令和３年度インフルエンザ Q&A

【インフルエンザ総論】

Q1　インフルエンザと普通の風邪はどう違うのですか？

一般的に、風邪は様々なウイルスによって起こりますが、普通の風邪の多くは、のどの痛み、鼻汁、くしゃみや咳等の症状が中心で、全身症状はあまり見られません。発熱もインフルエンザほど高くなく、重症化することはあまりありません。

一方、インフルエンザは、インフルエンザウイルスに感染することによって起こる病気です。38℃以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛、全身倦怠感等の症状が比較的急速に現れるのが特徴です。併せて普通の風邪と同じように、のどの痛み、鼻汁、咳等の症状も見られます。お子様ではまれに急性脳症を、御高齢の方や免疫力の低下している方では二次性の肺炎を伴う等、重症になることがあります。

Q2　インフルエンザはいつ流行するのですか？

季節性インフルエンザは流行性があり、いったん流行が始まると、短期間に多くの人へ感染が拡がります。日本では、例年 12 月～3 月が流行シーズンです。

Q3　季節性インフルエンザと新型インフルエンザはどう違うのですか？

A 型のインフルエンザはその原因となるインフルエンザウイルスの抗原性が小さく変化しながら毎年世界中のヒトの間で流行しています。これが季節性インフルエンザです。

一方、新型インフルエンザは、時としてこの抗原性が大きく異なるインフルエンザウイルスが現れ、多くの国民が免疫を獲得していないことから、全国的に急速にまん延することによって起こります。新型インフルエンザは、いつどこで発生するのかは、予測することは困難です。しかし、ひとたび発生すれば、人々の生命及び健康、医療体制、生活や経済全体に大きな影響を与えかねません。

過去には新型インフルエンザは、大正 7-8（1918-1919）年（スペインインフルエンザ）、昭和 32-33（1957-1958）年（アジアインフルエンザ）、昭和 43-44（1968-1969）年（香港インフルエンザ）、平成 21-22（2009-2010）年（新型インフルエンザ A（H1N1）pdm2009）に発生しました(pdm：パンデミック)。世界的な流行となり、多くの市民が新型インフルエンザに対して免疫を獲得すると、新型インフルエンザは、季節的な流行を繰り返す季節性のインフルエンザへと落ち着いていきます。新型インフルエンザ A（H1N1）pdm2009 についても、平成 23（2011）年 4 月からは、季節性インフルエンザとして取り扱われることになりました。

Q4　平成 25（2013）年春に中国で発生した、鳥インフルエンザ A（H7N9）の現況を教えてください。

鳥インフルエンザ A(H7N9)は、平成 25（2013)年 4 月から夏にかけて、また 11 月から平成 26（2014)年 5 月にかけて中国で多数の感染者が報告されました。それ以降、冬季に感染者が報告されていま

すが、平成 29（2017）年から平成 30（2018）年の感染者数は大幅に減少しています。世界保健機関（WHO）は、令和 3(2021)年 9 月 17 日現在、1,568 人の感染者が確認されていると報告しています。内訳では、中国（香港及びマカオを含む）からの報告が 1,560 症例、台湾からの報告が 5 症例です。また、中国からの輸入症例として、マレーシアで 1 症例及びカナダで 2 症例の報告がありました。感染症例の詳細は、WHO のウェブページで知ることができます。

［世界保健機関（WHO）： Surveillance - Avian influenza ］
https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza/monthly-risk-assessment-summary

現在まで、持続的なヒトからヒトへの感染は確認されていませんが、限定的なヒトからヒトへの感染が疑われたことは指摘されており、今後も引き続き注意が必要です。詳しい情報や最新のリスクアセスメントについては、国立感染症研究所ウェブページを御覧ください。

［国立感染症研究所：インフルエンザ A（H7N9)］
https://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/a/flua-h7n9.html

Q5　平成 21（2009）年に流行した、新型インフルエンザの状況を教えてください。

平成 21(2009)年 4 月に新型インフルエンザ A（H1N1）pdm2009 ウイルスがメキシコで確認され、世界的大流行となり、我が国でも多くの人々が免疫を持っていなかったため、同年秋季を中心に大規模な流行となりました。発生後、国内では一年余で約 2 千万人が罹患したと推計されましたが、入院患者数は約 1.8 万人、死亡者は 203 人であり、死亡率は 0.16(人口 10 万対)と、諸外国と比較して低い水準にとどまりました。翌年には、新型インフルエンザ A（H1N1）pdm2009 ウイルスに加え、A/H3（香港型）や B 型のインフルエンザウイルスも流行し、季節性インフルエンザとは異なる時期に大きな流行が発生する等の特別な状況は確認されませんでした。

このような状況を踏まえ、厚生労働省は、平成 23（2011）年 3 月 31 日の時点において「新型インフルエンザ」と呼ばれていたインフルエンザ A（H1N1）pdm2009 ウイルスについて、季節性インフルエンザとして取り扱うこととし、対応も季節性インフルエンザの対策に移行しました。

Q6　現在国内で流行しているインフルエンザウイルスはどのような種類ですか？

インフルエンザの原因となるインフルエンザウイルスは、A 型、B 型、C 型に大きく分類されます。このうち大きな流行の原因となるのは A 型と B 型です。

近年、国内で流行しているインフルエンザウイルスは、A（H1N1）亜型、A（H3N2）亜型（香港型）と B 型（山形系統とビクトリア系統）の 4 種類です。このうち、A（H1N1）亜型のウイルスは、平成 21(2009)年より前に季節性として流行していたもの（A ソ連型）は、平成 21(2009)年のインフルエンザ（H1N1）pdm2009 ウイルス発生後は検出されていません。

