

脱工業化後のニューヨーク市における製造業維持推進運動と土地利用制度への影響の考察

- New York Industrial Retention Network の活動に着目して

Advocacy of the Industrial Retention in New York City in the Post-Industrial Era and its Effect on the Land Use System

- Focusing on the Activities of the New York Industrial Retention Network

諸隈 紅花*・窪田 亜矢**
Benika Morokuma*, Aya Kubota**

Despite its image of the global financial and cultural hub, New York City has recently adopted the policy to retain industry, particularly manufacturing since the early twenty-first century. This so-called “industrial retention” has been mostly advocated by the private activists as the small-sized, urban manufacturers started to feel that they had difficulties in staying in the city, in spite of their growing business due to the competing use in the manufacturing zones. In this research, the New York City Industrial Retention Network (NYIRN), which is the main force behind the increasing awareness of industrial retention is to be analyzed, particularly focusing on how they developed, their activities and the effect on the city’s land use policy. NYIRN succeeded in influencing the city’s land use policy to some extent by introducing the zoning tools to restrict some competing uses in the manufacturing zones.

Keywords: Industrial Retention, New York City, Brooklyn, NYIRN, zoning, gentrification

製造業維持, ニューヨーク, ブルックリン, NYIRN, ゾーニング, ジェントリフィケーション

1. 序論

1.1 研究の背景及び目的

ニューヨーク(NY)市は世界を代表する金融・文化の中心地だが、第二次世界大戦以前は全米有数の工業都市であった。脱工業化による工業用地の遊休化を経て、近年は都心回帰による不動産開発需要の増加により工業用地の住宅地への転用が多く見られる。一方で、1990年代後半以降、都市に製造業を維持すべきであるという Industrial Retention (製造業維持、以後 IR)という考え方が民間から提唱され、2005年にIRが反映された市の工業政策(industrial policy)の発表や、それに対応した土地利用規制の導入が見られる。開発圧力が高いNY市のような場所においてIRは異例であり、その背景と実態の解明は、東京等の大都市の都市計画における工業用地の今後の在り方の検討に参考になる。本研究の目的はNY市でIRが成立した背景、展開過程、土地利用制度への影響の解明である。とくに、NY市のIRを推進したNew York Industrial Retention Network (NYIRN)という団体に着目し、成立背景、構成員、活動、土地利用に関する主張と影響を中心に解明する。

1.2 用語の定義

IRは「製造業維持」とする。これは関係者インタビュー⁽¹⁾から、NYIRNがindustrialをmanufacturing(製造業)と同意で使用しているためである。本研究における製造業は手を使ってものをつくる仕事を意味し、「インダストリー4.0」に代表されるようなITを活用した製造業とは異なる。

1.3 本研究の新規性及び意義

米国でもNY市のIR推進派に関する学術的研究は実施されていない。IRの思想や、リゾーニング(用途地域の変更)による製造業者への悪影響について論じたMistry & Byron⁽¹⁾、New York City Council⁽²⁾、Pratt Center for Community

Development (Pratt Center)⁽³⁾のレポート、McCormick⁽⁴⁾らの研究により、NYIRNの主張、断片的な活動、IRのために民間や公共が整備するBrooklyn Navy Yard(BNY)やGreenpoint Manufacturing and Design Center (GMDC)等の製造業用のレンタルスペース整備については知ることができる。当時の新聞記事⁽⁵⁾やNYIRNの中心人物のFriedman⁽⁶⁾の論考からは、NYIRNの主な主張に製造業が手頃な値段で借りられるスペースがないという「不動産問題」があることはわかるが、その主張に至る背景はわからない。そのためIR誕生の背景を理解する上で、中心団体そのものの実態の解明に意義がある。

日本ではNY市のIRそのものがあまり知られていない。諸隈らによるBNYの再生手法の研究⁽⁷⁾、製造業用のレンタルスペースの実態と整備手法の研究⁽⁸⁾、BNYの再開発における歴史的環境保全の研究⁽⁹⁾の中でIRへの言及はあるが、限定的な記述にとどまっている。

日本でも、製造業の保全のための空間的手法として関⁽¹⁰⁾、小田⁽¹¹⁾らによる大田区の工場アパート等の先進自治体の空間整備の研究、熊谷ら⁽¹²⁾による工業地帯における住宅利用の規制の必要性を訴える研究、工業保全型の地区計画や自主条例(尼崎市)等が自治体レベルで導入されているが、工業用途以外の用途規制はほとんど見られない。

本研究は海外研究であり、日本に直接的に適用できるものではないが、既往研究のレビューからも日本の大都市においても製造業の場の保全という同様の課題と解決手法の模索が見られ、NYにおける知見はその他の大都市の製造業と土地利用を再考する上で参考になり、意義がある。

1.4 研究の手法

主な研究手法は文献調査、関係者インタビュー、現地調査である。NYIRNに関する文献は、後継団体のPratt Center

* 正会員 日建設計総合研究所 (Nikken Sekkei Research Institute)

** 正会員 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻(The University of Tokyo)

のホームページやMunicipal Art Societyのアーカイブで取得可能なNYIRNのレポートの原文(主に3章で使用)や、NYIRNについて言及した論文等を参照する。2章の土地利用制度に関してはZukin¹³⁾、Homick and O'Keefe¹⁴⁾、Jackson¹⁵⁾、Marcus¹⁶⁾、Kintish and Shapiro¹⁷⁾、Pratt Institute Center for Community and Environment (PICCED/後にPratt Centerに改名)ら¹⁸⁾の先行研究を元に行う。インタビューはNYIRNの中心人物(Shiffman氏、Friedman氏、Sweeny氏)、市の都市計画課職員や大学教授等の都市計画の専門家にも行った。

2 NYIRN 成立の背景

IR推進派らの誕生の背景を明らかにするために、NY市の土地利用制度のゾーニングにおける工業地域(Manufacturing/Mゾーン)の制度概要と変遷をまとめる。

2.1 ゾーニングにおける工業用地¹⁹⁾²⁰⁾²¹⁾

NY市では、1916年に全米で初めてゾーニング制度が成立し、当初はマンハッタン等の限られた地区での商業・住宅と工業(製造業)の混在が規制されたが、用途地域に工業地域はなかった。そのため市内のウオーターフロントに自然発生的に工業地帯が形成された。その内陸部には港湾や工場労働者用の住宅が作られ、住工混在や近接の都市構造が形成され、ブルックリンやクイーンズでは今でもこの都市構造が見られる。

