

国内における感染症リスクと企業に求められる対策

2019 年は、全国における季節性インフルエンザの流行が例年に比べ早くなっている。また、昨年からは風疹感染者の報告数が急増、今年に入り麻疹感染者も増加しており、国内における感染症リスクには注意が必要である。ただし、これらの感染症は適切な対応によって感染リスクを軽減させることが可能であり、企業においても対策を実施することが望まれる。

そこで、本稿では近年の国内における感染症の流行状況をまとめるとともに、企業が講じるべき対策について解説する。

1. 近年の国内における感染症の流行状況

一般的に感染症とは、細菌・ウイルス・各種の微生物や寄生虫によって起きる病気のことをいう。日本では、症状の重さや病原体の感染力などから一～五類に区分される感染症のほか、世界における感染症の流行状況等に迅速に対応できるように、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症および新感染症を加えた 8 種類に分類される¹。本章では、国内において感染リスクが高まっている感染症である「インフルエンザ」「麻疹」「風疹」について、各感染症の報告数推移や特徴について述べる。

(1) インフルエンザの流行状況

定点当たり報告数の推移

国立感染症研究所が実施している「感染症発生動向調査」によると、2019 年のインフルエンザの定点当たり報告数²は、例年に比べ早い時期から増加傾向にあり、第 45 週（11 月 4 日～11 月 10 日）時点で流行シーズンに入った。

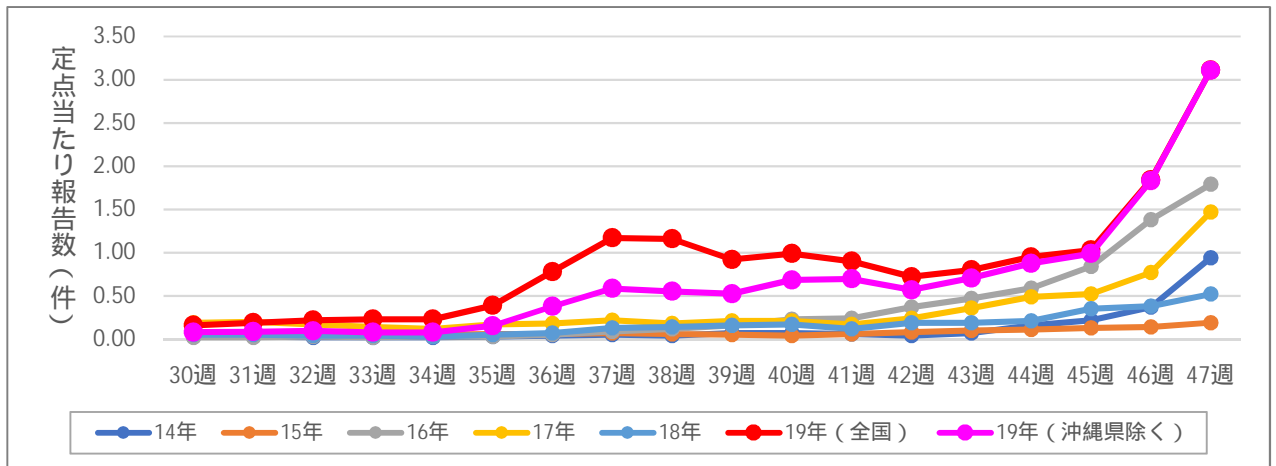
図 1 は 2019 年第 30 週（7 月 22 日～7 月 28 日）から第 47 週（11 月 18 日～11 月 24 日）までのインフルエンザ定点当たりの報告数と、直近 5 年間の同時期の報告数の推移を示したものである。2019 年は第 37 週（9 月 9 日～9 月 15 日）の時点で、1.17 となり、インフルエンザの流行開始の通常の指標である 1.00 を上回った。しかしながら、同週の報告数のうち、約 50.5%が沖縄県の報告であり、沖縄県を除く全国の定点当たり報告数は 0.58 にとどまっている。沖縄県では過去にも夏季のインフルエンザ流行が見られ、2019 年も 8 月末より小児を中心とした急激な報告数の増加が認められた。

