

会 議 録

■全部記録 □要点記録

1 会 議 名	姫路市医療情報連携のあり方研究会
2 開催日時	令和2年11月19日(木) 16時00分～17時30分
3 開催場所	総合福祉会館5階 第4会議室
4 出席者又は欠席者名	委員 8名、アドバイザー 1名
5 傍聴の可否及び傍聴人数	傍聴可、3名
6 議題又は案件及び結論等	(1) 第1回研究会及び作業部会での議論について (2) 救急医療に有用な医療情報等について (3) 情報銀行について
7 会議の全部内容又は進行記録	詳細については別紙参照

<p>座長</p>	<p>(1) 第1回研究会及び作業部会で2の議論について</p> <p>「議題1」の「第1回研究会及び作業部会での議論について」、事務局より10月20日に開催された作業部会の内容について報告をお願いしたい。</p>
<p>事務局</p>	<p>第1回研究会での議論について、第1回研究会で作業部会に対して宿題をいただいたため、その内容を事務局から紹介した。その内容を踏まえ議論した内容が資料1にまとめた通りだ。</p> <p>1つ目は、医療情報連携の必要性についてだ。姫路市には大学病院や市民病院がないが、元々、診療所や基幹病院がそれぞれの得意分野を発揮し、連携して治療に当たるという体制が構築されている。そのため、医療連携の土壌はしっかりあるという認識だ。また、高齢化が進展する中、急性期医療のみならず、退院後の生活支援を踏まえた介護職などの多職種との連携を深めることが、今後より一層必要という意見が出た。</p> <p>現在、医師会での医療情報連携の議論が熟成されており、新県立病院の開院を控えている状況で、医療情報連携の推進が市長の選挙公約でもある。更に、スマートフォンが普及し、情報銀行という考え方が登場した事を鑑みると、作業部会としては、ICTを活用した医療情報連携を進める良いタイミングではないかという意見だ。</p> <p>2つ目は、先進事例の検討についてだ。みんなのみやぎネットや、かがわ遠隔医療ネットワーク、フィンランドのKanTasysteなど、非常に成功を収めている事例があるが、いずれも広域的に運用されているという共通点がある。一方で、研究会から例示のあったネットワークは残念ながらいずれも成功しているとはいえない状況にあると考えている。姫路市においても、昭和50年代にICカードを利用したシステムを導入したが、定着しなかったという経緯がある。これらの経緯について、まずは失敗の原因を究明することが必要ではないかという意見があり、そのなかで、順調な滑り出しを見せているとびうめネットについて深堀してみてもどうかとの意見が出た。</p> <p>3つ目は、国の動きについてだ。国においても、以前からPHRを推進するという方針はあるが、導入には至っていない。また、国主導での実現は非常にハードルが高く、民間主導の方が成功する可能性が高いのではないかという意見もある。一方、菅総理が就任し、強力でデジタル化を推進するという姿勢を示している中、デジタル・ガバメント閣僚会議において、令和4年度を目途に、健診結果情報や市民の生涯にわたる健康データを提供できるような仕組みづくり、PHRの活用などが打ち出されている。作業部会としては、こうした国の状況を鑑み、今まで以上に国の動きを注視し、手戻りがないように事業を進める必要があるという意見だ。</p> <p>4つ目は、情報銀行についてだ。PHRの構築のためには、強固なセキュリティを持つ巨大なデータセンターが必要であり、多額の経費が生じるため、単体の自治体では負担が大きすぎる。一方で、情報銀行というものは、コストの一部を利用者が負担し、更に、ビックデータ化によりデータの二次利用を進める事により、コストが抑制できる可能性がある。</p> <p>また、医療情報連携には個人情報の取り扱いという問題があるが、その点でも情報銀行のスキームでは議論が先行している状況だ。個人情報の取扱いにおいては、患者には他人に知られたくない情報も多くあり、情報を預ける</p>

