

## 論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博 士 ( 工 学 )	氏名	田村 将太																				
学位授与の要件	学位規則第4条第1・2項該当																						
<p>論 文 題 目</p> <p>人口分布を考慮した将来の集約型都市構造のあり方に関する研究 -将来人口分布シナリオの多面的評価に基づく検討-</p> <p>(A Study on the Future Urban Shrinking Considering the Population Distribution -Making and Evaluating the Scenarios of Future Population Distribution Based on Multiple Evaluation-)</p>																							
<p>論文審査担当者</p> <table border="0"> <tr> <td>主 査</td> <td>教 授</td> <td>田中 貴宏</td> <td>印</td> </tr> <tr> <td>審査委員</td> <td>教 授</td> <td>西名 大作</td> <td>印</td> </tr> <tr> <td>審査委員</td> <td>准教授</td> <td>角倉 英明</td> <td>印</td> </tr> <tr> <td>審査委員</td> <td>准教授</td> <td>金田一 清香</td> <td>印</td> </tr> <tr> <td>審査委員</td> <td>准教授</td> <td>水田 丞</td> <td>印</td> </tr> </table>				主 査	教 授	田中 貴宏	印	審査委員	教 授	西名 大作	印	審査委員	准教授	角倉 英明	印	審査委員	准教授	金田一 清香	印	審査委員	准教授	水田 丞	印
主 査	教 授	田中 貴宏	印																				
審査委員	教 授	西名 大作	印																				
審査委員	准教授	角倉 英明	印																				
審査委員	准教授	金田一 清香	印																				
審査委員	准教授	水田 丞	印																				
<p>〔論文審査の要旨〕</p> <p>近年、我が国の都市では人口減少や市街地低密度化が、生活利便性低下や都市経営の非効率化、1人あたりCO<sub>2</sub>排出量増大等を引き起こしていると考えられており、それらへの対策として、集約型都市構造（コンパクトシティ）の必要性が指摘されている。この集約型都市構造検討の際には、将来、居住機能や都市機能を誘導すべきエリア（集約エリア）と都市サービス等の縮退を考慮すべきエリア（縮退エリア）を、多面的視点より客観的データに基づき設定する必要があると考えられる。さらに、その集約／縮退エリアの設定方針は、それぞれの都市における現在の人口分布状況により、異なると考えられる。</p> <p>以上のような状況を受け、本研究は、同規模人口都市を対象に人口分布様態による類型化を行い、それら類型別の課題分析により、都市の特性（人口規模と人口分布様態の組み合わせ）により、目指すべき将来都市像が異なることを明らかにしたものである。論文は7章から構成されている。</p> <p>第1章では、本研究の背景として、コンパクトシティの概念や関連事例、そして既往研究の整理を行い、その上で上記の研究目的を示している。</p> <p>第2章では、自動車CO<sub>2</sub>排出量を例に、都市特性が異なる都市では自動車CO<sub>2</sub>排出量削減に有効な都市集約化の方向性が異なることを、統計データ等の分析より示している。</p> <p>第3章では、広島県内を対象に、1kmメッシュ人口分布データと施設立地分布データを用いて、GIS上で人口密度と施設立地との関連分析を行い、各施設の立地傾向を示している。</p> <p>第4章では、全国の都市を対象に、まず人口規模による分類を行い、それぞれの分類内で、人口分布の様態により、類型化を行っている。その後、生活利便性、健康・福祉、安</p>																							

全・安心，地域経済，行政運営，エネルギー・低炭素といった観点から類型間の比較を行い，同規模人口都市でも人口分布様態が異なれば評価に大きな差異が生じることを明らかにしている。

第5章では，広島市を対象に，将来人口分布シナリオの評価モデルを作成し，その評価モデルを用いて，BAU（現状推移）シナリオの評価を行っている。その結果，2040年時点において，生活利便性が高い水準で保たれること，1人あたりの都市施設コストが大きくなること，自動車CO<sub>2</sub>排出量は大きく変わらないこと，土砂災害によるリスクは減少し，一方で水害によるリスクが増大することなどを示している。

第6章では，人口70万人以上の都市の各類型について，集約型都市づくりの方針をそれぞれ作成した後，それら方針を広島市に適用することでシナリオ（2040年の将来人口分布）を複数作成し，全シナリオの評価を行っている（第5章で作成した評価モデルを使用）。その結果，広島市が属する類型以外の集約型都市づくり方針に従い，将来人口分布シナリオを作成しても，土砂災害リスクの低減が図れないこと等を明らかにしている。

第7章では，これらの結果を総括し，都市の特性（人口規模や人口分布様態）に適した，集約型都市づくりの方針策定の必要性を示している。地方都市の人口減少や市街地低密度化が進み，それに対する適応が求められる現在の建築・都市計画分野において，本研究は建築・都市づくりの指針作成につながるものであり，新たな視点を開拓しており，当該分野の研究に貢献するものとなっている。

以上，審査の結果，本論文の著者は博士（工学）の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。