

ソウル特別市の鉄道交通における先進性と後進性

澤 喜司郎

Kishiro SAWA

はじめに

朝鮮の鉄道は、戦前および戦中には朝鮮総督府鉄道局や朝鮮総督府交通局によって管理・運行されてきましたが、戦後の1945年9月からは米国陸軍鉄道運用大隊が管理・運行し、1949年8月から大韓民国交通部が管理・運営に当たることになりました。そして、1963年9月に大韓民国鉄道庁(Korean National Railway)が交通部の外庁として発足し、1994年12月には建設部と交通部の統合により建設交通部の外庁となり、2003年12月まで韓国の鉄道を管理・運営してきました。しかし、鉄道庁は2004年1月の上下分離とともに韓国鉄道公社となり、鉄道営業部門以外の鉄道施設建設・管理・研究開発部門は韓国鉄道施設公団へ移管され、鉄道庁は廃止されました。

そして、鉄道建設史を概観すれば、1905年に開業したソウル駅と釜山駅を結ぶ京釜線(441.7km)や、1906年に開業したソウル駅と新義州駅を結ぶ京義線、1942年に全線開業したソウル特別市の清涼里駅と慶州駅を結ぶ中央線(386.6km)など多くの幹線がわが国の統治時代にわが国の技術と資金で建設され、それらが標準軌で建設されたため独立後に建設された地下鉄などすべての路線で標準軌が採用されています。また、1965年の日韓基本条約による国交樹立にともない1969年にはわが国から輸入された客車によって超特急「観光号」(1974年に「セマウル号」に改称)の運行がはじまり、このような経緯から韓国の鉄道はわが国の鉄道と比較的よく似ているといわれています。

しかし、戦後一時期ですが、米国陸軍鉄道運用大隊が韓国の鉄道を管理・運行したことによって、韓国の鉄道運営は日本式から米国式に変化したといわれ、高速鉄道KTXや鉄道経営の考え方など、わが国の鉄道とは異なるところもあります。そこで、本稿では現在の韓国やソウル特別市の鉄道交通の現状をわが国の鉄道交通の現状と比較しつつ概観するとともに、その特質について若干の検討を試みたいと思います。なお、本稿で使用した写真は特に断りがない限り、筆者が2008年3月に撮影したものです。

I 韓国鉄道公社と優等列車

(1) 韓国鉄道公社と広域電鉄

韓国の鉄道には、韓国鉄道公社が運営する一般鉄道路線と広域電鉄、各都市の公社・公団が運営する地下鉄に大別され、私鉄(民間鉄道)はこれまで存在していませんでした。しかし、2007年3月に唯一の私鉄として空港鉄道株式会社が運営する金浦空港駅と仁川国際空港駅を結ぶ空港鉄道が開業しました。

韓国の鉄道は1963年から2004年までは韓国鉄道庁によって運営されていましたが、2005年1月に上下分離とともに鉄道庁は公社化され、韓国鉄道公社として発足し、施設は韓国鉄道施設管理公団によって所有されています。韓国鉄道公社は、首都圏を除く一般路線では高速鉄道KTXのほかにセマウル号やムグンファ号、通勤列車を運行し、首都圏では広域電鉄を運行しています。

写真1-1-1 ソウル駅



写真1-1-2 韓国鉄道公社の車両



他方、広域電鉄とは2個以上の都市を連結し、通勤目的で運行される鉄道を意味し、1個の都市だけで運行されるものを都市鉄道といいます。韓国鉄道公社が運行する広域電鉄とは、首都圏電鉄のうち韓国鉄道公社が運行する区間の総称で、首都圏電鉄は運行範囲がソウル特別市や仁川広域市、京義道、忠清南道にまたがり、路線は韓国鉄道公社、ソウルメトロ、ソウル特別市都市鉄道公社、仁川広域市地下鉄公社の4社によって運営されています。この4社の路線では運賃は共通の通し運賃制が採用され、Tマネー(T-Money)使用時の初乗り運賃(～10km)は900ウォン、11～40kmまでが5kmごとに100ウォンが加算され、41km以上では10kmごとに100ウォンが加算されます。

なお、非電化路線を電化複線化することを韓国鉄道公社は「電鉄化」と呼び、水仁線や京春線、京義線などで電鉄化が計画され、今後10年間で広域電鉄網は2倍に拡大すると伝えられています。また、ソウルメトロやソウル特別市都市鉄道公社、仁川広域市地下鉄公社でも路線の延伸や新設が計画されています。

そして、韓国鉄道公社が運営する広域電鉄線には、1号線(京釜線、京仁線、京元線)、3号線(一山線)、4号線(果川線、安山線)、盆唐線、中央電

鉄線(京元線、中央線、京義線、龍山線、京春線)があり、1号線、3号線、4号線ではソウルメトロが運営する区間との相互直通運転が行われています。

他方、広域電鉄には急行列車と普通列車があり、1号線の京釜電鉄線や京仁線(一部を除き京釜電鉄線と直通運転)、京元電鉄線(京釜電鉄線と京仁線との直通運転)では1000系電車と5000系電車が急行列車として運転されていますが、それは各駅停車で運転されている通勤型車両と同型で、運賃も各駅停車と同じです。そのため、広域電鉄の急行列車はわが国でいう快速に相当するものといえます。