	<p>こと、情報を開示することに抵抗がある市民が多いのが現状であり、その部分についても検討する必要があるのではないかと意見があった。</p> <p>また、自身の医療情報は自身で持つという発想は、現在のところその発想そのものが市民に浸透していない可能性がある一方、通勤族の方やハイリスク疾患を持つ患者や独居の高齢者を持つ家族などにはニーズがあるのではないかと意見があり、作業部会としては、自身の医療情報は自身で持つという発想の転換を促すため、成功体験を蓄積し、市民に対してメリットを訴求していくことが必要ではないかという意見だ。例えば、医療情報連携を進める事により、病院での待ち時間が短縮され、会計が楽になったなど利便性の向上などのメリットを市民に訴えていくということも一つではないかとの意見もあった。</p> <p>5つ目は、救急分野に特化するという点についてだ。研究会の中で、救急分野に特化した実証実験を行うという話が出ており、ターゲットを救急に絞るということは非常に重要な観点ではないかと作業部会としても考えている。また、議論の中では、救急隊が搬送先を決定する際に必要な情報は限定されており、必ずしもドクターと同じレベルの情報が必要ではないという意見もあった。</p> <p>しかしながら、特別なシステムを構築すれば、コスト面の問題が生じると共に、システムの開発期間など導入期間も長くなる。そのため、作業部会としては、独自開発ではなく、民間企業で開発されている既存のPHRアプリを活用していくほうが、導入期間の短縮、コスト面でも有利ではないかという意見だ。現状では患者情報は医療機関のみが持つており、救急搬送時に必要な情報を照会してもなかなか開示してもらえないものではないという状況だ。また、消防局からは、情報をいかに簡単に取り出せるかということが重要であるという意見もあった。PHRを導入すれば、個人との約束で情報開示が可能となり、救急搬送時にもメリットが大きいのではないかと作業部会としては考えている。</p> <p>最後にまとめとして、作業部会としては、PHRを活用した医療情報連携を進めるために必要な事は、市民がメリットを感じる事から普及させていく事が必要ではないかという意見だ。作業部会についての説明は以上となる。</p> <p>続いて、前回の研究会で委員から調査依頼があった内容について説明をお願いしたい。</p> <p>質疑内容については資料2にまとめている通りだ。これまでに導入されているネットワークの稼働率がどれくらいかという点について、傾向としては、導入当初は国の補助金もあり、運用状況は良好だった。しかし、時間の経過とともに稼働率に違いがあったため、その内容を説明したい。</p> <p>まず初めに、山科医療介護連携ネットワークの現状は、稼働率が0%に近い状態であるといった回答だった。また、その要因は、クリニックの費用負担や作業負担が大きいという事だった。そのため、今後、拡大の予定はないとの事だった。また、アザレアネットについても、現状の稼働率はわずかで、マイナンバーカードとの連携の予定もなく、縮小気味という回答だった。</p> <p>次に、比較的高い稼働率である「とびうめネット」と「臼杵ネット」について説明を行う。</p>
座長	
事務局	

	<p>福岡県医師会が運用している診療情報ネットワーク「とびうめネット」は、運用開始が平成 26 年 4 月からで、今なお運用が活発である。</p> <p>「とびうめネット」は、構築費用が 13 億円、年間運用費概算が 1 億円、保守費概算が 1 億円となっており、福岡県全体で 767 施設が登録されている。特に北九州エリアのとびうめ北九州については、北九州市と福岡市が自治体を超えてリンクするような形で運用されている。</p> <p>「とびうめネット」は、昨今の ICT 化を見据え、まずは患者が参加希望の医師と情報共有の同意を行い、それに伴って緊急連絡先、病歴、服薬、アレルギーなどの基本情報を蓄積するところから運用を開始している。今後は、母子手帳にある予防接種の状況、健診情報、受診歴、出産時の情報といった、いわゆる PHR の要素を盛り込んでいく事が計画されているとの事だった。</p> <p>「とびうめネット」は、救急医療システムとして使用されている他に災害時のバックアップシステム、多職種連携システム、健診情報保存システムと 4 つのシステムとしても使用されている。その中で、とびうめ北九州では、医療と介護関係者の連携につなげるプロジェクトを推進する中で、意思疎通の困難な高齢者が病院に救急搬送されたときに適切な医療サービス受ける事が可能となるのではないかという点がクローズアップされているとの事だ。</p> <p>登録者については、8 月時点で 11,500 人であり、登録者が比較的多く、また増加傾向にある理由は、自治会や老人会といったところが一緒になって登録の声かけをしてくれているといった特徴があるとの回答があった。</p> <p>次は「臼杵ネット」についてで、運用方法は患者カード (F e l i c a) を活用したネットワークだ。参加施設が 90 施設で、臼杵市全施設中の 90.9% となっており、かなりの施設が参加している状況だ。年間参照回数も 155,998 回と高頻度で使用されている。登録率については 57.39% で、比較的高い稼働率となっている。</p> <p>「臼杵ネット」の成功要因及び事業の継続要因は、地域包括ケアを支える各プレーヤーを巻き込んだシステム活用がされている点だ。また、事業の収支・費用負担の観点では、自治体がシステムの利活用に積極的に取り組むことによって、システムにかかる費用以上の大幅な医療費削減効果をもたらしているといったところ、そして、市民の健康維持のためのツールに対して、行政の費用負担は相応であると認識されており、安定的な運用に結びついてると厚労省の説明資料にも記載されている。質疑内容の説明は以上となる。</p>
座長	事務局からの報告について、何かご意見はあるか。
副座長	「とびうめネット」や「臼杵ネット」の紹介をいただいたが、それぞれ将来の拡張性について教えていただきたい。
事務局	「臼杵ネット」は、マイナンバーカードの活用方法がカギとなると考えるが、マイナンバーの活用までは考えていないとの事だ。また、「とびうめネット」については、PHR を充実させるという国の方向性に従っていくのではないかと考える。
副座長	患者個人にどれくらいの情報を誰に渡すかという点を選択できるのかどうかについて教えていただきたい。

