



東京海上日動リスクコンサルティング（株）
情報グループ
グループリーダー 指田 朝久

インフルエンザパンデミックと地域安全

The Pandemic Influenza : Public Sector Crisis Management and Regional Safety

指田朝久¹

Tomohisa SASHIDA¹

¹ 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 情報グループ
The Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co., Ltd.

Pandemic Influenza will come soon. Although corporations shall be taking the countermeasure against it like earthquakes flood and other disasters, it seems that the present countermeasure has reached Business Continuity Management (BCM) level. We must prepare a system of Regional Safety for all stakeholders .

Key Words : Influenza, Pandemic, Business Continuity Management , Crisis Management, Regional Safety

1. 概要

2008 年 9 月現在新型インフルエンザはまだ発生していない。しかし新型インフルエンザに変異するおそれがある強毒性の H5N1 型鳥インフルエンザによって既に多くの鶏等が罹患している。また人間への感染事例も数百例に達しその死亡率は 50%を越えて、新型インフルエンザ対策が求められている。新型インフルエンザの流行は 1 年程度続くと想定されている。一方、感染症対応では人間がどのように行動するかが被害を軽減出来るか否かの大きな要素となっている。ここでは、2008 年 9 月時点の状況を記述するとともに、地域安全に向けた企業等を中心とした対応策について検討する。

2. 新型インフルエンザのパンデミックの概要

インフルエンザは日本では主に冬季に流行する病気で、風邪より重篤になる場合も多いウイルス性疾患である。インフルエンザウイルスは A、B、C の型があり、それぞれ頻繁に突然変異を起しながら流行する。特に A 型は数十年に一度大幅な変異を起し、大流行いわゆるパンデミックを起す。近年ではスペインインフルエンザ、アジアインフルエンザ、香港インフルエンザ等がある。1918-1919 年のスペインインフルエンザでは世界中で人口の 25-30%が罹患し 4000 万人が死亡したと推計されている。今後の大流行がどのようなものになるか不明であるが、これらから推計すると、日本で全人口の 25%が罹患すると医療機関を受診する患者数は 2500 万人、入院患者 53-200 万人、死亡者 17-64 万人となるとされている。

一方、インフルエンザの突然変異は鳥、豚等を介在する事が科学的に判明してきているが、ここ数年きわめて強毒性の H5N1 鳥インフルエンザの流行が確認され、さらに人類への感染が確認されている。世界保健機構（WHO）では鳥インフルエンザの監視を開始しており¹、2003 年 11 月以降 2008 年 6 月 19 日現在、鳥インフルエンザに罹患したのは 385 症例でそのうち 243 人が死亡したと集計している。もし、仮にこの鳥インフルエンザが人類にも容易に感染するように突然変異を起すと人類にとって極めて大

きい脅威となる。

WHO では新型インフルエンザの発生に備えてその流行度合いを 6 段階の警報フェーズとして定めた。現時点は「人への新しい亜型の感染が確認されているが、人から人への感染は基本的に無い」フェーズ 3 である。もし人から人への感染が確認されればフェーズ 4、大きな感染集団がみられればフェーズ 5、そして大流行パンデミックが発生し、一般社会で急速に感染が拡大するとフェーズ 6 となる。3-(1) で後述するが日本政府はフェーズ 4 で対策本部（総理・全閣僚）を設置することとしている。

3. 政府等の 2008 年 9 月時点での対応

（1） 国の現在の対応状況

政府では内閣官房が事務局として全体の対応策²を定めており、直近では 2008 年 4 月 9 日に新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議³を開催し、そこで現時点の予防とフェーズ 4 以降の初動等の方針を定めている。また各省庁からそれぞれ対応方針やガイドライン等が公表されている。

表 1 政府の各フェーズ毎の対応体系

フェーズ	3（現段階）	4－6
感染防止	入院措置、 停留場所の確保、防護服、 マスク等の備蓄 ＜＜初動対応＞＞ 在外邦人の保護、感染症危険情報の 発信等	＜＜初動対応＞＞ 水際対策：検疫集約化、入国制限等 地域封じ込め：外出自粛、移動制限等
医療体制	抗インフルエンザウイルス薬（タミフル）備蓄	患者の入院措置、入院・在宅
予防	プレパンデミックワクチンの備蓄	パンデミックワクチンの製造
社会機能の維持	公共サービスの事業継続計画の策定 推進	事業の継続、プレパンデミックワクチンの 接種
その他	訓練、啓発、 国民・企業の準備	不要不急の社会 活動等の自粛要請

