審査の結果の要旨

論文提出者　　橋本成仁

モータリゼーションの進展に伴い道路交通事故の増加、生活環境の悪化などの弊害が発生しているが、本論文は日常生活の場である居住地周辺における道路交通安全対策について検討したものである。 現在、わが国で進められている生活空間での地区レベルでの代表的な交通安全対策である交通静穏化事業に焦点を当てて、その現状と課題を明らかにしてわが国の現状に合った対応について検討している。すなわち、本論文の目的は、面的な交通静穏化事業としてのコミュニティ・ゾーンについて、海外の計画の考え方と適用事例を参考にしながら、わが国の適用事例についてその内容・効果などを分析して、その課題を明らかにするとともに、細街路が多く幹線街路の整備が遅れているわが国の状況を踏まえた計画論およびそれを実現する静穏化手法について検討することである。

本論文は全体で6章で構成されており、その主要な研究成果を論文構成に従って以下に要約する。

第1章は、研究の背景と目的を述べたもので、生活道路での交通事故の発生状況から交通静穏化の必要性を示すとともに、関連研究のレビューを行い本研究の意義を明らかにしている。

第2章は、住宅地での交通安全対策としての面的交通静穏化に関して、ドイツ，イギリス，オランダなど海外での考え方と手法の適用状況をレビューした上で、巾員が狭く歩道整備率が低く、道路整備が遅れている日本の市街地の現状を踏まえた計画論を展開している。具体的には、交通安全確保の緊急性からみた現実的な対象地区の設定が重要であるとして、街路網の整備状況に応じた段階的整備パターンと地区内のネットワークについて歩行者・自転車優先道路によるネットワーク形成を提案している。

第3章は、日本における交通静穏化事業の評価であり、現在進められている全国のコミュニティ・ゾーン形成事業について対象地区の特性，適用手法，整備効果について分析している。その結果、対象地区は比較的に小さい面積のものが多く、土地利用として住宅系だけでなく商業系の地区が半数近くあること、手法としては歩車共存道路，コミュニティ道路が多く適用されていること、整備効果については交通量・歩行速度・交通事故ともに一定の効果

が現れているが、一部歩道のない街路等で効果が見られない地区があることなど興味深い知見を示している。

第4章は、代表的事例として全国で最初に導入された三鷹市コミュニティ・ゾーンを対象として独自のアンケート調査を行い詳細な整備効果分析を行ったものである。その結果、地区内ネットワークに関して自転車交通の需要が大きいこと、交通事故に関して自動車同士の事故削減に効果が大きいもの自転車の事故，狭幅員道路での事故の削減率が低いこと、適用手法の中で補助幹線道路での歩道の連続化と中央線を廃止し路側帯を拡幅する手法の効果が大きいこと、を明らかにしている。

第5章は前章までの分析を通してわが国の交通静穏化事業について、歩道のない幅員の狭い道路での有効な手法がないなど対象地区・道路に「空白域」が存在するとして、各種の社会実験を行ない具体的な対応手法について多面的な検討を行っている。住民参加型で進行中の青戸コミニティ・ゾーン（東京都葛飾区）事業の中で、ハンプ，狭窄，シケインを細街路に適用して自動車走行状況，車と歩行者・自転車の交通錯綜状況，アンケート調査などを行ない、狭窄の有効性を示唆している。更に、中央線廃止と路側帯拡幅の効果について、愛知県豊田市について既存事例の分析に加えて新たな2路線の整備に関与して、効果分析を行ない、自動車の走行速度の低下はみられなかったものの歩行者，ドライバー双方から路側帯拡幅による安心感の向上について評価が高いこと、また交通流に占める大型車の構成比が大幅に低下したことなど興味深い知見が示されている。

最後の第6章は、以上の結論を総括し、交通静穏化施策の促進に向けた事項を指摘している。

以上のように、本論文は狭幅員の細街路が多く街路網の体系的整備が遅れているわが国の市街地の現状を踏まえて、居住地周辺の交通安全改善に向けた面的交通静穏化について、その計画の考え方、適応手法について内外の事例分析、そして社会実験を含む実証的個別的事例研究により都市計画，交通計画上有用な知見を示したものと評価できる。

よって本論文は、博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。