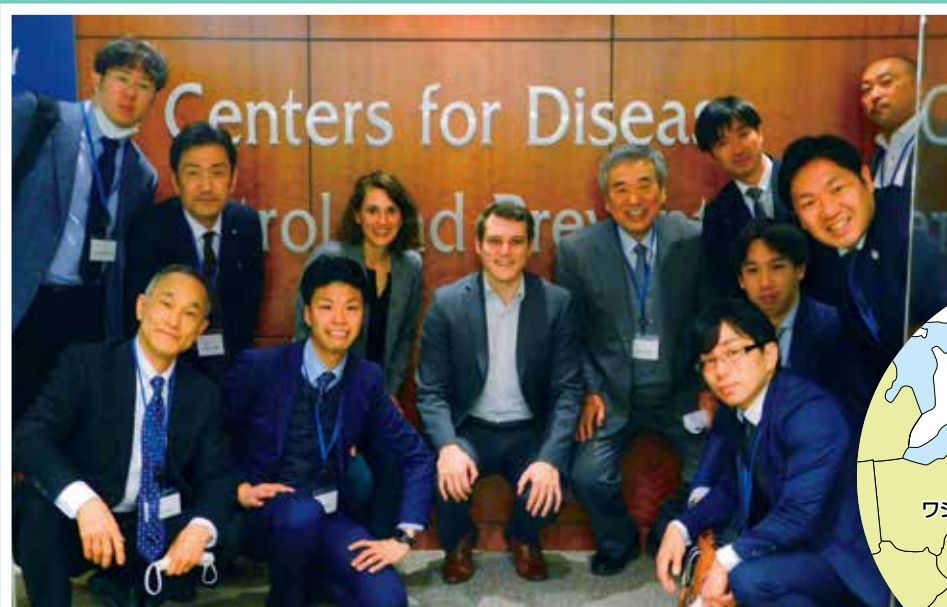


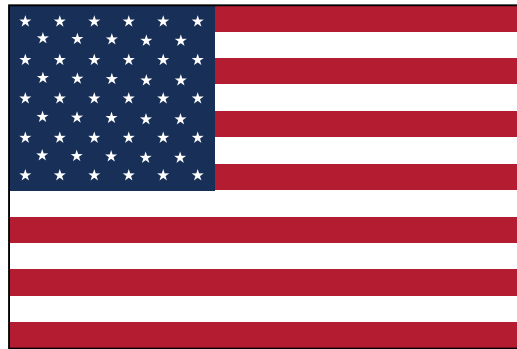
医療関連サービス振興会 第29回海外調査

米国（ニューヨーク・ワシントンD.C.） 海外調査報告



令和5年2月

米国
(ニューヨーク ・ ワシントン D.C.)
令和5年2月19日～2月25日



■調査テーマ：～米国における新型コロナウイルス感染症防止対策
そこから見えてくる課題～

■目的：

米国において新型コロナウイルスの発現により、医療関連サービス事業者が医療機関・患者からの多様化するニーズに如何に対応し、その中で新たな環境整備と作業プロセス等を構築し、その有効性・安全性を高めたか、事業者施設等の現場を実態調査する。

また、行政関連機関や評価機関が、衛生基準・品質基準等のスキーム見直し等を実施し、今後の更なるパンデミックも想定し医療機関・医療関連サービス事業者への感染防止対策面で安全性を高め質の担保を定着させたか、医療関連サービス事業者に資するヒアリング調査とする。

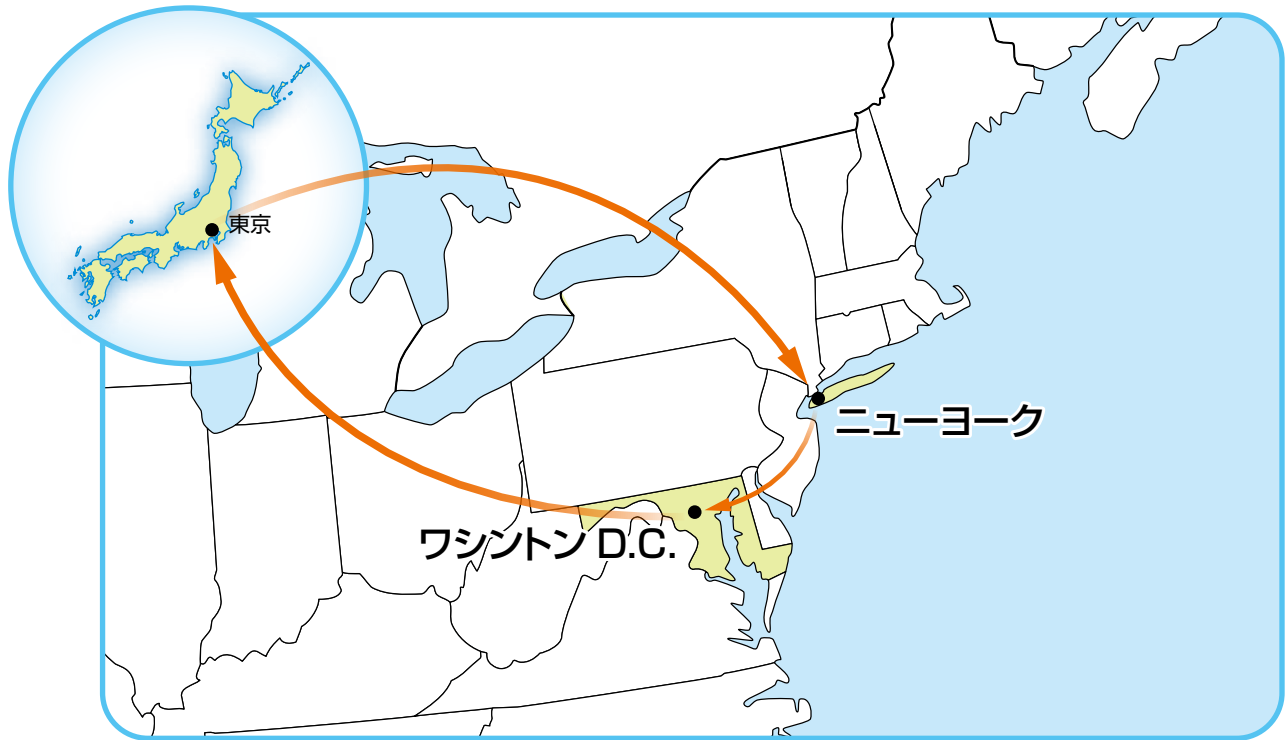
一般財団法人医療関連サービス振興会
JAPAN HEALTH ENTERPRISE
FOUNDATION

視察日程表

日時	月日	都 市 名	時間	交通機関	摘 要
1	2023 年 2/19 (日)	東京（羽田）発 ニューヨーク（JFK）着	10：20 09：00	NH110 (12 時間 40 分) 専用バス	全日空 110 便にてニューヨークへ *****国際日付変更線通過***** 到着通関後、ホテルへ 宿泊：ニューヨーク・ヒルトン・ミッドタウン 泊
2	2/20 (月)	ニューヨーク滞在			終日：自由視察 宿泊：ニューヨーク・ヒルトン・ミッドタウン 泊
3	2/21 (火)	ニューヨーク滞在		専用バス	07：30～09：00 『ユニテックス・ヘルスケア・ランドリーサービス』 リネン工場ライン視察 10：00～12：00 『ニューヨーク州福祉保健局』にてレクチャー 「NYC の COVID-19 対策、課題ほか」 13：00～16：00 『ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル』 病院内視察（検査・給食・清掃・リネン） 宿泊： ニューヨーク・ヒルトン・ミッドタウン 泊
4	2/22 (水)	ニューヨーク（EWR）発 ワシントン D.C.（DCA）着	15：59 17：22	専用バス UA4602 (1 時間 23 分) 専用バス	09：00～11：30 『マウントサイナイ・メディカル・センター』 カルロス博士レクチャー、院内視察（検査） ユナイテッド航空 4602 便にてワシントン D.C. へ 到着後、ホテルへ 宿泊：キャピタル・ヒルトン 泊
5	2/23 (木)	ワシントン D.C. 滞在			09：45～11：15 『CDC（アメリカ疾病予防管理センター）』にてレクチャー ＊アトランタ本部オンライン参加 「アメリカの COVID-19 感染症対策、CDC の海外展開ほか」 12：00～14：00 『イノヴァ・フェアファックス病院』病院内視察 （病院厨房）（院内リネンストックヤード）視察 宿泊：キャピタル・ヒルトン 泊
6	2/24 (金)	ワシントン D.C.（IAD）発	17：25	専用バス NH101 (14 時間 20 分)	出発まで自由視察 専用バスにて空港へ 全日空 101 便にて帰国の途へ（羽田へ） 宿泊：機中 泊
7	2/25 (土)	東京（羽田）着	21：45		到着通関後、解散

調査報告

●訪問都市／ニューヨーク、ワシントン D.C.



