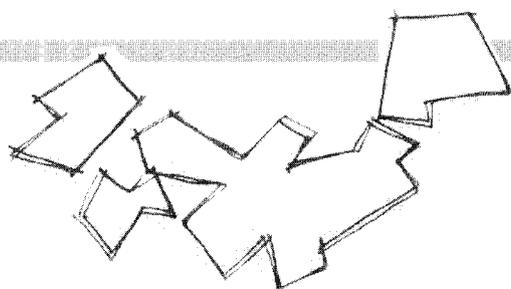


健康・医療系コールセンター調査

(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)



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

平成18年度
総合研究報告書抜粋

主任研究者 村瀬 澄夫

平成19年3月



ご挨拶

主任研究者 村瀬 澄夫

遠隔医療調査研究班では、平成15年度から調査を始め、15年度は、遠隔医療の実態評価、16年度にはその経済評価を実施しました。ここ数年で、遠隔医療への認知は飛躍的に高まり、様々なサービスが広がりました。特に、ブロードバンドネットワークの急速な普及により、在宅遠隔医療（テレケア）が実験的なものから、現実的なものへと変化しつつあります。それに応えるように様々な機器を用いたテレケアサービスが始まっています。17年度に在宅健康管理を目的とした機器について調査したところ、多数の機器あるいはシステムが国内で提供されていることが分かりました。そのことは、一方で、テレケアの適用対象や狙いも幅広く、実運用可能な形態が固まっていないことを示しています。

そこで、今年度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、調査を行いました。その過程で、コールセンターの運営手法がモデルとして有用と考えられました。本書はコールセンター部分の抜粋です。研究結果が、遠隔医療に関わる多方面の方々に、基礎資料として有効活用されることを期待します。

平成19年3月9日



目 次

I. 総括研究報告

研究の概要 ————— 村瀬 澄夫…… 2

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 ————— 長谷川高志…… 12

(アンケート内容・アンケート調査用紙・報告会発表資料)

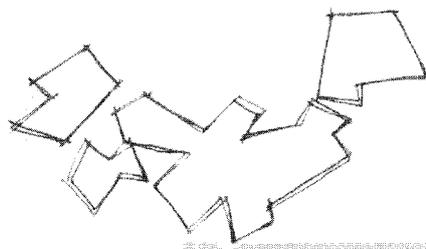
データベースインターネット調査結果

コールセンターアンケート調査結果

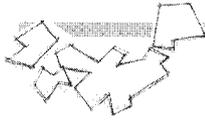
医師会アンケート調査結果

2. 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 ——— Kimmo Alaniska…… 52



I 総括研究報告



研究の概要

村瀬 澄夫 信州大学医学部附属病院医療情報部

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。実運用モデルや管理手法の研究をすすめ、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ことが明らかとなった。

はじめに

平成15年度の調査研究により、遠隔医療の中でも在宅遠隔医療（テレケア）の伸びが大きいことが明らかになった^[1]。家庭へのブロードバンドネットワークの普及が、家庭における健康管理の関心の高まりと、在宅遠隔医療の実現のための技術的障害の克服につながったと考えられる。平成16年度の研究により、テレケアの現在の市場は7億円程度であるが、将来的には400—1000億円程度の市場へと拡大する可能性が示唆された^[2]。しかしながら、テレケアの市場は必ずしも急激に拡大しているとは言い難く、その背景を理解すべく、平成17年度より2年計画で、テレケアモデルにつき調査研究を開始した。

初年度に在宅健康管理を目的とした機器について調査したところ、148にも及ぶ機器あるいはシステムが国内で提供されていることが分かった^[3]。その内容も目的も様々であり、それぞれの事業者により、多種多様なアプローチが行われていることが分かった。このことは、テレケアの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ことを示している。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と言える。

そこで、2年目の今年度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、実運用モデルや管理手法の研究をすすめ、

ベストプラクティス調査や、広範なテレケア実施可能性の調査を行った。

研究方法

1. 研究手法の検討

前年度調査を受けて、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

本研究の特徴は、実運用モデル構築に当たり、医療機関の受診前相談や健康相談を行う、海外の医療・健康コールセンターの実例をモデルとしたことである。海外事例の調査の過程で、フィンランドの保健医療系コールセンター企業（Mawell社）のテレホントリアージのための質問手順や、内部管理の手法が、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形態をとり、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。そこで、Mawell社と共同研究を行い、フィンランドにおける非対面の健康管理モデルを明らかにした。国内の参考事例として、北海道の状況を文献調査した。

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にすることが

テレケア運用の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、そ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⁾。

4. コールセンター施設アンケート調査

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。そこで新たに開発したテレケア運営モデルを元にして、評価・分析を行った。

(1) 質問票の作成

前述のモデルをチェックリストに置き換え、質問票を作成した。

(2) 調査対象の抽出

これまでの当研究班の調査によりテレケア実施が確認された施設に加え、国内の医療健康コールセンター（もしくは類するもの）、および医師会運営の健康相談事業について、データベース検索およびGoogleによるインターネット検索などの手段により、調査対象を抽出した。

5. コールセンター施設訪問ヒヤリング調査

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。

結 果

海外コールセンター調査結果を「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—56ページ）に示した。対照として、国内事例「北海道のコンタクトセンターの状況」（57—62ページ）に示した。これらを元に開発した運営モデル（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）に基づいて作成した調査案が、「調査票」（20—22ページ）である。

一次調査として、調査対象と想定される健康医療相談実施施設を電話帳データベース検索で1,585件、インターネット検索で856件抽出した。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

ストの対象施設の事業内容を個別に精査することで、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193施設をアンケート調査対象として抽出した。また併せて、全国の医師会事務局を抽出し、医師会944件を調査対照とした。

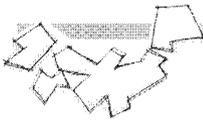
結果として、コールセンター事業者36施設から回答を得た。コールセンター事業者の規模は様々であり、ほとんどが小規模であることが分かった。しかし、一部の大手コールセンターでは、運営モデルの確立が進みつつあることが明らかになった。また、医師会から325件の回答を得、64施設で電話相談を実施していることが明らかになった。これらの医療施設が主体となっているコールセンターでは、実施内容が保健指導における介入や、さらに医療指導へと、指導の内容は深いものの、運営方法については充分確立されていないことが明らかになった。

訪問調査により、アンケート調査を裏付ける、あるいは大手コールセンター事業の背景を垣間みることができた。大手コールセンター事業者における運営システムの特長や、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これまでのテレケアの概念とは異なる、不特定多数を指導する「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の特定保健指導に寄与できる手法である。このような従来のテレケアとも異なる手法の存在は、アンケートだけでは抽出できない情報であった。

考 察

これまでの調査研究により、テレケアの基盤となるブロードバンドネットワークが安価に利用できるようになり、家庭で簡単に利用可能な健康管理端末やシステムの開発が進んでいることが明らかになった。それにも係らず、テレケアは一般的になっているとは言い難い状況である。本研究班では、その原因の究明に努め、その結果、この2年間の検討で明らかになったのは、ビジネスモデルとしてのテレケアの運営手法が未確立であるということである。

これまで、テレケアにおいては、まず便利な健康管理端末を開発し、それをいかに使いこなすかが、



課題となってきた。機器の開発は、もともとニーズに応えるためのものであり、その意味では、本来はユーザーオリエンテッドであるが、実際に機器が完成してしまうと、その機器の機能に目が向き、デバイスオリエンテッドのテレケアサービス展開が行われることが多い。しかし、機器の開発時に想定した利用者や利用法とは異なる状況が生じた際、ユーザーのニーズに充分応えられず、運用が困難になる事態に陥ることが多い。

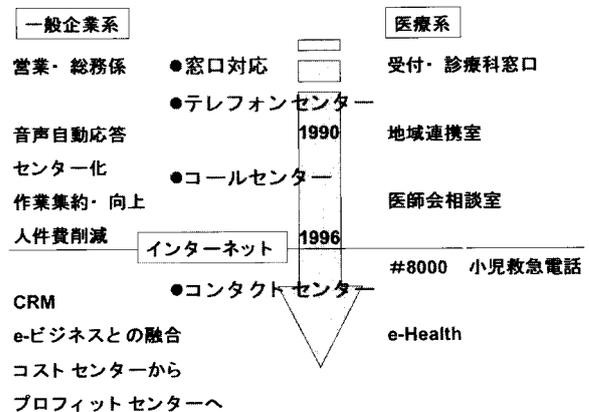
これまでの調査により、様々な健康管理機器が、それぞれの利用を想定して開発されていることが分かったが、運用においては、必ずしも、すべての機器が十分な成果をあげているとは言いがたい。ユーザーオリエンテッドサービスの提供をいかに維持するかが重要であるが、現実には、機器に改良の必要が認められても、すぐそれに対応することは困難であった。つまり、これまで、テレケアは、革新的IT技術をいかに、医療や健康管理へ応用するかという観点で運用が考えられて来たが、新たな健康管理の技術開発により、テレケアの手法や概念までもが変化する中では、テレケアの運用・運営モデルは、混沌とせざるを得ない。したがって、遠隔医療（テレケア）の本質は新技術にあると捉えるのではなく、利用者（相談者）と指導者との人と人との関係のマネジメントであると捉え直すことが、テレケアのビジネスモデルの構築に必要であると本研究班では考えるに至った。

テレケアをサービスマネジメントと捉え、まず、テレケアの運用モデルを確立し、その後、必要に応じて健康管理端末を採用するという発想の転換が必要であると思われた。この場合には、もし機器の仕様がそのサービスの要求を満たさないのであれば、他の機器の選定をすすめればよく、特定の機器の利用にこだわることで、サービスの提供に支障がでるといった事態をさけることができる。この観点から注目したのが、フィンランドにおけるコンタクトセンターである。

コンタクトセンターやコールセンターは、これまで、テレケアとしての観点からは注目されていなかった。テレケアのコミュニケーションモデルが、

在宅医療の発展系として捉えられていたからである。しかしながら、在宅医療の発展系としての運用をしながらも、比較的うまく運用が進められている地域では、テレケアサービスの提供の仕組み自体が、コールセンターとほとんど違いのないものとなっている。その運用と比較しても、フィンランドのコンタクトセンターは、健康管理機器を利用しないものの、サービスの内容では事実上のテレケアであると考えられた。

コールセンターの進化



人と人との関係のマネジメントという観点は、実は、一般企業ではすでに馴染みの深いものであり、Customer Relationship Management (CRM) としてシステムの導入が進んでいる。その一形態がコール・コンタクトセンターである。コンタクトセンターという用語は比較的新しく、CRMが電話（コール）だけでなく、インターネット（を含むコンタクト）へと広がりつつあることを反映している。今回の調査の結果は、大きく二分される。医療よりは健康管理に重点があるものの、運用モデルが確立している大手のコールセンターと、医療により近いが運用上は試行錯誤の続いている医療施設を主体とするコールセンターの取り組みの存在である。

この違いは、コールセンターからCRMへの歴史として理解することができる。コールセンターは、電話受付業務の効率化を目的としたテレフォンセンターとしてはじまり、今やひとつのサービスとしてのコンタクトセンター・CRMとなっている。この

過程で、組織内での電話受付を一元化することを目的としたものから、組織から離れて、別組織としてサービスを提供するものへと機能が大きく変化している。大手のコールセンターは、企業から独立した組織として機能し、さらにインターネットの活用を進めることで、コンタクトセンターへと進みつつある。一方、多くの医療施設を主体とするコールセンターは、病院内のテレフォンセンターの位置付けにあると考えられる。小児救急電話#8000のように、一分野のみに限定すれば、医療施設から独立した組織として、地域にサービスを提供しようとする試みがあり、これは医療健康コールセンターと位置づけられるものの、このような取り組みはまだ、医療界では一部にとどまっている。コールセンターの進化の観点から見ると、医療系の問い合わせへの対応は、大部分の施設では、問い合わせ窓口の一元化の段階にあり、全体として、企業系の取り組みから10年以上遅れていると思われる。

今回の調査では、医療健康系コールセンターからの回答は36施設のみであった。医師会からの回答64施設を加えても、100施設である。一般的なビジネスにおけるコールセンターは1,000から2,000社はあると言われている⁵⁾。病院だけでも9,000施設近くある現状を考えると、企業系コールセンターの総数と比較して、医療系コールセンターは、現状では極めて少ないと考えられる。医療が人と人との関わりであることを考えると、一般企業においてよりも、医療においてこそ、CRMが重要であると思われる。したがって、今後、テレケアと意識されなくても非対面サポートの運営モデルとして、医療・健康系コールセンターが急速に増加することが予想される。

結 論

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

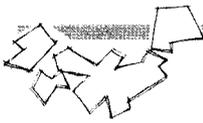
これまでは「すでにテレケアを実施している施設」が調査対象で「先行例調査」だった。しかし、今回調査はテレケアと意識されていないテレケアサービスの提供状況を明らかにすることで、未実施の施設の課題を明らかにした。本結果は、今後の改善や指導の方向を示す積極的研究結果となった。

