

# ドイツ鉄道による ダイナミックプライシング

ひじかた まりこ  
土方 まりこ  
交通経済研究所主任研究員

## 1 はじめに

欧州最大規模の鉄道事業者であるドイツ鉄道は、目覚ましい伸長を見せていた格安航空各社に対抗すべく、2002年にはダイナミックプライシングに着手した（参考文献 [1]）。

今日においても、他の交通機関からの転移を促すことに加え、都市間鉄道の乗車率を均すことを目的として、列車が運行される曜日や時間帯等によって変動する運賃を取り扱っている。

本稿では、その最新の取組についてまとめた。

## 2 モーダルシフトに向けた方策

ドイツ鉄道の都市間鉄道は独立採算制の下で運行されており、その内訳は高速列車 ICE（InterCityExpress）と特急列車 IC/EC（InterCity/EuroCity）からなっている。ダイナミックプライシングの開始に伴い、賃率（1 km あたりの運賃）という概念が廃止され、ICEとIC/ECの運賃は区間別に定められるようになった。なお、都市間鉄道の運賃は価格規制の対象とはなっていないものの、消費者保護の観点等から商法や約款規制法との適合性を担保すべく、連邦による認可が必要とされている。

2024年現在、ICE、IC/ECのいずれについても、「フレックス」、「セイバー」、「スーパー・セイ

バー」という3種の運賃が販売されている。3種とも、列車種別や座席等級に加えて、乗車日や購入時期によっても価格が変動する点で共通している。ただし、利用条件には相違があり、フレックス、セイバー、スーパー・セイバーの順で厳格さが増す（表1）。

また、3種のうち、セイバーとスーパー・セイバーには、航空や長距離バス等からICEやIC/ECへのモーダルシフトを促進するための割引運賃という位置づけが付与されている。割引率の設定に関するルールの詳細は明らかにされていないが、セイバー、スーパー・セイバーともに、乗車1カ月前の時点でフレックスよりも8割ほど安価となっているというケースも確認できた（表2）。

なお、コロナ禍が拡大する直前の2019年秋に、ドイツ交通クラブ（Verkehrsclub Deutschland、持続可能なモビリティの実現を目指す非営利組織）が実施したアンケート調査（過去6カ月以内にドイツ鉄道の都市間鉄道に乗車した1,000名を対象）によれば、私的目的での直近の鉄道乗車におけるセイバーやスーパー・セイバーの利用率は、57%に上った。また、セイバーやスーパー・セイバーをはじめとする割引運賃を購入した回答者の32%は、仮に運賃の選択肢がフレックスのみであったならば、他の交通機関を利用したと答えた（参考文献[2]）。

表1 ICEとIC/ECの運賃とその利用条件（2024年現在）<sup>1)</sup>

利用条件 運賃名	発売期間	購入時に選択した 列車以外への乗車	変更・払い戻し
フレックス (Flexpreis)	列車運行6ヵ月前から 列車発車時刻まで	可 <sup>3)</sup>	乗車前日までは無料、 当日以降は手数料 (19ユーロ)が発生
セイバー (Sparpreis)	同上 <sup>2)</sup>	不可	乗車前日までは手数料 (10ユーロ)を支払えば 可、当日以降は不可
スーパー・セイバー (Super Sparpreis)	同上 <sup>2)</sup>	不可	不可

注1) ICE、IC/ECには、特急料金という制度は設けられていないが、座席を予約する場合は、別途料金の支払い（1等5.9ユーロ、2等4.9ユーロ）が必要となる（フレックスの1等を購入した場合を除く）。なお、ドイツ鉄道の年会費制割引「BahnCard」の会員に対しては、フレックスに25%、ないしは50%、セイバーとスーパー・セイバーには25%の割引が適用される。

2) セイバーとスーパー・セイバーは、取扱数量が限定されているため、完売となった時点で販売終了となる。なお、セイバーの1等は32.9ユーロ、同2等は21.9ユーロ、スーパー・セイバーの1等は26.9ユーロ、同2等は17.9ユーロを最安値とする。

3) 片道100km未満の場合は同日に限り、同100km以上の場合は翌日まで、乗車券を購入した区間を走行するいずれの列車にも乗車可能となっている。ただし、IC/ECの乗車券でICEに乗車する場合は、差額の支払いが必要となる。

出所：ドイツ鉄道ウェブサイトをもとに作成

表2 フレックスに対するセイバー、スーパー・セイバーの割引率の一例

- ・ 2024年6月1日（土）、フランクフルト中央駅（7時13分発）～ベルリン中央駅（12時32分着）間において、ICE 270（2等座席）に乗車すると仮定
- ・ 上記につき、2024年5月1日（水）時点で販売されていた運賃は、フレックスが151.1ユーロ、セイバーが34.9ユーロ、スーパー・セイバーが27.9ユーロ
- ・ フレックスに対する割引率は、セイバーが76.9%、スーパー・セイバーが81.5%

