

令和 5 年 4 月 4 日現在

機関番号：35413

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K10547

研究課題名（和文）病児対応型保育施設の偏在に関連する人口学的、医学的、財政学的要因の特定

研究課題名（英文）Analysis on uneven distribution of nursery for children with mild acute illness in Japan

研究代表者

江原 朗（EHARA, AKIRA）

広島国際大学・健康科学部・教授

研究者番号：30507215

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：病児対応型保育施設が都市部、また、地方間では西日本に偏在している。そこで、市町村におけるこうした保育施設の有無、病児対応型保育の利用者数を、市町村の乳幼児人口、小児科（医師数、医療機関数）、市町村の財政指数などにより説明する数式モデルを作り、偏在の理由を明らかにした。解析の結果、人口当たりの一般保育所在者数や在者数に対する小児科医師数が多いこと、市町村の財政状況が良く一定以上の人口規模があることが病児対応型保育施設存在に有意な関連があることを示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

乳幼児はかぜなどの急性疾患に罹患しやすく、4歳以下の乳幼児は月に2回程度医療機関を受診している。しかし、一般の保育所は、感染症予防の観点から、37.5度以上の発熱を有する子どもの登園を現実的には認めていない（厚生労働省：保育所における感染症対策ガイドライン、平成30年）。このため、子どもが急性疾患にかかった場合、保護者は新たな預け先を探すことになる。病状が回復傾向にあるにもかかわらず、一般の保育所が登園を認めない段階の子ども保育を病児保育施設が実施しているが、その所在には全国的な偏在がみられる。そこで、原因を明らかにし、継ぎ目のない子育て支援制度を確立することを目指している。

研究成果の概要（英文）：Nurseries with mildly ill children are unevenly distributed especially in urban areas, and in western part of Japan. I developed a mathematical model to explain the existence of such nurseries and the number of users of these facilities in each municipality based on the child population, pediatricians, and municipal financial index. The result showed that the number of users of general daycare centers and the number of pediatricians have a positive relationship to the existence and the capacity of nurseries for children with mild illness.

研究分野：小児医療政策

キーワード：子育て支援 病児保育 政策

1 . 研究開始当初の背景

乳幼児はかぜなどの急性疾患に罹患しやすく、4歳以下の乳幼児は月に2回程度医療機関を受診している(厚生労働省:患者調査,平成26年)。しかし、一般の保育所は、感染症予防の観点から、37.5度以上の発熱を有する子どもの登園を現実的には認めていない(厚生労働省:保育所における感染症対策ガイドライン,平成30年)。このため、子どもが急性疾患にかかった場合、保護者は新たな預け先を探すことになる。多くの場合、親せきや友人を頼ることになるが、保育の依頼先が見つからない場合には、保護者の片方、主に母親が職場を休むことにつながる。

子育て支援策の一環として、軽微な疾患を有する子どもを対象とした病児対応型保育施設が整備されつつある。これらの施設の8割強は医療機関に併設されており、医学的な指導下での保育が行われている。財政的にも、国・都道府県・市町村が3分の1ずつ補助金を出して赤字経営に陥りやすい病児対応型保育施設の経営を支えている(病児保育事業)。国税の投入が行われる以上、全国であまねくこうした保育サービスが受けられるべきであるが、病児対応型保育施設には全国的な偏在が認められる。

2 . 研究の目的

全国的な病児対応型保育施設の偏在に関する調査研究を行い、関連の深い要因を明らかにすることを目的とした。そのために、偏在のもととなる病児対応型保育施設の有無、保育定員や年間利用者数を、さまざまな要因によって表す独自の数式モデルとして構築し、影響(寄与率)の大きい要因を特定することをめざした。

3 . 研究の方法

各市町村において、病児対応型保育施設が設置・運営される際には、さまざまな要因が関与すると判断できるが、少なくとも以下の3つの要因が大きく関与していると考えた。

- ・人口学的要因:病気に罹患する比率が地域間で多少異なるとしても、乳幼児人口や一般保育所の定員に病児対応型保育の潜在的利用人口は比例していると考えた。

- ・医学的要因:病児対応型保育施設の84%は医療機関併設型である(内閣府:第8回子ども・子育て会議基準検討部会,平成25年)。

- ・財政学的要因:市町村が国・都道府県と共に病児対応型保育施設に補助金を支給できるか否かは、その市町村の財政状況に影響される。

そこで、各市町村の人口学的要因、医学的要因、財政学的要因を用いて、病児対応型保育施設の有無、保育定員ないし年間利用者数を表す数式モデルを独自に構築した。

(1) 各市町村の病児保育の利用者数を示す数式モデルの作成

【各市町村資料】

- ・病児対応型保育施設の有無、保育定員ないし年間利用者数の把握:厚生労働省から病児対応型保育施設所在市町村のリストを開示請求で入手した。また、病児保育の定員、年間利用者数は市町村へのアンケートを行った。

- ・人口学的要因の調査:幼児人口は総務省「国勢調査」から、健康な時に通う一般保育所の定員は厚生労働省「社会福祉施設等調査」から引用した。

- ・医学的要因の調査:小児科設置医療機関の特定は厚生労働省「医療施設調査」から、医師数、小児科医師数は厚生労働省「医師歯科医師薬剤師調査」等から引用した。

- ・財政学的要因の調査:総務省「地方財政状況調査」から引用した。

【数式モデル】

以上の資料を用いて、各市町村の人口学的要因、医学的要因、財政学的要因を用いて、病児対応型保育施設の有無、保育定員を表す数式モデル(重回帰分析)を構築した。

また、年間利用者数の実数値を明らかにした。

(2) 病児対応型保育施設がない市町村へのアンケート調査

病児対応型保育施設のない市町村にアンケートを行って、こうした保育施設が所在しない理由を明らかにして、前述の数値モデルで明らかになった点において実証的な裏打ちすることにした。

