

ことと、財団側もこの事業を継続して検討したいとのことで、現在総務省の平成23年度予算の中の『「日本×ICT」戦略による3%成長の実現』での『地域の「つながり力」

を高める利用者本位のICT利活用の促進』への申請を視野に入れ、そのための内部調査を行っているのが現状である。

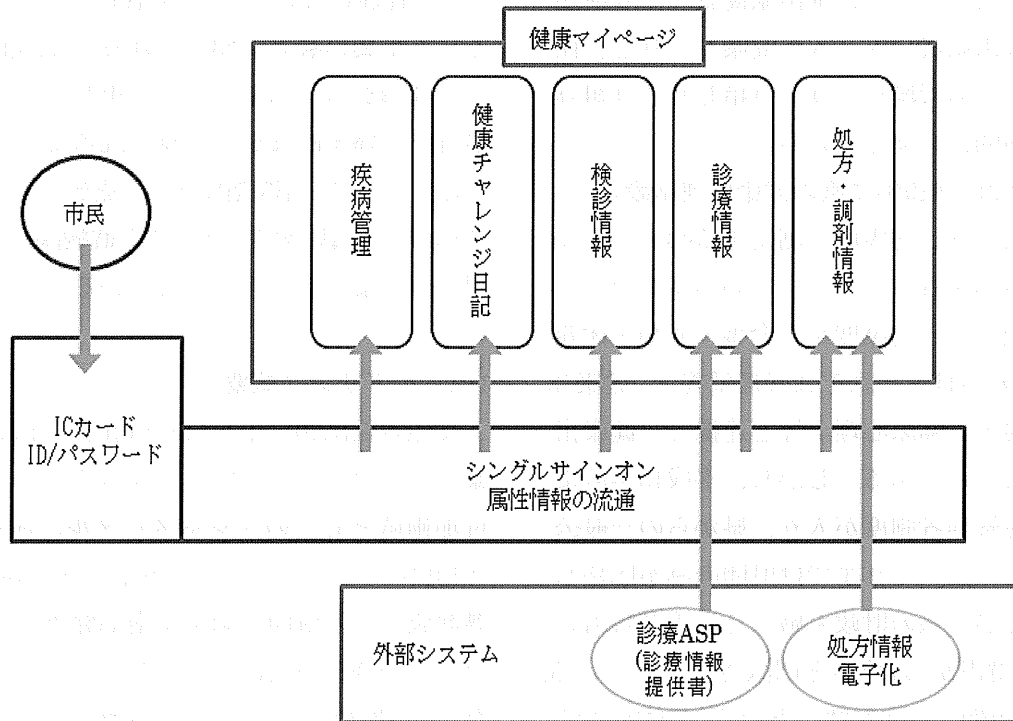


図1 浦添地域健康情報活用基盤の構成

また、実証実験の主な目的は、健診情報や診療情報等のデータが流通・交換できるかのチェックとシステムのセキュリティの2点である。特に後者については、4つのレベルでセキュリティ対策を講じている。健康チャレンジ日記の登録では、住民基本台帳ネットを利用し住民と住所を確認し、対象者の住所にIDとパスワードを発行している。自分の特定健診を閲覧する際には、そのIDとパスワードだけではセキュリティ・レベルが低いので、5×5のマトリックス表を使いパスワードを管理し、かつ携帯電話の指紋ID認証を用い住民のみが閲覧できる

セキュリティ対策を講じている。病院等の診療やコンサルテーションを受ける際には全て、ICカードを利用して行うことになっている。以上4つのセキュリティ対策を講じていることで、情報管理を徹底している。

実際の利用者数は、健康チャレンジ日記を利用した体重3kg減量ダイエット作戦の参加者が300人、疾病管理では100人弱、健診情報データでは10,000人、診療情報に関しては20例、処方・調剤情報ではこの統計はない。実証事業であるためデータの蓄積量や利用者は少ないものの、今後の活用に向けてデータの流通と安全性確保という2

つの運用面での課題を解決するようにしている。今後の広域連携により情報を共有する際、例えば、隣接する那覇市と特定健診に関しては、データによっては項目と異常値の捉え方が違うため、その違いをどのようにして共通化していくかが課題である。また、当初この事業は政府から沖縄県へ委託されたものであるが、沖縄県が委託を拒み、浦添市が単独で受託した。浦添市が受託した理由としては、沖縄県全体で肥満人口が増加していることに対し、県民全体の肥満に対する認識が薄く、健康改善の必要性を感じたからであった。しかし、沖縄県は県別比較では平均寿命が長く、疾病率が低いというデータもあり、沖縄県においては健康問題は存在しないと考えられていた。今回の実地調査を通して、データ上では把握できない地域課題があることが改めて理解できた。

1-2 和歌山県サイバーリンクス株式会社 (ア)サイバーリンクスの特徴

サイバーリンクス株式会社は和歌山の医療情報化の事業に携わってきた電気通信事業者である。主な活動としては、平成17年度には総務省による「インターネットのIPv6への移行の推進のための実証および調査研究」により、和歌山県下自治体の地域医療情報ネットワーク基盤整備を行った。次いで平成18年度には「ユビキタスネット社会における新たな地域ICTサービスの実現に関する調査事業」が採択され、白浜町で健康づくりサポートサービスの調査事業を行った。

(イ)実地調査

実地調査では、2011年1月14日和歌山県立

医科大学にて、実際に和歌山県における医療情報の取り組みに携わったサイバーリンクス株式会社の地域ネットワーク事業部と、NPO法人和歌山地域医療ネットワーク協議会にヒアリング調査を行った。これらは平成17年度の地域医療情報ネットワークの基盤構築を考案する以前より、和歌山県全体を医療情報化するという目標を設定しており、現在の地域ICTを利活用した広域連携プロジェクトで採択された「ゆめ病院」まで漕ぎ着けた。この実現の背景には、NPO法人和歌山医療情報ネットワークの力が大きい。

まず、白浜町における「健康づくりサポートサービス」の調査事業では、住民の健康診断データのデータベース化、EHRのニーズ調査、自治体と民間が連携したシームレスな健康指導のニーズ調査を行い、約86%の住民の賛成を得てニーズを確認し、その上で施策を実施した。実施にあたって、住民の理解が得られるために説明会を開催し、同時に事業として採算が取れる仕組みを幾度のシミュレーションにより検討してきた。その結果、白浜町のみだけでなく、他地域の5市町村と連携して実行すれば採算が取れることがわかり、広域連携の必要性を確認した。