【調査報告】

1. UNITECH Healthcare Laundry Services 掲載
ユニテックス・ヘルスケア・ランドリーサービス（リネン工場）視察
2. NYC Department of Health 掲載
ニューヨーク州福祉保健局（COVID - 19 対策、課題ほか）レクチャー
3. Hackensack University Medical Hospital （省略）
ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル（検査フロー）視察
4. Hackensack University Medical Hospital （省略）
ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル（院内清掃）視察
5. Hackensack University Medical Hospital 掲載
ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル（病院厨房）視察
6. Hackensack University Medical Hospital （省略）
ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル（リネン）視察
7. Mount Sinai Medical Center 掲載
マウントサイナイ・メディカル・センター（カルロス博士）レクチャー、（検査フロー）視察
8. CDC [Washington D.C.office & Atlanta HQ(virtual)] 掲載
アメリカ疾病予防管理センター ワシントン D.C. オフィス & アトランタ本部（バーチャル）
（アメリカの COVID-19 感染症対策、CDC の海外展開ほか）レクチャー
9. Inova Fairfax Hospital （省略）
イノヴァ・フェアファックス病院（病院厨房）（院内リネンストックヤード）視察

Unitex Healthcare Laundry Services

ユニテック ヘルスケア ランドリーサービス(リネン工場) 視察

訪問日時 2023年2月21日(火) 7:30~9:00

訪問先名称 Unitex healthcare laundry services

所在地 565 Taxer Road, Suite620 Elmsford, New York 10523

◆企業概要

創立 : 1922年(2022年にて創立100周年を迎えたとのこと)

組織 : 従業員数約2,000名

事業内容 : 病院介護施設向けリネン・オペ着及び患者着のレンタル・医療、フードサービス事業向けユニフォームレンタル及びクリーニング・ダストモップ関連レンタル

取引先 : 医療施設・介護施設・臨床検査機関・フードサービス事業者

サービスエリア : ニュージャージー州・ペンシルベニア州・デラウェア州・ニューヨーク州・コネチカット州・マサチューセッツ州・ロードアイランド州に13カ所の工場

◆システム

ユニテックヘルスケアランドリーサービス社では、レンタル品と病院所有物(ユニフォーム、外来患者用リネンetc)は完全に違う工場に分けてから、洗濯を行っている。工場入荷後、仕分け作業のち他工場へ搬送・洗濯をしている。

視察した工場は、主に病院・介護施設向けレンタル品リネン類の洗濯工場であり、第三者機関TRSAの検査によってベストプラクティスに対する洗濯の取り組みと、継続的な検査によってHygienically Clean Healthcare認定(日本で言う医療関連サービスマーク)を受けられ、2016年に稼働した新しい工場である。

◆視察内容

(1) トランジションルーム

従業員の方々が作業に入る際のクリーンルームとなる。こちらにて作業準備のマスク・手袋・エプロンを着用及び着脱しウイルスの除去を行う。この部屋を通らないと作業場へ移動できず、休憩時間や終業の際も通るため必ず1日3回は通ること。

(2) 入荷

洗濯物はビニール袋に入れてもらい回収をする。汚染や感染物などを病院の方で分けて出してもらう必要はないとのこと。また、日本のようにリネンサプライヤーが回収用袋を準備するのではなく、回収に必要なビニール袋は全て病院側で用意するとのこと。

回収に使用したカートは全て機械にて洗浄を行う。動線を一方通行にして、洗浄しないと進めないようになっている。

(3) 洗濯工程

顧客ごとまたアイテムごとに仕分けを行い、仕分けされた洗濯物は連続洗濯機にて洗濯。連続洗濯は17層となっており、1層75kgの洗濯物を洗濯する。洗剤は自動投入機にて自動投入。（下記写真①・②・③）

洗濯されたリネンは乾燥機へ移動し、アイテム別に全乾燥・半乾燥を行い、専用のバックに入れられてそれぞれの仕上げ場所まで移動。（下記写真④）



写真①:連続洗濯機17層



写真②:連続洗濯機17層



写真③:洗剤自動投入機



写真④:バックシステム

◆質疑応答

- Q. レンタル品やその他アイテムごとに各工場に振り分けて洗濯を行っているが、その際にかかる搬送コストと比較して、そのほうが良いのか
- A. 他社又は1つの工場では難しいこともあるが、洗濯物を限定することで、効率が良くなり、コスト削減になるとのこと。また、それをカバーできるまでに会社が大きくなった。



工場ライン視察前の事前レクチャー

- Q. 全て大きなトラックで配送しているのか（下記写真①・②）
- A. 大きいトラックは病院又は介護施設用とし、クリニックなどの外来用リネンを扱う施設へは小さいトラックで1日25件ぐらい配送する。大きい病院では1日2回、週7日配送することもある。



写真①:配送車両



写真②:配送コンテナ

- Q. 工場の稼働時間は24時間か
- A. 1週間7日、1日16時間稼働のうち10時間を洗濯、6時間は予備在庫の生産や工場内のメンテナンスを行っている。
- Q. 水の使用量は
- A. 水の使用量は1週間1日約200万ℓ（50万ガロン）を使用している。そのうちの約25%はリサイクル水を使用し連続洗濯の本洗温度80℃へあげるためのエネルギーの削減をしている。

Q. TRSAの認定について

A. TRSAの正式名称は、テキスタイル・アソシエーション・レンタル・サービス。

認定には連邦疾患管理要望センター（CDC）、メディケイドサービスセンター、医療機器進歩協会、米国規格協会などによって認められたプロセス・科学部質、およびベストマネジメントプラクティス（BMP）を使用している。認証を習得するには、洗濯物は適格な生物化学的試験とBMPの検査に合格する必要がある、認証後は四半期ごとのテストと3年ごとの検査が行われる。



工場ライン視察後、リネン工場視察担当者の熱心な質疑応答

◆COVID-19対応や体制変化

先ず取り組んだのは従業員の安全を守るため、プラスチック手袋・マスク・エプロンの使用方法などのトレーニングを毎日行い、着用法を徹底し感染を防いだ。また従業員の家族にも使用してもらえよう膨大な量準備し配布。、ヒスパニック系の社員もいるので英語とスペイン語で情報を発行し自宅に持ち帰らせコミュニティにもアプローチされていたとのこと。

コロナ陽性者が使用した商品だが、コロナ初期は対応方法が定まらず、コロナ陽性者が使用したリネンは、お客様側で回収時に仕分けを行い保管。1日経過した物のみを回収した。現在は病院側の人員の問題、コロナが終息（日常化）に向かい、仕分け等はなさず通常の回収方法に戻った。洗濯工程・洗剤はコロナによる理由では変更点はない。理由としては以前から使用している洗剤は、もともとHVウイルス等を分解し殺菌できる物を使用しており、コロナウィルスにも効果的であり、TRSAの認定に必要な生産手順や検査にも更新していた為。

またCOVID-19によるTRSAの第三者認定基準の変化は特になかったとのこと、今回のCOVID-19による企業としての大きな設備投資も（上記の社員・家族の安全の確保に要したコスト以外は）特になかったとを確認した。



面談・質疑応答

◆所感

日本と比べリネン工場の生産工程と略同じ工程であると思えた。違いとなる点は、日本のリネン工場ではシーツなどを仕上げる際に汚れや不良品を選別するセンサーが主流になりつつあるが、視察工場では導入はされてはなかった。また、たたみ方も決して綺麗とは言えないが、クレームが起こらないのは国民性によるものと感じました。質疑応答で直接お聞きすることは出来ませんでした。が、病院などの契約料金は日本の数量計算と異なり、重さによる重量計算とのこと。また、コロナによる新たな設備投資は大きなものはしていない。

