

【論 説】

世紀転換期のドイツにおける都市化と 自転車の普及

——ビーレフェルト郡の事例を手がかりに——

西 圭 介

はじめに

1880年代半ばのイギリスにおいて初めて姿を現した自転車はまずアメリカで「ブーム」となり¹⁾、同国において供給過剰となった自転車が世紀転換期にヨーロッパに流入し²⁾、ヨーロッパにおける自転車販売価格は下落した。この販売価格の下落によってヨーロッパにおける自転車工業の採算性は悪化したが、イギリスとドイツの自転車工業はアメリカ製工作機械を導入することなどを通じて1901年から輸出を増加させていくことになる。ドイツでは1890年代から労働者の平均年間実質賃金が上昇しており、1899年から1907年にかけての3回の労働者家計調査の中では自転車を購入した世帯が複数確認された³⁾。1931年に提出されたヒルマーによる博士論文『ドイツ自転車工業による販売組織』の中では、ドイツ自転車工業家協会による1927/1928年の報告の中のデータからドイツにおける自転車の普及台数が推定されており⁴⁾、それを第1表に示した。

-
- 1) Epperson, Bruce, D. (2010), *Peddling Bicycles to America*, North Carolina and London, pp.106, 128.
 - 2) イギリスの自転車工業に関して Lloyd-Jones, Roger/Lewis, M. J. (2000), *Raleigh and the British Bicycle Industry*, Ashgate, pp.188-189を参照。ドイツに関しては西圭介 (2010), 「第一次世界大戦以前のドイツにおける自転車の生産と普及」『経済学論叢』(同志社大学) 第61巻第3号, 181-218頁。
 - 3) 西 (2010) 207-212頁。
 - 4) Hilmer, Walter (1931), *Die Absatzorganisation der deutschen Fahrradindustrie*, Diss., Barmen, S.5.

第1表 ドイツにおける自転車の普及台数の推定 (単位:台,人)

年	台数	1台あたりの人口	年	台数	1台あたりの人口
1887	17,000	2,802	1920	6,000,000	10.3
1890	100,000	492.4	1923	7,000,000	8.9
1896	200,000	263.8	1924	8,000,000	7.9
1900	1,500,000	37.4	1925	9,000,000	7.0
1910	4,000,000	16.1	1926	9,800,000	6.5
1914	6,000,000	11.3	1927	11,000,000	5.8
1918	5,000,000	13.4	1928	12,000,000	5.4

出所：Hillmer, Walter (1931), *Die Absatzorganisation der deutschen Fahrradindustrie*, Diss., Barmen, S.5.

この表から、世紀転換期のアメリカ製自転車の流入による販売価格の下落の時期からドイツにおいて自転車が急速に普及していったことが見て取れる。こうした世紀転換期のドイツにおける自転車の普及という現象に関して拙稿でも言及したが⁵⁾、具体的事例についての検討までは立ち入っておらず、この点に関する歴史研究も管見の限りでは存在しない。そこで本論文では、世紀転換期の都市化と自転車の普及に関して、ビーレフェルト郡の事例をめぐってビーレフェルト市立図書館に残されている史料を含む一次史料をもとに検討したい。

ドイツでは19世紀半ばから世紀転換期にかけて工業化が高度化するとともに、人口増加と都市化が進展していた。1900年から1910年にかけての人口成長率はドイツ史の中で最も高い数値に達し⁶⁾、1870年から1910年の間に総人口に対する大都市(10万人以上)人口の割合は4.8%から21.3%に増加した⁷⁾。ビーレフェルト郡(市部+郡部)では1852年から1910年にかけて人口が3倍以上に増加するとともに、産業の重点が郡部における繊維工業から市部における機械工業や

5) 西(2010)200-212頁。

6) エーマー, ヨーゼフ(若尾祐司/魚住明代訳)(2008)『近代ドイツ人口史』昭和堂, 11頁。

7) 今井勝人・馬場哲編(2004)『都市化の比較史』日本経済評論社, 9頁。Nipperdey, Thomas (1998), *Deutsche Geschichte*, I, München, S.35.

縫製業などにシフトしていった⁸⁾。こうした工業化/都市化が進展していた世紀転換期の近代ドイツ社会において都市交通が整備されていくのだが、これまでの研究では市街電車の整備過程が特に注目され⁹⁾、自転車の普及と都市化についてほとんど研究されてこなかった。ドイツの都市史に関する代表的研究者の1人マツェラートが編集した論文集に所収されたイーガー論文では「個人交通(Personenverkehr)」にとっての自転車の意味が過小評価されていると述べられている¹⁰⁾。本論文では、世紀転換期を起点とするビーレフェルト郡における都市化とそれに伴う都市交通の変化、とりわけ市街電車の重要性について検討する。それによって、都市交通に占める自転車の重要性を浮かび上がらせることにしたい。

このように本論文には二つの課題（①世紀転換期のビーレフェルト郡における工業化/都市化と市街電車の整備過程、②当該期の当地における自転車の普及）があるわけだが、そもそもビーレフェルト郡という事例はドイツにおいてどのような位置を占めるだろうか。1920年に『ビーレフェルトにおけるミシン・自転車工業』という博士論文を提出したレッパーはドイツにおける自転車の普及に関して、「19世紀の終わりに自転車走行がもっとも盛んな都市において住民の4~5%、ベルリンでは住民の1~1.5%が自転車を所有していた」と推定している¹¹⁾。ビーレフェルト郡は第1次大戦前のドイツにおける自転車生産の中心地の一つであり¹²⁾、当地で生

8) ビーレフェルトの工業化、労働者の生活状況などに関しては Ditt, Karl (1982), *Industrialisierung, Arbeiterschaft und Arbeiterbewegung in Bielefeld*, Dortmund, S.1-322を参照。当地における都市化と居住関係について、Bratvogel, Friedrich W. (1989), *Stadtentwicklung und Wohnverhältnisse in Bielefeld unter dem Einfluß der Industrialisierung im 19. Jahrhundert*, Dortmund, S.3-494, Altenberend, Johannes, "Die Wohnsituation der Bielefelder Arbeiter im Kaiserreich" in: *72 Jahresbericht des historischen Vereins für die Grafschaft Ravensberg Jahrgang 1979/1980*, 1980, Bielefeld, S.113-206を参照。

