

20021035

厚生労働科学研究費補助金
医薬安全総合研究事業

インフルエンザワクチン需要予測に関する研究

平成14年度 総括・分担研究報告書
主任研究者 三浦 宜彦

平成15（2003）年4月

目 次

I. 総括研究報告書	
インフルエンザワクチン需要予測に関する研究	3
三浦宜彦	
(資料) インフルエンザワクチン接種状況調査の調査票	
II. 分担研究報告	
1. 医療機関調査の解析Ⅰ - ワクチン接種の現況 -	17
渡辺由美	
2. 医療機関調査の解析Ⅱ - 需要予測 -	27
延原弘章	
3. インフルエンザ予防接種の需要予測	37
大日康史	

総括研究報告書

インフルエンザワクチン需要予測に関する研究

主任研究者 三浦 宜彦 埼玉県立大学 教授

研究要旨 インフルエンザワクチン接種の実態を把握することを目的として、都道府県を層として無作為に抽出した5,245施設を対象に、平成14年度のインフルエンザワクチン接種状況調査を実施した。その結果、ワクチン接種率は、1歳未満6.9%、1歳以上6歳未満30.5%、6歳以上13歳未満15.8%、13歳以上65歳未満7.1%、65歳以上42.7%と世代間格差が認められ、全体では15.1%と推定された。さらに、この調査結果から、平成15年度のワクチン需要数は12,439,028本から13,075,310本と推計された。また、インフルエンザワクチンの平成14年度の需要推計値は、医療機関等調査および接種意向調査のいずれの方法によっても、平成14年度の実際の使用量（推計値）より約100万本多く推計されていた。

分担研究者

渡辺由美 高崎健康福祉大学 助教授
延原弘章 高崎健康福祉大学 助教授
大日康史 大阪大学社会経済研究所 助教授

A. 研究目的

インフルエンザの流行は年次変動が大きい上に、平成6年度の予防接種法の改正を機にインフルエンザワクチンの接種が任意接種となったことにより、近年、インフルエンザワクチンの需要の予測は困難を極めている。さらに、平成13年度には予防接種法改正による高齢者（65歳以上）へのインフルエンザワクチンの勧奨接種が実施され、インフルエンザワクチンの需要を的確に把握することが求められている。本研究は、この要請にもとづき、インフルエンザワクチンの需要量の推計方法を確立することを目的とした。

B. 研究方法

下記に示す2種の調査を実施して、65歳未満の任意接種需要量および平成

13年度以降の65歳以上高齢者の勧奨接種需要量を推計する方法を検討した。

1. 医療機関等におけるインフルエンザワクチンの接種状況調査：医療機関等に対し、シーズン前（平成14年10月）に協力を依頼し、シーズン終了後（平成15年3月）に調査票の回収を行った。
①調査対象施設数は、（社）日本医薬品卸業連合会加盟の医薬品卸売業者が平成12年度に1本以上を供給した全国62,433施設から、都道府県を層として抽出した5,245施設とした。
②調査項目は、ワクチン購入本数、年齢（生物学的製剤基準に定められている年齢別）・接種方法別接種人数とした。

2. 住民を対象としたインフルエンザワクチン接種意向調査：別居高齢者、同居高齢者、幼児・児童、成人の4グループを対象としてインフルエンザワクチンの接種意向調査を行った。

①調査対象数は、無作為に抽出した別

居高齢者 240 人、同居高齢者 256 人、
幼児・児童 603 人、成人 1,642 人の計
2,741 人とした。

②調査項目は、平成 14 年度におけるワ
クチン接種の有無（有りの場合は接種
方法）、勧奨接種となり公費負担となっ
た場合の接種意向（公費負担割合別に
調査）、Conjoint Analysis のための設
問とした。

（倫理面への配慮）

医療機関等に記入を依頼した接種状況
リストには、被接種者の年齢区分、対象
者区分（入院・外来の別、患者・施設入
所者・医療従事者等の別）、接種方法、接
種日の記入のみを求め、氏名をはじめと
する個人を特定される情報の記入は求め
なかった。また、インフルエンザワクチ
ン接種意向調査においても、調査対象住
民の氏名、住所等の匿名性が失われない
ようにした。

C. 研究結果

1. インフルエンザワクチンの接種状況 調査

1) 回収率を全国で見ると 40.2%で、都
道府県別には東京都の 29.8%から島根県
の 59.5%であった。また、母数に対する
回収率は 3.4%で、都道府県別には東
京都の 2.5%から佐賀県の 9.2%であっ
た。

