しかし、個別に意見を聞いて意向・好みに対応するのであれば、それに見合った個人負担が必要だと思う。

Study on the Participation of the Elderly and Their Families in the Environmental Design of Residential Facilities

By

Miyuki OHASHI^{1,2}, Rumiko OBARA³

From

¹SENDAI Dementia Care Research and Training Center

²Tohoku Fukushi University

³Sendan no Sato

This study analyzed the emphasis given to the participation and modes of participation of residents regarding the environmental design of remodeled and newly built nursing care facilities. During the drafting of the basic design, the opinions of residents on the private rooms or units were critical, demonstrating their unease about the change in lifestyle. This unease gave way to hope and aspirations regarding the new rooms and environment once the construction of the new facilities began and the process was explained. After moving into the new facilities, residents had more to say about the facilities than when they were living at the old facilities, for example, which aspects of the design were inconvenient when actually used. At several facilities, the budget for the units was decided and, after moving in, the residents participated in the buying of furniture and other small items. Tours of the facilities, the construction of model rooms, discussions with residents and their families, and advertisements were some of the mechanisms employed to promote resident participation. The further development of mechanisms to promote resident participation is anticipated.

Key words : Environmental design, Participation, Family members

加齢と健康に関する縦断的介入研究

矢吹知之，加藤伸司，阿部哲也，阿部芳久，長嶋紀一

(高齢者痴呆介護研究・研修仙台センター)

川上吉昭

(感性福祉研究所)

要 約：本研究は，高齢者自身が意識的に介護予防や痴呆予防を考え，日常生活の中で簡易に実施できるような介入プログラムと健康運動の妥当性を検証し，縦断的な介入による健康意識の変化や体力水準の影響を明らかにすることを目的とした。対象者は昨年度実施した「加齢と健康に関する基礎調査」の対象者と同じ55歳以上の住民全員である。介入プログラムは，平成15年10月と平成16年2月に実施し延べ参加者は383名(70.78±8.97)であった。内容は，健康・痴呆に関する講義と体力測定(握力，爪先上げ，踵上げ，起立着席歩行速度，棒反応)，健康運動の提案と評価，聞き取り調査(属性，ライフスタイル)を初回調査と4ヶ月後にそれぞれ行い比較検討した。今回提案した健康運動の実施率は歩行運動がもっとも実施率が高かった。また，体力測定値の介入効果は5項目中4項目の測定値の向上が見られ，とくに歩行能力に関わる爪先上げ測定と歩行速度が4ヶ月間で有意に向上していたことから，これらは短期間で運動の効果が得られることが示唆された。今後は，日常生活の健康意識や運動実施が生活にどのように影響してくるのかを明らかにするために，プログラムと健康運動の内容を吟味し継続的に追跡していく必要がある。

Key Words：介入プログラム，体力水準，健康，縦断研究

目 的

高齢期における一定の体力維持および増進は，加齢に伴う身体的な退化を防ぎ，活動的な社会生活を継続していく上において重要な要因である。また，体力水準の低下により転倒等による骨折等から健康的な自立生活が困難になる事例は多く，近年，それらの予防に関する研究の成果は多く報告されてきた。たとえば，日常生活の中で慢性的な運動不足の高齢者においては，動的バランスを保持する機能を高める運動を行なうことによってバランス機能が改善し，器具を用いた筋力トレーニングを行うことで短期間で歩行能力が向上し転倒の予防になることは良く知られている。¹⁾²⁾地域住民が，個別のプログラムのもとに専門的な用具を用い運動処方を行なうことは，地域生活中の要介護状態への助長を軽減し，そして結果的には痴呆の予防においても非常に有効な手段といえる。しかし，このような専門性の高い

指導や高価な器具を必要とする介護予防プログラムや介護予防に関する各種サービスの提供は，一部の限定された都市部やサービスを提供する拠点がある地域に限定される。このようなサービスは高齢化率の高い農村地域や離島地域においては拠点となる施設や機関への利便性の低さや高価な器具の維持などの問題から，継続的に行おうとした場合の即応性が低いことは容易に予測できる。つまり，プログラムによって継続的かつ長期的な見通しで地域住民の介護予防意識や体力水準の変容を求めるとすれば，その地域住民を中心とした組織や団体と連携し，今までのライフスタイルを大きく変化させることなく日常生活の中で容易に参加や実施が可能なプログラムが求められるのである。

矢富ら³⁾は痴呆予防の可能性について，1年間継続的な趣味や軽作業プログラムを行った実施群は単語記憶課題や注意分割課題が非実施群の成績を上回ったという結果を報告している。痴呆予防の観点で過疎や離島等の地域を支援していくためには，一過

性のイベントや専門性の高いものではなく、地域性を配慮し、高齢者自身が意識的に介護予防や痴呆予防を考え、日常生活の中で簡易に実施できるような介入プログラムが必要であると考えられる。

昨年から気仙沼市大島地区を対象に、加齢が健康にどのような影響を及ぼすかを明らかにするための基本的な状況を把握することを目的に、55歳以上の全住民を対象として訪問調査による加齢と健康に関する悉皆調査（以下大島悉皆調査）が始まった。この調査は長期的に加齢による心身の健康や生活の変化を追跡しようとしたものである。⁴⁾本研究は、このような加齢による健康の影響の縦断的な検討に加えて、前述したように地域における介護予防や痴呆予防を目的とした介入プログラムを実施しプログラムへ自発的に参加してきた住民を介入群として加え、縦断的に調査を行い地域住民を対象とした介護ならびに痴呆予防の有効な介入方法を考察しようとするものである。

したがって本研究の具体的な検討項目は以下の3である。気仙沼大島地区の介入プログラム参加者高齢者の身体機能体力水準を測定し、プログラム参加の前後比較を行うこと、地域性を考慮した介入プログラムを立案し、日常生活における変化及び効果を検討すること、昨年度から実施されている大島悉皆調査を比較対照群（コントロール群）として設定し縦断的にライフスタイルや痴呆予防に関する比較検討を行うことが目的である。

方 法

1) 対象地区

本研究の対象地区は、東北最大の島である宮城県気仙沼市大島地区を選定した。平成16年3月31日現在で島民3,788名、65歳以上の人口1,235名で高齢化率は32.6%であった。