注 政府の新型インフルエンザ対策の体系より抜粋

厚生労働省では「平成 19 年度今冬のインフルエンザ総合対策について」⁴を公表し、インフルエンザに関するホームページを開設した。その中で①国・自治体としての対策、②個人で出来る対策、③事業者・職場で出来る対策、④新型インフルエンザ対策行動計画、⑤新型インフルエンザ対策ガイドライン等を公表しており^{5,6}、2008 年 9 月 12 日を期限として現在「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン（改訂案）」^{7,8}についてのパブリックコメントを実施している。

また、最近の発生情報は国立感染症研究所感染症情報センターで高病原性鳥インフルエンザ情報としてみる事が出来る。

なお、政府では 2008 年 5 月に「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」⁹を可決施行させ、鳥インフルエンザを 2 類感染症に指定し、新型インフルエンザ等感染症の定義を追加した。

（2） その他の対応状況

2008 年 6 月 17 日には社団法人日本経済団体連合会から「新型インフルエンザ対策に関する提言―国民の健康と安全確保に向けて実効のある対策を一」¹⁰が提起された。また、2008 年 6 月 20 日に与党鳥由来新型インフルエンザ対策に関するプロジェクトチームから「鳥由来新型インフルエンザ対策の推進について」¹¹が公表されている。産業界でも関心は高く、2008 年 8 月 25 日に、社団法人電子情報技術産業協会と社団法人情報サービス産業協会が合同で、「情報システム産業の視点での新型インフルエン

ザ対策に関する提言」¹²をまとめて発表した。また各種啓蒙に関する小冊子^{13,14}が発行されてきている。

4. 新型インフルエンザの被害想定の特徴

新型インフルエンザへの対応は自然災害への対応や西暦 2000 年問題（Y2K）¹⁵への対応とは自ずと異なる。厚生労働省の「事業所・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン(改定案)」⁷の「表 5 事業継続計画における地震災害と新型インフルエンザの相違」（p24）を参考に表 2 にこれらの被害想定の特徴をまとめた。

これをみると、新型インフルエンザは地震災害と異なり全世界同時に発生するため、被災地以外の場所で操業を継続することや、早期復旧等のために応援を依頼することが難しいということがわかる。これは Y2K と似ている。また、地震被害は過去の経験等から多少被害状況を推定する事が出来るが、インフルエンザは Y2K と同様に事前の被害想定は難しい。一方、地震災害と異なりインフルエンザは Y2K と同様に大きな影響を被る前に多少の時間的猶予があることに希望が持てる。Y2K は結果的に 2000 年 2 月 29 日の郵政オンライン ATM の一時停止等多少の影響があったが、世界的に大過なく対処できた。これは現場のエンジニアの努力と企業間の損害賠償検討による相互牽制によって対策が進み、緊急に対応する事案件数を補修業者のキャパシティを超えないよう押さえ込んだ成果である¹⁵。

このように Y2K の教訓から、対応能力のキャパシティを超えないように予防策を講じることをひとつの目標とすることが有効と思われる。つまり、インフルエンザに罹患しないことは不可能であるが、パンデミックの山を低くし、医療機関の対応ができる状況にする事が地域安全のひとつの目標といえる。

表 2 地震、Y2K, インフルエンザの被害想定と比較

項目	地震	Y 2 K	インフルエンザ
被害の対象	地盤、建物施設、配管等物理的。派生して人命に影響を及ぼす	情報システム及び I C の埋め込み機械	人に対する被害が大きい
物理的な影響範囲	巨大地震であっても局地的	世界のすべての地域で発生	世界のすべての地域で発生
被害の期間	急性期は、日～週のオーダー	1 月 1 日、2 月 29 日等に集中	2 ヶ月～1 年等長期化
災害発生の兆候	予知の可能性はあるものの、例外を除き突発	例外を除き、発生日時を特定可能	発生日時は予測不可。徐々に拡大するため数日～1 ヶ月？の準備が可能
被害抑制	耐震補強等の予防策及び事業継続計画により軽減	プログラムの修正及び事業継続計画により軽減	感染予防策の準備及びパンデミック期の対応如何により軽減
企業の対応への影響	事業継続・早期復旧を図る	事前準備と取引先との情報開示	感染拡大の防止への協力と社会機能維持及び事業継続とのバランス

