

原 著

コロナ禍初期に休止・廃止および存続した病児保育施設の の周辺乳幼児人口

江 原 朗

要旨：【背景】コロナ禍初期に病児保育施設の利用者数が激減した。しかし、この時期に休止・廃止した施設と存続した施設との差異に関して十分な知見がない。【方法】コロナ禍前とコロナ禍初期の病児保育施設（病児対応型・病後児対応型）のリストから、コロナ禍初期に休止・廃止した施設と存続した施設を特定し、両者の1km, 3km, 5km, 10km 圏内に居住する乳幼児（6歳以下）人口を比較した。【結果】休止・廃止施設と存続施設の1km 圏内の乳幼児人口に有意差を認め、中央値は休止・廃止施設では347人、存続施設では558人であった。一方、3km, 5km, 10km 圏内の乳幼児人口については両者の間に有意差を認めなかった。【結論】コロナ禍初期に休止・廃止となった病児保育施設の1km 圏内の乳幼児人口は存続した施設のそれに比べて有意に少なかった。

キーワード：コロナ禍、病児保育、利用者数減、休止・廃止

はじめに

乳幼児は感染症にかかりやすく、月に約1回は感染症による受診をしている¹⁾。しかし、感染症の拡大予防の観点から、一般の保育所は微熱などの症状のある子どもの登園を認めていない²⁾。こうした背景を受けて、病児保育施設が全国的に整備されてきた³⁾。

しかし、コロナ禍初期には病児保育の利用者が激減した。全国病児保育協議会によると、2020年5月の全国の病児保育の利用者数は前年比で2割未満まで低下したという⁴⁾。確かに、廃止された施設数に比べて新規開設された施設数が多かったため、2019～2021年度の2年間の病児保育施設の絶対数は増加している⁵⁾。しかし、休止・廃止した施設と存続した施設の差異については十分な知見がない。

そこで、コロナ禍初期において休止・廃止し

た施設と存続した施設の違いを明らかにするため、両者の周辺に居住する乳幼児人口を比較することにした。

I. 資料および方法

病児保育施設のリスト（所在市区町村および施設名）はこども家庭庁から提供を受けた。本研究では、病児対応型および病後児対応型の病児保育施設を解析対象とし、体調不良児対応型（健康な乳幼児を対象とする保育所ではあるが、保育中に体調不良となった場合においても通常の帰宅時間まで保育を実施）や非施設型（保育士や看護師が病児の自宅に訪問して保育を実施）を対象外とした。なお、コロナ禍前の施設リストは2019年度版、コロナ禍初期の施設リストは2021年度版とした。そして、2019年度版だけに記載があった施設を休止・廃止施設、2019年度版と2021年度版の両者に記載があった施設を存続施設とした。

施設の所在地は各自自治体のホームページから特定し、地理情報システム（東京大学空間情報

えはら・あきら：広島国際大学健康科学部医療経営学科教授

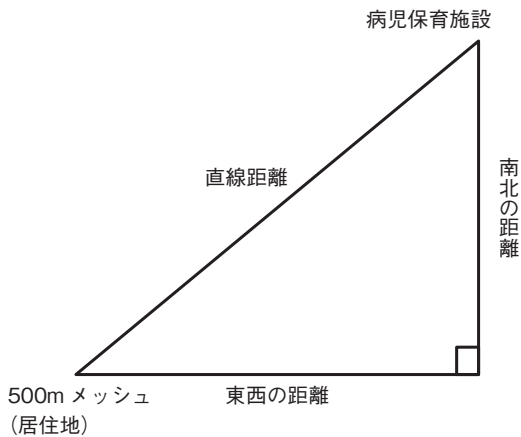


図1 500m メッシュ (居住地) と病児保育施設との直線距離の三平方の定理による計算

緯度1度(南北方向)の距離は111.3km, 経度1度(東西方向)の距離は111.3km×cos(北緯)であり, 直線距離は直角三角形の斜辺として求められる。

科学研究センター, CSV アドレスマッチングサービス)を用いて経度・緯度に変換した。そして, 経度・緯度の情報が「大字」(△△市○○町に相当), または, それ以下まで特定できた施設1,738施設(存続1,642施設, 休止・廃止96施設)⁶⁾を解析対象とした。

