

医療機関トレーサビリティ（美代班）・第7回班会議 議事録

- 日時：2021年2月22日（月） 13：30～15：30
- 場所：国立国際医療研究センター 研修棟4階セミナー室3,4会議室 ※WEB会議併用
- 出席者（敬称略）：美代賢吾（NCGM）、植村康一（GS1）、大原信（筑波大）、折井孝男（NTT 東日本関東病院）、笠松眞吾（福井大）、高橋弘充（東京医科歯科大）、武田理宏（大阪大学医学部附属病院）、藤田英雄（自治医大）、渡邊勝（宮城県立こども病院）
井高貴之（厚労省）、笹琢磨（厚労省）
- オブザーバ参加団体（敬称略）：医機連（高田耕一郎）、JAHIS(井上、新垣、後藤、友澤)、JAHID(富木隆夫)、MTJAPAN(原山秀一)、AMDD(河合誠雄)、JAISA(白石裕雄)、@MD-Net(田村雄一郎)、日本SPD協議会(菊地、北浦、大橋)
- ライブ配信による傍聴者 : 7名

議事詳細：

1. 各医療機関におけるバーコード利用、マスタ関連の整理について

① 各病院におけるバーコード利用の現状と整理（前回の続き、詳細は集計表参照）

【NCGMでのバーコード利用】（美代）

- ・No.78の手術材料の実績登録では、これまでの経産省の事業やSIPの事業を通じてのカスタマイズにより、GS1バーコードやRFIDを利用する機能を搭載した。
- ・No.81の輸血検査システムは、部門システムとしてGS1バーコード（GS1 Databar Composite）を製剤の入出庫時に利用している。ただし、No.82の通り、輸血部門から外の部門に出ていく時はローカルコードを利用。
- ・No.88の機器の洗浄管理はRFIDを利用しているが、GS1形式でデータが入っているのか等、詳細は不明。ベンダーへ詳細を確認したいと思う。
- ・薬剤部門システムではGS1バーコードを利用し、調剤支援、在庫管理を行っている。
- ・ME機器管理システムはCode128を利用しているが、現状GS1ではない。システム担当者もGS1の活用に関心があるが、古い機器などは使いやすい場所にラベル貼りされていないなどの事情があり、GS1の利用には詳細を詰める必要がある。
- ・全体をまとめると、部門システムでは薬剤部門ではGS1の活用が進んでいるが、他はSIP事業等を通じてカスタマイズした部分のみに限定される。それ以外の部門でも、バーコードの活用はみられるが、基本ローカルコードを利用している。

【自治医大でのバーコード利用】（藤田）

- ・全体として、基本的な機能にはバーコードを利用しているが、応用的な部分にまではバーコード利用が浸透していない傾向である。
- ・No.109「汎用ラベル」については、伝票にQRコードが印刷される。物品が生じる場合にはそれに対して発行されることもある。
- ・カテ室では輸血以外にはバーコード使われていないが、現在RFID導入の実証試験を行っているところ。

・No.116の「処置バーコードシート」とはどのようなものか。器材のバーコード一覧のようなものがあるのか？（美代）

⇒もう少し実態を調査する。（藤田）

●ここまで各病院のバーコード利用の実態をみてきたが、全体的に、バーコードの活用自体は浸透しつつある印象である。ただ、この研究班の始まりであった標準バーコードの利用については、未だ普及していないことがわかった。（美代）

② マスタ管理の現状と整理（前回の続き、詳細は集計表参照）

【NCGMのマスタ利用】（美代）

・No.58、まとめて記載してあるが、実際は複数のマスタに分かれていて、様々な問題がある。

・マスタの課題として、一つのモノが複数のマスタに登録されている、登録作業が煩雑である、登録のタイミングが良くない（タイムラグがありバーコードの活用が阻害される）、等の問題があった。

・SPD～医事会計まで、多種のマスタがあり、全て手作業で一つ一つ登録しなければいけない。SPDの物流コード変換マスタが親マスタではあるが、他のマスタに連携されていないので、一部のマスタのみに登録が行われた場合、整合性が取れなくなる。

・登録タイミングの問題として、現場でバーコードを読んでも登録されていないことがあり、問題となった。これは、材料委員会で材料の利用が承認されてから、現場ではすぐに使うのに対し、マスタが実際に利用できるかたちで登録完了するまでには1～2カ月タイムラグがあったためであった。実際にマスタの登録が無かった場合は、手作業・紙伝票を利用した運用を行わざるを得なかった。

