

「コロナ禍と医療イノベーションの国際比較」

連載第 14 回(コロナ禍継続の中ニューノーマルに移行する米国と移行できない日本)

2022 年 3 月 11 日 松山

<目次>

1. 他国が行動規制撤廃に動き始めた中、ニューノーマルに移行できない日本

2021 年度の医療貿易赤字は 5 兆円を超える見込み

新規感染者数最多のドイツのコロナ感染死亡者数に日本が並んだ

2. コロナ禍継続の中ニューノーマルに移行する米国

New York 市の新規感染者数が 2 ヶ月で百分の一以下に

バイデン大統領がニューノーマル移行を宣言

医療分野の雇用者数が回復してきた

コロナ禍で構造的欠陥が明らかになった介護施設を改革する

カイザーはコロナ医療費負担増を資産運用益で吸収して 2021 年 12 月期に過去最高益

連邦政府がオンライン診療の利用状況を調査

<本文>

1. 他国が行動規制撤廃に動き始めた中、ニューノーマルに移行できない日本

2021 年度の医療貿易赤字は 5 兆円を超える見込み

医薬品製品、医薬品技術(特許料)、医療機器の輸出入を合計したわが国の医療貿易の赤字は、2010 年度の 1 兆 4,849 億円から 2020 年度 3 兆 5,635 億円と 10 年間で 2 倍以上に膨らんだ(表 1)。一方、政府は、2021 年 5 月 14 日に予備費 5 兆円の中から COVID-19 ワクチン購入費用として 5,120 億円を充当することを発表、さらに 8 月 27 日、ワクチン追加購入費用として 8,415 億円、治療のための中和抗体薬などの購入費用として 2,373 億円を決定した。したがって、2021 年度の医療貿易赤字が 5 兆円を超えるのは確実と見込まれる。

表1 日本の医薬品・医療機器の貿易収支

(億円)

		2010	2015	2019	2020	
医薬品	製品	輸出	3,787	4,623	7,331	8,360
		輸入	1兆5,226	2兆9,241	3兆0,919	3兆1,973
		貿易収支①	▲1兆1,438	▲2兆4,618	▲2兆3,588	▲2兆3,613
	技術	輸出	3,128	4,771	6,258	6,341
		輸入	519	1,758	1,679	1,899
		貿易収支②	2,609	3,013	4,579	4,442
医療機器	輸出	4,534	6,226	9,713	9,909	
	輸入	1兆0,554	1兆4,249	2兆7,230	2兆6,373	
	貿易収支③	▲6,020	▲8,023	▲1兆7,517	▲1兆6,464	
合計 ①+②+③		▲1兆4,849	▲2兆9,628	▲3兆6,526	▲3兆5,635	

(注) 四捨五入のため収支や合計は必ずしも一致しない

(出所) 医薬品製品輸出入は日本製薬工業協会「DATA BOOK」、医薬品技術輸出入は総務省「科学技術研究調査結果の概要」、医療機器輸出入は厚生労働省「薬事工業生産動態統計」から筆者作成

なお、医薬品技術貿易収支が黒字になっていることには、日本の製薬企業が海外に医薬品生産子会社を設立して特許料を得ていることが反映されている。また、その子会社が生産した医薬品を輸入することが医薬品製品輸入増加の一因となっている。米国の場合も、製薬企業が法人税率の低い国々に生産拠点をシフトした結果、2020年の医薬品製品貿易赤字が1千億ドルを超えた(表2)。2017年1月に就任したトランプ大統領は、雇用創出のため生産拠点を米国内に戻すように製薬企業に圧力をかけたが、同大統領の4年間に医薬品製品貿易赤字がほぼ倍増したことを見ると、製薬企業側がトランプ大統領の要求を無視したことがわかる。ただし、巨額の貿易赤字でも米国の医薬品研究開発力が世界一であることに変わりはない。これに対して日本の場合、COVID-19のワクチンと治療薬の開発で米国や英国に遅れをとっていることからわかるように、医薬品製品や医療機器の貿易赤字の拡大は医療分野の研究開発力が弱体化していることを示唆している。

表2 米国の医薬品製品の貿易収支

(億ドル)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
輸出④	546	581	572	558	601	662	669
輸入⑤	936	1,099	1,134	1,127	1,356	1,519	1,678
貿易収支④—⑤	▲390	▲518	▲562	▲568	▲754	▲856	▲1,009

