

# 視点

## 医療DX、サイバーセキュリティ対策について

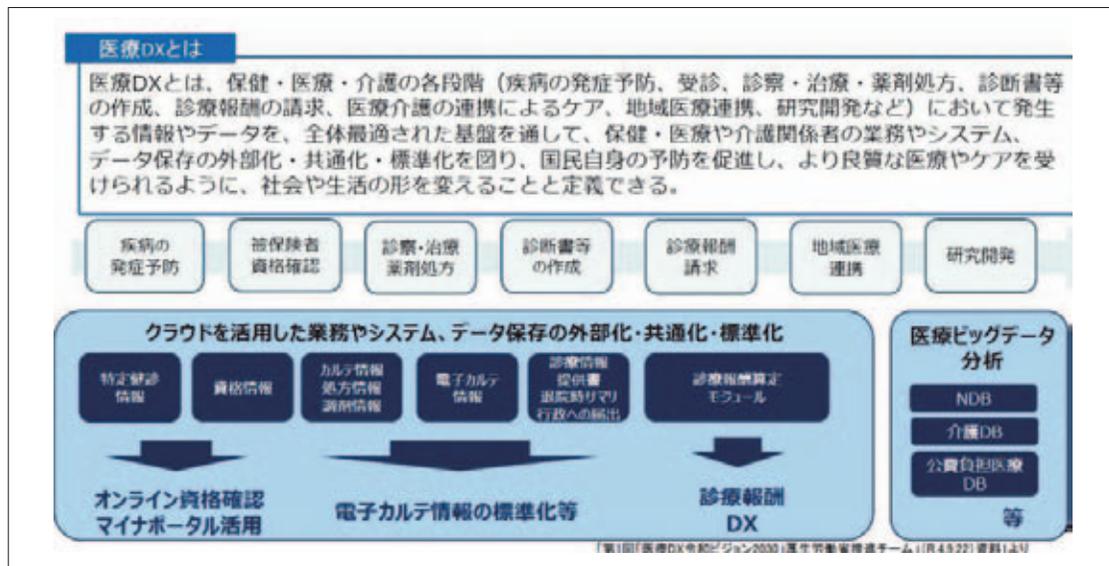


福島県医師会理事

土川 研也

「医療DXで何が変わるか～国民と医療者が笑顔になるために～」をメインテーマとして令和5年度日本医師会医療情報システム協議会が令和6年3月2日、3日の両日、医療DXに関する各分野のキーパーソンが登壇して医療DXの進捗状況、今後の展望などについて詳細な説明がありました。令和6年度の

診療報酬改定においても医療DX推進のための種々の改定が行われるため、その理解が求められるほか、オンライン資格確認の導入により構築された全国医療情報ネットワーク基盤の活用に伴い、サイバーセキュリティの充実も必須事項となる事から注意点や問題点も含めてまとめてみました。



D XとはDigital Transformation(デジタルトランスフォーメーション)の略称で、デジタル技術を活用してビジネスや社会、生活のスタイルを変えることですが、厚生労働省では医療D Xを保健・医療・介護の各段階において発生する情報やデータを、全体が最適化された基盤を通して、保健・医療や介護関係者の業務やシステム、データ保存の外部化・共通化・標準化を図り、国民自身の予防を促進し、より良質な医療やケアを受けられるように、社会や生活の形を変えることと定義しています。少子高齢化により高齢者は増加し続け医療需要が高まる中、医療従事者の不足は深刻化しており、労働環境や待遇の改善、業務の効率化が必要とされています。それに加え、新型コロナウイルス感染症によって浮き彫りになった課題を解決していくためには、D Xによる医療業界の変革が喫緊の課題となっています。

令和5年6月に開催された医療D X推進本部の第3回会議において医療D Xの推進に関する工程表が策定されました。医療D Xの実現に当たっては医療・介護関係者(そして国民一人一人)が自立的・自発的に取り組みを進めていく事が不可欠であり、そのために医療D Xの取り組みの価値・メリットを理解し、実感することが重要ですので、以下工程表の概略の重要なところを抜粋して示します。

