

# 平成 29 年度日本医師会医療情報システム協議会 (兼 都道府県医師会医療情報システム担当理事連絡協議会)

## メインテーマ「未来につながる日医 IT 戦略」

と き 平成 30 年 2 月 3 日 (土) 15:00 ~ 18:00

4 日 (日) 9:00 ~ 15:30

ところ 日本医師会館 1 階大講堂

報告：理事 白澤 文吾  
理事 中村 洋

日本医師会の石川広己 常任理事を総合司会とし、「未来につながる日医 IT 戦略」をメインテーマとした標記協議会が開催された。今回は北海道医師会が担当で、本会からは白澤と中村が出務した。出席者は講師等関係者を含む 450 名（日医発表）であった。

### 1 日目 (2 月 3 日)

#### 開会挨拶

**横倉日医会長** 日医は平成 28 年 6 月、医療分野の IT 化における今後の取組みの指針である「日医 IT 化宣言 2016」を策定しており、その中で安全なネットワークの構築、並びに地域医療連携・多職種連携を IT で支えることが謳われている。その実現のため、日医では医療等 ID の創設を含め、医療機関が安心・安全・安価に地域医療連携に活用できる医療等分野専用ネットワークの構築を目指しているが、その取組みの一環として、総務省の実証事業にも協力しており、本協議会の事例報告セッションに中間報告の場を設けた。

また、日医は、安全なネットワークを構築するとともに、個人のプライバシーを守ると宣言している。平成 29 年 5 月に改正個人情報保護法が全面施行され、今回、さまざまな改正が行われたが、注目すべきは「要配慮個人情報の概念の導入」、「不適切な取扱いに対する直罰規定の導入」、「第三者機関である個人情報保護委員会の新設」であると考えている。

「病歴」は、いわゆる機微情報である要配慮個人情報に該当することになり、本人同意を得ない取得や、オプトアウトによる第三者提供が原則禁止となった。ただし、個人情報保護委員会と厚生労働省の連名で出された「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス」では、医療現場で支障が生じないように配慮がなされ、患者さんに医療を提供するために必要な情報取得や提供については、従来通り黙示の同意が適用されることが丁寧に説明されている。

しかしながら、地域医療連携、特に医療と介護の連携の現場においては、法改正を受けて、どのように運用すればよいのか迷っている現実があると思われ、本協議会では、その点について議論を深めていただきたいと考えている。

さて、ビックデータを用いて AI、つまり人工知能自身が知識を獲得する「機械学習」の実用化と、ディープラーニングと呼ばれる「深層学習」の登場により現在、第 3 次 AI ブームが訪れている。

厚生労働省では、「保健医療分野における AI 活用推進懇談会」を開催し、保健医療の分野で AI をどのように開発促進し、対応していくかの議論がなされ、ディープラーニングを行う AI がカバーする領域を、「画像診断系」、「薬剤業務系」、「認知症患者などの見守り系」、「音声入力などの業務効率系」、「患者の表情・音声に基づく精神症状の評価等の対面診療支援系」に大別している。

既に、AIによる画像診断や問診などを医療の中に取り入れる試みが各方面でなされているが、その一部について、明日のセッションにてご紹介いただけることになっており、これからの医師や医療関係者の役割、将来の医療提供体制や医療保険制度のあり方にまで影響が及びうる、非常に重要なテーマと考えている。

## I. 改正個人情報保護法の医療現場への影響について—特に医療・介護連携において

座長：運営委員 川出 靖彦  
富田 雄二  
吉田 貴

### (1) 改正個人情報保護法について—特に医療分野 個人情報保護委員会事務局

参事官 山本 和徳

医療分野は個人情報の性質や利用方法等から、個人情報保護法の規定に基づく特に適正な取扱いの厳格な実施を確保する必要がある分野の一つとされている。そこで、個人情報保護委員会と厚生労働省の連名で、医療現場の実務に当てはめた際の留意点をまとめた「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス」を策定しているため、医療関係者は本ガイダンスに基づき個人情報の適正な取扱いについて積極的に取り組んでいただくようお願いしたい。また、今後とも日医をはじめとした医療関係者の皆様からお話を伺いながら、医療分野においても個人情報が適正に取り扱われ、国民の皆様の安心・安全が確保されるよう個人情報保護委員会の役割を果たしていきたい。

#### (1) 「個人情報保護法」とは

平成29年5月30日から、すべての事業者に「個人情報保護法」が適用されている。

個人情報保護法とは具体的には、

- ・個人の権利・利益の保護と個人情報の有用性とのバランスを図るための法律
- ・民間事業者の個人情報の取扱いについて規定
- ・法律の下に政令や規則があるが、ガイドラインを確認すればOKである。

改正のポイントは、

- ・個人情報保護委員会の新設

個人情報取扱事業者に対する監督権限を各分野の主務大臣から委員会に一元化。

- ・個人情報の定義の明確化

①利活用に資するグレーゾーン解消のため、個人情報の定義に身体的特徴等が対象となることを明確化。

②要配慮個人情報（本人の人種、信条、病歴など本人に対する不当な差別又は偏見が生じる可能性のある個人情報）の取得については、原則として本人の同意を得ることを義務化。

- ・個人情報の有用性を確保（利活用）するための整備

匿名加工情報（特定の個人を識別することができないように加工した個人情報）の利活用の規定を新設。

- ・いわゆる名簿屋対策

①個人データの第三者提供に係る確認記録作成等を義務化。（第三者から個人データの提供を受ける際、提供者の氏名、個人データの取得経緯を確認した上、その内容の記録を作成し、一定期間保存することを義務付ける。第三者に個人データを提供した際も、提供年月日や提供先の氏名等の記録を作成・保存することを義務付ける。）