(注) 四捨五入のため「輸出マイナス輸入」は必ずしも貿易収支に一致しない

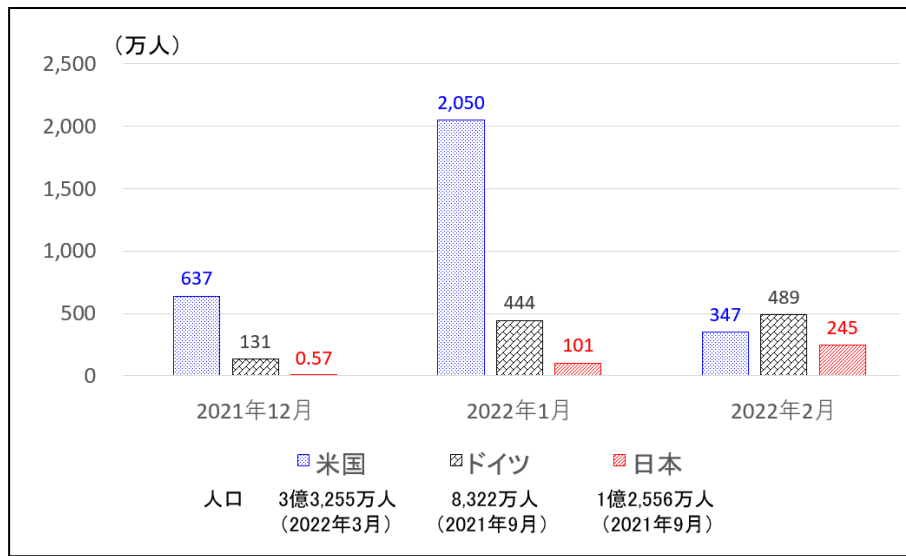
(出所) 米国政府 International Trade Administration のWEBサイト

<https://www.trade.gov/tradestats-express-national-and-state-trade-data> から筆者作成

新規感染者数最多のドイツのコロナ感染死亡者数に日本が並んだ

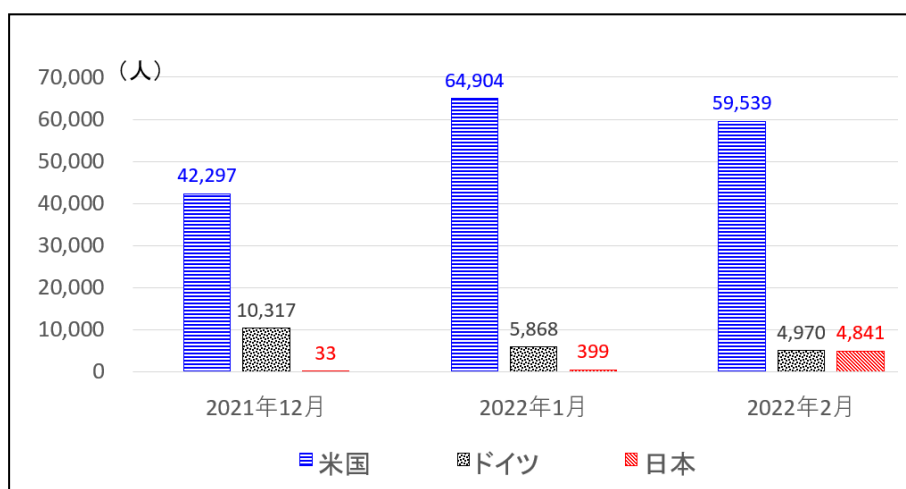
2022年2月、コロナ統計に2つの異変が確認された。一つ目の異変は、ドイツの新規感染者数が489万人となり米国を抜いて世界最悪となったことである(図1)。これは、本稿執筆中の3月前半も続いている。二つ目の異変は、新規感染者数が245万人とドイツの半分である日本のコロナ感染死亡者数(4,841人)がドイツ(4,970人)と並んだことである(図2)。

図1 米国・ドイツ・日本のコロナ新規感染者数



(出所) 米国とドイツの新規感染者数はジョンズホプキンス大学 CORONAVIRUS RESOURCE CENTER、日本の新規感染者数は厚生労働省「国内の発生状況」。米国の人口は United States Census Bureau [US and World Population Clock]、ドイツの人口は独政府統計局、日本の人口は総務省統計局人口推計。