### ○医療D Xの基本的な考え方

社会保険診療報酬支払基金を抜本的に改組、医療D Xに関するシステムの開発・運用の主体として、2030年度をめどに以下の5点の実現を目指していく。加えて、サイバーセキュリティ対策を強化しつつ、モダンシステムへの刷新を図っていくほか、情報の共有・活用に必要な認証の仕組み等の整備を進めていく。

① P H R (Personal Health Record) を

活用した健康増進と検査結果やアレルギー情報などの可視化により安全・安心な受療が可能となるほか、疾病の予防にもつながる(国民のさらなる健康増進)。

- ② 全国の医療機関が診療情報を共有することにより、災害時や救急時、次の感染症危機を含め、全国いつでもこの医療機関にかかっても必要な医療情報が共有される(切れ目なく質の高い医療等の効率的な提供)。
- ③ 医療機関等のデジタル化が促進され業務の効率化が進み、効率的な働き方が実現するほか、医療現場の負担軽減と対応力強化を図る(医療機関等の業務効率化)。
- ④ 診療報酬改定に関する作業の効率化で医療情報システムに関与する人材の有効活用や費用の低減化、医療保険制度全体の運営コストをさげる(診療報酬改定関連事業の効率化)。
- ⑤ 保健医療データの二次利用により、創薬、治験等の医薬産業やヘルスケア産業の振興に資することで健康寿命の延伸に貢献する(医療情報二次利用の環境整備)。

### ○医療D Xに関する具体的な取り組みと現況、今後の予定

「マイナンバーカードと健康保険証の一体化の加速」

- 2023年4月、保険医療機関・薬局にオンライン資格確認システムの導入を原則義務化
- 2023年度中に生活保護(医療扶助)のオンライン資格確認の導入(2024年3月1日を期限として費用補助を実施(ex.診療所:総事業費73,000円を上限として3/4(54,000円)を費用補助)
- 2024年秋(12月2日)に健康保険証を廃



から全国実施をしていく。

- 全国医療情報プラットフォームにおいて共有される医療情報の二次利用について、2023年度中に検討体制を構築（2023年11月、健康・医療・介護情報利活用検討会にWGを設置）

「電子カルテ情報の標準化など」

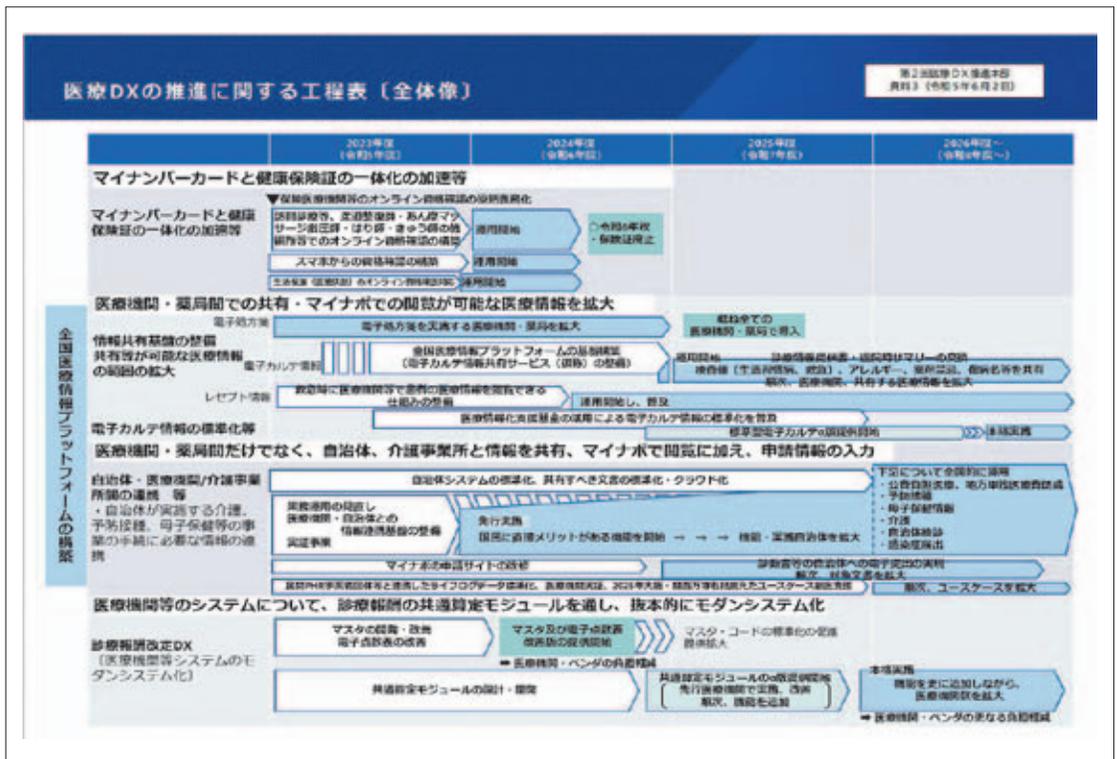
- 2023年度に透析情報及びアレルギー原因物質のコード化
- 2024年度に蘇生処置関連情報や歯科・看護領域関連情報について標準規格化
- 2024年度中に特に救急時に医療機関において患者の医療情報が速やかに閲覧できる仕組みを整備。薬局との情報共有に必要な標準規格（HL7FHIR）への対応等を検討
- 標準型電子カルテについて、2023年度に必要な要件定義等に関する調査研究を行い、2024年度中に開発に着手。電子カルテ未導入の医療機関を含め、電子カルテ

