

感染症リスクと保障

—新型コロナウイルスからの示唆—

専門職 渡部 英洋

目次

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. はじめに | 4. 保障対応での課題 |
| 2. 感染症の変遷 | (1) 保障対象化の困難性 |
| (1) 従来の感染症 | (2) 現時点での共済・保険の対応 |
| (2) 現代的感染症 | (3) 公的救済との関連 |
| (3) 新型コロナウイルスの特徴 | (4) リスク移転手法の効果と課題 |
| 3. 現代社会の感染症リスク | 5. おわりに |

1. はじめに

新型コロナウイルスのパンデミック（世界的大流行）という危機に遭遇し、我々の経済活動や生活様式が抜本的に変容する可能性が指摘されている。その内容がどの程度のものとなるのか、一時的なものか恒常的なものとなるのかなど不透明な点が多いが、仮に平時時の生活様式として新たに定着する部分が多くなるのであれば、今後の社会におけるリスクの傾向も大きく変化し、必要とされる共済・保険の重点分野も従来とは様変わりするかもしれない。

今回の危機後の社会の姿が見えない状況下においてその概要を俯瞰することは困難であるが、突然発生した未知のウイルスの急激な感染拡大がどのような課題を引き起こすのか、現時点において顕在化しつつある点を概観することとしたい。

2. 感染症の変遷

(1) 従来の感染症

今回の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）については、某国の指導者も宣言したように、姿が見えない敵との戦争に例えられるが、過去の感染症を振り返ると戦争よりも

はるかに多い犠牲者をもたらしており、歴史を転換させる一因となったものが多い。

歴史上、何度もパンデミックを起こしたペスト（黒死病）は特に14世紀、アジアからユーラシア大陸の交易路に沿ってヨーロッパまで拡大し、1億人に迫る死者数となり、深刻な労働力不足を招いた。16世紀の天然痘は、免疫を持っていたスペイン人がアメリカ大陸に進出したことにより、先住民に感染し、アステカ帝国やインカ帝国の滅亡をもたらしたとされる。19世紀のコレラはインド・ガンジス川を発生源として交易路を辿ってロシア、中国、ヨーロッパ、アメリカにまで広がった（図表1）。

いずれも人の往来により、免疫を持っていない人々に感染したり、動物に接触したことにより人を宿主としてウイルスが増殖したことなどが背景にある。

(2) 現代的感染症

新型コロナウイルスを含めた近年の感染症も同様に、人の往来によって感染が広がったものだが、過去の感染症と異なるのは近年の航空機の普及など交通網の高速化によって、大陸間の人の大量・高速移動が活発化し、風

(図表 1) 主な大規模感染症等

	年代	死者他	背景・影響等
ペスト (黒死病)	14世紀	世界で8,000万人程度、欧州では5,000万人程度(人口の約3分の1以上)が死亡。	ユーラシア大陸の東西を結ぶ交易が盛んになり中国から伝播。封建制度弱体化・イギリス産業革命の遠因となったともいわれる。
天然痘	16世紀	死者2,000万人程度	免疫を持っていた欧州人のアメリカ大陸上陸により伝播。アステカ帝国やインカ帝国の滅亡の遠因となった。
コレラ	19世紀	死者数百万人	ガンジス川発生源、交易路を辿って欧州・アメリカまで拡大。これを機に欧州の大都市を中心に公衆衛生の考えが広まった。
インフルエンザ	スペイン風邪	1918～1920	死者4,000万人以上。当時の世界人口の4分の1が感染。
	アジア風邪	1956～	死者100万人以上
	香港風邪	1968～	死者約50万人
	新型インフルエンザ	2009～2010	死者約28万人 (2012年まで)
エボラ出血熱	2014～	西アフリカで流行し死者1,000人超	致死率が非常に高く、感染地域は主にアフリカのみ
コロナウイルス	SARS	2002～2004	世界37ヶ国 死者774人、感染8,098人 (致死率9.6%)
	MERS	2012～	世界約27ヶ国 死者858人、感染2,494人
	新型 (COVID-19)	2019～	世界196の国・地域で死者約34万人、感染約536万人 (AFP・5月25日集計)