次に、社会保障カード実証事業では、利便性の高いサービスの基盤となる社会保障カードの実現のために、社会保障カードのあるべき姿から魅力的なアイデアや課題を抽出した。その結果、①情報通信端末の多様化、②社会基盤としての保健医療ネットワークの構築、③運営組織としてのあり方の3点から検証が行われた。提供サービス内容としては、①健康保険資格確認、介護

保険資格確認、年金情報等のデータ参照、②診療結果の参照、③自己の健康管理、④地域の共通診察券「わみな」の発行、これら4点が考えられた。実証事業を行っていく中で、情報通信端末に関してはパソコン以外の端末で、手軽に多くの人が利用できるものがよいという結論に至った。また、社会基盤としての地域医療連携ネットワークの構築に関しては、地域の医療機関が住民の医療情報を共有し、地域全体で住民の健康を見守る仕組みを構築するためには、社会保障カードを地域の共通診察券として利用することとした。これには医師会の理解を得る必要があったが、医師会側にもこの事業に強いニーズがあり、積極的導入が検討されているところであった。具体的には、パソコン・携帯電話・地上デジタル放送などの利用と、平日夜間や土・日・祝日での対応方法が検討されてきた。このようなサポート事業を自治体に求めることができないので、①住民の信頼、②休日や夜間にも対応可能、③専門的な知識、④低コストで継続的な運営、これらを可能とする組織が求められた。住民は市町村を期待していたが、市町村が運営すれば次のような問題がある指摘された。つまり、①議会、予算、首長選挙による政策変更、②担当職員の交代、③民間を含む医療福祉機関への継続的支援の困難さである。これらを勘案した結果、専門の非営利組織と複数自治体との共同による運営が考えられた。

その過程の中で、今後目指す地域の姿とは住民中心の医療の情報化が地域全体に浸透することであると認識された。具体的には、①スーパーのポイントカードとも連携できるようなサービス、②複数の自治体と

連携し、年金・介護・福祉・健診といったデータが共有できる地域の実現が目指されることとなった。

また、今年度の実施事業である地域ICT利活用広域連携「ゆめ病院」事業では、隣接する自治体同士を和歌山・奈良の県を跨いで広域連携し、これまで以上に地域の医療連携サービスを強化しようとするものである。具体的には、和歌山県の伊都医師会・橋本市民病院と、奈良県の五条医師会と連携することにより、事業対象地域を拡大し、連携および参画医療機関の増加を図るものであった。このような連携に至った背景には、京奈和自動車道が開通したことにより、隣接する橋本市と五條市間で行き来が増加し、広域連携の必要性が生じたことである。この広域連携では、在宅診療を推進していくためにiPadを利用したサービスも考案された。

この事業を推進するに当たり、医師会の取り組み意識、NPO法人和歌山地域医療ネットワーク協議会理事長の熱意、これらが事業推進の原動力といえる。ただ、ゆめ病院に関しては実際に登録している診療所は伊都・橋本・五條の3自治体とも25%と全体の4分の1となっており、これをいかに越えていくかが課題となっている。

サイバーリンクス社による和歌山県下の自治体における医療情報の取り組みは、長年の実証事業、各自治体における情報基盤の整備事業からアプリケーションまでのICTの利活用に必要な多くの分野で活動してきた。これがこの地域での推進の要因であると思われる。

1-3 北海道岩見沢市立病院の地域医療連

携と院内の情報化

(ア) 自治体の特徴

北海道岩見沢市は北海道の空知地方の南部、石狩平野の東部に位置し、市の西側に石狩平野の平地、東側は夕張山地へ続く丘陵地が広がる特徴を持ち、2006年3月27日に栗沢町、北村を編入合併した自治体である。交通面では札幌方面への乗り換え拠点として重要な位置づけとなっていることもあり、札幌市のベッドタウンとなっている。人口は約9万人で、ベッドタウン化しているものの、人口は年々減少傾向である。また、高齢化率も24%と全国平均よりやや高めとなっている。医療の分野では病床数が100以上の病院が8つあり、人口が少ないにもかかわらず、医療機関が充実しており、これらの医療機関では受診率は高いものの、かかりつけ医への受診率が低く、地域医療の診察比重のバランスの悪さが問題として考えられている。

(イ) 岩見沢市による医療情報化施策

岩見沢市立病院では平成15年に地域住民の医療ニーズに応えるための保健医療福祉の連携を図り、安心して医療を受けられる環境整備を行い、病院同士の連携、病院と診療所との連携等各施設の連携を通じて地域住民が住み慣れた地域で安心して生活できることを支援するために地域医療連携室を設置した。業務内容としては、病院と医師会が協力して医療連携を行えるように連携調整を行うことである。当初は受け入れ支援のみを行っていたが、平成19年度より退院支援を行っている。また、岩見沢市立病院では医療福祉相談も設けており、ソーシャルワーカーとして社会福祉士、精神保健福祉士、看護師を用いている。社会福祉

士、精神保健福祉士は退院支援において転院や療養先の支援をメインで行っており、看護師は自宅退院の人と施設に復帰される人の支援を中心に行っている。それ以外にも精神科ディケアにおける集団療法、他機関からの受診援助、アルコール依存症患者・家族への集団療法、関係機関と連携して在宅生活支援、ケースワーク面接等がある。市立病院のソーシャルワーカーが行う退院支援件数は過去2年間において増加傾向にあり、市立病院において最も重要な業務となっている。

今後については、岩見沢市で脳卒中患者が急性期から回復期へ円滑に移行することを目的として脳卒中連携パスの策定が進んでいる。パスを運用していく過程で退院支援業務が重要視され、相談・連絡等の業務に早期介入は必須にあり業務量自体が増加すると予想されることから、他診療科における退院支援業務に影響を来す可能性がある。今後ソーシャルワーカーが増員となれば、外科系専任ソーシャルワーカー、内科・メンタル病棟兼任ソーシャルワーカー、精神科ディケア専任ソーシャルワーカーという分担での対応も検討されている。

また、院内の情報化に関しては、院内の医療情報システム実現のため、現在オーダリングシステムの構築・整備を行っている。現在稼働しているシステムは薬剤支援システムでこれまで紙で伝票管理していたものをコスト情報として医事会計システムに流れる仕組みとなっている。また、医師が処方情報、画像情報、麻酔記録情報等オーダーした情報がすぐに閲覧できたりするような仕組みづくりも目指し、将来的には電子カルテの導入まで検討されている。

