

ラドバーンの現在と設計思想が米国に与えた影響

Radburn's Theoretical Influence in the United States and Radburn Today

神山 藍¹

By Ran KAMIYAMA

1 はじめに

日本のニュータウンの多くは、少なからず、英国の田園都市論や米国の近隣住区論を軸とする思想の影響を受けており、その骨格は、レッチワースやラドバーンで採用されたレイアウトや方式を模倣した例が多い。そこで、本稿では、米国ニュータウンの先駆けである米国ニュージャージー州に位置するラドバーンを対象に、その思想と開発後の姿を明らかにすることで、大規模開発された郊外住宅の今後のあり方の一助とすることを目的とする。

(1) ラドバーンについての概要

米国ニュージャージー州、ベルゲン郡、フェアローン区に位置するラドバーンは、1928年にクラレンス・スタインとヘンリー・ライトによって計画され、1929年5月に入居が開始し、170戸建て住宅、10戸の二世帯住宅、92ユニットの共同住宅が建設され、202家族、587人が入居した¹⁾。計画当初は、25,000人の入居者を想定する大規模計画であったが(図-1)、1929年10月のウォール街の株式市場の暴落により、一部の計画のみが実現した。

ラドバーンは、歩車分離を志向する「自動車時代の都市」“a town for the motor age”の先駆的な計画住宅として有名となり、その計画手法は、「ラドバーン方式」と呼ばれ、日本を含め、1930年以降に開発された多くの郊外住宅計画の手本とされた。そこで本稿では、ラドバーンの思想を整理し、ラドバーンとその周辺地区の空間配置を探り、計画から現在までの姿を把握する。次に、事例からその後の米国に与えた影響について検討する。

2 ラドバーン計画の思想

ラドバーン計画の思想は、1924年にクラレンス・アーサー・ペリーによって発表された『近隣住区論²⁾』(The neighborhood unit)による影響から、住区を小学校区の規模に定め、これをひとつのコミュニティとして捉えている。加えて、以下の5つのラドバーン要素によって、家、車道、歩道、庭、公園、地区、近隣の関係性の抜本的改革³⁾を目指している。

表-1 ラドバーン要素

ラドバーン要素
1. スーパーブロック (The superblock)
2. 機能に特化した道路 (Specialized roads planned and built for one use instead for all uses)
3. 歩車分離 (Complete separation of pedestrian and automobile)
4. 建物の正面と背面の逆転 (Houses turned around)
5. 拠りどころとしての緑地 (Park as backbone)



図-1 タウン計画 (Town Plan, Radburn, N.J.)⁴⁾

¹ 東洋大学理工学部都市環境デザイン学科 准教授 博士(工学)

(1) ラドバーン計画の5つの要素

「スーパーブロック」は、計画地域の明確な境界性を示し、通過交通を妨げる役目として採用された。「機能に特化した道路」は、車道としては、住宅に接続するサービスレーン (service lanes)、スーパーブロック周辺の補助的なコレクター道路 (secondary collector roads)、主要道路 (main through roads) を主とし、歩道としては、暮らしの道、緑道などが計画された。「歩車分離」は、1920年代後半から急激に増加した自家用車の普及の影響を受け、歩車分離をテーマに、車道と緑道が立体交差によって分離されている。「抛りどころとしての緑地」はスーパーブロック内に配された潤沢な共同緑地であり、ここを中心とする生活が計画された。共同緑地を生活中心空間の基盤とするため、一般的に道路側に配置される居間を反対の緑地側に設計した。これにより、建物の正面が道路側ではなく、共同緑地側に向く。つまり「建物の正面と背面の逆転」する住宅設計となっている。以上のように、5つの要素の空間的および機能的関係性を把握すると、全ての要素が空間的に相互依存し、これら5つの要素全ての存在により、ラドバーンの思想が実現できると言える。