・そこで、材料委員会での承認前に未承認フラグを立てた状態でSPDのマスタへ登録を行い、承認後にはフラグを外すだけとする運用に変えた。またこの際、他のマスタにも自動連携され、医事課のシステムにも取り込み操作が出来るようにして、承認後すぐにバーコードが利用できる流れとなった。

・結論として、このように現場での活用のためには、システムを入れるだけでは不十分で、運用も含めた標準の手順が必要である。

【自治医大のマスタ利用】（藤田・美代）

・各マスタを電子カルテシステム内に持っている。

【ディスカッション】

・大阪大では、2010年のシステム更新の仕様書に、マスタ間に関連項目があった場合は自動的に変換が行われる仕組みを入れることを記載したことがあるが、ベンダーの対応が難しく、叶わなかった。各マスタがどのように連携しているかの一覧表だけは共有して欲しいとも伝えたが、結局それも難しく、各部門の運用により対処しているのが現状である。ただ、このような運用手法も属人化しており（＝決まった人が行っているから出来ている）、近年そのようなシステム稼働に携わった担当者が定年退職を迎えつつあるので、ますます危機感を持っている。（武田）

・筑波大でもマスタ管理には問題があると感じている。薬剤部門システムは電子カルテとの連携はできているが、重症系システムなどではうまく連携出来ていない。自動連携は難しいので、各システムの責任者を決めて、各更新の時には逐次連携を取っている。大元のマスタの更新情報が自動連携される仕組みが望ましいが、難しいと言われている。クリニカルパスも、製品が置き換わると結局手作業で作成し直してもらっている。一方、医療材料についてはSPCが全般を請け負っているので、比較的一元的な管理が出来ていると思われる。（大原）

⇒NCGMでは同じ電子カルテ内での連携も難しい状況であったが、筑波大ではシステム内の連携はそれほど問題ないのか？（美代）

⇒同システム内ではそれほど問題ではない。最も問題なのは、汎用的に使われるようなクリニカルパスや処置についてである。材料や薬剤が入れ替わった時に、更新されないままのマスタ情報がそのまま表記されることが起こりかねない状況であるので、タイムリーな更新作業の必要性を感じている。（大原）

・NTT東日本関東病院ではIBMをホストとしているが、薬品であれば、薬事委員会で採用になったあとに薬剤部で診療系のマスタに登録し、その後SPDのマスタへ登録する（所定の登録用紙を作成し、SPD業者に提出）。医事課の点数マスタについては電子カルテの診療系の薬剤マスタを参照してもらう。大原先生の発言にあったように、クリニカルパスは薬剤が変わるごとに一品目ずつ入れ替えが必要となる状況である。診療系と薬剤の部門システムは同じ薬剤部内で登録が出来ることもあり、比較的連携がスムーズである。医療材料はSPD業者が一元的に管理しているので大きな問題は起こっていない。（折井）

・医科歯科大では、クリニカルパスなどの一括変換の仕組みは提供されているため活用されつつある。ただし、根本的なマスタの連携について、特に各部門システムでは各自の用途に合わせてバラバラなものを、変換テーブルを持って何とか合わせる、という考え方をしているため、現実的にはカルテ上の表記が統一されていないこともある。また、国立大学病院ではHOMASという管理会計システムにデータを集約しなければならず、これを考えるとマスタの一元化が出来ていないことは大きな問題になっている。元々データの一元管理のために導入していたデータウェアハウスを活用して、投入されるデータからマスタを機械的に拾うことで、ある程度の解決策とすることも考えている。ただ、システムの更新時に問題が見えてくることもあり、マスタの一元化については変えることによるリスクをとってしまい、結局現状維持の状態である。是非模範になるようなものがあればよい。（高橋）

・昨年2月に電子カルテの入れ替えをしたが、SPDのシステムから電子カルテの材料マスタに翌日には連携される、そしてそれが手術部門システムに連携される仕組みを構築した。問題は医事部門までは連携されていないことであり、その点は非効率性が残るので、今後の課題である。（渡邊）

・マスタに関してはタイムラグが発生し、問題が起こることがないように努力しているが、現場の実態に関してはヒアリングする必要がある。（藤田）

・現場で使ったときにマスタが存在していないという点については、SPDで購買を一括で担っている場合は、基本的に医材の選定委員会に出た時点でSPDのマスタ自体は登録されており、現場にモノがあればSPDの物品コードがついているはずである。その先の院内の医事コード等の各マスタに繋がっているかどうかは、院内の各担当部署での同期手続きが出来ているかの問題である。インハウスのコードといってもほとんどが民間のデータベースを元にしていて、民間業者は未登録の場合の対応も早いので、それほどタイムラグなく

SPD のコードが存在している状況になっているはずである。(SPD 協議会菊地)