おわりに

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事が明らかとなった。

文献

- [1] 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平成15年度報告書「遠隔医療実施状況の実態調査に関する研究」
- [2] 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平成16年度報告書「遠隔医療の診療の質、費用対効果に関する研究」
- [3] 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平成17年度報告書「遠隔医療（テレケア）モデルの開発と評価の研究」
- [4] テレメンタリング 日本遠隔医療学会編 中山書店、平成19年4月 東京
- [5] コールセンター白書2006 コンピュータテレフォニー編集部・編 東京



2007年3月9日
遠隔医療調査研究班

1

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

<ul style="list-style-type: none"> - 酒巻哲夫(群馬大学) - 大田隆正(大田病院) - 廣川博之(旭川医科大学) - 鎌田弘之(盛岡赤十字病院) - 木村 雅(関西医科大学) - 都 隆之(利根中央病院) - 原 量宏(香川大学) 	<ul style="list-style-type: none"> - 岡田宏基(岡山大学) - 中島 功(東海大学) - 辻正次(兵庫県立大学) - 東福寺雅夫(高崎健康福祉大学) - 長谷川高志(国際医療福祉大学) - 田中孝一(JAHIS) - 坂庭一彦(JAHIS)
---	---

2

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

3

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角的なものを狙う。
- 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

4

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？

5

健康管理端末



松下電工



イセツト



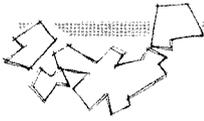


NASA Corp 累計20,800台



三洋電機

6

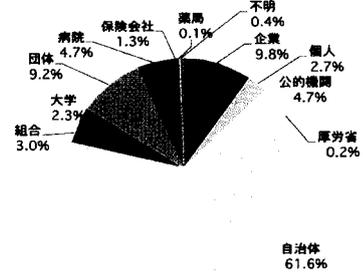


インターネット検索

- 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

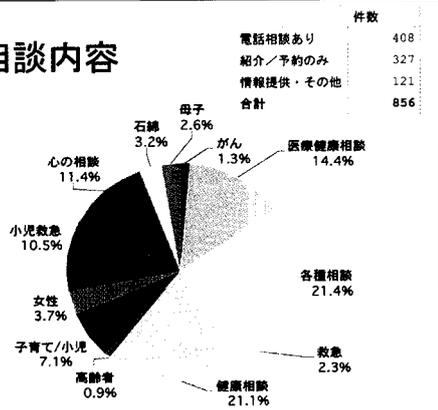
13

運用主体



14

相談内容



15

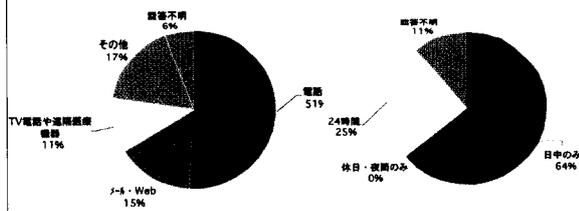
国内医療健康系 コンタクトセンター調査 (193施設送付36施設回答)

健康相談全般対象
 タウンページ 18/73件
 Google 50/856件
 遠隔医療調査研究班 125件

16

相談手段

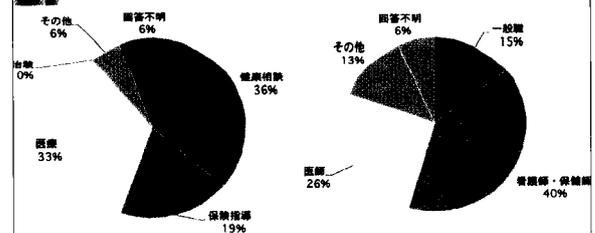
相談対応時間



17

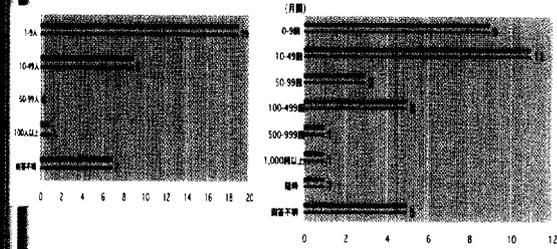
相談内容

対応者



18

対応者総数 相談件数

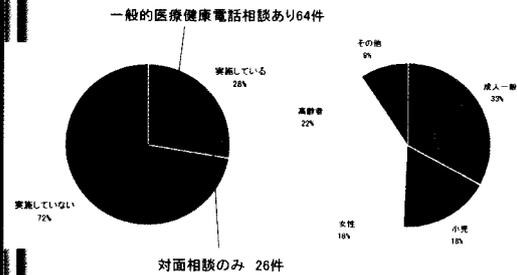


国内医師会系 コンタクトセンター (944医師会送付323医師会回答)

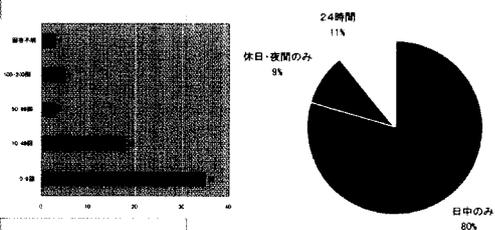
施設種別

施設種別	件数
自治体(保健センター)	3
健保組合	0
企業	0
公的病院	5
公的診療所	0
私立病院	1
私立診療所	17
医師会	289
NPO	3
その他	5
合計	323

健康医療相談 (対面および電話)

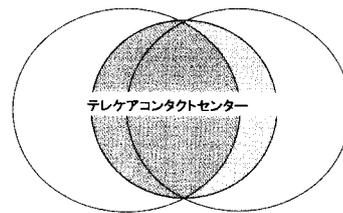


相談件数 時間



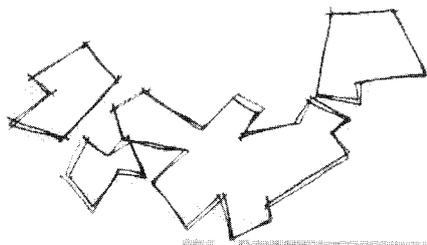
テレケアコンタクトセンター

遠隔医療センター コールセンター



診断・治療 相談 苦情受付





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^[1]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^{[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^[4]）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^[5]。また、米国のテレホン・トリアージのテキスト^[6]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^[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¹⁸⁾。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

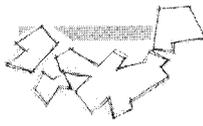
米国遠隔医療学会のガイドライン、国内の在宅医療の提供モデル、Mawell社の資料などを参考に設計する。

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)¹⁹⁾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²¹⁾²³⁾。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

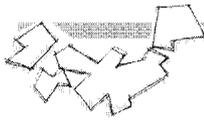
【平成20年度よりの保健指導に関するアウトソーシングに取り組むか？】

【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、
システムの取り組みが弱い。

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¹²⁾、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、非常システム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た。

2. 医師会群のアンケート調査結果の考察

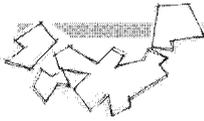
- (1) 医師会関連のコールセンターとコールセンター事業者との間の相違は大きい。
- (2) 最大の相違は、医師会は医療機関であるために医師が前面に出てくるという点である。医師の負担も小さくなく、小規模（担当者数が少ない）とならざるを得ない。対応時間帯や日数なども差異（制約）が大きい。
- (3) システムティックな手順の整備は弱い。医師が直接担当するために、リスクへの責任能力が高く、そのために問題は多くないと考えられる。件数が少ないことも手順整備のニーズを低くしている。
- (4) 医師会自体によるコールセンターの発展について、大きな期待は難しいと考えられる。むしろ、コールセンター事業者が発展して、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^[10]、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^[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。

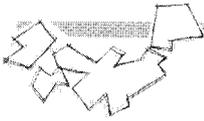
昨年度調査も含めると、4カ所のテレケア・センターを回ってきたが、特別な教育や人員選抜など無い、草の根型の成長を辿ってきたもので、大規模コールセンター各社とは、運営システム上の大きな差があった。

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^[13]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

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、コールセンターの業務は、医療としての領域に踏み出すことになる。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、欧米では医療制度として成立しており、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。

12. 海外のテレケアに関するガイドライン

ATAなどで、テレヘルスのガイドラインが提示されている。これらは、本稿のテレケア・テレヘルスの定義で考えると、テレケア、つまり医療領域の定義と考えられる。海外のテレケアのガイドラインは、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、その内容は 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、良い出来であり、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、テレケア・テレヘルスの良い指針になると考えられる。

13. 国内のテレケアに関するガイドライン

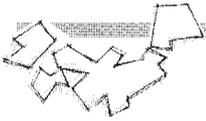
医療分野でのガイドラインの整備が望まれる。ガイドラインが無いために、各診療科領域の医師が手を付けられない。遠隔医療学会が中心となり、ガイドラインの制定を進める必要がある。ただし、それぞれの医療の具体的内容および指針は、専門各学会で検討すべきである。遠隔医療は前述の通り、医療提供の「モード」である。遠隔医療学会に求められることは、モードの整理を行い、「良いモード」を作ることである。そのモードの中で行う医療の内容の検討には、専門各学会の検討を期待する。

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考慮した場合、テレケアとテレヘルスには、重要な分岐点があると思われる。遠隔医療に関わる者は、十分な検討を進めるべき課題である。同時に、“モードの部品化”、つまり、何をすればどんなことが出来るか、それらの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との関連づけ、心理的手法としての「転記による意識付け」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研修会などで広く普及を計ると良いと考える。

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。コールセンターとテレケアは、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、健康医療系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。
3. 基本分類と運営手法について検討を行い、提供サービスのモード、医学および心理学に基づく、基礎的手法が明らかになった。
4. 医療・健康上の手法

テレケアと異なるテレヘルスと呼ぶべき、健康指導の手法が明らかになった。テレケアが医学に基づくのに対し、テレヘルス心理学に基づくというバリエーションの違いがある。今後、



その差違を更に明らかにすべきである。

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る。今後、トリアージは、医療提供体制の効率化と質の確保に有用となる可能性が高い。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。

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

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-RepSoukaku-nof.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, ISBN-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
- [13] 矢崎総業，ヘルスフル：
<http://www.healthy-yazaki.com/>

添付資料1 テレケアモデル

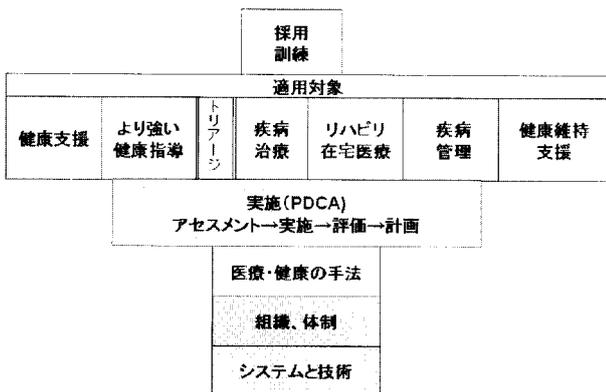
1. 適用対象モデル

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
健康相談サービス	健診指導サービス	疾病管理サービス	健康相談サービス
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



3. 適用地域モデル

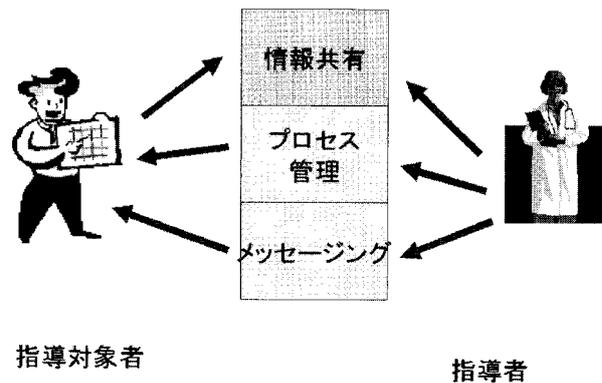
- 医療供給重視: 僻地、医師不足地域等
- 不足している診療科や専門医の配分

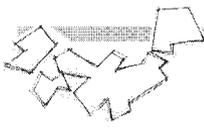
- 生活フォロー重視: 生活フェーズの中での変化を追いかける
- 寝ても、起きてても、家の中でも外でも
- 医療過疎地域でない方が密な医療になるのでニーズが高い(?)

