

ドイツにおける地域公共交通サービスの動向

Trends in Regional Public Transport Services in Germany

遠藤俊太郎¹

Shuntaro ENDO

1 はじめに

我が国においては、2007年の地域公共交通活性化再生法制定後も継続して交通事業者が地域公共交通を支えるスキームとなっており、中長期的な輸送需要の減少のみならず、担い手の不足を背景として都市部においても減便や路線廃止等が発生している。一方、経済規模や生活水準等の社会的背景が我が国と類似する他国では、地域公共交通サービスがどのように提供され、どのような課題が生じているのか十分明らかになっていない。そこで本研究では、ドイツにおける地方都市圏、中山間地域（人口減少地域）においてどのような地域公共交通サービスが計画・提供され、どのような課題が生じているのか、資料調査とあわせ、ヘッセン州・ブランデンブルク州・バイエルン州内等各地での現地調査・ヒアリング調査を通じてその最新状況をまとめるとともに、我が国への示唆を得た。

2 ドイツにおける地域・社会構造と交通

(1) 地域・社会構造

ドイツは人口約85百万人（うち外国人約14百万人）、面積約36万km²で、人口規模は我が国の68%、面積は95%であるが、細長く四方を海に囲まれた我が国とは国土構造が大きく異なる。人口構造は一極集中型ではなく多極分散型となっており、人口最大規模のベルリンでも約388万人にとどまり、ハンブルク、ミュンヘン、フランクフルト・アム・マイン、シュツットガルト等複数の都市に分散する。これらの地域では人口増加圧力が強く公共交通の役割・存在感が大きい。旧西ドイツ管内においても地方圏、中山間地域については人口減少が続いており、都市機能・生活機能の維持が困難となりつつある。また、「新連邦州」と称される、旧東ドイツ地域に属し旧西ドイツに編入された5州については、ベルリンおよびその近郊、ドレスデンやライプツィヒといった大都市圏を除き大幅な人口減となっており、今後も減少傾向が続くと予測さ

れる。平均所得、失業率、外国人比率等についても旧東西の格差は未だ解消される状況とはなっていない。

(2) 交通環境

高速鉄道を含む鉄道輸送の強化が行われる一方で、自動車産業が強いことを背景として道路整備も着実に実施されてきた。鉄道に関してはEUのTEN-V（欧州交通網）に基づく大規模幹線の整備が進められるとともに、都市内交通の改善のため大都市における都市近郊鉄道（S-バーン）の改良、輸送力増強が進められている。一方、大量輸送の特性が発揮できず他輸送モードと比較し競争力のない中山間地域の線区についてはバス等への輸送モード転換が行われ、1993年以降少なくとも約5,100kmが廃止された。都市内交通は交通静穏化対策としてのゾーン30規制の拡大、道路空間・街路空間再配分による自転車走行空間や歩行者空間の拡大、これに伴う駐車区画や車道の削減、駐車料金の政策的引き上げ等が実施されている。小規模都市においては、自動車が存在しなかった時代からの都市構造・街路構造に自動車が入り込む形となり、いまだ市役所前広場が駐車場として利用され、駐車車両により歩行空間が制限される状況である。



写真－1 駐車場となる市役所前広場

（チューリンゲン州ルードルシュタット、2024年7月撮影）

¹ 一般財団法人交通経済研究所 主任研究員

3 ドイツにおける地域公共交通をめぐる経緯と運営の仕組み

(1) 統一・地域化前夜

旧西ドイツ地域では、高度成長期のモータリゼーションの進展を受け、1960年代から自動車の輸送量が増加を続ける一方、鉄道をはじめとする地域公共交通の輸送量が大きく減少した。旧西ドイツ国鉄にあたるドイツ連邦鉄道 (Deutsche Bundesbahn、旧DB) の経営状況が悪化し、輸送需要の少ない閑散線区約5,300kmのバス転換を進め、鉄道の民営化 (株式会社化) を含む鉄道改革の準備が進められた。また、モータリゼーションの進展により各地でStraßenbahn (トラム・路面電車) が廃止され大規模都市で地下鉄整備が進められた。1960~80年代にかけて、ハンブルクやミュンヘン等で運賃の共通化等公共交通サービスの一元化を行うVerkehrsverbund (運輸連合) が組織されゾーン制共通運賃の仕組みが構築されたが、1990年代初頭までにこれが実現した地域は数箇所にとどまり、運輸連合は限られた地域のものであった。