9) Schott, Dieter/Skroblied, Hanni, "Die ursprüngliche Vernetzung", in: *Die alte Stadt*, 1987, Kohlhammer, S.73-99, Diemel, Hans-Liudger/Schmucki, Barbara (Hg.) (1997), *Mobilität für Alle*, S.7-250, Ott, Erich/Gerlinger, Thomas (1992), *Die Pendlergesellschaft*, Köln, S.5-69。日本の研究では馬場哲「都市化と交通」斎藤修編（1998）『岩波講座世界歴史22巻・産業と革新』岩波書店、179-199頁。森宜人（2009）『ドイツ近代都市社会経済史』日本経済評論社、125-153頁では世紀転換期のフランクフルトにおける市街電車の整備について注目されている。

10) Jäger, Helmut, "Verkehr und Stadtentwicklung in der Neuzeit", S.16, in: Matzerath, Horst (Hg.) (1996), *Stadt und Verkehr im Industriezeitalter*, Köln, S.1-22。

11) Lepper, August Friedrich (1920), *Bielefelder Nähmaschinen- und Fahrradindustrie*, Diss., Bielefeld, S.161。

12) *Ibid.*, S.32。

産された自転車の多くは国内に販売された¹³⁾。そして、当地の自転車製造企業は労働者に特別に自転車を安く販売し、修理サービスを安価で提供していた¹⁴⁾。

この節の最後に本論文の構成を示しておこう。次の節では、1923年に提出されたノイハウスによる優れた博士論文を手がかりに、世紀転換期を起点とした都市化と自転車の普及過程の到達点と言える1920年ごろのビーレフェルト郡における郊外の形成と都市交通について明らかにする。第Ⅱ節から世紀転換期のビーレフェルト郡における工業化/都市化の進展と市街電車の整備過程について検討し、第Ⅲ節で当該期の当地における自転車の普及過程を明らかにする。それによって、すでに世紀転換期にビーレフェルト郡において市部=就労地、郡部=居住地という性格が強まり、郡部に居住した労働者に自転車が普及していたことが明らかとなるだろう。

1 1920年代初頭のビーレフェルト郡における郊外の形成と都市交通

1923年にノイハウスの博士論文『ビーレフェルトの工業地域における、市部と郡部の間の郊外的関係』がブレスラウの大学に提出された。この博士論文の中で1920年ごろのビーレフェルト郡において就労していた27,681人の「労働者」の就労地と居住地が示され、ビーレフェルト郡に属する各ゲマインデの性格（工業が立地していたかどうかなど）¹⁵⁾、都市交通に占める市街電車と自転車の役割、各ゲマインデの人口密度と土地価格などが分析されており、この論文は質の高い博士論文である。そして、ノイハウスはビーレフェルト市の北に隣接したゲマインデ・シルデッシエにおいて生まれ、博士論文の「はじめに」において自らの実体験（市部にあるギムナジウムへの毎日の登校）がこの論文を著すきっかけになったことを述べており¹⁶⁾、この論文は同時代性をも有していると言うことができる。

13) *Ibid.*, S.111.

14) Neuhaus, Karl Georg (1923), *Die vorortlichen Beziehungen zwischen Stadt und Land im Gebiet der Bielefelder Industrie*, Diss., Breslau, S.119.

15) ゲマインデは地方自治体。

16) *Ibid.*, Vorwort.

このようにノイハウスの博士論文は同時代性を有した優れた論文であったが、彼は第1章「郊外とその形成」において郊外という概念を以下のように説明している¹⁷⁾。

「郊外という概念は地理学的、移住政策的なものというより経済的なものである。郊外によってあるゲマインデ内の経済的生活が政治的領域に限定されるのではなく、その政治的領域を越えて、政治的に独立した隣のゲマインデの領域にも影響を与えるようになる。隣接するゲマインデが持つ独自の経済はこの領域に埋没し、この領域とともに非常に一体的な経済的形成物が現れる。郊外の形成の際に重要なのは、蓄積（Anhäufung）や混和（Amalgamation）ではない。集積（Agglomeration）も決定的なものではない。より重要なものは融合（Verschmelzung）である。あるゲマインデの経済的領域が権利的領域よりも大きなものならば、そのゲマインデは郊外を持つ。」

このように彼は郊外の形成に関して経済的影響を重要視し、この影響が政治的領域を越えて他のゲマインデの独自の経済にも浸透した結果として郊外が形成されると論じている。

この博士論文の中で1920年ごろにビーレフェルト郡に属した各ゲマインデにおける「労働者」の「居住ゲマインデ」と「就労ゲマインデ」に関するデータが示され、ビーレフェルト郡において就労していた「労働者」27,681人のうち¹⁸⁾、ビーレフェルト市内で就労し、市外（郡部）において居住していた者が11,790人いた（市内において就労し、市内に居住していたのは13,582人）。1920年ごろのビーレフェルト郡において「労働者」の約4割が市外において居住しつつ、市内に通勤していたのである。

17) *Ibid.*, S.1.

18) *Ibid.*, S.23-27. ノイハウスはこのデータを1919年10月8日における人口と比較しており、彼自身はこのデータが取られた時期を明示していないが、1920年ごろのものと考えられる。このデータには、ビーレフェルト郡外において居住し、ビーレフェルト郡で就労した「労働者」も含まれる。

第2表 自転車駐輪場に駐車されていた自転車台数(1921年6月1日)

企 業	従業員	郊外の労働者	駐車台数
デュルコップ	4,498	1,867	695
ローマン	600	260	160
ゲーリケ	900	519	260
アンカー	1,197	519	168
ギルデマイスター	391	168	46
バエル・レンペル	800	550	160
コッホ	917	435	168
総計	9,303	4,318	1,657

出所：Neuhaus, Karl Georg (1923), *Die vorortlichen Beziehungen zwischen Stadt und Land im Gebiet der Bielefelder Industrie*, Diss., Breslau, S.119.