(2) セマウル号とムグンファ号と通勤列車

韓国鉄道公社が一般路線で運行する列車種別には、韓国高速鉄道KTXのほか、セマウル号やムグンファ号、通勤列車がありますが、わが国でいう特急や急行などの列車種別用語はなく、全国どの路線でもセマウル号やムグンファ号の名称が使われ、わが国のように行き先によって列車名が変わることはありません。この点でわが国の鉄道と大きく異なります。また、優等列車の運行が中心となっているため、いわゆる各駅停車の鈍行列

写真1-2-1 セマウル号



車は1日に1~3本しかありません。というのは、KTXの運転において在来線の直通運転方式が採用されているからです。

セマウル号は在来線の最速・最高級列車で、わが国でいう特急列車に相当し、KTXの開業後にはKTXが経由しない路線を主力にソウル特別市と地方都市を結んでいます。セマウル号の「セマウル」とは「新しい村」という意味で、朴正熙政権下の「セマウル運動」にちなんで命名されました。セマウル号の原型は1969年に登場した超特急「観光号」で、1974年の首都圏電鉄(広域電鉄)の開業に合わせてセマウル号に改称されました。しかし、セマウル運動を進めた朴正熙が暗殺された後の1980年には新政権によって名称が廃止されたため名無しの「超特急」になりました。1984年にセマウル号の名称が復活しましたが、このような経緯は易姓革命的で、いかにも韓国的といえます。セマウル号には、わが国でいうグリーン車に相当する特室と普通車に相当する一般室があり、全列車指定席制で、2000年ごろに1両だけが自由席として設定されましたが、短期間で廃止されたといわれています。

他方、ムグンファ号は在来線の急行列車や普通列車に相当するもので、ソウル特別市と地方都市、

写真1-2-2 ムグンファ号



地方都市間を結ぶ路線など、旅客列車が運行されている一般路線のほとんどで運行されています。ムグンファ号の「ムグンファ」とは韓国を象徴する花の「ムクゲ」の意味で、1980年に新型優等電車(旧9900系)の運転に合わせてセマウル号と特急(後のトンイル号)の中間クラスに新設されたウドゥン(優等)の名称が1983年に改称され、ムグンファ号になりました。KTXの開業により2004年にトンイル号が廃止され、多くの路線で各駅停車の列車がなくなったためムグンファ号がこれを受け継いでいます。ムグンファ号(普通列車を除く)もセマウル号と同じように全列車指定席制です。

また、通勤列車はソウル特別市と北朝鮮の新義州特別行政区を結ぶ京義線のソウル駅~臨津江駅間と、ソウル特別市と北朝鮮の本山を結ぶ京元線の東豆川駅~新炭里駅間で運行される9501系気動車による各駅停車の列車をいいます。なお、通勤列車は2004年のトンイル号の廃止により設定されたものですが、利用者の伸び悩みや電鉄化の進展などによって路線網は大幅に縮小され、現在残っているのは上記の2路線だけで、京義線については2009年に電鉄化開業予定とされています。また、通勤列車という名称ですが、朝夕だけ運転されるわけではなく終日運転されています。なお、通勤

写真1-2-3 通勤列車



列車は全車自由席ですが、列車は指定制で、乗車券にも記載されます。

(3) 空港鉄道A'REX

空港鉄道(A'REX)は、ソウル駅と仁川国際空港駅を結ぶ路線として建設が進められ、2007年3月に金浦空港駅～仁川国際空港駅間(40.3km)が開業し、金浦空港駅～ソウル駅間(20.7km)は2010年開業予定とされています。A'REXは韓国で唯一の私鉄(2008年3月現在)で、その建設が1997年に民間投資誘致事業に指定されたことを受け、2001年3月に主幹事である現代建設をはじめ、デリム産業やポスコ建設、東部建設など韓国有数の企業と建設交通部が参与して仁川国際空港鉄道株式会社が設立されました。2006年6月に社名を現在の空港鉄道株式会社に変更して現在に至っています。

事業推進方式にはBTO(Build-Transfer-Operate)が採用されています。BTOはBOT(Build-Operate Transfer)とも呼ばれ、それはPFI(Private Finance Initiative)の1つの形態で、PFIとは公共サービスの提供に際して公共施設が必要な場合に従来のように公共が直接施設を整備せずに民間資金を利用して民間に施設整備と公共サービスの提供を委ね

写真1-3-1 空港鉄道1000系



るというものです。これは、1992年に英国で生まれた行財政改革の手法で、広義においては民営化の1つの手段とされています。ただし、BTOの場合には施設の一定期間の管理・運営で投資資金を回収後に施設を当局に譲渡することになります。この方式はわが国の鉄道建設では採用されていませんが、台湾の新幹線はこの方式で建設されました。

現在の金浦空港駅～仁川国際空港駅間での運行体制は、一般列車(各駅停車)と直通列車(ノンストップ車)の2つがあり、一般列車は1時間に5本、直通列車は1時間に1本が運転され、所要時間は一般列車が33分、直通列車が28分です。ソウル駅まで全線開通後には、一般列車が1時間に10本、直通列車が1時間に2本運転され、所要時間は一般列車が50分、直通列車が40分と予定されています。金浦空港駅～仁川国際空港駅間の運賃は一般列車が3,100ウォン、直通列車が7,990ウォンで、2008年12月末日までは直通列車では3,100ウォンの特別割引運賃が適用されています。

