

中国伝染病通報のジレンマ： 原因不明の肺炎サーベイランス制度の 分析を例として*

梁書媛**

(台湾・財団法人国防安全研究院博士研究員)

【要約】

深刻な重症急性呼吸器症候群（SARS）を経験し、世界保健機関（WHO）は、各国が呼吸器感染症や原因不明の肺炎の発生状況を把握するよう提言した。このため、中国は、SARS や鳥インフルエンザなどの重症の肺炎を併発しやすい新興呼吸器感染症を防ぐため、原因不明の肺炎サーベイランスプログラムを確立した。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の初期症状は、原因不明の肺炎の通報基準に沿うものであったが、なぜ中国疾病管理センターは、この爆発的な感染拡大の初段階にて、原因不明の肺炎サーベイランスシステムを通じた、地方からの症例通報を得られなかったのだろうか。本稿では、病院と地方疾病管理センターからなる基層感染

* 本稿の一部の内容は、2020年台湾政治学会年会「世界民主主義の衰退？政治学の再認識と対応」国際学術シンポジウムにて発表されたものである。ここに、周嘉辰副教授、寇健文教授及び2名の匿名審査官の助言に感謝の意を表したい。また、一切の文責は筆者に帰するものとする。

** 梁書媛（Shuyuan, Liang）、国立政治大学博士（台湾）。主要研究分野：中国政治、比較政治、政府、制度分析。連絡先：shuyuan@indsr.org.tw。

症サーベイランスネットワークが、「公衆衛生属地主義」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」、「幹部管理制度」などの制度環境の影響にて、先に症例検証、その後に「ネットワーク直接報告」という行動ロジックが展開されたことにより、サーベイランスメカニズムが新型コロナウイルス感染症に直面した際に、初段階での疑似症例の早期警告の効果を発揮できなかったことを論じる。

キーワード：公衆衛生、中国官僚システム、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）、原因不明の肺炎

一 はじめに

中国は、重症急性呼吸器症候群（SARS）の流行を経て、国内の疾病予防管理システムの見直しに着手し、感染症（伝染病）サーベイランス（Surveillance of Communicable Diseases）の構造改革を最初に行った。しかしながら、2019年にアウトブレイクした新型コロナウイルス感染症により、再び中国の感染症サーベイランス体制の不十分さが露呈した。習近平でさえ、「サーベイランス早期警告能力を如何に強化するかが喫緊の課題であり、原因不明の疾病や異常な健康事象のサーベイランスメカニズムは、早期警告マルチポイントトリガメカニズムとマルチチャネルサーベイランス早期警告メカニズムの確立が必要である。サーベイランスにおける感度と精度を高め、原因不明の疾病と異常な健康事象のサーベイランスメカニズムを改善し、リアルタイムでの感染拡大状況分析と検証判断能力を強化する必要がある」¹ことを認めざるを得なかった。ここから、感染症サーベイランスシステムが「大幅な改革」を経たにもかかわらず、原因不明の疾病の検出には依然として欠陥があることを、中国共産党の上層部が認めていたことが明らかである。本稿では、新型コロナウイルス感染症の発生初期における原因不明の肺炎に対するサーベイランス体制の運用を例として、公式文書と公衆衛生に関連した研究等、二次資料を主な情報源として用い、地方と中央の間になぜ情報伝達のジレンマが発生したかについて詳説する。

原因不明の肺炎サーベイランスシステムへの評価に係る中国研究

¹ 「習近平主持專家學者座談會強調 構建起強大的公共衛生體系 為維護人民健康提供有力保障 李克強王滬寧出席」『新華網』2020年6月2日、http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-06/02/c_1126065865.htm。

者のどの文献においても、サーベイランスシステムの実務における報告漏れの問題を回避することはできない²。現行の原因不明の肺炎サーベイランス体制は、情報発信の範囲とスピードを強化するための「インターネット直接報告」を備えているものの、官僚システムにおける「階級別管理」の制約を受け、中央政府への情報伝達のプロセスにおいて、地方レベルの干渉を非常に受けやすいという問題がある³。目下文献では、原因不明の肺炎の「政治的」性質及び、原因不明の肺炎の症例に対する初診の医師の判断能力等が、地方における原因不明の肺炎症例の通報に影響を及ぼす要因となっていることが示唆されている。

² 原因不明の肺炎サーベイランス体制の評価について、異なる研究者によって、次の現象が発見された。(1) 病院の症例からスクリーニングされた原因不明の肺炎の症例数は、実際の通報数よりもはるかに多かった。(2) 病院は、原因不明の肺炎と診断された症例を「インターネット直接報告」していないと述べた。(3) 中国での原因不明の肺炎の通報数は、他の国の症例数に比べてはるかに少ない。(4) 原因不明の肺炎の通報数は、鳥インフルエンザ、SARS の出現により、周期的な起伏が見られる。王宇「不明原因肺炎監測系統評價」中國疾病預防控制中心衛生應急中心碩士論文(2017年)、頁43~46;張晶晶、王瑞瑞、騰小寶、韓明峰「阜陽市傳染病醫院不明原因肺炎網報狀況調查及原因分析」『臨床肺科雜誌』(安徽)第22卷第7期(2017年7月)、頁1275;王鏡泉、王瀚煒、羊晶晶「2013-2015年福州市不明原因肺炎監測結果分析」『應用預防醫學』(廣西)第22卷第5期(2016年10月)、頁455;王宇、向妮娟、倪大新、李群、馮子健「安徽省兩所地級市級醫院不明原因肺炎監測系統運行情況調查」『疾病監測』(北京)第32卷第5期(2017年5月)、頁431;向妮娟、余宏杰、馮子健「2004-2009年中國不明原因肺炎病例報告現況分析」『疾病監測』(北京)第25卷第5期(2010年5月)、頁404;高立冬、陳長、曾舸、劉富強、陳碧云、段紅英、李俊華「湖南省2004-2007年30例不明原因肺炎病例信息分析」『實用預防醫學』(湖南)第15卷第5期(2008年10月)、頁1410~1411。

³ 華生、蔡倩、汲錚、董中「中國傳染病防控預警機制探究-來自新冠病毒疫情早期防控中的啟示」『管理世界』(北京)2020年第4期(2020年4月)、頁1~12;梁立波、趙娟、王晨、陶思怡、吳群紅「新型冠狀病毒肺炎疫情下公立醫院衛生應急管理思考」『中國醫院管理』(黑龍江)第40卷第3期(2020年3月)、頁4~6。

まず、政府が原因不明の肺炎をサーベイランスする主な目的は、SARS や鳥インフルエンザの予防であるが、原因不明の肺炎は、地方の衛生行政部門・疾病管理部門にとって、非常に「政治的」な性質を具えている。各方面からの注目を受けており、一旦、原因不明の肺炎の症例を報告すると、上層部からの緊急な病因確認の圧力に対応しなければならないが、病院や県レベルの疾病管理センターは、財源や検査能力の制約、または病原体の分離の難しさ等の問題により、通報意欲は低いものとなっている⁴。

次に、原因不明の肺炎の通報は、医者が主体となったサーベイランスシステムであるため、初診の医師の診断が、症例を通報するか否かに影響する。しかし、通報システム・症例の定義等に対する臨床医師の理解には差があり、その結果、報告されるべき症例が報告されていない状況となっている⁵。既存の文献では、現場が負う上層部からの圧力と、臨床医師のサーベイランスシステム運用能力のこの二つの観点から、報告漏れの問題を説明しているものの、幹部の行動ロジックに影響を与える制度的基盤は看過されている。

⁴ 王宇、向妮娟、倪大新、李群、馮子健、前掲論文、頁431；章燦明、歐劍鳴、葉雯婧、陳彩蘊、吳生根、黃崢強、張瑩珍、洪榮濤「福建省2013-2014年不明原因肺炎病例監測分析」『中國預防醫學雜誌』（北京）第16卷第11期（2015年11月）、頁861；原源、張洪英、高占成「中國不明原因肺炎預警病例現狀及臨床研究」『中國感染控制雜誌』（湖南）第10卷第5期（2011年9月）、頁324；向妮娟、余宏杰、馮子健、前掲論文、頁404。

⁵ 張杰敏、柴志凱、左素俊、張夏虹「關於不明原因肺炎監測工作的探討」『中國公共衛生管理』（黑龍江）第29卷第3期（2013年6月）、頁366；王全意、段瑋、高培、彭曉旻、王小梅、梁慧潔、呂敏、董振英、石偉先、丁立新、吳疆、賀雄「北京市不明原因肺炎病例監測及評價」『首都公共衛生』（北京）第1卷第4期（2007年8月）、頁155；吳德、羅會明、鄭慧貞、何劍峰、鄧愛萍、林錦炎「廣東省12例不明原因肺炎病例流行病學分析」『疾病監測』（北京）第22卷第10期（2007年10月）、頁670、708。

本稿では基層の感染症通報ネットワークが、原因不明の肺炎サーベイランスシステムに適応していくプロセスを検証し、幹部の行動様式を初歩的に理解し体系化することで、中国で感染症通報システムが改革されたのにもかかわらず、新型コロナウイルス感染症の爆発的感染拡大初期に情報伝達に問題が発生した理由への理解の一助となると考える。本稿は、原因不明の肺炎サーベイランス体制における「公衆衛生属地主義」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」、「幹部管理制度」によって形成された制度環境が、「ネットワーク直接報告」を実施するためのアクターの行動ロジックに影響を与え、原因不明の肺炎サーベイランス体制の制度的な曖昧さを利用して、サーベイランス体制の運用形態を調整し、中央政府への地方の感染情報の伝達に障害を与えることとなったことを論じる。

中国の原因不明の肺炎に関するサーベイランスプログラムの推進は、新興呼吸器感染症の再発生を防ぐことを目的としており、サーベイランス体制の設計は、症候群別サーベイランス (Syndromic Surveillance) に基づいている⁶。中国における原因不明の肺炎サーベイランスの制度構造は、感度 (sensitivity) と特異性 (specificity) のバランスをとり、症例の早期発見と偽陽性を減らすという目標を達成するよう設計されており、以下の三つの特徴を兼ね備えている。(一) 症例識別速度の向上。初診の医師を主体とした通報から、基層防疫ステーションを主体とした通知方法への変更。(二) 症例通報基準の非特異性症状 (non-specific symptoms) への拡大。

⁶ 馮子健、祖榮強「症状監測發展方向與問題思考」『疾病監測』(北京)第22卷第2期(2007年2月)、頁73;林玫、王鑫、梁大斌「症状監測在新發傳染病和爆發疫情預警中應用的進展」『中華預防醫學雜誌』(北京)第49卷第7期(2015年7月)、頁660;「Syndromic Surveillance」中國譯為症狀監測,台灣則稱症候群監測。

(三) 原因不明の肺炎症例の真偽の重要性を反映した情報検証メカニズム。

原因不明の肺炎の疑似症例を早期に発見することは、政府が感染拡大を防ぐための公衆衛生対策を講じる時間の確保を可能とするため、理想的には、病院と基層疾病管理センターは、原因不明の肺炎の定義を満たす症例について、「先ずインターネットで直接報告し、後で検証」との措置を採るべきである。しかし実際には、「公衆衛生属地主義」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」、「幹部管理制度」などの制度環境が形成されているため、地方の感染症サーベイランスネットワークは、原因不明の肺炎サーベイランスプログラムの曖昧さ利用し、情報伝達のプロセスにおいて、「先ず検証、後でインターネット直接報告」という展開で、「正確な防疫」を優先目標とし、地方と中央の最終的な情報にはギャップがある。原因不明の肺炎サーベイランス体制では、病院と県（市）レベルの疾病管理センターにて形成された基層感染症サーベイランスネットワークが、流行情報の伝達プロセスにおいて、重要な役割を果たしている。これも、本稿において主に討論するアクターであり、以下、基層感染症サーベイランスネットワークと称する。

前述の論点を説明すべく、本稿は 2019 年末にアウトブレイクした新型コロナウイルス感染症の初期段階における、原因不明の肺炎サーベイランスの運用状況を事例として選択している。本稿の研究方法は、エクシュタイン (Eckstein) が提起した、単一ケースを分析することで、変数間の一般化可能な関係を探り、一般的な原則を確立することを目的とする、「発見的事例研究」(heuristic case studies) を用いる⁷。この研究方法は、観点を提起する仮設の構築に

⁷ Harry Eckstein, “Case Study and Theory in Political Science,” in Roger Gomm,

適しており、仮設の検証には、ケース間の比較が必要とされている⁸。本稿では、地方が「インターネット直接通報」を通じた中央への情報伝達を遅らせることを選択したロジックの枠組みに対する初歩的な理解の提供を試みるが、現地における更なるインタビュー資料に欠けており、地方疾病サーベイランスネットワークの通報行動に関する因果関係を確立するためには、原因不明の肺炎サーベランスの事例をさらに蓄積・比較する必要があることから、本稿は、研究仮設の検証ではなく、視点の提供を試みるものであることを述べておく。

本稿は、序章「はじめに」のほか、以下4つの章に分かれている。第二章では、本稿の分析の枠組みを概説し、第三章では、中国の感染症サーベイランスメカニズムの変遷・改革、及び2019年末の新型コロナウイルス感染症のアウトブレイク初期における基層の症例通報問題について概説する。第四章では、外部の制度環境が、如何に原因不明サーベイランスシステムにおけるアクターのロジックに影響を与え、最終的に、アクターがインターネット通報のプロセスを遅らせるという決定に至ったかについて分析し、第五章に本稿の結論を述べる。

本稿は、主に基層感染症サーベイランスネットワークの、原因不明の肺炎サーベイランス体制への適応プロセスを通して改革を経たとしても、中国には依然として地方と中央当局間における情報共有

Martyn Hammersley and Peter Foster, eds., *Case Study Method: Key Issues, Key Texts* (London: Sage, 2000), pp. 137-140.

⁸ John Gerring, *Case Study Research: Principles and Practices* (New York, NY: Cambridge University Press, 2007), p. 39; John Gerring, "What Is a Case Study and What Is It Good for?" *American Political Science Review*, Vol. 98, No. 2 (May 2004), p. 350.

