

88 投稿

## 新型インフルエンザ等に関する インターネットを利用した質問紙調査

ヤマガミ フミ ヒノグチ イツコ スズキ タケヒロ マルイ エイジ  
山上 文\*<sup>1</sup> 堀口 逸子\*<sup>2</sup> 鈴木 建彦\*<sup>4</sup> 丸井 英二\*<sup>3</sup>

**目的** 新型インフルエンザ等への対策を早急に講じるため、インフルエンザ、鳥インフルエンザ、新型インフルエンザに関する国民の知識の現状を把握することを目的とした。

**対象と方法** goo リサーチに公募によって登録している20歳台から50歳台消費者モニター1,019人を対象としたインターネット調査で、2006年8月21日から2006年8月22日にかけて実施した。質問は、流行状況、国内発生、感染経路、予防方法、対処方法（行動）、治療法の有無、法律の有無とその内容など、全40問である。回答は「はい」「いいえ」の二者択一形式である。

**結果** インフルエンザに関して各問の平均正答率は約90%であったが、鳥インフルエンザ、新型インフルエンザの平均正答率は約70%であり、正答率が50%程度に満たない問いもあった。新型インフルエンザに関しては、「新型インフルエンザとは、現在、ヒトに感染している鳥インフルエンザのことである」「これまで鶏肉を食べて鳥インフルエンザに感染した例はない」「新型インフルエンザに対するワクチンは、現在病院で接種することができる」などの正答率が低く、誤った知識を得ていた。

**結論** インターネット調査は、迅速性と簡便かつ低コストという点から、早急に対策を講じる必要がある際に活用できると考えられた。インフルエンザと、鳥インフルエンザおよび新型インフルエンザにおいて正答率に差異がみられたのは、インフルエンザが毎年流行が起こる身近な問題であるのに対し、鳥インフルエンザや新型インフルエンザは最近知られるようになったからだと考えられる。報道や、流行の経験などで、知識の獲得に差が生じることが推察された。

**キーワード** 新型インフルエンザ、鳥インフルエンザ、インフルエンザ、インターネット調査、普及啓発

### I 緒 言

近年、日本を含めた世界各地で強毒性の高病原性鳥インフルエンザ（H5N1型）が発生し、鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染が確認された。さらにウイルスの変異による新型インフルエンザのパンデミック（大流行）の危険性が高まっていることが、メディアでもさかんに取り上げられている。一方で、さまざまな情

報が交錯する中で、鳥インフルエンザ、新型インフルエンザ等が混同されて認識されている可能性が考えられる。

このような現状を踏まえ、インフルエンザ、鳥インフルエンザ、新型インフルエンザに関して、住民にどのような情報を伝達し注意を喚起する必要があるのか、知識の現状を明らかにすることを目的とし、調査を実施したので報告する。

\* 1 順天堂大学医学部5年 \* 2 同公衆衛生学教室助教 \* 3 同教授

\* 4 元厚生労働省健康局結核感染症課課長補佐

## Ⅱ 対象と方法

調査対象者は、goo リサーチに公募によって登録している消費者モニター約23万人のうちの20歳台から50歳台で、これまでに当該モニターを利用した各調査の回収率から回収目標数1,000人として無作為に抽出し、回答の得られた1,019人である。

調査方法はインターネットを利用した質問紙調査であり、質問項目は通常のインフルエンザに関する18問、鳥インフルエンザに関する12問、新型インフルエンザに関する10問の全40問である。質問内容は、流行状況、国内発生、感染経路、予防方法、対処方法（行動）、治療法の有無、法律の有無とその内容などである。各質問は、既存の文献や、厚生労働省への問い合わせが多かったもの等を参考に作成した。回答は「はい」「いいえ」の二者択一形式である。また、基本属性は「年齢」「性別」「居住域」である。調査日は2006年8月21日から2006年8月22日にかけてである。

分析にはSPSS ver.10を用い、t検定、 $\chi^2$ 検定、一元配置分散分析を行った。

## Ⅲ 結果

対象者について表1に示す。性別では男性44.8%、女性55.2%であった。年齢別では、20歳台20.5%、30歳台41.2%、40歳台28.5%、50歳台9.8%であった。居住地は、北海道から沖

縄まで鳥根県を除く46都道府県に在住し、北海道・東北9.3%、関東44.7%、甲信越・北陸4.0%、東海9.3%、近畿19.9%、中国・四国5.7%、九州・沖縄7.0%となっていた。