軌間は1,435mmの標準軌で、左側通行が採用され、直通列車用に仁川国際空港鉄道1000系電車、一般列車用に仁川国際空港鉄道2000系が運転されています。いずれも自動列車制御装置が採用され、

現在は6両編成ですが、2015年には8両編成への拡大が予定されています。直通列車用の1000系電車の座席は2+2席のクロスシートで、単独席や障害者席、手荷物棚もありますが、一般列車用の2000系電車の座席はクロス製のロングシートで、障害者席はありますが、手荷物棚はなく、車両間連結部には貫通扉がなく広々としています。また、途中駅の桂陽駅と雲西駅間は地上区間ですが、その他は地下区間で、運行速度は地上区間が110km/h、地下(トンネル)および橋梁区間が100km/hです。

また、A'REXの特徴としては広域電鉄線との接続があげられ、現在の金浦空港駅～仁川国際空港駅間の金浦空港駅では地下鉄5号線と接続し、現在建設中の9号線とも接続が予定され、桂陽駅では仁川広域市地下鉄1号線と接続しています。2010年開業予定の金浦空港駅～ソウル駅間では、ソウル駅で京釜電鉄線、地下鉄1号線と4号線、途中駅の孔徳駅では地下鉄5号線と6号線、京義電鉄線(予定)、弘大入口駅では地下鉄2号線と京義電鉄線(予定)、デジタルメディア駅では地下鉄6号線との接続が計画されています。

しかし、A'REXと地下鉄との相互直通運転計画にはなく、それはA'REXが交流電化(25,000V)であるのに対してソウルメトロやソウル特別市都市鉄道公社の地下鉄は直流電化(1,500V)、A'REXが左側通行であるのに対して地下鉄1号線以外は右側通行、A'REXが民間企業経営であるのに対して地下鉄は公社経営であり、このような違いから現在でも地下鉄との相互直通運転が行われていないと考えられます。ただし、現在建設中のソウル市メトロ9号線とは金浦空港駅から直通運転を行う予定といわれています。このように異なるシステムが混在しているところが、いかにも非協動的で韓国的といえます。

Ⅱ 首都圏電鉄と地下鉄

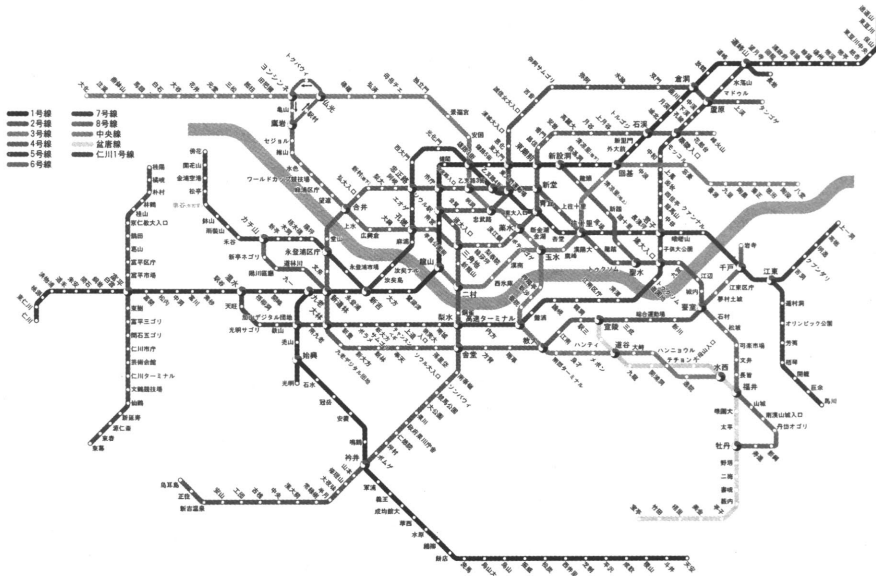
(1) 首都圏電鉄と広域電鉄

韓国では現在、ソウル特別市、仁川広域市、釜山広域市、大邱広域市、光州広域市、大田広域市の6つの都市で地下鉄が運行され、韓国は世界有数の地下鉄保有国となっています。ソウル特別市では韓国鉄道公社とソウルメトロ、ソウル特別市都市鉄道公社の3社によって運営され、首都圏電鉄という場合には、この3社に仁川広域市地下鉄公社を加えた4社をいいます。

韓国鉄道公社が運営するこう広域電鉄(地下鉄)線には、上述のように、1号線、3号線、4号線、盆唐線、中央電鉄線(京元線と中央線を直通運転する運行系統)があります。広域電鉄線は3号線を除いてすべて交流電化であるのに対して、ソウルメトロやソウル特別市都市鉄道公社では直流電化で、そのため相互直通運転のために広域電鉄線と地下鉄との境界には給電されていない無電区間(死電区間あるいは死区間ともいいます)が設けられています。わが国の鉄道にも無電区間があり、たとえば山陽本線が直流電化、鹿児島本線が交流電化のため山陽本線の門司駅構内に設けられています。

