ＱＯＬレベルから見た東京メトロの地下鉄駅構内

神奈川大学大学院	正会員	○吉本　直美
神奈川大学	正会員	和氣　典二
神奈川大学	非会員	和氣　洋美
井上眼科	非会員	井上　賢治
井上眼科	非会員	大音　清香

１．目的

われわれは，生活の質（QOL，quality of life）という観点から質問紙法を用いて地下鉄構内を評価してきた．本来，ＱＯＬは個人の生活の質を測定するテストによって評価される．この報告では，地下構内の評価とＱＯＬテストとの関係を調べることを目的とした．地下空間における環境は，利用者が快適に，しかも安全・安心に感じるものでなければならない．そのためには，高齢者やロービジョン者などのＱＯＬレベルと地下鉄構内の評価の質問紙との関係を調べる必要がある．そのうえで，健常者・高齢者・障害者などの心理的評価項目を明確にし，地下空間の物理的側面と対応づけて，環境設計に役立たせようとする研究を進めなくてはならない．その一環として，吉本らは[1)]，健常な若年者群，中年者群，高齢者群が，東京メトロ８駅の地下鉄駅構内を歩き，その空間の認知や印象を２種類の質問紙で評価させた．その結果，その１の質問紙では，快適感・利便性因子，不安感因子，視認性・気づきにくさ因子，まぶしさ・歩行のしにくさの４因子が抽出された．その２の質問紙では，案内表示の視認性・視覚的注意因子，全体的雰囲気因子，運賃表・路線図の見やすさ因子が抽出された．本研究では， ロービジョン者を対象とし，健常者と同一の８駅の構内を健常者同じと同じルートを歩き，ロービジョン者の心理評価項目を見出し，ＱＯＬテストで導かれた結果と比較した．

２．方法

調査は 2010 年 11 月～2011 年 3 月にかけてなされた．研究参加者は，東京のＩ眼科に通院している眼疾病の患者と種々の原因によってロービジョンになった人 38 名である．この研究で評価対象とした駅は，東京メトロの有楽町線飯田橋駅，副都心線池袋駅，副都心線新宿三丁目駅，副都心線明治神宮前駅，副都心線渋谷駅，千代田線表参道駅，千代田線国会議事堂前駅，銀座線京橋駅の８駅である．研究参加者は，あらかじめ指定されたたルートに従って地下構内を歩くように教示された．なお，被験者は出発駅ならびにルートは必ず厳守するように要請された．この調査には２名に一人の割合で共同研究者や看護師が付き添い，歩行中の安全に配慮しながら調査対象の駅や駅構内のルートを誘導した．研究参加者は，調査対象となった指定駅ホームから改札口を通り，指定された出口までを歩いた後に，質問紙の回答欄に当てはまるものを○で囲むように教示されたが，被験者の求めに応じて研究参加者に質問項目を読んであげたり，かれらの口頭による回答を解答欄に記入した．この研究に用いられた質問紙その１は，28 項目からなり，各項目の質問に対して７件法で回答してもらった．質問紙その２は，地下空間を構成している天井，通路，階段，設備・備品の明るさ・色・大きさが適切かどうか，またそれらがかもし出す全体の雰囲気の良し悪しを調べる 20 項目から構成されている．各項目に対する応答は，「非常に良い」から「非常によくいない」の７件法である．また，VFQ-25[2)] と日常行動の可能性を問う質問紙，性別，年齢，各駅の地下鉄利用頻度についても回答求めた．地下鉄の利用頻度は，「地下鉄を頻繁に利用している」，「時々利用する」，「まったく利用しない」の３段階で回答させた．

３．結果

1)因子分析

アンケートその1の回答結果に主因子法・Promax 回転による因子分析を実施した．第1因子は「明るくて安心感がある」，「広くて解放感がある」に代表される**「快適感」**因子である．第2因子は「乗り換え案内表示・位置などわかりにくい」，「改札口付近の案内板・時刻表などの表示がわかりにくい」に代表される**「視認性・気づきにくさ」**の因子である． 第3因子は，「地下

キーワード　地下空間，ＱＯＬ，ＱＯＥ，評価法，ロービジョン
連絡先　〒481-0004　愛知県北名古屋市鹿田 384－4　吉本直美　ＴＥＬ090-8458-0408

内照明光がまぶしい」,「人が少なくて不安だ」などに代表される**「まぶしさ・不快感」**因子である．またアンケートその2の結果に主因子法・Promax 回転による因子分析を実施した．第1因子は,「地下鉄構内の全体の雰囲気」や「地下鉄構内の通路の幅」に代表される**「地下鉄構内全体の雰囲気」**因子である． 第2因子は,「案内表示や出口案内表示の文字」や「案内表示や出口案内表示の背景部分の色」,などに代表される**「案内表示の見えやすさ」**因子である．第3因子は,「運賃表の見えやすさ」や「路線図の見えやすさ」などに代表される**「運賃表・路線図の見えやすさ」**因子である．

2)地下鉄の各駅の評価と VFQ-25 群別因子得点

参加したロービジョン者を1(低群)・2(中群)・3(高群)に群別して各駅の因子得点別に図-1・図-2 に示した．図-1 より，VFQ-25 のすべての群において，池袋駅，新宿三丁目駅の快適性の因子得点が高いことが示されている．また，VFQ-25 の高い群ほど，どの因子も快適感因子が高く，視認性・気づきにくさ因子，まぶしさ・不快感因子が低く示された．また図-2より，VFQ-25 の高い群ほど三因子とも高い因子得点となることが示された．