（ウ）実地調査

実地調査は、2011年2月14日岩見沢市立病院にて、実際に岩見沢市立病院で地域医療連携室の事業に携わっている事務部医事課課長と医事課情報係の職員、地域医療連携室副室長にヒアリング調査を行った。まず、これまでの岩見沢市の取り組みを中心に話を伺った。岩見沢市は自前で光ファイバー網を所有していたことから1990年代より地域情報化を積極的に推進し、様々な事業を展開してきた。市立病院が携わっていた事業は市民カード事業であり、この事業では図書貸し出し管理や検査データや健診データといった健康管理情報が登録される仕組みづくりをしていた。しかし、仕組みづくりはできたものの、そのカードを読み取るカードリーダーの導入が他病院で進まなかったこと、利用者が減少し、利用者が紙ベースでわかる情報なので必要ないといった意見から、この市民カード事業はなくなってしまった。このような過程を経て、現在では安心して医療が受けられる体制づくりの実現を目指す取り組みを行っている。

岩見沢市では、病院での診療比率が高い分、かかりつけ医の診療が低い傾向がある。市立病院では特に内科の受診者が多く、診療内容もかかりつけ医で処置できる内容が多く、地域住民にかかりつけ医で診察することを進めている。このような背景から、地域住民から医療健康福祉の相談窓口として設けられたのが地域医療連携室であった。地域医療連携室では業務としては受け入れ支援や退院支援等を中心として行っているが、それ以外にも、地域の医療連携のためにかかりつけ医が求めている市立病院の役割、例えば、中核病院として病床を持たな

いかかりつけ医が抱えている患者をスムーズに受け入れる方法を考えることで、地域での医療連携を図ることも目指している。

院内の情報化については、まだ構想段階ではあるが、現在はオーダリングシステムを構築し、今後は電子カルテの導入までこぎつけることを目標としている。院内の情報化に関しては、2006年に一度考えられたものの、情報化による予算圧迫等を考慮し、予算の問題で断念したという経緯があった。現在は市立病院の経営状態が黒字であることと、病院全体が魅力ある病院づくりを目指していることから院内の情報化が進められてきたのである。しかし、オーダリングシステムを導入する際に、利用するシステムの仕様を統一しなければならないことであった。これまで院内では診療科ごとに異なるベンダーを利用しており、これが統一した情報システム構築の障害となったのである。当初は戸惑いもあったようであるが、現在は稼働中のシステムは少ないものの、重複作業や業務の軽減につながっている。今後は、電子カルテを導入し、さらなる情報化の実現を目指している。

岩見沢市での調査は地域医療連携室の現状と院内の情報化の二つのヒアリング調査を行ったが、地域医療連携を目指す施策は評価できるものの、どの自治体も積極的に進めている院内の情報化については遅れているといえる。幸い市立病院の経営状況は良く、情報化の投資費用にも支障はないと考えられるが、情報化をする際にはどのような方針で施策を展開していくのかを明確にしなければ効果は薄い。今回の調査では情報化に対して比較的積極的に取り組んでいる印象を受けたので、今後の展望に期待

したい。

1-4 九州大学システム LSI 研究センター と福岡県糸島市

(ア) 自治体とLSI研究センターの特徴

福岡県糸島市は、糸島半島の中央部および西部と福岡県西端部の一帯を市域とし、北側と西端部は玄界灘に面し、中間部には糸島平野と呼ばれるなだらかな田園地帯が広がる。2010年1月1日に前原市・志摩町・二丈町が合併し発足した自治体である。政令市である福岡市の西に隣接していることから、ベッドタウンとしての性格を持つ地域であり、その影響から都市近郊型の農業や畜産業が盛んである。人口は約10万人で年々増加傾向であり、高齢化率は約21%と全国平均より少し低めとなっている。

糸島市は、九州大学システムLSI研究センターによる地域共通カードの実証場所となった。地域共通カードの開発した同センターは、情報システムでサービスの供給を管理するといった社会情報基盤を主な研究テーマとしている。この事業の前段階の事業では、九州大学内での様々なサービスの受けられるICカードを実用化し、この事業をベースに社会保障カードの実証事業を行った。現在では、バングラデシュのグラミン銀行のマイクロ・クレジットカードの事業化にも携わるなど、幅の広い海外支援事業も実施している。

(イ) ICカードを利用した医療情報化施策

この施策のベースとなったのは、LSI研究センターが開発し、現在も九州大学で実際に利用されているICカードである。このカードにより、研究室や各学内施設のドア開閉、図書館カード、電子マネーカードが利

用することができる。糸島市の共通診察カードは、各種証明書の発行、医療機関での受診カードは、この事業を発展させたものである。

通常システムの利用に当たってはIDが必要になるが、このシステムIDではなく「権利証」という権利を管理する仕組みとなっている。これは次の4段階から構成されている。

第1段階：特定のサービスを供給・需要する市場があると想定し、その市場に参加するための参加証を発行している。具体的には、大学であれば、大学が市場であり、その大学でのサービスを需要するのが学生、供給するのが大学ある。社会保障カードであれば、自治体という地域が市場であり、その自治体のサービスを供給し、地域住民がそれを需要する。つまり、その市場においてサービスを供給・需要するための資格証が参加証である。

第2段階：権利とそれによりサービスを供給・需要する権利証。全ての権利には価値があるという考え方の下で、お金・回数券といった個人を特定しない利用権をと価値の双方に管理を行う。

第3段階：人を特定してサービスを供給・需要する際に必要となる識別である。

第4段階：識別を経て本人確認ができた場合に認証という行為を行うことで、ICカードを利用する人が自分の権利と引き換えにサービスを供給されるのである。また、ICカードの中にはサービスの量・質・回数といった供給条件を記載し、サービスの供給管理を行っている。

これらの仕組みを利用して、LSI研究センターは母子健康手帳、国民健康保険、乳幼

児医療証等が盛り込まれたICカードを開発した。これらは糸島市と連携し、自治体が持っている住民のデータを診察カードに入力し、病院等で診察に必要な情報はICカードに書き込まれ、診察には必要ない情報は自治体のサーバーに記録を残しておくというシステムである。

次のプロジェクトとして考案されているのが、地域共通診察カードである。現在企画段階であるものの、今までに述べてきた仕組みを踏まえて、医者が持つべき情報、患者が持つべき情報、医者・患者両方が持つべき情報に分類され、住民が医療機関に診察する際地域共通診察カードが提示され、医療機関は患者の医療情報や、国民健康保険証の資格証明、過去の診察履歴等が把握できる。カルテ情報が書き込められていたら、それを引き出すことができる診察カードである。糸島市では、地域共通診察カードができる医療機関の増加を目指している。