その後、全国の報告数は若干減少していたものの、第 45 週時点で再び、定点当たり報告数が 1.00 を上回り、流行シーズンに入ったことが厚労省より発表された。また、第 47 週時点で、人口密集地域を多く含む東京都、神奈川県、愛知県、広島県、福岡県において定点当たり報告数が 3.00 を上回っていることから、例年より早い全国的なインフルエンザ流行が示唆されている。

¹ 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（2014 年 11 月 21 日改正）

² インフルエンザの発生状況の届出は、感染症法（第 14 条）に基づき行われ、全国約 5,000 カ所のインフルエンザ定点医療機関（小児科定点約 3,000、内科定点約 2,000）から、患者数が毎週報告されており、定点当たり報告数は、「報告数 / 定点医療機関数」である。

図1 2019年におけるインフルエンザ定点当たり報告数の推移（直近5年間との比較）

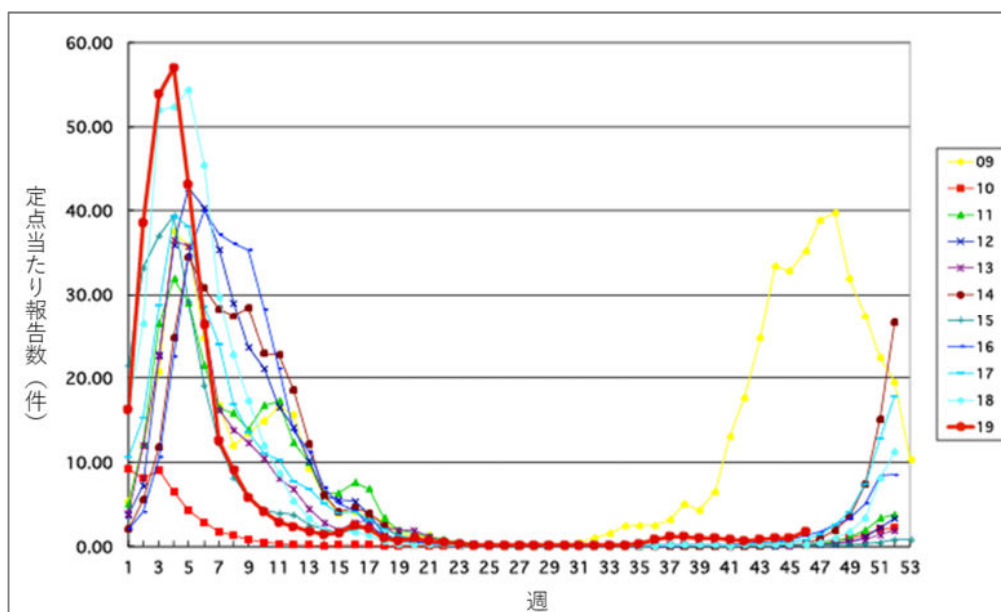


（国立感染症研究所「感染症発生動向調査」より弊社作成）

インフルエンザの特徴

インフルエンザはインフルエンザウイルスによって引き起こされる感染症であり、飛沫感染や接触感染³を感染経路としている。感染すると、38以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛、全身倦怠感等、一般的な風邪に比べ、全身症状が見られやすい。また、インフルエンザは低気温で低湿度となる冬季（11月から4月頃）に感染しやすくなり⁴流行する（図2）。今後、インフルエンザの流行期を迎えるにあたり、咳エチケット、手洗い等の手指衛生の徹底等、感染症対策が重要となる。詳細な対策は次章「2.企業としての感染症対策」にて説明する。