図2 米国・ドイツ・日本のコロナ感染死亡者数



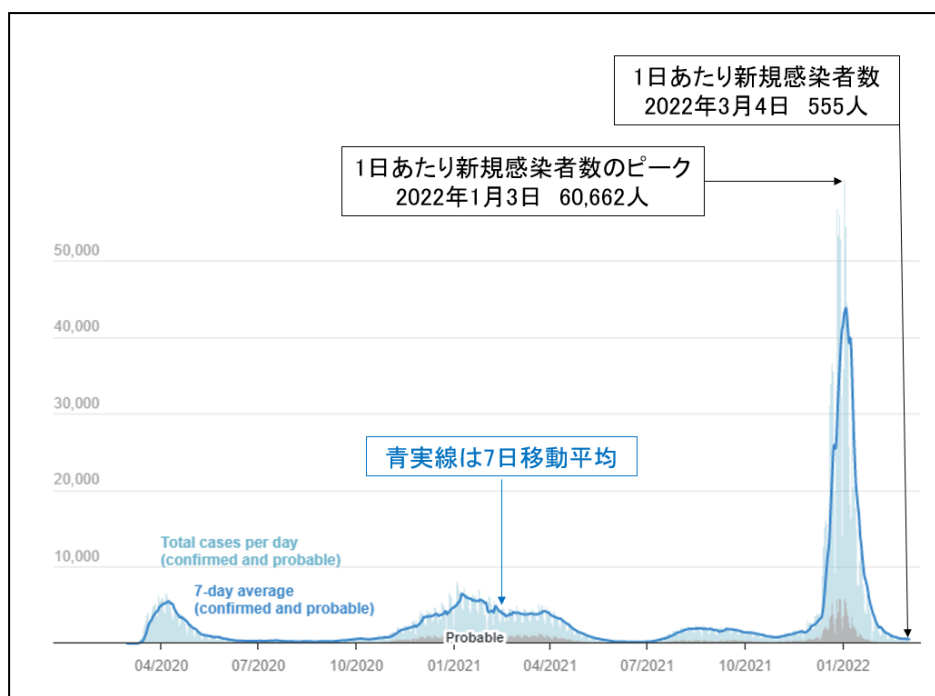
(出所) 米国とドイツはジョンズホプキンス大学 CORONAVIRUS RESOURCE CENTER、日本は厚生労働省「国内の発生状況」

2. コロナ禍継続の中ニューノーマルに移行する米国

New York 市の新規感染者数が 2 ヶ月で百分の一以下に

米国のコロナ新規感染者数は、2022 年 1 月の 2,050 万人から 2 月には 347 万人に急減した(図 1)。これをオミクロン型変異株が猛威を振るった New York 市で見ると、図 3 のとおり、1 日あたり新規感染者数が、ピークとなった 1 月 3 日の 60,662 人から 3 月 4 日の 555 人へと百分の一以下になっている。そこで New York 市は、地下鉄やバスなど公共交通機関におけるマスク着用の推奨以外における行動規制を撤廃した。

図 3 New York 市のコロナ新規感染者数の推移



(出所) New York 市の WEB サイト <https://www1.nyc.gov/site/doh/covid/covid-19-data-totals.page>