2) 対象者

昨年度実施した大島悉皆調査と同様の調査対象者

で気仙沼市大島在住の55歳以上の1550名を対象に行った。期間は2003年10月～2004年2月を介入期間と設定した。介入は介護予防と痴呆予防に関する健康講座を大島の地区ごとに2回（計10回）開催しその介入プログラム参加者を対象者とした。参加者は第1回プログラムの体力測定264名、聴き取り調査173名で、追跡調査となる第2回目プログラムでは体力測定129名、聴き取り調査129名であった。

3) 介入プログラムの手続き

本研究における大島住民への介入は、気仙沼市自治体、大島高年クラブ連合会（以下老人クラブ）、地域の福祉サービス提供事業所および著者らの共同事業として展開した。初回介入プログラムの参加の募集は、老人クラブの地区会長に依頼し対象となる各世帯ごとにチラシを配布し参加申込を依頼した。その後地区会長がとりまとめを行い地区ごとに地域の福祉サービス提供事業所に申込を行い人数の把握をした（図1）。開催は、大島を5地区に分類し対象者の居住地に近い会場で行った。2回目のプログラムの参加者募集は、前回参加者に郵送で日程を連絡し、出欠の事前確認は行わなかった。

内容は、介護予防、痴呆予防を目的とした講義を行い、看護師による健康チェックの後身体機能、体力測定と健康状態、地域生活に関する質問紙を用いた聴き取り調査を行った。さらに、日常生活の中で比較的实施しやすいと思われる簡単な運動を考案し実技を行い、内容を図示したポスターを配布した。

4) 身体機能測定種目の選定

身体機能測定においては虚弱高齢者にとっても安全に且つ簡易に実施できることを配慮し実施種目の選定を行った。握力はスメドレー式握力計（竹井機器工業）にて左右2回ずつ測定し高値を採用した。敏捷性は棒反応測定（長さ45cm、直径2.4cmのものに5mm単位の目盛りをつけた木製の棒）にて7回測定し最高と最低の記録を捨て中の5値の平均値を実測値とした。前脛骨筋力および腓腹筋力の測定には爪先と踵を上げる動作時の筋力を測定するために、試作した筋力計を用いた。本器は高さを調節で

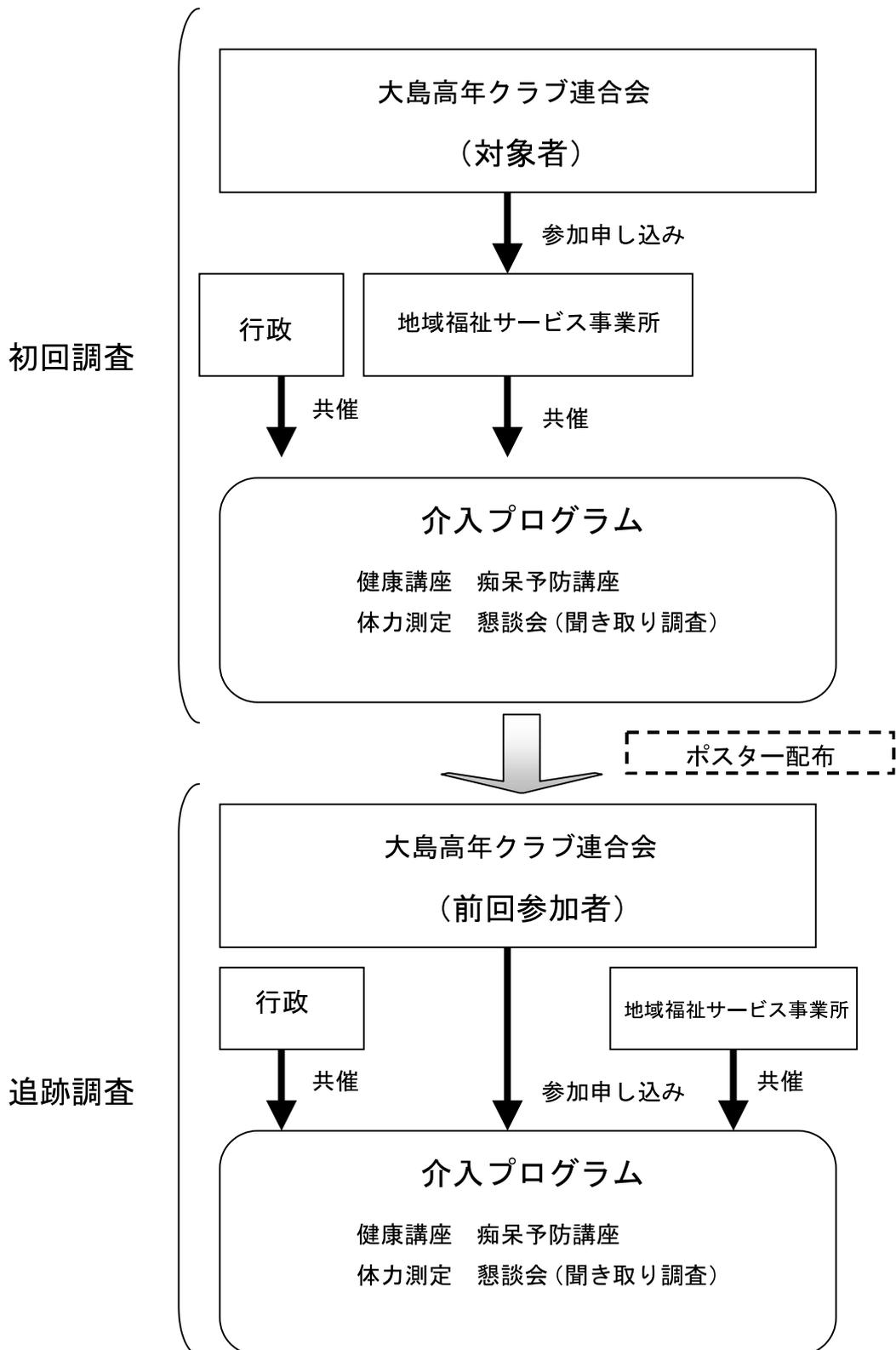


図1 介入プログラムの実施体制

きる椅子を水平版に固定し、アナログ握力計（竹井機器工業）と連動させ杆槓作用によって支持される装置である。前脛骨筋力の測定は座位の状態から膝を直角にし握力計と連動した棒に爪先を掛け踵を付けたまま爪先を上げる。また、腓腹筋力は、同じ状態から膝の約10cm 上部にベルトをかけ、踵を上げることで計測値を求めた。起立着席歩行速度は長座からの起立が困難な対象者や日常生活の動作を配慮し椅子座位から立ち3 m 先の印を廻り再び椅子座位に戻るまでの時間を2回測定し、時間の短い値を採用し、それぞれの計測値は4ヵ月後再び測定し初回との変化量の比較検討を行った。

