

研究助成実施報告書

助成実施年度	2021 年度
研究課題（タイトル）	土地利用規制が都市成長に与える影響のミクロ計量経済学的検証： 軍事的土地利用に着目して
研究者名※	高野 佳佑
所属組織※	一般財団法人運輸総合研究所 学術研究チーム 研究員 （一橋大学 経済学研究科帝国データバンク企業・経済高度実証研 究センター 特任講師）
研究種別	研究助成
研究分野	都市政策、都市経済
助成金額	150 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年度研究助成実施報告書

所属機関名 一橋大学

申請者氏名 高野佳佑

研究課題	土地利用規制が都市成長に与える影響のミクロ計量経済学的検証：軍事的土地利用に着目して
<p>(概要) ※最大10行まで</p> <p>本研究では、政策的介入による土地利用変化がもたらす都市経済への影響を定量的に検証する。都市内の土地利用形態の決定を全て市場に委ねることは必ずしも最適ではなく、外部不経済の抑制や公共性の高い大規模な都市基盤整備等の必要性から、土地利用への介入は往々にして正当化される。一方、これら政策介入は、時に市場需要に応じた柔軟な都市開発を妨げる費用ともなる為、これら介入による多角的な影響を詳細に検証することが重要である。一方、介入の有無・程度は、その場所の経済要因から内生的に決定されることが多く、その影響を因果関係として識別することはしばしば困難である。そこで本研究では、太平洋戦争～朝鮮戦争期に日本の大都市圏で行われた軍事的な土地強制買収・接収という外生変動に着目し、内生性の問題に対処した上で、介入の因果効果の推定を行う。</p>	

1. 研究の目的

(注) 必要なページ数をご使用ください。

本研究の目的は、政策的介入による土地利用変化がもたらす都市経済への影響を定量的に検証することである。介入の影響を因果関係として識別するため、太平洋戦争～朝鮮戦争期に日本の大都市圏で行われた軍事的な土地強制買収・接收という外生変動に着目した分析を行う。

具体的には、【事例 A】世界大戦終結から朝鮮戦争停戦までの 10 年に渡り、市街地の大部分が米軍に接收を受けた横浜市、【事例 B】大戦期に農地・宅地の強制買収によって整備された防空緑地の一部が、戦後大規模都市公園として再利用された東京・大阪に着目する。上記 2 つの事例に付随した実証分析を各々行うことを通じ、軍事目的による強制力が強い土地利用への介入が、都市内経済分布・都市成長へ与える影響を検証する。

【課題 A: 中心市街地における長期接收の持続的影響】

【事例 A】に基づく分析を【課題 A】とし、その問いを「土地開発制約の強さは、それが一時的なものであっても持続的に商業集積の停滞を招くか」とする。

横浜市の中心市街地(関内・関外)と横浜港は、太平洋戦争後から最大 10 年に渡り米軍による大規模接收を経験した(図 1)。また、横浜駅周辺という代替地の台頭が同時に生じた為、接收解除後も中心市街地の相対的地位は完全には回復していない。【課題 A】は、この事例に基づき、土地利用への介入がもたらす集積の複数均衡的性質を明らかにする。

【課題 B: 防空緑地の都市緑地への転用と富裕化】

【事例 B】に基づく分析を【課題 B】とし、その問いを「大規模なアメニティへのアクセス向上は地域のジェントリフィケーション(富裕化)を促進するか」とする。

防空緑地は、中心業務地区が標的の空襲による延焼を堰き止める為、都心から約 15-20km に整備された空地である(図 2)。戦後国防上の役割を失って以降、その一部が都市緑地(例えば、砦公園や服部緑地)として転用された為、図らずとも、平時の制度下では整備することが困難な大規模なアメニティを都市の郊外部に供給する結果となった。【課題 B】では、これら大規模な都市緑地が、富裕層の転入や土地価格上昇などのメカニズムを通じて、地域のジェントリフィケーションを促進したかを検証する。



図 1: 米軍による接收を受けた地域
(赤塗部, 出典:横浜市, 1955)

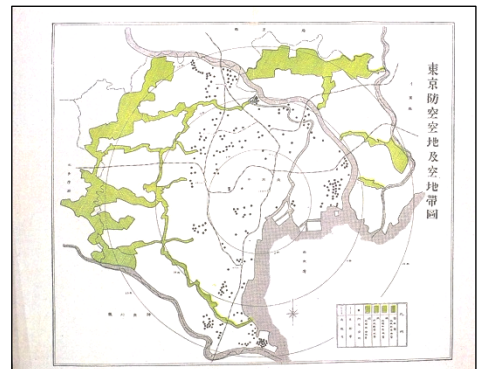


図 2: 東京の防空緑地指定地域
(緑塗部, 出典:公園緑地協会,

2. 研究の経過

(注) 必要なページ数をご使用ください。

データセットの構築が比較的早い段階に完了した、横浜市が対象の【課題 A】について、先行して分析を進めた。アウトカムとして用いる町丁目別事業所数の集計をはじめとした、データセット構築作業の内訳は次の通りである。

- 戦前（1930・1939年）と戦後（1955・1959・1965・1974年）の6時点を対象に商工会議所会員名簿をデジタル化し、町丁目別に集計を行う
- それと並行して、米軍による接收を受けた地域を記した紙地図をGISデータ化する
- 町丁目の位置情報と接收地域GISデータを空間結合することで、接收対象町丁目を特定する