（ウ）実地調査

実地調査は、2011年1月28日九州大学箱崎キャンパス内のシステムLSI研究センター社会実証研究部門でヒアリング調査を行った。各種の情報システムによりサービスを供給し管理する社会情報基盤を研究テーマとしていて、研究室が開発した情報基盤を社会に提供することを目指している。これまで大学内で、ICカードを利用して様々なサービスを提供してきた。この際、利用する際のアプリケーションの内容を多様にするだけでなく、ICカードを紛失してもそれから本人を特定できないように、つまり、一つの情報が漏洩されても、それ以外の情報には影響を及ぼすことのないようにしている。また、他のIDシステムについては、

新たなカード発行することなしに、その既存のサービスをそのまま取り込むことも可能である。電子マネーではカードの容量制限があることから、ログを残すか残さないかの選択が指定できるなど、ユーザ・フレンドリーなシステムを構築してきている。

糸島市と連携する社会保障カードの実証事業では、母子健康手帳、国民健康保険、乳幼児医療の3つの分野でICカードを用いている。LSIセンターが開発したリーダーを通じて必要な情報はカードに書き込み、それ以外の情報は自治体のデータベースサーバーに蓄積することで、手間を省いている。当初は他の自治体と広域連携して行う予定であったが、自治体が相次いで事業から撤退し、最終的には糸島市と連携して行うことになった。撤退の要因としては、①開発したカードの仕組みが不明、②実証事業が開始される時期の見通し、③データを入力する手間、これらの点で自治体間では温度差や抵抗があったことが挙げられる。糸島市においても当初は導入に消極的であったものの、導入するに当たりLSIセンターは職員を派遣して、操作や入力といった手順を伝えることで実証事業に漕ぎ着けた。国民健康保険に関しては、実際の事業として実施することができなかつたので、ダミー事業として行い、保険の資格確認だけでなく、センター独自でレセプトも取り扱うことができるシステムで開発したが利用はされなかつた。その理由として、医療機関ではベンダーが固定されており、そのベンダーが開発したシステム以外は利用できないことが挙げられる。

今後検討する点として、①新しい共通診察カードをこれまでのシステムより利用し

やすい形にすること、②ICカードを利用する医療機関の増加など、③以前のプロジェクトで問題であった問題を如何に解消するか、これら点が課題である。

システム開発を主目的しており、LSI研究センターが開発したサービスは利用・安全面とも徹底しており、利便性は非常に高い。また、地域共通カードは、IDカード、学内での電子マネー、医療機関での共通診察券等の基盤になっているシステムであり、今後地域での医療健康情報システムのインフラとなるべきものであると考えられる。しかし、実際の施策に導入する場合、利便性が高くとも実施する側でICTに対する知識と認識が低ければ実行できない。つまり、システム内容をどのような相手に理解させるのか、例えば、実際にシステムを利用する医療機関の理解をどのように得るのか、課題が存在すると思われる。

1-5 岡山県健康づくり財団

(ア)財団の特徴

岡山県健康づくり財団は、岡山県民の総合的な健康づくりを推進するとともに、生活環境の保全に必要な事業を展開してきた。近年では健康問題としてメタボリック・シンドロームや食品における安心・安全への関心が高まり、時代のニーズに応じた対応が求められており、生活習慣病等の予防や早期発見のための検診事業、安心安全な暮らしを目指した食品の検査事業等において、岡山県健康づくり財団は重要な役割を果たしている。岡山県健康づくり財団は、岡山県民一人一人の健康づくりと、住みよい生活環境づくりを目指した取り組みを積極的に推進している。

財団は平成9年に県の健康増進施設として設立され、健康度を測定するヘルスチェック事業を行ってきた。このヘルスチェック事業とは、健康度から食事・運動・休養の3つの項目をそれぞれ管理栄養士、健康運動指導士、臨床心理士等と連携して健康指導するものである。しかし、平成18年度より指定管理者制度が入り、県からの一般公募となった。これまでは財団のみが応募してきたが、県の財政も厳しく、委託料も以前の2億円から1億円と削減されてきている。今後3年間、赤字が続くということで、少しでも赤字を削減させるための新たな取り組み考えられた。それらが、ヘルスチェックの付加価値としてのプレホスピタル・サービスに注目した施策である。

(イ)健康増進施策

ヘルスチェックや当施設を利用する住民は、約8割が半径2km以内に住居しているが、それ以外にも県北の新見市や津山市、隣接する総社市と倉敷市からの利用者もある。これらを勘案して、ヘルスチェック以外にも施設の利用者を増やすことができないか検討した結果、ICTを利用した健康に関する問い合わせができる「チャター」というシステムの導入である。このチャターを利用することで、利用者同士が意見を共有できるようになり、その結果利用者からの相談が増加し、より大勢の保健指導ができるようになると考えられた。このシステムは、総務省による「ICT絆プロジェクト」に採択されている。申請内容は第4段階まで考えられ、第1段階では、生活習慣管理プラットフォーム事業の導入（図3-1参照）、第2段階として健診システムをクラウド化して、住民が自己の経年的なデータ見られるようにす

ることである。第3段階では医療データを取り込み、第4段階で「どこでもMY病院」が実現できるようにと考えられている。

（ウ）実地調査

実地調査は2011年1月18日岡山県南部健康づくりセンターにて、ヘルスチェックの付加価値としてのプレホスピタルに注目し、ICT絆プロジェクトに事業申請された岡山県健康づくり財団、岡山県南部健康づくりセンター長沼田氏にヒアリング調査を行った。ICT絆プロジェクトに申請するに至った理由としては、財団での事業収入として施設利用等の収入が年間で5000万円程と小さく、元来事業として行ってきたヘルスチェックに対してICTを利用できないかを検討したことがきっかけであった。申請内容としては、情報端末機器（iPad）を利用して、高齢者にも簡単に導入したシステム（チャター）で、住民とサポーターをつなぎ、健康増進に役立てようとするものである。その申請書は第2段階までは、岡山県健康づくり財団で具体的に検討され、それ以外はいくまでも構想というレベルで考えられていた。しかし、ランニングコストや採択決定遅れによる期間の短さから断念する結果となった。ただ、構想としては総務省より高評価を得ていたことと、財団側もこの事業を継続して検討したいとのことで、現在総務省の平成23年度予算の中の『「日本×ICT」戦略による3%成長の実現』での『地域の「つながり力」を高める利用者本位のICT利活用の促進』への申請を視野に入れ、そのための内部調査を行っているのが現状である。

