

オンライン診療の 価値と未来像

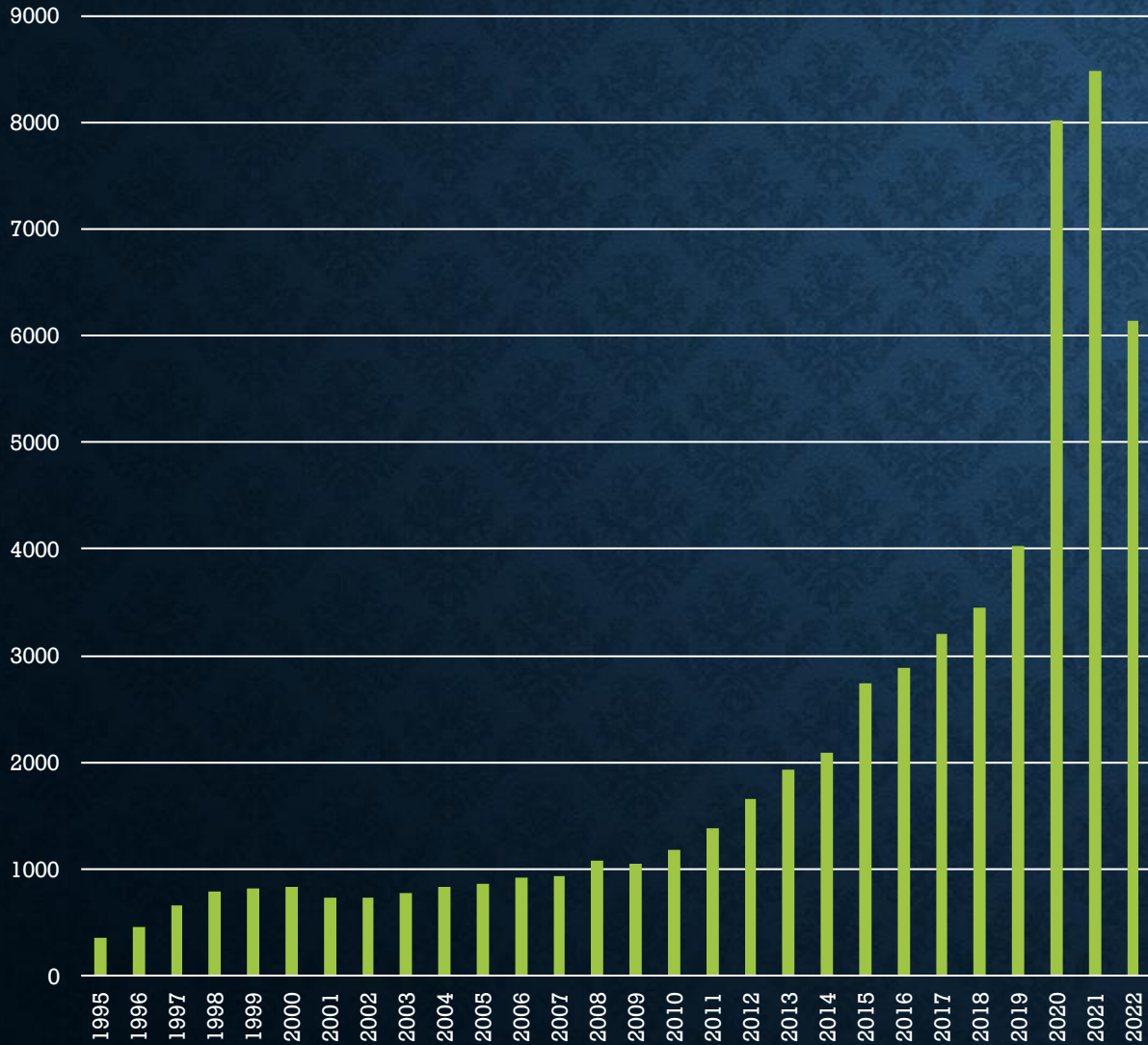
一社) 全国医療介護連携ネットワーク研究会

医) 法山会 山下診療所自由が丘/大塚

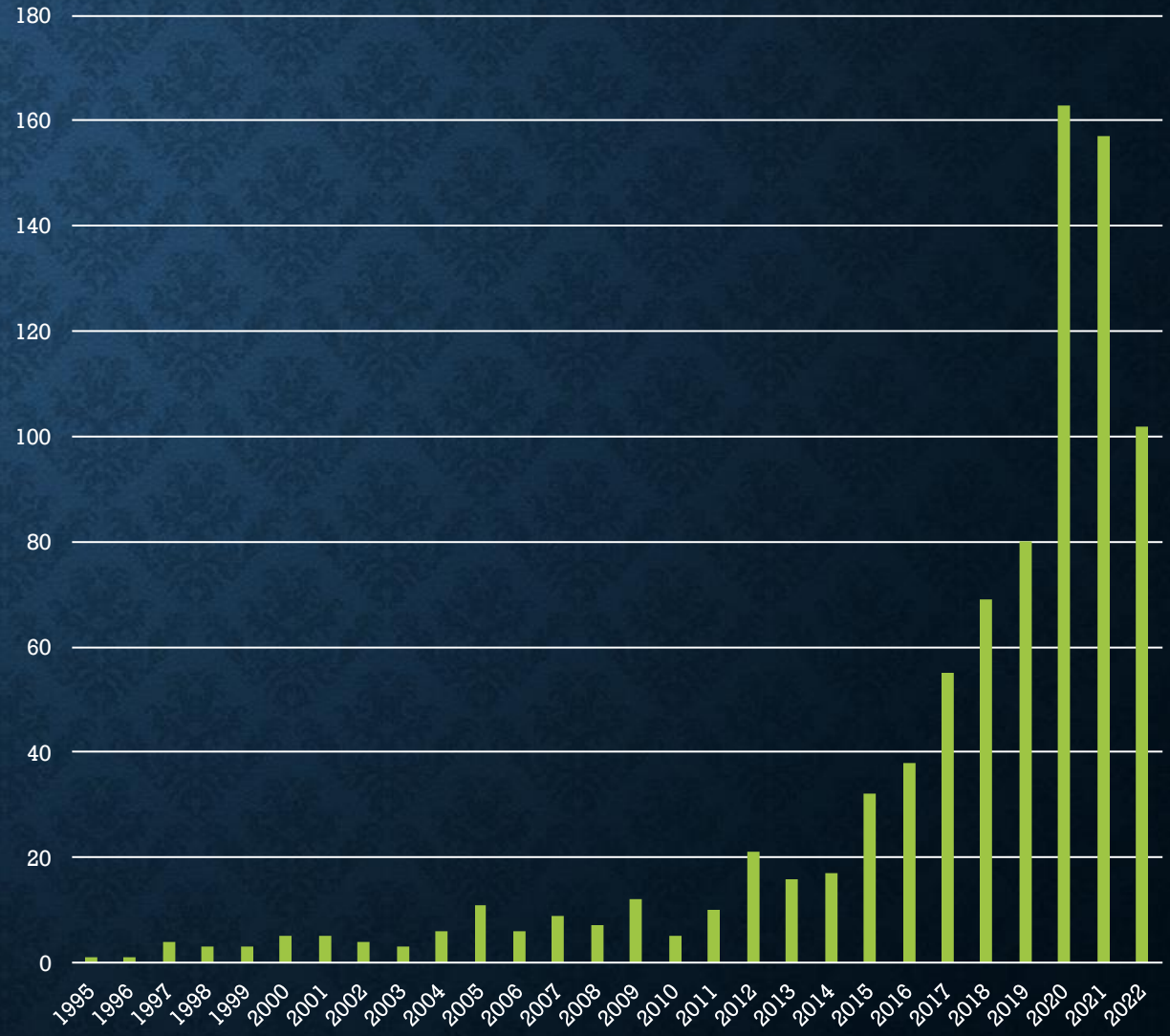
山下 巖

PubMed登録論文数

Telemedicine



Telemedicine Allergy



オンライン診療保険収載 2018.4



オンライン診療の恒久化 2021.10



コロナ下でのオンライン診療の活用 2020.3



オンライン診療を推奨 2022.10



対面診療とオンライン診療の比較衡量

オンライン診のメリット