事務局	その点については、情報が得られていない。
A委員	「とびうめネット」はうまくいき始めているという点で、基本的な情報の流れが、かかりつけ医から救急病院へという流れが出来ている。資料には、2年半で4,600人が登録していると記載されているが、この登録者は、救急搬送されるリスクが高い方に限定して登録しているのか。それとも、誰でも登録できるシステムとなっているのか。
事務局	基本的には登録者の制限は設けていないと考えられるが、登録者が4,600人という点は北九州市の人口を考えると登録率としては、かなり少ない印象があるため、登録者を制限している可能性もある。
A委員	ある一定の状況を満たす方を登録しているのではとの印象があった。
座長	情報を引き出すときはどうするのか。
事務局	現段階では、情報を集めていくということに力を入れているところが多いようだ。そこからどうやって必要な情報を取り出して、治療などに活用していくかが課題となっている。
A委員	「とびうめネット」についてだが、かかりつけ医からの情報で、患者の基本情報は大きく変わらないと考えられるが、投薬内容、服薬歴なども集める情報としている。これらの情報は更新される事が多いと考えられるが、毎回更新されるということか。
事務局	そのように紹介されていた。姫路市でも災害時要援護者支援事業を行っており、それもかかりつけ医やどんな薬を常時服薬しているかなどの情報を記入するような仕組みになっている。それが紙媒体からデータ化されているのではないかと認識だ。
座長	服薬情報は病院が更新するのか。薬局が更新するのか。
事務局	災害時要援護者支援事業については、服薬情報は患者さん本人が記載している。「自分はどんな薬を飲んでいる」、「どこの診療所に通っている」という情報を記載していただいている。個人で更新を行う必要があるため、個人差が生じるなど課題もある。
副座長	更新頻度の高い市民もいれば、そうでない市民もいる。
座長	医療情報連携システムの導入に関しては、ランニング費用の問題がある事から、必要な情報を絞りこむという事が重要ではないかと考える。

座長	<p>(2) 救急医療に有用な医療情報等について</p> <p>前回の研究会では、救急医療に有益な情報を検討してみてもどうかとの意見があった事より、B委員及びA委員に資料を作成いただいている。まず、B委員より説明をお願いしたい。</p>
B委員	<p>資料3について説明を行いたい。</p> <p>資料の1枚目2枚目は、救急搬送された疾患を統計としてまとめたものとなっている。傷病については、多いものから順に発熱、意識障害・意識消失、腹痛となっている。この統計資料は初診時の大まかな診断名を記載したのもので、詳しい病名にはなっていない点をご了承いただきたい。また、外傷系については、多いものから順に頭部外傷、大腿骨骨折、下肢の打撲・圧迫となっている。</p> <p>急病の件数について、圧倒的に多いのは循環器系となる点が特徴的だ。循環器系は2段で表示しているが、上段が脳神経外科、下段が心疾患系となる。また、重症・重篤が多い疾患も循環器系となっている点の特徴的だ。また、外傷系については、大腿骨、頭部外傷が多くなっている。</p> <p>次に、患者の年齢で検討したところ、特徴的な点は急病にしても外傷にしても高齢者が圧倒的に多いということだ。高齢者の転倒によるものや、発熱や意識障害についても、高齢者は疼痛に対する閾値が高い事から、重症化してから救急要請がある場合が多い。65歳以上の高齢者の統計を取っているが、全救急件数の60%が高齢者となっている状況だ。</p> <p>我々救急隊としては、高齢者を搬送する際、意思疎通が困難な事例があり、必要な情報が収集出来ない場合があるので、医療情報連携が進み、端末などで患者情報を確認出来れば有用であると感じている。</p> <p>3枚目は、救急隊が現場で必要とする情報をまとめたものとなる。これらの基準は消防法によって実施基準を地域ごとに定める事となっており、兵庫県、各都道府県で定めたものとなる。</p> <p>これらの実施基準を鑑み、救急隊が必要とする情報及び病院に提供すべき情報を下段に13項目で記載させていただいている。他の圏域の状況も確認したが、かなりの医療情報を取り扱っている圏域でも、救急隊が必要とする情報は13項目が中心となる状況だ。</p> <p>4枚目は医療機関別の各疾患、疾病ごとの交渉回数になる。上段が受入可であったケース、下段が受入不可であったケースだ。受入不可の場合は1人につき4件、5件交渉している場合もあり延べの数字となる。医療機関ごとに記載しているが、これは姫路市だけではなく、西播磨地域の3消防本部が播磨姫路圏域の医療機関に交渉した数の総数になっている。</p> <p>10月については、交渉件数が総計3,920件だ。その内、受入可能件数が2,723件で受入不可件数1,197件となる。応需率でいうと69.5%だ。応需率が高い病院では8割くらいのところもある反面、50%前後の病院もある。救急隊が、搬送先と交渉する際に、苦慮している問題としては、C P A（心肺停止）の患者でも病院によっては受入れ不可になってしまう点だ。</p>
座長	<p>続いて、A委員から説明をお願いしたい。</p>