4. 通信基盤モデル

- 通信不足状況: 衛星通信
- ユニバーサルサービス限定状況: ISDN
~ギャップ
- 一般的状況: ADSL, CATV
- 通信リッチ状況: 光ファイバ
~ギャップ
- 生活密着を求める状況: モバイル

5. テレヘルス、グループウェアモデル。





添付資料 2 調査票

趣旨

ITによる医療、健康管理のニーズに注目が集まっております。しかし現在の社会全体でどれだけ実現できるか、実態がつかめておりません。そこで日本国内の遠隔医療やITによる医療の提供を調査してきた当研究班では、各施設の実施内容調査を行い、IT化された医療、健康管理の推進のための課題を明らかにするための調査を進めております。

この調査は、電話による医療・健康相談あるいは、遠隔医療（テレケア）による医療、健康管理等の事業について、貴施設での実施状況や運営形態の概要をお聞きするものです。以下の質問項目について、貴施設の取り組みについてご回答ください。

この調査は、遠隔医療調査研究班が実施しておりますが、遠隔医療を実施していない施設でも、お気軽にご回答ください。将来の医療とITのよりよい形態を探るための調査です。

設問は24問です。短時間でご回答いただけるものです。またご回答をいただいた皆様には、本研究班の報告書（100頁程度の小冊子）をお送り致します。

回答内容について各項の右頁に解説を設けております。それらをご参考に回答欄にご記入ください。

選択式の回答は、回答欄にチェックを記載してください。 サンプル：

記述式の回答は、下線を引いた回答枠にご記入ください。

回答欄 1 (基本情報)

(1) 施設・団体名 : _____

(2) 住所 : _____

電話番号 : _____ FAX 番号 : _____

ホームページ(URL) : _____

- (3) 施設種別 : 自治体（保健センター） 健保組合 企業 公的病院
 公的診療所 私立病院 私立診療所 医師会 NPO
 その他 (一つ選択 その他記載欄)

(4) 回答者 :

① 部署 : _____

② 役職 : _____

③ 資格 : _____

④ 連絡先 :

電子メールアドレス : _____

電話番号（内線番号） : _____ (内線 _____)

回答欄 2 (業務について)

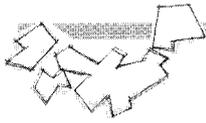
- (1) 種別 : 健康相談 保健指導 医療 治験 その他(記載欄: _____)
一つ選択
- (2) 対象人数 : _____人 (月間)
- (3) 対象者の利用資格
会員・組合員 利用者条件あり 非限定 一つ選択
- (4) 委託の有無
委託している。(委託先名称: _____) 委託していない。

回答欄 3 (業務手法について)

- (1) 相談回数 _____回 (月間)
- (2) 相談手段 電話 メール・WEB TV 電話や遠隔医療機器 その他(記載欄: _____)
一つ選択
- (3) 相談時間(1回あたり平均) _____分
- (4) 対応時間帯 日中のみ 休日・夜間のみ 24時間 一つ選択
- (5) 対応者の職種 一般職 看護師・保健師 医師 その他(記述欄: _____)
一つ選択
- (6) 医師と看護師・保健師などで役割分担している。
している。 していない。 一つ選択
- (7) 担当者人数 _____人
- (8) 品質管理 管理している。(管理内容: _____) 管理していない。
一つ選択

回答欄 4 (スタッフのトレーニング)

- (1) どのような教育を行っているか チーム行動 コミュニケーションスキル 専門技能
複数選択可 OJT 特になし
- (2) インストラクターは誰か 無し 内部(担当者相互) 外部の医療機関
一つ選択 その他(記載欄: _____)



回答欄 5 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？

取り組む 検討中 取り組まない その他 一つ選択

回答欄 6 (成果・実績)

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(記載欄: _____) 一つ選択

回答欄 7 (医療・健康管理手法について)

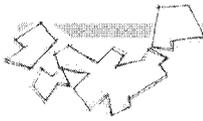
- (1) 患者・利用者の対面指導とセットになっているか？ はい いいえ 一つ選択
- (2) 能動的指導の有無 患者からのコール待ち センターからのコールあり 一つ選択
- (3) 個別指導 個別プログラムを作る 標準プログラムから選択・対応 特に指導手順は無い。
一つ選択
- (4) 疾病別指導 疾病や対象疾患毎のプログラムあり 特別なプログラムはない。 一つ選択
- (5) 適用のためのアセスメント 対象者選別アセスメントは無い。 ある。 一つ選択
- (6) 電話など、対面でないことを意識した手順やマナーがある。 ない ある。 一つ選択
- (7) 危険時や緊急時の手順やルール ない ある。 一つ選択
- (8) 手順のマニュアル化 手順や指導内容はマニュアル化している。 一部マニュアル化している。
暗黙の手順はある。 担当者毎の個別対応 一つ選択

回答欄 8 (意見、自由記述欄)

これまでの設問で答えきれなかった事柄、ご意見等ありましたら、ご記載ください。

ご協力ありがとうございました。

データベース・インターネット調査結果



添付資料3 アンケート調査結果と一時分析

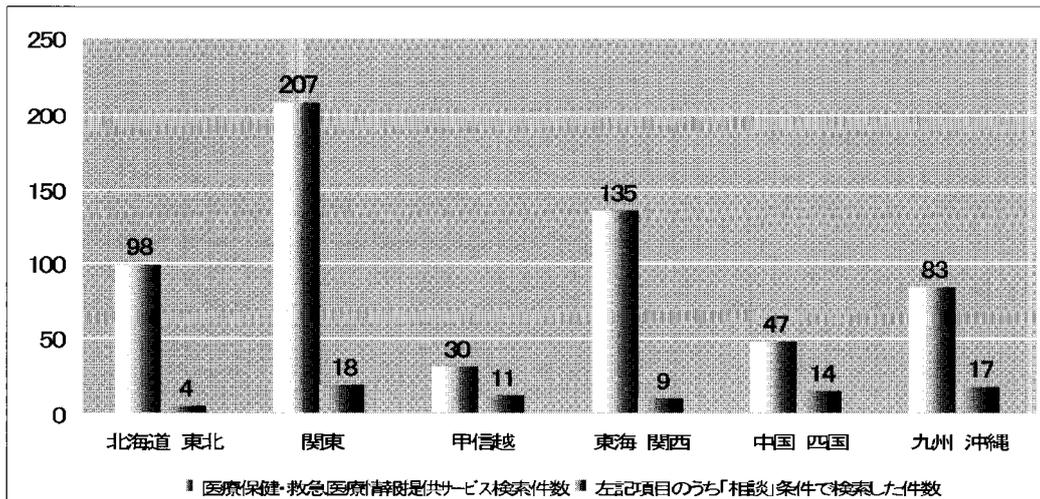
1. 調査対象選別の調査（一次調査）

◆医療保険・救急医療情報提供サービス検索件数 —《電話帳検索》

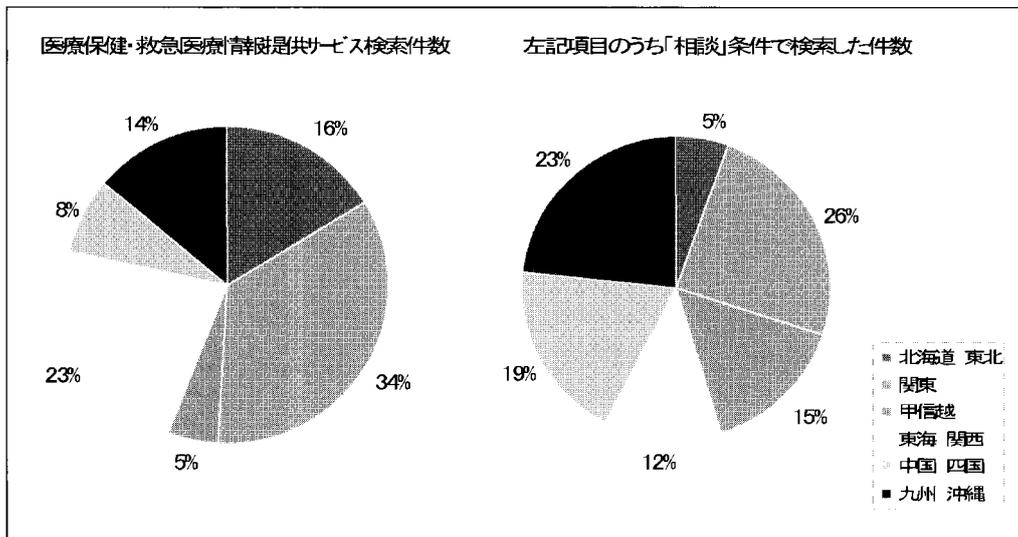
地域別	医療保健・救急医療情報提供サービス検索件数	左記項目のうち「相談」条件で検索した件数
北海道 東北	98	4
関東	207	18
甲信越	30	11
東海 関西	135	9
中国 四国	47	14
九州 沖縄	83	17
合計	600	73

生活の中で、電話の利用が一般的になっているにも係らず、電話による医療情報の提供サービスは極めて少ない。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に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。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。

グラフ3-1



グラフ3-2



◆医療保健・救急医療情報提供サービス検索件数

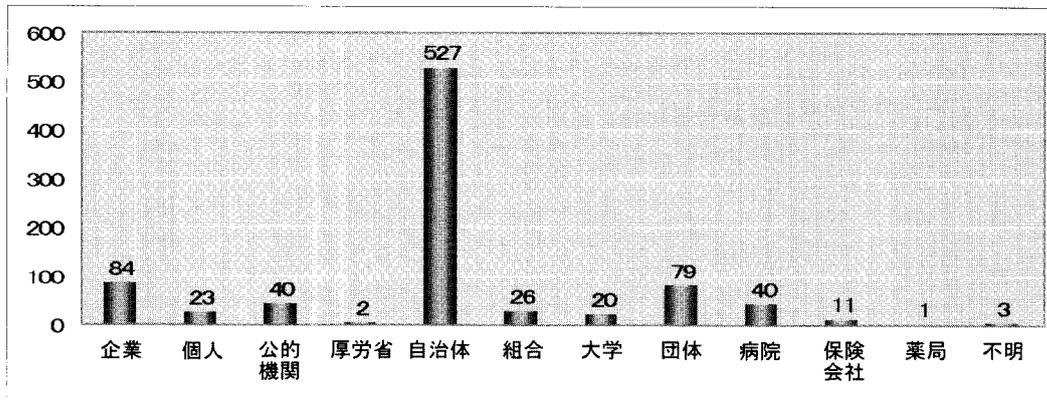
—《インターネット検索》—

業種別件数	件数	対応種別	件数
企業	84	がん	11
個人	23	医療健康相談	123
公的機関	40	各種相談	183
厚労省	2	救急	20
自治体	527	健康相談	181
組合	26	高齢者	8
大学	20	子育て 小児	61
団体	79	女性	32
病院	40	小児救急	90
保険会社	11	心の相談	98
薬局	1	石綿	27
不明	3	母子	22
合計	856	合計	856

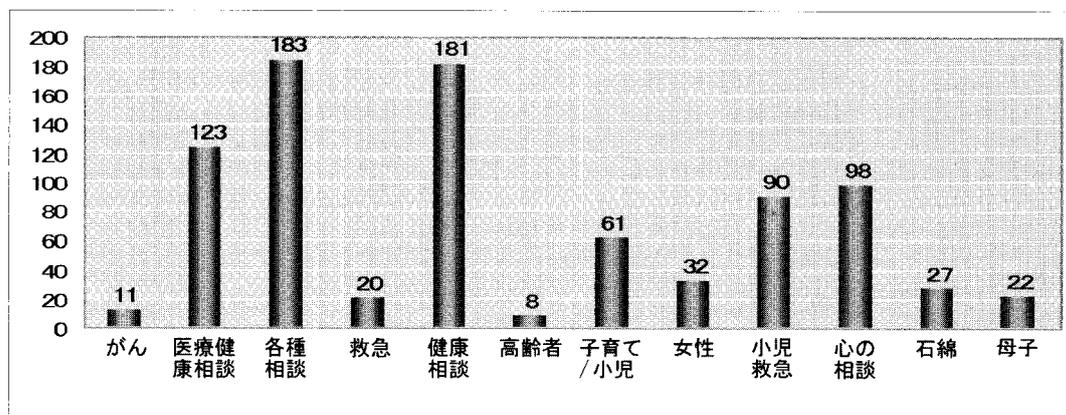
電話での対応

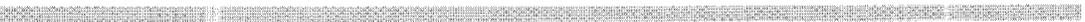
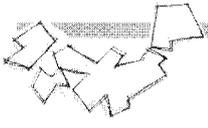
電話相談 医療/健康 の検索語により、Googleで、16,800,000件がヒットした。そのうち、主たる検索結果として表示された856件につき、個別に閲覧し、内容を精査した。過半数が自治体による健康相談実施のお知らせであり、企業による相談サービスは一割に留まった。内容では、医療健康相談と健康相談を合わせると304件であり、一般的な相談が最も多かったが、小児救急や心の健康相談など、全国的に普及を進めているものも認められた。近年、問題となった石綿についての相談案内も27件をしめていた。また、電話の対応については、全体的に相談窓口の紹介あるいは、相談の予約のみにとどまり、電話での相談活動を実施して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

