

地域をつないだ因幡道は 関西一のループ橋

まぐわ 馬桑ループ橋



一般国道 53 号岡山・鳥取県境の黒尾地区は、標高 700 ～ 1000 m の急峻な山岳地帯に位置します。

旧黒尾峠は標高 640 m の位置にあり、岡山県真庭郡奈義町馬桑から鳥取県八頭郡智頭町栃本までは標高差約 400 m となる峠を越える必要がありました。また、最急勾配が 10% を超える急勾配であるとともに直曲りに近い曲線半径で、特に冬期の積雪時には交通が途絶えるなど交通の難所となっており、生活・産業活動等への影響は極めて大きく、地元岡山・鳥取県民はもちろん利用者から早期の改築が望まれていました。

昭和 28 年から岡山・鳥取両県によって部分的に改築されていましたが、昭和 38 年から国の直轄事業となりました。黒尾峠地区の改築は昭和 42 年から着手され、旧黒尾峠の約 80 m 低い位置にトンネル（現・黒尾トンネル）を設けて峠越えを行うことになりましたが、それでも岡山県側で約 250 m、鳥取県側で約 320 m の標高差の克服が必要でした。このため、鳥取県側では谷間に 8 橋の橋を架け、延長約 7.2 km で解決を図りましたが、岡山県側は約 4.7 km と短い区間での対応となるため、1 周で約 40m の高低差を解消する「馬桑ループ橋」が計画されました。

高さ 45 ～ 60 m の空間に半径 100 m の曲線を描いてまたぐ、延長 180 m のループ橋です。両サイドは 2 径間連続の台形ラーメン、桁 - 2 BOX で中央径間はボックスガーターによる巨大な π ラーメン、勾配は 6% の急勾配となっています。特に両サイドの曲線 BOX ラーメンは、当時日本最大のスパンでした。

昭和 45 年馬桑ループ橋は完成しました。当時関西一を誇るループ橋は、急勾配の緩和と一大美観を現出したと評価されました。

昭和 46 年一般国道 53 号の工事が完成し、9 月 24 日に全線開通式が挙行されました。冬期度々通行止めとなっていた黒尾峠も快適な道路に生まれ変わり、陰陽を結ぶ動脈として地域産業・経済・文化の交流に大きく貢献することになりました。



馬桑ループ橋（昭和 45 年）
奈義町馬桑溪谷の高さ 45 ～ 60 m の空間を半径 100 m の曲線を描いて跨ぐ延長 180 m のループ橋である。

■位置図



概要

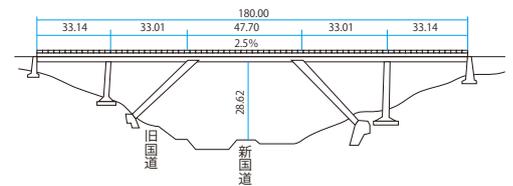
橋梁形式：単純合成箱桁 2 連 + 鋼ラーメン橋 + 単純合成箱桁 2 連

設計荷重：TL - 20

橋 長：180 m 有効幅員：12 m

半 径：100 m 縦断勾配：2.5%

道路規格：第 3 種 2 級 竣 工：昭和 46 年 9 月



架橋中の馬桑橋（昭和 45 年頃）



馬桑ループ橋