

SARS の経験を土台にデジタル活用で先手を打つ 台湾の新型コロナウイルス対策

NRI 台湾

総監 伊豆 陸

コンサルタントチーム

■ 要旨

- 台湾は、早期対応（中国語で「超前部署」という）を方針として新型コロナウイルス対策を行ってきたことで、感染者・死者を比較的低く抑えられている。武漢での感染流行が報じられると、まず中国現地へ専門家を派遣して状況を把握し、すぐに入国制限や検疫を実施した水際対策が功を奏している。入国者とその濃厚接触者を中心とした感染リスク者の監視も徹底されており、感染経路不明者も非常に低く抑えられている。また、2003 年の SARS の教訓が国民に浸透していることから、強制措置を取らなくても民間での自主的な検温・マスク着用の取り組みが幅広く行われていることもその要因となっている。
- 早期対応を実現できた背景として、行政組織と情報システムの整備がある。組織面では各省庁横断で指揮監督ができる指揮センターを早期に設立し、情報の集中化を実現するとともに、国民とのコミュニケーションを充実させている。情報面では、SARS 以来整備してきた情報システムをベースに改修することで、マスク・防護服・消毒剤・ワクチンなどの物資の在庫管理が一元的に行われており、出入国情報と国民の ID ナンバー等のデータを統合することで、マスクの実名販売や病院の診察現場での患者の出入国記録の確認などが行えるようになっている点が感染対策に活かされている。
- 経済面での補填策としては、2 月末という非常に早い段階で、新型コロナウイルス感染症の影響により経営困難となった業界や企業に対して財政面での補助や振興措置を取り、経済面での不安払しょくに貢献している。また、個人の ID 情報から隔離が実施された人などを後から特定しやすく、補償をする際の対応も容易にしている。
- 台湾では SARS の際の経験があることが素早い対応につながっているが、日本はほぼ初めての大型感染症対応となるため、国民への情報周知や政府での対策策定に時間がかかっていると想定される。台湾での経験を活かした取り組みがこれからの日本での対策の参考となると幸いである。

■ 新型コロナウイルス影響下の生活状況

自主的対応が進み、平常通りの生活を維持

台湾は4月13日現在、感染者数393人、死者6人と、発生地中国から近い距離にありながら、近隣の日本や韓国に比べて感染者・死者ともに少なく抑えられており、諸外国で実施されているロックダウンも回避されている。

オフィスへの通勤に関しても、海外からの帰国者を除いて、通常通り行われている。旧正月休みが明けた1月30日と非常に早い段階から、消毒用アルコールの設置、マスクの着用義務、発熱チェックなどの防疫対策が大型のオフィスビルを中心に自主的に行われている。商業施設、小売、外食店舗などでも自主的に消毒と換気が強化されている。公共交通機関の車両消毒頻度も高められ、券売機やエレベーターのパネルなども定期的にアルコール消毒されている。アメリカやヨーロッパで感染者が拡大した影響を受けて4月4日からは、地下鉄でマスク着用義務規定が発表され、違反した場合は3,000～15,000台湾元（1元＝約3.6円）の罰則となっている。新幹線、長距離バスなどの利用者に対する検温なども早くから行われている。

学校運営に関しては、旧正月休みの延長という形で一律休校措置が取られていたが、2月25日から新学期が再開されている。2月19日の段階で休校に関する基準が発表されており、高校以下では教員か生徒1人の感染が確認された場合に学級閉鎖とし、2人以上が感染した場合に休校とするというルールが運用されている。現在、全校休校となっているのは高校1校のみで、一部学級閉鎖のところはあるものの大部分は通常通りの運営がなされている。

その他にも、4月1日には「社会距離に関する注意事項」が政府から発表され、屋内1.5メートル、屋外1メートルの距離を保つべきという呼びかけのもと、多くの店が行列の距離の管理を行っている。

