

それから患者に対して使っても署名の中に住民基本台帳の4情報が入っている。つまり現住所・生年月日が入っている。医師として診断書に署名するのに医師の現住所が出てしまうというのは抵抗が大きいだろうというような注意を付記しております。

それからGPKIですけど、できればGPKIにブリッジするほうが良いわけですが、これをするためには認定を受けなければならないとすると非常に厳しいセキュリティ基準が課せられていて、かなりの費用がかかってしまって、なかなか医療では普及しない。現在でも民間の認定特定事業者の出す署名用の証明書というのはそんなに出ていないですね。本当に政府に申請するのにどうしても必要な人が仕方ないから取るというレベルの価格になっておまして、ちょっと医療では使いにくいであろうということ、もう一つ別の医療福祉分野での認証基盤の整備を進めるべきではないかというふうなことが提言されております。

それでサブワーキングを編成しまして、現在この作業をやっているわけです。それで最初の電子保存・外部保存のガイドライン。これは電子保存・外部保存のガイドラインを見直すということが主目的であったのですが、個人情報保護指針のリクワイアメント、それから標準的電子カルテ推進委員会の要求を考えますと、保存だけではちょっと範囲として狭すぎるであろうということで、診療情報システムのセキュリティということに少し対象を広げて指針にすることを今作業している最中でありまして、

それから将来すべき保健医療福祉分野の公開鍵基盤に関しては、まず真っ先に必要になるであろう署名用のポリシーを作成しておまして、これはもうほぼ完成しておりますので、これをベースに今後どの様に活用するべきかという提言をまとめて、最終報告に添付したいというふうに考えております。以上です。

- 木村座長：ありがとうございました。それでは2番目に高田先生、よろしく申し上げます。
- 高田先生：現在何をしているのかということですが、配られました中間論点整理メモの2ページにある「(3)標準的電子カルテが備えるべき機能等」についての検討、それから「(4)標準的電子カルテを普及させるために必要な基盤整備」、この辺りが私たちが研究している内容であると思います。次に、何を目的に導入し、どのように普及させようとしているか、という点ですが、私たちとしては産業としての保健・医療・福祉という視点から、これらの分野がどのように発展できるのか、そこに情報技術がどう絡むべきか、電子カルテがどういう役割を果たすのか、ということを考えています。

保健・医療・福祉の分野においては、医療機関だけではなく、情報システムベンダー、医薬品メーカ、必要なサービスを提供するベンダーなど、様々な組織が参加して活動しています。その中で、情報システムについて考えてみると多くの問題を抱えていると感じられます。例えば、医療機関においては情報システムの管理・運用が必ずしもうまくいっていないとか、情報システムベンダーは新しい技術を取り入れたシス

テムを必ずしもうまく展開できていないとか、医療機関の活動というのは地域に密着したものであるわけですが、それを支える地域のソフトウェアハウスが育っておらず、地域の情報産業地盤の活性化が大きな課題になっている、などです。電子カルテが普及するためには、こういった課題を改善する必要があり、産官学の連携のもとに、どのような対策を講じていくべきかという検討が必要になります。

情報システムに対しての投資額は、それを導入する医療機関側にとっても、それを開発する情報システムベンダーにとっても、決して小さなものではなく、場合によっては大きなリスクを背負うことにもなりかねません。電子カルテの開発や導入ということを考えると、そのコストとリスクを保健・医療・福祉の分野で活動する各組織がどう分担し賄っていかかが、大きな社会的課題である考えられます。これを解決するためには、電子カルテに蓄積されるデータが、社会的な資産としての価値を持つものとして構築され、それを社会的に適切な形で提供することによって、一定の対価が支払われるという仕組みを、作る必要があると考えております。つまり、価値（バリュー）ある情報から、ある一定の利益（プロフィット）が確保できる仕組みを作り、これをうまく稼働させることにより、情報化に対しての投資が回収できたり、情報化推進への新たな資金を確保することができるということです。

視点を変えてみると、バリューがある情報を作り、それを提供してプロフィットを得るという仕組みを作り、これを回転させる必要があると思っております。そのためにはバリューを創造する仕組みというものが必要であって、それが電子カルテではないかとも思います。ここには情報の提供者と利用者がいるということであり、その利用者が患者さんである場合も、医療機関である場合も、医薬品メーカーである場合もあると思います。