- ・マスタの連携について、JAHIS 内では、(電子カルテシステムから)外部のシステムに対して、連携させる標準化の議論は進めているが、マスタ自体の標準化という点では未だ至っていない。各病院バラバラな実態を踏まえると、次の一手をどこに定めるべきか悩ましい。まだ議論は進められていない。(JAHIS 新垣)

2. 来年度の方針について (美代)

【今年度について】

- ・様々な専門の先生方からお話を伺って、ベースラインを揃えるようなことを実施した。
- ・先生方に協力してもらったバーコード利用、マスタの調査はもう少し抽象化したまとめを3月中に実施する。

【手順書の作成について】

- ・来年度は手順書の作成がゴール。手順書にどこまでの範囲を含めるのかを今後決定したい。
- ・手順書には、GS1 に関する技術仕様のほか、電子カルテ運用、物流、マスタ、医療材料ビッグデータ構築に関わる仕様を含める予定。JAHIS などとも相談し、出来ること、すぐには出来ないことを整理しながら、実現可能な内容に着地させたい。

【来年度の検討事項の詳細について】

- ・3点認証において GS1 バーコードを読むべきかどうか。安全性は向上するが、かなりの手間にはなるので、そこまで行う妥当性はあるのか、行うにはどのような環境が必要なのかを今後議論したい。また、実際に GS1 の読み取りを行っている病院もあるので、出来ればそのような病院も見学したり、話を聴いたりした内容も踏まえて検証したい。
- ・処方薬の病棟での活用の方針を検討したい。
- ・各病院の電子カルテの実際のユーザーインターフェースを見せていただき、改善点がないか等の検討を行いたい。
- ・様々なタイプのバーコードリーダを購入しているので、読み取り性能等の比較を行いたい。希望があれば一式貸し出しして、検証していただくことも可能である。
- ・システム上でのバーコード読み取りまでの、適切な操作フローについて検討したい。(NCGM では現状機能としてはあるが、階層が深い)
- ・紙の時代に存在した伝票ごとにシステム化されていったのが、現状のオーダエントリ・電子カルテシステムだが、これを業務の流れに沿った作りに変えていく必要がある。この際、マスタの統一も考えなければいけない。
- ・錠剤にもバーコード印字を行うべきか。すぐには不可能でも未来の有り方として考えたほうが良いのか。

【コメント】

- ・部門システムも含めて検討できるとよい。(渡邊)
⇒対象範囲については来年度検討したい。(美代)
- ・マスタの問題は悩ましいと感じたが、マスタの作成のベースとしては何か公表されているものを使っているのか。または独自で収集しているのか。(厚労省井高)

⇒民間企業でマスタを扱っている会社がある。そのような会社は自らメーカーにコンタクトを取ってデータを集めている。そのデータを各ベンダーが購入して、独自に加工して提供しているのが一般的と思われる。いつも議論になるが、国内で共通のデータベースがあることが望ましい。1から作ってもよいし、既に民間で作成されているものを利用するのもよい。(美代)

⇒医薬品は各施設で作成している場合が多いのでは。(折井)

⇒他のデータベースをひな型にする場合も多いが、標準的なマスタを入れたとして、あまりメリットが出ないので最終的にはバラバラになりがちであると思われる。やはり、どこかが標準的なマスタを作成することが望ましい。(高橋)

⇒まとめると、作成する最初の段階では他のデータベースを元とする。ただその後、各病院で独自仕様に作り変えているので結果バラバラである。他との比較や連携が必要になってきている現状を考えると、標準的なものが必要になってきているといえる。(美代)

・マスタの購入に至る根本的な問題になっているのは何か。網羅性か、使い勝手か。(厚労省井高)

⇒網羅性の問題だと考える。(美代)

⇒網羅性なのだとすると、成果物の中で具体的なマスタの問題点を提起していただくと参考になる。また、これとは切り分けて考えるべきだが、院内での仕様をカスタマイズしたいという問題については、ベースのマスタの仕様を明確化していくのがよい。(厚労省井高)

⇒標準マスタを作成したとしても、病院の運用を考えると何か改造を加える必要はある。ただ一番の問題は日本で使用可能な全ての材料のマスタがないことである。この点についてはその必要性と、どこがどのように作成していくべきかを今後相談させていただきたい。(美代)

・次年度の計画の中で挙げられた、電子カルテの調達仕様書の作成は大変ありがたい。導入プロセスや、各部門の役割・メリットが整理されることで、各病院での導入に際して大変有意義なものであると考える。(厚労省井高)

・来年度、色々な病院で活用できるような成果物が出来るように引き続き進めていきたい。(美代)

以上