

廃棄物処理における新型インフルエンザ 対策ガイドライン

平成 21 年 3 月

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

はじめに

近年、東南アジアを中心に鳥インフルエンザウイルスが人に感染し、死亡する例が報告され、このような鳥インフルエンザウイルスが人から人へ感染する能力を獲得し、新型インフルエンザウイルスに変異する危険性が高まっている。

新型インフルエンザは、新型インフルエンザウイルスが人に感染して起こる疾患であり、大部分の人が免疫を持っていないことから、世界的な大流行（パンデミック）となり、大きな健康被害とこれに伴う社会的影響をもたらすことが懸念されている。

このため我が国では、感染拡大を可能な限り抑制し健康被害を最小限にとどめることで、社会・経済を破綻に至らせることのないよう、新型インフルエンザ対策行動計画の策定等の取組が進められている。

新型インフルエンザが流行した場合、自治体等の廃棄物処理事業に携わる従事者等の罹患による廃棄物処理事業の停滞等が懸念される一方、廃棄物の処理は、国民の最低限の生活を維持するために不可欠なサービスの一つとして、その事業を継続することが求められる。

本ガイドライン及びその内容に関する Q&A は、このような状況を踏まえ、新型インフルエンザ流行時においても安全かつ安定的に廃棄物の適正処理が行われるよう、現時点で得られる新型インフルエンザに関する知見や、一般廃棄物の処理責任を有する市町村や産業廃棄物の処理を担う産業廃棄物処理業者等の廃棄物処理の関係者が取るべき措置等について、「廃棄物処理における新型インフルエンザ対策検討会」（巻末委員名簿参照）における検討結果を基に取りまとめたものである。

廃棄物処理の関係者においては、このガイドラインを参考に、新型インフルエンザ流行期においても廃棄物処理が維持できるよう、事業継続のための計画の策定、計画に則った適切な対応等、必要な対策を講じることが望まれる。

なお、新型インフルエンザについては、ウイルスの知見が十分ではないためその発生・拡大状況は様々であると予想され、必ずしも予測どおりに展開しないと考えられることから、今後の情勢の変化や新しい科学的知見等を踏まえ、必要に応じ本ガイドラインを見直すこととする。

平成 21 年 3 月

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

<目次>

序章 新型インフルエンザに関する基礎情報

1. 新型インフルエンザに関する基礎情報	1
(1) 新型インフルエンザの概要.....	1
(2) 基本的な新型インフルエンザ対策.....	4
2. 新型インフルエンザ対策の現状.....	8
(1) 新型インフルエンザ対策の経緯と概要.....	8
(2) 想定される被害	9
(3) 発生段階別の対応（医療対応・社会対応）	10

本章 廃棄物処理における新型インフルエンザ対策ガイドライン

1. 廃棄物処理に関する一般的事項.....	12
(1) 新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物の種類と性状.....	12
(2) 新型インフルエンザ発生に伴い排出される廃棄物の適正な処理	13
2. 廃棄物処理事業者等が取るべき措置について.....	14
(1) 廃棄物処理事業者が取るべき措置（事業継続計画の策定と実施）	14
(2) 都道府県等が取るべき措置.....	22
(3) 国が取るべき措置.....	22
3. 廃棄物の適正処理確保の観点から留意すべき事項	23
(1) 医療機関から排出される感染性廃棄物への対応	23
(2) 廃棄物処理に関する関係者や住民等の混乱への対応	26

参考資料

1. 新型インフルエンザに関する参考情報	27
2. 新型インフルエンザの発生段階別の社会状況の変化と国の医療対応・	28
社会対応	

委員名簿.....	30
-----------	----

序章 新型インフルエンザに関する基礎情報

1. 新型インフルエンザに関する基礎情報

(1) 新型インフルエンザの概要

1) 新型インフルエンザとは

新型インフルエンザウイルスとは、特に鳥類にのみ感染していた鳥インフルエンザウイルスが、当初は偶発的に人に感染していたものから遺伝子の変異によって人の体内で増えることができるように変化し、さらに人から人へと効率よく感染するようになったものを指す。このウイルスが人に感染して起こる疾患が新型インフルエンザである。

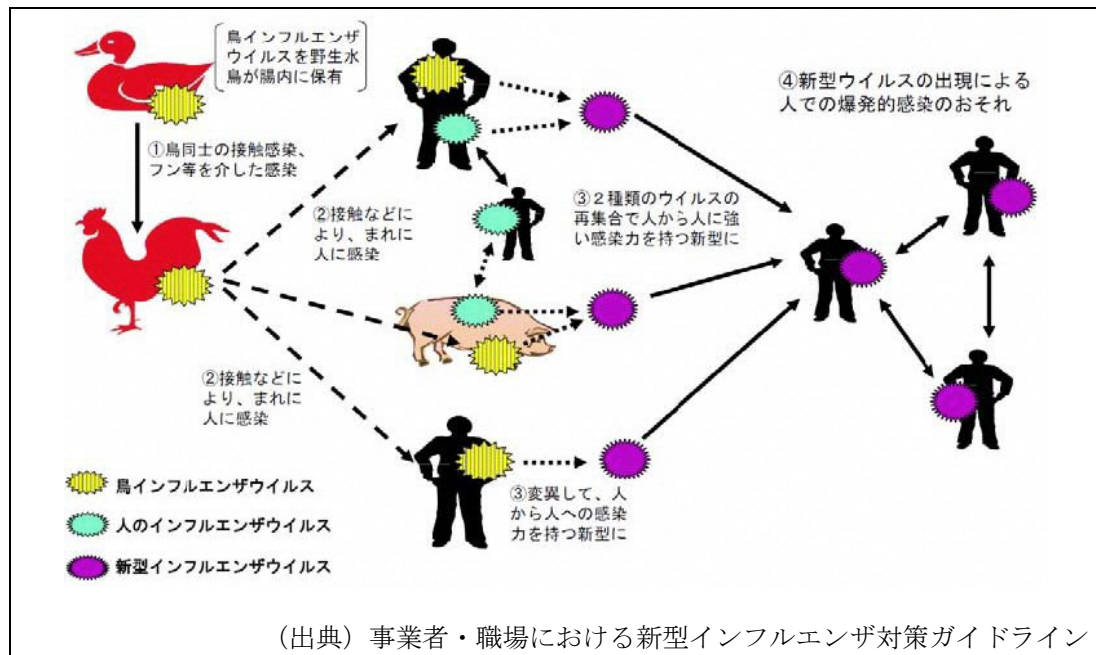


図1 鳥インフルエンザと新型インフルエンザの関係

2) インフルエンザウイルスについて

インフルエンザウイルスには、A型、B型、C型が存在し、通常人に流行を起こすのはA型とB型である。このうち、新型インフルエンザウイルスが出現するのはA型インフルエンザウイルスで、A型インフルエンザウイルスは人を含むほ乳類や鳥類に広く分布し、中でも水鳥、特にカモが起源と考えられている。

A型インフルエンザウイルスの種類には、H1からH16までのHA亜型とN1からN9までのNA亜型が見ついている。これらのA型インフルエンザウイルスの亜型のうち、H1N1(A/ソ連型)とH3N2(A/香港型)は、通常のインフルエンザとして人の間で流行を繰り返しているほか、現在最も新型インフルエンザに変異する可能性の高いウイルスとしてH5N1と呼ばれる型のものがあるが、実際にどの型が新型インフルエンザウイルスに変異するかは明らかではない。

3) 新型インフルエンザと通常のインフルエンザの違い

毎年冬を中心に流行する通常のインフルエンザはインフルエンザウイルスに感染して起こる病気で、風邪よりも比較的急速に悪寒、高熱、筋肉痛、全身倦怠感を発症させるのが特徴である。

新型インフルエンザの症状は未確定であるが、大部分の人が免疫を持っていないため、通常のインフルエンザと比べると爆発的に感染が拡大し、非常に多くの人が罹患することが想定されている。同時に、罹患者のうちかなりの割合の人が肺炎等の合併症を起こし、死亡する可能性も通常のインフルエンザより高くなる可能性がある。

新型インフルエンザと通常のインフルエンザの違いについて、現段階で想定される違いを表1に示す。

通常のインフルエンザは、ある程度人と共存しており、高齢者や既に何らかの病気を持つ者を除き、感染による死亡率は0.1%以下である。我が国では1年間に約1,000万人がインフルエンザに罹患し、約1万人が死亡しているという研究結果^{*}もある。

※ 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より

表1 新型インフルエンザと通常のインフルエンザの違い

	通常のインフルエンザ	新型インフルエンザ
発病	急激	急激
症状(典型例)	38℃以上の発熱 咳、くしゃみ等の呼吸器症状、 頭痛、関節痛、全身倦怠感等	未確定(発生後に確定)
人への感染性	あり(風邪より強い)	強い
発生状況	流行性	大流行性/パンデミック
致死率 [*]	0.1%以下	未確定(発生後に確定) ※ アジア・インフルエンザ:約0.5% スペイン・インフルエンザ:約2%

※ 致死率=一定期間における当該疾病による死亡者数/一定期間における当該疾病の罹患者数

(出典) 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

4) 過去に起こった新型インフルエンザの流行

過去に流行した新型インフルエンザには、大正7年(1918年)に発生したスペイン・インフルエンザ、昭和32年(1957年)に発生したアジア・インフルエンザ、昭和43年(1968年)に発生した香港・インフルエンザなどがあり、これらは、およそ10年から40年の周期で流行してきた。

このうちスペイン・インフルエンザの流行が最大で、全世界で人口の25~30%が発症し、約4,000万人が死亡したと推計され、我が国でも約39万人が死亡したといわれている。