のジレンマが存在することを説明し、その理解に寄与するものである。今後、中国政府が外部の制度環境を考慮して感染症サーベイランス体制を改善できなければ、再度、ヒトからヒトへの新興感染症が発生した場合、同じ過ちを繰り返す危険性がある。

二 理論的背景と分析の枠組み：制度環境・アクター及び制度への適応

理論的な面では、本稿は制度の導入プロセスにて、原因不明の肺炎サーベイランスプログラムが受けた制約と主導性の源に焦点を当てている。新制度論三大学派は、1970年代半ばから後半にかけて発展・改定が始まり、次第に社会科学学会にて、その理論的枠組みが広く用いられるようになった。新制度論者は、その初期において、制度における変化の発生、または安定存続の因果メカニズムについて、一連の解釈を提供した点で理論の貢献をもたらしたが、21世紀に入ってからの最新の理論発展では、安定した、あるいは分裂した制度的変化は一般的ではなく、むしろ持続的、漸進的、かつ進化的（*evolutionary*）な制度の変化こそが、人類の発展過程における常であるとの考えを示した⁹。つまり、制度の安定は、制度への適応をも意味し、制度へ一旦適応すると、制度に変化が起こる可能性があるのである¹⁰。晩年、新制度論の各学派では、制度と制度

⁹ John L. Campbell, *Institutional Change and Globalization* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004), p. 31-61; James Mahoney and Kathleen Thelen, “A Theory of Gradual Institutional Change,” in James Mahoney and Kathleen Thelen eds., *Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power* (New York, NY: Cambridge University Press, 2010), pp. 1-37.

¹⁰ Kathleen Thelen, “How Institutions Evolve: Insights from Comparative Historical Analysis,” in James Mahoney and Dietrich Rueschemeyer eds., *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences* (New York, NY: Cambridge University

進化のメカニズムや研究テーマに、基本的に以下のようなコンセンサスが存在する¹¹。第一に、新制度論者は研究の焦点を「アクター」に移し、制度調整におけるアクターの理念、動機、制約、あるいは権力の同盟関係の重要性を強調している。第二に、制度を「同質的な全体」と捉えていた従来の考え方を改め、制度は多くの競合する正式な規則と、曖昧で非公式な認知、信念のシステムからなる「異質な全体」であることを強調するものへと転換した。ほとんどの制度は、内部的に変更される可能性があり、安定した状態を示すことは非常に限られている。最後に、重要な節目や制度環境などの外生的要因が制度の変化に及ぼす影響を否定するのではなく、内生的要因と外生的要因の両方を制度に組み入れ、制度の進化的変化のプロセスとメカニズムを追跡することに、焦点を当てている。

制度論の最新の理論展開を見ると、新制度論の三大学派は、一度確立された制度は変化しにくく、制度の安定と制度の変化は「ゼロサムの関係」にあるというこれまでの見方を変えていることがわかる。むしろ、制度はアクターの好みを制約し、アクターの能動性を制限するという意味で、アクターにとって、制度はまた利用可能な資源であるとも指摘している¹²。アクターは自分の利益を最

Press, 2003), p. 225.

¹¹ 次の資料を参照のこと。John L. Campbell, *Institutional Change and Globalization*, op. cit. ; James Mahoney and Kathleen Thelen, “A Theory of Gradual Institutional Change”, op. cit. , pp. 1-37; Wolfgang Streek and Kathleen Thelen, “Introduction: Institutional Change in Advanced Political Economies,” in Wolfgang Streek and Kathleen Thelen eds. , *Beyond Continuity: Institutional Change in Advanced Political Economies* (Oxford: Oxford University Press, 2005), p. 3-39; Avner Greif, *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade* (New York, NY: Cambridge University Press, 2006).

¹² Peter Hall and Kathleen Thelen, “Institutional Change in Varieties of Capitalism,” *Socio-Economic Review*, Vol. 7, No. 1 (January 2009), pp. 7-34.

大化するために、システムの「異質な全体」の中にある各種競合・制約力が曖昧であったり、解釈の余地の大きい公式または非公式のルールを利用することが可能であり、最終的には、制度における各種調整、再構築等の動的プロセスは、アクターの異なる戦略的提携を反映することとなる¹³。一方、新制度論が新たな理論的視野を切り開いたとは言え、制度の外生的要因がアクターに与える影響を完全に放棄したわけではない。新制度派組織理論者、合理的選択制度論者、または歴史的制度論者であれ、いずれも、「制度的環境」(institutional environment)、「社会的文脈」(social context)、「政治的文脈」(political context)という概念を用いて、制度とアクターが、制度的な空白状態におかれているのではなく、「文脈」(context)に組み込まれているという事実を示唆している¹⁴。

本稿では、前述の理論的展開を踏まえ、セレン (Thelen)、マホーニー (Mahoney)、ストゥリーク (Streek) らが提案した制度変遷の枠組みを用い、この分析枠組みの下で、地方の公衆衛生部門が原因不明の肺炎サーベイランス体制に適応していくプロセスを詳説する。歴史的制度主義では、制度変化を区別する2つの変数を提案している。すなわち、(一) 政治的文脈 (political context) の特徴、つまり政治的環境が現状維持派に与える拒否権 (veto possibilities) の程度、(二) アクターの制度の曖昧な部分に対する解釈権の程度、であり、これら2つの変数を用いて、制度置換 (displacement)、制度併設 (layering)、制度転用 (conversion)、制

¹³ 劉致賢「中國國家資本主義：一個新的政治經濟學研究議程」『台灣政治學刊』第19卷第2期(2015年12月)、頁61。

¹⁴ Wolfgang Streek and Kathleen Thelen, "Introduction: Institutional Change in Advanced Political Economies," op. cit., p. 13; Masahiko Aoki, *Toward a Comparative Institutional Analysis* (MA: MIT Press, 2002), pp. 1-20, 329-345.

度放置 (drift) の4つの制度変化を構築している¹⁵。本稿は、地方の公衆衛生部門が原因不明の肺炎サーベイランス体制に適應するプロセスは「制度転用」(conversion)モデルに属すると考える。制度転用は、新たな制度が出現していない状況下で、アクターが制度の方向性を調整する (redirection) メカニズムであり、依然として旧制度下にあるものの、アクターが本来達成しようとしていた目標を変更した結果、制度の本来の目標が実施の過程で変容することを指す。アクターが制度転用を選択した場合、一方では政治的文脈から、現状に対する拒否権を行使する十分な機会が得られず、現状に反対するコストがかかりすぎてしまうこととなり、もう一方では、彼らは制度の実践において制度を検証する機会を持っているため、既存の制度が提供する曖昧さを如何に利用して目的を達成するかについて、注意を向けることとなる¹⁶。

本稿は以下に、中国基層官僚の制度への適應プロセスの分析において如何に制度転用の枠組みを応用できるかを、地方の官僚が握る主導性と彼らが受けた制約の観点から説明する。政治アクターとしての中国官僚システムは、中央の抑制を受ける一方、部門ごとの目標と専門的な資源を保有しており、各部門または各階層は、それぞれ利益の最大化を追求する組織である。中国の官僚システムは、各階層ごとに握る権限や担う機能が異なり、官僚内部の各階級間に独

¹⁵ Wolfgang Streek and Kathleen Thelen, "Introduction: Institutional Change in Advanced Political Economies," op. cit., pp. 19-30; Kathleen Thelen, *How Institution Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States, and Japan* (New York, NY: Cambridge University Press, 2004), pp. 1-38; James Mahoney and Kathleen Thelen, "A Theory of Gradual Institutional Change", op. cit., pp. 1-37.

¹⁶ James Mahoney and Kathleen Thelen, "A Theory of Gradual Institutional Change", op. cit., p. 26-27.

自の利益趣向が生まれ、垂直的な矛盾を形成している¹⁷。中央政府は政策の方向性を決定し、政策目標の実施を確保するために、あらゆる階層の官僚に政策目標を割り当てる権限を持っているが、政策がどの程度実施されるかは、最終的には、基層官僚の政策への理解と実施の方向性に対するコンセンサスにかかっている。つまり中国共産党政権は「一枚岩」に見えるものの、基層官僚は依然としてそれぞれの業務範囲内での解釈権を有しており、政策が実施されるまでには、コンセンサスを得て協力関係を築くために互いに交渉し、妥協し、調整するという長いプロセスを得ることとなる。

しかし、中央政府は各階層の官僚に政策目標を割り当てると同時に一定程度の権限を与え、基層の公務員に、地域の状況に合わせて政策を適応させる余地を与えているものの、アクターが全く制約のない状況に置かれているわけではない。例えば、中国の政権体制や経済システムがどのような改革や調整を行ったとしても、中国共産党の統治の基盤を揺るがすことは断じて不可能である。中国共産党は、幹部責任制、人事評価メカニズム、税収分配、政府予算移転支出等の管理方式を通じて、各階層の地方官僚の中央政策への協力を確保している。そのため、基層の官僚に制度への適応における柔軟性を持たせたとしても、政権の制度における基本的な運営を打破することは難しく、中央の政策の方向性を全面的に覆す正当性を備え

¹⁷ Susan L. Shirk, *The Political Logic of Economic Reform in China* (Berkeley, L. A. : University of California Press, 1993), pp. 3-22. 中国官僚システム内部の水平方向の分裂を意味する分断化した権威主義 (fragmented authoritarianism) については、次の資料を参照のこと。Kenneth G. Lieberthal and Michel Oksenberg, *Policy Making in China: Leaders, Structures, and Processes* (Princeton, N. J. : Princeton University Press, 1988); Kenneth G. Lieberthal and Davis M. Lampton eds., *Bureaucracy, Politics, and Decision Making in Post-Mao China* (Berkeley, L. A. : University of California Press, 1992).

ることはない。例えば学者は、上層部からの指示または監督と検査に応じて、基層幹部が政策実施プロセスにおけるあるべき姿と実際の姿の間の緊張感を緩和するために、「融通」と「共謀」的な行動を展開することを観察してきた¹⁸。一方では、中央の政策策定と地方の政策実施との間にはズレがあることを示しており、もう一方では、既存の制度を全面的に覆して制度改革を推進するのではなく、上層部が設定した規範と自分の利益との間の矛盾を均衡させるために、地方の官僚が採用した非公式の適応戦略を顕著に示している。

制度転用は、制度の動態性を解釈する分析の枠組みを提供し、基層感染症サーベイランスネットワークが、原因不明の肺炎サーベイランスを実現するプロセスにおいて、如何に適応行為が発生したかを説明する。中国共産党統治下の基層感染症サーベイランスネットワークは、原因不明の肺炎サーベイランス体制を否定できず、中央の制度推進者も全面的改革の実力を備えていない。また制度の曖昧さと如何に制度を実施するか解釈権を利用し、システムの目標を転用して自らの防疫政策に有利な政策を実施することができた。制度転用の枠組みにおいて、アクターはシステムの微調整が可能なグレーゾーンにおいて、システムに対する適応力を発揮している。

しかし、歴史的制度論者が提起する分析枠組みでは、政治的文脈は主に、ある政治システムや政策領域において、アクターが現状に対してどの程度の力をもっているかを説明するために用いられ、アクターのシステムへの適応プロセスにおける行動のロジックを追

¹⁸ 周雪光『中國國家治理的制度邏輯：一個組織學研究』（北京：生活讀書新知三聯書店、2017年）、頁196～236；孫立平、郭于華「『軟硬兼施』：正式權力非正式運作的分析—華北B鎮收糧個案研究」清華大學社會學系主編『清華社會學評論：特輯一』（福建：鷺江出版社、2000年）、頁21～46。

跡するためにはあまり用いられていない。本稿は、制度は相互に補完し合うものであるため、その安定性を維持し、正当性を得るために「文脈」にはめ込まれる必要があるとし¹⁹、アクターの既存の制度に対する微調整の方向性は、アクターが制度のおかれた状況・脈絡を考慮して下した判断と計算にまで遡ることが可能であると考ええる。本稿では、既存のシステムへの適応におけるアクターの判断や計算の原点を遡るべく、「公衆衛生属地主義」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」、「幹部管理制度」における、原因不明の肺炎サーベイランス体制の存在を考慮して、アクターが展開した行動のロジックを見ていく。

三 中国の感染症サーベイランスメカニズムの変遷と新型コロナウイルス感染症アウトブレイク下の情報伝達におけるジレンマ

1 SARS 後の中国感染症サーベイランスメカニズムの改革

中国共産党政権発足後、中国はソビエト連邦の公共衛生システムに倣い、基層の衛生防疫ステーションを主体とした防疫システムを確立した。1950年代から2004年の感染症サーベイランス情報システムの導入前では、感染症サーベイランスのデータは基層のステーションが「毎月定期的に、下から上へ、層毎にまとめて」通報する形にて法定感染症の監視を行っていた²⁰。しかし、SARSのアウト

¹⁹ Wolfgang Streek and Kathleen Thelen, “Introduction: Institutional Change in Advanced Political Economies,” op. cit., p. 13; Masahiko Aoki, *Toward a Comparative Institutional Analysis*, op. cit., pp. 1-20, 329-345.

²⁰ Zijian Feng, Wenkai Li and Jay K. Varma, “Gaps Remain in China’s Ability to Detect Emerging Infectious Diseases despite Advances since The Onset of SARS and Avian Flu,” *Health Affairs*, Vol. 30, No. 1 (January 2011), p. 129.

