

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」（平成21年度採択）

事後評価

番号	研究名	研究代表者	評価
21-5	鋼橋の腐食劣化メカニズムの解明と耐久性診断に関する研究	琉球大学 准教授 下里 哲弘	B
<p><研究の概要> ※成果報告レポートより引用</p> <p>腐食損傷橋に対する安全安心に持続できる維持管理技術の構築を実現するため、腐食劣化した鋼橋に対する実用的な耐久性診断法の提案を研究目的として、過酷な腐食促進環境下で約30年間曝され極限の腐食状態にある無塗装仕様の耐候性鋼プレートガーダーを研究対象に、実橋での腐食減厚調査、腐食環境調査、および実腐食鋼材を用いた耐荷力実験により、鋼プレートガーダー橋の構造部位別の腐食減厚分布特性の解明、腐食減厚分布と海塩粒子の飛来特性との相関評価、および構造部位別の腐食減厚分布に対するせん断耐荷力評価法を開発する研究。</p> <p><事後評価結果></p> <p>実用化への道筋に工夫が必要なものの、実橋データに基づく分かりやすい貴重な知見が得られており、腐食促進試験法や耐久性評価の継続研究などに発展性がみられ、道路政策の質の向上への貢献が期待できることから、研究目的は概ね達成され、研究成果があったと評価する。</p> <p><参考意見></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 今後の実務に反映される研究成果が得られており、高く評価できる。 2. 研究目的の1つである、既設橋の腐食劣化メカニズムの解明、及び実用的な耐久性診断手法の確立の観点では、対象とした特定の橋について多くの知見が得られ、方法論の有効性も確認した。実務へ反映するためには、引き続き検討事例を増やすなど、一般化・普遍化につながる研究の継続・発展が期待される。 3. 腐食劣化メカニズムの解明については、風向風速・飛来塩分量・温湿度などのパラメータによる各部材の腐食過程や耐力の変化を明示すれば、他の橋梁の診断に役立つと思われる。 4. 検討対象は無塗装仕様の耐候性鋼プレートガーダー橋であるが、実際の現場に本仕様のものが多くないと思われ、実務への反映に際し、工夫が必要になる。 5. 本研究で確認された腐食劣化特性を基に、橋梁点検の際に留意すべき事項等について類型化するなど、道路管理者が現場でマニュアルとして活用できるよう今後整理いただきたい。 6. 中間評価における指摘事項（一般的な沿岸環境における知見の活用）が、どのように検討に反映されたのか分かり難いところである。 			