2) 接種率を推計した結果、1 歳未満の
接種率は 6.9%で、そのうち 76.8%は 2
回接種となっていた。1 歳以上 6 歳未満
の接種率は 30.5%で、そのうち 80.4%
が 2 回接種、6 歳以上 13 歳未満の接種率
は 15.8%で、そのうち 72.1%が 2 回接
種となっており、13 歳未満ではいずれの
世代においても 2 回接種の割合が 7 割
前後であった。

13 歳以上 65 歳未満の接種率は 7.1%
で、そのうち 2 回接種の割合は 14.0%、
65 歳以上の接種率は 42.7%で、そのう

ち 2 回接種が 2.9%となっており、1 回
接種が多くなっていた。

接種率を全年齢で見ると 15.1%と推
定された。

3) 各医療機関等から返送された回答の
うち、インフルエンザワクチンの購入本
数、使用本数および次年度予測接種数に
ついて都道府県別集計を行い、その集計
結果を母数に対する回収率で除すること
により推計値を算出した結果、平成 14 年
度の医療機関等におけるインフルエンザ
ワクチン購入本数は 11,033,118 本、使用
本数は 10,321,423 本と推定された。また、
平成 15 年度のワクチン需要数は
12,439,028 本から 13,075,310 本と推計
された。

2. インフルエンザワクチン接種意向調 査

1) 有効回答率は、87.2%であった。

2) 平成 14 年度のインフルエンザワクチ
ン接種率は高齢者 54.3%、成人 8.4%、
幼児・児童 19.1%であった。

3) 昨年度の予測値と今年度の実績とを
比較した結果、予測値の信頼区間に実績
値は含まれたが、約 100 万本の過大予測
であった。

4) Joint Estimationにより、幼児・児
童は 2 回接種、成人は 80%が 1 回接種、
20%が 2 回接種、高齢者は 1 回接種と仮
定して、平成 15 年度の需要予測を試みた
結果、高齢者以外での一回当たり接種費
用が 3,000 円、高齢者での一回当たり接
種費用が 1,000 円の場合には 1,400 万本、
高齢者以外での一回当たり接種費用が
4,000 円、高齢者での一回当たり接種費
用が 1,000 円の場合には 1,328 万本、高
齢者以外での一回当たり接種費用が
3,000 円、高齢者での一回当たり接種費
用が 1,500 円の場合には 1,344 万本、高
齢者以外での一回当たり接種費用が
4,000 円、高齢者での一回当たり接種費
用が 1,500 円の場合には 1,271 万本と予
測された。

D. 考察

1) 1994年の法改正により、インフルエンザ予防接種は任意接種に変わり、全国的な接種率の把握については困難な状況にあるが、今回の全国的な規模での調査により、全体の接種率は15.1%と推定された。また、世代によって接種率は大きく異なり、65歳以上では4割強と他の世代に比べてかなり高率であることが判明した。昨年度の接種率12.8%と比較して今年度の接種率は若干上昇したが、世代別にみると、1～6歳、6～13歳、65歳以上では約5%の増加で、1歳未満と13～65歳は1%前後の増加であった。昨年度に認められた予防接種法改正の影響による65歳以上での接種率の急増は、本年度は認められなかった。

2) インフルエンザワクチンの接種状況調査では、ワクチン購入本数や使用本数も調査しているので、ワクチンメーカーからの出荷量および返品量が都道府県別に把握できれば、医療機関等の規模の違いを補正して需要量の予測を行うことも可能である。また、このような製造量のデータによって、前年度に実施した需要予測の検証を行い次年度以降の予測に活用したり、本調査の世代別接種状況より得ることが可能な世代別の接種率に補正を加え、より正確な接種率を把握したりすることも可能であると思える。

3) また、平成14年度においてワクチン需要本数を1,049万本から1,138万本と推計したが、この値は今年度の使用推計本数1,032万本より多目の推計であった。これは、住民の意向調査でも同様であった。いずれにしてもさらに経年的調査が必要である。

E. 結論

1. 平成13年度のインフルエンザワクチン接種率は、世代間に格差がみられ、高齢者の接種率が他の世代に比べると高か

ったが、全年齢では15.1%と依然として低率であった。

2. 平成14年度のインフルエンザワクチン購入本数は約1,103万本、使用本数は約1,032万本と推定され、平成15年度のワクチン需要数は約1,244万本から約1,308万本と推計された。

