

# リスクと政治的選択

——ゲーム理論を用いた2009年新型  
インフルエンザへの対応の分析——

笹 岡 伸 矢  
福 本 博 之

## はじめに

2009年4月24日にアメリカ、メキシコで確認された豚由来新型インフルエンザ（H1N1）は、27日にはカナダとスペインで、翌28日にはニュージーランド、イギリス、イスラエルでも感染者が確認され、瞬間に世界へと拡大していった<sup>1)</sup>。

こうした中、日本では、メキシコ・アメリカ・カナダからの入国者に対する空港検疫が実施された。本稿では、こうした、いわゆる新型インフルエンザへの水際対策を事例に、リスクに対する政府の対応の規定要因について政治学の観点から検討していく。

本稿では特に、次の問いについて論じていく。それは、専門家、官僚、政治家の3者がどのような選好を持つと、政策転換がなされるのかという問いである。2009年の新型インフルエンザの対応には、水際対策重視から国内対策重視への政策の転換が、結果としてやや遅れたという評価が存在する。さまざまなアクターの思惑が絡み合いながら、いかにして政策が転換されるにいたったのか。なぜそのタイミングであったのか。本稿では、こうした一連の問題を検討していく。

本稿の流れであるが、まず、先行研究から、リスクと政治学に関する理

---

1) 次を参照。WHO ホームページ, <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/updates/en/index.html>

論的課題について取り上げる。そして、政治家の「政治判断」が決まる政策決定過程に関する理論的モデルを構築し、政治家が採るリスク対応のメカニズムを明らかにする。このメカニズムを解明するためにゲーム理論を用い、演繹的に定めたモデルを作成し、分析を試みる。

## 1. 議論の前提

本稿は2009年に世界各国を席卷した新型インフルエンザ（H1N1）を事例に、リスクに対する政府の対応の規定要因を考察する。それに先立ち、新型インフルエンザへの政府の対応とその背景を、概観しておきたい。

### (1) 新型インフルエンザ（H5N1）

2009年に新型インフルエンザ（H1N1）が発生する以前から、WHOなどの国際機関や各国政府は、鳥由来のインフルエンザ（H5N1）の発生に備え、対応計画の策定をはじめ、タミフルなどの抗インフルエンザ薬やワクチンの備蓄などの事前準備を進めていた<sup>2)</sup>。

H5N1 ウイルスは、主にニワトリなどの家禽に感染し、感染したニワトリや七面鳥のほぼ100%を死に至らしめるという強い毒性を持つ<sup>3)</sup>。まだ、それほど多くはないが、中国やエジプト、東南アジアでは人間への感染例も見られる。その感染者の半数以上が死亡しており、このウイルスが人間に対しても強い毒性を持つことが分かっている（山本 2006, 19-21）<sup>4)</sup>。

---

2) 例えば日本では、2005年に「新型インフルエンザ対策行動計画」（2007年、2009年改定）が、2007年にはより詳細な「新型インフルエンザ委対策ガイドライン」（2009年改定）が策定された。

3) 一般的にこのインフルエンザは「鳥インフルエンザ」とよばれている。たとえば日本では、平成22年度だけで鳥インフルエンザが9県で発生し、約185万羽が感染している。次を参照。農林水産省「日本における高病原性鳥インフルエンザの確認状況（平成23年4月5日）」、農林水産省ホームページ、[http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/110405\\_aimap.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/110405_aimap.pdf)（平成23年10月29日確認）。

4) 2003年から2011年10月までに、鳥インフルエンザの確定症例数は566人。うち死者は332人である。WHO, 'Cumulative number of confirmed human cases for

WHO や各国政府が警戒しているのは、この鳥インフルエンザウイルスが、突然変異により人間から人間への感染力を持つようになることである。今のところ、このウイルスは人間から人間への感染力を有しておらず、感染者は、主に養鶏業者などの家禽と直接接する機会のある人に限られている。だが、ヒト-ヒト感染が可能になった場合、「新型」であることから、ほとんどの人がウイルスへの免疫を持たず、世界的な大流行が起こりうる。しかも毒性の強さから、深刻な被害を招くと考えられているのである<sup>5)</sup>。

## (2) 新型インフルエンザ (H1N1) の発生

こうして豚由来インフルエンザ (H1N1) は、鳥由来インフルエンザ (H5N1) が警戒される中で発生した。その発端は、2009年4月24日に行われた WHO の発表である。アメリカ、メキシコでインフルエンザ様疾患が確認され始め、特に、メキシコでは59人の死亡が報告されたとの発表だった<sup>6)</sup>。

その後 WHO は、26日に、このインフルエンザウイルスが「ブタやヒトにおいて検知されたことのない、新たな亜種 A/H1N1」であることを発表し、世界的なアウトブレイクに対する警戒を呼び掛けた<sup>7)</sup>。だが、その呼

---

avian influenza A (H5N1) reported to WHO, 2003-2011 (10 October 2011), WHO ホームページ。http://www.who.int/influenza/human\_animal\_interface/EN\_GIP\_20111010CumulativeNumberH5N1cases.pdf

5) たとえば政府は、インフルエンザ (H5N1) が流行した場合には、全人口の25%が罹患し、最大で64万人(致死率2.0%)の死者が発生すると推計している。次を参照。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『新型インフルエンザ対策行動計画 (平成21年2月改訂版)。

6) 次を参照。国立感染症研究所感染症情報センターホームページ「ブタインフルエンザ アメリカ合衆国とメキシコにおけるインフルエンザ様疾患に関する情報 2009年4月24日」, http://idsc.nih.go.jp/disease/swine\_influenza/2009who/09who01.html。ただし WHO は、GPHIN により既に4月12日の時点で、メキシコでインフルエンザ様疾患が起きていることを掴んでいたとされている (瀬名・鈴木 2009, 42)。

7) 次を参照。国立感染症研究所感染症情報センターホームページ「ブタインフル

び掛けの翌27日にカナダとスペインで、28日にはニュージーランドやイスラエルなどでも感染例が確認され、28日、WHOは「ヒト-ヒト感染が増加していることの証拠がある」<sup>8)</sup> フェーズ4を宣言したのだった。

