

厚生労働科学研究研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

情報技術マネジメントによる高い医療の質と  
効率化を可能にする遠隔医療（テレケア）モデルの  
開発と評価の研究

平成 18 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 村瀬 澄夫

平成 19 (2007) 年 3 月

## 目次

I.	総括研究報告	
	研究の概要	1
	村瀬澄夫	
	(資料) 報告会発表資料	
II.	分担研究報告	
	1. テレケアのモデルとしての医療・健康 コールセンターの実態調査	8
	長谷川高志 (分担研究者)	
	(資料) 報告会発表資料	
	アンケート内容・アンケート調査用紙	
	3. 健康管理コンタクトセンターのサービス、 2006年のフィンランドの状況について	50
	Kimmo Alaniska (研究協力者)	
	2. 北海道のコンタクセンターの状況	57
	廣川博之 (分担研究者)	
	(資料) 報告会発表資料	
	4. テレケアによる医療経済効果	63
	辻 正次 (研究協力者)	
	(資料) 報告会発表資料	
	5. 高齢者のテレケアニーズ	94
	坂田信裕 (研究協力者)	
	(資料) 報告会発表資料	
	6. 周産期電子カルテネットワーク連携プロジェクト	99
	原 量宏 (分担研究者)	
	7. 医療・健康指導への携帯電話の応用	103
	岡田宏基 (分担研究者)	
	(資料) 報告会発表資料	
	8. 家庭用心電計に健康保険給付を行える通信技術を用いた モデルの提案	111
	鎌田弘之 (研究協力者)	
	(資料) 報告会発表資料	
	9. インターネットモデルによる遠隔運動指導の効果	118
	木村 穰 (分担研究者)	
	(資料) 報告会発表資料	

10. メタボリックシンドローム対策としての 遠隔栄養指導	122
郡 隆之 (研究協力者)	
(資料) 報告会発表資料	
11. IP ビデオ通話による診療支援の可能性	127
山口典秀 (研究協力者)	
(資料) 報告会発表資料	
12. 衛星と地上網を用いたトライアスロン大会での 遠隔医療支援モデル	141
久木田一郎 (分担研究者)	
(資料) 報告会発表資料	
13. 国際医療支援ネットワーク	148
中島 功 (分担研究者)	
(資料) 報告会発表資料	
14. 多言語問診システムによる診療支援	152
酒巻哲夫 (分担研究者)	
(資料) 報告会発表資料	
15. テレナーシングの実践開発研究	155
亀井智子 (分担研究者)	
16. 与那国診療所における遠隔医療の現状と可能性	157
花村泰範 (研究協力者)	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	158
IV. 研究成果の刊行物・別刷	
V. 報告会資料	
1. 報告会資料	

## 総括研究報告書

### 研究の概要

主任研究者 村瀬 澄夫 信州大学

#### 研究要旨

本研究では、質が高く効率的なテレケアを提供するため、テレケアの診療や運営モデルを明らかにすることを目的とした。2年目となる本年度は、実運用モデルや管理手法の研究をすすめる、ベストプラクティス調査や、広範なテレケア実施可能性調査を行った。その結果、医療・健康系コールセンターが、事実上テレケアに近い手段をとっており、テレケアの運営モデルになりうるということが明らかとなった。また、地域モデルの経済評価を行い、テレケアが生活習慣病のコントロールに有用で医療費上でも削減効果があることが明らかになった。

#### A. 研究目的

テレケアは適用対象や狙いも幅広く、機器も多種多様であり、技術要件、適用対象、運営手法も未確立で、実運用可能な形態が固まっていない。そのためテレケアを臨床応用したい医師にとり障壁が高く扱いにくいままの状態が続いている。本研究では、質が高く効率的なテレケアを提供するための診療や運営モデルを明らかにし、技術評価や運用方法についての検討を行い、効果的なテレケア運営手法を明らかにすることを目的として2年間の研究を開始した。初年度はテレケアの機器評価モデル開発とそれによる機器評価（機器動向および個別機器調査）を行い、テレケア実施のインフラを明らかにした。その結果を受けて、2年目となる本年度は、実運用モデルや管理手法の研究をすすめる、ベストプラクティス調査や、広範なテレケア実施可能性調査を行った。

#### B. 研究方法

##### 1. 研究手法の検討

前年度調査を受けて、研究班員全体により研究手法の検討を行った。その結果として、コールセンター調査、モデル調査、経済性調査、ベストプラクティス調査の枠組みを定めた。

##### 2. 海外コールセンター調査

今年度の研究の特徴は、実運用モデル構築に当たり、海外で医療機関の受診前相談や健康相談を行う医療・健康コールセンターの実例をモデルとしたことである。今年年度調査には海外事例の調査も行ったが、その過程で、

海外のコールセンター企業（フィンランド医療コールセンター企業 Mawell 社）の手法（テレホントリアージのための質問手順、内部運営手段など）が、バイタルセンシング機器は用いていないものの、サービスの内容では事実上テレケアに近い手段をとり、医療の質の向上と効率化の双方に寄与していることが明らかになった。

##### 3. テレケア運用モデルの開発

これまで、本研究班では、在宅医療手順からテレケアをモデル化して見ていたが、それに加えてコールセンター企業の内部手法を参考とすることがテレケア運用モデル化に有用と考えられた。そこで、Mawell 社の企業型運営モデルと国内の在宅医療の管理手法から、テレケア運用モデルを開発した。また、この過程で日本遠隔医療学会のテレメンタリング研修会も参考とした。

##### 4. コールセンター施設調査（アンケート）

日本国内でも、海外とは異なる形態ではあるが、同じような健康関連のコールセンター事業者がある。そこで新たに想定したテレケア運営モデルを元にして、これまでのテレケア実施施設、コールセンター事業者、各地域医療会の「テレケア適合度」を評価・分析した。

###### (1) 質問票の作成

上述のモデルをチェックリストに書き換える形で質問票を作成した。

###### (2) 調査対象施設の調査

これまでの当研究班の調査によるテレケア実施施設、国内の医療健康コールセンター（もしくは類するもの）、医師会をネット検索をはじめとする多様な手段で調査した。

## 5. コールセンター施設調査（訪問ヒヤリング）

アンケート調査対象の中で、特に運営モデルが明確と考えられた6施設（5社、1自治体）を訪問し聞き取り調査を行った

## 6. 経済性調査

テレケアが医療の質と効率化の双方に寄与することの経済性評価も行い、適用手法と適用効果の両面からの研究を進めた。コールセンター訪問ヒヤリングの対象となった自治体（福島県西会津町）の協力を得て、テレケア実施群と非適応群の双方のレセプトデータを集計し、医療費の比較調査を行った。

## 7. ベストプラクティス調査

大規模調査の他に、各専門家である班員、研究協力者によるベストプラクティス調査を実施した。

## C. 研究結果

研究結果として、ベース資料として、海外コールセンター事業者の事業形態に関する研究報告を取得した。それを元に運営モデル（適用対象、適用手法、運営手段や組織体制、内部トレーニングと品質管理）の概案を作成した。このモデルを元にした施設調査の結果、健康医療相談実施施設を電話帳検索で1585件、ネット検索で856件を一時抽出した。このリスト自体が国内動向を示すものである。さらに、そのリストの対象施設を個別精査し、今回の医療・健康系コールセンターに合致すると想定される施設200件をアンケート調査対象として抽出した。また併せて、医師会事務局を抽出し、医師会944件に対して調査を行った。

結果として、大手コールセンターでは、運営モデルの確立が進んでいること、一方の医療施設が主体となっているコールセンターでは、実施内容が保健指導における介入や、さらに医療指導へと内容は深いものの、運営方法は確立されていないというコントラストが明らかになった。

