

図5 Regional Healthcare Information Organization (RHIO)に対応した IHE-XDS (木村通男: HL7 の最新情報 日本 HL7 協会ニュース 6:3, 2005 から改変: <http://www.H17.jp/info/h17j-6.pdf>)

各国では既に国家プロジェクトとして進められている電子化健康情報記録基盤 (Electronic Health Record; EHR) の検討が 2007 年頃から日本でも活発化してきた。日本では電子化健康情報活用基盤 (Personal Health Record ;PHR) として個人の管理側面を重視した考えを導入した形で導入されつつあり、経済産業省、厚生労働省、総務省の三省連携事業として、日本型 PHR モデル事業の構築を目的とした「健康情報活用基盤」が 2008 年度から 2010 年度までの予定で進められている。

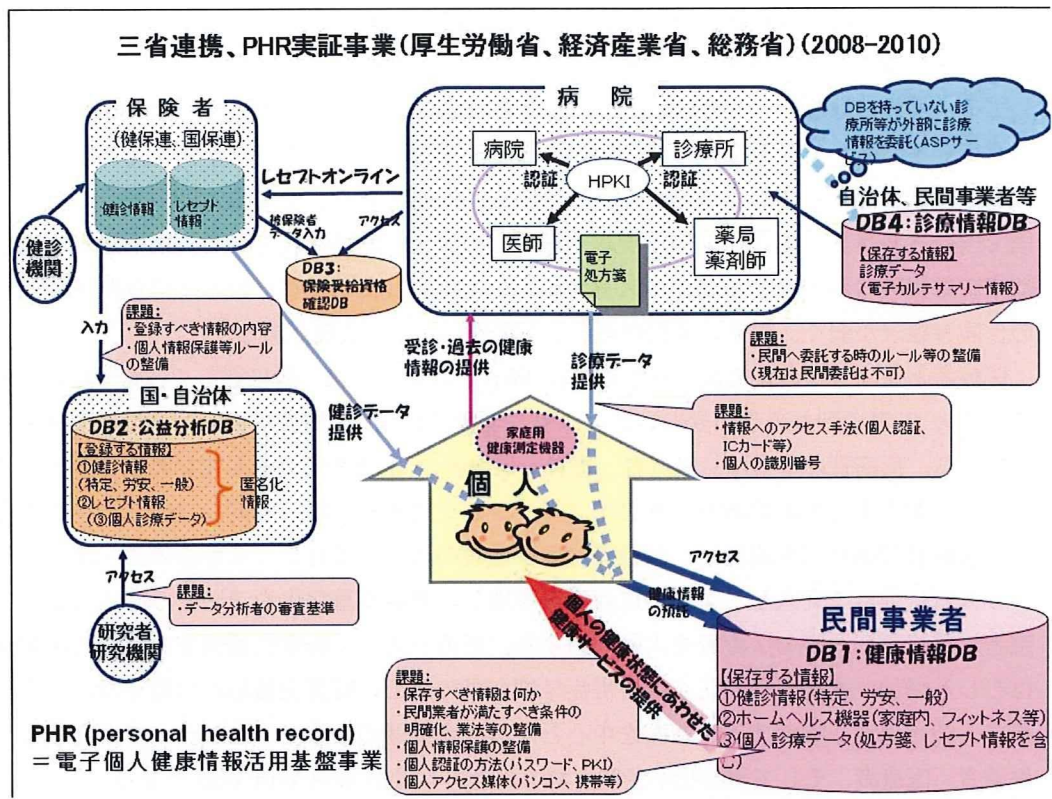


図6 経済産業省、厚生労働省、総務省による三省連携の電子化個人健康情報活用基盤事業の概略

4) 患者視点であることの重要性 :

明治7年に医制が定められ、それまでの東洋医学中心の日本の医療が、主としてドイツ医学に導かれる西洋医学に置き換えられたことが、日本の医療に様々な意味での変革をもたらした。その一つとして、患者と医師の関係が挙げられる。江戸時代までの日本の医療は、患者さんと医師の間で強い信頼関係が成り立っていたのだが、同時に輸入された厳格で有名なドイツ法学の影響で、医師至上主義の考え方が優先してしまい、「診てやる」「治してやる」「黙って言うことを聞いておけ」というパターナリズム医療が普及した。これは、顧客(お金を払う側)とサービス(お金を受け取る側)の関係でありながら、圧倒的な権力/知識の差が両者間に存在することによって、サービス側が権利を振りかざすことであり、多くのパターナリズムの典型例の一つである。近年ようやく、基本人権を中心としたインフォームドコンセントの考え方が普及すると同時に、医療はサービス業である、という考え方が dominant となってきた。

5) 疾病管理事業が患者視点に有用であること

高度成長時代を経て成熟社会期にあると同時に、超少子高齢時代に突入した日本において、労働生産性確保および国民の幸福維持は命題であり、今後の医療の向かうべき方向性も決してその例外ではない。一方糖尿病を中心とする生活習慣病は、早ければ40-50代から重症合併症を惹起し、労働生産性や幸福感を大きく損なう元凶でありながら、その疾病状況は近年急激に悪化していることから、今や国家的問題である。その抜本的対策として、米国で開発され世界に拡大している疾病管理手法の導入が期待されている。疾病管理事業は欧米では保険者が主導するビジネスモデルとして定着しているが、日本では保険医療制度の保険者権限が弱く、従来の疾病管理手法が定着しにくい土壌がある。