これらの 4 種類のインフルエンザウイルスは、毎年世界中で流行を繰り返していますが、流行するウイルス型や亜型、系統の割合は、国や地域で、また、その年ごとにも異なっています。日本国内における流行状況の詳細は、国立感染症研究所感染症疫学センターのウェブページを御覧ください。

［国立感染症研究所　感染症疫学センター：インフルエンザとは］
https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/a/flu.html

Q7　世界でのインフルエンザの流行状況を教えてください。

インフルエンザは、地域によって時期は異なりますが、世界中で流行が見られます。一般的には、温帯地方では冬季（南半球では 6～9 月）に流行が見られます。熱帯・亜熱帯地方では国や地域により様々で、年間を通じて低レベルの発生が見られる地域や、複数回流行する地域もあります。流行するウイルスの種類は地域によって差はありますが、大きく違いません。世界における流行状況は、WHO のウェブページ等で知ることができます。2020 年に新型コロナウイルス感染症が世界的大流行になって以降のインフルエンザの発生動向は大きく影響を受けており、多くの国や地域で予想されていたよりも低いレベルで推移しています。

［世界保健機関（WHO）：Influenza updates（インフルエンザ最新情報）］
https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/influenza-updates

Q8　インフルエンザの世界的大流行(パンデミック)の歴史について教えてください。

インフルエンザの流行は歴史的にも古くから記載されていますが、科学的に確認されているのは 1900 年頃からで、毎年の流行に加えて数回の世界的大流行が知られています。

中でも、大正 7（1918）年から流行した「スペインインフルエンザ（原因ウイルス：A（H1N1）亜型）」による死亡者数は全世界で 2,000 万人とも 4,000 万人ともいわれ、日本でも約 40 万人の死亡者が出たと推定されています。

その後、昭和 32（1957）年には「アジアインフルエンザ（A/（H2N2）亜型）」が、昭和 43（1968）年には「香港インフルエンザ（A（H3N2）亜型）」が、そして最近では平成 21（2009）年に「インフルエンザ A（H1N1）pdm2009」が世界的な大流行を起こしています。

【インフルエンザの予防・治療について】

Q9　インフルエンザにかからないためにはどうすればよいですか？

インフルエンザを予防する有効な方法としては、以下が挙げられます。

1）　流行前のワクチン接種

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おります。

［【インフルエンザワクチンの接種について】］を参照

2）　外出後の手洗い等

流水・石鹸による手洗いは手指など体についたインフルエンザウイルスを物理的に除去するために有効な方法であり、インフルエンザに限らず接触や飛沫感染などを感染経路とする感染

症の対策の基本です。インフルエンザウイルスにはアルコール製剤による手指衛生も効果があります。

3)　適度な湿度の保持

空気が乾燥すると、気道粘膜の防御機能が低下し、インフルエンザにかかりやすくなります。特に乾燥しやすい室内では、加湿器などを使って適切な湿度（50～60%）を保つことも効果的です。

4)　十分な休養とバランスのとれた栄養摂取

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ごろから心がけましょう。

5)　人混みや繁華街への外出を控える

インフルエンザが流行してきたら、特に御高齢の方や基礎疾患のある方、妊婦、体調の悪い方、睡眠不足の方は、人混みや繁華街への外出を控えましょう。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、飛沫感染等を防ぐことができる不織布（ふしょくふ）製マスクを着用することは一つの防御策と考えられます。

Q10　インフルエンザにかかったかもしれないのですが、どうすればよいのですか？

① 人混みや繁華街への外出を控え、無理をして学校や職場等に行かないようにしましょう。

② 咳やくしゃみ等の症状のある時は、家族や周りの方へうつさないように、飛沫感染対策としての咳エチケットを徹底しましょう。

インフルエンザの主な感染経路は咳やくしゃみの際に口から発生される小さな水滴（飛沫）による飛沫感染です。

たとえ感染者であっても、全く症状のない（不顕性感染）例や、感冒様症状のみでインフルエンザウイルスに感染していることを本人も周囲も気が付かない軽症の例も少なくありません。したがって、周囲の人にうつさないよう、インフルエンザの飛沫感染対策としては、

1. 普段から皆が咳エチケットを心がけ、咳やくしゃみを他の人に向けて発しないこと
2. 咳やくしゃみが出ているときはできるだけ不織布製マスクをすること。とっさの咳やくしゃみの際にマスクがない場合は、ティッシュや腕の内側などで口と鼻を覆い、顔を他の人に向けないこと
3. 鼻汁・痰などを含んだティッシュはすぐにゴミ箱に捨て、手のひらで咳やくしゃみを受け止めた時はすぐに手を洗うこと

などを守ることを心がけてください。

③ 安静にして、休養をとりましょう。特に、睡眠を十分にとることが大切です。
④ 水分を十分に補給しましょう。お茶でもスープでも飲みたいもので結構です。
⑤ 高熱が続く、呼吸が苦しい、意識状態がおかしいなど具合が悪ければ早めに医療機関を受診しましょう。

