

平成30年6月15日
一般社団法人 日本画像認識協会

医療・介護分野における新潮流 ～ICTを活用した在宅医療・介護～

医療法人社団永生会顧問
健業オフィス代表
山縣 茂樹

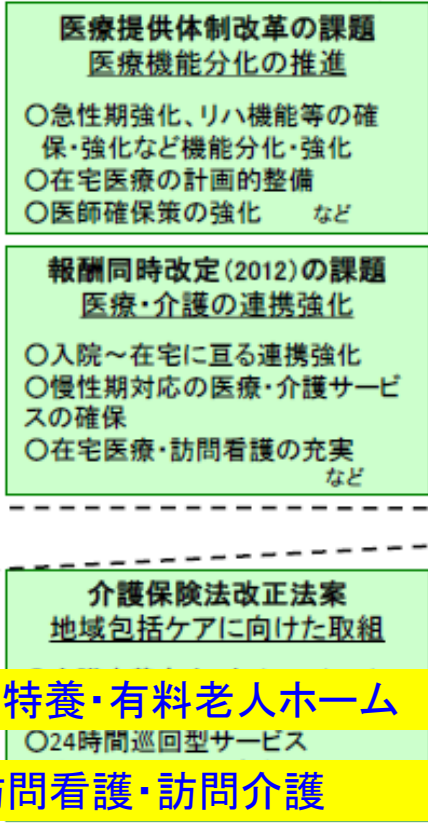
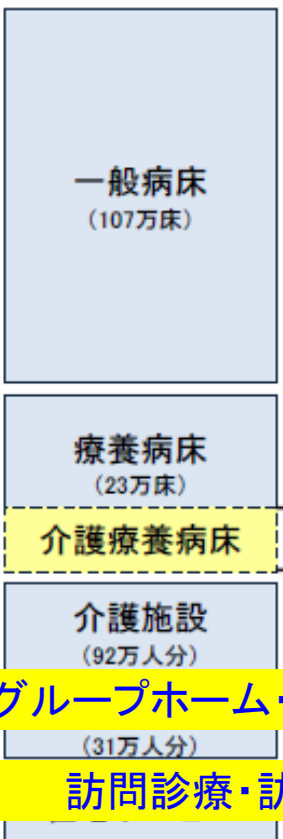
医療介護政策の方向性

2025年に向けた医療・介護の方向性

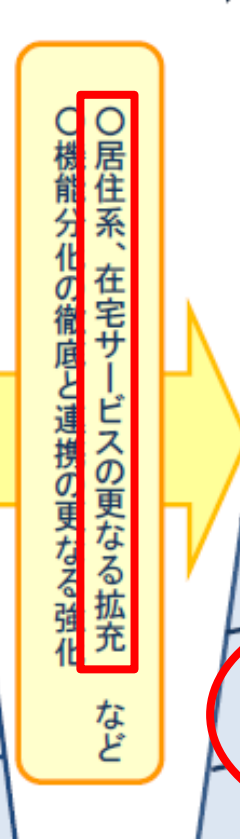
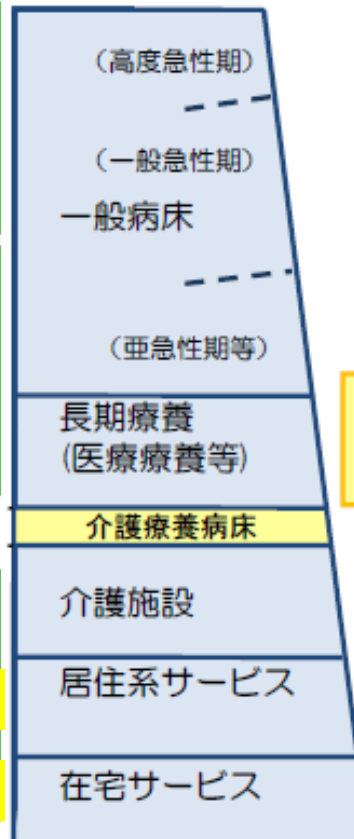
2025年:団塊世代のすべての人が75歳以上の後期高齢者になる

- 病院・病床機能の役割分担を通じてより効果的・効率的な提供体制を構築するため、「高度急性期」、「一般急性期」、「亜急性期」など、ニーズに合わせた機能分化・集約化と連携強化を図る。併せて、地域の実情に応じて幅広い医療を担う機能も含めて、新たな体制を段階的に構築する。医療機能の分化・強化と効率化の推進によって、高齢化に伴い増大するニーズに対応しつつ、概ね現行の病床数レベルの下でより高機能の体制構築を目指す。
- 医療ニーズの状態像により、医療・介護サービスの適切な機能分担をするとともに、居住系、在宅サービスを充実する。