1961年のゾーニング改定時に初めて工業(M)ゾーンが作られ、主に既存の工業地帯に指定された。Mゾーンは工業活動の環境負荷により3段階に分けられ、M1が軽工業、M3が重工業、M2がその間とされた。同ゾーンでは原則的に住宅以外のあらゆる用途が許可され、商業や業務の立地が可能である。高速道路網の進展により郊外化が進む1960年代には不動産事業者も市民も、大気汚染があり、荒廃する工業地帯にオフィスやホテルが進出する事態は想像できず、New York City Councilも²⁾、都市計画課がそのような事態を制度制定時には想定していなかったと指摘している。

2.2 1961年ゾーニング後のMゾーンの微修正

2.2.1 脱工業化の進展

1961年の改定後から現在まで、ゾーニングは抜本的に改定されていないが、微修正が行われてきた。戦後のNY市は、米国の他都市同様に郊外化による中心部の衰退や大型製造業の転出も起こった。戦後のNY市の製造業雇用は急速に減少し、戦後直後は100万人、1980年代には50万人、90年代には26万人になり、2014年には約8万人まで減っており²⁾、減少スピードが加速している。

2.2.2 Mゾーンの微修正

ShiffmanらのIR専門家へのインタビュー⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁷⁾、1960年代以降のMゾーンの微修正の変遷をまとめた報告書²¹⁾⁽⁸⁾から主な修正の傾向や概要の記述を確認後、参考文献¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾内に見られる具体の修正名と目的等の分析を通して、Mゾーンの微修正には大別して3つの傾向があることが確認された。

① 住宅用途への転換¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

Mゾーンの微修正の主なものは住宅用途の許可である。その端緒はSoHo等のマンハッタンの中心部の工業地帯で製造業者の退去後に遊休化していたロフトという工業建物をアーティスト自らが改修して住み始めたことである。これがやがて建物や地区再生手段として肯定的に捉えられ、Mゾーン内のロフト居住(Artist in Residence, 1964)が合法化された。やがて、アーティスト以外のロフト居住も合法化(Loft Law, 1982)され、ロフト居住はブーム化し、全米・海外にも広まった。Zukin¹³⁾やJackson¹⁵⁾が指摘するように、商業デベロッパーが改修に参画し、ロフトは高級住宅化し、Mゾーンの変容が進んだ。

②地区内での住工混在の奨励⁽³⁾⁽²⁾⁽²¹⁾

建物だけでなく界限(neighborhood)という地区単位での住工混在も推進された。61年のゾーニングが用途純化によりMゾーン内の既存住宅を制度上否定したことで既存の住工混在地区内の建て替えができなくなったことから、混合用途特別地区(Mixed Use Special District/MXD)がゾーニングに作られた。その後、MXDは既存の混在ではなく、マンハッタンのTribeca地区等の中心部の工業地帯の住宅地化を可能にする手段として活用された。結果として新しい、より裕福な住民の流入による高級住宅地化が進み、製造業の追い出しにつながった。

この傾向はリゾーニングという、より広範にMを住宅ゾーンに変更する方法に到達した。都市計画課は1992年に“Comprehensive Waterfront Plan”を発表し、工業地帯であったウオーターフロントの大半が遊休化しており、再開発が必要と述べ⁴⁾、1993年には“Citywide Industry Study”を発表し、製造業の衰退によるMゾーンの都市的用途への転用を提言し、1994年に始まるジュリアーニ政権以降、大規模なリゾーニングが実施された²⁾。とくに、次のブルームバーグ政権下(2002-2013年)で2005年に行われたブルックリン北部のGreenpoint/Williamsburg(GP/WB)地区のリゾーニングは、前例にない大規模なもので、地元コミュニティや製造業者達の反発を招いた。

③特定の製造業の保全⁽⁵⁾⁽¹⁸⁾

稀なケースだが、マンハッタンの衣類産業(Garment Industry)クラスターの工場とショールームスペースの保全のために、ゾーニング上の特別地区(Special Garment Center District, 1987)が作られ、同地区内のPreservation District(保全地区)では衣類産業以外の用途を禁止し、他用途への転用は都市計画委員会(City Planning Commission/CPC)の許可制とし、代替スペースの提供が求められた。しかし違反が横行し、実態として機能しなかった。

2.3 工業地帯の住民の反応

先述のようにNY市のMゾーンは歴史的に労働者の住宅と混在した都市構造を有し、ゾーニング改定後もこれらの住宅が新たな移民や低所得者の住宅として機能していた。市のリゾーニング意向に対し、ブルックリン区の複数のコミュニティ委員会(Community Board/CB)は、都市計画に位置付けられた197-a Community Plan(197-aプラン)を、Pratt

Center らのコンサルタントの力を借りて作成した。同プランはブルックリン区では GP、WB、Red Hook、Sunset Park 地区で作成された。1990 年代から 2000 年代初めに作成された各 197-プラン⁽⁶⁾からは地元住民の IR への要望が確認された。当時、これらの地区では、製造業が存在し、周辺住民が歩いて働きに行く（“walk to work”）の割合が市内でも比較的高く、コミュニティは住民の雇用確保の観点と地区の性質の維持のために IR を支持していた。

3. NYIRN の活動内容

3.1 成立の背景及び主要メンバー ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾

NYIRN は、2 章で指摘したような都市計画課による製造業の排除への反発として、都市計画の専門家を中心に生まれた。NYIRN は、現在の Pratt Center を創設した都市計画家の Ronald Shiffman 氏によって 1997 年に作られた非営利団体である。彼は NY 市におけるコミュニティプランニングの実践者としても知られ、1990 年代に CPC の委員も務め、建築・都市計画系の大学院でも教鞭をとっている。Shiffman 氏は NYIRN の初代の Chair（議長）を務めた。

Shiffman 氏によると、NYIRN 設立の直接のきっかけは、フォード財団の援助で実施した“Breaking New Ground”という都市問題を考える会議で、地球温暖化や人種問題等の様々な都市の課題の一つとして製造業の問題が取り上げられたことに起因し、とくに旧工業都市のシカゴで製造業を都市に維持する運動の存在を知ったことがきっかけとなった。彼自身も、CPC の経験から、住宅系の開発事業者の要望で M ゾーン内の敷地の住宅転用を特例(zoning variance)で市が許可することで、工業地域の無秩序な減少に危機感を抱き、この問題に関心があった。

