

## II 分担研究報告

---



# 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

長谷川 高志 国際医療福祉大学

**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が有望視である。そこで、国内コールセンターの状況について、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確立しており、テレケアとして有用なものが多かった。その一方で医療、健康相談、健康指導などの適用対象に関する差違、広がり的重要性が明らかになってきた。同じく通信を介するとは言え、モデルとしては同種とは言えないものがあることもわかってきた。調査により、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明らかになった。併せて、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を示した。

## 研究目的

### 1. 背景

#### (1) これまでのテレケア研究について

1997年度厚生科学研究、遠隔医療研究班報告<sup>[1]</sup>以来、国内のテレケアに関して、各種の取り組みが続いているが<sup>[2][3]</sup>、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があり、研究に取り組む医師の専門もまちまちで、関連する学会も多く、個別に見ると対象となる報告も少なく、研究費も研究者の労力も分散している。それらの件数を集約すれば、合計では少なくないとしても、報告内容を統合するのは難しい。つまり個々の事例は多数あっても、その基盤となるモデルが確立しておらず、そのためテレケアに取り組みたい医療者が着手する上で、参考となる情報が少なく、参入へ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に関する議論

これまで、テレケア形態（あるいは定義）に関して、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<sup>[4]</sup>）などの議論があった。しかしながら決定的な結論が出るには至っていない。

#### (4) コールセンターモデルへの着眼

2005年11月に、フィンランドで、病院受診のためのトリアージを行う Mawell 社によるコールセンターに関する情報を得た<sup>[5]</sup>。また、米国のテレホン・トリアージのテキスト<sup>[6]</sup>の検討から、本研究班では、これらの手法や手順がテレケアに非常に近い、もしくはテレケアと呼んでも良いものと考えた。

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。

本研究班の研究者は、日本遠隔医療学会会員や役員が多く、フィンランドのコールセンターの取り組みが、同学会で実施しているテレケアスタッフ育成のためのテレメンタリング研修会<sup>[7]</sup>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、運営管理のためのモデルが大きな役割を担うと考えた。

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、医療経済的効果がある点である。

- 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。

制度面では、受診のフリーアクセスや、医療支払制度など、国内の医療制度と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) テレメンタリング研修からの発想

前述のテレメンタリング研修会は、多方面から注目されている。メタボリックシンドローム指導のための特定保健指導などの政策的動きと合わせて、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ことによる準備のための活動だけでなく、既に電話対応など、テレケアに近い業務がすでに広がっているためと考えられる。

#### (6) 外国のガイドライン

テレケアについては、米国遠隔医療学会 American Telemedicine Association (ATA) が、最もガイドラインの整備を進めている<sup>18)</sup>。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り、そこでコールセンターを視座の中心に据えたモデル構築を本研究の目的とした。

## 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. 厚生行政との関連

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は明確でない。単に実施のための補助金を出せば、テレケアは普及するものではなく、標準モデルの提案により、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を提供したいと考える。また実態調査は、政策推進のための課題を明らかにするために有用と考える。

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。

## 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)<sup>19)</sup>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<sup>21)23)</sup>。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施設を同定し、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門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、解説を十分に加えた調査票を作る。対象毎に調査票を替えることはしない。共通化する。

## (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、実施面で正確の近い集団と、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。

## 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（添付資料1、図1テレケアモデル）

このいずれか、あるいは複数を行うものをテ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、保険料上昇などのペナルティを加える必要がある。
- #### (2) 運営モデル（添付資料1、図2運用モデル）
- 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の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)

さらに実際の運用にあたっては、適応地域およびその通信基盤についても考慮することが必要である。添付資料1に概要を示す(図3 適用地域モデル、図4 通信基盤モデル)。

## 2. アンケート

添付資料2に示す。

### (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、治験、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

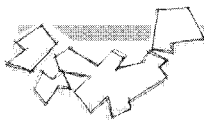
【平成20年度よりの保健指導に関するアウトソーシングに取り組むか？】

### 【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の有無。
- (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ナー
- (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：有り、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系統的に扱えて、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

## 3. コールセンター等の一次調査

① 回答とグラフの詳細を、添付資料3に示す。

② WEB検索などにて、広範なコールセンター調査を行った。

③ 電話帳データベースの検索

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。それら事業者の地域分布には、大きな偏りはない。関東地区の電話設置件数が圧倒的に多いことを考えると、むしろ、地方で相談サービス事業は展開されているのかもしれない。

④ インターネット検索

「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件を占めていた。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。

⑤ 調査対象の抽出

以上のデータを精査し、今回の調査対象となる健康・医療系コールセンター業務を実施していると想定される施設を193件抽出した。

## 4. アンケート結果

(1) 第一群 コールセンター等

① 回答とグラフの詳細を、添付資料4に示す。

② 回答数

193件の発送に対して、回答は36件と低調だった。コールセンターとして、確立した業務を遂行しているという意識がない施設や機関が多いためと考えられる。

③ 実施種別

健康相談36%、保健指導19%、医療33%とあったが、回答者に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。

