



令和4年度研究助成 【サウンド技術振興部門】より

保育施設周辺の音環境に関する調査研究

九州大学大学院芸術工学研究院
音響設計部門
准教授

高田 正幸

近年女性の社会進出が進み、保育のニーズが高まっているが、保育施設の利用を希望しているにもかかわらず利用できない未就学児が多くいることが明らかとなり、社会問題となった。いわゆる「待機児童問題」である。最近の調査では待機児童数の減少が報告されている¹⁾。保育の受け皿の拡充やコロナ禍での保育施設の利用控えが原因とされる一方で、様々な理由により待機児童数に算入されていない「隠れ待機児童（または潜在的待機児童）」が多くいる可能性も指摘されている²⁾。また、この問題が依然として解消されていない地域もある。

上述のように「待機児童問題」の解決に向けて、保育施設の新規開設や増改築、利用定員・受入児童数の拡大等、保育の受け皿を拡充する政策が取られてきたが、保育施設の新規開設については、建設予定地域の住民による反対運動で中止に追い込まれる事例が報告されている³⁾。この反対の理由は様々であるが、一つには、子どもの声をはじめとする保育施設の音への住民の懸念がある。保育施設の音の問題は既存の施設でも生じており、幼稚園からの音で精神的苦痛を被ったとして、損害賠償を求める紛争も起きている⁴⁾。さらなる保育の受け皿の拡充や子どもがのびのびと活動できる環境を確保するためにも、保育施設周辺の音環境の実態や住民意識を把握することが急務

と筆者らは考え、以下の一連の研究を行ってきた。

まず、福岡市と佐賀市の保育施設を対象に、保育施設で生じる音の年間を通じた測定と、保育施設の近隣住民が保育施設から発生する音をどのように捉えているかを把握するためのアンケート調査を行った⁵⁾。結果として、運動会の練習が行われた日は、園庭で音を生じる音源の数が他の測定日よりも多かった。また、生じた音のA特性時間平均音圧レベル (L_{Aeq}) が高い場合が多く、特に音楽再生音やマイクを通じた声の時間割合が増加するといった状況が見られた。住民が聞いた音の中で好感が持てるとされたのは、「幼児の声」「運動会の音」などであった。不快に感じる音については、「特になし」という回答が最も多かったが、具体的に挙げられた音源として、「幼児の声」の他に、子どもの活動に由来しない「送迎の車」や「保育士の声」などが見られた。実測調査と意識調査の対応から、保育施設の音に対する好感や不快感は、その発生時間の長さや L_{Aeq} の大きさに必ずしもよらないことが分かった(図1)。住民の反応には、場にふさわしい音か否かといった、音の意味も関係しているようである。また、保育施設で行われる行事への参加経験や参加の意思がある人ほど、保育施設の新設により肯定的であることが示された。

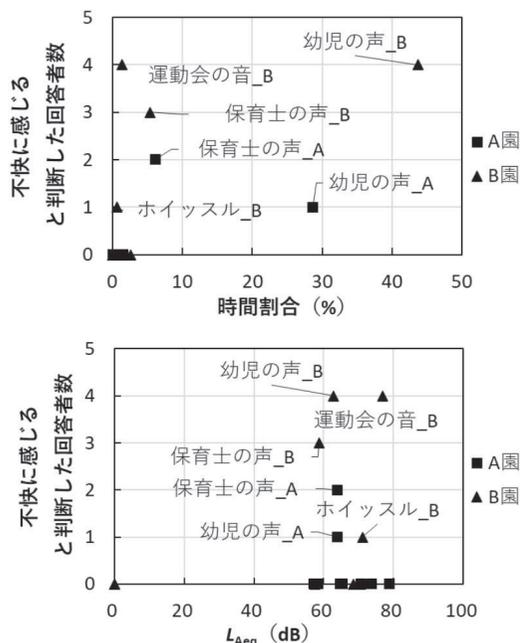


図1 各音源の時間割合(上図)及びA特性時間平均音圧レベル(下図)とその音源を不快に感じると判断した回答者数⁵⁾

以上のような保育施設の音に対する住民の反応は、保育施設が立地する場所や周辺の音環境により異なる可能性がある。また、個人の特性によって保育施設の音の捉え方は異なるであろう。こういった点を検討するため、保育施設や道路等の施設を含む地域とそうでない地域で、住民の音環境や保育施設に対する意識を尋ねる社会調査を行った⁶⁾。具体的には、保育施設や道路等の施設の有無など、特徴が異なる4地域(保育施設と幹線道路等の施設を含む地域、保育施設のみを含む地域、幹線道路等の施設のみを含む地域、いずれの施設も含まない地域)を選定し、音環境の実測調査、及び音環境の満足度や保育施設新設への賛否などを尋ねるアンケート調査を行った。