最後に医療関連サービス振興会「第29回海外調査」に参加させて頂き、大変ありがとうございました。高木団長をはじめ、久川副団長、振興会の岸井様、(株)ハーティの高見沢様、団員の皆様、また現地で携わって頂いた方々のおかげで、無事に海外視察を終了させて頂くことが出来ました。普段では体験出来ない海外の医療機関等の視察を通し、今後の自分の仕事に活かしていきたいと存じます。



視察を終え全員で記念撮影 (Unitex社正面にて)

NYC Department of Health and Mental Hygiene

ニューヨーク市保健精神衛生局

訪問日時 2023年2月21日(火)10:00～12:00
訪問先名称 ニューヨーク市保健局／NYC Department of Health
所在地 42-09 28st, Queens, NY 11101

■事業開始時期：200年以上（米国で最も古い公衆衛生機関のひとつ）



NYC Department of Health and Mental Hygiene外観

■組織・スタッフ：感染症対策部門



NYC Department of Health面談いただいた方々

■事業内容：部局の役割・・・①ラボでのウイルス検査

②排水(下水)の監視からウイルスの流行を調べる疫学的調査

③ヘルスケア事業所へのサポート

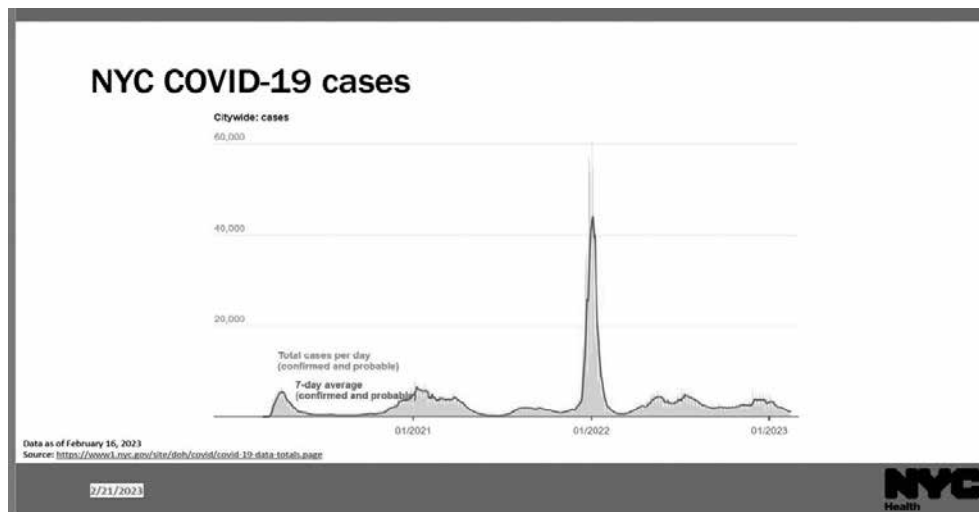
④一般市民に対する感染予防策の広報活動
(非薬剂的な視点で)

■システム・・・

●ニューヨークのパンデミックについて

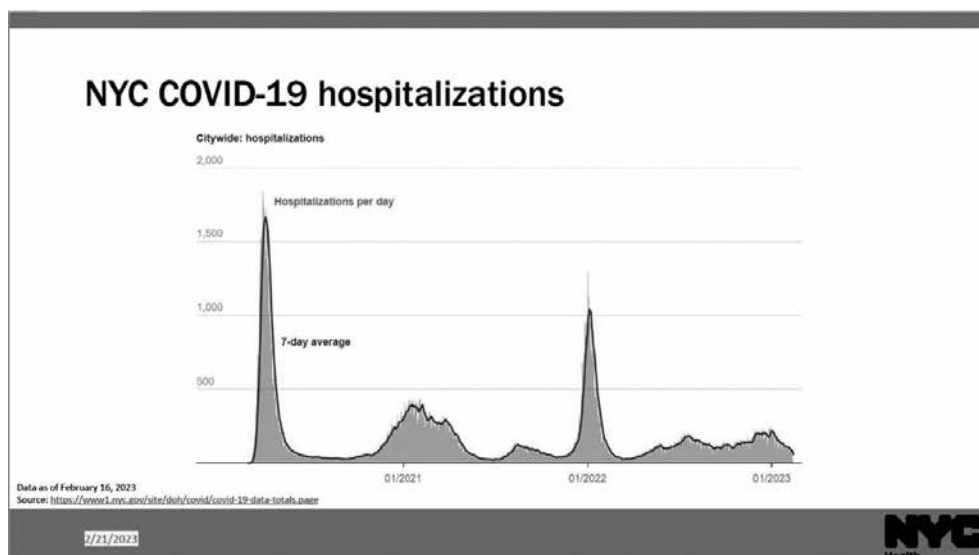
《感染者数》

これまで大きく5つの波のピークがあり、中でも21年後半～22年前半にかけてのオミクロン株が最大の感染者数を記録した。



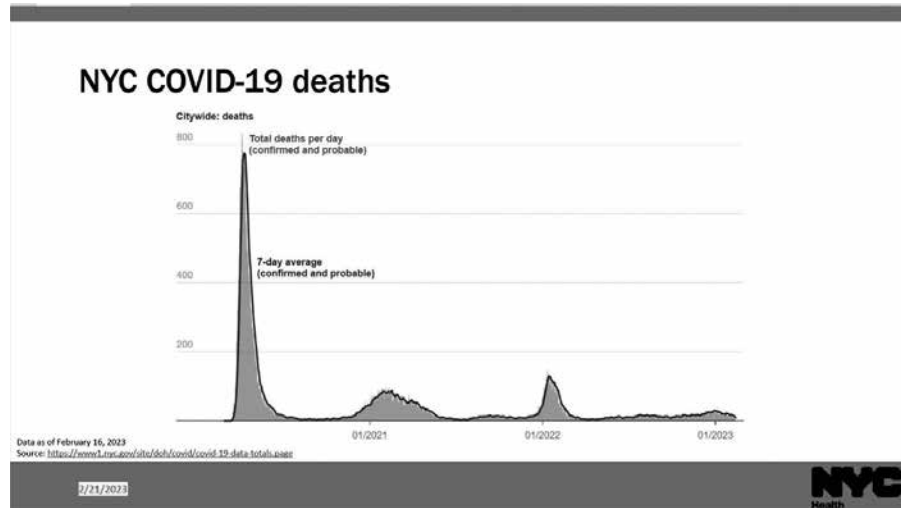
《入院患者数の推移について》

入院患者数が一番多かったのは、実は20年初頭のパンデミックの一番初めの時で、次いで多いのが21年後半～22年前半にかけてのオミクロン株流行時であり、現在は減少傾向にある事を説明されている。



《死亡者数推移について》

感染者の一番初めの波が同じく死亡者数の増加にもかかわっており、最大のインパクトになった。その内訳としては、呼吸器系の既往歴のある人と高齢者の割合も多く日本の状況とも似た状況であるのではないかと感じられた。

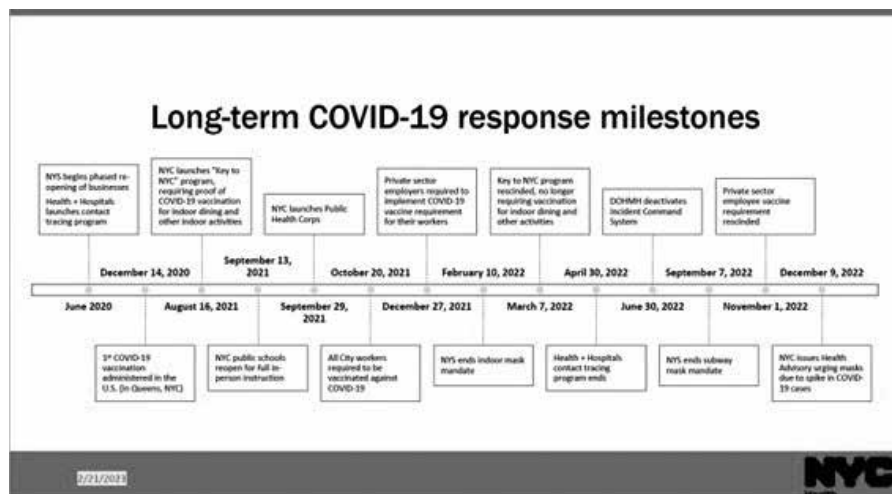


●ニューヨーク市保健局の取り組み

ニューヨーク市保健局では検査データ(ラボから提出されたデータの5~10%)を基に変異株の流行株を州ごとに集計したデータを21年から現在まで一般のウェブページで開示している。これによってどの時期にどの株が流行していたかが分かるとともに、それによってどのくらい症状が深刻化するのか、また感染性の高さをガイダンスとして公表することができた。特に医療の分野では「モノクロナール抗体」を使用するために、これは重要なデータとして扱われていた。