④ 対象者

会員制サービスおよび、利用者を限定したものが約半数、残りの半数は特に対象を限定せず、電話を受ければ相談を行っていた。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。

⑤ 対象人数

自治体も企業もあるのでばらついている。少数の大手と多数の中小規模と考えられる。ただ、かなりのセンターが1000人以上を対処としており、非限定の相談に限らず会員限定の相談でも、かなりの人数が対象となっていると推定される。

⑥ 相談の委託

36件中6件は、委託であり、独立したコールセンターとして相談活動を実施しているのは、26例のみとなる。国内の健康医療系コンタクトセンターは、まだ黎明期にあると考えられる。

⑦ 相談件数

大多数は、月間の相談件数は50件以下であるが、一部は、極めて相談件数が多い。

#### ⑧ 相談手段

一部に遠隔医療機器が含まれるが、多いのは電話である。

#### ⑨ 相談時間

相談時間は基本的に30分以内であった。

#### ⑩ 対応時間帯

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。

#### ⑪ 対応者

対応者は看護師が中心であるが、医師の関与も多かった。

#### ⑫ 担当人数

担当者は10名以下の小規模な施設が大部分であるが、かなりの規模の施設も認められた。

#### ⑬ 医師の指導

医師の指導についても半数以上で行われている。

#### ⑭ 品質管理・教育体制

相談の品質管理についても取り組みが進められており、教育を行っているところが多い。

#### ⑮ 特定健診指導事業への取り組みの計画

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、1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。

#### ⑯ 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。

#### ⑰ 手順等のマニュアル化、指導手法など

介入の内容、方法については、一部の施設では手順化が進んでいるようである。大多数は、個別対応の状況のようであり、整備されていないところが多い。

### (2) 第二群 医師会

#### ① 回答とグラフの詳細を、添付資料5に示す。

#### ② 回答数

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 取り組み内容

相談業務を行うのは3分の1以下で、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 対象者

成人、小児、女性、高齢者、どれも各々ある。

#### ⑤ 電話による一般的な医療健康相談事業

一般的な電話対応（コールセンター的業務）を行っているのは回答者の5分の1の64件である。実態として電話相談が非常に少ない。以下、64件についての解析である。

#### ⑥ 電話相談開催頻度

実施者の中で毎日対応するのは回答者の10分の1で、毎週、毎月など、間が空いた実施形態である。

#### ⑦ 相談件数

月間相談数は、月間50件以下が大半である。毎日1回も無いところが多い。

#### ⑧ 電話と併用の相談手段

18件（28%）がインターネットを併用している。

#### ⑨ 相談時間

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と推測される。

#### ⑩ 対応時間帯

日中のみが大半で、事業者とは異なる形態である。

#### ⑪ 対応者

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。

#### ⑫ 役割分担

指導にあたっては、半数が医師と看護師とで役割分担を行っている。

#### ⑬ 担当人数

担当人数は、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。



#### ⑭ 品質管理・教育体制

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のようになっていない。  
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。

#### ⑮ 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。

#### ⑯ 能動的指導

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。

#### ⑰ 手順等のマニュアル化、指導手法など

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。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。

### 5. 訪問ヒヤリング調査

#### (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 株式会社イセット：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

以下の2施設を過去の調査先として、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

アンケートと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社が月間1万5000  
件前後である。また、他の2社は、電話対応が主  
業務ではないので、コール回数は少ない。

#### ⑥ 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、図  
5テレヘルス、グループウェア）。

WWW上に、指導対象者と指導者が情報（毎  
日の努力、体重、食事量、その他データ）を記入  
して共有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  
し合うことを目的としている。これは、グループ  
ウェアの一種であり、指導対象者と指導者の間の  
記録として、実施記録、状態、プロセスの進捗、  
付帯情報を管理することができる。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  
ムの対局にあるとも言える点である。つまりバイ  
タルデータを自動計測、自動送信することなく、  
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、転帰に際して、数値を意識させ、  
指導を実感させることができる。一方、バイタル  
モニタリング型システムでは、レポートが届くま  
で自分の健康状態がわからないという不満が一部  
にはあり、それに対する回答として興味深い特徴  
である。

健康相談を実施している一社でも、ヒヤリング  
の中で、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。健康管理の領域では、利用者の自発的な行動が重要であり、医療に比べて、より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<sup>12)</sup>、これらは、ヘルスケアにおけるひとつの特徴的技法であると言える。

#### ⑦ 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、節酒などの指導に効果をあげている。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が可能であり、これらは貴重な実績である。

#### ⑧ 特記事項

- ・病院および診療所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、医師のセンター常駐や通話等の手段を通して、医師による支援を可能としている。
- ・公的な枠組みに参加すること（ゲートキーパー等）についての意見も一部収集した。現状は公的枠組みから遠く、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については、一社を除いて取り組む意向。
- ・健康指導は、遠隔の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は異なる手法やコンセプトである。
- ・テレケアと異なり、経済的に成り立っている。

