

中小企業におけるインフルエンザアウトブレイク 近似症例と警戒基準の検討

全国健康保険協会静岡支部
企画総務グループ長 名波 直治

日本産業衛生学会 COI開示

発表者名：名波 直治

演題発表内容に関連し、発表者に開示すべき
COI関係にある企業はありません。

【目的】

インフルエンザの急速な感染拡大時、医療機関においてはアウトブレイクの基準が定められている。インフルエンザアウトブレイク（以下、IO）と近似する状態は事業所においても発生しうるものであるが、本邦でインフルエンザ罹患状況を事業所ベースで研究した事例は少ない。

そこで、本研究では、保険者の医科レセプトから事業所におけるIO近似症例の実態を把握するとともに、警戒基準を検討し、さらに事業所における罹患状況からインフルエンザ対策の有効性について検証することを目的とする。

【手法】

解析対象

協会けんぽ静岡支部のレセプトより
インフルエンザ初診受診者（2018.11～2019.2）

うち

従業員50人未満 11,473社 / 17,434人

業態別罹患率	全国健康保険協会が保有する事業所台帳データと内科レセプトを突合し、事業所の業態別に罹患率を抽出
IO/非IO事業所 初診患者発生 状況比較	複数の医療機関のアウトブレイク基準を参考に、インフルエンザ初診患者の一人目の発生から8日以内に5人以上のインフルエンザ初診患者が発生した事業所をIOと定義。IO群と非IO群における患者発生数を日ごとに調査した。分析にはSPSS ver23を用い、Mann-Whitney U testにより統計学的有意水準を $p < 0.05$ とした。
対策の有効性	インフルエンザ対策の実施が確認できた60社を対象に、「予防接種の補助」、「出勤停止措置」、「アルコール液設置等環境整備」の3つの取組み別に、インフルエンザ罹患率のオッズ比及び95%信頼区間を算出し、統計学的有意水準を5%とした。

【結果1】

Table1.Morbidity of influenza by business type

	全体			事業所規模50人未満（再掲）		
	罹患事業所数	罹患者数	罹患率	罹患事業所数	罹患者数	罹患率
農林水産業	182	291	5.14%	176	239	4.93%
建設業	2,437	4,281	5.72%	2,339	3,310	5.57%
製造業	2,958	7,988	5.41%	2,417	4,022	5.15%
電気・ガス・熱供給・水道業	63	247	6.03%	54	80	4.83%
情報通信業	198	429	5.67%	176	269	5.60%
運輸業・郵便業	640	1,608	4.56%	510	819	4.62%
卸売・小売業	1,924	4,029	5.37%	1,720	2,550	5.26%
金融・保険業	97	124	4.99%	93	111	5.20%
不動産業・物品賃貸業	331	750	5.36%	308	392	4.58%
学術研究・専門技術サービス業	566	1,009	5.61%	525	743	5.39%
飲食店・宿泊業	492	1,030	5.14%	443	692	5.31%
生活関連サービス業・娯楽業	490	1,213	6.08%	420	636	5.99%
教育・学習支援業	191	699	6.85%	165	304	6.45%
医療業・保健衛生	616	2,763	5.83%	456	639	4.64%
社会保険・社会福祉・介護事業	912	3,280	5.83%	657	1,111	5.04%
複合サービス事業	46	83	4.32%	40	55	3.92%
サービス業	1,169	3,232	4.78%	929	1,390	4.97%
公務	98	1,040	6.03%	45	72	5.32%
合計	13,410	34,096	5.45%	11,473	17,434	5.21%