5) 聴き取り調査の内容

聴き取り調査においては初回調査には講座の評価、ADLと地域活動の参加頻度、運動習慣、過去一年の入院歴などを中心に聞き、2回目調査時には、講座の評価と継続希望、主観的健康度、運動実施による日常生活の変化を調査した。健康運動は「毎日できそう」から「できない」までの5段階評価を用いて初回聴き取り調査時に実施の可能性、4ヶ月後の2回目調査時に得た結果を比較検討した。

6) 健康運動の内容

初回プログラム時に提案した健康運動（いきいき4とき運動）は、実施時に特別な準備や器具を購入せず、これまでのライフスタイルの変化を必要としないことを条件に、生活に必要と考えられる体力の向上を目的として提案した（資料1）。

7) 分析方法

身体機能体力水準の実態と加齢による変化量については、54歳～64歳までを壮年期群、65歳～74歳までを前期高齢者群、75歳以上を後期高齢者群として3群の平均値の差と1回目プログラム測定時と運動実施の働きかけを行った4ヵ月後の2回目プログラム測定時の変化量を2×3の分散分析を行いその後Bonferroni法によって多重比較を行った。今回新たに試作した前脛骨筋力および腓腹筋力測定器の妥当性の検証には、歩行速度と前脛骨筋力および腓腹筋

力をPearsonの相関係数を求めて検討した。介入プログラム後の日常生活の変化の有無と加齢による影響との間の独立性の検定には2検定を行った。また、介入プログラムで地域住民に提案した健康運動の実施予測と実施結果の平均値の間の差の検定はWilcoxon符号付順位検定を行った。なお、比較の際、継続的に参加できなかった対象者のデータは欠損値として扱い分析からは除外した。これらの検定にはSPSS11.0J（SPSS Inc.）を使用した。

結 果

1) 対象者の属性

（身体機能水準の測定）

体力機能水準の第1回プログラム参加者は249名で第2回プログラム参加者は129名、継続参加率は51.8%であった。初回プログラムの属性は、性別が男性49名（19.7%）、女性200名（80.3%）で、平均年齢は73.33±6.511歳であった。第2回プログラムは、男性21名（16.3%）、女性108名（83.7%）で、平均年齢は74.77±5.751歳で参加者は初回プログラムの参加者が多く平均年齢も高かった。また、対象者を54歳から64歳までを「壮年期群」、65歳から74歳までを「前期高齢者群」、75歳以上を「後期高齢者群」と分類すると、第1回は「壮年期群」29名（11.8%）、「前期高齢者群」99名（40.2%）、「後期高齢者群」118名（48.0%）で、第2回目は「壮年期群」9名（7.2%）、「前期高齢者群」45名（36.0%）、「後期高齢者群」118名（56.8%）で後期高齢者の参加率が高かった（表1）。

（聴き取り調査）

各回プログラム終了時の聴き取り調査実施者は、初回プログラムは169名、第2回プログラムは129名で継続実施率は76.3%であった。初回プログラムの属性は、男性24名（14.2%）、女性145名（85.8%）で平均年齢は73.38±6.708歳であった。第2回プログラムは男性が19名（14.7%）、女性は109名

表1 大島悉皆調査との比較

	プログラム参加者 (n=249)	大島悉皆調査 (n=1134)
〔年齢〕	74.77 ± 6.51	70.78 ± 8.97
〔年齢群〕		
壮年期群	11.8%	29.2%
前期高齢者群	40.2%	38.0%
後期高齢者群	48.0%	34.5%
〔属性〕		
男性	16.3%	39.6%
女性	83.7%	60.4%
〔健康のために運動をしているか〕		
している	76.0%	57.1%
していない	24.0%	42.9%
〔地域活動への参加〕		
している	70.8%	58.3%
していない	29.2%	41.7%
〔健康状態の自覚〕		
とても健康	27.0%	34.7%
まあ健康	57.9%	44.9%
あまり健康ではない	14.3%	16.1%
健康ではない	0.8%	4.3%

(84.5%) で、平均年齢は75.08 ± 5.792歳で初回プログラムの参加者の平均年齢が高かった。また、対象者を上記の年齢群3群で分類すると、第1回は「壮年期群」21名(12.5%)、「前期高齢者群」59名(35.1%)、「後期高齢者群」88名(52.4%)で、第2回目は「壮年期群」9名(7.0%)、「前期高齢者群」42名(32.8%)、「後期高齢者群」77名(60.2%)で、いずれも後期高齢者の参加率が高い。

〔ライフスタイル〕

対象者の基本的なライフスタイルを本研究の目的に関連する項目を抽出し示したものが表1である。「健康のために何か行っていますか」という質問では120名(69.8%)が「行っている」と回答した。

「日常生活での運動習慣はありますか」という質問では「実施している」が130名(76.1%)で最も多く、「実施していない」が30名(17.5%)、「実施したいがしていない」という潜在的实施者が11名(6.4%)であった。また、「地域活動(会合や行事)などに参加していますか」という質問では「参加している」が119名(70.8%)で、「参加していない」が42名(25.0%)、「参加したいができない」という潜在的参加者は7名(4.2%)であった。過去一年間の入院歴は、「入院歴あり」が16名(9.7%)で、「入院歴なし」が149名(90.3%)であった。以上の質問の解答から、本研究の対象者のライフスタイルは、過去一年入院歴もなく、健康のために運動などを積極的に行ない、地域活動に参加している人も多く、健康で活動的な対象者が中心であることが明らかになった。

(大島悉皆調査との比較)

昨年実施された大島悉皆調査と対照群となる介入プログラム参加者の属性およびライフスタイルを比較したものが表1である。昨年の悉皆調査と比較すると平均年齢は今回の介入プログラム参加者が高く、また運動の実施者、地域活動の参加者も多いことが明らかになった。