Shiffman 氏以外の主要メンバーは NY 市の衣類産業の業界団体の事業開発経験を持つ Adam Friedman 氏で、彼は所長として活躍した。他に、製造業者向けのアフォーダブルなレンタルスペースの開発・提供事業を NY 市で初めて実施した GMDC の CEO の David Sweeny 氏も取締役として活動に関与した。このように NYIRN は都市計画と製造業の実態に詳しい人物からなる団体である。

NYIRN 自体は小規模な組織であるが、母体である Pratt Center や、GMDC らの工業不動産開発業者、製造業の業界団体、地域開発公社、労働組合、銀行、電力会社等の様々な団体とネットワーク化し、製造業に関わる団体が集まる NY 市初の団体であり、全米や一部の国外の大都市の製造業振興に関わる行政や団体らに知られている。

Shiffman 氏は先述の GP 地区の 197-a 計画の策定に、Pratt Center のコンサルタントとして関与した経験から、同地区に従来とは違う新しい製造業者がいることや、周辺住民が製造業雇用を必要としている実態を理解していた。

このように Shiffman 氏は、NYIRN を脱工業化後も都市に存在する製造業の存続を都市問題として捉える姿勢で運営し、この姿勢が後に製造業と土地利用問題に着目する基礎となった。その後、NYIRN は 2010 年に Friedman 氏の

Pratt Center の所長就任を機に、同センターに統合されたが、現在も活動は継続している。

3.2 NYIRN の活動

Shiffman 氏⁽¹⁾と Friedman 氏⁽²⁾によると、NYIRN の主な活動は製造業者の実態調査と政策提言を行うロビー活動であった。Sweeny 氏⁽⁷⁾によると NYIRN は、NY 市の主要産業の衣類（ファッション）や食品等の業界団体からの依頼により、業界内の事業者へのアンケートによる実態調査を実施し、事業の成長性、NY 市の中で事業を行う上での課題等を明らかにし、課題に即した解決方法を政策提言した。今まで都市計画課が把握しようとしなかった脱工業化時代の NY 市における製造業の好況な実態を明らかにし、土地利用政策の製造業維持型への転換を求めた。NYIRN の調査により、製造業は売上が伸び、設備拡大・従業員雇用等も検討しているが、地価高騰による賃料負担の高さによる制限、又は利益の高い住宅や商業への転用を狙う建物所有者に追い出される問題が廃業や転出の主な理由となっていることを明らかにした。Shiffman 氏⁽¹⁾、Friedman 氏⁽²⁾、Shapiro 氏⁽⁹⁾は、NY 市の都市計画課の中心人物は長年にわたり反製造業の立場をとり続け、製造業を正しく理解しようとしなかったと証言している。

NYIRN は調査結果の発表のためにレポートを作成している。Pratt Center に統合されるまでに発表したレポートは 10 件が確認された。3.3 に詳細をまとめる。

3.3 NYIRN の主張

3.3.1 NYIRN の 5 つの主張

NYIRN のレポートから、彼らの製造業に関する主な主張をまとめる。表 1 にレポート一覧と、主旨による分類を行った。NYIRN の主な主張は、小規模製造業の成長性、製造業の不動産問題、各業界の特徴、労働者階級の雇用としての製造業の重要性、グリーンビジネスの事業機会の 5 点がある。下記に要点を整理する。各主張に該当するレポートを表 1 内のレポート名の後のアルファベットで参照する。

3.3.2 NYIRN の 5 つの主張の概要

①小規模製造業の成長性 ^{(A)(D)(F)(I)}

一般的に、製造業は零細企業と考えられていたが、NYIRN は市内に現在所在する製造業は、以前に栄えた大量生産の業者とは異なり、新しく創業した小規模な製造業者で、かつ NY 市に特徴的な産業（チョコレートやクラフトウィスキー等の高級食材、建設業、広告業、アート産業等）の「静かなパートナー」として、多品種少量生産でニッチな製品を作る傾向がある。例えば百貨店や高級ブランド店のショーウィンドーの装飾を作る会社、作り付けの家具を作る木工業者等、親となる産業が NY 市内に多いために、綿密かつ迅速なクライアントとのコミュニケーションのためにも市内に立地する必要がある。

②製造業の不動産問題 ^{(A)(C)(D)(F)(G)}

NY 市内の製造業は、約 6 割が賃貸物件で操業し、賃料高騰の影響を受けやすい。建物所有者は、周辺に住宅開発需要が及び、リゾーニングの機運が高まると、意図的に空

き家化したり、家賃を急激に上げて製造業者を追い出したり、違法だがより高い家賃を徴収できる住宅として貸し出したりする。また、製造業者は month to month (1 か月単位) の賃貸契約を結ばされることが多く、意欲と資金はあるが、不安定な状況から機械等への投資が難しい。

2001 年に発表された 2 冊に渡る詳細なレポート(D)では、副題に「土地利用とゾーニング」とあるように、GIS データや外部の企業データベースなどを活用し、NY 市内の各地の工業系の境界の土地利用の実態を分析し、とくに都市計画的なアプローチの強い内容となっている。

③各業界の特徴 (B)(C)(E)(I)

NYIRN は業界団体からの依頼により、脱工業化時代の NY 市における成長産業の実態をまとめている。これらはファッションの都としての NY 市を支えてきた衣類製造業、高級チョコレートやクラフトフード等からなる食品産業、artisanal bakery と言われる高級パンの製造業が該当し、雇用数、とくに移民や学歴が低い人の雇用の割合の高さ、製品が NY 市内で消費され、地域経済に貢献している等、製造業と都市との関係性を強調している。

④労働者階級雇用としての製造業の重要性 (A)(B)(C)(D)(F)(H)(J)

NYIRN は製造業雇用が、英語が話せない移民や学歴が低い市民に「良い雇用(good job)」を提供するとしている。これは製造業雇用が、移民や低学歴の人が慣習的に就く小売店やレストランのウェイトー等のサービス業の仕事よりも賃金が約 1.7 倍高く、中産階級へのステップアップに貢献すると考えているためである。

⑤グリーンビジネスの事業機会 (H)(J)

2005 年以降のレポートは、太陽光発電や環境に負荷の少ないグリーンビルディング産業における NY 市内の製造業

の事業機会を紹介している。環境問題にも携わる Pratt Center の関心が反映されている。

3.4 製造業の不動産問題に対する NYIRN の解決策

レポート内で提言されている製造業の不動産問題に対する解決策は主に 2 種類が確認された。1 つは土地利用制度規制によるもの (表 1 レポート内の C、D、G)、もう 1 つは製造業用の不動産整備 (A、D) である。