政府によるマスク製造・販売の一元管理

台湾内で新型コロナウイルスが話題となり、国民がマスク購入に動き出したのは、最初の感染者が出た1月22日頃のことである。薬局やスーパーはもちろんのこと、マスク製造工場にまで人が殺到し、需給の逼迫を予想した政府は、1月24日に医療用マスクとN95マスクの輸出を禁止した。その後、1月30日から国内で生産するマスクをすべて収用し、全国の手数料で購入できる環境を整えた。しかし、列に並び直せば一人が何度でも買える状態で、各店舗の在庫は入荷後すぐになくなる状況となっていた。

そこで、国民健康保険カードの番号で購入実績管理を行う実名制販売が2月6日から導入されている。

これは、SARS以来整備してきた台湾内で一元化された在庫管理システムを今回の新型コロナにあわせて政府が改修・オープンデータ化しており、そこに民間の知恵・工夫・活力が組み合わさって実現されているものである。指定された薬局で毎週1人2枚まで購入できるという措置で、購入価格も5元と統一されている。月・水・金曜日は、国民健康保険カード番号の末尾奇数のみ、火・木・土は末尾偶数のみがマスクを購入できる。一人が何枚も購入できないように、薬局の店頭で国民健康保険カードをスキャンすると購入状況がその場でわかるよう、購入履歴情報が全国で一元管理されている。薬局のマスク在庫数のデータも政府で一元管理されており、国民はスマホアプリを使って近くの薬局のマスク在庫数を確認し、指定時間に買いに行けばよい。指定時間前になると若干の行列はできていたものの大きな混乱はなく、全国民に対する最低限のマスク確保を実現している。その後、マスク増産に合わせて購入できる枚数等は変化しており、下記図にまとめた。

薬局のマスク在庫検索マップと薬局の実際の店頭の様子 (店頭写真は3月15日時点)



出所) 臺灣地理空間資訊産業聯盟及び群衆地理資訊顧問 (股) 公司、店頭写真は NRI 撮影

マスク販売方法の経緯

時系列	購入場所	購入ルール
2月1日 マスク統一販売	コンビニ、Drugstore 薬局で販売	■ 身分証提示なし、一人一回3枚
混乱が大きかったため、マスク販売は実名制に統一		
2月6日 マスク実名制1.0	約6000店舗ある 健保特約薬局で販売	■ 健康保険カードを提出、大人：7日で2枚、子供：7日で2枚 ■ カード番号の末尾奇数：月水金曜日、偶数：火木土購入可能
2月16日	約300カ所の衛生所 での販売を追加	(上記と同様)
2月20日		■ 子供：7日で4枚購入が可能に
2月27日		■ 学校再開後の需要増を受けて、健康保険カード末尾による制限を子供用のみ撤廃し、いつでも購入可能に
3月5日		■ 大人：7日で3枚、子供：7日で5枚
3月12日 マスク実名制2.0	ネット予約可能 7日後にコンビニ受取り	■ 大人向けマスクのネット予約を開始 ■ 全国4大コンビニ（約1万店舗）で受取可能
4月9日	ネット予約受取所に 1700店のスーパーを追加	■ 大人：14日で9枚、子供：14日で10枚 ■ 大人用も健康保険カード末尾の制限を撤廃
4月22日 マスク実名制3.0	コンビニのキオスク端末 からの予約が可能	(現在計画中)