グラフ 3-3 業種別件数

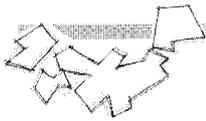


グラフ 3-4 対応種別



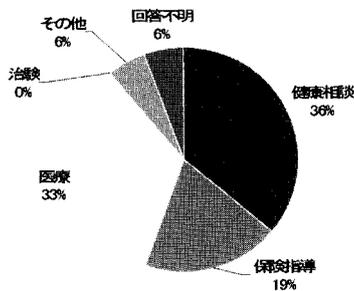


コールセンターアンケート調査結果



回答欄 2 業務について

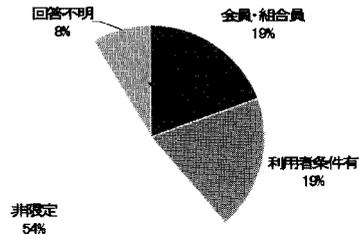
(1) 種別



	件数
健康相談	13
保険指導	7
医療	12
治療	0
その他	2
回答不明	2

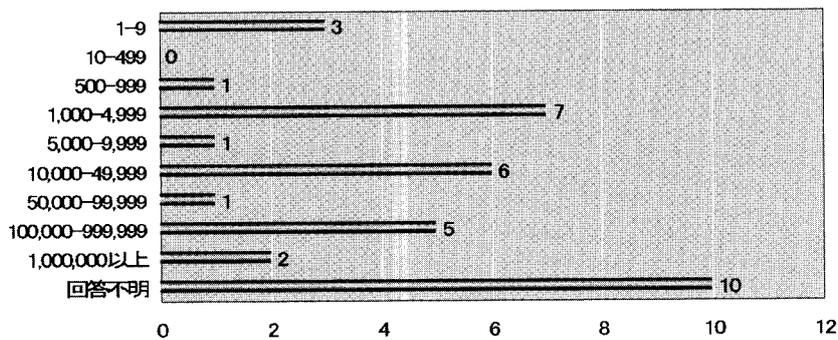
・高齢者何でも相談
・福利厚生事業の一環として実施

(2) 対象者の利用資格



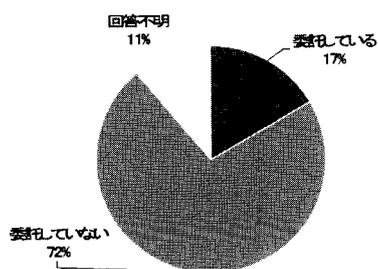
	件数
会員・組合員	7
利用者条件有	7
非限定	19
回答不明	3

(3) 対象人数



	件数
1-9	3
10-499	0
500-999	1
1,000-4,999	7
5,000-9,999	1
10,000-49,999	6
50,000-99,999	1
100,000-999,999	5
1,000,000以上	2
回答不明	10
合計	36

(4) 委託の有無

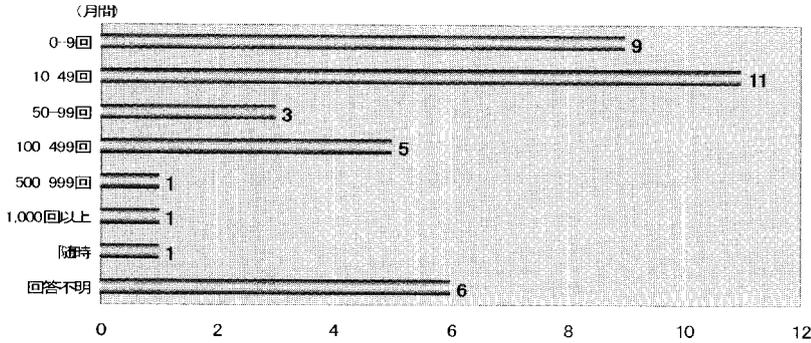


	件数
委託している	6
委託していない	26
回答不明	4

・委託先名
東北大学・東北福祉大学
イセット 保健同人社 ティーベック(株)
安全センター(株) 日本メディカル総研

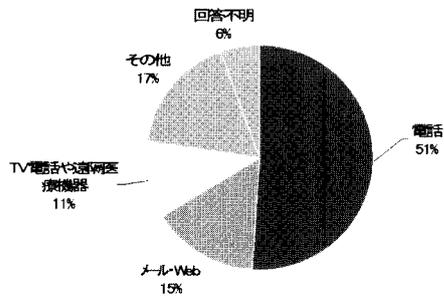
回答欄3 業務手法について

(1) 月間相談回数



	件数
0-9回	9
10-49回	11
50-99回	3
100-499回	5
500-999回	1
1,000回以上	1
随時	1
回答不明	6

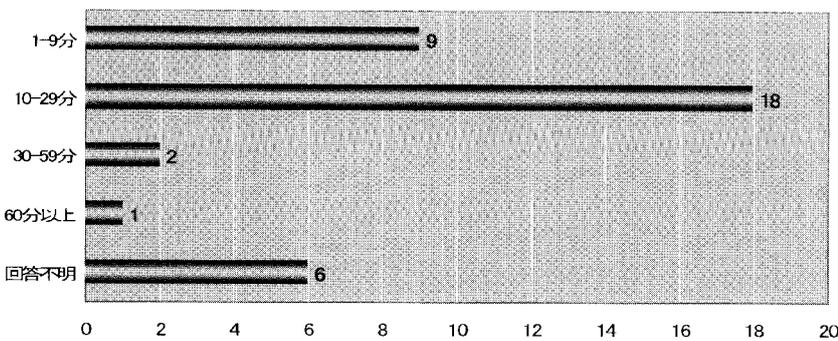
(2) 相談手段



	件数
電話	27
メール・Web	8
TV電話や遠隔医療機器	6
その他	9
回答不明	3

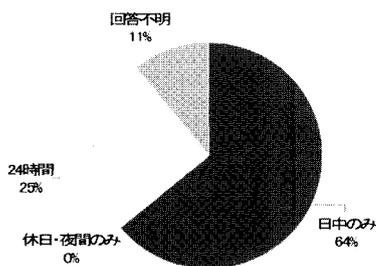
- ・対面指導
- ・健康扶養歯科相談
- ・FAX
- ・遠隔医療は休止中

(3) 相談時間

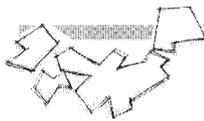


相談時間	件数
1-9分	9
10-29分	18
30-59分	2
60分以上	1
回答不明	6

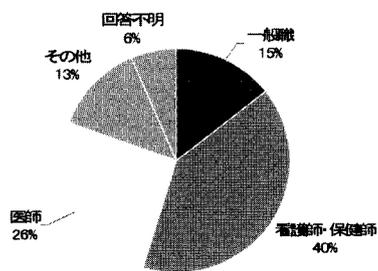
(4) 対応時間帯



	件数
日中のみ	23
休日・夜間のみ	0
24時間	9
回答不明	4



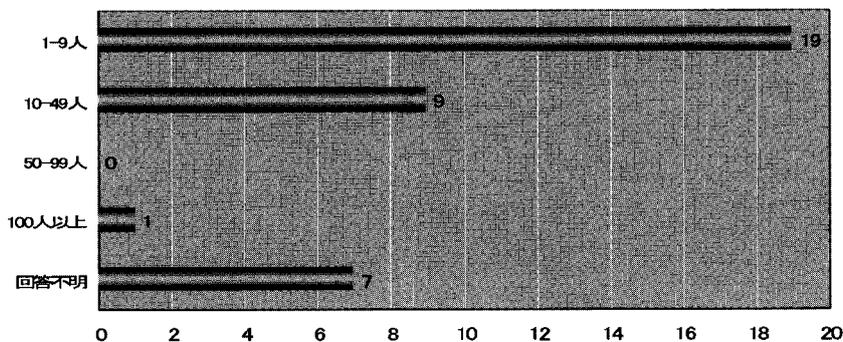
(5) 対応者の職種



	件数
一般職	9
看護師・保健師	25
医師	16
その他	8
回答不明	4

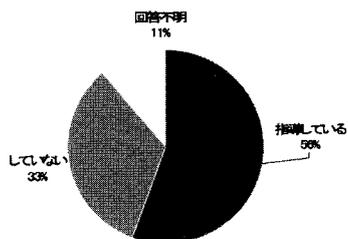
- ・管理栄養士
- ・健康増進士
- ・歯科衛生士
- ・MSW
- ・健康管理指導士
- ・心理カウンセラー
- ・弁護士

(6) 担当者人数



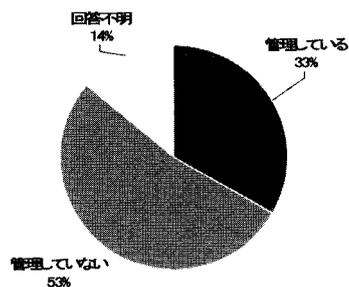
	件数
1-9人	19
10-49人	9
50-99人	0
100人以上	1
回答不明	7

(7) 医師が指導しているか



	件数
指導している	20
していない	12
回答不明	4

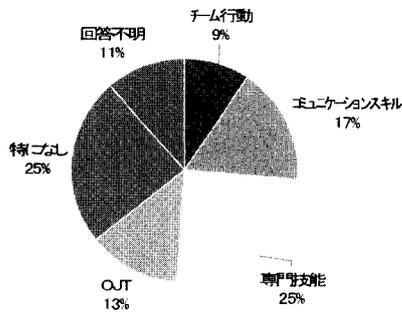
(8) 品質管理



	件数
管理している	12
管理していない	19
回答不明	5

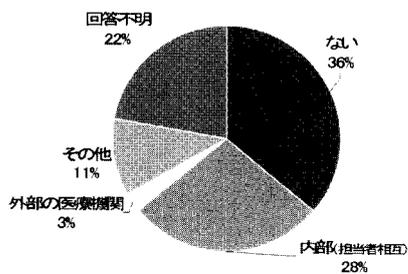
回答欄4 スタッフのトレーニング

(1) どのような教育を行っているか



	件数
チーム行動	5
コミュニケーションスキル	9
専門技能	13
OJT	7
特になし	13
回答不明	6

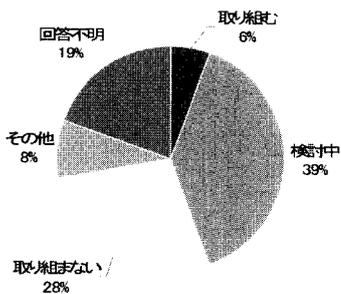
(2) インストラクターは誰か



	件数
なし	13
内部(担当者相互)	10
外部の医療機関	1
その他	4
回答不明	8

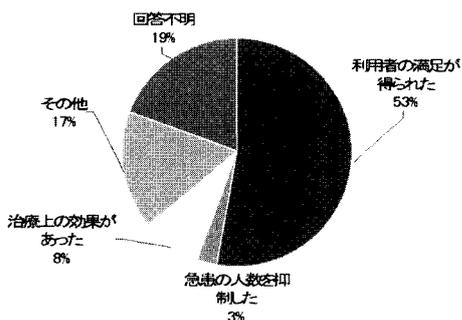
- ・地域医療部の職員
- ・委託機関
- ・専門職(臨床心理士・コーチングスキル他)
- ・専門業者・ドクター

回答欄5 平成20年度より保健指導に関するアウトソーシングに取り組むか?

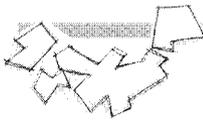


	件数
取り組む	2
検討中	14
取り組まない	10
その他	3
回答不明	7

回答欄6 成果・実績

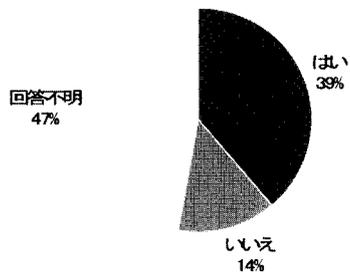


	件数
利用者の満足が得られた	19
急患の人数を抑制した	1
治療上の効果があった	3
その他	6
回答不明	7



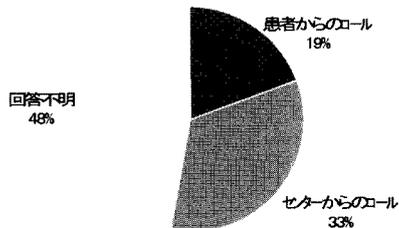
回答欄7 医療・健康管理手法について

(1) 患者・利用者の対面指導とセットになっているか



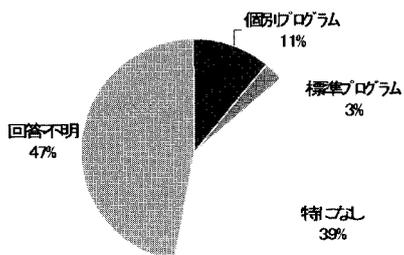
	件数
はい	14
いいえ	5
回答不明	17

(2) 能動的指導はあるか



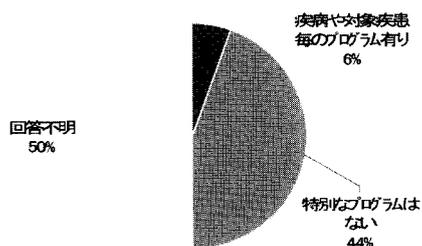
	件数
患者からのコール	7
センターからのコール	12
回答不明	17

(3) 個別指導



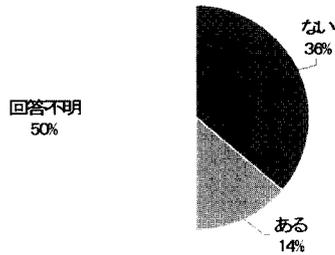
	件数
個別プログラム	4
標準プログラム	1
特になし	14
回答不明	17

(4) 疾病指導のプログラムはあるか



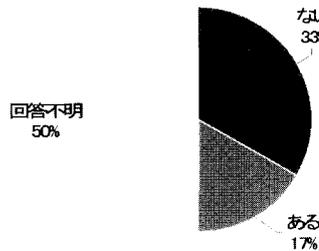
	件数
疾病や対象疾患毎のプログラム有り	2
特別なプログラムはない	16
回答不明	18