3. インフルエンザワクチンの平成14年度の需要推計値は、医療機関等調査および接種意向調査のいずれの方法によっても、平成14年度の実際の使用量(推計値)より約100万本多く推計されていた。

4. 今後の継続研究によって、インフルエンザワクチン需要量の定型的な推計方法を提案する。

F. 健康危険情報

インフルエンザ接種率は低率である。

G. 研究発表

1. 発表論文

1) 大日康史. 高齢者におけるインフルエンザ予防接種の需要分析とその検証, 日本公衆衛生雑誌, 2003; 50(1): 27-38

2) 大日康史. インフルエンザ予防接種の需要予測, 大日康史編著『健康経済学』東洋経済新報社, 東京, 2003.

2. 学会発表

1) 渡辺由美, 延原弘章, 三浦宜彦: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究—第1報 00/01年シーズン接種状況—, 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002.10 (日本公衛誌49(10):340, 2002)

2) 三浦宜彦, 渡辺由美, 延原弘章: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究—第2報 01/02年シーズン接種状況—, 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002.10 (日本公衛誌49(10):340, 2002)

3) 延原弘章, 渡辺由美, 三浦宜彦: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予

測に関する研究－第3報 02/03年シーズン需要予測－. 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002.10 (日本公衛誌 49(10):341, 2002)

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資 料

インフルエンザワクチン接種状況調査の調査票

インフルエンザワクチン接種状況調査票

医療機関等の名称			
施設の分類コード <small>(表紙裏のコード表をご参照ください)</small>			
所在地		都 道 府 県	市 区 町 村
担当責任者所属部署			
担当責任者名			
連絡先	電話番号		
	F A X		
	E-mail アドレス		

- ・ 1 ページの「質問 1, 質問 2」は、本調査票返送時（シーズン終了後）にご記入ください。
- ・ 7 ページ以降の「インフルエンザワクチン接種状況リスト」は、2～6 ページの記入の手引きに従って、本シーズン中、インフルエンザワクチンを接種する度にご記入ください。

施設の種類コード表

医療機関	コードNo.
診療所	0
国(厚生労働省)	1
国(文部科学省)	2
国(労働福祉事業団)	3
国(その他)	4
都道府県	5
市町村	6
日赤	7
済生会	8
北海道社会事業協会	9
厚生連	10
国民健康保険団体連合会	11
全国社会保険協会連合会	12
厚生年金事業振興団	13
船員保険会	14
健康保険組合及びその連合会	15
共済組合及びその連合会	16
国民健康保険組合	17
公益法人	18
医療法人	19
学校法人	20
会社	21
その他の法人	22
個人	23

医療機関以外の施設	コードNo.
老人保健施設	30
特別養護老人ホーム	41
養護老人ホーム	42
軽費老人ホーム	43
有料老人ホーム	44
その他の老人福祉施設	45
児童福祉施設	50
コード0～50以外の施設	60

本調査票返送時（本シーズン終了後）に下記の質問にご回答ください。

質問1. 14年度（本シーズン）のワクチン購入本数及び実際に使用した本数（実績）をご記入ください。

本シーズン実績	1mLバイアル	0.5mLバイアル (北里研究所製)
14年度（本シーズン）ワクチン購入本数	本	本
14年度（本シーズン）ワクチン使用本数	本	本

質問2. 15年度（次シーズン）の接種見込み人数を下記の欄にご記入ください。

年 齢 区 分	6歳未満	人
	6歳以上13歳未満	人
	13歳以上65歳未満	人
	65歳以上	人
計		人

●インフルエンザワクチン接種状況リストの記入の手引き

1. 【集計方法】 ①この調査票のインフルエンザワクチン接種状況リストに、直接集計結果を記入する場合
- ・接種者1人を1行に記入する方法
 - ・同日に同じ条件（年齢区分・対象者区分・接種方法が同じ）の接種者がいた場合は、1日分をまとめて1行に記入する方法
 - ・同期間に同じ条件（年齢区分・対象者区分・接種方法が同じ）の接種者がいた場合は、期間分をまとめて1行に記入する方法
- ☆いずれの方法で記入していただいても結構です。

