

パンデミックへの備えと対応の協働モデルを目指して： パンデミックに対する台湾のアプローチの変化¹

著者：Jonathan SCHWARTZ², Muh-Yong YEN³

石 田 聖⁴

Abstract

Background : Over time, as newly emerging infectious diseases have become increasingly common and more easily spread, it has become clear that traditional response mechanisms have proven inadequate to the task of prevention and control.

Purpose : To explore whether enhanced cooperation with local government and community institutions can effectively supplement traditional state-centric public health epidemic responses.

Methods : Drawing on Taiwan as a case study, we assess the role of the whole-of-society approach to epidemic response as arises from the collaborative governance literature. The approach calls for enhanced cooperation, trust building, resource sharing and consensus-oriented decision making among multiple levels of government, business, non-profits, and the public in general.

Results : The Taiwan case illustrates the benefits of the whole-of-society approach. Enhanced cooperation between state, local government and non-state institutions, particularly neighborhood committees, has resulted in a strengthened, holistic epidemic preparedness and response infrastructure.

Conclusion : The Taiwan case provides evidence that by implementing the whole-of-society approach to pandemic preparedness and response governments can enhance their ability to manage future outbreaks. We recommend that governments beyond Taiwan's borders seriously consider adopting this approach.

Keyword : collaborative governance, pandemic preparedness, Taiwan

-
- 1 本稿は、Journal of Microbiology, Immunology, and Infectionに2017年4月に掲載された英語論文 (Schwartz, J and Yen, MY. *Toward A Collaborative model of Pandemic Preparedness and Response: Taiwan's Changing Approach to Pandemics*. Journal of Microbiology, Immunology, and Infection Vol.50 (2) April 2017: pp.125-132) の翻訳である。本稿は、執筆者であるSchwartz氏とYen氏の許諾を得た上で翻訳を行った。原著論文は、Euro PMC(<https://europepmc.org/article/med/28089098>)にて閲覧可能となっている (最終閲覧日2020年5月28日)。
 - 2 ニューヨーク州立大学ニューバルツ校政治学科教授 (アジア研究ディレクター)
<https://www.newpaltz.edu/ocm/experts/display.php?id=79> (最終閲覧日 2020年5月28日)
 - 3 国立陽明大学医学院准教授、台北市立聯合医院 (台北市立連合医院) 疾病予防管理部所長
 - 4 長崎県立大学地域創造学部公共政策学科 講師

1. 序論

ワクチン開発は継続的に進歩し続けているが、医療全般、公衆衛生の手法・手段において、新興感染症は一定の間隔で既存の計画や政府の制度を圧倒し続けている。その結果は、人命の喪失、経済・社会の低迷、政治制度や安定性の弱体化など甚大な損害をもたらす可能性がある。パンデミックへの効果的な準備と対応のための努力には、国際的な協力が不可欠であることに変わりはないが、国内でのアウトブレイクの発生は避けられないため、各国は国内でアウトブレイクを管理するための計画を準備する必要がある。アウトブレイクが国内で発生した時点で、その国によって確立されたパンデミック対策のインフラや制度に委ねられる。世界中で繰り返し観察されてきたように、アウトブレイクに直面している国は、完全に効果的な対応システムを持っていることは証明されていない。本論文では、台湾におけるパンデミック対策及び対応というレンズを通じて、政府-社会の協力が効果的な実施に寄与するという協働型ガバナンス (collaborative governance) の文献に見られる主張を明らかにする。まず、パンデミックの脅威について簡単に説明し、効果的な対応に向けた協働型ガバナンスの議論に焦点を当てる。その後、台湾のパンデミック対策の取り組みに関する研究を通じて、これらの議論を評価する。台湾のパンデミック対応能力は、協働型ガバナンスに有益な洞察を提供しているのだろうか？

2. 課題

災害は市民生活に大きな混乱をもたらす。Fritz (1961) の定義によれば、災害とは「時間と空間に集中した出来事で、社会やその細分化された部分の一つが物理的な被害や社会的混乱を受け、社会や細分化のすべて、または一部の本質的な機能が損なわれるようなもの」である。災害の状況では、既存の保護を超えた事象が発生するために、物理的・社会的な混乱や影響が発生する。2003年に発生した重症性呼吸器症候群 (SARS) は、この定義による災害であり、新興感染症の脅威に対して世界の注目を集めるきっかけとなった。

SARSは中国から始まったが、瞬間間に世界中に広がった。伝染は比較的軽微なものであったが、致死率は非常に高く、死者数が増えるにつれてパニックが広がった。SARSに続いて、鳥インフルエンザA型 (H5N1) (2012年の患者死亡率62.5%)、H1N1亜型 (2009年に世界人口の20%から40%に感染)、H7N9亜型 (2015年2月までに571人の実験室感染と212人の死亡者を出し、大部分は中国で発生)、

中東呼吸器症候群（MERS）（2015年10月までに1,594人の実験室感染者と少なくとも568人の死亡者を出した）などが発生した（WHO 2015a; 2015b; Yuen 2015）。実際に、Jones et al.(2008)の研究によると、1940年から2004年までの間に、毎年平均5.2の新興感染症が発生しており、1980年代までその頻度は着実に増加している。このようなパンデミック災害の例やその他の潜在的なパンデミック災害の例は、グローバリゼーションによって特徴づけられるモノ、サービス、ヒト、媒介者（蚊など）の容易かつ迅速な国際移動によって、より強力なものとなっている。つまり、パンデミックの発生に起因する災害の脅威は増大しており、効果的な対応がかなり必要とされている。