(5) 対象者選抜のためのアセスメント（評価）はあるか



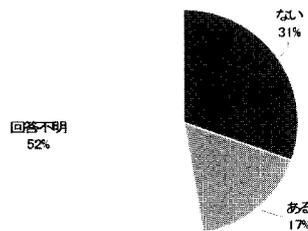
	件数
ない	13
ある	5
回答不明	18

(6) 電話など、対面でないことを意識した手順やマナーがあるか



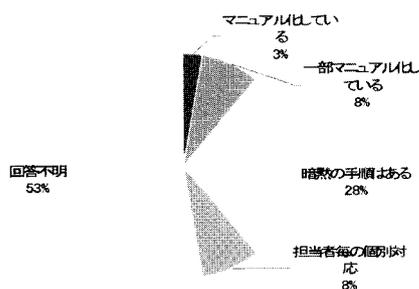
	件数
ない	12
ある	6
回答不明	18

(7) 危険時や緊急時の手順やルールがあるか

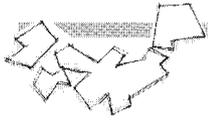


	件数
ない	11
ある	6
回答不明	19

(8) 手順や指導をマニュアル化しているか



	件数
マニュアル化している	1
一部マニュアル化している	3
暗黙の手順はある	10
担当者毎の個別対応	3
回答不明	19



医師会アンケート調査結果



添付資料 4 電話による医療・健康指導に関するアンケート調査 結果集計

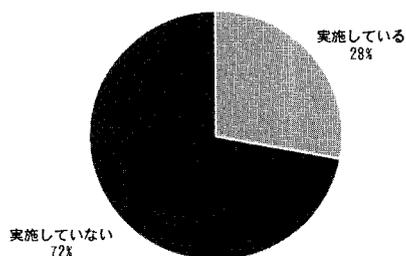
回答欄 1 基本情報

(3) 施設種別

	件数
自治体（保健センター）	3
健保組合	0
企業	0
公的病院	5
公的診療所	0
私立病院	1
私立診療所	17
医師会	291
NPO	3
その他	5
計	325

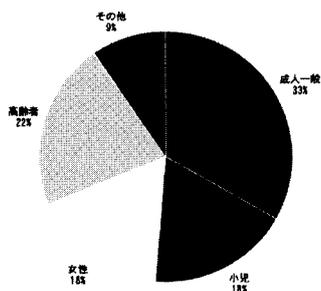
回答欄 2 相談について

(1) 貴施設・団体の事業として、対面または電話等での医療・健康相談を実施されていますか？



	件数
実施している	91
実施していない	234
計	325

(2) 医療・健康相談事業の対象をお答えください（複数選択可）

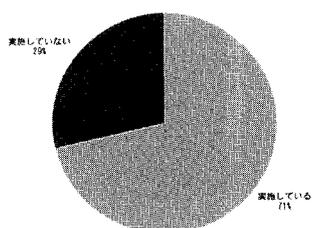


	件数
成人一般	78
小児	42
女性	41
高齢者	51
その他	22
計	234

〈その他記載〉

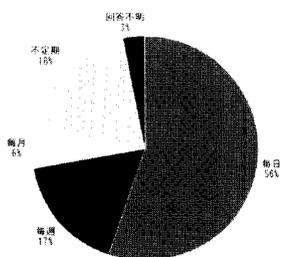
- ・対象の限定なし
- ・事業所、会社従業員
- ・基本健診受診者
- ・地域住民
- ・障害者
- ・保育所

電話による一般的な医療・健康相談事業



	件数
実施している	65
実施していない	26
計	91

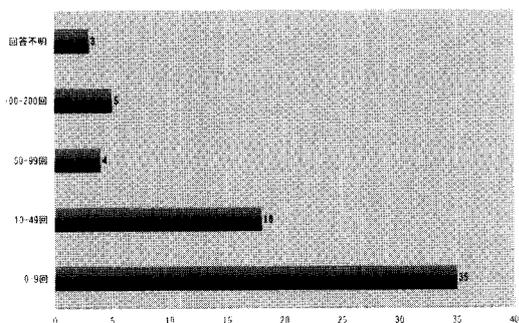
(3) 電話相談事業開催頻度



	件数
毎日	36
毎週	11
毎月	4
不定期	12
回答不明	2
計	65

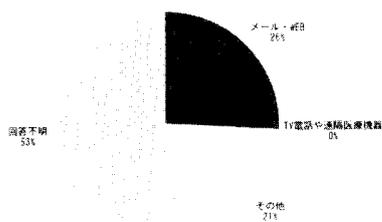
回答欄 3 相談手法について

(1) 相談回数 (月間)



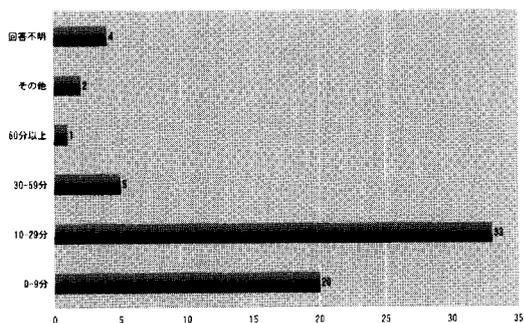
	件数
0-9回	35
10-49回	18
50-99回	4
100-200回	5
回答不明	3
計	65

(2) 電話に併用の手段 (複数選択可)

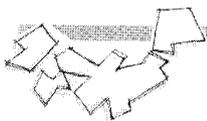


	件数
メール・WEB	18
TV電話や遠隔医療機器	0
その他	15
回答不明	37
計	70

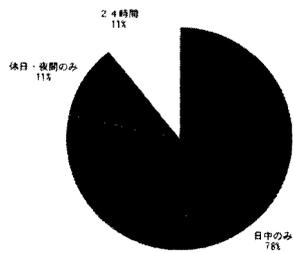
(3) 相談時間 (1回あたり平均)



	件数
0-9分	20
10-29分	33
30-59分	5
60分以上	1
その他	2
回答不明	4
計	65

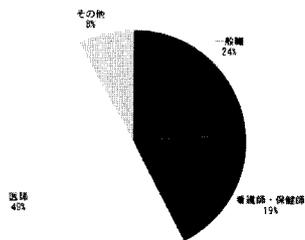


(4) 対応時間帯



	件数
日中のみ	51
休日・夜間のみ	7
24時間	7
計	65

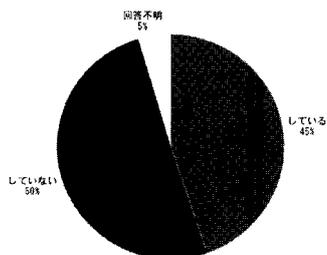
(5) 対応者の職種（複数選択可）



	件数
一般職	23
看護師・保健師	18
医師	50
その他	8
計	99

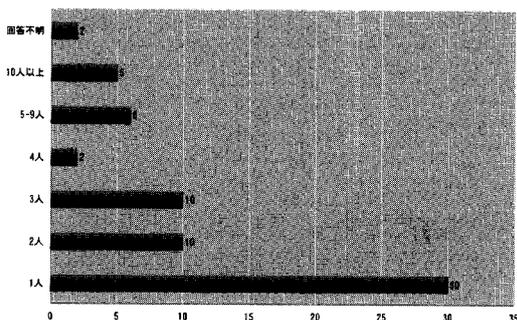
《その他記載》
 ・薬剤師
 ・精神保健福祉士、社会福祉士
 ・医療ソーシャルワーカー

(6) 医師と看護師・保健師などで役割分担しているか？



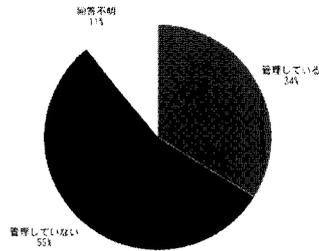
	件数
している	29
していない	33
回答不明	3
計	65

(7) 担当者人数



	件数
1人	30
2人	10
3人	10
4人	2
5-9人	6
10人以上	5
回答不明	2
計	65

(8) 品質管理



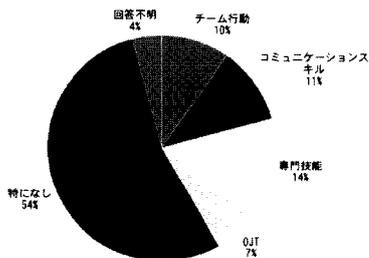
	件数
管理している	22
管理していない	36
回答不明	7
計	65

《管理内容》

- ・MLで相互チェック
- ・週1回の担当者間電話会議
- ・事例集を作成し会員へ配布
- ・記載してノートで管理
- ・情報
- ・苦情を含む相談内容すべてについて。担当理事協議
- ・相談・苦情等を冊子にする
- ・相談内容の記録も行っている。相談マニュアル有り
- ・ご意見アンケート、記録票
- ・市医師会相談内容や対応についての報告会あり。それをフィードバック
- ・統計処理で検討をしている
- ・クレーム情報
- ・毎年、県医師会へ報告。県医師会で他地区に寄せられた相談もまとめて会員へ情報提供
- ・電話相談の概要を報告、クレームの内容を広報誌に掲載、具体的な内容は医療機関へ問合せ
- ・クレーム内容をまとめ、会員へ報告している
- ・委員会の中で検討、予防策を含め考える

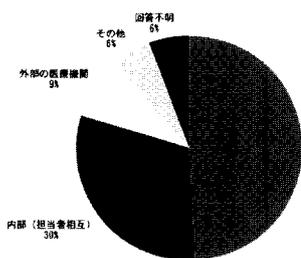
回答欄4 スタッフのトレーニング

(1) どのような教育を行っているか（複数選択可）



	件数
チーム行動	7
コミュニケーションスキル	8
専門技能	10
OJT	5
特になし	39
回答不明	3
計	72

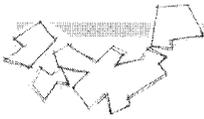
(2) インストラクターは誰か



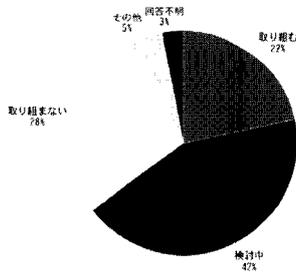
	件数
ない	34
内部（担当者相互）	21
外部の医療機関	6
その他	4
回答不明	4
計	69

《その他記載》

- ・外部のコミュニケーションスキル研修機関
- ・産業保健推進センター相談員、大学公衆衛生学教室
- ・薬品会社の学術担当者

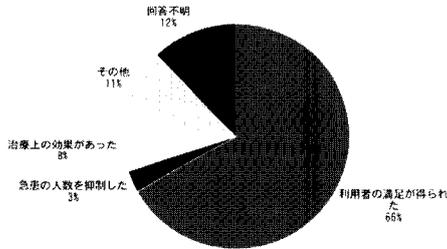


回答欄 5 平成20年度よりの保健指導に関するアウトソーシングに取り組まれますか？



	件数
取り組む	14
検討中	28
取り組まない	18
その他	3
回答不明	2
計	65

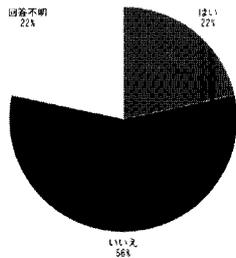
回答欄 6 成果・実績



	件数
利用者の満足が得られた	44
急患の人数を抑制した	2
治療上の効果があった	5
その他	7
回答不明	8
計	66

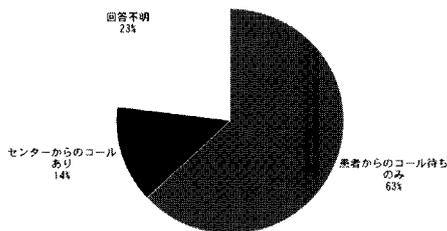
回答欄 7 医療・健康管理手法について

(1) 患者・利用者の対面指導とセットになっているか？



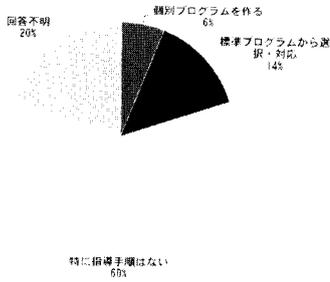
	件数
はい	14
いいえ	37
回答不明	14
計	65

(2) 能動的指導はあるか？



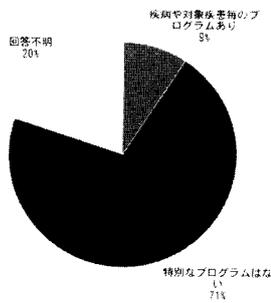
	件数
患者からのコール待ちのみ	41
センターからのコールあり	9
回答不明	15
計	65

(3) 個別指導



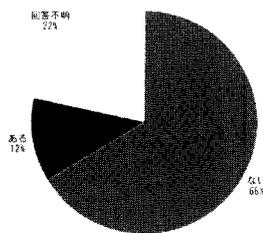
	件数
個別プログラムを作る	4
標準プログラムから選択・対応	9
特に指導手順はない	39
回答不明	13
計	65

