

括支援センターに所属する保健師を対象に、高齢者が介護予防に主体的に取り組めるように支援(エンパワメント)するコーチングの技術をトレーニングし、その効果を検証することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 研究デザイン

非ランダム化割付比較試験とする。

本研究で実施する研修は、研究協力自治体(横浜市)の主催する研修として実施されるため、実施可能性を配慮し、ランダム化割付は行わない。第1部の集合研修は、横浜市内の地域包括支援センターに所属する保健師、介護支援専門員、社会福祉士全員を対象として、4期に分けて同じカリキュラムが実施される。研修参加者のうち研究に参加するのは、保健師職とし、保健師は第1期または第4期研修に参加するものとする。第1期、第4期研修への振り分けは対象者の希望によるが、その決定要因は主に所内メンバーのスケジュール調整による部分が大きく、その他の要因はさほど偏らないものと予想される。

本研究では、第1期研修参加保健師を介入群とし、第4期研修参加保健師をコントロール群とする。また、第1期研修参加保健師のうち、希望者24名を重点介入群とし、第2部フォローアップカリキュラムを受講することとする。重点介入群は希望者であるため、コーチングスキルに対してより興味が高い集団であることが予想されるが、本研究では、重点介入群において、モチベーションの高い集団にコーチングスキルを徹底させた場合の効果検証を行うものとする。

### 2. 研修カリキュラムの作成

#### 2.1. 研修カリキュラムの概要

本研修カリキュラムは、以下のように目的を設定する。

介護予防事業に携わる保健師が、介護予防ケアプランを作成するためにサービス利用者と面談する場面において、利用者自身が介護予防に主体的に取り組むことを支援するためのコミュニケーションを実現すること。

この研修カリキュラムは、2つの要素を含む。

- 1) 8時間×2日間の集合研修型プログラム
- 2) 電話会議システムによる研修後フォローアッププログラム(週1回程度3ヶ月間)

#### 2.2. 研修カリキュラムの作成方法

研修カリキュラムの作成および実施を日本コーチ協会認定のコーチング研修開発機関である(株)コーチ・トゥエンティワン(以下、コーチ21と記す)に委託する。まず、研究代表者や研究協力者がコーチ21と研修プログラムに盛り込む内容の骨子を討議・確認する。また、コーチ21担当者および研究協力者が横浜市で介護予防事業に携わる保健師にインタビューを行い、研修カリキュラムに盛り込むための研修対象者の行動特性を把握する。これに沿って試案を作成し、討議を重ねてカリキュラムを完成させる。

### 3. 対象

#### 3.1. 対象者とセッティング

研修を受ける対象は、横浜市の111の地域包括支援センターに所属する介護予防ケアマネジメントに携わる職員(介護支援専門員、保健師、社会福祉士)全員333名であるが、そのうち111名の保健師が研究の対象となる。保健師は半数ずつ第1期研修または第4期研修に参加する。第1期研修参加保健師のうち24名を重点介入群とし、それ以外を研修介入群(約30名)とする。第4期研修参加保健師(約55名)はコントロール群とする。

研修の効果を判定するための資料提供対象は、保健師が担当する介護予防給付制度利用者(以下「利用者」という)とする。研修開始前(T0)

のベースライン横断調査に参加する利用者は、研究参加保健師が介護予防プラン作成のために面談する利用者とし、一人当たり2名、計222名とする。第1期研修後に縦断調査(プラン作成時T1とプラン実施3ヶ月後T2)に参加する利用者は、各群120名以上となるように、重点介入群では保健師一人当たり5名、研修介入群では4名、コントロール群では3名とする。2群間の平均の比較にt検定を用いて、本研究の主要評価指標である患者満足度尺度(ABIM-PSQ)において0.5SD(先行研究より5点満点中0.4点)の差を検出すると仮定し、 $\alpha=0.01$ 、 $\beta=0.2$ とした場合、1群に必要なサンプルサイズは93例となる。脱落10-15%と仮定して、本研究では各群患者を120例と定めた。T0データは、プラン作成時に回答されたデータとして、研修後に面談を受けた利用者のT1データとの比較に使用される。また、T1データとT2データは、コーチングスキルを活用した面談を受けた利用者の、プラン実施前後の変化の測定に使用される。

### 3.2. 選択基準および除外基準

#### ● 集合研修研究対象者

##### <選択基準>

- 1) 横浜市の地域包括支援センターに所属し、介護予防のケアマネジメントを担当している保健師
- 2) 本研究への参加に同意した者

#### ● 重点介入研究対象者

##### <選択基準>

- 1) 第1期研修受講者であること
- 2) 本研修フォローアッププログラムへの参加を希望している者

#### ● 効果判定の資料を提供する対象者(利用者)

##### <利用者の選択基準>

- 1) 横浜市の介護予防サービス利用者基準を満たしていること。
- 2) 研修に参加する保健師が担当する介護予防サービス利用者であること

### 3) 研究への参加に同意した者であること

## 4. 対象者の選択から試験終了までの流れ

### 4.1. 対象者の選定

#### 1) 研修受講者の決定と説明・同意取得

横浜市111箇所の地域包括支援センターに市担当部署より研修案内を送付する。研修案内には、この研修が横浜市の協力の下に厚生労働省の研究の一環として提供されることや研究内容、アンケート調査の実施方法、研修の申し込みをもって研究参加に同意したとみなすことなどを明記する。また、保健師に対しては研修前後に行われる調査研究への参加を依頼するとともに、第1期または第4期に受講していただくことを伝える。地域包括支援センター職員は研修申込書に希望する研修時期を明記して送付し、受講登録を行う。

#### 2) 重点介入群の選定と説明・同意取得

第1期研修参加者より希望者を募り、重点介入群24名を決定する。重点介入群には、倫理委員会によって承認された説明文書を渡し説明を行う。重点介入群からの質問は、研究事務局にて受け付け回答する。重点介入群は自由意志によって参加を決定し、同意書を研修事務局に送付する。

### 4.2. 研修カリキュラムの実施

#### 1) 集合研修の実施

2日間の集合研修はカリキュラムに基づいて実施される。集合研修は1回あたりの受講者数を80名程度とし、全職員を4期に分けて実施する。研究対象者である保健師は、第1期と第4期に分かれて受講する。

#### 2) 重点介入群に対する研修後フォローアッププログラム

重点介入群は第1期研修終了後、研修で身につけたスキルを利用者との面談に応用する。受講後3ヶ月間、1~2週間に1度行われる電話会議システムによるフォローアッププログラムに参加し、期間中にどんな変化があったか、次

の期間に何を試すか、といった課題を明確にしながらかーチングスキルの習得と活用を目指す。

#### 4.3. 調査の実施

##### 1) 利用者ベースライン調査

研究参加保健師は、受講登録を行った直後に面談を行った利用者2名に調査の趣旨を説明し、調査票への回答を依頼する(様式B1)。同意が得られた利用者には調査票(様式B2)セットを渡し、記入後返信用封筒に入れてポストに投函してもらうように依頼する。調査票には、ベースライン調査に協力する利用者はこの調査票のみの協力であるため、研究事務局への登録は行わない。