ブレイクにより、中国の感染症管理における欠点が明るみに出ることとなった。それは、感染症通報メカニズムが国際基準に劣っており、感染拡大の状況をタイムリーに反映することも、中央政府と地方政府間の情報共有の必要性を満たすこともできず、政府が防疫戦略を策定するための科学的根拠とすることもできなかった。当時の中央政府は、各地の症例数を随時把握できず、地方政府間においても互いの情報を得ることができなかったため、政府は警告を発することができなかつただけでなく、防疫政策には依拠するものもなく、感染封じ込めに大きな打撃を与えることとなった。

SARS を経験した後、中国国務院は「突発公共衛生事件応急条例」（2003 年 5 月）を可決し、その後、感染症サーベイランスの改善と疾病伝搬早期警告の強化のための一連の制度構築に着手し、近代化された感染症サーベイランスシステムに適応する制度的枠組みを確立した²¹。中国当局は、関連制度の確立を推進しただけでなく、世界保健機関や欧米諸国と協力し、疾病情報を体系立てて収集し、その情報を規制的に統合・分析した結果を政策立案者にフィードバックするという、近代的な感染症サーベイランス体制の構築を試みた²²。以下、中国が如何に、情報伝達ネットワーク、感染状況

²¹ その規範は、「中華人民共和国伝染病防治法」（2005）、「国家突発公衆衛生事件関連情報報告管理作業規範（試行）（国家突発公共衛生事件相關信息報告管理工作規範）」（2005）、「国家突発的公衆衛生事件緊急対応案（国家突発公共衛生応急預案）」（2006）、「伝染病情報報告管理規範（伝染病信息報告管理規範）」（2006、2015）、「突発公衆衛生事件及び感染症サーベイランス情報報告管理方法（突発公共衛生事件与伝染病疫情監測信息報告管理辦法）」（2006）等に散見される。

²² 世界保健機関（World Health Organization、WHO）は、1968 年 5 月の世界保健総会にて、感染症サーベイランスの定義、サーベイランス資料の収集範囲、疾病サーベイランス構造システム、サーベイランス資料伝達と後続の感染防止等の実務問題を、国際公衆衛生分野のガイドラインとして確立した。“Report of the

通報メカニズム、早期警告自動化システムの導入等の3つの面から、感染症流行サーベイランスメカニズムの再設計に着手しているかについて述べる。

第一に、情報伝達ネットワークの構築では、中央から地方まで、疾病管理センターシステムによる組織ネットワークを構築し、基層での感染症サーベイランスシステムを強化した。2001年、衛生部は「衛生改革と発展に関する中共中央国務院の決定（中共中央国務院關於衛生改革与發展的決定）」を徹底すべく、「衛生監督体制改革の実施に関する意見（衛生監督体制改革實施的若干意見）」と、「疾病予防管理システム改革に関する指導意見（關於疾病預防控制体制改革的指導意見）」を發表し、各地の衛生防疫ステーションの再編成に着手した。衛生防疫ステーションは業務範囲に沿って、疾病管理センターと、衛生監督局（所）に分けられ、前者は感染症流行状況、病原体検査、疫学調査等の監督を担い、後者は、食品業、宿泊業等、企業の衛生環境の監督を担当している。しかし、衛生防疫ステーションの業務における予算は連動しており、二部門への分割編成は、各地の疾病管理システムの財政資源と人員の不足を招くこととなった²³。SARSを経て、各レベルの疾病管理センターの速やかな構築が急務となり、中央と地方の共同出資にて地方の疾病管理システムの編成と財政問題を解決し、2007年には県レベルの80%

technical discussions at the twenty-first World Health Assembly on 'national and global surveillance of communicable diseases',” World Health Organization, May 18, 1968, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/143808/WHA21_TD-5_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

²³ 王炎、劉東山、雷蘇文、倪方「全國省級疾病預防控制中心公共衛生人力資源調查分析」『中國公共衛生管理』（黑龍江）第24卷第4期（2008年12月）、頁588。

の衛生防疫ステーションが、疾病管理センターへ再編成された²⁴。

第二に、政府は感染状況通報メカニズムを改善すべく、疾病予防管理情報システム（中国疾病預防控制信息系統）の推進に着手した。同システムは中国初の「インターネット直接報告」システムであり、オンライン化後、1950年代以降の感染症サーベイランス資料の収集・伝達のロジックを変えることとなった²⁵。1980年代以降、感染症のデータは紙資料から電子形式にて転送されるようになったが、同システムが完成する前は、各地の衛生防疫ステーションが通報主体であり、地域単位で感染状況データを収集・統計していた。各地の衛生防疫ステーションは、毎月定期的の下から上へ、層毎に集計したデータを中国予防医学科学院に送り、同科学院が、そのデータをまとめて衛生部に送っていた。しかし同システム完成後は、中国感染症通報メカニズムにより、医療機関が通報主体となる「初診責任制」を実施し、情報収集の単位は、地域を単位とした全体データではなく、病院の症例ごと（case-based）の個別データへと調

²⁴ 西部の省を除き、その他各省では中央が 28%、地方が 72% の経費を負担（西部の省では中央が 65%、地方が 35% を負担）し、県レベル以上における計 2,448 の地方疾病管理センターの設立に合計 13 億米ドルが投入された。Longde Wang, Jianjun Liu and Daniel P. Chin, “Progress in Tuberculosis Control and the Evolving Public-Health System in China,” *Lancet*, Vol. 369 (February 2007), p. 694.

²⁵ 疾病予防管理情報システムには、次のようないくつかの疾病サーベイランスを担うシステムが含まれている。伝染病報告情報システム（伝染病報告信息系統）、突発公衆衛生事件報告システム（突発公共衛生事件報告系統）、専病予防管理システム（専病管理報告系統）、医院死亡症例報告システム（医院死亡病例報告系統）、健康危険因子報告システム（健康危険因素報告系統）、疾病予防管理基本情報システム（疾病預防控制基本信息系統）等。「中国疾病預防控制傳染病監測信息系統」中国疾病預防控制中心公共衛生監測與信息服務中心、<http://www.chinacdc.cn/ztxm/ggwsjc/jcxt/200702/P020070215413417290536367200702154603.pdf>。

整された。情報送信はインターネット技術により、リアルタイムでの情報共有が達成された。

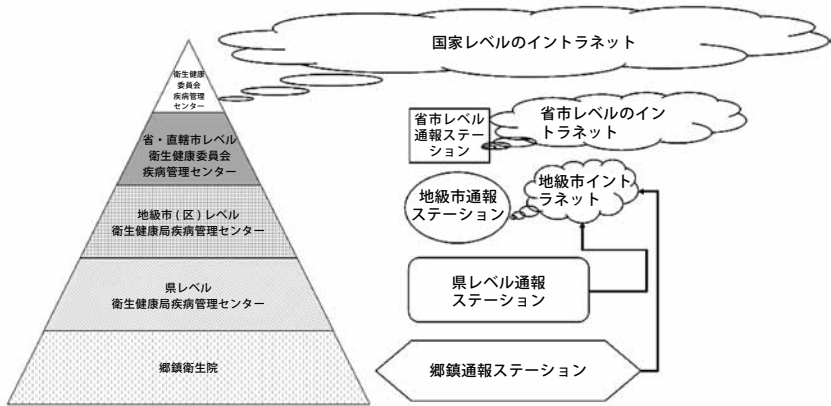
ネットによる感染状況通報のプラットフォーム構築の基礎となったのは、基層における「インターネット直接報告」能力の改善にある。中央と地方は、ほぼ 1 : 3 の割合で出資し、各レベルの衛生行政部門、疾病管理センター、医療機関が必要とするソフトとハードの設備を提供している²⁶。推計によると2010年までに、中国の各レベルの疾病管理センター、98%以上の県レベル（それ以上を含む）の医療機関、87%の郷と鎮（町村）の衛生院が、疾病予防管理情報システムを使用するインフラを備えた²⁷。市、省（市）、中央の3レベルの疾病管理センターのイントラネット（intranet）を構築し、5レベルの公衆衛生組織ネットワーク、3レベルのインターネットプラットフォームを形成し（以下図1）、異なるユーザー権限を設定することで、同レベルの衛生行政部門、疾病管理センター、医療機関、研究機関等のすべてが、それぞれのイントラネットから、通報にて記録された症例情報にアクセスすることが可能となった²⁸。

²⁶ Long-De Wang, Yu Wang, Gong-Huan Yang, Jia-Qi Ma, Li-Ping Wang, and Xiao-Peng Qi, “China Information System for Disease Control and Prevention,” The National Bureau of Asian Research, <https://www.nbr.org/wp-content/uploads/pdfs/programs/CISDCP.pdf>.

²⁷ Xiaofeng Liang and Lawton Robert Burns, “China’s Public Health System and Infrastructure,” in Lawton Robert Burn and Gordon G. Liu eds., *China’s Healthcare System and Reform* (New York, NY: Cambridge University Press, 2017), p. 107.

²⁸ Huigang Liang and Yajiong Xue, “Investigating Public Health Emergency Response Information System Initiatives in China,” *International Journal of Medical Informatics*, Vol. 73 (September 2004), pp. 681-682.

図 1 中国公衆衛生組織ネットワークと疾病予防管理情報システムにおける 3 レベルのイントラネット



(注) →は、基層の公衆衛生ネットワーク情報通報の方向。
 (出典) 筆者作成。

第三に、2005 年、中国政府は感染症情報の分析と早期警告の発信を迅速に行うために、世界保健機関（WHO）の支援のもと、国家感染症自動早期警告情報システム（国家伝染病自動預警信息系统）を構築した。これは中国政府が、情報の収集と通報は感染流行管理の最初のステップに過ぎないことを認識したことを示しており、続いて如何に膨大なデータベースの情報分析を加速させ、感染状況の管理に意味のある情報を生み出し、更にこれらの科学的根拠に基づいて早期に警告してこそ、防疫の最終段階に進んだこととなる。疾病情報サーベイランス報告管理システムに基づき、2008 年に運用開始した国家感染症自動早期警告情報システムは、主に「感染症サーベイランスデータの自動分析」、「特定の時間または場所でクラスター症例が発生した場合の感染症異常発生シグナルの発信」、「異なる閾値での感染症の異常伝播の検知及び早期警告の

発信」、「早期警告発信後の結果追跡」の4つの機能を備えている²⁹。

中国は国内の感染症サーベイランス及び早期警告システムを近代化すべく、まず基層の公衆衛生組織を再建し、サーベイランス、早期警告の発信、疫学調査、病原体検査を行う疾病管理センターシステムを構築し、また自動化されたサーベイランス早期警告システムの導入、感染症伝播に係る各情報の分析を行い、政府の政策決定時の科学的基礎とした。感染症サーベイランスシステム及び早期警告システムの両者を相互に組み合わせることにより、政策決定者は新興感染症のアウトブレイクの情報を一早く得ることができ、政府の感染防止措置に役立つ感染状況警告を発信することが可能となる。

2 2019年COVID 19アウトブレイク初期の地方と中央の情報伝達におけるジレンマ

中国共産党の地方公的メディアや³⁰、原因不明の肺炎サーベイランス・早期警告手順等を規定した文献、学術研究などの情報を相互比較すると、新型コロナウイルス感染症のアウトブレイク初期において原因不明の肺炎に対する感染症サーベイランスシステムが通常通りに作動しておらず、中国の感染症システムには依然として情報伝達のジレンマが存在していたことがわかる。SARSの襲来を防ぐべく、中国では2004年から原因不明の肺炎サーベイランスを推進

²⁹ 張洪龍、曾令佳、賴聖杰、王麗萍、李中杰「2016年國家傳染病自動預警信息系統運行情況分析」『疾病監測』（北京）第33卷第2期（2018年2月）、頁160。

³⁰ 許雯「新型肺炎背後的疫情報告系統」『新京報』2020年2月4日、<http://www.bjnews.com.cn/news/2020/02/04/684397.html>；許雯「中疾控獨家回應：『人傳人』早有推論，保守下結論有原因」『新京報』2020年1月31日、<https://www.bjnews.com.cn/detail/158046234715050.html>。

していた。新型コロナウイルス感染症の臨床症状は、原因不明の肺炎サーベイランスの範疇に属し、「全国原因不明の肺炎症例サーベイランス・検出と管理方法（全国不明原因肺炎病例監測・排查和管理方法）」（2007年）の規定に沿って、原因不明の肺炎の病例が、突発公共衛生事件サーベイランスシステム、疾病情報サーベイランス報告管理システム等「インターネット直接報告」プラットフォームに通報される。「全国感染症自動早期警告（時間モデル）試運転作業法案（全国伝染病自動預警〔時間模型〕試運行工作方案）」（2008年）によると、原因不明の肺炎は、単一症例警戒となる特殊な疾病であり、一旦、病院や県レベルの疾病管理センターなどの基層サーベイランスネットワークにて「インターネット直接報告」されると、中央、省、地市レベルの疾病管理センターに早期警告信号が発信されることとなっている。

「全国原因不明の肺炎症例のサーベイランス・検出と管理方法」（2007年）に記載された、原因不明の肺炎サーベイランスメカニズムの症例通報法定プロセスは、以下図2のとおりである。まず、症例通報は二つのプロセスに分けられている。第一に、第一線の医療スタッフが原因不明の肺炎の定義に一致した症例を発見し、病院内で専門家チームによる診察を行い、もしどのような病原体が病気を引き起こしているかを特定できない場合は、感染症報告カードに記入し、即座に疾病予防管理情報システムにて「インターネット直接報告」を行う。第二に、もし、「インターネット直接報告」を備えていない医療機関が、原因不明の肺炎患者を受け入れた場合、医療機関は24時間以内に感染症報告カードを送付し、地元の県レベルの疾病管理センターに通報しなければならない。県レベルの疾病管理センターは通報を受けた後、「インターネット直接報告」を行なう必要がある。次に、「全国感染症自動早期警告（時間モデル）試

行運転作業法案」(2008年)の規定に沿って、原因不明の肺炎は単一症例にて早期警告を行う特殊な病種であるため、医療機関または県レベルの疾病管理センターが、その原因不明の肺炎の疑似病例を疾病インターネット通報プラットフォームにて「インターネット直接報告」を行うと、感染症自動早期警告情報システムは、所属レベル、所在地の省(市)と中央疾病管理センターに対し、早期警告シグナルを発信することとなる³¹。

以上から、新型コロナウイルス感染症のアウトブレイク初期において、もし基層感染症サーベイランスネットワークが、「インターネット直接報告」によって原因不明の肺炎症例を通報していたならば、国家衛生健康管理委員会(以下、国家衛生委)はシステムを通じて短期間のうちに地方レベルで報告された症例を知ることができただけでなく³²、中央疾病管理センターは早期警告メカニズムによってシグナルを受け取ることができたはずである。しかし、国家衛生委の専門家チームは12月30日になってようやく関連情報を受け、武漢に駆けつけたのはその翌日であった³³。このほか、「人類に重症肺炎を引き起こす新型コロナウイルス感染症のウィルス鑑定—記述的研究」における研究サンプルによると、2020年12

