

助成年度：平成 20 年度

[所属] 九州大学大学院 人間環境学研究院

[役職] 学術研究員

[氏名] 平栗 靖浩

[課題]

GIS を用いた道路交通騒音の環境基準の評価における数値地図データの補正手法に関する研究

[内容]

道路に面する地域における騒音に係る環境基準の面的評価のための騒音推計には GIS が利用されることが多く、GIS の数値地図として一般に縮尺 1/2, 500 のものが用いられているが、そのような数値地図が騒音推計のために十分な精度を有するかは明らかではない。

本研究では、測量調査と騒音実測調査を実施し、数値地図の補正法の有効性について検討すると共に、版元が異なる縮尺 1/2, 500 の二種類の数値地図の精度が沿道騒音の推計結果に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、全国を網羅的に整備している Z 社と P 社の数値地図を対象として検討した。

結果として、Z 社の数値地図に対して建物面積の補正法を適用することで、騒音推計結果が騒音実測結果に近づき、数値地図の建物面積補正法の有効性が確認された。しかしながら、P 社の数値地図に対しては、数値地図上の建物面積と測量結果に基づく建物面積に系統的な差が見られず、また騒音推計結果にも系統的な差は見られなかった。以上のことから、使用する数値地図の版元によっては建物面積の補正を必要としない場合もあるため、GIS を用いた騒音推計の際には、補正の必要の有無についての適切な判断が望まれることがわかった。