本分析に先立ち、構築されたデータセットをもとに、戦前・戦後間での事業所数の変化率を可視化したものが図3である。網掛け部は接收地域を表し、町丁目の色が青に近いほど減少率が高く、赤に近いほど増加率が高いことを示している。上のパネルは1939年と1955年（朝鮮戦争停戦直後）の間で変化率をプロットしたものであるが、接收地域内の殆どの町丁目で大規模な事業所数の減少が生じたことが見て取れる。下のパネルは1955年を1974年に変えた場合の変化率のプロットであるが、接收地域外の町丁目と比べて、事業所数の変化率が正（すなわち赤系統でプロットされている）の町丁目のシェアが接收地域内では依然として低い傾向にある。

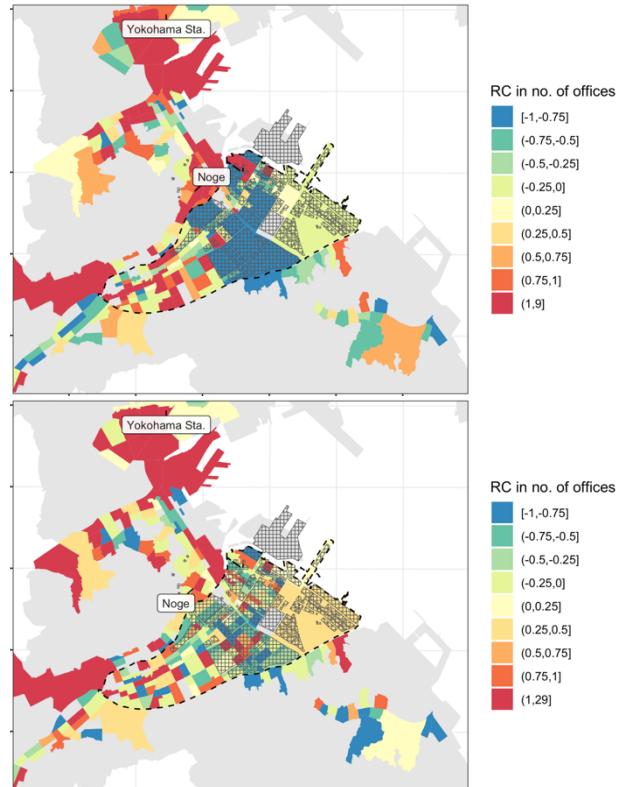


図3: 事業所数の変化率
(上: 1939年-1955年/下: 1939年-1974年)



図4: 接收地域内での事業所数の推移
(1939年の事業所数を1に基準化)

上記で構築されたデータセットをもとに、戦前から戦後にかけての事業所数の推移を、接收地域内外で比較した。比較には差の差法 (difference-in-differences; DD) を用い、地域間での事業所数の推移に統計的な差が見られるかを合わせて検証した。DDによる分析により、接收地域内では、接收地域外に比べて事業所数が統計的に有意に減少したことで、その負の影響は1974年になっても持続していたことを示唆する結果が得られた。図2は、DDによる推定結果を用いて、事業所数が接收地域外と同様のトレンドで推移する仮想的状況に比した、1939年の事業所数を1とした場合の接收地域内での事業所数の推移である。

その結果、1950年代には事業所数が戦前の30~40%の水準にまで落ち込んだ一方、1960年代には65%にまで回復したことが見て取れる。

また、いくつかの追加分析を行うことにより、こうした負の影響の持続が生じた原因について検証を行った。その結果、(i)横浜駅周辺（特に、1930年代までは空き地だった西口地区）が、1950年代中頃からの開発によって代替的な中心市街地として台頭したことや、(ii) 接収地域では戦後の復興土地区画整理事業による都市基盤の整備や土地所有権の調整が十分に行き届かなかったことが、データに基づいて示された。

3. 研究の成果

(注) 必要なページ数をご使用ください。

「2. 研究の経過」で記述した【課題 A】に係る分析結果について、暫定的な結果を国内・国際学会で報告した。具体的には、2022年8月の61th ERSA Congressにて「Path-dependence in the location of business agglomeration: The impact of the postwar land requisition in Yokohama」という題目で、同年12月の第36回応用地域学会研究発表大会と2023年2月の関西労働研究会の定例会にて「Path-dependence in the location of business agglomeration: Case of postwar land requisition」という題目で報告を行い、都市・空間経済学をはじめとする様々な分野の専門家との意見交換を通じ、研究を進める上で重要な知見を得た。2023年度も引き続き、5月の日本経済学会春大会や6月のRSA Annual Conference 2023にて報告を予定している。加えて、2023年度上期中に、申請者が客員研究員を務めている東京大学空間情報科学研究センターのディスカッション・ペーパー（別添「ARSC_YOKO_2022_T_v04.pdf」を参照）として成果を対外的に公表予定である。

4. 今後の課題

(注) 必要なページ数をご使用ください。

【課題 A】では現状集計データに基づく分析を行っているが、より詳細な企業情報が捕捉可能な戦後についてはより非集計なレベルでのデータを構築し、メカニズムの更に詳細な解明に向けた分析を継続して進めていく。それと並行して、各種学会やワークショップ等での対外報告を進め、査読付き国際誌への投稿に向けた取り組みを継続する。【課題 B】については、データの取得及び整備に当初の想定以上の時間を要しているため、2022 年度中に成果として取りまとめ、報告するまでには至らなかった。2023 年度以降は、2022 年度で得られた進捗を踏まえた上で、申請者が研究代表者の科研費の下で研究プロジェクトを継続し、早急なデータ整備の完了と、予備分析及び本分析への着手を行う予定である。