##### 2) 保健師調査

研究参加保健師は、研修開始前(ベースライン時)、第1期研修終了後1ヶ月時点、4ヶ月時点の計3回(T0~T2)配布される調査票に回答する。調査票には、コミュニケーションスキルに関する指標が含まれる。

##### 3) 利用者登録

第1期研修終了後、研究参加保健師は、ケアプランを作成のために面談する利用者に対して、所定の用紙を用いて研究について説明し、協力を依頼し、同意を得る。利用者の人数は、重点介入群は保健師一人当たり5名、研修介入群は4名、コントロール群は3名とする。この時点で協力を依頼する利用者は、ベースライン調査に参加した利用者とは別の方とする。保健師は、同意を得られた利用者に関する臨床情報を所定の様式に記入し、事務局に送付し、登録する。その際、専門職者は利用者にはID番号を付け、個人情報とID番号の対応表を作成する。事務局に送る様式にはID番号のみが書かれ、利用者の個人情報は含まれない。

##### 4) 利用者第1次調査

保健師は同意を得られた利用者には、その利用者のIDが付され封入された調査票セットを渡し、記入後返信用封筒に入れてポストに投函し

てもらうように依頼する。

保健師は、研究協力利用者との面談日、所要時間、コミュニケーションスキル活用状況を記録する。

##### 5) 利用者第2次調査

保健師は、同意を得られた利用者の3ヶ月後のフォロー時に、その利用者のIDが付され封入された調査票セットを渡し、記入後返信用封筒に入れてポストに投函してもらうように依頼する。

#### 4.4. 研究参加の終了/中止

研究参加保健師は、T2までの自己評価を提出し、担当利用者の2次調査を終えた時点で研究参加終了となる。利用者は、2次調査を終えた時点で研究参加終了となる。

研究参加者(保健師、利用者)が、研究期間途中で参加を取りやめることを希望した際は、理由の如何を問わず、終了することができる。途中終了する参加専門職者は、「途中終了者調査票」を記載の上、事務局に郵送して終了となる。途中終了する利用者については、その理由を担当専門職者が記録する。

## 5. 評価項目

### 5.1. 主要評価項目

#### 1) 保健師のコミュニケーションスキル自己評価

分担研究者が監修し、医師のために開発されたWeb教育番組「問診コーチング」において、コーチ型医師のコンピテンシー(行動特性)として取り上げられている12のスキルの実施状況を、介護予防ケアマネジメント用に改変したものを使用し、評価する。

#### 2) 利用者のコミュニケーション満足度

米国内科学会外来患者満足度指標(American Board of Internal Medicine, Patient satisfaction questionnaire: ABIM-PSQ)日本語版を介護予防ケア用に一部改変した尺度を用いて測定する。改変した表現については、事前に本

研究に参加しない介護支援専門員 5 名程度を対象にパイロットテストを行い、言語的妥当性を検討する。ABIM-PSQ は、面談場面でのサービス提供者のコミュニケーションに対する満足度を測定する 11 項目と総合満足度を測定する 4 項目からなる。

### 3) 利用者の自発性の評価

日本コーチ協会による「コーチングスキルエヴァリュエーションシステム」の「目標設定に関する成果」と「行動化に関する成果」の測定項目を参考に作成した 4 項目によって評価する。

### 4) 利用者の自己効力感

障害への心理的適応尺度 NAS-J (Nottingham Adjustment Scale 日本語版) の下位尺度「自己効力感」4 項目によって測定する。自己効力感とは、自分には必要なことを実行できる力があると感じる程度を示す。NAS-J の自己効力感は、我々が実施した先行研究 (脊髄小脳変性症患者を対象としたコーチング介入研究) によって、介入の効果指標として有効であることが示されている。

## 5.2. 副次評価項目

### 1) 利用者の健康関連 QOL

「SF-36v2 (MOS 36-item Short Form Health Survey)」を用いて測定する。SF-36 は包括的健康関連 QOL を測定する尺度として、国際的に最も広く使用されている尺度である。Ware らによって 1992 年に発表され、改良を経て現在バージョン 2 (v2) が使用されている。日本語版は、福原らが開発し、計量心理学的特性が確認されている。8 下位尺度からなる。

また、気分状態を尋ねる POMS (Profile of mood states) 日本語版の「活気」下位尺度を併用する。

## 5.3. 調整因子

### 1) 人口統計学的データ、背景データ

- ・ 介護予防専門職者の性、年齢、職種、保有資格、経験年数

- ・ 利用者の性、年齢、家族状況、職業の有無、介護予防サービス利用状況

### 2) 臨床的データ

- ・ 利用者の併存疾患
- ・ 身体活動量 : Bethel Index (BI)

### 3) 外来診療に関する要因

- ・ 期間中の面談回数
- ・ 面談時間

## 5.4. 調査方法

### 1) ベースライン利用者調査票

ベースライン利用者用調査票には、コミュニケーション満足度、自発度、自己効力感、背景データを尋ねる項目が含まれる。ベースライン利用者調査への回答者は、保健師から調査票を受け取り、記入後に返信封筒にて研究事務局に直接郵送する。

### 2) 利用者登録票

利用者登録票は、縦断的に調査を行う利用者に対して作成される。利用者登録票には利用者の臨床的データおよび介護予防サービス利用状況が含まれる。保健師は必要事項を記載し、研究事務局に郵送し、利用者を登録する。

### 3) 保健師調査票

保健師調査票には、コミュニケーション能力を測定する項目が含まれる。保健師は、第 1 期研修開始前 (T0)、第 1 期研修終了後 (T1)、3 ヶ月後 (T2) に回答し、事務局に郵送する。

### 4) 利用者調査票

利用者用調査票には、コミュニケーション満足度、自発度、自己効力感、SF-36、POMS 活気尺度、背景データを尋ねる項目が含まれる。利用者は、保健師から調査票を受け取り、記入後に返信封筒にて研究事務局に直接郵送する。また、同じ利用者が、3 ヶ月後の面談の際に調査票を受け取り、記入後に事務局に郵送する。

### 5) 面談記録

保健師は研修終了後の利用者との面談に関する情報を記載する。

## 6. 統計解析

以下に記載した解析を主に実施するが、最終的なデータ固定前に詳細なデータ解析計画を記載した解析計画書を作成する。

### 1) コミュニケーションスキル得点、コミュニケーション満足度得点の研修前後比較

3群のコミュニケーションスキル得点について、登録時(T1)と研修後(T2)の得点変化量を求め、3群の変化量平均値の差を一元配置分散分析によって検定する。また、群要因と時点要因の2元配置分散分析や、重点介入群および研修介入群の、コントロール群を基準としたEffect sizeの算出を行う。3群の調整因子(評価項目の項に記載)に差がある場合(一元配置分散分析によって検定)は、その変数を調整変数として共分散分析に投入し、調整平均を求めて比較する。利用者のコミュニケーション満足度得点については、3群に含まれる利用者のベースラインと1次調査データを用い、同様の解析を行う。