3.4.1 土地利用制度規制に関する提言

土地利用規制の強化による不動産問題の解決手法は、大別するとゾーニング違反への厳罰化により、本来製造業が立地できる土地或いは建物を製造業用に確保すること、及び競合用途の規制がある。競合用途の規制は、先述のように M ゾーン内では商業が立地可能なため、家賃負担能力が高い大型小売店舗、ホテル、セルフストレージ (個人用のトランクルーム) の増加により製造業の立地機会を奪うことを問題視している。NYIRN は、製造業の活動が見られる地区を Manufacturing Development Zone や Industrial Employment Zone 等のゾーニング上の特別地区に指定し、地価・賃料上昇の原因である商業利用や住宅利用の特例許可の廃止を訴えている。

3.4.2 製造業用不動産の開発に関する提言

これは、GMDC や BNY、Brooklyn Army Terminal (BAT) のような製造業専用の工業不動産を増やすことで、賃料の急激な高騰により追い出された製造業者らの受け皿の整備の推進を訴えるものである。3.4.1 の提言は、工業用地という面として製造業が立地できる場所の保全を目指すのが、工業不動産に関する提言は、製造業がすぐに入居できる賃貸スペースを点的に整備することである。後者については、諸隈ら(2018)¹⁴が指摘するように、家賃負担能力の低い製造

表 1 NYIRN の公表レポート (Pratt Center の HP で NYIRN のものとして一覧が公開されたもの) 及びその主な内容

No	公表年	レポートタイトル	小規模製造業の成長性	製造業の不動産問題	各業界の特徴	労働者階級雇用としての製造業の重要性	グリーンビジネスの事業機会
1	1999	The Little Manufacturer that Could: Opportunities and Challenges for Manufacturing in New York City (A)	●	●		●	
2	1999	Food from New York City: An Analysis of New York City's Food Manufacturing (B)			● (食品)	●	
3	2001	The Garment Center: Still in Fashion: A Land Use Analysis of the Special Garment Center District (C)		●	● (衣類製造業)	●	
4	2001	Making It in New York: The Manufacturing Land Use and Zoning Initiatives (D)	●	●		●	
5	2002	Baked in New York (E)			● (パン)		
6	2003	Zoning for Jobs (F)	●	●		●	
7	2004	Illegal Residential Conversions in the East Williamsburg In-Place Industrial Park (G)		●			
8	2005	Building Green: New Business Opportunities for NYC Manufacturers (H)					●
9	2006	Manufacturing Green: Producing a Sustainable NYC (I)				●	●
10	2007	More Than a Link in the Food Chain: A Study of the Citywide Economic Impact of Food Manufacturing in New York City (J)	●		● (食品)	●	

出典 NYIRN の各レポート (<https://prattcenter.net/nyirn/group/research>, 2018/4/21 閲覧) を元に作成

業者のために賃料を市場価格の 80%以下に抑え、長期（30 年間）の賃貸期間を設定する等の製造業の実態に配慮した運営が求められ、一般的な不動産開発とは異なる事業であり、参入企業は少なく、かつ近年は地価高騰により物件取得に支障が生じており、実現は簡単ではない。

3.5 リゾーニングに対する反対運動

NYIRN はブルームバーグ政権の GP/WB 地区のリゾーニングに対して、2003 年に市内各区の製造業の業界団体、労働組合、大学、地域開発公社、都市計画に関する NPO 団体等らと連合を組んで、“Zoning for Jobs”（「仕事のためのゾーニング」）という反対運動を展開した²⁾。同運動に関する記録は少ないが、New York City Council²⁾によると、NYIRN らは市長に対して、M ゾーン内での工業用途以外を規制することで工業用地を保全し、“Balanced Mixed Use Districts”という、地区内の容積の一定割合を工業用途にする仕組みの導入を訴えている。これは 2.2.2②で言及したように、住工混在地区を促すゾーニングは実態として、家賃負担能力が高い住宅による製造業の追い出し（ジェントリフィケーション）が生じるので、その対抗策である。

4. NYIRN の影響による市の政策の変化

4.1 市の工業政策の導入

NYIRN や地元 CB らの強い反対にも関わらず、景気浮揚策としての不動産開発への市場の期待もあり、GP/WB のリゾーニングは 2005 年に承認された。一方で、市も NYIRN らの主張を無視できなくなり²⁾、NY 市は 2005 年 1 月に、市政初の工業政策を発表した。ブルームバーグ市長の政策⁹⁾は、移民や学歴がない人の中産階級への向上手段としての製造業雇用の重要性、経済の多様化策としての製造業支援の必要性、賃貸の製造業者の存続を脅かす不動産問題、製造業と他の NY 市内の産業との密接な関係性等、独自の調査結果として提示しているが、従来の NYIRN の主張をほぼ踏襲している。本政策の中に IR という言葉は直接的にはないが、実質的な IR の目的化となっており、NYIRN の影響力が見られる。本政策の担当機関として、都市計画課の他に、経済開発公社(Economic Development Corporation/EDC)と小規模事業サービス課(Department of Small Business Services/ SBS)が使命され、製造業のために、土地利用だけでなく、職業訓練、事業支援、補助金供与等が示唆され、空間と事業の両面で製造業支援を約束している。

2014 年に就任したデブラジオ市長（現職）も、基本的にはブルームバーグ政権の路線を継承し、自身の産業政策を就任から約 2 年たった 2015 年末に、「10 か条のアクションプラン（10-Point Action Plan）」⁹⁾として発表している。

4.2 両市長による製造業の不動産問題への対処法

両市長による、製造業の不動産問題への対処案と意図された、空間に関する取組を検証する。

4.2.1 Industrial Business Zone (IBZ)⁹⁾

ブルームバーグ市長は工業政策の第 1 の取組に、Industrial Business Zone (IBZ)の導入を挙げ、実行した。IBZ は、以前

にあった In-Place Industrial Park(IPIP)という制度をベースにし、M ゾーンの中でも製造業が活発かつ集中する地域に指定し、IBZ 内の製造業者に優先的に支援を与える制度である。市長は IBZ の中では住宅へのリゾーニングを実施しないと約束し、これはデブラジオ市長にも引き継がれた⁹⁾。

図 1 に 2019 年 6 月までの IBZ の指定エリアを示す。IBZ はマンハッタン以外の M ゾーンの一部に指定されている。当初の 16 か所から現在は 21 か所に拡大されている。