スペイン・インフルエンザでは、世界中の流行に6~9ヶ月の期間を要したと伝えられているが、現代社会では、人口の増加や都市への人口集中、航空機等の交通機関の発達等から、世界のどこで発生しても、より短期間に広範囲にまん延する可能性が高いと考えられる。

また、スペイン・インフルエンザにおいては3回の流行の波があった。今後、発生が予想される新型インフルエンザも同様に流行の波があり、一つの波が約2ヶ月続き、その後流行の波が2~3回あると考えられている。

5) 新型インフルエンザの感染経路

毎年人の中で流行する通常のインフルエンザの主な感染経路は、飛沫感染と接触感染であると考えられている。

現段階では、新型インフルエンザの感染経路を特定することはできないが、飛沫感染と接触感染が主な感染経路と推測されている。空気感染の可能性は否定できないものの一般的に起きるとする科学的根拠はないため、事業所等においては空気感染を想定した対策よりもむしろ、飛沫感染と接触感染を想定した対策を確実に講ずることが必要であると考えられる。

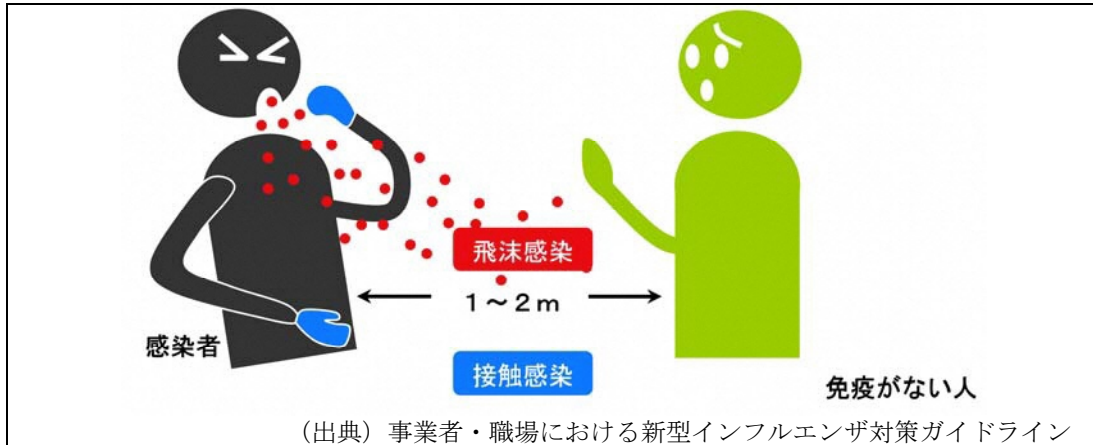


図2 新型インフルエンザの感染経路

<参考>

・ 飛沫感染

飛沫感染とは、感染した人の咳、くしゃみ、つば等の飛沫とともに排出されたウイルスを健康な人が吸入することによる感染経路を指す。

なお、咳やくしゃみ等の飛沫は、空気中で1~2メートル以内しか到達しない。

・ 接触感染

接触感染とは、皮膚と粘膜・創の直接的な接触、あるいは中間物を介する間接的な接触による感染経路を指す。

例えば、感染した人がくしゃみや咳を手で抑えたあとや、鼻水を手でぬぐったあとに机やドアノブ、スイッチなどに触れると、その触れた場所にウイルスが付着することがある。その付着したウイルスに健康な人が手で触れ、その手で眼や鼻、口に再び触れることにより、粘膜・結膜などを通じてウイルスが体の中に入り感染する。

(参考) 空気感染

空気感染とは、飛沫の水分が蒸発して乾燥し、さらに小さな粒子（5ミクロン以下）である飛沫核となって、空気中を漂い、離れた場所にいる人がこれを吸い込むことによって感染する経路である。飛沫核は空気中に長時間浮遊するため、対策としては特殊な換気システム（陰圧室など）やフィルターが必要となる。

(出典) 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、個人、家庭及び地域における新型インフルエンザ対策ガイドラインより一部改変

6) インフルエンザウイルスの環境中における生存期間

通常のインフルエンザウイルスは、口腔内の粘膜や眼の結膜等を通じて生体内に入ることによって細胞の中でのみ増殖することができる。環境中(机、ドアノブ、スイッチ等)では状況によって異なるが、数分間から長くても数十時間内に感染力を失うと考えられている。^{*}

^{*} (出典)：「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」より一部改変

(参考)：「水を介した鳥インフルエンザ(H5N1)の潜在的伝播、衛生設備と公衆衛生、および人の健康に対するリスクを減少させる方法に関する質問と回答、2007.04, WHO Water Sanitation and Health」

(2) 基本的な新型インフルエンザ対策

基本的な新型インフルエンザ対策として、薬剤を用いた対策、対人距離の保持、手洗い、咳エチケット、職場の清掃・消毒、個人防護具（マスク、手袋等）の使用により、人から人への感染が防止される。

1) 薬剤を用いた新型インフルエンザ対策

薬剤を用いた新型インフルエンザ対策として、新型インフルエンザワクチン、抗インフルエンザウイルス薬を用いた対策がある。

① 新型インフルエンザワクチン

新型インフルエンザの発症予防や重症化防止に効果が期待できるワクチンとして、パンデミックワクチンとプレパンデミックワクチンがある。

パンデミックワクチンとは、実際に発生した新型インフルエンザウイルスを基に製造されるワクチンである。

プレパンデミックワクチンとは、新型インフルエンザが発生する前に、鳥インフルエンザウイルスを基に製造されたワクチンである。

② 抗インフルエンザウイルス薬

新型インフルエンザには、毎年流行する通常のインフルエンザの治療に用いられているノイラミニダーゼ阻害薬が有効であると考えられている。ノイラミニダーゼ阻害薬には、経口内服薬のリン酸オセルタミビル（商品名：タミフル）と経口吸入薬のザナミビル水和物（商品名：リレンザ）があり、国や都道府県において備蓄が進められている。

なお、抗インフルエンザウイルス薬は、通常のインフルエンザに対して、発症後 48 時間以降は効果が不十分である可能性があることから、新型インフルエンザについても感染後できるだけ早く投与することが重要である。

2) 感染防止策

① 対人距離の保持

最も重要な感染防止策は、人との距離を保持することである。特に感染者から適切な距離を保つことによって、感染リスクを大幅に低下させることができる。

目的	咳、くしゃみによる飛沫感染予防
方法	<ul style="list-style-type: none">・感染者の2メートル以内に近づかないことが基本となる。・不要不急な外出を避け、不特定多数の者が集まる場には極力行かないよう、業務の在り方等を検討する。

② 手洗い

手洗いは感染防止策の基本であり、外出からの帰宅後や、不特定多数の者が触るような場所に触れたあとに、頻繁に手洗いを実施することが推奨される。

目的	本人及び周囲への接触感染の予防
方法	<ul style="list-style-type: none">・感染者が触れる可能性の高い場所の清掃・消毒や感染者がいた場所等の清掃・消毒をした際、手袋を外したあとに手洗い又は手指消毒を実施する。・食事や喫煙の前には、ウイルスが付着した手で口に触れることのないよう、必ず手洗い又は手指消毒を行う。・手洗いは、流水と石鹸を用いて最低15秒以上洗うことが望ましい。・洗ったあとは水分を十分に拭き取ることが重要である。・速乾性擦式消毒用アルコール製剤（アルコールが60～80%程度含まれている消毒薬）は、アルコールが完全に揮発するまで両手を擦り合わせる。

③ 咳エチケット

風邪等で咳やくしゃみがでる時に、口や鼻を被うことで他人にうつさないためのエチケットである。感染者がウイルスを含んだ飛沫を排出して周囲の人に感染させないように、咳エチケットを徹底することが重要である。

目的	咳、くしゃみによる飛沫感染防止策
方法	<ul style="list-style-type: none">・咳やくしゃみの際は、ティッシュ等で口と鼻を被い、他の人から顔をそむけ、できる限り1～2メートル以上離れる。・ティッシュ等がない場合は、口を前腕部（袖口）で押さえて極力飛沫が拡散しないようにする。前腕部で押さえるのは、他の場所に触れることが少ないため、接触の機会を低減することができるからである。・呼吸器系分泌物（鼻汁・痰等）を含んだティッシュは、すぐにゴミ箱に捨てる。・咳やくしゃみをする際に押さえた手や腕は、その後直ちに洗うべきであるが、接触感染の原因にならないよう、手を洗う前に不必要に周囲に触れないよう注意する。・手を洗う場所がない場合に備えて、携行できる速乾性擦式消毒用アルコール製剤を用意しておくことが推奨される。・咳をしている人にマスクの着用を積極的に促す。マスクを適切に着用することによって、飛沫の拡散を防ぐことができる。