②個人情報データベース等を不正な利益を図る目的で第三者に提供し、又は盗用する行為を「個人情報データベース提供罪」として処罰の対象とする。

- ・その他

①取り扱う個人情報の数が5,000以下である事業者を規制の対象外とする制度を廃止。

②オプトアウト規定を利用する個人情報取扱事業者は所要事項を委員会に届け出ることを義務化し、委員会はその内容を公表。

③外国にある第三者への個人データの提供の制限、個人情報保護法の国外適用、個人情報保護委員会による外国執行当局への情報提供に係る規定を新設。

- ・「個人情報」とは、生存する個人に関する情報で、特定の個人を識別することができるもの、「氏名」、「生年月日と氏名の組合せ」、「顔写真」等で、「個人識別符号」も個人情報に該当する。医療関係事

業者における個人情報の例としては、診療録、処方せん、看護記録、X線写真、紹介状、退院患者に係る入院期間中の診療経過の要約、調剤録等である。

## (2) 基本的な 4 つのルール

### ①取得・利用

- ・利用目的を特定し、その範囲内で利用する。
- ・利用目的を通知又は公表する。(利用目的の公表方法は特に定めはないが、HP の分かりやすい場所や事業所での掲示、申込書等への記載等が考えられる。)

※「要配慮個人情報」の「取得」に当たって守るべきこと

- ・病歴、診療情報及び調剤情報等を含む個人情報は「要配慮個人情報」となる。
- ・「要配慮個人情報」を取得する場合は、あらかじめ本人の同意が必要。(利用目的の「特定」「通知又は公表」も必要)

### ②保管

- ・漏えい等が生じないように、安全に管理する。
- ・従業者、委託先にも安全管理を徹底する。

### ③提供

- ・第三者に提供する場合は、あらかじめ本人から同意を得る。
- ・第三者に提供した場合あるいは提供を受けた場合は、一定事項を記録する。

※保管期間は原則 3 年。記録事項は、

(提供した場合)「いつ、誰の、どんな情報を、誰に」提供したか？

(提供を受けた場合)「いつ、誰の、どんな情報を、誰から」提供されたか？ + 「相手方の取得経緯」

### ④開示請求等への対応

- ・本人から開示等の請求があった場合はこれに対応する。
- ・苦情等に適切・迅速に対応する。

## 2. 医療現場における個人情報保護の現状と課題

MEDIS-DC 理事長／

自治医科大学客員教授 山本 隆一

2005 年に個人情報保護関連法が実施され、2017 年にそれぞれの法や指針が改正された。し

かし、医療の現場ではかなり以前からヘルシンキ宣言を引くまでもなく、患者のプライバシーを権利として捉え、保護に努めてきた。2005 年の法施行後も JR 福知山線事故の際の医療機関の問い合わせへの対応が不統一であったなどの問題点はあるものの、他の分野に比べて苦情は少なかったとされている。しかし、USB メモリや PC の紛失並びにファイル交換ソフトによる情報の流出は見られ、IT 化による情報の扱いの変化はプライバシーに関心の高い医療分野でも少なからず影響を与えた。医療情報の安全管理との闘いは、このころから顕在化したとも言える。また、遺伝子情報の取扱いや地域医療連携・医介連携もこのころから増加しはじめ、プライバシーの観点から新たな課題となりつつある。このように、移り変わる法制度の中での個人情報保護のあり方と課題について概観したい。

## 医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス (2017 年 4 月 14 日) における黙示の例について

(1) 第三者提供の特例における、本人の同意が得られていると考えられる場合とは？

医療機関の受付等で診療を希望する患者は、傷病の回復等を目的としている。一方、医療機関等は、患者の傷病の回復等を目的として、より適切な医療が提供できるよう治療に取り組むとともに、必要に応じて他の医療機関と連携を図り、当該傷病を専門とする他の医療機関の医師等に指導、助言等を求めることも日常的に行われる。また、その費用を公的医療保険に請求する場合等、患者の傷病の回復等そのものが目的ではないが、医療の提供には必要な利用目的として提供する場合もある。このため、第三者への情報提供のうち、患者の傷病の回復等を含めた患者への医療の提供に必要であり、かつ、個人情報の利用目的として院内掲示等により明示されている場合は、原則として黙示による同意が得られているものと考えられる。

(2) 改正個人情報保護法では医療情報は？

・オプトアウトで第三者提供できなくなった。これにより、思わぬところに情報が流れることは防

止できる。安易な遺伝子ビジネスなどに歯止め。

- ・適切な匿名加工ができれば、同意なしで二次利用のための第三者提供は可能であるが、複雑な医療情報では匿名加工は容易ではない。また、データベースを使った後ろ向き研究では情報収集時に用途を限定して明に同意を得ることは難しい。
- ・非同意に機会を十分に与えつつ丁寧なオプトアウトで収集する仕組みが必要とのことから、次世代医療基盤法(平成30年5月施行)が成立。同法は、医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する法律である。具体的には、特定の個人を識別できないように医療情報を匿名加工する事業者に対する規制を整備し、匿名加工された医療情報の安心かつ適正な利活用を通じて、健康及び医療に関する先端的研究開発及び新産業創出を促進し、もって健康長寿社会の形成に資する。
- ・遺伝に関連する情報の活用も喫緊の課題であるが、個人情報(関連法も含めて)で、提供者の安心を確保できるか？
- ・制度の壁は次世代医療基盤法で、部分的な解決を図っているが、十分か？
- ・医療従事者に 100% 依存する要素として、情報セキュリティは十分か？
- ・情報の安全管理は技術的及び物理的対応と組織的並びに人的対応、つまり運用との組み合わせで実現するものである。医療情報は機密性及び完全性が最優先ではなく、可用性が最優先で運用に依存する割合が高いので、無理な運用は破綻する。無理なく運用できるように技術要件を決めていくことが重要である。そのためには導入及び更新前に、運用と技術的対策のバランスを把握することが重要と考えられる。