IBZ はゾーニングではなく、その境界の設定と管理は EDC が担っている。IBZ が指定されても、ベースの M ゾーン内の用途は維持されているため、New York City Council が指摘するように²⁾、例えば GP/WB IBZ のように、ホテルや商業が流入し、製造業用途の追い出しも起こっており、土地利用規制と関係がない IBZ は、用途規制ができず、不動産問題の解決に貢献していない。

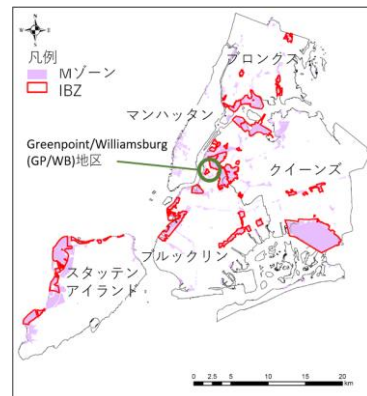


図 1 IBZ と M ゾーンの関係 出典 (10) (11) を基に作成

4.2.2 製造業用スペースの保護と供給の増加

ブルームバーグ市長は、本目的のために①工業物件の住宅への違法転用の阻止、②市有地の製造業利用への提供、③工業用不動産の整備と維持を挙げている。①に関しては、取締り強化、罰金額の増加や 311 (NY 市内の苦情受付の電話番号) の利用が意図され、③には BNY、BAT の整備促進が含まれる。しかし、New York City Council²⁾が指摘するように、政策内のイニシアチブの多くは実現せず、予算も削減され、違法行為も放置されている。

5. ブルームバーグ政権後の M ゾーンにおける新しい制度

製造業を擁護する政策にも拘らず、両政権下でも IBZ 指定がない M ゾーンのリゾーニングは継続している。Savitch-Lew²²⁾によると、これらのリゾーニングにより 2002 年から 2015 年の間に、約 4,050 エーカー(約 1,639ha)の M ゾーンが失われ、市内の土地の 21%から 14%へ減少した。一方で、2016 年以降、ゾーニング制度の中で、インセンティブによる製造業用スペースの整備や、競合用途規制等の新たな土地利用制度の導入が 3 つ見られる。3 つの制度を成立背景、仕組みを明らかにし、製造業用途の担保方法、実績、IR 推進派の評価の観点から分析する。

5.1 Industrial Business Incentive Area (IBIA)

5.1.1 制度成立の背景

IBIA は、製造業用のレンタルスペースの開発に対して容積率の割増を与える制度として 2016 年に成立した。都市計画課で本制度設計に携わったヤマザキ氏⁽¹²⁾によると、IBIA はウィリアムズバーグ地区の 25 Kent Avenue という新規オフィス開発のデベロッパーの提案により試験的に実現し、本制度の利用には CPC の Special Permit (特別許可) が必要となる。特別許可は ULURP(Uniform Land Use Review Procedure/標準土地利用審査手続き)という包括的な審査を受ける必要があり、CPC の許可の前に CB や区長、地区選出議員等のステークホルダーの意見を徴収する必要があり、通常の開発より時間と費用がかかる。

5.1.2 制度概要⁽¹³⁾

IBIA は、「必要工業用途(Required Industrial Uses)」という製造業に適した空間の整備に対し、最大で 0.8 の容積率の割増を与え、さらに「インセンティブ用途 (Incentive Uses)」の整備により 2.0 の割増を与える制度である。「必要工業用途」は、定義上は「IBIA における商業と製造業用途の望ましい混在の達成を支援する用途」とされ、ベースの M1-2 で許可される軽工業のうち、オフィス用途との混在が不適切な木くずや粉塵がでる木工業と競合用途のホテルやセルフストレージが除外されている。

「必要工業用途」のスペースは、最低面積が 5,000 スクエアフィート(約 465 m²)かつ水平方向にまとまった形状で、貨物用エレベーターと荷捌き場に接するという規定がある。NY 市の公開空地制度と同様に、建物入口付近に看板を設けて、IBIA による割増を受けていること、「必要工業用途」の延床面積、プラン、連絡先の記載や、ホームページ等で「必要工業用途」部分のテナントの情報の開示が求められている。

5.1.3 製造業者の利用の担保の方法

本制度は、割増を受けるのに製造業の利用に適した空間の整備が求められるが、製造業が実際に入居できるための条件はない。諸限ら(2018)⁹⁾も指摘するように、家賃負担能力の低い製造業の入居には市場価格よりも安い賃料や、長い賃貸期間が必要だが、IBIA はこれらを要求しない。実際、Friedman 氏らは製造業が入居できない可能性を指摘している⁽¹⁴⁾。これに対し、都市計画課の職員は⁽¹²⁾、IBIA は 1 つの建物の中で製造業用途とより高い賃料を負担できる商業・業務の内部補助金(cross subsidy)により実現するものであり、採算性の低い製造業用途への貸し出しを市が民間事業者に強制することは、合衆国憲法第 5 修正のテイキング条項⁽¹⁵⁾違反になる恐れがあり、難しいと述べた。近年は工業的な空間のオフィス利用も流行っており、家賃が製造業の水準にあわず、ビジネス用途に利用される懸念が残る。

5.1.4 適用事例及び IR の観点による評価

25 Kent Avenue は、2019 年に竣工したが、物件のホームページを見る限りテナントは埋まっておらず、製造業スペースのテナントは空欄のままである⁽¹⁶⁾。本建物と同じ IBZ 内で、2019 年に 2 件の IBIA (12 Franklin Street、103 N.3rd

Street)が承認されたが⁽¹⁷⁾、まだ建物は竣工していない。事例の増加に対し、地域コミュニティからも賃料面での製造業利用の実現への懸念が示され⁽¹⁷⁾、また CPC の委員からも本制度の製造業の保全への効果が検証できない段階で、許可を増やすべきではないとの懸念も示されている⁽¹⁷⁾。

5.2 IBZ 内のセルフストレージ (Self-Storage)規制

5.2.1 制度成立の背景

NYIRN らの IR 推進派は、以前から M ゾーン内のセルフストレージ(SF) とホテル用途の規制を訴えており、デブラジオ政権の「10 か条のアクションプラン」の 2 点目に、両者の規制への対応の必要性が記され、認識されている。