### (1) インフルエンザ (18問)

正答数は、最小値6問、最大値18問、最頻値は17問であり、平均正答数は15.9±1.60問であった。平均正答率は、性別では男性88.0%、女性88.8%と有意な差は認められず、年齢別では20歳台89.6%、30歳台89.0%、40歳台88.0%、50歳台84.0%と50歳台において他の年齢よりも有意に低かった ( $p < 0.05$ )。

各質問別の正答率は、「インフルエンザウイルスは、インフルエンザ菌と同じである(1)」の65.4%から「インフルエンザの予防に、手洗いは有効である(15)」の97.8%の範囲で、平均正答率は88.2%であった。正答率80%を上回ったものは18問中13問で全体の7割を上回っていた(表2)。性別では「インフルエンザの症状は通常の風邪の症状と同じである(5)」 「インフルエンザワクチンを接種することは、ウイルスに対する抵抗力を付けることである(12)」 「マスクをすると、他人にインフルエンザを感染しにくくする(16)」 「インフルエンザの予防に、部屋を乾燥させないことは有効である(17)」 「市販の風邪薬はインフルエンザの治療に有効である(18)」の5問で有意な差が認められ ( $p < 0.05$ )、いずれも女性が男性よりも5から10ポイント高くなっていた。年齢別では「インフルエンザの症状は通常の風邪の症状と

同じである(5)」 「予防接種に使われるのは、ワクチンである(10)」 「ワクチンを接種すればインフルエンザにはかからない(13)」 「マスクをすると、他人にインフルエンザを感染しにくくする(16)」の4問で有意な差が認められた ( $p < 0.05$ )。

表1 対象者

(単位 人、( )内%)

	総数	男性	女性	北海道・東北	関東	甲信越・北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄
総数	1 019 (100.0)	457 (44.8)	562 (55.2)	95 (9.3)	456 (44.7)	41 (4.0)	95 (9.3)	203 (19.9)	58 (5.7)	71 (7.0)
20歳台	209 (20.5)	74	135	16	93	6	27	31	16	20
30歳台	420 (41.2)	167	253	35	195	14	41	79	23	33
40歳台	290 (28.5)	162	128	37	126	15	16	70	13	13
50歳台	100 (9.8)	54	46	7	42	6	11	23	6	5

表2 インフルエンザに関する質問項目および正答率

問題番号	質問項目	正答率 (%)	性別正答率			年齢別正答率				
			男性 (%)	女性 (%)	有意差	20歳台 (%)	30歳台 (%)	40歳台 (%)	50歳台 (%)	有意差
1	インフルエンザウイルスは、インフルエンザ菌と同じである	65.4	68.5	62.8		57.9	66.7	69.3	64.0	
2	ヒトが感染するインフルエンザは、他の動物には感染しない	78.6	81.6	76.2		81.3	78.3	79.3	72.0	
3	インフルエンザにかかった人は、二度とインフルエンザにかからない	96.9	96.1	67.5		98.6	96.4	97.2	94.0	
4	夏にもインフルエンザにかかる人がいる	92.3	93.7	91.3		94.7	92.6	91.7	88.0	
5	インフルエンザの症状は通常の風邪の症状と同じである	72.2	68.9	74.9	*	69.4	71.9	71.7	60.0	*
6	毎年インフルエンザで亡くなる人は20人程度である	78.5	76.1	80.4		79.9	80.7	75.2	76.0	
7	高齢者はインフルエンザで死亡する可能性が高い	95.6	96.7	94.7		95.2	96.9	94.5	94.0	
8	乳幼児はインフルエンザで死亡する可能性が高い	92.4	93.2	91.8		94.7	93.6	91.0	87.0	
9	インフルエンザの予防法のひとつに、予防接種がある	97.6	96.7	98.4		98.1	98.1	97.2	96.0	
10	予防接種に使われるのは、ワクチンである	95.0	94.5	95.4		92.3	95.2	97.6	92.0	*
11	ワクチンにはインフルエンザウイルスが入っている	74.7	75.3	74.2		78.9	76.0	70.7	72.0	
12	インフルエンザワクチンを接種することは、ウイルスに対する抵抗力を付けることである	89.6	91.7	87.9	*	94.3	89.0	87.9	87.0	
13	ワクチンを接種すればインフルエンザにはかからない	95.4	95.4	95.4		93.8	96.0	97.2	91.0	*
14	インフルエンザの予防に、うがいには有効である	97.2	96.5	97.7		97.6	98.3	95.9	95.0	
15	インフルエンザの予防に、手洗いは有効である	97.8	97.2	98.4		98.1	98.1	97.2	98.0	
16	マスクをすると、他人にインフルエンザを感染しにくくする	85.1	80.7	88.6	*	90.4	86.4	82.4	76.0	*
17	インフルエンザの予防に、部屋を乾燥させないことは有効である	93.8	90.7	96.8	*	94.3	95.5	92.8	89.0	
18	市販の風邪薬はインフルエンザの治療に有効である	93.9	91.2	96.1	*	94.3	93.3	95.2	92.0	

