



中国は微生物の脅威に対する 用意ができていますか？

Is China prepared for microbial threats?

Nature Vol.435(421-422)/26 May 2005

David Ho

中国にとっても世界にとっても、微生物によって急速にもたらされる脅威の中で、インフルエンザの世界的流行をしのぐものはない。そして、この万が一の事態に対する準備は、今すぐに行わなければならない。中国は今、何をなすべきか。米ロックフェラー大学の David Ho が検討した。

SARS（重症急性呼吸器症候群）の発生は、明らかに中国の目を覚ます警報となった。SARS のアウトブレイクは中国の保健当局にとっては不意打ちだった。中国の疾病監視システムが SARS を認識して報告するまでには時間がかかり、そして脅威の大きさは当初、十分に理解されていなかった。急速に広がる伝染病への対処には情報公開が必要だったのに、保健当局は初めのうち、十分に情報を公開しなかった。そのため事態は悪化した。流行を芽の段階でつみ取る機会は失われ、その結果は中国にとっても、世界のほかの国々にとっても悲惨な

ものになってしまった。

SARS は 2003 年初めに、中国南部の広東省から北京や香港などの中国のほかの地域へ、急速に広がった。空路によっても広がり、ベトナムやシンガポール、台湾、カナダなどでもすぐに患者が現れた。SARS は、香港の医療専門家とベトナムで活動していた国際保健機関の職員によって、新しい病気と認定された。原因病原体は前例のない速さで見つけ出され、未知の種類のコロナウイルスと同定された。

幸い、中国は状況の再検討を行い、2003 年 4 月までに方針を変更した。最

終的には、この伝染病を終息させるという政治的決意は印象的であり、隠し立てせずに対処しようとする姿勢は清新だった。中国は隔離などの厳しい措置を含め、公衆衛生上のあらゆる取り組みを始め、だれが予測したよりも早く、SARS を抑え込んだ。流行は同年の夏までに終息した。この成功は称賛に値するだけでなく、中国は、ひとたび方針が明確になれば臨機応変に問題に対処できるということの証明となった。しかし、中国も世界の国々も高い代償を払った。都市は数か月にわたって麻痺し、数十億ドルが失われ、8000 人を超える

人がSARSに感染し、そのうち約800人が死亡した。

残る欠陥

中国は今、SARSが再び発生してもうまく対応できると確信している。しかし、近い将来に出現して広がる可能性のある他の微生物による脅威に対して、中国は十分に準備ができているだろうか。中国の伝染病監視システムは、国家、省、地方の各レベルにある疾病センターからなる大規模なネットワークを備えており、書類上は適切であるように見える。しかし、SARSの流行で露呈した欠陥の多くがまだ残っている。

中国の疾病監視システムには、2003年に相当量の資金が投入されたものの、まだきわめて資金不足であり、十分な人材と技術力を欠いている。伝染病から人々を守るために必要な数の専門家を訓練することに、十分な資金を配分しなければならない。現在、中国の保健衛生従事者のうち、伝染病を防ぐための訓練をきちんと受けている人はあまりに少ない。当局の医療と公衆衛生部門の幹部は、米国の疾病対策予防センター(CDC)の疫学情報部やフランス・リヨンの世界保健機関(WHO)などによる特別プログラムで正式な訓練を受けなければならない。訓練を受けた人が今度は周囲の人を指導するといったやり方で、訓練された人を十分に増やしていけば、中国の疾病監視ネットワークを現代的なものに変えることができるかもしれない。

また、中国の疾病警報システムも改善しなければならない。中国が抱えるような大数の診療所と病院のネットワークを使って、これまでに知られていない病気や特定の伝染病の集団発生を発見して報告する、迅速で自動化されたしくみが必要だ。中国が情報通信技術(IT)分野でみせた優秀な能力を、そうしたしくみ作りに応用すべきだ。臨床検査室で特定の病原微生物が同定された場合も、そのようなシステムに警報を伝え