5.2.2 制度概要⁽¹⁸⁾

本制度は、IBZ が指定された M ゾーン内 (一部除外地域あり)に Designated Areas in Manufacturing District を指定し、同地区内での SF 利用を規制するものである。IR 推進派らは地区内で一律の規制を求め、調整が行われた。しかし、最終的な制度では、地区内をサブエリア 1 と 2 に分類し、サブエリア 1 では製造業用のスペースを整備すれば、特別許可を得ずに SF 利用が可能となった。サブエリア 2 では CPC の特別許可が必要となり、CPC は周囲の製造業利用実態や SF 利用の方が合理的か否か等の判断基準に従い、個別事情を判断して決定することとなっている。

5.2.3 製造業利用の担保の方法

IBIA と同様に、新しく整備される空間が、実際に製造業者が借りやすい条件とすることまでは求められていない。但し、サブエリア 1 で製造業用スペースの整備により可能となった SF に対して、建物の外側に看板を掲示し、物件概要、本規制に該当する旨、建物の詳細を公表するホームページアドレスの表示義務がある、また建物所有者は DCP、区長、CB や市議会議員に対して年 1 回報告書を提出し、テナント名、占有面積、テナントの業種・リース期間、平均年間賃料等の記載が求められる⁽¹⁹⁾。利用は担保しないが、IR 推進派らが運用実態を確認できる仕組みとなっている。

5.2.4 適用事例及び IR の観点による評価

本制度は 2017 年 12 月に市議会で可決され、適用事例はまだ少ない。新制度によるサブエリア 2 での SF 開発の特別許可申請は 3 件あり、2 件は審査中である(2019/4/24 現在)⁽¹⁹⁾。今後の運用実態調査が望まれる。

Friedman 氏ら IR 推進派は、本規制の対象に含まれない M ゾーンが十分に残されている点や、SF 事業者自体が製造業用スペースを提供する意思がない点、製造業用スペースの整備要件を都市計画課が確認するプロセスがないことを挙げ、制度上の不備として批判している⁽²⁰⁾。

5.3 M ゾーン内のホテル規制

5.3.1 制度成立の背景

ホテルの増加はブルームバーグ政権以降 NY 市への旅行者の増加に伴って生じており、とくに 2010 年以降、M1 ゾーン内の公共交通機関の近くにホテル開発の増加が指摘されている⁽²¹⁾。開発可能な土地が少ない NY 市では、従来は商業ゾーンで開発されていたホテルが地価高騰により M

ゾーンへ進出し、製造業者を追い出していると、IR 関係者は 2003 年の Zoning for Jobs の頃から指摘していた⁽²²⁾。しかし、規制の導入には 15 年がかかった。

5.3.2 制度概要⁽²¹⁾⁽²³⁾

制度適用地域は M ゾーンの中でホテルの立地が可能な M1 ゾーン全体（空港周辺や MXD 地区は除外）である。適用エリア内でホテルが全て禁止されるのではなく、ホテル建設には CPC の特別許可が必要となる。

5.3.3 製造業利用の担保の方法⁽²¹⁾⁽²³⁾

IBIA や SF 規制のように新たな製造業用スペース整備の要求はないが、上述のように CPC が開発計画を個別に審査し、周囲の製造業立地状況を鑑みて判断をすることで、競合の激しい M1 地区内で製造業の立地できる余地を残そうとする仕組みである。

5.3.4 適用事例及び IR の観点による評価

本制度による許可申請事例はまだ確認できない（2020/4/24 現在⁽²⁴⁾）。NYIRN の後継団体の Pratt Center、IBZ 内で製造業を支援する Southwest Brooklyn Industrial Development Corporation (SBIDC)らの IR 関係の団体や地元選出議員は、総じて本規制に好意的なコメントを寄せている⁽²⁵⁾。一方で、Friedman 氏は Zoning for Jobs (2003)のキャンペーン内で同問題を指摘してから、規制の導入までに 15 年間という長い時間がかかったことを批判している⁽²²⁾。

6. 考察

以上、市が脱工業化時代に工業地帯の大規模な土地利用転換に対し、都市内に残る製造業者を代表する都市計画やコミュニティプランニングの専門家らが、都市内製造業の実態調査・啓もうを通して、製造業の都市内立地を維持する目的で用途競合を規制する土地利用制度を提言し、それが市によって一部実現される実態、過程、結果を明らかにした。最後に、NYIRN らの活動や組織の特徴と意義、市の土地利用政策への影響について考察(6.1、6.2)し、本事例からの大都市としての東京への示唆 (6.3)を提示する。

6.1 NYIRN を中心とした IR 推進運動の特徴と意義

NY 市の土地利用制度（ゾーニング）に代表される都市計画は、NYIRN らの民間団体の存在により、多様な都市活動や都市住民の存在の肯定を視野にいれることができた。先進国全体の脱工業化の中で、都市計画課がそのトレンドを認め、人口増加に伴う中心部の活性化を不動産開発で推し進めることが主な目的となることは自明である。そのような状況下で、NY 市では、製造業者の利益を代弁する、都市計画家を中心とした組織が存在したことは、政策の変更と多様化をもたらした、大きな意義がある。従来のグローバル都市の戦略では取り上げられないような IR という政策が生まれたことは重要な転機である。

NYIRN の特徴は、市が製造業雇用数の減少という現象から対策を考えたのに対し、NYIRN は製造業が転出せざるを得ない原因を追究し、それが地価高騰の中で、用途混在が許される工業地帯における競合用途の存在であることを突

きとめ、土地利用政策により土地の価格を安定させて IR 問題に対処しようとしたことであり、補助金等に頼る一般的な製造業振興策とは異なっている。

NYIRN のもう一つの功績は、NY 市に残る製造業と都市との関係性を再定義し、競合用途規制を行うための理論武装を行ったことである。製造業も民間事業者であり、製造業のために用途規制をすることは、他者がより多くの利益を得ようとする経済活動の自由を妨げる行為にもなり、自由主義経済では難しい判断である。NYIRN らは、それでも規制が必要な根拠として、製造業とその他の都市産業、地域住民との関係を考察し、製造業が NY 市に多い移民の雇用源として彼らの生活を向上させる福祉的な効果がある点、アート、ファッション、建築・建設・広告等の NY 市らしい産業との関連性から都市にいる必然性がある点を作り上げ、製造業が NY 市の都市生活に必要であるという公益性を形成し、これを市が工業政策の中で踏襲することで、土地利用規制の一部実現につながり、意義があった。