②コンピュータ集計の場合

コンピュータ集計をされている医療機関では、調査票のインフルエンザワクチン接種状況リストに転記する手間を省くため、そのまま集計データをお送りいただいかまいません。その場合、できれば入力例のように、必要調査項目には漏れのないようご提出下さい。送っていただくデータは、Windowsで読める形式であれば、媒体はFD, MO, CD-R 等何でも結構です。

なお、E-mail でのご提出も受け付けておりますので、下記アドレスに送信してください。

E-mail : kango-d@spu.ac.jp

2. 【集計用欄】 同じ条件（年齢区分・対象者区分・接種方法が同じ）の接種者を、まとめて記入される場合に利用ください。

3. 【人数】 接種者1人を1行に記入する場合は1を、同じ条件の接種者を期間分まとめて記入する場合は、集計した人数をご記入ください。

4. 【年齢区分】 該当する年齢区分の番号に○をつけてください。
5. 【対象者区分】 該当する対象者区分の番号に○をつけてください。
・「入院患者」とは貴施設が医療機関（病院・診療所）の入院患者をいいます。
・「施設入所者・通所者」とは老人保健施設、特別養護老人ホーム等の福祉施設、その他の施設の入所者又は通所者をいいます。
・「医療従事者・施設従事者」とは医療機関・施設の職員等の従事者をいいます。
6. 【接種方式】 該当する接種方式の番号に○をつけてください。
7. 【接種日（期間）】 接種日（期間）をご記入下さい。
・ 1日の場合：上段に平成×年×月×日と記入し、下段は線を引くなどして消しておく。
・ 複数日の場合：上段に開始日を記入し、下段に終了日を記入する。
☆いずれの場合も、必要な項目はハッキリと記入し、不要な記述は消しておいて下さい。

*インフルエンザワクチン接種状況リストが不足する場合は、ご請求ください。

*お手数でなければ、コピーにご記入いただいても結構です。

4～6 ページの記入・入力例をご参照ください。

【記入例1】接種者1人ずつ記入する場合

集計用欄	人数	年齢区分 (該当する数字に○をつける)	対象者区分 (該当する数字に○をつける)	接種方法 (該当する数字に○をつける)	接種日(期間)
	1	①: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	①: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年12月5日 平成14年12月5日
	1	①: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 ②: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年12月5日 平成14年12月5日
	1	1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 ④: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	①: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年12月5日 平成14年12月5日

【記入例2】同じ条件の接種者をまとめて記入する場合

集計用欄	人数	年齢区分 (該当する数字に○をつける)	対象者区分 (該当する数字に○をつける)	接種方法 (該当する数字に○をつける)	接種日(期間)
正.正.正.	11	①: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 ②: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年11月15日 平成14年11月15日
正.正.正.正. 正.正.正.正. 正	45	1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 ⑤: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	①: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年11月15日 平成14年11月22日 平成14年11月15日 平成14年11月22日

【記入例3】混在した方法で記入する場合

集計用欄	人数	年齢区分 (該当する数字に○をつける)	対象者区分 (該当する数字に○をつける)	接種方法 (該当する数字に○をつける)	接種日(期間)
	1	1: 1歳未満 ②: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 施設従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 ②: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年11月20日 平成14年 月 日
正.正.正	14	1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 ⑤: 65歳以上	1: 外来患者 ②: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 施設従事者・施設従事者 5: 1～4以外	①: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成 年 月 日 平成 年 月 日
正.正.正.正.	37	1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 ③: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 施設従事者・施設従事者 5: 1～4以外	①: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年12月2日 平成14年12月6日
	1	1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 ⑤: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 施設従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 2: 2回接種の1回目 ③: 2回接種の2回目	平成14年12月10日 平成14年 月 日
—	1	1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 ⑤: 65歳以上	①: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 施設従事者・施設従事者 5: 1～4以外	①: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成14年12月11日 平成14年 月 日

↑

同じ期日が続く場合は“、同上、等でも可

【入力例1】Excelを使用した場合

②ファイル名には、必ず貴医療機関名をご使用下さい。

Microsoft Excel - 貴医療機関名

ファイル(F) 編集(E) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
 印刷(P) 表示(B) 挿入(I) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
 編集(E) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
 MSPゴシック

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		14年度ワクチン		15年度ワクチン	接種見込み人数			
2	購入本数	使用本数	6歳未満	6歳-13歳	13歳-65歳	65歳以上	計	
3	120	114	0	3	62	65	130	
4								

