『橋の再利用コロキウム』参加報告

〈Ｈ１６年度　ＳＧＳＴ現場見学会報告〉

平成 16 年 11 月 12～13 日に開催したＳＧＳＴ現場見学会（金沢大学主催“橋の再利用コロキウム”）について報告します．遠方への見学会にもかかわらず，沢山の方が参加され活気あふれる大変有意義な２日間となりました．

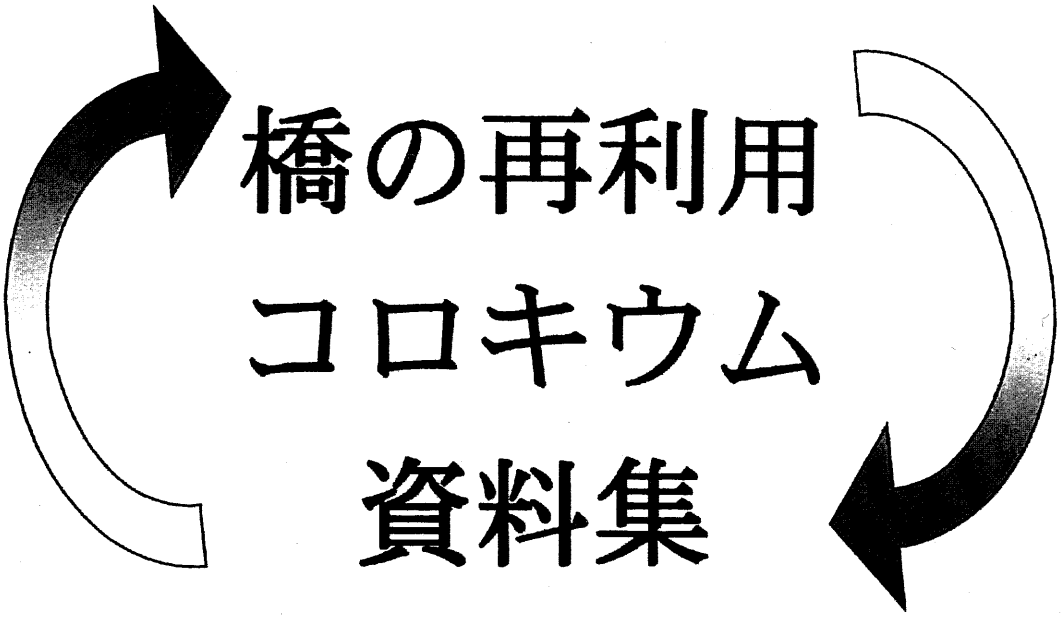
見学目的の金名橋（自転車道橋）は，ＪＲ金沢駅から自動車で約１時間のところにある手取川峡谷に架けられており，架け替えに伴って不要となった道路橋（旧御影大橋）を再利用して造られています．古い橋がもつ独特な美しさが，新設橋として甦っています．ちなみに“金名橋”という橋名は，金沢～名古屋間を結ぶ金名鉄道（1984 年全線廃止）から名付けられているそうです．

参加者の皆さん（右上は，講師の阿部先生）
左上の円内は，撮影者の櫛田会員

橋名板

金名橋見学状況

金名橋全景



橋の再利用
コロキウム
資料集

2004年11月12･13日

金沢大学工学部秀峯会館

主催：金沢大学工学部構造研究室

共催：北陸道路研究会・東海構造研究グループ

「橋の再利用コロキウム」資料集

目　次

Ⅰ．はじめに　「やがては、再利用しませんか？」　1
金沢大学　梶川康男

Ⅱ．基調講演資料　橋の再利用：鉄道橋のケース　3
㈱東京鉄骨橋梁　阿部英彦

Ⅲ．関連講演資料
① 北海道での橋の移設例（支笏湖湖畔橋と舞鶴橋）　13
北海学園大学　杉本博之
② 関東地域の移設橋と長寿現役橋　21
東京大学　藤野陽三
③ 長崎市における橋梁リフォームの事例の紹介　39
長崎大学　岡林隆敏
④ 歩道橋のサスティナビィリティと鋼橋の再利用　59
東京都立大学　前田研一
⑤ 国道１号伊勢大橋の活用についての一考察　73
名古屋大学　山田健太郎