医療者と保険者は利益相反するためWin-Winとなることは一般に難しく、そのため医療ではこの2者の利益のせめぎあいによって、現状において医療費増減の方向性は混迷を極めている。疾病管理事業は、医療者、患者、保険者の3者間で完結している医療サービスモデルに参入するものであり、社会イノベーションである。第三者的なコールセンタを有する疾病管理事務局を設置し、医療者および患者の双方へエビデンスから導く一定のアルゴリズムに従って介入し、予防的に疾病を管理し、発症や重症化を予防することにより、患者が重症化した際の医療費を大幅削減する。その一方で、軽症に維持するための医療費はむしろ増加（通院脱落の防止、合併症早期発見のための検査実施忘れの防止など）するため、軽症患者を診療する開業医を中心とする医療機関の金銭インセンティブが発生し、保険者、医療者、そして重症化が予防される患者の3者がWin-Win-Winとなる。

6) 疾病管理事業カルナプロジェクトについて

カルナプロジェクトは日本型疾病管理事業の構築を目的に2003年に九州大学・九州電力などの産学連携研究事業として始まった。医療へ工学的安全手法を導入するなど、医療のアルゴリズム化・プロセス管理を基本手法として疾病管理研究事業を構築し、日本の土壌に沿ったビジネスモデルを模索してきた。2007年度には大学発ベンチャーとして合同会社「カルナヘルスサポート」を設立して、特定健診・保健指導部分を生活習慣病一次予防プログラムとして事業化している。

カルナプロジェクトは、これまでの医療では重視されていなかった工学的手法（プロセスのアルゴリズム化）やサービス業の視点から医療を見ながら7年間の活動を行ってきた。

表2. カルナプロジェクトが重視してきたこと

1. 質保証：アルゴリズム化、クリティカルパス、IT化による最低限の医療の質確保
2. 個への対応：プロファイル化（病状、心理状態、性格）、アルゴリズム化による満足度の向上、効果の向上
3. 顧客満足：健康は、「美味しい、楽しい、カッコ良い」という文化創造による満足度の

向上、効果の向上

4. 領域を超えた連携：保健・医療・介護の連携
5. 成果/コストバランス：クリティカルパスを中心としたデータ解析とフィードバック
6. 制度・風土への対応：国民皆保険・医療フリーアクセスの支援
7. 研究の継続：ウェアラブルセンサ、遠隔医療、ゲノム情報などの活用

カルナプロジェクトでは、下記の競争的資金を獲得しながら、糖尿病の疾病管理研究事業を続けてきた。平成 20 年度からは、保険者の義務として施行された「特定健診・保健指導事業」を糖尿病 1 次予防プログラムとみなして事業化した。同時に、高血圧症・脂質異常症・肥満症などの他の生活習慣病の管理手法も開発し、実証実験を開始している。

このような疾病管理手法を用いて医療にまで実証を広げている活動は日本に他例を見ない。合同会社カルナヘルスサポート社は、すでに事業化された特定健診・保健指導事業部門で顧客を拡大しつつ、獲得競争資金によって 3-5 年先の技術応用を見越した次世代疾病管理事業研究部門として実証事業を行うことによって運営されている。

なお、成果について、医療分野・情報工学分野にわたって多くの学術論文、学会発表を毎年行っていることも社会的信頼獲得の一助になっている。

以上、本項に述べてきた、生活習慣病の日本における状況、その取り組みの歴史、今後の予想される医療経済や労働生産性に対する影響、アジアにおける生活習慣病の状況と日本が出来る貢献、および保健医療分野の情報化の状況、患者視点の重要性を総合的に鑑みて、新しいイノベーションを含んだ生活習慣病に対する疾病管理の発展の契機が到来していることを予測し、かつ期待されていることが本研究の背景である。

1. 2 本研究における成果

本研究では、平成 21 年度までに、1) 業務アルゴリズム、2) 業務アルゴリズム上での糖尿病パス、脂質異常症パス、高血圧症パス、および肥満症パスの開発・検証を行い、以下の成果を得た。

1. 2. 1 業務アルゴリズム

オペレータが行うコールセンター業務は会員（患者、医療者）の入会業務から患者への定期的介入、報告書の作成まで多岐にわたる。

例えば、会員患者の病状や知識状況を定期質問や診察・検査結果などにより把握した上で、客観的重症度や理解度等により階層化を行う。その階層化に応じた、外来連携パスや教育支援シートを規定の手順により決定する。

また教育支援シートの確定により、定期質問内容・患者教育用資料・紹介する健康サービス商品等が確定する。

定期質問において合併症の新規発症が疑われた場合、その結果は教育支援シートおよび外来連携パスに反映され専門医受診をかかりつけ医に勧めるとともに、紹介状原案を送付する。かかりつけ医は文章作成の手間を大きく省いた、しかし詳細な紹介状として使用することが可能である。