2 地域でのEHR進展の実証分析

ここでは、これまで述べてきた全国5箇所

のEHRに関する実地調査の結果に対してAHP分析を応用する。これにより、医療面での情報化施策の推進状況はどの団体・地域が進んでいるか検討する。

2-1 実証分析の方法

実地調査で得られたデータをもとに施策の推進要因に関する実証分析を行うが、数値のみでの分析ではなく、関係団体トップのリーダーシップや職員の専門性、住民の意識といった実際に調査しなければわからない人的要因や、実際の施策の内容や状況等の印象から分析を行う。数値データとしては各自治体固有の人口・財政力といった需要・供給面でのデータを用いる。これらの数値と実地調査で得た印象の両面から総合的に判断・評価する方法を採用する。分析の方法としては、AHP分析を採用する。

2-2 地域のEHR進展度を説明する諸要因

本研究で判別分析の対象とする団体は、実地調査を行った5つの自治体であり、これらの地域・団体におけるそれぞれの進展度を算出するために、推進要因として取り上げた需要要因、供給要因、人的、ICTの利活用の4つのグループに分類した。

要因グループのうち、需要・供給要因は、数値データとして与えることもできるが、ここでは、質的なデータとして取り扱った。そのデータは5段階評価で得点付けを行い、情報化の進展度を算出した。

（1）需要要因

需要要因とは、EHRに対するニーズを示す変数である。これには、「人口」、「面積」、「高齢人口比率」の3つである。「人口」については、総務省による都市規模の設定に

準じ、人口30万人以上であれば「5」、20万人～30万人の間であれば「4」、10～20万人の間であれば「3」、5万人～10万人の間であれば「2」、5万人以下であれば「1」という得点とした。「面積」については、実地調査した8つの自治体の平均面積（307 km₂）より大きいか、やや大きいか、平均値と同じくらいか、やや小さいか、小さいかを基準とした。「高齢人口比率」は、2005年国勢調査において自治体人口に占める65歳以上の人々の割合を指標とし、この割合が全国平均の23%を大きく上回っていれば「5」、やや上回っていれば「4」全国平均値と差がなければ「3」、23%よりやや下回っていれば「2」大きく下回っていれば「1」とする段階評価を設けた。

（2）供給要因

供給要因とはEHRを進める上での自治体の経済力や財政力を表す変数である。これには、「自治体の財政力」「住民一人当たりの所得」、「第3次産業就業者率」、「自治体の財政力」の3つの項目を設けた。「自治体の財政力」は、指標として財政力指数を採用し、この指数が0.9以上である場合には「5」、0.8～0.9の間であれば「4」、0.7～0.8の間であれば「3」、0.6～0.7の間であれば「2」、0.6未満である場合は「1」とした。「住民一人当たりの所得」は2007年における一人当たり課税所得を指標とし、全国平均の150万5,000円を大きく上回っていれば「5」、やや上回っていれば「4」、平均値と差がなければ「3」、やや下回っていれば「2」、大きく下回っていれば「1」とした。「第3次産業就業者率」は、就業者中第3次産業に従事している地域住民比率を2005年国勢調査データに基づき、全国平

均67%を大きく上回っていれば「5」、やや上回っていれば「4」平均値と差がなければ「3」、やや下回っていれば「2」下回っていれば「1」とするそれぞれ5段階評価の範疇を設けた。

（3）ヒューマン・ファクター

施策を推進する人的要因を表す変数である。これは実地調査を踏まえて重要と思われるポイントを選び出したものであり、各自治体がそれぞれの要因がどの範疇に該当するかは、実地調査での判断に基づいて決定した。その要因として設定した項目は、「プロジェクト・リーダーの指導力」、「職員の専門性」、「住民の意識」の3つである。「プロジェクト・リーダーの指導力」は、各自治体で推進されている施策の実施を発案したプロジェクト・リーダーがリーダーシップを大きく発揮していれば「5」、発揮していれば「4」、比較的発揮できていれば「3」、あまり発揮できていなければ「2」、発揮できていなければ「1」とした。「職員の専門性」は、情報化施策を実際に担当した職員が施策に対し非常に専門性を高めれば「5」、専門性があれば「4」比較的専門性があれば「3」、あまり専門性がなければ「2」、専門性がなければ「1」とした。「住民の意識」は、各自治体において住民がICTの利活用について非常に積極的であれば「5」、積極的であれば「4」比較的利活用されていれば「3」、やや消極的であれば「2」、消極的であれば「1」というそれぞれ5段階評価の範疇を設けた。この3要因とも実地調査のヒアリングからの印象で判断した。

（4）ICTの利活用要因

ICT利活用要因とは、ICT利活用の3層構造モデルに即した変数を採用する。これには、

「インフラストラクチャー」、「プラットフォーム」、「アプリケーション」の3つである。「インフラストラクチャー」は、全国のブロードバンド普及状況と比較して、情報化する前段階として基盤であるインフラが整備されていれば「5」、ほぼ整備されていれば「4」、比較的整備されていれば「3」、やや整備されていなければ「2」、あまり整備されていなければ「1」とした。「プラットフォーム」は、システムの構成の内容や、情報化に対応した情報端末が準備されているかという項目から判断し、5段階評価の範疇を設けた。「アプリケーション」は、施策で利活用できるアプリケーションの数と質の2つの要因から判断し、数・質の多さ、良さから5段階評価の範疇を設けた。

以上に説明した12の要因について、実地調査の対象となった各団体の得点表については表1に記した。

2-3 AHP分析による実証分析

前節では推進要因と考えられる4要因と、各要因を構成する3項目、合計12項目を取り上げた。本節では、その4要因12項目を実証分析することで、5つの団体・地域の進展度を算出する。通常、このような評価点を計算する場合、総合点や平均点を計算して順位付けを行うが、この方法だと各要因におけるウェイトが同じになる。推進要因を検証する際には、全てのウェイトが同じとは限らない。そこで、複数の要因を一つずつ比較してウェイトを算出して科学的な順位付けのできるAHP分析を採用し、実証分析を行うこととした。