Ⅳ．再利用橋事例報告資料
① 移設橋梁・地図と写真　75
金沢大学　梶川康男
② 四谷見附橋の移設工事　91
川田工業㈱　岩崎祐次
③ 我が国初のプレストレストコンクリート道路橋（長生橋）の保存　97
㈱ピーエス三菱　松本一昭
④ 再利用を考慮したプロポーザルＰＣ橋　101
オリエンタル建設㈱　角本　周

Ⅴ．御影大橋解体部材を再利用する
手取キャニオン自転車専用道「金名橋」の報告資料　109
石川県土木部・朝日エンヂニヤリング㈱・㈱北都鉄工・金沢大学

移設再利用橋・石川県手取キャニオンロード・金名橋 2004 年 10 月完成

Ⅰ．はじめに　「やがては、再利用しませんか？」

金沢大学　梶川康男

三十数年前、橋梁メーカーに在籍中いくつかの橋の設計計算をし、図面も書いた。当時、「寿命」なんて認識もなく、「第二の自然」として、当然、土木構造物は「永久」にと教育されたように思うし、また、そのように信じていた。しかし、「永久」は漠然と千年ではないことだけはわかっていたし、少なくともそれよりは短いのかなとなんとなく認識していた。ところが、いつのまにか「供用期間は 50 年でよい。」が増え、また、それが社会的要求であるかのようになった。結局、道路改良、河川改修、機能上の理由などから平均三十数年で架け替えていくのが実態となってしまった。

加賀百万石の城下町金沢の戦後も例外ではなく、戦火を免れた街の混雑渋滞はひどく、当然ながら街中を避けるためのバイパス道路が建設されるわけであるが、当時としては最大限に経済性を追求した広幅員のトラス橋が犀川に 1951 年完成した。その二十年後には、車両の大型化と交通量の増大の影響から全国的な傾向でもあった RC 床版の損傷が顕著となり、増厚補強と増し縦桁によって補強した。

その後、15 年程度経って RC 床版から鋼床版にするとともに一部の主構も補強をした。それからさらに 15 年で、完成後 50 年経過（2001 年）であるが、案の定、街並み整備と道路改良のための架け替えの計画が具体化した。その橋梁計画に参加し、誠意あるスタッフのおかげで、すばらしい橋梁が計画できたと思っている。しかし、何となくモヤモヤとしたものが残った。なぜだろうか？

永久に持つように当時造られた構造物を、50 年前にこの橋を設計し、建設した人達はこの構造物が取り壊されることで「なみだ」することはないのだろうか。50 年間近くに住み、毎日眺め、渡ってきた人々は「なみだ」しないのだろうか。いまや、橋梁の供用期間は百年だ、いや三百年橋梁の提案だのといっている時代に「たったの 50 年」。これでいいのだろうか。

北陸は海岸線が長く、山も近い。アウトドアスポーツの好きな人は春夏秋冬、退屈する暇はない。石川県はサイクリング道路「いしかわ回廊」を整備している。その中の「手取キャニオンロード」の一部に、かつての電車道を利用する区間がある。その手取川渡河点にはレトロなトラス橋が架かっていたが、老朽化のため、すでに撤去してしまったために新しい橋梁を必要とした。

そこで、「元電車道＋自転車道＋構造物リサイクル」を「エコ・ライフの実現」と考えて、金沢市内の上記のトラス橋を解体し、その部材をリサイクルして再利用していただくよう関係者に働きかけて、橋梁計画を立案した。やや赦されたようなすっきりした気持ちで、この橋の完成を待つこと３年。

この間、再利用された橋梁の情報を集めてきた。橋が完成したのを機会に、今回、北陸道路研究会と東海構造研究グループの協力を得て、「橋の再利用に関するコロキウム」を開催することにした。

日本は近代化してまだ百数十年。その場で、百年耐えた近代橋梁はきわめて少ない。

橋梁もリサイクルやリユースを考える時代！　これからは、「橋の再利用」を選択肢の一つに。

（橋梁と基礎、2002 年 12 月号巻頭言を編集再掲）