出所：ドイツ鉄道ウェブサイトをもとに作成

### 3 ピークシフトに向けた方策

欧州統合の進展を背景とする輸送需要の拡大に伴い、ドイツ鉄道の都市間鉄道を利用する旅客も継続的に増加したが、車内混雑の発生が課題として浮上するようになった。そこで同社は、フレックス、セイバー、スーパー・セイバーのそれぞれにピークシフトを誘発するための仕掛けを組み込んでいる。

まず、フレックスの価格は、曜日による需要の変動を反映するように設定されることとなった。すなわち、同一の区間を走行するICE（もしくはIC/EC）であれば、同日中に運行されるICE（もしくはIC/EC）向けのフレックスはす

べて同額となる一方で、運行日が相違する場合、同一の区間を同時刻に走行する同一の列車であっても、各曜日の乗車率に応じて価格差が設けられている（表3）。具体的には、週末に運行される列車のフレックスの価格は、週央と比較して高額となっている。

表3 フレックスの曜日による価格変動の一例

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2024年6月1日（土）から2024年6月7日（金）のいずれかに、フランクフルト中央駅～ベルリン中央駅間において、いずれかのICE（2等座席）に乗車すると仮定</li> <li>・ 上記につき、2024年5月1日（水）時点で販売されていたフレックスの価格は、6月1日（土）が151.1ユーロ、6月2日（日）が164.4ユーロ、6月3日（月）が136.2ユーロ、6月4日（火）、6月5日（水）、6月6日（木）が128.1ユーロ、6月7日（金）が151.1ユーロ（同日中に運行されるICEは、いずれも同額）</li> <li>・ 日曜と火、水、木曜を比較した場合の価格変動率は、22.1%</li> </ul>
--

出所：ドイツ鉄道ウェブサイトをもとに作成

また、セイバー、スーパー・セイバーの価格も、需要に比例するものとされた。ただし、フレックスよりも設定が細分化されており、同一の区間を同日に走行するICE（もしくはIC/EC）であっても、列車ごとに価格が相違している（表4）。くわえて、セイバー、スーパー・セイバーとも、需要に反比例するように列車ごとに異なる販売数が割り当てられている。さらには、表1の通り、セイバーとスーパー・セイバーには厳格な利用条件が課されており、旅客による旅程変更の多発を抑制することによっても、乗車率をコントロールする余地を十分に確保することが企図されている。

表4 セイバー、スーパー・セイバーの同日における時間帯による価格変動の一例

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2024年6月1日（土）中に、フランクフルト中央駅～ベルリン中央駅間において、いずれかのICE（2等座席）に乗車すると仮定</li> <li>・ 上記につき、2024年5月1日（水）時点において、セイバー、スーパー・セイバーの価格は、時間帯に応じてそれぞれ7段階が設定され、セイバーは最安値が21.9ユーロ、最高値が64.9ユーロ、スーパー・セイバーは同じく17.9ユーロ、55.9ユーロ</li> <li>・ 最安値と最高値を比較した場合の価格変動率は、セイバーが66.3%、スーパー・セイバーが68.0%</li> </ul>
--

出所：ドイツ鉄道ウェブサイトをもとに作成

前出のドイツ交通クラブによるアンケート調査では、私的目的での鉄道乗車において、25%の運賃割引を享受するためならば、当初予定していた旅程から前後1時間の変更は受け入れられるという回答が62%に上った。

また、実際に乗車券を購入する際には、自身にとって最適な運賃を選択することができているとした回答者も、73%に達している。ちなみに、直近の鉄道乗車におけるオンライン（ドイツ鉄道のウェブサイトやアプリ等）での乗車券の購入率は65%となった。かつ、ドイツ鉄道が提供する様々なサービスに対する回答者による6段階評価（1を最高、6を最低とする）において、同社によるオンライン販売は、平均1.9という最も優れた結果を獲得した。運賃の選択における満足度の高さは、利用者からの高評価を得ることに成功しているオンライン販売体制の構築にも拠っているものと考えられる（参考文献[2]）。

## 4 おわりに

ドイツ鉄道がダイナミックプライシングに着手してから 20 年以上が経過したが、その間、同社は試行錯誤を強いられつつも、旅客のニーズや交通機関間の競争といった要素に鑑みて、直面している課題の解決に資するよう、漸進的に運賃制度を改良し続けてきた（参考文献 [1]）。

その結果、今日においては、ドイツ鉄道の都市間鉄道の運賃体系そのものが、大がかりなダイナミックプライシングを体現するに至っている。かつ、ドイツ交通クラブによるアンケート調査の結果等を踏まえれば、旅客からも広く好意的に受容されていると評し得ることから、同社の取組には、価格変動制の運用を目指すわが国の鉄道事業者にとっても、参照に値する事柄が少なからず含まれているものと考えられる。

### 参考文献

- [1] 土方まりこ (2003) 「エアライン型運賃の運用をめぐるドイツ鉄道の取り組み」『運輸と経済』第 63 巻第 9 号、pp. 75-83.
- [2] VCD Verkehrsclub Deutschland e. V. (2019) VCD Bahntest 2019/20.