### 3. 医療分野における情報管理の強化

参議院議員 自見 はなこ

情報技術の高度化に伴い、適切な ICT 上の安全管理対策を講じることが不可欠になっている。医療分野は、機能の停止・低下が国民生活に深刻な影響を及ぼしかねない重要分野の一つとして、「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画」(サイバーセキュリティ戦略本部)に位置付けられているが、電子的な情報共有、遠隔診療、

ゲノム解析・AI を活用したデータヘルス改革などが進む一方で、業界全体としての情報防護対策への取組みは十分とは言えない。セプターと呼ばれるシステムの安全に関わる情報を共有する機能が医療界では、まだ官から民への情報提供のみである。ISAC と呼ばれるサイバーセキュリティの情報収集・分析機関についても、まだ存在していない。日医の医師資格証が病院での医師採用時に医師免許証と同等の評価を受けるように厚労省より通達が出たことは、HPKI としての機能を持つ医師資格証の普及を大きく促進し、ICT 上での医師の本人確認の大きな一歩であるが、今後は電子署名・認証による患者側の本人確認の徹底なども求められている。このような中で、「医療 ICT における情報管理の強化に向けた勉強会」を立ち上げた。今後は、医療 ICT の情報安全の議論を積極的に推進していきたい。

#### 指定発言 (医療現場からの問題提起)

##### 1. スムースな地域関係のための同意のあり方の明示をのぞむ

長崎県医師会常任理事 牟田 幹久

地域関係を行う上でスムーズな情報共有を行うには、ICT は欠くことができない道具である一方で、個人情報漏洩の危険性は常につきまとう。守秘義務が課せられている医療関係者のみで行う医療連携に対し、医介連携は守秘義務が課せられていない職種も参加している。ただ、ここにかかわる人たちは、個人の日常生活に深くかかわる特定の限定された人のみであり、加えて、取り扱う情報は医療情報ほど重要なものではない。医療連携と医介連携とでは同意の取り方は別個に考えるべきである。あじさいネットは医療連携を中心として始まり、個別同意を基本としている。医介連携においても個別同意で連携を図っているが、訪問看護ステーションや介護施設においては職員の入れ替わりが多く、その度に同意書を取り直さねばならない等の不都合が生じている。また、医療連携においても、患者ごと、医療機関ごとに同意をとる手間故に同意を見送る医師もいる。電子カルテを導入している病院では、患者に対し全職員の閲覧に対する個別同意は取られていない。ID を

持っている職員であれば、誰でもカルテを閲覧することができるが、厳しい運用規定とシステムが構築されている。地域連携においても地域全体を一つの病院と見なし、病院同様の考えで ICT を用いた連携が行えることが望まれる。さらに、ICT を用いた地域包括ケア推進のためには、同意を得た医療介護職員においては、簡便な方法での個人情報情報を医療介護にのみ利活用できることが望ましい。

#### (1) 個人情報漏えい防止のための同意のあり方

##### ○医療ネットワーク

- ・複数施設の最新の情報を常に集積しておく必要がある。(ネットワーク参加の同意)
- ・救急の場合を含め、患者の同意がすぐにとれるようにする必要あり。(事前同意)
- ・患者の目の前以外でも限定的に閲覧できることを許可する必要あり。

##### ○介護ネットワーク

- ・複数施設の最新の情報を常に集積しておく必要がある。(ネットワーク参加の同意)
- ・チームの人の閲覧を許可する同意が必要。
- ・不特定多数故に、チーム編成が頻繁に変更されるため、その事前理解が必要。

#### (2) 課題

- ・診療所、介護施設の情報は手入力に頼らなければいけない。
- ・記録のデジタル化
- ・データの自動アップロードのコスト削減
- ・個人情報の取扱いに関する問題
- ・診療所受診における検査結果・薬情報の集積に対する受診者の理解
- ・医療、介護施設において、常時情報が閲覧できることへの認識
- ・施設における閲覧可能者の入れ替わり
- ・国家資格者以外の情報閲覧許可

## 2. 医療・介護連携特有の問題点 同意の取り方・代諾・行政参加

### 栃木県医師会常任理事 長島 公之

当県において、ICT を活用した医療・介護連携として、平成 26 年から県統一医介連携専用

SNS「どこでも連絡帳」を活用してきた。その経験から、医療・介護連携の特性に基づく個人情報保護に関わる問題点として、以下の三つが考えられる。

#### (1) 関係する施設・職種の多様性：同意の取り方

医療機関・医師の間が中心となる医療連携と異なり、医介連携では、関係する施設・職種が多様多様であり、さらに、人の入れ替わりも少なくない。患者から同意書を取得する場合、個別の施設・人をすべて明示する必要があるのか。また、各施設でそれぞれに取得する必要があるのか。

#### (2) 患者からの同意取得の困難さ：代諾の有効性

在宅医療の患者では、認知症、全身状態の悪化、神経難病など、患者からの同意取得が困難な場合が多い。また、独居で、家族との連絡が取りにくい場合もある。患者に代わり、家族や関係者から承諾を得る代諾の有効性については如何か。