図2 インフルエンザ定点当たり報告数の推移（過去10年間との比較）



（国立感染症研究所「過去10年間との比較（週報）」より引用）

³ 感染した人の咳、くしゃみ、鼻水等が付いた手で物・設備に触れ、その後、同じ箇所に別の人が触れることで間接的にウイルスに感染すること

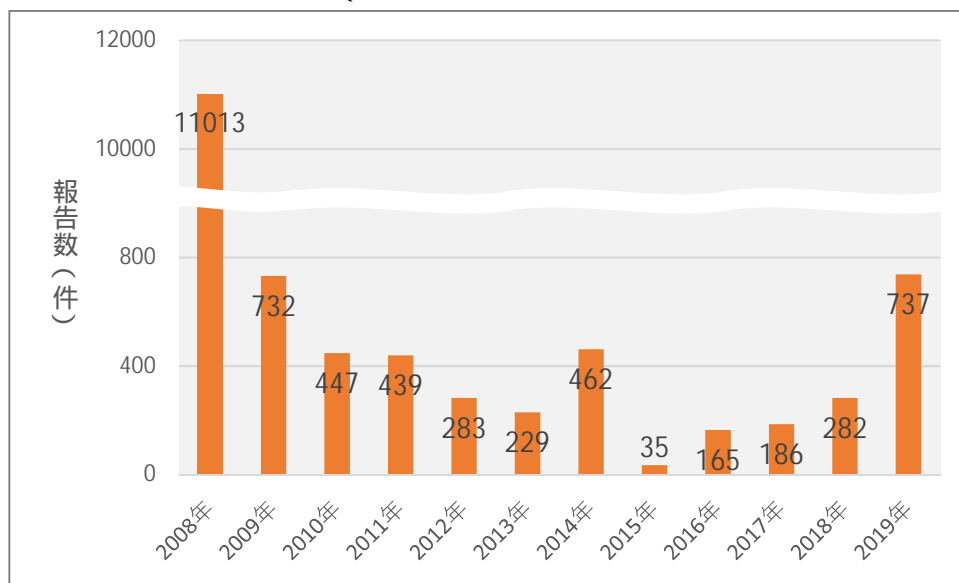
⁴ 「気温 20 以上、湿度 50～60%で感染力が下がる」出典：G. J. Harper (1961). Airborne micro-organisms: survival tests with four viruses

(2) 麻疹の流行状況

近年の麻疹感染者の年別報告数

国立感染症研究所が実施している「感染症発生動向調査」によると、2019年の麻疹感染報告数は、全数把握が開始された2008年の流行⁵に次ぐ2009年の報告数732件を上回り、現在も増え続けている(2019年11月24日分報告時点)。なお、近年では2015年の報告数35件から毎年報告数は増えていたものの、2019年の報告数は前年より400件以上増加していることからわかるように流行が急加速している。

図3 麻疹の年間累計報告数(2008年~2019年 2019年は第47週報告分まで)



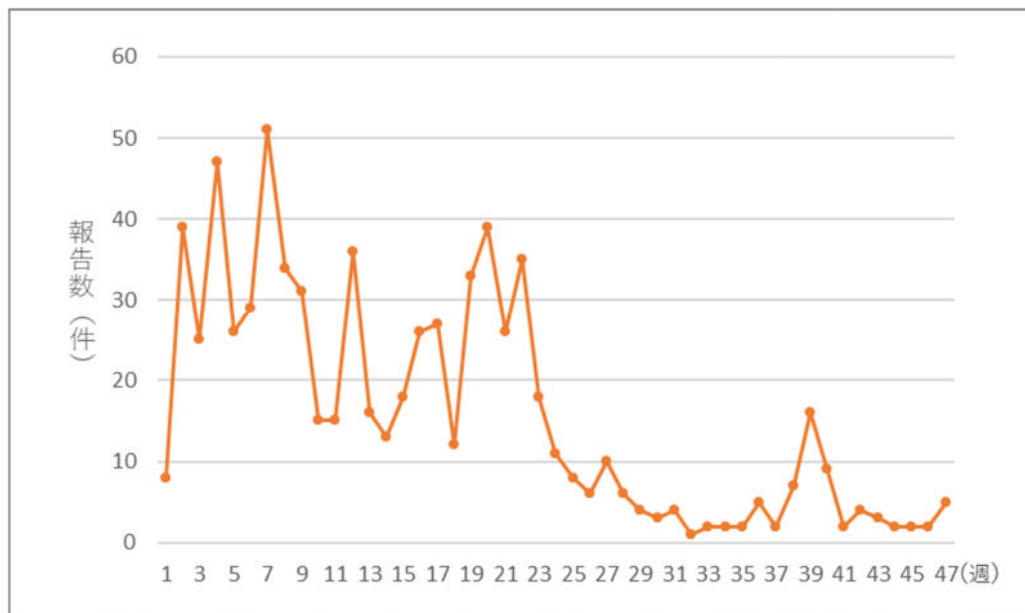
(国立感染症研究所「感染症発生動向調査」より弊社作成)