こうして新型インフルエンザ(H1N1)は、鳥由来インフルエンザ(H5N1)への警戒が続く中、突発的に発生した。なおかつ、発生が確認された直後から感染者や地域が日ごとに拡大していくという急な展開を見せたのだった。こうした新型インフルエンザの発生当初、日本政府が重点を置いたのが水際対策である。

### (3) 水際対策とその経過<sup>9)</sup>

#### a 水際対策の開始

新型インフルエンザ発生後に日本で実施された水際対策の経過を整理すると、表1のようにまとめることができる。まず、水際対策は、大きく検疫と隔離措置からなる。検疫では、入国者に対して健康質問票の配布・回収とサーモグラフィ監視が行われる。その結果、インフルエンザ様症状(熱、咳、頭痛の有無など)が疑われる入国者に対しては、簡易キットを使った迅速検査が行われ、A型陽性の反応が出た場合には隔離措置が取られるというものであった。時期によって任意と強制の違いはあるが、A型陽性の反応の出た入国者は、感染症指定医療機関に搬送され、診療を受けることになる。またその入国者の同行者など濃厚な接触があった者についても、政府が借り上げたホテルなどでの停留を強いることになった。

こうした水際対策が始まったのは、4月25日である。厚生労働省が検疫

---

エンザ アメリカ合衆国とメキシコにおけるインフルエンザ-更新 2009年4月26日」、[http://idsc.nih.go.jp/disease/swine\\_influenza/2009who/09who02.html](http://idsc.nih.go.jp/disease/swine_influenza/2009who/09who02.html)

8) 国立感染症研究所感染症情報センターホームページ <http://idsc.nih.go.jp/disease/influenza/pandemic/QA08.html>。また次も参照。WHO ホームページ。[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/phase/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/en/index.html)。

9) 以下の新型インフルエンザの発生と政府の対応の経過については、主に厚生労働省新型インフルエンザ対策総括会議資料を参照している。

表1 水際対策の内容と経過

水際対策の変更日	水際対策の内容										備考	
	検査場所	対象国			検査			隔離				
		メキシコ	アメリカ	カナダ	質問票の徴収	サーモグラフィ監視	迅速検査	健康カード配布	濃厚接触者の把握	発生国からの入国者		患者(有症者)
4月25日	機内	○	-	-	○	○	-	-	注意喚起	△※2	-	※1 有症者の任意の協力のもと、検査所健康相談室で実施。 ※2 迅速検査の結果A判定だった場合、任意の協力のもと、感染症指定医療機関に搬送。
4月26日	機内	○	-	-	○	○	-	-	注意喚起	△※2	-	※3 38℃以上の発熱又は2項目以上の症状のある者に診察、疑いがある場合、迅速検査。
	ブース※4	-	○	-	○	○	○	-	注意喚起	△※2	-	※4 メキシコに渡航・滞在した者に対しては機内検査。
4月28日	機内	○	○	○	○	○	○	○	健康監視	隔離	停留	
5月22日	ブース※5	○	○	○	○※5	○	○※6	○※7	注意喚起	隔離	慎重な健康監視	※5 機内では、検査官による質問票による質問票の配布(回収はブース)。ただし、有症者搭乗の事前通報のあった便は、状況に応じ、機内検査を実施。 ※6 検査所健康相談室で実施。 ※7 質問票による把握。
6月19日	ブース※8	○	○	○	-	-	-	-	注意喚起	注意喚起※7	注意喚起	※8 入国者への健康カード配布のみ。 ※9 公共交通機関を借わないなどにより帰宅、自宅療養を促す。ただし、同一旅程の集団の有症者の場合は、検査所でPCR検査を実施。どちららも、必要に応じて入院治療。

出所：厚生労働省(2010b)(2010c)をもとに筆者作成。

所に対し、この日到着するメキシコ便の乗客に対するサーモグラフィ監視、症状が見られた場合の迅速診断検査、検査の結果がA型だった場合の感染症指定医療機関への搬送の実施、および座席表・乗客名簿の入手を指示したのである<sup>10)</sup>。ただし、この時点では、死亡者が確認されているメキシコ便に対してのみの対策であり、また検疫は機内ではなくボーディングブリッジ付近（機側検疫）で行われた。

さらに、26日には首相官邸に厚生労働省、国土交通省など関係各省の局長からなる緊急参集チームが参集し、水際対策の徹底など新型インフルエンザに対する当面の対応が確認された<sup>11)</sup>。これによってメキシコ便に対して行っていた機側検疫を機内検疫に変更し、またアメリカ便に対しても空港内にブースを設け、検疫と隔離措置を行うこととなった。

そして28日、WHOが「フェーズ4」を宣言すると、舛添厚生労働大臣は「新型インフルエンザ」の発生を宣言し、政府の対応が本格化する。

まず、緊急参集チームが「発生国から入国した感染者の隔離・停留を行うなど、ウイルスの国内侵入の防止を目的とした水際対策に全力を尽くす」ことを確認すると、厚生労働省は各検疫所に対し次のような通知を發した。「①『水際対策に関するガイドライン』及び『検疫に関するガイドライン』に基づく検疫対応」を指示する内容だった。これにより、それまでメキシコ便に対してのみ行われていた機内検疫が、アメリカ便とカナダ便に対しても実施されることになった。また、迅速検査がA型陽性だった場合の入国者の搬送と、同行者などの濃厚接触者の停留が強制となった。その他、全入国者に対しても、検疫ブースでの質問票徴収、サーモグラフィ監視、健康カード配布が行われることになった。こうして水際対策は完成した。

10) ただし、迅速診断検査と感染症指定医療機関への搬送は、乗客の任意である。次を参照。（厚生労働省 2010b, 2）。

11) 「緊急参集チーム協議確認事項（2009年4月26日）」首相官邸ホームページ <http://www.kantei.go.jp/jp/kikikanri/flu/swineflu/swineflu200904263.pdf?ref=rsshp>