### 2) 利用者の自発行動、自己効力感、健康関連QOLの変化の3群比較

3群の利用者の1次調査と2次調査データを用い、自発行動、自己効力感、健康関連QOLの得点の変化量を求め、3群の変化量平均値の差を1元配置分散分析によって検定する。また、群要因と時間要因の繰り返しのある2元配置分散分析や、重点介入群および研修介入群の、コントロール群を基準としたEffect sizeの算出を行う。3群の調整因子(評価項目の項に記載)に差がある場合(1元配置分散分析によって検定)は、その変数を調整変数として共分散分析に投入し、調整平均を求めて比較する。

## 7. 倫理面への配慮

本研究の実施に先立ち、研究プロトコルは東北大学医学部医学系研究科倫理委員会の審査から承認された。

### 7.1. 参加者の保護

本研究に関係するすべての研究者はヘルシンキ宣言を遵守して本研究を実施する。

### 7.2. 参加者の選択とインフォームド・コンセント(介護予防専門職者、利用者)

本研修は、横浜市の地域包括支援センターの全職員を対象として参加者を募集する。研究であることを公開した上で公募されるため、参加者は自らの意思で研究への参加を決定する。また、第1期と第4期のどの時期の研修を受講するかは、本人の希望を優先して決定される。研修の案内には研究の説明文書(倫理審査委員会の承認が得られたもの)を含ませ、かつ東北大学肢体不自由学分野ホームページで研修・および研究の内容を公開する。また、事務局窓口を設けて問い合わせを受け付け、自由意志で参加するための情報を提供する。研修時には再度研究の趣旨や研究参加により受ける利益と損失につき説明を行う。研修参加保健師には謝金は払われないが、研修は無料で提供される。重点介入群は、第1期研修参加者から希望を募り、抽選で所定の人数を決定する。

介護予防サービス利用者の選択は、所定期間中に保健師が面談した者に保健師が協力を依頼する。保健師は、倫理審査委員会の承認が得られた説明文書を利用者に渡し、研究の趣旨や参加による受ける利益と損失等について十分かつ適切に説明する。研究参加利用者には、謝礼として図書カード(1000円)を進呈する。

### 7.3. プライバシーの保護

対象者に関するすべてのデータは一連の番号(ID番号)を付け、ID番号のみで照合を行う。保健師IDと個人情報との対応表は東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野で厳重に保管され、外部の者への情報提供を禁ずる。利用者IDと個別情報との対応表は、研修参加保健師が厳重に保管し、研究者や研究事務局および外部の者への情報提供を禁ずる。統計解析においては、個人情報除外されており、ID番号と個別情報の対応表なしに研究対象者を個

別に同定することは不可能である。解析結果は個人が同定される形では決して公表されず、すべて統計処理を行った後、集団の成績として公表される。

利用者調査票は保健師の手を経ずに郵送にて直接事務局に送られ、サービス提供者(担当する保健師を含む)がその内容を見ることはない。

#### 7.4. 各群における不利益の回避

本研究参加者は全5群に分けられるが、時期が異なりはするものの全員が同じ研修を受講することにより、群ごとの情報提供量の差という不利益は生じない。また、利用者への調査依頼についても、重点介入群を除く全員が一部時期は異なるものの等しい人数に対して行うため、この点でも不利益は生じない。重点介入群は多くの対象者を選択するという負担が生じるが、一方で希望するフォローアップカリキュラムを受講できるというメリットが生じる。また、これらのことは事前に対象者に告知し、その上で参加の同意を得ることとする。

### C. 研究結果

本年度は、研究計画の詳細の策定、倫理審査委員会への提出と承認、協力自治体の選定、研修カリキュラムの作成を行った。

#### 1. 協力自治体の選定

2006年6月、主任研究者、分担研究者らが横浜市健康福祉局を訪問して本研究の主旨や方法を説明し、市の協力の承認を得た。また実施可能な方法について討議し、研究プロトコルの詳細を決定した。

#### 2. 研修カリキュラムの作成

##### 2.1. カリキュラム検討会議

2006年5月、コーチ21に本研修カリキュラムの作成を依頼し、その内容を検討する会議を行った。

##### 2.2. ケアマネジメントの現状に関する情報収集

2006年8月、仙台市地域包括支援センター研修会にてコーチングによるコミュニケーションスキル研修ダイジェスト版を実施した。その際、ケアマネジメントに携わる職員のニーズ、コミュニケーションスキルの自己評価、等に関するアンケート調査を行った。アンケート回答者45名中、テーマへの興味が高いとの回答は86%、現場業務に関連が高いとの回答は98%、研修が参考になった度合いが高いとの回答は71%であった。さらに学びたい点として、①承認、質問等の技法、②希望の引き出し方、③タイプわけ、について詳しく聞きたいとの声が挙げられた。

2006年9月には、横浜市の介護予防事業に携わる保健師3名、事業担当者3名を対象に、現場のコミュニケーションに関するインタビューを実施した。インタビューの結果の骨子を以下にまとめる。

#### 1) ケアマネジメントのポイントとなる点

- ・ コミュニケーション力+専門性(専門性とは、制度の仕組みをよく理解しており、かつ、利用者にわかりやすく伝えることができること)
- ・ 相手の課題の背景を理解し、やる気が起こるように誘導すること

#### 2) 具体的に重要となるコミュニケーション力とは

- ・ できるところを褒める
- ・ できているところに焦点を当てる
- ・ 相手の考えを尊重する
- ・ 相手の特徴を見抜いて気持ちを盛り上げるように気を配る
- ・ 本人が気づいていない点に気づいてそれを伝える
- ・ 信頼関係を築く
- ・ 年齢が上の人との話し方

#### 3) コミュニケーションが活かされる場面

- ・ 利用者へのサービス
- ・ 利用者の家族との会話

- ・ サービス事業所内の情報交換、意見交換
- ・ 事業所内の活性化
- ・ 地域での情報収集、協力依頼
- ・ 医療従事者との連携

### 2.3. 研修カリキュラム試案の作成

記述の情報を検討の上、研修カリキュラム試案が完成し(資料1)、2007年2月には仙台市地域包括支援センタースタッフを対象にパイロットテストを実施した。現在、試案の検討を重ね、さらなるブラッシュアップを進めている。

### D. 考 察

介護予防ケアマネジメントに携わる担当者に対するダイジェスト版実施とアンケートによる意見聴取、および担当者へのインタビューの結果、介護予防マネジメントの現場におけるコミュニケーションスキルの重要性が改めて浮き彫りになった。