また、小児、未成年者では、インフルエンザの罹患により、急に走り出す、部屋から飛び出そうとする、ウロウロと歩き回る等の異常行動を起こすことがあります。自宅で療養する場合、インフルエンザと診断され治療が開始された後、少なくとも２日間は、小児・未成年者が一人にならないなどの配慮が必要です（Q15 を参照）。

※不織布製マスクとは

不織布とは「織っていない布」という意味です。繊維あるいは糸等を織ったりせず、熱や化学的な作用によって接着させて布にしたもので、これを用いたマスクを不織布製マスクと言います。

Q11　インフルエンザの治療薬にはどのようなものがありますか？

インフルエンザに対する治療薬としては、下記の抗インフルエンザウイルス薬があります。

・オセルタミビルリン酸塩（商品名：タミフル等）
・ザナミビル水和物（商品名：リレンザ）
・ペラミビル水和物（商品名：ラピアクタ）
・ラニナミビルオクタン酸エステル水和物（商品名：イナビル）
・アマンタジン塩酸塩（商品名：シンメトレル等）（A 型にのみ有効）
・バロキサビル　マルボキシル(商品名：ゾフルーザ)

ただし、その効果はインフルエンザの症状が出始めてからの時間や病状により異なりますので、使用する・しないは医師の判断になります。

抗インフルエンザウイルス薬の服用を適切な時期（発症から 48 時間以内）に開始すると、発熱期間は通常 1～2 日間短縮され、鼻やのどからのウイルス排出量も減少します。なお、症状が出てから 2 日（48 時間）以降に服用を開始した場合、十分な効果は期待できません。効果的な使用のためには用法、用量、期間（服用する日数）を守ることが重要です。

A 型にのみ有効なアマンタジン塩酸塩はほとんどのインフルエンザウイルスが耐性を獲得しており、使用の機会は少なくなっています。

バロキサビル　マルボキシルについては、薬剤耐性等の観点から、一般社団法人日本感染症学会と日本小児科学会が以下の趣旨の提言を出しています。

（１）12 歳未満の小児では、慎重に投与を検討する（積極的な投与を推奨しない）。
（２）免疫不全患者や重症患者では、単独での積極的な投与は推奨しない。

参考：一般社団法人日本感染症学会

https://www.kansensho.or.jp/uploads/files/guidelines/191024_teigen.pdf

参考：日本小児科学会

https://www.jpeds.or.jp/uploads/files/2019-2020_influenza_all.pdf

Q12　薬剤耐性インフルエンザウイルスとはどのようなものですか？

薬剤耐性インフルエンザウイルスとは、本来有効である抗インフルエンザウイルス薬が効かない、あるいは効きにくくなったウイルスのことです。この薬剤耐性ウイルスは、インフルエンザウイルスが増殖する過程において特定の遺伝子に変異が起こることにより生じると考えられています。

薬剤耐性インフルエンザウイルスは、本来有効である治療薬に対し抵抗性を示しますが、他のインフルエンザウイルスと比較して病原性や感染性が強いものは今のところ確認されていません。また、薬剤耐性ウイルスに対してワクチンが効きにくくなることもありません。

Q13　抗インフルエンザウイルス薬に耐性化したウイルスは国内で流行していますか？

毎年、日本では、国立感染症研究所と全国の地方衛生研究所が中心となってタミフルやリレンザなどの抗インフルエンザウイルス薬に耐性をもつウイルスの調査を行っています。詳しくは国立感染症研究所のウェブページを御覧下さい。

［国立感染症研究所　抗インフルエンザ薬剤耐性株サーベイランス］

https://www.niid.go.jp/niid/ja/influ-resist.html

抗インフルエンザウイルス薬に耐性化したウイルスが検出される割合は、1～10%程度です。これらのウイルスの多くは、抗インフルエンザウイルス薬による治療を行った後、採取されたウイルスです。

現時点では、平成21(2009)年に大流行したインフルエンザA（H1N1）pdm2009でのタミフル耐性株の発生頻度は低く、また、分離されている耐性株のほとんどはリレンザやイナビルによる治療が有効であることが確認されています。インフルエンザBにおける薬剤耐性率は、他の型に比較して、いずれの薬剤に対しても低いことが報告されています。引き続き薬剤耐性株サーベイランスを行い、発生動向を注視することとしています。

Q14　抗インフルエンザウイルス薬の服用後に、転落死を含む異常行動が報告されていると聞きましたが、薬が原因なのでしょうか？

抗インフルエンザウイルス薬の服用後に異常行動（例：急に走り出す、部屋から飛び出そうとする、ウロウロするなど）が報告されています。また、これらの異常行動の結果、極めてまれですが、転落等による死亡事例も報告されています。

抗インフルエンザウイルス薬の服用と異常行動との因果関係は不明ですが、これまでの調査結果などからは、

- インフルエンザにかかった時には、抗インフルエンザウイルス薬を服用していない場合でも、同様の異常行動が現れること、
- 服用した抗インフルエンザウイルス薬の種類に関係なく、異常行動が現れること、

が報告されています。

以上のことから、インフルエンザにかかった際は、抗インフルエンザウイルス薬の服用の有無や種類にかかわらず、異常行動の出現に対して注意が必要です（具体的注意は Q15 を参照）。