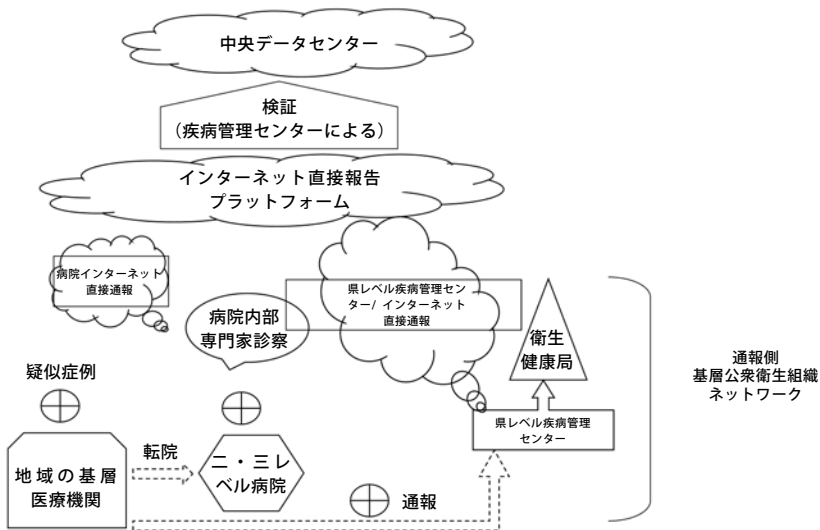
³¹ 楊維中、蘭亞佳、李中杰、馬家奇、金連梅、孫喬、呂煒、賴聖杰「國家傳染病自動預警系統的設計與應用」『中華流行病學雜誌』(北京)第31卷第11期(2010年11月)、頁1241。

³² 中国疾病管理センターがシステムを通して最初に地方の「インターネット直接報告」の疑似症例を得たことに関しては、次の資料を参照のこと。「關注全民健康 打造未來醫療—出席博鰲亞洲論壇全球健康論壇大會的嘉賓共話人類健康福祉」中國疾病預防控制中心、2019年6月14日、http://www.chinacdc.cn/mtbd_8067/201906/t20190614_203242.html; 許雯、前掲資料、<https://www.bjnews.com.cn/detail/158046234715050.html>。

³³ 「抗擊新冠肺炎疫情的中國行動」『人民網』2020年6月8日、<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2020/0607/c1001-31737896.html>。

月 18 日の時点で武漢の金銀潭病院が、既に原因不明の肺炎患者を受け入れていたことが示されている³⁴。したがって、中国疾病管理センターが武漢の感染状況を知った時点と、研究サンプルが遡った最も早い発病症例の日時から、基層の医療機関と疾病管理センターが、2019 年 12 月中旬の時点では、原因不明の肺炎の症例を「インターネット直接報告」していなかつたことを推知し得る³⁵。

図 2 原因不明の肺炎サーベイランスメカニズムに基づく症例通報法定プロセス



(注)「感染症情報報告管理規範(伝染病情報報告管理規範)」(2016)によると、医療機関によって通報された疑似症例は、いずれも所属レベルの疾病管理センターにて検証が行われてから中央データセンターに登録され、その後の分析・追跡に用いられる。

(出典) 筆者作成。

³⁴ 任麗麗等人「鑑定一種可引起人類重症肺炎的新型冠狀病毒：描述性研究」『中華醫學雜誌』(北京)第 133 期、2020 年 2 月、<http://rs.yiigle.com/yufabiao/1180150.htm>。

³⁵ 前述の華生らによる文献においても、同じ観点が見られている。

四 原因不明の肺炎サーベイランスにおける官僚の「インターネット直接報告」行動

本稿では、制度転用の枠組みを分析に用いて、中国の基層感染症通報ネットワークが如何に原因不明の肺炎サーベイランス体制を転用したかについて説明する。以下、基層感染症サーベイランスネットワークの制度転用のプロセスにおける、原因不明の肺炎サーベイランスシステムを適応する権限とスペース；同ネットワークの行動ロジックと適応の方向性；同ネットワークの原因不明の肺炎サーベイランスシステム運用における曖昧性、及びサーベイランスシステムの当初の目標の変化について、それぞれ述べていく。

1 基層感染症サーベイランスネットワークの原因不明の肺炎サーベイランス体制の転用における基礎

SARS の洗礼を受け、中国政府は世界保健機関の提案のもと、新興呼吸器疾患の拡大を早期発見するために、原因不明の肺炎の通報と早期警告メカニズムを含むサーベイランスシステムの構築に取り組んだ。医療衛生改革の一環として、中央は感染症サーベイランス体制の再建において、制度構築の推進、制度変遷を推し進める役割を担った³⁶。基層衛生行政部門、疾病管理システムと病院は、制度構築の方向性において「トップダウン設計 (Top-Down Design)」の権限は備えてはいなかったが、通報、検証、疫学調査、及び公衆衛生の実施という介入手段による感染状況の管理等、政府の各防疫

³⁶ 中央各部会が医療改革を進めるプロセスにおける分岐、妥協に関する詳細については、次の資料を参照のこと。Winnie Yip and William C. Hsiao, “What Drove the Cycles of Chinese Health System Reform?” *Health Systems and Reform*, Vol. 1, No. 1 (February 2015), pp. 52-61.

段階の実務を請け負った。

原因不明の肺炎サーベイランス体制では、第一線にて患者と接触する病院と同じレベルの公衆衛生部門からなる、基層感染症サーベイランスネットワークが、情報伝達の起点となった。感染情報の通報を業務としていたが、それは中央当局から受けた権限を反映したものであった。基層感染症サーベイランスネットワークは、病院内にて専門家会議を設置するタイミング、病院所在地の県（市）レベルの疾病管理センターに通報するタイミングやその通報方法、症例を検証するタイミングなど、いずれにおいても省や中央レベルよりも主導権や決定権を持っている。この他、中央疾病管理センター（事業単位編成）は、疾病管理センターシステムの最高レベルの機関であるものの、中国予防医学科学院により再編されており、主に疾病管理システムにおける研究、試験の推進、政策の企画と、各基準・規格の制定を推進し、各地方がデータベースに記録した各種疾病データのサーベイランス業務を主としている。中国疾病管理センターは、地方の各レベルの疾病管理センターに対し、業務指導を行う役割を果たしているのみであり各プロセスを実質的に管理する行政能力は備えていない。

2 外部制度環境の影響下における基層感染症サーベイランスネットワークの行動ロジック

基層感染症サーベイランスネットワークが原因不明の肺炎サーベイランスを行うとき、そのシステムは、「公衆衛生属地主義」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」、「幹部管理制度」などの制度環境の枠組みの中にあるため、基層感染症サーベイランスネットワークが、「ネットワーク直接報告」を如何に実施するかの判断は、これらの影響を受けることとなる。

第一に、「公衆衛生属地主義」は、公衆衛生分野における「中央—地方」の分業と予算編成の基本構造であり、地域に属する権限と疫病予防の責任の基礎を築くものである。1980年代以降、中国は計画経済体制から脱却し、毛沢東時代以来の公衆衛生分野における中央集権的なモデルを改め、財政責任と権限の分散化を図り、公衆衛生サービスを地方の権限に委ねる「公衆衛生属地主義」を確立した³⁷。「公衆衛生属地主義」の影響のもと、防疫は地方の権限に委ねられており、予算や行政コストは地方が負担をしている。長い間、経済発展は共産党が各幹部を評価するための「硬い指標」とされてきたため、各地方政府は経済発展の促進を優先し、予算のクラウドディングアウト効果を生じてきた。地方幹部にとって、公衆衛生サービスは典型的な外部性（externalities）の公共財（public goods）であり、優れた経済指標に比べ、地方が整った公衆衛生サービスを提供することで昇進を得る可能性は非常に限られていた。その結果、地方政府は公衆衛生サービスや医療への支出を大幅に削減するインセンティブを有することになり、あらゆるレベルの医療機関、衛生防疫センター、さらには再編された基層疾病管理センターまでもが「収益を創り出す」圧力にさらされ、収益の最大化を目

³⁷ 関連の研究は、次の資料を参照のこと。David Blumenthal and William Hsiao, “Lesson from the East—China’s Rapidly Evolving Health Care System,” *The New England Journal of Medicine*, Vol. 372, No. 14 (April 2015), pp. 1281–1285; David Blumenthal and William Hsiao, “Privatization and Its Discontents—The Evolving Chinese Health Care System,” *The New England Journal of Medicine*, Vol. 353, No. 11 (September 2005), pp. 1165–1170; Jane Duckett, *The Chinese State’s Retreat from Health: Policy and the Politics of Retrenchment* (New York: Routledge, 2011); Yanzhong Huang, *Governing Health in Contemporary China* (New York, NY: Routledge, 2013); Ryan Manuel, “China’s Health System and the Next 20 Years of Reform,” in Ross Garnaut, Jane Golley and Ligang Song, eds., *The Next Twenty Years of Reform and Development* (Canberra: ANU Press, 2010), pp. 369–372.

指す「営利組織」になることを余儀なくされた³⁸。

次に、国家衛生委員会は「感染症管理構造」の基礎として、感染症の等級ごとに通報の時間制限と防疫措置を区別しており、感染症の等級の違いが国家資源の投入程度を表している。「感染症管理構造」では、SARS は乙類の感染症に分類されるが、甲類感染症（コレラやペスト）の予防・管理規格が採用される特殊な感染症である。しかし原因不明の肺炎の場合は SARS である可能性があるため、同症例が見つかった際、地域の公衆衛生システムは大きな課題に直面することになる³⁹。基層感染症サーベイランスネットワークは、その後の感染封じ込めに係るコストを考慮して、原因不明の肺炎の疑いのある症例が SARS ではないことを証明したいという動機を有するため、調査を重ね、診断や検査について地元のコンセンサスを得るよう模索することとなる。

第三に、「早期警告システム」は、症例通報後における地方の幹部がその後の感染封じ込め対策に関与するための敷居であり、出発点である。感染症サーベイランスの基礎は、通報システムを通じて感染情報をタイムリーに入手することであるが、情報入手の最も重要な目的は、その情報の分析により後続の関連作業のために有意義な情報を得ることである。感染症サーベイランスの実務操作においては、感染症通報システム及び早期警告は一組の循環関係にあり、

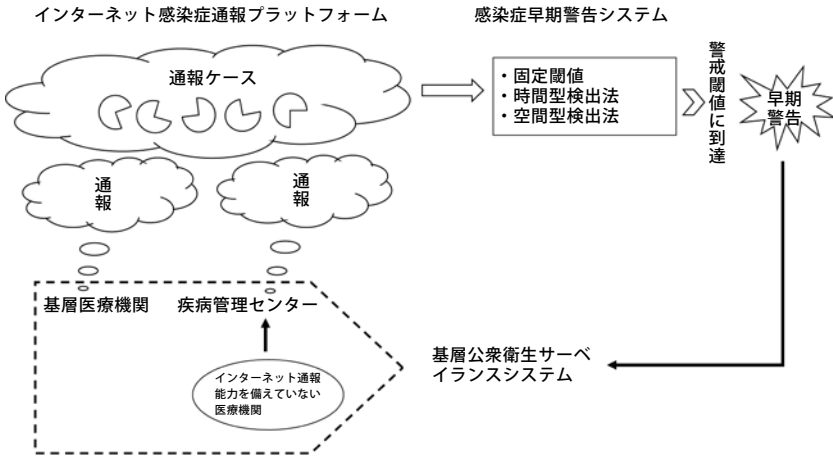
³⁸ Winnie Yip and William Hsiao, “China’s Health Care Reform: A Tentative Assessment,” *China Economic Review*, Vol. 20 (December 2009), pp. 613–619

³⁹ 2013 年国家衛生・計画生育委員会（国家衛生和計画生育委員会）（現在の国家衛生健康管理委員会）は、高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）のヒト感染を、ももとの乙類感染症による甲類管理から、乙類感染症の乙類感染症管理に調整した。よって、現在乙類感染症の甲類感染症管理の病種は SARS と吸入型炭疽（*inhalational anthrax*, 又は肺炎炭疽 *pulmonary anthrax* とも称される）のみとなっている。「國家衛生計生委關於調整部分法定傳染病病種管理工作的通知」前掲資料。

後者の早期警告の発布は、前者の情報・分析によりえられた情報に基づく。早期警告が一旦発令されると警戒態勢が引き上げられ、通報側においても疑似病例の通報が拡大される（下図3）。基層感染症サーベイランスネットワークで症例が「検証」され、原因不明の肺炎が「インターネット直接報告」されると、システムは自動的に警告情報を作成し、中央レベルから下の各レベルの疾病管理センターに発信する。これは、衛生行政部門がこの症状に非常にセンシティブであり、SARSのような新興呼吸器疾患の再燃を恐れていることを表している。このため、この症状の警告閾値は単一症例にて発動するよう設定されており、原因不明の肺炎は早期警告を非常に発動しやすいサーベイランス対象となっている。感染症の早期警告に係るプロセスは以下の図4のとおりである。

最後に、「幹部管理制度」を、「二階級下の管理」から、「一階級下の管理」に移行し、直属の上下階級の幹部の利益共同体の形成を強化する制度基盤を構築している。1980年代初頭、中国共産党は「より少ない管理、より良い管理、より柔軟性の高い管理（管少、管好、管活）」との原則を採用し、高度に中央化された幹部管理制度を緩め、地方の組織部門により大きな幹部管理の権限を与え、幹部管理の態勢を、「二階級下の管理」から「一階級下の管理」に変更した。これは、各階級の幹部が一階級下の部門指導者の任免に責任を持つことを意味しており、例えば中央政府は一階級下の省の階級の幹部に、省は地市階級（地市级）と、部や局レベル（庁局級）の幹部に責任を持つことを意味する。地方官僚システムはこの制度を利用して、特に地方の権限下にある政策分野において、直属の上の階級が下の階級の人事を握ることで、上下階級の間

図 3 感染症通報と早期警告の関係



(注) 中国の感染症サーベイランスが現在採用している早期警告モデルには、固定閾値検出法 (Fixed-Threshold Detection Method、FDM)、時間型検出法 (Temporal Detection Method、TDM)、空間型検出法 (Spatial Detection Method、SDM) 等があり、警戒閾値に達すると早期警告が発信される。次資料を参照のこと。Weizhong Yang, Zhongjie Li, Yajia Lan, Jinfeng Wang, Jiaqi Ma, Lianmei Jin, Qiao Sun, Wei Lv, Shengjie Lai, Yilan Liao and Wenbiao Hu, “A Nationwide Web-Based Automated System for Outbreak Early Detection and Rapid Response in China,” *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, Vol. 2, No. 1 (January 2011), pp. 10-15.