訪問調査では、アンケート調査を裏付ける、あるいはその深層が明らかになるヒヤリング結果を得た。大手コールセンター事業者における運営システムの特性や、健康指導の内容がテレケアからさらに広がり、テレケアと似ているが概念の異なる「テレヘルス＝遠隔保健指導」と呼ぶべき領域の存在が明らかになった。これはメタボリックシンドローム抑制のための特定保健指導に寄与できる重要

課題であり、従来のテレケアとも異なる手法があることなど、アンケートだけでは抽出できない情報が得られた。

さらに、テレケアの経済性評価では、テレケア対象患者の生活習慣病に関する医療費が、受けていない群より低いことが明らかになった。医療費全体で見ると、テレケア実施群の方が医療費が高いが、生活習慣病に絞るとテレケア実施群が医療費が低いことがわかった。この自治体で利用しているテレケア装置は、高血圧の管理に定評のある装置であり、狙い通りの効果が得られていることが実証された。

ベストプラクティス調査では、テレケアとして産科領域、運動指導、心電図解析、携帯電話による長期記録例、高齢者調査など、多数のベストプラクティスが明らかになった。

## D. 考察

### 1. テレケア運用モデル

テレケア運用の基本となる、重要課題の項目集としてのモデルができた。これを基に適用対象毎、施設毎に各運用手順化することが可能になる。今後、対象毎の具体的手順化、モデル化を行う研究につなげることで、いっそう社会的に価値があるモデルになると思われる。そうした研究を進める枠組みを各施設のボトムアップだけでなく、行政からのトップダウンの誘導を行うことが遠隔医療の普及のために積極的かつ効果的政策になるであろう。

### 2. コールセンター調査結果

これまでは「すでにテレケアを実施している施設」が調査対象で「先行例調査」だった。しかし、今回調査はテレケアと意識されていないテレケアサービスの提供状況を明らかにすることで、未実施の施設の課題を明らかにした。本結果は、今後の改善や指導の方向を示す積極的研究結果となった。

### 3. 経済性調査

テレケアが医療経済上の効果があることを具体的に示した貴重な成果をあげることができた。より詳細な分析を継続すべきであるが、現時点の分析結果のみでも、遠隔医療に関する政策への大きなインパクトがある。より政策的研究に発展することと、遠隔医療振興策につなげることが今後の重要な課題である。

## E. 結論

医療・健康系コールセンターが、事実上テレケアに近い手段をとっており、効率的効果的なテレケアの運営のための有用なモデルになりうるということが明らかとなった。また、地域モデルの経済評価を行い、テレケアが実際に生活習慣病のコントロールに有用で、結果として医療費削減の効果があることが明らかになった。

平成18年度班会議  
報告会

2007年3月9日  
遠隔医療調査研究班

### 研究体制

- 主任研究者
  - 村瀬澄夫(信州大学)
- 分担研究者・研究協力者
 

- 酒巻哲夫(群馬大学)	- 岡田宏基(岡山大学)
- 大田隆正(大田病院)	- 中島 功(東海大学)
- 廣川博之(旭川医科大学)	- 辻正次(兵庫県立大学)
- 鎌田弘之(盛岡赤十字病院)	- 東福寺幾夫(高崎健康福祉大学)
- 木村 穰(関西医科大学)	- 長谷川高志(国際医療福祉大学)
- 都 陵之(利根中央病院)	- 田中孝一(JAHIS)
- 原 豊宏(香川大学)	- 坂底一彦(JAHIS)

### 研究のねらい

- 技術評価や運用方法についての検討を行う。
- テレケアの診療・実施モデルを明らかにする。
- 質が高く効果的なテレケアの実現手段を確立する。

研究期間 平成17年度～18年度

### 研究手法

- テレケア機器から見た評価
  - 患者ニーズ・性能・コスト等の戦略を考えるための多面的なものを狙う。
- テレケアモデル自体の評価
  - テレケアをどのようにモデル化するか

### テレケアとは何か？

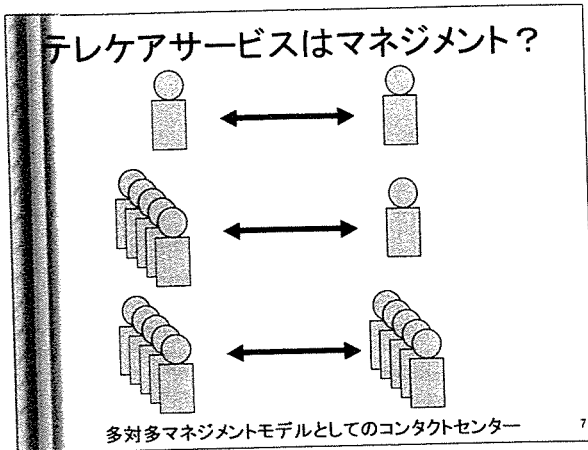
機器？ ネットワークインフラ？ コミュニケーション？

The diagram illustrates the telecare process. On the left, a person labeled '利用者' (User) is connected to a 'テレケア機器' (Telecare device). An arrow points from the device to a person labeled '指導者' (Guide) on the right. A curved arrow at the bottom indicates a feedback loop from the guide back to the user.

### 健康管理端末

The images show various health management terminals:
 

- 松下電工 (Panasonic Denki): A handheld device with a screen.
- イセツ (Isetsu): A desktop monitor displaying a screen.
- NASA Corp: A handheld device with a screen, noted as having a cumulative total of 20,800 units.
- 三洋電機 (Sanyo Denki): A desktop monitor displaying a screen.



### 健康相談サービス

8

### コールセンターの進化

- テレフォンセンター ー1990  
音声自動応答
- コールセンター ー1996 (インターネット前)  
作業効率化、人件費削減
- コンタクトセンター 1996ー (インターネット以降)  
カスタマー・リレーションシップ・マネジメント  
e-ビジネスとの融合  
コストセンターからプロフィットセンターへ

9

### 国内のコールセンター

北海道	74
東北	92
関東	754
甲信越	71
北陸	15
東海	136
関西	182
中国	55
四国	16
九州・沖縄	190
計	1585

ウェブページにて検索  
検索語「コールセンター」

10

### コールセンター白書2006

コールセンター運営企業は800-1000社

国内では1990年から後半にかけて金融業で設置ラッシュが始まる  
設置時期は2000-2002年が最も多く32%、全体の53%が2000年以降の設置である。

設立目的と最終ミッションは90%以上が顧客満足度向上を掲げる

50席未満のものが過半数を占め、最も多いのは10-30席未満。  
金融業では、100席以上の大規模センターセンターが57%を占める。

稼働については24時間稼働は全体の13%  
業務内容は86%がマルチスキル型(複数の業務をこなすタイプ)

11

### コールセンターの業務内容

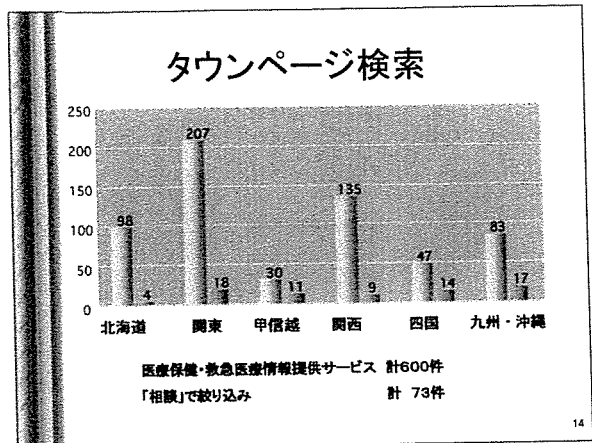
- ・ 受注・予約等の受付
- ・ 問い合わせ・苦情受付
- ・ セールスサポート
- ・ プロモーション
- ・ IT関連の技術支援 など