［タミフルと異常行動等の関連にかかる報告書］

https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000341848.pdf

Q15　異常行動による転落等の事故を予防するため、どのようなことに注意が必要でしょうか？

インフルエンザにかかった際は、抗インフルエンザウイルス薬の服用の有無や種類にかかわらず、異常行動が報告されています（Q14 を参照）。

インフルエンザにかかり、自宅で療養する場合は、抗インフルエンザウイルス薬の服用の有無や種類によらず、少なくとも発熱から２日間は、保護者等は転落等の事故に対する防止対策を講じて下さい。

なお、転落等の事故に至るおそれのある重度の異常行動については、就学以降の小児・未成年者の男性で報告が多いこと、発熱から２日間以内に発現することが多いことが知られています。

＜転落等の事故に対する防止対策の例＞

・　玄関や全ての部屋の窓の施錠を確実に行う（内鍵、補助錠がある場合はその活用を含む）
・　ベランダに面していない部屋で寝かせる
・　窓に格子のある部屋で寝かせる（窓に格子がある部屋がある場合）
・　できる限り１階で寝かせる（一戸建てにお住まいの場合）

＜異常行動の例＞

・　突然立ち上がって部屋から出ようとする
・　興奮して窓を開けてベランダに出て、飛び降りようとする
・　自宅から出て外を歩いていて、話しかけても反応しない
・　人に襲われる感覚を覚え、外に飛び出す
・　変なことを言い出し、泣きながら部屋の中を動き回る

Q16　抗菌薬はインフルエンザに効果がありますか？

インフルエンザウイルスに抗菌薬は効きませんが、特に御高齢の方や体の弱っている方は、インフルエンザにかかることにより肺炎球菌などの細菌にも感染しやすくなっています。このため、細菌にもウイルスにも感染すること（混合感染）によって起こる気管支炎、肺炎等の合併症に対する治療として、抗菌薬等が使用されることはあります。

Q17　インフルエンザにかかったら、どのくらいの期間外出を控えればよいのでしょうか？

一般的に、インフルエンザ発症前日から発症後 3～7 日間は鼻やのどからウイルスを排出するといわれています。そのためにウイルスを排出している間は、外出を控える必要があります。

排出されるウイルス量は解熱とともに減少しますが、解熱後もウイルスを排出するといわれています。排出期間の長さには個人差がありますが、咳やくしゃみ等の症状が続いている場合には、不織布製マスクを着用する等、周りの方へうつさないよう配慮しましょう。

現在、学校保健安全法（昭和 33 年法律第 56 号）では「発症した後 5 日を経過し、かつ、解熱した後 2 日（幼児にあっては、3 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います（ただし、病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めたときは、この限りではありません）。

Q18　インフルエンザにり患した従業員が復帰する際に、職場には治癒証明書や陰性証明書を提出させる必要がありますか？

診断や治癒の判断は、診察に当たった医師が身体症状や検査結果等を総合して医学的知見に基づいて行うものです。インフルエンザの陰性を証明することが一般的に困難であることや、患者の治療にあたる医療機関に過剰な負担をかける可能性があることから、職場が従業員に対して、治癒証明書や陰性証明書の提出を求めることは望ましくありません。

Q19　児童のインフルエンザが治ったら、学校には治癒証明書を提出させる必要がありますか？

「学校において予防すべき感染症の解説〈平成 30（2018）年３月発行〉」によると、「診断は、診察に当たった医師が身体症状及び検査結果等を総合して、医学的知見に基づいて行うものであり、学校から特定の検査等の実施を全てに一律に求める必要はない。治癒の判断（治癒証明書）も同様である。」とされています。

なお、「保育所における感染症対策ガイドライン（2018 年改訂版）」によると、「子どもの症状が回復し、集団生活に支障がないという診断は、身体症状、その他の検査結果等を総合的に勘案し、診察に当たった医師が医学的知見に基づいて行うものです。罹患した子どもが登園を再開する際の取扱いについては、個々の保育所で決めるのではなく、子どもの負担や医療機関の状況も考慮して、市区町村の支援の下、地域の医療機関、地区医師会・都道府県医師会、学校等と協議して決めることが大切になります。この協議の結果、疾患の種類に応じて「意見書（医師が記入）」又は「登園届（保護者が記入）」を保護者から保育所に提出するという取扱いをすることが考えられます。」とされています。

参考：「学校において予防すべき感染症の解説〈平成 30（2018）年３月発行〉」
https://www.gakkohoken.jp/books/archives/211
「保育所における感染症対策ガイドライン（2018 年改訂版）」
http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000201596.pdf

【インフルエンザワクチンの接種について】

Q20　ワクチンは１回接種でよいでしょうか？

① **<u>13 歳以上の方</u>**は、１回接種を原則としています[注1]。ワクチンの添付文書には「13 歳以上のものは１回または２回注射」と記載されていますが、健康な成人の方や基礎疾患（慢性疾患）のある方を対象に行われた研究から、インフルエンザワクチン 0.5mL の１回接種で、２回接種

と同等の抗体価（注２）の上昇が得られるとの報告があります※1、２。ただし、医学的な理由により（注１）、医師が２回接種を必要と判断した場合は、その限りではありません。なお、定期の予防接種（注３）は１回接種としています。

② 13 歳未満の方は、２回接種です。１回接種後よりも２回接種後の方がより高い抗体価の上昇が得られることから、日本ではインフルエンザワクチンの接種量及び接種回数は次のとおりとなっています。なお、１回目の接種時に 12 歳で２回目の接種時に 13 歳になっていた場合でも、12 歳として考えて２回目の接種を行っていただいて差し支えありません。