また、介護予防マネジメントにおいて重要として挙げられたポイントは、コーチングに基づくコミュニケーションスキルやカンバセーションフローが目的とするところと合致している。例えば、コーチングカンバセーションフローは、目標を明確にし、現状を把握して目標とのギャップを分析し、具体的な行動を決めていくという一連の流れを本人が決定できるように支援するが、この流れとその中で使われるコミュニケーションスキルは、ケアマネジメントの現状と共通すると思われた。

インタビュー結果より、本研修を実施する意義を再確認でき、研修の具体的な内容を深めることができた。

### E. 結 論

今年度は来年度の研修実施および効果判定調査に向けての準備を実施した。来年度は、5月にベースライン調査を実施し、6月、7月、9月、10月に研修実施、効果判定を行う予定である。

F. 健康危険情報  
なし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) 出江紳一. コーチング技術を応用した神経難病患者に対する心理社会的介入. iHope Newsletter, Sep, 1-4, 2006.
- 2) Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S. Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration: A pilot study. Clinical Rehabilitation. (in press)
- 3) Hayashi A, Kayama M, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Onishi Akiyama M, Fukuhara S, Izumi S. Analysis of Subjective Evaluations of the Functions of Tele-Coaching Intervention in Patients with Spinocerebellar Degeneration. NeuroRehabilitation. (投稿中)

#### 2. 学会発表

- 1) Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S. Effect of coaching on quality of life in patients with spinocerebellar degeneration. AAPM & R 67th Annual Assembly and Technical Exhibition, Honolulu, 2006.
- 2) Suzukamo Y, Ohbu S, Izumi S, Fukuhara S. Psychological adjustment has a greater effect on health-related quality of life than on severity of disease in Parkinson's disease. AAPM & R 67th Annual Assembly and Technical Exhibition, Honolulu, 2006.
- 3) 出江紳一, 萱間真美, 安藤 潔, 小野眞史, 鈴嶋よしみ, 道又 顕, 林亜希子, 浅井 篤, 福原俊一. 脊髄小脳変性症患者に対するテレコーチング介入の機能に関

する質的分析. 第43回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2006年.

- 4) 鈴嶋よしみ, 大生定義, 出江紳一, 福原俊一. パーキンソン病への心理的適応は症状以上にQOLに影響する. 第43回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2006年.

H. 知的財産権の出願・登録状況  
なし



資料1:介護予防ケアマネジメントに対するコーチングスキル研修カリキュラム

「介護予防ケアマネジメントに対する  
コーチング技法の応用に関する研究  
(介護予防コーチング研究)」

コーチングスキル研修カリキュラムのご提案

株式会社コーチ・トゥエンティワン  
横井一紀  
〒102-0075 東京都千代田区三番町8-1  
Tel. 03-3237-0781 Fax. 03-5275-0737  
http://www.coach.co.jp/

coach 21

コミュニケーション研修

研修の目的

1. 双方向性のコミュニケーションを創り出すことができる。
2. 一人一人の相手に対して、個性や特徴を踏まえた個別のコミュニケーションを行うことができる。
3. 相手の自覚性を引き出すことができる。

coach 21

研修内容：

2日間の集合研修+8回のグループコーチング

coach 21

研修の内容【1日目 午前】

10:00	研修開始 講師自己紹介/参加者自己紹介
10:15	研修の目的と成果 研修のやり方について
10:20	現状の課題についてヒヤリング 参加者ひとりひとりの課題に焦点をあてる
10:50	コーチングについて/コーチングについて 調査の違い、有用性について
11:15	コーチングとは何か コーチングの語源、歴史、概念 コーチングの3原則(双方向、継続、個別対応) コーチングカンパセーションについて コーチングエクササイズ★1(コーチングカンパセーション) フィードバックについて
12:00	昼食 休憩

coach 21

研修の内容【1日目 午後】

13:00	コミュニケーションの持つ意味 コミュニケーションとモチベーションの関係について 相手のやる気を引き出すコミュニケーション方法 コーチングエクササイズ★2(コミュニケーションはキャッチボール)
14:00	相手との関係性を築く ベISINGの方法 コーチングエクササイズ★3(ノンバーバルコミュニケーション)
15:00	休憩
15:10	承認の技術/承認の持つ意味 承認のバリエーションを増やす 言めると認めを使い分ける コーチングエクササイズ★4(承認)
16:20	休憩
16:30	質疑応答
16:50	今日の振り返り
17:00	終了 ※宿題:タイプ分け診断テスト

coach 21

研修の内容【2日目 午前】

10:00	研修開始 昨日の研修に関する質疑応答 1日目の復習
10:30	質問の技術 確認のための質問 引き出すための質問 限定質問 拡大質問 チャックダウン コーチングエクササイズ★4(質問をつくる)
12:00	昼食 休憩

coach 21

### 研修の内容【2日目 午後】

13:00	提案の技術 提示、基盤、提案の違い 提案とは何か 提案によって引き出す
14:00	コミュニケーションの4つのタイプ タイプ分けの考え方 タイプの特徴 タイプの見分け方 各タイプとのコミュニケーションのポイント コーチングエクササイズ★5(タイプ分け)
15:30	休憩
15:10	コーチング・フローについて コーチングカンパニケーションを実践する コーチングエクササイズ★6(コーチングロールプレイ)
16:40	質疑応答 全体の振り返り
17:00	終了

coach 21

### 研修の内容【ブリッジによるグループコーチング】

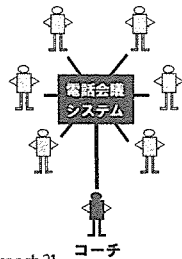
- ・集合研修の後、隔週、3ヶ月間、計8回のフォローを行う
- ・目的は集合研修で行ったコーチングスキルの定着と応用(以下、各回でとりあげるテーマ)
- ・1グループ4人~5人
- ・1回、約30分程度

1. 願く & ケーススタディ
2. ページング & ケーススタディ
3. 承認 & ケーススタディ
4. 質問 & ケーススタディ
5. 提案、リクエスト & ケーススタディ
6. フィードバック & ケーススタディ
7. メタ・コミュニケーション & ケーススタディ
8. まとめ

coach 21

### 電話会議システム (ブリッジ) について

コーチングスキルを現場にて実践し、定着していくために4~5人程度のグループによる、電話会議システム (ブリッジ) を使用したフォローアップトレーニングを行います。参加者同士がお互いにトレーニングしあえるプラットフォームを用意します。



ブリッジとは、電話会議システムを使用したナレッジ共有の場の提供と、スキルを知識にとどめず、行動や実践に結びつける助けとするものです。

- メリット**

  - ・電話があるところならばどこからでも参加可能
  - ・設備投資が不要
  - ・参加者同士で成功体験などを共有できる

coach 21

## 資料 2 : 本研究で使用するツール

### **A** 介護予防専門職者向けツール

#### ○ 参加専門職者用業務手順書

- 様式 A 1 : 研修案内(説明書を兼ねる)
- 様式 A 2 : 研修参加票(同意書を兼ねる)
- 様式 A 3 : 重点介入群用説明書
- 様式 A 4 : 重点介入群用同意書
- 様式 A 5 : 介護予防専門職者用調査票(T 1 -T5 で使用)
- 様式 A 6 : 利用者登録票
- 様式 A 7 : 利用者 ID 管理票
- 様式 A 8 : 面談記録用紙
- 様式 A 9 : 途中終了者調査票