(出典) WHO統計・日経電子版等をもとに筆者作成

土病やある地域に限定されていた疫病が、世界中に急速に広まるようになった点である。さらに、都市化が進んで人口密度の高い地域が増え、感染の急拡大をもたらすようになった。

20世紀に入ってから、インフルエンザだけでもスペイン風邪以降、アジア風邪、香港風邪、新型インフルエンザとパンデミックを起こしている。さらに2005年には、鳥インフルエンザが変異によって人間同士の感染力を増し、スペイン風邪以上のパンデミックを起こす可能性が指摘された。

また、致死率が非常に高いエボラ出血熱なども、人類による自然環境破壊の結果としてアフリカ奥地の風土病が周囲に拡大した例であり、現代社会の象徴的な感染症と言える。

(3) 新型コロナウイルスの特徴

コロナウイルスは人に感染すると呼吸器疾患をもたらす。これまでSARS (2002年～) およびMERS (2012年～) を引き起こしているが、いずれもパンデミック規模とはならず、前者は終息し、後者も人から人への感染力は

弱いこともあって、治療薬・ワクチンとも開発されてこなかった¹。

これに対して今回の新型コロナウイルスは人から人への感染力を増した形に変異したものであり、また、感染者が無症状あるいは比較的軽症のまま活動を継続できることがパンデミックを引き起こした要因となっている。ウイルスにとっては宿主が元気に活動できることは自らの生存・繁殖に最適な環境であり、それに適した形に変異を起こした個体が増殖するという点で、適者生存・自然淘汰の流れの一環で感染が拡大していることになる。

3. 現代社会の感染症リスク

感染症全般の現代社会特有のリスクの背景としては以下のような点が挙げられよう。

① 人間社会の活動範囲の広がり人口密集性

今回の新型コロナウイルスにみられるように、活動範囲が広がった人間社会において、ウイルスが効率的に増殖できるようになり、前例のない感染症の蔓延という事態をもたらす可能性が高まる。

1 SARS・MERSとも影響が小さかったことにより、コロナウイルスに関しては楽観視され、コストとの見合いもあって医療・予防に関する研究が十分ではなかったという見方が多い。

さらに、終息に向けては集団の抗体保持率を高めることも要件となるが、ワクチンが未開発な中では（仮に開発されても）、集団全体に浸透するには時間を要する。人口密集の今日で抗体を保持していない者が多い状況では、死亡率が第一波より高くなった1914年スペイン風邪と同様、第二波・三波感染への備えも必要となり、経済活動全般の長期的な委縮による損害拡大の問題が生じる。

② 現代人の特性

現代の社会では衛生状態の改善により人間の免疫力が低下しており、強い感染力と毒性を持った病原菌に弱くなっている面があるとされる²。今回のウイルスでは基礎疾患を抱える者を中心に急変し、重篤化するというケースが多発している。

世界的な高齢化の進展により免疫力が低下した高齢者層が増加し、変異した新たなウイルスに対応できないことも拍車をかける。

③ 温暖化の影響

一部の研究で新型コロナウイルスは高温・多湿に弱いとの報告³があり、今後さらなる検証が必要ではあるが、仮にそれが事実であれば、夏季に一旦終息したのち、低温期になってから再流行の可能性もある。

また、近年、デング熱・ジカ熱等、熱帯性の感染症も問題となっており、海外旅行の増加、都市化とともに、新型コロナウイルスとは反対に地球温暖化による媒体の蚊等の分布域の拡大による感染広域化も懸念される。

④ 耐抗生物質による感染拡大

近年は抗生物質に対する薬剤耐性菌の伝播が問題として取り上げられる。結核・マラリアが代表的なものであるが、抗生物質の不十分・不適切な使用等により、生き残った病原菌が薬剤への耐性を強め、薬が効かなくなっ

てきて広く伝播していくとされる。

抗生物質は人間だけでなく、農・畜・水産業で幅広く用いられ、様々な耐性菌が発生し、人間に伝播している現状にある。対策がなければ死亡者数は2050年までに世界全体で年間1,000万人にのぼり、経済損失は100兆ドルと推定されている⁴。