中でも新しい変異株は国際的な人流と人口が集中しているニューヨークを起源とすることがほとんどであることから、まず市のデータの収集・分析を迅速に行うことがパンデミック中は重要であった。そのためにコロンビア大学を代表とする学術機関やラボと変異株の研究・特性・抗体についての調査を緊密に連携しておこなっていた。

また上記データは、市民のワクチン接種を推奨するための警戒感を持ってもらうためにも使用されていたとのこと。



●ワクチン接種について

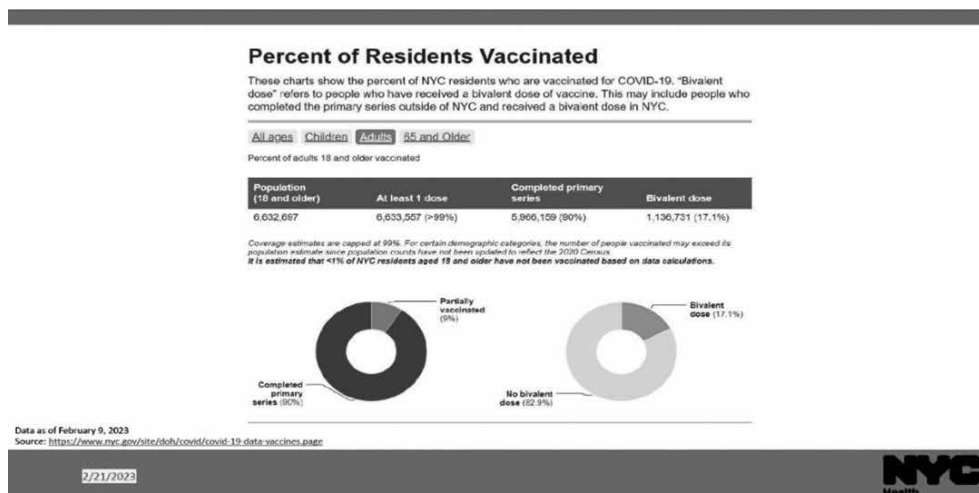
ワクチンは連邦政府からの分配であったため、パンデミック当初のワクチンが潤沢に手に入らなかった時期は、まず初めにヘルスケアワーカーの健康保護を目的として、病院や介護施設(老人ホーム)のスタッフ・患者・利用者の接種を優先し進めた。

接種方法に関しては、病院は病院内の医療スタッフがおこない、介護施設に関しては、連邦政府の許可の下、施設と以前から連携のあるドラッグストアの薬剤師(ニューヨーク州では所定のトレーニングと資格を持った人材)が施設を訪れてワクチン接種を担う形式が取られていた。コロナパンデミック以前にも、州によって違いはあるもののドラッグストアの薬剤師がインフルエンザのワクチン接種を行っており、その経験値が今回の接種もスムーズに進んだ要因の一つと考えられる。ただ従来との違いは、それまでは州単位で規定が設定されていたものを全米で統一されたことが挙げられる。

また、今回の薬剤師によるコロナワクチン接種に関し、医師団からの反発も特になかったという。これには、医療従事者は現場でのコロナ対応で疲弊しきっていた事も要因である。ちなみに、パンデミック前に話を戻すと、ニューヨーク州の薬剤師は成人に対してのインフルエンザワクチン接種は認められていたが、未成年接種に関しては年に一度の定期健診とワクチン接種をセットでおこなっていた小児科医からの反発があり実現していなかった。

時期が経過し、ワクチンが十分な量市場に出回るようになると病院スタッフや介護施設に次いで救急センターやヘルスケアセンター(医療が受けにくい地域や低所得の方が住む居住地にできた施設)にも出回るようになる。その後、一般ワクチンサイト「Mass Vaccination Site」が開設され、独立系クリニックに勤めている人や市の職員、教師、食材を扱う店員など(いわゆるエッセンシャルワーカー)の接種が始まり、21年春ごろには一般市民へと拡がりワクチン接種は加速度的に進んでいくことになる。

この時期になると、屋内の活動に参加するためのワクチン接種回数の基準ができるなどの動きを見せ、州としても元来ワクチン接種に抵抗のある人が多い人たちに対してのインセンティブを与え、ワクチン接種率の向上を進める取り組みを行ってきた。ニューヨーク市では人口の90%が最初の2回までのワクチン接種を終えており、昨年9月以降のオミクロン株対応型の接種率は17%である。



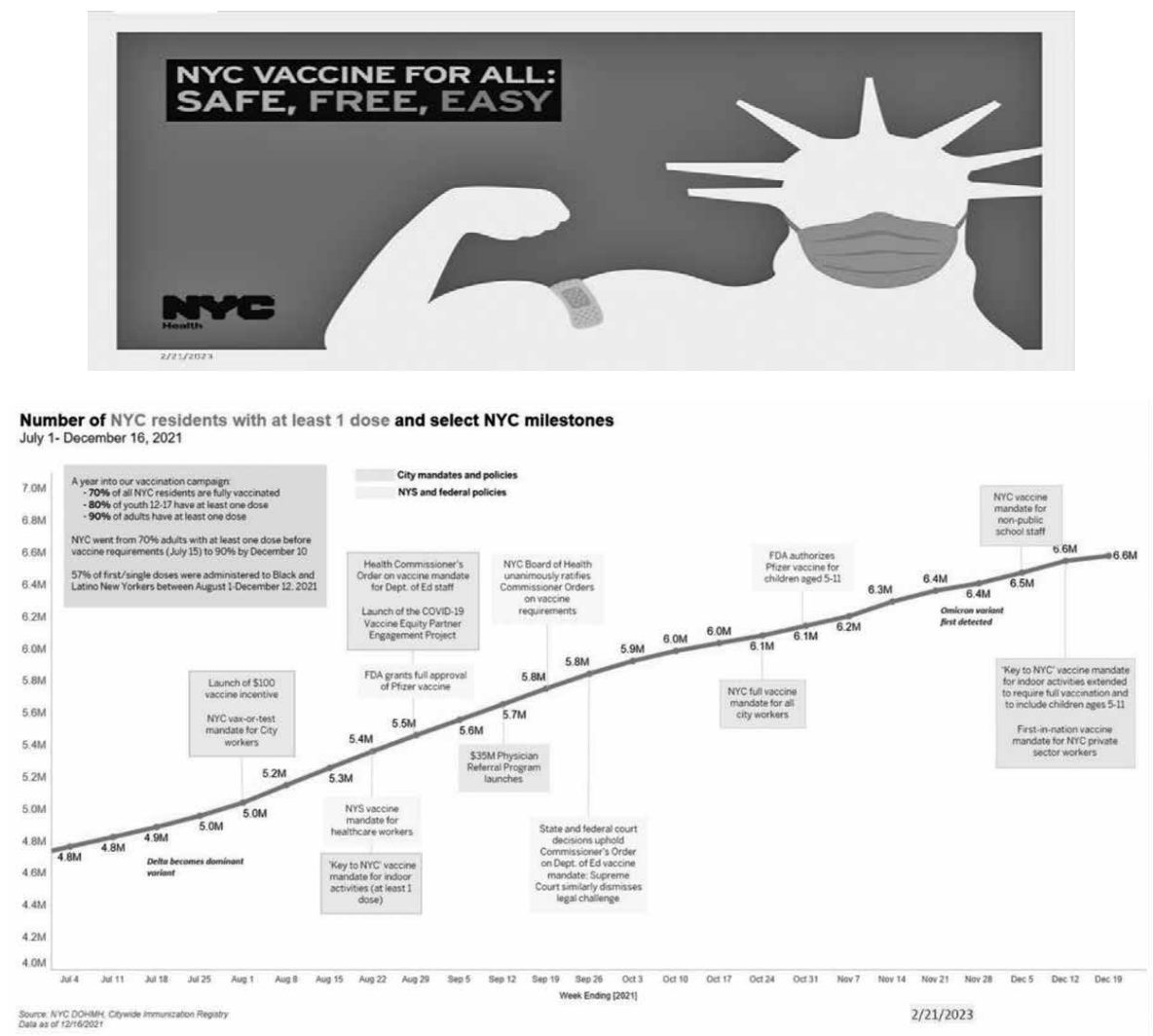
なお、オミクロン株対応型が急激に減っているのは、市としては接種に向け数百万ドルを投じメディアキャンペーンを継続しているものの次の2点が挙げられる。①国民がコロナを脅威に感じなくなった、②免疫不全の人など多い人で既に5回接種済みであり、こちらも国民心情的に「もういいだろう」となった結果である。日本のように接種時の副作用を理由に接種を拒否する声は少ないという。



