

# 2018 年度報 富山地震防災研究会

## ■ 目次

1. はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 活動記録概要・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
3. 各回の抄録・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
4. 寄稿、詳細レポート・・・・・・・・・・ 4  
to 氏・・4、
5. おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・ 4      End=4



新年会風景

## 1. はじめに

本研究会は2012年11月発足から早いもので6年半もたちました。この間、災害、自然、技術、文化、エネルギーと多岐にわたって議論を楽しみました。月一回の定例会(セナ)ではありますが、灌漑深いものではと思う次第です。

そんな思いを忘れないように、とのことで、今回も会報を作りましたので、見ていただければ幸いです。

今後については、継続を第一として、皆様方とともに進みたく、皆様方よろしく願いいたします。

## 2. 開催記録概要

### 2.1 各回の開催記録

月一回のセミナーは富山県立大環境工学棟会議室にて実施。

#### ▲第12回セミナー 3月18日(月)18時～20時

講師：nao 先生

題目：井波風の特徴と発生メカニズムについて

井波風とは、南砺市旧井波町周辺で吹く強風(局地風)のこと。井波風は台風並みの強風。利賀の方からの風が山越えて到来。

これまでも被害多発。また気象予報士についても紹介。

#### ▲第11回セミナー 2月18日(月)18時～20時

卒論の発表会

県大環境工学のF研究室3人とI研究室3人の学生諸君6人が発表しました。

#### ▲第10回セミナー 1月30日(水)18時～20時

講師：kusu 先生

題目：生物を用いた水の安全性について

各種排水についてジソコなどの生物を用いた水質検査について、長年の研究成果を交えお話しされました。盛り上がりました。

#### ▲新年会 20時～22時 小杉にて10人参加。

歓談を楽しみました。

#### ▲第9回セミナー 12月26日(水)18時～20時

講師：mor 先生

題目：AIと脳科学

「AIは人間には脅威」は作られた風潮。AI研究者は地道にソフトウェアの発展としてAIを作ってきた、の話で盛り上がる。

#### ▲第8回セミナー 11月28日(水)18時～20時

講師：fur 先生

題目：地滑り災害(北海道胆振地震など)

地質の脆弱さが災害をひきおこした。kaw 先生が胆振地震の余震について話題提供されました。

#### ▲第7回セミナー 10月25日(木)18時～20時

講師：teb 先生

題目：2018年西日本豪雨災害

富山の風水害にも言及されました。

#### ▲第6回セミナー 9月27日(木)18時～20時

講師：uchi 先生

題目：社会基盤施設の維持管理における非破壊試験の活用  
最近クローズアップされている社会基盤施設の老朽化についての非破壊検査

#### ▲第5回セミナー 8月23日(木)18時～20時

講師：kaw 先生

題目：いま、そこにある危機

最近特に地震や豪雨などの災害が多発しています。そんなところにボールが当てられました。

#### ▲第4回セミナー 7月23日(月)18時～20時

講師：Nak 先生

題目：AIは人間を超えられるか

皆さま、AIについて種々の思いや考えがあるかと存じます。大いにディスカッションもしたく存じます。ということで、大いに盛り上がりました。

#### ▲第3回セミナー 6月27日(水)18時～20時

講師：It 先生

題目：インフラの維持管理について

主に橋梁の維持管理について、コンクリートの性状から検

討 地域の皆さん、もっと関心を持っていただきたい、  
などで大いに盛り上がりました。

▲第2回セミナー 5月21日(月)18時～20時

講師：Iw 先生

題目：技術者教育と技術者倫理

なぜ今倫理か、また教育は如何にあるべきか、  
世界事情をも含めて言及。大いに盛り上がりました。

▲第1回セミナー 4月26日(月)18時～20時

講師：Kaw 先生

題目：邑知瀧断層の被害想定

富山県に重大な以外を与える断層について解説。  
呉羽断層、魚津断層にも言及。大いに盛り上がりました。

## 2.2 テーマの整理

これまで開催したセミナーのテーマを整理してみる。

1. 地震、災害： 常願川治水、巨大地震波、ネパール地震被害
2. 自然： 立山の氷河、富山平野の風景
3. エネルギー： 水素社会
4. 技術： ヲスの水力開発、橋都水門、技術社会、巨大マダラ
5. 街づくり： 滑川宿、
6. 文化： 伊豆石窟寺院



会場風景

### 3. 抄録(講演内容概要)

**第10回** 19年01月30日(木) 参加者15人

テーマ：生物を用いた水の安全性について

講師：楠木(富山県立大学環境工学科)

キーワード：生物機能、環境影響評価、環境改善

経歴：東大工学部都市工学科衛生工学系

講演内容メモ：箇条書きです。

流域下水道の諸問題 生活污水や工場排水を対象に

→混合排水

→難分解物質、余剰汚泥に蓄積

下水処理と生物分解性 下水→沈殿地→ばっき槽

→沈殿地→処理水と汚泥

物質処理：生物で分解は7-8割

トータルで綺麗に安全になっているのかが問われるようになった。

・下水処理場と水産業 処理場の方と漁協の方の受け止め方

漁協は処理場反対。危険なため。

漁業への影響

基準ももっているに言い分→信用できず

・水質汚濁会議15回、国際会議、京都にて

バイオッセイ 毒性試験

・物理化学的分析とバイオッセイとの比較

個別物質ごとに規制 vs 毒性による規制

個別物質分離定量 vs 総括的影響評価

・カダにおけるバイオッセイの歴史

1960年後半までは個別規制

1971年に漁業法で規制、このときから始まる。

・カダ、セトローリス川のシイカの悲劇

各種物質で抵抗力低下により悲劇があったので、改善として

セトローリス川行動計画

有害物質90%減

バイオッセイに基づく方法で検査(5種類バイオッセイ)