【結果2】

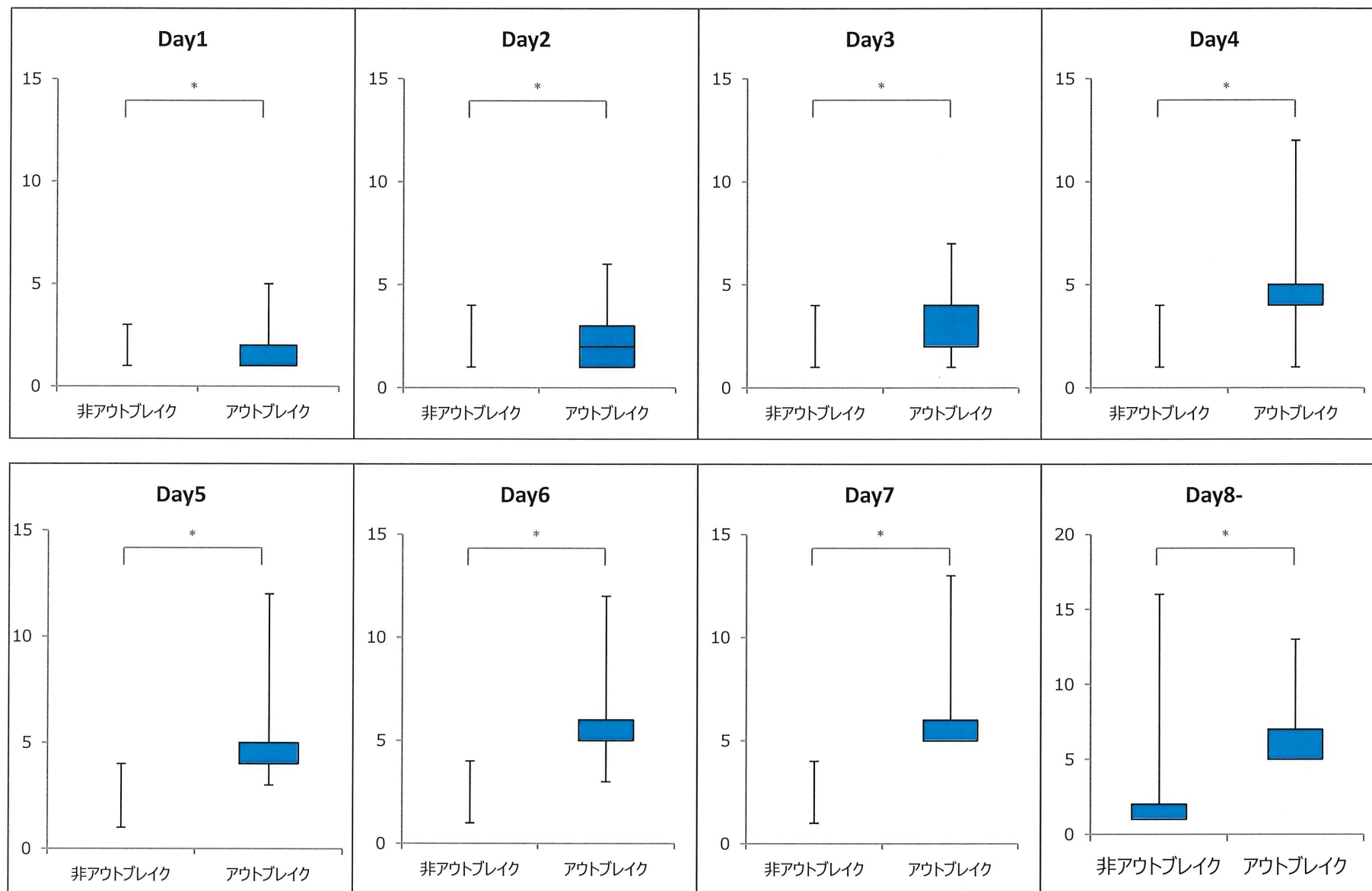


Fig1.Comparison of daily influenza cases of outbreak and non outbreak

(Mann-Whitney test $p < .05$)

【結果3】

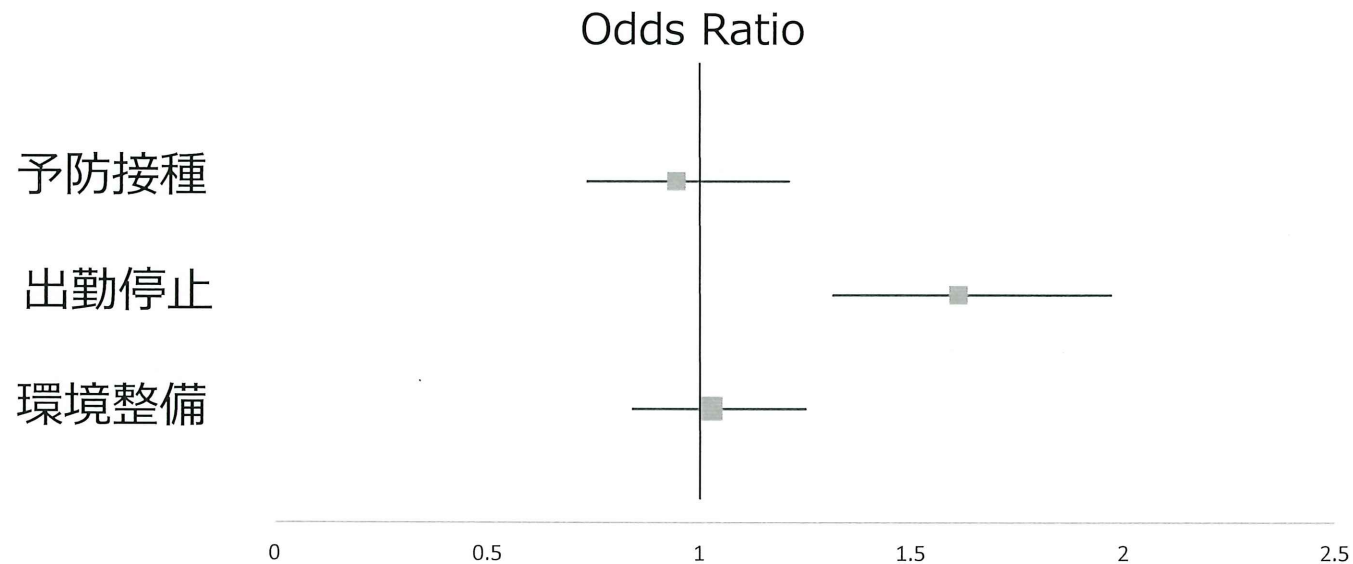
Table2.Morbidity of influenza by measures of offices