#### (3) 行政参加の困難さ：条例改正の必要性

地域包括ケアシステムの主体は行政であるので、医介連携システムにも、行政の参加は必須である。しかし、行政機関の保有する個人情報保護に関する法律のガイドラインに基づいた各自治体の個人情報に関する条例が壁となり、行政が参加できない場合が多い。行政の意識を変革し、条例を改正してもらう必要があるのではないか。

## 3. 指定発言

### 東京都医師会理事 目々澤 肇

今回の個人情報保護法改正はガイドライン上に「BYOD（個人持ち携帯機器による運用）の原則禁止」が謳われたことにより、これまで BYOD により運用されていた医療介護連携をはじめとする現場では深刻な影響が発生している。これらの連携において、BYOD の利用率がかなり高いことは、昨年の東京都医師会の調査や 2016 年の日医総研ワーキングペーパーでも明らかにされている。たしかに、スマホで入力された記録や写真からは個人の特定が可能となり、患者の個人情報漏洩という危険性がある。とはいえ、最近のスマートフォンでは「Sandbox」という仕組みでアプリケーション間のメモリーリークの可能性は減弱しており、さらに医療に特化した非公開型 SNS であ

れば十分な防御がなされている。また、メールを介したウイルスによる被害は、BYOD であろうと仮に MDM（企業などで社員に支給する携帯情報端末の設定を管理するシステム）で管理された業務用端末であろうと全く変わらない。BYOD 原則禁止の方針は、2025 年問題に対し ICT を用いて少しでも現場の負担を軽くしよう、という当初の本質・趣旨に反するものではないか。この制限により、せっかく普及しかけている非公開型 SNS による安全な連携が崩れ、決して安全とは言えない LINE や Facebook などの公開型 SNS の利用へと逆行してしまうという現象を引き起こすことを懸念する。

#### 参考

『医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第 5 版』より、情報及び情報機器の持ち出しについて推奨されるガイドライン（抜粋）

- ・情報機器のログインや情報へのアクセス時には複数の認証要素を組み合わせ用いること。
- ・情報格納用の可搬媒体や情報機器はすべて登録し、登録されていない機器による情報の持ち出しを禁止すること。
- ・スマートフォンやタブレットを持ち出して使用する場合、以下の対策を行うこと。
- ・BYOD は原則として行わず、機器の設定の変更は管理者のみが可能。
- ・紛失、盗難の可能性を十分考慮し、可能な限り端末内に患者情報を置かないこと。

やむを得ず患者情報が端末内に存在するか、当該端末を利用すれば容易に患者情報にアクセスできる場合は、一定回数パスワード入力を誤った際には端末を初期化する等の対策を行うこと。

#### 4. 閲覧許可同意のあり方について

熊本県医師会理事 金澤 知徳

当県では各地の基幹病院ごとに医療連携システムが進められてきたが、平成 27 年からは、これら基幹病院が加わった共通基盤としての「くまもとメディカルネットワーク」をスタートさせた。平成 29 年 12 月時点で利用施設登録数は約 230 施設、参加患者数は約 3,500 人であり、医療連携・医介連携を包括した全県下のネットワークを目指

している。患者の参加登録に際しては、自分自身の診療データや介護情報の閲覧許可は施設ごとに同意する方法をとっている。かかりつけ医療機関、薬局、訪問看護ステーション、地域包括支援センター、介護関連事業所などの施設を指定して同意書に記載してネットワークセンターに登録する。閲覧同意のあり方として、患者個々に医療・看護・介護などの担当者が設定されるのであれば、医師・看護師・介護関連職員などに対して個別に閲覧許可を与えることが考えられるが、現場では多くが複数の訪問看護師や複数のヘルパーなど事業所内のチームあるいは交代でかわりカンファレンスも共有し、しかもチーム編成も適時変化していくものであり、施設・事業所単位の閲覧許可のほうに適切とも言える。もちろん、参加時の説明やネットワーク参加規程等に施設・事業所単位での利活用同意に関して明記している。

【報告：白澤 文吾】

#### 2 日目（2 月 4 日）

#### II. 「日医 IT 化宣言 2016」の実現に向けて

#### — 日医の医療 IT 戦略

座長：運営委員 川出 靖彦  
塚田 篤郎

#### 日医の医療 IT 戦略

日本医師会常任理事 石川 広己

日医は 2016 年 6 月、医療分野の IT 化における今後の取組みの指針である「日医 IT 化宣言 2016」を策定した。その中では、安全なネットワークの構築並びに地域医療連携・多職種連携を IT で支えることが謳われており、医療等 ID の創設を含め医療機関が安心・安全・安価に地域医療連携に活用できる医療等分野専用ネットワークの構築を目指しており、実現に向けて運営主体（医療等分野専用ネットワーク推進機構（仮））の検討を行っている。

また、2017 年 5 月に成立した「次世代医療基盤法」に基づく医療等情報の収集に関しては、日医は日本医師会 ORCA 管理機構とともに国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の研究開発事業に参画し、今春の法律施行に向け、さ