NUM

コマンド

Microsoft Excel - 貴医療機関名

ファイル(F) 編集(E) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
 印刷(P) 表示(B) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
 MSPゴシック

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	No.	人数	年齢	対象者	方法	接種期間					
2	1	1	4	1	1	10/25					
3	2	3	4	1	1	10/27					
4	3	1	4	1	2	10/27					
5	4	14	4	1	1	11/1~11/10					
6	5	6	5	2	1	11/1~11/10					
7	6	50	4	1	1	12月					
8											

接種者1人を集計

同じ条件の接種者を1日分まとめて集計

同じ条件の接種者を一定期間まとめて集計

NUM

コマンド

医療機関名

枚中

集計用欄	人数	年齢区分 (該当する数字に○をつける)	対象者区分 (該当する数字に○をつける)	接種方法 (該当する数字に○をつける)	接種日(期間)
		1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	1: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成 年 月 日 平成 年 月 日
		1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	1: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成 年 月 日 平成 年 月 日
		1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	1: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成 年 月 日 平成 年 月 日
		1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	1: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成 年 月 日 平成 年 月 日
		1: 1歳未満 2: 1歳以上～6歳未満 3: 6歳以上～13歳未満 4: 13歳以上～65歳未満 5: 65歳以上	1: 外来患者 2: 入院患者 3: 施設入所者・通所者 4: 医療従事者・施設従事者 5: 1～4以外	1: 1回接種 2: 2回接種の1回目 3: 2回接種の2回目	平成 年 月 日 平成 年 月 日

厚生労働科学研究費補助金（医薬安全総合研究事業）

分担研究報告書

医療機関調査の解析Ⅰ－ワクチン接種の現況－

分担研究者 渡辺 由美 高崎健康福祉大学 助教授

研究要旨 インフルエンザワクチン接種の実態を把握することを目的として、都道府県を層として無作為に抽出した 5,245 施設を対象に、平成 14 年度のインフルエンザワクチン接種状況調査を実施した。その結果、ワクチン接種率は、1 歳未満 6.9%、1 歳以上 6 歳未満 30.5%、6 歳以上 13 歳未満 15.8%、13 歳以上 65 歳未満 7.1%、65 歳以上 42.7% で、世代間格差がみられ、全体では 15.1% と推定された。また、13 歳未満では 2 回接種割合が 7～8 割程度であるのに対して、13 歳以上では 1 回接種割合が 8 割以上で、特に 65 歳以上ではほとんどが 1 回接種であった。

キーワード：インフルエンザ、ワクチン、接種率

A. 研究目的

インフルエンザワクチン接種の実態を把握し、今後のインフルエンザワクチンの需要を予測することを目的として、医療機関等を対象としたインフルエンザワクチン接種状況および需要見込みの調査を行ったが、本分担研究においては、接種の現況として、接種率について分析を行った。

B. 研究方法

（社）日本医薬品卸業連合会の協力を得て、全国の当連合会加盟の医薬品卸売業者が平成 12 年度に 1 本以上を供給した医療機関、老人保健施設および福祉施設（以下医療機関等という）62,433 施設の中から、都道府県を層として無作

為に抽出した 5,245 施設（抽出率 8.4%）を対象にインフルエンザワクチンの購入本数、使用本数、世代別接種回数別接種状況、次年度予測接種数を調査した。その集計結果から、本分担研究においては、都道府県別に平成 14 年度のインフルエンザワクチン接種率について分析を行った。

接種率を計算するための人口は、2000 年国勢調査の都道府県・年齢別総人口によった。接種率の計算にあたっては、母数に対する回収率から対象人口を算出し、これに対する接種人数の集計数の割合を接種率の推定値とした。

（倫理面への配慮）

医療機関等に記入を依頼した接種状況リストには、被接種者の年齢区分、対象者区分（入院・

外来の別、患者・施設入所者・医療従事者等の別)、接種方法、接種日の記入のみを求め、氏名をはじめとする個人が特定される情報の記入は求めなかった。

C. 研究結果

1. 回収数、回収率

表1は調査対象数、回収数、回収率である。回収率を全国で見ると40.2%であった。また、母数に対する回収率率は3.4%であった。

2. 接種率

表2～表6は世代別の接種率、表7は全年齢をまとめた接種率である。

1歳未満の接種率は6.9%で、そのうち76.8%は2回接種となっていた。1歳以上6歳未満の接種率は30.5%で、そのうち80.4%が2回接種、6歳以上13歳未満の接種率は15.8%で、そのうち72.1%が2回接種となっており、13歳未満ではいずれの世代においても2回接種の割合が7割前後であった。