対策	主な実施内容	罹患率
予防接種	事業所にて予防接種の費用負担	6.02%
	予防接種時間の出勤認定	
	予防接種実施場所の提供	
出勤停止	社内規定等で罹患した場合の出勤停止や特別休暇の付与を整備	4.23%
環境整備	従業員に対し、手洗い・うがいの徹底を社内メール等で周知	5.87%
	事業所内に手洗い用石けんやアルコール消毒剤の設置	
	事業所にてマスクを調達し、必要な従業員に配布	

【結果3】

Table3.Morbidity of influenza by measures of offices compared to odds

対策	カテゴリー	非罹患 (%)	罹患者 (%)	OR比	95%信頼区間
予防接種	実施	8,752 (94.0)	561 (6.0)	1.00	
	未実施	1,225 (94.3)	74 (5.7)	0.94	0.73 - 1.21
出勤停止	実施	2,783 (95.8)	123 (4.2)	1.00	
	未実施	7,194 (93.4)	512 (6.6)	1.61	1.32 - 1.97
環境整備	実施	2,118 (94.1)	132 (5.9)	1.00	
	未実施	7,859 (94.0)	503 (6.0)	1.03	0.84 - 1.25



【結果】

業態別には、教育・学習支援業、生活関連サービス業・娯楽業の罹患率が6%台と高かった。

IOは49社において確認された。IO群と非IO群では、最初の患者が発症後、8日間の観測期間のうち、日ごとにおけるインフルエンザ初診の患者数はIO群が非IO群と比較し、すべての期間において、有意に高かった。

特にIO群は1人目の患者発生から4日目まで患者が増加する傾向にあり、5日目以降も罹患者が継続して発生する傾向がみられた。

インフルエンザ対策の3つの対策のうち、「出勤停止」を実施した事業所の罹患率は4.23%と最も低く、出勤停止を実施しなかった罹患のオッズ比は1.61（95%CI：1.32-1.92）を示し、有意な関連性が認められた。

環境整備をしなかった罹患のオッズ比は1.03、予防接種をしなかった罹患のオッズ比は0.94であったがいずれも有意ではなかった。

【考察】

業態別には、教育、学習支援業の中でも保育園が、また娯楽業の中では、パチンコ店の罹患率が高く、不特定多数と接する保育園、またパチンコ店での密閉空間等、業態特有の環境が影響している可能性が示唆された。

IO群の事業所においては、5日目以降も社員の10%程度の患者が継続して発生しており、IO警戒基準の目安となる可能性が示唆された。

取組対策については、患者を出勤停止にすることが罹患率抑制に効果的である一方、取組みの組み合わせによる交互作用の検討は今後の課題としたい。

今後、罹患率の高い業態には積極的に情報提供を行うとともに、職場の面積や従事者数、対面環境など現実に沿った項目を説明変数に加え、より実態に即した追跡調査を行いたい。

【研究の限界】

本研究では、保険者の保有する医科レセプトを用いて解析しており、アウトブレイクの発生状況を把握する際、初診患者の発生状況から基準を定義しているため、cure rateを勘案していない。

対策の有効性の検討においては、健康経営優良法人認定申請の際、感染症対策を行っていると回答のあった事業所を対象としている。当該回答項目の内容は、回答範囲が限定的であるため項目を再検討の上、別途調査を行うことが望ましい。