A委員	<p>それでは、資料4について説明を行いたい。</p> <p>循環器疾患で救急搬送を受ける際に、病院として救急隊から提供してほしい情報について循環器内科の専門医より聴取した内容について説明を行う。</p> <p>はじめに、病院側が必要とする情報についてだ。1番が意識状態、2番が血圧、心拍数、3番目が動脈酸素飽和度、心電図所見、呼吸状態となる。この順番で情報が重要であると病院側は考えているが、先ほどB委員より説明があった内容にほとんど入っているのではないかと考えている。</p> <p>次は、循環器疾患の救急搬送を受入れて処置を行う際に、取得しておかなければ、処置が困難となる情報についてだ。1つ目は、DNR（蘇生処置拒否）の患者であるかどうかという情報だ。この情報が不足している事が多く、処置に困る事があるとの事だった。色々な処置を行い、人工呼吸器につないだ後でDNR（蘇生処置拒否）であったということで、トラブルになることがあり得るので、この情報が事前に整理されていれば非常に助かるとの事だ。2つ目は、服薬情報についてだ。糖尿病治療薬であるビグアイド系の服薬情報は、造影剤を使うとアシドーシスを起こして状態が悪くなることがあるため、使用の有無が非常に大切となるという意見があった。更に、一般的な抗血栓治療薬の使用の有無というところが大事であるという意見もあった。もちろん、アレルギーの情報についても非常に大切と考えている。3つ目は、手術・処置歴についてだ。循環器内科では、PCI（経皮的冠動脈形成術）を過去行われたかどうか、どのようにステントを留置しているかといった情報や、不整脈のアブレーション治療の既往歴があるかといった情報も事前に把握できればありがたいとの意見だった。4つ目は、直近の検査データについてだ。循環器疾患を発病した際に把握しておきたい検査データとして、心電図の情報（健康時と発病時を比較する必要がある場合がある）、血液検査の情報（最も重要なのが貧血の程度）、腎機能検査の情報（造影剤の使用により、腎機能が低下する可能性があるため）の3点があればありがたいということ意見だった。更に、かかりつけ医に関する情報があれば、問い合わせ等も可能となるため、有用ではないかとの事だった。</p> <p>最後に、新県立病院に導入予定の電子カルテシステムの概要について説明を行いたい。まだ、はっきりとしたものが決まっている訳ではないが、方向性としては、電子カルテ本体に各診療部門が使いやすいシステムを設定し、それぞれを連携される構造を取る予定だ。しかし、予算との兼ね合いもあるため、出来るだけ電子カルテの本体を使いやすい物とし、本体機能で賄えるものは賄っていく事で調整を進めている。</p> <p>更に、ヒューマンブリッジなどの地域医療ネットワークの導入については、導入コストだけで多額のコストが発生する事から、開院時点では導入しないという方向で調整をしている。私からの説明は以上だ。</p>
座長	<p>今までの説明で、質問等はないか。</p>
B委員	<p>DNR（蘇生処置拒否）の情報について、救急隊も聴取はしているが、病院に搬送した後に明確になる事が多いので、救急隊も苦勞している状況だ。</p>
A委員	<p>救急隊で苦勞されているのは、資料3の過去5年間の疾患の数の推移を見ても、循環器系疾患のところで診断名不明というのがどんどん増えている点</p>