「あなたは普段健康だと感じますか」という健康状態の自覚については介入プログラム参加者に「まあ健康」であると感じている比率が多く、主観的に健康であると感じている住民が多く参加していることが明らかになった。

2) 身体機能体力水準の平均値と加齢と4ヵ月後の効果の変化量

加齢による身体機能体力水準値の変化量と初回から4ヶ月後の変化量、加齢と初回と4ヶ月後の変化量の交互作用を明らかにするために、継続的にプログラムに参加した119名のうち有効測定値を得られた107名を対象に2 × 3の分散分析を行って比較した(表2)(図2)。なお、初回介入プログラムでは日常生活にできる健康運動のポスターを配布し実施を推進したうえで、4ヶ月後の2回目の介入

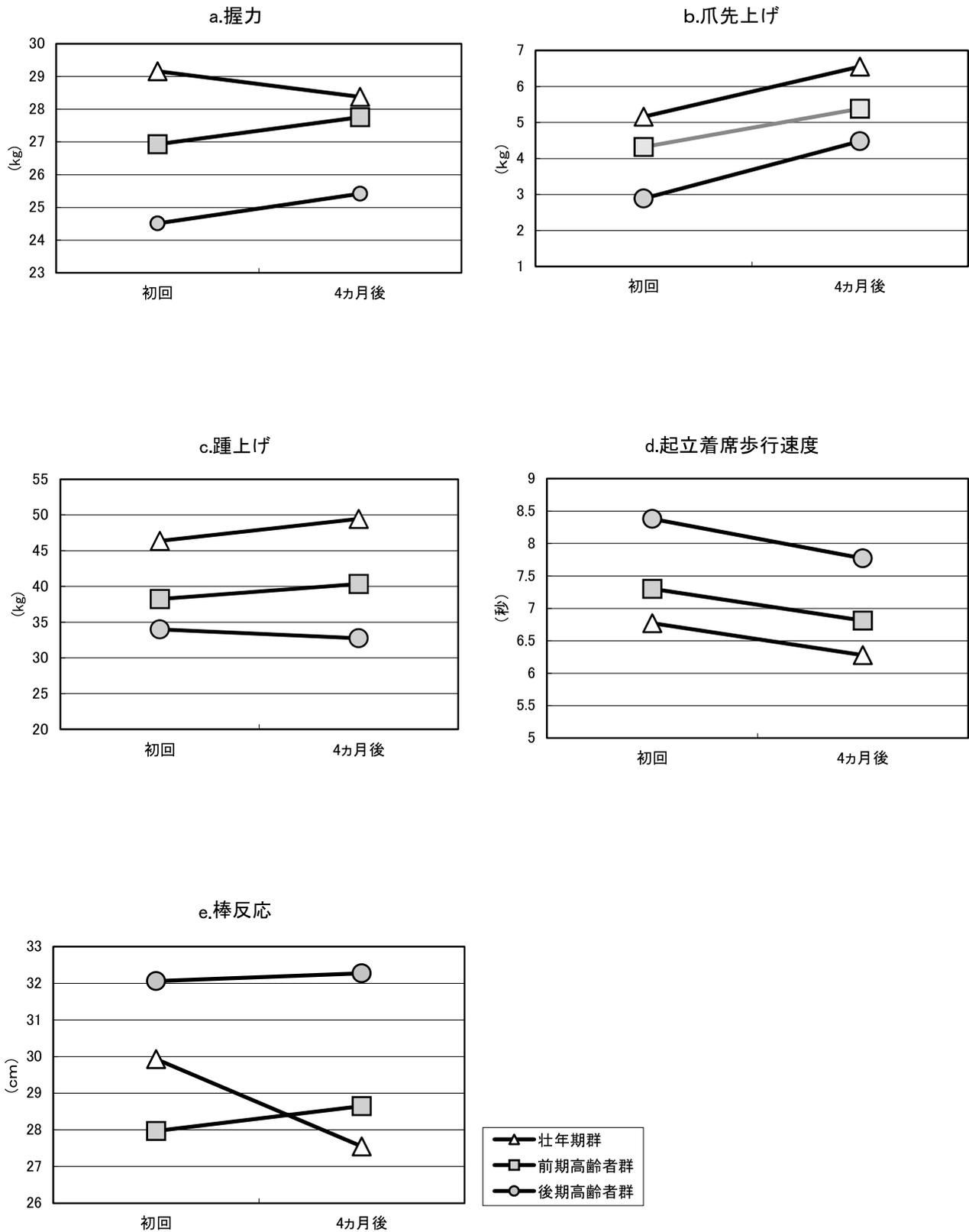


図2 身体機能体力水準の平均値と加齢と4ヵ月後の効果の変化量

表2 年齢群による体力水準測定値の4ヵ月後の変化量

		壮年期群 (n = 9)		前期高齢者群 (n = 38)		後期高齢者群 (n = 60)	
		初回	4ヵ月後	初回	4ヵ月後	初回	4ヵ月後
握力 (kg)	mean ± S.D	29.16 ± 5.08	28.38 ± 5.58	26.93 ± 7.18	27.76 ± 6.89	24.51 ± 6.96	25.42 ± 6.35
爪先上げ (kg)	mean ± S.D	5.16 ± 3.32	6.55 ± 3.37	4.32 ± 2.57	5.38 ± 3.09	2.89 ± 2.43	4.48 ± 2.43
踵上げ (kg)	mean ± S.D	46.38 ± 22.27	49.44 ± 15.87	38.25 ± 17.72	40.34 ± 17.61	33.98 ± 17.56	32.75 ± 15.14
起立着席歩行速度 (秒)	mean ± S.D	6.77 ± 1.33	6.28 ± 0.76	7.30 ± 1.09	6.81 ± 0.94	8.38 ± 1.63	7.77 ± 1.59
棒反応 (cm)	mean ± S.D	29.93 ± 10.22	27.55 ± 6.77	27.97 ± 6.77	28.65 ± 6.22	32.06 ± 8.24	32.27 ± 8.23

(2 × 3 分散分析)

表3 歩行能力に関する各測定項目の相関係数

		爪先上げ	踵上げ	起立着席歩行速度
爪先上げ	Pearson の相関係数	1	.594	-.325
	有意確率 (両側)	.	.000	.000
	N	247	247	245
踵上げ	Pearson の相関係数	.594	1	-.406
	有意確率 (両側)	.000	.	.000
	N	247	247	245
起立着席歩行速度	Pearson の相関係数	-.325	-.406	1
	有意確率 (両側)	.000	.000	.
	N	245	245	247