3. モデル：協働型ガバナンスと社会全体でのアプローチ

国際社会はこの脅威に無頓着ではなく、各国間のコミュニケーションや協力を促進することを目的とした規約やガイドラインを開発するための多くの取り組みを開始してきた。例えば、SARSの後、国際社会は、情報共有に関する新しいガイドライン、多数の国際会議、国際的なパンデミック対応メカニズムの制度化を含む2005年に更新された国際保健規則で、既存の保健規則の明らかな弱点に取り組んできた（WHO 2005）。このような進展は心強いものであるが、徐々に明らかになってきたように、国際協力だけでは新興感染症の蔓延を効果的に阻止することはできない。アウトブレイクによる国内への浸透は、ほぼ必然であることを認識し、各国は包括的な国内対応システムで国際協力の補完を目指してきた。

包括的な政府の公衆衛生計画は、効果的なパンデミック対応のために必要かもしれないが、それだけではパンデミック対策という目標の達成には不十分である。

成功には、ハイテクな医療器具、医師のケア、ワクチン・予防接種だけに頼ることはできないが、社会的距離（ソーシャルディスタンス）の取り方、集団移動の制約、マスクの配布、手洗いなど、時には、簡単であるが不人気な（そして潜在的に混乱を招く）規約を広く実施することを取り入れなければならない。このように、効果的な国内パンデミック対応システムを構築し、実施するためには、単に伝統的な公衆衛生アプローチに多額の投資を行うだけでは不十分である。しばしば指摘されるように、技術的に健全な解決策が存在していても、政治的な制約ゆえに、必ずしもそれらが利用されているとは限らない（Brinkerhoff 2002; Thomas and Glison 2004）。実際、パンデミック対応の政治的な性質は、パンデミック対応に責任を持つ政府機関が、先進的な公衆衛生手法と地方政府機関と非政府アクターの両方

を組み込んだモデルを開発することを必要とする。

このようなアプローチは単純ではない。しかし、世界保健機関（WHO）をはじめとする組織は、このような協働を求める声を強めている（WHO 2002; Youde 2012）。社会全体のパンデミック対策アプローチとして説明されているが、WHOは、政府は政府以外のアクターを活用して、ベッドネット、コンドーム、衛生的なトイレなどの資源を配分したり、情報を入手して普及させ、市民を教育して医療の優先事項を達成するために動員し、公平なアクセスを促進しながらコミュニティの利益を代表したり、ケアへの資金調達やモニタリングを行ったりするなど、さまざまな役割を果たすべきであると主張している。WHOが主張しているように、「政府と市民社会の間の体系的な協力を通じて、公衆衛生の改善に向けた大きな可能性がある」（WHO 2001; WHO 2009a）。

協働型ガバナンスの文献は、「社会全体（whole-of-society）」でのアプローチに直接言及している。Ansell and Gash（2008）によれば、協働型ガバナンスとは、公共政策の実施、または公共的なプログラムや資産の管理を目的とした集団的意思決定過程において、非政府アクターと協働する1つ以上の公的機関間の取り決めを示している。関係者は、相互の信頼、資源の共有、責任を促進しながら合意に基づく意思決定を行う。協働（collaboration）には公式または非公式のものがあり、複数のレベルの政府、企業、非営利団体、慈善団体、地域社会、そして一般市民が参加することもある。

政府のヒエラルキーは、重要な政策・法的機能を担っている。しかし、政策を実施するための資源や意志が不足していることが多く、その結果、フラストレーションが溜まり、パンデミックへの備えと対応の際に、潜在的に蔓延し、人的・経済的損失をもたらす可能性がある。

協働型ガバナンスは、複雑でダイナミックで、多様な社会政治的環境において、複雑な問題を管理するための知識や能力を単一のアクターが持っていないことを前提としている（Agranoff 2006; Kuo et al. 2015; Kapcu 2005; Simon and Bies 2007）。協働は、地域の状況、脆弱性、能力をよりよく理解し、資源をより適切に配分することを可能にする。要するに、協働は単一のアクターだけでは解決できない、あるいは、簡単には解決できない問題を解決するための参加アクターの能力を向上させる。

協働型ガバナンスの文献の中で、Kapcu（2005）は、効果的な対応にはレジリエンス（resilience）が必要であると指摘している。レジリエンスとは、パンデミックのような予期せぬ極端な出来事に対処し、そこから立ち直る能力のことである。

レジリエンスには4つの特性が含まれている。すなわち、頑強性（robustness）：大きな能力の喪失を伴わずに事象に抵抗する能力、資源（resourcefulness）：物質的、情動的、人的資源を事象に適用する能力、冗長性（redundancy）：損失や混乱が発生した場合でもニーズを満たすために利用可能なシステムや制度の範囲、迅速性（rapidness）：損失を抑制し、タイムリーに以前の状態に回復する能力である。国家を超えて多様な組織に連携を広げていくことで、レジリエンスが育まれ、対応力が高まる。

レジリエンスに加えて、効果的な協働には、信頼と説明責任を構築し、情報を共有することが必要である（Provan and Kenis 2008）。信頼は、これまでの交流の成功、組織の評判、相互理解と正当性の感覚、そしてパートナーが約束を果たすことへの期待感から生まれてくる。説明責任は、パートナーが互いを結びつけ、約束を破ることのないようにすることで信頼に寄与する。最後に、信頼関係の構築は、情報を共有する意欲に貢献し、より良い情報に基づいた意思決定を行うための鍵となる。

