

（西暦） 2024 年度 博士前期課程学位論文要旨

学位論文題名（注：学位論文題名が英語の場合は和訳をつけること）

The influences of an environmental adjustment tool using stability ball chair during  
tabletop activities for children with sensory processing disorder

感覚処理障害がある児童の机上活動時におけるスタビリティボール椅子を用いた  
環境調整 の影響

学位の種類： 修士（作業療法科学）

東京都立大学大学院

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻 作業療法科学域  
学修番号 22896710

氏 名：Zulfa Khoirunisah

（指導教員名： 伊藤 祐子 ）

注：1 ページあたり 1,000 字程度（英語の場合 300 ワード程度）で、本様式 1～2 ページ（A4 版）程度とする。

感覚処理障害（SPD）のある子どもは、机上学習活動への参加が困難である。学校作業療法士（OT）はそのような児童に対し、感覚に基づく介入（SBI）理論に基づくスタビリティボールチェアを提供している。しかし、環境調整ツールとしての使用には疑問がある。本研究の目的は、SPD 児の机上学習活動におけるスタビリティボールチェアの効果を検討することである。対象は SPD を有する小学校 1・2 年生とした。対象者は 1 グループあたり 4～5 人からなる 7 つのグループに分けられ、2 つの異なる座位条件（椅子とスタビリティボールチェア）で、教室での学習と類似した机上学習活動を受けた。効果測定には、各条件の座位時間と活動時間、目標達成度評価尺度（GAS）を用いた。各郡の座位時間と活動時間の合計を、t 検定を用いて比較した結果、椅子よりもスタビリティ・ボールを使用した条件の方が、座位時間が長く、活動に従事できていた。

キーワード：スタビリティボールチェア、感覚処理障害（SPD）、環境適応ツール

**Introduction:** Children with Sensory Processing Disorder (SPD) have difficulties in participating during tabletop learning activities. School-based occupational therapy (OT) commonly used stability ball chair from the Sensory Based Intervention (SBI) theory as an environmental adjustment tool to improve the participating behavior during tabletop learning activities. However, there are doubts regarding the use of stability ball chair as an environmental adjustment tool. This study aims to examine the influences of stability ball chair during tabletop learning activities for children with SPD.

**Method:** Elementary school 1 and 2-year who has SPD condition recruited during this study. The participants divided into seven different groups with four until five children in each group. They undergone tabletop learning activities which designed to be similar as the classroom setting with two different sitting condition (chair and stability ball chair). All the sessions were video recorded. This research analyzed the duration time of sitting time and engagement time when the participant sits on the chair and stability ball chair. This research also used Goal Attainment Scale (GAS) to measure the influences of stability ball chair based on each participant ability.

**Result:** The total duration time of sitting time and engagement time were compared using t-test. The result showed that participants sat longer and more engage when they sit on the stability ball chair rather than chair while doing the tabletop learning activities. The GAS score was measured by the T score formula, the results explained that stability ball chair positively influences in improving children with SPD behavior during tabletop learning activities.

**Discussion:** Environmental adjustment needed to enhance the participation during tabletop learning activities for children with SPD. Children with SPD use stability ball as self-modulation tools. Stability ball chair could become one of the options for OT approach in improving the participating behavior during tabletop learning activities.

**Keywords:** stability ball chair, Sensory Processing Disorder (SPD), environmental adjustment tool