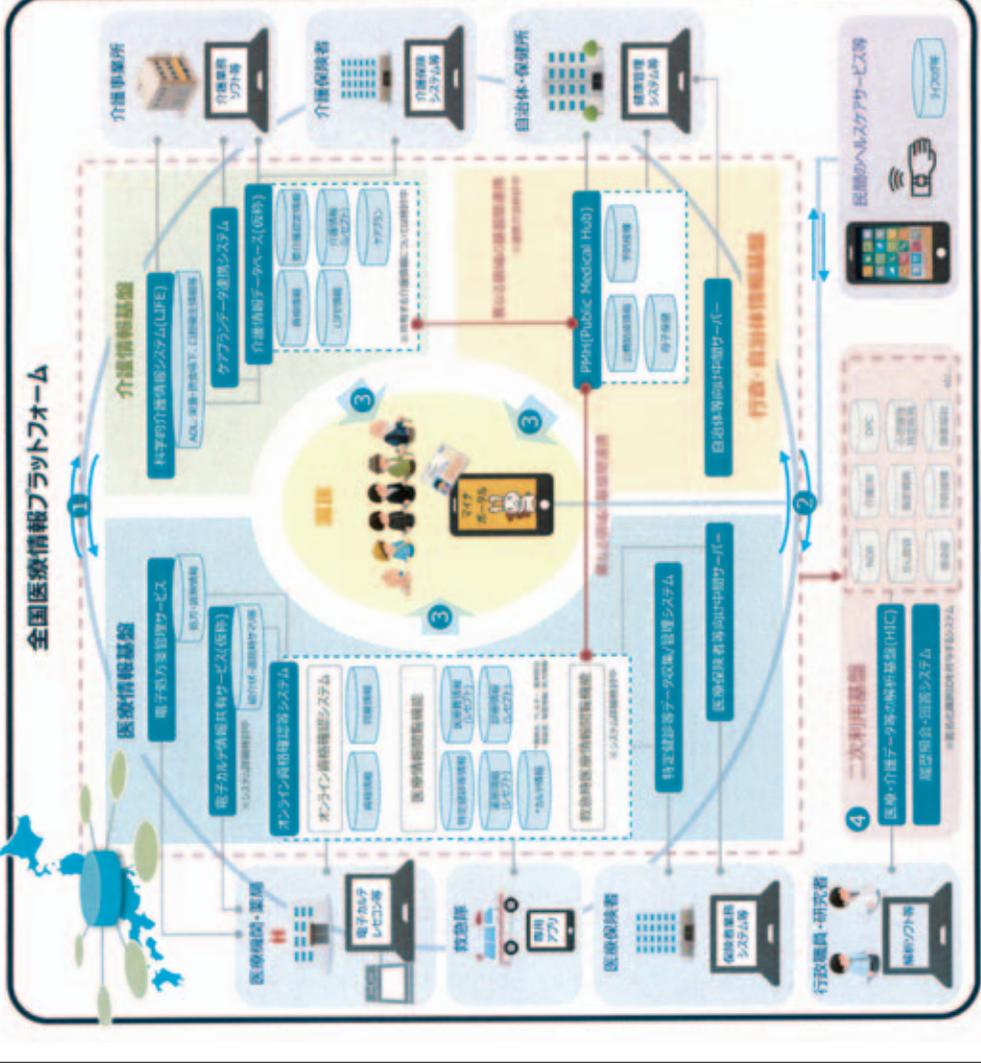
情報の共有のために必要な支援策を検討

- 遅くとも2030年には、概ねすべての医療機関において必要な患者の医療情報を共有するための電子カルテの導入を目指す
- サイバーセキュリティの確保が非常に重要であり、医療機関等システムの閉域のネットワークについての見直しなどにより、コスト縮減の観点も踏まえながら、モダンシステムへの刷新を図っていく

「診療報酬改定DX」

- 2024年度に医療機関等の各システム間の共通言語となるマスタ及びそれを活用した電子点数表を改善・提供して共通コストを削減。
- 2026年度に共通算定モジュールを本格的に提供。
- 共通算定モジュール等を実装した標準型レセコンや標準型電子カルテの提供により、医療機関等のシステムを抜本的に改革し、医療機関等の間接コストを極小化