現時点でこの類の病原菌のほとんどは根絶ができていないが、拡大はほぼ抑えられており、継続的な研究・開発が必要となっている。

4. 保障対応での課題

以上のように感染症は人的損害（＝発症）に加えて、休業による経済損害等様々なリスク形態をもたらすが、その救済としての保障の側面から見た場合、明らかにこれまでの保障リスクと異なる性格を持ち、様々な課題が挙げられる。

(1) 保障対象化の困難性

① 発生確率・規模の予見性が困難

保険の目的・対象として成立するための様々な要件のうち、特に、発生する「確率」の予見性と発生「規模」の予見性が基本的な要件に挙げられる。この点から考えると感染症リスクは非常に不確定性の高い事象であり、純粋な保険数理的な確率論の適用が困難という面がある。

近年脅威となっている自然災害と比較した場合、地震は包括的にとらえると周期性を多少なりとも考慮でき、他の自然災害も地球温暖化によって増加の傾向があるものの、準備金・再保険等の措置で対応可能な範疇と言える。

パンデミックの場合、経済・社会に与える影響の深刻さからみて、火山の巨大噴火によって全国を火山灰で覆いつくすような巨大災

2 石井隆『リスクの本質と日本人の意識』保険毎日新聞社（2015年8月）

3 米国のアレルギー感染症研究所が関わった研究の報告による（磯田道史「続・感染症の日本史」（『文藝春秋』2020年6月号）P.107より）。

4 國井修「人類と感染症、闘いと共存の歴史」（『ニューズウィーク日本版』2020年3月17日号）

(図表2) 世界経済フォーラムでのグローバルリスク調査にかかる長期リスク(今後10年間)の回答

○ 発生の可能性が高いグローバルリスク(調査年次ごとの上位5位)

年	2007	2008	2009		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	重要情報インフラの故障	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊		極端な所得格差	所得格差	地域的影響を伴う国家間紛争	大規模な非自発的移住	異常気象	異常気象	異常気象	異常気象
2	先進国における慢性疾患	中東の政情不安	中国経済成長鈍化(<6%)		長期間にわたる財政不均衡	異常気象	異常気象	異常気象	大規模な非自発的移住	自然災害	気候変動の緩和・適応の失敗	気候変動の緩和・適応の失敗
3	石油ショック	国家破綻	慢性疾患		温室効果ガス排出量の増大	失業・不完全雇用	国家統治の失敗	気候変動の緩和・適応の失敗	巨大自然災害	サイバー攻撃	自然災害	自然災害
4	中国経済のハードランディング	石油・ガス価格急騰	グローバルガバナンス欠如		水供給危機	気候変動	国家の崩壊または危機	地域的影響を伴う国家間紛争	テロ攻撃	データの不正利用・窃盗	データの不正利用・窃盗	生物多様性喪失・生態系崩壊
5	資産価格の崩壊	先進国における慢性疾患	グローバル化抑制(新興諸国)		高齢化への対策の失敗	サイバー攻撃	高度の構造的失業・過少雇用	巨大自然災害	データの不正利用・窃盗	気候変動の緩和・適応の失敗	サイバー攻撃	人為的な環境災害

○ 影響が大きいグローバルリスク(調査年次ごとの上位5位)(注)