こうした郊外における居住と市部における就労という生活の普及を促進したのが都市交通の整備であったが、ノイハウスはこの都市交通において軌道上を走る交通手段が果たした役割をあまり高く評価していない。市街電車が通っていた各ゲマインデから市中心部までの距離、所要時間、1km 走るのにかかった時間を挙げ、「ビーレフェルトの市街電車はゆっくりと走る市街電車のカテゴリーに分類される」と論じた¹⁹⁾。そして「労働者が居住している広々とした村落、散らばった労働者の住宅地は、軌道による交通手段があまり利用されていないことの根拠である」と指摘した²⁰⁾。

それに対して、彼は交通手段としての自転車を高く評価した。第2表はノイハウスが1921年6月1日に経営協議会を通じて金属加工業における7大企業の駐輪場について調査したデータを示したものである。1921年に金属加工業における7大企業の全従業員9,303人のうち4,318人の「労働者」が郊外に居住しており、1,657台が駐車されていた（「郊外の労働者」数の38.3%）。そして、以下のように指摘した²¹⁾。

19) *Ibid.*, S.107.

20) *Ibid.*, S.117.

21) *Ibid.*, S.119.

「人々が密集した、市部に近接した場所からは、ほとんどの労働者は歩いてきている。（市部の一筆者注）影響が及んでいる地域の中で最も離れている小島からは鉄道を使ってやってくる。その中間に自転車が位置している。その中間領域では自転車が役に立つので、38.3%という自転車使用率は少なくとも60%から70%に高まる。ここでは自転車が交通を支配しているのである。ローカル鉄道の方向からの自転車交通が特に活況である。たとえば朝に市からヘーベン（ビーレフェルト市から東のゲマインデ）に向かうものは、しばらくの間道路を占拠する自転車軍団を観察することができる。」

1920年ごろのビーレフェルト郡における「労働者」のうち約4割が市外から市内に通勤しており、特に金属加工業の労働者にとって自転車は重要な通勤手段であったのである。次の節から、こうした変化の起点を明らかにすべく、世紀転換期のビーレフェルト郡における都市化の進展を明らかにし、都市交通手段としての市街電車の重要性を検討する。

2 世紀転換期のビーレフェルト郡における工業化と都市化

2.1 19世紀半ばからのビーレフェルト郡における工業化と都市化

第1章において1920年ごろのビーレフェルト郡における郊外の形成と、その形成を促進した都市交通の状況(自転車の重要性)を確認した。以下では、ビーレフェルト郡における19世紀半ばから世紀転換期にかけての工業化/都市化の進展を確認し、1920年ごろの郊外の形成という現象が世紀転換期にすでに生じていたことを明らかにした後に、都市交通手段としての市街電車の重要性を検討する。

ビーレフェルト郡が含まれるラーヴェンスベルク地方では17世紀半ばから麻織物工業が発展を遂げ、その生産と輸出は1800年ごろに一つのピークを迎えた。1830年ごろからイギリスにおける機械制麻紡績業との競争によって農村における麻手紡糸業の状態が急速に悪化したが、このころから問屋制経営に家内

織布工が組み込まれ始めた²²⁾。1849年にビーレフェルト郡の総就業者（農業を除く）のうち67.8%が郡部の繊維工業において就業していたが²³⁾、19世紀半ばから市部において大規模工場が建設されたことによって市部の就業者がビーレフェルト郡の総就業者に占める割合は1895年の65.7%（17,475人）から1907年の76.0%（32,802人）に増加した²⁴⁾。19世紀半ばまでビーレフェルト郡の産業において大きな比重を有していた郡部の繊維工業は、市部に大規模紡績工場や大規模機械工場が建設されたことによって世紀転換期にはその比重を失っていたのである（就業者数においては1895年の3,750人から1907年の2,686人に減少²⁵⁾）。

ビーレフェルトでは、1850年にビーレフェルト駅が建設され、工業化の進展の中で1850年代から市壁が撤去され始めた²⁶⁾。ビーレフェルト市は1900年にゲマインデ・ガッターバウムなどの近郊のゲマインデから233ヘクタールの土地と住民4,042人を、1907年にゲマインデ・クエレから213ヘクタールと住民150人を編入し、市域を拡大させていく²⁷⁾。市部の平均年間人口増加率は1858~1875年にかけて最小値で3.17%、最大値で6.23%に達し、1880~1895年にかけては最小値で2.62%、最大値で3.50%となり、このころに人口増加が鈍化した。1895~1900年の平均年間人口増加率は4.45%（1900年に市部が拡大しなかったと仮定）に達したが、その後の1914年までは最小値で1.31%、最大値で2.63%となり、人口増加が顕著に鈍化したと言える。郡部の平均年間人口増加率は1858~1875年にかけて最小値で-0.24%、最大値で1.40%であり、このころは人口減少した時期さえ存在したが、1880年から平均年間人口増加率は1%を越え、1895年か

22) 馬場哲(1999)、「地域工業化と工業都市の誕生(1)」『経済学論集』(東京大学)第64巻第4号、2-22頁。

23) Lepper, *op.cit.*, S.10.

24) *Statistik des Deutschen Reichs Band 117*, S.297-298, *Statistik des Deutschen Reichs Band 218*, S.397-399. 大規模工場の位置については論文末尾の地図参照。

25) *Statistik des Deutschen Reichs Band 117*, S.297-298 と *Statistik des Deutschen Reichs Band 218*, S.397-399.

