

2 視野狭窄に伴う空間定位における偏位

第三機能回復訓練部 関口愛 仲泊聡

神奈川リハビリテーション病院眼科 角田亮子

【はじめに】

周辺視野は、視空間認知において重要な役割を持っている。網膜色素変性などで、視力がよくても周辺視野が欠損すると安全な歩行ができなくなり、目の前にあるものに手を伸ばすことが不完全になることは、よくあることである。

これまでに、視野制限に伴った空間定位の変容についての報告は見当たらないが、正常被験者を対象とした空間定位実験は存在し、記憶の影響や原因不明の左方偏位についての報告がある。

視覚障害の身体障害者手帳の認定基準における視野障害は、ゴールドマン視野計 I / 4 視標のイソプターが半径 10 度以内で、損失率 90%以上 95%以下で 3 級、損失率 95%以上で 2 級を取得することができる。すなわち、これは有効視野が 10 度以内になると視空間認知に重篤な障害が生じ、生活に困難が生じるに違いないという判断に基づいている。損失率が 95%というと仮に狭窄の程度に方位差がなければ、I / 2 視標のイソプターが半径 3.5 度以内ということになる。つまり、そのくらいの視野狭窄になると、さらに障害が重篤になるということであろう。しかし、これらを裏付ける基礎データは見当たらない。すなわち、視野狭窄が空間定位に及ぼす影響を調べることには、この認定基準の妥当性を空間定位という観点から検証するという意義があるものと考えられる。

我々は、松本ら（2003 年）の方法を参考にし、今回、視野狭窄が空間定位に及ぼす影響について正常被験者を対象として実験的に検討した。

【方法】

視覚刺激（日常的な写真）とヘスチャートグリッドパターンを同時に広視野スクリーンに投影した。正常視覚の 5 人の被験者が、数種類の視野狭窄をシミュレーションしたシゴーグルを装着し、スクリーン上の目標を探索した。探索後、被験者は閉瞼し、レーザーポインターで目標の位置をポインティングするように教示された。実験者はヘスチャート上に被験者が評価した目標の位置を垂直、水平座標でプロットした。それぞれの目標の実際の位置からの垂直・水平方向の偏位量と拡大しているか縮小しているかの程度を分析した。

【結果】

被験者は目標の左側をポインティングする傾向があり、求心性視野狭窄の重症度が増すほど垂直方向の偏位量が増加した。

【結論】

求心性視野狭窄の患者の空間定位には偏位が認められる。