そこで、以下ではこの5つの要素に着目し、1930年代から2000年代までのラドバーンとその周辺地域の開発過程を把握し、思想の影響を整理する。ラドバーン設計思想の影響を受けた住宅開発計画を比較し、ラドバーンの設計思想が米国に与えた影響を検討する。なお本稿ではラドバーンとその周辺地域については、2000年の国勢調査による地理的単位のひとつである国勢統計区 (Census Tract) を調査の研究範囲とし、以下では、Census Tract 017100を「ラドバーン地区」とし、この地区内の開発過程を空間的に整理する。

3 ラドバーン計画と現在

ラドバーン地区では、1929年の開発以前は、1907年に建設されたJacob Vanderbeck Jr. Houseほか数件であり、ほぼ未開発の土地であった。このような土地にタウン計画を立て (図-1)、その第一期工事として1929年から34年までに290戸程の住宅が建設された (図-2のA)。しかしながら、1929年の

ウォール街の株価暴落の影響を受け、1934年に経営母体であるCity Housing Corporation (CHC) が倒産し、ラドバーン計画は未完成のまま終焉を迎えた。

米国では1933年以降、一連の恐慌対策が行われ、景気は向上したが、この地区での住宅開発は停滞し、ラドバーン周辺の住宅建設は20件に満たずに終わった (図-2のB)。

1940年代には、原案通りのラドバーン計画の一部が実行される一方、周辺地域では未開発の区画に、原案とは異なる新しい住宅計画が開始された。1940年前半の開発では中央に緑地を設け、一部に緑道が設けられているが、従来通りのループ型の宅地配置が基本となり、袋小路を基調とするラドバーン方式は採用されなかった。1940年後半に開発された地域では、緑地さえないループ型の配置計画が行われた (図-2のC)。

続いて1950年代には、地域に残るほとんどの土地において40年代と同様のループ型の配置計画が行われた (図-2のD)。ラドバーンに近い開発地域では、小規模ながら中央緑地とフットパスが配置されるが、抛りどころとしての緑地および生活動線としての役割は低いと言える。

1960年代から70年代は、規模こそ小さいが、袋小路型の敷地配置が行われた。1980年代から90年代は地区の境界近くの未開発地に小規模な開発や集合住宅が建てられた (図-2のE、F、G)。そして2000年以降は、地区のあちらこちらで、建て替えと推測される住宅が建設された (図-2のH)。

以上の様に、ラドバーンの計画原案と実際の開発過程を探ると、中央緑地やフットパスなどを設けるなどの思想の影響が見られる区画もあるが、思想の表面的な摂取に過ぎず、体系的な思想の伝播とは言えない。