るべきだ。世界中で感染症の発生を追跡している「ProMED (Program for Monitoring Emerging Diseases、新興感染症モニタリングプログラム)」のメーリングリストは、そのモデルとなるかもしれない。

また、中央の中国疾病対策センターが情報を受け取ったら、徹底的かつ迅速に対処できる病気の専門家にその対応をゆだねなければならない。気になる情報はすべて、内科医や公衆衛生の専門家たちに迅速に伝え、同種の病気や感染に対して彼らが警戒できるようにすべきだ。そして、場合に応じて、政府の指導者やメディア、国際的な保健機関にも伝えるべきだ。SARSのような惨事がふたたび起きることを防ぎ、あるいは起きて被害を小さくするために、感染症の発生を早期に見つけて警報を伝える、より効率的で透明性の高い手段を、中国はすぐにも準備しなければならない。

微生物の大きな脅威に対する中国の備えを改善するためには、次の二つの基本的な問題にも取り組まなければならない。第一に、中国は、国の研究計画の中で微生物の脅威に対する備えを最優先課題にしなければならない。学術的な研究所や政府の研究部門で働く微生物学者に、もっと多くの研究資金を与えるべきだ。こうした措置によって、国の技術水準はより高くなり、その能力はいかなる深刻な微生物の発生においても役立つはずだ。専門家の数が増えれば、伝染病と闘う際に必要な戦略的アドバイスや診断ツールが得られるかもしれないし、微生物の脅威を終息させるための治療やワクチンの開発にも寄与するかもしれない。第二に、中国政府は健康管理のインフラ整備を何年も軽視してきたために、中国の内科医の技量はかなり低い。内科医たちは感染症に対する防御の第一線にいる。技量が低いがために、ある伝染病を早期に発見する機会を逃してしまう可能性がある。

目の前の危機

次のインフルエンザの世界的流行は、短期間に引き起こされる微生物の脅威の中で最も深刻なものだ。2000万人を超える人が死亡した1918年から1919年にかけてのスペイン風邪など、20世紀には世界的流行が3回あり、世界の国々は甚大な被害を受けた。次の世界的流行は避けられないだけでなく、もはやいつ起こってもおかしくない。病原性の高いH5N1鳥インフルエンザウイルスが、ここ2年にわたって、中国などアジアの10前後の国で鳥に損害を与え続けている。万が一の事態に今すぐに備えなければならない。

この変異体のウイルスは、鶏とアヒルにとって致命的だ。鳥と直接接して感染した約40人の人間も死亡した。幸いなことに、このウイルスは、人から人へ感染する能力をまだ獲得していない(少数の例外はあるが)。そうでなければ、私たちはすでに世界的流行に直面していることだろう。しかし、現在の状況は深刻だ。中国の科学者たちは既に、豚の鼻の分泌物からH5N1ウイルスを分離している。豚の体内では、鳥のインフルエンザウイルスと人のインフルエンザウイルスの両方が増殖する。宿主である豚の中で、H5N1と人のインフルエンザウイルスが混ざり、遺伝子を交換して、人から人へ感染できる新しいウイルスが生まれるのは時間の問題だ。つまり現在、新たなインフルエンザの世界的流行を起こすために必要な要素が、すべて、しかるべきところに揃っているような状態だ。しかも、流行は東南アジアか中国から始まる可能性がもっとも高い。

中国を含めて世界の国々は、次の世界的流行が今すぐにも起こりうるという前提で対応しなければならない。米国政府は2004年8月、政府が行う対策を概説した「インフルエンザの世界的流行に対する準備計画」を発表した。ここでは、隔離などの公衆衛生措置を実行することのむずかしさを含め、さまざまな

問題点が挙げられた。米国は技術面で進んでいるにもかかわらず、適切なワクチンの製造と抗インフルエンザ薬の備蓄において大きな問題に直面している。次の世界的流行で米国では、8万9000人から20万7000人が死亡すると見積もられている。中国での死者数は、いったいどれくらいになるのだろうか。