プログラムを実施した。

分散分析の結果、年齢群の主効果は、爪先上げ ($F(1.104) = 16.10, p < .01$, 壮年期群 = 前期高齢者群 = 後期高齢者群) と起立着席歩行速度 ($F(1.104) = 23.09, p < .01$, 壮年期群 = 前期高齢者群 > 後期高齢者群) において有意であった。危険率 5% をもって有意とした Bonferroni 法の多重比較の結果、爪先上げ、立着席歩行速度は後期高齢者群は、壮年期群、前期高齢者群より筋力の測定値が有意に低いことが明らかになった。

初回と 4 ヶ月後の主効果は、爪先上げ ($F(2.104) = 3.07, p < .05$, 初回 < 4 ヶ月後), 踵上げ ($F(2.104) = 4.51, p < .05$, 初回 < 4 ヶ月後), 起立着席歩行速度 ($F(2.104) = 9.99, p < .01$, 初回 < 4 ヶ月後), 棒反応 ($F(2.104) = 3.71, p < .05$, 初回 < 4 ヶ月後) の項目における変化量は有意であった。危険率 5% をもって有意とした Bonferroni 法の多重比較の結果、爪先上げ、起立着席歩行速度は初回より 4 ヶ月後の

筋力の測定値が有意に向上したことが明らかになった。また、年齢群と初回と 4 ヶ月後の交互作用は有意ではなかった。

3) 歩行能力に関する項目間の相関関係

体力測定では爪先上げ、踵上げ測定器を試案し測定を行った。歩行能力との関係がある爪先上げ (前脛骨筋力測定) と踵上げ (腓腹筋力測定) と起立着席歩行速度との相関係数を表 3 に示した。爪先上げ (前脛骨筋力) と踵上げ (腓腹筋力) の間に有意な正相関が見られた ($r = .595, p < .05$)。爪先上げ (前脛骨筋力) と起立着席歩行速度との間に有意な正相関がみられた ($r = .321, p < .05$)。踵上げ (腓腹筋力) と起立着席歩行速度との間に有意な正相関がみられた ($r = .407, p < .05$)。いずれもの項目も相関関係が認められており、爪先上げと踵上げの値の向上は歩行能力の向上との関連があることが明らかになった。

4) 健康運動の継続性と加齢による比較

初回介入プログラムの健康講座のなかで参加者に提案した日常生活の中でできる運動「いきいき4とき運動」と補助運動1種目の初回調査時の実施予測と4ヶ月後の2回目調査時の結果を比較したものが表4である。「毎日実施」、「半分以上実施」、「時々実施」を「実施」として、「ほとんど実施できない」、「実施できない」を「非実施」にそれぞれ置き換えた。なお、対象者は継続的に参加した119名で、それ以外は欠損値として除外した。健康運動の4ヶ月後の実施頻度は5種目すべてにおいて予測が4ヵ月後の結果が有意に下回る傾向を示した ($p < .01$)。特に、実施率が低い種目は「食事のとき」、「テレビを見るとき」であった。一方、「歩くとき」は今回の種目の中でも実施率が高かった種目であった。

次に、4ヵ月後の実施率を年齢群で比較し加齢による実施率の変化をみたものが表5である。加齢による実施率は「寝るとき」($\chi^2 = 7.51$ $p < .01$)、「ごみ箱バスケットボール」($\chi^2 = 10.21$ $p < .01$)、「テレビを見るとき」($\chi^2 = 6.07$ $p < .05$)で有意な関連がみられた。いずれの項目でも「壮年期群」、「前期高齢者群」が「後期高齢者群」よりも実施率が高い傾向が示された。各群ごと実施率は「後期高齢者群」

では歩行時の運動である「歩くとき」の実施率が最も高く、巧緻性に関する「ごみ箱バスケットボール」の実施率が最も低い。「前期高齢者群」は「寝るとき」の実施率が高く、「食事のとき」の実施率が低い。「壮年期群」では、「寝るとき」が高い傾向がそれぞれ示された。

5) 介入プログラム参加による日常生活の変化

2回目の介入プログラム実施後に、参加後の日常生活での運動や健康に関する項目の変化と年齢群の比較をまとめたものが表6である。なお、対象者は継続的に参加した119名で、それ以外は欠損値として除外した。

年齢群の間で有意な関連が認められた項目は介入プログラム参加前より「運動を心がけるようになった」の一項目で有意な関連が認められた ($\chi^2 = 5.84$ $p < .05$)。全体でみると4ヶ月後にライフスタイルに変化がみられた項目は、「新しい余暇活動が出来た」76名(65.0%)、「外出する機会が増えた」62名(52.1%)、「目標が出来た」44名(37.9%)と続き、外出したり趣味や余暇を楽しむ時間が増加していることが明らかになった。

表4 健康運動実施予測と実施率

	歩くとき**		テレビを見るとき**		食事のとき**		寝るとき**		ごみ箱**	
	予測	結果								
毎日実施	72 60.5%	25 20.5%	72 60.5%	8 6.6%	74 62.7%	9 7.5%	86 72.0%	18 14.8%	84 70.3%	20 16.4%
半分以上実施	26 21.7%	15 12.3%	30 25.2%	3 2.5%	26 22.0%	7 5.8%	17 14.4%	11 9.0%	19 16.1%	10 8.2%
時々実施	17 14.4%	40 32.8%	11 9.2%	50 41.3%	13 11.0%	40 33.3%	10 8.5%	41 33.6%	11 9.3%	29 23.8%
ほとんど実施できない	2 1.7%	23 18.9%	1 0.8%	28 23.1%	3 2.5%	19 15.8%	4 3.4%	14 11.5%	2 1.7%	19 15.6%
実施できない	2 1.7%	19 15.6%	5 4.2%	32 26.4%	2 1.7%	45 37.5%	2 1.7%	38 31.1%	3 2.5%	44 36.1%
合計	119 100.0%									
平均値	4.38	3.02	4.37	2.39	4.42	2.28	4.52	2.61	4.51	2.51

* $p < .05$ ** $p < .01$ (Wilcoxon 符号付順位検定)