26) Hofmann, Wolfgang (1964), *Die Bielefelder Stadtverordneten*, Lübeck und Hamburg, S.13. 駅と旧市街地の位置については、同地図参照。

27) Vogelsang, Reinhard (1988), *Geschichte der Stadt Bielefeld Band II*, Bielefeld, S.101-102 と Hofmann, *op.cit.*, S.14. 市が編入した部分については、同地図参照。

らは2%を越えた²⁸⁾。市部の人口増加は1900年を越えたころから鈍化し、郡部の人口増加は1895年からより顕著となったと言える。世紀転換期の産業構造の変化（郡部の繊維工業の比重低下）と郡部における人口増加によって、1920年ごろのビーレフェルトは「広大な範囲の郊外地域を持つ都市」であった²⁹⁾。

1913年に提出されたディーターレの博士論文は『ビーレフェルト郡における市部の工業と工業人口、特に市部から郡部への移住という観点のもとで』と題され、この中で繊維工業の工場は交通の便が劣悪な郡部に立地することによって高賃金を提供する市部の金属加工業に対抗して必要な労働力を確保することができたと述べられている³⁰⁾。しかし、上記したように、19世紀半ばのビーレフェルト郡において大きな比重を占めていた郡部の繊維工業は世紀転換期にはその比重を失い、さらに就業者数も減少しており、この時期に郡部と市部を結びつけるかたちで交通の便の改善が起こっていた可能性がある³¹⁾。1875年から1900年にかけてプロイセンによって舗装された街

28) Ditt, *op.cit.*, S.79, S.180. 1900年に市部が拡大しなかったと仮定。

29) Neuhaus, *op.cit.*, S.14.

30) Dieterle, Paul (1913), *Städtische Industrien und Industriebevölkerung im Landkreis Bielefeld, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Abwanderung aus der Stadt aufs Land*, Bielefeld, S.59. 郡部の繊維工場が市部の金属加工業に対抗可能となる根拠についてS.51で「まさにこの工場の孤立化を達成するために、それに伴うすべての短所は工場主によって甘受された。この長所は郡部に工場を立地させることによって工場主に与えられる」と述べられ、S.52で「工場を孤立化させることによって、賃労働関係の形成に際して工場主にとって都合のいい独占的立場を獲得する可能性」について指摘されている。

Neuhaus, *op.cit.*, S.89でも「19世紀の最後の10年は、繊維工業がイエレンベックやミルゼなどの（ビーレフェルトの－筆者注）郡部に戦略的撤退をしていた時代である」と指摘されている。

31) Dieterle, *op.cit.*, S.59では、「居住する場所から離れた工場において働いている労働者、特にビーレフェルト市において働く労働者のほとんどは良好な交通の便を持つゲマインデにおいて居住している」と指摘されている。

1900年12月1日にプロイセンによる人口調査の中で「工業的中心のための住民の居住圏と労働圏を確かめるため」就労地と居住地の分離に関して初めて調査され、ビーレフェルト市内で就業し、郡部において居住していたものが4,271人いたことが確認されている。Königlich statistisches Bureau in Berlin (Hg.)(1903), *Preußische Statistik, Die endgültigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1900 im preußischen Staate I. Teil*, S. XXXIを参照。

郡部において困窮していた織工の場合には、村落的な郡部における社会的、経済的つながりを維持しながら、市部において働くという状況も存在した。Ditt, Karl, "Familie und soziale Platzierung in den Bielefelder Unterschichten im 19. Jahrhundert", in : Kocka, Jürgen/Ditt, Karl/Mooser, Josef/Reif, Heinz/Schüren, Reinhard (1980), *Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen* : Westdeutscher Verlag, S.293.

道 (Chaussee) は 59,024km から 96,510km に延長され、州道は 29,097km から 32,731km に延長された³²⁾。

世紀転換期のビーレフェルト郡において以下の二点から市部＝就労地、郡部＝居住地という性格が強まっていたと考えられる。① 19世紀半ばに大きな比重を占めていた郡部の繊維工業が、世紀転換期になると市部に大規模工場が建設されたことによってその比重を喪失。② にもかかわらず、1900年以後市部の人口増加は鈍化し、郡部の人口増加は顕著に。こうしてビーレフェルト郡において市部＝就労地、郡部＝居住地という性格が強まっていたが、1910年のビーレフェルト郡の人口 152,839人のうちビーレフェルト市に 78,687人 (51.40%) が居住していた³³⁾。このように市部は依然として居住地としても重要であったわけだが、市部に居住していた労働者はどのあたりに居住していたのだろうか。

2.2 市部における労働者の生活状況と居住地

世紀転換期のビーレフェルト市における主要3工業（金属加工業、縫製業、繊維工業）では、金属加工業の半熟練工に関する情報を欠いているものの、縫製業の家内経営を除いて、労働者の週給は上昇していた。繊維工業は金属加工業に対抗して労働者を確保するために賃金を上げざるをえず、金属加工業を中心として労働時間も減少した³⁴⁾。ドイツ金属加工労働者連盟ビーレフェルト支部による1906年次報告では、ビーレフェルトの都市としての特徴（「高度に発展した工業」、「少ない居住者」、「空間的に非常に拡大している」）と労働時間の減少について触れた後に、「いまや労働者は工場の近くの高価で、しばしば不十分な住居に入居しなければならないというわけではなく、工場から少し離れていても、

32) Diemel, Hans-Liudger/Schiedt, Hans-Ulrich (Hg.) (2010), *Die moderne Straße*, Frankfurt am Main, S.67.