次に、具体的な行動をとる主体であるが、地域には地方自治体、企業、自営業、学校、農業・漁業組合等の様々な主体がある。また各世帯では、経済を支える成人の他に祖父母、主婦、学生、児童、乳幼児等それぞれのコミュニティに属する様々なメンバーがいる。今日では国民の 80%程度が企業等の組織の構成員かその家族であるといわれており、これら各メンバーの行動を踏まえて企業等の組織がどう行動するかが、地域安全を検討するうえで重要である。

5. 企業の対策の特徴

(1) 企業向けの対策ガイドライン

「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン（改定案）」⁷が 2008 年 7 月 30 日に厚生労働省から公表された。今後これを受けて、各省庁とも該当する業界団体に向けた対策ガイドラインを策定するものと考えられる。

この事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドラインは以下の構成となっている。

1. 本ガイドラインの位置付け
2. 新型インフルエンザの基礎的知識
3. 新型インフルエンザ行動計画の立案
4. 新型インフルエンザ行動計画の発動
5. 小康状態
6. 参考資料

参考資料としては「新型インフルエンザ発生時の社会経済状況の想定(一つの例)」⁸を公表している。詳細な内容は本ガイドラインにゆずるが、ポイントとして以下のものが挙げられる。

① 個人や事業者が実施できる具体的な感染予防対策を明示

インフルエンザは空気感染の恐れが少ないことを明らかにし、2メートルの距離を開けること、手指衛生、咳エチケット、職場の消毒・清掃、通常のインフルエンザワクチンの接種の5項目を提示している。

これは、一時マスコミ等で取り上げられた入手が困難なN95マスクやタミフルを争って購入する行為等を防ぐとともに、一般の企業で実施すべき最低限の消毒活動等の履行や、備蓄等の準備を対応可能なものとして明示した点で意義がある。

② 行動計画を策定することを促し予防活動の開始と合わせて事業継続の検討を明示

2008年3月のガイドラインでは感染予防を中心に記述されていたが、インフルエンザは感染を完全に防ぐ事が出来ないため、パンデミックの発生を想定した企業行動をガイドラインで定める必要性が指摘されており、それに対応したものである。

事業継続計画の策定は内閣府¹⁶、経済産業省^{17,18}等が2005年から相次いでガイドラインを策定し、また国際標準化¹⁹が議論される等により民間の取組も含め²⁰、企業²¹や国・地方自治体により普及し始めており、これらがこのインフルエンザパンデミックにも貢献する事が期待されている。

③ 参考資料も含めて被害想定を明確化

これにより致死率や罹患率の推定数字に対する楽観的、悲観的等の意見を收拾し、企業が対策を取るための一つの機軸を示せた。

(2) 企業の事業継続計画策定に向けた課題

企業がインフルエンザ対策に向けた予防を実施し、万が一パンデミックが発生した場合を視野に入れた事業継続計画を策定する場合には、今後検討し克服しなければならない課題がある。特に地震等の自然災害を中心に検討されてきた事業継続計画を応用するにあたっての課題について以下に検討する。

① 対応期間が1年という長期間であるが故の重要業務絞込みの難しさ

ガイドラインでは2ヶ月程度のパンデミック(フェーズ6)が2-3回程度発生すると見て1年程度の長期の対応を検討する必要があるとしている。諸外国の事例を含めても一般に事業継続計画は火災、地震、水害、テロ、情報システムダウン等突発的で過酷な状況が短期間で終わる災害を想定しているものが多い。しかしインフルエンザでは2ヶ月以上1年程度を想定する必要がある。このため、重要な製品・サービスの供給等に比較すると目標復旧時間が比較的長く優先順位が低い決算や株主総会等も対策の対象にする必要がある。

② 家族の一員としての行動と企業の行動

企業及び組織の従業者は、家族の一員でもある。家族が罹患した場合は致死率の高い疾病では看病のため自宅待機となる。生徒児童の所属する学校はフェーズ4で閉鎖する事が想定されているが、フェーズ4が1年間続いた場合の対処等は現時点では未定である。このため学童を引き取るため就業できない従業員も出てくるため、学校の対応が従業員の行動に影響を与えることになる。介護、福祉施設等も同様である。

③ サプライチェーンの個々の企業の被災による影響

自動車産業等高度なサプライチェーンを持つ業種では、企業群が分担してひとつの製品を構築する。このため、どこかひとつの企業が休業をした場合、多くの企業にその影響が生じる。例えば新潟県中越沖地震では、ある自動車部品製造業が罹災したため国内 12 社の自動車メーカーすべてで操業に影響が生じた。インフルエンザで多くの企業が五月雨式に休業に追い込まれると、実質的に完成品の生産が長期間停止する恐れがある。