（１）６カ月以上３歳未満の方 １回 0.25mL　　２回接種（注４）

（２）３歳以上 13 歳未満の方　１回 0.5mL　　２回接種

③ 諸外国の状況について、世界保健機関（WHO）は、ワクチン（不活化ワクチンに限る。）の用法において、９歳以上の小児及び健康成人に対しては「１回注射」が適切である旨、見解を示しています。また、米国予防接種諮問委員会（US-ACIP）も、９歳以上（「月齢６ヶ月から８歳の小児」以外）の者は「１回注射」とする旨を示しています。

（注１）13 歳以上の基礎疾患（慢性疾患）のある方で、著しく免疫が抑制されている状態にあると考えられる方等は、医師の判断で２回接種となる場合があります。

（注２）抗体価とは、抗原と反応できる抗体の量であり、ウイルス感染やワクチン接種により体内で産生された抗体の量を測定することで得られる値のことです。

（注３）インフルエンザワクチンの定期接種の対象者については、Q28 をご参照下さい。

（注４）②（１）について、一部のワクチンは、「１歳以上３歳未満の方　１回 0.25mL ２回接種」となります。

※１ 平成 23 年度 厚生労働科学研究費補助金 新興インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「予防接種に関するワクチンの有効性・安全性等についての分析疫学研究（研究代表者：廣田良夫（大阪市立大学））」

※２ 平成 28 年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業「ワクチンの有効性・安全性評価と VPD（vaccine preventable diseases）対策への適用に関する分析疫学研究（研究代表者：廣田良夫（保健医療経営大学））」

Q21　ワクチンの効果、有効性について教えてください。

インフルエンザにかかる時は、インフルエンザウイルスが口や鼻あるいは眼の粘膜から体の中に入ってくることから始まります。体の中に入ったウイルスは次に細胞に侵入して増殖します。この状態を「感染」といいますが、現行のワクチンはこれを完全に抑える働きはありません。

ウイルスが増えると、数日の潜伏期間を経て、発熱やのどの痛み等のインフルエンザの症状が出現します。この状態を「発病」といいます。インフルエンザワクチンには、この「発病」を抑える効

果が一定程度認められていますが、麻しんや風しんワクチンで認められているような高い発病予防効果を期待することはできません。発病後、多くの方は１週間程度で回復しますが、中には肺炎や脳症等の重い合併症が現れ、入院治療を必要とする方や死亡される方もいます。これをインフルエンザの「重症化」といいます。特に基礎疾患のある方や高齢の方では重症化する可能性が高いと考えられています。インフルエンザワクチンの最も大きな効果は、「重症化」を予防することです。

国内の研究によれば、65 歳以上の高齢者福祉施設に入所している高齢者については 34～55%の発病を阻止し、82%の死亡を阻止する効果があったとされています※1。

「インフルエンザワクチンの有効性」は、ヒトを対象とした研究において、「ワクチンを接種しなかった人が病気にかかるリスクを基準とした場合、接種した人が病気にかかるリスクが、『相対的に』どれだけ減少したか」という指標で示されます。６歳未満の小児を対象とした 2015/16 シーズンの研究では、発病防止に対するインフルエンザワクチンの有効率は 60%と報告されています※2。「インフルエンザ発病防止に対するワクチン有効率が 60%」とは、下記の状況が相当します。

・ワクチンを接種しなかった方１００人のうち３０人がインフルエンザを発病（発病率３０%）
・ワクチンを接種した方２００人のうち２４人がインフルエンザを発病（発病率１２%）
→ ワクチン有効率＝｛（３０－１２）／３０｝×１００＝（１－０.４）×１００＝６０%

ワクチンを接種しなかった人の発病率（リスク）を基準とした場合、接種した人の発病率（リスク）が、「相対的に」60%減少しています。すなわち、ワクチンを接種せず発病した方のうち 60%（上記の例では 30 人のうち 18 人）は、ワクチンを接種していれば発病を防ぐことができた、ということになります。

現行のインフルエンザワクチンは、接種すればインフルエンザに絶対にかからない、というものではありません。しかし、インフルエンザの発病を予防することや、発病後の重症化や死亡を予防することに関しては、一定の効果があるとされています。

※１　平成 11 年度 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業「インフルエンザワクチンの効果に関する研究（主任研究者：神谷齊（国立療養所三重病院））」
※２ 平成 28 年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業「ワクチンの有効性・安全性評価と VPD（vaccine preventable diseases）対策への適用に関する分析疫学研究（研究代表者：廣田良夫（保健医療経営大学））」

Q22　昨年ワクチンの接種を受けましたが今年も受けた方がよいでしょうか？

インフルエンザワクチンは、そのシーズンに流行することが予測されると判断されたウイルスを用いて製造されています。このため、昨年インフルエンザワクチンの接種を受けた方であっても、今年のインフルエンザワクチンの接種を検討して頂く方が良い、と考えられます。

Q23　乳幼児におけるインフルエンザワクチンの有効性について教えて下さい。

現在国内で用いられている不活化のインフルエンザワクチンは、感染を完全に阻止する効果はありませんが、インフルエンザの発病を一定程度予防することや、発病後の重症化や死亡を予防することに関しては、一定の効果があるとされています。