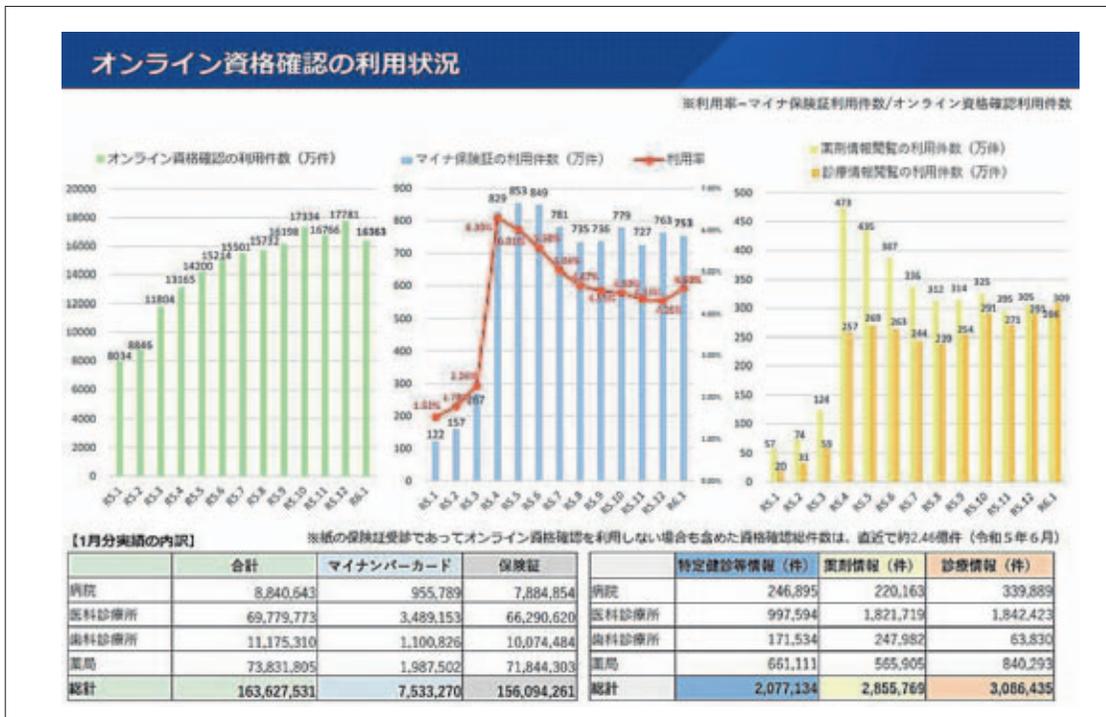


によっては県の補助と合わせて3／4の補助となる可能性あり）予定となっています。

○疑問点・問題点

オンライン資格確認における扶養確認、電子処方箋のいずれでも、総事業費をはじめから補助金の上限として医療機関の費用負担がない計画としないのかが率直な疑問ですが、識者によると医療機関にとっても資格の変更をより即時かつ確実に確認できる事で事務コストが低減するメリットがあるため、利便性を享受する主体が費用を負担するとの観点から費用負担が発生し、総事業費については複数ベンダーからの提示を参考に決定されるとの事です。なお、令和6年度の診療報酬改定において、医療DX推進体制整備加算（8点）として算定できるほか、令和6年1月からマイナ保険証の使用割合が過去6か月比で5%以上増加した場合、申請なしでも支払基金から支援金として交付される事業が実施されているため、費用負担を上回る回収が可能

