

揺動刺激と音刺激が児に及ぼす鎮静効果に関する研究

藤, 智亮

<https://doi.org/10.15017/1470652>

出版情報：九州大学, 2014, 博士（芸術工学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

氏名	藤 智亮			
論文名	揺動刺激と音刺激が児に及ぼす鎮静効果に関する研究			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	綿貫 茂喜
	副査	九州大学統合新領域学府	教授	樋口 重和
	副査	九州大学	准教授	村木 里志

論文審査の結果の要旨

本論文は、保育者の育児負担軽減に資するため、児をなだめ鎮静させるために有用であると経験的に知っている揺動刺激と音刺激に着目し、従来の研究を踏まえてそれらの刺激が児に与える静効果を検討した。

まず機械的な揺動刺激が児に及ぼす鎮静効果を検証した。その結果、児が心地良く感じて鎮静する揺れは、揺動方向に係わらず、揺動振幅 60mm で兜に 0.70 m/s^2 の加速度を与える揺れであることがわかった。この揺れは計算上、児にとって心地良いとされる安静時の母体の心拍リズムに概ね相当するものであった。

次に音刺激が児に及ぼす鎮静効果を検証した。なお呈示したノイズの A 特性音圧レベルは、聴覚の負荷による人体への悪影響を考慮し、従来の実験より小さな 70dB とした。実験条件で設定した 3 種類の音刺激は、児に空腹やおむつの濡れなどの生理的な不快がない状態で、児が暗泣したときに 2 分間呈示した。その結果、ブラウンノイズがホワイトノイズ及びピンクノイズよりも児を鎮静化させる傾向が示された。

さらに揺動刺激と音刺激を、児に個別に呈示した場合と同時に呈示した場合の児の鎮静効果を行動観察および生理指標の心拍数により比較検討した。その結果、揺動刺激及び音刺激は有意に児を鎮静化させたが、両刺激の相加効果はなかった。これらの知見はベビーベッドの人間工学的改良を検討する上で貴重な資料であることから、藤氏の学位申請論文は博士(芸術工学)の学位を得るに値するものであることを認めた。