

22. 三好大橋（ゲルバートラス）の応力測定について

徳島大学工学部 工博 星 治 雄

、 工修 児 嶋 弘 行

、 佐 藤 武 彦

徳島大学大学院 学生○神 田 睦

徳島大学工業短期大学部 近 藤 克 人

まえがき

近來橋梁工学の分野においては合理的な設計の資料としての応力測定の評価が認識され、所々にその例がみられるようになったが、ゲルバートラス橋に対する応力測定の報告例はまだ少ない。

われわれは、すでに報告済みの穴吹橋（ゲルバートラス）に続き、今年三好大橋（ゲルバートラス）の応力測定を実施した。

三好大橋は徳島県三好郡井川町辻と池田町箸蔵を結んで吉野川に架設されている橋長235.4m、有効巾員6.00mの一等道路橋であるが、将来の交通量の増加、車輛の大型化が充分予想される事などを勘案し、併せてゲルバートラス橋の諸性質を検討する一資料をも得る目的で、応力状態、撓み性状、その他を測定調査し、さらに理論的に解析した結果と比較検討したのでそれらについて報告する。

測定概要

総重量12.3t、および15.4tの2台の試験車を載荷し、つぎの諸項目の測定を行った。

- 一 静的撓み、および静的ひずみ
- 一 動的撓み、および動的ひずみ
- 一 振動性状

静的な測定においては、偏心荷重による応力状態、および

撓み性状を調べるため、15.4tの試験車を進行方向左側へ寄せた場合と、更にその右側へ12.3tの試験車を同一方向に並列した場合とをそれぞれ測定した。

静的載荷位置は、偏心、並列いずれの場合にも、左岸寄り定着部の中央格点、および撓み測定点と同一の格点上とし、試験車後輪を格点上に停止せしめた。動的測定および振動性状の測定においては、15.4tの試験車を、巾央中央上を5km/h、10km/h、20km/h、30km/hおよび40km/hで走行せしめた。

測定結果並びに考察については講演会当日報告する。

おさひ

筆者らは、トラス橋については吉野川橋、阿波中央橋、那賀川橋、仁淀川橋、および穴吹橋などの実在応力に関して、理論的解析ならびに応力測定を行ってきており、これらについてはすでに報告した。

その内、穴吹橋はハニギングコードを有するゲルバートラス橋であるので、今回の諸測定と比較検討することによって、動的性状等に興味ある点が多く発見された。

これらの諸点、今後の問題などについても講演会当日言及したいと思う。

最後に今回の応力測定に関して積極的に援助、協力下さった岸並びに池田土木出張所の皆様に深謝します。