また、ライフライン企業も例えば首都圏を中心に鉄道が相互乗り入れをしている状況では、自社の対応が各社に影響を与えるため、対応策は 1 社のみでは決める事が出来ない。

このような状況を避けるためには、業界団体全体で取り決めを行い、一斉に操業を 2 週間停止する等の対応を取る事も必要である。主要な業界が一斉休業を行うと発電負荷や乗車率の軽減等他の業界にも影響が及ぶ。地域全体を考えると感染拡大防止策として人の動きを止める意味で、一斉休業に合わせて学校閉鎖等も合わせると良く、またサプライチェーンが日本全体に拡大していることから、パンデミック期には国全体の一斉休業も検討すべきと考える。

④ 企業が倒産しないとの前提はあり得ない

インフルエンザ流行後期はパンデミックワクチンが製造され、社会機能維持従事者を優先にいずれ国民すべてに接種されることになる想定される。このため、流行初期に罹患することを避けるために職場への出勤を回避する行動もありうるとしているが、これは出勤しなくても給与が保証される前提に立っているものと考えられる。しかしながら業務の縮小・停止等により経済活動が大幅に落ち込み倒産する可能性がある場合、従業員は自宅待機を続けるであろうか。また経営者も倒産を避けるために出勤を要望し、結果的に予防段階では出勤率が下がらない可能性がある。まして、失業者が増加した場合、多少の罹患の危険性を冒しても、業務に従事する者が現れると考えられる。休業による収入減が派遣社員等へは直接短期的に現れるため、感染拡大防止策とこれらの人々の行動分析が必要である。

(3) その他の対応上の課題

「情報システム産業の視点での新型インフルエンザ対策に関する提言」¹²に重要な論点が示されており、これらを含めていくつかの課題を示す。現時点の国のガイドラインは基本的には民間同士で解決することを前提としているが、政府の関与が必要なものもある。また政府・地方自治体が企業の取引先になっている場合は当然その行動の影響を企業が受ける事になる。

① 業務中の罹患による労働災害認定

上記提言では、社会機能維持業務への就業命令と業務における罹患に関する保証等安全配慮義務についてのガイドラインの提示を求めている。社会機能維持業務での罹患（死亡）における労働災害の認定は必須であろう。

② 非常事態宣言の発令

上記提言では、業務の停止縮小に伴う各種契約不履行につき損害の免責が補償されない限り、予防に向けた業務の縮小が困難と指摘しており、契約の一部不履行を可能とするための非常事態宣言の発令を求めている。（フェーズ 6B で厚生労働大臣が非常事態宣言「国内対策強化宣言」を発令する）日本の契約では天変地異等の場合は「別途協議」の条項がある場合が多いが、地震等ではトリガーが明確であるがインフルエンザではトリガーを定めにくいいため、非常事態宣言を適用することが必要であろう。ただしそれが発令されない場合はフェーズ 6 宣言で代替する等の案もある。

③ 流行後期の社会状況の想定

新型インフルエンザに罹患し治癒した人は抗体検査で確認されれば（加えて自分の家族等の感染も終了した場合）出勤が許され社会機能の維持や企業の業務継続への貴重な戦力となる。過重な労働は避けるべきであるが、これらの要員への期待もある。一方、職場ではこれら治癒者と未罹患者との仕事に関

する積極性等に違いが出る恐れがあり人事評価等への公平性の担保が問題になる。また、治癒者は予防に無関心になる恐れがあり、予防措置の定着化への引き続きの取組も必要である。

また、不急不要な業務として自粛が求められるであろう映画館、コンサート、テーマパーク等の娯楽産業も治癒者からの要望で営業再開となる事も想定される。これら対応期間の長期化が各種対策に及ぼす影響も考える必要がある。

6. 情報共有コスト削減のための対策の必要性

(1) 目標の明示

国も企業もインフルエンザパンデミック対策の目標を明確にする必要がある。またインフルエンザパンデミック対策が100%罹患を防ぐものでないことを明確にすべきである。Y2K対応で惧れていた事是对応業務のキャパシティを超えて事例が発生することであった。通常ならばインフルエンザに罹患したとしても医療行為により治癒できたはずの人々が、パンデミックによる医療機関のマヒやキャパシティを超えた患者数により治療を受けられず死亡する事態を避ける事を目標とすべきである。この目標をかかげ社会機能維持のレベル等を定めることが必要である。

