

コロナ禍の中国都市部社区における「ICT + 網格化管理」モデルの実践

福祉社会開発研究センターリサーチアシスタント
劉 鵬瑤

キーワード：社区, ICT, 網格化管理, コロナの対応

1. はじめに

2020年の初め、湖北省武漢市で広がった新型コロナウイルス感染症が急速に中国の全土へ拡大した。絶え間ない努力から2ヶ月後、中国の感染状況は大幅に改善された。世界的パンデミックの傾向と比較し、中国の感染予防と拡大の抑制は世界的に見ても目覚ましい成果を上げているが、今回の流行の発生に対する調査、対応において、社区網格化管理の仕組みとICTの連携が重要な役割を果たしている。

社区網格化管理の仕組みは、社区地域をさらに小さな地域に分割し、ICTを核として地域を管理しながら住民に支援を提供する方式である。2013年、第18回中国共産党中央委員会第3回会議で採択された「改革の全面的深化における若干の重大な問題に関する中共中央の決定」（以下「決定」）では、「網格化管理と社会サービスを中心とし、草の根レベルで包括的なサービス管理プラットフォームを改善する」という要求を掲げた¹⁾。社区網格化管理の仕組みは社区より小さなエリアで管理と支援機能を果たすことを位置付けた。その後、全国の社区には社区網格化管理の仕組みが構築された。長年実践された社区網格化管理の仕組みは、今回の公衆衛生の緊急事態への予防・抑制が期待されている。

また、2020年3月、習近平総書記は湖北省の新型コロナウイルス感染症の予防・対策を視察する際、社会ガバナンス能力の不足を補い、『ICT+網格』の手段を活用するという要件を前面に打ち出した²⁾。新型コロナウイルス感染症の対応モデル「ICT+網格」は、社区網格化管理の仕組みによって状況を包括的かつ詳細に把握するという利点と、迅速かつ正確な分析を可能にするビッグデータ技術とSNS・アプリなどを組み合わせることで、新型コロナウイルス感染症に対応する過程に重要な役割を果たしている。

本稿では、コロナ禍において中国都市部社区の網格化管理の仕組みの実施とICT活用による住民への支援実態を分析し、その特徴を検討する。

2. 社区網格化管理の仕組みの概要

(1) 網格の用語

最初の網格 (grid) という言葉は、パワーグリッド (power grid) に由来している。網格という概念は1990年代半ばに登場したもので、インターネット上に構築された新興技術を表すコンピュータ用語として使われていた。趙 (2013:66) は網格の用語について、「もともと、インターネットを利用して地理的に分散したリソースを全体に接続し、最大限の情報共有を実現するというインターネット上に構築された新興技術を表す

コンピュータ用語だった」と説明した。その後「網格」はコンピュータ用語として使われなく、井(2013:102)によれば網格の概念が「デジタルと情報ベースの手段を用いて、社区地域をさらに分割した小エリアの範囲で、責任者を設けて、都市情報プラットフォームを通じて、都市の連携と資源の共有を実現するために使用されるようになった」と述べた。

(2) 社区網格化管理の仕組みの発展

2013年の中国共産党第18期中央委員会第3回全体会議において、中央政府は初めて党のプログラム文書に「社区網格化管理」を記載された。さらに「決定」によれば、「社区網格化管理」は新しいガバナンスの重要な手段として規定された¹⁾。その後、社区網格化管理の仕組みは全国で実施されるようになる。また、中央政府は社会を管理する方式を改善し、管理網格化とサービス社会化を目指しながら、末端で「社区網格化管理情報プラットフォーム」を完備することを提示した(劉2019:36)。さらに、中央政府は社区地域への支援に焦点を当て、「社区網格化管理と支援の仕組みを改善し、社区網格化管理と支援を実施する」という要求をも掲げ、草の根レベルでの地域として、地域管理や住民への支援機能を担うことが期待されている³⁾。このように、国の政策決定レベルでも社区網格化管理の仕組みに長的に注目がなされ、草の根レベルでの網格化管理の方向性への道が開かれたことにより網格化管理の仕組みが急速に発展した³⁾。