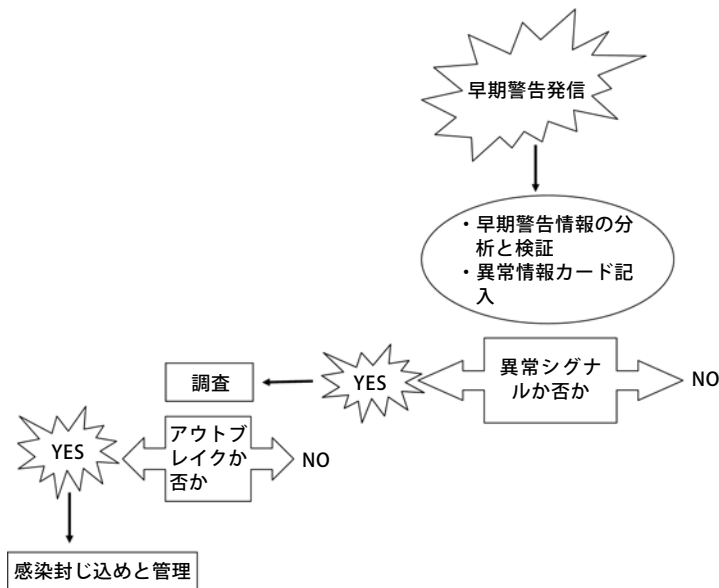
(出典) 筆者作成。

の利害関係を強化し、「運命共同体」を形成した⁴⁰。このようにして、基層感染症サーベイランスネットワークは、最新情報を上の階級部門に提供したり、上の支援を求める傾向があり⁴¹、地方が情報

⁴⁰ この論点は、裴敏欣の、中国官界に腐敗が蔓延しているのは、上下階級間に「下1階級の管理」の幹部管理制度による、上下の癒着が原因であるとの解釈に基づく。Minxin Pei, *China's Crony Capitalism: The Dynamics of Regime Decay* (MA: Harvard University Press, 2016)。

⁴¹ 中国では、基層検査機関の展開速度と病院の検査能力不足等の要因により、基層感染症サーベイランスネットワークが諸段階にて原因不明の肺炎の病原体を検出することは困難であった。張瑛、陳清、陳思東、楊翌、鄒宗峰、李麗霞、徐英「廣東省醫療機構突發公共衛生事件監測與預警能力的初步評估」『廣東藥學院學

図4 中国の感染症早期警告プロセス



(出典) 筆者作成。

を独占する現象が生じやすくなっている。

本稿では、原因不明肺炎に対するサーベイランス体制を実現するには、基層感染症サーベイランスネットワークが、「公衆衛生の領域的原則」、「幹部管理制度」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」を考慮する必要があるとし、その結果、以下のような

報』(廣東)第23卷第3期(2007年6月)、頁322;丁蕾、蔡偉、丁健青、張欣欣、蔡泳、石建偉、梁啟明、張錄法、孫麗珍、瞿介明、江帆、陳國強「新型冠狀病毒感染疫情下的思考」『中國科學：生命科學』(北京)2020年第3期(2020年3月)、頁250; Zijian Feng, Wenkai Li and Jay K. Varma, “Gaps Remain in China’s Ability to Detect Emerging Infectious Diseases despite Advances since the Onset of SARS and Avian Flu,” op. cit., pp. 127–135.

状況判断が形成されると考える。第一に、原因不明の肺炎は非常にセンシティブな疾患であり、「単一症例早期警告病種」に属していることから、警告を発し中央から注目されやすいこと、第二に、原因不明の肺炎は SARS の可能性も潜んでおり、法定感染症管理のもとで最高レベルの封じ込めが必要であること、第三に、地方の公衆衛生関連部門は、防疫の各段階における全ての支出を負担しなければならないこと、第四に、下階級部門は、直属の上階級部門に症例検証における支援を求める傾向があること、である。このような観点から、基層感染症サーベイランスネットワークは、疑似症例が SARS ではないことを証明し、確認後の症例を提供することでインターネット通報における偽陽性の確率を減らすことを目的とした「正確な防疫」の行動ロジックを展開している。

3 基層感染症サーベイランスネットワークの原因不明の肺炎サーベイランスに対する制度転用

(1) 原因不明の肺炎サーベイランス体制における曖昧な規範：「インターネット直接報告」と検証のジレンマ

現在、人類にとって大きな脅威となっている新興呼吸器疾患は、いずれもインフルエンザウイルス、アデノウイルス、ライノウイルス、呼吸器シンチアルウイルスに類似した初期臨床症状を示している。初期の臨床症状においてその他の呼吸器感染症と区別することが困難なことによる通知の遅れを防ぎ、症例通報時間を短縮するため、中国衛生行政部門は SARS サーベイランス枠組みの構築以来、新興呼吸器疾患の伝播状況を検出するための症候群サーベイランス法の基礎を確立してきた。一旦、未知の新興感染症例がアウトブレイクすると、内科の診断または検査機関の判断を通報基準とする伝

統的なサーベイランスに頼らなければならず、医療機関へのタイムリーな早期警告が難しくなる。その結果、第一線の医療スタッフが患者と接触する際に十分な注意を払うことができず、初段階にて新興感染症を識別する機会を逸してしまう恐れがある⁴²。SARSの流行は2003年秋に一旦終息し、中国のSARS感染防止政策の焦点は国内の新規症例のサーベイランスに移った。SARS感染状況へのサーベイランスを強化すべく、衛生行政部門は症候群サーベイランスから学び、「感染性非定型肺炎早期警告症状サーベイランスプログラム（試行）（伝染性非典型肺炎早期預警症状監測方案）」（2003年11月）を導入し、サーベイランス体制のSARSへの対応性を改善した⁴³。2004年5月19日、世界保健機関（WHO）が中国にてSARSの症例がなくなったことを発表すると、もともとSARSだけを対象にして実施していたサーベイランスプログラムを、原因不明の肺炎を対象としたものへと変更した。しかしサーベイランスシステムの配置という点では、原因不明の肺炎サーベイランスは、依然として「感染症非定型肺炎早期警告症状サーベイランスプログラム（試行）」の影響を受けた。両者は、症例の通報、通報基準、通報内容、通報手続き、検証方法から、早期警告の方法まで、全て同じであった。

症候群サーベイランスの利点は、いくつかの非特異的な臨床症状の組み合わせを定義し、情報（学校の出席記録、薬局の販売記

⁴² Fu-Chang Tsai, Jeremy U. Espino, Virginia M. Dato, Per H. Gesteland, Judith Hutman and Michael M. Wagner, “Technical Description of RODS: A Real-time Public Health Surveillance System,” *Journal of the American Medical Informatics Association*, Vol. 10, No. 5 (September/ October 2003), p. 399.

⁴³ 「吳儀在全國預防非典工作電視電話會議講話全文」『新浪網』2003年10月10日、<https://news.sina.cn/sa/2003-10-10/detail-ikkntiak8284741.d.html>。

録、または疾病の年間の流行傾向など)を相互に参照することで、ある集団における特定の症状や行動パターンの頻度に異常な増加が見られていないか、疾病伝播の早期警告の兆候として検出することができる点にある⁴⁴。しかし、感染症の爆発的な感染拡大初期における症候群サーベイランスの感度が高いにもかかわらず、そのサーベイランスの効率性、技術費用と特異性は、外部に疑問視されている⁴⁵。これらの問題に対処するために、原因不明の肺炎サーベイランスの制度構造は、早期警告に優れた症候群サーベイランス制度の設計を反映した上で、「症例検出(病例排查)」制度によって、サーベイランスの特異性不足による偽陽性症例が高くなるといった問題を緩和している。原因不明の肺炎は SARS やその他の新興呼吸器感染症である可能性がある。このため早期に感染を防ぐべく、原因不明の肺炎サーベイランス体制では、地方で SARS や新興呼吸器感染症に合致する症状が一旦出現したならば⁴⁶、「報告すべきものでは

⁴⁴ Arthur Reingold, “If Syndromic Surveillance Is the Answer, What Is the Question?” *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, Vol. 1, No. 2 (June 2003), p. 77; Fu-Chang Tsai, Jeremy U. Espino, Virginia M. Dato, Per H. Gesteland, Judith Hutman and Michael M. Wagner, “Technical Description of RODS: A Real-time Public Health Surveillance System,” op. cit., p. 400; Jeremy U. Espino, Michael M. Wagner, Fu-Chang Tsai, Hoah-Der Su, Rober T. Olszewski, Zhen Liu, Wendy Chapman, Xiaoming Zheng, Lili Ma, Zhong Wei Lu, Jagan Dara, “The RODS Open Source Project: Removing a Barrier to Syndromic Surveillance,” *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol. 107 (2004), p. 1192.

⁴⁵ Jeremy U. Espino, Michael M. Wagner, Fu-Chang Tsai, Hoah-Der Su, Rober T. Olszewski, Zhen Liu, Wendy Chapman, Xiaoming Zheng, Lili Ma, Zhong Wei Lu, Jagan Dara, “The RODS Open Source Project: Removing a Barrier to Syndromic Surveillance,” op. cit., p. 1192.

⁴⁶ 原因不明の肺炎の症例は、1. 発熱(体温 $>38^{\circ}\text{C}$)、2. 肺炎の画像上の特徴、3. 発病初期の白血球数の減少、正常基準、またはのリンパ球数の減少、4. 標準的な抗菌薬治療を3~5日間行っても、病状の経過に顕著な改善が見られな

きるだけ早く報告」することが求められている。一方、SARS は甲類管理の乙類感染症であり、また新興呼吸器系疾患は未知の脅威をもたらす。このことから、原因不明の肺炎サーベイランスシステムのプロセスにおいて、「誤警報」による防疫業務への影響を低減するために、あらゆるレベルでの症例情報の検証の重要性が強調されている。

しかし制度上、疑似症例を「全て報告」することと、病例を検証することへの要求が混在しているため、基層感染症サーベイランスネットワークは、情報の素早い通報と、病原体の正確な検証を如何に兼ね備えるかというジレンマに陥っている。原因不明の肺炎サーベイランスプログラムにおいては、中央政府が前述の制度目標を持ち、また「インターネット直接報告」のインフラを構築しているものの、中央疾病管理センターには地方における実施に介入する権限はない。また病院と県（市）レベルの疾病管理センターとの間で行われる「通知」プロセスや、「通知」方法と「検証」の間の順序などの実務において、強制力のある制度的な取り決めもない⁴⁷。よ

い、または加速的悪化、と定義されている。「全國不明原因肺炎病例監測實施方案（試行）」中國疾病預防控制中心、2005年7月27、http://www.chinacdc.cn/ztxm/ggwsjc/jcfa/200507/t20050727_41349.html；「全國不明原因肺炎病例監測、排査和管理方案（2007）」國家衛生健康委員會辦公廳、2007年8月6日、<http://www.nhc.gov.cn/bgt/pw10708/200708/4455f46a2f5e4908a8561c079ecbcf0e.shtml>。

⁴⁷ 学術的なフィールドワークの結果によると、初診病院が基層疾病管理センターに通知するパターンは多様であることがわかり、例えば、「インターネット直接報告」ではなく、電話、口頭、ファックスなどで同レベルの疾病管理センターに通知する病院もあり、基層感染症サーベイランスネットワークにある病院が、原因不明の肺炎と診断された患者の入院を最初に疾病管理センターに通知していたことがわかった。王宇、前掲論文、頁43；張輝、王勇、温亮、李鋒「一例不明原因肺炎患者的流行病学調查與啟示」『現代預防醫學』（成都）第35卷第21期（2008

って、原因不明の肺炎の通報メカニズムが、疑似症例を「すべて報告」することと、各レベルにて症例を検証することへの要求が混在している場合、基層感染症サーベイランスネットワークは、情報伝達と情報検証の両者を如何に兼ね備えるかとのジレンマに陥る。感染症サーベイランスのプロセスでは一体どちらが重要なのであろうか。また、何を優先すべきなのであろうか。

(2) 原因不明の肺炎サーベイランス体制の制度転用

基層感染症サーベイランスネットワークは、症例の通知と検証の順序の問題に直面する一方で「公衆衛生属地主義」、「感染症管理構造」、「早期警告システム」、「幹部管理制度」の制約の下で、原因不明の肺炎サーベイランス体制を実施しなければならないことを考慮し、政策実施主体としての解釈範囲を利用して、「正確な防疫」という行動ロジックを展開した。「正確な防疫」は、防疫コストの支出管理を含み、それには2つの戦略、(1) インターネット通報における症例の偽陽性割合を減らすこと⁴⁸。(2) 疑似症例を「検出」する過程で、初段階にてまず所属する上部に情報を提供して症例確認における支援を求め、基層感染症サーベイランスネットワーク内部にて、先に診断におけるコンセンサスを形成すること⁴⁹、を

年11月)、頁4248~4249; 韋余東、楊仕貴、王瑋、高弈「2005-2006年浙江不明原因肺炎病例監測結果分析」『疾病監測』(北京)第22卷第6期(2007年6月)、頁379。

⁴⁸ もし、原因不明の肺炎サーベイランスプログラムの通知基準に従って「インターネット直接報告」が行われたならば、多大な業務量をもたらされるであろうと学者は評価している。原源、張洪英、高占成、前掲論文、頁324; 張杰敏、柴志凱、左素俊、張夏虹、前掲論文、頁366; 周潔、梅樹江、馬漢武、孔東鋒、秦彥珉、曹彬、周志峰、張順祥「深圳市不明原因肺炎病例監測系統評估」『職業與健康』(天津)第29卷第15期(2013年8月)、頁1961。