【2011(H23)年】



【2015(H27)年】



【2025(H37)年】



医療・介護の基盤整備・再編のための集中的・計画的

空き家活用にビジネスチャンス

2025年に向けた医療・介護の国策は地域包括ケアシステム

○ 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現していきます。

■さまよえる老人問題

地域で入院できる病院がない

→離れた地域で入院

→退院して地域に戻ろうとしても受入れ体制がない

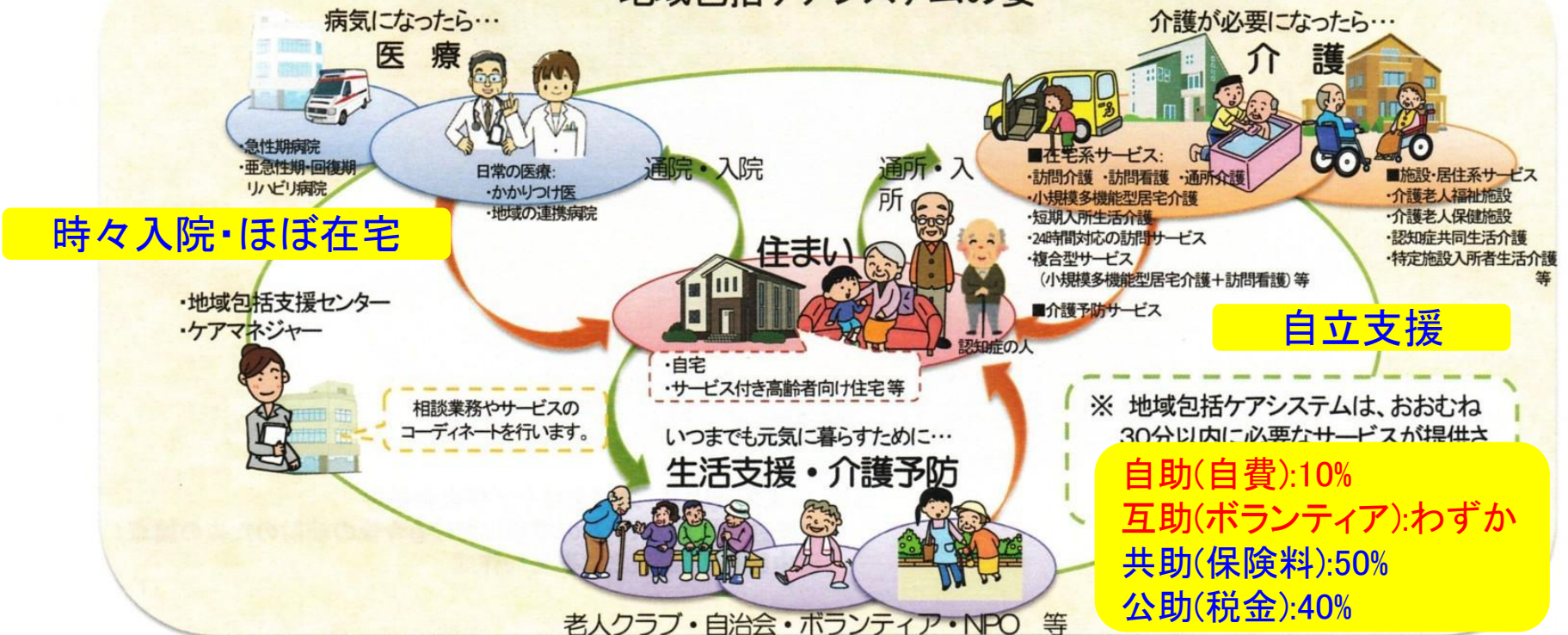
→さらに遠くの特養等に入居

込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、**要**です。

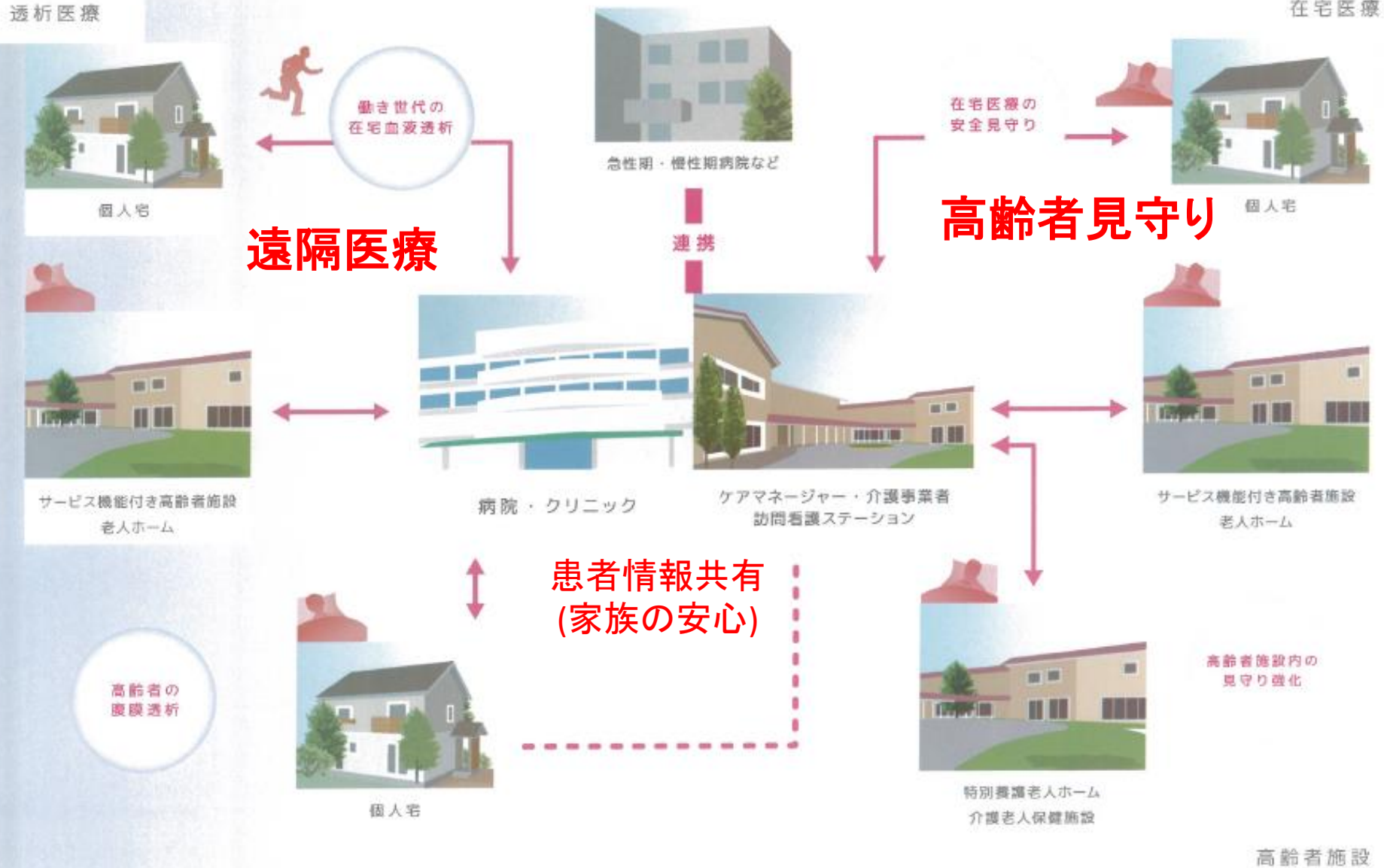
が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は**状況には大きな地域差**が生じています。