(4) 疾病別指導のプログラムはあるか？



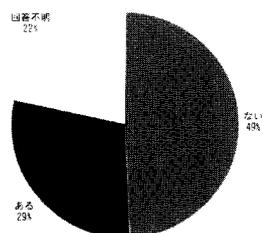
	件数
疾病や対象疾患毎のプログラムあり	6
特別なプログラムはない	46
回答不明	13
計	65

(5) 対象者選抜のためのアセスメント（評価）があるか？

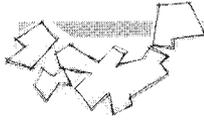


	件数
ない	43
ある	8
回答不明	14
計	65

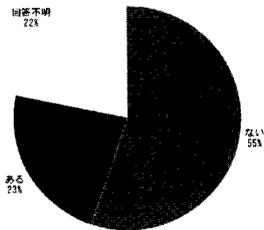
(6) 電話など、対面でないことを意識した手順やマナーがあるか？



	件数
ない	32
ある	19
回答不明	14
計	65

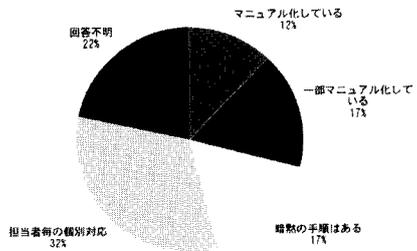


(7) 危険時や緊急時の手順やルールがあるか？



	件数
ない	36
ある	15
回答不明	4
計	65

(8) 手順や指導をマニュアル化しているか？



	件数
マニュアル化している	8
一部マニュアル化している	11
暗黙の手順はある	11
担当者毎の個別対応	21
回答不明	14
計	65

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 -訪問・ヒヤリング調査-

2007年3月9日

長谷川高志
国際医療福祉大学

背景

- ・ テレケアは臨床ニーズと技術や運営手段の乖離が大きい。
 - 適用対象や運営手法が未確立である。
 - 取り懸きたい医師が試行錯誤と苦労から逃れられない。
 - テレケアは適用対象や狙いも幅広く、難題も多種多様である。
- ・ 効果的なテレケアの実施方法を明らかにする必要がある。
 - 遠隔医療は機器と医師だけの問題ではない。
 - 事前アセスメント、実施プロトコル、スタッフ教育、運営組織、技術サポート等の各種運営業務を複数職種スタッフが実施する必要がある。
 - 遠隔医療の質を保證できる運営計画手法が必要である。
- ・ 海外ではゲートキーパー、トリアージを行うコールセンターがあり、上記の運営手法を持っている。
 - テレケアに近いところがある。
 - それを参考に、テレケア運営モデルを作りたい。
- ・ 国内でも健康相談のコールセンターが発展している。
 - テレケアとの類似点を見出し、ともに発展する道を探し出したい。

研究目的

- 海外のヘルスケア・コールセンターを参考にテレケアモデルを考案する。
- 国内医療機関やコールセンターについて、上記モデルとの類似度を調査する。
- 調査結果から、テレケアを発展させるための将来課題を明らかにする。

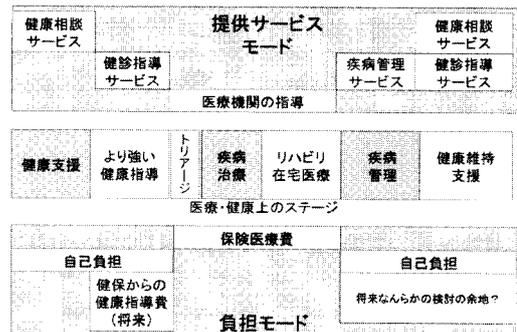
研究方法

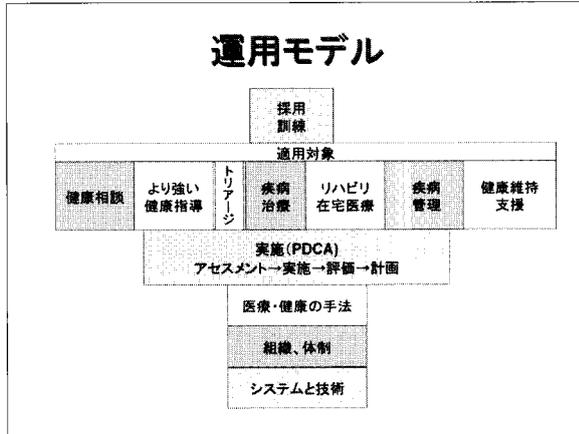
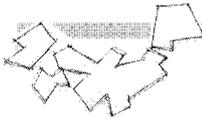
- コールセンター型テレケアモデルの考案
 - 米国遠隔医療学会のガイドライン、国内の在宅医療の提供モデル、Mawell社の資料などを参考に設計する。
- アンケート調査の準備
 - 対象の選定：これまでの研究データとネット検索などから作成
 - 調査用紙の設計：前述のモデルを元に質問項目を決める。
 - アンケート調査の実施
 - ・ 調査用紙を郵送しての大規模調査は、村瀬班長が担当。
- 訪問ヒヤリング調査
 - 調査対象中、重要と思われる施設に対して、訪問調査を行う。
 - 調査票は同じだが、より突っ込んだ質問を行い、詳細調査する。

結果

① コールセンター型テレケアモデル

- 対象サービス
 - 健康相談、健康指導、受診前評価、治療、リハビリ・在宅医療、疾病管理
- 運営モデル
 - 実施サイクル：「対象者のアセスメント→計画立案→実施→評価」PDCAサイクル
 - 組織運営
 - ・ 員採用、組織体制作り、業務教育、品質保証活動
 - ・ 教育では医療保健知識だけでなく、コミュニケーション技術も重視
- 医療・保健上の方法
 - 疾病向けの技法、手順、評価方法
 - 健康指導上の手法：心理学的手法
 - 患者管理手法：情報管理など
 - マテリアルや補助手段：対面、教材など
- 対象者の選別（事前アセスメント）
 - 医療側の対象：患者適性、知識、コンプライアンスなど
 - 健康側の対象：適用対象者の層別化、指導レベル
- 上記のような項目があり、対応した具体的知識があることでモデルとなる。
- これを元に調査票を作成した。





結果② —訪問調査対象—

- 健康相談のコールセンター3社
 - ティーベック、保健同人社、法研
- 健康指導のセンター
 - セコム医療システム(株)“ヘルスアップNavi”
- テレケア
 - イセツト(株)(大規模うらら管理センター)
 - 福島県西会津町

結果③ —訪問調査結果(1)—

- 実施種類:健康指導1、健康相談3、テレケア2
- 財源:健保組合などの団体:4、自治体:2
- 手法:テレケアシステム:2、電話対応3、WWWとメール:1
 - 電話対応にはCTシステム+データベースを含む。
- 相談時間:メンタルヘルス20~50分、通常は5~10分
- 対象規模
 - 数百万人(健保組合、被保険者):3
 - 2000人以下:3
 - 実相談数は3社が月1万5千件前後
 - 他3者:コール回数は少ない。

結果③ —訪問調査結果(2)—

- 医療・健康の管理手法
 - 実践への対応、FAQやトリアージ的システム
 - 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
- 健康指導の可能性(健康指導の実施者:1)
 - 数回~10回程度のメールで、節酒など指導を進めた実績あり
 - 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。
- トピックス
 - 病医院の時間外電話対応業務(トリアージに近いが、受診相談ではない)の実施者あり。
 - 看護師などでコールセンターに慣れた人材層が出現している。(看護師の新職域?)
 - 医師のセンター駐在や三者通話等の手段を通して、医師までつながるところがある。
 - 公的な枠組みに乗ること(グートキーパーやトリアージ)について
 - ・ 現状が公約枠組みから遠いので、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:一者は取り組まない意向
 - 健康指導は、遠隔手段の如何にかかわらず、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、健康相談のコールセンターは経済性は成り立っている。

考察①

- コールセンター企業は、健康相談が主要事業で、テレケアとは別の位置づけ
- 運営形態
 - 医療機関や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もである。
 - テレケア実施機関への、コールセンター型運営モデルの浸透が望まれる。
- 基礎的技能
 - 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。
 - 日本遠隔医療学会テレメンタリング研修会がマッチしている。
- テレヘルスとテレケアの分化の必要性
 - 健康相談・健康指導では心理学的手法の量みなど医療では技法の差がある。
 - 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。
 - システム技術も差異が出る。

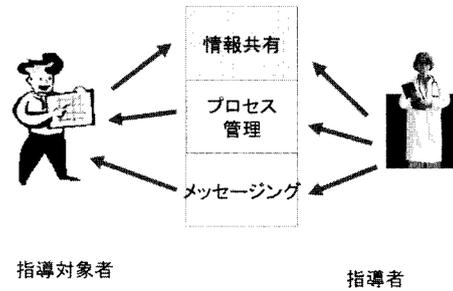
考察②

- 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)は完全な位置づけではない。
 - 下配が曖昧で不安との意見があった。
 - ・ どこまでやって良いのか?
 - ・ 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?
- ガイドライン
 - 外国学会では米国ATAにテレヘルスのガイドラインあり。
 - ・ ただし日本で言うテレケアである。
 - ・ チェックリストと考えれば、良い出来なので、参考にすべき
 - 外国コールセンター企業も同様なモデルがある。
 - ・ 今年度報告にフィンランドのMawell社のレポートあり

考察③

- 健康指導ではグループウェア方式で興味深いシステムが作られている。
- 指導対象者と指導者がWEBに情報を記入し共有する。
 - 毎日の努力、体重、食事量、その他データを記入
 - 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
- 指導対象者、指導者の間の下記を管理する。
 - 実施記録や状態の閲覧と情報共有
 - プロセスの進捗管理
 - メッセージの伝達
- このシステムの特徴はバイタルモニタリング型システムの反対である。
 - 測定しても、自分で記入して、意識付けにつながる。
 - テレケアセンターからのレポートが来るまで不明という問題がない。
- 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がある。(千葉県立東金病院)
 - 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。

テレヘルスのグループウェアモデル



結論

- コールセンターをテレケアのモデルとして捉える試みで、マネジメントモデルとして参考になるものを見いだした。
- 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。
- テレケアとテレヘルスは別と意識して、双方を発展させるべきである。

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

Kimmo Alaniska Mawell 副社長

要旨：本報告は、フィンランドにおける健康管理コンタクトセンターのサービスの状況について、概要をまとめたものである。フィンランドの健康管理において、コンタクトセンターが発展し導入されてきた理由、利用者プロセスの向上と費用便益の視点からコンタクトセンターに設定された目標、コンタクトセンターのサービス全般の説明および業務の管理と展開方法等について記載する。

1. はじめに

本報告の内容は、Mawell社のコンタクトセンター市場についての知識と、Mawell社自身がフィンランドでコンタクトセンターのサービスを展開、運営することで得た経験、およびフィンランド社会保健省（Ministry of Social Affairs and Health）からの報告書に基づく。

1.1 コンタクトセンターの定義

健康管理コンタクトセンターとは、次の定義を満たすサービスのことを言う：

- ・健康管理の専門家がグループを作って、現実、またはバーチャルに、利用者のヘルスケアサービスを行う。
- ・健康管理に関する一連のサービスとして、疾病管理、救急処置についてのガイダンス、医薬品情報、診察の予約などのサービスを提供する。
- ・利用者の健康管理のために、特別な機能を有する独立した組織として運営される。
- ・利用者からのコンタクトの内容と、提供したサービス内容の管理をし、その内容に基づいて新しい技術を積極的に開発、展開する。
- ・対象者や提供するサービスの内容について、独自に企画し、その成果につき、分析と報告を行う。

コンタクトセンターの健康管理プロセスでは、電話による会話だけでなく、インターネットや携帯機器等によるメールやデータ通信などの通信が重要な役割を果たす。その意味で、コンタクトセンターは、単純なコール（電話）センターと異なる。コンタクトセンターの基本コンセプトは、ヘルスケアサービス

の質を向上させるために、利用者（患者を含む）とケアプロセス専門家とのコミュニケーションを促進する環境を提供することにある。さらに、利用者のヘルスケアサービスへのアクセスを容易にすることで、利用者自身の健康管理プロセスを向上させることを目指している。

1.2 Mawell社について

Mawell社は、フィンランドの民間のコンタクトセンターサービス提供会社である。フィンランドのヘルスケアコンタクトセンター市場におけるリーダーであり、人口の約半数を占める5つの保健医療行政区でコンタクトセンターサービスを提供している。また、Mawell社は医療系ITベンダーであり、フィンランドの健康管理におけるインターネットおよびモバイルサービスシステム開発のパイオニアである。

2. なぜコンタクトセンターなのか：目標を設定し 変革を進める組織の重要性

近年フィンランドでは、その医療制度改革において、健康管理プロセスの革新と再設計が強く求められている。人口は急速に高齢化しており、国民総医療費は、今後ますます高騰すると考えられる。そのため、医療資源をより効率的に管理・運営し、医療の必要性の高い対象へ焦点を合わせて、優先的に医療を供給することで、より質の高い医療を効率的に提供するための新しい手法の開発が必要である。現在の運営モデルのままでは、今後、公共医療機関で