(3) 社区網格化管理の仕組みの実践

一般に、社区網格化管理の仕組みとは、社区地域を300～400世帯ごとに網格に区割りする。1つの網格地域に1人の網格長(責任者)を配置する。網格長は常に担当網格を巡回し、網格地域の全てことを管理する。住民の家を訪問することやSNSやアプリなどによって

住民のニーズを把握しながら、住民の困りごとを解決する。網格長は収集した網格地域と住民の情報を社区情報プラットフォームに入力し、情報を常に更新する。このように、情報が速やかに把握され、サービスを住民に身近なところまで届くようになった。また情報をプラットフォームに共有することで、各支援主体が連携することができた。

長年の実践の後、網格化管理の仕組みは比較的成熟した経験を蓄積している。特に情報技術、ビッグデータの急速な発展により、社区網格化管理の仕組みは社会ガバナンスにおいて重要な役割を果たしている。

3. コロナ禍における「ICT+網格」の取り組み

(1) 「ICT+網格」モデルとは

2020年1月29日、中共中央紀律検査委員会の主導で「關於貫徹中央部署要求，做好新型状病毒感染肺炎疫情防控監督工作的通知」(以下「通知」)が発表された⁴⁾。「通知」によると、新型コロナウイルス感染症の共同予防と制御のために社区は動員能力を十分に発揮し、社区網格化管理の仕組みを実践することが強調された。また「集団予防と制御，安定した予防と制御，総合的な予防と制御対策を効果的に実施し，ICTを有効的に活用して『早期発見，早期報告，早期隔離，早期診断と早期治療』を達成する」ことを求めている⁴⁾。このように、社区は網格地域を基盤としICTを活用することによって疫病の流入，疫病の普及，疫病の蔓延を抑制する責任を担当することが強調された。

「家にいることだけでも国に貢献している」というロックダウンの対応策の中で、住民は以前のような自由な社会行動ができず、社会的な移動が制限された。早期発見・早期通報・早期隔離を実現するためには、住民からの情報や流動人口の情報などを包括的かつ迅速

に収集することが非常に重要である。支援を提供する側が住民にどのように情報を伝えるか、住民の健康状態をどのように把握するか、一方で住民が生活上の困難をどのように関係者に伝えるかは、流行時には非常に重要な課題である。そのため情報を把握するという意味では、ICTは大きな役割を果たしている。

このICTの概念についての先行研究（呉2020；王2021；鄧ら2020）を概観すると次のようにまとめることができる。

ICTとは、SNS、健康コード、情報プラットフォームなどを用いて防疫する仕組みである。網格長は、まず、WeChat（SNS）を使ってチャットグループを通して、住民と直接コミュニケーションをとったり、情報の伝達や、状況を把握したりすることができる。また、携帯電話のアプリや健康コードなどを通じて、住民の具体的な健康情報・行動情報を把握することが可能となる。その結果、各網格地域の網格長が収集した情報を社区情報プラットフォームにアップロードすることができる。各社区情報プラットフォームで集約された情報を市情報プラットフォームに集約して、都市のビッグデータを形成する。最後にこのビッグデータに応じて、統計分析表が自動生成され、管理者は現在の市内の流行状況や指定病院の全体的な流行状況をリアルタイムで把握することができ、正確なデータ支援と流行予防・防疫業務の情報支援を行うことができる。

(2) 「ICT+網格」モデルの実践

中国における疫病予防の過程において「ICT+網格」の役割について、先行研究（王2021；呉2020；劉2020；祝2020）を概観すると、疫病予防の過程では①「内部不拡散」、②「予防と制御」、③「外部からの予防・対策」という3段階に分けられ、それぞれの段階では「ICT+網格」が役割を果たしたと提示した。

①「内部不拡散」の段階

新型コロナウイルス感染症の初期段階では、予防と

コントロールは「内部での予防と拡散」に重点が置かれていた。この間、網格長がデータ収集の主役となった。これをベースに、ビッグデータ技術をさらに応用することで隠れた感染源をより正確に特定でき、感染経路をより効果的に遮断できるようになり、区内での流行の拡大を強力に防止した。