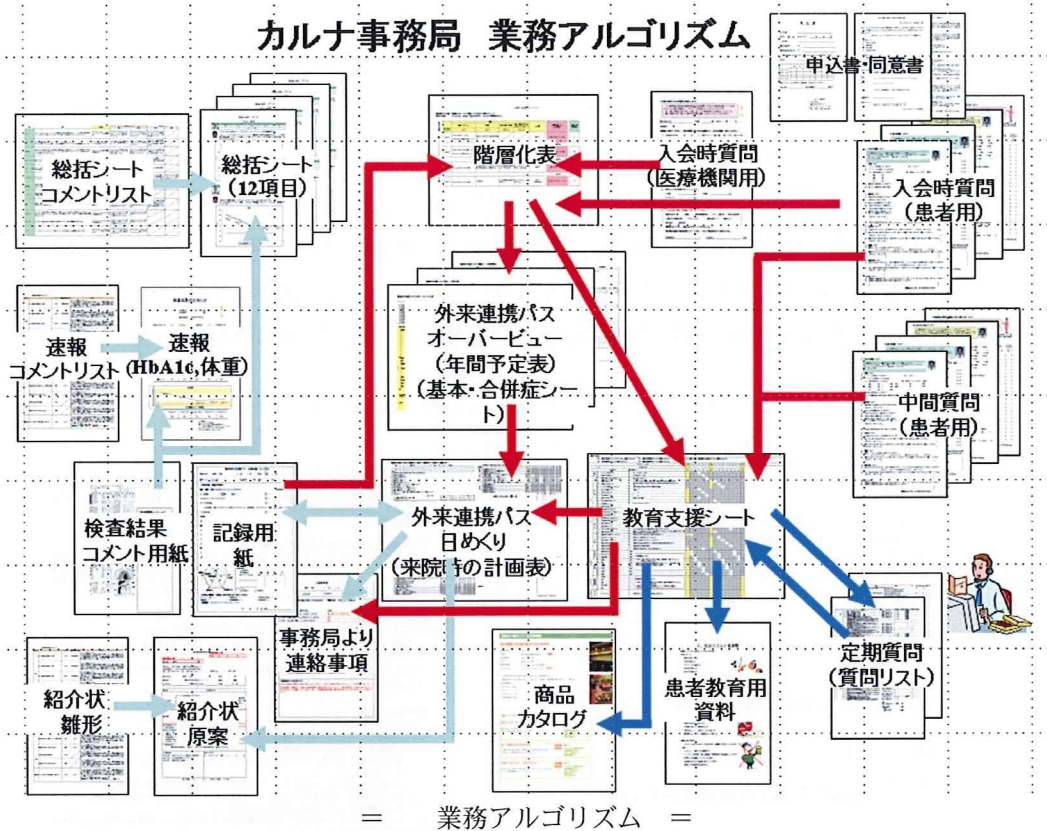
なお、この紹介状原案を作る際には、患者の状況に応じて紹介状雛形から定型の文章を選択し、検査結果の経過、合併症状況なども記載することとした。

また、通常のかかりつけ医受診時には外来連携パス上のその日にかかりつけ医がすべきことの抜粋である「チェックリストを含む記録用紙」を医療機関へ送付することにより、かかりつけ医の標準的な診療を支援する。

かかりつけ医や専門医での診療・検査結果は事務局で一元管理を行い、会員患者・医療機関へ送付する一月ごとの「速報」としての「総括シート」を作成する。このシート上に記載するかかりつけ医コメントに用いるために、検査ごとのコメントリストを準備している。なお、このかかりつけ医コメントはかかりつけ医により自由にカスタマイズ可能である。

階層化は、患者さんの状況に応じて適宜見直している。

カルナ事務局 業務アルゴリズム



(1) 申込書

申込書は、患者用パンフレットに挟み込んでおり、患者が会員となる際に最初に記入する文書である。申し込み内容は患者の基本情報のほかに、患者がコールセンターからの電話を受ける電話番号や応答できる確率の高いコール時間の希望などである。

また、サービス開始後、定期的に受診することが考えられるため各種の専門医（糖尿病専門医、眼科専門医など）を決定しておく。もし会員の希望がカルナプロジェクト未登録の専門医であれば専門医へカルナプロジェクトへの参加協力依頼を行う。

= 申込書 =

申 込 書					
お名前					
性別	男・女	生年月日	年	月	日
ご住所					
電話番号					
携帯電話番号					
※携帯お電話させていただく番号の口をチェックをお願いします。					
FAX					
	月	次	字	室	番
0800-1200					
1200-1300					
1300-1500					
1500-2000					
※電話によることとご遠慮しない時間帯に×を打付けてください。					
専門医希望 あり・なし					
※「あり」の場合は、専門医リストの中から選びチェックしてください。リストにない場合は、希望専門医より連絡先を下記にご記入ください。					
専門医希望科名					
専門医希望					
主治医 () 医療機関 () 病院					
カルナ事務局 〒115-0022 東京都港区赤坂5-3-14 コナドセンタービル 2114 TEL・FAX 03-648-0096 E-mail: carna@ncc.tokai-kyushu.ac.jp					

(2) 同意文書

患者によるカルナプロジェクトへの入会申し込みの際には、「プライバシー・情報セキュリティポリシー」および「個人情報取り扱いに関する同意文書」を提示した上で説明を行い、「同意文書」に患者の署名（捺印）をいただく。