6.2 IR 推進派の影響力の限界

一方で、IR 推進派の要望に比べて、導入された市のゾーニングが全てに答えているわけでない。例えば、5.2.4 と 5.3.4 で指摘したように、15 年以上前から M ゾーン内での SF やホテル等の競合用途規制の必要性が取り上げられていたが、制度に反映されるには 10 年以上の歳月がかかっている。この間に駆逐された製造業が多いのは言うまでもなく、市の取組にはスピード感が欠如している。さらに、5.2 で指摘したように SF の競合用途規制にも抜け穴があり、5.1.3 や 5.2.3 で指摘したように、新たに整備される製造業スペースは製造業による利用を担保していないので、形式的な工業空間の整備になり、製造業者の利用が担保されずに、不十分な点がある。さらには、M ゾーン内で立地可能な用途を制限するような抜本的な改定は行われない。最大の問題は、市は IR に理解を示しながらも、一方で M ゾーンのリゾーニングを継続し、製造業が立地できるエリアそのものを縮小しており、数々の政策間に矛盾も見られる。5.1.3 で論じたように、IR の必要性を感じながらも、NY 市の主要産業である不動産開発の制限への躊躇も見られる。

6.3 東京への示唆

最後に、日本のグローバル都市の東京への示唆をまとめる。NY 市の事例からは、脱工業化により主要な産業がホワイトカラー社会へ移行しようとも、都市生活にはものを作る行為が必要であることが再認識される。一方で、土地利用制度上で住商工の混在を許すことは、地価が上昇する局面では、家賃負担能力の弱い製造業の排除にもつながりかねない。このような状況下では、製造業用途の実質的な立地を守るためには、他の用途から生まれるより多くの利益を犠牲にしても、敢えて規制する行為も必要となる。それは確かに難しいことであるが、現代の製造業が東京という都市や住民にとって、どのような役割を果たしているかという観点で調査・分析を行い、具体的なデータによって、公共や市民の間で合意形成を行う必要がある。そのためには

NYIRN のような、民間団体で都市計画と製造業の両方への理解がある組織が存在することで、スピード感を持って IR の第一歩である公益性の確立へと貢献すると考える。

【補注】

- (1) Ronald Shiffman 氏 (元 NYIRN, Chair, Graduate Center for Planning and Development, Pratt Institute, Professor) インタビュー(2017/6/21 実施)
- (2) Adam Friedman 氏(元 NYIRN, Executive Director, Pratt Center for Community Development, Executive Director)インタビュー (2015/12/11 実施)
- (3) John Shapiro 氏 (Professor of Grad Center for Planning, Pratt Institute) インタビュー (2018/10/19 実施)
- (4) NY 市都市計画課 (1992). New York City Comprehensive Waterfront Plan: <https://www1.nyc.gov/assets/planning/download/pdf/about/publications/cwp.pdf>, (2017/4/1 閲覧)
- (5) Manhattan Community Board 5 ホームページ(HP), “Garment District Zoning Changes, <https://www.cb5.org/cb5m/projects/garment-district/> (2018/7/2 閲覧)
- (6) CB 6, Brooklyn (1996), Red Hook: A Plan for Community Regeneration, CB1, Brooklyn (2002), Williamsburg Waterfront 197-a Plan, CB 1, Brooklyn (2002), Greenpoint 197-a Plan, CB7, Brooklyn (2002), New Connections, New Opportunities: Sunset Park 197-a Plan, <https://www1.nyc.gov/site/planning/community/community-based-planning.page>, (2018/12/23 閲覧)
- (7) David Sweeny 氏 (元 NYIRN 取締役)インタビュー(2017/12/1 実施)
- (8) Bloomberg, Michael (2005), New York City Industrial Policy: Protecting and Growing New York City’s Industrial Job Base, <http://www.nyc.gov/html/imb/downloads/pdf/whitepaper.pdf>, (2016/1/4 閲覧)
- (9) NY 市市長室 HP, Mayor de Blasio and Speaker Mark-Viverito, Unveil Action Plan to Grow 21st Century Industrial and Manufacturing Jobs in NYC, (2015/11/3), <http://www1.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/781-15/transcript-mayor-de-blasio-speaker-mark-viverito-action-plan-grow-21st-century>, (2016/2/13 閲覧)
- (10) NY 市 EDC HP, “NYC Industrial Business Zones”, <https://www.nyc.gov/html/industry/industrial/nyc-industrial-business-zones>, (2019/6/30 閲覧)
- (11) NYC OpenData HP, “Primary Manufacturing Zoning by lot”, <https://data.cityofnewyork.us/Business/Primary-Manufacturing-Zoning-by-lot/kxg8-856s>, (2018/12/16 閲覧)
- (12) Kiyoshi Yamazaki 氏 (NY 市都市計画課 Zoning Division, City Planner) インタビュー(2017/6/19 実施)
- (13) NY 市都市計画課 HP, Zoning Resolution: 74-962 Floor area increase and public plaza modifications in Industrial Business Incentive Areas, <https://zr.planning.nyc.gov/article-vii/chapter-4/74-962>, (2019/7/28 閲覧)
- (14) Pratt Center for Community Development HP, Enhanced Business Area and 25 Kent, (2016/2/9 付), <https://prattcenter.net/enhanced-business-areas-and-25-kent>, (2019/1/19 閲覧)
- (15) 合衆国憲法第 5 修正は「何人も正当な補償なしに、私有財産を公共の用のために徴収されることはない」とし、「テイキング条項」と呼ばれる。潤圭吾 (2016), アメリカ合衆国の土地利用法 (Land Use) (下), 神戸法學雑誌, 65(4), pp.173-296, p. 175-176
- (16) 25 Kent Avenue HP, <http://twentyfivekent.com/ibia/>, (2020/4/21 閲覧)
- (17) CityLand HP, City Planning Approves Second-of-its-Kind Industrial Business Incentive Area Project, (2019/1/14 付), <https://www.citylandnyc.org/city-planning-hears-proposal-for-a-second-of-its-kind-industrial-business-incentive-area-project/>, (2019/7/28 閲覧), 同 HP, Third Industrial Business Incentive Area Project Approved by City Planning in Williamsburg, (2019/3/20 付), <https://www.citylandnyc.org/third-industrial-business-incentive-area-project-approved-in-williamsburg-by-city-planning/>, (2019/7/28 閲覧)
- (18) NY 市都市計画課 HP, Zoning Resolution (ZR) 74-932, <https://zr.planning.nyc.gov/article-vii/chapter-4/74-932>, ZR42-121, <https://zr.planning.nyc.gov/article-vii/chapter-4/74-932>, (2019/7/31 閲覧)
- (19) これらは 30-24 South Conduit Avenue Self Storage, Peartree Self Storage, 59-02 Borden Avenue Self-Storage である。Mayor’s Office of Environmental Coordination HP から ZR74-932(該当するゾーニング)で検索・抽出した。
- (20) Friedman, Adam (2018). Testimony Regarding the Siting of Self-Storage Facilities, https://prattcenter.net/sites/default/files/city_council_testimony_self_storage.pdf, (2019/8/3 閲覧)
- (21) NY 市都市計画課 HP, M1 Hotel Text Amendment, <https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/m1-hotel-text/m1-hotel-text.page>, (2019/8/1 閲覧)
- (22) Pratt Center HP(2018), Support for Hotel Special Permits, <https://www.prattcenter.net/support-hotel-special-permits>, (2019/8/3 閲覧)
- (23) NY 市都市計画課 HP, ZR42-111, <https://zr.planning.nyc.gov/article-iv/chapter-2/42-111>, (2018/10/30 閲覧)
- (24) 特別許可には ULURP が必要となるが、その有無は NYC Mayor’s Office of Environmental Coordination で確認。 <https://a002-ceqraccess.nyc.gov/ceqr/> (25) NY 市都市計画課 HP (2018). City Planning Commends City Council Vote to Approve Hotel Special Permit for Light Manufacturing Zones-DCP-PR20181220, <https://www1.nyc.gov/site/planning/about/press-releases/pr-20181220.page>, (2019/8/23 閲覧)