医療の効率化
医療の質的向上

対面診のコスト

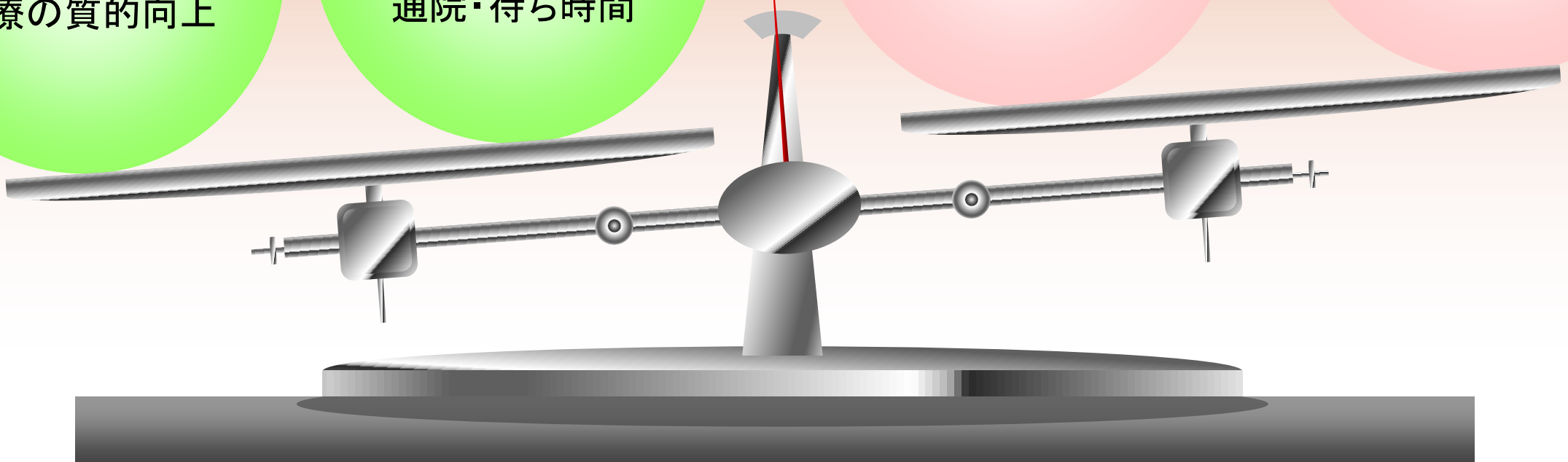
感染リスク
離島へき地
通院・待ち時間

対面診のメリット

対人検査
触診・打診・嗅覚
ふれあい

オンライン診のコスト

スマホ操作
通信状況
システム運用
モラルクライシス



オンライン診療の意義①～対面診療のコスト

従来困難だった課題の克服

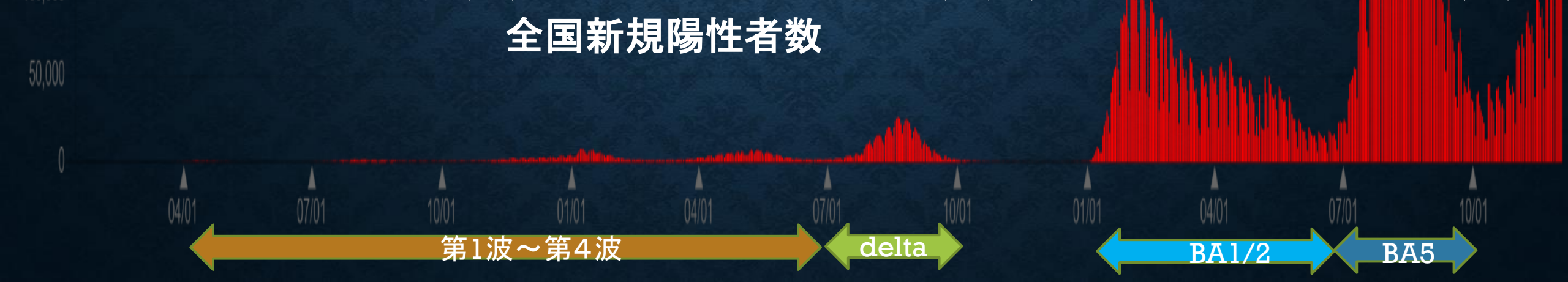
- 感染リスク COVID-19 ほか
- 医療過疎 離島へき地 希少疾患
- 通院困難 身体的・精神的・社会的

感染リスク

当院(2院)のオンライン診療件数 (電話診療を除く)