実測調査から、地域ごとに音環境の物理的状態が異なり、幹線道路や鉄道を含む地域では

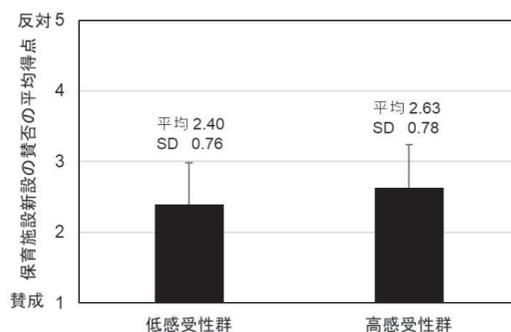


図2 騒音感受性と保育施設新設の賛否の関係⁶⁾

L_{Aeq} が高いこと、また、意識調査の結果と合わせた分析から、 L_{Aeq} が高い地域ほど音環境への満足度が低くなることが確認された。一方、対象地域間で保育施設新設に対する賛否の回答傾向に差は見られず、否定的な意見を持つ人の割合は非常に少なかった。これらの結果から、居住環境と保育施設新設に対する意識には関連がないと推察された。また、回答者の居住年数や家族構成、年齢といった個人属性と保育施設新設に対する賛否にも関連が見られなかったが、騒音感受性⁷⁾が高い群と低い群で保育施設新設の賛否の意見を比較したところ、騒音感受性が高い群の方が新設に対してより否定的であることが分かった(図2)。また、保育施設の公開行事への参加意思がある回答者は施設の新設により肯定的であることが改めて示された。

さらに、保育施設新設への意見と回答者の社会経済的な背景の関係を検討するため、地価公示額を指標に福岡市内の2地域を選定し、同様の調査を行った⁸⁾。結果として、他の地域と同様に、保育施設新設に否定的な回答は1割未満と少なかった。前述の4地域の調査データと併せて L_{Aeq} と音環境の満足度の関係を分析したところ、前述と同様に L_{Aeq} が高い地域ほど音環境への満足度が低くなる傾向が確認された(図

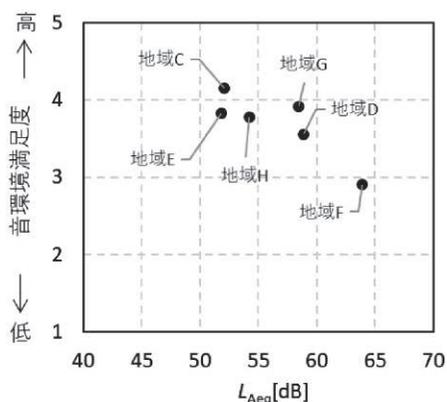


図3 各調査対象地域の L_{Aeq} と音環境の満足度の関係⁸⁾

3)。保育施設新設への賛否と公開行事への参加意思や騒音感受性との関係は、先行研究⁶⁾と同様であった。先行研究⁶⁾のデータを合わせ、保育施設の音が聞こえるか否かによって音環境の満足度が異なるか分析を行なったところ、関連がないことが示された(図4)。

一方、保育施設の運営者は日頃どのような意識で活動を行っているのでしょうか。先行研究⁶⁾の調査対象地域にある保育施設の運営者にヒアリングを行ったところ、運動会などの行事やその練習を行うにあたり、事前に地域住民に告知するなど、細心の注意を払いながら活動を行っているとのことであった。保育施設側は周辺の住民に気を配りながら日頃の活動を行っているが、このような保育施設運営者の意識は教育活動に何らかの影響を及ぼすのではないだろうか。また、近隣住民からの苦情が保育施設運営者の意識と日頃の活動に影響を及ぼしている可能性もある。このような保育施設運営者の意識や苦情の実態を把握するために、現在調査を進めている。

引用文献

1) 厚生労働省, 令和3年4月の待機児童数調

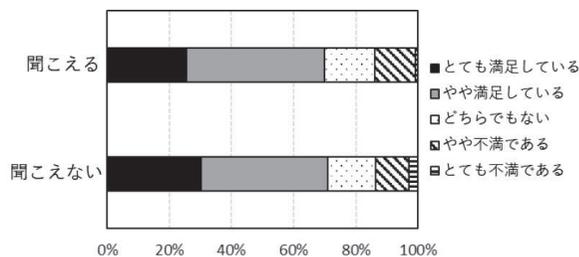


図4 保育施設がある地域における保育施設の音の聴取状況と音環境の満足度の関係⁸⁾

査のポイント, 2021.

- 2) 周, 大石, 保育サービスの潜在需要と均衡価格, 家計経済研究, 60, 57 - 68, 2003.
- 3) 後藤, 小泉, 近藤, 保育施設の開設反対事例の全国実態と課題 - 20自治体の自治体インタビュー調査を中心に -, 住総研研究論文集・実践研究報告集, 45, 71 - 82, 2018.
- 4) 総務省公害等調整委員会, 川崎市における幼稚園からの騒音被害責任裁定申請事件(平成29年(七)第4号事件・平成29年(調)第4号事件), https://www.soumu.go.jp/kouchoi/activity/kawasaki_souon.html.
- 5) 片岡, 高田, 岩宮, 保育施設から発生する音の特徴と近隣住民の意識, 日本音響学会誌, 76(10), 562 - 571, 2020.
- 6) 片岡, 樋下, 吉富, 高田, 福岡市内の住宅地域における音環境と保育施設に関する意識調査, 日本音響学会誌, 78(2), 47 - 56, 2022.
- 7) Weinstein, Individual differences in reactions to noise: A longitudinal study in a college dormitory, J. Appl. Psychol., 63, 458 - 466, 1978.
- 8) 片岡, 保育施設周辺の音環境と住民の意識に関する調査研究, 九州大学博士論文, 2022.