病児保育の利用者のほとんどは就学前の児童であるため⁷⁾, 解析対象は6歳以下の乳幼児人口とした。乳幼児それぞれの居住地は不明であるが, 国土交通省国土地理院では全国を500m四方に区分し, 500mメッシュとしてそれぞれの土地区画の経度・緯度と5歳刻みの人口(2020年推定値)を公開している⁸⁾。そこで, それぞれの500mメッシュを乳幼児(6歳以下)の居住地と見なし, 居住する人数を(0~4歳人口+0.4×5~9歳人口)として計算した。

病児保育施設と居住地との距離は, 経度・緯度の差から三平方の定理によって計算した⁶⁾(図1)。緯度1度(南北方向)は111.3km, 経度1度(東西方向)は111.3km×cos(北緯)であり, 経度・緯度の差が分かれば, 施設と居住地との直線距離を直角三角形の斜辺の長さとして求めることができる。なお, 500mメッシュの

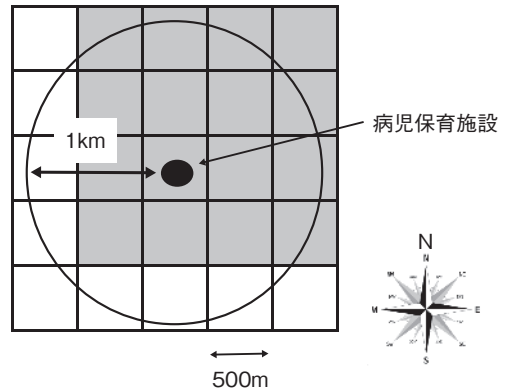


図2 病児保育施設の1km圏内の500mメッシュ(乳幼児の居住地)

500mメッシュの経度・緯度は南西端として記載されているため, グレーの部分が1km圏内となる。

経度・緯度は南西端のものであるため, たとえば, 1km圏内の乳幼児人口は病児保育施設から南西端が1km圏内にある500mメッシュの6歳以下人口の和となる(図2, グレーの区画)。3km, 5km, 10km圏内の乳幼児人口についても同様である。

存続施設と休止・廃止施設の一定距離圏内に居住する乳幼児人口はMann-WhitneyのU検定により比較し, $p < 0.05$ の際に有意差ありとした。

本研究は, 個人情報を扱っていない。しかし, 「広島国際大学人を対象とする生命科学・医学系研究倫理委員会」に諮問し, 倫理審査不要との判断を受けている(倫23-012, 2023年6月23日承認, 2025年1月10日追加承認)。

II. 結果

表1に全国の病児保育施設(病児対応型, 病後児対応型)のうち, 2019年度と2021年度の間に休止・廃止となった96施設, 存続した1,642施設の1km, 3km, 5km, 10km圏内に居住する乳幼児(6歳以下)人口を示す。休止・廃止施設と存続施設の1km圏内の乳幼児人口に有意差($p = 0.009$)を認めた。中央値は, 休止・廃止施設では347人(110人/km²:347人

表1 2019～2021年度の全国の病児保育施設の存否と距離圏ごとの乳幼児（6歳以下）人口

	1km 圏内	3km 圏内	5km 圏内	10km 圏内
休止・廃止（施設数 96） パーセンタイル				
10	31	239	575	2,405
25	125	791	1,660	4,659
50	347 (110 人/km ²)	2,650	6,543	17,250
75	1,050	7,545	17,262	60,199
90	2,241	17,308	45,689	167,067
存続（施設数 1,642） パーセンタイル				
10	81	451	815	1,921
25	218	1,229	2,308	6,302
50	558 (178 人/km ²)	3,410	7,039	17,975
75	1,279	8,857	20,441	62,657
90	2,258	17,973	45,359	153,646
両群の差 (p 値)	0.009	0.113	0.358	0.805