年	2007	2008	2009		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊		大規模でシステミックな金融破綻	財政危機	水危機	気候変動の緩和・適応の失敗	大量破壊兵器	大量破壊兵器	大量破壊兵器	気候変動の緩和・適応の失敗
2	グローバル化抑制	グローバル化抑制(先進国)	グローバル化抑制(先進国)		水供給危機	気候変動	感染症疾患の迅速・広範囲蔓延	大量破壊兵器	異常気象	異常気象	気候変動の緩和・適応の失敗	大量破壊兵器
3	国家間戦争・内戦	中国経済成長鈍化(<6%)	石油・ガス価格急騰		長期間にわたる財政不均衡	水危機	大量破壊兵器	水危機	水危機	自然災害	異常気象	生物多様性喪失・生態系崩壊
4	パンデミック(広域感染症)	石油・ガス価格急騰	慢性疾患		大量破壊兵器	失業・不完全雇用	地域的影響を伴う国家間紛争	大規模な非自発的移住	巨大自然災害	気候変動の緩和・適応の失敗	水危機	異常気象
5	石油ショック	パンデミック(広域感染症)	財政危機		気候変動の緩和・適応の失敗	重要情報インフラの故障	気候変動の緩和・適応の失敗	エネルギー価格の変動	気候変動の緩和・適応の失敗	水危機	自然災害	水危機

(注) 感染症は、影響の大きさ(下表)で2015年にエボラ出血熱の発生直後により2位となったが、2017年は11位、2018～2020年は10位となっており、発生の高さは常に低位(10位以下)であり、平常時に危機意識の起きにくいリスクと言える。

(出典) 世界経済フォーラム「グローバルリスク調査報告書」(2012・2019・2020年版(英語版))をもとに筆者作成

害に近いともいえるが、噴火の前触れのような事象もなく、突然に拡散する可能性がある。

支払総額に関しては、新型コロナウイルスでは現時点で国内の生命保障分野に大きな影響は指摘されていないが、高齢者だけでなく、若年層にも感染・重篤リスクが広がれば生命・医療分野にも大きな影響を及ぼす可能性がある。

② 目に見えないリスクの不確定性

感染症は目に見えないリスクであることが原因となって平時には軽視しがちな面がある一方で、反対に、一旦発生するとどこまで警戒すべきか専門家でも判断できないような前

例のないリスクであるために最大限の警戒によって損害が生じるという面もある。

日本史の中で、100年以上前のスペイン風邪のデータが少ない理由について、「地震台風では住んでいる土地の様相が一瞬で変わってしまうから記憶に残るが、伝染病は物理的に風景が変わらないので記憶に残らない。」⁵ ことにあるとする見解もある。

図表2に世界経済フォーラムが毎年公表している「グローバルリスク調査報告書」の世界の政財界リーダーらの回答(2007年以降)を載せた。これによると、発生した場合の「影響の大きさ」(同・下表)の点では、鳥インフ

5 磯田道史『パンデミックが変える世界 NHK・Eテレ』(2020年4月4日放送)

(図表3) 共済・保険会社の主な対応

対応措置	主な共済・保険種目	内容(例)
対象感染症拡大	生命共済・保険 傷害分野 休業補償	災害割増特約等で特定感染症(感染症法一類～三類)に含める措置 限定列举型で見舞金等
手続き猶予	各種生命・損害共済・保険 自賠責(車検延長措置に伴う)	掛金・保険料払込み猶予 自賠責:契約手続き7月1日、払込み8月末
保障期間延長	海外旅行	帰国後の隔離・潜伏期間等を考慮し、帰宅時まで期間延長
保障要件緩和(みなし措置)	入院保障分野	軽症者、病院の病床不足等での自宅等での療養期間を「みなし入院」措置

(出典) 共済・保険会社、日本損害保険協会HP等から筆者作成

ルエンザの人間間のパンデミックが脅威となり得ると警告された2005年の直後(2007・2008)、およびエボラ出血熱等の熱帯性感染症が蔓延した前後の2015年で上位にランクされた以外、5位以内にランクされていない。最新の2020年版(2019年調査)でも影響の大きさは10位であった。

さらに今後10年間に「発生する可能性」(同・上表)に関しては、上位5位にランクされたことは一度もない。これまで、医療技術の発達でパンデミックが起き難いという認識が一般化しつつあったと考えられ、感染拡大が起きてても危機意識が継続せず、一時的なものとして収束する傾向にあった。

