2021年度 医機連みらい戦略会議シンポジウム

社会課題の解決に貢献する「医療機器」 一コロナ禍から始まる医療機器のトランスフォーメーションー

AIへの期待、医療機器への期待について

2021年4月26日 公益社団法人 日本医師会 副会長 今村 聡



本日お話しする内容

- 1. コロナ禍におけるAI・IT等デジタル技術と医療機器の活用への 期待と課題
- 2. 日本医師会が設置した「AIホスピタル推進センター」

1. コロナ禍におけるAI・IT等デジタル技術と医療機器の 活用への期待と課題

コロナ禍で何が起きたか

COVID-19の流行(2020年1月~):未知のウイルス

医師: 防護策が不明なままでの診療(罹患の恐怖)

・ 患 者 : 来院による罹患への不安(受診控え)

外来や在宅医療を途切らせることなく国民の生命・健康を維持するため、コロナ禍における医療現場の課題解決を図ることが重要

<u>デジタル技術や医療機器を活用</u>することで、<u>非対面の</u> <u>診療</u>をできる限り対面診療に近づけていくことが可能と なってきている。

- ✓ デジタル技術
 - デジタル問診
 - •Bluetooth •••等

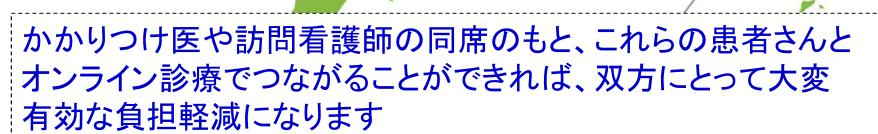
- ✓ 医療機器
 - ・パルスオキシメーター
 - ・カプノメーター
 - •血圧計
 - ·心電図 · · · 等

オンライン診療の活用の例

適切に活用することで、患者さん・医療機関の双方にとって 大変役に立つ手段となります

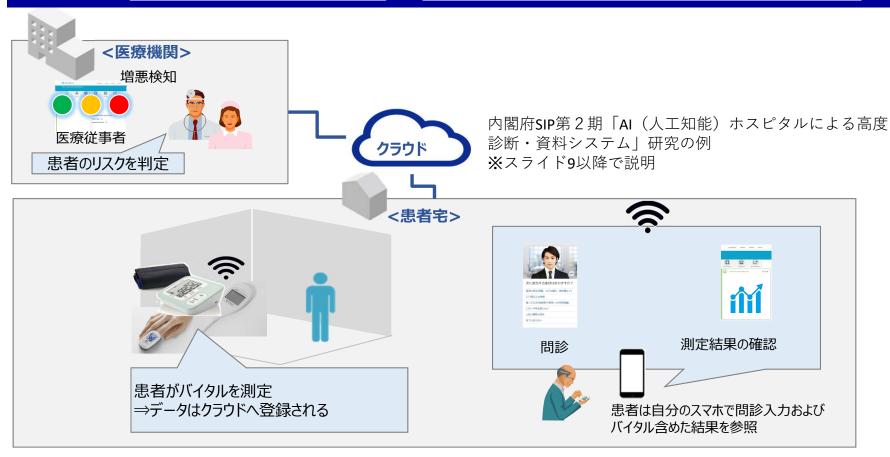
- 離島、へき地など地理的アクセスが制限されている場合
- 難病・小児慢性疾患で診察できる医療機関が限られて おり、アクセスも困難な場合
- 在宅医療やさまざまな事情により医療機関へのアクセス が困難な場合
- 出産前後等で一時的に通院が困難な状態にある場合

令和2年2020年9月24日日本医師会定例記者会見より



コロナ禍におけるデジタル技術・医療機器の活用について (再掲)

<u>デジタル技術や医療機器を活用することで</u>、可能な限り非対面の診療を対面診療に近づけていく



(その他)日本医師会と医療情報の取扱いについて ~医療機器等の開発に貢献する医療情報収集事業~

一般財団法人日本医師会医療情報管理機構

Japan Medical Association Medical Information Management Organization: J-MIMO(ジェイミーモ)

