

奨励研究助成実施報告書

助成実施年度	2022 年度
研究課題（タイトル）	縮小都市における衰退するコミュニティの現状と解決策に関する研究
研究者名※	ZHANG Yuqi
所属組織※	京都大学大学院 地球環境学舎 人間環境設計論
研究種別	奨励研究
研究分野	その他
助成金額	80 万円
発表論文等	

※研究者名、所属組織は申請当時の名称となります。

（ ）は、報告書提出時所属先。

大林財団 2022 年度奨励研究助成実施報告書

所属機関名 京都大学大学院 地球環境学舎

申請者氏名 ZHANG Yuqi

研究課題	縮小都市における衰退するコミュニティの現状と解決策に関する研究
(概要) ※最大 10 行まで 本研究は、中国の縮小都市をマクロおよびミクロの両視点から分析した。マクロの視点では、中国本土のすべての地級市を対象に、2000 年から 2020 年における人口と経済の二つの側面から、縮小都市の時空間分布の変化、縮小都市への影響要因およびその空間的異質性を検討した。ミクロの視点では、住宅地の住みやすさと「団地総合整備事業」の効果に焦点を当てた。二つの代表的な縮小都市（阜新市および資阳市）の四つのコミュニティを研究対象として選定した。アンケート調査およびインタビューを通じて、住民の都市縮退に対する認識、住宅地の住みやすさに対する評価、および「団地総合整備事業」に対する満足度を把握した。これを基に、本研究は都市縮退が住宅地の住みやすさに与える影響、および「団地総合整備事業」が住みやすさ向上にどれほど効果的であるかを検討した。最後に、日本の北九州市におけるコミュニティ戦略の経験を参考にし、地域コミュニティの発展戦略を提案した。	

1. 研究の目的	(注) 必要なページ数をご使用ください。
近年、産業構造調整、産業空洞化、出生率低下および高齢化などの影響を受け、都市の縮退は世界的な現象となり、人口減少、経済衰退、および都市空間の劣化を伴う。特に近年、この傾向は中国において顕著になる。多くの都市が急速な都市化と成長を遂げる一方で、産業構造の変換に伴い、中国の特に工業都市と内陸都市においては、都市の縮退が深刻化している。 都市縮退は、地域コミュニティに多くの負の影響をもたらす。例えば、建物の破損、空き家や空き地、景観の不備、インフラ施設および公共サービス施設の衰退などの物理的環境の悪化だけでなく、不動産価値の低下、安全性の低下、住民の帰属意識や誇りの低下など、社会経済的な側面にも大きなマイナスの影響を与える。このような状況において、住宅地の住みやすさに注目することは、住民の生活品質を向上させ、「小さくても良い都市」を実現するために重要である。しかし、現在の都市縮退に関する研究は、コミュニティといった小規模なスケールへの関心は十分ではない。 中国の縮小都市において、現在のところ明確なコミュニティ対策は存在しないものの、近年全国的に実施される政府主導の「団地総合整備事業」は、積極的な取り組みとして評価される。成長都市とは異なり、縮小都市はより大きな財政圧力に直面する可能性がある。しかし、現行の研究では、この取り組みが縮小都市において果たす役割についての検討が少ない。 本研究の目的は、中国の縮小都市の現状を明らかにし、都市縮退が住宅地の住みやすさに与える影響を検討し、現在実施される「団地総合整備事業」が住みやすさの向上に効果的かどうかを評価することである。この研究を通じて、縮小都市における効果的な地域コミュニティ発展戦略を提案するこ	

とを目指す。

2. 研究の経過

(注) 必要なページ数をご使用ください。

1) 中国本土における縮小都市のマクロ分析

本研究は、中国本土のすべての地級市を対象とした。中国統計年鑑の常住人口および GDP データを用いて、2000 年から 2020 年にかけての縮小都市の時空間分布の変化を、人口と経済の両面から分析した。結果は GIS を用いて可視化した。

人口および経済指標に対してエントロピー重み法を用いて評価し、縮小都市の縮退程度を計算した。パネル回帰法を用いて、都市縮退に影響を与える主な要因を識別した。その上で、地理加重回帰を用いて、これらの要因の影響が地域ごとにどのように異なるかを探った。