全国新規陽性者数



行政レベルでのオンライン診療活用施策

品川モデル2021.6 → 東京都医師会

広島モデル2022.1 累計17,000件



広島県事例 オンライン診療センター開設

2 概要/位置づけなど

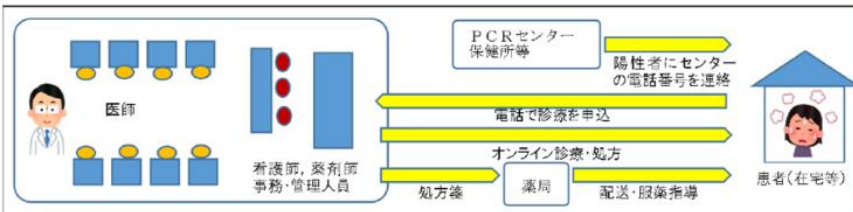
広島県における感染急拡大を受け、1/9～県と関係団体で実施協議を開始

区分	内容
名称	広島県オンライン診療センター
開設日	令和4年1月14日 (開設までの準備期間: 約1週間)
設置目的	自宅等で療養中の、発熱等の症状がある新型コロナウイルス感染症の陽性者を 早急に医療につなげる。
位置づけ	特措法に基づき、都道府県が設置する 臨時的医療施設
対象者・規模	有症状のCovid-19陽性者。1日あたり最大600名の診療を行う体制を整備
体制	県医師会等関係団体の協力により、 医師、看護師、薬剤師が常駐
開設時間	13:00～20:00 (受付は19:00まで) 【参考】1-3月 9:00～
期待される効果	・拠点整備により、有症状の自宅療養者に対する 受診機会の拡充 ・オンライン診療やコロナ診療の経験が少ない医師に対する 技術や知識の向上



診察ブース (センターに6か所設置)

テレビ局(5社)、新聞社(5社)の取材を受け、全国ニュースでも取り上げられました。



県民からの相談に対応する「経口治療薬相談ダイヤル」との一体的運用 (R4.1.27～)

- かかりつけ医がない方について、希望があれば当センターを受診
- 医師の判断により、ラゲブリオ処方 (看護師が電話で患者フォロー)

5 アンケート/患者

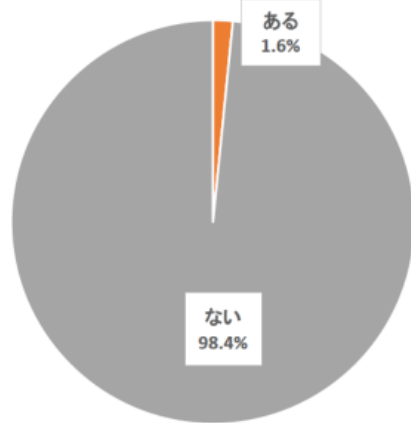


- 当センター受診前のオンライン診療経験者は**1.6%**
- 今後も利用したいと回答した人の割合は**88%**

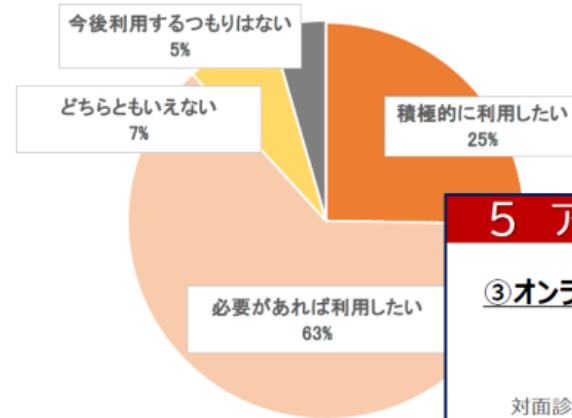
■ 調査期間：R4.1.14~R4.5.31
■ 調査方法：Webアンケート調査

n=1,845

① オンライン診療経験の有無



② 今後も利用したいか ※covid-19以外も含む

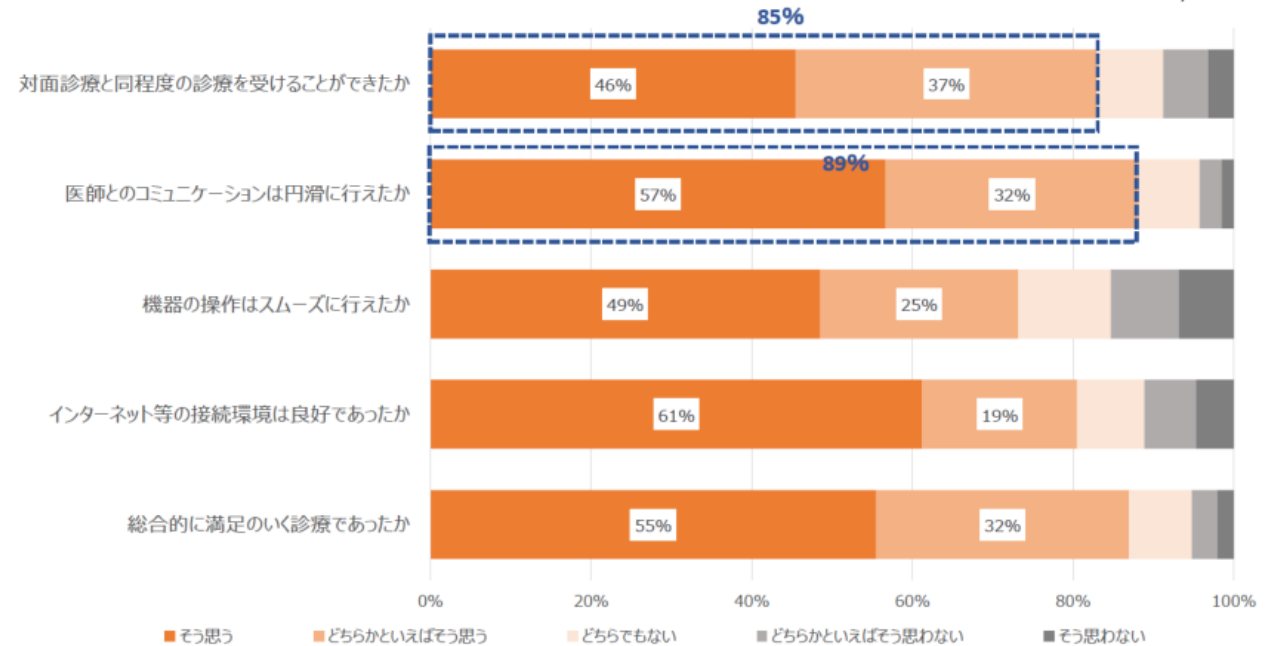


5 アンケート/患者



③ オンライン診療を受診した感想

n=1,778



離島へき地

鳥羽市全体
17362人



離島人口
2953人

三重県鳥羽市事例

D2PwNで遠隔から医師がiPadで閲覧



鳥羽市立 神島診療所



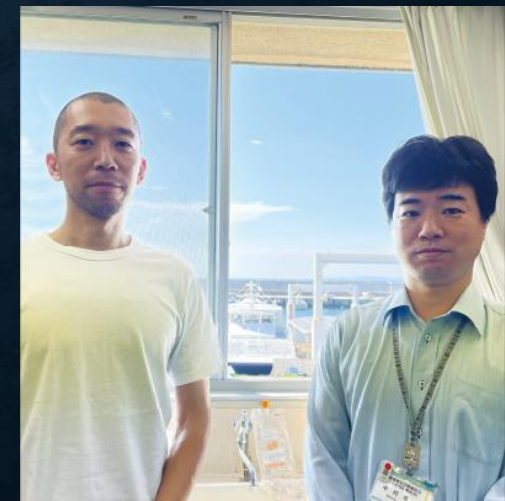
鼓膜所見

医師側のiPad



咽頭所見

医師側のiPad



通院困難

外来通院



オンライン診療



在宅医療・入院

- 身体的 身体障害者・末期がん患者・心不全
- 精神的 引きこもり・抑うつ・多動小児
- 社会的 仕事・介護・育児・受験・出張・海外渡航



海外在留邦人向け
オンライン
医療相談・精神カウンセリング



オンライン診療の意義②～オンライン診療のメリット

医療の効率化

- 医療アクセスの改善(DCT/産業医)
- 医療資源の有効活用(外科・ICU)