である市町村や都道府県が、**地域の自主性や主体性に基づき**、**必要**が必要です。

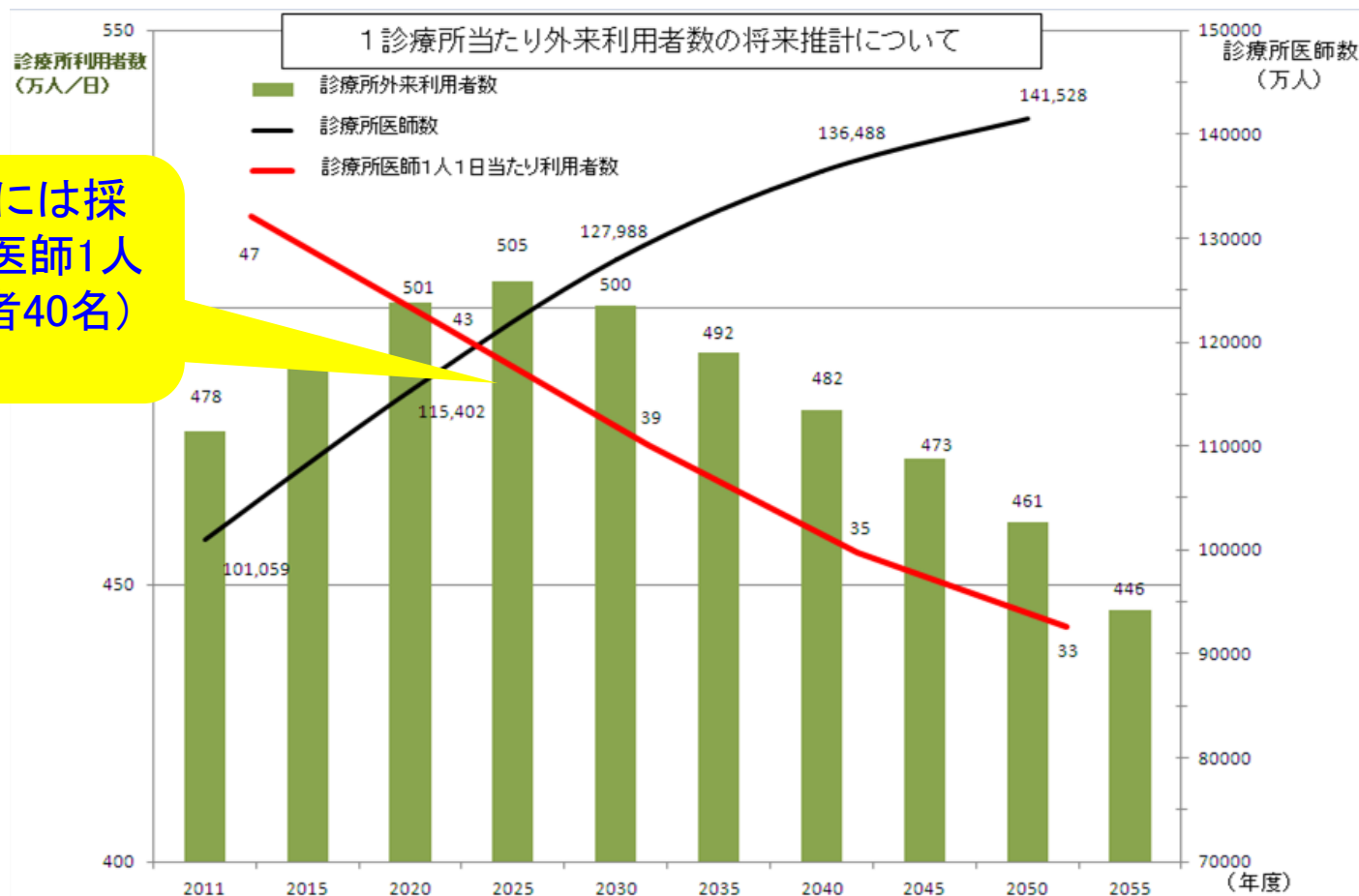
地域包括ケアシステムの姿



ICTを活用した在宅医療・介護のイメージ



高齢化の進展に伴い外来受診から訪問診療へのシフトは鮮明



2025年頃には採算ライン(医師1人当たり患者40名)を割る

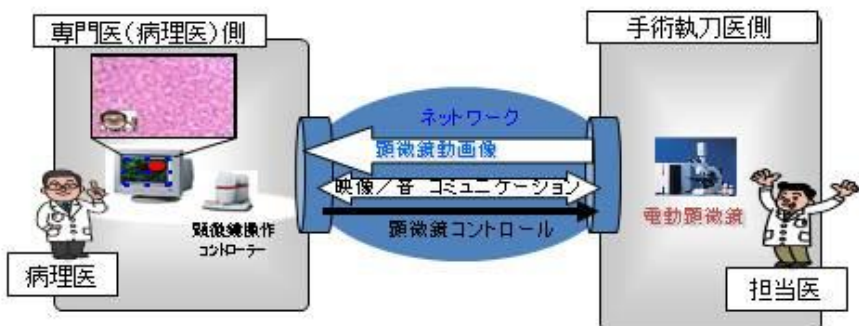
- 診療所外来利用者数は、「社会保障改革に関する集中検討会議(第十回)(参考資料1-2)医療・介護に係る長期推計」(平成23年6月2日内閣官房)の現状投影シナリオを用い、同様の方法により延長したもの。
- 診療所医師数は、2010年医師・歯科医師・看護師調査を用いて10年毎に推計、①40歳以上は平成22年簡易生命表死亡率による死亡減少のみを見込み、②39歳以下は医学部定員(平成24年度以降は一定と仮定)に対する医療施設従事医師数の比率を一定と仮定して算出した。医療施設従事医師数のうち、診療所医師数の割合は足下実績で固定した。

遠隔医療

遠隔医療について

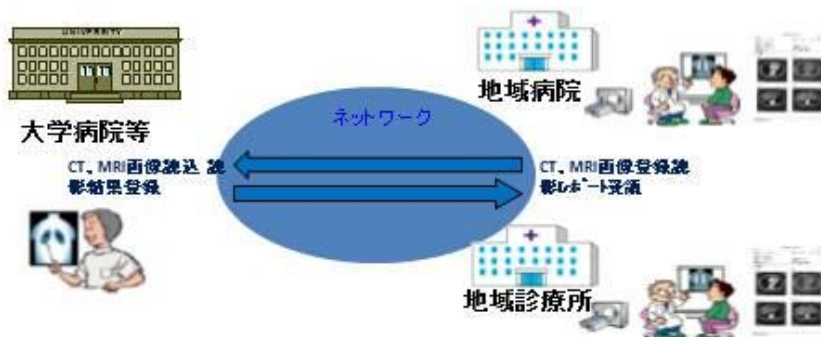
遠隔病理診断(テレパソロジー)

【概要】 体組織の画像や顕微鏡の映像を送受信するなどし、遠隔地の医師が、特に手術中にリアルタイムに行う遠隔診断を行う。
 【効果】 リアルタイムで手術範囲の決定など専門医の判断を仰ぐことができる。



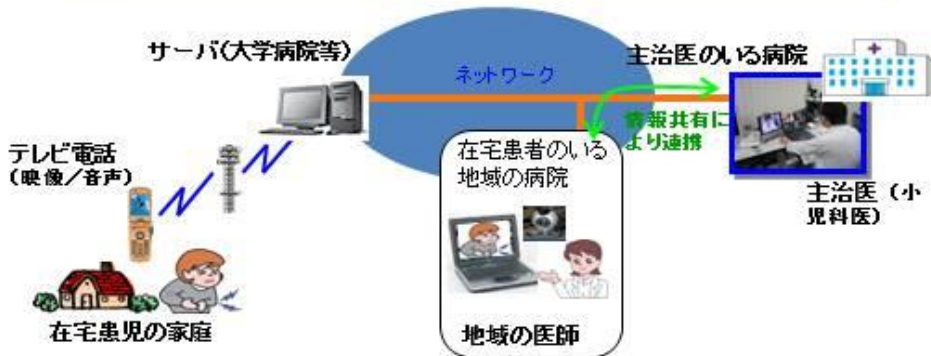
遠隔画像診断(テレラジオロジー)

【概要】 X線写真やMRI画像など、放射線科で 사용되는画像を通信で伝送し、遠隔地の専門医が診断を行う。
 【効果】 専門医による高度で専門的な診断を受けられる。



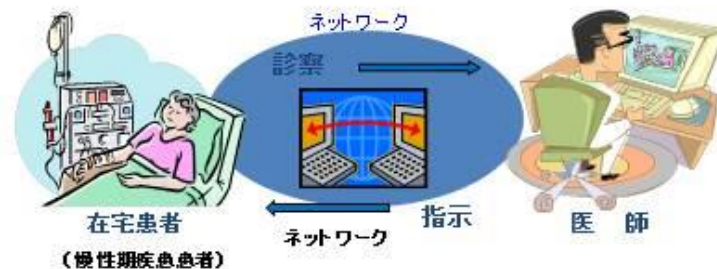
遠隔相談(テレコンサルテーション)

【概要】 画像を見ながら遠隔地の医師との症例検討を行うなど、医師等に指導を行う。また、在宅の患者とのコミュニケーションを図る。
 【効果】 医療の地域間格差の解消、患者やその保護者などの安心感向上につながる。



在宅医療(テレケア)

【概要】 情報通信端末で測定した生体情報(体温、血圧、脈拍、尿糖値等)やテレビ電話等を通じ患者の映像・音声等を遠隔地の医師へネットワークを通じ送信し医師に対し有用な情報を提供。
 【効果】 交通インフラが不十分であったり、高齢化・過疎のため受診が困難な慢性期疾患患者に対する医療の提供が可能となる。



遠隔診療のメリット

- 医師
 - 診療数の増加
 - 診療効率化
 - 在宅診療における移動時間削減
 - 集患数の向上
 - 保険診療以外の収益化
- 患者
 - 地理的要因に左右されない受診機会の提供
 - 慢性疾患や生活習慣のコントロール改善
 - 医師とのコミュニケーションの向上
 - 通院時間の削減(平日に休暇を取らなくて済む)
- 社会
 - 予防医療による健康寿命の延長
 - 対面に要するコスト削減に伴う医療費削減
 - 社会全体の健康リテラシー向上
 - 生体モニタリング情報量増加による研究開発促進

月1回は実際に訪問して対面により診療を実施 その後、週1回程度、スマートフォンやテレビ電話等を利用して診療

初回(月1回)は対面による訪問診療
再診から遠隔診療を利用

診療内容・スケジュールの選択

診療所



訪問



患者様宅



遠隔



医師が診療を行い、処方箋を出す

スマートフォン、テレビ電話等を使用して問診

実際には、週1回程度訪問している看護師
がタブレットを使って医師と連絡



薬の配達



遠隔医療に関する基本的考え方(事務通達から抜粋) 遠隔診療が医師法上の「診察」に該当することが明言された

- 診療は、医師又は歯科医師と患者が直接対面して行われることが基本であり、遠隔診療は、あくまで直接の対面診療を補完するものとして行うべきものである。
- 医師法第20条等における「診察」とは、問診、視診、触診、聴診その他手段の如何を問わないが、現代医学から見て、疾病に対して一応の診断を下し得る程度のものをいう。したがって、**直接の対面診療による場合と同等ではないにしてもこれに代替し得る程度の患者の心身の状況に関する有用な情報が得られる場合には、遠隔診療を行うことは直ちに医師法第20条等に抵触するものではない。**

医師法20条

医師は、自ら**診察**しないで治療をし、若しくは**診断書**若しくは**処方せん**を交付し、自ら**出産**に立ち会わないで**出生証明書**若しくは**死産証書**を交付し、又は自ら**検案**をしないで**検案書**を交付してはならない

遠隔医療に関する基本的考え方(事務通達から抜粋)

遠隔診療として記載されている事例は単なる例示であることが明記された

- (1)初診及び急性期の疾患に対しては、原則として直接の対面診療によること。
- (2)直接の対面診療を行うことができる場合や他の医療機関と連携することにより直接の対面診療を行うことができる場合には、これによること。
- (3) (1) 及び (2) にかかわらず、次に掲げる場合において、患者側の要請に基づき、患者側の利点を十分に勘案した上で、直接の対面診療と適切に組み合わせで行われるときは、遠隔診療によっても差し支えないこと。

ア 直接の対面診療を行うことが困難である場合（**例えば**、離島、へき地の患者の場合など**往診又は来診に相当な長時間を要したり**、危険を伴うなどの困難があり、遠隔診療によらなければ当面必要な診療を行うことが困難な者に対して行う場合）