ソウルメトロは、1981年に設立されたソウル特別市地下鉄公社が2005年10月に名称変更した公社で、地下鉄1号線から4号線を保有・運営し、2号線以外では韓国鉄道公社の広域電鉄線との相互直通運転が行われています。1号線(ソウル駅～清凉里駅間:7.8km)は、わが国からの円借款と技術協力を得て1974年8月に開業し、広域電鉄線との相互乗り入れを開始しました。韓国では自動車と同じように地下鉄も右側通行ですが、1号線は左側通行の京釜線と京仁線に乗り入れるため左側通行となっています。韓国初の女性運転士が登場した

図2-1-1 首都圏電鉄の路線図



2号線(60.2km)は環状線(市庁駅～市庁駅)、聖水支線(聖水駅～新設洞駅)、新亭支線(新道林駅～カチ山駅)からなり、2号線では広域電鉄線との直通運転は行われていませんが、3号線(紙杻駅～水西駅：36.2km)と4号線(タンゴゲ駅～南泰嶺駅：31.7km)では広域電鉄線との相互直通運転が行われています。なお、3号線と接続する一山線は実質的には3号線の延長として建設されたもので、そのため直流電化・右側通行で建設されています。4号線と接続する果川線は左側通行ですが、4号線の南泰嶺駅直前のトンネル内で通行方向が左側から右側に入れ替えられています。

ソウル特別市都市鉄道公社は、1994年にソウル特別市によって設立された公社で、地下鉄5号線、6号線、7号線、8号線を保有・運営し、ソウルメトロのように広域電鉄線との相互直通運転は行われていません。5号線(52.3km)は本線(傍花駅～上一洞駅)と支線(江東駅～馬川駅)からなり、ソウル特別市の中心部を通過していますが、6号線(鷹岩駅～烽火山駅：35.1km)、7号線(長岩駅～温水駅：46.9km)、8号線(岩寺駅～牡丹駅：17.7km)

はいずれもソウル特別市の中心部を通らず、そのため郊外線としての性格が強いといえます。そして、ソウル特別市都市鉄道公社の路線では、すべてATOを使用したワンマン運転が行われ、全線右側通行、直流電化で統一されています。

仁川広域市地下鉄公社は、仁川広域市によって設立された公社で、地下鉄1号線を保有・運営し、1号線(桂陽駅～東幕駅：22.9km)の富平駅では韓国鉄道公社の京仁線、富平区庁駅ではソウル特別市都市鉄道公社の7号線と接続しています。その

写真2-1-1 券売機



ためTマネーを使って通し料金で乗り換えることができ、また桂陽駅ではA'REXとも接続しています。なお、仁川広域市地下鉄公社は1号線の海上都市方面への延伸と2号線の建設を予定しているといわれています。また、同公社は2006年3月に1号線全線で世界初となるワンセグ放送(地上デジタル放送による携帯端末向け放送サービス)を導入し、わが国では2006年4月に東京都や名古屋市、大阪市など大都市を含む29都府県でワンセグ放送が開始されました。

(2) 地下鉄の車両

広域電鉄1号線では、ソウルメトロの地下鉄1号線に乗り入れるために交直流用通勤型の1000系電車が運転されています。1974年の開業にあわせてわが国から126両が輸入されましたが、その後は国産化が進められ、1996年からは1000系電車の代替車として5000系電車が投入され、2006年からは6000系電車も投入されています。広域電鉄3号線で運転されている3000系電車は、1996年の一山線(直流電化)の開業による地下鉄3号線との直通運転のために投入された直流用通勤型電車で、車体はソウルメトロの4000系電車とほぼ同じです。広域電鉄4号線では、1994年の果川線の開業による

地下鉄4号線との直通運転のために投入された交直流用通勤型の2000系電車が運転され、1994年に開業した盆唐線でも同型の2000系電車を使用されていますが、交流電化の盆唐線では交流用電車として製造されています。中央電鉄線では広域電鉄1号線と同じ5000系電車が運転されています。

ソウルメトロ1号線では1000系電車と新1000系電車が運転され、1000系電車は1974年の開業にあわせてわが国から60両が輸入された通勤型電車で、広域電鉄1号線に乗り入れるため交直流電車です。新1000系電車は1998年から投入された新型車で、1000系電車と同じく交直流電車です。2号線の聖水支線と新亭支線では2000系電車と3000系電車、環状線では新2000系電車が運転され、2000系電車は1980年の開業にあわせて投入された通勤型電車で、前面扉がなく非貫通型の車両です。3000系電車は、1994年に韓国鉄道公社の果川線・安山線への乗り入れ用として4050系電車が4号線に投入されたために4号線内用から転用された電車で、貫通扉の前倒し式が特徴です。新2000系電車は、2000系電車との置き換えやサービス向上を目的に2005年から投入された電車で、4号線で使用されている4000系電車を基本とし、車体はステンレス外板による軽量構造、先頭部分はPRF製、

写真2-2-1 韓国鉄道公社1000系



写真2-2-2 韓国鉄道公社5000系



側窓は大型の一枚窓で紫外線を遮断する着色ガラスが使用されています。

3号線で運転されている3000系電車は2号線で使われている3000系電車と同じもので、韓国鉄道公社の一山線に乗り入れています。一山線は直流電化のため3000系電車は交直流電車ではなく直流電車です。また、3000系電車は下部広幅型を初めて取り入れた車両で、英GES社の技術提供により製造されました。なお、初期に投入された車両の老朽化にともない2009年から新3000系が投入される予定といわれています。4号線では4000系電車と4050系電車が運転され、4000系電車は4号線内のみを走行する直流電車で、4050系電車は交流電化の果川線・安山線に乗り入れるため交直流電車です。