乳幼児のインフエルエンザワクチンの有効性に関しては、報告によって多少幅がありますが、概ね 20～60%の発病防止効果があったと報告されています※1、2。また、乳幼児の重症化予防に関する有効性を示唆する報告も散見されます。(参考:Katayose et al. Vaccine. 2011 Feb 17;29(9):1844-9)

しかし、乳幼児をインフルエンザウイルスの感染から守るためには、ワクチン接種に加え、御家族や周囲の大人たちが手洗いや咳エチケットを徹底することや、流行時期は人が多く集まる場所に行かないようにすることなどで、乳幼児がインフルエンザウイルスへ曝露される機会を出来るだけ減らす工夫も重要です。

※１　平成 14 年度 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業「乳幼児に対するインフルエンザワクチンの効果に関する研究（研究代表者：神谷　齊（国立病院機構三重病院）・加地正郎（久留米大学））」

※２　平成 28 年度 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業「ワクチンの有効性･安全性評価と VPD (vaccine preventable diseases)対策への適用に関する分析疫学研究（研究代表者：廣田良夫（保健医療経営大学））

Q24　インフルエンザワクチンの有効性が、製造の過程で低下することはあるのでしょうか？

インフルエンザワクチンは発育鶏卵を用いて製造されますが、ウイルスを発育鶏卵の中で増えやすくするためには馴化(じゅんか)させなければなりません。馴化とは、ウイルスを発育鶏卵で複数回増やし、発育鶏卵での増殖に適応させることです。このような馴化の過程で、ウイルスの遺伝子に変異が起きる場合があります。

遺伝子に変異が起きた場合、実際に流行しているインフルエンザウイルス（流行株）と、ワクチンのもとになっているインフルエンザウイルス（ワクチン株）とで、免疫への作用の程度に違い（抗原性の乖離）が認められる場合があります。しかしながら、そのような場合であっても、ヒトでは一定程度の有効性が保たれることが、疫学的な研究により明らかとなっています。この理由として、ヒトは、インフルエンザウイルスの抗原性の乖離の程度を調べるために用いられている実験動物とは異なり、毎年の流行に曝露されることで一定の交差反応性のある抗体を有しているためと考えられています。

Q25　「4 価ワクチン」とはどのようなものですか？

現在国内で広く用いられているインフルエンザワクチンは、インフルエンザウイルス A 型株(H1N1 株と H3N2 株の２種類）及び B 型株（山形系統株とビクトリア系統株の２種類）のそれぞれを培養して製造されているため、「４価ワクチン」と呼ばれています。

Q26　インフルエンザワクチンの接種はいつ頃受けるのがよいですか？

日本では、インフルエンザは例年 12 月～４月頃に流行し、例年１月末～３月上旬に流行のピークを迎えますので、12 月中旬までにワクチン接種を終えることが望ましいと考えられます。

Q27　ワクチンの供給量は確保されていますか？

今冬のインフルエンザシーズンのワクチンの製造予定量（注１）は、一昨年以前の使用量に相当する程度の供給量を確保できる見込みです。

なお、ワクチンの効率的な使用と安定供給を推進するため、今後の対応として、

- 13歳以上の者が接種を受ける場合には医師が特に必要と認める場合を除き（注２）「１回接種」であることを周知徹底する（注３）
- 必要量に見合う量のワクチンを購入すること等を徹底する（必要以上に早期の、又は多量の納入を求める注文を行わない等）

こととしています。

（注１）今シーズンの供給予定量（令和３年10月現在）は、2,818万本程度となります。なお、ワクチン１本には健康成人が２回接種するのに十分な量のワクチンが入っています。

（注２）13歳以上の基礎疾患（慢性疾患）のある方で、著しく免疫が抑制されている状態にあると考えられる方等は、医師の判断で２回接種となる場合があります。

（注３）　Q20 もご参照ください。

Q28　同一バイアルから複数回の使用が可能な製品は、いつまで使用できますか？

インフルエンザワクチンは、製品によっては、同一バイアルで複数回投与できるようにバイアル内に十分な薬液量が充填されており、複数回の使用が可能とされています。このような製品に関しては、バイアルに一度針を刺したものは、当日中に使用するよう添付文書に記載されており、製品の使用期限やワクチン取り扱い上の注意等に留意した上で、最初の吸引日時から 24 時間以内には使用するようにしてください。

Q29　インフルエンザワクチンを接種するにはいくらかかりますか？

インフルエンザワクチンの接種は病気に対する治療ではないため、健康保険が適用されません。原則的に全額自己負担となり、費用は医療機関によって異なります。

しかし、予防接種法（昭和 23 年法律第 68 号）に基づく定期接種の対象者等については、接種費用が市区町村によって公費負担されているところもありますので、お住まいの市区町村（保健所・保健センター）、医師会、医療機関、かかりつけ医等に問い合わせていただくようお願いします（定期接種の対象でない方であっても、市区町村によっては、独自の助成事業を行っている場合があります）。

【定期接種について】

Q30　予防接種法に基づく定期のインフルエンザ予防接種の対象はどのような人ですか？

以下の方々は、インフルエンザにかかると重症化しやすく、インフルエンザワクチン接種による重症化の予防効果による便益が大きいと考えられるため、定期の予防接種の対象となっています。予防接種を希望する方は、かかりつけの医師とよく相談の上、接種を受けるか否か判断してください。