33) Neuhaus, *op.cit.*, S.101-102. 郡部から編入した人口も含む。

34) Ditt, *Industrialisierung*, S.210-213. S.213で「女性にとって紡績工場から織布工場へ、男性にとっては繊維工業から金属加工業へという仕事場の変更」は市内において起こりえたと指摘。

第3表 ビーレフェルト市における通り別の世帯主の社会構造（1913年）（単位：％）

通り	階層	自営業者	職員	官吏	労働者		
					全	熟練	非熟練
①		7.4	-	-	92.6	28.7	63.9
②		10.4	2.1	-	87.5	34.4	53.1
③		8.3	6.3	-	85.4	37.5	47.9
④		7.8	3.9	1.9	86.3	48.5	37.8
⑤		14.3	8.8	5.5	71.4	50.5	20.9
⑥		31.7	20.0	22.5	25.8	17.5	8.3
⑦		2.7	5.3	-	92.0	25.3	66.7
⑧		20.4	15.7	4.6	59.2	44.4	14.8
⑨		16.9	20.8	9.1	53.3	48.1	5.2

出所：Altenberend, Johannes, "Die Wohnsituation der Bielefelder Arbeiter im Kaiserreich" in: 72 *Jahresbericht des historischen Vereins für die Grafschaft Ravensberg Jahrgang 1979/1980*, 1980, Bielefeld, S.189 から作成。

良質で、健康に良い住居に入居できる」と報告されている³⁵⁾。賃金上昇と労働時間の減少とともに、一部の労働者が工場から離れた場所に居住していたのである。では、市部の労働者はどのあたりに居住していたのであろうか。

論文末尾の地図には①～⑨の番号で市内の通りの位置が示されており、第3表では1913年にその通りに居住した世帯主の社会階層別の比率を示した。市の東北に位置し、市のはずれにあたる①と②の通りには労働者、特に非熟練労働者が多く居住していた。市の北西に位置した③、④、⑤の通りも労働者が多く居住していたが、西に向かうごとに熟練労働者の比率が上昇したことが見て取れる。それに対して市の中心部と言える⑥の通りには上層から中層が多く居住しており³⁶⁾、ラーヴェンスベルク紡績工場とビーレフェルト機械織布工場に近接していた⑦の通りにはそこで働く多くの非熟練労働者が

35) *Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1906*, Deutscher Metallarbeiter-Verband Bielefeld, S.10-11.

36) 旧市街地とビーレフェルト駅の間の空間には世紀転換期から運送業、商取引のための支店、オフィスビル、ホテルなどが立地していった。Hey, Bernd (Hg.) (1990), *Gesichtsabläufe. Historische Spaziergänge durch Bielefeld*, Bielefeld, S.86-89.

居住していた³⁷⁾。旧市街地に近い⑧と⑨の通りは「社会的に入り混じった居住区」(ein sozial gemischtes Wohnviertel)をなし³⁸⁾、職員層と熟練労働者が多く居住していた。市の中心部から離れた場所に多くの労働者が居住していたことが見て取れる。

このように、世紀転換期のビーレフェルト郡において市部＝就労地、郡部＝居住地という性格が強まり、市内においても中心部から離れた場所に多くの労働者が居住していたことが明らかとなった。次に、このような世紀転換期のビーレフェルト郡における郊外化という現象に市街電車がどれほど関与したか、を検討する。

2.3 世紀転換期のビーレフェルト郡における市街電車の整備

1876年からビーレフェルト市と郡部を結ぶ乗合馬車が存在したが、19世紀末のビーレフェルト市にとって、拡大する工業のために市部に新しい労働力を呼び込むことは大きな課題であった。1895年にはじめて市と電気会社は市営の発電所の建設と市街電車の敷設について話し合ったが、市街電車が通る道で行われていた水道工事が遅延したために、2年後に発電所と市街電車の建設準備が始まることとなり、私設公営のかたちで1900年5月25日にゲマインデ・ブラックヴェーデ(ビーレフェルト市の南に隣接)からビーレフェルト市までの路線計画が、ゲマインデ・シルデッシェ(ビーレフェルト市の北に隣接)までの残りの路線計画が同年8月18日に確定された。同年12月にはブラックヴェーデからビーレフェルト市までの軌道が完成したが、シルデッシェまでの路線は水道工事との関連で1901年の春に完成した。1902年4月に以前から計画されていたジーカー(ビーレフェルト市の東南に隣接)への路線建設が始まり、同年8月28日にそれは開通した³⁹⁾。

37) Altenberend, *op.cit.*, S.190 では、この通りの80%以上の世帯主が2工場で就労。

38) *Ibid.*, S.190.

39) Kotte, Rainer (1989), *Die Bielefelder Straßenbahn im Wandel der Zeit*, Lübbecke, S.11-24. 市街電車の路線の位置について地図参照。

当初の運賃は乗車区間が4.2kmで10ペニヒ、4.7kmで15ペニヒ、8.3kmで20ペニヒであり、月間定期乗車券では途中下車なしの10ペニヒ区間が5マルク、途中下車ありの15ペニヒ区間が6マルク、途中下車ありの20ペニヒ区間が7マルク、全区間が9マルクであった。労働者には「郊外における健康的で安価な住居を持つ可能性を与えることを目的」として、1か月のうちにどんな区間でも20回乗車して1マルクという格安乗車券が販売された。このような「社会政策的(sozialpolitisch)」な労働者用格安乗車券は1903/04年(12か月)に34,381枚販売されており⁴⁰⁾、月間平均で1,114.8人が労働者用格安乗車券で往復通勤したことになる⁴¹⁾。1,114.8人は1905年の市街電車沿線の管区における人口の3.7%にあたる⁴²⁾。1905年に収益性の改善のために「社会政策的」な運賃が改定され、労働者のための週間定期乗車券は毎日1度の乗車で40ペニヒ、2度の乗車で80ペニヒ、3度の乗車で1.2マルク、4度の乗車で1.5マルクというように運賃が改定された⁴³⁾。1913年11月には市庁から県知事にあてて「市街電車の速度を上げてほしいという民衆の要望がすでに長い期間にわたって強くなっている」ことから、市街電車の速度を上げることへの許可が求められている⁴⁴⁾。労働者による郊外における住居の所有を促進しようとした「社会政策的な」運賃は1905年に改定され、1913年に市街電車の速度に関する不満が存在していたのである。世紀転換期のビーレフェルト郡における郊外の形成に市街電車が果たした役割は限定的だったと言える。

40) 労働者用格安乗車券の販売枚数に関しては Brüggenmann, C. (1904), *Elektrizitätswerk und Strassenbahn*, S.35. Brüggenmann は市参事会 (Magistrat) に所属し、1904年12月に労働者用格安乗車券を廃止するように提言。引用部はその提言から。STAB (Stadtarchiv Bielefeld = ビーレフェルト市立文書館所蔵), 101,1/Geschäftsstelle, Nr.125 を参照。

41) 12か月で34,381枚が販売。1か月平均2,865.0枚が販売。労働者用格安乗車券で1か月20回乗れたので、このチケットで市街電車に乗られた回数は月間平均57,301.6回。労働者が週6日出勤し(1か月に25.7日)、仕事場と居住地の往復に使用したとするならば(25.7×2)、月間平均1,114.8人。

42) 管区はゲマインデより上位の行政単位。複数のゲマインデから構成。1905年の人口に関して STAB, 130.009/Gadderbaum を参照。

43) Kotte, *op.cit.*, S.25, S.28.