12



## 国内医療健康系 コンタクトセンター調査

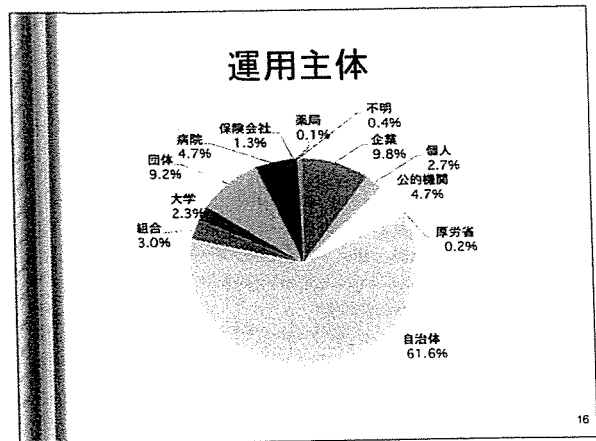
13



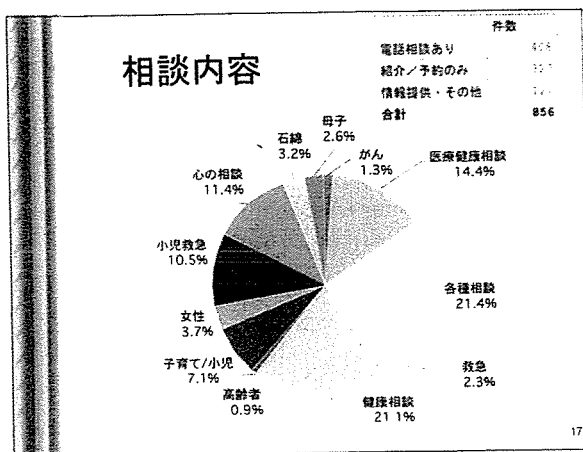
14

- ### インターネット検索
- Google
  - 検索語 医療/健康 相談 電話
  - 16,800,000 件がヒット
  - 主要856件を精査

15



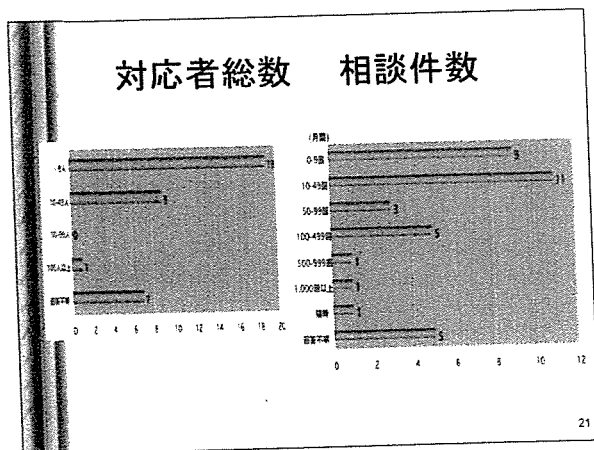
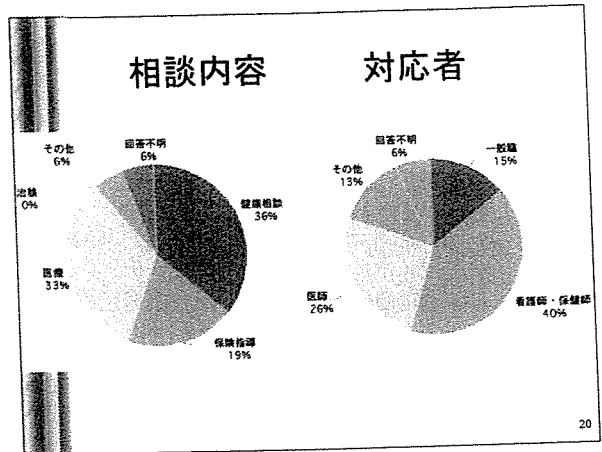
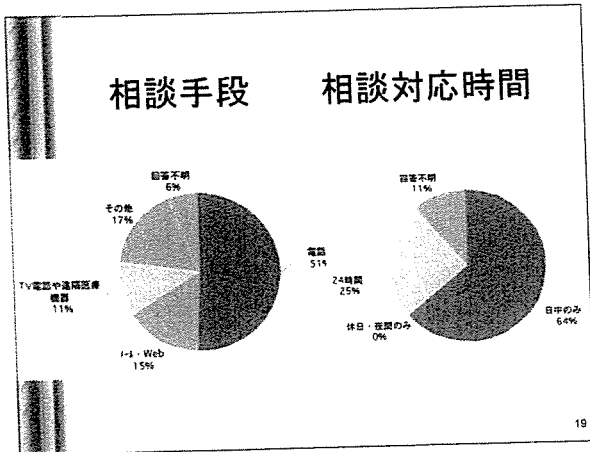
16



17

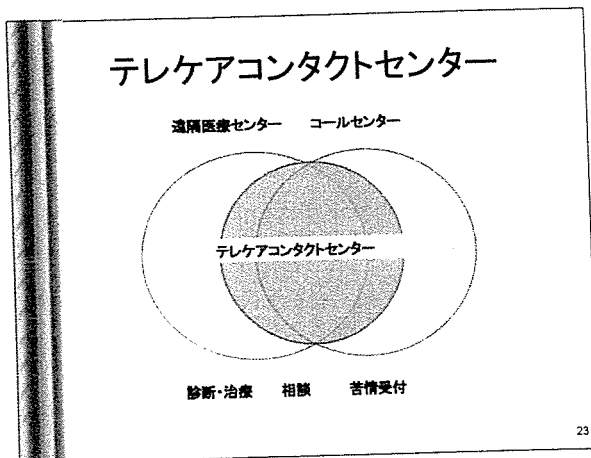
## 国内医療健康系 コンタクトセンター (193施設送付36施設回答)

18



### 国内医師会系 コンタクトセンター (944医師会送付389医師会回答)

22



ご清聴ありがとうございました

24

## テレケアのモデルとしての医療・健康コールセンターの実態調査

分担研究者 長谷川高志 国際医療福祉大学

### 研究要旨

情報技術マネジメントによるテレケアモデルとして、諸外国や国内の一部分野で進んでいるヘルスケア・コールセンターの運営モデルを有望視している。そこでの、国内コールセンターの状況を、規模や件数などの量的実態と、運営内容や運営モデルなどの質的実態を調査した。事業者によるコールセンターは、既に国内で大規模に展開されており、内部の運営モデルがしっかりしたもので、テレケアでも有用なものが多かった。その一方で医療、健康相談、健康指導など適用対象に関する差違、広がり的重要性も顕かになってきた。通信を介して行うから同種のものとは言えないことがあることもわかってきた。バイタルセンシングを自動的にモニタリングするのか、意識的に対象者に転記させることで指導するのか、などの手法上の差違も見いだされた。テレケアのための運営モデルだけでなく、ITによる医療・健康向け業務の特性を考える必要性が顕かになった。またコールセンターの運用モデルを元にした運用項目集の概案も示した。

## A. 研究目的

### 1. 背景

(1) これまでのテレケア研究について  
1997年度厚生科研、遠隔医療研究班報告[1]（主任研究者、開原成允東大名誉教授）以来、国内のテレケアの各種の取り組みが続いているが[2][3]、標準的モデルの構築までは進んでいない。

(2) テレケアの標準モデル化への課題  
テレケアの対象には多数の疾病種類があり、研究に取り組む医師の専門もまちまち、扱う学会も多数、個別の疾病のケース数も個々には少なく、研究費用も研究者も労力も分散している。その件数を集結すれば、少なくともとしても、集結手段が難しい。しかし、そのためテレケアに取り組みたい医療者の着手の障壁が大きいままとなっている。

