

2021年5月度 建築音響研究会 開催報告

5月度の研究会はオンラインで開催いたしました。「こどもと音環境」をテーマに5件の発表が行われました。保育施設を含む住宅地域の音環境に関する意識調査、吸音材を用いた補助具の活用に向けた取り組み一家庭・学童保育施設・競技場での導入事例一、子どもの動作に対応した簡易衝撃源の開発に関する基礎的検討、こどものための音環境デザインに向けた課題と展望、音環境と保育実践との関わり、など幅広い議論が行われました。今回は55名の皆様にご参加いただき、オンライン開催ながら大変活発な質疑討論が行われ有意義な研究会となりました。

今後とも引き続き積極的な話題提供と研究会への多数のご参加をお願い申し上げます。

■開催概要

日 時 2021年5月28日(金)

13:30 ~ 17:30

場 所 オンライン開催

参加者 55名

■発表題目および内容概要（テーマ：こどもと音環境）

※以下の概要是建築音響研究会資料の「内容概要」から転載したものです。

1. 保育施設を含む住宅地域の音環境に関する意識調査

○吉富 佑樹（九大芸工）、樋下 真路（元九大芸工）片岡 寛子、高田 昌幸（九大芸工）

【概要】保育施設や幹線道路、鉄道を含む都市部の住宅地域を対象に、音環境の実測調査と音環境に関する意識調査を行なった。調査対象地域の等価騒音レベルは、道路に隣接するエリアで約70dB、保育施設を含む道路から離れたエリアでは50~60dBであった。また現場では、道路交通騒音に加え、航空機、建築工事、ヘリコプタなどの音が記録された。さらに、地域住民を対象に、周辺の音環境や保育施設新設への賛否等を尋ねるアンケート調査を行った。結果として、保育施設の有無と周辺の音環境の満足度との関連は認められなかつたが、幹線道路や鉄道の影響は確認された。また、保育施設で行われる公開行事への参加意志がある回答者ほど保育施設の新設に肯定的であることが分かった。

2. 吸音材を用いた補助具の活用に向けた取り組み

一家庭・学童保育施設・競技場での導入事例一

○荒井 みなみ、上野 佳奈子（明治大学）

【概要】感覚特性に配慮した環境設定手法として吸音材を用いた補助具を提案し、家庭、学童保育施設及び競技場における活用事例を蓄積した。まず、普及を目指す取り組みの一つとして、補助具の紹介動画及び製作キットを作成し、家庭での導入時に使用したところ、動画の有効性とともに、使用者の家庭において補助具を製作可能であること、家庭の状況と使用者の特性に応じて利用されることが確認された。学童保育施設では発達障害特性及び環境整備の有効性に関する研修会と合わせて、また、競技場においてはセンサリールームの設定時に、補助具を提供し、使用状況や効果、補助具に関わるニーズを調べた。

3. 子どもの動作に対応した簡易衝撃源の開発に関する基礎的検討

○富田 隆太（日大・理工）、一柳 薫（日大院・理工）

【概要】 本研究の目的は、現場で、誰でも、子どもの動作に対応した衝撃力を再現することができる、簡易衝撃源の開発である。これまでの衝撃源は、JIS の標準衝撃源も含めて、床と衝突する衝撃源の表面のかたさを重視して開発されたものである。本研究ではこれまでの考え方と全く異なり、衝撃源には、表面が非常に硬い、ステンレス球を採用した。一方、床には防振材を置き、その防振効果により、床に入力される衝撃力特性をコントロールする方法を試みた。フォースセンサを用いて、衝撃力暴露レベルの検討を行った結果、防振材を多層にすることや、落下高さを調整すれば、任意の衝撃力暴露レベルを再現できる可能性が示唆された。

4. 子どものための音環境デザインに向けた課題と展望

○船場 ひさお, 野口 紗生（子どものための音環境デザイン）

【概要】日本建築学会子どものための音環境ワーキンググループでの活動をベースとし、2020年3月3日に設立した子どものための音環境デザインでは，“環境と人でつくる音環境”をコンセプトに、子どもの視点から音環境のあり方を考え、音環境づくりにつなげる活動に取り組んでいる。約1年の活動から、最も情報を伝えたい厳しい音環境の中で保育を続けている保育関係者には、情報を伝えることが難しいことを実感した。また「音が響く」とはどういう状態なのか理解されない場合が多く、音が響き過ぎない保育室では音の聞こえ方がどうなるのか、実際に聞かせることが重要であることが示された。今後は保育や子どもの活動について一定の知識を持ち、物理的・建築的な環境面で音環境づくりを担うことのできる人材を増やすことが必要であり、地道に活動の輪を広げていきたい。

5. 音環境と保育実践との関わり

○片川 智子（鶴見大学短期大学部）、由田 新（千葉明徳短期大学）

野口 紗生（明治大学／子どものための音環境デザイン）

上野 佳奈子（明治大学）、川井 敬二（熊本大学）

【概要】本研究では、保育室の音環境が保育実践にどのような影響を与えるのか、保育の質向上への可能性を探ることを目的に、吸音材を用いた保育室の音環境改善と保育観察を行った実証研究2件を通して、音環境と保育実践とのかかわりについて考察を行った。その結果、いずれの研究も、子どもの声が聞こえやすくなったことで、子どもの発信を受け取り、子どもの姿を踏まえた援助に繋がったことが考えられると共に、保育室の音環境が保育実践の助けとなるために、子どもの声を聞き、子どもの遊びや思いを理解しようとする保育者の態度が必要不可欠であることが明らかとなった。

☆ 建築音響研究会の別刷(バックナンバー)に関する問合先:

担当幹事 (<http://asj-aacom.acoustics.jp/backnumber.html>)までご連絡下さい。