医療の質的向上

- セルフメディケーションの普及(SaMD/アプリ処方)
- 多職種連携(D to P with D・オンライン服薬指導)
- 新たな医師患者関係

来院に依存しない臨床試験(DCT)の導入・普及の意義

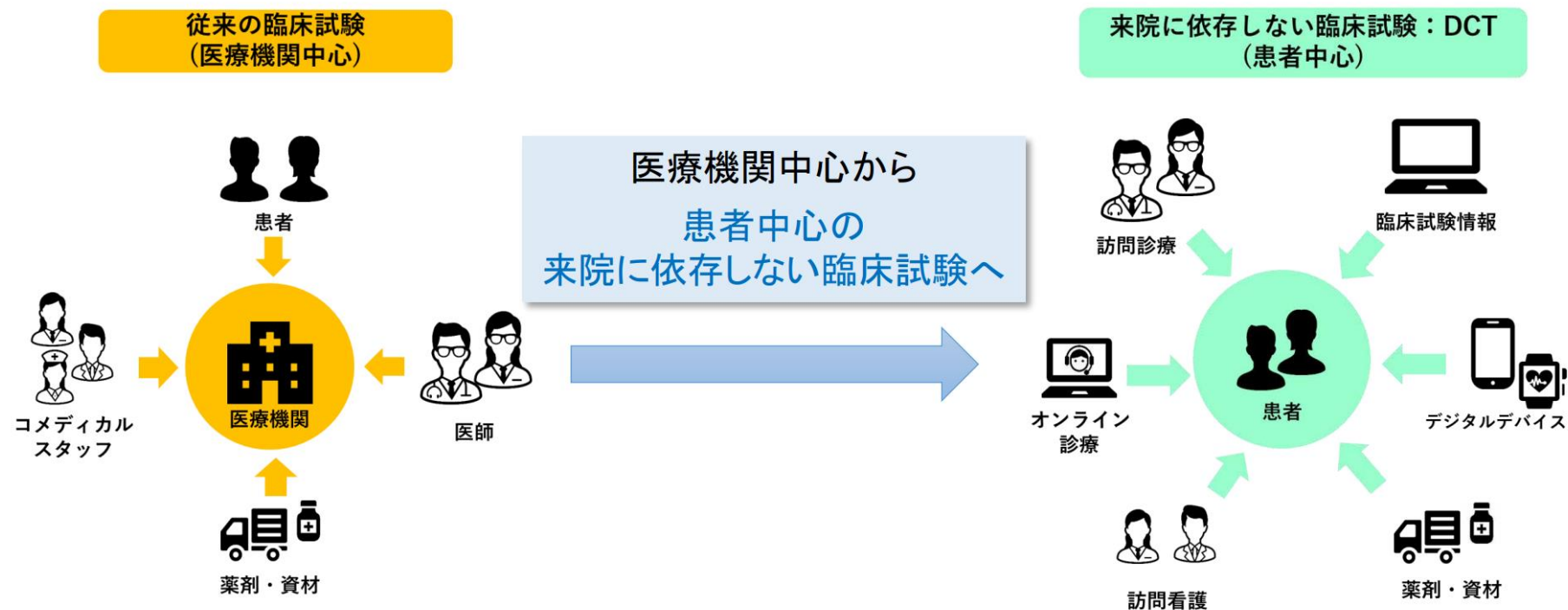
分散型臨床試験

DCT

Decentralized

Clinical

Trials



製薬協 医薬品評価委員会 臨床評価部会 報告書「医療機関への来院に依存しない臨床試験手法の導入及び活用に向けた検討」(2020年9月)を元に作成

- 治験実施医療機関が少なく遠方のため来院が困難な希少疾患の患者、移動が困難な疾患で通院に家族等介護者のサポートが必要な患者等、これまで治験にアクセスできなかった患者に参加機会を提供できる
- 通院負担の軽減により、参加機会が拡大し、被験者登録期間の短縮が期待されるとともに、途中中止のリスクも低減できる