(3) 種々のテレケア形態の議論  
これまで、TV電話に焦点を集約した議論、逆にバイタルセンシングだけで十分とする議論、在宅医療をモデルとした取り組み（改正通知がこれに当たる[4]）などがあった。しかしながら決定的な議論に至っていない。

(4) コールセンターモデルへの着眼  
2005年11月にフィンランド、Mawell社によるフィンランドでの病院受診のためのトリアージを行うコールセンターに関する情報を得た。[5] また米国のテレホン・トリアージのテキスト[6] 当研究班では、この手法や手順がテレケアに非常に近いモノ、もしくはテレケアと呼んで良いものと考えた。

この時点で見出したコールセンター型取り組みの利点は下記である。

- ① テレケアの手順となるトリアージ手順が明文化されている。
- ② 電話対応だけでなく、サービスの立ち上げなど業務の全ステージが明確になっている。

当研究班の研究者は、日本遠隔医療学会会員や幹部も

多く、例えばスタッフ育成などで同学会で実施中のテレメンタリング研修会[7]とも相通じるものを見出した。つまりテレケアは、個々の医療者のスキルに任せるだけのものではなく、組織的、運営管理モデルが大きな役割を担うものと考えた。

フィンランドのコールセンターモデルに着目したもう一つの点は、下記の通り、財政的裏付けがあり、医療経済的效果がある点だった。

- ① コールセンター自体は民間企業が実施しているが、公的医療制度の一端を担っていて、病院受診前のトリアージを行っている。
- ② コールセンターの収入は公的医療財源からのもので、個々の患者からの収入ではない。
- ③ コールセンターにより、病院の効率が向上していると受け止められている。

この点は、受診のフリーアクセスや医療支払制度などに大きな差異があるので、一概に比較は出来ないが、その利点を日本でも導入できれば良いものと考えられる。

(5) テレメンタリングスクールからの発想  
前述のテレメンタリング研修会は、多方面で参考となっている。メタボリックシンドローム抑制などの動きと合わせて、保健師、看護師、管理栄養士などの受講が増えている。これは、これから保健指導でITが活用されることを見越した準備活動だけでなく、既に電話対応などテレケアに近い業務が水面下で広がっているためと考えられる。

(6) 外国のガイドライン  
ATA（米国遠隔医療学会）が、最もガイドラインを整備している。[8] それらが日本国内で求めるテレケアにどこまで合致するものか、検討して、有用なものは取り入れるべきと考える。

(7) 本研究班の展望  
以上のようにテレケアは、多くの考えるべき課題を抱えている。その全てを一度に解決することは不可能である。しかしながら、国内でテレケアを発展させるためには、何らかの標準モデルを想定することが重要である。そこでコールセンターを視座の中心に据え

## 厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業） 分担研究報告書

たモデル構築を本研究の大きな方向付けに据えて研究することとした。

### 2. 研究目的

そこで本研究の目的を以下のように定める。

- (1) コールセンター型テレケアモデルを考案する。
- (2) コールセンター型テレケアモデルから、現在の日本の医療機関やコールセンターが、どこまでモデルに近いものか、広範に調査する。
- (3) 現状ではモデルと遠い事柄も少なくないと考えられる。調査結果から課題を分析して、テレケアを発展させるための将来課題を明らかにする。

### 3. 厚生行政への関連性

IT新戦略でも謳われている遠隔医療の発展だが、テレケアについては、政策的重点の置き方が明確でない。単に実施のための補助金を出せば伸びるものではない。標準モデルの提案は、厚生行政の中でテレケア推進のための目標選択の有用な材料となる。また実態調査は、推進政策として掲げるべき課題を明確にするものである。

前述の通り、テレケアは推進者が分散してしまう扱いにくい課題である。その全体像を見るための貴重な研究と考えている。

### B. 研究方法

#### 1. コールセンター型テレケアモデルの考案

米国遠隔医療学会のガイドライン、国内の在宅医療の提供モデル、Mawell社の資料などを参考に設計する。

加えて、上述の参考資料に無い点であるが、テレケアを含む遠隔医療を、提供様態（モード）[9]で分類して、モード毎の実施・観察事項や手順で考える手法も加える。例えばサービスターゲットやサービス運営のモード分析などを行い、モデル化の中に加える。

#### 2. アンケート調査のデザイン

##### (1) 対象の選定

これまでの当研究班の調査で、テレケア実施中の施設は判っている。[2][3] しかしテレケアと無関係にコールセンターや類似事業を開始している医療機関や事業者も少なくない。そこでそれらを含めた新規の調査対象リストを作成することにした。

新規に加えるのは、医療・健康相談のコールセンターが中心として、下記の手法で調査、選別した。

準備調査として、検索語（電話、医療／健康、相談）を用い、電話帳データベース検索、Googleによるインターネット検索を行い、国内における電話を中心とした医療健康関連相談センターの抽出を行った。それらを個別に精査し、実際に医療健康関連相談を実施していると推定される200施設を同定した。それを調査対象とした。

また、このようなコールセンター専業と思われる事業

者とは別に、電話対応をしていると考えられる医師会調査も並行して行うこととする。

##### (2) 調査用紙の設計

コールセンター型テレケアモデルを元にした調査質問票を作成する。モデルは個々の機能の望ましい基準でもある。

コールセンターに関する概念は、テレケア以上に広まっていないので、解説をかなり強化した調査票を作る。

調査票は対象毎に替えることとはしない。共通のものとする。

##### (3) アンケート調査の実施

選定された対象施設に調査用紙を郵送し、回答を得て、分析する。調査対象は、実施面で正確に近い集団と、広範に所在する集団の下記二群とする。

- ① コールセンター、遠隔医療施設
- ② 医師会

##### (4) 訪問ヒヤリング調査

調査対象の中から、特に重要と思われる施設に対して、訪問調査を行う。調査票は同じものを使うが、個々の質問について、より突っ込んだ質問を行うことにより、詳細な状況を調査する。

#### （倫理面への配慮）

個別の患者や患者データを扱わないので、問題は無い。

### C. 研究結果

#### 1. テレケアモデル

下記の各項目を適用サービスについて、計画や手順を整備して行く。そのためのチェックリスト的に扱うものである。

##### (1) 対象サービス

このいずれか、あるいは複数を行うものをレケアサービスとする。

- ① 健康相談：情報提供だけで、強い指導やトリアージではない。
- ② 健康指導：メタボリックシンドローム抑制などの健康指導を指す。
- ③ 受診前評価（トリアージ）：受診機関の振り分けや受診の必要性の評価などを行う。国内での必要性は顕在化していない。
- ④ 治療：医療機関での「医療行為」
- ⑤ リハビリ・在宅医療：「医療行為」ただし、急性期治療終了後
- ⑥ 疾病管理：現時点では医療行為の終了後。ただし再発や悪化を避けるための健康指導
  - ・ 医療・健康上の管理手法は健康指導と同様である。ただし国内でのノウハウが不足しているために、手順上で全く同一か不明である。健康指導と比べて、再検査対象や基準、周期に差異があるかもしれない。
  - ・ 保険的観点では、「既発症」であるため、保険上リスクは高い数値である。つまり医療保険を使用するリスクが高く、保険料上昇など

厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

のペナルティを加える必要がある。

(2) 運営モデル

① 実施サイクル

「対象者のアセスメント→計画立案→実施→評価」を繰り返す。PDCA サイクルである。

② 組織運営

下記各項目を計画時に企画・立案する。

- ・有資格者の確保：医師、看護師、保健師、薬剤師他
- ・責任と業務分担・職掌の流れがある。
- ・スタッフの必要適性に基づく選別や管理、指導がある。

・専門的トレーニング

- ・コミュニケーションの技術に焦点を充てた訓練。
- ・医療・保健上の専門技能
- ・品質管理活動（モニタリング・レポートシステム、監査システム、改善活動）

(3) 医療・保健上の方法

① 疾病向けの技法、手順

- ・医療上の手法：観察、指導、治療、処方、管理など
- ・医学、看護学に基づく手法
- ・医療上の評価手法：バイタル値、検査値等

② 健康指導上の手法

- ・意識付け、モチベーション喚起など心理学に基づく手法
- ・健康指導上の評価手法：モチベーション等

③ 患者管理手法

- ・毎回、前提情報無しで対応する。（健康相談等で個人情報扱いが難しいケース）
- ・何らかの対応の度に記録を取り、継続的対応をする。

④ マテリアルや補助手段

- ・患者、対象者の自習、調査用教材
- ・直接面談
- ・教育的集会、勉強会
- ・補助的な通院
- ・付加的検査

(4) 対象者の選別（事前アセスメント）

① 医療側の対象

- ・その療法の適用環境に患者がマッチするか。
- ・治療法への理解があるか。
- ・技術に馴染めるか。
- ・技術を用いることができる環境か。
- ・提供者がカバーできるか？

② 健康側の対象

- ・適用対象者の条件付け（層別化）
- ・適用者の人数と健康状況（指導の程度）
- ・提供者がカバーできるか？（対象規模等）

添付資料1に概要を示す。

2. アンケート

(1) 項目と用紙

前述のモデルを元に、規模や性能等に関する下記のような項目を考案した。

【業務について】

- (1) 種別 : 健康相談、保健指導、医療、治療、その他
- (2) 対象者数 :
- (3) 対象者の利用資格 : 会員、組合員、非限定
- (4) 委託の有無と委託先情報 :
- (5) 受託の有無と受託元情報 :
- (6) ビジネスモデル :

【業務手法について】

- (1) 月間相談回数 :
- (2) 相談手段（電話、メール、WEB、TV 電話、遠隔医療機器、その他）
- (3) 相談時間（1回あたり平均）:
- (4) 対応時間帯：日中、休日・夜間のみ、24時間
- (5) 対応者の職種：一般職、看護師、保健師、医師、その他
- (6) 医師と看護師・保健師などでの役割分担
- (7) コールセンターの担当者人数 :
- (8) 品質管理の有無と管理手法や内容 :

【スタッフのトレーニング】

- (1) 教育手法：チーム行動、コミュニケーションスキル、専門技能、OJT
- (2) インストラクター：内部（担当者相互）、外部の医療機関、その他

【平成20年度よりの保健指導に関するアウトソーシングに取り組むか？】

【成果・実績】

効果：利用者の満足が得られた、急患の人数を抑制した、治療上の効果があった、その他

【医療・健康管理手法について】

- (1) 患者・利用者との対面指導の有無：
- (2) 介入の有無（センターからのコールの有無）：
- (3) 個別指導プログラム：作る、標準プログラムから選択・対応、特に指導手順は無い。
- (4) 疾病別指導：疾病や対象疾患毎のプログラムあり、無し
- (5) 適用、対象者選別アセスメントの有無。
- (6) 電話など、対面でないことを意識した手順やマニュアル：
- (7) 危険時や緊急時の手順やルール
- (8) 手順のマニュアル化：有る、暗黙の手順化、個別対応
- (9) 電子メールのみでの健康指導は可能か：

【情報システムについて】

顧客（患者・利用者）DBがあり、相談履歴や対応手法がシステム的に扱えて、プロセス管理できる。CTIなど、大規模コールセンターシステムがある。TV電話などの高度な通信手段がある。バイタル計測装置など、高度な医療的計測手段がある。

【行政や医療界への期待】

実施ガイドラインの策定  
実施手法や新しいツール、ノウハウの開発  
業界としての秩序や安定化  
財源の確保

- (2) アンケート結果1：第一群 コールセンター等

厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

① 回答とグラフの詳細を、添付資料3に示す。

② 調査対象の調査

WEB 検索などにて、広範なコールセンター調査を行った。電話による医療情報の提供サービスは極めて少なく、わずかに600件であり、さらに相談活動をうたっているものは、73件にすぎない。現状では、医療／健康相談サービスへの参入はハードルが高いと考えられる。地域的には、大きな偏りはない。

電話 相談 医療／健康 の検索語により、Google で、16,800,000 件がヒットした。そのうち、主たる検索結果として表示された856件につき、個別に閲覧し、内容を精査した。過半数が自治体による健康相談実施のお知らせであり、企業による相談サービスは一割に留まった。内容では、医療健康相談と健康相談を合わせると304件であり、一般的な相談が最も多かったが、小児救急や心の健康相談など、全国的に普及を進めているものも認められた。近年、問題となった石綿についての相談案内も27件をしめていた。また、電話の対応については、全体的に相談窓口の紹介あるいは、相談の予約のみとどまり、電話での相談活動を実施している例は少なかった。

③ 回答数

コールセンターは200件の発送に対して、36件(18%)と低調だった。コールセンターとの意識がない施設や機関が多いためと考えられる。

④ 実施種別

健康相談36%、保健指導19%、医療33%とあったが、医療機関が多いため医療の比率が多かったと考えられる。半数は健康相談、保健指導である。

⑤ 対象者

非限定とあるのは医療機関や一部の自治体と考えられる。自治体は地域住民を利用条件と考えるか、非限定を考えるか、受け止め方が回答者により異なった。

⑥ 対象人数

自治体も企業もあるのでばらついている。少数の大手を多数の中小規模と考えられる。

⑦ メディア（相談手段）

医療機関があるので一部に遠隔医療機器が含まれるが、多いのは電話である。

⑧ 対応時間が日中が多いが、自治体や医療機関（非救急）が多いためである。大手コールセンター企業は24時間対応である。

⑨ 教育は行っているところが多い。

⑩ 平成20年度からのメタボリックシンドローム向健康指導は「検討中」の施設が前向きならば、半分が取り組むことになる。ただし一年前でまだ検討中であることは、動きが鈍いように見える。

⑪ 能動的指導

介入を行うことの数字が大きい。これは医療機関が多いことの表れである。純粋なコールセンター事業ならば、後述の通り、健康相談が主なので能動的指導は行わない。

⑫ 手順等のマニュアル化、指導手法などまだ整備されていないところが多い。

(3) アンケート結果2：第二群 医師会

① 回答とグラフの詳細を、添付資料4に示す。

② 調査対象件数

全国の944の医師会を対象とした。この中で323医師会(34%)から回答を得た。

③ 取り組み件数

相談業務を行うのは三分の一以下で、さらに電話対応（コールセンター的業務）を行っているのは五分の一である。対象は成人、小児、女性、高齢者、どれも各々ある。

種別は「医療相談」に絞られており、その中で上記の区分をしている。その点でコールセンター群と回答の対象が異なる。

④ サービス提供日と相談件数

実施者の中で毎日対応するのは回答者の十分の一で、毎週、毎月など、間が空いた実施形態である。

月間相談数は、月間50件以下が大半である。毎日一回も無いところが多い。

⑤ 対応時間長と時間帯

電話対応時間は10～30分で、専門のコールセンターより長いことが推測される。

対応時間帯は日中のみが大半で、事業者とは異なる形態である。

⑥ 対応者の職種と人数

対応者は医師が多い。これも看護師、保健師が多い事業者と異なる。医師が多いのは、診療所による対応が多いためと考えられる。

担当者人数は、事業者に比べて非常に少ない。最も多いのは一人である。一人診療所での対応と考えられる。

⑦ 品質管理

教育、品質管理などは、半数は行っていない。まだまだ運営形態はシステム的になっていない。とは言いながらも、実施している施設も存在していることは良いことである。

⑧ 特定健診指導事業への取り組みの計画

メタボリックシンドローム対策の特定保健指導について、取り組まない件数も多い。医療と保健の境目があると考えられる。

⑨ 対面指導や介入（センターからのコール）の有無  
対面指導が無い。患者からのコール待ちなど、保健指導に通じる体制を持っていないところが少なくない。

⑩ 指導内容のノウハウ化

指導内容や疾病管理のソフトは、まだまだ無いと考えられる。

⑪ 危険時手順の有無

危険時の手順も無いところが多く、システム的な取り組みが弱い。

厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

⑩ 相談の規模

実態として電話相談が非常に少ない。

3. ヒヤリング調査

(1) 対象

下記機関に訪問し、ヒヤリングを行った。

- ① 福島県西会津町：テレケア
- ② ティーベック株式会社：コールセンター
- ③ セコム医療システム株式会社：保健指導
- ④ 株式会社イセツ：テレケア
- ⑤ 株式会社法研：コールセンター
- ⑥ 株式会社保健同人社：コールセンター