熱心な質疑応答

また、これまでに多くの人がコロナに感染歴があることも大きな要因であるとのことであった。ちなみに最初の2回が90%接種済みとここまで大きく接種率が進んだ要因として、次の実にアメリカらしいインセンティブを導入したことも要因として挙げられる。①くじ引きの当たり外れにより州立大学の学費免除制度、②100\$の現金プレゼントであり、これはニューヨーク州でも大きな話題を呼んだと思われる。本インセンティブは21年秋から始まり、現在は終了している。

以下の図に接種率の上昇とその間に実施したキャンペーンについて記載する。



なお、ワクチン接種にかかる費用であるがワクチン自体は全て連邦政府からの支給になるため、日本同様、接種を受ける者が費用を負担する必要はない。ただ医療保険加入者に対する接種に対してその接種行為にかかわる費用は病院から各保険会社に請求できるシステムのため、保険会社側の負担は大きかったものと思われる。(医療保険を持っていない人に対する接種行為分は連邦政府が負担)アメリカにおけるワクチン関連死については、日本同様、認められたケースは僅少であるという。但し、連邦政府と医療機関はワクチン接種により、ひどい副作用や死亡の可能性があるかもしれないケースに関しては情報連携を取り合い、リスクファクターの高いケースには注意を払っている。万が一、因果関係が認められた場合は連邦政府の補償の対象となり、これにより医師はワクチン接種行為を恐れずおこなうことができる仕組みをコロナ前から確立している。

また近時では、オミクロン株対応型の接種推奨に向けて、ニューヨーク市保健局の職員がワクチン接種率の低い地域へ訪問し直接オミクロン株の危険性について説明会を実施、制度としてクリニックでインフルエンザも同時接種が可能になるなど、特に入院率や死亡率の高くなる65歳以上のブースター接種推進に向けた動きが活発化している。

ニューヨーク市保健局ではワクチン接種の推奨活動と並行して、ワクチン(薬剤)以外での感染予防の案内を進めており、代表的なものがマスクの着用である。ニューヨーク州では既にマスクの着用に関しては個人の自由判断となっており、これに関し大きなトラブルはないと言うが、感染率の増加はシーズンに関係するとのデータははっきりしていると言う。(CDCでも同様の発言有り)米国内では学校が始まる9月と11月後半の感謝祭からクリスマスシーズンにかけて増加しやすい傾向である。特に学校が始まる時期は呼吸器系の病気(RSV・インフルエンザ・エンテロウイルス・ライノウイルス等で実際コロナよりもこちらを理由にした入院患者の方が多い)が流行する時期であり、日本でも3月13日からマスク着用が個人の判断となるが、卒業式や入学式シーズンであり、注意が必要である。

なお保健局担当曰く、マスク着用率と感染率の相関関係を証明するデータはないというが、ニューヨーク市民はマスクをはじめ諸々の感染予防策に関して全米内でもかなり遵守していた方であるといい、実際昨年の上記ホリデーシーズンの時期の感染者は一昨年よりも少なかったといい、マスクがある程度の感染緩和にはなると考えているようである。

また継続して検査の重要性を訴える広報活動にも注力している。米国内では自宅でできる検査キットが主流であり、そこで感染が判明した場合の治療法のオプションも案内している。また陰性であった場合も症状や濃厚接触などいくつかのケースに合わせて、PCR検査やマスクの着用、24〜72時間の隔離を推奨する「ファクトシート」を作成している。

その他、引き続き感染に関するモニターにも注力しており、感染数・入院数・死亡数・変異株のデータならびにラボのデータを連邦政府と連携し集積を続けており、定期的に新しいテクノロジーを使って排水のウイルス状態の監視(市内14ヶ所)を実施している。実際

ウイルスとの相関関係はあるようで、これまでは感染数の増加の方が早く表面化し、少し遅れて排水の中のウイルスが検出されてきたが、今はウイルスの検査数自体が減ってきており、ウイルスの発生時期と同調しているという。今後ある時期からは排水の中のウイルス検出時期のほうが感染増加の表面化よりも早くなってくることが考えられ、その時は保健局としてアラートを出す時期と考えているとのことであった。

なお感染数の発表には、自宅検査キットの結果は入っておらず、PCR検査と抗原検査でもクリニックやヘルスケア機関で検査したもののみが含まれ、この中には確定ケースと恐らく可能性があるケースの両方入っているという。

広報活動に関しては、ニューヨーク市内では言語が数百使われており、その中のトップ26の言語のメディアを広報として出しておられた。(日本語含む)

その他、病院や医療施設は市の管轄ではなく大半が州の管轄であり、年に一度グループホーム等を訪問し、検査を実施しているとのことであった。(州管轄以外は市が対応) またリネンの取扱いに関しては特に手順の変更はなかったという。(施設側・工場側両方)

■顧客数・顧客層：800万人のニューヨーカー



NYCでは日本での“手洗い”を参考にPR



急遽ご同席いただいた
在ニューヨーク日本総領事館の方々

■意見・感想等

- 市の保険局ということで、日本でいうところの保健所のような機能を想像していたが、実際にはかなり権限は限定されており話を聞いている部分では統制が取りにくく動きにくい組織であるように感じた。担当者から日本の保健所のシステムについて言及する場面もあったが国によってその在り方の違いがあるのかと感じた。実際のパンデミックの際には最も最前線で動いていて死者数や患者数についても報道の様にひどいものがあるのかと思ったが、そのようなことはなく非常に落ち着いて対処され検体の数や処理能力の差についても日本との規模の差、動員までのスピードに大きな差があるように感じた。これについても日常からのリソースの確保が必要なことでありその活かし方を準備する必要性について考えさせられた。
- ニューヨーク市保健局とのお話の機会をいただき、それぞれが権限を持つ州政府の対応により強弱はあるものの、アメリカがコロナに相当の危機感を持って対応してきたことが窺えた。特にワクチン接種に関し、パンデミック禍に州を越えて全米の薬剤師に接種権限を連邦政府が与えたことはその最たる例である。日本でも政府の基本方針である「経済財政運営と改革の基本方針2022」（骨太の方針）にて医療の生産性向上を図るためのタスク・シフティングが謳われているが、コロナ禍においてこの施策が機能を発揮していたかと言われれば疑問が残る。ニューヨーク市では所定のトレーニングを受けた者が接種できたように、日本も次なる未知の感染症対策に向け、制度設計や教育制度を今一度見直しする必要があると考える。そのことが薬剤師の職能や専門性を高め、ひいては日本全体の医療サービスの底上げに繋がると信じている。
- ニューヨーク市保健局を視察、担当者様からコロナに対しての保険局の対応・経緯をレクチャーいただき、日本と比べ人口は約3倍高く、人口密度は10倍も低く、国民に対してコロナの情報・処置・支援等の伝達に困難を要したととらえられた。

世界一のホットスポット（感染拡大地）であったことから、検査数の向上・ワクチン接種等の推進に力を入れ、その効果から感染者数減に現在至っていると考ええる。

今後、このようなハンデミックが起きぬよう、また起きた時のために、日本でも更なる協議が必要で多くのガイドラインを組む必要があると考えられる。

Hackensack University Medical Hospital

ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル(病院厨房)視察

訪問日時 2023年2月21日(火)13:00～16:00

訪問先名称 ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタル
Hackensack University Medical Hospital

所在地 30 Prospect Avenue Hackensack, New Jersey 07601

■事業開始時期：1888年（病院開設年）

■組織・スタッフ：給食部門（直営）

■事業内容：部局の役割

患者・病院スタッフ・外部の方（患者家族等）への食事の調理・食材仕入れ・配達

■システム：

●カフェテリア（社員食堂）

視察した食堂は病院内のメインカフェテリアであり、ここ以外にも病院内には3つのカフェテリアがあるとのことであった。食数は大小合わせて5つのキッチンで合計約8,000食/日を作っており、その内訳は入院患者数2,100食（700食×朝昼夕）、カフェテリア用3,000食、救急患者用が2,500～3,000食となっている。