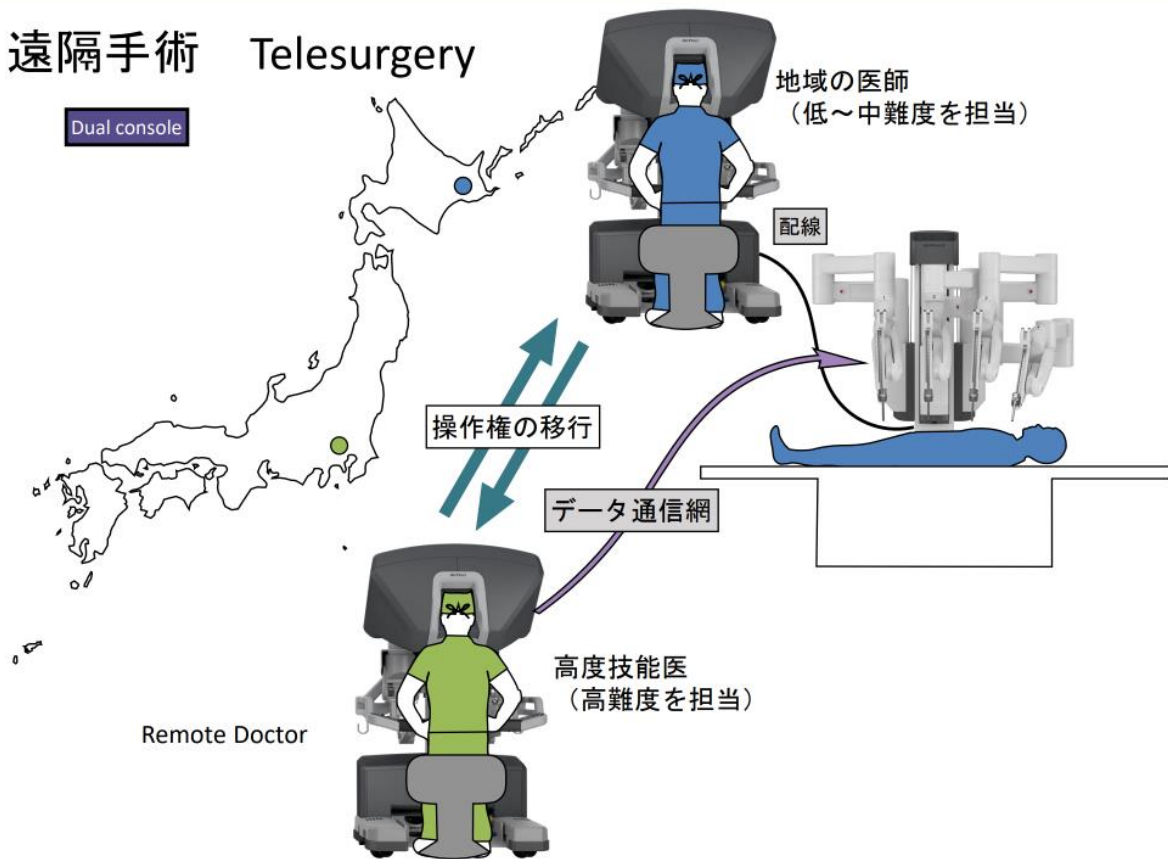
DCTの実現により、より良い新薬をより早く患者に届けられることが期待できる

規制改革推進会議
第5回医療・介護WG
2021.11.17 資料より

遠隔手術

遠隔手術 Telesurgery

Dual console



厚労省HPより

遠隔ICU

【アメリカの遠隔ICU】



Advanced ICU care

規制改革推進会議資料より

診察デバイス

Specification 製品情報

名称
SDNX-01G ネクステート



Bluetooth 機能

聴診

ノドから、病気を見つけ出す。

nodoca®



咽喉所見

2022年12月
保険適用

bebird X17 Pro

¥7,580

300万ピクセルのプロ仕様の内視カメラ

耳鏡

ハイテク感あふれるメタルボディ

6軸重力センサー搭載

マグネット充電ベース

交換用イヤースプーンの収納スペースあり



Eyer

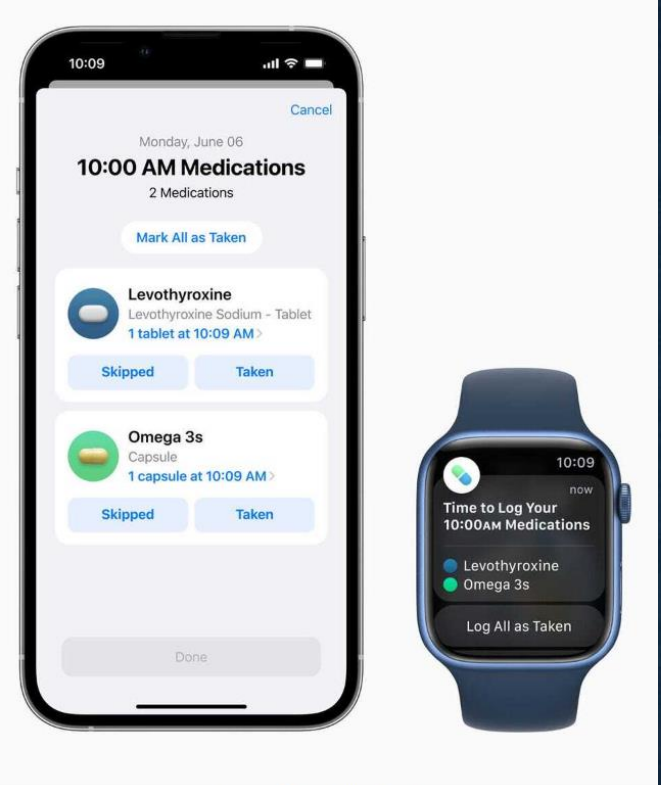
眼底所見



SEC
Smart Eye Camera

前眼部所見





iOS16に搭載される服薬管理機能
提供：Apple

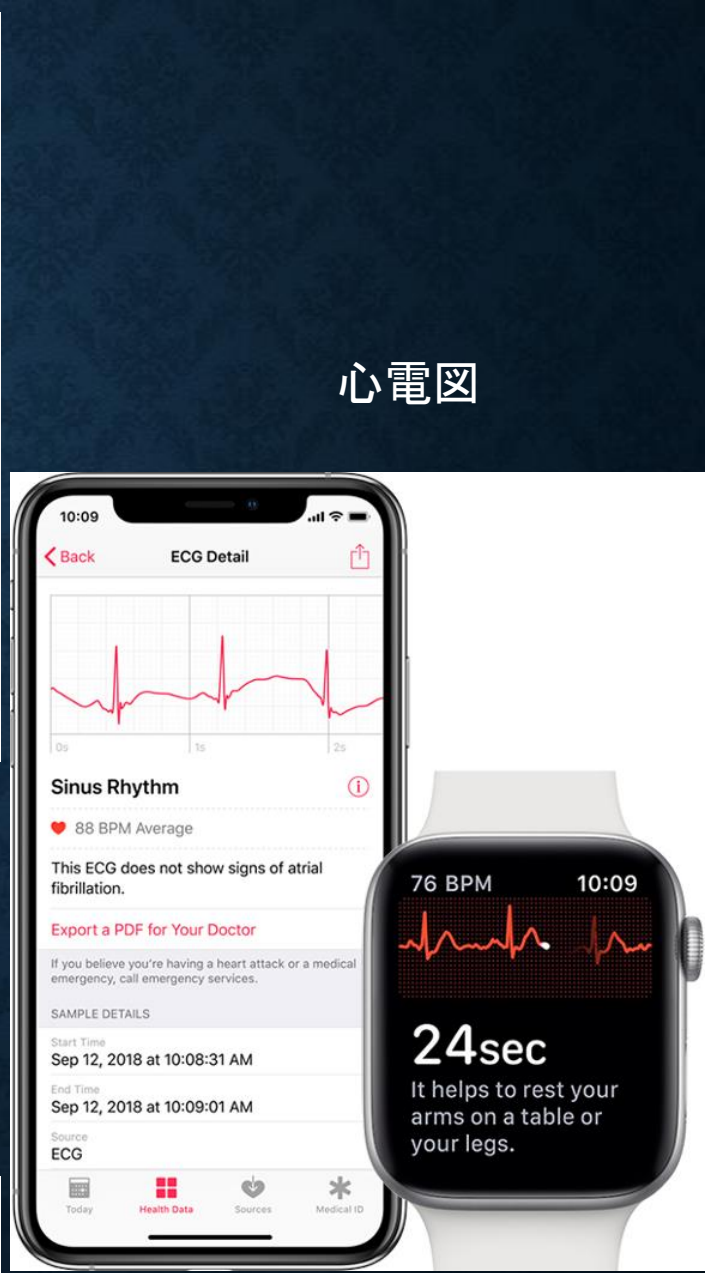


騒音



watchOS 9には、睡眠ステージに基づく睡眠トラッキング機能が追加される
提供：Apple

睡眠検査



心電図

お薬手帳
≡ PHR



[Michigan Public Health Apple Hearing Study]