イ 直近まで相当期間にわたって診療を継続してきた**慢性期疾患の患者など病状が安定している患者**に対し、患者の病状急変時等の連絡・対応体制を確保した上で実施することによって患者の療養環境の向上が認めれる遠隔診療（例えば別表に掲げるもの）を実施する場合

政府の「新しい経済政策パッケージ」において 遠隔診療の診療報酬上の評価が明記された

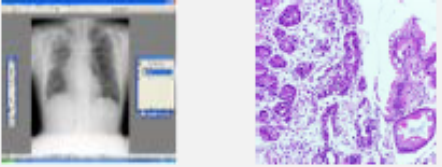


ii) 遠隔診療等

- 対面診療と適切に組み合わせることにより効果的・効率的な医療の提供に資する遠隔診療について、2018年度の診療報酬改定において、新たに評価を設ける。あわせて、安全で効果的・効率的な遠隔診療の普及のため、国民に向けた「遠隔診療の基本的な考え方」、具体的なユースケース、遠隔診療の適用に必要な受診期間や患者との合意形成の在り方等必要なルールを包含するガイドラインを整備する。これらを一貫性の確保されたパッケージとして今年度内に取りまとめ、公表する。
- 遠隔での服薬指導について、遠隔診療の推進と併せて進めるニーズへの対応、安全性の確保の観点から、国家戦略特区の実証等を踏まえて、検討する。

平成30年度診療報酬改定

平成30年度診療報酬改定 II-2-1) 遠隔診療の評価①

診療報酬における遠隔診療(情報通信機器を用いた診療)への対応

	診療形態	診療報酬での対応
医師対医師 (D to D)	<p>情報通信機器を用いて画像等の送受信を行い特定領域の専門的な知識を持っている医師と連携して診療を行うもの</p> 	<p>[遠隔画像診断]</p> <ul style="list-style-type: none"> 画像を他医療機関の専門的な知識を持っている医師に送信し、その読影・診断結果を受信した場合 <p>[遠隔病理診断]</p> <ul style="list-style-type: none"> 術中迅速病理検査において、標本画像等を他医療機関の専門的な知識を持っている医師に送信し、診断結果を受信した場合(その後、顕微鏡による観察を行う。) <u>(新)生検検体等については、連携先の病理医が標本画像の観察のみによって病理診断を行った場合も病理診断料等を算定可能</u>
医師対患者 (D to P)	<p>情報通信機器を用いた診察</p> <p>医師が情報通信機器を用いて患者と離れた場所から診療を行うもの</p> 	<p>[オンライン診療]</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>(新)オンライン診療料</u> <u>(新)オンライン医学管理料</u> <u>(新)オンライン在宅管理料・精神科オンライン在宅管理料</u> <p>対面診療の原則の上で、有効性や安全性等への配慮を含む一定の要件を満たすことを前提に、情報通信機器を用いた診察や、外来・在宅での医学管理を行った場合</p> <p>※電話等による再診 (新)患者等から電話等によって治療上の意見を求められて指示をした場合に算定が可能であるとの取扱いがより明確になるよう要件の見直し(定期的な医学管理を前提とした遠隔での診察は、オンライン診療料に整理。)</p>
	<p>情報通信機器を用いた遠隔モニタリング</p> <p>情報通信機能を備えた機器を用いて患者情報の遠隔モニタリングを行うもの</p> 	<p>[遠隔モニタリング]</p> <ul style="list-style-type: none"> 心臓ペースメーカー指導管理料(遠隔モニタリング加算) 体内植込式心臓ペースメーカー等を使用している患者に対して、医師が遠隔モニタリングを用いて療養上必要な指導を行った場合 <u>(新)在宅患者酸素療法指導料(遠隔モニタリング加算)</u> <u>(新)在宅患者持続陽圧呼吸療法(遠隔モニタリング加算)</u> <p>在宅酸素療法、在宅CPAP療法を行っている患者に対して、情報通信機器を備えた機器を活用したモニタリングを行い、療養上必要な指導管理を行った場合</p>

平成30年度診療報酬改定

平成30年度診療報酬改定 II-2-1) 遠隔診療の評価(2)

オンライン診療料の新設

- 情報通信機器を活用した診療について、対面診療の原則の上で、有効性や安全性等への配慮を含む一定の要件を満たすことを前提に、オンライン診療料を新設する。



(新) オンライン診療料

70点(1月につき)

【算定要件】

- (1) オンライン診療料が算定可能な患者に対して、リアルタイムでのコミュニケーション(ビデオ通話)が可能な情報通信機器を用いてオンラインによる診察を行った場合に算定。ただし、連続する3月は算定できない。
- (2) 対象となる管理料等を初めて算定してから6月の間は毎月同一の医師により対面診療を行っている場合に限り算定する。ただし当該管理料等を初めて算定した月から6月以上経過している場合は、直近12月以内に6回以上、同一医師と対面診療を行っていればよい。
- (3) 患者の同意を得た上で、対面による診療(対面診療の間隔は3月以内)とオンラインによる診察を組み合わせた療養計画を作成し、当該計画に基づき診察を行う。
- (4) オンライン診察は、当該保険医療機関内において、当該保険医療機関の医師等が、当該保険医療機関の情報通信機器を用いた診療に係る指針に沿って診療を行う。
- (5) オンライン診療料を算定した同一月に、第2章第1節の診療料に基づき診察による特別の料金の徴収はできない。

算定要件が面倒なことは厚労省も分かっているが、まずは導入することを優先した

【施設基準】

- (1) 厚生労働省の定める情報通信機器を用いた診療に係る指針に沿って診療を行う体制を有すること。
- (2) オンライン診療料の算定患者について、緊急時に概ね30分以内に当該保険医療機関が対面による診察が可能な体制を有していること。
- (3) 一月あたりの再診料等(電話等による再診は除く)及びオンライン診療料の算定回数に占めるオンライン診療料の割合が1割以下であること。

【オンライン診療料が算定可能な患者】

以下に掲げる管理料等を算定している初診以外の患者で、かつ当該管理料等を初めて算定した月から6月以上を経過した患者。

特定疾患療養管理料	地域包括診療料
小児科療養指導料	認知症地域包括診療料
てんかん指導料	生活習慣病管理料
難病外来指導管理料	在宅時医学総合管理料
糖尿病透析予防指導管理料	精神科在宅患者支援管理料

平成30年度診療報酬改定

平成30年度診療報酬改定 II-2-1) 遠隔診療の評価③

オンライン医学管理料の新設

➤ 情報通信機器を活用した診療について、対面診療の原則の上で、有効性や安全性等への配慮を含む一定の要件を満たすことを前提に、オンライン医学管理料を新設する。

(新) オンライン医学管理料

100点(1月につき)

[算定要件]

- オンライン医学管理料の対象となる管理料を算定している患者に対し、リアルタイムでのコミュニケーション(ビデオ通話)が可能な情報通信機器を用いてオンラインによる医学管理を行った場合に、前回対面受診月の翌月から今回対面受診月の前月までの期間が2月以内の場合に限り、次回対面受診時に所定の管理料に合わせて算定。
- 対面診療で管理料等を算定する月においては、オンライン医学管理料は算定できない。
- 対象となる管理料等を初めて算定してから6月の間は毎月同一の医師により対面診療を行っている場合に限り算定する。ただし当該管理料等を初めて算定した月から6月以上経過している場合は、直近12月以内に6回以上、同一医師と対面診療を行っていればよい。
- 患者の同意を得た上で、対面による診療(対面診療の間隔は3月以内)とオンラインによる診療を組み合わせた療養計画を作成し、当該計画に基づき診療を行う。
- オンライン診療による計画的な療養上の医学管理は、当該診療実施機関において行われる。当該管理を行う際には、厚生労働省の定める情報通信機器を用いた診療に係る指針に沿って行う。

[施設基準]