2019年の麻疹感染者週次報告数の推移

2019年における麻疹感染の週単位の報告数は図4の通りである。第2週(1月7日~1月13日)に27週ぶりに2桁を超える39件の報告があり、第24週(6月10日~6月16日)まで2桁の報告が続いた。その後、報告は少し落ち着いてきているものの、第39週(9月23日~9月29日)には16件報告されるなど依然として例年に比べ麻疹感染報告は多い状況である。

⁵ 2001年の大流行(年間報告数34,743件)以降、1歳早期における麻疹ワクチンの接種率が上昇したことにより、乳幼児における麻疹の患者発生が著しく減少し、麻疹の流行規模は縮小。一方、これによって麻疹ウイルスへの感染機会が激減し、麻疹ワクチン接種をしていない人、また麻疹ワクチンを接種した人でも免疫が減弱し、学校等での感染により10代、20代の感染が増えた。その後、2008年に10代を対象とした第3期、第4期のワクチン接種が始まり、2008年からは大幅に減少した。

図4 麻疹の週単位報告数推移（2019年第47週まで）



（国立感染症研究所「感染症発生動向調査」より弊社作成）

麻疹の特徴

麻疹は麻疹ウイルスによって引き起こされる感染症であり、空気感染のほか、飛沫や接触感染など様々な感染経路がある。感染力は極めて強く、麻疹に対して免疫を持たない者が感染した場合、麻疹ウイルスが、免疫を担う全身のリンパ組織を中心に増殖し、免疫機能抑制状態を生じさせるため、別の細菌やウイルス等による合併症が発症し、重篤な場合には死亡する可能性もある。日本においても2001年の流行時には21人が死亡している。

麻疹は空気感染するため、手洗いやマスクでの予防はできない。そのため、最も効果的な感染症対策はワクチンの2回の定期接種による免疫の獲得である。ワクチンの接種による免疫獲得率は93～100%と報告されており、有効性は明らかである⁶。ワクチンの接種率は、出生時期により大きく異なるため、まずは母子手帳を確認しワクチン接種歴を把握する必要がある。特に出生年が1977年以前の場合、ワクチンの定期接種がなかったため、個別に接種を受けているか、あるいは自然感染による免疫を獲得しているか確認することを強く推奨する。また、出生年が1978年から2000年までの場合も、定期接種は1回のみであり、接種率が低い年代もあるため注意が必要である。過去にワクチンを接種していない場合の対策として、麻疹風疹混合ワクチンを接種することは、昨年から感染拡大している風疹への対策も同時に行えることから、近年の感染症への対策として非常に効果的である。