④ 職場の清掃・消毒

感染者が触れた可能性のある場所、感染者の飛沫が付着した可能性のある場所を清掃し、接触感染を防止する。

目的	周囲への接触感染の防止
方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通常の清掃に加えて、水と洗剤を用いて、特に机、ドアノブ、スイッチ、階段の手すり、テーブル、椅子、エレベーターの押しボタン、トイレの流水レバー、便座等人がよく触れるところを拭き取り清掃する。頻度については、感染者が触れる可能性がどの程度あるかによって検討するが、最低1日1回は行うことが望ましい。消毒や清掃を行った時間を記し、掲示する。 ・ 従業員が発症し、その直前に職場で勤務していた場合には、当該従業員の机の周辺や触れた場所等の消毒剤による拭き取り清掃を行う。その際作業者は、必要に応じて市販の不織布製マスクや手袋を着用して消毒を行う。作業後は、流水・石鹼又は速乾性擦式消毒用アルコール製剤により手を洗う。清掃・消毒時に使用した作業着は洗濯、ブラシ、雑巾は、水で洗い、触れないようにする。 <p>☆食器・衣類・リネン 食器・衣類・リネンについては、洗浄・清掃を行う。衣類やリネンに感染者の体液（鼻水、痰、唾液等）が付着しており、洗濯等が不可能である場合は、当該箇所をアルコール製剤を用いて消毒する。</p> <p>☆壁、天井の清掃 感染者の体液が明らかに付着していない場合、清掃の必要はない。感染者の体液が付着している場合、当該箇所を広めに消毒する。</p> <p>☆床の清掃 感染者が滞在した場所の床については、ウイルスを除去するために、濡れたモップ、雑巾による拭き取り清掃を行う。明らかに感染者の体液が存在している箇所については消毒を行う。</p> <p>☆事業所の周囲の地面（道路等） 人が手であまり触れない地面（道路等）の清掃は、必要性は低いと考えられる。</p> <p>(消毒剤について) インフルエンザウイルスに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。消毒剤の噴霧は、不完全な消毒等につながるおそれもあるため、実施するべきではない。</p> <p>*次亜塩素酸ナトリウム 次亜塩素酸ナトリウムは、原液を希釈し、0.02～0.1w/v% (200～1,000ppm)の溶液、例えば塩素系漂白剤等を用いる。消毒液に浸したタオル、雑巾等による拭き取り消毒を行う、あるいは該当部分を消毒液に直接浸す。</p> <p>*イソプロパノール又は消毒用エタノール 70v/v%イソプロパノール又は消毒用エタノールを十分に浸したタオル、ペーパータオル又は脱脂綿等を用いて拭き取り消毒を行う。</p>

⑤ 定期的なインフルエンザワクチンの接種

目的	通常のインフルエンザの患者による医療機関の混乱防止
方法	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関において、副反応のリスクも十分理解した上で通常のインフルエンザの予防接種を受ける。新型インフルエンザと区別が付きにくい通常のインフルエンザ等の発熱性の疾患については、予防接種を受けることで、流行時の発熱外来の混雑緩和にもつながる。

3) 個人防護具の使用

個人防護具には、マスク、手袋、ゴーグル等があるが、これらは適正に使用しないと効果は十分に得られない点に留意する必要がある。

表 2 感染防止策に有効な個人防護具^{※1}

種類	考え方
マスク	<ul style="list-style-type: none"> 症状のある人がマスクを着用することによって、咳、くしゃみによる飛沫の拡散を防ぎ、感染拡大を防止できる。また、健康な人がマスクを着用することにより、感染者の飛沫との接触を防ぐ^{※2}。 マスクは表面に病原体が付着する可能性があるため、原則使い捨てとし（1日1枚程度）、捨てる場所や捨て方にも注意して、他の人が触れないようにする。 マスクには、家庭用の不織布製のマスクのほかに、医療用の不織布製マスク（サージカルマスク）、N95 マスク（防じんマスク DS2）のような密閉性の高いマスク^{※3}がある。一般的な企業の従事者においては、家庭用の不織布製のマスク^{※4}を使用することが求められる。 説明書をよく読み、正しく着用する。特に、マスクが顔の形に合っているかについて注意する。
手袋 ^{※5}	<ul style="list-style-type: none"> 新型インフルエンザウイルスは、手から直接感染するのではなく、手についたウイルスが口や鼻に触れることで感染する。手袋をしていても、手袋を着用した手で鼻や口を触っては感染防止策にはならない。 手袋着用目的は、自分の手が汚れるのを防ぐためであることから、手袋は滅菌されている必要はなく、ゴム製の使い捨て手袋の使用が考えられる。 通常、軍手を用いて作業を行っている場合は、内側に薄手のゴム製の使い捨て手袋を重ねて使用する方法が考えられる。 手袋を外したあとは、直ちに流水や消毒用アルコール製剤で手を洗う。
ゴーグル、フェイスマスク	<ul style="list-style-type: none"> ゴーグルやフェイスマスクは、眼の結膜からの感染を防ぐために着用が考えられる。 直接的な感染だけでなく、不用意に眼を触ることを防ぐことで感染防止にもつながる。 すぐに曇ったり、長時間着用すると不快であるため、購入にあたっては、試着して従業員の意見をよく聞きながら選択する。 ゴーグルやフェイスマスクは、感染者に接触する可能性が高い場所で必要になるため、一般の企業で使用する場合はそれほど多くないと考えられる。

※1 個人防護具の詳細については、「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」を参照。

※2 健康な人がマスクを着用することによる効果は現時点で十分な科学的根拠が得られていない。そのため、マスクによる防御効果を過信せず、対人距離を保持する等、他の感染防止策を重視することが必要となる。

※3 N95 マスク（防じんマスク DS2）のような密閉性の高いマスクは、日常生活での着用は想定されないが、新型インフルエンザの患者に接する可能性の高い医療従事者等に対して勧められている。

※4 家庭用の不織布製マスクは、新型インフルエンザ流行時の日常生活における使用においては、医療用の不織布製マスク（サージカルマスク）とほぼ同様の効果があると考えられる。

※5 使用後の個人防護具は外側にウイルスが付着している可能性があるため、脱ぐ際には汚染面を内側にして他へ触れないよう注意する。特に手袋は汚れやすいことから、汚染したらすぐに交換するとともに、交換の際は手洗い又は手指消毒を行う。

2. 新型インフルエンザ対策の現状

(1) 新型インフルエンザ対策の経緯と概要

1) 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及び高病原性鳥インフルエンザの発生に関して、関係省庁の緊密な連携を確保し、政府一体となって対応するため、「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」（以下、「関係省庁対策会議」という。）が設置され、平成17年12月に「新型インフルエンザ対策行動計画」（以下、「行動計画」という。）が策定された。

行動計画は、国としての対策の基本的な方針及び考え方を示すもので、新型インフルエンザの発生段階に応じた対策（実施体制と情報収集、サーベイランス、予防・まん延防止、医療、情報提供・共有、社会・経済機能の維持）が規定されている。

また、平成21年2月には、新型インフルエンザ対策ガイドラインが取りまとめられている。同ガイドラインは、「(1) 水際対策」、「(2) 検疫」、「(3) 感染拡大防止」、「(4) 医療体制」、「(5) 抗インフルエンザウイルス薬」、「(6) ワクチン接種」、「(7) 事業者・職場」、「(8) 個人、家庭及び地域」、「(9) 情報提供・共有（リスクコミュニケーション）」、「(10) 埋火葬」の10のガイドラインで構成されている。

2) 各省庁における新型インフルエンザ対策

新型インフルエンザ対策については、厚生労働省で平成17年12月に専門家から構成される「新型インフルエンザ専門家会議」が組織され、同会議において、平成19年3月に「新型インフルエンザ対策ガイドライン（フェーズ4以降）」が取りまとめられたほか、図3に示す省庁で計画やガイドライン等が示されている。

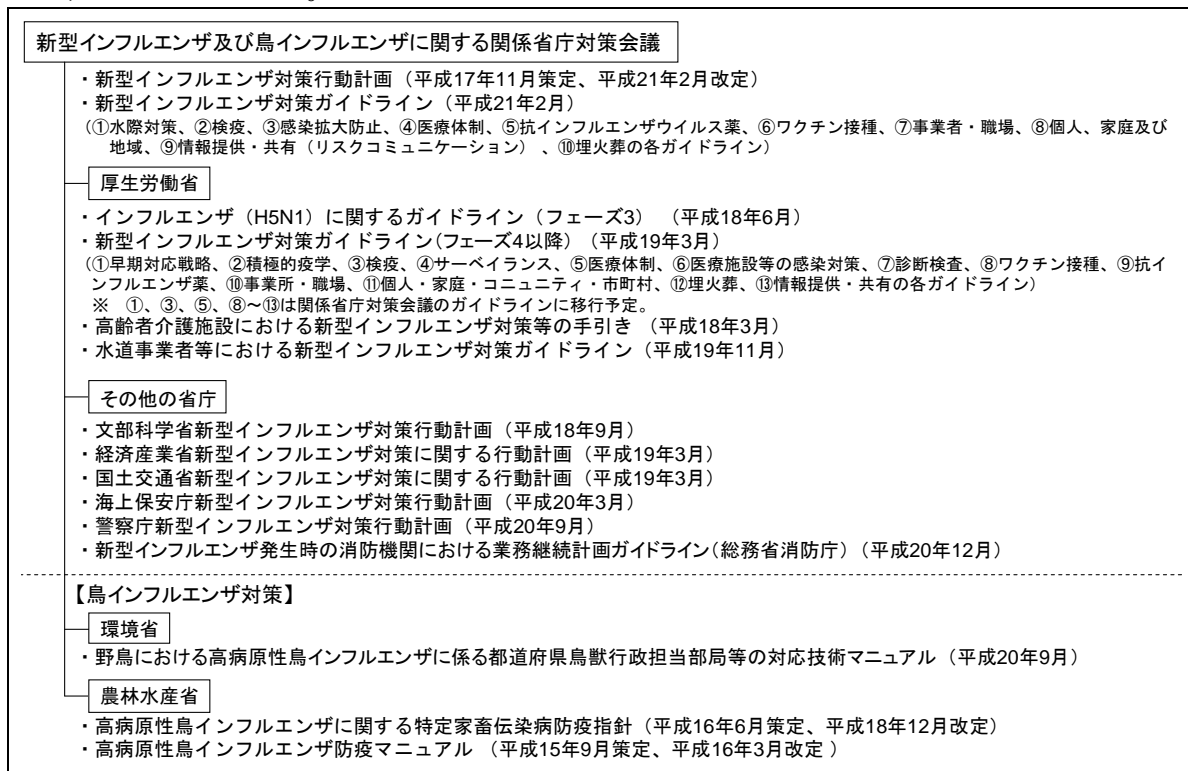


図3 関係省庁対策会議及び各省庁における行動計画・ガイドライン（平成21年3月現在）

(2) 想定される被害

行動計画及び新型インフルエンザ対策ガイドラインにおいて、新型インフルエンザの発生により想定される被害状況について、過去の流行状況に基づき推計がなされている。(表3)