②「予防と制御」の段階

第2段階において、的確な予防と制御の実施、秩序ある仕事と生産の再開促進が焦点となっている。この段階では、市政府や企業は、網格長が提供した基礎データを収集してビッグデータを形成し、それを包括的かつ詳細に分析することによって、プラットフォームやツールを積極的に開発・活用して地域の流行のリスクレベルを正確に把握し、個人の健康状態や感染リスクを正確に把握することを目指している。このような緻密な予防・管理措置により、中国はこの間、比較的速いペースで流行を抑制し、生産と生活を再開することができた。流行を予防・統制しながら、仕事と生産を再開することを目指すという目標を達成し、新型コロナウイルス感染症が経済に与える影響を緩和することができたのである。

③「外部からの予防・対策」の段階

第3段階では、中国での流行のピーク後、世界各国での流行の発生が新たな予防と制御が焦点となり、社区が海外からの流入に対する最後の防衛線となっている。この時期、網格長は海外からの帰国者などの人々の動きを把握し、関連情報を収集した。この情報によって、社区は世帯データ、電話データなど、ビッグデータ分析を行い、その動的な変化をリアルタイムで把握することで、社区網格化管理の仕組みとビッグデータを統合的に組み合わせる役割を存分に発揮するようになった。「ICT+網格」モデルにより、社区が新型コロナウイルス感染症の流入を防ぐ最後の関門となることに成功し、海外からの流入による国内での新型コロナウイルス感染症の大規模発生には至らなかった。

4. コロナ禍での「ICT+網格」による住民への生活支援

(1) コロナ感染についての情報収集

社区は主に地域の情報や発熱患者の発生を把握すること、受診しない住民に対しては在宅待機を管理することを担った。また「社区衛生サービスセンター」は患者と医療機関の間に介在することで、受診をスムーズに行えている（飯島2020: 5）。ここで社区を基盤とする新型コロナウイルス感染症に対応する全体的流れを説明する（図1）。

図1によると、まず、毎日住民はWeChatやWeChatアプレットを通じて、網格長に健康状態を報告する。発熱や不快感などある場合は速やかに網格長に連絡する。

次に、網格長は、毎日住民から収集した情報をまとめ、発熱や健康異常の住民、濃厚密接者を発見したら社区に報告する。

そして、社区は感染症を疑われる方の情報をまとめ、「社区衛生サービスセンター」に報告する。「社区衛生サービスセンター」は、感染症を疑われる方々が指定医療機関への受診を必要とするかどうかを判断する。必要な場合には、社区が患者を当該医療機関への受診を調整する。また国の規定では、回復した患者を14日間自宅で隔離することが義務付けられているため（国家衛生健康委員会2020）、退院した患者は自宅で隔離して社区より管理する必要がある。受診を必要としない場合は、自宅で隔離して観察し、社区より管理することになる。

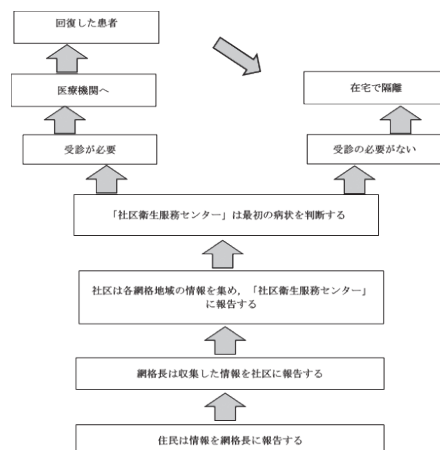


図1 社区を基盤とする新型コロナウイルス感染症に対応する全体的な流れ（筆者作成）

(2) 網格長による住民への生活支援

社区は患者の受診調整や情報把握機能を果たすことだけでなく、住民への生活支援にも重要な機能を果たした。中国吉林省長春市では、新型コロナウイルス感染症の流行期に、「外部からの流入防止と内部からの拡散防止」という要件を重視し、住民にサービスを提供するための社区網格化管理の仕組みの強化を努めた⁵⁾。長春市はコロナの予防と制御において優れた結果が得られたため、長春市の具体的な実践を例にしてコロナの対応における1) 人員配置、2) 網格長による生活支援について、説明する。