■ 早めの対応が奏功している政府の感染対策

1月下旬から出入国制限をスタート

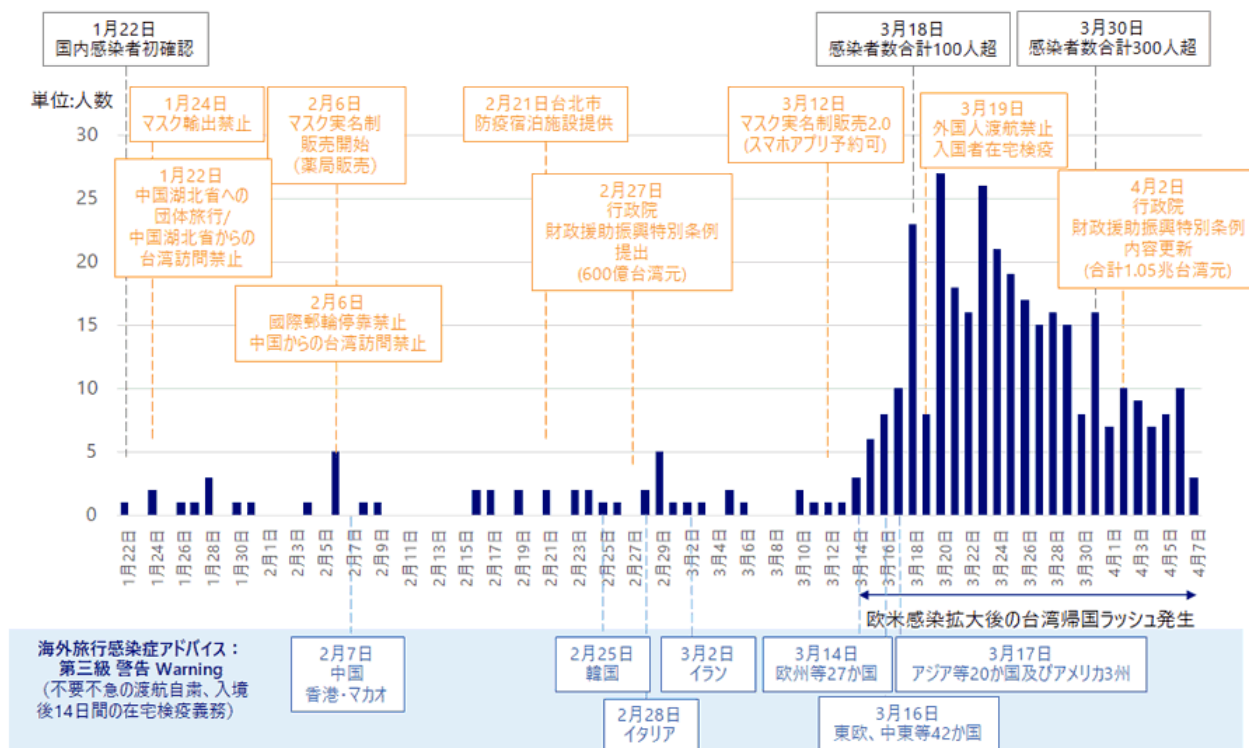
新型コロナウイルス対策において、台湾は2003年のSARSの経験が存分に活用されている（台湾のSARS死亡者数は84名で、中国、香港に次ぐ）。まず、副総統をはじめ政府上層部にその対応経験者が揃っていることから、意思決定が迅速に行えている。また、社会全体にもSARSの際の教訓が浸透しており、実行面での素早さにつながっている。

衛生福利部（日本の厚生労働省に相当）疾病管制署（以下、疾管署）は、2019年末に中国武漢市での原因不明の肺炎が出現した情報を把握すると、12月31日に中国疾病管理センターに当該感染症に関する情報提供を依頼すると同時に、台湾域内の感染防止のため、武漢市からの渡航者に対する検疫を開始した。これは世界でも非常に早い対応であった。

2020年1月に疾管署は、「伝染病予防治療諮問会」を招集し、武漢市への渡航滞在の自粛要請レベルを上げると共に、専門家を武漢市に派遣。新型コロナウイルスを「嚴重特殊伝染性肺炎」として正式に法定伝染病として指定している。また、「中央伝染病指揮センター」を設置し、新型コロナウイルス感染症の管理体制を国家管理レベルに引き上げ、各省庁横断での体制を敷いた。

台湾への出入国管理では、1月22日に中国湖北省への団体旅行と中国湖北省からの台湾訪問を禁止、2月6日に中国全土からの入国を禁止、その後3月19日からはすべての外国人の入国が禁止されている。