効果的なパンデミックへの準備と対応の達成に向けた協働の影響を評価するために、台湾の研究に目を向けていく。

4. 台湾のケーススタディ

なぜ台湾を研究するのか？台湾は、社会全体アプローチのパンデミックへの準備と対応に向けた協働のケーススタディとして、明らかに多くの利点を提供している。第一に、台湾は、近年、SARSからH7N9、H1N1、デング熱に至るまで、多くのパンデミックの流行に見舞われている。その結果、政府はその経験から教訓を得て、多くのWHOの勧告を採用し、適応させ、それによってパンデミックへの準備と対応の多くの側面で「ベストプラクティス」を実施している。第二に、台湾は、すべての国民に質の高いケアを提供する公衆衛生システムを有している。その結果、伝統的な公衆衛生の取り組みは比較的容易に実施することができる。第三に、台湾は中規模であり、先進的な経済状況にある裕福な島国の民主主義国家である。これは、台湾がパンデミック対応に必要な資源を確保しつつ、国民の利益や懸念に配慮し、制約を受けることができる。第四に、台湾は共通の目標を達成するために政府と協力する可能性を持ち、徐々に発達してきた非政府部門を有している。

最後に、SARS（2003年）以前よりも準備ができているが、台湾政府主導の対応システムは、大規模な伝染病を単独で処理するには不十分であることが繰り返し証

明されてきた（Schwartz 2012）。この評価は、台湾疾病管制局（CDC）の職員、学者、元衛生大臣と元副総統によって支持されている。つまり、台湾のパンデミック対応能力はSARS以来改善されているが、まだ不十分なままである。台湾は予期せぬ事態に対処できず、迅速に復旧することができず、十分なレジリエンスがないことを再確認したのである。将来のパンデミックの可能性を十分に認識している政府は、政府と非政府のさまざまなレベルの関係者が協力して取り組むことを含め、準備と対応に向けて新しいアプローチを試み続けている。

以下の節では、政府間、および非政府アクターとの協働の取り組みの一例を検討する。網羅的なものを意図したものではないが、我々の検討は、現在進められている協働の種類を示すものである。

5. 協働型ガバナンスのアクター：政府

協働型ガバナンスの文献に示されているように、とりわけ政府は、行動を導く法律や規制を作るうえで重要な役割を果たしている。台湾CDCは、2005年から2010年にかけての「台湾インフルエンザ流行対策計画（Influenza Pandemic Preparedness Plan in Taiwan）」において、鳥インフルエンザが発生した場合、（人口2,300万人中の）300万人以上が何らかの医療支援を必要とし、多数の死者が出る可能性があると予測している（Inglesby et al. 2012）。台湾政府は包括的な政府主導の疫病対策と対応ネットワークの構築に投資することで、潜在的な脅威に対応してきた。その要点は、2009年に改正された「伝染病防治法（Communicable Disease Control Act）」に記載されている。

衛生福利部（The Ministry of Health and Welfare）⁵は、中央の管轄官庁として、アウトブレイクに対する政策対応を策定するとともに、国レベルの課題（港湾検疫、疫学的調査など）に対応する責任を負っている（第1条第1項）。市および県当局は、地方レベルでの同様の責任を負い、必要に応じてCDCに支援を求めることができる（第1条第2項）。アウトブレイクが発生した場合、中央政府は疫病対応の取り組みを集中化し、協力を促進するために、中央感染症指揮センター（CECC）⁶を動員することができる。衛生福利部の指導の下、環境、農業、教育、

5 中華民國（台湾）の公衆衛生、社会福利及び社会福祉に関する業務全般を担当する省であり、日本の厚生労働省に相当する。

6 非常時に中華民國（台湾）の衛生福利部国家衛生指揮中心（英語：National Health Command Center、英略称：NHCC）の下に設立する伝染病（感染症）の監視、防疫対策の策定および促進、感染症予防と管理に必要な対策を担う。常設部署ではなく、防疫政策の必要に応じて都度設置される。日本では「中央流

内務、警察、交通、外務などの政府機関が参加する。CECCは定期的に会合を開き、実施計画の策定に向けて協力し、流行の制御を調整する。また、CECCと同様の司令部は、独自の疾病予防資源を持つ地方自治体によって設置されることもある。

必要に応じて、中央政府は伝染病防治法を追加する場合がある。最近の追加には、感染症予防に関する法律、検疫を管理する規制が含まれている。また、特定の感染症の発生に対応して、新たな規制が導入されることもある。例えば、デング熱の流行（2014年）に伴い、政府は「デング熱対策ガイドライン（Guidelines for Dengue Control）」⁷を公表したが、その後、「デング熱・チクングニヤ熱・ジカ熱対策ガイドライン（Guidelines for Dengue, Chikungunya and Zika Control）」として更新・再公表された（2016年2月）。

台湾衛生福利部は伝染病への準備と対応を担当する主導機関であるが、1999年からは台湾CDC（TCDC）の支援を受けている。TCDCの2015年年次報告書によると、TCDCの責務には、伝染病の発生に対処するための政策提言の策定、国際的な関係者との協力、国際的な入国港の制御、そして、伝染病対策に関する地方当局への指導を提供することが含まれている（TCDC 2015）。

TCDCは、学校、高齢者施設、刑務所、国際的な入国地点などの人口の多い施設からの定期的な報告に頼って監視ネットワークを維持している。WHOが宣言したパンデミックフェーズ4（ヒトからヒトへの感染のエビデンスが増加）の間、台湾の医師は、24時間以内にインターネットを介して、TCDCに患者の間に遭遇したすべての注目すべき病気についての情報を更新する必要がある。TCDCは、これらのデータを利用して、毎週オンラインレポートを発行し、参加している学校、機関、医師に配布を行っている。