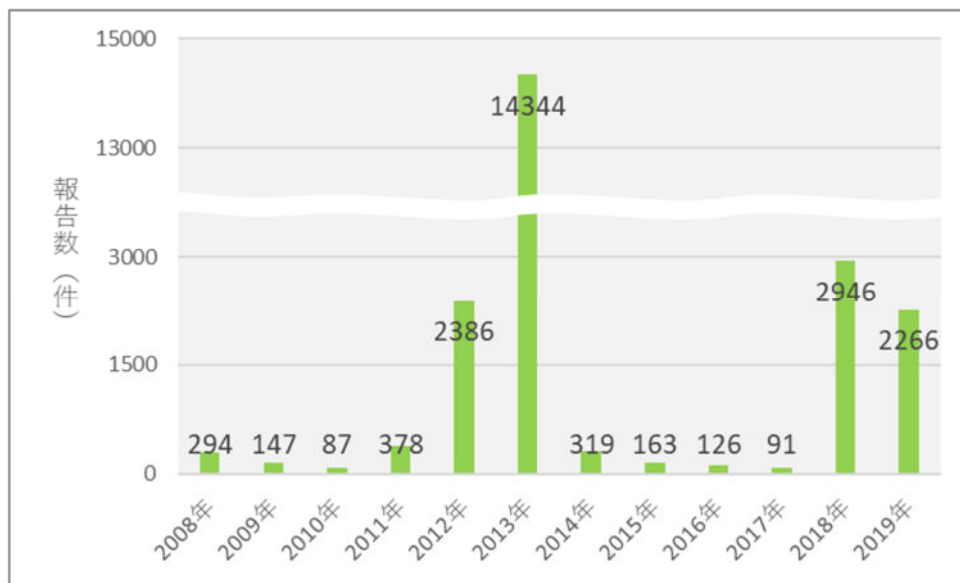
⁶ US CDC.Vaccines and Preventable Diseases. MMR Vaccine Effectiveness and Duration of Protection. Available at <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/mmr/hcp/about.html>

(3) 風疹の流行状況

近年の風疹感染者の年別報告数

国立感染症研究所が実施している「感染症発生動向調査」によると、2018年から2019年にかけて風疹感染報告数が増えている。2013年の流行⁷以降、2014年～2017年は減少傾向であったが、2018年には2,946人が報告され、2019年は第47週（11月18日～11月24日）時点の累計で2,266人が報告されている。

図5 風疹の年間累計報告数（2008年～2019年 2019年は第47週報告分まで）



（国立感染症研究所「感染症発生動向調査」より弊社作成）

2018年、2019年の風疹感染者週次報告数の推移

2018年第23週（6月4日～6月10日）から2019年における風疹感染の週単位の報告数は図6の通りである。2018年第24週（6月11日～6月17日）に1件の発生報告があがってから報告数が伸び、国立感染症研究所は2018年8月15日に「首都圏における風疹急増に関する緊急情報」を発信した。その後、流行は首都圏だけにとどまらず、現在も毎週「風疹に関する緊急情報」が発信されている。報告は少し落ち着いてきているものの、飛沫感染の流行がしやすくなる冬季においては、引き続き注意が必要である。

⁷ 2011年にアジアで風疹流行が発生し、海外で風疹にかかり帰国後に発症した成人男性と職場での集団感染が発生。その後、ワクチン接種機会が無いもしくは接種率が低い20歳以上の男性を中心に流行した。

図6 風疹の週単位報告数推移（2018年第23週～2019年第47週）



（国立感染症研究所「感染症発生動向調査」より弊社作成）

風疹の特徴

風疹は風疹ウイルスによって引き起こされる感染症であり、飛沫感染や接触感染を感染経路とし人から人へ感染する。風疹に対して免疫を持たない者が感染した場合の症状は、不顕性感染から重篤な合併症併発まで幅広く、高熱や発疹が長く続いたりするほか、合併症の併発による入院加療を要するなど軽視することはできない。また、風疹に対する免疫が不十分な妊婦に感染すると、出生児が先天性風疹症候群⁸を発症する可能性があるため、特に注意が必要である。