注 \* p<0.05

表3 鳥インフルエンザに関する質問項目および正答率

問題番号	質問項目	正答率 (%)	性別正答率			年齢別正答率				
			男性 (%)	女性 (%)	有意差	20歳台 (%)	30歳台 (%)	40歳台 (%)	50歳台 (%)	有意差
1	現在、鳥インフルエンザは東南アジアを中心に、鳥からヒトへの感染が見られる	91.3	92.6	90.2		88.9	92.6	91.4	91.0	
2	鳥インフルエンザに感染しているニワトリに触ると鳥インフルエンザに感染する可能性がある	75.6	75.3	75.8		72.1	77.9	76.2	72.0	
3	鳥インフルエンザで死んだニワトリに触っても、鳥インフルエンザに感染する可能性はない	79.8	80.7	79.0		76.0	80.7	79.3	86.0	
4	これまで鶏肉を食べて鳥インフルエンザに感染した例はない	51.1	50.5	51.6		53.4	52.4	51.7	40.0	
5	国内で、これまで鳥インフルエンザに感染した人がいる	55.3	56.9	53.9		52.9	53.1	56.6	65.0	
6	国内で、これまで鳥インフルエンザに発病した人がいる	65.5	64.3	66.4		72.1	65.5	94.5	55.0	*
7	鳥インフルエンザにかかった人が亡くなる確率は50%以上である	48.6	49.0	48.2		49.0	49.8	46.9	47.0	
8	鳥インフルエンザの治療には、タミフル（抗インフルエンザ薬）を使用する	60.4	60.0	60.7		60.6	58.3	60.0	70.0	
9	日本では、人が鳥インフルエンザの患者と診断された場合、法律で病院に入院することになる	72.3	69.1	74.9	*	77.9	72.4	68.3	72.0	
10	日本への入国の際、鳥インフルエンザに感染したと考えられる症状が見られる場合、空港で申し出なければならない	94.8	93.0	96.3	*	94.7	95.0	94.8	94.0	
11	鳥インフルエンザが発生している国・地域に住んでいる人は日本に入国することはできない	72.7	76.8	69.4	*	68.8	70.2	77.6	77.0	*
12	鳥インフルエンザが発生している国・地域からの生きた鳥類や鶏肉の輸入は現在禁止されている	78.9	79.4	78.5		79.3	77.6	80.3	80.0	

注 \* p<0.05

(2) 鳥インフルエンザ (12問)

正答数は、最小値2問、最大値12問、最頻値9問であり、平均正答数は8.46±1.7問であった。性別、年齢別ともに有意な差は認められなかった。平均正答率は、性別では男性70.6%、女性70.4%と有意な差は認められず、年齢別でも20歳台70.4%、30歳台70.4%、40歳台70.6%、50歳台70.7%と有意な差は認められなかった。

各質問ごとの正答率は、48.6%から94.8%の範囲で、平均正答率は70.5%であった。「現在、鳥インフルエンザは東南アジアを中心に、鳥からヒトへの感染が見られる(1)」と「日本への入国の際、鳥インフルエンザに感染したと考えられる症状が見られる場合、空港で申し出なければならぬ(10)」の2問は正答率9割を上回ったが、残り10問は8割を下回った(表3)。性別では、「日本では、人が鳥インフルエンザの患者と診断された場合、法律で病院に入院することになる(9)」「日本への入国の際、鳥インフルエンザに感染したと考えられる症状が見られる場合、空港で申し出なければならぬ(10)」「鳥インフルエンザが発生している国・地域に住んでいる人は日本に入国することはできない(11)」の3問で有意な差が認められた