バイデン大統領がニューノーマル移行を宣言

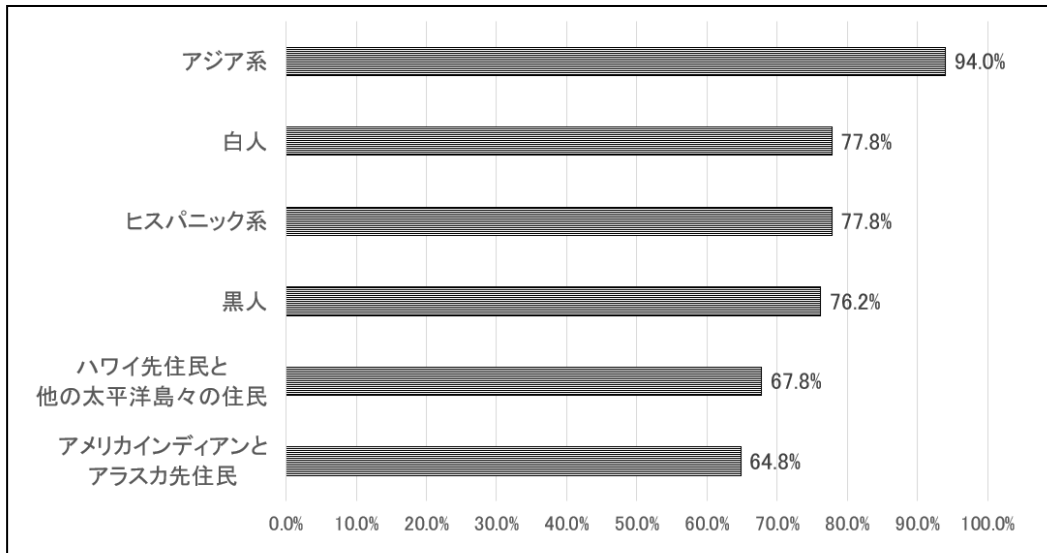
2022 年 3 月 2 日、バイデン大統領がコロナ禍を克服しニューノーマル(新常态)に移行することを宣言する計画書「National COVID-19 PREPAREDNESS Plan」を発表した。この計画書には 4 つの目標が掲げられている。目標①「国民を COVID-19 から守り治療する」、目標②「新たな変異株に備える」、目標③「経済と教育の封鎖を防ぐ」、目標④「世界にワクチンを供給する努力で世界をリードする」の 4 つである。

そこにはバイデン政権によるコロナ対策の実績と今後の課題が網羅的に書かれているが、主な論点を列挙すると以下のとおりである。

◆ワクチン接種によって百万人以上死亡者を防ぐことができたし、1 千万人以上の入院患者数を減らすことができた。3 回目のブースター接種の権利がある大人の 3 人に 2 人、高齢者の 80%以上がブースター接種を終えた。

◆ヒスパニック系と黒人の大人のワクチン接種完了者割合が白人と同水準になった(図 4)。アジア系の同割合は白人を上回っている。これは、米国史上初めて公衆衛生政策の中心に公平性を置くことに成功したことを意味する。

図 4 人種・民族性別の COVID-19 ワクチン接種完了者の割合



(出所) The White House, National COVID-19 PREPAREDNESS Plan, March 2022

◆連邦政府がファイザー社と協力することで、経口接種できる抗ウイルス剤の開発期間が数ヶ月短縮されて 2021 年 12 月に出荷できるようになった。そして、この薬を 2,000 万回分確保した。

◆2021 年初めにはゼロであった迅速な在宅検査を 2022 年 1 月には 480 百万件できる体制を整えた。民間医療保険がこの在宅検査費用を給付対象にした。公的医療保険メディケアも近々これに追随する。

◆2021 年に変異株を探索するためのゲノム解析の 1 週間あたり件数を 3 千件から 9 万件に高めた結果、コロナ感染者の中で 0.1%に発生している変異株を発見できるようになった。そして、変異株への備えとそれが感染拡大した時の対策に関する政府の Playbook(アメリカンフットボールの用語で「状況に応じて対応するシナリオ」のこと)を作成した。

◆米国は 2022 年第一四半期までに 4 億 7,500 万回分のワクチンを 112 ヶ国に無償供与した。主な供与先は、バングラディシュ 6,180 万回分、エジプト 2,350 万回分、インドネシア 2,880 万回分、ナイジェリア 2,480 万回分、パキスタン 5,680 万回分、フィリピン 2,910 万回分、ベトナム 2,630 万回分などである。

◆バイデン政権は議会と協力して次のことを実現するために財源を確保する。

- ・FDA の承認と CDC の推奨がおりしだいより若い子供たちへのワクチン接種を行う。
- ・全ての変異株と SARS にも効果のあるワクチンの研究開発を加速させる。
- ・1 年間で米国民の 3 倍にあたる 10 億回分のワクチンを生産する能力を構築する。
- ・無料で検査と治療を受けられるワンストップ拠点を全国に配置する。なお、無料検査拠点は既に 2 万以上設置済み。
- ・誤った情報によりワクチン接種を拒んでいる人達を啓蒙する。