台湾での新型コロナ感染者数の推移と主な取り組み



細やかな水際対策で感染経路不明者を抑制

現在は、感染リスクに応じて3段階の管理基準が設定されている。下記の図にある対象者それぞれを個別に衛生福利部が把握・管理しており、リスク者の管理は地方自治体や地方の機関に依頼している。在宅検疫・在宅隔離の2については、定期的な在宅確認の電話連絡や、携帯電話の位置情報検知などが行われ、協力をしない場合の罰則も規定されている。細やかな水際対策により感染経路不明者を非常に低く抑えられている点が特徴的である。

感染リスクに応じた管理体制

	感染リスク低	感染リスク高	
	自主健康管理	在宅検疫	在宅隔離
対象	・ 通報案件の隔離解除者 ・ 地域モニタリング通報案件で検査を受けた者 ・ 感染地域渡航歴がある者	・ すべての台湾入境者	・ 新型コロナウイルス感染者への接触者
管理方法	・ 自主健康管理の徹底	・ 地方自治体（各市町村単位での管理者）が14日間毎日1回電話で健康状態を確認する	・ 各地方の衛生主管機関が14日間毎日2回健康状態を確認する
発症時対応	・ ホットライン1922に通報し、指示により医師の診察を受ける	・ 検査を受ける	・ 医師の診察を受ける
その他の要求事項	・ 14日間不要な外出は極力避ける ・ 外出が必要な場合、外出中は必ずサージカルマスクを着用する ・ 毎日朝晩の検温、手洗いや咳エチケット等衛生管理を徹底する	・ 自宅ないし指定の場所で待機し、外出・公共交通機関利用・出国を禁止する ・ 警察局および通信会社と協力し、携帯電話の電波消失や指定位置以外の電波検知がある場合、即時に位置を特定し状況確認を行う ・ 感染予防措置に協力しない場合は、伝染病防治法に基づき罰則を課す（罰金最高額100万円）、必要に応じ強制隔離措置をとる	

マスクの生産増強

防疫に必要なマスクの生産増強も早期に対応が進められた。2019 年 12 月末に政府はマスクや医療関連資材の国内在庫を確認し、2020 年 1 月 31 日には、国内 29 カ所の全マスク工場が政府に収用された。マスク生産増強のために 1 億 8000 万元が投入され、国内の工作機械や部品業界団体の協力もあり、3 月上旬に 60 台、3 月末には 32 台のマスク製造機が追加された。生産能力は新型コロナ発生前の 1 日あたり 188 万枚から 4 月上旬には 1 日あたり 1,500 万枚にまで拡大している。冒頭で述べたように、国民のマスク購入にあたってはマスクの需給逼迫を受け、2 月 6 日から実名制での販売となっている。当初は一人週に 2 枚であったものが、マスクの生産量が増えてきた 4 月 9 日以降は、2 週間に 9 枚まで購入できるようになっている。

■ 素早い感染症対策を可能にした管理体制とシステム整備

疾管署による省庁横断での管理体制

台湾では、新型コロナウイルスのような危険性の高い伝染病が発生した際に、国民への強制力を担保する法規制が 2003 年の SARS の際に規定されている。それは日本統治時代の 1944 年に施行された<伝染病防治法>をベースに、法定伝染病と指定された場合、医師による通報や一般市民への検査実施、強制隔離措置の強制、違反時の罰則などが制定できるというものである。

また縦割りになりがちな各省庁を横断した協力体制を早期に実現するための仕組みとして、行政院の同意のもと、

「中央伝染病指揮センター」と指揮官を設置し、各省庁へ統一的な指揮監督を行える権限を持つとともに、国軍や事業者、民間団体との協議も行える仕組みが整えられている。

疾管署の役割は通常の医薬衛生体系とは独立しており、全国の伝染病予防や監視に加えて物資整備業務も統括している。疾管署は台湾全土に 6 ヶ所の管制センターを設けており、伝染病発生の緊急時には全国規模での感染情報の集約や必要物資の調達が可能となっている。