旧東ドイツ地域では旧ソビエト連邦の影響下における社会主義経済体制の中で産業構造が旧態依然のまま近代化が遅れ、公共交通のサービス改善は旧西側と比較して大幅に遅れをとっていた。自動車の普及率が低く、道路整備が進まない状況の中で、鉄道やバスは市民の基本的な足として維持されていたが、それでも鉄道支線の一部は需要が僅少であり、1960年から東西ドイツ統一までに約2,313kmが廃止された。

(2) ドイツ統一と地域公共交通の「地域化」

1994年に旧西ドイツ側のドイツ連邦鉄道 (旧DB) と旧東ドイツ側のドイツ国鉄 (DR) を統合してドイツ鉄道株式会社 (DB AG) を発足させたこととあわせて、1993年12月にGesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz - RegG) 「公共旅客近距離輸送の地域化に関する法律 (略称: 地域化法 - RegG)」を制定し、特急・急行等の優等列車を除く地域鉄道輸送、軌道 (路面電車・トラム)、バス等の地域公共交通の運営を16の州にそれぞれ任せることとし、その財源として、連邦から各州へ予算配分を行うこととした (以下、「地域化予算」という)。

各州は地域化予算を地域公共交通の運営のために用

い、その過半を鉄道に関する支出としなければならないが、具体的な使途は州の判断に任された。各州では鉄道輸送の運営・発注組織として州が出資する事業体が設置され、これが鉄道事業者に運行を委託する方式で鉄道輸送が継続された。バス等については州により取り扱いが異なり、州法において州から郡や郡独立市 (郡に属さない市) 等に委任する形態が主流であるが、必ずしも郡・市等が地域内の公共交通運営を担うとは限らない。複数の地域を結ぶ広域・地域間系統については鉄道の運営・発注組織がバスもあわせて取り扱うことがあり、いずれも州や郡・市等が交通事業者との間で輸送に関する契約 (輸送契約) を締結し、この輸送契約に基づいて実際のサービスが提供される。

州法の内容は州によって大きく異なるものではないが、ヘッセン州やブランデンブルク州等では州が主導し州全域をカバーする広域の運輸連合設置を明記したうえで地域公共交通における共通運賃への参加を義務付ける一方、バイエルン州等は運輸連合の設置が地域の任意となっている等の相違がある。このため、バイエルン州内では運輸連合や運賃連合等を介した共通運賃のシステムが存在せず事業者が個別・都度の運賃収受を行い独立採算で経営を行う地域も存在する。

運行事業者の選定にあたっては、EU規則に基づき公募を実施する必要がある。輸送契約には、運賃収入を交通事業者の収入としないBruttovertrag (グロス契約。総費用契約ともいう) と、運賃収入を交通事業者の収入として算入するNettovertrag (ネット契約。純費用契約ともいう) があり、前者は事業者の収入が運賃収入増減の影響を受けないが、後者は交通事業者が運賃収入減のリスクを負う。契約期間は一般的に長期であり、場合によっては20年を超えるものもある。

契約内容・形態については各州・地域ごとに異なるため契約で定める内容の多寡も契約の締結時期や対象となる路線・系統により異なるため定型の輸送契約フォーマットは存在しない。また、共通運賃の収益については、歴史的経緯や地域特性、管内事業者の関係性等によりその分配方法について各地で議論があることから地域で独自の分配システムを構築している。

昨今では、特に都市部等において自動車から公共交通への移転が発生しており、これらの動きをまとめてVerkehrswende (交通の転換) と呼んでいる。



写真－２ 輸送契約に基づく路線バスの運行
側面ロゴの NVV が発注者、前面ロゴの BONTE が受注者
(ヘッセン州カッセル、2024 年 7 月撮影)