の医療資源不足や、さらなる非効率が生じるであろう。

フィンランドで医療制度に変革が求められているもうひとつの大きな理由は、医療サービスの現状にある。利用者は、現在のサービスのレベルに満足していない。健康や疾病の管理に対して、より質の高いサービスの提供を望んでいる。高齢化による医療資源の不足に加えて、この人々の健康意識の高まりが、運営モデルの変革を求めることで、人々それぞれ自身の健康管理能力を向上させることへの期待を生んでいる。実際、フィンランドでは、人口の5%の患者が総医療費の約50%を占めており、このような不均衡が、自宅で積極的に疾病管理に取り組む患者に、より効果的に対応すべきとの心理的圧力となっている。

また、2005年に施行された新しい法律により、公的医療機関に対して、医療の提供に関する時間的要件が設定された。医療サービスは迅速に利用できなければならない。コンタクセンターまたはプライマリケアセンター（診療所：民間のコンタクセンターサービスが提供されていない地区では、公的なプライマリケアセンターが、コンタクセンターの機能を担っている）への最初の連絡から3日以内に、医療の必要性の評価を行わなければならない。この評価は直接の診察でなく、電話だけでも良い。通常は、看護師等の医師でない医療職による。受診が必要と判断された場合は、外来受診の予約を行い、最初の連絡から遅くとも3ヶ月以内に外来治療を行い、必要ならば6ヶ月以内に入院治療を提供しなければならない。このため、法律を遵守するよう、医療機関はそれぞれのプロセスと医療資源の管理の変革を行っている。

*注 これとは別に救急医療のプロセスがあるので、急を要する場合は、上記の対象にはあたらない。

健康管理コンタクトセンターは、医療サービス提供の効率化を進める上で、有用な手段と捉えられている。コンタクセンターのサービスには、次の目標が設定されている。

- ・利用者へのサービスのレベルと質を向上させる

- ・アクセスポイントを一元化し、均一なサービスを24時間提供することで、利用者のサービスへのアクセスを簡便化する。

- ・コンタクセンターが直接サービスを提供するか、もしくは、たらい回しすることなく、適切な医療機関を紹介する。

- ・公的医療機関の医師が診療に使える時間を増やす。

- ・コンタクセンターが一次対応の業務を肩代わりすることで、プライマリケアセンターや救急医療センターで働く看護師に手間を取らせることなく、その結果として医師が診療に集中できる時間を増やす。

- ・救急医療センターとプライマリケアセンターの不要な利用を減らす。

- ・電話やインターネットを通して、十分な在宅ケアとセルフケアを提供する。

- ・セルフケアを積極的にサポートする。

- ・疾病管理のプロセスとアプリケーションを提供する。

- ・医療サービス提供プロセスの再設計を行う。

- ・コンタクセンターの業務分析により、医療サービス提供プロセスを見直すための情報を収集する。

3. コンタクセンターの役割

コンタクセンターにより、次に示すようなプロセスとサービスが運営されている。医療におけるプロセスとサービスの定義に関しては、リソースとコンピテンシーの管理、およびITシステムのアーキテクチャのための要件がある。これについては本報告書で後に説明するが、基本的には、次のような健康管理システムを構築することが目標としている。

- ・患者中心の医療
- ・医療システムの革新
- ・関係機関で十分な調整のされた医療
- ・予防医療のための方法の提供
- ・政策や助成金を頼みにしない

3.1 一般的な情報提供サービス（利用者は匿名でも構わない）

- ・予防的ケアサービス
- ・一般的な健康情報、根拠に基づく医療情報（健康、



疾病)の提供:EBM

- ・医薬品に関する情報とガイダンス(薬剤とワクチン)
- ・栄養に関するガイダンス
- ・サービスに関するガイダンス
- ・公的医療提供者に関する情報と受診プロセスに関するガイダンス(利用者の住所、年齢、状況に応じて紹介)
- ・民間医療提供者に関する情報と受診プロセスに関するガイダンス(利用者の住所、年齢、状況に応じて紹介)
- ・利用者の状況や病状の判断を必要としない診療の予約(研究所や民間医療機関への予約)

3.2 一般向けの個人を対象としたヘルスケア支援サービス(利用者を確認し患者記録が必要)

- ・利用者の状況に基づいた保健アドバイス
 - ・医療の必要性の評価
 - ・応急処置の指導
 - ・プライマリケアサービス
- 上記の結果として提供するサービス:
- ・在宅ケア/セルフケアのアドバイスとサポート
 - ・救急医療センターの紹介
 - ・看護師もしくは医師による診察の予約

3.3 特定の利用者グループまたは利用者層のための積極的なセルフケアサポート(関係組織全体で積極的にプロセスを管理する)

- ・疾病管理サービス(糖尿病、ぜんそく、心臓および心臓血管疾患など)
- ・高齢者のための在宅バーチャルケア
- ・退院患者のための在宅バーチャルケア

3.4 専門的なサービスのサポート

- ・在宅ケアプロセスの管理(利用者との連絡、タスク管理、報告)
- ・医師の往診の管理(利用者との連絡、タスク管理、報告)
- ・専門的なサポート:
養護施設の職員を対象とするもの

在宅ケアの職員を対象とするもの

以上に述べたサービスの範囲は、特定地域もしくは保健医療行政区との契約に基づいて実施する。たとえば、首都圏では公共医療機関のプロセスやサービスセンターに関する情報を提供するコンタクトセンターが必要とされているが、これは、医療機関の選択の余地のない小規模都市では見られない事例である。フィンランドでは、個人向けの保健サービスや疾病管理サービスが、医療において主要な役割を果たしている。

4. コンタクトセンターの位置づけ

フィンランドには21の保健行政区がある。8か所の行政区では、Mawell社のような民間企業にサービスを委託して、コンタクトセンターを運営している。そのうちMawell社は、5地域を担当している。7か所の行政区では、行政区の業務の一環としてコンタクトセンターを公的に運営している。残りの6つの行政区は、公的あるいは、民間への委託サービスとして、コンタクトセンターのサービスを開始する段階、もしくは計画中である。コンタクトセンターは、保健行政区とその地区内の大都市との協力により管理されている。小規模都市では、業務を委託し、効率化を図る方法でコンタクトセンターを活用している。

コンタクトセンターが設立された初期の段階(2003~2006年)では、提供されるサービスの大半は、救急医療とプライマリケアの支援が中心であった。現在、フィンランド国内では、新たな複数のヘルスケアプロジェクトが立ち上がり、コンタクトセンターのコンセプトを、疾病管理プロセスに組み込むことが計画されている。現在すでに、インターネットアプリケーションと電話サービスを活用した疾病の自己管理を支援するサービスが、試験的に実施されている。現状では、これらのプロジェクトでは、疾病管理に熱心な看護師と医師がサービス提供の主体となっているが、次の段階として、2007年から2008年には、疾病管理コンタクトセンターのコンセプトの下に、対応できる利用者数、疾病数、地理

的地域の拡大を計画されている。

5. サービスの現状と課題

次の事例でサービスがどのように実施されているかを説明し、さまざまなモデルの効用と課題について述べる。

5.1 市民向けサービスの受託

首都圏（ヘルシンキ、エスポー、バンター）では、フィンランド総人口の約2割にあたる1,000,000人を超える住民が、Mawell社コンタクトセンターの保健アドバイスサービスをどの地区でも同じ電話番号の(09) 10023で24時間利用できる。住民は、この番号に電話することで、一般的なアドバイスや、より個人的な健康管理のためのアドバイスを受けることができる。また、本来はプライマリケアセンターで行っているプライマリケアセンター受診のためのガイダンスや診察の予約をコンタクトセンターで受けることができる。

Mawell社コンタクトセンターでは、1カ月あたり約30,000件の電話による問い合わせを受けている。

対応の内容：

在宅ケアとセルフケアのための保健アドバイス	39%
サービスに関するガイダンス	23%
プライマリケアセンターに連絡することを勧める	13%
救急医療センターに行くことを勧める	9%
医薬品に関する情報とアドバイス	7%
救急医療センターに電話を転送する	2%
一般開業医の往診の予約	1%
応急手当処置サービス112に転送する	1%
その他	5%

効用：

- ・ 予防およびセルフケアといったプロセスの充実
- ・ 行政区での一般的な利用者サービスの提供
- ・ プライマリケアセンターの専門家が、一般的な質問や問い合わせに費やす時間の無駄を減らす
- ・ あらゆる保健サービスのアクセスポイントが一元化されて、住民にとり使い易い

- ・ 正確な保健情報を提供できる（EBM）

課題：

- ・ コンタクトセンターを利用せずにプライマリケアセンターで直接診察の予約をした場合には、コンタクトセンターの経費は二重投資になってしまう
- ・ コンタクトセンターが医療費削減効果などの費用便益を示す能力の向上

5.2 救急医療受付業務の受託

ヘルシンキ、エスポー、バンター地区の主要な救急医療センターでは、救急医療センター宛の電話の処理をコンタクトセンターに委託することで、簡単な保健アドバイス等の救急医療センター職員による対応業務を軽減している。Mawell受託のサービスは、24時間体制で、需要は夜間と週末に集中している。このサービスは、本来は救急処置のアドバイスが必要な利用者を対象としているが、実際には、一般的な健康についてのアドバイスやセルフケアの問い合わせも含まれる。

Mawell社コンタクトセンターでは、1カ月あたり約6,000～7,000件の電話での問い合わせを受けている。

対応の内容：

救急医療センター受診の患者についての問い合わせ	21%
行政区の保健サービスに関する情報	15%
救急医療センターに電話を転送する	16%
在宅ケアとセルフケアについてのアドバイス	9%
一般的な保健情報とアドバイス	8%
個人的な医療のプロセスについての情報	6%
専門家との相談	5%
プライマリケアセンターに電話を回す	5%
医薬品に関する情報とアドバイス	3%
ソーシャルケアサービスに関する情報	1%
その他	14%

効用：

- ・ 救急医療センターにおける業務の時間短縮とコスト削減



- ・利用者にとってのサービスの質の向上
- ・救急処置の必要性の評価、および、その他の保健サービスの評価を行うためのデータ収集が可能になる

課題：

・治療のために詳細なデータが必要とされるなど、救急医療センターに電話を再度回す必要のある場合には、二度手間になり、経費としては二重投資になってしまいます。

患者が直接、救急医療センターを訪れる場合、訪問に時間がかかるだけでなく、救急医療の受診費用である約70ユーロに加えて、当然、交通費も自己負担することになる。それに対し、コンタクトセンターでアドバイスを受けるための費用負担はなく、電話代の約5ユーロだけである。つまり、交通費の考慮次第であるが最低でも5ユーロとすれば、ほぼ15回の電話と一回の救急医療センターでの受診費用が等価になる。現実には、救急医療センターへの直接の受診が必要になる理由がいくつもあるとしても、コンタクトセンターの利用にメリットがあることは明らかである。

コンタクトセンターの利用により、救急医療センターにおける時間が節約でき、その結果として医師が専門的医療に集中できるようになる。このような医療プロセスの改善を考慮すると、コンタクトセンターの利用は、患者だけでなく、結果的に救急医療センターに対しても、実際の費用便益をもたらしていると考えられる。

5.3 プライマリケアセンターへの電話の部分受託

オウル市のプライマリケアセンターでは、その職員が処理できない過剰な分の電話の問い合わせを委託先である Mawel 社コンタクトセンターへ転送している。サービス提供の時間はプライマリケアセンターと同じで、電話の受付は、平日午前8時～午後4時までとなっている。Mawel 社コンタクトセンターでは、受診が必要な場合には、プライマリケアセンターへの受診予約を代行する。その当日に受診

の必要がある場合には、救急プライマリケアセンターの診察予約用の番号に電話を転送する。その超過分の件数はオウル市のプライマリケアセンターが受ける電話全体の約10%である。つまり、オウル市は、利用者からの電話による問い合わせ件数の10%のみを委託している。

Mawell 社コンタクトセンター受託分の内訳は次の通りである。

対応の内容：	
医師の診察予約	23%
サービスについてのアドバイス	19%
連絡の管理	17%
看護師の診察予約	12%
セルフケアについてのアドバイス	10%
プライマリケアセンターに電話を回す	4%
その他	15%

効用：

- ・利用者がサービスを受けやすくなる：個別の保健アドバイス、セルフケアサポート、疾病管理、診察予約、一般的な情報サービス
- ・プライマリケアセンターにおける人員と時間の節約

課題：

- ・超過分の受託のみでは、全体をコントロールすることが困難
- ・改善可能なのは、電話対応でのサービスレベルのみである
- ・利用者は必ずしも、コンタクトセンターとプライマリケアセンターのサービスレベルの違いを認識できるわけではない

統計によると、電話をかけた利用者のうち、実際に医師の診察が必要な利用者は、わずか23%である。したがって、現行の受託サービスにおいても、利用者へのサービスを向上させ、セルフケアをサポートすることで、医師の診察を受けずに済み、医療費削

減の具体的な費用便益を創出している。このタイプのサービスモデルは、主にプライマリケアセンターの医療資源が不足している場合に活用される。しかし、部分支援のモデルでは、プライマリケアセンターへのアクセスの全体が戦略的に管理されていない。あるいは医療プロセス全般の問題を解決することを重視していない。