2) 縮小都市における住宅地の住みやすさの評価

本研究では、中国の代表的な縮小都市である阜新と資陽の 2 つの都市において 4 つのコミュニティを事例地として選定した。阜新市の事例コミュニティは Wenxinyuan 社区 (WXY) と Mijia 社区 (MJ)、資陽市の事例コミュニティは Xiangyang 社区 (XY) と Guihuajing 社区 (GHJ) であった。アンケート調査（有効回答 213 件）およびインタビューを通じて、住民の都市縮退に対する認識（人口減少と経済衰退）、住宅地の住みやすさの評価、そして政府主導の「団地総合整備事業」の効果について調査した。その後、回帰分析を用いて都市縮退の認識が住みやすさに与える影響と、政府主導の「団地総合整備事業」が住みやすさに与える影響を明らかにした。これを基に、日本の北九州市の事例を参考にし、住みやすさ向上のためのコミュニティ中心の戦略を提案した。

3. 研究の成果

(注) 必要なページ数をご使用ください。

1) 中国本土の縮小都市の分布と影響要因（マクロレベルの分析）

a) 縮小都市の時空間分布（2000 年から 2020 年）

中国では現在、半数以上の都市で人口減少が見られ、その主な分布は中国東北地方と内陸西南地方に集中している。早くも 2000 年から 2005 年の間に、すでに人口減少が見られる都市があった。人口減少に比べて、経済衰退が見られる都市の出現時期は遅く、およそ 2015 年以降に現れ、主に中国東北地方に分布している。現在の縮小都市は人口減少が主であり、人口と経済の両方が縮退している都市は 2015 年以降に増加している。

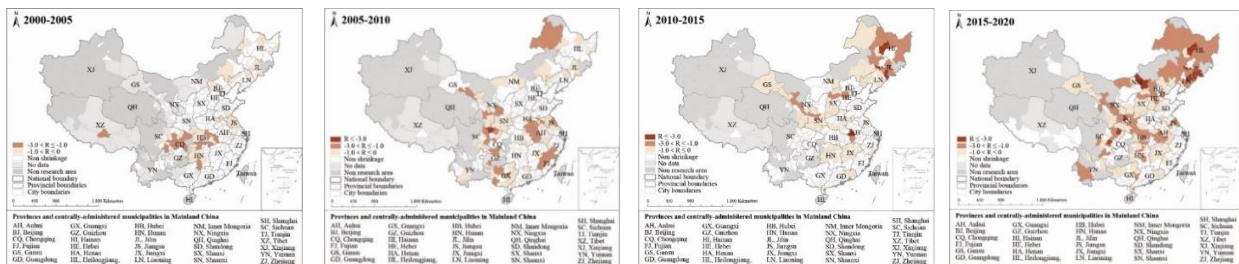


図 1 人口減少の都市分布（2000-2020）

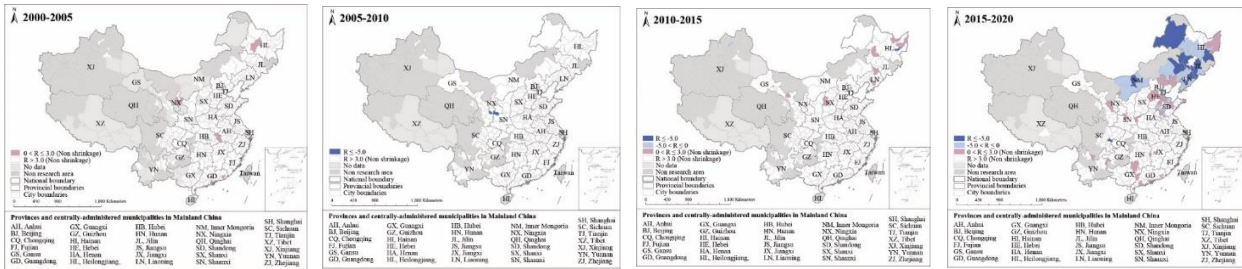


図2 経済衰退の都市分布（2000-2020）

b) 縮小都市の影響要因とその地域差

人口動態要因、経済要因、都市環境および公共施設の三つの側面から10個の要因を選び、回帰分析を行った結果、人口移動、高齢化、産業構造の高度化、地方財政収入が都市縮退に顕著な影響を与えたことが示された。

さらに、地理加重回帰の分析結果は、これらの要因の影響が地域ごとに大きく異なることを示した。中西部地域では、都市の縮退は主に人口移動の影響を受けた。南西部地域では、高齢化が最も大きな影響を及ぼした。東北部地域の都市は主に産業構造の高度化に影響され、地方財政収入も重要な役割を果たした。