### **B** 利用者向けツール

- 様式 B 1 : ベースライン調査依頼書(説明書を兼ねる)
- 様式 B 2 : ベースライン調査票(同意書を兼ねる)
- 様式 B 3 : 研究説明書
- 様式 B 4 : 参加同意書
- 様式 B 5 : 利用者用調査票(HQOL、自己効力感、満足度)
  - B 5-1 : 第 1 次用
  - B 5-2 : 第 2 次用
- 様式 B 6 : 調査終了通知書

### **C** 事務局が使用することを目的としたツール

#### ○ 研究事務局標準業務手順書

- 様式 C 1 : 参加専門職者リスト

資料3：参考文献(本研究の成果ではなく、本研究実施の参考となるもの)

1. 伊藤 守: コーチングマネジメント. ディスカバー21, 東京, 2002.
2. Fraher J(著), 桜田直美(訳): コーチング5つの原則. ディスカバー, 東京, 2004.
3. Eales-White R(著), 戸田ちえ子(訳): 質問力ノート. ディスカバー, 東京, 2004.
4. コーチヴィル. URL: <http://www.coachville.co.jp/>
5. Greenhalgh T & Hurwitz B (eds): Narrative Based Medicine. Dialogue and discourse in clinical practice. BMJ Books, 1998(齋藤清二, 山本和利, 岸本寛史(監訳): ナラティブ・ベイスト・メディスン, 金剛出版, 東京, 2001)
6. Anderson H: Conversation, Language, and Possibilities: A postmodern approach of therapy. Basic Books, 1997(野村直樹, 青木義子, 吉川 悟(訳): 会話・言語・そして可能性. 金剛出版, 東京, 2001)
7. 安藤 潔, 柳澤厚生(編): 難病患者を支えるコーチングサポートの実際. 真興交易(株)医書出版部, 2002.
8. 安藤潔: がん患者を支えるコーチングサポートの実際. 真興交易(株)医書出版部, 東京, 2005.
9. 安藤潔: メディカル・コーチング Q&A 医療・看護の現場からの質問 40. 真興交易(株)医書出版部, 東京, 2006.
10. Sacco WP, Morrison AD, Malone JI. A brief, regular, proactive telephone "coaching" intervention for diabetes: rationale, description, and preliminary results. J Diabetes Complications. 2004 Mar-Apr;18(2):113-8.
11. Vale MJ, Jelinek MV, Best JD, Dart AM, Grigg LE, Hare DL, Ho BP, Newman RW, McNeil JJ; COACH Study Group. Coaching patients On Achieving Cardiovascular Health (COACH): a multicenter randomized trial in patients with coronary heart disease. Arch Intern Med. 2003 Dec 8-22;163(22):2775-83.
12. Vale MJ, Jelinek MV, Best JD, Santamaria JD. Coaching patients with coronary heart disease to achieve the target cholesterol: a method to bridge the gap between evidence-based medicine and the "real world"—randomized controlled trial. J Clin Epidemiol. 2002 Mar;55(3):245-52.
13. Lynch TR, Morse JQ, Mendelson T, Robins CJ. Dialectical behavior therapy for depressed older adults: a randomized pilot study. Am J Geriatr Psychiatry. 2003 Jan-Feb;11(1):33-45.
14. Oliver JW, Kravitz RL, Kaplan SH, Meyers FJ. Individualized patient education and coaching to improve pain control among cancer outpatients. J Clin Oncol. 2001 Apr;19(8):2206-12.
15. Dowd T, Kolcaba K, Steiner R. The addition of coaching to cognitive strategies: interventions for persons with compromised urinary bladder syndrome. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003 Mar;30(2):90-9.

16. Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S: Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration: A pilot study. *Clinical Rehabilitation* (in press)
17. Bennett JA, Perrin NA, Hanson G, Bennett D, Gaynor W, Flaherty-Robb M, Joseph C, Butterworth S, Potempa K. Healthy aging demonstration project: nurse coaching for behavior change in older adults. *Res Nurs Health*. 2005 Jun;28(3):187-97.
18. Swanson DB, Webster GD, Norcini JJ. Precision of patient rating of resident' s humanistic qualities: how many items and patients are enough. In: PROCEEDINGS OF THE THIRD OTTAWA CONFERENCE ON ASSESSMENT OF CLINICAL COMPETENCE, 1990
19. 松村真司, 大野每子, 尾藤誠司, 福原俊一: 米国内科学会 外来患者満足度評価指標 (ABIM-PSQ) 日本語版の開発. 政策科学研究報告書
20. Dodds AG, Flannigan H., NG L. The Nottingham Adjustment Scale: A validation study. *International Journal of Rehabilitation Research* 1993;16:177-184.
21. 鈴嶋よしみ, 熊野宏昭, 岩谷力: 視覚障害への心理的適応を測定する尺度, The Nottingham Adjustment Scale 日本語版の開発. *心身医学* 41(8), 610-618, 2001
22. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977; 84:191-215.
23. Fukuhara S, Bito S, Green J, Hsiao A, Kurokawa K: Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan. *J Clin Epidemiol* 1998, 51:1037-1044.
24. Fukuhara S, Ware JE Jr, Kosinski M, Wada S, Gandek B: Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol* 1998, 51:1045-1053.
25. 福原俊一, 鈴嶋よしみ. SF-36v2 日本語版マニュアル. 京都: NPO 健康医療評価研究機構, 2004.
26. D.M. McNair, M. Lorr and L.F. Droppleman, EdITS manual of the Profile of Mood States, EdITS/Educational and Industrial Testing Service, San Diego, CA 1992.
27. K. Yokoyama, S. Araki and N. Kawakami, Production of the Japanese edition of profile of mood states (POMS): assessment of reliability and validity, *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 37, 913-918, 1992.
28. Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: Barthel Index. *Maryland State Med J* 14: 61-65, 1965.