1888年設立と歴史ある病院でベンゲル郡最大の雇い主となっていることから、職員数は8,000人、医師は2,000人在籍しており、1日にカフェテリアの食事が3,000食出るのも頷ける。ちなみに食事代に関して医師は無料、職員は8ドル/日のミールカードが支給されており、これを利用されるケースが多いとのことであった。



病院の外観

■特徴

●病院食

この病院食の特徴は、他の病院のようにサイクルのメニューではなく、それぞれの病室にメニューがあり、自分の食べたいものを電話注文できるホテルのルームサービスのようなサービス体制である（本サービスはコストと労働に相当の負担があるため米国内では増えてきてはいるが、まだまだ少ないとのこと）。

サービス時間は6時～20時までであり、一番忙しい時間帯として朝7時頃、昼は12時頃、夕食は16～17時頃と言うが、食事の時間は決まっていないため患者は食べたい時に食べることができるのである。なお食事代金は全て入院代に含まれているため、その場で費用の支払いや、個別に料理代として請求されることはない。

後述するが、注文は全てコールセンターで受けており、その場でたとえば食事制限のある人は栄養士が栄養指導してメニューを決め直してもらう仕組みができています。



メニュー表



給食責任者からの説明



厨房ラインとベジタブルミキサー

●冷蔵庫・冷凍庫・保管室（缶詰）

冷蔵庫内には生鮮食品や乳製品が保存されており、毎日配達があるとのこと。ちなみに、カフェテリア・売店用と患者の食事用に冷蔵庫を分けておられた。また冷凍庫内には約3日分の食糧が保存されているとのことであった。

この特徴は、フードサービスに関し全米でもトップ10に入るサステナビリティを確立していることであり、お肉は抗生物質は使われておらず、魚は天然もの、生鮮食品は

地産地消を心がけているとのことである。

保管室（缶詰）はできるだけフレッシュなものを保存することにしており、4日間サプライチェーンが停滞すると、部屋が空になってしまうといい、食材の回転率は非常に高いことが窺えた。



冷蔵庫内の様子



保管室(缶詰ほか)の様子

●『COVID-19パンデミック』『ウクライナ戦争』影響下での対応

患者の年齢層は新生児から高齢者まで幅広くおられ、このうち30～40%が嚥下困難な患者のため、ピューレ状にしているとのこと。パンデミックやウクライナ戦争の影響でサプライチェーンの混乱も大きくあり、食糧調達にものすごく苦労したそうだが、複数あるベンダーに一日に何度も電話をすることで、なんとか独自の調達を可能にしていた。

余談だが、一番ショックだったことは「ソーダクラッカー」がないと言われた時であり、メルバトーストという代替品で対応するとともに、そのほか、ゼラチンがなく飲み込みやすいゼリーが作れない時もあったという。食糧がない場合、まずは代替品対応、それもなければメニューから削除していたとのこと。また一番困ったことは、パンデミック中はトレイから食器まで全て使い捨てで対応していたそうだが、紙のトレイがなくなった時であり、業者に段ボールの蓋を裏返しで作ってもらい、急場のしのぎの対応をせざるを得なかったとのこと。ちなみに、パンデミック中も先述したメニュー表から選べたそうだが、人口呼吸器装着により自分で注文ができない患者が多く、家族の面会なども制限していたことから患者の90%は病院指定の「ノンセレクトメニュー」を食べておられたとのこと。



段ボールを活用したおぼん

●料理提供・キッチン内の工夫（ハラルフード対応等）

キッチン内にカートがあり、1トレイでも入ったら10分タイマーを起動するようにされていた。10分経過後はたとえトレイ内が1食でも病室に出発する仕組みづくりができており、注文の電話から料理提供までは45分であるという。また約90%の食事は原材料から調理しており、たとえばハンバーグも肉からこねて作っているという。

ハラルフードに関しては、在庫食材を活用し対応しているということと、食材業者で各種ハラルフード（既製品）の取り扱いもあるという。

食形態は常食・刻み・ソフト・ミキサーの4種類。ちなみにキッチン内は大変綺麗に清掃されており、これは夜間に外部業者が清掃しているのもあるが、料理長の指導のもとアイドルタイムで職員が清掃しているとのことであった。



配膳用トレイと10分タイマー

●課題とその対応（パンデミック後の人材確保）

食事を食べる場所は患者と共用していたことから、パンデミック中に100万ドルかけて壁をつくれ、ワンルームから複数の部屋をつくられていた。また目下の課題は人材面であり、パンデミック中は患者の食事のみであったため、対応可能であったが、パンデミック後に病院がオープンになった後は職員がコロナを恐れてか戻ってこなくなってしまう（在宅勤務可能な職種に転職など）、賃金をあげるなどの工夫をしてなんとか人材の確保に努めているという（ちなみにパートタイマーはおらず、全員フルタイムの正社員であるという）。



グループ担当者の熱心な質疑が続く

●コールセンター

視察した際は、4人（うち2人栄養士）で700人の患者注文に対応されており、パソコンには患者情報が全て閲覧できることから、たとえば心臓病の人がハンバーガーを注文してきた場合、それは体に合わないと指導し別のメニューに変更をお願いするとい

う。これは患者の教育の目的もあり、患者が退院した後の患者自身のケアにも繋がっているという。（その他、腎臓に異常のある方の減塩指導やカロリー制限もここで）またメニューの傾向をデータ化しており、食材の仕入れに活かすことで可能な限りのフードロス削減に努めている工夫もみられた。

【所 感】

日本の給食委託業者の多くは主にコスト面の効率化を重点に置き、物事の判断をおこなうが、ハッケンサック・ユニバーシティ・メディカルホスピタルは食の重要性（食事をすることの楽しさ、美味しさ、嬉しさ）を優先し患者が食事の時間を待ちわびて一日を過ごす空間を演出しているように感じた。

例えば、日本ではめずらしいツーオーダー制（オーダーをいただいてからの調理）を採用しており、且つ料理の殆どが手作りという拘りようからもそれを感じられる。

また、患者からオーダーを受けたオペレーターが専用の栄養管理ソフトで瞬時に禁止食材（アレルギーや嗜好）などの把握をし、厨房へ伝えるシステムなど日本では見受けられないオペレーションシステムに日本の給食委託業界の未来を垣間見たようだった。

病院食部門を視察して、サステナビリティを重視した食材選びや日本と異なるシステムが浸透していることは、アメリカの病院がいかに顧客満足度を経営指標の重点項目としているかを窺い知ることができた。特にパンデミック中も本サービスを継続していたと聞いて思ったことは、アメリカの病院では患者の獲得競争が激化しているのではないかとあり、いかに他院との差別化・自院のオリジナリティを持つことが、企業経営では重要であるかを改めて感じた。

また、段ボールを活用した使い捨ておぼんの利用やベンダーへ何度も電話することにより独自の食料調達を継続した企業努力からは、パンデミックという未曾有の有事の際にでも“食事”という止めることができないサービスを継続する「エッセンシャルワーカーとしての覚悟」が伝わった。これは医療サービスを提供する我々の一丁目一番地であり、私の勤める会社に置き換えると、平時から有事に備え専門性を高めるために自己研鑽を怠らないことが重要であり、特に緊急時には即座に地域に貢献する存在である覚悟を持って、常日頃から仕事に取り組むことの大切さを学ぶことができた。

Mount Sinai Medical Center

マウントサイナイ・メディカルセンター
【Carlos Cordon-Cardo博士講義・院内検査施設】視察

訪問日時 令和5年2月22日 (9:00～11:30)

訪問先名称 Mount Sinai Medical Center/マウントサイナイ・メディカルセンター

所在地 1468 Madison Avenue、Annenberg Building 15th Floor、
New York、10029、USA



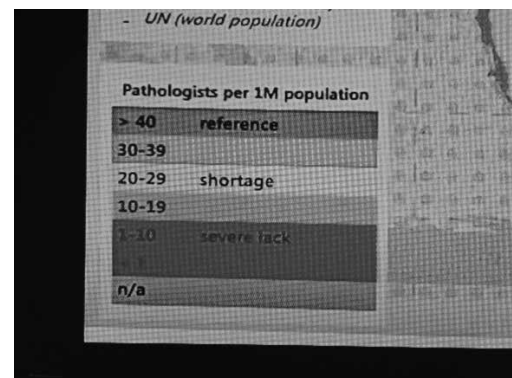
NYCマンハッタン Madison Avenueを跨ぐ病院全景

■事業開始時期：

1952年にユダヤ人のための病院として設立された。1963年にマウント・サイナイ・アイカーン医科大学を設立し、2012年カールアイカーン (Carl Icahn；資産家、ヘッジファンド運営者) の栄誉を称え、マウント・サイナイ・アイカーン (Icahn School of Medicine at Mount Sinai) と名称変更した。新型コロナがニューヨーク(米国)で初めて発見された時に診療をした病院としても有名である。