利用者が対価を支払うことを納得するような情報を作るには、データの継続性、参照性、相互運用性などが確保されるということが必要です。そのためには、適切な規格や、その規格の保守や、認定というようなことが必要になります。また例えば、エンタープライズ・アーキテクチャ（EA）であるとか、モデル・ドリブン・アーキテクチャ（MDA）というような情報フレームワークの上で、情報システムの開発や導入を考え、投資を行う医療機関も情報システムベンダーも、その投資に見合う妥当な結果を継続的に得られるようにするということが必要になります。

標準的電子カルテ推進委員会で検討している課題の1つに、ソフトウェア部品の標準化があります。この点について、私達は昨年度の研究成果として「ユニット」という考え方を提案しています。簡単にいえば、複数のコンポーネントが組み合わせられると「ユニット」が構成され、複数の「ユニット」が組み合わせられるとサブシステムとなります。このユニット単位の部品（ソフトウェア）の流通というものを考えてはどうかと提案しています。例えば安全に関する「ユニット」などが考えられます。

知識処理の機能を備えた安全に関する「ユニット」を作り、処方監査や服薬指導

のプログラムに組み込むといようなことが考えられます。どのような内容の知識処理が妥当であるかということに関して、当然それが妥当なロジックであるといようなことが第三者的に評価・確認（バリデーション）される必要があります。バリデーションされたロジックが、それぞれのシステムに配布され、利用されるといような仕組みも必要かと思えます。

このような点からも、図に示すような産官学の連携の枠組みといものが求められています。厚生科学研究のような公開されたプロジェクトがあり、それに対して例えば全日病や大学病院のようなパワーユーザが参加する。そのプロジェクトの成果を、相互運用性を保証する組織がチェックを行い、部品バンクを作る。それがインテグレーターやコンサルタント、ソフトウェアハウスに提供され、利用されることにより、成果が継続的に共有され、進化して、一般ユーザに提供されるといような形の運用が行われることが必要ではないかと考えています。こういうことを実現するための基本的な枠組みを検討しているといことが、現在の私たちのタスクであると考えています。以上です。

- 木村座長：ありがとうございます。それでは次に飯田先生お願いします。
- 飯田先生：先ほど報告した今後の課題を中心に発想のところも話します。このプロジェクトが発足したのは、先ほどもお話ししましたが非対立の発想、最近この「非対立の生き方」とい本が出てので読んだら、面白いと思いました。本プロジェクトの方が先ですが、ベンダーとユーザー側でどっちが悪いといってもしょうがないのです。どっちも悪かったりどっちも良かったりするので、一緒にやりましょうといことなのです。要するに、目的を達成するためにやるといことが基本です。これはベンダーとの関係だけではなく、患者・家族あるいは職員との関係もあります。

私も品質管理を一生懸命勉強しているのですが、品質の定義は、Duran 博士によれば、Quality is fitness for use です。要するに顧客要求の適合で、使えてなんぼなのです。どんなにいくら良いといっても使えなかったら意味がないのです。その食い違いが非常に大きいことが今、諸悪の根源です。それで私たちは情報化とはどういふうに考えているかと今言ったように、使えなかったら役に立たないし、役に立たなかったら意味がない。業務に使えて初めて意味があるのです。あるものは使う、なければ作るといことで、今ないので、じゃあプロジェクトを開始してみんなで作りましょうといことで始まったわけです。

私たちは、先ほどもお話ししましたが、電子カルテを導入するとき、電子カルテは何も考えないただの箱ですから、それに対して自分たちがきちっとした命令をしないとイケないわけです。融通の利かないシステム、機械に解るようにきちっとやりましょう。そのためには自分達の業務自体を洗いなおして、その結果として組織の業務革新、私たちの頭も整理されるといことなのです。これが一番大事なことで、出来上がったシステムが大事なのではない、組織変革の手段といことなのです。可視化の共通理解、