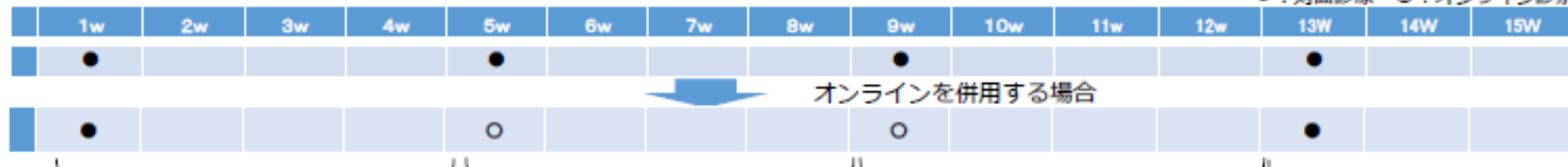
オンライン診療料の施設基準を満たしていること。

[オンライン診療料が算定可能な患者]

以下に掲げる管理料等を算定している初診以外の患者で、かつ、当該管理料等を初めて算定した月から6月以上を経過した患者。

特定疾患療養管理料	小児科療養指導料	てんかん指導料	難病外来指導管理料
糖尿病透析予防指導管理料	地域包括診療料	認知症地域包括診療料	生活習慣病管理料

●：対面診療 ○：オンライン診療



医学管理料 + 再診料
オンライン医学管理料 100点 + オンライン診療料 70点
オンライン医学管理料 100点 + オンライン診療料 70点
医学管理料 + 再診料

※ オンライン医学管理料の請求は次回受診月

平成30年度診療報酬改定

平成30年度診療報酬改定 II-2-1)遠隔診療の評価(4)

オンライン在宅管理料の新設

情報通信機器を活用した診療について、対面診療の原則の上で、有効性や安全性等への配慮を含む一定の要件を満たすことを前提に、オンライン在宅管理料等を新設する。

(新) 在宅時医学総合管理料 オンライン在宅管理料 100点(1月につき)

【算定要件】

- 患者の同意を得て、計画的な医学管理の下に定期的な訪問診療を1回のみ行い、かつ、当該月において訪問診療を行った日以外に、リアルタイムでのコミュニケーション(ビデオ通話)が可能な情報通信機器を用いた医学管理を行った場合に、在宅時医学総合管理料の所定点数に加えて算定する。ただし、連続する3月は算定できない。
- 対象となる管理料を初めて算定してから6月の間は毎月同一の医師により対面診療を行っている場合に限り算定する。ただし当該管理料を初めて算定した月から6月以上経過している場合は、直近12月以内に6回以上、同一医師と対面診療を行ってよい。

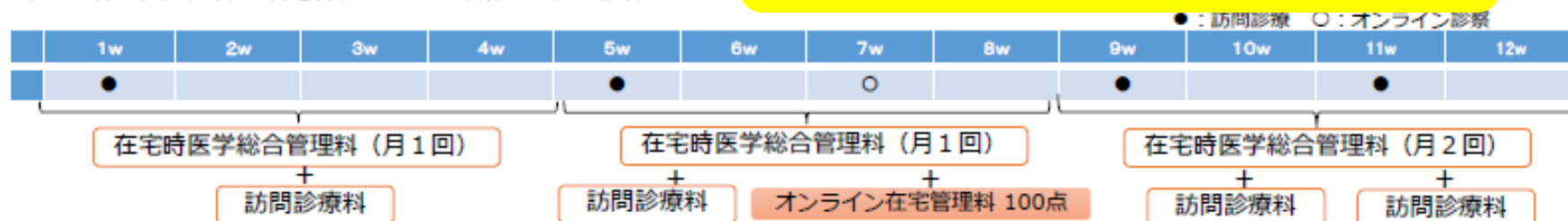
【施設基準】

オンライン診療料の施設基準を満たしていること。

【オンライン在宅管理料が算定可能な患者】

在宅時医学総合管理料を算定している初診以外の患者で、かつ

在宅訪問月1回の軽い患者向けに
オンラインでフォローすれば+1,000円



(新) 精神科在宅患者支援管理料 精神科オンライン在宅管理料 100点(1月につき)

【算定要件】

- 患者の同意を得て、計画的な医学管理の下に、当該月において訪問診療を行った日以外に、リアルタイムでのコミュニケーション(ビデオ通話)が可能な情報通信機器を用いた医学管理を行った場合に、精神科在宅患者支援管理料の所定点数に加えて算定する。ただし、連続する3月は算定できない。
- 対象となる管理料を初めて算定してから6月の間は毎月同一の医師により対面診療を行っている場合に限り算定する。ただし当該管理料を初めて算定した月から6月以上経過している場合は、直近12月以内に6回以上、同一医師と対面診療を行ってよい。

【施設基準】

オンライン診療料の施設基準を満たしていること。

【精神科オンライン在宅管理料が算定可能な患者】

精神科在宅患者支援管理料を算定している初診以外の患者で、かつ、当該管理料を初めて算定した月から6月以上を経過した患者。

平成30年度診療報酬改定

平成30年度診療報酬改定 II-2-1)遠隔診療の評価⑥

遠隔モニタリング加算の新設

- 在宅酸素療法指導管理料及び在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料について、情報通信機器等を併用した指導管理を評価する観点から、遠隔モニタリング加算を新設する。

(新) 在宅酸素療法指導管理料 遠隔モニタリング加算 150点(1月につき)

(新) 在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料 遠隔モニタリング加算 150点(1月につき)

【算定要件】

- (1) 前回受診月の翌月から今回受診月の前月までの期間、情報通信機器を活用した遠隔モニタリングを活用し、療養上必要な指導を行った場合、遠隔モニタリング加算として、2月を限度として所定点数に加算。
- (2) 患者の同意を得た上で、対面による診療と遠隔モニタリングを組み合わせた療養計画を作成し、当該計画に基づき診察を行った上で、その内容を診療録に添付している。
- (3) 対面診療の間に、適切な指導・管理を行い、状況に応じて適宜患者に来院等を促す等の対応を行うこと。
- (4) 少なくとも月1回は、モニタリングにより得られた臨床所見等を診療録に記載しており、また、必要な指導を行った際には、当該指導内容を診療録に記載していること。
- (5) 当該管理を行う際には、厚生労働省の定める情報通信機器を用いた診療に係る指針に沿って診療を行うこと。

【施設基準】

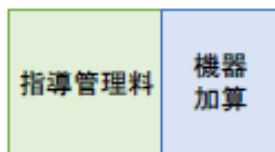
- (1) 厚生労働省の定める情報通信機器を用いた診療に係る指針に沿って診療を行う体制を有する保険医療機関であること。
- (2) オンライン診療料の算定患者について、緊急時に概ね30分以内に当該保険医療機関が対面による診察が可能な体制を有していること。

※それぞれの管理料ごとに、別途対象患者要件・施設基準が定められていることに留意



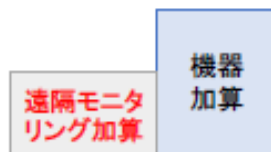
睡眠時無呼吸症候群

対面受診



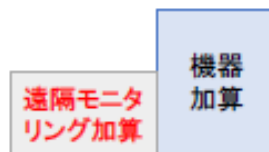
1ヵ月目

遠隔モニタリングによる指導管理



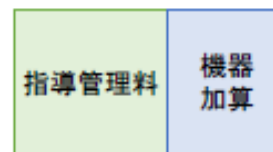
2ヵ月目

遠隔モニタリングによる指導管理



3ヵ月目

対面受診



4ヵ月目

※請求は対面受診月

※請求は対面受診月

ICTを活用した遠隔からの死亡診断が可能になった

(参考) 情報通信機器 (ICT) を利用した死亡診断等ガイドラインの概要 (1/2)

1. これまでの経緯と基本的考え方

- ✓ 医師が死亡に立ち会えなくとも、生前に診療にあっていた医師が死後診察すれば死亡診断が可能。また、直接対面による死後診察に代替し得る程度の情報が得られる場合は、ICTを用いて遠隔から死亡診断することも法令上可能。
- ✓ しかし「どのような条件下であれば、直接対面による死後診察に代替し得る程度の情報が得られるか」が明らかでなく、実質的に死後診察を遠隔で行うことができていない状況にある。
- ✓ このため、死亡前に住み慣れた場所を離れ医療施設に入院したり、死亡後に遺体を長時間保存・長距離搬送したりすることが生じているとの指摘があり「5つの要件」(a-e要件)を満たす場合には、医師が遠隔から死亡診断を行えるよう検討・措置することが閣議決定された(平成28年6月「規制改革推進計画」)。
- ✓ これを受け、平成28年度厚生労働科学研究「ICTを利用した死亡診断に関するガイドライン策定に向けた研究」において実証実験等を通じて「5つの要件」を具体化し、医師が遠隔から死亡診断を行う際の手順等を明らかにした。