表1 団体・地域のデータ

団体/地域	岩見沢	海南	岡山	糸島	浦添
人口	2	2	5	3	3
面積	5	1	5	2	1
高齢化率	4	5	2	2	1
財政力	1	2	3	1	3
一人当所得	1	1	3	1	1
第3次産業	4	2	4	4	5
リーダーシップ	3	4	4	3	4
職員の専門性	3	5	5	5	5
住民意識	1	5	3	2	4
インフラ	3	5	5	2	4
プラットフォーム	2	5	3	4	5
アプリケーション	1	5	3	4	5

AHP分析をする際、要因と項目ごとを比較し、それぞれのウェイト付けをするために一対比較を行う。一対比較とは、判断の対象となる選択肢を2つ一組として、どちらがどれだけよりよいか、どちらを選択するか等の比較判断を行うことである。この一対比較を利用して、進展度を算出するため必要となる推進要因の需要・供給・人的・ICT利活用要因の4要因と、その要因を構成する4項目をそれぞれ一対比較し、項目ごとにウェイト付けを行った。このウェイト付けに際し、需要要因・供給要因は自治体固有の数値を表すデータから比較、人的要因はヒアリング調査の印象から比較、ICT利活用要因は数値・印象の双方から比較を行った。表2は一対比較表の結果とウェイトを算出した結果表である。表の見方は、需要要因を「1」とした場合、縦軸は需要要因「1」に対して供給要因はやや重要であるとしたので「3」、人的要因はかなり重要であるとしたので「5」、ICT利活用要因はかなり重要であるが、非常に重要であるとは言えないとしたので「6」という意味になる。

5-4 分析結果

表1を基礎データとして、AHPにより各自治体の進展度を算出した。その結果は以下の表3に示されている。表4でのIndexの欄が各団体・地域の進展度の順位付けを示している。

AHP分析の結果、進展度の順位として、海南市・伊都郡、浦添市、岡山市、糸島市、岩見沢市となった。この分析では、財政力があればそれだけ投資が行えるという視点ではなく、実地調査のヒアリングを通して、施策の中心となるリーダーや職員のシステムに対する専門性が高く、地域課題に応じたアプリケーションの数や内容が充実していれば効果的に推進されるというように、人的要因とICT利活用要因の比重が大きく反映されることとなった。

その結果、社会保障カード実証事業の中で、実際に社会保障カードを地域の共通診察券として利用し、他県と連携して地域医療サービスの強化を目指した「ゆめ病院」の設立まで実施した海南市・伊都郡と、地域課題を明確にして、その地域課題解決のために健康情報活用基盤の構築から住民の方が実際に導入したシステムに疾病管理、健康チャレンジ日記、健診情報、診療情報、処方・調剤情報といった多くのアプリケーション導入し、利活用できるレベルまで引き上げた浦添市の2つの自治体が高い水準を示すこととなった。この2自治体ともヒアリング調査を行った際、医療健康分野での地域課題を明確に把握しており、その課題解決のために必要となる施策も考えていて、施策への取り組み姿勢も非常に好印象であった。このような実地調査での評価が順位を高めたといえよう。

次に、様々な情報端末を利用してヘルスチェックを活用しプレホスピタル・サービスを実施しようとしたが、ランニングコストや採択決定遅れによる期間の短さから施策を断念した岡山市、九州大学LSIシステムセンターと連携し地域共通券の利活用の実施まで検討したが、九州大学の関係する医療機関以外と連携が図れず、さらなる医療機関との連携実現を目指している糸島市の2自治体が比較的高い水準となった。この2自治体は岡山市では予算の関係上の問題、糸島市では九州大学医学部以外の医療機関との連携が取れなかったという点を除けば、地域課題を明確にして、そのために必要となる施策やアプリケーションの導入も検討されていたため、これが分析に反映したものであろう。以上4つの団体・地域は進展していると評価できる。

3 結論

実地調査の結果とAHPによる実証分析によって、アプリケーションを駆使して地域課題を解決しようとする施策のプロジェクト・リーダーや専門性の高い職員が存在することが重要との結論が得られた。また施策を実施する際には地域課題を明確しなければ、施策の方向性が定まらず、実施するだけでは期待される効果は得られなくなることも重要な知見であった。

今回の実地調査では医療分野での調査であり、どのようにして地域住民の健康を守っていくかが地域課題であり、その地域課題を解決するためにICT利活用を取り上げている。医療の分野では自治体ごとに医師会があり、施策を実施するにあたり医師会の理解を得て施策を実施した自治体や、医

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
平成23年度総括・分担報告書

師会が中心となって施策を実施した自治体の施策の成果は大きかったものの、調査の印象では医療分野でのICT利活用において医師会の理解を得ることがまだまだ難しく、

医師会の理解を得ることが施策の前提であり、これを踏まえた検討が必要であろう。

表2 最終的なウェイト

第1階層	ウェイト	第2階層	ウェイト	最終的なウェイト
需要要因	0.0565	人口	0.2628	0.0149
		面積	0.0786	0.0044
		高齢人口比率	0.6586	0.0372
供給要因	0.0936	財政力	0.6370	0.0596
		住民当所得	0.2583	0.0242
		第3次産業	0.1047	0.0098
人的要因	0.3427	プロジェクト・リーダー	0.3420	0.1172
		職員の専門性	0.5769	0.1977
		住民の意識	0.0811	0.0278
ICT利活用要因	0.5072	インフラ	0.0890	0.0451
		プラットフォーム	0.3234	0.1640
		アプリケーション	0.5876	0.2981

表3 各団体・地域におけるEHR進展度と順位

ウェイトの指標	岩見沢	海南	岡山	糸島	浦添
人口	0.0297	0.0297	0.0743	0.0446	0.0446
面積	0.0222	0.0044	0.0222	0.0089	0.0044
高齢化率	0.1489	0.1862	0.0745	0.0745	0.0372
財政力	0.0596	0.1192	0.1788	0.0596	0.1778
一人当所得	0.0242	0.0242	0.0725	0.0242	0.0242
第3次産業	0.0392	0.0196	0.0392	0.0392	0.0490
プロジェクト・リーダー	0.3516	0.4688	0.4688	0.3516	0.4688
職員の専門性	0.5931	0.9885	0.9885	0.9885	0.9885
住民意識	0.0278	0.1390	0.0834	0.0556	0.1112
インフラ	0.1354	0.2257	0.2257	0.0903	0.1805
プラットフォーム	0.3281	0.8202	0.4921	0.6561	0.8202
アプリケーション	0.2981	1.4903	0.8942	1.1922	1.4903
Index	2.0578	4.5156	3.6140	3.5852	4.3976
順位	5	1	3	4	2

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

II. 資料

遠隔診療実証研究患者登録用紙

本登録用紙は記載後に事務局までFAXしてください。

FAX番号:027-220-8770

注:FAX番号をお間違えの無いようご注意ください!