表3 新型インフルエンザ発生時に想定される被害

発症者数		約3,200万人(全人口の25%)
受診患者数		約1,300～約2,500万人
入院患者数	中等度の場合	～約53万人
	重度の場合	～約200万人
死亡数	中等度の場合	～約17万人
	重度の場合	～約64万人
欠勤率		～40%
欠勤期間		10日間程度
流行の波		2ヶ月程度

(出典) 新型インフルエンザ対策行動計画、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

また、新型インフルエンザ対策ガイドラインにおいて、新型インフルエンザの流行による社会への一般的な影響として、以下が想定されている。

- ・ 膨大な数の患者と死者
- ・ 社会不安による治安の悪化やパニック
- ・ 医療従事者の感染による医療サービスの低下
- ・ 食料品・生活必需品等、公共サービス(交通・通信・電気・食料・水道など)の提供に従事する者の感染による物資の不足やサービスの停止
- ・ 行政サービスの水準低下(行政手続の遅延等)
- ・ 日常生活の制限
- ・ 事業活動の制限や事業者の倒産
- ・ 莫大な経済的損失

(3) 発生段階別の対応（医療対応・社会対応）

行動計画では、新型インフルエンザの発生の状況を、発生する前から国内で流行を迎え、小康状態に至るまでの5段階（前段階～第4段階）に分類しており、平成21年3月現在の発生の状況は、前段階（新型インフルエンザは発生していない状態）となっている。（表4）

行動計画における新型インフルエンザの発生段階別の医療対応・社会対応の方針を図4に、新型インフルエンザ対策の体系を表5にそれぞれ示す。（詳細は参考資料の2を参照）

表4 新型インフルエンザの発生段階

発生段階		状態
前段階	未発生期	新型インフルエンザは発生していない状態
第一段階	海外発生期	海外で新型インフルエンザが発生した状態
第二段階	国内発生早期	国内で新型インフルエンザが発生した状態
第三段階	(各都道府県の判断)	国内で、患者の接触歴が疫学調査で追えなくなった事例が生じた状態
		感染拡大期 各都道府県において、入院措置等による感染拡大防止効果が期待される状態
		まん延期 各都道府県において、入院措置等による感染拡大防止効果が十分に得られなくなった状態
回復期 各都道府県において、ピークを越えたと判断できる状態		
第四段階	小康期	患者の発生が減少し、低い水準でとどまっている状態

(出典) 新型インフルエンザ対策行動計画

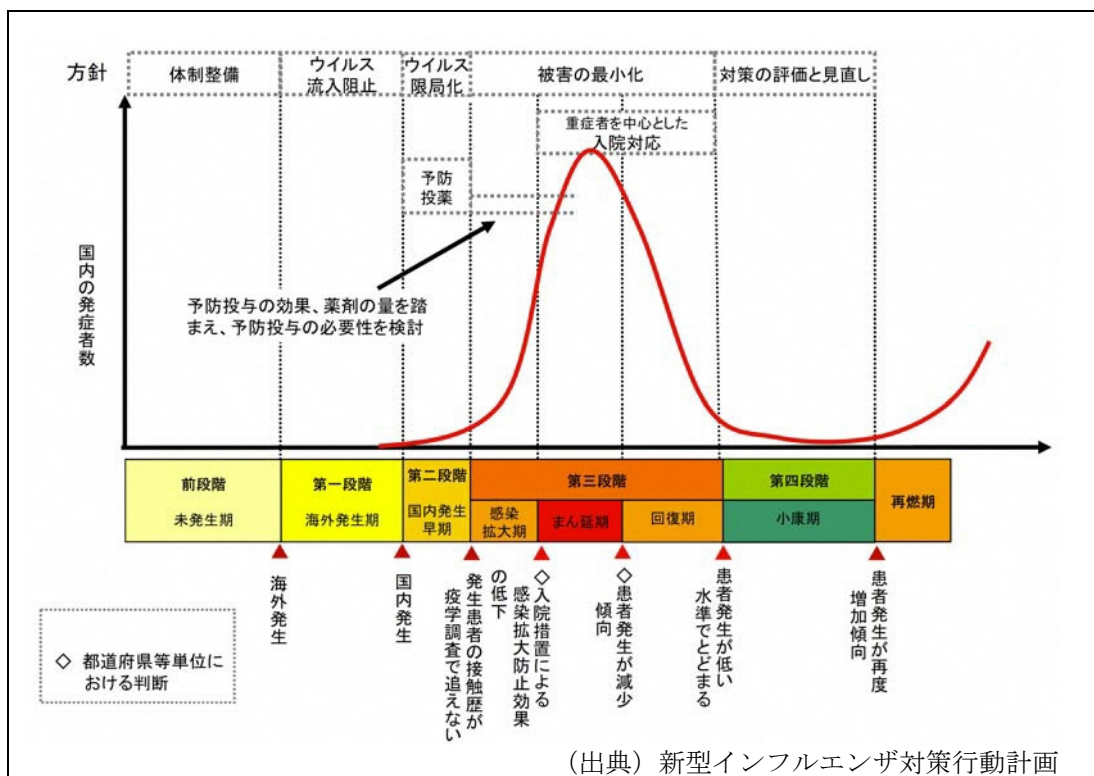
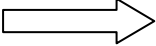
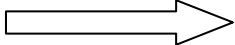


図4 発生段階と行動計画における医療対応・社会対応の方針

表5 行動計画における新型インフルエンザ対策の体系

対策	前段階 (未発生期)	第一段階 (海外発生期) ~ 第二段階 (国内発生早期)	第三段階 (国内流行期)	第四段階 (小康期)
状況	新型インフルエンザは発生していない状態	新型インフルエンザが発生した状態	国内で新型インフルエンザが流行した状態	患者が減少した状態
政府の体制	関係省庁対策会議 (必要に応じ、関係閣僚会議)	新型インフルエンザ対策本部 (総理・全閣僚)		
感染防止 ※ 感染拡大の時期を、できる限り遅らせる。	<ul style="list-style-type: none"> 入院措置・停留場所の確保等 防護服、マスク等の整備 	【初動対応】 <ul style="list-style-type: none"> 外国で発生 of 疑い (在外邦人の保護、感染症危険情報発出、検疫強化等) 国内で発生 of 疑い (患者の入院措置、抗インフルエンザウイルス薬の投与) 	【初動対応】 <ul style="list-style-type: none"> 水際対策 (在外邦人の保護、検疫集約化、入院措置・停留、入国制限等) 地域封じ込め (外出自粛、移動制限、抗インフルエンザウイルス薬の投与等) 	 解除
医療体制	<ul style="list-style-type: none"> 医療体制の整備 抗インフルエンザウイルス薬 (タミフル、リレンザ) の備蓄 	感染症指定医療機関、発熱外来における治療	全医療機関で患者の診断・治療	<ul style="list-style-type: none"> 治療継続 医療体制の点検、建て直し
予防 (ワクチン)	プレパンデミックワクチン備蓄	プレパンデミックワクチン接種、パンデミックワクチン製造・接種 		
社会機能の維持	事業継続計画策定の推進	社会機能に関わる重要業務の継続		
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	一部事業所の再開	

本章 廃棄物処理における新型インフルエンザ 対策ガイドライン

1. 廃棄物処理に関する一般的事項

(1) 新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物の種類と性状

新型インフルエンザが発生した際には、主に医療機関や検査機関等からは、新型インフルエンザの診断、治療、検査等に使用された医療器材等が感染性廃棄物として排出され、一般家庭や事業所からは、感染者の呼吸器系分泌物（鼻水、痰等）が付着したティッシュ等が一般廃棄物として排出されることが考えられる。それらの具体例や特徴等を表6に例示する。

新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物の取扱いについては、現時点では新型インフルエンザウイルスの性状等が未確定であるため不明な点が多い。しかし、廃棄物に付着した通常のインフルエンザウイルスは、数分間から長くても数十時間内に感染力を失うと考えられるほか、容器や袋による密封や手袋の着用等により、廃棄物から人への接触感染を防止することができると考えられる。新型インフルエンザウイルスも、インフルエンザウイルスの一種であることを踏まえれば、廃棄物の適正処理の観点からは、通常のインフルエンザに係る廃棄物の処理と同程度の取扱いで十分と考えられる。