同意文書および同ポリシーには、カルナプロジェクトのプライバシー・情報セキュリティの考え方と方針、情報の収集と利用、情報の共有と開示、サービスへの参加とその撤回、カルナ事務局の問い合わせ先などを記載しており、個人情報保護への配慮を行っている。なおこれらは、九州大学大学院医学研究院の倫理審査委員会の承認を得ている

＝ 同意文書 ＝

<p style="text-align: center;">個人情報取扱いに関する同意文書</p> <p style="text-align: center;">カルナプロジェクト事務局 殿</p> <p>私は、カルナプロジェクトの個人情報取扱いに関して、その方法、危険性、などについて十分理解しました。ついでに次の情報をカルナプロジェクト事務局が得ることに同意します。</p> <p>(※) 必ず、パンフレット及びプライバシー・セキュリティポリシーをご確認ください。</p> <p><主治医より></p> <p><input type="checkbox"/> 次回の予約日</p> <p><input type="checkbox"/> 検査結果</p> <p><input type="checkbox"/> 受診履歴</p> <p><input type="checkbox"/> 合併症の有無</p> <p><会員本人より></p> <p><input type="checkbox"/> 電話によるものも含めて知れた健康及び診察情報</p> <p>同意日 平成 年 月 日</p> <p>氏名（会員） _____</p> <p>* 会員様ご本人の自書または記名捺印をお願いします。</p> <p>住所 _____</p> <p>電話 _____</p> <p>.....以下は、医療機関にて記入をお願いします.....</p> <p>医療機関名 _____</p> <p>医師（サイン） _____</p> <p style="text-align: right;">カルナプロジェクト事務局</p>	<p style="text-align: center;">プライバシー・セキュリティポリシー</p> <p>【プライバシー・セキュリティの考え方】</p> <p>カルナは会員の信頼を失ふことのないよう、未開封した個人情報の厳格な管理を徹底し、その取扱いに厳格なルールを定め、個人情報の不正なアクセス、漏洩、損失、改ざん等のリスクを最小化し、個人情報の秘密の保持に十分な注意を払い、個人情報の保護に万全を尽くします。</p> <p>プライバシーの考え方が適用される範囲</p> <p>プライバシーの考え方は、会員のみならずカルナのサービスを利用しているときに適用されます。また、会員のみならずカルナのサービスを利用される個別に収集された個人情報も、プライバシーの考え方に従って管理されます。英語版等は、カルナ事務局が医療機関と共有する個人情報も、プライバシーの考え方に従って管理されます。</p> <p>情報の収集と利用</p> <p>カルナは、個人情報を大きく分けて以下の4つの目的で利用します。</p> <p>① 会員の健康状態を正確に把握し、必要なサービスを提供するため</p> <p>② サービスの内容を、より充実したものにするため</p> <p>③ 会員に特別なサービスや新しい商品などの情報を的確にお知らせするため</p> <p>④ 必要に応じて会員に連絡をするため</p> <p>情報の共有と開示</p> <p>カルナは、個人情報を開示したり取り扱ふことはいたしません。</p> <p>以下の場合に、カルナは個人情報を開示することがあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報開示や共有について会員の同意がある場合 2. 会員が希望する製品やサービスを提供するために、情報の開示や共有が必要と認められる場合 3. 裁判官や警察等の公的機関から、法律に基づく正式な命令を受けた場合 4. 会員の行為が、利用規約やガイドライン等に反し、他の会員の権利、財産やサービス等を侵害するため、必要と認められる場合 5. 人の生命身体および財産等に対する差し迫った危険があり、緊急の必要性がある場合 <p>セキュリティについて</p> <p>会員のみならず登録情報は会員のプライバシー保護およびセキュリティのため、事務局以外での取扱いを行いません。</p> <p>カルナサービスへの参加とその撤回について</p> <p>カルナサービスへの参加・その撤回は、皆様の自由意志によるものです。パンフレット等をよく読んで、参加しても良いと思われる場合に同意書に署名をして下さい。参加を中止した場合は、いつでも参加を中止することができますので、事務局へご連絡下さい。また、退会後の会員様の情報につきましては、健康に悪く保存・廃棄を確実に行います。</p> <p>プライバシー・セキュリティポリシーの改訂について</p> <p>今後、カルナはプライバシーの考え方の全部または一部を改訂することがあります。重要な変更がある場合には、郵送等において、分かりやすい方法でお知らせします。</p> <p>プライバシー・セキュリティポリシーに関する疑問等について</p> <p>このプライバシー・セキュリティポリシーに関する疑問、サービス内容に関するご質問、参加の撤回に関するお問合せ等がありましたら、下記までご連絡をお願いします。</p> <p style="text-align: center;">カルナプロジェクト事務局 問合せ窓口 ☎092-642-6996（受付時間 午前10時～午後6時）</p>
--	---

(3) 入会時質問表 (患者用)


(a) 知識教育「ご自分の状態について」

現在の糖尿病に関する知識理解度を確認するためのアンケートである。アンケートの内容は①疾病、②薬剤、③食事、④運動、⑤生活の5つに関する質問である。この結果をもとに、理解できていない項目を中心にコールセンターでの知識理解度チェックの予定を立て、教育支援シートに反映する。また、同時に階層化のための評価項目を含んでいる。会員の知識理解度点数を上げることは本サービスの狙いの一つでもある。