また、台湾は国の医療システムを通じて発生に関する情報を収集する国家の能力を利用している。すべての患者の記録は電子化されており、衛生福利部は即時に利用できるようになっている（Boslaugh 2013）。国の医療システムは、病院の認定を容易にし、医療施設が政府のパンデミック関連のガイドラインを厳密に遵守していることを保証するために、提供されたサービスのための医療施設への補償を行うためにその力を利用している。

その他のリソースは、地方レベルに存在する。地方自治体は独立した伝染病対策予算を持っており、中央のCDCに補助的な支援を要請することができる。また、地方自治体は、パンデミックが発生した場合には、現役および退職した医療従事者

行疫情指揮センター」とも訳されることもある。

7 Taiwan Centers for Disease Control. Guidelines for Dengue Control. 6th ed. 2013

やボランティアの動員を選択することもできる（Department of Health, Taipei City Government 2015）。

このように、さまざまな政府機関が協力してパンデミックを管理する方法を例示したのが、2009年のH1N1に対する台湾の対応である。H1N1が世界的に広がったため、WHOはパンデミック警戒レベルをフェーズ4に引き上げた（WHO 2009 b）。これを受けて、台湾政府は副首相と衛生部長官の指導の下でCCECを動員した。CCECは国境管理を強化し、マスコミを通じた公教育を実施し、市民に対して大規模なフェイスマスクを公開して不足の懸念を払拭した。一方で、学校閉鎖のための明確な規制の策定、ワクチン接種プログラムの開始を行い、最終的には人口の24.5%（学生と医療従事者の75%を含む）に達した。

台湾のH1N1対応は、多くの点でSARSの対応とは異なり、結果はとくに優れていた。これは心強いことであるが、H1N1対応でさえ多くの欠点があった。特に厄介な例としては、自国で開発されたワクチンを1,000万回分提供し、エビデンスがないにもかかわらず、医師の息子の死をワクチンに結びつけてメディアが報じたとき、国民はネガティブな反応を示したのである。政府はこのストーリーを打開することができず、その結果、政府や政府の発言、勧告に対する信頼が低下し、個人がワクチン接種を拒否するケースが続出したのである（Huang et al. 2010）。

さらに、SARSの後、中央政府はCDCの予算と人材を大幅に増加させたが、後年になると予算は着実に減少し、とりわけ伝染病対策への投資は弱体化した（CDC 2011）。パンデミックへの備えと対応をさらに弱体化させ、政府は、医療サービスへの需要が着実に増加しているにもかかわらず、国の医療システムのための世界的な予算の増加を制限した。病院は、新興疾病対策や収容能力など、比較的重要ではないと思われる分野での削減を含め、節約を求めることで対応してきたのである（Chang 2012）。

台湾のH1N1の経験から明らかなように、SARSの後に政府の政策、ガイドライン、手順を調整した後も、政府の制度的な対応のための資金が不十分なままであり、効果的な対応が損なわれる一方で、国民は風評被害を受けて政府の行動に不信感を抱くようになった。その結果、不十分な対応となった。不十分な資源と国民の信頼の低下は、効果的なパンデミック対応の課題として、協働型ガバナンスと社会全体（whole-of-society）の文献の中でも認識されている。脆弱な国民が不信感を抱いているにもかかわらず、彼らを守るために十分な資源を備えた政府機関を期待していることに直面した場合、責任ある政府アクターは、伝統的な政府主導のアプローチに代わる代替的な手段を開発しなければならない。

台湾は、さまざまなレベルの参加を取り入れる方向に向かっていることで、この方向にいくつかの段階を踏んでいる。台湾は現在、6つの感染症制御ネットワークに分かれており、それぞれの地域の台湾CDCセンター（6つの地域と国境を越えた問題を監督する7番目のセンター）によって監督されている。このネットワークは、病院、感染制御ユニット、地域の保健部門からの意見を取り入れながら、国や地方レベルの政府間のコミュニケーションを促進し、（訓練や収容能力の共有を含む）対応への取り組みを統合している。このような政府レベルを超えた国内の連携には、公立病院との連携も含まれている。

6. 政府と病院との協力

SARSの発生から導き出された重要な教訓は、院内感染がパンデミック対策の大きな課題となりうること、そして、パンデミックへの備えと対応において、こうした弱点に対処するための手続きが必要であったことである。そのため、TCDCは台北市CDCと協力して、インシデント・マネジメントシステム（IMS）とシックスシグマに基づいた対応モデルを開発し、テストし、試験的に実施した。IMSは、4つの要素からなる指揮統制の連鎖を説明するもので、制度的な領域を越えた対応・調整を強化するものである。これらの構成要素には、計画策定、資金調達、後方支援、行動が含まれる。シックスシグマは、複雑なプロセスをより小さく、より管理しやすい段階に分解することで、プロセスを簡素化するプロセス管理手法である。どちらの手法も、病院内の医療従事者や患者の院内感染を阻止するために開発されたモデルである院内交通バンドル（Traffic Control Bundling: TCB）⁸の影響を受けている。TCBには、入院前（多くの場合は病院外）に患者を識別救急（トリアージ）して派遣すること、感染者が収容されている汚染ゾーンを維持すること、汚染ゾーンとクリーンゾーンを区別すること、ゾーン間に消毒ステーションを設置し、すべてのゾーンを明確に区別することが含まれている。SARS時の病院感染率の研究では、TCBが実施されると非常に効果的であることが判明している。その結果、TCBは台湾の病院システム全体に拡大され、その後発生したアウトブレイクにも展開されてきた（Yen et al. 2014）。

8 院内通行管理バンドル（TCB）は、台湾において、SARSの院内感染の予防を目的として作成された手段を組み合わせたものである。Yen, MY et al. (2011) Taiwan's Traffic Control Bundle and the Elimination of Nosocomial Severe Acute Respiratory Syndrome among Healthcare Workers. *Journal of Hospital Infection* 77: pp.332-337を参照。