## 口腔機能向上プログラムと医療との連携に関する研究

分担研究者 小坂 健 東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野・教授

### 研究要旨

口腔機能向上プログラムのより効果的な実施に向け、介護予防と医療・歯科医療との連携のあり方について検討を加えることを目的とした。仙台市内の通所介護施設(介護老人福祉施設3カ所、介護老人保健施設1カ所)において、通所サービス(通所介護・通所リハビリ)を利用している高齢者について、特定高齢者把握用のチェックリスト、口腔内の症状や喫煙や薬剤について調査を行うと同時に、歯科医師による専門的な口腔内の診査及び検査を行い、咀嚼力や唾液の流出などについての解析を行った。その結果、対象となった高齢者においては、半数以上が口腔内のトラブルを抱え、歯科医療が必要であることが判明した。また、歯科医療の必要性はチェックリストの項目を満たす者は割合が高かった。効果的な口腔機能の向上のプログラムには歯科医療との連携が必要であることが示唆された。

### 協力研究者

小関 健由 東北大学大学院予防歯科学分野  
渡邊 誠 東北大学大学院加齢歯科学分野  
坪井 明人 東北大学大学院加齢歯科学分野  
金高 弘恭 東北大学大学院顎口腔矯正学分野  
渡部 芳彦 東北福祉大学

- |                             |
|-----------------------------|
| 13. 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか |
| 14. お茶や汁物等でむせることはありますか      |
| 15. 口の渇きが気になりますか            |

### A. 研究目的

平成18年4月から介護保険制度の大幅な見直しが行われ、予防が重視されることとなった。その具体策として介護予防がうたわれ、実際のプログラムとしては市町村の行う地域支援事業と介護給付に基づく予防給付がある。地域支援事業では、地域に於いて基本チェックリスト25項目等により虚弱高齢者を把握する。口腔機能向上の介護予防プログラム対象者(特定高齢者)は、基本チェックリストの3項目、すなわち

に加えて、口腔状態の視診と反復唾液嚥下テストを基に決定されることとなった。

高齢者は、個人差が激しく、基礎疾患の有無や、置かれている環境や状態が多様である。実際にこれらの項目でどのような特徴を持った高齢者が選択されるのかについての実態は明らかにし、その高齢者の基礎疾患や口腔内の状況についての詳細な情報を基にしたプログラムが必要であると考えられる。そのため、これら通所サービスを利用している比較的元気な高齢者を対象にして、質問票と口腔内の診査を行った。

## B. 研究方法

特定高齢者・要介護者について、基礎疾患や内服している薬剤の状況やについて把握するとともに、歯科医師による口腔内診査を行い、う蝕、歯周病および義歯の状況について把握し、チェックリストの質問項目との対応について調査を行った。

### <調査対象者>

通所介護実施施設での参加者(特定高齢者及び要介護認定者)(100名程度)

### <調査項目>

- ① う蝕の有無
- ② 歯周疾患の有無  
(①②については歯科医師の観察による)
- ③ 義歯使用の有無及び義歯の種類
- ④ 喫煙状況
- ⑤ 基礎疾患(慢性疾患)
- ⑥ 服用している薬剤  
(③④⑤⑥については質問票により調査を行う)
- ⑦ 咀嚼力評価  
咀嚼力判定ガムを用いて2分間噛ませた後に色調の変化をカラーチャートと比較して評価する。
- ⑧ 唾液流出試験  
唾液湿潤度検査紙を用いて評価
- ⑨ 口唇圧テスト  
Lip de cum を用いて口唇圧について測定
- ⑩ 咬合力  
プレスケールを用いて2度測定
- ⑪ 口臭  
ブレストロンを用いて測定
- ⑫ 吸引・呼気力テスト
- ⑬ RSST(反復唾液嚥下テスト)

### <研究実施期間>

平成18年10月～平成19年1月

研究計画の策定及び東北大学歯学研究科  
研究実施委員会での承認

平成19年2月～3月

研究班調査実施及び解析  
<研究実施施設>

- 1：介護老人福祉施設A
- 2：介護老人保健施設B
- 3：介護老人福祉施設C
- 4：介護老人福祉施設D

倫理面への配慮

### <対象者への説明と同意>

対象者は、期間中に地域支援事業または介護予防通所介護のサービスを受けに来た高齢者とする。患者とその家族には、倫理審査委員会の承認が得られた説明文書を調査参加歯科医師または歯科衛生士が渡し、研究の趣旨や参加による受ける利益と損失等について十分かつ適切に説明し、文書で同意を得る。患者・家族には謝礼は支払わない。

### <被験者に与える影響について>

市町村によって選択された特定高齢者について、その背景や現在の口腔内の状況を歯科医師によるチェックを行うことについては歯科医療の必要性などが評価され、不利益とはならない。

### <個人情報の保護>

対象者に関するすべてのデータは一連の番号(ID番号)を付け、ID番号のみで照合を行う。個人のIDとデータとの対応表は東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野で厳重に保管され、外部の者への情報提供を禁ずる。統計解析においては、個人情報は除外されており、ID番号と個別情報の対応表なしに研究対象者を個別に同定することは不可能である。解析結果は個人が同定される形では決して公表されず、すべて統計処理を行った後、集団の成績として公表される。

### C. 研究結果

研究実施対象者は男性 39 名、女性 58 名の合計 98 名(平均年齢 78.8 歳)であった。

#### 1) 歯科医療の必要性

今回の解析の対象者においては、歯科医療が必要であると判断された者は 57 例(58%)であり、参加者の半数以上が歯科医療が必要であることが判明した(表 1)。

表 1. 歯科医療の必要な高齢者

全対象者数	歯科医療が必要な者
98名	57名(58%)

その内訳としては、義歯補綴が必要 10 名、義歯の調整が必要 6 名、その他の治療(歯周疾患等)46 名、その他の補綴が必要 1 名(重複回答可)であった。

#### 2) チェックリストとの関係

○ 口腔機能に関係したチェックリストの項目 13、14 及び 15 との関係についてみると、ゼロポイントの者に比べて、ポイントのある者においては歯科医療の必要な高齢者の割合が増加している(表 2)。

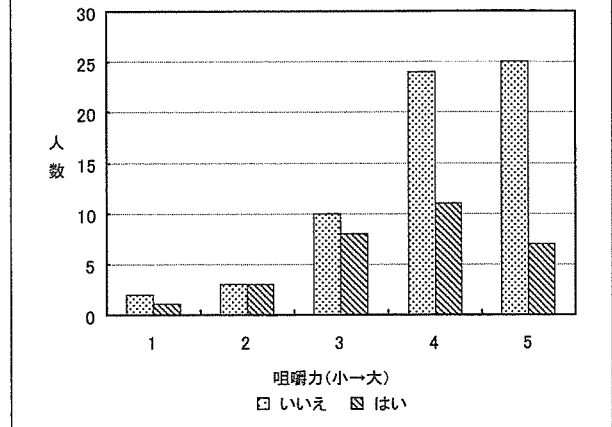
表 2. 口腔機能ポイントと歯科医療必要度

ポイント数	医療必要者数 / 該当人数
0ポイント	17 / 34 (50%)
1ポイント	20 / 32 (63%)
2ポイント	14 / 23 (61%)
3ポイント	5 / 8 (63%)

○ 質問 13 「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」と咀嚼力について

咀嚼力判定ガムによる評価によると、質問 13 との関係は図 1 の通りであり、この質問に「はい」の者においては咀嚼力が 5/5 まで達しない者が多く、また質問には「いいえ」であっても、咀嚼力が 2/5 や 3/5 の者も少なくなかった。

図 1: 質問 13 と咀嚼力判定ガムの結果



○ 質問 14 「お茶や汁物等でむせることはありますか」と RSST との関係について  
質問 14 に「はい」の群と「いいえ」の群との比較では RSST 陽性者(3 回未満)の割合には大きな差は認められなかった(表 3)。