患者あるいは家族の同意

1. あり

2. なし

対象外

対象の診療形式を下記から選択してください。

1. 遠隔診療+対面診療

2. 対面診療のみ

1. 登録情報

登録日 _____ 月 _____ 日
施設 _____ 主治医 _____

2. 患者基礎情報

生年月日 _____ 年齢 _____ 性別 _____
ID _____ イニシャル _____
在宅診療開始日 _____ (S, H) _____ 年ごろ

3. 疾患名

1 _____ 2 _____
3 _____ 4 _____

在宅での遠隔診療の研究

説明と同意の書類

①研究目的

遠隔診療とは、主治医と患者さんが受診や往診で直接対面するのではなく、テレビ電話や携帯電話などの通信手段で離れた場所で診療を行うものです。この研究では、厚生労働省科学研究費補助金（研究課題名：「遠隔医療技術活用に関する諸外国と我が国の実態の比較調査研究（H22-医療-指定-043）」、主任研究者：群馬大学医学部 酒巻哲夫）に基づき、遠隔診療の効果や有害事象などについて、患者さんの変化、主治医の意見、費用や手間など多方面から科学的に検証し、その実用化に向けての検討データとします。

②方法

ア) 対象患者さん

医師による在宅医療を現在受けている（もしくは近日中に受ける見込み）の患者さんで、本研究に対し患者さん本人（患者さんからの同意が困難な場合はご家族）から研究協力者として書面での同意が得られる方

イ) 方法

患者さんは、以下の2つのグループのうち何れかになります。

- 1) 対面診療のみ
- 2) 対面診療+遠隔診療

具体的には、以下のことをしていただきます。

- A. 同意書への署名
- B. 患者質問紙票への記入（開始時、1ヵ月後、3ヵ月後）
- C. 家族質問紙票への記入（開始時、1ヵ月後、3ヵ月後）
- D. 医師や看護師等との、対面診療あるいは遠隔診療の実践

また、遠隔診療に使う機器類は、主治医が図などを使って説明します。

③研究への参加予定期間

研究開始から3ヵ月間です。

④予想される臨床上の利益や危険性または不便

遠隔診療が行われた場合、医師との接点の増加、異常の早期発見・早

期診断、医療費や往復時間の節減、身体的・心理的負担軽減などが期待されます。一方、通信機器の不調や操作などで不便をおかけする可能性があります。主治医は、直接に対面する診療が必要な場合には、これまで通り、可能な限り、速やかに対応いたします。

⑤研究参加について

研究への参加は患者さんやご家族の自由意思によるものです。途中で研究への参加を撤回したり中止することもできます。また、あなたの主治医は、あなたが研究に参加しなくても、また途中で撤回や中止をしても、あなたやあなたの家族の診療をこれまで通り続けることを保障しています。

⑥データ管理

研究によって得られるデータはすべて厳密に管理します。データを移動する際には、個人を特定できないようにします。

⑦データの公表

得られたデータは、科学的に解析し論文等で公表する予定ですが、個人が特定できる情報を発表することは一切ありません。また、あなたの個人情報外部に流失したり、本研究のデータが他の目的に利用されたりすることがないことを保障します。

⑧研究責任者

氏名 酒巻哲夫
職名 群馬大学医学部 附属病院医療情報部 教授
連絡先 371-8511 群馬県前橋市昭和町3丁目39-15
電話：027-220-8771

⑨説明者 施設名_____ 医師名_____

⑩同意

私は、_____から説明を受け、この研究の趣旨を理解し、また途中で撤回や中止を表明しても自分もしくは家族の診療はこれまで通り受けられることを理解して、参加することに同意します。

署名_____ 本人・家族

本人の氏名_____ (家族が同意署名した場合)

住所_____

資料 2

基礎情報調査票

1. 基本情報

患者氏名(イニシャル) : ()	ID : ()
性別 : (男 ・ 女)	年齢 : () 才
診療を担当した医師の診療分野:()	診療経験年数 : () 年
診療機関から患者宅までの距離 (約) Km) および時間 (約) 分)	
訪問看護の担当機関 (医師と同じ ・ 医師と異なる医療機関 ・ 医療機関以外)	
訪問診療開始日((H ・ 西暦) 年 月 日)	
◆本人の意思の伝達(本人のコミュニケーション能力) →(できる ・ ときどきできる ・ ほとんどできない ・ できない)	
この患者の医療提供の課題 (病状の改善、病状の維持、病状悪化の緩和、看取り、その他「)	
遠隔診療の過去使用歴(あり ・ なし) →ありの場合開始日 年 月 日	
療養の場所:(自宅 ・ 施設など)	
同居する家族: 本人以外的人数= 人、主にお世話をしている人の続柄「)	
デイサービス等、医療以外のサービス:(あり ・ なし) →ありの場合(デイサービス ・ ショートステイ ・ ヘルパー ・ 訪問リハビリ ・ 訪問栄養指導 ・ 他()	

◆主治医意見書記載 (あり ・ なし) → 「なし」の場合、◆を記載
■訪問看護指示書 (あり ・ なし) → 「なし」の場合、■を記載 「あり」の場合、書類をコピーのうえ同封
遠隔診療(あり ・ なし) → ありの場合★を記載

◆■患者治療情報

◆主な疾患名
1 _____ 2 _____
3 _____ 4 _____
◆障害高齢者日常生活自立度: (自立・J1・J2・A1・A2・B1・B2・C1・C2)
◆認知高齢者日常生活自立度: (自立・I・IIa・IIb・IIIa・IIIb・IV・M)
■この患者に医療として適用されている主な施術、装置、器具、材料など (複数選択可)
自動腹膜灌流装置、透析液供給装置、酸素療法、喀痰吸引器、中心静脈栄養、輸液ポンプ、通常の点滴、経管栄養(経鼻・胃ろう)、留置カテーテル、人工呼吸器、気管カニューレ、ドレーン、人工肛門、人工膀胱、エアマット、電動ベット、その他()

★遠隔診療環境

使用した機器の概要を以下記載
TV電話などの機器名およびソフト名: ()
→(据え置き ・ 携帯)、操作者(患者あるいは家族 ・ 訪問看護師 ・ 他())
通信インフラ(無線LAN、光ファイバー、ADSL、その他「)
バイタル測定装置(なし・あり)
→ありの場合(血圧 ・ 酸素飽和度 ・ 心電図 ・ 自覚症状・他())
電子カルテなど(機器名およびソフト名
遠隔医療に用いた機器類のメンテナンス 有→内容() 無

