

経路案内の視点の違いが復路における経路選択に及ぼす影響

—自己視点と他者視点の比較—

山口 璃緒

私たちは馴染みのない場所に行く際、日常的にスマートフォンやカーナビで様々な経路案内を利用している。経路案内では、特に上から見た概観を示す地図(他者視点の経路案内)や歩行者視点からの映像に曲がる方向の指示が投影される AR ナビゲーション(自己視点の経路案内)などが用いられる。本研究はこれらの経路案内の視点の違いが、復路における経路選択に及ぼす影響を検討することを目的とした。また方向感覚や方向方略、頭の中で自己視点と他者視点を切り替える能力である視点表象変換の柔軟性が経路反転能力に与える効果についても検討した。

実験 1 では、ある目的地まで道を移動する映像を呈示した後に同じ経路を逆方向にたどる映像を呈示し、方向判断課題を実施した。経路案内条件は、曲がる方向を矢印で示した交差点の写真(ルート条件:自己視点の経路案内)と経路を線で表示した地図(サーベイ条件:他者視点の経路案内)の 2 条件とした。また、方向感覚質問紙(竹内, 1990)と白紙に地図を描くスケッチマップ課題を実施した。その結果、経路案内条件間で方向判断課題成績に差はみられなかった。方向感覚と方向判断課題成績にも有意な相関関係はみられなかった。課題の難易度が低く、天井効果が生じてしまったためだと考えられる。スケッチマップ課題成績と方向判断課題成績においては、ルート条件で有意な相関関係がみられ、サーベイ条件では相関関係はみられなかった。ルート条件では経路案内から得た自己視点を他者視点に柔軟に変換できた人ほど方向判断課題成績が高かったが、サーベイ条件では経路案内により他者視点情報が与えられていたため方向判断課題成績と変換の柔軟性に相関がみられなかったと考えられる。この結果から、経路反転では自己視点表象から他者視点表象への柔軟な変換が重要であることが示唆された。

実験 2 では難易度を調整し、再度方向判断課題、方向感覚質問紙(竹内, 1990)、方向方略質問紙(Lawton & Kallai, 2002)を実施した。また、自己視点と他者視点の表象変換にかかる切替コストが経路反転能力に与える影響を調べることを目的とし、新たに交差点課題を実施した。その結果、経路案内条件間で方向判断課題成績に差はみられなかった。本研究が対象とした若年者は自己視点表象と他者視点表象の変換が柔軟にできるため、自己視点の経路案内と他者の経路案内で経路反転能力に与える影響に差がみられなかったと考えられる。方向感覚や方向方略と方向判断課題成績において、いずれも有意な相関関係はみられなかった。切替コストと方向判断課題成績においても、有意な相関関係はみられなかった。これは表象変換には切替コストが生じるものの、若年者ではその差が小さく、方向判断に影響を及ぼすほど個人差がなかったためだと考えられる。

本研究の結果から、若年者は自己視点と他者視点のどちらの経路案内を使用しても経路反転能力に影響がないことが示唆された。今後、経路反転に困難があるとされる高齢者を対象に同様の実験を実施し本研究の結果と比較すると、幅広い年齢層の経路反転における経路案内の効果을明らかにすることが可能である。(応用認知心理学)