- ・次世代の治療方法の研究開発を加速させる。新たな変異株に適合するワクチンと治療方法の研究開発と治験を促進するための新しいプロセスを実施する。
- ・無保険者ファンドを使って最も脆弱な人々の検査、治療、ワクチン接種のサポートを続ける。
- ・人々が自分の地域のリスクに基づいた公衆衛生のガイドラインに容易に見つけることができるように、また自分たちを守るツールにより簡単にアクセスできるようにするため、One-Stop-Shop Website をスタートさせる。
- ・高品質のマスクを無料で提供することを継続する。
- ・Long COVID(コロナウイルス感染の長期後遺症)の治療方法開発を加速させる。
- ・行動や精神に障害のある人々をサポートするための新しい取り組みを開始する。

医療分野の雇用者数が回復してきた

バイデン大統領が新たな変異株登場リスクがある中でニューノーマル移行を宣言するほど強気になる背景には、経済政策の最重要指標である(非農業)雇用者数がコロナ禍発生時のピークである2020年2月の1億5,246万人近くまで回復してきたことがある(表3)。3月4日に発表された2022年2月の同指標の速報値も市場予想(約42万人の増加)を大きく上回る67万8千人増加であった。中でも注目されたのは、コロナ禍で職場環境が厳しいにもかかわらず医療の全職種で増加が確認されて、医療雇用者数の増加が6万4千人となったことである。

表3 米国の医療雇用者数の推移 (千人)

	2020年	2020年		2022年		2022年	
	2月	4月		1月		2月	
	人数 A	人数 B	増減 B-A	人数 C	増減 C-B	人数 D	増減 D-C
(非農業)雇用者数	152,463	130,303	-22,160	149,721	+19,418	150,399	+678
民間	129,718	108,527	-21,191	127,547	+19,020	128,201	+654
医療	16,507	14,930	-1,577	16,121	+1,191	16,185	+64
病院	5,261	5,140	-121	5,126	-14	5,128	+2
介護施設	1,592	1,541	-51	1,350	-191	1,352	+2
介助居住施設	1,799	1,727	-72	1,622	-105	1,628	+6
在宅ケア	1,572	1,462	-110	1,526	+64	1,546	+20
医師オフィス	2,723	2,428	-295	2,790	+362	2,805	+15
外来ケアセンター	980	901	-79	1,006	+105	1,007	+2
その他医療	2,580	1,731	-849	2,701	+970	2,719	+18
その他産業	113,211	93,597	-19,614	111,426	+17,829	112,016	+590
政府	22,745	21,776	-969	22,174	+398	22,198	+24

(注) 四捨五入のため増減、合計は必ずしも一致しない

(出所) 米国労働省統計局 The Employment Situation <https://www.bls.gov/bls/news-release/empsit.htm>

コロナ禍で構造的欠陥が明らかになった介護施設を改革する

このように医療分野の雇用者数が回復してきた中、介護施設の雇用者数は2020年2月の159万人に対して2022年2月135万人と大きく落ち込んだままである。また、介護施設はコロナ感染死亡者が20万人以上発生したことから介護サービスの質と安全性に大きな疑問符を付けられることとなった。そのため、バイデン大統領は、2月28日、「Fact Sheet: Protecting Seniors and People with Disabilities by Improving Safety and Quality of Care in the Nation's Nursing Homes」と題する介護施設改革案を発表した。バイデン大統領が提示した改革案は、The Nursing Home Reform Act of 1987 以来の大改革であり、そこに記された改革の背景と要点は以下のとおりである。

●公的医療保険であるメディケアとメディケイドからの給付を受ける認定を取得した介護施設は15,500以上あり、入居者も140万人を超えている。コロナ禍が始まってからの2年間でコロナウイルスに感染して死亡した高齢者と職員は20万人超であり、これはコロナ感染死亡者数の4分の1近い。

●バイデン政権は、これらの介護施設に加えて数千の介助居住施設において居住者と職員に毎週約300万件のPCR検査を実施してきた。

●多くの介護施設で基準に満たない貧素なケアが提供されている結果、入居高齢者たちが本来防ぐことができたはずの被害を受けている。例えば、米国会計検査院(連邦議会に附属する監査機関)が2013年から2017年期間のデータを調べたところ、調査対象となった介護施設の82%で施設内感染が発生していた。その主たる原因は手洗いを怠ったことにあった。