## 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、医療健康系コールセンターの認知度はまだまだ低かった。Mawellなどのような、しっかりした業務体系を構築することが課題であると考えられた。そのような体系化が実現するならば、

テレケアの運営スタイルが確立すると考えられる。

業務システムの構築だけでなく、医療、健康上の指導手法についても、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。健康相談に限れば、一部に、非常システマティックな手法が出来ている。そもそも、テレケアが医療にとどまるのか、健康指導を含むものなのか、調査にあたり、テレケアの位置づけを含めた議論が不足していたと思われる。

### 2. 医師会群のアンケート調査結果の考察

- (1) 医師会関連のコールセンター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という点である。医師の負担も小さくなく、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) システマティックな手順の整備は弱い。医師が直接担当するために、リスクへの責任能力が高く、そのために問題は多くないと考えられる。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予測される。
- (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など、医療アクセスのバランスニーズがあると考えられる。

### 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、経営的に成り立っており、合計すれば1000万人を越える対象者がある。実際の相談件数では月間数万人に到達している。大手3社が大勢を占めていると考えられるが、マーケットは明確ではない。いわゆる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。健康相談の内容は、医療相談、受診相談の部分が多い。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、ヒヤリング結果にあった。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。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の是非については、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との指摘があった。公的枠は私的企業に向かないとの指摘もある。一方で、既に夜間対応窓口を受託しており、それほど遠くないと考えられる会社もあった。

## 4. 健康相談に特化したコールセンターの実情

### (1) テレケアとは異なる概念としてのテレヘルス

コールセンターによる健康相談指導は、非対面の遠隔での健康サービスなので、テレケアとの関連性はあるが、健康相談にとどまる限りは、在宅医療から派生したテレケアに関連した手法と言うよりも、電話健康相談の手法を拡張した異なる概念のシステムと考えた方が、実態の理解が容易であると考えられる。これを便宜的に“テレヘルス”と呼ぶことにする。

健康相談から医療側の領域の事業に入る際は、これまでの健康コールセンターのノウハウだけでは不足であり、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、制度上の差異に基づくものであるが、日本のコールセンターで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、結果として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低い。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、充分、検討に値する課題と思われる。

## 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、および、過去に調査したせいてつ記念病院（岩手県釜石市）、富山大学医学部附属病院では、従来型のテレケアサポート行っている。これらの機関では、サポート部門で、コールセンター的運用を行っている。この機関のコールセンター的運用状況であるが、対象人数は大きいところで1500世帯、3～400世帯から十数世帯まであり、電話回数等は、それほど多くない。つまり一般的なコールセンターというまでは及ばず、健康管理事業を公的、民間各々の形態で行っていると言える。

4カ所全てがコールセンター事業者に比べて小規模であり、そのため、組織業務形態についてそれほど管理手法を固めなくとも、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とも言える。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に必要とされる技能

コールセンター勤務者の職種は看護師が多いが、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）も勤務者の看護師も指摘している（各社ヒヤリングより）。

基礎的スキルとして、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、通常のコールセンターの要員教育は各社内部のみで実施せざるを得ない。

## (3) コールセンター勤務の医師に必要とされる技能

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、外部の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、コールセンター勤務に向く医師は、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、国内の健康医療系コールセンターが、その能力としてのトリアージ機能を持っているとの確証は無い。しかしながら、その検討を進めている事業者はあり<sup>[10]</sup>、日本国内でもテレホントリアージが実施される可能性はある。

### (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すことは難しい<sup>[11]</sup>。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」が想定されるが、「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、遠隔医療を止めたと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

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、まだまだ高いとは言いがたい。コールセンター企業では、担当者教育に始まる運営手法がまわっている。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。

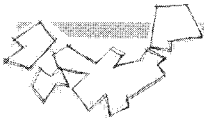
昨年度調査も含めると、4カ所のテレケア・センターを回ってきたが、特別な教育や人員選抜など無い、草の根型の成長を辿ってきたもので、大規模コールセンター各社とは、運営システム上の大きな差があった。

## 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、手問を掛けないことが、必ずしも健康指導では有効な手段と言えないかもしれない。

本研究の結果として示した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では、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、コールセンターで運用中のシステムは、OUTLOOK サーバー、BLOG など、グループウェアなどの 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<sup>[13]</sup>ならば、この境界も容易に消える。

## 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明らかになってきた。健康相談や管理を医療（治療）を主体とするテレケアから更に分化して「テレヘルス」と称すべきと考える。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

前述の健康相談と同じく、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。また手法に関しては、

医学的よりも、行動変容等の心理学的要素が強い。

ここまでを、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。

### (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、この範疇に入る。

### (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。手法上は、健康指導との差違がないようである。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。

健康管理と疾病管理の最大の違いは、医療費の違いにあると思われる。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、医療費が異なり、疾病管理の対象の方が、推定医療費は高くなる。そのために、今後は、より徹底した予防策（健康指導）が求められるようにな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レベル分けなども、今後の検討課題と考えられる。

## 11. 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、下記の事項について、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。

今後の課題として、下記のような観点があると考