表5 各健康運動の加齢による実施率

		n	壮年期群 (%)	前期高齢者群 (%)	後期高齢者群 (%)
歩くとき	実施	80	6 (66.7)	30 (76.9)	44 (60.3)
	非実施	41	3 (33.3)	9 (23.1)	29 (39.7)
テレビを見るとき*	実施	61	6 (66.7)	25 (64.1)	30 (41.7)
	非実施	59	3 (33.3)	14 (35.1)	42 (58.3)
食事のとき	実施	55	6 (66.7)	21 (53.8)	28 (39.4)
	非実施	64	3 (33.3)	18 (46.2)	43 (60.6)
寝るとき**	実施	70	7 (77.8)	28 (71.8)	35 (47.9)
	非実施	51	2 (22.2)	11 (28.2)	38 (52.1)
ごみ箱**	実施	59	6 (66.7)	26 (66.7)	27 (37.0)
	非実施	62	3 (33.3)	13 (33.3)	46 (63.3)

* $p < .05$ ** $p < .01$ (χ^2 検定)

表6 介入プログラム参加後のライフスタイルの変化

		n	壮年期群 (%)	前期高齢者群 (%)	後期高齢者群 (%)
健康を意識するようになった	変化あり	13	1 (11.1)	1 (2.7)	11 (15.1)
	変化なし	106	8 (88.9)	36 (97.3)	62 (84.9)
痴呆予防を意識するようになった	変化あり	18	1 (11.1)	3 (8.1)	14 (19.2)
	変化なし	101	8 (88.9)	34 (91.9)	59 (81.8)
食事に気を使うようになった	変化あり	29	1 (12.5)	7 (18.9)	21 (28.8)
	変化なし	89	7 (87.5)	30 (81.1)	52 (71.2)
運動を心がけるようになった*	変化あり	20	1 (11.1)	2 (5.4)	17 (23.3)
	変化なし	99	8 (88.9)	35 (94.6)	56 (76.7)
よく眠れるようになった	変化あり	45	4 (44.4)	12 (32.6)	29 (39.7)
	変化なし	74	5 (55.6)	25 (67.4)	44 (61.3)
積極的に歩くようになった	変化あり	38	1 (11.1)	9 (24.3)	28 (38.4)
	変化なし	81	8 (88.9)	28 (76.7)	45 (61.6)
新しい余暇活動ができた	変化あり	76	6 (66.7)	21 (56.8)	49 (56.0)
	変化なし	41	3 (33.3)	16 (43.2)	22 (44.0)
外出する機会が増えた	変化あり	62	4 (44.4)	16 (43.2)	42 (57.5)
	変化なし	57	5 (55.6)	21 (56.8)	31 (42.5)
健康や痴呆予防の会話が増えた	変化あり	45	3 (33.3)	12 (33.3)	31 (42.5)
	変化なし	72	6 (66.7)	24 (66.7)	42 (57.5)
地域の活動に参加するようになった	変化あり	32	2 (22.2)	8 (21.6)	22 (30.1)
	変化なし	87	7 (77.8)	29 (78.4)	51 (69.9)
目標が出来た	変化あり	44	2 (22.2)	14 (38.6)	28 (38.9)
	変化なし	72	7 (77.8)	22 (61.6)	43 (60.6)

* $p < .05$ ** $p < .01$ (χ^2 検定)

考 察

対象地域である気仙沼大島の55歳以上の住民は、生活自立度が高く趣味や役割を多くもち、地域内の地縁血縁関係を中心とした相互扶助の体制が整った地域である。つまり、典型的な小地域のコミュニティをベースとした地域住民活動が現在もなお互酬の関係性として様々な福祉的課題に対応する自立した地域である。

気仙沼大島地区が30%を越える高齢化にも関わらず、これまで効果的に地域住民活動を展開してきた要因としては昨年度の大島悉皆調査と今回の結果から2つの要因が推測される。それは、一つめに住民の移動の少なさと、二つめには高齢者の自立度の高さである。本研究は、住民自らが意識的に介護や痴呆予防活動を行うこと目的とした介入プログラムを実施することによって、参加者の属性、体力レベルの変化、日常生活の変化、健康運動の継続性などを加齢による比較をもとに検討を行った。

介入プログラムの参加者数は、初回プログラムは249名、4ヵ月後の2回目プログラムは129名であった。2回目プログラム時の参加者数の減少は、参加者募集時の広報の方法が初回プログラムでは地域の老人クラブのネットワークを活用し参加申込を行ったが、2回目プログラム時は郵送による開催通知で行ったことが影響しているのではないかと考えられる。相互扶助の体制が整備された地域における老人クラブは広報普及活動の情報を提供する方法としては極めて重要な組織であることが示唆された。熊谷⁵⁾が行った4年間の介入調査では婦人会のリーダーを中心とした介入プログラム調整会議を整備したことによって高い参加率を得たことが示されているように、今後縦断的な追跡調査の実施にあたっては老人クラブの地区担当者を中心とした介入プロセスを整備していく必要がある。

次に、身体機能体力の測定値は、横断的には加齢によりいずれの項目も低下している。歩行能力の低下は、壮年期群から前期高齢者群間の低下は少ないものの、前期高齢者群と後期高齢者群の方がより顕

著に低下した。しかし、今回の調査対象者は平均的な高齢者の筋力水準より高値を示している。新開⁶⁾の行った6年間の追跡調査から高齢者の要介護状態にならないための握力の目標体力水準を75歳以上で21.0kgと報告している。今回の対象者の75歳以上の握力の平均値は24.5kgであったことから、全身の筋パワーはそれを上回っていることも明らかになった。しかし、平均の目標体力水準はクリアしているものの、75歳以上の急激な筋力低下の傾向が見られることから、予防的に住民の自覚を促す告知は必要である。今回の結果は、気仙沼大島地区の住民が生活の中で既に行っている筋力維持のための運動や健康の心がけが、介護予防のための体力の維持向上に影響しているものと考えられる。したがって、気仙沼大島地区の住民の人達にこれまでの生活を継続することを薦めるとともに、介護を予防する生活習慣や健康を維持している人々のライフスタイルを明らかにし、一般化していく意義は大きいと思われる。一方、爪先上げの測定値も後期高齢者群が大きく低下する傾向が示された。これは、歩行と直接的に関わる項目であるが日常生活の中で意識的に前脛骨筋を使う頻度が少ないことが影響していると思われる。壮年期から意識的かつ継続的に歩行動作を応用し前脛骨筋の筋力を維持、増進するような日常生活での健康運動を実施することによって、75歳以後の歩行能力の低下を軽減する可能性が示唆された。