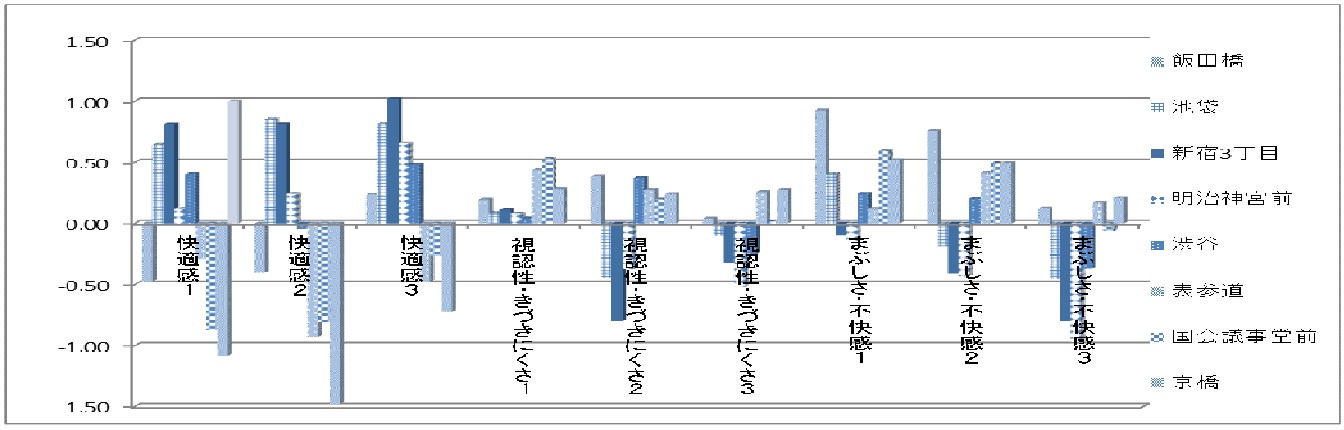

図 - 1 アンケートその 1 VFQ－25の群別の各駅の因子得点

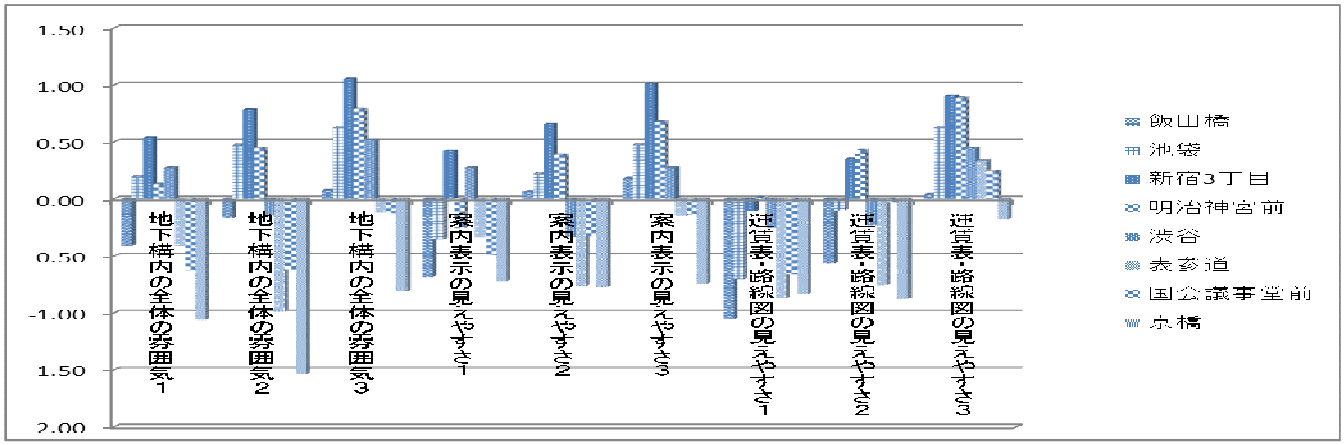

図 - 2 アンケートその2 VFQ-25 の群別の各駅の因子得点

4. 考察

今回の結果より，VFQ-25 の得点が高い群ほど，快適感因子や地下鉄全体の雰囲気因子などの正の評価が高く，視認性・気づきにくさやまぶしさ・不快感などの負の評価が低いことが示された．また，副都心線の駅は他の駅よりも比較的評価が高かった．さらに，その1・その2で抽出された各3因子と VFQ-25 と年齢，視力，利用頻度がどのように関係しているかを見るため，共分散構造分析を施した．共分散構造分析の結果，視力がよければ QOL が高いことが示された．また視力は快適感と関係し，年齢は視認性・気づきにくさと関係するようである．さらにVFQ-25 は，視認性・気づきにくさ，まぶしさ・不快感，運賃表・路線図の見えやすさと関連することが示された．

参考文献

1) 吉本直美,和氣典二,三田武,和氣洋美：東京メトロにおける地下空間の心理的評価法の検討．地下空間シンポジウム論文・報告集,16,pp.175-182,2011.
2) 鈴鴨よしみ：QOL の評価と測定－視覚関連 QOL 尺度 NEI VFQ-25（The 25-Item National Eye Institute Visual Questionnaire ），日本の眼科 12,2005