要するに情報の共有が出来ます、業務プロセスの改善になります、ということをお話しました。

そして電子カルテになると、今までのプロセスがなくなるものもあります。要するに効率化が図れるということです。プロセスが一個減ればそれだけミスが少なくなるし、事故が起こりにくい。また別の新しい事故が起こるということも今いろいろ問題になっております。今後どういう問題があるかという、先ほど4つ挙げましたが、また私たちは病棟と外来の業務フローをかなりやりましたが、各部門内の仕組みに関してまではやっておりません。ですからこれからそれを広げなくてはいけない、深くやらなくてはいけない。あるいは粒度をもっと細かくしなくてはいけない。それが出来たところでやっと各病院が導入するときの参考の仕様になるということです。それで結果として質の安全向上確保に資するものとなるということです。そして最終的にこれは使えると言われることが大事なのです。特に3番に関して言うと、私たちは質の保証をしなくてははいけないわけです。患者満足というのはただ良いもの出来ましたというのではなくて、私たちはキチンと分析して業務を見直しして、こういう仕組み入れました。こういうふうにすれば患者さんあるいは職員に対しても、この品質保証が出来る。それにはやはり、今日もたくさんフロアに来ていらっしゃいますが、品質管理の仲間と一緒に勉強しています。

そうするとこの電子カルテシステムごとの融合を図らなくてははいけません。これは全く同じことなのです。ということはこれからは品質保証という考え方でキチンとやらなくてははいけない。この品質保証は患者に対してだけではなくて、私たち医療従事者に対しての品質保証でもあるわけです。安心して出来なかったら駄目なのです。いくら良い仕組みを作ろうと思っても自分たちが安心して使えるもの、使いやすいものでなければならぬのであり、自分たちが苦勞して使ったのでは駄目なのです。私たちが今考えているのは品質管理の分野で作っている品質保証体系図、これは私たちのところでやっているフローモデルのフローとほぼ同じです。それに品質管理の考え方を導入して、これからできたらこの仕事を展開していきたい、今後の課題としてやっていきたいと考えます。

これはある病院の品質保証体系図の一例です。これだけではございませんが、私たちが作ったこのプロセスとよく似ています。午前中も分担研究者が発表しましたが、こういう帳票を使って電子化する前と電子カルテを入れた後ではどうなるか、それをきちっと先ほども誰かがお話しましたが、5W1Hを使って、質保証の観点からきちっと押さえていくと良い仕組みが出来るのではないかなと思っています。これからの課題は裾野を広げて、しかも深堀していく。そのときに品質管理の考え方を導入して品質保証体系図とこのフローモデルとを融合するという非常に膨大な作業が残っているわけです。そのときに出来たら皆さんのお力をお借りしたいと思います。以上です。

- 木村座長：ありがとうございました。それでは最後に阿曾沼先生お願いします。
- 阿曾沼先生：私どもの研究班は1ページ目の課題解決に向けた検討の指標と方向性の「標準的電子カルテ導入の目的や目標の明確化」、それと次のページの「導入の効果を評価する方法の明確化」ということについてのフレームワークを考えていくということが一番大きな課題です。

バランススコアカードというフレームワークをベースとして考えていこうということですが、バランススコアカードというのは従来の非財務的な評価ということに偏ることなく、患者の視点だとか自分達の、今、飯田先生がおっしゃったようなプロセス、もしくは病院のサービスの提供の機能の視点、それからそれを支える人材の開発だとか意識の改革。こういった4つの大きな視点のバランスを取って評価をしていく、目標設定をしていくということになります。

ですからこの患者の視点とか病院機能の視点とか、人材開発の視点というのはどちらかといえば非財務的な指標。そして財務の視点とか患者の視点というのは第三者評価の視点、そして人材開発もしくは病院機能の視点というのは自己評価の視点というようなことになっていきますが、それぞれのバランスを取って評価をしていこうということになります。ただ、基本的にはこれは目標があってこそ初めてこういった評価も目標設定も出来るわけでありますから、この真ん中のビジョン、どういう医療をするのか、どういう病院にしていくのかというようなビジョンと戦略がない限り、いくらこういった目標を立ててもその目標を評価するということは出来ないわけであります。こういったことを、きちっとしたフレームワークでみなさんにお示ししながらガイドラインを作っていきたいと思っております。

バランススコアカードにおける目標設定というのは非常に重要ですが、目標設定は基本的にはその病院が社会的責任の観点で何をするのか。経営基盤の強化の観点で何をするのか。競争優位の観点で何をするのかということをもとに自分達の強み弱み、そして外部環境の変化におけるチャンスと脅威という中で目標設定をしていくわけでありますが、この目標設定というものが最大のポイントになります。