病院へのTCBの小規模な適用に加えて、TCBは全国的にも適用されており、6つの地域伝染病管理センターを活用している。このネットワークは、病院、感染制御ユニット、地方衛生部門からの意見を取り入れながら、国と地方レベルの政府間のコミュニケーションを促進し、（訓練と対応能力の共有を含む）取り組みの統合を可能にしている。

7. 政府と民間セクターとの協力

新興感染症の多くは海外から持ち込まれるため、政府は国際的な交流が豊富な民間セクターとの連携が必要である。台北市疾病対策センター（TCDC）は、市内のホテルとの協力関係を構築し、発生時の封じ込め期間中に入国する外国人向けのチェックポイントとして指定している。TCDCはホテルに対し、消毒、クリーニング頻度の増加、基本的な症候性スクリーニングに特化したホテルスタッフのための準備と訓練計画を調整することを要請している。ホテルの従業員は、宿泊客の発熱、インフルエンザ疾患、下痢、発疹、その他の症状を保健当局に報告することが期待されている。さらに、ホテルの管理者は、宿泊客に伝染病の危険性と感染を避けるために取るべきさまざまな対策を説明した通知を配布することが要請されている（Yen et al. 2014）。

このようなアプローチは、台湾国内の他の年でも採用されている。高雄市政府は、2009年のワールドゲームズ開催中にH1N1が発生した際に、ホテルとの連携を実施した。台湾の東海岸にある花蓮市では、2013年にH7N9が発生した際にこのアプローチを採用している。

8. 政府と社会の協働

議論されているように、協働型ガバナンスモデルでは、パンデミックへの効果的な準備と対応の鍵は、政府と社会の協働であることを明らかにしている。社会全体アプローチの文献では、複雑な環境の中で複雑な問題を単独で管理する知識や能力を持つ組織は存在しないと主張している。現地のアクターとの協働を通じてのみ、現地の状況をより明確に把握することができる。さらに、現地のアクターとの協力によってこそ、最良の結果を得ることができるのである。台湾の里長（都市部では区長、地方では里長）は、このような政府と社会の連携の機会を提供している。里長を通じ、政府はパンデミックを管理するために、地域社会、個人、社会組織と協

力して取り組むことが可能となる。

台湾の行政単位の最下層には「里」または「隣」がある⁹。里は、里長(Li Zhang)¹⁰が長を務めている。里長は政府から独立しており、給料は受け取らず（毎月「補助金」を受け取っているが）、政府のイニシアティブを実施する必要はない(Wang 2016)。里長は所属する地域から選出され、一般的には長く地域社会で居住している。平均的な里長は5,800人を代表している。里長は役20名の地区長(隣長)¹¹を選出し、責任を果たすために支援を行う。各隣長は100人～300人を担当する。

里長は、コミュニティの成員、歴史、地理に精通しており、隣長のサポートと相まって、コミュニティの成員に効果的にかかわり、資源を展開し、住民を支援する強い立場にあることを保証している。里長の責任は十分に説明されていないが、一般的に以下の項目を含んでいる¹²。

1. 市民を代表してアドボカシーを行いながら、地方自治体の政策の実施を支援
2. 地域社会の団体と連携した市民レクリエーションや文化活動の開催
3. 近隣の状況を改善する方法に関する地方自治体への提言
4. 政府サービスに対する住民の申請補助
5. 環境保護、ベクターコントロール¹³、地域の安全保障、災害調査、報告などを通じた政府関係者の支援
6. 災害後の相談支援や住民向けの補償・法的請求の支援
7. 選挙の組織化
8. (予防接種のための住民招集など) 付随的な雑務¹⁴

これらの役割は、里長が担う多くの不確定な仕事と相まって、政府と地域住民と

9 台湾における行政区画は、省、直轄市、県、市、郷、鎮、県轄市、区、村、里とあり、もっとも小さな区分として「隣」が法律上規定されている。

10 原著では、「里長」の英語訳として“neighborhood warden”の語があてられている。ここでは原文の表現に合わせ「里長」のまま記載した。

11 「隣」は「村」「里」の下部に置かれた行政区画であるが、基礎自治体ではない。里長は住民による選挙で選ばれるが、隣長は里長のように選挙ではなく、里長による指名または世襲によって任命される。

12 Essential Services provided by Taipei City Li and Lin Zhang. Statutory provisions Taipei. Available from: http://www.laws.taipei.gov.tw/lawsystem/wfLaw_ArticleContent.aspx?LawID=Z_P02B2016-20120823; 2013 [accessed 02.25.16].

13 蚊などの感染症を媒介する媒介生物の駆除(媒介害虫駆除)を意味する。

14 Essential Services Provided by Taipei City Li and Lin Zhang. Statutory Provisions Taipei. 2013.

http://www.laws.taipei.gov.tw/lawsystem/wfLaw_ArticleContent.aspx?LawID=P02B2016-20120823

を結びつける機会を提供している。里長は組織化された地域活動を通じた日常的な関与によって、地域社会の信頼を育むことが多い。また、日常的なかかわりが重要なメッセージを伝達し、地域住民を教育し、住民をイニシアティブに参加させる機会を提供している。

歴史的に見ても、パンデミック関連の活動は里長の大きな責任ではなかった。しかし、「里」制度には台湾人がすべて含まれていることを考えると、里長は「社会全体」や「協働型ガバナンスモデル」で求められている協力や支援を提供するのに適した立場にある。里長は隣長と連携して活動し、至る所に存在して、政府と地域社会との間の仲介役としての役割を果たし、両者を巻き込んでおり、いかなる非政府組織よりもかなり大きな働きかけを行っている。