⁴⁹ 高立冬、陳長、曾舸、劉富強、陳碧云、段紅英、李俊華、前掲論文、頁1410~1411; 向妮娟、余宏杰、馮子健、前掲論文、頁404。

含む。これは、疾病感染の初期の兆候を早期に識別するという症候群サーベイランス本来の意図を歪め、「インターネット通報」がまず第一で検証が後者という型から、検証を優先し「インターネット通報」が後に続くという行動モデルへと転換するものである。本稿は、以下、中国共産党の官営メディアのニュース報道を通じて、新型コロナウイルス感染症のアウトブレイク初期における基層感染症サーベイランスネットワークの行動パターンである、先に検証を行い、それから症例の「インターネット通報」を行う、との行動パターンを説明する。

2019年、新型コロナウイルス感染症が武漢でアウトブレイクした初期段階で、中国当局は感染症サーベイランスシステムには確かに「欠点」があったと指摘している⁵⁰。本稿では、この「欠点」の根本的な原因は、基層感染症サーベイランスネットワークが症例検証を先に行い「インターネット直接報告」を後に行うモデルを採用したために、中央政府が「インターネット直接通報」のチャンネルを通じて武漢現地の感染状況を得る機会が妨げられたことにあると考える。ここでいう「症例検証」とは、基層感染症サーベイランスネットワークが症例の診断結果についてコンセンサスを得ることを意味し、「インターネット直接報告」とは、病院が原因不明の肺炎の症例に関する情報をインターネットプラットフォームに送信することを意味する。2019年12月の武漢における、基層感染症サーベイランスネットワークによる「先に症例検証」「後にインターネット直接報告」の行動は、以下に述べるとおりである。

⁵⁰ 中共國家衛生健康委員會黨組「完善重大疫情防控體制機制 健全國家公共衛生應急管理體系」『求是』（北京）2020年第5期（2020年3月）、http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2020-03/01/c_1125641735.htm。

湖北省でのアウトブレイク初期、現在知られている、以下 3 つの方法で、基層感染症サーベイランスネットワーク間に「内部情報サークル」が形成された。第一に、医療機関は、今回の原因不明の肺炎を引き起こした病原体の種類を確認するために、外部の民間検査機関の支援を求め、その後、外部検査機関を通じて病院や地方の疾病管理センターに連絡した。2019 年 12 月下旬、武漢市中心病院、武漢協和病院、湖北省中西医结合病院（別名、湖北省新華病院）等の機関において、医療スタッフが「原因不明の肺炎」の症例を発見し始め、その内、武漢市中心病院、武漢協和病院がそれぞれ同年 12 月下旬に患者の検体を、異なる民間検査機関（広州微遠基因、北京博奥医学檢驗所、華大基因）に送り、遺伝子の配列検査の協力を依頼し、それぞれこれらが全く新しい SARS に類似したコロナウイルスであることを知った⁵¹。第二に、一部の病院では、病院の専門家チームを通じて疑似症例に対する原因不明の肺炎の診断を行ってから、その後、湖北省および武漢市衛生健康委員会の疾病予防管理部所に直接通知を行っていた。例えば、湖北中西医结合病院では、病院で原因不明の肺炎と診断された症例を江漢区疾病管理センターに報告した⁵²。そして最後に、医療機関間のプライベートネッ

⁵¹ “China delayed releasing coronavirus info, frustrating WHO,” *AP News*, June 2, 2020, https://apnews.com/3c061794970661042b18d5aeaaed9fae?utm_source=Twitter&utm_medium=AP&utm_campaign=SocialFlow; 「《人物》被刪文：發哨子的人」『多維新聞』2020 年 3 月 10 日、<https://blog.dwnnews.com/post-1313840.html>；高昱、彭岩鋒、楊睿、馮禹丁、馬丹萌「獨家 | 新冠病毒基因測序溯源：警報是何時拉響的」『財新網』2020 年 2 月 26 日、<https://archive.li/YylMt#selection-499.0-499.22>。

⁵² 「【長江日報】最早上報疫情的她，怎樣發現這種不一樣的肺炎」湖北省衛生健康委員會、2020 年 2 月 2 日、http://wjw.hubei.gov.cn/bmdt/ztzl/fkxxgzbdgrfyyq/fkdt/202002/t20200202_2017829.shtml。

トワークを通じて情報が伝達されていた。武漢同済病院が金銀潭病院に対し転院を依頼した際、金銀潭病院に、既に外部の検査機関により患者の検体からコロナウイルスの遺伝子断片が検出されたことを併せて伝えていた⁵³。初診を担った医療機関は初段階において上述の3つの方法で症例を地方の防疫管理システムに通知し、医療機関同士の「内部情報サークル」を形成していたが、制度に規定された手順である「インターネット直接通報」の方法を通じて、症例をインターネット通報プラットフォームに登録していなかったのである⁵⁴。

五 結論

中国共産党は執政後、ソビエト式の公衆衛生システムを模して、衛生所や防疫ステーション、及び農村互助合作社が開設した保健ステーション等の基層衛生組織を幅広く設置した。また共産党組織の動員体制、国家全額負担資金等の制度を併用し、感染症の脅威を効果的に管理し、国民全体の健康状況の向上に努めた。しかし、改革開放後、国は経済活動や社会統制等の面において、次第にその手を緩め、共産主義体制下で長らく国家によって提供されてきた公衆衛生サービスも、この緩和の波の中で「使用者支払」の方向へと進んでいった。その結果、中国の公衆衛生の水準、国民の健康状態、

⁵³ 「[健康報]生死金銀潭」中華人民共和國國家健康委員會、2020年3月9日、<http://www.nhc.gov.cn/xcs/fkdt/202003/9502b2d78ea94ea9a43e855ca9e0a5e2.shtml>。

⁵⁴ 中国疾病管理センターの馮子健副主任は新京報のインタビューにて、初期の「インターネット直接報告」が始動しなかった原因は、システムの調整やスタッフの訓練が必要であったからであると述べた。許雯、前掲資料、<https://www.bjnews.com.cn/detail/158046234715050.html>。

医療サービスには、経済発展に伴った見覚ましい発展は見られず、公衆衛生属地主義の下で医療・公衆衛生資源が不均衡となり、都市部と地方の格差の激化、貧富の差が拡大した。

中国共産党の上層部は、SARS が国内を席卷して初めて、長年にわたる公衆衛生の整備への軽視が国民全体に災難をもたらし、さらに深刻なことに、一党独裁の基盤となる共産党の支配力の正当性を脅かすものであることに気が付くこととなった。SARS 以降、中国の衛生部門は国際機関や欧米諸国の協力を得て、近代的な公衆衛生の概念を導入し、体制を再構築してきた。しかし 2019 年末、新型コロナウイルス感染症の初期段階における中国共産党官僚の様々な進退ままならない対応から、制度的枠組みが確立されたとしても、制度とアクターの相互作用こそが重要であることが示されており、これこそ制度主義者が長年にわたり注目してきた研究課題でもある。本稿は、中国共産党の公衆衛生行政官僚が感染症の情報をタイムリーに伝えられなかった背景にある制度の基盤を、感染症サーベイランス体制から明らかにしてきた。本稿では、原因不明の肺炎サーベイランス体制を例に、制度的な取り決めと制度的な環境との間の矛盾を分析し、これらの矛盾が原因不明の肺炎サーベイランス体制の実務における情報通報の制度的ジレンマをもたらし、アクターの行動ロジックを歪め、早期警告を達成するというシステム本来の意図からの乖離につながったことを論じた。なお、本稿の研究では、フィールドワークによる一次資料に欠けているため、可能な限り公式メディアまたは公的発表などの二次資料を用いて論点を裏付けていることをここに断っておく。

中国共産党統治の基層での実践能力は、研究者が常に関心を寄せているテーマであるが、長期にわたり学術界では大半が中国各地の経済発展、財政能力等の分野の研究に従事しており、基層の公衆

衛生サービスにおける実績は往々にしてなおざりにされてきた。筆者は、今後も中国の公衆衛生における実績に注目し、更に共産党の基層における行政能力の変動を探ることで、中国共産党政権の基層における実践状況を明らかにできると考える。公衆衛生サービスは中国共産党官僚にとって、昇進の評価に関わる「硬い指標」ではなく、また公衆衛生サービスは本質的に、排他的メカニズムのない公共財である。この論理に沿えば、昇進競争の激しい中国共産党官僚システムにおいて、幹部には優れた公衆衛生サービス制度を提供するインセンティブが存在していないことになるが、ではなぜ、各地の公衆衛生ガバナンスには、違いが存在するのであろうか。財政資源は各地方政府にとっても稀少な資源であり、公衆衛生サービスと業績には関連性がなく、公衆衛生サービスを提供することで得られる利益には排他的メカニズムも存在しないのにも関わらず、一部の幹部は何故ゆえに公衆衛生サービスへ財政資源を投入するのであろうか。以上の研究テーマはいずれも、中国共産党の統治能力と運営体制の本質につき、より包括的理解を深めるために、今後さらに研究を進めるに値する。

(寄稿：2021年6月9日、再審：2021年8月2日、採用：2021年9月10日)

翻訳：阿部久美子（フリーランス翻訳）

中國傳染病通報的困境： 以不明原因肺炎監測的制度分析為例^{*}

梁書瑗^{**}

(財團法人國防安全研究院博士後研究)

【摘要】

歷經嚴重急性呼吸道症候群（SARS）後，世界衛生組織建議各國應掌握呼吸道感染與發生不明原因肺炎的狀況。據此，中國建立不明原因肺炎的監測方案，以防堵如 SARS、禽流感等各類易併發嚴重肺炎的各種新型呼吸道傳染病。新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）初期症狀符合不明原因肺炎通報標準，但為何在疫情爆發之際，中國疾控中心並未於第一時間透過不明原因肺炎的監測系統接獲來自地方的通報病例？本文主張，由醫院與地方疾控中心所組成的基層傳染病監測網絡在「公衛屬地原則」、「傳染病管理架構」、「預警體系」、「幹部管理制度」等制度環境的影響下，發展出病例核實為先、「網路直報」在後的行動邏輯，導致監測機制在面臨新型冠狀病毒肺炎時，未於第一時間通報疑似病例發揮早期預警效果。

^{*} 本文部分內容曾發表於 2020 年台灣政治學會年會「全球民主退潮？政治學的反思與應對」國際學術研討會，作者感謝周嘉辰副教授、寇健文教授與兩位匿名審查人的建議，惟一切文責自負。

^{**} 梁書瑗（Shuyuan, Liang），國立政治大學政治學博士（台灣）。主要研究領域：中國政治、比較政府與政治、制度分析。聯絡方式：shuyuan@indsr.org.tw。

關鍵詞：公共衛生、中國官僚體系、新型冠狀病毒肺炎、不明原因肺炎

The Chinese Infectious Disease Reporting Dilemma: Using the Surveillance System for Pneumonia of Unknown Cause as a Case Study

Shu-Yuan Liang

Institute for National Defense and Security Research, Postdoctoral Fellow

【Abstract】

After the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) pandemic, the World Health Organization (WHO) recommended that countries develop disease surveillance systems to discover the origins of outbreaks of respiratory infectious disease and “pneumonia of unknown cause.” China accordingly designed a surveillance system to prevent and control diseases like SARS and Avian Influenza. The initial symptoms of the Novel Coronavirus Pneumonia (COVID-19) conform to those of a pneumonia of unknown cause. However, the Chinese CDC failed to obtain local information in real time during the early-stage of the COVID-19 outbreak. This article argues that the influence of “public health territorialism,” the structure of infectious disease management, the early warning system, and executive management system influence local Chinese disease control units to develop a behavior model of “verification first, notification second” that delayed the access of central authority to outbreak information.

Keywords: Public Health, Chinese Bureaucracy Bureaucratic System, COVID-19、Pneumonia of Unknown Cause

〈参考文献〉

- 「《人物》被刪文：發哨子的人」『多維新聞』2020年3月10日、<https://blog.dwnews.com/post-1313840.html>。
- “《Renwu》bei shanwen: Fa shaozi de ren” [An Article Posted on “The People” was Deleted: The Person who Sent the Whistle], *DWNEWS.COM*, March 10, 2020.
- 「[健康報] 生死金銀潭」中華人民共和國國家健康委員會、2020年3月9日、<http://www.nhc.gov.cn/xcs/fkdt/202003/9502b2d78ea94ea9a43e855ca9e0a5e2.shtml>。
- “[Jian kangbao] sheng sijinyintan” [Health News: There Was Chaos in Wuhan Jinyintan Hospital], National Health Commission of The People’s Republic of China, March 9, 2020.
- 「【長江日報】最早上報疫情的她，怎樣發現這種不一樣的肺炎」湖北省衛生健康委員會、2020年2月2日、http://wjw.hubei.gov.cn/bmdt/ztl/fkxxgzbdgrfyyq/fkdt/202002/t20200202_2017829.shtml。
- “[Changjiang ribao] zuizao shangbao yiqing de ta, zenyang faxian zhezong buyiyang de feiyan” [Changjiang Ribao: How Was Pneumonia Diagnose by That Female Doctor Who Notified the Officials of An Epidemic of PUE Firstly], Health Commission of Hubei Province, February 2, 2020.
- 「中國疾病預防控制傳染病監測信息系統」中國疾病預防控制中心公共衛生監測與信息服務中心、<http://www.chinacdc.cn/ztxm/ggwsjc/jcxt/200702/P020070215413417290536367200702154603.pdf>。
- “Zhongguo jibing yufang kongzhi chuanranbing jiance xinxi xitong” [Chinese Information System for Infectious Diseases Control And Prevention], Center for Public Health Surveillance And Information Service, China CDC.
- 「全國不明原因肺炎病例監測、排查和管理方案（2007）」國家衛生健康委員會、2007年8月6日、<http://www.nhc.gov.cn/bgt/pw10708/200708/4455f46a2f5e4908a8561c079ecbcf0e.shtml>。
- “Quanguo bumingyuanyinfeiyan bingli jiance paicha he guanli fangan (2007)” [National Surveillance, Investigation And Management Plan for Pneumonia of Unknown Etiology], The General Office of National Health Commission of The People’s Republic of China, August 6, 2007.
- 「全國不明原因肺炎病例監測實施方案（試行）」中國疾病預防控制中心、2005年7月27日、http://www.chinacdc.cn/ztxm/ggwsjc/jcfa/200507/t20050727_41349.html。
- “Quanguo bumingyuanyinfeiyan bingli jiance shishi fangan (shixing)” [National Implementation Plan for Surveillance of Pneumonia of Unknown Etiology (Trial)], China CDC, July 27, 2005.
- 「吳儀在全國預防非典工作電視電話會議講話全文」『新浪網』2003年10月10日、<https://news.sina.cn/sa/2003-10-10/detail-ikkntiak8284741.d.html>。
- “Wuyi zai quanguo yufang feidian gongzuo dianshi dianhua huiyi jianghua quanwen”