1) 人員配置

以前、長春市では、網格長一人で網格内の全てのことを担当したが、コロナに効率的に対応できるため、網格長、団地長、マンション長が構成した「三長」という支援グループが結成された。マンション長と団地長は網格長の仕事に協力する立場となる。「三長」の支援グループはコロナの時期に主に3つ役割を果たしている（長春人民政府2020）。①情報収集、統合、フィードバックを最大化すること、②住民のニーズや困りごとをもっと効率的に対応できること、③緊急事態など

問題を網格内で迅速かつ効率的に解決することである。D地区の住民調査の結果によると「三長」の支援グループの役割がますます認識されるようになってきた。

2) 網格長による住民への生活支援の特徴

コロナの流行期に網格長による住民への支援に関して、筆者が収集した資料によれば、網格長が住民に生活支援を提供する特徴として以下の3点が挙げられる。それぞれの特徴と代表的な事例をあわせて説明する。

①住民の情報を頻繁に包括的に把握する。

事例1 新型コロナウイルス感染症が発生してから、網格長Wさんは外来人口の情報の把握、流行防止などの仕事を担った。Wさんは毎日午前中に1回、午後にも1回、それぞれ2時間程度で地域を巡回し、家庭訪問を行った。このような仕事の状況は3ヶ月間続いていた⁶⁾。

事例2 住民は直接「網格WeChatグループ」に困りごとを反映することができ、網格長や担当者はすぐに回答を行い、支援を提供する⁷⁾。

このように、コロナの流行において、網格長が家庭訪問やSNSで常時に住民の総合的な情報を収集している。これにより、困りごとを早期に発見し、早期にサービスを提供することができた。そして、網格長は住民のニーズや困難を各支援主体に伝えるための媒介や区としての役割があると考えられる。

②住民への心理カウンセリング

事例3 コロナ流行中、網格長Hさんの管轄地域にいる住民Bさんが在宅で隔離されている間、職を失うことを心配していた。それを知った網格長Hさんは、Bさんとビデオ通話をして安心させた他、Bさんの勤務先に積極的に連絡を取りながら在宅隔離証明書を出すことで、隔離が解除された後も、Bさんが仕事を続けられる

ようになった。コロナの時期に職場に戻れない住民が多く、網格長が積極的に調整して在宅隔離証明書を発行し、住民が安心して隔離できるようになった⁸⁾。

事例4 隔離された日々はまるで数年のようで、住民Cさんは大きな心理的プレッシャーを受けていた。網格長LさんはCさんのプレッシャーを和らげるために、頻繁にビデオ電話をして、Cさんの話を傾聴し、生活の難しさを理解することで、慰めた⁶⁾。

以上のように、網格長は、頻繁に家庭訪問を行うことで、住民と最も近い距離で接触し、住民に一番信頼されるサービス提供者と考えられる。またコロナ時期に、自由に社会活動ができないことから、うつ病を抱える人が多くなった。このような状況下で、住民は精神的にストレスを感じる時、網格長に声をかけるようになる。網格長は、心理カウンセリングの機能も担っている。

③いつでも住民の在宅隔離や行動不便による困りごとを解決する。

事例5 網格長Yさんは地域を巡回する時、感染源地域から戻ってきた3人の家族をに対して、在宅隔離を勧めた。網格長Yさんは3人の家族に「何かございましたら、いつでも相談してください。どんな困りごとがあっても、私たちは解決してあげる。」と述べた。網格長Yさんは隔離している方々にマスク、アルコールなどを送り、彼らの体調を把握したり、生活必需品を購入したりする役割を担った。