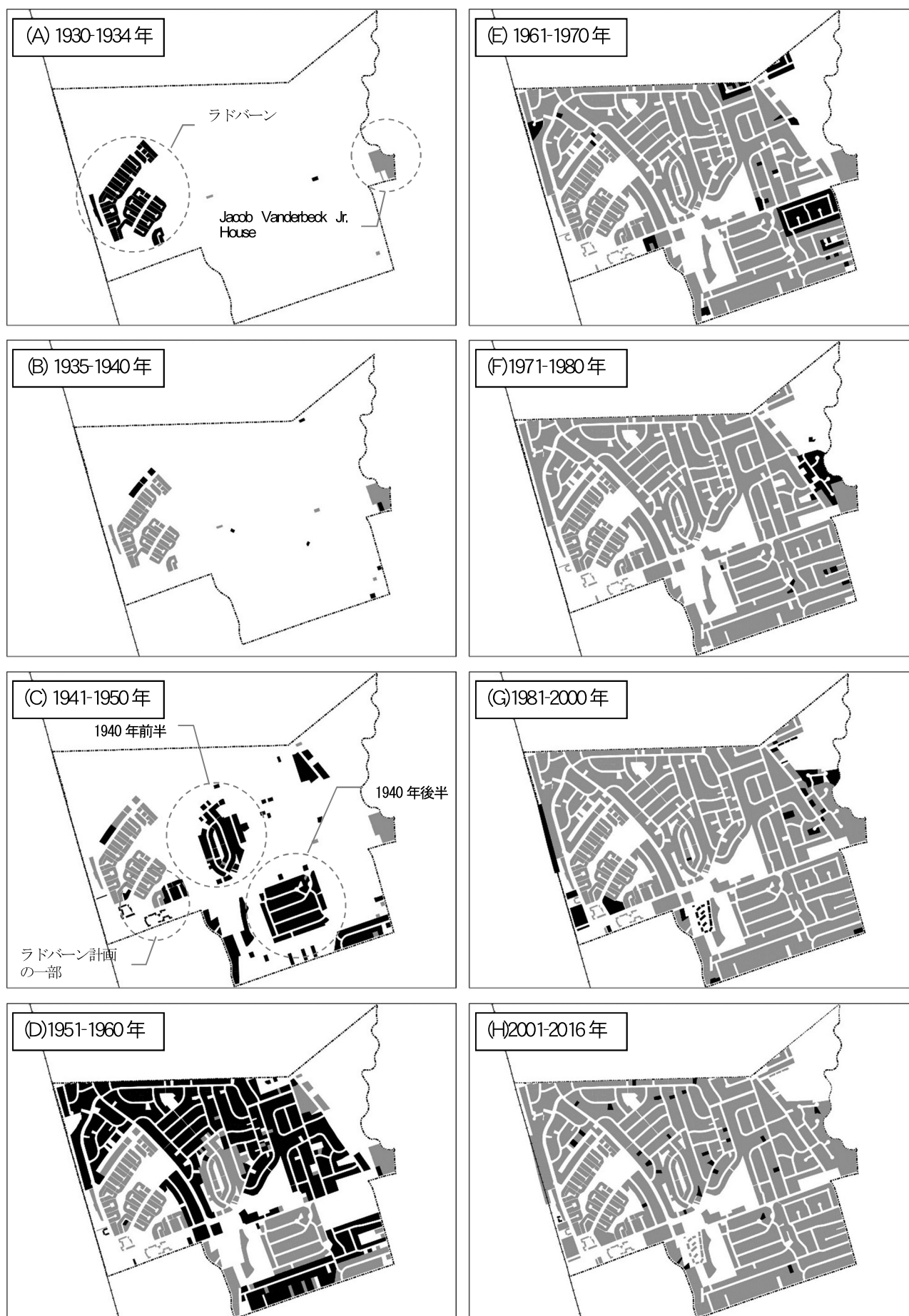


図-2 1930年から2016年までの住宅の建設時期と分布⁵⁾

4 設計思想が米国に与えた影響

以下では、5つのラドバーン要素に着目し、ラドバーン以降に計画された郊外住宅を事例に、ラドバーンの設計思想が与えた影響について検討する。

(1) チャダムビレッジ (Chatham Village)

チャダムビレッジは、ラドバーンとほぼ同時期の1932-35年にペンシルベニア州ピッツバーグ近郊に建設された。ラドバーンと異なる点としては、機能に特化した道路のひとつであるコレクター道路に代わり、ガレージコンパウンド (Garage compounds) と呼ばれる集合駐車場が各区画に1箇所設けられている (図-3)。このため、一部を除き、住宅は、主要道路に面する。車道と歩道を分離する立体交差は設置されていないが、スーパーブロックによる境界の明瞭性があり、かつコンパクトでありながら、中央に豊かな共同緑地を配し、建物の正面と背面が逆転したラドバーンの思想との融和を求めた計画であると言える (図-4)。



図-3 チャダムビレッジの集合駐車場

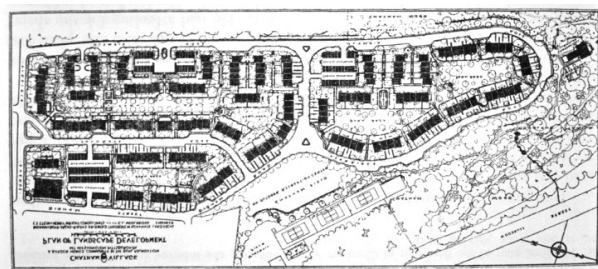


図-4 Landscape plan for Chatham Village
(Chatham Village, Pittsburgh, Pennsylvania, USA)⁶⁾