2012-2013年に行われたSARS発生時に里長が果たした役割に関する現地調査では、パンデミック発生時に里長が果たすべき可能性が示されている。インタビューのデータによれば、一部のケースでは、里長はSARSに対して最小限の行動をとり、チラシを配布したり、公衆・環境衛生・安全の担当者の訪問に同行したりすることに限定していた。こうしたケースでは、しばしば里長がより過酷な責任を担うための時間も訓練もないため、そのような仕事は、里長自身の能力の範囲外と考えることが示されている。

対照的に、他の里長は広範な責任を引き受けていた。いくつかのケースでは、区民の出入りを記録し、感染可能性のある人に通告を行い、直接、または保健師を通じて連絡をとっている。また、消毒器具（洗浄剤、フェイスマスクなど）の配布、教育を行い、場合によっては、直接、あるいは保健師を通じて連絡を取り、場合によっては、近隣で保菌者と疑われる者の検疫なども行っていた。

SARSの発生以来、パンデミックへの準備と対応に対して、里長の参加の拡大を奨励するために、政府機関によって多くの措置が取られてきた（TCDC 2015; Department of Health, Taipei City Government 2015）。里長向けに提案された役割には、病気の可能性がある住民について公衆衛生当局への通知、病気の発生についての一般市民への教育、および（活動の中でもとくに）ベクターコントロールへの参加が含まれている。

重要なのは、里長は政府の立場を反映して行動することを要求されることはないが、行動をとることが奨励されている。ここでは、まだ計画策定段階にある台北市の事例と、高雄市と台南市で実施され、拡大している政府-社会の協働の二つの事例を紹介する。

9. 政府と社会の協働：台北市の重層的な封じ込め戦略

政府の主要な目標は、パンデミックが発生してからワクチンが利用可能になるまでの期間（通常は約6ヶ月）にパンデミックの影響を最小限に抑えることである。そのためTCDCは初期対応として、多層的な封じ込め戦略を策定している（TCDC 2015）。市は12の行政区に分かれており、市長が任命した区長（Qu Zhang）がそれぞれの行政区を統率している。12の区はさらに68の小区に細分化されている。各小区は5～7つの隣接する里を囲んでいる。

TCDCは、TCBとシックスシグマの原則に基づき、発生の地理的範囲と深刻度に応じて68の小区域を「ホットゾーン」（発生クラスターが出現）、「中間ゾーン」（ホットゾーンを取り囲む緩衝地帯）、「コールドゾーン」（発生なし）の3つに分類している。アウトブレイクの拡大を抑えるために、小区域間に検問所を設置して区域間の交通を制限したり、小区域間の公共交通機関を遮断したりしている。コールドゾーンでは、隔離された患者が特定され、指定された隔離病院に移送されて治療を受けさせる。

ホットゾーンでは、区長が地区指揮センター（The District Command Center）を機能させる。（必要に応じて）保健師、CDC職員、環境保護局、警察、消防局職員を含むすべての政府職員が連携し、対応を実行する。地区指揮センターの下で主導的な組織は、地区公衆衛生センター（The District Public Health Center）である。

各小区域に1人の里長が、その小区域内での地域社会の対応を組織化し、指導する責任を負う小区域リーダーに指定されている。里長は、パンデミックに関連する情報が住民に届くようにし、住民が自身の小区域の境界線を認識していることを確認する責任を担う。里長はボランティアを動員して、環境浄化（蚊が繁殖する貯留水の除去など）に参加したり、病気になった住民が小区域の境界を超えないように里内をパトロールし、適切な医療支援を受けられるようにしている。

10. 協働型CDC－台南市と高雄市のデング熱対応イニシアチブ

2015年5月21日、台南市は最初のデング熱患者を確認した。2015年末までに台南市が確認した患者数は2万2,752人で、台湾全土で診断された4万3,280人の半数以上を占めていた。2015年デング熱の発生は、台湾史上最悪のものであり、前年の記録的発生の直後に発生している。記録的発生の主な原因は、エルニーニョ現象や地

球温暖化による気温の上昇、全体的には、輸入症例の増加も含まれる。

台南市の市長は、局地的な大雨や過去の干ばつに対する市民の対応として、家の近くや家の中に水を貯めていたことなど、市特有の要因も指摘している。デング熱は蚊が媒介する病気であり、貯留水は理想的な繁殖条件を提供するため、蚊の個体数が爆発的に増加したのである（TCDC 2015; Yang 2016）。2014年、高雄市は記録的なデング熱の発生に苦しみ、台湾で報告された患者の96%に相当する15,000人以上が感染した。台南同様に、高雄での発生は、温暖な気候と豪雨、拡大した貯留水が原因となっている（Wang et al. 2016）。

高雄市の経験から学んだ台湾衛生福利部は、台南市政府と協力して台南市の発生に対応し、4つのデング熱隔離病院を指定し、デング熱感染者の急増に対応するための病棟を配置した。現在、デング熱ワクチンがないため、TCDCはベクター（蚊などの媒介生物）を排除することに主眼を置いている。戦略を要約すると、デング熱の発生源について、地方自治体の職員や一般市民を教育し、蚊の繁殖地を特定して排除するために、コミュニティの訓練と動員を行った。これに加えて、公衆衛生当局者と一般市民の双方が情報を共有し、最新情報を得やすくするために、サーベイランス¹⁵と報告システムを改善したのである（TCDC 2015）。