網格長Yさんは野菜や米、果物、薬、本、日用品の購入を代行したり、子どもたちにおもちゃを送ったり、人気映画を住民に勧めたり、家庭ごみの片付けを1日平均10回以上行ったりと、在宅隔離の住民が安心して生活できるように支援している¹⁰⁾。

事例6 「Wさん、私は洗面用具がなくなったから、

買ってきてくれないか？」お昼になって事務室に戻った網格長Wさんに、住民から助けを求める電話がかかってきた。ちょうどインスタントラーメンを食べようとしていたところだった。Wさんはすぐに近くのスーパーに行き、買い物を代行した。「この住民は70歳の高齢者で、7ヶ月の孫と一緒に住んでいる。感染される恐れがあり、外出したくない。だからほしいものがある場合、私に教える」Wさんは言った¹¹⁾。

事例7 2020年2月1日早朝、長春N社区の網格長Yさんは、隔離している住民の携帯から「醤油と野菜がもっと欲しいのですが、買ってきただいてもよろしいですか。よろしくお願いします」という「購入リスト」を受け、すぐに買い出しに行った。長春市では、網格長の多くが、隔離している世帯の「心理カウンセラー」や「買い物代行」を行っている¹⁰⁾。

事例8 網格長Wさん自分の仕事について、「在宅隔離の住民のために、食料品を買ったり、ゴミを捨てたり、配達物を拾ったりするのはよくやった。ビールやバーベキューの買い物を代行したこともある。合理的なニーズであれば、できる限り応える」と述べた。またWさんは「『隔離された住民の生活を快適にさせたい』ということ自分の目標として住民への生活支援を行った」と述べた¹⁰⁾。

住民に協力してくれないときや理解してくれない時の解決方法について、Wさんは「誠意をもって住民と交流するのは最も効果的な方法である。何度もコミュニケーションをとるうちに、住民はだんだん理解してくれるようになる」と述べた¹⁰⁾。

在宅隔離期間中の住民は自由に外出できないため、網格長がまるで彼らの「足」のように日々の生活をサポートする。事例で示したように、網格長が最も大切に取り組んでいる仕事は、住民のために食料や生活用品を購入することである。これにより、在宅隔離の住民や、

行動不便の住民の日常生活を確保することができる。

5. おわりに

以上のように、長年にわたって網格化管理の仕組みを実践していたからこそ、公衆衛生の危機の中で、住民が安心して生活できるように、迅速かつ効果的に情報収集を行い、住民の問題を解決することができた。

新型コロナウイルス感染症に直面するとき、速やかに制御しないと感染数は指数関数的に増加する。したがって、劉（2020b：73）は「早期の判断、データ、情報、資源は、流行予防と制御の決定的な要因となる」と指摘している。「ICT+網格」モデルの実施は感染予防の過程の①「内部不拡散」、②「予防と制御」、③「外部からの予防・対策」という3段階で役割を果たした。一方、携帯電話の通信端末で、WeChatアプレット、WeChatグループをツールとして活用することで、住民は網格地域とつながった。

ICTを活用して、①各網格のデータをビッグデータに蓄積し、国の疫病予防に根拠を提供した。②人から人への「接触なし」で情報収集された。「集会禁止、家族訪問禁止、友人訪問禁止」という国の要求のもと、デジタル手段の普及は、感染予防と制御を円滑に実施するための技術的な保証となった。

また、感染予防と制御のために、最も直接的で効果的な対応は社区格網格化管理の仕組みによって人口移動を管理することである。網格長、団地長、マンション長という「三長」の支援グループと社区党员、ボランティア、社会团体などを疫病予防チームに統合し、感染予防と制御の総合力を形成している。

しかし、ICTは住民への生活支援の提供で限界がある。そのため、網格長による①住民の情報を頻繁的に包括的に把握すること、②住民への心理カウンセリング③いつでも在宅隔離や行動不便の住民の困りごとを解決することを行い、住民への生活支援を提供する。特に、

ネットショッピングや携帯に苦手な高齢者や在宅隔離住民に対して、網格長が買い物の代行サービスを提供することで、住民の現実的な課題を解決していることが明らかになった。