というインセンティブを高めることで利用促進を図る意図があるものと思われます。しかし、ほぼすべてのベンダーが総事業費の最高額を提示して事業費のすべてがベンダーへ流れる構図ですし、各医療機関が機能するかどうかははっきりしない事業に多大な費用を負担して参加するかどうか不明ですし、今後、義務化して進めることが正しいのかどうかも意見が分かれる所と思われます。また、電子カルテは外部とは接続しない閉じたネットワークでの運用がより安全ですが、参加を義務化された事で自動的に外部接続となり、院内ネットワークのセキュリティ対策にも費用が発生します。多くの医療機関ではどのようなセキュリティ対策を行えばよいのかさえ良く分かっていないでしょうし、それ故に医療情報ネットワーク基盤自体のリスクも高くなる事が心配される負の連鎖も気になります。日本医師会（以後「日医」）も現場のシステム導入や維持、それに伴い必要となるセキュリティ対策にかかる費用は本来国が全額負担

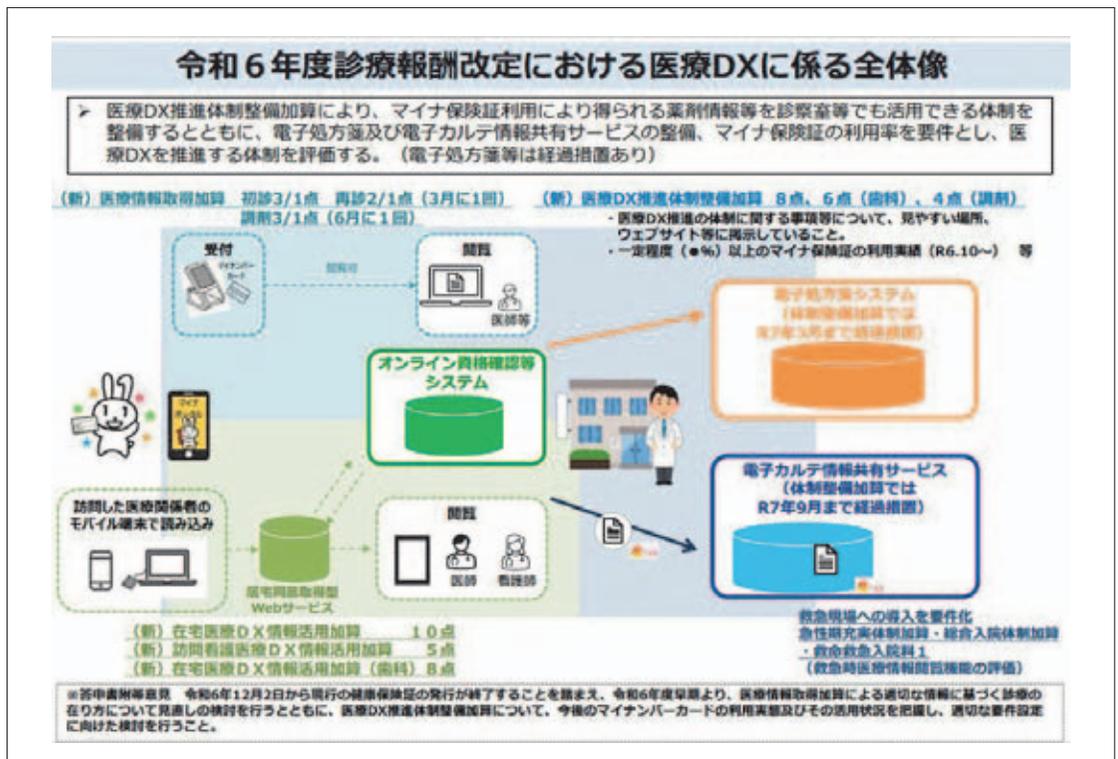


すべきとしていますが、この費用は医療機関において千差万別であり一律に統一できません。65歳以上の医師が医師会員の半数以上という都市地区医師会も少なくない今、すべての医療機関でこのシステム導入が必要なのかどうか、より緩やかな制度移行が考えられても良いのではないかと考えられますが如何でしょうか。十分な準備期間を設定し、新規開業時に必要となるシステムの設置を周知徹底するなどの事前準備があって初めて安心して安全なシステムが構築される、そんなものではないでしょうか？