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Large-Scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation

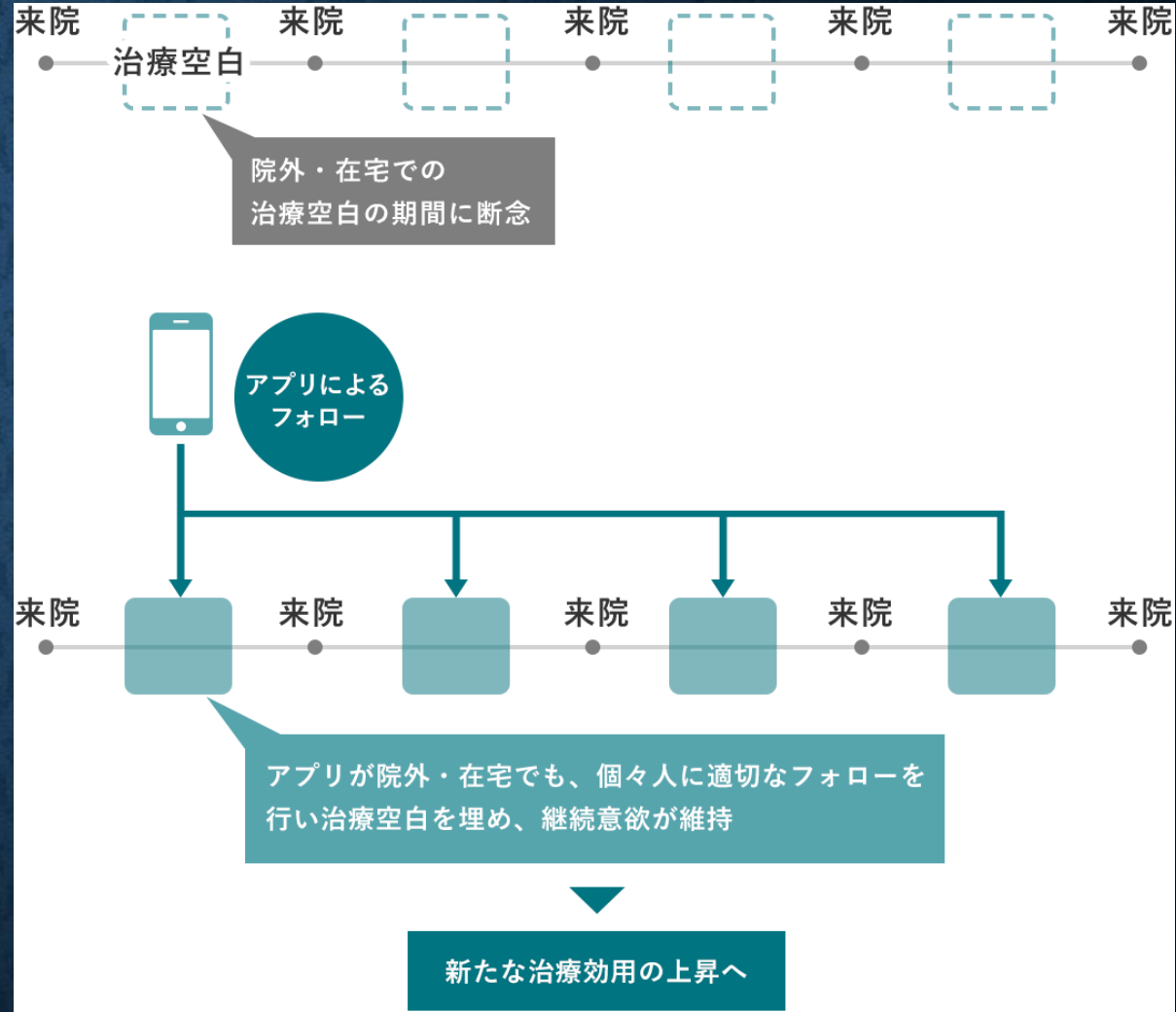
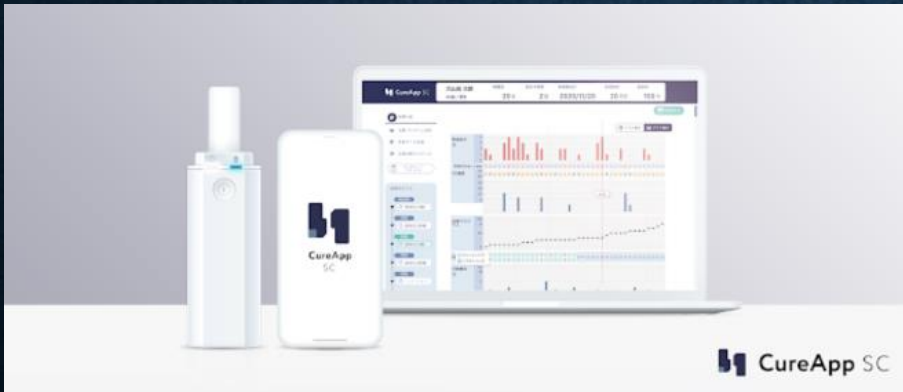
Marco V. Perez, M.D., Kenneth W. Mahaffey, M.D., Haley Hedlin, Ph.D., John S. Rumsfeld, M.D., Ph.D., Ariadna Garcia, M.S., Todd Ferris, M.D., Vidhya Balasubramanian, M.S., Andrea M. Russo, M.D., Amol Rajmane, M.D., Lauren Cheung, M.D., Grace Hung, M.S., Justin Lee, M.P.H., et al., for the Apple Heart Study Investigators*