ソウル特別市都市鉄道公社の5号線で運転されている5000系電車は、1995年の開業時にあわせて投入された通勤型電車で、全608両がわが国の海外経済協力基金による円借款で購入されました。6号線の6000系電車は2000年の開業に投入された通勤型電車で、7号線では1996年の開業にあわせて通勤型の7000系電車が投入され、それは8号線で運転されている8000系と同型です。仁川広域市地下鉄公社の1号線では、1999年の開業にあわせ

て通勤型の1000系電車が投入され、その前面は韓国の通勤型電車の主流となっている「トングリ」と呼ばれる丸みのある形状をしています。

なお、トングリとは韓国の鉄道車両の一部に対する愛称で、朝鮮語で「丸っこいもの」を意味します。トングリと呼ばれる電車には、韓国鉄道公社の2000系電車、5000系電車、6000系電車、ソウロメトロの新2000系電車、仁川広域市地下鉄公社の1000系電車、A'REXの1000系電車と2000系電車があり、トングリも元祖トングリ、標準型トングリ、新トングリに分けられるといわれています。

(3) 私鉄とTマネー

首都圏の地下鉄は、ソウルメトロやソウル特別市都市鉄道公社などの公社によって保有・運営されていますが、ソウル市メトロ9号線株式会社や新盆唐線株式会社によって私鉄の地下鉄の建設が進められています。

ソウル市メトロ9号線株式会社は、首都圏電鉄の一路線としてソウル地下鉄9号線(開花駅～五輪駅)の建設を進め、2009年に一部区間(開花駅～新論峴駅)の開業を予定しています。同線では金浦空港駅からA'REXとの直通運転が予定され、また2009年に開業予定の一部区間の途中駅では地下鉄2～5号線、7号線、京釜電鉄線と接続する予定ですが、首都圏電鉄とは異なる運賃体系を採用するといわれています。また、新盆唐線株式会社は首都圏電鉄の一路線として新盆唐線(龍山駅～亭子駅)の建設を進め、2010年に一部区間(亭子駅～江南駅間)の開通を予定し、全線開通後には龍山駅で京義電鉄線と直通するといわれています。この新盆唐線は、1990年代に首都圏第三期地下鉄11号線として計画され、1997年のアジア通貨危機の影響で白紙化されたため、路線の一部を変更し私鉄として建設が開始されたという経緯がありま

写真2-2-3 ソウルメトロ1000系



す。

他方、Tマネーとは2004年7月にソウル特別市の市内バス体系が大規模に改編され、これにともなうソウル特別市や京義道などで市内バスと首都圏電鉄(地下鉄)に共通の非接触型ICカード方式の乗車カードとして導入されたものです。Tマネーは、2003年10月にソウル特別市によって出資・設立された(株)韓国スマートカードによって発行され、地下鉄駅窓口やTマネー加盟店のコンビニ、バス停付近の売店などで販売されています。

Tマネーの運用当初には、市内バスと首都圏電鉄の乗車カードとしての利用に限られていましたが、2004年12月に電子マネーに対応した「スマートTマネー」が投入され、駅構内の自動販売機やファミリーマートやセブンイレブン、ミニストップなどのコンビニ、そのほかTマネー加盟店で電子マネーとしても使用できるようになりました。さらに、2005年8月には「モバイルTマネー」が登場し、それは従来のチップ状のSIMカード(Subscriber Identity Module Card)の代わりにTマネーに対応するチップ状のSIMカードを携帯電話に差し込んで使用するというもので、韓国スマートカードと提携する銀行のインターネットバンキングに申し込み、チップの発行を受けます。

なお、わが国の「おサイフケイタイ」にはFeliCaチップが内蔵されていて、アプリケーションをインストールして使用するため、「おサイフケイタイ」と「モバイルTマネー」は方式が異なります。

電子マネーに対応した「スマートTマネー」には大人用、青少年用、子供用があり、大人用のその形状(種類)には通常のカード型のほかに、携帯ストラップ型(I型やT型、円型など)、バンド型(T-band型とColor T-band型)、Tウォッチ型があり、変わったところでは子供用にネックレス型があります。このような種類の多さに驚かされますが、これは韓国の技術力の高さと先進性を表しているといえます。また、釜山ではTマネーよりも早くから同様の交通カード「ハナロカード」が普及し、2009年から韓国全土で交通カードの互換性が確保され、Tマネーを釜山で使用することもできるようになると伝えられています。

なお、Tマネーを導入している鉄道事業者にはソウルメトロやソウル特別市都市鉄道公社、韓国鉄道公社、仁川広域市地下鉄公社があり、バス事業者にはソウル特別市、仁川広域市、京義道、済州特別自治道、浦項市などがあります。また、一部のタクシーでも使用できます。Tマネーを使用すれば、首都圏電鉄では運賃が現金払いより100

