



風力発電の電気を一部使用して走行する電車 (マルメ、スウェーデン)

## ロンドンのクロスレール計画について

おお や うち はじめ  
大 谷 内 肇 調査研究センター研究員

### はじめに

ロンドンの地下鉄は、英国の首都交通を支える重要な役割を果たしており、2007年度には1日約294万人の乗客を運んでいる。しかし、Tubeと呼ばれる地下深くを走行する路線の車両は小さく、また乗客も多いことから、朝・夕のラッシュ時は大変混雑し、混雑緩和のための抜本的対策が必要となってきた。ロンドン中心部を東西に貫く地下鉄セントラル線も、Tubeタイプの地下鉄で、非常に混雑していることから、そのバイパスとなる路線の建設は長年検討されてきた。その解決策として、現在クロスレール(Crossrail)と呼ばれるプロジェクトが進行している。そこで本稿では、このクロスレールプロジェクトを紹介する。

### 1. クロスレール路線概要

クロスレールはロンドンの東西間を結ぶ新路線である。ナショナルレールのグレートウェスタン線とグレートイースタン本線に、ロンドン中心部を地下で横切るトンネルを経由して、相互に乗り入れる。ロンドン中心部では、現在の地下鉄各路線よりも深いところにトンネルを建設する予定である。従来の地下鉄よりもロンドン中心部の駅が

少なく、高速運転が実施されることから、パリのRERに似た性格を持つ鉄道である。

ロンドン中心部のトンネル区間には6駅が建設され、既存の地下鉄・ナショナルレールの各線と乗り換えできる。なお、ロンドン中心部の各駅はロンドン地下鉄の駅と一括で管理が行われる。

ロンドン中心部のトンネル区間を抜けると、東側は二手に分かれて、片方は2012年のロンドンオリンピックのメイン会場の最寄りとなるストラットフォード駅からグレートイースタン本線に乗り入れる路線であり、もう片方はロンドンの再開発地域であるカナリーワフ方面への路線である。また、トンネル区間の西側ではロンドンのターミナル駅であるパディントン駅からグレートウェスタン線に乗り入れる。

### 2. クロスレールからの空港・ユーロスターアクセス

クロスレールの一部の列車はヒースロー空港に乗り入れる予定である。現在、パディントン駅からヒースロー空港までは直通列車であるヒースローエクスプレスと、途中駅に停車するヒースローコネクットの2種類の列車が運行されているが、クロスレール開業と同時にヒースローコネクットはクロスレールに統合される。現在、カナリーワフからヒースロー空港までの所要時間はヒースロー

エクスプレス経路で約50分、地下鉄のみで約1時間10分(乗り換え時間含む)であるが、これが乗り換えなしの43分に短縮される。

また、クロスレールからヒースロー空港以外のロンドンの各空港へのアクセスは、1回の乗り換えで可能である。さらに、ストラットフォード駅近くに、パリ・ブリュッセル方面のユーロスターが停まるストラットフォード国際駅が2009年12月に開業予定であり、ユーロスターへの乗り換えもしやすくなる。このように、クロスレールは空港アクセスやユーロスターへのアクセスがしやすい路線となる。

### 3. 車両・運賃概要

クロスレール用の車両は1両あたり20mの車体長であり、ロンドン地下鉄で用いられる16~18mの車両よりも長い。開業当初は10両編成で運行予定であるが、プラットフォームは将来を見越して12両編成に対応できるように建設される。また、都心部のトンネルの直径は6mであり、Tubeタイプのトンネル直径の3.81mよりも大きく、従来よりも大型車両が走行可能である。さらに、ラッシュ時には2分30秒間隔で運転する。これによって、従来の地下鉄よりも高容量での運行が可能になる。また、ロンドン中心部の各駅にはホームドアが設置され、安全性が高められる。

クロスレールの運賃は、ロンドン交通局の運賃体系と同一のゾーン制となる。またロンドンで運用されているICカードのオイスターカードも利用可能である。

### 4. クロスレール計画の経緯

クロスレール計画の原型は1970年代のロンドン

都市計画までさかのぼる。1989年に制定されたロンドン中心部の鉄道整備計画の中に、悪化する混雑問題の解決策として建設路線の候補に挙げられた。しかし、必要資金が確保できなかったため、1994年に一度廃案となっている。

2000年12月に、当時の副首相であるジョン・ブレスコットによって改良案が提示されて、クロスレール計画は再開した。2001年6月には、このプロジェクトを推進するための特別目的事業体(SPV)としてCross London Rail Links(以下、CLRL)が設立され、具体的な動きがはじまった。その後、この案はイギリス庶民院に提出され、2007年12月に承認された。2008年7月には貴族院で可決されたことによって正式にプロジェクトが開始した。当初、CLRLはロンドン交通局と英国運輸省が同額の出資をしていたが、2008年12月にロンドン交通局の完全子会社となった。さらに、イギリス空港会社(BAA)の資金提供を受けて、プロジェクトを推進する予定となっている。2009年1月からカナリーワーフ地区の工事が開始され、都心部のトンネル掘削工事は2010年に本格化する。現在のところ2017年には運行開始予定となっている。

英国運輸省によると、このプロジェクトは総額159億ポンドと見積もられている。費用対効果は少なくともその3倍と見積もられており、ロンドン中心部やクロスレール沿線地域の活性化が期待されている。

### おわりに

クロスレール計画は、ロンドンにおいては大規模な新線建設である。地下鉄各線の混雑緩和のみならず、自動車からの交通機関転移を生み出し、新たなロンドンの交通軸となりうるのか、都市交通政策の観点から注視していきたいと考えている。