＝入会時質問表 (患者用) 知識教育 ＝

I. ご自分の状態について

この質問表は〇〇さんの、糖尿病に関する知識についてお尋ねいたします。答えていただいた内容は、今後の治療やカルナーサービス内容の参考にさせていただきます。わからなくてもかまいませんので、正直に答えてください。それでははじめます。



1. お薬について

① インスリンを使用していますか? (はい・いいえ)

② (インスリンを使用している方のみ)
いつ、何を何単位打っていますか? (例 朝8時 ヒューマログ 8単位)
(朝) 時 () 単位 (夜) 時 () 単位
(昼) 時 () 単位 (眼前) 時 () 単位
(夕) 時 () 単位

③ 糖尿病のお薬を飲んでいますか? (はい・いいえ)

④ 飲んでいる糖尿病のお薬の名前とその飲み方を教えてください。
()

2. 糖尿病について

① 血糖が下がる原因にはどのようなものがあると聞われますか?自由にご書いてください。
(知らない・知っている ())

② HbA1cの目標値を知っていますか? (知らない・知っている () %)

③ ご自分の今のHbA1cの値を知っていますか? (知らない・知っている () %)

④ ご自分の現在の体重を知っていますか? (知らない・知っている () kg)

⑤ 糖尿病の合併症 (糖尿病によって起こる病気) には何があるか知っていますか? 知っている範囲でかまいませんので、書いてください。
(知らない・知っている) ()

⑥ ご自分に合併症があるかないか知っていますか? (知らない・知っている ())

3. お食事について

① ご自身にちょうどよい一日の摂取エネルギーを知っていますか? (知らない・知っている () kcal)

② 塩分が多い食べ物は何があるでしょうか? 思いつく範囲でかまいませんので書いてください。
(知らない・知っている ())

③ 脂肪分を多く含む食べ物には、何があるでしょうか? 思いつく範囲でかまいませんので書いてください。
(知らない・知っている ())

4. 運動について

① 運動をしようといと主治医から言われていますか?
(よいといわれている ・ とめられている ・ 指示をうけていない ・ わからない)

② 運動をするときどのようなよいことがあるか知っていますか?わかる範囲でかまいませんので書いてください。
(知らない・知っている) ()

5. 病院受診について

① 他の科の先生にかかるとき、ご自分が糖尿病である、ということ伝える必要があることを知っていますか?
(知らない ・ 知っているが理由はわからない ・ 知っている)

② なぜ、眼科を定期的に受診する必要があるか、ご存知ですか?わかる範囲でかまいませんので書いてください。
(知らない・知っている) ()

6. 生活について

① 民間療法や健康食品で試しているものはありますか? (試している ・ 試したことがある ・ 試したことがない)

② 民間療法や健康食品を使用する際の注意点を知っていますか?
()

質問は以上です。IIへおすすみください


(b) 身体症状「体の状態について」

入会時の身体の状態（自覚症状）をチェックし、現在の糖尿病・合併症の状態を把握するためのアンケートである。アンケート内容は①糖尿病の状態変化、②網膜症、③腎症、④神経障害、⑤足病変、⑥心疾患、⑦歯周病に関する質問からなる。異常が疑われた項目についてはその後の定期電話における質問の優先順位が上がり、嚴重にフォローアップされることとなる。

＝ 入会時質問表（患者用）身体症状 ＝

II. 体の状態について

この質問表は〇〇さんの最近の体の状態についておたずねしています。答えていただいた内容は、今後の治療やカルプサービス内容の参考にさせていただきます。何か気になることがあれば、どのようなことでもよいので自由に書いてください。



今から体の状態についておたずねいたします。質問は23問あります。それぞれ（はい・いいえ）のどちらかあてはまる方に○をつけてください。

(1) 最近急な体重の変化がある	(はい ・ いいえ)
(2) のどのかわきが強くなったたり尿の回数が増えた	(はい ・ いいえ)
(3) 急に空腹になることがある	(はい ・ いいえ)
(4) 最近眼が悪くなった気がする	(はい ・ いいえ)
(5) 霞になったり、暗い場所ではものが見えにくくなった	(はい ・ いいえ)
(6) 視野（見える範囲）に黒い部分がある	(はい ・ いいえ)
(7) 眼の奥が痛いことがある	(はい ・ いいえ)
(8) 足やすねがむくむくことがある	(はい ・ いいえ)
(9) 立ちくらみがある	(はい ・ いいえ)
(10) 冬などに足がかさかさになることがある	(はい ・ いいえ)
(11) 足先がじんじんすることがある	(はい ・ いいえ)
(12) 足の裏になにかはりついた感じがする	(はい ・ いいえ)
(13) 手足の指が曲げにくかったり、伸ばしにくかったりする	(はい ・ いいえ)
(14) 手を合わせたりしたときに隙間が空く	(はい ・ いいえ)
(15) 足にたこやうおのめがある	(はい ・ いいえ)
(16) 水虫がある	(はい ・ いいえ)
(17) 足の爪の変形や変色などがある	(はい ・ いいえ)
(18) 階段をのぼるとき胸が苦しくなったことがある	(はい ・ いいえ)
(19) 歩いていてふくろはきが痛くなったことがある	(はい ・ いいえ)
(20) 急に手や足がしびれたり、話しにくくなったことがある	(はい ・ いいえ)
(21) 口臭がきになる	(はい ・ いいえ)
(22) ぐらぐらしている歯がある	(はい ・ いいえ)
(23) はれていたり出血しやすい歯茎がある	(はい ・ いいえ)