2. 具体的要件と手順の概要

a要件) 医師による直接対面での診療の経過から早晩死亡することが予測されていること

- ✓ 「生前の直接対面での診療」は、死亡前14日以内に行われていることを要する。
- ✓ 「早晩死亡することが予測される」とは、①～④全ての要件を満たすことをいう。

- ① 死亡の原因となりうる疾患に罹患していること
- ② その疾患ないしその疾患に続発する合併症により死亡が予測されていること
- ③ 突然死(発症後24時間以内の病死)ではないこと
- ④ 生前の最終診察時に、医師が早晩死亡する可能性が高いと判断し、その事実を看護師、患者及び家族に説明していること

b要件) 終末期の際の対応について事前の取決めがあるなど、医師と看護師の十分な連携が取れており、患者や家族の同意があること

- ✓ ①②の両方の要件を満たすこと指す。

- ① 所定の様式を用いて終末期の際に積極的な治療・延命措置を行わないこと等について、医師-看護師-患者もしくは家族間で共通の認識が得られていること。
- ② 常時看護師から医師に電話連絡できる体制が整っていること。24

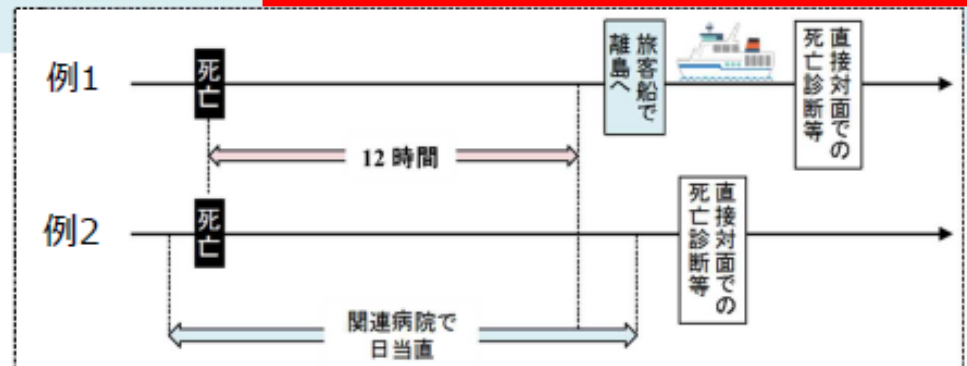
ICTを活用した遠隔からの死亡診断が可能になった

(参考) 情報通信機器 (ICT) を利用した死亡診断等ガイドラインの概要 (2/2)

c要件) 医師間や医療機関・介護施設間の連携に努めたとしても、医師による速やかな対面での死後診察が困難な状況にあること

- ✓ 正当な理由のために、医師が直接対面での死亡診断等を行うまでに12時間以上を要することが見込まれる状況をさす。

例1 旅客船が週2便しか接岸しない離島の場合 ▶
例2 主治医が日当直中の場合 ▶



d要件) 法医学等に関する一定の教育を受けた看護師が、死の三兆候の確認を含め医師とあらかじめ取り決めた事項など、医師の判断に必要な情報を速やかに報告できること

- ✓ 「法医学等に関する一定の教育」は、①～③のプログラムより構成されるものとする。

- ① 法医学等に関する講義
- ② 法医学に関する実地研修
- ③ 看護に関する講義・演習

e要件) 看護師からの報告を受けた医師が、テレビ電話装置等のICTを活用した通信手段を組み合わせることで患者の状況を把握することなどにより、死亡の事実の確認や異状がないと判断できること

- ✓ 「死亡の事実の確認」は、看護師が①～③の事項をリアルタイムで医師に報告し、医師が遠隔から死亡を確認をする（5分以上の間隔で2回実施）。

- ① 心停止：聴診により心音消失を確認し報告。さらに、心電図を送信。
- ② 呼吸停止：呼吸音及び呼吸筋等運動の消失を報告。
- ③ 対光反射の消失：瞳孔所見を報告。

- ✓ 所定の様式を用い、頸部や眼瞼結膜等の所見や画像を医師に送信することにより、医師が遠隔から異状がないこと等を判断する。

＜研究班における実証実験の例＞



携帯型心電図

テレビ電話装置

注目の遠隔医療関連企業

■ ポート

- 2011年設立。人材採用支援事業で業容を拡大
- 大学や行政と連携して、**遠隔医療のエビデンス確立**に向けた取り組みを推進
 - 東京女子医科大学:都市部での遠隔医療の有用性を実証するため、高血圧患者を対象に1年の臨床研究を実施
 - 宮崎県日南市:無医地区問題を解決する医療モデルの構築を目指す

■ MRT&オプティム

- 2000年設立の、東大医学部発医療ベンチャー。医師紹介事業で業容を拡大させ、2014年マザーズ上場
- **医師ネットワーク**を活かし遠隔医療「ポケットドクター」を開始、技術はオプティムが提供
- 現在、クリニック500カ所以上に導入されている

■ 情報医療

- 2015年設立。オンライン診療「クロン」は全国のクリニック500カ所に導入
- **AIを活用した**CT・MRI画像の読影や健康診断による疾病予測等に取り組む

「1億総活躍社会の構築に向けた提言書」の中に 次回診療報酬改定でのオンライン診療のさらなる評価が盛り込まれた

■ 1億総活躍本部、提言案を大筋了承 オンライン診療料の見直しなど

自民党の1億総活躍推進本部（浜田靖一本部長）は23日、「1億総活躍社会の構築に向けた提言案」を取りまとめた。細かい修正要望は出たが、大筋で了承された。同本部の子会議である複数のプロジェクトチーム（PT）からの提言を一つにしたもので、近く政府に申し入れ、「骨太の方針2018」に反映させたい考えだ。医療分野では、オンライン診療料についての次期診療報酬改定に向けた見直しの検討などの提言が盛り込まれている。

医療・介護関連では「地域共生社会の確立PT」（三ツ林裕巳座長）や「IOHH活用健康寿命革命PT」（片山さつき座長）の検討内容が盛り込まれた。提言は以下の通り。

▽介護予防と生活習慣病対策を一体的に実施するための制度的枠組みの構築▽医科・歯科の連携促進▽ICTの活用推進や高齢者の見守り体制構築など、高齢社会に適したまちづくり推進▽成年後見人による医療に係る意思決定についての検討▽加齢による生活・認知機能の低下の類型化による予防や治療への活用▽生活習慣病やアルツハイマー病関連のバイオマーカー研究促進▽オンライン診療料についての次期診療報酬改定に向けた必要な見直しの検討▽リハビリテーションマネジメント加算の検証について、次期介護報酬改定に向けた検討—など。

超音波診断装置による胎児の心臓動画の遠隔診断により 先天性心臓病を発見(近畿大病院小児科)

2018年(平成30年)

5月25日金曜日

メディファクス

7794号

■ 胎児をネットで遠隔診断

心臓病発見、へき地医療に

インターネットを活用して遠方の病院から送られた胎児の心臓の動画を診断し、先天性の心臓病を発見、出産後に手術に成功したと、近畿大病院小児科(大阪府大阪狭山市)が23日、発表した。

妊婦がかかりつけの病院から移動せずに専門医の診断を受けられ、専門医が少ないへき地などの医療充実に役立つとしている。

同科の稲村昇講師によると、2016年から大阪府内の5つの医療機関とネットで結び、超音波診断装置を使った胎児の心臓動画の遠隔診断を約500件実施。

昨年12月、妊娠28～30週の男児2人の心臓動画を診断し、気管と食道が心臓付近の血管で圧迫される先天性心臓病「重複大動脈弓」を発見した。2人は今年、出生後に手術を受け、完治した。重複大動脈弓は、生まれた後、病状が重くなってからでないと呼吸不全などの症状が出ないため、早期診断が重要という。