## b 国内シフト

こうして、日本では、徹底した水際対策が取られ、5月4日（成田空港）と5日（関西空港）には有症者が<sup>12)</sup>、8日には成田空港に到着したアメリカ便（デトロイト）で新型インフルエンザ患者が発見された。

しかし、こうした日本の新型インフルエンザ対応は、16日に新しい局面を迎える。この日、神戸市在住の高校生が新型インフルエンザに感染していることが確認されたのである。この患者は、海外渡航歴がないだけでなく、渡航者との接触もなかった。これまで海外でしか確認されていなかった新型インフルエンザの患者が国内で確認され、しかもその患者に渡航歴及び渡航者との接触がないということは、既にウイルスが水際対策をすり抜けて、国内に流入しているということを意味する。「ウイルスの国内侵入の防止」を目的とする徹底した水際対策は、対策を続ける理由を失ったのである。

同日、麻生首相は「今後は水際対策に加え、患者の行動や濃厚接触者に対する調査を徹底し、その結果を踏まえて国内での感染拡大を防止するための措置を講じていく」との方針を、談話として発表した<sup>13)</sup>。水際対策から国内対応への政策転換の方針が表明されたのである。

その具体的な転換の動きが現れたのは、5月22日になってからである。それまで実施されてきた機内検疫は、事前通報を受けていた便に限定して実施されることになり、また、有症者の濃厚接触者の停留は中止、健康監視へと変更されることになった。さらに翌月の6月19日、厚生労働省の出した「医療の確保、検疫、学校、保育施設等の臨時休業の要請等に関する運用指針」の改定により、検疫は、事前に有症者が搭乗している等の事前

12) 4日と5日に発見された有症者は、後に新型インフルエンザ患者ではなかったことが確認されている。

13) 次を参照。首相官邸ホームページ「新型インフルエンザ対策本部長（内閣総理大臣）の談話」<http://www.kantei.go.jp/jp/kikikanri/flu/swineflu/newflu20090516.pdf>

通報がない限りは、空港での検疫ブースで健康カードを配布するなど、入国者への注意喚起が主な内容となっていく。

一方、政府の対応は、学校など教育機関や医療機関での対応が中心となっていく。たとえば、それまで小中学校が対象だった休校調査には高等学校が加えられた。また医療機関についても、患者の少数地域と急速な増加が見られる地域とを区分し、「急速な患者数の増加が見られる地域」では、指定の医療機関だけでなく、一般の医療機関においても発熱外来の診療を行なうこととなった。こうして、水際対策を中心とした新型インフルエンザ対応は、感染の拡大を防ぐ国内対応が中心となっていった。

## 2. リスクとしての新型インフルエンザとその不確実性

このように新型インフルエンザ（H1N1）に対する水際対策は1か月余り続き、国内感染者の発見とともに、国内対応へと転換することとなった。だが、国内対応への政策転換は、なぜこのタイミングだったのだろうか。本章では、この問題の所在を検討する。

### (1) 想定と実際とのギャップ

水際対策は4月25日から5月21日まで約1か月続き、この間、成田、関西、中部の3空港では、北米3か国からの合計907の直行便に対して機内検疫が実施された（乗員乗客数216,718名）（厚生労働省 2010a, 8）。ゴールデンウィークと重なったこともあり、空港の検疫所職員だけでは対応しきれず、厚労省の内部部局や防衛省など、関係機関からの応援が派遣され対応に当たった<sup>14)</sup>。多大な労力を費やしたこの検疫作業に、職員や動員された医療関係者の疲労はピークに達し、一連の「水際対策」が「過剰」「やり過ぎ」であったとの批判も見られる（木村 2009, 86-89）<sup>15)</sup>。

14) 応援職員の人数は、4月28日から5月21日までで延べ4,337名にのぼった（厚生労働省 2010a, 18）。

15) たとえば、成田空港のある検疫所職員は、水際対策開始早々の検疫の様子を、  
1063(459)



こうした「過剰」だという評価は、政府の一連の対応が、2007年（2009年2月改訂）に作成された『新型インフルエンザ対策行動計画』（以下、「行動計画」とする）及び『新型インフルエンザ対策ガイドライン』（以下、「ガイドライン」とする）に基づいて実施されたことに起因している。

行動計画とガイドラインは、強毒性のインフルエンザウイルス（H5N1）を対象として作られている。そこでは、最悪の場合、ウイルスの感染により64万人もの死者が出るとの想定をもとに、徹底した水際対策が計画されていた。だが、実際に2009年に発生したインフルエンザウイルス（H1N1）は、死者数が203名（2010年10月22日まで）ほどで、H5N1より毒性が弱かったことがわかっている。想定と実際とにギャップが生じていたのだ。

## （2）不確実な状況下の新型インフルエンザ対応

こうしたギャップが生じたのはなぜだろうか。以下では、新型インフルエンザを「不確実性」を伴うリスクとして捉え、この問題を考えてみる。

こうした新型インフルエンザ・パンデミック（世界的大流行）は、航空交通や海上交通の発達が可能にした<sup>16)</sup>、いわばベック（1998）のいう「リスク社会」特有の「現代的リスク」と位置付けることができる。ベックに

---

16) 次のように記している（田中 2010, 684-685）。

「4名で300名以上の乗員乗客を相手に質問票をチェックしつつ検疫を行うと急いでも2時間はかかり、患者がいれば、隔離施設まで移送するための準備に更に2時間、計4時間を要することになり、次に検疫を待っている航空機に辿り着くことさえ困難となる。実際に検疫開始まで3時間待たせた航空機では暴動が起こりそうになり、警察が出動したこともあった。時間帯によっては1時間に5便到着することもあり、航空機が到着するスポットまで、器材を担いで走り回っていたのである。

ちなみに成田空港には9箇所のサテライトに64箇所の到着スポットがある。最も遠いスポットであれば700mを移動することになる。初日、1日目にしてダウンする検疫官もあり、外部からの応援が来た連休明けまでは毎日がこの様な状態であった」。