	<p>や、呼吸器疾患のところで診断名不明というのがどんどん増えている点からも分かる。恐らく原因は、高齢の方で多臓器疾患があって典型的な方とは違うような患者が増えているためだろうと考える。現場でどのタイプの疾患か判断することが難しい事から、どんなタイプの患者でも対応できる救命救急センターを作る事の重要性を感じた。</p>
副座長	<p>医療情報システムの質問とは異なるが、救急搬送に係る資料については、大変貴重な資料と考える。B委員より説明のあった、CPA（心肺停止）でも受入不可となる例があるという点だが具体的にはどのような理由か。</p>
B委員	<p>処置中や満床、専門外という理由が多い。中には、搬送先が無ければもう1回聞いてみてというところもある。特に最近では、コロナで発熱でも処置困難という理由で断られるケースもある。</p>
副座長	<p>専門外という理由について、救急隊も、このタイプの患者であればこの病院であれば受け入れてくれるだろうという見通しをつけて連絡していると思うが、それでも専門外と断られるのか。</p>
B委員	<p>専門医が不在という時にそのような理由で断られる事がある。</p>
副座長	<p>専門医は、その時点ではないということか。</p>
B委員	<p>当直医がその専門医ではないということもある。現在トライアルを行っている救急システムの中には、何科の受入れが可能という事を各医療機関に入力していただく項目があるが、その入力が不正確な場合もある。</p>
副座長	<p>本格運用が開始されれば、その問題は解決すると考えてよいか。</p>
B委員	<p>運用しながら各医療機関と話し合いもしつつ、正確な入力に努めていただいて、我々救急隊も正確な対応をさせていただきと、細かな約束事を詰めていく必要があると考えている。</p>
A委員	<p>受入不可の理由を病院側の視点で説明したい。救急患者に対しては医師を含めた複数のスタッフで処置に当たる必要があり、人員が手薄となる夜間帯であれば、患者を受入れることがマンパワーの問題から困難な場合がどうしても生じる。このような問題から、消防局で現在トライアルを実施している救急システムでは、それぞれの病院の受入れ状況等が把握出来るようなシステムを構築しようとしていると考えている。この部分がクリアになれば、搬送先選定の時間や作業が短縮されるのではないかと期待している。</p>
座長	<p>医師会でも、終末期医療をどうするかということをお患者さん自身に問うていただくという啓蒙活動をしている。DNR（蘇生処置拒否）についての問題は今回の議論とは別の問題として、今後検討する必要があるかもしれない。</p>

<p>座長</p> <p>事務局</p>	<p>(3) 情報銀行について</p> <p>議題 (3) 情報銀行について、事務局から説明をお願いしたい。</p> <p>事務局からは簡単にCアドバイザーから提供を受けた資料5を用いて医療情報銀行の概要について説明をさせていただきます。</p> <p>まず、医療情報の必要性について説明する。医療情報の必要性だが、1人の患者の1つの疾患であっても、複数の医療に関わる医療体制となっている。そのため、患者に関わる医療機関が、患者の医療情報を共有できる環境が必要だが、慢性疾患、先天性の疾患では、発症当初の記録が失われ、長期の進行度がわからない状況となっており、こうした疾患については、生涯の診療記録があることが望ましいと考えられている。</p> <p>次に、EHRの現状について説明したい。先ほど挙げた問題を解決するために、EHRの必要性が唱えられているが、このモデルを実現するためには、大規模なシステムが必要となり、このシステムをどこが担うのかが問題となる。そうした背景から、日本では大きな管理組織がなくても運用できる地域医療連携システムが普及した。この仕組みにより、複数医療機関の診療記録を時系列で見ることが出来る。しかし、この地域医療連携システムは、患者が転院する場合や並行して診療所と病院が診療に当たる場合などには極めて有効である一方、患者が地域から外れると機能しないなどの問題点がある。</p> <p>最後に、PHRの必要性について説明したい。先ほど挙げた課題を解決するために、最近になりPHRの必要性が議論されている。PHRは自分で自分の診療記録を管理する方式で、スマートフォンの普及により実現可能となっている。個人のスマートフォンで閲覧することから、地域の枠を超えることが可能となり、生涯の記録を残すものと、突発的に新たな医療機関を受診する場合でも診療記録を見せることが可能となる。しかしながら、PHRは医療機関が合同で運営することができないため、運営主体を誰にするかといった問題が課題となっている。事務局からの説明は以上だ。</p>
<p>座長</p>	<p>続いて、Cアドバイザーから情報銀行に係る取り組みや今後の構想について説明をお願いしたい。</p>
<p>Cアドバイザー</p>	<p>ヨーロッパやオーストラリアでは、中央に大規模なシステムを持っており、それぞれの病院からセンターにデータを送るシステムになっているが、日本ではこういった大規模システムの管理を誰が行うかが課題となり、各病院の電子カルテを外から見るという方式のEHRで医療情報連携を実現している。これは非常に工夫された方法である一方、欠点もある。そこで、事務局から説明があったように、PHRというコンセプトで、日本で普及しているEHRで足りない部分を包含していくという考え方が生まれた。</p> <p>しかし、PHRでは大規模センターが必須であり、これを誰が管理するかという課題を避けることができない。運営主体は国営か民間かの2者択一となるが、海外であれば、国や州あるいは保険者が担っているケースが多い。日本でも海外の事例を参考に厚労省が検討はしている状況だ。ただ、現況では、特定健診データやレセプト上の処方データなどを、マイナポータルを介して個人に返すところまでは計画されているが、それ以外のデータについて</p>