風疹は飛沫感染経路により感染するため、手洗いやマスクでの予防も可能である。ただし、最も効果的な感染症対策は麻疹同様、ワクチンの2回の定期接種による免疫の獲得である。ワクチンの接種による免疫獲得率は94～100%と報告されており、有効性は明らかである⁹。麻疹同様、母子手帳を確認しワクチンの接種履歴を把握するとともに、ワクチン接種を徹底することが重要である。特に女性は、先に述べた先天性風疹症候群の胎児への感染を予防するためには早期のワクチン接種が必要である。なお、ワクチン接種後2カ月間は避妊が必要であることも注意したい。これらの正しい理解とともに予防することが重要である。

⁸ 免疫のない女性が妊娠初期に風疹に罹患すると、風疹ウイルスが胎児に感染して、出生児に白内障、先天性心疾患、難聴などの先天異常を引き起こすことがある。

⁹ US CDC. Vaccines and Preventable Diseases. MMR Vaccine Effectiveness and Duration of Protection. Available at <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/mmr/hcp/about.html>

2. 企業としての感染症対策

感染症の流行は、企業にとって甚大な影響を及ぼすこともある。企業内の感染は各種対策を講じることで抑えることが可能であるが、現時点ではその対策は十分とは言えず、改めて職場の感染症対策を見直すことが望ましい。なお、前述のとおり、麻疹および風疹の最も効果的な感染症対策は「ワクチンの接種」であることから、本章では、インフルエンザの流行を想定した対策を紹介する。ただし、インフルエンザの流行を想定した対策ではあるものの、本章に記載の内容は様々な感染症リスクに対して有効であり、参考としてもらいたい。

(1) 従業員における感染症対策の啓発

従業員ひとりひとりによる基本的な感染症対策の励行によって、インフルエンザの感染リスクを低減することが可能になる。従って、企業として、まずは個人や家庭でできる基本的な感染症対策（表1）の実施を、従業員に対して十分に呼びかけることが重要である。

表1 個人・家庭における感染症対策

対策	概要
流行前のワクチン接種	<ul style="list-style-type: none"> ▶ インフルエンザワクチンは、感染後に発症する可能性を低減させる効果と、発症した場合の重症化防止に有効と報告されている。
外出後の手洗い等	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 流水・せっけんによる手洗いは、接触感染や飛沫感染などを感染経路とする感染症対策の基本となる。 ▶ 手指など体についたウイルスを物理的に除去するために有効である。 ▶ インフルエンザウイルスはアルコール製剤による消毒も効果がある。
適度な湿度の保持	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 空気が乾燥すると、気道粘膜の防御機能が低下し、インフルエンザに感染しやすくなる。 ▶ 冬季の室内は空調等の関係から乾燥しやすいため、湿度計等を準備し定期的に湿度を確認し、湿度が低下しているようであれば換気や加湿器の使用等により、適切な湿度（50～60％）を保つことが効果的である。
十分な休養とバランスのとれた栄養摂取	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 体の抵抗力を高めるために、十分な休養とバランスのとれた栄養摂取を日頃から心がける。
人混みや繁華街への外出を控える	<ul style="list-style-type: none"> ▶ インフルエンザが流行してきたら、特に基礎疾患のある人、疲労気味、睡眠不足の人は可能な限り、人混みや繁華街への外出を控えることが望ましい。 ▶ やむを得ず外出して人混みに入る可能性がある場合には、ある程度の飛沫等を防ぐことができる不織布製マスクを着用することも一つの防御策と考えられる。

（厚生労働省「インフルエンザ Q&A」をもとに弊社作成）

(2) 出勤停止期間基準等の明確化

先に述べた「感染症対策の啓発」を行っても従業員が感染症に感染してしまうことは十分に想定しておかなければならない。そのため、感染者が発生した場合に備え、感染拡大防止のため出勤停止期間等の基準を明確化しておくことが重要である。一般的にインフルエンザに罹患した場合、インフルエンザ発症前日から発症後 3~7 日間はウイルスを排出すると言われていたため、発症後 7 日間は出勤させないことが望ましい。なお、学校衛生法上は「発症した後 5 日を経過し、かつ、解熱した後 2 日を経過するまで」をインフルエンザによる出席停止期間としており、この規定を準用している企業もある。