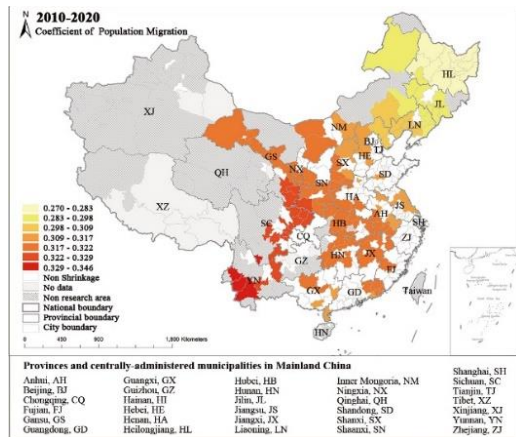


図3 人口移動の地域係数の空間分布

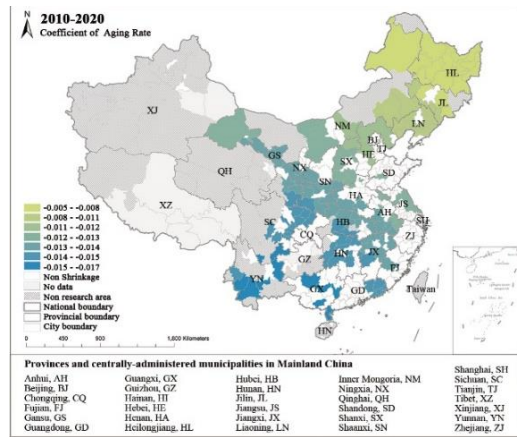


図4 高齢化率の地域係数の空間分布

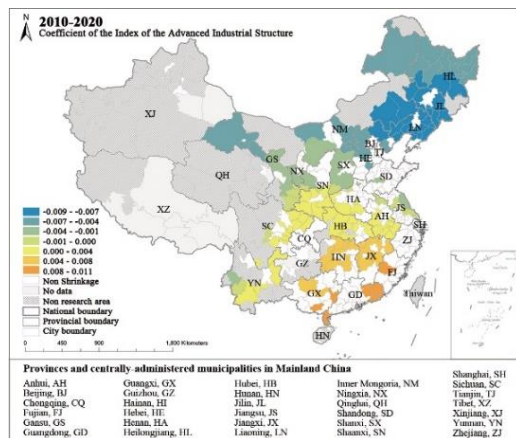


図5 産業構造高度化指数の地域係数の空間分布

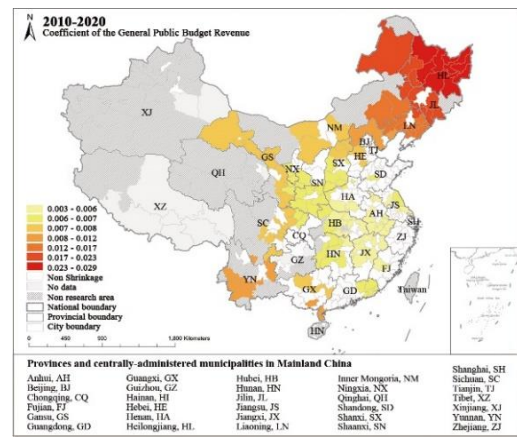


図6 地方政府予算収入の地域係数の空間分布

2) 縮小都市における住宅地の住みやすさの評価（ミクロレベルの分析）

a) 住民による都市縮退の認識

アンケート分析により、阜新市で人口と経済が同時に縮退すると考える住民の割合が最も多く、約45%に達する、これは資阳市を大きく上回る。特に、阜新市の WXY 住民が都市縮退を認識する割合がさらに高い。対して、資阳市では60%の住民が人口減少も経済衰退も起きていないと考える、その中でも GHJ の認識はより楽観的である。したがって、全体的に見て、阜新市の都市縮退の程度がより高く、住民に与える影響もより深刻である。