44) STAB, *Verkehrswesen im Allgemeinen*. 速度に関して、密集した場所で時速12~15km、「外側への区間」では時速15~20kmが要望されている。

3 世紀転換期のビーレフェルトの郡部における自転車の普及

第2章で世紀転換期のビーレフェルト郡において市部＝就労地、郡部＝居住地という性格が強まり、市内でも中心部から離れた場所に多くの労働者が居住していたが、郊外の形成という現象に市街電車が限定的にしか寄与しなかったことを明らかにした。以下では、当該期のビーレフェルトの郡部において自転車が普及していたかどうかを検討する。

自転車は当初富裕層向けの乗り物であったが、1890年代末からアメリカ製自転車の流入によってヨーロッパにおける自転車販売価格が下落し、第1表が示しているように1890年代末からドイツにおいて自転車が急速に普及し始めた。こうして自転車が都市交通に無視できない影響を与え始めたので、ドイツの多くの州では1890年代から自転車交通に関する規則が道路交通規則に追加され、第1次大戦前には自転車は他の交通参加者による敵視にさらされなくなった⁴⁵⁾。ビーレフェルト郡の警察には1897年2月12日にミンデン県知事から、自転車の交通規則の整備、自転車が通行できる通りを指定すること、ナンバープレートの交付などが通達された⁴⁶⁾。ナンバープレートを交付するために1900年2月1日にビーレフェルトの郡部における自転車の普及台数の「おおよその数」が調査され、総計317台の自転車が存在していたことが報告されている（市部について調査されていない⁴⁷⁾。1900年にビーレフェルトの郡部においてわずかながらも自転車が普及し始めていたことが確認される。

19世紀末まで自転車は有産市民層の乗り物であったが、1896年にドイツにおいて労働者サイクリスト連盟“Solidarität”が設立された。この団体は世紀転換期から自転車販売価格が下落するとともにその構成員数を増加させ、

45) Husberg, Volker, “Die Integration von Radfahren in den Verkehr. Erfolg und Integration in Westfalen (1890-1935)” in: Reininghaus, Wilfried / Teppe, Karl (Hg.) (1999), “Verkehr und Region im 19. und 20. Jahrhundert”, Paderborn, S.325-338.

46) STAB, 130, 4/Amt Heepen 3165.

47) STAB, 130, 4/Amt Heepen 3165.

1906年に代表的市民サイクリスト協会の構成員数を凌駕してしまった⁴⁸⁾。この“Solidarität”が出版した機関誌の「通信欄」から、ビーレフェルトの市部と郡部における労働者サイクリスト協会の設立が確認される。ビーレフェルト市における労働者サイクリスト協会の存在は1897年9月1日から確認され、1902年10月15日に郡部のゲマインデ・シルデッシェにおける労働者サイクリスト協会が“Solidarität”に参加した。1903年3月1日にビーレフェルト市の労働者サイクリスト協会に85名、シルデッシェにおける協会に12名が参加していた⁴⁹⁾。ここで史料が途切れてしまうものの、1908年5月15日に郡部のゲマインデ・ウベディッセンにおける15名の協会が“Solidarität”に参加したことが再び確認され、同年6月15日にシルデッシェにおける18名の協会が、12月1日に郡部のゲマインデ・ブラーケにおける10名の協会が“Solidarität”に参加したことが確認される。さらに1909年1月15日に郡部のゲマインデ・ジーカーにおける35名の協会が、同年7月15日には郡部のゲマインデ・シュティーグホルストにおける10名の協会とミルゼにおける20名の協会が“Solidarität”に参加した⁵⁰⁾。ビーレフェルト市における労働者サイクリスト協会の存在が1897年から確認され、1900年代に郡部において労働者サイクリスト協会が多数設立されていたことを指摘できる。

ノイハウスの博士論文で1920年ごろのビーレフェルト郡における27,681人の「労働者」の「就労ゲマインデ」と「居住ゲマインデ」が示されていることを上記したが、そのデータから第4表でビーレフェルトの郡部の各ゲマインデにおける人口、「労働者」の居住比率、彼らが市内に通勤する比率を示した。1920年ごろのビーレフェルトの郡部では「とりわけ」オーバーイエレンベックとニーダーイエレンベックに繊維工場が立地していたが、この二つのゲマインデの人口は1861年から1913年にかけてあまり増加しなかった。

48) 西 (2010), *op.cit.*, 208 頁。

49) *Der Arbeiter Radfahrer* No.26, 1897, No.149, 1902, No. 158, 1903.

50) *Der Arbeiter Radfahrer* No. 283, 1908, No. 285, 1908, No. 296, 1908, No. 297, 1908, No. 299, 1909, No. 309., 1909, No. 311, 1909.