（１）	65 歳以上の方
（２）	60～64 歳で、心臓、じん臓若しくは呼吸器の機能に障害があり、身の回りの生活を極度に制限される方（概ね、身体障害者障害程度等級１級に相当します）
（３）	60～64 歳で、ヒト免疫不全ウイルスによる免疫の機能に障害があり、日常生活がほとんど不可能な方（概ね、身体障害者障害程度等級１級に相当します）

Q31　予防接種法に基づく定期のインフルエンザ予防接種は、どこでうけられますか？いくらかかりますか？

地域の医療機関、かかりつけ医等でインフルエンザワクチンの接種を受けることができますが、自治体によって実施期間や費用は異なります。インフルエンザワクチン接種可能な医療機関や地域での取組については、お住まいの市町村（保健所・保健センター）、医師会、医療機関、かかりつけ医等に問い合わせていただくようお願いします。

Q32　予防接種法に基づく定期のインフルエンザ予防接種は、対象者が希望すれば必ず受けられますか？

定期のインフルエンザ予防接種であっても、希望すれば必ず受けられるわけではありません。以下に該当する方は予防接種を受けることが適当でない又は予防接種を行うに際して注意を要するとされています。

予防接種を受けることが適当でない者（予防接種実施規則；昭和 33 年 9 月 17 日厚生省令第 27 号（最終改正：令和２年１月 17 日厚生労働省令第５号））

・明らかな発熱を呈している者
・重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者
・インフルエンザ予防接種の接種液の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者
・インフルエンザの定期接種で接種後２日以内に発熱のみられた者及び全身性発疹等のアレルギーを疑う症状を呈したことがある者
・そのほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者

予防接種の判断を行うに際して注意を要する者（定期接種実施要領；「予防接種法第 5 条第 1 項の規定による予防接種の実施について」の一部改正について（令和２年 2 月４日健発 0204 第５号厚生労働省健康局長通知）の別紙）

（ア） 心臓血管系疾患、腎臓疾患、肝臓疾患、血液疾患、発育障害等の基礎疾患を有する者

（イ） 過去にけいれんの既往のある者

（ウ） 過去に免疫不全の診断がされている者及び近親者に先天性免疫不全症の者がいる者

（エ） 接種しようとする接種液の成分に対してアレルギーを呈するおそれのある者

【副反応等について】

Q33 インフルエンザワクチンの接種によって引き起こされる症状（副反応）には、どのようなものがありますか？

免疫をつけるためにワクチンを接種したとき、免疫がつく以外の反応がみられることがあります。これを副反応といいます。季節性インフルエンザワクチンで比較的多くみられる副反応には、接種した場所（局所）の赤み（発赤）、はれ（腫脹）、痛み（疼痛）等が挙げられます。接種を受けられた方の 10～20%に起こりますが、通常 2～3 日で消失します。

全身性の反応としては、発熱、頭痛、寒気（悪寒）、だるさ（倦怠感）などが見られます。接種を受けられた方の 5～10%に起こり、こちらも通常 2～3 日で消失します。

また、まれではありますが、ショック、アナフィラキシー様症状（発疹、じんましん、赤み（発赤）、掻痒感（かゆみ）、呼吸困難等）が見られることもあります。ショック、アナフィラキシー様症状は、ワクチンに対するアレルギー反応で接種後、比較的すぐに起こることが多いことから、接種後 30 分間は接種した医療機関内で安静にしてください。また、帰宅後に異常が認められた場合には、速やかに医師に連絡してください。

そのほか、重い副反応[注1]の報告がまれにあります。ただし、報告された副反応の原因がワクチン接種によるものかどうかは、必ずしも明らかではありません。インフルエンザワクチンの接種後に報告された副反応が疑われる症状等については、順次評価を行い、公表しています。

表 インフルエンザワクチン接種後の副反応疑い報告として医師に報告が義務付けられている症状と接種から症状発生までの期間

インフルエンザ	1. アナフィラキシー	４時間
	2. 急性散在性脳脊髄炎（ADEM）	２８日
	3. 脳炎・脳症	２８日
	4. けいれん	７日
	5. 脊髄炎	２８日
	6. ギラン・バレ症候群	２８日
	7. 視神経炎	２８日
	8. 血小板減少性紫斑病	２８日

	9. 血管炎	２８日
	10. 肝機能障害	２８日
	11. ネフローゼ症候群	２８日
	12. 喘息発作	２４時間
	13. 間質性肺炎	２８日
	14. 皮膚粘膜眼症候群	２８日
	15. 急性汎発性発疹性膿疱症	２８日
	16. その他の反応	―

（予防接種後副反応疑い報告書より抜粋）

（注１）重い副反応として、ギラン・バレ症候群、急性脳症、急性散在性脳脊髄炎、けいれん、肝機能障害、喘息発作、血小板減少性紫斑病等が報告されています。

Q34　インフルエンザワクチンの接種後の死亡例はありますか？

インフルエンザワクチンの接種後の副反応疑い報告において、報告医師から予防接種を受けたことによるものと疑われるとして報告された死亡例は以下のとおりです。

種別	期間	症例
新型	平成 21(2009)年 10 月～平成 22(2010)年 9 月	3 例
	平成 22(2010)年 10 月～平成 23(2011)年 3 月	4 例
季節性	平成 23(2011)年 10 月～平成 24(2012)年 5 月 21 日	0 例
	平成 24(2012)年 10 月～平成 25(2013)年 5 月 14 日	1 例
	平成 25(2013)年 10 月～平成 26(2014)年 7 月まで	1 例
	平成 26(2014)年 10 月～平成 27 (2015)年 6 月まで	3 例
	平成 27(2015)年 10 月～平成 28(2016)年 4 月まで	1 例
	平成 28(2016)年 10 月～平成 29(2017)年 4 月まで	2 例
	平成 29(2017)年 10 月～平成 30(2018)年 4 月まで	3 例