4 地域公共交通の現状 – 事例整理から –

(1) 地域公共交通サービスの計画・提供水準

ヘッセン州、ブランデンブルク州等、州法により郡や郡独立市が地域公共交通サービスの計画・提供水準を定めることが明記されている州においては、一般的に Nahverkehrsplan (略称NVP、近距離交通計画) が定められ、これに基づいたサービスの提供が行われる。NVP には、地域公共交通のサービス水準として、公共交通ネットワーク(路線網)、サービス水準(運行間隔)等が記載され、この計画に基づいて州、郡、郡独立市等と鉄道事業者・バス事業者等との間で輸送契約が締結され、輸送サービスが提供されている。今回調査したエリアで特に運行頻度が高い線区はピーク時5分～15分間隔とされる一方、需要が僅少な地域・路線については、平日日中2時間あたり1本、休日・学休日運休とするケースが多数みられる。また、通学時間帯のみバスでの運行とし、その他の時間帯はAST(乗合型のオンデマンドタクシー)で設定することも一般的に行われている。

バイエルン州においては、NVPの策定が自治体の任意となっており、公共交通のサービス水準について公的な計画が存在しない地域がある。このような地域では、サービス水準が独立採算で経営するバス事業者の経営判断に任されており、行政の関与は薄い。

公共交通が対応する範囲(カバー率)については、NVPに個別に定めているが、一定の公共交通空白地域が存在することを容認しており、例えば北ヘッセン地域は中山間地域の小規模自治体におけるバス停留所の利用圏を750m、最低カバー率を70%と設定している。ブラン

デンブルク州のウッカーマルク郡においては、原則として少なくとも人口100人を有する集落を基準とし、カバー率80%、駅勢圏(バス停留所利用圏)を3kmとして、集落人口100～500人の場合は各方面1日1便を最低のサービス水準として設定している。このように、地域特性や需要水準に応じて公共交通のサービス計画水準に大きな差が生じている。

NVPでは、人口減少・需要減少の状況下で、サービスレベル低下が計画に盛り込まれることがある。この場合、現況図に存在する路線・系統が計画図にない、といった形でサービス水準の低下を読み取ることが可能である。また、NVPの公表までに当該系統の存廃について地元との協議が調っていない場合等は、その旨を付記したうえでNVPの公表が行われる。例えば今回調査対象としたウッカーマルク地域においては、地域鉄道線区のうち1線区が2022年12月をもって廃止され2線区が継続とされたが、当該線区はNVP上で「仮」として記載されていたも



写真－３ 中山間地域のオンデマンドバス停留所
(バイエルン州ヴィルヘルムスタール、2023 年 5 月撮影)



写真－４ 2022 年 12 月に鉄道輸送が廃止された線区
(ブランデンブルク州フリードリヒスヴァルデ、2022 年 11 月撮影)

ので、NVPの公表後にその廃止が決定している。

(2) 事業構造

上記3 (2) の通り、ドイツにおける地域公共交通の運営方式は、大きく①州・郡・郡独立市等の公共団体から受注し交通事業者が運行を行う（輸送契約方式）、②公共団体との契約によらず交通事業者が独自事業として経営・運行する（独立採算方式）の2つに分けられる。鉄道輸送については、16州全てについて基本的に①での対応となり、EU規則に基づく公募・事業者選定を経て契約輸送が実施される。公募・契約は線区単位で行われ、契約期間中は当該線区の運行を独占的に行う。日常の運行の中で競争するのではなく、入札・選定時に競争を実施し、優れた事業者がその契約期間中の運行を担うシステムである。①のバスに関しても基本的には同様の手法により事業者の選定、運行が行われる。契約期間中の輸送については、契約に定められた輸送量・輸送サービスを実施したか否か、さらに、アンケート等により利用者からどのような評価を受けたかにより、罰金の徴収（委託金支払額からの控除）や次期契約時への影響が発生する。