最近体調で何か気になるところなどありませんか？どのようなことでもかまいませんので自由に書いてください。（例 「夜がやすくなった」、「夜中よく目が覚めるようになった」など）

IIの質問は以上です。IIIへおすすみください

(c) 生活習慣 趣味嗜好「日常生活の様子について」

会員の生活習慣や趣味嗜好を把握し、医療機関の指導に役立ててもらうためのアンケートである。そのほかに、カルナプロジェクトのサービスを受ける前（入会時）と受けた後で会員の回答を比較し、行動変容が起こっているか否かを確認することを目的としている。

＝ 入会時質問表（串孝田）生活習慣 趣味嗜好 ＝

Ⅲ.日常生活の様子について

この質問表は〇〇さんの日ごろの生活の様子についておたずねしています。答えていただいた内容は、今後の治療やカルナサービス内容の参考にさせていただきます。人によって生活の様子はさまざまですので、はつきりからず気楽にこなしてください。



Q1. 朝食・昼食・夕食・間食の内容について教えてください。
下記の（ ）内のあてはまるところに〇をつけてください。

- <朝食> (食べない・自宅・外食・弁当持参・弁当購入・会社の食堂・その他)
朝食で多いのは(和食・洋食・中華・麺類・ファストフード・その他())
<間食> (食べない・和菓子・ケーキ・スナック菓子・おにぎり・果物・その他)
<昼食> (食べない・自宅・外食・弁当持参・弁当購入・会社の食堂・その他)
昼食で多いのは(和食・洋食・中華・麺類・ファストフード・その他())
<間食> (食べない・和菓子・ケーキ・スナック菓子・おにぎり・果物・その他)
<夕食> (食べない・自宅・外食・弁当持参・弁当購入・会社の食堂・その他)
夕食で多いのは(和食・洋食・中華・麺類・ファストフード・その他())
<夜食> (食べる・食べない) 何を()

Q2. お食事の好みについて教えてください。(それぞれあてはまる答えに〇をつけてください)

- ①甘いもの(すき・ぶつう・きらい) ②味付け(濃い・ぶつう・嫌い)
③油っこいもの(すき・ぶつう・きらい) ④野菜(すき・ぶつう・きらい)

Q3. お酒の習慣について教えてください。(あてはまる答えに〇をつけてください)

- ①お酒を習慣的に飲みますか？(はい・いいえ) → 「はい」の方のみにお答えください
②お酒を飲まれる頻度は？(ほぼ毎日・週に4～5日・週に2～3日・週に1日以下)
③1回に飲むお酒の種類と量は？(ビール()ml・日本酒()ml・焼酎()ml・ウイスキー()ml・ワイン()ml・その他)

Q4. 体を動かす習慣について教えてください。(あてはまる答えに〇をつけてください)

- ①体を動かすことは好きですか？(はい・いいえ)
②スポーツに興味はありますか？(はい・いいえ)
③週に1日以上、体を動かす習慣はありますか？(はい・いいえ) → 「はい」の方のみへ
④どのようなことをどのくらいされていますか？
何を？(家事・ウォーキング・ランニング・エアロビクス・その他())
どのくらい(ほぼ毎日・週に3～4日・週に2～3日・週に1日) ()分程度

Q5. お仕事の内容・お仕事の時間帯を教えてください。(あてはまる答えに〇をつけてください)

- ①お仕事は？(会社員(事務系・営業系)・農業・主婦・学生・医療関係・土木関係・自営業・その他())
②お仕事の時間割は？(内勤規則的・内勤時間不規則・外勤規則的・外勤時間不規則)
③通勤までの移動手段と所要時間にあてはまるものを〇で囲み、時間を記入してください。
(徒歩 分・バス 分・電車 分・地下鉄 分・自家用車 分・自転車 分・その他 分)

Q6. 趣味について教えてください。

- ①何か時間を忘れて没頭できる趣味をお持ちですか？(はい・いいえ)
②差し支えなければ教えてください。()

Ⅲの質問は以上です。Ⅳにおすすみください。


(d) セルフエフィカシー「糖尿病の管理や健康に対する感じ方について」

心理学的手法“セルフエフィカシー”を用いて、会員の糖尿病の管理や健康に対する感じ方を把握するためのアンケートである。同時に、カルナプロジェクトのサービスを受ける前（入会時）と受けた後で会員の回答を比較し、意識変容が起こっているか否かを確認することも目的とする。また、階層化のための評価項目を含んでいる。すなわち患者会員が糖尿病の自己管理ができる、と感じるようになることが本サービスの目的のひとつである。