16) 特に、地球の一地域で発症した感染症が、短期間のうちに世界中に拡大しうることを示す例としては、2002年に発生したSARSが代表的であろう。

よれば、そうした「リスク社会」のリスクを、人は直接知覚することができない（「非知」）。したがってリスクの特定、評価、対応は、測定器具などの科学的な「知覚器官」や科学的知見を有する専門家に依存する（バック 1998, 35-36）<sup>17)</sup>。

だが、そうした科学的な「知覚器官」や専門家によって行われるリスク評価とリスク管理には「不確実性」が伴う。たとえば平川（2002, 111-112）は、リスク評価とリスク管理における不確実性について、①変数の問題、②時間の問題、③政治的・社会的判断の問題として整理している。実際、新型インフルエンザ（H1N1）に対する水際対策は、そのような意味での、不確実な状況下で実施されたと考えることができる。

#### a 変数の問題

リスク評価では、多様な変数をもとにリスク（予測されるインパクトの程度や確率）が算出される<sup>18)</sup>。当然、どの変数をどの程度考慮に入れるかで、算出されるリスクの確率と程度の値は広がりを持つことになる（不確実になる）。そもそも、評価に必要な変数が明確になっていないかもしれない（変数自体が不確実）。実際、水際対策が始まった当初、発生したH1N1 ウイルスの毒性は、少なくとも日本の政府関係者にはわかっていなかった。

また、新型インフルエンザに対する水際対策の有効性は、いまだにわかっていない<sup>19)</sup>。ウイルスの潜伏期間中ならば、検疫で行われるサーモグラフィ監視では見つけ出すことはできないし、質問票に感染の可能性が意図

17) そうしたリスクの代表として、バックは環境問題や原発事故による放射能汚染を念頭に置いている。

18) たとえば、工場から排出される化学物質の影響を正確に評価するには、物質の毒性だけでなく、近辺の土壌、水などの経路、物質に対する近隣住民の感受性や体重などの変数を明らかにしなければならない（平川 2002, 111）。

19) 厚生労働省が開催した新型インフルエンザ対策総括会議の最終報告書でも、水際対策について「その有効性を証明する科学的根拠は明らかでないので、更に知見を収集することが必要である」とされた（厚生労働省 2010d, 6）。

的に記載されていないかもしれない。また、入国者の中には北米3ヵ国から第3国を経由して入国してくる人がいる。こうして、国内感染に至る経路には、多くの抜け道があり、インフルエンザの海外発生と国内発生とを結ぶ媒介変数として、感染経路を特定することは困難な問題なのである。

## **b 時間の問題**

だが、日ごとに感染者と感染地域が拡大していく新型インフルエンザに対し、ウイルスの毒性と水際対策の有効性についての科学的に確実な検証結果を待つ時間のゆとりが、政府にあるわけではなかった。

## **c 政治的・社会的判断の問題**

こうした不確実な状況下では、リスク評価の解釈やリスクに対する政策的な対応を実施は、結局、政治的・社会的な判断に関わる問題となる。この場合に、安全面を重視すればコストがかかり、コスト面を重視すれば安全面がおろそかになるかもしれない、という別の不確実性が生じてくる。

政府は、こうした不確実な状況下で、新型インフルエンザ（H1N1）に対する対応を決定しなければならなかったのである。そういう意味で、強毒性の新型インフルエンザ（H5N1）を想定した行動計画とガイドラインに基づく水際対策を適用したのは、「科学的証拠が不十分であることを規制措置の実施を控える理由とすべきではない」とする「予防原則」の観点からすれば（平川 2002, 112）、当然の対応だったといえよう。不確実な状況下で対応を迫られたことが、結果的に水際対策の想定と新型インフルエンザの実際との間にギャップが生まれる原因だったのである。

問題は、5月に入ると、海外の症例情報などから、新型インフルエンザ（H1N1）の毒性が、H5N1ほど強いものではないことが分かってきたという点である。実は、それを踏まえ、専門家諮問委員会からも国内対応への早期転換が早い段階から促されていた<sup>20)</sup>。このように不確実性が減っている

20) たとえば、政府新型インフルエンザ対策専門家諮問委員会委員長の尾身は、5月1日の時点で新型インフルエンザの毒性について「季節性インフルエンザを少し強めるイメージ」を持っていたこと、5月5日には「国内発生へのシフト」に

にもかかわらず、水際対策から国内対応への転換のタイミングは、5月下旬にずれ込んだのである。それはなぜなのだろうか。次章では、政府の意思決定に焦点を当てながら、この問題を検討していく。

### 3. 分析モデルの提示

#### (1) 前提事項の検討

##### a 新型インフルエンザに対する対応過程におけるアクター

政治家ないし官僚がある問題を認知したとき、その後どのような対応がなされるのだろうか。まず、その問題が既存の法制度で対応できるかどうかを考えることになり、それが可能な場合、行政が直接対応することになるだろう。行政府は、選挙で選ばれた「政治家（政治任用された人物を含む）」と、資格任用によって採用された「官僚」からなる。よって、その問題が官僚の対応で十分か、それとも政治判断を要するものかに分けなくてはならない。また、行政が対応できない場合、立法過程に入ることになる。

新型インフルエンザのような緊急の対応を要する出来事では、このうち、「政治判断」について扱うことになる。政治家や官僚は、既存のガイドラインにしたがって行動することが想定されているからである<sup>21)</sup>。新型インフルエンザの場合、行動計画とガイドラインがこれに当たる<sup>22)</sup>。「新型インフルエンザ行動計画」には、各省ないし現場の官僚が実施すべき具体的な対応事項が明記されているのと同時に、政治家がその時々状況に応じて判断すべきとされる事項が記されている。主だったものをあげていくと、