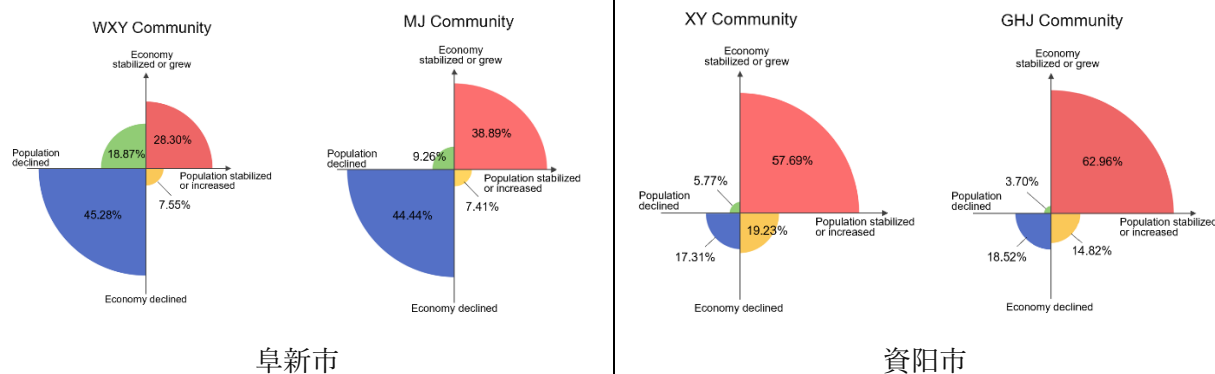


図 7 4つのコミュニティ住民による都市縮退の認識

b) 住民による住宅地の住みやすさの評価

本研究では、住みやすさ評価フレームワークを制定し、住宅、環境の質、サービスおよびアメニティへのアクセス、交通、経済的安定性、社会関係、安全性の7つの側面にわたる24項目の指標を含み、リッカートの五段階評価尺度を用いて評価を行った。結果は、資陽の2つの住宅地の住みやすさが阜新市のものよりも全般的に高いことを示した。中でも、資陽のGHJが最も住みやすく、阜新市のMJが最も住みやすさに欠けていた。特に、緑地、衛生状況、コミュニティ参加などの面で劣っていることが明らかになった。