その中で良い電子カルテシステムという手段をどう使っていか、こういったことをきちっと自分達の組織、もしくは一人ひとりの頭の中で意識していこうということになります。これを目標設定が出来ると患者の視点の中で何を我々は具体的に指標としていくのか。財務の視点でどうしていくのか。病院機能の視点、人材開発の視点でどうしていくのかということになるわけですが、この中で一つ一つの目標というものは当然一つ一つ独立しているわけではなくて、人材開発が出来て意識が変われば財務面も良くなっていくとか、一人ひとりのスキルが上がることによって患者満足度が良くなっていくというのは、非常に関連付けられているわけでありまして、また、この目標そのものが関連付けられて組織行動に移っていかなければ意味がないということになりますから、これは関連付けという意味では戦略マップということが、作るとい

うことが非常に重要になります。

これは一つのモデルであります。社会的要請の対応力で意識改革・人材開発の視点では社会的要請によって対応力ですとか医療技術の向上、疾病管理の充実、経営改革マインド行為をしていくことによって、電子カルテシステムの導入、標準化、良い手段を使って地域連携強化だとか部門連携強化、セーフティマネジメント、事務管理の能力、クリニカルパスですとか、適用率の向上。そうすることによって財務の視点での診療単価の日当点の向上ですとか原価の削減、そして患者満足度、地域連携強化、新患の増加といったような一つひとつの目標に関連付けられるわけですが、これが本当に達成できたかどうかということの、いわゆるキーパフォーマンスインディケータを設定して、自らやはり評価の対象にしていかなければならないわけですから、この KPI というものがどういうふうに設定をされていくのかということになります。

KPI は多ければ多いほど良いというわけではなくて、私は少なければ少ないほうが良いと思います。多ければ多いほど救済 KPI ができて、自分の努力じゃなくても達成できるような項目がいっぱい出てきてしまいますから、この KPI というのは少なければ少ないほうが良いと思います。この KPI が設定できたら、何をするかといえば今年度もしくは実績値というのを確認していく。まず自己評価をして、確認をして、プロットして、目標を設定して、具体的なアクションプランを策定していくということになります。

このアクションプランを作るときに一番重要なことは何かということで、私たちは EBS (Evidence Based Solution) というアクションプランのマップを作っていこうということを考えています。これは BSE ではありません、EBS ですが、いろいろな発表の中でもコンピュータは手段ですからコンピュータ入れることによってすぐに直接的に効果なりいい影響が与えられるのではなくて、当然業務改善があり、社会への対応というのがあるわけで、それを EPR (Electronic Patient Records)、電子カルテシステムを使って、どういうふうにその実現を支援していくかを関連付けてマップを取っていく。ここに機能というものの電子カルテの機能の設計というのは当然必要になりますから、標準的電子カルテの機能構成というものをベースにして、あきらかにリンクを貼っていくと。

こういうことのフレームワークを作ることによって、実際にコンピュータを入れたらどうなったのかということが評価出来るようなフレームワークになるのではないかとこのように思っています。いくつかの病院でやっておりますが、経営診断をしていく、KPI を作って目標値を設定して EBS をやっていく。運用の変更、機能の変更、IT システムの再編、人事の戦略といったようなことで、作っていこうということになります。

これは先ほど発表しましたがけれども島根でいきますと病院機能の視点ではどうなったか、患者の視点ではどうなったか、財務の視点ではどうなったか、人材開発の視点

ではどうなったかということプロットしております。これを今度は民間病院、2病院くらいの協力を経て、これと同じものを作って、少し過去を振り返ってみたいと思っております。以上です。

- 木村座長：ありがとうございました。フロアから何か質問・コメント等ありますか。はい、どうぞ。
- 永井先生：茨城の水戸総合病院の永井でございますけれど、先ほど飯田先生に質問したのですが、阿曾沼先生にも質問したいのは、例えば先週仙台のクリニカルパス学会に行ってきたのですが、そのときクリニカルパス学会でいろんな人が言うのは、大手ベンダーに対する恨み辛みが非常にでていっているわけです。今まで医療の現場ではクリニカルパスを作って医療の質を上げようとしているのに、結局電子カルテが入ったら全くそれが後退しているということで、そのあたりのところをどうするかという問題が、先週の仙台のクリニカルパス学会で議論されていまして。