21) ついて厚労省上田健康局長（当時）に話していたことを、総括会議の席上で明かしている（厚生労働省 2010a, 23-27）。

21) 震災や水害などの大災害が発生した場合の地域防災計画が、この代表的な例といえよう。

22) この計画には、H5N1型の強毒性新型インフルエンザが海外で発生したことを想定し、海外での感染者の発見から国内での感染拡大、終息までの6つのフェーズにおける、政府、地方自治体、関係機関の組織体制、実施事項が定められている。

第1に、会議の開催がある。たとえば、首相が「対策会議を開くか否か」などがそうである。第2に、方針の決定がある。水際対策を実施するかどうかわ、どの対策を重点化するかなどが含まれる。第3に、公的な宣言がある。例えば、「行動計画」には「新型インフルエンザ対策本部は、諮問委員会の意見を踏まえ、国全体として感染拡大期に入ったこと、感染のピークを超えたこと等を宣言する」<sup>23)</sup> という文言がある。

これらの専権事項はたとえ政治家が官僚の言いなりになっているとしても、彼らが「番閥」のような役割を果たす可能性があることを意味している。さらには、政治家が自ら主導して方針を決定することも想定でき、政治家の役割は大きいと解釈できる（村松 1981）。

#### **b 合理的選択論とゲーム理論**

冒頭で述べたように、本稿の目的は、2009年に日本でも確認された新型インフルエンザ（H1N1）を事例に、感染症に対する政府のリスク対応の規定要因を理論的に検討することである。本章では特に、前章で述べたように新型インフルエンザに関わる不確実性が減じている中で、なぜ政策転換のタイミングが遅れたのかを考察する。専門家、官僚、政治家の3者がどのような選好をもつと、政策転換がなされるのかという点から考えてみたい。ここでは、この2つの問題を考察するための抽象的なモデルについて、現実の事例を踏まえつつ、その事例だけに当てはまらないより広い視点から検討していく。

抽象的なモデルを組み立てる際、合理的選択論アプローチをとることがその前提に存在しているといえる。このアプローチは、あるアクターが一定の前提のもと行動すると仮定した場合、どのような結果にいたるかを明らかにする。特に、一定の選好を有する複数のアクターが相互作用した結果、どのような結果になるかを予測するのに資するのがゲーム理論であるといえる。本稿でも、具体的な事例をある程度念頭に置きつつ、ゲーム理

---

23) 厚生労働省ホームページ『新型インフルエンザ対策行動計画』48頁。

<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/kettei/090217keikaku.pdf>

論を用いて抽象的なモデルを築くことが目標となる。

もちろんこのアプローチについては、種々批判もある。しかし、本稿では以下の点からこのアプローチをとることに利点があると考えている。それは、ある前提から出発して演繹的に構築されるモデルは、より多くの事例を説明するために非常に有効だという点である。ゲーム理論では、いくつかの帰結を想定するがゆえに、実際に起きた事例と起きなかった事例を含めて説明される。そのため、もしあるアクターの選好が異なっていた場合、どのような帰結にいたっていたのかの予測ができるようになる。本稿は、2009年の新型インフルエンザの事例を念頭に置いているが、もし、登場するアクターの選好が違っていたならば、違った結末を迎えていたということが理解されるのである（曾我 2005, 4-8）。

### c アクターの目的

まず、この政策過程に登場するアクターとして、「政治家」<sup>24)</sup>と「官僚」をあげることができる。また、そのほかに「現代的リスク」の問題に欠かすことのできない「専門家」が登場し、さらに、本稿では「政治家」の判断に影響を与えるアクターとして「国民」を想定する。

それでは、これらのアクターはどのような目的をもって合理的に行動すると仮定することができるだろうか。この種の議論はすでに先行研究で語り尽くされている。ましてや、本稿の目的はそこではない。しかるに、先行研究が導入している前提に依拠していく。

まず、「政治家」は自らの再選を目指して行動をおこなうとする。この前提にのっとると、「国民」の支持を得られるかどうかによって、「政治家」は行動を選択することになる（久米ほか 2003, 484）。「官僚」の行動を説明するモデルはいくつかあるが、本稿の文脈では、官僚の合理性の問題を扱う議論を取り上げるべきだろう。古典だが、ウェーバーやマートンが取り上げた官僚制の議論の前提がもっともよく官僚の行動を説明できるかもし

---

24) ここでは、主に「大臣」を念頭に置いている。

れない。特に、官僚は規則や前例に従って行動をするという点、上意下達を原則として裁量ある行動をとらないという点、さらに逸脱を恐れて状況に応じた適切な行動が阻害される可能性がある点などがあげられる（久米ほか 2003, 237–240；真淵 2010, 33–45）。「官僚」といっても、「国民」を無視できないが、「国民」が「官僚」に制裁を加えることはできない。できるとすればそれは「政治家」であり、したがって、「官僚」は「政治家」の向こう側に、間接的に「国民」に目を向けていることになる。

最後に、「専門家」であるが、専門知識を政策に反映させることが彼らにとってもっとも重要なことであると考えられる。自分たちの意見を政策に反映させようとする動機には、利己心や営利目的を想定することができるかもしれないが、専門家として専門的知識を広げること、社会に還元することが義務ないし責任であると、彼らは考えているかもしれない。その要因として、政治や行政から権限を付与される場合や、意見を求められる場合などという外的な要素に加え、人体・社会に影響を与えうる問題については専門家の意見表明は被害を受ける「国民」を視野に入れた場合、社会的・道義的責任が存在すると想定できる（嶋林ほか 2008；鈴木 2001）。しかし、「官僚」同様、間違いがあった場合、「国民」が「専門家」を罰することはできない。こちらも「政治家」というフィルターを通すことで、「国民」は影響力を行使しうるとすると、「政治家」が「国民」の支持・不支持の矢面に立つことになると考えても間違いではないだろう。

## (2) リスクと政治家の対応：政策継続・転換ゲーム

### a 議論の所在

「過剰」とされた水際対策の重視から国内対策の重視へのシフトの問題について考えてみたい。水際対策では感染者の入国を完全に防げないとされ、専門家は早い時点で国内対策に転換するよう求めていた（岩田 2010）。加えて、専門家たちは、この水際対策が現場の医療関係者や検疫官たちに多大な労力を負わせていたことを早い段階から分かっていた（尾身ほか