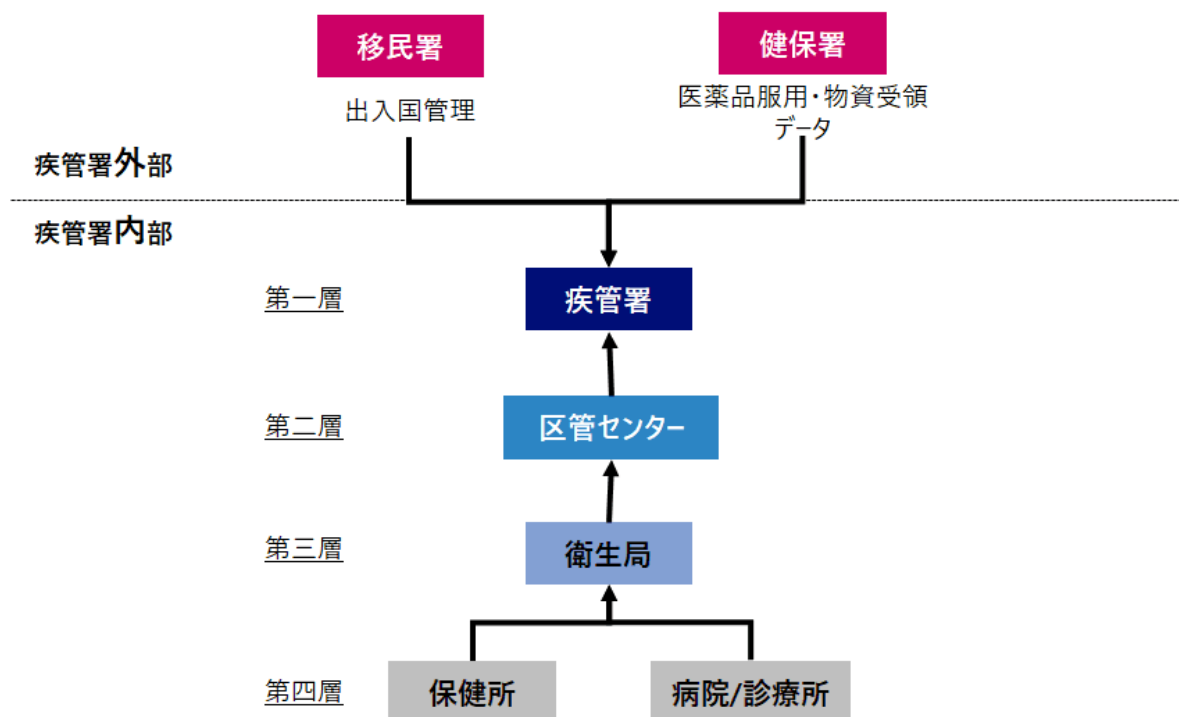
疾管署は SARS のあった 2003 年以来、政府のホームページで各種伝染病に関する情報公開を行っており、24 時間体制のホットラインで国民からの情報提供、問い合わせへ対応している。今回の新型コロナウイルスに関してはホームページだけでなく LINE 経由でチャットボットを活用して感染情報や公衆衛生情報を通知している。国民との対話機会を増やしパニック状態を防ぐために、「中央伝染病指揮センター」の陳時中指揮官が毎日記者会見で最新の感染状況や管理体制の情報を公開している。その場には各省庁の専門家も同席しており、国民からの疑問に丁寧に答えている。こうした活動によって、国民の陳指揮官に対する信頼は厚く、台湾全体が一体となった取り組みが推進できる要因ともなっている。

感染関連情報を集中管理する情報システム

SARS 感染拡大への対応を契機として、疾管署は伝染病関連の情報システムの整備も進めてきていた。伝染病の予防や監視、感染状況把握のために数十にものぼるシステムを統合している。それによって、平常時から「病院/診療所/保健所→衛生局→区域管制センター→疾管署」という情報の流れで各地方の情報が通報される仕組みとなっており、疾管署が各種感染状況を集中管理し、迅速に対応できている。