第4表 ビーレフェルトにおける郡部の各ゲマインデの人口、労働者の居住比率、居住する労働者がビーレフェルト市に通勤した比率（1920年ごろ、人口は1919年）
（単位：人，％）

ゲマインデ	人口	居住比率	市への通勤比率
シルデッシェ	8,572	29.22	97.52
ジーカー	7,488	30.27	98.54
ガッダーバウム	6,510	5.40	97.44
ブラーケ	2,443	16.12	70.05
シュティーグホルスト	2,371	26.23	88.42
ニーダーイエレンベック	2,211	22.75	25.44
オーバーイエレンベック	2,003	24.66	21.25
ウベディッセン	1,641	15.90	100.00
ミルゼ	1,304	24.61	50.46

注記：市への通勤比率は三桁以下切捨。

出所：Neuhaus, *op.cit.*, S.23-29. から作成。

それに対してジーカー（1910年の人口は1861年の4倍以上）とシルデッシェ（3倍以上）における人口増加が顕著である⁵¹⁾。第4表からオーバーイエレンベックとニーダーイエレンベックに居住した「労働者」の市内への通勤比率が低かったことが見て取れ、特にジーカーとシルデッシェにおける「労働者」の居住比率、市内への通勤比率が高かったことが見て取れる。ミルゼを除けば、労働者サイクリスト協会が設立されたゲマインデにおける「労働者」の居住比率と市内への通勤比率が高かったことが指摘される。

ビーレフェルト郡における自転車の盗難は1902年から確認され、1902～1904年にかけて自転車の盗難は1～2件であったが、1905年から1907年にかけて13～29件に増加し、その後盗難件数は減少した後に1912年に32件を記録し、この件数は1902～1925年にかけての盗難件数の中で最も多い⁵²⁾。1923年のビーレフェルト郡長の報告によると、盗難された自転車は「修理作業場」に

51) Neuhaus, *op.cit.*, S.82, S.103.

52) STAB, 130, 4/Amt Heepen 2991.

第5表 ガッターバウムにおける自転車運転許可証年別発行件数(a)、そのうちの多様な労働者層による登録件数(b)、年別登録件数にそれが占める割合(a/b)(1907-1923)

年	a	b	a/b	年	a	b	a/b	年	a	b	a/b
1907	10	6	60.0	1913	43	19	44.1	1919	-	-	-
1908	37	15	40.5	1914	32	13	40.6	1920	3	2	66.6
1909	41	24	58.5	1915	31	18	58.0	1921	22	9	40.9
1910	33	14	42.4	1916	5	4	80.0	1922	52	26	50.0
1911	13	5	38.4	1917	-	-	-	1923	2	2	100.0
1912	46	28	60.8	1918	-	-	-				

注記：ガッターバウムにおける自転車運転許可証の登録は1923年2月15日に法令のためなくなる。割合は小数点2桁以下切捨て、登録簿に記載されている職業が読み取れないもの11件、職業が記載されていないもの19件。総計371件。

出所：STAB, 130, 9/Amt Gadderbaum 868 : *Radfahrkarten und Gebühren*.

売却され、そこで個々の部品を交換することによって警察の追跡が困難になっており、ジーカーにおいてこのころに設立された14の「自転車修理作業場」のうち「3分の2」が「盗品のみ」を組み立てていた⁵³⁾。

ビーレフェルト市立文書館には、ビーレフェルト市の南に隣接したゲマインデ・ガッターバウムにおける自転車運転許可証登録簿(1907~1923)が残されており、この登録簿の中には自転車運転許可証が交付された人物の名前、住所、職業、年齢、体格、髪の色が記されている。それを年別交付数、そのうちの多様な労働者層(労働者、徒弟、錠前工など)への交付数、後者が前者に占める比率に分類したのが第5表である。ゲマインデ・ガッターバウムの人口は1900年に3,860人であったが、1906年に5,329人、1913年に6,639人、1925年に7,353人に増加した⁵⁴⁾。1907~1913年にかけて自転車運転許可証が交付されたのは223人であり、これは1913年の当地の人口の3.3%にあたる。第5表から、1907~1923年にかけて交付された371人のうち、40人以上への交付は1909年(41人)、1912年(46人)、1913年(43人)、1922年(52人)に

53) STAB, 130, 4/Amt Heepen 2991.

54) Nottebrock, Hermann (1948), *Chronik von Gadderbaum*, S.148.

行われたが、多様な労働者層への交付が年別交付数に占める割合では1909年(58.5%)と1912年(60.8%)が高い比率となっている。ゲマインデ・ガッターバウムにはキリスト教の慈善行為によって成り立った「全世界で最大の」⁵⁵⁾療養施設と多くの学校⁵⁶⁾があり、第4表からも当地に居住する労働者の割合は他のゲマインデに比して高くなかったが⁵⁷⁾、すでに第1次大戦前に多くの許可証が多様な労働者層に交付されたのである。

1900年からビーレフェルトの郡部において自転車の存在が確認され、「労働者」の居住比率と市内への通勤比率が高かった郡部のゲマインデにおいて多数の労働者サイクリスト協会が設立されていたことを明らかにした。ビーレフェルト市の南に隣接していたゲマインデ・ガッターバウムでは、居住していた労働者の比率が高くなかったにもかかわらず、すでに第1次大戦前に多様な労働者層に自転車運転許可証が交付されていたのである。第1次大戦前に市部に通勤する労働者が多かったゲマインデを中心としてビーレフェルトの郡部に自転車普及していたことを指摘できる。そして、世紀転換期のビーレフェルト郡で最大規模のデュルコップ機械工場株式会社の工場(市部に立地、位置については地図参照)には1913年に「自転車駐輪場」が存在していたことが確認されている⁵⁸⁾

おわりに

1920年ごろのビーレフェルト郡における郊外の形成、工業化/都市化、都市交通の状況を考察したノイハウスの博士論文は同時代性を有する優れた論

55) Neuhaus, *op.cit.*, S.39.

56) Nottebrock, *op.cit.*, S.128-132.