(3) 市町村間連携に関する解析

病児対応型保育施設がない市町村でも近隣の市町村と連携して住民に病児対応型保育施設を提供する市町村が存在したので、市町村間連携の有無に関連する因子に数式モデルにより明らかにした。

4 . 研究成果

以下の解析の結果、病児対応型保育施設が都市部と地方、および、西日本と東日本で偏在が存在する理由は、都市部や西日本に乳幼児が多い自治体が多いこと、これらの施設に補助金を支給

できる市町村財政の良好な自治体が都市部や西日本に多いことであると明らかになった。

(1) 各市町村の病児保育施設の有無,病児対応型保育の利用者数を示す数式モデルの作成

全国の市町村における病児対応型保育施設の有無について,人口学的要因,医療資源上の要因,財政的要因および地方・人口規模のカテゴリによる多変量ロジスティック解析を行った。この結果,人口当たりの一般保育所在者数や一般保育所在者数に対する小児科医師数が多いこと,市町村の財政状況が良く一定以上の人口規模があることが病児対応型保育施設があることに正の相関を示すことを明らかにした。

さらに,重回帰分析(線形回帰)により,各市町村における病児対応型保育定員を,一般保育所在者数,小児科医師数,実質単年度収支および市町村の所在する地方,市町村の人口規模のダミー変数により説明した。この結果,各市町村の病児対応型保育定員は,一般保育所在者千人あたり 1.806 人,小児科医師数 1 人あたり 0.071 人,市町村の実質単年度収支 10 億円あたり 0.735 人増加することが明らかになった。

(2) 病児対応型保育施設がない市町村にこうした保育が存在しない理由のアンケート調査

病児対応型保育施設がない全国 1222 市町村に未設置の理由についてアンケート調査を行った。この結果,未整備の理由が「乳幼児が少ない」,「需要がない」,「実施する小児科医師がいない」,「市町村財政が厳しい」であると判明した。

これらの調査結果から,病児保育施設が規模の大きい市に偏在しており,市町村規模が関東以西の地方で大きいことが病児保育施設の偏在に大きくかかわっていると明らかになった。

一方,病児対応型保育施設がない市町村へのアンケート調査を実施したところ,近隣のこうした施設がある市町村と連携して住民に病児保育を提供する市町村が存在することが明らかになり,以下の地域間連携に関する解析を行った。

(3) 市町村間連携に関する解析

近隣の市町村と連携して住民に病児対応型保育を提供している自治体について,自治体の財政状況や一般保育所の在り者数などの人口動態的な因子や地理的な要因が関与しているかどうかを多変量解析(ロジスティック回帰)により明らかにした。この結果,地域差はあるものの,保育所のある最寄りの自治体までの距離が短いことが自治体間協力の強い影響力を有していた。一方,財政的な指標や人口動態的な因子は自治体間連携の有無に影響を示さなかった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 7件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 江原朗	4. 巻 150
2. 論文標題 自治体間連携により住民に病児対応型保育を提供している市町村の地理的特徴	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本医師会雑誌	6. 最初と最後の頁 2213-2218
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 江原朗	4. 巻 149
2. 論文標題 病児対応型保育施設が未整備である全国1,222市町村への実態調査 広域連携の有無、未整備の理由に関する解析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本医師会雑誌	6. 最初と最後の頁 897-903
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 江原朗	4. 巻 149
2. 論文標題 病児対応型保育施設の所在と利用に関する全国調査	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本医師会雑誌	6. 最初と最後の頁 311-317
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 江原朗	4. 巻 67
2. 論文標題 各市町村における病児対応型保育定員と一般保育所在者数，小児科医師数，財政指標との関係	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 厚生指標	6. 最初と最後の頁 8-13
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 江原朗	4. 巻 78
2. 論文標題 0~6歳児人口に対する病児対応型保育施設における保育定員の地方間比較	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 649 - 654
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 江原朗	4. 巻 148
2. 論文標題 市町村における病児対応型保育施設の有無と保育所在所者数, 小児科医師数, 財政指標との関連	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本医師会雑誌	6. 最初と最後の頁 2225-2231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 江原朗	4. 巻 67
2. 論文標題 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	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 厚生指標	6. 最初と最後の頁 8-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 Ehara A.
2. 発表標題 Relationship between the presence of inter-municipal cooperation to provide daycare services for children with mild illness and geographic, financial, and demographic factors.
3. 学会等名 2022 European Academy of Pediatric Societies (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Akira Ehara
2. 発表標題 Distance enabling inter-municipal cooperation in daycare for mildly ill children
3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 江原朗
2. 発表標題 病児対応型保育施設の所在と利用に関する全国調査
3. 学会等名 第67回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Akira Ehara
2. 発表標題 Capacity gap of nursery service for children with mild illness among municipalities in Japan
3. 学会等名 2020 European Academy of Pediatric Societies (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 江原朗
2. 発表標題 市町村における病児対応型保育施設の有無と人口，医療，財政要因との関連の解析
3. 学会等名 123回日本小児科学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 江原朗
2. 発表標題 就学前人口に対する病児対応型保育定員の市区町村・地方間比較
3. 学会等名 第66回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 江原朗
2. 発表標題 市町村の病児対応型保育の定員と一般保育所在所数，小児科医師数，財政指標との関連
3. 学会等名 第29回全国病児保育研究大会 in 岩手
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関