5.4 プライマリケアセンターへのすべての電話の受託

コトカ（フィンランド南東部の都市、人口約30,000人）では、センターが受けるすべての電話を専門看護師が運営するコンタクトセンターに転送する委託をしていた。このプロセスはMawell社の競合会社が運営した。このコンタクトセンターのサービスのレベルは非常に高く、一般的な内容に専門看護師が答えるサービスは高額すぎると考えられ、これを理由に、コンタクトセンターへの委託契約は中止となった。その後、プライマリケアセンターへの電話対応は、プライマリケアセンターに勤務する看護師自身が行うことになっている。このことは、プロセスモデルとサービス内容に関して、十分に考慮して提供する必要があるということを示している。

5.5 積極的な疾病管理のプロセスとプログラム

オウル市では、コンタクトセンターを通して、疾病管理を行うことを目標にしている。コンタクトセンターは、患者にセルフケアのための積極的なサポートと活動を行っている。2007年の初回実施段階では、糖尿病とぜんそくを対象としている。患者はインターネットアプリケーションを使用して、それぞれの血糖値などの検査値を入力する。訓練を受けたコンタクトセンターの看護師は、測定結果を継続的に観察し、患者の自己治療を支援するアドバイスを行う。測定結果から、看護師や医師の診察が必要と判断された場合には、コンタクトセンターが受診の予約を代行する。

これまでに、対象者のうち約80%がコンタクトセンターを利用しているが、診察が必要と判断された場合にのみ、コンタクトセンターは受診への支援を

提供している。そのため、プライマリケアセンターの医師と看護師は、治療の付加価値がより高い患者に対して、より時間を使うことができる。また、プライマリケアセンターとコンタクトセンター間の密接な協力を通してセルフケアの支援を行っているため、このプログラムは患者にとって分かりやすい。円滑な運営には、コンタクトセンターだけでなく、プライマリーおよびスペシャルケアセンターの専門家の協力が必要である。

6. コンタクトセンター導入実績

この章では、Mawell社が設定した目標と利用実績との比較を行う。

第一の目標は、アクセスポイントの一元化（全国共通の電話番号）と24時間の対応体制により、利用者のサービスへのアクセスを容易にし、サービスのレベルと質を向上させることである。この目標は達成されている。平均回答率（総通話中、利用者に、満足な回答が得られたと判断された通話の比率）は90%で、公共のプライマリケアセンターおよび救急医療センターの平均（30～60%）よりもかなり高い。したがって、コンタクトセンターのプロセスモデルに関する利用者の満足度は非常に高く、一般市民はこのサービスは優れていると評価していると考えられる。これはまた、健康管理サービスの利用状況にも影響を与える。利用者へのサービスが高いレベルで準備されていると、利用者は健康管理サービスをより一層活用するようになる。

第二の目標は、電話やインターネットを介して、十分な在宅ケアとセルフケアを提供することで、医療者がより専門性を活かすための時間を結果的に増やすことである。コンタクトセンターが対応することで、救急医療センターとプライマリケアセンターの不要・不急の利用を減らすことができる。看護師は、浮いた時間をプライマリケアセンターと救急医療センターでそれぞれのケア活動に当てることができる。その結果として、医師はより専門性の高い業務に充てる時間を増やすことができる。複数の推計によると、コンタクトセンター導入後も電話での問い合わせ件数は増加していない。したがって、コンタ



クトセンターの導入により、利用者へのサービスのレベルは向上したが、使用される財源や人材などの医療資源は、導入前とほとんど変わっていない。その一方で、コンタクトセンターの活用によって達成される電話応答の効率化と質の向上により、これまでと同じ費用で、はるかに優れたサービスの提供が可能になった。また、コンタクトセンターにより向上した電話応答のサービスにより、看護師と医師が患者のために費やす時間が増やせることから、さらなる効率化にもつながる。不必要な受診を避けることによる費用節減も考慮すると、費用対効果は明白である。ここから約10~12%の費用削減が達成できた。

第三の目標は、特に疾病管理プロセスにおけるセルフケアの積極的支援である。健康管理に関するコーチングプログラムとそのコンセプトは急速に進展しており、Mawell社はさまざまな形式の患者向けコーチングプログラムとその実施データを多数所有している。このプロセスは、利用者提供する疾病管理サービスのレベルとサポートの向上を目的として実施されている。健康要因やサービス向上の評価、費用削減に関する正確な統計の記録は始まったばかりであるが、最初の評価によると、糖尿病患者に対しては、15%以上も管理のためのコスト効率が向上し、医療費の面でかなりの効果が出ている。Mawell社では、Mawellアカデミーといった疾病管理セルフケア指導者養成のための特別トレーニングプログラムを計画しており、このような指導者が体系的にコーチングプログラムを活用すれば、患者がより積極的にセルフケアに取り組めることは明白である。

*注 日本遠隔医療学会では、メールやTV電話等によるセルフケア指導法習得のためのトレーニングプログラムである「テレメンタリング研修会」を開催している。

保健行政区、救急医療センターおよびプライマリケアセンターは、コンタクトセンターを導入することで、運用状況の解析が可能になれば、センターにおける運用プロセスの再設計が可能となる。このこ

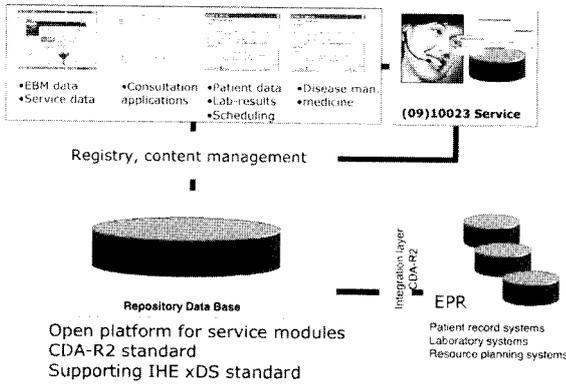
とは、コンタクトセンターのサービスを通して、二次的な費用削減と運用プロセス向上につながる。たとえば、救急医療センターでは処置時間が短縮でき、ひいては救急医療センターでの治療の質や医療資源の活用にも影響を与える。

コンタクトセンターが患者中心のサービスを提供するためには、プライマリケアセンターとのデータの統合が必要である。したがって、フィンランドの各地区でIT化がそれぞれ進歩しなければならない。コンタクトセンターの導入には、メリットがあることは明白であり、すべてのMawell社の担当行政区では、引き続き新たなサービスを開発して導入することが決定しているが、導入初年度はメリットが顕著に現れないことを承知しておかなければならない。健康管理のためのインフラとプロセスの変更には、データ統合を含む長期の運用過程が要求される。複数のアクションを国をあげて同時進行する必要がある。

7. インターネットによるサービスの提供

コンタクトセンターのサービスは、依然として、主に電話を通して提供されているが、Mawell社は、インターネットによる情報の提供にも積極的に取り組んでいる。コンテンツポータルと個人の健康記録システムはすでに幅広く活用されており、またケアプロセス管理にもインターネットは試験的に使用されている。電話サービスと同レベルのインターネットサービスの実現がMawell社の将来構想である。健康アドバイス、診察予約、専門家との相談および疾病管理において、2012年にはインターネットの利用者数を電話の利用者数と同程度にまで引き上げることを目標としている。コンタクトセンターは、アプリケーション利用のための指導および支援を行っており、技術的な問題に関するヘルプデスクとしての業務も行っている。つまり、コンタクトセンターは、利用者がインターネットに習熟する上で、重要な役割を果たしている。

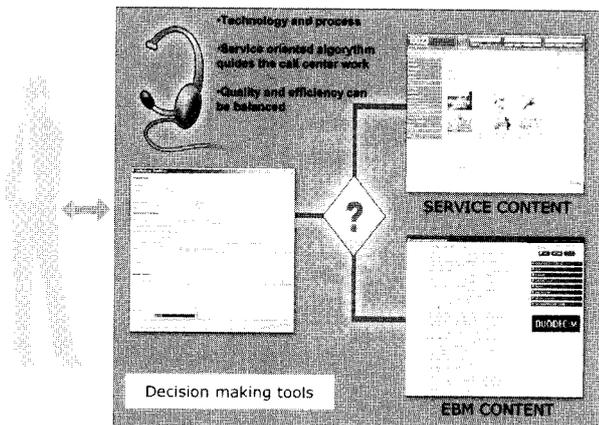
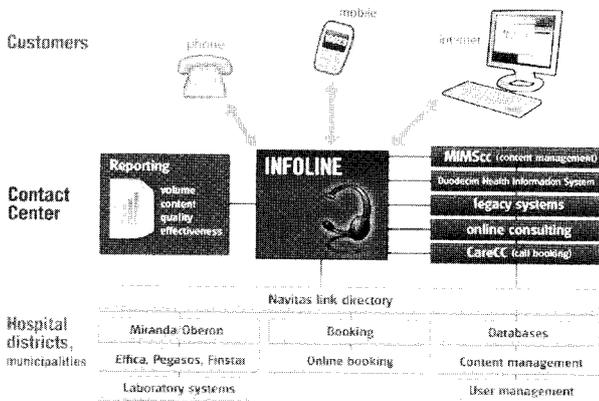
図に、行政区のIHR（個々の健康記録、電子カルテ）システムとサービスの構成を示す。



8. コンタクトセンターで使用されている情報技術

効率の良い運営、質の高いケア、測定可能な目標を達成するためには、コンタクトセンターには、充実したIT基盤システムが必要である。通常、システムは、コンタクトセンターの日常業務を管理すると共に、関連機関とのデータを統合するための技術から成る。

次の図にモデルを示す。IHRと旧来のシステムが業務基盤となっている。



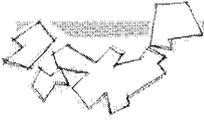
Mawell社は、利用者情報および相談内容の管理をサポートするシステムを開発した。コンタクトセンターの業務をサポートする目的で開発された運営および報告システムが、Mawell社の提供する付加価値としての主要な資産である。そのシステムを利用することで、看護師は、利用者との会話から正確な情報を得、的確な質問を行い、健康や治療にすることができる。このシステムが、サービスの安定した質、コンタクトセンターの人材の有能さを保証している。

9. コンタクトセンターの運用

コンタクトセンターは、ヘルスケアサービスを提供できる技能を持つ集団を管理している。サービスの種類ごとに、その特定分野で最高の能力と経験を持つ担当者を割り当てる。フィンランドでは、コンタクトセンターの運営は基本的に看護師が行っている。経験豊かな看護師は、健康問題を解決することができる。在宅ケアもしくはセルフケアの指導を行い、必要に応じて、看護師や医師の診察を予約する。コンタクトセンターの職務能力については、医師が監督している。コンタクトセンターで利用されるマニュアルであるEBMガイドラインの内容を管理し、必要に応じてコンタクトセンターの運営に携わる看護師の相談に応じる。これまでの解析の結果、電話での問い合わせに対して、医師は看護師より約5～7%多くの問題を解決できることが明らかになっている。しかしながら、コンタクトセンターに医師を配置すると、看護師より高額のコストを要するため、コンタクトセンターの導入により得られるメリットを超えてしまう。そこで、Mawell社のコンタクトセンターでは、看護師による対応を原則とし、看護師を対象に電話でのヘルスケアサービスの提供のための特別な研修を行っている。その内容は、利用者にサービスを提供するための技能全般およびEBMガイドライン利用方法とケアプロセス指導に関する総合的な訓練である。

10. おわりに

健康管理を目的としたコンタクトセンターを開発、



導入する場合、次の視点と課題を考慮しなければならない。

1. 行政区の健康管理プログラムに沿って、提供するサービスの内容を詳細に検討し、それに応じて必要なITシステムと医療資源を準備する。
2. コンタクトセンターは、行政区の健康管理プログラムにおいて、主要な役割を果たすべきであるが、一方で、行政区の健康管理プログラムから独立した運営モデルと見なされることがないように注意すべきである。
3. 提供するサービスには、効果が測定可能な目標を定める。
4. 提供するサービスは、運営組織の都合に合わせて

るのではなく、利用者のニーズと行動形式に従って考案する。

5. 単に医療費の削減を目的とするのではなく、予防医学に基づく患者や市民の生活指導行、患者自身の健康管理能力の向上などを目的とする。

詳細情報の問い合わせ先

Kimmo Alaniska、副社長

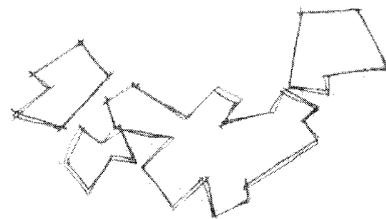
Mawell Oy Hallituskatu3690100OULU FINLAND

mail:kimmo.alaniska@mawell.com

Matti Vähäkuopus、品質担当ディレクター

Mawell Oy Hallituskatu3690100OULUFINLAND

mail:matti.vahakuopus@mawell.com





平成19年 3 月発行

平成18年度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
研究報告書抜粋

健康・医療系コールセンター調査

(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)

主任研究者 村瀬澄夫

《本研究に関する連絡先》

〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1
信州大学医学部附属病院
医療情報部

村瀬 澄夫

TEL : 0263-37-3016 FAX : 0263-37-3091
e-mail : murase@hsp.md.shinshu-u.ac.jp