(2) グリーンベルトタウン

米国では、1933年以降、F.ルーズベルト大統領による、ニューディール政策において、グリーンベ

ルトコミュニティズ (Greenbelt Communities) と呼ばれる公共政策が行われ、グリーンベルトタウン (Greenbelt Town) として、1935年にグリーンベルト (Greenbelt)、1935年にグリーンヒルズ (Greenhills)、1938年にグリーンデール (Greendale) が設計開発された。

a) グリーンベルト (Greenbelt)

グリーンベルトは、メリーランド州ワシントン、D.C. 郊外に位置し、豊かな自然の中にタウンハウスが規則性をもって分布する。タウンハウスの基本配置は、2棟が向き合い、その内側に、袋小路型の空間を形成する (図-5)。これが主要道路に接続するが、コレクター道路というよりは、駐車場に近い役割である。

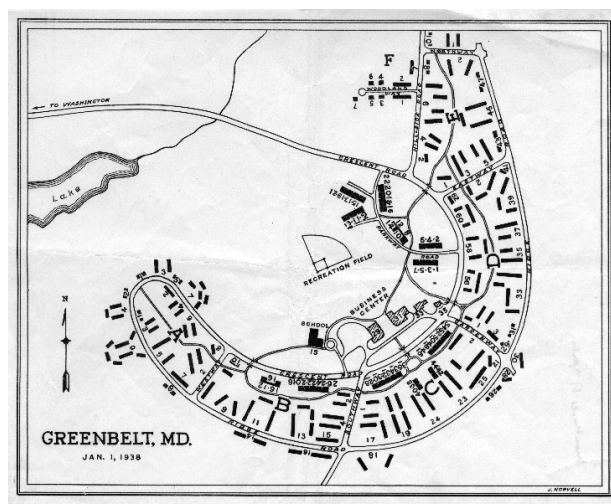


図-5 Greenbelt, MD.⁷⁾

b) グリーンヒルズ (Greenhills)

オハイオ州のシンシナティ北部に位置するグリーンヒルズは、周囲に豊かな自然を有するためか、スーパーブロックが明確な区画の境界として作用しない。タウンハウスは、グリーンベルトと同様の配置形態であり、戸建て住宅は、チャダムビレッジと同様に主要道路に面し、共同駐車場を有する。一部の住宅は、コレクター道路に面した敷地配置であるが、ラドバーンと比較するとのコレクター道路延長が不規則かつ長く、分散的である (図-6)。

c) グリーンデール (Greendale)

グリーンデールは、ウィスコンシン州ミルウォーキー近郊に位置する。グリーンヒルズと比較すると道路線形が直線的であるため、印象が異なるが、その敷地配置は、グリーンヒルズとほぼ同様であり、スーパーブロックによる境界性が曖昧で、各区画の中心性