( $p < 0.05$ )。年齢別では、「国内で、これまで鳥インフルエンザに発病した人がいる(6)」「鳥インフルエンザが発生している国・地域に住んでいる人は日本に入国することはできない(11)」の2問で特に有意な差が認められた ( $p < 0.05$ )。

(3) 新型インフルエンザ (10問)

正答数は、最小値1問、最大値10問、最頻値8問で、平均正答数は7.55±1.4問であった。平均正答率は、性別では男性75.9%、女性75.1%と有意な差はみられず、年齢別では、20歳台73.5%、30歳台74.8%、40歳台78.6%、50歳台73.6%と40歳台において他の年齢よりも有意に高かった ( $p < 0.05$ )。

各質問ごとの正答率は20.2%から94.0%の範囲で、平均正答率は75.5%であった。正答率80%を上回ったものは7問、全体の7割である(表4)。「新型インフルエンザとは、現在、ヒトに感染している鳥インフルエンザのことである(3)」「これまで鶏肉を食べて鳥インフルエンザに感染した例はない(4)」「新型インフルエンザに対するワクチンは、現在病院で接種することができる(9)」の3問では正答率が7割

表4 新型インフルエンザに関する質問項目および正答率

問題番号	質問項目	正答率 (%)	性別正答率			年齢別正答率				
			男性 (%)	女性 (%)	有意差	20歳台 (%)	30歳台 (%)	40歳台 (%)	50歳台 (%)	有意差
1	新型インフルエンザとは、これまでにヒトの間で存在していなかったインフルエンザウイルスが、ヒトからヒトへと感染する病気である	81.3	78.8	83.3		78.9	82.1	81.1	74.0	
2	20世紀初頭に流行したスペイン風邪は、当時の新型インフルエンザである	81.0	84.2	78.3	*	74.2	79.3	85.9	88.0	*
3	新型インフルエンザとは、現在、ヒトに感染している鳥インフルエンザのことである	64.1	66.1	62.5		58.4	61.4	71.4	66.0	*
4	昨冬、すでに新型インフルエンザの発生が見られている	20.2	19.5	20.8		23.9	17.4	20.7	23.0	
5	新型インフルエンザの予防に、手洗いは有効である	94.0	94.1	94.0		93.8	94.0	94.1	94.0	
6	新型インフルエンザの予防に、うがいは有効である	93.4	93.4	93.4		93.8	94.0	93.8	89.0	
7	新型インフルエンザの流行では、人ごみを避けることは予防になる	93.5	93.2	93.8		91.4	94.5	94.8	90.0	
8	通常のインフルエンザワクチンは、新型インフルエンザにも効果的である	81.8	84.9	79.4	*	78.5	79.8	86.2	85.0	*
9	新型インフルエンザに対するワクチンは、現在病院で接種することができる	65.9	64.8	66.9		65.1	68.3	69.0	49.0	*
10	新型インフルエンザは、かかった人に触ることで感染する	80.0	80.5	79.5		78.0	77.1	86.2	78.0	*

注 \*  $p < 0.05$

を下回った。性別では「20世紀初頭に流行したスペイン風邪は、当時の新型インフルエンザである(2)」「通常のインフルエンザワクチンは、新型インフルエンザにも効果的である(8)」のそれぞれで有意な差が認められた ( $p < 0.05$ )。年齢別では、「20世紀初頭に流行したスペイン風邪は、当時の新型インフルエンザである(2)」「新型インフルエンザとは、現在、ヒトに感染している鳥インフルエンザのことである(3)」「通常のインフルエンザワクチンは、新型インフルエンザにも効果的である(8)」「新型インフルエンザに対するワクチンは、現在病院で接種することができる(9)」「新型インフルエンザは、かかった人に触ることで感染する(10)」の5問で有意差が認められた ( $p < 0.05$ )。このうち「20世紀初頭に流行したスペイン風邪は、当時の新型インフルエンザである(2)」では、20歳台から50歳台にかけてそれぞれ74.2%、79.3%、85.9%、88.0%と年齢があがるとともに正答率があがり、「新型インフルエンザに対するワクチンは、現在病院で接種することができる(9)」では20歳台、30歳台、40歳台で正答率がそれぞれ65.1%、68.3%、69.0%であるのに対し、50歳台では49.0%と低くなった。