さまざまな角度から検討を進めている。

### 2018 年課題：日本の医療 ICT をリードするために 次世代医療 ICT 基盤協議会での発言

#### ○「日医 IT 化宣言 2016」の課題追求

- ① HPKI の次の発展
- ② 医療等 ID の実現
- ③ 医療・介護の専用ネットワーク構築
- ④ 新たな医療・介護情報ビッグデータの構築

#### ○医療・介護ビッグデータ利活用を医療側から提案

医療介護データから

- ・ 疾病予防の観点
- ・ 適切な医療に向けた EBM に基づく治療ガイドライン

“リアルタイムビッグデータ”の構築活用

#### ○医療分野における AI、IoT の活用を推進していく

#### 日医 IT 化宣言 2016

#### ①日本医師会は安全なネットワークを構築するとともに、個人のプライバシーを守ります。

- ・ マイナンバー制度のインフラを活用した医療等 ID 制度を確立させる。
- ・ 医療等 ID を活用して、国民、患者が安心できる地域医療連携を実現する。

- ・ 医療機関が安心、安全、安価に地域医療連携に活用できる医療専用ネットワークの構築を目指す。

#### ○医療等 ID 導入に向けた検討経過

- ・ 日医は医療分野においては悉皆性、唯一無二性のあるマイナンバーではなく、医療等分野専用の番号が必要である旨を主張。

- ・ 『日本再興戦略』改訂 2015（平成 27 年 6 月）に「医療等分野における番号制度の導入」という項目が盛り込まれ、平成 30 年から段階的運用開始、平成 32 年までに本格運用との目標が示される。

- ・ 厚労省研究会の議論を引き継ぐ形で、日医「医療分野等 ID 導入に関する検討委員会」報告書（平成 28 年 6 月）において、目的別に複数の医療等 ID を発番する考え方を提案。

- ・ 平成 29 年 11 月、厚労省が被保険者番号の個人単位化と、その新被保番を利用したオンライン資格確認の仕組みを提案。他の用途に用いる医療

等 ID（医療連携用 ID、研究用 ID など）については、引き続き検討中。

#### ②日本医師会は、医療の質の向上と安全の確保を IT で支えます。

- ・ 適切に収集した医療情報を研究・分析して、医療の質の向上及び患者の安全確保に努める。

- ・ 日医総研による医療ビッグデータ利活用に向けて人的資源の確保（データベースと SQL を扱うスキルを持つ研究者やサポート人材の育成や確保）、データ利活用環境の整備（日本医師会館の 6 階に「医療ビッグデータ解析室」を新たに設置し、現在、NDB データを活用した研究の準備が進んでいる）

- ・ 医療、介護のリアルタイムビッグデータの構築 → ビッグデータ利活用を医療側から提案

- ア. 日医「ORCA サーベイランス」（既存事業）  
全国約 5,000 医療機関での感染症等（インフルエンザ、手足口病、熱中症等）の発生動向のリアルタイム観測を実施・公表
- イ. 診療活動から発生する医療情報を、ほぼリアルタイムに収集することが可能

- ・ 疾病の動向や対応が集積

- ・ どのような診断？どのような対応（治療、検査等）？結果は？

- ・ 特に慢性疾患（高血圧、糖尿病、高脂血症、喘息等）の治療方針や治療傾向、アウトカム等を半年ごと、四半期ごとにまとめることで、そのまま診療の参考とすることができ、一定の広さの地域ごとに情報をまとめることも可能。

- 新たな診療手法の構築となるか・・・リアルタイム診療ガイド

#### ③日本医師会は、国民皆保険を IT で支えます。

- ・ 日医が開発するレセプト処理システムを電子カルテメーカーに提供、普及させることで、保険医療機関経営の原資となる診療報酬を請求するためのインフラ整備を行い、国民皆保険を堅持する。

#### ④日本医師会は、地域医療連携・多職種連携を IT で支えます。

- ・ 電子カルテのない医療機関でも、電子化された医療情報で地域医療連携を行うことができるようなツールを開発、提供する。

- ア. 電子紹介状作成ツール「MI\_CAN」(みかん)
  - ・電子紹介状(診療情報提供書)や診断書を作成可能にする。
  - ・医療連携用データ作成機能により、電子カルテ等の病院情報システムを導入していない中小規模の医療機関でも地域医療連携に参加可能になる。
- イ. HPKI 電子署名ソフトウェア「Signed PDF Client ORCA」
  - ・医師資格証を用いて電子紹介状(PDF)に電子署名を付与。
  - ・電子紹介状作成ツール「MI\_CAN」と組み合わせれば、算定要件を満たす紹介状が簡単に作成可能になる。
  - ・医師資格証を用いて電子署名を付与した場合、1日につき50回までタイムスタンプが無料での付与可能。
  - ・電子カルテや診療支援システム等との「連携API」を搭載し、拡張性に優れる。
- ウ. 文書交換サービス「MEDPost」
  - ・医師資格証(HPKIカード)に対応した重要文書を送受できるクラウドサービス。
  - ・「医療情報システムの安全管理ガイドライン」に準拠。
  - ・「診療情報提供料(I)検査・画像情報提供加算」と「電子的診療情報評価料」の算定基準をクリア。

- りに提示可能に。
- ・医師採用時には「医師免許証原本」提示による医師資格確認が必要であり、従来、医師資格証では、上記通知に則った医師免許証の代用はできなかったが、平成29年6月より医師資格証発行前に厚労省免許室による医籍番号の確認作業を開始し、また、日医の働きかけの結果、同年12月、厚労省から「公益社団法人日本医師会が発行する医師資格証の提示による医師の資格確認について」の通知が発出され、採用時に医師資格証を提示することで「医師免許証と同様に医師資格を確認してもよい」こととなった。
- ・今回の通知は採用時に限った内容だが、今後、医師資格証による資格確認を、より広くさまざまな場面で可能とすべく、各方面に強力な働きかけを行っていく予定。

⑤日本医師会は、電子化された医療情報を電子認証技術で守ります。

- ・すべての医師に医師資格証を普及させる。
- ・保健医療福祉分野の電子認証局(HPKI)の事業発展と安定した運用を行う。
- ・医師資格証のユースケース拡大を図るとともに、医師の資格を証明するものとしての認知度も向上させる。(HPKI電子署名、ログイン認証、講習会受付、研修会受講履歴、単位管理、JALドクター登録制度)
- ・アナログ資格証としての有効性確立：医師採用時の資格確認に医師免許証の代わ

