

コロナ禍前・禍中の全国の市区町村における 病児・病後児対応型保育施設の利用に関する定量的解析

江原 朗¹

¹ 広島国際大学健康科学部医療経営学科

a-ehara@hirokoku-u.ac.jp

1 目的: 病児保育施設の利用と感染症発生やコロナ禍の影響との間の関係を定量的に表す。

2 方法:

(対象および観察期間)

- 病児・病後児対応型保育施設が所在した全国の912市区町村
- 2018年4月～2023年3月(2020年2月までをコロナ禍前, 3月以降をコロナ禍中)。

(解析方法)

- 市区町村の保育担当部局に、病児保育の月あたりの利用者数、年度ごとの保育定員に関してアンケート調査を実施。
- 利用に関するパネルデータ分析(多変量解析)

<目的変数>

- 月あたりの各市町村の利用者数

<説明変数>

- 保育定員の対数,
- コロナ禍中の有無,
- 「緊急事態宣言/まん延防止等重点措置」
- 居住地とこれらの保育施設との最短距離,
- 定点医療機関・月ごとの感染症発生報告数,
- 0～6歳人口の対数

各市町村の最寄りの病児保育施設までの最短距離は全国を500m四方に区分した区画(500mメッシュ)と最も近い病児保育施設までの直線距離を求め、市全域での平均(乳幼児人口による加重平均)から算出。

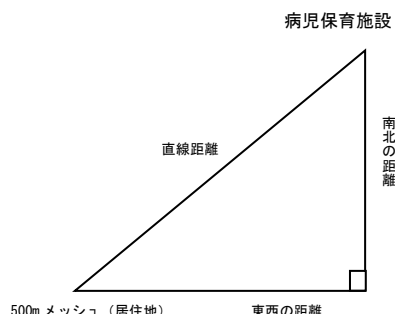


図 乳幼児の居住する500m四方の区画と病児保育施設との距離を緯度経度の差から算出

3 結果:

- コロナ禍中や「緊急事態宣言/まん延防止等重点措置」発令中に利用が半減。

- 関東と比較して、中国、四国で利用多い。
- 保育定員が1人増えると利用者は約1.4倍増。
- 多くの感染症の報告者数と利用者数が正の相関。
- 居住地と病児保育施設との最短距離と利用者数との間に有意な相関なし。

表1 パネルデータ分析の結果

説明変数	利用者変化(リスク比, 倍)	P値	95%信頼区間	
保育定員の自然対数(人)	2.350	<0.001	1.941	2.847
コロナ禍中ダミー				
(禍中, 1; 禍前, 0)	0.543	<0.001	0.480	0.615
「緊急事態宣言/まん延防止等重点措置」発令ダミー(あり, 1; なし, 0)	0.818	<0.001	0.791	0.845
居住地と施設との最短距離(km)	1.044	0.242	0.971	1.122
地方(関東を基準)				
北海道・東北	1.447	0.079	0.958	2.186
中部	1.252	0.082	0.972	1.613
近畿	1.047	0.750	0.789	1.389
中国	2.083	<0.001	1.463	2.966
四国	2.898	<0.001	1.668	5.035
九州沖縄	1.336	0.055	0.994	1.797
市区町村人口規模(中核市を基準)				
政令指定都市・東京特別区	0.856	0.334	0.624	1.174
その他の市	2.747	<0.001	2.034	3.709
町村	5.296	<0.001	3.309	8.475
発生報告数(/定点・月)				
インフルエンザ	1.001	<0.001	1.001	1.002
RSウイルス感染症	1.010	<0.001	1.007	1.014
咽頭結膜熱	1.013	<0.001	1.006	1.020
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	1.000	0.929	0.997	1.003
感染性胃腸炎	1.002	0.011	1.001	1.004
水痘	1.014	0.017	1.002	1.026
手足口病	1.003	<0.001	1.003	1.004
伝染性紅斑	1.007	0.018	1.001	1.013
突発性発しん	1.012	0.387	0.984	1.041
ヘルパンギーナ	1.006	0.001	1.003	1.009
流行性耳下腺炎	1.014	0.023	1.002	1.025
急性出血性結膜炎	1.102	<0.001	1.056	1.151
流行性角結膜炎	1.003	0.295	0.998	1.007
コロナ禍ダミー×発生報告数(コロナ禍における発生報告数に対する利用の増加分, /定点・月)				
インフルエンザ	1.003	<0.001	1.002	1.004
RSウイルス感染症	1.016	<0.001	1.012	1.020
咽頭結膜熱	1.036	<0.001	1.017	1.055
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	1.003	0.230	0.998	1.008
感染性胃腸炎	1.006	<0.001	1.004	1.009
水痘	0.990	0.454	0.965	1.016
手足口病	1.009	<0.001	1.007	1.011
伝染性紅斑	1.015	0.407	0.980	1.052
突発性発しん	0.958	0.017	0.925	0.992
ヘルパンギーナ	1.005	0.009	1.001	1.009
流行性耳下腺炎	1.155	<0.001	1.071	1.245
急性出血性結膜炎	0.951	0.203	0.879	1.028
流行性角結膜炎	1.006	0.551	0.986	1.028
定数	0.000	<0.001	0.000	0.001
0～6歳人口の自然対数(最露変数, 人)	1			

4 結論: コロナ禍中における病児保育の利用低下には、一般的な感染症の減少、その他の要因(在宅勤務の導入などの社会的な要因)の関与がうかがわれた。

利益相反に関する開示事項はありません。JSPS(日本学術振興会)科研費 25K06090 の助成を受けました。

本研究は、東京大学 CSIS 共同研究(No. 1227)、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構「2025 年度統計数理研究所共同利用・一般研究2」による共同研究の成果です。