表 3. 質問 14 と RSST との関係

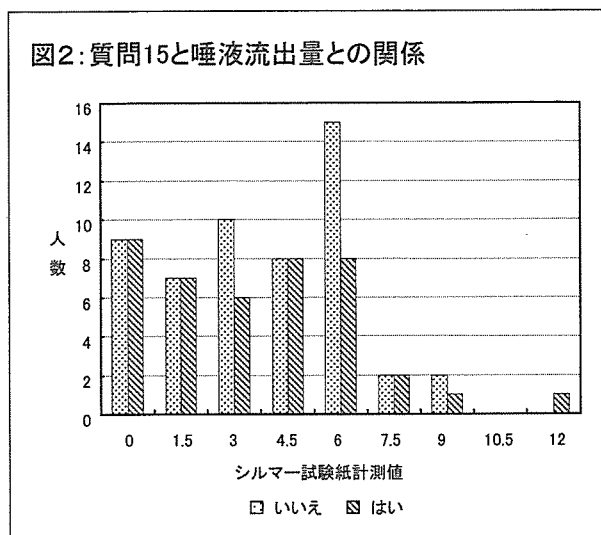
RSST	3回未満	3回以上	計
はい	11(42%)	15(58%)	26
いいえ	31(46%)	37(54%)	68

○ 質問 15 「口の渇きが気になりますか」と唾液流出試験との関係

唾液流出試験(シルマー試験で代用)については実際の口の渇きが気になっていない高齢者においても唾液の分泌量が落ちている者が少なくなかったことが判明した(図 2)。



図2: 質問15と唾液流出量との関係



#### D. 考察

通所介護や通所リハビリ(介護予防プログラム含む)を利用している高齢者について、口腔内の状況や機能について検討をおこなった。最終的なデータ解析を待つ必要があるが、半数以上の高齢者においては何らかの口腔内のトラブルを抱えており、歯科医療が必要であることが判明した。特に、義歯補綴や、義歯の調整が必要なものについては、介護予防プログラムだけでは改善することは期待できず十分な歯科医療との連携の基に行われる必要があることが推察された。

今後、他の検査結果と質問票などとの解析を行い、質問項目の該当者の特徴について明らかにしていく予定である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 小坂 健. 介護保険制度と介護予防について. 東北大学歯学雑誌, 2006;25:1-6.
- 2) 小坂 健. 介護保険制度の課題と今後の展望. 高齢者歯科医療懇話会誌, 2007; 10. (予定)

#### 2. 学会発表

- 1) 小坂 健. 自立した老後を迎えるために今できること. 第50回歯学会, 仙台, 2006年.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

#### 謝辞

研究実施について以下の方々にご尽力いただきました。

(東北大学大学院予防歯科学分野)

丹田奈緒子, 小川裕平, 天野一宇,  
山田雄大, 伊藤恵美.

(東北大学大学院加齢歯科学分野)

西村一将, 坂寄照之, 久松弘幸,  
高藤康夫, 水尻大希, 原 剛志.

(東北大学歯学部)

塩沢恵理子, 葛山和彦.

(東北福祉大学)

宇佐美友理, 岩谷美穂, 下斗米淑,  
田沼千恵美, 小林祐美子, 葉坂裕子.

(北海道大学大学院歯学研究科)

相田 潤.

(浜松歯科衛生士専門学校)

野口有紀.

## 生きがいと死亡リスクに関する前向きコホート研究

分担研究者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

### 研究要旨

近年、高齢者ができる限り健康で生きがいを持って生活を送れるよう、明るい長寿社会を実現していくことが重要な課題である。本研究の目的は、高齢者を含む地域住民を対象とした前向きコホート研究により、主観的な心理状態を表す生きがいと死亡リスクとの関連を明らかにすることである。1994年に40～79歳の宮城県大崎保健所管内の国民健康保険加入者全員に自記式質問票を配布し、52,029名(94.6%)より有効回答を得た。解析対象者は追跡開始(1995年1月)以前に死亡した者または国民健康保険から異動した者、生きがいに関する質問の未回答者、がん、心筋梗塞、脳卒中の既往者を除いた43,391名とした。生きがいについて「あなたは『生きがい』や『はり』を持って生活していますか」という質問により「ある」、「どちらとも言えない」、「ない」から回答を求め、生きがいと死亡リスクとの関連を、Cox 比例ハザードモデルを用いて検討した。その結果、生きがいの「ない」者では全死因死亡リスクが有意に上昇し、死因別では、循環器疾患(脳血管疾患)、外因死死亡リスクの上昇が示された。また、生きがいの「ない」者では、社会経済的要因、生活習慣、心理的要因、疾患既往歴、身体運動機能と独立して、死亡リスクが上昇した。本研究結果から、地域住民への生きがいづくりを推進する取り組みの重要性が示唆された。

### 研究協力者

曾根 稔雅	東北大学大学院公衆衛生学分野
栗山 進一	東北大学大学院公衆衛生学分野
中谷 直樹	東北大学大学院公衆衛生学分野
大森 芳	東北大学大学院公衆衛生学分野
島津 太一	東北大学大学院公衆衛生学分野
菊地 信孝	東北大学大学院公衆衛生学分野
柿崎 真沙子	東北大学大学院公衆衛生学分野

### A. 研究目的

欧米では多くの心理的要因(主観的幸福感、生活満足度、主観的健康度)と全死因死亡リスクとの関連が研究されている<sup>(1-7)</sup>。これらの研究では、否定的な心理的状态の者(主観的幸福感・生活満足度・主観的健康度の低い者)では

全死因死亡リスクを上昇する傾向が報告されている。

日本では主観的な心理状態を表す言葉として「生きがい」が、独自の概念として用いられてきた。生きがいは、生活満足度、主観的健康度、ストレス、抑うつなど多くの心理的要因との関連が報告されている<sup>(8-10)</sup>。また、生きがいは「生きていることの喜び、幸福感」(大辞林)、「生きているだけのねうち」、「生きている幸福・利益」(広辞苑)を意味し、「今ここに生きているという実感、生きていく動機となる個人の意識」<sup>(8)</sup>と定義されている。

近年、高齢者ができる限り健康で生きがいを持って生活を送れるよう、明るい長寿社会を実現していくことが重要な課題である。また、生

きがいづくりを目的として、多くの自治体で高齢者に対する事業が行われている。

これまで、生きがいと死亡リスクとの関連を報告した先行研究は3件ある<sup>(11-13)</sup>。3件の研究全てが、生きがいの「ある」者に比べ、「ない」者では全死因死亡リスクが上昇すると報告している。死因別の結果は、男性において循環器疾患(cardiovascular disease;CVD)、脳血管疾患の死亡リスク上昇が報告されている。また、女性において虚血性心疾患(ischemic heart disease;IHD)の死亡リスク上昇が報告されている。一方、男女ともに生きがいとがん死亡リスクとの関連はないと報告されている。しかし、これらの先行研究は対象者数が小規模で、死因別死亡リスクの報告が少なく、多くの交絡要因の影響を十分に考慮できていないと考えられる。