**電子紹介状等の文書及び画像情報・検査結果等の電子的な送受に関する診療報酬算定(H.28年度改定)**  
 —「MI\_CAN」「Signed PDF Client ORCA」「MEDPost」の組み合わせで算定可能

診療情報提供書等の文書の電子的な送受に関する記載の明確化

▶ 診療情報提供書等の診療等に要する文書(これまで記名・押印を要していたもの)を、電子的に送受できることを明確化し、安全性の確保等に関する要件を明記。

画像情報・検査結果等の電子的な送受に関する評価

▶ 保険医療機関間で、診療情報提供書を提供する際に、併せて、画像情報や検査結果等を電子的に提供し活用することについて評価。

(新) 検査・画像情報提供加算 (診療情報提供料の加算として評価)  
 イ 遠隔患者の場合、200点  
 ロ その他の患者の場合、30点  
 診療情報提供書と併せて、画像情報・検査結果等を電子的方法により提供した場合に算定。

(新) 電子的診療情報評価料 30点  
 診療情報提供書と併せて、電子的に画像情報や検査結果等の提供を受け、診療に活用した場合に算定。

【取組事例】  
 ① 他の保険医療機関等と連携し、患者の医療情報に関する電子的な送受が可能なネットワークを構築していること。  
 ② 別の保険医療機関と連携する方法により安全に情報の共有を行う体制が構築されていること。

**医師資格証の費用と発行の流れ**  
 —日医電子認証センターの事業①

■日医会員であれば初回取得から5年間は無料。

費用(税抜)	日医会員	日医非会員
年間利用料	無料	6,000円
カード発行手数料	5,000円(初回無料)	5,000円

※カードの有効期間である5年ごとに、カード発行手数料がかかります。

申請者 都道府県・都市市区医師会 電子認証センター

申請書提出と登録料納付 → 身分証明書、医師免許証等の提出 → 申請書の作成 → 医師会へ送付 → 医師資格証発行 → 発行済みのお知らせ(郵送) → 発行情報入力 → 電子認証発行システム → 電子認証発行システム

### Ⅲ. 事例報告セッション「地域医療連携ネットワークの相互接続モデル中間報告

座長：運営委員 牟田 幹久  
服部 徳昭  
若林 久男

#### 1. 医療等 ID を活用した異なる地域間での診療情報連携 (IHE 準拠) の仕組みの実証

島根県立中央病院長 小阪 真二

NTT 東日本が受託した総務省事業「医療等分野における高精細映像等データ共有基盤の在り方に関する実証」において、医療機関や地域医療連携ネットワーク等を接続し、医療等分野のデータ共有基盤 (相互接続基盤) の実用化にあたり必要となる技術・運用面の課題解決を目的とした実証を行う中で、島根県「まめネット」と岡山県「晴れやかネット」の地域医療情報連携ネットワーク間を相互接続し、IHE 準拠のデータ交換による地域を跨いだ患者の診療情報連携の仕組みを実証した。課題と提言は下記のとおりである。

##### ① ネットワーク構成

島根県側は NW 内に XCA を設置せず、事業者が管理する共同利用型 XCA サービスを利用することとなったが、まめネットでは NW 内に XCA を整備する方法を推奨しており、あらかじめ各地域 NW とサービス事業者間で協議を行い、責任範囲を明確にしておく必要がある。

##### ② 患者の同一性判断と医療等 ID の活用

保険証記号番号、基本 4 情報を用いたが、この情報だけで同一性判断をするのは危険であり、医療等 ID (一意となることが前提) を地域 NW や患者個人も利用できるよにすれば患者の紐つけ作業が容易となり、地域医療連携を行う上で情報量が格段に増え医療の質が向上する。

##### ③ 同意の在り方

各地域 NW ごとの同意と相互接続基盤の同意を個別に取得するなど、運用面において大変煩雑な作業となることが想定される。医療情報等を共有する場合は、個人情報保護法に基づき全国一律のルールを創設し法制化することにより、同意運用における地域間の格差が解消されるとともに、医療従事者の負担軽減や患者の安心につながる。

#### 2. JPKI を活用した患者の確実かつ迅速な同意取得の仕組みの実証

群馬大学未来先端研究機構 (GIAR)  
ビッグデータ統合解析センター

教授 浅尾 高行

共通利用可能な公的広域ネットワークの実現に向けて、医療等分野のデータ共有基盤の技術及び運用面の課題を抽出し解決するための実証実験が進行中である。本事業において当県と山形県の地域医療情報連携ネットワーク間の相互接続を行った。患者個人の特定と参加同意はマイナンバーカードを使用し、情報を送る側・受け取る側の双方での医師の認証は HPKI カードを用いた。当県での情報の Upload の手続きにおいては、多忙な診療内で行うことを想定した場合の GUI の問題点や接続時間の検証が終了し、有益な改良すべき情報が得られた。当県での新しい取組みで当大学の地域医療貢献事業の一つとして進めているプロバイダー方式の医療ネットワーク (しるくネット) の構築と HPKI を用いた取組みについても紹介する。

##### まとめ

##### ① 地域医療情報連携ネットワーク間の相互接続モデル中間報告

- ・実証実験は無事終了
- ・総合評価を予定
- ・公共の相互接続基盤として期待

##### ② 新しい契約形態による Cloud 型地域画像連携ネットワークの構築

- ・安価で参加者負担の少ない Network が実現
- ・大学の地域医療貢献事業
- ・HPKI を用いた取組みで医師会との連携
- ・社会インフラとしての意義