13歳以上65歳未満の接種率は7.1%で、そのうち2回接種の割合は14.0%、65歳以上の接種率は42.7%で、そのうち2回接種が2.9%となっており、1回接種が多くなっていた。

接種率を全年齢で見ると15.1%と推定された。

D. 考察

1994年の法改正により、インフルエンザ予防接種は任意接種に変わり、全国的な接種率の把握については困難な状況にあるが、今回の全国的な規模での調査により、全体の接種率は15.1%と推定された。また、世代によって接種率は大きく異なり、65歳以上では4割強と他の世代に比べればかなり高率であった。

平成12年度からの接種率の推移をみると、図1のように、1歳未満を除いて全体に上昇傾向にあった。特に65歳以上の平成12年度から13年度にかけての上昇は急激で、予防接種法改正の影響があったものとみられる。また、1～6歳および6～13歳の平成13年度から14年度にかけても、比較的大きく上昇していた。

接種回数割合の推移については、図2のように、13歳未満はいずれの年齢区分も2回接種の割合が7割以上と比較的高いものの、平成12年以降、若干であるが減少傾向を示していた。13歳以上については、2回接種割合が低く、平成12年度から13年度にかけては、顕著に減少していた。特に平成14年度の65歳以上については、ほとんどが1回接種と言える程になっていた。

E. 結論

1. インフルエンザワクチン接種率は全体では15.1%と推定された。
2. 接種率には世代間格差がみられ、高齢者の接種率が他の世代に比べると高かった。
3. 2回接種割合は、どの年齢区分も13歳未満では7割以上と高く、13歳以上では2割以下と低かった。
4. 過去3シーズンの接種率の推移をみると、65歳以上の上昇が非常に大きく、平成13年度から14年度にかけては、1～6歳および6～13歳も比較的大きく上昇していた。
5. 過去3シーズンの接種回数割合の推移は、2回接種割合が全体に減少傾向にあったが、特に65歳以上で顕著であった。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

1) 渡辺由美, 延原弘章, 三浦宜彦: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究-第1報 00/01年シーズン接種状況-. 第

61回日本公衆衛生学会総会, 2002.10 (日本公衛誌 49(10):340,2002)

2) 三浦宜彦, 渡辺由美, 延原弘章: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究-第2報 01/02年シーズン接種状況-. 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002.10 (日本公衛誌 49(10):340,2002)

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図1 インフルエンザワクチン使用量と推計接種率の年次推移