下記は昨年度以前の調査先として、再掲する。

- ① せいてつ記念病院（岩手県釜石市）
- ② 富山大学医学部附属病院（調査時は富山医科薬科大学）

(2) 収集データ

共通の調査票を用いて、下記の結果を得た。

① 実施種類

健康指導 1、健康相談 3、テレケア 2

② 財源

主として健保組合などの団体：4、自治体：1

③ 手法

テレケア装置：1、電話対応 3、WWW とメール：1  
電話対応には CTI システム+データベースを含む。

④ 相談時間

メンタルヘルスは 20~50 分もあり。通常は 5~10 分

⑤ 対象規模

数百万人（健保組合、被保険者）：3  
2000 人以下：2

ただし実際の相談数は 3 社が月 1 万 5 千件前後である。また他の 2 社は、電話対応が主業務でないので、コール回数は少ない。

⑤ 医療・健康の管理手法

- ・質問への対応、FAQ やトリアージ的システムによる。
- ・理論に基づく健康指導（行動変容理論の系統）
- ・バイタルモニタリング

システムと管理手法の双方に関係するが、健康指導では、「グループウェア」方式で、非常に興味深いシステムが作られている。（添付資料 1 グループウェアによる健康指導）

WWW の上に、指導対象者と指導者が共有情報（毎日の努力、体重、食事量、その他データ）を記入できるページを作り、同じ情報を双方で見ながら、健康増進のための行動の必要性を共感し合うものである。これは指導対象者、指導者の間のグループウェアとして、実施記録、状態、プロセスの進捗、付帯情報を管理することである。

また、このシステムが特徴的なのは、バイタルモニタ

リング型システムの反対とも言える点である。つまりバイタルデータを自動計測、自動送信せず、自分で血圧や体重を計っては「転記する」ものである。そのため測定して結果を意識して、転記して更に意識するなど、実感させる好材料になる。

バイタルモニタリング型システムで、レポートが届くまでは自分の健康状態がわからないという不満が一部にはあるらしいので、その逆を行く興味深い特徴である。

健康相談の一社でも、相談者と回答者が同じ情報で話し合うことが望ましいとの意見があった。健康領域では「情報共有」の重要性が高いと考えられる。

同様に情報共有、プロセス管理の意味合いで、「地域グループウェア」が必要との意見もあり[12]、一つの特徴的技法である。

⑤ 健康指導の可能性

健康指導を実施している一社では、数回~10 回程度のメールで、節酒などの指導を進めている実績が存在している。早い場合（対象者が順応できた場合）対面 1 回、メール数回での健康指導の可能性がある点で貴重な実績である。

⑥ 特記事項

- ・病医院の時間外電話対応業務（トリアージに近そうだが、受診相談には踏み込まない）の実施施設がある。
- ・要員は、看護師を主として、コールセンターに慣れた人材層が出現している。
- ・コールセンターでは、医師のセンター駐在や三者通話等の手段を通して、医師までつなぐことを可能としている。
- ・公的な枠組みに乗ること（ゲートキーパー等）についての意見も一部収集した。現状が公的枠組みから遠いものなので、積極的、消極的双方の意見があった。
- ・平成 20 年からのメタボリックシンドローム抑制の保健指導は、一社を除いて取り組む意向。
- ・健康指導は、遠隔手段を用いるにもかかわらず、バイタルセンシング型テレケアと異なる手法やコンセプトである。
- ・テレケアと異なり、経済性は成り立っている。

D. 考察

1. コールセンター群のアンケート調査の考察

当初の予測通りだが、コールセンターの認知度はまだまだ低かった。また Mawell などのようなしっかりした業務体系化は課題である。そうした体系化ができるならば、テレケアの運営スタイルも確立すると考えられる。

業務システムだけでなく医療、健康上の手法もまだまだ手探りの点が多い。具体的な手順書、マニュアル、管理手法の確立が必要である。

健康相談だけで言えば、もっともシステムティックな手法が出来ている。

そもそも、医療なのか健康なのか、位置づけを含めた

厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

議論が不足していた。

## 2. 医師会群のアンケート調査結果の考察

(1) 医師会とコールセンター事業者との間の相違は大きい。

(2) 最大の相違は医師会は医療機関であるために医師が前面に出てくる。医師の負担も小さくないし、小規模（担当者数が少ない）とならざるを得ない。対応時間帯や日数なども差異（制約）が大きい。

(3) システムティックな手順の整備が弱い。医師が直接担当するために、リスクへの責任能力が高いため問題とは多くないと考えられる。また件数が少ないことも手順整備のニーズを低くしている。

(4) 医師会自体によるコールセンターの発展について、大きな期待は難しいと考えられる。むしろ、コールセンター事業者が発展して、医師会をユーザーにすることが将来展望と考えられる。

(5) 小規模な対応が多いので、トリアージなどをコールセンターに任せると、医療アクセスのバランスがとれると考える。

## 3. ヒヤリング調査からのコールセンターの状況

### (1) 現状

既に大手の健康相談向けコールセンター事業は、経済的にも成り立っており、合計すれば1000万人を越える対象者、実際の相談件数では月間数万人に到達しており、財政的にも成り立っている。大手3社が大勢を占めていると考えられるが、明確ではない。所謂業界としての形作りは弱い。

### (2) 事業内容

健康相談が主要事業で、この延長線上にセカンドオピニオンや受療医療機関紹介のサービスを持っている。

健康相談の実態は医療相談、受診相談の部分が大きい。結果的に受診前コントロールとしてのトリアージの要素もあると考えられる。しかし提供側では、患者としての情報収集や、これまでの相談歴などとの照合等の「医療的手法」を使わない。これはプライバシーへの立ち入りを最低限に抑える意味合いと、医療に立ち入らないことの二通りの意味があるとのヒヤリング結果もあった。

TV電話の利用例などもあるが、あまり評判や使い勝手は良くないらしく、広がっていない

### (3) 運営形態について

個々の相談者との間でのPDCAサイクルは回りにくい。しかし大きな組織を抱えており、その運営手段としてのPDCAは回っている。

またフィンランドのコールセンターに見たような組織業務スタイルができあがっている。

### (4) 今後の可能性

医療側に踏み込むことは各社各様である。それは公的な枠に入ることであり、財源確保などの条件整備、トリアージなど従来枠を変えること、の指摘がある。あるいは公的枠では私的企業に向かないとの指摘もある。