本研究の目的は、高齢者を含む地域住民を対象とした前向きコホート研究により、主観的な心理状態を表す生きがいと死亡リスクとの関連を明らかにすることである。また、生きがいが社会経済的要因、生活習慣、心理的要因、疾患既往歴、身体運動機能と独立して、死亡リスクと関連するのかを明らかにすることである。

## B. 研究方法

### 1) 対象者

宮城県大崎保健所管内における国民健康保険加入者で40~79歳の者全員(54,996名)に対して1994年10月~12月までの間にベースライン調査を実施した<sup>(14)</sup>。実施にあたっては、宮城県保健福祉部及び宮城県大崎保健所の協力のもと、各市町の保健担当課に調査管理を依頼した。各市町では、健康推進員が各自の担当地域の調査対象者を訪問し、調査への協力を依頼し、数日後に再訪問して回収にあたることにした。ベースライン調査時に質問票を配布できた54,996名のうち、52,029名(94.6%)より有効回答が得られた。対象者は1995年1月1日以

前に死亡した者37名、国民健康保険から異動した者774名を除く51,218名とした。

質問票からの調査内容は、婚姻状況[結婚している、離婚or死別・離別、独身]、教育歴[中学校卒業、高等学校卒業以上]、職業[あり、なしor主婦]、身長、体重の調査結果からBody Mass Index (BMI)[18.4 kg/m<sup>2</sup>以下、18.5~24.9 kg/m<sup>2</sup>、25.0 kg/m<sup>2</sup>以上]、喫煙[若い頃から吸わない、以前は吸っていたがやめた、吸っている(1日に1~19本、20本以上)]、飲酒[若い頃から飲まない、以前は飲んでしたがやめた、飲んでいる(エタノール換算で1日に22.7g以下、22.8~45.5g、45.6~68.3g、68.4g以上)(日本酒1合は約180mlで、エタノール量22.8gに相当する)]、歩行時間[1日に1時間未満、1時間以上]、睡眠時間[1日に6時間以下、7~8時間、9時間以上]、主観的健康度[健康ではないorあまり健康ではない、ふつう、まあ健康or非常に健康]、主観的ストレス[高い、ふつう、低い]、身体の痛み[強い痛みor中ぐらいの強さの痛み、弱い痛みorごく弱い痛み、まったく痛くない]、疾患既往歴(高血圧、糖尿病、腎疾患、肝疾患、胃・十二指腸潰瘍、関節炎、骨粗鬆症)[あり、なし]、身体運動機能[制限あり、制限なし]とした。

### 2) 生きがいに関する質問

「あなたは『生きがい』や『はり』を持って生活していますか。」という質問により、「ある」、「どちらとも言えない」、「ない」から回答を得た。

### 3) 統計解析

追跡期間は1995年1月1日から2001年12月31日までの7年間とし、追跡期間中の死亡または国民健康保険からの異動について調査した。

対象者の死亡データは国際疾病分類(ICD-10)を使用し死因別に、がん、CVD(IHD、脳血管疾患を含む)、肺炎、外因死、(自殺を含む)に分類した。

解析対象者は生きがいに関する質問に未回答の者(2,526名)、がん、心筋梗塞、脳卒中の既往者(5,301名)を除く43,391名とした。

追跡人年は1995年1月1日の追跡開始時から、死亡、国民健康保険の異動、追跡期間終了において、最初に発生した事象の期間から算出しており、合計の追跡人年は269,988人年であった。

統計解析はSAS version 9.1 statistical software package (Cary, NC, USA)を使用した。生きがいと死因別死亡リスクとの関連はCox比例ハザードモデルを使用し、多変量補正相対危険度(HR)、95%信頼区間(95%CI)を算出した。P値は両側検定で、 $P < 0.05$ を統計学的に有意差ありとした。傾向性のP値は生きがいを連続変数とし算出した。

共変量は年齢、性別、婚姻状況、教育歴、職業、BMI、喫煙、飲酒、歩行時間、睡眠時間、主観的健康度、主観的ストレス、身体の痛み、疾患既往歴、身体運動機能とした。

また、ベースライン時において、すでに健康状態の低い者の影響を取り除くため、追跡開始時より2年以内の早期死亡者を除外した解析を行った。さらに、生きがいが社会経済的要因、生活習慣、心理的要因、疾患既往歴、身体運動機能と独立して死亡リスクに関連するのかを明らかにするため、層別化解析した結果についても算出した。

#### 4) 倫理面への配慮

本研究は東北大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認のもとに行われている。

### C. 研究結果

7年間の追跡期間での死亡者数は3,048名であった。死因別の内訳は、がん1,100名、CVD 971名(IHD 207名、脳血管疾患 479名を含む)、肺炎 241名、外因死 186名(自殺 90名を含む)であった。

表1は研究対象者におけるベースライン時の基本特性を示している。生きがいが「ある」と回答した者は25,596名(59.0%)、「どちらとも言えない」と回答した者は15,782名(36.4%)、「ない」と回答した者は2,013名(4.6%)であった。生きがいの「ある」者に比べ、「ない」者では、結婚している者、仕事をしている者が少なく、短い歩行時間、低い主観的健康度、高い主観的ストレス、強い身体の痛み、身体運動機能に制限のある者が多かった。

表2は生きがいと死因別死亡リスクとの関連を示している。

① 全死因死亡リスクは生きがいの「ある」者に比べ、「ない」者では多変量補正HRが1.5(95%CI;1.3-1.7)と有意に上昇した。

② 死因別の結果において、生きがいの「ない」者では死亡リスクの有意な上昇が示された死因はCVD;1.6(1.3-2.0)、脳血管疾患;2.1(1.6-2.9)、肺炎;1.8(1.2-2.7)、外因死;1.9(1.1-3.3)であった。一方、生きがいと有意な関連が示されなかった死因はがん;1.3(1.0-1.6)、IHD;0.9(0.5-1.7)であった。自殺;1.8(0.8-4.1)死亡リスクは有意ではないが高いHRが示された。

③ 2年以内の早期死亡者を除外した解析では、肺炎死亡リスクが有意に上昇する関連は消失した;1.3(0.8-2.2)。他の死因に関しては多変量補正の結果と同様であった。

表3は共変量を層別化し、生きがいと全死因死亡リスクとの関連を検討した結果を示している。疾患既往歴は高血圧、糖尿病、腎疾患、肝疾患、胃・十二指腸潰瘍、関節炎、骨粗鬆症のうち1つでも既往のある者を疾患既往歴ありとした。年齢を層別化した結果は、生きがいの「ない」者において、64歳以下の群;1.1(0.8-1.4)では有意な関連が示されなかったのに対し、65歳以上の群;1.6(1.4-1.9)では有意に全死因死亡リスクが上昇した。