	平成 30(2018)年 10 月～平成 31(2019)年 4 月まで	0 例
	令和元(2019)年 10 月～令和 2(2020)年 4 月まで	1 例
	令和 2(2020)年 10 月～令和 3(2021)年 3 月まで	0 例

これらの副反応疑い報告について、副反応検討部会において専門家による評価を行ったところ、死亡とワクチン接種の直接の明確な因果関係があるとされた症例は認められませんでした。また、死亡例のほとんどが、基礎疾患等がある御高齢の方でした。

資料は、厚生労働省のウェブページの下記アドレスに掲載しています。

〇平成 21 年 10 月～平成 22 年 9 月分報告事例

［平成 22 年度第 2 回新型インフルエンザ予防接種後副反応検討会（平成 22 年 12 月 6 日）］

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000yt0k.html

〇平成 22 年 10 月～平成 23 年 3 月分報告事例

［平成 23 年度第 1 回新型インフルエンザ予防接種後副反応検討会（平成 23 年 7 月 13 日）］

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001jqmw.html

〇平成 23 年 10 月～平成 24 年 3 月分報告事例

［平成 24 年度第 1 回インフルエンザ予防接種後副反応検討会（平成 24 年 5 月 25 日）］

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002c06s.html

〇平成 24 年 10 月～平成 25 年 3 月分報告事例

［平成 25 年度第 2 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会（平成 25 年 6 月 14 日）］

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000034lcq.html

〇平成 25 年 10 月～平成 26 年 7 月分報告事例

第 11 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会(平成 26 年 10 月 29 日)

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000063483.html

〇平成 26 年 10 月～平成 27 年 6 月分報告事例

第 16 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会(平成 27 年 11 月 27 日)

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000105632.html

〇平成 27 年 10 月～平成 28 年 4 月分報告事例

第 20 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会(平成 28 年 7 月 8 日)

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000129775.html

〇平成 28 年 10 月～平成 29 年 4 月分報告事例

第 29 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会(平成 29 年 8 月 28 日)

http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000175581.html

〇平成 29 年 10 月～平成 30 年 4 月分報告事例

第 36 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会（平成 30 年 7 月 23 日）

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000208910_00002.html

〇平成 30 年 10 月～平成 31 年 4 月分報告事例

第 42 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会（令和元年 8 月 30 日）

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_06462.html

〇令和元年 10 月～令和 2 年 4 月分報告事例

第 48 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会（令和 2 年 7 月 17 日）

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_12463.html

〇令和 2 年 10 月～令和 3 年 4 月分報告事例

第 66 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会（令和 3 年 8 月 4 日）

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000208910_00028.html

基礎疾患がある方は、いろいろな外的要因により、病気の状態が悪化する可能性もありますので、必要に応じて、主治医及び専門性の高い医療機関の医師に対し、接種の適否について意見を求め、接種の適否を慎重に判断してください。

Q35　インフルエンザワクチンの接種によって、インフルエンザを発症することはありますか？

ありません。インフルエンザワクチンは不活化ワクチンです。不活化ワクチンは、インフルエンザウイルスの感染性を失わせ、免疫をつくるのに必要な成分を取り出して作ったものです。

したがって、ウイルスとしての働きはないので、ワクチン接種によってインフルエンザを発症することはありません。

Q36 インフルエンザワクチンの接種によって、著しい健康被害が発生した場合は、どのような対応がなされるのですか？

Q30 の回答で示した対象者の方への接種については、予防接種法に基づく定期の予防接種を受けたことによる健康被害であると厚生労働大臣が認定した場合に、予防接種法に基づく健康被害救済制度の対象となります。

救済制度の内容については、下記アドレスを御参照ください。

［予防接種健康被害救済制度］

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/vaccine_kenkouhigaikyuusai.html

また、予防接種法の定期接種によらない任意の接種については、ワクチンを適正に使用したにもかかわらず発生した副反応により、健康被害が生じた場合は、独立行政法人医薬品医療機器総合機

構法（平成 14 年法律第 192 号）による医薬品副作用被害救済制度又は生物由来製品感染等被害救済制度の対象となります。

救済制度の内容については、下記を参照するか、独立行政法人医薬品医療機器総合機構（TEL：0120-149-931）に御照会ください。

［医薬品副作用被害救済制度］

https://www.pmda.go.jp/relief-services/adr-sufferers/0001.html

［生物由来製品感染等被害救済制度］

https://www.pmda.go.jp/relief-services/infections/0001.html

厚生労働省では、インフルエンザをはじめとした感染症の一般的予防方法、流行状況や予防接種の意義、有効性、副反応等に関する国民の皆様の疑問に的確に対応するため、「感染症・予防接種相談窓口」を開設しています。

【感染症・予防接種相談窓口】

電話番号：03-5276-9337（午前 9 時～午後 5 時　※土日祝日、年末年始を除く）

※行政に関する御意見・御質問は受け付けておりません。

※本相談窓口は、厚生労働省が業務委託している外部の民間会社により運営されています。