また、感染拡大防止の観点からは、発熱等を認めた場合には直ちに医療機関を受診するよう従業員に周知徹底することも重要である。

(3) 職場環境の整備

職場でインフルエンザを流行させないためには、職場環境の整備も非常に重要である。そこで、企業が行うべき職場環境の対策を表 2 に記載する。

表 2 職場環境の整備

対策	概要
適切な湿度の保持	(前述のとおり) 「(1) 従業員における感染症対策の啓発」参照
咳エチケットの励行	咳をしている人には、マスクを着用してもらうことも非常に効果的である。このような「咳エチケット」はインフルエンザを拡大させないための基本的な対策となるが、たとえ感染者であっても、全く症状のない不顕性感染や、感冒様症状(軽度の発熱、鼻づまり、咳など、いわゆる風邪のような症状)のみで、インフルエンザに感染していることに本人も周囲も気が付かない軽症例があることに留意する必要がある。
丁寧な清掃の徹底	流行期においては、普段よりも一層丁寧な清掃を行うことで、接触感染経路による感染を排除することができる。人がよく触れるところ(机、ドアノブ、スイッチ、階段の手すり、椅子、エレベーターのボタン、トイレの流水バー、便座等)は水と洗剤を用いて清掃することが望ましい。消毒剤を用いる場合は、次亜塩素酸ナトリウム、イソプロパノールや消毒用エタノール等が有効である。嘔吐物や排泄物、血液等を清掃する際は、必ず手袋を着用し、清掃後は、手洗い、手指消毒を行うなど手指衛生を徹底する必要がある。また、感染者の咳、くしゃみ、鼻水が付着している使用済マスクや使用済ティッシュは、ビニール袋に入れ、袋の口を強く結んで捨てることも感染症対策として有効である。
ワクチン接種の機会提供	定期的な健康診断に加えて、ワクチン予防接種の積極的な機会提供が有効となる。ワクチン接種費用の補助をすることでワクチン接種を促す企業もある。

同じ空間で複数の人間が長時間ともに過ごすことが多い職場において、感染が拡大する可能性は極めて高い。表2のような職場環境の整備のほか、平時から業務の整理・共有、お互いに協力し合う組織づくりを進めることで、急な病欠等にも柔軟に対応ができ、結果的に職場における感染拡大を防止できる。

また、従業員の家族が感染した場合にも会社への報告を義務付ける、感染流行期に遠隔地での業務（テレワーク等）を計画するなどの感染症対策を計画・実行している企業もある。

3. おわりに

本稿では、国内における感染症リスクに関し、近年の流行状況、感染症の特徴、そして企業がとるべき対策・対応について述べた。感染症は多くの人が集まる場所で感染拡大する。企業においては、感染を拡大させないために適切な対策を講じることが重要である。

本稿で示した感染症対策は、季節性インフルエンザよりも致死率・重症化率が高いと想定される新型インフルエンザへの備えにも役立つ。なお、新型インフルエンザへの対策としては、本稿で示した感染症対策に加え、重要業務の選定や経営資源への中長期的な被害想定を含めた事業継続計画（BCP）の策定が求められる。

また、本稿では国内における感染症について述べたが、近年のグローバル化により、国境を越えた人の行き交いが激しくなり感染症リスクも高まっている。そのため、特にグローバルに進出している企業においては、海外で流行している感染症動向にも十分注意する必要がある。

本稿が貴社におけるリスクマネジメントへの意識を高める一助となれば幸いである。

[2019年12月5日発行]



東京海上日動リスクコンサルティング株式会社

ビジネスリスク本部 第三ユニット 主任研究員 倉田学
〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-5-1 大手町ファーストスクエア ウエストタワー23 階
Tel. 03-5288-6594 Fax. 03-5288-6626
<http://www.tokiorisk.co.jp/>

To Be a Good Company