初回の介入プログラムから4ヶ月後の2回目の介入プログラムまでの身体機能体力水準の変化量を年齢群と比較した結果、爪先上げと起立着席歩行速度について有意な向上が見られた。健康な状態であれば高齢者の歩行能力は、1年間程度の期間では筋力の変化が認められないといわれている⁷⁾。しかし、本研究において歩行能力に関わる項目が向上した要因として提案した生活中的健康運動実施による良好なバイアスが生じているのではないかと考えられる。介入プログラム中に対象者に対して、提案した健康運動や、介護予防、痴呆予防のためには意識的に体を動かすことが必要であることの内容が受け入れられていたことも影響したものと思われる。また、この結果から短期間効果が現れる可能性が高い測定

項目は、歩行能力の関連要因である爪先上げと起立着席歩行速度であることが示唆された。短期間で効果が現れた要因として、変化を付けた歩行動作を提案した運動（資料1）の実施率が高かったこととの関係があることが伺える。爪先上げ、踵上げ測定と起立着席歩行速度は有意な相関関係が認められていることから、各筋力ごとに脚筋力を意識的に使うことによって歩行能力が向上し、転倒を予防し、介護や痴呆のリスクを低下させる可能性も推測できる。爪先上げは年齢群の違いによって急激な低下はなく、ライフスタイルや加齢に伴って低下していく筋力であることから、日常生活での歩行の際に継続的に軽度の運動を取り入れていくことによって短期間での筋力向上が望める筋力であることが明らかになった。しかし、今回の測定値の効果に関しては練習効果も考えられることから、健康運動の項目検討も含めてさらに長期間の縦断的な取り組みが必要といえよう。

介入プログラム時に地域住民に提案した健康運動（いきいき4とき運動）の継続性については、いずれの運動の種目も参加者自身による実施予測より4ヵ月後の実施結果のほうが有意に低下しているが、頻度が少ない人もあわせて5割以上の方が実施していることから提案した健康運動の目的は妥当であったと思われる。年齢群では後期高齢者群の人たちは、他の年齢群の人たちより実施率が低く、とくに「ごみ箱バスケットボール」の実施率が低い傾向であった。実施しなかった理由として「行儀が悪くて孫の前でできない」等の理由もあげられたことから日常生活中ゆえの実施困難さがあることも伺える。このような種目は、たとえば、地区の会合や健康講座の場面のような非日常的な場面を設定することによって実施できる種目ではないだろうか。一方、どの年齢群においても実施率が高かった種目は通常歩行時におこなう運動で、最も実施しやすく継続できる運動である。歩行能力は、前述した身体機能体力水準測定で4ヶ月間で有意に効果が現れた起立着席歩行速度と爪先上げ測定と関係のある運動であったことから健康運動の実施率が測定値に効果的に影響したものと推察される。

介入プログラムが、日常生活の健康や痴呆予防の意識や態度にもたらした影響には、年齢群による違いが見られた。前期高齢者群は他の年齢群よりも「運動を心がけるようになった」と回答した人が有意に少なく、全体的にもこの項目は他の項目よりも変化のあった人が少なかった。気仙沼大島地区の高齢者は、後期高齢期群になっても概ね9割の人が完全自立しており、6割の人が健康のために運動をしていることから⁴⁾、健康や痴呆の予防に関してはもともと意識が高い人たちが多い地域であることが影響している。今回の介入プログラムの参加者は、その中でも日ごろから健康に心がけ、さらに意欲的に情報を収集しようとするグループであったと想定される。したがって今回とくに「運動を心がけるようになった」という人が少ない傾向になるのは当然の結果であった。しかし、注目すべき点は「新しい余暇活動ができた」、「外出する機会が増えた」という質問に対して参加後に変化したと感じている人が多いことである。これは、プログラム中の痴呆予防講座において、趣味を持つことや、年齢に関らず積極的に外出し地域活動に参加することを提案したことがライフスタイルに影響を及ぼした要因であると考えられる。今後の介入プログラムとしては、新しくできた趣味や外出習慣を継続していくための助言や指導、地域住民主体の組織化の支援をしていく必要がある。また、年齢群別にみると壮年期群は健康運動の実施率が高いが、介入後のライフスタイルの意識や態度の変化は後期高齢者群よりも少ないことから、身体的に自立した時期から介護予防の取り組みを行っていくことが重要である。体力測定などを長期的に実施し加齢による身体的な影響を自己確認することによって、壮年期から病気の予防や体力づくりの予防意識を高めるといった観点で介入プログラムを実施していくことが効果的な介護予防に繋がると推測される。

今回の介入プログラム参加者のほとんどが身体的に自立しており、また、自らの意思で会場まで足を運び、地域社会とも良好な関係性を維持していることから、既に健康に対して「前向きな生き方」（プロダクティブ・エイジング）を実践している住

民であった。介入プログラムに参加できなかった地域住民に対しても包括的に身体状況に応じた健康体操や、知識を伝達していくことが必要である。

本研究では、参加しやすい介入プログラム、日常生活での健康運動の種目による継続率、身体機能体力水準、また健康運動との関連が明らかになった。今後は、地域の老人クラブのネットワークを活用し、地域組織のメンバーを成員とした実施体制を確立すること、身体機能体力測定を長期間実施し経年変化を追跡する、特に継続性に視点をおき、健康運動を再考案することが大島悉皆調査の対照群として非参加者との生活全般の比較を引き続き調査を行いデータを積み重ねていくことによって、介護、痴呆予防にとってさらに詳細な考察が可能になると考えられる。

謝 辞

本研究の介入プログラム実施にあたりご支援を頂きました気仙沼市関係者の皆様、高年クラブ連合会の皆様に厚くお礼申し上げます。また業務中にもかかわらず快くご協力を頂いた（医）深仁会の皆様に心より感謝いたします。