●Private equity firms(未上場株式会社)による介護施設投資額が2000年50億ドル⇒2018年1,000億ドルと急増した。その結果、介護施設全体の約5%がPrivate equity firmsによって経営されている。彼らの介護施設は、Private equity firmsではない営利企業による介護施設と比較してみても、防ぐことができたはずの救急搬送が11.1%多く、防ぐことができたはずの入院が8.7%多いとの調査結果がある。また、別の調査によれば、Private equity firmsの介護施設は、死亡率が10%高く、入居者に対する抗精神病薬の処方量が50%多く、スタッフ配置延べ時間が3%少ない。さらに、彼らの介護施設におけるコロナ施設内感染は他の施設より30%多く、死亡者も40%多いという調査結果が出ている。

●この改革を担当するCMS(公的医療保険であるメディケアとメディケイドを所管する機関)は、具体的方法として4つのイニシアティブを掲げている。

①介護ケアを提供するスタッフの配置人数基準を設定する。CMSがそのための調査を行い1年以内に基準内容を決定する。

②相部屋(Shared room)を減らして個室を増やす。複数の高齢者が一緒に暮らす相部屋は、支払い能力がなくなった入居者用として位置づけられている側面があるが、コロナ施設内感染の原因になった。

③公的医療保険からの報酬を介護ケアの価値に応じて算定する方法に転換する。具体的には、介護スタッフの離職率、週末におけるスタッフ配置、介護ケアの質評価指標などに基づいて算定する。

④必要のない薬の処方や処置を防ぐセーフガードの順守を義務付ける。CMSが尽力したことにより抗精神病薬の処方量は減少しつつあるが、未だに不適切な処方を行っている介護施設が多い。

●トランプ大統領が、「違反が続いている限り毎日罰金」から「違反1件あたり罰金1回」に変更することで

不適切と判定された介護施設に対する罰金を引き下げた。CMS は、2021 年 7 月にこの変更を元に戻していたが、その罰金の上限を 21,000ドルから百万ドルに引き上げる。

●介護施設の設置者・経営主体の評価情報を CMS が運営している The Nursing Home Care Compare Website で開示する。なお CMS は、図 5 のとおり、開業医、病院、介護施設、在宅ケア事業者、ホスピス、リハビリテーション入院施設、長期療養病院、人工透析施設の情報を国民に提供するため Care Compare Website を開設している。介護施設(Nursing homes)については、希望する地域を指定してクリックすると選択対象となる介護施設群が地図に表記されて、介護施設の名称、住所、5 段階評価結果(入居者の健康状態、スタッフ配置状況、サービスの質)、入居者と職員のコロナワクチン接種状況、罰則履歴などの情報を得ることができる。

図 5 CMS が運営している Care Compare Website の画面

MY LOCATION: Street, ZIP code, city, or state

PROVIDER TYPE: Select one

KEYWORDS (optional):

Search

Show search history

Or, select a provider type to learn more:

- Doctors & clinicians
- Hospitals
- Nursing homes
- Home health services
- Hospice care
- Inpatient rehabilitation facilities
- Long-term care hospitals
- Dialysis facilities

(出所) <https://www.medicare.gov/care-compare/#search>

カイザーはコロナ医療費負担増を資産運用益で吸収して 2021 年 12 月期に過去最高益

本連載でしばしば登場する Kaiser Permanente(以下カイザー)は、英国、カナダ、オーストラリアなど医療財源と医療提供が「公」中心の国々がセーフティネットである Integrated Healthcare Network の経営モデルと評価している非営利民間 IHN である。2021 年 12 月時点の陣容は、保険加入者 1,250 万人、病院 39、病院以外の拠点(外来診療所、介護施設など) 734、直接雇用医師 23,656 人、医師以外の職員 217,277 人(うち看護師 65,005 人)である。

カイザーはコロナ禍で大活躍しており、2021年における実績は次のとおりである。

- ・80万人以上のCOVID-19感染者(うち入院した患者6万人超)に医療を提供した。
- ・ワクチン接種を1,050万回行った。なお、カイザーは通常医療では自社の保険加入者以外に医療提供しないことが原則だが、ワクチン接種では自社の保険加入者以外にも対応した。
- ・PCR検査も保険加入の有無に関係なく940万件行った。
- ・低所得や無保険のため十分な医療が受けられていない37万人に慈善医療(費用460百万ドル)提供。