デジタル療法

高血圧

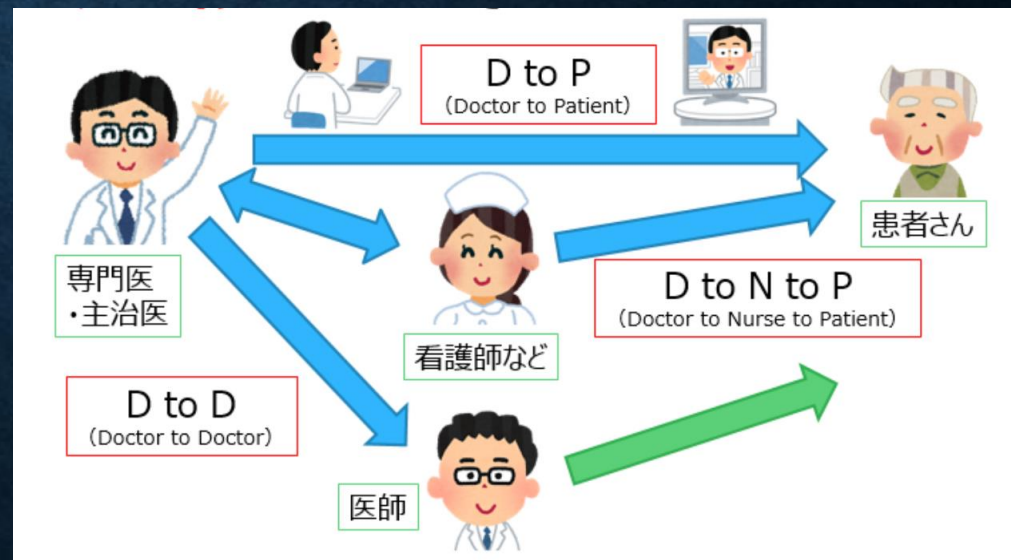


禁煙



他科連携・多職種連携

- D to P with D
 - 在宅患者の褥瘡 東京⇔埼玉 秋田⇔埼玉
 - COVID-19 小児対応 東京⇔秋田
 - 眼科 東京⇔沖縄
- D to P with N
 - COVID-19 自宅療養患者
- 医療介護・医科歯科・医薬連携
- 認知症サポート



新たな医師患者関係

①オンライン診療

通院時間・待ち時間の削減

→量的効率化

緊迫したAway感のない環境

→質的向上

遠慮がなくなるHome感覚

②医療介護専用SNS利用開始

メモ(=日常情報)の共有

聞き忘れの解消

「患者医師コミュニケーション」の
視点を変えるunlearn(学習棄却)
法政大学経営学部 長岡健教授



医療機関⇔受診者

コミュニケーションツールが支える医療介護者の連携

MedicalCare POST

患者・家族と繋がる 在宅医療のチームが繋がる 病院と診療所が繋がる 医師会・行政

Medical Care Post ホーム / 患者・家族と繋がる / 現役世代のがん治療における患者と医師のコミュニケーション (東京) 前編

2019年10月15日 患者・家族と繋がる

現役世代のがん治療における患者と医師のコミュニケーション (東京) 前編

Facebook

Twitter

印刷

【後編はこちら】

・現役世代のがん治療における患者と医師のコミュニケーション (東京) 後編

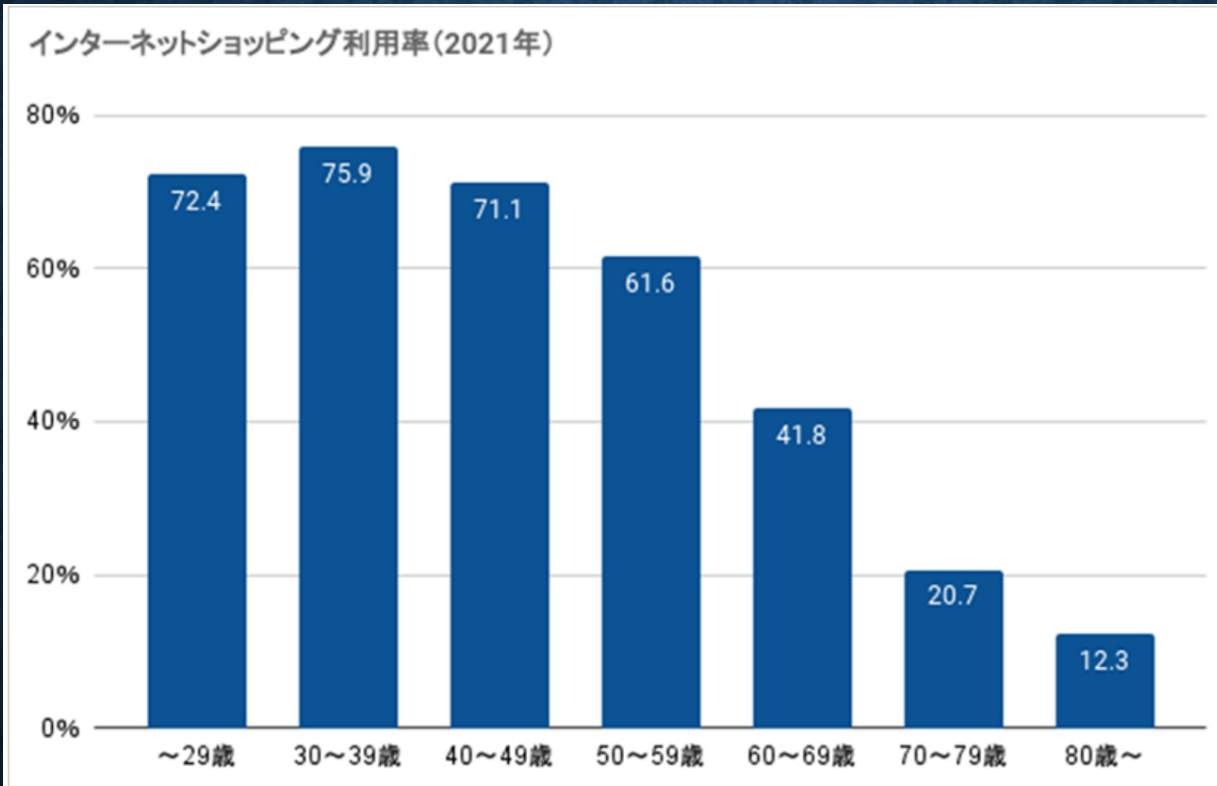
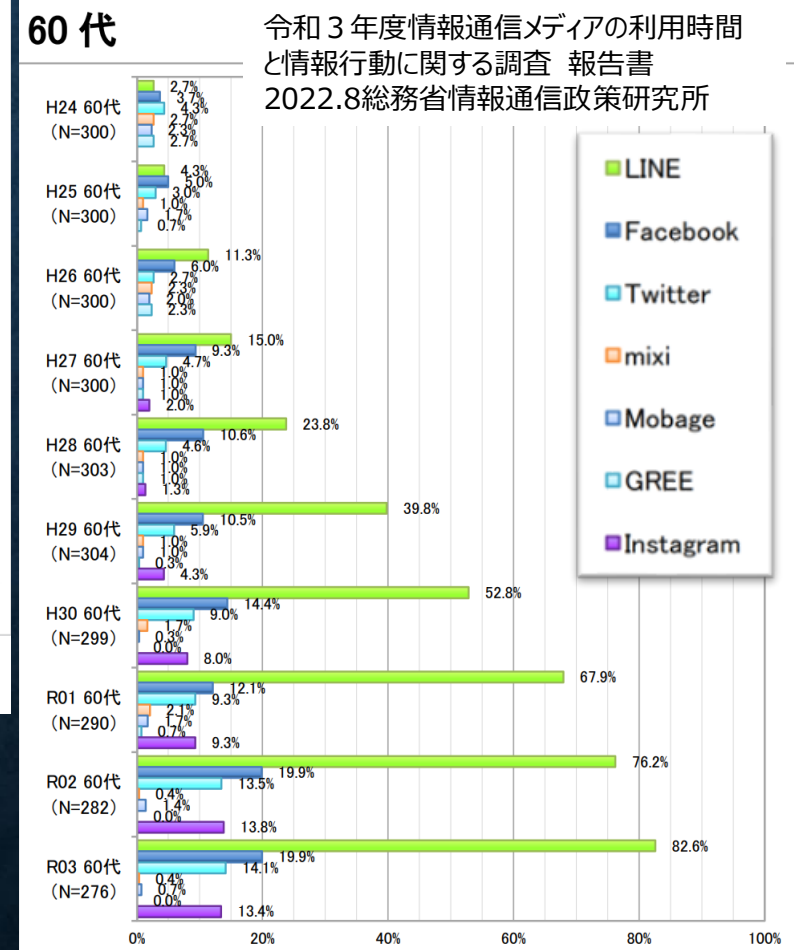
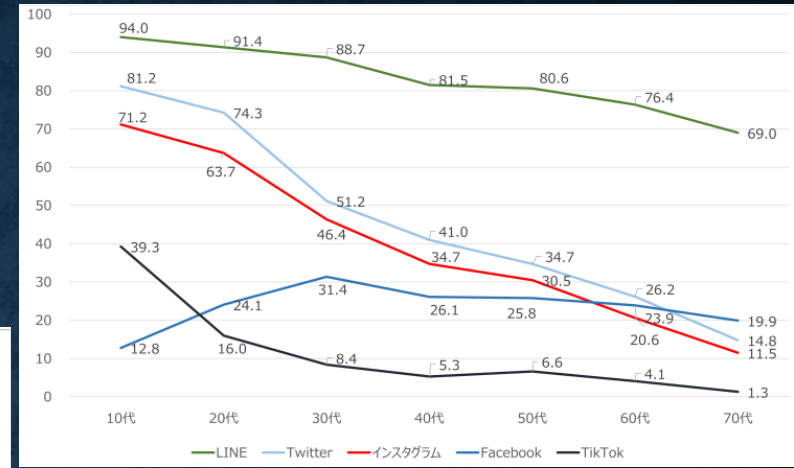
日本人の2人に1人がかかると言われるがん。患者は大きな不安に襲われ、薬にもすがる思いで、最新の治療情報を探すものだ。そうした中、ホームドクターとのICTを通じたコミュニケーションによる情報共有で落ち着きを取り戻し、適切な判断ができたと言ったのが法政大学教授の長岡健さん。患者と医師との対等なコミュニケーションを通じて、患者はより効率的で納得できる治療を受けることができる。2019年からはオンライン診療を開始し、時間の節約にも成功した。2020年2月に治療開始から5年目を迎える長岡さんに、その治療の経緯やICTを通じた医師とのコミュニケーションについて聞いた。