【参考文献】

- 1) Mistry, Nisha, & Byron, Joan (2011), The Federal Role in Supporting Urban Manufacturing, <https://www.brookings.edu/research/the-federal-role-in-supporting-urban-manufacturing/>, (2015/7/1 閲覧)
- 2) The New York City Council. (2014). Engines of Opportunity, <http://council.nyc.gov/downloads/pdf/NYEO.pdf>, (2020/4/12 閲覧), p.11, 37
- 3) Pratt Center for Community Development. (2013). Brooklyn Navy Yard: A n Analysis of Its Economic Impact and Opportunities for Replication. https://prattcenter.net/sites/default/files/web_2013_bny_full_report_0.pdf, (2015/4/7 閲覧)
- 4) McCormick, Lynn (2015), The City and Industry: Deurbanizing Manufacturing in New York City?, J. R. Bryson, J. Clark, & V. Vanchan (Eds.), Handbook of Manufacturing Industries in the World Economy, Cheltenham: Edgar, pp. 425–438
- 5) Bagli, Charles (2000), The Crowded City: Office Shortage Imperils Growth in New York City, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2000/09/19/nyregion/the-crowded-city-office-shortage-imperils-growth-in-new-york-city.html>, (2016/4/26 閲覧), Trebay, Guy (2000), Dot-Coms Intrude in the Land of Needle and Thread, <https://www.nytimes.com/2000/11/14/style/dot-coms-intrude-in-the-land-of-needle-and-thread.html?searchResultPosition=1>, (2016/4/26 閲覧)
- 6) Friedman, Adam (2009). Transforming the city’s manufacturing landscape., J. Hicks & D. Morris (Eds.), What’s Next for New York City’s Economy, pp. 21-37, New York: Drum Major Institute for Public Policy
- 7) 諸隈紅花, 窪田亜矢(2016), ニューヨーク市ブルックリン・ネイビーヤードの再生手法に関する研究-大都市周縁部の歴史的空間における製造業の維持の実現, 都市計画論文集, Vol.51, No.3, pp.1189-1196
- 8) 諸隈紅花, 窪田亜矢(2018), 脱工業化時代の大都市における製造業維持の実現方法に関する研究- ニューヨーク市の製造業支援型開発業者に着目して, 都市計画論文集, vol 53, No. 3, pp.243-250
- 9) 諸隈紅花, 窪田亜矢(2018), 歴史性のある公有地再開発における米国の州の歴史的環境保全局の役割に関する研究-ブルックリン・ネイビーヤードのケーススタディ, 日本建築学会計画系論文集, 83 巻, 748 号, pp. 1037-1047
- 10) 関満博(1990), 『地域産業の開発プロジェクト』新評論
- 11) 小田宏信(2005), 『現代日本の機械工業集積』古今書院
- 12) 熊谷 勇輝, 村橋 正武 (2008), 大都市工業集積地域における住宅立地と抑制策に関する研究, 日本都市計画学会, 都市計画, 別冊, 都市計画論文集, 43(3), pp. 241-246
- 13) Zukin, Sharon (1982), Loft Living: Culture and Capital in Urban Change (25th Anniversary Edition), New Brunswick: Rutgers University Press.
- 14) Homick, Sandy and O’Keefe, Suzanne (1984), “Reusing Industrial Loft Buildings for Housing: Experienced of New York City in Revitalization and Misuse”, Journal of Urban and Contemporary Law, Vol. 27: 157, pp.157-212
- 15) Jackson, Peter (1985), Neighbourhood Change in New York: the Loft Conversion Process. Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie, 76(3), pp.202–215
- 16) Marcus, Norman (1992), New York City Zoning-1961-1991: Turning Back the Clock-But with an Up-to-the-minute Social Agenda, pp.707–726
- 17) Kintish, Brian, & Shapiro, John (1993), The Zoning of Today in the City of Tomorrow, T. W. Bressi (Ed.), Planning and Zoning in New York City, pp. 119–164 New Brunswick: Center for Urban Policy Research.
- 18) Pratt Institute Center for Community and Environment, & Development for Municipal Art Society. (2001). Making it in New York: The Manufacturing Land Use and Zoning Initiative, <https://prattcenter.net/nyim/group/research>, (2018/4/21 閲覧)
- 19) NY 市都市計画課 HP, “About Zoning: Zoning Background”, <https://www1.nyc.gov/site/planning/zoning/background.page>, (2018/9/23 閲覧)
- 20) NY 市都市計画課 (1992). New York City Comprehensive Waterfront Plan: Reclaiming the City’s Edge, <https://www1.nyc.gov/assets/planning/download/pdf/about/publications/cwp.pdf>, (2017/4/1 閲覧)
- 21) NYC 都市計画課 (2011), City of New York, Zoning handbook 2011 Edition
- 22) Savitch-Lew, Abigail (2018), With De Blasio Rezoning, City’s Scarce Industrial Land Becomes Scarcer, Citylimits.Org. HP, <https://citylimits.org/2018/04/03/with-de-blasio-rezonin>, (2019/7/26 閲覧)