2021年の医業収入は、保険加入者が185,000人増えて保険料収入が増えたことに加えて政府からのコロナ補助金があったことから、前期比5.0%増加の93,136百万ドル(10兆8千億円)となった(表4)。しかし、コロナ医療に尽力したことを反映して医業費用が前期比7.0%増えた結果、医業利益率は2.5%から0.7%に低下した。にもかかわらず、2021年の最終純利益は8,079百万ドルと過去最高になった。これには有価証券投資利益がほぼ倍増したことが寄与している。

表4 カイザーの業績

	2020年12月期	2021年12月期
医業収入(保険料収入、コロナ補助金など)①	88,726百万ドル	93,136百万ドル
医業費用(慈善医療費を含む)②	86,509百万ドル	92,525百万ドル
医業利益③(=①-②)	2,217百万ドル	611百万ドル
医業利益率③÷①	2.5%	0.7%
その他損益(大部分が有価証券投資損益)④	4,136百万ドル	7,468百万ドル
最終純利益③+④	6,353百万ドル	8,079百万ドル
設備投資	4,007百万ドル	3,518百万ドル

(出所)カイザーが2022年2月11日に発表した資料から抜粋

コロナ禍を背景に2021年はカイザーの保険加入者によるVirtual Care利用が飛躍的に増加した。

- ・電話やビデオを使ったテレヘルス受診件数は2,880万件。
- ・医師たちに安全にメッセージを送ったり、検査結果を閲覧したり、処方箋(2,870万件)を取得するためにカイザーのシステムやアプリにアクセスした件数は5億8,200万件。

連邦政府がオンライン診療の利用状況を調査

保健省長官の政策諮問組織であるAssistant Secretary for Planning and Evaluation(ASPE 計画評価事務次官補)が、2月1日、テレヘルス(オンライン診療)の全国調査結果[National Survey Trends in Telehealth Use in 2021: Disparities in Utilization and Audio vs. Video Service]を発表した。バイデン政権は、コロナ禍での医療へのアクセス確保と感染予防のため公的医療保険である高齢者・障害者のためのメディケアと生活困窮者のためのメディケイドにおいてテレヘルス利用の拡充に動いた。今回の調査では、人種・民族性、世帯年収、年齢、医療保険の種類といった属性によってテレヘルス利用率にどの程度格差があるかということに加えて、ビデオと電話のいずれが多く使われているかを調べた。表5のとおり、テレヘルス利用率が一番高いのは黒人であり、世帯年収が高いほどテレヘルスではなく対面診療を選好、

意外にも18歳～24歳の利用率が最も低く、民間保険加入者よりもメディケアやメディケイドの加入者の方が利用率が高い。また、音声のみの電話よりも顔の見えるビデオが多く使われていることが分かった。

表5 テレヘルスの利用状況調査結果

		調査期間:2021年7月21日～10月11日		
		直近4週間にテレヘルスを利用した人の割合	利用者のうちビデオを使った人の割合	利用者のうち電話を使った人の割合
人種・ 民族性	ラテン系	21.8%	50.7%	49.3%
	白人	19.0%	61.9%	38.1%
	黒人	24.7%	53.6%	46.4%
	アジア系	20.2%	51.3%	48.7%
	その他	23.5%	58.9%	41.1%
世帯年収	25,000ドル未満	24.3%	48.7%	51.3%
	25,000～34,999	21.4%	49.7%	50.3%
	35,000～49,999	20.3%	54.7%	45.3%
	50,000～74,999	19.0%	58.7%	41.3%
	75,000～99,999	19.2%	62.9%	37.1%
	100,000ドル以上	18.7%	68.8%	31.2%
年齢	18～24	16.0%	72.5%	27.5%
	25～39	18.6%	69.3%	30.7%
	40～54	20.9%	60.9%	39.1%
	55～64	21.1%	52.1%	47.9%
	65歳以上	22.0%	43.5%	56.5%
医療保険 の種類	メディケア	24.7%	48.1%	51.9%
	メディケイド	26.3%	54.5%	45.5%
	民間保険	18.6%	65.9%	34.1%
	その他の保険	22.4%	51.7%	48.3%
	無保険	8.5%	48.8%	51.2%

(出所)ASPE ISSUE BRIEF, February 1, 2022, [National Survey Trends in Telehealth Use in 2021: Disparities in Utilization and Audio vs. Video Service]

以上