

平成22年度 博士前期課程学位論文要旨

学位論文題名 (注: 学位論文題名が欧文の場合は和訳をつけること)

隙間通過時における歩行軌道の左右偏向性に関する検討

学位の種類: 修士 (健康科学)

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻 ヘルスプロモーションサイエンス学域

学修番号 09899608

氏名: 藤懸 大也

(指導教員名: 樋口 貴広)

近年、歩行中になされる空間認知が、静止状態になされる空間認知と同一の情報処理過程であると主張する報告がなされた。具体的には、「人は非常に狭い隙間を通過するとき、左側よりも右側を多くぶつける」という現象が報告された。彼らはこの現象が、静止状態での空間認知特性として知られる、「疑似的空間無視 (pseudoneglect)」と呼ばれる現象に起因すると主張した。しかしながら、先行研究では認知的要因以外に右側接触をもたらす要因を排除していない。また、先行研究が示した歩行軌道の右側偏向が、静止状態の空間認知を直接反映するかについては再検討の余地がある。本研究では、運動性の要因を統制してもなお、先行研究で認められた歩行軌道の右側偏向が得られるのか、また、その機序は本当に静止状態と同様に規定されているのか、5つの実験を通して検証した。

実験の結果、歩行課題を実施した全ての実験を通して、隙間通過時の足の影響が強く認められた。しかしながら、3分の1の参加者は左足で通過したにもかかわらず右側に歩行軌道が偏向した。また、線分二等分課題の結果と歩行課題の結果に相関は見られなかった。実験ⅡおよびⅢの歩行課題では、実験Ⅱにおいて手の主効果が有意であり、左手の動作が右側への歩行軌道の偏向をもたらすことが示された。空間二等分課題においては、二等分点が有意に左に偏向するという擬似的空間無視の傾向が確認されたが、歩行課題との関連性は認められなかった。実験Ⅳでは、歩行中における左右への視覚的注意配分が、実験Ⅱで確認した左右の手の動作と同様の効果をもたらすのかどうか検討した。その結果、左右の空間へ注意を向けることで、注意を向けた側の対側に歩行軌道が偏向するという、実験Ⅱと類似した結果が確認された。実験Ⅴでは、実験Ⅳと同様の視覚刺激呈示が、空間二等分課題における二等分点の左右偏向性に与える影響を検討した。その結果、二等分点は注意を向けた側に偏向するという、実験Ⅳとは異なる結果が確認された。

本研究では、歩行軌道における左右偏向性は運動性の要因 (隙間通過時における着地足の左右) と認知的要因 (歩行中における注意の影響) の複合によって規定されていることを明らかにした。さらにこれらの要因はいずれも歩行動作に特有の要因である可能性が示唆された。