写真2-3-1 Tマネー

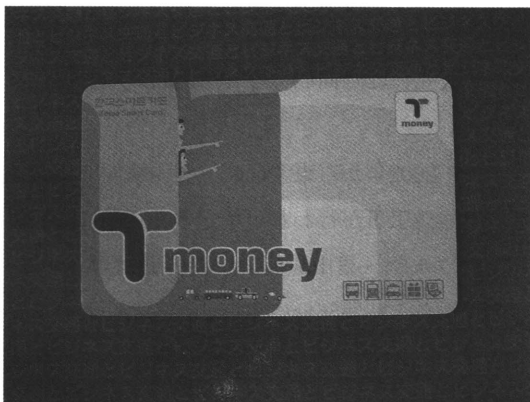


写真2-3-2 スマートTマネー



ウォン割り引かれ、地下鉄から市内バスへ30分以内に乗り換える場合には始発点からの通算乗車キロによって運賃が計算されるという乗り継ぎ割引が適用されます。

Ⅲ 高速列車KTXと韓国的運行

(1) 高速鉄道建設の経緯

2004年4月1日に開業した韓国的高速鉄道(KTX: Korea Train Express)には、ソウル駅～釜山駅間をむすぶ京釜高速線と、ソウル駅～光州・木浦駅間をむすぶ湖南高速線があり、「日本の新幹線より速い」と自慢するその営業最高速度は300km/hです。KTXは、計画段階では「京釜高速鉄道」と呼ばれていましたが、自尊心の強い韓国では「我が国が誇る世界最高的高速列車」という意識が働き、「韓国的高速列車」という意味のKTXの呼称が定着したといわれています。韓国鉄道公社は「2004年4月、高速鉄道が歴史的に開通し、ついに韓国もフランス・日本・ドイツ・スペインに加わり、時速300kmという超高速鉄道時代に突入しました」としていますが、この言葉に「恨の思想」(恨み文化)に根付いた権威主義的な自己顕示欲あるいは見栄っ張りや虚栄心が強いという韓国の国民性が如実に現れているといえます。

韓国での高速鉄道の構想は1970年代に始まり、1989年に京釜高速鉄道建設方針(複線新線)が正式に決定され、1990年に基本計画および路線(ソウル～天安～太田～大邱～慶州～釜山: 409km)が確定されました。1992年に京釜高速鉄道建設公団が発足し、KTX高速新線の建設に着工し、1993年の車両の国際入札にわが国の新幹線、フランスのTGV、ドイツのICEが応札しましたが、1994年にフランスのTGVシステムを基本とした車両に決まり、フランスのTGVメーカーのアルストム

社と車両導入契約(46編成)が締結されました。同時に、技術移転契約も締結され、導入する46編成のうち12編成はアルストム社から輸入し、残る34編成はアルストム社との技術提携(アルストム社から主要部品を輸入することによるノックダウン生産)により韓国のロテム社によって製造されることになりました。そして、1992年の着工以来12年の歳月と国家予算の20%に相当する総額22兆ウォン(約2兆円)ともいわれる事業費をかけて、2004年4月に京釜高速線と湖南高速線が開通しました。

そして、京釜高速線ではソウル駅～光明駅までは在来線を、光明駅～東大邱駅までは高速新線(ただし大田市内と大邱市内は在来線)、東大邱駅～釜山駅までは在来線を走行するという在来線直通運転が採用され、湖南高速線でも西大田駅～光州・木浦駅間は在来線を走行するという在来線直通運転が採用されています。始発駅と終着駅ではともに在来線の線路を活用し、中間区間だけを高速新線とするという方式はフランスのTGVにみられる方式で、新幹線専用軌道を走行するわが国の新幹線と基本的に異なります。これは、韓国ではフランスやドイツなどと同じように、高速新線と在来線が同じ標準軌だからできることです。このように韓国では在来線直通運転が採用されていますが、2004年のKTXの開業によってソウル駅～釜山駅間の所要時間はセマウル号の4時間20分に対してKTXは2時間40分と、1時間20分短縮されました。

なお、2002年から東大邱駅～釜山駅間では高速新線の建設工事が行われ、予定の2010年に完成すればソウル駅～釜山駅間の所要時間は現在の2時間40分から1時間56分に短縮されるといわれていました。しかし、東大邱駅～釜山駅間的高速新線の建設(地下線やトンネル線)が自然保護団体の反

写真3-1-1 KTX



写真3-2-1 KTXの関節型台車



対運動によって中止され、在来線と並行する高架路線として高速新線が建設されることになり、地下線やトンネル線による短絡化が不可能となったため2012年に予定されている開通後のソウル駅～釜山駅間の所要時間は2時間10分になるといわれています。

他方、湖南線の高速新線建設については2006年に京釜高速線の五松駅から分岐して南公州～益山～井邑～光州～木浦に至る230.9kmの着工が決定されました。約10兆ウォンを投入して2017年に予定通り完成すれば、ソウル駅～木浦駅間の所要時間は現在の2時間58分から1時間21分に短縮されることになるといわれています。

(2) KTXの車両の特徴

KTXの車両はフランスのTGV-Aの韓国仕様で、動力集中方式が採用され、1編成は20両、動力車が2両(先頭と最後尾)、動力客車が2両(動力車の内隣)、客車が16両です。台車は、関節型台車と呼ばれる車両間に台車を1両設置するタイプ(日本では連接構造といわれています)で、関節型台車の採用は韓国鉄道庁によれば車体重量を軽減するためだそうです。わが国の新幹線は1車両に2台の台車があるボギー台車タイプで、この点でKTX