注

- (1) 中国共産党第18期中央委員会第3回全体会議（2013）「改革の全面的深化における若干の重大な問題に関する中共中央の決定」
- (2) 新華網（2020）「習近平：在統籌推進新型肺炎疫情防控和經濟社会發展工作部署會議上的講話」（http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-02/23/c_1125616016.htm 2020.2.1）
- (3) 中国共産党新聞網（2019）「中共中央関与堅持和完善中国特色社会主義制度推進国家地理体系和治理能力現代化若干重大問題的決定」（<http://cpc.people.com.cn/n1/2019/1106/c64094-31439558.html> 2020.2.1）
- (4) 中共紀委国家監委網（2020）「關於貫徹中央部署要求，做好新型状病毒感染肺炎疫情防控監督工作的通知」（http://www.ccdi.gov.cn/toutiao/202001/t20200130_210462.html 2020.2.1）
- (5) 探狐網（2020）「長春市建立網格『三長』連動機制築牢復工復安全線」（https://www.sohu.com/a/396750593_114731 2020.2.1）
- (6) 人民網（2020）「長春市：『三長』連動服務群衆居民生活有了新变化」（<http://jl.people.com.cn/n2/2020/0423/c349771-33969029.html> 2020.2.1）
- (7) 長春日報（2020）「長春市網格長，团地長，マンション長『三長』連動，提昇基層防控和治理能力」（https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_6602722 2020.2.1）
- (8) 長春新聞網（2020）「『全能網格』解民忧」（http://www.changchunews.com/content/2021-01/08/content_4823786.html 2020.2.1）
- (9) 長春市委網絡安全和信息化委員会弁公室（2020）「8人微信群居民撐過隔離期」（<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1657962658943302266&wfr=spider&for=pc> 2020.2.1）
- (10) 長春新聞網（2020）「長春：社区網格長『心理輔導』『跑腿代購』双管齊下服務『隔離戶』」（http://www.jl.xinhuanet.com/2013jizhe/2020-02/07/c_1125540936.htm 2020.2.1）
- (11) 長春市委網絡安全和信息化委員会弁公室（2020）「跑不断腿的網格長」（<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1657841507542194501&wfr=spider&for=pc> 2020.2.1）

参考文献

- 長春人民政府（2020）「吉林長春：『三長』連動解難題治『頑疾』」（<http://support.jingyue.gov.cn/topic/2020jyvj/jyinfo/1592622186464-00010/> 2020.2.1）
- 鄧琳碧・王婧媛・陳才（2020）「後疫情時代加速知智社区建設，

- 打造未来社区共同体」『行業研究』44-47。
- 国家衛生健康委員会（2020）「新型冠状病毒肺炎診療法案（試行第六版）」
- 井西曉（2013）「挑戰与变革：从網格化管理到網格化治理」『理論探索』（1），102-105。
- 劉春呈（2020a）「突發公共衛生事件防控背景下的社区網格化管理研究」『江南大学学报』19（2），5-13。
- 劉春呈（2020b）「疫情社区防控中对網格化管理的再审视」『理論月刊』69（11），69-79。
- 劉鵬瑤（2019）「中国都市部における『社区網格化管理情報プラットフォーム』の現状と課題—居民への支援と管理の実態—」『福祉社会開發研究』11,35-42。
- 王淼（2021）「『大数据+網格化』模式中的公共数据治理問題研究—以突發公共衛生事件防控為視角—」『電子政務』217-（1），101-109。
- 吳結兵（2020）「『大数据+網格化』：路径，挑戰与建議」『国家治理』（1），25-28。
- 飯島涉（2020）「東アジアのコロナ禍を考える——伝染病と報道」『中国研究月報』74（12），1-10。
- 祝婷婷・劉強・徐晶钰（2020）「後疫情時代智慧城市網格化治理与实践」『信息通信技術与政策』11,23-28。
- 趙語慧（2013）「網格化管理与政府職能定位」『人民論壇』（2），66-67。