オンライン診療の課題～オンライン診療のコスト

- デジタルデバイド対策（高齢者等）
- 導入ハードル・デジタル化の遅れ
- モラルの維持

デジタルデバイド対策



「家計消費状況調査」(総務省統計局・2021年)

J:COM オンライン診療
テレビで診療が受けられる

はじめの方へ ご利用中の方

J:COM オンライン診療 おすすめの理由

- オンライン診療とは
- 料金

メニュー オンライン診療メニュー お申し込み サポート よくある質問

導入ハードル・デジタル化の遅れ

導入の遅れ

～規模の大きな病院での導入に遅れ

- ・ワークフローの改変が必要
- ・採算が合わない
- ・医師側にインセンティブがない

デジタル化の遅れ

～日本の課題と医療界の課題

- ・既存のシステム
- ・成功体験

The screenshot shows the homepage of the University of Tokyo Hospital (東大病院). The navigation bar includes links for 'ご来院の皆様へ' (For our patients), '東大病院について' (About the hospital), '医療関係の皆様へ' (For medical staff), and '社会とのかかわり' (Engagement with society). The main content area is titled 'オンライン診療のご案内' (Online medical care information) and 'オンライン診療について' (About online medical care). A sub-header mentions '保険診療としてオンライン診療を受診するには条件があります' (Conditions apply for receiving online medical care as an insurance-covered service).

The screenshot shows a page from Keidanren (Japan Economic League). The header includes 'Keidanren Policy & Action' and '一般社団法人 日本経済団体連合会' (The Japan Economic League). The main title is 'Society 5.0時代のヘルスケアⅢ ～オンラインの活用で広がるヘルスケアの選択肢～' (Healthcare in the Society 5.0 era Ⅲ ~Options for healthcare that expands with online use~). The page is categorized under 'Policy(提言・報告書) 科学技術、情報通信、知財政策'.

The screenshot shows a page from the Liberal Democratic Party (自民党) website. The main title is '「医療DX令和ビジョン2030」の提言' (Proposal for 'Medical DX Vision 2030' in the Reiwa era). It includes a PDF download link for the proposal (422KB). The page lists several related members of the Diet, including甘利明, 渡海 紀三朗, 尾辻 秀久, 加藤 勝信, 平井 卓也, 武見 敬三, 新藤 義孝, 小倉 将信, 鈴木 馨祐, 橋本 岳, 藤井 ひさゆき, 村井 英樹, 古川 俊治, and 丸川 珠代.

2022改訂の最大のインパクト ～ホワイトリスト方式からブラックリスト方式へ

ホワイトゾーン

好事例

新しい利活用

グレーゾーン

モラルクライシス

ブラックゾーン

問題事例

オンライン診療の価値の変遷

- 事務的な効率化： 同じ処方でのオンライン化
- 社会的課題の克服： 医療過疎・通院困難・感染・多忙な世代
 - オンラインか対面かの二者択一からの脱却
- 対面診療を越える価値の創出： デバイス・IoT・AIとの連携
 - 進歩を受け止める医療現場の受け皿・法的整備
- オンラインならではの価値の発見： 新しい医師-患者関係
 - 医師主導から患者主導・社会主導へ
- 来るべき大震災のために、オンライン診療のインフラ化が不可欠