

## 令和6年能登半島地震による橋梁の被害事例と大学での学び（第2版）

2024.2.8 金沢工業大学 田中泰司

環境土木工学科では道路や鉄道といった社会インフラの作り方を学びます。道路や鉄道をつなぐために必要なもののひとつが「橋」です。橋は地震が来ても壊れないように耐震設計をします。令和6年能登半島地震では多くの橋梁が地震に耐えて壊れませんでした。が、壊れてしまった橋もあります。



写真1 ツインブリッジのと の全景（2024年1月4日撮影）

写真1はツインブリッジのと という橋です。この橋梁では能登半島地震によって写真2のように、段差が生じたので、車両が通行できなくなりました。この原因は、写真3に示すように、支承といわれる部分のコンクリートが破壊してしまったためです。地震の際に、このような調査を行なうことによって、どのように直せば良いのかを考えたり、これまでの設計方法に改善すべき点はないのかを研究したりしています。研究の成果が今後の設計に活かされることによって、より安全な社会の実現に貢献します。

環境土木工学科では、3年生の「構造設計演習」で橋梁の耐震設計を学びます。そのための基礎的な知識を身につけるために、1年生の「構造力学I, II」、2年生の「鉄筋コンクリート工学」、3年生の「構造設計学」を科目として提供しています。





写真2 能登島側橋台に生じた路面段差（左側が橋梁上部工で右側が橋台および背面、約40cmの段差が生じている。）



写真3 能登島側橋台の支承部の損傷状況（支承部のコンクリートが破壊している。）