EU規則では、鉄道・バス事業者の選定にあたり公募を実施し、インターネット等を通じて欧州（EU）内に広く事業者を公募することで競争を担保している。しかし、実態としては、契約輸送により大きな収益を上げることが困難な中山間地域において交通事業者が新規投資をしても事業算入しようとする動きは僅かであり、応札者が地元の1社にとどまる、もしくは、応札者がいない、という事態も発生している。

複数事業者・輸送モードにまたがる共通運賃を取り扱う場合、いずれかの団体にその運賃収入をプールし、収入の配分等を行うことが必要となる。地域に運輸連合等が存在すればその配分は運輸連合等が担う場合が多いが、個別の交通事業者と交渉し、配分方法を確定させることが必要となる。

(3) 運賃システム

バイエルン州の一部等、州法に運輸連合の定めがなく共通運賃が存在しない場合は、バス・鉄道間等を相互に乗り継ぐたびに初乗り運賃を支払う形となり、日本で一般的に行われているシステムと類似の状況であるといえる。例えばバイエルン州北部のクローナハ郡においては、当初何の連合体もなく、地域のバス事業者3者と鉄道事業者が個別に運賃収受を行っていたが、2022年に郡の主導によりまず地域（郡）が主導する形で郡内運賃の共



写真-5 運輸連合のVGNマークが追加された停留所
(バイエルン州クローナハ、左 2023年5月、右 2024年7月撮影)



写真-6 VGNマークが追加されたバス
(バイエルン州クローナハ、2024年7月撮影)

通化が図られ、2年後の2024年春には、隣接するエリアを対象に持つニュルンベルク地域の運輸連合（VGN）に参加する形で運賃の共通化を実現している。

(4) 担い手

社員の減少と病欠（年次有給休暇とは別枠）により、ドイツ全土で地域公共交通の担い手たるドライバーが不足し、やむを得ず運行ダイヤの削減や長期運休を決断せざるを得ない状況である。

人員不足を理由とする運休は鉄道では10年ほど前から発生し一度収束していたが、最近はそれが軌道やバスでもみられ、運行が正常化する目処が立っていない。鉄道の場合はいわゆる間引き運転での対応とする場合が散見されるが、バスや軌道の場合は写真-7のように長期にわたり休止とする可能性もある。



写真－ 7 運休し出発表示のない停留所と運休案内

(写真 7～10 ヘッセン州カッセル、2024 年 7 月撮影。以下同様)

写真－ 9 空間再配分により車道が半減した
ゲート通り（東側）

写真－ 8 運休中の停留所に掲出された求人広告

写真－ 10 自転車道（自動車通行可）となった
ゲート通り（西側）

5 地域公共交通に関連するその他の動き

(1) 道路空間再配分・駐車政策

ドイツでは各地で道路・街路空間の再配分による自転車走行空間・歩行空間の確保が行われている。カッセル市内のゲート通りは、従前4車線（片側2車線）の道路を2車線削減し歩行空間を確保した。その付近には街路を自転車優先の走行区間とし街路全体を自転車専用道として標識や路上マーキング等を施したうえで「自動車通行可の自転車道」としている。駐車料金については価格帯を都心部とその周辺で変化させるとともにP+R駐車場等の整備を進めている。

(2) Deutschland Ticket

ドイツでは、連邦の主導で、2023年5月よりドイツ全土の地域公共交通が乗り放題となる「Deutschland Ticket（D-チケット）」の利用が開始された。D-チケットは価格の安さと国内どこでも使える利便性が消費者から評価される

一方、州や交通事業者等地域公共交通を運営する側からは財源や手続等の面で課題が指摘されている。また、運賃収入の消失に伴い公共交通にかかる大規模投資が困難となっており、将来に向けた安定的な投資への影響が懸念されている。

(3) カーボンニュートラル化

ドイツでは、EUにおけるカーボンニュートラル目標達成のため鉄道においては電車の走行用電力をグリーン電力に置き換える動きが進みつつあるほか、非電化線区の電化や蓄電池車・燃料電池車の導入が検討されている。バス等については蓄電池車の導入が先行し、水素バスの導入が始まっている。いずれも、その基盤となるグリーン電力やグリーン水素等の確保が不可欠である。