2010)。だが、官僚側はガイドラインに忠実であるがゆえに、専門家の意見に対し、水際対策の継続に反対しなかった（上田 2010）。また、水際対策は国内対策の体制を整えるための時間稼ぎであり、有効であるとの意見もあり（石川ほか 2011, 133）、その図式にのっとり、政治家の側も、水際対策の経緯を慎重にみていたようである（舩添 2009, 142）。特に政治家にとっては世論の動向が重要であり、そのうえで情報を精査し、判断を下さなければならなかった。

以上の3者の思惑を考えると、別の政策に転換したい「専門家」と、現状の政策をできる限り維持したい「官僚」、そして国民の支持を期待し、両者の思惑の間で意思決定を行う「政治家」という図式が浮かび上がってくる。以下、この3者による「政策継続・転換ゲーム」を表してみたい。

#### **b ゲームで考える：政策継続・転換ゲーム**

ここでは、プレイヤーを「専門家」、 「官僚」、 「政治家」そして「自然」とする。「自然」は政治家が選択した政策に対する「国民の支持」率で表す。ゲームは展開型で、戦略としては、まず「自然」である「国民」が政治家の政策を「支持する」か、「支持しない」か、である。政治家が選択した政策を国民が「支持する」確率を  $p$  とし、「支持しない」確率を  $1-p$  とする。

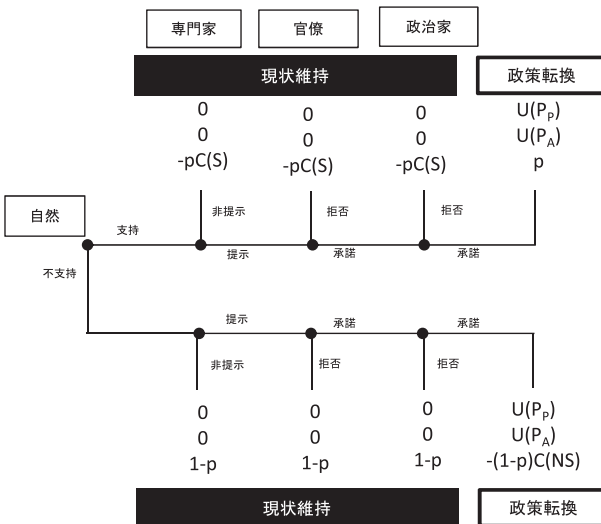
「政治家」はこの値を事前に知ることはできない。つまり、「不確実」な状況にある。次が、「専門家」が現状に鑑みて、新たな政策を「提示する」か、「提示しない」かを選択する。3番目に、「官僚」がその政策を「承諾する」か、「拒否する」かを選択する。最後に、「政治家」も同様に、その政策を「承諾する」か、「拒否する」かを選択する。その際国民の支持を念頭に入れて選択をおこなう。

ゲームの流れとして、「専門家」が「提示しない」場合、そして「官僚」と「政治家」が変更後の政策案を「拒否する」場合には、「現状維持」という帰結にいたる。「専門家」が「提示」し、「官僚」と「政治家」がともに「承諾する」場合のみ、「政策転換」という帰結にいたる。

政策転換した場合に「国民」の支持がある場合とない場合で、「政治家」



の利得は変化すると考える（「専門家」と「官僚」は変化しないと考える）。政治家の利得  $U(P_M)$  は  $p$  に依存する。まず、国民が「政策転換」を「支持する」場合に「現状維持」の結果になるとき、「政治家」の利得は  $-pC(S)$  となる。つまり、国民が支持しているのに、政策を変えないということは国民からの支持を失うというコストを支払うことを意味する。そしてこの利得は国民の「支持」にも依存する。つまり国民の支持  $p$  が高ければ高いほど、損失は大きくなる。他方、「政策転換」したときの「政治家」の利得を  $p \cdot 1$ 、つまり  $p$  とする。次に、国民が「政策転換」を「支持しない」場合に「現状維持」の結果になるとき、「政治家」の利得は  $(1-p) \cdot 1$ 、つまり  $1-p$  となる。このとき、国民はこれを支持するのでコストはかからない。他方、「政策転換」したとき、「政治家」の利得は  $-(1-p)C(NS)$  となる。つまり、国民が支持していないのに政策を変えたということは、反対に国民から支持を失うというコストを被る。ちなみに、 $C(S)$ 、



※利得は上段が専門家，中段が官僚，下段が政治家

図1 政策継続・転換ゲーム：展開型

$C(NS) \in [0, 1]$  とする。

「専門家」については、「現状維持」のとき利得は0である。便宜上、提示して拒否された場合なども、何らコストがかからないと考える（「官僚」の場合も同様）。「政策転換」したときは  $U(P_p)$  とし、 $U(P_p) \in (-\infty, \infty)$  とする。「官僚」についても同じで、「現状維持」のとき利得は0で、「政策転換」したときは  $U(P_A)$  とし、 $U(P_A) \in (-\infty, \infty)$  とする。以上をまとめたのが、図1になる。

これは「政治家」にとって「国民」の支持率が分からない不完備情報ゲームであり、完全ベイズ均衡を求めてみたい。まず、「政治家」が自らの選択の時点で「承諾」を選ぶ確率を  $s$ 、「拒否」を選ぶ確率を  $1-s$  とする。「政治家」の期待利得は、

$$\pi_M = \{ (2 + C(NS) + C(S)) pqr - (1 + C(NS)) \} qr s + 1 - pC(S) - p$$

となる。

ここから、「政治家」の最適反応を求めると、

$$\begin{cases} s^* = 1 & \text{if } p > (1 + C(NS)) / (2 + C(NS) + C(S)) \\ s^* = \text{任意} & \text{if } p = (1 + C(NS)) / (2 + C(NS) + C(S)) \\ s^* = 0 & \text{if } p < (1 + C(NS)) / (2 + C(NS) + C(S)) \end{cases}$$