#### 3. 医療機関等が医療等分野の様々なサービスを利用する仕組みの実証

沖縄県医師会理事 比嘉 靖

従来、医療等分野においては目的別・地域別にネットワーク化が進められてきたが、今後は地域医療連携サービスを始め、オンライン資格確認や医療等 ID 等のさまざまな医療等分野サービスを医療機関等が最小限の回線で安全かつ共通利用

できる「医療等分野専用ネットワーク」が必要である。現在行っている実証では、当会が運営する地域医療連携サービス「おきなわ津梁ネットワーク」、診療報酬のオンライン請求サービス、電子紹介状やセキュアメールの民間サービス等のユースケースを通じて、医療機関等が「医療等分野専用ネットワーク」を介して、さまざまな医療等分野のサービスを利用する仕組みを実現するために最適なネットワークのあり方を検討し、そのような仕組みが医療機関等の既存ネットワークや地域医療連携ネットワークに与える影響等を確認する。

ネットワーク環境の異なる 2 つの医療機関から「相互接続基盤」を介して地域医療連携、オンライン請求、民間サービス、インターネット接続、HPKI、院外からのリモートアクセス等複数のサービスに接続するユースケース実証を行っている。「相互接続基盤」を介することでセキュリティレベルの向上、回線維持費用の軽減、システム管理業務の効率化ができる。

## 都道府県／郡市区医師会単位の取り組み事例報告

### 1. ICT を利用した地域医療介護連携の事例 ー福岡県とびうめネットー

浮羽医師会副会長 西見 幸英

福岡県で運用しているとびうめネットは、「救急医療支援」「多職種連携」「災害時バックアップ」の 3 つの機能を持っている。どの機能を運用するかについては、各都市医師会の選択によるが、当会は「多職種連携」「救急医療支援」を使用している。「多職種連携」では在宅医療連携や平成 29 年 7 月の九州北部豪雨における患者の安否確認、看護師への指示などの有効活用の事例について、また、「救急医療支援」においては患者の救急搬送時の診療所、救急隊、病院との連携が迅速かつ的確な情報伝達となった事例について報告する。

かかりつけ医があらかじめ患者基本情報(病歴・処方箋等)を作成しており、緊急時等にかかりつけ医でない医療機関を受診したり救急搬送された際に参照が可能である。また、多職種間でも共有しており、SNS 機能を用いて病態・家庭での状況

等を情報共有できる。

今後の課題目標としては、以下の 5 つがある。

- ①災害・救急医療での役割の重要性が増すと思われる。
- ②高齢者、重度疾患患者へ多くの基礎情報の寄与ができる。
- ③住民基本健診との連携を図る。
- ④精神疾患患者、小児在宅医療患者等への適用。
- ⑤在宅訪問歯科医師・訪問薬剤師との関係を築く。

### 2. 「かかりつけ連携手帳」による医療・介護連携への PHR 活用

山梨県医師会理事 佐藤 弥

「個人」のスマートフォン内に、日医の「かかりつけ連携手帳」を電子化し PHR として導入した。クラウドは通常使用せず、医療情報、介護情報、個人の健康情報などを取り込むことができる。個人のスマートフォンへのデータ蓄積であり情報提供にも承諾書は必要ない。医療情報は QR コードで医療機関より提供される。介護情報は訪問看護師が業務用スマートフォンで入力し業務時短が可能で、看護情報は印刷した QR コードで患者・介護者へ提供される。本システムは県内の訪問看護ステーションに導入済である。

在宅訪問をする歯科医、薬剤師等へ、患者本人から情報を提供することで共有でき、地域包括ケアに対応している。スマートフォン内のデータは暗号化して保存し、機種変更時への対応もできる。地域包括支援センターでは、自宅で「基本チェックリスト」に入力したデータを参照でき、病状の変化を知ることにも可能である。また、母子手帳ソフトもあり、今後の拡張性もある。訪問医師への登録で、SIP 電話や TV 電話による急変時等の対応も可能である。

本システムはソフト中心であるため安価で、運用維持経費も格安であり、システムの一部は日本医療研究開発機構 (AMED) の支援を受けた。

### 3. 医師資格証利用を基盤とする兵庫県医師会の情報化の取組

兵庫県医師会副会長 足立 光平

当会では従来より、地域医療情報のシステム

化に際しては、プライバシー・セキュリティ確保は必須であることから、そのキーとなる HPKI 医師資格証の利用を原則としてきた。地域医療情報ネットワークでの利用をサポートするローカルサーバを県医師会内部に設置、各地区ネットワークへのアクセス環境設定等を整えている。

その結果、県立淡路医療センターと地区の診療所を結ぶ電子カルテと画像両面でのネットワークについて、2016 年より導入され、2017 年には以前からの「北はりま絆ネット」についても利用が確認された。また、加古川では在宅看取り等に認証設定のタブレットを利用した連携も行われている。

さらに、日医生涯教育等の受講申込みの際、本会ホームページに医師資格証でアクセスし、本人確認と医籍登録番号等の入力の手間を省き、当日、会場での受付から単位取得までをスムーズに行える環境も導入している。これら資格証の有効活用は全国の参考に資するものとして考えている。

#### 4. かがわ医療情報ネットワークを活用した臨床試験の実施

香川大学医学部循環器・腎臓・脳卒中内科学  
教授 南野 哲男

「かがわ医療情報ネットワーク(略称 K-MIX+)」は、香川県下の中核病院(16 施設)を IPVAN で接続する医療ネットワークであり、患者カルテなどの診療情報を病院間で双方向にやり取りし、診療に役立てることが可能である。今回、臨床試験参加医師の負担軽減、速やかなデータ収集のため、K-MIX+ を用いて、心房細動の後期高齢者を対象とした臨床研究(約 600 名)を実施した。将来的には、モニタリング等における研究依頼者の作業軽減も可能となり、より迅速なエビデンス構築に役立つものと期待される。