- ―設立~認定取得の経緯
- ■平成30年4月17日、日本医師会第1回理事会において、次世代医療基盤法を患者、医療関係者にとって実りあるものとするため、「一般財団法人を設立」し、同法人が認定匿名加工医療情報作成事業者となるべく「認定申請を行う」ことを機関決定。
- ■平成31年3月7日、機構設立、登記申請を行う。
- ■令和元年10月、認定申請。
- ■令和2年6月、認定を取得。



(その他)日本医師会と医療情報の取扱いについて 続き

一般財団法人日本医師会医療情報管理機構

Japan Medical Association Medical Information Management Organization: J-MIMO(ジェイミーモ)

- ―財団の目的
- ■医療機関や健診機関、介護事業所等から医療情報(「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」(次世代医療基盤法)にて定義される医療情報)並びに附帯する情報を適正に収集・統合し、診療支援や臨床研究を通じて、健康・医療に関する先端的研究開発及び新産業創出を促進することで、安全・安心な医療提供体制の構築、医療の質の向上並びに健康長寿社会の形成を目的とし、その目的を達成するため、次の事業を行う。
- (1) 医療情報並びに附帯する情報の収集・提供に関する事業
 - イ 医療情報並びに附帯する情報の収集
 - ロ 医療情報並びに附帯する情報の保管
 - ハ 医療情報並びに附帯する情報の匿名加工及び解析
 - ニ 匿名加工情報及び統計情報の提供
- (2) 医療情報並びに附帯する情報の収集·安全管理·活用に係る研究、データサイエンス・ 人工知能開発、コンサルティング、技術支援、情報提供、普及啓発に関する事業
- (3) e-ラーニング等を用いた教育·人材育成に関する事業
- (4) その他、当法人の目的を達成するために必要な事業



2. 日本医師会が設置した「AIホスピタル推進センター」

課題解決に向けた内閣府SIP研究の取組み

2020年6月2日第6回常任理事会 協議事項 AI・IoT等による高度健康医療システムの提供と基盤整備の件」

1. 戦略的イノベーション創造プラグラム(SIP)について

戦略的イノベーション創造プログラム(Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program/SIP)は、日本の科学技術イノベーション実現のために創設された国家プロジェクトである。

司令塔は、内閣府の諮問機関の一つである総合科学技術イノベーション会議で、<u>省庁の</u> <u>枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から実用化・事業化までを見据えた取り組みを推進</u> する機能として位置づけられている。

2. 第2期SIPについて

今後のわが国の医療を支えるために科学技術の活用が不可欠であることを、日本医師会をはじめ、様々な方が提言されたことで、第2期SIPで「医療」に関する予算が設けられ、「AIホスピタルによる高度診断、治療システム」という先進的な研究課題が採択された。



総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化 1. 政府全体の科学技術関係予算の戦略的策定 進化した「科学技術重要施策アクションプラン」等により、各府省の概算要求の検討段階から総合科学技術・イノベーション会議が主導。政府全体の予算の重点配分等をリードしていく新たなメカニズムを導入。(大臣が主催し、関係府省局長級で構成する「科学技術イ/ベーション予算戦略会議」を開催) 2. 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) 総合科学技術・イノベーション会議が府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から出口(実用化・事業化)までを見据えた取組を推進。 3. 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT) フリスム 4. 官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM) 総合科学技術・イノベーション会議 Council for Science, Technology, and Innovation

2020年度 研究グループ間の連携体制

サブテーマE サブテーマB サブテーマD サブテーマA 日立製作所 国立成育医療 情報通信 研究センター 日本ユニシス 総合研究所 AIプラットフォーム 慶應義塾大学 構築の検討 NTTデータ 病院 **PwCあらた** ・日本ユニシス NTTコム ・日立製作所 有限責任 ・日本IBM ヒュービット 大阪大学 監査法人 ・ソフトバンク TXPメディカル 医学部附属病院 ・三井物産 日医総研 がん研究会 サブテーマC 有明病院 AIホスピタルシ ステムのガバナ オリンパス ンス体制構築の 検討 横須賀共済病院 **BML** · TFS 協力参加機関 東京逓信大学・筑波大学・九州大学・信州上田医療センター・板橋中央病院・TIS 日本医療機器産業連合会・ソフトバンク・三井物産・ブリックス・岐阜大学医学部附属病院(予定)