となる<sup>25)</sup>。

ここからいえることはコスト  $C(NS)$  と  $C(S)$  が高いとき、国民の支持  $(p)$  が低くても政策転換する可能性は高いが、コストが低いときは国民の支持が高くても相対的に、政策転換する可能性は低い、ということである。

次に、「官僚」の場合であるが、その最適反応は、 $qs$  が1のとき、 $p$  の値（つまり、国民の支持）に関係なく、

25) 「国民」の支持、支持を失うコストについて簡単な予測を補足として巻末に乗せているので参照のこと。

$$\begin{cases} r^*=1 & \text{if } U(P_A) > 0 \\ r^* = \text{任意} & \text{if } U(P_A) = 0 \\ r^*=0 & \text{if } U(P_A) < 0 \end{cases}$$

となる。

最後に、「専門家」の場合であるが、その最適反応は、rs が 1 のとき、p の値（つまり、国民の支持）に関係なく、

$$\begin{cases} q^*=1 & \text{if } U(P_p) > 0 \\ q^* = \text{任意} & \text{if } U(P_p) = 0 \\ q^*=0 & \text{if } U(P_p) < 0 \end{cases}$$

となる。

もう一度まとめてみたい。「専門家」と「官僚」の選択は  $U(P_A)$  と  $U(P_p)$  が 0 より大きいか否かに依存する。「専門家」にとって  $U(P_A) > 0$  かつ「官僚」にとって  $U(P_p) > 0$  のときのみ、「政治家」が選択をすることとなる。

「政治家」が「承諾」を選択するのは、 $p > (1 + C(NS)) / (2 + C(NS) + C(S))$  のときで、「拒否」を選ぶのは  $p < (1 + C(NS)) / (2 + C(NS) + C(S))$  のときである。また、「専門家」にとって  $U(P_A) < 0$  もしくは「官僚」にとって  $U(P_p) < 0$ 、もしくはその両方のとき、「政治家」の選択にいたることはなく、政策は変わらない。

「政策変更」についていえば、「専門家」が新たな政策を「提示」し、「官僚」が政策変更を「承諾」した時点で、「政治家」もそれを「承諾」することが 1 つの均衡となる。

### c 現実の簡単な説明

2009年4月28日からいわゆる「水際作戦」が開始された。当初から「専門家」はこの水際作戦に慎重であり、早晚、政策の転換がおこなわれると考えていた ( $U(P_p) > 0$ )。例えば、5月1日や5月5日の専門家諮問委員会

の会合において、検疫の縮小がうたわれていた（尾身ほか 2010）。しかし、「官僚」も「政治家」も継続を望んでいた。「官僚」の上田博三厚生労働省健康局長によれば「国内で患者発生が未確認の状態では検疫強化を緩める状況にない」（上田 2010, 160）と考えられていた。また、5月8日には、検疫による4名の感染者が確認されたことで、特に「政治家」にとっては、水際対策に有用性があるという判断もなされるようになっていた。そのため、均衡解は「現状維持」となっていたといえる。

次に、行動計画・ガイドラインにのっとった対処を続けてきた「官僚」も現場の疲弊や人手不足から、政策転換に舵を切ることになる ( $U(P_A) > 0$ )。上田健康局長は5月15日、厚労省のとある会議において、検疫強化を続ける考えがないことを明らかにしている（上田 2010, 161）。しかし、「政治家」の側からすると、国内での発生者が出ていない以上、国民の支持は「国内対策」よりも「水際対策」にあると考えたと思われる。舛添要一厚生労働大臣も回想録で「日本は幸いなことに、他国と海で隔絶された島国である。空港と港での検疫をしっかりと実施すれば、相当数の感染源を足止めすることができる」（舛添 2009, 141）と書いており、この対策への自信を持っていることが窺われる。そのため、この時点でも、均衡解は「現状維持」にとどまっていた。

5月16日、国内最初の感染者が発生したことで、「国民」の支持を期待する「政治家」が「水際対策」を継続する意味は失われた。舛添大臣の「国内感染者が出始めたこともあって、空港での機内検疫をやめた」（舛添 2009, 146）という言葉が、「政治家」の判断を裏付けている ( $p > (1 + C(NS))/(2 + C(NS) + C(S))$ )。これにより、均衡解は「政策転換」にいたることになったと考えられる。

## おわりに

以上、感染症と行政対応、特に政治家の判断の問題について、理論的側面から議論を展開した。リスクとしての感染症・新型インフルエンザをめ

ぐる政治過程，特に政治対応を事例に，政治家・官僚・専門家をアクターとしたゲーム理論を用いて簡潔な説明を試みた。

本稿で取り上げた問いについて，再度，その説明を施し，結びとしたい。問いとして，専門家，官僚，政治家の3者がどのような選好をもつと，政策転換がなされるのかについて述べた。ゲームの構造は，「専門家→官僚→政治家」の順で意思決定をおこなうものであるが，どんなに専門家や官僚が政策の転換を進めたくても，それだけでは政治家が政策を転換することにはならず，むしろ国民の意見を重視して選択するというモデルを作成した。そこでは，国民による罰則の強弱をどう認識したかに政治家の選択は影響を受けることを示した。

以上提示してきたモデルが妥当かどうかは，検証を重ねていくしかない。リスクの問題に関する政治家の政治判断に関する議論は，まだ緒に就いたばかりだからである。

[付記] 本稿は科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的萌芽研究，「リスクに対する政策過程の研究—新型インフルエンザを事例として—」，課題番号23653039）の助成を受けた研究成果の一部である。