令和6年度診療報酬改定における医療DX推進体制整備加算の要件として、電子処方箋の導入が必要条件とされていますが、推進体制整備加算の算定と引き換えに電子処方箋を導入する医療機関が多いか少ないか、希望する患者さんが多くなるとは思えない状況で費用投資に見合う回収が得られるかどうか、診

療所にとってメリットを考えづらい処方箋への理解が進むかどうかなどが判断の岐路となる様に思います。

また、標準型電子カルテの提供と移行と記載されていますが、電子カルテは使っていると徐々に使いやすいシステムに成長していくものです。新システムへの参加はベンダーからの対応オプションの提供があってはじめて成立するため多大な費用を請求される可能性があります。また、標準型電子カルテなど別のものへ乗り換えるのは大変な作業量で苦痛を伴う非効率的な選択で、導入や乗り換えを強要されるなら閉院を選択するなど十分にありうることです。導入を焦るあまりに閉院が相次いでしまえば本末転倒で、医療DXの本来の目的が達成できないどころか逆に医療過疎地区を増やしてしまう可能性があります。2030年に形だけの実効性を伴わない体制が出来上がれば良い訳ではありません。



## ○サイバーセキュリティ対策

ネットワーク基盤の利用を進める上での重大な課題がサイバーセキュリティ対策で特にVPN接続からのランサムウェア攻撃が脅威です。ランサムウェアとは、Ransom（身代金）とSoftware（ソフトウェア）を組み合わせた造語であり、暗号化によりファイルを利用不可能な状態にした上でファイルの復元と引き換えに金銭を要求するマルウェアを送り付けるものです。ランサムウェア被害は依然として高い水準で推移し、企業の規模を問わず被害が発生しています。その感染経路として49件中35件がVPN器機からの侵入で、医療DX推進にはサイバーセキュリティ対策が必須ですが、サイバーセキュリティ保険でも要求された身代金の保証は犯罪を増長させるだけの観点から保険の内容に含まれていない点に注意が必要です。また、そのネットワークに常時接続されている記憶媒体にバックアップを保管していた場合には、被害時にバックアップも暗号化されてしまい、バックアップからの復元が出来ない可能性が高くなりますので、バックアップはネットワークから切り離して保存することが大切であるほか、VPN器機などの脆弱性対策や外部接続機器におけるアクセス制限設定の見直しなどの院内のネットワーク設定の見直しが必要になり、ここでもまた多大な費用が発生します。

ランサムウェアなどの被害にあった際に重要な事は、

- ① 被害発生時にシステム障害かセキュリティ侵害かを切り分ける（迅速に判断でき

ないと対応が後手に回る可能性が高まる）

- ② 不具合の範囲を大まかに特定し、被害が確認された端末をネットワークから切り離す（LAN接続端子を引き抜く）
- ③ 電源は対応できる方が到着するまで落とさない（ログが消えてしまい復旧の確率を下げってしまう）
- ④ 復旧方針が決まるまでは、不用意に外部接続機器のファームウェア更新やセキュリティ対策ソフトのアップデートは行わない
- ⑤ 必要に応じて都道府県警察のサイバー犯罪相談窓口または最寄りの警察署に通報・相談する

以上、現在進行中の医療DXの概要と進捗状況、導入に当たって必要となる知識の整理と簡単にサイバーセキュリティ対策の要点をまとめてみました。

医療DXは国の施策として推し進められている事で、目指すべき方向性は間違っていないと思います。スピード感は重要ですが、拙速に推し進めて医療提供体制に混乱・支障が生じてはいけませんし、医療DXにおいて国民・医療者を誰一人として取り残してはいけないとする日医の基本方針は正しいと思います。日医の考え方と国の考える医療DXに微妙な差がある事、主張の差が医療DXの目指しているものとは別の結果を生み出す可能性を孕んでいる点が気になります。オンライン資格確認まではともかく、その先の工程についてはその点に十分に留意されて進められることを強く望みます。