

地下鉄御堂筋線「新淀川橋梁」

自宅書斎の小さな窓から、ビルの谷間にすこしだけ地下鉄が見える。地下鉄御堂筋線東三国駅近くで、新大阪・江坂方面に走る地下鉄を眺めながら、目を休めることが多い。なぜ地下に走る地下鉄が見えるのか。それは梅田の次の中津から東三国の次の江坂まで、地下鉄が高架



で走るからだ。写真上は西中島南方駅ホームの端から中津方面を撮ったものだ。梅田の高層ビル街の手前が淀川である。なぜ御堂筋線が一部高架になったのか、大阪市交通局『地下鉄建設 70 年のあゆみ』2003 年に書かれていたので、抜粋して紹介したい。

地下鉄御堂筋線を新大阪方面に延伸するうえで、新淀川をトンネルでくぐるか、橋梁で渡るのが非常に大きな問題点でした。トンネル（案）の場合は必然的にシールド工法によらざるを得ませんが、当時の技術では堤防の安全性や施工期間、工費などの点に問題がありました。高架（案）は、戦前に橋脚が完成しており、これを使用すれば工期、工費などが有利になると考えられました。さらに、新幹線新大阪駅も当時の東海道線、阪急線等との立体交差のため高々架形式となっており、これらとの連絡が有利であること等から、中津停留場の北側以北は高架式を採用することになりました。次に、地下鉄と道路と一緒に橋を架けようというこの構想は、戦前と同様ですが、車の重量は昔より増えているし、車道幅も広げたいという状況の変化もあり、橋梁技術も格段の進歩をしています。このような条件のもとに、橋台、橋脚は既設のものを嵩上げ補強して再使用し、上部構造は地下鉄と道路とを分離して各々が架設し、橋台、橋梁の嵩上げは先行する交通局が一括して施工することにしました。



橋梁型式については、当時の国鉄(現在の JR 西日本)の安治川橋梁と同じタイプのランガー型式としました。流心部の最大径間は 25 メートルで、側径間は 57.5 メートル、ひとつの橋梁で 230 メートルとなり、このタイプの橋では当時、日本一でした。その他の部分は径間 33 メートルの鉄桁がずらりとならび、全部で 20 径間総延長 734 メートルの大橋梁を造ることとなりました。重量にすると 3000 トン、大部分が溶接によって製作されました。なお両側を道路橋ではさまれたアーチ型は珍しく、東独のエルベ川にひとつかかっているだけで、新淀川橋梁が世界で 2 番目の橋となりました。低水敷に架設される径間 230 メートルのランガー橋梁の架設方法は、ステージング工法(受け台)工法を採用しました。



なお、写真下の 2 枚は左が『大阪市営地下鉄建設 50 年史』1983 年、右が『大阪のまちづくり』1991 年から。新淀川橋梁を眺めながら、これからも地下鉄に乗りたい。

(2020 年 5 月 30 日)