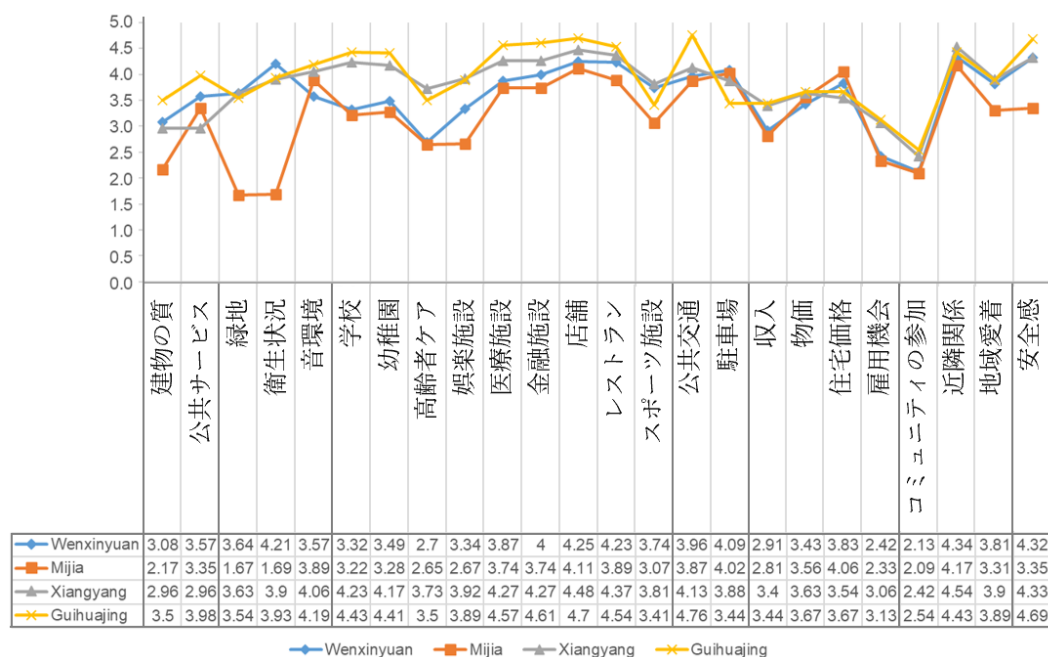


図 8 住みやすさに対する住民評価の各項目の平均値

c) 住民による「団地総合整備事業」の満足度

資阳市の満足度は阜新市よりも高い。特に、資阳市の GHJ の満足度が最も高く、阜新市の MJ の満足度が最も低い。

「団地総合整備事業」の満足度に影響を与える要因は以下の通りである：1) 地元政府の財政投資およびコミュニティ委員会の政府資源へのアクセス。資阳市は都市縮退の程度が低いため、政府が財政的な圧力に直面することが少なく、「団地総合整備事業」への投資が阜新市よりも多い。2) 整備事業の内容。総合整備事業の内容、建物性能の向上、屋外環境の改善、および社会インフラの改善の三つのレベルに分けられる。四つのコミュニティ全てにおいて、最初の二つのレベルが含まれているが、三つ目のレベルにおいては資阳市の方が優れている。例えば、資阳市では積極的にコミュニティ活動センターを建設し、住民の活動を組織している。3) 実施方法において、コミュニティ参加があるコミュニティの方が整備事業の効果が良い。例えば、GHJ では積極的に住民の意見を求めている。



図9 住民による「団地総合整備事業」への満足度

d) 都市縮退および「団地総合整備事業」が住みやすさに与える影響

回帰分析によると、資阳市では都市縮退が住みやすさに影響を与えていない。しかし、阜新市では都市縮退が住みやすさに一定の負の影響を与えており、特に経済衰退の影響が顕著である。都市縮退は住みやすさのうち、公共サービス、アメニティ、および雇用機会の面に顕著な影響を与えている。また、住民の「団地総合整備事業」に対する満足度には差があるものの、各コミュニティにおいて整備事業は住宅地の住みやすさを効果的に向上させている。

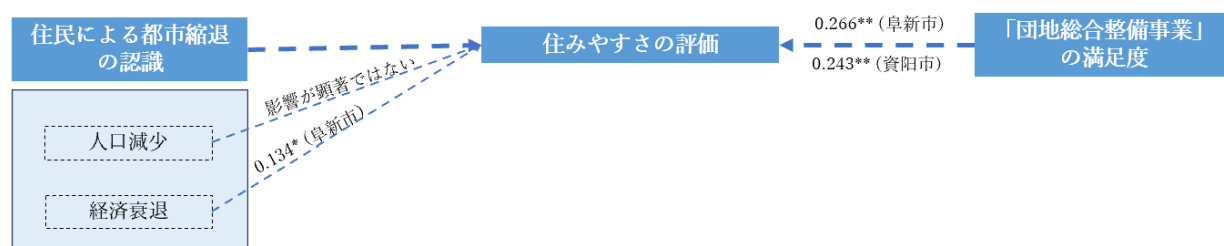


図10 都市縮退および「団地総合整備事業」が住みやすさに与える影響の回帰分析

結論：1) 中国の縮小都市の数は急速に増加している。高齢化と低出生率社会の進行に伴い、将来的にさらに多くの縮小都市が出現するだろう。2) 軽度の都市縮退は、住宅地の住みやすさに顕著な負の影響を与えていない。しかし、都市縮退が一定の程度に達した場合、特に都市経済の縮退が住みやすさに顕著な影響を与える。3) 「団地総合整備事業」は、住みやすさを向上させる効果的な手段であるが、現行の実施方法

には改善の余地がある。現在は政府への依存が強く、コミュニティの参加が弱い。将来的に地方財政の圧力が増大する中、地元住民を主体とするコミュニティアクションに依存する必要がある。4) 日本の北九州市の衰退するコミュニティ建設の経験を分析すると、地元政府に加えて、地元住民、NGO 組織、地元大学および専門家などが積極的にコミュニティアクションに参加し、良好な成果を上げていることがわかる。したがって、将来のコミュニティアクションでは住民の参加をより重視し、NGO 組織や地方大学などを導入し、多方面の協同協力のメカニズムを形成し、徐々に政府への依存を減らし、社会資源をより多く利用すべきである。

4. 今後の課題

(注) 必要なページ数をご使用ください。

今後、都市縮小の背景に基づいて、どのような要因が住民を縮小都市に留まらせるのか、または住民が離れる原因を探求したい。大規模なアンケート調査とインタビューを通じて、多要因モデルを構築し、各要因間の相互作用メカニズムを明らかにする。

また、現行の都市計画戦略および政策が住民の定住および移住意向に与える影響を評価する。他国や他地域の都市縮小対策の成功事例を参考に、より合理的な都市計画戦略および政策を提案し、住民の生活の質の向上と縮小都市の持続可能な発展を推進する。