と異なります。ただし、KTXの動力車と動力客車(動力車寄り)は関節型台車ではなくボギー台車です。韓国では馴染みの少ない関節型台車について、韓国鉄道公社は関節型「台車とは客車を連結する走行装置をいいます。高速鉄道車両は動きが自由な関節型台車を使います。関節型台車はまるで人間の関節のように自由に動くことができるように製作されており、軽くて騒音が少なく、乗り心地がよく、また列車が脱線する場合も車輪全体が一つの鉄の塊ようになった一体型構造になっているため、破損の危険が少ない」とアピールしています。

そして、動力車の形状は「空気抵抗を減らすため、高速鉄道車両の最前・最後尾の部分に鯨の模様似せて流線型に設計し、韓国的な特徴に加えて柔らかい曲線にした」とされ、さらに車両の先頭部には蜂の巣模様の衝撃吸収装置が設置され、300km/hで走行中に700kgの物体と正面衝突した場合の衝撃を吸収し、「脱線防止効果と走行安全性を追求しました」とされています。

また、KTXとわが国の新幹線には客車の座席にも大きな違いがあります。KTXには特室車(わが国でいうグリーン車)と一般室車(普通車)があり、特室車4両は指定席、一般室車は2両が自由席

で残りは指定席というのはわが国の新幹線とほぼ同じですが、特室車は1+2席、一般室車は2+2席で、特室車についてはわが国のグリーン車より広々としています。しかし、わが国の新幹線や在来線の特急列車では回転式の座席が採用され、座席が常に進行方向に向かって並びますが、KTXの一般室車では座席は固定式で、車両の中央に向かい半分の座席は進行方向を、残りの半分の座席は進行方向と逆の方向を向いたままです。このような座席を「集団見合型」というそうですが、フランスのTGVをはじめ欧州系の客車の座席も固定式で、それは行き止まりの駅が多く、何度も列車の進行方向が変わるからだといわれています。

韓国では集団見合型の固定式座席は不評で、進行方向逆向きの座席は5%の割引が行われているほどです。アルストム社との契約で、2004年の開業から2年間は座席を含む内装の変更ができないことになっていたため、2006年12月に韓国鉄道公社は2012年の車内設備更新時に随時回転式座席への変更を行うことを発表し、回転式座席への交換を終えるのは2016年といわれています。また、KTXの座席はセマウル号と比べて狭いといわれているばかりか、KTXの基本運賃はセマウル号の運賃の平均25%割増とされ、特室車運賃は「一般室とは違いゆったりした空間、設備などの快適さを考慮」して基本運賃の140%で設定されています。しかし、この運賃はセマウル号やムグンファ号などと比べて割高で、KTXを敬遠する傾向があり、KTXの空席が目立っているといわれています。たとえば、「朝鮮日報」(2005年8月24日付WEB版)はKTXに対する乗客満足度は航空機や高速バスはもちろん、セマウル号やムグンファ号よりも低いことが明らかになったと伝えていました。

また、客車の安全装置として消化器や非常警報

装置、乗務員連絡通話装置などがありますが、その中に非常用脱出器具といわれているハンマーがあります。これは、非常窓ガラスを割って待避するためのもので、各客車の最前・最後尾の両側の窓が非常窓ガラスになっていて、その傍にハンマーが設置されています。このようなハンマーの設置は、台湾の新幹線にもみられます。

他方、ロテム社と韓国鉄道技術研究院はTGV-Rをベースに80%以上を国産化した韓国型高速鉄道試験車G7/HSR350Xを製作し、最高速度350km/hの運転を目指して実験を行っています。その新型車両の正式名称を「KTX-II」とし、2009年に湖南線用6編成と、2010年を目途に全線の電化・複線化が進められている全羅線(益山駅～麗水駅:185.2km)に4編成が投入予定とされています。

(3) KTX建設の目論見と韓国的運行

KTXの車両については、1993年の国際入札によってフランスのTGVメーカーのアルストム社とのあいだで車両導入契約と技術移転契約が締結されましたが、その背景には独自で開発するだけの技術蓄積がなく、また最先端技術を獲得するためであったことはいうまでもありません。このことは、韓国鉄道公社が「高速鉄道を導入して獲得した核心技術は、素材産業、自動化産業、航空宇宙産業など、未来産業分野に活用することができます。高速鉄道に活用するコンピューター自動制御及び自己診断技術は、産業機器の自動化や産業用ロボット、注文型半導体産業などに活用される見込みです」「高速鉄道システム技術を通じて一般鉄道や地下鉄、電車など公共・大量交通手段の総合設計及び運営能力が向上し、空気力学技術は航空機、自動車、誘導ミサイルなど、高速移動する物体の形象設計に活用することができます。その他の関連技術の輸出も予想されます」としてい

ることから明らかです。もし車両の国際入札でわが国の新幹線システムを基本とした車両に決定していれば、わが国が世界に誇る新幹線技術やノウハウが韓国の軍事分野で使われることになったかもしれません。

また、韓国鉄道公社は「IRISはお客様中心の新しい交通文化と高品格のオーダーメイド型カスタマサービスを提供し、将来的には南北鉄道やユーラシア鉄道連結による『鉄のシルクロード』の土台を固めています」とし、そのため韓国は車両導入契約と技術移転契約によって最先端技術を獲得するだけでなく、将来的には高速鉄道技術輸出を目指しているといえます。なお、IRIS (Integrated Railroad Information System) とは「先端技術の集合体で高速鉄道と既存の鉄道を安定的に統合・運営する鉄道運送総合情報システム」をいいます。