p<0.05 を有意差ありとした。

() 内は 1km 圏内の乳幼児の人口密度を示す。

表2 2019～2021年度の病児保育施設の存否と乳幼児人口（1km 圏内，中央値，地方別）

	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州・沖縄	全国
1km 圏内 乳幼児人口の中央値									
休止・廃止	941	385	528	388	1,078	157	161	85	347
存続	408	235	1,226	422	1,108	366	384	494	558
両群の差 (p 値)	0.350	0.979	0.249	0.388	0.270	0.057	0.059	0.001	0.009
施設数									
休止・廃止	1	6	32	19	18	6	3	11	96
存続	39	132	442	337	229	135	63	265	1,642
総計	40	138	474	356	247	141	66	276	1,738

p<0.05 を有意差ありとした。

÷半径 1km の円の面積 3.14km²），存続施設では 558 人（178 人/km²）であった。休止・廃止施設および存続施設の乳幼児人口の中央値は、3km 圏内では 2,650 人および 3,410 人、5km 圏内では 6,543 人および 7,039 人、10km 圏内では 1 万 7,250 人および 1 万 7,975 人であったが、両者の乳幼児人口に統計学的な有意差を認めなかった（p=0.113～0.805）。

休止・廃止施設と存続施設の 1km 圏内乳幼児人口の中央値を地方別（表 2）、自治体の規模

別（表 3）に示す。休止・廃止施設の 1km 圏内の乳幼児人口と存続施設と比較すると一定の傾向はみられず、有意差が認められたのは九州・沖縄に限られていた。

III. 考察

コロナ禍初期には病児保育施設の利用が激減した⁴⁾。確かに、コロナ禍前（2019 年度）からコロナ禍初期（2021 年度）にかけての病児保育施設の絶対数は増加している。その理由は、

表3 2019～2021年度の病児保育施設の存否と乳幼児人口（1km圏内，中央値，自治体規模別）

	東京特別区	政令指定都市	中核市	その他の市	町村	総計
1km圏内 乳幼児人口の中央値						
休止・廃止	3,544	1,927	513	262	85	347
存続	2,983	1,557	742	395	154	558
両群の差 (p値)	0.177	0.702	0.559	0.123	0.091	0.009
施設数						
休止・廃止	8	5	9	61	13	96
存続	96	228	244	883	191	1,642
総計	104	233	253	944	204	1,738

p<0.05を有意差ありとした。

休止・廃止施設よりも新規開設施設が多かったためである⁵⁾。一方，この期間に休止・廃止した施設と存続した施設の差異については十分な知見がなかった。

今回の解析では，コロナ禍初期に休止・廃止した施設と存続した施設の1km圏内の乳幼児（6歳以下）人口との間に有意差があることが判明した。この時期における病児保育施設の存否に，1km圏内の乳幼児人口が大きな影響を与えていたことがうかがえる。休止・廃止と存続の境界となる1km圏内の乳幼児人口が何人であったのかは不明であるが，コロナ禍初期の利用者数減少の際に，休止・廃止施設の1km圏内の乳幼児人口が存続施設より少なかったことは確かである。

一方，多くの地方，自治体の規模で存続施設の1km圏乳幼児人口と休止・廃止施設のそれを比較すると一定の傾向は見られず，有意差は九州・沖縄でしか示されなかった。この理由としては，各地方や人口規模別の施設数が少なかったことが影響したと考えた。

なお，本研究では，近隣における他の病児保育施設の有無⁹⁾や病児保育施設の定員¹⁰⁾を加味した解析はしていない。しかし，1km圏内に他の施設が存在する全国の病児保育施設の割合は11%にすぎない⁹⁾。また，病児保育施設の定員の最頻値（モード）は3～6人未満であり，10人を超える施設は全体の1割未満にすぎない¹¹⁾。