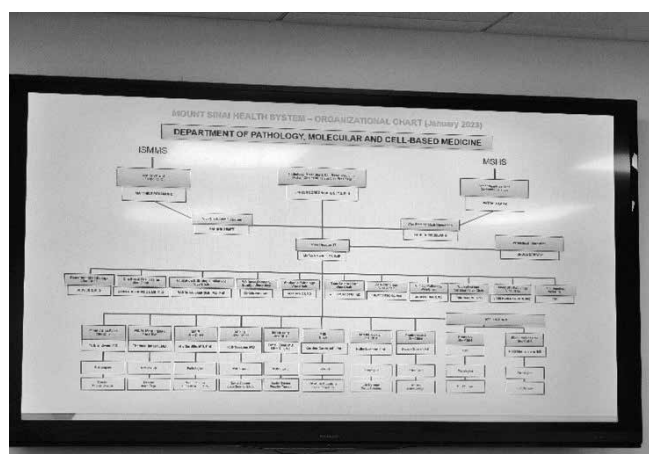
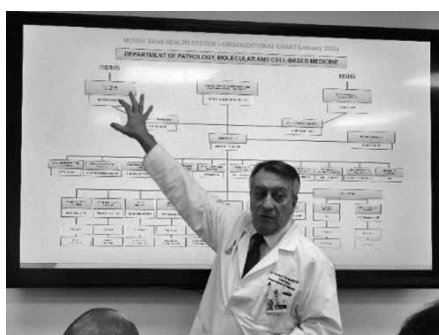


視察ツアー前 レクチャー



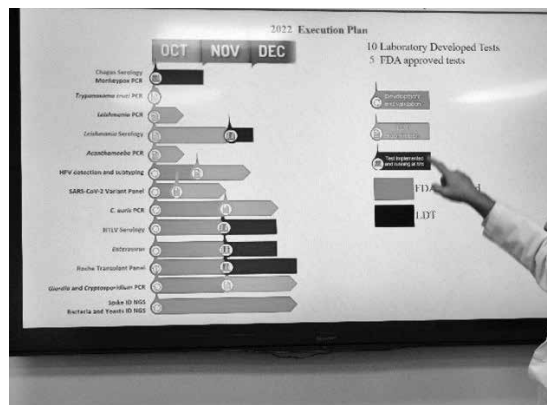
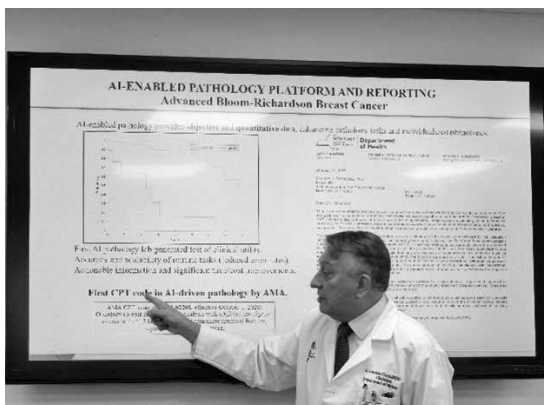
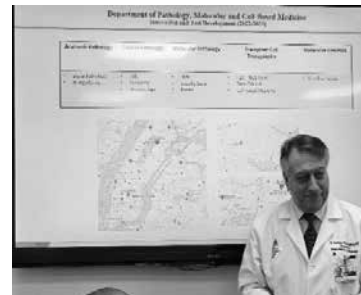
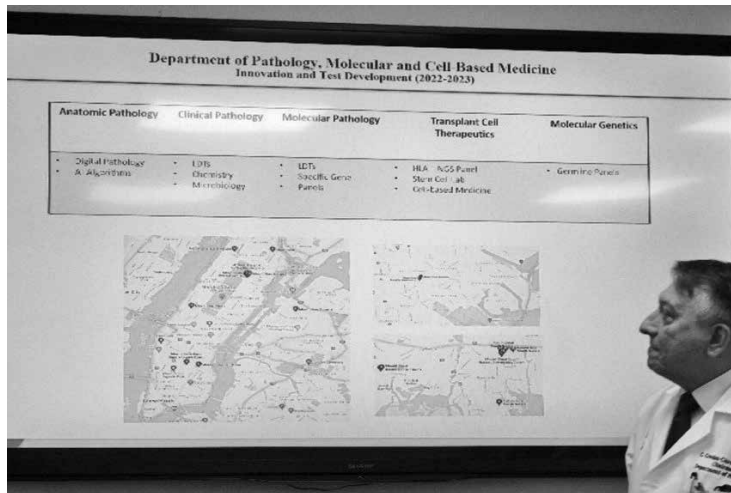
■組織・スタッフ、管理体制：

専門医療のためのベッド数1,171床と、1,800人以上のスタッフを擁する。Mount Sinai Health Systemには8つの病院、400カ所の救急対応施設を付設しており、42,000人の従業員が勤務して、3,815床を稼働している。年間400万人の外来患者と15万人の入院患者で、16,000人の新生児が誕生している。関連の臨床病理・臨床検査室は16施設あり、これらをマウントサイナイ病院で集中管理している。



■事業内容：

- ① ニューヨークで最初（2020年3月）に新型コロナウイルス患者を診察した病院であり、セントラルパークに仮設の診療所を構築して診療を担当した。2020年4月14日の死亡者数は1,003人（7日間の平均は974人）であり、この診療をマウントサイナイ病院が医師・看護師・検査技師等を派遣して実施した。
- ② 臨床検査に関しては、ニューヨーク市に8つの関連病院と関連検査室を所有して、検査に関する集中管理を行っている。



- ③ 新型コロナウイルスのPCRについては、Cobas 6800 (Roche) とBiofire Film Array® Torch システム (bioMérieux) により実施している。

- ・変異種も6時間で検出が可能なシステムを構築し、10,000検体/日の検査が可能であるが、今後の感染拡大を考えて2～3倍の検体量を処理できるシステムを構築する予定である。
- ・Biofire Film Array® Torch システム (bioMérieux) は新型コロナウイルス以外のウイルス検出も可能であり、重複感染も検査することが可能で有効利用している。

- ④ LDTs (Laboratory Developed Testings: 病院研究室・検査室で開発された検査) はこの10年間で約40件の特許を取得している。

- ⑤ 精度管理は、KPI (Key Performance Indicator) で実施している。中心となる指標はTAT (Turn-around Time; 検体採取から結果報告までの時間) であり、検体採取から結果

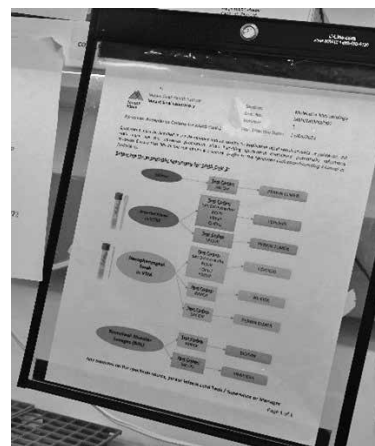
報告までの時間管理をすることで、この時間が遅延した場合には、検査のどの工程で不具合が発生したかを検索することが可能である。

- ・ 所定のTAT時間を設定（例えば、心筋梗塞で有用なTroponinは50分、ヘモグロビンとプロトロンビン時間は60分）することで、このTATが遅延した場合には、検査のどのステップでの不具合かを検索することが可能である。検体採取から検査室への搬送工程、検査を行う工程、検査結果を臨床に返却する工程などの工程をチェックすることで遅延した工程を明確にして、対応する。関連の16検査室のデータもマウントサイナイ病院内のメインラボで管理している。毎朝8:30に全ての検査室のデータを点検して、管理している。
- ・ 一般的な内部精度管理は実施しており、外部精度管理調査もCAPをはじめとして受検している。

