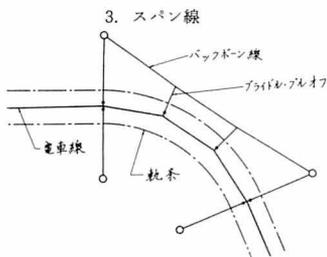


の形状からπ型スパン線と称する。なお補助クロススパン線支持点から電車柱に至る部分を振分スパン線、図-1の3において2条の補助クロススパン線にはさまれる部分を共通スパン線と名付ける。

図-2の1・2はT型サイドスパン線を示し、これはサイドスパン線を200～600mごとに電車柱に引留め、中間においては本スパン線に取付けるもので、これをバックボーン (back born) という。この形式は体裁は前2者にまさるが、調整・工事費などの点では不利である。

このほか図-3に示すように曲線部において、曲線の外側の電車柱間にサイドスパン線を設け、これに曲線引を取付ける場合にもこのサイドスパン線をバックボーンと称し、該曲線引をブライドル・プルオフ (bridle pull off) と称する。



なお交差点または分岐点において交差または分岐金具の重量により、クロススパン線のみでは電車線を一定の高さに保ちえないときは、つりスパン線を設けることが望ましく、これは金具の中央上部をとおり、電車柱に直接取付けられる。つりスパン線は通常付近の電車線・架線金具なども支持するから、抗張力の大きい鋼より線を使用する。またカタナリー吊架式において、対柱間に鋼より線を設けて吊架線あるいは電車線を支持する場合にはこの



カタナリー式架線、都電志村線

支持線もスパン線という (写真)。→架線方式。(吉田 力)

スピード・シグナル (英) speed signal 信号方式の1種であって、速度制御式信号方式ともいう。列車の運転状況、停車場構内の線路の有効長、転轍器 (てんでつき) の状態等による速度制限の有無、または制限の程度を信号機の現示する信号によって指示するものである。

停車場構内の配線が複雑化してくると、ルート・シグナルすなわち進路表示式信号方式では、列車の進入線路に相当するだけの信号機を必要とするが、速度制御式では信号機は1機のみでよく、閉塞 (へいそく) の条件も信号に包含されるので、列車回数を増加することが可能となり、複雑な運転に適する特長をもつ方式である。

現在の国鉄で採用している三位式の信号方式は、進路表示式に速度表示式をある程度採り入れた中間的の方式によるものであって、警戒信号・減速信号は、速度制御式の観念を採り入れたものである。(三和達忠)

スペインのてつどう スペインの鉄道 スペイン最初の鉄道は、1848年に開通したバルセロナ＝マタロ間29kmの鉄道である。初期の鉄道はすべて1845年の法律によって国家から強い干渉を受けたが、その後民間事業にいつそう大きな自由があたえられるようになり、主要都市を連絡する多くの鉄道が建設された。しかし鉄道の建設は外国資本に依存し、かつスペインの地形に伴う建設上の困難から鉄道の発達はやや遅々としていた。

1858年マドリッドからビスケー湾岸、仏西国境のイルンまでの鉄道建設を目的とするノーザン鉄道会社が設立された。同社は1878年から1891年までの間にバルセロナ (カタルニャ州)＝サラゴサ (アラゴン州)＝パンプロナ (ナバレ州) 線、アストリ

ヤス・ガリシヤ・アンド・レオン鉄道会社、アルマンサ＝パレンシア＝タラゴナ線を買収し、1926年にセントラル・アラゴン鉄道会社の株式を獲得した。

1857年にはマドリッド・サラゴサ・アンド・アリカンテ鉄道会社が設立され、この鉄道は、1898年にカタルニャ鉄道を合併した。

1869年に設立されたアンダルシア鉄道は、1913年に英国系会社のボパディリヤ＝アルヘシラス鉄道、また1929年にリナレス＝アルメリア線およびモレダ＝グラナダ線を買収した。スペイン・ナショナル・ウエスタン鉄道会社は、1928年の法律によりマドリッド・カセレス・アンド・ポルトガル鉄道会社およびスペイン・ウエスタン鉄道会社を合併して設立された。この鉄道は、1936年にアンダルシア鉄道会社の経営を一部接収した。

鉄道は最初主としてフランス資本をもって建設されたが、その後長年におたる買収と合併によって、1900年当時、大部分の広軌鉄道は少数の大会社に握られていた。鉄道会社は、輸送量の僅少・低運賃等による経営上の困難に当面していたが、第1次世界大戦当時の物価騰貴により財政上重大な影響を受けた。1924年政府は鉄道会社と協定を締結し、施設更新費を分担し、適正運賃の設定を許可することを定めた。しかし適正運賃の設定に関する協定は政府によって守られなかった上、道路の完備とともに自動車輸送による競争が激しくなり、鉄道会社はふたたび財政困難に陥った。

1936～39年のスペイン動乱により鉄道は甚大な損害をこうむり、鉄道会社は鉄道の復旧および必要な施設更新の資金を獲得することができなかったため、政府は1941・1・24の法律によりすべての広軌の鉄道を買収し、同年2・1付をもってスペイン国有鉄道 (Red Nacional de Los Ferrocarriles Españoles) を組織した。このとき買収されたのはノーザン鉄道会社、マドリッド・サラゴサ・アンド・アリカンテ鉄道会社、スペイン・ナショナル・ウエスタン鉄道会社・アンダルセス鉄道会社およびその他の小鉄道会社である。スペイン国鉄は1949年、その経費総額137億ペセタに達する鉄道復旧計画を樹てたが、1954・4現在その55%が完成している。

スペイン国鉄は、名目上政府から独立した自主的の企業体として経営され、マドリッドに置かれている経営委員会に管理されている。

スペイン国鉄の1953暦年度営業成績

営業収入	4,989,159,754 ペセタ
営業費	5,352,110,103 ペセタ
営業係数	107.27 %
貨物輸送トン数	26,870,757 t
1トン平均輸送キロ	269.3 km
旅客輸送人員	114,616,036 人
1人平均乗車キロ	68.5 km
線路キロ数および車両数	
軌間	1,674 m
営業キロ	13,090 km
内電化区間	749
軌道延長	18,096
内電化区間	1,350
蒸気機関車	3,398 両
電気機関車	117
ディーゼル電気機関車	4
気動車および電動車	73
総括制御式電車	78 編成