したがって，他の病児保育施設が近隣にあることや，施設間で定員に極端な差があることにより，今回の解析結果の解釈が大きくゆがめられることはないと思われる。

また，施設の休止・廃止には人口要因に加えて，人員体制等の施設側要因や自治体の政策判断も関与しうるため，本研究で示された差は因果関係ではなく関連の解釈にとどまる点も研究の限界として存在する。

子どもたちは感染症にかかりやすく，これらの疾患にかかれば保育の継続性は棄損される。子育て支援の継続性を担保するには，健康時だけではなく，軽微な疾患にかかったときの保育も必要である。病児保育が継続的に提供されるには，経営の安定が不可欠である。そのためにも，病児保育の提供と利用に関する定量的な解析が求められる。また，乳幼児の少ない地域においても保育の継続性を担保するには，病児保育へのさらなる財政的な支援が不可欠である。保育の確保は児童福祉の視点からだけでなく，労働力確保の観点からも重要であり，社会インフラとして公的な資金を投入することには十分意味があると考えられる。

開示事項：本研究はJSPS（日本学術振興会）科研費25K06090の助成を受けたものです。また，本研究は東京大学CSIS共同研究（No. 1227）による成果です。

[COI 開示] 本論文に関して筆者に開示すべき COI 状態はない

文 献

- 1) 川井 巧, 後藤あや, 安村誠司: 乳幼児の感染症受療率の動向. 小児保健研 2009; 68: 536-541.
- 2) こども家庭庁: 保育所における感染症対策ガイドライン (2018 年改訂版). 2018 (平成 30) 年 3 月 (2023 (令和 5) 年 5 月一部改訂). https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e4b817c9-5282-4ccc-b0d5-ce15d7b5018c/d557529d/20230401_policies_hoiku_15.pdf (2025 年 12 月 4 日閲覧)
- 3) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知「病児保育事業の実施について」. 雇児発 0717 第 12 号, 平成 27 年 7 月 17 日.
- 4) 全国病児保育協議会: COVID-19 流行下の病児保育運営に関するアンケート. 2020 年 6 月 30 日. <https://byoujichoiku.net/all-news/info/post-2415.html> (2025 年 12 月 4 日閲覧)
- 5) 江原 朗: コロナ禍を契機とした病児保育施設数の変化について—類型別・地方別解析. 日医雑誌 2025; 154: 543-546.
- 6) 江原 朗: コロナ禍前および禍中における居住地から最寄りの病児保育施設までの距離について. 日医雑誌 2025; 154: 761-766.
- 7) みずほ情報総研: 厚生労働省 令和元年度子ども・子育て支援推進調査研究事業報告書 病児保育事業の運営状況に関する調査報告書. 令和 2 年 3 月. https://www.mizuho-rt.co.jp/archive/case/pdf/r01kosodate2019_0101.pdf (2026 年 3 月 14 日閲覧)
- 8) 国土交通省: 500m メッシュ別将来推計人口データ (H30 国政局推計) (shape 形式版). <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-mesh500h30.html> (2025 年 1 月 16 日閲覧)
- 9) 江原 朗: 隣接する病児保育施設間の距離について—地方別・市区町村規模別の解析. 厚生指標 2025; 72: 18-23.
- 10) 江原 朗: 各市町村における病児対応型保育定員と一般保育所在所者数, 小児科医師数, 財政指標との関係. 厚生指標 2020; 67: 8-13.
- 11) 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング: 令和 5 年度子ども・子育て支援等推進調査研究事業 病児保育事業の運営状況に関する調査研究報告書. 令和 6 年 (2024 年) 3 月; 116. https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/660cb68b-a5d8-4ca1-bf5b-da4a66838145/dffcba2b/20241015_policies_kosodateshien_chousa_suishinchosa_r05-01_h02.pdf (2025 年 12 月 3 日閲覧)

受付日 2025 年 12 月 8 日

連絡先 〒739-2695 東広島市黒瀬学園台 555-36
広島国際大学健康科学部医療経営学科
江原 朗