表6 新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物（例）

発生場所	主な廃棄物（具体例）	特徴
医療機関	新型インフルエンザに罹患した患者の診療、治療等に使用されたすべてのディスポーザブル製品（ディスポーザブル舌圧子、マスク、手袋、ガウン等の個人防護具、ワクチン接種に使用した注射器、重症化した患者の場合は輸液セットや酸素マスク等）	<ul style="list-style-type: none"> ・主に国内流行期（感染拡大期、まん延期）に患者数の増加に伴い医療機関から排出される廃棄物が増加 ・当該廃棄物の感染性の有無は「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」に示された判断基準に基づいて行う ・外来よりも入院患者の方が治療等に伴って排出される廃棄物の排出量が多い ・入院患者のうち重症化した患者の方が治療等に伴って排出される廃棄物の排出量が多い
検査機関（地方衛生検査所等）	インフルエンザウイルスの検査等に使用された検体、試薬等	<ul style="list-style-type: none"> ・主に海外発生期、国内発生早期の段階で発生 ・実施される検査数は非常に多いと予想されるが、検査1回当たりの廃棄物の排出量は微量である
家庭	感染者の生活系廃棄物（感染者の呼吸器系分泌物が付着したマスクやティッシュ等）	<ul style="list-style-type: none"> ・主に国内流行期（感染拡大期、まん延期）に発生

(2) 新型インフルエンザ発生に伴い排出される廃棄物の適正な処理

1) 医療機関、検査機関等から排出される感染性廃棄物

医療機関や検査機関等から排出される廃棄物であって、新型インフルエンザの治療、診断、検査等に伴って発生するものは、廃棄物処理法上、感染性廃棄物に該当する。これらの廃棄物は、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」に基づく方法で適正に処理されれば、廃棄物を媒体とした新たな感染をもたらすおそれはないと考えられる。

2) 一般家庭等から排出される廃棄物

家庭や事業所からは、新型インフルエンザの感染者が使用したマスクやティッシュ等の呼吸器系分泌物が付着した廃棄物が排出され、これらは、市町村の処理責任のもと、一般廃棄物として処理されることになる。これらの廃棄物は、ゴミ袋等に入れ封をして排出するなど、通常インフルエンザの感染に伴い家庭等から排出される廃棄物と同様の取扱い方法で適正に処理されれば、廃棄物を媒体とした新たな感染をもたらすおそれはないと考えられる。

2. 廃棄物処理事業者等が取るべき措置について

廃棄物の処理は、国民の最低限の生活を維持するために不可欠なサービスの一つとして、新型インフルエンザ流行時においてもその事業を着実に継続することが求められる。すなわち、一般廃棄物に関しては、その統括的な処理責任を有する市町村やその処理を担う一般廃棄物処理業者が、産業廃棄物に関しては、その処理を担う産業廃棄物処理業者（以下、「廃棄物処理事業者」という。）が、それぞれの事業を継続する必要がある。

また、事業継続に当たっては、実際に廃棄物処理を行う廃棄物処理事業者はもとより、廃棄物処理事業者と都道府県等の関係者が相互に連携しつつ、取組を進めることが重要である。

（1）廃棄物処理事業者が取るべき措置（事業継続計画の策定と実施）

1）事業継続計画の策定

廃棄物処理事業者は、新型インフルエンザの発生に備えて、未発生期の段階から新型インフルエンザ対策を検討し、新型インフルエンザ発生時にはその対策を実施することが必要である。

具体的には、各廃棄物処理事業者が、産業医や産業保健推進センター等も活用しつつ、新型インフルエンザ対策の体制の整備、感染防止策、新型インフルエンザ発生時の事業継続のための重要業務の特定等を検討し、これらを事業継続計画として取りまとめ、事前の準備を進めるとともに、新型インフルエンザが発生した際には、事業継続計画に従って、感染防止策等の事業継続のための対策を実施することである。（図 5）

事業継続計画は、廃棄物処理事業者の従業員及び廃棄物処理事業の継続に必要な取引事業者※（以下、「従業員等」という。）の感染や事業への影響を最小限に抑える目的で、できる限り事態の進展に応じたものであることが必要である。

また、廃棄物処理事業者は、各都道府県等で策定している新型インフルエンザ行動計画や各事業の特性、その規模等に応じた事業継続計画を策定することが求められる。以下に、計画策定を検討するにあたって参考となる事項を示す。

※ 市町村で一般廃棄物の処理委託を行っている場合は委託業者、一部事務組合による処理を行っている場合は当該事務組合が取引事業者該当する。産業廃棄物業者の場合は、排出事業者、収集運搬業者、中間処理業者、最終処分業者等、当該廃棄物が排出されてから最終処分されるまでの過程で関係するすべての事業者が取引事業者該当する。さらに、廃棄物処理を行うのに必要な物資の製造・販売業者も取引事業者を含めた上で検討を行う。

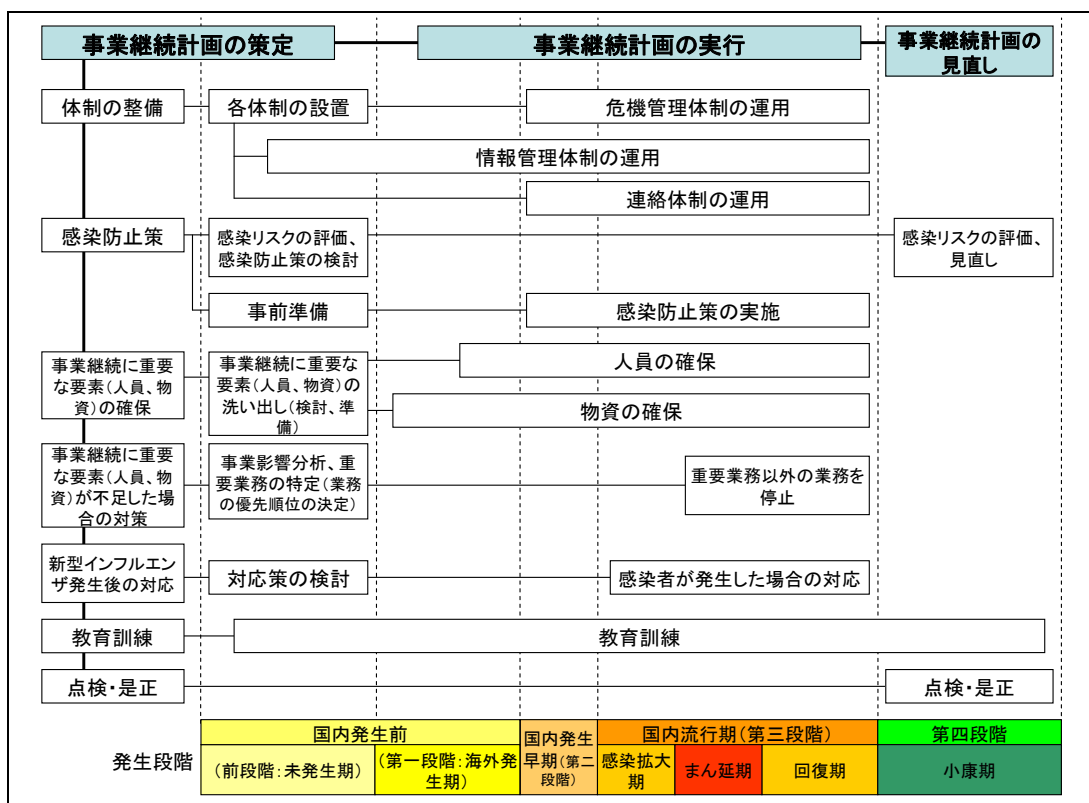


図5 事業継続計画の体系 (例)

2) 体制の整備

① 危機管理体制

新型インフルエンザ発生後に的確かつ迅速な対応を図るため、あらかじめ危機管理体制の整備について検討する。検討に際しては、新型インフルエンザ対策を実施するに当たっての意思決定方法や新型インフルエンザ未発生時の運営体制等を考慮する。

<危機管理体制の整備に関する検討事項 (例) >

廃棄物処理事業者の種類	検討事項 (例)
共通事項	<ul style="list-style-type: none"> 事業継続のための組織体制を構築し、各々の役割及び指揮命令系統を明確にしておく。 緊急時の意思決定方法を確立する。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> 市町村で新型インフルエンザ発生時の医療対応・社会対応のための対策本部等を設置している場合、必要に応じて、その中で廃棄物処理についても検討を行える体制とする。
産業廃棄物処理業者	<ul style="list-style-type: none"> 経営責任者が率先し、各部門の責任者を交えて事業継続計画の立案等を行う。

② 情報管理体制

ア 情報収集体制

国内外の新型インフルエンザの発生状況や公共サービスに関する情報を、国（厚生労働省等）、地方公共団体等から収集する体制を整備する。

情報収集は、新型インフルエンザの未発生段階から随時、継続して実施するほか、国内流行期等に正確な情報を迅速に入手するための情報収集先をあらかじめ決めておくことが重要である。

収集すべき主な情報としては、以下のものが考えられる。

<収集すべき情報（例）>

- ・ 新型インフルエンザが発生している地域、感染拡大の状況
- ・ 新型インフルエンザの概要（病原性、治療方法、感染力等）
- ・ 地域における新型インフルエンザの医療対応・社会対応に関する情報（医療体制、都道府県の保健部局による取組内容等）
- ・ 電力、石油、水道等、廃棄物処理に必要なライフラインの稼働状況 等

イ 連絡体制

緊急時における事業者内外の連絡体制を整備する。

<連絡体制（例）>

- ・ 意思決定に必要な情報を責任者に伝達するための体制
- ・ 責任者による決定事項等、重要な情報を従業員等に伝達するための体制（従業員等に対して、感染防止策を徹底するとともに、新型インフルエンザ発生時の行動についての普及を行うための情報提供体制）
- ・ その他、事業者内部及び取引事業者との緊急時の連絡体制（緊急連絡網等）
- ・ 従業員等の感染状況を把握するための安否確認に関する連絡体制（従業員及びその家族等の健康状態の確認や欠勤理由、感染者との接触の状況等を把握する。）
- ・ 地方公共団体の保健部局（発熱相談センター等）、近隣の医療機関との連絡体制