る。あるいは既に夜間対応窓口を受託しているあり、それほど遠くないところにいる会社もあった。

## 4. 健康相談に特化したコールセンターの実情

### (1) 別分類としてのテレヘルス

遠隔での健康サービスなので、関連性はあるが、健康相談である限りは、テレケアに関連したノウハウと言うよりも、電話健康相談のノウハウとして別物と考えた方が近い。これを“テレヘルス”と呼ぶことにする。

健康相談以外の事業に入る時は、これまでの健康コールセンターのノウハウでは不足であり、新たな医療上の手法を作る必要がある。

### (2) トリアージについて

外国のコールセンターがトリアージに主眼を置いていることに対して、制度上の差異があり、日本のコールセンターはトリアージの機能は弱い。健康相談に対する回答内容が何らかのトリアージになる副次的なものである。トリアージについて一部のノウハウを持つコールセンターもあるが、それは限られている。

現在の日本の医療制度ではトリアージの必要性は薄い。ただし、今後の保険者機能の変化、医療提供体制の変化によっては、トリアージノウハウが重要となる局面を想定した準備を進めることも検討課題と思う。

## 5. 従来のテレケアサイトのコールセンター的状況

今回調査したイセツ株式会社、福島県西会津町、せいてつ記念病院（岩手県釜石市）、富山大学医学部附属病院の状況であるが、対象人数が大きいところで1500世帯、3～400世帯から十数世帯まであり、電話回数等が多くない。つまりコールセンターまでは行かず、健康管理事業を公的、民間各々の形で行っていると言える。

その全てがコールセンター事業者にとって小規模であり、そのため組織業務形態を固めなくとも、運営は可能である。

しかし、その分手法の継承性や展開性に課題が残る。制度的裏付けもなく、要員訓練などの組織を維持する仕組みも弱いなどの、課題が多く散見された。

## 6. コールセンター要員について

### (1) 要員の募集について

コールセンター勤務の看護師等の有資格者は、派遣会社などを通じての募集・採用が進んでいる。コールセンター各社も派遣会社も、コールセンター勤務に向けた看護師の性格や能力を把握している。

### (2) コールセンター勤務者の技能（看護師など）

看護師が多いが、病棟勤務、外来や診療所勤務、訪問看護などの従来からの看護業務と異なる能力が求められることを、雇用者（コールセンター幹部）も雇われる側の看護師も指摘している。（各社ヒヤリング）

基礎的技能として、コミュニケーションの技術や心理学的技術へのニーズが高い。これは日本遠隔医療学会で実施しているテレメンタリング研修会とマッチしたニーズである。しかしながら、こうしたトレーニングコースが国内に他に存在していない。そのため、通



## 厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業） 分担研究報告書

常のコールセンターの要員教育は内部のみで実施せざるを得ない。

### (3) コールセンター勤務者の技能（医師）

看護師などと同様に対人コミュニケーションスキルが大きな位置を占める。電話システムにより、外部から医師を相談に介入させる方法、センターに医師を常駐させる方法など、手段により、担当医師の位置づけや素養にも差違は出てくる。一般論としては、コールセンターが勤まる医師は、地域のプライマリケア医としても優れているようである。

## 7. 外国との比較

### (1) トリアージ機能について

前述の通り、日本の制度がコールセンターによるトリアージを前提としていない。そのために能力としてのトリアージを持っているとの確証は無い。

しかしながら、そのスタディを行っている事業者はあり[10]、日本国内でもテレホントリアージを実施する可能性はある。

### (2) 医療経済上の効果について

財源が一本でないこと、受診がフリーアクセスであることから、評価は難しい。北欧のような医療財源が一本化され、Mawell 社コールセンターのようなゲートキーパーがあれば、効果測定も可能性がある。しかし保険者も複数、医療機関も複数、その支払を地域や国レベルで把握する仕組みが無い日本では、遠隔医療の医療経済上の効率化効果を示せない。[11]

遠隔医療、トリアージのいずれも、そのサービスによる「発生しなかった消費」があるのだが、「発生していない」以上、測定も評価もできないジレンマがある。

複数の保険者－複数の医療機関の間の支払データを把握できる仕組みがあれば、特定地域に投入する医療支払と実施医療行為の件数を比較することで、その地域の医療の効率性を測定できる。例えば遠隔医療の実施前と後の比較や、遠隔医療を止めた想定した場合の医療行為の減少件数の予測などの手法が考えられる。このような効率化効果を認める手法が強く望まれる。

## 8. 運営について

まだまだ医療機関もしくはテレケア実施機関のマネジメント能力は高いとは言えない。コールセンター企業は、担当者教育に始まる運営手法がまとまっている。

テレケア実施機関も含めて、コールセンター型運営モデルの確立と定着が望まれる。

昨年度調査も含めると、4カ所のテレケア・センターを回ってきたが、特別な教育や人員選抜など無い、草の根型の成長を辿ってきたもので、大規模コールセンター各社とは、運営システム上の大きな差があった。

## 9. ITによる健康指導の手法

### (1) 従来のテレケアとの手法上の差違

うららなどを用いたテレケアでは、患者負担を抑え、少ない手間でバイタルセンシングできる手法としてテレケア機器を用いている。しかし、手間を掛けないことが、必ずしも健康指導では有効な手段と言えないがわかった。

結果の健康指導サービスのシステム例の通り、特にテレケア機器の通常の形態として、データを送ったままで、被測定者がデータの内容や評価を知らないまま、結果通知までの期間、放置されることがある。また自分でデータを意識しない弊害も出てくる。

そこで測定器（例えば家庭用血圧計）から得た結果を、健康指導者に伝えるために WWW に転記するなどの手段が有効だった。転記を繰り返すうちに健康のための動機付けにつながる。

### (2) システム上の差違

従来からのバイタルモニタリング型システムは、センサーネットワーク型システムである。それに対して、検討中のシステムは、OUTLOOK サーバー、BLOG など、グループウェア、WEB2.0 という性格が強い。

これらはセンサーネットワーク型システムに比べて、機器コストも安価なので、展開上の障壁（財源問題等）が低くなる。

### (3) テレケアへの応用可能性

既に電子メールの連絡だけで糖尿病在宅患者の自己注射の管理を行う事例もあり、センサーネットワーク型システムだけに拘る必要性は薄いかもしれない。

したがってグループウェア型のテレケアも、今後の重要な検討課題と考える。また USB 接続などの軽易なバイタルセンシング機器[13]ならば、この境界も容易に崩れる。

## 10. テレヘルスとテレケアの分化の必要性

今回のヒヤリングで、健康相談、健康指導と従来からの医療としてのテレケアの違いが顕かになってきた。健康相談や管理をテレケアから更に分化して「テレヘルス」と別称すべきと考える。その特徴を以下に示す。

### (1) 健康相談

継続性を持たず、一回きりの相談と位置づけているところが多い。相談者の記録を残すことはせず、相談の医学・健康上の知識のみを事例として蓄積するだけであり、同じ相談者を継続的にフォローしない。

医療でないこと（そこまで対応できないし、診察するわけではないから責任を取れない）の特性がある。

また不特定多数で、相談結果を評価する手法が乏しい。相談者の満足という定性的評価しかできない。

### (2) 健康指導

前述の通り、個々の結果よりも、集団としての成果が評価されるポピュレーション指向であり、医療と違った視点がある。

サービス目標も、禁煙、節食、運動など、クリニカルインディケータを異なる評価基準を持つ。

また手法も医学的よりも、行動変容等の心理学的要素が強い。

ここまでの、医療とは異なる側面が多いために「テレヘルス」と扱いたい。

厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

(3) 診療～在宅医療

個々の患者の成果個々が対象、CI 的管理となる。従来からのテレケアは、ここに入る。

(4) 疾病管理

日本では明確な形では成立していない。類似のものはテレケアの在宅管理、地域自治体の高齢者向け保健活動に近いところがある。

手法上、健康指導との差がないようである。ヒヤリング先によっては、血圧などの臨床的な検査項目を人間ドックより短い周期で観察、管理することを差違としてしているところもある。