遠隔診断システムは2000円の保険外診療で受診できる。心臓動画は、個人情報が入りに漏れないようにネットの専用回線で暗号化して送信する。

男児の30代の母親は近畿大を通じ「珍しい病気で不安だったが、出産前から心構えができ、専門医に診てもらって本当に良かった」とのコメントを出した。【共同】

(資料)平成30年5月25日付メディファクス

安倍首相もオンライン医療の本格展開に向けた服薬指導に関する規制緩和等に積極的姿勢→骨太の方針2018に明記される見込み

■ オンライン医療の本格展開へ、規制改革会議が答申

規制改革推進会議（議長＝大田弘子・政策研究大学院大学教授）は4日、「規制改革推進に関する第3次答申」を安倍晋三首相に提出した。医療・介護分野では、一気通貫の在宅医療実現に向け、オンライン診療ガイドラインの年1回以上の更新やQ&Aの作成などを提言。会見した大田議長によると、安倍首相はオンライン医療の本格展開に向けた服薬指導に関する規制改革など「幅広い分野で大胆な提言をいただくことができた」と述べ、早期に改革を進める姿勢を見せたという。

医療・介護分野については、先進技術を活用して新たな社会の構築を目指す「Society5.0」の実現を重点審議項目とし、国民や利用者の目線でIoT、AIを全面的に活用した医療資源の効率的な活用を検討したと説明。答申では、今後、移動困難な患者が全国的に大幅に増加する中「受診から服薬指導、薬の授受までの『一気通貫の在宅医療』の実現こそが重要である」とし、オンライン診療の拡大や遠隔服薬指導の実現、電子処方箋実務の完全電子化を「一体的に進める」とした。

「一気通貫の在宅医療を実現させるためのオンライン医療改革」に関する主な項目は、
▽次期以降の診療報酬改定におけるオンライン診療料等の見直しの検討（2019年度検討・結論）
▽必要に迫られた地域や患者に対して薬剤師による対面服薬指導とオンライン服薬指導の柔軟な組み合わせの検討、結論（18年度検討・結論、19年度上期措置）
▽電子処方箋の交付から受け取りまでの完全電子化（18年度上期検討・結論、18年度措置）一など。

高齢者見守り

介護ロボットの開発支援について

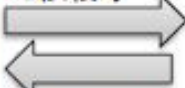
民間企業・研究機関等

機器の開発

○日本の高度な水準の工学技術を活用し、高齢者や介護現場の具体的なニーズを踏まえた機器の開発支援

【経産省中心】

・モニター調査の依頼等



・試作機器の評価等

介護現場

介護現場での実証等

○開発の早い段階から、現場のニーズの伝達や試作機器について介護現場での実証(モニター調査・評価)

【厚労省中心】

開発現場と介護現場との意見交換の場の提供等(※)

※相談窓口の設置、実証の場の整備(実証試験協力施設の把握)、普及啓発、意見交換の場の提供等

(開発等の重点分野)

経済産業省と厚生労働省において、重点的に開発支援する分野を特定(平成25年度から開発支援)

○移乗介助(1)

・ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器



○移乗介助(2)

・ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器



○移動支援(1)

・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器



○移動支援(2)

・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器



○排泄支援

・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ



○認知症の方の見守り(1)

・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム



○認知症の方の見守り(2)

・在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム





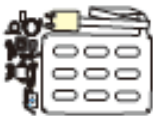

○入浴支援

・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の一連の動作を支援する機器



※開発支援するロボットは、要介護者の自立支援促進と介護従事者の負担軽減に資することが前提。

見守り支援機器(介護施設)

センサーの種類	検知方法	運用と設置 (例)		長所	短所
		運用方法	設置イメージ		
人感センサー 	温度や熱に反応。離れたところから対象者の動きを検知して働く	<u>対象者の特定の範囲の動き</u> (起き上がり、ベッドからはみ出し、立ち上がり、離床等) をセンサーが感知し、報知する 転倒の早期発見等		<ul style="list-style-type: none"> 対象者の視野に入りにくく、使用用途が広い 断線などの故障リスクが少ない 	
パイタルセンサー 	ベッドマットの下にセンサーを置き、上から圧力がかかることで換地する。対象者の体動・心拍・呼吸が無くなると働く	<u>パイタルサイン (体動・心拍・呼吸)</u> を検出するセンサーをマットレスの上に設置し (下に設置するタイプもある)、対象者のパイタルサインを検出しなくなる (もしくは異常を検出する) と報知する 身体の異常を発見		<ul style="list-style-type: none"> 直接肌に触れないマットタイプのため、対象者の違和感がない 心拍・呼吸・胎動などの生体信号をリアルタイムに感知しているため、用途が広い 	<ul style="list-style-type: none"> 対象者の状態を画像で確認できない

2025年には要介護者が現在の約1.3倍に増加

	2015年	2025年
65歳以上人口	3,395万人	3,657万人
75歳以上人口	1,646万人	2,179万人
要介護者	608万人	773万人
認知症高齢者	500万人	700万人
65歳以上単独世帯	6,008世帯	7,007世帯

一方、介護人材の需給ギャップは2025年に約38万人

2025年度における介護人材の 需要見込み	253.0万人
現状推移シナリオによる2025年度 における介護人材の供給見込み	215.2万人
需給ギャップ	37.7万人

「日本再興戦略2016」でロボット・センサーを活用した 介護の質・生産性向上が明記された

「日本再興戦略2016」（抜粋） （平成28年6月2日 閣議決定）

第二 具体的施策

I 新たな有望成長市場の創出、ローカル・アベノミクスの深化等

2. 世界最先端の健康立国へ

（2）新たに講ずべき具体的施策

⑤ 保険者機能の強化等による健康経営やデータヘルス計画等の更なる取組強化

ii) ロボット・センサー等の技術を活用した介護の質・生産性の向上

行政が求める帳票等の文書量の半減に向けて取り組むとともに、現場のニーズを反映した使いやすいロボット等の開発支援やロボットやセンサー技術の介護現場への導入をさらに進める。また、ロボット等の導入による介護現場の生産性向上などのアウトカムデータの収集・分析を行うため、実証を行うフィールドを早急に決定し、本年度中に事業を開始する。そこで得られるデータの収集・分析結果を踏まえて、介護現場でのイノベーションや創意工夫を引き出すインセンティブの視点も考慮しつつ、**介護現場の負担軽減に資する形での、介護報酬や人員配置・施設の基準の見直し等の対応も含め、制度上、ロボット等を用いた介護について適切に評価を行う方針について検討し、来年度中に結論を得る。**（後略）

「未来投資会議」でも見守りセンサーやロボットによる 介護者の負担軽減の必要性がうたわれた

未来投資に向けた成長戦略は新たなステージに入ります。人口が減り、超高齢化社会を迎える中で、新たな技術革新を活用して国民生活を豊かにする『Society 5.0』を世界に先駆けて実現していきます。

今日は、医療・介護分野について具体的な議論を始めました。

団塊の世代が75歳を迎える2025年は、すぐそこに迫っています。健康寿命を延ばすことが、喫緊の課題です。この『2025年問題』に間に合うように『予防・健康管理』と『自立支援』に軸足を置いた新しい医療・介護システムを2020年までに本格稼働させていきます。

医療では、データ分析によって個々人の状態に応じた予防や治療が可能になります。ビッグデータや人工知能を最大限活用し、『予防・健康管理』や『遠隔診療』を進め、質の高い医療を実現していきます。

日本の隅々まで質の高い医療サービスが受けられる。高齢者が生き生きと暮らせる。社会保障費が減っていく、ということになるわけでありまして、これらを一気に実現する医療のパラダイムシフトを起こしていかなければいけません。

介護でも、パラダイムシフトを起こします。

これまでの介護は、目の前の高齢者ができないことをお世話することが中心でありまして、その結果、現場の労働環境も大変厳しいものでもありました。

これからは、高齢者が自分でできるようになることを助ける『自立支援』に軸足を置きます。

本人が望む限り、介護が要らない状態までの回復をできる限り目指していきます。

見守りセンサーやロボット等を開発し、そして導入し、介護に携わる方々の負担を軽減するとともに、介護現場にいる皆さんが自分たちの努力や、あるいは能力を生かしていくことによって、要介護度が下がっていく達成感を共に味わうことができるということは『専門職としての働きがい』につながっていくということではないか、とこのように思います。

スピード感をもってパラダイムシフトを起こすため、特定の先進事例を予算などで後押しするだけでなく、医療や介護の報酬や人員配置基準といった制度の改革に踏み込んでいきます。目標時期を明確にし、そこから逆算して実行計画を決めます。