3) 感染防止策の検討

① 感染リスクの評価と感染防止策の検討

序章 1(2)に示した基本的な新型インフルエンザの感染防止策に従い、対人距離の保持、手洗い、咳エチケット、職場の清掃・消毒、个人防护具（マスク、手袋等）の使用等により感染防止を行う。また、従業員等の感染をできる限り早期に発見し、他の従業員等に感染を拡大させないようにするとともに、従業員等が自らの責務を認識して日々管理できるようにすることが必要である。

感染防止策の検討にあたっては、職場（業務）ごとに感染者（疑い例を含む）との接近（2メートル以内）や不特定多数の者との接触の可能性などの感染リスクを評価し、感染者との接触機会を減らすための職場環境・勤務形態の見直しや、従業員等への个人防护具の着用等の感染防止策を新型インフルエンザの発生段階に応じ、あらかじめ検討しておき、必要な感染防止策を定めることが必要である。

感染リスクの評価は、収集運搬段階、処分段階等の処理現場でのリスク以外に、事務所内での業務も対象とするほか、家庭生活や通勤等を含めて検討することが望ましい。

また、感染リスクの評価を適宜実施し、必要に応じて感染防止策を見直すことが重要である。

② 事前準備

感染防止策の実効性を高めるため、職場で感染した可能性がある者が発見された場合を想定し、①で検討した内容等を踏まえ、以下のような事前準備を行う。

- ・ 職場における清掃や消毒等の感染防止策の実施や周知徹底に関する役割分担を行う。
- ・ 従業員等に対し、感染防止策の基本的事項（個人での感染予防や健康状態の把握、咳エチケット、マスクの常用、手洗い・うがいの励行等）について注意喚起を行う。
- ・ 感染防止策に必要な物資（个人防护具、消毒剤等）を備蓄する。
- ・ 現在、関係省庁対策会議において、廃棄物処理は社会機能の維持に関わる業種・職種として、新型インフルエンザワクチンの優先接種が検討されていることから、これらのワクチンの従業員等への接種についても検討する。

③ 廃棄物処理事業における感染防止策

廃棄物処理事業において想定される感染防止策(例)を表7に例示する。

表7 廃棄物処理事業における感染防止策(例)

業務の内容	感染防止策(例)
収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> 手袋、マスク等の個人防護具の使用 肌の露出の少ない作業着(長袖・長ズボン)の着用 積卸し作業終了後の消毒薬(携行可能な速乾性擦式消毒用アルコール製剤等)による手指消毒の実施 事務所に戻った際の手洗い及び手指消毒、うがいの実施 運搬車両の定期的な清掃及び消毒の実施
処分	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の手選別や運転席が開放された状態の重機の運転等、廃棄物に接触する作業員の個人防護具(手袋、マスク等)の使用 肌の露出の少ない作業着(長袖・長ズボン)の着用 作業終了後の手洗い及び手指消毒、うがいの実施 施設等の定期的な清掃及び消毒の実施
事務所における業務	<ul style="list-style-type: none"> 接客や窓口業務等では、対人距離を保持するほか、マスク等の個人防護具の使用、手洗い及び手指消毒を実施(訪問者に対しても必要と思われる感染防止策を実施) 訪問者の立入(場所、人数等)を制限 訪問者の氏名・住所の把握 従業員及び訪問者の出入口を限定し、事務所入室前の体温測定の実施(発熱がある場合、入室を禁止) 事務所内の定期的な清掃及び消毒の実施 訪問スペースへの手洗い場所の設置 窓口等でのガラス等の仕切りの設置 出張や会議の削減(対面による会議を避け、電話会議やビデオ会議を利用)
その他	<ul style="list-style-type: none"> 出勤前の体温測定※ ラッシュ時の通勤及び公共交通機関の回避(時差出勤、在宅勤務等) 通勤時のマスクの着用 人混みや繁華街への不要不急な外出を控える 帰宅時の手洗い、うがいの徹底 体調管理(十分に休養をとり、体力や抵抗力を高め、日頃からバランスよく栄養をとり、規則的な生活をし、感染しにくい状態を保つ)

※ 体温測定によりインフルエンザ様症状(38度以上の発熱、咳、全身倦怠感等)がある場合は出勤しない等の対応をとることが重要である。

4) 事業継続に重要な要素（人員、物資）の確保

新型インフルエンザ発生時の業務継続を実現するため、その継続に不可欠な要素（人員、物資）を洗い出し、あらかじめ確保するための方策を講じる。

① 人員計画の策定と人員の確保

新型インフルエンザの流行の波は約 2 ヶ月間続き、その後、1 年以上にわたる複数の流行の波が生じることも想定されており、従業員本人の罹患や罹患した家族の看病等で、一時的には、相当数の従業員が欠勤することが予想されている。

そのため、当該事業者や取引事業者の従業員が長期にわたり多数欠勤した場合に備えて、人員の不足が生じた際にも廃棄物処理事業が継続できるよう、以下の観点を踏まえ、新型インフルエンザの発生段階に応じた人員計画をあらかじめ策定する等の対策を講じることが必要である。

<人員の確保に関する検討事項（例）>

- ・ 人員計画の策定に当たり、取引事業者や補助要員を含む業務運営体制について検討を行い、対策を講じる。
- ・ 従業員等が感染しても代替要員が重要業務を継続することができる人員計画を検討する。
- ・ 営業部門や内勤の業務よりも処理の実務に携わる人員を優先的に確保する。
- ・ 必要に応じて、退職者や他部署への異動者等の経験者、臨時の従業員等の採用等を検討する。

② 物資の確保

製造業者の事業自粛等により、燃料や薬剤等の廃棄物処理を行う上で必要な物資（消耗品）が不足することも考えられることから、調達困難となるおそれがあるものについては備蓄を増やす等の措置を検討する。

5) 事業継続に重要な要素（人員、物資）が不足した場合の対策

上記4)の対策を講じてもなお廃棄物処理事業の継続に必要な要素（人員、物資）が確保できない場合に備えて、事業継続を図る上での重要業務を発生段階ごとに特定し、業務の優先順位を決定しておく。

検討に当たっては、重要業務の継続に不可欠な取引事業者を洗い出し、当該取引事業者とともに必要な対策について検討を行うことも必要である。

併せて、事業継続という観点から、住民や排出事業者に対し、廃棄物の排出抑制について周知・要請することも有効である。

<重要業務特定のための視点（例）>

- ・ 職場で感染の疑いのある者が発見され自宅待機（10日間以内）するケースを想定する。
- ・ 従業員の最大4割程度が数週間にわたり欠勤するケースを想定し、継続すべき重要業務を絞り込んでおく。

<廃棄物処理事業における重要業務（例）>

区分	重要業務（例）
一般廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不燃ごみや粗大ごみ、資源ごみの処理よりも、腐敗等の変質が生じやすい可燃ごみの処理を優先する。 ・ 内勤の業務や立入指導等の業務よりも処理の実務を優先する。 ・ 通常の収集業務に加えて独自の取組を行っている場合は、これらの取組よりも通常のごみ収集業務を優先する。
産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内流行期における排出者の事業継続等の状況を考慮し、医療機関から排出される感染性廃棄物等、国内流行期においても排出され続ける廃棄物の処理を優先する。（表8） ・ 安定型産業廃棄物よりも腐敗等の変質が生じやすい管理型産業廃棄物の処理を優先する。 ・ 営業部門や内勤の業務よりも処理の実務を優先する。

表8 排出業種を考慮して検討する際の注意事項（例）

業種	事業の継続性	廃棄物の排出
医療従事者（医療従事者、救急隊員、医薬品製造販売業者等）	機能低下を来した場合、地域住民の生命の維持に支障を来すため、国内流行期においても事業が継続される。	国内流行期も廃棄物が排出され続ける。
治安維持関連（消防士、警察職員、自衛隊員、海上保安庁職員、矯正職員、法曹関係者等）	機能低下を来した場合、治安の悪化等により社会秩序の維持に支障を来すことから、国内流行期においても事業が継続される。	
ライフライン関連（電気事業者、上下水道関連事業者、ガス事業者、石油事業者、熱供給事業者、金融事業者、情報処理事業者、食料品・生活必需品製造販売事業者、鉄道業者、道路旅客・貨物運送業者、航空運送事業者（国内線関係）、水運業者（国内線関係）等）	機能低下を来した場合、地域住民の最低限の生活の維持に支障を来すため、国内流行期においても事業が継続される。	
報道・情報通信関連（報道機関、重要なネットワーク事業・管理を行う通信事業者等）	地域住民の最低限の生活維持のための情報提供に支障を来すため、国内流行期においても事業が継続される。	
一般住民	国内流行期も生活は維持される。	
上記以外の事業者	事業者の判断により経営上重要な業務のみが継続される。	国内流行期の事業継続の状況に応じて、廃棄物の排出量の減少等が考えられる。

6) 新型インフルエンザ発生後の対応

① 事業継続計画の実施

新型インフルエンザが発生した際に、策定した事業継続計画に従って、従業員の感染防止策及び事業継続のための対策を速やかに実施する。

② 従業員に感染者が発生した場合の対応

従業員に感染者が発生した場合、早期に業務に復帰できるよう、医療機関での早期治療等、適切な対応を講じることが必要である。

事業所で従業員が発症した場合、事業所内で他の従業員から隔離し、医療機関へ搬送するまでの待機場所を確保した上で、保健所等が設置する発熱相談センターに連絡し、その指示に従って対処する。