・日本における標準バイオッセイについて

法的規制無しのため実施されず

・富山県の工場排水の生体評価

沿岸モニタリングとして、ムササビを指標生物に研究レベルで実施

・生物試験

期間：短期もしくは長期

対象：人もしくは生態圏

モニタリング導入：(誰にでも)分かりやすく対処可能を目的に

排水基準 =10倍 \*環境基準

→ 生物試験で排水の安全性チェック

・経団連から反対声明

2016年から企業から委員が入るが、

厳しい環境規制は経済停滞につながる。

**第3回** 19年6月27日(水) 参加者

テーマ：「インフラの維持管理について」

講師：伊藤始(富山県立大学環境工学科)

内容：

・インフラ管理の動向 ～民-間運営がはじまる～

・社会基盤(インフラストラクチャー)

・維持管理の動向

・富山県・富山市・SIP北陸での動向

・民間運営がはじまる

2. 北陸SIPの取り組み

・活動の概要

・早期劣化に着目した研究内容

・フライアッシュコンクリートの地域実装

・市町村へのヒアリング調査から見た維持管理の実状と課題

## 4. 投稿

### 4.1 日本の奇矯の一つ、 富山県黒部川の愛本橋について

to

黒部川の下流域において、本川扇状地の扇頂部に愛本橋がある。明治中期までは木造のはね橋が架かっていて、当時は日本三大奇矯のひとつとされていた。

しかしながら、学術的には、日本三大奇矯とは、橋の構造的観点から、山口岩国の錦帯橋、山梨大月の猿橋、高知三好の葛(かずら)橋といわれていた。

しかもこれらの三橋がいずれも現存していて、三大奇矯はゆるぎないものとされていた。

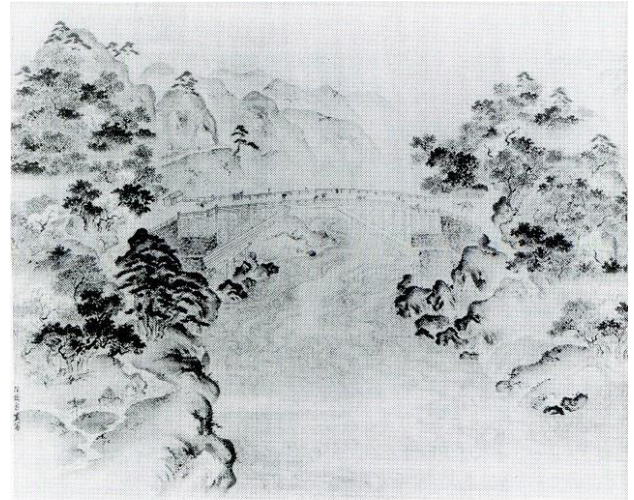
ところが、三番目の葛橋については、これが山奥にあり、観光ルートから外れているので、存在がかなりかすんでいた。そこに目を付けた各地の観光の方々により、三番目のブランドを狙って三地域の奇矯のバトルが始まった。

すなわち、第一が木曾の棧橋、第二が栃木日光の神橋、第三が黒部愛本の刎橋である。5年程前までは、三番目が葛橋であったが、ここ最近では愛本の刎橋が、現存していないのも関わらず、三番目に居座っている。学術的にいえば、愛本の刎橋そのものは猿橋の系列であり、しかも現存もせず復元もされていない。

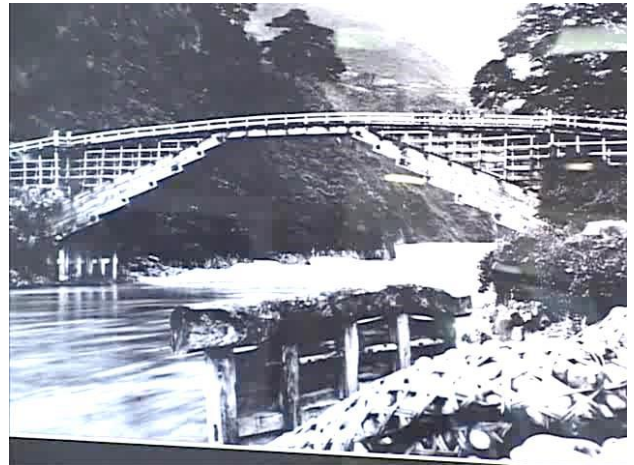
ではなぜ愛本橋が三番目をゲットしたのであろうか。各地の方々にとっては、ベストになるかならないかは、観光資源の価値に行き帰ってくるほどの違いが生じてくるだけに、死活問題としておらが国自慢を押し通すために、激しい情報操作を画策した結果、ということが出来よう。

特に愛本橋の場合、加賀藩は刎橋を各地に建設しており、富山八尾の久婦須川にも愛本と同種の橋が架かっていたので、愛本橋は文化的・景観的価値大とはいえないことはいままでもない。

なお、上述の議論はあくまでも学術ベースのものであり、愛本橋観光を云々することではないことは自明である。



●江戸期の愛本橋(前田育徳会蔵)  
江戸時代に描かれた愛本橋 HP より引用



明治中期に撮影された刎橋



現在の愛本橋 (アーチ橋)

## 5. おわりに

今年もまた毎回の定例会の記録をまとめて会報といたします。論文集ではありませんが、記録集には十分意味ありかと存じます。

皆様方、今年度もおつかれさまでした。次年度も楽しく知的交流できればと思っております。