57) 帝国議会選挙の際に社会民主党が占めた得票率では、シルデッシェ管区、ヘーベン管区(ジーカーはここに所属)に比べてガッターバウムにおけるそれは低いものとなっている。Ditt, *Industrialisierung*, S. 265を参照。

58) Historisches Museum Bielefeld (Signaturなし), *Lage-Plan der Bielefelder Maschinenfabrik vormals Dürkopp & Co in Bielefeld 1907-1922*. ここで言う「自転車駐輪場」とは「Fahrradschuppen」。Schuppenは「屋根が付いた物を置く場所」であるが、本論文では便宜上「駐輪場」と訳した。製品を置く倉庫はLagerであり、Schuppenとは異なる。

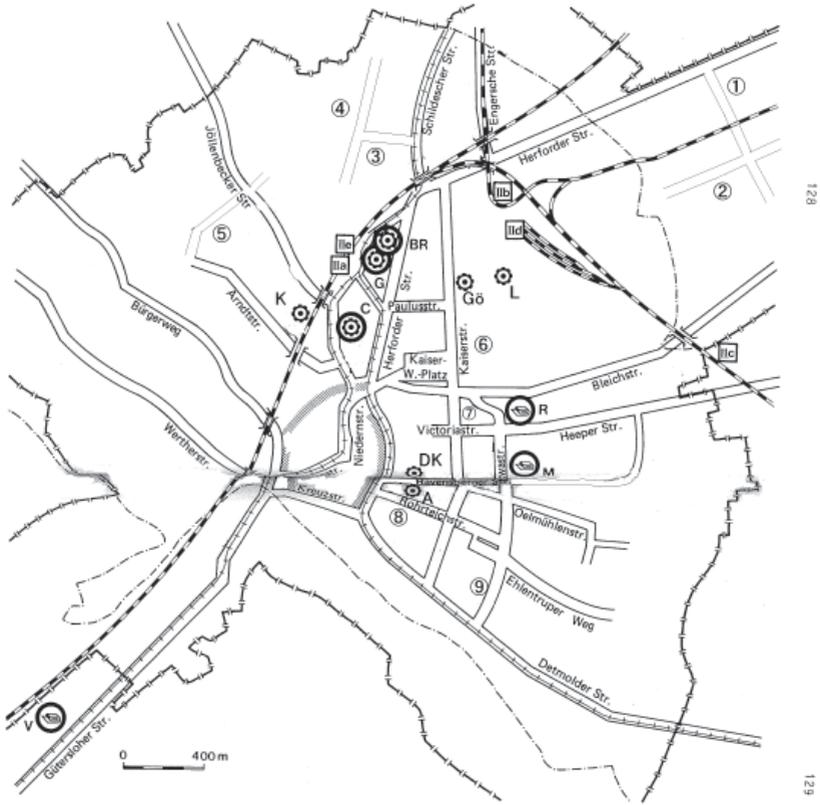
文であった。彼の博士論文ではまず郊外の概念について説明され、経済的影響が政治的領域を越えて他のゲマインデにおける独自の経済にも浸透した結果、郊外が形成されると論じられた。このようなゲマインデ間の「融合」は都市交通の整備によって促進されたのだが、彼は都市交通に市街電車が果たした役割をあまり高く評価せず、自転車を高く評価していた。

1920年ごろのビーレフェルト郡における郊外の形成についてノイハウスは上のように説明したが、このような変化は世紀転換期にすでに始まっており、当該期の当地において市部＝就労地、郡部＝居住地という性格が強まっており、市内においても中心部から離れた場所に多くの労働者が居住していた。

このような世紀転換期のビーレフェルトの郡部における郊外化という現象を促進したのが都市交通の整備であった。しかし、1905年に労働者による郡部における居住を意図した「社会政策的」な運賃が改定されたことから、郡部における郊外化の過程に市街電車が果たした役割が限定的であったことが窺える。その一方で、市部に通勤する労働者が多数居住していた郡部のゲマインデにおいて、すでに第1次大戦前に多数の労働者サイクリスト協会が設立されており、労働者の居住比率が低かったゲマインデ・ガッダーバウムでも多様な労働者層に自転車運転許可証が交付されていた。

このように、ビーレフェルト郡の事例から世紀転換期のドイツにおける都市化に自転車が及ぼした影響は決して無視できるものではない。本論文では郡部に居住した労働者が実際にどのように自転車を通勤手段として使用していたかについて具体的に明らかにすることはできなかったが、今後、郡部における社会階層構造の変化（市部に通勤した労働者の生活状況など）と自転車の普及過程をより詳細に検討する作業を進めるなかで、世紀転換期というドイツにおける工業化社会の大転換に果たした自転車の役割を明らかにしてゆきたい。

地図 1914年のビーレフェルト市, 駅や大規模工場の位置など.



- 旧市街地
- 1900年以前の拡大する前の市域
- 1914年の市域
- 通り(全てではない)
- 鉄道
- 市街電車

大規模機械工場、大規模繊維工場
 BR: バエル・レンobel。G: ギルデマイスター。K: コップ。Go: ゲーリゲ。L: ローマン。C: カロー。R: ラーヴェンスベルグ紡績工場。M: ビーレフェルト機械織布工場。D: デュルコップ。A: アンカー。V: 紡績工場「前進」。

通り
 ①: フィンケン通り。②: ベトリ通り。③: ビュンダー通り。④: メラー通り。⑤: ジークフリード通り。⑥: カイザー通り。⑦: 紡績工場通り。⑧: ロールタイ化通り。⑨: ゲーベン通り

II a: 中央駅。II b: ローカル鉄道駅。II c: 東駅。
 II d: 貨物駅。II e: 急行便貨物駅。

1873年以前に建設された工場

出所: Kettermann, Günter (1985), Kleine Geschichte der Bielefelder Wirtschaft, Bielefeld, S.128, S.129
 をもとに, 通りの位置に関してはビーレフェルト市立図書館所蔵の1912年の地図を参照して
 筆者が記入.

The Doshisha University Economic Review Vol.64 No.4

Abstract

Keisuke NISHI, *Urbanization and the Proliferation of Bicycles in Germany at the Dawn of the Twentieth Century*

The modern bicycle emerged as the result of several technological innovations in England in the 1880s. The proliferation of bicycle use started, in earnest, at the turn of the 20th century. Between 1900 and 1910, Germany experienced its fastest population increase to date; its percentage of the population living in large cities (over 100,000) also increased during this period. The relationship between urbanization and transportation during this period has been primarily researched from the viewpoint of railway transportation. However, we can also hypothesize a relationship between urbanization and the proliferation of bicycles during this period.