- [Remarks by Wu Yi at National Working Conference on SARS Prevention], *SINA* (Beijing), October 10, 2003.
- 「抗擊新冠肺炎疫情的中國行動」『人民網』（北京）2020年6月8日、<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2020/0607/c1001-31737896.html>。
- “Kangji xinguanfeiyan yiqing de zhongguo xingdong” [Fighting COVID-19: China in Action], *People.cn* (Beijing), June 8, 2020.
- 「國家衛生計生委關於調整部分法定傳染病病種管理工作的通知」疾病預防控制局、2013年11月4日、<http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/201311/f6ee56b5508a4295a8d552ca5f0f5edd.shtml>。
- “Guojiaweishengjishengwei guanyu tiaozheng bufen fadengchuanranbing bingzhong guanli gongzuo de tongzhi” [Notice of National Health and Family Planning Commission of the People’s Republic of China for Adjusting the Management of Some Statutory Infectious Diseases], Administration of Disease Prevention And Control, November 4, 2013.
- 「習近平主持專家學者座談會強調 構建起強大的公共衛生體系 為維護人民健康提供有力保障」『新華網』（北京）2020年6月2日、http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-06/02/c_1126065865.htm。
- “Xijiping zhuchi zhuanjia xuezhe zuotanhui qiangdiao goujianqi qiangda de gonggong weisheng tixi wei weiwei renmin jiankang tigong youli baozhang” [Xi Stresses Strong Public Health System to Safeguard People’s Health], *XINHUA NET* (Beijing), June 2, 2020.
- 「關注全民健康 打造未來醫療—出席博鰲亞洲論壇全球健康論壇大會的嘉賓共話人類健康福祉」中國疾病預防控制中心、2019年6月14日、http://www.chinacdc.cn/mtbd_8067/201906/t20190614_203242.html。
- “Guanzhu quanmin jiankang dazao weilai yiliao: chuxi boao yazhou luntan quanqiu jiankang luntan dahui de jiabin gonghua renlei jiankang fuzhi” [The Guests Who Attended Global Health Forum of Boao Forum for Asia Paid Attention to the Health of the Whole People], China CDC, June 14, 2019.
- 丁蕾、蔡偉、丁健青、張欣欣、蔡泳、石建偉、梁啟明、張錄法、孫麗珍、瞿介明、江帆、陳國強「新型冠狀病毒肺炎疫情下的思考」『中國科學：生命科學』（北京）2020年第3期（2020年3月）、頁247~257。
- Ding, Lei, Wei Cai, Jian-qing Ding, Xin-xin Zhang, Yong Cai, Jian-wei Shi, Qi-ming Liang, Lu-fa Zhang, Li-zhen Sun, Jie-ming Qu, Fan Jiang, Guo-qiang Chen, “Xinxing guanzhuangbingdu ganran yiqing xia de sikao” [An Interim Review of Lessons from the Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Outbreak in China], *Scientia Sinica Vitae* (Beijing), No. 3, 2020, March 2020, pp. 247-257.
- 中共國家衛生健康委員會黨組「完善重大疫情防控體制機制 健全國家公共衛生應急管理體系」『求是』（北京）2020年第5期（2020年3月）、http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2020-03/01/c_1125641735.htm。
- The Leading Party Members Group of National Health Commission of The People’s Republic of China, “Wanshan zhongda yiqing fangkong tizhi jizhi jianquan guojia

gonggongweisheng yingji guanli tixi” [The Need to Improve Both the Mechanism for Preventing and Controlling Major Epidemics and the National Public Health Emergency Response System], *Qiushi Journal*, No.5, 2020, March, 2020.

王全意、段璋、高培、彭曉旻、王小梅、梁慧潔、呂敏、董振英、石偉先、丁立新、吳疆、賀雄「北京市不明原因肺炎病例監測及評價」『首都公共衛生』（北京）第1卷第4期（2007年8月）、頁153～155。

Wang, Quan-yi, Wei Duan, Pei Gao, Xiao-ming Peng, Xiao-mei Wang, Hui-jie Liang, Min Lv, Zhen-ying Dong, Wei-xian Shi, Li-xin Ding, Jiang Wu, Xiong He, “Beijingshi bumingyuanynfeiyian bingli jiance ji pingjia” [Evaluation and Surveillance of Pneumonia with Unknown Cause in Beijing], *Capital Journal of Public Health* (Beijing), Vol. 1, No.4, August 2007, pp. 153-155.

王宇、向妮娟、倪大新、李群、馮子健「安徽省兩所地級市級醫院不明原因肺炎監測系統運行情況調查」『疾病監測』（北京）第32卷第5期（2017年5月）、頁428～432。

Wang, Yu, Ni-juan Xing, Da-xin Ni, Qun Li, Zi-jian Feng, “Anhuisheng liangsuo diji shiji yiyuan bumingyuanynfeiyian jiance xitong yunxing qingkuang diaocha” [Performance of Surveillance System of Pneumonia with Unknown Etiology in Two Hospitals at Municipal (Prefecture) Level in Anhui Province], *Disease Surveillance* (Beijing), Vol. 32, No.5, May 2017, pp. 428-432.

王宇「不明原因肺炎監測系統評價」中國疾病預防控制中心衛生應急中心碩士論文（2017年）。

Wang, Yu, “Bumingyuanynfeiyian jiance xitong pingjia” [Evaluation of the Surveillance System for Pneumonia of Unknown Etiology], MA thesis, China CDC, 2017.

王炎、劉東山、雷蘇文、倪方「全國省級疾病預防控制中心公共衛生人力資源調查分析」『中國公共衛生管理』（黑龍江）第24卷第4期（2008年12月）、頁585～588。

Wang, Yan, Dong-shan Liu, Su-wen Lei, Fang Ni, “Quanguo shengji jibing yufang kongzhi zhongxing gonggong weisheng renliziyuan diaocha fenxi” [Investigation on Human Resource of Public Health in CDCs of Province Level], *Chinese Journal of Public Health Management* (Heilongjiang), Vol. 24, No. 4, December 2008, pp. 585-588.

王鏡泉、王瀚煒、羊晶晶「2013-2015年福州市不明原因肺炎監測結果分析」『應用預防醫學』（廣西）第22卷第5期（2016年10月）、頁453～455。

Wang, Jing-quan, Han-wei Wang, Jing-jing Yang, “2013-2015 nian fuzhoushi bumingyuanynfeiyian jiance jieguo fenxi” [Analysis on Surveillance Result of Unexplained Pneumonia Cases in Fuzhou from 2013 to 2015], *Journal Applied Preventive Medicine* (Guangxi), Vol. 22, No. 5, October 2016, pp. 453-455.

任麗麗等人「鑑定一種可引起人類重症肺炎的新型冠狀病毒：描述性研究」『中華醫學雜誌』（北京）第133期、2020年2月、<http://rs.yiigle.com/yufabiao/1180150.htm>。

- Ren, Li-li et al., “Jianding yizhong ke yinqi renlei zhongzheng feiyan de xinxing guanzhuangbingdu: miaoshuxing yanjiu” [Identify a New Type of Coronavirus That Can Cause Severe Pneumonia in Humans], *Chinese Medical Journal* (Beijing), No. 133, February 2020.
- 向妮娟、余宏杰、馮子健「2004-2009 年中國不明原因肺炎病例報告現況分析」『疾病監測』(北京)第 25 卷第 5 期(2010 年 5 月)、頁 401~405。
- Xiang Ni-juan, Hong-jie Yu, Zi-jian Feng, “2004-2009nian zhongguo bumingyuanfeiyuan bingli baogao xiankuang fenxi” [Analysis on Reporting of Unknown Etiology Pneumonia Cases in China, 2004-2009], *Disease Surveillance* (Beijing), Vol. 25, No. 5, May 2010, pp. 401-405.
- 吳德、羅會明、鄭慧貞、何劍峰、鄧愛萍、林錦炎「廣東省 12 例不明原因肺炎病例流行病學分析」『疾病監測』(北京)第 22 卷第 10 期(2007 年 10 月)、頁 669~700、708。
- Wu, De, Hui-ming Luo, Hui-zhen Zheng, Jian-feng He, Ai-ping Deng, Jin-yan Lin, “Guangdongsheng 12li bumingyuanfeiyuan bingli liuxingbingxue fenxi” [Epidemical Analysis on 12 Cases of Pneumonia with Unknown Etiology in Guangdong Province], *Disease Surveillance* (Beijing), Vol. 22, No. 10, October 2007, pp. 669-700, 708.
- 周雪光『中國國家治理的制度邏輯：一個組織學研究』(北京：生活讀書新知三聯書店、2017 年)。
- Zhou, Xue-guang, *Zhongguo guojia zhili de zhidu luoji: yige zuzhixue yanjiu* [The Institutional Logic of Governance in China: An Organizational Approach], Beijing: SDX Joint Publishing Company, 2017.
- 周潔、梅樹江、馬漢武、孔東鋒、秦彥珉、曹彬、周志峰、張順祥「深圳市不明原因肺炎病例監測系統評估」『職業與健康』(天津)第 29 卷第 15 期(2013 年 8 月)、頁 1957~1961。
- Zhou, Jie, Shu-jiang Mei, Han-wu Ma, Dong-feng Kong, Yan-min Qin, Bin Cao, Zhi-feng Zhou, Shun-xiang Zhang, “Shenzhenshi bumingyuanfeiyuan bingli jiance xitong pinggu” [Evaluation on Surveillance System of Pneumonia with Unknown Cause in Shenzhen City], *Occupation and Health* (Tianjin), Vol. 29, No. 15, August 2013, pp. 1957-1961.
- 林玫、王鑫、梁大斌「症狀監測在新發傳染病和爆發疫情預警中應用的進展」『中華預防醫學雜誌』(北京)第 49 卷第 7 期(2015 年 7 月)、頁 659~664。
- Lin, Mei, Xing Wang, Da-bin Liang, “Zhengzhuangjiance zai xinfa chuanranbing he baofa yiqing yujing zhong yingyong de jinzhan” [Advance in Application of Syndromic Surveillance for Detection of Emerging Infectious Disease and Outbreak Alerts], *China Preventive Medicine* (Beijing), Vol. 49, No. 7, July 2015, pp. 659-664.
- 韋余東、楊仕貴、王瑋、高弈「2005-2006 年浙江不明原因肺炎病例監測結果分析」『疾病監測』(北京)第 22 卷第 6 期(2007 年 6 月)、頁 378~380。
- Wei, Yu-dong, Shi-gui Yang, Wei Wang, Yi Gao, “2005-2006 nian zhejiang bumingyuanfeiyuan bingli jiance jieguo fenxi” [Analysis on Surveillance Result of

- Unexplained Pneumonia Cases in Zhejiang from 2005 to 2006], *Disease Surveillance* (Beijing), Vol. 22, No. 6, June 2007, pp. 378-380.
- 原源、張洪英、高占成「中國不明原因肺炎預警病例現狀及臨床研究」『中國感染控制雜誌』（湖南）第10卷第5期（2011年9月）、頁321～325。
- Yuan, Yuan, Hong-ying Zhang, Zhan-cheng Gao, “Zhongguo bumingyuaninfeyan yujing bingli xianzhuang ji linchuang yanjiu” [Current Status and Clinical Study Suspected Pneumonia Cases of Unknown Origin in China], *Chinese Journal of Infection Control* (Hunan), Vol. 10, No. 5, September 2011, pp. 321-325.
- 孫立平、郭于華「『軟硬兼施』：正式權力非正式運作的分析—華北B鎮收糧個案研究」清華大學社會學系主編『清華社會學評論：特輯一』（福建：鷺江出版社、2000年）、頁21～46。
- Sun, Li-ping, Yu-hua Guo, “Ruanying jianshi: zhengshi quanli feizhengshi yunzuo de fenxi—huabei B zhen shouliang gean yanjiu” [Carrot and Stick: Analysis of Non-official Operation Process of Official Power], in Department of Sociology, Tsinghua University, eds., *Tsinghua Sociological Review: Special Issue 1*, Fujian: Lujiang Publishing House, 2000, pp. 21-46.
- 高立冬、陳長、曾舸、劉富強、陳碧云、段紅英、李俊華「湖南省2004—2007年30例不明原因肺炎病例信息分析」『實用預防醫學』（湖南）第15卷第5期（2008年10月）、頁1408～1411。
- Gao, Li-dong, Zhang Chen, Ge Zeng, Fu-ciang Liou, Bi-yun Chen, Hong-yin Duan, Jun-hua Li, “Hunansheng 2004-2007nian 30li bumingyuaninfeyan bingli xinxi fenxi” [Analysis of Related Information about 30 Pneumonia of Unknown Cases from 2004 to 2007 in Hunan Province], *Practical Preventive Medicine* (Hunan), Vol. 15, No. 5, October 2008, pp. 1408-1411.
- 高昱、彭岩鋒、楊睿、馮禹丁、馬丹萌「獨家 | 新冠病毒基因測序溯源：警報是何時拉響的」『財新網』2020年2月26、<https://archive.li/YylMt#selection-499.0-499.22>。
- Gao, Yu, Yan-feng Peng, Rui Yang, Yu-ding Feng, Dan-meng Ma, “Dujia, xinguan bingdu jiyin cexu suyuan: Jingbao shi heshi la xiang de” [Exclusive---Traceability of New Coronavirus Gene Sequencing: When did the Alarm Sound], *Caixin*, February 26, 2020.
- 張杰敏、柴志凱、左素俊、張夏虹「關於不明原因肺炎監測工作的探討」『中國公共衛生管理』（黑龍江）第29卷第3期（2013年6月）、頁366～367。
- Zhang, Jie-min, Zhi-kai Chai, Su-jun Zuo, Xia-hong Zhang, “Guanyu bumingyuaninfeyan jiance gongzuo de tantao” [Discussion on Monitoring of Pneumonia of Unknown Cause], *Chinese Journal of Public Health Management* (Heilongjiang), Vol. 29, No. 3, June 2013, pp. 366-367.
- 張洪龍、曾令佳、賴聖杰、王麗萍、李中杰「2016年國家傳染病自動預警信息系統運行情況分析」『疾病監測』（北京）第33卷第2期（2018年2月）、頁159～167。
- Zhang, Hong-Long, Ling-jia Zeng, Shen-jia Lai, Li-ping Wang, Zhong-jie, Li, “2016 nian