一方で、グローバルリスク調査報告書では「リスク相互関連性」を述べており、感染症リスクと関連性のあるリスク要素として、「気候変動の緩和・適応の失敗」や「異常気象」、「生態系の崩壊」、「人為的な環境破壊」等を挙げている。これらの要素は図表2に示すとおり、いずれも環境関連として、近年上位にランクされる傾向にある。感染症の背景となる要素は危機意識が持たれるものの、感染症自体は見えないリスクであるために軽視される傾向にあり、平時の対策が策定され難い要因となっている面がある。

このような見えにくいリスクである故に今回のように一旦パンデミックが発生すると、予測がつかないために予防措置として社会的活動の大幅な自粛をせざるを得ず、経済の停

滞という大規模な損害が発生することになる。

このような感染症リスクの認識に対する脆弱さ・不安定さが予防措置の困難性や損害規模の不確定性を生み出し、保障を困難にしている面があると言えよう。

(2) 現時点での共済・保険の対応

以上のような一般論としての保障面の課題はあるが、現時点での新型コロナウイルスにかかる国内の共済・保険の対応は、想定されていなかった感染症ではあったが、みなし措置の拡大等、契約者に便宜を図る方向で進められている(図表3)。

生命分野における共済・保険金の支払いに関する約款規定は基本的に「戦争その他の変乱によって異常に発生した場合」のみが削減払いの要件となっていて感染症の大量発生は想定されていない。我が国においても広範囲に感染が広がったものの、他の従来の疾病に比し、無症状か軽症で入院に至らない、死亡に至らないケースが大半であるため、死亡・医療、損保の傷害・休業補償分野とも、目立った影響は現時点で顕在化していない。

なお、支払対象の拡大・みなし措置については、自粛による損害(休業損害等)は対象外であり、感染症の実際の発生が要件となる。

(3) 公的救済との関連

今回の新型コロナウイルスにかかる緊急事態宣言に伴う休業要請・外出自粛等による休

業損失・就業機会喪失等に関して、補償問題をどのように考えるか公的な救済との関連を整理しておくこととしたい。

民間での共済・保険は本来、個々の契約者に生じる偶発的な事故・万一の場合に備えて相互に助け合う趣旨であるが、今回の自粛等の措置は、目的が国全体の感染予防措置として行われるのであり、実際に個々に損害や疾病が生じるわけではない。また、この措置の結果として、国民全体に一時的ではあるが損失をもたらすことになる。特に臨時雇用者、低所得者や零細個人事業者に影響大となり、格差拡大を招くことなどの問題に関して、所得再分配効果の高い課税対策等で事後的に手当てを行っていく方法などが考えられるという意味で、国としての財政政策で対応するというのが筋であろう。当然ではあるが民間共済・保険での手当には馴染まない性格のものと考えられる。

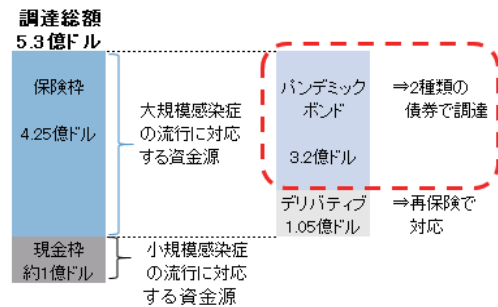
(4) リスク移転手法の効果と課題

今後のパンデミックを考慮した場合、共済・保険金の支払いが巨額となる可能性は否定できない。この場合のリスク移転手段として、現在のCATボンド（Catastrophe Bond、大災害債）の手法を感染症パンデミックへの備えとして活用する方途も考えられる。

図表4は2014年のエボラ出血熱の流行時の教訓を踏まえ、途上国における感染症の蔓延に対して資金供給するための世界銀行による2017年のスキームであるが、今回、パンデミック債の元本を取り崩し、支援資金に振り向ける条件（トリガー）を満たしたと4月17日、世界銀行は発表した。

発行当時、途上国への支援に貢献する新し

(図表4) 世界銀行「パンデミック債」(2017発行) スキーム



(出典)「社会的課題の解決に向けて注目される パンデミックボンドとSDGs Linkedボンド」(SOMPO 未来研トピックス 2019 Vol. 17)