#### Ⅳ 考 察

有効かつ効率的に正しい知識を国民に普及するためには、既に獲得されている知識および不足している知識の内容を把握することが必要である。また国民の感染症に対する知識は、報道や関心の高まり、過去および現在の流行状況、未知の感染症の侵入などにより絶えず変化するものと考えられ、普及啓発の際、その都度調査等から現状の把握を行う必要があると考えた。

##### (1) 調査法について

今回の調査目的は、新型インフルエンザ等への対策を早急に講じるため、それに関係する国民の知識の現状を把握することであった。既存の文献等で、同じ対象に対してインフルエンザ、

鳥インフルエンザ、新型インフルエンザの知識を調査した報告が見当たらなかったため、今回はインフルエンザ、鳥インフルエンザ、新型インフルエンザについて同時に調査を行った。

調査の実施には、インターネットを利用した。インターネット調査の長所としては、「低コスト」「迅速性」等があげられている<sup>13)</sup>。一方、短所としては、「母集団であるインターネットユーザーの正確な人数を特定することが不可能なこと」「登録者が20歳台後半から40歳台後半の特定の年齢層に集中していること」「登録方法が多くの場合公募型であるため、回答者への謝礼を目的としたプロ回答集団が混入する可能性があること」等があげられている<sup>14)</sup>。この調査でも50歳台が他の年齢に比べてもっとも低かった。

しかし、今回は、迅速性が求められたため、やむなくインターネット調査を利用し、短所を考慮した上で分析を試み、考察ではそれを考慮した。

##### (2) 調査結果について

インフルエンザに関する問いの平均正答率は9割近く、正答率が50%程度に満たない問いはみられなかった。このことから、インフルエンザに関する知識は十分に浸透していると考えられる。これに対し、鳥インフルエンザ、新型インフルエンザの平均正答率は7割台であり、正答率が50%程度に満たない問いも鳥インフルエンザでは12問中2問、新型インフルエンザでは10問中1問であった。これにより、インフルエンザに比べて知識は十分でないことがうかがえた。なお、正答率が50%程度に満たない問いの内容については、早急に普及啓発する必要があると考えられた。

インフルエンザと、鳥インフルエンザおよび新型インフルエンザにおいて正答率に差異がみられたのは、インフルエンザが毎年流行が起こる身近な問題であるのに対し、鳥インフルエンザや新型インフルエンザは最近知られるようになった感染症であるからだと考えられる。鳥インフルエンザは以前から存在はしていたものの、

鳥からヒトへうつることが知られ報道されるようになったのは、高病原性鳥インフルエンザウイルスH5N1型が東南アジアで猛威を振るった2005年以降である。新型インフルエンザも、パンデミックが予測されるとして報道され始めたのはやはり2005年以降である。新型インフルエンザの流行はまだおこっていない。

新型インフルエンザは大流行が数十年という長いスパンで流行が起こる感染症である。新型インフルエンザと報道された最も近年の香港インフルエンザからすでに40年余り経過しており、調査対象の40歳台以下は大流行を体験していない。そのため「20世紀初頭に流行したスペインインフルエンザは、当時の新型インフルエンザである(2)」において年齢別で有意差がみられたと考えられる。身近に経験するか否かで知識の獲得に差ができることが推察された。

新型インフルエンザのパンデミックが予測され報道と関心の高まる中、国民にインフルエンザに関して普及啓発する必要性は高い。性別や年齢別に有意差がみられた項目があり、普及啓発には特定集団を意識して行う必要があると考えられた。今後は普及啓発の評価を随時行うことも必要不可欠であり、その際には同じ調査法

で行うことが良いと思われる。調査のコストの点から、繰り返し調査を実施する場合にはインターネット調査の活用も考えられる。

本研究は、平成18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によって実施した。

## 文 献

- 1) 大隈昇. インターネット調査の何が問題か. 新情報2004・12.
- 2) 東大阪市かかりつけ歯科医機能推進委員会. インターネットを利用した歯科に関する意識調査. 大歯会誌 2002・10; 44-5.
- 3) 田島治. インターネットによる全般性不安障害(GAD)の実態調査. 日本医事新報 4222. 2005; 41-6.
- 4) 金子典歳台, 中瀬克己. 10歳台女性の性感染症へのリスク認識, コンドーム使用の利益と障害の価値観に関するインターネット調査. 日本性感染症会誌16(1) 2005; 40-5.
- 5) 森田一三, 外山敦史, 熊谷法子, 他. インターネット調査による歯科に関する用語の認知と個人属性の関係. 口腔衛生会誌53: 211-20, 2003.