最大の違いは、将来財源関連にあると思われる。つまり、発病前の健康管理指導と発病・治療終了後の疾病管理では、保険上のリスクが異なる点であり、疾病管理の対象者の方が、推定医療費は高くなる。そのために、より徹底した予防策（健康指導）が求められることが想定される。

こうした疾病リスクの大小による健康指導のグレード分けなども検討課題と考えられる。

1 1. テレケア、コールセンターの社会的位置づけについて

医療・健康制度の中での位置づけが明確ではない。厚労省改正通知（ポジティブリスト）はあるが、財源まで定まらないので、完全な位置づけではない。

そのために、下記が曖昧で不安との意見があった。

- ① どこまでやって良いのか？
- ② 何らかのトラブルが発生したときに、何をやっていけば少なくとも不備・怠慢と見なされないか？

これはテレケアや健康相談、健康指導についてのガイドライン化や制度的裏付けを求める声そのものである。

一方で制度的裏付けが無いことは、制約（規制？）が少ないことでもあるので、自由な事業展開が出来るとの意見もあった。

下記のような観点があると考えられる。確定的な議論は無いが、種々の検討の積み重ねが必要である。

(1) 適用対象に関する議論

- ① 健康相談ならば制度枠は不要かもしれない。ただし利用者から見た品質の透明性などの課題を今後取り上げるべきと考える。
- ② 健康指導と疾病管理  
やって良いこと、この基準に従っていれば、手抜きではないことを示すことが求められる。事業者自体の不安が高い。
- ③ 医療（在宅管理も含む）  
これは医療の枠組みの中で考えるべきで、関連各学会などの議論を期待する。

(2) 制度的議論

トリアージや疾病管理などが広まれば、医療としての領域に踏み出す。テレケアは、既に COPD 等で保険診療に近い領域を進もうとしているが、制度的議論まで進んでいない。

トリアージは、まだ日本の制度上の位置づけは薄い。しかし、欧米では医療制度上で成立しているため、国内での必要性の有無から始まる検討なども重要と思える。特に医療機関によっては受診者数を減らすことにもなるので、医療としての観点、医療機関の経営としての観点、医療制度と経済としての観点での議論の積み重ねがまだまだ必要である。

1 2. 外国ガイドライン

ATA などは、テレヘルスのガイドラインを示しているが、本稿定義で考えればテレケア、つまり医療領域と考えられる。日本での健康相談・健康指導まで立ち入っていないと考えられる。

また、内容が QC 的な業務的手順のチェックリストが主体で、医療や健康指導的な具体的内容、ノウハウは含まれていない。

それでも、チェックリストと考えれば、良い出来なので、まず翻訳から行うべきと考える。それにより、コールセンター企業のノウハウと合わせて、良い指針になると考えられる。

1 3. 国内ガイドライン

医療的なガイドラインが望まれる。それが無いので各領域の医師が手を付けられない。ただし、それは専門各学会がやるべきである。遠隔医療は前述の通り、医療提供の「モード」である。モードを扱うものの専門は「良いモード」を作ることであり、そのモードの中でやるべき事は、専門各学会の力を期待する。

なお、テレケア・テレヘルスは医療健康の提供モードとして重要な分かれ道があると思われる。十分な検討を遠隔医療に関わる者が進めるべきである。

これと同時に、“モードの部品化”、何をすればどんあんなことが出来るか、ノウハウの蓄積と共有化が望まれる。例えば、画像やバイタルと疾病、心理的手法としての「転記で意識付け」などの取り上げ方である。これをまとめて、日本遠隔医療学会のテレメンタリングスクールなどで広く普及を計ると良い。

E. 結論

1. コールセンターをテレケアのモデルとして捉える試みを行い、マネジメントモデルとして近いものを見いだした。

別の物ではなく、互いが互いを取り込んで「IT 医療」として発展すると考えられる。

2. 一方で、コールセンター自体も発展途上である。テレケアと合わせて、医療、保健上の位置づけの確立が期待される。

厚生労働省研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

3. 基本分類と運営手法について、良い検討を行えた。提供サービスのモード、基礎的手法（医学？心理学）などが顕かになった。
4. 医療・健康上の手法  
テレケアとテレヘルスが別のものであるとして存在する。基本手法の差違は医療、心理学とバリエーションがある。その差違を更に顕かにすべきである。
5. 医療資源の効率化や効果的配分について  
地域によっては医療機関の受診許容量を超えるケースも散見され、事実上トリアージが医療提供体制や効率と質に有用となる可能性が高い。そのためにもコールセンターモデルによるテレケアの発展が望まれる。
6. 事業体と性格  
企業などの事業者、小規模な診療所、遠隔医療もできる規模が大きい医療機関など、事業体によりコールセンターとしての性格も異なる。規模と機能に応じた役割分担が必要である。

F. 健康危険情報  
非対象

G. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

(1) JTITA2006

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む)

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

I. 添付資料

1. テレケア・モデル
2. 調査票（見本）
3. アンケート結果

J. 参考文献

1. 開原成允：平成8年度厚生科研費補助金研究「遠隔医療研究班 総括班報告書（最終案）」  
<http://square.umin.ac.jp/~enkaku/96/Enkaku-RepSoukatunof.html>
2. 平成15年度厚生労働省科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業「遠隔医療の実施状況の実態調査に関する研究」報告書、2004
3. 遠隔医療の概況、経済性、満足度の調査平成16年度厚生労働省科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業「遠隔医療の診療の質、費用対効果に関する研究」報告書、2005
4. 情報通信機器を用いた診療（いわゆる「遠隔診療」）について」の一部改正について、（平成15年3月31日）（医政発第0331020号）（各都道府県知事あて厚生労働省医政局長通知）
5. Mawellの資料 Health Care Contact Center services, review of the situation in Finland in 2006、平成17年度厚生労働省科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業「情報技術マネジメントによる高い医療の質と効率化を可能にする遠隔医療（テレケア）モデルの開発と評価と研究」報告書
6. Wheeler, Windt: Telephone Triage: Theory, Practice, and Protocol Development, Delmar Pub., 1993/02,  
I SBN-10: 0827349912, ISBN-13: 978-0827349919
7. 村瀬澄夫：ITを活用した生活習慣病指導のためのテレメンタリング研修会報告、2006年度、日本遠隔医療学会大会、2006
8. 米国遠隔医療学会ホームページ、  
<http://www.atmeda.org/>
9. 長谷川：通信モードから評価する遠隔医療の運用と技術、2005年度日本遠隔医療学会大会、2005
10. 保健同人社：  
<http://www.hokendohjin.co.jp/index.html>
11. 長谷川：胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術と遠隔術中迅速病理診断の経済性の研究、2005年度日本遠隔医療学会大会、2005
12. 総務省東北総合通信局、朝日町ブロードバンド計画、報告書、  
[http://www.ttb.go.jp/houkoku/asahi\\_debaid/index.html](http://www.ttb.go.jp/houkoku/asahi_debaid/index.html)
13. 矢崎総業、ヘルスフル：  
<http://www.health-yazaki.com/>

添付資料1 テレケアモデル

1. 適用対象モデル

健康相談サービス	提供サービスモード			健康相談サービス
	健診指導サービス		疾病管理サービス	健診指導サービス
医療機関の指導				

健康支援	より強い健康指導	トリアージ	疾病治療	リハビリ在宅医療	疾病管理	健康維持支援
医療・健康上のステージ						

自己負担		保険医療費	自己負担	
	健保からの健康指導費(将来)	負担モード	将来なんらかの検討の余地?	

2. 運用モデル