いESG債の形態として注目を集めた。今回、途上国に資金を迅速に供給する本来の目的を遂行するにはトリガーが厳しすぎることなどが指摘されている⁶。

今後の保険金等のリスク移転手段としての活用にあたり、先進国を含めたパンデミックに対しての実効性が確保されるか、また、投資家への金融商品としての訴求力を具備できるか等の問題はありますが、証券市場のメカニズムを活用することによる保険価格の安定化といったメリットに関して、検討を進める必要が高まると考えられる。

5. おわりに

全く想定されていなかった新型コロナウイルスのパンデミックに直面し、世界中が、検査体制、経済活動の在り方、法制度、治療薬・ワクチン開発など広範囲にわたって、手探り状態の混沌とした状況に陥ることとなった。グローバル化の時代には、今回のようなパンデミックはいつ起きてもおかしくないという危機意識を持ち、共済・保険分野も巨額となる場合の支払い対応・手続き対応策を平時に

6 当該債券のトリガーは(1)流行発生から12週間経過、(2)死者数250人以上、(3)発生国以外の国で20名以上の死者が発生など、複雑な要件が付与されており、発動に時間を要し、対象も限られている。目的は異なるが、仮に保険分野で活用する場合に、今回のような先進国を含めたパンデミックに対して迅速性・実効性を高めるためには様々な課題があるものの、大規模自然災害と合わせ、リスク移転の有効手段として今後の検討が期待されよう。

こそ練っておく必要があると思われる。

また、今回のパンデミックによる経済活動の停滞で、温室効果ガスの排出量が急減していると報道されている。収束後に再び戻ることがないよう、「クリーンエネルギー政策が経済回復の中心政策に据えられるべき（IEA 事務局長・日本経済新聞5月10日朝刊）」との主張もなされる。冒頭述べた「新しい生活様式」が政府からも提唱されているが、感染予防のためだけでなく、生態系維持・環境保全貢献など、他の目的で根付く契機になるかもしれない。

さらに、新しい生活様式として、非接触・非対面の習慣が掲げられている。この点に関しては共済・保険においても、仕組みの体系とともに、手続き・推進面等で大きな影響を受ける可能性がある。例を挙げれば、医療機関に出向くことなく、オンラインでの診療や投薬の措置が特例的に認められるようになったことに関して、入院・通院のみなし措置を適用する動きが保険業界でみられるが、今後もこのような診療形態が一般化することを想定して仕組み面の見直しが生じる可能性がある。

また、手続き面でいえばネット決済等の比率がより高まると考えられ、推進面でも、これまで説明義務の徹底の面から従来の対面販売を基本としてきた大手保険会社が、制限付きでネット販売を導入する動きがみられる。

「人同士の対面」を回避してリモート通信を活用することが優先順位として高まるようになるのであれば、これまで共済・保険で当然視されてきた慣行が抜本的に見直される可能性が否定できない。

今回のパンデミックを契機として、様々な視点から、共済・保険の構造が変容する可能性に留意しておく必要があろう。

(2020年5月25日 記)

(主な参考文献等)

- ・石弘之『感染症の世界史』KADOKAWA (2018年1月)
 - ・ジャレド・ダイヤモンド『銃・病原菌・鉄(上)』草思社(2000年10月)
 - ・速水融『日本を襲ったスペイン・インフルエンザー人類とウイルスの第一次世界戦争』藤原書店(2006年2月)
 - ・國井修「人類と感染症、闘いと共存の歴史」(『ニューズウィーク日本版』2020年3月17日号)
 - ・磯田道史「続・感染症の日本史」(『文藝春秋』2020年6月号)
 - ・『パンデミックが変える世界 NHK・Eテレ』(2020年4月4日放送)
 - ・石井隆『リスクの本質と日本人の意識』保険毎日新聞社(2015年8月)
 - ・堀田一吉『現代リスクと保険理論』東洋経済新報社(2014年4月)
 - ・関雄太「コロナウイルス危機が顕在化させたCATボンドの課題と可能性」(『財界観測』2020年3月31日)
- https://www.nomuraholdings.com/jp/services/zaikai/journal/w_202003_03.html