このような政策は、市民の参加に大きく依存している。2016年のデング熱の再来を予見して、TCDC所長は、共同でパンデミックへの準備と対応を行うためのさらなる実験を開始した。まず、台南市と高雄市の1,670の里の中から309の里を特定し、これら2都市で確認された2015年のデング熱患者の90%が発生したことを確認した。その後、TCDCは309人の里長に訓練と追加のリソースを提供し、衛生局職員と協力して住民を教育・動員し、デング熱媒介者を追跡・排除する能力を強化することに注力した。このイニシアティブへの参加は里長には義務づけられていないため、TCDCは、前年と比較して里内のデング熱感染率が最も改善された里長に報酬を与えることで参加を奨励している。TCDC所長が主張しているように、里長を通じた活動は、市民の意識向上とデング熱の予防と管理にとって地上レベルで関与する最も効果的な方法であると考えられる。

15 国や自治体などにおける疾病の発生状況を正確かつ継続的に調査、把握しその情報を基に疾病の予防と管理をはかる一連のシステムを指す。アメリカ疾病予防管理センター（CDC）によって「疾病の発生状況やその推移などを継続的に監視することにより、疾病対策の企画、実施、評価に必要なデータを系統的に収集、分析、解釈し、その結果を迅速に、かつ定期的に還元するものであり、疾病の予防と管理を目的として用いられるもの」、国際獣疫事務局（OIE）によって「疾病対策を講じるために、ある集団において疾病の摘発を目的として継続的に行われる調査」と定義されている。

考察

従来、パンデミックへの備えと対応は政府の責任であると考えられてきた。しかし、政府が単独で活動しても、部分的にしか効果がないことが証明されており、こうした状況は、将来のパンデミックの可能性を、あり得ない、あるいは、自分たちとは無関係であるとして無視しようとする市民の自然な傾向によって悪化させられている。政府は限られた資源を当面の目に見えるプロジェクト（道路建設、橋の補修、公園の拡張など）に集中させることで、このような市民の傾向に対応しているが、多くの場合、将来のパンデミック発生への準備を減らすことになる。

しかしながら、パンデミックが発生した場合、市民は政府が効果的にパンデミックを制御することを期待している。パンデミックを効果的に制御するための十分な能力がない場合、政府は市民の不信感と失望感の増大を特徴とする反応を引き起こす可能性がある。SARS発生時に台湾で起きたように、このような態度は市民が政府の取り組みに疑問を抱き、挑戦し、時には、協力を拒否したり、政府からの情報を積極的に隠ぺいしたりするというサイクルを促す可能性がある。最近では、2014年に西アフリカで発生したエボラ出血熱で示されたように、こうした現象は台湾に限ったことではない。

社会全体・協働型ガバナンスのモデルは、政府と非政府両方のアクターを動員し、協働の取り組みに参加させることの利点を強調している。そのためにはどうすべきかが課題となっている。

台湾では、これまでの経験を生かして、政府内および非政府アクターの協力を包含するさまざまな手法を開発してきた。CECCは、政府レベルの官僚機構から各省庁を招集し、パンデミック対応に向けて協力している。また、中央政府は、台北、台南、高雄のような下位レベルの政府や国立病院とも協働している。都市部のホテルとの協働は、地方政府と民間部門のアクターとの協働を例示している。最後に、里長と中央政府、そして地方政府のアクターとの協力が継続、拡大しているのは、地域社会のアクターを巻き込んだアウトリーチと協働の好事例である。

これらの取り組みは、効果的な行動にとって重要であるとされている協働型ガバナンスと社会全体アプローチの文献に見られるタイプの協働を例示するものである。台湾の協働型のアプローチは、信頼関係の構築と現地の状況や脆弱性の理解を促し、パンデミックの予防と制御のための能力を強化し、より効果的に資源を配分している。パンデミックに対する台湾の継続的な脆弱性を考えると、政府はこうしたアプローチを大いに利用することで、政府のイニシアティブを補完し続ける必要

がある。

最後に、台湾で採用されている協働型のアプローチ、とりわけ、里長制度に関しては、台湾の国境を超えたところでは無関係であるが、興味深いものであると主張することができるかもしれない。しかし、東アジアや東南アジア、その他の多くの地域では、里長と類似する制度が存在している。台湾の事例は、これらの地域の国々が台湾の経験から学ぶ機会を提供している。