6 我が国への示唆

(1) 経営・運営方式

ドイツでは、バイエルン州内の一部の地域等で未だ交通事業者が独立採算によるバス等の運行を行っているが、そのほかの多くの地域では、州法により明確に役割が規定された郡・郡独立市等が中心となり、自治体自らまたは運輸連合等の機関を経由して交通事業者と輸送契約を締結し、公共交通サービスを実施・提供している。契約の形態にもよるが、交通事業者はある一定の契約期間内において安定的な運営・運行が可能であり、輸送の維持・確保に資する。これは我が国で自治体がコミュニティバスの運行をバス事業者に委託するケースと基本的な構造は同じであり、民間の独立採算事業として成立することが困難な地域・線区については、一般の路線バスを含め基本的にこの輸送契約システムに転換し、交通事業者の経営が持続可能なものとなるような仕組みとすることが考えられる。

(2) 計画・提供水準

ドイツにおいては、NVPにおいて公共交通がカバーする範囲（基準）を明確に示している。特に、対応すべき集落の人口規模を明確にしたうえでカバー率を70～80％程度とし、また、駅勢圏・バス停留所利用圏を3kmに設定する地域があるなど、公共交通で全地域をカバーすることは想定しておらず、公共交通空白地域が生じることも容認されるという考え方が示されている。この点は我が国においても十分参考になるものと考えられる。例えば、地域公共交通計画等において、公共交通が対応すべき範囲を明確にし、それ以外の地域はSTS、福祉輸送等で対応する範囲とするなどの明確な線引きが考えられる。

(3) 運賃・タリフ

独立採算で地域公共交通が維持されている一部地域を除き、ドイツにおける公共交通の運賃・タリフは概ね1回券が高く、週定期、月定期等の券種で割引率が上昇する。我が国においては、鉄道・バスとも総括原価主義に基づく上限認可制で運賃決定の自由度が極めて低いが、鉄道における協議運賃も可能となり、今後、よりフレキシブルで自由な値付けが期待される。

(4) 担い手確保

担い手の確保は両国で共通する課題である。ドイツで

は移民等の活用を行っている一方、我が国において外国人活用が急に進展することは考えにくい、外国人に限らず基本的な運転業務以外の接客対応等を削減することで負担軽減を図ること、つまり、接客重視の考え方からの転換についても一考の価値があると考えられる。

7 まとめ

本調査では、ドイツの地方都市・人口減少地域を対象とし、主に現地でのヒアリング調査等を通じて地域公共交通サービスにかかる最新の状況を調査した。今回の調査範囲はドイツ国内3地域にとどまっており、本調査の内容をもって一般化することは困難であるが、運営方式には我が国との違いが目立つものの、人材不足の状況等、現地で直面している課題に類似性があることが明らかとなった。ドイツでは各地で公道での自動運転バスの運行も行われており、地域交通をめぐる動向について継続した調査と相互の情報交換による課題解決の取り組みが必要と考えられる。

参考文献

- 1) IG Dreieich Bahn GmbH i.A. NVV (2014) : Regionaler Nahverkehrsplan Nordhessischer Verkehrsverbund 2013-2018
- 2) Land Brandenburg (2022) : #BrandenburgBewegen Landesnahverkehrsplan 2023-2027, Entwurf, Verkehrswende gestalten –Gutachten über die Finanzierung
- 3) Landkreis Uckermark - Die Landrätin - (2022) . RB 63 Zugverbindung Templin – Joachimsthal - Eberswalde (AF/083/2022) .
- 4) Landkreis Uckermark (2014) : Nahverkehrsplan des Landkreises Uckermark
- 5) Marktgemeinde Nordhalben (2021) Vorbereitende Untersuchungen gem. § 141 BauGB für den "Ortskern"
- 6) Roland Berger/Intraplan/Florenus im Auftrag des VDV (2021) : Verkehrswende.gestalten-Leistungstark & nachhaltig