まとめ

- ・ K-MIX+ を用いた新しい臨床試験プラットフォームを構築
- ・ 医療従事者の負担軽減、治験依頼者のコストが軽減し、質の高いデータ取得が可能
- ・ オール香川で取組み、香川県を臨床研究の先進地域へ

⇒県民に最新医療の選択肢を提供、治験促進による若手医師の定着

#### IV. AI によって変わる医療の未来

座長：運営委員 目々澤 肇  
小室 保尚  
日医常任理事 石川 広己

##### 1. AI 活用に向けての厚労省の取り組み

厚生労働省大臣官房審議官

(科学技術・イノベーション) 佐原 康之

人工知能(AI: artificial intelligence)については明確な定義は存在しないが、「大量の知識データに対して、高度な推論を的確に行うことを目指したもの」(一般社団法人人工知能学会設立趣意書からの抜粋)とされている。

わが国の保健医療の課題は、保健医療分野における人工知能(AI)の活用によって、①全国どこでも最先端の医療を受けられる環境の整備、②患者の治療等に専念できるよう医療・介護従事者の負担軽減、③新たな診断方法や治療の創出、の実現が期待されている。

厚労省では平成 29 年 1 月に「保健医療分野における AI 活用推進懇談会」を設置し、6 月に報告書を取り纏めた。今後は本懇談会において AI の開発を進めるべきとされた重点 6 領域(ゲノム医療、画像診断支援、診断・治療支援、医薬品開発、介護・認知症、手術支援)を中心に、AI 開発に必要なデータの円滑な収集や、開発された AI の実用化を加速するために必要な事業を実施し、保健医療分野における AI 開発を効率的・効果的に進める。

##### 2. IBM Watson Health

— Cognitive Computing と医療の世界

日本 IBM 株式会社 Watson Health Solutions

部長 溝上 敏文

IBM Watson と呼ばれる自然言語処理、機械学習の技術を使った「学習するシステム」を Cognitive System と呼び、その大きな特徴は(音声・画像も含め)これまでコンピュータがうまく扱えなかった非構造化データを読み込み、コーパスと呼ばれる知識ベースを構築し、あたかも

コンピュータが自然言語で記述された文書を理解したかのように振る舞うことにある。その技術を大量の医学研究の成果としての論文や特許、遺伝子情報等に適用することで、医療及び創薬の研究に新たな手法をもたらし、将来的には診療の場で起きているさまざまな問題を解決することが Watson Health 事業が目指すところであり、その努力は多くの領域でまだ始まったばかりである。今回紹介するのは米国メモリアルスローンケタリングがんセンターと共同で開発した Watson for Oncology というがん診断支援のソリューションであり、皆様との建設的な議論につながれば幸いである。

### 3. 人工知能と医療－画像診断を中心に－

東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター  
コンピュータ画像診断学／予防医学講座

特任准教授 吉川 健啓

CAD (computer aided/assisted detection/diagnosis: コンピュータ支援検出 / 診断) は一言で言うと画像診断の弱い AI であり、単純写真、CT、MRI などの医用画像をコンピュータで解析し、病変候補の検出や病変の質的診断を行うものである。まず、いくつかの人工知能関連技術について確認した後、それに沿って CAD の具体例を示す。次いで、CAD の現状と問題点について議論し、問題点の解決、緩和のためにわれわれは CIRCUS ( <http://www.ut-radiology.umin.jp/ical/CIRCUS/about.html> ) を開発した。これは CAD の開発、臨床応用の促進を目指すプラットフォームである。

### 4. AI によって変わる医療の未来

株式会社プレジジョン

代表取締役社長 佐藤 寿彦

文字の発明、出版の発明、インターネットの発明に次ぐ情報革命として AI が存在し、マスコミなどで多く議論されるようになってきているが、AI に対する過剰な期待感が煽られる形になり、本質がきちんと理解されていない議論も散見している。私は 10 年以上前から AI の基礎技術である機械学習の臨床利用を試みており、医療現場にお

いて AI がどのように利用される時代が来るのかユースケースをもとに説明させていただく。

#### まとめ

##### ①情報

・情報革命は、戦争を繰り返しながら進んできた。今後、AI により情報の発散から収束へと進む時代に。

##### ②現在の AI は Business Intelligence (BI) である

・分かりにくい医療を分かりやすくするために人工知能 (≠汎用知能) は役立つと考えている。

・診断基準や治療効果の予測方法の一つとして用いられるが確定診断はできない。

・BI の開発ですら他の分野と異なり困難である。限られた条件や限られたユースケースで利用すると質が向上する。

##### ③現状の医療情報の課題

・医学の情報量が多すぎて、すでに一人の人間の扱えるものではない。

・薬剤情報、検査情報やガイドラインも、本当に現場で使いやすいものとして現場に下りてきていない。

##### ④ AI によって変わる医療の未来

・分かりにくい医療がより分かりやすく安心して安全に。健康寿命の延伸に貢献し医療の価値が増える。

－ パネルディスカッションが行われた後、次期担当の茨城県医師会の諸岡信裕 会長より挨拶がなされ、北海道医師会の藤原秀俊 副会長の閉会挨拶にて 2 日間にわたる本協議会のすべてのプログラムが終了した。なお、平成 30 年度の同協議会は平成 31 年 3 月 2 日 (土)、3 日 (日) に開催される予定。

[報告：中村 洋]