が弱い。一方、周囲に広がる豊かな緑地が掘りどころとしての緑地として提供される(図-7)。

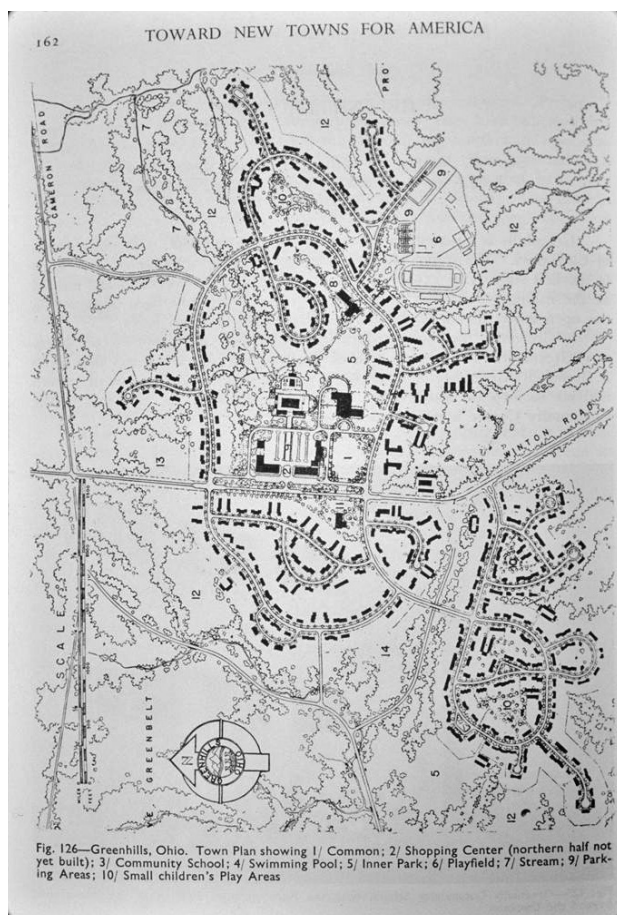


図-6 Plan of Greenhills, Ohio New Town (Greenhills, Ohio, USA) ⁸⁾

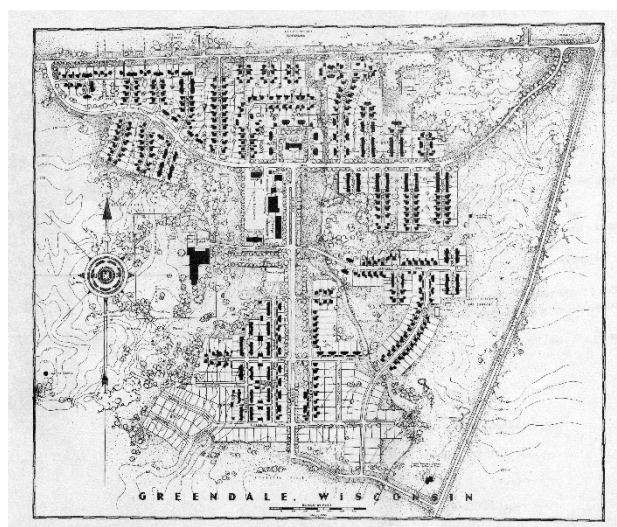


図-7 Map of Greendale Wisconsin⁹⁾

(3) ボルドウィン ヒルズ ビレッジ (Baldwin Hills Village)

米国では、1940-50年代に郊外化住宅開発が急激に進む。ニュータウン思想の広まりと同時に、大規模

開発が急速に進む。その後、1970-80年代は、大規模開発の影響によるスプロール現象が問題視され、これに代わり、PUD (Planned Unit Development) や Neo-traditional Towns 思想が生じる。

1940年代の事例としてカリフォルニア州ロサンゼルスに位置し、1941年に建設が開始されたボルドウィンヒルズ ビレッジを取り上げる。ボルドウィンは、3区画により形成され、中央の区画にタウンハウス、両側の区画に戸建て住宅が建設されている(図-8)。タウンハウスには、スーパーブロックが形成され、グリーンベルトとほぼ同様の敷地配置と言えるが、戸建て住宅については、そのほとんどが主要道路に面する設計であり、生活の中心となるような共同緑地はなく、建物の正面と背面の逆転作用はないと言える。



図-8 Baldwin Hills Village (Baldwin Hills Village, Los Angeles, California, USA) ¹⁰⁾

5 まとめ

本稿では、代表的なニュータウンのひとつである米国のラドバーンを対象に、開発後の姿を明らかにし、現在の姿を周辺地域とともに把握した。その結果、原案となる計画図の存在にも拘らず、ラドバーンの思想は十分に踏襲されず、新しい開発が進められたことが明らかとなった。