＝ 入会時質問表（患者用）セルフエフィカシー ＝

IV 糖尿病の管理や健康に対する感じ方について

この質問表は〇〇さんの糖尿病の管理や健康に対する感じ方をおたずねしています。答えていただいた内容は、今後の治療やカルナサービス内容の参考にさせていただきます。



今から病気に対する感じ方についておたずねいたします。質問は24問あります。それぞれ（1：全く当てはまらない・2：当てはまらない・3：当てはまる・4：とてもよく当てはまる）のいづれかに○をつけてください。

	全く当ては まらない	当てはま らない	当て はま	とてもよく 当てはまる
(例) 自分の体に気を配ることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(1) 病気に必要な検査は続けて行うことができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(2) 規則正しい生活を送ることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(3) 医者や看護師などのいったことを守ることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(4) 毎日、自分の体の症状と検査の結果を記録することができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(5) 健康のためなら、喫煙、飲酒、コーヒーはやめることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(6) 適度な運動を計画通りに続けることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(7) 現在の主治医を信頼できる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(8) 薬を指示通りに飲むことができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(9) 病気の再発を防ぐために定期的に治療を受けることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(10) 病気に関する測定（体重測定など）を自分でできる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(11) 食事の制限についての自己管理ができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(12) 自分の体に気を配ることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(13) 病気についてわからないことがあれば、気軽に主治医に尋ねることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(14) 適度な体重を維持することができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(15) 自分の病気についてよくよしないことができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(16) 自分の感情のコントロールができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(17) 自分を客観的に見つめることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(18) いやな気持ちになってもすぐ立ち直れる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(19) 自分の病気に関することはすべて受け入れることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(20) 自分は病気にならずに、前向きに生活していくことができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(21) 体調がよくなくても落ち込まずにいることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(22) 自分の精神力で病気を克服できる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(23) 薬に頼りきりでなく、自分の健康を保とうと自分で努力できる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)
(24) 自分の病気は必ずよくなると信じることができる	(1	・ 2	・ 3	・ 4)

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

(5) 階層化表

会員の状態に応じて4つのレベルに階層化を行う。階層化によってコールセンターからの介入頻度を変更する。階層化を行うための評価項目は、①血糖コントロール、②合併症、③病気に関する知識、④セルフエフィカシー、の4つである。特に①、②については毎月見直し、合併症が多数あっても安定していれば階層レベルは低く(良好な状態を意味する)、介入の頻度は少ない。逆に、新規の合併症発症の場合、レベル1からレベル4へ変更することもある。

= 階層化表 =

図表2-49 階層化表
会員の階層化について

【階層化の定義】 階層化とは、「介入頻度」と「内容の分類」を行うこと
【基本方針】 American Health Waysを参考に、4Levelで階層化を行う。

会員の状態	条件				コール数	専門結果によるLevel見直し	目標比率% (※希望)
	血糖コントロール	合併症	病気に関する知識	病気に関する考え方 (セルフエフィカシー)			
悪い見直し 頻度アップ	1回/月	1回/月	1回/6ヶ月	1回/6ヶ月	3回/月 翌月専門医受診	1回以上適合 ⇒ Lev4	5
悪い	Lev_4 +HbA1cが8.0%以上かつ +HbA1cが3ヶ月連続上昇している →血糖専門医受診10回 +血糖専門医受診10回 →血糖専門医受診10回 +新規(2ヶ月以内)に合併症が発症した	以下のいずれか(①-④)に該当する場合 ①発症なしの方が3ヶ月毎検査で30mg/dl-Crea未満でアルブミンであった →腎臓専門医受診10回 ②発症2期の方が3ヶ月毎検査で300mg/dl-Crea未満でアルブミンであった →腎臓専門医受診10回 ③新規(2ヶ月以内)に合併症が発症した	/	/		↓ 適合無し	
	Lev_3 +HbA1cが7.0%以上かつ +HbA1cが3ヶ月連続上昇している	+合併症があり、かつ3ヶ月以内に新規の合併症の新規発症が増加があった	平均値の値による腎臓の正解率 80%以下	セルフエフィカシー点数 60%以下	2回/月	1回以上適合 ⇒ Lev3	25
	Lev_2 +HbA1cが5.5%以上	+合併症があるが、1年以内に合併症の新規発症および増悪はなし	入会時腎臓の正解率 80%~89%未満	セルフエフィカシー点数 60%~89%未満	1回/月	1回以上適合 ⇒ Lev2	60
良い	Lev_1 +HbA1cが5.6%~6.9%未満	+合併症なし	入会時腎臓の正解率 90%以上	セルフエフィカシー点数 90%以上	1回/月 (※最善希望)	(※専門 適合無し) ⇒ Lev1	10

【オペレータの留意点】 800/7/12現在
①個人別に階層化判定を標準を伴う。
②4つの条件ごとに個別に判定を行う。
③個別判定は、レベル4に該当するかを判定し、該当しなければ、下のレベルに進む。該当するまで下に進む。
④3ヶ月については、当面「今週 判定 判定 判定」の順序で判定を行う。
⑤病気に関する知識はセルフエフィカシーについては、入会時腎臓の値による判定を行い、当面3-1による判定は行わないものとする。
⑥4つの条件の個別判定結果の最も悪いレベルを、総合レベルとする。