は具体化されていない状況だ。

そのため、運営主体を民間が担うという考え方も検討の余地があるのではないかと考え、民間主導でありながら、信頼性を担保する工夫を行い運営可能なシステムの検討をしている状況だ。その中で、三井住友銀行は医療分野における情報銀行の検討を始めており、大阪大学医学部附属病院（以下、『阪大病院』という。）に協力要請があった事からこれに応じ、阪大病院で実証を行う事となった。三井住友銀行のように安定した企業がこの事業に取り組むということが重要と考えており、民間事業として非常に適した企業と考えている。

PHR事業の実証実験については、小さくてもよいので少しずつ実証しながら検討していきましょうという方針で進めることとなった。はじめに私たちが取り組んだのは、産科についてだ。経緯は、ハイリスクで民間病院では対応できず、阪大病院で出産する妊婦が無事出産にこぎつけたが、次の子どもを産むときに阪大病院で産むとは限らないということもあり、妊婦健診情報などを妊婦本人が持ち、次の子どもを産む時に参考にしていただく、あるいは妊婦さんは元気で旅行にいかれることもあるでしょうから、旅行先で何かあったときに参考にしていただくなどを想定し、妊婦自身が情報を管理するという体制が望ましいということで産科の医師から以前から相談を受けていたためだ。

この情報銀行のシステムでは、データを預かるのは企業（三井住友銀行）となる。阪大病院はあくまで個人から依頼を受けて、その人の情報を企業（三井住友銀行）の指定するアカウントに送るというかたちになる。そのため、まず患者は企業（三井住友銀行）とお話をしていただく必要がある。病院内に特設ブースを設置し、そこで企業（三井住友銀行）の職員から患者に対して説明を行い、有益性を感じれば、口座を作るということで始まる。患者自身から阪大病院における患者IDを聴取し、システムに登録する流れになっている。それが完了した後に、阪大病院からデータを企業（三井住友銀行）へ送ることになる。

システム構成だが、患者が企業（三井住友銀行）に訪れたときに申込みをされて、情報銀行側にアカウントをつくるということがスタートになる。患者からの申出により、申込み情報を阪大病院側が受け取る。それを受け取ると、阪大病院のほうは、その患者に必要な情報を電子カルテから取り出し、PHR用ストレージに転送する事により、情報銀行側にデータが蓄積され、患者のスマートフォンから閲覧可能となる。規格についてはFHIRという規格があり、この規格に統一しようと考えている。

次に、どのように阪大病院で患者が手続きを行うかという運用フローについて説明したい。企業（三井住友銀行）より患者が説明を受けて、説明文書と合わせて契約書を交わすことで契約を成立させる形式だ。院内の倫理委員会での意見交換を経て、病院執行部会議に諮り承認を得て実施する手順を踏んだ。病院執行部会議ではいろいろな議論を行った。PHR事業の実証については皆さん賛成だったが、どの範囲のデータを患者に返すかという点で議論となった。全てのデータを返したらいいのではという意見がある一方で、普段患者に説明している情報だけに限定して返すべきであり、説明していないデータまで返す事になれば患者に不安感を与えるのではないかと意見もあった。議論の結果、初めての試みとなるため、最初は産科医局の意見を聴