一方、ラドバーンの思想を受け継いだとされる計画において、5つの要素を評価基準とし、ラドバーンの思想の影響を整理した(表-2)。この結果、駐車スペースの増加、個人の敷地面積の増加により、踏襲する過程において空間が変容した。ラドバーン計画以降の開発では、鉄道駅からのアクセスが容易でない条件に加え、自家用車の普及が進む社会的影響により、駐車場の設置が計画に加わる。これにより、本来コレク

ター道路やサービスレーンとして機能する空間に駐車スペースが置かれた。あるいは道路としての機能は残されたが、長さの延長や他の道路との接続により複雑性を帯びた。

スーパーブロックに関しては、通過交通を減らす機

能は継続されたが、明確な境界を保つ機能は失われ、同時に区画の中心性および拠りどころとしての緑地は衰退した。とりわけ、中央緑地の減少は、戸建て住宅区画に顕著に表れ、同時に歩車分離および建物正面性と背面の逆転も風化したと言える。

表-2 ラドバーン要素の比較

	ラドバーン要素	Radburn	Chatham Village	Greenbelt	Greenhills	Greendale	Baldwin Hills Village
1	スーパーブロック The superblock	●	●	●	▲	▲	▲
2	機能に特化した道路 Specialized roads planned and built for one use instead for all uses						
	(1) 主要道路 Main road	●	●	●	●	●	●
	(2) コレクター道路 Secondly collector roads	●	▲	▲	▲	▲	▲
	(3) サービスレーン Service lanes	●	▲	▲	▲	▲	▲
3	歩車分離 Complete separation of pedestrian and automobile	●	×	●	×	●	×
4	建物の正面と背面の逆転 Houses turned around	●	●	●	▲	▲	▲
5	拠りどころとしての緑地 Park as backbone	●	●	▲	▲	▲	▲

参考文献

- 1) Schaffer, D. Garden Cities for America: The Radburn Experience. Temple University Press, p. 191, 1982.
- 2) Perry, C.A. and 和. 倉田, 近隣住区論：新しいコミュニティ計画のために / クラレンス・A・ペリー著；倉田和四生訳. 1975, 東京：鹿島出版会, 1975
- 3) Stein, Clarence S. with an Introduced. By Lewis Mumford.: Toward New Towns for America [Rev. ed.], Reinhold Pub. Corp, p.41, 1957.
- 4) Town Plan, Radburn, N.J., Images from the Rare Book and Manuscript Collections, Cornell University Library, Retrieved from <https://digital.library.cornell.edu/catalog/ss:8329950> (閲覧日：2018年9月1日)
- 5) Data source: NJ Office of Information Technology, Office of Geographic Information Systems (NJGIT - OGIS) URL: https://njgin.state.nj.us/NJ_NJGINExplorer/index.jsp 及び State of New Jersey Department of the Treasury, Retrieved from <https://www.state.nj.us/treasury/taxation/lpt/TaxListSearchPublicWebpage.shtm>
- 6) Reps, John William (American urban planning

- historian). Landscape plan for Chatham Village (Chatham Village, Pittsburgh, Pennsylvania, USA). Artstor, library.artstor.org/asset/SS34711_34711_15791906 (閲覧日：2019年5月19日)
- 7) Stein, Clarence S. (American architect and urban planner, 1882-1975). Greenbelt, MD.. 1938 January 01. Artstor, library.artstor.org/asset/SS35197_35197_19453892 (閲覧日：2019年5月19日)
- 8) Reps, John William (American urban planning historian). Plan of Greenhills, Ohio New Town (Greenhills, Ohio, USA). Artstor, library.artstor.org/asset/SS34711_34711_15791916 (閲覧日：2019年5月19日)
- 9) Map of Greendale Wisconsin. 1938 May 01. Artstor, library.artstor.org/asset/SS35197_35197_19446331 (閲覧日：2019年5月19日)
- 10) Unknown. Baldwin Hills Village (Baldwin Hills Village, Los Angeles, California, USA). Artstor, library.artstor.org/asset/SS34711_34711_15794732 (閲覧日：2019年5月19日)