#### <参 考 文 献>

- 石川晃司，石突美香，小松志朗，笹岡伸矢 2011. 「パンデミックと政治」 島方光一 編『危機管理 新たな疾病との戦い』文真堂.
- 石黒 馨 2010. 『インセンティブな国際政治学 戦争は合理的に選択される』日本評論社.
- 伊勢田哲治 2003. 『疑似科学と科学の哲学』名古屋大学出版会.
- 井上 栄 2006. 『感染症 広がり方と防ぎ方』中央公論社.
- 岩田健太郎 2010. 「パンデミック対策 我が国の課題」『公衆衛生』74(8), 652-657.
- 上田博三 2010. 「新型インフルエンザ対策の経緯」『日本公衆衛生雑誌』57(3), 157-164.
- 尾身 茂，岡部信彦，河岡義裕，川名明彦，田代真人 2010. 「パンデミック

- (H1N1) 2009 わが国の対策の総括と今後の課題』『公衆衛生』74(8), 636-646.
- 河岡義裕, 堀本研子 2009. 『インフルエンザパンデミック 新型インフルエンザの謎に迫る』講談社.
- 神戸伸輔 2004. 『入門ゲーム理論と情報の経済学』日本評論社.
- 木村盛世 2009. 『厚労省と新型インフルエンザ』講談社.
- 京 俊介 2009. 「官庁・利益集団・政権党の戦略的相互作用 著作権法全面改正の政治過程」『公共政策研究』9, 67-80.
- 久米郁男, 川出良枝, 古城佳子, 田中愛治, 真淵 勝 2003. 『政治学』有斐閣.
- 久米郁男編 2009. 『専門知と政治』早稲田大学出版部.
- 厚生労働省 2010a. 『第1回 新型インフルエンザ(A/H1N1) 対策総括会議 議事録』厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/dl/infu100331-07.pdf>).
- 厚生労働省 2010b. 『参考資料1 今般の新型インフルエンザ(A/H1N1) 対策について 対策の総括のために』厚生労働省ホームページ ([http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/info\\_local.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/info_local.html)).
- 厚生労働省 2010c. 『参考資料2 水際対策』厚生労働省ホームページ ([http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/info\\_local.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/info_local.html)).
- 厚生労働省 2010d. 『新型インフルエンザ(A/H1N1) 対策総括会議 報告書』厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/dl/infu100610-00.pdf>).
- 小松丈晃 2003. 『リスク論のルーマン』勁草書房.
- 佐々木宏夫 2003. 『入門ゲーム理論 戦略的思考の科学』日本評論社.
- 嶋林ゆう子, 林崎規託, 鳥井弘之 2008. 「科学技術の専門家に説明責任が生じる局面の探求 科学技術の特殊性と社会的責任を視点として」『研究技術計画』23(2), 163-175.
- 鈴木一人 2001. 「国際協力体制の歴史的ダイナミズム 制度主義と「政策論理」アプローチの接合 欧州宇宙政策を例にとつて」『政策科学』8(3), 立命館大学政策科学会, 113-132.
- 曾我謙悟 2005. 『ゲームとしての官僚制』東京大学出版会.
- 田代真人, 岡田晴恵 2003. 『感染症とたたかう インフルエンザと SARS』岩波書店.
- 竹村和久, 吉川肇子, 藤井 聡 2004. 「不確実性の分類とリスク評価 理論枠組の提案」『社会技術研究論文集』2, 12-20.
- 田中敬恭 2010. 「国が行う検疫について」『日本獣医師会雑誌』63(9), 684-685.
- 手塚洋輔 2010. 『戦後行政の構造とディレンマ 予防接種行政の変遷』藤原書店.
- 富永健一 2001. 『社会変動の中の福祉国家 家族の失敗と国家の新しい機能』中央

公論社.

- 永谷敬三 2002. 『入門情報の経済学』 東洋経済新報社.
- 西村秀一 2010. 「パンデミック対策における不確定要素と政策決定」『公衆衛生』  
74 (8), 676–680.
- 平川秀幸 2002. 「リスクの政治学——遺伝子組み換え作物のフレーミング問題」小  
林傳司編『公共のための科学技術』玉川大学出版会, 109–138.
- 藤垣裕子 2003. 『専門知と公共性 科学技術社会論の構築へ向けて』東京大学出版  
会.
- 細江守紀, 村田省三, 西原 宏編 2006. 『ゲームと情報の経済学』勁草書房.
- 真淵 勝 2010. 『官僚』東京大学出版会.
- 村重直子 2010. 『さらば厚労省 それでもあなたは役人に生命を預けますか?』講  
談社.
- 美馬達哉 2008. 「リスク・パニックの21世紀 新型インフルエンザを読み解く」川  
越 修, 友部謙一編『生命というリスク 20世紀社会の再生産戦略.』法政大学  
出版局, 17–51.
- 宮脇 健 2011. 「リスクにおける日本の行政対応 新型インフルエンザの事例分  
析」『法学紀要』5号, 日本大学法学部法学研究所, 487–512.
- 村松岐夫 1981. 『戦後日本の官僚制』東洋経済新報社.
- 村松岐夫 2010. 『政官スクラム型リーダーシップの崩壊』東洋経済新報社.
- 山口節郎 2002. 『現代社会のゆらぎとリスク』新曜社.
- 山本太郎 2006. 『新型インフルエンザ 世界がふるえる日』岩波書店.
- 渡辺隆裕 2008. 『ゼミナールゲーム理論入門』日本経済新聞出版社.
- Beck, Ulrich, 1986. *Risikogesellschaft auf dem Weg in eine andere Moderne*  
(Frankfurt am Main: Suhrkamp). 東廉, 伊藤美登里訳『危険社会 新しい近代  
への道』法政大学出版局, 1998年.
- Enemark, Christian, 2009. “Is Pandemic Flu a Security Threat?” *Survival*, 51(1),  
191–214.
- Jasanoff, Sheila, 1990. *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*  
(Cambridge, Mass.: Harvard University Press).
- Knight, Frank H., 1921. *Risk, Uncertainty and Profit* (Boston: Mifflin). 奥隅榮喜訳  
『危険・不確実性および利潤』文雅堂書店, 1959年.
- McCarty, Nolan, and Adam Meirowitz, 2007. *Political Game Theory: an Introduction*  
(N. Y.: Cambridge University Press).