あなたの健康について

このアンケートはあなたがご自分の健康をどのように考えているかを問うかぎするものです。あなたが毎日をどのように感じ、日常の活動をどのくらい自由にできるかを知るうえで参考になります。お手数をおかけしますが、何卒ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

以下のそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに印 (☑) をつけてください。

問1 あなたの健康状態は？ (一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

最高に良い	とても良い	良い	あまり良くない	良くない
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

問2 1年前と比べて、現在の健康状態はいかがですか。(一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

1年前より、はるかに良い	1年前より、やや良い	1年前と、ほぼ同じ	1年前ほど、良くない	1年前より、はるかに悪い
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

SF-36v2™ Health Survey © 1992, 2000, 2003 Medical Outcomes Trust, Health Assessment Lab, QualityMetric Incorporated and Shunichi Fukuhara. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2 Standard, Japanese)

問3 以下の質問は、日常よく行われている活動です。あなたは健康上の理由で、こうした活動をするのがむずかしいと感じますか。むずかしいとすればどのくらいですか。(ア～コまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

とてもむずかしい	少しむずかしい	ぜんぜんむずかしい
▼	▼	▼

- ア) 激しい活動、例えば、一生けんめい走る、重い物を持ち上げる、激しいスポーツをするなど..... 1 2 3
- イ) 適度の活動、例えば、家や庭のそうじをする、1～2時間散歩するなど..... 1 2 3
- ウ) 少し重い物を持ち上げたり、運んだりする (例えば買い物袋など) 1 2 3
- エ) 階段を数階上までのぼる..... 1 2 3
- オ) 階段を1階上までのぼる..... 1 2 3
- カ) 体を前に曲げる、ひざまずく、かがむ..... 1 2 3
- キ) 1キロメートル以上歩く..... 1 2 3
- ク) 数百メートルくらい歩く..... 1 2 3
- ケ) 百メートルくらい歩く..... 1 2 3
- コ) 自分でお風呂に入ったり、着がえたりする..... 1 2 3

SF-36v2™ Health Survey © 1992, 2000, 2003 Medical Outcomes Trust, Health Assessment Lab, QualityMetric Incorporated and Shunichi Fukuhara. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2 Standard, Japanese)

問4 過去1カ月間に、仕事やふだんの活動 (家事など) をするにあたって、身体的な理由で次のような問題がありましたか。(ア～エまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
▼	▼	▼	▼	▼

- ア) 仕事やふだんの活動をする時間をへらした..... 1 2 3 4 5
- イ) 仕事やふだんの活動が思ったほど、できなかった..... 1 2 3 4 5
- ウ) 仕事やふだんの活動の内容によっては、できないものがあった..... 1 2 3 4 5
- エ) 仕事やふだんの活動をするのがむずかかった (例えばいつもより努力を必要としたなど)..... 1 2 3 4 5

問5 過去1カ月間に、仕事やふだんの活動 (家事など) をするにあたって、心理的な理由で (例えば、気分がおちこんだり不安を感じたりしたために)、次のような問題がありましたか。(ア～ウまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
▼	▼	▼	▼	▼

- ア) 仕事やふだんの活動をする時間をへらした..... 1 2 3 4 5
- イ) 仕事やふだんの活動が思ったほど、できなかった..... 1 2 3 4 5
- ウ) 仕事やふだんの活動がいつもほど、集中してできなかった..... 1 2 3 4 5

SF-36v2™ Health Survey © 1992, 2000, 2003 Medical Outcomes Trust, Health Assessment Lab, QualityMetric Incorporated and Shunichi Fukuhara. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2 Standard, Japanese)

問6 過去1カ月間に、家族、友人、近所の人、その他の仲間とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、どのくらい妨げられましたか。(一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

ぜんぜん、妨げられなかった	わずかに、妨げられた	少し、妨げられた	かなり、妨げられた	非常に、妨げられた
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

問7 過去1カ月間に、体の痛みをどのくらい感じましたか。(一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

ぜんぜんなかった	かすかな痛み	軽い痛み	中くらいの痛み	強い痛み	非常に激しい痛み
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

問8 過去1カ月間に、いつもの仕事 (家事も含みます) が痛みのために、どのくらい妨げられましたか。(一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

ぜんぜん、妨げられなかった	わずかに、妨げられた	少し、妨げられた	かなり、妨げられた	非常に、妨げられた
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

SF-36v2™ Health Survey © 1992, 2000, 2003 Medical Outcomes Trust, Health Assessment Lab, QualityMetric Incorporated and Shunichi Fukuhara. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2 Standard, Japanese)

問9 次にあげるのは、過去1ヵ月間に、あなたがどのように感じたかについての質問です。
(ア～ケまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
▼	▼	▼	▼	▼

- ア) 元気がいっぱいでしたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- イ) かなり神経質でしたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- ウ) どうにもならないくらい、気分がおちこんでいましたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- エ) おちついていて、おだやかな気分でしたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- オ) 活力(エネルギー)にあふれていましたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- カ) おちこんで、ゆううつな気分でしたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- キ) 疲れはてていましたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- ク) 楽しい気分でしたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- ケ) 疲れを感じましたか..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5

問10 過去1ヵ月間に、友人や親せきを訪ねるなど、人とのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、時間的にどのくらい妨げられましたか。
(一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
▼	▼	▼	▼	▼

1 2 3 4 5

SF-36v2™ Health Survey © 1992, 2000, 2003 Medical Outcomes Trust, Health Assessment Lab, QualityMetric Incorporated and Shunichi Fukuhara. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2 Standard, Japanese)

問11 次にあげた各項目はどのくらいあなたにあてはまりますか。(ア～エまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに☑印をつけて下さい)

まったくそのとおり	ほぼあてはまる	何とも言えない	ほとんどあてはまらない	ぜんぜんあてはまらない
▼	▼	▼	▼	▼

- ア) 私は他の人に比べて病気になるやすいと思う..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- イ) 私は、入並みに健康である..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- ウ) 私の健康は、悪くなるような気がする..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- エ) 私の健康状態は非常に良い..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5

これでこのアンケートはおわりです。
ご協力ありがとうございました。

SF-36v2™ Health Survey © 1992, 2000, 2003 Medical Outcomes Trust, Health Assessment Lab, QualityMetric Incorporated and Shunichi Fukuhara. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2 Standard, Japanese)