感染者の同居者や个人防护具を着用せずに感染者と接触した従業員についても、体温測定等、健康状態の確認を行い、万一、健康状態に異状を生じた場合には、速やかに発熱相談センターに連絡し、適切な対処を行う。

また、就業時間外に従業員に感染者が発生した場合も、同様の対処を行う。

7) 教育・訓練

各廃棄物処理事業者は、新型インフルエンザに関する正しい知識を習得し、従業員等への周知に努める。

特に感染防止策については、従業員等に対する指導・普及啓発を行うほか、新型インフルエンザの発生に備えた事業継続計画を円滑に実行できるよう教育・訓練を実施し、実際に新型インフルエンザが発生した際には全員が的確な行動をとれるよう、従業員等の意識を高めることが必要である。

<訓練内容(例)>

- ・ 海外発生期、国内発生早期(例:従業員等が発症したことを想定)、国内流行期等、複数の状況を想定した机上訓練
- ・ 感染防止策に関する習熟訓練(例:个人防护具の着用方法、出勤時の体温測定等)
- ・ 職場内で発症者が出た場合の対応訓練(発熱外来への連絡、医療機関への搬送、職場の消毒、濃厚接触者の特定等)
- ・ 幹部や従業員等が発症した場合を想定した代理者による重要業務の継続に係る模擬訓練

8) 点検・是正

各事業者は、事業継続計画の実効性を維持・向上させる観点から、定期的な計画の点検・是正を行うことが重要である。

また、実際に新型インフルエンザが発生した際に、本ガイドラインで想定したとおりに事態が進展するとは限らないため、国等が提供する情報を適宜入手し、必要に応じて計画を見直し、的確な行動をとることが重要である。

<点検・是正の実施が必要な場合(例)>

- ・ 監督官庁や保健所等との相談結果や、取引先との協議結果等への対応
- ・ 訓練を実施して対応上の課題が明らかになった場合
- ・ 感染防止策等に関して新たな知見を入手した場合

(2) 都道府県等が取るべき措置

都道府県及び政令市（以下、「都道府県等」という。）は、新型インフルエンザの国内流行期においても、域内の廃棄物処理が安定的に行われるよう、廃棄物処理事業の継続や廃棄物の適正処理の確保に関して、産業廃棄物の適正な処理が確保されるよう必要な措置を講ずるとともに、一般廃棄物に関する処理責任が十分果たされるよう、市町村に対し技術的助言を行うよう努めなければならない。

具体的な役割としては、以下のようなものが考えられる。

- ・ 都道府県等が設置する新型インフルエンザに関する対策本部や保健部局等の関係機関との連携を図る。
- ・ 都道府県等が策定する新型インフルエンザ行動計画等に、社会機能維持者としての廃棄物処理事業者による事業継続に関する対策を盛り込む。
- ・ 廃棄物処理が円滑に行われるよう、市町村、産業廃棄物処理業者、関係団体等の関係者との調整を行うとともに、市町村、産業廃棄物処理業者に対して必要な助言、援助を行う。
- ・ 住民、市町村、産業廃棄物処理業者、関係団体等に対して、新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物の適正な処理に関する情報の提供を行う。
- ・ 廃棄物の処理が困難になる事態に備え、市町村と連携して住民や事業者に対して廃棄物の減量化を求める。

(3) 国が取るべき措置

国は、新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物の処理に関して、情報の収集、整理及び調査研究を進めるとともに、都道府県、市町村、廃棄物処理事業者等の関係者に対して、正確で有用な知識の普及啓発を図ることにより、新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物の適正処理の確保に努めなければならない。

3. 廃棄物の適正処理確保の観点から留意すべき事項

廃棄物の処理は、新型インフルエンザが発生し、流行に至った場合であっても、国民の最低限の生活を維持するために必要不可欠なサービスの一つとして、その事業を継続することが求められ、「2. 廃棄物処理業者等が取るべき措置」で示したように、廃棄物処理事業者は、事業継続のための対策を講ずることが必要である。

また、新型インフルエンザについては、現時点では、新型インフルエンザウイルスに関する知見が十分ではないことから、その発生の規模や拡大状況、発生に伴う被害規模等についても十分な予測はできないものの、廃棄物の適正処理を確保する観点から、「①医療機関から排出される感染性廃棄物への対応」、「②廃棄物処理に関する関係者や住民等における混乱」について、留意すべきであると考えられる。

これらの事項に対して、事前に万全の対策を講じておくことは困難であるが、都道府県等及び廃棄物処理事業者は、新型インフルエンザ対策を検討するに当たり、これらの事項にも留意しつつ検討することが望ましい。

これらの対策を検討するに当たって参考となるよう、基本となる考え方等について記載する。

(1) 医療機関から排出される感染性廃棄物への対応

新型インフルエンザの流行の速度（患者数の急激な増加等）によっては、一時的に多数の患者が医療機関を受診するため、医療機関で排出される感染性廃棄物が増加し、感染性廃棄物処理業者の処理能力の超過や廃棄物処理事業者の罹患等により廃棄物処理が滞ることも懸念される。

万一、医療機関における廃棄物処理が滞った場合に、医療の提供に支障を来すことも想定されるため、新型インフルエンザ流行時の医療体制の確保の観点からも、流行期において医療機関から排出される廃棄物の処理を確保するための対策を検討することが必要である。

また、対策の実施に当たっては、排出事業者である医療機関や感染性廃棄物処理業者はもとより、地方公共団体等が相互に連携しつつ、広域的に対応すること等も考えられる。

以下に考えられる対策等について例示する。

1) 医療機関における対策

- ・ 保管場所における保管容量が十分であることを検討し、必要に応じ、保管能力（期間）を拡充するため、新たに廃棄物の保管場所を確保する。
- ・ 現在の委託業者以外の処理業者に廃棄物を追加的に委託することも想定し、あらかじめ、別の処理業者と協議しておき、状況に応じ、迅速に処理を委託できるようにする。
- ・ 廃棄物の保管容器やゴミ袋等の廃棄物処理に必要な物資については、使用量の増加や製造業者の事業自粛等により不足するおそれがあることから、状況に応じ、備蓄量を増やす等の対策を検討する。

2) 感染性廃棄物処理業者における対策

- ・ 医療機関から排出される感染性廃棄物の処理を優先的にを行うことを検討する。
- ・ あらかじめ、排出事業者である医療機関と新型インフルエンザが発生した際の感染性廃棄物の処理を確保するための方策について、協議しておく。

<医療機関との協議事項（例）>

医療機関との協議事項	具体例
新型インフルエンザ発生時の医療体制に関する事項	・ 当該医療機関の位置付け（感染症指定医療機関であるか等）を確認する ・ 臨時の医療施設等、通常時と異なる場所から感染性廃棄物が排出される可能性の有無を確認する
医療機関で想定される患者数の増加等に関する事項	新型インフルエンザ罹患患者の受入能力、患者数の増加に伴う感染性廃棄物の増加量見込み及び感染性廃棄物の保管能力（期間）について確認する
感染性廃棄物処理事業者で多数の感染者が生じた場合の対応に関する事項	感染性廃棄物の委託処理業務の実施に一時的に支障を来した場合を想定した対応について協議する
廃棄物の引渡手順等に関する事項	・ 多量の感染性廃棄物を保管するための緊急時の保管施設や臨時の医療施設の設置（排出場所）について確認する ・ 廃棄物の引渡場所等について協議する ・ 保管容器の確実な密閉対策等について確認する ・ 収集運搬作業員の患者との接触防止等、廃棄物の引渡時の感染防止策について協議する

3) 都道府県等における対策

- ・ 新型インフルエンザの発生に伴い医療機関から排出された廃棄物の処理が円滑に行われるよう、保健部局や医師会等の関係団体と連携の上で、医療機関に対して受託可能な感染性廃棄物の処理業者等に関する情報提供を行う。
- ・ 感染性廃棄物処理業者及び医療機関等に対して「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」を周知徹底するとともに、感染性廃棄物処理業者に対して感染性廃棄物の処理を継続するよう要請する。
- ・ 広域的な処理の可能性等について検討するため、あらかじめ域内の感染性廃棄物処理業者数や当該処理業者における平時及び最大稼働時の一日当たりの処理（収集運搬、処分）可能量、域内の医療機関から排出される感染性廃棄物の処理状況等を把握しておく。
- ・ 域内の医療機関から排出される感染性廃棄物量が感染性廃棄物処理業者の処理能力を超過することが懸念される場合は、市町村の焼却施設における受入や人的支援の可能性等について市町村と協議するなど、処理の受け皿の確保について検討する。
- ・ 都道府県等で検討した対策は、必要に応じて、都道府県等が定める廃棄物処理に関する計画や新型インフルエンザ対策に関する計画等に位置付ける。

4) 市町村における対策

域内の医療機関における感染性廃棄物の処理状況を把握し、処理能力の超過が懸念される場合は、市町村の焼却施設での受入や人的支援等、都道府県等と連携の上必要な対策を検討する。

(2) 廃棄物処理に関する関係者や住民等の混乱への対応

関係者及び住民等が新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物を過度に危険なものとして捉えることによる混乱が発生することも懸念される。

排出者（医療機関や住民）、廃棄物処理事業者、排出場所や処理施設の周辺住民等、すべての関係者において廃棄物処理に関する混乱が生じる可能性があることから、関係省庁対策会議の「情報提供・共有（リスクコミュニケーション）に関するガイドライン」も参考にした上で、これらの廃棄物の処理に関して、すべての関係者が正しい情報を共有することが必要である。