本研究は厚生労働省平成15年度老人保健事業の補助金を受けて行われたものである。

参考文献

- 1) Ades, P A. Ballor, D L. Ashikaga, T. Utton, J L. Nair, K S. : Weight training improves walking endurance in healthy elderly persons . Ann Intern Med 1996 ; 124 : pp568-572 .
- 2) McCartney, N. Hicks, A L. Martin, J. Webber, C E. : Long-term resistance training in the elderly: effects on dynamic strength, exercise capacity, muscle, and bone . J Gerontol 1995 ; 50 : ppB97-104 .
- 3) 矢富直美：都市部における痴呆予防活動の実践 (5) 痴呆予防プログラムの効果 日本痴呆ケア学会第3回大会抄録集，2002 .
- 4) 加藤伸司ら：高齢者痴呆介護研究・研修仙台センター研究年報，3，2003 .
- 5) 熊谷 修：中年からの老化予防に関する医学的研究，地域在宅の自立高齢者を対象とした住民サービス事業展開による介入のプロセス，長期プロジェクト研究報告書，東京都老人総合研究所，2000
- 6) 新開省二：中年からの老化予防に関する医学的研究，地域在宅高齢者の「要介護」予防をめざした目標体力水準の設定，長期プロジェクト研究報告書，東京都老人総合研究所，2000 .
- 7) 植木省三ら：地域在宅高齢者の転倒発生が体力および心身の機能に与える影響，障害者スポーツ科学，アジア障害者体育スポーツ学会誌，2003 .

いきいき (よん) 「4とき」運動

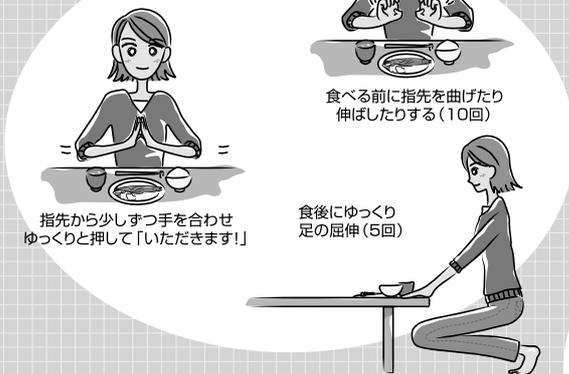
- 意識的に体を動かすことは脳の活性化に効果があるといわれています。
- 無理なく日常的に継続して行うことが大切です。
- 生活の中でできる健康運動です。

歩くとき



爪先で歩く 手と足の動作を同じにして歩く ステップを入れる
(すべて歩き始めの5歩~10歩)

食

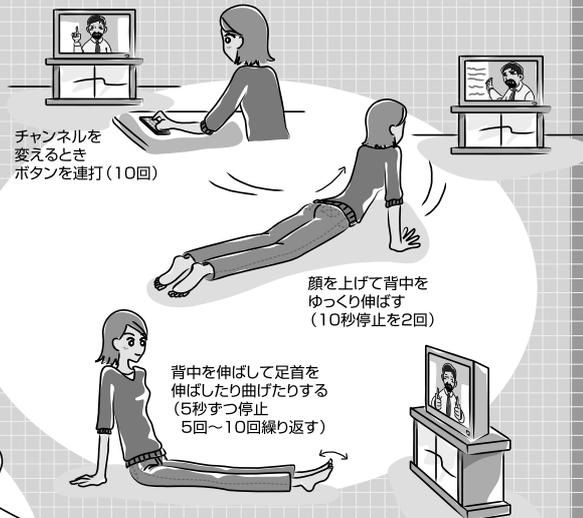


指先から少しずつ手を合わせ
ゆっくりと押し「いただきます!」

食べる前に指先を曲げたり
伸ばしたりする(10回)

食後にゆっくり
足の屈伸(5回)

テレビを見ているとき



チャンネルを
変えるとき
ボタンを連打(10回)

顔を上げて背中を
ゆっくり伸ばす
(10秒停止を2回)

背中を伸ばして足首を
伸ばしたり曲げたりする
(5秒ずつ停止
5回~10回繰り返す)

寝



寝る前に空枕
(5秒停止を5回~10回)

寝ながら歩く
(5歩を5回~10回繰り返す)

布団を掛けてゆっくり
起き上がる(3回~5回)

おまけ



東北福祉大学
気仙沼大島研究プロジェクトチーム
協力 気仙沼市
(医) 溪仁会 在宅介護支援センターおおしま
大島地区高齢クラブ連合会

運動に関するお問い合わせ

社会福祉法人
東北福祉会
高齢者痴呆介護研究・研修仙台センター
〒989-3201 宮城県仙台市青葉区国見ヶ丘6丁目149-1
TEL(022)303-7550(代) FAX(022)303-7570

Longitudinal Intervention Research on Aging and Health

By

Tomoyuki YABUKI^{1,2}, Shinji KATO^{1,2}, Tetsuya ABE^{1,2},
Yoshihisa ABE^{1,2}, Kiichi NAGASHIMA^{1,3}, Yoshiharu KAWAKAMI^{2,4}

From

¹SENDAI Dementia Care Research and Training Center

²Tohoku Fukushi University

³Nihon University

⁴Kansei Fukushi Research Center

This research verifies the validity of physical exercise and intervention programs that can be easily incorporated into daily life by the elderly themselves in order to consciously prevent dementia and the need for nursing care. The research was conducted with the aim of clarifying the impact of longitudinal intervention on physical strength and the awareness of health. The subjects were all residents over the age of 55, the same criteria used in the basic survey on aging and health conducted last fiscal year. The intervention program was conducted on October 2003 and February 2004, on a total of 383 subjects (70.78 ± 8.97). Program activities included lectures on health and dementia, measurements of physical strength (grip, lifting of toes, lifting of heels, standing/sitting/walking speed, and reaction time), recommendations and assessments of physical exercises, and informational interviews (personal attributes and lifestyles), which were all conducted and compared at the beginning of the program and again four months later. Among the physical exercises that were recommended, the subjects chose walking more than any other activity. As a result of the intervention, four of the five measurements of physical strength conducted on the subjects increased in value. In particular, the values for the lifting of toes and walking speed, both associated with walking ability, increased significantly, suggesting that results can be achieved in a short amount of time. In the future, it would be necessary to continue investigating programs and specific physical exercises in order to clarify how daily exercise and the awareness of health affect people's life.

Key words : Intervention program, Levels of physical strength, Health, Longitudinal research