医療AIを社会実装するためのPFとガバナンス体制の構築

- ▶質の高いA I サービスを多くの医療機関等に提供するためは、プラットフォームの構築が必要。
- ▶円滑なAIサービスの提供には、プラットフォーム事業者に対するガバナンス機能を備えた組織が必要。

医療AIサービス 利用者

- ①患者等の同意を得て 医療AIを利用する。
- ②医療AIを活用して、 医療の質の更なる向上 と医療現場の負担軽減 を実現する。

医療AIの ガバナンス組織

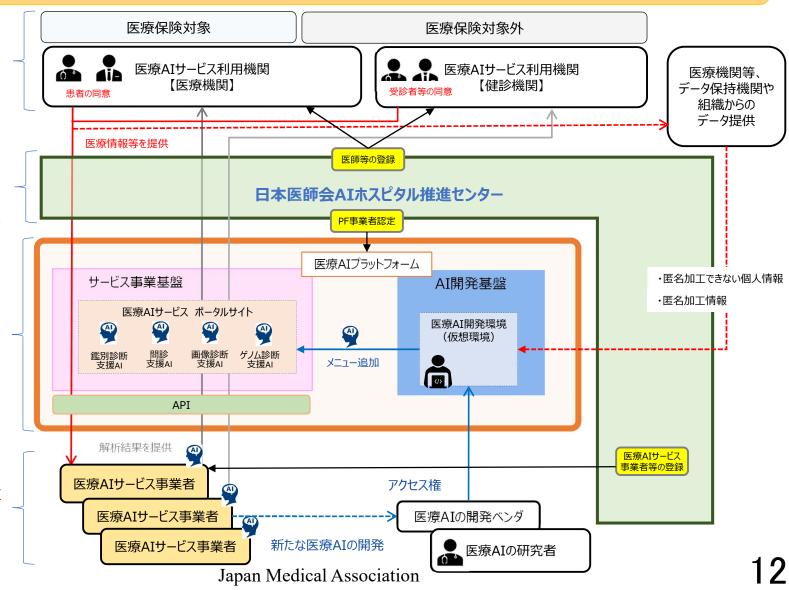
各ステークホルダーの認定・登録等を行い、医療AIの円滑なエコシステムを実現する。

医療AIPF事業者

- ①医療AIサービスを提供するためのシステム環境を構築・提供する。
- ②様々な医療AIサービスのメニューを提供する。

医療AIサービス 事業者

- ①質の高い医療AIを適正な価格で提供する。
- ②成長する医療AIや新た な医療AIを開発していく。



AIホスピタル推進センターの社会的役割

連携

日本医師会 AIホスピタル推進センター

一般社団法人日本医療機器産業連合会 (医機連)

社会問題化している 医療従事者の疲弊と 医療現場の負担増

- ◆医師や医療機関の登録
- ◆医師に対する医療AIの相談支援
- ◆ 医療AIサービス、医療AIサービス事業者の登録
- ◆プラットフォームの事業に対するガバナンス機能
- ◆AIホスピタルの広報活動

AIホスピタルの普及・推進

- ✓ AIホスピタル推進センターと医機連が連携することにより、医師・医療機関と医療AIサービス がプラットフォームを通じて円滑につながる。
- ✓ 高度で先進的な医療AIサービスが提供され、医師や看護師の抜本的負担の軽減と、 より患者さんに寄り添った心が通い合う医療が実現する。

AIホスピタルが目指すもの

ビッグデータ解析やAI技術の活用によるITや医療機器等の 開発と普及による質の高い治療技術の導入



社会実装と 普及

◆国内におけるノウハウの蓄積

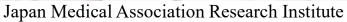


AIパッケージシステムの国際展開 国の経済活性化に寄与



ご清聴ありがとうございました。







15