取し、出すべき情報をかなり厳選して返すところから開始する事とし、今後、様子を見ながら返す情報を広げようという結論でスタートした。

ブースでは、患者に対して、「情報銀行とは何か」、「どのようなセキュリティ体制か」という所から丁寧に説明する事を大切にしている。特に、「あなたの情報を勝手に使うことはありません、必ず何か利用する場合は同意、許可をいただいてから使います」ということをしっかり理解をいただく。しかし、研究への活用といった可能性も探っているため、そういったことに使う場面が出てきたら改めて相談しますという我々のポリシーを説明して納得していただいた時点で、アカウントを患者に作成いただく。また、設定に間違いがあるといけないので、その場で、スマートフォンでデータが閲覧できるかを確認している。

資料に記載している情報は患者自身がスマートフォンから閲覧可能なもので、診療歴、健診データ、アレルギー情報、計測データがある。特に赤ちゃんの計測データはお母さんにとっても興味深いと思われる。現在は、超音波画像の提供も開始しており高評価を受けている。このことにより、人気度が高まったことは事実だ。

実際、1年間で132人申込みがあり、ブースで直接説明を受けた患者の大半が参加したと聞いている。ブースを設けているので、産科以外の患者からの意見も聴取しているが、概ね高評価を得ている。しかし、やはりセキュリティについて不安があるという意見も受けている。

今後の予定としては、まずは、口座の開設手続きを簡便にする事を計画している。今のペースで進めると全体に広げていくのが難しいという課題がある。今は、銀行口座もオンライン開設が可能であるため、情報銀行についてもオンライン開設が出来るようにしようとしている。そのため、どんな説明を患者にしなければいけないのか、患者の理解度はどの程度になるのかという点を現在調査している状況だ。

2つ目としては、現在は産科だけだが、今後は全ての患者を対象にする事を検討している。全ての患者を対象にするといっても、患者が申し込んでこられたらということなので、患者全員がアカウントをつくるということにはならない。ただ、返す情報については、当面はアレルギー情報、処方データ、一般的な検査項目に限定する予定だ。まずは始めることが大切だと考えている。その後の拡張性として、基本的なデータに加え、専門的なデータを返す二階建て方式を考えている。専門的な項目については診療科別に返す情報を設定して運用を行う計画だ。例えば、循環器内科であれば、ペースメーカー手帳に該当するような情報や心臓カテーテル検査結果などを患者に返す事を計画している。また、腹膜透析の患者についても、専門医より提案を受けており、進めて行きたいと考えている。専門的な項目は、実際に治療を進める時には、非常に役に立つ情報となるため、順次増やしていきたいと考えている。

3つ目として、今は一方的に阪大病院のデータを返すだけだが、患者が自分の家で自分の症状を入力するといったシステムの開発を進めている。

4つ目に、診療所の医師がデータを入力して、病院で閲覧できる仕組みを作ろうとしている。これを応用して、浪速区医師会のブルーカードという仕組みをシステム化しようとしているところだ。

患者の認証については非常に厳密なやり方を計画している。顔の登録につ

いては、証明書の角度を変えるなどで本物であることを確認し、本人認証では瞬きを検知するなど、写真でなく本人であることを確認して認証するようにしている。

次に患者による入力部分についてだが、現在問診をタブレット等のモバイル端末で入力する仕組みを開発し、患者自身による入力の検証をしている。患者自身に本人に関する情報や自覚症状を外来待ちの間、あるいは入院時に入力していただく。モバイル端末に入力フォームが出てくるので、その質問に答えることで入力し、入力が完了したら看護師に伝え、看護師はデータ内容を確認し、これを電子カルテに取り込む操作をする。このデータを医師の診察時に閲覧し医師の記録に流用したり、看護師の患者情報収集として利用するなど利用する。入力フォームは階層構造となっており、回答内容に応じて質問項目が変わる。例えば、お酒を飲みますかに「はい」と入れると、どんなお酒を飲むかの質問が出てくる。そこに「ビール」と入力すると、次に、1日当たりどれくらい飲むのかという流れで質問が出される。やっていただくことはボタンを押すだけなのだが、結構詳しく情報収集することができる。PHRにこの入力ツールを組み入れ、患者自身からも情報入力してもらうことを実現しようとしている。この情報を診療所の医師にも見ていただくことも考えている。