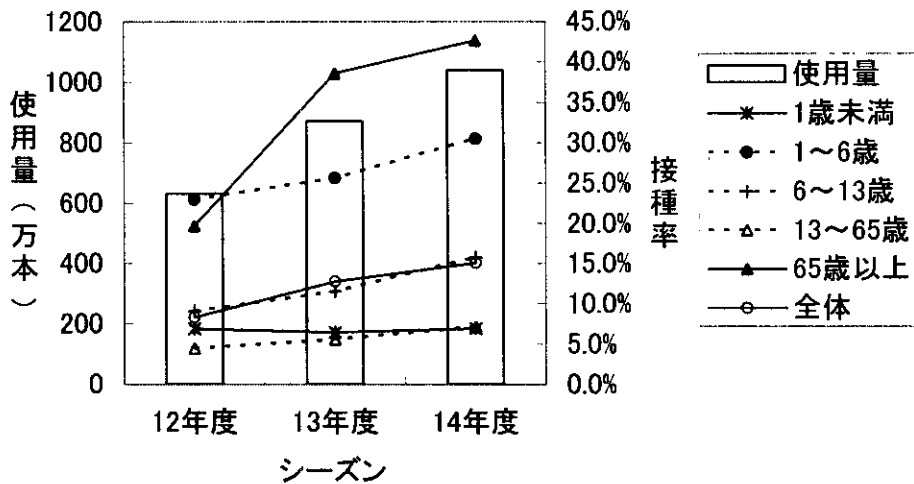


図2 インフルエンザワクチン2回接種割合の年次推移

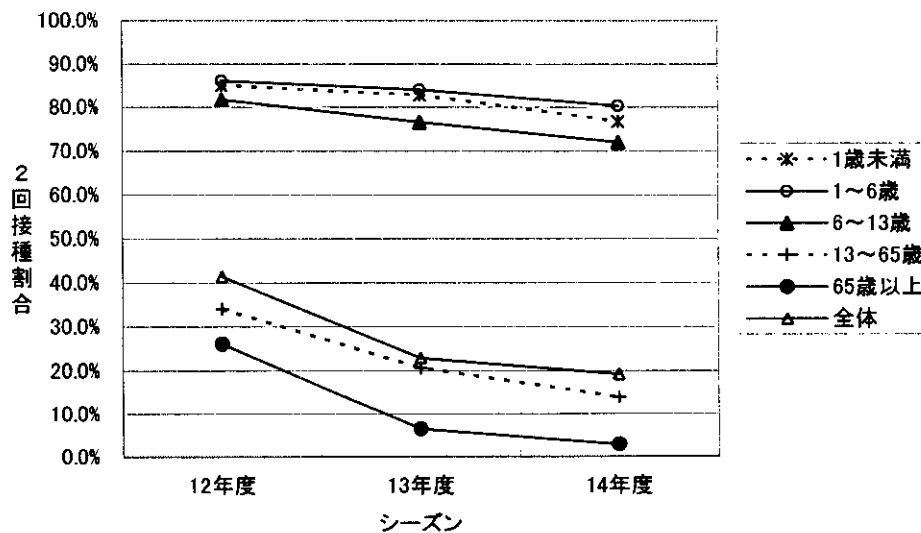


表1 都道府県別回収率

	医療機関等 母数	調査対象 医療機関等数	回収 医療機関等数	回収率 (%)	回収数/母数 (%)
全国	62,433	5,245	2,110	40.2%	3.38%
北海道	2,376	198	93	47.0%	3.91%
青森県	674	56	27	48.2%	4.01%
岩手県	638	53	30	56.6%	4.70%
宮城県	955	79	33	41.8%	3.46%
秋田県	530	45	20	44.4%	3.77%
山形県	682	57	20	35.1%	2.93%
福島県	920	75	32	42.7%	3.48%
茨城県	1,101	92	38	41.3%	3.45%
栃木県	971	81	42	51.9%	4.33%
群馬県	932	78	40	51.3%	4.29%
埼玉県	2,294	191	70	36.7%	3.05%
千葉県	2,156	180	69	38.3%	3.20%
東京都	6,879	573	171	29.8%	2.49%
神奈川県	3,556	296	97	32.8%	2.73%
新潟県	1,039	87	44	50.6%	4.23%
富山県	619	51	20	39.2%	3.23%
石川県	585	48	20	41.7%	3.42%
福井県	412	34	17	50.0%	4.13%
山梨県	424	35	19	54.3%	4.48%
長野県	951	79	31	39.2%	3.26%
岐阜県	991	83	35	42.2%	3.53%
静岡県	1,778	148	58	39.2%	3.26%
愛知県	3,031	253	98	38.7%	3.23%
三重県	954	79	34	43.0%	3.56%
滋賀県	554	46	21	45.7%	3.79%
京都府	1,424	119	37	31.1%	2.60%
大阪府	4,843	404	129	31.9%	2.66%
兵庫県	3,071	256	92	35.9%	3.00%
奈良県	708	59	26	44.1%	3.67%
和歌山県	703	59	24	40.7%	3.41%
鳥取県	376	32	14	43.8%	3.72%
島根県	445	37	22	59.5%	4.94%
岡山県	1,096	91	47	51.7%	4.29%
広島県	1,831	153	59	38.6%	3.22%
山口県	900	75	37	49.3%	4.11%
徳島県	586	49	16	32.7%	2.73%
香川県	593	49	24	49.0%	4.05%
愛媛県	890	74	32	43.2%	3.60%
高知県	361	30	15	50.0%	4.16%
福岡県	2,986	249	113	45.4%	3.78%
佐賀県	522	87	48	55.2%	9.20%
長崎県	1,077	89	40	44.9%	3.71%
熊本県	1,188	99	44	44.4%	3.70%
大分県	754	63	29	46.0%	3.85%
宮崎県	679	57	32	56.1%	4.71%
鹿児島県	1,041	87	40	46.0%	3.84%
沖縄県	357	30	11	36.7%	3.08%