例えば島根県立中央病院でパスの適用率が上がった、云々感々としておりますけれど、本当にパスの適用率が上がるような電子カルテができていっているのかというのは非常に疑問で、そのあたりの医療の質を電子カルテで上げる云々感々としておりますけれど、本当に現場でそういうところがちゃんとできているかを阿曾沼先生にお聞きしたい。島根県立中央病院ではパスの適用率は上がっているのですか。

- 阿曾沼先生：実はクリニカルパスだけにフォーカスしたバランススコアカードというものも作っているのですが、クリニカルパスというのは、数の問題だけではなく質の問題であるとか適用率の問題であるとか、いろんな評価の手法があると思います。特にアウトライアーの分析だとかバリエーションの分析がどれだけできていて、パスの精度向上にどう影響しているかといったところがありますから、いわゆる適用率だけでクリニカルパスの効果が上がったかということは判断できないですね。

島根の場合も、そこまで実は議論しているわけではないのですが、当初スタート時点では、2桁だったものが、百十くらいのクリニカルパスが適用できていて、実際にそのアウトライアーですとかバリエーションの分析というのが、いわゆる情報システムのデータベースを作っていくことによってできていきますから、それを使っていろいろ改善をしていったり、パスの精度を上げていくという活動をされていますから、そういうものの効果というのはできたのだろうなと思います。ただ、その一つ一つのパスが医療にどうやって貢献できたかというところまでは、残念ながらまだ分析も検討もしていないというのが現状です。

- 木村座長：他に何かありますでしょうか。よろしゅうございますか。はいどうぞ。
- 飯田先生：今の質問の件で、厚生労働省の科学研究費で飯塚教授が主任研究者、私も分担研究者で、今の永井先生も分担研究者でいらっしゃいますけれど、やはりEパスというのを電子カルテにキチッと組み込む方法を考えなければいけない。それを今、別途研究をやっておりますがなかなか難しいので、ご協力願いたいということだと思

います。

- 木村座長：ありがとうございます。阿曾沼先生に最後にしゃべっていただいたのは私の狙いどおりで、目的を設定しなければスコアカードと言っている場合ではない。そしてその目的は少ない方がよいということで、よくこのプロジェクトで聞かれていることの一つで、何を目指して何が出てくる。何が出てくるというのは部分的にはそれぞれご発表があるのですけれども、何を目指してというところを、中間論点整理メモでも出てはいるのですけれども、ここは一人一人のみなさまに標準的という話をちょっと置いてですね、先ほどの象の話で言うと、象さんに何の芸を教えて動物園のお客さんに喜んでもらうという点を、電子カルテに何を求める、電子カルテは何のためということを手短に個数を絞ってお答えをいただきたいと思います。大江先生からよろしいですか。
- 大江先生：いろいろありますが、手短にということで2点挙げたいと思います。一つは医療機関の内部を中心にした情報共有、診療情報の共有と伝達の確実性ということだと思います。2つ目はですね、スギヒラタケに例えてちょっと言いたいのですけれども、今の医療情報システムでは、スギヒラタケを食べて急性脳症になった人がこの数ヶ月で何人いるのかといわれて出せない。これが電子カルテになっても出せないのでは困る。出せるようになることを信じてやりたいわけです。これに代表されるように多施設の診療のデータベースからリアルタイムに近い形で診療の実績・実態が把握できるようにすること。そしてこれを医療にフィードバックすること。その2点を私は目標にします。
- 木村座長：阿曾沼先生いかがでしょう。
- 阿曾沼先生：いろいろあろうかと思いますが、利用価値のあるデータベースを作るための仕組みを作っていく。その仕組みづくりには電子カルテが欠かせないのだというふうに思っています。ですから目的としては一つ挙げるとすれば利用価値のあるデータベースをきちっと作っていく。それはもう組織的に作っていくということに尽きるのではないかと考えております。

それから医療は基本的には業務改善をして効率化を上げて患者満足度を上げていく。社会的な要請というのはどんどん厳しくなっていますから、その社会的要請に即応していくということが必要になる。そうするとワークフローというのをシンプルにして、組織の対応力や機動力を上げていくのだということになりますから、そこには情報システムのチカラがないと対応できなくなっていく時代になってくるのではないかとと思います。機動力を上げていく、そして利用価値のあるデータベースを作るためというふうに思っています。
- 木村座長：目的と手段は別で、何を作りたいではなくて何のために作るみたいなことですか。いや、そうではなかったということではございませんが。それを意識してご発言をお願いします。