関係大臣は、議員から提案された具体的な施策と年限を踏まえて検討を進め、直ちに施策を具体化してもらいたいと思います。

政府の「新しい経済政策パッケージ」において 介護のICT化、ロボット・センサーの介護報酬上の評価が明記された

- iii) 自立支援介護の促進、介護のICT化、ロボット・センサーの活用
- 一定の効果が認められた自立支援について、2018年度の介護報酬改定において、ストラクチャー・プロセス評価をアウトカム評価に組み合わせ²⁰、適切に評価する。
 - 介護現場でのロボット・センサー等の活用に関して、夜間における見守り業務など、利用者の生活の質の維持・向上と介護者の負担軽減に資する効果が認められたものについて、2018年度の介護報酬改定の際に、介護報酬や人員・設備基準の見直し等の制度上の対応を行う。
 - ICT等の技術革新を活用して現場の生産性を上げながら、質が高く、効率的な介護サービス提供を可能とするシステムを2020年に構築することを目指す。また、それに資するように介護サービス事業所に対して国及び自治体が求める帳票等の実態把握と当面の見直しを来年度中に実施するとともに、その後、事業所が独自に作成する文書も含めた更なる見直しを進め、帳票等の文書量の半減に取り組む。さらに、ICTの標準仕様の作成に向けた取組を来年度より実施する。

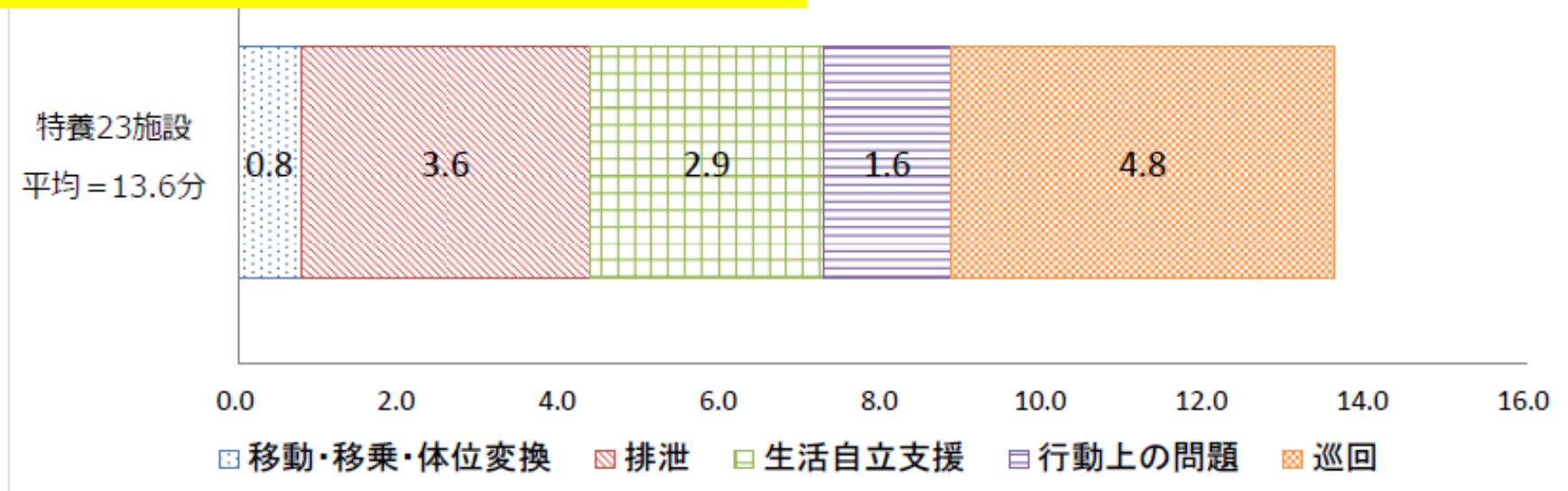
見守り機器導入により介助時間が短縮化

機器活用後の介助時間の変化（見守り）

○「職員業務量調査(タイムスタディ)」では、見守り機器導入後、夜間の「移動・移乗・単位変換」、「排泄」、「生活自立支援」、「行動上の問題」、「巡回」に係る介助時間の合計が13.6分減少し、直接介助時間全体において、調査対象介助者1人につき5.4%減少。

診療報酬改定に向けた中医協での調査

(導入前調査と導入後調査3回目の比較)



(注1) 生活自立支援: 心理的支援・訴えの把握(話を聴く、そばにいる)等

(注2) 行動上の問題: 徘徊、不潔行為、不眠等

※ 夜間は22時から翌7時とし、直接介助時間は連絡調整、記録・文書作成、休憩時間等を除いたもの

※ 特養23施設の見守り機器の導入率は平均11%

※ 見守り機器導入前の介助時間全体に占める直接介助時間は約250分(約46%)

※ 「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」(厚生労働省)

平成30年度介護報酬改定

Ⅲ－② 介護ロボットの活用の促進

- 特別養護老人ホーム等の夜勤について、業務の効率化等を図る観点から、見守り機器の導入により効果的に介護が提供できる場合に関する評価を設ける。

介護老人福祉施設、短期入所生活介護

- 夜勤職員配置加算について、業務の効率化等を図る観点から、見守り機器の導入により効果的に介護が提供できる場合について見直しを行う。

現行の夜勤職員配置加算の要件

- 夜勤時間帯の夜勤職員数：夜勤職員の最低基準+1名分の人員を多く配置していること。

見守り機器を導入した場合の夜勤職員配置加算の要件

- 夜勤時間帯の夜勤職員数：夜勤職員の最低基準+0.9名分の人員を多く配置していること。
- 入所者の動向を検知できる見守り機器を入所者数の15%以上に設置していること。
- 施設内に見守り機器を安全かつ有効に活用するための委員会を設置し、必要な検討等が行われていること。

特別養護老人ホーム(特養)とは

■ 入居基準

- **要介護3以上**、65歳以上、医療的処置(常時点滴や胃ろう・経管栄養、気管切開等)が必要ない(医師が常勤していない)
- 要介護3以上、40～64歳 特定疾患(末期がん、筋萎縮性側索硬化症、脳血管疾患等)

■ サービス内容

- 食事:家族と同等の内容
- 入浴:週2回が施設側の義務
- 排泄介助
- リハビリ:自立支援を目的としたメニュー
- 買い物代行

入居基準が厳しくなり特養待ちの人が減少

■ 特養の約7割は看取りを実施

- **基本的には看取りまで**入居可能
- ただし、3ヵ月を超える入院が必要になった場合、認知症が悪化し周りの入居者や職員に暴力や迷惑を及ぼしてしまう場合等は退去を求められることもある

■ 特養のメリット

- **費用が安い**(月間10万円程度、半額相当が医療費控除対象)
- **看取りまで**入居可能
- 24時間介護が受けられる

■ 特養のデメリット

- 要介護3以上でないと入居できない
- 医療体制は弱い

■ ロボ活用の介護現場視察

厚労相、生活向上に期待

加藤勝信厚生労働相は26日、介護ロボットや情報通信技術（ICT）を先進的に活用する東京都大田区の特別養護老人ホーム（特養）「フローズ東糀谷」を視察した。加藤氏は視察後「良いタイミングで介助されることで入所者の生活の質も上がる」と述べ、効果に期待するとともに、活用推進に取り組む姿勢を示した。

この特養は、介護職員が腰の負担を軽くするのに役立つ動作支援ロボットや、ベッドのマットレスの下に敷くだけで呼吸や心拍の数値や、排尿などのタイミングを測定する装置を導入。加藤氏は職員の負担を和らげ、より少ない人数で仕事を回せるようになる効果に関して説明を受けた。

【共同】

まとめ

- 平成30年度診療報酬・介護報酬改定において、オンライン診療、見守りセンサーについて点数がついた
- オンライン診療は「当初6カ月間、その後も3カ月間隔以内での対面診療」、見守りセンサーは「特別養護老人ホームのみで人員配置緩和もわずか」と、効果は限定的であるが、風穴を開けた意義は非常に大きい
- 国としても、医療費・介護費抑制、人材不足対策の観点から、ICTやセンサー、ロボットの活用には積極的
- ICT、センサー、ロボット、AIは、医療と介護の世界にパラダイムシフトをもたらす可能性が高い