医療現場で必要となるマスク・防護服・消毒剤・ワクチンなどの物資についても、「防疫物資管理システム」により全国各医療機関の在庫をひと目で把握できるようになっている。各医療機関では平常時から入荷数と消費数を報告するよう義務づけられており、疾管署でも各医療機関の安全備蓄数量を設定し緊急時対応ができる準備を整えていた。マスクの実名制販売が早期に実現できた背景にこうした情報システムの基盤整備があったことは間違いない。そのうえで、政府は一元管理されている薬局のマスク在庫データのオープンデータ化にも早い段階で踏み切っており、そのデータを用いた民間人によって 1 章で示したような薬局のマスク在庫確認アプリも多数開発されている。他にも、医療データシステムと空港・港湾の検疫部門のデータも連携され、個人の行動管理が行われている。出入国データと医療データが紐づくことで、各病院に来院する患者の海外渡航歴が現場で把握できるようになっている。

通報の仕組み



■ GDP の 5.4%に相応する財政支援

2 月末から実施されている財政支援措置

新型コロナウイルスの影響を受けた国民と企業の収入の損失を埋め合わせるために、行政院は、2020 年 2 月 25 日に「中央政府における深刻な特殊感染性肺炎の予防と救済のための特別予算」の初回措置を発表した。2 月末という非常に早い段階で、新型コロナウイルス感染症の影響により経営困難となった業界や企業に対して財政面での補助や振興措置を取ることを発表した点が、国内の経済面での不安払しょくに一部貢献している。

さらに、2020 年 4 月 2 日には、初回措置と合わせて 1 兆 500 億元（台湾の GDP の約 5.4%）規模の追加措置が発表された。これは、2,100 億元の各省庁に対する特別予算、1,400 億元の民間救済資金に加えて、中央銀行や郵政およびその他の公共銀行への 7,000 億元の融資からなる。上記の特別予算は、2020 年の総予算の約 10%を占める（2020 年の中央政府予算は、約 2 兆 776 億元）。労働者支援策としては自宅隔離措置を行った場合の皆勤賞与の減額や解雇等の不利益処分を禁止する点や、給与補填策を打ち出している。ID ナンバーによって隔離政策を取られたかどうかは政府で一元管理できており、今後の補填策を打つうえで実行を容易にしている。

各省庁による特別予算

各省庁による特別予算の内容は下表のとおりである。

各省庁による特別予算の内容

省庁	特別予算	実施内容
経済部	975 億円	企業支援:給与補填 4 割 (3ヶ月) 振興措置:振興クーポン券発行・輸出関連費用補助 電気水道費用補助:過去 2 ヶ月前年比 15%以上売上減少企業 に対し電気水道費用割引・都市ガス 5 %値下げ及びプロパンガス 1 キロあたり 5 元値下げ 緊急資金援助:利息補填等
労働部	622 億円	観光業の給与補助・出勤減研修生への補填拡大・自営業者 (労 保第一級かつ課税基準未達であること) への月 1 万円補填合計 3 ヶ月、および労働者の融資利息補填緊急救済措置等
交通部	472 億円	観光業:旅館業運営補填 (防疫宿泊施設 1 部屋 1 日 1000 元を含む)・従業員給与・団体旅行客キャンセル・教育研修等補填 陸上運輸業:ガソリン費用/自動車税補填・防疫用品購入補助・ 融資利息補填・短期教育研修等 海上運輸業:国際クルーズ船リース補填・運行業者融資利息補 填・港湾リース補填等 航空運輸業:航空業・空港業者費用等の補填
衛生福利部	365 億円	隔離検疫者補助 防疫物資追加調達 医療機構緊急援助及び奨励手当

以上

【NRI グループ 新型コロナウイルス対策緊急提言】

<https://www.nri.com/jp/keyword/proposal>

【提言内容に関するお問い合わせ】

株式会社野村総合研究所 未来創発センター

E-mail: miraisouhatsu@nri.co.jp

【報道関係者からのお問い合わせ】

株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部

E-mail: kouhou@nri.co.jp