診療所の電子カルテと接続するのは大変なので、診療所の先生に、このシステム用のタブレットをお持ちいただいて、必要な情報を入力してもらうことを考えている。入力されたデータは、病院で閲覧でき、更に患者も閲覧可能としたいと考えている。介護施設などでも、同じような仕組みが使えると便利になると考えている。職種に応じて少し情報開示のレベルを区別する必要はあるかもしれないが、システム的には似たようなシステムで情報のやり取りができると考えている。

このシステムには課題が3つある。1つ目は、入力項目についてだ。よくこの課題が議論になるが、これはマスター制御となるので、どうにでも変えることができるので、後からじっくり考えていただければ良い。2つ目は難しい問題で、利用者管理をどうするかという点だ。患者の成りすまし、医師の成りすましがあり得る。この防止機能が甘いと患者情報が漏洩してしまうリスクとなる。なりすましができなくする仕掛けにして苦労しているところだ。3つ目は、電子カルテとのインターフェースの部分である。電子カルテベンダー側に理解と協力が必要である。このインターフェースの構築に法外な費用がかかると実現しづらくなる。

最後に、浪速区医師会のプロジェクトについて紹介したい。できるだけ早く患者を適切な病院に搬送するというのが目標だ。現段階では、搬送時間の短縮を行うために、かかりつけ医が患者情報を事前に記録した用紙（ブルーカード）をFAXで救急受入れ病院側に送付するシステムで運用している。該当する患者に何かあったときはどこの病院が引き受けるか、事前に予約しておくような仕組みだ。受け入れる側の病院では、ブルーカードに記録された内容を搬送前に見ることができるので、普段の病状を理解した上で患者を診ることができる。現状では、ICT化が進んでいるものではないが、組織的なシステムが構築されおり、非常に上手く運用されているため、情報銀行のプロジェクトでICT化に向けて協力していくことになっている。

ICT化を実現する上での課題は、アクセスすべき患者をどのようにして

	<p>選択するの点かという点だ。現段階では、顔認証やカード配布を検討している。また、患者情報を更新する必要があるが、それを促すために、各医師の担当患者のリストを作成し、更新すべき患者が直ぐに分かるようにする仕組みが必要と考えている。紹介先の病院についても、担当患者のリストが表示され、ここから当該の患者を選択できる機能が必要である。救急隊については、何等かの方法で患者を特定し、その患者情報を閲覧して、どこに搬送するかを素早く把握する必要がある。どのような方法で患者を特定するかの問題についての答えは出ていないが、この部分が甘いと、どの患者の情報でも見えてしまう事になってしまう。一方、あまり厳密にし過ぎると運用が難しくなる。今は、その落としどころを探しているところである。旅行先で病気になった場合には、患者自身が自分の情報を持っているので、これを自分のスマートフォンで医師に見せることが可能となる。</p> <p>私からの説明は以上だ。</p>
座長	<p>ただいまの説明について、質問などはあるか。</p>
A委員	<p>電子カルテからデータを情報銀行に送信という事だが、これは項目を決めておけば自動で、情報が更新されるたびに送付されるものなのか。</p>
Cアドバイザー	<p>そのとおりだ。ここは議論がわかれるところだが、ある大学では医師が送信操作をしないと送るべきではないという意見もある。阪大病院の場合は、送信操作を忘れるのではないかとということが懸念されたため、自動で送付するシステムを採用している。その代わり、医局会でどのような患者さんに対してどのようなデータを返すかということはしっかりと議論を行い、合意している状況だ。</p>
副座長	<p>様々な拡張案が計画されているが、その財源について教えていただきたい。</p>
Cアドバイザー	<p>主な財源は共同研究を行う企業に負担して貰っている。PHRの仕組みにおいて、一番悩ましいのがビジネスモデルをどのように構築するかということだ。民間企業が運営主体を担うのであれば、先々還元されることが見込めないと撤退する可能性もあるため、十分に検討を行う必要がある。</p>
座長	<p>全体を通して、質問事項などはないか。</p>
副座長	<p>今日は内容が多岐に渡っており、時間も限られていたため、質疑等について事務局より書面確認を行い、次回に繋げてはどうか。</p>
座長	<p>次回の会議までに事務局で質疑等をまとめておくようお願いしたい。</p>
事務局	<p>承知した。</p> <p>1月中旬までに作業部会を開催し、第3回研究会を来年の1月下旬から2月下旬までに開催し、研究会のとりまとめ案を議論していただく予定としているため、よろしくようお願いしたい。</p>