

リニア中央新幹線の開業に伴う飯伊地域居住者の 交通手段選択行動の変化に着目したアクセス交通分析

令和 6 年 2 月 ONG YU SHUEN

要旨

目的

2027 年にリニア中央新幹線の開業が予定されており、長野県飯田市に停車駅「長野県駅」が新設される。リニアによる大都市への移動時間が短縮される効果を最大限に発揮するためには、最寄りの在来線の駅である元善光寺駅と中心市街地にある飯田駅からのアクセス交通整備が必要である。そこで、本研究では、飯伊地域居住者を対象とし、リニアの開業に伴う交通手段選択率の変化を予測することにより、長野県駅の利用を最も促進できるようなアクセス交通の提案をすることを目的として分析した。

方法

2015 年度全国幹線旅客純流動調査より、飯伊地域居住者 9171 人の移動データを抽出し、非集計ロジット型の 4 肢同時選択モデルを構築した。モデルの説明変数として、出発地と目的地間の所要時間、費用と、移動目的、同行者数、年齢、乗換の有無をダミー変数を用いて設定した。このモデルにより、リニアの開業に伴う飯伊地域居住者の交通手段選択率の変化を予測し、予測結果に基づいてアクセス交通の提案を行った。

結論

リニアの開業に伴い、鉄道の選択率が 2.6%から最大 5.7%へと、約 2 倍となる一方、航空・バス・乗用車の選択率が減少することが明らかとなった。また、公共交通内において、リニアの開業に伴い、鉄道の選択率がバスより高くなることも分かった。リニア駅へのアクセス交通として、「元善光寺駅経由で阿島線を利用」、「飯田駅経由で阿島線を利用」、「飯田駅から直行バスを整備」、「元善光寺駅から小型自動運転バスを整備」、4 つのルートを設定し、それぞれの鉄道の選択率の比較から、「元善光寺駅から小型自動運転バスを整備」の鉄道の選択率が一番高くなることが分かった。すなわち、元善光寺駅で小型自動運転バスを整備した方が長野県駅の利用を最も促進できると言える。

指導教員 高瀬 達夫 准教授