- guojia chuanranbing zidong yujing xinxi xitong yunxing qingkuang fenxi” [Performance of China Infectious Disease Automated-alert and Response System in 2016], *Disease Surveillance* (Beijing), Vol. 33, No. 2, February 2018, pp. 159-167.
- 張晶晶、王瑞瑞、滕小寶、韓明峰「阜陽市傳染病醫院不明原因肺炎網報狀況調查及原因分析」『臨床肺科雜誌』（安徽）第 22 卷第 7 期（2017 年 7 月）、頁 1273~1275。
- Zhang, Jing-jing, Rui-rui Wang, Xiao-bao Teng, Ming-feng Han, “Fuyangshi chuanranbing yiyuan bumingyuanyinfeiyuan wangbao zhuangkuang diaocha ji yuanyin fenxi” [Report on the Situation of Unexplained Pneumonia in Fuyang Infectious Hospital Investigation and Cause Analysis], *Journal of Clinical Pulmonary Medicine* (Anhui), Vol. 22, No. 7, July 2017, pp. 1273-1275.
- 張瑛、陳清、陳思東、楊翌、鄒宗峰、李麗霞、徐英「廣東省醫療機構突發公共衛生事件監測與預警能力的初步評估」『廣東藥學院學報』（廣東）第 23 卷第 3 期（2007 年 6 月）、頁 321~323、339。
- Zhang, Ying, Qing Chen, Si-dong Chen, Yi Yang, Zong-feng Zou, Li-xia Li, Ying Xu, “Guangdongsheng yiliaojigou tufa gongongweisheng shijian jiance yu yujing nengli de chubu pinggu” [A Primary Evaluation of Public Health Emergency Surveillance and Early-warning in Medical Institutions in Guangdong], *Journal of Guangdong College of Pharmacy* (Guangdong), Vol. 23, No. 3, June 2007, pp. 321-323, 339.
- 張輝、王勇、溫亮、李鋒「一例不明原因肺炎患者的流行病學調查與啟示」『現代預防醫學』（成都）第 35 卷第 21 期（2008 年 11 月）、頁 4248~4249。
- Zhang, Hui, Yong Wang, Liang Wen, Feng Li, “Yili bumingyuanyinfeiyuan huanzhe de liuxingbingxue diaocha yu qishi” [Epidemiologic Investigation and Analysis of a Pneumonia Case with Unknown Etiology], *Modern Preventive Medicine* (Chengdu), Vol. 35, No. 21, November 2008, pp. 4248-4249.
- 梁立波、趙娟、王晨、陶思怡、吳群紅「新型冠狀病毒肺炎疫情下公立醫院衛生應急管理思考」『中國醫院管理』（黑龍江）第 40 卷第 3 期（2020 年 3 月）、頁 4~6。
- Liang, Li-bo, Juan Zhao, Chen Wang, Si-yi Tao, Qun-hong Wu, “Xinxingguanzhuangbingdu feiyuan yiqing xia gongli yiyuan weisheng yingji guanli sikao” [Thought of Health Emergency Management in Public Hospital in COVID-19 Epidemic Situation], *Chinese Hospital Management* (Heilongjiang), Vol. 40, No. 3, March 2020, pp. 4-6.
- 章燦明、歐劍鳴、葉雯婧、陳彩鄰、吳生根、黃崢強、張瑩珍、洪榮濤「福建省 2013-2014 年不明原因肺炎病例監測分析」『中國預防醫學雜誌』（北京）第 16 卷第 11 期（2015 年 11 月）、頁 858~861。
- Zhang, Can-ming, Jian-ming Ou, Ying-zhen Ye, Cai-lin Chen, Sheng-gen Wu, Zheng-qiang Huang, Ying-zhen Zhang, Rong-tao Hong, “Fujiansheng 2013-2014nian bumingyuanyinfeiyuan bingli jiance fenxi” [Surveillance Data Analysis of Unknown Etiology Pneumonia in Fujian Province], *China Preventive Medicine* (Beijing), Vol. 16, No. 11, November 2015, pp. 858-861.

許雯「中疾控獨家回應：『人傳人』早有推論，保守下結論有原因」『新京報』2020年1月31日、<https://www.bjnews.com.cn/detail/158046234715050.html>。

Xu, Wen, “Zhongjiekong dujia huiying: renchuanren zaoyou tuijun baoshou xia jielun you yuanyin” [China CDC Responses: The Modes of Transmission of COVID-19 Had Been Inferred but Can’t Directly Draw a Conclusion], *BJNEWS.com.cn* (Beijing), January 31, 2020.

許雯「新型肺炎背後的疫情報告系統」『新京報』2020年2月4日、<http://www.bjnews.com.cn/news/2020/02/04/684397.html>。

Xu, Wen, “Xinxing feiyan beihou de yiqing baogao xitong” [Epidemic Reporting System behind the New Type of Pneumonia], *BJNEWS.com.cn* (Beijing), February 4, 2020.

華生、蔡倩、汲錚、董申「中國傳染病防控預警機制探究—來自新冠病毒疫情早期防控中的啟示」『管理世界』（北京）2020年第4期（2020年4月）、頁1~12。

Hua, Sheng, Qian Cai, Zheng Ji, Shen Dong, “Zhongguo chuanranbing fangkong yujing jizhi tanjiu: laizi xinguanbingdu yiqing zaoqi fangkong zhong di qishi” [Study on the Warning System of Infectious Disease Prevention and Control in China: Inspiration from Early Prevention and Control of COVID-19], *Journal of Management World* (Beijing), No. 4, 2020, April 2020, pp. 1-12.

馮子健、祖榮強「症狀監測發展方向與問題思考」『疾病監測』（北京）第22卷第2期（2007年2月）、頁73~75。

Feng, Zi-jian, Rong-qiang Zu, “Zhengzhuangjiance fazhan fangxiang yu wenti sikao” [Thought on the Development of Syndromic Surveillance], *Disease Surveillance* (Beijing), Vol. 22, No. 2, February 2007, pp. 73-75.

楊維中、蘭亞佳、李中杰、馬家奇、金連梅、孫喬、呂煒、賴聖杰「國家傳染病自動預警系統的設計與應用」『中華流行病學雜誌』（北京）第31卷第11期（2010年11月）、頁1240~1244。

Yang, Wei-zhong, Ya-jia Lan, Zhong-jie Li, Jia-qi Ma, Lian-mei Jin, Qiao Sun, Wei Lv, Sheng-jie Lai, “Guojia chuanranbing zidong yujing xitong de sheji yu yingyong” [The Application of National Outbreak Automatic Detection and Response System], *Chinese Medical Journal* (Beijing), Vol. 31, No. 11, November 2010, pp. 1240-1244.

劉致賢「中國國家資本主義：一個新的政治經濟學研究議程」『台灣政治學刊』第19卷第2期（2015年12月）、頁41~80。

Liou, Chih-shian, “Zhongguo guojiazibenzhuyi: yige xinde zhengzhijingjixue yanjiu yicheng” [Chinese State Capitalism: A New Research Agenda for Political Economy], *Taiwan Political Science Review*, Vol. 19, No. 2, December 2015, pp. 41-80.

“China delayed releasing coronavirus info, frustrating WHO,” *AP News*, June 2, 2020, https://apnews.com/3c061794970661042b18d5aae9d9fae?utm_source=Twitter&utm_medium=AP&utm_campaign=SocialFlow.

“Report of the technical discussions at the twenty-first World Health Assembly on ‘national and global surveillance of communicable diseases’,” World Health Organization, May

- 18, 1968, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/143808/WHA21_TD-5_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Aoki, Masahiko, *Toward a Comparative Institutional Analysis* (MA: MIT Press, 2002).
- Blumenthal, David, and William Hsiao, "Lesson from the East—China's Rapidly Evolving Health Care System," *The New England Journal of Medicine*, Vol. 372, No. 14 (April 2015), pp. 1281-1285.
- Blumenthal, David, and William Hsiao, "Privatization and Its Discontents—The Evolving Chinese Health Care System," *The New England Journal of Medicine*, Vol. 353, No. 11 (September 2005), pp. 1165-1170.
- Campbell, John L., *Institutional Change and Globalization* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004).
- Duckett, Jane, *The Chinese State's Retreat from Health: Policy and the Politics of Retrenchment* (New York, NY: Routledge, 2011).
- Eckstein, Harry, "Case Study and Theory in Political Science," in Roger Gomm, Martyn Hammersley and Peter Foster, eds., *Case Study Method: Key Issues, Key Texts* (London: Sage, 2000), pp. 119-164.
- Espino, Jeremy U., Michael M. Wagner, Fu-Chang Tsai, Hoah-Der Su, Rober T. Olszewski, Zhen Liu, Wendy Chapman, Xiaoming Zheng, Lili Ma, Zhong Wei Lu, Jagan Dara, "The RODS Open Source Project: Removing a Barrier to Syndromic Surveillance," *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol. 107 (2004), pp.1192-1196.
- Feng, Zijian, Wenkai Li and Jay K. Varma, "Gaps Remain in China's Ability to Detect Emerging Infectious Diseases despite Advances since the Onset of SARS and Avian Flu," *Health Affairs*, Vol. 30, No. 1 (January 2011), p. 127-135.
- Greif, Avner, *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade* (New York, NY: Cambridge University Press, 2006).
- Gerring, John, *Case Study Research: Principles and Practices* (New York, NY: Cambridge University Press, 2007).
- Gerring, John, "What Is a Case Study and What Is It Good for?" *American Political Science Review*, Vol. 98, No. 2 (May 2004), pp. 341-354.
- Hall, Peter, and Kathleen Thelen, "Institutional Change in Varieties of Capitalism," *Socio-Economic Review*, Vol. 7, No. 1 (January 2009), pp. 7-34.
- Huang, Yanzhong, *Governing Health in Contemporary China* (New York, NY: Routledge, 2013).
- Liang, Huigang, and Yajiong Xue, "Investigating Public Health Emergency Response Information System Initiatives in China," *International Journal of Medical Informatics*, Vol. 73, No. 9-10 (September 2004), pp. 675-685.
- Lieberthal, Kenneth G., and Davis M. Lampton eds., *Bureaucracy, Politics, and Decision Making in Post-Mao China* (Berkeley, L.A.: University of California Press, 1992).
- Lieberthal, Kenneth G., and Michel Oksenberg, *Policy Making in China: Leaders, Structures, and Processes* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1988).

- Liang, Xiaofeng, and Lawton Robert Burns, “China’s Public Health System and Infrastructure,” in Lawton Robert Burn and Gordon G. Liu eds., *China’s Healthcare System and Reform* (New York, NY: Cambridge University Press, 2017), pp.75-115.
- Mahoney, James, and Kathleen Thelen, “A Theory of Gradual Institutional Change,” in James Mahoney and Kathleen Thelen eds., *Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power* (New York, NY: Cambridge University Press, 2010), pp. 1-37.
- Manuel, Ryan, “China’s Health System and the Next 20 Years of Reform,” in Ross Garnaut, Jane Golley and Ligang Song, eds., *The Next Twenty Years of Reform and Development* (Canberra: ANU Press, 2010), pp. 363-391.
- Pei, Minxin, *China’s Crony Capitalism: The Dynamics of Regime Decay* (MA: Harvard University Press, 2016).
- Reingold, Arthur, “If Syndromic Surveillance Is the Answer, What Is the Question?” *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, Vol. 1, No.2 (June 2003), pp. 77-81.
- Shirk, Susan L., *The Political Logic of Economic Reform in China* (Berkeley, L.A.: University of California Press, 1993).
- Streek, Wolfgang, and Kathleen Thelen, “Introduction: Institutional Change in Advanced Political Economies,” in Wolfgang Streek and Kathleen Thelen eds., *Beyond Continuity: Institutional Change in Advanced Political Economies* (Oxford: Oxford University Press, 2005).
- Tsai, Fu-Chang, Jeremy U. Espino, Virginia M. Dato, Per H. Gesteland, Judith Hutman and Michael M. Wagner, “Technical Description of RODS: A Real-time Public Health Surveillance System,” *Journal of the American Medical Informatics Association*, Vol. 10, No. 5 (September/ October 2003), pp. 399-408.
- Thelen, Kathleen, “How Institutions Evolve: Insights from Comparative Historical Analysis,” in James Mahoney and Dietrich Rueschemeyer eds., *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences* (New York, NY: Cambridge University Press, 2003).
- Thelen, Kathleen, *How Institution Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States, and Japan* (New York, NY: Cambridge University Press, 2004).
- Wang, Longde, Jianjun Liu and Daniel P. Chin, “Progress in Tuberculosis Control and the Evolving Public-Health System in China,” *Lancet*, Vol. 369 (February 2007), pp. 691-696.
- Wang, Long-De, Yu Wang, Gong-Huan Yang, Jia-Qi Ma, Li-Ping Wang, and Xiao-Peng Qi, “China Information System for Disease Control and Prevention,” The National Bureau of Asian Research, <https://www.nbr.org/wp-content/uploads/pdfs/programs/CISDCP.pdf>.
- Yang, Weizhong, Zhongjie Li, Yajia Lan, Jinfeng Wang, Jiaqi Ma, Lianmei Jin, Qiao Sun, Wei Lv, Shengjie Lai, Yilan Liao and Wenbiao Hu, “A Nationwide Web-Based Automated System for Outbreak Early Detection and Rapid Response in China,” *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, Vol. 2, No.1 (January 2011), pp. 10-15.
- Yip, Winnie, and William Hsiao, “China’s Health Care Reform: A Tentative Assessment,” *China*

Economic Review, Vol. 20 (December 2009), pp. 613-619.

Yip, Winnie, and William C. Hsiao, “What Drove the Cycles of Chinese Health System Reform?”

Health Systems and Reform, Vol. 1, No. 1 (February 2015), pp. 52-61.