(2) 協議会の設置

緊急時対応の対策本部構築には、権限、空間、情報の3つの要素²²がある。感染拡大防止策として奨励されている在宅勤務等ではこのうち人や情報を物理的に集中させる空間の要素が阻害される。しかし一番重要なのは、政府・地方自治体及び取引先、学校・介護施設等のステークホルダーそれぞれがどう行動するかの情報を集約することである²³。自社の行動を決めるにあたり、同業他社との協調のみならず政府・地方自治体も含めた取引先の行動、物流等重要社会機能維持者の行動（物流会社が社会機能維持への協力のために経営資源を振り向けた結果、自社の品物の輸送が困難になる等）等の情報収集に関するコストが膨大になる。Y2Kでも企業同士が確認状を出し合ったり契約の損害賠償条項の解釈で労力をかけた事例がある。このような情報収集コストを下げるべく、契約の解釈の事例の公表、独占禁止法の適用除外の運用を想定する等の他、刻々変化する情報を一元的に収集し産官学が一体となって事にあたる機関の設置と調整方法を今から検討する必要がある。

参考資料

- 1) 国立感染症研究所感染症情報センター；鳥インフルエンザ（H5N1）発生国及び発症事例（2003年11月以降）世界保健機構（WHO）公表；高病原性鳥インフルエンザ；2008年6月19日
- 2) 鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議；新型インフルエンザ対策行動計画；平成17年12月（平成19年10月改訂）；2007年10月26日閣議決定
- 3) 内閣官房；新型インフルエンザ及びインフルエンザに関する関係省庁対策会議；2008年4月9日
- 4) 厚生労働省；平成19年度今冬のインフルエンザ総合対策について；2007年
- 5) 労働者健康福祉機構（海外勤務健康管理センター）；海外派遣企業での新型インフルエンザ対策ガイドライン；2007年5月18日
- 6) 厚生労働省；新型インフルエンザ発生初期の水際対策について（案）；2008年4月
- 7) 厚生労働省新型インフルエンザ専門家会議資料；事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン（改定案）；2008年7月30日
- 8) 厚生労働省新型インフルエンザ専門家会議資料；新型インフルエンザ発生時の社会経済状況の想定（一つの例）；事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン（改定案）参考資料；2008年7月30日
- 9) 政府；感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律；2008年5月；
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H10/H10HO114.html>
- 10) 社団法人日本経済団体連合会；新型インフルエンザ対策に関する提言—国民の健康と安全確保に向けて実効のある対策を一；2008年6月17日
- 11) 与党鳥由来新型インフルエンザ対策に関するプロジェクトチーム；与党鳥由来新型インフルエンザ対策の推進について；2008年6月20日
- 12) 社団法人電子情報技術産業協会、社団法人情報サービス産業協会；情報システム産業の視点での新型インフルエンザ対策に関する提言；2008年8月25日

- 13) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社；鳥インフルエンザの感染状況と企業における対策へ来るべきパンデミックに備えて～；リスクレーダー2008-1；2008年1月
- 14) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社；事業継続マネジメント構築のポイントー新型インフルエンザへの対応力を養う；リスクレーダー2008-3；2008年6月
- 15) 指田朝久；危機管理の観点から見たY2K問題の総括；地域安全学会；2000年
- 16) 中央防災会議（内閣府）事業継続ガイドライン第一版 わが国企業の減災と災害対応の向上のために；2005年8月
- 17) 経済産業省；事業継続計画策定ガイドライン（企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会報告書・参考資料）；2005年3月
- 18) 中小企業庁；中小企業庁BCP策定運用指針；2006年2月
- 19) 日本規格協会；緊急事態準備と業務継続マネジメントガイドライン ISO/PAS22399（和訳）；2008年3月
- 20) 特定非営利活動法人事業継続推進機構；中小企業BCPステップアップ・ガイド；2007年12月
- 21) 内閣府（防災担当）；企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査 概要 平成20年3月；2008年3月
- 22) INCIDENT COMMAND SYSTEM NATIONAL TRAINING CURRICULUM Module17 Instructor Guide 17-4, 5 Components of ICS
- 23) 米国国土安全保障省；重要インフラと資源に対する新型インフルエンザ対策とした準備・対応・復旧のためのガイド；
<http://www.pandemicflu.gov/plan/pdf/cikrpandemicinfluenzaguide.pdf>

（本稿は地域安全学会梗概集 No23 2008.11 より転載いたしました）

（第212号 2008年12月発行）