他方、KTXとわが国の新幹線を比較すれば、定時運行に対する意識の違いが鮮明に浮かび上がってきます。たとえば「朝鮮日報」(2007年8月28日付WEB版)によれば、2007年上半期に出発が5分以上遅れたKTXは全運行本数の7.9%を占め、KTX輸送安全管理室関係者が「定刻から5分未満の遅れは統計に含まれない。5分未満の遅れは正常な運行とみなします。それが世界の基準です。外国でもこのようなケースは多い。長距離の鉄道の場合、20分以内の遅れであれば定時運行とみなすところもある」と述べています。これは、韓国鉄道公社にはまだまだ権限を誇示したがる韓国に特有の役人的気質が残されていることを物語っているといえます。

KTXのこのような体質での運行は、KTXに対する乗客満足度が航空機や高速バスより低いという結果を招き、さらにKTXの運賃が割高であることと相まって乗客満足度はセマウル号やムグ

ンファ号よりも低くなり、それによるKTX利用者の伸び悩みはKTXの経営に影響を及ぼしています。「朝鮮日報」(2006年1月26日付WEB版)は「KTXの現在の負債は10兆ウォン。これは雪だるま式に膨らむとされている。2010年には22兆ウォン、2020年には30兆ウォンになる」としています。なお、これには2017年完成予定の湖南線高速新線の建設費は含まれていません。

また、乗務員は機関士と車掌、それに女性乗務員からなり、女性乗務員は「列車内での接客、案内、車内放送、飲食品サービス、施設管理など乗客がKTXを有効に利用できるような業務を担当し、彼女らは「厳しい競争率の中から書類選考と面接で選ばれたメンバーで」、「京義道議旺市にある鉄道経営研修院で教育を受け、現場実習を通じて明るいスマイルと親切なサービス精神でKTXの車内サービス業務を遂行します」といわれています。韓国では外見が恋愛や結婚、就職、昇進など社会生活全般に影響するといわれ、女性乗務員の選考に「面接」が明記されていることに韓国の容姿(外見)至上主義が表れているといえ、容姿(外見)至上主義は正に韓国の優等文化を表しています。わが国の新幹線の車掌にも女性が増えてきましたが、わが国では容姿(外見)で採用していないことは誰

写真3-3-1 KTX



の目にも明らかです。

おわりに

以上、本稿では現在の韓国やソウル特別市の鉄道交通の現状をわが国の鉄道交通の現状と比較しつつ概観し、その特質について若干の検討を試みましたが、以下の点をその特質として指摘することができます。

韓国鉄道公社の鉄道と地下鉄の間にはシステム上に大きな違いがあります。韓国鉄道公社の多くの幹線がわが国の統治時代にわが国の技術と資金で建設されたため、わが国と同じ左側通行となっていますが、戦後に建設された地下鉄では右側通行が採用され、そのため左側通行と右側通行が混在しています。このように異なるシステムが混在しているところが、いかにも非協調的で韓国的といえます。また、電化についても韓国鉄道公社では一山線以外はすべて交流電化ですが、地下鉄では直流電化が採用されています。さらに、韓国で初めての私鉄として開業したA'REXは、2010年開業予定の金浦空港駅～ソウル駅間でも多くの地下鉄との接続を計画していますが、地下鉄との相互直通運転計画はありません。それは、A'REXが交流電化であるのに対して地下鉄は直流電化、A'REXが左側通行であるのに対して地下鉄の右側通行、A'REXが民間企業経営であるのに対して地下鉄は公社経営であり、このような違いから相互直通運転が行われないと考えられます。しかし、Tマネーが地下鉄など広域電鉄やA'REXの利用を便利なものにし、電子マネーに対応した「スマートTマネー」の種類の多さは韓国の技術力の高さや先進性を表しているといえます。

他方、2004年4月1日に開業したKTXには韓国の優等文化が色濃く表れ、それはKTXというネー

ミングや女性乗務員の採用基準、定時運行に対する考え方にみられます。たとえば、KTXは「我が国が誇る世界最高的高速列車」という意識下での「韓国の高速列車」という意味で、そこには「恨の思想」(恨み文化)に根付いた権威主義的な自己顕示欲あるいは見栄っ張りや虚栄心が強いという韓国の国民性が如実に現れ、女性乗務員の採用基準にみられる韓国の容姿(外見)至上主義や、低い定時運行性に対するKTX側の開き直りには権限を誇示したがる韓国に特有の役人的気質が残され、これらは正に韓国の優等文化を物語っています。

その反面で、国際入札によってフランスのTGVメーカーのアルストム社との車両導入契約や技術移転契約によって建設されたKTXに対する乗客満足度は航空機や高速バスはもちろん、セマウル号やムグンファ号よりも低く、たとえばKYXの「集団見合型」座席や運賃の高さがKTXを敬遠する要因となっています。また、韓国が国際入札によってTGVの技術を導入したのは独自で開発するだけの技術蓄積がなく、また誘導ミサイルなどに転用できる最先端技術を獲得せんがためであったことはいうまでもありません。