中国が最近 SARS と闘った経験は、インフルエンザの世界的流行への対策に大きな強みとなるだろう。しかし、この強みを相殺してしまう要素も多くある。インフルエンザの世界的流行が始まれば、中国は最初か初期に襲われる可能性が高い。中国の疾病監視システムと国全体の健康管理インフラは不十分である。また、中国の保健当局は、世界的流行に対処するための詳細な戦略的準備計画をまだ策定していない。そして、世界的流行と闘うワクチンと治療薬を作るための技術的資源は中国では限られている。今後数年間のうちにインフルエンザの世界的流行が起こったら、中国が深刻な危機に陥ることはほとんど疑う余地はない。中国は自国民と世界の人々に対して、この状況をできる限り早く改善する倫理的義務を負っている。

SARS との闘いのあと、中国は自国の保健衛生面の課題の多くを新たな目で見直した。なかでも顕著なものは、もうひとつの伝染病であるエイズ問題だ。エイズウイルス (HIV) は1980年代半ばに中国に入ったが、中国南西部の雲南省で1989年、注射器を使う麻薬使用者の間に急速に広がり始めた。HIV はヘロイン使用者を中心に、雲南省に隣接した広西チワン族自治区や四川省、さらに中国北西部の新疆ウイグル自治区へ広がった。さらに1990年代には、河南省と近隣の省で別のエイズの爆発的流行が起こった。非衛生的な血液の採取が行われ、無数の貧しい農民が感染したのだ。

現在、中国には HIV 陽性者が100万人近くいる。しかし、10人のうち9人は自分が感染していることに気づいていない。中国の人口の約半分はエイズについてほとんど、あるいはまったく知らない。国連共同エイズ計画 (UNAIDS) は、2010年までに中国の感染者は1000万人に達すると予測し、この流行を「中国最大の危機」と強調した。しかし比較的最近まで、この問題に対する中国政府の反応はやや鈍かった。

SARS 流行の経験は、そうした中国の姿勢を変えさせるのに効果があった。中国はゆっくりだが着実に、SARS 問題でみせた闘う姿勢をエイズに対してもみせ始めている。現在は、エイズの流行に対処するための組織が中央にあり、十分な政治的意志と影響力を備えている。

改善できることはまだたくさん残っているが、最近の中国のエイズ問題に対する政策は正しい方向に向かっている。例えば中国政府は、HIV 検査と抗レトロウイルス治療を無料で提供し始めた。また、いくつかの省で大規模な HIV の感染監視をスタートさせた。コンドームの普及促進や配布、メサドン維持療法 (ヘロイン中毒治療の一つで、代用麻薬としてメサドンを与える)、注射針や注射器の交換などの予防措置がとられ始めた。こうした将来をみすえた取り組みを、インフルエンザの世界的流行の準備計画でも行うべきだ。

中国のこれから

この20年間、中国は進んだ技術をもち、経済的に強い国家になるという意志を明確にし、世界の人々は畏敬の念とともに中国を見てきた。この間の中国の経済成長は先例のないものだった。生産力は急激に向上し、中国は発展途上国から脱皮しようとしている。中国は、経済発展の隠れた必要経費の一つである国民の健康を、より重視すべき時期にきた。そして、国民の健康を尊重するのであれば、結局、中国の伝染病監視システムを大きく改善することが不可欠だ。20世紀にはっきりしたように、新しい感染症が今後も出現することは避けられない。中国は、微生物の深刻な脅威によってもたらされる災難に対処するため、備えなければならない。つまるところ、国民の健康がなければ国の繁栄はないのだから。 ■

David Ho はロックフェラー大学アロン・ダイヤモンド・エイズ研究センターに所属している。



次の脅威：北京の家禽農場で、鳥インフルエンザに感染していないか鶏を検査している。