1) 市町村における対策

新型インフルエンザの感染者が家庭から排出する家庭系一般廃棄物に関して周辺住民による混乱が危惧されることから、住民等の不安を解消するため、廃棄物の処理に関する正確な情報の提供等を検討することが求められる。

このため、市町村は新型インフルエンザに関する情報を収集し、当該市町村や都道府県の保健部局（保健所等）、近隣の医療機関等との連携の下で、必要な情報を的確に提供できるよう体制を整えることが重要である。

2) 産業廃棄物処理業者における対策

新型インフルエンザの発生に伴い排出される廃棄物について、当該廃棄物が持ち込まれる施設の周辺住民による混乱も危惧される。

当該施設を設置する産業廃棄物処理業者は、必要に応じ都道府県等（保健所等）とも連携し、地域住民が混乱しないよう、必要な情報を的確に提供するための対策を検討することが必要である。

3) 都道府県等における対策

新型インフルエンザに係る廃棄物について、廃棄物処理事業者による受入拒否等の発生が危惧される。都道府県等は廃棄物処理事業者の混乱を極力防止すべく、廃棄物処理事業者に対して必要な情報を的確に提供するための対策を検討することが必要である。

参考資料

1. 新型インフルエンザに関する参考情報

- 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
 - <http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/index.html>
 - 新型インフルエンザ対策
 - <http://www.cas.go.jp/jp/influenza/index.html>
 - 新型インフルエンザ対策行動計画
 - <http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/kettei/090217keikaku.pdf>
 - 新型インフルエンザ対策ガイドライン
 - <http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/guide/090217keikaku.pdf>
 - ・ 医療体制に関するガイドライン：P57～77
 - ・ 抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン：P78～87
 - ・ 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：P89～126
 - ・ 個人、家庭及び地域における新型インフルエンザ対策ガイドライン：P127～142
 - ・ 情報提供・共有（リスクコミュニケーション）に関するガイドライン：P143～151
 - ・ 参考1 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）：P161～174
- 厚生労働省「新型インフルエンザ対策関連情報」
 - <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/index.html>
 - 新型インフルエンザ対策ガイドライン（フェーズ4以降）
 - <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/09.html>
 - ・ 医療施設等における感染対策ガイドライン（厚生労働省）
 - <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/pdf/09-07.pdf>
 - 新型インフルエンザに関する Q&A
 - <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/02.html>
 - 新型インフルエンザ対策に関するリンク
 - <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou15/04.html>
- 国立感染症研究所 感染症情報センター
 - <http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>
 - インフルエンザパンデミック
 - <http://idsc.nih.go.jp/disease/influenza/05pandemic.html>
 - インフルエンザパンデミックに関する Q&A
 - <http://idsc.nih.go.jp/disease/influenza/pandemic/QAindex.html>

2. 新型インフルエンザの発生段階別の社会状況の変化と国の医療対応・社会対応

発生段階		第一段階（海外発生期）	第二段階（国内発生早期）	第三段階（感染拡大期）	第三段階（まん延期、回復期）	第四段階（小康状態）
感染状況	感染速度	0	2週間後～4週間	4週間後～	6週間後～	17週間後～
	感染拡大の状況	国内未発生（海外発生）	国内で新型インフルエンザが発生、感染集団は小さく限られる	国内で新型インフルエンザの大規模集団発生が見られる	<ul style="list-style-type: none"> 国内で急速に感染が拡大 国内侵入から6～7週目に感染がピーク、8週目以降から減少傾向 地域毎にピーク時期は異なる、地域毎の流行期間は6～8週間程度 	—
体制	国の体制	新型インフルエンザ対策本部・関係閣僚会議等による対策の決定・実施				体制継続
水際対策	想定される状況	<ul style="list-style-type: none"> 発生国・周辺国への海外旅行・出張の中止 在外邦人の不安拡大、帰国者増加 発生国との間の定期便は徐々に運航本数減少 	<ul style="list-style-type: none"> 海外旅行・出張の中止 多数の在外邦人が帰国を希望 発生国との間を中心に定期便の多くが運航停止 	<ul style="list-style-type: none"> 海外旅行・出張の中止 発生国との間を中心に定期便の大半が運航停止 	<ul style="list-style-type: none"> 一部地域で感染が収束するが、海外渡航者は少ない 定期便の一部は運航再開するが、乗客は少ない 	
	対策	<ul style="list-style-type: none"> 感染症危険情報の発出 《WHOフェーズ4宣言以降》 渡航延期、退避検討、停留の可能性 《発生国が出国禁止措置をとる場合》 現地滞在、感染予防策の徹底 航空会社に臨時便（増便）運航の検討の呼びかけ 検疫実施空港・港集約化の開始（感染拡大に伴い、集約化の対象地域拡大） 感染のおそれのある発生国からの帰国者の停留の開始 	<ul style="list-style-type: none"> 海外における感染拡大に伴い、渡航自粛勧告の対象地域拡大 発生国からの帰国者の多くが停留・隔離 発生国からの帰国希望者が多い場合、停留場所確保等の状況を勘案し、定期便の運航自粛を要請（感染拡大に伴い、運航自粛要請の対象地域拡大） 帰国希望者のために定期便に代わる帰国手段を検討（政府専用機、自衛隊機等） 帰国できない在外邦人に対する在外公館の支援（現地医療機関の紹介等） 	<ul style="list-style-type: none"> 海外渡航全般の自粛勧告 国内での感染拡大に伴い、水際対策を終了 		

発生段階		第一段階（海外発生期）	第二段階（国内発生早期）	第三段階（感染拡大期）	第三段階（まん延期、回復期）	第四段階（小康状態）
医療の提供	想定される状況		国民の不安が高まり、受診者が増加	受診者が急増	患者が急増し、病床や医薬品が不足	
	隔離・入院 対策	<ul style="list-style-type: none"> 疑い患者への入院勧告（患者隔離） 医師会等への情報提供 	感染症指定医療機関における治療、疑い患者への入院勧告（患者隔離）、患者への抗インフルエンザ薬投与、患者との濃厚接触者への予防投薬	<ul style="list-style-type: none"> 患者受入れ医療機関の拡大 疑い患者への入院勧告（患者隔離） 患者への抗インフルエンザ薬投与 	<ul style="list-style-type: none"> 全医療機関で患者への診断・治療 重症患者のみ入院、軽症患者は自宅療養 患者への抗インフルエンザ薬投与 	<ul style="list-style-type: none"> 治療継続 医療体制の点検と建て直し
	発熱外来 対策	外来・電話相談の設置準備	外来・電話相談開始	外来・電話相談の規模を拡大、二次医療圏内の診療所が発熱外来を応援	外来・電話相談の規模を拡大	発熱外来の機能継続
感染予防	プレパ ンデミ ックワ クチ ン	想定される状況			国内発生早期から8週間以降に接種の効果が発現することが期待（ただし、不確実）	
	ワクチン 対策	<ul style="list-style-type: none"> 製剤化を開始 既完成成分を医療従事者等の一部に接種開始 	<ul style="list-style-type: none"> 製剤化段階（予定） 既完成成分を医療従事者等の一部に接種開始 	製剤化次第、医療従事者等に順次接種開始	製剤化完了（見込み）、医療従事者等に継続的に接種	
	パンデ ミック ワクチ ン 対策	新型インフルエンザ株の特定	株の特定、鶏卵等の確保ができ次第、生産開始			<ul style="list-style-type: none"> 生産段階 国民全員分のワクチンの完成までに1.5年前後（試算）
感染拡大防止	集会・興行等の自粛要請	想定される状況	百貨店、劇場、映画館等の集客施設への来客が減少。休業する施設が増加	集客施設へ来客が激減。全ての施設が休業	集客施設へ来客が激減。全ての施設が休業	集客施設の多くは、休業
	学校休校の要請	想定される状況	学校での感染拡大のおそれ。休校する学校が増加	全国で集会・興行等の自粛要請	全国で集会・興行等の自粛要請	集会・興行等の自粛継続を要請
	不要不急の事業活動中止の要請	想定される状況	発生地域の公共交通機関・職場で感染のおそれ。一部の事業所が休業	全国で集会・興行等の自粛要請	全国で集会・興行等の自粛要請	一部休校の終了
	対策	情報提供	<ul style="list-style-type: none"> 不要不急の事業活動自粛の要請 公共交通機関における感染防止策の要請 	全国で休校の要請	全国で休校の要請	一部休校の終了を要請
	対策	情報提供	<ul style="list-style-type: none"> 不要不急の事業活動自粛の要請 公共交通機関における感染防止策の要請 	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関の本数減少。多くの事業所が休業 	<ul style="list-style-type: none"> 不要不急の事業活動自粛の要請 公共交通機関における感染防止策の要請 	<ul style="list-style-type: none"> 一部事業所が再開 不要不急の事業活動自粛要請の継続 公共交通機関における感染防止策の継続要請

（出典）新型インフルエンザ対策ガイドラインの参考資料1「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）」

廃棄物処理における新型インフルエンザ対策検討会
委員名簿

(敬称略：五十音順)

氏 名	所 属
飯倉 弘士	東京都環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課指導係 次席
今村 聡	(社) 日本医師会 常任理事
鈴木 幹三	名古屋市緑保健所 所長
竹間 雅人	川崎市環境局生活環境部廃棄物指導課 課長補佐
古谷 信彦	文京学院大学保健医療技術学部 教授
保科 定頼	東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座 准教授
堀口 司	(社) 全国産業廃棄物連合会医療廃棄物部会 運営委員
○ 宮崎 元伸	さいたま市健康科学研究センター 所長

○ 座長