⑥ 病理医の数を増やすのに苦労している。都会は良いが田舎では極端に少ない。この解消法の1つとしてITを利用した遠隔診断などを実施する必要がある。



視察ツアー スタート<1>



視察ツアー スタート<2>

■システム：

- ① マウントサイナイ病院と関連病院・検査室を管理できるシステムを独自に開発して利用している。
- ② 検査室は主に感染症に関連した部署を視察したが、最新鋭の装置を設置して、適切なシステムで検査を実施し、報告している。



右側：ハッケンサックUMHと同種のCOVID-19PCR検査装置FilmArray TORCH

■顧客数・顧客層：

- ① ニューヨーク市民、旅行者を対象として診療を行っている。

■その他（会社・施設・制度・サービスの特徴的な点、日本との相違点、新型コロナウイルス対策対応面等での課題など）

- ① ニューヨーク州のほぼ全域を網羅して病院・診療所、それらに付随した検査室を管理している。
- ② 我が国ではこれほど大規模なシステムを構築している病院・大学はない。参考にはならないが、集中管理の精度管理システムは見習うべきである。
- ③ 臨床病理・病理部門には10数室の研究室があり、日々検査に関する先進的な研究を実施して、多くの特許（40のアルゴリズムパテント認証）を取得するとともに、COVID-19の最中には病院役員から2,000万ドルの寄付があり、また米国連邦政府やニューヨーク州からの多額の補助金（4,000万ドル～5,000万ドル）を獲得している。

■質疑応答：

① 報告書内に質疑応答の内容を記入している。



視察ツアー後のレクチャー&ディスカッション

■意見・感想・成果 等

- ① 病理の責任者のCarlos Cordon-Cardo博士の講義は病理学から検査医学、微生物学等と幅広く、多くの新しい情報を得ることができた。
- ② ラボ見学的时间は短く、十分にマウントサイナイ病院検査室を理解することはできなかった。
- ③ 感染症に関しては、最新の研究や検査を実施しており、少なくともラボ視察に半日は必要である。
- ④ 精度管理法（KPI）は極めて興味ある内容であり、我が国への導入も検討する必要がある。近年はTATの重要性が叫ばれているが、これは単に検査所用時間の報告であり、これを精度管理に利用して、検査工程での不具合の検出を目的とすることは合目的であり、今後の検討が必要である。
- ⑤ 病理・臨床病理関係の研究室の主任研究員が多く参加して、視察団に対応していただいたことに感謝したい。Carlos Cordon-Cardo博士の卓越したリーダーシップを羨ましく感じた。

CDC (Centers for Disease Control & Prevention)

米国疾病予防管理センターワシントンD.C.オフィス訪問調査

訪問日時 令和5年2月23日 9:30～11:30

訪問先名称 米国疾病予防管理センター (CDC)

所在地 395 E Street SW, Suite 9100 Washington, DC 20201



アトランタ本部



ワシントンD.C.支部

■はじめに

今回我々へのレクチャーを先導いただいたハワード・ザッカー博士は、CDCグローバルヘルスの副所長として2014年就任。CDC全体のグローバル戦略とプログラムの計画、方向性及び管理について運営権限と責任を保有されている。

前職ではニューヨーク大学ヘルス学部の研究員として活躍すると共に、ニューヨーク州の保健委員も務め、エボラ出血熱、レジオネラ、ジカ熱、HIVなどに流行対策のイニシアチブをとった。

さらには世界保健機構（WHO）の事務局長補佐としても世界的なさまざまな健康問題に関する制作を監督した。連邦SARS対応計画と炭疽菌機危機への対応にも取り組み、国の医療予備隊の創設と運営についても先導の経験を持つ。ジョージワシントン大学医学部で医学博士号の他、フォードム大学にて法学博士号、コロンビア大学で法学修士号を取得されている。

■概要

疫病に対する様々なデータの統計、検査、分析等によりエビデンスとしての情報発信を主な役割としている。国内外における人々の健康と安全の保護を主導する立場にある連邦機関で、米国保健福祉省の下部機関として活動。

■活動開始期間

1946年創設～現在

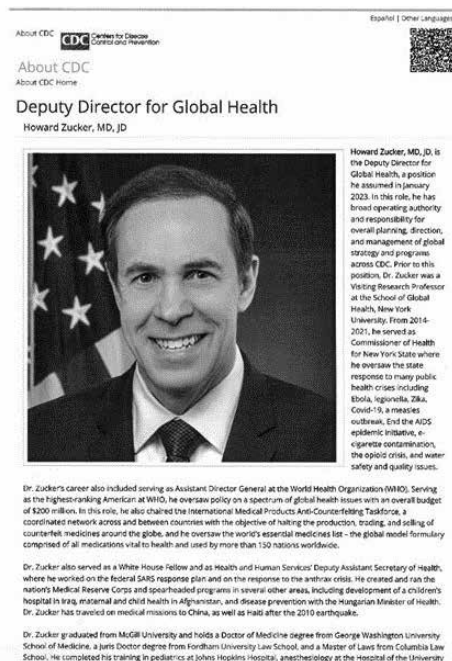
■運営体制

- ・本部：ジョージア州アトランタ
- ・支部：ワシントンD.C.、コロラド州、ペンシルベニア州、他世界各国60箇所
- ・職員数：本部7,000名 支部8,500名
- ・主な職種：感染専門医、薬剤師、感染症対策看護師、臨床検査技師、臨床工学士、滅菌技師、生化学者、遺伝子学者、病理学者、法医学者、疫学者、統計学者、官僚、他

■活動内容

疾病の予防と管理に関する活動、環境衛生に関する活動、さらに健康増進および教育活動など、米国民の健康増進を目的とした各種活動の開発と実施を行っている。

また、公衆衛生上の脅威に対する国の最前線の防御として24時間365日体制で対応している。COVID-19では、流行当初より複数の臨床検査の開発や州および地方の公衆衛生研究所のサポートによって検査の能力の向上を行い、そこで得たデータにより世界的にもCOVID-19の対応を先導した。



①オンラインでのオープンディスカッション
／ワシントンD.C.オフィススタッフ



②オンラインでのオープンディスカッション
／アトランタHQスタッフ



③オンラインでのオープンディスカッション
／アトランタHQスタッフ

■次のパンデミックへ向けた対策

《求められる連携強化》

COVID-19に匹敵するような世界的パンデミック再来は今後も懸念している。しかしながら現時点でCDCからアメリカ国内の州や他国への指導権限は持っていない。よって検査データの情報共有や公共保健プログラム、各ガイドラインをいかにアナウンスしていくのが重要となる。そのために現在60か国にあるカントリーオフィス（支部）との連携強化を今後も強化していく。

また、2020年以降のパンデミックにおいて日本の3密対策や政府と保健所の連携は感染防止におけるモデルケースとして参考にしていく。

《米国CDCの東京オフィス新設》

東アジア統括の拠点として「CDC東京オフィス」を12ヶ月以内を目途に在日米国大使館の中に開設することを予定している。これによりCDCガイドラインが日本をはじめアジア圏の医療機関でも更に普及していけるような取り組みに繋げる。

※日本国内の「東京iCDC」や、現在新設を進めている日本版CDC（「国立健康危機管理研究機構」）とは別組織



熱心なCDCグループ担当者の討議

■環境面の感染対策へ求めること

《シチュエーション毎の対応策》

病院の中でもウイルスや細菌の生息状況は場所によって異なる。環境面での感染予防に大切なことは、各シチュエーション毎（病棟や外来など）によって感染対策ツールを設定し、それをスタッフに継続してトレーニングしていくことが求められる。

■検査と評価

目に見えない病原体に対してどこまでキレイにすればいいのかは、環境衛生において難しい問題である。環境面についても検査と評価を継続して行うことで、適切な衛生管理に繋がっていくことが、これからの環境感染対策として重要な役割と言える。



【総 論】

今回、米国疾病予防管理センター（CDC）よりレクチャーを受けたことで、感染症に関する危機管理や医療施設運営等の課題把握と、今後の活動に対する知識を深めることができた。

現時点ではCDCが米国内の各州や他国に対する絶対的な指導権限は持ち合わせていないことは訪問前の印象と大きく異なる部分であったが、検査データや公共保健プログラム、各種ガイドラインの情報提供は今後もパンデミック対策への重要な役割となることが理解できた。

また、環境面への衛生管理においても同じく検査と評価が重要だと回答を受けた。実行に向けて課題はあるが、仕組化できれば衛生管理業務の正しい評価と改善へ繋げることができると感じた。