(8) 教育支援シート

教育支援シートとは、会員患者への質問スケジュール計画一覧である。

知識教育に関する質問は、入会時の質問において理解が不足していた項目を中心に選び、電話連絡で理解不足が認められた場合、教育資料を患者・かかりつけ医の双方に送付する。教育支援シートは知識教育の穴を拾い上げることを目的とするため、入会1年後には患者が全項目を理解していることが理想である。

また身体症状の質問では、患者に認められていない合併症の症状出現がないか否かを確認するためのものである。異常があった場合には、(10)のアルゴリズムを基に、かかりつけ医への連絡や定期電話でもフォローアップなどを行う。

= 教育支援シート =

糖尿病教育支援シート			項目5:この用紙はご返送不要です											
患者の状況			患者番号											
01 性別			1220 0000 糖尿病教育支援シートを作成いたしました。											
02 年齢														
03 性別														
04 年齢														
05 性別														
06 年齢														
07 性別														
08 年齢														
09 性別														
10 年齢														
11 性別														
12 年齢														
13 性別														
14 年齢														
15 性別														
16 年齢														
17 性別														
18 年齢														
19 性別														
20 年齢														
21 性別														
22 年齢														
23 性別														
24 年齢														
25 性別														
26 年齢														
27 性別														
28 年齢														
29 性別														
30 年齢														
31 性別														
32 年齢														
33 性別														
34 年齢														
35 性別														
36 年齢														
37 性別														
38 年齢														
39 性別														
40 年齢														
41 性別														
42 年齢														
43 性別														
44 年齢														
45 性別														
46 年齢														
47 性別														
48 年齢														
49 性別														
50 年齢														
51 性別														
52 年齢														
53 性別														
54 年齢														
55 性別														
56 年齢														
57 性別														
58 年齢														
59 性別														
60 年齢														
61 性別														
62 年齢														
63 性別														
64 年齢														
65 性別														
66 年齢														
67 性別														
68 年齢														
69 性別														
70 年齢														
71 性別														
72 年齢														
73 性別														
74 年齢														
75 性別														
76 年齢														
77 性別														
78 年齢														
79 性別														
80 年齢														
81 性別														
82 年齢														
83 性別														
84 年齢														
85 性別														
86 年齢														
87 性別														
88 年齢														
89 性別														
90 年齢														
91 性別														
92 年齢														
93 性別														
94 年齢														
95 性別														
96 年齢														
97 性別														
98 年齢														
99 性別														
100 年齢														

(10) 教育支援シートーパスアルゴリズム

教育支援シートーパスアルゴリズムは、電話での定期質問で異常を発見した場合のパス変更および記録用紙・連絡事項への記載内容・手順を示したものである。

記載手順は3段階にわかれており、ほとんどの場合1段階目で連絡事項に何らかのメッセージが記載される。

＝ 教育支援シートーパスアルゴリズム ＝

		【段階目】	【段階目】	【段階目】	
		1ヶ月目	2ヶ月目	3ヶ月目	
		下月により異常が発見。その月のパス変更および記録用紙・連絡事項の作成。	1ヶ月目の結果を基けて対応	2ヶ月目の結果を基けて対応	
知識	限	1-1-1	インスリンの自己管理ができる	＝ご連絡事項＝ 【事務局からのお知らせ】「インスリン・内服薬について」 お知らせいたします。1	
		1-1-2	内服薬の自己管理ができる	＝PA＝ 翌月のQWQを聞く。	
	基	1-2-1	糖尿病の原因となる悪い生活習慣を知っている	＝ご連絡事項＝ 【事務局からのお知らせ】「糖尿病について」 お知らせいたします。1	
		1-2-2	高血糖の症状を知っている	＝PA＝ 翌月のQWQを聞く。	
		1-2-3	低血糖の症状を知っている		
		1-2-4	シュガーの測定頻度について知っている		
		1-2-5	血糖値の目標値を知っている		
		1-2-6	自分の血糖値を知っている		
		1-2-7	自分の体重を知っている		
		1-2-8	糖尿病の合併症を知っている		
		1-2-9	自分の合併症の症状を知っている		
		1-2-10	血糖管理表を知っている		
	本	1-3-1	糖尿病の検査方法を知っている	＝ご連絡事項＝ 【事務局からのお知らせ】「食事について」 お知らせいたします。1	
		1-3-2	1日の適切な必要エネルギー量を知っている	＝PA＝ 翌月のQWQを聞く。	
		1-3-3	糖分を多く含む食品を知っている		
		1-3-4	脂肪性脂肪を多く含む食品を知っている		
	運	1-4-1	自分が運動が可能かどうか知っている	＝ご連絡事項＝ 【事務局からのお知らせ】「運動について」 お知らせいたします。1	
		1-4-2	運動の必要性を知っている	＝PA＝ 翌月のQWQを聞く。	
		1-4-3	運動のペースを知っている		
		1-4-4	自分にとって適切な運動方法を知っている		
生	1-5-1	糖尿病の合併症の予防策について知っている	＝ご連絡事項＝ 【事務局からのお知らせ】「生活について」 お知らせいたします。1		
	1-5-2	足の手入れについて知っている	＝PA＝ 翌月のQWQを聞く。		
	1-5-3	口呼吸の予防策について知っている			
	1-5-4	歯磨きの必要性を知っている			