参考文献

- Agranoff R. (2006) Inside Collaborative Networks: Ten Lessons for Public Managers. *Public Administration Review* 2006; 66: pp.56-65
- Ansell, C., and Gash A. (2008) Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research* 2008; 18: pp.543-571
- Boslaugh SE. (2013) *Health Care Systems Around the World: A Comparative Guide*. SAGE Publications, Inc: pp.451-452
- Brinkerhoff DW, Crosby BL. (2002) *Making Policy Reform: Concepts and Tools for Decision Makers in Developing and Transitioning Countries*. Bloomfield, CT: Kumarian Press.
- Centers for Disease Control, Department of Health, R.O.C (Taiwan) (2011). *Centers for Disease Control Annual Report 2011*. Centers for Disease Control, Department of Health, R.O.C (Taiwan); July 2011. Available from:
<http://www.cdc.gov.tw/uploads/files/201205/4b6a6c9c-41c3-40a1-9b60-d3ff63ab705ec.pdf>
- Centers for Disease Control, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). 2015 *Centers for Disease Control Annual Report*. Centers for Disease Control, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan); Aug. 2015. Available from:
<http://61.57.41.133/uploads/files/201509/0cc797c3-5252-477f-bd33-91b68c62238d.pdf>
- Chang HS, See LC, Chou MJ, Shen YM, Lin SR. (2012) Work Perception and Job Stress among Clinical Nurses While Implantation of Global Budget Payment System in Taiwan. *Chinese Journal of Occupational Medicine*;19: pp.15-27
- Department of Health, Taipei City Government (2015) *Taipei City Influenza Pandemic Preparedness and Response Plan*. 10th ed. 2015.
- Fritz CE. (1961) Disaster. In: Merton RK, Nisbet RA, editors. *Contemporary Social Problems*. New York: Harcourt: pp.651-694
- Huang WT, Hsu CC, Lee PI, Chuang JH (2009) Mass Psychogenic Illness in Nationwide in-School Vaccination for Pandemic Influenza A (H1N1) 2009, Taiwan, November 2009 - January 2010. *EuroSurveill* 2010;15:19575.
- Inglesby T, Cicero A, Nuzzo J, Adalja A, Tonic E, Rambhia K, et al. (2012) *Report on Taiwan's Public Health Emergency Preparedness Programs 10 Years after SARS*. Center for Biosecurity of UPMC.
- Jones, K.E., N.K. Patel, M.A. Levy, D.B. Storygard, J.L. Gittleman, P. Daszak (2008) *Global Trends in Emerging Infectious Diseases Nature*, 451 (2008) : pp. 990-993
- Kapucu N. (2005) Interorganizational Coordination in Dynamic context: Networks in Emergency Response Management. *Connections* 2005; 26: pp.33-48

- Kuo MF, Wang CY, Chang YY, Li TS(2015) Collaborative Disaster Management: Lessons from Taiwan's Local Governments. In: Jing YJ, editor. The Road to Collaborative Governance in China. US: Palgrave: pp.147-170
- Provan KG, Kenis P. (2008) Modes of Network Governance: Structure, Management and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*;18: pp.229-252
- Schwartz J. (2012) Compensating for the Authoritarian Advantage in Crisis Response: A Comparative Case Study of SARS Pandemic Responses in China and Taiwan. *Journal of Chinese Political Science*; 17:pp.313-332
- Simon G, Bies AL. (2007) The Role of Non-profits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-sector Collaboration. *Public Administration Review* 2007; 67: pp.126-142
- Taiwan Centers for Disease Control (TCDC) (2015) Communicable Diseases and Prevention, Dengue Fever (Nov 24, 2015). Available from: <http://www.cdc.gov.tw> [accessed 02.26.16].
- Thomas S, Gilson L. (2004) Actors Management in the Development of Health Finance Reform: Health Insurance in South Africa, 1994-1999. *Health Policy Plan* 2004;19: pp.274-291
- Wang HP. The Role of the Li Zhang. National Policy Foundation Commentary. Available from: <http://www.npf.org.tw/post/1/8272> [accessed 02.25.2016]
- Wang SF, Chang K, Lu RW, Wang WH, Chen YH, Chen M, et al. (2016) Large Dengue Virus Type 1 Outbreak in Taiwan. *Emerging Microbes Infection* 2015; pp.4-46
- World Health Organization (2001) Strategic Alliances: the Roles of Civil Society in Health, Discussion Paper No. 1. Geneva. Available from: <https://www.dgs.pt/participacao-da-sociedade-civil/legislacao-e-regulamentos/regulamentos-e-recomendacoes-internacionais/strategic-alliances-the-role-of-civil-society-in-health-pdf.aspx>
- World Health Organization (2002) Civil Society Initiative. WHO and Civil Society: Linking for Better Health. Available from: <http://www.who.int/civilsociety/documents/en/CSICaseStudyE.pdf>;2002 [accessed 06.15.16].
- World Health Organization (2005) International Health Regulations. Available from: <http://www.who.int/ihr/9789241596664/en/index.html>; 2005
- World Health Organization (2009a) Whole-of-Society Pandemic Readiness. Geneva. Available from: http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/2009-0808_wos_pandemic_readiness_final.pdf; 2009 [accessed 06.15.16].
- World Health Organization (2009b) Current WHO Phase of Pandemic Alert for Pandemic (H1N1). Available from: <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/phase/en/>; 2009
- World Health Organization (2015a) Disease Outbreak News. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) –Jordan Available from: <http://www.who.int/csr/don/12-october-2015-mers-jordan/en/> (Oct. 12 2015)
- World Health Organization (2015b) Risk Assessment of Human Infections with Avian Influenza A (H7N9) Virus. Available from:

http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/RiskAssessment_H7N9_23Feb20115.pdf (Feb. 23 2015)

Yang SR, Hsu E. (2016) Tainan Proposes Dengue Fever Control Strategies. Focus Taiwan. Available from: <http://focustaiwan.tw/news/asoc/201601040020.aspx>; 2016 [accessed 02.26.16].

Yen MY, Chiu WH, Schwartz J, King CC, Lin YE, Chang SC, et al. (2014) From SARS in 2003 to H1N1 in 2009: Lessons Learned from Taipei, Taiwan in Preparation for the Next Pandemic. *Journal of Hospital Infection* 2014; 87: pp.185-193

Youde J.(2012) *Global Health Governance*. Malden: Polity

Yuen, K.Y. (2015) From SARS to MERS and Ebola. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 48: p.S3

翻訳凡例

- 原著における引用符はカギ括弧「」で示した。
- 原著において参考文献は全て文末脚注におかれているが、本稿では注が付された参考文献の代わりに、該当箇所の文末に（著者名 出版年 頁数）の順で示し、最後に参考文献としてまとめた。
- 翻訳した文章について、邦訳のあるものは可能な限り参照し、本稿における引用は原著の文脈を考慮して新たに訳出した。
- 脚注の7、12、14以外は文脈を考慮し、補足のため新たに追加した。